資料－4－2

# ユーザーアンケート結果速報（その２）

## －アンケートの自由記入欄の意見－

本資料の調査結果は速報としてまとめたものであり、今後内容を十分に確認した結果、変更があり得るものである。

目次

国交省（河川）用アンケート ..... 1
フェーズ質問(1) ..... 1
フェーズ質問(2) ..... 25
コスト質問(1) ..... 45
コスト質問(2) ..... 56
国交省･水機構（ダム）用アンケート ..... 68
フェーズ質問(1) ..... 68
フェーズ質問(2) ..... 78
コスト質問(1) ..... 93
コスト質問(2) ..... 101
都道府県用アンケート ..... 107
フェーズ質問(1) ..... 107
フェーズ質問(2) ..... 118
コスト質問(1) ..... 125
コスト質問(2) ..... 129
研究者用 ..... 122
質問(1) ..... 122
質問(2) ..... 134
質問(4) ..... 147
質問(5) ..... 160
民間調査会社用 ..... 173
質問(1-1) ..... 173
質問(1-2) ..... 187
質問(1-4) ..... 202
質問(2-1) ..... 219
質問(2-2) ..... 242
質問(2-3) ..... 260
質問(3) ..... 274

※[redacted] 重要種情報のためマスキング

国交省（河川）用アンケート結果

# 魚類（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 北上川水系北上川下流における北上川下流魚がすみやすい川づくり事業の一環として、旧北上川分流施設の鴇波洗堰の魚道改築にあたり本施設周辺のモニタリング調査と上下流で調査していた水辺の国勢調査（魚類）の確認種、個体数の結果を基に現状の確認や魚道設計する際の対象魚種を決定等の一資料として活用した。

---

2 子吉川水系（秋田県）における魚類調査結果から、河口部に[redacted]の生息を確認した。
河川整備計画の検討において、流下能力確保のための河道掘削箇所からはずし、[redacted]を保護する計画としている。

また今後は、オオクチバス等（魚食性）の外来魚生息状況変化を確認し、在来魚類相変化を把握することで、生態系変化の確認及び対応策検討等にも活用したい。

---

3 床固の魚道設計の際、河川水辺の国勢調査の結果より、設計対象魚とする魚類を選定し、検討に反映させた。
（事例）最上川水系の床固改築の際、魚類調査の結果より最上川水系における縦断的な魚相等を確認し、魚道設計の際に対象とする魚種の選定を行った。また、魚道改築後の評価の際にも、工事後の魚類調査の結果で確認を行っている。

---

4 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

5 河川整備計画を作成中であり、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図等を用いて、配慮すべき魚類を選定する作業に活用した。

（事例1）魚類調査の結果から、メダカやオヤニラミ等を確認した。これらの魚種が好む水際植生や緩流域の改変が河川改修で予測されることから、生息、生育、繁殖環境への影響を極力緩和させる工事の実施に努めることを河川整備計画本文（案）に記述できた。

---

6 ・五ヶ瀬川水系（宮崎県）における魚類調査の結果から、五ヶ瀬川下流部で特定種である[redacted]、[redacted]を確認したため、河川水辺の国勢調査アドバイザーから頂いた意見をもとに、河川整備計画の作成（魚類の生息環境の保全（ヨシ原の保全））に活用したり、自然再生事業の目標設定（魚類の生息環境の再生（アマモ場の保全））に活用した。
・五ヶ瀬川水系（宮崎県）における魚類調査の結果から、アユ、特定種である[redacted]、[redacted]等が確認されたため、生息環境として重要である瀬、淵構造の保全のため、水中部の掘削を行わず、高水敷の掘削で対応する区間を設ける等、河川整備計画の作成に活用した。

---

7 河川整備計画策定にあたり、流域員会において河川水辺の国勢調査結果や環境情報図により、流域の動植物の生息・生育情報、貴重種の生息・生育情報を提示することで、河川環境に対する課題や配慮事項について議論いただくとともに、整備計画で定める事業等の妥当性を確認いただいた。

---

8 河川整備基本方針の計画高水検討時、方針河道設定の検討に際して、水辺の国勢調査の結果を踏まえて魚類の生息場所・産卵場所等を考慮した計画とした。
また、正常流量検討時における魚類の維持流量検討に際して、水辺の国勢調査の結果を踏まえて、対象魚種等の選定に活用した。
また、河川整備計画における河道計画検討についても、水辺の国勢調査の結果を踏まえて魚類の生息場所・産卵場所等を考慮した計画とした。
既設魚道の改築の検討時において、水辺の国勢調査の結果を踏まえて、対象魚種等の選定に活用した。
事業認定の際の環境影響評価に際して、水辺の国勢調査結果から、事業実施時の影響予測等の検討に活用した。

9 河川水辺の国勢調査の結果をもとに、北上川の河川環境と生態系との関わりを整理し、様々な要素から類型区分を行い、生物と環境の関わりに着目した注目種(案)をまとめている。
河川整備基本方針や河川整備計画の策定にあたっても、河川環境毎の特徴に応じた動植物環境や現在確認されている注目すべき種を整理するとともに、事業による影響を極力小さくする等の配慮をしながら事業を実施する計画とした。

10 河川整備基本方針の策定において、河川水辺の国勢調査の結果を用いて正常流量の検討を行った。

11 自然再生計画の検討の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を用い、物理環境及び生息魚類を考慮した計画とすることができた。

12 魚道計画時において、対象魚種を決める際に河川水辺の国勢調査結果を利用した。

13 河川整備計画の検討において、配慮すべき事項の抽出を行う際に活用

14 維持流量算定の為の対象業種を決めるにあたり、当該河川に生息する魚種の確認に活用した。

15 信濃川水系「河川整備基本方針策定」の際、作成した河川環境検討シートの環境区分と生物の関連シート、環境区分の生物の利用及び整理と保全のための配慮事項、河川環境情報図作成のための基礎データとして活用した。
信濃川水系「河川整備計画」検討の際、河川環境資料として作成した河川横断方向の連続性について整理した資料、河川改修箇所・区間での環境保全対策検討の基礎データとして活用した。

16 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。
　高梁川水系(岡山県)における魚類調査の結果から、小田川下流部の河道内に[redacted]の生息を確認したため、河川整備計画の検討において貴重種として取り扱い、事業による影響を極力小さくするため生息域を避け事業を実施する計画とした。

17 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を基に整理した。淀川は魚類の河川水辺の国勢調査を平成2年度から実施しており、長期間の経年変化も捉えている。

18 「河川整備基本方針及び河川整備計画の河川環境の整備と保全に関するシート」の基礎資料として活用した。
河川整備基本方針及び河川整備計画の本文(「流域及び河川の概要」「河川環境の整備と保全に関する目標」等)記述に活用した。
大和川自然再生計画の検討において、保全すべき環境の基礎資料として活用した。

19 物部川水系河川整備計画作成の際に、鮎の遡上や降下、産卵等に留意した維持流量の設定に活用。(瀬切れや河口閉塞、河川横断構造物(魚道)による影響)
仁淀川水系河川整備計画作成の際に、河口域の干潟やワンドに生息する重要種を保全するため、代替え環境の調査や保全措置の検討に活用した。

20 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。
・大橋川改修事業の環境影響予測において、事業完了後の動植物・生態系の予測に独自の環境調査の他、河川水辺の国勢調査の結果を活用し、予測評価を行った。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 魚類調査については、河川事業との関連が極めて高く、正常流量の検討や事業計画検討には欠かせないデータとなることから、現状レベルでの調査を維持したほうが良い。

---

2 事業実施予定箇所における事業実施前、事業実施後において、水辺の国勢調査マニュアルに沿った調査を行う。（事業直結の調査、選択と集中）
地元漁協や当該河川をフィールドにしている学識者等との情報交換を密にして、事前に情報を得ることで、効率的に調査を実施する。
調査の一部を漁協や大学・研究機関と連携し実施することで、調査地点以外の場所の補完ができ、年間を通じた情報を盛り込めるようになり、より効率的・効果的な調査となりうる。

---

3 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

---

4 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

---

5 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

---

6 ◆過去の調査結果を平面図面上で簡単に確認できるシステムがあると、確認しやすく、効率的。
◆底生動物は同定に手間がかかるが、あまり結果を活用していないため、重要なもの以外は、「○○の一種・・・」程度の同定で良いのでは？
◆鳥類調査は1kmピッチとなったが、もうすこし調査ピッチを荒くしても良いのではないか？

---

7 河川水辺の国勢調査の利活用事例集で、計画、調査系に紹介すると、良いかもしれません。

---

8 魚類の生息場所については、河川環境（自然・人工河岸、わんど、流速等）に影響されるもので、特に河道の変化が大きい河川においては、調査箇所を限定してしまうと、その時の河川環境に応じた種類・個体数しか確認できないと思われる。実際にその河川に生息している魚の種類（数は別として）把握するのか、または、その時その場所に生息する種類を把握することが目的なのかを区別して考えないと、河川計画や工事施工計画への反映には、限界があると思われる。

---

9 生物調査（水域）、生物調査（陸域）、河川環境基図（植物）調査の3つに統合することで、同時期に同地点での調査を効率的に実施できると考える。

---

10 ○具体的な提案をすることは出来ませんが、最低、現在の調査サイクル・調査箇所数を継続的に実施していく必要がある。継続的に調査した環境調査データがないと河川環境に関する資料作成が効率的に出来なくなる可能性がある。その都度、環境調査を行うとその分、時間を要することになる。また、河川環境の変遷をとらえられなくなると考えます。

---

11 河川水辺の国勢調査以外の河川環境調査データと合わせてする。

---

12 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

13 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

14 学識者やアドバイザー等との情報交換を密におこなう。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 基本的には工事施工予定箇所と現地調査実施箇所が一致しない場合が殆どであるので、必ずしも重要種となる魚類等が当該工事箇所に生息しているかの確認は出来無いが、工事箇所のトレンドを知る手掛かりとして活用している。

2 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の希少種の有無の事前確認、工事時期の適正化（遡上～産卵期を回避する等）に活用した。

3 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認を行っている

4 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。
・学識経験者等に施工にあたって、アドバイスを頂く際の基礎資料として活用した。

5 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

6 赤川の自然再生事業において魚類等の移動障害となる床止工に魚道を設置するための基礎資料となった。

7 利根川河口堰の魚道整備の計画段階において、対象魚種の選定を行う際に、河川水辺の国勢調査の結果を活用した。
利根川下流部における築堤整備計画段階において[redacted]の生息が確認されていた為、保全対策を行った。

8 工事実施前に、必ず漁協に事前説明を実施している。その際、施工箇所にどういう魚類が生息しているのか、貴重な種が存在するか等、何も確認を実施しないで、漁協に調整に行くような事はできないため、河川管理者として河川水辺の国勢調査の結果を元に、最低限必要な事項を把握して、工事による影響を検討している。

9 ○河川工事の実施に際して、工事予定区域内の魚類の生息状況の確認、貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定に活用した。
（事例）工事の実施、魚類の良好な生息環境であることが確認されたため、仮締切等を行う際、工事区間内に生息している魚類を捕獲し避難させるなどを行った。

10 河川工事において、工事予定区域に貴重魚類（ドウクツミミズハゼの一種）の存在が確認されているため、工事の着手前に、専門家に情報提供し、工事手順等について提案をいただき活用した。

11 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認、工事時期の適正化に活用した。

12 河口部掘削工事を、シラスウナギ漁への影響が少ない時期に行った。

13 ・五ヶ瀬川水系（宮崎県）における魚類調査の結果から、五ヶ瀬川下流部で[redacted]、[redacted]等の特定種が確認したため、その河川水辺の国勢調査アドバイザーから頂いた意見をもとに、ヨシ原の掘削を制限（魚類の生息環境保全）したり、アマモ場の改変を避ける（魚類の生息環境保全）よう計画し工事を実施した。
・激特事業等の治水事業に伴う大瀬川（宮崎県）の河道掘削において、河川水辺の国勢調査の魚類調査の結果から特定種である[redacted]や[redacted]が確認されたこと、及び河川水辺の国勢調査アドバイザーの意見をもとに、水中部の掘削を避けて高水敷の掘削を行うよう計画し工事を実施した。
・五ヶ瀬川（宮崎県）における魚類調査の結果から、五ヶ瀬川中流部において止水、緩流域を好むコイ、ギンブナ、[redacted]等が確認され、淵やワンド、水際植生等の環境が多く止水、緩流域を好む魚類にとっては良好な環境となっているとの河川水辺の国勢調査アドバイザーの意見を踏まえ、水際の掘削工事においてはワンドの創出や水際のヤナギによる緑化等を実施した。

14 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

2 河川水辺の国勢調査の結果をもとに、北上川の河川環境と生態系との関わりを整理し、様々な要素から類型区分を行い、生物と環境の関わりに着目した注目種（案）をまとめている。
河川整備基本方針や河川整備計画の策定にあたっても、河川環境毎の特徴に応じた動植物環境や現在確認されている注目すべき種を整理するとともに、事業による影響を極力小さくする等の配慮をしながら事業を実施する計画とした。

3 雄物川水系雄物川下流(秋田県)における底生動物調査結果から、コシボソヤンマを含む6種を確認。
子吉川水系（秋田県）における底生動物調査結果から、コシボソヤンマを含む4種を確認。
河川整備計画において、生息環境の維持、保全に努める計画としている。

4 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

5 底生動物自体が注目される事は他の生物に比べ、少ないかもしれないが、魚類の生息環境に繋がりがあるため、河川水辺の国勢調査の結果を元に、事業計画段階から状況の把握に努めている。

6 河川整備計画の策定の際に、河川水辺の国勢調査の結果より確認された情報を外来種の監視に関する計画を検討する作業に活用した。また、貴重種の生息箇所を河川環境情報図で確認することにより、事業実施にあったって配慮する箇所の特定作業に活用した。

7 河川整備計画策定にあたり、流域員会において河川水辺の国勢調査結果や環境情報図により、流域の動植物の生息・生育情報、貴重種の生息・生育情報を提示することで、河川環境に対する課題や配慮事項について議論いただくとともに、整備計画で定める事業等の妥当性を確認いただいた。

7 河川整備計画の作成の際に河川水辺の国勢調査の結果を考慮して、河床掘削等の工事の際に底生動物等を保全するよう配慮している。

8 ○紀の川大堰建設事業に伴う環境への影響評価や環境保全対策の際に、河川水辺の国勢調査にて確認していた貴重種や重要種（[redacted]）等の生息場を把握し、代替施設の造成計画や大堰の運用方法等の検討作業に活用した。
○策定中である河川整備計画において、保全すべき対象種やその対象種の生息環境として保全・創出すべき範囲（分布域）等の選定に活用した。

9 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

10 河川整備計画を作成中であり、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図等を用いて、配慮すべき底生動物を選定する作業に活用した。

（事例1）底生動物調査の結果から、ヤマトシジミ等を確認した。これらの底生動物が生息する汽水環境が河川改修等で予測されることから、生息、生育、繁殖環境への影響を極力緩和させる工事の実施に努めることを河川整備計画本文（案）に記述できた。

11 仁淀川河口域で[redacted]※が確認されており、その生息環境（[redacted]群落）の保護、移設等の課題が抽出された。
（流下能力が不足しているため河道掘削が必要であるが、河道掘削にあたっては生息地であるワンド等への配慮が必要）
※河川水辺の国勢調査以外の環境調査にて確認された種

12 河川整備計画作成時、当該河川の利活用及び環境の現状と課題についてまとめる作業に活用した。

13 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。
・大橋川改修事業の環境影響予測において、事業完了後の動植物・生態系の予測に独自の環境調査の他、河川水辺の国勢調査の結果を活用し、予測評価を行った。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 底生動物調査においては、採取される個体数が多く、判別及び同定に多大な時間と労力を要している割りには、計画段階で検討の対象としている種数は多くない。指標種や貴重種についてはこれまでのレベルで整理することとし、その他については目名又は科名までの括りで整理しては如何か。

2 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

3 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

4 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

5 過去の調査結果から出現種は概ね把握できてるだろうから、調査地点によって差がない場合は調査地点の削減を検討しても良いのではないか。

6 現在の調査頻度が適当と思う。

7 計画策定における環境調査の結果の一つとして、水辺の国勢調査データを必ず添付するなど、水辺の国勢調査結果のプライオリティーを高める。

8 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

9 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

10 学識者やアドバイザー等との情報交換を密に行うことにより、10年又は5年という調査間における変化等の把握に努める。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 基本的には工事施工予定箇所と現地調査実施箇所が一致しない場合が殆どであるので、必ずしも重要種となる底生動物が当該工事箇所に生息しているかの確認は出来無いが、工事箇所のトレンドを知る手掛かりとして活用している。

2 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認を行っている

3 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。

4 ・鳴瀬川中流部改修事業の河道掘削範囲について、環境評価シートを活用した底生動物生息箇所を把握し、河道掘削時に自然河岸を多く残すよう配慮している。

5 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

6 底生動物自体が注目される事は他の生物に比べ、少ないかもしれないが、魚類の生息環境に繋がりがあるため、河川水辺の国勢調査の結果を元に、工事実施前には状況の把握に努めている。

7 底生生物は工事改変を行っても再びその地に再生することが判明していることを踏まえ、特に環境に配慮した工事を行ってはいない。

8 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認に活用した。

9 太田川（広島県）において、底生動物調査の結果からキイロヤマトンボが確認されているため、対象事業箇所の寄洲掘削時において、ヤゴの生息環境となる水際部付近を避ける工事を検討した。

10 ・激特事業箇所において貴重種等国勢調査データを踏まえ環境検討委員会をにて底生動物への配慮を検討し生物編配慮事項を踏まえ工事施工した。

11 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

# 鳥類（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査（最新2回分）を活用し、鳥類種数と確認種を掲載している。
また、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を参考に改修計画箇所に影響があるかを概ね把握し、影響が予測される場合は、別途詳細調査を行う。

---

2 河川整備基本方針・河川整備計画策定時に、水辺の国勢調査により把握されている、河川敷内における稀少猛禽類や貴重種の繁殖・生息場所を確認し、河道設定の検討に活用した。
樹木管理計画検討の際に、水辺の国勢調査により把握されている、鳥類の繁殖場所等の情報を基に、伐採箇所や存置箇所等の設定に活用した。

---

3 ・阿武隈川水系の治水対策事業を行うために、築堤設計を行ったが、貴重種の存在を確認するために河川水辺の国勢調査の結果を用いて、設計を実施した。

---

4 雄物川水系雄物川下流(秋田県)及び子吉川水系(秋田県)における鳥類調査結果から、準絶滅危惧種のオオタカやミサゴ等の貴重種を確認。
貴重種が河川区域を採餌場所としている可能性の確認。
オオヨシキリの繁殖地やオオハクチョウ等の集団越冬地も確認。
河川整備計画において、生息環境の維持、保全に努める計画としている。

---

5 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

6 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果より、貴重種の存在や重要な生息地を確認し、河川環境に配慮した河道掘削計画を検討する際に活用した。
（事例）最上川水系における鳥類調査の結果より、重要種であるオオヨシキリの生息を確認したため、重要な繁殖地となるヨシ群落箇所を河道掘削する際の配慮事項について検討を行った。

---

7 樹木の伐採等に伴い、鳥類の生息に影響する可能性があることから、事業計画段階から河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

---

8 河川整備計画検討時に、「河川水辺の国勢調査結果」や「河川環境情報図」を参考に改修予定箇所の現状と環境への影響を把握し、動植物の生息・生育・繁殖環境の変化を最小限に留めるなど、従来の河川環境を大きく改変しないよう配慮した。

---

9 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、下記のように活用した。
・貴重種、典型種それぞれについて生息するのに必要な環境がどのように分布ししているか確認するのに使用
・重要な生息場等を回避または影響が小さい位置に河道を設定するのに使用
・工事の際に施工時季や保全などの措置を講じる施工計画に配慮すべき事項を定めたりする作業に使用

---

10 「河川整備基本方針及び河川整備計画の河川環境の整備と保全に関するシート」の基礎資料として活用した。
河川整備基本方針及び河川整備計画の本文（「流域及び河川の概要」「河川環境の整備と保全に関する目標」等）記述に活用した。
大和川自然再生計画の検討において、保全すべき環境の基礎資料として活用した。

11 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

12 河川整備計画を作成中であり、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図等を用いて、配慮すべきではない鳥類を確認する作業に活用した。

（事例1）鳥類調査の結果から、樹木群周辺に河川内にその生活環境を求めなくても生活史を支えることが可能だと考えられる生物を確認できた。樹木群周辺にこのような鳥類等も生息していることを河川整備計画本文（案）に記述できた。

13 河川整備基本方針作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を基に重要な生息場の環境を極力存置した河道掘削を設定する計画とした。

14 ・河川整備基本方針検討の際に河川水辺の国勢調査結果を河川環境情報図として整理し、河道計画を検討するにあたり、重要な越冬地（飛来地）や集団分布地などの生息場への影響及び配慮事項を検討するための基礎データとして活用した。

15 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 貴重種や河川を代表する種など、計画策定段階で配慮する可能性が高い種については「考察様式1」を活用し確認状況や確認場所などの情報を出来るだけ詳細に記録するよう調査業者を指導する（又は、特記仕様書に記載する）

2 当該河川をフィールドにしている学識者等との情報交換を密にして、事前に情報を得ることで、効率的に調査を実施する。
調査の一部を野鳥の会や大学・研究機関と連携し実施することで、調査地点以外の場所の補完ができ、年間を通じた情報を盛り込めるようになり、より効率的・効果的な調査となりうる。

3 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

4 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

5 ◆過去の調査結果を平面図面上で簡単に確認できるシステムがあると、確認しやすく、効率的。
◆底生動物は同定に手間がかかるが、あまり結果を活用していないため、重要なもの以外は、「○○の一種・・・」程度の同定で良いのでは？
◆鳥類調査は1kmピッチとなったが、もうすこし調査ピッチを荒くしても良いのではないか？

6 ・現在は各事務所で発注を行っていますが、整備局一括で効率的な発注を行うことにより諸経費分安価となる。

7 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

8 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

9 河川整備計画において実施する工事、維持補修箇所等において、今後10年程度で実施予定の箇所を重点的に調査し、環境保全の検討資料として活用する。

10 ・鳥類の生息環境に配慮した河道計画を作成するためには、河道掘削や樹木伐採を水系全体として計画する場合、残すべき環境を把握するための基礎資料として、現状の河川水辺の国勢調査により実施している重要な集団営巣地、越冬地などの情報は最低限網羅しておくことが必要。

11 調査箇所、調査対象種の絞り込みと重点化

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、河川水辺の国勢調査による鳥類の生息概況から、工事予定区域内の貴重種の有無を推定している。
貴重種等に河川工事による影響が予測される場合は、別途詳細調査を行って移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用する。

2 河川工事の実施に際して、河川水辺の国勢調査による各種調査から、工事予定区域内の貴重種の有無を推定している。
貴重種等に河川工事による影響が予測される場合は、別途詳細調査を行って移植適地の選定、工事時期の適正化に活用する。

3 河川工事の実施に際し、工事予定区域内にオオタカ等貴重種の生息・営巣木が存在するか等の確認を行い、樹木の伐採範囲の縮小や工事実施時期の適正化（抱卵期・育雛期を回避）に活用した。

4 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認を行っている

5 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。
・学識経験者等に施工にあたって、アドバイスを頂く際の基礎資料として活用した。

6 名取川（宮城県）の河川改修事業（築堤・樋門新設工事等）において、工事箇所周辺に営巣している貴重種（オオタカ）に配慮し、抱卵から巣立ちまでの期間、騒音・振動等を最小限に抑える工種に限定し施工した。

7 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

8 樹木伐採の予定箇所を野鳥の会と合同で調査することで、発注者・受注者が重要種の営巣木を確認し、伐採しないよう注意喚起を行った。

9 赤川の自然再生事業において外来種ハリエンジュの伐採をしており、サギ等の営巣地などを伐採しないための基礎資料となった。

10 樹木の伐採等に伴い、鳥類の生息に影響する可能性があることから、工事実施前には河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

11 工事等における環境に配慮した取り組み「阿賀川方式」において、工事前の環境の現状を把握するために活用している。
事例1 阿賀川（福島県）において、オオヨシキリ（福島県準絶滅危惧）が確認されていることから、営巣地となるヨシ原を施工範囲から外した。他にも多くの重要種が確認されていることから、水国アドバイザーの指導の下、繁殖期を避けた施工時期とした。

12 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

**質問（1） 計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の検討の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、河道設定において重要な生息場の有無があるか判断するのに活用。結果として、両爬哺の重要な生息場の保全は無い。

2 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

3 事業により当該種に対する影響の可能性があることから、計画段階から河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

4 河川整備計画の策定の際に、河川水辺の国勢調査の結果より確認された情報を外来種の監視に関する計画を検討する作業に活用した。また、貴重種の生息箇所を河川環境情報図で確認することにより、事業実施にあったって配慮する箇所の特定作業に活用した。

5 天竜川水系河川整備計画策定に向けた流域委員会等へ水系の環境特性を説明する上で、既往の河川水辺の国勢調査結果及び編集取り纏めた資料を使用し活用した。ただし、環境特性として魚類、植生、鳥類は活用できたが、本シート回答分類である両生類・爬虫類・哺乳類については特性が乏しく結果として活用できなかった。

6 個別地区の治水事業の計画を検討する際、各治水対策工（案）の環境上想定される影響と緩和策について検討するため、河川環境情報図を用いて重要種の確認状況を調査した。

7 ［回答例とほぼ同様です。］ 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

8 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

9 ・肱川水系河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境図を作成し、動植物の生息・生育環境への影響を低減・回避・再生できる方法に実施することとした。（これまでは、影響は発生していない。）
・肱川の河畔林を保全するための計画として、河川水辺の国勢調査の結果を使用し、重要種等が確認された範囲については、樹木を保全する等に活用した。

10 ・河川整備計画の策定検討の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を作成し、重要生物の生息環境に配慮した計画河道の設定作業に活用した。

・全国の河川水辺の国勢調査実施河川との調査結果を比較し、当該河川の自然環境の重要性を示す資料として活用した。

・当該河川の生物調査結果を基に、当該地域の典型性・希少性の観点から地域を特徴付ける生物の選定を行い、自然環境の保全対策の検討を行った。

・事業実施周辺に生息する生物の生息場所を整理し、事業実施に伴う直接的及び間接的な環境影響について検討を行い、種の保全対策の必要性等の評価検討を行った。

11 河川整備基本方針及び河川整備計画の検討を行う際、河川水辺の国勢調査の結果を1枚の図にまとめた河川環境図を基に、配慮が必要な貴重種・確認位置等の抽出作業に活用した。支川岩野川・合志川では [redacted] が確認されており、河道掘削を行う場合は [redacted] の移動を考慮し段階的に施工する計画とした。

12 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。

**国交省（河川）用アンケート結果**　　**両・爬・哺（工事実施のフェーズ）**

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 整備計画の整備区間および今後当面整備の区間を中心に、これまでの調査結果から重要な種の生息に関するポイントに絞込み等を行う。

2 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

3 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

4 現在の調査頻度が適当と思う。

5 河川整備計画等で事業対象としている箇所のみを調査箇所に絞り込む。

6 河川整備計画の見直しや個別事業の計画策定において、環境情報は重要な情報となる。また、出水頻度の変化や地球温暖化等に伴い、河川環境がどのように変遷しているかなど、データの積み重ねが重要であると思うことから、調査頻度を見直し、ある一定の頻度で引き続き調査を行う事で効率的、効果的に調査を実施できるのではないかと思う。

7 室内分析が必要な調査項目は全て実施するとしながら、調査対象を絞ることが必要と考えます。例えば、目視確認が出来る種群だけで充分だと思います。その替わり、調査回数を増やし、データの普遍性を高めるべきだと思います。

8 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

9 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

10 ・生物の写真撮影を図鑑等にも活用できるような撮影に努めるようにすれば、用途の幅が広がる。

11 定められている整理様式が煩雑化しているため、使用目的に応じた様式に改良を行えば利用効率が向上すると考えられる。

12 調査箇所、調査対象種の絞り込みと重点化

**国交省（河川）用アンケート結果**

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施（多自然、自然再生）に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認や工事による貴重種等への影響回避の検討に活用。

2 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。

3 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

4 江戸川において、工事施工近辺にキツネの営巣が確認されていたため、繁殖期を避けた施工時期を設定した。

5 工事により当該種に対する影響の可能性があることから、工事実施前には河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

6 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認に活用した。

7 河川工事の実施に向け、設計段階において、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認に活用した。（結果、貴重種は確認されず、工事の中での配慮事項なし）

8 ・工事施工箇所においては、当該調査の重要種は確認されていないため、活用した事例はなし。

9 河川工事に先立ち設計段階において当該箇所における貴重種の生息状況を確認するため、河川水辺の国勢調査を活用している。

10 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

# 陸昆（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、可能な限り重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。また、河川環境情報図は課所内で情報共有し、個別地区の事業検討段階で重要な生息場等を確認することに活用している。

---

2 鳴瀬川水系鳴瀬川における中流部改修（緊急対策特定区間）において、河道掘削の計画をする際、対象区間に貴重種昆虫の食草木が存在していたことから、極力工事の範囲より外し、またやむを得ず施工範囲にかかるものは移植をする計画とした。

---

3 雄物川水系雄物川下流(秋田県)及び子吉川水系(秋田県)における陸上昆虫類調査結果から、絶滅危惧種(県)のアオバネホソクビゴミムシの貴重種を確認。
湿性及び草地性の昆虫類生息地を確認。
河川整備計画において、生息環境の維持、保全に努める計画としている。

---

4 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

5 工事により当該種に対する影響の可能性があることから、事業計画段階から河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

---

6 河川整備計画の策定の際に、河川水辺の国勢調査の結果より確認された貴重種を保護するための方策や、外来種の監視に関する計画を検討する作業に活用した。

---

7 鈴鹿川水系、雲出川水系、櫛田川水系、宮川水系(三重県)で行われた陸上昆虫類調査の結果については、整備計画策定のために必要となる環境権等シート等を作成するための基礎資料として利用し、生物環境の保全等の計画策定に活用している。

---

8 猪名川の改修事業、自然再生事業等を行うにあたり、学識経験者の助言を得る場として猪名川自然環境委員会等を設けており、その際の環境資料（重要種及び外来種などの分布、環境の経年変化等）として活用している。
事例1）猪名川は全国有数の外来植物数の多様な河川であり、外来植物対策を行うにあたり、その環境の変移を見ながら対策に最も有効・必要な箇所、種類を把握のうえ、外来植物対策計画を立案した。

---

9 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。
　高梁川水系（岡山県）における陸上昆虫調査の結果から、高梁川中流部において[redacted]の生息を確認したため、河川整備計画の検討において貴重種として取り扱い、事業による影響を極力小さくするため生息域を避け事業を実施する計画とした。

---

10 ・河川整備基本方針・河川整備計画を作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果について、河川区間毎に重要種、外来種、注目種を一覧表に整理するとともに、一枚の図に整理した河川環境情報図にまとめ、当該区間の整備・維持管理を考える上での基礎資料とし、重要な種や生息場に配慮する整備や維持管理の計画について、活用した。
・工事実施のための設計に際しては、河川水辺の国勢調査を一枚の図に整理した河川環境情報図を参考とし、自然に配慮した設計を行っている。
・維持管理計画作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を基礎資料として活用している。
・事業評価を行う際に、河川環境への影響を検討する資料として活用している。

11 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。

国交省(河川)用アンケート結果

## 陸昆(工事実施のフェーズ)

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください(対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい)。**

1 水国アドバイザーに調査及び同定を直接実施して頂く。なお、その際は地域の大学(農学部等関連学部)とも連携し学生を調査員補として調査員のコスト(コンサル)を下げられれば・・・。

2 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

3 現在の調査頻度が適当と思う。

4 事業を実施する上で重要となる環境省RDD、県RDD等に既済のある絶滅危惧種などの貴重種や、環境省が指定している特定外来種などに重点を置いた調査とする。

5 学識経験者との調整、関係市町村などへの情報共有。標準施工歩掛の作成。

6 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

7 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

8 ・河川に生息する生物は、毎年の渇水、洪水など、変化のある中で生きているため、特に大きな計画策定時には、ある程度積み上げた調査結果が必要だと思いますので、計画策定段階になって効率的に調査することは難しいと思います。

9 調査箇所、調査対象種の絞り込みと重点化

国交省(河川)用アンケート結果

## 陸昆(維持管理のフェーズ)

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください(対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい)。**

1 工事実施に際して、環境情報図等で工事予定地の特定種の生息状況を確認するのに活用した。陸上昆虫類等の特定種が工事の支障になるような事例は特に無かった。

2 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。

3 阿武隈川（宮城県）において、築堤箇所の近傍に貴重種（ジャコウアゲハ）が生息していたため、生息箇所の改変を避ける設計とした。

4 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

5 釜無川の護岸工事において、予定区域内の希少動植物の確認を行い、工事による影響の有無について、専門家に確認を行い、工事に反映させた。

6 河川環境情報図で貴重種の有無を確認するのは当然だが、ブロックヤードの造成や高水敷の切り下げにより陸上昆虫類の生育環境が消失してしまう場合があるが、数年で植生が回復することや改変面積が限られることからこだわってはいない。

7 猪名川の改修事業、自然再生事業等を行うにあたり、学識経験者の助言を得る場として猪名川自然環境委員会等を設けており、その際の環境資料（重要種及び外来種などの分布、環境の経年変化等）として活用している。また設計業務にてその意見を参考としながら改修断面、施工箇所の変更を行い、環境に配慮した設計を行った。
事例1）流量確保の為の河道掘削工事において、当該地に生育するヨシ原及びその中に生育する[redacted]の保護を行うため、掘削箇所及び掘削断面の変更により、ヨシ原の保護を行う計画とした。

8 工事予定区域内の希少種の有無の事前確認、工事時期の適正化に活用した。

9 工事予定区域内において、貴重種の生息の有無の事前確認に活用した。（貴重種は確認されなかった）

10 ・河川工事の実施に際して、工事予定区域内の重要種の有無の事前確認、工事時期の検討等に活用した。
・工事前の事前調査の際に、全体的な確認状況として学識者と情報共有し、効率的な事前調査を行った。
・重要度の高い種の生息箇所の工事にあたっては、代替地としての周辺を含めた調査結果を活用し、工事時期への配慮、依存する植生を保護するための代替地の確保、また現地表土の利用に努めた。

11 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

**国交省（河川）用アンケート結果**

## 植物（計画策定のフェーズ）

**質問（1） 計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の検討の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、河道設定（河道掘削、樹木伐開箇所）において生息する植生環境を把握し配慮事項を検討するために活用。

2 河川整備基本方針・河川整備計画策定時に、水辺の国勢調査により把握されている、高水敷の繁茂樹種や貴重植物の確認と併せて、その場所も特定されていることから、その情報を活用して河道設定の検討に用いた。
樹木管理計画検討の際に、水辺の国勢調査により把握されている、外来種（ニセアカシヤ）等の情報を基に、伐採箇所や存置箇所等の設定に活用した。
平成22年度、外来植物（オオキンケイギク）に関して国総研が行った全国調査については、水辺の国勢調査による外来植物データが活用された。

---

3 ・阿武隈川水系の治水対策事業を行うために、築堤設計を行ったが、貴重種の存在を確認するために河川水辺の国勢調査の結果を用いて、設計を実施した。

---

4 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

5 植物は動物と違い、移動ができないことからも、工事による影響が致命的になりかねないので、計画段階から河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

---

6 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。（参考）荒川水系河川整備計画（平成16年3月策定）
（事例）
　荒川水系における植物調査の結果から、ミツハギやタコノアシ、ミクリなどの植物が確認されたため、河川整備計画の検討において、事業による影響を極力小さくするよう計画に反映した。

---

7 庄内川水系における植物調査の結果を、基本方針、整備計画時の環境、利用等検討での基礎資料として活用した。

---

8 「河川整備基本方針及び河川整備計画の河川環境の整備と保全に関するシート」の基礎資料として活用した。
河川整備基本方針及び河川整備計画の本文（「流域及び河川の概要」「河川環境の整備と保全に関する目標」等）記述に活用した。
大和川自然再生計画の検討において、保全すべき環境の基礎資料として活用した。

---

9 ・河川整備計画における「河川環境の現状と課題」及びその他環境関連の記述の基礎資料として活用。また河道掘削・樹木伐採範囲及び施工時期（産卵時期、鳥類等の営巣の有無など）等、河川環境に配慮した整備計画策定を行う。
・河川整備基本方針の河川環境のとりまとめの基礎資料として活用。

---

10 1）円山川自然再生計画を策定するにあたり、特徴的な河川環境の保全を検討する際の基礎資料として利用
2）激特事業の影響を把握を目的に、モニタリングの指標を検討するための着目種の選定に利用
3）激特事業における流下能力算出時の代表植生や高水敷き粗度及び樹木群による死水域設定のための植生状態を把握
4）激特事業の高水敷掘削に伴う採草地占用の減少にあたり、代替地を検討していたが、候補地にまとまったオギ群落が形成されていたため対象外とした

---

11 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。
　高梁川水系（岡山県）における魚類調査の結果から、高梁川派川においてアサザの生息を確認したため、河川整備計画の検討において貴重種として取り扱い、事業による影響を極力小さくするため生息域を避け事業を実施する計画とした。

---

12 河川整備計画を作成中であり、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図等を用いて、配慮すべき植物を選定する作業に活用した。

（事例1）整備計画河道（案）を検討する際に、重要な植物に配慮した河道を設定することができた。

13 重信川水系（愛媛県）における植物相調査の結果から、重信川下流部の中洲において、[redacted]を確認したため、自然再生事業の検討において、上流右岸の事業による中洲への影響を極力小さくするため、河床変動シミュレーションを実施し、防護工線形を影響の出にくい線形とした。

14 ・河川整備計画（案）を作成するにあたり、植物の群落を整理した河川環境基図を用いて、重要種の生育場を把握し、これらの種を保全するため、極力河川環境を改変しないような河道整備を設定する作業に活用した。具体的には流下能力確保のために高水敷掘削を行う必要があると設定している区間において、河川環境基図を用いながら生育している植物の種類を把握し、現在の植生環境を改変しないこと及び外来種の侵入防止対策として掘削後に在来種の表土を埋戻す事業計画とした。

15 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（工事実施のフェーズ）

**質問（1） 工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 整備計画の整備区間および今後当面整備の区間を中心に、これまでの調査結果から重要な種の生息に関するポイントに絞込み等を行う。

2 当該河川をフィールドにしている学識者等との情報交換を密にして、事前に情報を得ることで、効率的に調査を実施する。
調査の一部を大学・研究機関と連携し実施することで、調査地点以外の場所の補完ができ、年間を通じた情報を盛り込めるようになり、より効率的・効果的な調査となりうる。

3 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

4 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

5 工事の実施段階においては、特に貴重種について把握しておく必要があると思われるので、貴重種については事業箇所限定で調査頻度を増やし、その他、事業の影響を受けてもよいものは、回数、範囲を減らす等して、目的に合った調査方法としてはどうか。

6 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

7 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

8 ・河川水辺の国勢調査の中で河川環境情報図の更新を義務づける。（毎年、実施した調査結果を時点更新しておけば、手間や経費も最小限かつ計画策定時にも活用しやすい）

9 調査箇所、調査対象種の絞り込みと重点化

国交省（河川）用アンケート結果

# 植物（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定に活用した。

2 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認を行っている

3 ・工事施工前に貴重種の有無等の確認する際に活用した。
・学識経験者等に施工にあたって、アドバイスを頂く際の基礎資料として活用した。

4 植物調査で、雄物川下流における河道掘削予定地に特定植物[redacted]が確認されていたため、施工にあたり事前に植物の先生に確認を行った。（結果、群生している箇所に直接施工範囲が影響しないことや、施工中の工事用道路も影響ないことから、現状維持となった）

5 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

6 最上川中流において、築堤工事のための土砂採取地として予定した場所に、植物調査の結果から貴重植物（レッドデータブック山形）が確認されたため、国勢調査アドバイザーに現地立ち合い確認をしてもらい、必要な対応策をおこなったうえで工事を行った。

7 赤川の自然再生事業において外来種であるハリエンジュの伐採を行うに当たり、施工規模の把握に活用した。

8 中川において、工事施工エリアにノウルシの生息が確認されていたため、施工前にノウルシの移植を行った。

9 水門工事における検討段階からの位置決めの経緯の確認並びに施工箇所一帯の希少種分布の傾向把握に活用した。概略傾向把握により、事前の詳細調査の必要性を認識した上で、詳しい識者による現地の詳細調査を実施した。その結果、ゴマギ等を確認し、移植を要するものについては工事実施前に移植を行った。

10 植物は動物と違い、移動ができないことからも、工事による影響が致命的になりかねないので、工事実施前には河川水辺の国勢調査の結果を元に、状況の把握に努めている。

11 庄内川水系における植物調査の結果を、構造物等の設計段階で河川環境に関するチェック・指摘資料として活用した。

12 植物調査の結果、熊野川河口で[redacted]が確認されたため、熊野川左岸高潮堤工事の着手前に工事区間の上流側へ[redacted]の移植を実施した後、工事に着手した。

13 1）高水敷掘削にあたり、植物調査の結果から施工箇所にオオマルバノホロシが確認されているため、詳細調査を行い移植を行った。

14 工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認に活用した。

15 工事予定区域内の貴重種（オキナグサ・カワラハハコ）の有無の事前確認に活用した。

16 太田川（広島県）において、植物調査の結果からフジバカマが確認されているため、寄洲掘削時において類似環境箇所への移植を検討した。

17 四万十川河道内樹木の伐採において、河川水辺の国勢調査でマイヅルテンナンショウが確認されていたことから、事前調査を行ったところ、多数自生していることが確認され、施工範囲を変更した。

18 ・河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認に活用した。特に貴重種はなかったので当初予定通り発注を行った。

19 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査（最新）を活用し、群落等植生等の概要を把握している。
改修計画箇所に影響があるかを概ね把握し、影響が予測される場合は、別途詳細調査を行う。

2 河川整備基本方針・河川整備計画策定時に、水辺の国勢調査（河川環境情報図）により整理されている情報を踏まえて、河道断面設定の将来計画（方針河道）や整備計画河道設定の検討に活用した。

3 河川整備計画等の作成にあたり、河川環境基図の情報により高水敷の植物分布状況や、水域内の瀬と淵の位置を確認し、重要な環境を保全する基礎資料として活用した。

4 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

5 河道計画検討の際に、河川水辺の国勢調査の結果より、河岸や高水敷の植生状況の確認を行い、検討に反映させた。
（事例）最上川水系の河道計画検討のための準二次元不等流計算を行う際、植生図調査の結果より、河岸や高水敷の樹木等の生息状況を確認し、計算における樹木や高水敷粗度の設定を行った。

6 河道掘削の位置を検討する際に、河川環境情報図を植物や哺乳類などの重要な生息場を回避した設定、保全措置に活用した。

7 「河川整備基本方針・河川整備計画の策定」
①荒川上流管内（荒川28.8k～89.8k、入間川0.0k～16.0k、越辺川0.0k～15.0k、小畔川0.0k～5.3k、都幾川0.0k～6.6k、高麗川0.0k～6.4k）の現況及び計画河道の流下能力を算定するにあたり、河川環境図、現地調査結果、航空写真の結果を用いて、死水域の設定及び高水敷きの粗度係数を設定した。
・計算方法は、準二次元不等流計算モデルを使用。
・高水敷き粗度係数の設定にあたっては、植生繁茂状況から粗密の把握、植生の種類から高さの設定を行った。
②荒川水系の河川整備基本方針（H19.3策定）の検討する時に、洪水調節施設（河道内調節池）の検討にあたり、河川環境図から、特定希少種（植物、魚類・底生動物、両生類・爬虫類・哺乳類、鳥類、陸生昆虫）の位置等を確認した。
「個別箇所の事業（治水事業）」
③個別地区の事業（さいたま築堤事業、緊急対策事業等）の調査・設計を実施する際に、河川水辺の国勢調査結果では把握していない箇所から、希少種が後から発見され事業進捗が円滑に進まないことがある。
→ 河川水辺の国勢調査の段階で発見されていれば、調査・設計にも事前に反映されることが可能と思われる。

---

8 河道内に樹木が繁茂している状況が深刻化しており、河道の二極化に繋がっている。また、流路が固定され河床洗掘が顕著になっている箇所があり、河川事業として河道整正を実施しているが、その際に、植生の分布状況が重要な要素となっており、当該業務成果が必要不可欠となっている。

---

9 河川整備計画の作成に向けて、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定する作業に活用した。

---

10 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

11 ・平成21年度に名張川の河川改修計画による動植物の生息・生育環境への影響評価を行う為の基礎資料の一部として利用した。
・平成22年度に木津川の環境整備事業（2箇所）について動植物の生息・生育環境への影響評価を行う為の基礎資料の一部として利用した。

---

12 基図作成調査やその他動植物調査をまとめた総括資料を用い、淀川水系河川整備計画進捗点検のおける類型区分の資料作成に用いた。
自然再生計画において、みお筋の固定化の原因となるシナダレスズメガヤの分布状況・変遷の把握により、課題抽出及び事業範囲の設定に用いた。

---

13 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

14 河川整備計画を作成中であり、河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図に整理した河川環境情報図等を用いて、配慮すべき動植物を選定する作業に活用した。

（事例1）配慮すべき動植物について河川整備計画（案）に記述できたとともに、整備計画河道（案）を設定する際の基礎資料として活用できた。

---

15 ・文献調査も行っているので、計画を策定するときに、過去に確認された重要種情報などがあり、保全すべきものなどの絞り込みが容易である。
・長安口ダム周辺では県管理時代には、水辺の国勢調査を行っていなかったため、今現在、どのような生物が生息・生育・繁殖しているのか全く情報がなく、改造事業の計画を策定するために大がかりな調査を実施している。

---

16 ・松浦川水系の河川整備計画（H21．7）の策定の際に、河川水辺の国勢調査の結果を参考とし環境に配慮した整備計画策定の資料として活用した。
・六角川水系の河川整備計画の策定に向け、河川水辺の国勢調査の結果を基に環境に配慮した整備計画の検討を行う資料として活用している。

17 ・河川整備計画検討の際に河川水辺の国勢調査の結果を整理した河川環境情報図を作成し、河川整備による影響を最小化するように努めるなど、自然環境へ配慮した計画とするための基礎資料として活用した。

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで見直すべき。温暖化や河川事業による河川環境の変化を把握するため「定期的・継続的・統一的にデータを収集する」ことが主たる目的であれば、調査頻度や項目など削減が図れる部分があると考える。しかし、「河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報」として利用するのであれば、現在のレベルでは不足しているのではないか

2 当該河川をフィールドにしている学識者等との情報交換を密にして、事前に情報を得ることで、効率的に調査を実施する。
調査の一部を大学・研究機関と連携し実施することで、調査地点以外の場所の補完ができ、年間を通じた情報を盛り込めるようになり、より効率的・効果的な調査となりうる。

3 各事務所単位で発注している業務を水系単位にするなど、調査項目や手法の統一することでコスト縮減につながると考えられる。
また、河川水辺の国勢調査だけで全域をカバーできるわけではないため、個別の調査設計等で実施した結果を取り込むなど、工夫の余地があると考えられる。

4 現在の調査方法でも環境に配慮した公共事業を行うにあたって最低限の調査と思われる

5 ◆過去の調査結果を平面図面上で簡単に確認できるシステムがあると、確認しやすく、効率的。
◆底生動物は同定に手間がかかるが、あまり結果を活用していないため、重要なもの以外は、「○○の一種・・・」程度の同定で良いのでは？
◆鳥類調査は1kmピッチとなったが、もうすこし調査ピッチを荒くしても良いのではないか？

6 ・計画策定（基本方針、整備計画レベル）では、ある程度の河川環境情報があれば計画立案を可能。しかし、個別地区の事業の調査・設計レベルでは、河川環境の情報もより詳細かつ高度な調査結果が求められる。
・調査費の経費を増やさないで、全体のレベル向上を目指すために、一般住民、学校（小中高大）、企業等の活用や環境団体の活用等。
→ 貴重種などの情報を得ることの公益性の確保や調査結果等の情報の信頼性の確保は必要

7 調査結果を効果的なものにするためには、調査日数や調査範囲密度を上げることが重要と考えるが、調査経費は減らない。効率化を求めれば調査精度が低下してしまうと考える。水辺の国勢調査は基礎調査であり長い年月を掛け同じ規模同じ方法で調査することが重要と考える。

8 NPO等の実施している継続した調査結果を、河川水辺の国勢調査に反映させる。

9 重要種については、確実に生育、生息状況を把握できるよう、調査範囲を拡大する等の対応が必要と思います。

10 ・発注者、受注業者ともに生物環境等の知識をつけることが必要と思われる。
・業者によってレベルが全く違うため、同じ費用をかけても仕上がり(情報量)が全く違うため、優秀な業者を選定することがコスト縮減につながる。そのためにも発注者もそれなりの知識が必要になってくると思われる。

11 ・平成18年改訂により、植物調査と環境基図を分けられたが、同時で実施することにより基礎資料の精度があがると思われ、さらに、よりよい計画の策定が可能かつコスト削減になると考える。頻度においては、植物調査10年に1回、環境基図5年に1回と違うため、同時に行うときと、環境基図のみ実施する事で対応可能と考える。

12 調査箇所、調査対象種の絞り込みと重点化

国交省(河川)用アンケート結果

## 基図(維持管理のフェーズ)

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください(対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい)。**

1 (事例1)岩木川(青森県)において、河川環境基図に示してあるアレチウリなどに代表される外来種を優先的に駆除するよう河道掘削工事を計画的に実施している。
(事例2)岩木川において河川環境基図により、オオタカ(環境省2006準絶滅危惧種)のコロニー(集団営巣地)を保護しつつ河川改修工事を実施する上で河道内樹木(河畔林)の保全に活用している。
(事例3)岩木川において河川環境基図により、アユ(主要な魚種)の産卵床を保護しつつ河川改修工事を実施する上で「瀬」や「淵」の保全に活用している。

2 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認を行っている

3 ・工事施工前に周辺の河川環境を確認する際に活用した。

4 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化(産卵期を回避する等)に活用した。

5 植生図:赤川の自然再生事業において外来種であるハリエンジュの伐採を行うに当たり、施工規模の把握に活用した。
水域調査:赤川自然再生事業において、瀬と淵の再生について工法検討の基礎資料となった。

6 河道内に樹木が繁茂している状況が深刻化しており、河道の二極化に繋がっている。また、流路が固定され河床洗掘が顕著になっている箇所があり、河川事業として河道整正を実施しているが、その際に、植生の分布状況が重要な要素となっており、当該業務成果が必要不可欠となっている。

7 河川改修工事における低水護岸工事で調査結果から想定される(主に魚類)護岸根固め構造について設計・検討した。

8 河川工事の事前の詳細設計において施工予定区域内のでの貴重種等の確認に活用した。

9 ・平成22年度に木津川・名張川の工事の施工段階や構造物設計段階において河川環境を事前に把握する為に利用した。

10 河川内で工事を実施する場合は、工事の影響範囲の貴重種の有無を水国を参考に事前に確認し、工法の選定や実施時期の決定の参考としている。

11 工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認に活用した。

12 工事前後の河川形態や植生（在来種・外来種）の分布状況の変化等の確認に活用した。

13 太田川（広島県）において、瀬淵調査結果からアユの良好な採餌、生息場所となる転石のある発達している瀬が確認されているため、河道掘削において水深、流速に配慮した計画を行った。

14 環境基図を用いて大まかな重要種情報を把握している。しかし、河川工事の規模によっては個別に環境調査を実施している。

15 ・H21年災害箇所の復旧方法の検討として、河川情報図を参考にし、水辺の植生状況、生物の状況等考慮し、工法の検討を行った。

16 河川水辺の国勢調査結果を確認の上、施工を行っている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査地点については、基本的に固定化されているので、工事区間外である調査を工事等に入れて計上することは等は出来ないと考えられるので、仮に調査費全体の経費を増やさないで、調査項目を充実させる為には、調査頻度を減らす方法しか無いと考えられる。

2 個別工事の対応は困難と思われるが、大規模事業等が予定されている場合は、事業予定範囲の調査を密に行うことにより効果的な活用が可能となる。（メリハリをつけた調査）

3 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

4 NPO法人等との連携による調査

5 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

6 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

7 その河川に生息する魚類の種類や場所等がデータベース化され、特に保護が必要な重要種の生息場所、工事を実施するうえでの注意点、保護のための工法や対策工等の事例について、環境対策について特に知識が無い者でも簡単に検索出来るようなものが有れば、もっと工事施工（計画）に活用出来るようになるのでは。

8 生物調査（水域）、生物調査（陸域）、河川環境基図（植物）調査の3つに統合することで、同時期に同地点での調査を効率的に実施できると考える

9 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

10 事前の釣り人等を含む、聞き取り調査の充実。

11 学識者やアドバイザー等との情報交換を密におこなう。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川構造物（護岸等）の維持・修繕に関しては、（除草・樹木伐採時には、植物に関する調査の活用は考えられるが）魚類に関しては生息環境に配慮（河川水を極力汚濁しない等）する程度の活用とならざる得ない。

---

2 ・馬淵川で現場の維持管理を行っているが、地元小中学生の環境学習の一環として、水辺の学校内のワンドやせせらぎ水路の清掃活動にあわせて、生息する生物の観察等も行 われる。活動の中では、小中学校の児童・生徒から馬淵川に棲む魚類についての質問も多く、その受け答えには水辺の国勢調査の結果が活用されている。
・馬淵川を遡上する魚類(ｻｹ、ｱﾕ、ｳｸﾞｲ、ﾜｶｻｷﾞ等)の回遊の盛期には緊急の場合を除いて、河道内の構造物補修等の維持作業は極力避けるべきであり、その判断材料に水辺の国勢調査結果を活用した。

---

3 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

---

4 許可工作物の魚道設計の審査にあたり、対象魚の選定を確認するために、魚類の調査結果を資料として活用した。

---

5 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、河道整正などの維持管理行為を行う際に、重要な生息場の有無等を確認するための資料として活用した。

---

6 ○河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、護岸の修繕、堤脚の保護のための根固めブロック投入時、重要な魚類の生息場となっていないかを確認するための資料として活用した。
（事例）
○長野県から橋梁架橋計画の可能性について事前協議があった際、魚類の豊かな生息環境であることを示す資料として活用した。

---

7 1）河道の流下阻害になる箇所の計画河床高までの河床掘削において魚類の産卵場や貴重魚種の生息場所の有無を確認するための資料として活用した。
2）河道内の砂州の樹木伐採において、湧水地のワンドに越年アユ等の生息が確認された場所は、ワンドに影響がないように伐採・除根作業を行った。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査地点については、基本的に固定化されているので、維持管理区間外である調査を維持管理等に入れて計上することは等は出来ないと考えられるので、仮に調査費全体の経費を増やさないで、調査項目を充実させる為には、調査頻度を減らす方法しか無いと考えられる。

---

2 維持管理の現場作業ををする場合においても、多自然川づくり等生物多様性への配慮が必要であることから、水辺の国勢調査の結果を現場作業員の教育用資料としてまとめることができれば良いと考えている。現場の安全教育の＋αとして、環境面での教育も実行されていけば、作業員の意識向上につながるのではないか。

---

3 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

---

4 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

5 地域の研究家や団体に委託できるようになれば、より詳しい情報が得られるのでは？

6 維持管理における魚類は漁協の意向が先なので、特に無い。

7 1）河川愛護モニター等において、専門知識のある人材の登用を行う。但し、流域全体の調査は難しい。
2）漁協との定期的な情報交換を行う。

8 ・魚類調査は生き物が相手であり、域外から外来種を放流される可能性も考えると、前回調査でいなかった場所を調査対象から外せるというものでもない。今以上の効率化は難しいと思われる。
・魚類の遡上環境が改善されるよう魚道設置や改善する「魚がのぼりやすい川づくり事業」の効果把握や、河川の連続性を実態把握する上でも、調査回数や頻度を落とすことは得策ではないと考える。
・現在は5年に一度のサイクルで直轄管理区間を調査しているが、県管理の指定区間も同時に調査を行うなど、水系全体としての実態を把握することも必要と考えます。

9 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。
大学の研究室等と共同で行う。

10 学識者やアドバイザー等との情報交換を密におこなう。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査地点については、基本的に固定化されているので、工事区間外である調査を工事等に入れて計上することは等は出来ないと考えられるので、仮に調査費全体の経費を増やさないで、調査項目を充実させる為には、調査頻度を減らす方法しか無いと考えられる。

2 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

3 NPO法人等との連携による調査

4 ・水国の調査は対象種によって調査時期、回数が違うと思われる。また、工事中も当初予定した調査内容が確認できるか不明な点が多いため、最低でも工事実施前の計画段階、および工事後の把握は確認する必要があると思われる。
・河川内に構造物を設計する段階で水国調査の結果を踏まえ、対象種に対応した構造（例：魚道構造等）を設計するべき。

5 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

6 過去の調査結果から出現種は概ね把握できてるだろうから、調査地点によって差がない場合は調査地点の削減を検討しても良いのではないか。

7 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

8 外来種の進入により生態系が変わる場合もあるが、澪筋や河川内の樹木化や植生の変遷を5年ごとに確認した上で、変化が顕著に見られ、かつ貴重種がかつて分布していた箇所に特化して河川水辺の国勢調査を行うことで経費節減ができるのではないかと感ずる。

9 施工業者に調査させても、専門知識が無いため確実性に劣る。費用を掛けないのであれば、職員による事前調査を義務づけるか、施工前後の調査を工事の経費率で計上するとよいのでは。

10 天然記念物や種の保存法など法的に保護されている底生動物や特定外来生物が確認されていない場合は、水国の調査頻度、箇所数を減らすことが可能と考えられる。

11 学識者やアドバイザー等との情報交換を密に行うことにより、10年又は5年という調査間における変化等の把握に努める。

12 ・現地調査において過去資料を基に携帯できるハンドブック等を作成し、直営にて現地調査もしくは河川定期横断測量を行うコンサルに簡易調査も踏まえたうえで契約してみてはどうか？

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川構造物（護岸等）の維持・修繕に関しては、（除草・樹木伐採時には、植物に関する調査の活用は考えられるが）底生動物に関しては生息環境に配慮（河川水を極力汚濁しない等）する程度の活用とならざる得ない。

2 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

3 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、河道整正などの維持管理行為を行う際に、重要な生息場の有無等を確認するための資料として活用した。

4 河川水辺の国勢調査による底生動物のデータを用い、植生浄化の効果（生物多様性）の検証を行った

5 1）太田川の高瀬堰上流において、冬に発生するフユユスリカで河川周辺の住民より苦情があり、底生動物調査において生息状況を把握し今後の対策検討の資料とした。
2）小学生らが行っている水生生物調査との比較

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査地点については、基本的に固定化されているので、維持管理区間外である調査を維持管理等に入れて計上することは等は出来ないと考えられるので、仮に調査費全体の経費を増やさないで、調査項目を充実させる為には、調査頻度を減らす方法しか無いと考えられる

2 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

3 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

4 過去の調査結果から出現種は概ね把握できてるだろうから、調査地点によって差がない場合は調査地点の削減を検討しても良いのではないか。

5 1）河川愛護モニター等において、専門知識のある人材の登用を行う。但し、流域全体の調査は難しい。

6 ・河床が安定し、樹林化傾向の河川では同一地点の調査はいくらか削減できるかもしれないが、過年度調査で確認された底生動物の生態を考慮した調査手法（調査地点の見直し、等々）を検討するなども必要と思われる。
・また、現在は5年に一度のサイクルで直轄管理区間を調査しているが、県管理の指定区間も同時に調査を行うなど、水系全体としての実態を把握することも必要と考えます。

7 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。大学の研究室等と共同で行う。

8 学識者やアドバイザー等との情報交換を密に行うことにより、10年又は5年という調査間における変化等の把握に努める。

9 今後の維持管理は、事業費が削減されている中で樹木伐採や掘削による河道管理が重要であり、これまでと同じく河川水辺の国勢調査の結果を参考にして河川環境の影響を極力軽減しつつ効率的・効果的な河道管理を行っていく必要があると考えている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 貴重種や河川を代表する種など、工事実施段階で配慮する可能性が高い種については「考察様式1」を活用し確認状況や確認場所などの情報を出来るだけ詳細に記録するよう調査業者を指導する（又は、特記仕様書に記載する）

2 水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで見直すべき。温暖化や河川事業による河川環境の変化を把握するため「定期的・継続的・統一的にデータを収集する」ことが主たる目的であれば、調査頻度や項目など削減が図れる部分があると考える。しかし、「河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報」として利用するのであれば、現在のレベルでは不足しているのではないか

3 工事実施段階では専門的知識が必要とされる調査は難しい。
よって施工範囲及びその周辺で貴重種等の重要種が確認されている場合は、調査結果を発注者・施工者間で認識共有し、施工上配慮すべき事項を抽出・実施していく必要がある。

4 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

5 NPO法人等との連携による調査

6 定期的に広範囲ではなく、事業実施予定箇所周辺（最低限の範囲）のみ、工事施工の前段階で調査を実施する。

7 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

8 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

9 水国として数サイクル実施し、ある程度データも蓄積されてきているのでサイクルを長くし、その分1回の調査内容を充実させた方がよいのでは。地域にとって指標となる種、重要な種に主眼を置き、生息環境や定量的な調査を実施したりするのもどうか。

10 ・現在は各事務所で発注を行っていますが、整備局一括で効率的な発注を行うことにより諸経費分安価となる。

11 工事等の実施予定箇所を調査地点として重要種、集団分布地等の調査を必要な時期に実施する。

12 ・鳥類の生息環境に配慮した河道計画を作成するためには、河道掘削や樹木伐採を水系全体として計画する場合、残すべき環境を把握するための基礎資料として、現状の河川水辺の国勢調査により実施している重要な集団営巣地、越冬地などの情報は最低限網羅しておくことが必要。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、該当工事箇所付近の水辺の国勢調査地点での状況や環境情報図を利用して貴重種等の有無を推定している。
貴重種等に影響が予測される場合は別途詳細調査が行う。

2 ・貴重種等の有無を確認し、維持管理作業での配慮事項としての判断資料として活用した。
・維持作業で鳥類に影響を与える範囲について学識経験者など専門家より意見を頂く際の判断資料として活用した。
・生息状況を把握するために調査結果を活用した。
・学識経験者への研究材料として資料を提供した。
・河川利用者に対しての環境学習に役立てるための基礎資料として活用した。

3 樹木伐採を行う際、クマタカ等の貴重種の確認を行うために活用した。

4 樹木伐採を実施するあたり、水国のアドバイザー（植物、鳥類）から合同で現地調査を行い意見を伺いながら貴重種や保全する樹木等の選別を行い工事に反映させている。

5 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

6 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

7 樹木伐採の際に、重要な生息場所の有無を確認するための資料として活用した。

8 生息分布情報を、除草や樹木伐採の際に、貴重種の有無を確認するための資料として活用した。

9 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

10　維持管理工事、及び河川占用・許可工作物の許認可等の判断の際や、河床整正、除草・樹木伐採の際に、貴重種等の重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。
（事例）
河道内の澪筋の固定化、砂州の樹林化が進行し、洪水時の河川の疎通能力が低下、水衝部・異常洗掘等が起きやすくなり、堤防本体への直接の危険が大きくなっていることから計画的に樹木伐採、河道整正（掘削）を実施しているところ。実施にあたり、河川水辺の国勢調査の結果を基に、河道の改変に対する貴重種等の保護、移植、影響の最小限化等に係る検討及び、環境アドバイザーの意見聴取の際において非常に重要な資料として活用。

---

11 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、下記のように活用した。
・貴重種、典型種にとって重要な生息場の有無を確認
・繁殖期を避けるなど施工時に配慮

---

12 維持作業等工事実施の際に行う樹木伐採においては、伐採前に類型の環境基準調査、現地調査において営巣等有無を確認し、保存の有無を確認した上で施工している。
現在までに保存を行った事例はない。

---

13 砂利採取に係る許可申請があった際に、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。
また、河川の維持管理として実施する河道内樹木の伐採にあたり、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。

---

14　河川整備基本方針及び河川整備計画策定時、維持管理の除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

過去の河川水辺の国勢調査の結果と比較し、佐波川においては越冬期の河口部干潟で確認種数・個体数とも最大となった。

また、河道内に棲むカモ類などの水鳥17種、サギ類・シギ類・チドリ類等の水辺性鳥類37種となっており、今回調査結果の57%を占めているものの、その他の陸鳥についても41種43%となり、河川環境は主に水辺に依存する種だけでなく、河川周辺の平地や耕作地、さらに植樹滞

---

15 ◆河川占用・許可工作物の許認可の判断に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用している。

橋梁に関する許可の際、事業者が詳細な環境調査を実施するため、当方で把握している国勢調査結果のデータ提供を要望された。
（事業者において実施する環境調査であれば事業箇所のみとなり、経年性及び周辺環境等の把握が困難であるため、広域的なデータが必要であった。）

---

16 回答1（河川維持係）
・伐木を行う際に河川水辺の国勢調査結果から貴重種の有無を確認し、野鳥の会との協議の上伐木を実施している。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

**質問(2)【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 貴重種や河川を代表する種など、許認可や維持管理の段階で配慮する可能性が高い種については「考察様式1」を活用し確認状況や確認場所などの情報を出来るだけ詳細に記録するよう調査業者を指導する（又は、特記仕様書に記載する）

---

2 ・他機関が実施する類似した調査があれば、調査時期、調査地点、調査項目など整合を図ってはどうか。
・学識者や環境団体が実施した結果も水国調査結果へ反映させてはどうか。
・新技術を活用し調査の負担を少なくできる手法を模索してはどうか。

3 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

4 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

5 学の世界での方々（大学や研究者）に河川管理区域をフィールドを提供していき、生息状況等の情報をもらう方法

6 継続的に調査することが、結果的に効率的効果的である。

7 河川及びその周辺における環境把握、工事、占用等による影響検討、順応管理等の場面で必要なデータとしては、一層の充実が必要であり、コスト縮減の名目により必要な調査結果が得られない恐れがある。
全国的必須項目（共通項目）、地方・河川毎の特筆項（地域特性の把握）を整理し最低限の把握内容について再整理した場合、現状よりもコストアップするケースもあり得る。「最低限＋特性を把握する」調査をベースとしてからコスト議論をすべき。 →コスト縮減と調査結果の充実は相反する部分が多い。
貴重種の確認は重要であるが、河川水辺の国勢調査の結果を見るに、貴重種（一般的な種についても）の発見に主眼がおかれ、河川環境の「場」の特筆性、また各種の生活史（季別等）の着眼、整理が不足していると感じられる。

8 ・現在は各事務所で発注を行っていますが、整備局一括で効率的な発注を行うことにより諸経費分安価となる。

9 河川水辺の国勢調査結果を事務所内（または局内）のイントラネットで確認できる状況なっていれば、より活用し易くなると思います。

10 特になし(現地調査と解析に人数を要するため、調査場所を削減しない限りは費用は減らないと思う)
なお、調査地点及び回数は5年事の見直しとなっているが、同様の条件で比較するのに最低2回は必要なので、10年程度は継続する必要がある。

11 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。
大学の研究室等と共同で行う。

12 橋梁等の大規模工作物を念頭においた場合、移動が困難な植物や移動距離の小さい底生動物等を主に調査を実施する方が効果的ではないか。

13 ・鳥類の生息環境に配慮した河道計画を作成するためには、河道掘削や樹木伐採を水系全体として計画する場合、残すべき環境を把握するための基礎資料として、現状の河川水辺の国勢調査により実施している重要な集団営巣地、越冬地などの情報は最低限網羅しておくことが必要。

14 回答1（管理係）
工事（河川占用）の際に配慮すべき種の所在地について1／2500程度の平面図を用いてHP等で可能な範囲で周知する（占用申請者が事前に配慮した計画を作成することが可能）

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 NPO法人等との連携による調査

2 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

3 NPO等の情報活用・連携

4 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

5 外来種の進入により生態系が変わる場合もあるが、澪筋や河川内の樹木化や植生の変遷を5年ごとに確認した上で、変化が顕著に見られ、かつ貴重種がかつて分布していた箇所に特化して河川水辺の国勢調査を行うことで経費節減ができるのではないかと感ずる。

6 河川整備計画や短期プログラム等で予定している工事箇所を調査地点として絞り込む。
当然ながら、定点の設定はできず、毎回調査箇所は変わることになる。

7 工事実施の上で、現在の調査が必要最小限のものと考える

8 工事実施の予備設計に先立ち、水辺の国勢調査に準じる補足的な調査を、工事予定箇所毎に行い保全すべき種について確認する。

9 定められている整理様式が煩雑化しているため、使用目的に応じた様式に改良を行えば利用効率が向上すると考えられる。

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 樹木伐採（間伐）計画を策定するため、間伐方法、時期など検討する際の基礎資料として活用（貴重種等の有無と影響、伐採時期による影響等を検討する際に活用）

2 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

3 河川堤防に有害な種の有無の確認に使用した。

4 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

5 除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

6 砂利採取に係る許可申請があった際に、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。
また、河川の維持管理として実施する河道内樹木の伐採にあたり、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。

7　河川整備基本方針及び河川整備計画策定時、維持管理の除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

過去の河川水辺の国勢調査の結果と比較すると、佐波川においてはH3年度 7目11科16種 → H8年度 8目15科29種 → H13年度 9目16科30種 → H19年度 8目15科26種となっている。
今回調査では、H8年度やH13年度の調査に比べ、両生類の確認種数が少なく、その差が全体の個種の差となっている。

外来種についてはウシガエル、ミシシッピアカミミガメ、チョ

---

8 ・河川占用・許可工作物の許認可の審査時に、河川水辺の国勢調査結果（環境情報図）を活用した。
・河道内樹木の維持伐採時に、河川水辺の国勢調査結果（環境情報図）を活用した。
・河川水辺の国勢調査結果により判明した特定外来生物について、巡視業務等により日常的に追跡調査をおこない、拡大・縮小について調査を実施する基礎資料に使用した。

---

9 回答1（河川維持係）
○除草を行う際に河川水辺の国勢調査結果を確認の上、除草を行っている。

---

**国交省（河川）用アンケート結果**

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 点調査である以上、水国調査箇所と事業調査箇所に位置的なずれが出ることは不可避であり、植物調査・鳥類調査のような面（もしくは線）調査が有効である。しかし、調査費の面から厳しいこともあり、調査する内容を水系毎に優先度を付けるのが良いのではないかと。両生類・爬虫類・哺乳類調査について言えば、石狩川水系では過去の調査結果からも比較的優先度が低く（外来種や貴重種等から）水国全体額を変えない範囲で魚類・鳥類の調査頻度、範囲（面的調査に調査方法を変更する）を拡げて調査する方が成果を活かしやすいと考えます。

---

2 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

---

3 継続的な調査が、結果的には効果がある。

---

4 貴重種がいる場合は専門家等の活用にて追跡調査等も考慮する必要がある。

---

5 維持費低減のおり、堤防除草のコストダウンの為、収草処分せずに刈りっぱなしの箇所が増えざるを得ないのが実情である。このことでモグラなどが増えて堤防に悪影響を与えることが懸念される。因果関係及び対策等を考察で、触れてもらえれば河川管理上効果がある。

---

6 占用許可申請者に対し、事前に同等の調査を実施することを義務づけ、結果を報告させる。
維持管理にあたっては、樹木伐開や維持河床掘削の必要な箇所を調査地点に加える。（それ以外の定点は廃止することで経費は増やさずに可能と思われる。）

---

7 河川環境の現状を把握し、維持管理していく上で必要となる基礎調査であり、現在の調査が必要最小限のものと考える。

---

8 コストの問題ではありませんが、水辺の国勢調査のデータをより関係者に共有できる（事務官・技官関係なく）カタチに構築する。（どんな環境があるか？何を保全すべきなのか？が分かり易いもの）

---

9 河川水辺の国勢調査結果を事務所内（または局内）のイントラネットで確認できる状況なっていれば、より活用し易くなると思います。

10 特になし(現地調査と解析に人数を要するため、調査場所を削減しない限りは費用は減らないと思う)
なお、調査地点及び回数は5年事の見直しとなっているが、同様の条件で比較するのに最低2回は必要なので、10年程度は継続する必要がある。

11 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。
大学の研究室等と共同で行う。

12 回答1（管理係）
工事（河川占用）の際に配慮すべき種の所在地について1／2500程度の平面図を用いてHP等で可能な範囲で周知する（占用申請者が事前に配慮した計画を作成することが可能）

国交省（河川）用アンケート結果

## 陸昆（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 NPO法人等との連携による調査

2 定期的に広範囲ではなく、事業実施予定箇所周辺（最低限の範囲）のみ、工事施工の前段階で調査を実施する。

3 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

4 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

5 外来種の進入により生態系が変わる場合もあるが、澪筋や河川内の樹木化や植生の変遷を5年ごとに確認した上で、変化が顕著に見られ、かつ貴重種がかつて分布していた箇所に特化して河川水辺の国勢調査を行うことで経費節減ができるのではないかと感ずる。

6 事業を実施する上で重要となる環境省RDD、県RDD等に既済のある絶滅危惧種などの貴重種や、環境省が指定している特定外来種などに重点を置いた調査とする。

7 工事施工業者への事前情報の提供。（詳細な情報を事前に得ることで、綿密な計画が立てられ、工事の手戻りが少ない）

8 ・生き物には、確認できる時期が限られているものも多いため、工事実施段階で効率的に行うことはできないと思われます。ただ、昆虫調査が10年に1回しかないため、調査時期（期間）が確保できれば工事実施前段階に調査をすることで効果的な調査ができると思いますが、各工事段階で実施するのであれば費用は今よりもかかると思います。

国交省（河川）用アンケート結果

## 陸昆（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

2 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

3 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

4 間接的ではあるが、小矢部川におけるｼﾞｬｺｳｱｹﾞﾊの生息の為のｳﾏﾉｽｽｸｻが確認された。このため、堤防除草において、除草方法の手法を検討出来た。

5 猪名川の改修事業、自然再生事業等を行うにあたり、学識経験者の助言を得る場として猪名川自然環境委員会等を設けており、その際の環境資料（重要種及び外来種などの分布、環境の経年変化等）として活用している。その結果を踏まえた河川内の伐木箇所、方法について検討を行っている。また除草を行うにあたり、重要種、外来植物対策箇所の把握を行い、環境に配慮したり、市民環境団体との協議において、国勢調査結果をもとに猪名川の管理における適切な対応及び指導助言を行っている。
事例1）河道内の伐木を行うにあたり、そこに生息する生物へ

6 除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

7 樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

8 ・樹木伐採の際に、学識者を含めた会議を行い、学識者に当該地域の環境を把握して頂く基礎資料として使用し、また重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。
・河川管理に影響を及ぼすような大きな環境変化が起こっていないかの判断材料として活用した。

**国交省（河川）用アンケート結果**

## 陸昆（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

2 貴重種がいる場合は専門家等の活用にて追跡調査等も考慮する必要がある。

3 希少種と除草の関係（除草方法・除草時期等）が分かれば堤防除草時に効果が上げられる。また、田に隣接した箇所でのカメムシの対策も要望されるので考察等の中で裏付けがあると良い。

4 事業を実施する上で重要となる環境省RDD、県RDD等に既済のある絶滅危惧種などの貴重種や、環境省が指定している特定外来種などに重点を置いた調査とする。

5 維持作業業者への事前情報の提供。（詳細な情報を事前に得ることで、綿密な計画が立てられ、手戻りが少ない）

6 河川水辺の国勢調査の活用事例集等を作成し、活用方法の周知を行う。

7 生息状況に応じて、調査サイクルを長くしてはどうか。
例えば、前回の調査結果とほぼ同じ生息状況であれば、次回調査は5年から10年のするとか。あるいは、10年なら15年に伸ばすなど調査サイクル変更する。

8 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。
大学の研究室等と共同で行う。

9 ・生き物には、確認できる時期が限られているものも多く、また維持管理は毎年実施するものであるため、現状のまま定期的な調査を行いその結果を利用することが一番効率的・効果的だと思います。ただ、昆虫調査が10年に1回しかないため、大規模な樹木伐採等の維持管理を行う際には、実施前段階に調査をすることでより効果的な調査ができると思いますので、維持管理計画と連携したスケジュールを立てておくことが必要だと思います。

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

2 NPO法人等との連携による調査

3 貴重種の情報が網羅されるので一般公開はムリでも、イントラを活用して職員がWebで閲覧できるようになればよいのでは？

4 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

5 河川全線を一律の調査頻度・調査レベルで行うのではなく、施工が予定されている区間・施工後の区間の調査精度は現状のままとし、当面事業に着手予定のない箇所は調査頻度・レベル・箇所を少なくする。

6 航空写真等から植物の種類や高さが判読できる新技術

7 調査の時期や間隔等により、調査結果に違いが生じる場合があるため、あくまでも傾向把握として用いるべきである。必要に応じて、工事直前の詳細調査を行うことが肝要である。

8 その河川に生息する魚類の種類や場所等がデータベース化され、特に保護が必要な重要種の生息場所、工事を実施するうえでの注意点、保護のための工法や対策工等の事例が、環境対策について特に知識が無い者でも簡単に検索出来るようなものが有れば、もっと工事施工（計画）に活用出来るようになるのでは。

9 工事における貴重種への影響や、効果的なミティゲーションを示した方策への展開。

10 植物については魚類、鳥類など動物と違い、洪水や工事による影響で容易に生息環境が消滅、遷移するため、調査レベルを下げる事は困難と思われる。
しかし、天然記念物や種の保存法など法的に保護されている植物や特定外来生物が確認されていない場合は、水国の調査頻度を落とし、河川パトロールによる河道状況の定点観測箇所に追加することも代替措置として考えられる。

11 ・工事実施段階として、必要となるのが貴重種の生息箇所であるため、過去の調査で判明した貴重種の生息箇所周辺を重点的に調査することが重要だと思う。このことが経費増に繋がるのであれば、普通種の同定レベルを見直す（科名までなど）ことも一つの手法として考えられる。

国交省（河川）用アンケート結果

# 植物（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川占用の許可判断材料の一つとして活用、除草、樹木伐採（間伐）行う際、貴重種の生息箇所や外来種範囲、確認種による適正な実施時期等の検討材料として活用した。

---

2 ・治水及び河川管理上支障を与える河道内樹木について、樹木管理計画及び伐採計画の立案の基礎資料として活用した。
・樹林化の進行度合いを確認し、治水上問題となる伐採箇所を判断し、優先度の検討に活用した。
・貴重種等の営巣木としての有無を確認し、伐採可能な箇所の判断に活用した。
・倒木の危険箇所を抽出するため、事前調査として調査結果をもとに対象箇所の選定を行った。
・河川巡視や河川監視において不可視箇所となる高木などの支障木の分布状況を確認するための資料として活用した。
・除草や伐採の維持作業で学識経験者など専門知識を有する方への説明資料として水辺の国勢調査結果を活用した。

---

3 樹木伐採を実施するあたり、水国のアドバイザー（植物、鳥類）から合同で現地調査を行い意見を伺いながら貴重種や保全する樹木等の選別を行い工事に反映させている。
また、樹木伐採計画を策定するうえで、植物の分布・植生状況を鑑みながら計画の立案を行うため活用を行っている。

---

4 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

---

5 新規の河川占用申請が提出された際の許可とするうえでの判断材料として活用している。
また、管理上必要となる樹木伐採を行う際に貴重種等の確認を行うように努めている。

---

6 河川環境情報図を、公募型伐採実施箇所選定時に樹木群落の構成や貴重種の有無の確認等、検討資料として活用した。

---

7 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

---

8 河道内の樹木伐採や堤防除草の際に特定外来種・有害植生の有無の確認のための資料とした。

---

9 水辺の国勢調査結果により、河川区域内の外来種等の進入状況や範囲を確認し、除草時の特定外来種に対する処理などの注意喚起として活用した。

---

10 河川環境情報図を元に許認可の際の周辺地域における注意すべき情報として、提供。

---

11 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

---

12 河道内樹林の生息範囲を把握し、治水面及び維持管理の条件と整合のとれた維持管理計画の検討に活用した。
外来種（ミズヒマワリ）の群落を把握し、駆除を行った。

---

13 累次の河川水辺の国勢調査の結果から、河道内の砂州に木が生えて樹林化する現象が各地の河川で進んできていることが明らかになってきた。樹林化が進行すると、洪水時の河川の疎通能力が低下し、偏流も起き水害が起きやすくなることから、河川水辺の国勢調査のとりまとめ結果から樹木抜開の優先順位をつけるための基礎資料とした。
また、堤防除草や高水敷除草時など貴重種や特定外来種の情報をもとに適切に対応出来た。

14 流下能力向上のための河道内樹木伐採において、貴重種への影響を把握するための基礎資料として河川水辺の国勢調査結果を活用した。

15 庄内川水系における植物調査の結果を、構造物等の設計段階で河川環境に関するチェック・指摘資料として活用した。
他機関、一般の方からの質問に対する回答、整理資料として活用した。

16 堤防除草実施前に植物調査結果を確認し、貴重種が存在しないことを確認した上で、除草作業を実施した。

17 1）H16の23号台風によるアレチウリの分布状況の変化を把握するために経年変化の基礎資料として利用

18 除草・樹木伐採の際に、貴重植物の有無の有無を確認するための資料として活用した。

19 樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 植物、鳥類、魚類調査は事業実施に当たり活用頻度が高い調査のため、実施頻度を密にするため他調査（底生動物、両爬哺、昆虫、空間利用実態等）の調査頻度を減らしては如何でしょうか。（少なくとも各水系で活用頻度の高い調査を優先的に実施すべきと思います）

2 ・他機関が実施する類似した調査があれば、調査時期、調査地点、調査項目など整合を図ってはどうか。
・学識者や環境団体が実施した結果も水国調査結果へ反映させてはどうか。
・河川管理で実施している巡視や点検結果をうまく活用してはどうか。
・新技術を活用し調査の負担を少なくできる手法を模索してはどうか。

3 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

4 代表箇所もしくは定点調査なので、事業箇所のピンポイントのデータが無く活用できなかった。
よって、樹木伐採等における環境対策については、河川環境アドバイザーからの情報・意見にて対応している。
簡易調査で良いので全区間の調査結果があればきめ細かな活用できるかと思う。

5 学の世界での方々（大学や研究者）に河川管理区域をフィールドを提供していき、生息状況等の情報をもらう方法

6 我々は専門家ではないので動かないもの（植物）であれば、写真撮影や試料採取も可能なので巡視時等で補足的なデータ収集ができる可能性はある。

7 継続的な調査が、結果的には効果がある。

8 「管理区域全体の調査は長期スパン」とし、「短期スパンとしては調査範囲を限定」し、実施する。

9 ・整備局一括発注。
・国債発注

10 河川環境保護指導員等から情報提供を受ける（情報提供は有償とし、国勢調査での調査箇所等を減ずる）

11 植物の種類についても数百種はあるので、貴重種及び外来種のような注視する必要があるものは調査頻度を増やし、それ以外の在来種等については、調査する間隔をあける等して、分けて整理すれば管理に活用しやすくなると思う。

12 貴重種がいる場合は専門家等の活用にて追跡調査等も考慮する必要がある。

13 河川水辺の国勢調査の活用事例集等を作成し、活用方法の周知を行う。

14 分布状況については、航空写真を利用して分布状況を把握することはできないか。

15 一括発注まは、国債発注（複数年）？？ですが年度ごとに調査項目が違うので如何なものかと思います。大学の研究室等と共同で行う。

**国交省（河川）用アンケート結果**

## 基図（計画策定のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 現在ある河川水辺の国勢調査結果を活用し、工事施工業者に費用（調査や着工前後の環境に関する写真管理など）を計上し、情報更新をおこなうことにより効率的・効果的に調査が遂行されると思う。
地域住民、NPO、学校などに年間をとおして鳥類や樹木の調査依頼をすることにより、環境に対する親近感や関心が得られ、効率的で良質な調査が得られると思う。

2 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

3 設計時点において、工事予定箇所付近に重要種等が存在する場合、報告書に注意事項として範囲や種名等を記載することで発注者・受注者が認識できるようにする。

4 NPO・ボランティアなどの協力

5 5年に1度のサイクルであるが、変遷等がわかるような資料（図）があるとありがたい。

6 工事実施段階で水辺の国勢調査を活用する意識が低いので、工事担当者に活用事例などを知ってもらう必要があると思います。

7 GISソフトを活用し、各調査結果を反映さすことで基図作成時のコスト縮減を図る。

8 H17年度の見直しにより、調査地点・回数を減らしているので、河道計画などの大きな計画を検討するときには支障はないが、事業を実施する際のピンポイントの話になったときに不便を感じる。簡素化をしすぎて、かえって使いにくいデータになっているような気がする。

9 ・すべての工事において環境基図情報を基に、のり面植生、復旧方法等の検討に使用し、周辺と調和した河川整備が可能と考える。

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、該当工事箇所付近の水辺の国勢調査地点での状況や環境情報図を利用して貴重種等の有無を推定している。
貴重種等の有無や生息状況に影響が予測される場合は別途詳細調査が行う。

2 平成21年10月の台風18号により、盛岡市周辺を中心に多数の倒木が発生し、堤防法面の損傷、管理用通路の通行阻害の被害があった。倒木調査の結果、北上川上流管内で614本の倒木が確認され、内508本がハリエンジュであったため、河川水辺の国勢調査の食性図から堤防等の河川管理施設近辺のハリエンジュ分布箇所を抽出し、倒木被害予防のための樹木伐採計画を立案した。

3 河川水辺の国勢調査の結果を一枚の図にした河川環境情報図を河道内の疎通機能や河川監視を阻害する樹木の伐採にあたりアドバイスをいただくための検討会資料として活用した。

4 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

5 河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や、除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

6 河川の横断測量を行う際に、測量の見通し線上に測量の支障となる樹木が有って、その樹木伐採の是・非を確認するために、当該箇所付近で貴重種が確認されているか否かの確認のため使用した。

7 ・平成21年度に木津川・名張川の河道内樹林の伐採において、周辺自然環境の事前把握資料としてとくに重要種の確認地点を事前把握し詳細な現地調査時の基礎資料とした。

8 河川内の樹木伐採の際に、伐採ヶ所までの進入路における重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

9 除草・樹木伐採の際に、貴重植物の有無の有無を確認するための資料として活用した。

10 砂利採取に係る許可申請があった際に、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。
また、河川の維持管理として実施する河道内樹木の伐採にあたり、重要種等の生息場の有無を確認するための資料として活用した。
さらに、自然再生事業で移植するクサヨシの採取場所を検討するための資料としても活用した。

11 樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

12 河道内伐採時に重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。また、外来種の防除範囲の確認及び以後の分布範囲の広がり等の把握に活用している。

13 1）河川維持管理計画において、樹木伐採や河川巡視における貴重動植物の重点監視場所の選定する資料として活用した。

14 河川整備基本方針及び河川整備計画策定時、維持管理の除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

15 河川の状況を説明する資料として、樹林化の傾向があることを過去の調査結果を比べる事で説明するのに使った。

16 ・樹木伐採計画を策定する際に、重要種情報等を確認するのに使用した。
・特定外来種の変遷を確認する際の資料に使用した。

17 ・松浦川の樹木伐採の計画を策定するにあたり、環境情報図を活用した。
・河川占用・許可の判断を行う際に、占用箇所等に重要種がないか確認を行う資料として活用。
・堤防除草を実施する際に、重要種、特定外来種等の位置を確認し、伐採箇所に重要種、特定外来種等がないか確認を行う資料として活用。
・河川水辺の国勢調査の結果から、河道内の植生の遷移(ヨシ→アイアシ)により河川の河床低下の変化等が懸念されるため、現在調査結果を基にとりまとめ中。

18 回答1(河川維持係)
除草・樹木伐採の際に、重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

国交省(河川)用アンケート結果

## 基図(維持管理のフェーズ)

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 水国の目的(前提条件)を明確にしたうえで見直すべき。温暖化や河川事業による河川環境の変化を把握するため「定期的・継続的・統一的にデータを収集する」ことが主たる目的であれば、調査頻度や項目など削減が図れる部分があると考える。しかし、「河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報」として利用するのであれば、現在のレベルでは不足しているのではないか

2 河川法令に基づく許認可を行う場合において、配慮すべき希少種等をピックアップし、また希少種ごとにどのような配慮をすべきかを明確にした資料の作成が必要である。

3 調査結果を河川巡視員等に周知し、巡視の際に状況を確認させることにより、データを補完していく

4 貴重種がいる場合は専門家等の活用にて追跡調査等も考慮する必要がある。

5 維持管理で水辺の国勢調査を活用する意識が低いので、維持管理担当者に活用事例などを知ってもらう必要があると思います。

6 河川水辺の国勢調査の活用事例集等を作成し、活用方法の周知を行う。

7 特になし(現地調査と解析に人数を要するため、調査場所を削減しない限りは費用は減らないと思う)
なお、調査地点及び回数は5年事の見直しとなっているが、同様の条件で比較するのに最低2回は必要なので、10年程度は継続する必要がある。

8 ・河川整備計画を策定する上でも、水辺の国勢調査の結果は重要な情報であり、調査費を削減することはできないと考える。
・河川管理者、主に出張所長等が作成することとされている河川カルテの更新作業ができていない状況であり、基図の内容ともダブるものもあり、双方が情報交換・調整していくことが重要と考える。河川カルテの整理に割ける時間が限られることを考えると、逆に調査頻度を増やして河川カルテに替えてしまうべきと思う。

9 ・重要種・特定外来種の情報を定期的にまとめていくことが大切かと思われる。
・アドバイザー等の有識者に意見を重ねて行くことが必要。

10 ・効率化・効果的な提案ではないが、現在活用している部分を継続することが重要と思われる。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

2 その河川で代表的な種、減少傾向にある種、重要種等に調査対象を絞る。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 底生動物は種数が多いので、調査対象を決めて調査した方がよい。

2 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

2 指標種や重要種だけを調査する。スポットセンサス調査の箇所を片岸ずつに減らす、間隔を空ける。

3 ①調査サイクル：経年的な変化や事業の影響などを考察できなくなり、環境変化への対応が手遅れになる恐れがあるため、長くすべきではない。
②年間の調査回数、時期：渡りの時期や繁殖期、越冬期など季節的な変化を把握できなくなり、その季節特有の種を見落とす可能性があるため、減らすべきではない。
③調査地区：平成21年度調査ではラインセンサス法からスポットセンサス法に変更したことで新規確認種が12種あったことからむやみに減らすべきではないが、調査結果を分析し、同じような調査結果を示している箇所を統一するなど調査箇所を再整理できれば減らせる可能性はある。
④調査対象：指標種や重要種は現在のものであり、絶滅危惧種の指定など今後改定される可能性がある。生物相や生態系を把握するためにはすべての種を調査する必要がある。構造物調査や物理環境については要検討。

4 既往調査資料等から重要種の頻繁確認地や集団の繁殖地・越冬地・中継地・採餌地・生息地について必要な時期に重点調査し、スポットセンサスの割合を減らす。

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

2 河川整備計画や短期プログラム等　当面の事業対象箇所が無い所は調査地点から外す。
また、ダムからの排砂など、広範に影響が考えられる事業については、短期に広範な調査を集中し、その後のモニタリング地点・項目を絞って定期的に調査を実施する。

3 影響が大きい又は効果を期待する場合に追加調査とし、基本は10年とする。
調査項目は、統計的観点より、変更しない方がよい。

国交省（河川）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

2 調査対象を貴重種及び特定外来種に絞っていいのでは。保全及び駆除が必要であり目的がはっきりとしているため

3 計画、工事、管理を実施する上で重要となる環境省RDD、県RDD等に既済のある絶滅危惧種などの貴重種や、環境省が指定している特定外来種などに重点を置いた調査とする

4 ・調査対象は、普通種も含めすべきであるが、河川により関係深い（河川の植生に関係深い）昆虫を対象に絞ることが考えられる。

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 ・植物調査に関しては、河川管理上考慮すべき以下の3点に限定して調査を実施することで、大幅なコスト縮減が図られると思われる。
①河川管理上支障となる「外来種」 （例：ハリエンジュ、アリチウリ、セイタカアワダチソウなど）
②河川管理上保全すべき「重要種」 （例：エゾナミキソウ、ノウルシ、ミズアオイなど）
③河川管理上支障となる「樹木群」

2 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

3 調査対象を貴重種及び特定外来種に絞っていいのでは。保全及び駆除が必要であり目的がはっきりとしているため

4 河川全線を一律の調査頻度・調査レベルで行うのではなく、施工が予定されている区間・施工後の区間の調査精度は現状のままとし、当面事業に着手予定のない箇所は調査頻度・レベル・箇所を少なくする。
事業の内容に合わせた、影響が考えられる項目に絞って調査をする。

5 参考頻度の低い、「両生類・爬虫類・哺乳類調査」、「陸上昆虫類調査」を縮小する。

6 ・国調資料を見る際、河道計画設定区間、工事実施区間及び維持管理を行う区間内に①重要種（貴重種）はいるか、②外来種（特定外来種を含む）はいないか、③代表種（優占種）は何かに着目している。そのため、調査対象はこの3項目を主体として調査を行えば良いのではないかと考える。

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 ・河川環境基図作成調査のうち、構造物調査（護岸・河川横断工作物等）については、空中写真・台帳等による机上確認のみによる調査票整理とし、現地調査は実施しない。（構造物は陸域・水域と比較して経年変化が少ないので、重要度は低いと思う。）

2 指標種、重要種、貴重種、外来生物にしぼり、年間の調査回数や時期を減らしても良いので全地区（管理区間全区間）について調査してほしい。
活用する場合、代表地点で詳しい情報があっても、事業箇所が離れていると活用に難がある。

3 構造物調査については、前回調査から追加された構造物について工事台帳等からの転記程度で足り得ると考える。

4 生物調査で調査対象項目を削ると、より利用頻度が減り、扱いにくいものになるように思われる。手を抜いた分だけ事業時の調査が必要になる。やめるなら、「川の通信簿」のように利用用途・価値がわからないものを削るべきである。

5 ・河川環境基図の構造物調査については、各事務所で整理している河川台帳との整理範囲を広げることで、調査の必要性がなくなると考える。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 生物調査（水域）、生物調査（陸域）、河川環境基図（植物）調査の3つに統合することで、同時期に同地点での調査を効率的に実施できると考える。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 底生動物は種数が多いので、種までは同定を行わないで、○○科の一種というような分類を行えば、コスト縮減できる。

2 ・現地調査で採集されたサンプルからソーティングを行うが、この作業に時間を要する。よって、重要種以外は細かくソーティングせずに同定と計測作業のみにしてはどうか。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで検討すべき。北海道では『越冬期』に調査を実施しても、ほとんど鳥類は確認されない。水国の目的が（例えば、将来の温暖化などを見据えてなど）全国的に統一的なデータを収集することであれば『越冬期』調査も必要だが、水国の目的が当面の計画策定や工事実施、維持管理への活用であれば、地域性を考慮して調査時期を設定したほうが良い。

2 ・スポットセンサス法（基本的に河川縦断方向1km毎に観察定点）による調査の場合は、調査対象区間が長いほど調査日数を要することとなり、気候の変化等により同時性が確保できなくなる恐れがある。
　よって、調査対象区間が長い場合は、調査箇所の間隔を影響のない範囲で長く設定することにより、コスト縮減が図られると思われる。
　例えば、基本2kmピッチでのスポットセンサス調査を実施し、調査結果により確認種が極端に少ない等の場合には、別途補足調査を実施する。

---

3 1箇所あたりの調査時間は10分程度であり、努力量の低減は期待できない。また、鳥類調査は採取ではなく目視による調査が中心のため、同定レベルを見直し仮に下げた場合、作業の非効率化、調査の信頼性低下につながる恐れがある。

---

4 調査方法として、既往調査資料等から重要種の頻繁確認地や集団の繁殖地・越冬地・中継地・採餌地・生息地について必要な時期に重点調査し、スポットセンサスの割合を減らす。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 室内分析が必要な調査項目は全て実施するとしながら、調査対象を絞ることが必要と考えます。例えば、目視確認が出来る種群だけで充分だと思います。その替わり、調査回数を増やし、データの普遍性を高めるべきだと思います。

---

2 調査項目は、統計的観点より、変更しない方がよい。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 過去の調査結果を踏まえ、あまり採取されていない調査手法（例えば墜落法など）は止めてもいいのでは

---

2 特に、陸上昆虫類は種数が多く、同定作業等に非常に手間がかかるものと考えられる。河川管理者として必要なレベルと生物分野の学識者として必要なレベルは異なると思われるので、そのような観点から同定作業については河川管理者として必要なレベルまでとするべき。

---

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 生物学的な詳細な同定作業までは、事業には必要がないと思われることもある。生物学的な分野については環境省や学識者の分野にまかせてもいいのではないか。

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで見直すべき。温暖化や河川事業による河川環境の変化を把握するため「定期的・継続的・統一的にデータを収集する」ことが主たる目的であれば、調査頻度や項目など削減が図れる部分があると考える。しかし、「河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報」として利用するのであれば、現在のレベルでは不足しているのではないか

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 魚類の捕獲、分類については市民、NPO等が行い、同定は調査会社が行う。

2 ・現地調査は、投網、タモ網等での捕獲による確認を基本としているが、特に投網は個人の技量により結果に差が生じやすい。
よって、地元漁業共同組合の熟練した技術を持った（かつ当該河川の魚類生息環境を熟知した）者が捕獲調査全般を実施し、コンサルタントが調査結果の記録に専念することで、作業効率の向上（コスト縮減）に繋がると思われる。
・調査対象区域内で地元漁業協同組合が定置網漁等を実施している場合は、そのデータを提供（写真、個体数等）していただき、水辺の国勢調査結果に反映させる。（場合によってはコンサルタント現地立ち会い）

3 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

4 対象河川を管轄している漁協と連携を図る

5 漁獲量や放流量を調査結果に反映させる。

6 聞き取り調査を実施し、調査対象、場所、頻度を計画して無駄をなくす。

7 鳥類調査は、野鳥観察団体が多くあるので検討の余地はあると考えます。しかし、委託の方法などの枠組み作りは必要

8 漁協関係者に魚類の採捕を依頼することで、調査員の人件費を削減できる可能性がある。

9 ○連携出来るようなNPO等が存在した場合（現状は存在しない）は、魚類を捕獲する際、協力が得られるのではないかと考える。

10 各種団体と調整し、協働で調査を実施することは可能と思われる。

11 1）漁協とは、産卵場所、漁獲高（現存量の把握）及び外来種の生息情報が得られる。

12 ・魚類調査に当たっては、事前に漁協から助言をいただいたり、調査同意の許可を得て実施していることもあり、水系全体の魚類の生態等を熟知された漁協と連携することで、より詳細な調査が実施できると思われる。
・日野川水系法勝寺川では「アカヒレタビラ（絶滅危惧種）」が生息しており、これについては別途NPOが調査・保全等を図っており、これらと連携することでコストが一部縮減できる可能性はある。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

