

定義

「河川水辺の国勢調査」とは、河川を環境という観点からとらえた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備のための調査をいう。

対象河川及びダム

主に全国109の一級水系の直轄区間の河川（河川版）及び直轄・水資源機構管理のダム（ダム湖版）を対象とする。

生物調査項目

魚類、底生動物、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等、動植物プランクトン（ダム湖版のみ）

調査実績

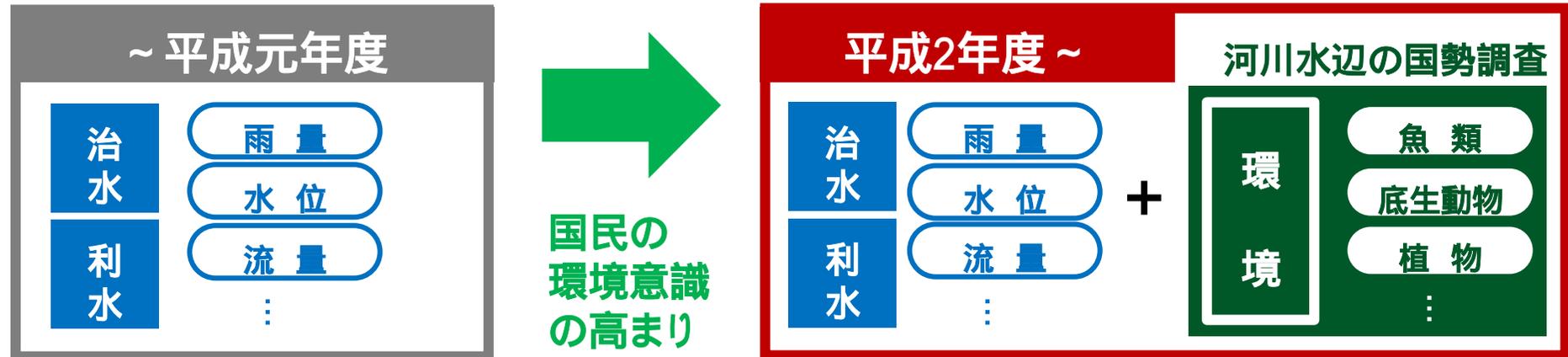
平成2年度から5年で一巡する調査を開始し、平成17年度で3巡目調査が完了、**平成18年度から4巡目調査を実施している。**



