

# I 環境保全へ向けた取り組みについて

令和3年3月

国土交通省 中部地方整備局  
新丸山ダム工事事務所

# I 事業概要(目的)

●新丸山ダム建設事業は、既設丸山ダムを再生し、洪水調節機能等の向上・強化等を可能とするものです。

1. 【洪水調節】 —戦後最大規模(昭和58年洪水と同等規模)の洪水の安全な流下—

- ・既設丸山ダムに比べ約3.6倍となる7,200万m<sup>3</sup>の洪水調節容量を確保します

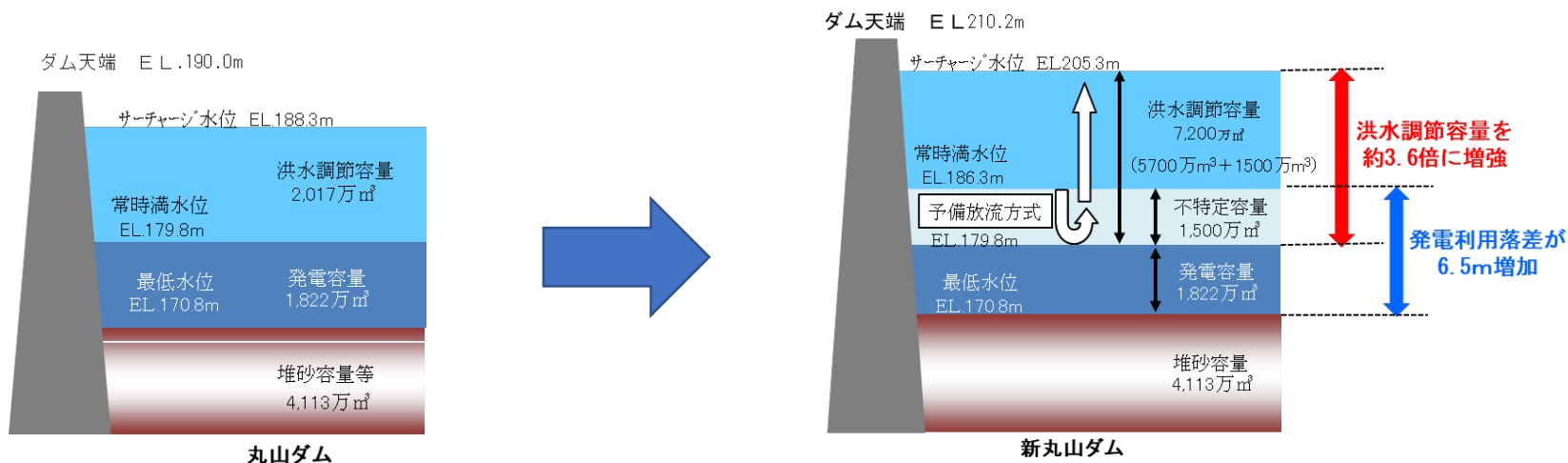
2. 【流水の正常な機能の維持】 —新たに河川環境の改善等の増進—