2 地元有識者との協働による現地調査

3 市民団体や漁協等の調査結果を、委員会等に耐えうる資料として誰がお墨付きを与えるのでしょうか？
データの品質確保に懸念があります。

4 底生動物調査は比較的、簡易に採取ができるため、職員自身も採取に加わる事により、調査員の人件費を削減できる可能性がある。

5 ・（財）ホシザキグリーン財団　ホシザキグリーン野生生物研究所が日野川河川の底生動物の調査を行っているので、連携が図れるのではないかと考えている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 ・スポットセンサス法による調査の場合、左右岸各2名ずつ（調査員＋調査補助）配置することとなるが、調査対象区間が長い場合はパーティ数を増やす必要がある。
　よって、人件費が安価となるのであれば、日本野鳥の会の協力を得ることも必要であると思う。

2 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

3 日本野鳥の会との連携を図る（鳥類調査結果の活用）

4 鳥については、地区により観察を継続している人が多く、サイクルも10年と長いため、補完的な情報として役立てるべきと思う。

5 野鳥の会に調査の分担を依頼することで、調査員の人件費を削減できる可能性がある。

6 ・NPOや学校との連携について、講習会や説明会の実施、相談窓口の設置、道具の提供などバックアップ体制を整えれば、危険性のない部分で連携できると思われる。
・専門家(学識者、野鳥の会、環境省、自治体など)で行っている既存調査との連携(調査の依頼、調査結果の情報共有など)の可能性を考える必要がある。

7 前回調査から今回調査までの間においての環境、個体、種別の変化や生息地の増減など、経年変化を知る上で連携が図れる。

8 日本野鳥の会徳島の代表者に指導して頂いているが、地域の情報量が豊富で、調査前に有益な情報を提供してもらることから調査の絞り込みができる。

9 ・業務を受注された調査会社の中には「野鳥の会」に所属されている方の多くいらっしゃると思われ、「野鳥の会」等の市民団体による調査でも精度が確保できるのではないかと感じている。

国交省（河川）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 調査手法、結果に対する責任、監督員の指導権限などを考えると、NPO等の連携は調査精度を落とす可能性があります。そのため地域と連携した市民やNPOによる簡易調査と貴重種等や重要箇所を絞り込んだ詳細調査に分けてそれらの調査を組み合わせることにより、連携が可能になるのではないでしょうか。

2 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

3 地元有識者との協働による現地調査

4 調査対象となる種に係わるNPOが存在し、協力を得られるならば、調査員の人件費を削減できる可能性がある。ただし、調査対象が3種類混合であり、それぞれの中でも種が多岐にわたるため、NPOの協力による経費削減が、どの程度寄与できるかは難しい要素がある。

5 本調査の作業補助、主要地点以外の補足調査、聞き取り調査補助やデータ収集など

6 連携調査は精度が期待できないため。

国交省（河川）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 任意採集法、目撃法に関しては、市民の協力を得てイベント等の形式で実施できる可能性があると思われる。

2 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

3 地元有識者との協働による現地調査

4 昆虫に係わるNPOが存在し、協力を得られるならば、調査員の人件費を削減できる可能性がある。ただし、対象としている昆虫（蝶専門とか、甲虫専門とか）が多岐にわたるため、NPOの協力による経費削減が、どの程度寄与できるかは難しい要素がある。

5 市民、NPO等の非営利団体による調査を行う事で調査コストの縮減は図れるが、同定や資料整理面でのノウハウが乏しく、必ずしも必要とする成果とならない可能性がある

国交省（河川）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 ⑤ともリンクしますが、技術力によらない簡易な判定手法による「流域の植生マップ作り」等のイベントを兼ねた手法の導入が可能であれば、市民団体等の活用も可能かと思います。

2 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

3 地元有識者との協働による現地調査

4 生息数や、生息状況などは、野鳥の会や漁協のほうが詳しい場合が多いので、統一的な調査方法を決めて、調査をボランティアで依頼する。

5 現地に詳しい市民、NPO等を活用し、重要種、外来種等の情報を現地調査の前に入手しておく。

6 聞き取り調査を実施し、調査対象、場所、頻度を計画して無駄をなくす。

7 植物に係わるNPOが存在し、協力を得られるならば、調査員の人件費を削減できる可能性がある。

8 現地調査

国交省（河川）用アンケート結果

## 基図（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 調査地点以外の貴重種情報の情報源として活用できると思う。（調査地点以外に存在する貴重種の把握ができる。）

2 地元有識者との協働による現地調査

3 調査内容的に、連携が難しい分野だと考える。

4 ・地域住民と連携することで、調査の軽減が可能となる可能性があり、また、調査日のみのﾃﾞｰﾀがより精度向上につながると考える。ただし、とりまとめ、同定等については困難と考える。

国交省（河川）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 現地調査時の調査環境について調査回毎に行うこととなっていますが、河川環境基図があるので、それを用いればよいのではないか。

2 ・調査区域内の安全な場所を選定した上で、地元小・中学校の総合学習の一環としての捕獲調査（捕獲→写真撮影→記録）を実施し、その調査結果をコンサルタントがとりまとめ、水辺の国勢調査結果に反映させる。

3 事前調査を簡略化し、文献調査は重要種の更新確認のみ、聞き取り調査は前回現地調査時のアドバイザーの助言によるものとする。

4 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

5 河川延長が長いところは2分割にする。

6 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

7 本調査は、平成2年度試行から始め、平成17年度終了時点（3巡目終了）にて、調査サイクルの変更と調査地点の見直し減少を実施した。
今まで以上の調査サイクル延長や調査地点の減少、調査手法の簡素化によるコスト縮減では、正確な調査結果や重要種等の生息経年変化等に対応できないと考える。
調査内容を変更せずに、発注方法で若干のコスト縮減は図れると思う。
例えば、本分類の魚類調査は底生動物調査と合併し、水中動物調査として1件の調査業務で発注し、間接業務費の縮減を図る。

8 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

9 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

10 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

11 希少種以外の情報を地図に記載し無償公開して、広く意見をいただけるようにする。

12 河川管理者（事業者）として、目的に合う調査計画を立てる。

13 調査様式の簡素化
調査方法、採取方法の労力低減（採取器具の見直し）

14 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経費率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

15 ○具体的な提案は出来ませんが、現状は最低限のものと考えている調査方法・同定作業の効率化手法があれば取り入れるようにする。

16 調査を行いたいが方法が分からない団体や、方法はわかるが人手が確保できない研究者などが地域には必ず居る。
そういった方々を洗い出し、協力していただくことで調査の質やコストダウン見込める。
また、地域と連携して調査を実施することで、PR効果も望めるものと思われる。

17 現状よりも調査レベルを落とすような効率化は行うべきでない。

18 魚類では、自治体の水産センター等との連携

19 1）水濁協において動植物の保護についての分科会を開催し、県及び市町へ保護が必要な動植物について情報提供を行い、地元から現地の状況の情報を得る。定期的な監視を依頼する。

20 ・現在の水辺の国調は、調査結果を一般に公表する形にしていないため。調査しっぱなしで河川の傾向がどうなっているのか担当者レベルでしか把握していない。広報費が削減されて、住民説明や学校の課外授業などで使えるパンフレットなどはもう作成できないが、せめてHPでの公表を行っていくべきではないか。
広く活用してもらう調査にするという視点から議論も必要ではないか。
・水辺の国勢調査結果を十分に反映して、水系毎の維持管理を計画していく必要もあり、経年変化を充分に把握することが重要であるため、コスト縮減も必要だが、単純に削減できるものではないと思う。
・水系全体、直轄管理区間だけでなく県管理の指定区間も含めて水系全体での調査を関係漁協と協働で進めていくことで、効率的に行え、少しでもコスト縮減できるかもしれない。

21 室内分析費と調査様式とりまとめに金額がかかっているため、室内分析項目の簡素化、調査様式の簡素化を図ることを検討すればコスト縮減が図れる。
例えば、調査様式のとりまとめをやめる。

22 調査サイクルを長くすると経年的な変化もしくは急激な河川環境の変化を把握できなくなる恐れがあるため、年間当たりの調査回数や時期、調査地区を少なくする方法が良いのではないかと考えます。

国交省（河川）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 簡易的ではありますが、夏季に水生生物調査を数箇所行っており、その結果も十分指標となっていますので、他の生物調査と同じく、10年サイクルでもよいのではないかと思います。

2 事前調査を簡略化し、文献調査は重要種の更新確認のみ、聞き取り調査は前回現地調査時のアドバイザーの助言によるものとする。

3 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

4 河川延長が長いところは2分割にする。

5 事務所によっては複数の河川を管理していることから、調査対象分類をできるだけ統一して行った方が、天候や気候の変化等による影響等を他の河川との比較を行うことにより、効率的・効果的にとりまとめが可能となると思います。

6 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

7 本調査は、平成2年度試行から始め、平成17年度終了時点（3巡目終了）にて、調査サイクルの変更と調査地点の見直し減少を実施した。
今まで以上の調査サイクル延長や調査地点の減少、調査手法の簡素化によるコスト縮減では、正確な調査結果や重要種等の生息経年変化等に対応できないと考える。
調査内容を変更せずに、発注方法で若干のコスト縮減は図れると思う。
例えば、本分類の底生動物調査は陸上昆虫類調査と合併し(底生動物は「幼虫」、陸上昆虫類は「成虫」の関連がある)、昆虫類関連調査として1件の調査業務で発注し、間接業務費の縮減を図る。

8 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

9 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

---

10 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

---

11 過去の調査結果から出現種は概ね把握できてるだろうから、調査地点によって差がない場合は調査地点の削減を検討しても良いのではないか。
しかし、河川は源流から河口まであり、直轄区間以外の調査がほとんどされていないことは問題である。上流域の環境変化が下流域へ影響を及ぼすこともあり、縮減の提案にはなりませんが流域全体を見たうえで、長期的に継続調査を行うサイトを設定しデータを蓄積することが必要と考えます。

---

12 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

---

13 ・平成17年度に調査地点や調査サイクルの見直しを行っているが、その後調査の一巡を待たずしての再見直しは如何なものか。場合によっては、環境の変化を見落とすことに繋がらないか。
・受注者によって調査努力量にアンバラが見られる。マニュアルでは概ねの調査努力量が記載されているが、“状況に応じて調整する”となっており、前回調査確認種数と同程度になるまで調査を行う者もあれあば、そうでない者も見られる。マニュアルにより統一的な見解などを示して欲しい。
・質問事項にNPO等との連携によるコスト縮減とあるが、環境整備事業に絡むモニタリング調査での連携にすら困難な状況にある。マニュアル等で連携を基準化してしまうと、調査が行えない事務所も出てくるのでは。

---

14 魚類と底生動物等の河川内での調査については、同年（同業務内）で調査を実施することで作業コストの縮減が期待できる。ただし、調査精度の面で考えた場合、個々の分類種の特性（移動性の大小、天候・流況・環境の影響　等）を考慮し、調査方法・手順についてアドバイザー等に聞き取りを行い、慎重に実施する必要がある。

---

15 水辺の国勢調査入出力システムを全てのバージョンでの互換性をもたせるべき。
それぞれの調査において、場所ごと、季節ごと、経年変化を公開すれば、もっと多くの人に活用してもらえると思う。
もっと水辺の国勢調査結果のプライオリティーを高めるべき。

---

16 ・底生生物は水質の変化の目安と考えると、水質の変化が機械的に行えて、都市化など周囲の状況が変わらない地域では調査頻度を減らすなどの効率化は図られるべきだと思う。
・現在の水辺の国調は、調査結果を一般に公表する形にしていないため。調査しっぱなしで河川の傾向がどうなっているのか担当者レベルでしか把握していない。広報費が削減されて、住民説明や学校の課外授業などで使えるパンフレットなどはもう作成できないが、せめてHPでの公表を行っていくべき。

---

17 室内分析費と調査様式とりまとめに金額がかかっているため、室内分析項目の簡素化、調査様式の簡素化を図ることを検討すればコスト縮減が図れる。
例えば、調査様式のとりまとめをやめる。

---

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 コスト縮減は水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで検討すべき。道北では『越冬期』にスポットセンサス調査を実施しても、ほとんど鳥類は確認されない。水国の目的が（例えば、将来の温暖化などを見据えて）全国的に統一的なデータを収集することであれば『越冬期』調査も必要だが、水国の目的が当面の計画策定や工事実施、維持管理への活用であれば、地域性を考慮して調査時期や回数を設定したほうが効率的になる。調査回数や調査方法・同定作業なども調査の目的によって判断する必要がある。

2 事前調査を簡略化し、文献調査は重要種の更新確認のみ、聞き取り調査は前回現地調査時のアドバイザーの助言によるものとする。

3 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

4 河川延長が長いところは2分割にする。

5 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

6 本調査は、平成2年度試行から始め、平成17年度終了時点（3巡目終了）にて、調査サイクルの変更と調査地点の見直し減少を実施した。
今まで以上の調査サイクル延長や調査地点の減少、調査手法の簡素化によるコスト縮減では、正確な調査結果や重要種等の生息経年変化等に対応できないと考える。
調査内容を変更せずに、発注方法で若干のコスト縮減は図れると思う。
例えば、本分類の鳥類調査は河川環境基図と合併し(鳥類営巣地の樹林帯確認等関連あり)、1件の調査業務で発注し、間接業務費の縮減を図る。

7 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

8 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

9 希少種以外の情報を地図に記載し無償公開して、広く意見をいただけるようにする。

10 河川水辺の国勢調査は調査方法、精度が統一されているため、データの信頼度が高いと思われるが、データの精度の問題をクリアできれば、市民、NPOのデータ活用により、効率的に出来ると思う。ただし、情報をどのように提供してもらうかも課題になると思われる。

11 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

12 鳥類は、他の分類群と比べ河川区間のみで生息する種は少なく、行動範囲も広い。比較的河川空間に依存する種、河川工事等による環境改変の影響を受ける種等を絞り、調査する方がよいと思われる。

13　国勢調査の中で「分類群と河川環境の関わり」について考察することになっているが、調査時点での考察が多く、前回調査から今回調査までに起こった河川環境の変化(河川改修や大規模な出水)などを考慮した考察は少ない。結果、国勢調査が事業と直結しないため活用が少なくなっている。
→・河川改修などの事業が分類群や河川環境に与える影響についての考察を加えるなど、事業実施者としての視点からの考察も行う。
※本来、行政が考察すべき。

現在の国勢調査は、基本的に基礎データの収集であり、河川環境における生物相の解明や生態系の評価までには至っていない。そのため、確認種数や重要種・外来種の生息状況の活用にとどまっている。
→・河川環境における生物相の解明や生態系の評価手法に関する研究を行う。
※重要種や外来種のみに主眼がおかれ、キーストーン種などの軽視につながらないよう生物相の解明が重要。
・確認種数や重要種・外来種の生息状況は活用しやすいため、活用する項目・時期(工事の設計段階、施工段階など)・活用方法を設計業務・工事の仕様書などに明文化(義務化)する。

狩野川における鳥類調査では、1km毎のスポットセンサスと代表的な集団分布地の調査を行っており、個別地区の事業実施箇所と調査箇所は必ずしも一致しない。また、調査時に確認した生物の個体数は把握できるが、その環境が本来有しているであろう生物の個体数は想定できていない。そのため、個別地区の事業における計画策定や工事実施のための調査・設計には活用しづらい。
→・個別地区の事業の計画策定には別途詳細な環境調査(モニタリング調査)を行う。
・国勢調査と詳細な環境調査の位置づけを明確にする。

---

14 ・現在は各事務所で発注を行っていますが、整備局一括で効率的な発注を行うことにより諸経費分安価となる。

---

15 河川環境の変化を把握する上で、継続的な調査が必要である。
また、河川整備計画が策定され工事の実施に際し、必要となる環境保全検討資料として、工事等の実施予定箇所を調査地点として重要種、集団分布地等の調査を必要な時期に実施する。

---

16 ・野鳥の会には学識者や調査会社の方も多く所属され、連携調査を実施したとしても一定レベルの精度は確保できるのではないかと思われる。ただし、コストがゼロということは考えにくく、その労働力・知識に対する対価や必要経費を支払うことが必要だと思われるので、その支払方法・基準等が統一化されれば、連携調査実施によるコスト縮減の可能性がでてくると思われます。

---

**国交省(河川)用アンケート結果**　　**両・爬・哺(コスト縮減)**

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。(できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします)**

1 活用頻度が少ない調査の調査頻度を長くして、活用の機会が多い調査については今までよりも調査頻度を増やす。具体的には両爬哺、底生動物については調査頻度をなど長くし、鳥類、魚類、植物などの調査頻度を増やす。

---

2 ④にて述べた全地区(管理区間全区間)実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

---

3 河川延長が長いところは2分割にする。

---

4 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

5 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

6 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

7 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

8 ・平成17年度に調査地点や調査サイクルの見直しを行っているが、その後調査の一巡を待たずしての再見直しは如何なものか。場合によっては、環境の変化を見落とすことに繋がらないか。
・受注者によって調査努力量にアンバラが見られる。マニュアルでは概ねの調査努力量が記載されているが、“状況に応じて調整する”となっており、前回調査確認種数と同程度になるまで調査を行う者もあれあば、そうでない者も見られる。マニュアルにより統一的な見解などを示して欲しい。
・質問事項にNPO等との連携によるコスト縮減とあるが、環境整備事業に絡むモニタリング調査での連携にすら困難な状況にある。マニュアル等で連携を基準化してしまうと、調査が行えない事務所も出てくるのでは。

9 広範な環境としての調査は、やるべき者が実施すればよく、その結果を活用すればよい。
河川事業の実施箇所など特定箇所については、事業者として期間・項目を限定して実施する。

10 ・地域特性やこれまでの調査結果の動向を踏まえ、一巡後には調査対象種、調査地点の優先度を決め、効率的な調査継続を図る。
・今後の取り組みとしては、調査実施にあたって地域の方々に関心を持っていただくための情報発信を行い、地域と密接した協働調査として参加の呼びかけを実施 （なお、データの信頼性確保のための調査手法を確立）。

11 「河川水辺の国勢調査」は河川環境の変化を把握し、生物多様性の環境を保全していくための基礎資料を収集するために実施している。と目的を勝手に理解しているのですが、社会にとってどんな役割があるのか（河川で他に行っている定期縦横断測量、水位・水質観測、河床材料調査、河道計画検討と比較して、重要度はどの程度なのか？）が河川管理者の中で合意されていないのではと思います。他の調査と同じくらいの優先度、重要度であれば、同様に縮減されるし、他よりも高い重要度と認識されていれば、絶対コストを削ってはダメだし今の調査内容と頻度

12 ・1サイクル実施した段階で、事業箇所等の必要な箇所のみの調査を実施したのでよいのではないか？河道内であれば、人工的な大きな改変も少ないと思われるため。

・複数年の国債業務化することで、間接費を低減することが可能ではないか？

13 調査回数を見直しても、調査の手法や精度が劣らないようにすべき。

14 定められている整理様式が煩雑化しており、調査の目的・調査内容・評価等一連作業に対する使用目的や認識不足が懸念されるため、使用目的に応じた様式に改良を行えば利用効率が向上すると考えられる。

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 【コスト縮減の提案】陸上昆虫類等調査における採集については、技術管理費対象外としてもよいのではないか。

---

2 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

---

3 河川延長が長いところは2分割にする。

---

4 ・4巡したことから、今までのデータを整理したうえで調査項目を絞ることが必要では。
・陸域調査の10年に1回はスパンが長過ぎると思われる。植生（地形）の改変が見受けられる場合（洪水後など）は適宜実施するべきと思われる。

---

5 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

---

6 本調査は、平成2年度試行から始め、平成17年度終了時点（3巡目終了）にて、調査サイクルの変更と調査地点の見直し減少を実施した。
今まで以上の調査サイクル延長や調査地点の減少、調査手法の簡素化によるコスト縮減では、正確な調査結果や重要種等の生息経年変化等に対応できないと考える。
調査内容を変更せずに、発注方法で若干のコスト縮減は図れると思う。
例えば、本分類の陸上昆虫類調査は底生動物調査と合併し(陸上昆虫類は「成虫」、底生動物は「幼虫」の関連がある)、1件の調査業務で発注し、間接業務費の縮減を図る。

---

7 ・調査対象を絞る（指標種や重要種だけを調査する）

---

8 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

---

9 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

---

10 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

---

11 ・平成17年度に調査地点や調査サイクルの見直しを行っているが、その後調査の一巡を待たずしての再見直しは如何なものか。場合によっては、環境の変化を見落とすことに繋がらないか。
・受注者によって調査努力量にアンバラが見られる。マニュアルでは概ねの調査努力量が記載されているが、“状況に応じて調整する”となっており、前回調査確認種数と同程度になるまで調査を行う者もあれあば、そうでない者も見られる。マニュアルにより統一的な見解などを示して欲しい。
・質問事項にNPO等との連携によるコスト縮減とあるが、環境整備事業に絡むモニタリング調査での連携にすら困難な状況にある。マニュアル等で連携を基準化してしまうと、調査が行えない事務所も出てくるのでは。

---

12 ・平成18年度にマニュアルの見直しをした理由は、水国調査も3巡実施して知見がたまったことを踏まえてコスト縮減を図るためであり、その際には過去のデータを分析して、各分野の学識者にご意見を伺いながら必要な精度の確保を確認したものと思われる。総論として、マニュアルを改定してからまだ一巡もしていない中で見直しを行うことは本来の水国調査の目的である「定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備」という観点から、本当に十分なのか疑問が残り、少なくとも1巡実施（ある程度データが集まるので2～3年前倒しも可）した中で、そのデータを分析してさらなる効率的・効果的な実施が可能か検討するべきではないか。水国調査は前述のように不断の見直しを実施しており、むしろ平成18年度のマニュアル改定によってどれだけコスト縮減ができたのかをアピールすることも必要ではないか。
・文献調査を落とすということもありえるが、調査精度が落ちるため問題。むしろ効果的な調査のためには必要だし、それにコストがかかっているとはあまり思えない。
・モニター調査の充実。水国調査は事前に文献をみて確認されそうな生物を確認するが、モニター調査結果があれば推定がさらにしやすくなり、効率的な調査が可能と考えられる。NPO等に協力していただくことで一般の方に河川環境に興味をもっていただくという効果もある。その際の課題としては、モニター調査実施者へのインセンティブの付与（調査結果を河川局HPで検索できるようにしておく、モニター調査の表彰、調査方法の講習会の開催）。なお、モニター調査は実施主体によって精度が異なるのでそのまま水国調査結果とすることは困難（H18年のマニュアル改定の際も学識者からそのようなご意見をいただいたはず）なので、モニター調査は「水国調査の効果的・効率的な調査に役に立つ調査」という位置付けかと思われる。
・鳥類調査の間隔を2km毎とする。調査結果の感度分析が必要であるが（H18にもやっていたと思うけど）、H18のマニュアル改定時に唯一作業増となった項目なので学識者のご理解も得やすいかもしれない。
・河川とダムで変えて、例えばダムは魚類、底生生物、鳥類のみとする方法もあるかもしれない。
・基図作成調査を水国調査ではないと整理。ただし、予算自体が他に整理されるだけで実質減るわけではないので、見栄えだけ。

---

13 ・絶滅危惧種などの貴重種や、環境省が指定している特定外来種などに調査対象を絞り、事業を実施するために必要となるデータ収集とする。
・事業の事前、事後調査は河川水辺の国勢調査に基づいて実施し、データ蓄積を図る。
・計画、管理、工事で活用の少ない分類や当面、事業予定のない箇所については調査対象から外す（又は回数を減らす）

※調査が目的化しているのではないかと言う声がある。河川水辺の国勢調査は何に活用するために何を調査し、必要に応じて回数の増減を議論していただきたい。

---

14 社会貢献など企業からの協力を募り、費用を捻出していただく（当然PR活動は許容する）

---

15 ・水国の定型様式は、断片的であったり数字だけの羅列が多く、経年の把握や今年度の特徴などの把握が何かとしにくく、業者さんが独自でとりまとめた概要版のようなものが、業者さんが工夫するところでもあり、発注者側としても一番結果が分かりやすいのが現状です。今は歩掛かりがなく平均見積りを採用するため、考察に費用がかかっているように思います。これまでのとりまとめ考察で良いものについて定型様式とすれば、業者さんもあらためて資料をとりまとめる必要がなく使いやすい形で費用も抑えられるのではないかと思います。

---

**国交省（河川）用アンケート結果**　　**植物（コスト縮減）**

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 上記で示した簡易な判別法で調査コストを抑えた上で、貴重種や外来種があると思われる地区は別途詳細調査（旧応用調査のようなもの）を実施。

---

2 ・調査サイクルは10年に1回以上の実施であるが、都市河川に比べ植生変化が大きい地方部の河川については、反対に調査サイクルを短く（河川環境基図作成調査とあわせ5年に1回以上）する必要があると思われる。この場合、調査対象を絞ることが必要である。

3 事前調査を簡略化し、文献調査は重要種の更新確認のみ、聞き取り調査は前回現地調査時のアドバイザーの助言によるものとする。

4 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

5 河川延長が長いところは2分割にする。

6 ・4巡したことから、今までのデータを整理したうえで調査項目を絞ることが必要では。
・陸域調査の10年に1回はスパンが長過ぎると思われる。植生（地形）の改変が見受けられる場合（洪水後など）は適宜実施するべきと思われる。

7 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

8 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

9 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

10 環境省、県、市町村との連携

11 希少種以外の情報を地図に記載し無償公開して、広く意見をいただけるようにする。

12 現地に詳しい市民やNPO等と連携し、貴重種、外来種等の効率的な情報収集を行い、より正確な調査を実施する。

13 河川管理者（事業者）として、目的に合う調査計画を立てる。

14 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

15 各調査項目の調査サイクルは一律とする必要はなく、今後の河川の整備予定や内容により、設定してもよいと思います。
工事前後の付近における環境調査を義務づけることで水国の調査サイクルを長くしてもよいと思います。

16 分布状況については、航空写真から判別することはできないか。

17 ・肝属川水系においては、特に『爬虫類、ほ乳類』の重要種や外来種等がほとんど発見されていない。そのため、本成果の活用頻度は低い状況である。河川によっては状況が異なると思うが、やはり重要種や外来種等の種が過去の調査において発見されていなければ、その項目（爬虫類、ほ乳類）の調査頻度の見直しを考えてはどうかと思う。

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 コスト縮減は水国の目的（前提条件）を明確にしたうえで検討すべき。代表地点のデータを、代表地点以外の箇所に適用し、計画・工事・維持管理段階で活用するためには、河川環境基図（植生図）の情報と各調査項目の関連性について考察する必要があるが、今の調査レベルでは難しく、調査の質量を増やす必要があると考える。一方で、水国の目的が（例えば、将来の温暖化などを見据えて）全国的に統一的なデータを収集することであれば、調査頻度や地点数などを削減することは可能と考える

2 ・水域調査（早瀬、淵、止水域、干潟等）については、空中写真の判読のみで良いのではないか。
（毎年、空中写真を撮影しているため、状況及び経年変化がある程度判読可能）
例えば、1サイクル目を空中写真判読のみ、2サイクル目を空中写真を活用した現地調査のみとすることで、コスト縮減が図られる。

3 事前調査を簡略化し、文献調査は省略（必要に応じ事務所からの貸与のみ）、聞き取り調査は前回現地調査時のアドバイザーの助言によるものとする。

4 ④にて述べた全地区（管理区間全区間）実施する場合、コストが膨大になることが予想される。よって、現実的には数km毎に調査する等になるかと思うが、その場合、調査地点間の漏れをフォローするために学識経験者、野鳥の会、漁協、地元研究者等の情報を元に補足調査を実施すれば、限られた予算で広範囲をカバーできる調査が可能かと思う。

5 河川延長が長いところは2分割にする。

6 事務所によっては複数の河川を管理していることから、調査対象分類をできるだけ統一して行った方が、天候や気候の変化等による影響等を他の河川との比較を行うことにより、効率的・効果的にとりまとめが可能となると思います。

7 環境調査全般（水国、水質等）について
・国土交通省が独自に行うのではなく、国全体の環境調査をどのように考え行うのかを、例えば環境省が仕切り、その構成員として国土交通省が入るような構成とする方向が良いと考える。
・国全体の環境の把握の中で、直轄河川や道路で行う調査を国土交通省が担えばよいと考える。

8 本調査は、平成2年度試行から始め、平成17年度終了時点（3巡目終了）にて、調査サイクルの変更と調査地点の見直し減少を実施した。
今まで以上の調査サイクル延長や調査地点の減少、調査手法の簡素化によるコスト縮減では、正確な調査結果や重要種等の生息経年変化等に対応できないと考える。
調査内容を変更せずに、発注方法で若干のコスト縮減は図れると思う。
例えば、本分類の河川環境基図は鳥類調査と合併し(鳥類営巣地の樹林帯把握確認等の関連あり)、1件の調査業務で発注し、間接業務費の縮減を図る。

9 行政側の都合での効率化（コスト縮減）では、本来の調査目的を果たせない可能性があるため、各分野の専門家により効率的・効果的な手法を検討してもらう必要があると思う。

10 河川水辺の国勢調査の成果を利用し、職員・施工業者等が業務の遂行にあたって環境配慮の参考となるような資料を作成する。
（当事務所では、現場へ持参できるサイズの小冊子を作成、配付した。）

11 希少種以外の情報をデータベース化して無償公開し、広く意見をいただけるようにする。

12 業務発注において、事務所単独発注ではなく、同一調査項目を実施する場合等、いくつかの事務所での合同発注により、直接費を増加させ、諸経率の削減を図る。業務発注数が軽減することに伴い、業務発注手続きにかかる職員の人件費も幾分か軽減できると考える。

13 ・同じ水系の河川水辺の国勢調査は管理区間が複数事務所に分かれていても、発注は1件で発注することで、コスト縮減をする。

14 活用されないデータの調査省略や調査様式の簡素化などが考えられます。

15 ・効果的にするには現在直営で行っている「河川カルテ」の作成を止めて、こちらに一元化する代わりに、調査頻度を陸域、水域の調査だけでも河川カルテ並みに毎年調査するべきだと思う。

16 ・河川水辺の国勢調査の結果の積み重ねは、経年変化を知るためにも有意なものであるが、事業実施の際にはマニュアルだけの調査結果では足りない部分が多く、アドバイザー等の有識者に意見を伺い補足調査を行っているのが現状である。請負業者の技術力によっても、データの利用頻度が違う。コスト縮減の為に簡易な調査を行う傾向にあるが、細やかな調査を実施した方が補足調査を行わない分、コスト縮減になると思われる。
・確認種を調査年度・場所によって簡易に検索できるシステムがあれば、より利用頻度があがると思われる。

17 ・事務所全体で業務内容が類似、重複しているものについては、統一化を図る。（河川台帳の充実）

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果　**（計画策定のフェーズ）**

質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。

天ヶ瀬ダム魚類等遡上・降下の影響評価のため、現在の魚類等の生息状況として調査結果を使用した。
ホームページに委員会資料掲載（http://www.kkr.mlit.go.jp/yodoto/koukaeikyo.html）

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果　**（工事実施のフェーズ）**

質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。

ー

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果　**魚類（計画策定のフェーズ）**

質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。

1 鶴田ダム再開発事業において、過去の調査結果を整理し、環境予測を行う作業に活用した。

---

2 ダム湖法面対策工事における、工事用進入路の設置箇所について、河川水辺の国勢調査報告書より貴重種等の確認を行っている。（貯水池内及び流入河川に盛土により進入路を作成。）

---

3 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

---

4 河川整備計画策定にあたり、流域員会において河川水辺の国勢調査結果や環境情報図により、流域の動植物の生息・生育情報、貴重種の生息・生育情報を提示することで、河川環境に対する課題や配慮事項について議論いただくとともに、整備計画で定める事業等の妥当性を確認いただいた。

---

5 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の魚類相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果　**魚類（工事実施のフェーズ）**

質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。

1 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

---

2 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

---

3 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

---

4 保全すべき重要種が存在した場合、環境保全措置の検討やその効果を検証する場合には、重要種のみに特化して詳細に調査するためあまり利用することができません。特にダムでは、保全すべき種が多くなる傾向にあり、事後調査も保全対象種が主となっているので、国勢調査の結果は参考程度の利用になるのではないでしょうか。
仮に環境影響評価時や事後評価時に「水辺の国勢調査を活用すればよい」、というようになれば今後の調査コストを下げられる可能性はあると思います。

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖法面対策工事における、工事用進入路の設置箇所について、河川水辺の国勢調査報告書より貴重種等の確認を行っている。（貯水池内及び流入河川に盛土により進入路を作成。）

---

2 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

---

3 工事区域内の貴重種の有無の事前確認に用いた。

---

4 町野川において、総合開発事業を平成7年度から平成22年度に実施している。
ダム建設工事、付替道路工事、周辺環境整備工事など多くの工事を施工するため、河川への影響の有無を判断する必要があった。
平成7年度、平成12年度、平成17年度、平成22年度と5年周期で調査を行った結果、総合開発事業による影響は確認されず、事業を円滑に推進することができた。
また、調査結果を漁業協同組合に報告しており、地域住民との良好な関係形成にも寄与したと考えられる。

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（計画策定のフェーズ）

**質問（1） 計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖法面対策工事における、工事用進入路の設置箇所について、河川水辺の国勢調査報告書より貴重種等の確認を行っている。（貯水池内及び流入河川に盛土により進入路を作成。）

---

2 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

---

3 鶴田ダム再開発事業において、過去の調査結果を整理し、環境予測を行う作業に活用した。

4 河川整備計画策定にあたり、流域員会において河川水辺の国勢調査結果や環境情報図により、流域の動植物の生息・生育情報、貴重種の生息・生育情報を提示することで、河川環境に対する課題や配慮事項について議論いただくとともに、整備計画で定める事業等の妥当性を確認いただいた。

5 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の流域における底生動物相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

3 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖法面対策工事における、工事用進入路の設置箇所について、河川水辺の国勢調査報告書より貴重種等の確認を行っている。（貯水池内及び流入河川に盛土により進入路を作成。）

2 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

3 工事区域内の貴重種の有無の事前確認に用いた。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

2 河川整備計画策定にあたり、整備計画を策定するための河川環境の基礎データとして活用した。

3 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の流域における鳥類相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

2 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

3 保全すべき重要種が存在した場合、環境保全措置の検討やその効果を検証する場合には、重要種のみに特化して詳細に調査するためあまり利用することができません。特にダムでは、保全すべき種が多くなる傾向にあり、事後調査も保全対象種が主となっているので、国勢調査の結果は参考程度の利用になるのではないでしょうか。
仮に環境影響評価時や事後評価時に「水辺の国勢調査を活用すればよい」、というようになれば今後の調査コストを下げられる可能性はあると思います。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

**質問（1）　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 流木処理等の維持なども含め工事の実施にあたり、ダム周辺でシマフクロウ（環境省レッドリスト絶滅危惧ＩA類）など猛禽類が確認されていたことから、実施時期の設定等活用している。

2 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

3 工事実施前に、貴重種等の確認を行った。

4　魚道新設工事において、貯水池内および周辺地域に特に注意を要する生物等が生息していないことが確認できているため、計画・設計・施工をスムーズに実施することができている。

5　ダム湖浚渫時において、工事予定区域周辺に生息・繁殖の有無を確認するために活用した。

6 パイパストンネル工事の実施にあたり、工事区間内における猛禽類、希少種の有無を確認し、工事影響の把握をするための基礎資料とした。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 金山ダムの弾力的管理の実施に先立ち、両生、は虫類の事前把握に活用した。

2 ダム湖周辺の環境整備事業を行う際に、重要な種等がいないか確認を行い計画を策定。

3 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

4 ・河川と同分類の調査を実施することにより、ダム完成後のダム周辺及び上下流河川への影響や生態系の変化等水系一連での調査を行い、フォローアップ等にて評価を実施している。

5 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の流域における両生類・爬虫類・哺乳類相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。

3 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

4 保全すべき重要種が存在した場合、環境保全措置の検討やその効果を検証する場合には、重要種のみに特化して詳細に調査するためあまり利用することができません。特にダムでは、保全すべき種が多くなる傾向にあり、事後調査も保全対象種が主となっているので、国勢調査の結果は参考程度の利用になるのではないでしょうか。
仮に環境影響評価時や事後評価時に「水辺の国勢調査を活用すればよい」、というようになれば今後の調査コストを下げられる可能性はあると思います。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖周辺の環境整備事業を行う際に、重要な種等がいないか確認するための資料として活用。

2 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

3 ・維持工事等での土木作業に際し、施工前に当該箇所における貴重種の生息状況を確認するため、河川水辺の国勢調査の成果を活用している。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（計画策定のフェーズ）

**質問（1） 計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖周辺の環境整備事業を行う際に、重要な種等がいないか確認を行い計画を策定。

2 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

3 河川整備計画策定にあたり、流域委員会で流域の動植物の生息・生育情報、貴重種の生息情報を示し河川環境の課題について議論し整理していただいた。
整備計画を策定するための河川環境の基礎データとして活用。

4 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の流域における陸上昆虫類相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（工事実施のフェーズ）

**質問（1） 工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

3 調査サイクルを減じて、その分を年間調査回数や調査地区数など努力量の増にまわす。

4 保全すべき重要種が存在した場合、環境保全措置の検討やその効果を検証する場合には、重要種のみに特化して詳細に調査するためあまり利用することができません。特にダムでは、保全すべき種が多くなる傾向にあり、事後調査も保全対象種が主となっているので、国勢調査の結果は参考程度の利用になるのではないでしょうか。
仮に環境影響評価時や事後評価時に「水辺の国勢調査を活用すればよい」、というようになれば今後の調査コストを下げられる可能性はあると思います。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ダム湖周辺の環境整備事業を行う際に、重要な種等がいないか確認するための資料として活用。

2 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

3 ダム周辺の環境整備箇所付近での工事実施の際に事前確認資料として活用。

4 工事実施前に、貴重種等の確認を行った。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（計画策定のフェーズ）

**質問（1） 計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 金山ダムの弾力的管理計画立案時に、ダム下流の減水区間における植生調査の基礎資料として活用した。

2 ダム湖の環境整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の報告書から重要な植物がないかの確認を行い、影響のない位置での整備計画を作成した。

3 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

4 ・河川と同分類の調査を実施することにより、ダム完成後のダム周辺及び上下流河川への影響や生態系の変化等水系一連での調査を行い、フォローアップ等にて評価を実施している。

5 小石原川ダムの環境影響評価において、小石原川及び佐田川の流域における植物相を把握する上で、調査の一つである文献資料として近接する寺内ダムの河川水辺の国勢調査結果を引用しました。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 年度毎の成果を取りまとめるにあたり、過去のデータを重ねられる方法（例：GIS）があれば一元的に確認できる。

2 ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。

3 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

4 保全すべき重要種が存在した場合、環境保全措置の検討やその効果を検証する場合には、重要種のみに特化して詳細に調査するためあまり利用することができません。建設前のダムでは、調査範囲が広大であるため、その時に発見できない重要種が後の調査で発見されることもあります。課題としては短期間で効率的に調査が実施できる手法が開発されることが必要と思います。
また、ダムでは、保全すべき種が多くなる傾向にあり、事後調査も保全対象種が主となっているので、国勢調査の結果は参考程度の利用になるのではないでしょうか。
仮に環境影響評価時や事後評価時に「水辺の国勢調査を活用すればよい」、というようになれば今後の調査コストを下げられる可能性はあると思います。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 漁川ダムの減勢工補修に先立ち、貴重種の有無を確認することに活用した。

2 豊平峡ダムの落石対策工事において、工事範囲内に貴重な植物について有無を確認した。

3 ダム湖の環境整備工事の際に、河川水辺の国勢調査の報告書から重要な植物の確認を行っている。

4　パイパストンネル工事の実施に伴い、工事予定地の貴重植物の有無の確認、移植適地の検討に活用した。

5 河川水辺の国勢調査による生息域分布情報を、ダム建設事業の実施に係る環境影響評価の作成に活用した。（公表も含む）

6 ・維持工事等での土木作業に際し、施工前に当該箇所における貴重種の生息状況を確認するため、河川水辺の国勢調査の成果を活用している。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 鶴田ダム再開発事業において、過去の調査結果を整理し、環境予測を行う作業に活用した。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

2 アドバイザー等に、水質調査等で行ってもらった調査結果を見てもらい、必要があれば詳細な調査を実施すれば良いのでは。

3　水質分析用の採水時に同時に実施すれば、効率的と思われる。

4 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 木曽川水系連絡導水路事業の環境影響検討において、魚類、底生動物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類および植物の予測に、木曽三川の河川水辺の国勢調査の結果を活用して、予測評価を行った。

2 河川整備計画策定にあたり、整備計画を策定するための河川環境の基礎データとして活用した。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 資料の収集に要する時間、経費を抑えるため、全国で収集された情報を活用、特に収集しやすいように整備局単位などで整理されることを望みます。
私が知る限りでは、リストのみが公開されており、調査地点、時期などもう少し詳細にデータが蓄積されていると良いかと思います。
（情報公開と活用との関係で、収集されつつも公開されていないかと思います。一般利用と公的利用との2本立てとなっても良いのではないかと思います。）

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（維持管理のフェーズ）

**質問（1） 維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 貯水池法面に平場を造成する際、貴重種の有無の確認や植生の分布状況が確認でき、自然公園法に基づく環境省への協議の際に役立った。

---

2 ダム周辺の工事（光ファイバー敷設等）において、事前確認として活用している。

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

---

2 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

---

3 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

---

4 定期的に実施するのではなく、実施する工事に合わせて調査を実施することを検討してはどうか。

---

5 工事実施前の計画・設計段階において調査を集中して行い、工事実施中は調査を実施しない方針にしてはどうでしょうか。

---

6 ①事業毎に課題となっている生物種（分類群）を抽出し、集中的に調査を実施する。

---

7 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

---

8 現地調査作業に地元住民（シルバー人材）、漁業共同組合員、NPO法人などを活用することで、現地調査費を抑えられるのではないかと考えます。

---

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 魚の大量死が発生したときに参考にした。
また稚アユへの配慮のために利用。
外来魚の中での優占種の確認

3 ダム貯水池を管理するにあたり、外来種対策の基礎資料として活用した。
矢作ダム堰堤改良事業の環境に関する基礎資料として活用している。

4 河川水辺の国勢調査の結果より在来種であるオショロコマと外来種であるニジマスとの競合関係が把握されたため、ニジマスの増殖防止策の検討やオショロコマの保全への協力依頼に活用した。
ダムフォローアップにおいて、管理状況を魚類の面から評価している。

5 貯水池内の魚類調査について、ダム完成前後で比較し、事業評価等の資料に活用した。

6 貯水池内における外来魚の生息数の推移（調査結果）を踏まえ、「外来魚対応連絡会」で外来魚問題に取り組んでいる。

7 河川水辺の国勢調査の結果よりオオクチバス等外来魚の侵入が確認され、拡散が懸念されたため、抑制方法に関する調査実施するための基礎資料とした。

8 ○安波ダムで外来魚の侵入が確認されたため、外来魚の拡散防止及び生息域の改変を実施した。
○漢那ダム第2貯水池（湿地ビオトープ）の復旧整備に伴い、調査結果をもとに、保全すべき重要種の保存、外来魚対策の検討を行い適切な整備計画を立てた。（重要種の施工個所からの避難、外来魚の駆除）

9 ・河川水辺の国勢調査の結果より外来魚の侵入が確認されたことから、今後の対応策を検討するための参考としている。

10 苫田ダムでは、ブラックバスの低密度管理を実施しており、水辺の国勢調査の結果を基礎資料をして活用する。また、陸封アユの生息状況確認を行う。

11 過去の河川水辺の国勢調査の結果より、現在当ダムで取り組んでいる効率的なオオクチバスの駆除方法の検討資料として活用している。過去に出現が確認されている箇所において重点的に駆除を行い効果の検証を行うのに役立てている。

12 河川水辺の国勢調査の結果よりコクチバス等外来魚の侵入が確認されたため、防止策の検討や漁協等関係機関への協力依頼に活用した。

13 ダム貯水池内の外来種が確認されたことで、外来魚放流禁止の立て札を設置し、注意喚起した。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

3 ダム単独の調査ではなく、水系全体で調査を行う。

4 単純に過年度からの比較(データ取り)のためだけに調査しているような地点については廃止し、変化が著しい箇所や、重要種が確認されているような地点について重点的に調査を行う。

5 ・水源地ビジョン等をにより、ダム湖の学習の場として、一般の人でも出来る調査があるのではないでしょうか。

6 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正(コスト縮減)で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

7 特定の課題がある場合、それに特化下調査の追加、前回・前々回等で変化の無かったものについて、調査頻度を下げる等が考えられる。

8 調査は年1回とし、実施間隔を極力短くしていけば環境の変化等の把握ができるので、実施する意義があると思う。

9 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

10 一般の人の釣り人などからの情報提供により、魚種の把握が出来る手法を構築する。

**国交省・水機構(ダム)用アンケート結果**

## 底生(計画策定のフェーズ)

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

3 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

4 ①事業毎に課題となっている生物種(分類群)を抽出し、集中的に調査を実施する。

5 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 ダムフォローアップにおいて、管理状況を底生動物の面から評価している。

3 ダム湖水質の一指標となる魚類結果との関連により活用。

4 ダム下流の底生動物データから、ダム下流河川環境改善のためのフラッシュ放流の検討の基礎資料とした。

5 貯水位の変動の大きいダム運用により、底生動物に与える影響について確認、また今後の基礎資料としている。

6 ダム下流河川環境改善のためのフラッシュ放流を実施しているが、検討時にダム下流の底生動物データを用いている。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 ①調査のサイクルを長くすることによって、コスト縮減できると考える。②底生動物は小さなものが多く、同定作業に多くの時間と費用を要する。肉眼で確認できる種に限定した底生動物調査や、指標種、重要種だけに限定した底生動物調査とすればコスト縮減できると考える。

3 ダムの管理維持フェーズにおいては周辺環境及び近隣都市状況によって大きく変わると思われるが、周辺環境があまり変化の無いような箇所は、調査頻度のサイクルを5年に1回をもっと期間をおいて調査しても良いと思われる。

4 個々のダムの事情を考慮し調査地区を柔軟に設定できるようにしてはどうか。流入河川などダムの影響の小さい箇所は調査地区数を絞りこみ、影響の大きい下流河川を重点的にやってはどうか。

5 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

6 調査は年1回とし、実施間隔を極力短くしていけば環境の変化等の把握ができるので、実施する意義があると思う。

7 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

8 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

2 4巡目までの成果を踏まえ、今後はモニタリング程度で良い。

3 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

4 ①事業毎に課題となっている生物種（分類群）を抽出し、集中的に調査を実施する。

5 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 水環境改善事業として、小放流設備による流況改善区間であるダム下流の無水・減水区間周辺の鳥類の確認状況等を整理し、事業前の環境状況として活用。

3 広報資料の1つとして調査結果を活用

4 鳥インフルエンザの発生にあたり、当貯水池も10km圏内に位置するため、過去のデータから感染リスクの高い野鳥33種の確認に活用した。また、巡視にあたっては、その結果を所持して巡視を行っている。

5 調査結果を、ダム管理フォローアップ委員会の資料として活用した。

6 河川水辺の国勢調査により、特に注意を要する生物が周辺に生息していないことが確認できているため、スムーズに維持管理業務を実施することができている。

7 北陸地方ダム等管理フォローアップ委員会において、大川ダム管理支所の定期報告・年次報告資料に活用した。

8 ダム湖における鳥類の飛来地への配慮としてボート等湖面利用の制限を実施した

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 ダムの管理維持フェーズにおいては周辺環境及び近隣都市状況によって大きく変わると思われるが、周辺環境があまり変化の無いような箇所は、調査頻度のサイクルを5年に1回をもっと期間をおいて調査しても良いと思われる。

3 ダムファンクラブの結成(貴重種等の生息場所の観察など日常的に行ってもらう。)

4 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

5 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

6 ダム湖の維持管理と関係の深い、水鳥の飛来調査に絞ってはどうか。

7 一般住民からの情報（精度に問題があるかもしれないが）取り入れる。例えば、ホームページ上に情報を投稿できる場所を設け、写真や文章を掲載できるような形がよい。

8 ダムの維持管理のフェーズでは、河川水辺の国勢調査の結果を利用することがあまりないため、調査サイクルを更に長くし、必要が生じた場合に別途個別調査を実施したほうが効率的だと思われる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

3 ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。

4 今後数ヵ年の実施予定工事に関しての評価及び考察等の追加。

5 ①事業毎に課題となっている生物種（分類群）を抽出し、集中的に調査を実施する。

6 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 除草、樹木伐採の際に、貴重種の有無を確認するための資料として活用した。

3 ・ダム試験湛水期間中の環境調査や既存調査結果と、最新の国勢調査結果を比較し、ダムによる生態系への影響・大きな変動等がないことを一般へ説明する際に活用している。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 生息範囲図は、通常各生物種毎に取りまとめているが、全体を一つにまとめた環境図を作成。調査終了毎に時点修正。

3 ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。

4 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

5 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

6 調査結果に基づくダム湖の維持管理面での活用法の提案等の追加。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

3 4巡目までの成果を踏まえ、今後はモニタリング程度で良い。

4 ・調査サイクルを減じて、その分を年間調査回数や調査地区数など努力量の増にまわす。

5 ①事業毎に課題となっている生物種(分類群)を抽出し、集中的に調査を実施する。

6 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

国交省・水機構(ダム)用アンケート結果

## 陸昆(工事実施のフェーズ)

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1)河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 除草、樹木伐採の際に重要種の生息状況を確認するための資料として活用
(事例)河川水辺の国勢調査の結果から、当該箇所に重要種の生息は確認されなかったことから、予定どおり除草、樹木伐採が実施できた。

3 ダムフォローアップにおいて、管理状況を陸上昆虫の面から評価している。

4 広報資料の1つとして調査結果を活用

5 北陸地方ダム等管理フォローアップ委員会において、大川ダム管理支所の定期報告・年次報告資料に活用した。

6 工事実施前に、貴重種等の確認を行った。

7 標本を資料室の展示品として活用した。

(事例)ダム資料室のダム湖周辺の環境の資料の一環として、河川水辺の国勢調査で作成した昆虫標本を展示した。

国交省・水機構(ダム)用アンケート結果

## 陸昆(維持管理のフェーズ)

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1)全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 生息範囲図は、通常各生物種毎に取りまとめているが、全体を一つにまとめた環境図を作成。調査終了毎に時点修正。

3 ・調査サイクルを減じて、その分を年間調査回数や調査地区数など努力量の増にまわす。

4 ダムの管理維持フェーズにおいては周辺環境及び近隣都市状況によって大きく変わると思われるが、周辺環境があまり変化の無いような箇所は、調査頻度のサイクルを5年に1回をもっと期間をおいて調査しても良いと思われる。

5 ダムファンクラブの結成(貴重種等の生息場所の観察など日常的に行ってもらう。)

6 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

7 全体調査計画やマニュアルが策定されており、それらに基づいた調査地区や調査頻度が明確かつ適切であると思われるため、調査費水準を維持できるのであれば、現行の調査スタイルで行うことが望ましいと思われる。

8 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

9 陸上昆虫そのものはダム管理上直接的なつながりが薄い。生息基盤である植生調査などに振り替えた方がよいのではないか。

10 昆虫類は人間活動、気候などの影響を受けやすい生物であるため、もともとデータ変動が大きいため、調査誤差が大きいかのように見え、実務に利用しにくい指標である。
ダム管理では大きく貯水池周辺を改変することはないので、目視ラインセンサス程度の定性調査により長期的な変化を把握する程度でよい。

**国交省・水機構（ダム）用アンケート結果**

## 植物（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 調査結果を図示してインターネットに公表されれば、施工業者が事前に把握でき、効果的な対策がとりやすいと思われる。

2 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

3 河川水辺の国勢調査の調査範囲と当該工事の影響範囲においては、情報共有を密に行うとともに、連携調整を図る。

4 ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。

5 ①事業毎に課題となっている生物種（分類群）を抽出し、集中的に調査を実施する。

6 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

7 浦山ダムの管理段階において本年度実施する工事に、植物調査結果を有効に反映させる場面は無いため、調査を工事実施のフェーズに反映させることが目的ならば、調査自体の必要性はほぼ無い。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

| | |
|---|---|
| 1 | 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。 |
| 2 | 河床浚渫、樹木伐採の際に重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。 |
| 3 | 貯水池内の伐採計画を作成する上で、貴重種の有無を確認するための資料として活用 |
| 4 | ・ダム試験湛水期間中の環境調査や既存調査結果と、最新の国勢調査結果を比較し、ダムによる生態系への影響・大きな変動等がないことを一般へ説明する際に活用している。<br>・水辺の国勢調査の結果を活用し、自治体・学識者（環境省自然公園指導員）と共同で、ダム隣接地（自治体所有地）にシロシャクジョウ（熊本県絶滅危惧IA型（CR））の保護区を設け、適正に管理を行っている。<br>・水辺の国勢調査の結果を活用し、ダム湖畔林の美観や安全の観点から剪定・除草を実施した。 |
| 5 | ・貯水池内の支障木伐採の際に、事前に重要種の有無を確認するための資料として活用した。また、その行為を実施するにあたり、ダム湖周辺の大半が国定公園内に該当するため、自然公園法にかかる届出の際に、該当地域の植物相や群落組成等を把握するための資料として活用した。 |
| 6 | ○漢那ダム第2貯水池（湿地ビオトープ）の復旧整備に伴い、調査結果をもとに、保全すべき重要種の保存、外来植物対策の検討を行い適切な整備計画を立てた。（貴重種の施工個所からの移植、外来植物の駆除） |
| 7 | 今回の植物の調査結果において、シカの食害が広く確認されたことで、一部にて林床が荒廃していることが分かったため、H23年度実施するダム湖環境基図調査にシカの食害範囲の確認を加えることとした。 |
| 8 | （事例1）<br>漁川ダムにおいて、ダム環境整備地区（地元自治体が占用・管理）にある調査地点に[redacted]が確認され、地元自治体が利用者に対して注意喚起を行った。 |
| 9 | ダム周辺の植物を、施設見学者に説明する際の資料として活用。（特に写真は、版権の関係で使いやすい） |
| 10 | ダム法面保護工事において、水辺の国勢調査において植物の希少種があることが確認されたため、補修方法や移植も含め対応した。 |

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

| | |
|---|---|
| 1 | 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。 |
| 2 | ・水源地ビジョン等をにより、ダム湖の学習の場として、一般の人でも出来る調査があるのではないでしょうか。 |
| 3 | ・ダム管理（H14から）移行後の期間が短いため、各分類項目において、保有しているデータが少ないため、経年変化確認等に使用できるよう、現調査頻度にて継続的に調査を実施し、データの蓄積が必要。 |

4 全体調査計画やマニュアルが策定されており、それらに基づいた調査地区や調査頻度が明確かつ適切であると思われるため、調査費水準を維持できるのであれば、現行の調査スタイルで行うことが望ましいと思われる。

5 害獣の行動把握という観点から調査の効果は高い。
鳥獣保護当局との情報交換も有用と思われる。

6 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

7 植物調査は、貯水池等の一部しか調査することがきず、その調査結果が貯水池全体の植物の種類を把握しているわけではないと思うので、必要な時期に必要な箇所で実施するようにすれば良い。

8 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。
また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。

9 当ダムは建設後30年以上経過。建設後、環境の変化を受けにくい植物については調査間隔を長くする、調査箇所を減らすなどの工夫があっても良いのではないか。

10 全国一律で調査している事は十分評価できる。植生や鳥類等の自然の状況は、各地域で異なるので、その地域の希少種などについては、一般的特性に変化なければ、希少種などについて特別の調査を行うことの判断できる基準等を作成することが必要である。調査頻度を工夫する指標を専門家などの意見を踏まえて作成し、事務所段階で判断できるようにすること。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（計画策定のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 アドバイザー等に、水質調査等で行ってもらった調査結果を見てもらい、必要があれば詳細な調査を実施すれば良いのでは。

2 水質分析用の採水時に同時に実施すれば、効率的と思われる。

3 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

4 ダム湖で実施している河川水辺の国勢調査の動植物プランクトン調査について、工事実施のフェーズで（ダム管理所における工事との関連に限って）効率的・効果的に行う方策を見い出すことは難しいが、ダム管理業務で実施する調査や維持管理との関連において効率的・効果的に行う方策が考えられる。
例えば、水質調査業務と河川水辺の国勢調査(動植物プランクトン調査)を同じ業務として発注する、水質保全施設の点検業務と合せて発注する、貯水池巡視と動植物プランクトン採水を同時に行う等々の対応が考えられる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 河川水辺の国勢調査で得られた植物プランクトンデータを用いて、貯水池水質保全対策設備；散気管式浅層曝気循環設備の運用効果（曝気装置運用前後の植物プランクトン細胞数、優占種の変化など）の検証を行った。

3 アオコが発生した場合に参考資料として使用。

4 河川水辺の国勢調査の結果をダム湖内の水質管理計画策定に活用した。

5 貯水池運用にあたってダム湖の水質の指標として活用している。

6 調査結果を、ダム管理フォローアップ委員会の資料として活用した。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（維持管理のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。

2 【河川水辺の国勢調査業務の統合】

現在、河川水辺の国勢調査業務は、ダム管理所（又は総管・統管）単位で実施されている。例えば、利根川上流部の5ダムについて、調査サイクルを統一し、同一の調査業務にまとめることができれば、延べ移動距離や調査・打合せ回数、調査結果とりまとめなどの面でコストを低減することができるのではないか。（・・・動植物プランクトンに限ったことではないが）

3 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

4 特定の課題がある場合、それに特化下調査の追加、前回・前々回等で変化の無かったものについて、調査頻度を下げる等が考えられる。

5 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。

6 流域に生活圏が存在しないダムの貯水池の場合、水質の悪化等の変化がないため、5年に1回のサイクルを見直し、インパクが有った場合に調査を時実施することが望ましいと思われる。

7 アドバイザー等に、水質調査等で行ってもらった調査結果を見てもらい、必要があれば詳細な調査を実施すれば良いのでは。

8 貯水池の維持管理上実施している水質調査業務の中に含めてしまってはどうか。

9 植物プランクトン調査だけではなく動物プランクトン調査についても水質調査の中で実施することにより、作業上の効率化が図られる。

10 水質調査結果（動植物プランクトン）で調査した結果に基づく評価を行う。

11 水質分析用の採水時に同時に実施しており、効率的と判断している。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（計画策定のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

2 複数年契約による調査が望ましい。

3 ・結果に対する整理・考察を充実させるべき。また例えば、調査地区周辺での工事実施を想定した場合に、考えられる措置を検討する。

4 ①事業毎に課題となっている生物種（分類群）を抽出し、集中的に調査を実施する。

5 ・国勢調査の活用を推進するような事務連絡を行い、マニュアル化する。
・検索システムを整備する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 1）河川占用や許可工作物の許認可の判断に活用している。

2 釜房ダム湖内には、みちのく杜の湖畔公園が作られており、比較的人為的要素が高い地域となっていることから、各分類群において定期的な調査を行い、釜房ダム周辺における生態系を的確に把握する必要があるものと考えている。
よって、個別の具体的な活用はしていない。

3 樹木伐採の際に、外来種の有無を確認するための資料として活用した。

4 水環境改善事業として、小放流設備による流況改善区間であるダム下流の無水・減水区間の事業前の環境状況として整理。

5 周辺地の伐採・除草をするにあたり特定外来植物の生息範囲を確認した上で作業を実施し刈草の処分に注意した。

6 河川水辺の国勢調査により、オオクチバスの稚魚が大量発生していることが確認されたため、駆除対策などに活用した。

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

| | |
|---|---|
| 1 | 1）全分類群を複数年国債として一括で発注すれば、四季毎の調査が可能であるし経費が年ごとにかからない。 |
| 2 | 分類群の制限や調査成果の不足等の課題があるかと思われるが、各種愛好家等へ調査をお願いする。 |
| 3 | 環境調査はデータの蓄積が必要で、問題が発生してからの調査では比較できないので効率的・効果的に調査を行うものではないと思います。 |
| 4 | 環境情報図等の積極的な活用を図るべきである。調査実施後にその都度更新することで、最小限の修正（コスト縮減）で最新の情報として把握しておけると共に、環境の変遷があまり見られない調査箇所においては、調査頻度をもっと少なくすることの判断資料としても活用できるため。 |
| 5 | 国定公園や国有保安林内での各種法の網が包括されている貯水池の場合、環境の改変等がないため、インパクトがあった場合に調査等を実施するのが望ましいと思う。 |
| 6 | 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。<br>また、施設管理図や占用物件の管理図等と調査結果の一元的な管理を行えるシステムがあればより効率的・効果的に利用できるのではないか。 |
| 7 | 貯水池隣縁を500m調査することになっているが、もっと狭くしても良いのではないか。逆に官地の部分の調査頻度を増やす。 |
| 8 | 対象分類群ごとの調査が約5年毎に行われており、稀少種外来種等の発見があるが、微少であり対策も講じないまま、5年後に増繁殖はしていないが発見されているのが現状だが、生活環境等への影響は殆どないものであり、調査対象分類にもよるが、調査しなくてもいいのではないでしょうか。 |
| 9 | 毎年サイクルでやるのではなく、工事の施工前・施工後や近年問題になっている項目等必要な箇所の調査する方が効率的であると思います。 |
| 10 | ダムの維持管理のフェーズでは、河川水辺の国勢調査の結果を利用することがあまりないため、調査サイクルを更に長くし、必要が生じた場合に別途個別調査を実施したほうが効率的だと思われる。 |
| 11 | 複数年契約による調査が望ましい。 |
| 12 | ・結果に対する整理・考察を充実させるべき。（このままでいくとどのような環境に遷移していくか、それが良いとしたらどんな面で良いのか、あるいは悪いとしたらどんな措置を講じればよいか、等） |

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1　そのダムでそれぞれ特徴があると思うので、その地域特性や、本当に知りたい対象物に的を絞った形にすればいいと思います。

2　1）指標種や重要種だけを調査する

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1　底生動物は小さなものが多く、同定作業に多くの時間と費用を要する。肉眼で確認できる種に限定した底生動物調査や、指標種、重要種だけに限定した底生動物調査とすればコスト縮減できると考える。

2　1）指標種や重要種だけを調査する

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1　1）指標種や重要種だけを調査する

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1　1）指標種や重要種だけを調査する

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）指標種や重要種だけを調査する

2 昆虫は生態系の把握・変化の指標として調査対象となっていると思う。
よって全ての種の確認を目的としなくても良いが、特定種を目的にする必要もない。
昆虫類の活動が活発な時期に1ヶ月に一度程度のラインセンサスで目的は達成できると考える。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）指標種や重要種だけを調査する

2 貴重種のみや外来種等の実施目的に応じたものだけに絞る。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）指標種や重要種だけを調査する

2 河川水辺の国勢調査としてではなく、水質調査等の中で、適当なサイクル、適当な頻度で実施すれば良いのでは。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。
「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）指標種や重要種だけを調査する

2 陸域調査はそのままで良いが、水域調査は全てを実施する必要はないのではないか。例えば、河床形態を把握する調査の中で、流量によって変化する水深調査はしなくてもよいと考える。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 具体的にどのような部分の調査又は作業を絞ればよいか、明確な回答はできないが、作業の効率化を図れるものや5年毎の調査を10年毎にできるのであれば、行うべき。

2 同定作業において、画像による自動同定システム（デジタルカメラによる撮影画像とデータベースの自動突合）を構築することで、調査作業量の提言が期待できると考えます。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 底生動物は小さなものが多く、同定作業に多くの時間と費用を要する。肉眼で確認できる種に限定した底生動物調査や、指標種、重要種だけに限定した底生動物調査とすればコスト縮減できると考える。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 現在と同程度の道程作業が出来る方法が有れば、コスト縮減を行うべきだが、単なる簡略化は道程作業の精度を落とし、調査趣旨そのものの目的が曖昧になる。

2 調査努力量の低減、また陥落式トラップなど効率があまりよくない調査方法の見直し。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 現在の方法では、貯水池周辺の環境が変わりつつあるのか、ダムの管理上意味のある変化なのか分からない。
トラップ調査より目視ラインセンサスを主体にして全体変化が分かり易くなる調査が好ましい。

2 現在と同程度の道程作業が出来る方法が有れば、コスト縮減を行うべきだが、単なる簡略化は道程作業の精度を落とし、調査趣旨そのものの目的が曖昧になる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 同低レベルの見直し、簡略化

2 学術的に耐えるほどの同定作業は必要ない。

3 貴重種と思われるもののみ極力学名まで同定する。その他は目視で同定可能な範囲（属、種等）までとする。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。
⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）
「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 H18年度版マニュアルにおいて調査方法が変更（採水量等）となっており、H18年度版マニュアル以前で実施した結果との比較ができない。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）関係漁協と連携し、捕獲種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

2 NPO等で自然環境に関心のある団体に実費程度くらいで調査を委託することも考えてもよいのでないか（品木ダムではそのような団体はないようです）

3 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

4 漁協やNPOとの連携による漁獲量及魚種の確認

5 現地調査については、漁協等と連携し糟と縮減を図る

6 各団体との連携協力はコスト縮減の観点からも必要であると思うが、協力の有無や何を手伝えるか協議が必要である。

7 現地調査作業に地元住民（シルバー人材）、漁業共同組合員、NPO法人などを活用することで、現地調査費を抑えられるのではないかと考えます。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 地域によってはそのような団体が活動していないため。

2 1）関係漁協と連携し、捕獲種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

3 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 地域によってはそのような団体が活動していないため。

2 1）関係野鳥の会と連携し、確認種類の把握等に活用できる。

3 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

4 調査の部分可能。特定の団体個人と連携するのではなく、誰もが気軽に情報を寄せられるような形でできるのではないか？

5 観察会など、一般市民参加による調査を実施することによりコストを縮減する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 1）関係者及び機関と連携し、種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

2 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

3 市民、NPO等で独自に生態の把握を行っていることもあり、この把握している情報も取り入れることで情報量が増える。
　しかし、観測手法が国調の手法とあっていない場合も多いと思われ、その点をどうするのかは課題となると思われる。

4 現場作業において、現地の状況を熟知した地元関係者の助言による捕獲場所の選定及び捕獲作業の補助について連携できると考える。

5 現地によく馴染みのある団体等から聞き取り調査を行うことは効率的であると考えられる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 地域によってはそのような団体が活動していないため。

2 1）関係者及び機関と連携し、種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

3 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

4 すべきであるが、具体的に連携できる部分はない。
ダムでの調査は調査に危険・交通費などのコスト高を伴うため、市民・NPOの調査事例は聞いたことがない。双方ともコスト縮減をしたいと思っているので責任分担や作業の押し付け合いとなり調整時間の無駄になるだけと思う。

5 地元漁協や愛好家等は従来より様々なデータを持ち合わせていることから、基礎（既存）データ資料の収集としてデータ提供をいただく。また、水国調査結果については支障の無い範囲で相手方にも提供し、連携を図る。

6 聞き取り調査や助言に活用する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 1）関係者及び機関と連携し、種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

2 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 動植プラ（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 地域によってはそのような団体が活動していないため。

2 1）関係機関と連携し、捕獲種類の把握及び重要種の位置確認把握等に活用できる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 基図（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 同定や分析等の高度な専門知識を要しない部分について連携出来るのではないでしょうか。

2 地域によってはそのような団体が活動していないため。

3 次の調査までの間に、調査地区周辺での変化の有無などの情報を得られれば、その時点で臨時の調査等を計画することができると思われる。

4 NPO等が持っている情報を共有することで、調査対象や調査時期を絞ること出来る。

5 観察会など、一般市民参加による調査を実施することによりコストを縮減する。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 過年度からの調査結果を踏まえて、長期的にしか変化が見られないような項目については調査スパンを長く取る。

2 ・ 野鳥の会や漁業組合等に協力を依頼しても、謝金等の問題がでてくるため、結局はコスト縮減にはならないと思う。
・ 毎回同じ時期ではなく、1年を通じて状況が分かるようなデータ採取をしないと、工事実施段階や維持管理をしていく際に使えないデータとなってしまうと思う。
・ 水国調査の基盤はあって良いと思うが、調査回数や時期を一概に減らすのではなく、その土地の地域特性等を生かした調査方法や回数、時期を設定して調査をしていくべきだと思う。

3 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

4 水系で1本で業務発注して経費縮減を図る。（本官契約）

5 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

6 ・提案ではありませんが、実際の調査においては漁協の方にご協力を頂いています。（漁協の協力がないと出来ないときもある）

7 調査地区を見直して、減らす。

8 ・水源地ビジョン等をにより、ダム湖の学習の場として、一般の人でも出来る調査があるのではないでしょうか。

9 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

10 種の同定には非常にコストがかかることから、同定のレベルを少し落として、詳細な調査が必要と思われるものについて別途調査を実施してはどうか。

11 水系毎に5年から各年1水系1河川や5年に1ダム調査へ実施年度や調査箇所数を減らす。

12 技術の進歩等により同定作業、現地調査等が簡素化されるケースがありました、随時通知いただければ効率的に調査を実施出来るのではないかと考えます。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 地域特性によって一様にはいかないが、環境改変があまり無いような地域・箇所は、対象分類にもよるが、調査サイクルを長くしても良いと思われる。

生存、生産性が確認できれば、定量的に調査をする必要は無いと思われる。

2 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

3 ・調査頻度を10年で1巡とする。（ただし、5年で調査箇所の半分づつを実施する。）
・経年変化を確認した上で、大きな変化がければ、10年で1回とする。

4 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

5 ・国として、生態系の変遷を観察するスパン（5年なのか、10年なのか、20年なのか）の方針を出す事が先であり、現状のマニュアルに沿った作業内容の品質を落とすようなもの（コスト縮減、同定の簡略・効率化）は効果的ではない。また、河川水辺の国勢調査の必要性が認められないのであれば、いっその事やめても構わないと思う（水国調査ができず調査データが無いことによる工事等の影響が出た場合は、当然、事業仕分した政権の責任）

6 ダム湖内（特に湖心）に生息する底生動物は種、数が極小であり、またダム湖流入河川に生息のうちの種に限られるので、調査無しまたは流入河川との関連性の調査のみにできるのではないか。

7 アドバイザーに意見を伺う以上は、簡単には、頻度、範囲等を縮減できないのが現状ではないか。
アドバイザーから効率的になる提案をいただくのが良いと思う。

8 調査結果を基に、調査サイクルを考慮する。（今回と前回の調査結果が変わらなければ、次の調査期間を延ばすなど）

9 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 今後はデータの必要性に応じて調査地区数や調査回数の見直しは必要だと思う。

2 地域特性によって一様にはいかないが、環境改変があまり無いような地域・箇所は、対象分類にもよるが、調査サイクルを長くしても良いと思われる。

生存、生産性が確認できれば、定量的に調査をする必要は無いと思われる。

3 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

4 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

5 現在、事務所単位で発注されているが、水系単位での調査を行うとよいのではないか

6 鳥類の現地調査については、基本的には双眼鏡による目視がメインとなり、特別な技術は必要とされないため、調査については直営で職員が実施すればコスト縮減につながると思われる。

7 野鳥の会などがモニターで、現地確認作業を行う。

8 ○ 確認種数の整理・報告・発表をやめるべき。
種数の数え方に特殊なルールがあり、年度毎、季節毎、地区毎の個別の確認種数と全体での確認種数に不整合が無いように整理する
のに膨大な気力（時間）が費やされる。
ダム全体で何種確認されたかの情報は、個別事業における計画策定・工事実施・維持管理には全く不要な情報である。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

2 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

3 マニュアルの改訂により、調査地点や方法についてコスト縮減が図られているが、調査地点や方法を既往調査の結果を比較できるように実施し、必要に応じて調査地点や方法を維持する等調査の継続性を考慮する。

4 アドバイザーに意見を伺う以上は、簡単には、頻度、範囲等を縮減できないのが現状ではないか。
アドバイザーから効率的になる提案をいただくのが良いと思う。

5 むしろ、積極的に調査成果を公表していく方が、対外的に成果を説明しやすいのでは。

6 ダム湖の環境が著しく変化する箇所と、変化が考えにくい場所を見分けることで調査頻度や箇所を削減する。

7 ・定められている整理様式が煩雑化しており、調査の目的・調査内容・評価等、一連の作業に対する、使用目的や認識不足も懸念されるため、使用目的に応じた様式への改良を行えば、利用効率が向上すると考えられる。

8 河川水辺の国勢調査は、水辺周辺の環境を把握する唯一全国的・統一的に実施されている調査と言え、水辺（貯水池）を含む周辺の環境を調査している研究者に対して、有益な文献資料と思われ、研究者に活用されることが効果的と考える。研究者に活用してもらうためには、調査方法、分析手法等を出来うる限り継続（変更しない）することにより、長期的な変動、変化を把握できるものと推測される。

9 ・調査分類が現在8種類あるが、鳥類＋両爬哺＋昆虫、底生動物＋動植物プラなど生態的に繋がりのありそうな分類を1本化してはどうか。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 調査地区設定については、地域特性等を考えて増減出来るのではないかと考える。

2 ダム事業における管理段階では、工事等による外的影響要因があるような場合を除き、現行の調査サイクルを延長する等の措置を講ずることもやむを得ないと思われる。

3 地域特性によって一様にはいかないが、環境改変があまり無いような地域・箇所は、対象分類にもよるが、調査サイクルを長くしても良いと思われる。

生存、生産性が確認できれば、定量的に調査をする必要は無いと思われる。

4 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

5 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

6 ・ダム管理分野では専門家の意見を聞いた調査計画としているが、そもそも調査目的が明確でない。目的に応じて調査内容を決め、環境省などの他機関と調査を分担すべきである。類例として河川の水質調査がある。
・長期の調査結果が溜まっているが、例えば「一定領域の生物エネルギー循環」のような特定テーマについて数字で表わせるようなデータ蓄積になっていない。したがってダム操作の影響も改良の方向も分からない。流域の課題と関連づけた調査内容とすれば効率的。

7 調査サイクルを見直すことが効率的ではないかと考える。 年間の回数、時期、範囲については、減らさないほうが良いのではないか。

8 むしろ、積極的に調査成果を公表していく方が、対外的に成果を説明しやすいのでは。

9 ・調査サイクルの見直し
・発注単位の見直し（水系で1つの機関で発注）
・大規模事業関連区域のみの実施（その他の工事は文献調査のみ）

10 国勢調査としての定期的・継続的なデータの収集を目的とするならば、今の調査サイクル等で良いと思う。しかし、より効率的に成果を活用するのであれば、大きな地形改変を伴う工事等を実施する予定がない現場等は、定期的に調査を実施しても成果を活用する機会が少ないため、工事等を実施する前に関連する項目のみ調査を実施するなど、現場状況に応じた調査とする方法も有効だと考える。

国交省・水機構（ダム）用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 調査目的を精査し、求める結果の水準を適切に設定するべき。（維持管理用途に絞るべき）
全てにわたって利用可能な調査は効率的ではない。

2 植生は、それほど急激には変わらないと思われるので、調査区域全体の調査と、サンプル箇所の調査を交互に実施してはどうか？

3 動物等がその変化に依存する植物や環境基図等の調査については、現行の調査サイクルを維持し、動物等の生息環境母体そのものを定期的に確認することが望ましいと考える。また、調査回数や調査地区については、マニュアルや全体調査計画を再度見直すことは必要であると考えられるが、その設定根拠が適切であるとすれば、それらを減らすことは、調査結果そのものに影響を及ぼす恐れがあるため、避けるべきであると考える。

4 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

5 植物に限らずサイクルが長く、時間的スケールから見ると点でしか実施していない。そのため、線として実施していくために毎年実施することが必要でる。具体的には、調査箇所、調査対象を絞り予算の低減を図った上で、各項目を毎年実施するようにすると継続性がでてきて、環境の変化等も把握できるため、利用価値も高まる。また、工事等で必要であれば、必要な場所や調査項目を追加して臨機応変に対応することが必要である。

6 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

7 当ダムは建設後30年以上経過。建設後、環境の変化を受けにくい植物については調査間隔を長くする、調査箇所を減らすなどの工夫があっても良いのではないか。

8 ・ダム湖から500mの範囲をダム湖のみとする等、調査範囲の縮小
・重要種、特定外来種のみの調査とする

9 ・水源地ビジョン等をにより、ダム湖の学習の場として、一般の人でも出来る調査があるのではないでしょうか。

10 ・定められている整理様式が煩雑化しており、調査の目的・調査内容・評価等、一連の作業に対する、使用目的や認識不足も懸念されるため、使用目的に応じた様式への改良を行えば、利用効率が向上すると考えられる。
・ダム上流域管理の観点からダム集水域である森林に放置林や崩壊箇所が管理上支障となることがあることら、崩壊箇所等のデータベース化が必要と考えられる。

11 河川水辺の国勢調査の実施目的を、建設または管理段階におけるコスト縮減としているならば、動植物プランクトン調査は必要性があるが、その他の調査については、調査費とコスト縮減額を考えると明らかに調査費の方が高いため、動植物プランクトン調査以外はやめるべきである。
（環境保全としての必要性としては一定の効果はある。）

**国交省・水機構（ダム）用アンケート結果**　　**動植プラ（コスト縮減）**

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1 今後の水辺の国勢調査については、データーの必要性に応じて調査地区数や調査回数の見直しは必要だと思う。

2 地域特性によって一様にはいかないが、環境改変があまり無いような地域・箇所は、対象分類にもよるが、調査サイクルを長くしても良いと思われる。

生存、生産性が確認できれば、定量的に調査をする必要は無いと思われる。

3 1）市民、NPO等と連携した調査を今後実施して行く必要がある。

4 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

5 植物プランクトン調査のみならず、動物プランクトンについても水質調査の中で実施することにより、作業上効率化が図られ、またコスト縮減にもなると思う。

6 当ダムでは毎年、陸封アユの生息調査に関連し、プランクトン調査を継続調査しており、水国用に別途調査はしていない。

7 平成18年度のマニュアルの改訂により、水系一貫の視点で調査地点や調査回数の増減があるが、過去の確認種数等の比較が出来ないため、調査地点や調査回数の変更はしない方がよいと思われる。

8 現在、ダム湖で実施している動・植物プランクトン調査に関しては、既往のマニュアル改訂の結果、殆ど削減の余地が無くなっていると考えられる(調査地点はダム湖最深部1地点のみ、調査頻度は動物プランクトン:年2回(循環期1回、成層期1回)、植物プランクトン:月1回)。また、(指標種が設定しにくいので)調査対象を絞ることや、同定作業の効率化も現状では困難と考えられる。さらに、他の分野と異なり、野鳥の会・漁協・その他NPO等との連携も難しい。
以上から、この分野に関する現実的なコスト縮減策としては、調査サイク

**国交省・水機構(ダム)用アンケート結果**

## 基図(コスト縮減)

**質問(2) 以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。(できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします)**

1 今後はデータの必要性に応じて調査地区数や調査回数の見直しは必要だと思う。

2 調査結果の有効活用について検討すべきである。今回のアンケートにあるように、各種計画や事業、維持管理を実施する上で不可欠なものとなるような仕組みになれば必要性が高まることになると思います。

3 地域特性によって一様にはいかないが、環境改変があまり無いような地域・箇所は、対象分類にもよるが、調査サイクルを長くしても良いと思われる。

生存、生産性が確認できれば、定量的に調査をする必要は無いと思われる。

4 1)植物調査とセットで実施すると効果的に活用できる。

5 地元の環境に精通しているアドバイザー等に、定期的にヒアリングを行い、大きな変化があるような場合は、その項目を臨時で調査し、大きな変化が無ければ10年周期等の定期調査とするなどしてはどうか。

6 質問1で縮減すべきと回答したが、地元生活者及び自然観察員等からの情報収集により、変化があればその時点での修正としては。

7 調査頻度について、各ダムで懸案になっている調査項目とそうでない調査項目とで調査頻度にメリハリをつければどうか?

8 毎年サイクルでやるのではなく、工事の施工前・施工後や近年問題になっている項目等必要な箇所の調査する方が効率的であると思います。

9 環境基図作成においては、現段階で最小限の範囲で行っているのでこれ以上の縮小は不可能であると考えている。

10 各河川や各ダムの調査サイクルを調整し、地勢単位でまとめて業務発注を行えば、コストの減少等が期待できると思われる。

11 環境基図作成の現地調査については、専門的な調査方法もないので、直営で実施することによりコストを縮減する。

12 全事務所が画一的な調査を行うだけでなく、各事務所が課題としている場所や項目での調査を取り入れると、別に単独で実施するよりも効果的に実施できると考える。（事務所によっては、これまでも実施していると考えられるが。）

都道府県用アンケート結果

# 魚類(計画策定のフェーズ)

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください(対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい)。**

1　現在、吉野川水系中央南部圏域(飯尾川除く)の河川整備計画を策定中であり、河川環境の現況の把握に活用した。

---

2 (回答及び事例)
魚類の調査水系での生息・生育を確認し、河川整備計画の作成において活用した。

---

3 河川整備計画の作成の際において，流域ブロックに生息・生育する貴重な動植物の分布をとりまとめる作業に河川水辺の国勢調査結果を活用した。
事例)芦田川水系芦田川上流ブロック河川整備計画策定時において，流域の自然環境の整理に伴う分布図作成の際に活用。

---

4 河川整備計画作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を参考に河川環境情報図を作成し、貴重種の生息状況の確認を行った。
(事例)　錦川水系における魚類調査結果により、オヤニラミ等の貴重種を確認したため、河川整備計画の作成にあたってはこれらの生息空間を保全する掘削形状を計画した。

---

5 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果をもとに圏域内に生息する重要種をとりまとめた。
(事例)　高津河水系(島根県)における魚類調査の結果から、高津川上流部に希少種や減少種([redacted]、[redacted]等)の生息を確認したため、河川整備計画の検討において環境に配慮した河道改修とするよう努めた。

---

6 河川整備基本方針・河川整備計画作成の際に、河川水辺の国勢調査結果等を一枚の図に整理した河川環境情報図を用いて、動植物等の生息場を考慮した河道計画を行う作業等に活用した。

---

7 【事例1】河川水辺の国勢調査(魚類)の成果を使用して河川環境情報図を作成し、群馬県策定の河川整備計画(鏑川圏域(変更)、邑楽・館林圏域、神流川圏域)に参考資料として添付した。
【事例2】現在策定中の渡良瀬川圏域河川整備計画における、維持流量検討の際に、河川水辺の国勢調査(魚類)の結果を利用した。
【事例3】河川水辺の国勢調査(魚類)によって得られた結果をもとに、子供向けパンフレットを作成した。

---

8　河川整備計画作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を河川環境情報図作成等のために活用した。

---

9 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
(ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている)
・基本設計段階の住民説明時に、魚類の生息状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
(備考)
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査(資料)として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果(各区市や市民団体の調査結果)等を考慮して計画(設計)を行っている。

---

10　河川整備計画の作成の際に，河川水辺の国勢調査結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を，護岸工法の選定に活用した。
（事例） 羽月川水系（鹿児島県）における魚介類調査の結果から，ドジョウ，アリアケギバチ等といった保護上重要とされる種の生息を確認したため，河川整備計画の検討において貴重種として取り扱い，事業による影響を極力小さくするため，にごり防止等の対策をを講ずる計画とした。

11 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果やその他環境調査の結果を一枚の図に整理した河川情報図を作成し、生息する動植物の保全に配慮した計画の策定に活用した。

12 近隣の河川整備計画の策定の際に生息魚種の参考とした。

13　県内の河川において、河川整備基本方針及びに河川整備計画を策定する際に、河川水辺の国勢調査結果を活用した。

14 整備計画の策定の際に環境関係の基礎データとして、また、河川の設計・検討の際の基礎データとして活用した。

15 河川整備計画作成の際に、河川環境情報図作成の一部及び正常流量検討時の代表魚種検討に活用。

16 県内各河川の河川整備基本方針作成において、生息魚類調査の基礎資料とした。

17 最上小国川ダムの環境調査のうち、ダムの下流域における魚類の生息調査において、最上川水系最上小国川の河川水辺の国勢調査結果も参考とした。

18 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、河道の設定等の作業に活用した。

19 平成13年度策定の町野川水系河川整備基本方針において、平成7年度実施の河川水辺の国勢調査（魚介類調査）の結果を反映した。

20 仏生寺川水系河川整備計画基本方針の環境シート作成時に、基礎資料として活用した。

21 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査の結果を、参考文献として使用した。

22 河川整備基本方針及び河川整備計画策定の際の検討資料に使用した。

23 河川整備基本方針・河川整備計画の策定の際に、整備計画書本文・環境検討資料に記載する内容の参考文献のひとつとして河川水辺の国勢調査を利用した。

24 河川整備計画の作成にあたって、河川環境や生態系の項目において参考としている。

25 河川整備計画の策定にあたり、河川水辺の国勢調査で得た結果を河川環境情報図のデータとして活用、また、多様な生物が生息する河川環境の保全のため、横断工作物により魚の生息域が分断されている箇所への縦断方向の連続性を確保するための魚道整備や瀬・淵による変化に富んだ水辺の創出への取り組みに活用した。

26 河川整備計画作成の際、河川環境情報図を併せて作成し、魚類の生息分布を確認するとともに、保全措置に配慮した整備計画を策定した。

27 石川河川整備計画の策定において、河川水辺の国勢調査結果を1枚の図に整理した河川環境情報図を作成し、魚道の設置や植物の生息環境の保全に活用した。

28 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を示し、現況の動植物の分布を把握することにより、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

29 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を一枚の図に整理した河川環境情報図を、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

30 河川整備基本方針の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果やその他環境調査の結果について一枚の図に整理した河川環境情報図を基に、河道計画を作成する上での配慮事項等の検討を行った。
（事例）
二級南川水系河川整備基本方針の策定の際、河道計画の検討において河床掘削計画区間内で、重要種である[redacted]、[redacted]の生息が確認されたため、対象種の生息環境を著しく改変しないよう、時間的空間的に緩やかな施工とするなどの配慮事項をまとめた。

**都道府県用アンケート結果**

## 魚類（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川水辺の国勢調査以外の河川環境調査データとあわせて検索しやすくできるシステムがあればよかった

2 計画作成時に調査を行えば、調査結果を最も有効に活用できると思われる。

3 地域の学校の課外活動との連携等、教育機関との連携を探る。

4 関係機関で同様な調査を実施している場合、情報の共有が図れる体制をつくる。

5 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

6 河川水辺の国勢調査以外の環境調査データも一体になったデータの公開

7 河川環境管理のため、また、そのための検討のためを重要視した調査河川及び調査地点の選定をした方がより効果的であった。

8 ・調査結果が活用できるように対象箇所の絞り込みを行う。
・河川水辺の国勢調査に興味のある方をボランティアとして参加してもらう。

9 ・地元・NPO等の活用
・環境省において他種も含めた生態系全体としての総合的な調査

10　現在の調査は、5年に1回という頻度で実施する旨がマニュアルによって規定されている。各調査回数や時期については、過年度調査の比較を考えると安易に変更すべきではないと考える。
　具体的に整備計画等の策定が見込まれる場合は、可能であれば調査年次を調整し、より最新の調査結果を計画に反映できればと考える。

11 国の出先事務所にて、県内全域の調査（県管理河川を含む）を一括発注してはどうか？　一括発注することによる諸経費減のためコスト縮減となり、データの一元化により使い勝手が向上される。

12 青森県内の水系は、1級河川3水系、2級河川79水系であり、それに対し県の水国魚類調査の調査水系は、1級3水系、2級6水系である。このような中で、河川整備計画策定時には、別途環境調査を実施している。もっと調査水系を増やすことにより、効率的・効果的な活用ができるのではないかと思われる。

13 魚類調査のみであり、計画策定の全体像に反映させることには限界があり、文献資料等に依存している。調査結果により貴重種の発現によって効果的に行う方策が変化すると思いますが、具体的な事象がないため、意見等を述べることができない。

14 調査方法、回数、項目については変更すると経費に反映されるので、調査後のとりまとめ方法を工夫する。
統計的に取りまとめるだけでなく、平面的な分布の変化と整備メニューとを照らし、その原因を調査し、事例として蓄積する。
新たな計画の策定や計画の更新時に活用できるように、蓄積されたデータを閲覧可能なように公開する。
(個々の調査結果は個別の事例だが、統計処理から大まかに読み取れる傾向を公開する。)
河道改修の線形や工法を選択する際、経済性と同列で比較できるよう手法を創作する(環境配慮を定量的に評価できない)。

**都道府県用アンケート結果**

## 魚類(維持管理のフェーズ)

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください(対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい)。**

1 [回答] 河川工事の実施に際して、水辺の国勢調査を実施している箇所については、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認に活用した。

2 河川工事の際，希少な動植物の有無の確認に活用した。

3 管内の工事実施時に水際の植生保存等、生息環境に配慮した構造に変更した。

4 烏川・神流川(群馬県)で『瀬と淵を取り戻す実験工事』の検討委員会を開催した際に、工事実施箇所の選定や工事実施方法の検討資料として活用した。

5 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生息する魚類についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

6　河川工事の実施に際して，工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認し，工事時期の適正化(産卵期を回避する等)に活用した。
(事例1)羽月川(鹿児島県)において，魚介類調査の結果から重要保護種や，古い記録にアカザ(環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類)が確認されているが，事業実施時点において絶滅危惧種が確認されていないことから，特別な計画変更は行っていない。

7 河川工事の実施の際に、施工における配慮内容の事前確認に活用した。

8 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重魚類の有無の事前確認
長良川(岐阜県)において、魚類調査の結果からアカザ(環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類)、ネコギギ(国指定天然記念物)等が生息する可能性のある区域では、平水位以下の河道掘削を控えるとともに、工事中にこれら生物の個体確認が確認できた際は、対応について関係する教育委員会と協議することとしている(協議実績はなし)

9　河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重種の有無の事前確認、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

仏生寺川において、魚類調査の結果からイタセンパラ（環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類）が確認されているため、改修計画工法の選定の参考とし、施工を秋の産卵期を避けるよう配慮した。

10 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

11 河川工事の実施に際して、工事予定区域内及び工事実施により影響を受ける区域の貴重魚類の事前確認、工事時期の適正化に活用した。

12 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

13 河川工事施工の際、工事予定区域内の貴重魚種の有無の事前確認ができたとともに、移動場所・時期について活用予定。

14 河川工事実施に際し、工事予定区域内における貴重植物の事前確認、希少種の保護、魚層ブロック及び魚道への配慮に活用した。

15 河川工事の実施に際して、工事予定区域内の貴重植物の有無の事前確認、移植適地の選定、工事時期の適正化（産卵期を回避する等）に活用した。

都道府県用アンケート結果

## 底生（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川整備計画の作成の際において，流域ブロックに生息・生育する貴重な動植物の分布をとりまとめる作業に河川水辺の国勢調査結果を活用した。
事例）芦田川水系芦田川上流ブロック河川整備計画策定時において，流域の自然環境の整理に伴う分布図作成の際に活用。

2 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
（ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている）
・基本設計段階の住民説明時に、底生動物の生息状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
（備考）
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査（資料）として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果（各区市や市民団体の調査結果）等を考慮して計画（設計）を行っている。

3 河川整備計画作成の際、河川環境情報図を併せて作成し、底生動物の生息分布を確認するとともに、保全措置に配慮した整備計画を策定した。

4 石川河川整備計画の策定において、河川水辺の国勢調査結果を1枚の図に整理した河川環境情報図を作成し、魚道の設置や植物の生息環境の保全に活用した。

5 河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果を示し、現況の動植物の分布を把握することにより、重要な生息場を回避した位置に河道を設定したり、積極的な保全措置を講じるべき区域を定めたりする作業に活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

2　現在の調査は、5年に1回という頻度で実施する旨がマニュアルによって規定されている。各調査回数や時期については、過年度調査の比較を考えると安易に変更すべきではないと考える。
　具体的に整備計画等の策定が見込まれる場合は、可能であれば調査年次を調整し、より最新の調査結果を計画に反映できればと考える。

---

3 調査方法、回数、項目については変更すると経費に反映されるので、調査後のとりまとめ方法を工夫する。
統計的に取りまとめるだけでなく、平面的な分布の変化と整備メニューとを照らし、その原因を調査し、事例として蓄積する。
新たな計画の策定や計画の更新時に活用できるように、蓄積されたデータを閲覧可能なように公開する。
（個々の調査結果は個別の事例だが、統計処理から大まかに読み取れる傾向を公開する。）
河道改修の線形や工法を選択する際、経済性と同列で比較できるよう手法を創作する（環境配慮を定量的に評価できない）。

---

都道府県用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の際，希少な動植物の有無の確認に活用した。

---

2 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生息する底生動物についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

3 河川工事施工の際、工事予定区域内の貴重底生動物の有無の事前確認ができたとともに、移動場所・時期について活用予定。

---

4 河川工事実施に際し、工事予定区域内における貴重植物の事前確認、希少種の保護、魚層ブロック及び魚道への配慮に活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
（ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている）
・基本設計段階の住民説明時に、鳥類の生息状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
（備考）
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査（資料）として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果（各区市や市民団体の調査結果）等を考慮して計画（設計）を行っている。

---

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

**質問（1）　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生息する鳥類についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
（ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている）
・基本設計段階の住民説明時に、両生類、爬虫類、哺乳類の生息状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
（備考）
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査（資料）として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果（各区市や市民団体の調査結果）等を考慮して計画（設計）を行っている。

---

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

**質問（1）　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生息する両生類、爬虫類、哺乳類についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
（ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている）
・基本設計段階の住民説明時に、陸上昆虫類の生息状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
（備考）
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査（資料）として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果（各区市や市民団体の調査結果）等を考慮して計画（設計）を行っている。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生息する陸上昆虫類についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（計画策定のフェーズ）

**質問(1)　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 【事例】河川水辺の国勢調査（植物）の成果を使用して河川環境情報図を作成し、群馬県策定の河川整備計画（邑楽・館林圏域）に参考資料として添付した。

---

2 ・河川整備計画の作成の際に、河川水辺の国勢調査結果で確認された種の記載に活用した。
（ただし、当該調査結果だけではなく、その他の調査結果も反映させている）
・基本設計段階の住民説明時に、植物の生育状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
・河川水辺の国勢調査結果等から認められた7種の特定外来植物について、関東地方環境事務所長あて防除の申請を行い、平成19年11月13日付けで確認を受けた。
（備考）
①河川水辺の国勢調査結果は、整備計画策定段階では、当該流域全体を見たときの基礎調査（資料）として活用している。
・対象河川に生息している種類、量の把握
・継続的調査による、河川環境の変化の把握
②河川水辺の国勢調査結果で多様な生息環境が認められる河川については、実際の整備の実施にあたり、別途詳細な河川環境調査・生物調査の実施や他の調査結果（各区市や市民団体の調査結果）等を考慮して計画（設計）を行っている。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（工事実施のフェーズ）

**質問（1）　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。
河川環境基図作成調査に植物調査を含めることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（維持管理のフェーズ）

**質問（1）　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生育する植物についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（計画策定のフェーズ）

**質問（1）　計画策定フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 ・基本設計段階の住民説明時に、植生群落の分布状況などの調査結果を説明用資料として活用した。
・河川水辺の国勢調査結果等から認められた7種の特定外来植物について、関東地方環境事務所長あて防除の申請を行い、平成19年11月13日付けで確認を受けた。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

**質問(1)　工事実施フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。
植物調査に河川環境基図作成調査を含めることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（維持管理のフェーズ）

**質問(1)　維持管理フェーズにおいてこの分類群の河川水辺の国勢調査の結果を活用した事例について、どのような活用を行ったのか具体的にお答えください（対象河川、時期、方法、活用により明らかになったことや変更されたこと等可能な範囲で具体的にご記入下さい）。**

1 河川工事の実施に際して、工事予定河川に生育する植物、植物群落の分布についての事前確認・把握等に活用している。
また、多様な生息環境が認められる河川については、別途詳細な河川環境調査・生物調査を実施するための基礎資料として活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 魚類（計画策定のフェーズ）

**質問(2)【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1　調査目的と活用方法を整理されて、類似した調査（多自然川づくり実施状況調査など）が統合されれば、「河川水辺の国勢調査」に限らず、河川環境の保全・向上に係る調査が効率的・効果的に行われると考える。

---

2 学校や公民館単位での環境学習機会が多くなっており、様々な場所で調査が行われている。環境部局や教育関係機関等との情報の集約や利活用について考えるべきと考える。

---

3 ○地域の学校の生物クラブ等の活用
○漁協の活用
地域と共同すれば、河川事業に理解が得られる

---

4 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

5 地元の有識者や古老に、この河川にはどのような魚がいるかの聞き取りを行い、それを水辺の国勢調査へ反映させる。

---

6 河川環境管理のため、また、そのための検討のためを重要視した調査河川及び調査地点の選定をした方がより効果的であった。

---

7 工事実施時に影響が大きい貴重種に絞り、調査を実施する。

---

8 ・地元・NPO等の活用
・環境省において他種も含めた生態系全体としての総合的な調査

---

9 現状では調査結果と個別の工事への影響が計りかねることから、今後も調査を継続すると共に、周辺に生息する動植物が工事の影響をどのように受けるのか、また対象の生物別に近隣で工事を実施する場合にはどんな対策を取ることが必要なのか、これらを推し量るための指標づくりを検討していただくべきと考えます。

10 国の出先事務所にて、県内全域の調査（県管理河川を含む）を一括発注してはどうか？　一括発注することによる諸経費減のためコスト縮減となり、データの一元化により使い勝手が向上される。

11 青森県内の水系は、1級河川3水系、2級河川79水系であり、それに対し県の水国魚類調査の調査水系は、1級3水系、2級6水系である。もっと調査水系を増やすことにより、効率的・効果的な活用ができるのではないかと思われる。

12 河川水辺の国勢調査の活用は主に計画段階にあると考えています。治水安定度が低い河川については、治水工事を優先してしまうため、計画策定時に十分な検討を行い、それを工事に反映し、工事後は事後検証などに活用する。

13 工事実施段階では個体を保護する等の対応のほかは難しいと考える。

14 工事実施にあたっては、当該個所で調査が行われていないことが多く、別途、環境調査を行っているケースが多い。

工事実施予定箇所の調査が行われていると良い。
そのために、調査箇所の見直しを行い、調査箇所総数は変更しなくとも、定期的に調査を行う定点箇所と、事業実施予定箇所をピンポイントで調査する変動箇所とを設定してはどうでしょうか？

都道府県用アンケート結果

## 魚類（工事実施のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。

2　河川占用・許可工作物の許認可の判断の際や，工作物等の設置の際に，重要な生息場の有無を確認するための資料として活用した。

3 関係者との対応の際に、生息状況を示す又は確認する資料として活用した。

4 平成14年制定の町野川河川整備基本方針において、平成7年度実施の河川水辺の国勢調査（魚介類調査）の結果を反映している。
北河内ダムの放流操作においては、魚類調査結果から得られた魚種の生息環境を考慮した維持流量を確保するよう操作されている。

