

## 河川水辺の国勢調査に関する活用事例の収集について

### 1. 目的と趣旨

国土交通省では、河川水辺の国勢調査に関する活用状況について、昨年度の2月9日付けの事務連絡でアンケート調査を行い、文章表現による概括的な状況を把握しました。

昨年度のアンケート依頼に記載したとおり、河川水辺の国勢調査データの**一層効果的な利用を可能にすることが必要となっております。**

そのため、昨年度のアンケートの回答内容を踏まえ、事例調査票を作成・収集し、各分野（行政的利用、学術的利用、教育的利用の3つの分類）ごとに、**より個別・具体的な情報やイメージ的に広範の方々に分かりやすい表現の活用事例を体系的に収集し、取りまとめを行うことを目的としています。**

上記の具体的な事例集によって、**より具体的な活用の仕方のイメージが個別に理解でき、今後の情報の共有化、効果的な活用、河川環境等施策に当たっての参考等に寄与するもの**であります。

これらは、河川水辺の国勢調査の実施と同様に、**定期的、継続的、統一的**に行い、**記録として保管**し、関係者間において情報を共有化・参照し合うことによって、具体的な活用の啓発・助け、活用の創意工夫のヒント等となるように図っていきたいと考えています。

### 2. 調査結果の活用に関する事例収集等の枠組み

(1) 今回、河川水辺の国勢調査の活用の視点に立って、「**別表 調査結果の活用に関する事例収集等の枠組み**」に、データの技術的な取り扱い面からみた分類と利用分野からみた分類のマトリックスで整理しました。

(2) 「**別表 調査結果の活用に関する事例収集等の枠組み**」に沿って、所定の様式（調査票）にしたがい、事例及び意見の収集を行います。

(3) 「**別表 調査結果の活用に関する事例収集等の枠組み**」のうち個々の欄は、情報量（実績）の多少や情報の得やすさなどに応じて

- ・実績として比較的把握しやすい分野 …………… **黒字部分**
- ・情報が少なく把握が不十分な分野 …………… **青字部分**
- ・実績としてまだ少数事例しかないと思われる分野 …………… **青字部分**

のように分類しています。

調査結果の活用に関する事例収集の枠組み（1 / 2）

分類	利用分野	行政的利用（例示）	学術的利用（例示）	教育的利用（例示）
	収集対象項目	対象：各事務所	対象：研究者(大学、公共の研究機関)、水国アドバイザー等	対象：教育機関(大学、高校等)等
事例収集	現場での活用事例の収集・整理	<p>(1) 河川整備基本方針段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」における当該河川環境の整備と保全に関する課題・方針の検討に活用。</li> <li>河川整備計画基本方針において、全ての動植物確認種の確認リストを示して、生物環境からみた当該河川の自然環境の特徴・特有性等に関する説明資料に活用。</li> </ul> <p>(2) 河川整備計画段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当該河川の河川環境の現状と課題の抽出、河川環境の整備と保全の目標設定、治水・利水計画との調整と対策の策定等における検討の参考・根拠に活用。</li> <li>水国デ-タを用いて、河川環境情報図、河川環境検討シ-ト等の客観的で総合的な生物環境を明示する資料を作成し、河川整備計画の治水等の具体的施策(事業メニュー-)との調整。</li> <li>最新の水辺の国勢調査結果を視覚的に整理・活用して、住民説明の際に客観的で実証的に現状を示し、計画案に対する意見聴取に活用。</li> <li>水国調査から、例えば、河口部にシロウオ(絶滅危惧種)などの生息を確認し、河川整備計画において、河道掘削箇所からはずし、シロウオ等保全生物を保護する計画の立案。</li> </ul> <p>(3) 河道計画段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然再生事業等河川改修事業において、河川環境情報図を用い、河道掘削法線と河川環境との調整の際にミティゲ-ション等代替措置と法線形画の見直し、連続する瀬・淵の再生のための低水路横断形状の修復の検討、魚類等の産卵・生息の場を再生するための河口部におけるヨシ帯の整備検討、魚がのぼりやすい魚道整備の検討、などの検討に活用。</li> <li>伐採・伐木計画(河道掘削に伴う場合も含めて)立案に際し、保全すべき河畔林の設定、冬鳥の餌となる樹木群の保全、特に重要種の確認地点の事前把握などの検討に活用。</li> </ul> <p>(4) 設計・施工段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削施行計画検討時に、事前調査として水国調査結果を活用(魚類、底生、鳥類)。高水敷掘削において調査結果及び環境情報図を参照し、掘削箇所の選定に活用。</li> <li>魚道改築の際、モニタリング調査と上下流での水国調査結果から、魚類の確認種及び個体数による現状確認、魚道設計対象魚種選定に活用。また魚道改築後の評価に活用。</li> </ul> <p>(5) 維持管理段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内樹木の管理にあたり、植物調査により把握した樹種やその変遷状況、また、鳥類調査成果との組み合わせにより環境を考慮した樹林帯の管理に活用。</li> <li>河川工事施工後において、河川環境に対する追跡調査として、各動植物調査のデ-タを活用。</li> <li>堤防除草施工時に、稀少鳥類の生息環境を把握し、影響がないよう施工時期を考慮するために活用(鳥類)。</li> <li>河道維持管理における外来種の拡大分布状況の把握とそれらの樹木伐採などに活用。</li> </ul> <p>(6) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民からの生物の生息状況について、問い合わせがあった場合に活用。</li> <li>一般公開、総合学習関連資料として、流域における生き物図鑑、小冊子作成の際に活用。</li> <li>魚道未設置区間における河川横断工作物の上下流の魚類生息状況に関する事前把握や魚道設置後の事後モニタリング・デ-タなど、河川改修の事前・事後状況把握の活用。</li> <li>事務所内での各課所管事業を行うに際して河川環境に関する情報共有に活用。</li> <li>ホ-ムペ-ジによる当該河川の生物の自然環境情報の提供(生息種の情報など)。</li> </ul>	<p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水国デ-タを利用した調査、研究の実施状況</li> <li>水国デ-タを利用した論文</li> <li>研究の事前調査として、対象地の生物相の把握等</li> <li>植生図、環境基図の現地調査利用</li> <li>生物地理、エコリ-ジョンの研究</li> <li>生物分布の経年変化の研究(地球温暖化影響含む)等</li> <li>地域の自然誌作成</li> <li>その他水国デ-タを文献として引用した論文等</li> </ul> <p>論文、著書などの情報提供、可能であれば、論文のコピ-の提供。上記が格納されている保管先(デ-タベ-スの場所等)の情報提供。</p>	<p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>野外実習における資料・参考図書・副読本の活用事例。</li> <li>高等学校における総合的な学習の時間における資料・参考図書・副読本の活用事例。</li> <li>大学の講義・セミナー・野外活動における参考資料としての活用事例。</li> <li>生涯学習、NPO活動における参考資料としての活用事例。</li> <li>博物館における展示や研修等の活用事例。</li> </ul>
	水国データを活用した調査研究の事例の収集・整理	<p>(例)・技術研究発表会・直技等における論文等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水国デ-タを活用した調査検討報告書、研究発表資料、論文</li> </ul>		

