



# HOKKAIDO UNIVERSITY

|                     |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title               | Taxonomic Studies of Polychaetous Annelids from Japan [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review] |
| Author(s)           | 自見, 直人                                                                                                                   |
| Degree Grantor      | 北海道大学                                                                                                                    |
| Degree Name         | 博士(理学)                                                                                                                   |
| Dissertation Number | 甲第13569号                                                                                                                 |
| Issue Date          | 2019-03-25                                                                                                               |
| Doc URL             | <a href="https://hdl.handle.net/2115/74430">https://hdl.handle.net/2115/74430</a>                                        |
| Rights(URL)         | <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/</a>      |
| Type                | doctoral thesis                                                                                                          |
| File Information    | Naoto_Jimi_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 自 見 直 人

|       |    |     |         |
|-------|----|-----|---------|
| 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 | 小 亀 一 弘 |
|       | 副査 | 講 師 | 角 井 敬 知 |

### 学 位 論 文 題 名

Taxonomic Studies of Polychaetous Annelids from Japan  
(日本産環形動物多毛類の分類学的研究)

博士学位論文審査等の結果について (報告)

多毛類とは、環形動物門から貧毛類・ヒル類を除いたグループの総称であり、基本的に体節性・キチン質の剛毛・トロコフォア幼生期を有することを特徴とする、主に海産の無脊椎動物である。世界から約 92 科 12000 種が知られ、釣り餌や水産物の汚損生物としても人間社会に関わっているほか、生態学や発生学における研究対象として多く利用されていることから、多毛類の多様性把握と分類学的な整理は重要な課題である。わが国における多毛類の分類学的研究は Marenzeller (1879) に端を発し、今島実博士を始めとした多くの分類学者が現在まで研究を進めてきた。その結果、2018 年の時点において約 1200 種の日本産多毛類が知られていた。しかしこの情報は古い文献のみに基づいたものであり、1990 年以降に発表された論文情報は殆どが無視されていた。このことから、日本における多毛類分類学の現状を正確に把握することは新たに文献情報を整理しない限り不可能であった。申請者は、日本産多毛類の分類学的研究に関する現状の正確な把握と、わが国において研究が遅れている高次分類群に関する分類学的研究を進めることを課題として研究を行った。

学位論文は全 9 章から構成されており、大きく第 1 章と第 2～9 章の 2 つに分かれている。第 1 章は多毛類の体制・生活史・高次分類体系の歴史的変遷の概要、日本における分類学研究史、及び日本産多毛類の多様性把握の現状から成る。ここで申請者は、日本における分類学的な先行研究をレビューし、新たな日本産種リストを作成した結果、研究開始当初約 1200 種と考えられていた日本産多毛類の種数は約 1600 種へとアップデートされることとなった。申請者はまた、文献渉猟の過程で把握した情報を元に、わが国において分類学的研究が遅れていると思われる科を指摘した。第 2 章から第 9 章においては、第 1 章で分類学的研究が遅れていると指摘された科であるボウセキウロコムシ科 (第 2 章)、ミズヒキゴカイ科 (第 6 章)、ハボウキゴカイ科 (第 7 章)、ウロコムシ科 (第 9 章) と日本から初報告となる科および属を含む科である、ウミケムシ科 (第 3 章)、ヒトデスイクチムシ科 (第 4 章)、タンザクゴカイ科 (第 5 章)、ハボウキゴカイ科 (第 7 章)、オトヒメゴカイ科 (第 8 章) の分類学的・系統学的研究を行った。

申請者は日本全国において SCUBA ダイビングや調査航海に参加する等多彩な手法を用いたサンプリングを実施し多くのサンプルを得た。採集したサンプルを光学/走査型電子顕微鏡を用いて観察するのと並行して分子系統学的解析も行った。得られた形態的特徴および遺伝子配列情報を先行研究と比較しサンプルの分類学的位置を把握した結果、1 新属、16 新種、1 日本未報告種、2 既知種、11 未記載種の記載を行い、1 種のネオタイプ指定を行った。また、その過程で得られた遺伝子配列を元に分子系統樹を構築し、当該タクソンの系統的な位置を推定した。

これを要するに、著者の多毛類学の発展に対する貢献は大なるものがある。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。