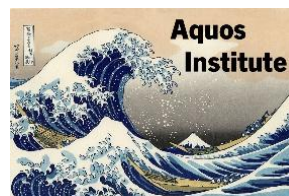
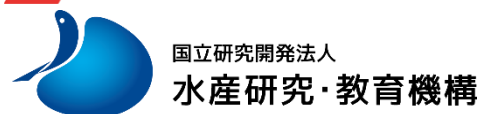
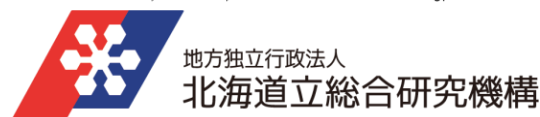
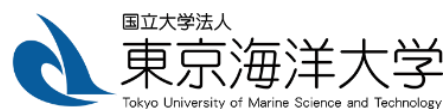


令和7年8月20日

Press Release



北海道沿岸に流れ着いた稚イセエビを形態学および 遺伝学的に同定

近年の海水温上昇により激的に変化した海洋生物の分布を報告

ポイント

- ✓ 北海道函館市で採集されたイセエビ型の稚エビを形態とDNA分析から同定した。
- ✓ 海水温の上昇によるイセエビの分布域が北上している可能性を示唆するものである。

国立大学法人東京海洋大学（学長：井関 俊夫、以下「東京海洋大学」）の学術研究院海洋環境科学部門の神尾道也教授、地方独立行政法人北海道立総合研究機構網走水産試験場、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所、アクオス研究所の研究グループは、北海道函館市臼尻町沿岸の昆布養殖施設に付着していたイセエビ型の稚エビを形態学および遺伝学的に分析した。その結果、本稚エビがイセエビ（*Panulirus japonicus*）であることが判明したので「水生動物」誌に公表した。



北海道で採集されたイセエビ *Panulirus japonicus* の標本

（佐々木彩花撮影）

<研究の背景>

近年の海洋熱波と呼ばれる海水温の上昇が日本近海で観測されていますが、それに伴って生物の分布域の変化も報告されています。イセエビ (*Panulirus japonicus*) は、かつて千葉県から九州の太平洋沿岸が主漁場でしたが、その分布域も北上して、現在では東北の福島県の新名物「常磐もの」として出荷されるほどです。さらに、北の岩手県でもほぼ全域でイセエビが捕獲されています。そして、2023 年の 10 月に北海道沿岸で初めてイセエビの稚エビが発見されました。本研究では同年 11 月に見つかった 2 個体目の稚エビ標本について形態学と遺伝学的分析を行い、それがイセエビであることを証明したものです。生物種がどのように分布域を広げていったのかを正確に種同定して記録することは生物の分布の未来予測をする上でも重要です。

<内容と成果>

2023 年 11 月 1 日に北海道内浦湾に面する函館市臼尻町にて採集されたイセエビ型稚エビのアルコール保存試料について外部形態を詳細に分析したところ、この標本はイセエビ属の特徴を備えており、イセエビ属の他種とは異なるイセエビの特徴を有していることが分かりました。さらに本標本のミトコンドリア DNA の 16S rDNA 領域の塩基配列を決定しインド-太平洋のイセエビ属全 18 種のものと比較したところ、本標本がイセエビであることが分かりました。これは北海道で発見されたイセエビを遺伝学的に同定した初めての例となります。本研究結果は「水生動物」誌にて公表しました。

<意義と今後の展開>

今回イセエビが発見された内浦湾の西側の沿岸は南方の魚が流れ着くことで、多くの魚種の分布の北限の更新が記録されてきましたが、今回、イセエビまでもが北海道にたどり着いたことが明らかになりました。2024 年以降イセエビが北海道で見つかったという報告はないので、まだ越冬はできないものと考えられます。イセエビが北海道に定着する日が近いのかどうかは分かりませんが、今回の結果は海洋環境の温暖化に伴い、今までになかった生物の分布域の変化が起きていることを示しています。

