

国立国会図書館

海獣類による漁業被害

調査と情報—ISSUE BRIEF— NUMBER 844 (2015. 1. 22.)

はじめに	2 「環境省えりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画」の策定
I 海獣類に関する法制度の概要	
II トド	3 今後の課題
1 漁業被害の現状	IV ゴマフアザラシ
2 これまでの主な対策	1 漁業被害の現状
3 水産庁「トド管理基本方針」策定	2 対策と課題
4 今後の課題	V オットセイ
III ゼニガタアザラシ	1 漁業被害の現状
1 漁業被害の現状	2 対策と課題
	おわりに

- 北海道では、海獣類（トド、ゼニガタアザラシ、ゴマフアザラシ、オットセイ）による漁業被害が年々増加しており、平成 25 年度の被害額は約 28 億円に上った。
- 海獣類の捕獲規制等に関する法律が種によって異なること、野生動物の保護に配慮する必要があること、生態に関する知見が不足していることなど、漁業被害対策を検討・実施する上での課題が多く、有効な対策はいまだ確立されていない。
- 平成 26 年度以降、水産庁の「トド管理基本方針」、「環境省えりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画」が策定されたほか、ゴマフアザラシについて「北海道アザラシ管理計画」の策定作業も進められている。一方、オットセイに関する本格的な対策は行われていない。

国立国会図書館
調査及び立法考査局農林環境課
さいとう まいこ
(齊藤 真生子)

第 8 4 4 号

はじめに

北海道では、トド、ゼニガタアザラシ、ゴマフアザラシ、オットセイといった海獣類¹ (図1) による漁業被害が深刻化している。平成25年度の被害額は27億9600万円に上り、過去最高を記録した²。

近代以降、海獣類の多くは毛皮等を目的に乱獲され個体数が激減した過去を持つ。しかし、その後の保護政策によって個体数が回復し、漁業とのあつれきが新たな問題として顕在化した。水産資源をめぐる人間と海獣類との競合関係は古くから存在していたものの、海獣類を資源として利用する生活文化が失われたこと、水産資源の減少、大規模遠洋漁業から小規模沿岸漁業への変遷、地球環境の変化といった複合的な要因により、問題が悪化したと考えられている³。

漁業被害が拡大する中、関連法規や所管省庁が種ごとに異なること、生態に関する知見が不足していること等、施策を検討・実施する上での課題が多く、効果的な対策の実現には至っていない。また、被害軽減策として駆除等の実施が求められる一方で、野生動物保護の観点からは生息地や種の保全のための施策も行う必要があり、漁業と海獣類の共存という難しい問題も存在している。

本稿では、北海道における海獣類による漁業被害問題の全体像を概観することを目的として、漁業被害及び対策の現状、課題について整理する⁴。

I 海獣類に関する法制度の概要

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は平成26年12月25日である。

¹ 「海獣類」とは、鯨類や海牛類も含めた、海にすむ哺乳類(海棲哺乳類)の総称であるが、漁業被害に関する報道等では、アシカ科(トド、オットセイ)やアザラシ科の総称として用いられることが多い。アシカ科・アザラシ科・セイウチ科に対しては「鳍脚類(ききゃくゐ)」という総称もあるが、本稿ではより一般的な「海獣類」を用いる。

² 「海獣被害28億円 道、2年連続過去最高更新」『日刊水産経済新聞』2014.9.4。漁業被害額の詳細は、「別表海獣類による漁業被害額(平成20～25年度)」を参照。なお、海獣類による漁業被害額は、漁具の破損(直接被害)及び漁獲物の食害等(間接被害)に関する被害額を集計したものである。詳細については後述するが、このほかにも定量化が困難な被害(休漁等による機会逸失、海獣類の接近による魚群の散逸等)が生じている。

³ 小林万里「北海道の海洋哺乳類」『モーリー』23号, 2010.12, pp.9-10。

⁴ 本稿の対象とはしないが、日本に来遊するトドやオットセイは南下傾向にあり、近年、青森県でも漁業被害が発生している。「トド駆除へ 漁業被害相次ぎ、県内漁協が今月中にも 上限4頭まで」『読売新聞』(青森版)2007.12.7。また、トド、アザラシ、オットセイ以外の海獣類では、ラッコによる漁業被害が、北海道の東部太平洋岸の一部において確認されている。服部薫・山村織生「トド・ラッコの生態と漁業被害問題」『獣医畜産新報』64(6), 2011.6, pp.471-475。

図1 北海道周辺における海獣類の分布状況



(注) ゼニガタアザラシは道内に定着し繁殖している。その他の種は、毎年10月から6月にかけて来遊する。

(出典)「海獣(トド、オットセイ、アザラシ等)による漁業被害の現状」(第1回北海道海獣被害対策本部会議資料)2012.7.23。<<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/cks/51sanko4.pdf>>を基に筆者作成。

海獣類（トド、ゼニガタアザラシ、ゴマフアザラシ、オットセイ）の捕獲規制等に関する我が国の法律、所管省庁、国内外における保全状況の評価は、種によって異なる（表1）。

最も大きな違いは、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（平成14年法律第88号、以下「鳥獣保護法」）⁵に関するものである。アザラシ類（ゼニガタアザラシ、ゴマフアザラシ）は鳥獣保護法の対象であるのに対して、トド及びオットセイは対象外である。平成14年の鳥獣保護法改正では、同法における「鳥獣」に海棲哺乳類を原則として含めることが明文化されたが、それと同時に「他の法令により捕獲等について適切な保護管理がなされている鳥獣であって環境省令⁶で定めるものについては、適用しない」との規定（第80条第1項）も置かれた。このため、農林水産省（水産庁）が所管する法律によって捕獲等が制限されているトド及びオットセイは、鳥獣保護法の適用除外とされた⁷。

表1 海獣類の法的位置づけと保全状況評価

	トド	ゼニガタアザラシ	ゴマフアザラシ	オットセイ
関連法規	漁業法 水産資源保護法	鳥獣保護法		臘虎臘肭獣猟取締法 (らっこおっとせいらょうかくとりしまりほう)
所管省庁	農林水産省・水産庁	環境省		農林水産省・水産庁
捕獲許可権限	北海道連合海区漁業調整委員会	環境大臣（鳥獣保護法に基づく希少鳥獣のため）	都道府県知事	農林水産大臣
捕獲許可の条件	採捕数制限（注）の枠内で駆除を実施	学術研究に限定	学術研究、被害防止、個体数調整等	試験研究等に限定
IUCN レッドリスト	準絶滅危惧 (Near Threatened)	軽度懸念 (Least Concern)	情報不足 (Data Deficient)	絶滅危惧Ⅱ類 (Vulnerable)
環境省レッドリスト	準絶滅危惧 (Near Threatened)	絶滅危惧Ⅱ類 (Vulnerable)	—	—

