

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会(資料配布)
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：令和3年12月6日(14:00)



国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について (環境DNAを活用した環境情報の高度化に関する共同研究)

国立研究開発法人土木研究所では、令和3年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当チームにお問い合わせください。

1. 土木研究所が提案する共同研究 (土研提案型：指定機関・公募共同研究)

環境DNAを活用した環境情報の高度化に関する共同研究 (詳細は別添-1)	協定締結の翌日
担当：水環境研究グループ 河川生態チーム	～ 令和6年3月
<p><u>共同研究の目的(必要性)</u></p> <p>水や土壌に含まれる生物の組織片からDNAを抽出し、生物情報を得る環境DNA技術は、遺伝子分析技術の高度化に伴い急速に拡大しつつある。国土交通省においても、河川水辺の国勢調査(以降水国調査)への実装に向けた取り組みを進めているところである。本技術の水国調査実装に当たっては、実務の現場の実情を踏まえながら、技術の標準化を進める必要がある。</p> <p>また、環境DNAは、生物調査の高度化につながる技術として期待も高いが、そのために解決すべき課題は多岐にわたっている。そのため、現場で実務を担う民間と連携し、実施可能な技術体系を構築するとともに、環境DNA導入による調査の高度化に向けた技術的課題を解決しようとするものである。</p> <p>さらに、面的な生物情報という特徴を有している環境DNAは、今後重要となってくる沿岸域も含んだ流域レベルの河道管理に資することが期待される。そこで、本共同研究の取り組みに当たっては、農地や沿岸域の研究を進めている研究機関とも連携し、より国土交通省の施策につながる成果を得ようとするものである。</p> <p><u>共同研究の内容</u></p> <p>①環境DNAの水国調査等への実装に向けた技術体系の構築 ②環境DNAの活用による環境調査の高度化</p> <p>なお、参加は、研究項目①、②の双方もしくははいずれかでよい。</p>	

2. 募集期間 **令和3年12月6日(月)から令和4年1月21日(金)17:00まで**

3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ(<https://www.pwri.go.jp/>)に掲載しております。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことについて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 百武 壮 主査 田中 勝裕 電話 029-879-6751
研究内容について	国立研究開発法人土木研究所 水環境研究グループ(河川生態チーム) 上席研究員 中村 圭吾 総括主任研究員 村岡 敬子 電話 029-879-6775

別添－1

1. 共同研究の名称

環境DNAを活用した環境情報の高度化に関する共同研究

2. 共同研究の概要

< 共同研究の目的 >

水や土壌に含まれる生物の組織片からDNAを抽出し、生物情報を得る環境DNA技術は、遺伝子分析技術の高度化に伴い急速に拡大しつつある。国土交通省においても、河川水辺の国勢調査（以降水国調査）への実装に向けた取り組みを進めているところである。本技術の水国調査実装に当たっては、実務の現場の実情を踏まえながら、技術の標準化を進める必要がある。

また、環境DNAは、生物調査の高度化につながる技術として期待も高いが、そのために解決すべき課題は多岐にわたっている。そのため、現場で実務を担う民間と連携し、実施可能な技術体系を構築するとともに、環境DNA導入による調査の高度化に向けた技術的課題を解決しようとするものである。

さらに、面的な生物情報という特徴を有している環境DNAは、今後重要となる沿岸域も含んだ流域レベルの河道管理に資することが期待される。そこで、本共同研究の取り組みに当たっては、農地や沿岸域の研究を進めている研究機関とも連携し、より国土交通省の施策につながる成果を得ようとするものである。

< 共同研究の内容（項目） >

研究項目1 環境DNAの水国調査等への実装に向けた技術体系の構築

研究項目2 環境DNAの活用による環境調査の高度化

なお、参加は、研究項目1, 2の双方もしくはいずれかでよい。

3. 実施期間 協定締結の翌日 ～ 令和6年3月31日（全体計画 2年間）

<裏面もご覧下さい>

4. 共同研究の内容及び研究分担

研究項目	研究細目	研究分担			年次計画		
		土研	指定機関	公募参加者	R3年度	R4年度	R5年度
○水国実装に向けた技術体系の構築	技術的課題の精査	○		○		→	
	技術の体系化	◎	○	○			→
○環境調査の高度化に向けた取り組み	目的ごとの課題検討	○	○	◎			→
	調査方法の提案	◎	○	○			→

- ※1 該当する項目及び細目は○印とし、分担しない場合は「－」とする。ただし、研究分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印とし、従として分担する場合は○印とする。
- ※2 指定機関とは、国立研究開発法人土木研究所共同研究規程に基づく手続きにより、本共同研究の相手方として承認され、本共同研究の実施について承諾を受けた国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所である。

5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

< 参画条件 >

各研究項目に対する参加条件は以下のとおりである。参加は、研究項目1, 2の双方もしくはいずれかであり。

研究項目1：環境DNAの水国調査等への実装に向けた技術体系の構築

下記①②の条件の双方を満たし、本共同研究の遂行のために適切な人員配置が可能であり、かつ必要となる費用を分担できること。

- ① 受注業務もしくは自社研究において、河川もしくは湖沼において環境DNAを取り扱った実績があると同時に、当該案件を担当したものが共同研究に参加できること。
- ② 河川水辺の国勢調査（魚類）の受注実績があると同時に、当該業務の担当者が共同研究に参加できること

尚、①、②は同一人物である必要はない

研究項目2：環境DNAの活用による環境調査の高度化

下記③④の条件の双方を満たし、本共同研究の遂行のために適切な人員配置が可能であり、かつ必要となる費用を分担できること。

- ③ 受注業務もしくは自社研究において、河川もしくは湖沼において環境DNAを取り扱った実績があると同時に、当該案件を担当したものが共同研究に参加できること。
- ④ 環境DNAの活用により国土交通省の行う環境調査の高度化を図るための利用方法を提案し、その実現に向けて本共同研究の中で解決すべき課題と課題解決のための取り組み内容を具体的に示すこと。ここに、高度化とは以下の内容とする。

- ・種網羅解析による生物情報の高度化とその活用
- ・定量解析による生物量評価
- ・魚類以外の生物群への環境DNAの展開
- ・その他

尚、③、④は同一人物である必要はない

＜ 参加者の選定方法 ＞

書面審査およびヒアリングを行い、本共同研究の遂行に十分な技術力および研究・業務実績を有するとともに、円滑な研究の実施と高い成果をあげる可能性が期待できる共同研究者を上位から選定する。

6. 注意事項

本共同研究において、各者で実施（分担）する研究に係る費用は、各者の負担とする。

7. 担当者

水環境研究グループ

河川生態チーム 中村・村岡（TEL：029-879-6775）