河川水辺の国勢調査の必要性

出典：平成22年5月21日開催事業仕分けA-36番配布資料より

河川水辺の国勢調査における生物の生息・生育環境等に関するデータは雨量や水位などと同様に、河川の整備・管理に必要な基礎的情報である。



工事

工事による貴重種等への影響可能性の事前評価

国調による生息域分布情報を、重要な生息場の回避、工事時期の適正化等に活用

保全対策の立案

国調による生息地分布情報から、生息に適した環境条件を把握し、保全対策に活用

計画

河川整備計画等の計画策定

国調による生息域分布情報を、河川整備計画等において保全すべき区域とする場所の設定に活用

河道計画立案の際に、河川の縦断形状、横断形状を、貴重な生息場への影響を少ないものにするように配慮

管理

河川敷の占用許可、工作物の設置の許可

国調による生息域分布情報をもとに、重要な生息場の占用等の許可を判断

河川の樹木管理

国調情報から樹木による河道の疎通能力の阻害状況を把握し対策に反映

長期評価

ダム等の建設後のモニタリング

ダム等は河川環境を大きく改変することから国調により環境状況を長期的にモニタリング。

長期的な環境変化や地球温暖化影響の把握

国調データの積み重ねにより長期的な環境変化を把握

知識基盤

データ利用

ウェブから、生物生息情報を利用可能
貴重種情報を含む資料を研究目的等に応じて利用許可。

経年的に価値を増す生態系基礎情報の保存・普及

調査継続期間が長くなるほど、データの利用価値が増大

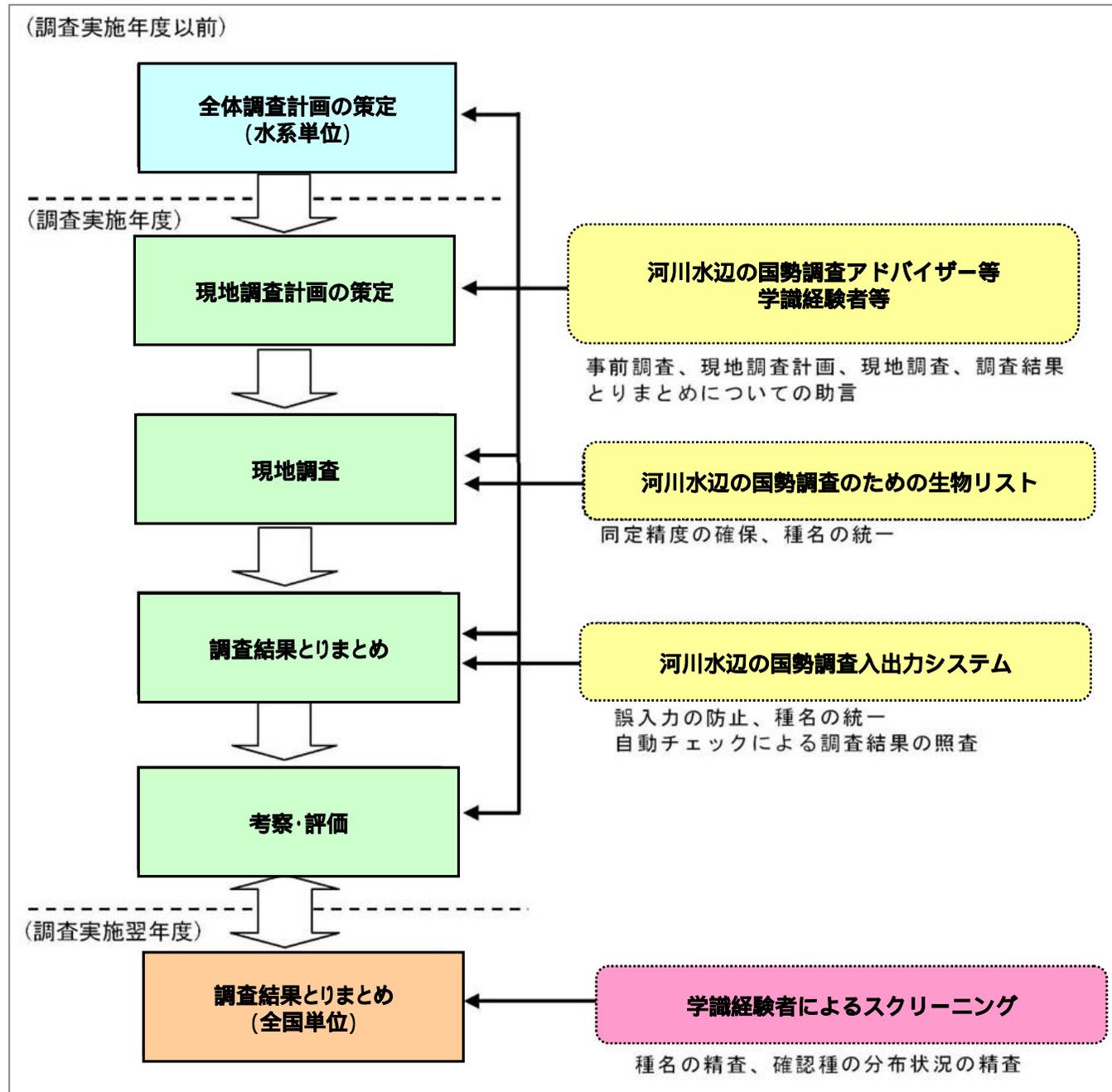
河川水辺の国勢調査の経緯

年表

年度	調査実施状況	実施要領	調査マニュアル	生物リスト	システム化	データ公開	
H2	調査開始		魚介類マニュアル(案)		-	年鑑(書籍) (H2～H4データ)	
H3		実施要領制定	その他の生物マニュアル				
H4		実施要領改定	H4年版マニュアル(案)(生物調査の統合版)				
H5			H5年版マニュアル(案)				
H6		実施要領改定				年鑑(CD) (H5～H11データ)	
H7	1巡目完了		H7年版マニュアル(案)	生物リスト初版作成			
H8	2巡目開始						
H9			H9年版マニュアル				
H10							
H11				スクリーニング委員会創設			
H12	2巡目完了			生物リスト第1回改訂			電子入力開始 過去データ入力(H5～H11)
H13	3巡目開始			生物リスト第2回改訂	システム(DB)運用開始		
H14							
H15							
H16							
H17	3巡目完了			H17以降、毎年更新してHPで公開	システム改良開始		
H18	4巡目開始	実施要領改定	18年版マニュアル				
H19						システム改良完了	
H20							
H21							
H22							WEB-GISによる公開予定

河川水辺の国勢調査 調査の流れ

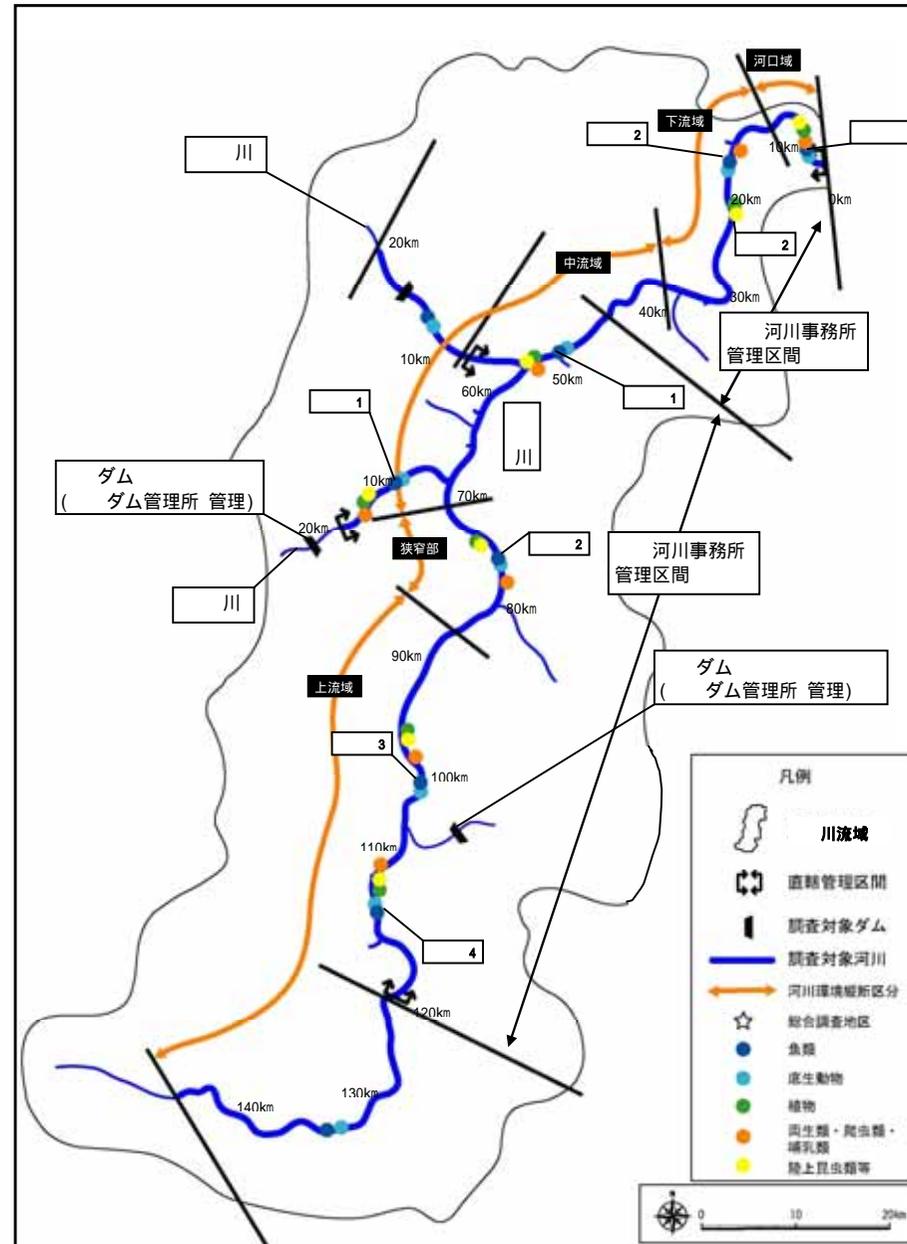
調査フロー



調査地点の配置イメージ 河川

調査地点

- 河川環境縦断区分ごとの代表的な場所に、全ての調査項目ごとに調査地区をそれぞれ1地区以上設定
- 各調査地区の範囲は、横断方向は河川区域の範囲とし、縦断方向は概ね1km程度を目安

