

令和5年度オジロワシ・オオワシ保護増殖検討会

令和6年2月26日（月）10:00~12:00
於 釧路地方合同庁舎5階 第一会議室
オンライン併用あり

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
 - (1) 環境省からの事業実施報告及び令和6年度実施計画
 - (2) 検討委員からの情報提供及び関係行政機関等からの事業実施報告
 - (3) その他
4. 閉会

資料一覧

- 参考資料
- ①オジロワシ・オオワシ保護増殖検討会設置要領
 - ②オジロワシ保護増殖事業計画
 - ③オオワシ保護増殖事業計画

(1) 環境省からの実施報告及び令和6年度実施計画

【資料 1-1】 オジロワシ・オオワシ保護増殖事業の実施報告【令和4・5年度】及び令和6年度実施計画

【資料 1-2】 傷病収容に係る結果のまとめ

【資料 1-3】 風力発電施設への衝突事故に係る対応について

【資料 1-4】 鉛中毒及び列車事故の発生について

【資料 1-5】 知床越冬個体数長期モニタリング結果について

【参考資料 1-1】 (報道発表) 垂直軸型マグナス式風力発電機への反応試験について

【参考資料 1-2】 (報道発表) オオワシの鉛中毒の発生について

【参考資料 1-3】 (報道発表) 「エゾシカ覆隠シート」の開発について

【参考資料 1-4】 (JAF ウェブページ) 絶滅危惧種との交通事故防止呼びかけ

(2) 検討委員からの情報提供及び関係行政機関等からの事業実施報告

【資料 2】 域外保全オジロワシ・オオワシの年齢構成について【小菅委員】(非公開)

【資料 3】 洋上風力発電シンポジウムちらし【河口委員】

【資料 4】 令和5年度オジロワシ・オオワシ巡視等実施状況【北海道森林管理局】

【資料 5】 令和5年度 オジロワシ・オオワシ保護に関わる事業実施状況および令和6年度の実施計画【北海道開発局】(非公開)

【資料 6】 希少猛禽類保護のための狩猟に関する道の取組及び令和4年度(2022年度)エゾシカの推定生息数等について【北海道環境生活部自然環境局】

令和5年度オジロワシ・オオワシ保護増殖検討会 参加者一覧

	氏名	所属	会場
検討委員	黒澤 信道	日本野鳥の会 釧路支部 支部長	現地
	河口 洋一	徳島大学大学院 社会産業理工学研究部 准教授	現地
	中川 元	公益財団法人知床自然大学院大学設立財団 業務執行理事	現地
	白木 彩子	東京農業大学 生物産業学部 准教授	現地
	小菅 正夫	北海道大学 客員教授	現地
	齊藤 慶輔	株式会社猛禽類医学研究所 代表	現地
関係機関		国土交通省 北海道開発局 開発監理部 開発連携推進課	現地
		国土交通省 北海道開発局 開発監理部 開発連携推進課	Web
		林野庁 北海道森林管理局 計画保全部 計画課	Web
		林野庁 北海道森林管理局 根釧東部森林管理署	Web
		林野庁 北海道森林管理局 網走南部森林管理署	Web
		林野庁 北海道森林管理局 十勝西部森林管理署 東大雪支署	現地
		北海道 環境生活部 自然環境局 自然環境課	Web
		釧路市 環境部 環境保全課 自然保護担当	Web
オブザーバー		札幌市円山動物園 飼育課 飼育展示二係	現地
		旭川市旭山動物園	Web
		北海道旅客鉄道株式会社 釧路支社	現地
		株式会社猛禽類医学研究所	現地
		釧路市立博物館	現地
		根室市歴史と自然の資料館	現地
		特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	現地
事務局		環境省 自然環境局 野生生物課 希少種保全推進室	Web
		環境省 北海道地方環境事務所 野生生物課	Web
		環境省 釧路自然環境事務所	現地
		環境省 釧路湿原自然保護官事務所	現地
		環境省 羅臼自然保護官事務所	現地
		特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	現地
		特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	Web

オジロワシ・オオワシ保護増殖事業の実施報告【令和4・5年度】 及び令和6年度実施計画

北海道地方環境事務所
釧路自然環境事務所

1. オジロワシ・オオワシ保護増殖事業実施結果

(1) WLCにおける傷病個体の収容・治療・リハビリ等（資料1-2～4）

釧路湿原野生生物保護センター（WLC）において、傷病個体を収容し、治療、リハビリ及び野生復帰を行うとともに、傷病発生数抑制のため剖検等による収容原因の究明を実施した。

また、環境省が保有している道内における傷病発生に関わる各種データ（収容個体数推移、収容原因や経緯、収容原因別の個体数、収容地点）の情報整理や報道発表を実施した。

- ・令和5年度釧路湿原野生生物保護センター管理運営業務

(2) 越冬個体数等調査業務

本業務は、オジロワシ・オオワシ合同調査グループが1980年代より毎年2月下旬に実施している越冬個体数調査に追加する形で、3年に1度を目途に、冬季に5回（11月下旬、12月下旬、1月下旬、2月下旬、3月上旬）調査を実施するもの。これにより、越冬期間中の季節的な移動や餌資源の変化についても把握を図る。なお、調査は全道約160箇所で行われる。

令和5年度は上記調査実施年にあたり、現在調査を進めている。また、調査結果の解析については、来年度業務として実施を予定している。

- ・令和5年度海ワシ類越冬個体数調査業務

(3) 営巣実態把握調査業務（白木委員）

本業務は、国内で繁殖するオジロワシ個体群について営巣実態及び繁殖集団の時空間的な動態の把握を目的とし、営巣状況の長期的なモニタリング体制を構築するために実施している。

昨年度から令和6年度までの3年間でモニタリング調査を試行し、翌年（令和7年）度にはその調査結果を解析するとともに、持続可能なモニタリング体制構築のため、マニュアルの作成を行う予定である。

現在、試行期間の2年目に当たる今年度調査の結果について、とりまとめを行っている。

- ・令和5年度オジロワシ営巣実態把握調査業務

(4) 知床国立公園における長期モニタリング（資料1-5）

世界自然遺産地域の長期モニタリング調査の一環として、平成 22 年度より継続して、ウトロ・羅臼の各自然保護官事務所の職員による越冬個体数調査(11 月第 1 週～4 月第 1 週、1 回/週)を実施している。

令和 4 年度の実施結果については知床白書で報告を行った。

- ・ウトロ、羅臼自然保護官事務所職員による調査

(5) 海ワシ類への餌付け等に係る対策

羅臼町の海域において、将来的に観光船が人為的な餌資源に依存しない海ワシ類の観察をすることを目標として、羅臼町で運行している観光船事業者、観光協会、羅臼町、知床財団等と協議会を設立している。

各観光船事業者の撒く餌の量やワシ飛来数について、観光船事業者からの報告をもとに集計し、情報共有している。

- ・羅臼海域連絡協議会（事務局：羅臼自然保護官事務所）の開催（令和 5 年度は 5 月と令和 6 年 1 月の 2 回）

(6) 根釧地域におけるシマフクロウ等 4 種の生息環境整備の推進

保護増殖事業が最終目標とする「自然状態で安定的に生息できる状態」の達成のためには生息環境の回復が不可欠であるため、シマフクロウ、タンチョウ、オジロワシ、オオワシ（以下「4 種」という。）の生息地として特徴的な自然環境を多く有する根釧地域において、各種取組を行っている。

令和 3 年度から 4 年度にかけて、標津川流域における 4 種の餌環境改善を目標として、主に底生魚類（エゾハナカジカ等）の遡上・生息環境改善のための魚道改良や生息環境創出を標津川支流の最下流で実施した。

令和 5 年度業務としては、魚道改良などの実施地点で魚類資源量調査など、過年度の取組についての評価を行っている。また、今後の根室地域での取組展開に向けて、現地視察や有識者へのヒアリングなどにより方針検討を実施した。

- ・令和 5 年度関連業務一覧

令和 5 年度標津川流域における魚類資源量調査業務

令和 5 年度根釧地域におけるシマフクロウ等 4 種の生息環境整備業務

令和 5 年度根釧地域における河川工作物維持管理等業務

(7) 列車事故防止にかかる JR との連携

オジロワシ・オオワシなど希少鳥類の列車事故防止のため、JR 北海道と連携の上、以下の取組を進めている。

ア オジロワシ・オオワシの列車事故発生の際には、JR 北海道と連携・協働のうえ、なるべく速やかに生体/死体の回収を実施。

イ JR 北海道釧路支社と釧路自然環境事務所で連絡会議や現地調査も実施し、講じるべき対応策の検討・試行も協働で実施している。

ウ 列車とオジロワシ・オオワシ、エゾシカとの列車事故発生地点情報や地

形情報等を用いて GIS 解析を行い、列車事故発生のリスクマップを作成。

GIS で列車事故発生の要因分析（植生、河川、斜面方位、カーブ区間）も行い、列車事故の抑制・低減にはカーブ区間における列車運転士の視認性向上や減速運転が効果的であることを明らかとした。

