

# 令和7年度有害生物(オットセイ)生態把握調査

平成20年頃から北海道日本海沿岸においてオットセイによる漁業被害が問題となり、原因究明および対策が求められてきました。被害防止対策を検討する上で必要な、オットセイの分布、回遊、生物特性および食性等の生態を把握し、基礎的知見を得るために調査を実施しました。

\*平成27年度より特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構が実施する補助事業「有害生物漁業被害防止総合対策事業」の下で実施されました。

## 調査の主な内容

- ・来遊状況(海上分布)調査
- ・生態学的調査  
(生物特性、食性分析)
- ・回遊経路調査
- ・集団遺伝解析
- ・総合解析

### ◆事業実施機関

構成機関:道総研稚内・中央水産試験場、京都大学野生動物研究センター、東海大学



主な調査実施項目と対象地域

■道西日本海におけるオットセイの分布、回遊経路、生物特性等の結果は行政・漁協担当者等へ報告され、漁業被害軽減対策の検討に役立てられます。

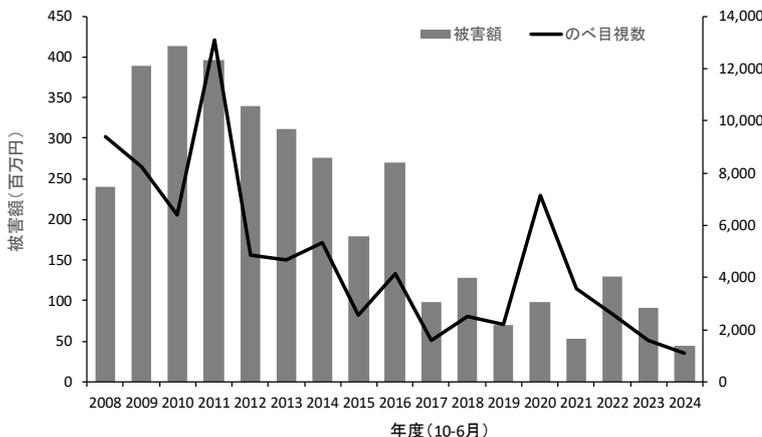
未発表のデータを含むため無断転載を禁ずる

## 被害実態

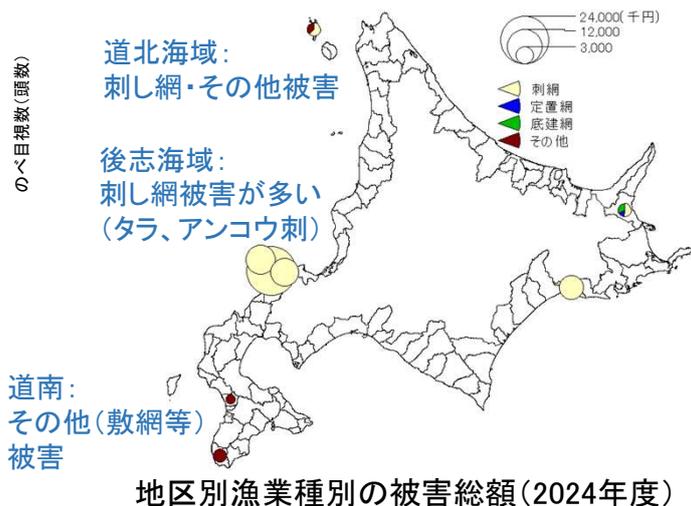
・2017年度以降にオットセイのべ目視数、漁業被害額が大幅に減少したが、2020年度に目視数が、2022年度に被害額が増加した。主に後志海域における刺し網被害が多かったが、近年は減少傾向にある。



刺し網揚網作業.アッコウの腹部だけ食害されている(画面中央左)

