

令和7年度 公共事業 事後評価

令和元年度完了

農村地域防災減災事業

牛鹿宇山地区

北佐久郡立科町

長野県 農政部



事業の概要

事業計画時の課題・背景及び事業経緯

- ◆ 本地区は、北佐久郡立科町の北西部に位置し、蓼科山北麓地域に広がる標高840m～630mの山麓台地の水田地帯である。古くから用水に乏しく、ため池や湧水・沢水などの天水を利用していたが、江戸初期に蓼科三堰が開発され、昭和34年に県営農業水利改良事業により三堰を統合した立科3号幹線水系を現在は取水源としている。
- ◆ ため池は老朽化が著しく、堤体からの漏水や侵食が進み、余裕高も不足している。洪水吐も老朽化のうえ断面能力も不足していることから堤体決壊の恐れが非常に高い状況である。
- ◆ これらの状況を解消するため、各池の堤体、洪水吐等の改修を平成24年度から事業着手した。

【事業実施前の状況】



堤体の沈下



老朽化により間隙が背面へ貫通した洪水吐水路



堤体を開いた漏水孔



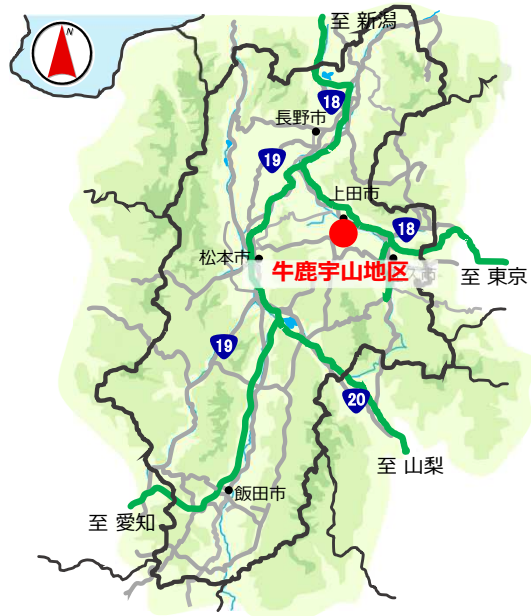
漏水孔（拡大）

事業目的

堤体と洪水吐等の改修により、ため池の機能の回復と強化を行い、下流域への被害を未然に防止することを目的としている。

事業の概要

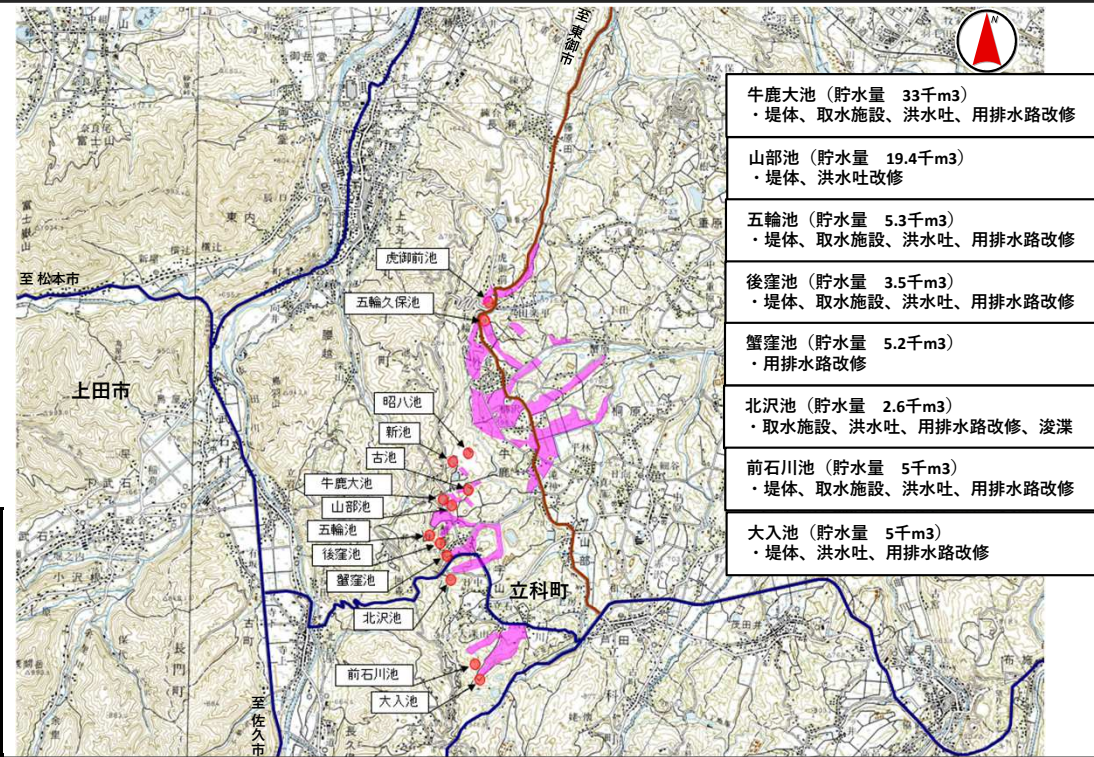
【位置図】



【平面図】

- 虎御前池 (貯水量 9.1千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 五輪久保池 (貯水量 5.2千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 昭八池 (貯水量 19.2千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐改修
- 新池 (貯水量 34千m³)
・洪水吐改修
- 古池 (貯水量 17.3千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修

凡 例	
	国 道
	県 道
	改修ため池
	受益地



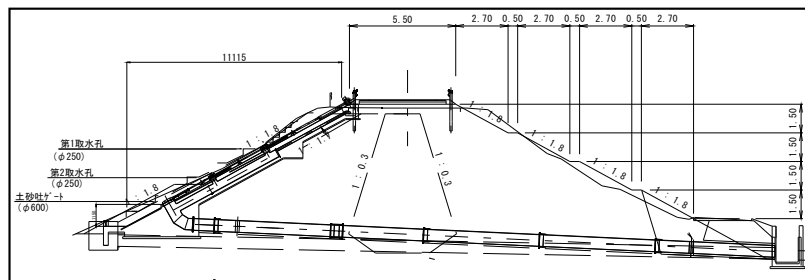