エ ウの結果に加え、ドローンを用いた線路沿いのエゾシカの利用状況やドライブレコーダーの画像解析も加え、リスクマップの精度向上を図るとともに列車運転における事故防止低減に繋げるための運転・保線の参照資料を作成予定。また、こうした問題や取組への乗客等への周知・理解醸成を図ることを目的とした普及啓発資料の作成も実施予定。

オ 列車事故や自動車事故で発生したエゾシカ轢死体を隠すことでオジロワシ・オオワシの飛来を抑止する、覆隠シートの開発を JR 北海道釧路支社・猛禽類医学研究所とともに実施。令和 4 年度に試作版を設計、令和 5 年度は試作版を製作し、JR 北海道釧路支社に試用頂き、そこから得られたフィードバックを踏まえた改良を実施予定（参考資料 1－3）。

・令和 5 年度関連業務一覧

令和 5 年度希少猛禽類車両事故対策エゾシカ覆隠シート試作版製作業務

令和 5 年度希少猛禽類及びエゾシカ車両衝突事故対策エゾシカ覆隠シート改良検討業務

令和 5 年度希少猛禽類およびエゾシカ列車事故防止対策検討業務

令和 5 年度希少猛禽類およびエゾシカ列車事故防止対策試行業務

（8）普及啓発

釧路湿原野生生物保護センターの入館者に対して、展示室にてオジロワシ、オオワシ、シマフクロウ、タンチョウの生態やセンターの役割、傷病事故発生状況・対策について紹介している。

また、傷病により終生飼育となり展示ケージで飼養されているオジロワシ・オオワシを活用し、それらの個体が収容された原因や事故対策の詳細について獣医師が解説するバックヤードツアーを実施している。

令和 4 年度入館者数：8,966 名

令和 4 年度バックヤードツアー利用者数：1,081 名

また、JAF と共同で、道東地方を訪れるドライバーに向けた交通事故防止を訴えるウェブページを作成した（参考資料 1-4）。

・釧路湿原野生生物保護センター管理運營業務

2. 令和 6 年度オジロワシ・オオワシ保護増殖事業について（予定）

今年度に引き続き、上記（1）～（8）について継続して実施予定。生息環境整備については、根室地域で水質調査を始めとした各種調査を実施し、取組方針を検討する予定。くわえて、釧路自然環境事務所で JR 北海道釧路支社等と

協働して行っている列車事故対策を、北海道地方環境事務所でも JR 北海道旭川支社と協力しながら取り組んでいく予定。

(2) の越冬個体数調査については、来年度は調査結果の解析として実施を予定。

オジロワシ傷病個体收容結果

表 1 平成 12～令和 5 年度オジロワシ傷病個体收容結果（令和 6 年 1 月末時点）

年度	(件)											(羽)			うち 鳥フル
	交通 事故	列車 事故	風車 衝突	不明 衝突	感電 事故	鉛中毒	鉛暴露	落水	栄養 不良	その他	不明	死体	生体	收容個 体数	
平成12	1	1									12	6	8	14	
13	2	1		1		3			1		3	5	6	11	
14	1			2	2	6		1	1	2	2	8	8	16	
15	3	2	2			2		1	1			9	2	11	
16	2	2	1	2	1	2				2	2	6	8	14	
17	5		1	3		1	1		2		2	5	9	14	
18	3		3	1	1	1	1	1	3		5	9	9	18	
19	8	1	6	2		1			1		2	14	6	20	
20	5	2	5	1	1	3			1		5	16	7	23	
21	3	2	4	1		2		1		1	5	7	12	19	
22	3	2	4		1	2			2	3	7	14	10	24	
23	3	3	4	4	1	2	2	1		6	4	9	19	28	
24	1	2	3	1	1	2		2	1	2	2	8	9	17	
25	6	3	7	1	1	4			3	1	3	15	14	29	
26	3	4	3	3	2	1	1		3	1	2	16	6	22	
27	5	6		2	1	1	1		1	2	6	13	12	25	
28	7	4	3	1	1	2		1	1	4	8	19	13	32	
29	3	12	7	2	3				4	2	6	30	9	39	
30	5	10	2	1	3	1	1				3	18	7	25	
令和元	6	5	8	2	1	3	1			6	1	16	14	30	
2	8	11	6	1	3			2	4	5	14	34	19	53	1
3	5	11	1	1	4	1				7	8	26	12	38	7
4	4	13	5		3	1				2	38	47	19	66	14
5	4	11	3		3					1	15	29	8	37	3
計	96	108	78	32	33	41	8	10	29	47	155	379	246	625	25

※1 表中のデータは原因分析のためのデータが比較的そろっている平成12年度からとした。

※2 各原因別の收容件数の合計が收容個体数を上回る年があるが、これは複数の原因が考えられる收容個体があることによる。

※3 青森県で発生した風車衝突2件（平成23年度に1件、平成25年度に1件）を含む。

※4 平成19年度の「風車衝突」には「風車衝突の疑い」が1件含まれる。

※5 「鉛中毒」は血中鉛濃度 0.6ppm以上又は肝臓中鉛濃度 2ppm以上、「鉛暴露」は血中鉛濃度 0.1以上～0.6ppm未満又は肝臓中鉛濃度 0.2以上～2ppm未満であったものとなる。

※6 「その他」には、トラバサミ、羅網、食中毒、農薬中毒、感染症、街灯衝突、早期巣立ち、巣立ち失敗等が含まれる。

※7 平成28年度及び平成29年度の各原因別の收容件数が平成30年4月に発表したものと異なるが、これは剖検により收容原因が判明したことによる。

※8 「鳥フル」は收容後に遺伝子検査を行い、高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染していることが確認されたものを示す。

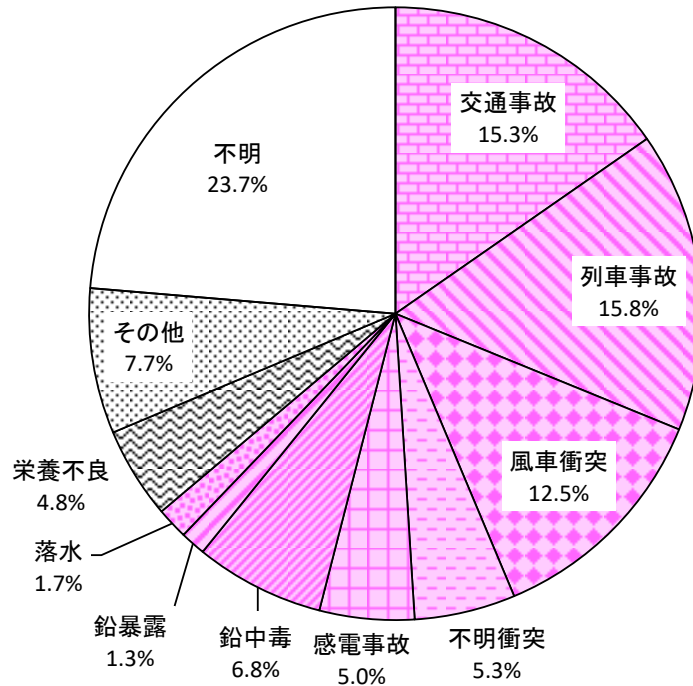


図1 オジロワシ收容原因別割合 (H12-R4年度)