5 河道内の堆積土砂撤去の実施に際して、工事予定区域内及び工事実施により影響を受ける区域の貴重魚類の事前確認、工事時期の適正化に活用した。

都道府県用アンケート結果

## 魚類（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 魚類調査のみであるため、維持管理面では効果的な活用は難しい。

2 GISとの連携

3 河川占有・許可工作物の許認可や、河川伐開、河床掘削等の維持管理業務に際しては、魚類やほかの生物についての情報も必要と思われますので、調査費用は増やさないで、広く生物調査を行なえる調査内容にするのが望ましいと思います。

4 ○地域の学校の生物クラブ等の活用
○漁協の活用
地域と共同すれば、河川事業に理解が得られる

5 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

6 地元の有識者や古老に、この河川にはどのような魚がいるかの聞き取りを行い、それを水辺の国勢調査へ反映させる。

7 河川環境管理のため、また、そのための検討のためを重要視した調査河川及び調査地点の選定をした方がより効果的であった。

8 ・地元・NPO等の活用
・環境省において他種も含めた生態系全体としての総合的な調査

9 現状では調査結果と個別の工事への影響が計りかねることから、今後も調査を継続すると共に、周辺に生息する動植物が工事の影響をどのように受けるのか、また対象の生物別に近隣で工事を実施する場合にはどんな対策を取ることが必要なのか、これらを推し量るための指標づくりを検討していただくべきと考えます。

10 国の出先事務所にて、県内全域の調査（県管理河川を含む）を一括発注してはどうか？　一括発注することによる諸経費減のためコスト縮減となり、データの一元化により使い勝手が向上される。

11 青森県内の水系は、1級河川3水系、2級河川79水系であり、それに対し県の水国魚類調査の調査水系は、1級3水系、2級6水系である。もっと調査水系を増やすことにより、効率的・効果的な活用ができるのではないかと思われる。

12 当事務所では河川水辺の国勢調査の箇所、その以外の箇所でも著しく環境が変化しないため、維持管理に関して効率的・効果的に行う方策を示すのは難しい。

13 上記質問(1-3)のとおり、内部での共有が図れていなかったため、内部で共有するための仕組みを作る必要がある。

**都道府県用アンケート結果**

## 底生（計画策定のフェーズ）

**質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

2 現状では調査結果と個別の工事への影響が計りかねることから、今後も調査を継続すると共に、周辺に生息する動植物が工事の影響をどのように受けるのか、また対象の生物別に近隣で工事を実施する場合にはどんな対策を取ることが必要なのか、これらを推し量るための指標づくりを検討していただくべきと考えます。

3 工事実施段階では個体を保護する等の対応のほかは難しいと考える。

都道府県用アンケート結果

## 底生（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。

都道府県用アンケート結果

## 底生（維持管理のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 GISとの連携

2 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

3 現状では調査結果と個別の工事への影響が計りかねることから、今後も調査を継続すると共に、周辺に生息する動植物が工事の影響をどのように受けるのか、また対象の生物別に近隣で工事を実施する場合にはどんな対策を取ることが必要なのか、これらを推し量るための指標づくりを検討していただくべきと考えます。

4 上記質問(1-3)のとおり、内部での共有が図れていなかったため、内部で共有するための仕組みを作る必要がある。

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（計画策定のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（維持管理のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（計画策定のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（維持管理のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（計画策定のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。

---

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（維持管理のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（計画策定のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所に絞った調査の実施が効果的だと考える。また指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。
・河川水辺の国勢調査結果等から認められた7種の特定外来植物について、関東地方環境事務所長あて防除の申請を行い、平成19年11月13日付けで確認を受けた。

---

都道府県用アンケート結果

## 植物（維持管理のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 維持管理フェーズだけを考慮すると、指標種、重要種、特定外来生物に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（計画策定のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、計画策定のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 工事実施フェーズだけを考慮すると、工事実施箇所（工事予定箇所を含む）に絞った調査の実施が効果的だと考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（工事実施のフェーズ）

質問(2) 【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、工事実施のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。

1 ・河川に生息する重要種、外来種等の有無の確認や関係各所への情報提供に活用した。
・河川水辺の国勢調査結果等から認められた7種の特定外来植物について、関東地方環境事務所長あて防除の申請を行い、平成19年11月13日付けで確認を受けた。

---

都道府県用アンケート結果

## 基図（維持管理のフェーズ）

**質問（2）【全員回答】できるだけ調査費全体の経費は増やさないで、維持管理のフェーズで河川水辺の国勢調査をより効率的・効果的に行う方策についてご意見・ご提案があれば下に記入して下さい。**

1 維持管理フェーズだけを考慮すると、陸域調査、水域調査に絞ることで調査を効率的に実施できると考える。

---

都道府県用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る（例：指標種や重要種だけを調査する。調査項目（例えば「構造物調査」）を一部やめる。**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 調査対象を貴重種のみとする。

---

2 指標種や重要種だけを調査する。

---

3 貴重種のみの調査、外来種のみの調査に限定

---

4 水域調査、境界域調査、工作物調査は調査項目を簡略化できるのではないか
出水頻度が高くなると河川の状況は頻繁に変わり、5年・10年という長い調査サイクルでは十分な把握が困難
それであれば、直営で作業できる程度の簡易な調査項目で十分ではないか

---

都道府県用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

**質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化（例：調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど）**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 貴重種と思われる個体以外の同定作業は不要でよいのではないか。

---

2 調査手法が、「投網・タモ網・潜水による捕獲・はえなわ」とあるが、統合や省略を行う。

---

3 一般の方でも出来るように、調査項目を日時、場所（地名）、河川名、採取種名などに絞り一般の方の参加ができるようにし、
希少種が確認された箇所などで、継続的な調査が必要な場合は別途実施することにする。

---

4 調査努力量の設定は不要
1人×1時間などという一律の目安は不要
次項目にも書くが、例えば1時間調査を行ったところで正確な生息状況が把握できるか疑問

---

5 調査地点（河川数）を増やす。

---

都道府県用アンケート結果

## 魚類（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 例えば、魚類なら漁協、鳥類なら野鳥の会など、それぞれの生物分類群での専門分野での方々に調査をしてもらうようにした方がよい。

2 漁協への聞き取りにより、河川毎に適した漁具や捕獲時期等を選定することで、作業の効率化やコスト縮減を図る。

3 生息魚種の情報の共有

4 調査箇所の選定や魚類捕獲作業

5 そもそも調査で把握できる情報は（コストと比較して）少ない
川を良く知っている地元住民や、漁協などへのヒアリングだけで十分（状況を良く知っている団体をおおいに活用すべき）
ヒアリング結果が現実と大きく異なっていないかの確認程度で良いのではないか

6 特定分野において専門的な知識を有しているため、同定作業において、魚種の特定などが容易にできる点。

7 市民、NPOで調査を出来る項目があれば、積極的に委託するべきであると思う。ただし、調査精度について留意する必要がある。

8 魚類等の捕獲に関しては漁業関係者が最も精通しており、漁業関係者等の指導をもとに実施することで、より効率的な調査が可能ではないか。

9 現地での捕獲、確認作業についてはNPO団体等との連携は可能と思われる。

都道府県用アンケート結果

## 底生（コスト縮減）

質問（1）河川水辺の国勢調査のコストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。、
⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）
「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分で連携できるとお考えか、可能であれば具体的にお答え下さい。」

1 特定分野において専門的な知識を有しているため、同定作業において、魚種の特定などが容易にできる点。

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）**

1　管理者（県）が、実施したい時に出来るような制度（特に予算面）になれば、実施しやすい。

2 環境部局と合同で調査を実施する

3 GIS等で二次利用しやすいような調査結果のデータ整理。

4 一級河川については指定区間についても国で一体的に調査を行えば、効率的に調査が行うことができる。

5 環境面での良好な河川管理を行うための調査であるならば、広く河川の関係者と協働で行うことが適当と考えます。

6 直轄区間における調査との連携を図る。
捕獲した個体の調査項目を簡素化し（重要種以外の計測を省くなど）、作業の効率化を図る。

7 調査結果の活用状況を踏まえ、全国的に活用されている状況であれば、その活用方法を明確に示す。そして、調査結果が幅広く利用されるよう、結果・内容の周知を徹底する。

8 ・河川環境に変化がなく、魚類の生息状況に大きな変化がない箇所については、調査対象（重要種や特定外来生物など）や対象地区を絞ることも可能と考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

9 河川水辺の国勢調査という形式での調査は廃止し、例えば河川整備計画策定時に必要となる環境調査の結果を水辺の国勢調査とする。

10 環境省で実施されている自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）といった他省庁で実施されている環境調査と合同で実施すると、お互いの調査と重複する部分を省略できる。

11 河川環境管理のため、また、そのための検討のためを重要視した調査河川及び調査地点への見直し。
（トータル的な調査箇所数の減）

12 現在は、サイクルが長く内容も部分的にならざるを得ないため、現状を十分に反映できているか疑問。（他部局の状況は不明だが）活用状況もコストに比して低いように思われる。調査方法の多少の改善では大幅なコスト縮減は期待できず、仕組みそのものを変える必要があるのではないか。例えば、景気判断に勤労統計調査や産業活動指数といった数値指標を用いるより、景気ウォッチャー調査結果の方が一般意見に近いのと同じで、一時的な調査を行うよりも川をよく知っている人へのヒアリング結果の方が現実をよく表している可能性もある。思い切った構造修正が必要。

13 環境省において他種も含めた生態系全体としての総合的な調査の実施

14 市民、NPO、大学等の専門的な知識を有している方が、ボランティアで調査参加してもらえる仕組みの構築。
過年度調査結果のデータベース化。

15 国の出先事務所にて、県内全域の調査（県管理河川を含む）を一括発注してはどうか？　一括発注することによる諸経費減のためコスト縮減、取りまとめ手間の縮減、データの一元化による使い勝手の向上、発注業務縮減による担当者の作業量減。

16 魚類に関しては、場所・方法にもよるが住民参加型の調査を取り入れるなど、河への親しみももてるような工夫をする。

17 ホームページを活用して調査結果を地域に広報することを前提として、ホームページに掲載するデータ(分かりやすい概要版など)を委託業務の中で作成するようにする。

18 生物の生息状況等は、その土地に住んでいる周辺住民の方々が最も精通しており、そういった方々の意見を伺ったり、地元住民の方々のボランティアを活用することでコスト縮減ができるのではないか。

19 調査地点(河川数)が少ない、活用できない河川が多い

20 直轄事務所長宛てに業務完了報告書を提出した段階から、調査結果データおよびエラーチェックデータを提出するまで大分時間に開きがあるので、業務完了報告と同時期にこれらのデータを提出する方が効率がよいと思われる。

21 水辺環境の変化の要因として流域内の変化や治水工事の進捗の度合が大きく作用されると考えられることから、変化の少ない箇所は調査サイクルの見直しを行うことも検討すべきでは。ただ、河川管理者として河川環境への調査を行うことが少ないため、河川環境の変化の指標として軽易なものでモニタリングを続けることは重要であると考えます。

22 5年に一回のサイクルでは、担当者が異動しており引き継ぎが行われず、委託発注の作業のみで結果の内容を十分に把握しているとは言えない。
水辺の国勢調査の必要性、活用例を示し、担当職員の意識を高めることが必要と考える。

**都道府県用アンケート結果**

## 底生(コスト縮減)

**質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。(できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします)**

1 GIS等で二次利用しやすいような調査結果のデータ整理。

2 ・河川環境に変化がなく、魚類の生息状況に大きな変化がない箇所については、調査対象(重要種や特定外来生物など)や対象地区を絞ることも可能と考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

3 市民、NPO、大学等の専門的な知識を有している方が、ボランティアで調査参加してもらえる仕組みの構築。
過年度調査結果のデータベース化。

4 5年に一回のサイクルでは、担当者が異動しており引き継ぎが行われず、委託発注の作業のみで結果の内容を十分に把握しているとは言えない。
水辺の国勢調査の必要性、活用例を示し、担当職員の意識を高めることが必要と考える。

都道府県用アンケート結果

## 鳥類（コスト縮減）

質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）

1 ・河川環境に変化がなく、鳥類の生息状況に大きな変化がない箇所については、調査対象（重要種や特定外来生物など）や対象地区を絞ることも可能と考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

都道府県用アンケート結果

## 両・爬・哺（コスト縮減）

質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）

1 ・河川環境に変化がなく、両生類、爬虫類、哺乳類の生息状況に大きな変化がない箇所については、調査対象（重要種や特定外来生物など）や対象地区を絞ることも可能と考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

都道府県用アンケート結果

## 陸昆（コスト縮減）

質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）

1 ・河川環境に変化がなく、陸上昆虫類の生息状況に大きな変化がない箇所については、調査対象（重要種や特定外来生物など）や対象地区を絞ることも可能と考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

都道府県用アンケート結果

## 植物（コスト縮減）

質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）

1 調査結果の活用状況を踏まえ、全国的に活用されている状況であれば、その活用方法を明確に示す。そして、調査結果が幅広く利用されるよう、結果・内容の周知を徹底する。

2 ・河川環境に変化がなく、植物の生育状況に大きな変化がない箇所については、調査対象（重要種や特定外来生物など）や対象地区を絞ることも可能と考える。また河川環境基図作成調査に植物調査を含めることで効率化が図れると考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

質問(2)　以上の他、一層効率的・効果的に河川水辺の国勢調査を実施するためのご提案等を自由に記入してください。（できるだけ1つ以上何らかの提案等をお願いします）

1 ・植物調査に河川環境基図作成調査を含めることで効率化が図れると考える。
・現在、直轄区間、都県をまたぐ同一河川の調査は、調査実施主体が異なる。そのため同一河川については調査実施主体を一つにすることで、効率的・効果的な調査が実施可能と考える。

研究者用アンケート結果

**質問(1)　これまでにあなたの研究や授業等で河川水辺の国勢調査の結果を使われたことがありますか。ある場合は、水国のどのような結果(データ)を、どのような目的の研究に、どのように使われましたか。**

1 【鳥】「ダム湖と自然湖沼のカモ群集の比較と相違の要因解析」
(財)ダム水源地環境整備センター主催の河川水辺の国勢調査(ダム湖版)の活用方法研究として、(財)山階鳥類研究所と共同で実施中。

研究目的:ダム湖と自然湖沼でのカモ科鳥類の生息状況を比較し、相違の要因を明らかにすること。また、四国吉野川全域について、河川とダム湖のを交えて河口から上流までの分布状況について、現地調査と文献調査により、明らかにすること。

利用データ1:水情報国土データ管理センター ダム環境データベース(河川水辺の国勢調査「ダム湖版」)の全国のダムのカモ科鳥類の種と個体数のデータ(冬季調査のみ)
利用データ2:水情報国土データ管理センター ダム環境データベース(河川水辺の国勢調査「河川版」)の吉野川のカモ科鳥類の種と個体数のデータ(冬季調査のみ)

報告書段階であり、まだ、公表には至っていない。もう少し検討したい。

---

2 【魚】【底】調査対象河川の環境容量を見積もる研究を行う際の基礎統計資料として利用した。
【魚】【底】【鳥】【両爬哺】【昆】【植】地域の水環境に関する講義を行う際の資料として利用した。

---

3 【基】「河川環境基図作成調査編」に掲載されている各河川の調査地点における植生・植物群落等の空中写真は，河道周辺の治水，ならびに親水景観の現状と課題を理解する上で極めて重要かつ有効な資料である。特に，技術者教育認定機構(JABEE)より認定されている本学科の技術者教育プログラムを遂行することにおいて，河川環境の創造に関するデザイン教育の教材として，研究室ゼミで活用している。同基図には『判読の着眼点』についての記載もあり，有意義な基礎資料である。

---

4 【昆】コガタノゲンゴロウ(環境省RDB絶滅危惧Ⅰ類)の生息データから、生息環境を推測し、多くの地点での生息確認に至った。保全に必要な条件の解明に有効であった。

---

5 三朝町内天神川支流田代川の植生調査について、田代川上流の植生調査の際に参考

---

6 番匠川環境調査報告書(自然環境)　建設省九州地方建設局佐伯工事事務所～昭和56年～
番匠川環境調査報告書(植生)　建設省九州地方建設局佐伯工事事務所～昭和57年～
〔番匠川水系の植物と微少生物〕番匠川水系環境調査報告書　建設省九州地方建設局佐伯工事事務所～昭和58年～
〔番匠川水系の植物〕番匠川(樫野地区)環境調査報告書　建設省九州地方建設局佐伯工事事務所～平成3年～
〔番匠川水系の植物〕番匠川(樫野地区)環境調査報告書　建設省九州地方建設局　佐伯工事事務所～平成4年～
番匠川水系植物調査報告書　建設省九州地方建設局佐伯工事事務所～平成8年～
番匠川水系植物調査報告書　国土交通省九州地方整備局佐伯河川国道事務所～平成13年～

---

7 【魚】 柿田川の底生魚類の食物利用 (柿田川の調査地点と，狩野川の対応地点の魚類相比較)
魚類の生物地理学的研究 (静岡県内の河川全体の魚類相比較・・県下で東方に行くほど淡水魚類相が貧しくなる)
絶滅の恐れのある魚類の生息状況の変化 (各河川の対象魚種の生息状況の調査回ごとの変化，スナヤツメ，カワバタモロコなど)
静岡県の淡水魚類の生活環区分 (全河川の全回の調査を利用)

---

8 【魚】河川技術者や一般市民を対象とした講演等において，北海道の河川・湖沼に生息する淡水魚類相の特殊性を説明する時に，国内の他地域の魚類相との比較に河川水辺の国勢調査結果を利用しております．本調査は全国的に同一のマニュアルに基づいて調査が実施され，データの取りまとめが行われていることから，客観的な比較データとして適していると思われます．利用例として，土木学会水工学に関する研修会講義集テキストを添付しましたが，生息魚類の種類数が日本列島全域の他の地域の河川に比べて明らかに少ないことを示すことが出来ました．この他にも，北海道の淡水魚類に占める「通し回遊魚」の比率の高いことの説明にも，河川水辺の国勢調査データを利用しています．

9 調査だけでは使えない。調査だけなら環境省に任せよ。
河川環境をより良くするための基礎でなければならない。
河川改修に配慮する、河畔林を間引く、創る、再生する。

10 講演会、勉強会等で使用

11 青森県のRDB作成で哺乳類、爬虫類、両生類の分布、ランク付けの資料として調査結果（アドバイザー会議の配付資料、ヒアリングでアセス会社から提示される事前データなど）を利用しています。現在、岩手県のRDBでも青森県と同じ分野を頼まれているので、利用したい。

12 外来種の侵入定着状況および府県のRDB作成資料、淀川保全対象種の選定

13 河川環境の現況や過去の状況についての概要を把握することで，河川環境の保全・再生に活用している。特に，対象とする管内は極めて広く，河川環境の概要を把握するには本調査はたいへん重要である。同一方法・定点・定期的というのが本調査のもつもっとも重要な部分であり，河川工事計画の環境に関わるスクリーニングやアセスメント導入で詳細調査が必要になった場合に，その計画を立案する上での基礎情報として利用している。

14 ・信濃川の鳥類分布調査において各調査区域における出現状況のデータ（種類・個体数・時期・年度）を利用した。利用目的は、長岡市立科学博物館研究報告に発表した「長岡市信濃川における水鳥類類の季節的変化」や「信濃川における鳥類の増減」などの報告に活用した。

15 外来種の実態を見るために利用、仏沼の昆虫調査の確認のため （おおせっからんど年報） 平成15年版高瀬川・小川原湖水辺の国勢調査報告

16 【魚】 これまでに使用したことはありませんが、ちょうど現在、研究に利用することを考えていたところです。各河川における魚種の出現の有無、種種数のデータを用いて広域スケールでの魚類の分布パターンの解析（人為的影響も含む流域特性と種数、出現パターン等との対応関係など）への活用を検討したいと考えています。

17 カダヤシの分布記録を把握するため、河川環境データベースを利用して検索した。

18 福井高専で2級河川の底生生物の比較資料として、1級河川（九頭竜川）の資料を利用した。

19 陸上昆虫については　文献記録としてできるだけデーターベースの中に略号を用いてデータを収集している。四国の種の分布状況を把握する上で参考にしている。また、ほかの研究者から四国内での記録の問い合わせがあったときなどには、この記録があったことも紹介している。ただ膨大なデータを個人で再入力するのは時間的にも労力面でもかなり負担になる。出現種リストをスキャナでスキャンしてOCRでテキスト化してももとの表が細かいので誤認識が多発する（ホームページの公開分も同じ）ファイルの状態で提供を望む。

20 結果ではありませんが、調査方法を参考にさせて頂いております。具体的には、河川での底生動物の定性調査マニュアル（調査箇所）を指導学生の研究の手法に取り入れております。

21 鳥類調査の結果を使い，本をつくった．江崎・田中編「水辺環境の保全」朝倉書店
講義や一般向けセミナーで大いに活用している

22 1．講義で、河川生態系の生物要素を紹介する目的で、魚類・底生動物調査結果を用いている。
2．研究で、河川改修工事が河川生態系へ及ぼす影響を評価するために、魚類・底生動物調査結果を用いている。

23 【底】「県内河川に於ける生物学的水質の経年的変化について」各回の水辺国勢調査底生動物（水生昆虫）の生息状況データを用いている。

24 標本のあるものは、福井県植物誌に使用した。

25 県民カレッジや地域の教養講座で、その都度データを整理して使っている。論文や報告文書で使ったことがない。使った主な項目は以下のものである。
1.該当河川の特徴を話するため代表的な植物と植生図
2.調査年代別植生図の変化と河川の氾濫及び安定度の関係
3.調査年代と魚類相の変化

26 種類の生息域を確認するために利用します。

27 渡良瀬川の植物と河川内にある岩井山の植物調査。その結果を国土交通省　渡良瀬川河川事務所の職員の方々のご協力を得て、渡良瀬川岩井山に自生する主な植物の標本を作成し、わたらせ川のふれあい館に標本を展示し、一般の方、小中高生の参考に資している。
又、「岩井山と周辺　渡良瀬川の植物」と題した冊子を作成し、多くの方の参考に資している。その一部を参考に同封に置きます。

28 美利河ダム周辺で行った調査で、標識調査を行い、ジシュウカラ2羽に標識を附したが、これらが福島町千軒―多分千軒だったと思います。手元資料がないので―にて回収されたので、山階鳥類研究所に報告しました。また、函館開建主導で行われた、「大島漁港建設に伴う環境調査」の報告書にも利用。

29 レッドデータブック作成のため生息記録を参考資料に用いる。
水辺の鳥類の増減をみるため、調査開始から現在に至るまでの記録。

30 水系別の生息魚類（河川工事が魚類に及ぼす影響など）水国とは別に「群馬の川と魚」を河川課（群馬県で編集）市町村別にまとめた冊子もある。
県内に生息する魚類のマップ（河川課）

31 【魚】石狩川水系における継時的なカワヤツメの分布を河川環境の評価（頭首工などへの魚道設置効果）において使用する際に参考とした。また、国勢調査が行われた河川で魚類相調査等を行う際にも参考とした。

32 授業の教材としては使用。1)河川特性と生物相の関係、2)河川改修など工事による生物相の変化

33 かなり多くの場面、たとえば各地での河川に関わるフォーラム、ミーティング、大学の特別講義などで資料を基に説明、講義などに使っています。特に専門分野での論文やレポートに引用はしていませんが、参考資料として挙げたことはあります。

34 ○環境問題について商工会議所・地域森林組合・老人会・中学校総合の時間・小学校野外観察観察会・自然を親しむ会などに資料として活用してきた。長田野工業団地誘致・由良川支流土師川上流の産廃埋め立て・養豚場・ゴルフ場の消毒等に関心が高くなっているので、調査地区の変化について資料がほしい。

35 [魚]自分の研究テーマ「長野県南部の河川におけるカワムツの分布拡大の現状メカニズム」において、河川水辺国勢調査の過年度のデータと自分のデータを重ねて考察している。これは長野県科学振興会の助成を受けて研究を進め、毎年、そこに報告をしている。
[魚・鳥]勤務先で実施した「川と水辺の生き物観察会」で河川水辺国勢調査のデータをもとに作成された「天竜川上流の主要な鳥類」「天竜川上流の主要な魚」という図鑑を参加者に配布して、識別や説明に役立てている。

---

36 〔植〕三重県版レッドデータブック作製時に参考資料とした。

---

37 【鳥】これまで20～30年間にわたり生態系等の講義に於て富士川（本流及び支流）の鳥類を主とする調査結果等について参考に使わせて頂きました。ガン・カモや鳥類調査は主に山梨県の委託が多いですが富士川沿線でやりました。

---

38 水辺の国調データで採集された国内外来魚類について、文献調査（河川版）を実施。ダム湖に定着する魚種のハビタットポテンシャルの解析用にデータを入手（ダム版）。

---

39 【魚】河川水辺の国勢調査で得られた魚種，尾数，体長，観測された場所に基づいて，各魚種の流速に関する選好曲線を導き出した．流速の選好曲線とは対象とする魚が好む流速を示したもので，これが解明されると各魚種の生息しやすい河道の設計が可能となる．したがって，多様な生態系を創出可能な河道改修が可能となり，これから全国で推進される「多自然川づくり」が推進可能となる．なお，上記の結果は下記の論文に掲載済みであり，全国民が享受できる財産となっている．　(1) 鬼束幸樹，秋山壽一郎，小野篤志，竹内光，西内教郎：河川に生息する数魚種の流速に関する選好曲線の提案～ウグイ，オイカワ，カワムツを対象～，環境システム研究論文集，Vol.38，pp.53-61，2010．　(2) 鬼束幸樹，永矢貴之，白石芳樹，筌瀬明日香，東野誠，高見徹，横峯正二，秋山壽一郎，小野篤志，芹川泰介：アユに関する流速の選好曲線の提案，環境工学研究論文集，Vol.46，pp.29-38，2009．

---

40 河川流域の環境調査における基礎データとして，河川水辺の国勢調査のデータを常に参考にして調査している。

---

41 ■研究論文への引用文献として利用
・「鳥取県東部の中・小河川下流域における淡水魚について」（鳥取県立博物館研究報告　第29号（1992））
・「鳥取県天神川水系の魚類」（鳥取県立博物館研究報告　第31号（1994））
・「鳥取県日野川水系の魚類」（鳥取県立博物館研究報告　第32号（1995））
・「鳥取県千代川水系の魚類」（鳥取県立博物館研究報告　第33号（1996））
■公民館講座、民間団体講演会、大学講義、小学校出前講座等の参考資料として利用
■県内の行政からの受託委員として各種委員会へ出席する際の手持・参考資料として利用

---

42 【植】植物（1）福島大学のプロジェクト「自然共生・再生プロジェクト」において，阿武隈川の植物リストを作成した。（2）阿武隈川の植物の多様性について論じた。その際，河川水辺の国勢調査の成果や課題，解釈の仕方などについても論じた。（3）阿武隈川の生物多様性保全の提言をまとめた。（4）これらとは別に，リバーフロント整備センターの外来植物対策検討会における『河川における外来植物対策の手引き』作成の監修の際に，データを参考にしている。（1），（2），（3）は近々『阿武隈川の環境問題（仮題）』として出版される予定である。参考資料として，原稿ファイルを添付します。

---

43 研究や授業等で河川水辺の国勢調査の結果を使ったとはあります。水国のどのような結果（データ）：ダム上流の生き物のデータ、どのような目的の授業等：河川工学や講演等、どのように使われましたか：ダムができたことで生き物が豊富になったことを話した。

---

44 浮遊生物学の講義において、ダム湖（水国の結果）と湖沼（一般的な湖）とサロマ湖の様な塩水湖の生物相の違いを口頭（板書）で説明で使用した。また、冬季に講義がある時は、淡水湖と塩水湖の氷とアイスアルジーについても話をする時もある。

---

45 【底】外来種の分布図．研究室のセミナーで利用．外来種の分布に関する最新の知見を示すために用いた．
【底】 出現動物のリスト．青森県の河川と湖沼での野外実習で，同定の参考資料として用いた．

---

46 【基】環境調査としてこういう事が行われているという紹介だけです。この調査をしたからといって河川工事、河川生態系の保全対策、外来種や貴重種への対応をどうするかということは、国交省として何もオーソライズされていないので、それ以上の紹介はできるものではありません。　参考資料：河川環境評価方法に関する基礎的研究」2002.埼玉大学工学部．「河川環境評価手法に関する基礎的研究ー河川水辺の国勢調査・植物調査における特定種の選定ー.2001．「河川環境評価手法に関する基礎的研究ー河川水辺の国勢調査・陸上昆虫類での問題点ー.1999．河川水辺の国勢調査（植物調査編）の活用ー多摩川を例にして.1996．「河川環境調査に関わる植生情報の問題点とその検討ー河川水辺の国勢調査・植生調査データについてー.2000．

---

47 岡山県版レッドデータブックに反映させるためのデータベースを岡山県希少野生動植物調査検討会昆虫部会で日頃から作成、更新を繰り返していますが、河川水辺の国勢調査の結果も重要な情報源として、結果が公表させる度に新しいデータとして入力。大変役立っています。

---

48 1．佐賀県の昆虫相推定のために【昆】河川水辺の国勢調査の河川版から松浦川、嘉瀬川、六角川、筑後川の河口のデータ、【昆】河川水辺の国勢調査のダム湖版から厳木ダムの確認種2,586種を整理、比較的種相が把握されている甲虫類との比率から全昆虫類として6,303種が生息している可能性があると報告（2011年佐賀昆虫同好会総会で口頭発表）。
2．水源地生態研究会にて【昆】河川水辺の国勢調査のダム湖版の確認種データでいくつか解析を行っている。正式に発表された文献はまだ無いが、下記のような内容がある。解析時で最新のデータを元にした全94ダム11,065種、122,666データで全国のダムのデンドログラムを作成、九州はほぼ同一のクラスターを形成することを示した（ただし、同定精度による例外も確認できた）。現在、九州の【昆】河川水辺の国勢調査のダム湖版の確認種データの経年変化を軸に解析を行っている。
※河川版のデータも追加するとより実りのある解析が行えると常々考えております。ホームページ上のデータでは読み取れないこともありますので、元データをいただけると非常に助かります。

【昆】河川水辺の国勢調査の利用例は非常に少ないと思われます。私が知っているものとして、石谷正宇氏の「我が国の草地性ゴミムシ相の成立にブラキストン線は関与したのか？」や「-河川水辺の国勢調査を生物多様性指数Bφで計測する-」の一連の研究があります（ http://homepage1.nifty.com/carabid/sakusaku/3_1.htm 参照）。

---

49 滋賀県RDBを作成にあたり、県内における魚類の分布状況の全体を把握する資料として利用した。内部資料であるため、公表されていない。

---

50 講義やゼミナールで使用している。地域の自然、特に生物自然を解説し、その自然環境の保護に対する意識を高めるのに利用している。また、地域の植物自然の特徴を説明するのには好材料である。特に新しい地域の自然的資料はあまりないので貴重は資料として活用している。また、国の取り組みとして経年的に自然環境の調査を行いその地域の自然環境の保全に積極的に取り組んでいる姿を学生諸君に話している。タヌキマメのような貴重種があればその保護のための取り組みも積極的に行っていることを説明し国としての自然保護の取り組みを学生たちに紹介している。

---

51 【昆】温暖化に伴う北上昆虫の動向は、南北に長い東北地方の場合、河川ごと、調査年ごとの調査結果を用いて比較することによって、合理的に把握出来るようになった。このため重要種や外来種だけでなく、温暖化対策を検討するうえでの手がかりとしても、この調査は極めて有効であり、こうした「推移」の把握は調査の継続が不可欠である。

---

52 宮城県の一級河川，直轄ダムの水国調査魚類資料を利用。
利用例）
◆宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドデータブック－（宮城県　2001）の汽水・淡水魚類の執筆で引用。ほか仙台市史などで引用。
◆仙台市科学館の企画展示で，標本や調査結果を展示紹介。
※1順目の名取川水系河川水辺の国勢調査魚介類調査の魚類標本を収蔵しています。
◆淡水魚の講話（科学館，図書館，公民館，大学，東北地方整備局研修所など）で調査データを踏まえて紹介。

---

53 岡山県野生動植物レッドデータの作成（改訂）に当たり、鳥類について、レッドデータ記載種の出現があるか文献調査した。

---

54 【植】
・生物多様性保全に関する講義において河川内にどのような群落が分布していて，どの程度の絶滅危惧種が生育しているかなど。
・河川における各種植物の分布（チガヤなど）の研究

---

55 カゲロウ類の国内分布：日本産水生昆虫（印刷中）で使用

---

56 【植】植物　レッドデータブックの編集にあたって、分布情報を利用した。【基図】 講義では植生図の例として水国植生図を例示している。

---

57 雄物川河道内における樹木の分布．流れにおける樹木の抵抗に興味があり，杉林などの高木の分布状況をチェックした．

---

58 外来生物の分布データを授業で二次データを利用した。

---

59 [鳥類]文科省FS研究における「魚食性猛禽類ミサゴの生態とその食物連鎖に関する基礎的研究」平成20−21において、北上川水系・同ダム湖におけるミサゴのセンサス結果を活用した。詳細は[redacted]にお問い合わせください。その他、岩手県立大学在職中に、授業において水国の北上川鳥類生息状況調査結果を随時用いた。

---

60　データそのものを研究や講義等で使用したことはないが，国交省がこのような調査を定期的に実施していることを講義等で紹介し，国交省といえども（失礼！）水圏環境モニタリングの中に生物調査項目を入れて，環境に配慮していることを学生らに知らしめている．

---

61　いわてレッドデータブック2001年版淡水魚類・淡水二枚貝衣類を執筆した際，一部で分布データを利用した．その他に岩手県内の淡水二枚意外類の分布に関する論文をまとめた際にも，一部のデータを私的に使わせていただいた．

---

62 【昆】河川水辺の国勢調査で得られたオトコヨモギの確認データを参考に、この植物をHostとする絶滅危惧昆虫ヒメビロウドカミキリの分布調査を実施した。（参考資料別添）

【昆】河川水辺の国勢調査で得られた標本（庄内川）を用いて、東海地方の河川敷に生息する昆虫類の多様性を紹介する展示を行なった。また、この標本は、保管期間終了後一括して豊橋市自然史博物館資料として寄贈されており、東海地方の生物多様性の基礎資料として、今後も研究活動、教育活動に利用される。

---

63 庄川扇状地の魚類の分布に関する研究に際して、富山県砺波農地林務事務所の報告書（庄川合口ダム流域生態系調査報告書（平成13年度・平成14年度調査）、2003年）と合わせ、庄川と小矢部川の河川水辺の国勢調査結果（平成19年度庄川水系（庄川）魚類調査報告書、平成16年度小矢部川水系（小矢部川）魚類調査報告書）を引用した。研究結果は、「庄川扇状地の魚類、砺波散村地域研究所の研究紀要第26号1−7ページに掲載された。

---

64 地元の方に対する講演会で、現在どのような魚がどこでどのくらい確認できるのかを参考にさせて頂きました。

65 ①相模川の流域を対象として、水源涵養機能のランク(相対評価)地図を作製した。
②植生図から、郷土種の分布域の推定を行った。
③宮が瀬ダムの集水域を対象に、明治時代、50年前と現在とを植生、土地利用、環境保全機能などの変化を比較する授業を行った。

66 【魚】河川の魚類の種多様性の維持機構の解明のために、一級水系下流域の魚類相と流量変動パターンの関係に関する研究を実施
【底】河川の底生動物群集の種多様性の維持機構の解明のために、一級水系下流域の底生動物種組成と流量変動パターンの関係に関する研究を実施

67 環境省レッドリスト見直し作業のために使用。

68 ホオジロを環境指標にして草地の特性を調べたが、水国の結果は予備調査程度にしか使えなかった。環境委員会に結果は提出ずみ(2004年)。定点から見ているだけでは、地上性の強い鳥は欠落。歩いて追い出しが必要。

69 ある。スズキの分布の概略を知るため。

70 網走市立郷土博物館友の会の自然観察会に使用しました。

71 昨年度よりアドバイザーを受け、調査のまとめを見ることができたので、どんな昆虫が採集されているか調べて利用している。本年度の結果もまた利用したい。アドバイザーを受ける前にこのような調査をされていることは知っていたが、調査結果のまとめが手に入らなかったので見ることができなかった。

72 1. 自然環境論など自然に関する講義の中で、データそのものは利用していないが、河川についての話の中で、国土交通省が環境調査を行っていることを話題としてきた。2. 宮城県のRDB調査の予備調査に利用している。3. 宮城県内の市町村の自然環境調査の予備調査に利用している。4. 静岡県内の自然環境調査の予備調査に利用している。等々各地の自然環境調査の予備調査には有効に利用している。

73 ・県のレッドデータ種の抽出・選定に用いた
・地方自治体の市誌(村誌)編纂の参考資料として利用した

74 魚類生息場の適性度の研究。リーチスケールの推定においては、検証資料として用いた。年間を通した重み付き利用可能面積の総和の算出においては、対象河川における対象魚の確認に用いた。手取川、庄川、神通川、黒部川など。

75 静岡県内の哺乳類の生息分布状況作成の際、水国のデータも参考にした。

76 担当してきた天竜川やダムの国勢調査の結果を、研究、授業に利用している。ともに希少植物のいくつかについて、その保全のための調査や繁殖実験、保全の研究、更に実際にこれに基づいて、自然再生や保全事業が行われている。またこれらについて、卒論、修論などで学生にテーマを与え研究をさせていた。また外来植物の繁殖状況なども経年的な変化を通じて、その拡大が進んでいる事実を授業や講演会などで紹介し、河川環境の変化や、外来植物の駆除の必要性などを訴えている。天竜川上流については、天竜川上流河川事務所発行による「天竜川サイエンス」において一般に紹介されている。

77　[水辺の国勢調査]の結果は、その研究成果を研究や大学の学部や大学院の授業で活用させていただいています。その主な理由として、1）生のデータが見られること、2）ローカルな知見(野外生物の生態に特有）であること、3）最新のデータに接することができること、4）いち早く、水辺環境の変化の徴候が読みとれること、などが挙げられます。特に、このような「水辺の国勢調査」でおこなわれてる、定期的に継続ししかも全国展開で一律な基準で実施されている調査は我が国には全くなく、貴重なデータです。完成された学術論文の成果とは大いに異なる性質のものです。一口で言えば、ホットな話題をいち早く活用できることです。　具体的な私の利用は、大学院での授業において、「温井ダム建設によるサツキマスの陸封化、特に産卵行動の出現」といった生態学のトピックスには打ってつけです。また、研究方面では、学部生・大学院生の論文テーマ（特に野外生物の調査テーマ）選択では最近は必ず参照するようにしており、また論文完成時では引用文献として掲載できる性質のものです。

---

78　これまで私がかかわってきた河川水辺の国勢調査（陸上昆虫類等）で採集された標本は、すべて、庄原市立比和自然科学博物館に保管し、広く公開しています。また、保管している標本については、本館の「研究報告」等で公表し、研究者間でそのデータが活用されています。さらに、小中学校の児童・生徒へ収蔵庫で昆虫調べができるよう便宜を図っています。（小中学生は入館料無料）
　標本箱にきちんと保存されている標本があるため、検証可能なことが多く利用者が増えています。そのためには、標本箱代、標本タンス、保存用薬剤等出費がかさんでいますので、とうてい博物館では不可能、調査を行ったコンサルの負担はきわめて大きいと思います。集められた標本は公有財産ですからこれからも大切にしていきたいと思います。残念ながら私がかかわった調査以外、標本の保存はアイマイになってはいないでしょうか。若しなっていたら、これは大変な損失です。

---

79　1　教職員の理科研修会において、コドラード法による植物生態調査に使用。
　　2　中学生対象に河川敷の植物調査に参考資料として活用した。
　　3　個人的に活用している。

---

80　1. 大分県の昆虫相解明のために（仮称）大分県産昆虫総目録を作成し、新たなデータを逐次蓄積している。本目録のベースには【昆】河川水辺の国勢調査陸上昆虫類リストを採用し、【昆】河川水辺の国勢調査の結果も含めて最新の目録種は8,149種に達している。これらの情報は地域の環境分析への活用、他の県や他の地域との環境対比分析、また昆虫研究者への情報として供用するなど環境行政や学術研究に有効な資料となっている。また本目録の一面として、移動性昆虫（外来種や南方系移入種など）の新たな記録も集積しており、補助機能として大分県昆虫文献リストとの連携で経年変化も追跡して温暖化傾向の分析などにも有効である。これまでに環境シンポジウムや他県昆虫同好会などで本目録の一部が活用されている。
　2. 近年の水国データにはアオマツムシ、キマダラカメムシ、アワダチソウグンバイ、ブタクサハムシほか外来種、ヤクシマルリシジミ、サンカククチバほか南方系移入種などの記録が多く含まれており、分布拡大傾向が読み取れる貴重な情報源でもある。この情報をもとに地域の追跡調査や生態解明が進められたケースも少なくない。

---

81　【魚】自分で「くまもとの淡水魚類研究所」というホームページを作っていますが、自分でもっていない写真を、国交省の各事務所の許可をいただいた上で、自分のHPに使わせてもらっています。もちろん、「写真提供・国交省…事務所」というふうに明記しています。　【魚】熊本県RDBを書くときに、河川水辺の国勢調査の結果はまず最も重要な資料として参考にさせていただいてます。これはおそらく各県でもそうだと思われます。また、RDBは県内だけの情報では書けません。隣県や九州内、あるいはその他の地域の情報を得る必要があることもあります。そういうときにも有効です。　【魚】河川工事等の際、河川水辺の国勢調査の結果は既存文献として重要なものです。　【魚】高校生物教師をしていた3年前までは、授業で建設省作成の「多自然型」川づくりなどのビデオを使ったことがあります。

---

82　大学の教授（横浜市立大学、東京女子体育大学元教授、土木研究所の講師であったので）で水国のプランクトンの栄養度とプランクトンの現存量、種組成などの資料をまとめて講義資料にした。

---

83　調査研究に分類、分布、希少魚類の状況などを実施しており、国勢調査結果を使用している。環境省のレッドリスト付属説明資料などに使用。

---

84 国勢調査データ(植物，環境基図)にもとづき，植物の繁茂状況や経年変化を調べ，河道内樹林化や樹木管理の研究に活用している．

85 霞ヶ浦における植物相調査、植生調査の結果を、西廣淳 (2009) 湖沼沿岸域の生態系評価指標．生態系再生の新しい視点：湖沼からの提案．高村典子編．p. 71-93．共立出版．(分担執筆)に活用した。
霞ヶ浦における植生帯面積、植物相調査の結果を、宮脇成生・西廣淳・中村圭吾・藤原宣夫 (2004) 霞ヶ浦湖岸植生帯の衰退とその地点間変動要因．保全生態学研究，9: 45-56.に活用した。

86 河川敷での植物観察会などで活用している。

87 現在、オオサンショウウオの生息地の特定がすすみ、具体的な保護へ向けた指針とその申請の段階まできている。これまでの本県におけるデータと他県の事例は、河川の環境調査を行う上での基礎データとして有効である。生徒の研究対象としても扱っていることから、来月3/11、(社)日本河川協会「2011日本ストックホルム青少年水大賞二次審査」にも研究の参考文献としてデータを活用させていただいている。
これまでにも、タワヤモリ・カスミサンショウウオ・ヤマネ・コモグラ等、高校生の研究活動、及び私の所属する山口生物学会においても発表してきた。郷土の自然について県民が広くしることは価値があり、その基礎データとしての評価は高いと思われる。

88 陸水学の講義において、水辺の国勢調査が行われていること、およびその方法(魚類と底生生物)について講義を行っている。

89 ・地域の河川環境を説明する時に「水国」の資料を参考にして説明している
・広島県や広島市のRDBの見直しの際，5年ごとに見直されているので，直近の資料として参考にしています。特に淡水魚類などで
・「広島県動物誌」として絶滅危惧種を特記している。

90 ゼミ生の卒業研究では、河川敷における植物の分布状態を参考とし、調査の際に参考とした。調査の際に利用したのは、植生図である。

91 河川の魚類相をまとめた報文の作成の際に引用した．また，国勢調査標本を当館で受け入れているので，当館の標本として活用している．

92 研究や授業で直接に採りあげたことはすぐには思い出せないが，他の活用とかについて報告します。
愛媛県内の植物リスト(フロラ)作成の基礎資料として活用。とくに河川の場合は外来種がいち早く侵入する場所の一つであり，外来種の動向を知るためには重要な調査である。また特定外来種など危険な侵略的外来種は河川敷において一挙に拡大することがあるので河川敷の植物調査は重要である。県内のRDB種が確認されている場合，その生育状況の

93 魚類：山梨県水産技術センター では、河川の生息魚類のデータが不足している。このため、調査・研究を行う際に参考としている貴重なデータ。

94 講義の中で、河川水辺の動植物について環境との関係、開発との関係などについて河川水辺の国勢調査とそのデータを紹介し、論議してきた。
{両爬哺}ニホンヤモリの分布と活動性についての研究。分布の北限、温度と活動性についての研究の参考として、河川水辺の国勢調査のデータを利用。(研究中で結果は未発表)

95 報告書の結果というより、採集された試料(魚類アユ)を供試魚を活用し、報文にまとめたことがある。添付させていただきます。

96 私の専門分野の【魚】を中心に研究対象とした個々の魚種の分布、出現記録の検索に利用した。例としてシロウオの生態と増殖に関する研究(1986)、降河回遊型カジカ科魚類、ヤマノカミとカマキリの生活史に関する研究(1999)、日本産キス科魚類アオギスとシロギスの生活史に関する研究(2000)、や絶滅危惧種アリアケシラウオとアリアケヒメシラウオの生活史に関する研究(2006)では研究対象種の出現河川とその環境を調べたり、河川生態研究一北川の魚類相(2003)では全国の一級河川に対する本調査による【魚】結果を北川で行った結果を比較し北川が最も魚類の多様性が高いことを明らかにした。また私は国土交通省や福岡県等の河川整備、ダム建設に伴う多くの環境保全委員に従事し本調査の【魚】を中心にその出現記録や環境を利用した.。講義でも私の担当した水産動物学や水族生産学、セミナーで【魚】の調査方法や取りまとめマニュアル等を概説した.

97 [植]ヒシモドキおよびケショウヤナギなどの調査結果を日本緑化工学会に発表した。(河川財団の研究助成も受けたが…)

98

1. 釧路川河川水辺の国勢調査における「応用調査　キタサンショウウオ類調査結果」を、釧路市指定文化財であるキタサンショウウオの保護・管理のために活用した。

2. 釧路川河川水辺の国勢調査における「鳥類調査結果」並びに「両性類・爬虫類・哺乳類調査結果」を釧路湿原生物相の調査研究のために活用した。

99 ・釧路川水系における淡水魚類相を取り纏め、博物館紀要に投稿する目的で使用した。
・環境省のレッドリスト(汽水・淡水魚)の見直し作業の資料として使用した。

100 博物館に対する一般市民・マスコミ等の質問・コメントに水国での確認種や長期的な変化等について参考にさせてもらっている。

101　研究者では無いので、研究とか授業等での活用はありません。しかし、福島県北部の阿武隈川が自分の活動範囲内にあるので、野鳥に関する諸調査や探鳥の時に、過去の出現状況を確認する目的で活用したことがあります。

102 植物研究を進めるにあたり取得したデータを補完する目的で活用している。また、町史編さんや石巻市主催の自然環境調査活動の活動調査計画立案の基礎資料としても利活用している。
なお、使用したデータは水辺の国勢調査の業務成果(公表ホームページ資料ではなく業務の報告書等、事務所より提供を受けたもの)を活用している。

水辺の国勢調査のデータ提供を受けてから、それまで河川の植物相(群落)の調査結果が無かったため、河川内の概略を知ることができたのが一番大きい。

103 河口砂州上での植生現地調査を行った際、既往データとの比較として「国勢調査」の結果を用いた。

104 阿武隈川漁業協同組合にとっては、組合員約5,000名と遊漁者約3,000名に対し、河川水辺の調査結果より外来魚の実態を伺う事ができ経年的に利用し活用している。更に植生や鳥類の調査内容については、淡水魚類を捕食する鳥類による被害の相関関係について有効に利用している。河川水辺の国勢調査アドバイザーとしてはそれぞれの分野において、経年的変化を適切に判断しどのような環境が最も良いのかを、アドバイスしていかなければならないのではないかと思う。

105 絶滅危惧種ヒメキンポウゲの分布の研究。帰化植物の分布の研究。地域の自然保護団体の自然観察会の資料作成。新聞記事の参考。など

106 山梨県内のホトケドジョウ類の分布、採集記録を調べるため、水国【魚】のデータを参考にした。また、茨城県内の魚類相を知るために、アドバイザー会議で提供されたデータを参考にした。

107 ○新多摩川誌（全8巻）（2001.7）に分担、今までのデータを活用し執筆。○常時関係機関等の問合に活用・指導。

108 希少種等の重要種のGISデータベースの作成を目的とし、重要種の位置図面、調査票等の結果データから、位置情報及び確認記録情報（種名、確認月）を付随したGISデータベースを作成した。

109 長野県内の河川で、千曲川、天竜川などでの代表的な動物(サケ、アユ、ウナギ、ワカサギ、カワネズミ、カヤネズミ、モグラ、オオナガレトビケラ、ムカシトンボ、カブトエビ、ホウネンエビ、など）の分布状況を提示し、いつ頃まで生息していて、どういう理由でいなくなつたのか？ダムの建設と魚道の働きなどともからんで時代の大きな移り変わりを、考えさせる為の資料に使用した。

110 【底】鈴鹿川における河川水辺の国勢調査の結果を、鈴鹿市の自然調査や亀山市史自然編に関する自然調査の結果に引用した。
雲出川における同調査の結果を旧嬉野町史（自然編）に関する自然調査の結果に引用した。

111 市町村史等、行政単位の自然史に関する調査報告書に文献として活用。事例①「鈴鹿市の自然」鈴鹿市2008年刊行総802頁の第2節哺乳類・第4節爬虫類・第5節両生類で平成7年度および平成11年度河川水辺の国勢調査年鑑（鳥類ほか編）・鈴鹿川を文献として活用。事例②「亀山市史自然編」2011年3月刊行の第2節亀山市の哺乳類相・第4節亀山市の爬虫類相・第5節亀山市の両生類相で平成7年度および平成11年度河川水辺の国勢調査年鑑（鳥類ほか編）・鈴鹿川 を文献として活用。事例③「楠町史」2005年刊行総498頁の第一部自然編（2. 楠町の動物たち）で平成7年度と平成11年度河川水辺の国勢調査年鑑(鳥類ほか編)・鈴鹿川および平成11年度河川水辺の国勢調査年鑑（魚類編）・鈴鹿川を文献として活用。事例④「三雲町史第一巻通史編」2003年刊行総917頁の自然編第3章（三雲町の動物）で平成2・3年度（魚介類編）・平成3年度（鳥類ほか編）・平成4年度（鳥類）・平成7年度（鳥類ほか編)・平成7年度（魚介類・底生編)・平成8年度・平成8年度（魚介類・底生編）・平成9年度（鳥類ほか編)・平成9年度（魚介類・底生編）河川水辺の国勢調査・雲出川を文献とそて活用。事例⑤「明和町史史料編第1巻自然・考古」2004年刊行総583頁年刊行総第3章（明和町の動物）で平成10年度河川水辺の国勢調査（魚介類・底生動物編）・櫛田川を文献として活用。事例⑥「紀宝町誌」2004年刊行総406頁の（紀宝町の生物. 哺乳類・爬虫類・両生類）で平成6年度および平成10年度河川水辺の国勢調査年鑑（鳥類ほか編）・熊野川を文献として活用。

112 月刊同人誌連載（50回）及び地方紙等へのコラム記事の作成（これまで10回連載、継続中）。
魚類目録に関する研究論文の作成の準備段階での参考としたが、データ的に利用できるほどの詳細さがなかったことと、実際に調査への助力をした経験で種名分類に疑義を感じたことから文献としての利用はせず、本文中で調査の存在に触れたのみ。〔参考pdf添付〕

113 ある。　河川別生息種およびその比較　河川の生息種の推移　希少種の生息および推移　など

114 〔魚〕 大分県は分類学からはじまる研究者が多い。子ども達も「コレ何ですか」が入門となって生理・生態へと進むのが普通である。そこで、自然塾教科書に形態分類から生態（食物網を通した）分類への移行を試みて、図化して教科書にした（大分川ダム・ななせ館）

115 ①ハチ目の分類学的研究に役立てた。これまでに得られた資料（標本）には陸棲及び水棲昆虫には多くの新種を含んでいる。②農学部学部学生の講義、農学概論、害虫学及び生物的防除論で調査資料を用いた。③歯学部の3年生の講義、歯学総合演習でも調査資料を用いた。

116 【魚,底】少し旧聞に属するが、平成15（2003）年に刊行された「新宇土市史」通史編第1巻、自然編の、第4章、有明海の生物（一）緑川河口部の生物、の記述に、平成5－11年度の「河川水辺の国勢調査年鑑」を参考文献として活用させていただいた。なお、別途出版された「宇土市沿岸の有明海および緑川などの河口部に生息する生物目録」に、参考資料として河川水辺の国勢調査年鑑を活用したことを記述してある。

117 底生動物、両生類、学会誌・市町村誌、学校・社会教育研究会等

118 大分県・内水面漁場管理委員会の研修会で、大分川に於けるアユ、およびヨシノボリ類の産卵場所・産卵数・時期・産卵場所の環境等の説明。
特に大分川の漁場環境の問題点として、魚介類の餌場や産卵場(ヨシノボリ)として必要な人頭大以上の石が少ないので、、今後の漁場環境の改善が必要。

---

119 【植】日本生態学会第50回大会の自由集会「群落談話会」において、話題提供として「河川水辺の国勢調査の目的」の発表を行った。

【植】多摩川における研究、調査において、植生図を活用している。

---

120 1.調査の結果が山口県産高等植物目録2000に利用されていると思う
2.佐波川の流域の植物相が豊富であることを調査結果をもとにして山口県植物研究会会報に発表した
3.調査の結果も利用して佐波川流域の植物相をまとめた

---

121 【鳥】・【両爬哺】専門書の著作(野生動物調査痕跡学図鑑)において、調査手法・知見の記述に成果を利用している

---

122 ゼミでは私が関わった河川水辺の国勢調査の結果(報告書等)を適宜見せて説明や議論に供することがある.
研究上では, 私が関わった業務の結果で興味深い知見が得られたので, それを元に私が中心となって国交省職員, コンサルタントの調査員とともに議論を深め, 論文として投稿し掲載されたことがある.
庄川における湧水環境の意義と河川環境の保全について　2009　土木学会論文集G 65(2):77-86 Apr.
高橋剛一郎・藤田幸雄・吾田幸俊・奥川博也・美馬純一・久保田憲昭

---

123 【植】 調査地点が明らかなデータを植物分布データとして、博物館のデータベースに登録し、県内の植物分布状況の把握に利用している。データの中には絶滅危惧種に関するものもあり、保全計画・活動に役立っている。
開発され尽くした扇状地においては、河川植生が動植物のレフュージアとして機能していることが水国で明らかにされたことを、富山県立大学のビオトープ論のレクチャーで語っている。また、植生変化の様子を「植生断面の経年変化」に表示した図(平成22年.庄川・小矢部川)は、いい教材となっている。

---

124 富山県内の動物相(魚類、両棲類、爬虫類,、哺乳類)を把握るため、公表されているものを調査。

---

125 底生動物・陸上昆虫・植物・両性・爬虫類等の日本の分布や産産地を知ることによって、新知見を得ている。

---

126 (植物)植生図および植物相のデータを講義(植物生態学)、学生実習(生物学実験)等で使用させていただいている他、卒業研究における調査候補地の選定に際しても、参考にしている。

---

127 「島根県レッドデータブック」作成にあたっての種の選定、ランク付け、原稿執筆
地域生物相の研究(具体には、島根県昆虫総目録、作成に向けての資料として重要)

---

128 各種の自然関係の原稿や自然観察会等における資料として活用、研究レベルでの活用はなし

---

129 斐伊川改修70周年記念誌をよく使う。
水族館の来館者向けや観察会等で資料作りや説明する際の参考資料としている。
特に専門外のもの(水生昆虫、ベントス、プランクトン等)が重宝している。

※斐伊川改修70周年記念誌　:河川水辺の国勢調査結果をとりまとめ、専門家だけでなく、広く一般の方々にも紹介するために作成した冊子。

---

130 淡水魚類の分布データをダウンロードし，そのデータを他のデータとともに用い，分布パターン・要因の解析を行なっている．
【魚】河川水辺の国勢調査で得られた標本を用いて，ミトコンドリアDNA等の解析を行い，淡水魚の在来性や，移植元の推定等を行っている．

131 【魚】河川水辺の国勢調査（河川・ダム）の魚類データをもちいて、九州地方における国内外来種・ハスの分布情報を収集した。

132 ●河川で研究を開始する際、どのような生物が生息しているかといった基礎情報を収集する際に用いた。

133 ・河川水辺の国勢調査（河川版）における魚類分布データを使用し、河川水温・標高等の環境データと合わせて、四国地方の主要魚種のポテンシャルマップを作成した。 このポテンシャルマップを基にダム設置による淡水魚個体群の分断化予測を行う方法を開発した。また、大学院での水域生態学の授業において、生態系モデル解析の実例として紹介した。

134 ・生息地・分布域の確認資料として引用した。
・魚類図鑑の製作のための解説文章に引用。
・「日本産魚類検索−全種の同定−」「ハゼガイドブック」等

**研究者用アンケート結果**

**質問(2)　　河川水辺の国勢調査のどのような点を改善すれば、貴方の研究や授業等で使いやすくなると思いますか。**

1 ④鳥類の河川では調査方法を替えてしまったので、継続的な比較はできなくなってしまった点が残念。
⑥集計表形式より現在あるデータベース形式のものの方が解析がしやすい。
⑧調査データは十分活用可能であったが、調査地点が判りにくく、ダム湖の貯水池のみ抽出するのが困難であった（調査地点とのリンク）。位置情報もあるので実際には可能ですが、整理に時間がかかりすぎる。
⑨鳥類では対象外ですが、標本は継続的で一括管理ができなければ意味がないと考えます。

2 地理情報（緯度経度）の利用を容易にする。

3 上記④のとおり，データの経年的な比較検討が同一の精度で可能となるよう，本調査を継続しデータを蓄積することが重要と考える。

4 分類群により調査地点を替える

5 天神川流域内に設置された水辺の楽校（5箇所）周辺の国勢調査を継続すれば学校の授業にも使用することが出来る。
学校等に有効活用されやすい調査結果が欲しい。
調査そのものに学校が参加出来るようになればよい。

6 自然の動態をみるのは、長い間の変化をとらえることが必要である。調査内容や調査方法を途中で変えると比較検討が出来にくくなる。特に河川のように絶えず自然が変動するところは、長い時間の変化に目を向けることが必要である。

7 「国勢調査」として中長期的な変化を明らかにして，変動要因の解明や将来予測を目指すものですから，基本的には調査方法を変えずに継続すべきと思います．
標本の管理については，貴重な標本が眠ってしまわないように，必要に応じて専門研究機関や博物館などにも保存し有効に活用してもらうことが望ましいと考えます．

8 生態系を充実させる、景観を向上させる。 → 淵と瀬づくり、河畔林づくり。 → 実験せよ。

9 陸上系10年に1回は長すぎる。5年に1回がよいと思う。調査時期を毎回合わせる。

10 これからも進むことが予想される地球規模の温暖化、地域の開発とかの影響は生物に表れることから、長期的な観点で継続が必要である。これまで多額の税金を投入した結果を無駄にしないために、また、 適切な対応に取り組むためにも継続が欠かせない。予算の関係か知らないが規模縮小の動きがあるとのことだが、国家的事業として取り組んで科学的評価の資料をそろえることは決して無駄ではない。また、こうした予算執行は国民の理解が得られるはずです。ただ、調査結果が広く公開されて有効活用されやすくなることを考えてもらいたい。

11 現行の調査方法で良いと考えるが、近年環境の変化が大きいので、調査サイクルを短くすることや、調査回数、地区数の増加は、今後検討していった方が良いかもしれない。

12 調査目的の明確化が必要　私の判断では各河川の自然環境の状態についてのモニタリングを行うべきで各河川で特徴的な生態系などに着目した調査をすべき。このためには調査地点の選び方から問題だし、調査法も生態系を把握する方向でなければならない。種のリストでは定量化されないので生態系のシンボル種を選択し、この動向を抑えるなど大幅な改訂が必要である。さらにもしこの方向で調査を行うなら、調査地点は長期モニタリングサイトとして固定した場所を中心としながら、随時問題となる場所も加えながら調査すべき。モニタリングサイトとして選んだ場所が酷いときには建造物さえ建てられたケースがある。現在の調査は一度中止してこの結果を評価し、現行の方法で何が判ったのか、それがどの程度の意義があるのか等を評価して、もう少し河川の環境保全に役立つことをすべきである。

13 ①については，現行の調査スパンでは変化しやすい河川生物群集の状況を的確に把握しにくい場合がある。特に，水中系は陸上系と比較して違って格段に状況の把握が難しく，調査によってはじめて見えてくる実態がある。②については，博物館等との連携を密にして最小限の標本は永続的に保存すべき。後になって種の同定の精査などが必要となる場合が生ずることがある。

14 ・撹乱や改変が常に起こる河川においては、生息種の変化を知ることを最も重視している。その意味では現在の調査方法を基本に確実に5年に1回実施することに意義があると思う。この種の調査では、あまり多くの調査項目を採用するより、環境の変化と生息種の個体数をしっかり把握することが重要と思っている。そういう意味では、現在の調査内容にもすでに入っているのかもしれないが、各調査区域の環境の変化を具体的（河畔林の伐採、護岸工事、橋など構築物の建設、ダム建設などによる水量や河床の変化）に知ることが出来るような項目を充実させていただければと思っている。

15 その他への補足：私の主研究テーマは野生鳥類を対象とした繁殖生物学であり、生態学的意味合いの強い該当調査とは共通点が乏しい。ただし、今後活用させていただく可能性は十分あり得る。

16 ④について。とにかく、継続して長期データを為すことが、この調査の価値だと考えられます。現時点では、時系列的な傾向を見いだせるほどの年数は経っていませんが、長期的視点に立てば、将来、価値あるデータになると思われます。例えば、現在、環境の変遷については気象データや空中写真を用いて過去数十年前までのデータを遡ることができますが、生物相のデータについてはそれができません。それが将来できるようになります。⑦について。日本中のどの河川で、どの項目の調査が、何年に為されているか、ということを概観できる一覧があればとても助かる、と感じました（もしかしたら、あるのかもしれませんが）。⑨について。私自身は行っておりませんが、過去のサンプルからDNA解析や安定同位体解析を行うことによって、有用な知見が得られているようです。そういう点では、標本の保管も重要かと思われます。

17 証拠標本を永久保存できるシステムと、画像により標本を容易に参照できるシステムが必要である。同定を再検証できないシステムは科学とは言えない。

18 福井県の九頭竜川本流・支流域でナガレタゴガエルが2009年度に確認された。冬季降雪前に川辺にきて渓流で産卵する。調査時期が一般的な両生類の調査時期と合致しないためこれまで確認されていなかった。同じように2009年に移入種のカラドジョウが九頭竜川に流入する三国の田園排水路で確認されている。淡水貝もミズゴマツボが九頭竜川下流域で確認された。調査地点の拡大と調査回数を多くすることが必要である。全体的に経年変化に適応出来ないのではないか。

19 経費削減の折から、回数を増やすことは無理だろうが、陸上昆虫の調査では10年に1回というのは離れすぎている。。昆虫の研究は近年急速に進んでおり、新しく種の取り扱いが変わった種も多い。5年に戻すことはできなくても7年ぐらいで結果を比較できるようにしてほしい。また調査中に確実な新発見があっても、それを活用、発表することが速やかにできないのは残念、ほかに先に発表されてしまったり、発表時期を逸してしまうことがある。調査する業者によって能力に違いがあり、それが調査結果のばらつきに出ては、調査の意味が無くなってしまう。入札の価格のみで業者を決定してはならない。

20 水質モニタリング、希少種の棲息状況把握と保護・増殖のための環境評価、情報提供・啓蒙活動の3点に絞ってはどうか。水質に関しては、従来の生物学的水質判定の精度を高め、河川間・調査年度間の比較をより意義あるものにすることに加え、より細かな水質条件の違い・変化を検出するため、普遍的に分布し、水質変化に鋭敏に反応し、かつ棲息密度の高い造網型トビケラやツヤユスリカ・ハモンユスリカ・ヒゲユスリカ等（何れも多くの種からなる）の種組成の解析を取り入れてはどうか。特に、ダム湖の水質変化は、最深部の底質中に棲息するユスリカの組成によって鋭敏、正確かつ迅速に反映されるため、羽化実験を組み合わせたユスリカ群集組成の解析は全国レベルで採用し、実施すべきである。希少種については、現況把握のみでは絶滅回避には決して繋がらないことが過去の多くの事例から認識されるため、積極的な増殖事業を図り、そのために必要な知見を得るために物理的・生物的環境との関わりを徹底的に調査すべきである。情報提供に関しては、一般住民、特に子供を主対象とした若い世代に少しでも関心を引くことを念頭に置き、加えて既に関心のある人には水生生物の魅力・重要性をより強く認識し、次世代の河川研究者・管理者を育成する事が必須である。このためには観察・採集・実験等の機会を増やし、その目的に十分合致した水辺環境・施設等の整備も早急に進めるべきである。

21 全国規模，同じ方法で調査することにより，少なくとも水辺を利用する鳥の国内分布が初めて，具体的データをともなって明らかになった．このことを国土交通省は誇りにされれば良い．ちなみに山林ではこのようなことはわかっていない（河川・水辺が調査しやすいことが第1の理由であろう）．たとえばカワウやアオサギのように，鳥たちの分布は，数十年オーダーの短い時間で変化する．このことを国として常にモニタリングしておくことは，日本がまさに文化と科学の先進国であることを裏付けるものと考える．

22 調査の目的によって、調査の方法や時期、対象などが変わるので、そのことも含めて検討する必要がある。

23 調査の目的によって、調査の方法や時期、対象などが変わるので、そのことも含めて検討する必要がある。

24 1.調査地点数はその河川の特徴に応じて最小限に絞り込み、調査地点を変更せず長期にわたって調査を継続する。
2,大きな出水があった年は、次回の調査をまたず、緊急的な調査を実施して影響を把握する必要がないか。
3.報告書の記載の方法として、通常のデータ処理のほかに、この調査をとおして河川特性を総括し、その動向を継続的に捉える。
生物相は河川特性は指標していることから、生物相の典型性や特殊性をうたうようにする。たとえばドクウツギ―アキグミ群集屋オニグルミ群落は急流を指標し、あるいはコゴメヤナギ群落やカワヤナギ群落はやや安定しているところを指標している。頻繁に冠水するところはカワラハハコ群落などが一次的に進入する。これらは河川が運搬する砂礫とも深い関係があるので、こうした特定の群落を取りだし、生物相からその河川を簡潔に総括して特徴づけることか望まれる。そしてこのことが河川の将来を予測し河川対策を考えるデータになるのではないか。

25 植物の調査で10年間で1回とは、余りにも間が長すぎる。自然界はどんどん移り変わる。帰化植物の侵入の問題、いろいろな点で5年に1回は是非必要と考える。

26 北海道と本州とでは、環境、対象生物の生活史がずいぶん違います。それを一概に同じ調査法を用いても無理があるでしょう。また、鳥類調査を10年ごとと、間隔が開きすぎていて、現在の急激な環境変化を考えると、利用しづらいと考えます。また、スポットセンサス、対象ルート全体をおおざっぱでも網羅するということでしょうが、何故ラインセンサスではいけないのか理解できない。

---

27 調査回数を増やし、地元のコンサルなどを有効に使う。
水系を同一時期に時津市する計画が守られていない。(国直轄部分しか実施されていない)
上記項目は、総合的に再検討が必要。

---

28 モニタリング資料として活用しており、現状のデータ採取方式で問題はない。

---

29 (9)の標本管理は専門ではないので良く分かりませんが、関係の研究者は強く望んでおられること、また、実現方を過去に約束されたこと、は承知しています。約束は慎重に、そして誠実に。

---

30 各地区に適した底生動物による水質判定を行うための指標生物の抽出をおこなうために、調査地点と調査時期は自治体(例えは北海道)が行っている水質調査にリンクして欲しい。

---

31 そもそも名称に「河川水辺の国勢調査」とあるように、調査時点での状況の把握が目的なのだから、「前の調査時点に比べてどう変化したか(あるいは変化しないか)」を比較しなければ意味がない。データがまとめられた段階で、前の時点でのデータと比較しての検討、すなわち、どう変化したのか、それはどういう意味があるのか、変化はなぜ、どのように生じたのかなどを考えてこそ「国勢調査」の意味があるはずだ。そういう検討や議論があるべきではないか。せっかく専門家を集めているのだから、「なぜ？どうして？どうすれば？」と言った議論や評価があってしかるべきではないか？

---

32 上記の回答項目にもあるが，調査の度に調査方法が変わるので，モニタリングデータとして利用しずらい．

---

33 空知地方の水田に隣接する河川調査区で、2004～5年来の調査で、1頭も出現していない種が、2010年では春から秋まで多数出現している。その原因解明資料としては、10年毎の調査では役立たなかった。

---

34 ③調査地点が適切には配置されていないと感じることがあるので、再度見直したほうが良い。
⑤⑥河川のデータ(水温・水量・流速・科学的分析などの詳しいデータ)を定められた場所で継続して集積し、誰もがそれを使えるようになるのが良い。たとえば、温暖化と水温上昇と魚の分布域の変化を関係付けようとするとき、河川の汚染状況の変化と水中生物群集の変化の因果関係を考察しようとするときなどに役立つのではないかと思う。各自でやればいいが経年的なデータは個人では集めにくい。〔現在もそうなっているのに私が利用していないだけかもしれないが)
①②③分野によって異なるので、調査項目・調査回数・調査地点についてはそれぞれで再検討が大切と考える。

---

35 植:稀少種の標本の作製と保存を義務とし、保存場所については、各地域の公的施設(博物館等)で保管すれば、利用し易くなる。

---

36 長期的調査によって変化(傾向)がわかるので、できれば調査方法などあまり変えない方が良いと思います。

---

37 大学等との連携が必須。水辺の国調が上記①や②の方向性に進むなら、我々は広域的調査を中心に行うし、役割分担が必要なのでは。それらのデータを共通して利用できるようなモニタリングシステムを検討する必要がある。標本については、博物館などとの連携で対応すべきで、科博に全標本を登録できれば、博物学的な意義だけでなく、今より充実したデータベース管理が可能となるはずである。この手の仕事を継続する上でその意義についての説明責任が求められるのは大学研究者とて同じであって、より成果が目に見えやすい部分に誰もが飛びつきたくなるが、利益に結びつきにくく、成果が分かりにくいからこそ、そこに税金を投じて水辺の国調を継続する意義があると思いますので、がんばってください。

---

38 【魚】河川水辺の国勢調査において，魚類が確認された地点の流速は記載されているものの，水深が記載されておりません．是非，水深の計測も追加し，掲載してください．このデータにより魚類の水深が解明され，各魚種の選好する流速および水深が解明され，魚のすみやすい川の設計が可能となります．

39 多目的にデータを使うのではなく、目的をはっきりとさせて、データを取ることが必要であると考える。調査項目によっては長期的に毎年継続してとるもの、10年に1度、広域的に多地点で調査を行う項目、5年に1回毎月調査をする項目(ダムや湖などの底生動物など)、生活史が短いものはさらに高頻度でないと取ったデータの解釈ができない。など

40 水辺の国勢調査のようなデータは，継続して蓄積していくことが重要である。途中での点数の欠落や項目の消失は，これまでの貴重なデータを無駄にしかねない。軽々に変更すべきものではない。

41 熊本県のように、淡水魚類の分布や生態に関する研究者がほとんどいない地域では、本調査のデータが非常に有用である。そのため、「調査地点を絞る」ことよりも「広範囲・調査地点を増やす」方向の方が実利が高い。

42 10は具体的には，「結果を早く公表する（第3次など）」です。3. は，すべての種類を行うのではなく，絶滅危惧種や侵略的外来生物に絞った調査が考えられます。9は標本があると私の分野では有難いですが，作成や維持管理，公開のコストを考えると非現実的です。

43 研究や授業に役立つことを第一にするよりは河川管理に役立つように調査を続けた方が良い。研究や調査はその目的にあった内容で実施するのでかなり個別的になるからである。

44 ダム湖のプランクトン相の季節変化をみるには、特に植物プランクトンを観る場合場、植物プランクトンの生理的、分布的特長から考えると、現在のサンプル採集深度では足りないこと明らかです。すなわち植物プランクトンの増殖や生物量は、水温等の環境と関係しているため、現在の表面（0m）と1/2水深からの2層採水では、ダム湖の生物学特性を見るには十分といえないわけです。調査費用を考えるとたくさんの水深からサンプルを採取することは現実的でありませんが、現行マニュアル採水層に1層（水温が急激に変わる水温躍層の上部層）を加えるだけで、調査結果の学術的な価値は飛躍的に増大します。このようなデータの長期にわたる蓄積を行ってゆけば、将来の環境変化がどの程度ダム湖生物へ影響をおよぼしたかという学術的判定材料を国交省が提供出来るようになるわけで、この水国事業の重要性が世間に認めら一つの存在理由になると考えています。現状の2層のみの観察法は、長期的な解析にも不十分で、費用に対する効果において将来批判を受けると想像されます。私の関係する2つのダム湖では既に水温躍層上部層からの採集も加えてもらっていて、将来の長期的変化の解析に有用なデータの蓄積を始めています。

45 上流域から下流域まで，流程にダムが作られている場合はそれも含めて，流程を連続させた調査を行ってほしい．

46 河川水辺の国勢調査のアドバイザーを長年努めているが、もう上記のような小手先の修正で今更どうなるというものではない。上記の課題の論議はマニュアル改訂時にやっておくべきことだったのです。もっとも密接に関わってきた全国に数多くいるアドバイザーの意見をなぜ聞いてこなかったのでしょうか。全国のアドバイザーに対してこのような調査すらしたこともないでしょう。データの整理の仕方一つとっても、環境省の緑の国勢調査の資料と比較して明らかに劣っています。膨大な予算を使っていながらです。環境庁に移管するの方が賢明かと思います。喜んでがんばるのではないでしょうか。

47 現状ではデータ表示が不十分で、特に、調査年月日が明記されていない場合や確認個体数、確認方法などが明記されていない場合などがあり、こちらが用意したデータベースのフォーマットを埋めきれない場合が生じたりして不都合なことがままある。

48 ①昆虫類に関しては、3巡目までの5年に1度の調査でも各調査回の変化が大きく、現状の10年に1度でも途中の状況が読み取れず、逆に経年変化を終えなくなってしまう可能性が非常に高い。5年ごとに戻して欲しいぐらいである。
②年間の調査回数は、昆虫類は季節変動が大きいので、現状の年3回は必須だと思われる。より多くの回数は優先順位は低いが、発注時期がずれ込み、春の調査が遅くなってしまうことが季節消長がはっきりしている昆虫類にとっては大きな問題である。
③平成18年度から昆虫類の調査対象種が絞り込まれた。そのため、それ以前と以後では比較が難しくなり、希少種が調査対象外になったケースもある。水辺に関係ない種や同定が困難な昆虫類を除外したことになっているが、水辺との関係が深い種が除外されたり、同定が困難なグループで除外されていなかったり、選別結果に非常に疑問が残る。また、河川水辺の国勢調査の生物種リストは、本調査のみならず、各アセス調査での元リストになっていることも多く、レッドデータブック、レッドリストとの整合性なども考慮し、環境省、農林水産省、文部科学省、総務省等関係省庁横断で作成し、平成18年度以前のようにより充実させる方がトータルで予算を縮減できると考える。
④昆虫類に関しては平成18年度以降、調査方法が変わり、おおむね良い方向に変化していると思われる。細かい点ではあるが、ライトトラップの光源となっている6W蛍光灯(機械の方)の入手が困難になってきていること(LEDライトが増えているため、今後より厳しくなっていくと思われる)、ボックスライトの捕虫部直径45cmは大きすぎるので、30cmぐらいまで緩和してほしい(30cmだと漏斗等が存在する。実際はこのサイズで行っている、と言う調査会社がある。)、ピットフォールは本来は何も入れないのであるがそれでは採集出来ないので誘因材とはならない逆性石けん水(オスバン水)を入れることを明示するなどマニュアルの改善をお願いしたい。ボックスライトに関しては、安価(1万円以下)な規格品を国か一般企業が準備した方がよいかも知れない(精度とコスト削減のため)。
⑤昆虫に関しては、調査精度・同定精度が調査結果に大きく影響していることがわかりました。調査会社等のメタデータが開示されると解析時の謎を解く鍵になると思われます。
⑥現在のExcel、CSV形式、PDF形式で十分だと思いますが、調査地点データをGISで活用できるデータとして提供してもらえると良いかも知れません。…こういう意味ですかね？
⑦⑧各項目の調査年を調べてからリストを取り出さなければならないが、これを調べる方法が悪い。多くの人が全年度をチェックして探し出しているのではないだろうか？場所と項目を選べば、調査年度がわかる検

---

49 河川水辺の国勢調査は10数年前から継続的に実施してされている調査である。継続的に実施する調査はその地域の特徴を明らかにするとともにその地域の自然環境がどのように移り変わっていくかということもしめす貴重な調査である。これらの調査は同じ場所で同じ調査方法で実施することが望まれる。そのようにしないと経年的な比較ができなくなってくる。しかし、国調では予算の関係もあり、時として調査場所、調査方法、調査間隔などが変更されることがある。継続的な変化を調べる観点からみて、できる限りできるだけこれまでの調査方法を踏襲することが望まれる。また、植物は春にめばえ、夏に成長、秋には実をつけ冬には枯死する。これまでの調査の様子を見ていると春は予算の支達の関係もあり春の調査は行われにくい。いろいろな事情はあろうけれども自然は季節を待たないので自然に合わせた調査ができるようにしてほしいものである。

---

50 1順目の水国調査アドバイザーをしていますので，最初の頃は調査報告書やCD版を入手しました。その後Web上の公開になってから，魚類分布の詳細などを得ることが出来なくなっています。宮城県内の水国調査については事前の打合せや調査結果資料を検討する機会があり，水国アドバイザー会議資料を貰いますのでさしあたり調査状況を把握することが出来ています。調査回数や調査地点の削減は長い検討を経て行っていますので，調査の形は今のままで良いと考えます。ただし，調査が定型的になって希少種の継続的な分布情報などが減少しているように感じます。調査項目を絞り込んで，調査地点毎の捕獲調査により工夫努力して貰うのが良いと思います。

---

51 調査については、各分類群について、最低限これまでの調査対象地区を対象に、動植物相調査とその河川が該当する県および国の指定する貴重種の精度の高い分布調査に限るべきである。動物相調査の調査地区と調査方法はこれまでと同一とし、植物相調査については陸生と水生の植物を対象とし、対象河川の調査対象地区を全てを包含した範囲とすべきである。また、植生図の作成については、本来は少なくとも各調査区を対象として、種組成に基づいた大縮尺の現存植生図を作成すべきであるが、そうした植物社会学の能力をもった研究者およびコンサルは日本全国において20名前後と思われることから、現状の相観植生図と、その凡例に使った植生単位の全ての植生調査票をつける調査法しかないと思われる。この場合、上述した陸生植物調査同様に、全ての対象地区を包含した範囲とすべきである。また、鳥類調査は、鳥類の生態や移動能力、生活範囲などから判断して、調査項目から削除すべきであるし、その他構造物調査など、動植物相調査と植生調査以外の調査項目については全て削除すべきである。以上のことから、かなりのコスト縮減を図ることができるものと考え、調査回数は、水中系も陸上系も5年に1回とすべきである。一方、貴重種の分布データについては、一般に流出しないように、国土交通省と県の自然環境関係課を通じて、検索や閲覧を本調査やレッドデータブック、環境影響評価、環境基本計画など、国や県、市町村の事業に限るようなシステムをつくっておくべきである。最後に、調査を委託したコンサルの質が調査結果の信頼性、ひいてはそのデータが利活用できるものかどうかにも関係してくる。

---

52 生物学研究は多岐に亘っており、どれらの多くが共通して利用可能なデータを水国で提供するのは、調査費用をどれだけ上積みしても無理です。むしろ、水国の内容も頻度も縮小して最小限の基本データ蓄積にとどめ、経費を節減すべきです。環境省との連携で行う、または環境省主体の事業とする方が良いのではないかと思います。

---

53 植物の場合、全域を調査していないうえ、当該河川の主要な環境が調査箇所として網羅されているとはかぎらないので、他の河川との比較は基本的に無理。植物相の場合は、どこに、いつ、何があったかを調べることに限り、調査範囲は全域が望ましい。全域を調査することに予算をふりむけるために、現在の各種の様式はほとんど削減し、調査データはテキストとして提出させればよい。データの集計や解析は個々の調査とは別に、必要性と事務所からの要望に応じて別途、リバフロやWECなどで対応すべき。標本はできるだけ集めるのが望ましいが、博物館など、あらかじめ公的な受け入れ先を確保しておくこと。調査者や発注者のもとにおいたのでは利用できない。

---

54 【【基】を除いた他全て】各整備局において1水系程度でいいですから（地域性考慮のため），できるだけ調査サイクルが短く，調査地点数が多い調査を実施・継続しては如何でしょうか？この経験・成果を経て，はじめて調査サイクルの長期化や調査地点数の削減がある程度合理的に議論できるのではないでしょうか？

---

55 対象とする分類群によって、求める精度が異なると思います。一定の調査方法で長期間継続して実施してモニタリングする項目と、特定の課題を設定して1調査サイクルで調査をおえる項目にわけるなどメリハリが必要ではないでしょうか。

---

56 ⑩のその他：鳥類観察は比較的簡単なので、コンサルではなく野鳥の会会員などに委託するのがよい。最近、カワウが増加して魚類、ひては生態系に被害を与えているのでカワウとその餌内容の調査を重点化する。

---

57 ④の項目について

私は水質やプランクトン調査の専門家であるが，できるだけ科学的に意味のある，あるいは価値の伴うデータがとれるように，現場の方や調査会社等の方が来られた際にアドバイスしている．もちろん，国交省で決められた標準的な調査方法（試料採取の頻度・場所・方法・分析法等々）があるので，それを大きく逸脱できないという事情はよく理解できるし，長期的なデータの比較という意味でも確かに同じ方法で実施すべきかもしれないが，膨大な予算と労力を使っての調査結果が学術的にあまり価値がないようでは，それこそ大変な無駄となる．試料採取方法や分析機器等は日進月歩で進歩しているので，定期的に調査方法を見直し・再検討していただきたいし，その際にぜひ専門家を交え，その意見を取り入れていただきたいと思います．

---

58　河川敷は、生物多様性を維持する上で非常に重要な場所として認識できる。たとえば現在我が国で絶滅が危惧される昆虫類には、草原性の種が多くの割合を占めているが、その絶滅危惧種の多くは、河川敷を最後のよりどころとしている。他にも河川敷に生息する絶滅危惧種は多い。河川水辺の国勢調査による定期的に調査は、こうした希少種のモニタリング、さらには我が国の生物多様性調査として重要な機能を持つものであり、短期間で調査を縮小、変更すべきでない。一方で、こうした調査で得られた貴重な標本が安定して保管されず、研究等に活用される機会が少ないのは非常に残念である。ぜひとも標本類を恒久的保管し、多くの研究者がいつでも活用できる環境を整えてもらえることを希望する。

59 継続することが肝要で、同じ地点、同じ方法で継続的に（現在は5年に1回）実施された調査は回数が増えるほど河川、地点の魚類の生息状況の変遷が明らかとなり、河川環境を維持して行くために重要であると考える。

60 この調査は継続して行うことで、過去からの変化を見ることができる貴重なデータとなります。よって、調査地点や調査方法等は変えない方が望ましいと思います。調査地点や調査方法を変えるくらいなら、調査サイクルを長くするべきだと思います。

61 ・底生動物（水生昆虫類）では、いまだに多くの不明種（同定に疑問な種）がある。不明種については、専門家に活用できるようなシステムが必要。
・クモ類については、過去に多くの新種候補を見ているが、活用することができないでいる。学会（専門誌など）に発表できるようにしてもらいたい。

62 長年継続的に調査データーを積み重ねることで、環境変化を証明できるものである。したがって、短期的に調査項目を絞るのは好ましくない。問題が発生した項目を追加調査することも同時に考える。⑩その他では、「データの公表」をもっと積極的に行ってほしい。

63 長期的モニタリングにより学術的にも社会的にも価値が上がります。

64 すべての種類を対象にすることも必要かもしれないが、陸上昆虫なら河川敷や草地をハビタットとする種類、とくに中・下流域の種類の確認に重きを置くことが望ましい。同様に、河川敷や草地をハビタットとする種類でも、チョウや直翅類、中・大型甲虫など、全国的に情報量の多い群に重きを置くことが望ましい。

65 定点調査よりもラインセンサスの方がよい。調査時期は、春の渡り、繁殖期、越冬期とし、河川の相、上下流方向によって、これらの対象種に合わせる。春の渡りの調査は回数を。現在の仕事量の中で配分を考える。

66 現在のデータベースは極めて使いづらく，作成した側が利用していないことは明らか．利用しているならば，こんな使いづらいシステムになっているはずがない．
　具体的に言えば，例えば信濃川に生育する植物種を知りたいとする．そこでデータベースのトップから「河川版」「生物調査」「確認種の一欄」とすすむ．すると年度の指定があって，ディフォルトの1998で「植物」を選択して検索をするとリンクが切れている．1999年にするとデータは出てくるが，自分が知りたい河川が出ているわけではない．
　利用する側は，何年のデータでもいいから，「自分の知りたい河川のデータ」にたどり着きたいのだ．現在のシステムでは，必要な情報にたどり着くまで，1998，1999，2000とずっとクリックし続けなければならない．複数の河川の状況を知ろうとしたら，これを延々と繰り返さなければならない．業者がやっつけ仕事で作成したことは明らか．チェックする行政側も，自分たちで利用していないので，こうした馬鹿げたシステムが放置されている．税金の無駄遣い．こんなモノに金をかけるのならやめてしまったほうがいい．もしこのデータベースに意味を見出すのであれば，知りたい情報に直ちにアクセスできるよう，検索システムを導入することを含めてシステムを作り替える必要がある．現在のシステムは学生にも「使えない」と馬鹿にされている．

67 標本管理の機関がすぎた場合は破棄するのですか。破棄するのであれば、博物館等に寄贈することを願います。

68 河川の自然環境は洪水や渇水などにより激しく変化すると考えます。洪水によって礫川原、泥質川原などが形成され、流路も変化します。このようなことから河川の自然環境は動的平衡となっていると思います。其の事が生物種の多様性にも関係していると思います。調査期間が長くなれば変化が捉えられない事が発生すると思います。洪水のあり方によって自然環境は変化します。自然環境の変化と洪水の関係が明確になることによって河川管理の方法が確立できると思います。河川基図の作成は河川管理の基礎となるものであると思います。底質が礫であるっぱいはそこに珪藻などの藻類が繁茂し、水生動物の餌の供給源となります。そこに洪水によって泥質が堆積すると珪藻類は生育できないので消滅します。泥質に棲む水生生物が生活し、その場の生物の多様性は変化します。こうゆうことが見えるような基図を作成すると良いのではないかと思います。国土交通省直轄地区だけでなく県管理地区でも同じ調査をすることが良いと思います。河川は流域単位の状況が把握されないと管理には正確な判断が出来かねると思います。行政単位ごとの調査では一貫した管理計画は出来かねるので、流域として一本化した調査とする必要があると思います。

---

69 調査に当たっては、ルートセンサス、吸引式ライトトラップを用いるなど定量が可能な方法を採用する(陸上昆虫の場合)

---

70 ①、②、③などは、研究対象により変わる。

---

71 表示方法について植生図に示された群落名が信ずるに足るかどうか不安を持っている。ブラウン-ブランケの手法を使っている以上、群落組成表があって然るべき。百歩譲って群落毎の調査票添付が必要だろう。アドバイザーをしているがこれまで組成表にお目に掛ったことがないのも不信の原因である。

---

72 ここで「水辺の国勢調査」を止めてしまうと、今までのデータは眠ってしまいます。生物のモニタリングは地道な継続の上に成り立っています。

---

73 河川水辺の国勢調査はその河川の状況を分析し、河川(水辺をふくむ)の正常な状態(人間で言えば健康であるかどうかを定める基準)を評価することを目的としていますから、調査地点、調査法、調査期間を安易に変更するのは望ましくありません。スタンダードな立場でデータを集積し、それによって川の環境の診断が可能と思います。河川はたえず自然的な撹乱が起こっている環境ですから、撹乱の中でも昆虫は生き続けています。それを目印に河川の健康診断をすればと考えているところです。

---

74 現状の調査方法で継続していくことが大切と思うが。

---

75 ①昆虫類に関しては、3巡目までの5年に1度の調査でも各調査回の変化が大きく、現状の10年に1度では途中の変化が読み取れない。5年に一度の調査が望ましい。
②年間の調査回数は、昆虫類では現状の年3回は必須だと思う。
③平成18年度水国リストから昆虫類のかなりの分類群が削減された。そのため、経年分析が一部では難しくなった。分類群の選別手法の再検討を望む。
④昆虫類に関しては平成18年度以降、調査マニュアルが変更された。ピットフォール法はカップをグランドラインに埋めると解釈されるが、何も入っていないカップの場合、多くの歩行性昆虫やクモ類のほとんどが朝の回収時までに脱出してしまう。少なくとも界面活性剤を含む水を入れるなどマニュアルの変更をお願いしたい。
⑤標本管理に関しては、各調査会社よりも公的な機関に集約することが望ましい。
⑥調査による膨大なデータ資料は学術研究や多面的な環境解析、さらには自然科学教育などに大いに活用すべきであると考える。河川管理行政の一面では具体的なデータの公開に問題があるやも知れないが、今後、地域の昆虫相としてデータ引用できるようになることを期待している。

---

76 身近な川，校区内を流れる川を教材化して，川の大切さ，水の大切さを知り，川や水を大切にする日常行動ができる子どもを育てることは，学校教育の場でも環境教育の指導の内容として取り上げられることは多い。
そのような授業の教材として，「○○川の生き物たち」とか，「学校の下を流れる川の生き物たち」として，液浸標本やプラスチック封入標本を借り出せて授業に利用できるようになると，子どもたちの興味関心もたかまり，環境教育の効果を高めることができるのでないだろうか。

---

77 継続調査こそがよい結果を得るための根元である。

78 地域（地元）の自然史研究団体にモニタリングを委嘱する。　・・・コスト削減。調査の継続性と蓄積、地元の研究者への公開性が高まり、利用できるデーターになると思われる。また、河川の環境保全、整備・管理に地域として興味・関心が高まることが期待できると思われる。

79 必要に応じ、調査地点、調査時期などを随時可能にすること（河口やワンドなどは、基本サイクル以外に補完すること）。

80 植物の調査は植物相関係と植生関係の2分野に分けて行うべきである。サイクルを10年にすると、植物相と植生が著しく変化して、どのように変化していたのかわからなくなる。5年のサイクルが良好と思われる。

81 ④Malaise trapによる捕獲を指定する。
⑧生態系や多様性を言及するには、昆虫を含む他生物との相互関係を同時に現地調査する必要がある。

82 現行をベースに、データの集積を充実させるとよい。

83 ・直轄区間のみの調査ではなく、最上流域まで含めてほしい。種によっては、標高・水温等に影響されるものがいるので。　・水国は、フアウナ・フロラを確認するための調査であるから、動物においては調査時期を決めないほうがよい。特に、両生類については、繁殖時期をずらすと、データの信頼度にかか　わると思われる。
・両生類の場合、業者との契約を早く決定してほしい。繁殖は2～7月にあたるため、いつも苦労をされているようにおもわれる。

84 毎回のように調査地点や調査方法が変更されている。このように頻繁に変更されると、比較検討ができないために経年変化を把握することができにくい。また、調査方法そのものが、経年変化を前提としていないものがあり、これらは比較が容易な調査方法に変更することが必要である。

85 そもそもの調査の目的が不明確なのではないか．河川環境の管理に活かしたいのなら，全国画一的な調査にこだわらず，河川ごとの実情に合わせた調査形態にすべきだろう．魚類に関していえば，調査地点数を減らすくらいなら，調査期を1回として地点数を増やし，水系全体の魚類相を把握できるようにした方がよい．できれば，ここの河川の実情に合わせ，春産卵魚種の確認など，地点や時期を臨機応変に設定できればなおよいだろう．あと，博物館の業務としての調査標本の受入についていえば，少なくない税金を投入して実施された調査なので，その標本を博物館のような公的機関に移管することは正しい．しかし現在，どこの博物館もスペースと予算の減少に悩んでいる．受入先の博物館の仕様に従って標本を作成したり，データファイルを渡して欲しい．また，標本整理にかかる消耗品類の購入や臨時職員を雇用するための助成が欲しい，標本の量が多いだけに切実な問題である．

86 四国のダムフォローアップの会議で毎回，問題となるのは，同じ調査でも調査年によって結果が大きく異なっていることです。例えば確認種数が　前々回　100種，前回20種，今回200種のような大きな違いがある場合で，このような極端な違いは実際に生じています。グラフにすると違いは顕著になります。この大きな変化からなんらかの環境の変化が発生していると考えるのが一般的ですが，実際には調査マニュアルの変更がその原因の場合があります。また同一マニュアルでも調査者の同定精度，調査範囲の食い違いなどもあります。結局，生物相の経年変化から環境の変化を知ることは出来ないのが実情であり，この意味では定期調査の意味がなくなります。しかし定期的に同一調査をすることで環境の変化を知ることは重要であり，マニュアルを再度，整備することで解決できるでしょう。

87 分布するか、しないかのデータが集められていて、「量」についての情報は多くの分類群について集められていない。調査ごとに個体数、Biomass等が増加したか、減少したかなどの情報は種の保全のため、あるいは制限のためなどに極めて重要である。

88 データベースの活用も大切だが、成果（結果）を一般市民に還元できていない。近隣河川に位置する小中学校へ書籍として配布する。例えば「○×川のさかな」。 調査で採集された標本は貴重である。得られた標本を利用しての研究課題を募り、標本のさらなる有効活用を図る。

---

89 九州地方ダム等管理フォローアップ委員に従事しているが常に4に関して過去との比較するためには調査場所、調査回数、調査時期を一定にしなくてはならないと提言している。4に現行の方法の継続とあるが、現行でも調査回数や場所が変わっていることが多くの河川で見られ。生物組成や種数を比較することができず、せっかくの調査であるが河川やダムの長期的な環境の推移を追跡するには難しい。基本的にこれを守り、データ等の充実を図る為や研究要素を含む調査は別に1、2、3を河川やダムの特性に応じて実施すればよいと考える。本来、この調査は河川の人為的(改修やダム建設等)や自然的((洪水や渇水等）変化を把握し今後の河川行政に寄与することに意義を感じている。その為にあくまでも経費の削減はすべきでなく研究面は環境省と合同で検討するべきである。種類数の計算に当たり･･･類や･･･ 属等を対象外としていることに疑問有り。

---

90 これまでのデータを精査し調査地点数を絞るとともに調査回数・調査サイクルも再検討する必要がある。重要種の出現地点などに偏在があり、また群落の種構成などのデータが弱いと思います。

---

91

1．本調査の国土交通賞のホームページでの調査結果検索方法が、やや複雑で利用しにくい点があると思います。改善点の一例として、トップページ調査項目（鳥類、魚介類など）一覧があり、各項目を選択　すると、調査実施年次一覧が表示され、各調査地点の調査結果にアクセス出来ると、より活用し易くなると思います。

2．イトウやキタサンショウウオなどの応用調査結果については原則非公開のようですが、、公開しても差し支えない事項については公開することが望ましいと思います。

---

92 類似環境の調査地点は減らす。陸上・水中調別で異なる。

---

93 ホームページで未公開のデータも使用可能にすると、研究等には非常に有用である。

---

94 調査する川の特徴をつかみ、そこの課題を抽出することを考えないといけない。現在の調査手法（単純に何が存在してるか）は予備調査的もの。それであればあまり調査は必要ない（10年に1回でも良い）。調査河川における課題がはっきりすれば、その項目（調査目）に絞って調査を実施すべきであり、その場合はスパンを短く（2年に1回など）した経過観察が必要である。項目が少なく努力量が少ないことから費用面でも軽減が可能と思われる。

---

95 同じことを繰り返して行うことが重要であるとともに新しい調査も受け入れながら実施することが重要だと考えられます。

---

96 【昆】 8．現状で触れたとおり、誰が同定したのかが明らかであること、標本が同定可能な状態で保存されていること、が満たされない限り、データが利用されることは期待できない。
重要種だけでも1個体ずつマウントされラベルが付けられた状態にできないものか。
データの表示は、調査地点（略称でなく）、調査年月日などが、同じ画面で見えなければ使いづらい。

---

97　植生調査や植物分布に係る基礎的なデータや標本は、地方の大学や研究機関で保管していても公表されることが少なく、長期の管理・保存が期待できない。税金を使う国の機関として、ある水準を保った基礎的データの蓄積・管理と情報提供が責務と考える。

---

98 私自身はデータベースにアクセスしたことはなく（共同研究者が行った）ので、データベースが使いやすいものかどうかはわからない。しかし、魚類学会などでも国勢調査のデータを利用した発表というのをほとんど聞いたことがないので、データベースの使用上なんらかの問題があり使いにくいか、その存在が周知されていないか、のどちらかであると思う。周知することに関しては、まさに魚類学会等で担当者が、このようなデータが得られています、というような発表を行えば有効であると思し、利用者も増えると思う。

---

99 テーマが違いすぎる。県で準備中のRDBは使えます。

100 質問1－2で述べたように、私個人の特別意見はないが、その他の「利用する人」の立場で記載した。

101 【底】直轄区間内の調査地点数は減らすかわりに、流域全体の調査を実施ルことで上流から下流までの生物相を把握する。

102 年間の調査で調査の期(季節)、春・夏・秋・冬など別にも必要と思う。

103 調査結果を文献等として多数の人に活用していただくにあたっては、やはりデータ関係の充実と標本管理がが必須だと思います。

104 ⑥～⑧:現行の検索方法ではかなり反復が必要で使いづらい。　⑨標本の管理を一元化(少なくとも水系別に一元化)できないものでしょうか？

105 特に貴重な種は、調査会社が責任をもって長期保管する。 もし、それが無理なら博物館や大学名でで保管してもらう。

106 ⑩アユ・アマゴ仔魚調査を実施する(減耗が大きいので、実態を把握したい)。

107 動植物は温暖化による分布拡大や侵入定着する種も多くなっている。また物流も多くなり、グローバル化し、さらに人の移動も多くなっている。物流に加え、人の移動で多くの動植物に侵入・定着が大いに懸念される。そこで、陸域の動植物の調査間隔を従来の5年間隔に戻した方が、過去の蓄積調査データを活かして活用できる。調査の生果が過去→現在→未来に繋がらなければ、初期の調査の意図が果たせないのでは。調査結果は調査河川の流域の住民に還元し、河川流域の住民に環境の保全に役立てて欲しい。特に、幼稚園、小学校及び中学校の教育に活用して頂きたい。

