



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Taxonomic and Phylogeographic Study in Non-marine Ostracoda (Crustacea) [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	宗像, みずほ
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第16261号
Issue Date	2025-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/95416
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Mizuho_Munakata_review.pdf, 審査の要旨



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 宗 像 み ず ほ

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

学 位 論 文 題 名

Taxonomic and Phylogeographic Study in Non-marine Ostracoda (Crustacea)
(非海棲貝形虫（甲殻類）の系統分類学的・系統地理学的研究)

博士学位論文審査等の結果について（報告）

非海棲貝形虫は小型水生甲殻類の一群である。河川下流の汽水域・湖・ため池・田・湿潤な林床など幅広い水環境に出現し、これまでに世界から4上科約2230種が報告されている。特に多様性が高い環境の一つとして地下水域が知られ、ヨーロッパやオーストラリアの一部地域で盛んに調査されている。日本国内からは現在までに約120種が報告されているが、過去の研究はアクセスが容易な田やため池から得られた種を中心に行われてきたため、汽水域や地下水などの水環境における非海棲貝形虫の多様性把握はその途上にある。本論文は非海棲種を含む4上科のうちCypridoidea上科とDarwinuloidea上科を対象とし、従来調査が十分に行われてこなかった環境や地域を中心に採集調査を実施した結果得られた種について系統分類学的・系統地理学的研究を行った成果をまとめたものである。提出された学位論文は全4章から構成されており、第3章の一部は既に3報の英文査読付論文として学術誌に掲載されている。

第1章では貝形虫類の総論と我が国における非海棲種の研究状況、特にそれらに関する系統関係・形態的特徴・生殖様式・研究史についてまとめられている。

第2章は国内の湧水における淡水棲貝形虫相調査の結果が詳述されている。北海道から九州に至る計130か所の湧水で採集調査を行い、そのうち67か所から貝形虫が得られた。形態観察の結果、それらの貝形虫は3科9属29種に分類され、6種が既知種に同定された。研究開始前に国内から知られていた湧水棲種は13種であったが、申請者の調査によって計42種に増大した。

第3章では4新種の系統分類学的研究の結果が述べられている。このうち3種は日本産、残り1種はペルー産の標本に基づいている。日本産の1種については新属・新族が設立された。詳細な形態観察と最大2遺伝子の塩基配列に基づいた系統解析が行われており、1新属種に関してはチトクロームc酸化酵素サブユニットI遺伝子配列に基づいた集団遺伝学的な解析も行われている。

第4章ではMIG-seq法による集団遺伝学的解析に基づき北海道・本州・四国・九州から得られた2属3種の系統地理学的な研究が行われており、系統的要因や生息環境による分散様式の違いなどに関して考察されている。

これらのことから、学位論文全体を通じ、申請者の業績は非海棲貝形虫類の多様性生物学に関する知見の増大に大きく寄与したものと評価できるため、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。