調査結果の活用に関する事例収集の枠組み（2 / 2）

分類	利用分野	行政的利用（例示）	学術的利用（例示）	教育的利用（例示）
	収集対象項目	対象：各事務所	対象：研究者(大学、公共の研究機関)、水国アドバイザー等	対象：教育機関(大学、高校等)等
事例 収集	新しい技術やアイデアに基づく 観測・計測データ等との連携した 利用事例	(例)・航空レザ測量(河道内樹高分布図、河道内樹林の高さやその変化、高水敷等地盤高の変化等)と生物情報との重ね合わせによる植生管理・植生分布検討の際の基礎情報 ・3次元地上型レザ測量(河道内地形の変化、河床材料粒径、早瀬・砂州状況等) ・ADCPによる三次元流速の観測やマルチビーム水中測量(淵の水深・流速・流向、河道横断方向の流速分布などの物理環境データ)と生物情報との連携事例	・航空レザ測量(樹林の高さや変化等) 3次元地上型レザ測量、ADCP等データ(瀬や淵の水深・流速・流向などの物理環境データ)と連携した手法の開発、解析研究事例。	-
	新しい技術やアイデアに基づく リモートセンシング 技術と連携した 利用事例	(例)・航空写真や高分解衛星画像等のリモートセンシング画像データによる植生評価(植生密度・活力度を示す植生指数の算出、植生タイプ分類、流域上流における森林内のハリエンジュなどの分布、湿地の優先種密度、草本植物の潜在的ハビタット(生育適地)の地図化等)との連携事例。	・UAVによる低高度空中写真撮影、航空写真や衛星画像等のリモートセンシング画像データ(分類、ハイパースペクトルセンサによる植生判別)と連携した手法の開発、解析研究事例。	-
	新しい技術やアイデアに基づく 水理解析手法等との 連携した利用事例	(例)・2次元不定流計算(植生消長予測等、礫河原の再生、掘削によるインパクト・レスポンスの検証等)その他の水理解析手法等(生息場評価(ハビタット評価・解析)モデル)との連携事例。 ・PIV(粒子画像流速測定法)による河道流れ方向表面流速分布図と水中生物生育・生息分布との関係等。	(例)・2次元不定流計算(植生消長予測等、掘削によるインパクト・レスポンスの検証等)その他の水理解析ツール等(ハビタット評価・解析)と連携した手法の開発、解析研究事例。	-
事例 収集	上記以外の技術手法の利用事例： <ul style="list-style-type: none"> <li>統計・多変量解析手法等を活用したエコリジョンなどのマクロ分析</li> <li>健全度評価・指標設定の検討</li> <li>河川環境目標の設定方法の検討</li> <li>ハビタット評価手法</li> <li>河川の場の環境状況とその変化を表す生物指標の研究</li> <li>侵略的外来種の侵入特性の把握など</li> </ul>			-
意見 聴取	水国データ、水国システムの使い易さ(円滑な操作あるいは操作性等)等に関する意見	・データ・ベースの操作性、改良点	・データ・ベースの操作性や改良すべき点 ・研究者向けの情報提供ホームページ(マスキング解除した全データ)の公開の要望 ・上記データ利用申請の方法	・データ・ベースの操作性や改良すべき点 ・水国データを利用した講義・セミナー・野外活動等の要望
	その他データ(他省庁含む)との連携・互換性に向けた意見	・国交省内の他データとの連携・互換性の要望 ・他省庁の他データとの連携・互換性の要望	(例) ・国交省内の他データとの連携・互換性) ・他省庁の他データとの連携・互換性)	-
	NPO等との連携・協働に向けた意見	河川水辺の国勢調査結果も役立てながら、 ・身近で関心のもてる同定の簡単な対象の選定。 ・共感・同一の目的意識のもてる対象の選定など(例えば、「外来種マップ」の作成等)、 必要に応じ、各事務所の関連するNPOに意見聴取。	-	-

(注) 以上のものは、それぞれ各分野別に事例集として整理・とりまとめを行う。