

第3回 川辺川の流水型ダムに係る環境保全対策 アドバイザー会議

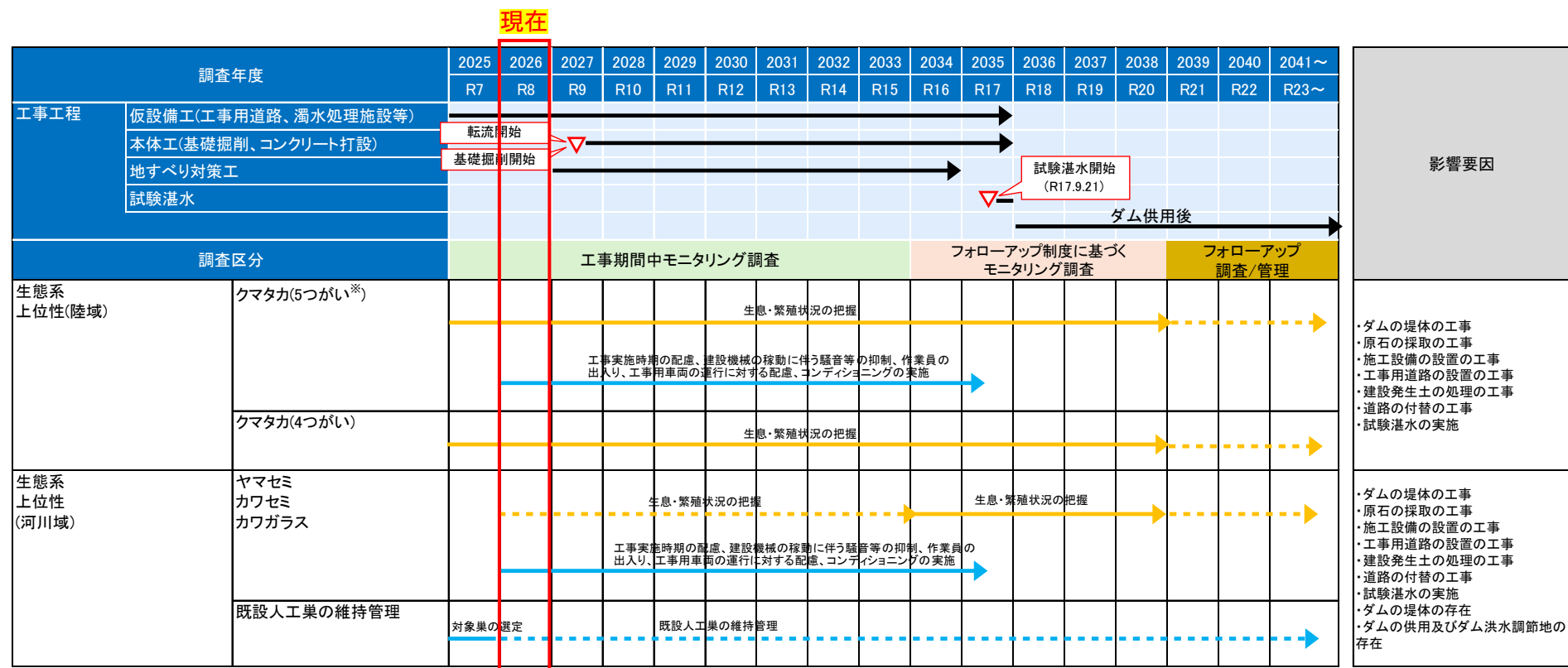
説明資料 【生態系上位性における環境保全措置の取組状況】

令和8年9月15日



国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

(1) 生態系上位性 モニタリングスケジュール(案)



