



YAMATO DAM



大和ダム

大和小中学校

奄美野生生物保護センター

三田川

宇検村

主要地方道名瀬瀬戸内線

大和村役場

思勝湾

大和ダム

河川総合開発事業



鹿児島県大島支庁建設部建設課
TEL. 0997(53)1111
FAX. 0997(57)7362

大和生活貯水池(大和ダム)の事業概要

大和生活貯水池(大和ダム)は、大和村を流れる二級河川大和川水系三田川上流の大和村思勝地内に、洪水調節・河川環境の保全・水道用水の安定供給を目的として河川管理者である鹿児島県と簡易水道事業者である大和村との共同事業として建設を進めている多目的ダムです。

大和ダムの目的

洪水調節

～水害を防ぐ～

台風や大雨で集まった大量の水をダムに貯え、洪水調節を行い、大和川、三田川があふれないようにします。



河川環境の保全

～安定した川の流れに～

河川環境を保全するために必要な水量を川に流し、安定した川の姿を創出します。



水道用水

～家庭に水を送る～

暮らしに必要な水を確保し、大和村民の水道用水として、新たに750m³/日の取水を可能にします。



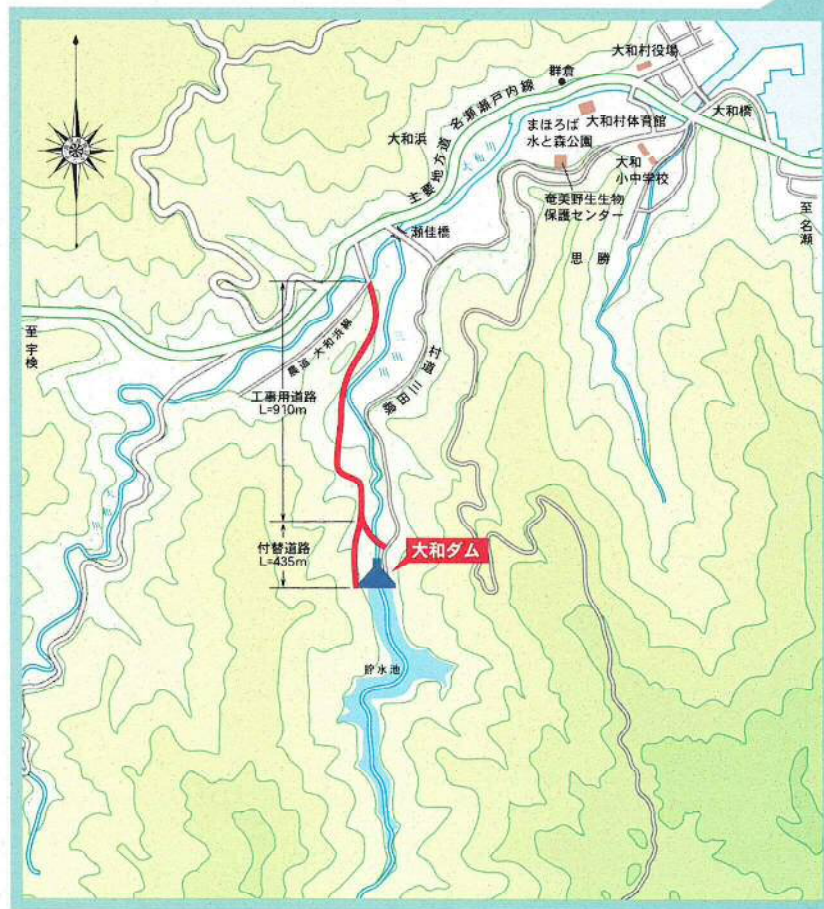
大和ダムの経緯

平成2年	河川総合開発事業として建設事業採択
平成6年10月17日	ダム計画地元説明会の開催
平成8年5月10日	大和村(水道事業者)と基本協定締結
平成9年3月4日	地権者協議会設立
平成11年8月3日	大和ダム一般補償基準締結
平成13年7月4日	大和村(水道事業者)と基本協定の変更協定締結
