

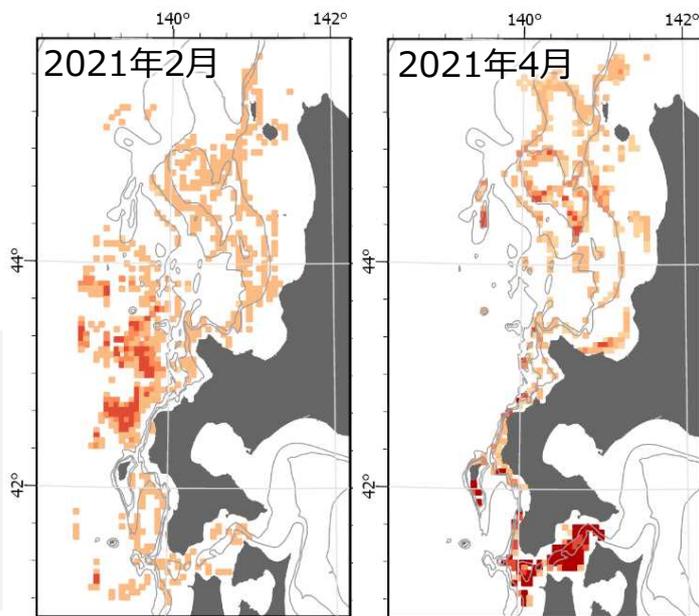
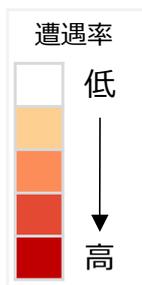


## 来遊状況調査

- ・2020年12月～2021年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126群229頭を発見した
- ・武蔵堆、留萌沖、奥尻島北部海域で発見が多かった
- ・統計モデルから、オットセイとの遭遇率の分布は変動すると推定された
- ・目視と合わせて収録した赤外線カメラでもオットセイが撮影できた
- ・画像判別モデルを作成し、高精度で生物が映った画像を抽出できることを確認した



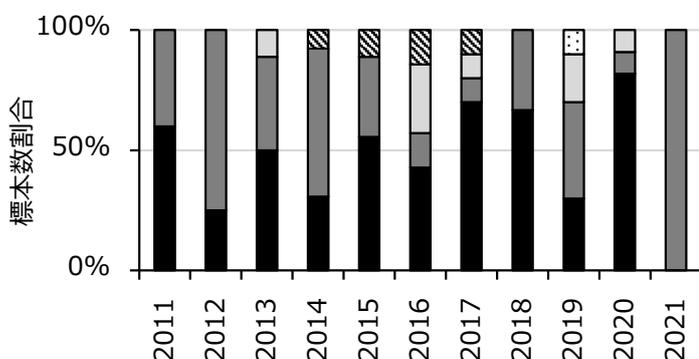
↑ 赤外線カメラで撮影されたオットセイ(赤丸内)



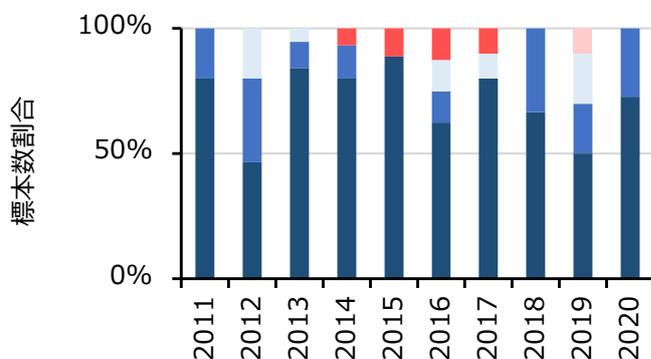
↑ 統計モデルから推定されたオットセイとの遭遇率の分布

## 生物学的特性調査

- ・2021年に礼文島で採捕された1個体と稚内・寿都に漂着した2個体、および2011年以降に松前地先、礼文島で採捕された105個体の年齢査定、性成熟状態の判定を行った
- ・収集された標本の推定年齢はオス:1～11+歳、メス:0～18+歳であった
- ・松前町地先において採捕が開始された2011年度以降、4歳以上の成熟したオスが標本の多くを占めていた



