

# 道央用水（三期）地区におけるオオタカへの配慮対策について

札幌開発建設部 札幌南農業事務所 第3工事課 ○渡部 洋己  
平間 知幸

道央用水（三期）地区では、地区内の自然環境調査で希少野生動物であるオオタカの生息が確認されたことから、工事場所の周辺において工事实施前にオオタカの営巣状況を調査し、営巣が確認された場合は繁殖に影響がないように配慮しながら施工してきた。これらの調査方法やオオタカに配慮した工事の実施方法について報告する。

キーワード：自然環境、生態系

## 1. 概要

国営かんがい排水事業「道央用水地区」は、道央地域の6市5町にまたがる農業地帯に対して、安定的な水田用水と畑地かんがい用水を確保するために、新規水源として夕張川上流に夕張シューパロダムを建設し、頭首工、揚水機、用水路等の整備を通じて、地域農業の振興に資することを目的としている。このうち、道央用水（三期）地区の主要施設である道央注水工は、川端ダムにて堰上げした水を千歳川及び安平川に流域変更する施設であり、川端ダムから延長約31km、最大流量18m<sup>3</sup>/sにも及ぶ長大水路である。

道央注水工は新設の施設となることから、場合によっては工事により周辺自然環境に影響を与える可能性があるため、工事の事前に周辺自然環境を調査し、保全すべき希少種が確認されれば、配慮対策を実施する必要がある。本地区では、事前の自然環境調査で希少野生動物であるオオタカの生息が確認されたことから、工事場所の周辺において工事实施前にオオタカの営巣状況を調査し、営巣が確認された場合は繁殖に影響がないように配慮しながら施工してきた。これらの調査方法やオオタカに配慮した工事の実施方法について報告する。



図-1 地区位置図

## 2. オオタカの特徴

オオタカは、「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）」で、国内希少野生動物種に指定されている。また、環境省レッドリスト<sup>1)</sup>では準絶滅危惧（NT）、北海道レッドデータブック<sup>2)</sup>では絶滅危急種（VU）に指定されており、「絶滅の危険が増大している種」とされている。

北海道でのオオタカの繁殖は、3月下旬から4月上旬頃に飛来し、求愛・巣造りを開始する。4月末から5月にかけて卵を産み、1ヶ月程度で卵がふ化した後、6月から7月にかけて巣内において雛を育てる「巣内育雛期」となる。この繁殖期といわれる約4ヶ月の期間は、工事の騒音、振動等によりオオタカの繁殖に影響を与えると、巣造りや抱卵を中止したり、親鳥が長時間巣を離れることで、体力のないふ化直後の雛が死亡する可能性が高い時期である。さらに、雛は7月中旬以降に巣立ち、8月下旬より親から独立する「幼鳥独立期」となる。

表-1 オオタカのライフサイクル

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	月
繁殖段階	求愛・造巣期			抱卵期	巣内育雛期	巣外育雛期・幼鳥独立期							
	非繁殖期				繁殖期				非繁殖期				
	越冬・渡り									渡り・越冬			
影響程度	小		中		極大		大		中		小		

北海道におけるオオタカのライフサイクル<sup>3)</sup>  
(北海道猛禽類研究会、2007)



写真-1 調査で確認されたオオタカ

### 3. 配慮の手法

本地区では、学識者の助言や指導を得ながら、オオタカの配慮区域や配慮期間、工事時の対策方法等を検討している。それらの内容について以下で説明する。

#### (1) 配慮区域の設定

「クマタカ・オオタカ生息森林の取扱い指針」<sup>4)</sup>では営巣木から半径250m、「オオタカの営巣地における森林施業」<sup>5)</sup>では営巣木から半径400mの範囲がオオタカの営巣・繁殖が確認された場合に配慮が必要な距離として示されている。