平成13年8月3日	工事用道路・付替村道工事着手
平成14年10月9日	大和ダム本体工事着手
平成16年5月	大和ダム本体コンクリート打設開始
平成16年11月9日	大和ダム本体定礎式
平成17年9月7日	大和ダム本体コンクリート打設完了
平成18年10月21日	試験湛水開始
平成19年3月20日	大和ダム本体工事完成
平成19年3月23日	大和村(水道事業者)と基本協定の変更協定締結
平成19年4月	試験湛水完了

大和地区統合簡易水道事業

大和村では、^{オオガネク}大金久地区、^{オオダナ}大槌地区、^{ヤマト}大和地区、^{ユワンガマ}湯湾釜地区、^{ナオ}国直地区の簡易水道を統合して、地区住民の生活環境の整備と保健衛生の向上を図るため、大和地区統合簡易水道事業を平成12年度から進めました。

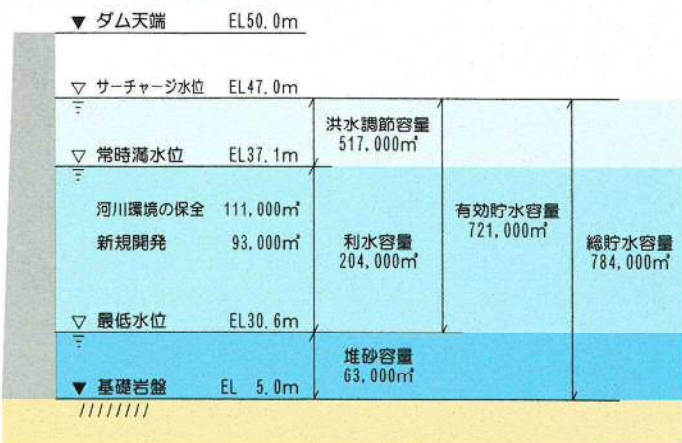
この簡易水道の水源として、大和ダムから1日当たり750m³を確保することにしています。



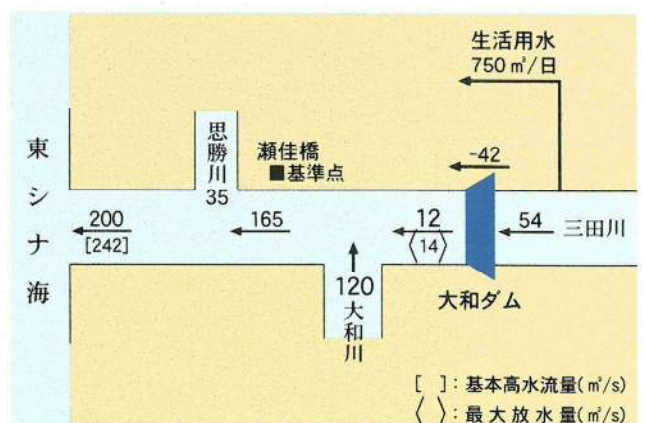
大和ダムの概要

- ダム諸元
 - 型式 重力式コンクリートダム
 - 堤高 45.0m
 - 堤頂長 90.0m
 - 堤体積 49,000m³
- 貯水池諸元
 - 集水面積 2.08m²
 - 湛水面積 0.067m²
 - 総貯水容量 784,000m³
 - 有効貯水容量 721,000m³

●貯水池容量配分図



●計画高水流量配分図 (治水安全度1/30年確率)



