

岩水グラウト工法 による実施例

大堤地区老朽ため池整備事業

「老朽ため池整備便覧」(昭和57年度版) (編集協力 農林水産省構造改善局防災課)
 (監修 老朽ため池研究会)

引 用
 事業実施例 (P.148~P.149) 掲載

お お つ つ み 大 堤 地 区

所在地 秋田県男鹿市北浦十二桜

1. 地区の概要

本地区は秋田県男鹿半島の北部に位置し、河川水の殆どない地域で自然水利用で少ない水田を耕作していたが、大正11年、本ため池を築造し、かんがい受益面積63haにもなっている。集水(直接)面積158ha、計画満水面積5.57haの比較的大規模なため池で地域の主要水源として利用されている。

築造後間もない大正15年5月、堤体欠壊し、死者18名、家屋全壊64戸、罹災住民600余名、流失農地水田50haといった被災歴があり、その後何度か補修補強し利用して来たが、近時、老朽化著しく、全面改修として、53年採択のため池等整備事業で現在施工中である。

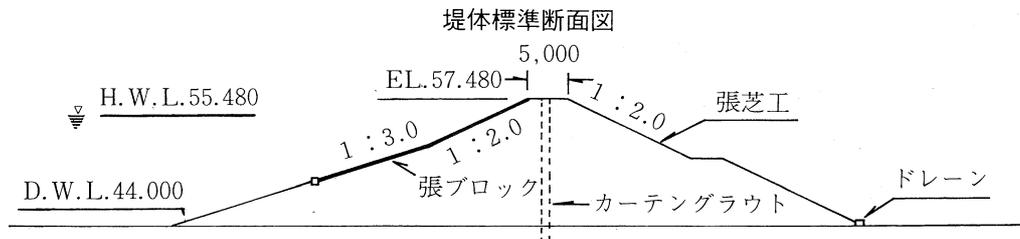
2. 事業概要

(1) ダム諸元

	ダ ム 諸 元					堤 体			
	型 式	堤高	堤長	堤体積	貯水量	余裕高	天端幅	法面勾配	法面保護工
現 況	均一式	m 15.0	m 133	m ³ 45,000	m ³ 273,000	m 1.40	m 4.0	上流 1:3.0 下流 1:2.0	上流 張石 下流 腰石垣
計 画	均一式	15.6	133	52,800	273,000	2.00	5.0	上流 1:3.0 下流 1:2.0	上流 張ブロック 下流 積ブロック

(2) 改修の工法

項 目	事業を必要とする理由	改 修 補 強 工 法
堤体又は基堤からの漏水状況	<ul style="list-style-type: none"> 堤体の透水係数10^{-3}オーダーで、漏水大 基盤の透水係数も$10^{-4}cm/sec$でキレツがある。漏水量3ℓ/sec 	堤体全面にグラウト工を施工 グラウト工 569孔 $\phi=10.894m$
堤 体	<ul style="list-style-type: none"> 上流張石破損がひどく、上流斜面の浸食が大きい。 余裕高不足(現在1.4m) 下流法尻の腰石垣の欠落 	<ul style="list-style-type: none"> 上流斜面 張ブロック工施工 嵩上げ盛土 $4h=0.6m$ 下流斜面 積ブロック改修



大堤池全景写真

昭和五十七年十一月撮影

