

猛禽類と共存した砂防事業の進め方について —猛禽類調査と保全対策の手引き—

国土交通省北陸地方整備局湯沢砂防事務所 石川一栄 坂井等 ○梅田ハルミ
前国土交通省北陸地方整備局湯沢砂防事務所 長井義樹 小竹利明
株式会社建設技術研究所 渡邊敬史 長野紀章

1. 背景と目的

一般的に土石流が発生するような急傾斜地を抱える山間部は、イヌワシ・クマタカの生息環境になっている地域があり、砂防事業は猛禽類の行動圏と重なる区域で事業が行われる場合が多い。(図-1)

湯沢砂防事務所管内も同様の状況であり、複数のイヌワシ、多数のクマタカが生息している地域であるとともに、砂防事業が急務となっている地域である。

このような地域特性を有しているため、イヌワシやクマタカの生息分布の情報が十分に得られていない時期においては、砂防工事箇所の近傍にイヌワシ・クマタカの営巣地が存在することもあり、工事が一時中断するなどの対応を行わざるを得ない事例も過去にみられていた。

このような状況の中、湯沢砂防事務所では、砂防事業を円滑に進めながらも、可能な限り猛禽類の生息環境、ひいては生態系全体の保全に努める砂防事業を実施することを目的として、平成9年度から猛禽類調査を開始し、平成10年3月には「湯沢砂防管内の砂防事業とイヌワシと共存した事業の進め方検討会」を設立した。

本稿では、上記検討会での助言をもとに、湯沢砂防事務所が現在行っている猛禽類保全への取り組み方法について紹介する。

2. 砂防事業における猛禽類保全への取り組み

2.1 猛禽類保全への取り組みの流れ

湯沢砂防事務所では、図-2 に示す流れで砂防事業に係る猛禽類調査および保全対策を行っている。

ポイントは、早期事業計画段階の事前回避の考え方を極力取り入れていることにある。

①計画初期段階で、湯沢砂防事務所実施した既往調査、地元有識者からの情報、生息適地解析結果等をもとに、イヌワシ・クマタカが生息している区域に加えて、これらの種が生息していない区域についても整理した「猛禽類保全マップ(後述する。)」を、砂防施設配置計画の際の参考とする。

