

小笠原諸島から新種のウミグモ類を発見

ポイント

- ・小笠原諸島父島西方の水深約 150 m から新種のウミグモ類を発見。
- ・日本近海から 3 種目となるスイクチウミグモ科のウミグモ類を報告。
- ・あまり研究が進んでいない小笠原諸島周辺のウミグモ類の多様性解明に貢献。

概要

北海道大学大学院理学研究院の角井敬知講師らの研究グループは、小笠原諸島父島西方の水深 141-152 m から、新種のウミグモ類を発見しました。

本州の約 1,000 km 南方に位置する小笠原諸島は、大陸などと一度も陸続きになったことのない島々の集まりです。鳥類のメグロなど多数の固有種を擁すると同時に、他地域で普通種とされる動植物群を欠くなど独自の生態系を呈しており、2011 年には世界自然遺産に登録されました。

ウミグモ類は 8 本の歩くための肢を持った、クモに似た見た目をした海産生物です。日本近海のウミグモ類の分類学的研究は比較的好く行われており、これまでに約 160 種が報告されていますが、小笠原諸島周辺のウミグモ類についてはあまり研究が進んでおらず、3 種が報告されるのみでした。

今回、小笠原諸島父島西方の水深 141-152 m から採集されたサンプル中に、スイクチウミグモ科という日本からほとんど報告のないウミグモ類を発見しました。得られたウミグモ類について詳細な観察を行ったところ、既知の種のいずれにも該当しない特徴を有する未知の種であることが明らかになったため、新種 *Pantopipetta lenis* (和名：トフシスイクチウミグモ) として報告しました。

今後、国内の他地域における採集調査・研究が進むことで、さらなる新種の発見報告が期待されます。また、豊かな小笠原諸島周辺の生態系を保全し、後世に残すためにも、これからも一歩ずつ着実に分類学的研究を推し進めていくことが強く望まれます。

なお、本研究成果は、2020 年 8 月 19 日 (水) の *Marine Biology Research* 誌にオンライン公開されました。



今回発見されたトフシスイクチウミグモの背面写真
(複数の肢を解剖した後のアルコール固定標本)

【背景】

本州の約1,000 km南方に位置する小笠原諸島は、大陸などと一度も陸続きになったことのない島々の集まりです。鳥類のメグロなど多数の固有種を擁すると同時に、他地域で普通種とされる動植物群を欠くなど独自の生態系を呈しており、2011年には世界自然遺産に登録されました。

ウミグモ類は8本の歩くための肢を持った、クモに似た見た目をした海産生物です。世界で約1,300種が報告されており、沿岸域から深海底まで、両極域から赤道直下までのあらゆる海域に生息しています。日本近海のウミグモ類の分類学的研究は比較的よく行われており、これまでに約160種が報告されていますが、小笠原諸島周辺のウミグモ類についてはあまり研究が進んでおらず、3種が報告されるのみでした。

今回の研究成果は、北海道大学大学院理学院修士課程（当時）の細田悠史氏が中心となって実施した、小笠原諸島父島西方の水深141-152 mから採集されたウミグモ類に関するものです。

【研究手法】

本研究の材料には、海洋研究開発機構所属研究船「淡青丸」によるKT-09-02航海中の2009年3月19日に、父島西方水深141-152 mで実施された底曳網採集で得られたサンプルから、当時大学院生だった角井講師が拾い出した2個体のウミグモ類を用いました。ウミグモ類は実体顕微鏡と光学顕微鏡を用いて形態観察を行い、種名を調べました。

【研究成果】

本研究の結果、採集されたウミグモ類はスイクチウミグモ科の *Pantopipetta* 属に含まれる未記載種（名前のついていない種）であると判断されたため、*Pantopipetta lenis*（和名：トフシスイクチウミグモ）という学名で新種として報告しました。なお本種の和名は、卵を保持する肢である担卵肢が10節であるスイクチウミグモ科であったことにちなみます。

加えて、本種の形態観察の過程で、頭部の一部が突出したものだと考えられていた「palp base」と呼ばれる構造の根元に関節を発見し、同構造が触肢という肢の一部である可能性を示しました。

本研究により、小笠原諸島周辺には少なくとも4種のウミグモ類が生息していることが明らかとなり、*Pantopipetta* 属は世界で16種が知られることとなりました。

【今後への期待】

Pantopipetta 属は、今回発見した種を含めて16種が報告されているものの、うち9種が初報告以来見つかっていないという珍しいウミグモ類です。特に日本が含まれる北太平洋は、これまでに1種が千島列島沖の水深4,850 mより深い場所から3回報告されただけという、*Pantopipetta* 属の報告が特に少ない海域でした。今回の発見により、北太平洋における *Pantopipetta* 属の分布は地理的にも水深に関しても大きく更新され、同海域の浅海域にも本属が生息していることが明らかになりました。今後、国内の他地域で採集調査・研究が進むことで、さらなる発見報告が期待されます。

小笠原諸島周辺におけるウミグモ類の報告は、父島の潮間帯から得られた2種と、人丸島の水深約20 mから得られた1種、そして今回の1種の計4属4種に限られます。小笠原諸島周辺の海産生物については、近年も盛んに採集調査・研究がなされており、新種の報告や新属の設立が続いています（例えば2019年にはヒラムシ類の新種 (*Phaenoplana kopepe*) が父島から報告されています）。ウミグモ類についても、今後調査のされることがない島を中心に採集調査・研究を行うことで、さらなる種の発見が期待されます。豊かな小笠原諸島周辺の生態系を保全し、後世に残すためにも、これからも一歩ずつ着実に分類学的研究を推し進めていくことが強く望まれます。

【補足事項】

以下の角井講師の個人 Web サイトから、著者最終稿（査読済みで受理された確定稿で、雑誌掲載レイアウトになる前のもの）をダウンロード可能です。

URL : <https://sites.google.com/site/tnidjpn/publication>

論文情報

論文名 A new species of *Pantopipetta* (Pycnogonida: Austrodecidae) from the North Pacific, with a note on the palp articulation (北太平洋から得られた *Pantopipetta* 属ウミグモ類の 1 新種記載及び触肢節数に関する新知見)

著者名 細田悠史¹, 角井敬知² (¹北海道大学大学院理学院 (当時), ²北海道大学大学院理学研究院)

雑誌名 *Marine Biology Research* (海洋生物学に関する国際専門誌)

DOI 10.1080/17451000.2020.1758946

公表日 2020 年 8 月 19 日 (水) (オンライン公開)

お問い合わせ先

北海道大学大学院理学研究院 講師 角井敬知 (かくいけいいち)

T E L 011-706-2750 F A X 011-706-4851 メール kakui@eis.hokudai.ac.jp

U R L https://www.sci.hokudai.ac.jp/bio/teacher/kakui_keiichi/

配信元

北海道大学総務企画部広報課 (〒060-0808 札幌市北区北 8 条西 5 丁目)

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール kouhou@jimu.hokudai.ac.jp