（注）トドの採捕数は、水産庁が提供する科学的情報に基づいて北海道連合海区漁業調整委員会が設定する。

（出典）日本自然保護協会編『生態学からみた野生生物の保護と法律—生物多様性保全のために— 改訂版』講談社、2010、pp.189-202等を基に筆者作成。

このような法制度上の取扱い及び保全状況評価の違いによって、漁業被害という問題は同じでも、種ごとに異なる対策が取られている。次章以降では、それぞれの種について、漁業被害や対策の現状を紹介する。

⁵ 平成26年5月30日に、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の一部を改正する法律」（平成26年法律第46号）が公布され、公布から1年以内に完全施行されることとなっている。今回の改正では、農林水産業等における鳥獣被害への対策強化を目的として、国や都道府県が主体的に取り組む捕獲事業の創設や、鳥獣の捕獲等をする事業者の認定制度導入などの措置が盛り込まれている。また、鳥獣「管理」の要素が強化されたことに伴い、法律の題名も「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に改められることとなった。なお、施行前の準備に関する規定については、公布の日から既に施行されている（改正法附則第1条参照）。

⁶ 「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則」（平成14年環境省令第28号）第78条第2項

⁷ 鳥獣保護法第80条第1項の適用除外規定をめぐっては、これまでの国会審議においても、その是非が度々議論されてきた。例えば、衆議院環境委員会及び参議院環境委員会における、平成26年の同法一部改正案の採決に際しては、適応除外とされている海棲哺乳類の保護及び管理が適切に図られていないと認める場合は、関係行政機関の連携により、本法除外対象種の見直しを行うことを求める旨の附帯決議が付された。第186回国会衆議院環境委員会議録第8号 平成26年4月18日 p.18; 第186回国会参議院環境委員会議録第8号 平成26年5月22日 p.36。

Ⅱ トド

トドは、アシカ科最大の種⁸で、中央カリフォルニアから日本北部までの北太平洋沿岸域に広く分布する。我が国に繁殖場はなく、10～5月に北海道の日本海側と根室海峡を中心に来遊する（図1）。近年の来遊頭数は、約5,800頭と推測されている⁹。

従来、国内外においてトドは絶滅危惧種として指定を受けていたが、近年、評価を見直す動きがある。平成24年、環境省は、日本近海に来遊するアジア集団のトドの個体数が増加傾向にあることを反映し、絶滅危惧Ⅱ類（Vulnerable）から準絶滅危惧（Near Threatened）にカテゴリーを下げた¹⁰。また、同じ年に国際自然保護連合（IUCN）も、Endangered（環境省の絶滅危惧Ⅰ類相当）からNear Threatened（同じく準絶滅危惧相当）に見直しを行った¹¹。

行政上の取扱いについて、多くの野生鳥獣は鳥獣保護法の対象として環境省の管轄下にあるが、トドの駆除については「漁業法」（昭和24年法律第267号）等に基づき規制されており、水産庁の所管である（表1）。

1 漁業被害の現状

トドは、スケトウダラ、マダラ、イカ、タコなどを捕食するため、これらの魚種を利用する沿岸漁業とのあつれきが生じてきた。北海道庁の集計によれば、平成25年度のトドによる漁業被害額は約19億7900万円に上り、過去最高となった（図2）。同年度の海獣類による漁業被害額の合計は約28億円であり、トドによる被害は約7割を占めている。

被害額の内訳については、直接被害（漁具の破損）が約5億円、間接被害（漁獲物の食害等）が約14億円である。間接被害は、漁網に残った魚の残滓から算出するため、トドが丸呑みした分については含まれない。このほかにも、漁業資源への影響や、自主休漁による利益逸失など、数字に表れない被害もあるという¹²。

地域別では、トドの主な上陸場が日本海沿岸に限られていることから、漁業被害もこれらの地域に集中している¹³。近年、トドの来遊海域はさらに南下傾向にあり、函館沖など道南地域でも被害額が増加している¹⁴。

⁸ 雄の体重は1t超、雌は350kgに達する。服部薫・山村織生「トド 北太平洋沿岸・オホーツク海・ベーリング海」『平成25年度国際漁業資源の現況』2014, p.55—2. 水産総合研究センターHP <http://kokushi.job.affrc.go.jp/H25/H25_55.pdf>

⁹ 水産総合研究センター北海道区水産研究所「平成21年度トド資源調査について」2010.12.14, p.1. <<http://hnf.fra.affrc.go.jp/H-jouhou/todo/todo21.sec.pdf>>

¹⁰ 環境省「注目される種のカテゴリー（ランク）とその変更理由」2012.8.28, p.1. <<http://www.env.go.jp/press/files/jp/20549.pdf>>

¹¹ “Eumetopias jubatus,” The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN website <<http://www.iucnredlist.org/details/summary/8239/0>>

¹² 水産庁「トドの生態、漁業被害及び対策の概要」2014.8. <<http://www.jfa.maff.go.jp/j/sign/pdf/todo.pdf>>

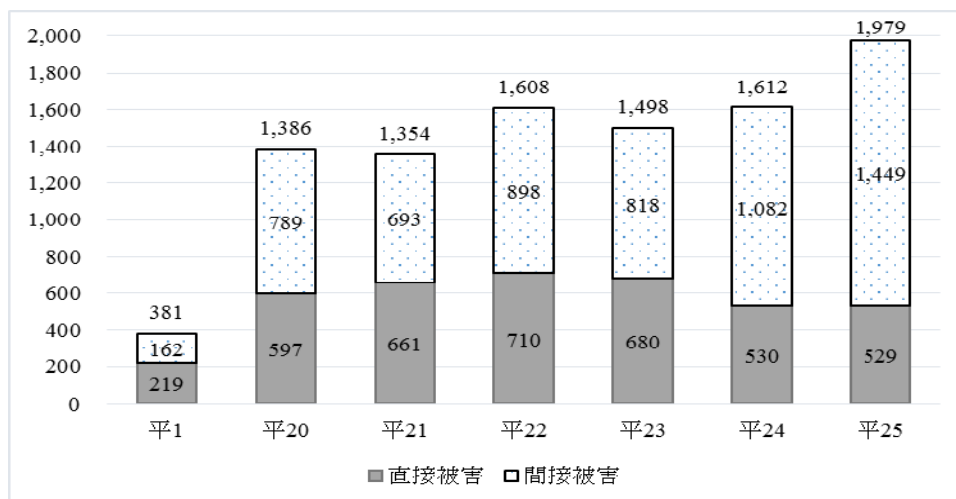
¹³ 山村織生「トドによる漁業被害」『日本水産学会漁業懇話会報』63号, 2014.3.27, p.5. 現在の主な上陸場がある地域（宗谷～後志）の平成25年度振興局別被害額は次のとおりである。宗谷管内が約4億7000万円、根室管内が約2億8000万円、石狩管内が約1億7000万円、後志管内が約6億3000万円。北海道水産林務部「海獣類による漁業被害状況等について」2014.

