

希少猛禽類の生態系に配慮した林道工事に関する近年の取組

福島県会津農林事務所 森林林業部 森林土木課
技師 半沢 竜馬

1 背景

猛禽類とはタカ目、フクロウ目、ハヤブサ目に属する大型肉食鳥類の総称です。自然界の食物連鎖における高次捕食者ですが、近年の生息環境の変化により個体数及び繁殖成功率が減少、さらに密猟の対象となり、保護が急務とされます。イヌワシ、クマタカなど10種の猛禽類が当県レッドリストにおける絶滅危惧種に指定されています。

猛禽類は絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律（種の保存法）など関連諸法令に基づき指定種の保護が義務付けられています。環境省では、猛禽類保護のガイドライン『猛禽類保護の進め方（改訂版）』（平成24年3月発行）にて、猛禽類保護の方針を定めています。

この『猛禽類保護の進め方』によれば、人工林にも希少猛禽類が営巣する事例が報告されています。近年は積極的な森林整備が良好な餌場や育雛環境を生むという見解が、鳥類学の共通認識になりつつあります。

会津農林事務所では、林道大滝線（会津美里町）でイヌワシの生息が確認された平成44年より猛禽類保護の取組を5路線で実施しています。これは県レッドリストが策定される10年以上前からの独自のものです。

2 従来からの取組内容

当事務所の基本的な取組内容については次のとおりです。

各路線での林道事業に先立ち、沿線に希少猛禽類が生息していないかを県自然保護課の有するデータベース等を用いて事前調査します。そこで生息が確認された場合には、モニタリング調査にて現地を確認します。調査結果を基に「有識者への意見聴取」にて有識者を交えて保護措置を検討します。さらに当年度工事で保護措置を実践し、モニタリング調査で措置の効果を検証します。こうしたサイクルを事業実施年度ごとに行っています。

工事での実際の取組については、機械の運転動作から工期の設定まで、多岐にわたり実践しています。なお、こうした取組は有識者からの提言をもとに行っているもののほかに、施工者が自主的に行っているものもあります。

表1 福島県会津地方の主要な猛禽類

種名	法令・文献における指定状況※			
	a	b	c	d
イヌワシ	天	希	EN	CR
クマタカ		希	EN	EN
サシバ			VU	NT
オオタカ			NT	VU
ハイタカ			NT	NT
ハチクマ			NT	NT
ツミ				NT

会津地方で確認されている主な猛禽類と令和3年8月現在の法令等の指定状況

a：文化財保護法（昭和25年法律第214号）

「天」天然記念物、

b：絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）「希」国内希少野生動植物種

c：環境省レッドリスト2020（鳥類）（令和2年 環境省）「EN」絶滅危惧IB類、「VU」絶滅危惧II類、「NT」準絶滅危惧

d：ふくしまレッドリスト2020版（令和元年 福島県）「CR」絶滅危惧IA類、「EN」絶滅危惧IB類、「VU」絶滅危惧II類、「NT」準絶滅危惧

3 新しい取組内容及びその効果

ここからは、令和元年度以降、新たに着手した取組について御紹介します。

(1) ビデオカメラの導入

有識者より工事完了後の事後評価を実施するよう提言を受けてきましたが、事業完了後は職員で事後調査に対応せねばなりません。供用開始後の林道では事後評価が行われず、配慮工法の効果が不明のままであることが課題とされてきました。

そこでビデオカメラにより調査記録を随時作成する方法が提案されました。これにより現地確認をした職員が随時猛禽類を撮影してデータを蓄積し、有識者に映像を見せることで簡易な猛禽類調査が可能となります。

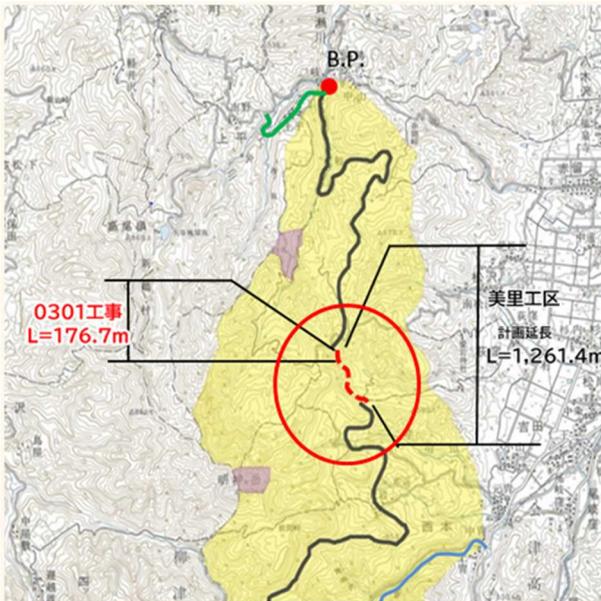
この手法を応用することで、供用後の維持管理をする市町村の職員でも猛禽類の観測ができるようになり、工事実施後の事後評価が可能となると考えられます。