- ・流水の正常な機能の維持と増進を図るため、1,500万m<sup>3</sup>の容量を確保します

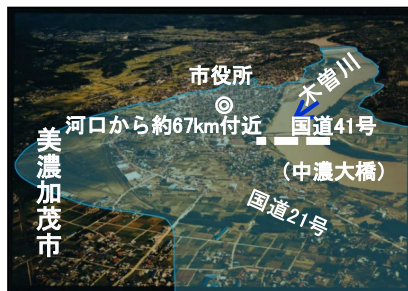
3. 【発電】 —水力発電の増電—

- ・新丸山ダムの建設により、発電を最大出力22,500kWから最大出力210,500kWへ増電を行います

## ・容量配分



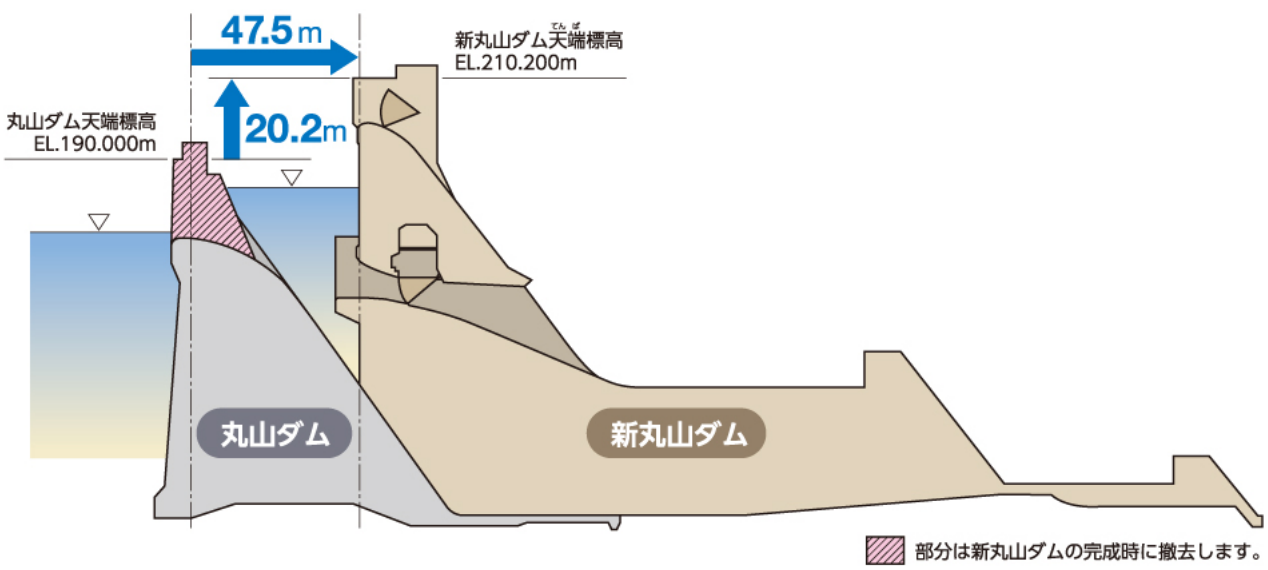
## ・昭和58年9月洪水



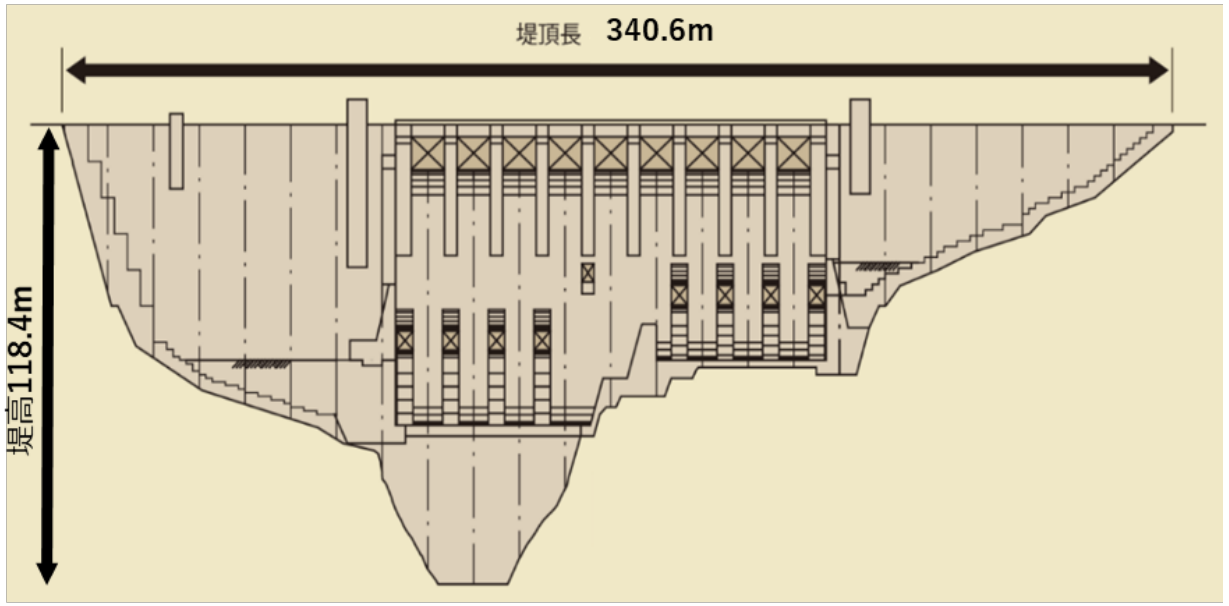
# ■ I 事業概要(施設規模等)