オオタカの個体差により周辺環境の変化に対する反応は大きく異なることから、本地区の工事においては安全側の営巣木から半径400mの範囲を配慮区域として設定している。

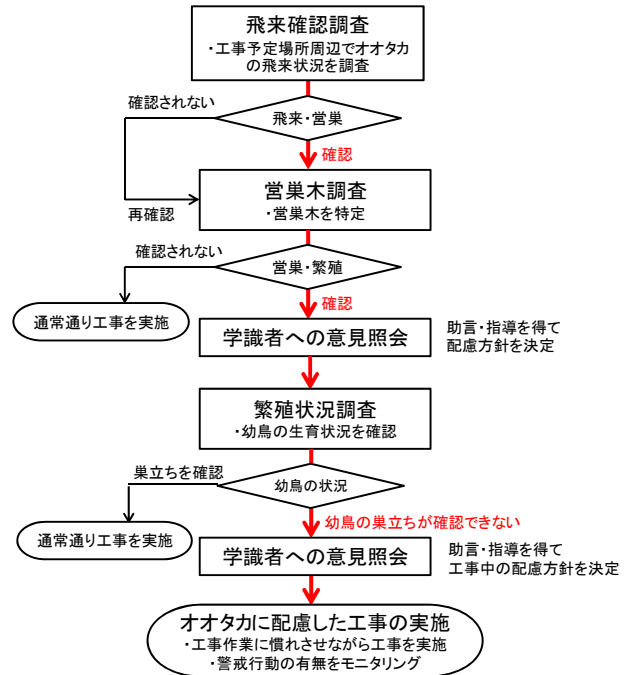
#### (2) 配慮期間の設定

幼鳥は巣外育雛期に入ってから1ヶ月程度の間は巣から200～300mの範囲にとどまって生活している事が多く、巣立ち後1ヶ月程度（巣立ちまで）は繁殖期に引き続き営巣地周辺での保全対策の実施が必要と考えられる。幼鳥の大半は8月中に巣立つことが多いことから、工事における配慮期間終了の目途は8月末に設定するが、実際の調査で巣立ちが確認された時点で配慮期間の終了とした。

#### (3) 配慮対策実施フロー

本地区では、工事予定場所周辺のオオタカの生息状況を計画的に調査し、営巣の可能性が確認されれば迅速に対応策を講じるため、配慮対策フローを作成し、フローに基づいてオオタカの営巣状況の調査や学識者への意見照会、オオタカに配慮した工事の実施を行っている。

表-2 オオタカの配慮対策実施フロー



#### (4) 工事での配慮対策

これまでにH20年、H21年、H25年の3度、工事予定場所の周辺で営巣を確認し、H20年とH21年に実際の工事実施時期が雛の巣立ち前となったため、オオタカに配慮しながら工事を実施した。



写真-2 雛が確認された巣（円内に雛の頭）

工事中の配慮方法としては、オオタカへの影響の有無および繁殖状況を確認するため、営巣地が観察できる地点においてモニタリング調査を実施した。モニタリング調査は以下の方針に則って実施した。

- ・調査頻度：月間および週間工事予定表を参考として、現地での作業内容の変化点および作業位置が営巣地に近づいた時にモニタリングを実施する。
- ・作業確認：モニタリング実施当日は、作業内容の再

確認やモニタリング位置について、作業開始前に各工区担当の現場代理人との打合せを行う。

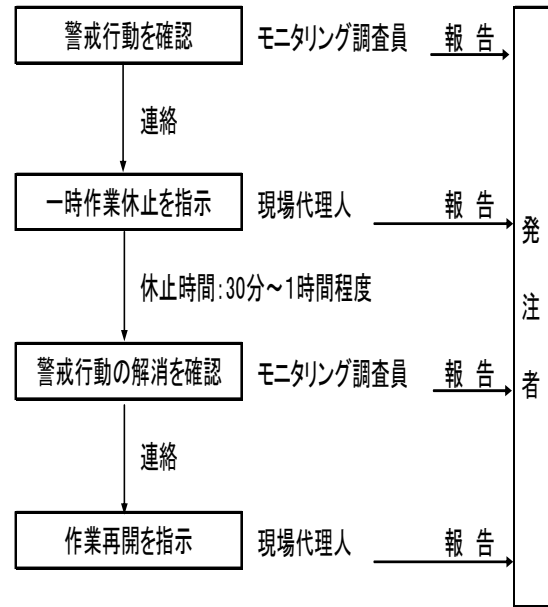
- ・調査時間：作業開始前の7：30～作業完了までを1日の調査時間とする。
- ・観察方法：現地では、繁殖への影響を考慮し、車内から8倍程度の双眼鏡および20～60倍の望遠鏡を使用しての個体の観察および鳴き声の確認を行う。
- ・観察位置：観察は、林内において営巣が確認された地点を挟む形で実施し、現地の状況や当日の作業内容などにより適切な位置に調査員を配置する。
- ・調査項目：調査時間中のオオタカの行動や鳴き声などの記録のほか、当日の工事作業内容および周辺での営農作業状況を野帳に記録する。特にオオタカの警戒行動が確認された場合には、どのような状況でどのような行動が確認されたかを詳細に記録する。
- ・勉強会の開催：オオタカの生態や保全の必要性などについて、施工業者と共通の認識を持つため、モニタリング対象区域工事前にオオタカ勉強会を開催する（勉強会の資料は図-3参照）。