現在では当事務所に猛禽類撮影用のビデオカメラを配備し、職員が現場確認に行く際にビデオカメラを携帯するようになりました。機材の選定にあたり、有識者からの意見を参考に防水防滴、ハイビジョン撮影、60倍ズーム機能という調査に必要な性能を備えた市販のビデオカメラを選定しました。ビデオカメラの費用は6万円程度と、比較的安価なものとなりました。

ビデオカメラで蓄積したデータは、まとめて有識者に提示する予定です。

(2) 林道新鶴・柳津線での事前探査

林道新鶴・柳津線美里工区（福島県大沼郡会津美里町蛇喰地内）では令和3年度から工事を再開しますが、柳津工区が完了した平成30年度から調査が行われていませんでした。令和2年度末の希少猛禽類の繁殖期に調査が行われないことから、工事の影響について有識者から懸念が示されました。



【探査概要】

- 最大3名の職員、3定点
- 調査効果を高める定点を検討して新たに設置
- 延べ調査時間 16時間50分
- 有識者の準備したビデオカメラで猛禽類を撮影して記録

	日時	天候	調査時間
①	11月20日(金)	晴のち雨	10:00~13:30
②	11月25日(水)	曇	10:15~12:50
③	11月30日(月)	曇時々雨	10:00~13:30
④	1月18日(月)	晴	10:00~12:00

図1 林道新鶴・柳津線の事業及び事前探査の概要

(左) 林道新鶴・柳津線の工事概要。赤丸：希少猛禽類に工事の影響が及ぶと有識者から指摘の受けた範囲。(右) 事前探査の調査方法。表で示したのは調査日時及びその当時の天候。なお、調査箇所については希少猛禽類保護の観点から非公開とした。

そこで工事再開に伴う環境影響評価に関する説明責任を果たすため、当工区付近に生息する希少猛

禽類の存在を明らかにすることになりました。探査の概要は次のとおりです。

過去に確認されたクマタカペアがいるものと仮定し、その繁殖期にあたる令和2年11月から令和3年1月にかけて4日間延べ16時間50分実施しました。

調査効果を高めるため、影響の及ぶ区域全体を網羅するように新たな定点を検討して設置した上で、最大3名の職員により適宜移動しながら3定点で観測しました。

なお調査ではビデオカメラを用い、撮影により記録した映像を有識者に提示しました。

事前探査の結果、工事予定地付近に執着するクマタカの存在が確認され、令和3年度以降の委託業務で過去に明らかとなったペアを含めてその営巣地及び繁殖状況を明らかにするとし、受託者に追跡調査を指示しました。

この内容を有識者に示した結果「工事の開始時期を考慮すると、事前探査と委託業務によって環境影響評価が適切に行われていると考えられる」との提言を受け、令和3年度以降の工事実施が問題ないと認められました。

またこの探査により、専門的な調査技術のない職員であっても、ビデオカメラにより撮影したデータを示すことで簡易な調査が可能であることが示唆されました。

(3) 猛禽類モニタリング調査に関する研修会

猛禽類モニタリング調査の監理には、鳥類学に関する専門的な知識及び技術を必要とするものの、当該業務に関する研修は全体的にみてもこれまでにありませんでした。

そこで猛禽類の専門家を招いた実地演習を通じて猛禽類モニタリング調査の基礎知識及び技術を習得することで、当該業務を監理する職員の資質向上を目的とした『猛禽類モニタリング調査に関する研修会』を令和2年10月19日に開催しました。

本研修では福島県会津農林事務所猛禽類検討委員会の弦間一郎委員（福島県野生動植物保護アドバイザー）を講師に招き、会津森林管理署や市町村を含む16名の職員が参加して調査の基礎を学びました。

さらに本研修で得られた猛禽類モニタリング調査の方法に関する知識をまとめたマニュアルを策定し、令和3年1月付けで研修に参加した各団体に配布しました。



図2 研修会の開催状況

林道北塩原・磐梯線（福島県喜多方市雄国地内）での実地演習の様子。

4 まとめ及び今後の展望

当事務所では希少猛禽類のモニタリング調査にビデオカメラを導入し、林道新鶴・柳津線での事前探査で使用しました。専門的な調査技術のない職員でも簡易な調査が可能とわかり、事後調査の可能性も開かれました。

加えて研修会や他部局との情報共有など、前例にとられない発想で他部局を巻き込みながら猛禽類モニタリング調査に関する技術向上や普及を行いました。

今後の課題として、当事務所が過去20年以上にわたり培ってきた配慮工法の知識技術をさらに広く継承することがあります。将来的には、専門的な調査技術のない職員であっても簡易な事後調査が可

能となる仕組みを作り、長きにわたり続けられた配慮工法の効果を検証することが可能になると考えられます。

5 謝辞

令和2年10月19日開催の『猛禽類モニタリング調査に関する研修会』につきましては、福島県治山林道研究会技術研究事業技術研究基金による助成をいただきました。末筆ながら、同会に対して厚くお礼を申し上げます。