●新丸山ダムは、既設丸山ダムの下流47.5mの位置に、20.2m嵩上げするものです。

・ダム側面図



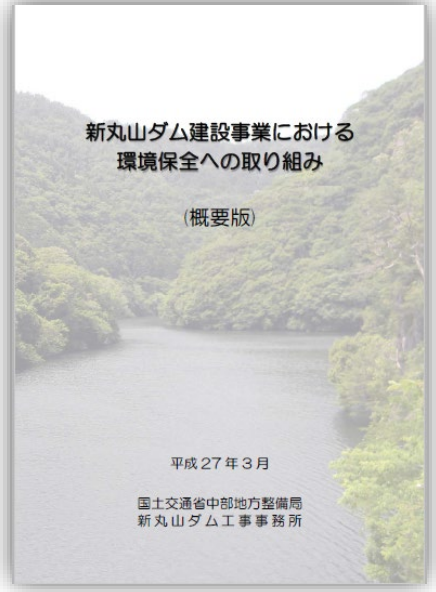
・ダム下流面図



## ■ II 環境保全の取り組みについて【経過等】

- この事業においては、環境保全への取り組みに向け、平成5年に委員会を設置し、延べ19回の委員会を経て、平成27年3月に取組内容を環境レポートとしてまとめ、公表しました
- 環境レポートとりまとめ以降、工事と環境の状況について、毎年度、委員個別に調査計画と結果について報告し、助言・指導をいただき、事業を進めています。