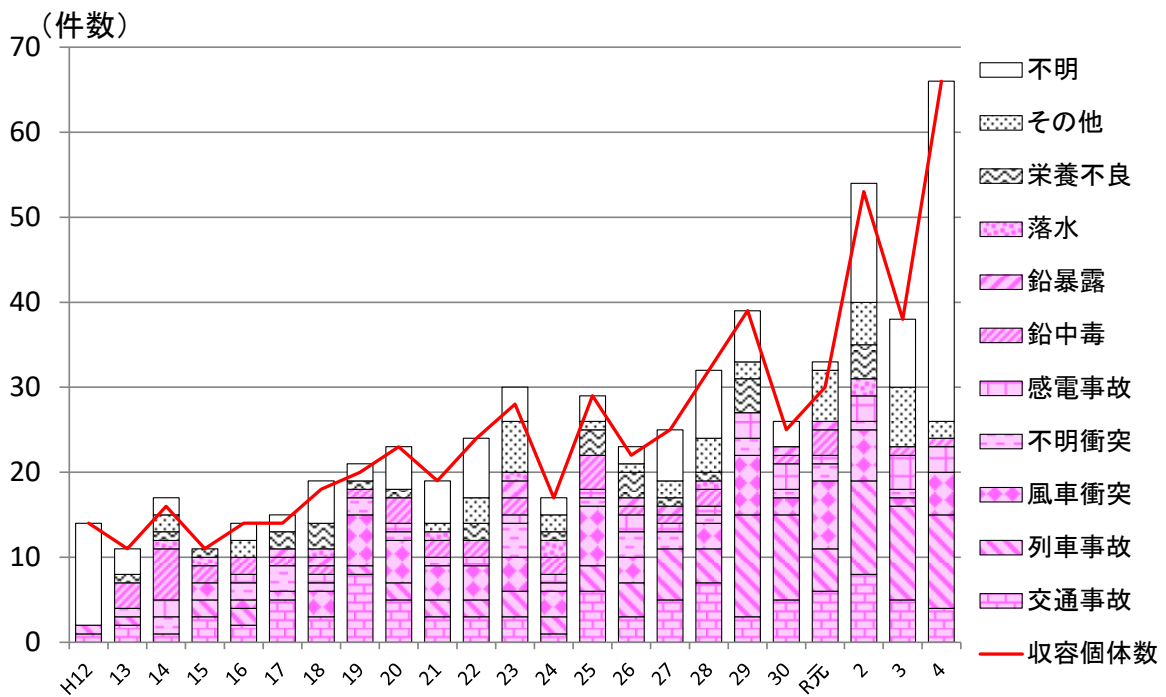


図2 オジロワシ年度別收容件数 (H12-R4年度)

※ピンクで示しているのは人為活動が原因となるもの

※各原因別の收容件数の合計が收容个体数を上回る年があるが、これは複数の原因が考えられる收容个体があるため。

オオワシ傷病個体收容結果

表2 平成12～令和6年度オオワシ傷病個体收容結果（令和6年1月末時点）

年度	交通事故	列車事故	風車衝突	不明衝突	感電事故	鉛中毒	鉛暴露	落水	栄養不良	その他	(件)		(羽)		うち鳥フル
											不明	不明	死体	生体	
平成12	1					12				1	4	9	9	18	
13				1	2	7			1	1	4	9	7	16	
14		1		4	1	5		2		1	2	11	5	16	
15				3	2	9			2	1	2	12	7	19	
16	4			1	5	8			3	2	3	14	10	24	
17	3			1	4	1				2		9	2	11	
18	3	3			2	2	1		4	4	1	9	8	17	
19		3		2		8			2			7	8	15	
20		1			2	7					7	14	2	16	
21	3		1	5		1		1			2	5	8	13	
22	2	2			2	2				1		8	1	9	
23	2				1	5		1			2	6	5	11	
24	4	1			1	2	1	1	1	1	1	6	6	12	
25	2	4		3	4	2		1	1	1	6	10	14	24	
26	1			2	2	3			2		3	7	6	13	
27	2	7		1	1	2	4	2		1	2	12	10	22	
28	3	5		1	3	3	1		1	1	6	16	8	24	
29		11	1	4	4	1	1	1	2	2	2	18	9	27	
30	4	9	1		1	2	2	1	3	2	8	26	6	32	
令和元	2	12		1	1					2	7	21	4	25	
2	2	10		1	1	2		1	1	2	5	14	10	24	
3	1	12			2	1			1	3	9	25	4	29	3
4	1	6	1		2					1	10	18	3	21	1
5	1	5		1	1	1				1	4	10	4	14	
計	41	92	4	31	44	86	10	11	24	30	90	296	156	452	4

※1 表中のデータは原因分析のためのデータが比較的そろっている平成12年度からとした。

※2 各原因別の收容件数の合計が收容個体数を上回る年があるが、これは複数の原因が考えられる收容個体があることによる。

※3 「鉛中毒」は血中鉛濃度 0.6ppm以上又は肝臓中鉛濃度 2ppm以上、「鉛暴露」は血中鉛濃度 0.1以上～0.6ppm未満又は肝臓中鉛濃度 0.2以上～2ppm未満であったものとなる。

※4 「その他」には、油汚染、羅網、銃撃、溺死等が含まれる。

※5 「鳥フル」は收容後に遺伝子検査を行い、高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している事が確認されたものを示す。

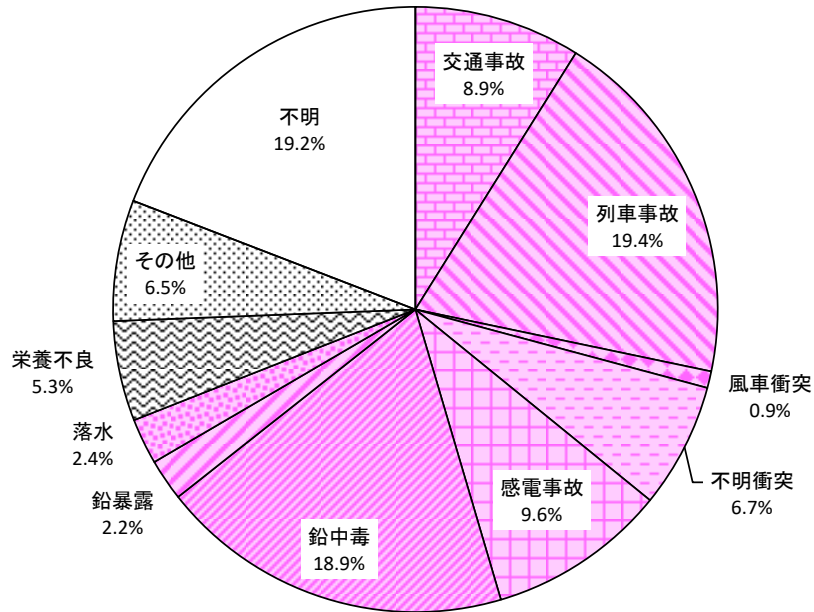


図3 オオワシ收容原因別割合 (H12-R4年度)

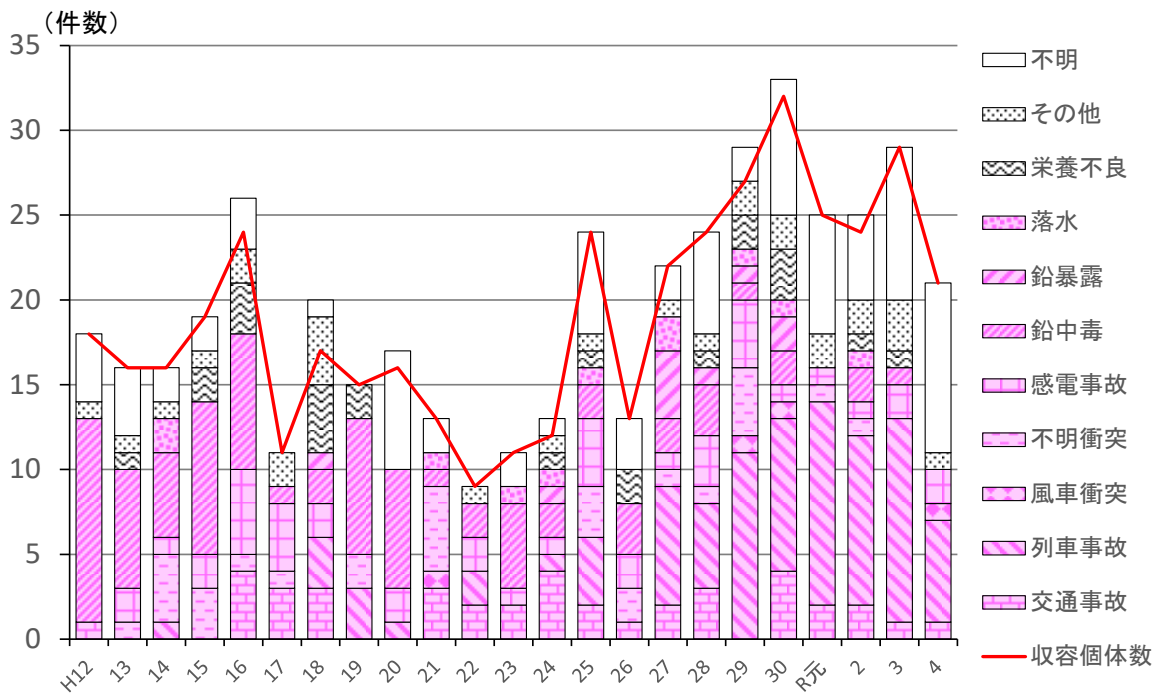


図4 オオワシ年度別收容件数 (H12-R4年度)