写真-3 工事の実施状況

なお、工事作業によるオオタカの警戒行動が確認された場合は工事を即時休止し、警戒行動の解消を確認した後、作業を再開することとした。これらの一時中止の対応を確実にを行うため、発注者、モニタリング調査員、施工業者の現場代理人の間で表-3の連絡体制をしいた。

表-3 一時中止の連絡体制



※警戒行動が短時間の間に頻発する場合には、その日の作業を全て休止とする場合も考えられる。

以上に基づいて工事を実施した結果、配慮期間中にオオタカの警戒行動は見られず、8月中旬～下旬には無事巣立ちが確認され、工事を中断することはなかった。参考として、H21年に実施したモニタリング調査での調査位置関係を図-2に、モニタリング結果を表-4に示す。

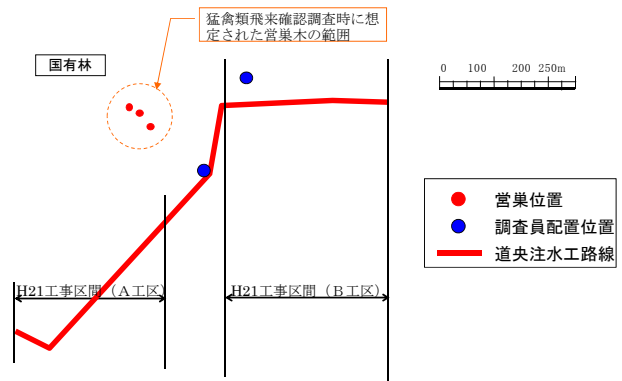


図-2 調査位置関係

表-4 モニタリングの結果

調査日	作業内容	警戒行動の有無
① 5月25日	営巣確認調査	トビへの警戒声を確認
② 6月1日	A工区(鋼板敷設など)	現地作業に対する警戒行動なし
③ 6月3日	A工区(鋼板敷設、表土運搬など)	①工事開始時にバックホーが鋼板の上を走行したときの音に対して、頭を上げ周辺を見渡す。 ②防風林脇の市道を走行していたダンプ(本工事とは無関係)の走行音に対して、頭を上げ周辺を見渡す。 以上、2回の警戒行動と思われる状況が確認されたが、いずれもその後、頭を下げ、巣内より飛び出す事もなかったため、作業の休止は行わなかった。なお、①については、当日の作業終了後に現場代理人に状況を伝え、注意をお願いした。
④ 6月8日	A工区(表土運搬、クレーン試験など)	現地作業に対する警戒行動なし カラスへの警戒声・攻撃を確認
⑤ 6月24日	A工区(掘削など)	現地作業に対する警戒行動なし カラスへの警戒声を確認
⑥ 7月15日	※雨天のため作業休止 定点からの繁殖確認を実施	警戒なし
⑦ 7月17日	A工区(掘削など)	現地作業に対する警戒行動なし
⑧ 7月24日	A工区(掘削、ブル作業試験など) B工区(ブル作業試験)	現地作業に対する警戒なし
⑨7月27日、8月7日、8月26日	—	巣内および巣周辺で雛は確認されず、防風林付近で飛翔する個体や鳴き声を確認されたことから、無事、巣立ちが成功したものと判断しモニタリングを終了した。

#### 4. まとめ

本地区では、工事の事前にオオタカの生息状況を調査し、営巣の可能性のある場合には、オオタカのライフサイクルに即した配慮対策を実施した。その結果、オオタ

カの繁殖に与える影響を抑えて工事を実施することができた。本地区では、概ねオオタカが生息している可能性がある地域での工事は完了したものの、これまでで得た知見は他地区でも応用が可能と考えられるため、積極的な情報共有を図って参りたいと考えている。

謝辞：帯広畜産大学名誉教授藤巻裕蔵氏には、オオタカ営巣への配慮対策の実施にあたり、調査方法など多くの助言を頂いたことを記し、感謝申し上げます。

#### 参考文献

- 1) レッドデータブックに掲載すべき日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト(環境省、2006)
- 2) 北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001(北海道、2001)
- 3) 北海道におけるオオタカのライフサイクル(北海道猛禽類研究会、2007)
- 4) クマタカ・オオタカ生息森林の取扱い指針(北海道森林管理局)
- 5) オオタカの営巣地における森林施業 前橋営林局編(社団法人日本林業技術協会)



## オオタカ繁殖への配慮について

工事区域周辺の防風林内において、今年度もオオタカの営巣が確認されました。昨年度は、無事に雛1羽の繁殖成功が確認されています。

5月25日に行った観察では、卵を温めている状況（抱卵期）に入っている事が確認されています。本工区の工事にあたり、オオタカ繁殖への工事による影響を低減するための配慮対策として、オオタカの行動を観察（モニタリング）しながら工事を実施いたします。

