

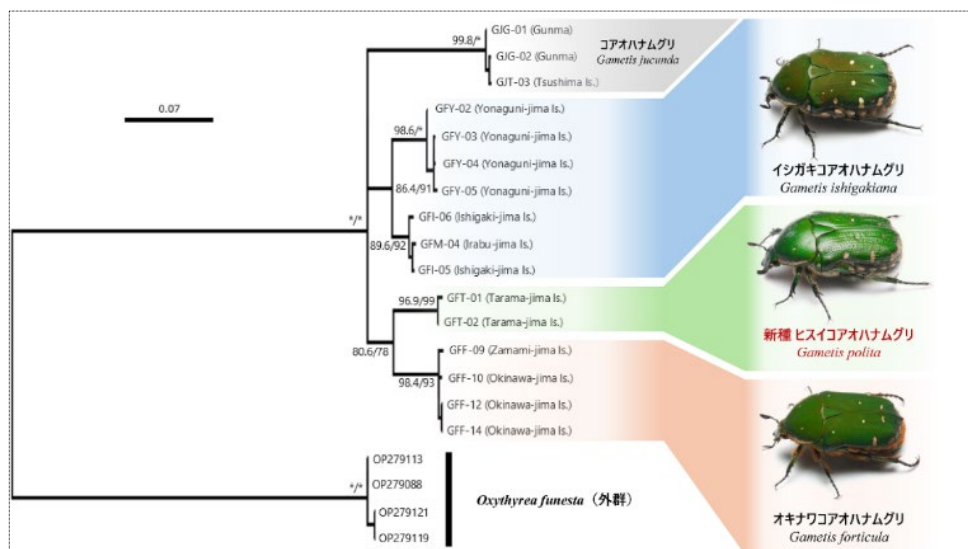
令和 7 年 10 月 9 日
愛 媛 大 学

ハナムグリの新種を日本から約半世紀ぶりに発見！ ～隠れた新種「ヒスイコアオハナムグリ」の存在を DNA 解析と形態比較から解き明かす～

愛媛大学ミュージアムの吉田貴大准教授と東京都立大学理学研究科博士課程の瀬島勇飛さんの研究グループは、宮古諸島の多良間島および水納島から得られたコガネムシ科ハナムグリ亜科の甲虫が新種であることを突き止めました。日本から狭義ハナムグリ亜科の新種が発見されたのは、実に約半世紀ぶりとなります。

日本産コアオハナムグリ属の統合分類学的研究の結果、新種ヒスイコアオハナムグリを発見・記載し、南琉球の亜種群を独立種イシガキコアオハナムグリとしました。これにより、日本産の種数は 2 種から 4 種に倍増しました

本研究の成果は、令和 7 年 10 月 9 日に Zootaxa 誌に掲載されました。



COI 領域 (797 bp) に基づいた日本産コアオハナムグリ属の分子系統樹と各種の生体写真

※ぜひ取材くださいますよう、お願いいたします。

本件に関する問い合わせ先

愛媛大学ミュージアム

吉田貴大

TEL : 090-3627-0795

Mail : yoshida.takahiro.gf@ehime-u.ac.jp

※送付資料 4 枚 (本紙を含む)

【概要】

日本産コアオハナムグリ属を対象に DNA 解析と形態比較を組み合わせた統合分類学的研究を行った結果、沖縄県の宮古諸島に属する多良間島と水納島から新種ヒスイコアオハナムグリ *Gametis polita* を発見・記載しました。この新種の和名は、通常は背面が被覆物で覆われて光沢を欠く同属の他種とは異なり、磨かれた翡翠のような輝きと色彩をもつ本種の形態的特徴に由来しています。

さらに、これまでオキナワコアオハナムグリの亜種^{※1}とされてきた南琉球の亜種群（宮古諸島亜種、八重山諸島亜種、与那国島亜種）が、沖縄諸島以北に分布する基亜種とは種レベルで分化していることが明らかになり、その南琉球の亜種群をオキナワコアオハナムグリとは異なる独立種イシガキコアオハナムグリ *Gametis ishigakiana* として位置づけました。

本研究により、日本産コアオハナムグリ属の種数は従来の 2 種から 4 種へと倍増しました。

【ポイント】

- ・日本国内から、約半世紀ぶりに狭義ハナムグリ亜科の新種を発見
- ・これまでオキナワコアオハナムグリの亜種とされていた南琉球の個体群が独立種であることを解明

【詳細】

<背景>

コアオハナムグリ属は、カナブンなどを含むコガネムシ科ハナムグリ亜科に属します。ハナムグリ亜科は、体長が比較的大きく美しい色彩をもつことから、とても人気の高い分類群です。そのため、1973 年に西表島から稀種チャイロホソハナムグリが記載されて以降、新種は見つかっておらず、日本国内における種分類はすでに完了したと考えられていました。