※ピンクで示しているのは人為活動が原因となるもの

※各原因別の收容件数の合計が收容个体数を上回る年があるが、これは複数の原因が考えられる收容个体があるため。

道内オジロワシ・オオワシにおける高病原性鳥インフルエンザ発生状況

■今シーズンの発生状況（オジロワシ・オオワシ）

○2023年10月から2024年1月末までの期間、道内のオジロワシ・オオワシにおける高病原性鳥インフルエンザウイルスの確認事例は、オジロワシで3例、オオワシは0例であった。

<オジロワシ>

	回収日	振興局名	市町村名	回収羽数 収容時生死	簡易検査	遺伝子検査
1	2023/12/12	十勝	広尾町	1 死亡	陽性	陽性
2	2024/1/10	日高	浦河町	1 死亡	陽性	陽性
3	2024/1/6	釧路	釧路市	1 衰弱	陰性	陽性

■（参考）北海道内における高病原性鳥インフルエンザ発生状況（全種）

○2023年10月から2024年1月末までの期間、道内における高病原性鳥インフルエンザの発生件数は43例であった。全8種から検出され、最も多いのはオオハクチョウとハシブトガラスであった（図1）。

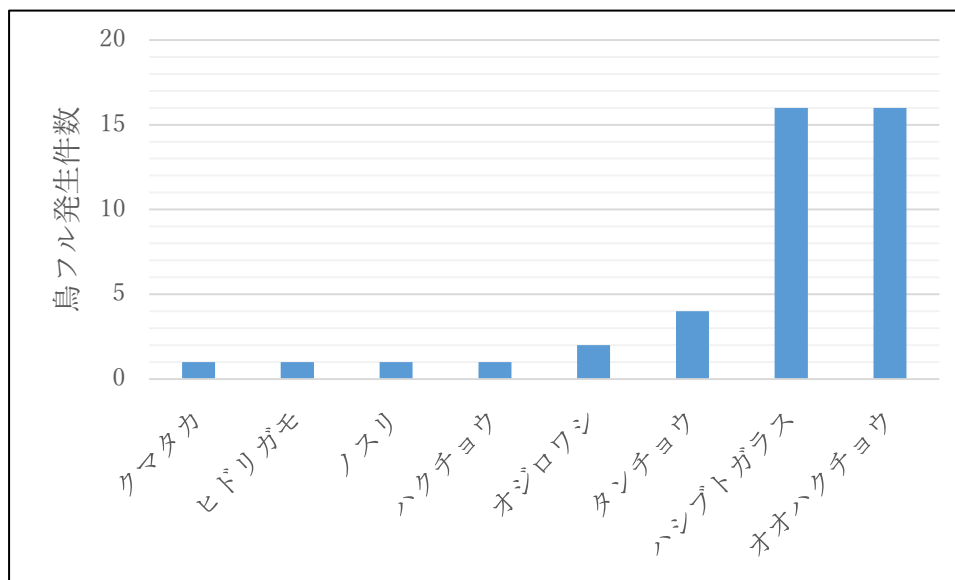


図 1. 2023年度高病原性鳥インフルエンザ発生状況（2023/10～2024/1）

■鳥獣保護区の巡視強化等

環境省では、通常時から国指定鳥獣保護区内において環境省職員及び鳥獣保護区管理員による巡視を行っている。2024年1月末現在まで、国指定鳥獣保護区内における野鳥の大量死等の異常は確認されていない。

令和4年度及び5年度の傷病個体放鳥について

令和4年度及び5年度に、傷病個体として收容された後、釧路湿原野生生物保護センターでの治療・リハビリを終え、野生復帰のために放鳥を実施した個体は以下のとおり（R6年1月末時点）。

令和4年度のおジロワシ・オオワシ放鳥個体（計6羽、おジロワシ4、オオワシ2）

	種	放鳥日	放鳥地（管内）	收容された年・場所	收容原因
1	おジロワシ	R4/8/9	オホーツク総合振興局	R4年・オホーツク総合振興局	不明
2	おジロワシ	R4/10/25	釧路総合振興局	R4年・釧路総合振興局	交通事故
3	おジロワシ	R4/10/25	釧路総合振興局	R4年・根室振興局	スラリー転落
4	おジロワシ	R5/2/21	釧路総合振興局	R4年・オホーツク総合振興局	交通事故
5	オオワシ	R5/2/27	根室振興局	R3年・オホーツク総合振興局	列車事故
6	オオワシ	R5/2/27	根室振興局	R3年・釧路総合振興局	列車事故

令和5年度のおジロワシ・オオワシ放鳥個体（R6年2月15日時点、おジロワシ4羽）

	種	放鳥日	放鳥地（管内）	收容された年・場所	收容原因
1	おジロワシ	R5/10/27	釧路総合振興局	R4年・オホーツク総合振興局	交通事故
2	おジロワシ	R5/10/27	釧路総合振興局	R5年・オホーツク総合振興局	交通事故疑い
3	おジロワシ	R6/2/15	オホーツク総合振興局	R4年・オホーツク総合振興局	高病原性鳥インフルエンザ感染
4	おジロワシ	R6/2/15	オホーツク総合振興局	R4年・根室振興局	鳥インフルエンザ感染疑い

今年2月15日に放鳥した2羽のうち1羽については、收容時に高病原性鳥インフルエンザウイルスへの感染が確認され、環境省と猛禽類医学研究所、北海道大学大学院獣医学研究院などの共同研究として抗インフルエンザ薬の投薬治療を受けた個体となる。この鳥インフルエンザ感染個体の放鳥に係る報道取材に合わせ、環境省では鳥インフルエンザ感染拡大を防ぐため、ワシを密集させる観光目的での餌やりについて止めるよう、呼びかけを行った。



風力発電施設への衝突事故に係る対応について

■風力発電施設等への情報提供依頼

○中・大型風力発電施設への野生鳥獣の衝突については、通常の傷病発見の通報に加え、平成 24 年からは北海道庁と共同で風力発電施設の事業者へ情報提供を依頼し、傷病対応及び情報収集をしているところである（直近では令和 4 年 8 月 4 日付け依頼）。また、事業者による日頃の維持管理や点検、風力発電施設のリプレース時に配慮を促すことを目的として、収容された個体の傷病原因の判断後に、事業者に対し、衝突による傷病個体が発生した旨の通知を行うこととしている。

■風力発電施設への衝突事故発生状況の把握

○今年度の風車衝突事故件数は、令和 6 年 1 月末時点でオジロワシが 3 件、オオワシは 1 件である。

<オジロワシ>

振興局等	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 (R1) 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	計
石狩			1													1		1				3
後志																		2				2
日高																	1(1)					1
留萌	2			2	2	4	2	3	3	1	3	2		1	6	2(1)	3(1)		1(1)		2(2)	39
宗谷				1	2		2	1		1	3	1		1			1	1		4(1)	1	19
釧路						1											2(2)					3
根室		1			2												1	2		1		9
青森県									1		1											2
計	2	1	1	3	6	5	4	4	4	2	7	3	0	3	7	3	8	6	1	5	3	78

※1 令和 4 年度については 3 月分追記。令和 5 年度については、令和 6 年 1 月末までの集計値。

※2 カッコ内の数字は定格出力 20kw 未満の小型風力発電施設への衝突件数（内数）

<オオワシ>

振興局等	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 (R1) 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	計
檜山							1															1
宗谷																				1	1	2
根室															1(1)	1						2
計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	5

※1 令和 5 年度については、令和 6 年 1 月末までの集計値。

※2 カッコ内の数字は定格出力 20kw 未満の小型風力発電施設への衝突件数（内数）

■衝突事故発生リスクの低い風力発電施設の開発への協力

○令和 5 年度には、釧路湿原野生生物保護センターの終生飼育個体を利用し、衝突事故発生リスクの低い垂直軸型風力発電施設のバードストライク軽減効果の検証及び改良に寄与することを目的に行われる調査研究への協力を実施（参考資料 1 - 1）。_____

