



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Taxonomy and phylogeny of Anthuroidea (Crustacea: Isopoda) and its parasites
Author(s)	白木, 祥貴
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第16754号
Issue Date	2026-03-25
DOI	https://doi.org/10.14943/doctoral.k16754
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/99599
Type	doctoral thesis
File Information	Shoki_Shiraki_review.pdf, 審査の要旨 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



学 位 論 文 審 査 の 要 旨

博士の専攻分野の名称 博士（理 学） 氏 名 白 木 祥 貴

主査 教 授 柁 原 宏
審査担当者 副査 教 授 小 亀 一 弘
副査 講 師 角 井 敬 知

学 位 論 文 題 名

Taxonomy and phylogeny of Anthuroidea (Crustacea: Isopoda) and its parasites
(ウミナナフシ類（甲殻亜門等脚目）およびその寄生虫の系統分類学的研究)

博士学位論文審査等の結果について（報告）

ウミナナフシ類は等脚目ウミナナフシ上科に属する小型水生甲殻類の一群であり、細長い体と、体の後端が花のように広がった尾扇という構造をもつことで特徴づけられる。淡水域や汽水域にも生息するが、多くの種は海産で、潮間帯から 6500 m までの深海域から知られている。本群には、著者が研究を開始した 2020 年時点で 6 科 62 属 600 種以上が含まれていたが、日本及びフィリピンにおけるその多様性には依然として解明の余地が残されていた。学位論文は 5 章で構成されており、第 1 章ではウミナナフシ類に関する総説、第 2 章では日本産ウミナナフシ類の分類学的研究、第 3 章ではフィリピン産ウミナナフシ類の分類学的研究、第 4 章ではウミナナフシ類の寄生虫に関する成果、第 5 章ではウミナナフシ上科の分子系統学的研究がまとめられている。第 2 章では、日本各地における採集調査によって得られた標本の形態観察に基づき 8 新種が記載されている。これらは 1 日本初報告科、1 新属・5 日本初報告属を含む。これにより、日本産ウミナナフシ相は、研究開始時点での 5 科 10 属 39 種から 6 科 16 属 47 種へと増加した。加えて、*Mesanthura miyakoensis* での発生段階ごとの模様の変化に関する観察結果に基づき、本属における模様の分類形質としての有用性が明らかにされた。また、*Paranthura japonica* の食性調査の結果、本種が甲殻類を捕食することを明らかにした。第 3 章ではフィリピン・ミンダナオ島での採集調査で得られた 2 新種が記載されている。これによりフィリピン産ウミナナフシ相は研究開始時点での 2 科 2 属 2 種から 2 科 4 属 4 種に増加した。著者の研究以前は、ウミナナフシ類を宿主とする寄生虫としては等脚目ヤドリムシ類、フクロムシ類、吸虫類のみが知られていたが、4-1 章で著者は Cabiropidae 科のヤドリムシ類を初めてウミナナフシ類から発見し、新属 *Anthuroniscus* の設立と、その 3 新種の記載を行った。4-2 章では 2 種目となるウミナナフシ寄生性フクロムシ類が新種記載されている。4-3 章では河口に多産するウミナナフシ類 *Cyathura muromiensis* から初となる吸虫類が報告されている。また、従来ウミナナフシ類において DNA 塩基配列情報の利用は遅れており、分子系統解析が実施されたことはなかった。第 5 章において著者は、ウミナナフシ類の全 6 科を含む日本産 37 種を対象とし、4 遺伝子マーカー（18S rRNA 遺伝子・28S rRNA 遺伝子・16S rRNA 遺伝子・チトクローム c 酸化酵素サブユニット I 遺伝子）に基づいて、この群において世界初となる分子系統解析を行った。これを要するに著者はウミナナフシ類における系統分類学的新知見を得たものであり、その増進に貢献するところ大なるものがある。

よって著者は、北海道大学博士（理学）の学位を授与される資格あるものと認める。