

第7回 長安ロダム
環境モニタリング委員会

資料-3

環境モニタリング調査の基本方針 及び調査方針 [概要版]

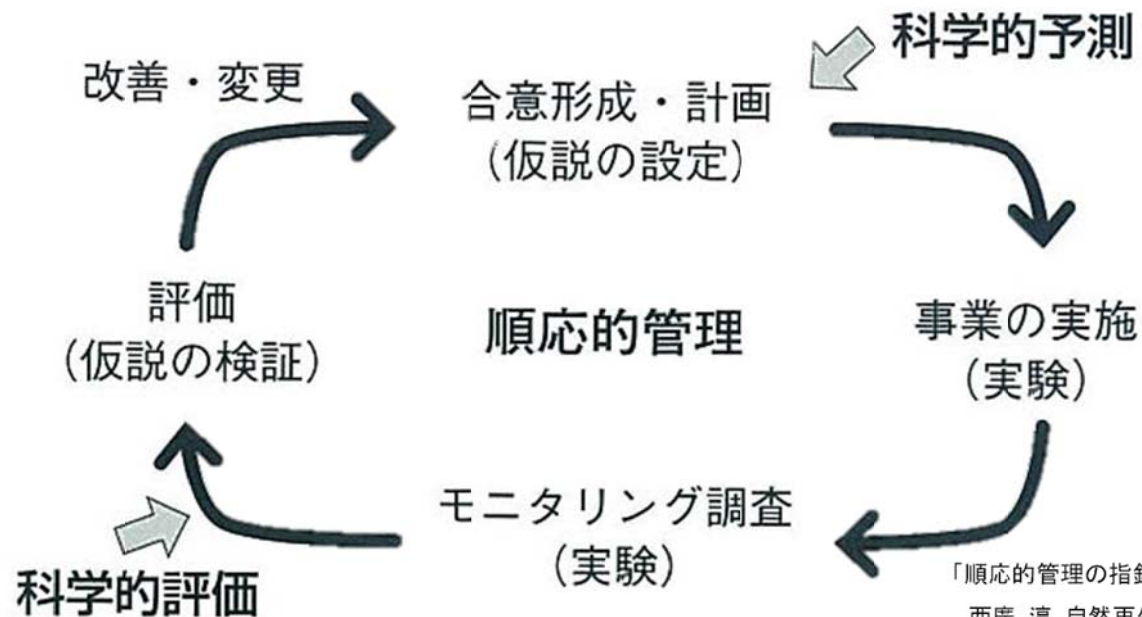
平成29年2月8日

国土交通省四国地方整備局
那賀川河川事務所

1.環境モニタリング調査の基本方針

◆モニタリング調査の目的

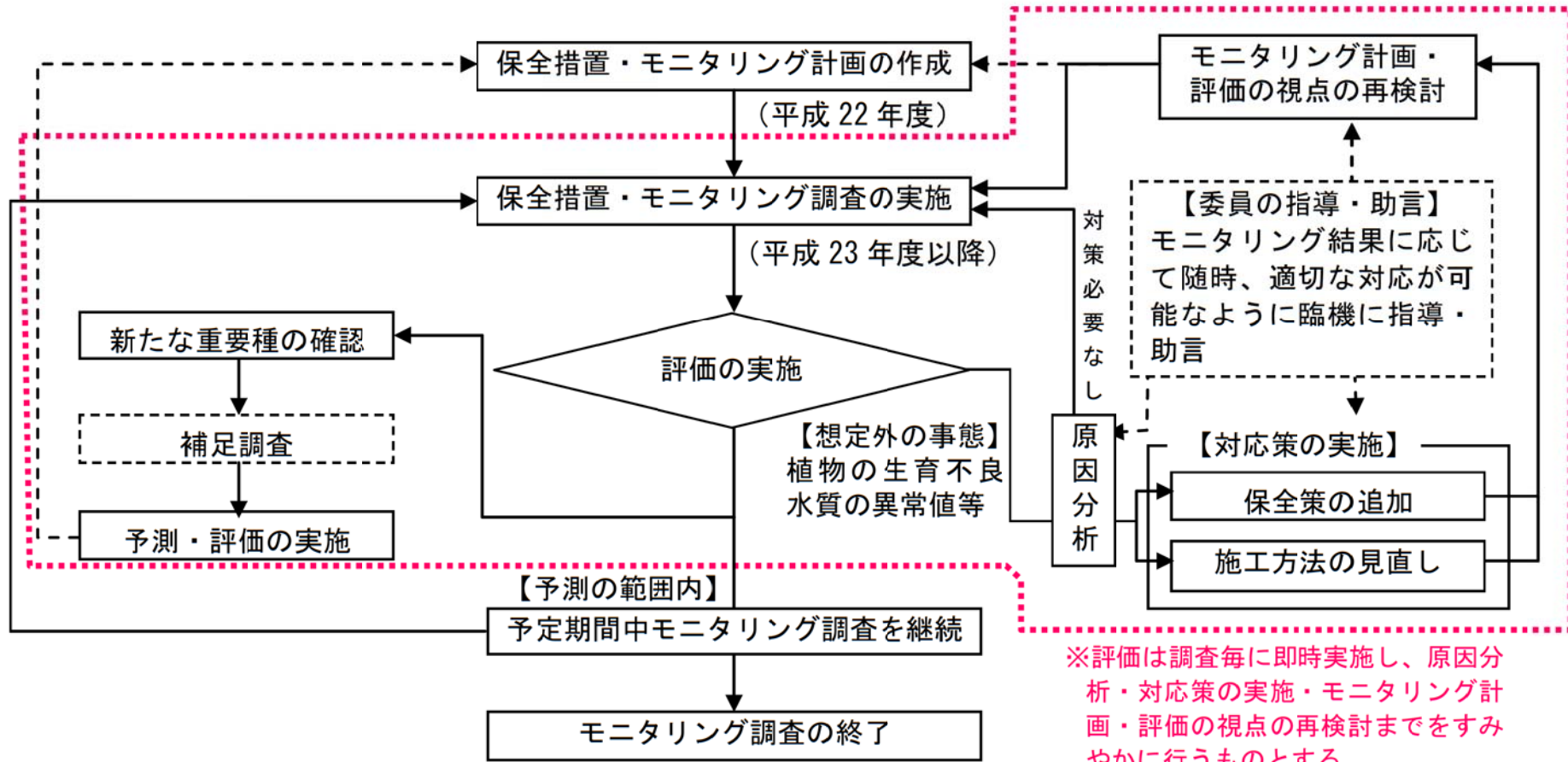
- ①環境保全措置の効果を把握するための調査
- ②工事中の環境配慮として実施する調査
- ③事業完了後の環境変化を把握するための調査



「順応的管理の指針」(2010)

西廣 淳, 自然再生ハンドブック より

順応的管理の考え方に基づいた モニタリング調査フロー



環境モニタリング調査の全体計画

工事内容	貯水池内仮設構台設置				—				—			
	ダム天端右岸構台設置				—			—	—			
	ケーブルクレーン設置・撤去					—					—	
	洪水吐新設				—	—	—	—	—	—	—	
	工事用道路設置				—	—	—	—				
	予備発電機室建設									—	—	
	減勢工改造							—	—	—	—	
	選択取水設備設置									—	—	
環境モニタリング調査	対象	調査目的	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
	回避・低減※	—	●					●	●			
	大気環境	②			—	—	—	—	—	—	—	—
	水環境	②③			—	—	—	—	—	—	—	—
	植物	①②③		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	生態系 (上位性)	②			—	—	—	—	—	—	—	—
	生態系 (典型性)	②③								—	—	—