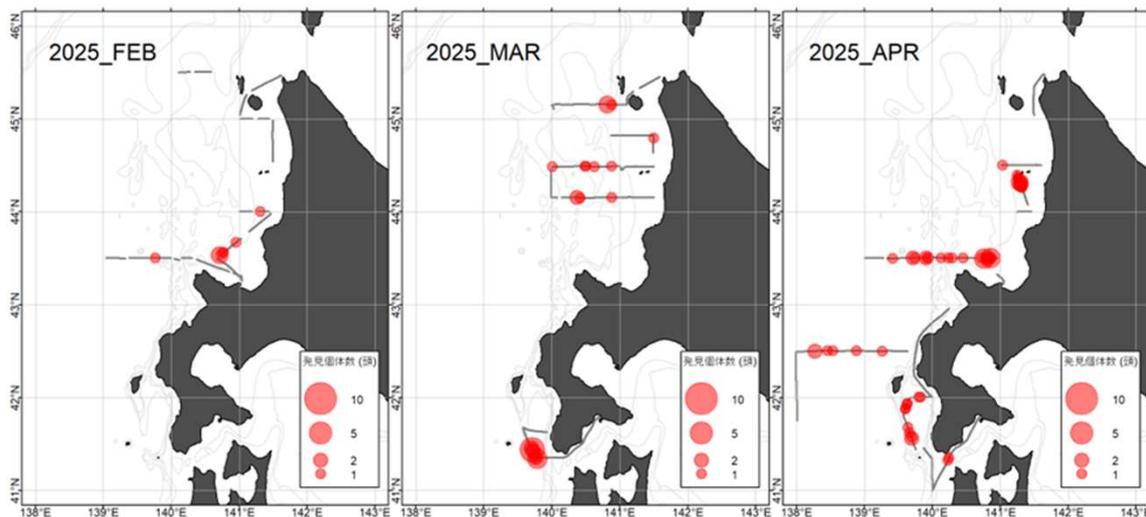


日本海海域における総被害額(棒グラフ)とオットセイのべ目視数(折れ線)の推移(2024年度は3月までの暫定値)



## 来遊状況調査

- ✓2025年2～4月に北洋丸・金星丸（道総研所属）で目視調査を実施し、オットセイのべ72群105頭を発見した
- ✓2月には近年発見が集中した積丹半島沖でほとんど発見がなかった
- ✓統計モデルから、近年オットセイの分布は沖合に偏る傾向がみられ、その一因として、餌分布が影響していると示唆された
- ✓深層学習により赤外線カメラで撮影した画像からオットセイを高精度で識別・抽出できた



↑ 2025年の各調査航海における探索航路とオットセイの発見位置

## 生物学的特性調査・食性解析

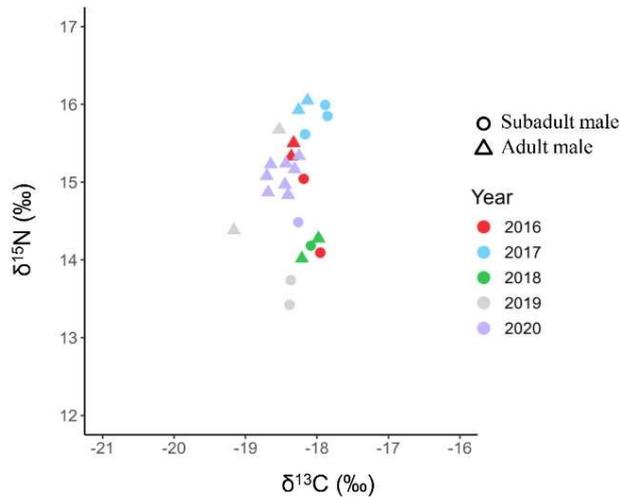
- ✓2025年1-2月に積丹半島周辺で混獲された6個体、および2009-2021年度に北海道日本海側で採集された採捕・混獲・漂着個体のべ127個体の年齢査定、胃内容物分析を行った
- ✓これまでに採集された標本の性・齢段階組成はオスの4-7歳、8歳以上が57-100%を占める傾向がみられたが、2025年には8歳以上のオスは採集されなかった
- ✓胃内容物からはマイワシのほか、ドスイカやスケトウダラが出現した



