

第5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 及び実施状況 [概要版]

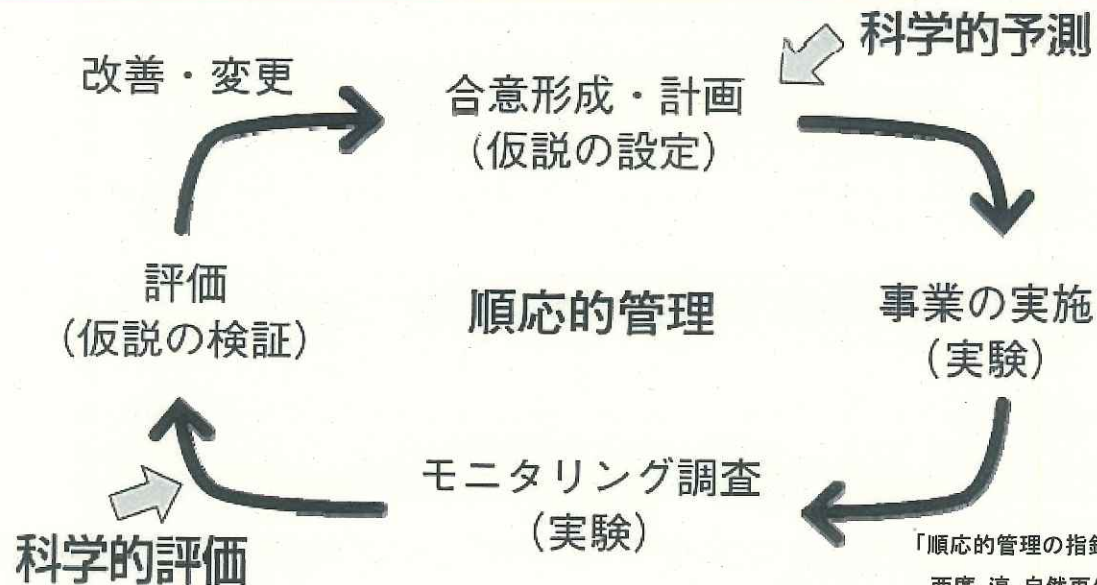
平成27年3月4日

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方針 及び実施状況

◆モニタリング調査の目的

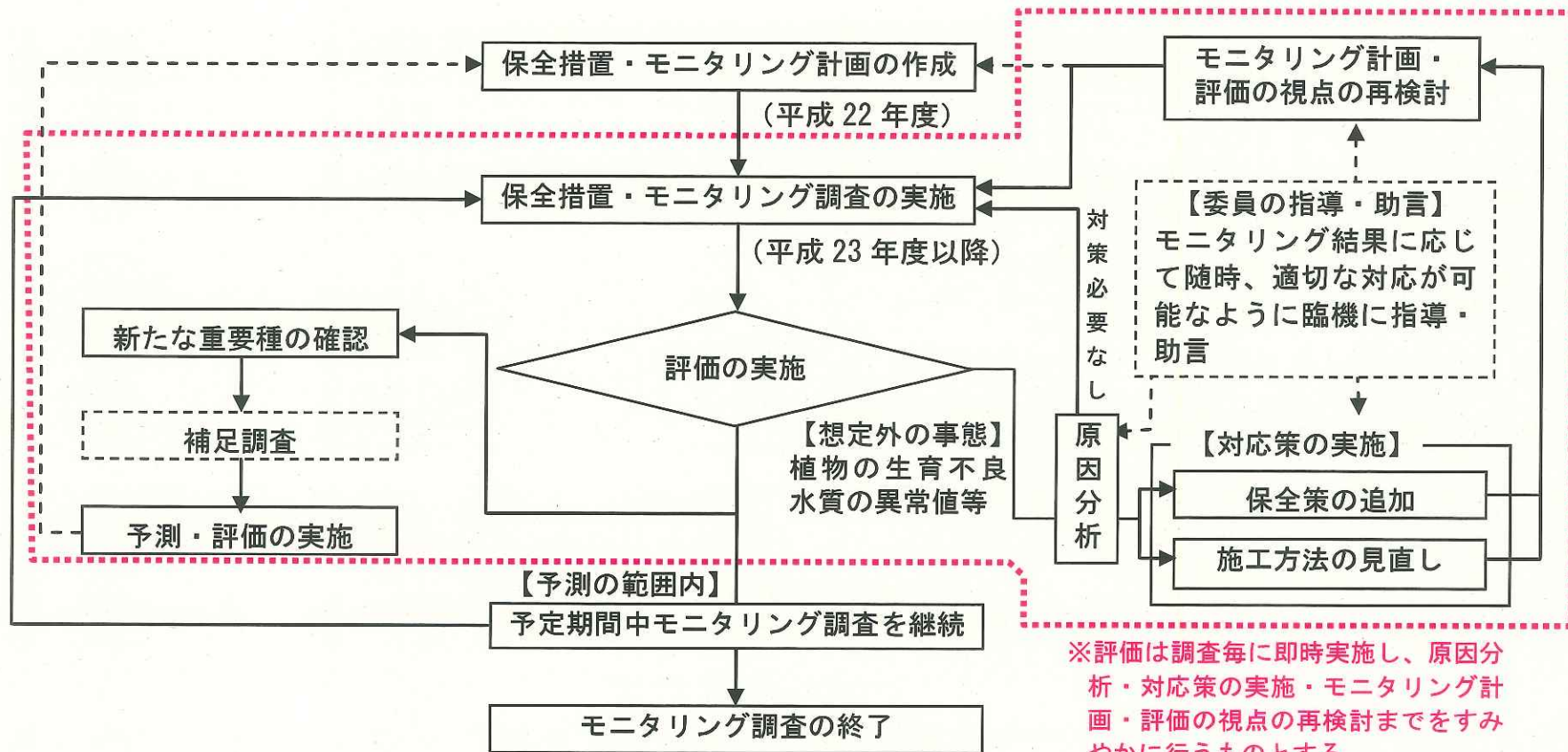
- ①環境保全措置の効果を把握するための調査
- ②工事中の環境配慮として実施する調査
- ③事業完了後の環境変化を把握するための調査