海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止に係る環境省の調査等

I. 概要

近年（令和3年度以降）の環境省の陸上風力発電施設に係る動きについて、調査内容等を取りまとめるもの。（※以下調査については現在実施中のため取りまとめ時に報告予定。）

II. 内容

1. 道北地域における風力発電設備設置に係る渡り鳥調査委託業務

（1）目的

道北地域において建設が予定されている複数の風力発電事業の建設、稼働に伴い、道北地域を渡り経路として利用しているガン類・ハクチョウ類・海ワシ類の渡り経路及び集結地・中継地の機能に変化が生じていないか把握し、風力発電事業による累積的な影響の程度について検討する際の基礎資料とする。

（2）調査方法

対象種：ガン類、ハクチョウ類、海ワシ類

対象地域：宗谷岬～サロベツ湿原南部（風力発電事業※を計画中の地域）

調査期間：令和3年度～令和7年度の5年間

調査内容：①定点調査、②GPS調査

（3）調査内容

1）定点調査

風車建設前と比較して、ガン類・ハクチョウ類の渡り経路と飛翔個体数に大きな変化が生じていないか把握。通過個体数等を観測（春と秋・10地点程度）。

2）GPS調査

風車を回避することで渡りの総距離が増加し、時間ロスや個体のエネルギーロスが生じていないか把握。GPS発信機を装着し移動経路を地図化（ハクチョウ類80羽程度、海ワシ類10羽程度）。

2. 海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策手引きの改定

（1）概要

令和4年8月に、これまでの知見の蓄積やバードストライクの発生状況の変化等を踏まえ、「海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策の検討・実施手引き（改定版）」を取りまとめた。改定版では、海ワシ類のバードストライクの発生メカニズムを要因ごとに整理し、餌場などの集結地やバードストライクが発生しやすい地形への考慮、繁殖地で配慮すべき距離など、事業者が取り組むべき具体的な内容を明らかにした。

（2）改定の主なポイント

1）餌場など海ワシ類の集結地でのバードストライクの発生メカニズムの整理

漁港や河川などの海ワシ類の集結地など、バードストライクが発生する要因をイ

ラストなどで整理。

2) バードストライクが発生しやすい地形の類型化・模式化

海岸から近い急斜地の海岸崖でバードストライクが発生していることを明らかにした上で、リスクが高い場所をイメージ図で示した。

3) 営巣地等からの離隔距離の明記

バードストライク防止と繁殖阻害の低減の2つの観点から、営巣中心域内（目安：巣を中心に半径1km）での配置を原則避けること等を提示した。

4) センシティブティマップの活用方法を記載

センシティブティマップ（陸域版：平成29（2017）年度、海域版：令和元（2019）年度に公開）を活用する方法について提示した。

5) 事後調査の方法

バードストライクの実態を把握する死骸調査の頻度等について記載した。さらに、稼働後に繁殖状況や行動圏調査を行い、順応的な対策を行う必要があることを提示した。

3. 海ワシ類飛翔状況調査業務

(1) 目的

バードストライクが確認された場所での現地調査を実施することなどにより、越冬時期に北海道内でどのような行動をしているかを把握することで、バードストライクの発生を減少させるための知見を得ることを目的として実施。

(2) 期間

- ・令和5～7年度
- ・令和8年度にとりまとめ

(3) 内容

1) 飛翔状況確認調査（現地調査）

- ・11月～12月
- ・過去にバードストライクが確認された場所を中心とした半径約2kmの範囲内の地形を対象に、海ワシ類の飛翔軌跡の取得とその行動内容を記録する。

2) 総合的解析

海ワシ類のバードストライク発生の主要因と考えられる地形について、上昇気流と飛翔状況の観点で解析を行う。最終的には、累積的影響の解析に資するデータの取得を目指す。なお、1. のGPS調査で得られたデータも踏まえて解析する。

① 渡り時期の解析

渡り鳥の出入口になる岬における風車の配置に関する配慮事項を明らかにする。

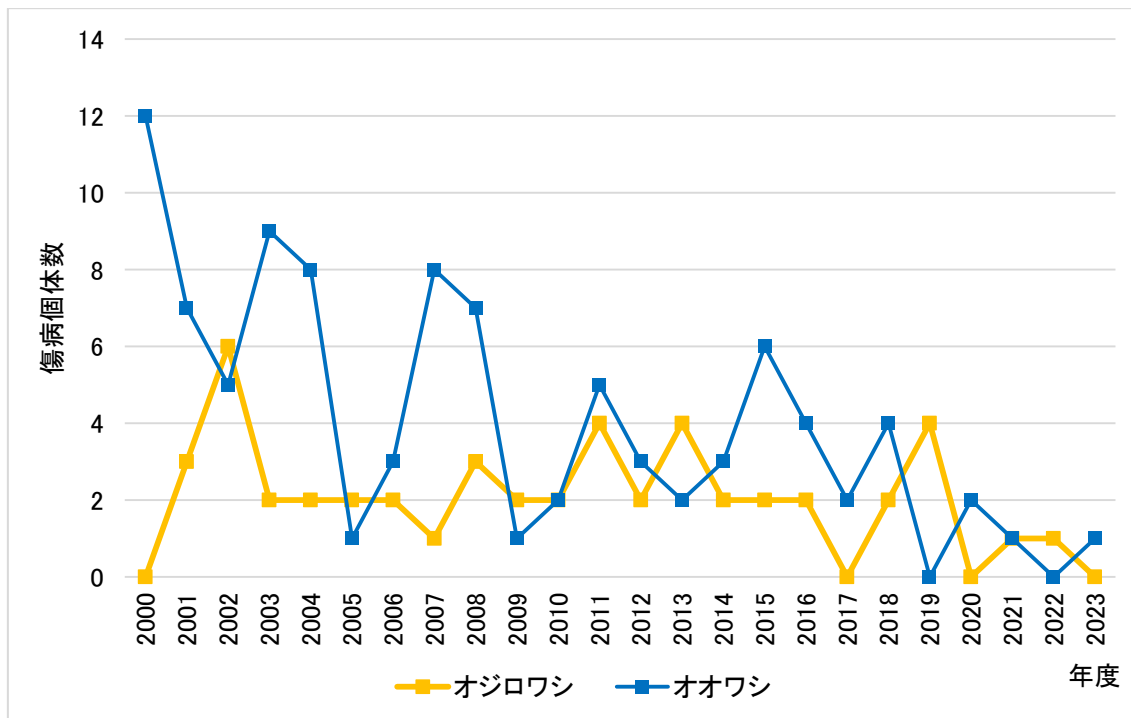
② 滞在時期の解析

バードストライクが発生しやすい地形についての行動をより正確に把握することで、海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策手引き（改定版）の地形に関する事項についてより詳細な知見を追加する。

鉛中毒、列車事故の発生について

■鉛中毒

2004年に道内で鉛散弾の使用が禁止されたことでオジロワシ・オオワシともにピーク時に比べて減少傾向にあるものの、依然として年に数件の鉛中毒が発生している。2023年度にもオオワシで1件の発生を確認しており、北海道庁に狩猟団体等への注意喚起を依頼した。(2月20日時点、参考資料1-2)。



鉛中毒・鉛暴露個体数の推移

※2023年度の鉛中毒発生事例（2024年1月末現在）

期日	場所	種	概要
2024/1/18	足寄町	オオワシ	1/18にオオワシの死体を発見し、足寄町役場に通報。同日足寄町役場職員が回収。1/21にWLC収容。検査の結果、胃から3個の鉛片を確認。急性鉛中毒と診断された。

4. オオワシ・オジロワシ

環境省では、平成18(2006)年度からオオワシ・オジロワシの飛来数調査を実施している。令和4(2022)年度は、令和4(2022)年11月2日から翌年4月5日にかけて、斜里町側では知布泊～岩宇別の約28km、羅臼町側では湯ノ沢～羅臼川河口及び於尋麻布漁港～相泊漁港の約35kmのそれぞれの調査区間において、道路沿いや流氷上、河川沿いのオオワシ・オジロワシの個体数を調査した。

オオワシ及びオジロワシの合計(不明を含む)が最多となったのは、斜里町側では2月8日の198羽、羅臼町側では2月22日の644羽であった。

<オオワシ>

斜里町側では11月2日から3月29日まで確認された。羅臼町側でも11月2日から3月29日までの調査で確認された。オオワシが最も多く確認されたのは、斜里町側では2月8日の117羽、羅臼町側では2月22日の430羽であった。