- 牛鹿大池 (貯水量 33千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 山部池 (貯水量 19.4千m³)
・堤体、洪水吐改修
- 五輪池 (貯水量 5.3千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 後窪池 (貯水量 3.5千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 蟹窪池 (貯水量 5.2千m³)
・用排水路改修
- 北沢池 (貯水量 2.6千m³)
・取水施設、洪水吐、用排水路改修、浚渫
- 前石川池 (貯水量 5千m³)
・堤体、取水施設、洪水吐、用排水路改修
- 大入池 (貯水量 5千m³)
・堤体、洪水吐、用排水路改修

【全体計画】

事業内容 : ため池改修 13箇所
事業期間 : 平成24年度～令和元年度
全体事業費 : 7億2400万円

【標準横断図】

(堤体・取水施設施設)



【事業完了後の状況】



堤体
取水施設

洪水吐



事業概要の変更経緯

事業概要の変更経緯

	当初計画 (平成23年度新規評価時)		最終実績 (令和元年度完了時)
事業期間	平成24年度～平成30年度		平成24年度～令和元年度
総事業費	6億3000万円		7億2400万円
費用対効果	B/C = 2.22		B/C = 2.01
事業概要	ため池改修 12箇所		ため池改修 13箇所

変更理由（総事業費の増、事業期間の延長）

- ◆ 物価変動による事業費の増
- ◆ 全国一斉のため池点検作業（H25～27）で、危険性が高いと判断されたため池の改修1箇所の増
- ◆ 改修対象ため池1箇所の増工による事業期間の1年延長

① 事業効果の発現状況



堤体の改修

漏水や断面不足であった堤体を正規断面で再構築



取水施設の改修

旧来のため池栓取水施設を堤体改修に併せて巻上式スライドゲートへ更新



洪水吐の改修

吐出能力不足、損壊が進んでいた洪水吐を必要能力を持たせた構造へ改修

【直接効果】

● 災害の防止

地震や豪雨等によるため池決壊時の水・土砂流出被害が未然に防止され、下流域の家屋・道路・農地等の地域の安全性が大きく向上した。

【佐久管内で発生した主な地震や大雨】

(地震)

