

丹生ダムの自然環境について

近畿地方整備局
水資源開発公団関西支社
水資源開発公団丹生ダム建設所

丹生ダムの自然環境について

- 1 . 丹生ダムの概要
- 2 . 自然環境の概要
- 3 . 保全対策事例
- 4 . クマタカへの対応

1. 1丹生ダムの概要



1 . 2 丹生ダムの目的

丹生ダムは、治水、河川環境保全等の流量確保、水道用水の供給を目的とするロックフィルダム

| | | | |
|-----------|-------|-----|----------------------------------|
| 経過 | 昭和55年 | 4月 | 実施計画調査着手 |
| | 昭和63年 | 4月 | 建設事業着手 |
| | 平成6年 | 3月 | 事業実施方針指示 |
| | 平成6年 | 4月 | 水資源開発公団事業承継 |
| | 平成10年 | 11月 | 近畿地建事業評価監視委員会より「事業を継続する」 との答申 |

目的

・治水

ダムサイト地点で、計画規模の洪水 $910\text{m}^3/\text{s}$ を $190\text{m}^3/\text{s}$ に低減

・河川環境保全等の流量確保

河川の流量が不足する時にダムから補給

・異常渇水時の緊急水の補給

- ・上水 大阪府営水道 $213,750\text{m}^3 / \text{日}$ ($2.474\text{m}^3/\text{s}$)
- 京都府営水道 $17,280\text{m}^3 / \text{日}$ ($0.200\text{m}^3/\text{s}$)
- 阪神水道企業団 $48,040\text{m}^3 / \text{日}$ ($0.556\text{m}^3/\text{s}$)

