

令和4年度シマフクロウ保護増殖検討会
議事概要

I. 開催日時および開催場所

開催日時： 令和5年3月2日（木） 14:00～17:00
開催場所： 釧路ロイヤルイン 11階会議室
オンライン（Zoom）併用開催

II. 出席者一覧

<検討委員>（敬称略、五十音順）

齊藤 慶輔	株式会社 猛禽類医学研究所 代表取締役
竹中 健	シマフクロウ環境研究会 代表
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
早矢仕 有子	北海学園大学工学部生命工学科 教授
藤巻 裕蔵	帯広畜産大学 名誉教授（WEB）
山本 純郎	NPO 法人 北海道シマフクロウの会 顧問
渡邊 綱男	一般財団法人 自然環境研究センター 上級研究員

<関係機関>

北海道森林管理局計画保全部計画課、上川南部森林管理署、網走西部森林管理署、網走中部森林管理署、網走南部森林管理署、根釧東部森林管理署、根釧西部森林管理署、十勝東部森林管理署、日高北部森林管理署、知床森林生態系保全センター、北海道開発局開発監理部開発連携推進課、北海道環境生活部自然環境局自然環境課、根室市水産経済部農林課、公益財団法人日本野鳥の会自然保護室苫小牧グループ、公益財団法人日本鳥類保護連盟釧路支部、NPO 法人シマフクロウ・エイド、株式会社猛禽類医学研究所

<事務局>

環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室、北海道地方環境事務所、釧路自然環境事務所、阿寒摩周国立公園管理事務所、ウトロ自然保護官事務所、羅臼自然保護官事務所、釧路湿原自然保護官事務所

<オブザーバーおよび関係者等>

円山動物園、旭山動物園、根室市歴史と自然の資料館、ニムオロ自然研究会、シマフクロウ環境研究会、NPO 法人エトピリカ基金、NPO 法人シマフクロウ基金

1 開会

2 挨拶

環境省 釧路自然環境事務所 川越 久史

- 1) 出席者及び資料確認
- 2) 検討会についての事前説明
 - ・ 事前説明
 - ・ 座長の選出

III. 議事内容

1 令和 4 年度シマフクロウ保護増殖事業の実施結果及び令和 5 年度シマフクロウ保護増殖事業の実施計画について

◆釧路自然環境事務所

◎令和 4 年度シマフクロウ保護増殖事業の実施結果

【生息状況調査結果】

- ・ 4 月 4 日から 6 月 21 日にかけて生息状況調査を実施し、標識実績のある生息地で 76 つがいを確認した。
- ・ 5 年毎の取りまとめとして、専門家らへの聞き取り調査を実施した結果、標識実績の無いつがいを合わせると、シマフクロウは現在、北海道全土で 100 つがいが生息していることが分かった。

【給餌事業】

- ・ 道内 7 箇所を設置した給餌場で合計 2,540kg の給餌を実施した。
- ・ 各団体、関係機関による保護増殖事業としての給餌を合わせると 10 箇所で 3,550kg の給餌を行っている。

【巣箱設置等】

- ・ 今年度新規に巣箱を設置した地点は 8 箇所、架け替えは 3 箇所、撤去は 6 箇所。現在 185 個の巣箱が設置されている。

【標識調査等】

- ・ 今年のヒナへの標識装着は過去最高の 41 羽となった。
- ・ 標識が実施された地点数も 29 地点となり過去最高であった。
- ・ 十勝総合振興局、日高振興局管内で合計 19 羽に標識を装着した。これまでヒナが出た実績が少ない地域のため、今後、大雪山系、日高山系での地域個体群の回復が期待される。

【傷病個体の収容】

- ・ 今年度、現時点までに収容した個体は、死体 4 羽、生体 1 羽（交通事故）の合計 5 羽であった。

【釧路湿原野生生物保護センターにおける治療・リハビリ等】

- ・ 2019 年に野生生物保護センターに収容されたオス亜成鳥 1 羽は 2021 年の 10 月 15 日（資料記載の 2022 年 10 月 15 日は誤り）から大ケージに放鳥し、2022 年に収容されたメス亜成鳥 1 羽は中ケージに放鳥して、採餌訓練や飛行訓練な

どのリハビリを実施している。

【放鳥】

- ・ 今年度放鳥は行なっていない。

【普及啓発等】

- ・ 標識調査や生息環境整備などについての取材要望があり、専門家に諮りながら対応した。
- ・ 動物園における普及啓発に役立つよう、動物園関係者にも標識調査や巣箱架けに同行頂いた。
- ・ 環境省のウェブサイトにおいて普及啓発のためのページを作成している。
- ・ 域外保全に関わる関係者と動物園との連携を深めるための意見交換会を開催し、動物園と協力して普及啓発を進めることを確認した。

【根釧地域におけるシマフクロウ等生息環境整備の推進について】

- ・ 根釧地域における生息環境整備事業の一環として、道東の標津川流域において餌環境改善のための魚道改良を実施した。
- ・ 魚道整備の活動と並行して、地域の方々や小学生を対象に、取組について解説したり、捕れた魚を観察したりする会を開催した。
- ・ 流域ではICレコーダーを設置してシマフクロウ生息状況調査を行っている。
- ・ アドバイザリー会議を開催して、専門家から今後の取組についての技術的な助言を頂いた。関係各位と調整しながら各種の取組を進めていきたい。

【令和4年度GPS装着・追跡業務】

- ・ 日高振興局管内において昨年12月、1歳の若鳥にGPSロガーを装着し、現在その個体の移動データを取得中である。この3月にも1羽追加でGPSロガーを装着する予定である。

◆北海道地方環境事務所

- ・ 動物園、環境省などによるシマフクロウ域内・域外意見交換会では、域内個体のファウンダーについて議論し、また昨年度、話が出ていた旭山動物園での普及活動の内容について、今年度は具体案を作り、来年度に繋げていくことを確認した。

