

トド 北太平洋沿岸・オホーツク海・ベーリング海

Steller Sea Lion, *Eumetopias jubatus*



管理・関係機関

北海道連合海区漁業調整委員会
 青森県東部海区漁業調整委員会
 青森県西部海区漁業調整委員会

最近一年間の動き

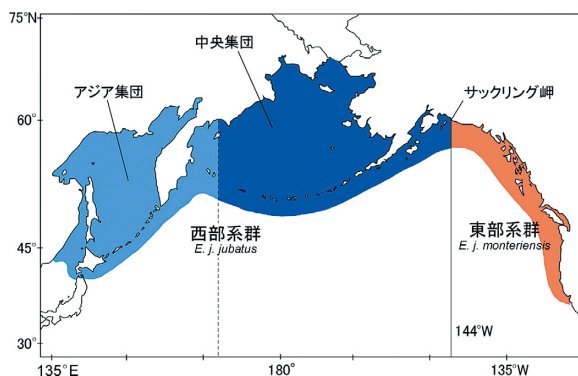
2010年8月に水産庁は管理方針に5か年ごとのブロック・クオータ制を導入した。同時に生物学的間引き可能量 (Potential Biological Removal: PBR) が309頭に変更され、2013年度の採捕数の最高限度は前年度枠の持ち越しも踏まえ257頭とされた。管理措置の見直しに伴い混獲数に関する情報収集も行われ、2012年度は68頭の報告が得られたが、その精度の検証が求められている。サハリン周辺の個体数は引き続き顕著な増加傾向を示している。

生物学的特性

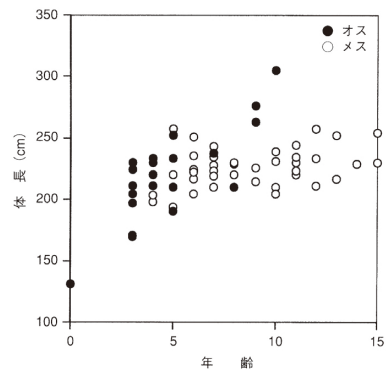
- 寿命：雌で30歳程度、雄で18歳程度
- 成熟開始年齢：3～7歳
- 繁殖期・繁殖場：5月下旬から7月初旬、千島列島やオホーツク海、アリューシャン列島、アラスカ湾、カリフォルニアなどの沿岸の特定の岩礁。日本沿岸にはない。
- 索餌期・索餌場：繁殖場及び上陸場周辺、北海道沿岸（冬季）
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：シャチ、オンデンザメ

利用・用途

生食や缶詰原料、土産物など



トドの分布 (Loughlin 1997 に基づく)



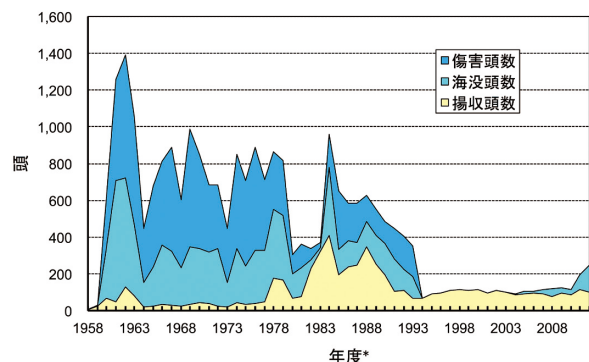
体長と年齢の関係 (磯野 1999)

漁業の特徴

一部食用としての利用も含め、漁業被害対策として年間の上限を定めて採捕が行われている (2013年度は257頭)。

漁業資源の動向

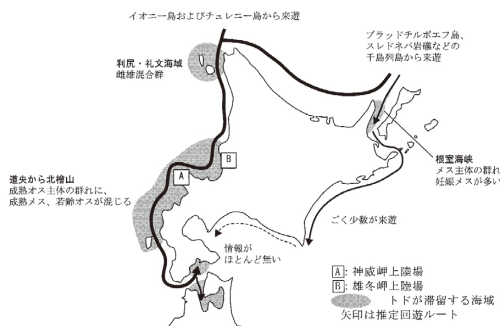
1959年より一部食用としての利用を含め、漁業被害対策としての採捕が行われてきた。1994年より北海道連合海区漁業調整委員会による年間116頭の制限が設けられた。2010年には管理方針に5か年ごとのブロック・クオータ制を導入され、2013年度の上限は前年枠の持ち越しも踏まえ253頭とされた。また、青森県東部海区漁業調整委員会及び青森県西部海区漁業調整委員会において、トドの採捕数の最高限度を両海区の合計で4頭と定めた。



