

## 絶滅危惧種シマフクロウを守る



### 早矢仕 有子 (はやし ゆうこ)

北海学園大学工学部教授

大阪府生まれ。1997年 北海道大学 博士(農学)。1997年より2000年まで北海道大学理学部附属動物染色体研究施設研究機関研究員。2002年より札幌大学法学部専任講師、准教授、教授、同大学地域共創学群教授を経て、2017年より北海学園大学工学部教授。北海道大学農学部生の1987年よりシマフクロウの生態研究に取り組み現在に至る。『シマフクロウ 家族の物語』(2022年、北海学園大学出版会)などの著書がある。

前号でシマフクロウ(学名*Ketupa blakistoni*)が絶滅危惧種であることに触れました。日本版レッドリストでは、近い将来絶滅の危険性が高い「絶滅危惧 I A 類 (Critically Endangered)」に分類されています。

国の事業としてシマフクロウへの保護が開始されたのは1984年、当時の北海道での個体数は100羽を下回っていたようです。そこから今日に至るまで41年間にわたり事業は継続し、生息数は100つがいを上回りました<sup>1)</sup>。まだ将来を安心はできませんが、保護事業により、個体数の減少は止まり、ようやく微増に転じたのは確かです。

事業開始当初から継続している保護の中核となっている3本柱は、① 巣箱設置、② 給餌、③ 個体識別の

ための足環<sup>あしわ</sup>装着、です。まずこれらの保護策を説明しましょう。

### 巣箱設置

森林伐採による天然林消失は、シマフクロウを絶滅の危機に追いやった主因のひとつです。とくに、広葉樹の大径木の樹洞<sup>\*1</sup>で繁殖するシマフクロウにとって、営巣木不足は大問題です。そこで、繁殖できる樹洞の代わりに巣箱を設置することになりました。巣箱と言っても、高さ80cm、直径60cmほどの特大サイズで、大半の巣箱はFRP(繊維強化プラスチック)製の特注品です。木製巣箱も設置していますが、100kgを大きく上回る重量になるため、少数に限られています(図1)。



図1 FRP製巣箱(左)と木製巣箱(右)

\*1 樹洞  
木の幹や太い枝にできる洞窟状の空間。

樹洞と異なり、底板の下は直接外気に晒されるため、卵やヒナの冷却防止が必要です。シマフクロウの産卵期2月下旬から3月中旬の北海道東部はまだ厳冬期の寒さが残り、最低気温がマイナス20度を下回ることも珍しくありません。母親が上から卵を温めても、下からの冷気で卵の孵化やヒナの生存が妨げられる恐れがあります。そこで、巣の底には10cmほど厚く断熱材を載せ、その上に木屑を5～10cm敷き詰めます。シマフクロウは巣材を運び入れることをしないので、代わりに人の手で入れておきます。天然樹洞は徐々に腐食が進んでおり底部も堅くありませんが、巣箱の底板は平面で堅いですから、卵やヒナが傷つけないためのクッションが必要というわけです。

保護事業初年度の1984年に19個の巣箱が設置されて以来、2024年までに400個を上回る数の巣箱が、シマフクロウの生息地と生息に適していると見込まれる森の中に掛けられました。そのうち約200個が現存しています<sup>1)</sup>。シマフクロウのつがいは長年継続し、毎年のように繁殖しますが、利用する巣は毎年同じとは限りません。むしろ複数の巣を持ち、毎年その中からひとつ選んで卵を産みます。そこで、彼らの選択の自由を尊重し、ひとつがいの生息地に複数の巣箱を掛けるようにしています。事業開始当初、知床と根室に設置された巣箱は、すぐ翌年にシマフクロウの利用が認められました。現在でも毎年8割以上のつがいが巣箱でヒナを巣立たせており、巣箱がシマフクロウの繁殖に大きく貢献していることは間違いありません。

### 給餌

魚類を主食とするシマフクロウが絶滅の危機に至ったもうひとつの大きな原因が、魚類の生息環境悪化です。堰、ダム、河川改修に加え、産卵のために遡上するサケマスの河口部での捕獲等により、シマフクロウの生息地に住む魚類がすっかり減ってしまったのです。そこで、天然の餌資源不足を補うため、根室の生息地を皮切りに魚類の給餌が始まりました。また、知

