



ため池データベースから氾濫解析を行い、ハザードマップを作成した事例について紹介します。

(1/2)

今回紹介する団体： 宮城県、水土里ネットみやぎ、市町

取組概要

内容： 平成25～26年度にて、ため池一斉点検業務を実施、データベースの整備を行い、ため池台帳の更新と共に水土里情報システムへの登録を実施。
また、浸水解析結果を基に、ため池ハザードマップの作成を行った。

経緯： ため池の現状把握をするために、施設諸元・漏水・クラック・変形・変状・改修履歴及び周辺状況などの一斉点検を行い、この結果を基にため池の整備が必要な優先順位を判定し、今後のため池整備改修計画に資することを目的とし約3,000箇所を対象に調査を実施。

また、「ため池データベースハザードマップ」(農村工学研究所)の簡易氾濫解析機能を用いて解析(約150箇所)した結果を水土里情報システムデータと重ね合わせ、ため池ハザードマップの作成に利用。

ため池点検調査写真表

ため池点検調査状況

施設番号	041010027	ため池名称	
図面表示番号		市町村名	

ため池点検調査表

04101027		調査地名 たため池地調査区(第1)集積						
市町村名	点検・調査年月日		平成 25 年	月	日			
ため池名	点検・調査者氏名 ()							
管理者名	点検・調査者氏名 ()							
ため池冠層	堤 高	15.77 m	堤 長	113 m	貯水 量	1,200 m ³	受益面積	319.92 ha
点検・調査項目	点検項目	判断区分・基準		チェック記入表		ため池DB 入力項目		
概元・構造	堤体材質	修土技術による堅固土質調査による判定 目視確認		☒ 自然植生 ☒ 砂質土 ☒ 砂質土 ☒ 礫質土 ☐ コンクリート		様式2 5(2)(3)		
	堤体中央幅	堤頂中央部に測定 (O・Om)		5m ✓		様式2 5(3)		
	堤頂 堤高	堤頂中央部に測定 (O・Om)		15.77m ✓		様式2 5(4)		
	堤頂長	堤頂中央にて測定 (O・Om)		113m ✓		様式2 5(5)		
	法面配置	堤体中央部に測定 (1:O・O)		上流直下 1:1.50 ✓ 下流直下 1:2.00 ✓		様式2 5(7)(10)		
	排水法形式	目視確認		☒ 天然排水型 ☒ 樋浦排水型 ☐ 排水路型 ☐ その他		様式2 5(12)(1)		
	材質	目視確認		☒ コンクリート ☐ 地山		様式2 5(1)(2)		
	貯留	排水路下流の排水路(既設排水涵接部)にて 測定 (O・Om)		高さ h 3.1 m (x 溝 b 1.0 m)		様式2 5(12)(2)		
	流下能力	数値が利用している場合は記入 (O・O・Om/s)		0.090m ³ /s		様式2 5(12)(4)		
	設計洪水量	数値が利用している場合は記入 (O・O・Om/s)		78.020m ³ /s		様式2 5(14)(3)		
	取水方式	目視確認		☒ 樋 ☐ 取水堰 ☐ その他		様式2 5(13)		
	断面	取水路上表部に測定 (O・Om)		φ 0.00 mm		様式2 5(14)(4)		
	涵洞形式	目視確認		☐ H形コンクリート涵立 ☐ 管涵 ☐ 箱涵 ☐ 架設その他		様式2 5(15)(1)		
	断面	取水路上表部に測定 (O・Om)		φ 0.00 mm		様式2 5(14)(5)		
ため池類型判定	流域の主な植生	ため池周辺環境と植生 目視確認		☒ 竹林 ☐ 計画樹林 ☒ 雑草樹林 ☐ 樹木なし		(地質) 2(1)		
堤体調査判定	堤体形式	堤体の一斉断面様式要領より判断 目視確認		☐ 第一型 ☐ シン型 ☐ 第二型 ☐ シン型 ☐ 前向き型 ☐ その他		(地質) 2(1)		
	堤体主材料	堤体中央部において、地表面より1m程度 掘削した際に土質調査による土質区分 を判定		☐ 珪石 ☐ 砂質土 ☐ 礫質土 ☐ 砂質質粘土 ☐ その他		(地質) 2(1)		
	貯水水位	堤体頂からの下りり水位測定		☐ 未測定 ☐ 1m以上2m ☐ 2m以上3m ☐ 3m以上		(電圧) 2(2)		
基礎地盤調査	基礎地盤地質	堤体下流地山において、地表面より根元 まで土質調査による土質区分を判定		☐ 礫層 ☐ 砂層 ☐ 礫質土 ☐ 砂質土 ☐ 礫質質粘土		(地質) 2(2)		