大和ダムの地形・地質

大和ダムの建設地の地形は、河床幅が約20m、約40度の急斜面から成る逆台形状を呈しており、谷幅と谷高の比は2:1となっています。

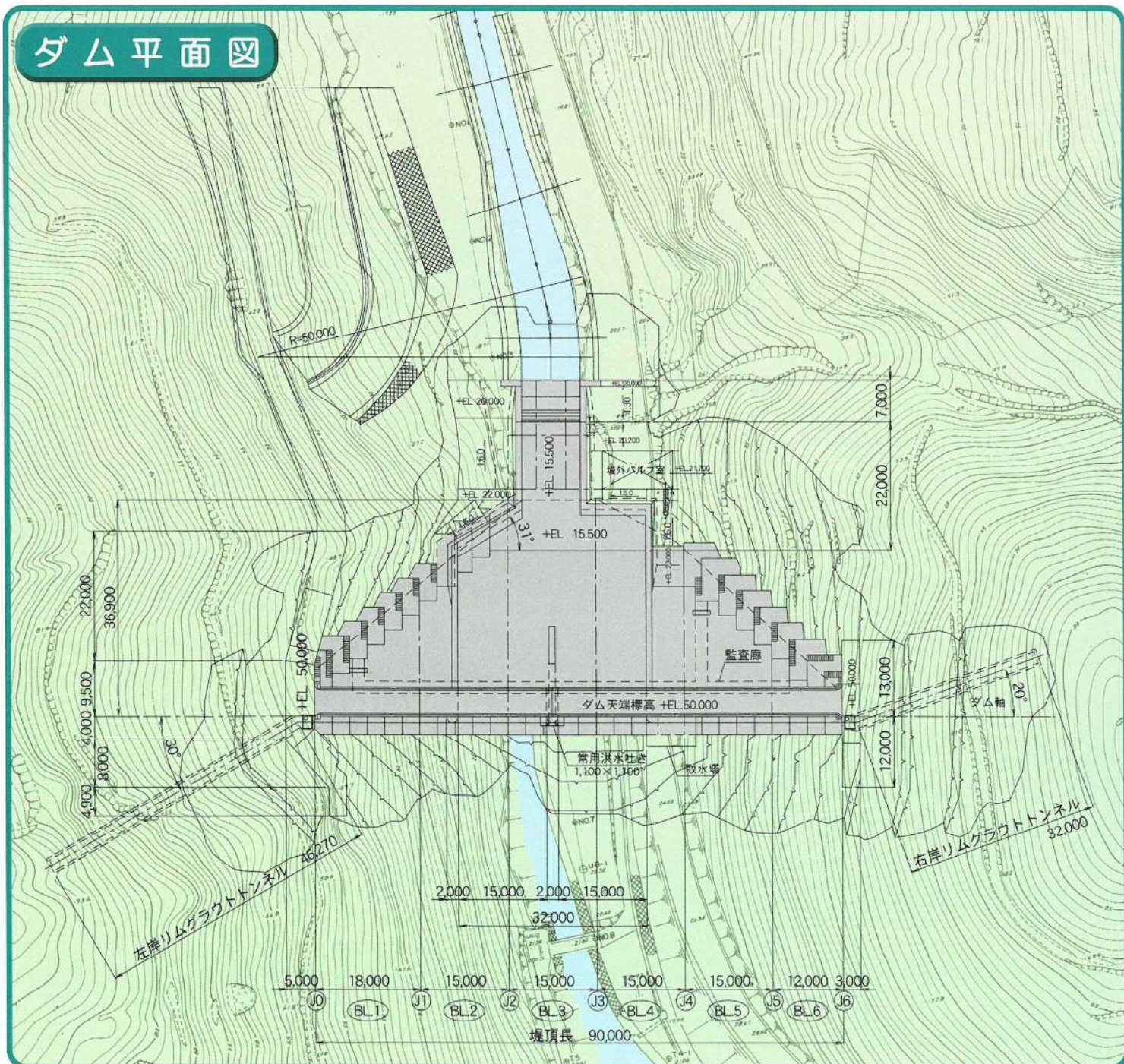
大和ダム建設地のダム軸部の地質は、中生代白亜紀(6,500万年~1億4,500万年前)に形成された^{ハクアキ}シマントルイソウゲンに属する名瀬層で、凝灰岩頁岩互層から成っています。また、現河床部には、新生代第四紀完新世(1万年前~現世)に形成された^{ケツガン}沖積層及び河床堆積物が、斜面には、^{チュウセキソウ}崖錐・崩積土が分布しています。

