

和5年度（2023年度）事業実施計画

1 被害防除対策

漁業被害の軽減を図るため、これまで実施してきた各種の被害防除手法の検証結果を踏まえ、手法の改良や新たな手法の確立に向け、次の取組を実施する。

なお、これらの手法には、漁業者の意見を十分に取り入れるとともに、研究者等を含めた協力関係の下で実施するものとし、報告会や協議会等の場において、改良試験の結果を地域に提示するとともに、より効果的な防除の取組み方等についての助言、提言を得て、次年度の実施計画に反映させることとする。

（1）漁網の改良

- 定置網への漁業被害軽減や捕獲効率の向上が期待される手法（格子網・ポケット網の設置等）により、漁網の改良を更に進める。改良にあたっては、春期及び秋期の定置網漁業期間に、襟裳岬周辺の特被害が著しい定置網において被害防除の効果検証を実施する。

（2）被害防除に係る情報収集

- 海棲哺乳類への漁業被害防除を目的として、追い払いや学習放獣、忌避装置を用いた海棲哺乳類の漁業被害防除に関する事例を文献調査等により収集する。

2 個体群管理

ゼニガタアザラシの持続可能な個体群レベルの維持と、漁業被害の軽減に向けた管理を行うため、次の取組を実施する。

- （1）被害防除だけでは被害範囲の拡大等が避けられないため、個体群の存続可能性を確保しつつ、漁業被害を軽減させること（被害範囲の拡大を防ぐ、被害の著しい定置網における被害を軽減させる等）を目標としてゼニガタアザラシの捕獲を、漁業者の協力を得て実施する。なお、これまでの調査から、混獲されやすい幼獣ではなく、むしろ特定の亜成獣以上の個体が定置網において被害を及ぼすことが明らかとなってきたことから、定置網に執着している亜成獣以上の個体を優先的に捕獲し、次の方法を採用する。

- 定置網やその周辺に来遊する個体を優先的に捕獲できる可能性がある定置網で捕獲を実施する。

- 個体群管理状況に応じて、襟裳岬周辺において刺し網を用いた補足的捕獲を実施する（ゼニガタアザラシが網にかかったら直ぐに引き揚げる）。
- 被害を及ぼしている個体を優先的に捕獲できるようにするため、定置網に執着している個体を識別できる方法を検討する。
- えりも岬漁港周辺において、漁業関係団体等が捕獲主体となる小定置等での捕獲試験の実施を検討する。
- 漁業者や有識者等との意見交換等を通じて、より効果的で実施可能な捕獲方法を検討する。
- 近年、定置網での捕獲網や格子網の設置時に、ゼニガタアザラシによる漁網への直接被害が見られるようになったことを受けて、主に捕獲網設置時の被害の軽減を目的とした漁網の強化等の検討を行う。

(2) 捕獲にあたっては、以下の考え方等に基づき捕獲数等を設定する。

<現在の生息状況>

近年、えりも地域におけるゼニガタアザラシの最大上陸個体数は増加傾向にあり、400 頭から 600 頭程度となっている。最大上陸個体数を上陸個体数割合及び発見率により補正した推定生息個体数は、概ね 1,000 頭程度（平成 27 年時点）である。また、過去 30 年間の個体群増加率は年平均約 5%である(Matsuda et al., 2015)。

<捕獲数等の設定の前提となる考え方>

- 平成 28 年度（2016 年度）から令和 4 年度（2022 年度）までの 7 年間で対象として検討を行い、捕獲数を設定する。
- 捕獲数の設定にあたっては、令和 5 年度（2023 年度）以降の継続的な管理実施を前提にした上で、被害を軽減させ、かつゼニガタアザラシが絶滅危惧種に戻ることがないように個体群の持続可能性を保証すべく、100 年以内に絶滅する確率が 10%未満となるよう留意する。
- ゼニガタアザラシは絶滅危惧種から準絶滅危惧種に再評価されたばかりであること、えりもの個体群は閉鎖性が高いこと、個体数の推定、個体群の構成、生態等不確実な要素もあることから、個体群存続の安全性を十分見込んでおく必要がある。

