

保良地下ダム(七又西部西)建設工事

発注者：沖縄総合事務局

施設所在地：沖縄県宮古島市

調査見学期：令和7年1月29日（水）

工事概要

本工事は国営宮古伊良部土地改良事業計画に基づき、保良地下ダム（総延長 2600m、地下連続壁攪拌型堤体型式、堤高 26m、有効貯水量 160 万 m^3 ）を建設するものです。地下ダムとは地中に水を通さない壁を作り、地下水の流れをせき止め、地下水をためる施設です。宮古島には川がなく、降水の大半が梅雨と台風によるものため、このシーズンの降水が少ないと即、干ばつに見舞われる恐れがあります。また、宮古島の特徴である琉球石灰岩と呼ばれる地質は、もとはサンゴ礁から成るもので空隙が多く保水に向きません。このため、安定した水の供給の手段として、地下ダムが存在します。

「保良地下ダム（七又西部西）建設工事」は、安藤・間・大城組建設工事共同企業体を元請として令和6年1月に着手しました。工事はSMW工法（ソイル・ミキシング・ウォール）により、深さ約 25m、延長 179m の連続地中壁（止水壁）を構築するものです。全工区完成すれば総延長 2,600m の地下ダムとなります。SMW工法は3軸混練オーガー機で原地盤を削孔し、その先端よりセメントスラリーを吐出して連続一体のソイルセメント壁体を造るものです。

現在、連続地中壁の構築が行われています。止水壁として壁体同士のラップが確実に行われるための精度管理が重要です。対象となる琉球石灰岩は非常に不均質であり、施工精度を確保するための様々な工夫が施されています。例えば、先行削孔によるガイド孔の設置により、本削孔を正確な位置に削孔する工夫や、先端オーガー位置を施工中リアルタイムに計測することで早期の位置ずれを検知できる仕組みが採用されています。

本工事が完成し宮古島の水資源の安定確保に貢献することを期待します。



地下連続止水壁（ガイドウォール）



施工状況