

インターバルカメラを使用した猛禽類繁殖期のモニタリング事例 その2

○パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員	漆原 強
パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員	池田 幸資
パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員	小林 功
北海道開発局札幌開発建設部千歳道路事務所		上野 千草
北海道開発局札幌開発建設部千歳道路事務所		渡邊 周市
北海道開発局札幌開発建設部千歳道路事務所		小田嶋 正之

1. はじめに

道路建設事業にあたっては、自然環境に配慮した工事計画を立案し、施工を行っていくことが重要である。本事例は、過年度より道路計画路線近傍に希少猛禽類のオオタカ(*Accipiter gentilis*)が営巣を行っていることから、工事の実施にあたり、学識経験者からの助言をもとに、オオタカの行動や繁殖状況をモニタリングしながら工事を進めているものである。本稿では、環境保全対策のうち、定点調査の補足としてインターバルカメラを使用した繁殖期モニタリングに関する2年目の事例報告を行うものである。

2. 調査内容

オオタカは、主に平地の森林や農耕地に生息しており、環境省レッドリストの準絶滅危惧、北海道レッドリストの絶滅危急種に指定されている^{1) 2) 3) 4)}。なお、オオタカは毎年ほぼ同じ樹林地で営巣を行い、過年度に作成した古巣を再利用することが多い。

本調査では、近年にオオタカの繁殖実績のある2巣(平成23～24年営巣地：古巣A、平成22年営巣地：古巣B)と計画路線近傍に位置する1巣(古巣C)の計3巣を対象とし、インターバルカメラを用いた1時間毎の静止画像撮影記録により、繁殖状況の把握を行った。撮影期間は、繁殖前期の平成25年3月16日に設置し、撤去日は、幼鳥分散期以降の9月14日とし、計183日間の記録を行った。カメラの設置箇所は、営巣木から10m程度離れた樹木に、巣高より約1m高い位置に設置した。調査に使用したインターバルカメラの機種は、LTLAcorn5210Bである。

なお、本調査においては、オオタカの繁殖状況をより詳細に把握するため、平成23～24年営巣地(古巣A)にインターバルカメラを2台設置し、撮影時間をずらして撮影した。(写真-1参照)



写真-1 インターバルカメラから営巣木の眺望
(平成25年3月16日)

3. 調査結果

平成25年は、平成23～24年営巣地(古巣A)で継続的にオオタカの繁殖(幼鳥3羽)が確認された。インターバルカメラにより、調査期間中に約4,000枚/1台の静止画像を記録した。(写真-2～4参照)なお、飛来時及びその後の定着期から巣立ちまで、対象個体が設置機器を警戒する行動は確認されなかった。

表-1に示すとおり、平成25年は3月17日(平成24年は3月20日)に初めて営巣木に飛来が確認され、その後、4月22日から親鳥が抱卵姿勢、6月7日に雛が初確認され、7月11日(平成24年は7月14日)には幼鳥3羽の巣立ちが確認され、2年連続でほぼ同じ時期に飛来、抱卵、巣立ち等が確認された。



写真-2 オオタカの初飛来(平成25年3月17日)

