

本河内高部ダム・本河内低部ダム再開発工事完成

— 長崎市街地の洪水防除と歴史的ダムの保全 —

事業の概要

長崎市街地を流れる中島川の上流に位置する本河内高部ダムと本河内低部ダムは、水道専用ダムとして明治時代から水道水を供給してきたダムですが、昭和57年(1982年)の長崎大水害を契機とした長崎水害緊急ダム事業の一環として、市街地の抜本的な洪水対策を図るために、洪水調節機能を持つダムに再開発することとなり、これまで事業を進めてきました。

高部ダムは、明治24年(1891年)に完成したダムで、水道専用ダムとしては日本初のダムです。また、低部ダムは、明治36年(1903年)に完成した日本で2番目の重力式コンクリートダムで、どちらも日本の近代土木遺産としての価値が高いダムです。そのため、改築にあたっては、歴史的価値の保全に配慮して構造や景観などに工夫を行いました。

高部ダムは、平成17年に本体完成、低部ダムは、平成25年に本体が完成し、両ダムの周辺の整備も完了したことから、平成25年10月20日に竣工式を行い、事業が完了しました。



竣工式の様子(くす玉開披・記念碑除幕)



竣工式の様子(地元のみなさまの演舞)

ダムの効果

本河内高部ダム、低部ダムの再開発と、支川西山川上流の西山ダムの再開発、中島川の河川改修により、昭和57年7月の長崎大水害(日雨量527mm)相当の豪雨による洪水に対して長崎市街地の安全が確保されます。また、再開発により不足する水道水は、長崎市田中町に中尾ダムを新設することにより確保しています。



中尾ダム(平成12年完成)
(長崎市田中町に新設)



長崎大水害時の被災状況
【中島川袋橋】



改修が終わった中島川
【両岸バイパス水路】

再開発工事の概要(歴史的ダムの保全)

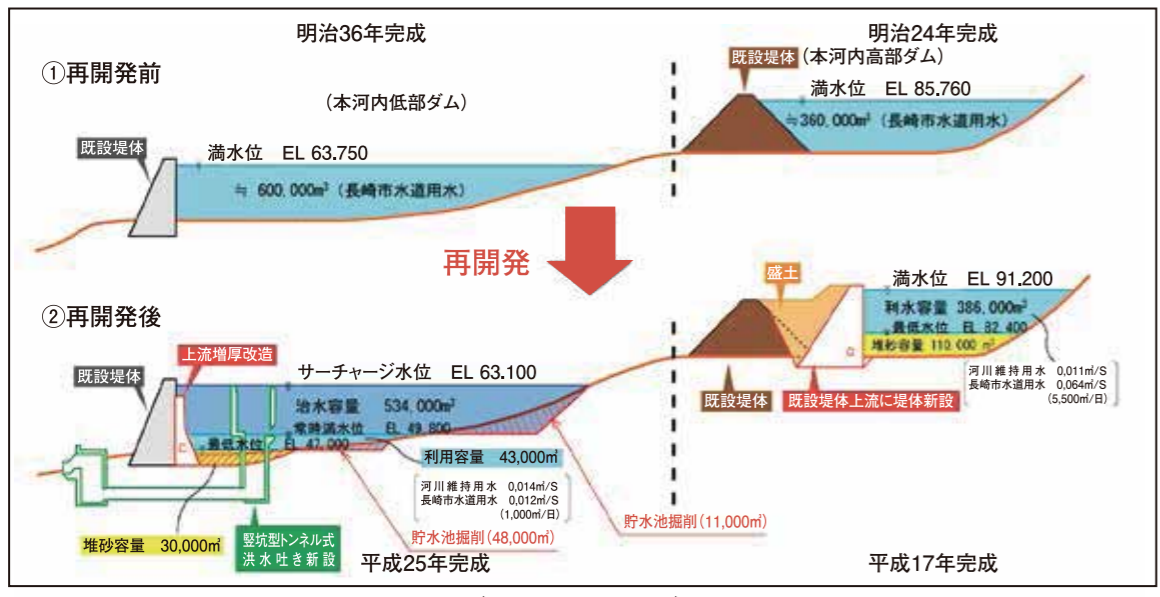
本河内高部ダムは既設ダムの上流側にコンクリートダムを新設し、貯水容量の確保と既設ダムの保全を行っています。

また、低部ダムにおいては、既設ダムの上流面にコンクリート打ち増しして補強を行うとともに、日本初である豎坑型トンネル式洪水吐きを新設することにより、洪水調節機能の追加と既設ダムの保全を行いました。

歴史的ダムを後世につなぐ

本河内高部ダムの既設堤体と新設堤体間に造成した広場には高部ダム公園、低部ダム堤体下流側には低部ダム公園を整備しています。

これらの公園は、市民の憩いの場としてだけでなく、ダムの歴史の学習の場となるよう既設構造物の実物展示や説明板等を設置しています。是非遊びに来てみてください。



本河内高部ダム・本河内低部ダム再開発工事の概要図



本河内高部ダム・本河内低部ダム航空写真

【本河内高部ダム諸元】
 明治24年(1891年)に完成した日本初の水道専用ダム(アースダム)の上流側に重力式コンクリートダムを新設。
 再開発ダム諸元
 ダム形式 重力式コンクリートダム
 堤高 28.2m
 堤頂長 158.0m
 堤体積 約47,000m³
 総貯水容量 496,000m³

【本河内低部ダム諸元】
 明治36年(1903年)に完成した日本で2番目の重力式コンクリートダムの上流面にコンクリートを打ち増し。
 (※1番目は、神戸市にある布引五本松ダム)
 再開発ダム諸元
 ダム形式 重力式コンクリートダム
 堤高 27.8m
 堤頂長 118.8m
 堤体積 約32,500m³
 総貯水容量 607,000m³



低部ダム公園



高部ダム公園