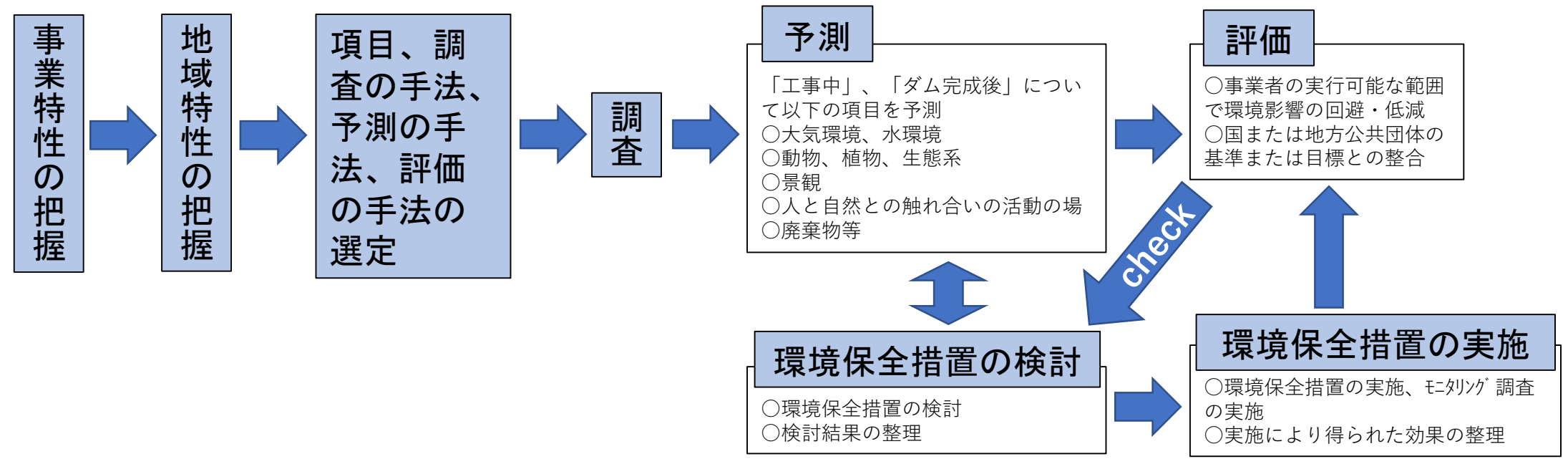
開催回	主な検討内容
第1回：平成5年9月	・昭和55年～平成4年に実施した環境調査の結果報告と今後の調査内容等について検討
第2回：平成6年1月 第3回：平成6年11月 第4回：平成7年3月 第5回：平成7年11月 第6回：平成8年3月 第7回：平成9年3月	・主に新旅足橋建設によるクマタカへの影響について検討。 ・「新旅足橋架橋ワーキンググループ」を設置して、クマタカへの影響と保全対策について検討。
第8回：平成12年12月 第9回：平成15年2月 第10回：平成15年9月 第11回：平成16年3月	・付替国道418号で試行しているカルバートボックスによる動物の移動路確保、斜路付側溝の設置等の保全対策について検討。 ・生態系の現状把握と解析方法について説明し、既往調査をとりまとめた環境レポートの内容等について検討。 ・クマタカの繁殖状況の調査結果の報告。
第12回：平成17年3月 第13回：平成18年3月 第14回：平成19年1月	・環境影響評価に準じて環境保全について取り組むため、ダム下流側を主体とした生物相補足調査等に関する調査等について検討。 ・予測手法、環境レポートの構成や内容について検討。
第15回：平成22年3月 第16回：平成24年3月 第17回：平成26年2月 第18回：平成26年8月 第19回：平成27年3月	・モニタリング調査結果、環境レポートの構成や内容について検討。 ・重要な種の補足調査結果等について検討。 ・環境影響検討(水環境、動物、植物、生態系)について検討
平成29年6月 平成30年12月 令和2年12月	・原石山線における夜行性鳥類を対象とした調査の必要性 ・付替国道における植物の保全対象種の影響有無を再検討 ・大西瑞浪線の発破作業に伴うモニタリング調査の必要性



# ■ II 環境保全の取り組みについて【環境レポートの概要】

- 大気質(粉じん)及び振動については、重機使用等による影響低減に向け、より一層の低減に努めることとしています。
- 騒音については、人家の隣接地域での影響回避策として防音壁の設置とともに、より一層の低減に努めることとしています。
- 動物、生態系(上位性)については、生息環境の維持・保全に向け、生息・繁殖状況等のモニタリング結果を踏まえつつ、より一層の低減に努めることとしています。
- 植物については、生育地の消失や生育環境の変化による影響を受ける保全対象種32種を対象に、事前調査の実施とともに、移植や播種を経て個体の保全に努めることにしています。