諸元等

・ロックフィルダム

堤高145m、総貯水量150,000千 m^3

1. 3丹生ダムの状況

高時川上流域 貯水池上流端付近より下流を望む

ダムサイト

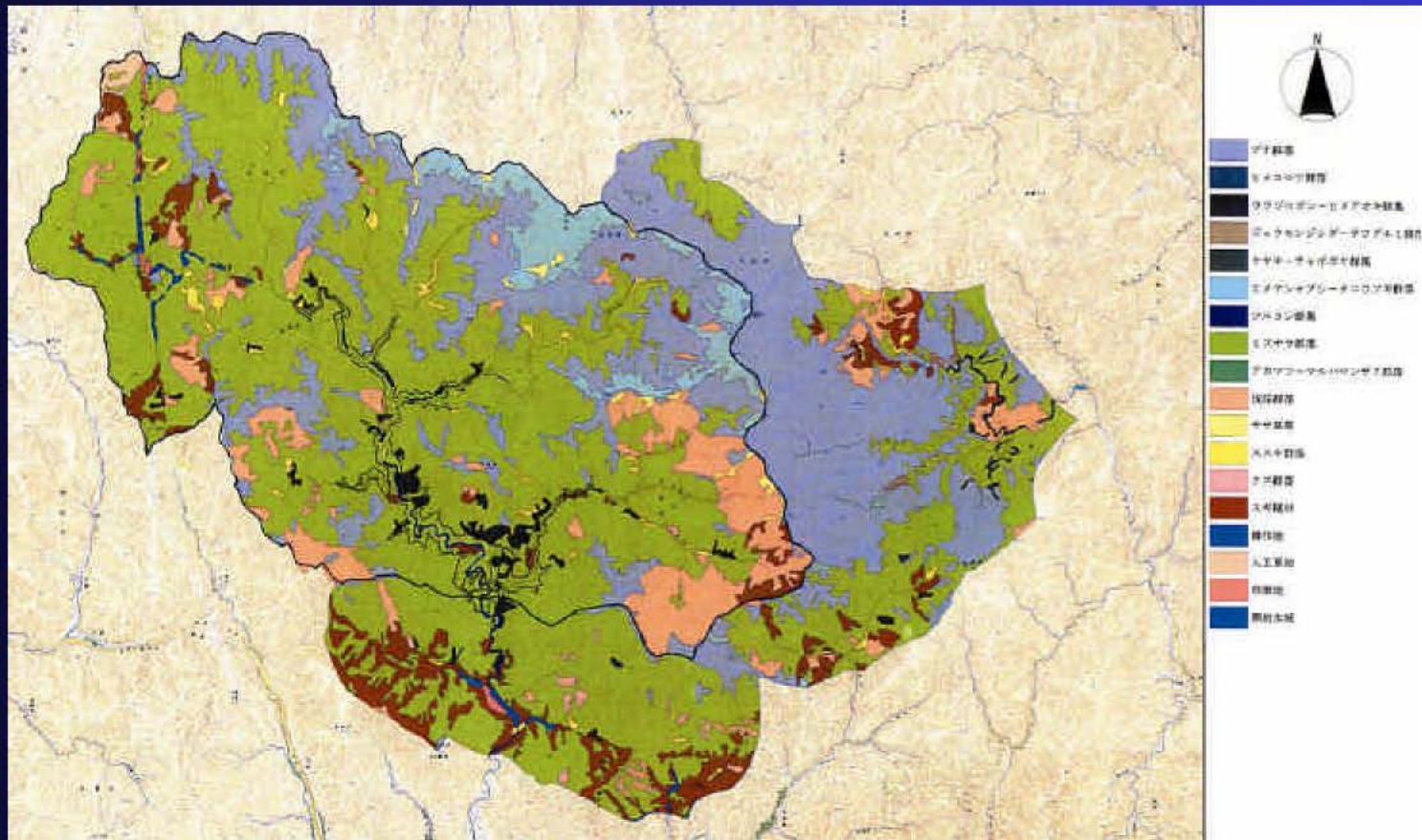


水資源開発公団撮影

2 . 1 丹生ダム環境関係経緯

| | |
|----------|------------------------------|
| 昭和55年 4月 | 実施計画調査着手 |
| 昭和57年度～ | 環境調査の実施 |
| 昭和63年 4月 | 建設事業着手 |
| 昭和63年12月 | 環境影響評価準備書の公告・縦覧 |
| 平成 3年 2月 | 環境影響評価書の公告・縦覧 |
| 平成 6年度～ | 保全対策立案のための希少猛禽類調査の実施 |
| 平成 7年 3月 | 工事用道路工事に着手 |
| 平成 9年度～ | 生態系保全・希少猛禽類調査の学識経験者の指導・助言 |
| 平成10年11月 | 近畿地建事業評価監視委員会より「事業を継続する」との答申 |

2. 2ダム流域植生図



2. 3 ダム周辺の生息動植物

丹生ダム周辺で生息を確認した動植物の種類

| 分類 | 特徴的な動植物の種類 |
|------------|--|
| 植物 | ミズナラ群落・ヒメヤシャブシータニウツギ群落・ブナ群落等 |
| 哺乳類 | ツキノワグマ・ニホンカモシカ・ニホンイノシシ・ニホンザル・タヌキ・キツネ等 |
| 鳥類 | クマタカ・ヒヨドリ・エナガ・カラ類・キツツキ類・カケス・キジバト・ヒンズイ・ホオジロ・セグロセキレイ等 |
| 両生類 は虫類 | カジカガエル・アマガエル・モリアオガエル・シマヘビ・カナヘビ・ヤマアカガエル等 |
| 魚類 | イワナ・アマゴ等 |
| 昆虫類 | 春：ウスバシロチョウ・ハルゼミ等 夏：ミヤマクワガタ・オニヤンマ・アブラゼミ等 秋：エンマコオロギ等 |

淀川高時川ダム(丹生ダム)建設事業環境影響評価書より抜粋

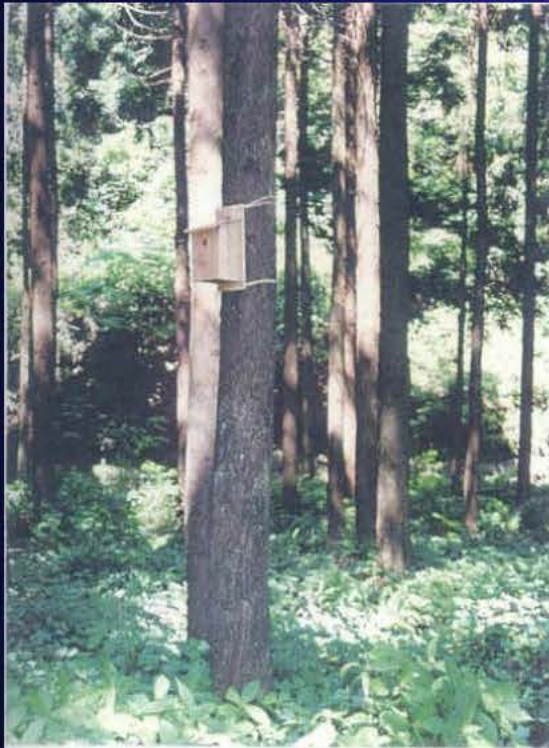
3. 1 環境保全対策の基本方針

- 丹生ダムでは、平成3年に環境アセスメントを行いました。
- その後も、専門家の指導を受けながら「生態系保全」のための調査や取り組みを進めています。
- ダムの建設による影響をできるだけ小さくするよう、保全対策を行っていきます。



