

# 自然環境情報における 省庁連携の取り組み

平成17年10月28日

自然環境情報に関する省庁情報連携  
ワーキンググループ

発表者：環境省生物多様性センター

# 自然環境情報に関する省庁連携体制について

## 【経緯】

・第1回点検の合同部会における「各省庁の自然環境調査について連携を図り、今後できるだけデータが相互に利用し合えることが望ましい」との指摘

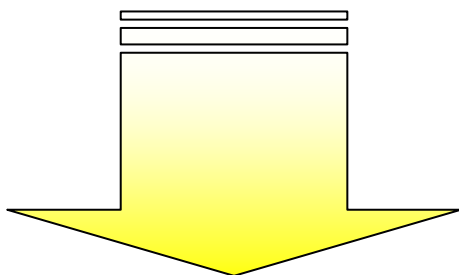
・関係省庁の各部局からなるワーキンググループを平成15年に設置し、連携体制を構築

## 【関係機関】

関係機関	調査名
環境省自然環境局	自然環境保全基礎調査
農林水産省農村振興局	農業農村環境情報整備調査
	田んぼの生きもの調査
同 林野庁森林整備部	森林資源モニタリング調査
国土交通省河川局	河川水辺の国勢調査
同 港湾局	海域環境情報システム

## 【検討のテーマ等】

関係省庁の実施する調査結果について相互利用が進むことを目標とし、各省の調査データの概要を把握。



試行的に岡山地域における4省庁の生物調査データをGIS(地理情報システム)上でとりまとめた(環境省生物多様性センターで作業を実施)。

# 岡山地域でのデータ試行整理に関わる 全国規模で実施している各省庁の 生物調査の概要

1. 自然環境保全基礎調査(環境省)  
植生調査  
動植物分布調査(種の多様性調査)
2. 森林資源モニタリング調査(林野庁)
3. 農業農村環境情報整備調査(農林水産省)
4. 河川水辺の国勢調査(国土交通省)

# 1. 自然環境保全基礎調査(環境省)

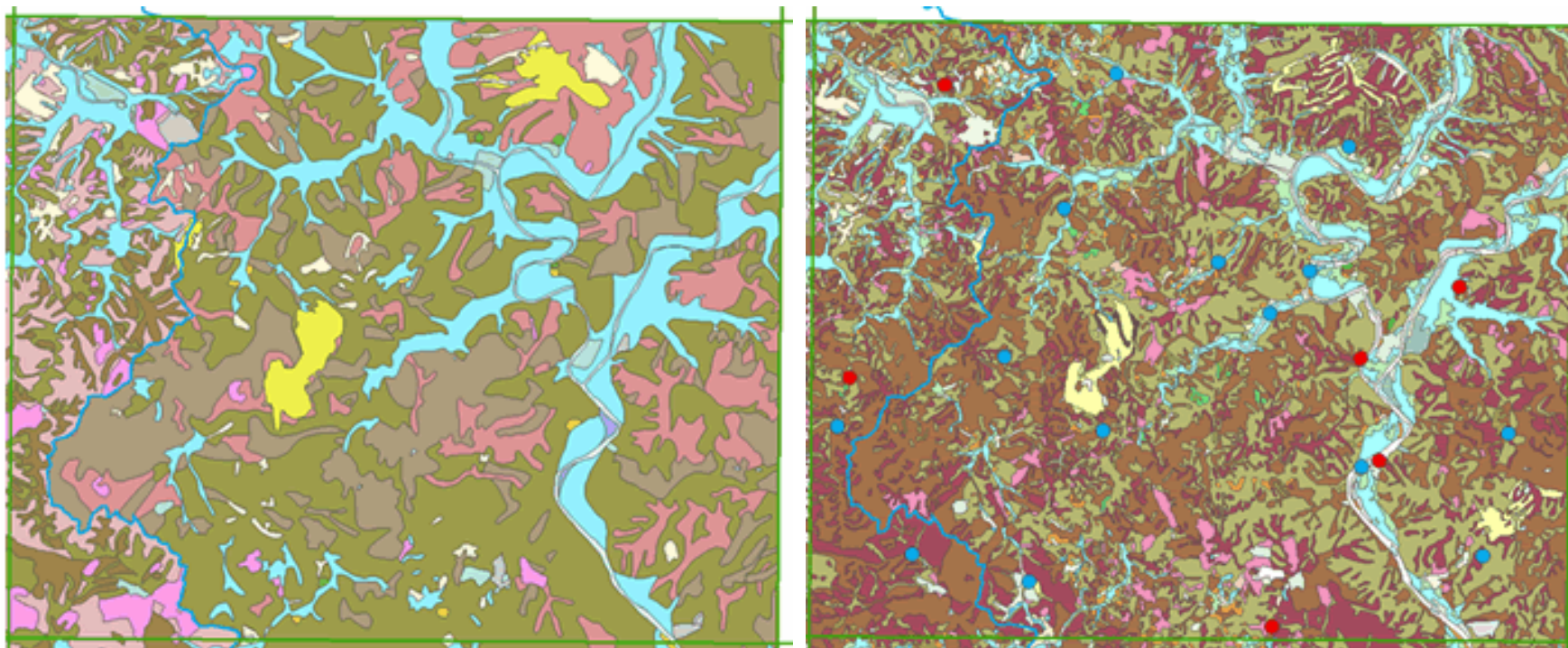
- ・自然環境保全法第4条に基づき、おおむね5年ごとに自然環境に関する国土全体の状況を調査するもの。

## 植生調査

実施主体	環境省自然環境局生物多様性センター	
実施概要	主に植物社会学的方法で決定された群落単位を全国的に図化したもので、面的に整備された自然環境の基盤図としての性格。	
実施年度・ 実施状況	第1回(昭和48年度)	1 / 20万図で都道府県別に作成面
	第2回(昭和54年度)	1 / 5万図で全国の約半分を整備
	第3回(昭和58～61年度)	1 / 5万図で第2回調査の残りを整備
	第4回(平成元～5年度)	衛星画像を用いた1 / 5万図の改変地調査
	第5回(平成6～10年度)	第4回と同様
	第6回(平成11～16年度)	1 / 2.5万図で全国の約1 / 3を整備
調査項目	植生調査(組成調査、優占種調査)	
電子データの形式	DLG、shape形式 <sup>(*)</sup>	

