

## 平成 27 年度海棲ほ乳類等との共生に関する先進事例調査業務概要報告

## 1 業務目的

特定希少鳥獣管理計画の下、来年度以降の環境省事業に活用できる知見を得ることを目的とし、海棲ほ乳類の保護管理、特に個体数管理等について、国内外の先進事例を収集・整理した。

## 2 海棲ほ乳類と漁業との共生に関する事例の収集

海棲ほ乳類の管理において、特に個体数管理を含む被害対策を実施している海外先進事例として、主に、カナダ、米国、オセアニアおよびアフリカ等の国々を取り上げた。さらに、漁業被害以外にも海棲ほ乳類がその他の種を捕食して生息を脅かす等生態系バランスへ影響を与えるケースにおいて、保全のため、人為的な捕獲等の管理手法が取られた事例も集め、個体数管理や管理計画等の関連情報を整理した。

- ・ 海棲ほ乳類等の個体数管理の考え方（目標の設定方法、モニタリング手法等を含む）
- ・ 海棲ほ乳類による漁業被害軽減の手法及びその効果の評価方法
- ・ 個体数管理で捕獲する場合の手法（捕獲した個体を致死させる場合の方法を含む）、動物福祉
- ・ 海棲ほ乳類と漁業の共生における現地の実施体制（協議会の構成、ファシリテーターの存在等）
- ・ 海洋生態系のバランスを維持する観点からの海棲ほ乳類の管理等
- ・ 海棲ほ乳類の観光利用等、漁業以外の地域社会における関わり

## 3 国内先進事例の調査

国立研究開発法人 水産総合研究センター 北海道区水産研究所資源管理部の山村織生氏、服部薫氏、磯野岳臣氏に、水産庁によるトドの管理、特に個体数管理の現状についてヒアリング調査を実施した。

## (1) トド管理基本方針の策定

近年のトドの個体数増加と漁業被害の深刻化を受け、水産庁は 2014 年 8 月に従来の安定した個体数の確保を念頭にした PBR に基づく管理の見直しを行い、不確実性を考慮した順応的な管理のもとトドの絶滅の危険性のない範囲内でトドによる漁業被害を最小化することを目標に、新たな「トド管理基本方針」（新基本方針）を策定した（表 1）。新基本方針では、管理目標を「10 年後（2023 年時点）の日本海来遊群の個体数を直近（2010 年）の水準の 60%まで減少させること」と定めた。本方針に基づいて 2014 年から 2018 年度の日本海来遊群のクオータ（混獲死亡を除く年間の採捕数）は、従来の約 2 倍の 501 頭に引き上げられた。なお、新基本方針に基づく管理を開始して 5 年後には繁殖や漁業被害等の状況を点検・評価し、見直しを行い、来遊個体・採捕数の正確な把握、被害軽減効果の検証を行うことがトド管理を的確に行う上での留意事項として示されている。

表 1. 従来のトド管理の方針と新しいトド管理方針について

	従来のトド管理方針	新管理方針
個体群管理目標	維持回復	削減（10年後に現在の60%）
管理方針	PBR： 生物学的許容捕獲量	Target Depletion Level： 個体群動態を考慮した削減目標
年間採捕頭数	最大253頭	501頭
使用データ	来遊量、混獲死亡	来遊量、過去採捕量、混獲死亡
適用法 （管理の順応性）	モデル中の係数を 調節（0～1）	5年毎に見直し ・ 起源個体群の動態 ・ 来遊水準と漁業被害

## (2) モニタリング手法

水産総合研究センターでは、ライントランセクト法（航空センサス）、自動撮影カメラによる個体数カウント、漁業者の監視によるトド遭遇率、繁殖期における幼獣の一斉カウントを用いている。

## (3) トドの採捕方法と課題

日本海では、海上のトドを船上から狙い撃つ方法を採用している。泳いでいるトドを岩礁の上から狙撃する方法が最も効率が良く、半矢個体も作りにくい。ただし、大きな船では岩礁に近づくことは困難である。「ハンターの育成」と「技術の継承」が課題である。2014年の採捕頭数は400頭であったが、間接・直接被害額ともに前年までと大きくは変わらず、トドによる漁獲資源量への影響は正確には評価し切れていない。

## 5 海外先進事例の現地調査

カナダ水産海洋省のマイク・ハミル氏とポール・コットレル氏に海棲ほ乳類の管理、プリンスエドワードアイランド大学 Atlantic Veterinary College のピエール・ドォースト氏（病理解剖学、野生動物病理学）らにアザラシの捕獲とアニマルウェルフェアについてヒアリング調査を実施した。

## (1) ゼニガタアザラシの捕獲資格ライセンス

サケの養殖業者やふ化業者が被害状況の証拠、個体群に悪影響を及ぼさないこと、被害を防ぐために防除網等の自己防衛策を試したことを示し、捕獲の申請を正当化するプロセスが必要である。東海岸の都市部では、市民の反対意見もあり、漁業を守る上でアザラシとの共生が課題となっている。

## (2) パントリッジ川におけるゼニガタアザラシの個体数管理プログラム

400個体のみ残存していたマスノスケのゼニガタアザラシによる食害を防ぐため、電気柵、リロケーション等の試験を試み、写真撮影による問題個体25頭の特定後、20頭を捕獲した。被害は少なくなったが、稚魚の放流場所の変更等の他の対策も実施しており、何が奏功したかは証明されていない。



高層ビルが立ち並ぶ漁港のアザラシ



人と近い距離で出現したアザラシ

図1 フォールス川（バンクーバー）におけるゼニガタアザラシの生息状況

## (3) アザラシの商業捕獲におけるアニマルウェルフェア

獣医師がワーキンググループ (IVWG) を作り、タテゴトアザラシ等アザラシ類の商業捕獲におけるルールを取り決め、特に、致死させる際の3段階工程 (3 step process) = 前頭部への打撃 (または狙撃)、破壊された頭部の確認 (頭蓋骨の触診による) および両側の腋窩動脈の切断による放血を遵守する事などが海棲ほ乳類規則 (MMR) の規定に盛り込まれた。アニマルウェルフェアや利活用に関する研究が進められている。