

えりも地域ゼニガタアザラシ特定希少鳥獣管理計画（第2期）の 中間評価の手法について

第1回ゼニガタアザラシ科学委員会にて、管理の目標及び計画の目的を踏まえて事業を以下の①～⑤に分類し、管理計画の中で実施すべきこととして示されている評価のポイントについて、これまでの実施内容と進捗等の現状整理、効果検証、課題抽出を行うことで中間評価とすることとした。

【 事業内容の区分 】

- ① 個体数モニタリングと適切な捕獲頭数の設定
- ② 漁業被害モニタリング
- ③ 捕獲による個体数調整
- ④ 非致命的防除
- ⑤ 地域の体制づくり・普及啓発の取組

上記の①～⑤に対応する管理計画で実施すべき内容を評価のポイントとして整理した。

なお、中間評価の結果は以下の観点から、取りまとめを行う。

- ・ 第2期管理計画の残りの計画期間における実施計画策定のための、方向性の確認や実施すべきことや優先順位等の見直し
- ・ 第3期管理計画の策定にあたっての方針検討

また、事業の効果検証の統計手法については、第2回作業部会にて議論を行った。その結果を踏まえて、第2期管理計画の中間評価の手法を次ページに整理した。

※ P2表の赤枠参照 「被害の指標の検討」

②漁業被害モニタリングの被害の指標については、中間評価だけでなく、今後事業全体の評価の指標としても活用を想定している。

指標は漁獲物への食害や網の被害などの5項目を設定しており、管理計画策定前からの推移が把握できている(1)サケの被害尾数を基本の指標とする。また、(3)～(5)については、現在のところ継続して収集しているデータはないが、今後の漁業被害意識調査にて情報収集を行う予定である。

ただし、管理の目的は「将来にわたる地域とゼニガタの共生」であり、今後は捕獲や被害防除のほか、地域との合意形成や利活用の検討、普及啓発等の取り組みの重要度が増してることが予想される。そのため、事業全体の評価には、これらの取り組みに対する指標についても、今後の事業の実施内容にあわせて追加を検討する。