※ クマタカの5つがいとは、環境保全措置対象のつがいを示す。

※ 工事区域のつがいであるヤマセミ、カワセミ及びカワガラスは、工事期間中に実施する環境保全措置と同時期にその効果を把握するための調査を実施する。

※ 工事時期については現時点のものであり、各工事の詳細については検討中である。

※ バーの凡例 実線：実施 点線：工事の進捗・必要に応じて実施 → モニタリング調査 → 検討事項 → 今後実施

※ 第3回アドバイザー会議 参考資料1のP41に示す「今後実施」する項目については、現時点で具体的な内容・時期が未定であるため記載していない。

2. 環境保全措置等の概要

- 環境影響評価レポート(令和6年10月)において工事の実施による繁殖への影響や試験湛水の一定期間の貯水による生息環境等への影響が予測されたことから、環境保全措置及び事後調査を実施する。
- 上位性(陸域)の環境保全措置として「工事実施時期の配慮」、「建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制」、「作業員の出入り等に対する配慮」及び「コンディショニング」を実施する。
- 上位性(河川域)の環境保全措置として「工事実施時期の配慮」、「建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制」、「作業員の出入り等に対する配慮」、「コンディショニング」、「既設人工巢の維持管理」及び「監視」を実施する。
- 事後調査は、環境保全措置の内容の具体化及び環境保全措置の効果を把握するために実施する。

- ① 対象種 【上位性(陸域)】クマタカ
【上位性(河川域)】ヤマセミ、カワセミ、カワガラス

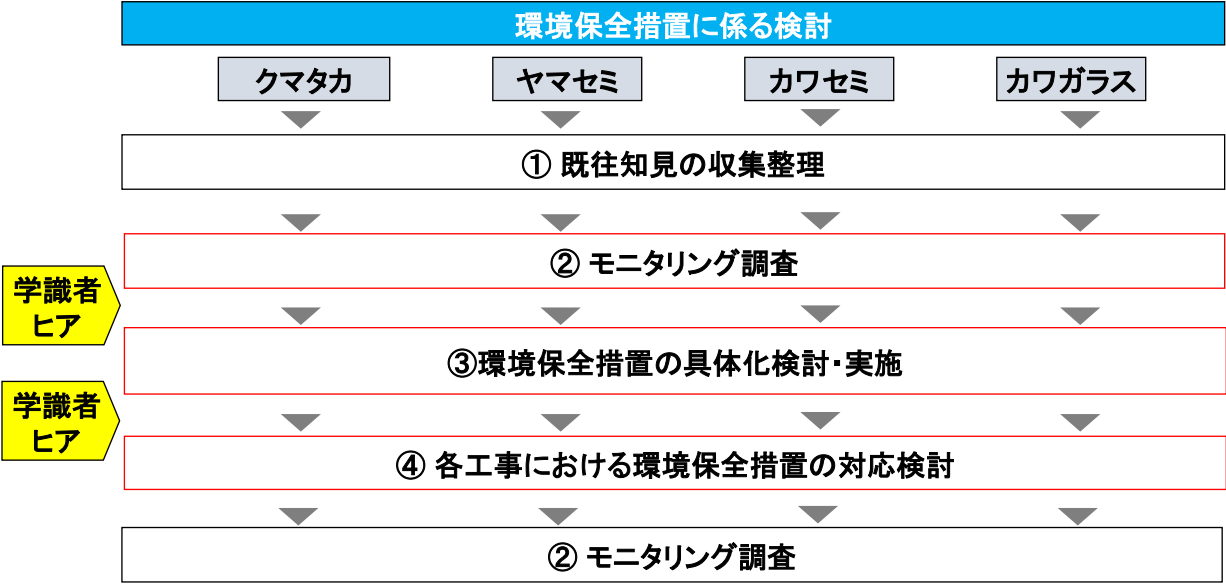
② 環境保全措置の内容(監視関連除く)

項 目	内 容	
対象種	上位性(陸域) クマタカ	上位性(河川域) ヤマセミ、カワセミ、カワガラス
工事中の環境保全措置	工事実施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、作業員の出入りや工事用車両の運行に対する配慮、コンディショニングの実施。	工事実施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、作業員の出入りや工事用車両の運行に対する配慮、コンディショニングの実施、既設人工巢の維持管理、生息・繁殖状況の監視とその結果への対応(ダム上下流)
供用後の環境保全措置	なし	既設人工巢の維持管理、生息・繁殖状況の監視とその結果への対応(ダム上下流)