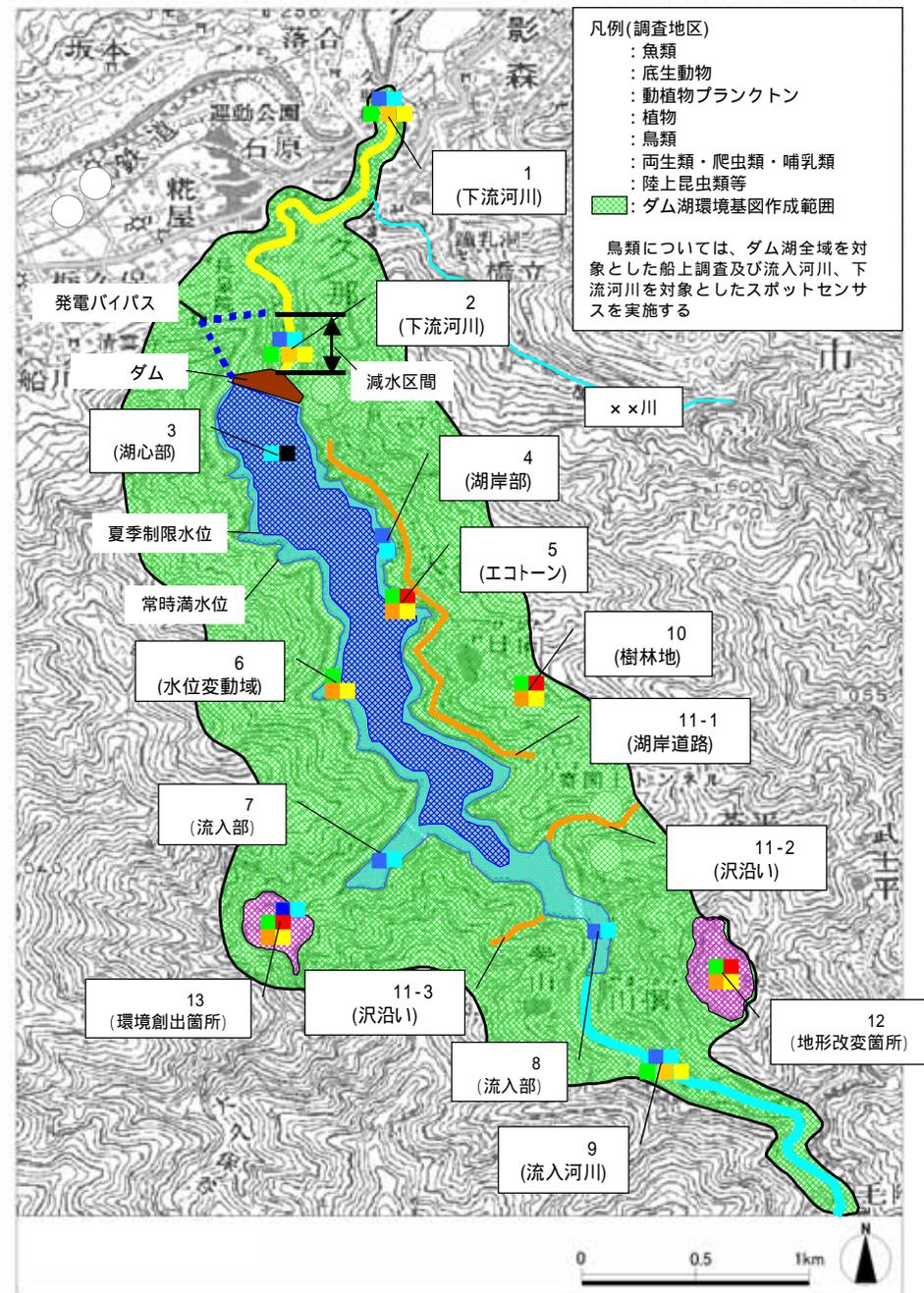


調査地点の配置イメージ ダム湖

調査地点

- ダム湖環境エリア区分に基づいて調査地区を設定
- 以下の調査項目においては、調査結果の分析等の活用に配慮し、他の調査項目と可能な限り同一の調査地区を設定

魚類と底生動物
水質調査と動植物プランクトン
植物と鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等



調査サイクル、回数、時期

調査サイクル、回数、時期

各生物項目の**生活史**等を**考慮し**，年調査回数および調査時期の設定することにより生物相を確実に把握する。

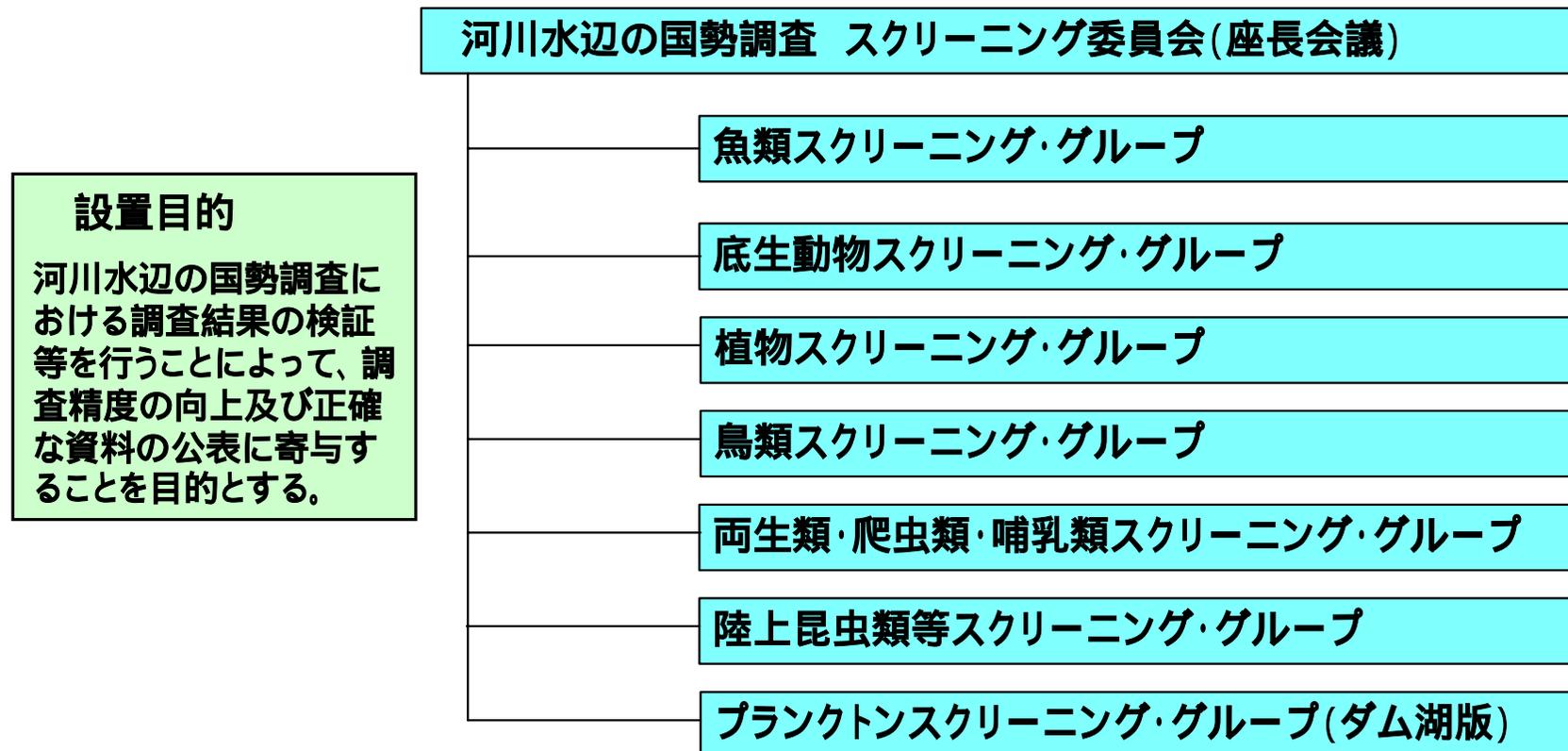
	調査サイクル、回数、時期
魚類	5年に1回、春から秋にかけて2回以上
底生動物	5年に1回、冬～早春、初夏～夏を含む2回以上
動植物 プランクトン	植物プランクトン：5年に1回 基本的に毎月(水質調査結果を活用) 動物プランクトン：5年に1回 基本的に四季(最低、循環期・成層期の2回)
植物	5年に1回(植生図作成、群落組成、植生断面調査)、10年に1回(植物相調査)、春～初夏と秋を含む2回以上
鳥類	10年に1回、繁殖期と越冬期の2回以上 (干潟では、春・秋の渡りも実施)
両・爬・哺乳	10年に1回、早春～初夏に2回、秋に1回を含む3回以上 哺乳類のトラップ法は春～初夏に1回、秋に1回の計2回以上
陸上昆虫類等	10年に1回、春、夏、秋を含む3回以上