◆釧路自然環境事務所

◎令和5年度シマフクロウ保護増殖事業実施計画（案）

【継続事業】

- ・ 基幹業務である巣箱設置、給餌、標識調査、傷病個体の収容事業の継続を予定している。
- ・ 給餌量は食害対策を講じながら、繁殖状況などに応じて給餌場ごとの調整を行

- う。標識調査の動物園関係者の同行を引き続きお願いする。
- ・ 野生生物保護センターにおけるリハビリについて
 - 現在収容中の2羽のリハビリを継続
- ・ 放鳥に向けた取組み
 - 域内・域外保全の関係者らとの合意形成を図り、放鳥に向けた諸々の準備を行っていく予定
- ・ 普及啓発等
 - 普及啓発ワーキンググループでの議論を参考に動物園との協力等を実施

【新規及び重点的な取組】

- ・ 道北地方における生息環境の調査、若鳥の分散行動把握のためのGPS発信機の装着を実施する。
- ・ 根釧地域の魚道改良効果検証のための魚類資源量調査、根室地方における生息環境調査を予定している。

◆北海道地方環境事務所

- ・ GPS ロガーを装着した生息地拡大状況把握調査は、毎年継続して実施し、データを蓄積して今後のシマフクロウ保全の大きな基礎としたい。

<質疑・応答等>

- ・ (竹中委員) 環境省で管理している巣箱以外にも森林管理署で管理している巣箱や民間、研究用の巣箱も一緒に報告頂きたい。
- (釧路自然環境事務所) 資料に掲載した巣箱の数は、森林管理署等の全ての巣箱も含んでいる。合計で185個となっている。
- ・ (中川委員) 道有林、市町村有林、私有林などにも、つがいが拡大していると考えて良いか。
- (竹中委員) 100つがいの内、中核巣箱や重要な採餌エリアが国有林エリアにあるのが70地点、70つがい。それ以外の30つがいの約半分が道有林に生息し、私有林では10数個のつがいを確認している。国有林と私有林で重複しているつがいもいる。
- ・ (中川委員) 私有林や市町村林で巣箱を設置する場合、設置当初から地主や市町村役場と連携して取り組んでいるのか。
- ・ (竹中委員) 知床100平米運動地などや環境省、森林管理署の取組みなどで国有林を中心として活動をしていても、シマフクロウはその周辺の私有林にも飛んで行き利用している。各生息地で色々な開発行為などが行われており、調整が上手くいっていない。環境省を始め対応をお願いしたい。
- ・ (藤巻委員) 行動圏の中に複数の巣箱がある場合、この資料では過去に繁殖確

認された巣箱よりも未確認の巣箱が多く見えてしまう。実際に使っている箇所
で数えることで、使われない箇所との差が小さくなるのではないか。

- (釧路自然環境事務所) 今後は巣箱を設置している生息地数と巣箱が利用されて
いる生息地数も数字にする。
 - ・ (竹中委員) この数字は確実にヒナの標識装着までいった巣箱の数だと思うが、
それとほぼ同数程度の巣箱に利用した痕跡等があると思う。シマフクロウは
5km から 10km ぐらいの非常に大きな行動圏を持ち、天然では 3 つ、4 つのスペ
アの巣がある。クロテン対策等も考慮し、1 つの生息地に最低 2 つ程度の巣箱
の設置が望ましい。
 - ・ (齊藤委員) 根室地域で死亡して収容された個体の内、1 羽の死亡原因が不明
となっている。原因はどうであったか。
- (釧路自然環境事務所) 解剖の結果、オス亜成鳥であり原因は交通事故である。
 - ・ (齊藤委員) 承知した。今年もこれだけの貴重な個体が命を落とし、怪我をし
ている。希少種の保全是、増やす努力と減らさない努力の両輪で行わなければ
いけない。重要なのは死亡、傷病原因だけではなく、その場所でどう対策が行
われているかということ。対策の有無や効果を検証し、対策不足等に積極的に
対処することが重要である。対策の検証の整理を行政からも促してほしい。
- (釧路自然環境事務所) ご意見は非常に参考になった。
 - ・ (渡邊座長) 希少種の保全において、事故対策というのは非常にウエイトが大
きい。事故の記録だけではなく、対応と効果の検証が今後の対策の充実には欠
かせない。
- (釧路自然環境事務所) シマフクロウの直近 5 年間の傷病収容数の内、交通事
故は 1/4 以上となる。一方で、生息数が増えて生息地が拡大する状況下として
は、傷病収容数は抑えられている。各関係機関に積極的に事故対策を行なって
頂いている結果と考える。
 - ・ (竹中委員) 昨年の検討会で、交通事故対策がされてない場所について、環境
省より北海道開発局に提示するという話であった。次年度には整理をお願いし
たい。
 - ・ (竹中委員) 齊藤委員、山本委員に質問したい。亜成鳥の定義をお伺いしたい。
- (齊藤委員) 性成熟を基準にして成鳥、亜成鳥、幼鳥と分けている。足環が装
着されており 3 歳程度の性成熟に達している可能性がある個体を成鳥としてい
る。また、足環が着いておらず少しでも幼羽が残っている個体は亜成鳥として
いる。全て正羽になっている個体は成鳥という扱いにしている。
- (山本委員) 成鳥、幼鳥、亜成鳥の区別は個体によって多少違う。シマフクロ
ウは生まれた年の 11 月ぐらいに一旦換羽が終了するため、換羽が終了した時
点から亜成鳥としている。次の年の 5 月に換羽が始まって以降は成鳥としてい

る。実際には生まれて10ヶ月目の2月初旬に分散を開始し1週間後につがいを形成した。しかし、交尾はすべて拒否していたため、性成熟していないと思う。2回目の換羽（2年めの春期）が始まった時点で成鳥と区別している。