<オジロワシ>

オジロワシは斜里町側・羅臼町側とも調査期間を通して確認された。最多となったのは、斜里町側では1月27日の26羽であり、羅臼町側では2月22日の167羽であった。

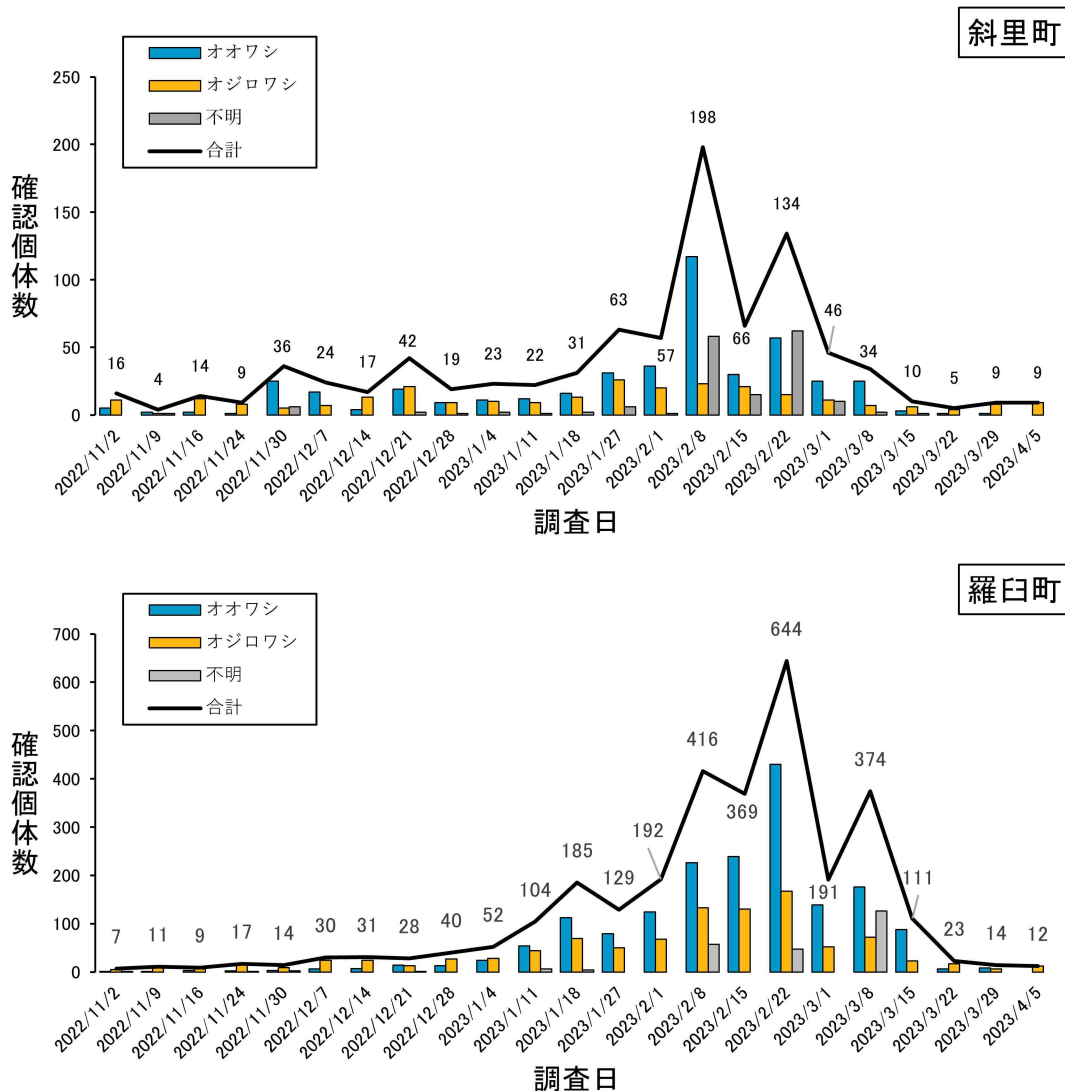


図11. 斜里町側(上図)と羅臼町側(下図)における令和4(2022)年度のオオワシとオジロワシの観察個体数の変化

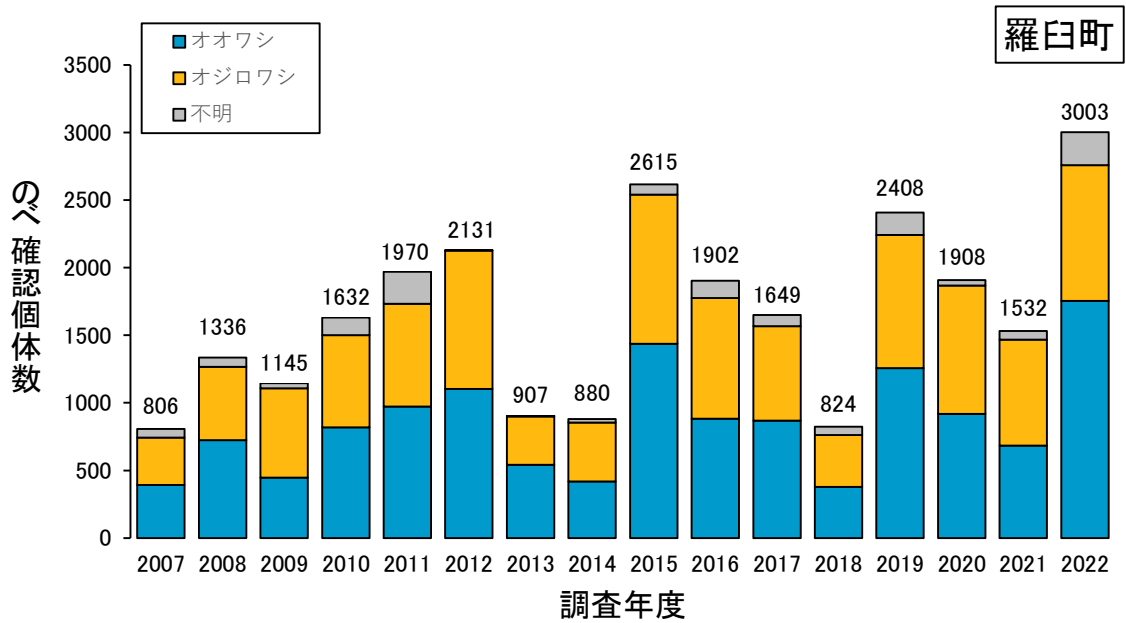
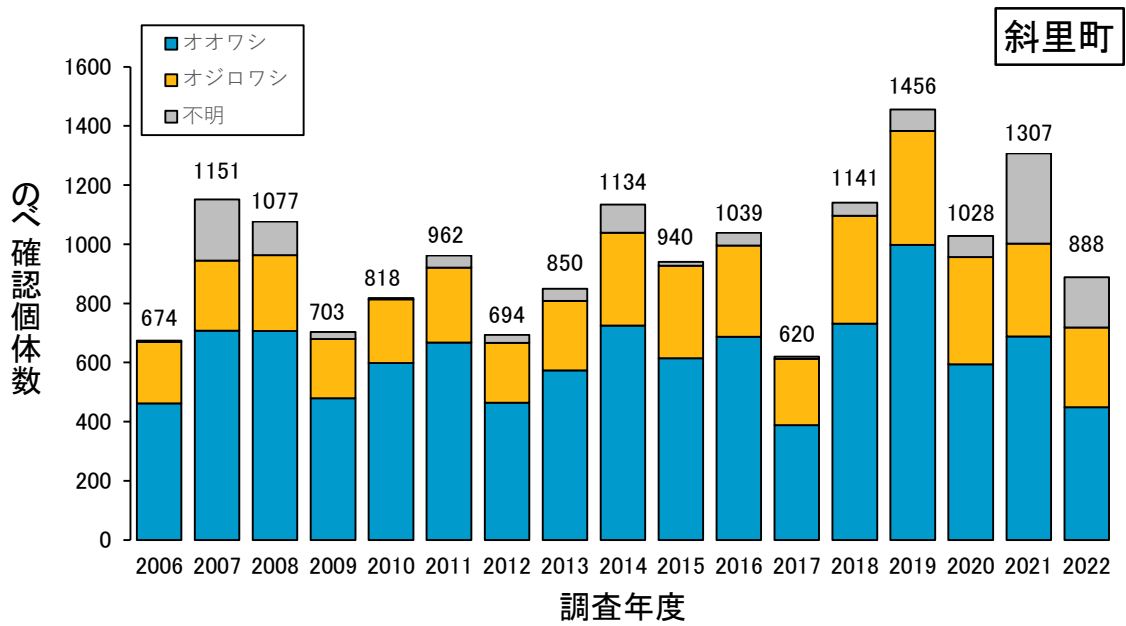