(\*)ともにGISの基本フォーマット

- 第5回及び第6回調査・植生図



(左:第5回調査時の植生図、縮尺1/5万、右:第6回調査時の植生図、縮尺1/2.5万)

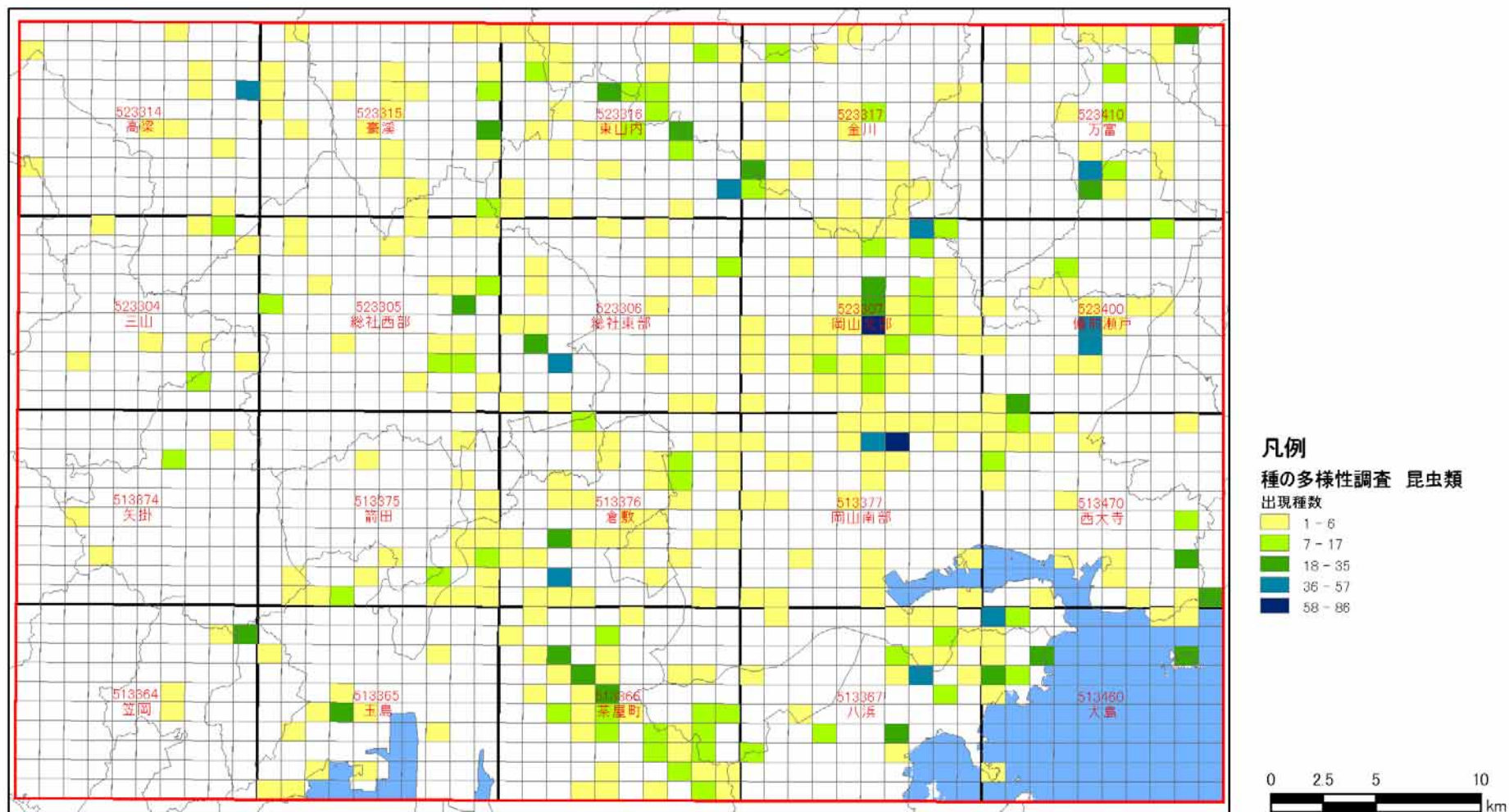
# 1. 自然環境保全基礎調査(環境省)

## 動植物分布調査(種の多様性調査)

実施主体	環境省自然環境局生物多様性センター	
実施概要	哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、淡水魚類、昆虫類などの全国分布を把握するための調査。	
実施年度・ 実施状況	第2回(昭和53年度)	哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、淡水魚類、昆虫類の一部の種を対象
	第3回(昭和59年度)	第2回対象分類群のほか陸産・淡水産貝類(全種調査)
	第4回(平成元～3年度)	鳥類を除き第3回調査と同一。 鳥類は繁殖状況を中心に調査。
	第5回(平成6～11年度)	都道府県委託と専門家調査の2種類にわけて分布を把握
	第6回(平成12～16年度)	中・大型哺乳類(サル・シカ・クマなど)及び鳥類の生息状況調査
調査項目	哺乳類、両生類、爬虫類、鳥類、淡水魚類、昆虫類など	
電子データの形式	メッシュデータ(ACCESS, CSV形式)	



