




Title	日本沿岸に生息するスナメリの寄生蠕虫相
Author(s)	塩崎, 彬
Citation	(2019-02-20)
Issue Date	2019-02-20
URL	http://hdl.handle.net/10069/38968
Right	

This document is downloaded at: 2019-09-23T01:33:53Z

論文審査の結果の要旨

報告番号	博（水・環）甲第45号	氏名	塩崎 彬
学位審査委員	主査 天野 雅男 副査 阪倉 良孝 副査 和田 実 副査		
論文審査の結果の要旨			
<p>塩崎彬氏は、2013年4月に長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科博士後期課程に入学し、現在に至っている。同氏は、水産・環境科学総合研究科に入学以降、環境海洋資源学を専攻して所定の単位を取得するとともに、スナメリの寄生虫相に関する研究に従事し、その成果を2018年12月に学位論文「日本沿岸に生息するスナメリの寄生蠕虫相」として完成させ、参考論文として、学位論文の印刷公表論文2編（うち審査付き論文2編）、その他の論文2編（うち審査付き論文2編）を付して、博士（学術）の学位の申請をした。長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科教授会は、2018年12月19日の定例教授会において論文内容等を検討し、本論文を受理して差し支えないものと認め、上記の審査委員を選定した。委員は主査を中心に論文内容について慎重に審議し、公開論文発表会を実施するとともに、最終試験を行い、論文審査および最終試験の結果を2019年2月20日の水産・環境科学総合研究科教授会に報告した。</p> <p>野生動物の生態や疾病を論じる上で寄生虫は重要な研究対象であるが、鯨類においては寄生虫の採集機会は漂着や混獲された鯨体の剖検時に限られるため、寄生虫に関する知見が得られている鯨種や地域は少ない。また状態の良い寄生虫標本が得られる機会は稀であり、いまだ分類学的な問題を含んだ種が多数存在する。日本近海に生息する鯨類のうち、スナメリは最も漂着と混獲が多い鯨種である。その寄生蠕虫については、これまでに数種の新種記載と症例報告および一部の海域を対象にした寄生虫相調査が行われている。しかし海域ごとに独立個体群を構成するスナメリの寄生蠕虫の地理的分布と寄生頻度に関する知見は不十分であり、また長らく既知種の分類学的再検討はなされていなかった。塩崎氏はこれらの点に着目し、日本沿岸のスナメリ個体群のうち寄生虫学的知見の全く無い3つの個体群の寄生蠕虫相を明らかにし、吸虫の一種について分類学的検討を行った。さらに母子感染をする肺線虫の寄生経路について検討した。これらの結果からスナメリの寄生蠕虫相の特徴について論じている。本研究はスナメリおよび鯨類寄生虫の生態を理解する上で重要な成果である。学位論文は4章からなる。</p> <p>第1章では日本沿岸に生息するスナメリの5つの個体群について、各個体群の寄生蠕虫の種、寄</p>			

生数、寄生頻度を明らかにした。その中には新産地報告と新宿主報告が1件ずつ含まれる。寄生数と寄生頻度からスナメリの主要な寄生蠕虫は8種であり、個体群間で寄生蠕虫の種と頻度に違いがあることを見出した。また宿主の成長段階によって肺線虫の種が異なり、母子間で垂直感染をする種と餌生物によって伝播する種があることを示した。宿主の成長に伴う肺線虫の種の入替わりは他の鯨類では知られておらず、スナメリの寄生虫相の特異性を示すものである。

第2章ではスナメリの腸管吸虫である *Synthesium elongatum* の分類学的検討を行った。本種は1935年に記載された後に模式標本は逸失しており、分子生物学的情報も全く得られていない。そこで塩崎氏は新たにスナメリから採取した *Synthesium* 属虫体の形態を詳細に観察し、それらが *S. elongatum* として記載された種と同一であることを確認し、さらに、遺伝子解析からこれが同属別種 (*S. tursionis*) のシノニムであることを確認した。これにより汎存種である *S. tursionis* の分布が日本沿岸にも及ぶこと、一部の外洋性ハクジラ類と同様にスナメリもその宿主となることを示した。

第3章では第1章で示された肺線虫の垂直感染について、胎仔の調査を通じて経胎盤感染の可能性を検証した。3頭の胎仔の剖検から肺線虫感染は確認されず、出生後感染が支持された。

第4章では総合考察として、上記の知見からスナメリの寄生蠕虫相の特徴を論じた。日本沿岸のスナメリの主要な寄生蠕虫は8種で、このうち6種はスナメリに固有、2種は他の鯨類と共通する。頭蓋洞の寄生蠕虫の種が他の鯨類よりも多い点が大きな特徴である。また個体群によって寄生蠕虫の種は少しずつ異なり、さらに肺線虫は幼獣と成獣で種が異なる。スナメリは沿岸性が高く日和見的にさまざまな生物を捕食することから、スナメリの周囲では餌や堆積物を介して多種類の寄生虫の生活環が成立しており、沿岸環境で宿主特異的な寄生虫の固有宿主になっているとともに宿主特異性の低い汎存種の拡散にも寄与していると論じた。また病原性のある寄生虫について、寄生虫症のリスクが個体群や成長段階で異なると論じた。

以上のように、本論文はスナメリの寄生蠕虫が固有種と汎存種から構成されること、スナメリの個体群や成長過程によって、獣医学的課題となりうる寄生虫相が異なることを見出した点、知見の少ない日本産鯨類寄生虫の分類を更新した点で、鯨類寄生虫相の理解に大きな貢献をなすものと評価できる。

学位審査委員会は、本論文は鯨類の寄生虫学の分野において極めて有益な成果であり、鯨類およびその寄生虫の生態の理解に貢献するものと認め、博士(学術)の学位に値するものとして、合格と判定した。