キーワード：猛禽類、インターバルカメラ、繁殖モニタリング、道路工事、自然環境

発表者連絡先：北海道札幌市北区北7条西1丁目2番地6 TEL 011-700-5227、FAX 011-709-0628

表-1 オオタカの繁殖に係わる行動の記録

	3月		4月		5月		6月		7月		8月			
	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
平成24年	[3/20] 繁殖ペアの巣への飛来を初確認。		[4/9] 繁殖巣上の雪がなくなる。 [4/16~17] 繁殖ペアの巣への飛来と巣材調整を確認。	[4/26] 繁殖ペアの抱卵行動を確認。		[5/23~25] 抱卵交替と巣材搬入を確認。	[6/7] 巣上で初めて雛を確認。	[6/25~26] 巣上で雛3羽と繁殖ペアの出入りを確認。	[7/2] 巣上で雛3羽 [7/5] 雛の枝移動を確認。	[7/14] 雛3羽の巣立ちを確認。	[7/26~27] 営巣林内における巣立ち雛(最低2羽)の移動や餌受け取り声を確認。	[8/9] 営巣林内で巣立ち雛(最低2羽)を確認。	[8/14] 営巣林内で巣立ち雛(最低2羽)を確認。	
平成25年	[3/17] 繁殖ペアの巣への飛来を初確認。	[3/29] 繁殖巣上の雪がなくなる。	[4/9~20] 繁殖ペアの巣への飛来と巣材調整を確認。	[4/22] 繁殖ペアの抱卵行動を確認。		[5/26] 転卵行動を確認。	[6/7] 巣上で初めて雛を確認。	[6/13~29] 巣上で雛3羽と繁殖ペアの出入りを確認。	[7/2] 巣上で雛3羽 [7/6] 雛の枝移動を確認。	[7/11] 雛3羽の巣立ちを確認。	[7/22~24] 営巣林内における巣立ち雛(最低2羽)の移動や餌受け取り声を確認。	[8/5~6] 営巣林内で巣立ち雛(最低2羽)を確認。		
繁殖ステージ	渡来・定着期 ~ 求愛・造巣期		産卵期【移行期】		抱卵期		孵化期【移行期】		巣内育雛期		巣立ち期【移行期】 (巣立ち雛は営巣林内で活動が多く、まだ親から給餌される時期)		巣外育雛期 (営巣林外へ)	



インターバルカメラの映像 (拡大)

写真-3 オオタカの雛と親鳥 (平成25年6月25日)



インターバルカメラの映像 (拡大)

写真-4 餌を食べる幼鳥と成鳥 (平成25年7月10日)

4. 考察

2年連続のインターバルカメラ設置により、当該地域におけるオオタカの繁殖ステージとして、3月中旬に繁殖のために飛来し、7月中旬に巣立つことを把握することが出来た。繁殖巣上の雪解けの時期が変動しても巣立ち時期は、ほぼ同じであると思われる。(平成24年は4月9日、平成25年は3月29日に繁殖巣上の雪が解ける)

このため、当該地域の工事を実施する際には、【3月中旬~7月中旬】をオオタカの配慮時期として設定し、保全対策として配慮時期に工事を実施しないこ

ととした。平成25年は、オオタカの巣立ち後に工事を実施しており、表-1に示すとおり、工事中の8月にもオオタカが確認されているが、工事に対する忌避行動等は確認されていない。

この結果は、今後の建設事業によるオオタカへの環境配慮を進める上で、重要な知見となると思われる。

5. おわりに

本報告では、平成24~25年にインターバルカメラを用いて当該地域のオオタカの繁殖行動を明確化することが出来た。今回の事例を踏まえ、オオタカに対する工事中の環境配慮を検討していきたいと考える。

今回のとりまとめに際して、帯広畜産大学名誉教授の藤巻裕蔵氏に貴重なご助言及びご教授を賜った。ここに記して、心より感謝の意を表する次第である。

参考文献

- 1) 藤巻裕蔵編 (1999) : 北海道のクマタカとオオタカ, 北海道猛禽類研究会.
- 2) 藤巻裕蔵編 (2013) : 北海道の猛禽類-クマタカ、オオタカ、ハイタカ、ハチクマ、ハヤブサ、オジロワシ-, 北海道猛禽類研究会.
- 3) 尾崎研一・遠藤孝一(2008) オオタカの生態と保全-その個体数の保全に向けて-, 社団法人 日本森林技術協会
- 4) 松江正彦・藤原宣夫・内山拓哉・植田睦之・百瀬浩・石坂健彦・森崎耕一(2004) 希少猛禽類の効率的な調査手法に関する研究, 国土交通省 国土技術政策総合研究所