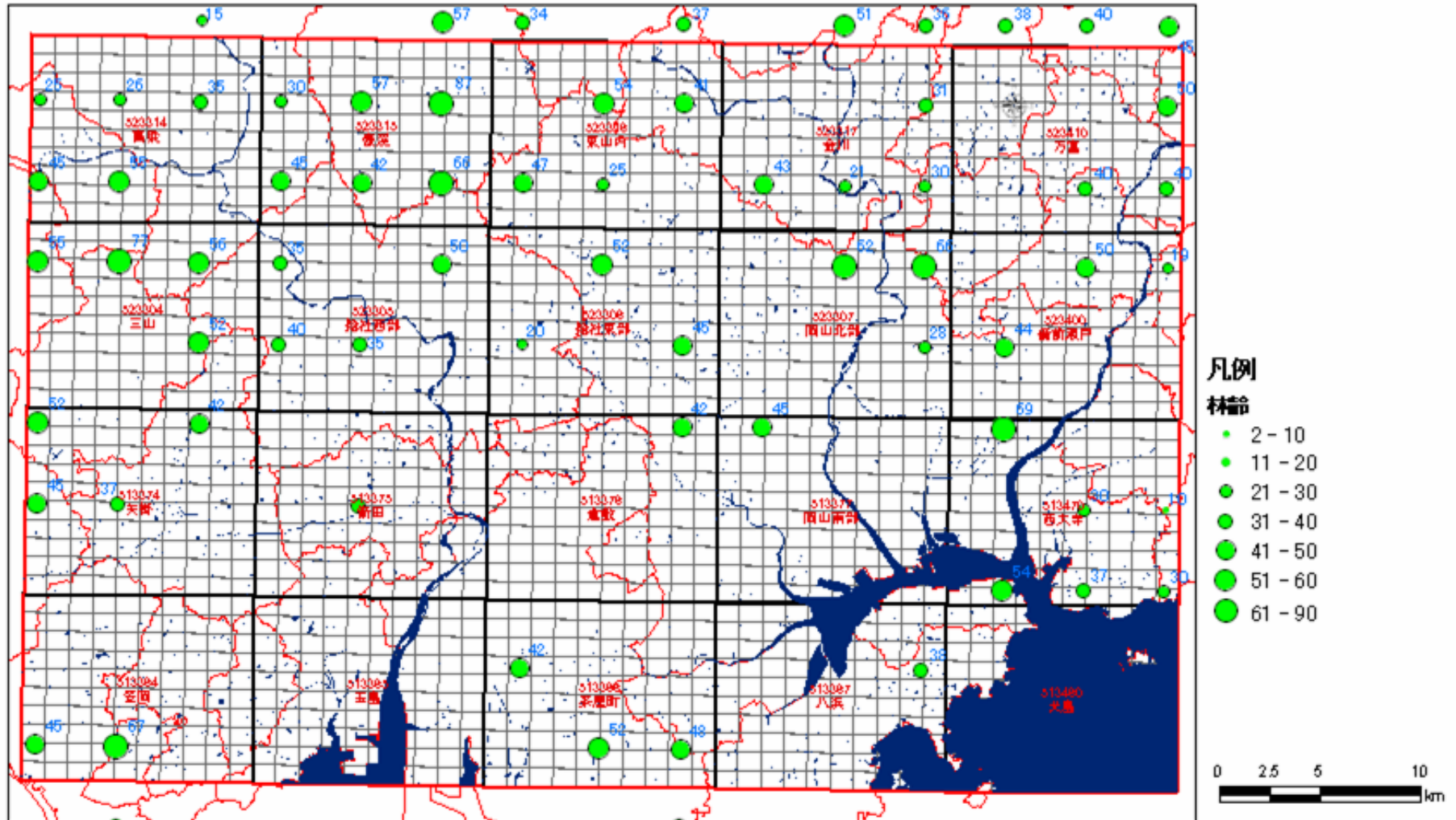
• 第5回 動植物分布調査(種の多様性調査)・昆虫類



## 2. 森林資源モニタリング調査(林野庁)

実施主体	林野庁森林整備部
実施概要	<ul style="list-style-type: none"><li>・持続可能な森林経営の推進に資する観点から、森林の状態とその変化の動向について把握・評価するため、全国統一手法で行われている。調査は国有林については林野庁森林管理局が、民有林については都道府県が実施。</li><li>・調査は全国を4km間隔で区切った格子点上の0.1haの円形プロットで実施。</li><li>・調査地点は全国で約15,700地点あり、5年周期で一巡するよう実施されている。</li></ul>
実施年度・実施状況	1巡目(平成11～15年度) 2巡目(平成16年度～)
調査項目	地況等調査、立木調査、伐根調査、倒木調査、下層植生調査
電子データの形式	調査結果を4km格子の緯度経度及び座標位置で整備 (ACCESS形式)