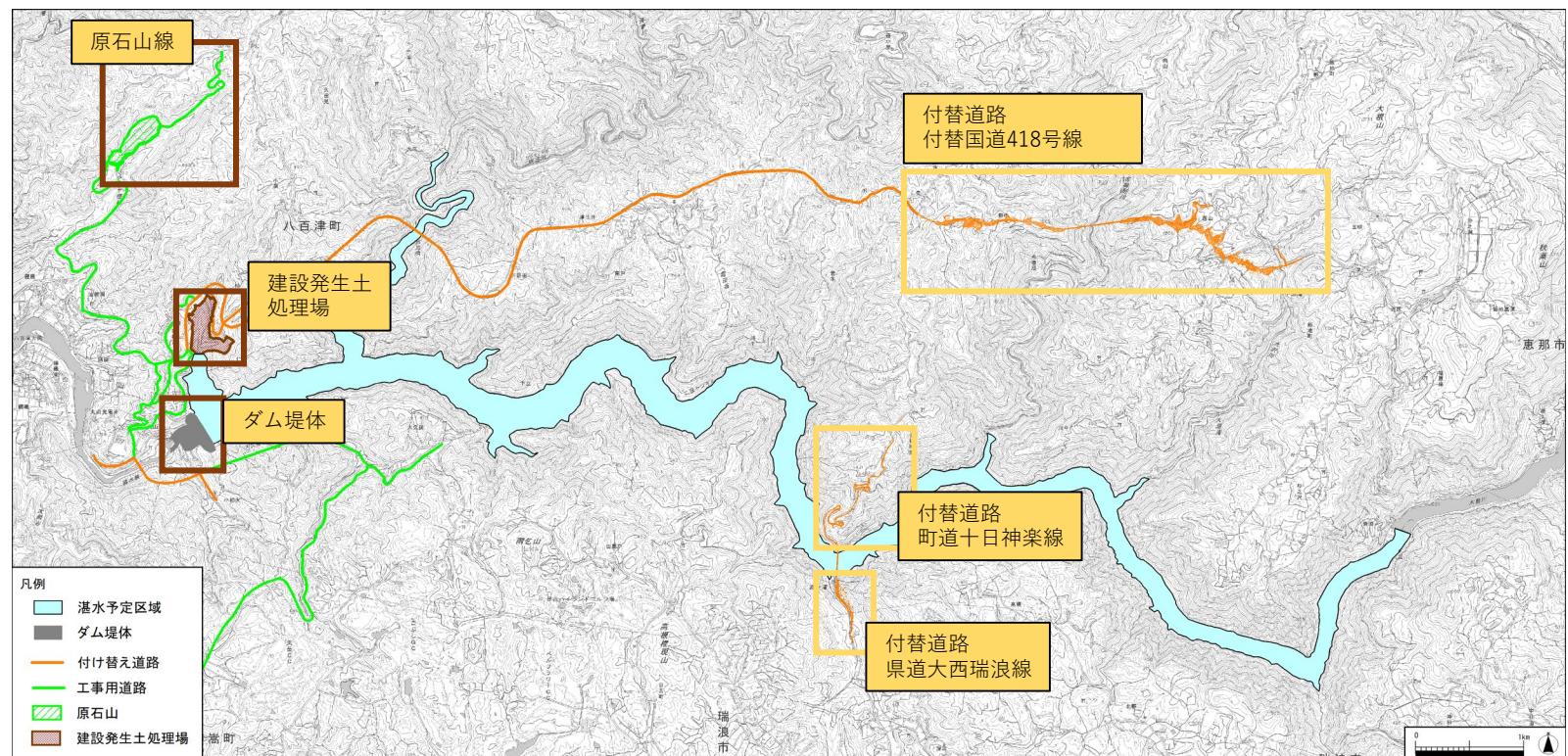
## ・環境レポートとりまとめの流れ





# ■ II 環境保全の取り組みについて【これまでの概要】

- これまで、付替道路や本体準備工事(原石山線)の整備して進めてきています。
- 環境保全に向けては、騒音・振動、濁水防止に資する発生源対策、動植物の生息等に資する事前調査と移植・播種及び状況モニタリングを実施しています



青字：実施中の対策

○ダム堤体関連  
 大気環境：発生源対策、  
 集中稼働の回避  
 水質：沈砂池の設置、水質監視  
 動物：生息繁殖状況のモニタリング  
 植物：保全対象種2種の移植、  
 移植後のモニタリング

