

翼を大きく広げて

～シマフクロウ生息地の森林の管理～

網走南部森林管理署

山下 誠護

枝澤 則行

シマフクロウ環境研究会 代表 竹中 健

1. はじめに

シマフクロウは日本と中国、ロシア極東に生息する大型の猛禽類で、日本では北海道のみに生息しています（写真－1）。開発等により生息数は減少し、1970～80年頃には70羽程度まで落ち込み、絶滅が危惧されました。そのため1971年に国の天然記念物に、1993年には種の保存法に基づき国内希少野生動植物種に指定され、保護増殖事業計画が策定されました。巣箱設置等の保護増殖事業により個体数は増加傾向にあり、現在では約140羽と推定されています。知床半島には生息地の半数近くが集中し、さらに生息地の広がりが確認されています。

しかし、シマフクロウの生息に適した環境が整っている地域は少なく、生息地の広がりに合わせて生息環境の整備が重要となってきました。そのため、シマフクロウの生態に詳しい専門家の知見を取り入れ、生息環境に配慮した森林の管理を行うことが必要となっています。

今回は生息地近辺の林道沿線木の伐倒処理方法とアカエゾマツ人工林の間伐方法について、専門家と共同して取組んだ事例を紹介します。



写真－1 シマフクロウ幼鳥

2. シマフクロウ生息地と周辺環境

今回取り上げる生息地は知床半島の基部にあり、知床世界自然遺産地域や保護林等には指定されていない地域です。2004年に環境省により巣箱が設置され、繁殖が確認されています（図－1）。

巣箱は川から少し離れた斜面に設置してあり、林道を挟んだ向かい側に沼があります。巣箱から沼までは100m程と近く、カエル等を採餌する場所として頻繁に利用されています。

また、林道沿いにある木や沼の淵にある木を止まり木として利用しています。



図－1 生息地の周辺環境

3. シマフクロウの一年

シマフクロウは定着性が強く、同じ地域で繁殖を行い、つがいは一生を共にします。毎年繁殖を行い、12月から繁殖時期を迎え、2月の初旬に交尾、2月末～3月中旬にかけて1～2個産卵し、4月上旬～下旬に孵化します。5月下旬～6月中旬に巣立ち、地上を歩行した後、樹上に移動します。9月頃になると飛翔能力が向上し、行動範囲が拡大します。従って、繁殖活動に影響が少なくなる期間は10月～11月中旬頃となります。

4. 標識調査及び生息情報の把握

シマフクロウ保護増殖事業の一環として、巣立ちした雛に固体識別のため標識調査を実施しています。H24年度の調査は、環境省・林野庁・専門家・獣医等で行い、6月上旬に巣立ちしたのを確認し捕獲して、足環の装着、血液採取、体重の測定等、個体の情報を把握しました。

また、シマフクロウの繁殖状況や巣箱の簡易的なメンテナンスを含めた巡視委託事業を専門家との間で契約を交わし、毎月の巡視報告により、鳴き交わしや個体の生息情報、人の入り込み状況等を把握しています。

森林事務所では、林野巡視の中で個体を目視したり、糞等の痕跡といった情報の把握を行い、専門家へ情報を提供するなどお互いの情報共有に努めています。

5. 林道沿線木の伐倒処理の実行経過

(1) 計画から実行まで

林道沿線木が成長し覆いかぶさる状態になっていることから、林道の維持管理上、沿線木を処理する必要があると、シマフクロウ生息地周辺の路線でもあることから、専門家である竹中氏の知見を得て伐倒処理の方法を検討することとしました。竹中氏より生息環境への配慮として、①止まり木となる沿線木は残すこと。②抜き切りは伐倒本数を抑えること。③伐倒作業は繁殖活動が終わる10月～11月で行うことの助言を踏まえ、実行することとなりました。

調査にあたっては、まず職員で実行し、伐倒対象木にはピンクテープで仮表示を行い、選木結果を竹中氏に確認してもらい、選木の修正をした後に、本調査を行なって伐倒木にNOテープを表示しました。

調査した沿線木は平成22年11月に立木販売しました。H24年10月に作業着手することとなり（写真－2）、着手前にシマフクロウ巡視員、作業責任者、森林官等の三者で伐倒処理にあたっての留意事項について現地で打ち合わせを実施しました。

伐倒処理は10月下旬に終了し、伐倒処理後の結果については、竹中氏に現地確認をしてもらい、止まり木の状態や環境の変化も低く抑えられていることで生息環境への影響は出ないのではとの知見を得ています。