地層構造は、一般走向がNEからSWで北西に傾斜する同斜構造を呈しています。

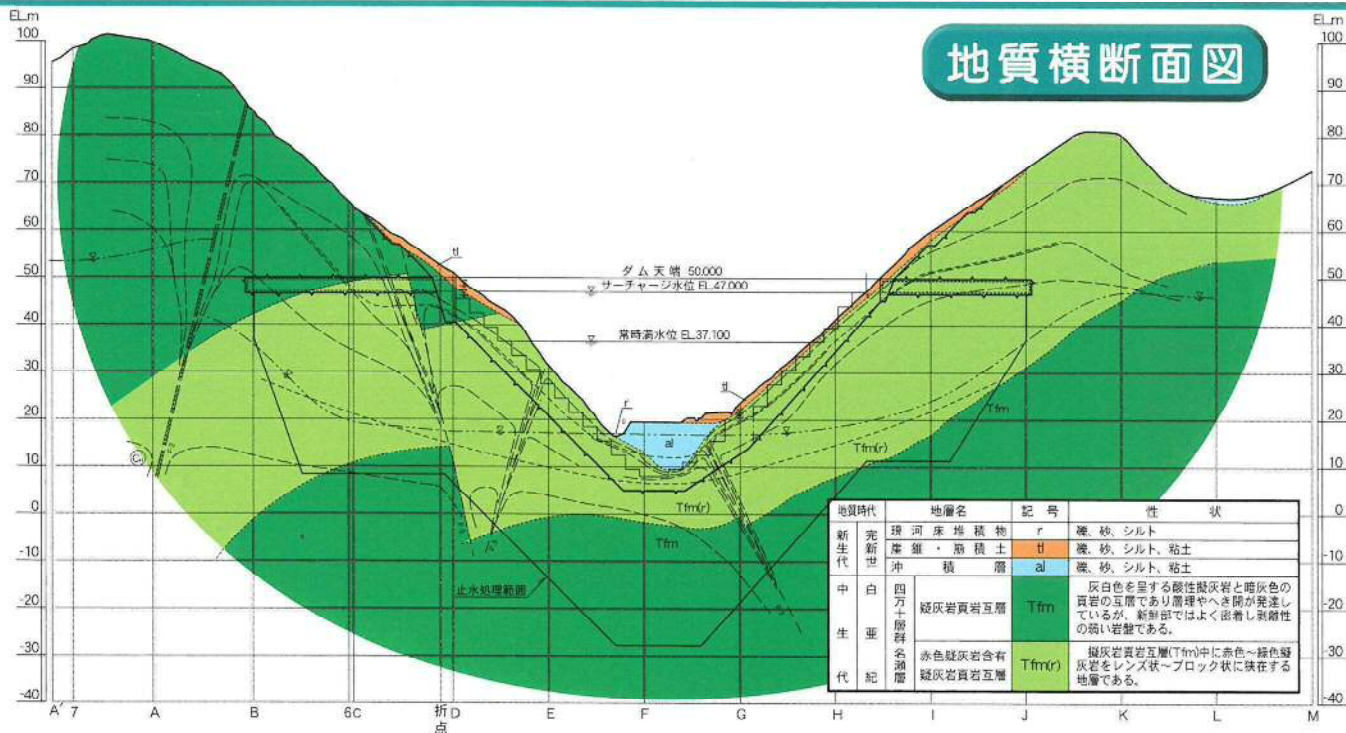
大和ダムの基盤岩盤は、断層等の顕著な弱層のない凝灰岩頁岩互層^{ケツガン}から成っており、着岩位置は、風化している部分を剥ぎ取り、岩盤強度が得られる位置で決定しました。