○原石山線  
 大気環境：発生源対策  
 水質：沈砂池の設置、  
 水質監視  
 動物：生息繁殖状況のモニタリング  
 植物：保全対象種2種の移植

○建設発生土処理場  
 大気環境：発生源対策  
 水質：沈砂池の設置  
 水質監視

○付替国道  
 大気環境：発生源対策  
 水質：沈砂池の設置  
 動物：生息繁殖状況のモニタリング  
 植物：保全対象種10種、新規確  
 認種1種の移植・播種、移植後の  
 モニタリング

○ダム貯水池  
 植物：保全対象種19種の移  
 植・播種  
 植物：保全対象種7種の  
 監視  
 生態系：生息・繁殖状況  
 のモニタリング

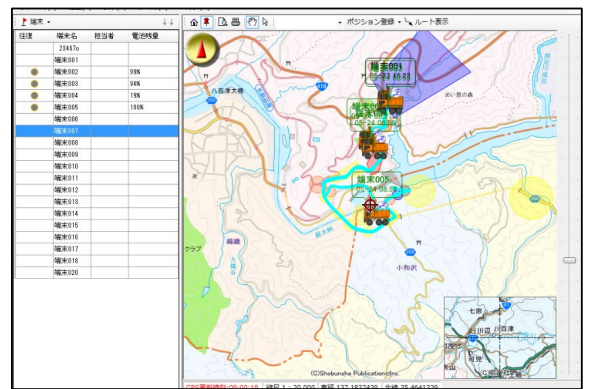
# ■ II 環境保全の取り組みについて【大気環境等への取り組み】

- 騒音・振動の低減に向けては、発注時に、低騒音・低振動型建設機械を標準としています。
- 人家隣接地域における騒音低減に向けては、工事内容により発破規模の低減と防音扉の設置、車両の集中回避、騒音モニタリングによる管理を実施しています。

### ・ 発生源対策として実施した事例



低騒音型  
バックホウの利用



車両管理システム  
(GNSS)の活用

### ・ 発破作業で実施した事例



※国内最大クラス

コンクリート充填型2層防音扉



# ■ II 環境保全の取り組みについて【水質等への取り組み】

- 工事中の濁水低減に向けては、沈砂池、濁水プラントによる流出防止等を実施しています。
- 切土法面などの土砂流出に向けては、厚層基材や構造的な対応としてのモルタル吹付けによる法面保護などを実施しています。

【沈砂池の事例】



建設発生土処理場に設置した沈砂池



濁水プラントでの水質監視状況

【法面保護の事例】



厚層基材吹付け  
(付替国津418号)



コンクリート吹付け  
(付替県道井尻八百津線)



# ■ II 環境保全の取り組みについて【動植物等への取り組み】

- 鳥類の生息状況と工事による関係の把握に向けては、生息・繁殖等の調査を実施しています。
- 繁殖地の把握に向けて、付替道路418号線周辺で確認されている猛禽類(ハチクマ・サシバ)について、現在のところ営巣木は確認されておらず繁殖の可能性が低いものの、工事期間中の調査を継続していきます。
- 夜間鳥類の生息確認の観点より、原石山にて夜間調査を実施し、営巣地は確認されませんでした。
- 動物の道路横断の容易性に向けては、谷部付近でボックスカルバートを設置し、タヌキ等の中型ほ乳類の継続利用を確認しています。