- ・ 令和6年1月1日発生能登半島地震（佐久管内最大震度4）

(豪雨)

- ・ 令和元年10月台風19号豪雨
- ・ 令和3年8月豪雨
- ・ 令和6年8月豪雨

対策の結果、事業完了後にため池が起因する被害の発生はない

【本事業実施により保全された農地・施設】

家屋等（公民館1戸含む）	37戸
道路（県道・町道）	3,930m
農業用施設（用排水路等）	4,720m
農地（米、大豆、白菜等）	34.1ha

【間接効果】

● 干ばつ被害が防止され、地域の農業経営が維持されている。

ため池決壊により貯水機能が失われることによる受益地での農作物の干ばつ被害が防止された。

● 取水施設の改修による維持管理労力の省力化

従来の入水しての開閉作業が必要なため池栓形式から、堤体上から操作可能な巻上式となったことで水管理労力が軽減された。

② 事業実施に伴う自然環境・生活環境等の変化

【自然環境】

- ため池改修に当たっては、事業実施に伴う地形の改変は最小限に留めた。
- 施工時には、次の点に配慮した。
 - ・ 堤体盛土に当たっては既存堤体土を最大限使用する。
 - ・ 元の植生を残すため、堤体表土は築堤後に表土を戻す。
 - ・ 洪水吐、用排水路の整備に当たっては、施工範囲を最小限にとどめ、周辺植物への影響を可能な限り小さくする。
 - ・ ため池水抜き時に外来魚（ブルーギル等）は駆除し、在来魚（コイ、フナ等）の捕獲、保護を行う。

上記対策の結果、事業完了後、現在ではため池周辺の植生、及び本来の魚類の生態は従前の状態に回復している。



ため池の水抜き



捕獲された外来魚



既存土を再利用し、従前の植生が戻ったため池



周辺地形に併せ、地形変状を小さく、周辺樹木の伐採も抑えて施工した洪水吐水路

③ 施設の維持管理状況

- 各ため池の施設（堤体、洪水吐、取水施設等）は、施設を管理する立科土地改良区において維持管理が適切に行われている。
- 維持管理は、定期的（2～3回／年）に各ため池で草刈り、保守管理等を実施。



組合員による堤体の草刈り



洪水吐周辺の整備



管理道の保守管理（倒木撤去）

④ 地域住民等の評価

【施設管理者（立科土地改良区）の評価】

◆漏水により空いた孔やでこぼこだった堤体がしっかりと改修され、ため池の安全性が増して安心した（立科土地改良区牛鹿大池受益者）

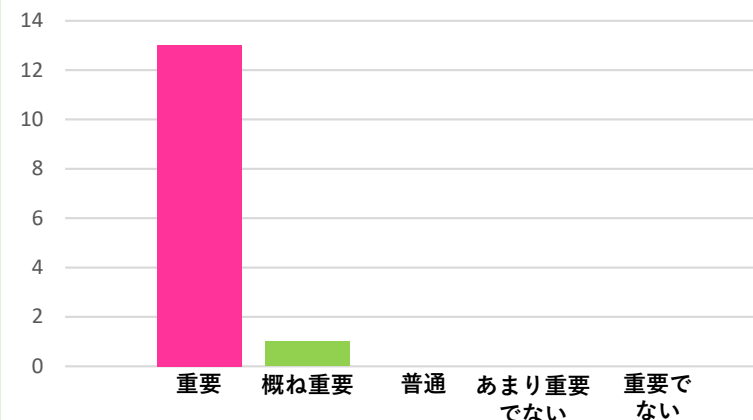
◆取水施設が改修され、以前より操作や管理がだいぶ楽になった（立科土地改良区虎御前池受益者）

