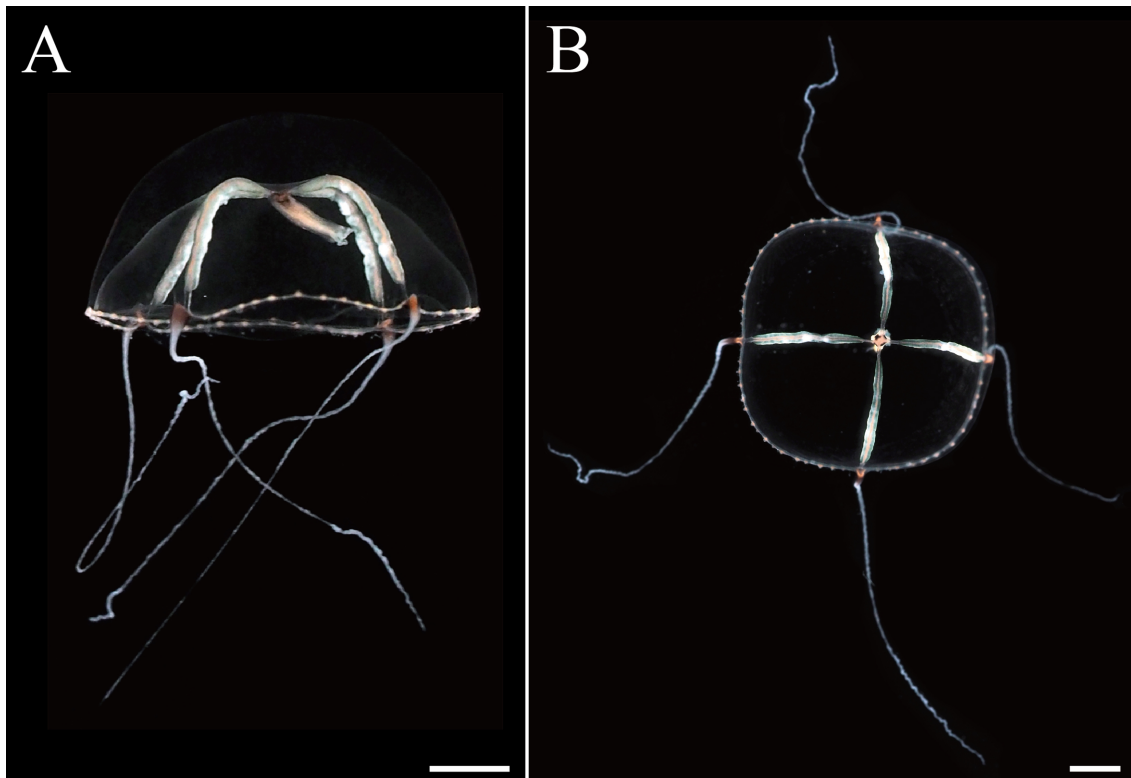




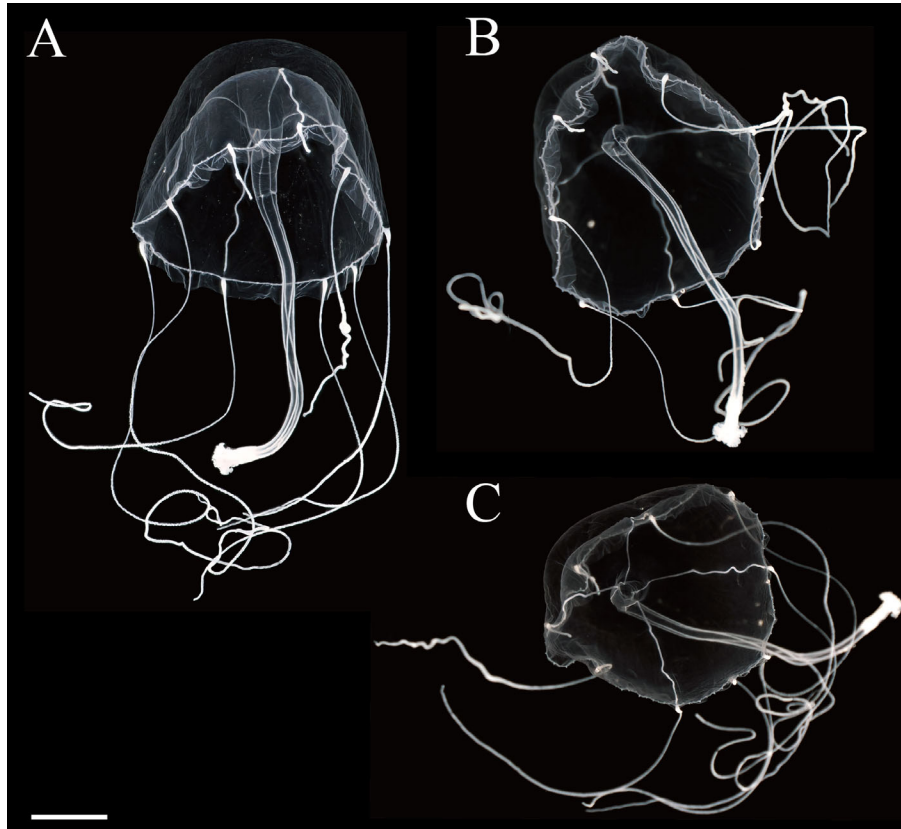
黒潮生物研究所・アクアマリンふくしまによる共同研究
新種のクラゲ「ジャンガラコノハクラゲ」と日本初記録のクラゲ
「エナガコノハクラゲ」を発見・命名しました