夜間調査実施状況



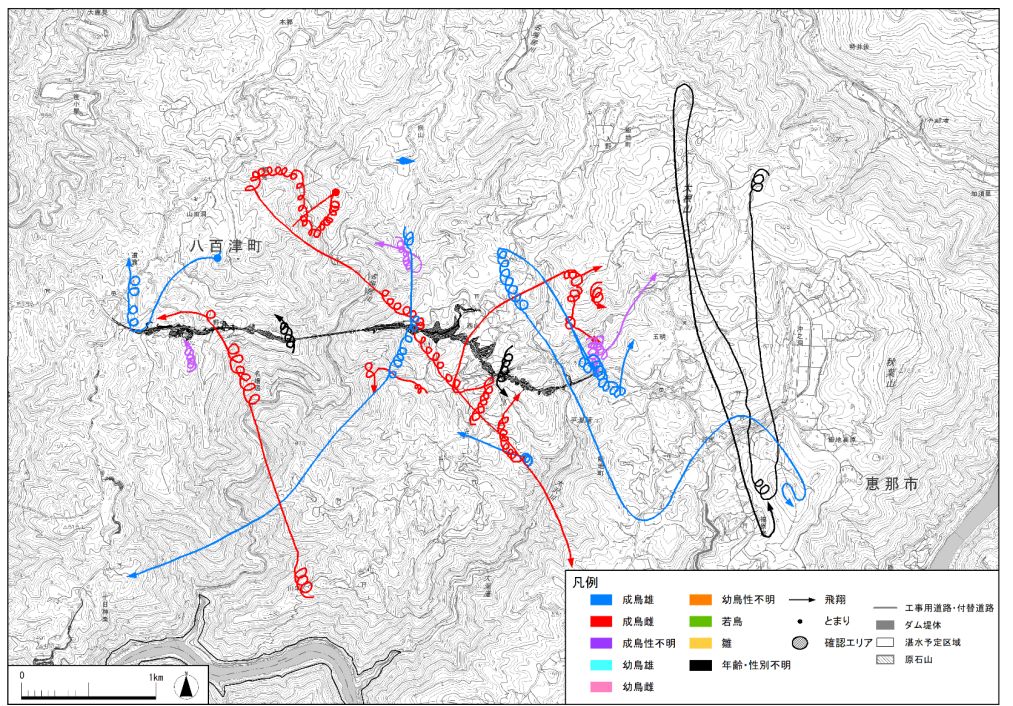
カルバートボックス



定点調査実施状況



カルバートボックスを利用するタヌキ



付替国道418号線沿いにおけるハチクマの確認状況



# ■ II 環境保全の取り組みについて【動植物等への取り組み】

- 環境レポート策定時点でまとめた保全対象種32種（移植（22種）、監視（14種）、重複（4種））の生育に向けては、ほとんどが貯水池周辺に生育しており、これまでの工事に際し保全と監視それぞれ1種について対応してきました。
- 移植対象のツチアケビについては、試験的な移植を実施し、定着には至っていません。監視対象のマメヅタランについては、対象個体にマーキングを実施し監視しています。
- 新たに工事着手前調査より確認された保全対象のケタガネソウは、移植及びモニタリングを実施し順調な生育が確認されています。