# ● 森林資源モニタリング調査・林齢

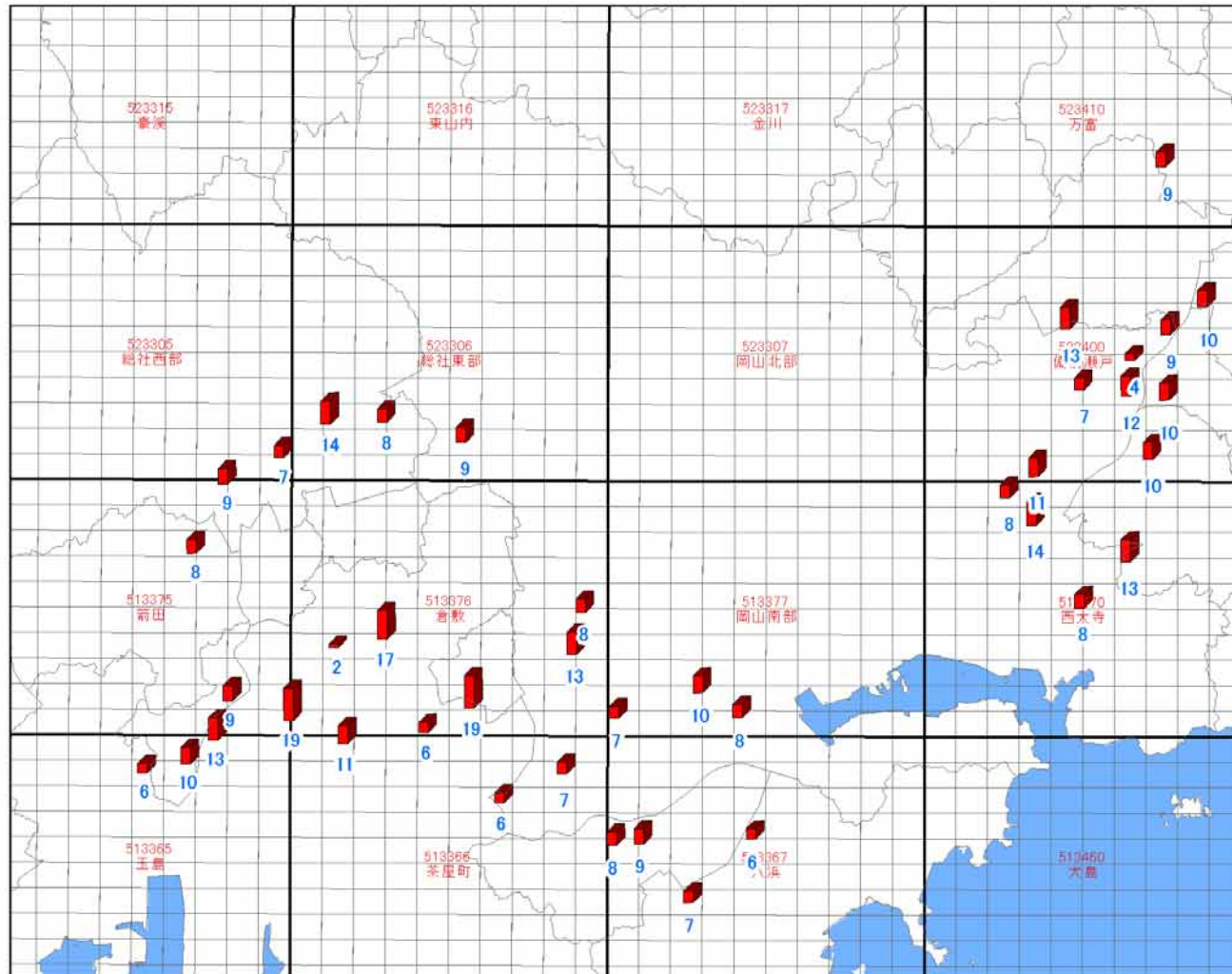



調査プロットに複数の林分がある場合は1番目に記載されている林齢を示した

### 3. 農村環境情報整備調査(農林水産省)

実施主体	農林水産省農村振興局
調査概要	<ul style="list-style-type: none"><li>・農村地域の生態系等の自然環境情報について広域農業地域を対象に現地調査を実施するとともに、既存環境情報と併せてデータベース化等を実施し、土地改良事業計画作成のための調査の効率化と質的向上を目指すもの。</li><li>・調査対象は主に農業用排水路、ため池などの土地改良施設。</li><li>・現地調査は原則、年4回実施。</li></ul>
実施年度・実施状況	平成14～18年度(5箇年) 平成16年度までの調査箇所数は約400カ所。
調査項目	魚類、貝類、甲殻類、爬虫類、両生類、昆虫類、植物、鳥類、ほ乳類
電子データの形式	GISデータ(shape形式) 調査票はexcel形式