公益財団法人黒潮生物研究所(高知県幡多郡大月町)、公益財団法人ふくしま海洋科学館(アクアマリンふくしま)(福島県いわき市)は、2022年に福島県いわき市で採集したクラゲの標本を分類学的に精査したところ、ヒドロ虫綱の新種であることがわかり、*Eutima onahamaensis* (エウティマ・オナハマエンシス)、標準和名 ジャンガラコノハクラゲと命名しました。また、同年に沖縄県糸満沖にて日本初記録種となる *Eutima diademata* (エウティマ・ディアデマタ)を発見し、標準和名 エナガコノハクラゲと命名しました。



ジャンガラコノハクラゲ. A: 側面, B: 傘頂面. スケールは 1 mm

黒潮生物研究所、ふくしま海洋科学館(アクアマリンふくしま)は福島県いわき市でクラゲの採集調査を実施し、5個体の正体のわからないクラゲを採集しました。これらのクラゲについて形態観察とDNA分析による分類学的精査を行ったところ、ヒドロ虫綱軟クラゲ目マツバクラゲ科の新種であることが明らかとなり、*Eutima onahamaensis*(学名)、ジャンガラコノハクラゲ(標準和名)と命名しました。また、沖縄県糸満沖で1個体のクラゲを採集し、日本初記録種となる *Eutima diademata* (学名)であることを明らかにし、エナガコノハクラゲ(標準和名)と命名しました。



エナガコノハクラゲ. A: 側面, B: 口面, C: 傘頂面. スケールは 5 mm

マツバクラゲ科はマツバクラゲ属、ギヤマンクラゲ属、コノハクラゲ属など 10 属約 80 種が知られています。マツバクラゲ科のエレネクラゲやギヤマンクラゲは水族館で展示されることもある人気の高いクラゲです。コノハクラゲ属は世界で 23 種が知られており、お椀状の傘に放射管*1を 4 本もち、口柄の付け根に口柄支持柄*2、傘の縁に糸状体*3 および 8 個の平衡胞*4 を備えることが特徴です。コノハクラゲのように一部の種では、ポリプ*5 がムラサキイガイ、ホタテガイなどの二枚貝の軟体部上に共生するなど、ユニークな生態をもつものも知られています。

今回、発見されたジャンガラコノハクラゲは傘の直径が 4~8 mm ほどのコノハクラゲ属の仲間です。ガラスのように透き通った傘に、触手の付け根(触手瘤*6)や口柄の付け根が茶色や赤色をしており、非常に美しいクラゲです。触手を 4 本、傘縁瘤*7 を 39~55 個もち、放射管に沿って生殖巣が発達します。他のコノハクラゲ属とは触手数や傘縁瘤数、生殖巣の発達する位置、口柄支持柄の長さで区別することができます。また、DNA の塩基配列の違いにより、コノハクラゲ属の新種であると断定しました。