- 捕獲数は、混獲数や捕獲個体の性・年齢構成の偏り（個体群の動向に強く影響するメス成獣の捕獲が多い場合や、幼獣の混獲死亡個体数が減った場合等）を踏まえて柔軟に設定する必要がある。

＜捕獲数等の設定＞

- 混獲数や感染症の発生等を考慮した現時点での資源管理シミュレーションでは、管理計画第 2 期が終了する令和 6 年度（2024 年度）の生息数を管理計画策定時点（平成 28 年 3 月）の生息数の 80%程度とする管理を行い、以降もこの水準を維持した場合、100 年後の絶滅確率はほぼ 0%である（北門 2019）。このことから、増加率等を考慮した個体群の動態推定により管理計画（第 2 期）期間の各年の捕獲数は 50 頭とする（「図 23）。ただし年間の捕獲数に不足数あるいは過剰数が生じた場合は、次年度の捕獲数を科学委員会の意見を聴取して調整することとする。
- 令和 5 年度（2023 年度）の捕獲数は、50 頭に加えて、令和 4 年度（2022 年度）想定捕獲数（53 頭）からの不足数 5 頭を加えた、55 頭（行動圏調査等による放獣個体、混獲個体を除く）を目安に捕獲する。
- 捕獲頭数が目安の 55 頭に達した際に、定置網に執着する個体が確認され漁業被害が懸念される場合には、漁業被害軽減の観点から定置網において捕獲を継続する。ただし、頭数は捕獲頭数目安全体の 2 割を上限とする。

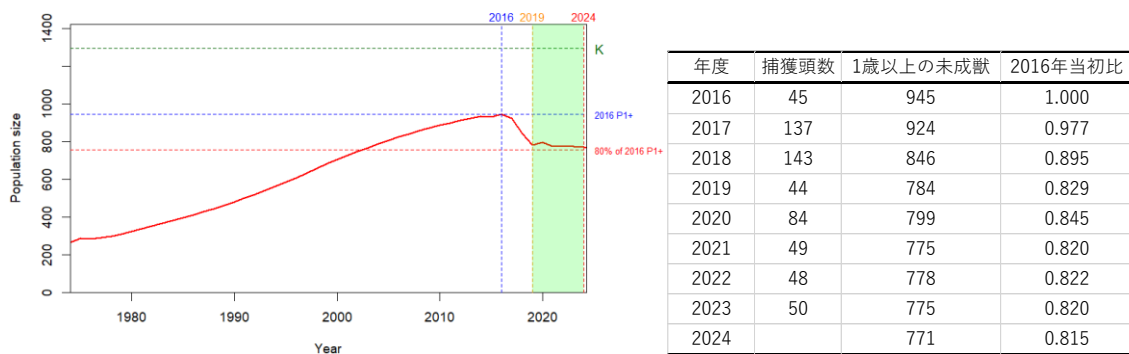


図 23. 捕獲数の再評価結果

※2022 年捕獲実績を考慮し、今後 1 年間にわたって 50 頭を捕獲した場合の個体群動態予測を行った。

＜捕獲数等の調整・変更及び来年度以降の設定方法＞

- 令和 6 年度（2024 年度）以降の捕獲数の設定については、年間 50 頭程度

を基本とし、前年度までの捕獲頭数の過不足分を加味した上で調整する。

- 毎年の捕獲上限数は、科学委員会の意見を聴取した上で見直しを行うこととする。
- 順応的管理の観点から、計画の見直しに必要な情報を収集し、存続可能性評価を行い、毎年度新たに実施計画を策定して捕獲頭数を設定する。

(3) その他、個体群管理にあたっては、以下に留意する。

- 疫病の発生等の不測の事態による急激な生息状況の変化が個体群に見られた場合は、捕獲を実施している年度内においても捕獲頭数を柔軟に見直すこととする。
- 捕獲した個体については、適正な個体群管理に資するデータ収集のための研究利用や、教育目的等で計画的に飼育する個体の動物園・水族館への譲渡も含め、可能な限り有効に活用する。なお、捕獲個体を致死させる場合は、できる限り苦痛を与えない方法を採用する。