なお、基礎岩盤は全体的に低い透水性ですが、一部やや高い透水性を示すところもあり、グラウチングによる透水性の改良を行うこととしました。

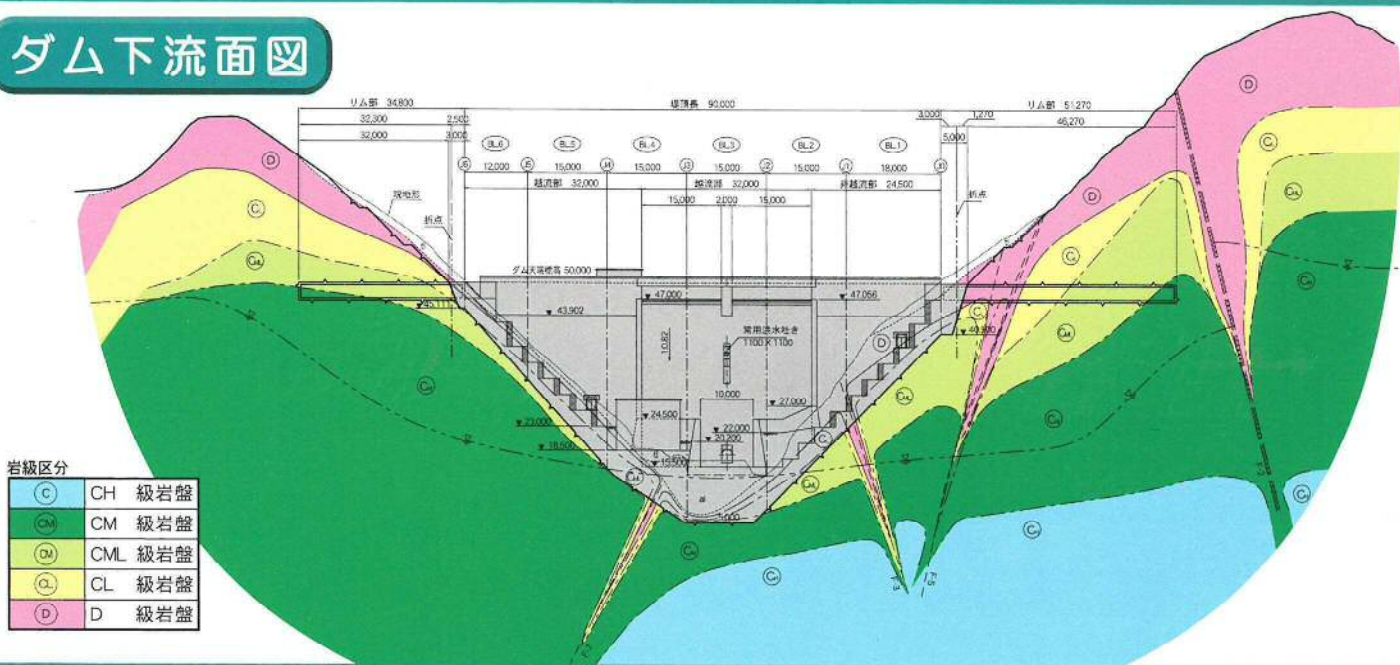
ダム平面図



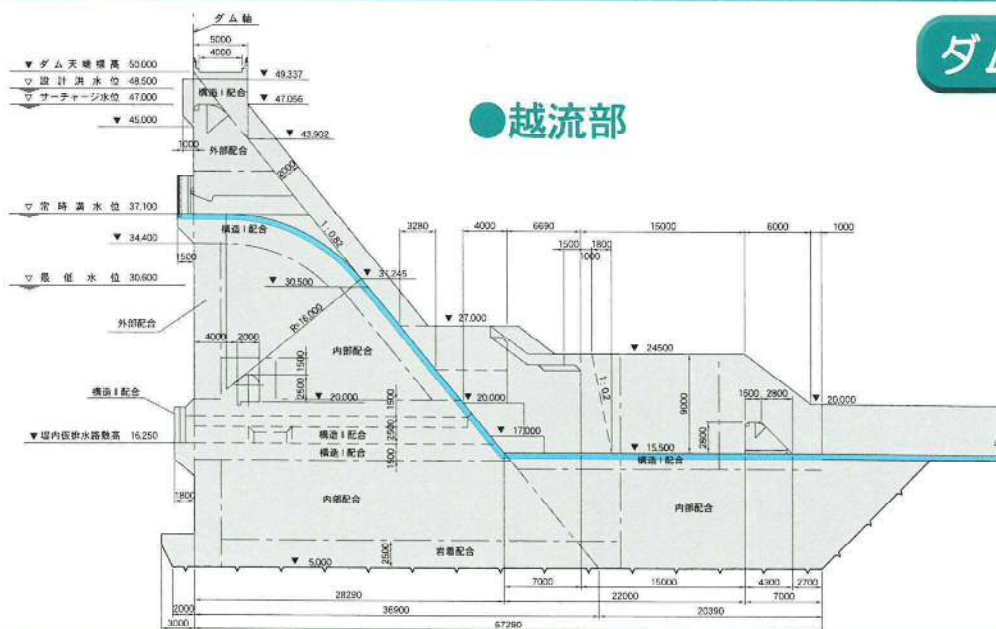
地質横断面図



ダム下流面図

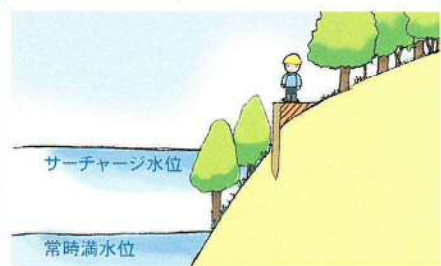


ダム標準断面図



1. 改変面積の縮小

大和ダムでは、現地に生息する動植物への影響を軽減するため、風化した岩盤をコンクリートで置き換えるアバットメント造成工法(人工岩盤)を採用することにより、掘削する斜面の改変面積を小さくしました。



2. ダム湖管理用周回道路