¹⁴ 「漁業者 トドに参った 函館沖 強化網も食い破る」『北海道新聞』（函館・渡島・桧山版）2013.4.4; 水産総合研究センター北海道区水産研究所「平成24年度トド資源調査について」2013.11.7, p.3. <<http://hnf.fra.affrc.go.jp/H-jouhou/todo/todo24.sec.pdf>>

漁業種別では、刺網漁業や小型定置網漁業、底建網漁業の被害が大半を占めている¹⁵。特に被害を受けやすい底刺網漁業では、その多くが小規模な家族経営体であるため、漁業被害が経営に深刻な影響を与えているとの指摘がある¹⁶。

図2 トドによる漁業被害額の推移（平成元年度及び平成20年度以降）

（単位：百万円）



（出典）北海道水産林務部「海獣類による漁業被害状況等について」2014等を基に筆者作成。

2 これまでの主な対策

（1）駆除

トドによる漁業被害は昭和30年代頃から認識されはじめ、猟銃を用いた駆除が約30年間にわたってほぼ無制限に行われた。しかし、国際的な野生動物保護の機運の高まりを背景に、平成6年、採捕数の最高限度が年間116頭に制限された。その後、水産庁によって、採捕数の算出方法の見直しが幾度か行われたものの¹⁷、絶滅危惧種であるトドの絶滅回避に重点を置いた保護的な管理方針が維持されてきた。しかし、漁業被害の拡大を受けて、採捕数の上限及び採捕実績は再び増加傾向にある（表2）。平成26年には水産庁の新たな「トド管理基本方針」が公表され、管理方針の更なる転換が図られた（後述）。

¹⁵ 北海道水産林務部総務課水産企画グループ編『北海道水産業・漁村のすがた2014—北海道水産白書—』2014, p.51. <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/grp/suiki/2014_07_P47-60.pdf>

¹⁶ 山村 前掲注(13), p.6.

¹⁷ 平成6年に設けた年間116頭という数は、過去5年間の採捕頭数の平均値に0.8を乗じただけのもので、生物学的根拠が乏しいという批判があった。そのため、水産庁は、平成19年に管理方針の見直しを行い、採捕数の算定にあたってPBR（Potential Biological Removal, 生物学的許容間引き数）という手法を導入した。PBRは「アメリカの海生哺乳類保護法」（Marine Mammal Protection Act）において適用されている、個体群への影響を最小限とする捕獲数の算定方法である。当時、トドは国内外において絶滅危惧種として保護されていたため、保全的指向の強いPBRが導入された。その後、トドの来遊数は年によって変動することから、5年間の中で採捕数を管理するブロックオーター制が平成22年に採用された。これにより、年間採捕数の次年度への持ち越しや前年への前倒しによって、来遊状況に応じた採捕数の調整が可能となった。和田昭彦「トド管理方針が見直されました」『試験研究は今』No.769, 2014.9.19, p.2. <<http://www.fishexp.hro.or.jp/cont/marine/o7u1kr000000fx73-att/o7u1kr000000fxbx.pdf>>; 山村 前掲注(13), p.6.

表2 トドの採捕数の推移（平成20年度以降）

（単位：頭）

	平20	平21	平22	平23	平24	平25	平26
採捕上限	144	144	156	197	253	253	516
採捕実績	121	122	115	195	249	253	—

（注）トドの採捕数は、採捕承認期間である各年度の10月から翌6月を1年度として集計される。

（出典）北海道水産林務部「海獣類による漁業被害状況等について」2014を基に筆者作成。

駆除の実施にあたって、水産庁は、管理方針を策定するとともに、採捕数の設定に必要な科学的根拠を年度ごとに北海道に提供する。北海道連合海区漁業調整委員会は、水産庁から示された科学的根拠に基づき採捕数を制限するほか、採捕の承認、採捕期間の設定等を行う¹⁸。関連する財政支援は、北海道と水産庁の双方で行われており、北海道によると、オットセイ被害防止総合対策事業が北海道本土での駆除事業を対象とするのに対し、水産庁による有害生物漁業被害防止総合対策事業¹⁹は来遊経路上の離島での駆除や、広域での一斉駆除などを対象としている。また、北海道は、来遊初期の11月（利尻島・礼文島周辺海域）、1月以降のニシン漁期中（石狩湾周辺海域）における集中駆除や、漁業者ハンターの育成を目的とした財政支援も行っている²⁰。

（2）強化網の開発・普及

トドにより漁網が大破することを防止するため、強化漁具の開発や普及に向けた取組が行われてきた。小型定置網では、トド被害に遭う袋網（魚を追い込む部分）に強化繊維を用いることで破網を防止する効果が得られており、北海道は、平成10年から購入経費の一部助成を行っている²¹。一方、被害が最も深刻な刺網に関しては、平成13年度以降、主に水産庁の委託事業や補助事業の一環として強化刺網の開発が進められてきた。強化刺網は、通常の刺網を強化繊維から成る外網で両側から挟むことで漁網の大破を防ぐ構造だが、操作性や価格の問題があり、実用化には更なる改良が必要である²²。

（3）追払い等

このほかの被害防止策としては、花火弾やシャチの鳴き声、爆音機、威嚇音波等を用い

¹⁸ トド管理基本方針の見直しに向けた検討会「検討結果概要」2014.7.1, p.5. 水産庁 HP <http://www.jfa.maff.go.jp/j/sign/pdf/kentokai_hokoku.pdf>