エナガコノハクラゲは傘の直径が 1 cm ほどで、触手を 8 本(本研究では 9 本)、長い口柄支持柄をもつ日本初記録種です。

この研究成果は 2024 年 7 月 2 日に、スイスの学術雑誌「Hydrobiology」に掲載されました。

【掲載論文】

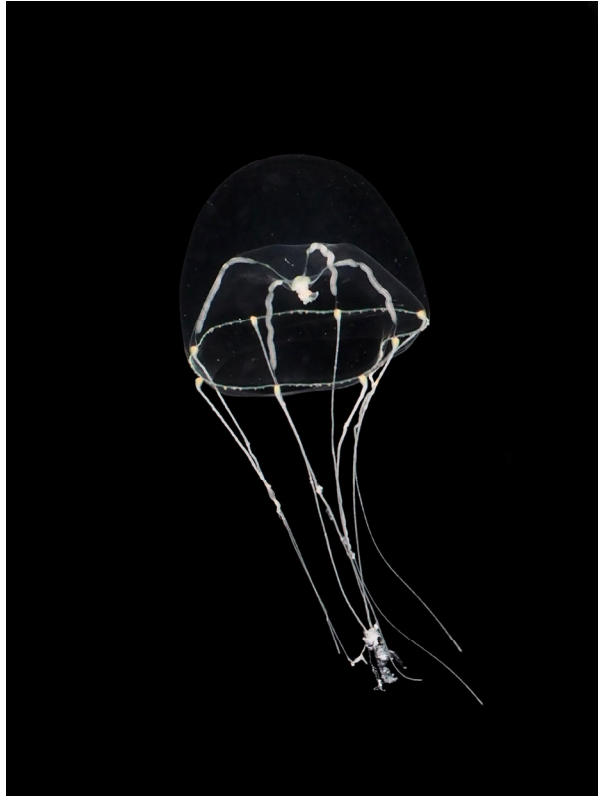
掲 載 誌: Hydrobiology

論文タイトル: A new species of hydrozoan jellyfish *Eutima onahamaensis* and new record of *Eutima diademata* (Hydrozoa, Leptothecata) from Japan

「日本産の新種 *Eutima onahamaensis* と日本初記録種の *Eutima diademata* (ヒドロ虫綱、軟クラゲ目)」

著 者: Sho Toshino, Rintaro Ishii, Seiichi Mizutani (戸篠 祥^[1]・石井 輪太郎^[2]・水谷 精一^[2])

[1] 黒潮生物研究所 [2] ふくしま海洋科学館(アクアマリンふくしま)



コノハクラゲ

研究の背景

日本沿岸ではこれまで、2 種のコノハクラゲ属(コノハクラゲとカールクラゲ)が知られていました。特にコノハクラゲについては日本各地で分布調査が進められていて、北は北海道から南は沖縄まで広く生息しており、地域によって形態が異なるタイプ(北日本型、南日本型、中間型、移行型)が報告されてきました。

その中で本稿の著者の一人、アクアマリンふくしまの水谷が開館当初あたり(2000 年頃)にコノハクラゲともカールクラゲとも異なる謎のクラゲを福島県いわき市小名浜で採集しました。当時、資料などで調べたものの、結局種同定には至りませんでした。また、知り合いの研究者に種同定を依頼したものの、正体はわからないままでした。

その後、2022 年に石井が採集した個体をクラゲの分類学者である戸篠(黒潮生物研究所)を中心に本格的に研究(標本の形態観察や DNA 分析、論文の執筆など)を進め、この謎のクラゲがコノハクラゲ属に属する新種のクラゲ(ジャンガラコノハクラゲ)であることを突き止めたのです。

一方、2022 年に沖縄で調査をしていた戸篠が見つけたコノハクラゲ属のクラゲはコノハクラゲの南日本型とされていました。しかし、形態をつぶさに観察していると、別種ではないかと思えるようになり、DNA 分析も行ったところ、コノハクラゲとは異なる種であることが判明。日本初記録種(エナガコノハクラゲ)であることを明らかにしました。

