

喜界島農業水利事業

喜界第2地下ダム南堤止水壁 (その1)建設工事

奄美諸島に位置する喜界島は、島全体が透水性の高い琉球石灰岩で覆われ、その下部には不透水層の島尻シルト層が一様に分布しており、地下ダムの建設に適した地質条件となっています。

本工事は、喜界第2地下ダム建設の最初の工事であり、「止水効果の確認」および「不透水層への確実な根入れ」を主要課題とした試験施工に取り組んでいます。

「止水効果の確認」については、室内配合試験により現地土とスラリーを搅拌した壁体の止水性能および強度を把握しました。その結果、(現地施工での品質管理である)透水係数 $1.0 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ 以下、一軸圧縮強度 1N/mm^2 以上を確認し、設計仕様の妥当性を裏付けることができました。

また、「不透水層への確実な根入れ」については、基盤の深度を高精度に判定可能な新たな施工技術を導入し、起伏のある基盤層に対しても確実な根入れを行うことにより、止水性能の安定確保を図っています。本試験工事を通じて得られた知見は、今後の止水壁建設工事における品質向上や施工管理の高度化に大いに貢献するものと考えています。

工事の実施にあたっては、離島ゆえに資機材の海上輸送が天候の影響を受けやすいなど工程管理には苦労していますが、騒音・振動対策や安全管理には十分に配慮し、地域住民との良好な関係の維持に努めています。また、喜界島農業水利事業所長はじめ監督職員の皆様から、的確な指導と迅速な対応をいただき、現場は無事故・無災害で順調に進行しています。今後も「安全第一」を心がけ、着実に施工を進めてまいります。

監督職員からのエール

本工事は、新たな農地への用水確保を目的として整備される喜界第2地下ダムの最初の区間で、複数の工法や配合を用いた試験施工や、止水壁の不透水層への確実な根入れを検証しながら、止水壁を造成するものです。この工事を通じて、経済性、施工性、正確性を検討し、今後の地下ダムの本格施工に向けた重要な知見を得ることを目指しています。

このような中、現場代理人の有薗所長は、今までの現場経験を最大限に活かし、現場で生じる様々な課題に迅速かつ適切に対応いただくとともに、地権者や近隣住民の方々との良好な関係を築きながら各種調整を的確に実施されています。これらの取り組みにより、工事は着実に進んでいます。

本工事は、喜界島においては大規模な土木工事であるため、小学生を含む地域住民に土木工事の魅力や事業の意義を伝える貴重な機会にもなっています。今後も関係者と連携しながら工事を円滑に進め、安全かつ無事故での完成を願っています。

現場代理人

(写真右) 株式会社 竹中土木

喜界第2地下ダム南堤止水壁(その1)

建設工事作業所長 有薗 憲吉

監督職員

(写真左) 九州農政局 喜界島農業水利事業所

技術専門官 溝口 学