1 早春：2～3月の雪解け前後の時期

スクリーニング委員会による精度管理

スクリーニング委員会の創設

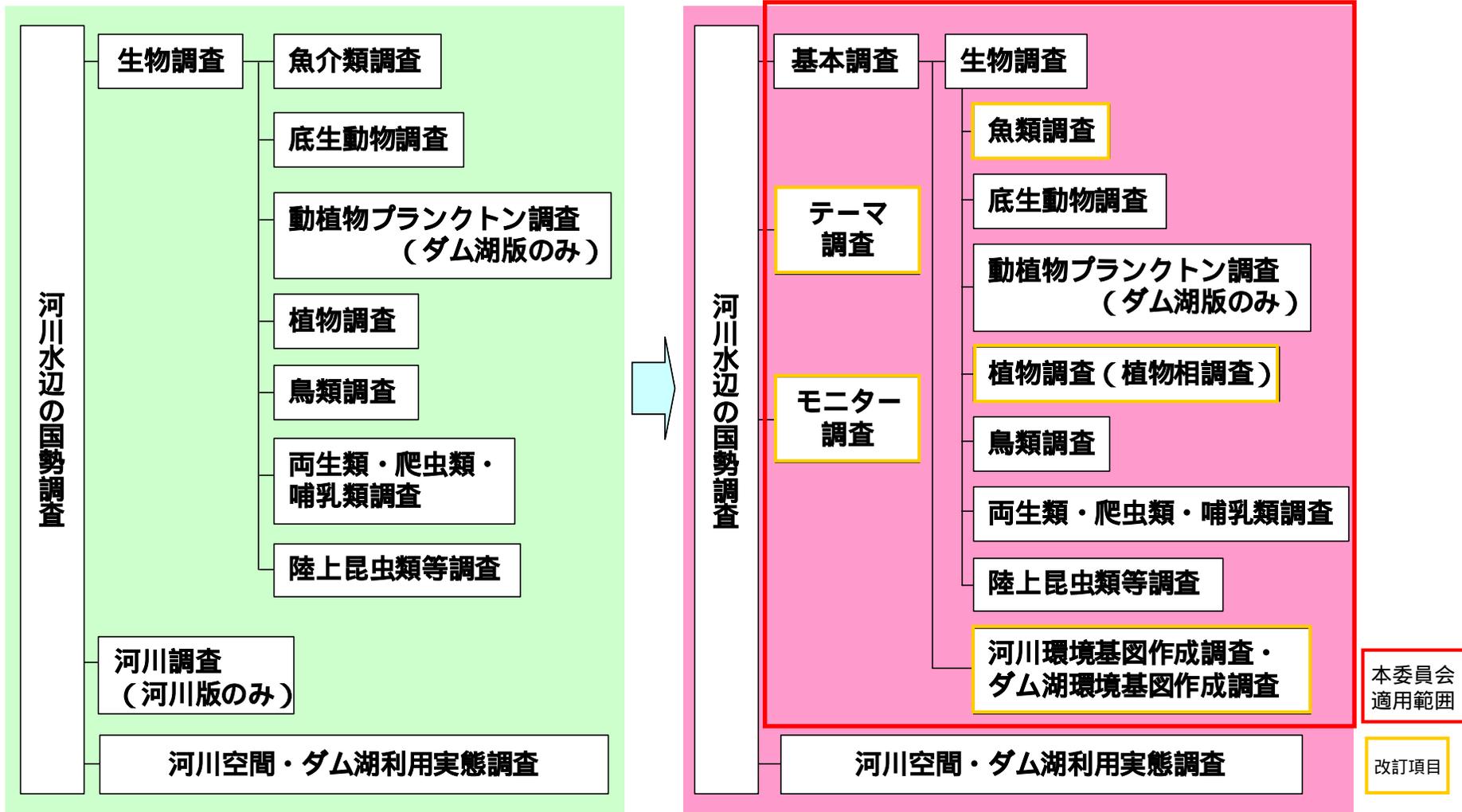
平成11年度から、各生物項目の専門家からなる学識経験者によるスクリーニング委員会を組織し、全国の調査結果の精査を体系的に行っている。



河川水辺の国勢調査マニュアルの改訂

平成17年度以前

平成18年度以降



「基本調査」の重点化・効率化(調査項目の変更、 調査頻度の変更)

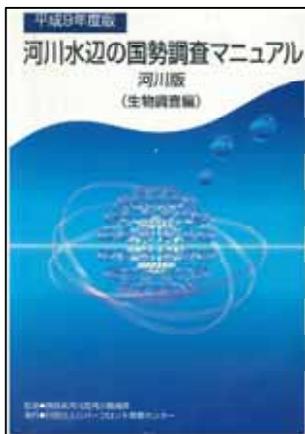
重点的かつ緊急的に把握する必要がある課題に関する基礎情報を収集整備する「テーマ調査」の導入

基本調査、テーマ調査の補完及び国民の水辺環境への関心と理解を深めることを目的として、流域の市民団体等からの調査協力により基礎情報を収集整備する「モニター調査」の導入