¹⁹ 同事業では、我が国周辺水域に大量に出現する有害生物（大型クラゲ、トド、ナルトビエイ、キタミズクラゲ、サラボヤの5種）による漁業被害を防止・軽減するため出現調査及び情報提供事業、漁具改良等の導入促進事業、駆除事業、陸上処理事業、被害軽減実証事業を実施している。平成23年度以降は、特定非営利活動法人水産業・漁村活性化推進機構が事業実施主体として管理運営を行っている。水産庁は、同法人が事業を実施するための基金造成に対して助成する。「有害生物による漁業被害の防止対策について」2014.8.6. 水産庁 HP <<http://www.jfa.maff.go.jp/j/sign/yugaiseibutu.html>>; 「有害生物漁業被害防止総合対策事業（継続）」2014. 農林水産省 HP <http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2014/suisan/pdf/suisan_58.pdf>

²⁰ 「どうする!?海獣（トド、オットセイ、アザラシ）被害」『水産北海道』63(3), 2013.3, pp.18-19; 北海道水産林務部総務課水産企画グループ編『平成26年度北海道水産施策概要』2014.4, p.31. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/grp/suiki/H26sui-sesakugaiyou.pdf>>; 水産庁 前掲注(12)

²¹ 北海道水産林務部総務課水産企画グループ編 前掲注(15)

²² 磯野岳臣ほか「トド被害防除対策としての強化刺網開発」『水産技術』6(1), 2013.10, pp.17-18. <https://www.fra.affrc.go.jp/bulletin/fish_tech/6-1/02.pdf> なお、平成26年1月からは、日本海沿岸の漁業者を対象とした強化刺網の大規模実証試験が行われた。「トド食害防ぎ強化網 来年、日本海で実証実験」『北海道新聞』2013.7.30.

た様々な追払い方法が試みられてきたが、有効な手法の確立には至っていない。なお、追払い等の被害防止策については、水産庁の有害生物漁業被害防止総合対策事業だけではなく、農林水産省の鳥獣被害防止総合対策事業として財政支援の仕組みがある。これは、「鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律」（平成19年法律第134号）に基づき、被害防止計画を策定した市町村を対象に農林水産省が財政措置を行うもので、爆音機による追払いや上陸防止柵の整備等が実施されている²³。

（４）トド資源調査の実施

平成16年度から水産庁委託事業である国際資源調査等推進対策事業の一環として、トド資源調査が開始された²⁴。平成20年度以降は、民間団体が水産庁の補助事業（有害生物漁業被害防止総合対策事業）として調査（航空機によるトド出現頭数、回遊経路、被害実態等）を実施しており²⁵、採捕頭数見直しや、合理的な管理のあり方を検討するために不可欠な科学的情報を提供している。

3 水産庁「トド管理基本方針」策定

環境省レッドリストの見直しや、漁業被害が年々深刻化する状況を踏まえ、水産庁は、平成26年8月6日、「トド管理基本方針」（以下「基本方針」）²⁶を公表した。なお、対象水域は、北海道及び青森県の日本海側のうち、トドが来遊する海域である。基本方針は、「漁業被害の軽減及び絶滅回避の両立を目指したトドの個体数管理」を目的として、「トドの絶滅の危険性が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とすること」、「予防原則²⁷に基づくとともに順応的管理²⁸の考え方を導入し管理を行うこと」という2つの基本的考え方を示している。この2つの基本的考え方に基づく具体的方策として、10年後（平成36年度）に来遊個体群の個体数が現在の水準の60%となるまで減少させることを目標に、平成26年度から30年度までの5年間の採捕数の総和を3,020頭（1年当たり604頭）と設定した。これを基に、平成26年度以降の対象水域における採捕可能上限頭数（クオータ）を、501頭とした²⁹。従来の管理方策に比べ、個体数の減少を明確な目標として掲げ、年間採捕数が倍増されたことは、大きな方針転換と言える。

²³ 総務省行政評価局『鳥獣被害防止対策に関する行政評価・監視結果報告書』2012.10, p.165. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000182967.pdf> なお、トドに関する被害防止計画は道内32市町村で策定済みである（平成25年9月末現在）。北海道水産林務部総務課水産企画グループ編 前掲注(15)

²⁴ 服部・山村 前掲注(8), p.55—4.

²⁵ 平成20～22年度は全国漁業協同組合連合会、平成23年度以降は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。水産総合研究センター北海道区水産研究所 前掲注(14), p.1.

²⁶ 水産庁「トド管理基本方針」2014.8.6. <<http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/sigen/pdf/140806-01.pdf>>

²⁷ 予防原則とは、予測の不確実性の高い対象について、後の世代の負担となる可能性のある大きな環境コストを避けるために、経験的、科学的に十分に確かめられていないことに関しては、できるだけ慎重に事を進めるという原則である。日本自然保護協会編『生態学からみた野生生物の保護と法律—生物多様性保全のために—改訂版』講談社, 2010, p.60.

²⁸ 順応的管理とは、ある計画に基づいて野生動物の管理を実行する際に、並行して対象動物や自然環境、関連する被害問題について科学的なモニタリングを実行し、その結果、計画を評価し、必要に応じて見直し仕組みである。同上, p.155.

²⁹ 年間採捕数604頭から混獲等の人為的要因により死亡した個体数（103頭）を減じた数。水産庁 前掲注(26), pp.1-3; 水産庁増殖推進部漁場資源課「今後のトドの管理の考え方について」（トドの管理の見直しに関する意見交換会配布資料）2014.7.24. <http://www.jfa.maff.go.jp/j/sigen/pdf/4_kongonokanri.pdf>

4 今後の課題

基本方針では年間採捕数が倍増したが、これまでの駆除の実施状況をみると、年間採捕枠を消化できない状態が平成 24 年度まで続いていた（表 2）。トドの駆除は、主に冬期の船上で行うため、熟練した技術が求められる大変難しい作業であり、また、近年ではハンターの高齢化も進んでいる³⁰。ハンター育成を含む、実施体制の確立が重要である。また、駆除だけではなく、強化刺網の開発・普及や効果的な追払い等の被害防止対策の強化、漁業経営安定のための漁業振興策の検討も求められている³¹。

Ⅲ ゼニガタアザラシ

アザラシ類は、陸上で繁殖するタイプと、氷上で繁殖するタイプに分けられる。ゼニガタアザラシは、日本周辺で確認されるアザラシの中で唯一の陸上繁殖型で、定着性が高い。主な上陸場・繁殖場はえりも町の襟裳岬と厚岸町の大黒島にあり、それ以外に、時期により利用頻度が異なる 7 か所の上陸場が確認されている³²（図 1）。

戦後、毛皮や食肉の利用を目的としたアザラシ猟や生息環境の悪化に伴い個体数が約 350 頭にまで激減したため、環境省は平成 10 年に、絶滅危惧 I B 類（Endangered）に指定し保護の対象とした。その後、猟や護岸工事が行われなくなったことから、北海道沿岸での最大上陸個体数は 1,089 頭となり、個体数は回復傾向にある。平成 24 年の環境省レッドリスト見直しでは、絶滅危惧 II 類（Vulnerable）にランクを下げた³³。