108 【底】残念なことに、河口域の底生生物の調査方法が、河川部分の調査方法と同一であるため、不十分な調査方法となっていると考える。海域の底生生物調査やプランクトン調査の様式を取り入れて、河口域の生態系の変遷が追求できるような調査が、進められることが望ましい。(マニュアルの改定)

109 魚類調査の調査結果などについて解析する上での調査サイクルは5年に1回程度の頻度でも良いが、調査定点は一定として、実施年度の調査は四季(春・夏・秋・冬)の調査資料がないと、今後の十分な解析資料として必要である。

110 ・調査地区を変更していくことにより河川全域を調査し、河川全体の植物相の把握が充実できるとよい。
・植生図は、調査者によって表現がかわるため、できるだけ同じレベルの人による一定の視点にたった継続的な調査が有効である。

111 山口県の標本は山口県立山口博物館に保存するようにしてほしい。

112 (鳥),(両爬哺)等水と直接関連のない調査群を縮小し、(魚),(底)等に予算を多く配分し、調査の充実を図る。

113 水辺の国勢調査は、コンサルタント会社ほかの種同定力を著しく発展させたと思い、その貢献度は評価できる。

114 研究テーマと合致していないためこれまでは注目してこなかった．したがって，どのように改善すればよいかもわからないのが実情である．
河川の改修等の長期的影響を見る意味で，使えるところがあれば使いたいと思っている．
この機会にホームページを見てみたが，河川調査の結果がみられない．
研究上興味があるのは生物生息状況と河川状況との関連であるが，これがわかるようにするには，さらに詳細な調査が必要と思われるので，この全国的調査とは別に，各区河川独自で行っている調査結果もデータベース化すると良い．

115 しばしば錯乱が起きるのが河川環境の宿命なので、それまでの調査で基本的なデータはそろったのではないだろうか。

116 調査地点数と調査頻度は多い，高い方がいいのは当然ですが，限られた予算の中ではこれは相反します．なので，調査項目やその性質に応じてどうするのがいいかばらつくため，一概には言えません．なので，1～3については無回答としました．
4から9については，調査結果を将来にわたってなるべく有効に活用できるようにするにはどうすべきかという観点で考えました．様々な知見が明らかになったり調査機材・技術の進展などにより，調査手法が変化（進化）するのは当然です．これを受け入れないのは合理的ではありませんが，しかし過去のデータとの比較検討が困難になるような変更は困ります．これらのことに配慮してより合理性の高い，効率的な調査手法の採用が必要と考えます．
そして，調査結果を利用しやすいように，データ項目の充実，検索，表示方法のいっそうの工夫をしていただきたい．

117 ⑥に関して、データはデジタル情報として提供していただけるとありがたい。

118 調査結果は公表してもらいたい。

119 調査サイクルを短くしても良いが、四季を通じての調査を徹底する必要がると思う。

120 今までのデータや資料（標本類を含む）を統一的に管理するだけでなく、各分野の専門家がこうした資料や標本をもとに、研究活動を行えるような、総合的河川博物館を立ち上げることが望ましいのではないかと考えます。アドバイザー会議等の席上でも、こうした方向を模索すべきではという提案は何度かなされていたように思います。

121 私は、島根県の昆虫相解明を当面の目標にしている。国調は、①基本の種名目録がしっかりしていること、②調査マニュアルの出来がいいので昆虫は採れすぎるほど採れ、いい結果が常に出ること、③採集者、同定者の名前も明らかにしてあり、精度もデータの信頼度も極めて高いこと。④標本の保存を義務付けているので、後々まで自然史資料として活用できること。などの理由により、たいへん参考にさせていただいている。ただ、昆虫は、①個体数、生息地の増減が激しいこと、②外来種の侵入なども頻繁にあること、などから、10年に1回の調査では変動などをつかめないと思われる。以前のように5年に1回の調査がなされることを望みたい。また、いまは、斐伊川水系のアドバイザーをやらせてもらっているが、島根県全体を常につかみたいので、江の川、高津川のデータができるだけすばやく見せてもらうことを望みたい。そもそも、地域昆虫相の解明という仕事は、一昔前では、大学などでも取り組むところはまったくなかったが、昨今、生物多様性の保全の重要性が高まるにつれ、地域のインベントリー調査は、たいへんに意義と意味がある調査・研究となりつつあることを付記しておく。

122 標本は地元の自然系博物館等に寄贈してはいかがか。また、環境省の河川調査との調整を図り、効率的な調査が望まれる。さらに、環境省と種名や分類の統一が必要。地元の研究団体などを活用すれば、もっと安価で同レベルの調査が可能と思われる。

123 参考図書としての利用は十分活用されていると思うが、環境の変化等を見る資料としては工夫又は方向転換が必要なのではないかと思う。
本調査が各河川の生態実態を捉えるものでものであるならば、むしろ調査回数等を増やす必要があるが、コスト削減が求められる現状では過去と比較しやすいものにして、項目を焦点化し、分析しやすいものにすると良い気がする。
例えば、地元の人、アユ釣り人、漁師、研究者などの環境変化に対する実感の裏付けとなるようなデータの得られる調査ができないものかと思う。

---

124 地域の生態系に詳しい研究者への聞き取りを充実させる。各調査地での成果を冊子などにまとめて各地域において広報する。

---

125 ⑥～⑧データの形式は一般的（生物学的・博物学的）に受け入れられるものであれば、特別に形式や表示方法にこだわることはない。（ただ、現在どのような形式で提供されているのか私は知らない）
⑨をもし実施するのであれば、膨大な費用がかかることを覚悟しなければならない。

---

126 解析・応用については各利用者が，それぞれの目的に応じて，適したソフト（GISなど）で利用すると思うので，使用しているキャラクターの統一（半角カタカナなどを使用しない，緯度経度の統一）などを測った上で，最低限のデータ（種と緯度経度）が簡易に取れるように改善するのがよいと思う．
また，一般向けに，ある程度目的を絞り，データを見て楽しめる加工を施すと良いかもしれない．種を選ぶと，地図と共に，その生息環境の範囲・特徴などが，データから自動生成され，表示されるとか．教育・学習効果があるだろう．ただし，あまり結果そのものを信じさせないように表示は工夫する必要がある．「データの積み重ねでより精度が上がる」などとして，この調査の意義を訴える効果ももつのではないか．

---

127 研究ベースで使用できることを前提に、データを公開してほしい。あわせて、国土交通省がもっている水位・流量データ、水質データ、構造物データなども公開し、GIS上の解析が常にできるようにして欲しい。その結果、河川環境の課題や外来種の課題などがこれまでより早く報告される機会がふえ、また、水辺の国勢調査の課題（インターバルや地点数）も見直されると思う。

---

128 ・同定のレベル（質）が担当するアセスメント会社により異なっている。質の確保とともにその質の均一化の努力をすべきである。

---

129 資料の標本写真などをデータベース化して、アウトプット利用の可能性を充実してもらえば各施設で直接確認できる。

---

**研究者用アンケート結果**

**質問(4) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、**
**④調査対象を絞る：（例：指標種や重要種だけを調査する。）**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 過去の調査で記録された重要種の調査に絞る、しかし調査時新しく見つかった重要種は報告させる。

---

2 調査種を環境問題に併せて精査し、コストを減らす。
今までの調査はあまりにも専門的、学術的で詳しく地域の小学生の教育とかけ離れ利用も出来なかった。

---

3 こういった調査は定期的に同じ場所で同じ方法で繰り返すことにこそ意義がある．国勢調査の意義は調査回ごとの状況や変化をとらえることにあるのだから．

---

4 優占種・貴重種に絞る。河畔林のサクセションを観る。

---

5 河川に関係する工事、流域での下水道工事などが河川水質環境に及ぼす影響を底生動物の生態変化から判定するために構造物調査などは必要。

6 河川に関係する工事、流域での下水道工事などが河川水質環境に及ぼす影響を底生動物の生態変化から判定するために構造物調査などは必要。

7 河川に関係する工事、流域での下水道工事などが河川水質環境に及ぼす影響を底生動物の生態変化から判定するために構造物調査などは必要。

8 調査地所に近く、精度の高い技術を有するコンサルの活用。

9 従来の調査結果の基づいて，重要とおもわれる主を抽出すればよい．具体的調査結果の基づかずに，思いつきで選択すれば，重要な種を見落とす可能性が高い．

10 植:この調査は、河川の自然環境をモニタリングすることが一つの目的であるので、稀少種の有無・増減等に絞っても良い。

11 benthos、魚、鳥については同一調査方法にしたがい、全種調査ただし同定困難な分類群については(イトミミズ、ユスリカ、ケンミジンコ、藍藻)はしぼってもよい

12 調査項目によって頻度を変えるべきであり、一律に議論するものではない。取るデータの利用目的をよく検討して、使えるデータを今後に残すべきである。

13 すべての種類について行うのではなく，絶滅危惧種や侵略的外来生物など，河川管理上重要な種類に絞って調査をする。

14 上記は昆虫類等を象とした意見です。

15 ＜どうしても経費を削減しなければンらないという前提にたてば＞、指標種・重要種にポイントを絞って詳細に調査するものとする。ただし、それらの調査時に当然のことながら同時に採集されるものがでてくるので、それらを付随的に記録するものとする(すなわち、その他の種については、写真撮影と個体数記録程度にとどめおく)。また、構造物調査も写真撮影程度におさめるものとし、撮影はいろんな角度、縮尺で枚数を多く撮るなどにとどめおく。

16 調査については、各分類群について、最低限これまでの調査対象地区を対象に、動植物相調査と、対象河川の県および国の指定する貴重種の分布調査に限るべきである。動物相調査の調査地区と調査方法はこれまで同一とし、植物相調査については陸生と水生の植物を対象とし、調査河川についてこれまでの全ての調査対象地区を包含した範囲とすべきである。また、鳥類調査は、鳥類の生態や移動能力、生活範囲などから判断して、調査項目から削除すべきである。その他構造物調査など、動植物相調査と植生調査以外の調査項目については全て削除すべきである。調査回数は、各分類群によって、再度見直す必要がある。

17 昆虫等の動物調査は単に目録の作成に終わっているので中止すべき

18 ことに植物相などは，天災や開発行為でも無い限り，それほど変わるものでない．植物関係のアドバイザは反対するが，変化がみられたら，早速調査すればよい．

19 指標種や重要種だけを調査するのは絶対にやめるべきである。

20 冬期の湖面等の凍結時は調査をしない。水棲昆虫などは指標種、重要種にしぼる。ただし、鳥類はセンサスですべての種が比較的容易にカウントできる。③の調査地区を重点化する。

21　これまでの調査において，動物・植物相として安定度が高い場所なら調査回数を減らすか，あるいは調査地点から除外するという選択肢があっても良いのかも知れない．しかし，これまでに重要種や指標種が抽出されている地点では，今後も定期的なモニタリングを継続していく必要があると考える．この調査の意義は，何より長期にわたる定点的な観察にあると思われる．

22 草地、砂レキ地、干潟など。森林的なところ、渓流的なところはやめる。

23 調査方法等根本的に考え直す必要がある、

24 貴重種を中心にすることと外来種も調査対象にして欲しい。河川敷への侵入は最近多くみられるので。

25 上記は昆虫類等を象とした意見ですこれまでの水国調査によって、国および県の絶滅危惧種選定種も多数確認されており、今後も各種の変化動向を把握することは環境指標として重要なデータです。さらには近年の温暖化傾向をいち早く把握する情報ともなっていることから、従来の調査内容を大きく変えるのは将来禍根を残すものと懸念します。

26 ダム湖なら最終的に1点でもよい。しかし1点が欠ける時があれば、調査しないのと同じなので、1点にした理由にならない。指標種だけの調査は生態系の実体解明につながらない。ただし、或るときには、指標種1種しか存在しない状況も起こる(活▲のピークで)。※▲:FAXの調査票が判読不能であった文字

27 ・各河川で課題がみつかっているはずだ。マニアルどおりの調査も継続・比較という視点では大切であるが、河川環境を把握するという考え方からすると、課題調査なるものを計画してもよい。
魚類の場合、普通種のデータなどは必要ない。魚種が減れば時間が縮減され、1日の作業量が減少し、人員も少なくてすむし、費用の縮減になると思われる。
・太田川の魚類の場合、カジカの中卵型がどの範囲に生息しているのか、高瀬堰を遡上しているのかどうかを判断できるような調査であってほしい。河川環境を象徴するような魚種を各河川ごとに設定して、その魚種を調査してはどうだろうか。

28 高等植物に関して　：　植生図は凡例を統一して，類似の群落をまとめた凡例とする。これで調査は比較的短時間で済むし，他の河川・ダムとの自然環境の違いが比較でき，各河川・ダムの特徴も把握しやすい。ダムの植物相に関しては調査範囲をダム湖の周囲50mあるいは100mほどに狭める。実際にダムとの関係があまりない（影響の少ない）場所までは調査しない。植生断面図はなくてもいい。あってもいいが結局のところこの調査から得る情報が少ない。ダムの陸域について調査範囲を狭めるのは他の生物群も同様。

29 そこに「どのような種」が分布するのかの調査ではなく、「その種が分布するか」を重点とした調査を行った方がより効果的で、効率もよい。

30 コスト削減を前提とした解答です。できれば、希少種や優先種に絞らない方が良い。

31 現行の河川生物調査データの中で最も利用性の高いものであり縮小することは賛成できない。あえてヤメる項目としては調査項目だろう。

32 植物の調査対象は重要種など「種」に関するものとともに「植生変化」が大事である。コスト縮減の中にこれら項目は忘れてはならないと思います。

33 これまでの調査項目を精査し，経年変化があまりない項目が削除対象となる．ただし，環境変化の指標となり得る項目は除く．

34 ①～③の回答については④の設問を踏まえたものである。調査対象が絞れれば調査地区数の削減も可能性がでてくるのでは。ただし、貴重種だけ調査するというのはいかがなものか。基本的にはまめな調査が必要と考える。

35　鳥類の場合、生息数・飛来数の経年変化を把握することも必要であるが、特に渡り鳥の数値については「調査日」「天候」等による差異が大きく、現在実施されている短期間および回数の調査では十分に把握されているとは言いがたい。
　それよりも、「集団繁殖地」や「集団ねぐら」といった調査項目を充実し、そのエリアでの生息数の変化・生息環境の変化を把握した方が、より重要だと考える。

36 空中写真からの判読が植生圏の作成を行うことが必須として現地調査は少なくする。

37 調査のもくてきをはっきりさせ、その方法を明確にする

38 魚類に関しては上下流での自発的移動が考えられることもあり、水系ごとに絞ることが可能ではないでしょうか。例えば同一ダム湖内で3箇所以上の地点は必要ないのではと考えますし、河川でも流程を考慮すれば整理できるのでは。。

39〔魚〕 指標種や重要種調査に絞って調査を行う。
例えば、アユ、アマゴ（ヤマメ）、タカハヤ、カマツカ、オイカワ、カワムツ、ヨシノボリ類等10種以内。

40 各河川毎の魚道の実態調査は必要である。

41 佐波川の下流部は以前から外来植物が多産していたが、近来の増加が著しいので、この調査は5年に1回は必要と思う。

42 センサスは基本的資料を集めることであるから、調査サイクルは変えるべきでなく、新たな研究の課題は追加すべきである。調査と研究は明確に区分するべき。

43 9.活用可能性の記述のとおり。

44 各生物群の全ての種を対象とするのではなく、指標種、重要種、出現頻度の高い上位10種などに絞るのも一方法では。

45 河川調査は航空写真で代用できるのではないか.
指標種や代表種を決めて調査するのでも良い.

46 指標種や重要種だけに絞るというのはいいと思うのだが、昆虫の場合大型のものであれば可能だが、調査の方法は判らない。ただ同定はかなりの楽になり同定を外部に委託の必要はなくなる。

47 横断工作物の状況調査は独立した項目としてやるほどの調査なのか疑問（環境の基本としては必須項目だが，河川工作物の把握は河川管理者が行っているはずなので，あえて独立項目の調査とする理由がわからないという意味）．基図作成の基本項目としてもっと効率的にできるのではないか.

48 身近な生物を全て調査することが、必要なので、特定の生物だけを調査することは良くない。

49 微小昆虫群は、略してもいいかも。（同定が難しく、分類も変更されることが多々ある）。

50 ・水域における優占種（魚なら遊泳性3種と底生性3種）の消長を探る。
・貴重種の把握
この2つをすることによって、ある程度の生息リスト作成は可能と考える。

51 頻度と地点数が限られていることから、定量調査の結果の比較が難しくなっている。このため、思い切って定量調査を取りやめて、定性調査に絞ってみてはどうか。種の出現の有無を、長期のスパンで比較できる調査のデザインが、最も重要であると考える。

52 (3を選びましたが. . . . )近年, さまざまなデータベース, GISデータの利用が容易になりつつあるので, 他のデータベースをリンクさせることができるものは, 省略可能かもしれない. 質し, その時のデータが重要であることもあるので, それほどコストのかからない調査について, 安易に削る事のないように注意する必要がある. なお, 生物については, 指標種, 重要種だけの調査とすることは, 本来の目的からして, ぜひ避けるべきである.

**研究者用アンケート結果**

**質問(4) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、**
**⑤調査方法・同定作業の効率化(例:調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど)**
**⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいか、可能であれば具体的にお答え下さい。**

1 重要種の同定レベルだけを上げる

2 同定作業などは地方大学、県立博物館などが責任を持って調査したらと思う。例えばレッドデータブックのようにされたらコストも少なく利用も広がると思う。

3 調査河川によって効率化の対象が変わるのではないだろうか。基本調査、河川ごとの特定調査等の考え方はないだろうか

4 標本の永続的な保存が保障されるならば, 分類群によっては同定のカテゴリーを見直してもよいと思われる。

5 調査目的に沿って調査項目をもっと整理できないか。生息種の個体数と環境要素の関係に絞る。同定レベルは鳥類ではすでに調査者の実力で十分のように思う。それぞれの調査対象生物によって見直してもよいのでは。

6 調査方法が頻繁に変更されることは望ましくない。同定には時間も金もかかっているようであり、人材も限られることから、専門研究者とともに検討すべき課題である。

7 底生動物で言えば、同定が不可能な分類群、困難な分類群、誤同定の可能性が高い分類群については同定レベルを下げるべき。なお、詳しい同定レベルが必要な場合(貴重な種を含む等)は改めてその分野の専門家に委託する。

8 今までの様子をみていると、調査会社等の経費がかかりすぎているように思う。調査量は同じでも、もっと人数や日数をへらすことは可能と思われる

9 植物の同定については、信頼のおける機関に依頼する。

10 benthos、魚の写真は多くの場合、必要ではない

11 基本的にはすべきではないが、学術的に利用できるレベルまでの正確な同定はもとめられる。種名が異なると比較もできない。

12 ダム湖の動植物プランクトン出現種は微小な生物が多く、同定が難しい生物により構成されています。そのため、これまでの記録をさかのぼって調べると、事業を引き受けた事業者の能力(同定力)の差が歴然で、長期的な変化を見るには困る時があります。また、新たに事業を受注した事業者は、過去の水国(ダム湖)の調査結果を十分把握していない場合もあります。これらを解決する一つの方法として、受注事業者の種同定レベルや資料収集能力についても、発注の際には検討していただきたいと思っています。

13 昆虫類等に関しては、調査努力量が減るとランダム性が高くなり、データの価値が減ります。現状ぐらいがもっとも良いかと思います。同定レベルに関しては、精度を合わせるための資料を準備した方が良く、効率も上がるため、トータルとして金額が下がる可能性がある。

14 動植物相調査については、分類の能力がありさえすれば、同定作業の効率化など問題にすること自体が問題である。なお、植生調査法については、植生の大学の植生研究者と言われている者のなかにでさえ、植生調査票の優占度、群度さえも理解して正しく測定できていな者がいるうえ、さらに種組成に基づいた大縮尺植生図や細密植生図を作成できる者はほとんどいない。まして、そうした植物社会学を教授・指導する教員がいないのだから、植物社会学を熟知したコンサルの人材は皆無に等しいい。そこで、近畿地方の大学の教員やコンサル、それに滋賀県の職員や小中教員などを対象に、毎年3日から2日間にわたって、植物社会学の研修講座を、最初頃は滋賀県の土木交通部、現在は農政水産部の委託事業として実施している。研修は、現地調査法、植物分類、組成表の操作法、種組成に基づいた細密植生図作成法など、どこの大学でも行えないような、植物社会学の内容を徹底して実施している。平成12年度から始めて、これまでに延べ300名余の研修修了者を送り出している。こうした面に、国土交通省の方からも、少しでも協力願えるとより多くの、優れた人材の育成につながる。

15 植生調査では調査面積が統一されていないので多様性を評価できない。猪名川，加古川等では1㎡，5㎡，25㎡，100㎡に統一したい。

16 野外調査とその取りまとめには、特殊な技能が必要であり、一般競争入札で調査者を選定すると、年ごとに調査制度が大きく異なって、古い調査データとの比較ができなくなる可能性が極めて高いと思われる。資金難の状況は十分に理解しているが、調査費を提言することと、調査制度を保つことのどちらを優先すべきなのかは、十分に検討する必要がある。

17 分類の困難な分類群は、対象としないなどの効率化は必要。

18 水棲昆虫で分類の難しい種は使わない。

19 プランクトン調査についていえば，あまり細かな種同定は必要ないのではないか．現在は，その現場に生息するプランクトンのほぼ全種について同定し，その群集組成を明らかにしているが，大変な労力と当然多くのコストがかかっている．しかしながら全種組成とその個体数のデータはごく一部の人にしか利用されていないと思う．それよりは，例えば優占種上位5種程度の種組成とその個体数を明らかにするなどして簡素化し，むしろ層（水深）別採取とかサンプリング頻度を多くして季節変動を調べるとかに予算と労力をまわす方が科学的に価値のあるデータがとれると思う．

20 植物では外来との交雑種、鳥では地域固有の亜種レベル、環境指標になりにくいものは※マークをつける。あとは研究者の興味にまかせる。

21 園分野のエキスパートに依頼する（院生など）

22 哺乳類調査であるが、墜落缶による捕獲調査は、殆ど効果がなく、中止したほうがいい。また、痕跡調査も簡略かして、その代わり、センサーカメラを活用して、より正確な、動物の生息状況を記録すべき。

23 調査項目やまとめがあまりにも多岐にわたりまとめ方も検討する必要がある。

24 昆虫は種類数が多く、同定の容易でない分類群も多いので、同定の容易な分類群（例えばコオロギ、バッタ、ハサミムシ、ナナフシ、脈翅類、カメムシ目異翅亜目、甲虫、ハチ類（コバチ、コマユバチ、ヒメバチなどを除く）、チョウ目（小蛾を除く））に絞り、採集した個体数まで調べ、生態多様度を算出できる基礎データを集積し、生物多様性の立場から今は調査をする必要があります。
調査方法は、現行のマニュアルのままでいよいが、昆虫の場合は前に述べたように対象とする昆虫分類群を絞る必要があります。

25 調査・同定を作業とすれば、調査コンサルタントは常に実行していることである。結果の専門的解釈(結果の報告)を常に向上させることが改善につながる。

26 ・調査対象生物によって、同定レベルを考えるべきで、縮減のため役にたたぬ同定は意味がない。
・過去のデータを参考にして、同種が確認されるような生息環境(調査ポイント)を省くことはできないか。 同じような環境を省く。
・種が確認できないときの、努力量の増加も必要ではないか。

27 調査範囲を狭い範囲とすることで，調査者による見落としがすくなくなる。今のように広い範囲だと全域をすべて調査することが出来ないのでどうしても年度による確認の有無が生じる。

28 無駄を省く(NPO、漁協等の他団体と協力することで、委託業者を減らすとともに、二度手間を作らない)

29 調査方法の中で、調査手法について検討してみたらどうか？効率の悪い手法を排除していく。

30 普通に分布する種、分布しないことがわかっている種などを調査前に十分に検討し、「この種を探す」と言った調査を行えば、効率と精度は高くなります。

31 コスト縮減とは離れるかもしれないが、同定をする調査員の質が見えないため、作業の効率化やレベルの見直しには言及できない。いずれ調査員もコンサルの社員であり、1つの項目のみ同定しているとは限らないため、アドバイザーによる調査員への指導(講習会など)、更にはアドバイザーによらず各細分毎のスペシャリストもいるので、その方々より確認を頂くべき。
また、標本があれば後日確認ができるため標本の保管は重要である。

32 ○底生動物を精密に分類しようとすると、大変な時間と労力を要するうえに研究段階のものもある。分類区分を大きくし、特に環境指標として種の査定が進んでいる者については、記述を義務付ける等。

33 昆虫類は種が多様で、全てを見れないので、対象種を絞る必要がある。

34 どのようなも目的の国勢調査か？、それに沿った調査にすれば酔うのではないか。

35 調査努力量は調査地点の見直しで対応できると考えます。
なお、同定レベルには一定以上の水準を求めたい。調査会社の担当者によってかなりのレベル差が見られ、地元研究者が指摘した結果が修正されずそのまま報告されている例もある。

36 同定レベルは科―種までで十分と思います。

37 調査すべき種を限定する.

38 河川のどんな環境にはどの種が出現するかというデータの蓄積はあるのか、この種かあの種がかならず出現するという環境はこんな場所というのがでてこないのだろうか？環境の類型化とでもいうべきもの。

39 流量・水質の状況調査は既存のデータが存在するので，国調であえてこれを取り上げる必要があるのか？もし必要だとすれば，その整理の仕方などを検討して無駄のないやり方にするべきではないか.

40 【植物】 フロラ調査において、区画あたりに掛けるべき時間等が指定されている場合は、これを軽減していいと考えます。

41 定量調査も必要であるが、どちらかと言えば定性調査を徹底すべきである。また、定量で写真を撮ってその数をアルバイトをやとって数えさせデータと照合しているのは、ムダである。同定で解剖して数個体をバラスことがあるのにその数が撮影されていないので、やり直すことなどはムダえある。無駄な作業に金をかけすぎである。

42 同定不能なものは標本できちんと残し、博物館や専門家に提供するなどにより、同定レベルを若干下げて、経費の節減を図ってはいかがかと思われる。なお、定期的に行われる当該調査は、過去のデータと比較可能なことが大前提であり、そこに大きな調査意義があることから、調査内容の簡略化などに当たってはその点を十分精査検討し、重要と思われる項目の絞り込みを行う必要がある。

43 ④に対応して、的を絞ることによって、作業効率は上がると思う。
ただし、詳しい記録を求めるならば、正確な同定は不可欠なので、効率化は難しい。
組織的な聞き取り体制を作ると良い。

44 コンサルの選定方法。一定以上の同定能力のあるものに限定する。

45 業務発注時での業者の能力をしっかり把握していない場合があるようで、かなりひどい結果となっていることもあった。

46 頻度と地点数が限られていることから、定量調査の結果の比較が難しくなっている。このため、思い切って定量調査を取りやめて、定性調査に絞ってみてはどうか。種の出現の有無を、長期のスパンで比較できる調査のデザインが、最も重要であると考える。

47 これまでに出現してる種の画像データベースを作り、調査や同定作業の時間の短縮化は可能と思われる。

**研究者用アンケート結果**

**質問(4) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減(例:野鳥の会、漁協)**
**⑥1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分が連携できるところですか、可能であれば具体的にお答え下さい。**

1 年間に複数回の調査を行う場合あるいは一つの河川で複数区間の調査を行う場合は、その数回あるいは数区間においては専門家を講師とし、市民・NPOを対象とした現地観察講習会(場合によっては講習料を徴収してもよい)という形式で補完的な調査を行うよいと考える。

2 3の理由:調査手法, データの精度の点から, 比較に耐え得るデータが期待できないため。

3 地域で調査が可能な団体や個人がある場合は、そこに委託する。

4 一般住民にも関心を持たせることが大切である。しかし、どうにも同定調査の出来ない項目だけはコンサルタントに依頼する。

5 こういった調査はある程度以上の能力を有したものが行ってこそ意味がある. 環境庁がかつて行った自然環境保全基礎調査は市民を巻き込んだ「緑の国勢調査」となって, 急速に大学等の研究者がこの調査から離れた(筆者もその一人). 同定能力が著しく劣るものの調査結果と同一に扱われることに抵抗があったからである.

6 北海道の場合は河川の漁協が本州に比べてきわめて少なく, 対象魚種も限定的で少ないため, 漁協との連携は難しいかもしれません. 流域住民の河川生態系への関心を高めるためにも, 市民(特に子供たち)ボランティアとの連携は意義深いと思われます. この場合, 生物種の同定など専門的なことは無理なので採集分野を受け持ってもらうことになるでしょうが, 軌道に乗るまでには手間がかかりそうなのでコスト削減に直接結びつくかは疑問です.

7 河川管理---治水、利水、環境---に支障がなければ

8 コストの縮減につながるかどうかは疑問だが、長く同じ河川を見続けているはずなので、意見や情報は取り入れつつ、調査を行って行く必要があると考える。

9 各河川によって精度、方法等に統一性がとれるだろうか

10 調査や同定の精度やアドバイザーの調整等，解決しなければならない課題は多いが，もっとコストを削減できる部分ではないかと思われる。

11 ただし，実績を持つ団体等で信頼できる精度の調査ができることを確認した上で。

12 調査対象部門によって活用したらよいと思う。地域の野鳥の会との連携などは可能と思う。

13 河川や分類群によっては、大学等で行われている調査データを（調査精度の妥当性を検討した上で）活用することもできるのではないか。

14 標本の提供を前提とした調査であれば、定性的な調査の連携は可能であろう。

15 地域の研究機関（大学、試験場、博物館、NPO関連団体など）と積極的に連携する。例えば、大学ならマンパワーがあるので、研究室の担当教員がいる間は、質を下げずに低コストの調査ができると考える。

16 底生動物に対する知識・学術的能力差が当然あるので、どの程度のレベルで連携できるか不安（データの信頼度）

17 生息魚類については漁協との連携により効率的な情報収集を行うことができると考えている。

18 情報の収集に活用できます。

19 地域との連携、協力が必要。

20 精度の点で無理がある。

21 それぞれの生物毎に連携方法は異なる。GIS導入を急ぎ、調査主体毎に整理し責任を明確にし、オーバーレイ表示で利用可能とする。

22 特殊なものを除き、採集、観察など生データの取得は地域の自然に詳しい漁協、野鳥の会、NPO、研究者（在野、退職者など）、専門家（在野、退職者など）、高校の生物部、大学の同好会、大学の研究者に委託できる。この場合データの取得マニュアルはなるべく簡便なものにする必要がある。なお、データの精度の確保や、疑問が生じた場合に備えて、専門家によるフォロー体制は整えておく。

23 鳥類ではれば，日本野鳥の会と連携できる．これまで環境省が実施した鳥類の全国分布調査は日本野鳥の会の協力のもとに実施された．

24 ・団体によっては経費がかかったり、調査に精密さや確実性を欠く心配があるので安易には賛成はできないが方向性はよい。団体ではなく個人で研究を深めている人にお願いするとよいと思う

25 データを共有するとか、調査方法を出し合うなど時には共（合）同会議を開くなど協力が必要です。

26 例えば茨城生物の会、野鳥の会の中に、魚、昆虫、植物、野鳥の識者がいる。ただし時間的に可能か？

27 データの質が保証できるのであれば、可能である。このデータの使用目的により、NPOに協力いただいた方がよい場合と、専門家が行った方がよい場合が出てくる。科学的にデータの質を確保するのであれば、参加は難しいと思われる。アセスの会社でもきちんとできるところでないと同じ。

28 ■現地調査協力員として連携協力できると思う。調査の中枢に関わる部分では、他地域との整合性や従来データとの比較の整合性の問題から従来通りのシステムの方がよいと思う。

29 植物に関してはすべきでないと思います(コンサルの方が明らかに調査能力があります)。ほかの生物種に関しては，わかりません。

30 私はダム湖の動植物プランクトンが担当なので、この分野においては市民やNPOの方々では、現場調査とサンプル処理と同定はほぼ不可能と思っています。しかし、河川の魚類や陸上の動植物に関しては、事業者以外でも大変優れた方々が世間に多いことは明らかです。漁協の漁獲統計や自然観察会の記録は十分活用出来る記録と思われます。これらの記録の採集頻度は、水国調査の頻度に比べると頻繁に行われているために、十分活用が可能ではないでしょうか。

31 昆虫類等に関しては、調査精度、同定精度の低下が著しくなるため好ましくない。また、精度を考慮すると対応できる市民、NPO等は少ないと思われる。昆虫同好会や大学の研究室でさえも調査が出来る分類群の偏りが激しく、調査機材(特にボックスライト)の準備も必要となり、かえってコストがかかる可能性が高い。

32 市民、NPOとの連携は進めるべきではあるが、調査精度の問題で課題がのこる。市民、NPO等による調査は、こrからの新たな展開と位置づけと位置づけて推進するほうがよいと思われる。

33 鳥類調査については不要であると考えており、その他の動植物調査については専門的・科学的知識が必要であるうえ、今の市民やNPO等は予算だけを得る目的のものがほとんで、専門家や研究者はおらず、そのデータは信頼性の全く欠如したものであるため、そのような無駄な費用は絶対に使うべきでない。よく行政は予算が獲得しやすいのか、市民やNPOの参加という言葉を使って予算を確保し、その予算で市民やNPOに委託するが、どの結果見てもとても信頼のおけるような内容のものは皆無である。それこそ、仕分けにかけて中止すべきである。

34 NPOと連携はあり得るが，それがコストの縮減を目指したものであるのならば問題が多い。

35 野鳥の会は独自な，ときには独善的な目的でやっており，すり合わせが難しい．漁協は漁業権魚種や有用魚にかんしんがあっても，費用自弁で歩み寄るか難しい．

36 対象が特殊であったり、野外調査に危険を伴う場合は難しいが、体験学習の場として、何かのテーマについては小中高校生に手伝ってもらうことも検討すべきである。

37　市民、NPOなどができることとできないことがある。水環境の全国一斉調査など市民ベースでの展開によるメリットがあるのであればよいが、今のような項目を調査するのであれば、やらないほうがよい。

38 野鳥センサスを野鳥の会に委託する。

39 全ての項目で、市民、NPOに調査を切り替えるのは好ましくない。現地調査を共同で行うことから始めてはどうか。

40 野鳥の会とは協働できるはず。漁協では人材に不安。他の分野では環境全体を考えるが少なく、マニアックな傾向あり。Dataを心よく出してくれるかは問題。

41 野鳥の会や漁協の方々は、現場をよく見ているので、調査に協力を得やすい。また、見るべきポイントをよく知っている。

42 市民のデータでは，結果にばらつきが生じるのですべきでない

43 昆虫についてはNPOや市民団体で活動しているグループはほとんどないと思いますが、野鳥や植物などでは各地で観察会などが開かれているので、調査地点、調査項目などを示して同時に調査してもらうなど考えられそうです。

44 上記(4)②で、コスト縮減のために、仮に年間の調査回数や時期を減らすことになった場合、年間を通じて観察を行っている野鳥の会からの聞き取りや、漁協や釣り人から漁獲の結果を得る、等の連携。

45 種の同定以外(採集、整理など)

46 調査法、調査精度などの統一性の確保を考える必要がある。

47 NPOなどを活用をすれば、少なくとも、現状よりはコストは縮減できると思われる。

48 調査地域の情報、環境など十分把握しており、人材、知識、技術面において優れている。営利団体でないので低コストの対応ができる。

49 従来のアセス会社によるコストはあまりにも高額すぎるように思える。

50 昆虫の場合は、市民・NPOの調査能力に限界があり、調査精度を現行のような水準に保つことは不可能です。昆虫の場合、標本製作が大切ですので、決してコストの削減にはつながりません。

51 業務委託先を、NPOや住民組織にする。

52 一般市民への関心を高める上でも役立ち関心の底辺を広げる役目もあると思う。

53 一定の調査技術レベルを保つことも経過変遷を分析するため重要です。少なくとも、正確な種の同定技術や各種の生態的知見を要する専門的な調査員が関わるべきと思います。その上で人材育成の場となるようなステージとして、地元の昆虫同好会などの参加協力があれば、将来も安定した調査進展が期待できます。

54 優秀な市民・NPOのみを優遇する

55 データの質の確保に留意した上で、他機関による調査(市民、NPOによる調査を含む)との重複を回避し、統合的なデータベース整備を行うべきである。

56 調査段階で市民団体(「山梨生物同好会」とか)と情報交換をした方がいい。

57 環境の変化に伴い、調査地点の変化が見られる場合、従来の地点からさらに効果的な地点の選定につながるから。この場合、結果の充実を求めるものであり、ここで言われる効率化には逆行することも多いと考える。

58 現地調査等

59 ・市民・NPOの中に同定できる人員がいるかどうか不安だ。
・多くの機会・場所からのデータは必要である。そのために市民・漁協・NPOの協力は良いことだとおもうが、事故等の補償などまで普及するとむつかしい問題になってくる。

60 野鳥の会などに調査の一部を依頼することは可能であろう。ただし野外の調査結果を最終の報告書の形式にする事務作業はかなりの時間とパソコン処理の専門知識が必要であり，業者に依頼する方が現実的。NPOの場合，専門的知識を持っている団体とそうでない団体があるので見極めが大事。

61 随時その環境のモニタリングを行っている団体(野鳥の会、漁協、NPO)も多く、そうした団体の方が、部分的なものかもしれないがより詳細なデータを保持している場合が多い。こうしたデータを生かすべきだと考える。

62 各地域には、自然環境関連の団体が存在している。こういった組織と協働で行うことも可能ではないのか。
連携できる部分は、魚の採捕・種の判定。

63 情報の提供ならびに共有

64 専門的知識や技術を要するので【魚】については難しい。漁協では漁業対象種以外は精度にかける。これらがクリアされれば活用は可能かもしれない。

65 「植物愛好会」を育て、ノートマンや下調査などで連携できる。一定の水準に達すれば互恵的な関係になれると思います。

66 鳥類調査では、日本野鳥の会の各支部との連携することで、より精度の高い調査の実施が可能である。
ただし、交通費、日当などの費用弁償は必要である。

67 〔鳥〕「日本野鳥の会」が全国的に普及しているので活用すべきである。

68 それぞれが独自に調査していることがある場合は利用しあう。

69 地元の住民、研究団体、愛好会などから調査に参加してもらってコストの縮減を計ってゆきべきである。
しかし、まとめの段階までまかせるのは問題である。

70 ○「野鳥の会」の各支部が実施した探鳥会の記録を、各支部との協議により提供を受け、調査に取り入れられるデータを活用する。
○委託可能な調査に関して、「野鳥の会」該当支部に委託することも検討すべき。ただし、委託内容については、委託する「野鳥の会」の実態等によって慎重に判断する必要がある。

71 アドバイザー等が市民への指導（同行）を行えば現地調査の補助として活用が可能と思われるが、継続性が重要であるので「ボランティア」では難しいと思われる（調査員として費用を見込むべき。ただしコンサル調査員単価よりは格段に安価で済むのでは。）。また、地域の大学（学生）を調査に活用すべきである。植生分布（群落）図など経年変化を把握する図面等はコンサルで作成するべき。

72 現場での採集などの作業については、ある程度効果があるのではないか。
ただし、無料の労働力ではないので、相応の対価あるいはメリットが得られるようにする必要はある。

73 魚類が専門なので、魚類に関していえば、定置網を設置し、定期的に収穫物を回収している漁業関係者に依頼し、データをとってもらう、あるいは回収の際に立ち会ってデータをとる。

74 ○研究者でなくてもわかる種類について、日常的に報告がなされる方法を確立する。

75 同定はほとんど現地の作業である鳥類調査においては、現地調査は地元の研究者や団体に依頼したほうが、交通費・宿泊費等経費の面で、コスト縮減が可能になると考えられる。
一方、「とりまとめ」については、全国一律のフォーマットでの客観的なものが必要とされる。
そのため、これまでの委託のように一括でなく、「生データの収集（各地元）」と「とりまとめ（全国で1機関）」を別のものとして委託したほうが、事業開始時には若干の煩雑さは伴うが、将来的にはコスト縮減には有効だと考える。

76 調査目的が四季を通した自然変化のようなものの場合、たまに訪れる人より厳密なデータが得られる。また、より多くの人の目を川に向けさせることができる。

77 魚類等の採集等については漁協の活用が可能。ただし、調査データについては事後の検証（一定レベルでの正確性の担保）は必要。

78 4の理由　　調査はその分野に知識のある人にやってもらうべきである。

79 同定能力に問題があるが、一部の特徴的な動物については可能。積極的に取り組むことで調査の実施が広く知れわたる。

80 漁協の組合員に調査表(魚の種類別のカラー写真)に場所、日時、漁獲量(尾)、種類等について、3年に1回程度実施する。

81 基本データの予算は維持すべきで、新しい問題は費用についての検討を重ねながら進めるべきであろう。

82 生物調査は連携してやるべき.

83 市民やNPO等と連携するのも一つの方法と思うが、はじめから無償という考え方ではなかなか難しいと思う。

84 例に挙がっている野鳥の会や漁協以外にも様々な団体や愛好者会，NPOが各地にあるので，それらと協力することによりお互いに効率的な調査ができると考える．具体的な問題点はそれぞれの局面で出てくると思うが，それを乗り越えて新たな官民協働体制での調査のあり方を指向すべきだと考える．

85 野鳥は野鳥の会で数えるのには良いが、昆虫・底生生物・プランクトンなどで専門性が必要な生物は同定で問題がある。あるわかりやすい種だけをしぼり、市民・NPOにに呼びかけて調査するのは良いが、今のようにに全種を把握するのには良くない。また、NPOは金が目当ての所が多いのでよほど信頼できるNPOでないと依頼してはいけない。また、NPOで同定できるメンバーがほとんどいない。これはアセスメント会社でもいえる。

86 地域昆虫同好会などと協同するなど。ただし、微小昆虫群の同定は専門家でないと困難。（野鳥などならば、アマチュアの趣味の愛鳥家でもレベルは同じだが、昆虫では一部昆虫群以外は難しい）。

87 地域で調査実績があり、同定能力など一定のレベルが確保されていると考えられる市民団体の活用を図り、コンサルタントへの多額の経費支出を抑制してはいかがかと考える。実際には、一部（かなり？）の調査では市民団体に現地調査を依頼しているケースも見受けられるので、委託手法（内規等）の改善を図り、一定レベル以上の市民団体が直接受託できる道を開く必要がある。

88 生息を確認されている種と生息情報などは共有すべきだ。ただ、調査結果をどこまで共有できるかが難しい。しかし、その問題をクリアしない限り、質の向上とコスト削減といった矛盾は解決しない。

89 調査時の人件費が結構なものになっていると思うが、その点はよく検討してあるのだろうか。

90 野鳥の会、漁協、地元のNPO、県や市などの実施による調査など、あらゆる連携の可能性を探ってみてください。

91 十分な生物知識のある市民や団体，大学等教育機関，その他の無償あるいは安価な参加を，各地の事情にあった方式で柔軟に取り入れることで，経済的な効率はもとより，より精度の高い，また活用をより促進する方向性で進められると思われる．

具体的には，調査・同定・標本管理が考えられるが，まずは従来のコンサル・アセス会社の作業に問題があったのかどうかの検証も必要だろう．十分に効率的・高精度で行われているのであれば，新たな方式の導入の経済的な意義は限定されるだろう．

一方で，より効果的な社会還元という点では，（調査精度が落ちない場合には）連携は好ましいと思う．

92 生物の同定作業の質を一定に保てるように工夫できるなら、段階的にやってみてもいいと思う。問題があれば、その見直しを反映できるシステムが重要。

93 生物調査実施時における補助や継続調査の実施

94 各県、都道から▲できる調査団体に加わってもらうことは可能。一部の県(神奈川県)ではボランティアーでも可能。※▲:FAXの調査票が判読不能であった文字

---

**研究者用アンケート結果**

**質問(5)　以上のほか、河川水辺の国勢調査を一層効率的・効果的に実施するためのご提案等を自由に記入してください。**

1 ・河川水辺の国勢調査の調査目的を明確にすれば、もう少し具体的に効率・効果の検討ができるのではないか。
・河川水辺の国勢調査は調査年や地点など個々のデータの重要性もあるが、定期的な継続調査にも意義が大きい。継続こそが数十年の単位で生きてくるデータとなる。したがって、過去の調査と比較できないような、調査方法の変更や調査対象の変更はすべきでない。
・減らすのであれば、過去との継続も維持可能な範囲で、調査地区や調査時期等を減らすのが良い。
・調査地区や調査時期等を減らす場合は他分類群の連携も考慮しつつ分類群ごとに検討すべきである。
・鳥類では、年変動なのか、環境の変化なのか、継続的な変化なのかが判りにくくなるため、10年以上の間隔は長すぎると思う。
・全国的な生物の定期調査は少なく、分布の拡大や縮小も判る点も河川水辺の国勢調査の利点でもある。もっとアピールしてほしい。

---

2 調査結果を、初等・中等・高等の各教育機関における環境学習などに広く利用されるようにして、その有用性の理解を得ることが重要であると考える。

---

3 種によっては、4から6月に調査が必要なものがあるが、年度当初のため調査者が決まらず空白となっている。年度をまたがる委託法を考える必要がある。

---

4 水辺の現地調査は基本的には、地域住民、地域行政(地教委等)が主体で行い、環境実態とあわせ責任を持つようにされたい。余り高度の調査になるとおのずから地域住民は他人事となり無関心になってしまう。環境変化、要因を表す指標種を決定され、この種については長期定期的に地域住民、学校の調査として取り入れ、住民啓発、教育に活かされるようにされたい。

---

5 1. 過去のデータと最近の調査を比較し、河川の自然の変化や、遷移、変遷から、今後の河川環境の整備はどのようにあればよいか検討してほしい。
2. 遷移、変遷の分かるデータがあれば、どのような方法で利用できるか、公開やデータの利用できる場所、方法を知らせてほしい。

---

6　現在の調査が資金的にかなりかかっていることは推測される. これは公正にの目的でなされる入札制度を頑なに守ることも一つの原因であろうと思われる. 調査を行うコンサルタントを選定する場合, 調査に入る交通費や宿泊費を抑える目的で, できるだけ地元(同じ県内)から選定するようにすれば, その分のコストをかなり抑えられるはずである. また, そうすることで, コンサルタントの経験値が高まり, 成果もより高くなるものと期待できる.

---

7 【魚】【底】No.10のご質問に対し後ろ向きの答えばかりとなってしまいましたが, 少なくとも魚類と底生動物については, 生息場所が河川・湖沼に限られることから本調査の重要性はきわめて高く, 水生生物の研究者の間でも高い評価を得ていると思われます. 河川生態系の保全を目的とした全国一斉調査であるなら, 実施体としては環境省がふさわしいのかもしれませんが, 河川管理者が行うことによりその結果に基づいた管理が実施され, さらにモニタリングを繰り返すことにより順応的管理の適正化が図られていくものと期待しております.

---

8 尻別川を現状より良くしなければ、調査してもムダである。河川改修等に資源づくりを含ませるべきである。
↓
魚巣(巣つき林)、生態系

---

9 基本的には5年に1回の調査という線は崩さないで、調査項目を調査の目的に沿って整理することによって作業量はかなり減ってくるのではないかと思う。以前、野鳥の会として調査を実施した経験があるが、調査項目が何を求めようとしているのかよくわからないものが多かった。また、テータの整理にアセス会社が当たっていたが、その膨大な量に驚いた。繁殖、塒、集団越冬地などの調査は当然必要であるが、それぞれの種が何をしていたかなどの調査は、この種の調査では必要ないのではないか。環境変化と生息種の個体数動向を調査するんだ、という点に焦点を絞って調査内容を整理することも必要かと思う。

10 以上の質問(4)の回答に関して補足させていただきます。「①調査サイクル」については、これ以上長くするとデータの利用価値は格段に下がるように思われます(【魚】)。現在のところ、日本中の様々な河川で5年毎での経年データが蓄積されています。現在ではまだ十分には経年変化を解析できるほどの経過年数は経っていませんが(15年程度？)、この類のデータは気象観測データのようなもので、長年蓄積されるほど、その利用価値、可能性は拡がると思います。よって、この段階で、調査サイクルを長くすることは、これまでのデータの価値を大きく損なうことになるのではないかと思われます。「②年間調査回数」については、「どちらかというとすべきでない」と回答しましたが、場所、分類群によっては、専門家を交えて検討することにより縮小できるものもあるかと思います。「③調査地区数」についても、「どちらかというとすべきでない」と回答しましたが、これについても、「どのような目的でどのような場所をモニタリングサイトとして残すか」という観点から検討すれば、縮小の余地はあるのではないかと想像されます。「④調査対象を絞る、⑤方法、同定作業の効率化」についてですが、魚類について言えば、「指標種や重要種だけを調査する」のは良くないと思われます。この調査データの価値は、「広域にわたる長期データ」であることにあると私は考えますが、長期的な視点に立てば、指標種や重要種は変わる可能性があります。例えば、現在では「重要種」とされていない種が、将来、「重要種」となってしまう、など。ただし、これは魚類についてのことであり(魚は種数が比較的少なく、全種の同定のためにかかるコストが他に比べて少ない)、おそらく膨大な数の種を含むであろう底生動物、陸上昆虫、プランクトン等については、調査対象や同定レベルの見直しをできる余地はあるのではないかと想像されます(私はお魚専門なので、「想像」に過ぎませんが)。

11 一級河川における生物多様性調査は所管官庁である国交省の責務であり、水辺国調は継続して行われるべきと考える。ただし、調査は科学的な検証を可能にする方法で実施する必要があり、そのためには証拠標本の永久保存は必須である。また、水辺国調の中で分析するかどうかはさておき、人為的な分布撹乱や集団遺伝学的な変化を捉えるため、遺伝子分析用標本の保存も行うべきである。遺伝子分析用組織片を含む標本保管のためシステム作りには、地方自治体所管の博物館や大学博物館との連携が必須である。

12 どうしても減らすとなれば、調査対象河川を1都道府県あたり3本くらいに絞り込む。調査頻度を10年に1回とする。ただし、できれば1河川あたりの調査地点数は増やす。

13 専門性を高めるための学習や、専門家の養成が第一である。

14 委託調査を受ける機関の人たちは、充実した調査ができるように常に調査員としての研鑽を積む必要がある。

15 多くのか所に結果の配布を行っているが、希望か所にする又は刊行物として有料にすることなども考えられる。

16 生物の多様性が重要視されている昨今、コスト縮減はその方向性に逆行すると考えます。より綿密な多様性と関連性のある手技手法からの資料の蓄積が望まれます。大変難しいこととは分かっていますが・・・。
河川水辺の空間利用がより安全であるために、動物分野からの一考として、このような手順いかがでしょうか？
1.河川水辺に生息する種の確認をする。
2.個体に寄生しているダニ類を採取(特にツツガムシ)
3.風土病のもとであるツツガムシからリケッチャーの有無を調査する。
4.河川水辺の安全性確認
5.国勢調査の有益生の向上

17 植物から考えれば、春の調査から入りたい。例えばスゲ類、スミレ類、サクラ類。
春に咲く花を、果実を確認しないと、同定は難しくなる。

18 コスト削減のために，回数を減らすのはやむを得ないとしても，精度や信頼性が落ちないようにすべき．

19 ⑥の調査の活用によるコスト縮減ですが、野鳥の会の協力は少々無理だと思う。全てではありませんが、ほとんどの会が趣味の集まりであり、識別可能な人はごく少数です。国が求めている調査は、困難だと思います。
（日本野鳥の会群馬県支部長を約40年つとめた経験から）

20 ダム・河川にしろ、マニュアルが十分でなく、最近は職員アドバイザーの関与が少なく、その場特有の調査がされず、たとえ行ったとしても、十分な結果が得られないことが多く、さらに危機管理の概念と魚類などはリンクさせるべきである。これが無いため仕分けにかかるのではないか。

21 効率的・効果的な実施面での提案ではないが、魚類の同定において種名まで同定している場合、属あるいは科レベルでとどまっている場合など、調査主体（民間調査会社）によって同定能力が異なる場合がみられ、利用する側にとっては不都合を生じることも多い。

22 本調査の目的が多様であることで若干の混乱を招いている面がある。先ずは粛々とデーターの積み重ねと、経年変化とその原因の把握に努めるべき。その上で、事業に伴う影響把握(渓流環境調査ではその色彩が特に強かったはず)のための努力をすべき。

23 本調査はデータの取得、同定、結果の整理、標本の管理のみにとどめ、情報公開を広く周知し、解析や利用は研究者、NPO、一般の人、行政など利用者の意思にまかせる。

24 調査結果は一部，河川管理などの一部の事業に活用されているが，全体にみて，十分に活用されているとはいえない．今後の調査を一層効率的にすすめることも重要であるが，これまでの調査結果をもっと活用するべきである．このままでは宝の持ち腐れである．もっとデータを使いやすい形で公表し，研究者に活用してもらったほうがよいとおもう．

25 ○インターネットを使えない高齢者、若年者にも手に入るような、小冊子にしたデーターブックのようなものがほしい。（由良川・土師川・牧川・豊富川編といったもの）

26 ・生物相の調査については、効率化にそぐわない所がある。このような調査が、「ムダ」と考えるような事業仕分けにかからぬよう理解を深める努力する必要がある。

27 それぞれ専門分野がありますので、分野別調査が基本かと考えます。特別良い案が浮かばず、すみません。

28 【魚】現在の調査要領に基づいて魚類相およびその生息密度（体組成を含む）などを調査し、基礎データが得られ、その経年変動あるいは年平均値の分析が出来るまで継続して調査を実施することが望ましいと考えます。その後については調査間隔を延ばすことも可能ではないかと考えます。しかし、大きく河川環境に変化が生じた場合（大洪水など）は、これに対応した調査（激減種の繁殖の維持または保護の目的に）が必要でないかと思います。また、調査結果については一般の人々が情報として、よりわかりやすく利用できるように、より一層の工夫をして頂きますようお願いします。

29 全国一律の生物種の比較はあまり意味がない。各水域によって事情が異なる。一つの水域での分布、経年変化を重視すべき。

30 経費の削減は致し方ないのかもしれませんが、これまで積み上げてきたデータを無駄にすることなく、継続的なモニタリング調査で過去から現在に至る自然の経時的変化をとらえられたら、評価が得られると思います。

31 生態学者が無理難題を言っているかもしれないが、本来、国がお金を投じて収集すべきものは、長期モニタリングより広域エリアの調査と考える。データの質は唯一保証されているのが水辺の国調であって、その精度低下につながるような削減を行うならば（回数を減らすとか、重要種に絞るとか、NPOに任せるとか）、科学的に意味がないのでやめてしまうのも選択肢である。

---

32 集めたデータの利用目的をはっきりさせることが、委員会で議論すべきことではないかと思います。何にも使えるデータは、裏を返すと何も利用できないことと同じです。利用目的を調査項目ごとに検討し、重み付けをしていくのが良いのではないかと思います。これまでのデータの蓄積もきわめて重要であるので(世界的に見てもこれだけのデータベースを持っているところは少ない)、この利用も積極的に考えていってください。

---

33 河川水辺の国勢調査は，貴重なデータが蓄積されているにもかかわらず，国民への周知度が極めて低い。省庁のホームページでの広報ほのか，地方の関連機関での河川保全活動への活用を促す，国勢調査データの解析研究などの公募型研究助成も実施するとよい。河川水辺の国勢調査のデータは，我が国の自然環境保全と管理における貴重な財産であるとの認識が必要であると考える。

---

34 先週出たリバーフロントの会議で，本省の調整官が河川水辺の国勢調査事業への仕分け結果についても触れていましたので，雰囲気は察しておりました。報道では，「建設事業を推進する立場の国交省が環境保全を目的とした調査を実施することに対して、調査内容の中立性に疑問を呈し、国交省ではなく環境省が実施すべきだとする意見もあった」とあります。水国が，アセス的な位置づけに終始する限り，市民目線で見ればもっともなことです。国土交通省が調査をすることにより，はじめて意味が出てくることをアピールしなければ，水国は国交省では続けられないかもしれません。水国の結果を活かした国交省ならではの事業，たとえば治水と水辺環境の復元の両方を行う事業（多目的型でない湿地の広がる遊水地を作り，それを回廊としてつなげるなど），ある河川で特定の特定外来種の根絶，などを国交省の業務として積極的に展開する必要があるのでは，と感じています。また，それを上手にアピールする（荒唐無稽かもしれませんが，国交省が管理する遊水地にできた湿地群をラムサール条約登録湿地にするなど）なども必要と思います。

---

35 水国の存在意義の一つに、環境変化に対応する生物相の応答について、長期的な観点からの結果を得ていることがあります。現在問題になっている地球温暖化や河川やダム湖の水の酸性化を考えると、この事業の継続は非常に重要で、世間から非難を受けることは無いと思っています。むしろ、環境省や農水省では不可能な事業を行っているとの評価を受けることを確信しています。しかし、その費用を考えると、現在の「マニュアルに従って仕事をすれば良い」との現場の雰囲気とその結果を認めているような発注方法は、見直しの必要を指摘される可能性があります。そのためマニュアルに加えて工夫をすることと、次のマニュアル作成時には、専門家の改善意見（今回のアンケートではそこまで深くないですね）を聞くための各分野の全国的な会議を開き、指針を作成することも考慮していただければと思っています。

---

36 昆虫類等に関しては、ある程度の調査精度を維持するためにはすでに限界なのではないか？と思われます。
残されている方法は、中間マージンを省くこと、つまり、大手コンサルではなく、実際に調査を行っている中小環境コンサル会社、個人事業主の調査員に直接仕事を発注するぐらいしか無いと思います。すでに指名競争入札でこの金額に近くなっているかも知れませんが、市民やNPO等に調査を依頼して調査精度が大きく落ちるぐらいならば、今まで実際に調査を行ってきた中小環境コンサル会社やシステムも扱える個人事業主の調査員などに発注できる構造を作った方がコストパフォーマンスは高くなると思います。
それと河川水辺の国勢調査だけにとらわれず、広い意味でコストを削減するためには、日本国民が使える生物の目録、その同定資料の充実が重要だと思います。同定作業や目録作成にかかる人的コストは膨大なものなので、ほんの少しずつ軽減できたとしてもトータルでは大きな予算削減になると思われます。

---

37 今後の新たな展開・方向性として、(A)市民やNPOと(B)研究者の連携による調査を模索していくべきと思われる。(A)は、それだけでは調査精度の問題で課題がのこるが、それを地域の専門家を結び付けることで、より高い精度の調査結果が得られよう。ただし、市民、NPO等による調査であっても、動植物の長期にわたる動態を見るためには、調査方法の均一化が必要である。また、これまでの調査を活かすための工夫が必要である。ともあれ、まずは、(A)市民やNPOと(B)研究者による調査をモデル的に行い、課題を抽出してみてはどうであろうか。そうした方法論が確立されるまで、当面は、現行通り、アセスメント専門業者による調査を行っていくものとせざるを得ない。

---

38 ひろく一般からの情報を集積・公開している環境省の調査は、データの信頼性が極めて低く、学術的には全く役に立たない。見方によっては、予算をかけて無駄な調査をしているとも考えうるものである。これに対して、国交省による本調査は、現在日本で実施されている最も信頼出来る環境調査であり、昨今の環境改善事業によって回復しつつある生態系の証ともいえる成果が得られている。50年後・100年後の日本の河川環境を考える上で、重要な事業であることは明白で、将来の日本の河川環境のための事業まで仕分けてはいけないと考える。

---

39 調査票の現状、活用可能性、コスト縮減の可能性に関するご意見の、各項目に記載した内容を参照願います。特に、この「河川水辺の国政調査」を、専門的、科学的調査の能力をもたない市民やNPOなどと連携した調査にすることは、絶対にさけるべきでる。もし、そうしたことをするならば、この調査は無駄なことであり、行うべきでない。

---

40 価格だけではなく，技術力を判定して業者を選定すべきである。調査は重要であり，今後も続けるべきではあるが，技術力のない業者が調査をとることが多く，精度に問題が残ることが多い。

---

41 注したコンサルのレベルが向上し，情報量も多くなり，発注者やアドバイザーからはじかれないよう努力している節が」感じられる.

---

42 質問事項に「市民、NPO等との調査」があるが、実施してもよいが、精度面で問題がある。安易に協同を唱えるべきでない。

---

43 コストを縮減するなら、現在の複雑で利用しがたい帳票作成にかかる手間を減らすのがよいと思います。効果的な調査という観点からは、一度は全川を通じた調査をしてみて、その上で従来の調査地区をかぎった調査結果と比較し、現行の調査がどれだけ効果的なのか、評価してみる必要があります。

---

44 ダム湖板と河川版の担当部局が異なっていて、事務組織がかなり複雑なように思われる。事務組織をもうすこし簡素な形にできないか。

---

45　網羅的な調査ではなく、長期的なモニタリングが必要な項目を厳選する。それ以外は、全国的な傾向を短い期間で知るなど、全国レベルでの調査のメリットが活かせる課題を予め設定して、集中的な調査を行う。課題は、研究者やなどから公募的に募ることも考えられ、解析や利用方法もユーザでもある研究者を取り込んで行うなどの工夫が必要。調査精度の確保や継続性に留意して、安易にボランティアに頼らない方がよい。

---

46 [鳥類]水辺では夜間に活動する鳥類も多いことから、良い場所を定点として選んで録音機を1晩置いて鳴き声を記録する。カエルの声なども拾える。

---

47 調査項目ごとに，全国での調査地点での関係者どうしの意見交換会のようなものを定期的に開催してはどうでしょうか.

---

48　河川水辺の国勢調査もややルーティンワーク化して，単なるデータ集積作業になりつつあるように感じられる．本来生物相の現状の把握と未来に向けた保全計画立案の基礎資料として活用されるべき物と考えるが，その割には貴重種や指標種をうまく抽出しきれていないのではあるまいか．これは，調査範囲を限定し，実施時期も限られた中での調査を継続しているからに他ならない．例えば，水系全体をトータルに見て河口域から源流部まで絞り込んだポイントで調査を行うとか，また春季の調査を可能とする事業の契約システムに見直すなどが必要ではないか．さらには，標本の保存や利活用にも柔軟な対応が求められようし，データの利用に関しても同様に柔軟な対応が必要になると思われる．

---

49 国土の自然、生物多様性を調べ、保全するのは、国の重要な責務であるから、効率性をあまり追求すべきではないと考えますが、環境省や農林水産省、文部科学省、あるいは関係する地方自治体などと連携し、類似した調査を統合、整理することはできると思います。また地方自治体の博物館や学校などでの調査研究活動や環境教育活動を河川水辺の国勢調査の中に取り組み、協働する方法もあると思います。
調査方法、同定作業の効率化については、同一河川または隣接する河川では出現する生物種が重複するので、調査委託契約を長期契約等にすれば、企業内での効率化が図られるので、精度を下げずにコスト削減につながると思います。（入札参加業者の選定や審査はわかりませんが、アドバイザーを引き受けた庄内川では、前回調査と今回の調査で請け負った会社の調査、同定精度にかなりのレベル差があるのを感じましたので、低減する調査努力量の基準が難しいように思います）

---

50 ・調査前の打合せは、特に必要ないが、調査後のデータはアドバイザーに見せて欲しい。
・アドバイザーの若返り（交代）が必要。

---

51 ダム下流河川では藻類の大量発生が問題となっており、このようなところでは付着藻類を対象項目に加えるべきである。

---

52 河川水辺の国勢調査が行われていることへの市民の認知度が低い。国勢調査結果を、もっとアピールする機会を設けて、調査の理解者を増やす必要がある。大臣が結果を大々的に発表したり、新聞社と協賛でシンポジウムを各地で開いたり、マスコミで取り上げられるようにする。

---

53　これまでの10年以上にわたる調査結果は、日本の生物相の記述として非常に重要なものです。コスト縮減はやむを得ない状況だと思いますが、これまでの成果を生かすためにもデータの連続性を確保することが重要だと考えます。そのために質問10の回答のような対応をご提案します。

また、環境省や地方自治体でも類似の調査が行われていると思いますが、コストの重複を排除して一元的に調査を実施することも、効率化のための一案としてご提案します。

---

54 全国一律の基準で表現することに無理がある。特に植物分野。地域によって変える必要あり。北海道、東北、中部、近畿、四国、九州などに分けてはどうか。「川」の視点をもっと考慮する必要あり。

---

55 中止したりせず、ぜひ続けてほしい

---

56 植物や昆虫の調査はできれば4月上旬からされたい。

---

57 昆虫のアドバイザーを受け2年目、できるだけ現地調査に同行したが、現在のような報告物を作るのであれば、これ以上採集方法を絞ることは無理のように思う。予算がなく実施が厳しいのであれば、魚類、鳥類、昆虫、植物・・・と多調査がなされているが、どのように有効に活用されているか再検討し、調査項目なり調査方法を見直すより方法がないと考える。

---

58 調査・同定作業においては、調査地区や調査方法に慣れた業者（担当者）に継続して委託することが、効率的効果的な国勢調査になると考えます。

---

59 国レベルでこのような調査が行われるということは、大変意義のあることで、時代の要請にかなった事業であると思う。効率第一主義と両立させるのはむずかしいのではないか。

---

60 調査は、継続することに意味があり、長期にわたる変化を知ることは、非常に重要である。効率的な、調査法を開発して、実施することが、コスト削減も含めて有効に働くことを期待したい。

61 契約上難しい問題であるが、各分野担当の調査会社を継続して、調査委託することは効率化に役立つ。技術的には、定点調査でも良いと思われる。

62 調査を効率的・効果的に行うには、同一の調査員が継続して調査に当たる事である。過去の調査経験から土地勘も備わり、無駄を省く事ができ、その事が経費を削減することになる。
又、調査にアドバイザーが同行する事も調査を効率的に進め、調査の精度を高める事にも繋がる。

63 折角のデータ、本当に信頼できることが大切。例えば、平成14年度の種類数が激増した報告は信頼度を低下させるばかりである。(“前回報告より種類数が減っては困る”などのコメントもあった。)その上で真に必要な調査項目が何であるか再検討すべきだろう。

64 調査に対する経費が高額であるように感じる。コスト縮減を大いにすべきである。調査項目もあまりにも多すぎるようである。このような国勢調査は全く必要がないと思われる。
結論から言えば、このような調査は全く必要がなく廃止すべきである。そのもっとも大きな理由はこの調査の結果が、本来の河川の改修工事等に全く利用されておらず、その調査結果を参考にしていないことである。現場の担当者には、そのような調査がされていることすら知らないことも多い。
中洲の木の伐採や河川敷の樹木を切ることの相談もあるが、このような調査結果を考慮したりすることは全くないのが現状である。このような多額の経費を使い(驚いたことには、わずか30分程度のヒアリングに何万という謝金がある)わかりにくい複雑なまとめ方をしている調査はすべて廃止すべきであろう。

65 効率化・効果を図るあまり、むかしのことわざ『角をためて牛を殺す』のたとえのように、効果的・効率的なことをつめると、河川評価の基準をつくるという国勢調査の目的からはずれるおそれがあります。
政府の仕分けで、例えば火山観測に予算が大幅に削減され、火山観測に支障をきたしているようです。河川水辺の国勢調査はきわめて地味で基礎的な国土保全(例えば利水・治水対策)のための調査ですから、昆虫の場合、部分的に対象とする昆虫を絞り徹底した調査を行うことで効果的なものが生まれるでしょうが、それは限られたことです。基礎的であるが、住民と最も関係の深いのが河川の治水・利水ですから、地味で直接効果は現れないでしょうが、国土保全の基礎調査として、息長く継続し、河川環境の診断に役立てるデータの集積を図るべきです。

66 生息を確認した種について、調査地点ごとおよび種ごとに1個体の証拠標本を作製する。
標本は、永久保存とし、保存管理は地域博物館にて行う。
地域博物館が整備されていない地域については、近隣の施設や類似施設に収蔵保管する。

67 調査資料はもう少し少なくてもよいのではないか。

68 一案として、都道府県ごとに水国調査専門員を選定する制度を確立し、専門員と地元スタッフで構成する調査チームが編成できれば、旅費宿泊費などは削減でき、採集標本の分析のための移動も最小限で効率的になります。ただし、一定の調査水準を保つため、主として地元の環境コンサルタントとの連携は欠かせないでしょう。

69 貴重な国民の血税で行う調査であるので、なるべく完璧を期したい。このような時に予算オーバーになるが。河川水辺というと、水のある所とその周辺を指すのは当然であるが、重点をおくなら水のある方が重要と考えねばならない。その水のある所で重要な項目が入っていない。水中動物の最重要な餌料である藻類の調査が欠落している事である。ダム湖等ではプランクトンの調査はあるが、流水域の一次生産の重要な担い手の付着藻の調査が割愛されている。これはこの調査の始まった頃は日本のコンサルタントの力不足で付着藻の担当できる会社が殆どなかったのが大きい要因と考えられるが、今はその調査のできるコンサルが参加して来たので、経済的の苦しい時であるが、流水域の付着藻の調査をぜひ加えるべきである。

70 今回のアンケート全体から感じられる事は「経費削減」で、それを末端部の調査そのものに関する質問が多いので、今後に明白な効果をあげるものとはならないであろう。経費削減以外で効果をあげるのは専門の研究者を多く参加させるか、教育することで、長期計画であるほどよい効果をあげる事ができる。

71 時系列での比較可能な計測手法の実施が必須です.

72 ・調査の際、R.Lの重要種に依存してはならない。本来、重要種は環境省が実施するものであり、国交省としてはむしろ、いわゆる普通種、個体数が多いもの、地元住民が親しいものなどを実施し、それらの一部として、結果として、重要種が含まれることになる。
・この意味において、生態的な調査実施も重要である。
・調査は、遡上時期、産卵時期などを確実に反映すること。

73 調査結果の利用者が限られているのではないか. 生態学関係の研究者でも水辺の国勢調査を知らない者は多い. また, 高校, NPOなど教育の現場でも活用できるのではないだろうか. より多くの人に活用してもらうよう, 広報に努めることも重要であると思う.

74 調査結果を集大成した冊子を作成して配布(販売でもよい)してもらいたい。

75 最近の河川管理におけるコスト軽減を、最も守らなければならない目的(人命と自然)から逸脱し、不十分な対応に傾いていると思われる。調査の回数や場所を増やし、さらなる充実が測れることを求めながらの経費削減について考えるべきである。

76 同一河川であっても、管轄外の水域のデータが欠如あるいは不足していることが残念です。県や市とも連携し、水系全てのデータが充実すれば、さらに利用価値が高まると思います。

77 ・縮減のために、5年を10年に延ばすことはしないほうが良い。その河川で効率的(ファウナ・フロラが把握できるように)な運用をするためにどのような方法があるか考えるべきで、回数を減らすという安易な方法はよくない。
・鳥類では、ダムや堰などで職員が1年中観察しているのだから、職員も調査に参加し, データをコンサル等に提供するなどの努力は必要ではないか。
・主な調査は写真撮影とし、必要なもののみをサンプリングする調査にかえる。

78 河川やダムの国調は，国土の自然環境を定期的に調査し，変化をいち早くするためには重要な調査です。国土の変化を知る調査として環境省では1/25000植生図を順次作成していますが，これは膨大な時間とコストがかかるので定期的に調査をすることは不可能です。また環境省ではRDB種の改訂を定期的にしていますが，これは分類群ごとに調査年度が異なっており希少種のみを対象としており，ある地域の面的な動態調査ではありません。
河川・ダムは特定の環境だけであっても，面的に同一調査をして環境の変化をモニタリングする価値は大きいと思います。

そのためには経年変化が追跡できるような調査が必要です。ところが四国のダムフォローアップの会議で毎回，問題となるのは，同じ調査でも調査年によって結果が大きく異なっていることです。例えば確認種数が前々回　100種，前回20種，今回200種のような大きな違いがある場合で，このような極端な違いは実際に生じています。グラフにすると違いは顕著になります。この大きな変化からなんらかの環境の変化が発生していると考えるのが一般的ですが，実際には調査マニュアルの変更がその原因の場合があります。また同一マニュアルでも調査者の同定精度，調査範囲の食い違いなどもあります。結局，生物相の経年変化から環境の変化を知ることは出来ないのが実情であり，この意味では定期調査の意味がなくなります。しかし定期的に同一調査をすることで環境の変化を知ることは重要であり，マニュアルを再度，整備することで解決できるでしょう。経年変化が追跡できない調査はアセス企業が潤う以外の意味はありません。

調査は研究面での活用も大事だが，それ以上に調査結果を地域住民へ報告することが重要である。今の定期報告書も概要版も専門家の視点で作られている。一般の人が読んでも理解できないし興味が持てない。国交省の作るので，どうしても専門用語と専門家しか興味のない一覧表とか数値が多すぎる。定期報告書から「市民も分かる○○ダム白書」のようなものが出来でばと願います。また○河川，○ダムの自然観察マップかパンフもあってもいいでしょう。すでにある場合も多いが。

---

79 事業仕分けで予算のこれ以上の減縮を求められないように、まずはデータの公表の仕方（より一般の人たち向けの冊子）を作るとか、豊富なデータをより公に生かすような努力することが必要なのではないのでしょうか？保全に対する意識が高まっている現在ならば、より多くの人から調査の意義を理解していただけるものと考えます。その辺のアピールの仕方が、すごく下手だと感じています。

---

80 山梨県水産技術センター としては、河川水辺の国勢調査（魚類等）は、貴重な資料である。是非とも、存続を願います。

---

81 ・量的な情報が集められないと、「増加中」、「減少中」といった個体群の変動が把握できません。「いるか、いないか」だけの情報では、生態系の変動、異常などを的確に知ることは困難です。
・「標本の保存」は生物調査の場合、非常に重要です。研究の進展に伴い、同一種と思われていたものが、別種として記載されること稀ではありません。標本の保全のために「河川博物館」といったような永久保存機関があると良いのですが・・・。
・移動性が高く夜間に行動することが多い｛両爬哺｝などの調査には、特殊撮影機、足跡記録装置などいろいろな工夫、開発が必要で、今後の調査方法の発展が期待されます。
・河川管理業務のひとつとして、困難とは思いますが、「生物」についての情報収集(河川水辺の生物調査)も日常的に行われると良いのですが。

---

82 現実的に現況の調査方法でなければ魚類相は把握できない。NPOなどと連携を密にすれば良いと思われるが、公認できるNPOがどれだけ存在するかは疑問である。

---

83 現段階で本調査を見直すことに疑問をもつ。同一方法、場所、時期で長期にわたるデータは河川を対象にしているが地球の動態を把握する上で貴重な資料であり、将来の重要な資産である。効率や効果を考えるべきでない。

---

84　過去の調査結果の詳細な検討・評価を行い、全国一律の調査方法を踏襲しつつも、各調査地の特性に即した調査方法を導入することが必要と思われます。

85 河川の底質を大別すると、礫質帯、砂礫質帯、砂質帯、汽水帯に分けられ、それぞれに適した魚類、底生動物が生息している。調査地点は底質にあわせ最適地を決定（大小河川共に4地点程度）。その他調査項目もこれにあわせて決定すると全国的には相当数減少で大幅なコスト縮減が可能である。（但し各帯の調査長は長くとる必要がある）。

86 あまり効率化を考えない方がいいように思います。結局使えないデータになる可能性が大きいので。

87 調査内容の継続性から、毎年、調査会社を変えないようにすることが望ましいし、その方が、効率的・効果的であると考えます。

88 質問に対する内容とは違いますが、国際的に生物多様性の保全に取り組まなければならない状況にある現在、環境省等他の機関や民間機関とも連携し、調査の必要性を広く訴えるとともに、データを積極的に開示していくことにより、調査に対するコンセンサスを得ていくことが必要と考えます。

89 前述しているが、現在の調査手法（単純に何が存在してるか）は予備調査的ものであり、それであればあまり調査は必要ない（10年に1回でも良い）。
調査河川における課題を明確とし、その項目（調査目）に絞って調査を実施すべきであり、その場合はスパンを短く（2年に1回など）した継続的経過観察が必要である。項目が少なく努力量が少ないことから費用面でも軽減が可能と思われる。

90 調査はできれば同一メンバーまたは同一グループに継続して実施して頂くのがよい。調査データに関しては公開性を基本とすることが重要です。

91 陸上昆虫類の調査では、何を知ることが目的なのか明らかでないことが問題であると思う。目的によって調査方法も異なるはずである。
昆虫相の把握が目的であれば、年間の調査回数は減らせないし（季節によって大きく変化するため：現在の年3回でも何割程度を把握できているか考えると心許ない）、同定精度は落とせない（「○○科の一種」ではデータとして何の意味もない）。群集構造を定量的に把握したいならば、さまざまな採集方法を組み合わせた調査はむしろ不適当である（逆に重要種に挙げられるような個体数の少ない種の把握は難しくなるだろう）。特定の指標的な種の経年変化を追跡するという考え方もある。
目的を明確にすることによって、効率化や利用の活発化も図れるのではないか。

92 今の日本の自然環境をある程度の基準により実態を把握しておくのは当然と思う、環境省では具体的な調査をしているかどうかは、私の立場では今のところ把握しきれてはいないが、国土交通省の河川水辺の国勢調査は、必要不可欠であると考える。漁業協同組合としては調査結果が非常に重要である。自然環境の変化地球温暖化の影響などが、どこにどのような要素・要因があるかは未知数としても実態をその時代における最新技術を駆使して後世へ伝えていくべきと考える。そのためには、調査頻度は必要に応じできる限り多くすべきであり、調査精度もより以上のものになっていかなければならないと思う。

93 収集データの質と量を向上させるための効率化は進めるべきだが、はじめにコストありきに陥らない努力をすべきと考える。調査ごとに質や量が変化しては、経年比較自体を難しくするおそれがある。

94 もし、現在のままで経費を軽減するなら、調査回数、調査地区（魚類では既に減らされてしまったが）、調査方法を変えるのではなく、調査サイクルを長くするしかないと思う。調査回数、調査地区、調査方法を基本的に変更しないで続けることは長期的な変動を把握する上で重要である。しかし、私が経験した限り、生息しそうだと予想されるものが、実際に採集されているというデータになってしまっている点が残念で、このようなデータでも長年継続してとり続けることは重要でも、それを理解してもらうのは難しいと思う。むしろ、希少種など重要性の高いものの特別な調査を加え、経費が増加しても、まさに絶滅の危機にある生物の状況を調べなければならないことを強調し、多くの人の関心や理解を得るようにした方が良いと思う。つまり、アピールできる内容であれば、経費の軽減を強いられることはないと思う。

95 ○調査内容・時期・地点等、国と県との連携を一層強化する。

96 健全な生態系があって、はじめて健全な社会ができることは、世界の共通認識となっています。そうした中、河川を現代世代のためだけに、治水・利水などに配慮することは誤りであり、将来世代の基本財産となるインベントリーを河川が保全することは重要なことであり、河川水辺の国勢調査はさらに充実させることが、先進国としての義務となっています。
また河川環境の変化を知る上で、重要な調査であるため、データの取りまとめについては、より効率化を図ることが望まれます。

97 以上、アンケートにはお答えしたが、残念ながらここ10年ほど調査の「成果品の完成品」を手にしていない。よって、「河川版・ダム湖版」がいかなるものか理解していない。
そこで、10年以上前の「成果品」を元に、気がついた点を述べた。

98 各アセス会社の力量が統一できないので、細かいデータの信用性がない。対象種を絞る方がよい。

99 都道府県や市町村などが行う河川調査などと連携して調査を行う。

100 川の国勢調査の内容は学会の発表に耐えるものにすべきと考えている。調査目的とその方法を明確にすべきである。目的によっては研究者との共同研究をすべきでないか。

101 今回のアンケートはコスト縮減を視野にいれたものととれますが、現在の調査サイクル、年間の各分野の調査回数、調査地点数、各分野の調査方法等は必要最小限のものと思われますので、少なくとも現況は維持していただきたく思います。また、生物多様性および生態系のモニタリング等を重視するのであれば、指標種や重要種だけにとらわれず、現状調査を続けた方が良いと思います。かと言って、効率的、かつ具体的な意見が提案できず、申し訳ありません。

102 昆虫類は天候によって発生種や発生数が違うので、調査は前回と同じような気象条件の下で行うべきである。例えば、調査日は同じでも前回は小雨で今回は快晴だと大きく異なることがある。

103 〔魚〕 環境項目中で、地域降雨量を試算する(既に実施済みもある)。
魚の量的把握は、河川流域の地域降雨量の多寡に支配される。

104 以前から提案していることであるが、集められている膨大な調査結果が、十分活用されているとは思われない。生態学的な観点から、各河川の生物相を取り纏め、河川環境との相互関係を追求することによって、それぞれの河川生態系の特徴がつかめると思う。そうすれば、今後の河川環境の保全に役立つものと考える。

105 1. 国勢調査は、モニタリングの要素が大切なので、今後とも実施すべきだ。
日本の国土保全と人本人の生命を守る重要な事業だ。

106 河川環境で重要な要因である魚道が十分でなく、また、設置されていないために、魚介類の遡上に支障をきたしているのが現状である。従って、各河川に於ける魚道の実態調査を行い、生息環境の改善が可能となる。

107 ・河川水辺の国勢調査は国内はもちろん国外を含めても例のない広域を対象とした貴重な調査である。また、重要な基礎データであるため、質の高いデータを蓄積していくことが重要である。

108 モニタリング的調査は効率的・効果的に実施しようとすると意味がなくなり、全体のデータが使えなくなる可能性もあり注意が必要

109 堤防の草刈りのあり方がある種の昆虫の絶滅につながったケースがあったが、例えば食草の刈り残し（周辺も含めて）などの方法を取り入れるなど工夫を。（1箇所というのは意味がない。必ず数ヶ所以上とする）
ヒメシロチョウ、ツルフジバカマ
ジャコウアゲハ、ウマノススクサ

---

110 すぐ上でも書いたことと関連するが，，，生物や環境という地域性の高い項目を対象とした調査には，その地域をよく知っている人の協力が欠かせない．コンサルタントだけでこれを行うのはいろいろ困難な面が多い．調査の質を担保しつつ，かつ民業圧迫をしない程度に，地域の各種団体，質の高いアマチュアの協力を得て協働できるシステムを目指すべきであると考える．水辺の国調とは異なる点も多いパイロット的な事業であるが，国有林と自然保護団体，地元団体の三者が協働して調査を行っている赤谷プロジェクト」（「三国山地／赤谷川・生物多様性復元計画」，http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/policy/business/akaya_project/index.html http://www.nacsj.or.jp/akaya/）が参考になるかもしれない．
環境の保全に関しては，短期的に見ればコストが掛かり迂遠かもしれないプロセスが，結果として総合的によりよい選択であるということが言われている（例：環境アセスメントをきちんとやることは意思決定まではより長い時間と労力がかかるが，計画決定から実施までは以前よりはるかに時間短縮され，より強い社会的支持が得られるようになったとの報告あり[ 秋山紀子 1994 水をめぐるソフトウェア 同友館]）．この国調も，結果的によりよい成果を生み，大きな社会的支持が得られるような方向を考えていただきたい．

---

111 調査の過程を地元住民と共に楽しみ、成果を普及することで、住民の河川に対する興味関心を育て、河川整備の必要性への理解を深めておくことが施策の円滑な遂行に重要である。教育的活動への若干の投資が行われることを期待する。

---

112 マニアルをもっとわかりやすく簡単にすべきである。また。生物の種のリストを毎年見直すべきである。古いままのが何年も続いたままである。底生生物の分類をしている私にも声をかけてほしい。チェックしているメンバーで適当でない人が多い。どのようにして選別しているのか教えてほしい。大学の教授だから良いわけでない。河川の現場を良く知っている人をいれて、検討委員を選ぶべきである。

---

113 地方昆虫同好会（各県にほとんど一つ以上あり、野鳥の会も同じ）との提携。コンサル価格の恐らく半分以下。大学や博物館との連携もありうるが、人がいないので、結局、地方昆虫同好会のお世話になる。

---

114 地域在住の研究者や能力のある市民団体などの有効活用を積極的に図ることで、信頼度が高く、かつ経費を安く行うことができるのではないかと思われる。

---

115 目的を生息状況の把握なのか、生息状況の変化なのかを明確にする。
現状は、どちらも不十分なところがある。
もし、前者を充実するならば、今以上に調査回数や地点を増やす必要がある。
前と重複するが、組織的な聞き取り体制を作ることが必要となると思う。

---

116 ・河川水辺の国勢調査の目的をもう一度、見直す。 ・市民・NPO等との連携には強く反対する。調査の精度、信頼性が期待できない。

---

117 調査の現場範囲が毎回のように少しばかりずれていたりし、結果が比較できないことなどがある。図面上の指示だけで調査業者がいいかげんな範囲で調査するようにみえる。事務所の担当が現場で絶えずついていることが必要に思う。

---

118 各地の河川事務所の職員のうち、担当する部署の職員が積極的に現場に出て、調査に同行するなどが必要で、調査会社に全て委託、学識経験者に依存、などを少しずつ変えていけば、自ずと改善点が見えてくるのかもしれません。本省の担当課の職員もまた、現場に出て、調査を実際に経験することが重要であると思います。

---

119 コストの削減がまず末端の作業に反映されるのはよくない。
業務のボリュームを下げることは可とするが、クオリティを下げるのはよくない。
クオリティを下げないために、調査員や同定作業員の手当て（金額も時間も）はきちんと確保されるべき。それによってモチベーションが維持されて、よい成果が得られるものと信じる。
同様にクオリティを下げないために、調査はきちんと「仕事」として取り組むべき。⑥で提示されているような「自然が好き」「生き物が好き」というだけの人々が関与してくると、クオリティが確保できなくなる可能性がある。
コスト削減は管理費などの部分からまず手をつけるべき。
私のような地方の委員の出張などは無くしてもよいのでは。年に一度ぐらい顔をあわせることも必要かもしれないが、実務的にはメールのやり取りなどで、意見は充分に反映してもらっていると感じている。

---

120 河川水辺の国勢調査は，生物多様性の重要な涵養の地である河川を管理する者としてぜひとも維持・推進すべき調査事業であり，今日の社会要請に照らして，先見の明を持って進められてきたものとして，かねてより賛同・敬服している次第です．
その目的上，一定の精度・効率のサンプリングと十分な精度の同定に基づく目録の作成は必須であり，これの手を抜くと，調査自体の意義が劇的に低下します．限られた予算の中で，最大限この調査を短期的・中長期的に活用し，社会的に役立てられるものとするために，短期的な予算削減のみにとらわれない，賢明な改革を進めていただけることを願っています．
活用という点で，(1)データベースの利用性の向上と(2)調査により得られた標本の管理に，改善の余地があると思います．(1)データベースは一般的なデータベース，GISソフトとの親和性を高めることが必要最低限の課題だと思います．(2)については，短期的に同定作業効率にも関連しますが，大学や博物館等との連携のもと，標本の保存，またDNA分析試料の保存，活用の促進などが，今日各方面から求められ，かつ低コストで中長期的な活用，還元が期待される改革・方策であると確信します．また，これらのベースラインのデータに基づき，多自然川づくり，その他の今日的な河川管理の目標や効果の社会アピールをより積極的に進めていっていただければ，国交省の国土保全の真剣な姿勢や取り組みに対して，より理解が深まるのではないでしょうか．
もう1点，随意契約の問題と関連してむずかしい問題をはらみますが，オーガナイザーとして効果的に働く組織は必須です．現在は財団法人が行い，効果的に機能していますが，将来的な運営についても，単なる一般的なルールに本来の目的が阻害されることのないよう，慎重に議論していただきたいと思います．

---

121 採集した標本は現在2年で廃棄処分しているが、地方の博物館や大学などと連携し、標本の一部は長期保管できるよう検討すべきだと思う。また、採集した魚類の情報が、体長については最大・最小しか測定しないことになっているが、体長ヒストグラムの情報は、個体群の健全性を評価する重要な情報なので、ランダムに一定数の体長を計測し、大まかな齢構成を把握できるようにしたほうが、得られる情報が多いと思う。これまでに実施してきた調査成果をどのように活用できるかの見直しや、これまでの調査方法の見直しが急務。その取り纏めから、上記のような質問について具体的に考えられる。そのためには情報をより使いやすくし、多くの意見をえられるようにする体制づくりが大切（希少種については取扱注意）。

---

122 ・全般的にいって同定の質の均一化が最も大事だと思われる。場合によっては、出現種数が多い植物プランクトンなどの場合は対象種を絞り込むのも同定の質の均一化に寄与できるのではないか。

---

123 河川水辺の国勢調査の内容を報道機関を通してもっおアピールさせる必要がある。どこが、国民のためになっているのかを周知させることが重要。政府には一部の趣味的研究調査ではなく、国民が広く日本の環境を知るために必要な調査データであることを理解させることが必要。その為には国民の支持が重要不可欠であす。かつて行った「緑の国勢調査」の時のような全国縦断的広報が必要です。かつて委員だったのでとてもそれを強く感じます。

---

民間用アンケート結果

**質問(1-1)　あなたが河川水辺の国勢調査の調査主体として調査を実施した際に、コストが大きく増大しない範囲で調査作業量を合理化、効率化できると考えられる調査項目、調査内容はありますか。**

1 【基】河川・ダム湖環境基図(陸域調査:植生図作成調査等、水域調査、構造物調査)
植生断面調査は、精度の高い植生図を作成することができれば、同様の情報を得ることができ、必要性は低いと考えられる。
【魚】具体的な調査手法については、マニュアルにより充分効率化が図られていると思われる。調査手法も複数手法使わなければ、生息状況を充分把握することはできないと考える。また、充分な事前の現地踏査を行うことで、安全管理とともに移動やアクセスの効率性にも配慮することにより、現地調査の作業が効率化できると考える。

---

2 【植】ダム湖における調査では、日本のダムのほとんどが多目的運用を図っており、水位変動を踏まえ、水位変動域と湖岸の調査箇所は、対象ダムの状況を鑑みて同一地点での評価でも構わないケースがあるものと考える。【底】現在、定量採集と定性採集の両方を実施しているが、国勢調査の目的を考えると、定性採集のみで成果が得られるのではないかと考える。【プ】各ダムが毎年実施している定期水質調査との地点や実施時期の整合を図ることにより、調査結果の代替(共有化)が十分に可能なものと推察する。【魚】複数の手法を用いての調査が求められているが、既往の調査成果と把握された魚類相を比較検証し、手法の簡素化検討(当該河川で効果ある手法の選択)を図ることも可能なものと考える。多自然川づくり施工箇所の追跡調査等、関連する調査との整合を鑑みることにより、当該年の水国調査の簡素化が図れるものと考える。(モニタリング調査として水国調査結果を逆利用することもあり。)

---

3 【底】これまで環境区分毎に分けて、実施している定性採集を調査地区単位で1検体とすれば、現地、同定、整理作業が大きく効率化できる。この際、調査地区内に存在する環境区分を調査時に記録しておけば、環境変化と底生動物群集の変化との対比・考察・評価も可能であり、得られる成果に大差はない。この定性採集手法(ランダム採集と呼ぶ)は、他の業務において実施した経験があり、効率的で有効な成果を得ている。これにより、河川水辺の国勢調査の本質的な目的も損なう事はない。

---

4 【鳥】スポットセンサスについて、1Kpピッチでやる必要性は必ずしもないのではないでしょうか。逆にたった1分間の調査では地域の鳥類相を把握するには不十分と感じます。当社では複数の河川で、ポイント間の移動の際に任意に記録したリストとスポットだけのリストを比べていいますが、後者のほうが概ね2%程度少ない傾向があり、この点については別の河川事務所のご担当の方も"うちでもそうだ"とおっしゃってました。1Kpピッチのスポットセンサスについては、一度はやってみるべき意義はあったと思いますが、二巡目からは環境類型ごとに地点を絞り(現状の調査地区数箇所よりは多いほうが良いと思います。各種の環境選好特性が解析できる程度。)、時間を3分程度に延長してやるのが良いのではないでしょうか。
【魚】18年度マニュアルから電撃捕漁器が掲載されましたが、捕獲効率が高く、定量性が高く、調査者の力量の差も出にくく、個体にもダメージが少ない点で大変有効で、有識者からも好評です。電撃捕漁器を用いる場合は、投網や刺し網等の一部の漁法を省略することが出来ると思います。(漁協さんによっては未だに電撃捕漁器に良い印象をお持ちでない場合もありますが。)

---

5 【基】構造物調査は、H23年度で新マニュアルの調査から2巡目となり、GIS化もされていることから、5年間では変化しているところは少ないため、前回調査以降に新築された構造物のみの現地確認でよい。
【基】「その他の生物の記録」は、基図調査であれば植物の調査員が実施する場合が多く、動物の同定はできにくく、成果が得られにくいため、省略してよいのでは。
【基】早瀬の河床材料の区分は、ダム湖版と統一されていないため、統一したらどうか。
【植】植物相については、地区数を減らすなどして、活用のニーズの大きい重要種や外来種について、範囲を広げて実施したらどうか。

---

6 【鳥】鳥類船上センサス:時間と手間がかかる割には、鳥類が船の音などで飛散してしまい良い結果が得られにくい。従来の定点による調査方法等に戻した方がよいものと思われる。
【全般】①調査全般であるが、予算規模が大きかった時代の調査努力量を、予算規模が縮小されているにも係わらず、過年度との比較を目的としているため、無理に踏襲して実施しようという傾向がみられる。予算規模に応じた適切な調査努力量に修正し、調査員の安全等を確保していく必要があると思われる。②個体数等の計数について、概数での記入とすることにより、効率化が図れるのではないか。

---

7 【鳥類】集団分布地の調査について、調査仕様が曖昧なため、現地では見落としの無いよう、現場作業で過剰に努力する部分がある。スポットセンサスの様に、調査努力量を明確にすることで、作業効率が向上されコストが縮減されるのではないだろうか。
【底生】定量採集は瀬で実施し、サンプルは採集箇所ごとの分析となっているが、瀬のサンプルであるので、複数の採集箇所のサンプルをひとまとめにし、分析にかかるコストが縮減されるのではないだろうか。

---

8 【魚】事前調査として漁協への聞き取りによる漁業実態やへい死事例、放流・産卵場所等の把握が義務付けられているが、提供されたデータがあいまいであったり、信憑性に欠ける場合が多く、また、成果としての活用性も低いと考えられることから、こうした漁業実態に関する聞き取り調査は省略もしくは簡略化してもよいのではないか。
【基】河川調査の中で横断工作物の帳票内容は事務所の所有する台帳と重複するため、現在の帳票内容をもっと簡素化してもいいのではないか。
【基】河川とダムで河川調査の方法が異なる。特にダムは河床材料をコドラート付きで写真撮影、水際植生を植生図作成とは別に改めて調査する等、ただでさえ山間部のアクセスが困難な場所にもかかわらず、調査する内容が多い。せめて河川と同程度にする等、もっと簡素化できるのではないか。
【プ】これまで、水質調査で実施される植物プランクトン調査結果をデータとして利用していることから、国勢調査としてではなく、水質調査の変更として組み込んでもいいのではないか。

---

9 【両爬哺】哺乳類のトラップ設置期間について:マニュアルでは同じ箇所に2日間となっているが、市街地近隣では種はあまり変わらず、虐殺感がある。場所に応じて1日のマニュアルでよいのではないだろうか。2日の時は場所を変える等、マニュアルで変更して欲しい。

---

10 両生類・爬虫類・哺乳類の捕獲及び目視調査を、赤外線ｶﾒﾗやインターバルｶﾒﾗなども用いて効率的にかつ安価に調査・補足できるのではないでしょうか。

---

11 【基】調査年度の航空写真があることで植生判読の精度向上とともに、ダム湖周辺では近年のナラ枯れや異常気象による水位変動による植生への影響を経年的に比較することも容易、河川では河川の流水路の変化も容易となり、最新の航空写真を取得することが結果的に精度確保とコスト縮減に寄与。【魚】【底】魚類調査と底生動物調査を同時に実施すれば、調査コストは抑えることが可能であるとともに、エビ・カニ・貝類等の魚類調査で捕獲される種を底生動物調査結果に反映が容易である(冬季～早春は魚類調査の調査適期でないため、夏季調査だけでも同時実施を検討)。【魚】魚類調査では、従来の調査手法(投網、タモ網等)では、定量的なデータの取得が困難であるとともに、調査者の経験等による差異も大きいことより、電撃捕魚器を用いて定量的な調査へと変更していくことで、定量的な変化も把握可能。【鳥】マニュアル改訂に伴ってスポットセンサスの調査ボリュームが大幅に増大したが、鳥類の生息状況把握の観点からは、もう少し間引いた調査実施でも精度確保は可能。

---

12 【鳥】定量調査としては船上センサスとスポットセンサスをメインとし、ラインセンサスや定点センサスは廃止する。代わりに定性調査として努力量を決めて(一定の範囲に一定の人工を投入等)任意踏査を行う。

---

13 【魚】・現地調査方法として目合いの異なる2種類の投網を用いることとなっているが、1種類で良いのではないでしょうか。（但し、コイ、ナマズの大型魚が想定される場合には、それらに絞った目合いのもの用いることとする）
【魚】・標本の数は、1地区数個体と規定するのではなく、ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰの指定種あるいは指定グループでよいのではないでしょうか。
【植】・地区ごとの全種のリストアップ調査より、重要種、特定外来生物、指標種の分布を全域で行う方調査の方が、調査結果を利用しやすいと思います。
【両爬哺】・鳥類調査のように、全域の概略踏査による確認調査を行うべきであると考えます（環境依存性が強いため、偏りがでる可能性がある）
【全体】・現在の全種網羅的な調査手法の頻度は低くして、種を絞った調査を高頻度で実施する方が、効率的で活用しやすいと思います。
【全体】地域の環境特性に応じて、河川外での同時調査などにより、利用活用の範囲を広くする必要があると思います。

---

14 【魚】：調査方法は、河川特性に合わせた方法を選択して実施する（実施の必要性が低い漁法がある）ことを、発注事務所（団体）に十分理解していただくことにより現地調査の効率化が図れるものと考えます．
【魚】【底】：現地の情報（流速の測定、水際部の状況等）は簡易な観察に留め、実際の採集作業により労力を割くことにより精度の向上が図れるものと考えます．【底】：定性調査における環境で重複する等不明確な設定があるため、底生動物の生育場からみた見直しを行う（＝分析検体を減らす）ことによりコストダウンが図れるものと考えます．【底】：定量調査の検体はまとめられると考えます（現在、箇所ごとの出現状況の違い等については整理や解析がされていないため）．