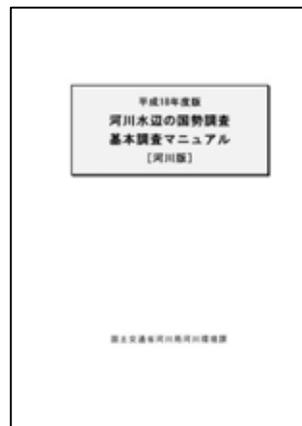
河川水辺の国勢調査マニュアル類の整備

河川水辺の国勢調査マニュアル類

【河川版】



H9年度版マニュアル



H18年度版マニュアル



H13年度 河川水辺総括資料
作成調査の手引き (案)



H17年度 河川環境資料
の活用の手引き

【ダム湖版】



H6年度版マニュアル



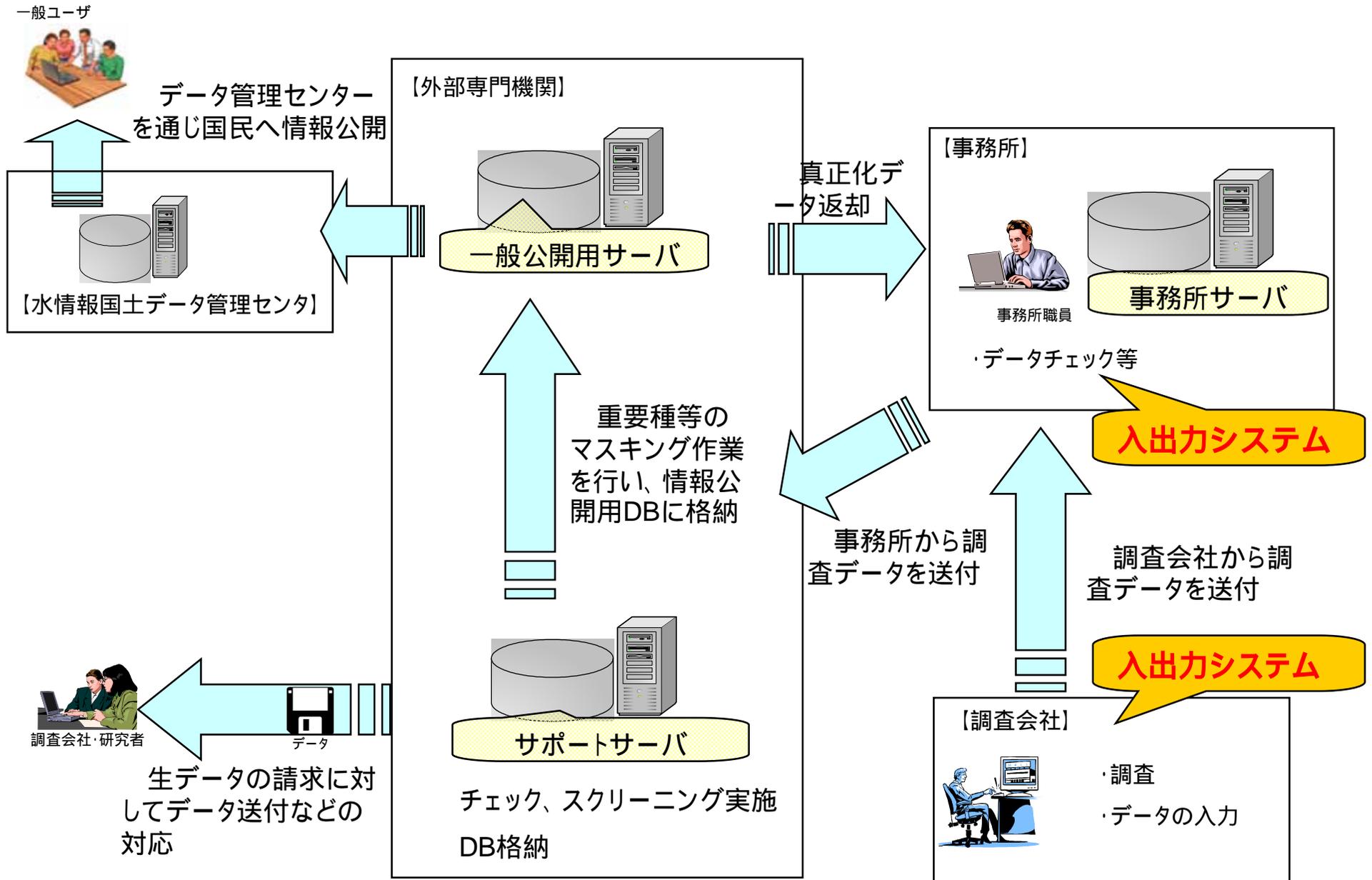
H18年度版マニュアル



H14年度 (ダム湖版)河川水辺総
括資料作成調査の手引き(案)