3 モニタリング

事業実施効果を検証し、個体群の状況を管理計画にフィードバックしてゼニガタアザランの管理を適正に行うため、以下の項目について調査を行う。なお、順応的管理を行う上で、必要な場合には調査項目を追加する。

また、事業評価・次期管理計画の検討に向けて、モニタリング作業部会等を通じて、必要な調査・評価方法を検討する。

(1) 生息数及び個体群構成

- ドローン等（UAV）による撮影及び陸上からの目視により、上陸個体数のカウントを行い、正確な上陸数を調査する。ドローン等によるカウントと目視によるカウントから発見率を算出するとともにその精度向上を図る。
- ドローン等による観測は、調査可能条件時には季節を問わず実施に努める。
- ドローン等による撮影画像を分析（体長・体幅の計測等）し、可能な限り個体群構成の把握を行う。
- 今後ドローンを主体とする上陸個体数調査へと移行するにあたり、個体群動態評価に必要な観測パラメータの整理を行う。

(2) 被害状況及び被害防除の効果

- 漁業者に出漁日ごとの被害状況（被害尾数、混獲個体数）を記録してもらうとともに、乗船調査等により情報を収集し、被害範囲及び被害程度を把握する。被害状況の評価にあたっては、被害割合、漁獲量、漁獲額等複数の指標を用いる。
- 混獲個体及び捕獲個体の胃内容物を調査し、サケの捕食状況を調査する。
- 個体群管理や被害防除対策を実施している定置網において、水中カメラを設置してゼニガタアザラシの行動やサケの入網状況の調査を実施する。

(3) 生息動向

- 混獲個体及び捕獲個体から、生息動向を把握するために必要な生態データ（体長、体重、年齢、性別、皮下脂肪厚、繁殖状況等）を得る。
- 衛星発信機を用いた行動範囲等の調査を行う。
- 感染症や個体群の遺伝的多様性等の分析に必要な試料の収集を進める。

(4) 生息環境

- 漁業者の協力を得て、食物資源となる魚類相等、沿岸生態系の状況を把握するために必要な情報収集と分析の体制を検討する。

(5) 存続可能性評価

- モニタリング結果を踏まえ、数量解析により個体群動態評価を行う。

引用文献

- ・北門利英. 2016. 平成 27 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書. 20-26
- ・北門利英. 2017. 平成 28 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書. 6-7
- ・北門利英. 2018. 平成 29 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書.13-14
- ・北門利英. 2019. 平成 30 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書.7-13
- ・北門利英. 2020. 平成 31 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群

の動態推測」報告書. 9-15

- 北門利英. 2021. 令和 2 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書. 6-10
- 北門利英. 2022. 令和 3 年度環境省受託研究「ゼニガタアザラシ襟裳個体群の動態推測」報告書. 2-8
- Kobayashi Y, T. Kariya, J. Chishima, K. Fujii, K. Wada, S. Baba, T. Ito, T. Nakaoka, M. Kawashima, S. Saito, N. Aoki, S. Hayama, Y. Osa, H. Osada, A. Niizuma, M. Suzuki, Y. Uekane, K. Hayashi, M. Kobayashi, N. Ohtaishi. and Y. Sakurai. 2014. Population trends of the Kuril harbour seal *Phoca vitulina stejnegeri* from 1974 to 2010 in southeastern Hokkaido, Japan. *Endangered Species Research*24(1): 61-72.
- Matsuda, H., O. Yamamura, T. Kitakado, Y. Kobayashi, M. Kobayashi, K. Hattori, and H. Kato. 2015. Beyond dichotomy in the protection and management of marine mammals in Japan. *THERYA* 6(2):283-296.
- Suuronen, P., A. Siira, T. Kauppinen, R. Riikonen, E. Lehtonen, H. Harjunpää. 2006. Reduction of seal-induced catch and gear damage by modification of trap-net design: Design principles for a seal-safe trap-net. *Fisheries Research*79(1-2): 129-138.