



Title	ゼニガタアザラシとサケ定置網漁業の共存のための手法に関する研究 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	蔵本, 洋介
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(水産科学)
Dissertation Number	甲第14756号
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/86089">https://hdl.handle.net/2115/86089</a>
Rights(URL)	<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>
Type	doctoral thesis
File Information	Yosuke_Kuramoto_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（水産科学）

氏名：蔵本 洋介

審査委員	主査 教授	木村 暢夫
	副査 教授	藤森 康澄
	副査 准教授	山村 織生
	副査 助教	富安 信

## 学位論文題目

### ゼニガタアザラシとサケ定置網漁業の共存のための手法に関する研究

わが国におけるゼニガタアザラシ *Phoca vitulina* の最大の生息地である北海道襟裳岬周辺の地域（えりも地域）では、漁業を営む区域とゼニガタアザラシの行動圏が近接しており、近年、ゼニガタアザラシの個体数の増加に伴い、サケ定置網漁業における漁業被害の範囲の拡大や頻度の増大が起きている。しかし、ゼニガタアザラシによる漁業被害の軽減及び個体群管理に係る技術的方策や、共存のための制度・体制づくりに関する知見は不足している。そこで、本研究では、まず、漁業被害軽減のための技術的方策を確立するために、サケ定置網の箱網漏斗口に装着するための格子網を製作して漁具改良試験を行うとともに、定置網に侵入する個体の来遊状況を明らかにしている。さらに、順応的共同管理（ACM）の過程に照らして地域における取り組みの成果を評価した。本研究で得られた成果は以下の通りである。

- 1) 春期漁業期間において、3種類の格子網（S1: 20×20 cm 角目, S2: 40×20 cm 角目, S3: 25×25 cm 角目）を用いて、ゼニガタアザラシの防除率とサケの忌避率を調査し、S1において最も高い防除率(97.5%)となることを示した。さらに、菱目の格子網（D: 20×20 cm）、S1の中央部に漏斗構造の入口（入口80×80 cm, 端口径25×25 cm）を装着した捕獲用網（F1）、F1と同様の構造で入口を120×120 cmとした網（F2）を用いて追加試験を行い、格子幅20 cmのS1、Dは、いずれも、アザラシが入網しやすい構造のF1、F2よりも被害率が低くなることを示した。また、秋期漁業期間においても、S1、S2、S3を用いた試験を行い、S1の装着により被害率が10%未満となる場合があることを示した。以上より、20 cm幅の格子網はアザラシのサケ定置網への入網を阻止し、被害率をもっとも軽減できることを明らかにした。
- 2) 春期漁業期間中に撮影したサケ定置網内の水中映像により、6日間で最大1,167回のゼニガタアザラシの出現を確認し、海外での先行研究と比べても、同地域の網への来遊頻度は高い水準であることを示した。さらに、来遊個体の識別を行い、定置網を利用した個体が全生息個体に占める割合が約5%となること、全出現回数に占める割合が45.8%となることを明らかにした。また、3年間の識別結果から、出現回数が経年的に減少していることを示した。このことから、格子網による入網の阻害、捕獲のリスク向上の学習効果によってアザラシの定置網への来遊を抑制できることを示唆した。
- 3) 順応的共同管理（ACM）の過程に基づき、えりも地域における取り組みの状況を文献調査により評価し、「えりも地域ゼニガタアザラシ特定希少鳥獣管理計画」に基づく取り組みは、ACMを構成する特徴を有し、ACMとして一定の成果が得られていることを明らかにした。

本研究では、北海道えりも地域におけるゼニガタアザラシによる漁業被害の軽減を図るための技術的手法を開発するとともに、来遊するアザラシの個体識別によりその来遊行動のパターンを明らかにしている。また、地域における取り組みを順応的共同管理の指標に照らして評価し、将来に向けて持続可能な管理を行うための提言を行っている。これらは、同種の個体群管理の効果的実施に貢献するものであり、今後の同地域におけるゼニガタアザラシと漁業との共存をはかるうえで重要な知見を与えている。よって、審査員一同は申請者が博士（水産科学）の学位を授与される資格のあるものと判定した。