大和ダム上流の周回道路は、周辺に生息する動植物への影響を軽減するため、計画地内から発生する木材を利用した1m程度の道路を設置して、改変面積を小さくしました。

3. 自然林への復元

ダム湖左岸側に隣接する耕作地(果樹園等)は、伐採区域の在来の植物を移植して、自然林に復元しました。



4. 小動物への配慮

小動物が側溝に落ちてもらうには、側溝に工夫を行いました。

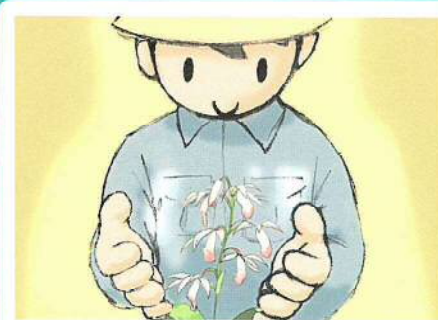
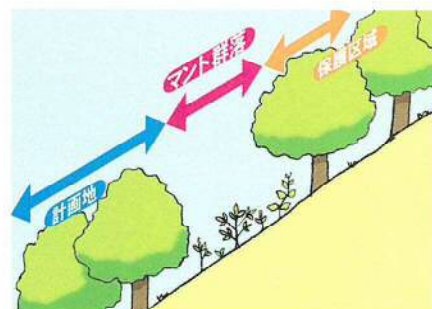


5. 樹木伐採計画

工事を始める際の樹木の伐採は、計画地内に生息するアカヒゲ等の繁殖の時期(2月~8月)、アマミノクロウサギの繁殖時期(晩秋~初冬)をさけて、9月~10月に行いました。また、伐採は、計画地内の動物が山側に逃げられるよう、入口や沢から徐々に進めました。