①堤体前面法面(貯水側)



②堤体裹法面（放水路側）



③取水施設



④洪水吐施設



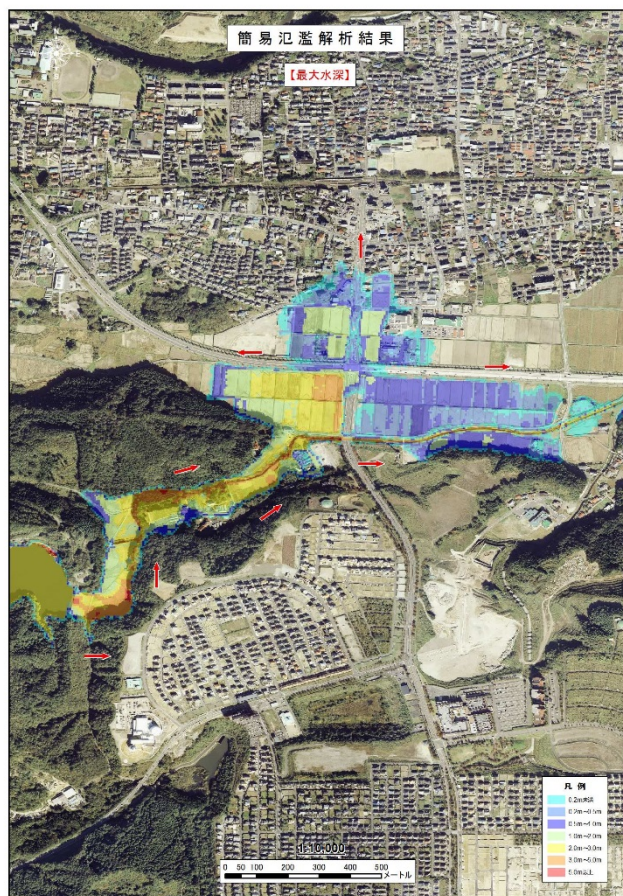
⑤堤体上流



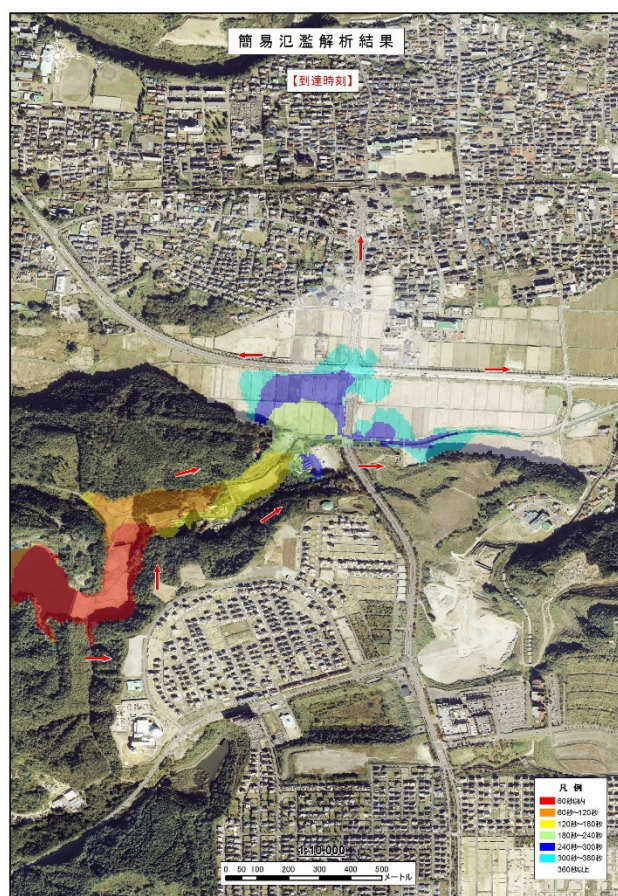
⑥堤体下流



解析結果【最大水深】



解析結果【到達時刻】



水土里情報に解析結果を重ねた画像

期待される効果

データベースと共に点検調査表・点検調査写真を水土里情報システムへ登録したことにより各関係機関との情報共有が可能となる。

今後の活用予定

関係機関からの要請に応じて、対象ため池の解析を行い、モデル地区を基にため池ハザードマップの作成などに活用予定。

■お問い合わせ先

宮城県土地改良事業団体連合会(水土里情報センター) 022-263-5810(直通)
農林水産省農村振興局整備部設計課計画調整室(細川、久貝) 03-6744-2201(直通)