- （齊藤委員）実際には性成熟に達しているかの判断は難しい。最近足環による年齢確認からの鑑別が多い。
- ・（山本委員）2月ぐらいいに入れば卵巣なども発達する。オスは分かりにくく、換羽は当てにならない。個体によっても変わる。はっきりと決めてしまった方が良い。
- ・（竹中委員）シマフクロウは2歳でも親元に留まることがある。2月ぐらいいに親元に居て親に餌をねだっている個体を亜成鳥とするのはどうか。亜成鳥という言葉の定義がはっきりしていない。統一した方が良い。
- ・（中川委員）最近、列車事故が急増しているようだが、原因を教えてください。
- （釧路自然環境事務所）直近で特に増えたということではない。直近5年間の収容個体数は36個体であり、収容個体数が少ない中で近年起こったものが含まれることにより、割合が高く出ているということはある。
- ・（早矢仕委員）ホームページなどで公表されている資料が非常に分かりにくい。問題点は何なのか市民や行政に分かるように、グラフの棒を太くするなど工夫してもらいたい。また、「その他」と「不明」の区別が無いことや、交通事故や感電事故、列車事故など、我々がとにかく減らさなくてはいけないものを目立つように工夫するなど、見る人に一目で伝わるようにしてほしい。
- （釧路自然環境事務所）承知した（注：HP掲載資料では意見を反映済）。
- ・（中川委員）列車の沿線で川の付近をよく飛ぶ場所が分かれば、国道のように対策ができるのではないか。
- ・（釧路自然環境事務所）川を渡る線路の橋脚に柵をつける、下側で休めるようにとまり木をつけるというような提案を専門家の方々から受けていた。鉄橋への対策は、構造的な問題で難しいと言われている。
- ・（齊藤委員）個体の損傷が激しいため、列車事故の原因は解剖しても分からないことが多い。橋脚、欄干にとまっている時に列車が来て驚き、飛び立った際の出会い頭の事故である可能性がある。猛禽類は高いところにとまる習性があり、線路近くの盛り土されたところにとまるのがよくある。
- ・（齊藤委員）ワシ類の列車事故の急増に伴い、JR車両にドライブレコーダーを付けて頂く動きが出ている。ワシ類のみならず、シマフクロウの列車事故がどのように起こっていたかを知る上で大きな手掛かりになる。シマフクロウ検討会でもJR北海道に意思表示をしたい。
- ・（齊藤委員）シマフクロウの目撃情報を環境省へ報告してもらおうよう要請してほしい。暗いところでシマフクロウがとまっていた、当たりそうになった、前

を横切ったというような情報である。ただし、シマフクロウの生息場所を知らせることにならないように、どこということに触れずに、ドライブレコーダーを有効活用する方が良いかもしれない。

- (釧路自然環境事務所) 鉄道事業者に協力を求めながら、一緒に対策を進めていきたい。
- ・ (竹中委員) 現在、給餌に頼るシマフクロウが全つがいの1割まで減ってきたというのは非常に良いこと。しかし、孵化場、養魚場では個体が居ついてしまうケースがある。ワーキンググループでも以前より給餌場への依存度の調査を行うべきだという話が出ている。センサーカメラを使えば様々なデータが取れるため環境省で取り組んでほしい。根室の給餌施設での利用状況を正確に把握する必要がある。生息環境整備に取り掛かるには、中長期的な目標として、根室地域のシマフクロウの生息環境を向上し、給餌に依存する割合を減らしていきたい。
- ・ (山本委員) 給餌への依存度の調査は一度1箇所で行ったが、そのデータについては詳しくは聞いていない。根室にはかなりの個体がいるが、依存度が小さいからといって給餌をやめると、現在いる個体にかかなりのしわ寄せが来て、生息数が元に戻ってしまう懸念がある。根室は3箇所で行なっているが、その倍近くの個体はいる。給餌への依存度は調べてみるのも良い。
- (釧路自然環境事務所) 皆様の意見を聞きながら、調査方法も含めて取り組む方向で進めたい。
- ・ (竹中委員) 一度給餌を始めると給餌量を減らす、やめるというのが難しい。しかし、できれば自然餌によりシマフクロウが住んでいく状況に持っていく努力はするべき。周りの環境が良くても餌があれば給餌場を利用する。依存度が小さいからといって単純に給餌量を減らすのではなく、客観的なデータ、現地の状況、歴史などを鑑みて、皆で話し合っていけば良い。
- ・ (渡邊座長) 標津川流域での生息環境整備の効果は、次年度の調査で確認することだが、他の場所への展開などの今後の方向性を聞きたい。
- (釧路自然環境事務所) 現在の取り組みを継続して進め、まずはしっかりと成功事例を確立したい。その上で今後同じ流域、他の河川などは検討していきたい。
- ・ (山本委員) 生息環境整備は、根室地域でも環境省によりやって頂きたい。
- (釧路自然環境事務所) 生育環境整備は限られた人力で行なっており、根室や他の地域でもできるかは相談しながら進めたい。

◆北海道森林管理局

◎令和4年度実施報告

【希少野生動植物保護管理事業 (見込み)】

- ・ シマフクロウの巡視業務の実績は、5つの振興局内14箇所のエリア、巡視人員23名、巡視延べ日数は254日であった。
- ・ 生息地環境整備等のため、十勝総合振興局管内でシマフクロウの生息しやすい林内環境整備を目指すための森林整備を実施。面積176.96haにおいて、5m伐採、15m残の列状間伐を実施した。
- ・ 巣箱5箇所を設置した。
- ・ 給餌は国有林内給餌池1箇所で実施した。

【令和5年度事業計画】

- ・ 巡視計画の詳細は未定である。
- ・ 生息地における現地での森林施業検討会の開催を検討している。
- ・ シマフクロウの生息しやすい林内環境整備を目指し、生息地における森林施業を実施予定である。