②イヌワシ・クマタカの生息分布が不明確な事業計画地については、計画地事前調査として段階的な調査を実施し、効率的な調査により事業による影響を回避する。

③猛禽類への影響範囲内でやむを得ず砂防事業を行う場合は、保全対策を立案し影響の低減を検討するとともに、工事中・工事後のモニタリングを実施する。

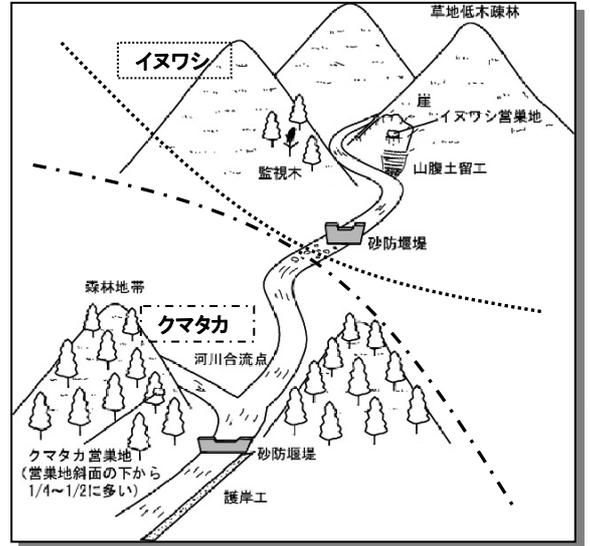


図-1 砂防事業とイヌワシ・クマタカの営巣環境

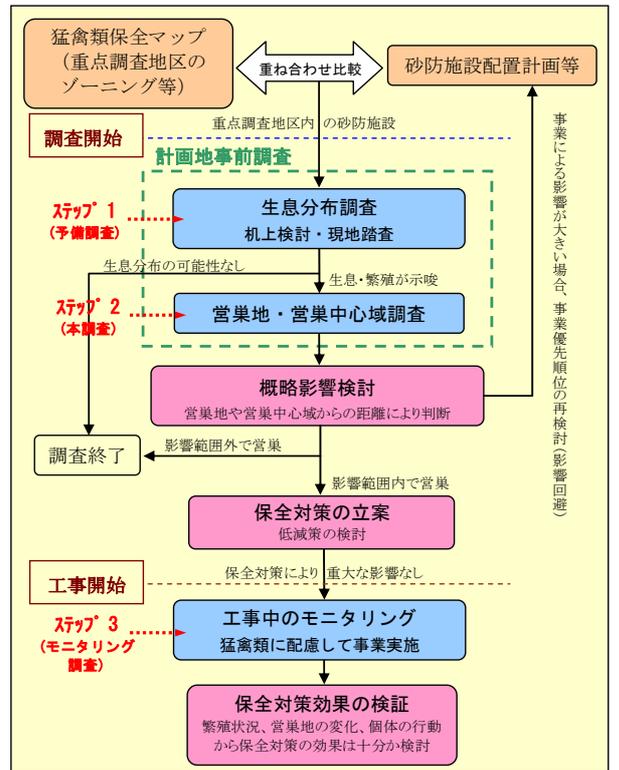


図-2 猛禽類と砂防事業との調査・保全対策 検討概要

以下に詳細な取り組みについて記述する。

2.2 計画段階における影響回避

砂防事業と猛禽類の共存を図るには、計画段階において極力猛禽類に影響のない配置計画とすることが重要である。湯沢砂防事務所では、これまでの調査により得られたイヌワシ・クマタカの分布情報を「猛禽類保全マップ」として蓄積している。この「猛禽類保全マップ」には、管内のイヌワシ・クマタカの既往調査地区、生息分布情報、生息適地解析結果（重点調査地区）、配慮が必要な溪流位置図等を整理しており、砂防施設配置計画の検討要素の一つとして活用している。また、計画地事前調査結果から砂防事業の影響が大きいと判断された場合は、事業の優先順位の再検討等の対応を行っている。

2.3 事業特性を考慮した効率的な調査の実施

環境省等の既往の猛禽類調査マニュアル類は概ね単一の大きな事業を想定しており、調査規模や期間が大がかりなものとなる傾向がある。

例えば、砂防事業はダム事業と比較すると表-1に示すように様々な点で事業特性に違いがある。砂防事業は事業計画地の選択性が柔軟である一方、複数の流域に多数散在する特徴を有する。また、事業規模は小・中規模なものが多いことから、猛禽類の生息環境に与える影響は比較的小さいと言える。そのため、砂防事業を対象とした調査は、生息分布や営巣地及び営巣中心域を把握することが重要となり、行動圏内部構造を正確に把握する必要がない場合が多い。

このような考えから、イヌワシ・クマタカの生息分布が不明であり、かつ調査が未実施の区域において砂防事業を行う場合は、以下に示すステップで調査を行うことにより、調査の効率化を図っている。

ステップ1：既往文献、ヒアリング、生息適地解析結果、空中写真・植生図・現地踏査による環境把握により、（予備調査）イヌワシ、クマタカの分布の可能性を検討する。

ステップ2：現地踏査等によりイヌワシ・クマタカの分布の可能性が否定できない場合は、定点観察を実施する。この定点観察も段階的に調査を実施し、対象がイヌワシの場合は11月から、クマタカの場合は12月から1回あたり2～4地点で2～3日の調査を1～3回実施し、生息分布を明らかにする。

ステップ3：事業区域周辺に営巣地が存在し、かつ事業を回避できない場合は、影響検討・保全対策を立案した（モニタリング調査）上で工事中のモニタリング調査を行い、保全対策の効果を検証しながら工事を実施する。

3. 今後の展望

猛禽類の生態には未解明な部分がまだまだ残されており、またイヌワシ・クマタカのつがいや個体ごとに差異があることから、砂防事業の影響範囲・程度や保全対策効果の定量的な把握には至っていない。

したがって、影響が想定される事項については可能な限り低減対策を実施し、繁殖状況や工事中モニタリングを継続してデータの蓄積に努め、重点調査地区も中・長期的に見直しを行いながら事業を実施することが有効と考えられる。

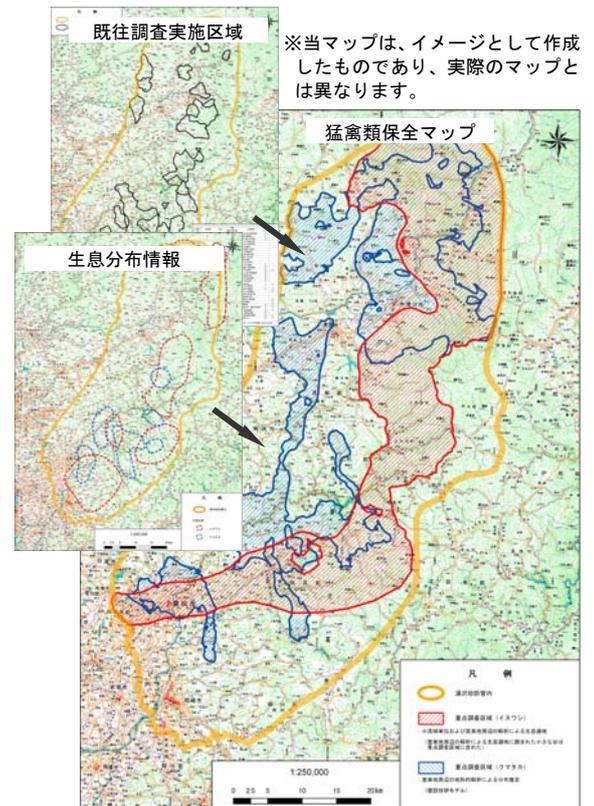


図-3 猛禽類保全マップのイメージ
(イヌワシ・クマタカ重点調査地区)

表-1 砂防事業とダム事業との特性比

		砂防事業	ダム事業
事業特性	計画地の選択性 ^{注1)}	柔軟	困難
	設置箇所数	多数が散在	少数で点的
	事業規模（環境影響）	小・中規模	大規模
調査内容	生息分布	広域（管内全域）	狭域（事業地周辺）
	行動圏	営巣中心域	行動圏内部構造

注）貯水容量の確保・地山の安定性の許容・骨材の採取地の効率等