

大保ダム供用開始と億首ダムの建設状況について



Point

北部ダム事務所で建設中の大保ダムはいよいよ、平成23年4月からの供用開始となっており、億首ダムは工事の最盛期を迎えています。今回、両ダムの現在の状況や取り組みなどを紹介します。

開発建設部

■大保ダムの概要

大保ダムは北西部河川総合開発事業の一環として、大宜味村を流れる大保川水系大保川に建設された多目的ダムです。ダムは大保大橋より上流約2.9kmに位置し、①大保川下流を洪水から守る②大保川の生物の生息環境など河川環境を保全・維持する③沖縄本島の水道用水を安定供給(※注1)するといふ3つの目的を持った多目的ダムです。ダムの総貯水容量は福地ダムに次いで沖縄県2番目の大

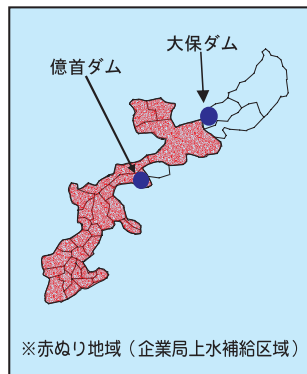


図-1 ダム位置図

■試験湛水について

平成21年4月22日から試験湛水(※注2)を開始し、年度をまたいだ平成22年6月9日に大保ダムが貯めることが出来る最高水位(EL.70.6m)に到達し、その後、最低水位(EL.23.0m)まで低下させるため放流を開始しました。平成23年2月3日に最低水位まで水位を低下させ、堤体等の安全性を確認し、一連の試験湛水の作業が完了しました。

■竣工式の開催及び管理への移行

3月には、関係者のご出席をいただき、大保ダムの竣工を

祝う「大保ダム竣工式」が予定

されており、式典にあわせて「ダム湖」及び「大保ダム地域防災センター・学習資料館」の愛称が披露されることになっていきます。

4月からはダムの供用を開始し、北部ダム統合管理事務所の所管となります。

■大宜味村の地域活性の核となるダムを目指して

大保ダムでは、大宜味村と連携しダム湖や周辺の活用を行うための行動計画、「大保ダム水源地域ビジョン」をまとめています。くぶながやの森が育む水く長寿と癒しと結の村・大宜味をビジョンのテーマとして設定し、さまざまなプロジェクトを進めていくことにしています。今後は当ビジョンに基づき、ダムやダム湖が観光等に活かされることに大きな期待が寄せられています。



写真-1 大保ダム

【大保ダムの型式と規模】

- 型式
本ダム 重力式コンクリートダム
脇ダム ロックフィルダム
- 堤高
本ダム 77.5m
脇ダム 66.0m
- 堤頂長
本ダム 363.0m
脇ダム 445.0m
- 総貯水容量 20,050,000m³
- 有効貯水容量 19,350,000m³

※注2

【試験湛水とは】ダムの供用を開始する前に、ダムに試験的に最高水位まで水を貯めた後、最低水位まで水位低下させ、ダム堤体の安全性、貯水池周辺斜面における地すべりの有無などを確認する目的で行う試験です。

億首ダムの概要

【億首ダムの型式と規模】

- 型式 - 台形CSGダム
- 堤高 - 39.0m
- 堤頂長 - 461.5m
- 総貯水容量 - 8,560,000m³
- 有効貯水容量 - 7,860,000m³



写真-2 億首ダム完成予想写真



図-2 ダム型式の比較

世界初のCSG工法

億首ダムでは世界で初めて台形CSGダム型式を採用しています。（図-2参照）

CSGは(Cemented Sand and Gravel)アルファベットの頭文字で「セメントで固めた砂礫」を意味します。特徴として、従来のコンクリートダムでは使えなかったような現場周辺で調達できる岩質の材料でも有効利用でき、廃棄物が減少するため、環境にやさしく、また、コスト縮減が可能となる先進的な技術です。

億首ダムの現況（定礎式の開催等）

平成22年9月よりダム堤体のコンクリート打設を、11月からは堤体CSG部の打設を開始しており、現在ダム堤体工事の最盛期を迎えています。

2月26日には関係者のご出席をいただき、これからの本格的なダムの築造に際し、工事の安全とダムの永久堅固と安泰を祈願する「定礎式」を行いました。ダムの堤体は今年の秋頃には完成し、その後、試験湛水（※注2）を開始する予定です。

また、金武町の億首川プロムナ



写真-4 CSG状況打設



写真-3 億首ダム工事状況（全景）

ICT（情報通信技術）の活用

億首ダムの本体工事においては、ICT（情報通信技術）を活用した新しい施工方法「情報化施工」を行っています。これは設計図面や測量の電子データを施工機械に取り込んで、機械を自動で制御したり、施工場所以外でもリアルタイムで施工状況の映像を確認したり、工事で出来上がった形状の確認を効率的に行えることなどが可能となるものです。そして、管理に入ってから、施工時の電子データを活用して、施工の時期や当時の施工方法・気象情報などを確認できるなど、より高度な維持管理が可能となります。

ド計画などと連携した周辺整備も進めています。