<質疑・応答等>

- ・ （竹中委員）北海道森林管理局より巡視事業業務が発注されており、生息地を巡視員が見て回り、比較的新しい情報を施業に反映できるという意味で非常に重要な事業である。さらに、人工林間伐、森林整備、林道の補修等に関して、シマフクロウの生息にかなり配慮して調整頂いており、その結果、生息地がかなり増え、以前は確認できなかった国有林の中でシマフクロウが確認できるようになった。北海道森林管理局には、せっかく色々やっただけでいることをもう少し詳しく報告しないともったいない。現場にはシマフクロウに配慮した施業をして頂くなどの負担をかけている。積極的に調整して、その結果を5ヶ年計画に反映させたい。
 - ・ （竹中委員）北海道森林管理局にお願いがある。管理署内に1箇所程度の生息地しかない場合は巡視事業を行なっておらず、その情報の共有ができない。森林アドバイザー制度等を活用し、専門家からの最新情報を把握して施業計画に早めに反映させ、軋轢を避けて頂きたい。また、巣箱設置等、河川生息環境整備等の別の事業にも繋げて頂ければ非常に有り難い。各森林管理署に取組むように言うだけではなく、色々な予算を付けて頂き、情報収集や調整ができるようにしてほしい。
- （北海道森林管理局）厳しい予算事情の中で行っており、ご理解頂きたい。ご指摘のあった巡視事業報告は、令和3年度分より北海道地方環境事務所、釧路自然環境事務所に情報を提供している。
- ・ （早矢仕委員）巡視に関しては、振興局毎に区域数や巡視人数の詳細が記載されている。一方で肝心の森林整備等については具体的記載が無い。振興局単位で行っている森林整備等について詳細な資料を出してもっとアピールしてほしい。

しい。我々も参考になり励みになる。

- ・ (渡邊座長) 森の環境改善の動きについて「こういうことをやっているんだ」と北海道森林管理局からもアピールして頂きたい。

◆日本野鳥の会

◎日本野鳥の会シマフクロウ保護活動 (2022～2023)

- ・ 日本野鳥の会では、民有地に繁殖するシマフクロウの生息地や、国有林、道有林で繁殖するシマフクロウが利用する下流側の民有地等を購入するなどにより、保全を進める活動をしている。
- ・ 現在約 3,000ha の土地を所有したり、所有者と協力してシマフクロウの生息地保全を進めており、引き続き、民有地の保全について民間としての役割を担っていきたい。

【採食環境の整備】

- ・ 日高管内に設置している給餌場において、ヤマメの給餌を実施した。
- ・ 今年は繁殖が成功しなかったため、180kg と少なめに給餌した。
- ・ 無人で動画撮影ができるカメラを活用し、採餌量把握調査を実施した。
- ・ 近隣でシマフクロウが採餌するような河川において魚類調査を実施し、餌資源量把握調査を実施した。

【生息環境の整備】

- ・ シマフクロウの生息地拡大につれて、タンチョウの保護区として保全している場所にもシマフクロウが出てきている。
- ・ シマフクロウは保護区の森林を利用することがあり、人工林などの森林管理も着手して行きたい。
- ・ 十勝地域の森林において、シマフクロウが生息しやすい森林づくりのため、計画について森林組合と協議を実施した。

【繁殖環境の整備】

- ・ 合計 4 基の巣箱を設置し、運用した。
- ・ 無人で遠隔から監視できるカメラなどを活用し、生態に影響を与えない方法を検討して実施した。
- ・ IC レコーダーを使った利用状況、生息状況の確認調査等も実施した。

【広報・教育・普及啓発活動】

- ・ 企業のサステナビリティ講演会などでの講演の実施、イベントでの出展、シマフクロウ保護増殖事業の紹介、我々の活動について一般の方や企業を含めて普及啓発を実施した。
- ・ 10 年以上継続している地域の幼稚園との森づくりを今年も実施した。

【その他】

- ・ 環境省、検討委員に協力頂き、会員向け冊子にシマフクロウの現状や課題、今後の見通しについて文章を執筆して頂き、掲載することができた。この場を借りて御礼申し上げる。

<質疑・応答等>

- ・ (竹中委員) 数年前より親善大使のような形で本州の動物園にシマフクロウを移動し、展示しているが、移動する際は1ヶ月前などに予告して頂きたい。環境省と上手く連携を取ってマスコミ取材があると普及啓発になる。
- (釧路自然環境事務所) 動物園との連携をさらに深め、普及啓発のために関係者の皆様と情報共有したい。

-----休憩

2 関係者からの報告

◆北海道開発局

◎令和4年度の事業実施状況及び令和5年度の実施計画

- ・ シマフクロウが確認されたのは、オホーツク、上川、釧路、十勝の4つの振興局であり、事業実施件数は11件であった。昨年と比べると実施件数は3件増えているが、振興局の単位では同じく4件である。
- ・ 保護対策として、施工時間の配慮、工事施工業者の調整、ロードキル対策などを行なっている。

◆根室市

◎令和4年度シマフクロウ保護増殖事業実施報告

- ・ 生息地における繁殖条件の改善及び生息環境整備は、根室市希少鳥類保護監視員を山本委員に委嘱し、給餌作業、生息地の監視等、その他保護増殖に関わる作業をお願いしている。
- ・ 根室市内における給餌は、根室市が一部の経費を負担している。
- ・ 生息地における監視等、その他保護増殖に関わる作業を実施している。
- ・ 衝突事故防止対策として、根室市内に設置している交通事故防止のための旗・ポールの新規設置及び交換作業を、山本委員、根室市職員、日本野鳥の会、環境省の協力を頂き、令和4年7月に実施している。令和5年度の事業実施について時期等を現在検討している。

◆日本鳥類保護連盟

◎令和4年度の日本鳥類保護連盟の活動について

- ・ クラウドファンディングでの寄付を募り、令和3年度にシマフクロウの生息状況の調査、給餌池の補修を実施した。
- ・ 寄付金の残額で、釧路管内1箇所老朽化した給餌施設破損箇所の修理、根室管内の給餌施設の取り付け道路の砂利の補充、シマフクロウ研究者への調査協力として、センサーカメラ等機材の購入を行った。
- ・ 絶滅の危機に瀕するシマフクロウの存在を啓発し、保護活動を推進することを目的としたステッカー制作のため、デザインコンテストを2019年度より実施している。応募作品中の最優秀作品をステッカーとして、1年間普及啓発に使用している。
- ・ 集まった寄付は、シマフクロウ保護のための活動に当てている。