3. 2 動物生息環境の保全例

鳥の巣箱



魚巢ブロック



3. 3 貴重な植物の移植



3. 4 イワツバメの集団営巣地の保全

中日新聞(2/1) 平成13年5月29日(火)

イワツバメ 今年も飛来

橋の下に団地
数百羽が営巣

県内では珍しいイワツバメの集団営巣地がある余呉町菅並の二本の橋に、今年もイワツバメが営巣し、数百羽が行き交っている。

イワツバメはツバメ科の渡り鳥。体長はツバメよりもやや小さく、尾は長く、胸が白いのが特徴。九州以北の岸壁や橋などに集団営巣し、冬に

余呉・新旧中川原橋

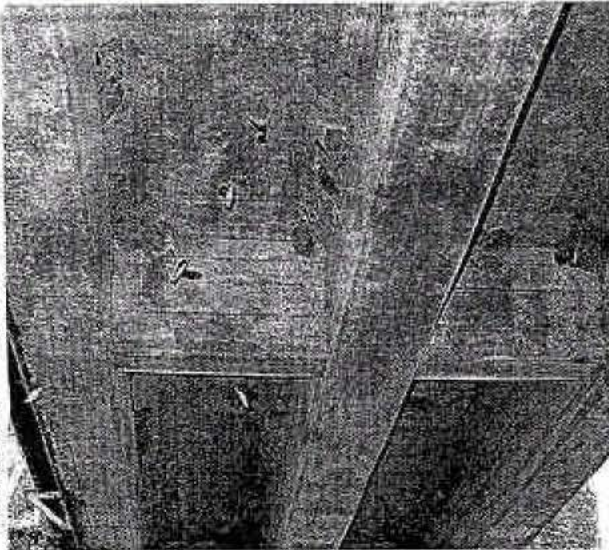
東南アジアへ渡る。

営巣場所は新旧の中川原橋。四年前、旧中川原橋の床板裏側のコンクリート面に四十個ほどの球形の巣が見つかり、初めて確認された。三年前、水資源開発公団丹生ダム建設所が、ダム工事用道路として従来の橋に隣接して新中川原橋を着工した。旧橋に営巣していたため、新しい橋にも営巣してくれたらーとの思いで、床板裏面は営巣しやすいよう網目模様のさらさらな面にした。

効果はてきめん。旧橋の営巣数は過去三年間で百十個前後とほとんど変わらなかったが、新橋は工事途中の三年前は二十六個、昨年は四十六個、今年は九十個と、確実に新しい橋に移っている。

