

多治見砂防管内における希少猛禽類保全のための調査計画指針（案）について

国土交通省多治見砂防国道事務所 後藤宏二 石橋雅子 稲垣良和 中村英利  
国際航空株式会社 ○荒川 仁 岩下英知 堀裕和

1. はじめに

砂防事業は地域住民の生命・財産を守りかつ国土を保全するために実施されるが、その施工地の多くは豊かな自然環境が保持されている。このような場所では、生態系の上位性種に挙げられる希少猛禽類が生息している可能性が高く、事業実施にあたってはその繁殖活動への配慮が求められる。

また、砂防事業はダムや道路事業等と比較して点的で小規模であることが多いことから、建設現場においては事業規模に応じた判断を適切に行い、執るべき保全対策を効率的に実行することも重要となる。

そこで多治見砂防管内を対象に、主として砂防えん堤の建設を念頭においた調査計画指針（案）を作成したので、その内容と運用の課題について報告する。

2. 調査計画指針（案）の概要

砂防えん堤整備の各段階における希少猛禽類への対応事項は図1に示すとおりである。

多治見砂防管内では現在47箇所（箇所）の砂防事業が計画されている。各計画地での生息分布状況は不明な点が多いが、事業実施時点において全ての事業地について希少猛禽類の生息の有無を含めた現地調査を実施することは現実的に困難である。

これらの背景をふまえ、本指針（案）では事前に各計画地周辺環境条件にもとづいて現地調査を行うべきかどうかを判断した上で、生息状況の把握や保全対策の検討などを行っていくこととした。

2.1 対象範囲

多治見砂防管内（木曾川砂防流域および庄内川砂防流域）を対象とした。

2.2 対象事業および利用者

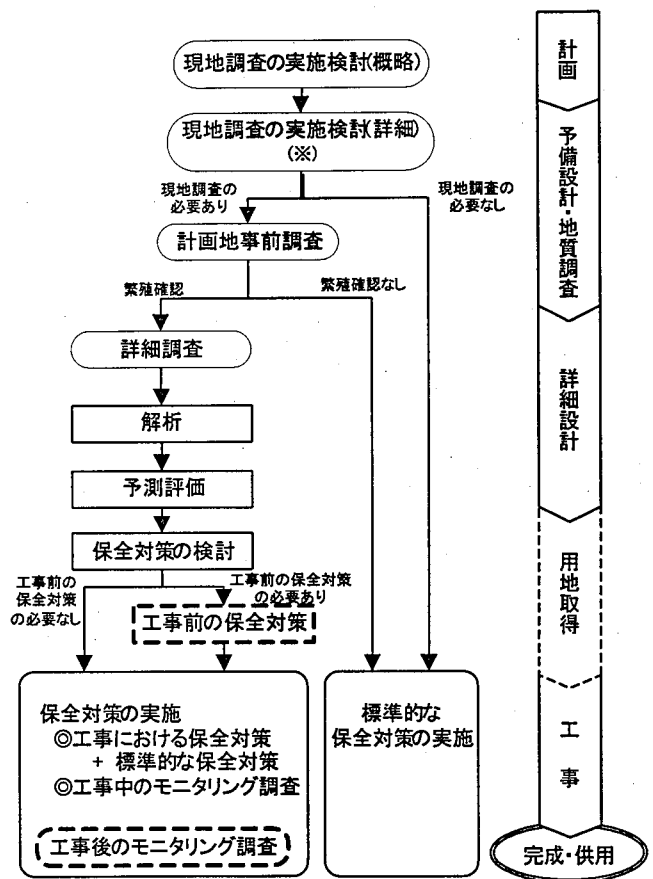
「砂防法」に基づき実施される事業のうち、主に「砂防えん堤を対象とした。また、この指針（案）の利用者は事務所のご担当者を想定している。

2.3 保全対象種

「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」および「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（平成4年法律第75号）」で指定されているイヌワシ・クマタカ・オオタカ・ハヤブサの4種を保全対象種とした。

2.4 事業が猛禽類に与える影響およびその影響範囲

一般的に砂防事業が猛禽類の生息に与える影響としては、環境変化に伴う猛禽類の生息環境の消失といった「直接的な」影響と、工事などの作業活動による繁殖阻害といった「間接的な」影響が想定される。砂防えん堤の標準的な整備規模や施工内容を考慮すると、猛禽類の生息に与える影響の大部分は工事などの作業活動による繁殖阻害であると考えられる。したがって、本指針（案）では希少猛禽類に与える主な影響要因を「工事などの作業活動による繁殖阻害」とし、その影響範囲として、「猛禽類保護の進め方—特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて—（1996年、環境庁）」に記載されている内容を参考に、保全対象種の営巣中心域の目安となる距離を影響範囲とした（表1）。



(※)詳細な位置が決定した段階で再度検討する内容。

図1 事業の段階における希少猛禽類への対応フロー

表1 営巣中心域の目安となる距離

対象種	目安となる距離
イヌワシ	営巣地から半径約1.0kmの範囲
クマタカ	営巣地から半径約500mの範囲
オオタカ	12～36ha(半径に換算すると、営巣地から約200～340mの範囲)

参考)「猛禽類保護の進め方—特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて—(1996年、環境庁)

### 3. 営巣環境による調査実施の判断

計画・設計段階では、計画地の条件に応じて猛禽類調査を実施すべきかどうかを判断する必要がある。

ここでは、管内およびその周辺で確認されている営巣地の状況と事業地周辺環境との類似性を比較し、現地調査の実施を判断する際の目安とすることとした。類似性確認の手順は図2に示す流れのとおりである。

