



平成30年4月24日
国立研究開発法人土木研究所

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会（資料配付）
 2. 国土交通記者会（資料配布）
 3. 国土交通省建設専門紙記者会（資料配布）
- 日時：平成30年4月24日 14時同時配付

環境 DNA の河川事業への適用を目指した共同研究に着手
－ 水をすくって川の生き物を特定 －

1 結論（要点）

河川水に含まれる生物の DNA を抽出し、周辺の生物の種類や数を迅速に調査する方法を、環境 DNA 分析と言います。この環境 DNA 分析を河川管理の現場で活用することを目指し、土木研究所と民間会社が共同研究（H30-32）を行うこととなりました。本共同研究のキックオフとして、平成30年4月25日に全体会議が開催されます。

2 経緯（説明背景）

河川や湖沼で採水したサンプルから DNA を抽出し、生物情報を得る環境 DNA 分析は、これまでの研究レベルから徐々に実務への展開がみられるようになってきました。本技術を河川管理の現場で行われている環境調査に活用するためには、調査対象地の物理環境や調査目的に応じた計画を立案する必要があります。そこで、土木研究所では公募を通じて集まった民間のコンサルタント会社4社（詳細は別紙）と共に、共同研究を実施し、環境 DNA 分析の実用化を目指します。

3 全体会議の概要

日時：平成30年4月25日（水）16:00～17:00
場所：国立研究開発法人 土木研究所つくば中央研究所 724 会議室

※報道関係のみなさまへ
本会議は傍聴可能です。
ただし、撮影は会議冒頭部分のみとさせていただきます。

4 参考

問い合わせ先
国立研究開発法人土木研究所
水環境研究グループ（河川生態） 上席研究員 中村圭吾
同上 主任研究員 村岡敬子
電話番号 029-879-6775

環境DNAの河川事業への適用を目指した共同研究に着手

- 水をすくって川の生き物を特定 -

河川水に含まれる生物のDNAを抽出し、周辺の生物の種類や数を迅速に調査する方法を、環境DNA分析と言います。この環境DNA分析を河川管理の現場で活用することを目指し、土木研究所と民間会社が共同研究(H30-32)を行うこととなりました。本共同研究のキックオフとして、平成30年4月25日に全体会議が開催されます

☆背景

河川や湖沼で採水したサンプルからDNAを抽出し、生物情報を得る環境DNA分析は、これまでの研究レベルから徐々に実務への展開がみられるようになってきました。河川管理の現場で河川や湖沼で採水したサンプルから、正確な生物情報を得ることができれば、生物情報の高度化、調査期間の短縮や費用の低減を図ることが可能となり、生産性の向上につながることを期待されます。

☆目的

環境DNAを河川管理の現場で行われている環境調査に活用するためには、調査対象地の物理環境や調査目的に応じた調査計画を立案する必要があります。そこで、土木研究所と現場で実務を担う民間会社が実施する共同研究(研究期間 H30-32年度)を通じ、個々の現場で想定される課題を基礎実験および現地での検証を通じて精査することで、環境DNA技術の実用化を目指します。

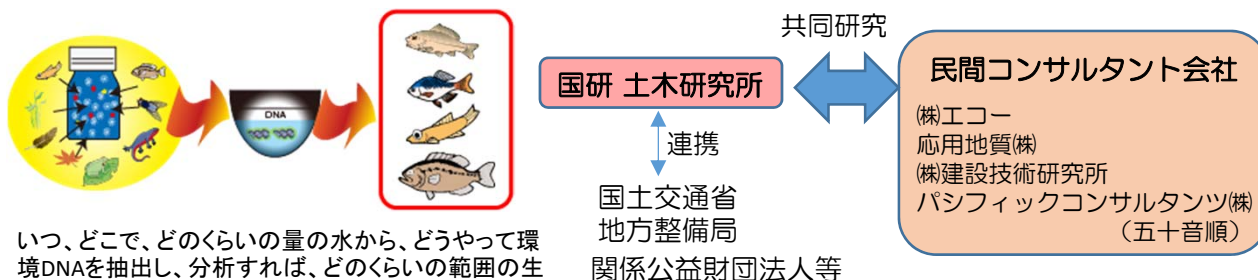
☆研究内容

【河川における環境DNAの動態解明】

生物から発生する組織片や粘膜等を起源とする環境DNAの量は、対象生物の種類や大きさ、成長段階、季節など様々な要因を受けて変化します。さらにこれらは河川を流下する過程で分解・沈降するとともに、湧水等の流入により希釈されていきます。河川や湖沼におけるこのような環境DNAの動態を、基礎実験、実験河川や現地における検証を通じて明らかにし、個々の現場における環境DNAの動態予測方法を示します。

【環境DNAを活用した河川環境調査の提案】

河川管理の現場で環境DNAを活用する際に、調査目的や現地の物理的環境に応じた調査計画の立案方法や、適用可能な範囲などを示していきます。



いつ、どこで、どのくらいの量の水から、どうやって環境DNAを抽出し、分析すれば、どのくらいの範囲の生物情報を精度よく得られるのか、実験および現地検証により明らかにしていきます

本共同研究のキックオフとして、平成30年4月25日に、国立研究開発法人土木研究所(茨城県つくば市南原1-6)において第1回の全体会議が開催されます。本会には共同研究参加者のほか、関係公益財団法人等もオブザーバーとして参加する予定です。

☆その他

- 問い合わせ先 土木研究所水環境研究グループ 河川生態チーム 上席研究員 中村圭吾
研究担当 同チーム 主任研究員 村岡敬子

TEL:029-879-6775