③ 事後調査の内容

項 目	内 容	
対象種	上位性(陸域) クマタカ	上位性(河川域) ヤマセミ、カワセミ、カワガラス
工事前の調査	目的：環境保全措置の内容を詳細にする 調査手法：定点観察等、調査頻度：7回程度(／年)	目的：環境保全措置の内容を詳細にする 調査手法：ラインセンサス法・定点観察等、調査頻度：6回程度(／年)
工事中の監視調査	目的：環境保全措置の効果を把握 調査手法：定点観察等、調査頻度：10回程度(／年)	目的：環境保全措置の効果を把握 調査手法：ラインセンサス法・定点観察等、調査頻度：6回程度(／年)
供用後の監視調査	目的：環境保全措置の効果を把握 調査手法：定点観察等、調査頻度：7回程度(／年)	目的：環境保全措置の効果を把握 調査手法：ラインセンサス法・定点観察等、調査頻度：6回程度(／年)

- 令和8年度は、「環境保全措置の内容を詳細にするための調査」として、モニタリング調査、環境保全措置の具体化検討・実施、各工事における環境保全措置の対応検討を実施。
- 学識者からご助言をいただきながら、調査・検討を実施。



環境保全措置の検討フロー ※1

※1 赤枠は令和8年度実施予定箇所（現在整理中のものは、次回以降に提示予定）

検討項目（番号は検討フローと整合）	実施内容
① 既往知見の収集整理	対象種の生態特性や既往のコンディショニング・人工巣設置事例等を収集整理。
② モニタリング調査	事業地内の生息分布状況を実施。また、環境保全措置後の生息状況の確認を実施。
③ 環境保全措置の具体化検討・実施	影響の生じるおそれのあるクマタカ等のつがいについてコンディショニング等の実施を検討。また、ヤマセミ人工巣の整備を実施予定。カワガラスの人工巣の設置を実施予定。
④ 各工事における環境保全措置の対応検討	工事計画をもとに環境保全措置を実施。

- 環境保全対象種は、クマタカ5つがい、ヤマセミ4つがい、カワセミ3つがい、カワガラス34つがいである。
- 環境保全措置対象種の「生息状況の把握」及び「環境保全措置の具体化検討」を目的とするモニタリング調査を実施。
- 工事実施時期の配慮や建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、作業員の出入り、工事用車両の運行に対する配慮、コンディショニング等の環境保全措置の考え方について、学識者からご助言をいただきながら、検討した。

■モニタリング調査	環境保全対象種	直近のモニタリング調査結果概要	調査時期
	クマタカ	・ 5つがいの行動圏、生息状況に大きな変化がないことを確認。 ・ 2つがいの繁殖成功を確認。	R8. 4, 5, 7-8 (R8年度) R8. 9-11, 12, R9. 1-2, 3 (予定)
	ヤマセミ・カワセミ・カワガラス	・ ヤマセミ4つがい、カワセミ3つがい、カワガラス34つがいの行動圏、狩場、飛翔高度等を確認。 ・ 上記のうち、ヤマセミ2つがい、カワセミ2つがい、カワガラス11つがい繁殖成功を確認。	R4. 2, 3, 4, 5, 6, 7 (R3~4年度) R9. 2, 3 (予定)

■環境保全措置の考え方(案)

生態系上位性(陸域)

巣の位置と工事概要の確認

巣の周辺で工事が実施される

大きな騒音が生じる

工事の開始時期をずらす

工事時期の配慮
工事の開始時期をずらす
コンディショニング
巣から遠い場所から工事を始める等

大きな騒音が生じない

監視
忌避行動等がないか観察

巣の周辺で工事が実施されない

監視
生息・繁殖状況の観察



クマタカの繁殖サイクルと敏感度

時期	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
敏感度	中	大	極大	極大	大	中	小	中	小	中	中	中	中
クマタカ	求愛期	造巣期	抱卵期	巣内育雛期	巣外育雛期・家族期	巣外育雛期・家族期	求愛期						
敏感度	中	大	極大	極大	大	中	小	中	中	中	中	中	中