6. 残存植生の保護

計画地周辺の樹木を保護するため、本格伐採の前に、保護する樹木と計画地内との間を一定間隔で先行伐採し、乾燥害や風害を防ぐためのマント群落(低木やつる植物からなる植生帯)を形成しました。



7. 保護上重要な植物の移植

現地調査で確認された保護上貴重な植物については、移植の時期に堀上げや剪定を行い、適地へ移植しました。

な環境保全対策

8. 濁水処理

ダム建設工事現場から発生する濁水については、発生源対策により発生量を極力抑えることとしています。また、発生した濁水については、濁水処理設備できれいな水に処理し、可能な限り現場内へ循環して再利用しました。

●発生源対策

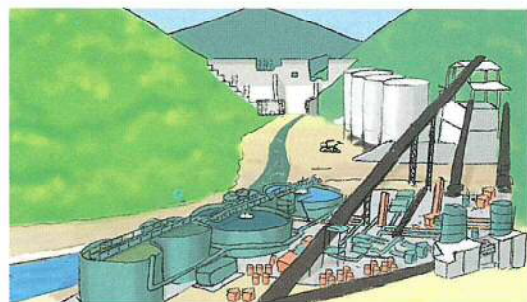
- ・仮排水路による濁水発生の低減
- ・工事区域外からの雨水流入防止
- ・掘削土の逸散防止
- ・工事区域外への土の引き出し防止

●濁水対策

- ・濁水の集水
- ・濁水の河川等への流出防止
- ・濁水の下流河川等への流出防止

●最終処理対策

- ・濁水処理施設による処理



赤土等流出防止対策

奄美大島には、粘板岩等を母材とした赤土等が広く分布していることから、各種の開発行為等に伴い河川や沿岸海域への赤土等の流出が見られ、生物生息環境や沿岸漁業への影響、さらには環境汚染が懸念されています。

このため、大島支庁では、平成12年度から国、市町村や関係団体等で構成する「赤土等流出防止対策協議会」を設置し、開発行為者や施工業者、農家などに対し指導、啓発を行うとともに、自ら施工する公共工事についても赤土等流出防止対策に取り組んでいます。