河川水辺の国勢調査のための生物リスト、 国外外来種リスト

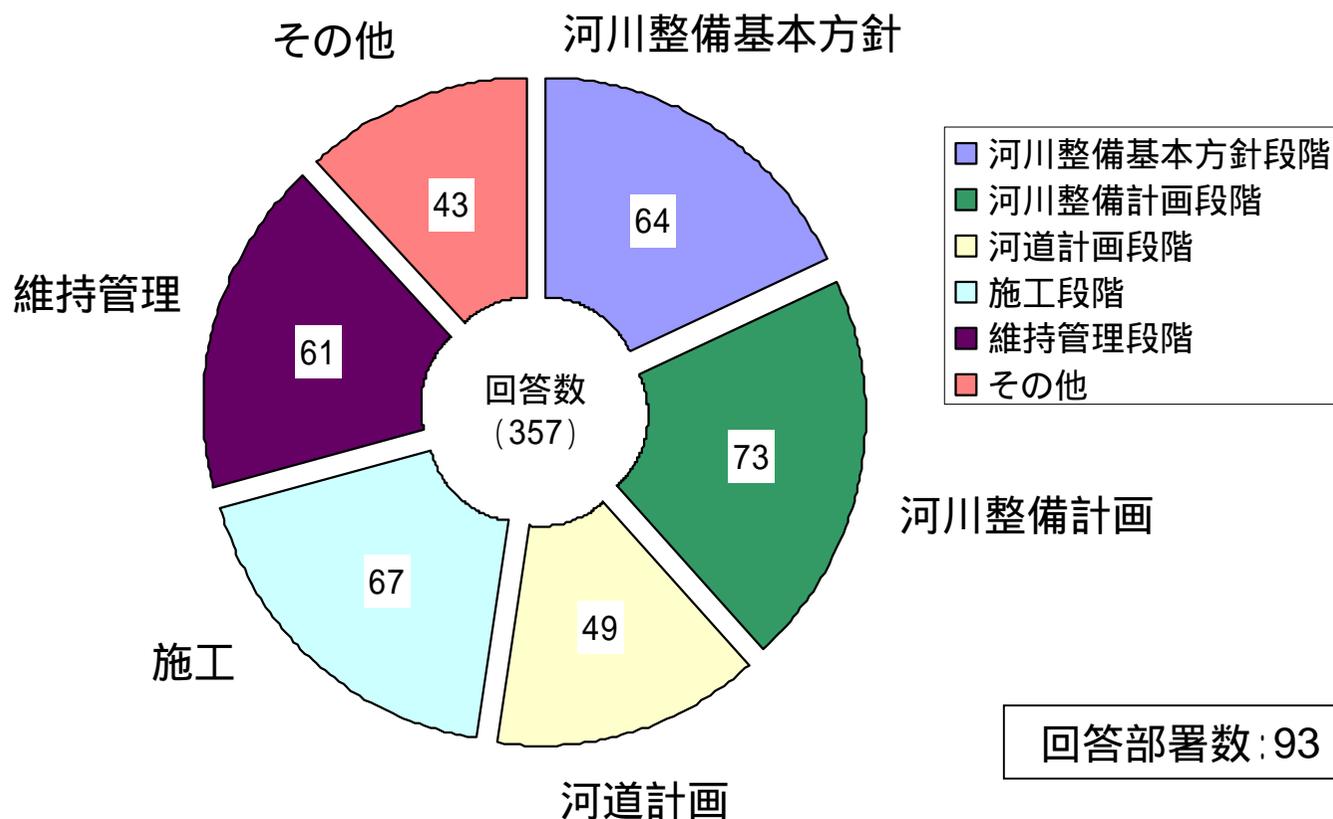
河川水辺の国勢調査データベースの流れ



河川水辺の国勢調査の利活用

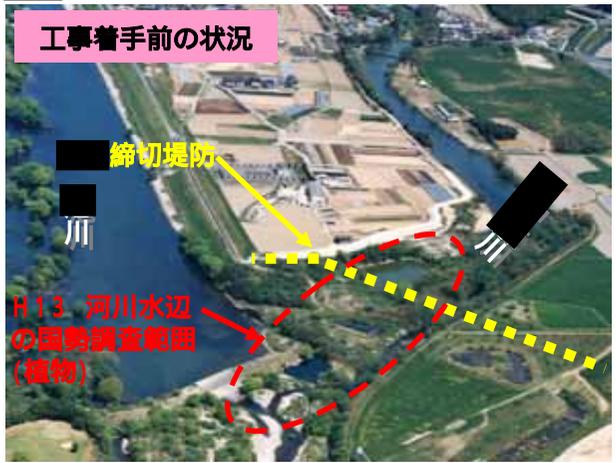
平成22年度に直轄河川事務所を対象に実施した、水国調査結果の活用状況についてのアンケート結果を示す。

調査結果の活用頻度の高い段階を問う設問では、「河川整備計画段階」が一番多く、次いで「河川整備基本方針段階」、「施工段階」となっているが、「河道計画段階」や「維持管理段階」でもそれぞれ49例、67例あり、**ほぼ全段階で活用されている。**



参考2 河川水辺の国勢調査の利活用 重要種の保全

重要種情報のためマスキング

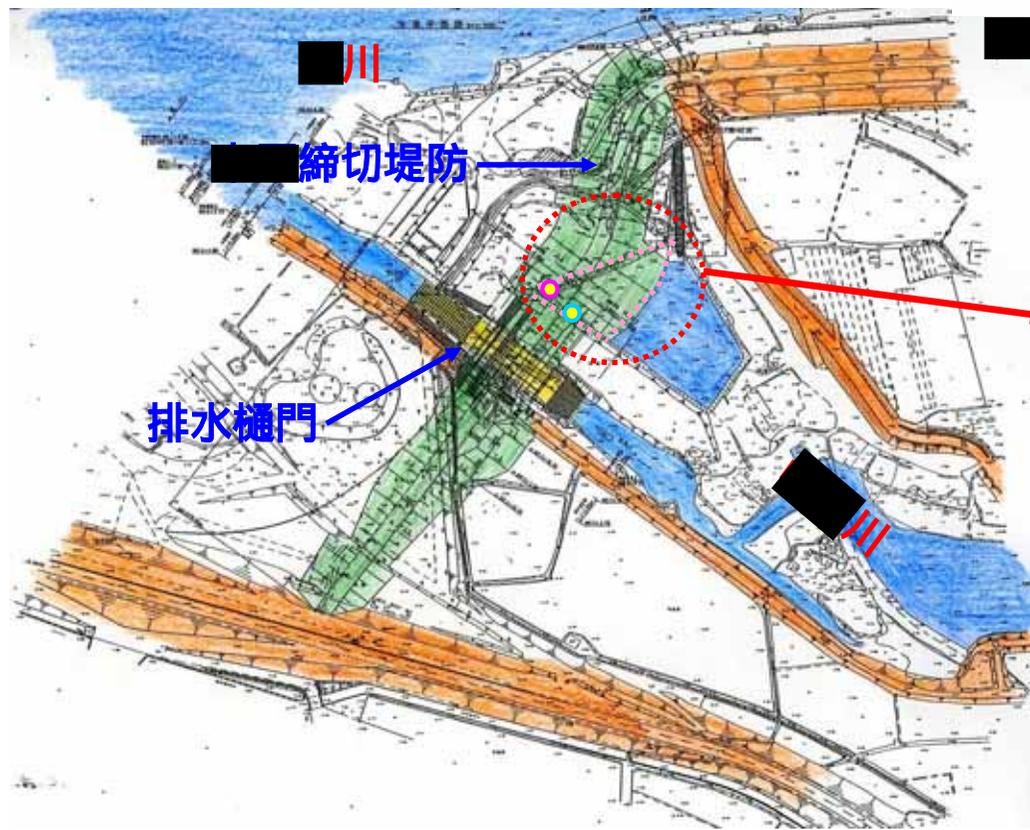
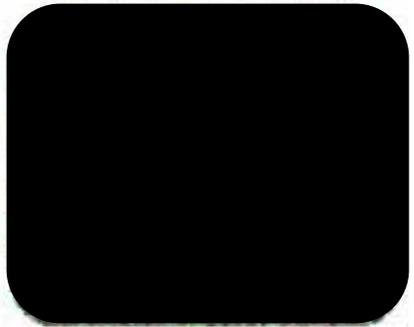
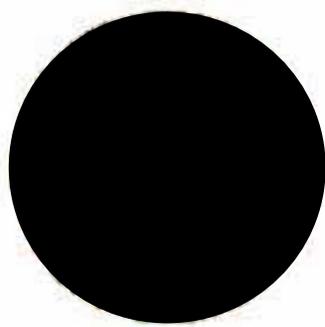