【表 えりも地域ゼニガタアザラン特定希少鳥獣管理計画（第2期）の中間評価の手法】

事業内容の区分	管理計画		評価のポイント (管理計画で実施すべき内容を整理)	2020～2021年度の実施内容	評価の具体的な方法 基本的にはこれまでの実施内容と進捗等の現状を整理し、効果検証、部会や委員会等で意見聴取しながら今後の課題をとりまとめる
	項目	実施すべき内容			
①個体数モニタリングと適切な捕獲頭数の設定	9 その他特定希少鳥獣の管理のために必要な事項 (1) 生息地の保護及び地域社会に関する事項	生息地や食物資源等についての情報収集 ゼニガタアザランが存続するための環境についての	情報収集（生息環境、食物資源、生態、防除対策）	発信器による行動圏調査 捕獲・混獲個体の解剖調査 感染症・ジステンパー調査	これまでのモニタリング調査の実施状況を整理し、事業への影響や調査の実行性を踏まえて、優先順位を検討する。時期管理計画策定時に、各調査の調査頻度などの見直しを行うための材料となるよう、課題を取りまとめる。
	(2) 保護と管理に関する知見の収集・整理	生態、調査や防除対策等に関する知見の収集			
	(3) モニタリングに関する事項	効率的なモニタリング手法の検討	継続的な個体群モニタリングの実施 効率的な手法の検討	ドローンによる上陸個体数調査 画像解析による上陸個体数の自動カウントシステム 検討	ドローン調査の画像解析結果についてとりまとめを行う。
		個体群の状況、管理の効果の検証	個体群動態モデルの構築 管理捕獲の効果検証	個体群動態モデルを用いた捕獲数の再評価・資源管理シミュレーション	モデルの課題の洗い出し、モデルの精度検証は継続して検討を行う。 信頼区間を考慮した個体群動態モデルによる個体数推定を行う。
②漁業被害モニタリング	8 特定希少鳥獣による被害防除対策に関する事項 (3) 被害情報の収集・整理	漁業被害の実態の多面的な整理	漁業被害の把握 継続的な漁業被害モニタリングの実施	定置網漁乗船調査 モニタリング業務による漁業被害情報の収集 タコ延縄漁業被害調査 漁業被害意識調査の検討（2022年度実施予定）	■被害の指標の検討 (1) サケの被害尾数（間接被害） (2) サケ以外の被害量（間接被害） (3) 漁具等への被害（直接被害） (4) 上記に含まれない被害（作業量、就労数など） (5) 被害意識
	9 その他特定希少鳥獣の管理のために必要な事項 (3) モニタリングに関する事項	被害範囲や被害程度等の把握			
③捕獲による個体数調整	7 特定希少鳥獣の管理のための方策に関する事項	定置網に執着している亜成獣以上の個体の捕獲手法の確立	定置網に執着している亜成獣以上の個体の捕獲手法の確立	定置網を用いた捕獲	■捕獲の効果検証 捕獲したことによる個体群への影響、捕獲による被害軽減効果、胃内容物調査でのサケの出現頻度（被害軽減効果の視点から）などのモニタリングデータ等の既存の情報や現場での状況（定性的な情報を含む）とあわせて、捕獲効果について解釈し、総合的に取りまとめる ■捕獲効率の検証 捕獲網のパターン毎でのCPUE、ソーセージ網などの工夫、捕獲目標頭数に対する達成率と設置期間や作業量（過去に遡って概算できるかは課題）との関係、成獣の割合など「捕獲の質」の観点からの考察や、現場での状況（定性的な情報を含む）などとあわせて総合的に解釈し、取りまとめる。
		幼獣の混獲を回避する技術の確立	幼獣の捕獲・混獲を回避する技術の確立		
		補助的手法としての刺し網等による捕獲	補助的手法としての刺し網等による捕獲技術の確立	刺し網を用いた捕獲	
		その他の手法（銃器等）の検討	その他の手法（銃器等）の検討	学術調査による捕獲（銃試射）	
④非致死防除	8 特定希少鳥獣による被害防除対策に関する事項 (1) 漁網の改良 (2) 音波忌避装置	効果の検証	防除格子網の効果検証	漁網（水産ファスナー、ポケット網、中だまり格子網、強化版金庫網漏斗など）の改良	■防除格子網の効果検証 定置網への執着個体の学習効果や金庫網内への侵入頻度について、H30の水の中カメラの映像による行動解析調査業務に準じた、前回解析以降の2019～2021年度のデータ解析を行い、乗船調査による漁獲と被害データなどのモニタリングデータとあわせて、総合的に取りまとめる。
		被害防除技術の確立に向けた検討 社会的条件を踏まえた導入 (2) については実施結果から早期に取扱いを判断	その他被害防除技術の確立に向けた検討	音波忌避装置の試験・取扱いの検討 文献調査	2020年度のとりまとめを活用
⑤地域の体制づくり・普及啓発	7 特定希少鳥獣の管理のための方策に関する事項 10 計画の実施体制に関する事項	捕獲個体の活用（研究利用、教育目的の譲渡等）	捕獲個体の活用（研究利用、教育目的の譲渡等）	問合せへの対応	
		地域住民との連携	地域の多様な主体と協力体制の構築		
		地域が多様な主体と協力体制の構築 環境省以外の主体による取組との連携	環境省以外の主体による取組との連携		
		保護管理協議会における各主体による取組の促進、情報共有 保護管理協議会における観光や教育等への活用等、地域におけるゼニガタアザランとの関わりを検討するプラットフォームづくり	保護管理協議会での取組促進、情報共有、地域とゼニガタアザランとの関わりを検討するプラットフォームづくり	協議会等の運営	
	施策の成果等の普及啓発	ゼニガタアザラン管理の成果や意義等の普及啓発	高校での室内・課外授業、ワークショップでの発表、管理計画・実施計画英訳版の公表		