### 1. オオタカとは

- オオタカは、「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」の指定種、絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト(環境省レッドリスト)の準絶滅危惧種(※1)、北海道の希少野生生物(北海道レッドデータブック)の絶滅危急種(※2)に選定されています。

※1：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

※2：絶滅の危機が増大している種または亜種

- オオタカは、ワシやタカの仲間で、カラスくらいの大きさです。



昨年度、確認されたオオタカ（雄）



オオタカ♂



ハシブトガラス♂

図 オオタカとカラスの比較(オオタカの営巣地における森林施業「(社)日本林業技術協会」より抜粋)

- 北海道では、通年で見られますが、冬季間は本州へ渡るものも確認されています。
- 生息環境は、森林地帯や農耕地帯で、カケス、ヒヨドリ、ムクドリなどを主な餌としており、ほかにもリス、ネズミなどの哺乳類を食べます。
- オオタカは人間の気配などにより、子育てを放棄してしまう場合があるので、周辺での工事の実施などは注意が必要です。
- 現在は、卵を抱えている抱卵期から孵った雛を巣内で育てる巣内育雛期に移る頃と考えられ、周辺からの影響を最も受けやすい時期です。



図-3 オオタカ勉強会の資料 (1/2)

## 2. 警戒確認時の対応

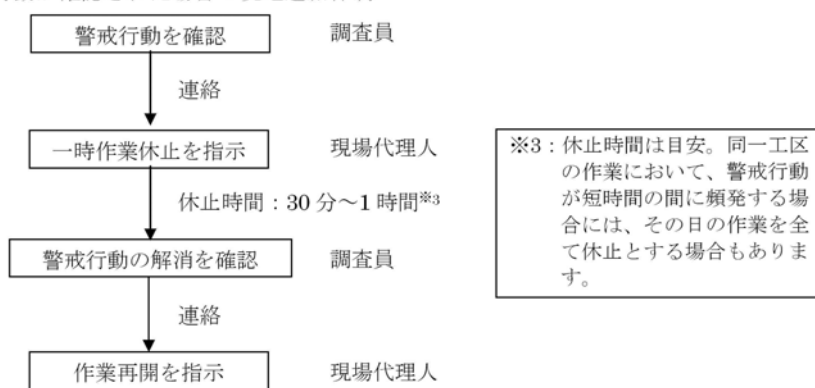
### (1) 作業の休止・再開

モニタリング中に威嚇声（ケケケケとけたましく鳴く）の発生や警戒飛翔など、以下の警戒行動が確認された場合には即時工事を休止し、警戒行動の解消を確認後、作業を再開する事とします。

- ① 人や機械の上を旋回する警戒飛翔
- ② 突然、抱卵中のメスが巢内から飛び出し警戒声を発する
- ③ 巢内の成鳥が特定の方向(場所)を凝視する
- ④ 人が接近していない状態で個体(成鳥・雛)が警戒声を発する
- ⑤ 餌乞い目的ではなく、雛が断続的に鳴き続ける
- ⑥ 羽を縮こませ、全体的に小さくなっている
- ⑦ 目(瞳孔)を小さくしている

### (2) 連絡体制

警戒行動が確認された場合の現地連絡体制



## 3. 注意していただきたい事

- ① オオタカがどこに巣を作っているのか？オオタカの雛はどんな姿をしているのか？気になるとは思いますが、巣を探しにいたり、作業以外で防風林に近づいたり、林内に入るような事は行わないようにして下さい。(特に6月中旬(雛が孵って自力で体温調整が出来るようになる)くらいまでは、雛を育てるために重要な時期です)
- ② 防風林近くでは、突然大きな音を立てる、大声を出すなどの行為は緊急時以外、出来るだけ避けるようにして下さい。
- ③ 巣に近づいたカラスやトビに対しても警戒の鳴き声を発する事があります。周辺を見渡してそのような状況がない場合は、作業に対しての場合も考えられますので、特に防風林近くで作業を行っている場合に「ケケケケ」と言う鳴き声が聞こえた時は、ゆっくりとその場を離れるようにして下さい。
- ④ 基本的には、工事内容が変化する時や営巣場所近くで工事が行われる場合にオオタカの様子を見るためのモニタリングを行います。モニタリングを行っている日以外は皆さんの協力が重要となります。雛が無事に巣立つまでご協力をよろしくお願いたします。

図-3 オオタカ勉強会の資料 (2/2)