トド採捕頭数の推移 (1958～2012年) (北海道水産林務部資料) 揚収頭数は回収し陸上処理した頭数、海没頭数は死亡を確認したが回収できなかった頭数、傷害頭数は被弾したが死亡を確認できなかった頭数を意味する。* トド年度 (10～6月) による集計

資源状態

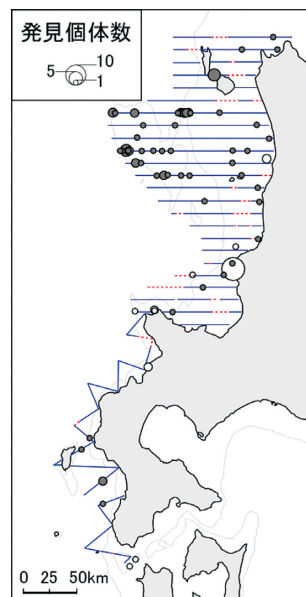
アラスカのサックリング岬（西経 144 度）以東の東部系群は 1970 年代半ば以降年率約 3% で増加傾向にある。同岬以西の西部系群のうちアリューシャン列島周辺の中央集団は 1970 年代より急激に減少したが、2000 年以降やや増加傾向にある。西部系群のうちコマンドル諸島以西に分布するアジア集団は、1980 年代までの急激な減少の後、ベーリング海西部やカムチャツカ半島東部では依然安定もしくは減少傾向にあるが、千島列島やオホーツク海では近年増加傾向にある。そのうちサハリン周辺のチュレニー島では、顕著な増加傾向を示している。



近年の来遊状況と回遊模式図（星野 2004）

管理方策

主に北海道沿岸で深刻な漁業被害があるため、強化定置網（破られやすい部分に強い繊維を使用）の普及、強化刺網（普通の刺網を、強い繊維の目の粗い刺網で挟む）の開発、猟銃による採捕、生態調査等を行っている。2010 年の管理措置見直しで 5 年ごとのブロック・クォータ制が導入され、今後 5 年間の PBR はトドが安定的に増加していることを勘案し、 $F_R=1.0$ を適用した 309 頭とされた。その上で、2013 年度の採捕数は前年枠の持ち越しも踏まえ 257 頭を最高限度と定めた。引き続き混獲数の把握とともにその精度の検証が求められている。科学的知見に基づく管理方策の策定に向け、来遊起源と考えられるアジア集団内の個体群構造や回遊様式、来遊起源の詳細とその資源量、来遊個体数等に関する知見が必要である。



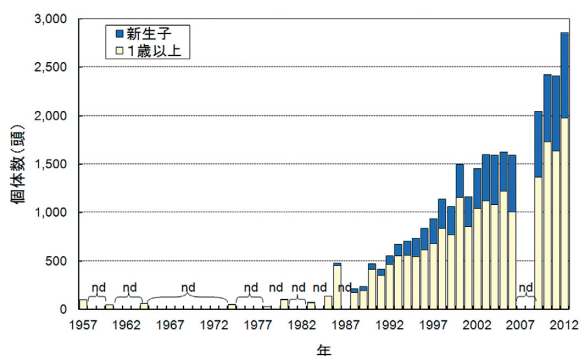
航空機目視調査の調査定線とトド発見位置（2012 年）
 (●; トド一次発見, ○; トド二次発見, 青線; 海況 2 以下での探索、赤点線; 海況 3 以上での探索)

資源評価まとめ

- 資源評価法は国際的に決められていない
- 個体数推定は繁殖期における繁殖場及び上陸場での計数による
- 東部系群は増加傾向及び西部系群は近年増加傾向

資源管理方策まとめ

- 我が国では、2010 年より 5 年ごとのブロック・クォータ制を導入
- 2013 年度の採捕頭数を年間 257 頭に制限
- 混獲数の把握とその精度検証が必要
- 管理方策の策定に向け、科学的知見の充実が必要



チュレニー島の個体数変化

(Burkanov and Loughlin 2005, Burkanov *et al.* 2008, Burkanov *et al.* 2012 に基づく)

トド（北太平洋・オホーツク海・ベーリング海）の資源の現況（要約表）

| | |
|-------------------------------|---|
| 資源水準 | 調査中 |
| 資源動向 | 増加傾向 |
| 世界の捕獲量 (最近 5 年間) (米国のみ) | 178.5 ~ 290.9 頭 平均: 251.6 頭 (2008 ~ 2012 年) (人為的要因による死亡を全て含む) |
| 我が国の捕獲量 (最近 5 年間) | 115 ~ 249 頭 平均: 160.4 頭 (2008 ~ 2012 年) (採捕数のみ) |