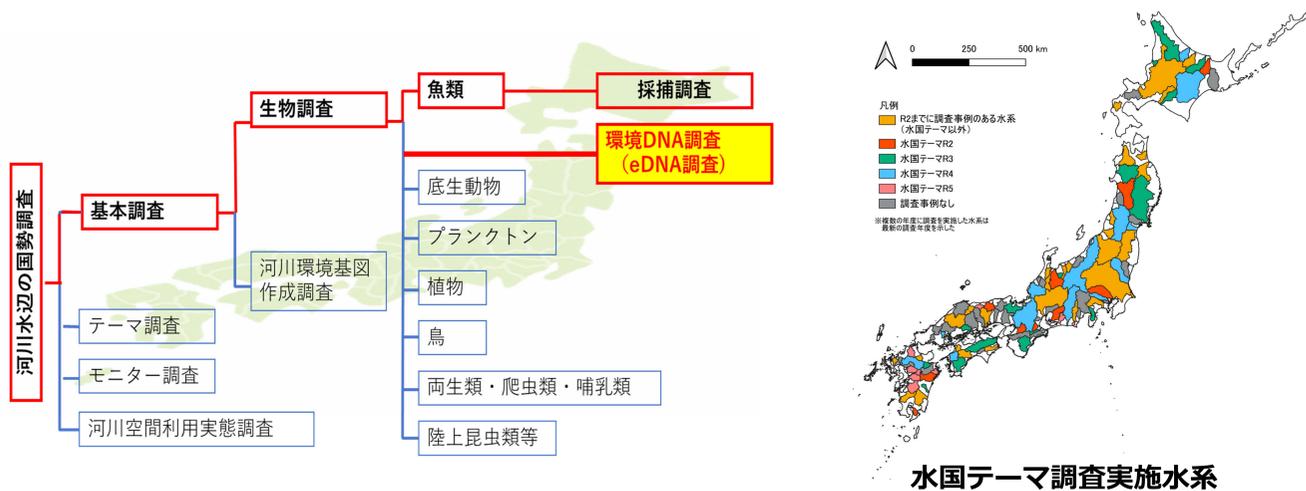


令和8年度より河川水辺の国勢調査に環境DNA調査が実装されます 全国109水系で魚類を対象とした環境DNA調査を開始

P228

- ・河川水辺の国勢調査とは、
- ・全国109の一級水系の河川・ダム等を対象に、河川環境を維持管理していく上での基礎データの収集として実施
- ・1990（H2）年度以降、5～10年間隔で実施される日本で最も大きな環境調査
- ・2026（R8）年度より魚類を対象とした環境DNA調査が河川水辺の国勢調査に導入



国土交通省と土木研究所では、河川水辺の国勢調査や水質調査に合わせて全国から約4000種類の環境DNAサンプルを収集・分析しながら調査技術の標準化に取り組んできました（水国テーマ調査 令和2～5年）。

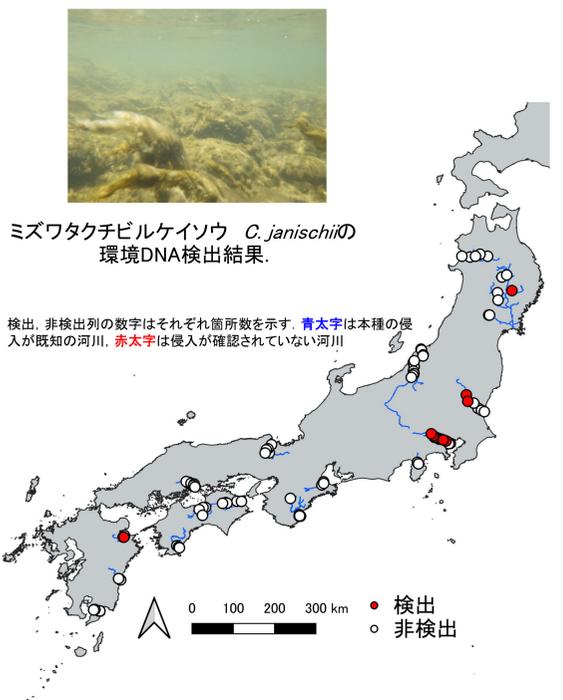
さらに、令和6年以降に実施している地方整備局との連携調査や土研単独調査のサンプルを加えると、令和7年9月時点で5000種近い環境DNAサンプルの収集に至っています。

残サンプルの活用で、新たな生物情報を得る

魚類相調査のために収集した環境DNAサンプルの中には、同じ環境中にいた様々な生物のDNAもまた含まれています。データベース等の課題はあるものの、残サンプルの分析により魚類以外の生物情報を得ることが可能です。



例えば、水国テーマ調査で魚類調査用に収集した環境DNAの残サンプルを使い、鳥類相分析を行ったところ、川辺で目視確認された鳥類の90%以上を検出することができました。



環境DNAは生物情報のタイムカプセルだ！

環境DNA調査分析残サンプルの保存と河川環境の保全に向けた有効活用

環境DNAサンプルの長期保存を行うことで、例えば外来種の侵入時期や希少種の経年変化等、過去に遡った生物情報を得ることが可能となります。今後新たに開発される手法による再解析や他の生物群の情報も得ることができそうです。

土木研究所では、分析残サンプルを今後の河川管理に資する研究で活用していく取組として、これらサンプルのアーカイブ化を進めており、R7年度末を目指して土木研究所が保有している約5,000のサンプルの採取地点や採水時期等の情報を土木研究所のHPで公開する準備を進めています。

河川水辺の国勢調査への環境DNA実装後に発生する分析残サンプルについても、必要な情報と紐づけながら適切に保管していきます。今後さらに充実していく環境DNAのアーカイブを河川環境の保全に結びつけることができるよう、**河川管理者だけでなく、他機関等との積極的な連携も視野に入れています。**

分析終了後の試料の取り扱い

試料は業務の完了時に河川管理に資する環境DNA分析技術の調査・研究への活用を目的に土木研究所へ譲渡することを基本とする。「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（魚類環境DNA調査編）（案）国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 令和7年9月」より

土木研究所の保有する約5,000のeDNAサンプル

採水地点等の情報を土木研究所HP上に公開予定



環境DNAアーカイブ

河川環境の保全

- ・ 外来生物の早期警戒網
- ・ 希少種の保全
- ・ 河川環境の評価
- ・ 集団の健全性や脆弱性の評価