「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



※評価は調査毎に即時実施し、原因分析・対応策の実施・モニタリング計画・評価の視点の再検討までをすみやかに行うものとする。

----- : 必要に応じて実施

工事と調査の全体計画(工程図)

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						—					
	洪水吐新設											
	工事用道路設置											
	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을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、その生育地をロープで囲うことや工事箇所以外への立ち入り禁止等の対策を行い、影響を低減する配慮を行っている

平成26年度の工事実施状況と環境影響

工事	H26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													—	—	—
ケーブル クレーン設置													—	—	—
洪水吐新設	構造物 撤去工												・水中での機械稼働や工事作業による貯水池の濁り	→水環境:貯水池内の水質(濁水,pH)	→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
	仮締切 及びピア												・水中での機械稼働や工事作業による貯水池の濁り	→水環境:貯水池内の水質(濁水,pH)	→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河川の濁り、pH変化	→水環境: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
	地山掘削												・機械稼働や工事作業による騒音・振動の発生 ・土地の改変	→大気環境:長安、小浜集落 →動物・生態系上位性:オオカ、サシバ →植物:キンランなど	→騒音・振動のモニタリング →繁殖状況のモニタリング →コンディショニングの検討 →移植、生育モニタリング
減勢工改造	地山掘削												・機械稼働や工事作業による騒音・振動の発生	→大気環境:長安、小浜集落 →動物・生態系上位性:オオカ、サシバ	→騒音・振動のモニタリング →繁殖状況のモニタリング →コンディショニングの検討
	コンクリ ート工												・コンクリート排水等による河川の濁り、pH変化	→水環境: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
工事用道路 設置	工事用道路												・機械稼働や工事作業による騒音・振動の発生 ・河岸付近の裸地の出現などによる河川の濁り ・土地の改変	→動物・生態系上位性:オオカ、サシバ →水環境:河川の水質(濁水) →植物:ナゴクワシマリなど	→繁殖状況のモニタリング →コンディショニングの検討 →巡視員、施工者による監視 →裸地被覆など濁水防止策 →移植、生育モニタリング

— 騒音・振動の発生が想定される工期

— 濁りの発生が想定される工期

事業全体を通してのモニタリング調査項目 と平成26年度の調査実施項目

環境要素	対象項目	調査目的			モニタリング調査方針	H26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	●
				●	選択取水施設運用に伴う下流河川における「冷水放流」や「濁水長期化」に対する改善効果の把握	—
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