# ・農村農業環境情報整備調査・魚類



凡例  
 農業農村環境情報整備調査 魚類  
 23

※棒の縦の長さは種数を示す  
 棒の右の23の数値は棒が  
 その長さの時の種数を示す。

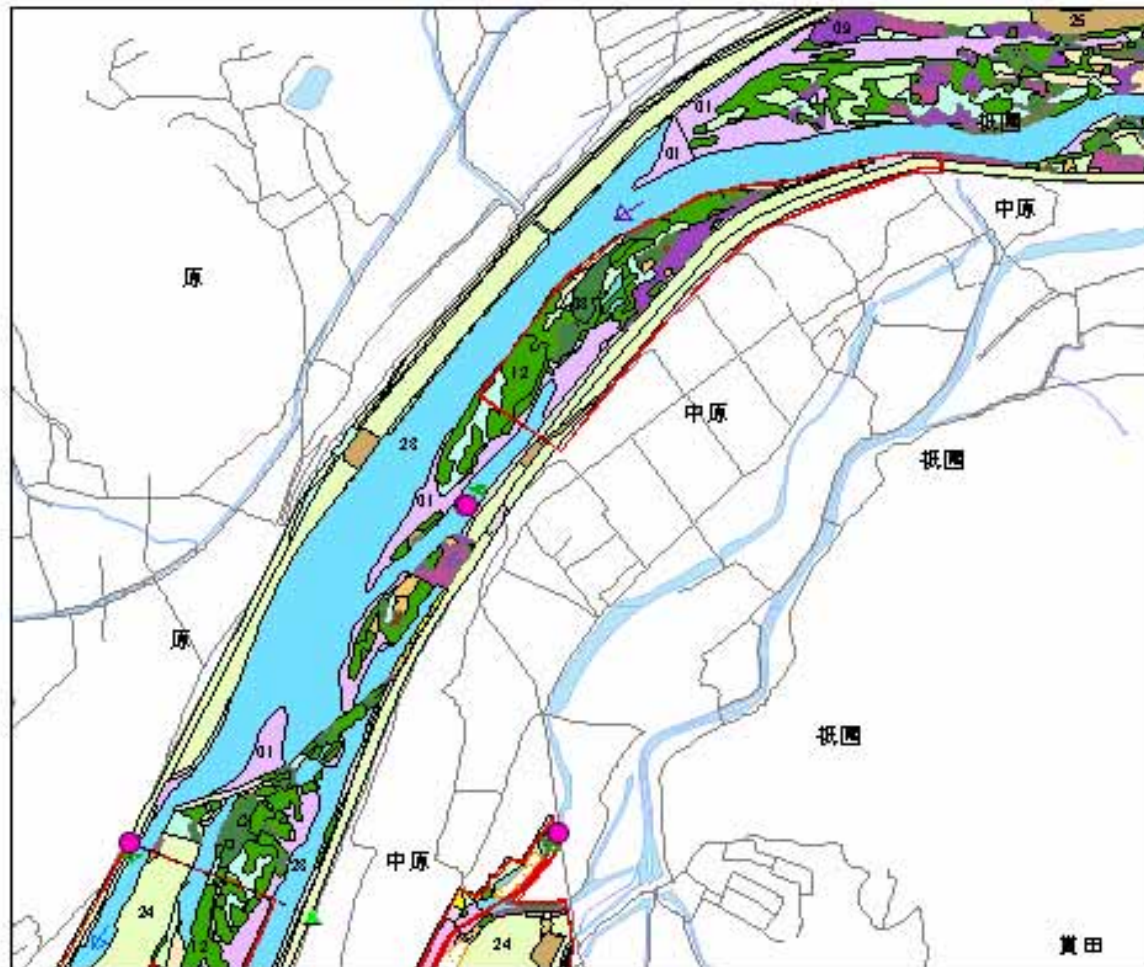


## 4. 河川水辺の国勢調査(国土交通省)

実施主体	国土交通省河川局
調査概要	<ul style="list-style-type: none"><li>・全国109の水系の1級河川や主要な2級河川、直轄・水資源機構管理のダム及び補助ダムについて、河川環境の整備と保全のため、河川環境に関する基礎情報の収集整備を目的として行われている調査。</li><li>・調査地点は全国で約20,000地点。</li><li>・5年で各調査項目を一巡するように実施。現在は第3巡目の調査中。</li></ul>
実施年度・実施状況	平成2年度から調査開始。 平成16年度は154河川で調査を実施。
調査項目	魚介類、底生動物、植物、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類等の6項目の生物調査、河川調査及び河川空間利用実態調査
電子データの形式	<ul style="list-style-type: none"><li>・調査結果(CSV形式)</li><li>・GISデータ(独自フォーマット;河川環境情報地図ガイドライン(案)準拠)</li></ul>

# 国土交通省 河川水辺の国勢調査

## ● 植生、植物群落調査地点



- 凡例**
- 植物群落 撮影位置
  - ▲ 植生断面 撮影位置
  - 植生断面 川の流れの方向
  - 植生断面 歩行ルート
  - 植物相 撮影方向
  - 植物相 川の流れの方向
  - 植物相 調査地区
- 植生図**
- 01 沈水植物群落
  - 02 浮葉植物群落
  - 03 塩沼植物群落
  - 04 一年生草本群落
  - 06 多年生広葉草本群落
  - 07 旱干葉植物群落
  - 08 旱干葉植物群落
  - 09 旱干葉植物群落
  - 10 旱干葉植物群落
  - 12 ヤナギ高木林
  - 13 その他の低木林
  - 14 落葉広葉樹林
  - 18 植林地(竹林)
  - 20 植林地(その他)
  - 21 栗樹園
  - 22 畑
  - 23 水田
  - 24 人工草地
  - 25 グラウンドなど
  - 26 人工構造物
  - 27 自然裸地
  - 28 開放水面

