

今年度の大仕事！来年度事業着工に向け、全体実施設計を行う山王海葛丸地区

【山王海葛丸地区】 国営かんがい排水事業（国営洪水調節機能強化事業）

1. 事業概要

- 関係市町：岩手県花巻市、紫波郡紫波町、矢巾町
- 受益面積：3,787 ha（水田）
- 主要工事
 - ・ダム（改修） 2 箇所
 - ・頭首工（改修） 3 箇所
 - ・用水路（改修・調整池含む） 9.7 km
 - ・水管理施設（改修） 1 式
 - ・小水力発電所（新設） 2 箇所

< 事業の特徴 >

- ① 機能低下した農業水利施設の更新・改修
- ② 親子ダム特性を活かした洪水調節機能強化
- ③ 小水力発電施設の新設
- ④ 調整池の新設

当地区のスローガン「豊かな水を求めて」を更に発展させ、地域の農業振興と流域治水の強化を図る計画です。

2. 親子ダムの特性を活かした洪水調節機能の強化

○前歴事業で構築した親子ダムの特性を洪水時にも活用し、葛丸ダム流域における洪水軽減を図る。

親子ダムの特徴	集水面積	貯水容量
葛丸ダム（子）	大きい	小さい
山王海ダム（親）	小さい	大きい



【前歴事業では】

- ◆葛丸ダムの貯水量不足を補うために、右図のとおり2つのダムを2本のトンネルで接続（導水・取水）し、水の行き来を可能とした。
- ◆非かんがい期（冬場）に葛丸ダムに流入する水を一時的に山王海ダムに導水・貯留し、かんがい期（夏場）に葛丸ダム掛かりの用水として取水・利用する。



≪ 現状の課題 ≫

- 葛丸ダムでは山王海ダムから取水・貯留するため、夏場でも貯水位が比較的高く、よって事前放流の頻度も多くなっている。
- 事前放流の実施に伴い、放流警報や下流河川の巡回監視など、ダムの管理労力が増加している。
- 葛丸ダムの事前放流により無効放流が発生（利水安全度の低下）する。



【本事業では】

- ◆親子ダムの特性を活用し、洪水時（夏場）にも山王海ダムへ導水・貯留することで、葛丸ダムの洪水調節容量の拡大（22万m³⇒107万m³：85万m³の増）と葛丸流域の洪水軽減を図る。
- ◆機側操作のみとなっている葛丸上流頭首工について、洪水時にも速やかに対応できるよう、各ダムから遠方監視・操作ができるよう改良する。
- ◆洪水時の導水により山王海ダムへの土砂流入を軽減させるため、葛丸上流頭首工に沈砂池を設ける。

利水機能だけに留まらず、治水機能においても合理的なダム運用が可能となります。



【ダム貯水位運用見直しの概念】