---

15 【鳥】対象河川の環境特性（植生、河床材料、河川整備状況）に応じて、地点を設定した方が効率的になるのではないかと考えています。
距離標を基準とした1kmピッチでの調査地点の設定では、単調な河川では類似環境を何回もみることになりますし、複雑な環境の河川では河川環境を捉えきれないのではないかと感じています。
きちんとした検証はできていませんが、マニュアルのまま設定した場合と河川環境に留意して設定した場合では、確認できる鳥類相が変わってくる可能性があると感じています。
この問題に対応するため、距離標毎に設定した地点に対して、見られていない特徴的な環境を捉えるために地点を追加すると、コストが高くなる可能性があります。
以前は河川の代表的な環境にルートや定点を設定していたので、代表的な鳥類相をきちんと捉えていたと思います。
ただし、調査方法の変更を繰り返すと経年比較ができなくなるので、大きな変更はしない方が良いと考えます。

---

16 【両爬哺】哺乳類と爬虫類は河川が有するハビタットへの依存性が低い種が多くを占めることから、依存性の高い生物種に絞った調査のほうがよいと考えます。たとえば、ネズミ類を対象としたシャーマントラップによる捕獲はなしでもよいのかと感じます。ネズミ類なら堤外地のヨシ原等に依存しているカヤネズミの球巣の目視記録とするなど。爬虫類はカメ類に限定してもよいかと思います。また、爬虫類は重要種よりも外来生物に着目した調査を実施する必要がある河川も増加してくるかもしれません。
【鳥類】水辺環境、湿生植物帯への依存性が強い種に調査対象を限定してもよいと考えます。ただし、調査工数的には現在実施の工数と変わらないと思います。
【昆】生態的特性の不明な種を多く含むクモ類は調査対象からはずしてもよいと考えます。昆虫類のピットフォールトラップ調査は生息種を記録するという視点からベイト（誘因餌）を使用したトラップにもどすほうがよいと考えます。

---

17 【鳥】鳥類調査に関しては、スポットセンサス法により調査作業量はかなり効率的に改善されたと考えられます。

---

18 【基図】
・基図作成調査の精度は、直近の空中写真の存在に左右されるため、基図調査と合わせた空中写真撮影により、現地調査での効率化が図れる。
・構造物調査は多自然工法箇所のモニタリングに置き換える。

19 鳥類調査のスポットセンサスの間隔は、2kmを標準とし、抽出すべき環境があれば補完地点を設けるなどにより、数量をおさえることができるのではないか。

20 現状の調査項目・内容は必要最低限のものとなっており、これ以上の削減は望ましくない。

21 【植】平成18年度前後の全体調査計画の見直しによって、調査地点数及び調査面積は大幅に減少しています。河川やダムにおける植物相を把握するためには、これ以上調査項目、調査地点、調査回数等を減らすのは難しいと考えます。調査の効率化については、河川水辺の国勢調査以外の生物調査（例えば、改修に伴う生物調査、河川整備計画関連の生物調査等）における貴重種の確認情報を事前に把握することが有効と考えます。

22 【両爬哺】普通種について、確認位置を図面上へ全て入力する必要はないと考えます。
【基】基図作成に際しては、モーターパラグライダーを用いて低い位置から空中写真撮影を行い、現地へ持参して空中写真上に群落区分等を記録し、それをGISソフト上でトレースすることで、調査精度を確保しつつ作業の効率化を図ることが可能と考えます。

23 ダム湖における動植物プランクトン調査は、ダム湖水質管理業務等での定期水質分析調査におけるプランクトン調査からの提供データを所定の様式に整理するだけにされたい。現状、別々の受託業者がそれぞれの受託業務で調査・分析した結果を合わせて整理しており、同定精度等の観点から問題がある。通達でダム湖水質管理業務等でのプランクトン調査の数量を水国マニュアルに準ずるよう指示をすれば目的は達成できると思われる。
その他は特になし。これ以上の合理化は調査精度の維持を困難にし、調査の目的（河川・ダムの整備や管理に際しての環境保全に活用する）そのものが達成できなくなる。

24 【両爬哺】哺乳類トラップ調査のトラップ数を減らしても良いのではないか。墜落缶の3個設置は作業量が膨大な割りに、確認種数の増加につながらない。

25 ・相調査（種類の確認）については、今までの調査でかなり把握されたと考えられることから、定性的な調査は終了し、定量的な調査のみ継続する形がよいと考えられる。特に、植物や昆虫類については、種類数が多いため、種類の同定やリスト作成に時間がかかるため、定性的な調査を終了することで、かなり効率的なものとなる。
・【植】貴重種、外来種及び指標となる種に絞った調査でも良い。種数の増減は調査年の出水状況等によって大きく異なり比較が困難な場合が多い。
・【魚】刺網調査の廃止（刺網で捕獲しやすい魚類もあるが、外す際に魚体を痛めやすく死んでしまう確率がかなり高いこと、多数個体が捕獲された際に取り外すのにかなり時間がかかるなどのため）
・【魚】漁協への聞取情報は、対象種を限定する。（例えば、西日本太平洋側河川であれば、アユ・サツキマスなど）
・【魚】流速・河床材料・礫の状況・水深の記録方法には、もっと詳細な説明を加えて欲しい。（マニュアルの記載が簡略すぎてどのようにでも解釈できる。品質の均質化の観点から意味のあるデータになっていない。しっかり説明すれば、迷ったり、安全をみて詳細に計測する必要がなくなるので、結果的にコスト削減に繋がる）
・【魚】ハエナワ調査の廃止（マニュアル上は実施・不実施は自由でも、前回実施している河川では、調査者側からは取りやめを提案しにくい状況にある。労力やリスクが大きい割に、成果が小さく、多数の釣り針を設置することになり危険な場合もある。）
・【魚】最大個体・最小個体の体長測定をとりやめ、体長区分別の個体数の計測を復活させる。（最大・最小の1個体づつの計測はほとんど無意味で、再生産うんぬんも1個体では何もいえない。一方、現在のサイズ区分なしの個体数だと、バラツキの大きい稚魚などの個体数に影響されやすく、比較困難なデータになりかねない。）
・【底】定性採集のDフレームネットの目合を2mmにする。（底質ごとバケツに採集すれば2mm以下の底生動物も問題無く採集できる）
・【底】成果の評価の目安として前回の確認種数を用いるのは問題が多い。（同定の詳細さを争う競争のようになってしまい、モニタリングとして意味をなさず、コストを増大させている）多くの分類群について、もっと低い精度の同定レベルを許容する（例えば、ミミズ・ユスリカなどは科までなど。高精度でバラツキがあるよりも、低精度でも均質なデータの収集に努めたほうがデータの利用価値は高くなると思われる）。

---

26 【魚】2種類の目合いを使用する投網の目合いを12mmに統一することでよいと思われます。大型魚については、18mmでも目合いが小さいことが多いため、状況に応じた任意採集を行うことで対応できると思われます。標本については、同定が困難なグループ、アドバイザーの指導のあった種を除き、過年度に確認されている種（標本がある）については不要と考えます。
【底】採取方法や調査箇所（環境）に共通する事項が多いことから、魚類調査と同時に実施することで効率化が計られると思われます。早春季の調査については、対象種を絞り込む調査でよいと思われます。
【植】計画や整備時の検討対象となる貴重種と指標種（アドバイザーの助言等による）、外来生物に限定した調査でよいと思われます。
【昆】植物相と昆虫類の生息には関連性が高いことから、植物調査と同時に行うことで、効率化、結果の評価（河川環境（植生）と生息する昆虫相）の適正化が計られると思われます。

---

27 【昆】 標本同定の対象を、種名確定できるものに限定し、「科止め」「属止め」をリストから除外する（労力をかけて「○○の一種」をいくら掲載しても、分布資料や保全対策にはほとんど活用されない）。重要種以外については、個体数の計数をしない。現行の調査対象タクサの絞り込みは複雑で、省力化にはあまり寄与していないので廃止する。
【全般】過去の調査結果を参考に、調査地点を絞り込む。景観生態学的な定量解析により環境条件が類似した調査地点や保全上重要性の低い調査地点をを整理し、かわって河口部や遊水池、渓畔林、氾濫原、後背湿地などのホットスポットに調査努力を集中する。
【全般】データベースが貧弱である。過去データとの整合（種名の変更）も自動化するべき
【全般】河口からの距離や、標高等は自動判別されるべき
【鳥】現状を把握せず、前回の踏査ルート等に準じることが多々あり、調査ラインが危険であったり、眺望が悪かったりすることが多い。
【植】調査季節が二期に限られているため、当該地域の植物相を把握することは事実上不可能

---

28 ・基図調査では、構造物の分布は大きく変化しないので、初回調査以降は調査対象より除外する。

---

29 マニュアル改訂で調査手法は、合理化・効率化されたと思います。河川、ダムごとに調査時期や地点数が設定されていますが、この数量で作業量は大きく変わるのではないでしょうか。
【基】 ダム湖版の陸域では周辺の山地部まで調査対象となっていることがほとんどであるが、その部分の変化が確認されてもダムと直接関係ない場合や、管理者としては対策等は難しい場合が多く、調査範囲としては過大だと思います。湖岸や湖岸道路付近まででよいのではないでしょうか。

---

30 【底】 マニュアルのうち、定性採集の地点数は現在では9環境程度で採集することとなっていますが、早瀬の定性については定量採集と重複すること、また定性採集では現実的に様々な異なる環境において調査を行っています。この点を、例えば主な環境として3箇所程度、または、淵、ワンド・たまり、植物帯の3箇所とマニュアルに明記することにより、サンプル数を減らせることが可能と考えられます。また、これにより地点間、河川・ダム間での定性結果の比較・評価も可能となると考えられます。

---

31 【底】底生動物　定性調査主体の調査に切り替えれば、採集作業・同定作業も効率的にできる。

---

32 ・平成18年のマニュアル改訂では、鳥類調査の手法変更など調査手法の変更によりコストの削減につながった項目があります。
・また、事前調査についても、特に文献調査は過去の水辺の国勢調査で整理済みであり、4順目移行はコスト削減になっていると考えます。
・さらに、調査サイクルも一部の項目で、5年に1度実施から10年に1度実施に変更になったものもあります。
・平成18年のマニュアル改訂に先立ち、平成17年度に河川水辺の国勢調査の「全体調査計画」策定に業務で係り、弊社が当時係った、河川に関しては、地点や回数の見直しを行い、かなりコスト削減に寄与していると思っております。ただ、他の河川で、「全体調査計画」策定の際、地点等の見直しを行ったのか疑問に思う河川があるのも事実です。このような河川について見直しを行うことで、さらにコスト削減につながる可能性はあると考えます。

---

33 【調査計画策定】
全体調査計画の策定に関しては、受注当初に短期間では十分な分析が出来ず、形式だけとなっている場合も見受けられる。国勢調査は単なるセンサスではなく、河川管理に資する情報を得ることが大きな目的であるので、北海道方式のように、前年度作成して、河川毎の課題を踏まえた目的や調査内容を具体に定めた計画を作った方が、課題達成の面、効率的・効果的な面で精度の良い調査が行える。
【現地調査について】
全国一斉センサス的に河川間比較・経年的変化等の概要を把握するのは、例えば大胆に【魚】定置網のみ、【底】定量採集のみ、【植】植生図のみ、【鳥】ラインセンサスではなく代表数地区の定点観測のみ、【昆】トラップのみ等で整理してもいいのではないか。
他の努力量は、河川毎に持っている管理・整備計画のための課題を解決するための、テーマ調査に注ぐ方が、適正な河川管理のための有効な調査となると考える。

---

34 ・調査項目
調査項目については、見解を申し述べるほどの理解ができておりません。
・調査内容
調査量は国勢調査の性格上、必要最小限の調査量ではないかと認識しております。

---

35 【哺】哺乳類のトラップ調査のうち墜落かんの設置個数が、H18マニュアルから1地点あたり30個にきめられたが、以前のマニュアルは明確な数の規定がなく、5個程度（ダム河川によっても異なるが）仕掛けることが多かった。現状の調査結果をふまえると、もう少しトラップ数をを減らしても良い。
【鳥】スポットセンサスの調査地点は1kmごとに両岸と決められているが、北海道の様な寒冷地は越冬期に生息する鳥類数が著しく減ることから、越冬期に繁殖期と同様の地点で調査を実施しても確認数は限定される。また、積雪によりアプローチが難しい箇所もあり作業労力にみあった結果が得られない。全国一律に実施する内容と各対象地域に応じて実施する項目と分けても良いのでは。
【植物、基図】植生図作成調査と植物調査は、作業的に共通する部分もあるので、調査年度は分けずに同一年で実施した方が良いのでは。

---

36 【プ】サンプリングは水質との関連を把握するため、水質調査の採水時に合わせて行うことが多い。そこで、プランクトンのサンプリング方法を採水業者にレクチャーし、水質調査の採水と同時に実施する。これはH19年度に北上ダム統合管理事務所の管理ダムで実績有り。
【昆】ピットフォールトラップ法はマニュアル改訂により誘引餌なしとなったが、一般的には採集効率が低下するので誘引餌なしだと2昼夜以上設置する。また、実際には、アドバイザーからの助言、または受注業者の提案により、誘引餌入りでも行っているのが実状だと思う。これは、誘引餌の種類を統一することで解決できると考える。誘引餌としては、乳酸飲料とさなぎ粉がよい。これらの餌は哺乳類の食害が比較的少ない。哺乳類の食害防止にはさらにタバスコを用いている(但し、ネズミの忌避効果は低い)。
【鳥】スポットセンサスは、特に大河川ではコスト高になっている。各河川の代表環境を含むルートセンサスに戻した方がよいと考える。鳥類のみ、全域を踏査するのも、矛盾がある。あるいはスポット間隔を現在の1kmから2km以上にする方法もあるのではないか。

---

37 水辺の国勢調査は、データ蓄積の当初目的は概ね到達したと考えられることから、今後は経過確認を主眼として、調査地区数をもう少し減らせるのではないかと考えます。また、具体的には以下の方法においても効率化が図れると考えます。
【魚】:調査環境(ハビタット)に応じて、使用する漁具を減らせるのではないかと考えます(ハビタットに応じて代表的な適切漁具を使用)。
【鳥】:1kmのスポット数を5kmや10km程度に減らせるのではないかと考えます(従来のラインセンサス法でも可能)。
【両爬哺】:シャーマントラップの数量を減らせるのではないかと考えます。
【昆】:ピットフォールトラップの数量を減らせるのではないかと考えます。

---

38 【植】、【基】移動中等における確認種の記録、その他の生物の記録:いずれも、まともにやっていると調査に支障を来す。「あくまで補足・・」ということなので、実際はほとんど行っていない。

---

39 ・【基】瀬や淵の分布状況は出水によって大きく変化する場合もあり、5年おきなど定期的に実施しなくてもよいのではないか
・【植】当初から設定された調査地区の範囲が広すぎるように感じることもあり、地区における一定の理由によって狭めてもよいと考える。また植生は環境基図調査でカバーされるので、植物相調査は、範囲を限定した方がわかりやすい
・【魚】調査地区で「環境創出地区」が含まれている場合があるが、水位が下がっているとか水深が確保されていないなどの理由から生息環境として成立していない場合もある。他の項目で重視される場所の場合は、項目を限定してもよいのではないか
・【鳥】河川内に限って把握する点については自然環境の把握の点で問題もあり、ルートセンサスとスポットセンサスを効率的に併用する方法が望ましい

---

40 陸域の環境基図作成のうち植生断面調査は意義が不明であり、とりやめても調査成果の品質は低下しないと考えられます。

---

41 特にありません。

調査地区や回数については、全体調査計画策定時にできるだけの絞り込みが行われているので、これ以上減らすことは難しいと思います。
【魚】【底】【鳥】【昆】【プ】【基】について調査を実施していますが、マニュアルに準拠した調査が精度確保のためのギリギリの線と感じています。

---

42 【魚】調査対象環境区分はこれまで通りとするが試料の細分化を現行よりも少なくすれば現場での作業効率は向上する。調査環境の違いなど、場の特性に応じた手法を組み合わせることにより、効果的な調査を実施する必要がある。成果を充実させるためには、潜水観察など定量化できる調査手法も可能な限り組み込んで実施した方がよい。
【底】調査対象箇所は従来通りで試料の細分化を現行よりも少なくすることにより作業効率が向上する。汽水域ではソリネットなど新たな手法を用いることは効果的である。

---

43 【昆】ピットフォールトラップ調査対象環境区分を2区分にする、トラップの設置状況の写真撮影を年度ごとに1枚以上撮影する

44 【基】河川水辺の国勢調査の陸域調査で、重要種調査も同時に実施してはどうか。現在、植物の重要種調査は【植】河川水辺の国勢調査の中で、主に数箇所～数十箇所設定された調査地区を対象に実施されており、河川全体を対象とした調査は実施されていない。【基】河川水辺の国勢調査の陸域調査では植生図作成のために河川全域を踏査する機会があることから、同時に重要種調査を実施することで効率的な調査結果が得られると考えられる。
上記と同じ理由から、【基】河川水辺の国勢調査の水域調査でも、重要種調査を同時に実施してはどうか。

45 【魚】セルびんは捕獲数が少なく、種数の追加や特徴のある結果に結びつかなかったため、調査項目自体に疑問を感じた。他事例での捕獲状況を鑑みつつ今後のあり方を検討すべき。

46 【魚】電気ショッカーを利用して効率的な採捕を行う。
【植】重要種から公園指定植物をはずす（該当種には普通種が多い）

47 【魚】河川版調査について、同一調査地区で定置網と刺網の両方を仕掛ける場合がありますが、殺傷性等々から勘案して定置網を優先し、定置網の設置ができない場所のみ、刺網を使用してはいかがででしょうか？
【両】サンショウウオ、カエル等の重要種で調査地区において確認される可能性が高い場合は、これらの種の繁殖期もしくは確認に適した時期に合わせて、重点項目として、調査を実施することが好ましい。サンショウウオ類の多くは早春に産卵することが多く、成体の確認は繁殖期以外においては困難であることが多い。またナガレタゴガエルは、冬季から早春かけて繁殖のため、河川で越冬する個体が多いため、この時期に本種の調査を実施することが望ましい。

48 【基】北上川のような本川支川合わせて2kmにもなる水系について、1年間で全て作成するのは作業量が非常に膨大になるほか、業務価格も相当な額になるため、コスト的にも難しいものがあると思います。そこで、河川環境基図作成調査については、調査内容はそのままで、ある程度の河川延長の場合は分割して調査を行うとか、前回から著しい改変があった箇所に絞って調査するとかいった、”部分更新”を考えていくとよいのではないでしょうか。

49 【両爬哺】両生類・爬虫類・哺乳類
哺乳類の墜落缶による捕獲は、捕獲率が低い。また、墜落缶によって確認されるトガリネズミ類はシャーマントラップによっても確認可能であることから。
現地の状況、アドバイザーの意見等を踏まえ、調査手法を選択することにより、効率化が可能ではないか。

50 質問の意図を読み切れないので、コストが多少かかっても作業量を減少させる、という意味で返答します。

【底】同定精度の確保や検証に費やす時間が惜しいので、同定・分析業務は別発注としたらどうか。
【プ】ライフサイクルの短いプランクトン調査を年数回だけやっても調査意義が見いだしにくい。プランクトン調査は、定期採水業務などとセットにし、頻度を増やすことが逆に効率化することになると思う

51 鳥類調査において、市民協働で実施する

52 既存の漁業者に協力をあおぎ、標本買い取り、という手段を用いることはできないか

53 全体的に、生物の調査としては、必要最小限のイメージで、これ以上の合理化は難しいと考えています。

54 【基】構造物調査の護岸、河川横断物については、大きさや位置等の諸元は原則として既に発注者側で持っておられることから、資料整理という位置付けとし、現地ではその確認程度に留めることで合理化、効率化が図れます。

【両爬哺】トラップ調査で捕獲される小型哺乳類の種相には大きな季節変化がないため、実施回数を減らせる。また、シャーマントラップ、墜落かんは1晩設置でも十分にデータが取れると考えます。

【昆】相の概要把握を目的とすれば問題ないが、重要種等については地域毎に種類、出現時期が大きく異なるため、規定の調査時期・回数ではカバーしきれない。このため、トラップ調査の回数を減らす一方で、地域特性に応じた生息種の補足調査を追加することにより、コストを増大させず、より合理的・効果的な結果が得られると考えます。

【魚】河川版調査では、同一調査地区で定置網と刺網の両方を設置することとあるが、定置網を優先し、これを設置ができない場所のみ、刺網を使用することにより、個体や魚類相へのダメージを軽減され、コストダウンにも繋がると考えます。

---

55 平成18年度の調査マニュアルとマニュアルに基づいて作成された全体調査計画の記載内容は、現時点では妥当と思われるが、強いて挙げれば以下のとおりである。
【植物】ダム湖の調査地点である「水位変動域」と「湖岸」は1つの調査地点として統合できるのではないか。実際に現地調査に入った時、湖岸も秋季等の水位低下の影響を受けており、水位変動域と殆ど同じ環境条件になることが多いため。
【プ】国勢調査では、各月実施の定期水質調査結果を利用することになっている。ダム湖によっては、各月の調査地点の整合が取れていない箇所があるため、調査地点を統一すべきと考える。

---

56 【両爬哺】捕獲用具の変更に伴う捕獲の効率化。哺乳類調査における墜落かんはプラスチックカップを使用していますが、小形過ぎて捕獲効率が悪区なっています。家庭用ゴミ箱などを利用しモグラ類が捕獲し易い大型のものへの変更が望ましいと考えます。その際、設置数を現在の3個から1程度へ少なくする必要があります。

---

57 【鳥類】現在の調査方法は十分簡便化されており、これ以上の効率化は調査目的を達成できなくなると考えます。

---

58 【鳥】ダム湖版にある鳥類の船上センサスは、越冬期調査時のみの実施としてはどうか。繁殖期にダム湖面を利用する種は非常に限られており、データにほとんど差が生じない。
【鳥】鳥類のポイントセンサス調査など、河川版とダム湖版とで観察範囲や観察時間といった調査方法が異なるものが存在する。データの利用時に支障があるため、調査方法を統一してはどうか。
【両爬哺】哺乳類調査の墜落かん調査は、調査効率が悪いのが実態である。現在のマニュアルでは、哺乳類相の把握ではなく、環境毎の利用種の把握に重点を置いているため、効率の悪い調査方法は削除してはどうか。
【基】植生図作成範囲について、ダム湖や原石山跡地からの距離に伴い、調査精度を変更することにより効率化が図れると考えられる。例えば、水位変動域や下流河川の河道内など、ダム管理の影響を直接的に受けるエリアは5年に一度調査し、ダム湖から離れるごとに、10年や15年に一度のように、調査間隔を延ばしてはどうか。
【基】航空写真の精度を上げたり、撮影時期を適時にすることにより、現地調査日数を減少させることができ、効率化が図れる。
【植】水位変動域は春季調査時には水面下にあることが多く、実際には夏季に実施されている。そのため、夏季と秋季の調査間隔が狭く、ダムによっては確認種が被っているので、調査回数を秋季調査の1回に削減しても確認種数に大差が生じない場合もある。ただし、水位変動域が湿地環境になっているダムにおいては、短い調査間隔でも確認種が異なる可能性が高いため、調査回数は削減する必要はない。

---

59 【両爬哺】両生類・爬虫類・哺乳類
哺乳類の墜落缶による捕獲は、捕獲率が低い。また、墜落缶によって確認されるトガリネズミ類はシャーマントラップによっても確認可能であることから。
現地の状況、アドバイザーの意見等を踏まえ、調査手法を選択することにより、効率化が可能ではないか。

---

60 【両爬哺】南西諸島以外の場所では、シャーマントラップでなくて、捕獲効率の高いパンチュウトラップに戻してもよいのではないか。また自動撮影装置も含め、2日設置でなくて1晩設置を各季節実施、でよいのでは？
【プ】層別のプランクトンの採取は必要ないのでは・・おそらく淡水赤潮を把握する目的と思われるが。逆に、河川における付着藻類の方が有用ではないか。

---

61 【魚】調査地点の設定を柔軟にする。河川、特にダム湖の魚類調査の場合、水位変動により前回調査地点が使えないケースがままある。そのような時、調査地点設定の考え方を明示することにより、（アドバイザーの了解を得なくとも）現地で臨機応変な対応が可能としたい。
【魚】捕獲個体の標本作製・保存は、もう少し簡略化できないか。標本が後日どれだけ作成されているのか疑問。

---

62 【鳥】スポットセンサスで同一環境が連続する箇所では、地点間隔を空けて合理化を図っても良いと思います。
【昆】ライトトラップでは、その効果が大きいと考えられる地区に絞って行うのが合理的であると思います。
移動に長時間を要する地区では、ライトトラップはボックス法ではなくカーテン法を代用して行うことも考慮して良いと思います（翌日の回収時間を短縮）。
ダム湖の場合、ピットフォールトラップは地区内で3環境設定するのではなく、地区環境を代表する箇所に20個とすることでも良いと思います（地区自体が環境区分毎に設定されているため、その中でさらに別の環境を設定するのは難しい実態があります）。

---

63 【両爬哺】哺乳類調査の標準的調査手法である墜落缶は、設置の手間の割に、捕獲率が悪いため、削除してよいのではないか。

---

64 水質データなど、別途実施している調査項目、ダム湖の動物プランクトン（水質調査と兼用する）

---

65 【魚】はえなわ、カゴ網、セルびん等の設置漁具の追加はそれほど大きな労力とはならない。
【底】冬季、積雪の多い箇所にある調査地区については、積雪時の車でのアクセスのよさも加味して、調査地区を移動させることも必要ではないか。

---

66 【魚、底、鳥、両爬哺、昆、植】モニタリングラインの設定による定量精度の確保
調査の方法、時間、時期を毎回同じとする範囲(ライン、エリア)を定め、その箇所だけは確実に定量的なデータを得るようにすることにより、比較検討での定量評価に繋げる。
【底】定性調査結果の分析
現行のシステムでは、定性調査結果を入力する際に個体数も入力する必要がある。定性調査は本来個体数まで把握しないが、システム入力のために個体数を計数している場合もある。この矛盾が改善されれば、分析対応の効率化を図れる。

---

67 魚類調査と底生動物調査については、共に水環境に対する依存度が高く、食物連鎖の視点からも、同一箇所、同一時期に合わせて調査を行うことが、環境特性を把握する上で望ましい。この両項目は、個別の調査方法自体は異なっているが、タモ網等を使用した定性採集等、手法が重なるものもあり、実際に両項目に該当する種群が一度に採集されることも多いことから、これらを合わせて調査を行うことで、効率性が向上すると同時に結果解析検討精度の向上にも繋がると考える。

---

68 ①文献調査は、河川水辺の国勢調査結果よりも詳細な情報を得ることがほとんど無いため、実施しないことが考えられます。

②)河川環境基図作成調査時に新たに空中写真を撮影※するのではなく、定期撮影している空中写真の撮影年にあわせて、河川環境基図作成調査を実施することが考えられます。
※最新の河道状況を調査結果に反映するため

③河川環境基図作成調査における構造物調査は、毎回、調査区域(調査河川)の全ての構造物を対象とすることとなっていますが、前回調査以降に新たに整備・改修した箇所のみを対象として、資料収集、現地確認し、情報を更新していくことが考えられます。

④哺乳類調査のトラップは、墜落缶2晩30個、シャーマン型トラップ2晩30個を全ての地区で実施することになっていますが、調査区域(調査河川)の哺乳類相を把握する点からいえばトラップ調査地区を削減することが考えられます。

---

69 【基】植生断面調査は、事業で必要な場合は別途実施することが多く、国勢調査の結果は活用する機会が余りないようにおもいます。削ってもよいと思います。
【基】構造物調査の現地写真について、特に指定がないためすべての施設で撮影を行っていますが、代表的なものだけでよいように思います。また、他の項目と調査の性格や調査員に必要なスキルがかなりことなるため、別途実施されるのがよいと思います。

---

70 1.【両爬哺】哺乳類調査のトラップ調査のうち、墜落かんは、捕獲効率、作業効率が低いため調査地区の特性に応じて実施する調査方法とすべきではないか。
2.【両爬哺】哺乳類調査の無人撮影調査は、デジタル方式の機材を用いることで、見回り・確認の効率化が可能であり低コストで長期間の設置による成果の向上が期待できる。

---

71 【底】ダム湖の定性採取は年1回でもよいかもしれない。ダム内の湖岸は水位変動の影響を受けているため種数もあまり出ない。種数の出やすい冬季1回でも良いのではないかと思う。

---

72 【魚】刺網を一晩設置し、多く捕獲できた場合は、その後の処理に時間がかかる。昼間に設置しても捕獲できることはあまりない。対象漁具にしないほうが良いのではないか。

---

73 【両爬哺】哺乳類調査の標準的調査手法である墜落缶は、東北地方では非常に効率の悪い調査手法である(設置の手間の割に、空振りがほとんど)。地方によっては実施しない選択肢があると良い(モグラが生息せずジネズミが比較的多い北海道では捕獲効率は良いなど地方色がある)。

---

74 【昆】全地区で同じ調査時間ではなく、調査範囲の環境特性や広さに応じて調査時間を設定すればコストが抑えられる。
【両爬哺】墜落かんはどのアドバイザーに聞いても効果はない、と言われるが必須の項目となっており、かなり無駄な手法である。
【両爬哺】トラップは2晩が基本であるが、そのために3日間も拘束され、空き時間が生じるため1晩としても良いと思われる。

---

75 「河川水辺の国勢調査のデータを用いて何をするのか」という目的を明確にした上で、調査方法を再検討する必要があると考えます。目的を明確にすることで、調査項目や調査内容も明確となり、いらない部分を縮減することができるのではないでしょうか？

例:目的;生物相調査、外来種調査、貴重種調査 → 量を把握する必要はないので、定量調査はやめてしまう。など

---

76 【両爬哺】①普通種について確認位置を図面上へ全て入力する必要はないと考えます。②トラップ調査のうち、墜落かん設置数を確認可能な環境の有無、面積に応じて変更させる。
【魚】サデ網、どう等の捕獲効率の低い漁具の使用は控えて、効果的なカゴ網を多用する。
【基】基図作成に際しては、モーターパラグライダーを用いて低い位置から空中写真撮影を行い、現地へ持参して空中写真上に群落区分等を記録し、それをGISソフト上でトレースすることで、調査精度を確保しつつ作業の効率化を図ることが可能と考えます。

77 標本の作製。
標本の作製は、積算と現状が見合っていません。
標本リストのみを作成し、しかるべき施設に未整理の状況ですが送る事ができれば、助かります。

78 【底】同定精度の確保のため、同定・分析業務は別発注とし、中国地整における動植物プランクトンのように、中国技術事務所が一括で分析することにより、効率化ができると考える。
【基】構造物調査は、GIS化もされていることから、前回調査後に新築された構造物のみの現地確認でよいと考える。
【基】「その他の生物の記録」は、動物の記録が多く、基図調査であれば植物の調査員が実施するため省略してよいのではと考える。

79 ・哺乳類調査のトラップ数を一律ではなく、河川規模や対象面積に応じた設置数にすれば数を減らせるのではないか。
・構造物調査のうち護岸等調査は、工事台帳等の既存資料による整理のみにして現地調査を省いてもよいのではないか。
・北海道の積雪量が多い地域、特に長大河川では、鳥類の越冬期スポットセンサス法の調査区域を全川ではなく既往調査結果を踏まえて絞り込むか、または調査箇所の距離間隔を長くしてもよいのではないか。
・標本の受け入れ先がなかなか見つからず膨大な量の標本が有効活用されていない実状から、アドバイザー等の助言を参考に標本作製の対象をもっと絞り込んでもよいのではないか。

80 【両爬哺】哺乳類調査の標準的調査手法である墜落缶の設置数が非常に多い。（設置の手間の割に、空振りも多い）。もう少し大きいものを使って、その分、数を減らす等、工夫しても良い。（実際に、アドバイザーの指導により、そのように実施した）。

81 【基】構造物調査等は、既往の河川水辺の国勢調査業務成果や他の業務成果が十分に利用し、作業量の効率化を図った。植生図作成においては、既往成果のGISデータを流用することで、効率化を図った。

82 【両爬哺】トラップ調査のうち、墜落かん設置数を、確認可能な環境の有無、面積に応じて変更させる。
【魚】サデ網、どう等の捕獲効率の低い漁具の使用は控えて、効果的なカゴ網を多用する。
【基】植生図確認調査の直前に、モーターパラグライダーを用いて空中写真撮影を行い、写真を簡易的にオルソ化し、オルソ化した空中写真を現地へ持参して空中写真上に群落区分を記録する。記録した空中写真の上から群落区分境界をGISソフト上にトレースする。

83 動植物プランクトン調査は、ダムが別個に調査を実施している場合が多く、その活用で減らせるのではないでしょうか。

84 【魚】、【底】、【基】の水域を対象とする調査は、河川の河口から上流域までの情報を必要とするが、【鳥】、【両爬哺】、【昆】、【植】の陸域を対象とする調査については、河口から上流域まで縦断的に多数の調査地区を設定する必要ないものと考える。陸域を対象とする調査については、河川の環境特性を考慮し、環境区分を行い、代表する環境ごとに調査地区を設定した方が、調査地区の削減、調査規模の縮小が可能であると考える。現状においても河川全域を調査しているわけでないので、河川の基礎情報としては細切れ状態であり、河川全体をみると調査情報のない空白区間が多い。調査地区を環境区分ごとに設定することにより、河川事業の際に実施場所の環境を当てはめて予測・評価が可能となり、河川全域を網羅することが可能となり、コストの削減にもつながることとなる。

85 【陸上昆虫類】生態情報にも乏しく、その種が生息していることに対する評価が困難な微小ハエ類、微小ハチ類、微小ガ類はもともと調査の対象にしなくても良いのではないかと思います。生態情報が多くあるチョウ類、トンボ類、バッタ類、コウチュウ類、大型ハチ類（スズメバチ類やアシナガハチ類、ハナバチ類）などにしぼった調査の方が現地での仕分け作業が大幅に減らせると考えます。ただし、重要種については分類群にこだわらず採集する努力は必要だと考えています。
【底生動物】定性採集調査を環境区分別に行うことになっていますが、環境区分ごとにサンプルを仕分けしなくても定性採集として1つにまとめてもいいのではないかと考えます。ただし、各環境区分の有無、定性採集を実施した環境区分の記録は必要だと考えます。過去との比較においても環境区分別で比較を行うことは実際にあまりないと思われ、多くは調査地区ごとの種数や定量採集での個体数での比較になるためです。

---

86 年度当初の発注であると、春季の調査が最適な時期に実施できないため、年度をまたいだ発注が望ましいと考えます。

---

87 ①哺乳類調査のトラップ調査のトラップ設置数、設置期間を減らせるのではないか
②昆虫類調査ですべて標本を作製する必要があるのか。植物同様に、同定の困難な種やアドバイザーの指摘によるもののみでよいのではないか
③環境基図作成調査は、過去に植生図が作成されていることから、空中写真等の判読作業は実施しないことでコスト縮減できるのではないか。また広い河川内の数カ所のみで実施している植生断面調査についても、数カ所で河川を代表する断面を表現しているかどうか怪しい場合も多いことから、コスト縮減の観点からやめることができるのではないか。

---

88 ・【魚】各調査地点における魚類相の把握という点では、漁法ごと、環境区分（早瀬・平瀬等）ごとのとりまとめは必要ないのではないか（とりまとめに関する事項ではあるが、現地でのデータ取得における作業量が変わってくるため、本質問に対する指摘とした）。
・【両爬哺】トラップ法による調査数を減らせるのではないか。

---

89 【底】【プ】調査地点数を減らす。手法は変えないほうがよい。

---

90 【基】植生図作成調査にあたっては、植生境界が判別しやすい秋期に空中写真を撮影することにより、調査作業が効率化できると考えられる。空中写真撮影のコストはやや上がるが、精度の高い空中写真を取得することにより現地調査のコストが抑制できる。
【基】構造物調査については、調査対象となる構造物が5年程度で大きく変化することはないため、過年度調査以降に新たに施工された構造物を資料調査により更新することで、作業が効率化できると考えられる。

---

91 【底】具体的な調査手法については、マニュアルにより充分効率化が図られていると思う。定量調査も、3サンプルは統計学的にも最低限必要と考える。充分な事前の現地踏査を行うことで、安全管理とともに移動やアクセスの効率性にも配慮することにより、現地調査の作業が効率化できると考える。

---

92 【両爬哺】積雪地域であっても、哺乳類の冬季調査は無くしてもよいのではないか。【底】定量採集のサンプルは、一つにまとめてしまっても良いのでは無いか。

---

93 ◎最新の電子機器を調査に使用する。
最近の携帯電話等を初めとした電子機器の進化は目覚しいものがあり、これを本調査に積極的に使用していくことを検討する段階にきていると思います。例えばiPad Wi-FiはGPS機能、GIS（ArcGIS）機能、Google Earth等を備えています。これらを河川環境基図作成の現地調査に使用すればi位置やエリア情報は正確で効率的に入手できると考えられます。また植物調査における重要種の情報精度は向上すると考えられます。さらにiPadのアプリは膨大にあり、工夫することによって、効率的で精度の高い情報が得られると思います。積極的に取り組むべきと考えます。iPadにカメラ機能がつけばさらに使いやすい機器になると思います、

---

94 ・総論として、調査手法については、定性的な現況把握という意味合いにおいて大きく合理化・効率化できる部分はあまりないように考えられる。
・ただ、【両爬哺】の“墜落かん”については、労多くして効果の方があまり期待できないし、実績も上がっていない。
・縮減できる部分と言えば、対象水系によって地点数に大きな開きがある場合があり、環境条件のさらなる精査により、条件が重複するような地点については削減・統合などを検討する必要がある。
・近年、多くの生物の生息基盤となる植生が大きく遷移してきている水系が見受けられるので、植生調査の結果より他項目の調査についての地点の再検討をすることが望ましい。

95 鳥類調査のスポットセンサス(ラインセンサス)は、国管理区間を網羅する必要はなく、環境基図等に基づいた環境区分別に実施すれば良いと考えます。

96 現在の調査は、水系ごとに策定された全体計画により見直しされており、十分に合理的に整理されていると思います。

97 【プ】動植物プランクトン(ダム湖のみ)では、現地調査を毎月実施されている定期水質調査と同時に実施することが基本調査マニュアルに定められており、現地では両調査の調査員が各々採水を行っています。動植物プランクトンの現地調査は採水法とネット法で行われますが、このうち、採水法による現地作業は定期水質調査の採水と同様であることから、動植物プランクトンでは、定期水質調査で採水した水を使用して同定・分析することによって、調査作業量を合理化できると考えます。

98 【両爬哺】トラップ調査のうち、墜落かん設置数を、確認可能な環境の有無、面積に応じて変更させる。
【魚】サデ網、どう等の捕獲効率の低い漁具の使用は控えて、効果的なカゴ網を多用する。
　　エレクトロフッシャーは、魚への影響が考えられること、漁協からの同意が得られないケースがあることから、取りやめる。
【鳥】スポットセンサスの1kmピッチは、河川延長が長くなると地点数が膨大となり、効率性に欠ける。河川環境別の範囲内でスポットセンサスを行う。
【プ】植物プランクトンは、水の華、アオコ、淡水赤潮との関連性で調査意味はあるが、動物プランクトンは結果のみで考察に十分反映できていないと感じるため、調査は必要ないのではないか。

99 現況の「生息・生育種リストの作成」を目的とした調査であるならば、特にありません。環境変化に伴う生物への影響を見るという目的とするならば、調査対象生物を絞り込む事が出来、コストを下げることができる可能性はあると考えます。

100 【基】水域調査の一部および構造物調査を削減できるのではないでしょうか。水域調査について、河床材料の記録というのは、別途専門の河床材料調査にて記録が残ります。また、魚類や底生動物調査等の調査にて環境の記録を残しますので、水域調査で記録する必要がないように思われます。また、この情報の記録が有効に活用されることも少ないと考えます。構造物調査は、各事務所の工務、管理関係の部署が使用する工事台帳にて代用が可能と考えます。

101 今のところ、18年度の改定でかなり項目が減少したので、これ以上効率化できるところが思いつきません。

102 【両爬哺】哺乳類については、フィールドサインよりも自動撮影機などでの長期モニタリングの方が同定が確実で低コスト

103 【両爬哺】両生類・爬虫類・哺乳類
哺乳類の墜落缶による捕獲は、捕獲率が低い。また、墜落缶によって確認されるトガリネズミ類はシャーマントラップによっても確認可能であることから。
現地の状況、アドバイザーの意見等を踏まえ、調査手法を選択することにより、効率化が可能ではないか。

104 個々のケースで違うので一概には言えませんが、魚類の捕獲方法は絞り込んでもいいと思うときがあります。(前回の調査方法をそのまま踏襲することが多いので、結局多くの漁法で実施することがある。)

105 すべての調査項目において、種リスト、確認地点、確認状況以外の整理様式の合理化

106 今回のプランクトン調査では、マニュアルに則り、また調査の目的とこれまでの調査の継続性も考慮した内容とさせていただいたので、必要最小限の調査と判断している。
なお、マニュアルには水質調査のプランクトンデータを利用することも可能とあるが、実際には水質調査のプランクトンデータは分析精度・調査手法・データ整理が河川水辺の国勢調査とは不統一で、利用する際の大きな障害となっている。
水質調査のプランクトン調査が河川水辺の国勢調査ベースの手法・精度で実施されれば、少なくとも植物プランクトン表層データについては河川水辺の国勢調査で現地調査・分析をおこなう必要がなくなる。また、経年解析もスムーズにおこなえる。

107 種リスト、確認地点、確認状況以外の整理様式の合理化

**民間用アンケート結果**

**質問(1-2)　あなたが河川水辺の国勢調査の調査主体として調査結果の整理・とりまとめを行う際に、平成18年版の「河川水辺の国勢調査基本実施マニュアル」で定められている内容よりも、合理化・効率化できると考えられる調査項目、作業内容等はありますか。ありましたら、できるだけ具体的に回答して下さい。(例:タクサの見直しによる同定作業の効率化、入出力システムの使いやすさの向上のためのソフトウェアの改善等)**

1 【基】どの植物群落名を用いたらよいか、判断基準が不明になった。過去には各群落の解説が水情報国土HPに掲載されていおり、これに従って名称を付けていればよかったが、今はそのサイトが無くなった。
各群落の解説を再掲載するか、入出力システムに解説文が組み込まれるとよいと思う。
【魚】入出力システムが使いづらいうえ、バグが多い。使いやすく、ちゃんとしたシステムの構築が必要。また、毎年更新する必要はないと考える。

2 調査票の記入項目が多く煩雑なので、必要な調査票の内容を見直し、簡素化を図るとともに、入力頁と入力されたデータを種々の様式に加工整理するシステムの構築が望まれる。河川事業への影響把握から各調査種のどこまでを同定すべきか(底生動物の種の同定作業に関わる労力との比較など)については、再考の余地あるものと考える。考察評価の観点の統一化(例えば、経年的に比較する観点をあらかじめ統一化)を図りシステム的に整理とりまとめを図ることで効率化に取り組むことが可能であると考える。(但し、近年の技術提案による受注者評価から、調査票内で整理すべきものと、報告書ベースで考察すべき事項を区別することも必要である。)

3 【底】各種現地調査様式、整理様式を必要最小限の内容とし、整理・とりまとめ作業を合理化する。一方、これまでにかなりの調査データが蓄積されてきたため、河川管理上重要となる経年変化等の考察・評価を充実し、調査成果の質の向上を目指すべきである。

4 入出力システムは不要と考えます。入力作業は煩雑で体系化されておらず、アウトプットもほとんど活用されていないのではないでしょうか。要は調査諸元と出現種リスト、地図情報があれば十分なのではないでしょうか。なにもAccessである必要はなくExcelで直接入力してよいはずですし、入力フォームとチェック用のマクロを整備してくだされば事足りるのではないでしょうか。地図情報はちゃんとした市販のGISソフトを用いたほうが入力も大変楽だしその後の活用もしやすいと思います。現在業界には複数のGISソフトウェアが用いられていますが、各河川事務所の指定に従うことでよいと思うし、全国一律の整理に際してはコンバートプログラムを整備してくだされば解決できるのではないでしょうか。これでかなりの作業負担軽減になり、コスト縮減につながると思います。

5 【基】整理様式2～4の植物相に関するとりまとめは、群落組成調査の結果が主体となるが、植物相調査としては断片的であるため、基図作成調査では思い切って削り、植物群落に関する調査に徹する。

6 【入出力システム】①GISによる図面作成をやめる。手間の割には活用しにくいと思われる。②写真のデータベース化をやめる。報告書の資料編にする写真票で充分である。③過年度の文献データは、中央でデータベース化し、ダウンロード出来るようにすれば、経年リストの作成などが効率化されるのではないか。④基本となる生物種リストを頻繁に変更するのは、混乱も多くなるのであまり好ましくはないと思われる。
【その他】①標本の作成方法を更に簡易なものにする。個別にラベルを作成するのではなく、ナンバリングと対応表で充分なのではないか。

---

7 現行の入出力システムは作業効率が悪い（別ファイルからのコピー&ペーストが困難、DBが1つのため、複数のDBからの統合等が困難等）。

---

8 ・入出力システムの入力パターンを表形式のみにする（例えば、写真票を入力する際は、表題や撮影日等の入力場所が独立し、一つ一つ入力しなくてはならないため、効率が悪い）。
・入出力システムのGIS帳票作成の融通がきかないため、時間がかかってしまう。また、GIS帳票作成時、表示する図形データをレイヤーの上下で調整できないため、植生図を背景図として利用した場合図形データが表示されなくなるなど利便性が悪い。【魚】【底生】GIS帳票作成において入力する水際環境区分は背景図として植生図を利用することができれば入力する必要はないと思われる。
・標本管理一覧には地名や地点名があれば、緯度経度まで必要ないのではないか。

---

9 ・入出力システムのリバフロによるバージョン更新が年度末に実施されることが多々ある。しかし、更新日は実際の更新日より前づけで記載されており、タイムラグがある。工期直前に入力作業のやり直しが必要になることがあり、作業が二重になる。システムの更新を早く実施してもらえば効率的に作業が進められると考えられる。
・入出力システムの使いやすさの向上のためのソフトウェアの改善。

---

10 環境省目録と水辺の国勢調査との整合性を図ることによって作業及びﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化の効率化が図れるのではないでしょうか。
入出力システムにバグが生じて、年度末にあわてることが多くありました。

---

11 国勢調査で求められる調査結果の整理・とりまとめのうち、最も重要な項目は①河川（ダム）と生物の関わり、②経年変化の把握と認識。このうち、①については、生物が河川やダムのどのような環境ををどのように利用しているかを整理することが重要。②については、変化の程度をグラフ等で視覚的に把握できる必要。しかし、現在①、②ともに、これらの要求事項を満たす様式類は存在せず、別途作成しているため、これらの項目に統一的なフォームの作成が必要。

---

12 【魚】入出力システムについて、入力のウィンドウのサイズを大きくできるようにしていただけたら、入力しやすく、効率も良くなると思います。
事前調査様式の見直しによる作業の簡略化。

---

13 【鳥】システムからの出力がそのまま、様式として完成されていれば、かなり作業を効率化できる。現状では、かなり手を入れないと使えない。

---

14 ・入出力システムの改善により、効率化が計れると考えられます（エクセル、アクセスからの変換、特に写真タイトル、内容入力について）
・GIS入力に関して、現在の河川環境情報地図ガイドラインフォーマット形式ではなく、shape形式での入出力に変更した方が、入力作業も効率化が計られると考えます。さらに汎用性が高いため、学識者や一般の方の利用も容易になると思います。

---

15 入出力システムにおいて亜科等の設定が必要（新規登録する場合は亜科の入力が求められるが、既存種においてこの設定がされていないため、結果的に上位分類群で入力することとなることが多い）． 入出力システムにおいて出力される数値は数値として出力することによりアウトプットの使いやすさが向上します（数値、文字とも文字列（「」が付く）で出力されるためそのまま利用できない）．

---

16 【鳥】
①入出力システムに平成18年度のシステム改定以前のデータを取り込めるようにする。
現状ではシステム改定以前のデータを取り込めないため、手入力が必要となる。
②入出力システムのGISで、shapeファイル等の一般的なファイル形式に対応できるように改良する。
解析・考察の材料作成のため、GISソフトの利用が一般的になっている。一方、視野図等の様式作成のため、システムのGISデータも作成する必要がある。
様式作成と業務での解析をスムーズに行えるよう、システムのGISソフトをshapeファイル形式の入出力に対応させて欲しい。

---

17 ・入出力のシステムが充実したことから、入出力作業としての効率化はかなり進んだと考えます。
・出力様式としては、年度調査として考えるなら経年的な比較表は不要と考えます。

＊同定作業ですが、生物種の記録として残していく重要な調査であることから、同定レベルのタクサ見直しなどの効率化は危険と考えます。調査の趣旨から現在実施している種（or亜種）までの同定が基本と考えます。仮にば、昆虫類において属までの同定とするならば、生息種記録を目的とした調査の意味がなくなります。

---

18 平成18年度のマニュアル変更に伴い、入出力システムについてもかなり効率的に改善されたと思われます。

---

19 【GIS入力】
河川環境基図の植生図、水域データは、市販のGISソフトで整理してからシステム形式に変換、もしくは再入力している場合が多いと考えられるため、shapeファイルの読み込み機能等を追加する。

---

20 【植物】現地調査様式の内容に重複する部分がある。重複がないよう改良できるのではないか。例えば、重要種の確認状況など。
【全分類群】様式が全体的に多いと思う。重点化・軽量化できないか。

---

21 事前調査における聞き取り調査については、既往の国勢調査時の聞き取り調査結果や、アドバイザー指摘事項等を整理することで省略できるのではないか。それによりヒアリングに要する労力を削減できる。

---

22 【植】入出力システムにおいて、環境省以外のレッドデータブック（都道府県や市町村等）のデータをデータベースに登録する際に、河川水辺の国勢調査の生物リストに記載の無い種が多く存在し、それらの種の登録に相当程度時間がかかる場合があります。環境省以外のレッドデータブック、特に都道府県版のレッドデータブックの種があらかじめデータベースとして登録されていると、作業の効率化を図ることが可能と考えます。

---

23 入出力システムを使いやすくするためのソフトウェアの改善
アウトプットとして出力する様式の絞り込み

---

24 GISエディターの改善。現在の入出力システムでは、環境基図（植生図）や河川環境情報図の作成（複雑な形状のポリゴンを作成できない）が実質不可能である。外部ソフトを利用する等、受託各社が創意工夫して入出力システムの型式に合わせている。
汎用性の高いドローイングソフト（例：アドビイラストレーター）かGIS（例：ArcGIS）で直接作成したデータをインポートできるシステムへの変更を希望する。

---

25 ① 現地調査様式2の図はGISではなく、jpgなどの図を貼り付けるだけで良いのではないか。② システムの写真集作成ツールは、写真集のコメント入力後に写真の一覧表ができる仕組みになっているが、逆に一覧表を作成したら写真集の元が作成できるようになれば、作業の効率化になる。

---

26 様式集の内容が細かく、また作成される様式も多いので、様式の内容を整理・見直すことで、合理化、効率化が図れると考えます。

---

27 ・【魚】種別の標本作製は行わず、地点別季節別に標本をまとめておく程度に省力化する。
・【魚】GISエディタで使用した漁具の位置をマークする際、もう少し本来の漁具の形に似せたマークが使用できるようにして欲しい。
・【底】ふるいの目合を現状の0.5mmから1mmに変更。ソーティング時の分割をもっと積極的に推奨する。ミミズ類とユスリカ類は科までの同定にとどめる。
・【底】ミミズ類とユスリカ類は科までの同定にとどめる対策が取られない場合は、入出力システムでミミズ類は亜科、ユスリカ類は亜科と族、またナガレトビケラ属も種群まで呼び出せるようにして欲しい。また整理番号もうまくつけてくれるように配慮して欲しい。
・【魚】【底】入出力システムの使用は、GIS部分だけに限り、その他は一般の表計算ソフト等を利用する。(システムの改善・メンテに経費をかけるよりも実際の現地調査に力を入れるほうが良い)
・【魚】【底】GISで地点内の細かい採集箇所まで記録する必要はない。(平面図に手書きしたメモを残せば事足りるのでは)。
・【魚】【底】初確認・未確認の種は、個体数が少ないものがほとんどであり、このような群集全体からみて相対的に重要度の低いものに網羅的にコメントを付すような様式は必要性が低い。(底生動物は種数も多く作業量が非常に多い。)
・その他の生物確認状況一覧表はいらないのではないか。専門とは異なる分類群は、同定まで至らない事も多い。
・様式の簡素化が効率化に貢献すると考えられる。様式を減らすことにより、作成データや枚数が減るため作業が少なくて済む。データが入ってさえ入れば、そこから抽出して、必要なデータを作成すればよいので、一覧の整理様式のみなどとして、経年関係の様式や現地調査様式などを吟味して削除する。

---

28 入出力システムにおけるGIS入力方法等の改善:フォーマット形式を汎用性の高いshape形式に変更することでファイルの変換作業や調整が不要となり効率化が計られると思われます。
入出力システムの改善:システムでの調査票作成にあたってシステムと同PC内のエクセルのVerが2003以前であることが必要であることから、旧Verのエクセルを新規導入できず社内で使用できるPCに制約がでてきています。また、写真票の入力では、同様な内容、表題などを写真毎に入力していく必要があるため、エクセルでの入力をそのままペーストで入力ができる機能を加える(このような入力が可能であることやアクセスを使う裏技があることを操作マニュアルに示す。)ことで効率化が計られると思います。

---

29 水国生物目録の独自編纂を中止し、環境省やGBIF等で進行中の生物目録データベースと連携する形をとる。これにより、リスト更新コストを削減できるほか、水国以外の生物相調査結果との相互比較が容易となり、水国データの活用にも資する。
システム入力の効率化:【魚】調査者指名、魚類の生活型、写真票作成時の調査日時等々、同じ内容を何度も入力しなければならない箇所が多く、これを省略化する必要がある。地方RDの自動取得や、GISツールの機能アップ。Windows7への対応。写真撮影個体や標本個体の明確化を省略(写真票に使用する個体写真は一枚でも、現地では、複数の個体の写真を撮影することが多々あり、その中から、写真票に使用した個体を探し、入力に反映するのは非常に手間がかかる。標本も同様)【底】詳細な環境の面積を現地で測定することに非常に時間を要する。目視であるため調査者によって値が異なることが多いため、GIS入力により、自動取得化できるようにするべきである。
【植】河川環境基図調査時に特定外来種調査を行うことは、非効率的であり、植物相調査時に行うべきである。
【植】システムのGIS入力の際、堤防と洪水敷を分けて入力することはほぼ意味をなさない。

---

30 ・生物の種数の集計方法では、sp. となる種については、同属のものが出ている場合は、集計対象としないとなっているが、入出力システムではその修正ができない。このため、紙ベースの報告書内で修正を行っている。このため、システムと報告書では種数が異なるといった問題が生じている。
現行のシステムの修正ができない以上は、sp.種については同属のものが出ている場合においても、1種として機械的に集計するルールに変更した方が良い。
・入出力システムの写真整理機能は、一部の写真を差し替えたり、抜いたりすることが、できないことから不便(左記の作業をする場合は、再度最初から入力し直す必要がある)。
・入出力システムのバージョンアップが年末に行われるが、この際に種名・学名の変更が行われていると、再同定などの作業が発生することから、バージョンアップは年度始めにした方が良い。

---

31 ①入出力システムの写真を整理する様式において、一度登録してしまうと写真の入れ替えや挿入ができず、はじめからやり直しになるため、修正時の時間のロスが非常に大きい。システムの改善を望みます。
②入出力システムのバージョンアップが毎年遅いです。秋くらいからデータの整理を開始するため、業務の進捗実態と合わず苦労します。特にリストにおいて種の細分などがあった場合には、現地調査が終了していた場合は、(魚類や植物では捕獲全個体の標本をとるわけではなく数個体しかとっていないため)対応ができません。
③【基】 現地調査は「国勢調査基本マニュアル」に則り実施し、調査結果のGISデータ整理は「環境情報地図ガイドライン」に則り入力しますが、凡例や出力ファイル名に不整合があります。整合をとって基本マニュアルに併合するようにしてほしいです。

---

32 【底】 調査結果のうち現状必要なものは各地点の情報、採集方法、確認種、採集個体数くらいであるため、入力内容を絞り込むことにより作業量を減らすことが可能と考えます。

---

33 【底】底生動物　システムに関しては全く不満。H18年のマニュアル変更後に修正したシステムの不具合が原因で、全国の業務担当者は大変な苦労をしたと思われる。現在はとりあえず動くようになったが、内容が判りにくく制限が多い。基本調査マニュアルでは学術調査レベルを求めていのに、システムではざっと入れさせる感じで、バランスが取れていない。現場ではデータベースの専門が作業するとは限らないのでシステムが動けばよいというものではなく、入力しやすく活用しやすいように学識者を入れてシステムを改善し、市販ソフトのように電話サポートシステムを充実させるか、判る人がいないならシステム入力自体を廃止して別業務にして、入力のみを発注した方が効率がよく、経済的である。

---

34 入出力システムの使いやすさの向上のためのソフトウェアの改善:文字数制限、数値の小数点制限等

---

35 ・入出力システムに関しては、担当者レベルではある程度熟練しており、変更する必要性はないのではないかと考えます。
・むしろ、せっかく継続的・統一的に収集したデータ(調査手法等も含め)が、H18年度に一部改訂され、さらに今後変更されるとすれば残念です。
・タクサの見直しにより同定技術レベルの低下、外部学術団体等が利用すづらいデータが蓄積され、これらをとりまとめるコストや意義が薄れることが懸念されます。さらに、今後同定技術が進歩すれば、その調整のためのコストが発生するため、環境省や農水省などの関係省庁、関係学会との連携を図り、タクサの統一的整備を図ることがコストの削減につながると考えます。

---

36 【底】定性調査は、努力量の目安が定められたことにより、河川毎・業者毎の差異が小さくなったと考えられるが、定量採集との区別が小さくなり、分析作業の負担増となっている(しかもその結果はハビタット区分すらわからない整理となってなっており、個体数も確認場所も曖昧であり、活用出来ない)。更に定性採集本来の利点であった多様な環境を踏まえた見つけ取りによる指標種や代表種の補完、重要種の確認などが達成しづらくなった。従って、定性採集については、旧来の方法に戻し、あくまで定量採集の補完と位置付ける方がコスト的・効率的・精度的にも良い。
【鳥】ラインセンサスは、中規模河川では面的に近い情報が取得できると言う点で、従来の定点調査よりも全域の把握が可能となったと言う面でメリットがあるが、100km以上もある大河川などでは、調査の同時性や努力負荷に課題がある。大河川では2～5kmピッチするなど、河川規模に応じた設定はどうか

---

37 (基図:主に)河川水辺の国勢調査は固有のシステムへの入力を求められます。このシステムは①,検索、編集、加工の操作が難しくせっかくの資産の活用の妨げになっています。基図調査においては過去の地図データを汎用GISに変換する、汎用GISを加工編集して、新規成果を作成することになります。
基図データ、及びその基になる基盤地図はすべての調査の基礎データでもあり、国勢調査内、その他の業務で活用すべき資産です。
河川水辺の国勢調査GISフォーマットの活用環境が未整備の状態では,活用は,汎用のGISにたよらなければなりません。
河川水辺の国勢調査自体の効率化、関連事業への成果の活用のためにも国調GIS －汎用GIS交換ソフトの配布(双方向)が必須だと考えます。

---

38 【鳥】現地調査様式1-2の視野範囲の位置図の整理は、鳴き声のみで確認できる場合もあり、上空を飛んでいる鳥については、視野範囲外でも確認できる場合があるため、削除しても良い。調査実施地点のみを示した様式にした方が良い。

---

39 【昆】【植】目録が年度終わり頃にリリースされると、特に分類変更による和名・学名の変更が多い陸昆、植物で、手戻りが多くなる。目録は年度当初の更新が望ましい。
【全項目】システム自体のバージョンアップも年度前半が望ましい。入出力システムのGISは、市販のGISソフトの方が作業効率がよい。植生図は、市販GISで作成後、変換して入出力システムに格納しており、1ステップ作業量が多くなっている。入出力システムの入力項目の見直し、例えば、陸域生物については、様式で出力されない河川形態などは不要だと思う。

---

40 ・入出力システムの向上が望まれます。（選択回答方式の導入等年鑑とりまとめ、スクリーニングを意識した構成がよいのではないでしょうか）
・また、入力者側からすると前バージョン情報を引き継いだ早期のバージョンアップの実施、リストの早期確定等が切に望まれます。
・陸上昆虫類等は、モニタリングを意識したタクサの見直しによる、更なる種の絞り込み可能ではないかと考えます。

---

41 ■聞き取り調査は、アドバイザーのみで良いのではないか。事務所の指示があれば別だが、調査者が自らヒアリング対象を探し出すことは労力が大きい。
■入出力システムを止める。とにかく、システムの使い勝手が悪いので手間がかかる。様式作成のためのソフトでしかなく、報告書作成の過程では何も役に立たない。別途とりまとめた後に、システム入力の作業が余計にかかる。しかも、無駄と思える作業も多い。例えば、【植】調査結果の入力で重要種、特定外来生物については生育状況や株数を備考に記入するが、同じ事を重要種の入力でも求められる→作業がダブっており、時間の無駄。また、前回調査結果を取り込めないことが作業量を増やしている（前回調査結果や重要種の経年情報の入力）。調査票の型式はなくして、整理表型式だけで良いと思う。ならば、システムを止めても、提出する表等のかたちを指定しておけば問題はないのではないか。

---

42 【入出力システムの改善】
・様式間で入力された情報がリンクされると効率的かつ間違いが生じないと考えます。
・過年度データとのリンクにより、経年変化の比較等利用効率が向上すると考えます。
【タクサの見直しによる同定作業の効率化】
・陸上昆虫類、底生動物等では効率化が図れると思います。

---

43 ●入出力システムの改善
・調査様式間の入力項目がリンクされていない部分もあるため、その点を改善すると効率化すると考えます。
・都道府県のレッドデータブック掲載種リストが登録されていると、効率化すると考えます。

---

44 入出力システムの使いやすさからの改善（様式間で入力された情報がリンクすると効率的及び間違いが生じない。過年度データともリンクされると経年変化の比較が容易となる。）

---

45 ・河川環境が変化しなくなった調査地区も多く、調査地区の見直しも必要と考える（不要な地区は削除してもよいのではないか）
・調査項目によって、調査期間をあけてもよい項目や調査地区はある（すべて一律にやる必要はなく、調査の条件を明らかにして比較検討ができる場合も多いように思
う。
・4巡目までのデータがあるので20年間で生じた変化を参考にして、5巡目以降の効率的な調査計画をたてるべきである。

---

46 様式が多すぎる。

---

47　主に【底】【昆】について、種名まで確定できなかったものは入力しないようにすれば、種数のカウントの際の煩雑さが軽減されると思います。 併せて、種名までの同定資料が整備されていない（一般には入手しにくい）タクサを対象外とすることも考えられます。

入出力システムで作成されるGISデータが汎用ソフトでは扱いにくい、または扱えないため、報告書作成時に変換作業などに手間がかかります。特に【基】植生図のデータが変換困難です。改善を図っていただけると報告書作成が効率化します。

---

48 【全体】整理様式は必要な項目をある程度絞り込めば作業の合理化はある程度可能である。ただし、既往調査との比較検討をするために必要な項目は必須事項として引き続き整理の対象とすべきである。整理された内容が、河川環境の変化を監視し、保全対策にこれまで以上に活かせるようとりまとめのあり方を検討する必要がある。

---

49 【昆】対象タクサをさらに減らす

---

50 入出力システムは入力データが出力に反映されない、分担作業ができない、入力が行いにくい、操作が複雑等全体的に扱いにくいものであるので、改善をお願いしたい。より使いやすいシステムはコスト低減に結びつくと考える。

---

51 ・入出力システムの使いやすさの向上のためのソフトウェアの改善。特にGIS部分。
・公開時期も早くしてほしい。
・使用するバージョンは年度毎に異なる必要があるのでしょうか。

---

52 ・入出力システムの作動が遅い
・GISの入力時に目的とする機能が達成されていない（リストとリンクしないポイントが残る）
・種を書き換えた時に、異なった種が出力される場合がある。

---

53 入出力システムは非常に使い勝手が悪いです。例えば数百枚の写真を登録するのに、一つ一つ入力していく作業を行う必要があり、非常に手間と時間がかかります。Excelシートからのインポート機能などの追加が必要と考えます。
【基】湧水の判断基準や「水辺の環境」の結果記載方法等、詳細が不明な点があります。改善いただければと思います。
【プ】18年度の改正により、従来のホルマリンからルゴールへの固定法の変換を推奨されていますが、細胞の破壊のされやすさが異なるため、過年度の結果と比較した際に、その違いが「経年変化による違い」なのか「固定法による違い」なのかがわからなくなります。これでよろしいのでしょうか。入出力システムには固定法を入力する項目はありませんので、これらの違いはシステム上、認識できないことになります（各事務所個別の報告書まで戻らないと把握できません）。これは大きな問題であると考えます。

---

54 ・入出力システム：更新時期を8月ぐらいにするべき。12月末に更新されると2度手間が生じるためきわめて非効率的である。・
・現地調査様式、整理様式については、見た目が悪いため、報告書で使えないため、同じ内容の書類を別途作成する必要がある。様式の見た目を向上してもらえれば手間を省くことができる。そのためには、紙地図やCAD図をシステムに取り込めるようにする必要がある。
・過去データをシステムに入力する際、現在の河川水辺の国勢調査のリストに沿った種名への種名変更の作業が大変である。また、種名変更の考え方が、担当者により異なることがあるため、統一する必要性がある。これまでに過去に報告されているリストはあるので、システムに過去の種名リストを入力するだけで、最新の種名リストに変換してくれるようなソフトを作成して頂きたい。
・システムの写真票は、調査によっては非常に枚数が多くなり、現システムでは一枚一枚入力するため、作業効率が悪いと思われる。エクセル、もしくはアクセス等を利用して、一括して貼り付けられるようにシステムの改良が望ましい。

---

55 【基】河川環境基図を、入出力システムを用いてある程度作成できるようソフトウェアを改善できないでしょうか。既成のGISソフトは非常に高価であり、その業務のためだけに導入するのはコスト的にかなり無理があります。GISデータ作成を行う会社もありますが、これも委託料はかなり高額になります。全てを入出力システムで作成するのは無理だとしても、せめて植生図と河川内の瀬・淵の情報などを作成できるようになれば、こうした負担が軽くなり、作業も効率化されると考えます。

---

56 現行の入出力システムは、別ファイルからのコピー&ペーストが難しく、またデータベースも1つであり、複数のDBからの統合等が出来ず、作業効率が悪い。
入出力システムのバージョンが毎年更新されるため、システムの移行に余計な手間がかかる。また、データの互換性がないために、過去に作成したデータを利用するためには古いバージョンのシステムをインストールする必要があるなど、使い勝手が非常に悪い。
また、システムの公開が年度の後半であるため、業務の途中でデータのバックアップをとってバージョンアップする必要があり、非効率である。

---

57 現地調査様式、整理様式の見直し。マニュアルで定めるものは最小限とする。

入出力システム・生物リストは前年度のものを使用する（業務年度にリリースされたものは使用しなくて良い）
→バグが多く、手戻りが多い。リリースまで様式入力に着手できない

---

58 入出力システム、特にGISについては、付属のソフトウェアは使いやすさを考慮して改善して欲しい。

---

59 【魚】入出力システムのGISデータの入力作業は省略することが可能ではないか。
過去調査のGISデータを利用する機会がほとんどないため、調査範囲、漁具の設置箇所等の図面（現地調査様式2）はエクセルやイラストレーターで作成したほうが合理的と考える。

---

60 入出力システムについて：現場などでパソコンに取り込んだデータをコピーすることが出来ない。
バージョンの互換性が悪く（無く？）、過去のデータをまとめたいときに古いバージョンをインストールして作業するなど、手間が多く効率が悪い。システムの更新が年度の途中なので、前半部のデータを入力していた場合、そのままバージョンアップが出来ない（バックアップをとる）など、システムをよく知っていいないと手戻りとなる工程が多く、効率が悪い。

---

61 【共通】入出力システム：更新時期を年度初期とし周知されるのが望ましいと考えます。また準拠する目録の改訂時期も同様です。理由は、年度途中で更新されると手戻りが生じるためです。

【植】マニュアルには、「“Carex 属”の場合、他にCarex 属に属する種(アゼスゲ等)がリストアップされている場合には計上せず、他にCarex 属に属する種がリストアップされていない場合は1 種として計上する。」とあるが、実作業として非常に煩雑であり、間違いも発生しやすい。特に経年比較すると、種数の整合が取れない場合が多くなる。当該調査は、学術調査ではないので、この集計方法を改善することで、合理化、効率化が可能と考えます。

【植】調査範囲(位置)を示すマニュアルの様式2については、単年度の調査回毎に作成することとなっているが、実際には、基本的に調査範囲(位置)に変更は生じないため1枚を原則とした方が効率的と考えます。

【基】既存のGISエディターの改善等が望まれます。実作業として、河川環境基図は、市販のGISソフトを使用し、データの構築→面積集計→GISエディター仕様への変換→GISエディターへ取り込みという過程で実施することになる。また、GISエディターは正規化図面で、広く普及している座標系の仕様とはなっておらず、極めて汎用性に乏しい。このため、GISエディターの改善、若しくは廃止し市販のGISソフトに統合することで、合理化、効率化が図れると考えます。

【魚】初期データ設定において、調査対象河川及び河川環境縦断区分設定は、河川毎に大きな変更がないので、調査対象河川を選択した段階でリンクするよう改善されると合理的・効率的と考えます。

【魚】結果とりまとめについて、流程分布図を作成する際に河川情報を記載することとなるが、経年的に大きな変更はないので、調査対象河川を選択した段階でリンクするよう改善されると合理的・効率的と考えます。

【底】「現地調査様式7（同定結果記録票）」と「整理様式3-1(調査地区別詳細確認状況一覧)」は、内容が重複する項目が多いため、誤入力防止の観点からも統合することで合理化・効率化が図れます。

---

62 入出力システムの使いやすさ向上のためのソフトウェアの改善・簡素化
①全既往調査での確認種入力について（最新の現地調査分の確認種入力のみが可能になれば、エラーチェック等に費やす時間・労力が大幅に削減でき、非常に効率的である。）

---

63 【底】【昆】底生動物や陸上昆虫類では、綱・目・科ごとに種数を集計しそれぞれの経年変化や地点間での比較を行うことが普通と思うが、種数が多く手作業で集計するため、再チェック等により多大な労力と時間を必要とするほか、ミスも発生しやすい。入力システム内で集計できるようなソフトウェアがあれば、効率化であり開発を強く望む。

---

64 出入力システムが使用しにくいです。例えば毎年のバージョンアップが遅いほか、様式記載のGIS関連の位置情報などの入力に手間がかかります。

---

65 ○入出力システムは必要なのでしょうか？データベースの様式を全国統一で設定・公表して、データベースの作成方法については、各調査会社に任せるほうが効率的かつ正確に作業できると思います。システムはどうしてもブラックボックスになってしまうので、データのエラーが生じた場合に入力ミスなのかシステムのミスなのかを判断するのに時間がかかっています。
○経年的な出現状況や既往文献のデータ入力を行わないことで効率化できると思います。データ入力の労力のわりにあまり活用されているとは思えません。

---

66 ○入出力システム上で図面を作成するのは、図面作成機能が少ないため大変難しく非効率である。システムの図面作成機能を向上させるには、経費等もかかると考えられるため、他の図面作成ソフトとの互換性を向上させることが業務全体の効率化につながると思われる。
○作成する帳票が多く、重複している情報も多い。簡略化を検討できるのではないか。
○年度末に出入力システムが改訂されることが多く、調査結果の整理・とりまとめの非効率化の一因となっている。

---

67 現行の入出力システムは、別ファイルからのコピー&ペーストが難しく、またデータベースも1つであり、複数のDBからの統合等が出来ず、作業効率が悪い。

---

68 【底】国勢調査リストの中に、「亜科」「族」等、sp.が出る可能性のある分類体系の欄を埋めてほしい。そうすると、今のシステムでも自動的に「属ぬきカウント」ができるのでは？
【全般】図面系の入力が煩雑だし、エラーが多い。
【鳥】ポイントセンサスの視野図は解析に用いないし、地形図＋植生図をみれば概ね想定できてしまうので、必要ないのでは

---

69 【基】河川・ダム湖環境基図（陸域調査：植生図作成調査等、水域調査、構造物調査）で得られた情報は、平成18年版の「河川水辺の国勢調査基本実施マニュアル」に従ってGIS（ArcGIS）を用いて整理して河川環境基図としましたが、この成果を入出力システムに入力するにあたり、変換ソフトを用いなくては入力が困難であることが判りました。当社は、入出力システム用の変換ソフト（河川水辺の国勢調査植生図コンバータ）を購入して対応しましたが、この入力作業を簡略に出来るようシステムを向上していただけないでしょうか。

---

70 入出力システムの動作の安定化、印刷機能の向上など。

---

71 入出力システムの使いやすさについては以下の点で改善の余地があると思います。
現状では、過年度の調査結果をまとめたデータが公開・提供されておらず、水辺の国勢調査入出力システムはただの「データ吸い上げシステム」になっています。
少なくとも調査実施予定年度の前年までに、対象河川・対象項目の過年度データが全て整理された状態で提供されているべきであり、これに新たな調査結果を加えて、経年出現状況等を「出力」できる環境が提供されるべきではないでしょうか？

---

72 【鳥・昆・プ】既往成果を毎回整理することを省略する。例えば、大元のサーバーやインターネット上で過去データを引用・集計できるように（クラウド化）して活用すれば、その都度のとりまとめは省略できると思います。
GIS入力情報の省略・簡素化を可能な範囲で行うことを希望します。

---

73 【植】植物相調査では、重要種や特定外来生物の位置情報をGISデータで入力する必要があるが、点データでしか入力できない。面的・線的に分布している場合も多く（特に特定外来生物では河川敷き内の道沿いに延々と生育する場合などがある）、複数点データで表現する等で対応しているが、面データや線データでの入力ができれば、効率化が可能と思われる。
【共通】経年確認状況一覧等の作成は過去の調査結果全てを参照し・手入力しなくてはいけない。過去の入出力データが活かされていないし、非常に手間である。過去データを吸い上げる機能があれば効率化が図れるのではないか。
【共通】事務所によっては過去データを紛失している場合や、紙の報告書自体を紛失している場合もあるので、データを一元管理する機関が必要ではないか。
【共通】現在の水辺の国勢調査のホームページでは、重要種情報が伏せられた限定的データのみ公開されており、利用に支障がある。研究者や調査従事者に対しては、パスワードを発行する等によりオリジナルなデータを利用できるようにすべきではないか。
【共通】過去の入出力データを利用する場合、出力調標データ（エクセルファイル）が無く、システム読み込み用のcsvファイルしか無い場合がある。この利用には古いバージョンの入出力システムが必要となるが、古いバージョンは現在公開されていないようであり、利用に支障がある。入出力システムは年々バージョンアップが繰り返されてきたため、データを利用するには調査年度に応じたシステムをインストールしなくてはいけず不便である。単に古いバージョンのシステムを公開するのではなく、やはり出力調標データを一元管理し、必要に応じて提供する仕組みがあると良いのではないか。

---

74 入出力システムは煩雑でとても使いにくい。水位や水質のデータ、調査位置のデータ等、毎回の入力項目が多すぎる。また、ダム湖版と河川版の2種類あるが、どちらも入力、出力ともに、使いにくい。また、入力データも専門知識がないと、解析に使えるようにならない。このため、既往の調査データはWEB上にまとめ、今後の調査は、そのWEB上に直接取りまとめていく。ただし、植生図のポリゴンの重複などエラーデータは受け付けないようなシステムは最低限用意する。(ただし、シンプルに)

---

75 入出力システムについては、統合できる様式や無くても困らない様式を検討し、全体の数を削減することで、入力にかかるコストを削減できると考える。

---

76 【システム入力】過年度入力データの活用
過年度入力データを活用し、当該年度結果を追加入力するだけでで経年データを蓄積していける仕組みがあると良い。とりまとめ時に経年変化の確認履歴表などを1から作成せずに済むことになり効率的である。
【システム機能】システムでの結果仕分け
入力データを用いて、地区別・方法別・季節別・年度別などの結果を、単年度・経年ともに表やグラフで自動出力できると効率的である。
【システム機能】過年度データの扱い
過年度のシステムデータを、最新のシステムでも扱えるようになると効率的である。
【システム入力】Excelデータの取り込み
システム上ではなく、Excelを用いて直接作り込んだ様式をインポートできるようにしてもらえると作業が効率的である。

---

77 現在、環境省で日本産生物目録の更新及びデータベース化が進められているが、システムソフトウェアを改修更新し、入出力システムの目録マスタ情報をこれにリンクすることによって、個別新規登録の手間及び入力ミスの削減につなげることができると考える。少なくとも、ダム湖版と河川版のシステムを一つのものに統一するだけでも、データ入力の煩雑化が減るだけでなく、現在、別システムでしか把握できない同一水系のダム周辺環境と河川環境を一元化した水系全体として扱うことができ、適切なデータ解析に供することができるものと考えられる。

---

78 魚類調査では、調査地区ごとの確認魚種を全て撮影し写真票として整理することとなっているため、調査区域(調査河川)全体で1種あたり数枚の写真撮影・整理が必要です。確認魚種の写真は調査区域(調査河川)全体で1種あたり1枚に軽減することが考えられます。

---

79 ・マニュアル改定前のデータを取り込むのに手間が掛かるので、改善してもらえるとありがたいです。
・【基】ドーナツポリゴンの処理に手間が掛かるので、システムで対応してもらえるとありがたいです。

---

80 1.入出力システムの更新が毎年、年度末に行われますが、その更新のためそれまでの入力作業に手戻りが発生することが多々あります。当該年度で使用するシステムは年度が始まる前に確定し、これらの手戻りを防ぐことで、効率化が図れると考えます。
2.現在の入出力システムの入力は、非効率的な部分が多いと思います。帳票は基本的にエクセルで作成し、データをインポートすることでシステムに格納する方式など、システム改善を図ることで効率化が可能と考えられます。
3.現在の入出力システムは、帳票とGISデータがリンクしておらず、せっかく作成したデータの活用に障害を来しているのではと考えられます。帳票の数を減らし、GISデータの属性として最低限の情報を持たせデータ構造を簡素化することで、より活用しやすくなるのでは。
4.入出力システムのGIS機能も入力効率が悪く、汎用性・互換性もないに等しい状況です。市販の汎用性のあるGISソフトからのインポート機能等を改善することにより効率化が図れると考えられます。

---

81　種数カウントについて、システムを用いることで簡単に計数できるようになりましたが、底生動物、昆虫類については、同定結果に「亜科」を用いることがあります。入力システムでは、「亜科」は対応しておらず、「亜科」を調査結果で出す場合は、目録に登録しなくてはなりません。また、種数カウントの際は亜科と属との対応を明確にし、種数カウントをする必要があるため、システムでは処理できなくなり、手作業で時間をかけて処理することになります。「亜科」は出さずに、「科」として出せば、こうした作業は不要かもしれませんが、同定の精度や既往結果との兼ね合いの問題もあり、悩むところです。できれば、マニュアル上で「亜科」を用いることは禁止（既往結果で「亜科」となっているものは「科」として処理する,等）するというように明記していただくか、入力システム（登載目録）で亜科までの情報を処理できるようにしていただけると、作業効率はかなり上がります。

---

82 経年確認状況一覧等の作成は、過去データが活用できれば効率化できる。
ウェブで既往調査結果を閲覧できるような仕組みづくりが必要である。

---

83 【植】植物相調査では、重要種や特定外来生物の位置情報をGISデータで入力する必要があるが、点データでしか入力できない。面的・線的に分布している場合も多く（特に特定外来生物では河川敷き内の道沿いに延々と生育する場合などがある）、複数点データで表現する等で対応しているが、面データや線データでの入力ができれば、効率化が可能と思われる。
【共通】経年確認状況一覧等の作成は過去の調査結果全てを参照し・手入力しなくてはいけない。過去の入出力データが活かされていないし、非常に手間である。過去データを吸い上げる機能があれば効率化が図れるのではないか。
【共通】事務所によっては過去データを紛失している場合や、紙の報告書自体を紛失している場合もあるので、データを一元管理する機関が必要ではないか。
【共通】現在の水辺の国勢調査のホームページでは、重要種情報が伏せられた限定的データのみ公開されており、利用に支障がある。研究者や調査従事者に対しては、パスワードを発行する等によりオリジナルなデータを利用できるようにすべきではないか。
【共通】過去の入出力データを利用する場合、出力調標データ（エクセルファイル）が無く、システム読み込み用のcsvファイルしか無い場合がある。この利用には古いバージョンの入出力システムが必要となるが、古いバージョンは現在公開されていないようであり、利用に支障がある。入出力システムは年々バージョンアップが繰り返されてきたため、データを利用するには調査年度に応じたシステムをインストールしなくてはいけず不便である。単に古いバージョンのシステムを公開するのではなく、やはり出力調標データを一元管理し、必要に応じて提供する仕組みがあると良いのではないか。

---

84 【入出力システムの改善】
【昆】整理様式の出力が全てA4サイズであるため、地点数が多いと改ページされ、報告書が尋常ではないページ数になるので、状況に応じてA3サイズの様式にした方が良い。
【昆】システムのバグが多すぎるため改善して欲しい。
【全項目】過年度データとのリンクにより、経年変化の比較等が出来れば利用効率が向上する。
【昆】タクサの見直しにより同定作業の効率化が図れると思います。

---

85 【全体】入出力システムへの入力時に、マニュアルで記載されている内容や項目で入力できない場合がある。マニュアルと入出力システム入力、出力時の体裁の整合性を図るべきである。つまり、入出力データからエクセルへ書き出したデータが即、報告書の様式として使用できるよう、改良すべきである。
総括すると、
①入出力システムを使いやすくするためのソフトウェアの改善
②アウトプットとして出力する様式の絞り込み・報告書様式

---

86 入出力システムは入力データが出力に反映されない、分担作業ができない、入力が行いにくい、操作が複雑等全体的に扱いにくいものであるため、システムを使いやすいものに改善することで、コスト縮減に結びつくと考えます。

---

87 河川水辺の国勢調査は、「国勢調査」であり基礎調査と考えています。
調査自体は、各地区の確認種リスト、重要種の確認地点と確認状況、調査当時の状況のみで充分と考えています。
各種様式は不要で、必要な人が必要に応じて作成すれば良いと考えています。

---

88 【底】定性採集は、定量採集との区別が小さくなり、分析作業の負担増となっている。現地での作業量がふえたため、定性採集本来の利点であった多様な環境を踏まえた指標種や代表種、重要種の確認などが達成しづらくなった。従って、定性採集は、これまでの方法に戻した方がコスト的、精度的にも良い。
【プ】動植物プランクトン調査は、現地調査は別途採水業務で実施しており、分析は中国技術事務所で管内一括対応しているので、技術事務所でとりまとめをおこない、各事務所に提供する方が効率的と考えられる。
【基】整理様式2～4の植物相に関するとりまとめは、植物調査時に実施することとした方がよい。

---

89 ・環境基図等に利用されるGIS入力システムの使い勝手を良くしていただければ助かります。（たとえば、ほかのGISソフトとの互換性や植生面積集計の自動化など）
・現地調査様式を入力することで、過去のデータベースと組み合わせて自動で経年出現表等が生成されるようなアプリケーションがあればありがたい。

---

90 ・写真（電子データ）のファイル名の命名規則が水国マニュアルと電子納品時のデジタル写真管理基準（案）とで異なるため、どちらかに統一したほうがよいのではないか。
・現行の入出力システム（GISエディタ）で作成した図面を使って帳票を出力すると、特に環境基図などは粗末な感じのできばえであるため、成果品用にグラフィックソフトウェアを使って別途図面作成を行う必要があり、システムの機能向上が望まれる。
・データ貼り付けの際、入出力システムとエクセルとの互換性がない。
・システムからエクセル様式の帳票を出力すると、文字が隠れているなど表の体裁に不具合が生じる。

---

91 経年確認状況一覧等の作成は、過去データが活用できれば効率化できる。

---

92 水国入出力システムの生物目録については、更新された生物リストと連動できるような形にして欲しい。また、生物リストの更新は必要であるが、その頻度が過ぎると作業量が増えるためコスト増につながる。
水国入出力システム（GIS）については、現状のままでは単体のシステムとしての利用しか想定されておらず、利活用する側からすると業務内でGISデータを使用したい場合、利用するまでの処理の手間が非常にかかる。従って汎用のGISソフトとの互換を持たせるフォーマットとするか、互換性のあるファイル形式でのアウトプット（インプット）の機能を追加して欲しい。
水国入力システムへの効率を図るため、同時に複数で作業できるようにしてほしい。

---

93 【全体】入出力システムへの入力時に、マニュアルで記載されている内容や項目で入力できない場合がある。マニュアルと入出力システム入力、出力時の体裁の整合性を図るべきである。つまり、入出力データからエクセルへ書き出したデータが即、報告書の様式として使用できるよう、改良すべきである。

---

94 ダム湖の湖心の調査は、余り意味がないと思います。

---

95 入力システムについては、現地調査データを入力するだけで、整理様式の作成が行われ、エクセルシートに変換されるため、現状においても作業効率は良いものと考える。ただし、様式の種類が多く、内容も細かいため、見直しを行うことにより、合理化、効率化が図れると考える。
同定作業の効率化については、同定者の技量が最も左右されるものと考える。また、同定精度を確保するためには、河川水辺の国勢調査アドバイザーによるリストと標本の検証が不可欠であると考える。

---

96 【底生動物、陸上昆虫類】:解明の進んでいない分類群の同定は、科止めでも良いのではないかと考えます。例えばユスリカなどをきちんと同定するには、前処理を行ってプレパレートを作成する必要があります。これを実施した調査会社のリストは種数が非常に多く、実施していない会社は多くの種が実際には採集しているものの「ユスリカ科の数種」などとして種数はみかけ上少なくなります。解明の進んでいない分類群は同定できたとしても、種数が増えるだけでほとんど環境の評価に結び付けれませんので、あまり意味がないと考えます。
【入出力システム】システム内で地点の情報を追加する際に、すでに入力した地点の情報全体をコピーして、相違点のみ変えたいと思うことがありますが、システム内でのコピーアンドペイストができず(一行単位ではできる)、その点を改良していただければと思います。

97 現在の入出力システムは1台のパソコンで処理するものであり、複数のパソコンで分散してデータを入力できるようになれば効率が上がると考えます。

98 全生物群に共通するが、基本的に写真撮影や写真票、写真一覧表などをもっと簡便にできないか

99 ・入出力システムへの種リストの入力については、システムのインターフェイスからではなく、アクセスを利用した方が作業が速いためアクセスを利用して入力している。アクセス利用に対応した、フォーマット、マニュアル等はできないか。
・【植】考察の際に、出現種の経年変化等、表のままでは利用しづらい。グラフ化等、決まったフォーマットがあると手間が省けると思う。
・【魚】各調査地点における魚類相の把握という点では、漁法ごと、環境区分(早瀬・平瀬等)ごとのとりまとめは必要ないのではないか

100 【底】【プ】いわゆる国調カウントをやめる。

101 【基】入出力システムで植生面積の集計を行った際、計算結果が間違っていたことがあった。また、出力された様式の体裁が整っていないものもあり、現状のままでは、入出力システムよりもエクセルで整理した方が効率が良い。
【基】入出力システムのGISは、植生図のような複雑な形状のポリゴンを作成できないのは大きな問題である。また、市販のGISで作成した植生図データをそのまま形式で取り込めない点で効率が非常に悪い。せめて、データ変換なしで、シェープファイル等を読み込めるように改善が必要である。

102 【底】以前の入出力システムで集計を行った際、計算結果が間違っていたことがあった。また、出力された様式の体裁が整っていないものもあり、現状のままでは、入出力システムよりもエクセルで整理した方が効率が良い。

103 考察様式は、無くしても良いのではないか。

104 ◎様式集の削減及び簡略化
様式集の中で文献概要記録票、へい死事例一覧、放流場所・産卵場所・禁猟区間等一覧表、同定文献一覧表、種名変更状況一覧表、流程分布図などは削減しても良いと考えられます。また他の様式集の記述内容は簡略化することを検討すべきだと思います。
◎入出力システムの改善
入出力システムを使用してデータを入力することは大変労力がかかります、より効率的なシステムに改善していただきたいと考えています。またエラー、バグ等が多く発生しその対応に多くの時間が費やされます、この点も改善をお願いします。

105 ・前項でも触れたように「河川水辺の国勢調査」は、ある程度の種の優占度は把握できても、定量的な把握を目指すものではなく、定性的な現況把握を目的としたものであると認識している。その目的に対して“入出力システム”で求められているものは必要以上の内容であると考える。実際事後にデータベースを活用する場合は次回の国勢調査でのみで、折角のデータベースの役割を果たしていないものと考える。
・生物調査のとりまとめにおいては、基本的に『生物』と『環境条件』と『利用（生息・繁殖・休憩等）』と『概数』の関係が分かる表が整備されれば“十分”であると考える。そういった事から、現行の“入出力システム”はかなり簡素化されるものと考える。
・さらに調査結果を“必要十分”とするために、地域性・重要性・多様性等の考察するためのとりまとめを行う事が重要であるものと考える。

106 電子納品の時代であるため、調査結果をアウトプットした帳票の作成は不要ではないかと思います。入出力システムで出力した電子データのみを納品することで、コストは縮減が可能と考えます。また、入出力システムの使いやすさを向上することで、合理化・効率化が図れると考えます。
地方別重要種についてカテゴリーが詳細に登録し、抽出できるようにするとよいと考えます。また、アウトプットの様式で大きな表となるものについては、ヘッダーを繰り返し挿入しないことがよいと思います（表のレイアウトが大変で、報告書に使いにくい状況です）。
バージョンアップのリリース時期と、納品に用いるバージョン選択の合理化が望ましいと考えます。毎年、4月時点のシステムでその年度の納品を行うようにすることがよいと思います。

107 入出力システムの改善は、作業効率があがると思われます。
同定作業は、それなりに時間がかかるものと考えています。

108 【全体】入出力システムへの入力時に、マニュアルで記載されている内容や項目で入力できない場合がある。マニュアルと入出力システム入力、出力時の体裁の整合性を図るべきである。つまり、入出力データからエクセルへ書き出したデータが即、報告書の様式として使用できるよう、改良すべきである。

109 経年的な変化などを比較することなど、整理・とりまとめは、重要な内容が多いと感じております。
但し、同定コストのかかる昆虫類や底生動物については、同定レベルの課題もあるため、特定の種類について属や科レベルでの簡易な同定にとどめる対応もありかと思います。

110 現況の「生息・生育種リストの作成」を目的とした調査であるならば、特にありません。環境変化に伴う生物への影響を見るという目的とするならば、調査対象生物を絞り込む事が出来、コストを下げることができる可能性はあると考えます。

111 特にありません。むしろ、経年的な変化などを比較することなど、整理・とりまとめは、重要な内容が多いと感じております。

112 入出力システムには、バグ、不具合が散見され、システムを用いて作業をすすめることより、必要以上の作業時間を割かねばならないのが現実です。ただし、全国統一のデータ形式を取る以上は共通のシステムを用いなければならないのも事実です。信頼のおけるソフトウェア開発専門会社等に作成を依頼し、システムをなるべく完成度の高いものを公開していただけるとトータルではコスト縮減になると考えます。

現地調査等式のうち、採集道具ごとに採集された種を整理する様式は、統合するなど省略化が可能と考えられます（魚類、底生動物、両爬哺、陸上昆虫）。

113 【入出力システムの改善】
・様式間で入力された情報がリンクされると効率的かつ間違いが生じないと考えます。
・過年度データとのリンクにより、経年変化の比較等利用効率が向上すると考えます。
【タクサの見直しによる同定作業の効率化】
・陸上昆虫類、底生動物等では効率化が図れると思います。

114 入出力システムが1台のコンピュータでしか作業できず、効率が悪い。複数のコンピュータで作業して、それをまとめるような機能がほしい。
特に、入出力システムはエラーが出て作業がとまることが多い。調査内容に関係ないコンピュータ・システム的な問題ばかりで、その都度質問、回答に時間がかかり非効率である。

115 文献調査の整理内容は対象範囲内のものとし、種リストを整理すべき。現在のマニュアルでは整理内容が曖昧で、過去の調査で整理された文献を調査の度に見直す必要が生じており、前回調査以降の文献整理（5～10年分）では十分対応できないところがある。具体的には文献の収集が水系単位で、全く関係のないような上流域のものを整理することやH18以降では対象範囲内でも種リストが整理されないため、重要種の基準が変わったときなど文献の再チェックが必要となってしまうことなど。

116 入出力システムの使いやすさ向上は是非必要だと思います。

117 すべての調査項目において、入出力システムの検索機能の向上、植生図等作図機能の向上

118 入出力システムは、現段階では特に問題なく作業ができてはいるものの、社内にバックアップできるシステムに精通した技術者が必要である。さらに簡易なシステムの整備をお願いしたい。

119 入出力システムの検索機能の向上

120 【入出力システムの改善】
・様式間で入力された情報がリンクされると効率的かつ間違いが生じないと考えます。
・過年度データとのリンクにより、経年変化の比較等利用効率が向上すると考えます。
【タクサの見直しによる同定作業の効率化】
・陸上昆虫類、底生動物等では効率化が図れると思います。

121 【入出力システムの改善】
・様式間で入力された情報がリンクされると効率的かつ間違いが生じないと考えます。
・過年度データとのリンクにより、経年変化の比較等利用効率が向上すると考えます。
【タクサの見直しによる同定作業の効率化】
・陸上昆虫類、底生動物等では効率化が図れると思います。

**民間用アンケート結果**

**質問（1-4） 河川水辺の国勢調査の実施のあり方や結果の整理の方法について、その他ご意見があれば、ご記入ください。（例：「考察様式」は自由記入形式であり、あまり利用することがないため、コスト縮減の観点から廃止してはどうか等。あるいは、コストが増加しても他業務で活用できるように、重要種の確認状況の経年的な整理・考察の項目を、考察様式に加えてはどうか等。）**

1 アドバイザーの高齢化がすすんでおり、かなり昔の知見で話をする人が多い気がする。理不尽なことを頑強に主張されても困ることがある(本年度調査のことではない)。
コスト削減のためには、整理様式が煩雑な感がある。省くものは省くべき。また、入出力システム、リストが毎年更新される必要性が感じられない。複数年ニ1度程度で充分では？

2 河川水辺の国勢調査で得られた結果の利用として、全国版及び各地方整備局で記者発表が行われており、その内容はどこの河川（ダム）でどのような生物が確認された程度となっている。国勢調査が河川に生息する生物の生息・生育の実態の定期検診と考えるのであれば、とりまとめのフォーマット（図表などの単一化）を決めた方がよいのではないか。同一の図表で各河川の調査結果を串刺しにすれば、他河川と比較した当該河川の位置づけなども含め、より効率的に記者発表資料を作成できるのではないか。当該地区の既往文献資料などは、各項目で統一できるものもあり、あらかじめDB化を図ることが可能と考える。河川改修事業の実施状況と一元化に整理できるものに改善し、河川管理者として必要なデータであることを明確にすべきである。河川環境情報図との連動を図り、新たな年次の調査結果が容易に情報図に反映できるシステムの構築を図るべきである。

---

3 【底】マニュアルで定められた学識者への助言のうち、事前調査時と現地調査計画時での助言は一括して実施可能ではないか。特に、事前調査に関しては既往情報のほとんどが整理済みであるのが現状であり、調査回を重ねる毎に助言を受ける必要性が低下している。
【底】河川環境は荒廃が進み、全国的に生物多様性が低下しつつあり、その保全は大きな課題となっている。しかしながら、その生物環境の継続的な監視調査は河川水辺の国勢調査しか無いのが現状である。したがて、河川環境と特に密接な関わりがある底生動物や魚類、植物については、環境保全対策なども含めた考察・評価の充実により、その調査の意義を最大限高める必要を感じる。

---

4 水国マニュアル自体は何巡かをへて18年度に改訂され、鳥類スポットセンサス法を除いて、また陸域調査系のスパンが10年に1度である点を除いて、ある程度成熟したものになっていると思います。後はその運用の仕方で、南北に長い国土で、北と南とではそれぞれ事情も違いますから、調査時期や回数、場合によっては手法も、アドバイザーの意見を踏まえながら柔軟に運用したほうが良い面があると思います。
様式についてはもっとシンプルでよく、上にも述べたとおり、調査諸元・出現種リスト・地図情報をExcelと市販のGISで整理することで十分だと思います。この方が逆に汎用性があって如何様にも加工・解析できるのではないでしょうか。
考察については本文に記述することにしており、事務所のニーズや課題をお察しして業務に役立てていただけるような解析を付与したいと心がけております。様式にはその抜粋をコピーしていますが、事務所によってニーズや課題は様々ですから、”様式”化にはそぐわないかもしれません。。

---

5 【基】事務所により、判読素図（植生、水域等）作成に使用する空中写真が古い場合があり、判読素図作成・現地調査を効率化するためにも、基図作成調査の前に最新の空中写真を撮影し、オルソフォト化しておくことが望ましい。
【全】考察様式は、自由形式とため、受注者により内容に大きな差があると考えられる。マニュアル本文に視点は示されているが、河川ごとの特性はあるとしても、もう少し詳しく内容について決めておいてもよいのではないか。

---

6 ・「河川水辺の国勢調査」は、動植物相を把握するために実施するという目的に絞って、データの収集と整理に特化し、考察などは実施しないとしてはどうか。前回と大きく変わっている場合（環境の改変など）には、その理由と思われる事項をメモに残すこととしてはどうか。

---

7 コスト増となるかも知れないが、単なる生物調査報告書とならないよう、具体の事業や管理への活用を念頭におき、考察において記述すべき事項を予め設定しておく必要があるものと考えられる。なお、考察において記述すべき事項については、環境や時代背景の変化を考慮し、1巡毎等で柔軟に見直すことも必要と考えられる。

---

8 ・報告書内で考察を述べるため、考察様式は不要である。また、多数の図表を用いて考察している場合、全てを様式へ反映するのは困難である。
・アドバイザーの項目別の必要性、更新時期（任期）、謝金等をきちんと取り決めてほしい（発注者も理解できていない状態）。中には雑談しかしないアドバイザーが存在するため、アドバイザーの基準も決めるべき。
・魚類調査や底生動物調査では、関係する県の水産部局に対して、事前に水産資源保護法や漁業法に則った特別採捕許可申請が必要であるが、申請資料として関係漁協の調査同意書を添付する必要がある。ところが、同意の是非は漁協の判断に委ねられており、この際、高額の同意料を求めてくる漁協が多い。現行のシステムでは、受注したコンサルは料金を支払わざるを得ないという慢性化した状況にあるため、こうした弊害を減らすためにも何らかの検討をお願いできないか。
・スクリーニング後の結果が事務所や調査会社にフィードバックされていないと思われる。各事務所に納品した成果品の内容変更に値する変更が生じれば訂正すべきである。

---

9 重要種の経年的整理は良いと思いますが、さらに外来種生物の変化について記載するようにすると、対策検討や対策後のモニタリング評価として活用できると思います。

河川、ダムともに、調査の同一性、継続性が重要であるとは思いますが、大出水や河川工事等のなかった個所については、注目種に絞った調査で補完し、定期調査のインターバルをもう少し長くしても良いかもしれません。

---

10 【プ】河川水辺の国勢調査としてプランクトン調査を行うことに対して疑問。プランクトンにおいて種の重要性（重要種の存在等）が議論されることは少なく、水環境を示す指標としてこれまでも継続した調査が実施され、5年に1回の調査にてプランクトンの経年的な傾向を議論することも困難なため、水質調査の一環としての調査・整理がなされればよいと感じている。プランクトンの調査結果を国勢調査報告書から活用している事例もほとんどない。

---

11 【魚】
調査につきましては、平成17年に全体調査を策定する際に削減できるところは削減し、これ以上の削減を行うと河川環境や魚類相の変化の把握、河川管理に困難が生じると思います。但し、コスト縮減の視点からは、調査地区をこれ以上削減するよりは、調査時期の夏、秋2回のうち、中流・上流域については1回にする等のほうがいいと思います（あまり、積極的にはお勧めしませんが）。
様式につきましては、現地調査様式1の枚数が少なくなるようにしてはどうでしょうか。

---

12 河川水辺の国勢調査は、基礎調査なので、あまり整理や考察は必要ないと思います。むしろ、システムを使い勝手のよいものに改善し、システム入力と出力だけで業務を完結させてしまってもよいのではないでしょうか。そうすればかなりのコスト削減になると思います。

---

13 ・重複しますが、入出力システムで使用するGISフォーマット形式のshape形式への変更、入力システムの改善が、最もコスト縮減に寄与すると思います。

---

14 各項目とも考察について最低限の内容を明確にしておく（アドバイザー等により求められる内容が違い作業量が大きく異なることがある）必要があると感じます（最低限の内容以上については自由度を持たせておくことにも留意しつつ）．【魚】:環境区分ごとの結果を統計的に整理（他水系も含める）する等の解析を行わないのであれば、環境区分ごとのデータの採取は廃止（環境区分の有無のみ記録）することを検討すべきと考えます。【底】:採取環境（定性調査）ごとの結果を統計的に整理する等の解析を行わないのであれば、環境ごとの分析（検体を分ける）を廃止することを検討すべきと考えます.

