

## 海外事例調査及びシンポジウム等の報告について

### 1. 概要

平成26年3月1日に、国外から招聘した専門家とともにえりもを現地視察し、地元漁業関係者との間でゼニガタアザラシの保護管理に関する意見交換会を実施した。翌2日に、札幌で国内外の専門家による講演を交え、一般市民向けにゼニガタアザラシのシンポジウムを開催した。

### 2. えりも現地視察および意見交換会

【開催日時】平成26年3月1日（土） 意見交換会は16:00-18:00

【場所】襟裳岬「風の館」（幌泉郡えりも町字東洋366-3）

えりも緑化資料館みどり館（えりも町林業総合センター）（幌泉郡えりも町字えりも岬236番地）

【講演者及び内容】

1. フィンランドにおけるアザラシの保護管理

リク・バリョープロ（フィンランド環境研究所）

2. スコットランドにおけるアザラシの保護管理

イアン・マックミン（スコットランド、ECUS社 漁業コンサルタント）

エレイン・テイト（スコットランド、Marine Scotland）

アイラ・グレイアム（スコットランド、アバディーン大学）

【出席者】49名（海外専門家4名、小林万里氏、環境省4名、参加者約35名、他）

【実施概要】海外専門家とともに、えりも岬と「風の館」を訪問し、ゼニガタアザラシが生息する地域を視察した。意見交換会では、まず、海外専門家からフィンランドとスコットランドにおけるアザラシによる漁業被害の現状、アザラシ管理計画、被害軽減対策及び被害補償などについて報告があった。質疑応答では、フィンランドにおけるアザラシの防除定置網やスコットランドにおける音波忌避装置の効果などについて詳しく説明があった。

### 3. ゼニガタアザラシシンポジウム

【開催日時】平成26年3月2日（日）13:00-17:00

【場所】札幌第1合同庁舎2階講堂（札幌市北区北8条西2丁目1-1）

【講演者及びプログラム内容】

第Ⅰ部 講演（えりも地域事例）

「ゼニガタアザラシとは？－えりも地域を例に－」

小林万里（東京農業大学アクアバイオ学科水産資源管理学研究室准教授）

「えりも地域におけるゼニガタアザラシの保護管理の課題について」

桜井泰憲（北海道大学大学院水産科学研究院海洋生物資源科学部門教授）

「えりも地域における漁業とゼニガタアザラシの関わりについて」

越後啓之（えりも漁業協同組合参事）

「ゼニガタアザラシの防除等にかかる今年度の事業結果と保護管理計画策定について」

小口陽介（環境省北海道地方環境事務所）

第Ⅱ部 講演(海外事例)

「フィンランドにおけるアザラシの保護管理」

リク・バリョープロ（フィンランド、フィンランド環境研究所）

「スコットランドのアザラシの保護管理－行政の立場から－」

エレイン・テイト（スコットランド、Marine Scotland）

「スコットランドのアザラシの保護管理－研究者の視点から－」

アイラ・グレイアム（スコットランド、アバディーン大学）

「スコットランドのアザラシの保護管理－漁業の現場から－」

イアン・マックミン（スコットランド、ECUS社漁業コンサルタント）

第Ⅲ部 パネルディスカッション

コーディネーター：羽山伸一（日本獣医生命科学大学獣医学科教授）

パネリスト：小林万里、桜井泰憲、越後啓之、中島慶二（環境省自然環境局野生生物課課長）

質疑応答

【出席者】

113名（講師8名、環境省8名、参加者88名、他）

【議事概要】第Ⅰ部では、国内専門家からえりもにおけるゼニガタアザラシと漁業被害の現状と対策の課題などについて報告があった。第Ⅱ部では、海外専門家からフィンランドとスコットランドの先進的な取り組みなどについて報告があった。海外事例では、管理計画を策定するに当たり、さまざまな利害関係者を集めて精力的に話し合いを行った経緯や現在までにわかっているデータやモニタリング結果を基に順応的に計画の見直しと対策を行っていることについて説明があった。質疑応答では、アザラシによる漁業被害の防除方法やモニタリングのための胃内容物のDNA分析などについて質問があり、海外専門家から追加で説明があった。