縮切堤防及び
樋門
H16.3完成

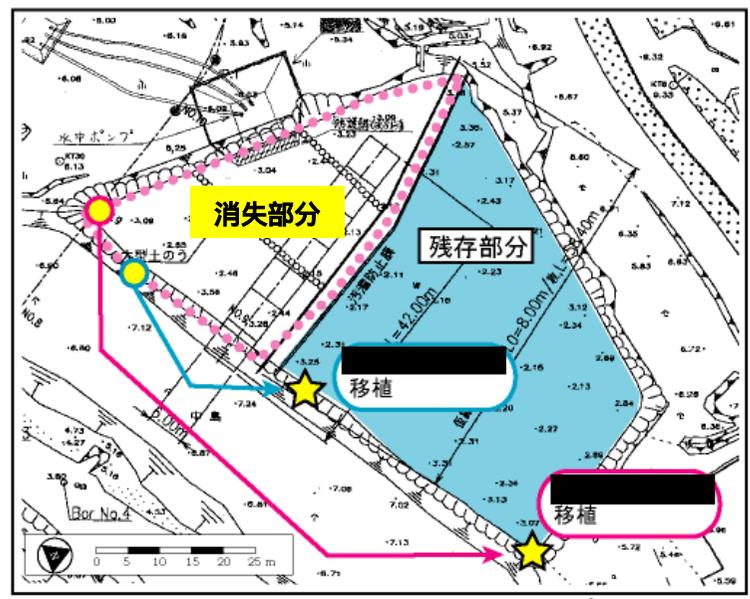
河川水辺の国勢調査結果に基づき、工事着手前に**重要種** () の**移植**を実施

移植状況(工事着手前)

移植日(H14.7.2)



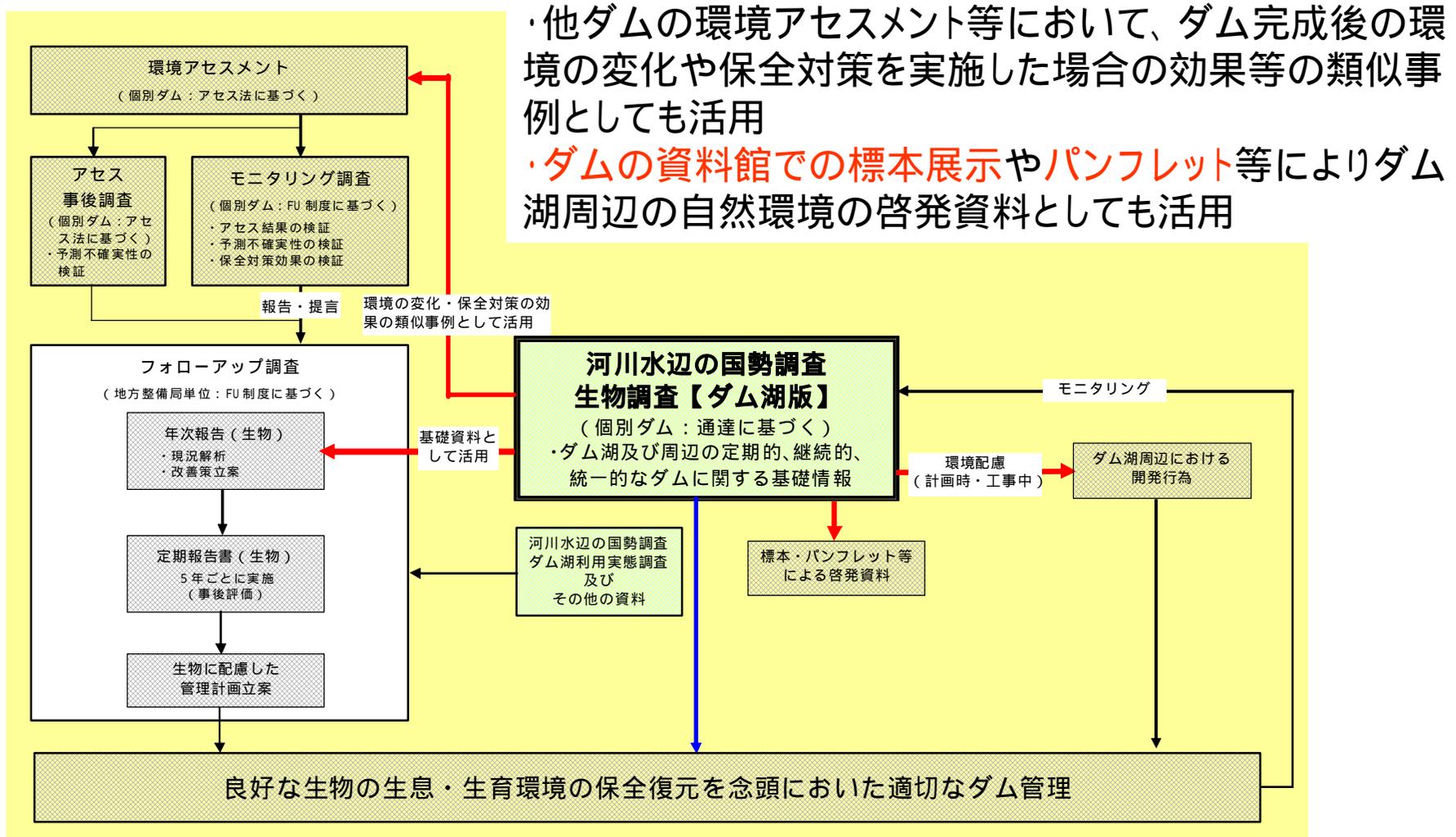
移植場所(川)



● : 移植元、★ : 移植先

参考3 河川水辺の国勢調査の利活用 ダム管理への活用

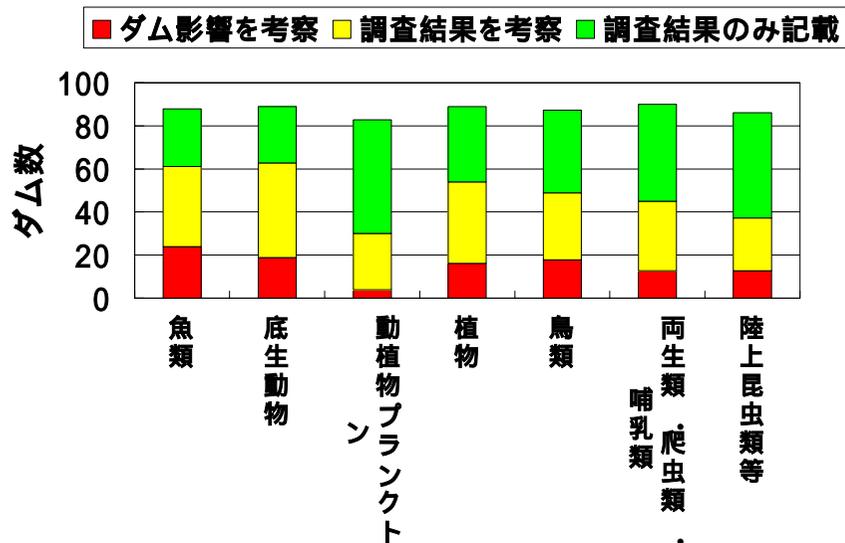
- ダム湖版の調査結果は、「ダム等管理フォローアップ制度」における年次報告書・定期報告書作成の生物調査データとして活用
- ダム湖の管理や周辺工事の際の環境配慮(重要種等)のための基礎資料