---

15 【鳥】
①考察様式2について、共通の項目を設けてはどうか。
例にあるように重要種の確認状況の経年的な整理や考察，環境を指標する種を用いた考察（草地−オオヨシキリなど）の項目を加え、
他の業務や類似河川との比較などに使えるような資料とした方が良い。
②鳥類等の陸上調査は10年に1回となるので、1回あたりにかける努力量を増やした方が良いのではないか。
調査時期を繁殖期と越冬期を中心に設定する意図は理解しているつもりだが、10年に1回ならば、春や秋の渡りの時期に全域でスポットを設定しても良いのではないか。
日本において全国で定期的に実施している調査はほとんどない中で、春や秋に移動していく鳥の種類やルートなどを見る上で、年間を通した調査が必要であると思います。
例えば、春遅くまでカモが残っているようになっているとか、そういう現象が全国的にあるのか等の検証に使えるのではないか。

---

16 ・国土交通省主導で河川水辺の国勢調査を実施していくなら、河川事業における自然環境保全データをして活用できるように、各生物種と基盤環境の関わりが検討できるようにテーマを設定した調査を実施するほうがよいと考えます。河川環境基図は、河川の自然度を評価する基盤情報となる植生や瀬淵の分布、砂礫河原や干潟の分布、湧水の分布などの情報が得られるので、その情報をもとにそこに成立する生態系を定量的に評価（←HSIによるモデリングなど）していくような調査手法をとってもよいと考えます。
・仮に環境省など河川機能ではなく自然資源の保全に着目した事業を進める組織が河川水辺の国勢調査を主導で実施して場合は、これまでの河川水辺の国勢調査と同様に、自然資源を経年的に追跡し記録していく調査手法が王道であると考えます。河川水辺の国勢調査は世界に誇れる動植物の経年記録であると考えます。

---

17 河川特有の基盤環境に依存する種については、確認位置を記録して経年的に比較できるようにする。

---

18 【現地、整理様式】入出力システムでかなりの効率化が図られている。
【考察様式】受注業者は、考察として報告書の概要部分に図表を用いた考察を行っている。システムの考察にはテキストしか入力できないため、考察の概要的なものを入力している。よって、現在のシステムの考察様式についてはあまり重要度が高くないと考えられる。図表も格納可能なシステムの改良などが必要。

【全般】河川水辺の国勢調査に関して、マニュアル通りに「計画準備、文献調査、現地調査、とりまとめ、システム入力、報告書作成」だけ行うのであれば、コスト縮減は可能と考えられる。しかし、実際は、業務評定点向上のため、経年比較や、河川環境との関わり、最新の研究データを参考にした解析、空中写真を用いた変遷など、各社ともマニュアルプラスαの成果を作成しており、コスト縮減が進まない。調査項目事にどういう解析をするかまで詳細に決めると逆にコスト低減に繋がる可能性はある。

---

19 環境に配慮した河川改修、自然再生、多自然型川づくりなど、環境保全・創出の効果を確認、考察するための調査地区の設定、整理様式、考察項目が定められていてもよいと思う。

---

20 同定文献一覧表は利用頻度が低いため、作業効率化のため廃止しても良いのではないか。また、考察様式は現地調査結果の概要様式に統合してもよいのではないか。
河川水辺の国勢調査は基礎データ収集のために行うものであり、調査結果については情報を整理するだけにとどめて効率化し、考察や評価・検討はダムフォローアップなど別業務で行う方がコスト削減につながると思われる。

---

21 【植】植物相調査結果は、調査地点内の種ははすべてひとまとめにリスト化されます。特に河川においては、一つの調査地点に多様な環境が含まれており、確認種がどの環境で確認されたかという情報が、その後の河川管理において重要となると考えます。よって、ややコストは増加しますが、生育環境別に確認種をリストアップする調査方法が重要と考えます。

---

22 調査結果のうち、整理様式と考察以外を利用する頻度は極めて低いと考えますので、コスト縮減の観点から出力する様式を絞り込んでも良いと考えます。

---

23 事前整理様式は、初期の目標を達成しており、新規のダム湖以外では不要、もしくは簡略化して問題ないと考えられる。
考察様式は、様式としては活用されていないと思われる。業務報告書で詳細な解析・考察を行なうことが通常であり、様式そのものは廃止してもよいと考えられる。

---

24 質問1－2の回答と重複しますが、様式集に記載する情報が細かすぎると思います。
現在は膨大な様式集が出力されますが、それらの情報が河川管理等の局面にどう活かされるのかが曖昧になっていると思います。様式集として記載すべき情報を精査し、様式をスリム化することで、現地での作業やとりまとめにかかるコストを縮減できると考えます。

---

25 ・年度の途中に入出力システムや生物リストをバージョンアップを公開せず、年度初めに行う。
・既往文献はリバーフロント整備センターが一括管理し、過去の出現種リストはExel形式で、調査方法やその他文章などはWord形式で調査者がダウンロードできるようにする。また県管轄の区間や河川についても過去の調査結果をホームページにて公開する。

---

26 入出力システムのGISエディタで作成したGISデータを検討業務や他調査で活用するためのハード面を含めた、システムの改善を望みます。

---

27 ・業務受諾時に、過去調査結果がの受け渡しが確実にされるようにすべきである。（紙媒体の報告書だけでなく、システムで出力したデータが、システム入力の効率化に最も重要）
・考察については、自由形式であるため様式集から省くべきである。（報告書内の本編のみに記載）また、考察の視点については、主な視点とされているものをすべて書く必要があるように受け止められることが多い。河川特性や地域特性に重きをおくことができるような記載とするべきである。）

---

28 ダム湖版のマニュアルでは、「ビオトープ、湿地、池等の環境創出箇所がある場合は、必要に応じて調査区域を設定」とあるが、設定されているダムが少ないと思います。今後の事業評価や保全対策の順応的管理の面からは最も重要な調査区域だと思いますので、全体調査計画で積極的に地点の追加をするべきではないでしょうか。また、それら結果についても、うまくいった事例や失敗した事例が集まると思うので、環境創出の設計内容と併せて公表すれば、今後の事業・保全措置に有益だと思います。

---

29 【底】 考察部分については、現状様式が自由記入となっているが、他の河川との比較が容易なように定型的にしたほうが望ましいと考えられます。

---

30 河川水辺の国勢調査を生物のモニタリング調査と考えると、継続して時系列に生息・生育種をみることが重要になる。調査中項目の重要種については、システム入力すれば、資料整理されているが、調査項目以外については直ぐには調べられない。事前に他の項目チェックできるシステムがあれば、追加情報「その他生物」等の基本情報として役に立つと思われる。
考察等はできるだけ自由形式にして、アドバイザーや聞き取りを行った学識者等の率直な意見を伺い記録しておくことが、地域が求める川づくりの方向性や視点を検討するために重要な資料となると考える。

---

31 【基】植生調査における断面図について、水位との関係を明確にするようマニュアル化すれば、河道の管理や整備に役立つと思う。

---

32 ・考察に関しては、業務を担当するコンサルタントとして最も力を入れており、廃止は考えられません。
・コンサルタントは、業務評定点を意識して、現地調査の精度確保以外に、この考察の段階で創意、工夫しアピールしています。
・重要種の経年的な整理、考察以外にも、水辺の国勢調査で得られた様々なデータを分析し、調査の目的である「今後の河川整備や管理」に活用できる整理を行なうよう努力しています。
・考察の部分が廃止になると、単なるデータの積み上げが主体になって、むしろもったいない感がありま す。
・定量調査と定性調査のメリハリをつけ、これによって定量サンプリングの努力量や技術的な個人差が介入しないようにすれば、更にコストが削減されると考えます。
・また、定性調査の誤差が全国河川のサンプリング調査結果に反映されないように全国レベルのとりまとめを簡素化すれば更にコストが削減されると考えます。

---

33 【アドバイザー】
アドバイザーヒアリングは、形骸化しているところも大きいと感じる。個別に助言を得るのは、調査精度・同定精度程度とし、それに助言ができるアドバイザー（場合によってはアドバイザーネットワーク）を選定する。調査計画やとりまとめに関しては全体会議で他のジャンルのアドバイザーからも広く意見をもらうのが良い。特に同じ生物群を扱う陸上昆虫と底生動物のアドバイザーにも同時に意見交換が出来る。また、アドバイザーは、各担当内でも専門に偏りがあるため、十分な助言を得られない場合がある。状況を鑑みて、地整毎にアドバイザーを適正に整理し、地域ごとにレベル差が激しい項目などは、専門家ネットワークを構築し、少なくとも地整内での助言指針のようなものを検討していただいてはどうか？
【様式】
様式は必要最低限とすべき。活用されていない・使い勝手が悪いと思われる様式を以下に示す。
【全体】既往文献に関しては、文献リストだけとなり、経年出現リストなどの整理がなくなったが、今後何に活用できるのかわからない。集めた文献は堂活用することを狙っているのか？
経年確認状況および縦断確認状況等の整理様式は、A4サイズに小分けされすぎていて見辛く、とりまとめに際して活用もし難い。スプレッドシート形式で大きいものを閲覧できるようにした方が良い。なお、経年データは調査地区毎の情報も出来れば一元的に取り込んでく方が、過年度との比較等の際に便がよい。
【魚】漁協ヒアに関する様式は、活用されていないのではないか？

---

34 1　河川・ダム管理上の調査との連携（例：①樹木管理、モニタリングとの連携）
　河道内樹木管理のためには、河道内の樹木現況を把握する必要があり、国勢調査とは別途調査をされる事例があります。環境基図(植生）調査に樹木管理に必要な情報を追加して,トータルコストを下げることができます。

---

35 【鳥】H18マニュアルでは、重要種の詳細な位置情報を記載する様式が存在しないが、重要種の位置情報は各種事業を進める上で最も活用される情報である。従って、コスト増になるかもしれないが重要種については、詳細な確認情報を整理する必要があるのではないか。
【基】環境基図調査を植生図作成調査と水域・構造物調査を2カ年分けて発注される場合があるが、1年で河道状況が変わることなどもあり、環境情報図作成の際に、陸域と水域の接続部の調整がうまくいかないことがある。可能であれば、基図作成に関しては1カ年でまとめて実施した方が良いのではないか。（業務規模が大きくなり、単年度ではコスト増になるが、事前調査、業務計画作成等は省力化されるため、トータルではコスト縮減につながる。）
【全体】北日本と南日本で生息する動植物種も違い、全て同じマニュアルで実施するのは難しいところがある。ある程度地域、地域ルールを認めても良いのではないか。

---

36 調査精度・同定精度は、スクリーニングで確保されている。
「事前調査」文献調査の対象は、水国の既往調査を基本に、調査地区周辺の情報のみでよい。水系全体まで広げると、今回の調査では確認されるはずのない高山性の種、海浜性の種まで抽出することになってしまうし、コスト増に繋がる。
「現地調査様式」同定結果記録票で、重要種や外来種の選定基準が全ページに印字されるので報告書のページ増になる。別に様式が増えても別とする。
「考察様式」は受注業者の自由度があってよい。考察の事例収集から、河川水辺の国勢調査結果の効果的・効率的な解析・考察の手法が得られる場合もあるのではないか。外来種の経年変化は必須項目がよい。
昆虫類の対象タクサに復帰させた方がよい（河川環境に関連する、分類情報が向上）と考えら得る科：ムクゲカメムシ科（河川に特有なカワラムクゲカメムシが属する）、アミメカゲロウ目の全科（特にクサカゲロウ科）、シギアブ科、オドリバエ科

生物技術者の雇用も確保して欲しい。現在の日本では、生物系の仕事への就職機会が少ない。その中で国土交通省の事業に伴う環境調査、河川水辺の国勢調査は、生物技術者の数少ない雇用を生み出していることも忘れないで頂きたい。

---

37 ・様式は、「計画様式」、「現地調査様式」、「整理様式」のみとし、考察部分については報告書とりまとめの範疇とすることが出来るのではないでしょうか。（大部分の場合、各調査者が考察様式とは別にとりまとめ、考察を行っており、二重の作業となっているため）
・様式内容は、原則的には種リストのみとし、自由記述部分は上記の報告書とりまとめに含める形とすることが出来るのではないでしょうか。

---

38 【植】入出力システムに考察様式はない。報告書の中では考察しているが、様式としては作成したことがない。
また、【植】入出力システムに「特定外来生物確認状況」の入力もない。システムは使い勝手が悪い。

---

39 【考察について】
・調査データの記載だけでは、データの示している内容が十分に見えないと思います。調査結果の有効活用を図るためには、各河川やダムで発生している環境の変化や問題点等を考察で、視点を明確にし、表やグラフ等によりきちんと整理しておくことが重要と考えます。
・河川におけるインパクトと生物の変化（出水や河川工事と植生の変化等）について、考察で記載されていれば、河川管理上の資料にも有効活用が可能です。
・以上のような点からも、考察を充実させることが、重要と考えます。
【標本について】
・標本は、事務所や調査会社が保管しており、簡単には利用できない状況にあります。標本を一元管理することにより、散逸の防止と有効活用の推進を図ることができると思います。

---

40 ●調査手法
・【魚】平成9年度マニュアルのような体長区分を行うことで、調査地区毎・季節毎の特徴を把握できると考えます。
●入出力システム
・地方版を含む重要種の目録については、過年度からの変化も含めてマスタ等を作成することで、活用の幅が広がると考えます。
●様式
・過去の調査を含めた出現種一覧に対して、調査地区別・季節別・確認環境別等の確認状況が分かるリストがあると、他の検討で活用しやすくなると考えます。

---

41 ・多少のコストが増加しても、植生変化が経年比較ができるよう過去と現在の植生区分の統一の作業を進めて欲しい。

---

42 ・考察を示すのは当然のことと考える。過去からの推移を考慮して調査計画を立案するときやアドバイザーから助言をもらったときなどは、一定の判断や仮説を考えて、調査を実施している。したがってこの仮説や方針について、調査結果がどうだったのか見解を説明しないと報告書の読み手はわからないのではないか。また、調査結果を河川の自然環境管理に活用したいという事務所も多い。同定結果だけを示しても、利用できない。
・考察する上での観点をしっかりと示した上で、データにもとづいて考察を加えることは重要である。重要種・外来種などの記述とともに「普通種」がどうなのかについては、いろいろな観点を設定して、考察すべきところと考える。
・また、個体数を比較検討したり考察することは精度や客観性の点でタブーとされている場合が多いが、重要な視点であり、何らかの手法を確立して、明らかにしていくべきテーマと考える。

---

43 1. アドバイザーについて;上記でアドバイザーの助言についての質問があります。自然環境の調査を行う際、当該地域の動植物に精通した人間が加わることが望ましいのは言うまでもありません。現状では落札した会社による調査が行われているので、必ずしも地域に詳しい技術者が従事している訳ではないので、その点を補完するためには、やはりアドバイザーは有効と考えます。
2. 文献概要整理票について:自然環境の調査を実施するにあたっては文献情報を収集することは当然とは思いますが、重要種種や外来種はどんどん変わっているので、文献概要整理様式は不要。

---

44 成果品(報告書)としては、様式集の前に本文部分が入ることが一般的と思いますが、自由記入の考察様式は本文と重複するので様式としては廃止して良いと思います。
また、「移動中等における確認種」は、自分が調査を実施した限りではあまり情報取得ができないので、必要性には疑問を感じています。
「その他の生物の記録」はあっても良いと思いますが、該当する項目の調査に際してこれを整理する様式があれば(例えば植物以外の調査で得られた植物情報を植物調査で整理する)、重要種や外来種の経年整理に際して活用できると思います。
特定の種に対する整理は重要種と外来種に絞られていますが、優占種や指標性の高い種(単食性の昆虫など)や有用種(主要水産魚種など)等についてもこれに着目した整理を行えば、結果活用の範囲が広がると思います。

---

45 河川環境が大きく変化する中で、河川水辺の国勢調査は、河川環境を監視する指標として今後ますます重要度を増すと思われる。引き続き調査成果を河川環境の保全や対策に生かす取り組みが求められる。また、地域によって指標種や注目種を設定し、その動向をモニタリングできるような方向で調査内容を充実させることも必要である。

---

46 考察様式はコスト削減の上でも廃止してほしい

---

47 【基】報告書の考察様式は、水辺国調の結果を河川管理に活用するために最も重要な部分であると考えます。現在の考察様式では「現地調査確認種について」及び「植生と河川環境の関わり」について記載するようになっているが、もっと具体的なテーマで記載するようにしたらどうか。例えば「当該水系において優先的に保全すべき重要箇所について」、「当該河川環境の課題と健全化に向けた改善策について」など。
【基】水域・構造物調査で、樋管・流入支川の調査についてマニュアルの記載内容が曖昧であり、調査者によって調査精度にばらつきが生じる可能性があると考えられます。また、現在の様式では水生生物の生息場としての評価は難しいと考えられます。
【基】河川環境基図のベースとなる空中写真や平面図について、河川によりデータの質が異なり、座標のない画像データのみの場合には図面のゆがみの補正等が必要となる。統一したデータ形式で空中写真や平面図を作成することで、コストや精度面が向上すると考える。

---

48 ・GISデータはより汎用性のある形式(シェイプファイル形式等)とし、他の業務で活用でより活用しやすい形にした方がよい。
・出現種・重要種・特定外来生物の確認状況の経年的な整理・考察はとりまとめ時に報告書に記述することが多いので、考察様式に必須項目として取り入れたほうがよい。

---

49 「考察様式」は自由記入形式であるが、重要種の確認状況の経年的な整理・考察の項目を、考察様式に加えてはいかがしょうか。

50 考察様式に記述する内容は、コンサルの力の発揮どころであり、河川水辺の国勢調査の品質を維持・向上させるためにも継続するべきである。

51 ・公表までの期間短縮⇒調査から公表までの期間が長いため、国民が情報に接するまで時間が経ってしまいます。この点を改善して欲しいです。
・入出力システムデータは貸与されない時もあるので、データをどこかで一元管理し、登録制などで自由に閲覧できるとよい。
・システム様式のレベルを上げてそれだけ納品すればいいようになるのであれば、考察様式はあってもよい。いまの入出力システムのレベルであれば、ほとんどのとりまとめを別途実施する必要があるため、現地調査様式のみでよいと思う。

52 【基】本調査は植物調査と河川調査を合わせた内容であることから、アドバイザーの助言・指導についても、植物担当と河川調査担当の2名に聞き取りしております。それぞれの分野においてのアドバイス等は頂いており、それについては何の問題もないと考えております。ただし「河川環境基図」という大きな観点から見た場合、どういった点に留意すればよいのか、とりまとめの際の要点などといった、本調査自体の焦点がいま一つ見えてこないように思います。また、先にも述べましたが、河川環境基図を作成するにあたって、北上川のような大きな河川になりますと、作業量が膨大になり、全区間を1年でやるのはコスト的にも作業的にも非常に困難であると考えます。そこで、ある程度の延長以上は分割して調査するとか、前回調査から大きな改変のあった箇所のみとかいった、作業量を限定することを盛り込んでいくべきではないでしょうか。

53 ・我々コンサルタントは単なる調査員ではなく技術者であり、考察は技術者としての見解を示す上で非常に重要な項目であると考えている。
ただし、全くの自由記入形式であるため、その量や質にバラツキが生じてしまうことは問題であると思われる。
そのため、全調査の考察内容を一つの冊子にして公表するなど、質と利用価値を高める工夫が必要ではないか。

54 コストとは関連しないが、アドバイザーの高齢化がすすんでいるのではないか。理不尽なことを頑強に主張されても困ることがある(本年度調査のことではない)。

コスト削減のためには、様式はもっと簡潔化して、あとは業者の創意工夫に任せるべき。

55 国調は、基礎データの収集と位置づけ、定型の様式は極力減らして労力の軽減を図ってはどうだろうか

56 ・むしろ考察様式を体系的に整理し、活用できるようにすることで、様々な河川の問題が整理出来、水国活用の幅が広がるのではないかと思います。

57 【共通】入出力システムの写真票作成のデータ入力画面は、カード形式の画面にデータ入力する方法ではなく、表形式としてエクセルで作成したデータを一回で1年分貼り付けられるようにすれば、作業の効率が向上します。

【共通】考察様式は、自由記入形式となっているが、経年結果は整理様式で把握できる。また、様式以外にも発注者へ報告書を納品するのが一般的であることから、考察は報告書で補完が可能である。以上から、考察様式を廃止することも合理化に寄与すると考えます。ただし、同業他社の中には様式のみ納品する業者もいるようなので、一概に廃止というのにも課題は残ります。

58 入出力システムについて、既往文献調査の項目が各調査項目でバラバラである。これを統一した方が作業を削減でき、コスト縮減に繋がる。

59 【基】植生図凡例の色区分は、環境省の現存植生図と統一する方が違和感がなくよいと考えます。

60 周辺河川との比較考察に関する様式の追加。考察により対象河川の特徴が明確となり、対象河川の特徴を生かした河川管理が可能となります。

---

61 ○写真一覧表、写真票について、一般的な写真管理ソフトが利用できないため、作業が非効率となっている。入力必須項目だけ示し,様式は柔軟にすることで一般的な写真管理ソフトで作成できるためコストが低減できる。
○コストは増加するが、河川整備等で活用できるように、重要種の確認位置についてはGISで整理するようにしてはどうか。
【鳥類】整理様式のうち、縦断確認状況一覧表」、「流程分布」の作成は必要ないと考える。見にくい様式となっており、ほとんど利用されないと考えられる。

---

62 ○早春の調査が重要な項目があるため、年度をまたいだ業務の発注が望まれる。また、現地調査計画策定期間を十分見込んだ発注時期が望まれる。
○調査方法を統一することでデータの比較が可能となるため、調査方法に関する聞き取りは不要と思われる。聞き取り調査は、調査時に注意すべき種や、近年の動向などといった情報の収集を重視すべきである。
○マニュアル改訂に伴い調査地区や調査方法が変更になることにより、経年比較ができない場合が多々あるので、調査地区や調査方法を決める際には長期計画に基づいて実施した方が良い。調査終了後にアドバイザー意見なども踏まえながら再検討する時間を設け、次回以降の調査に反映させることが望まれる。
○河川水辺の国勢調査結果を活用できるデータとするためには、ダム管理計画と絡めるような地点選定などを実施する必要がある。

---

63 ・考察の内容を、河川管理にどのように活用すべきなのか不明な場合がある。
考察内容については、必要な事項について簡易なコメントを記入するような様式を作成し、簡略化してはどうか？

---

64 最低限、現地調査及び経年調査の生データさえあればよいが、現時点では「MO」は事務所に保存されていない場合が多い。なので、「MO」で提出する中身を、必ず圧縮して電子納品に入れ込む仕組みにしてほしい。
また、経年データも「○」でまとめてしまわないで、元の生データがその中に保存されるようにしてほしい。

【魚】体長組成区分別個体数を復活させてほしい。体長がないと、解析が難しい

---

65 事前調査のうち、文献調査については、平成18年版の「河川水辺の国勢調査基本実施マニュアル」から、文献の記載されている内容（概要）を事項を整理して様式に入力することが求められています。河川水辺の国勢調査の1巡目にあたる場合（新しいダム）では、こうした文献調査も必要であると考えますが、2巡目以降の調査では既に現地調査を実施ししているため、アドバイザーからご意見がなければ、新たに文献を追加する必要性は低いと考えます。その代わりに、河川管理者やダム管理者で取り組まれている河川水辺の国勢調査以外の調査があれば、純粋な経年変化の参照とはなりませんが、これらの情報を文献調査の中で整理されては如何でしょうか。

---

66 【魚】現地調査票1-1及び1-2は簡素化できるのではないか。同じような帳票、ほとんど空欄の帳票が大量に並ぶことがある。
・アドバイザーの作業（指導、助言）を簡素化してはどうか。例えば、アドバイスを求めた時だけに、簡潔に答えてもらうようなシステムづくりなど。

---

67 ＜実施のあり方について＞
①管理区間に制限されずに、河川と流域全体を対象とした調査とすべきで、その実現にむけた方策を模索していく必要があると思います。
②調査地区数は、①を前提として、河川延長やセグメント等による設置基準を設定し、河川間の格差を是正しながら総数を削減する方向を検討すべきであると思います。
③「河川水辺の国勢調査」の基本調査は、その目的を生物相の把握とモニタリングに限定して実施すべきであり、そうした観点からみれば調査地区数については削減の余地があると思います。
④一方、河川事業や工事に際しては、事業区間を対象とした事前調査・生息種の保全対策・事後評価を個別に実施する必要があり、その際の基礎資料として水国基本調査の成果が十二分に活用できるよう、調査内容・とりまとめ方法・データ公開方法等について検討の余地があると思います（点データから面データへの変換・表現等）。
⑤H18マニュアル変更に伴う基本調査の10年に1回の頻度（昆虫・両爬哺・鳥類・植物相）はモニタリングには不十分であり、5年に1回の頻度に戻すことが望ましいと思います。また、両生類や水生昆虫等の水辺環境変化の影響を直接受ける生物群衆については補足確認を実施する等，あまりコストをかけずに部分的に補完する方法もあるのではないでしょうか？
⑥マニュアルではテーマ調査やモニター調査についても述べていますが，現在，実際に実施している河川は殆ど無いのではないでしょうか？。特に対象河川で重要でかつ絶滅の危機に瀕している希少種やその生息環境についてはテーマ調査として取り組むことが望ましく，実施に向けた基盤整備が必要と思われます。

---

68 ・考察様式は記載項目を設定し、雛形となる文章例を配布することで簡素化できると思います（調査者毎のさらなる考察は様式とせず、本報告暑中にのみ掲載するのが効率的であると思います）。
・入出力システムのマスタデータ更新、バージョンアップの時期が毎年12月頃と遅いため、手戻りなどで余分なコストを消費している。可能であれば夏～秋期の頃には当年度版への更新をしてもらえれば良いと思います。

---

69 【共通】水辺の国勢調査が実施されていない区間において、工事等を実施する場合に、意図せず重要種等の生息環境を破壊してしまう恐れがあるが、工事の都度に環境調査を行っていては多大なるコスト増となる。河川管理者がもっと使えるデータとなるように、「植生（植生図）」と「重要種等の生息場所」との対応関係を各項目について河川水辺の国勢調査時に整理することで、調査未実施区間についても環境配慮を検討する基礎データとなる。
【植】特に植生との関連が考えられる「植物」の重要種について、その生育環境についても把握し、重要種と生育環境の関連性について情報蓄積を図り、調査未実施区間における重要種の生育可能性を検討する上での基礎的資料とすると良い。河川工事・維持管理作業等にあたり、重要種の保全が課題となることがしばしばあると思われるため。
【環境基図】構造物調査は、河川によっては、管理台帳やその他の調査でより詳細に把握されている例があり、調査項目としては削除可能ではないか。

---

70 水系毎に調査後結果をWEBGISに入力するようにする。エラーには素早く対応する。経年的な整理を行うにしろ、整理の着眼点が重要となる。例えば、生物のみに着目した場合、その変化状況の整理を行うのではなく、ダムや河川の変化と生物の変化の関係性について着目し、考察を行い、今後の管理へ反映すべきである。このためには、生物生息環境の変化について調べる必要があり、現状の調査内容では対応できないと考えられる。変化のスケールが、気候変動によるものを対象とする場合も、現状の調査間隔では、その年のブレを再現できないため、考察が難しい。このように整理の着眼点が変わると調査方法も変わる。国勢調査のような全国統一の調査では、各事務所の要望に答えるような考察の着眼点を設定することは困難であると思われる。

---

71 システム入力の際のデータ整理が複雑である。
しかし、データ活用の観点からは、注目度が高いと考えられる特定外来生物等について、経年確認状況を整理する様式があってもよい。

---

72 全国唯一の広域的、定期的、統一的な河川環境情報の取得に関する仕組みである本調査は、国として貴重な環境データの収集および蓄積の仕組みである。活用などに改善の余地はあると考えるが、この仕組み自体は今後も継続させるべきものである。調査精度や結果精度を確保しながら一定以上の質を持った環境データを取得続けるためには、効率的・効果的な面ばかりに改善の手を伸ばしては行けないと思う。コスト縮減、調査意義の確保、活用という汎用性の向上など、複数の重要な視点をバランス良く保ちながら、調査のあり方、結果整理の方法を確立させる必要があると考える。

73 上流域、中流域、下流域、感潮域、ダム上流、ダム湖、ダム下流地など、地域環境を代表する環境指標種を設定し、その経年変化を追えるように様式を追加してはどうか。生物と環境との関わりの状況及び変遷が明確にモニタリングできると考えられる。

74 河川環境情報図の更新
河川水辺の国勢調査結果を河川事業等で広く活用できるように、毎年、その年に調査した生物項目の結果(重要種や外来種等)について「河川環境シートの様式②-G河川環境情報図(区間図)」のデータを更新していくことが考えられます。

75 ・特に植物の調査で、早春季のデータ不足を感じます。重要種や堤防管理と関係が深い二次草地の種が多く確認される時期でもあります。発注時期等の問題はありますが、調査時期を増やすことでデータを充実させることができ、河川環境管理に役立てていけるとおもいます。

76 1.入出力システムのGIS機能を汎用性・互換性の高いシステムに変更することで、河川水辺の国勢調査結果をより活用しやすくなると考えます。
2.これまでの調査成果がデータベースとして簡単に利用できるようになれば、事前調査(事前調査様式作成を含む)は、廃止できるのではないかと考えられます。(但し、アドバイザーヒアリングは除く)
3.コストの増加につながるかもしれませんが、特定外来生物、要注意外来生物については、その消長を経年的に追跡できるようにな様式を追加すべきだと考えます。(GISデータも含む)

77 既往調査結果を用いて経年調査結果表を作成しますが、研究が進展し、既往結果の和名、学名では最新の目録にないことが多々あります。この場合、履歴を調べてシステムに登録できるようにする必要がありますが、この作業はかなり難易度が高く、時間がかかります。最新の目録が公開された際には変更履歴も公開されており、有意義なのですが、変更の履歴が明らかなのですから、古くなった履歴の情報も目録内に残していただき、参照できるようにしていただければ、種名変更の際に間違ってしまう可能性が減りますし、作業効率も上がります。

78 現地の詳細な記録等は、定点写真等を多く撮ることで簡略化できる。

79 【共通】水辺の国勢調査が実施されていない区間において、工事等を実施する場合に、意図せず重要種等の生息環境を破壊してしまう恐れがあるが、工事の都度に環境調査を行っていては多大なるコスト増となる。河川管理者がもっと使えるデータとなるように、「植生(植生図)」と「重要種等の生息場所」との対応関係を各項目について河川水辺の国勢調査時に整理することで、調査未実施区間についても環境配慮を検討する基礎データとなる。
【植】特に植生との関連が考えられる「植物」の重要種について、その生育環境についても把握(特に植生図との対応関係を把握)し、重要種と生育環境(植生)の関連性について情報蓄積を図り、調査未実施区間における重要種の生育可能性を検討する上での基礎的資料とすると良い。河川工事・維持管理作業等にあたり、重要種の保全が課題となることがしばしばあると思われるため。

80 【考察について】
・文章だけの考察では環境の変化と生物との関係へ変化がわかりづらいため、企業努力により、様式とは別に表やグラフ等を作成し、分かりやすく概要版を作成し、好評を得ている。使えない様式は必要ないと思う。
【標本について】
・保存期間満了後に標本の提供先を委託者が探すのはおかしい。成果品なので発注者が受け取って処分方法について考えるべきだ。

---

81 質問1-1でも書いていますが、調査目的を明らかにした方がよいと思います。また、調査目的は、”長期的な目的（継続して続ける調査目的）”と、”短期的な目的（〇巡目のみテーマとしてあげる調査目的）”を作ってはいかがでしょうか？考察様式には、この2目的について考察を行うことにすれば、全国の河川で統一的な項目の評価ができるような気がします。
例：長期的な目的：貴重種調査、外来種調査、生物相調査 ／ 短期的な目的：温暖化の指標となる生物調査、淵における生物量調査など。

---

82 調査結果のうち、整理様式と考察以外を利用する頻度は極めて低いと考えますので、コスト縮減の観点から出力する様式を絞り込んでも良いと考えます。また、マニュアルには規定がないが、近年の業務成果を確認すると、現地調査結果の概要では「本調査での確認状況」、「重要種の確認状況」、「外来種の確認状況」をとりまとめることは当たり前となっており、考察・評価では、「確認状況の経年比較」、「重要種の確認状況の経年比較」、「外来種の確認状況の経年比較」は当然となりつつあるため、河川間の比較を同じ状況で行えるよう、マニュアルに整理方法の具体例を示し、それに従って定型的にとりまとめられるようにすると、効率化が図れる。（受注会社の特色を出す意味ではない方がいいのですが、データベース化や資料の共有化を考えると、改善が必要と考える。）

---

83 ・GISデータは一般的に汎用性のある形式（シェイプファイル形式等）とし、他の業務で活用でより活用しやすい形にした方がよいと考えます。
・出現種・重要種・特定外来生物の確認状況の経年的な整理・考察は、とりまとめ時に報告書に記述することが多いこと、また他業務で活用することが多いことから、考察様式に必須項目として取り入れた方が良いと考えます。

---

84 河川水辺の国勢調査で、調査結果を様々な形式で整理することに疑問があります。
不必要な様式やデータも多く、質問１－２で記載したように、必要な人が必要に応じて作成し、評価・分析すれば良いと考えています。

---

85 【プ】中国地整では毎月の定期採水業務時に動植物プランクトン調査を実施して、まとめて中国技術事務所で分析していることから、河川水辺の国勢調査で実施せず、地整全体のダムのとりまとめを技術事務所で実施した方が効率的と考えられ。
【全】基図以外の調査は調査地区毎の点的の調査であり、河川整備・管理を行う箇所のデータが得られていない場合が多い。そこで点情報を面的に展開して、河川整備・管理箇所の評価を行うことなど、これまで得られた情報もまだまだ活用できるものと考えている。
考察様式は、自由形式のため、受注者により内容に大きな差があると考えられる。マニュアル本文に視点は示されているが、河川ごとの特性はあるとしても、もう少し詳しく内容について決めておいてもよいのではないか。

---

86 ・近年、アドバイザーから「他河川との比較による当該河川の自然度の評価」や「他の環境要素との関連」に関する考察を求められる傾向にあり、水国データの多角的利用推進の観点からいくつか検討の視点や解析方法に関する知見をマニュアルに盛り込んでもらいたい。
・また、「テーマ調査」等の充実が図られると基本調査成果の活用方法についてのアドバイザー等への説明や有益な助言に資すると思うので基本調査以外の調査（「テーマ調査」や「地域テーマ調査」について「基本調査」と関連させた調査マニュアルの作成をお願いしたい。

---

87 ・現行の入出力システムでは全データの重ね合わせができず、本来のGIS機能が発揮されていないためデータ活用しずらい。
・河川水辺の国勢調査に限らず、個別事業の実施にともなう事前調査やモニタリングの結果なども加えてGIS化することで流域内の幅広い情報が蓄積され、河川事業の現場でもさらに活用しやすくなるのではないか。
・生物項目によっては、H9マニュアルでは事前調査（文献調査）で確認した既往文献記載種も現地調査結果とともに経年出現状況として整理されていたため、水系全体の生物情報が把握できてよかった。
・H18マニュアルでは既往文献の記載種は経年確認状況に反映されないにもかかわらず、文献概要記録票を作成するために従前よりも作業量（コスト）が増えた。

---

88 現地の詳細な記録等は簡略化し、地点数や範囲を増やし、より広くデータを収集した方が良い。詳細な調査は、別途テーマ調査として実施するなど、メリハリがあった方が良い。

---

89 国勢調査業務の成果は様式だけで終わらずに、「考察様式」には記載しない受注業者独自の「考察」が存在する。名目上は河川管理の課題と銘打っているが、実際には河川管理に利用されていない場合が多いように思える。したがって、費用を削減するために、いわゆる「様式」以外一切の成果提出を認めないなどの手段があっても良いかも知れない。受注者としは、どうしても「プラス・α」を出したくなるので、割り切って、その部分を不要とすることで、入札価格等もさらに下がると考えます。
一方で、考察の視点は、多くの場合共通していることから、考察様式には、とりまとめの「視点」を事例として挙げてはどうでしょうか？

---

90 マニュアルには規定がないが、近年の業務成果を確認すると、現地調査結果の概要では「本調査での確認状況」、「重要種の確認状況」、「外来種の確認状況」をとりまとめることは当たり前となっており、考察・評価では、「確認状況の経年比較」、「重要種の確認状況の経年比較」、「外来種の確認状況の経年比較」は当然となりつつあるため、河川間の比較を同じ状況で行えるよう、マニュアルに整理方法の具体例を示し、それに従って定型的にとりまとめられるようにすると、効率化が図れる。

---

91 河川水辺の国勢調査については、河川環境検討シートの基礎資料として活用されるケースが多いものと考えられます。河川環境検討シートについては、河川事業を行う際に極めて重要な基礎資料となっています。このため、河川水辺の国勢調査の内容を河川環境検討シートが必要とする調査、とりまとめ内容（重要種の確認状況が重要）に見直し、コスト縮減につなげてはどうか。また、調査地区を環境区分ごとに設定するよう見直しを図り、コスト縮減につなげてはどうか。

---

92 各河川やダムにどのような生物が生息・生育しているのかという基礎情報はこれまでの国勢調査で十分に得ることができたと考えます。
したがって、これからの国勢調査は生物相全体を把握することに力点をおく必要はないと考えます。
例えば、大きな出水の後などにはきちんと生物相を抑えることとして、定期的な調査における対象は、環境の変化を反映する指標となる種にしぼっても良いかと思います。また、生物多様性を脅かす存在して外来種がありますので、この外来種の動向をおさえる調査に力点をおくことも意義があるかと思います。

---

93 植物と陸上昆虫類が10年毎に実施されているのは間隔が長すぎると思います。また各生物群が断片的に実施されており、関連が分析しにくくなっています。すべての生物群を5年毎の調査にもどし、生態系の関連を分析しやすいローテーションが望まれます。例えば、1年目に環境基図を作成し、2年目に植物相調査を行い、3年目に植物と関連の深い昆虫類と水生昆虫が主体である底生動物を実施し、4年目にそれらを餌とする魚類を実施し、5年目に魚類等を餌とする小動物と鳥類を実施する案です。

---

94 ①（全生物群に共通）基本的に写真撮影や写真票、写真一覧表など、コスト縮減の観点からをもっと簡便にできないか。
②（全生物群に共通）考察様式も報告書中で整理しておけばよいと考えられることから、様式とする必要はないと考えられる。
③漁協説明や特別採捕許可申請を発注者が行うようにすれば、発注金額を抑制できるのではないか。

---

95 ・コストの削減を進めていく中で、利用者を想定した（利用者にとって満足できる）調査精度の確保が課題と考える。昨年度から、同定ミスのチェックや広義や狭義の分類群の扱い等、包括的に統一しているようであるので、この流れを更に進めていくことが重要と考える。
・可能であれば、利用者の便を推進するために、既存調査結果の見直しを進めるべきと考える。既存調査結果には種名や植生凡例の不統一が多数あり、複数河川で調査結果を利用・比較を行う際には、利用者が多大な作業を要する。これを改善することでより利用が増えると考える。

96 河川水辺の国勢調査は、基礎調査なので、あまり整理や考察は必要ないと思います。むしろ、システムを使い勝手のよいものに改善し、システム入力と出力だけで業務を完結させてしまってもよいのではないでしょうか。そうすればかなりのコスト削減になると思います。

97 重要種や特定外来種に絞った定量的な調査を行うことで、河川環境の保全に活用しやすい情報を得られ、効果的な河川管理に役立てることができると考える。
また、整理様式が煩雑な感がある。省くものは省き、調査の実施状況と調査結果のうち重要種や外来生物などの主要な情報が一枚で一目でわかる様式を考えたほうが活用しやすいと考える。

98 重要種や特定外来種に絞った定量的な調査を行うことで、河川環境の保全に活用しやすい情報を得ることで、効果的な河川管理に役立てることができると考える。
また、整理様式が煩雑な感がある。省くものは省き、調査の実施状況と調査結果のうち重要種や外来生物などの主要な情報が一枚で一目でわかる様式を考えたほうが活用しやすいと考える。

99 平成17年度に、各水系で全体調査計画が策定されているが、それ以降の調査で、既存の調査結果と比較して著しく確認種数が減少した等の変化があった場合は、早期に見直しを行うべきではないか。

100 ●考察様式をより充実させる
この調査結果を有効に活用させるためには、考察様式をより踏み込んだ内容にすべきと思います。例えば考察様式2「魚類の生息と河川環境の関わりについて」の他に「今後の河川整備において留意すべき点」や「魚類生息環境において注意すべき点」などを追加し、今後の河川整備に活用できる考察を追加すべきと思います。
さらに、市民と河川の関わりを深めることも重要です、これまで実施されている「川の生きもの調査」の活用や、市民が川に親しむための方策の提言等も追加したらよいと考えます。

101 ・若干質問の主旨とは離れるが、「河川水辺の国勢調査」は、アドバイザーの方によって大きくそのやり易さ等が変わってくる場合がある。
・ある程度、予算等も考慮頂いた上での最適な手法のアドバイスを頂ける方もいれば、とにかく種を多く出すことだけを目的として、多くの努力量を求められると同時に、ご自分の研究のためにサンプル等を要求される場合もある。
・受注者としては、契約変更になるのであれば対応も可能であるが、そうではなく企業努力で対応しなければならない場合が大半である。
・アドバイザーについても再検討して頂きたい場合がある。

102 重要種の分布情報は河川整備計画の検討に使われることが多いが、サンプリング調査であるため、実質的には使い物にならない場合が多いと思います。
フロラ・ファウナを調査地区別に経年的に追跡してはいるが、事業で使うことは少ないと思われます。
重要種の生育・生息状況を、広い範囲に亘って調査し、確実に追跡するようにした方が、実用的なデータが得られると考えます。

103 経年比較が出来るように個体数を含めた過去データを記録する様式を加えるべきである。

104 事前調査のうち、文献調査については、平成18年版の「河川水辺の国勢調査基本実施マニュアル」から、文献の記載されている内容（概要）を事項を整理して様式に入力することが求められています。河川水辺の国勢調査の1巡目にあたる場合（新しいダム）では、こうした文献調査も必要であると考えますが、2巡目以降の調査では現地調査を実施ししているため、アドバイザーからご意見がなければ、新たに文献を追加する必要性は低いと考えます。その代わりに、河川管理者やダム管理者で取り組まれている河川水辺の国勢調査以外の調査があれば、純粋な経年変化の参照とはなりませんが、これらの情報を文献調査の中で整理されては如何でしょうか。

---

105 ①マニュアルには規定がないが、近年の業務成果を確認すると、現地調査結果の概要では「本調査での確認状況」、「重要種の確認状況」、「外来種の確認状況」をとりまとめることは当たり前となっており、考察・評価では、「確認状況の経年比較」、「重要種の確認状況の経年比較」、「外来種の確認状況の経年比較」は当然となりつつあるため、河川間の比較を同じ状況で行えるよう、マニュアルに整理方法の具体例を示し、それに従って定型的にとりまとめられるようにすると、効率化が図れる。

②努力量に関して、調査実施主体で統一が取れていないのでは。例えば確認種数を増やすために努力量を増やすケースもあると考えられるので、明確な定義付けが必要である。

---

106 国勢調査のデータは全国の河川の基礎かつ変遷などもわかる貴重な資料であり、生物多様性の確保および流域の自然環境への変化を把握する上でも重要と考えます。また、河川整備やアセスの情報としても活用できるため、引き続き、河川水辺の国勢調査の継続を望みます。

---

107 現況では、河川水辺の国勢調査はプロポーザル形式（総合評価を含む）により発注される場合が多いです。そのため、各社は既に自社努力で水辺の国勢調査マニュアルに定められた以上のとりまとめ・考察を実施しており、河川管理者に資する情報となっていると考えております。そのため、コスト縮減の観点から廃止すべきようなものは特にありません。

---

108 生物多様性の確保および流域の自然環境への変化を把握する上でも、引き続き、河川水辺の国勢調査の継続を望みます。
世界的にみて、20年も継続して生物データを網羅的に蓄積している国は日本くらいと学識経験者から伺っております。例えば、100年後の日本を考えた場合、国勢調査のデータは河川の基礎かつ変遷などもわかる貴重な資料です。是非、継続してください。
いっぽう、現行の調査方法は、選定された調査地点については、高精度でデータが蓄積され、経年的な比較をする上では、望ましい形となっていると思います。しかし、次回の5巡目は、河川を広域に把握し、河川のどの区間が生物多様性が高いか、どこは改変しても影響が少ないか、どこを改変すると問題が大きいかを把握しておいたらどうかと思います。すなわち、現行の調査地点より大幅に調査地点を増やし実施されたらどうかと思います。例えば、移動性が少なく、人による持ち込みが少なく、河川の状況を指標しやすい底生動物について、ある年だけ、1km間隔で、冬季と夏季に、分類群によっては、属止めもしくは科レベルの簡易方法で行ったらどうかと思います。兵庫県の河川で実施例あり、ゾーニングができていたため、災害時などの河道整備の際、環境に配慮した災害復旧事業が迅速にできたと聞いております。
こうした網羅的な調査を5巡に1回とか、2巡に1回とか行ったらどうかと思います。また、従来の方法も継続性から大切ですので、一度、調査地点を増やす方法を試行されたら、また、従来方法を行い、結果をみて、交互に方法を変えたらどうかと思います。

---

109 ・河川の生物の基礎情報を得る調査として、河川水辺の国勢調査は、今後も継続して続けていくべきと考えます。特定外来種の状況や重要種の生育環境の変化、植生の変化などは、河川維持管理手法の検討に有益な情報を提供すると考えます。

・弊社では、報告書は様式のみで終わらせず、様式前段に通常の報告書的な部分を付け加えて報告しています（その中に、まとめと考察を含めています）。現状の考察様式は記入できるスペースも少なく、前段に記述していることも考え合わせると、考察様式は無くても良いのではないかと思います。

---

110 【考察について】
・調査データの記載だけでは、データの示している内容が十分に見えないと思います。調査結果の有効活用を図るためには、各河川やダムで発生している環境の変化や問題点等を考察で、視点を明確にし、表やグラフ等によりきちんと整理しておくことが重要と考えます。
・河川におけるインパクトと生物の変化（出水や河川工事と植生の変化等）について、考察で記載されていれば、河川管理上の資料にも有効活用が可能です。
’・コストが増加しても、植生変化が経年比較できるような過去と現在の植生区分の統一作業を進めて頂くことにより、植生と生息環境との関連がまとめやすくなります。
・以上のような点からも、考察を充実させることが、重要と考えます。
【標本について】
・標本は、事務所や調査会社が保管しており、簡単には利用できない状況にあります。標本を一元管理することにより、散逸の防止と有効活用の推進を図ることができると思います。

---

111 河川水辺の国勢調査は、いわゆる基本調査であるので、調査結果を踏まえた考察などはそれほど力点を置かなくてもよいと思う。
調査結果だけを並べたデータ表を成果として経年的に集積するだけでも十分な意義があると感じる。

河川水辺の国勢調査の成果を他部署が簡単に利用できるような手法や様式を作成することが望ましいのではないか。
例えば、維持管理用に堤防の貴重種位置と生態のパンフレットとか、河川巡視用に貴重種や特定外来種の識別資料を作成する。多自然川づくりのための配慮事項として調査成果を整理するなど。
国調だけが独立した調査ではなく、多くの利用方法があるということを他部署の方に理解してもらう必要があると考える。

---

112 入出力システムでのGIS入力は下図となる平面図のGISデータがなかったり、古くなっており十分な図面が作成できない。このため別途図面を作成している。ArcViewなどの汎用ソフトでできるのもにすれば、CADやDMデータを利用できるため、より効率的で、データも活用しやすいのではないかと思う。

---

113 ・考察の内容を、河川管理にどのように活用すべきなのか不明な場合がある。
考察内容については、必要な事項について簡易なコメントを記入するような様式を作成し、簡略化してはどうか？

---

114 工事に伴う環境配慮の資料として利用するために、重要種の情報（配慮場所、配慮時期・期間、可能で有れば対策等）を、簡易に検索可能とする入出力システムの改良が望まれる。

---

115 ダム湖におけるプランクトン相の状況はほぼ把握できたものと考えられるものの、プランクトンの場合は、気象条件や関連する流入−放流量の変化等により出現する種類に調査年ごとに大きな変化があるため、定期的、継続的、統一的調査は必要と考える。
一方、新マニュアルでは湖肢等の調査地点が少なくなり、ダム湖でプランクトンに関連する現象（淡水赤潮、アオコの発生等）についての把握が不十分な体制となっている。
また、定期水質調査におけるプランクトン調査（植物）と本調査との整合性の確保（分析機関の違い、採水深度の違い、動物プランクトン調査等）が重要と考えられる。
プランクトンに関する知見が十分把握されていない現在、河川水辺の国勢調査の目的である「河川環境の整備と保全を適切に推進する」ために、各ダム湖において特徴的な現象に関するテーマ調査（プランクトンの場合は、異常増殖に関する機構解明等）が必要と考える。

---

116 他業務での利活用のために、重要種の生息生育情報（生息生育場所・環境・状況など）を、簡易に検索可能とする入出力システムの改良が望まれる。

---

117 ・コストが増加しても、植生変化が経年比較できるような過去と現在の植生区分の統一作業を進めて頂くことにより、植生と生息環境との関連がまとめやすくなります。

---

118【考察について】
・調査データの記載だけでは、データの示している内容が十分に見えないと思います。調査結果の有効活用を図るためには、各河川やダムで発生している環境の変化や問題点等を考察で、視点を明確にし、表やグラフ等によりきちんと整理しておくことが重要と考えます。
・河川におけるインパクトと生物の変化（出水や河川工事と植生の変化等）について、考察で記載されていれば、河川管理上の資料にも有効活用が可能です。
’・コストが増加しても、植生変化が経年比較できるような過去と現在の植生区分の統一作業を進めて頂くことにより、植生と生息環境との関連がまとめやすくなります。
・以上のような点からも、考察を充実させることが、重要と考えます。
【標本について】
・標本は、事務所や調査会社が保管しており、簡単には利用できない状況にあります。標本を一元管理することにより、散逸の防止と有効活用の推進を図ることができると思います。

---

**民間用アンケート結果**

**質問(2-1)　これまでにあなたが検討業務や自主研究などを実施した際に、河川水辺の国勢調査を活用した事例はありますか。ある場合は、河川水辺の国勢調査のどのような結果（データ）を、どのような目的で、どのように使われましたか。活用した事例をできるだけ具体的に回答して下さい。**

1 数多く利用している。
〇構造物の完成前後の状況の比較を目的とし、各分類群の相や種組成を比較
〇河川事業の手法・範囲の検討にあたり、重要種、外来種の存在の確認
〇魚道の評価にあたり、魚道の上流・下流に生息している種の確認
〇ダム上下流比較による、下流河川への影響検討

---

2 〇河川整備基本方針、整備計画検討の際に、当該河川の望ましい河川環境のあり方の構築に対して、基本情報として位置づけた。〇個別個所の河川改修計画を検討する際に、保全すべき動植物の生息情報として捉えた。〇正常流量検討の際に、動植物の保護に関する必要流量算定の際に、対象とする動植物の情報として利用した。〇魚道を計画する際に、対象とすべき魚類の生息情報として利用した。〇高水敷の利活用化を検討する際に、同等比高にある対岸高水敷の外来種状況を把握し、当該箇所の状況を予測した。〇大出水を受け、激特事業の計画を図る際に、出水前の河川環境を整理し、目標河川環境を構築することに利用した。〇工事関係者に重要種の情報を説明する際の基本情報として利用した。〇地域の小中学生向けの河川環境学習資料、パンフレット作成の基礎情報として活用した。

---

3　河川環境に関する既往情報の整理に際しては、頻繁に活用する。具体的には以下のとおり。
〇河川整備に係わる事前調査において、生息する魚類相等を河川水辺の国勢調査の結果から整理し、保全上配慮すべき種を抽出した。
具体的な整備事業：肱川護岸整備、吉野川護岸整備、物部川河床安定化対策など
〇県下全域の河川環境の保全、漁場管理等の検討業務において、生息する魚類の情報整理の一環として、河川水辺の国勢調査の公表資料を活用した。
〇環境教育での教材資料として活用した。
具体的な教育活動：仁淀川町教育委員会主催の青少年を対象とした記念講演会など

---

4 ●外来種対策の検討のため、経年的な侵入状況の確認
外来植物の経年的な侵入状況や増減を過年度調査から整理し、当該年度現地調査結果とあわせて、外来種対策実施の検討に活用した。
●樹木伐採箇所の伐採による影響予測の基礎資料整理
過年度調査結果から、各樹木伐採箇所の動物・植物の生息・生育状況を経年的にとりまとめ、影響予測の基礎資料とした。
●工事関係者に向けたパンフレット（環境への配慮を啓発）
工事関係者の環境への意識啓発を図るため、河川工事に当たって、配慮が必要となる生物種、その生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。
●河道計画時の活用（当該河川で保全が必要な生育環境の抽出）
当該河川を特徴づけている植物種を抽出し、これらの生態情報から、保全が必要な生育環境を抽出して河道計画検討（河川整備計画等）に活用した。

---

5 【活用事例】環境影響評価等の文献調査資料として、「河川水辺の国勢調査」データを活用。
①データによって、動植物相が把握できたことから、調査計画の策定や影響の予測評価などに活用できた。
②重要種についても位置は特定出来ないながらも種名はわかるので、それらを対象とした調査計画の策定及びそれらを対象とした現地調査を行うことができた。

---

6 【活用1】築堤事業予定区間の環境影響を把握するために、河川水辺の国勢調査結果から生物の分布状況を確認し影響の評価を行った。その際、植物については、全川で植生図作成調査を実施しているため、具体的な検討が可能であった。また、動物については、調査地点が検討箇所に該当する区間では、その調査結果を活用することが出来た。また、検討箇所で調査が実施されていない項目については、植生分布状況から類似する環境条件の調査箇所を確認し、その調査結果から影響の推定を行った。

【活用2】河川の区間区分を検討する際に、植生図作成調査における植生分布状況と河川調査結果を参考に区間区分を行った。

【活用3】H18マニュアル改訂前は、植生図をベースに過年度の生物調査範囲や重要種の確認位置を記載した、いわゆる河川環境情報図を作成し、河川環境の視覚的、面的把握に活用していた。

【活用4】植生図作成調査における1kmピッチの植生面積集計結果による植物群落の分布面積の変遷と、河川改修事業の変遷の整理結果から、河川改修事業に伴う植生の変遷について確認し、沈水植物等、水中～水際に分布する群落(種)への影響について確認した。

【活用5】多自然の検討において、事業区間の河川環境の構成割合について確認及び検討を行い、河川環境を創造する際の量的な目標を設定する際の参考とした。

【活用6】堤防の漏水箇所を確認するため、堤防法面における湿生植物の分布状況に着目した確認を行った。

【活用7】オオキンケイギク等、外来種の分布状況、分布の変遷について確認を行った。

---

7 【植】外来植物が河川に大繁茂した際に、過去報告書の植生図、植生面積を参考にして論文発表した。
【植】熊本県が帰化植物の分布をまとめる際に、国土交通省に許可をいただき過去報告書の植生図、出現種リストを検討委員へ情報提供した。
【昆】植物調査において、昆虫の食草分布と昆虫出現種の関係を、昆虫調査結果を利用して考察した。
【全項目】河川構造物の設計検討の際の地域の生物に関する情報として活用した。

---

8 ・同一河川における河川改修等の事業に際し、水国データから重要種の有無や位置を把握し、影響がある場合の対応策をとるためのデータとして活用している。

---

9 道路及び他事業の環境影響評価の際、地域における自然環境の現況把握(生物全項目、貴重種、生息位置、生息状況外)と予測・評価対象項目選定のために活用することが多かったです。全国で統一したきちんとしたデータがあり役立ちました。また、水辺の国勢調査が継続的に実施していることから経年的な変化も知ることが出来、更に各事業特性を踏まえて必要な調査内容、項目、頻度など検討するのに参考になりました。

---

10 ○河川改修等の河川事業が実施される箇所周辺の生物生息状況を把握するため、国勢調査の近傍の調査地区の結果をもとに、事業予定地周辺の生物生息状況の推定。この結果を元に環境調査の現地調査計画を策定。

○ダム建設に伴う下流河川への影響を把握するため、ダム上下流の底生動物の種構成、現存量等の対比を縦断的に行い、ダムの存在による河床環境の変化と底生動物の関係について整理。

○水系の動植物を地域の子ども達や環境に興味のある地域住民へ紹介するパンフレット作成において、河川水辺の国勢調査結果から特徴的な種や比較的簡単に見分けられる種の抽出に活用。調査時の個体写真をきれいにとってある場合には、活用の幅も広がる、実際に画像集をCD－Rで作成すると小学校からの配布要望有。

---

11 【魚】社内で設計業務を実施する際に、設計担当者から依頼され、設計個所付近（最近接調査地区）における出現種、重要な種のリストアップを行い、重要な種への配慮事項を検討するために使用したことがあります。（調査結果の出現種、重要種以外のデータは使用したことがありません）。
また、アドバイザーの先生より、県のレッドデータブックを作成する際に、水辺の国勢調査結果が大変参考になり、役に立っていると言われています。

---

12 【鳥】
自治体や博物館の基礎調査、アセスメント調査、観察会の準備などで、対象地域のファウナを把握するため、確認種のリストと調査範囲についての情報を活用。

---

13 ・河川環境情報図作成の際、重要種ごとの確認位置を利用した。
・河川空間管理区域図(仮称)作成においては、既往の河川水辺の国勢調査結果の出現種リストなどを利用し、1)自然空間区域、2)重要自然空間保全区域設定の際の根拠資料とした。
・河川改修予定箇所の生態系の概要を整理する際に、過去の出現種リストを利用してとりまとめた。
・業務で確認された重要種、外来種などの他地域での生息情報を確認するために、公表結果を利用した。

---

14 ・ダム環境影響評価における動植物生息・生育種記録の資料として。
・河川事業における河道掘削工事、樹木伐開工事のエリア検討、評価等における基礎資料として河川環境基図の現存植生図データを活用。
・河川の自然再生事業における中流域湿生環境検討の基礎資料として現存植生図データを活用。

---

15 ＜河川特性図の作成＞
・基盤環境の変化と基盤環境に依存する種又は重要種の変化を経年的に比較分析することにより、河川環境上の課題を抽出した。これを踏まえ、課題を明確にするテーマ調査を実施し、自然再生に向けた保全対策等を検討する資料とした。
＜河川の連続性評価＞
・経年的な河川水辺の国勢調査の結果から、回遊魚の縦断分布状況と頭首工の位置や早瀬等の魚類生息環境を整理し、河川連続性評価に資するデータ整理を行った。

---

16 ・工事箇所周辺の環境情報として利用。ただし、オンサイトではないためあくまでの参考情報として活用し、工事箇所では環境調査を実施。
・河川の自然再生計画作成時に、貴重な生物の分布状況把握に活用。ただし、調査地点に重要種が偏ってしまう。

---

17 ■活用事例1
利用したデータ:種リスト、重要種リスト
利用目的:地域計画策定にあたっての自然環境の現状把握
利用方法:当該地域の河川環境の整理

■活用事例2
利用したデータ:種リスト、群落リストと植生図、重要種リストと確認一途
利用目的:県管理区間における河川環境の把握
利用方法:県管理区間に関して考察評価する上で必要な水系全体把握のために利用

■活用事例3
利用したデータ:種リスト、重要種リスト
利用目的:環境影響評価における既存資料として利用
利用方法:生物情報の参照又は引用

---

18 ダム建設事業における「環境レポート」の作成にあたり、ダム建設予定地上下流域における確認種リストの作成、重要種の確認位置の確認を行い、事業による影響の予測を行った。

---

19 ・各調査項目における貴重種のリスト及び確認位置は、河道改修における保全対策の検討、工事後のモニタリングにおける環境回復度の評価、自然再生計画の目標の設定等、さまざまな業務で活用しました。

・対象河川の問題点を抽出するために、植生図データを用いて過去からの環境変化を整理しました。具体的には、礫河原の減少、外来生物群落の増加、樹林の増加等を整理しました。

・洪水による植生破壊及びその後の植生遷移状態を把握するために、過去からの植生図データを比較しました。

---

20 環境影響評価等における地域の概況把握、また開発事業に係る環境調査業務の技術提案書作成のための基礎資料の一つとして活用しています。

---

21 ・河川及びダム湖の樹木維持管理計画策定に活用:水辺の国勢調査において作成した現存植生図を現状の樹木群の分布把握・解析に活用、コドラート結果と併せて、河川流下能力の阻害となる樹木量の算定を行なった。また、河畔林・湖畔林として残すべき樹木群の抽出を目的として、植生図と重要種の位置情報を重ねあわせ、景観構成要素として重要な樹木群の判定により、維持管理上伐採すべき樹木群との仕分けに用いた。
・河川河道環境調査検討に活用:環境基図をベースに、重要種や地域環境の指標種の位置情報を重ねあわせ、河川環境保全上、生物の生息環境として重要なエリアの抽出を行った。また、生物生息環境としての保全の必要性の順位付けと、物理特性から判定される河岸構造物の安定度の順位付けを重ね合わせして、河川改修において留意すべき点を検討した。
・護岸改修工事において、水辺の国勢調査データから事前に保全対象種の有無をチェックした。
・道路事業における環境影響評価にて、渡河区間の基礎データの収集として水辺の国勢調査データを利用している。

---

22 環境影響評価関連業務において既存資料として利用したことがあるが、その他に河川水辺の国勢調査を活用した事例はない。

---

23 河川環境情報図の図幅とセットになる河川環境カルテを作成しました。
河川環境情報図は視覚的に情報が表現されますが、一方で河川管理者はその情報を読み解く必要があります。
そこで、河川環境情報図を読み解く手助けになるように、河川環境カルテを作成しました。河川環境カルテは、河川水辺の国勢調査の結果をもとに、生物群集の特徴、注目すべき生物種等、外来種、環境区分と生物の関連性、河川管理上の配慮事項等を記載しました。河川環境情報図と河川環境カルテをA3横の見開きで見れるようにして、河川管理の様々な局面で使って頂けるように工夫しました。

---

24 ・河川整備基本方針、河川整備計画の検討の基礎資料となる河川環境情報図の作成に活用した。（植生図をベースに動植物の重要種を含む注目種の確認箇所を表示した。）
・事業に伴う環境調査実施前に水国結果から生息・生育種の概況を把握した。（公開されている情報は重要種が含まれていないため、民間事業で活用しにくいケースがあった。）

---

25 ・貴重種や外来生物、指標種の分布状況と植生図を利用した河川環境情報図の作成
管理区間における魚類、底生動物、植物、小動物、陸上昆虫類、鳥類の貴重種、生態系指標種、外来種の分布を植生図上にプロットした整備計画等の検討資料となる情報図を作成するとともに、経年的な分布や環境特性についてとりまとめを行った。
・水系における自然環境特性のまとめ
特定種（貴重種や指標種）の分布状況を区間ごとに整理し、対象河川の自然環境特性をとりまとめ、GISを利用した特定種の分布マップを作成した。
・自然再生計画の検討資料
計画対象区間において生息する動植物の確認を行うとともに、環境特性を整理し、自然再生計画におけるメニュー（保全目標、整備内容、スケジュール等）を検討した。

---

26 ）動植物相の文献調査において、生物分布資料として利用
2）生物リスト作成の際の分類学的検討の参考資料として、水国生物リストやその変更履歴を利用

---

27 ・環境アセスメントや自然再生検討を実施する際に、対象地域の自然特性把握を行う際の文献資料として、国勢調査の結果を活用した。

---

28 ①事業計画段階において、事業による自然環境への概略影響検討を行う際に、周辺の環境や動植物相の状況を確認するため、国勢調査結果の植生図、確認種リストを活用しました。
②河川に接した池の魚類等の調査結果を考察する際に、河川と池の魚類の交流や産卵場、出水時の退避場としての利用実態を検討する基礎資料として、関係河川の国勢調査結果の魚類確認種リストを利用しました。

---

29 公表されている河川水辺の国勢調査結果を確認したことがあります。
質問とは関係ないのですが、明らかに間違っているデータが収録されている場合が散見されます（提出したデータと異なって表示されています）。
今後も河川・ダム環境調査の比較データとして閲覧したいのですが、データベースには特定種の情報が記載されていないため、できればそのような情報も掲載していただければ良いと思います。

---

30 【底】底性動物の標本のうち、代表的なものについて、アクリル樹脂封入標本を作製し、環境学習用に提供した。→出前講座等で活用し、子供達に好評であったと伺っている。

---

31 河川整備計画のための環境調査を行うことは少なく、河川整備計画の環境編では、河川水辺の国勢調査結果を用いて、自然環境をまとめたり、環境情報図や河川環境シートを作成したりした。
河川管理のための環境情報のとりまとめでは、治水上伐採が必要な樹林帯を把握するとともに、樹林帯での生物の生息状況など環境への配慮が必要な場所を整理した。　　河川敷の樹木伐採計画において、貴重植物の生育状況を把握するために、資料を整理した。
堰が多い河川の上流において、遡上性の魚類の河川利用状況を把握し、河川の連続性を検討するために用いた。

---

32 ○河川環境情報図作成

・河川水辺の国勢調査の各調査項目、調査年毎の確認種、確認地点、基盤環境の情報として（植生図、河川・構造物調査結果等を用い、河川環境情報図を作成した。

・河川環境情報図は、河川整備や管理の様々な局面で活用される。

○河川整備基本方針・河川整備計画における環境面の配慮検討

・前述の河川環境情報図とともに、河川整備基本方針・河川整備計画策定段階での環境面の配慮検討を行ううえで、河川水辺の国勢調査結果をもとに整理、検討を行った。

・また、公表資料として、動植物の生息、生育状況を解説するうえで、河川水辺の国勢調査の写真データが大いに役立った。

○具体的な河川整備や維持管理段階での環境面への配慮検討

・具体的な河川整備や維持管理における河床掘削、樹木伐採では、環境面に配慮しながら、動植物の専門家の意見を聞きながら事業を進めており、河川水辺の国勢調査結果を活用している。

○河川環境保全など啓発資料、環境学習での活用

・各種、地域住民等への河川環境保全に係る啓発資料等では、河川水辺の国勢調査結果を活用している。

・環境学習でも河川水辺の国勢調査結果を活用している。

○ダムの環境影響評価を行なう際の既往事例として活用

・ダム完成後の生物の生息状況変化に関し、供用後の生息状況の事例として、ダム水辺の国勢調査結果（魚・鳥）を参照した。

---

33 ・樹木管理検討

河畔林伐採等の計画策定の際に。環境面で配慮すべき事項の抽出のための基礎資料として、特に環境情報図をベースに各種調査結果を使用した。

※課題：調査地区では無い場所や大きく離れた場所に関しては、前後区間からの予測により対応したが、今後はその予測精度の向上が望まれる。

・河道掘削形状の検討

重要種等の確認位置、出現状況から環境への影響予測し、掘削方法・掘削後の環境創出検討を行った。

・外来種の侵入状況の確認

対象河川におけるコクチバスの生息ポテンシャルを予測するために、基図作成調査の際に、特に産卵適環境となる砂礫底緩流部の抽出を提案し、通常のマニュアルによる瀬淵やワンドたまりの分布ともに基図上にプロットした。

プロット結果を基に、不等流計算値、定期横断データ等を用いて、50mメッシュで生息可能ポテンシャルの優劣を考察し、整理した。

なお、この予測結果については、その後の国勢調査（魚類）時等において検証を行い、精度の修正も行った。

・一般河川利用者・河川巡視・工事関係者等を対象としたパンフレットやポケットブックの作成

国勢調査結果を基にPR資料を作成した。作成した資料は出前講座や外来魚駆除イベント等で活用されている。

河川巡視や工事関係者の環境への留意点・意識啓発等を目的として、注意や配慮が必要となる生物種やその対応等を整理したパンフレットを作成した。

・その他

一般的ですが、整備計画策定にかかわる環境検討シートの基礎資料等として活用

---

34 使用例1:河道内樹木管理計画への応用
使用データ:植生図データ(環境基図)経年データ
使用内容:樹木群落の発生、拡大箇所の確認、将来樹林化する箇所の推定、樹木管理計画データとして使用した。
使用例2:外来種対策検討
使用データ:植生図データ(環境基図)経年データ
使用内容:外来種群落分布の変化を追跡した。河道内での繁茂箇所(発生源)、流域内侵入経路の推定、対策箇所の明確化、市民参加啓発資料の作成
使用例3:ワンド環境保全資料
使用データ:植生図データ(環境基図)経年データ＋河川調査結果＋国調魚、底生動物調査結果
使用内容:ワンドの消長履歴の追跡、魚類等の生息環境評価、保全計画資料の作成

---

35 1)掘削位置・形状の検討
重要種等の確認位置、出現状況から、河道掘削の位置・平面形状の検討に活用した。

2)連続性の阻害要因の検討
魚類調査結果を活用し、魚類の遡上降下を阻害している可能性のある横断工作物の選定に活用した。

3)外来種の侵入状況の確認
外来植物の侵入状況、外来動物の侵入状況を確認し、対策実施の必要性の検討に活用した。

4)正常流量の検討
「漁業」、「動植物の生息地又は生育地の状況」からの必要流量の検討に当たって、対象魚類の選定に活用した。

5) 工事関係者や一般河川利用者に向けたパンフレット、ハンドブックの作成
工事関係者の環境への意識啓発を図るため、河川工事に当たって、配慮が必要となる生物種、その生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。また、一般河川利用者向けのPR、啓蒙資料としてのハンドブック作成の作成に活用した。

6) 河川環境の評価
河畔林伐採などの樹木管理計画等、河川管理のための計画策定において必要な河川環境の評価のための基礎データとして活用。

---

36 ◆管理ダムにおいて貯砂ダムからの浚渫土砂置き場を造成する際の環境影響評価（鳴子ダム）
重要な種への影響の予測評価にあたり、既往の水国データも活用した。水国データは、調査精度（位置、個体数）が高い。
◆道路事業の環境影響評価（東北横断自動車道　釜石秋田線）
文献調査の対象とした(田瀬ダムの水国データ)。
環境保全措置として、植物の移植を行う際に、同種の生育地点から、移植適地の選定に活用した（田瀬ダムの水国データ）。
◆ダム事業において、環境保全措置として計画している湿地環境創造の検討（津軽ダム）
成立する植物群落、生育する植物を、同地方のダム水国の水位変動域の調査地区のデータから予測、または目標設定の検討に活用した。
◆重要種の位置情報の表示システム（田瀬ダム、湯田ダム）
既往の水国データのうち、重要種の位置情報をパソコン上で表示するシステムを構築し、ダム管理に活用した。
◆水国の考察（多くの水国業務、環境調査）
他水系のデータを活用し、当該水系の調査結果の解析評価に活用。
外来種の動向（侵入時期、分布の広がり）
◆「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」
環境省（庁）の目録が全く更新されない中で、水国リストは水国以外の環境調査で生物リストを作成する際の拠り所となっている。

◆調査対象外タクサ昆虫のサンプル
自身はネジレバネ目（調査対象外タクサ）の研究をしているが、水国で得られたサンプルから確認されたネジレバネについて分布記録を学会等に発表したいと考えている（スクリーニング後）。

---

37 ■河道改修時の現状把握、モニタリング調査計画策定の基礎資料として活用
当該地区を特徴づけている生物種を抽出し、それらの種の経年的出現状況、分布状況から、配慮事項の整理、保全対策手法の整理等を検討した。
特に、重要種については河川管理、ダム管理時の指標種となることが多いため、詳細な確認位置、出現状況を把握する上で、国勢調査の情報は欠かせないものと考えます。

■地域（漁協等）への説明資料として活用
横断工作物の遡上降下状況や、外来種の侵入状況等を整理し、現状の説明、対策実施の必要性の提示等chiikirenkeiの基礎データとして活用した。

■河川従事者に向けたパンフレットとして活用
工事関係者等が日常使える環境情報として、既往確認生物の情報をまとめるとともに、河川工事等に際しての配慮事項等のとりまとめを行った。

■一般向け環境学習会資料として活用
地元小学生等の総合学習資料の1つとして、リーフレットやパネル、図面等を作成し学習教材とした。
中でも、写真や標本は、実物を見ることのできる貴重な資料として有効に活用することが出来た。

---

38 ■対象河川の特徴の把握
【基】対象河川において経年的な植生変化を把握すると共に、近隣の河川についても同様に整理し、比較検討することによって対象河川の特徴を把握した。

---

39 ・河川整備基本方針、河川整備計画案作成時の、“流域の概要”作成時に、各調査項目の確認種数、主な確認種、重要種、外来種等のデータを利用。
・河川整備計画案作成時に、保全すべき種や場所、環境保全対策検討ための資料として、各調査項目の調査結果、考察等を利用。
・樹木管理計画案作成時に、植生図等の経年比較を行うことにより、樹林化の進行状況（樹種、地区）を把握した。
・堤防に空けられた穴の調査を実施するにあたり、両生類・は虫類・哺乳類の調査結果を参考とし、想定される動物を把握した。
・発注者からの問い合わせ（樹林化、外来種、重要種等）に対する資料作成時の基礎資料として利用。
・水国の調査結果を元に、小中学生用の学習教材を作成した。

---

40 ・河道掘削を行う際の配慮対象種の選定とミティゲーション手法の検討を目的に、重要種等のデータを使用した。
・河川整備計画等における河川環境特性の把握を目的に、各調査項目の出現種リスト、重要種リスト、植生分布等のデータを使用した。
・自然再生検討における自然環境の変化把握・環境目標の設定を目的に、植生分布、重要種データ等を使用した。
・小中学生向けパンフレット作成を目的に、各調査項目の出現種リスト、重要種リスト、植生分布等のデータを使用した。

---

41 1．河川整備計画検討業務
（1）目的
・河道改修等の河川整備の環境配慮の検討のための基礎資料として、河川環境情報図を含む河川環境検討シート等を作成するため使用
（2）使用データ、分析方法
・植生図、その他動植物出現状況など：基盤となる環境（瀬・淵、植生）とその環境に生息する動物等の関係を分析
・重要種リスト、重要種確認位置図：重要種の確認位置、経年変化を分析。
（3）その他
・できる限り、調査地点を詳細に記録してほしい。
2．自然再生計画検討業務
（1）目的
・自然環境の環境変化を動植物の出現状況から明らかにするため使用
（2）使用データ、分析方法
・植生図、距離標毎の植生群落面積データなど：出水、水位、地盤高などのデータとの関係を分析。
・植物種出現リスト：樹林化、河原植物、外来種などの出現種と出水、水位、地盤高などとの関係を分析。
・動物種出現リスト：魚類、鳥類、底生動物などの出現種と環境変化との関係を分析。
・重要種リスト、重要種確認位置図：重要種の確認位置、経年変化を分析。
・植生コドラート調査結果：植生遷移の状況分析など。
・魚類定量採取結果、底生動物定量採取結果：調査水域の環境変化分析など。
・干潟に依存する種の個体数や湿重量データを整理
・ヨシ原に依存する種の個体数や繁殖状況を整理
（3）その他
・できる限り、調査地点を詳細に記録してほしい。できる限り定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難。

---

42 あります。
【魚】支川の魚道計画の立案:
①使用データ:本川調査地区における魚類調査結果(調査時期別の捕獲種)
②目的:支川の魚道計画箇所の上下流で実施した魚類調査結果を補完するため(本川から支川への遡上・降河の動きを把握)
③利用方法:支川魚道計画位置の上流側・下流側の調査データと本川における支川の上流側・下流側地区における河川水辺データを一元的に図に整理して、魚道による遡上対象魚の選定と魚道整備後の遡上等の効果を河川全川でわかるように表現した
【植】河川近傍の道路IC内のビオトープ整備計画の立案:
①使用データ:河道内調査地区における植物相・植生調査結果(樹林地)
②目的:ビオトープ内の湿地性の樹林化について、植栽された樹木の管理目標を設定するため
③利用方法:植生・植物相調査結果から、湿性地の樹林群落を抽出し、その群落の構成種や群落構造(疎密度・階層構造)などを参考にして、植栽された遷移途中の樹木をどのように間伐・管理したらよいかを検討した
【全項目】○○市(区)の生物調査:
①使用データ:河川水辺の国勢調査の全項目の経年確認種データ
②目的:市(区)全域における生き物調査に活用
③利用方法:確認種目録により、市域(区域)における河川・水辺環境の生物相として活用
【基】外来種対策の検討資料:
①使用データ:調査年代ごとの河川水辺の国勢調査の環境環境基図データ
②目的:特定外来種対策を講じるための資料とするため
③利用方法:年代ごとの特定外来種による植生域を重ね合わせて、広がる方向や分布域を把握し、効果的な駆除を行うための資料とした。また分布位置や種類による駆除方法の選定に利用した。例えば高水敷の乾燥化が原因であるような範囲では、高水敷の掘削を実施することなど
【昆】博物館への標本寄贈
①使用データ:昆虫の標本
②目的:市民の教育・環境学習

---

43 河川近隣地区での環境影響評価業務など。ただしホームページからダウンロードしたデータは重要種が入っていないので参照する程度。

---

44 頭首工の改修・新設及び撤去に際して自然環境調査を行って保全対象候補種を抽出した後に、当該種の近隣及び水系での生息分布状況を把握するために河川水辺の国勢調査データを使用しました。これにより保全対象種を絞り込み、保全対策の立案を行いました。

伐採・河道掘削工事計画のある場所について、河川水辺の国勢調査データに基づいて環境配慮指針(素案)の策定を行いました。工事予定箇所と河川水辺の国勢調査地区が一致しない場所では、植生の類似した最寄りの調査地区データを用いることで対処しました。

注)河川水辺の国勢調査地区と工事を行う場所が一致することはあまり多くなありません。また、陸域10年サイクルになりましたので、タイミングが悪いと項目によっては10年近く過去のデータを使うことになるため現況と異なっている可能性があり、データの活用には注意が必要と感じます。

---

45 ○継続業務で初めて確認された種について、調査範囲周辺での確認例がないかを確認する目的で、当該水域における河川水辺の国勢調査結果を参照した。
○調査水域の魚類相を整理する目的で、当該水域における河川水辺の国勢調査結果を参照した。
○地元小中学生を対象とした環境教育の場で河川水辺の国勢調査の結果を引用して魚類相を紹介した例がある。 ○当該地域の重要種であるアユを指標種として、国土交通省が管轄するダムの弾力運用試験効果を検証するために、河川水辺の国勢調査の成果の一部を活用した。 ○国土交通省が実施する四万十川自然再生事業において、魚類相や重要種の生息分布状況を参照するため、河川水辺の国勢調査の経年的な成果が活用された。 ○国土交通省が管轄するダムにおいてアユが陸封されているという事実が、河川水辺の国勢調査がきっかけとなって明らかにされた。

---

46　環境アセスメントにおける文献調査結果として、その事業が行われる近辺の河川水辺の国勢調査結果を活用した。
　調査結果から重要種を抽出し、それら重要種の生態等を考慮して、環境アセスメントにおける現地調査の調査計画を策定した。

---

47 ・全国のおもな河川の植物相調査結果と調査対象河川の調査結果との比較のため、使用した（植物相調査結果は重要種情報が除かれていると思われるため、実際の比較が困難であった）。
・全国のおもな河川の底生動物調査結果と調査対象河川の調査結果との比較のため、使用した。
・ヤマトシジミの国内の分布の状況の確認に使用した。

---

48 主に国土交通省発注のアセス関係業務に置いて、精度の高い既存調査データとして活用した。

例1）一般国道7号二つ井鷹ノ巣道路（仮称）建設に係る環境影響評価業務における文献調査において、近接する米代川における「河川水辺の国勢調査」の調査結果を活用した。
例2）津軽ダム建設に係る建設レポート作成業務において、近接する岩木川における「河川水辺の国勢調査」の調査結果を活用した。

---

49　環境影響評価を行う際に、計画地周辺の生物生息・生育状況を把握したり、必要な調査計画を立案する際の参考にしたりしています。

---

50 ・環境アセスメントの文献調査の一環として、データを引用したことがあります。使用したデータは、アセス調査範囲内において実施している調査項目・地区のみです。

---

51 平成20年度～平成21年度に、北上川水系和賀川の「自然再生事業」に係る検討業務において、試験施工箇所の生物の生息状況を把握するため、河川水辺の国勢調査を活用した事例があります。試験施工箇所周辺での調査地点の有無、各項目における主な確認種、重要種の確認状況などを整理し、試験施工にあたっての留意事項をとりまとめました。この時は最寄りの調査箇所が離れていた陸上昆虫類や底生動物、両生類・爬虫類・哺乳類などは改めて現地調査を行って補足し、魚類や植生図などは既往調査を活用いたしました。この他にも多自然型川づくり追跡調査として、多自然型護岸の施工予定箇所周辺における生物の生息状況把握を目的として、過去の調査結果を整理し、現地調査で補足した結果と合わせて活用したこともあります。

---

52 1. 自然再生事業等で、再生が必要な箇所の抽出に使用した。
・過去の環境基図を比較し、河川を特徴づける群落が大きく減少している箇所を抽出し、掘削等の措置の必要な箇所を抽出した。
・重要種の確認位置と環境基図の群落面積を区間毎に整理し、保全の優先順位の高い箇所を抽出した。
・過去の環境基図を比較し、再生の目標とする状況について検討した。
2. 外来種駆除
・環境基図を活用し、外来種群落が著しく増加した箇所を抽出し、対策の必要な箇所を選定した。
・環境基図を活用し、出水前後での外来種群落の生育位置を比較し、出水時に外来種群落がフラッシュされる外力の検討に利用した。
3. 河川の連続性の検討
・魚類の調査データと横断構造物の位置情報を活用し、横断構造物が魚類の移動を阻害しているかどうか検討した。
4. 啓発資料作成
・工事関係者の環境への意識啓発を図るため、配慮が必要となる生物種とその生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。
・河川を訪れる地域住民に、より深く河川環境について理解して頂くため、当該河川を代表する生物を抽出し、一般向けのパンフレットを作成した。
5. 正常流量の検討
・環境基図と各項目の重要種の確認状況から、動植物の生息・生育に重要な箇所を抽出し、その場（特にワンド）の環境の維持に必要な流量を検討した。
6. 工事予定箇所の生物相、重要種の確認
・工事予定箇所の状況を把握するために予定箇所における確認種及び重要種について整理するとともに、重要種について工事における留意点、保全対策についての検討に活用した。

---

53 数多く利用している。
○構造物の完成前後の状況の比較を目的とし、魚類、底生動物の相や構成を比較
○河川事業の手法・範囲の検討にあたり、重要種の存在の確認
○魚道の評価にあたり、魚道の上流・下流に生息している種の確認
○干潟の場の評価にあたり、経年変化の基データとしての使用
など

---

54 ○構造物の完成前後の状況における生物相や構成を比較
○重要種の調査にあたり、過去の確認例、確認場所などのデータとして活用
○河川構造物の設計・概要の検討にあたり、重要種の有無や生息環境の基礎データとして
○ミチゲーションの検討にあたり、自然分布箇所の確認、生息環境の検討の基データとしての使用
○流量の検討にあたり、生息生物の保全の観点を加えるために、国調のデータを使用
など

---

55 【活用事例1:河道掘削・樹木伐開時の環境配慮箇所の検討】

河道断面確保のための河道掘削、樹木伐開に際し、事業対象範囲における重要種の生息状況を河川水辺の国勢調査結果より抽出し、
施工時の環境配慮箇所について検討を行った。

【活用事例2:外来種マップによる】

河川水辺の国勢調査結果より、外来種マップを作成しホームページで公開した。
一般市民に外来種についての知識を深めていただくとともに、外来種に関する情報を提供していただき、地域と連携した外来種対策に取り組んでいくことを目的とした。

---

56 ○河川の健全性の評価
・その河川に特徴的な礫河床、ワンドを特徴づける魚類、底生動物を指標し、その経年変化を把握、河川環境の健全性が維持されているかを評価した。
○河川の連続性の評価
・魚類やエビ、カニの確認情報と横断構造物の位置情報を整理し、横断構造物の影響について検討した。
○魚道の新設、改良の検討
・水国データにより生息する魚類相を把握し、魚道のタイプ、位置の検討に活用した。
○災害復旧事業における環境への配慮
・既往の調査から、重要な種の生息位置、河川環境を指標する生物、植物群落の確認環境等を整理し、工事における配慮時効、配慮箇所を抽出した。
○自然再生事業への活用
・重要種の確認位置や経年的な増減、その生息基盤の変化を水国データにより整理し、保全すべき場所やそのランク付けに活用した。
○外来種マップの作成
・外来種魚の確認状況を整理し、地域と連携した駆除活動の実施に適した箇所の選定に活用した。
○ パンフなど啓発資料作成
・工事、河川関係者の環境への意識啓発を図るため、生物種とその生態、確認できる環境について自工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。
・河川周辺の住民に、河川環境や生物保全、河川事業について理解して頂くため、当該河川を代表する生物を抽出し、一般向けのパンフレットを作成した。

---

57
-環境影響評価関連の業務で,当該地域の概況把握を目的とした文献調査の一環として,当該データを引用することは多いです。

-上記業務以外でも,事業対象地域の概況把握を目的として文献調査の一環として,当該データを引用することも多いです。

---

58 ①河川改修での保全対策を行う際、活用
工事前調査として、河川の魚類・植物・底生動物の確認種及び重要種を整理し、業務関連の学識経験者へのヒアリング資料や、工事前の現地調査用参考データとして活用 した。また、河川水辺の国勢調査データを用い、重要種等の確認位置、出現状況から、河岸掘削の位置・平面形状の検討した。

②環境学習での活用や一般への情報公開
川への関心を高めるため、子供向け教材に活用した。また河川国勢調査時に撮影した種の写真は住民説明等に活用した。

③新規事業を選定する際の検討
魚ののぼりやすい川づくり事業など、自然再生に関わる事業を抽出するために、河川水辺の国勢調査データを活用した。

---

59 ・道路や河川整備事業等において、自然環境調査を企画・立案する際に、その地域に生息生育する生物の情報源として活用した。

---

60 【河川水辺の国勢調査業務の考察で活用】
・同一県内あるいは近隣県における調査データと比較して、対象河川の特性を解析した（出現種数、重要種、外来種など）
・同一河川の過年度調査データと比較して、出現種数の変化、重要種及び外来種の確認状況、推移を把握、考察した。
・過年度調査データで明らかに誤同定と判断された種については次回調査時に留意すべき点とした。
【昆虫類確認個体の論文への投稿】
・水辺の国調によって確認された資料を基に新記録種の学術論文誌への投稿を準備中である。
・水辺の国調によって確認された資料を基に追加調査を行い未記載種（新種）の学術論文記載を準備している。

---

61 ○ダム事業における環境影響評価において、生物相や重要種の確認状況を整理する際に、河川水辺の国勢調査の結果を利用した。
○河川改修（築堤）による環境への影響を評価する検討業務にあたって、河川水辺の国勢調査を利用して、改修箇所における生物の生息状況、重要種の確認状況を整理した。

---

62 ○鬼怒川河川の環境基図を利用して、外来種（シナダレスズメガヤ）の生育環境の拡大状況を把握し、その対策立案に役立てた。

○霞ヶ浦では現在、沈水植物の再生業務が実施されています。その業務の基礎資料とするために、沈水植物群落の分布状況の経年変化を追跡するのに利用した。

○環境影響評価（風力発電：自主アセス）において、既存資料調査に水辺の国勢調査の結果を活用した。

○個人のボランティア活動で、当該地域の水系の魚類生息実態を把握するのに役立てた。

○社員が学生時代、卒業論文作成時に現地調査の前に、河川水辺の国勢調査の種のリストを見てその水系に生育している植物を事前に予習していた。

---

63 1. 自然再生事業等で、再生が必要な箇所の抽出に使用した。
・過去の環境基図を比較し、河川を特徴づける群落が大きく減少している箇所を抽出し、掘削等の措置の必要な箇所を抽出した。
・重要種の確認位置と環境基図の群落面積を区間毎に整理し、保全の優先順位の高い箇所を抽出した。
・過去の環境基図を比較し、再生の目標とする状況について検討した。
2. 外来種駆除
・環境基図を活用し、外来種群落が著しく増加した箇所を抽出し、対策の必要な箇所を選定した。
・環境基図を活用し、出水前後での外来種群落の生育位置を比較し、出水時に外来種群落がフラッシュされる外力の検討に利用した。
3. 河川の連続性の検討
・魚類の調査データと横断構造物の位置情報を活用し、横断構造物が魚類の移動を阻害しているかどうか検討した。
4. 啓発資料作成
・工事関係者の環境への意識啓発を図るため、配慮が必要となる生物種とその生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。
・河川を訪れる地域住民に、より深く河川環境について理解して頂くため、当該河川を代表する生物を抽出し、一般向けのパンフレットを作成した。
5. 正常流量の検討
・環境基図と各項目の重要種の確認状況から、動植物の生息・生育に重要な箇所を抽出し、その場（特にワンド）の環境の維持に必要な流量を検討した。
6. 工事予定箇所の生物相、重要種の確認
・工事予定箇所の状況を把握するために予定箇所における確認種及び重要種について整理するとともに、重要種について工事における留意点、保全対策についての検討に活用した。

---

64　すべての環境関連の業務および技術提案書作成においては、各河川の生物の生息状況の概略をみるために、必ずチェックする。
　ある種の全国的な分布をみるために、検索した。

65 他の調査業務で現地入りする前の基礎情報として、生息動物（特に魚類）のリストを参照している。

66 ・河川整備基本方針，河川整備計画の検討において，区間毎の生物環境の特徴を抽出整理する際の基礎データとして基本調査結果（項目別確認種リスト、植生図＋重要種：環境情報図）を活用した。他に河川全域を対象とした比較検討可能な調査結果が無いため、検討には不可欠であった。

・河川工事における事前検討において，周辺の生物相を把握するのに活用し、事前調査を大幅にカットできたことでコスト縮減に繋がった。

・河道内樹木管理計画策定において、樹木伐採方法（優先保全区間、伐採範囲、伐採優先順位等）の検討の際に、基本調査結果（植生図＋重要種：環境情報図）を活用した。

・自然再生事業検討において、河川の樹林化と礫河原減少の実証データとして、既往植生図の面積集計値を活用した。

・応用生態工学会に属する北海道ザリガニ研究会において，特定外来生物ウチダザリガニの分布を経年的に把握するために，河川水辺の国勢調査の公表データを活用した。

67 ○　河道計画時の活用（調査対象河川で保全が必要な生息・生育・繁殖環境の抽出）
　調査対象河川を特徴付けている生物種を抽出し、それら生物種の生態情報（生活史毎に必要とする生息・生育・繁殖条件）から、当該河川において保全が必要な生息・生育・繁殖環境を抽出し、また、河道計画検討に活用した。

○掘削位置及び形状の検討
　重要種等の確認位置、出現状況から、河道掘削の位置、平面形状の検討に活用した。

○連続性の阻害要因の検討
　魚類調査結果を活用し、回遊魚の遡上降下を阻害している可能性のある横断工作物の選定に活用した。

○外来種の侵入状況の確認
　外来植物の侵入状況を確認し、対策実施の必要性の検討に活用した。

○正常流量の検討
「動植物の生息地又は生育地の状況」からの必要流量の検討に当たって、対象魚類の選定に活用した。

○工事関係者に向けたパンフレット（環境への配慮を通知）
　工事関係者の環境への意識啓蒙を図るため、河川工事に当たって、配慮が必要となる生物種、その生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。

○自然再生計画への活用
　当該河川における生物の生息状況、場と生物の関係、過去からの変遷の把握など、自然再生計画検討における基礎データとして活用した。

68 ・河川への架橋事業において、計画路線周辺における生物相を事前に把握する事前調査の一環として、近傍の河川水辺の国勢調査地点データを活用した事例がある。

69 植生図（環境基図）の結果と過去の空中写真から判読した樹林面積データを、河道内の樹林面積の増加状況把握するために、利用した。論文名、旭川におけるヤナギ林の拡大機構とその抑制管理のあり方に関する検討：河川技術論文集（第11回2005年）
樹林面積と自然裸地面積、勾配を、河川の特徴を把握するために、河川同士比較した。論文名、植生図を利用した河川特徴把握の試み：土木学会第64回年次学術講演会(平成21年9月)

---

70 ・伐採予定の樹木群について、周辺の重要種確認状況から「重要度」を決定し、河川改修の際の参考資料とした。
・河川整基本方針、河川整備計画の作成にあたり、対象河川の重要種の確認状況を整理し、資料作成に役立てた。

---

71 ●個別の環境調査や事業影響評価調査などにおける事前の資料整理場面で、河川水辺の国勢調査結果を活用した。個別調査と水国調査の位置などに違いはあるが、参考として用いることは多い。

---

72 浜松市域全体の生物相のデータベース化を行うにあたり、国勢調査の結果も利用させていただきました。

---

73 ①手取川・梯川の災害復旧工事に対する配慮事項作成での活用
調査で得られた重要種等の生息情報より、災害復旧工事における配慮事項を整理した。

②手取川・梯川多自然川づくり資料作成での活用
調査結果を用いて、多自然川づくり施工後における生物の生息情報を整理した。

③梯川河川整備基本方針策定での活用
梯川河川整備基本方針の策定にあたり、調査結果を用いて、梯川の自然環境について整理した。

④手取川自然再生基礎調査での活用
手取川の石の河原の推移について、調査で作成した植生図から把握するとともに、石の河原に依存する指標生物の分布情報について調査結果を活用した。

⑤手取川植生管理計画での活用
調査で作成した植生図の変遷から木本群落の分布拡大速度を把握し、将来の樹林化する場所について予測した上で、管理計画を検討した。

⑥梯川手づくり学習館での活用
調査で得られた情報から、環境学習パネル、生物種の検索システム、手づくり水族館の企画、作成した。また、調査で捕獲した魚類等については水族館へ提供した。

⑦石川県環境フェアでの活用
調査結果を石川県環境フェアに出展し、手取川、梯川の生物生息情報を県民に提供した。

⑧梯川の広報(チラシ)作成での活用
調査結果を広報に掲載し、市民等へ情報を提供した。

---

74 ・ダム環境影響評価における動植物生息・生育種記録の資料として。
・河川事業における河道掘削工事、樹木伐開工事のエリア検討、評価等における基礎資料として河川環境基図の現存植生図データを活用。
・河川の自然再生事業における中流域湿生環境検討の基礎資料として現存植生図データを活用。

---

75 ①ダムの環境レポートやアセスにおける地域概況のとりまとめ時に河川水辺の国勢調査は、真っ先に収集・整理の対象としています。
②道路事業のアセス時に計画路線が直轄河川近傍のため、河川水辺の国勢調査結果を活用した。（地域概況とりまとめ、動植物、生態系の予測評価に活用）
※河川水辺の国勢調査は、魚類～陸上昆虫類等まで、生物に関する一通りの項目がそろっているため活用しやすい、また、調査データがマニュアルに沿って様式に整理されているため、必要なデータを効率よく抜き出すことが出来るなどの利点があります。
③ダムフォローアップ委員会で、ハビタット調査の手法検討を行った際に、ダム周辺域のハビタット区分を行う際に、現地踏査と既往の河川水辺の国勢調査データを活用することとした。その後、「棲み場調査」という名称で数ダムで発注され業務が実施されている。

76 ・河川改修のモニタリング調査にあたり、着目すべき指標種を選定する際に過去の水辺の国調データを活用した。確認された場所の環境（河川基図データ）と組み合わせて、各環境の指標種の抽出を行った。
・また、モニタリング結果の評価にあたり、過去の水辺の国調での出現状況を参考にした。、