①環境保全措置の効果を把握するための調査 ②工事中の環境配慮として実施する調査 ③事業による効果を把握するための調査

※影響の回避・低減

平成21年度：ナカガワノギクの生育地を回避するため工事用道路の線形を変更している

平成26年度：工事箇所内に生育するトサシモツケについて、工事箇所以外への立ち入り禁止等の対策による影響低減の配慮

平成27年度：仮置きヤード増設に伴うナカガワノギク・トサシモツケへの影響の検討と保全措置の検討

平成28年度工事により想定される環境影響

工 事	H28 年度													想定される環境影響		対象項目	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	影響の内容	環境要素			
ダム天端 右岸構台設置	構台撤去工 運搬処理工	■	■	■											-	-	-
洪水吐新設	ダム土工	■	■												・機械稼働や工作業による騒音・振動の発生 ・工作業による下流河川の濁り ・土地の改変	・大気環境:長安、小浜集落 ・動物・生態系上位性:オオタカ,サシバ ・水環境:下流河川の水質(濁水) ・植物 :ラン科Aなど	・騒音・振動のモニタリング ・繁殖状況・騒音のモニタリング ・コンディショニングの検討 ・巡視員、施工者による監視 ・シルトフェンスなど濁水防止策 ・移植、生育モニタリング
	仮締切 及びピア	■	■	■	■	■	■	■	■						・機械稼働や工作業による騒音・振動の発生 ・水中での機械稼働や工作業による貯水池の濁り	・大気環境:長安、小浜集落 ・動物・生態系上位性:オオタカ,サシバ ・水環境:貯水池内の水質(濁水)	・騒音・振動のモニタリング ・繁殖状況・騒音のモニタリング ・コンディショニングの検討 ・巡視員、施工者による監視 ・シルトフェンスなど濁水防止策
	コンクリート工				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	・コンクリート排水等による貯水池の濁り、pH変化	・水環境:貯水池内の水質(濁水,pH)	・巡視員、施工者による監視 ・排水の中和処理
	撤去工	■	■	■											・機械稼働や工作業による騒音・振動の発生	・大気環境:長安、小浜集落 ・動物・生態系上位性:オオタカ,サシバ	・騒音・振動のモニタリング ・繁殖状況・騒音のモニタリング ・コンディショニングの検討
	ゲート設置	■	■									■	■	■	-	-	-
	減勢工改造	ダム土工	■	■												・機械稼働や工作業による騒音・振動の発生 ・工作業による下流河川の濁り ・土地の改変	・大気環境:長安、小浜集落 ・動物・生態系上位性:オオタカ,サシバ ・水環境:下流河川の水質(濁水) ・植物 :移植(実施済)
コンクリート工											■	■	■	■	・コンクリート排水等による下流河川の濁り、pH変化	・水環境:下流河川の水質(濁水,pH)	・巡視員、施工者による監視 ・排水の中和処理
選択取水設備 設置	撤去工												■	■	-	-	-
	土工												■	■	・水中での機械稼働や工作業による貯水池の濁り	・水環境:貯水池内の水質(濁水)	・巡視員、施工者による監視 ・シルトフェンスなど濁水防止策
	コンクリート工												■	■	・コンクリート排水等による貯水池の濁り、pH変化	・水環境:貯水池内の水質(濁水,pH)	・巡視員、施工者による監視 ・排水の中和処理

■ 騒音・振動の発生が想定される期間
■ 濁りの発生が想定される期間

平成28年度モニタリング調査方針と実施項目

環境要素	対象項目	調査目的			モニタリング調査方針	H28年度実施
		①	②	③		
大気環境	騒音、振動		●		工事に伴う騒音・振動の監視	●
水環境	貯水池、下流河川の水質変化		●		水質への影響の監視	●
				●	下流河川における「冷水放流」や「濁水長期化」に対する選択取水施設運用の改善効果の把握	—
植物	ナンゴクウラシマソウ	●			移植後の生育状況の監視	●
			●		変更部付近の個体の生育状況の監視	●
	ラン科A	●			移植後の生育状況の監視	●
	ラン科B	●			移植後の生育状況の監視	●
	ラン科C		●		変更部付近の個体の生育状況の監視	●
	ハルノタムラソウ		●		変更部付近の個体の生育状況の監視	●
	ナカガワノギク			●	ダム下流河川の個体群の監視	—
動物・生態系	上位性：オオタカ・サシバ		●		生息状況・繁殖状況の把握 騒音に関連する行動の把握	●
	典型性：下流河川の魚類等			●	選択取水設備供用前後の魚類等の生息状況の把握	●
			●		工事中に異常等がみられた場合の生物への影響の監視	●
	ミゾゴイ		●		生息状況・繁殖状況の把握	—

①環境保全措置の効果を把握するための調査 ②工事中の環境配慮として実施する調査 ③事業による効果を把握するための調査

注)ナカガワノギクの調査は概ね3年間隔で調査を実施する計画であり、平成30～31年度を目処に実施予定。

注)ミゾゴイは猛禽類調査時に確認に努めた。

2.新たに確認された 重要な種について

平成28年度調査で新たに確認された重要な種の確認状況と今後の対応策

種名	確認状況	影響予測	対応方針
ブッポウソウ <small>環境省：絶滅危惧IB類 徳島県：絶滅危惧IA類</small>	平成28年5月に、貯水池付近(大戸橋)において鳴き声を確認した。	林内で繁殖するが、事業によるそれら環境の改変率は低く、本種の主要な生息環境の多くが広く残存する。また、確認地点も改変箇所から離れている。よって、本種に与える影響は小さいものと予測される。	本種に与える影響は小さいと予測され、保全措置の必要性は低いと考えられることから、保全措置等は実施しない方針とする。
オオアカゲラ <small>徳島県：準絶滅危惧</small>	平成28年3月に、ダムから2km以上離れた箇所において確認した。	うっそうとした広葉樹林や針広混交林に生息するが、事業によるそれら環境の改変率は低い。また、確認地点も改変箇所から離れている。よって、本種に与える影響は小さいものと予測される。	本種に与える影響は小さいと予測され、保全措置の必要性は低いと考えられることから、保全措置等は実施しない方針とする。

※全ての種の生育・生息位置は、希少種保護の観点から非公開としています。