

2026 年 10 月 14 日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点 「Platform for Nature Intelligence」構想 —自然を「測る」から「理解する」へ—

【発表のポイント】

- 東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点（以下東北大学 NP 拠点）は、自然について問い、知り、考え、判断することを支える新たな基盤「Platform for Nature Intelligence（PNI）」の構築を開始します。
- PNI では、環境 DNA 観測網「ANEMONE」の観測データと、海水温、気象、衛星観測などの環境情報を AI で結び、自然に関する問いから、分野を越えて必要な情報とその根拠を探索できる基盤を構築します。
- 東北大学 NP 拠点は、環境 DNA 観測網「ANEMONE」を出展する団体として、世界 62 件の応募から COP17 公式展示の 20 出展者に選ばれました。COP17 では、世界 18 か国に広がる ANEMONE Global と、その観測データを活用する PNI のプロトタイプを公開します。

【概要】

海水温の上昇などに伴い、生物の分布や漁場に変化がみられる中、海の変化を把握し、研究や政策、企業・地域の判断につなげる必要性が高まっています。東北大学 NP 拠点は、環境 DNA をはじめとする自然の観測データを活用する新たな基盤「Platform for Nature Intelligence（PNI）」の構築を開始します。

PNI では、環境 DNA 観測網「ANEMONE」の観測データと、海水温、気象、衛星観測などの環境情報を AI で結びます。利用者が自然について問いかけると、分野を越えて関連するデータや解析結果を探索し、根拠となる出典とともに提示します。例えば、「海水温が高いとき、どのような魚が観測されたのか？」と問いかけると、環境 DNA による魚類の観測データと海水温などの関連情報を横断的に探索します。研究者によるデータの探索や分析を支援し、将来的には行政、企業、地域における意思決定への活用を目指します。

ANEMONE の国際イニシアチブ「ANEMONE Global」は、世界 62 件の応募から、COP17 公式「Biodiversity Technology and Innovation Expo」の 20 出展者の一つに選ばれました。COP17 では、世界 18 か国・28 機関が参画する国際観測ネットワークの取り組みを紹介するとともに、ANEMONE の観測データを活用する PNI のプロトタイプを公開します。

【詳細な説明】

研究の背景

日本近海では、海水温の上昇などにより生物の分布や漁獲される海域に変化がみられます。気象庁によると、日本近海の海面水温は、2025 年までの長期変化で 100 年あたり 1.36℃上昇しており、世界全体の平均上昇率 0.63℃の 2 倍を超えています。水産庁は、こうした海洋環境の変化が、主要魚種の不漁や養殖業などに影響していると報告しています。

こうした目に見えにくい変化を継続的かつ広域に把握するには、どのような生物が、いつ、どこで観測されたのかを、国や地域を越えて比較できる観測基盤が必要です。さらに、得られた生物の観測情報を海水温、気象、海流などのデータと組み合わせ、学術研究や行政の施策立案、地域社会の合意形成に生かすことが求められています。

2019 年に発足した環境 DNA 観測網「ANEMONE」は、採水・解析手法を用いて生物相の変化を継続的に捉えてきました。2024 年には国際的な観測ネットワーク「ANEMONE Global」へと発展し、現在 18 か国・28 機関が参画しています。一方で、蓄積された観測データを異なる分野の情報と結び付け、自然への理解やよりよい意思決定につなげる新たな仕組みが求められていました。

今回の取り組み

東北大学 NP 拠点は、人間が自然について問い、知り、考え、判断することを支える新たな基盤「Platform for Nature Intelligence (PNI)」の構築を開始します。

ANEMONE が自然を「測る」ための基盤だとすれば、PNI は、その観測データから自然を「理解する」ための基盤です。PNI では、世界 18 か国・28 機関が参画する「ANEMONE Global」と、東北大学大学院情報科学研究科の大林研究室が開発する「OCEAN Platform」の技術をつなぎます。

利用者が「この海にはどのような魚がいるのか」「海水温が高いとき、どのような生物が観測されたのか」と問いかけると、環境 DNA、海水温、気象、人工衛星などの情報を横断的に探し、関連するデータや解析結果を出典とともに提示します。利用者が根拠や元データを確認し、より詳しい分析や検討へ進めることを重視しています。

PNI は、AI が自然について唯一の「正解」を提示する仕組みではありません。AI と専門家の知識を活用し、人間自身が自然について問い、知り、考え、判断することを支える基盤です。本構想では、この「自然について人間がよりよく理解し、判断するための知」を「Nature Intelligence」と捉えています。

ANEMONE の国際イニシアチブ「ANEMONE Global」は、世界 62 件の応募から、COP17 公式「Biodiversity Technology and Innovation Expo」の 20 出展者の一つに選

ばれました。同 Expo は、生物多様性条約と「昆明・モントリオール生物多様性
枠組」の実施に貢献する先端技術やイノベーションを紹介する公式展示です。
ANEMONE Global は、2026 年 10 月 25 日から 27 日まで、COP17 の Blue
Zone に出展します。COP17 では、ANEMONE Global の国際観測ネットワー
クを紹介するとともに、その出展の一環として、ANEMONE の観測データを活
用する PNI のプロトタイプを国際公開します。

今後の展開

COP17 の展示会場では、PNI に加えて BiomeBoard、LIME3 と連携し、観
測から理解・評価・行動への接続可能性を紹介します。

COP17 で得られた意見や利用者からのフィードバックを開発に反映し、今
後 3 年をめどに、研究者が分野を越えて観測データを探索・活用できる基盤と
しての実装を目指します。将来的には、企業や行政機関、地域の施策立案や意
思決定への活用についても検討します。

【COP17 出展概要】

- ☐ 会議名：国連生物多様性条約第 17 回締約国会議（CBD COP17）
- ☐ 展示名：Biodiversity Technology and Innovation Expo
- ☐ 出展期間：2026 年 10 月 25 日（日）～27 日（火）
- ☐ 開催地：アルメニア共和国・エレバン
- ☐ 出展エリア：COP17 Blue Zone
- ☐ 公式出展者名：ANEMONE Global
- ☐ 出展主体：国立大学法人東北大学
- ☐ 主な展示内容：ANEMONE Global、Platform for Nature Intelligence、
BiomeBoard、LIME3
- ☐ 公式サイト：[Biodiversity Technology and Innovation Expo](#)



参考 [気象庁「海面水温の長期変化傾向（日本近海）」](#)
[水産庁「海洋環境の変化による水産資源及び水産業への影響」](#)
[ANEMONE](#)
[ANEMONE DB](#)

【問い合わせ先】

(OCEAN Platform に関すること)

東北大学大学院情報科学研究科 教授 大林 武

Email: takeshi.obayashi.a6@tohoku.ac.jp

(Platform for Nature Intelligence・ANEMONE Global・COP17 出展に関すること)

東北大学ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点 担当：大森 愛

TEL: 022-217-5055

Email: ai.omori.b2@tohoku.ac.jp