9. 騒音・漏光対策

ダム建設工事現場から発生する騒音及び漏光については、遮音壁及び漏光シートを設置することにより、周辺に生息している動植物への影響を軽減しました。



10. 伐採樹木等の有効活用/在来植生の回復

伐採樹木は、木材へ再利用したり、チップにして、法面保護材として有効活用しました。

また、法面保護工の材料は、無種子とし、伐採樹木のチップと現地の表土等を練り混ぜ使用することで、在来植生を復元しました。



11. 自然環境検討会の設置

ダム建設工事期間中は、専門家からなる、「大和ダム自然環境検討会」を設置して、工事の施工についての助言をいただきながら自然環境に配慮した工事を進めました。



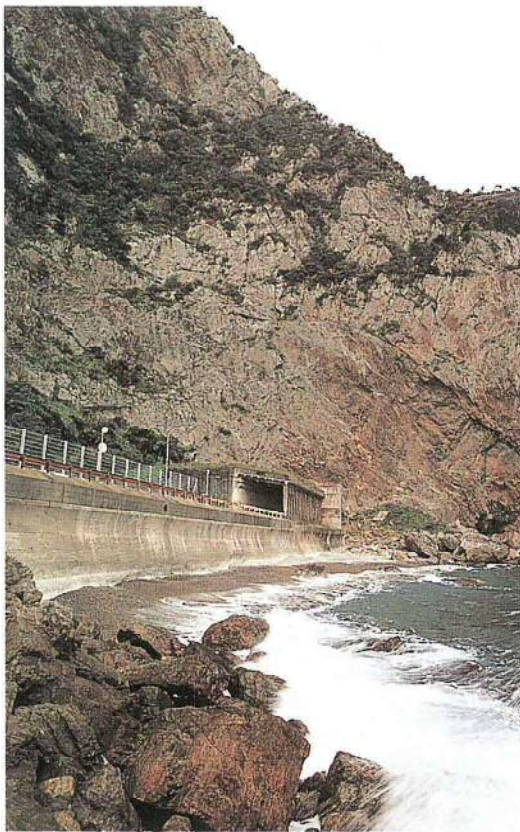
■大和ダム自然環境検討会委員

- (敬称略)
- 委員長 吉原 進 鹿児島大学 教授
 - 委員 大塚 潤一 鹿児島大学 名誉教授
 - 委員 大野 照好 鹿児島短期大学 名誉教授
 - 委員 北村 良介 鹿児島大学 教授
 - 委員 四宮 明彦 鹿児島大学 助教授
 - 委員 服部 正策 東京大学医科学研究所 助教授
- (平成14年3月15日設置)

大和ダム周辺地の生き物たちと希少種リスト



分類群	種名	文化財保護法 天然記念物	種の保存法 国内希少種	環境省レッドデータブック 希少のカテゴリー
哺乳類	アマミノクロウサギ		◎	絶滅危惧ⅠB類
	オリコキクガシラコウモリ			絶滅危惧Ⅱ類
鳥類	アマミヤマシギ			★ 絶滅危惧ⅠB類
	カラスバト		○	準絶滅危惧
	オーストンオオアカゲラ		○	★ 絶滅危惧ⅠB類
	アマミコゲラ			絶滅危惧Ⅱ類
	アカヒゲ		○	★ 絶滅危惧Ⅱ類
	ルリカケス		○	★ 絶滅危惧Ⅱ類
両生類	オットンガエル			絶滅危惧Ⅱ類
	アマミハナサキガエル			絶滅危惧Ⅱ類
爬虫類	アマミタカチホヘビ			準絶滅危惧
	キノボリトカゲ			絶滅危惧Ⅱ類
魚類	リュウキュウアユ			絶滅危惧ⅠA類
植物	シマオオタニワタリ			絶滅危惧Ⅱ類
	ヤエヤマネコノチチ			絶滅危惧ⅠB類
	シマサルスベリ			絶滅危惧Ⅱ類
	ツルラン			絶滅危惧Ⅱ類



●徳浜の断崖
名音トンネルの周辺には、変化に富んだ断崖が多く見られます。特に、名音トンネルの東側入口にそびえる徳浜の断崖は圧巻。

エメラルドグリーン
大和村は、
心と自然のふるさとです。

山々には深い緑色の天然林が生い茂り、エメラルドグリーンの洋々たる東シナ海が広がる、豊かな亜熱帯の自然。大和村にはそんな自然に育まれた見どころがいっぱい。まぶしい太陽の下で、潮風を満喫したり、原生林の中で、神秘的な滝に出会ったり。国の特別天然記念物のアマミノクロウサギや天然記念物のルリカケスにも会えるかもしれません。



●マテリアの滝
マテリアとは、「滝壺に映る美しい太陽」の意味。みずみずしい緑に囲まれ、心が安らぎます。



●奄美フォレストポリス
いこいの広場や水辺の広場が整備され、マテリアの滝もすぐ近く。野鳥がさえずり、谷川のせせらぎなど、奄美の自然を満喫できます。



●群倉（ボレグラ）
高倉の群れを群倉という。高倉とは、ネズミの害や湿気を防ぐために作られた倉庫で、民族学上貴重な文化遺産です。



●奄美野生生物保護センター
奄美諸島に生息する貴重な野生生物の調査研究や絶滅危惧種の保護増殖、自然保護思想の普及啓発を行う環境省の施設です。



●嶺山公園
高台にあるこの公園からは、周囲の美しい海岸線や、東シナ海を一望することができます。また、天気の良い日にはトカラ列島の島々まで見通すことができます。