アザラシ類を所管する法律は長い間存在しなかったが、平成 14 年の鳥獣保護法改正により、ゼニガタアザラシを含む日本に生息するアザラシ 5 種が初めて法律の管理下に置かれた³⁴。鳥獣保護法においては、基本的にレッドリストの絶滅危惧種（絶滅危惧 II 類以上のランクの種）を希少鳥獣として定め、捕獲許可を環境大臣権限とし、殺傷を伴う捕獲は学術目的に限定している。絶滅危惧種であるゼニガタアザラシは鳥獣保護法に基づく希少鳥獣であり、保護管理は環境省の所管となる³⁵（表 1）。

1 漁業被害の現状

³⁰ 石名坂豪「トド駆除雑感」『勇魚』53 号, 2010.12, pp.22-25; 「羅臼トド撃ち 円熟の技」『北海道新聞』2014.1.16, 夕刊。

³¹ 「水産庁が新しい管理基本方針を策定 日本海のトド捕獲頭数枠 今秋から 501 頭に倍増」『水産北海道』6 4(8), 2014.8, pp.12-13. なお、ホッケやスケトウダラ等の回遊魚の資源量減少や、トド及びオットセイによる漁業被害増加により不振が続く日本海沿岸漁業について、北海道は、ホタテやウニの栽培漁業への転換推進を軸とした漁業振興策を平成 26 年度中に策定する見通しである。北海道水産林務部「日本海漁業振興基本方針 骨子（案）」（第 6 期第 5 回北海道水産業・漁村振興審議会資料 1）2014.10.15. <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/grp/suiki/6_5_1.pdf>; 「日本海漁業 養殖軸に 道が振興方針策定へ」『北海道新聞』2014.9.13.

³² 小林万里「アザラシの個体数増加が引き起こすこと—海の生態系の情報集積を—」『モーリー』23 号, 2010.12, pp.25-26.

³³ 小林万里「ゼニガタアザラシ」『モーリー』30 号, 2013.3, p.25; 環境省 前掲注(10)

³⁴ 日本自然保護協会編 前掲注(27), p.213.

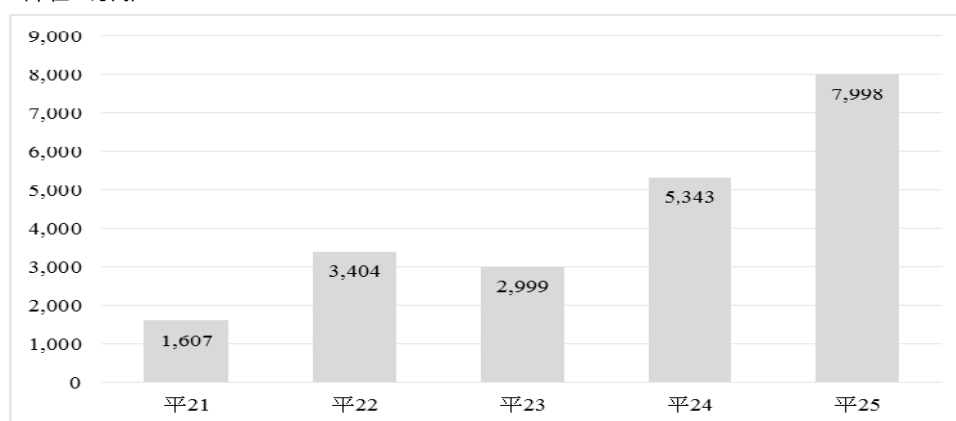
³⁵ 環境省野生生物課・鳥獣保護業務室「レッドリスト及び鳥獣保護法におけるゼニガタアザラシの取扱について」（平成 24 年度ゼニガタアザラシ保護管理検討会資料 1）2012.4.28, p.1. <http://hokkaido.env.go.jp/to_2012/data/120530ac.pdf>

近年、ゼニガタアザラシによる漁業被害額は増加傾向にあり、平成 25 年度の被害額は過去最高の 7998 万円となっている（図 3）。襟裳岬周辺のサケ定置網漁業を中心に発生しており、襟裳岬が位置する日高振興局管内の被害額は約 4200 万円、隣接する十勝振興局管内は約 3000 万円に上る³⁶。

アザラシ類は定置網内に入り込んで魚を捕食するため、漁網が破損することは少なく、間接被害（漁獲物の食害等）が大半を占めている。なかでも、サケ頭部の損傷（トッカリ³⁷食い）が特徴的である。また、ゼニガタアザラシの群れが付近に生息していることにより、サケの回遊や入網が妨げられる問題も指摘されている³⁸。

図 3 ゼニガタアザラシによる漁業被害額の推移（平成 21 年度以降）

（単位：万円）



（出典）北海道「漁業被害の現況」『北海道アザラシ管理計画（素案）』2014.10, p.3. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarashi/kanrikeikaku.pdf>> を基に筆者作成。

2 「環境省えりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画」の策定

ゼニガタアザラシに関しては、有志の研究者グループによる生息数調査や、漁業者自身による漁業被害軽減の取組は続けられていたものの、行政による施策は長い間行われてこなかった³⁹。

しかし、駆除を含めた保護管理体制の整備を求める漁業者等の声が高まる中、環境省（北海道地方環境事務所）は、平成 24 年 4 月にゼニガタアザラシ保護管理検討会（以下「検討会」）を設置し、えりも地域のゼニガタアザラシを対象とした保護管理計画を作成するため、被害の防除、個体数管理、モニタリング手法、管理体制の構築等に関する検討作業を開始した。

漁業者からの強い要望もあり、検討会では、個体数管理に関する調査の一環として、平

³⁶ 北海道「漁業被害の現況」『北海道アザラシ管理計画（素案）』2014.10, p.3. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarashi/kanrikeikaku.pdf>>

³⁷ アイヌ語で「アザラシ」の意味。

³⁸ 廣吉勝治ほか「海獣による漁業被害の救済問題を考える—えりも漁協地区におけるゼニガタアザラシを事例として—」『水産振興』509号, 2010.5, p.50. <http://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/pdf/SuisanShinkou_509.pdf>

³⁹ 同上, p.61; 石名坂豪「2.2.2 アザラシ科 ゼニガタアザラシ」野生生物保護学会編『野生動物保護の事典』朝倉書店, 2011, p.428.