77 ・河川整備基本方針、河川整備計画案作成時の、“流域の概要”、“環境配慮”、“保全対策”等に利用。
・自然再生事業や河川改修事業などの事前データとして活用している。
・陸上昆虫類調査で捕獲した昆虫類を標本箱に整理し、ダム資料館や夏休みのイベント等のために提供した。

78 ・河川事務所職員向けに地方整備局管内に生息する鳥類に関する図鑑を作成した。

79 環境影響評価等における地域の概況把握、また開発事業に係る環境調査業務の技術提案書作成のための基礎資料の一つとして活用しています。

80 (1)ダム等管理フォローアップ制度に基づく定期報告書／年次報告書の作成業務において活用
・生物の生息状況の変化を把握するための基礎データとして活用
・”生息の場”別に貯水池内、流入河川、下流河川、貯水池周辺毎に種構成や確認種数、重要種等の確認状況を経年的に整理し、その変化を分析・考察した。

(2)自然再生の検討業務において活用（九頭竜川・鶴見川）
・対象河川の動植物（特に植物）の経年変化を把握し、環境変化要因の分析、再生課題の抽出、再生箇所の設定、再生方法の検討等に活用した。

(3)上記の他、河川整備に関する基礎データとして活用

81 河川調査や、河川計画の業務において、既往資料として出現種の確認、重要種の確認などで用いています。

82 ●河川改修事業における動植物影響評価
・河川改修事業周辺における動植物の生息・生育状況から、想定される影響について評価するのに活用した。

●ダム事業における環境影響評価の地域概況の整理に活用
・ダム事業における環境影響評価に際し、周辺の河川における地域概況の整理として、各分類群の確認種リスト・重要な種確認状況を整理し、環境影響評価資料に活用した。

●外来生物の侵入状況の確認に活用
・外来生物の経年的な侵入状況や増減を過年度調査から整理し、地点毎に経年リストを作成し、外来生物の侵入状況の確認・外来種対策実施の検討に活用した。

●自然再生事業における自然再生目標の設定、評価に活用
・自然再生事業における再生目標の指標種の選定や、その後のモニタリング調査の評価に活用。

●環境影響評価における重要な種の保全対策の基礎資料として活用
・重要な種の保全対策を実施するにあたり、周辺河川における確認状況、経年変化より、対象とする重要な種の保全対策上の重み付けを行った。

●河川利用者・工事関係者等の外部向け普及・啓蒙資料の作成
・市民等の河川利用者や、河川工事関係者等への環境の普及啓蒙資料に活用。

---

83 河川事務所が実施する改修工事や環境整備等の際に、施工箇所付近にどのような生物が生息・生育しているかを事前に確認したり、そこに生息・生育しているであろう生物の保全対策を検討するための調査計画を立案する場合に河川水辺の国勢調査結果を活用した。

なお、今年度業務において河川水辺の国勢調査の結果を河川管理に活用する方法について検討中であり、参考までに概要を以下に示す。

1. 検討のねらい
これまで約20年間で4巡目を迎えた河川水辺の国勢調査により、膨大な情報が収集・整理されてきたものの、生物種リストだけでは河川管理の現場においては利用しづらい。
そこで、河川水辺の国勢調査を河川管理に活用できるよう、生物情報を総合的に検討・評価し、河川環境の変化を明らかにすることをめざす。
2. 河川管理に活用するための課題と検討内容
河川水辺の国勢調査は河川における生物の生息・生育状況等の把握を目的に、定期的、継続的、統一的に収集した基礎情報であり、調査地区（定点）に限定した点情報と調査区域全体の面情報からなる。どのような種が生息・生育しているかを主眼とした定性的な調査であるため、河川環境の現状を理解するのはむずかしい。
このような実状を踏まえ、河川水辺の国勢調査データから「生物の生息・生育状況がどのように変化しているのか？」 を明らかにし、河川環境のモニタリングとして河川事業の事後評価に役立てる。
ただし、生物の生息・生育状況のどこに着目して経年変化を捉えるのか、その方法が確立されていないため、生物の分布状況や個体数の推移など評価する要素の選定が必要である。

---

84 事業の実施による環境調査を行う際、河川水辺の国勢調査の結果（確認種、重要種確認位置等）を見て、事前に対象地域の動物・植物の生息・生育状況を把握した。

---

85 プロポーザル時の提案作成や他業務の実施時に、現地の生物相の把握のため調査データを活用した（出現種の目録）。

---

86 今回の業務ではないが、過去に地域の動物相の報告という感じで、地元の生物研究会への生物種目録を論文として投稿したことがある。

87 河川環境影響評価検討業務（平成20年度～平成22年度）として、米代川災害復旧工事の実施に伴う自然環境への影響を予測・評価し、保全措置、環境配慮措置を行うための基礎資料として活用し、災害復旧工事予定箇所の植生、動植物の重要種の分布状況、水域環境の状況を把握した。
河川水辺の国勢調査の一環として、秋田県内の直轄河川（米代川、雄物川、子吉川）における外来種の現状把握を目的とし、分布状況と出現状況を経年的に整理し、とりまとめるための基礎資料として活用した。

88 検討業務で活用したことがあります。
ダム事業における環境レポートの作成を目的としました。
河川水辺の国勢調査結果を既往調査結果として位置づけ、いつ、どこで、何が出現しているか。
その中から重要な種を抽出し、確認された位置や生息・生育環境の情報を整理しました。

89
①河道計画の検討において、動植物の分布状況(特に貴重種)を確認する資料として活用し、動植物への影響を極力回避する計画の検討に用いた。

②河川整備基本方針や整備計画の検討において、河川利用実態を整理する資料として用いた。

90 ①道路事業における環境影響評価のための既存資料調査として、近傍河川の生物種リストを利用して整理を実施した。しかし、環境影響評価では重要種の抽出が必要であるものの、データベースでは重要種の情報が公開されていないため、重要種の抽出の際に不都合が生じることが問題である。

②自然再生事業計画策定のための基礎資料として、生物相を整理し、その中から自然再生の目標とする種の抽出を行った。さらにその種の生態等を考慮した自然再生事業計画を作成した。

③環境省の保全事業において、当該地域周辺の経年的な生物相の整理に利用した。過去から現在までのカモ類やシギ・チドリ類の個体数変化を把握するための資料とした。ただし、シギ・チドリ類の多くが重要種であることから、やはり資料整理の際に個体数の集計ができないことが問題であった。

91 ・河川改修事業における事前の文献調査資料として活用した。確認された重要種の分布情報等を整理し、現地調査の精度向上に役立てた。
・外来生物の分布拡大を経年的にとりまとめる際に活用した。
・堤防工事にあたり、重要種の分布を把握するとともに、直接改変部分に生育する植物の保護対策（採取→移植）に用いた。

92 ・河川改修事業における事前の文献調査資料として活用した。確認された重要種の分布情報等を整理し、現地調査の精度向上に役立てた。
・外来生物の分布拡大を経年的にとりまとめる際に活用した。
・堤防工事にあたり、重要種の分布を把握するとともに、直接改変部分に生育する植物の保護対策（採取→移植）に用いた。

（直接の活用ではないが、底生動物の地元有識者（ホシザキグリーン財団の方）のヒアリングをした際に、「山陰地方では底生動物の研究者が少ないため、全ての生物群を含む低生動物調査結果として、河川水辺の国勢調査の結果は非常に役立っている。」との意見をいただいたことがある。）

93 1. 当該河川の特徴を把握するために、同一地整内の他の河川の国勢調査結果（総確認種数、重要種数、外来種数）を整理した。2. 河川工事を実施する際に、その前段階として施工箇所で重要種が生息しているかを確認するために、国勢調査結果の重要種の確認位置情報を利用した。

94 ●活用した事例

自主活動において、活動仲間に中部地域の河川に生息、生育する生物の紹介を行った。

●使用した内容

河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)の調査結果の概要を使用した。

内容は、魚類、植物、鳥類、両生・爬虫・哺乳類、昆虫類の重要種、外来種を中心に、河川環境の重要性を説明した。

---

95 【業務例】

「円山川環境管理マップ作成業務」(TECRIS登録番号:6473-110053)建設省近畿地方建設局豊岡工事事務所発注(着手:1996年10月9日、完了:1997年3月10日)

本業務は、一級河川円山川における河川水辺の国勢調査が1巡したのを受け、各項目の調査結果を取りまとめることにより、円山川に生息している生物を中心とした河川環境を把握し、今後の河川事業への配慮点や対策についての基礎資料の作成と、流域住民に対しても円山川の自然の豊かさを認識してもらうための資料作成を目的とした。成果は、マップ、カード、表を三本の柱とし、特にマップは当時のGIS等への関心の高まりを受けて、基図と各生物の分布状況を透明シートにカラー印刷し、重ねて見られるようにして視覚に訴えるようにした。作成にはパソコン及び周辺機器をフルに使用した。

さらにこの「環境管理マップを」元に、一般市民向けに円山川を紹介した冊子を作成した。円山川を上・虫・下流・支川とにエリア分けし、それぞれのエリアの自然環境の特徴を述べるとともに、各エリアで主にみられる生物を表現した。本冊子は小中学校の学習教材としても利用され、事務所でも自由に配布された。

---

96 ・河川整備基本方針、整備計画検討業務実施時の基礎資料として活用した実績があります(河川改修平面図の下図として、水系における動植物確認状況一覧表等作成、河川環境検討シートを作成する上での基礎データとして)。

・魚道検討業務において、魚道対象種を選定するときの基礎資料として活用した実績があります。

---

97 環境影響評価で過去の河川水辺の国勢調査を「既存文献」として地域の生物相を把握するために活用したことがある。

---

98 ・環境アセスや他の自然環境調査において、対象河川及びその周辺の既存データとして、よく活用する。

---

99 1. 環境影響評価における既往文献資料や事例予測に活用した。

2. 他の業務において、業務の調査地域周辺の生物相の分布状況を把握するために活用した。

3. 外来生物の検討業務で、外来生物の変遷の整理した。その結果は、発注者とともに、外部発表した。

4. 全国の複数回の調査結果から外来種の拡散動向を解析し、業務における外来種の評価に活用した。

5. 河川整備計画の検討において、入出力システムのGISデータを活用して、植生の分布、面積を調べた。数10kmにも及ぶ範囲の植生図が簡易(一瞬)に活用できる点は素晴らしいです。

6. 動植物調査のとりまとめにおいて、分布が正しいか懸念される種について、全国のダム・河川での出現状況を確認し、当該地域に出現している可能性があるかを確認した。

---

100 河川事業関係の環境アセスメント、あるいは多自然川づくりや自然再生計画の検討の際、生息・生育種の基礎的データを把握するために、使用したことがあります。使用するのは、主として動植物リスト、重要種リスト及びそれらの確認位置・確認年月日です。

---

101 1. 環境影響評価における既往文献資料として、生物相の基礎資料として活用した。
2. 他の業務において、業務の調査地域周辺の生物相の分布状況を把握するために活用した。
3. 外来生物の検討業務で、外来生物の変遷の整理した。その結果は、発注者とともに、外部発表した。
4. プライベートではあるが、親戚の子供に、近くの川で何がいるのかを教えるために活用した。ウナギを捕まえたい場合、どこが捕れそうかを教えた。(ネットで検索)
5. 観光で河川に関わっている知人(船乗りで、お客に川の話をする)に、当該河川の状況を教えるのに活用した。(他の河川との比較、その川の生き物など。)。(ネット情報)

---

102 ■特定外来種(植物)の分布状況把握(自主研究)
〈目的〉直轄河川区間における特定外来種(植物:オオキンケイギク)の繁茂状況を把握するため河川環境基図を用いた。
〈使用方法〉河川環境基図を元図として、オオキンケイギクの生育範囲を図面上に落とした。その結果をGIS上にて重ね合わせ、オオキンケイギクの進入しやすい群落の解析をおこなった。

■外来種(植物)の分布状況把握(検討業務)
〈目的〉ハリエンジュ、アレチウリ、セイタカアワダチソウなどの分布状況の把握
〈使用方法〉河川環境基図を用いて、上記外来種の河川区間内での分布状況の把握をおこなった。結果は、今後の河川維持管理の指針を検討する材料として用いた。

■広報資料作成(検討業務)
〈目的〉河川水辺の国勢調査で確認されている生物をとりまとめ、冊子を作成した。
〈使用方法〉調査により確認された生物を中心に、地域のみなさんや子どもたちに河川の生きもののことを分かりやすく伝える冊子を作成した。撮影された写真を使用したほか、縦断的な分布状況を整理して、川の上下流のうちどこで主に生活するかといった資料に活用した。

■データベース化(検討業務)
〈目的〉データの可視化、使いやすくするためのデータ加工
〈使用方法〉天竜川上流、美和ダム、小渋ダムについて全調査項目の過年度データを再整理し、データベース化した。重要種の確認地区を図上に表記し、確認位置が一目でわかりやすいように整理した。

■河川工事後のモニタリングへの活用(検討業務)
〈目的〉河川工事前後の環境変化を把握するため、過去の状況把握のための情報として活用
〈使用方法①〉河川工事のモニタリングを行う際、過年度のデータ不足を補足するために、河川水辺の国勢調査結果を活用した。モニタリング調査地点を河川水辺の国勢調査と同じ地点に設定し、経年比較することで、工事による影響把握や工事後の回復状況を整理した(天竜川上流激特事業に伴う底生動物調査)。

---

103 ・河川整備基本方針、河川整備計画案作成時の、“流域の概要”作成時に、各調査項目の確認種数、主な確認種、重要種、外来種等のデータを利用。
・河川整備計画案作成時に、保全すべき種や場所、環境保全対策検討ための資料として、各調査項目の調査結果、考察等を利用。
・樹木管理計画案作成時に、植生図等の経年比較を行うことにより、樹林化の進行状況(樹種、地区)の把握に利用。
・堤防に空けられた穴の調査を実施するにあたり、両生類・は虫類・哺乳類の調査結果を参考とし、想定される動物の把握に利用。
・発注者からの問い合わせ(樹林化、外来種、重要種等)に対する資料作成時の基礎資料として利用。
・水国の調査結果を元に、小中学生用の学習教材を作成。
・自然再生計画検討または評価時の基礎データとして生物の出現状況を活用。

---

104 1.オオルリハムシの新潟県内の分布調査のため、県内にある国土交通省の事務所の国調データを利用した。(公開されているもののみ。)
成果は柏崎市立博物館の館報へ掲載された。(藤塚治義ほか(2002)「新潟県、特に上越地方におけるオオルリハムシの分布の現状」柏崎市立博物館館報)

2.カヤネズミの新潟県内分布の調査のため、県内の国土交通省の事務所の国調データを利用した。(公開されているもののみ。)
成果は柏崎市立博物館の館報へ掲載された。(藤塚治義ほか(2003)「新潟県におけるカヤネズミの新産地および分布の現状」柏崎市立博物館館報)

3.新潟県の土木関係職員研修会において、河川環境の解説に国調の紹介と公開データの利用方法を講義した。(数回)

4.県内における環境調査では、国調データの有無を確認し、事前調査として利用している。多くの環境調査の文献調査対象として貴重なものとなっている。

---

105 新潟市の委託で実施した阿賀野川の河川区域内での公園整備検討・影響評価の業務で使用した。国土交通省北陸地方整備局阿賀野川河川事務所より、河川水辺の国勢調査の調査成果の提供を受けて、自然環境への配慮等を整理、検討した。また自然保護団体等への説明資料の作成を行った。

---

106 1. 自然再生事業等で、再生が必要な箇所の抽出に使用した。
・過去の環境基図を比較し、河川を特徴づける群落が大きく減少している箇所を抽出し、掘削等の措置の必要な箇所を抽出した。
・重要種の確認位置と環境基図の群落面積を区間毎に整理し、保全の優先順位の高い箇所を抽出した。
・過去の環境基図を比較し、再生の目標とする状況について検討した。
2. 外来種駆除
・環境基図を活用し、外来種群落が著しく増加した箇所を抽出し、対策の必要な箇所を選定した。
・環境基図を活用し、出水前後での外来種群落の生育位置を比較し、出水時に外来種群落がフラッシュされる外力の検討に利用した。
3. 河川の連続性の検討
・魚類の調査データと横断構造物の位置情報を活用し、横断構造物が魚類の移動を阻害しているかどうか検討した。
4. 啓発資料作成
・工事関係者の環境への意識啓発を図るため、配慮が必要となる生物種とその生態、工事に当たっての配慮事項等のとりまとめに活用した。
・河川を訪れる地域住民に、より深く河川環境について理解して頂くため、当該河川を代表する生物を抽出し、一般向けのパンフレットを作成した。
5. 正常流量の検討
・環境基図と各項目の重要種の確認状況から、動植物の生息・生育に重要な箇所を抽出し、その場(特にワンド)の環境の維持に必要な流量を検討した。
6. 工事予定箇所の生物相、重要種の確認
・工事予定箇所の状況を把握するために予定箇所における確認種及び重要種について整理するとともに、重要種について工事における留意点、保全対策についての検討に活用した。

---

107 事例1
魚ののぼりやすい川づくり事業の関連で、魚道改築による効果を明らかにするため、魚類の流程分布を整理し、縦断的な連続性の状況を整理した。

事例2
河川整備計画の策定において、環境整備の方向性の検討データとして、水国データを活用し、生息種の整理、重要種の把握をおこなった。

---

108 河川整備事業や民間事業（河川砂利採取等）に伴う河川環境への影響調査の基礎資料として活用するとともに、河川水辺の国勢調査マニュアルを踏まえた現地調査を実施することにより、過年度との比較、経年変化等を考察することができた。

---

109 平成17年度新豊根ダムでの水辺環境調査では、水辺の国勢調査ベースの整理とともに、解析・考察においては、以下の項目の検討を行った。

◆動植物プランクトンの生息・生育環境と周辺環境との関わり
◆動植物プランクトンの分布と挙動の把握
◆周辺他ダムのプランクトン相との比較
◆動植物プランクトン相の経年変化の総括的整理
◆新豊根ダム湖の環境区分

特に、佐久間ダムとの関係では、種毎の細胞数・個体数を用いて森下の類似度指数を算出し、地点別・深度別の類似度マトリックスを作成して地点間の相関関係をクラスター分析（群平均法）により検討した。この結果、佐久間ダムと新豊根ダムの湖心部及び湖肢の深部でプランクトン相に共通性が認められた。
また、水質の経年的変化の特徴を主成分分析(PCA)により整理した。平成6年頃は汚濁負荷が高く、淡水赤潮の発生時期とほぼ一致した。その後、平成12年までに汚濁負荷は減少し水質も中性からアルカリ性に変化したが、この時期は揚水量が減少傾向となる時期と一致していた。なお、近年では、揚水量の減少と汚濁負荷の減少により、淡水赤潮・水の華が発生する頻度は低くなっている。
これらの結果をもとに、ダム湖の地形的・水理学的特徴、リモセン結果・DAIpo等による水質の平面的相違、動植物プランクトンの地点別・深度別類似性、佐久間ダムとの類似性等の比較検討により、ダム湖環境区分（流水帯、遷移帯、干渉帯）を行った。
これらの検討に際して、周辺ダムにおけるプランクトン相の特徴（優占種、季節変動、経年変化及びダム湖の特徴等について整理し、その違いを明らかにすることにより、違いの要因分析を行う背景情報として利用し、新豊根ダムのプランクトン相把握のための一助とした。
綱レベル(第一・二優占種)でみた各ダム湖内(流入部～湖心部)の植物プランクトン季節変化

---

110 河川事業における環境影響圏等業務等において、生息生育種や重要種の状況について把握するために、資料調査の一環として活用した。

---

111 1、自然再生計画検討業務
(1)目的
・自然環境の環境変化を動植物の出現状況から明らかにするため使用
(2)使用データ、分析方法
・植生図、距離標毎の植生群落面積データなど：出水、水位、地盤高などのデータとの関係を分析。
・植物種出現リスト：樹林化、河原植物、外来種などの出現種と出水、水位、地盤高などとの関係を分析。
・動物種出現リスト：魚類、鳥類、底生動物などの出現種と環境変化との関係を分析。
・重要種リスト、重要種確認位置図：重要種の確認位置、経年変化を分析。
・植生コドラート調査結果：植生遷移の状況分析など。
・魚類定量採取結果、底生動物定量採取結果：調査水域の環境変化分析など。
・鳥類ルートセンサス結果：調査ルートの環境変化分析など。
(3)その他
・できるだけ定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難。
2、環境管理計画検討業務
(1)目的
・自然環境から見て重要な地域、保全すべき場所を明らかにするため使用
(2)使用データ、分析方法
・植生図、植生群落面積データなど：距離標毎に重み付け等を行って定量化。
・植物種出現リスト：重要種、河原植物、外来種などの出現状況から河川管理上重要な場所を抽出。
・動物種出現リスト：重要種、地域性、河川環境への依存性等から重要な地域、ハビタットを抽出。
・環境基図：解析のベース図として利用。これが解析の基本となる。
(3)その他
・できるだけ定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難。

---

112 ・河川整備基本方針、河川整備計画案作成時の、“流域の概要”作成時に、各調査項目の確認種数、主な確認種、重要種、外来種等のデータを利用。
・河川整備計画案作成時に、保全すべき種や場所、環境保全対策検討ための資料として、各調査項目の調査結果、考察等を利用。
・樹木管理計画案作成時に、植生図等の経年比較を行うことにより、樹林化の進行状況（樹種、地区）の把握に利用。
・堤防に空けられた穴の調査を実施するにあたり、両生類・は虫類・哺乳類の調査結果を参考とし、想定される動物の把握に利用。
・発注者からの問い合わせ（樹林化、外来種、重要種等）に対する資料作成時の基礎資料として利用。
・水国の調査結果を元に、小中学生用の学習教材を作成。
・自然再生計画検討または評価時の基礎データとして、自然再生箇所に関係する生物の個体数、湿重量、出現状況、繁殖状況のデータを活用。

---

**民間用アンケート結果**

**質問(2-2)　河川水辺の国勢調査のどのような点を改善すれば、貴方の研究や授業等で使いやすくなると思いますか。**

1 定期的に、ほぼ統一された方法で、蓄積されているデータというのは、河川の基本情報として非常に有用。現在の形式であるがために、現在ー過去との比較、近隣河川との比較、上流ー下流との比較ができる。全種を対象にしていることから、様々な用途に使用できる。
基本的には、現在の形式で問題はないと思うが、報告書を貸与した際の、入出力システムの出力データは、エクセルを不必要にセル結合させていたりして、せっかくのデータが使いにくい。

---

2 データ形式、データの検索方法、データの表示方法を変えても、利用者がいなければ何の意味もないのではないか。もっと一般の方にどのようなデータが何処にあるのかをアピールした方がよいのではないか。そうすることによって、研究者等の利用が広がり、河川水辺の国勢調査で得られたデータの有効活用につながるのではないか。また、調査結果の地域の人への説明は必要であると考える。

---

3 ①調査サイクルの短縮については賛成するが、調査地点は増加する必要を感じる。
②年間の調査回数を増やす事については賛成するが、調査地点の削減には賛同できない。
③調査項目の絞り込みは、河川環境と密接に関係する底生動物、魚類、植物以外の項目で検討すべきと考える。
④今後とも効果的、効率的な調査方法の開発、改良などは継続すべきである。また、全国統一的な方法を用いるよりも、当該河川の特性に最も適した方法を用いる方が、より正確な実態を把握できると考える。

---

4 調査回数・間隔・地点数・項目を減らすような中途半端な縮減策を講じると、かえって使えないデータになってしまうと思います。陸上系10年に1回は長すぎると思います。調査してみての実感ですが、河川環境の遷移や河畔林除伐などの人為的管理の動的サイクルを考慮すると、やはり5年に1回程度の頻度が適当だと思います。
民間利用を考える上からも入出力システムは課題があると思います。”利用しやすいデータ形式”となると、やはりExcelでしょうし、一般のGISでしょう。今日のGISソフトは大変使いやすく高機能で、研究者の間では常識のツールだと思います。使いにくく機能も制限された入出力システムの独自作りこみGISを使う人はいないでしょうし、結局市販のGISにコンバートして使うことになります。入出力システムではきだされたExcel表はセルの結合が多く、データを取り出すときに大変面倒です。この点も改善の余地があります。
標本については、確かに体系的に整理されていれば有益だと思います。しかし、どこに保管するのかや誰が管理するかといった課題が現実にはあります。また”生もの”ですから、長期保管するには薬液を交換するなどそれなりのメンテナンスも必要となります。現実的には難しいと思います。が、なかには地元の博物館で引き受けてくれるようなケースもいくつか経験しています。このような連携がもっと広がれば現実的になっていくのではないでしょうか。

---

5 3巡での調査で、相については充実したと考え、10年に1回にした項目もあるが、河川は流水の影響により変化しやすい環境であるため、10年に1回の調査項目はサイクルを短くした方がよいのでは。

---

6 ①、②に関しては、河川にもよると思います。地点の取り方が細かい場合には、代表点を減らしていくことも必要と思います。また、発注等の関係で調査時期が適期になっていない場合には、適切な時期に修正していく必要があると思います。（国勢調査は経年比較が目的となるので、当初の時期設定がそのまま継続されてしまう傾向にある）

---

7 【調査地点】調査地点は、物理及び河川環境特性に基づいた区間区分を厳密に検討し、その区間毎に調査箇所を設定すれば良いのではないだろうか。
【調査スパン】平成18年度マニュアルにより、陸上の生物の調査が10年に1回に変更されているが、生物の分布情報が10年にわたり耐えうる情報との判断からだろうか。気候変動等、環境の変化が市民にも関心を持たれてる現状において、調査間隔を広げるにあたり、何らかのシミュレーションを行い担保は取られてはどうだろうか。

---

8 ・公表データの更新が遅く、最新の調査結果を利用できない。
・ホームページで公開している情報は、重要種を抜いているため、正確ではない。重要種の位置を明確にしなければ、リストに入れるくらいはいいのではないか。このリストでは、分析の信憑性がなくなってしまう。
・国勢調査のデータが河川における希少野生動植物の情報を詳細に示していることを、在住する県の希少野生動植物検討委員はご存じなかった。国勢調査で得た貴重な情報を、各地域のレッドデータブック選考委員会に積極的に提供し、活用してもらうべき。河川には多い種もレッドリストに上げられていることが多々ある等、十分活用されていないのではと思う。経年的なデータがあること自体、レッドデータブック作成には大いに参考になり、選考委員も助かるはずである。
・活用することを念頭に置いた場合、少なくとも個体数や確認場所、確認された日付などのデータが必要である。こうした情報の開示が生物資源を採取圧などに晒してしまう可能性もあるため、開示内容には十分な配慮が必要であるが、可能な範囲でより詳しい情報を開示してほしい。

---

9 ・長期に川をみるのなら。調査方法は変えずに一定の方法を継続することが望ましい。

---

10 調査会社名は特に公表されなくても、調査時の天候、流況は参考データとして必要と思います。
また、活用するにはデータや図面情報等を自由に加工、編集できるようになれば、格段に使い勝手が向上すると思います。

---

11 【魚】:最新調査の出現種リスト（調査地区、出現種）だけでも、早めにHP等で見れるようになれば利用しやすいと思います。

---

12 標本は基礎調査にとって、非常に重要なものですが、管理は単に期間を延長するだけではなく、検索システムや貸し出しシステムなどがなければ、あまり意味がありません。標本は、各地域の博物館で一元管理し、誰でも利用できるようにするというのが理想だと思いますが。

---

13 ・GISデータについては、shape形式での公表の方が、汎用性が高く、従って活用されやすいと思います。
・キーワード入力による、確認位置検索、確認リストアップなどができる、検索システムがあれば利用、活用しやすいと思います。

---

14 調査地点数、調査サイクルについては、項目ごとの重要度（利用者からみた）に応じて設定すべきと考えます． 提供されるデータについては、集計後の統計的な内容の他、出現種（出現状況）、個体数、地点における詳細な情報（現在における地点内の環境設定ごとの情報）と、シンプルな形で提供されると汎用性が増すと考えます． 調査後、もう少し早く公開されるとより有効に利用できます．

---

15 ①データをデータベースとして扱えるような形で提供できるようにする。
データを出力形式（一覧表等）ではなく、アクセス等で利用できるようなデータベースとして提供できれば、データの加工、解析等が容易になると考えます。

②GISソフトで利用できるフォーマット形式に対応する。
解析には確認情報の他、背景となる河川環境（植生図、河川環境情報図）のデータが必要である。現在、GISソフトを利用することが一般的になっており、
GISで確認情報や河川環境のデータを重ねることができれば、利用しやすくなると思う。

---

16 ・河川水辺の国勢調査は調査の性格上、1生物群の情報が薄いです。たとえば、自分の専門分野であるトンボ類で考えると、春・夏・秋の3回の調査では確認できる種が限られること、調査しているハビタットが限られること、昆虫綱全般を調査対象としていること等から、希少性の高い種の記録はほとんどできていないのが現状と言えます。河川環境基図や空中写真の情報から、ハビタットとしての多様性が高いと思われるところは、調査精度を高めるなどの工夫をすれば学術記録としての価値が上がると考えます。
・事前調査で特定の重要種の生息可能性がある場合は、その種の生態的特性に合わせた調査の追加を検討するほうがよいと考えます。
・日本の場合、博物学の浸透がかなり遅れたので、標本保管・保存の仕組みが整っておらず、調査で得られた貴重な標本の管理、保存が大きな課題と考えます。できるだけ、アドバイザーを通して標本保管・管理していただける機関と連携し、標本保管の問題を解決していけたらと思います。

---

17 ・保全対策に必要な重要種、駆除対策に必要な外来種、環境の変化を計る指標種については、これまでの調査地点にとらわれず、区間全域踏査で把握できるとよい。もちろん闇雲に調査するのではなく、対象種の生態や過去の分布から、空中写真やレーザーデータを用いて生息可能性は事前に把握した後に、効率的に調査すべき。
・調査結果が地点別、季節別、調査年別の一覧表で利用できるとよい。現在は調査表形式。
・河川環境基図（植生図、水域図）はShapeファイルで提供されると利用しやすい。

---

18 現状の各種「様式」はエクセルデータであるが、これらのデータを用いて集計作業を行う際に非常に不便である（例えば「集計のためセルの結合を解除するとタイトルと数値が別の行に分かれる」、「見た目を良くするために余分な行や列が挿入されている」等）。国勢調査結果を様々な用途で利用するには、単純なデータの羅列になっている方が作業効率が良い。

---

19 ・植物調査において河川及びダムの植物相を把握するためには、これ以上調査地点数、調査回数、調査面積を減らさないことが重要と考えます。

・植物調査における調査方法については、河川管理に役立てるために、積極的に方法を変えることも必要と考えます。具体的には、生育環境別に種名をリストアップするなど。

---

20 一般に提供されているデータが少なく、調査結果を十分に活用することが難しいと思います。
重要種の取り扱いに注意する必要があるとは思いますが、ネット上などでより詳しい情報を容易に入手できるような仕組みが作られることを希望します。

---

21 ・平成17年度のマニュアル改定、全体調査計画の策定における見直し内容は、生物生息環境としての水辺環境の現状把握がぎりぎり可能なバランスを保っており、これ以上の削減は現状把握を困難にし、調査目的そのものの否定に繋がりかねない。
・標本管理については、実質発注事務所では管理が不可能であり、受託業者のサービスにより成り立っているのが現状である。正しい手順で作成された標本は郷土史上、生物研究上有益な成果であり、事務所判断ではなく中央で一括管理すべきである。
・現在のデータ閲覧の方法（河川・ダム環境データベース）では具体的な情報が得られにくい。種の保護上特に扱いを留意すべき種と、そうでない種とを区分し、一定の条件下（例えば、行政、研究機関、コンサルタント等、登録制にする）で重要種の位置情報も閲覧可能とするべき。また、GISデータは丸々ダウンロードできると河川改修時の留意点の整理や提案に役立つ（GISファイル形式の汎用的変更が前提）。

---

22 ・環境モニタリング調査として継続することが重要であると考える。コスト縮減ということでこの調査の規模を縮小してしまうことは、今までの結果が無駄になりかねない。また、河川水辺の国勢調査業務を通じてアドバイザーの意見としてよく聞く話は、「この調査は重要な意味を持つものなので今後も続けて欲しい」という要望である。特に情報が少ない地域の生物相調査結果を、研究者や教育関係者等に積極的に公開し、利用の促進を図ってほしいとの声もある。

・調査地区、調査方法、調査時期などを頻繁に変えることは、データを利用する側にとっては経年比較が困難なものになるので使いづらい。

・過去の確認種リストを見ると、特に昆虫類のリストでは、その地域での分布が疑われる種名が多々見られる。そのようなリストは信憑性がなく利用するメリットがなくなる。同定者名と所属等を公開しても良いのではないかと思われる。

・ホームページで最新のデータが閲覧できない。2007年以降のデータが閲覧できない。なお、世間に広く使われる「データを作成すること」を念頭に、利便性が高く最新の情報を公開する場を整備すると、この事業に対する理解も得られるのではないかと思う。

・全国一律ではない、地域性を重視した調査方法の導入を検討してはどうかと思う。

---

23 河川事業を適切に推進するためには、最新のデータを必要とするため、調査サイクルは短い方が良いと考えます。

---

24 ・重要種の公開には色んな問題が含まれるが、将来的には全データについての公開を望みます。
・環境調査は、非常におおまかに分類すれば、個々の水域の現状・特徴を把握するための地域の調査（ある場所で希少種が多い、環境が悪くなったなど）、さまざまな水域で共通する一般則を把悪するための調査（どんな環境にどんな生き物が生息するかの対応関係・どんな多自然工法が効果的かなど）の2通りにわかれるように思います。全国の個々の水系で実施される河川水辺の国勢調査は、前者のほうを優先し、後者は、どちらかといえば個々の水系で定期的に実施するものではなく、状況に応じて随時計画しても良いと考えます。また、後者は、個々の河川で調査しなくても、代表的な河川数箇所で調査し、その結果をその他の河川で応用してもよいと考えます。全国の個々の水系では、ある程度目的を絞って（地点あたりの工数を減らして）、より多数の地点・もしくはより高い頻度で調査を実施し（前者の調査）、個別の問題が生じた場合については必要に応じて適切な河川を選定して調査を実施する（後者の調査）、という2本立ても考えられます。利用方法としては、分布状況としての利用が多いように思いますので、調査目的としては、たとえば、注目種（希少種・外来種）の分布域と経年変化などがもっとも大きなものとして浮かびあがるように思います。また、環境要因別にみた指標種群の現状と経年変化なども面白いかと思います。

---

25 河川名、種名、地区名などで確認種が検索できるシステムが構築、公表されれば利用しやすいと思います。

---

26 ・ほとんどの利用者は、もっぱら生物種の在不在データのみを利用していると推測する。その際重要なのは「いつ、どこで、なにが」確認されたかという情報に容易にアクセスできることと、その情報の信頼性である。
・生物分布情報として採用するには情報の信頼性を確保する必要があり、可能なら調査会社名だけでなく、同定作業やスクリーニング作業の担当者名も公開することが望ましい。
・調査方法はこれまでにも変更されている。また、技術的進歩により同内容の調査でも実際の精度は年代により大きく異なる(同定の難しい生物群で顕著)。よって調査方法の一貫性にはあまりこだわる必要はないと思う。
・情報を利用する側は、対象地域や生物種ごとの情報が網羅的に収集できることが便利。河川版とダム湖版のデータは同じサイトから閲覧できるのが望ましい。さらに、「ライフサイエンス統合データベース」等のメタデータ検索に参加し、環境省の自然環境保全基礎調査等の類似調査との一括検索ができるようにすると活用の道が広がる。

---

27 地点単位のデータが、ホームページで公開されていないことがあるので掲載して欲しい。

---

28 ⑨については、民間会社が単年度業務として実施しているため、事業の枠組みの中で受け入れ先を決めないと(県の博物館や大学などになると思うが)、現実的に管理を充実させるのは難しいと思います。

---

29 調査回数、地点数、調査項目はこのままで良いと思いますので、×としました。
長期的な変化の分析方法については、改良の余地があると考え、×としました。
提供するデータ形式については、どの地点で、どの季節に、何個体が確認されたか(ローデータ)のみで良いと思いますので(充実より簡素化の方向)、×としました。
データの検索方法、表示方法については、上記のデータ形式が得られるような検索方法に改良したほうが良いと思われますので、×としました。

---

30 河川水辺の国勢調査は河川生態系を知る情報として、とても有効な調査であり、今後も是非継続すべき施策のひとつであると評価している。
ただし、現在は一部を除けば、直轄区間の調査を行っているのみで、都道府県等と連携した「ひとつの川の生物を下流から上流まで調べてデータ化にする」という施策にはなっていない。管理している事務所の該当年のデータのみ検索・利用しかできないことは、河川管理者、調査実施者、研究者、国民にとって非常に不利益なことであり、改善すべき最大の事項である。(例えば水質、流量、雨量などのデータは共有化され活用されている)
これまでのように、毎年の調査をマニュアルどおり実施するといったやり方を改め、河川を上流から下流まで全域調査し、保全・管理・利用するにはどうすればよいかという点を議論していただければ、これまでの施策体型の見直しを含め、新しい「河川水辺の国勢調査」のスタイルも見えてくるのではないだろうか。生物データのわかり易い情報が公開されれば、国民の高い評価は得られると思われる。ここで、これまで継続したこの施策を中止してしまうことは、蓄積した河川生物データ重大な損失になるだろう。

(案)例えば、2～3年をかけた河川生物の総合調査を試験的に計画・実施し、国・県・市町村、コンサル、地元団体が協働して報告書を作成。地元発表の場なども設けて、河川環境への理解と今後の川づくりの方向性などの意見を聞く場をつくる。調査やシステムの改善点を修正・発注方式等を検討のして全国規模で順次実施。など

---

31 年間の調査頻度は、代表的なあるいは重要な生物の生息サイクルに応じたものとする。魚類の産卵期、遡上期、幼稚仔期、植物の開花時、ある一定に時期にしか確認できない種の確認時期に合わせる。

---

32 ①については、H18マニュアル改訂で現行に変わっており、現行のままで良いと考える。
②についても①と同様の理由。
③調査項目は現行のままで良いと思う。
④H18マニュアル改訂で見直したばかりであり、現行のままで実施すべきと考える。
⑤調査時の天候や水位については、なるべく条件を合わせて実施しているはずである。調査結果が変動するのは様々な要因が絡み合っており、それらのデータと単純に結びつけるのは、かえって問題が生じることも考えられる。そこまで、詳細なデータ取得はかえってコスト高につながることになりかねない。
⑥～⑨基本的に現行のままで良いと考える。

---

33 【調査頻度について】
植物相・鳥類・両爬哺・陸上昆虫類については、10年に1度となったが、間隔が長すぎて途中の変化が把握できない、また何かあっても手遅れになる可能性があると、アドバイザー等からも意見を頂いている。
環境の変化に対応した河川管理を踏まえると、調査頻度は少なくとも5年程度が望ましいと言える。
それに対応したコスト縮減策としては、環境のベースとなる植物についてはやはり基図作成とともに5年毎に戻す。また、その他の陸上動物(鳥類・両爬哺・陸上昆虫類)については、5年毎とするが調査方法を簡略化し、3項目の簡易調査を単年で行うようにするのはどうか。
水生生物に関しては、現行のままで良いと思う。

【公開データについて】
重要種情報については、全く未公開状態であるが、公開閲覧では単純に種数を比較するも正確には出来ない総種リストだけにでも載せて欲しい。
場合によっては、パスワードによる認証公開を検討してはどうか？
また、公開データは、当年度調査結果一覧の他、整理様式3などの経年出現状況などがあると便利だが、様式の形式では使いづらいので、スプレッドシート形式などの一元的に見られるものがあると良い。.

---

34 精度を向上させたデータの継承
国勢調査データは、翌年スクリーニング委員会でチェックを受けて精度を確保しています。精度を確保したデータが、各調査事務所データとしてフィードバックしておりません。事務所様から提供いただく過年度データは,精度確保前のデータになっています。これが河川水辺の国勢調査結果の活用の妨げになっています。
せめて、スクリーニング結果を各事務所様の所有データとしてフィードバックすることで、河川水辺の国勢調査成果の活用範囲が,拡大します。
GISデータの活用
河川水辺の国勢調査のGISデータは、事務所様や一般研究者では利用が非常に難しいのが現状です。せめて前述のように汎用GISソフトと相互交換ができる体制があれば利用機会は格段に上がると考えます。
同じ国土交通省管轄で「国土数値情報」、「国土細密数値情報」等が公開されて10年以上になります。フォーマット変更、交換ソフト公開をへて、最近やっと使用に耐える情報になりつつあります。
河川水国のコスト評価は、河川水辺の国勢調査調査データの財産的な価値評価と対比してなされるべきかと思います。

---

35 【調査頻度】全体的な相把握の調査は、水中系5年、陸上系10年に1回で充分であるが、指標種（河川管理に関わる様な種など）に絞った調査については、もう少し短いサイクルでも良い。

---

36 ◆調査計画
H17年度の全体調査計画において、コスト縮減の観点からも、調査地区、調査間隔の見直しを行い、まだ1巡もしていないので、この議論はマニュアル改訂して1巡したタイミングで行うべきである。
◆河川環境データベース
現在公開中のデータはH18年度までであり、水系によってはH17年度までである。できるだけ最新の情報を検索、活用したいので、スクリーニングが完了したら、速やかにデータをアップして欲しい。
◆重要種の情報もオープンにして欲しい。
地区毎に重要種の情報をオープンにするのは盗掘の危険を伴うが、水系としては検索できるようにしてもらいたい。

---

37 ＜調査サイクル＞
調査サイクルは、10年間隔の場合、その間の社会変化も大きく、経年変化を把握する際のノイズが大きくなると考えられます。また、最新の現地状況を把握し管理するという観点では、9年前、8年前のデータではなかなか活用しにくいことが危惧されます。

＜その他＞
既往の河川水辺の国勢調査結果を閲覧する場合、河川環境データベースでは重要種情報が得られないことから、実際には報告書等の紙媒体もしくは電子データを管理事務所より借用して利用する場合が多くあります。可能であれば、提供するデータ形式の工夫、アクセス制限の設定等を用いて、「一般ユーザー」、「学識経験者」、「調査請負業者」のカテゴリー別に情報を公開できるとよいと考えます。

---

38 ⑥について
・河川環境データベースでの調査結果の公表が遅い。
・検索する際、項目によって元号の場合と西暦の場合があるのでどちらかに統一して欲しい（例：調査実施河川リストの検索では元号、河川別調査結果の検索では西暦）。
・公表データを増やして欲しい（植生図、植生面積、出現種目録、経年出現状況一覧表）。

---

39 ・平成17年度の全体調査計画作成時に、調査地点、年間調査回数、調査項目等については、絞り込みが行われており、これ以上減らすことは、調査をやること自体が無駄になる可能性もあると思います。
・しかしながら、各河川やダム毎ににみると、再絞り込み可能な場合もあると思うので、アドバイザーと協議の上見直しを行うことも考えられます。
・また、既往の調査結果から、当該河川で問題となる箇所（河口部、砂礫河原、樹林地等）を選定し、テーマを決め、調査を行うことにより、河川の変化を把握することも考えられます。

---

40 ①～③：現在、河川整備計画等の検討や河川改修の際の配慮事項を検討するにあたっては、河川水辺の国勢調査のデータがよりどころとなっています。したがって、各河川の河川管理に役立つデータを取得することが重要であり、そのためには、調査内容、調査サイクルのメリハリが必要と考えます。（例えば、植物の重要種の面的分布の把握、植生断面調査や堤防区間における植生分布調査の省略化）

---

41 ・データが比較できるものなのかどうか判断する河川水位、現地の状況などの物理環境データが必要。
・植生変化が経年比較ができるよう過去と現在の植生区分の統一の作業を進めてほしい。
・環境変化が起きているところ、既存の干潟環境、典型的なヨシ原環境、河原環境、汽水環境など対象河川の特徴的な環境に調査地点を設定してほしい。
・可能な限り、定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難。

---

42 ・活用する目的によって、河川水辺の国勢調査の改善点は変わってくるものと思います。
・基本調査を継続する意義は大きいと思うので、調査を廃止にするのではなく、箇所数や期間を変えることによって効率化を図ることが望ましいと思います。
・経年変化を把握するために同一の調査方法を繰り返すよりは、調査方法をいろいろ試してみて、調査データを蓄積する方を重視した方がよいと思います。

---

43 現在は水情報国土のHPから閲覧、ダウンロードできますが、エクセル形式で細かく分かれておりとても使いづらいと感じています。もっとシンプルにCSVなどのテキスト形式でダウンロードできるようにして欲しいといつも思っています。国土交通省では、水文データはとても使いやすい形式なので、水国成果も同様にできると考えています。すべての情報を一括にする必要はなく、一番利用頻度の高い「どこで(河川・調査地区)、何が(種名)、いつ(年月日)、どのくらい(個体数等)」をテキスト形式で簡単にダウンロードできるようにすると便利かと思います。それと重要種を掲載していないことはホームページ等でしっかり明記しないとうっかり重要種はいない、と勘違いされるおそれがあります。

---

44　個人的に昆虫調査を行っていますので、上の回答は陸上昆虫類等調査を念頭に置いたものです。
　データの活用については、Webで公開されているデータでは標本の有無や同定者が不明なため信頼性が担保できず、引用することはありません。
　興味を惹かれる種があれば個人的に調査を行い、場所や回数はその中で設定するので、河川水辺の国勢調査として充実させていただく必要は無いと思います。
　標本管理を充実させていただくことは大変結構ですが、保管場所が明らかにされ、閲覧や貸し出しも可能である必要があります。また、このデータを使用しての論文や報文の発表について、データ使用許可を容易にしていただければと思います。

---

45 ①河川環境を的確に評価するために、調査地区を増やす必要がある。
②年間の調査回数を増やす必要がある（限られた時期に確認される種がある）
③魚類・底生動物は、河川環境との関わりが深く、調査地区を増やす必要性が高い。
④地域性や河川の特徴に応じて調査内容を充実させる必要がある（県管理区間も含めた河川全体の調査等）。
⑦⑧ホームページで公開されるデータをマニュアルと同じ体裁のエクセルファイルにする。

---

46 調査地点数が多く、調査サイクルが短い方が、利用しやすい。

---

47 ・重要種の情報を登録制により使用者が訪問して貸し出しを受けられるような形で公開していただきたい。（使用の意図を明確にさせる）
・気候等環境変化が大きくかつ予測できない時期が続いているため、それらに依存する生物の動向を詳細に把握することは、気候変化等の原因究明につながり、重要種の保全の基礎データになる等重要な情報となる。このため、調査サイクル、年間の調査回数、調査地区等を現状維持以上で可能な限り頻繁に行うことが望ましい。

---

48 ・公表データの形式は、表形式の他に、加工しやすいデータベース形式でも提供して頂きたい。
・重要種のデータも含めて公表して頂きたい（秘密保持のため、許可申請等が必要になるかもしれませんが）

---

49 ⑦HP上でのデータ検索機能を向上させて欲しいです。たとえば、河川別調査結果を検索する際、「調査項目」「河川名」「調査時期」の3つを入力しないといけないですが、「調査項目」「河川名」の2つを入力したら自動的に「調査時期」が絞り込まれ、絞り込まれた中から選ぶという方式にしていただくと利用しやすくなります。

⑧HP上での検索では、入出力システムから出力された帳票が表示されます。しかし、使う側からすると、帳票形式（1枚ごとに河川名や調査年度などの情報が入っている上、いくつかの列が統合されている形式）は、そのままではデータの抽出が不便です。それよりは、「地点」「調査時期」「種名」「個体数」などのデータが単純にべた打ち状態になったデータになっている方が使用者の目的に合わせてすぐに加工できて便利と思います。

⑨【昆】標本の管理にはコストがかかるため、保存期間の延長だけでは利用数の増加に繋がりません。もちろん標本の管理は重要ですが、それよりも研究用に使える標本を作製することにコストをかける方が、利用数の増加を見込めます。研究者にとって魅力的な標本の条件は「すぐ使える形になっていること」です。たとえば、多くの昆虫分類群では、研究用の標本は1個体ずつ昆虫針を刺してラベルをつけています。そのような状態になっていないと、多くの研究者は標本を受け取るのを渋ることでしょう。

⑩河川水辺の国勢調査のように、定期的に標準化された方法で全国において実施している生物調査は他にありません。ですので、本来の目的である河川管理に役立てるための基礎資料収集のみならず、環境アセスメントにおいて地域情報の基礎資料としても役立ちます。縮減も必要とは思いますが、メリットのアピールも盛んに行う必要があると考えます。

---

50 「河川水辺の国勢調査」の調査成果について、もっとオープンにしていく方がよいように思います。現在の検索システムを見ますと、調査年度と確認種一覧しか見られないようですが、”いつ、どんな調査方法で、どの調査地点で、何が確認されたのか”をより詳細にすれば、活用が進むのではないでしょうか（希少性の高い貴重種等一部情報は除く）。仮に「この調査方法では駄目」「調査地点が足りない」など否定的な意見も出る可能性もありますが、そのようなものも調査自体を見直す一意見として、参考としていけるのではないかと考えます。

---

51 ・調査頻度や、調査地点数を減らせば減らすほど、河川の現状を把握しにくくなります。
・河川で生息・生育する動植物の変化は、多くの場合基盤となる環境の変化によると考えられます。
この基盤となる環境に関するデータについても、csvやshpファイル等の活用しやすい形式でダウンロード可能となると、
国調データの活用の活発化や、国調データの分析結果等のフィードバックが得られる可能性があると考えられます。
・標本については、すべての標本が有効に活用できるとは限らないが、現状では有効に活用できる標本も、活用できない状況にあります。
博物館や研究機関への標本提供の仕組みについて検討するだけではなく、早く確立すべきです。

---

52 定期的に、ほぼ統一された方法で、蓄積されているデータというのは、河川の基本情報として非常に有用。現在の形式であるがために、現在ー過去との比較、近隣河川との比較、上流ー下流との比較ができる。指定種など変に絞ったりせず、全種を対象にしていることから、様々な用途に使用できる。
基本的には、現在の形式で問題はないと思うが、報告書を貸与した際の、入出力システムの出力データは、エクセルを不必要にセル結合させていたりして、せっかくのデータが使いにくい。

また、国勢調査の一環として、調査と調査の間に実施された生物調査（もちろん公開できるものだけで良いが）の整理を含めて欲しい。国勢調査結果あるいは報告書で、その河川の環境調査が総覧できるように。

---

53 業務の中で、経年的な検討を行おうとする場合は、河川水辺の国勢調査の結果を用いる場合が多い。というよりも、そのデータしかない場合が多い。この河川水辺の国勢調査という枠組みは、精度を確保しつつ、定期に蓄える、というある意味非常に手間のかかる手法で行われているからこそ、貴重な基礎データとなっている。全種を対象にしない、という枠組みは、将来、どのように重要種の指定が変化するかわからず、また、身近な種を大切にするという、観点にも対応できない枠組みとして、強く反対する。

---

54 ①～③調査頻度、地区数、項目はすでに最小限だと思います。いずれか項目を減らすことは、調査精度をさげることつながります。
④河川やダム環境を長期的にモニタできることが、水国の大きな利点の一つであるため、比較の観点からなるべく大枠はなるべく変えないで継続することが重要と考えます。
⑨標本は、種の保存、生物多様性の評価の観点から非常有用なものもあります。期間の延長（保管しておく）というより、有効に活用できる人や機関に譲渡するしくみをつくることが重要と考えます。

---

55 ②について
植物、昆虫では地域毎に種類や出現時期等が異なるため、春、夏、秋の3季だけでは把握しきれないケース(例:春植物では早春季、ラン類では初夏季にのみ確認可能な種や初夏季のみに出現するホタル類やミドリシジミ類等)があるため、回数の増加若しくは四季に括られない時期など、時期設定に柔軟性があると質の向上が図れると考えます。

⑥について
帳票形式のデータセットではなく、地点、時期、種名等のベタ打ちの形で取り出せる方法となれば、目的、内容に応じた加工がし易いです。

⑦について
「調査項目」「河川名」を入力すれば自動的に「調査時期」が絞り込まれ、絞り込まれた中から選ぶような方式となると効率的です。

⑨について
現行の標本作製形式では特に昆虫類、底生動物等では期間を延長しても利活用し難い。個体毎に展翅、展足や液浸された標本でなければ博物館、研究者とも敬遠すると思われる。少なくとも昆虫、底生動物については保管期間の延長にコストをかけるより、標本作製の質の向上・充実の方に注力が望まれます。

---

56 【回答補足】
①水質(水中)や土壌(陸上)の状態は、自然的な撹乱や工事等で常に変化するものである。そのため、陸上系もせめて5年に1回程度の調査は必要と考える。
また、短いスパンで環境を見ておかないと、環境の変化に気づきにくい、気づけない。
②植物のように、冬季になると枯れるものが多くなり、調査回数を増やしてもあまり意味がない項目もある。鳥類も春季と夏季の間(初夏)で十分な調査は可能であり、調査回数を増やすだけでは調査精度は向上しないと思われる。
③調査項目と調査地区数の増減は、各調査地域の社会的・自然的環境によりそれぞれ大きく異なるため、慎重に対応すべきと考える。
④調査精度向上のため、新規調査手法に移行することもやむを得ないと考えるが、実際上、国勢調査のとりまとめ・考察は過年度調査との比較が重要であるため、可能な限り既往の調査方法は変えない方が望ましいと思われる。
⑩植物については、近年春季と秋季の2回調査が主体であるが、初夏になると、ヒメガマ等の水生の湿地性植物が多く見られるようになる。河川管理上、水際の湿地性植物は重要な指標であり、水生昆虫が植物の根元に産卵する等、生物学的にも重要なデータとなり得るため、春季と夏季を統合して初夏季の調査を実施したらよいのではないかと思われる。

---

57 上記解答の補足説明

設問①②:データを利用する際には、対象とする地域に近い場所の情報を知りたいので、多地点のデータがあるとよい。
設問② :河口部の鳥類など季節や月ごとの変動が大きなものについては、月単位など詳細なデータがあるとよい。
設問⑦ :インターネットでの公開をもう少し早くしてほしい。現在、平成17年度までしか閲覧できないため、データがやや古いと感じている。

---

58 ①に関連してのコメント。水辺の国調は対象河川を定期的に調査しているため、特定の河川事業(開発行為)ごとの環境調査を実施しなくても事業に対する配慮事項などを検討する的確な資料となっている。しかしながら陸上関連の調査項目における10年に1回は間隔が長すぎる。時系列的な変化を把握するには水中系と同じ5年間隔に戻すべきである。

---

59 ○環境影響評価業務では重要種の確認位置、確認状況が重要な情報となるため、少なくともこれらの情報は整理されるような様式とするべきである(鳥類などでは現状そうなっていない)。

---

60 ○統一された調査方法を用いて定期的・継続的に行われている河川水辺の国勢調査は、生物相の変遷などを把握できる非常に有意義な調査である。

○調査地区数の減少は検討可能と思われるが、過去に遡って調査を実施することができないことを考えると、調査サイクルについては少なくとも現況維持が必要である。

○データの提供よりも、データの蓄積を重視しても良いのではないか。

○既存の入出力システムのデータを直接もらえると、作業効率は向上すると考えらる。

---

61 ・調査頻度や、調査地点数を減らせば減らすほど、河川の現状を把握しにくくなります。
・河川で生息・生育する動植物の変化は、多くの場合基盤となる環境の変化によると考えられます。
この基盤となる環境に関するデータについても、csvやshpファイル等の活用しやすい形式でダウンロード可能となると、
国調データの活用の活発化や、国調データの分析結果等のフィードバックが得られる可能性があると考えられます。
・標本については、すべての標本が有効に活用できるとは限らないが、現状では有効に活用できる標本も、活用できない状況にあります。
博物館や研究機関への標本提供の仕組みについて検討するだけではなく、早く確立すべきです。

---

62 地点図を公表してほしい
定量調査については、貴重種も公表データに含めてほしい、そうでないと利用できない。
植生図を公表してほしい

---

63 ①について:特に近年、生態系の変化の速度が速くなってきているため、水国のような定期的なデータ蓄積が今後重要性を増す。陸上系の10年はもう少し短くしても良いように思う。
④について:環境省の調査データ(河川系)が貧弱な現状では、水国調査の継続データが非常に重要であると思う。調査方法等の簡素化は必要だが、過去データとの比較検証が可能な形で継続すべきと思う。
⑥、⑦について:必要なデータを使い勝手の良い形式で提供してもらいたい。データ形式については、変に加工されたもの(例えば簡易GIS上で地図表示されたもの)での提供も一般利用者には有効だと思われるが、我々、調査業者としては、例えば汎用的なShapeファイルやsxf形式でのデータなどで提供されることが、その後の加工等を考えれば使いやすい。
⑩について:河川水辺の国勢調査の詳細データ(報告書等)は、国交省業務だけでなく、他省庁の調査・計画業務でも必要に応じて自由に閲覧できるよう、省庁横断的な対応を望みたい。

---

64 以下、質問1-4への回答と一部重複しますがご了承ください。

①②③:調査地区については検討の余地があると思います。なお、検討の際には水系一貫の視点や流域の土地利用(河川横断工作物などの配置)をより重視すべきだと思います。
④国勢調査という位置付けから，調査方法などは基本的に変更せず，基礎データの収集・整備とモニタリングに重点を置くべきだと思います。
⑥インターネットを経由して閲覧できる情報(重要種など)に対し制限が設けられるのは当然の措置と考えられますが，利用者の視点に立った整理(データ形式)について検討が必要だと思います。また、環境学習等での活用を想定した場合、生息確認種に関する情報(分布域、生態、生息環境、写真等)も参照できると良いと思います。
⑦一般の利用者がホームページ(河川環境データベース)を見ても，調査項目・調査時期・河川・事務所名の全てを入力しないと結果にたどり着けないのは利用者の立場からすると活用し難いと思います。
⑨標本の充実は他分野での活用にも繋がると思いますが，現行のマニュアルでは標本の保管期間が翌年度末までとなっているため，実際に利用しようとした場合には期間が短いと思います。

---

65 ・現状でのデータ提供スタイルは、実施年度の検索、や、その種が過去どこで確認されたか、の検察機能が使いにくいと感じます。

---

66 ②調査地点と年間の調査回数について
年間の調査回数は、各生物相を把握する上で必要な時期をもとに設定しており、効率性の観点からも回数を増やす必要はない。また、調査地点数は、平成18年の全体計画見直し時に河川環境の代表地点に絞っており、現状以上に地点を減らすことは、生物相を適切に把握する観点からは望ましくない。

⑨標本管理について
植物相調査マニュアルでは、重要種については、「できるだけ標本を作製せず写真を撮影し、後日確認できるように確認位置を記録する。」と記載されている。しかしながら、河川の植生は、人為による影響だけではなく、自然の遷移・撹乱によっても変化しやすいものであり、調査の都度、標本を作製しておくことが、後の研究等にとって重要な意味を持ち、引いては重要種の保全にも繋がる可能性がある。
このため、現地で重要種を確認した場合、個体群の存続に影響が無い限り、標本の作製を検討することも必要と思われ、アドバイザーと相談の上、実施を検討すると良いと思われる。
また、重要種に限らず、初確認種についても標本の作製に努め、各県のフロラの充実に寄与することが望ましいと考える。
これら作製した標本については、アドバイザー等に相談の上、然るべき機関に寄贈する等、後の利用に配慮することが望ましい。

---

67 調査実施時の天候・気候については、その調査を実施したときに拘る必要はなく、例えばAMeDASのような観測データとリンクがかけてあればそれで良いとおもう。提供するデータ形式については、充実よりも汎用性の高い（例えばSISの*.bds形式やJPGIS)データによる提供が望ましい。また、調査地点が管理区間のみであり、流域一環での連続性や多様性たの流域との違い等に着目した解析が行えない。このためには、調査地点を選定しなおす必要がある。もし、目的が生物の河川別分布状況であれば、現状の調査内容で提供されるデータが、いつでもGISに展開できるようになれば、それで良いと思う。

---

68 H17年に調査地区数や調査時期の見直しが実施されているが、調査量としては、十分と言える。
しかし、重要種の確認状況の変遷などから、廃止された地区の復活を検討することも、必要かもしれない。
また、調査サイクルが10年となった調査項目があるが、間隔が開きすぎて環境が大きく変わったり、前回の状況が分かる識者や調査者がいなくなったりする恐れもある。

---

69 質問の意図がよく判らず、明確に答えられなかったため、参考回答として下さい。

---

70 ・現在はデータの電子化が進み、PCやソフトウェアの能力も高くなったので、利用の立場からは、母集団となるデータが多ければ多いほどよいことになってしまうと思います。
・日本全体や特定の地域の中で比較したいもの（特定外来生物の動向など）をマニュアルを活用して効率化しつつ、流域や河川特有の問題はなるべく同じ手法で細かく長く追って行ける様な仕組みがよいと思います。
・標本の管理は地域の研究機関や博物館と連携できるとよいのですが、地域差があります。アドバイザーの皆さんからもよく指摘されて困っています。

---

71 ・インターネットによる公開を早めるべきだと考えます。
・重要種の情報を一般公開しないことは良いと思うが、入手する方法についても検討が必要だと思います。（入手希望者の審査や登録制、パスワードによる認証など）
・植生図や位置情報(GISデータ)をWEB上で公開・ダウンロード出来るような仕組みが必要だと思います。その際に、河川水辺の国勢調査データだけでなく、河川やダム周辺域の基図（DM）や空中写真（オルソフォト）など基盤データも併せて入手できるサービスがあれば、さらにデータ活用の幅が広がるものと考えられます。（広域情報では、国環研の環境GISのようなサービスが既に存在します。）

---

72 【底】底生動物に関しては標高による分布が分かるよう標高データなど、地点情報を拡充すべきかと思います。また水質との関係を評価するために、近傍の水質調査地点の位置が分かると良いと思います。

---

73 ①②③調査回数、調査地点数について
年間の調査回数は、各生物相を把握する上で必要な時期をもとに設定しており、効率性の観点からも回数を増やす必要はない。
特に河川版は調査地点間の距離があり、活用を考える場合、調査地点数は絞らない方が良い。

⑥⑦データ形式・検索方法の充実について
提供するデータ内容、形式・検索方法を充実させることで、もっと幅広く活用が可能になると考えられる。

⑧データ表示方法について
グラフ化や地図データ化などが想定される。
視覚的で分かりやすい表示ができれば、環境学習等に活用しやすくなる。

⑨標本管理
標本は個別管理では活用が難しく、その上多数保管することは困難である。
提供一元管理する機関や、地域の博物館等との連携等が必要。
展示施設等のニーズを確認した上で、代表的な種を標本整理(陸上昆虫類であればドイツ箱、底生動物であればアクリル樹脂標本)して引き渡すのは効果的である。

---

74 ②調査地点と年間の調査回数について
年間の調査回数は、各生物相を把握する上で必要な時期をもとに設定しており、効率性の観点からも回数を増やす必要はない。また、調査地点数は、平成18年の全体計画見直し時に河川環境の代表地点に絞っており、現状以上に地点を減らすことは、生物相を適切に把握する観点からは望ましくない。

⑨標本管理について
植物相調査マニュアルでは、重要種については、「できるだけ標本を作製せず写真を撮影し、後日確認できるように確認位置を記録する。」と記載されている。しかしながら、河川の植生は、人為による影響だけではなく、自然の遷移・撹乱によっても変化しやすいものであり、調査の都度、標本を作製しておくことが、後の研究等にとって重要な意味を持ち、引いては重要種の保全にも繋がる可能性がある。
このため、現地で重要種を確認した場合、個体群の存続に影響が無い限り、標本の作製を検討することも必要と思われ、アドバイザーと相談の上、実施を検討すると良いと思われる。
また、重要種に限らず、初確認種についても標本の作製に努め、各県のフロラの充実に寄与することが望ましいと考える。
これら作製した標本については、アドバイザー等に相談の上、然るべき機関に寄贈する等、後の利用に配慮することが望ましい。

---

75 ・平成17年度のマニュアル改定に合わせて、調査地点、年間調査回数、調査項目等は見直されており、これ以上減らすことは調査をやること自体が無駄になる可能性があります。
・ただし、各河川やダム毎にみると、マニュアルの調査回数よりも多く設定されていたり、調査地点が近すぎたりと、再絞り込みが可能な場合もあると思います。必要に応じて全体調査計画を見直す必要があると思います。

---

76 過去データなどを見る限り、同定精度の低い会社がいくつかあるようで、外部の方は利用しにくい状況にあると思います。
河川水辺の国勢調査のデータを利用してもらうためには、同定精度の向上は必要だと感じます。
請負会社の同定精度を監視するために、専門家などによる査察を実施してはどうかと思っています。

---

77 一般に提供されているデータが少なく、調査結果を十分に活用することが難しいと思います。
重要種の取り扱いに注意する必要があるとは思いますが、ネット上などでより詳しい情報を容易に入手できるような仕組みが作られることを希望します。

---

78 ・調査サイクルをこれ以上長くすることはマイナス面が大きいと考えます。既にサイクルが10年になっている項目も多いですが、気候変動等様々な変化が大きいことや、近年、河川環境に関する様々な試み（事業）が行われていること等を考えると、10年というサイクルは長すぎると思います。
・サイクルを河川毎にある程度柔軟に設定できるようにしてはいかがでしょうか。例えば、河川環境が安定しており、且つ目新しい事業展開がなされていない河川では、現行程度（場合によっては、サイクル・地点・項目等で絞り込み）またはそれ以上に粗く、河川環境が不安定な河川や、活発に事業展開が進められている河川では、細かく調査を組むといったことが考えられます。

---

79 ⑨について、数年前に標本の保管方法についてアンケートがありましたが、その結果はどうなりましたでしょうか？
新しいマニュアルでは標本の作製数はかなり減りましたが、まだまだ多くの標本を社内で保管しています。6年経って、問い合わせがなければ破棄していますが、その保管スペースを家賃で換算すると年間30万円を支払っています。また、破棄する際、ホルマリン、アルコールの処理費、標本の廃棄で年間10万円のコストが発生しています。
これらの費用は、私共調査会社など下請けが負担しています。

---

80 河川水辺の国勢調査において直轄区間全域でデータの揃うのは「河川環境基図作成調査」であり、陸域でいえば植物群落と他の生物の出現状況、重要種の存在可能性等との関連が、水域でいえば瀬・淵の分布や河岸状況、湧水の状況との関連が、当該河川の河川規模やセグメントなどの視点から類型区分され、類型区分ごとの生物相とその経年的な変化傾向が明らかになると、改修工事等の事前環境調査内容を絞り込んだり、戦略的アセスメントや設計業務に資することができるのではないか。

---

81 ①②→河川環境縦断区分ごとに調査地区を設定することになっているが、支川では単一区分であるため、規模が大きく縦断変化も明らかな支川の場合、調査地区数が少なすぎる。
③→調査地区数を増やすのはよいが、調査項目を絞り込むのは「河川の自然環境に関する基礎情報の収集整備」という水辺の国勢調査本来の目的に反すると思う。
④→全国一律の調査方法では、地域特性を踏まえた適切な結果が得られない場合がある。例えば北海道と沖縄のように、気候や生物の生息・生育状況が極端に違う河川で調査を行うには、その地域独自のルールがあってもいいのではないか。
⑥→植生図作成のGISソフトを統一するなど、形式を確定するとともに汎用性を高めてほしい。
⑦→一般に公開するデータは、種の保護・保全の観点から重要種等の情報が消されている。位置情報を除いて、確認された生物種くらいは検索できるようにしてはどうか。
⑧→特に入出力システムのGISデータは改善してほしい。従来のように、改修計画平面図をベースに位置情報を重ねた図面のほうが見やすく使いやすかった。
⑨→保管期間満了後の標本受け入れ先（博物館等）では、すでに膨大な量の既存標本を保管しているため受け入れ不可能の状態である。むしろ対象を絞り込むなどして保管場所に困らないようにしてほしい。

---

82 ①②③調査回数、調査地点数について
年間の調査回数は、各生物相を把握する上で必要な時期をもとに設定しており、効率性の観点からも回数を増やす必要はない。
特に河川版は調査地点間の距離があり、活用を考える場合、調査地点数は絞らない方が良い。

⑥⑦データ形式・検索方法の充実について
提供するデータ内容、形式・検索方法を充実させることで、もっと幅広く活用が可能になると考えられる。

⑨標本管理
標本は個別管理では活用が難しい。一元管理する機関や、地域の博物館等との連携等が必要。

---

83 インターネットサイトでの情報を最新のデータに更新する（サイトで検索できるデータは古い）。
http://www3.river.go.jp/
http://www4.river.go.jp/

---

84 私自身は大学等の研究者ではないが、「帯に短し襷に流し」の様な気がします。
実質的に、「河川水辺の国勢調査」で扱うデータは動植物相のデータが主体であり、定量的なデータとしては不足感があり、他河川と横並び的な比較や経年変化は出来るものの、実感として合わない気がします。
定量的なデータとしての不足感の原因は調査回数の少なさによると考えられ、ある年の数量的なデータが、その年の普遍的な値を示していると考えにくいからです。例えば、鳥類（シギ・チドリ類）の渡り時期のデータが最も顕著かも知れませんが、いわゆる「当たり」「外れ」が大きいことからも理解出来ると思います。
だからと言って、調査地点数を絞ってまで調査回数を増やすこと（上記の②）に諸手をあげて賛成はし難いと考えています（ある程度は、そのとおりだと思いますが…）。

---

85 河川水辺の国勢調査は、河川環境の整備と保全を適切に推進するため、自然環境に関する基礎情報の定期的、継続的、統一的な収集整備を図ることを目的としている。河川事業を適切に推進するためには、最新のデータを必要とするため、調査サイクルは短い方が良い。
調査地点数は、陸域調査に関して見直しが可能と考える。河川の縦断的な配置を見直し、環境区分ごとに代表調査地点を設定することで地点数を絞ることが可能である。調査回数は全体調査計画の見直しにより減少したが、調査地域の環境特性の把握により適切な調査時期を設定することで調査回数を増やす必要はないと考える。
長期的な変化の分析等のために、調査方法は変えずに現行の方法を継続することが望ましいが、調査マニュアルの変更により過去調査との比較が困難な分類群もある。特に鳥類調査においては、調査マニュアルの変更前の調査方法に戻した方が成果は充実するものと考える。

---

86 河川水辺の国勢調査生物リストがありますが、環境レポートなどで利用する場合、どの時点のリストを基にしたかが重要になってきます。
こちらとしては最新のものを利用したいのですが、常に最新のものを利用するとなると、長期間を要する検討業務においては頻繁に見直しを行わなくてはならず、リストの入力ミスなどを招く結果につながりかねません。
環境省ですでに生物リストができていますので、国勢調査の生物リストもそれにあわせるなどしていただけると利用がよりしやすいです。
国勢調査のリストはあくまで国勢調査で出現した種のみになっていますので、新しく出た種についてはシノニムなのか、過去に出ていなかっただけなのかを判断するのに時間がかかります。
また、リストの並び順も1つの科内で学名のアルファベット順になっているため、本来同じ亜科に入る種が離れた場所にでてきて、その間に別の亜科に含まれる種が入るなどするため、種名までおとされていない種を種数に加えていいのかどうかをリストの並びをみただけでは判断できません。科以下の分類群もアルファベット順ではなくできるだけ系統分類を反映した結果にしてもらえると助かります。

---

87 位置情報について、平面直角座標系にしていただければ汎用性が向上すると考えます。現在の2.5万分の一地形図単位で基準化した位置情報は、繋ぎ合わせの処理、距離や面積計算など様々なGIS解析に不向きで、取り扱いが不便です。

---

88 前述のとおり、重要種の情報（特に地点別個体数）が全く公開されていないことから、環境影響評価等の資料整理の際に必要な情報が入手できないことが多い。
また公開されている様式がごく一部のみであることから、資料として使いづらいことが多い。

---

89 国勢調査のメリットの1つは同一地点における、継続的なデータの取得であるので、データの継続性（調査地点、調査手法）については維持すべきである。その中で、調査スパンが長すぎる（例えば植物）ため変化状況を捉えきれない分類群もあるので、それについては、スパンを短くすることが望ましいと考える。

---

90 標本は基礎調査にとって、非常に重要なものですが、管理は単に期間を延長するだけではなく、検索システムや貸し出しシステムなどがなければ、あまり意味がありません。標本は、各地域の博物館で一元管理し、誰でも利用できるようにするというのが理想だと思いますが。

---

91 コストが大きくならない程度に調査サイクル、調査回数、調査地点数を増やし、対象河川の現状をより詳細に把握することは、河川改修等にあたっての調査・保全対策検討に有効であると考えられる。一方、現在の調査方法は定性的なものが主体であり、長期間、調査が継続されているものの、変化を分析するのに必ずしも適したデータが取得されている訳ではないことから、定量的、定点的な視点をもつ調査方法を組み入れることが望ましいとも考える。

---

92 コストが大きくならない程度に調査サイクル、調査回数、調査地点数を増やし、対象河川の現状をより詳細に把握することは、河川改修等にあたっての調査・保全対策検討に有効であると考えられる。一方、現在の調査方法は定性的なものが主体であり、長期間、調査が継続されているものの、変化を分析するのに必ずしも適したデータが取得されている訳ではないことから、定量的、定点的な視点をもつ調査方法を組み入れることが望ましいとも考える。

---

93 同一河川・ダム内での経年比較や、他河川・ダムとの比較などが簡単にできる閲覧システムがあると良い。

---

94 ・現在の表示は、調査した結果を表示しておられます。もっと使いやすい、活用しやすい形式で提供をお願いしたい。

---

95 ・現行の“河川水辺の国勢調査入出力システム”では、各様式だけが充実して整備するようにはされてはいるが、それらの作業に多大な労力を注がなければならない割に、各々が単独で存在しているのみで、体系的・包括的なとりまとめのためにリンク付けがなされていない。つまり、河川管理上また事業実施のための検討基礎資料として、河川水辺の国勢調査成果を利用し、水系の自然的・生態的な評価をする場合にも使いやすい資料とは言い難い。
・前項で業務例として出した「環境管理マップ」は、現在でもそのコンセプトは実用上問題無いと考えられ、調査で取得した生データを「本表」の形式でとりまとめるとともに、各区間ごとに「本カード」で環境・生物の概要や各生物に対する留意点・保全対策等をまとめる手法で、かなり利用しやすいデータベースになるものと考える。「本マップ」については若干経費等も要するため、作成には検討が必要である。
・これも前項で出したものだが、パンフレットの作成は検討すべきだと考える。折角毎年大きな予算をつけて実施しているものの、その成果が一般市民に多く知られていないのはもったいない限りである。特に流域の住民には、地元の資産としての河川・湖沼の存在を強く認識して欲しいし、その理解があってこその河川管理・河川関連事業の推進につながると考える。パンフレットは、子供たちにも環境学習・環境意識啓蒙の材料としての役割も十分果たすものと期待できる。
・さらに情報化時代を背景と考えるならば、インターネット上での様々な行政情報の閲覧は必須であり、河川水辺の国勢調査についても、希少種情報の取扱等のルールを的確に構築し、もっと市民が利用しやすいようなデータベース(閲覧システム)での整備を目指すべきである。

---

96 ⑨について、作成した標本が無駄(コンサルが預かっている、事務所の倉庫で維持管理をされないまま眠っている)になっているケースがあり、環境省や国立科学博物館等の指導を得ながら、標本を確実に後世の研究者が利用できるような状態で保管するようルール化することがよいと考えます。

⑩調査結果は、基本的に水情報国土データ管理センターで一元的に保管することを希望します。報告書ベースで事務所で保管していると、研究者やコンサルがそれを収集するのが手間であるし、事務所で紛失している事例もあると思われます。
基本的に水国調の成果は入出力システムのアウトプットデータだけとして、このデータは全て水情報国土データ管理センターで閲覧できるようにすることを希望します。ただし、一般公開をしてしまうと、マニアによる盗掘等が懸念されるため、閲覧者の登録・事前審査、アクセス者を記録する仕組み(誰がどのデータにアクセスしたか)は必要であると考えます。

---

97 最新のデータを含めてインターネット上で一般公開すべきである。
現状では、古いデータのみ公開されている。

---

98 これまでに調査結果を活用した経験がないために充分なイメージが出来ませんが、調査結果は、河川（又はダム）における自然環境の概要把握として活用する可能性が高いと考えるため、概ね現在のデータがあれば良いかと考えます。ただし、調査結果を活用したい場合として、特定の種や特定の場所、あるいは特定の時期の調査結果が必要となることも考えられますが、そのような内容に河川水辺の国勢調査によって応えるためには膨大な量の調査が必要となり、現実的ではないと考えます。

---

99 ・標本管理は、発注機関事務所を基本とし、必要に応じて、学識者、博物館等に依頼するのが良い。

---

100 ○データ公開

・出現種目録(マニアに捕獲、盗掘される種除く)をテキスト、EXCEL形式などでダウンロードできるようにする。

・河川環境基図(植生、河川形態等)、調査地区位置をGISデータでダウンロードできるようにする。

・標本の有無、保管場所を一覧で公開する。

・種の確認状況を、ウェブ上の地図で表示させる。（ひとめで全国分布が判る）

---

101 特に重要種について、その生態（いつ、どのような環境を、どのような目的で使用するか、また他の生物との関係（被食・捕食、共生、寄生等））の情報が併記されていると、よいと考えています。

---

102 ■PRの仕方、活用方法、導入先を広めれば、もっと活用価値が高まるのではないでしょうか。

・博物館でも検索可能なシステムにすると、活用価値が一段と高まると思います。

・私の知っている情報では、農水省の研究機関で生物のDBの整理（標本管理は国際標準GBIF）を行っております。

環境省でもDBを持っていますが、活用させていただくのに手間がかかります。

・もし、連携できるのであれば、共通化し、公表し、ダウンロードできる使い勝手のよいDBにしていただければと思います。

現在の国勢調査のデータは、河川別に整理されており、検索はしやすいと思います。

また、エクセルで一括ダウンロードでき、当方としては、検索しやすいです。

・現在も、標本管理、DB整理方法はご協議されているかと思いますが、他の機関とも協議し、情報交換し、将来的には、日本で1つのDBにしていただけると、ネームバリューがさらにあがり、研究者、一般人の利用も広まる気がします。

新たに構築されるDB（山も里も河川もあり）の中で、河川やダムを選択すると、国勢調査データが出てくるのはよいかと思います。

・一般利用者の活用方法は、博物館関係者などの情報を参考にしていただければと思いますが、

例えば、年度別に全国の分布が出ると面白いです。DBを研究されている研究者から、見せていただいたことがあります。

---

103 ・データを活用するためには、皆が使いやすいように公開手法を工夫する必要があると思います。ただ、重要種の問題もあり、どこまで公開するかは検討が必要と思われます。

---

104 ・平成17年度の全体調査計画作成時に、調査地点、年間調査回数、調査項目等については、絞り込みが行われており、これ以上減らすことは、調査をやること自体が無駄になる可能性もある。

・データが比較できるものなのかどうか判断する河川水位、現地の状況などの物理環境データの調査も必要と考える。

・植生変化が経年比較ができるよう過去と現在の植生区分の統一の作業を進めて欲しい。

・環境変化が起きているところ、既存の干潟環境、典型的なヨシ原環境、河原環境、汽水環境など対象河川の特徴的な環境に調査地点を設定して欲しい。

・可能な限り、定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難である。

---

105 国調のような基本調査は特に目的を定めずに、網羅的に調査が実施されていることに価値があると思います。
そのために様々な利用が可能です。加工されたものではなく、現地の情報をそのまま見られる形になっているのが一番望ましく、データの整理は利用する側が、必要な視点、形式でできるようになっているのが望ましいです。現在、貴重種などの位置や確認情報は公開されていませんが、研究上必要な場合は閲覧できるようなシステムがほしいです。（個々の事務所に問い合わせるのではなく、一括して閲覧させてもらえるようなシステムがあるとうれしいです。）
国調のデータはいずれ公開されるとはいえ、一般の方にはなかなか目にする機会がありません。調査者と発注者がそのデータを利用して、論文などにしてどんどん発表するなどの利用方法が望ましいように感じています。

河川内で実施されるた事業のための事前情報として有効に利用できるようなシステムを構築することが望ましいと思います。
多自然施工を考える場合、国調のデータを用いて、施工個所の事前調査とすることが可能と思います。そのような利用があまり進んでいないように感じます。

---

106 ・調査頻度や、調査地点数を減らせば減らすほど、河川の現状を把握しにくくなります。
・河川で生息・生育する動植物の変化は、多くの場合基盤となる環境の変化によると考えられます。
この基盤となる環境に関するデータについても、csvやshpファイル等の活用しやすい形式でダウンロード可能となると、
国調データの活用の活発化や、国調データの分析結果等のフィードバックが得られる可能性があると考えられます。
・標本については、すべての標本が有効に活用できるとは限らないが、現状では有効に活用できる標本も、活用できない状況にあります。
博物館や研究機関への標本提供の仕組みについて検討するだけではなく、早く確立すべきです。

---

107 ④について；個々のケースで違うので一概には言えませんが、魚類の捕獲方法は絞り込んでもいいと思うときがあります。（前回の調査方法をそのまま踏襲することが多いので、結局多くの漁法で実施することがある。）
⑥について；入出力システムの使いやすさ向上は是非必要だと思います。
多少簡易的な方法にしても、地点数を増やした方が面的、あるいは縦断的にデータが把握でき、有効ではないでしょうか。
（調査地区の間隔があきすぎていると、問題点が絞り込めず、結局追加調査が必要になる場合がある。）

---

108 水中系5年に1回、陸上系10年に1回の調査では、時系列的な変化を解析する上で調査スパンが長すぎると考える。
調査スパンが長いと、最近の状況を把握することが出来ず、工事毎に現地調査を実施することとなり、事業コストが増大する可能性がある。
コスト縮減の観点から、補完的に短いスパンで調査（重要種のみ）を実施することが望ましい。この場合、重要種の生育環境を抽出し、調査地区を絞り込むことも考えられる。

---

109 河川水辺の国勢調査の目的である「河川環境の整備と保全を適切に推進する」ために、定期的、継続的、統一的な基礎情報の収集整備は重要な観点であるものの、生物相のみの整理が主体で、背景となる生育・生息環境との関連性に関する整理が不十分である場合が多い。今後、生物多様性の視点、生態系としての視点、地球温暖化に関する影響検討のための情報整備が必要と考える。
また、河川・ダムの維持管理に資する視点からの検討が一般論であったり、抜けている既往資料も多く見られる。
「マニュアル」通りやればよい、という風潮が一部である。「マニュアル」はあくまで基本的にカバーするものであり、個別のダム・河川に関する課題（整備計画、再生計画、具体的工事等）に対して反映しうる有効な情報も取得されていることから、もっと事務所と調査実施者との調整等により、柔軟に対応できる部分も実施可能とする点を明確化していただきたい。これは、調査実施者のコンサルタントとしての実力を評価される部分となる。

---

110 水中系5年に1回、陸上系10年に1回の調査では、時系列的な変化を解析する上で調査スパンが長すぎると考えられる。
調査スパンが長いと、たとえば河川事業に係る環境影響を検討する上で、最近の状況を把握することが出来ず、結局のところ大がかりな現地調査を実施し事業コストが増大する事につながる可能性がある。
そのため、コスト縮減の観点から全ての項目について調査することが現実的でないとするなら、重要種のみなど調査項目を絞った上で、短いスパンでの調査が必要と考えられる。
その場合、重要種等の主な生育生息環境を抽出し、調査地区として位置づけることも考慮すべきと考えられる。

---

111 ・データが比較できるものなのかどうか判断する河川水位、現地の状況などの物理環境データが欲しい。
・植生変化が経年比較ができるよう過去と現在の植生区分の統一の作業を進めて欲しい。
・環境変化が起きているところ、湧水環境、河原環境、汽水環境など対象河川の特徴的な環境に調査地点を置いて欲しい。
・可能な限り、定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難。

---

112 ・平成17年度の全体調査計画作成時に、調査地点、年間調査回数、調査項目等については、絞り込みが行われており、これ以上減らすことは、調査をやること自体が無駄になる可能性もある。
・データが比較できるものなのかどうか判断する河川水位、現地の状況などの物理環境データの調査も必要と考える。
・植生変化が経年比較ができるよう過去と現在の植生区分の統一の作業を進めて欲しい。
・環境変化が起きているところ、既存の干潟環境、典型的なヨシ原環境、河原環境、汽水環境など対象河川の特徴的な環境に調査地点を設定して欲しい。
・可能な限り、定量データにして欲しい。定性データは経年比較、地点比較が困難である。

---

**民間用アンケート結果**

**質問(2-3) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**④調査対象を絞る(例:指標種や重要種だけを調査する。調査項目(例えば「構造物調査」)を一部やめる。)**
**「④で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 河川環境との関わりが小さい、鳥類、両爬哺、陸上昆虫等の調査は必要性や頻度、方法等の再検討が必要ではないか。

---

2 すべきでないとしたが、「構造物調査」は生物調査の観点からは植生図の”人工構造物”で事足りており、横断構造物や流入部程度に絞れると思います。副次的に写真撮影や整理の工数も減ります。水域調査も空中写真で判読し、過年度と変化が見られる箇所についてだけ現地確認することにすれば、コスト縮減は図れると思います。必要に応じ何回かに1度、全域踏査を行うことで、細かな見落としを拾い上げることが出来ると思います。調査対象種については指標種や重要種だけで環境が構成されているわけではなく、絞るべきではないと考えます。

---

3 構造物調査は、前回調査赤らの新築のみ。昆虫類、底生動物について、さらにタクサを絞り込む。植物では重要種の調査も必要ではないか。

---

4 【基図調査】植生分布と瀬淵構造の状況が把握されれば目的が達成されるのではないだろうか。構造物調査は、構造物台帳の対応と重複し、また、活用もされにくい情報と思われるので、絞り込めるのではないだろうか。

---

5 陸上昆虫類等調査では、種も非常に多く、同定にも労力を要するため、河川に特に関係性の強い種を抽出する等して調査をしてはどうか(水生昆虫、河原依存種等)。

---

6 ・河川水辺の国勢調査が始まり20年が経過しましたが、細かな調査内容の変更はありましたが、調査対象地区に生息生育する生物を全て確認することを目的とした手法であることには変化がありません。当然、それも必要な事と思いますが、3巡、4巡と行っていることで、生息生育種は概ね把握できていると考えられます。従って、今後、無駄がなく、コストも縮減できる方法として、前年度調査内容に、次年度の調査内容（現地調査計画の詳細版のようなもの）を策定する項目を入れることとした方が良いと思います（発注された後での、現地調査計画策定は、仕様内容を大きく変えることは現実的に難しいと考えられるため）。策定する内容は、河川環境が大きく変化した地区については、全種網羅的な調査（これまでと同様）、変化がない地区については、重要種、外来種、指標種（ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰの意見を取り入れる）に絞った調査のみを行うことで良いと考えます。種を絞った調査については、ある程度のマニュアル化は検討が必要と思います。

---

7 調査項目ごとに調査頻度、サイクル、地点数等を検討べきと考えます．　目的を河川（ダム湖）における各生物の生息状況に置くのであれば、各調査での方法を「調査して出現種を把握」することのみに絞る（他の環境項目観測や地点内での試料の分取を止める）ことにより効率化を図り、地点数・頻度・サイクル等は維持すべきと考えます．

---

8 全国的な傾向等をみることではなく、対象河川の経年変化をみることを目的とする場合、調査項目を対象河川に特徴的な環境を指標する種に絞ったり、調査地区をその種を対象とする地区に絞ったりして調査を実施しても良いと思う。例えば、礫河原の河川ではイカルチドリ等の種に絞り、礫河原が広がる地区（もしくは過去に広がっていた地区）を対象に調査するなど。

---

9 ・哺乳類・爬虫類は生活及び繁殖ハビタットで河川環境に依存性のある種に調査対象を絞る。
・陸上昆虫類は思い切って水辺環境に指標性の高い種群に絞り込むなど。たとえば調査対象種群はトンボ目、ホタル類、オサムシ科、チョウ類に絞るなど。
・鳥類は、砂礫州、ヨシ原、干潟など河川に存在する基盤環境に依存性の高い種群に調査対象を絞る。

---

10 【河川環境基図】構造物調査を多自然工法施工箇所のみに。【生物調査】重要種、外来種、指標種調査、特殊な環境（ワンド、湧水など）に絞った、調査地点を絞らない調査を実施。

---

11 植物調査では、植物相を把握することより、重要種や外来種及び環境指標種の状況把握に重点を置く方法が良いのではないか。また、植物は移動できないため、河川整備での環境配慮に役立つ情報取得の観点では、調査間隔を5年に短縮する（戻す）方がよいと考える。

---

12 河川の動植物相等については既往の河川水辺の国勢調査により一定の知見が得られたと考えます。
今後、基図作成を除く項目については、全体調査地区で普通種を含む経年変化の状況を把握し、それ以外の調査地区では保全上重要となる種や問題となる外来生物等の指標種に着目した調査へ移行しても良いと考えます。

---

13 ダム湖における動植物プランクトン調査だけは水辺の国勢調査から除外してもよいのかもしれません。ダム湖は水質管理の一環として毎月のようにプランクトン調査を実施しており、データの収集と言う観点では目的は達成されています。また、水辺の国勢調査としての利活用の度合いは低いように感じられます。確かにプランクトンは閉鎖水域の生物生産の基本的指標です。ですが、データを利活用すると言う話であれば、水辺の国勢調査という形にこだわる必要は低いと思います。二重調査の解消としいう観点からも整理されてはいかがでしょうか。

---

14 ・各種を網羅的に調査するのではなく、各河川の特徴を踏まえた指標種、あるいは全国的に統一した指標種を抽出し、指標種、重要種、外来種を対象とした調査により、環境の変化が捉えられる。
・【底】すべてのハビタットを網羅的に調査しようという考え方は、工数も大きくなるうえ、品質の均質化の面でもムリがあるように思う。礫底の瀬、淵、水際の3環境ほどとし、均質なデータが取得できるように、採集箇所や採集方法の詳細な規定を設定しては。

---

15 過年度から結果が蓄積され生息する生物種は概ね網羅されていると考えられることから、河川環境の基盤となる植物については限られた地区での全植物種を確認する調査ではなく、指標種、貴重種、外来生物のみを対象とした調査を広範囲におこなうことで、保全すべき河川環境や区間を抽出する基礎資料としてより有効に利用できると思われます。

16 構造物調査をやめるべき。(構造物調査は工事台帳から作成すべき。)

17 ・陸上昆虫では、指標性が低く、一方で同定が困難な種群(ハエ目など)は調査対象より除外する。
・基図調査では、構造物の分布は大きく変化しないので、初回調査以降は調査対象より除外する。

18 基】 ダム湖版の陸域では周辺の山地部まで調査対象となっていることがほとんどであるが、湖岸や湖岸道路付近までとする。

19 【底】底生動物調査の定量調査は、非常に手間と時間ががかる。同定・計数、湿重量の計測も調査効率が悪い。これまでのように「この川には何が生息しているのか」程度の調査であるなら、モニタリングが必要な箇所以外は削除すべきある。早瀬の定性調査を丁寧にやれば十分な成果は得られる。(データ採取が重なり、調査が過剰になっている)

20 構造物調査については、前回増加したものを確認する。これまでに調査データが蓄積されているので、重要種や該当地域での代表種に絞ってもよい。

21 【昆】【底】など、出現種数が極めて多い項目については、学術的な進歩を背景に経年的に種数が増加するだけの結果となっており、環境変化の指標としてはノイズが多すぎる。生活型や食性、特定環境の依存性などに絞った指標種や「グループを定め、それに特化した調査としてはどうか?
一斉センサス的な種類出し調査は、河川環境管理を本来の目的とした国勢調査では既に重要性は薄れており、そのような調査こそ、環境省主導で行い、国土交通省としては、目的に沿った調査に特化すべきである。

22 国勢調査側から見れば「やめる」になりますが、関連調査との「統合」を考えるべきものとして、構造物調査、河川調査の瀬淵分布、ダムのプランクトン調査、があると思います。
構造物調査は、台帳の点検、台帳整備ができていれば国勢調査情報は充足できます。
瀬淵分布は定期横断測量と同時実施によって,情報の質が向上し,コストが下がると考えます。
プランクトン調査は、水質調査の一環として実施している事項のほうが情報量が豊富です。

23 【基】水域調査で、水際部の植生を整理する作業があるが、植生図作成調査と内容的に重なる部分があるため、どちらかの項目で統一した方が良いのではないか。
【植、昆、底】確認種数が多い項目は、単純な目録調査になりがちで、環境の変遷の把握が難しい。環境変化を把握するための指標となる種を選定し、調査を実施した方が良いのではないか。

24 H17年度の全体調査計画において、コスト縮減の観点からも、調査地区、調査間隔の見直しを行い、まだ1巡もしていないので、この議論はマニュアル改訂して1巡したタイミングで行うべきである。

25 ・生物情報をソフトな情報と考えた場合、「種」や「河川形態」は日々変化するものであり、定期的に把握することは必要不可欠であると考えます。しかし、護岸や水温、水質等のハードな情報は、別途実施されている定期観測や維持管理データを活用できるものについては省略化が可能であると考えます。

26 ・動植物プランクトン調査は、水質変化、気温変化等と密接に関わっているので、水国調査ではなく、定期採水等の水質調査と一緒に実施することが望ましいと考えます。
・陸上昆虫類調査は、既往調査結果とアドバイザーの意見を踏まえ、陸上昆虫類と河川環境との関わり、河川環境の変化把握の観点から、指標種や重要種を選定し、対象種を絞って、調査を行うことも可能と考えます。
・陸上昆虫類調査のピットホールトラップの設置箇所を優占する3つの環境から、地点を代表する1環境に減らすことも可能と考えます。

27 ・植生断面調査
・堤防区間における植生分布調査

28 ・動植物プランクトンは、水質変化、気温変化などと密接な関係にあるので、水質調査と一緒にやったほうが望ましいと思います。
・昆虫類については、まず、相の変化と河川環境変化の関係把握の調査を進め、現況評価手法を開発すべきではないか。それまでは、現在、これらの関係が明らかになっている指標種、重要種調査に絞っても良いと考えます。

29 構造物調査は、河川管理者の別の資料で補完可能と思います。また、別にも書きましたが陸域の環境基図作成調査で植生断面調査は不要と考えています。さらに強いて言えばダム湖のプランクトン調査も一般の関心が低いため、削除可能かもしれない。

30 【魚・底】魚類や底生動物のような水生生物は、河川環境の変化に伴う影響を直接受けるとともに、水環境に対する指標性も高いため、できるだけ詳細に調査を行うことが望ましい。例えば魚類では、従来の魚類相調査に加え、地域性を考慮して代表種（四国ではアユ等）を選定して詳細な調査を実施すれば、さまざまな河川事業に広く活用できるうえ、地域住民にも注目される資料になると考えられる。

31 昆虫類については、河川環境（ヤナギ等河畔林、裸地、ヨシ群落等）に依存する種の追跡調査を実施する

32 「構造物調査」を一部やめる。構造物台帳をデータベース化して活用する方法もあるのではないでしょうか。

33 対象地域の生物相は概ね把握できていると考えられることから、生態系の観点での指標種や重要種に絞った調査を行えば、手間と時間、コストの削減につながると考えます。

34 ④の回答は、基図調査によるものである。
【基】構造物調査は、河川（縦断）の連続性調査でも定期的に調査し、収集資料や写真撮影の方向等も酷似していることから、現地調査対象からの省略も可能ではないかと思われる。その代わりに、既往調査とりまとめ後に、河川管理・河川利用者の観点からの考察内容等を更に充実させるべきと考える。

35 【昆】【植】陸上昆虫や植物相など生物の種が特に多いものについては、重要種や外来種、生態系の視点で環境区分ごとに選定した指標種等について、経年変化をモニタリングするのが効果的と考える。これらの生物は、調査精度を高めれば確認種数が増加するものの、大部分を占める普通種（一般種）についてはデータが活用されていない。合計種数は、対象生物の経年的な動向の指標にはなっているが、河川管理による生物への影響のみでなく、当たり年など生物自身の年変動や調査者の能力・力量、調査場所の差などにより変化することがあり、適切な指標とならない場合がある。

36 環境基図作成を簡素化する（構造物調査をやめる）。

37 両生類爬虫類哺乳類では、両生類の他はカメ類やカヤネズミ、ヌートリア等水域に特化した種に絞る。
植物、昆虫類は調査対象とする分類群をもっと限定するような工夫を考えてはどうか。

38 調査対象（重要種や指標種）の絞り込みと合わせて、その生息・生育環境については調査地区を増やし全川を通して把握し、重要種や指標種との関連性を把握することで、より河川管理に活かせるデータになるのではないか。

39 構造物調査を行うよりも、施工した構造物を管理した方が寸法も確実だし、構造的特徴もよくわかる。構造物の完成年などは、資料が残っていない、あるいは残っていても紙媒体のため、調べる労力が多大になる。完成したときにGIS上に、位置や完成年、基本諸元などを整理しておくと、維持管理の優先順位の参考にもなり、水辺の国勢調査のコスト縮減にもなる。

40 【基】構造物調査→施設台帳を漏れなく収集できれば十分だと考える。書簡不明のような古い施設などは省いてもよいと考える。また、結果整理や考察において本調査結果の活用場面は狭い。

41 ・昆虫については調査対象の絞込みで大幅なコストダウンが可能になるので、全国的／地域的な視点を踏まえたうえで絞ってもよいと思います。
・他の分類群については、種を絞り込めばとりまとめの手間は減りますが、調査の手間（工数）はほとんど変わらないと思います（歩かないと見つからないので）。
・哺乳類のシャーマントラップは手続きが発生する一方で取れる種が限られるので削ってよいとおもいます。
・昆虫類のピットフォールトラップは、以前のベイトトラップのほうがよいと思います（餌はある程度揃え、年度間・地点間での比較ができるようにする）。
・構造物調査は他の項目と調査の性格がかなり異なるため、分けて考えたほうがよいと思います。

42 ・陸上昆虫類調査、鳥類調査は出現種が多い割には、その生息にあたり河川区域に依存している種が少ないと思われます。対象河川を代表する指標種を、縦断方向の区間毎に選定し、指標種に絞った調査を検討する必要があるのではないかと考えられます。陸上昆虫類については、底生動物調査で水生昆虫類の生息状況は把握できることも含めて検討が必要だと考えます。
・構造物調査の現地調査は構造物による水域の分断・連続性の確認のみとして簡素化すべきだと考えられます。

43 これまでの結果から、各河川で着目すべき指標種を抽出して絞り込んだ調査を実施することは可能である。

44 調査対象（重要種や指標種）の絞り込みと合わせて、その生息・生育環境（植生）については調査地区を増やし全川を通して把握し、重要種や指標種との関連性を把握することで、より河川管理に活かせるデータになるのではないか。