◆洪水吐が改修され、豪雨時にもため池から溢れず排出できる断面となったほか、流れがスムーズになったことで泥上げなどの作業も軽減された（立科土地改良区新池受益者）

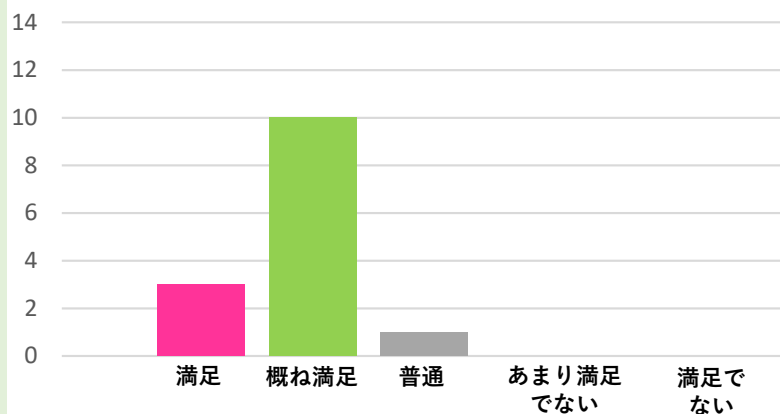
◆漏水がなくなり、地域の安定した農業用水として今後も安心して使えるようになった（立科土地改良区理事長）

受益者（農家）の代表に対するアンケート調査結果

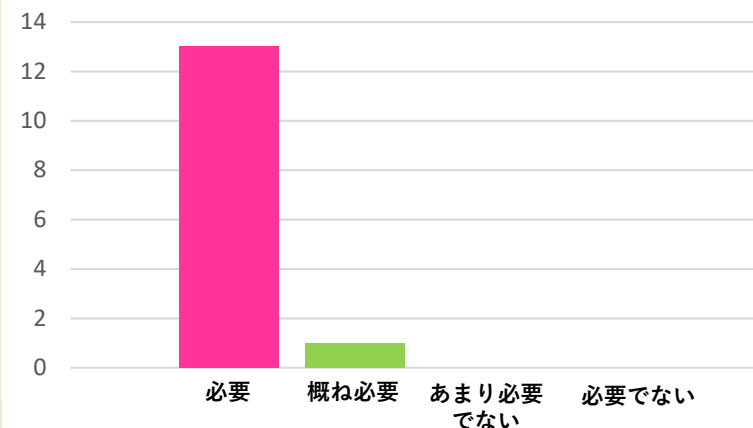
【行われた事業は地域にとって重要か】



【事業の実施結果に満足化か】



【今後も同様の事業が必要か】



事後評価結果

総合評価

評価項目	評価	評点	評価指標
① 事業効果の発現状況（直接的効果、間接的効果）	B	55点	A：目的を超えた達成【70点】 B：目的を達成【55点】 C：目的を概ね達成【40点】
② 事業実施に伴う自然環境・生活環境等の変化	B	5点	A：計画時よりも環境がよくなった【10点】 B：大きな影響なし【5点】 C：影響が大きい【0点】
③ 施設の維持管理状況	B	5点	A：地域の人たちも参加し適切に実施【10点】 B：施設管理者が適切に実施【5点】 C：やや不十分【0点】 D：不適切【0点】
④ 地域住民等の評価	A	10点	A：評価が高い【10点】 B：中程度の評価【5点】 C：評価が低い【0点】
総合評価	A	75点	A：75点以上 C：49点以下 B：74点～50点

改善措置の必要性

特になし

今後の取組及び同種事業への活用と課題

・事業への満足度と地域の評価は高いが、一部の改修後のため池について、斜面が長い・傾斜が大きい箇所での草刈り作業に苦労するとの声があったため、今後はより改修後の管理作業を踏まえた計画を行うことで、事業の満足度がさらに高まると思われる。

事後評価結果

【農政部公共事業評価委員会の意見】

本地区は、農業用ため池の改修整備により、災害の未然防止、維持管理労力の軽減が図られたほか、地域住民の評価も高いため、総合評価 A が妥当と判断する。

【長野県公共事業評価委員会の意見】

農政部公共事業評価委員会の意見を妥当と判断する。

県の評価案	A	評価監視委員会意見	妥当	評価の決定	A
-------	---	-----------	----	-------	---