

②6千五沢ダム再開発事業

受賞機関 福島県 県中建設事務所

キーワード ラビリンス型洪水吐き、ダム再開発、地域振興

全建賞審査委員会の評価ポイント

かんがい専用ダムに洪水調節機能を付加するダム再開発事業。かんがい専用ダムであった既存施設をラビリンス型という珍しい越流堤構造を採用しながら、治水機能を付加させた点が評価された。

1. はじめに

福島県石川郡石川町の阿武隈川水系北須川に建設された千五沢ダムは、東北農政局が実施した「国営母畑開拓建設事業」の基幹施設として、昭和50年3月に完成したかんがい専用ダムである。

長きにわたり地域の重要な役割を担っていたが、農業を取り巻く環境の変化により、ダムの貯水容量に余剰が生じていた。

また、石川町の周辺では、昭和61年の台風10号や平成10年8月豪雨等により、家屋や農地が浸水する甚大な洪水被害が発生していた。

2. 事業の概要

その後、農業をめぐる情勢が大きく変化し、ダム完成後にかんがい面積が当初計画の半分の約2,100haと減少したことに伴い、ダムに空き容量540万m³が生じた。



完成状況（令和6年5月撮影）

このため、この空き容量を、洪水調節を行う治水容量として活用することとした。当初、平成8年度に「今出川総合開発事業」として着手したが、水需要の減少により今出ダム建設を中止し、平成21年度から「千五沢ダム再開発事業」として着手した。

かんがい専用のダムに洪水調節機能を追加するため、主に「洪水吐きの改築」、「重力式ダム及び放流設備の新設」、「管理所の移設」、「管理設備の更新」等を行った。

このうち、「洪水吐きの改築」では、既設の鋼製ゲートを撤去し、新たに、4つの先端部を有するラビリンス型洪水吐きと呼ばれる全国でも珍しい形状を採用した。

主要工事となる「洪水吐きの改築」や「重力式ダム」等は、千五沢ダム改築工事として、平成26年度に着手し、かんがいダムとしての運用を図りながら、平成28年度に重力式ダムのコンクリート打設、平成30年度に洪水吐き流入部のコンクリート打設の開始、令和3年度には洪水吐き流入部のコンクリート打設が完了した。

当ダムは、かんがい専用の利水ダムとして運用中であつたため、貯水池内での施工は非かんがい期の10月下旬から2月下旬の約4ヶ月に限定されたが、仮設工法やコンクリート打設方法の見直し検討などを行い、綿密な工程管理のもと工事が行われた。

再開発事業の15年目となる令和5年度に試験湛水を実施してダムの安全性を確認し、令和6年3月に事業が完了した。

3. 事業の成果

令和6年度からは、治水機能を含めた多目的ダムとして河川管理者が管理することとなり、下流の河川改修と合わせて、当地方における洪水被害の軽減とともに、下流既得用水の安定供給と河川維持流量の確保が図れることとなった。



竣工式（令和6年3月25日）の様子

4. おわりに

千五沢ダムは、「今出川総合開発事業」の着手から28年、「千五沢ダム再開発事業」としては15年の歳月を経て、治水機能を含めた多目的ダムとして生まれ変わった。

全国でも珍しいダムの形状は、石川町の「桜」、「温泉」などに続く、新たな観光資源の一つとして、地域振興にもつながるものと期待している。

賛助会員 清水建設(株)東北支店、青木あすなろ建設(株)東北支店、矢田工業(株)、富士通Japan(株)宮城・山形公共ビジネス部、川田建設(株)福島営業所、日本工営(株)福島営業所、陸奥テックコンサルタント(株)、(株)あおい