

日本産淡水クラゲ目 *Limnomedusae* の分類学的研究

○戸篠 祥 (黒潮生物研究所)、泉貴人 (福山大学)、菅野響樹 (加茂水族館)、
濱津芳弥 (なぎさ水族館)、内田博陽 (なぎさ水族館)

淡水クラゲ目 *Limnomedusae* は淡水性や汽水性の種を含むヒドロ虫綱の 1 目である。マミズクラゲ *Craspedacusta sowerbii* のように池や沼に生息する種もいるが、その多くは海産である。日本および韓国沿岸に生息するハナガサクラゲ *Olindias formosus* は色彩豊かで美しい姿をしているため、水族館における展示生物として重宝されている。その一方、藻場に生息するカギノテクラゲ *Gonionemus vertens* は漁師や海女、ダイバーを刺傷することが知られており、重症例も報告されている。また、最近ではキスイクラゲ *Maeotias marginata* が世界各地で移入種として問題視されている。

淡水クラゲ目は世界で 5 科約 60 種が知られているが、その分類体系は複雑な変遷を経てきた。例えば、かつてヒルムシロヒドラ科 *Moerisiidae* やエダクダクラゲ科 *Proboscidae* は淡水クラゲ目とされてきたが、現在では花クラゲ目として分類されている。また最近では *Trachylinae* 亜綱の分子系統解析がなされ、硬クラゲ目 *Trachymedusae* のオオカラカサクラゲ科 *Geryoniidae* は淡水クラゲ目へ移された。さらに生活史に関する研究により、*Microhydrulidae* 科の *Microhydrula limopsicola* は十文字クラゲ綱アサガオクラゲ属の一種 *Haliclystus antarcticus* の初期ステージ (フラスチュール) であることが明らかにされた。

日本ではこれまで、3 科 10 属 13 種の淡水クラゲ目が知られている。しかしながら近年、日本沿岸では既知種とは異なる形態的特徴を備える淡水クラゲ目が報告、記載されてきた。本研究では、日本各地で採集されたヒドロクラゲ類について形態観察、DNA 分析、生活史の観察による分類学的精査を行ったので、その詳細を報告する。

2023 年から 2025 年にかけて、千葉県沿岸および瀬戸内海にて数種のヒドロクラゲ類を採集した。クラゲは塩化マグネシウム水溶液を滴下して麻酔したのち、写真撮影および形態観察を行った。形態観察と計数計測の手法は Bouillon et al. (2006) に従った。撮影および観察後、クラゲは 5%ホルマリン海水で固定して形態観察用の標本とした。また、クラゲの一部 (傘や触手) を 99.5%エタノールで保存し、DNA 分析用の試料とした。DNA 分析は COI、16S、18S 領域について解析を行い、得られた塩基配列を基に作成した系統樹から近縁種との比較を行った。

瀬戸内海で得られたヒドロクラゲの一種は、*Varitentacula yantaiensis* であることが明らかとなった。本種は楕円形の生殖巣が 4 本の放射管上に発達し、口柄は非常に短く、傘縁に平衡胞を備え、触手先端は紡錘形であることが特徴である。本種はこれまで、中国の山東省煙台近海でのみ報告があったが、日本では未記録であった。一方、千葉県で得られたヒドロクラゲでは、襞状の生殖巣が 4 本の放射管上に発達し、傘縁に平衡胞を備え、触手瘤に赤褐色の色素胞がみられた。以上のような形態的特徴をもつクラゲは神奈川県湘南港と茨城県大洗港で報告のあるヒルムシロヒドラ *Moerisia horii* と合致する。

分子系統解析では、*V. yantaiensis* および千葉産ヒドロクラゲは淡水クラゲ目に近縁であることが示された。*V. yantaiensis* は現在は硬クラゲ目として分類されているが、形態的特徴を考慮すると硬クラゲ目ではなく、淡水クラゲ目とするのが妥当であると考えられる。また、千葉産ヒドロクラゲや湘南港、大洗港のヒルムシロヒドラは *M. horii* ではなく、淡水クラゲ目の一種とするのが妥当であるが、上記のような特徴を備える属はないため、新

しく属を設立した上で分類学的記載を進めていく必要がある。