◆シマフクロウ基金

◎特定非営利活動法人シマフクロウ基金 令和4年度報告

- ・ これまで任意団体として活動していたシマフクロウ基金は、2022年の3月3日にNPO法人となった。
- ・ シマフクロウ基金はシマフクロウの保護活動や調査研究を通じて、シマフクロウの生息地や生息環境を保全し、改善するとともに、多くの人に理解してもらうことにより人間と共生し、シマフクロウが安心して暮らせる社会の実現に寄与することを目的としている。
- ・ 法人設立後、最初の総会を12月に行い、今年の夏にNPO法人シマフクロウ基金の設立記念シンポジウムを札幌で開催することを決定した。詳細が決まり次第、関係機関等へ連絡する。

◆シマフクロウ・エイド

◎保護事業活動の報告

- ・ 当法人ではシマフクロウの保護・保全を適切、効果的に進める調査研究に取り組んでいる。その成果や課題をシマフクロウが住める環境に繋がる地域一帯の取り組みや、子どもたちの環境教育に還元している。

【保護・保全事業】

- ・ 給餌の利用状況調査
 - 本種の生息環境の保全再生や管理方法に成果を還元するため通年実施
 - 生息環境や生息可能域の戦略的保全のため、基礎情報となる給餌の利用状況調査の結果を分析し、課題を整理して報告書に取りまとめ、2017年1月から2020年1月の調査結果概要を別紙で報告
- ・ 繁殖確認調査及び巣箱確認について
 - 既存ペアが生息する3箇所繁殖確認調査を4月に実施した結果、1つが

いの繁殖と1羽のヒナの巣立ちを確認

- ・ 補助給餌の管理
 - 繁殖を補助する給餌池の井戸の管理を通年実施し、日中のワシ等による食害対策として池に浮かべたフロートの効果で食害が減り、ワシ等の飛来が徐々に減少したことを確認
 - 渇水寸前の日が繁殖期中に2ヵ月半続いた。近年給餌池に供給している井戸水が渇水になる頻度が高まっており、新たな井戸を掘る検討が急務
- ・ 巣箱内調査
 - 繁殖時の給餌の利用状況と本種の餌種の解明を目的に、巣箱内にカメラを設置し、データを収集する準備を実施。本調査は環境省の巣箱架け事業により実施するものであり、成果はシマフクロウ保護増殖事業と共有していく。運用は今年1月より開始

【普及・啓発事業】

- ・ シマフクロウをシンボルとした地域主導の環境保全活動や、次世代の子どもたちの環境教育を実施し、地域に根差した保全活動を推進した。

◎給餌池の利用状況調査を実施した結果と、GPS 行動圏調査の必要性について

- ・ 調査対象のシマフクロウの1つがいは給餌池を利用しながら、2003年から2016年までに16羽のヒナを巣立ちさせたが、2017年につがいのメスが入れ替わった後は繁殖が1度成功しただけで失敗が続いている。
- ・ 給餌池ではオジロワシや他の鳥類などによる捕食が頻繁に見られることから、シマフクロウが十分に餌を捕食できていない可能性が考えられた。原因を探るために2017年1月から2020年の1月に給餌池に赤外線カメラを設置し、飛来・飛去の時間、採餌量、体重を記録した。
- ・ この結果、給餌量全体の46%をオジロワシ等の鳥類やミンクなどに捕食され、シマフクロウによる捕食は33%という結果であった。
- ・ シマフクロウの採餌量は秋期にピークとなり、体重は12月から1月に最大値を示した。
- ・ この時期に給餌池からの採餌量が減少に転じ、2019年では夜間にA湖の方向への移動が26日間記録された。その後再び移動先から戻り、明け方前に給餌池で採餌する行動が確認された。
- ・ 移動を行った日の採餌量は、行わなかった日の約半分であったため、他の場所で採餌していた可能性を示唆した。
- ・ 隣接つがいの縄張り誇示も否定できなかったため、給餌池には一定量のヤマメ等がいるにも関わらず、秋期の10月以降では池での採餌量が減少することも関係があると推測された。
- ・ シマフクロウは給餌への依存度を減らし、将来的に自然状態で生息できるよう

にすることが望ましいが、その道筋を立てるためには給餌池以外で利用している餌場の解明や、その餌資源利用の持続性の確認が不可欠であると考える。

- ・ つがいの周年行動圏の把握は保全の基礎的な情報であることから、その必要性を議論し、給餌池の今後のあり方について関係者の皆様と検討を重ねていきたい。

<質疑・応答等>

- ・ (竹中委員) 根室市では、交通事故対策のため旗立てをして頂いている。資料では、交通安全旗は根室市交通市民生活担当から無償提供となっているが、これは根室市の予算で行っているということか。
→ (根室市) そうである。旗を使うに当たり、交通安全という文字が書いてある旗を活用しており、根室市農林課の予算ではなく、交通市民生活担当の予算で行なっている。
- ・ (竹中委員) 旗自体は損耗が激しくメンテナンスコストがかかると聞いた。各市町村では交通安全の旗を定期的に作っているのか。
→ (根室市) この対策に限らず、根室市内における交通安全の啓発のために旗を作っている。
- ・ (竹中委員) 他の市町村の参考になる。
- ・ (早矢仕委員) シマフクロウ・エイドの報告に対して意見がある。シマフクロウが採餌している割合がオジロワシやミンクに比べて低すぎる。国の資金を使った給餌では、GPS 装着による調査よりも食害を防ぐ努力が必要である。ミンクによる食害は防ぐことが可能なため、そこにもっと力を注がれるべき。
- ・ (早矢仕委員) 根室では、環境省のほか根室市、日本野鳥の会、個人的な寄付金などを使って給餌が行われている。今の報告からは、それほど餌に困っているという結果が見えないため、環境省が夏にも給餌することは、見直して減らす、給餌しない期間を作る、やめるなどの方向に持っていったらどうか。他の生き物が食べてしまう状況をしっかり防いでいくためにも、給餌量と期間の見直しが必要である。
→ (シマフクロウ・エイド) ミンクによる被害が分かったため、発覚後3日以内に対処している。その後ミンクの被害は無い。
- ・ (早矢仕委員) ワシ類やミンク等という記載は、ほとんどがオジロワシなのか。
→ (シマフクロウ・エイド) そうである。オジロワシとアオサギである。
- ・ (山本委員) 以前、根室でも食害が多くあった。無駄を無くしたいため、朝暗いうちにシートをかけ、夕方外すということを1年以上続けたが、負担が大きいためそれは給餌を担っている人の判断でやってもらえたら良い。井戸の水が濁水する場合、タイマーを付けると良い。