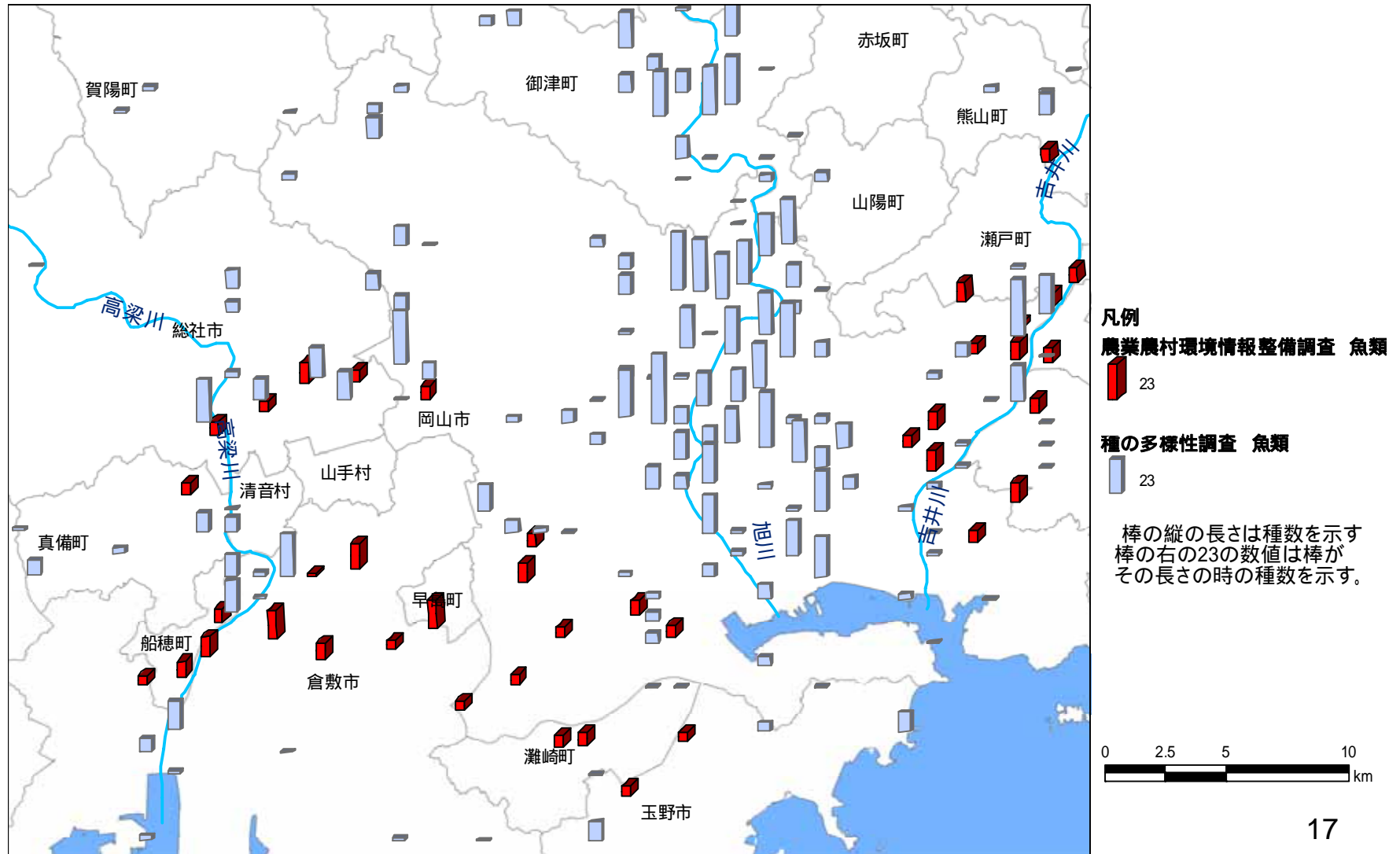


# 岡山地域におけるGIS上での 生物調査データ重ね合わせ事例



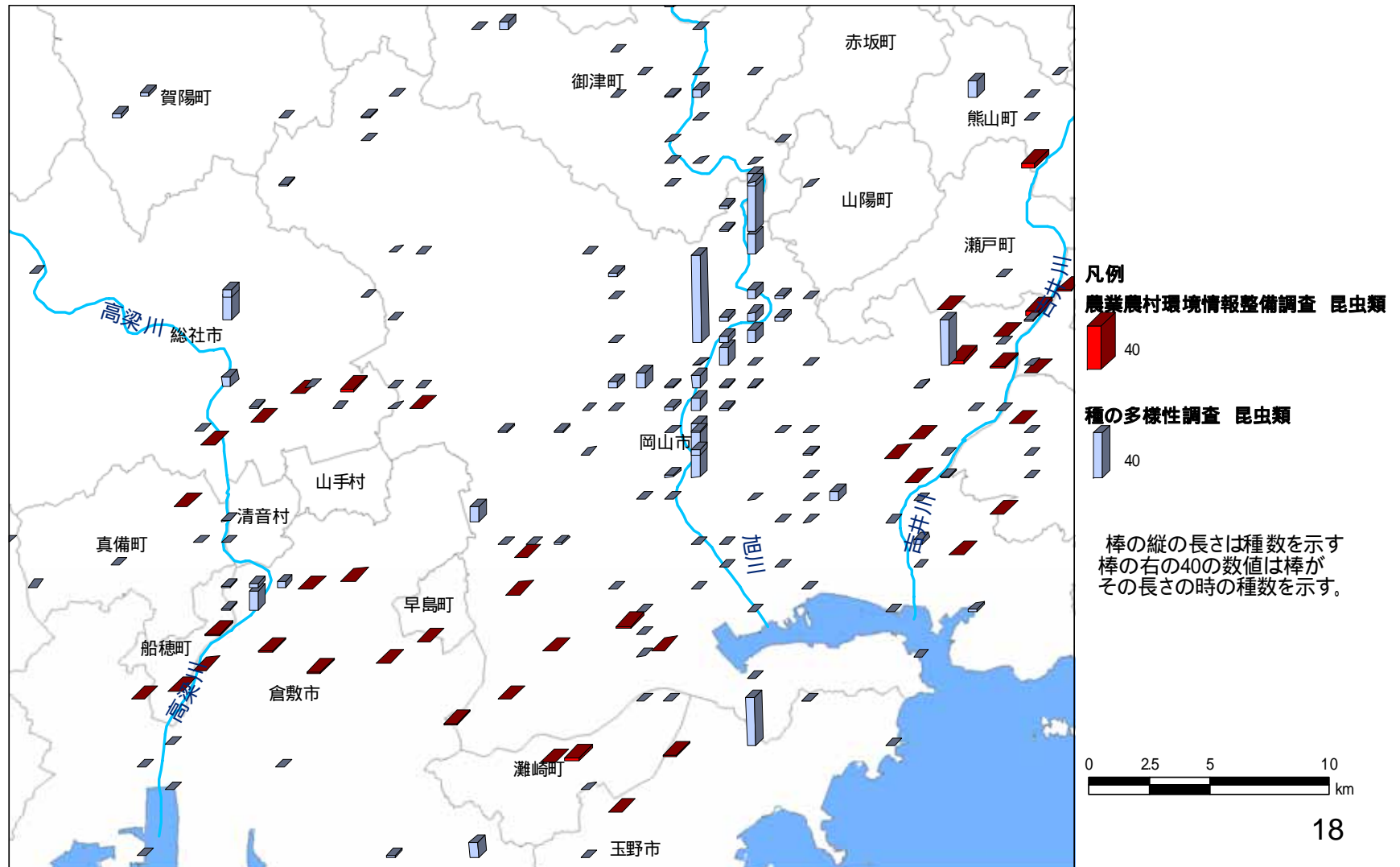
# データ重ね合わせ事例(1)

- 農業農村環境情報整備調査と自然環境保全基礎調査(種の多様性調査(魚類))