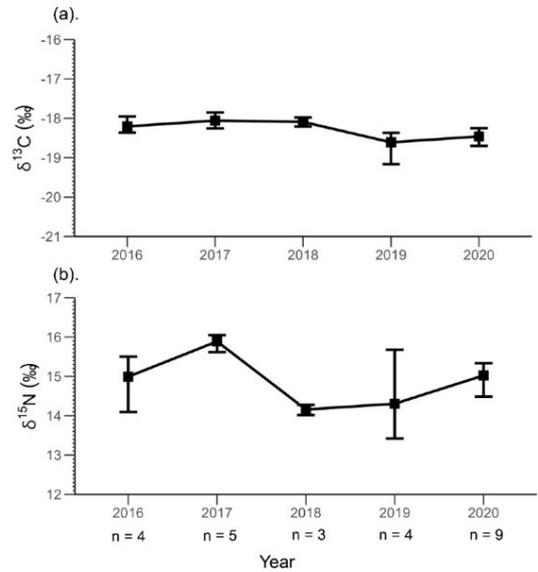
→ 2025年に採集されたオットセイの胃内容物から出現したマイワシ

# オットセイの回遊経路

北海道南部日本海側の来遊個体についてどの繁殖場由来か？どのような海域・餌を利用するのか？を明らかにするため、衛星発信器による追跡と安定同位体比による回遊生態の推定を行った。筋肉中の窒素安定同位体比は成熟段階や捕獲年による違いが見られ、餌生物を食べた場所や、栄養段階の違いを反映していると考えられる。



2016～2020年に捕獲された亜成熟(○、4～7歳)、社会的成熟(△、8歳以上)の筋肉中δ<sup>13</sup>C・δ<sup>15</sup>NのC-Nマップ



筋肉中の (a) δ<sup>13</sup>C and (b) δ<sup>15</sup>N の年変化 (平均値と最大値、最小値)

# オットセイの集団遺伝学的解析

北海道に来遊するキタオットセイがどの繁殖場由来か？海域によって由来が異なるのか？を明らかにするため、生息地の利用と集団間の混合の規模を分析可能なMixstock解析を松前個体群とその他の個体分に分けて実施した。

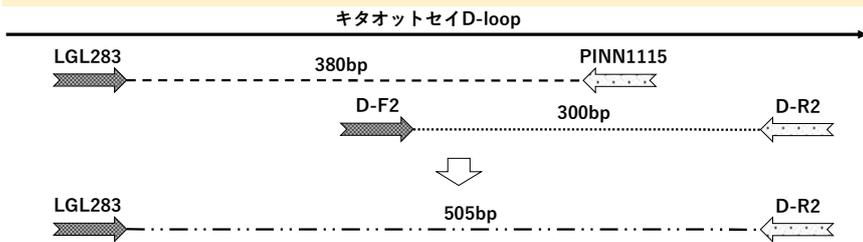


図1. キタオットセイD-loop解析用プライマー

LGL283プライマー (Dickerson et al. 2010) とD-R2プライマー (小瀬ら 2022) を使用

- 図1に示したプライマーセットにて再タイピングした国内キタオットセイmtDNAハプロタイプを松前個体群(102個体)と他個体群(100個体)に分け、Mixstock解析を実施した。



- 松前に来遊するキタオットセイは、スレドネバとの混合率が46.4%と最も高かった (図2-A)。
- 松前以外に来遊するキタオットセイはロブシキとの混合率が32.6%と最も高く、次いでスレドネバが22.1%、セントポールが21.0%であった (図2-B)。

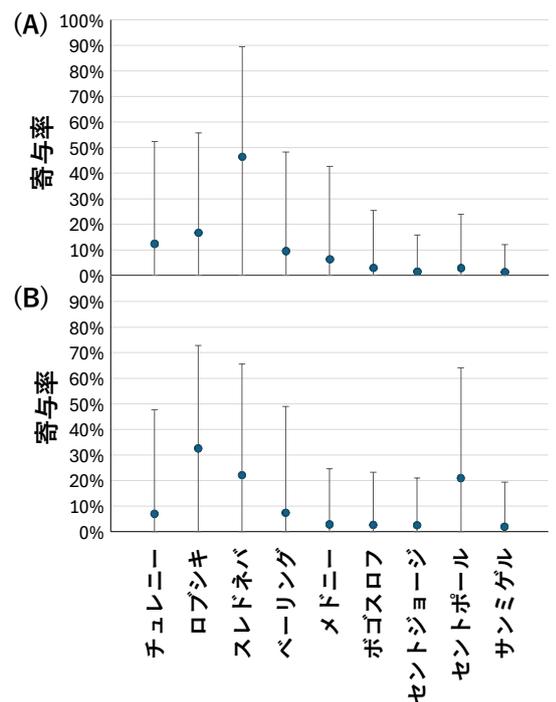


図2. Mixstock解析結果 (A)松前個体群、(B)松前以外の個体群