- ・ (竹中委員) シマフクロウの行動把握は重要な情報であり、関心も高い。しかし、GPS ロガーの装着は、一定程度の割合で落鳥するなど他の手法に比べて個体に対するリスクが高い。技術的な背景がしっかりしているテレメトリー調査がお勧めである。足環や尾羽に着けるタイプの物で、換羽すると落ちる。テレメトリー調査は手間がかかるが、自宅周辺であれば手間を惜しまない方が良い。GPS ロガーを装着すると自動でデータが取れる利点はあるが、電池がすぐ切れるという欠点もある。得られる情報のクオリティや投資効果、リスクとのバランスを考えると、個体への影響が小さいテレメトリー調査が良い。そういう検討はしたのか。
- (シマフクロウ・エイド) 副理事の佐藤より GPS が良いと勧められて使用を考えている。
- ・ (竹中委員) ロガーの紐が絡まると死んでしまう可能性があるなど、リスクが高いためよく考えた方が良い。お願いではなくアドバイスである。
- (シマフクロウ・エイド) ありがとうございます。
- ・ (早矢仕委員) 自宅周辺であれば、池をカバーで覆って食害を防ぐということもできる。オジロワシは難しいかもしれないが、アオサギが来る夏には給餌しないなどの努力を検討してほしい。
- (シマフクロウ・エイド) カメラをつけることにより現在は対策済みで、オジロワシを含め現在の被害はほとんどない。そのため、投入している魚の量も2023年度は大きく違っている。
- ・ (早矢仕委員) 現在の問題は井戸の濁水であるのか。
- (シマフクロウ・エイド) 井戸の濁水の問題があり、魚を多く入れられない。
- (釧路自然環境事務所) シマフクロウ・エイドの給餌場には今年度は400kg入れている。2019年に比べるとシマフクロウが食べている量が占める割合は増えていると認識している。
- ・ (早矢仕委員) 現在は400kgの給餌をしており、全てシマフクロウが食べているということか。
- (シマフクロウ・エイド) そうである。
- ・ (早矢仕委員) 夏の給餌が必要かどうかを検討する上で、給餌池に来ない時にはどこで餌を食べているか、隣のなわばりの個体との関係性はどうか、データを取って見ていきたいということか。それとは別に給餌量を減らそうという課題に現在取り組んでいるということか。
- (シマフクロウ・エイド) 検討できるのではないかと考えている。
- ・ (早矢仕委員) 国が夏の給餌をする必要があるのかを検討するデータを取ることが重要である。利用頻度や採餌量の調査を行っても、必要な量であるかどうかは別問題である。

- ・ (齊藤委員) シマフクロウ・エイドへの質問である。資料には 2017 年にメスが入れ替わってからは繁殖が 1 回成功しただけで、その後は失敗していると書かれている。2017 年以降オジロワシによる捕食圧が激烈に増えてしまい、餌を横取りされてしまったということなのか。メスが替わったことによる相性の影響で繁殖や行動圏が変わったのではないのか。
 - ・ (山本委員) シマフクロウ・エイドの資料について質問する。2017 年にメスが替わり繁殖が成功したのが 1 回だということだが、これは別の個体がやって来ている可能性が非常に高い。実際の事例で、オス・メスともに別の個体が入っていたということがあった。そういう可能性もあるのではないのか。
 - ・ (竹中委員) 北海道にも道有林では、日高や、厚岸、根室地方、そして森林室や水産林務部でも色々な調整をして頂いているはずである。シマフクロウは北海道の鳥であるため、こういう機会に是非資料を出して頂きたい。
- (北海道) 特に進展しているものが無かったため資料は提出していなかった。昨年までに指摘頂いていた道道の交通事故防止対策として、旗をポールに変更する件は建設部にて対応済である。その後、ポールは横にラインを貼った網状の物に変更されるという情報を得ており、新しい仕様が導入可能かどうかを検討中である。北海道としては、生物多様性地域戦略などで新たな関わり方ができないかを検討中であり、進展があれば資料提供等について相談させて頂きたい。

3 シマフクロウの生息数の公表について

◆釧路自然環境事務所

◎シマフクロウの生息数の公表について

- ・ シマフクロウのように縄張りを形成する大型猛禽類の生息状況の把握は、つがい数を基本とする。平成 28 年に策定した全体目標でも 4 つの既存生息地におけるつがい数をそれぞれ 24 つがい以上とすることを目標としている。
- ・ シマフクロウは 1 度つがいになると、その地点で安定して維持されるため、つがい数は確度の高い生息状況の数値とみなせる。年毎に自然環境が多少変化しても、その数が大きく変動することは無い。
- ・ つがいが維持されているということは、そのペアが生きていける生息環境が整っているということ。生息環境の保全に当たっての目標としても適当である。
- ・ これらの理由から、今回シマフクロウの生息数は、つがい数を用いて公表することとした。今後も 5 年を目途につがい数の詳細な確認を行ない公表することとしたい。