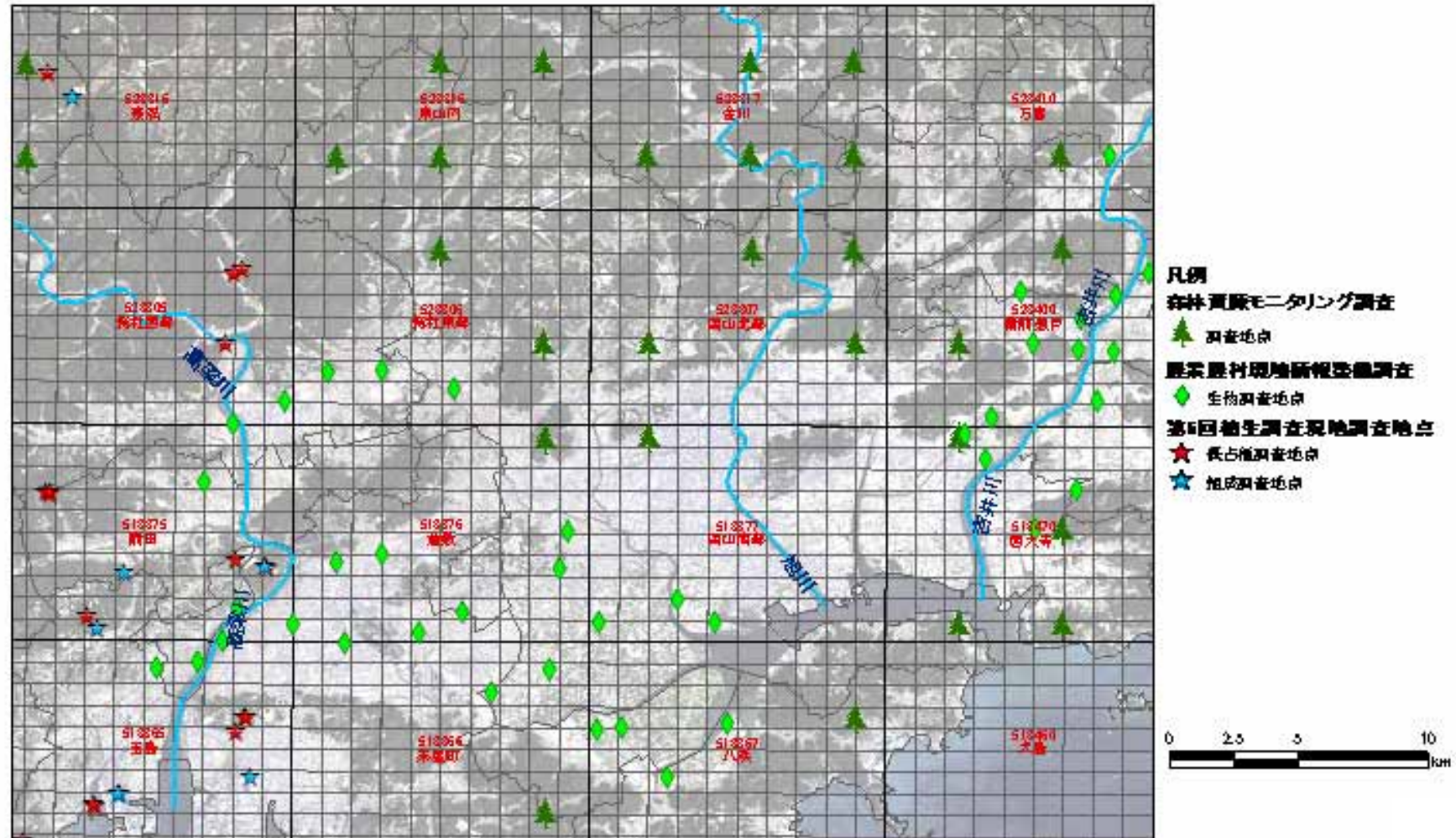
# データ重ね合わせ事例(2)

- 農業農村環境情報整備調査と自然環境保全基礎調査(種の多様性調査(昆虫類))



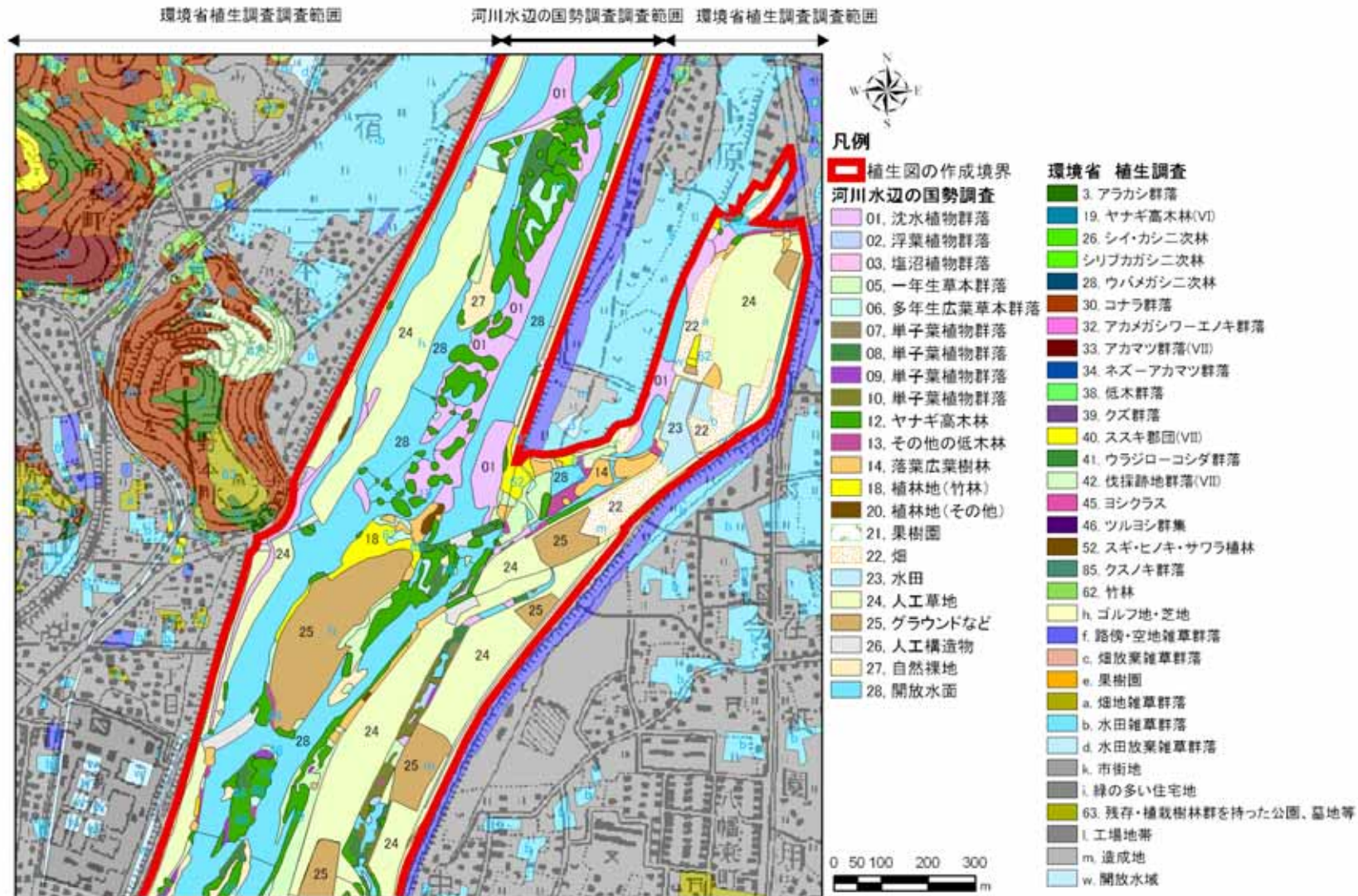
# データ重ね合わせ事例(3)