45 ・植物プランクトン調査は、水質調査で実施するので水国では必要ない。また、動物プランクトンは富栄養化の指標にもならず環境との関連性も評価できないため調査項目とする意味がない。
・陸上昆虫類調査は、相調査に相当のコストが係るため、河川環境との関わりの強い指標種（河川特有の植物を食草とする種等）に絞った調査が効率的であると考えます。
・陸上昆虫類調査のピットホールトラップの設置箇所を優占する3つの環境から、地点を代表する1環境に減らしたほうがよい。

46 ・調査目的が明確にされていないため、このような質問が出るのではないかと思います。調査目的を明確にすることで、調査や作業が絞れると考えます。
・河川環境基図調査の現地調査の内、構造物調査は省いても良いのではないか？

47 河川の動植物相等については既往の河川水辺の国勢調査により一定の知見が得られたと考えます。
①今後、基図作成を除く項目については、全体調査地区で普通種を含む経年変化の状況を把握し、それ以外の調査地区では保全上重要となる種や問題となる外来生物等の指標種に着目した調査へ移行しても良いと考えます。
②生息・生育種全てをピックアップするのではなく、水系ごとに過年度調査結果から環境指標種をピックアップし、環境指標種の増減等から環境変化を考察する。

48 【昆】【底】などはタクサ、種数が多いため、指標種やグループを定めて調査を行う方向も検討してみるのがよい。

49 構造物調査のうち護岸等調査は、工事台帳等の既存資料による整理のみにして現地調査を省いてもよいのではないか。

50 室内分析が必要な調査項目は全て。例えば、昆虫類ならトンボ類やチョウ類等の目視確認が出来る種群だけで充分だと思います。その替わり、調査回数を増やし、データの普遍性を高めるべきだと思います。

51 生息・生育種全てをピックアップするのではなく、水系ごとに過年度調査結果から環境指標種をピックアップし、環境指標種の増減等から環境変化を考察する。

52 構造物調査などは、他の調査で行われていることが多く、管理者が整理しておけば今の頻度で行う必要がないし、本来水辺の国勢調査で実施する項目として適当であるか否かに疑問があります

53 陸上昆虫類などにおいて解明の進んでいない分類群は調査対象にしても同定に時間を要してしまい、同定できてもその種が生息していることの評価ができないため、解明の進んだ分類群あるいは指標種や重要種のみを対象とすべきと考えます。

54 全種調査ができないのであれば、重要種、河川管理上関わりの深い種、立地環境を代表する指標種に絞ることになると考えます。

55 環境基図作成で行う植生断面調査については、広い河川内の数カ所のみで実施しているが、これで河川を代表する断面を表現しているかどうか疑問である場合も多いことから、コスト縮減の観点からやめることができるのではないか。また、構造物調査も1度実施すれば、その後は頻繁に調査する必要は無いのではないか。

56 ④の例に記載されているとおり、基図調査での構造物調査や水域調査については、調査結果の活用程度から考えて、やめても良いものと考えられる。また、重要種を対象にした定量的な調査に絞り、減少傾向等が認められるような場合は保全や増殖の取り組みに予算を配分することが望ましいとも考える。

57 ●現在行われている河川水辺の国勢調査は、これまでのように実施する。
この中で、10年に1回行われている調査を、その中間年に指標種のみの調査を実施する。
指標種は、河川環境に関わりの深い生物を選定し（オオヒョウタンゴミムシ、カワラナデシコ、カヤネズミ等）調査する。このことによって河川環境と生物の関係と変化を調査する。

58 ・構造物調査を止める。
・鳥類調査では、河川環境に依存する種に限定する。周辺の森林からの移動個体は意味がない。

59 既に生息・生育種についてかなりの情報が蓄積されているという前提のもと、注目される環境との関係が深い生物を指標種として設定し、その指標種に特化した調査を実施する、という方法が考えられます。

60 ・例にあるような「構造物調査」を一部やめることは有効と思います(工務・管理関連の部署が工事台帳を使用していることや、巡視等もおこなっているため)。
・陸上昆虫などでは、指標的なグループに限るなどの方法が考えられます。例えば、チョウ目、コウチュウ目、バッタ目など主なもののみとし、ハエ目、ハチ目、クモ類など同定に時間がかかるものはやめるなど。
・ダム湖の河川環境基図作成調査では、ダム湖周辺の植生は5年ではほとんど変わらないと思います。流入河川及び堤体下流河川のみを5年ごととし、ダム湖の周囲は10年ごとなどの周期も考えられるのではないでしょうか。

61 ・動植物プランクトンは、水質変化、気温変化などと密接な関係にあるので、水質調査と一緒に行うことが望ましい。
・昆虫類については、まず、相の変化と河川環境変化の関係把握の調査を進め、現況評価手法を開発すべきと思うが、それまでは、現時点でこれらの関係が明らかになっている指標種、重要種調査に絞ってはどうかと考えます。

62 河川調査、空間利用実態調査は国調として実施しなくても測量とか河川巡視などの中で実施できるのではないか。

63 【陸上昆虫類】同定精度や採集時期のズレなどで、成果が大きくことなるものや、貴重性や生態系への影響が小さく、環境指標性の少ない分類群は対象から外してもよい。
【プランクトン】ダム湖のプランクトン相は時期や年によって大きく変化するため、5年サイクルでも経年変化は把握できない。本来、水質調査などで一括して行うべきもので、河川水辺の国勢調査の生物相の調査として実施する必要はないのではないか。

64 ・動植物プランクトンは、水質変化、気温変化などと密接な関係にあるので、水質調査と一緒にやったほうが望ましいと思います。
・昆虫類については、まず、相の変化と河川環境変化の関係把握の調査を進め、現況評価手法を開発すべきではないか。それまでは、現在、これらの関係が明らかになっている指標種、重要種調査に絞っても良いと考えます。

65 ・動植物プランクトンは、水質変化、気温変化などと密接な関係にあるので、水質調査と一緒に行うことが望ましい。
・昆虫類については、まず、相の変化と河川環境変化の関係把握の調査を進め、現況評価手法を開発すべきと思うが、それまでは、現時点でこれらの関係が明らかになっている指標種、重要種調査に絞ってはどうかと考えます。

**民間用アンケート結果**

**質問(2-3) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑤調査方法・同定作業の効率化(例:調査努力量の低減、同定レベルの見直しなど)**
**「⑤で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分の調査又は作業を絞ればよいか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 【底・昆】分類群によって様々な見解があるので、同定レベルを見直したほうがよいのではないか。同定作業にかなりの時間を費やしてしまう。

2 【底】定性採集で得られたサンプルの統合。→質問(1-1)に対する回答のとおり。

3 昆虫類、底生動物について、さらにタクサを絞り込む。

4 ・過年度の努力量を踏襲するということではなく。その場にあった努力量とする。
・標本の作成方法を効率化する。ビン毎にラベルを貼ったり、入れたりする必要はない。

5 ・同定作業の効率化は、同定レベルの低下を生じさせる可能性があるため、行わない方が良いと思います。同定レベルがこれまでと異なるものとなると、既往の調査結果と同レベルで比較できなくなる可能性がでてくると考えます。
・調査方法については、各調査項目において努力量の見直しは必要であると考えられます(【魚】投網の打ち網回数、【底】定量採集コドラート数　など)

6 各調査とも定量調査重視にし、任意調査的なものは重要種、外来種、指標種に絞って調査を行う。

7 【魚】種別の標本作製は行わず、地点別季節別に標本をまとめておく程度に省力化
【底】ふるいの目合を現状の0.5mmから1mmに変更。ソーティング時の分割を積極的に推奨する。ミミズ類とユスリカ類は科までの同定にとどめる。

8 河川環境や土地利用の情報、気象条件、使用機材など、記録を求められる項目が多く作業量を増やしているが、これらのデータがあまり活用されていない。この種の付加的な情報の記録を最小限にするべき。
入出力システム内に地方版レッドデータブック等の重要種情報、外来種情報を盛り込む（個々の調査担当業者が入力する無駄をなくす）。
入出力システムにおいて、「経年確認状況」等の過年度データをオンラインで自動取得できるようにする。

9 ・陸上昆虫では、指標性が低く、一方で同定が困難な種群（ハエ目など）は調査対象より除外する。

10 【鳥】 ダム湖版の船上センサス（湖岸や橋などの定点で代用可能）
【昆】 タクサをさらに絞込み、環境との対比や重要な分類群などのみとする

11 調査方法について、出来るだけ軽減し（種別の確認個体の把握のみとする）、作業効率を図ったほうがよい。

12 【底】定量調査は河川毎の特性があり、全国的な調査には適さない。案として示す程度にしていただいた方が、効率・効果的な調査が立案しやすい。
国調リストと例えば環境省リストとの間に差があることは、技術者の混乱をきたし、長い目で見れば同定レベルが低下する原因になり、コスト縮減にはつながらないと思われる。調査の基本事項であり、省庁を超えて統一リストを作成して欲しい。
（コスト縮減をの方策が返って現場の混乱を招き、効率化を下げている）

13 【昆】【底】などについては、生活型や食性、特定環境の依存性などに絞った指標種や「グループを定め、それに特化した調査としてはどうか？

14 ・底生動物、植物、陸上昆虫類等、動植物プランクトンについては、室内分析に多大な時間と労力が必要となることから、経年変化、モニタリングをイメージしたタクサの見直しによる種の絞り込みによって、効率化が図れると考えます。

15 ・陸上昆虫類、底生動物については、タクサの見直しにより、効率化を図ることが可能かと考えます。

16 ・調査方法の効率化という点で、無人撮影機器を用いた調査（夜行性動物、鳥類等の巣内の行動など）
・テレメトリーの設置による行動範囲の把握など（ある種に限定する場合は、調査地区・努力量を削減できる）
・同定レベルは一律に決めるものではなく、調査目的に応じて決める必要がある（昆虫の同定などは個人による力量によって属レベル内で大きく同定可能な範囲が異なるが、分類の目的を少し明確にした上で科や属ごとに見解を示す必要があると考えます

17 1/3で記したように、底生動物調査と陸上昆虫類等調査では同定レベル（タクサ）を見直す余地があると思います。

18 【魚・底】調査環境毎の採集の細分化をなくすことが作業効率を上げることにつながる。ただし、これまで調査を行っていた環境区分は調査の継続性・統一性を担保することからも継続して調査することが必要。

19 昆虫類については、河川環境（ヤナギ等河畔林、裸地、ヨシ群落等）に依存する種の追跡調査を実施する

20 【昆】調査方法の「スィーピング採集」、「ビィーティング採集」を「任意採集」に統合する（やっていることがあまりかわらないため）。

21 具体的な方法は思いつきませんが、効率化していく必要はあると考えます。

22 【底】感潮域の干潟部の定量調査は、比高別の4箇所は、潮間帯と潮下帯の2箇所程度とし、あとは定性調査でよい。

23 【底】感潮域の干潟部の定量調査は、比高別の4箇所は、潮間帯と潮下帯の2箇所程度とし、あとは定性調査でよい。

24 【両爬哺】トラップ調査における調査回数、設置個数の削減、設置日数を2晩設置から1晩設置にする。

25 ⑤での回答は、植物相調査に関するものである。
【植】ダム湖の水位変動域と湖岸の調査地点を統合する等、調査努力量の低減は今後可能と思われる。同定作業の効率化については、調査地域での新種や初確認等の可能性があるため、慎重に調査すべきと考える。

26 【底】底生動物のユスリカの同定精度を科や属までで可とする。（調査者により同定精度の差が大）

27 複数の方に助言をいただくこととなり業務が非効率化したことがあったため、助言対象者を絞り込んでほしい。

28 哺乳類のトラップ及び自動撮影について、2日連続設置→1日へ　その代わりシャーマントラップ→パンチュウへ動植物プランクトン調査は、定期水質調査とかぶるので、中止。

29 【魚】標本作成を廃止する。

30 分類の進んでいないマイナーなタクサや、河川水辺を主たる生息環境としないタクサについては調査対象から除外する方向で検討しても良いのではないでしょうか？（特に陸上昆虫類）
※陸上昆虫類は確認種数が多く、調査回毎の確認種のバラツキが大きいため、結果の評価も難しいのが実情です。サンプリング方法も含めて、このバラツキを減らす方向で検討していく必要があると思います。

31 ただし、同定レベルは今よりも落とすのは避ける方がよいと思います。

32 同定レベルについて、外見だけでは分類困難なものについても、公開リストで記載されており、改訂が必要である。

33 1.【両爬哺】哺乳類調査のトラップ調査のうち、墜落かんは、捕獲効率、作業効率が低いため調査地区の特性に応じて実施する調査方法とすべきではないか。
2.【底生動物】近年、ユスリカ類の同定に関する知見が増加したことに伴い、種同定レベルも上昇し、調査回が増えるたびに確認種数が増加しています。しかしながら、調査結果はあくまで適切な河川・ダムの管理に資することが目的であり、DNA分析にまで及ぶような学術研究レベルの同定に向かって行くのは行き過ぎではないかと考えます。

34 同定の難しい分類群
微小な分類群

35 【魚】同定レベルについて、外見だけでは分類困難なもの（キタノアカヒレタビラ、トウヨシノボリ〇〇型　など）についても、公開リストで記載されており、改訂が必要である。

36 ・陸上昆虫類は、春から調査が始まって秋にはシステム入力もほぼ終わっているのに、12月にシステムが更新されると見直しが必要となり差病効率が非常に悪いので改善して欲しい。

37 調査目的を明確にすることで、調査や作業が絞れると考えます。生物相調査のみとなれば、定量調査を削除することも可能になったりすると思います。

38 河川の動植物相等については既往の河川水辺の国勢調査により一定の知見が得られたと考えます。
①今後、基図作成を除く項目については、全体調査地区で普通種を含む経年変化の状況を把握し、それ以外の調査地区では保全上重要となる種や問題となる外来生物等の指標種に着目した調査へ移行しても良いと考えます。
②生息・生育種全てをピックアップするのではなく、水系ごとに過年度調査結果から環境指標種をピックアップし、環境指標種の増減等から環境変化を考察する。

39 【昆】では、チョウ類やトンボ類などのタクサの絞り込み、【底】については生活型、食性のグループを定めるか、特定環境の指標種に絞った調査をするのがよい。

40 同定の難しい分類群

41 上記のとおり、室内分析が必要な種群については、省略・簡略化すべきだと思います。

42 ①哺乳類調査のトラップ調査のトラップ設置数、設置期間を減らせるのではないか
②昆虫類調査ですべて標本を作製する必要があるのか。植物同様に、同定の困難な種やアドバイザーの指摘によるもののみでよいのではないか。また昆虫類のピットフォールトラップについては、優占する3区分で実施することとなっているが、これも代表1地区にすれば効率化できる。

43 ●調査方法の効率化については、質問1－1に記述しました。
●同定作業の効率化は、調査精度と関係することです。河川水辺の国勢調査結果をどのように活用するかを議論し明確にしなければ、答えは出ません。個人的には、河川整備計画において利用する程度で良いと考えていますので、あまり精度は求めていません。

44 ・鳥類調査のスポットセンサスにおける1㎞ピッチ、10分間調査は、河川延長が長ければ、膨大な調査地点数になるし、10分間の調査では偶然、たまたま確認できたということもあり、効率的なのか精度があるのか、不明である。

45 底生動物、プランクトン、昆虫で、同定レベルに個人差がでる種群について、統一した精度確保の検討を行うべきと思います。コスト縮減の観点からも有効と思われます。

46 陸上昆虫類等については、河川環境と明らかに関係がないと考えられる種群については、詳細な同定は必要ないかと考えています。

47 底生動物、プランクトン、昆虫で、同定レベルに個人差がでる種群について、どのレベルまで同定すればよいかご検討されていると伺いました。統一した精度確保のため、是非、お願いいたします。

48 ・④の質問でも書きましたが、分類グループの多い項目では、グループを絞るなどの方法が考えられます。

49 【両爬哺】哺乳類のフィールドサインは減らし、自動撮影等による記録
【昆虫類】同定が困難で貴重種、外来種、環境の指標性がない分類群（ハエ目、ハチ目、微小蛾類など

50 ・陸上昆虫類、底生動物については、タクサの見直しにより、効率化を図ることが可能かと考えます。

民間用アンケート結果

**質問(2-3) 国等の予算が厳しい中で、河川水辺の国勢調査についてもコスト縮減が求められています。コストを減らすために考えられる以下のそれぞれの方策案について、その実施が適切か否かお考えをお答えください。**
**⑥市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減(例:野鳥の会、漁協)**
**「⑥で1.すべきである.又は2.どちらかというとすべきである.を選んだ方は、どのような部分が連携できるところですか、可能であれば具体的にお答え下さい。」**

1 同定レベルが在る程度まで確保され、市民団体などが定点調査をしているようなものに限れば、是非とも活用すべきである。ただし、同定レベルに難のあるものに対しては調査結果に責任が在る以上、難しいのではないか

2 現地の情報に詳しい漁協組合員や野鳥の会会員の調査への参加を、透明性の観点からも、一部の調査員として部分的に加えて行くべきである。(但し、責任と精度の把握から、現状の調査を専門とする会社への発注は基本と考える。)また、調査の状況を市民に公開することにより、河川事業への理解度を高めてもらうことにも取り組むべきである。

3 市民、NPO等の中には、プロ級の実力者もいるのは事実ですが、職業としてやっているわけではないので責任の所在があいまいです。精度検証も煩雑で、逆にその分のコストがかかると思います。情報ソースとの位置付けにとどめるべきで、これまでも調査に際してこれらの地元関係者からの情報・助言が大変役に立ったことが多いです。

4 昆虫類、魚類、底生動物の採集、鳥類集団分布地の調査等が考えられますが、調査の精度を確保する場合はかなり限定的になるのではないか。

5 回答は③ですが・・・現在でも野鳥の会等と連携してやっていると思う。連携が本当にコスト削減に繋がるのか疑問。

6 ・調査の主体はあくまで変えない方が良いと思いますが、調査員、作業員として入って頂き、専門知識、地域の特徴に関する知識を活かしていくことは良いと考えます(今でも、そのような形で連携しているところがあると思います。)

7 現地調査だけであれば、野鳥の会、NPOの活用は可能と思われる。ただし、同定における精度管理に問題があるが。

8 いずれの生物群でも、生き物の情報取得に地域及び有識者からの情報入手は効率的、網羅的である。限られた日数の現地調査では、確認できる情報に、やはり限界がある。特に10年間隔の調査では、それは強く思う。ただし、同定精度は十分考慮する必要がある。

9 NPO等が保全対策を積極的に行っている種がある場合には、情報を共有するとともに、一緒になって保全していくという姿勢が大切と考えます。

10 地元の野鳥の会の会員の方に協力を頂き、精度の高い(調査時期、時間、確認場所、地域精通度など)調査が実施できた経験もあり、地域の有識者や住民の方々と連携した実施は有効であると思われます。ただし、実施方法の調整や結果の整理など調査全体の管理は、調査主体(発注者、委託者)が行い、国勢調査としての統一性と精度を確保する必要があると思われます。

11 現地調査については部分的に地域のNPO等に委託し、専門業者はこれと密に連携を取りつつ、調査技術や機材の提供、データ分析、報告書作成などを担当する。

12 例えば鳥類などは、同定の容易さより野鳥の会との連携も可能と考えるが、魚類などは漁協も有用水産魚については同定できるが、それ以外については同定能力が低いことから、データの精度上の問題がある。

13 現地調査を回数や地点を減らした場合に、イベントや観察会などを調査範囲で開催してもらい調査記録を補完する。

14 鳥類調査員、魚類調査調査員、底生動物調査員等は野鳥の会、漁協、大学研究者等との連携が可能である。特に魚類調査などは漁協の協力が得られなければ調査事態が困難である場合も多い。ただし、既に全国の河川水辺の国勢調査でこのような体制を活用していると考えられるため、積極的な連携により、これ以上のコスト縮減につながるのかは疑問。

15 野鳥の会や漁協からの情報提供は重要で価値があるが、その確認は調査会社が責任を持って行う。

16 モニター調査として、市民でも分かりやすい、重要種や指標種に絞った調査。
特定外来生物の実態調査、駆除。

17 ・広域に渡る特定種の調査（住まいの身近な場所での普通種の目撃調査：目撃箇所と目撃数の経年変化を把握）
・地域の活動団体を活用した調査（重要種の調査を行っている団体があり、その継続性を確保するとともに、地域の分布状況をよく知ってなどの理由から調査費用を低減できる場合がある）
・学術性やマニュアルに沿わなくてもよい調査を企画して実施する場合も連携できる

18 カモ類集団越冬地やサギ類のコロニーなど集団分布地調査の一部は環境省の自然環境保全基礎調査（モニタリングサイト1000）／野鳥の会の調査と兼用できる可能性がある。また、熱心なNPO等が存在する地域では魚類や両生類・爬虫類・哺乳類調査も可能かもしれない。ただし、現地調査は実施できても必要な様式やデータ入力までは難しいと思います。

19 【魚・底】調査成果の精度の確保といった観点から、調査主体が入れ替わることは望ましくない。ただし、漁協等の立会など、地域住民に調査の主旨を理解してもらう努力は必要である。

20 1又は2でありませんが、
（調査の精度を確保するためには、調査員の技術レベルを一定以上に保つことが必要と考えます。調査の主旨や、マニュアルの内容を理解した調査員を配置し、採捕のうまい漁協の方等にお願いする場合でも、あくまで追加補助員として考えております。また、重要種情報等のセキュリティ管理も難しい面があります。）

21 【魚】調査対象河川が漁協管轄の場合、その区間の捕獲を依頼する　【鳥】日本野鳥の会や有識者などを主体として、定期的に行われている鳥類調査（ガンカモ調査、オオワシ・オジロワシ調査など）結果の活用、調査範囲の一部を依頼、など　【底】【植】【昆】【両爬哺】地元有識者による現地調査の一部依頼

22 同定レベルが在る程度まで確保され、市民団体などが定点調査をしているような例に限れば、是非とも活用すべきである。ただし、底生動物では、対象生物群が幅広く、同定レベルに難のある場合が多く、調査結果に責任が在る以上、難しいのではないか

23 見極めが必要であるが（例えば団体の指定や生物分類技能検定の有資格者のみの参加など）、鳥類のように市民団体でも同定レベルが高い人材が存在する分野では、効率化の一環として充分に考えられる。ただし、重要種の情報についての情報管理などについては、慎重な議論が必要。

24 ・地元で継続的な調査が実施されている場合には、そのデータを既存文献として活用する。
・生き物観察会等における調査データの活用、合同調査の実施。

25 陸上系については10年に1回と調査頻度が著しく少ないため、その間の生物相の変化を把握できないおそれがある。日本野鳥の会の支部やNPOから情報を捕捉する必要がある。全国的に同じ精度の調査を期待するのは難しいが、確認種の記録など実施・記録が簡便な様式を全国統一で作成して、協力をお願いすることで、ある程度精度の揃った情報を得られると考えられる。

26 対象とする種を絞り込むなどにより、明確なデータ取得の担保が取れれば可能と思います。
ただし、本調査の目的を十分に理解していただかないと、取得されたデータに偏りが生じる恐れもあると思います。

27 重要種でない、環境指標種等を対象とした調査であれば、地元の方の方が調査頻度の向上等が期待できるので、連携可能ではないか。ただ、調査・同定精度の確保、重要種情報の守秘義務、盗掘等の危険性の増大等の観点から、重要種を含めた調査についての連携は難しい。

28 調査は、地域に密着し、より多く行えば行うほど詳細に見えてくる。それには、コンサルがマニュアルにより決められた季節だけ行う調査では、把握できない情報が多い。そのため、地域で専門的に調査研究を行っておられるNPOや現役を引退された元研究者などの調査への参画及びマニュアルで指定していない時季の補足調査などにボランテイア参加を願い、それらの結果も合わせて、5年に1回の割合での成果としてとりまとめ、経年的な傾向のモニタリングを行うことを推進してはどうか。

29 4. を選択させて頂きましたが、重要な事項と考えますのでこの欄に理由を記載します。
基本調査は文字どおり基本の調査であり全国で統一した手法により、統一した精度で調査が実施されることに大きな価値があります。水環境に例えると、全国で実施されている公共水域水質測定の様な位置づけと認識しています。近年、河川水辺の国勢調査結果は、河川事業だけでなく、道路事業や各県事業におけるアセスや環境検討を行う際に、近傍に河川が有る場合は真っ先に利用されているデータです。これは先述したように、手法と精度が統一されているため、全国どこの調査結果でも利用しやすいという価値を有しているからです。類似した調査に環境省の自然環境保全基礎調査がありますが、調査手法が聞き取りや現地など雑多であり、精度が平準化されていないため、広域を概略的に把握する用途にしか用いることができません。
市民。NPO等の連携はモニター調査等で行うべきだと考えます。

30 指標種調査のように、簡易な調査として割り切って実施するのであれば連携は可能であると思うが、調査・同定精度の確保、重要種情報の守秘義務、盗掘等の危険性の増大等のリスクがある。

31 調査対象種を④に記載あるようにある特定の種（重要種でない、環境指標種等）を対象とした調査であれば、地元の方の方が調査頻度の向上等が期待できるので、連携可能ではないか。

ただ、調査・同定精度の確保、重要種情報の守秘義務、盗掘等の危険性の増大等の観点から、重要種を含めた調査についての連携は難しい。

32 コストが増える話だが、調査は最大でも年4回。実質2回程度。地区だけで見ると365日の内の2日間しか見ていない事になる。市民、NPO等と連携し、より多くの日のデータを収集・蓄積すべきである。

33 誰でもわかる特定の指標種のように限定的な項目であれば可能性はある。

34 魚類調査において地区分担等により内水面漁業者と連携した現地調査を行う。
一方で、調査員と技術的差異が懸念される市民、NPOとの連携については慎重に行うべきと考える。

35 地元との連携ができればデータが充実するが、調査精度の確保や重要種情報の管理等から、現在のマニュアルによる調査連携は難しいと考える。

36 平成18年の改訂の際に「モニター調査」が掲げられたが、これこそがまさに市民等による調査と考えています。ただし、市民が調査データを取得する際に問題点もあります。例えば、誤同定の問題・データ集計の実働の問題・地域による「格差」などです。このあたりをモデル河川を設定し早期の制度化を進め、可能であれば全国画一的な手法と地域独自の手法を並行して実施できる体制を構築すべきだと思います。ただし、持続可能なシステムが必須だと考えます。その中で、地点や時期等の問題が解決するように思います。

37 調査員として現地調査に参加していただく。

38 調査・同定精度の確保が容易でないため、実施すべきではないと考える。

39 ・漁協に対する漁獲状況の調査は実施する価値があると思う。
・NPOの活動内容、状況は各河川によって異なるため、各河川ごとにNPOの活動状況を整理してから、何が可能なのか見極める必要がある。
・いずれにしても、調査結果の整合性と精度を確保するためにマニュアルと入力様式の作成は必須。

40 野鳥の会、漁協等と連携することにより、調査を行わない年度の状況をある程度を把握することができる。ただし、専門の民間会社と同程度の調査レベルが確保できるかという点が課題であると考えられる。

41 野鳥の会、漁協等と連携することにより、調査を行わない年度の状況をある程度を把握することができる。ただし、専門の民間会社と同程度の調査レベルが確保できるかという点が課題であると考えられる。

42 ●調査精度に関連することであると思います。質問1－4で述べたように市民との河川を深めるためには良いと思いますが、調査精度は下がります（誤同定、調査もれ等）。野鳥の会、漁協の活用も調査精度の問題は存在します。やはり、河川水辺の国勢調査をどのように活用するかを明確にしないと判断が出来ないと思います。個人的には、先に述べたように河川整備に活用できれば良いと考えていますので、野鳥の会、漁協までは許されると思っています。

43 ・連携する市民、NPO等の調査に対する経験・知識等のスキルが、国勢調査を実施するレベルに達している場合は協働も可能であり、コスト縮減も見込めるが、業務において指導・教育等が必要と考えられる場合は、より非効率になる。
・ただし、過去に国勢調査以外の自治体における生物調査をNPOと協働で実施したことがあるが、その際相手先のNPOの方はかなりスキルが高く、地域性にも精通していて、かなりレベルの高い成果を得る事ができたという例もある。

44 市民やNPOには技術の高い方も多いが、全体として調査会社よりも技術力が落ちるため、調査精度が確保できない(経験有)。天候等で調査が延期になった場合に、工程調整が付かず、業務が円滑に遂行できないことも想定されます。また、調査結果整理に慣れていないため、とりまとめでミスを起こすことも想定されます(経験有)。ガンカモ調査のように、判りやすい種類や整理方法が簡易なものに限定した調査ならば実施しても良いと思います。

45 調査精度が確保できないため、実施はやめたほうがよい。また、調査は天候に左右され、工程調整が付かず、業務が円滑に遂行できないことも想定されます。さらに、調査結果整理に慣れていないため、とりまとめでミスを起こすことも想定されます。ガンカモ調査のように、判りやすい種類や整理方法が簡易なものに限定した調査ならば実施しても良いと思います。

46 どちらかというとすべきであるとは思うが、NPOの情報が正確であればよいが、一般市民からの情報提供では、その生物種や観察が正しいかどうかの確認が必要となる。情報提供は受け付けて参考とはするべきであるが、最終的には調査者の主体的な調査、確認が必要となるのでさほどコスト縮減にはつながらないと思う。

47 テーマ調査や、モニター調査、または事務所が管理区間で発生している課題の解決に向けた調査の中で、可能な範囲で実施。
・調査データが多大になると、全国一律での比較ができなくなったり、データのとりまとめにコストがかかる。
・NPOや漁協等にも組織の継続や生活があり、コスト縮減にはならない可能性もある。

48 現在、水域で5年、陸域で10年サイクルでの調査となっているが、特に陸域の10年という間隔は長いと考える。指標種を選定して、その動向を把握する上で市民、NPO等と連携して情報を取得する（モニター調査）は有効な手段と考える。
なお、プランクトンに関する調査は、特殊な機材や同定能力が必要な部分もあり、直ちには難しい側面があると考える。

49 ・我々調査会社は指定期間標本を保管し、調査結果に責任を負って業務を遂行していますが、市民、NPOに調査を依頼した場合、その成果について市民、NPOが我々と同じように責任を持てるかという問題があると思います。

民間用アンケート結果

**質問(3)　以上のほか、河川水辺の国勢調査を一層効率的・効果的に実施するためのご提案等を自由に記入してください。**

1 ・効率化を求めるのであれば、出力様式をもっと簡潔にし、河川の基本情報としての生物データの取得に特化すればよい。ある程度のまとめの様式は受注業者の工夫に任せた方が良いのではないか。必要な情報は、調査時の基本的な情報と、出現種の一覧程度。それ以外は、現地様式や整理様式のような詳細なものでなくとも、データベースになっていれば良いと思う。

・魚類と底生動物、鳥と両・は・哺など、同一環境に生息し、互いに関係を持つ生物群は、極力同年度の実施とすることにより、気象・水文や物理環境の変化などの考察がしやすくなるものと考える。同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすみ、効率化が図れる。

・植物相調査と植生調査(基図作成)を同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすむとともに、考察もしやすいものと考える。

・国調の実施頻度として、10年の間隔があいてしまっている項目があるが、この間の情報をNPOや学校などの協力により補完することが考えられる。

2 ○各当該河川の河川整備計画の進捗に併せ、経年的な河川環境を把握評価すべき事項(箇所)と事業の影響を評価考察する事項(箇所)をバランスよく配置すべきであると考える。(水辺の国勢調査の目的と河川管理者としての必要なデータのバランス化)○河川環境情報図への更新に関するシステム化や地域住民への情報公開など、利活用(見える化)を念頭に置いた整理手法の構築が望まれる。

3 ○調査成果を最大限効果的に活用するためにも、調査精度の確保は最も重要です。このため、調査は極力対象河川の実情に精通した地元の機関に依頼するべきと思います。これにより、効率性も向上し、コストの縮減にも寄与すると考えます。
○河川環境と関連深い、底生動物、魚類、植物調査では、重要種の保全や外来種の防除などに対する対策の検討まで含めた考察・評価の充実が重要と感じます。これにより河川水辺の国勢調査の意義が高まると思います。一方、コスト縮減に対しては河川環境との関連が相対的に小さい、鳥類その他の調査での調整でカバーすべきと考えます。
○注目種(重要種、特定外来生物)に対しては5年間隔の調査では、保全や防除対策が遅れる可能性があります。したがって、注目種に重点をおいた補完調査を中間時等に実施すべきと考えます。
○現在、公表されている情報には、重要種が削除されているものがあり、これを基礎情報として事業等が実施された場合、大きな問題が生じる可能性があります。
○底生動物、魚類等のデータや標本は基礎研究にも活用できます。利用度を高めるためにも研究機関等(民間にも)に対し、積極的な広報が必要ではないでしょうか。
○国交省直轄管理区間内だけでの調査では、河川環境の全体を把握するには不十分であり、地方自治体や他省庁とも連携した調査と、情報の共有が必要と感じます。
○ホームページによる公表だけでは、当該河川漁業を管理する漁協等へ情報が伝わっていない場合があります(組合員が高齢等で、パソコンによる閲覧ができない)。調査後の関係機関への報告の必要性を感じます。

4 これまでの水国は水系一環・全国一律を主眼として設計されていたと思いますが、結果各河川事務所にとっては活用しにくい、必要性の薄い成果となっていたという弊害が生まれたと思います。ある事務所では貴重種の分布をお示しして注意を付記していたのに次のシーズンに行ったら保全措置が講じられないまま全部改変されていたとか、またある事務所では自然再生計画を立案するために水国を参照したところ、全国一律の調査時期・回数等を意識しすぎたあまり、当該地域特有の生物相が把握しきれておらず、再調査しなければならなかったとか。このような事例はひとつや二つではないと思います。これはもちろん調査会社として至らなかった面はあり、反省しかつより活用しやすい、河川事務所にとって役に立つ成果を心がけてまいる所存です。一方でコスト縮減とはトータルに考えるべきで、何に活用できるか、あるいは何に対して必要な調査かをセットで考えるべきです。見た目の事業費を削減するために調査精度を落とすような地点減・回数減・項目対象減は賢明ではないと考えます。全国一律の発想から地元河川事務所に活用できる調査に軸足を移すことが大事ではないでしょうか。全国一律でなければならない事項については極力絞り込んでよいと思います。入出力システムも河川事務所で活用しにくくしている要因と推察します。汎用性のないシステムですから、計画・施工などの他部署と情報共有することを困難にしていると感じます。河川事務所の中には独自に河川情報システム等をGISで構築されているところもあり、そのような既存のシステムにスムーズに乗るような納品形態が良いのではないでしょうか。

---

5 河川水辺の国勢調査は、H2より定期的、継続的、統一的に実施してきており、得られる情報は河川環境について各種検討を行う場合の有用なデータとなっていると考えます。このアンケートなどにより、活用事例がわかってくると思いますが、活用しにくいデータは削除し、活用できる情報に特化する形で水国を見直すことは、今後の河川管理のためにも有効であると考えます。

---

6 ・河川水辺の国勢調査により、これまでに蓄積された情報は、非常に価値の高い情報であると考えられる。国家の経済事情は重々承知しており、コストを下げる必要があることも理解しているが、コスト縮減のために、調査間隔の延長や地点減は、これまで蓄積して来た情報との繋がりを絶ってしまうのではないかと危惧している。河川水辺の国勢調査の本質的な目的を担保した上で、現在の社会情勢に合致した調査体系となり、社会に受け売れられることを望む。
・市民やNPO等との連携によるコスト縮減とあるが、どの程度の調査精度を求めるのかにもよると考える。但し、市民やNPOとの協働は、今後のインフラの管理という視点から、重要になって来るものと認識している。例えば、調査の間隔を5年に1回とし、従来の詳細調査と、市民やNPO等との協働によるテーマ調査とを、交互に実施してはどうだろうか。

---

7 ・以前使用していた歩掛も決して高くはなく、平成17年に全体調査計画が策定され、調査頻度等の改正がなされたことで、十分コスト削減に繋がっていると思う。データの蓄積は、今後の環境変化をみるためになくてはならない情報であり、これ以上の調査頻度や調査項目等の削減は定量的な比較のためにもすべきではない。同定レベルも共通リストの使用等で平準化されており、このままの基準にしなくては経年比較も難しくなると思われる（これまでも同定や分析費を莫大に見積もることはしていない）。
・陸域調査の調査サイクル10年に1回はあまりにも長すぎる。1回の調査で地点あたりせいぜい1日程度の調査しか実施せず、これを10年に1回程度の頻度で繰り返したところで、経年変化を把握しうるデータが収集できるとは到底思えない。地点数を半分に減らしてでも調査サイクルを短くするほうが望ましい調査項目もあると考えられる。例えば、鳥類スポットセンサスでは全国一律1kmピッチでの調査が定められているが、河川延長が100kmにも達する河川において1kmピッチでデータを集積することはあまり意味が無く、2kmピッチにして5年に1回実施するほうがはるかに有意義ではないか。
・河川環境は河川だけの性質によってその特徴が形づくられるのではなく、後背のさまざまな環境と密接に関わりあうことで形づくられている。そうした傾向は、両爬哺や鳥類などの陸域動物においてより顕著であるため、現行のようにあくまでも管理河川内だけのデータを収集するのではなく、後背環境におけるデータも、ある程度積極的に収集する姿勢が必要ではないか。仮にこうした後背データを収集したとしてもコストの増加はほとんどないものと考えられる。
・データの活用は毎回全国的に集める必要はなく、事務所が河川管理に必要だと思う形式で使用し、事務所のHP上で公開する方法でもいいのではないかと思う。調査方法等よりも活用方法に関する検討やコスト削減が必要だと思う。

---

8 ・河川水辺の国勢調査では、長い期間をかけて河川がどんな風に変わっていくのかを確かめることができました。外来種が増加してきたり、固有種が減少したり、長く均一に調査をすることで、その河川にいる生きものが変わっていくことがわかると思います。この調査は全国に一つかぎりの河川・ダム湖版の調査です。この調査がなくなれば、長い期間をかけて河川が変わってゆく様がわからなくなってしまいます。これをつづくかぎり継続し、河川・ダム湖の現況を把握してください。

---

9 今までは、全国の河川・ダム等で定期的に全項目が実施されており、関係者や国民にとっても貴重なﾃﾞｰﾀ、財産になり、活用もされてきたと思います。
今後は、むしろ国土交通省だけでなく、農林水産省、環境省、自治体などが生物多様性の観点で省庁間を超えてどのような場所でどのような調査を行い、国民の豊かな生活を送るための環境の保全、創造に向けた活用・改善に繋がれば国民の理解も得られやすいと思います。
大きな社会問題になっている外来生物の対策と連動させて、モニタリング、更なる対応策の検討としても位置づけると良いと思います。

なお、市民、NPO等と連携した調査の活用によるコスト縮減（例：野鳥の会、漁協）についてですが、調査精度や工期、対応能力なども加味して連携しなければなりませんので、経験あるｺﾝｻﾙﾀﾝﾄなどが総合監理して実施する必要性もあるかもしれません。

---

10 既に河川水辺の国勢調査も4巡目に入っており、環境の基礎情報の収集の段階は終了していると感じている。
そのため、環境の変化や変遷を知る上である程度の継続的な調査は必要であるが、最新マニュアルで記載されているモニター調査やテーマ調査にシフトしていくことで、効率的な調査実施とコスト縮減も重要。
どのような分析に活用するのか、どのような情報を蓄積していくのか等の河川(ダム)及び水辺の環境の捉え方について、はっきりとした方向性とそのためにどの程度の予算がさけるのかといった現実とそれに対応した明確な方針が必要。

---

11 【魚】
河川ごとに問題点などが異なり、結果の利用方法も異るため、マニュアル、様式等を簡略化できればと思います。

---

12 河川水辺の国勢調査は、基礎調査なので、まず、データの信頼性が重要です。コスト削減を行う際にも、データの信頼性を損なわないように注意する必要があります。市民やNPOの参加はその点で問題がありそうです。

次に大切なのは継続性です。例えば、ある生物の個体数や分布域が増えているのか、減っているのか、長期的なトレンドを知ることは生物多様性の保全に非常に重要ですが、そのためには地道なデータの積み重ねが必要です。

また、調査結果は信頼できるデータが公開されてだれでも参照できるようになっていることが重要と思われます。ファウナ、フローラだけでもいいので、調査日や調査範囲等の必要な情報と共に容易に入手できるといいのですが。

---

13 上記の回答と重複しますが、今後の河川水辺の国勢調査の方向性としては次のような形が望ましいと思います。
①調査内容は、既往手法の継続箇所（全種網羅的調査手法）については必要箇所（改修計画箇所、自然再生事業箇所など）以外は、頻度を下げる。その変わり、調査範囲を広げた種を絞った調査（対象種設定には検討がいりますが）を、高頻度で実施する。
②調査対象範囲は、生物の特性や周辺環境の特性を勘案して、周辺域（例えば、河川に隣接する池や樹林帯、上流域の都道府県指定区間など）も調査対象とする（特に①の種を絞った調査では重要になると思われます。）

---

14 対象とする場所に、何(種)がどれくらい(種数、個体数)生息しているかのみに目的を絞り、このデータを収集・整理することのみとすれば、現地での作業量、結果整理の労力の削減は図れるものと考えます. 可能であれば、この結果を踏まえた上で地域特性に応じた追加調査(例えば対象種や対象地域を絞った調査)を翌年に実施する等の体制があれば、単純な生息分布ではなく対象地域に有益な情報が得られると考えます.

---

15 ①1回の調査を充実させ、その河川の特徴を捉えられるような調査を実施する方が良いと考えます。
調査スパンを狭めるより、1回の調査において、地点数や時期を増やす方が良いと考えます。
河川の環境変化を見る上では、陸上は10年くらいの間隔を空ける必要があると思っています。
一方、マニュアル改定により地区数を大きく削減したため、確認種数が激減したり、重要な種の分布が捉えられなくなっている印象があります。

②全国の河川の中から、モニターとなるサンプル河川を設定して調査してはどうか。
モニター河川については、地区数の設定、時期の設定を増やし、調査間隔も短くするなど、河川間で色をつけても良いのではないかと思います。
全国的に共通の問題や環境変化を見るのは、モニター河川で実施し、それ以外の河川では、対象河川のみの経年変化を見るため、
特徴的な調査項目(魚類のみなど)に絞ったり、調査地区を特徴的な環境にだけ絞って実施するなど、コストを大きく下げるように設定しても良いのではないかと考えます。

---

16 ・河川水辺の国勢調査は日本が世界に誇れる生物種の基礎調査であると思います。この調査により蓄積された動植物のデータ、標本は貴重な自然史資料として自然環境研究、自然環境保全で活用されるべきと考えます。よって、国土形成、国土保全のための事業を計画・実施する国土交通省だけではなく、国土の自然環境保全のための事業を計画・実施する環境省等との連携による調査の継続がよいのかと考えます。

・国土交通省の調査として実施していくなら、河川事業に直結する形で、河川の環境特性や将来的な河川事業計画に応じて自由に調査を設定できる形の河川水辺の国勢調査としていくほうがよいと考えます。そのためにも、河川特性に応じたテーマ調査の設定は重要と感じます。

---

17 他省庁(特に環境省)や自治体と連携して、同様の調査を一本化することにより、調査を効率的・効果的にする。

---

18 ・生物相の任意調査はNPO等に協力を依頼する。
・重要種、外来種、指標種については、コンサルで文献や地形等から生息のポテンシャルを把握し、NPOの協力のもと効果効率的な調査を行う。
・河川環境基図は、空中写真や衛星画像、レーザー計測データを活用し、広域的に効率的に把握する。

---

19 ・今回の河川水辺の国勢調査の活用状況および改善点の検討結果について、良い活用事例や効果に関する情報をあわせ公表し、情報共有させていただきたい。

---

20 国勢調査の結果は非常に貴重なものであるが、十分利用されていないと思われる。研究者・研究機関へのデータの提供や公表をさらに推進すべきではないか。河川環境データベースについても公表項目の拡大と継続的な更新が望まれる。また、生物の変化を捉えるためには長期的なスパン(数十年単位)で調査を行うことが重要であることについて、十分な説明を行う必要があるのではないか。

---

21 ・河川水辺の国勢調査は、河川における生物相を把握するために非常に重要です。調査結果は、河川整備計画などの河川管理において重要な情報を提供しています。特に、私の専門である植物調査については、現状よりも調査地点数や調査回数を効率化することは難しいと考えられます。

・逆に、定期的に行われる河川水辺の国勢調査において、その他の河川における生物調査を組み込むことで、全体としてのコスト削減を行うことが有効と考えます。例えば、河道掘削や護岸工事、多自然川づくりの工事、自然再生事業の工事などの工事後のモニタリングを簡素化し、河川水辺の国勢調査時の「テーマ調査」として組み込むことで、全体としては大きくコスト削減を行うことが可能と考えます。

---

22 国が進める類似の調査として環境省が行う自然環境保全基礎調査(「緑の国勢調査」)があげられます。調査精度は大きく異なりますが、緑の国勢調査においても河川を調査範囲に含めていること、調査の趣旨や目的が類似していることから、違いを明確にしておく必要があると考えます。

---

23 「何のための調査」なのかを明確にすれば、これ以上の削減は意味がないことがはっきりすると思います。誰が、何のために、どのような調査を行うのか、それを明確にすればよいのです。
平成17年度のマニュアル改訂、全体調査計画の策定を経て、水辺の国勢調査は初期の目的から次の段階に入りました。マニュアル改訂の前後の調査結果を比較すると、見直し・削減による調査精度の低下は最小限に抑えられているようです。しかしながら、これは受託業者の熱意や創意工夫、場合によっては仕様以上のサービス的努力により成されている側面もあり、これ以上の削減は効率・効果の向上に資するとは思えません。
河川を中心とした水辺環境は、日本の国土の生物多様性の源であり、その生物生息環境としての現状把握は行政の責務であると思います。水系一貫、上流から河口まで、河川の連続性を一度に把握できる機会は他に得られません。水辺の国勢調査所管への異論や、地方分権議論等、取り巻く現状は調査そのものの継続に影を落としていますが、「誰が」はさておき、「何のために」「どのような」調査を行うべきなのか、今一度見つめなおしていただけると幸いです。

---

24 現在の河川水辺の国勢調査は、自然環境に係る基礎データの収集に主眼が置かれていると思います。これはとても大事なことではありますが、その一方で、その膨大なデータをどう使うのかという論点が曖昧になっていると思います。
河川水辺の国勢調査結果を河川管理等にどう活用していくのかを再度検証し、そのために必要な情報を現地で取得するというやり方が、結果として効果的・効率的と考えます。

---

25 ・市民、NPO等の方に調査をして頂くのは、調査レベルの統一という点で問題があると考える。しかし、地元に密着して活動しておられる方々は有益な情報を有しているので、情報の提供等での連携することで、河川水辺の国勢調査が一層充実すると考える。

---

26 国勢調査の結果は、河川整備計画や自然再生計画などで活用されている事例が多いかと思われますが、管理区間全体について検討する計画物に対して、国勢調査は植生図や鳥類を除き、ある限られた地区(地点)でのみ繰り返し調査が行われています。河川全体での保全箇所や自然再生地区などを抽出検討するため資料としては、全域における情報が重要であると思われます。国勢調査開始から20年が経過しており、河川全体として生息している動植物種は概ね把握できていると考えられることから、今後は鳥類調査(平成18年度マニュアル以降)のような全域を対象とした調査(広く浅くの調査)に移行すべきではないかと考えます。そのためには、努力量を下げて、調査範囲を拡大することとなりますが、特定種(貴重種、環境指標種、外来生物)のみを対象とすることなどが考えれるのではないでしょうか。

---

27 ・Webサイトが度々サーバーダウンし、長いときは数か月にわたり不通になったこともある。改善が必要。

---

28 ・入出力システムのデータはリバーフロント整備センター、ダム水源地整備センターに提出するため、各事務所で保管していない場合がほとんである。データの有無は次回調査時の入力作業の効率化に大きく寄与するため、財団からの入出力データを貸与するシステムもしくは、受注業者のみがダウンロードできるサーバーを設置してほしい。
・継続的な調査は、何十年後に貴重な自然環境情報となるはずですので、地点数、調査項目、調査対象を減らしてでも続けていくことが、わが国の環境政策上必要だと思います。
・事業を継続するには国民に必要性を認識してもらうことが重要ですが、そのために現在以上の利用しやすい形での公表、データの提供、結果の分析（生物から見た環境変化など）についての説明が必要だと思います。

---

29 国交省、財団等から河川水辺の国勢調査が発注されていますが、低価格入札の物件が多くみられております。

---

30 ①民間調査会社の視点で考えると、まず、発注時期や工期が河川生物調査に適切でないケースが非常に多い。特に年度末～春先に重要な情報が多いが、この時期の発注や年度末工期の設定では重要な時期の調査ができない。おそらく全国的にも5月頃の発注で3月までの工期が多いのではないか。これは早春季から春先に現地調査・取りまとめが入れられないため、この時期のデータが空白になっていることは調査の大きな損失であり、改めるべきである。

② ①の具体案として、一般に生物調査は秋頃からが実施しやすい。秋に発注していただき、計画を立案、現地調査は冬季（降雪の無い地域では現地の詳細が確認しやすい）→（春季）→夏季→（秋季）→とりまとめ、というスタイルが最も手戻りが少なく効率的・効果的である（適切な時期に実施することが可能）。これまでのような年度切りではなく、1年半毎の調査スタイルに変更すればどうか。

③河川水辺の国勢調査のような継続調査の場合、同一箇所で調査を継続することがモニタリングをする上では必要であるが、十年以上経過すると生物調査には適切でなくなった箇所も多いと思われる。過去データの継続性よりも河川特性を捉えることを第一として調査計画されると、発注年に最も適した調査計画を立案しやすい。

④ ③に関連して、調査箇所の選定に際しては、当該河川全体を漏れなく調査するという発想を転換し（予算があればそれにこしたことは無いが）、例えば多自然工法の実施箇所の追跡調査という視点を入れるようにすることを重視すれば、問題となる箇所、あるいはその河川に特徴的な環境箇所などに絞って調査が計画され、その結果、調査箇所数を極力少なくすることが可能になると考える。（河川水辺の国勢調査と多自然モニタリングの一体化）

---

31 全国一律で、同レベルでみるためには、マニュアルに従った方法が適切と思う。特に重要な種類や地域的な特性を持つ種類については、アドバイザー等の判断で追加していけばよいと思う。河川改修工事につなげるために、河川環境との関係の考察を重要視するようにする。

---

32 ・河川環境を見る場合、河床勾配や河床材料に基づくセグメント区分による見方があります。
・平成17年度の「全体調査計画」見直しの際は、その背景にコスト削減の狙いが伺える中、弊社が係った河川では少しでも調査地点の減少につながるよう検討し、アドバイザーの先生方のご理解をなんとか得ることができ、結果的に地点を減少した河川もあり、コスト削減に寄与できたと思っております。
・ところが、ふたを開けてみると、ほんとに地点の見直しを行ったのだろうかと疑問をもちたくなる河川もあります。
・全国的に、セグメント区分と各調査地点数を整理することで、見直し可能な河川が出てくる可能性はあると考えます。調査地点数はセグメント区分のみで決定している訳ではないはずなので、理由がしっかりしていれば良いとは思います。

---

33 ⑥の市民・NPOとの連携については、適正な河川環境管理に向けた啓発活動の一環としては、きわめて意義があると考えるが、実際に調査を担ってもらうことについては、お膳立てが必要であり、その調査精度・成果についての責任も不明瞭となるため、国勢調査の主体とするには課題・問題が大きいと思われる。
特に調査成果の責任、調査精度の確保については、結果的に調査コンサル会社に頼らざるを得ないのではないかと思われ、コスト面での効果は、労力の割りに少ない若しくは余計に悪化することも考えられる。

---

34 上記、市民、NPO

---

35 水国の知名度を向上させて欲しい。生物相、重要種や外来種の動向を定期的にモニタリングしている調査は他に類がない。調査結果は、より国民の目にとまるように公表して欲しい。

---

36 上記の⑥と矛盾するかも知れませんが、水辺の国勢調査のような環境調査は、ある程度は地域（大学や地域住民）と連携して行えることが望ましいと考えます。
ただし、データの河川（ダム）管理事務、各種事業への活用を考えると、精度確保と責任の所在が重要であり、一概に全ての項目を一般に広げることは現実的でないと考えます。特に植物や基図作成等の「場」に係わる項目や魚類、昆虫類等の「専門性の高い（調査方法や分析方法が）」項目については、従来通りの生物系技術者の業務として実施し、その他は地域連携への移行を進める等の選択と集中を講じることも可能ではないでしょうか。

---

37 基礎調査なのだから、コスト縮減や効率化とは相容れない部分もあると思う。
これ以上調査地点を減らし、調査間隔を空け、精度を落として、基礎調査としての価値があるのか疑問に思う。

---

38 ・水辺国勢調査が始まった理由のひとつに、全国河川の統一的な自然環境データがなかったことがありました。その後20年近く立ちベースはできたことから、今後の水辺調査は環境変化を把握することに加え、河川事業の事前調査、事後調査等を実施し、自然環境に配慮した工法改善、事業評価など目的を明確にした調査に転換していくべきと考えます。
・また、調査結果について、できるだけ多くの人に知ってもらい、活用してもらえるような仕組みづくりとそれに合わせた調査結果のとりまとめを検討していくべきと考えます。

---

39 各河川での活用を見据え、河川環境変化の監視に加え、各河川における事前調査、事後調査データとして利用可能なデータを取得することが、今後の更なる活用につながると考えます。

---

40 ・河川水辺国勢調査が始まった理由のひとつである、全国河川の統一的な自然環境データの取得という役割は、その後20年近く立ちベースはできたことから、ある程度果たしてきています。今後の河川水辺国勢調査は環境変化の監視に加え、河川事業の事前調査、事後調査等として実施し、自然環境に配慮した工法改善、事業評価など目的を明確にした調査内容に転換していく方がデータの活用度合いが上がると考えます。

---

41 ・基本調査と目的（テーマ）調査を分けて実施した方がよいと思います。
・河川内から堤内に広げて調査を行う必要もある（ビオトープネットワークの計画を実施する場合は堤内外における生息地の移動に関する情報が必要となる。河川水辺の国調レベルの調査は堤内で実施されている場合が少なく（利用できる場合が少なく）河川水辺の国勢調査の目的を広げて調査を行う意義がいろいろとあるものと考えられます。
・種の同定は形態で分類する場合が多いが、遺伝子レベルの分類も意義がある場合があります。例えば、地域固有種は遺伝子情報まで追ってみないと同一のものかどうかわからない場合もあります。また人為的な作用が遺伝に与える影響には不明が点が多く、その一端を把握していくことの意義も大きいと考えます。
「河川水辺の国勢調査」のテーマ調査で扱うことを期待したいと思います。

---

42 あまりコスト削減の提案ができなくて申し訳ないのですが、本心です。水国については、以前から気になることがあり、どこかに投稿しようと駄文を用意していたのですが、今回のアンケートには間に合いませんでしたので添付しません。要点は概ね以下のとおりです。
1. 全国の主要な河川について、水国ほどの生物調査データが整備されているのは非常に貴重かつ重要である。
2. 水国の目的は、全国規模の観点からの河川の自然環境を把握するものであり、一部、地域の自然史資料としても有効である。
3. 上記の目的を考えると、各事務所で工事に際して役に立たないというのは認識不足と思う。
4. 自然史の資料としてはやや物足りない感があるが、コスト等の兼ね合い上やむを得ないか。
大体こんな感じですが、水辺の国勢調査は、川の自然環境の健康診断のようなものと考えています。生物多様性の劣化が進行する中、コスト削減のために健康診断を減らすことには抵抗を感じます。現状より調査頻度や地区数、調査方法などを減らすとどんどん価値が低下すると思います。

---

43 陸域10年サイクルは十分に長いと思いますので、その間を埋めるために市民・NPO等と連携した調査があっても良いと思います。ただし、相応の同定レベルが確保される必要がありますので、「どなたでも参加できます」方式は適当ではないと思います。そのため、「全国一律」は難しいと思われます。
底生動物調査では、地域の学校と連携して総合学習やサークル活動の一環としての「水生生物による水質判定」を行えば、ある程度のデータ取得は可能です。ただし、小学校低学年が対象の場合はあまりよい成果が得にくいので、しかるべき指導者が付いて小学校高学年以上を対象に、経年的に行っていただくことが重要だと思います。最近ではシルバー世代を対象に、自治体が地域の水質調査を行っている例もありますので、このようなところとの連携も考えられます。

---

44 河川環境が大きく変化するなかで、魚類や底生動物のような水中に住む生物に関する調査はこれまで以上に重要度を増している。したがって、これらの現地調査に関しては、これまで以上に調査地区を増やしてデータを充実させることが望ましい。一方で、データのとりまとめ作業の簡便化を図ることが作業効率化に有効だと思われる。必要な最小限のデータを抽出し、簡便に整理するための調査票に改訂することで省力化が図れ、また成果も利用しやすくなるのではないかと思われる。ただし、調査成果をさらに有効に活用するという視点から、河川環境の保全対策を含めた考察内容の充実が必要である。また、調査間隔が空きすぎると重要種の消長や外来種の侵入時期が不明確となるおそれがあり、河川環境の監視という本来の目的が達せられなくなる恐れもある。

---

45 ・繰り返しになるが、作業コストとして調査情報のシステム入力に多くの時間が必要となるため、より使いやすい入出力システムに改良されれば作業の効率化につながると考える。
・地方公共団体や研究機関等でも同様の調査を実施しているケースが多く、このような状況では相互連絡を密にして協働により調査を行うことで調査コストの低減や調査データの共有が可能となるため、協働作業の検討をお願いしたい。
・あわせて、調査地点の選定において、国・県・市町村等の各調査主体の管理範囲にとらわれずに、河川環境の状況に応じた選定をすることが望ましい（例えば、ある範囲は県の管理区間なので調査は行わない、など）。

---

46 ・【昆】効率的に同定等を行うため、使用文献に対する情報を充実させてほしい。入手困難な文献等についてはPDF化して公開してもらえればありがたいです。
・外来種の定義や考察での扱いをマニュアルで明確にしてもらうと対応しやすいと思います。
・【昆】【底】リストの並び順は科までは分類順だが、それ以降の属ABC順を分類順にして頂きたい。

---

47 その調査における作業量とコストを勘案した調査計画を、マニュアルで明記していただけないでしょうか。
先に何度も書きましたが、河川環境基図作成調査については、河川延長が長ければ長いほど負担となります。また、鳥類調査もH18マニュアルから”スポットセンサス法”に変わっておりましたが、これも河川延長が長ければ負担が大きいと思います。
この負担を軽減し、コスト的にも抑える方法としては、調査対象河川を2分割以上にして、それらを順番に実施するという方法が適切ではないかと考えます。
ただし、この提案の懸案事項としては、鳥類が10年に1回のサイクルであるため、分割すると20年以上も間隔が空いてしまう点です。そこで鳥類調査の調査サイクルを5年に1回とするよう、検討をお願いしたいと思います。

---

48 ・環境基図の作成にあたって、空中写真撮影を調査に合わせて実施してはどうか。
これまでは、大きな出水後の調査なのに、出水前の空中写真を参照せざるを得ないなど、
空中写真の有無により基図の精度に差があった。
空中写真を調査に合わせて実施することより、データの精度が向上することと、
現地での調査の手間を若干軽減することができる。

---

49 効果的という面では、現在の形が、全国的な調査方法の統一性、経年的な変化が追跡できる程度の調査間隔、という点で妥当なものであると思う。

効率化を求めるのであれば、出力様式をもっと簡潔にし、河川の基本情報としての生物データの取得に特化すればよい。ある程度のまとめの様式は受注業者の工夫に任せた方が良いのではないか。必要な情報は、調査時の基本的な情報と、出現種の一覧程度。それ以外は、現地様式や整理様式のような詳細なものでなくとも、データベースになっていれば良いと思う。

---

50 発注にあたっては、品質保持という観点から、技術レベルの見極めの充実をお願いしたい。専門家によるスクリーニングがあり、取得データが公表され（場合によっては批判の矢面になりかねない）という河川水辺の国勢調査は、基礎データの収集といえど技術レベルは高いものであると考える。

低コスト＝低品質という結果となってしまうと、河川水辺の国勢調査は、何ら意味をなさない。技術提案などで、品質管理について、確認したうえの確認が必要である。

---

51 市民、NPO等との連携は難しいと考える。
現状では一定水準以上の技術力がある会社が調査を実施していることから、調査精度が保たれていると考える。
市民、NPOとの連携となれば、調査精度のバラツキが大きくなり、経年比較や他河川との横並びの比較が難しくなるのではないか。
また、安全管理上の課題（市民の安全管理責任を受注者が負うのか、等）、各種申請（特別採捕許可等）時の課題（事前に調査員を把握できるのか、等）も想定される。

---

52 ・現場でのデータだけでなく、環境や生物を撮影した写真を活用し、水国事業について分かりやすく説明することが必要かと思います。

---

53 地元のNPOや同好会の方以外にも、（地元でなくても）群集生態学や分類学等の研究者からアドバイスを頂ける余裕代があれば、仮にコストアップとなっても、成果の利用頻度が向上し、結果的に調査自体の評価向上に繋がると考えます。

---

54 平成18年度の調査マニュアルでは、植物の項目から、「植生分布調査・群落組成調査・植生断面調査」の3つを、新たに環境基図作成調査（陸域調査）に移行している。これらの移行により、河川やダム湖の植生を縦横断的に見ることができなくなり、以前よりも考察（河川管理上の課題を捉えること等）がやや困難になっている。したがって、可能であれば環境基図作成調査の中に植物（相）の項目を入れて、陸域調査1本に統一してはどうかと思われる。

---

55 ・生物多様性に着目し、水系を横並びに評価・考察する。日本の生物多様性をモニタリングする調査として位置づける。そのためには、現状の手法、頻度をある程度踏襲することで良いと思う。

56 適切な調査時期に合わせた発注、工期の設定が必要と考えます。4月などの早春が調査適期の対象種に関しては4月以前の発注が望まれ、3月後半が調査適期の対象種に関しては3月以降までの工期が望まれます。

57 ○調査項目や調査内容の削減だけ考えるのではなく、付加価値を付けて河川水辺の国勢調査自体の価値を高める方が良い。

○長期的な視野で、データを蓄積していくことが非常に重要である。

○調査対象種を絞った場合には、分布域の拡大や国内・国外移入種の侵入時期などといった後日になってから過去に遡ってデータを収集したい事案などへの対応に支障を来たす。分類体系がある程度確立されている調査項目については、調査対象種を絞るといった対応は得策ではないと考える。

○環境を目的の1つに据えている河川法、生物多様性条約、生物多様性基本法、生物多様性国家戦略の遵守・実現のためには、そのための基礎資料となる生物情報の蓄積が不可欠である。大きな国策、世界の要求に応えるためには国家予算の支出は当然のことであり、現状のように精度が高く、統一化された河川水辺の国勢調査の意義は極めて高いと考える。

58 ・環境基図の作成にあたって、空中写真撮影を調査に合わせて実施してはどうか。
これまでは、大きな出水後の調査なのに、出水前の空中写真を参照せざるを得ないなど、
空中写真の有無により基図の精度に差があった。
空中写真を調査に合わせて実施することより、
データの精度が向上することと、
現地での調査の手間を若干軽減することができる。

59 マニュアル上で、調査手法に応じた解析の限界についてきちんと記述してほしい。これまでも鳥類調査など別の調査マニュアル本では最低必要繰り返し数が明らかにされているが、国勢調査マニュアルではそれを示しておらず、解析の段階でいつもモメる。
スポットセンサスについても、データのぶれをなくす1環境あたりの最低必要繰り返し地点数はいくつなのか、等。

国勢調査のスタンスとしては、河川ないしダム湖周辺の”生物相”と、”出来る範囲での定量”というのでいいと思うが、それならば、そういったことをマニュアル上で明記する必要があるのではないか。

調査地点を環境区分毎に設定しているが、昆虫の空間スケールと鳥や哺乳類の空間スケールが一緒の扱いになっている。ダム湖周辺のようなある程度人の手の入った場所は、たいてい小さなパッチ状の環境であり、パッチ状の環境が集まることで生態系が維持されている面がある。環境区分毎といいながら、その周辺の影響を排除仕切れないのであれば、無理に区分する必要はなくて、単純にダム周回道路をルートにする等、工夫してもよいのではないか。

60 河川水辺の国勢調査は、全国レベルで統一された手法によって過年度から継続して実施されていることから、その結果は対象河川・ダムにおける生物相の変化あるいは、より広域な範囲での傾向を把握するために有効なものであります。しかし、平成18年度に全体調査計画が策定される以前は、経年変化の把握よりも生物相の把握に重点を置かれていたせいか、調査地区や時季が年度によって異なっている場合が多々あります。河川水辺の国勢調査も調査開始から4巡目（20年）を経過し、今後も継続されるものであれば、生物相の変化を把握することに重きをおいて、調査地区・時季の変更を必要最小限にとどめることで調査結果をより効果的に活用できるものと考えます。

61 ・コスト縮減だけを目指すならば、発注規模を大型化する、あるいは複合化する（異なる調査種を組み合わせる）ことも考えられる。
・現実的には調査会社の持ち出し（企業努力）で実施している内容（漁協対応、周辺団体対応など）も多くある。過度のコスト縮減は、調査精度の低下につながりかねない。このトレードオフの問題にも慎重にご対応をお願いしたい。

---

62 「水国成果はあまり活用されていない」という批判が多くあると思いますが、活用したい人は、行政・研究者・一般を問わず沢山いると思います。

「どんなデータが必要で求められているか？」
今後のあり方を模索していく上で、ニーズの再確認が必要だと思います。

その上で、河川管理者が河川事業等を計画・実施・評価する際には、どういった段階・タイミングで、どの調査成果を、どのように活用するか？
具体的な手順を定めた「活用ガイドライン」をつくっては如何でしょうか？

一方で、既存データも含めたデータ活用のための基盤整備が必要だと思います。
現在の入出力システムは殆ど「データ吸い上げシステム」であり、吸い上げられたデータは必ずしも活用しやすい形では提供されていません。
確認種リストや重要種確認位置など調査結果生データの他、任意の河川・調査地区における確認種および個体数の経年変化、河川間の比較等、データベースを活用してタテ・ヨコ・ナナメで整理された結果が自由に参照できるような利用環境が提供されるべきだと思います。

また、既に3巡目までの調査が終了しており，4巡目の調査データもまとまりつつあることから，全調査河川を対象とした調査項目毎の総括を実施するとともに、各調査項目の関連についてまとめてみては如何でしょうか？

---

63 4巡目を実施して、基礎データとしての蓄積量は十分に確保されていると考えます。
今後は事業箇所や保全地区等、地域目的を有する地区をターゲットとしていくことも、有効性の観点から一案となるのではないかと思います。
また、H17に全体調査計画見直し・策定がされましたが、地区や時期の設定が効率的・効果的なものであったかを検証し、必要に応じて計画の見直しを再度行うことも一案と思います。

---

64 1. 河川整備計画との整合

今後、河道改修や築堤等の河川整備が予定されている箇所と河川水辺の国勢調査の調査地点との整合を図る。また、重要種と生息・生育環境との関連性について各項目の調査時に整理し、データを蓄積することで、河川整備に伴い新たに現地調査をする必要性が減り、河川水辺の国勢調査のデータの活用、効率化が図れると考える。

2.河川維持管理に向けた活用

短期的な改善点は、設問№7～№8に記述の通り。以下は、将来的な提案についての記載。

国土交通省が実施する調査という観点では、河川管理者が河川の工事・維持管理をしていく上で、使えるデータをとっていくことが必要と思われる。

多くの河川では、流況の安定化による撹乱の減少にともない植生が遷移し、草本から樹林へと進行している。樹林化は流下能力の低下を招くため、河川管理上の観点からも対応が求められる事項である。また、管理せずに放置しておくとヤブとなり、ゴミの不法投棄場所となってしまう場合もある。

以上のような点から、堤防部だけではなく河川敷においても維持管理を行っていくことが必要である。このためには、河川全体のゾーニング計画を策定し、各ゾーンの特徴に応じた維持管理を行うことが望ましいと考える。河川水辺の国勢調査にも、このようなゾーニング計画と連携させた調査地区の設定と、その実現に向けたモニタリング調査という位置づけが必要になるのではないかと思われる。

＜ゾーンの設定例＞

① 河川環境保全ゾーン（樹林）

動植物等の生息地および景観保全のため伐採等を極力控える。

② 河川環境保全ゾーン（重要種）

河川特有の重要種の生育地等、特に保全が必要な箇所について設定し、適切な保全を図る。

③ 治水ゾーン

治水上重要な箇所については、樹林への遷移を防止するため、定期的な刈取等により草地環境を維持する。

④ 河川空間利用ゾーン

河川公園、多目的広場、耕作地等、利用のための適切な維持管理を図る。

---

65 コストが掛かるのは、入出力システムにかかわることが多い。とくに手間がかかるのが、汎用性のない背景図の入手（入手できても古いデータのことが多い）と、入力の効率の悪さである。これら2つは、生物情報の取りまとめには問題ないかもしれない。しかし、すべての調査の基礎となる距離標位置などの地図情報、最新の流路・水路網、オルソ空中写真などが無料提供（WEBからいつでもアクセスできるようにするのが望ましい）されると、前述した手間が省かれる。さらに、入出力システムに頼らない汎用性のあるデータとすることで、収集・提供ともに、スムーズに行わる。このことは、研究者・行政・調査実施民間会社による河川水辺の国勢調査データの利用率を上げることにつながる。さらには、データの考察から、調査の改善点などがフィードバックできる。

また、調査実施前に各関係機関への周知に多大な時間を要する（例えば、魚類や底生動物調査時にかかわる特別採捕許可など）。調査位置と調査内容をWEB上で指定すると、各関係機関がそれに基づき認証を行えるようなシステムが運用されれば、連絡の徹底と、周知にかかるコストの縮減ができる。

---

66 ・システムや生物リストの更新が、現状では11月～12月ごろであるが、この時期の更新は、効率よいとりまとめには向かない。できれば、更新は新年度明けまで延ばすほうが良いと考える。

---

67 ●例えば、複数項目を単年度で実施する（コンサルのJV対応も考慮）。

●より定量的な結果を出せるような調査内容（ルール）の検討が必要である。

---

68 ・わが国の環境を、広く一定以上のレベルで捉えている調査は限られており、河川水辺の国勢調査はそのひとつだと考えています。調査に携わってきたものとしても、もっと活用してもらえるとうれしいです。
・せっかくの成果をもっと簡単に見られるよう、一般への周知方法、Web上での公開方法には改善の余地があるとおもいます。現状では、ある程度仕組みをわかっている人でないと検索しにくいので、一般の方は使いにくいとおもいます。
・一方で、希少な魚類の密漁等の問題も出てきているので、希少種の情報公開にはますます注意する必要があります。
・選択と集中の時代ですので、特定外来生物のような変化が早くて全国的に共通の話題になるものは統一的な手法で、地域の固有種などはその種に応じた河川・流域特有の手法にしていってよいとおもいます。

---

69 ・他の回答欄と重複しますが、河川水辺の国勢調査は、我が国で統一的な手法・精度で経年的に実施されている唯一の生物調査だと認識しております。従って、調査項目、サイクル、手法はあまり変えるべきではないと考えます。効率化については、決して効率的とはいえない入出力システムを改善すること、帳票データ等の見直しにより調査票や様式のスリム化により図るべきだと考えます。
・効果的な実施については、調査データに関する社会的なニーズを把握し、調査データの公開の幅を広げること、公開のスピードを速めることにより、調査結果の利活用を一層促進することだと考えられます。

---

70 全てのダムではないが弾力的管理試験を行っている事務所に関しては、下流環境調査を行っていると思います。この調査は国勢調査の調査内容に準じているものも多いため、うまく調整すると国勢調査のダム下流地点と統合できるものもあると思います。

---

71 上述したが、各河川でこれまでに4巡程度調査を実施し、データが蓄積されている。この解析を行い、着目すべき種、ハビタットを抽出することで、河川環境の状況を推測するための調査は可能であると思う。

取りまとめの際に、他の河川の結果などと比較することがあるが、最新の情報をダウンロードできなかったり、重要種は除外されていたりして、比較しにくいデータとなっている。少なくとも、水辺の国調に携わる者や研究者には重要種情報も含めて公開する必要がある。

調査結果とりまとめに併せて、踏み込んだ考察を実施することで、各事務所での水辺の国調の意義が高まる。全国的にとりまとめることよりも各河川に焦点をあてた考察が必要であると思う。

---

72 1. 河川整備計画との整合

今後、河道改修や築堤等の河川整備が予定されている箇所と河川水辺の国勢調査の調査地点との整合を図る。また、重要種と生息・生育環境との関連性について各項目の調査時に整理し、データを蓄積することで、河川整備に伴い新たに現地調査をする必要性が減り、河川水辺の国勢調査のデータの活用、効率化が図れると考える。

2.河川維持管理に向けた活用

短期的な改善点は、設問№7～№8に記述の通り。以下は、将来的な提案についての記載。

国土交通省が実施する調査という観点では、河川管理者が河川の工事・維持管理をしていく上で、使えるデータをとっていくことが必要と思われる。

多くの河川では、流況の安定化による撹乱の減少にともない植生が遷移し、草本から樹林へと進行している。樹林化は流下能力の低下を招くため、河川管理上の観点からも対応が求められる事項である。また、管理せずに放置しておくとヤブとなり、ゴミの不法投棄場所となってしまう場合もある。

以上のような点から、堤防部だけではなく河川敷においても維持管理を行っていくことが必要である。このためには、河川全体のゾーニング計画を策定し、各ゾーンの特徴に応じた維持管理を行うことが望ましいと考える。河川水辺の国勢調査にも、このようなゾーニング計画と連携させた調査地区の設定と、その実現に向けたモニタリング調査という位置づけが必要になるのではないかと思われる。

＜ゾーンの設定例＞

① 河川環境保全ゾーン（樹林）

動植物等の生息地および景観保全のため伐採等を極力控える。

② 河川環境保全ゾーン（重要種）

河川特有の重要種の生育地等、特に保全が必要な箇所について設定し、適切な保全を図る。

③ 治水ゾーン

治水上重要な箇所については、樹林への遷移を防止するため、定期的な刈取等により草地環境を維持する。

④ 河川空間利用ゾーン

河川公園、多目的広場、耕作地等、利用のための適切な維持管理を図る。

---

73 ・入出力システムはせめて入力したデータから種数の経年変化、地点別の確認種数など、グラフを作図するくらいの機能はあった方がよいと思います。

---

74 底生動物調査について

これまでの回答で挙げたことになりますが、河川水辺の国勢調査の目的を明確にし、調査内容を見直す必要があると思います。

現在、定量調査と定性調査の両方がなされていますが、定量データを用いての河川間の生物量の比較やその結果をつかった評価などはしているのでしょうか？

「ただの比較のみで評価までは行っていない」など、定量調査の結果をあまり重視していないようであれば、定性調査の手法（ダム湖版の方法）のみでも良いように思います。

また、河川水辺の国勢調査の結果を有効に利用するためには、正確で使いやすい形での物理環境データの提供と、同定精度の向上は必要不可欠であると思います。

よって、物理環境データについては、インターフェイスの見直し（使いやすさ）と、最終的なアウトプットの厳しいチェック（正確さ）が必要だと思います。

底生動物調査の場合、アドバイザーが底生動物の知見が不十分であることも多いため、専門家などによる同定精度の査察などが必要ではないかと思います（正確さ）。

専門家による査察という点をどう実施するかによりますが、全河川で定量調査が無くなれば調査費・分析費が縮減され、精度が上がることで利用者も増加すると考えます。

プランクトン調査の場合、種の同定に高度な技術と機材が必要であり、現在でも学術レベルで新しい知見が出ていることから、それに対応する為には、情報収集が欠かせない。また種リストを常に更新しなければならない。これらの情報収集能力が業務担当する委託会社によって違いがあるため、調査結果を横並びで比較できないことがある。これらのことから、調査での同定レベルをどうするか今後議論が必要と考える。

---

75 1. 国が進める類似の調査として環境省が行う自然環境保全基礎調査(「緑の国勢調査」)があげられます。調査精度は大きく異なりますが、緑の国勢調査においても河川を調査範囲に含めていること、調査の趣旨や目的が類似していることから、違いを明確にしておく必要があると考えます。
2. 環境アドバイザーへの謝金の支払いを行っている場合と行っていない場合があり、公職員(国立大、県立大、市立大)の公務中のアドバイザーヒアリングに対しての支払いは必要ではないのではないかと思います。

---

76 河川水辺の国勢調査は、各種検討の基礎データとして非常に有用なデータであると考えます。一方で、本アンケートの目的でもある、コスト縮減の視点も充分に理解できるものと考えます。以上も踏まえて、今後の調査にあたっては、以下に挙げるような点に留意いただけると、データ活用においてより効果的と考えます。

・経年比較は、様々な検討を行う際、基礎的且つ有用なアプローチとなります。したがって、調査サイクルを長く設定するのは、「民間利用者視点」に記載した理由から、マイナス面が大きいと考えます。
・同様の理由から、調査方法やマニュアルを頻繁に変更するのはマイナスが大きいと考えます。様々な業務で過年度調査結果との比較を行う機会が多いですが、調査方法が大きく変更となると、過去の調査データとの比較が困難になり、折角の過去の蓄積データが充分に活用できません。調査方法やマニュアル等の変更に際しては、少なくとも過去データの活用が可能となる視点を充分に入れた検討が望ましいと考えます。
・また、河川における環境調査は水辺の国勢調査以外にも様々な目的の調査、様々な実施主体の調査が実施されています。これらの情報を上手く共有・活用することが出来れば、全体的なコスト縮減につながると考えます。同時に、各主体が予算を出し合って、合同で調査をするというような考え方もあり得るのではないでしょうか。

---

77 コスト削減の最大のポイントは発注形態にあります。
HPで公開される予定のため、詳細は伏せますが、入札で新規参入を許容するようにして頂ければ、確実に予算は半額になります。

国家として、我が国に生息・生育する生物の基礎データの蓄積が、30年後、50年後、100年後にどれだけ重要になるか。予算の過渡期として、国勢調査の予算を削減するなら、対象河川を当面半分に減らすなどで対処法が考えられます。
調査方法を変えるなどして、今まで蓄積したデータを「無」にしないようにして頂ければ幸いです。

---

78 河川水辺の国勢調査は、継続的に実施してきており、河川管理には欠かせない情報となっている。
ただし、活用されないデータもあり、また情報も十分共有されていないため、活用しにくいデータはおもいきって省略し、活用できる情報はWebGIS等により、使いやすい形で活用促進を図ることが、今後の河川管理のためにも有効であると考える。

---

79 ・上記④において「すべきでない」と回答したが、河川環境指標生物や複数種を用いた生物指標などが各地域ごとに充実してくるのであれば対象生物群を絞って調査することで効率化が図れると思う。
・また、「河川環境」という視点で見た場合に河川環境を特異的に反映する生物群(背後地からの侵入生物も含めて生活史上河川環境が重要な生息場・生育場になっている分類群や指標種)を抽出することができれば、現在網羅的に実施されている生物調査を特定の種や分類群に絞り込むことで調査の効率化に寄与するのではないか。
・そのためにも、現在10年サイクルで調査がブランクになる年に集中的な調査を実施していただきたい。
・ダム湖環境基図調査について、現行の制度では5年に1度のサイクルとなっているが10年に1度程度のサイクルでも構わないと考える(特に陸域調査について)。ダム湖については大きな改変がなされる場合が少ないと感じる(想像の範囲)。
・群落組成調査では既往の群落の位置情報がない場合が多く、このような場合にはその群落を探し当てるのに労力がかかる場合もあり、位置情報を明示する必要があると考える。

---

80　河川管理は、河川法に基づく「治水・利水・環境」という多面的視点でを行う必要があり、さらには、近年求められている生物多様性を意識した河川の生態系保全に取り組むことが重要な課題である。なぜなら、河川域は地域の健全な生態系および生物多様性の保全という視点から特に重要性が高いからである。近年まで、自然の攪乱と人による植生の利用・管理があいまって、豊かな氾濫原の生態系が維持されてきた。しかしながら、現状はその共生システムは大きく崩れ、外来生物の強い影響も加わり、生物多様性が著しく低下しており、生物多様性や生態系サービスを回復させるための「自然再生」が課題となっている。

このような背景を踏まえると、河川における生物の生息・生育状況等の定期的、継続的、統一的な長期間にわたる基礎情報は、課題解決に向けて必要不可欠なデータである。
一層効率的に基礎情報を収集するためには、河川水辺の国勢調査のデータだけではなく、個別事業で行っている生物調査の結果、都道府県や市町村が把握しているデータ等も含めて情報の充実を図ることが望まれる。
また、調査結果を効果的に活用するために、集めた基礎情報を分析・評価し河川の生態系になにが起こっているのか、どのような保全対策が必要なのかを学識経験者等の専門家に、あるいはその指導のもとで検討する必要がある。

コスト縮減は、河川水辺の国勢調査単体ではなく、河川管理全体を通じて総合的に、トータルコストの観点で議論されるべきものではないだろうか。調査費を削減することにより、河川管理への効果的な活用が難しくなれば調査の目的は達成されず、調査そのものの必要性が問われる結果を招くのではないか。

---

81 単なるデータ蓄積ではなく、地域や水系毎の生物の分布と植生等の生息環境の関連、重要種や指標種、外来種等の広域的な分布など、経年変化や面的分布の解析を行い、公表すれば、今後の河川事業での環境配慮や、研究等に有効に活用できると考える。
また、河川水辺の国勢調査だけでなく、その他の河川環境調査の結果を一元化したデータ整備により、今後の河川整備や維持管理、自然観察等への活用の幅が広がると考える。

---

82 質問(2-3)⑥の質問に関しては、市民やNPO等の連携については調査精度という部分で問題が多々あるが、精度を問わない部分などの調査において連携することによりコスト縮減を図れる可能性はある（例えば、エゾサンショウウオの産卵が確認されている池沼において、陸上に上がった時期が何時なのかを確認する作業[幼体が池沼に存在するかを毎日確認する]）。ただし、今回の当社が実施した調査業務においてはその作業は行っておりません。

---

83 河川水辺の国勢調査自体は国（または自治体）が主管すべき調査と考えます。ただし、その実施体制については、現時点で我々の様な調査会社の「生業」ではありますが、将来的には上記のとおり、市民やNPOなどがデータを提供をすることが望ましいと考えます。その場合、いかに持続可能な活動となるかがポイントと考えます。

---

84 今までのように方法・頻度・地点等を頻繁に変えてしまうと、実質的に経年変化が明らかになりません。調査方法・内容を固定し、経年的な変化を比較しやすくしないと、継続する意義が薄れてしまうと考えます。

---

85 調査地点数は、陸域調査に関して見直しが可能と考える。河川の縦断的な調査地点配置を見直し、環境区分ごとに代表調査地点を設定することで地点数を絞ることが可能である。また、現状においても河川全域を調査しているわけでないので、河川の基礎情報としては細切れ状態であり、河川全体をみると調査情報のない空白区間が多い。調査地点を環境区分ごとに設定することにより、河川事業の際に実施場所の環境を当てはめて予測・評価が可能となり、河川全域を網羅することが可能となり、コストの削減にもつながることとなる。

---

86 生物多様性がキーワードになると考えています。
河川やダムは独立した環境ではなく、堤内地や周辺環境との関係の中で生物相がなりたっていると考えています。
したがって、堤内地にあるまとまった緑地や公園などと生物相を比較し、どのような施策を行えば、河川やダムが生物のコリドーとして機能するかなどを考え実施することによって地域全体の生物多様性を向上させることにつながるのではないかと考えます。
生物多様性の保全・向上と国勢調査をなんとか結びつけることで予算も得やすいのでないかと考えました。

---

87 現在のマニュアルでは、河口汽水域には1調査地点が設定されるのみであるが、河口汽水域は環境勾配が急であるため、広い汽水域の中に1調査点を設定して調査するだけでは、汽水性生物や干潟生物の生息実態を正しく把握できない。このため、河口域で事業がある場合には、河川水辺の国勢調査のデータだけでは生物の生息実態が把握できずに調査をやり直さざるを得ない状況が多い。河口干潟域に際しては全域的かつ面的な調査を実施するようなマニュアルに改訂すれば、事業実施などに際してより効果的なデータとなるものと考えられる。

---

88 効率的で精度の高い調査を行うためには調査員の力量が大きく左右すると考えます。調査員の力量が高ければ、調査精度は高く、調査時間は短く、同定についても短い時間で精度の高い作業が可能です。受注者の調査員の力量を図る(もしくは点数化する)ような方法は考えられないでしょうか。

---

89 河川水辺の国勢調査は、基礎調査なので、まず、データの信頼性が重要です。コスト削減を行う際にも、データの信頼性を損なわないように注意する必要があります。市民やNPOの参加はその点で問題がありそうです。

次に大切なのは継続性です。例えば、ある生物の個体数や分布域が増えているのか、減っているのか、長期的なトレンドを知ることは生物多様性の保全に非常に重要ですが、そのためには地道なデータの積み重ねが必要です。

また、調査結果は信頼できるデータが公開されてだれでも参照できるようになっていることが重要と思われます。ファウナ、フローラだけでもいいので、調査日や調査範囲等の必要な情報と共に容易に入手できるといいのですが。

---

90 ・魚類と底生動物、鳥と両・は・哺など、同一環境に生息し、互いに関係を持つ生物群は、極力同年度の実施とすることにより、気象・水文や物理環境の変化などの考察がしやすくなるものと考える。同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすみ、効率化が図れる。

・植物相調査と植生調査(基図作成)を同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすむとともに、考察もしやすいものと考える。

・国調の実施頻度として、10年の間隔があいてしまっている項目があるが、この間の情報をNPOや学校などの協力により補完することが考えられる。例えば、鳥類調査と同じルートを野鳥の会に調査をしてもらうことにより補完するなど。

---

91 ・魚類と底生動物、鳥と両・は・哺など、同一環境に生息し、互いに関係を持つ生物群は、極力同年度の実施とすることにより、気象・水文や物理環境の変化などの考察がしやすくなるものと考える。同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすみ、効率化が図れる。

・植物相調査と植生調査（基図作成）を同年度に実施することにより、一部の経費が重複せずにすむとともに、考察もしやすいものと考える。

・国調の実施頻度として、10年の間隔があいてしまっている項目があるが、この間の情報をNPOや学校などの協力により補完することが考えられる。例えば、鳥類調査と同じルートを野鳥の会に調査をしてもらうことにより補完するなど。

---

92 ・河川水辺の国勢調査は、河川やダムの定期健康診断と認識しており、事業仕分けの対象とはいえ安易に調査努力量を減少させるべきではない。
・NPO等との連携調査は、調査精度に問題が生じる可能性があるため、コスト削減目的では実施すべきではない。それよりも、コスト増となってもよいから合同で調査を行い、河川やダムへの関心の喚起を目的とした方が良いのではないか。

---

93 ●これまで記入しましたので、特に有りません。

---

94 ・基本的に調査項目・調査手法等の縮減には反対で、縮減されてしまうと過去に取得してきたデータとの対比という観点において、非常に重要性を欠いた今後のデータという事になってしまうと考える。調査地点数に対しては、再度環境条件等を対比し、かなり似た環境下で複数の地点で実施している場合は縮減も検討すべきである。
・調査の実施の仕方については、前項でも名の挙がったNPOや市民団体等との協働で経費の縮減を図る方法等も検討すべきである。
・仕分け対象として河川水辺の国勢調査の名が挙がった背景を考えると、一般市民や専門外の人々にはその成果の利用方法、何に役立っているのかが今一理解されていないのが大きな原因であると考える。治水・利水を検討する上で環境というキーワードが如何に大切で、それを調査する事によって河川行政の一助を担っているとともに、市民の潤いある豊かな休息の場であるとも言える、河川の自然環境を守って行くのも、調査によって把握された成果が役立っている事を認識してもらわなければならないと考える。そのためにも既述した河川水辺の国勢調査成果のとりまとめ・利用方法の検討が必須であると考える。
・また、河川水辺の国勢調査については、全国の一級河川で定期的に実施されているが、その調査と直接的に関係はないにしても、「水辺の生き物調べ」や「水生生物による水質判定」などを代表とする“環境学習”については、その実施において地域的な格差が大きいものと思う。やはり子供の頃から河川の自然環境に親しむと同時に、様々な講座等でも分かり易く河川行政（事業）を理解してもらう事が重要ではないであろうか。
・以上のような事から、河川水辺の国勢調査を効率的・効果的に実施する事ももちろん大切ではあるが、その取得データの重要性から考えると、決して無駄な調査では無く確実に人々の生活の基盤となる「自然環境の保全」や「社会資本の整備」に大きく貢献しているという事について情報発信をし、一般市民に理解を求めて行くとともに、次世代を担う子供たちにもその考えのベースとなる体験をさせる場や手法を数多く取り入れて行くことが重要ではないであろうか。

---

95 河川水辺の国勢調査は、一定の調査方法で同じ地点で調査結果が蓄積されていることに意義があると思います。
過去の河川水辺の国勢調査のデータは貴重な財産であり、最新のデータを含めてインターネット等で自由に検索出来るように一般公開すると良いと思います。

---

96 河川水辺の国勢調査は、全国レベルで統一された手法によって過年度から継続して実施されていることから、その結果は対象河川・ダムにおける生物相の変化あるいは、より広域な範囲での傾向を把握するために有効なものであります。
しかし、特に全体調査計画が策定されるまでは調査地区や調査時期、調査回数にばらつきが見られていました。これは生物相の把握が主目的であったからだと思われます。
今後の河川水辺の国勢調査では、生物相全体の変化の把握を主目的として位置づけて、調査地区・時季の変更を必要最小限にとどめることで調査結果をより効果的に活用できるものと考えます。

97 河川の生態系を把握する上で、現行の調査頻度、内容を継続すべきと考えます。

98 環境省の提供情報とリンクさせ、「河川毎」ではなく、「都道府県」あるいは「市町村」毎に生息・生育種情報が見られるような情報提供をしたら、基礎情報としての有用度が高まるかもしれないと考えています。

99 前項までに記載しました。よろしくお願いいたします。

100 上記⑥に関しては、市民、NPO等への移譲を行った場合、調査精度のばらつきが大きくなると考えます。植物に関しては、弊社の社員も所属する長野県植物研究会(全国でも数少ない県植物誌を作成しており、歴史、刊行物からみても同好会ではかなり高いレベル)では、植物誌を執筆するほどの知識と経験を有する方はごく一部で、大多数の方は、入門レベルの状態です。目視で同定できそうな種であっても、植物の中には、実体顕微鏡を用いた検鏡による同定や、膨大な資料を読まなければ同定できないものも多数存在します。
市民、NPOへの移譲をおこなった場合、これまでの調査精度を保てない河川・ダムが多数出現すると思われます。精度の低いデータでは、保全計画や自然再生事業への応用が難しくなると考えます。
市民、NPOへの委譲をおこなう場合は、調査項目を特定の指標種の分布に限るなどの方法が考えられます。

101 水辺国勢調査が始まった理由のひとつに、全国河川の統一的な自然環境データが求められていました。ただ、今後は、各河川での活用を見据え、河川環境変化の監視に加え、河川事業の事前調査、事後調査等を実施して、自然環境に配慮した工法の改善、事業評価などの目的を明確にした調査内容に転換していく方がデータの活用度合いが上がると考えます。

102 国調は単年度で発注されるため、項目ごとに調査が独立して実施されている。実際の河川生態系は各々の生物が独立して生きているわけではないので、河川生態系の中で、それらの生物がどのように関係しているかとか、工事などの影響を受けた時、どのように生物種群が変化するかなどの視点での情報集積と整理が必要となると思われる。複数年度にわたる調査を統合して整理し考察するような作業が必要ではなかろうか。それは単独の業者というよりも有識者会議などで実施することが望ましいと思う。

環境基図への情報集積と河川環境情報図への反映。
個別に収集された情報を環境基図へ取り込み、GISで一元管理できるようにしておけば他部署での利用が簡便になるものと思われる。電子納品された成果の中の情報には、ほとんどの場合、位置情報が付加されているのであるから、それを取り込んでおくだけで利用できるようになるものと思われる。担当者を決めてデータベースとして管理しておくシステムをつくることが望まれる。
例えば管理課から距離票〇〇の付近の情報をと言われたとき、速やかに植生、生物種情報が提供できれば国調成果の利用もより進むのではないかと考える。

国調データの積極的な公表。
国調データは情報の宝庫である。県内初記録の生物情報は枚挙にいとまが無く、従来しられていなかった知見が多数得られている。業務上の守秘義務を懸念してあまり公表されていないが、積極的に情報を公表して一般にこの調査の意義を理解してもらうことが必要だと思う。積極的な情報公開は、貴重種の乱獲や盗掘の可能性も増大するが、それ以上に保護の機運や自然愛護の精神を醸成するものと考える。

研究者への情報提供。
新潟県内では、残念なことに河川や河川性の生物を対象とした研究者が非常に少ない。国調のデータや研究フィールドとしての河川の情報を積極的に提供することによって、専門家、研究者の養成を図ることが今後の河川管理上急務であるように感じている。現在のアドバイザーはほとんどの分野において70歳を超え、高齢化が進んでいる。失礼ながら、10年サイクルの調査では次回アドバイスをいただける補償ができない。河川環境に精通した若い研究者を養成しておくことは地域にとっても必要なことであると考える。

---

103 過去データのデータベース化が不十分であり、過去の調査結果を調査ごとに再入力する必要がある。利用する際にも報告書をいくつもさかのぼってみる必要がある。入出力システム等で同じように整理されているはずなので、どの河川、事務所でも統一的にデータベース化が図られた方がよいと思う。
GISデータはShape形式など汎用性の高いものにした方が、利用しやすい。現地での位置情報として、ハンディGPSデータなどを取り込みも可能である。

---

104 ・環境基図の作成にあたって、空中写真撮影を調査に合わせて実施してはどうか。
これまでは、大きな出水後の調査なのに、出水前の空中写真を参照せざるを得ないなど、
空中写真の有無により基図の精度に差があった。
空中写真を調査に合わせて実施することより、
データの精度が向上することと、
現地での調査の手間を若干軽減することができる。

---

105 ・標本作製について、調査結果の検証、さらには研究等に利活用できるように基準（マニュアル）化し、同定精度の確保及び調査成果を社会還元する。また、保管についても、地域の博物館等への寄贈を原則とする事により、所在の明確化と社会還元が同時にかなうと考えられる。これらをマニュアルに反映させることにより、業務として実施が徹底されることが期待できる。

・テーマ調査の活用：重要種や河川を代表する種について密度の濃い調査を実施し、河川事業を実施する際の有用なバックデータとする。

・モニター調査の活用：重要種や外来種について市民やNPOと連携した調査、保全活動や駆除活動を実施し、河川環境の向上を図る。

---

106 河川水辺の国勢調査全般に関して記載させていただきます。
本業務の目的は、生物相の把握とともに、調査を定期的に統一的に継続することにより、その変遷を把握することに大きな意義があるとともに、対象となる施設の維持管理や今後の事業展開に反映させるために有用な情報を提供することにあると考えて取り組んでいます（少しオーバースペックに感ぜられるかもしれませんが、目標とする成果を確保するための効果的効率的な取り組みを常に意識しています）。
なお、これまでのマニュアルの改訂により、調査のしやすさは大きく改善されてきていると感じています。
○効果的な視点1（調査精度の偏りの改善）
・事務所ごとに求める成果が異なるのか、あるいは調査会社の取り組み方針によるのか、いくつかの事務所で既往報告書を見せていただく機会があったが、大きく異なっている。既往調査の中には必要な整理様式等が抜けている（作成されていない?）場合もある。
・調査精度の確保は、河川水辺の国勢調査を実施する上での基本であり、学識者等によるスクリーニングでの個別河川・ダムごとの成果目標の設定をお願いしたい（隣接する河川・ダムの結果との比較を行う際に、確認位置や時期が不明で使えない情報であった例もありました）。
○効果的な視点2（とりまとめ・考察部分の充実化）
・マニュアルでは、変化を把握する視点（案）が記載されている。今後は、河川・ダム管理に資する視点に関し、一般論でなく、調査結果や周辺環境を考慮した特徴の整理や保全・創出に資する留意点を治水等の関係から検討した結果を表示することが求められると考える（事務所担当者との共通認識のもとでが前提であり、考察・解析範囲の自由度の確保も必要であるが）。
○効率的な視点1（現地調査計画書の充実化）
・発注のタイミングにより、既往資料の整理やアドバイザーヒアリングが十分できない場合があり、結果として調査精度に影響する場合もあり得る。また、地域の特徴（地形やアプローチ等）を事前に把握する踏査が不足していると考えられる例もあり、適切な環境区域での調査地区設定計画となっていないと考えられる例もある（平成17年度策定の全体調査計画の見直しは極力避けたいのですが）。
○効率的な視点2（調査整理様式の集約化）
・現在の入出力システムは、これまでのものに比べて格段に入力作業の効率化が図られ、様々な出力整理様式が作成できるようになっている。さらなる様式の集約化を望みたい。

---

107 ・標本の作製について、研究等の利活用にも耐えるものとすることにより、結果の検証を可能とするとともに、調査成果を社会還元できると考えられる。
また、保管についても、地域の博物館等への寄贈を原則とする事により、所在の明確化と社会還元が同時にかなうと考えられる。
これらをマニュアルに反映させることにより、業務として実施が徹底されることが期待できる。
・調査結果の一般利用を考える上で、同定精度が課題となる。調査者のレベルによるところが大きいため、同定に関わる技術者の資格化あるいは生物分類技能検定保有者といった資格の活用を検討すべきと考えられる。
・テーマ調査の考え方があまり活用されていないと考えられる。重要種や河川を代表する種について、テーマ調査として密度の濃い調査を実施することで、河川事業を実施する際の有用なバックデータとしての利用が可能となると考えられる。
モニター調査についても同様である。たとえば、外来種について市民の協力やNPOを活用した駆除活動などが実施できれば、河川環境の向上のために、河川水辺の国勢調査を役立てることが出来ると考えられる。

---

108 ・水辺国勢調査が始まった理由のひとつに、全国河川の統一的な自然環境データが求められていました。ただ、今後は、各河川での活用を見据え、河川環境変化の監視に加え、河川事業の事前調査、事後調査等を実施して、自然環境に配慮した工法の改善、事業評価などの目的を明確にした調査内容に転換していく方がデータの活用度合いが上がると考えます。

---

109 水辺国勢調査が始まった理由のひとつに、全国河川の統一的な自然環境データが求められていました。ただ、今後は、各河川での活用を見据え、河川環境変化の監視に加え、河川事業の事前調査、事後調査等を実施して、自然環境に配慮した工法の改善、事業評価などの目的を明確にした調査内容に転換していく方がデータの活用度合いが上がると考えます。

---