< 質疑・応答等 >

- ・ (竹中委員) 数を出してほしいと言われて前回公表した数字は、環境省事業で確認された生息つがい数に標識ヒナ数を足した 165 であった。前回同様の方法で生息数を言いたければ、241 羽となるが、「生息地点 100、つがい数 100、縄張りを持っているつがい成鳥数は最低でも 200 羽います」という言い方が適当なのではないか。最近では幼鳥が毎年 40 羽近く出ており、想像の範囲ではあるが現状は 200 羽ぐらい居るのではないか。
- ・ (中川委員) つがい数での発表には賛成である。前回 165 羽という個体数を出し、今回 100 つがいであると聞くと、個体数はどうなのかと関心を持たれたり、聞かれたりすると思う。その時にある程度の答えを考えておくことは必要で、これからつがい数でやっていくとしても、最低は何羽ぐらいなどと答えられるものがあつた方がよい。それはもう答えないということになるのか。
- (釧路自然環境事務所) 確認つがい数を基本とし、今年度は 41 羽に標識を装着したと答えたい。
- ・ (渡邊座長) 正確にカウントしたのは、つがい数 100、標識装着したヒナ数 41 であるため、全部で何羽かと聞かれた時には、確実に言える数字はこの 2 つになると説明してはどうか。
- ・ (竹中委員) つがい成鳥数 200、幼鳥 41 というように数字を言われてしまうかもしれない。以前、数字は言わないでほしいと言われていたが、165 という数字がメディアに出てしまったことがあつた、気を付けてほしい。
- ・ (早矢仕委員) 2017 年度の発表方法に反対したが、その当時は押し切られてしまった。メディアはつがい数ではなく個体数を聞かないと納得しないというのが理由だつた。今回はつがい数をもって公表するというのを聞いて大変嬉しい。つがいとその年に標識装着したヒナ以外に他の個体がない訳ではないが、つがいになっていない若い個体の数は分からない。環境省の言うように現在確実に発表できる数は、つがい数とその年に標識装着したヒナの個体数である。メディアにどう理解してもらうかは別問題ではある。環境省からは間違いの無い説明をして頂ければ、それ以外は受け取り側の責任である。本会議に参加されているメディアの方は、環境省に詳しく聞いて頂き、正確な記事を書いて頂きたい。

4 標識リングについて

◆釧路自然環境事務所

◎新環境省リング(案)について

- ・ 現在、ヒナを対象に実施している標識調査においては、シマフクロウの脚に、標識番号が刻印された合金製の銀色の環境省リングと、目視識別のための色付きのジュラルミン製のカラーリングを装着している。どちらも環境省が製作し

ている。

- ・ 昨年度の検討会で、竹中委員より羅網の危険性や個体への負担を減らすために、カラーリングだけにしてはどうかという提案を受けた。環境省リングを用いた標識事業を取りまとめている山階鳥類研究所と相談した上で、今回のカラーリング発注分から、カラーリングに KANKYOSHO JAPAN と書き加えることで、このカラーリングを環境省リングとして扱うこととした。
- ・ これまで使っていた銀色の環境省リングは廃止するが、手元に残っている現行のカラーリングを使い切るまでは現行の装着方法としたい。

◎バンダー資格について

- ・ 昨年の検討会で鳥類への標識リングを着ける際のバンダー資格が議題に挙がっており、山階鳥類研究所と相談し、整理した。
- ・ 環境省の保護増殖事業で行うバンディングについては、バンダー資格を持たない調査員でもバンダー監督下であればリングを装着しても良い事とする。
- ・ 非常にアクセスの難しい山奥での標識装着作業のような場合には、環境省が事前に了承した場合に限り、バンダー資格を持たない調査員単独で環境省リングを装着することも認める事としたい。

<質疑・応答等>

- ・ (竹中委員) 大幅な改良にも関わらず、スピーディーに調整頂きありがたい。生息数の増加に対応する現場の負担が解消されると良い。山階鳥類研究所にご理解頂き感謝している。調整頂き感謝する。
- ・ (齊藤委員) リングは山階鳥類研究所の扱いで、管理も山階鳥類研究所とする形になるのか。
→ (釧路自然環境事務所) 管理は、山階鳥類研究所のデータベースにおいて、環境省番号、カラーリングのアルファベットと数字を対応させるような形でこれまで通り山階鳥類研究所が行う。
- ・ (齊藤委員) 在庫と実績の報告義務はバンダーにある。環境省の現環境省リングと同じ扱いで報告するという事か。
→ (釧路自然環境事務所) その通りである。
- ・ (齊藤委員) リングをオーダーするのは山階鳥類研究所なのか。
→ (釧路自然環境事務所) 現在のカラーリングは釧路自然環境事務所が発注しており、それと同様の扱いになる。環境省リングは保護増殖事業の予算で購入している。
- ・ (齊藤委員) シマフクロウ用は文字が2段になっているものもある。同じ記号・番号を左脚、右脚につけることもあるが、これらはこれまでと同様になるのか。
→ (釧路自然環境事務所) そうである。

- ・ (齊藤委員) 山階鳥類研究所では、どちらの脚に着けたかは管理していない。基本的に環境省リングは全て右に着けている。どのように報告するのか。
- (釧路自然環境事務所) 山階鳥類研究所のデータベースでは、これまで使っていた環境省番号に対応して備考欄のようなカラムがあるため、カラーリングの情報、色、アルファベットを1対1で対応させて管理することは可能だと聞いている。色、アルファベット、番号の後ろにL、Rなどを付けることで右脚左脚の区別も可能である。
- ・ (齊藤委員) バンダー資格について、山の奥深くなどの非常事態の時には、そういう整理で良い。しかし、標識装着の際には、同時に行う血液、性別、ヘルスコントロールなどの情報収集が特に重要である。希少種を扱う捕獲調査はワールドスタンダードで獣医が参加する事となっている。それらを留意の上で、特例的に我々とも情報交換しながらやって頂きたい。
- (釧路自然環境事務所) 調査員単独での標識装着はあくまでも例外だと認識している。基本的には従来通り獣医が同行して健康診断等を行なってもらう。