「ジャンガラコノハクラゲ」、「エナガコノハクラゲ」命名について

ジャンガラコノハクラゲの和名は本種の産地である、いわき市を中心に伝承する郷土芸能「じゃんがら念仏踊り」に由来します。この踊りは鉦(しょう)や太鼓を打ち鳴らしながら新盆を迎えた家などを供養して回る踊念仏の一種です。お盆になると、いわき市のあちらこちらで、じゃんがら念仏踊りを観ることができます。鉦や太鼓に合わせてリズムカルに踊る様子が触手を揺れ動かしながら泳ぐクラゲと重なり、この和名を着想しました。学名は *Eutima onahamaensis* で、

onahamaensis はクラゲの産地である「小名浜」のことを示しています。

エナガコノハクラゲの和名は口と胃をつなぐ口柄支持柄に由来します。ジャンガラコノハクラゲとは異なり、本種の口柄支持柄は傘から突出するほど長いため、「柄長(えなが)」の和名を与えました。学名は *Eutima diademata* で、diademata は「王冠」を意味します。

今後の展望

コノハクラゲは日本沿岸に広く生息していますが、地域によって形態が異なるタイプ(北日本型、南日本型、中間型、移行型)が存在します。これに加え、日本未記録種と思われるコノハクラゲ属も見つかっています。引き続き調査を継続し、日本産コノハクラゲ属の分類学的整理を進めていく予定です。また、ジャンガラコノハクラゲ、エナガコノハクラゲの生態、生活史は全く解明されていません。ポリプはコノハクラゲのように二枚貝に共生している可能性があるため、野外調査および飼育観察を進め、これら2種の生態解明、飼育繁殖につなげていきたいと考えています。

本発表のまとめ

- ・2022年に福島県で採集したクラゲの標本を分類学的に精査したところ、ヒドロ虫綱の新種であることがわかり、学名 *Eutima onahamaensis*、標準和名 ジャンガラコノハクラゲと命名。
- ・同じく2022年に沖縄県で採集したクラゲの標本を分類学的に精査したところ、ヒドロ虫綱の日本初記録種(学名 *Eutima diademata*)であることが判明。標準和名 エナガコノハクラゲと命名。
- ・ジャンガラコノハクラゲとエナガコノハクラゲは、ヒドロ虫綱の軟クラゲ目マツバクラゲ科の仲間です。マツバクラゲ科にはギヤマンクラゲなど水族館で展示される種が含まれます。



ジャンガラコノハクラゲ

学名 *Eutima onahamaensis* Toshino, Ishii & Mizutani, 2024

分布 福島県いわき市小名浜で確認。

傘の直径は4~8 mm。傘はお椀状で触手を4本もつ。口柄の付け根や触手瘤が茶色や赤色となる。



エナガコノハクラゲ

学名 *Eutima diademata* (Kramp, 1959)

分布 沖縄県糸満沖で確認。

傘の直径は1 cm。口柄支持柄は傘の縁を飛び出るほど長い。触手を8本もつ。

<専門用語の解説>

※1 放射管(ほうしゃかん)

胃から傘の縁に向かって放射状に伸びる栄養を送るための管。コノハクラゲ属では、放射管上に生殖巣が発達する。

※2 口柄支持柄(こうへいしじえ)

口と胃をつなぐ口柄(こうへい)の基部にある円筒状の柄。コノハクラゲ属では口柄支持柄が短いものと長いものがある。

※3 糸状体(しじょうたい)

触手瘤や傘縁瘤にある糸状のもの。コノハクラゲ属の特徴の一つ。

※4 平衡胞(へいこうほう)

傘の縁にある平衡器官。クラゲの平衡感覚を司る。コノハクラゲ属では8個ある(例外あり)。

※5 ポリプ

岩や貝などにくっついて生活する世代。イソギンチャクのような形をしている。コノハクラゲ属ではポリプが出芽することよりクラゲが生まれる。

※6 触手瘤(しょくしゅりゅう)

触手の付け根にある瘤(こぶ)。

※7 傘縁瘤(さんえんりゅう)

傘の縁にある瘤(こぶ)。

論文に関するお問合せ

公益財団法人黒潮生物研究所

主任研究員 戸篠 祥(としの しょう)

TEL 0880-62-7077 メール: toshino@kuroshio.or.jp

<https://kuroshio.or.jp/>

生物・展示に関するお問合せ

公益財団法人ふくしま海洋科学館(アクアマリンふくしま)

主任 石井 輪太郎(いしい りんたろう)

TEL 0246-73-253 メール: ishii.rintaro@aquamarine.or.jp

取材担当

公益財団法人ふくしま海洋科学館(アクアマリンふくしま)

学習企画営業部

TEL: 0246-73-2538 メール: kikaku@aquamarine.or.jp