- 森林資源モニタリング調査と 農業農村環境情報整備調査及び植生調査



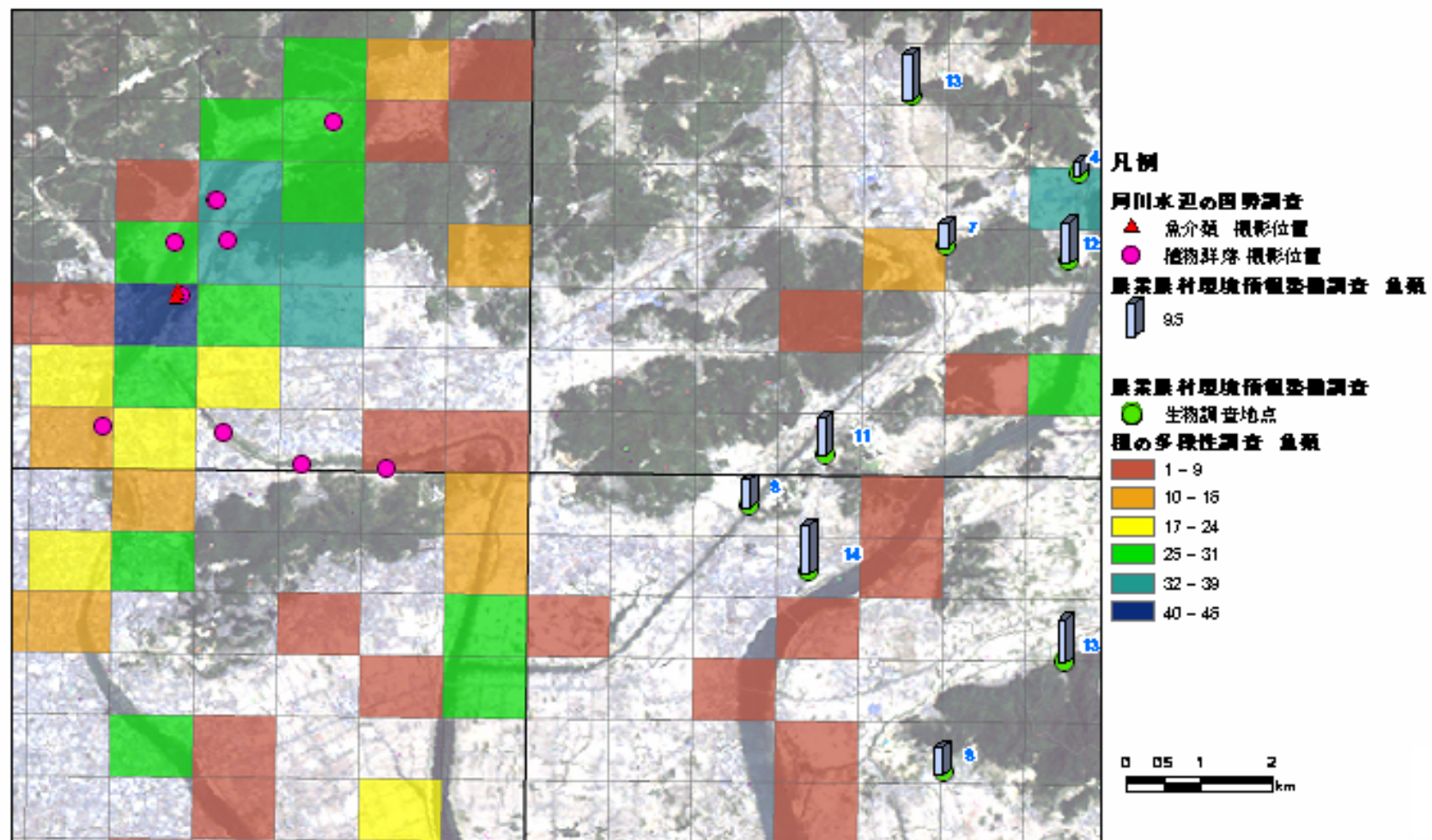
# データ重ね合わせ事例(4)

- 河川水辺の国勢調査と自然環境保全基礎調査(植生調査)



# データ重ね合わせ事例(5)

- 河川水辺の国勢調査、農業農村環境情報整備調査及び種の多様性調査



## 試行的整理のまとめ

1. 4省庁の調査データを初めて持ち寄って試行的整理を行ったところ、GISデータとして重ね合わせが可能であることが確認された。
2. 各省庁の調査はそれぞれの調査目的や活用方法があり、また調査手法や進行段階が異なることを踏まえながら、今後の連携について引き続き検討する予定。