床の一部河川では、河口付近の捕獲場で捕らえたサケ等、遡河性魚類の一部を上流で放流し、シマフクロウの餌を増やす試みも数年間継続しました。

一方、十勝や阿寒等、内陸部の生息地では、養魚場の魚へのシマフクロウによる食害が散見していました。冬季に河川の多くが凍結したり積雪に埋もれてしまう北海道内陸部に棲むシマフクロウは、養魚場に依存して生命を保っていたのでしょうか。もとはといえば、養魚場ができる前にはシマフクロウの貴重な狩場だったでしょうから、シマフクロウには先住権があるはずです。とは言え、被害を放置するわけにはいきません。そこで、養魚場の被害軽減とシマフクロウの食料確保を両立させるために、小さな狩場を作り、そこに養魚場の魚を入れて給餌を実施しました。そのような事情の給餌対象箇所も徐々に増え、最多12カ所(=12つがいの)の生息地に及びました。2024年時点でも10カ所で冬季を中心に年間総量約4,000kgの川魚(ヤマベやニジマス等)が給餌されています<sup>1)</sup>(図2)。



図2 保護事業で設置した給餌池

### 個体識別

個体識別のための足環装着も、保護事業の3本柱のひとつで、事業開始翌年から継続されています。足環を付けても直接保護に結びつかないと思われるかもしれませんが、生物種保護のためには、個体群の動態を把握せねばならず、そのためには個体識別が欠かせま

せん。毎年関係者一同が尽力し、北海道内で巣立つヒナの8割以上に足環を付けていますが、日本国内の陸生鳥類の中で、これほど大部分の幼鳥に足環が付いている種は他にいないでしょう。巣立ち時の幼鳥の全長はまだ親の7割程度ですが、脚の太さはすでに親と比べても見劣りしないので、この時期に足環を付けてもその後の成長に支障はありません。カラーの足環は色と数字、アルファベットの組み合わせが一羽ずつ異なるので、生涯に渡り個体を識別できます(図3)。足環装着時には、少量の血液を採取し、雌雄判定と健康診断も行います。シマフクロウは外見で雌雄を区別できないため、性染色体上の特定のDNA配列を調べる手法を用いて、正確な雌雄判定を実施しています。



図3 個体識別のための足環を装着した巣立ちヒナ

### 生息地保全

保護事業開始から9年後の1993年、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」の施行に伴い、シマフクロウは「国内希少野生動植物種」に指定されました。それまでの保護事業者は環境庁(当時)でしたが、ここから林野庁も事業者に加わりました。シマフクロウ生息地の約8割が国有

林に位置していることから、保護事業が生息地保全に着手することが可能になったのです。そして1995年、林野庁が国有林内に初めてシマフクロウのための「特定動物生息地保護林」を設けました。保護林では、1~6月の繁殖期には施業を実施しないこと、営巣木と営巣候補木を伐採しないこと、人工林を積極的に広葉樹主体の天然林へ誘導すること、営巣地一帯の天然林は原則的に伐採しない、などの基本方針が定まり、その3年後には保護林内の天然林の伐採を原則行わないことになりました。「特定動物生息地保護林」は現在、「希少個体群保護林」に名称が変わり、シマフクロウに関しては9カ所の生息地が保護林に指定されています<sup>2)</sup>。

種の保存法では、国内希少野生動植物種の生息地に「生息地等保護区」を指定することもできます。保護区では、土地の改変に環境大臣の許可が必要になるほか、立ち入り制限地区の設置も可能です。しかし、残念ながらシマフクロウを含めた鳥類を対象とした生息地等保護区は指定されていません。

### 個体数回復

40年余に及ぶ保護事業が功を奏し、北海道のシマフクロウは徐々に個体数が回復してきました。文頭でも触れましたが、今では繁殖つがい数が100を超えています。その結果、2024年までに足環を付けた巣立ちヒナは合計790羽に達しており、この3年ほどは毎年40羽を上回っています<sup>1)</sup>(図4)。ただ、生息地の復活はまだ不十分です。かつては北海道全域に分布して

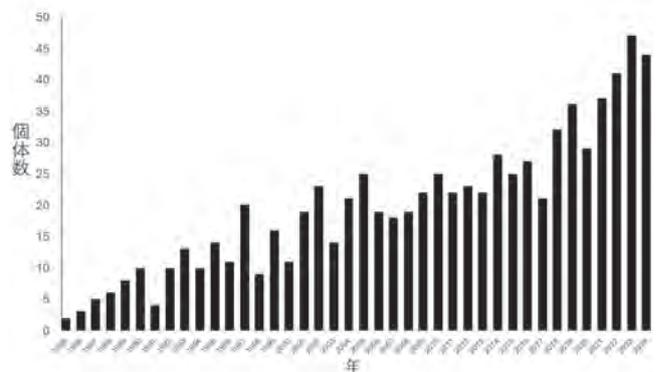


図4 標識(足環)装着個体数推移(1985-2024年)。環境省釧路自然環境事務所「令和6年度シマフクロウ標識調査の実施結果について(https://hokkaido.env.go.jp/kushiro/press\_00137.html)」より作図。

