

## 沖縄島恩納村の海底鍾乳洞から新属新種のカニ類、「ヨミノショウジンガニ」を発見

沖縄島恩納村の海底鍾乳洞から、新属新種のカニ類が発見され、沖縄県立芸術大学の藤田喜久（ふじた よしひさ）教授と、琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設の成瀬貫（なるせ とおる）准教授の共同研究によって、2024年2月14日付けで学術雑誌「ズータクサ (Zootaxa)」に発表された。今回見つかった新種は、甲幅（甲羅の幅）が1 cm程度の小型種であり、眼の角膜が縮小している（退化傾向を示す）ことや脚が非常に細長いなどの、洞窟環境下に生息する甲殻類によく見られる特徴を備えていた。また、本種の形態的特徴（頭胸甲の形、小さな眼、非常に細長い歩脚などの）は、これまで知られていたどのショウジンガニ科の種とも著しく異なっていることから、新属を設立することとなった。ショウジンガニ科のカニ類は、潮間帯から深海に生息することが知られているが、海底洞窟環境に生息するショウジンガニ科の種の発見は本種が世界で初めてである。今回の新属新種のカニ類の標準和名として「ヨミノショウジンガニ（黄泉之精進蟹）」を提唱した。

### <解説>

#### 1. 今回、記載されたヨミノショウジンガニについて

今回の新種は、沖縄島恩納村に位置する海底鍾乳洞にて、2022年6月および2023年7月に実施された動物相調査によって採集された計2個体の標本（雌雄1個体ずつ）を基に記載された。採集場所は、海底鍾乳洞の入口（洞口）から約50 m奥部の暗黒下であり、淡水の影響を受けて塩分が低下している汽水的環境（アンキアライン環境）であった。

本種は、甲幅（甲羅の幅）が1 cm程度の小型種で、眼が小さく、脚が非常に細長いなどの洞窟環境下に生息する甲殻類によく見られる特徴を備えていた。本種の外部形態をさらに詳細に観察したところ、ショウジンガニ科に含まれることが明らかになった。ショウジンガニ科のカニ類は、これまでに世界から5属20種が記載されており、潮間帯から深海に生息することが知られているが、海底洞窟環境に生息する種が見つかったのは今回が世界で初めてである。

また、頭胸甲、眼、歩脚などの形態的特徴が、これまで知られているショウジンガニ科の既知属および既知種とは明らかに異なっていることから、新属として、『*Caligoplagusia* (カリゴブラグシア) : ヨミノショウジンガニ属』を設立することとなった。また、本種が採集された沖縄島にちなみ、本種の種小名を「*okinawa* (オキナワ)」とし、本種の標準和名として「ヨミノショウジンガニ（黄泉之精進蟹）」を提唱した。本種の和名は、本種が海底鍾乳洞の最奥部の暗黒環境に生息することに由来する。

#### 2. 今回の発見の意義：琉球列島の海底洞窟環境の重要性

琉球列島のサンゴ礁浅海域には、大小様々な海底洞窟が存在している。海底洞窟の中には、陸上の鍾乳洞で見られるような石筍や石柱などの鍾乳石が水没した場所も見られる。このような海底洞窟環境には、眼が退化傾向を示す種や、海底洞窟以外では深海のみに生息する種など、非常に珍しい特徴を持つ動物が生息していることが知られている。

沖縄県立芸術大学の藤田喜久教授を代表とする海底洞窟調査グループは、琉球列島の島々（沖縄島、伊江島、久米島、宮古諸島下地島）や国外の海底洞窟における動物相研究を行っている。現在までに、本研究グループにより、海綿類、線虫類、環形動物、甲殻類、棘皮動物などから22種の新種を発見・記載している。また、今回の新種記載論文の著者である藤田喜久教授と成瀬貫准教授は、これまでも新種記載を多く行っており、沖縄の海底洞窟からはイエジマガマガザミ *Catoptrus iejima* Fujita & Naruse, 2011 と ユノカワヒラオウギガニ *Lipkemeria iejima* Naruse & Fujita, 2015 も新種記載した。近年、琉球列島の海底洞窟における動物種の生物多様性（種の多様性）に関する知見が著しく増えてきた。今後も同様の研究を継続することで、さらなる新種の発見を含む海底洞窟生物相の把握が進むとともに、このような環境への生物の適応のシナリオを解明する糸口を得られることが期待される。

なお、本研究は、藤田喜久教授を代表研究者とした日本学術振興会の科学研究助成事業（科研費：No. 20H03313）の支援を受けて行われたものである。

### 3. 論文の詳細

Fujita, Y., & Naruse, T., 2024. A new genus and species of a submarine cave crab of the family Plagusiidae Dana, 1851 (Crustacea: Brachyura: Grapsoidea) from Okinawa Island, Ryukyu Islands, southwestern Japan. *Zootaxa*, 5410 (3): 408-418.  
(<https://doi.org/10.11646/zootaxa.5410.3.8>)

### 4. 問い合わせ先

[研究代表者・論文筆頭著者] 藤田喜久（沖縄県立芸術大学・教授）：メール [fujitayo@okigei.ac.jp](mailto:fujitayo@okigei.ac.jp)；携帯電話 090-1362-8131

[共著者] 成瀬 貫（琉球大学熱帯生物圏研究センター西表研究施設・准教授）：メール [naruse@lab.u-ryukyu.ac.jp](mailto:naruse@lab.u-ryukyu.ac.jp)

### 5. 提供可能資料

写真（jpg ファイル）：標本写真、生態写真



ヨミノショウジンガニの写真（左写真、雄標本写真；中写真・右写真、雌個体の生態写真）