5 その他（委員からの情報提供）

◆竹中委員

◎生息数の変革と状況 100つがいのもっと先へ！

- ・ 今年確認された100つがいを振興局別に整理すると、根室33、釧路22、十勝18、オホーツク17、日高7、上川3となる。オホーツク、根室で確認されたつがいの大半は知床半島に該当する。地域個体群は知床地域で29つがい、根釧地域で24つがいとなっている。
- ・ 2017年調査の72つがいとの比較では、釧路総合振興局の状況が大きく変わっている。前回推計していたつがい数6は、現状では22と3倍以上になっている。
- ・ 十勝でも前回11だったつがい数が18に増えている。十勝は、大雪山系の個体群と日高山系の個体群の両方で増加しており、倍近くまで増えている。
- ・ オホーツクのつがい数の変化はあまり無く、上川も少ないままである。
- ・ 1997年のアクションプランでシマフクロウの生息数を100つがい200羽を目指していた頃、確認されたつがい数は36であり、根室振興局では15つがいと非常に少ない状況であった。
- ・ 25年間の生息数の増加状況を表現すると、1997年以降に底を打ち、2005年ぐらいから増え始めた。2017年には北海道東部で生息数が回復し、釧路の生息数がかかなり増えてきている。
- ・ 環境省と北海道森林管理局の管轄割合を見ると、生息地100箇所の内、国有林内で70の生息つがいを抱えており、シマフクロウを守る上で国有林が非常に

重要だということが分かる。一方で、国立公園内は世界自然遺産地域も含めて29つがいしかいない。

- ・ 特に問題なのは、釧路で増えている生息つがいの内の5つが国立公園に入っていることである。
- ・ 従来、シマフクロウの保護というと知床国立公園が主体であったが、阿寒・摩周、釧路湿原などの国立公園内にもシマフクロウが入ってきている。
- ・ 環境省ではシマフクロウの担当は野生生物課が多いが、国立公園課とも連携し、情報共有して保全対策に取り組んでもらいたい。
- ・ 国有林以外にはシマフクロウの約3割程度が生息しており、釧路もかなりの数が国有林外である。
- ・ 国有林部分の管理は北海道森林管理局にお任せし、環境省はそれ以外の30つが対して対応していくことが必要である。
- ・ カラーリングを装着したシマフクロウが、どの程度再確認されているかを調べている。私は、51箇所の生息地モニタリングをしているが、その内6割の個体には標識が着いている。標識が着いていないのは3割という状態である。
- ・ 鳥類学会で報告した資料を紹介する。カラーリングが着いていることで、色々な分散をしていることが分かる。多くは近距離分散であり、時折遠くへ行くという従来の知見と変わっていない。
- ・ 1997年から2000年代前半までは、シマフクロウのつがいの年齢はある程度高く、繁殖成功率に一定程度影響を及ぼしていたと考える。
- ・ 最近のつがいは、個体群自体が若返りをしているため、従来の繁殖成功率3割程度より上がるかもしれない。
- ・ 今後の増加推移を考える上で重要なのは、若い分散個体が多いということ。これまで生息していなかった地域でも若い個体が分散して、つがいを形成することが確認され、色々な事業調整が発生する可能性があることを想定してほしい。
- ・ 私が調査した事例で、GPS ロガーを着けた幼鳥が色々な所を巡りながら、新しく生息地を決めて、分散して行ったデータが上手く取れたものを紹介する。
- ・ 幼鳥が新しい場所をどのように選択するかが分かれば、どの生息環境を整備すれば良いかが分かってくる。しかし、GPS ロガーの装着はリスクが高いため、捕獲技術や安全性の問題などを含めて慎重に進める必要がある。現状では1年に1羽か2羽できれば良い。知見を少しずつ集めていきたい。

<質疑・応答等>

- (釧路自然環境事務所) 国立公園は国有林が占める割合が多く、所管地においてもシマフクロウが確認されているため、引き続き北海道森林管理局と連携して対応して行きたい。当事務所の公園担当者は本日の会議にもウェブで参加し

ており、ワーキングなどにも毎回参加している。各種公園整備に当たっても連携を進めて参りたい。また、民有地などについて保護に資する地域を認定するOECMというような制度も動きつつある。国有林のみならず環境省の所管地、民有地でのシマフクロウの生息を確保していく努力を引き続き進めたい。

- ・ (中川委員) シマフクロウが、保護林でもない一般の市町村林に生息しているということはあるのか。ある場合、占有などに関する問題が起きないように情報交換、連携が必要ではないか。
- ・ (竹中委員) 生息状況が一定程度ははっきりしていれば、日本野鳥の会が買い上げるなどが考えられないか。知床の100平米運動のように、買い上げた土地を活用するのはどうか。環境省が着手する生息環境整備のような事業では、川に関わる多くの事業者を環境省に上手くまとめて進めてもらいたい。我々のように現地を見ている人間は生息情報を提供し、環境省は情報を集約、調整、色々な所と連携して、生息地の管理者と調整しつつ保護体制のクオリティを上げていく。何よりもどこにシマフクロウがいるかを早くキャッチし、保全策を提案していく。保全策は実例がたくさん出てきており、スピーディーに対応できるようになった。
- ・ (竹中委員) 普及啓発のためのウェブサイトの話は本日の議題にあるのか。
- (釧路自然環境事務所) 普及啓発のためのウェブサイトについては、本会議が終わり次第、着手する予定である。シマフクロウの保護についての説明、出会った時のルール、マスメディア等へのお願、餌付け行為について等、項目毎にまとめて普及啓発を図っていきたい。
- ・ (渡邊座長) 昨年12月にカナダのモンリオールで生物多様性条約締約国会議があり、新しい世界目標が決まった。昆明・モンリオール生物多様性枠組という世界目標を受け、10年振りとなる次期生物多様性国家戦略の策定を3月中に行う予定となっている。新たな枠組の10年間の目指すべきミッションは、生物多様性の悪化にストップをかけるだけではなく、流れを逆転させて生物多様性を回復の軌道に乗せるというもの。シマフクロウの保護・保全の取組みは、先駆的なチャレンジ、取組みになる。他の地域、他の種、他の自然環境にとって参考になるように、皆さんの連携をさらに深めて、更にシマフクロウの取組みを前進させて行きたい。

以上