いたシマフクロウですが、保護事業開始時の分布域は知床、根釧、十勝の道東に縮小していました。その後、一度は生息がほぼ途絶えた日高等で繁殖が継続するようにはなりましたが、道央や道南は空白地帯のままです。巣立ちヒナの9割は現在も道東で生まれています。かつての分布域を復元するのは容易いことではありません。

### 死因と事故対策

分布拡大を妨げる要因のひとつは、出生地から旅立った若鳥が、新たな定着場所を見つける前に命を落とすことです。とくに多いのが交通事故です。1994-2023年に負傷あるいは死亡して収容された177個体の収容原因の筆頭は交通事故で24.3% (43羽) を占めています。それに続いて養魚場や漁港での羅網や溺死事故が15.8% (28羽)、送電線や配電線による感電事故が8.5% (15羽) 等、人為的な事故が続きます<sup>1)</sup>。この中でとくに交通事故については、事故後にキツネ等が運び去ることもあるでしょうし、通行車両が気にせず放置されたまま消失することもあるでしょうから、収容される数は実際の数よりかなり少ないはずで

す。何とか事故を防ごうと、シマフクロウが通る河川を横断する橋にポールを並べたり、ドライバーに減速を促す標識を建てたり、路面に溝を刻むグレーピング工法を実施したりと、道路管理者の協力を得て対策を進めています。それでも交通事故を失くすことはできません。とくに出生地を離れた若鳥は広く放浪を続けながら新天地を探すため、事故防止策が必要な個所を絞り込めません。同様に事故原因の上位を占める感電防止対策も、現生息地では進んでいますが、移動中の個体を守ることはできません。

### 絶滅危惧種との付き合い方

シマフクロウの保護増殖事業においては、1984年の事業開始から一貫して生息地名を隠してきました。その理由は、バードウォッチャーやカメラマンが生息地

に入り込むことを防ぐためです。とくに繁殖中の巣や採餌場所に人が近づくことは、シマフクロウの繁殖や生存すら危険に晒す恐れがあります。ただ、手厚い保護を実施すればするほど、給餌池や巣箱の存在が知られるようになり、カメラマンが次々と生息地に入り込むようになりました。とくに2010年以降、特定の生息地に、シマフクロウ撮影目的の団体ツアーも含め多くの人が入り込み、中には保護林内の巣箱や採餌場所に過度に接近するツアーガイドやカメラマンすら現れました。さらに餌付けによりシマフクロウを誘引し客に見せる宿泊施設も存在します<sup>3)</sup>。環境省は、2016年に「シマフクロウ保護増殖事業における給餌等について」と題した文書を公表し、「シマフクロウへの餌付けを行う者に対しては、これを終了するよう指導する」と明記しましたが<sup>4)</sup>、その後も状況は変わっていません。保護事業で実施している給餌は、シマフクロウの生存・繁殖のために不足している自然の餌量を補うための事業で、その量と期間もきちんと管理されています。保護事業の対象種に対し、個人が好き勝手に餌付けや巣箱設置を行うことは、保護に悪影響を及ぼすことを多くの人たちに知ってほしいと思います。

分布域が復活する過程で、シマフクロウは、札幌圏を含む都市近郊にも姿を現すでしょう。珍しいからと追い回すのではなく、関心を持ちながらそっと見守ることで、シマフクロウが静かに安全に暮らせる環境を守りたいですね。

### 参考文献

- 1) 環境省北海道地方環境事務所「シマフクロウ保護増殖事業」[https://hokkaido.env.go.jp/post\\_9.html](https://hokkaido.env.go.jp/post_9.html)
- 2) 北海道森林管理局「シマフクロウ希少個体群保護林」[https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/hokkaido/policy/conservation/hogorin/idensigenhozorin\\_225.html](https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/hokkaido/policy/conservation/hogorin/idensigenhozorin_225.html)
- 3) 早矢仕有子 (2023) 絶滅危惧種シマフクロウを対象とした写真撮影者の特性および観光利用における問題点。保全生態学研究, 28: 5-23.
- 4) 環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所。「シマフクロウ保護増殖事業における給餌等について」<https://hokkaido.env.go.jp/kushiro/160315w.pdf>