写真－2 伐倒処理中（H24.10.19）

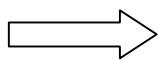
(2) 伐倒処理の方法

伐倒処理は営巣に影響が出ない 10 月中旬～下旬にかけて実施し、伐倒はチェーンソーを使用しました。止まり木となる保残木の枝に支障を与えないよう、伐倒時のほか、重機の旋回や運材を行う際についても細心の注意を払いました。伐倒した材はすぐに運び出し、環境に変化が出ないよう配慮しました。生息環境を保全する観点から巣箱周辺の約 2km の沿線木は抜き切りとし、幅員から 3m 幅にあるものを伐倒対象木としました。そのうち巣箱に近い延長距離 760m 間にある伐倒対象木及び保残木について全量調査を実行した結果、総本数 838 本のうち伐倒対象木は 107 本でした。本数割合は 13% となりました。伐採樹種ではハンノキが最も多く、次いでヤナギ・ドロノキがそれぞれ 2 割を占めています。

抜き切りを行った結果、環境の変化の度合いは低く抑えられたものと考えています（写真－3、4）。



写真－3 伐倒処理前 (H24. 9. 28)



写真－4 伐倒処理後 (H24. 11. 2)

6. アカエゾマツ人工林の収穫調査までの経過

(1) アカエゾマツ人工林の林況

アカエゾマツ人工林は 1969 年に植栽して 43 年が経過しています（写真－5）。植栽木は面積の 7 割程度が残存しています。植栽木が残存しているところは活着がよく良好に生育しています。林内はアカエゾマツの下枝が枯れ上がり、樹冠が閉鎖しているため下層植生は衰退しています。

そのため間伐による密度調整を行い、林内に光を当て下層植生の生育を促す必要があります。



写真－5 アカエゾマツ人工林

(2) 専門家の知見の取り入れ

平成 18 年に生息環境の整備のため施業の取扱いを定めた「シマフクロウ生息地保護林等の森林施業について」が策定されました。これに基づき、専門家の知見を取り入れた森林の整備を進めることとなりました。

平成 23 年 8 月に専門家である竹中氏とアカエゾマツ人工林の踏査を行い、間伐の必要性を共通認識した上で、「伐採の影響を考慮して、一度に全ての面積を伐採するのではなく、まずは巣箱から離れた箇所を伐採してはどうか」との提案があり、平成 23 年 12 月に伐区を分割して収穫調査を実施することとしました。平成 24 年 6 月に伐区分けの状況を竹中氏に確認してもらい、「沼の淵にある止まり木からさらに間伐区域を離れた方が良い」

との提案があり、繁殖活動に影響がでなくなる 8 月中旬以降に間伐対象区域の修正を行いました。

(3) アカエゾマツ人工林の収穫調査

人工林の小班面積 10.51ha のうち約 3 割 3.38ha は天然林の侵入があり間伐の必要性がない区域となっています（図－2）。間伐対象区域は 7.13ha となりますが、シマフクロウの飛行ルートが巣箱から沼の方向にあるため、間伐対象区域を沼までの飛行ルートを避けて設定しました。さらに巣箱や頻繁に使用している沼の淵にある止まり木から 50m 以上を離すこととしました。間伐区域は林道を挟んで二つに分け、面積は 3.58ha、調査方法は列状間伐で 1 伐 2 残、伐採本数 1,192 本、伐採材積 309.96 m³、伐採率は 28% となりました。

残る巣箱近辺の 3.55ha は、伐採後の繁殖への影響を判断して、問題がなければ間伐の実行を検討していくこととなります。



図－2 間伐対象区域の設定

7. 今後の森林管理の進め方

今後の森林の管理の進め方は、まずは林道沿線木の伐倒処理による影響について把握する必要があります。営巣に巣箱を利用して繁殖できたかどうか、また繁殖に成功したとしても、採餌に問題がないか専門家と共同して検証を行います。生息環境に影響がないと専門家が判断した場合には、アカエゾマツ人工林の間伐を実行します。間伐の実行後に影響度合いを再度検証し、問題がなければ残りの区域の間伐について伐採方法を検討します。

このように施業を実行するに当たり、都度影響を把握し、次のステップへ取り組みを進めていくためには、専門家と共同して生息地の状況に合わせた伐採計画から実行までの打ち合わせを密に行うことが重要であると考えています。

8. まとめ

国の天然記念物でもあるシマフクロウの個体数を安定的に維持していくためには、専門家の知見を取り入れて伐採方法を検討し、共同で森林の管理を行っていく必要があります。

そのためにも生息情報のお互いの共有化に努め、既存の生息地の環境の整備だけでなく、今後の生息地の広がりに対応できるよう、未生息地の整備が重要となってきています。

また、人の入り込みにより、シマフクロウにストレスを与えないよう入林の制限やマナーの徹底など普及啓発も欠かせないテーマの一つと考えています。

最後に、より確実な保護が図られるよう、林野庁独自の制度である保護林の設定を検討し、種の存続に大きく貢献できるよう、多数のシマフクロウ生息地を抱える土地の管理者としての役割を果たしていくことが、何より重要ではないかと考えています。