

## 外洋性さめ類の資源生態解明を目的とした縦延縄試験漁具の開発に関する研究

著者	上嶋 紘生
学位名	博士（海洋科学）
学位授与機関	東京海洋大学
学位授与年度	2019
学位授与番号	12614博甲第531号
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1342/00001801/">http://id.nii.ac.jp/1342/00001801/</a>

## 【課程博士】 (博士論文審査及び最終試験の結果要旨)

学生氏名：上 嶋 紘 生

博士論文題目：外洋性さめ類の資源生態解明を目的とした縦延縄試験漁具の開発に関する研究

### 博士論文審査：

学生から提出された博士論文について、公開発表会が8月19日に行われ、審査委員および出席教員と学生の間で質疑応答が行われた。その後の博士論文審査会において審査委員一同出席の下、学生に対して博士論文の内容について最終確認のための質疑応答を行い、博士論文としての質を十分に確保しているとの結論に至った。特に、第2章については各審査委員から高い評価を得た。しかし、章立て等について若干の問題点の指摘があり、一部変更し再度審査委員一同確認した。

本論文は、漁業生物学的調査用縦延縄漁具の開発(第2章)、縦延縄漁具の敷設形状と漁獲深度(第3章)、相模湾における外洋性さめ類の漁獲特性(第4章)を通じて、外洋性さめ類に関する資源生態情報が取得できる縦延縄試験漁具の開発についてまとめたものである。

外洋性さめ類を漁獲対象とした縦延縄漁具は前例がなく、新たに開発した。特に、幹縄に枝縄が巻きつく「ビリ巻き」を低減するための改良を行った。その結果、ビリ巻き発生率は約15%まで低減することができ、縦延縄漁具の釣獲率(CPUE)も浮延縄漁具のCPUEと同程度であったことから、本研究で開発した縦延縄漁具が外洋性さめ類の資源生態の調査に有効であることが示された。縦延縄漁具の敷設形状と漁獲深度について検討した結果、縦延縄漁具の枝縄は鉛直に均等に分布しており、敷設された枝縄深度の精度は優れていた。また、相模湾における試験操業結果より、ヨシキリザメやアオザメの生息深度の範囲を把握することができ、本研究で開発した縦延縄漁具を使用することは、調査対象とするさめ類の生息深度の把握に有効であることが示された。相模湾におけるヨシキリザメの漁獲特性を明らかにするために、その生物学的特性について検討した結果、黒潮内側域に位置する相模湾に來遊するヨシキリザメに関する新たな知見を得ることができた。本研究で開発した縦延縄漁具は、さめ類に対する漁獲性能が優れており、漁獲深度を精度よく求めることができる。また、浮延縄漁具よりも深層への敷設が容易であるため、海洋環境との関係を解析することにより、生息可能な最深層の推定に寄与するものと考えられる。

これらの成果は、新たな資源調査手法の開発の点で優れており、さらなるデータの蓄積という課題はあるものの、今後水産海洋学分野のみならず、基礎生物学の発展にも大きく貢献する優れた研究といえる。

以上の内容から、学生から提出された博士論文は、国内外の研究の水準に照らし、各研究分野における学術的意義、新規性、独創性及び応用的価値を有しており、博士の学位に値することを審査委員一同確認した。

### 最終試験の結果要旨：

最終試験は8月19日に行われた。審査委員一同出席の下、学生に対して、博士論文の内容について最終確認のための質疑応答を行い、その内容は十分であった。一方、専門知識については公開発表会当日の質疑応答時や受理審査時でのディスカッションを含め十分であると審査委員一同確認した。

学術論文は1編が第一著者として公表済み(上嶋紘生ら：La mer 55, 89-101, 2017)であることを確認した。国際学会においてポスター発表を英語で行い、Proceedings(審査有, 受理済)は英語で書かれており、外国語の学力については問題ないと判断した。

また、講演発表は国際学会1回、国内学会4回行っていることを確認した。

合同セミナーについて、規定の学習時間および出席回数を満たしていることを確認した。

大学院海洋科学技術研究科が指定した研究者倫理教育を修了していることを確認した。

以上から、学生について博士論文審査、最終試験とも合格と判定した。