本指針（案）では、保全対象とした4種の猛禽類のうち、管内周辺において営巣地の情報が得られたクマタカ（木曾川砂防流域：6箇所）・オオタカ（庄内川砂防流域：5箇所）の2種について検討した。

#### 3.1 営巣地分布条件の設定

まず文献整理により、営巣地周辺の環境項目として標高・傾斜・植生（土地利用）の3項目を選定した。次に、既知の営巣地周辺（クマタカ：営巣地周辺500mの範囲、オオタカ：同様に300mの範囲）の状況を国土地理院発行の「数値地図50mメッシュ（標高）」および環境省発行の「自然環境情報GIS」を使用）から整理した。その結果をもとに、営巣地の分布条件として対象種ごとに表2に示す条件を設定した。

#### 3.2 既知の営巣地との環境類似性の確認

既知の営巣地の傾向にもとづき表2に示すとおりの条件を設定した。事業地の周辺環境について条件に該当する場合は加点して総得点を求めて、相対的な類似性を確認した。事業計画地47箇所を対象に評価を行った結果を表3に示す。営巣地の傾向を把握するためのサンプル数が少ないため、営巣環境を評価できるまでに至っていないが、調査の必要性を判断するための目安となるものと考えている。

### 4. 猛禽類に関する現地調査について

#### 4.1 計画地事前調査

影響範囲内に対象種の営巣地があるかどうかを確認することを目的として、繁殖期前期（造巣期～求愛期）を対象に定点調査および林内踏査を実施する。

#### 4.2 詳細調査

詳細調査は、計画地事前調査で影響範囲内において保全対象種の営巣地が確認された場合に、具体的な保全対策の検討を行うための詳細データを得ることを目的として、繁殖期（造巣期または求愛期～巣外育雛・家族期）を対象に実施する。

### 5. 工事における保全対策の考え方

本指針案では、現地調査を実施しない場合、及び影響範囲内に営巣地が確認されない場合についても、「現場作業員への教育」および「施工機械等の騒音・振動の軽減」を標準的に実施することとした。

また、工事箇所近傍に営巣地が確認されるか、またはその可能性が認められる場合は、施工箇所と営巣地との位置関係を考慮して施工時期への配慮などの具体的な対策を実施するとともに、モニタリング調査により希少猛禽類への影響を監視しながら工事を進める方針を示した。

### 6. おわりに

本稿は、国土交通省多治見砂防国道事務所が発注した「平成17年度多治見砂防管内猛禽類調査業務委託」の成果の一部について取り上げたものである。今後は、本指針（案）を実際に運用し、そこで得られた営巣環境条件や工事中の希少猛禽類への影響評価に関する知見を積み重ねる必要がある。これらの知見により、指針（案）が更に充実したものとなり、希少猛禽類に配慮した事業を効率的に実施できるものと考えられる。

参考文献 1) 国際航業株式会社（2005）；「平成17年度多治見砂防管内猛禽類調査業務委託報告書」

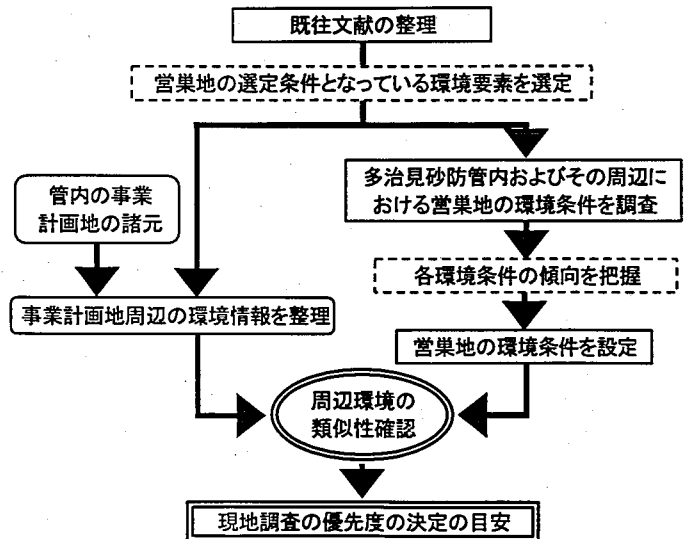


図2 類似性評価の流れ

表2 営巣地の分布条件

対象種	項目	条件	点数
クマタカ	標高	周辺(半径500m内)の標高の平均が、745～1,170mの範囲内	1点
		周辺の最高標高と最低標高の差が、280m～405mの範囲内	1点
	傾斜	周辺の傾斜の平均が、25°～35°の範囲内	1点
	植生割合	周辺の樹林割合が、65%以上	1点
オオタカ	標高	周辺(半径300m内)の標高の平均が、160m～490mの範囲内	1点
	傾斜	周辺の傾斜の平均が、10°～25°の範囲内	1点
	植生割合	周辺の樹林の総面積の割合が、90%以上	1点
		周辺のアカツツ林とスギ・ヒノキ・サワラ林の合計面積(針葉樹林面積)の割合が70%以上	1点
		周辺の市街地をはじめとした人的利用地の面積の合計が、3%以下	1点

表3 既知営巣地との類似性の確認結果 (単位:箇所)

項目	対象種	5点	4点	3点	2点	1点	0点	計
木曾川砂防流域	クマタカ (4点満点)	—	0	9	15	9	0	33
庄内川砂防流域	オオタカ (5点満点)	0	0	3	4	5	2	14