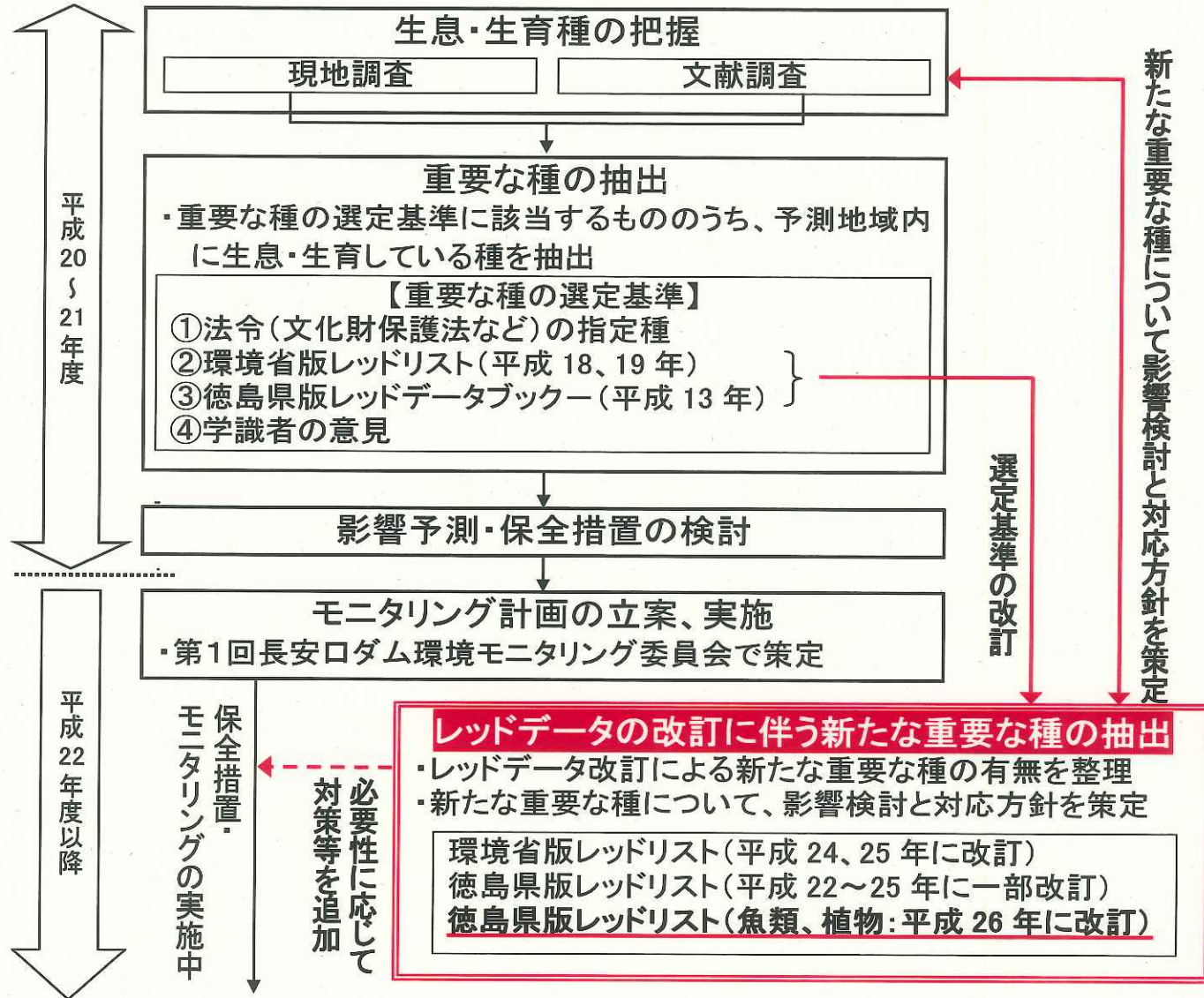
注)ナカガワノギクは概ね3年間隔で調査を実施する計画である。

注)典型性:下流河川の魚類等の調査は、選択取水設備供用開始前(平成27~28年度)を目処に実施する計画であることから平成26年度は実施していない。

注)ミゾゴイは猛禽類調査時に確認に努めた。

2.レッドデータの改訂に伴う 新たな重要な種について

環境モニタリングの経緯と レッドデータの改訂の関係



レッドデータの改訂に伴う新たな重要な種 確認状況

※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。

レッドデータの改訂に伴う新たな重要な種 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
オオバジャノヒゲ 県：絶滅危惧IB類	スギ植林の林縁部において1個体確認	確認地点は、 <u>直接改変による影響を受けない場所であるため、影響は生じない。</u>	直接改変の影響を受けずに生育が維持されると予測されることから、 <u>保全措置の必要性は低い</u> と考えられ、実施しない方針とする。
タニジャコウソウ 県：準絶滅危惧 国：準絶滅危惧	既設道路下部のスギ植林内において3地点、計36個体確認	確認地点は、 <u>直接改変による影響を受けない場所であるため、影響は生じない。</u>	直接改変による影響を受ける個体はあるものの、 <u>生育は維持されると予測されることから、保全措置の必要性は低い</u> と考えられ、実施しない方針とする
トサシモツケ 県：準絶滅危惧	那賀川や古屋谷川の水際の岩上において、41地点、計5,226個体確認	直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部(<u>生育地点の14.6%、生育個体の7.3%</u>)が改変されるが、 <u>改変区域外において多くの個体の生育が確認されている。</u> また、下流河川において確認された生育地点及び生育個体は冠水頻度の影響を受けない箇所に生育している。	直接改変による影響を受ける個体はあるものの、 <u>生育は維持されると予測されることから、保全措置の必要性は低い</u> と考えられ、実施しない方針とする

3. 新たに確認された 重要な種について

平成26年度調査での重要な種の 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
カヤクグリ	平成26年1月にダムから2km以上離れた箇所において確認	これらの種が利用する林内や沢部は、事業による改変率は低いため、本種の主要な生息環境の多くが広く残存する。よって、これらの種に与える影響は小さいものと予測される。	これら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。
コマドリ	平成26年4月に、貯水池付近(大戸橋)の林内において確認		
アカハラ	平成26年4月に、古屋谷川の上流において確認		

※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。