群れ飛びながら入れ代わり立ち代わり巣を訪れる光景に住民は「今年も帰ってきてくれた」と楽しそくに話していた。

橋の裏側に営巣したイワツバメ。余呉町菅並で



出典：平成13年5月29日 朝刊
中日新聞社

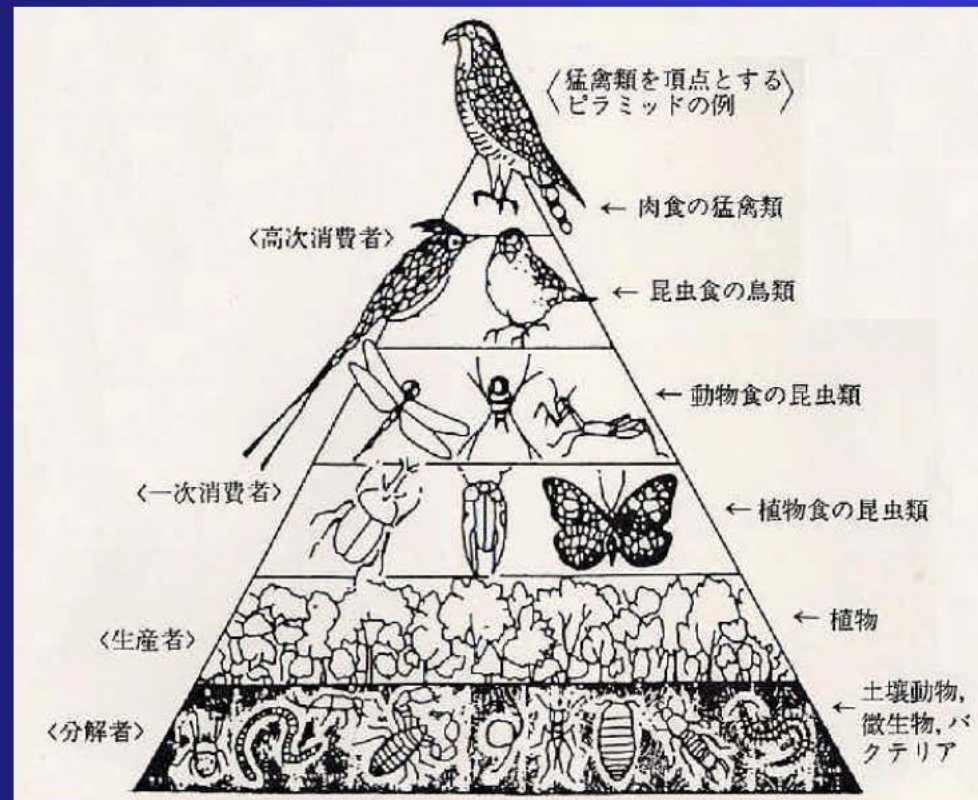
4. 1クマタカ



水資源開発公団撮影¹³

4. 2生態系について

- 高時川の上流域には多くの動物や植物が生息し、クマタカなどの希少猛きん類を頂点とした、豊かな生態系があります。



出展：美しい親水空間づくりの計画技術（その13）
農業土木学会誌

4. 3クマタカの分布想定図（全国）

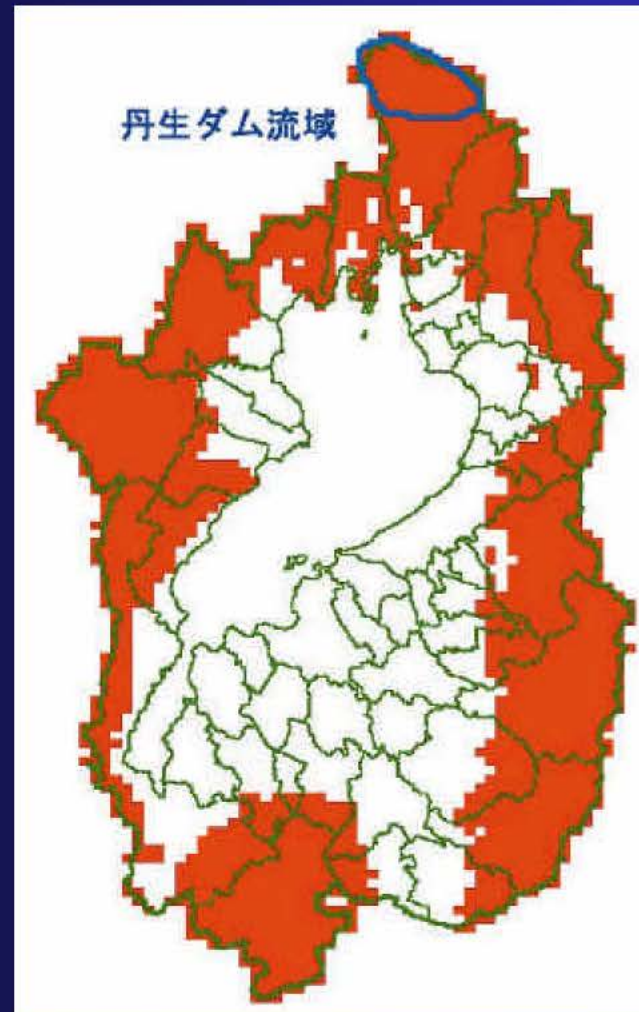


●繁殖している

○記録はある

出展：猛禽類保護の進め方
環境庁自然保護局野生生物課

4. 4クマタカの分布想定図（滋賀県）



■クマタカの
分布想定地域

出展：滋賀県で大切にすべき野生生物
(2000年版)
滋賀県

4 . 5 希少猛禽類調査概要

調査時期（平成13年3月まで）

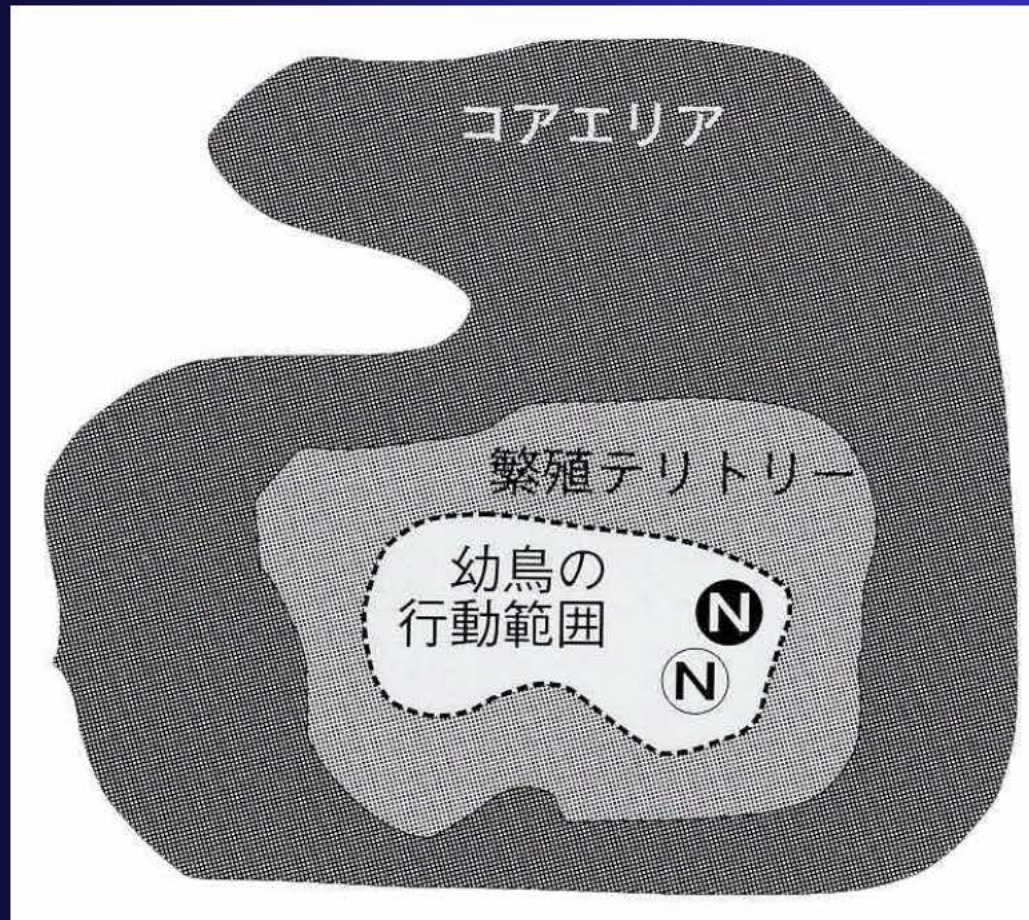
| | 調査時期 |
|-------|---|
| 平成6年 | 10月24～28日，11月21～25日，12月5～9日 |
| 平成7年 | 1月25～28日，2月28日～3月3日，3月28日，4月10～11日，4月13～14日，5月17～21日，6月5～9日，11月11～17日，12月11～15日 |
| 平成8年 | 2月26日～3月1日，5月20～24日，6月17～21日，7月30日～8月2日，8月26～31日，10月3～5日，11月18～22日，12月2～7日 |
| 平成9年 | 2月3～7日，2月17～20日，3月12～13日，4月28日～5月2日，5月19～27日，7月7～8日，7月29日～8月1日，11月25～28日，11月30日，12月1～6日 |
