



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Systematic Studies on Sea Cucumbers of the Family Stichopodidae (Echinodermata:Holothuroidea) [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	Woo, Sau Pinn
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第13136号
Issue Date	2018-03-22
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/69426
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Woo_Sau_Pinn_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 鄔 紹斌（Woo Sau Pinn）

審査担当者	主 査	准教授	柁 原	宏
	副 査	教 授	堀 口	健 雄
	副 査	教 授	高 木	昌 興
	副 査	講 師	角 井	敬 知

学 位 論 文 題 名

Systematic Studies on Sea Cucumbers of the Family Stichopodidae (Echinodermata: Holothuroidea)
(シカクナマコ科（棘皮動物：海鼠類）の体系学的研究)

博士学位論文審査等の結果について（報告）

シカクナマコ科のナマコ類は、世界の温帯～熱帯域における潮間帯から深所にまで幅広く分布する海産無脊椎動物であり、申請者の研究開始時点において 10 属 35 種を含んでいた。本科は東アジア地域で食用とされるマナマコのように経済的に有用な種を含んでいるため、水産上も重要な棘皮動物の分類群である。しかし、本分類群およびそこに包含される下位分類群の系統的位置やそれらの関係、ならびにいくつかの種の分類学的同一性については不明な点が多く残されていた。

本学位論文は主にインド・太平洋に分布するシカクナマコ科棘皮動物に関する分類学と系統学に関する研究の成果をまとめたものであり、その内容の一部は 2 報の論文として既に査読つき学術誌上で公表されている。学位論文本文は 5 章から構成されており、シカクナマコ科の概説を論じた第 1 章に続く第 2 章ではマラッカ海峡産シカクナマコ属の 5 種に関する分類学的記載がなされている。このうちの 1 種 *Stichopus fusiformiossa* はマレーシア・ケダ州由来の標本に基づき申請者が博士課程在籍中に新種記載したものである。第 3 章では日本産マナマコ属が分類学的に再検討されており、ここで申請者は 4 つの名義種（*Stichopus japonicus*, *Holothuria armata*, *Stichopus japonicus* var. *typicus*, *Stichopus roseus*）と 3 つの色彩多形（赤色・緑色・黒色）からなる 2 つの生物学的種が、それぞれマナマコ *Apostichopus armatus* (= *Holothuria armata* = *Stichopus japonicus* var. *typicus*; 緑色・黒色多形)、およびアカナマコ *Apostichopus japonicus* (= *Stichopus japonicus* = *Stichopus roseus*; 赤色多形) と呼ばれるべきことを、19 世紀に採集されてハーバード大学比較動物学博物館に収蔵されていた *Holothuria armata* と *Stichopus japonicus* のタイプ標本の他、国立科学博物館に収蔵されていた標本も併せて観察することにより確認した。この内容も既に学術誌上で公表されている。続く第 4 章では、ミトコンドリアの COI と 16S rRNA 遺伝子配列による分子系統解析と、走査型電子顕微鏡による骨片の形態観察に基づいてオーストラリア産 2 種 *Stichopus ludwigi* と *S. ellipes* の分類学的位置が再検討され、それらが新属に分類されるべきであるという結論を得た。以上の成果によって申請者はシカクナマコ科棘皮動物の体系学に大きく貢献した。

これを要するに、申請者は、シカクナマコ科棘皮動物に関する系統分類学的・生物体系学的な研究に貢献するところ大なるものがあり、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。