成 25 年度に合計 80 頭の試験捕殺を行う方針を示したが⁴⁰、平成 25 年 5 月、環境省は試験捕殺の当面中止を発表した。この決定について、石原伸晃環境大臣（当時）は、捕獲によって被害が低減することが実証できず、絶滅危惧種に指定した環境行政と矛盾するため、殺処分は慎重に検討すべき、との見解を示した⁴¹が、実施直前の方針転換に対して地元では反発の声が上がった⁴²。

この後も、検討会での準備作業は予定通り進められ、平成 26 年 5 月 9 日に「環境省えりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画」⁴³（以下「環境省計画」）が公表された。環境省計画は、えりも地域におけるゼニガタアザラシ個体群と漁業との共存を目的としており、具体的目標として、平成 27 年度末までに絶滅危惧種選定の再評価を行うこと、漁業被害軽減のための防除手法の検討を行うことを挙げている⁴⁴。個体数調整のあり方については、現時点では絶滅危惧種であるため実施しないが、再評価により選定が解除された場合には、科学的データに基づき、適正な個体数管理のあり方を検討する、としている⁴⁵。このほか、環境省が作成した事業計画に基づき、多様な関係者（地元自治体、漁業者、地域住民、大学・研究機関等）等と連携して事業を進めるための実施体制についても書かれている⁴⁶。

3 今後の課題

絶滅危惧種選定の再評価には十分な科学的根拠が必要とされるが、ゼニガタアザラシについては、繁殖率等の基礎的な知見が不足しており、環境省計画に基づいた調査・研究の進展が期待される。また、追払いや忌避装置等の防除手法については、これまでも様々な手法が試みられてきたが、学習能力の高いアザラシはすぐに慣れてしまい、効果持続的な手法を確立するには至っていない。しかし、将来的に個体数管理が実施されたとしても、それだけでは漁業被害対策として不十分であり、網の改良や常習個体の捕獲など、防除手法の検討が今後も重要である⁴⁷。

⁴⁰ 当初は平成 24 年度と平成 25 年度の 2 年間で、年間 40 頭ずつ、合計で 80 頭を捕殺する計画だった。しかし、平成 24 年度は実施条件が整わなかったため実施されず、平成 25 年度に持ち越し分を合わせた 80 頭を捕殺することになった。「襟裳岬のゼニガタアザラシ 試験捕殺 3 月以降 環境省」『北海道新聞』2013.1.16.

⁴¹ 第 183 回国会参議院予算委員会会議録第 16 号 平成 25 年 5 月 13 日 p.29.

⁴² 「ゼニガタアザラシ 試験捕殺は当面中止 防除対策中心に 環境省が方針転換」『日刊水産経済新聞』2013.5.17; 「「害獣」ゼニガタアザラシ、でも「希少」」『朝日新聞』2013.6.21.

⁴³ 環境省「環境省えりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画（環境省計画）」2014.5.9. <<http://www.env.go.jp/press/files/jp/24493.pdf>> 環境省計画は、特定鳥獣保護管理計画（鳥獣保護法第 7 条に基づき都道府県知事が策定する）に準ずる計画として、平成 26 年 5 月 30 日の改正鳥獣保護法成立前に策定された（鳥獣保護法の改正については前掲注(5)参照）。環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護業務室へのヒアリングによると、具体的なスケジュールは未定であるが、改正法の施行後に、改正法第 7 条の 4 に基づく特定希少鳥獣管理計画（特定の地域において生息数が増加している希少鳥獣の管理を図るため環境大臣が策定する）として改めて策定することを目指しているという。

⁴⁴ 同上, pp.2-3.

⁴⁵ 同上, pp.3-4.

⁴⁶ 環境省のほか、地元自治体、漁業者、地域住民、大学・研究機関等のすべての関係者で構成する「ゼニガタアザラシ保護管理協議会」では、情報の共有、連絡調整、計画の評価、見直し等を行う。研究者を中心として構成する「科学委員会」では、モニタリングや調査結果の分析・評価を行い、これら手法の提案を行うとともに、「ゼニガタアザラシ保護管理協議会」への科学的助言を行う。同上, pp.5-6.

⁴⁷ 同上, p.5.

IV ゴマフアザラシ

ゴマフアザラシは、11月頃に北海道への来遊が始まり、冬期は流氷上を上陸場として生活している。3月頃にオホーツク海と根室海峡の流氷上で出産し、繁殖期が終わると、流氷の消滅に伴って夏期の生息地（サハリン沿岸、千島列島）へと移動する⁴⁸。ゼニガタアザラシと異なり、北太平洋を広く回遊する種である。しかし、近年、北海道周辺、特に日本海側のゴマフアザラシは、分布域の南下や拡大、来遊個体数の増加など、その生態が大きく変化している。礼文島などでは周年生息するようになり、一部では繁殖も確認されている⁴⁹。個体数は近年大幅に増加しており、最大の上陸場がある礼文島では、冬期の確認個体数が2003年3月の69頭から2012～13年の1,080頭まで伸びている。周年定着個体数も増えており、2013年夏期には礼文島で605頭が確認された⁵⁰。

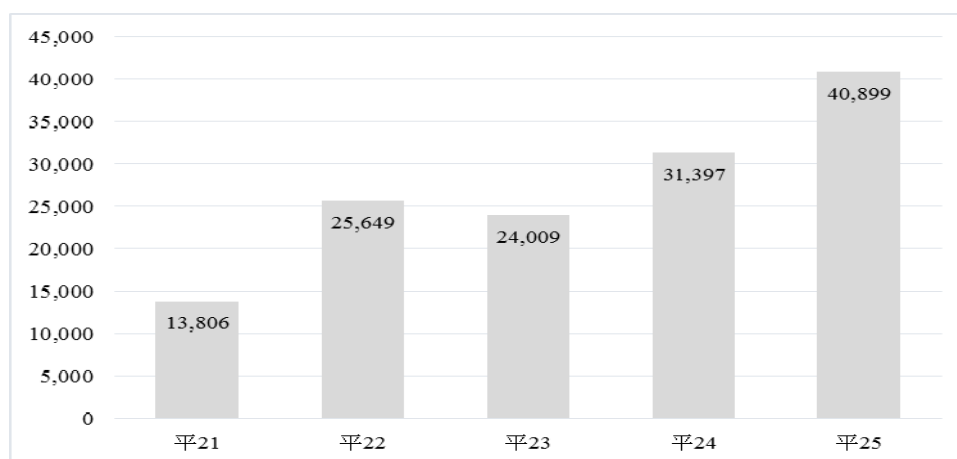
ゴマフアザラシは、鳥獣保護法に基づく希少鳥獣ではないため、捕獲等は北海道知事の許可を受けて実施されている（表1）。