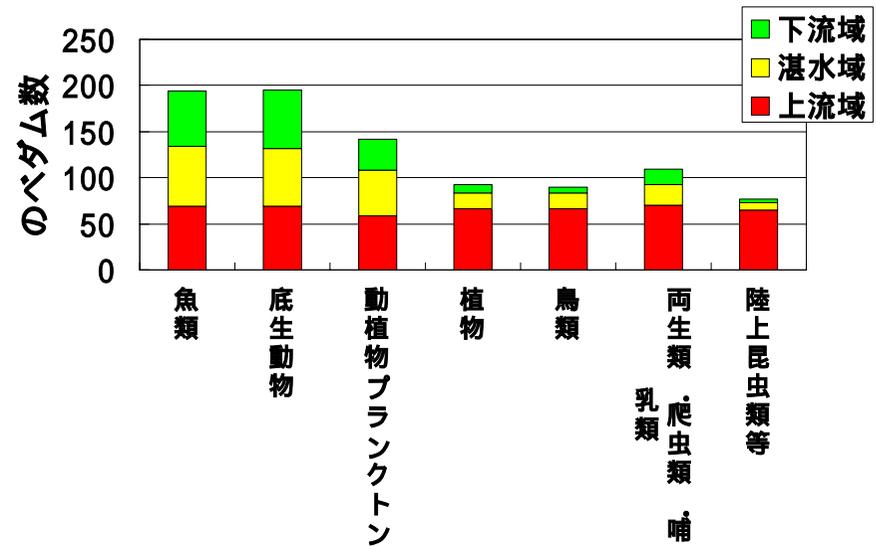
参考4 河川水辺の国勢調査の利活用 ダム湖版データの利用

ダム等管理フォローアップでのデータの分析状況

- ・国調データは、どの調査対象項目についても、ダム湖周辺の環境の現状把握や影響の分析に利用されている。
- ・魚類・底生動物等のデータは、ダム湖内の現状把握や下流へのダムの影響の分析等に多く利用されている。



各調査項目の定期報告書でのとりまとめ状況



各調査項目のダムの環境の分析状況

参考5 河川水辺の国勢調査の活用 ダム湖の分析事例

ダム湖内における環境変化の検証(外来魚の増加)

H20中筋川ダム

特定外来生物オオクチバスは平成8年度から確認されており、増加傾向にある。複数の年級群が確認されていること、小型個体が確認されていることから、ダム湖内で繁殖していると考えられる。

オオクチバスの調査年度別個体数

魚名	ダム湖内			下流河川			流入河川			環境創出箇所	
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	トンボ池	ホタル池
	H8	H14	H18	H8	H14	H18	H8	H14	H18	H18	H18
オオクチバス(ブラックバス)		19	39		1	6					3

: 目視観察による確認

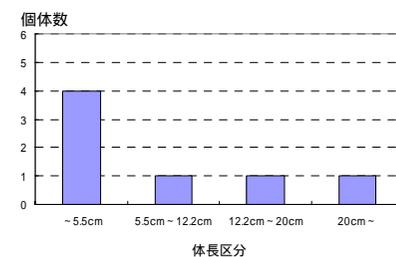
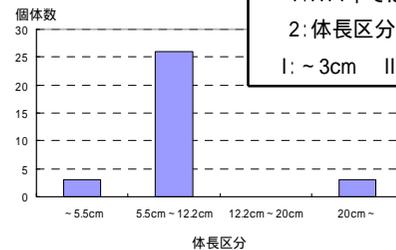
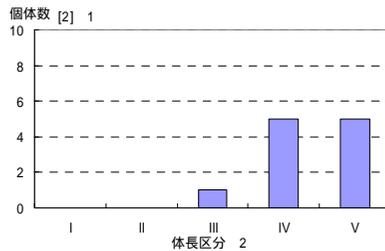
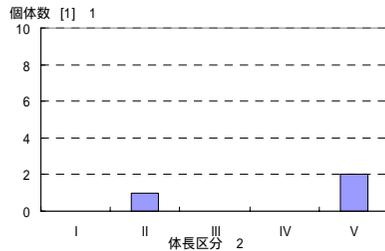
1: H14年では湖岸部は2地点で調査を行った。

2: 体長区分は以下の通りとした。

I: ~3cm II: 3~5cm III: 5~10cm IV: 10~20cm V: 20cm~

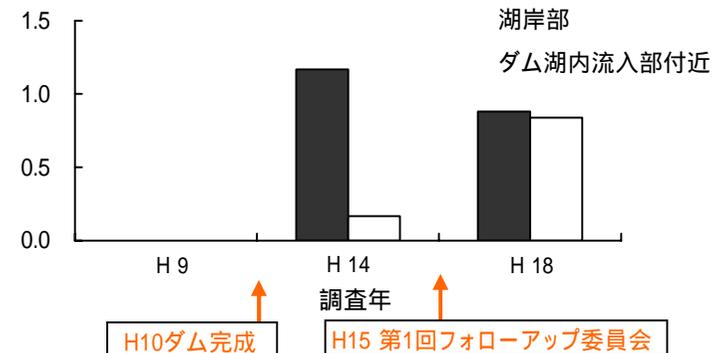


オオクチバス



平成14年度

平成18年度



ダム湖内におけるオオクチバスのCPUE (刺網1枚当たりの採集量)

課題

ダム湖内の変化を継続的に把握し、必要に応じて対策等の検討を行う。

河川水辺の国勢調査 コスト

平成19～21年度における河川水辺の国勢調査予算額(実績ベース)を示す。およそ、25～29億円であった。

年度	総額
平成19年度	2,722 百万円
平成20年度	2,490 百万円
平成21年度	2,885 百万円

「河川水辺の国勢調査」に要した事業費の概算額(河川水辺の国勢調査の調査内容を含む業務の事業費から、事業費全体に占める河川水辺の国勢調査に係る部分の割合を直接人件費の割合等から推定したもの)