<論文タイトル>

記録的猛暑の 2023 年に北海道函館市臼尻町沖で採集されたイセエビ型稚エビの形態及び遺伝学的種特定

(Morphological and genetic species determination of a juvenile spiny lobster collected from Usujiri, Hakodate, Hokkaido, Japan in 2023, during record-breaking heatwave)

水生動物 第 2025 巻 令和 7 年 6 月 AA2025-24

https://doi.org/10.34394/aquaticanimals.2025.0_AA2025-24

<関連文献>

イセエビ (イセエビ科 : イセエビ下目 : 十脚目) の北海道からの初記録

https://media.niche-life.com/series/012/Niche012_48.pdf

<機関の情報>

国立大学法人東京海洋大学（東京都港区港南 4 丁目 5 番 7 号、学長 井関 俊夫）

2003 年に東京商船大学と東京水産大学が統合し設立された国内唯一の海洋系大学。海洋に特化した大学であるという特色を活かし、「海を知り、海を守り、海を利用する」をモットーに、海洋分野におけるグローバルな学術研究の強力な推進とその高度化に取り組んでいます。本研究では研究の発案と取りまとめ、イセエビ標本の確保、東京海洋大学マリンサイエンスミュージアムへ標本の所蔵、形態学的な同定、論文の執筆を行いました。

<https://www.kaiyodai.ac.jp/>

地方独立行政法人北海道立総合研究機構（北海道札幌市北区北 19 条西 11 丁目 理事長 小高 咲）

2010 年に設立された北海道立総合研究機構（道総研）は、農業、水産、森林、工業・食品加工、エネルギー・環境・地質、建築・まちづくりという幅広い分野の試験研究や技術支援に取り組んでいます。水産研究本部網走水産試験場では、オホーツク海の水産資源管理や資源増殖、加工利用等の試験研究や技術支援を行っています。本研究では、形態学的な同定と論文の執筆を行いました。

<https://www.hro.or.jp/>

国立研究開発法人水産研究・教育機構（神奈川県横浜市神奈川区新浦島町 1-1-25 GRC 横浜ベイリサーチパーク 6 階 理事長 中山 一郎）

水産分野における我が国最大の研究・教育機関。水産業が抱える課題を解決するため、研究開発と人材育成を推進し、その成果を最大化し社会への還元を進めることで、我が国の水産業を活性化させることを目指しています。本研究では、DNA 配列解読とその結果に基づく種同定と論文の執筆を行いました。

<https://www.fra.go.jp/>

アクオス研究所（東京都八王子市元八王子町 3-2153-79、所長 張 成年）

科学雑誌「水生動物」の編集、出版および内水面・海洋における生物・環境調査の企画、計画、実施を担っています。本研究では、DNA 配列分析および形態観察を用いた種同定と論文の執筆を行いました。

<http://aquaanimal.net/>

<お問い合わせ>

<研究に関すること>

東京海洋大学 学術研究院海洋環境科学部門 教授 神尾道也（カミオミチヤ）

Tel : 03-5463-0461 / E-mail : mkamio@kaiyodai.ac.jp

北海道立総合研究機構水産研究本部網走水産試験場 調査研究部 佐々木潤（ササキジュン）

Tel: 0152-43-4592 / E-mail : sasaki-juns@hro.or.jp

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 生命情報解析部 柳本 卓（ヤナギモトタカシ）

Tel: 045-788-7620 / E-mail : yanagimoto_takashi00@fra.go.jp

アクオス研究所 所長 張 成年（チョウナリトシ）
Tel : 042-665-8733／E-mail : kaiyoeell@gmail.com

<取材に関すること>

東京海洋大学 総務部 総務課 広報室
Tel : 03-5463-1609／E-mail : so-koho@o.kaiyodai.ac.jp

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
法人本部 経営管理部 企画・広報室
Tel:011-747-2900／E-mail : hq-soudan@hro.or.jp

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 広報部
Tel: 045-277-0136／E-mail : fra-pr@fra.go.jp

アクオス研究所 所長 張 成年（チョウナリトシ）
Tel : 042-665-8733／E-mail : kaiyoeell@gmail.com