図 12. 斜里町側(上図)と羅臼町側(下図)におけるオオワシとオジョロワシの観察個体数の経年変化。
平成 18(2006)年度の調査は斜里町側でのみ実施し、羅臼町側では実施せず。



図 13. オオワシ (左) とオジョロワシ (右)

環境再生保全機構 環境研究総合推進費 国民と科学・技術対話
CPD認定プログラム

洋上風力発電シンポジウム

-レーダデータを用いた鳥類&コウモリ類の環境影響評価手法を考える-

2024年3月17日（日）13:00~16:00 参加費無料

会場

ウェビナーによるオンライン開催

講演内容

13:00~13:10 研究代表者のあいさつ

関島 恒夫（新潟大・農）

13:10~13:30 「洋上風力発電に係る環境アセスメントの最近の動向について」

會田 義明（環境省・環境影響評価課）

13:30~13:50 「環境アセスメントにおけるレーダ調査の現状と課題」

工藤 嘉晃（一般財団法人・日本気象協会・環境・エネルギー事業部）

14:00~14:20 「レーダによる鳥とコウモリの観測手法」

佐藤 雄大、鎌田 泰斗（徳島大・院・理工、新潟大・農）

14:20~14:40 「レーダ画像のトラッキングとAI分類」

島田 泰夫（一般財団法人・日本気象協会・環境・エネルギー事業部）

14:40~15:00 「レーダデータを用いて鳥類の環境影響評価を試行する」

関島 恒夫、河口 洋一、綿貫 豊（新潟大・農、徳島大・院・理工、北海道大・院・水産）

15:10~16:00 パネルディスカッション

お申込み

要事前予約

以下のURLもしくはQRコードからお申込みをお願いします。

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_riSvqnJ-SQu8rZ_3iRUvfg



お問い合わせ

国立大学法人 新潟大学 農学部 関島恒夫

新潟県新潟市西区五十嵐2の町8050番地

Tel: 025-262-6623 E-mail: radar20240317@gmail.com

主催：新潟大学 共催：応用生態工学会新潟

（独）環境再生保全機構 令和3年度 環境研究総合推進費 4G-2102 「環境アセスメントへの活用を目指した鳥類およびコウモリ類の飛翔を識別するレーダ画像解析システムの開発」により実施されています。

令和5年度オジロワシ・オオワシ巡視等実施状況

北海道森林管理局

【実施内容】

個体の目撃情報及び生息環境に異変などないかを中心に職員による巡視を実施。

令和5年度オジロワシ・オオワシ巡視等実施状況 (R5.4月～R5.12月分までを記入)

入力箇所

署等名	巡視人員	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		計		目撃情報(目視の内訳)					
		巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	巡視	目視	オジロワシ	回数	オオワシ	回数
知床森林生態系保全センター	3	0	0	0	0	18	1	24	5	20	4	22	1	21	3	7	1	0	0							112	15	オジロワシ	14回	オオワシ	1回	両方	0回
石狩森林管理署	2~14	28	0	32	0	56	0	70	0	56	0	70	0	32	0	56	0	42	0						442	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
空知森林管理署	1~2	10	0	18	0	24	0	25	0	20	0	19	0	26	0	23	0	19	3						184	3	オジロワシ	1回	オオワシ	2回	両方	0回	
北空知支署	2~4	18	0	33	0	22	0	31	0	35	0	31	0	40	0	38	0	21	0						269	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
胆振東部森林管理署	1~4	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						11	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
日高北部森林管理署	8	55	0	100	0	98	0	98	0	93	0	97	0	99	0	101	2	87	0						828	2	オジロワシ	2回	オオワシ	0回	両方	0回	
日高南部森林管理署	1~11	65	0	85	0	99	0	88	0	73	0	84	0	78	1	60	1	53	1						685	3	オジロワシ	3回	オオワシ	0回	両方	0回	
留萌北部森林管理署	8	29	0	34	0	41	0	34	0	46	0	35	0	34	2	28	0	23	0						304	2	オジロワシ	2回	オオワシ	0回	両方	0回	
留萌南部森林管理署	6~11	38	0	51	0	56	0	61	0	57	0	63	0	52	0	43	0	30	0						451	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
上川北部森林管理署	10	55	0	72	0	94	0	79	0	96	0	72	0	76	0	75	0	51	0						670	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
宗谷森林管理署	1~11	38	0	75	0	94	0	78	0	78	0	88	0	78	0	63	0	42	0						634	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
上川中部森林管理署	12	66	0	96	0	104	0	83	0	107	0	90	0	95	0	79	0	58	0						778	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
上川南部森林管理署	1	10	0	14	0	14	0	17	0	13	0	15	0	8	0	14	0	11	0						116	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
網走西部森林管理署	2	13	0	13	0	89	0	87	0	126	0	114	0	103	0	95	0	13	0						653	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
西紋別支署	1~7	38	0	58	0	62	0	56	0	61	0	54	0	64	0	40	0	45	0						478	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
網走中部森林管理署	9	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0						54	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
網走南部森林管理署	6	10	0	11	0	13	0	16	0	15	0	11	0	17	0	16	0	13	1						122	1	オジロワシ	0回	オオワシ	1回	両方	0回	
根釧西部森林管理署	11~17	110	0	91	0	141	0	158	0	155	0	141	0	150	0	121	0	106	0						1173	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
根釧東部森林管理署	1~12	72	3	86	2	85	1	76	0	79	0	72	0	88	1	95	2	62	2						715	11	オジロワシ	8回	オオワシ	3回	両方	0回	
十勝東部森林管理署	1~3	22	18	31	31	25	14	29	20	23	6	22	3	28	3	25	8	15	14						220	120	オジロワシ	116回	オオワシ	1回	両方	3回	
十勝西部森林管理署	10~14	49	0	69	0	78	0	63	0	58	0	58	0	71	1	74	1	41	1						561	3	オジロワシ	3回	オオワシ	0回	両方	0回	
東大雪山支署	8	48	0	69	0	92	0	64	0	69	0	56	0	72	0	65	0	43	0						578	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
後志森林管理署	8~9	53	0	62	0	59	0	61	0	62	0	66	0	69	0	55	1	24	0						511	1	オジロワシ	1回	オオワシ	0回	両方	0回	
檜山森林管理署	1~11	93	0	106	0	116	0	107	0	111	0	109	0	103	0	86	0	81	0						912	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
渡島森林管理署	10~11	201	0	358	0	412	0	354	0	295	0	279	0	289	0	301	0	221	0						2710	0	オジロワシ	0回	オオワシ	0回	両方	0回	
計		1,131	21	1,577	33	1,898	16	1,765	25	1,754	10	1,674	4	1,699	11	1,566	16	1,107	22	0	0	0	0	0	0	14,171	161	オジロワシ	150回	オオワシ	8回	両方	3回

