HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	The Application of Discriminant Function Analysis to Atlas and Axis Vertebrae of Toothed Whales : Aiding Species Identification of Zooarchaeological Remains [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	Thongcharoenchaikit, Cholawit
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第14365号
Issue Date	2021-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81954
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Cholawit_review.pdf, 審査の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

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　Cholawit Thongcharoenchaikit

審査担当者	主査	教　授	増　田　隆　一
	副査	教　授	髙　木　昌　興
	副査	准教授	江　田　真　毅（総合博物館）
	副査	准教授	阿　部　剛　史

学 位 論 文 題 名

The Application of Discriminant Function Analysis to Atlas and Axis Vertebrae of Toothed Whales: Aiding Species Identification of Zooarchaeological Remains

（ハクジラ類第一・第二頸椎への判別分析の適用：遺跡出土試料の種同定に向けて）

博士学位論文審査等の結果について（報告）

本学位論文は、現生ハクジラ類の形態学的手法による同定法の確立とその方法を適用した遺跡資料の分析から構成される。鯨類は日本各地の沿岸部の遺跡から多数の骨が出土し、先史時代の人々にとって重要な海洋資源であったと考えられる。しかし、遺跡から出土した鯨類の骨の分析は、形態学的な類似性に起因する同定の困難さから進んでおらず、各地における実態は十分に解明されていない。本研究では、日本近海に生息するハクジラ類 18 種の第一・第二頸椎を対象に、現生標本の計測値の判別分析による同定基準を作成し、その同定基準を適用して 3 遺跡から出土した試料を分析した。

正準判別分析を用いた現生ハクジラ類の第一・第二頸椎の分析では、判別正答率は上科間では 97.1%、科間では 89.6%、亜科間では 78.9%で、これらの分類階級において計測値の判別分析を用いた同定の有効性が示された。また、種レベルの同定では、18 種のハクジラ類のうち、6 種では判別正答率は 100%であり、他の 4 種でも 80%以上と比較的高い判別正答率が得られた。また、真脇遺跡（石川県能登町・縄文時代前期）、三引遺跡（石川県七尾市・縄文時代前期）、香深井 1 遺跡（北海道礼文町・オホーツク文化期）から出土した計 44 点の第一・第二頸椎を対象に正準判別関数に基づく同定を実施した結果、26 点ではすべての分類階級において矛盾のない同定結果が得られ、6 種が確認された。これらの種には従来の形態学的手法では各遺跡からの出土が確認されていなかった 4 種と、現在遺跡周辺に分布していない 3 種が含まれていた。これらの結果は、縄文時代前期やオホーツク文化期の人々に利用されたハクジラ類が従来考えられていた以上に多様であったことを示すとともに、動物考古学的にはそれらのハクジラ類の獲得方法について、生物地理学的にはそれらの過去の分布について新たな疑問を提示するものである。また、判別分析を用いたハクジラ類の第一・第二頸椎の同定法が遺跡出土試料の同定に有効であることを示すものと考えられる。

現生標本を用いた同定基準の確立と香深井 1 遺跡から出土した資料を対象とした研究成果はすでに国際学術誌に公表済み、その他のデータも近く投稿論文として公表予定であり、本研究は鯨類の形態進化学、生物地理学、および動物考古学に貢献するところ大なるものがある。

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