| 平成10年 | 1月26～30日，2月23～27日，4月27日～5月1日，5月7～9日，5月25～29日，6月16～18日，8月13～14日，9月1～3日，11月25～27日，11月30日～12月4日，12月8～11日 |
| 平成11年 | 2月8～11日，4月26～30日、5月24～28日，6月14～18日，7月12～16日，8月31日～9月3日，11月22～26日，11月29日～12月3日 |
| 平成12年 | 1月31日～2月4日，3月21日～24日，4月3～7日，4月24～28日，7月31日～8月4日，8月28～31日，11月13～17日，12月4～8日 |
| 平成13年 | 1月23～26日，2月20～23日，3月6日～9日，3月20日～23日 |

調査回数 延べ61回（267日）

4. 6 希少猛禽類の調査状況



4. フクマタカの内部構造



出典：ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法
財団法人 ダム水源地環境整備センター

4. 9 自然環境の保全対策の例

営巣地を迂回した道路ルートを選定



- ① 営巣地を迂回した道路ルートとする。
- ② 営巣地と重なる一部区間をトンネルにする。
- ③ 繁殖活動中の工事を自粛する。

4. 10クマタカ的生活サイクル

クマタカ的生活サイクル

| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 |
|-----|----|-----|----|-------|----|----|-----------|----|-----|-----|-----|----|
| 造巢期 | | 抱卵期 | | 巢内育雛期 | | | 巢外育雛期・家族期 | | | 求愛期 | | |

出典：環境庁自然保護局野生生物課(1996)を基に作成

出典：ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法
財団法人 ダム水源地環境整備センター

4. 11クマタカによる工事休止状況