↑ オットセイの標本採集年別性年齢段階割合



↑ オットセイの標本採集年別性成熟割合 生殖腺の発達段階をもとに区分した

# 松前胃内容物分析結果

※2011～2013年は道事業による調査結果

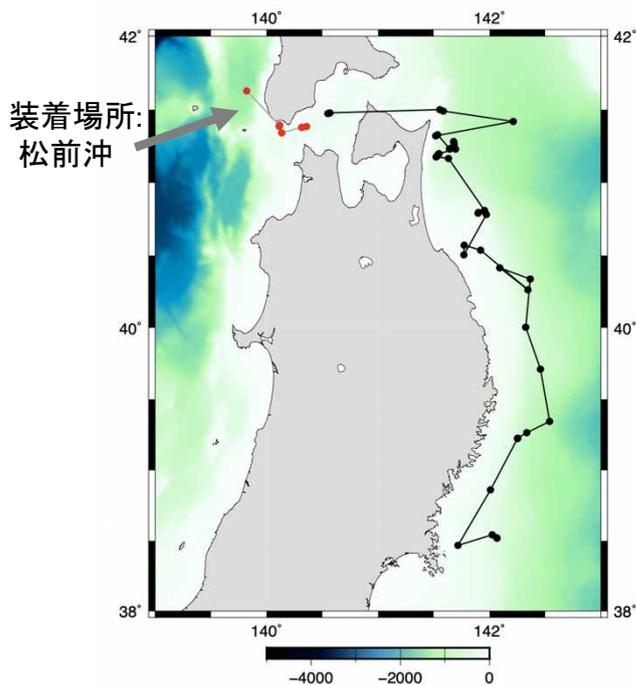
重量割合の高かった順	2011年	2012年	2013年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1	ホッケ	ホッケ	ホッケ	ホッケ	ホッケ	マダラ	マイワシ	ホッケ	ホッケ
2	スケトウダラ	ヤリイカ	スルメイカ	スルメイカ	スルメイカ	ホッケ	ホッケ	メバル属(クロソイ)	マイワシ
3	メバル属	スルメイカ	カタクチイワシ	マダラ	ヤリイカ	スケトウダラ		スルメイカ	ハツメ

## 松前沿岸域での食性まとめ

- ・ホッケが主要餌生物
- ・ホッケ、メバル属魚類など沿岸性底魚類を利用し、時期的にイカ類やマイワシなどの来遊があればそれらを利用していた

## 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？を明らかにするため、衛星発信器による回遊生態の推定を行った



- 2021年4月にオス2個体捕獲・発信器装着
- No. 2101
  - 追跡3日間
- No. 2102
  - 追跡15日間
  - 三陸沖へ移動

2021年の衛星発信器による追跡(赤: #2101、黒: #2102)

# オットセイの集団遺伝学的解析

- 9繁殖地由来個体における遺伝的集団差の有無の検討を行い、6系群に分かれることを示唆したが、ロシア系とアメリカ系は明確には分かれなかった



- 繁殖地で得られたハプロタイプと他海域で得られたハプロタイプを比較し、生息地利用と集団間の混合の規模を分析するMixstock法に注目



- 9繁殖地由来mtDNAハプロタイプと2014～2019年にかけて国内で捕獲された48個体由来mtDNAハプロタイプをMixstock法にて比較



- 33.4%がベーリング、25.6%がスレドネバと類似しており、サンミゲル（1.6%）やボゴスロフ（3.9%）は類似性が低いという結果となった（図参照）

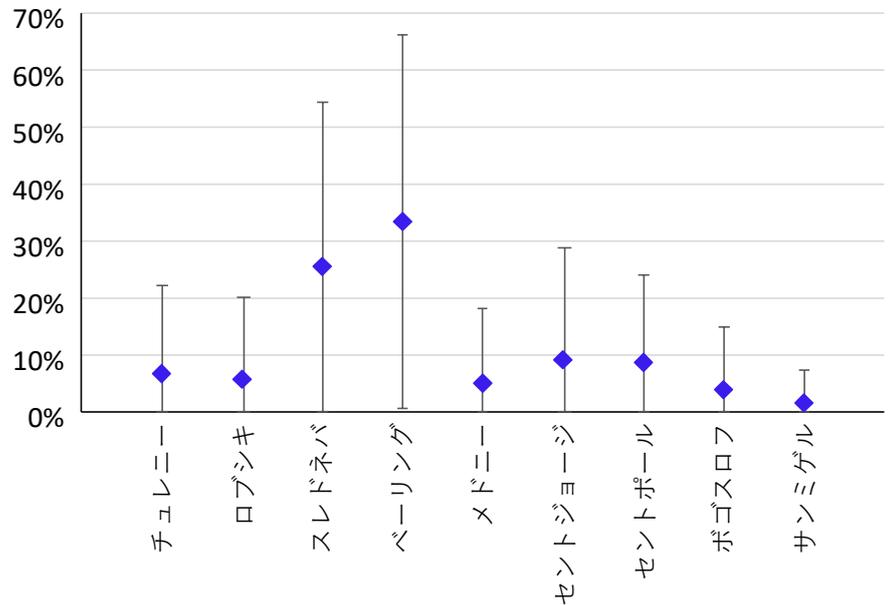


図. Mixstock結果

未発表のデータを含むため無断転載を禁ずる