1 漁業被害の現状

個体数とともに漁業被害も急増しており、平成25年度の被害額は4億円を超えている（図4）。主な上陸場がある宗谷振興局管内の被害額は約2億4000万円⁵¹で、6割近くを占めている。サケの定置網やタコ箱に入り込む被害が報告されており、漁獲物の被害が大きい定置網の休止や、タコ漁が休業に追い込まれた事例もあるという⁵²。

図4 ゴマフアザラシによる漁業被害額の推移（平成21年度以降）

（単位：万円）



（出典）北海道「漁業被害の現況」『北海道アザラシ管理計画（素案）』2014.10, p.3. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarashi/kanrikeikaku.pdf>> を基に筆者作成。

⁴⁸ 小林万里「第3章 世界遺産知床半島の海獣類－アザラシ類の実態－」大泰司紀之・三浦慎悟監修、加藤秀弘編『日本の哺乳類学3 水生哺乳類』東京大学出版会、2008, pp.82-83.

⁴⁹ 小林 前掲注(33), pp.26-27.

⁵⁰ 北海道「(表1) 冬期の確認個体数推移（ゴマフアザラシ）」；「(表2) 夏期の確認個体数（ゴマフアザラシ）」前掲注(36), p.2.

⁵¹ 北海道「漁業被害の現況」同上, p.3.

⁵² 「ゴマフアザラシ 漁業被害が最悪 回遊域拡大 対策、道半ば」『北海道新聞』2013.10.25.

2 対策と課題

従来、北海道では、漁業被害を軽減するための有害駆除として、ゴマフアザラシの捕獲が実施されてきた⁵³。しかし、アザラシ類を対象とした管理方針等はなく、いわば場当たりの捕獲が行われてきたため、北海道は、アザラシ類の適正な保護管理を目指し、平成25年1月に「北海道アザラシ管理検討会」を設置した。平成26年10月には、「北海道アザラシ管理計画」⁵⁴（以下「北海道計画」）の素案が公表され、平成26年度末に策定・公表予定となっている。北海道計画は、改正後の鳥獣保護法第7条の2に基づく第二種特定鳥獣管理計画⁵⁵として位置づけられており、主なポイントは、礼文島や稚内市等で急増する周年定着個体の削減にある。具体的目標として、礼文島や稚内市における夏期の最大上陸確認個体数が現状の半分以下となることを掲げている。個体数削減のための捕獲や追払い、スタンガン等を用いた防除対策の検討、生息状況や漁業被害に関するモニタリング等の取組が計画されており⁵⁶、今後の動向が注目される。

主な課題としては、回遊域全体の個体数推計を目的としたロシアとの共同調査の実現、漁業被害の実態把握、ハンターの確保、観光との両立等が挙げられている⁵⁷。特に、海獣類の中でも稚内市周辺のゴマフアザラシは観光資源としての利用が活発なため⁵⁸、関係者間の調整に配慮する必要もあろう。

V オットセイ

オットセイ（キタオットセイ）は、北太平洋の亜寒帯域及びベーリング海、オホーツク海、日本海などに分布する。これら海域での近年の個体数は約120万頭とされ、アシカ科では最も個体数が多い。夏の間、サハリン東部の島嶼部で繁殖し、冬になると餌を求めて三陸沖などの外洋域に来遊し、一部は日本海にも来遊する。冬期に来遊するオットセイは、一般的に岸から20～150kmの沖合で海上生活を営むとされているが、北海道の日本海側では陸から数kmという沿岸域での分布が報告されている⁵⁹。

明治時代には毛皮を目的とした大規模なオットセイ猟業が営まれていた歴史があり、オ

⁵³ 近年の漁業被害急増を反映して、捕獲数も平成21年の89頭から平成24年の147頭にまで増加している。北海道環境生活部環境局自然環境課「平成21（2009）年度鳥獣関係統計（北海道版）」2011.3, p.36. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/grp/02/h21tyoujyuutoukei.pdf>>; 北海道環境生活部環境局生物多様性保全課「平成24（2012）年度鳥獣関係統計（北海道版）」2014.1, p.26. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/H24toukei.pdf>>

⁵⁴ 北海道 前掲注(36) 平成26年5月に改正された鳥獣保護法では、都道府県知事が策定する「鳥獣保護管理事業計画」を、生息数が著しく減少している鳥獣の保護に関する計画（第一種特定鳥獣保護計画）と、生息数が著しく増加している鳥獣の管理に関する計画（第二種特定鳥獣管理計画）の2つに分類している。『北海道アザラシ管理計画』は、後者（第二種特定鳥獣管理計画）として策定作業が進められている。

⁵⁵ 第二種特定鳥獣管理計画について規定する改正法第7条の2は、現時点（平成27年1月）で未施行であるが（前掲注(5)参照）、施行前においても計画の策定は可能であり、施行日において、改正法の同規定に基づくものとみなされる（改正法附則第6条）。

⁵⁶ 北海道 前掲注(36), pp.6-9.

⁵⁷ 同上, pp.4-5.

⁵⁸ 稚内市では上陸場付近に観察所が設置され、旅行会社のツアーにも組み込まれる観光名所となっている。平成19年には約12,000人、ここ数年も6,000～9,000人の訪問者があるという。「稚内・抜海漁港 冬季観光の目玉 アザラシ観察所開設延期」『北海道新聞』2014.10.28.

⁵⁹ 堀本高矩ほか「オットセイによる漁業被害」『日本水産学会漁業懇話会報』63号, 2014.3.27, p.14; 水崎史郎「オットセイから見える東北沖海洋生態系の変動」『勇魚』56号, 2012.6, pp.54-55.