【実施内容】

令和3年度から全署等で巡視を実施。

職員が出張の際、個体の目撃情報及び生息環境に異変などが無いかを中心に、職員による巡視を実施。

十勝東部森林管理署の目視日数は給餌池にある自動撮影カメラにて生育・存在確認あり(目視日数に含む)。

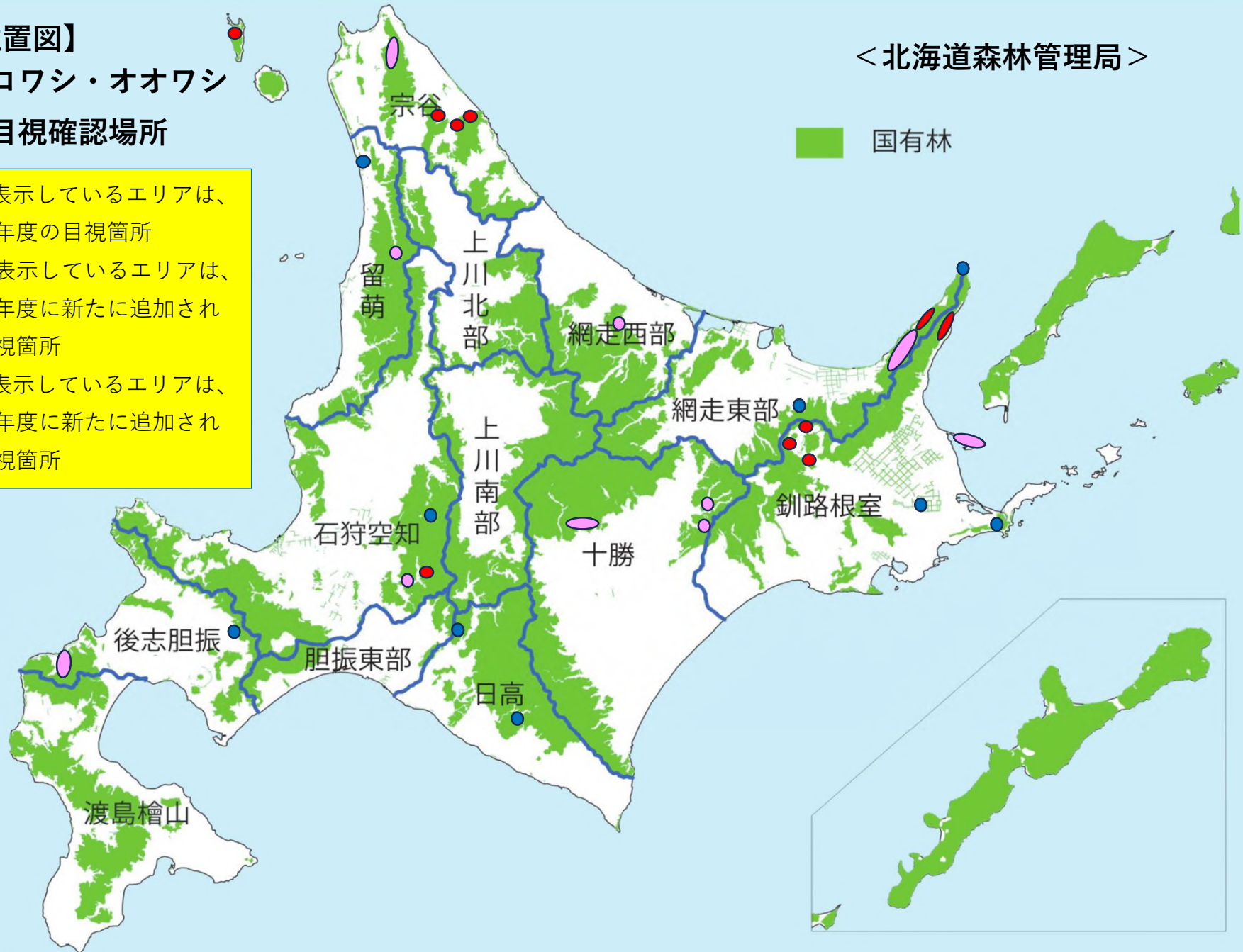
【位置図】

オジロワシ・オオワシ 個体目視確認場所

<北海道森林管理局>

■ 国有林

- (ピンク) で表示しているエリアは、
R 3 年度の目視箇所
- (赤) で表示しているエリアは、
R 4 年度に新たに追加され
た目視箇所
- (青) で表示しているエリアは、
R 5 年度に新たに追加され
た目視箇所



希少猛禽類保護のための狩猟に関する道の取組について

R6.2 北海道環境生活部自然環境局

1 鉛中毒防止の取組

(1)これまでの経緯

道では、オジロワシ、オオワシなどの希少猛禽類が、捕獲後のエゾシカの残滓に含まれる鉛弾の破片を肉と一緒に取り込むことで発生する鉛中毒を防止するため、鳥獣保護管理法に基づき、平成12年(2000年)以降、全道で鉛弾の使用規制を段階的に進めてきたほか、平成26年(2014年)には、エゾシカ対策推進条例により道内でのシカ猟目的での鉛弾の所持自体を禁止しています。

表1: 北海道における鉛弾規制の経緯

時期	規制の内容
平成12年(2000年)11月	シカ猟での鉛ライフル弾の使用禁止
平成13年(2001年)11月	シカ猟でのすべての鉛弾の使用禁止
平成16年(2004年)10月	大物猟での特定鉛弾※の使用禁止(シカ猟の限定解除)
平成26年(2014年)10月	特定鉛弾のシカ猟目的での所持禁止 ※使用禁止に上乗せ

※ 鉛を含む物質で作られているライフル弾及び鉛を含む物質で作られている粒径が7mm以上の散弾(スラッグ弾を含む)

(2)鉛弾禁止の周知

狩猟パトロールの実施のほか様々な機会を活用し、特定鉛弾禁止制度の周知に努めています。

表2: 鉛弾規制の制度周知

区分	周知の内容
狩猟免許更新講習	・更新時講習の内容に含めて、所持の禁止を説明
狩猟者団体等に対する周知	・北海道猟友会支部協議会や狩猟指導員研修会で制度周知 ・狩猟団体会報(猟友会報)への寄稿で制度説明
狩猟期間中の注意喚起	・鳥獣保護区等位置図(ハンターマップ)で制度説明、注意を喚起 ・狩猟パトロールの実施

2 繁殖への配慮の取組

狩猟の入込みによる希少猛禽類の営巣への影響を回避するため、道北の日本海沿岸からオホーツク海沿岸にかけて、営巣する可能性が高い一部区域(5kmメッシュで34メッシュ相当)を銃猟自粛区域に設定し、2~3月の銃猟を自粛するよう、狩猟者に協力を呼び掛けています。

令和4年度（2022年度）エゾシカの推定生息数等について

1 推定生息数

R5. 8. 3公表（単位：万頭）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	前年度比
推定生息数	77	72	70	68	68	68	67	65	67	67	69	72	+3
東部地域	39	37	37	36	35	34	33	32	32	31	31	32	+1
北部地域	38	35	33	32	33	34	34	33	35	36	18	19	+1
中部地域											20	21	+1
南部地域	1～4	1～4	2～5	2～6	2～7	2～8	2～9	2～10	3～12	3～13	3～15	3～18	—

※令和4年度推定生息数は、前年度生息数に捕獲頭数と自然増加頭数を考慮して算出した暫定値である。

※東部地域（オホーツク、十勝、釧路、根室）、北部地域（空知、上川、留萌、宗谷）、中部地域（石狩、胆振、日高）、南部地域（後志、渡島、檜山）。北部地域及び中部地域は、令和2年度まで旧西部地域として集計。

2 捕獲状況（全道）

R5. 11. 27 確報（単位：万頭）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	前年度比
捕獲数	13.8	14.4	13.2	13.7	12.5	12.0	12.8	11.2	10.7	13.0	14.3	14.5	+0.2
うちメス	8.5	9.1	8.5	8.7	7.7	7.3	7.5	6.2	5.8	7.1	7.7	8.0	+0.2
内訳													
狩猟	6.8	6.9	4.6	4.4	3.9	3.9	4.0	3.2	2.8	3.2	3.4	3.4	±0
許可	6.9	7.5	8.6	9.3	8.6	8.1	8.8	8.0	7.9	9.7	10.9	11.1	+0.2

※四捨五入の関係で、捕獲数の合計が合わない場合がある。以下、捕獲目標数と農林業被害額についても同じ。

3 捕獲推進プラン目標数（全道）

R5. 8. 3公表（単位：万頭）

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
捕獲目標数	14.3	14.3	14.2	14.2	14.0	10.9	13.8	14.1	14.1	16.3	16.3	18.5	18.5
うちメス	—	—	9.1	9.1	9.8	6.7	8.6	8.7	8.7	8.9	8.9	10.6	11.1
内訳													
狩猟	6.8	6.8	6.1	6.1	4.4	3.1	4.3	4.4	4.4	3.0	3.0	3.0	3.0
許可	7.5	7.5	8.0	8.0	9.6	7.8	9.5	9.7	9.7	13.3	13.3	15.5	15.5

※メスの捕獲目標はH26から設定。メスジカの捕獲を積極的に行い、個体数の効率的な削減につなげる。

4 農林業被害額（全道）

R5. 11. 27公表（単位：百万円）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
農林業被害額	6,409	6,304	5,563	4,613	4,254	3,917	3,928	3,858	3,797	4,068	4,480	4,846
内訳												
農業	6,233	6,056	5,408	4,510	4,152	3,851	3,918	3,799	3,760	4,441	4,441	4,798
林業	176	248	155	103	103	66	10	59	37	40	40	48

【推定生息数と捕獲数の推移】

（万頭）