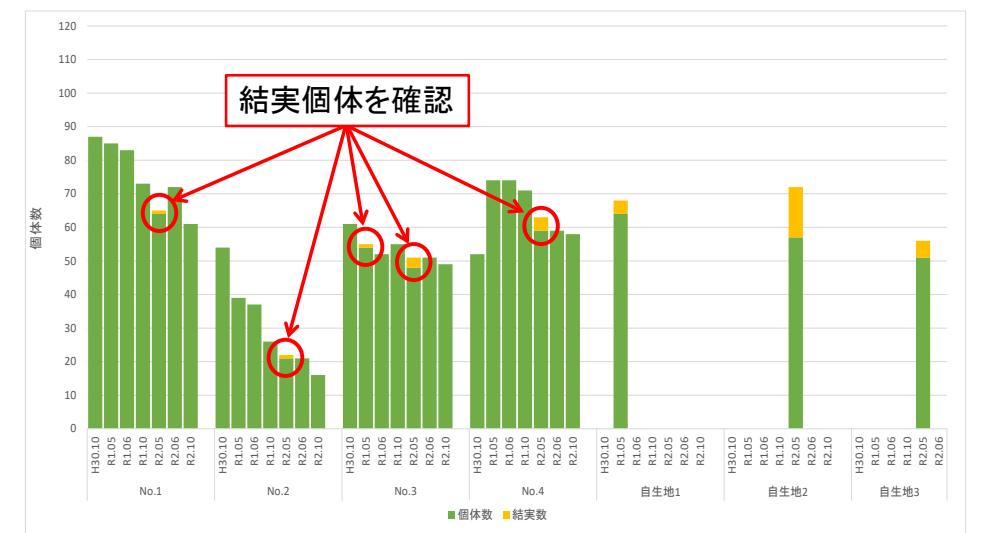
移植地のケタガネソウ



マメヅタランのマーキング作業



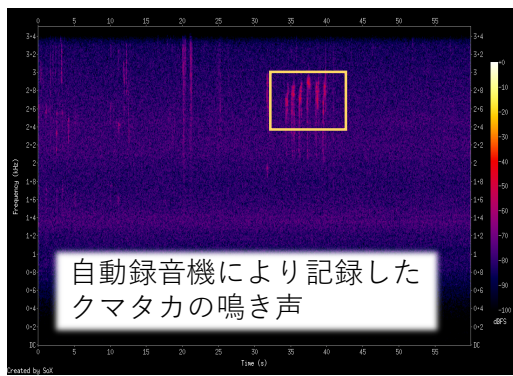
移植作業風景



調査年ごとのケタガネソウの確認個体数

# ■ II 環境保全の取り組みについて【生態系(上位性)への取り組み】

- 生態系の全体の形成状況の確認に向けては、貯水池周辺に生息するクマタカについて、つがいの変化、繁殖状況を調査しています。
- これまで、つがい数に変化はなく、つがいにより違いはあるものの繁殖成功を確認しており、全体形成が維持されています。



つがい名	繁殖期							
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2
Aつがい	○	○	×	○	×	○	×	×
Bつがい	×	×	×	×	×	×	×	×
Cつがい	×	×	○	×	○	×	×	○
Dつがい	×	×	×	×	×	×	×	×

ダム堤体関連  
工事実施期間

凡例 ○：繁殖成功、×：繁殖未確認



# ■ II 環境保全の取り組みについて【廃棄物等への取組】

- 建設発生材等の低減に向けては、コンクリート塊、アスファルト塊及び伐採木の再資源化に努めてきています。
- 建設発生土の埋め立てに向けては、転流工のトンネル工事での掘削岩盤の一部に自然由来の重金属を含むことが確認されたため、処置方法等について建設発生土処理対策委員会に諮り、遮水シートによる封じ込め工法にて処理を実施しています。



伐採木を再資源化施設へ搬入  
(燃料化または堆肥化)



取壊したアスファルトコンクリート塊を  
再資源化施設へ搬入



# ■ II 環境保全の取り組みについて【廃棄物等への取組】(参考資料)

## 環境基本法

### 環境影響評価の推進(20条)

環境影響評価法(アセス法)  
主務省令 に準じて環境レポート作成

事業地全体の

- ・ 大気環境
- ・ 水環境
- ・ 動物
- ・ 植物
- ・ 生態系
- ・ 景観
- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場
- ・ 廃棄物等

建設発生土

**環境調査検討委員会**

助言・状況の監視

### 環境の保全上の支障を防止するための規制(21条)

大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染等  
防止するために必要な規制の措置

岐阜県埋立て等の規制に関する条例、  
**岐阜県建設発生土管理基準**

要対策土

- ・ 事前調査方法
- ・ 工事中の対処方針
- ・ モニタリング方法

**建設発生土処理対策委員会**

審議・了解

## ■ II 環境保全への取り組みについて(まとめ)

- これまで、騒音振動などの発生源の低減、濁水防止による水環境の維持、動植物等の生息環境等の維持・低減、建設発生材の再利用化など、環境の保全・維持の観点に立ち、各委員の意見を踏まえつつ、環境レポートに基づく対応及びモニタリング、また新たな事業区域では事前調査を実施してきました。
- 引き続き、環境保全にあたっては取り組みの継続、モニタリングによる検証を進めながら対応にあたります。