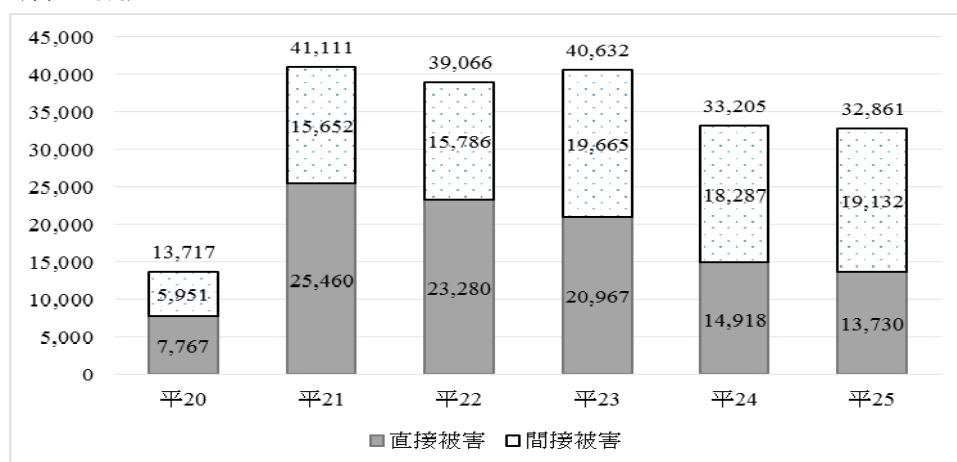
ットセイは水産資源の1つとして扱われてきた。当時の乱獲により資源量が著しく減少したオットセイは、「臘虎臘肭獸獵獲取締法」(らっこおとせいりょうかくとりしまりほう、明治45年法律第21号)及び「臘虎臘肭獸獵獲取締法施行規則」(平成6年農林水産省令第26号)により、試験研究等の理由で農林水産大臣が許可を与えた場合を除いて、その捕獲が禁止されている。

1 漁業被害の現状

オットセイによる漁業被害額は、近年、3億円から4億円前後の間で推移している(図5)。平成25年度の地域別被害額では、後志総合振興局管内が約2億円で最も多い⁶⁰。日本海側では前述のとおりトドによる漁業被害も生じており、沿岸部にはトドが、より沖合にはオットセイが分布して被害を起こしているとの調査がある⁶¹。また、特筆すべき状況として、渡島、釧路など、これまで他の海獣被害の中心から外れてきた地域での被害も明らかになっている⁶²。平成26年4月には新潟県佐渡島沖の定置網での食害が報告された⁶³。

図5 オットセイによる漁業被害額の推移(平成20年度以降)

(単位:万円)



(注1) 四捨五入の関係で、直接被害・間接被害の和と合計の値に差がある。

(注2) 平成20年度は、平成20年10月から平成21年3月までの集計額である。

(出典) 北海道水産林務部「海獣類による漁業被害状況等について」2014を基に筆者作成。

2 対策と課題

オットセイの漁業被害に関しては、北海道が平成23年度に「オットセイ基礎調査検討協

⁶⁰ 北海道水産林務部 前掲注(13)

⁶¹ 平成16年から23年にかけて、留萌及び後志管内の漁業者等を対象として、研究者が実施した聞き取り調査による。和田一雄・藤田尚夫「北海道日本海側におけるトド・オットセイの漁業被害分布と被害防除策：聞き込みによる実態調査を中心に」『利尻研究』32号, 2013.3, pp.77-79. <<http://riishiri.sakura.ne.jp/Sites/RS/archive/322013/3216.pdf>>

⁶² 堀本ほか 前掲注(59), pp.14-15.

⁶³ 「佐渡でオットセイの食害 大量の定置マグロに」『日刊水産経済新聞』2014.4.14.

議会」を設置し、出現状況や食性に関する基礎調査、被害軽減手法の検証を進めている⁶⁴。同協議会では、水産庁の有害生物漁業被害防止総合対策事業の対象有害生物への追加指定や、捕獲枠の設定に必要な科学的生態調査の実施を国に対し求める提言をとりまとめた⁶⁵。しかし、国（水産庁）による漁業被害防止対策や調査研究はこれまで行われていない。

おわりに

海獣類による漁業被害が深刻化し、また、有効な被害防止手法も見つからない状況で、漁業者等からは補償制度の創設を求める声も出ている。これに対し政府は、「有害鳥獣全般の話ですけれども、被害が出た分を…国が補償するのかというのは、…全部見るのかという話になると、これはなかなか難しい話になります。」⁶⁶と答弁しており、補償制度の実現は難しいと考えられる。補償制度によらず、海獣類の保護と漁業活動の両立を図るためには、被害防止対策の拡充が不可欠である。しかし、現状では、いずれの種においても有効な被害防止策はいまだ確立されておらず、政策の検討に必要な科学的知見も不足している。漁業被害は拡大の一途をたどっており、国による関与も含め、更なる取組が求められる。

別表 海獣類による漁業被害額（平成 20～25 年度）

（単位：千円）

	平20	平21	平22	平23	平24	平25
海獣類全体	1,807,919	1,919,374	2,289,104	2,174,120	2,311,795	2,796,155
直接被害	696,878	918,723	951,056	899,620	687,101	691,604
間接被害	1,111,041	1,000,651	1,338,048	1,274,500	1,624,694	2,104,551
トド	1,385,713	1,354,132	1,607,914	1,497,723	1,612,351	1,978,570
直接被害	596,649	660,926	710,063	679,851	530,309	529,100
間接被害	789,064	693,206	897,851	817,872	1,082,042	1,449,470
オットセイ	137,172	411,113	390,664	406,322	332,048	328,611
直接被害	77,666	254,598	232,800	209,669	149,178	137,296
間接被害	59,506	156,515	157,864	196,653	182,870	191,315
アザラシ	285,034	154,129	290,526	270,075	367,396	488,974
直接被害	22,563	3,199	8,193	10,100	7,614	25,208
間接被害	262,471	150,930	282,333	259,975	359,782	463,766
ゴマフアザラシ	—	138,056	256,487	240,089	313,966	408,994
ゼニガタアザラシ	—	16,073	34,039	29,986	53,430	79,980

（注）オットセイの平成 20 年度は、平成 20 年 10 月から平成 21 年 3 月までの集計額である。

（出典）北海道水産林務部「海獣類による漁業被害状況等について」2014；北海道「漁業被害の現況」『北海道アザラシ管理計画（素案）』2014.10, p.3. <<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/azarashi/kanrikeikaku.pdf>> を基に筆者作成。

⁶⁴ 「平成 23 年度水産施策の展開方向」（第 5 期第 2 回北海道水産業・漁村振興審議会資料 2）2011.10.18, p.8. 北海道 HP <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/grp/05/sui5_2siryou2.pdf>; 北海道水産林務部総務課水産企画グループ編 前掲注(20)

⁶⁵ 「有害生物への指定を 道、国への提言まとめる」『日刊水産経済新聞』2013.9.6; 「漁業被害 オットセイも」『読売新聞』（北海道版）2014.8.25.

⁶⁶ 江藤拓農林水産副大臣（当時）の答弁。第 183 回国会衆議院農林水産委員会議録第 7 号 平成 25 年 5 月 14 日, p.6.