日本では、コアオハナムグリ属は 2 種（コアオハナムグリとオキナワコアオハナムグリ）知られていました。また、日本のオキナワコアオハナムグリには 4 亜種知られており、沖縄諸島以北の個体群は基亜種に分類され、南琉球に分布する個体群は 3 亜種に分けられていました（宮古諸島亜種、八重山諸島亜種、与那国島亜種）。しかし、これらの分類はすべて形態に基づいて行われており、それぞれが遺伝的にどれほど離れている分類群なのかについて、これまで検討されたことはありませんでした。

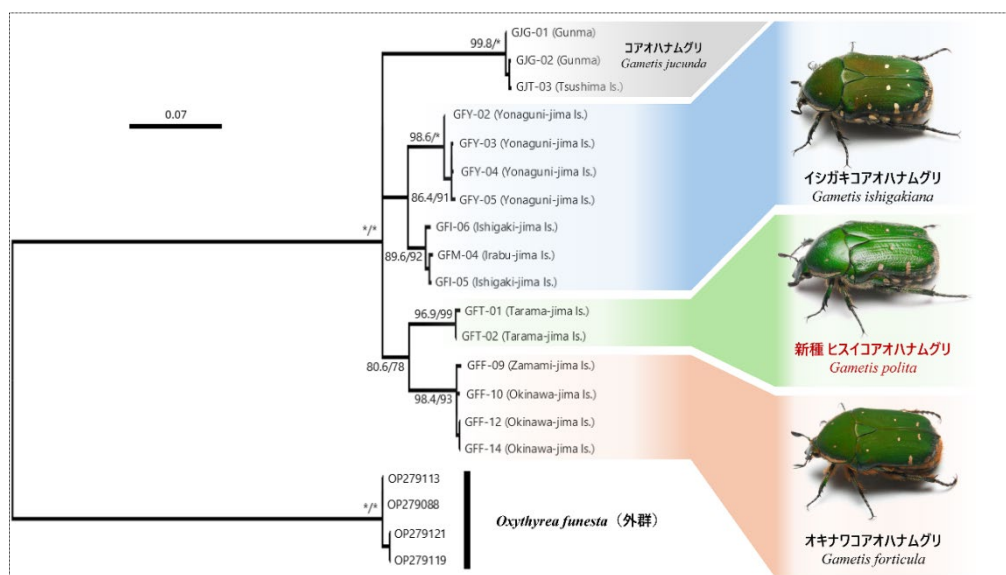
<統合分類学的手法による検討結果>

今回、日本産コアオハナムグリ属について、DNA 解析と形態比較の結果を統合して分類をする“統合分類学的手法”で分類を試みました。標本からミトコンドリア COI 領域^{※2}の一部を配列決定して、それらの配列から分子系統解析を実施するとともに、標本の形態を詳細に観察し、形態比較を行いました。その結果、沖縄県の宮古諸島に属する多良間島および水納島から、新種ヒスイコアオハナムグリを発見・記載しました。また、オキナワコアオハナムグリの亜種とされていた南琉球の亜種群（宮古諸島亜種、八重山諸島亜種、与那国島亜種）が、沖縄諸島以北に分布する基亜種とは種レベルで分化していることが判明し、オキナワコアオハナムグリとは異なる独立種として認め、八重山諸島亜種を独立種イシガキコアオハナムグリに昇格させたうえで、宮古諸島亜種と与那国島亜種をイシガキコアオハナムグリの亜種として分類しました。これにより、日本産のコアオハナムグリ属の種数は従来の 2 種から 4 種に増加したことになります。

本研究は、国内から実に約半世紀ぶりの狭義ハナムグリ亜科の新種発見となります。これは既に種分類が完了したと考えられている分類群においても、DNA 解析と形態比較を組み合わせた統合分類学的手法により、隠れた未記載種や種多様性が見いだされる可能性を示す成果となりました。

<今後の展望>

本研究では日本国内のコアオハナムグリ属を対象としていましたが、台湾には今回検討することができなかったオキナワコアオハナムグリの別亜種が分布しており、今後はそれらについても分類学的な検討を進めていく予定です。



COI 領域 (797 bp) に基づいた日本産コアオハナムグリ属の分子系統樹と各種の生体写真

【用語解説】

※1 亜種

種よりも下の分類学的階級。同種ではあるが、形態的に識別可能な地域個体群。

※2 COI 領域

動物のミトコンドリア DNA にあるシトクロムオキシダーゼサブユニット I の略。進化速度が比較的早いため、近縁種間の識別に適した領域。

【論文情報】

掲載誌: Zootaxa

題名: Taxonomic study of the flower chafer genus *Gametis* Burmeister, 1842 (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) in Japan, with a description of a new species from Tarama-jima Island and Minna-jima Island, the Miyako Islands, southwestern Japan (宮古諸島の多良間島および水納島から新種の記載を伴う日本産コアオハナムグリ属の分類学的研究)

著者: Yûhi Seshima, Takahiro Yoshida

DOI: 10.11646/zootaxa.5706.1.5

【研究助成】

笹川科学研究助成

研究番号: 2024-5040

JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム

グラント番号: JPMJSP2156