## 4. 海外事例調査

### 4-1. 国別比較一覧

	スコットランド	フィンランド	スウェーデン
主導機関	地域サケ漁業委員会／協会 スコットランド政府	農林省 漁業・狩猟部	環境保護庁
管理計画の名称	モレー湾アザラン管理計画	バルト海におけるフィンランドの アザラン個体群管理計画	バルト海ハイロアザラン資源管理計 画/カッテガト海峡とスカゲラク海峡に おけるゼニガタアザランの管理計画
策定年	2004年	2007年	2001年/2007年
主な問題となっている アザランの種類	ゼニガタアザラン	ハイロアザラン	ハイロアザラン/ゼニガタアザラン
主な漁業被害を受けて いる魚種	タイセイヨウサケ	タイセイヨウサケ ホワイトフィッシュ	タイセイヨウサケ ホワイトフィッシュ ヨーロッパウナギ
同 漁業種類	定置網 河川の竿釣り漁業 網生質養殖	定置網 刺網、流網 網生質養殖	定置網 刺網、流網 網生質養殖
主な防除対策	音響忌避装置 Lofitec、ノルウェー製 180dB、15kHz、500m/s おどろき反射を利用した新型忌 避装置を開発中	防除定置網	防除定置網 音響忌避装置
銃による駆除	あり(漁業者の権利)	あり(狩猟者団体の管理への積 極的参加)	あり
補助金	なし	あり/防除技術開発	あり/防除技術開発
被害補償	なし	①アザラン保護協力金(個人の 所得補償として1年間に14-176 万円、総額1億9千万円) (受け取り条件:管理計画に同 意すること、被害を軽減するた めの技術開発に協力すること、 計画書を提出すること) ②アザラン防除用定置網の投 資額の15-50%補償 ③漁業保険制度(網の破損)	フィンランドと同様な制度だが、個人 が申告した被害報告に合わせた所得 補償(補償割合が異なる)
課題	漁業被害実態の把握が困難。 音響忌避装置の開発が進んで いない。	アザラン個体数の適切な管理レ ベルが把握されていない。 漁業被害実態の把握ができて いない。 アザラン資源の有効利用(エコ ツーリズム、食品加工)	アザラン個体数調査、漁業被害実態 などの情報が不足。 防除サケ定置網には進展があるが、 刺網などへの対策ができていない。 駆除は行いたくないが、現実的な対 策として検討せざるを得ない。 補助金・補償額が増加している。

4-2. 収集資料一覧

	国	種	著者	発行	文献タイトル	雑誌タイトル	編者	出版者	巻(号)	ページ
1	フィンランド	ハイイロアザラシ他		2003	Conflict between protected species and fisheries social science research and policy approaches	—	Varjopuro R.	Nordic Council of Ministers		28-45
2	スウェーデン	ハイイロアザラシ	Bruckmeier K, Larsen CH	2008	Swedish coastal fisheries—From conflict mitigation to participatory management	Marine Policy			32(2)	201-211
3	フィンランド	ハイイロアザラシ	Varjopuro R	2011	Co-existence of seals and fisheries? Adaptation of a coastal fishery for recovery of the Baltic grey seal	Marine Policy			35(4)	450-456
4	スウェーデン	ハイイロアザラシ	Stepanova O, Bruckmeier K	2013	The relevance of environmental conflict research for coastal management. A review of concepts, approaches and methods with a focus on Europe	Ocean & Coastal Management			75	20-32
5	スウェーデン、フィンランド	ハイイロアザラシ	Bruckmeier K, Westerberg H, Varjopuro R	2013	Baltic seal reconciliation in practice The seal conflict and its mitigation in Sweden and Finland	Human-wildlife conflict in Europe Fisheries and fish-eating vertebrates as a model case	Klenke RA, Ring I, Kranz A, Jepsen N, Rauschmayer F, Henle K	Springer Berlin Heidelberg		15-47
6	スコットランド	ゼニガタアザラシ、ハイイロアザラシ	Butler JRA, Middlemas SJ, cKelvey SA, McMyn I, Leyshon B, Walker I, Thompson PM, Boyd IL, Duck C, Armstrong JD, Graham IM, Baxter JM	2008	The moray firth seal management plan: an adaptive framework for balancing the conservation of seals, salmon, fisheries and wildlife tourism in the UK	Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems			18(6)	1025-1038
7	スコットランド	ゼニガタアザラシ、ハイイロアザラシ	Butler JRA	2004	Moray firth seal management plan A pilot project for managing interactions between seals and salmon in Scotland	—		Spey Fishery Board		64 pp
8	スコットランド	ゼニガタアザラシ、ハイイロアザラシ	Graham IM, Harris RN, Denny B, Fowden D, Pullan D	2009	Testing the effectiveness of an acoustic deterrent device for excluding seals from Atlantic salmon rivers in Scotland	ICES Journal of Marine Science			66(5)	860-864
9	スコットランド	ゼニガタアザラシ、ハイイロアザラシ	Butler JRA, Middlemas SJ, Graham IM, Harris RN	2010	Perceptions and costs of seal impacts on Atlantic salmon fisheries in the Moray Firth, Scotland: Implications for the adaptive co-management of seal-fishery conflict	Marine Policy			35(3)	317-323
10	スコットランド	—	Shields MA, Dillon LJ, Woolf DK, Ford AT	2009	Strategic priorities for assessing ecological impacts of marine renewable energy devices in the Pentland Firth (Scotland, UK)	Marine Policy			33(4)	635-642
11	フィンランド	ハイイロアザラシ	anonymous	2007	Management Plan for the Finnish Seal Populations in the Baltic Sea	—		Ministry of Agriculture and Forestry		95 pp
12	スウェーデン	ハイイロアザラシ	anonymous	2002	National Management Plan for grey seal stock in the Baltic Sea.	—		Swedish Environmental Protection Agency		90 pp
13	スコットランド	ゼニガタアザラシ、ハイイロアザラシ		2010	Marine (Scotland) Act 2010 (2010 asp 5)	—		Scotland's Marine Bill received Royal Assent		