生態系上位性(河川域)

巣の位置と工事概要の確認

巣の周辺で工事が実施される

巣が改変される

工事実施時期の配慮
工事の開始時期をずらす
巣の撤去※
営巣前に利用出来ないようにする
人工巣の設置※
周辺に人口巣を設置
※工事の開始時期をずらせない場合に実施

巣が改変されない

コンディショニング
巣から遠い場所から工事を始める等
監視
忌避行動等がないか観察

巣の周辺で工事が実施されない

監視
生息・繁殖状況の観察

ヤマセミ

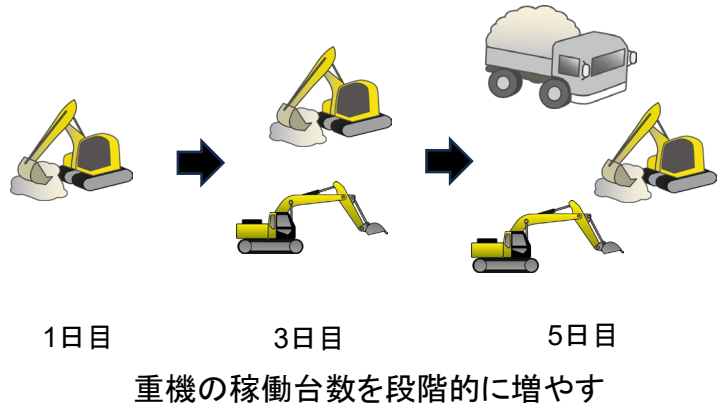
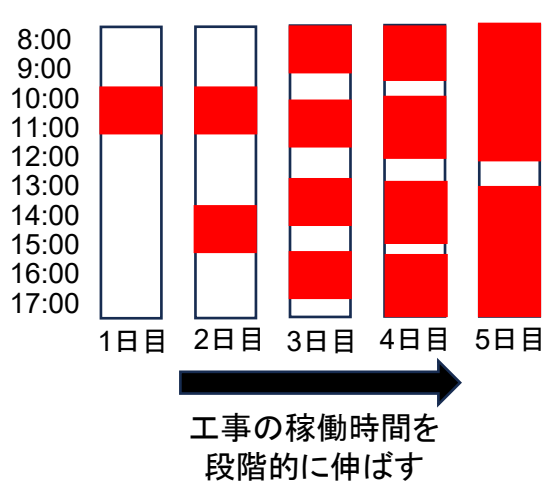
カワセミ

カワガラス

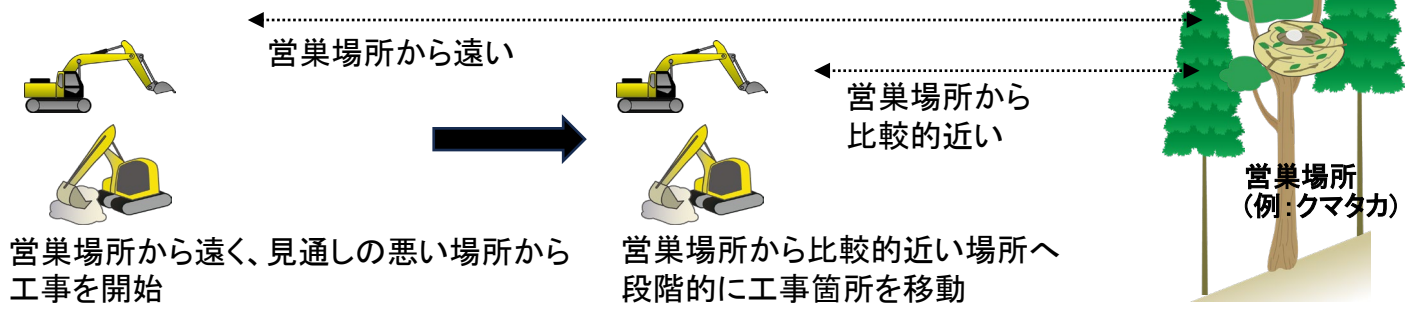
- コンディショニングとは、工事の規模や時間等を徐々に拡大することで、工事による環境変化に少しずつ慣れさせ、繁殖等への影響を低減する環境保全措置である。
- 工事実施にあたり、対象つがいの繁殖時期や工事箇所と営巣場所との位置関係、工事概要・開始時期等を踏まえて、工事毎に具体的な方法を検討する。

クマタカ・ヤマセミ・カワセミ・カワガラスのコンディショニング方法のイメージ(例)

・工事規模を段階的に拡大させる



・営巣場所から工事箇所までの距離を段階的に近づける



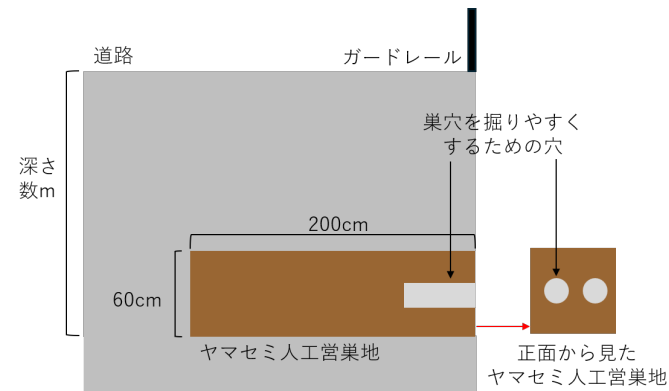
- ヤマセミ・カワセミの環境保全措置については、既設の人工巢の維持管理(土入替、植生除去等)の実施を検討している。
- 既設人工巢22箇所のうち、学識者からご助言をいただきながら、整備の優先度が高いと評価した2箇所の維持管理を試行的に実施する。
- カワガラスの環境保全措置として、人工巢の設置を検討している。試行的に河川付近の岩盤に人工巢を設置予定。

■ヤマセミ・カワセミの既設人工巢の維持管理

重要な種の保全の観点から
確認位置等は委員限りとし
表示していない



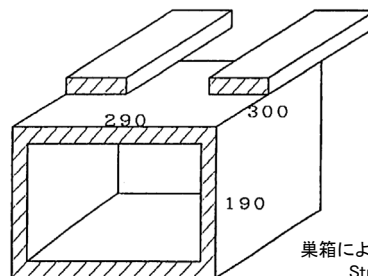
ヤマセミ・カワセミ人工巢の
イメージ(断面図)



■カワガラス人工巢新規整備

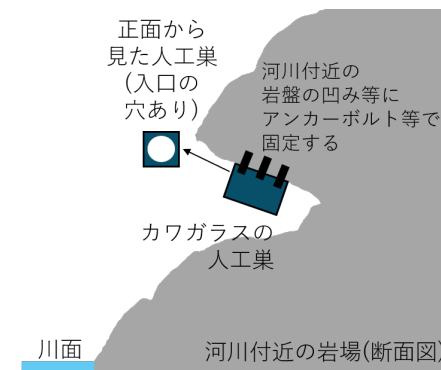


人工巢の設置箇所の候補地



巣箱によるカワガラスの繁殖
Strix 9: 221-224
(川本ら 1990年)より引用

カワガラスの人工巢の既往事例



人工巢の設置イメージ

- 引き続き、生息・繁殖状況等のモニタリングを実施する。
- また、工事影響が考えられる場合は、工事実施時期の配慮、建設機械の稼働に伴う騒音等の抑制、コンディショニング等の環境保全措置を実施する。
- 人工巢の維持管理や整備にあたっては、将来的な維持管理を見据えながら検討を行う。