

農村地域防災減災事業の概要

○ 農地防災事業は、我が国の自然及び社会経済的環境の変化に対処して、農用地、農業用施設に係る自然災害の発生を未然に防止し、又は農業用排水の汚濁や農用地の土壌汚染を防止し、若しくは地盤沈下等により低下した農用地・農業用施設の機能回復を図ること等により、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、もって国土及び環境の保全に資することを目的とした事業である。



農業農村整備事業等事後評価地区別結果書（案）

局 名	東海農政局
-----	-------

都道府県名	三重県	関係市町村名	つ し あ き ぐ ん あ の う ち ょ う 津市（旧安芸郡安濃町）
事業名	農村地域防災減災事業 （ため池整備事業）	地区名	あ べ し ち ご う い け 安部・七郷池
事業主体名	三重県	事業完了年度	平成 25 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、三重県津市の北部に位置する水田地帯であり、安部池及び七郷池の 2 つのため池により、用水が供給されている。

しかし、堤体は相当年以前に築造（築造年不明）されたこれらのため池は大規模地震に対する安全性が確保されていない状況にあった。また、池の直下流には集落があり、堤体の決壊による災害に対してその安全性の確保が急務とされていた。

このため、本事業によりため池の耐震化を行い、地震時の決壊による被害を防止するとともに農業経営の安定と国土の保全に資する。

受益面積： 139ha

受益者数： 110 人

主要工事： ため池 2 箇所

総事業費： 1,032 百万円

工 期： 平成 10 年度～平成 25 年度

関連事業： なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（１）社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成 7 年と平成 27 年を比較すると 1 %減少し、三重県全体の 1 %増加と比較して 2 ポイント低くなっている。

【人口、世帯数】

区分	関 係 市			三 重 県
	平成 7 年	平成 27 年	増減率	増減率
総人口	286,618 人	284,620 人	△1%	1%
総世帯数	95,772 戸	122,854 戸	28%	32%

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 7 年の 5 %から平成 27 年の 3 %に減少しており、平成 27 年の三重県全体の割合 4 %に比べて低い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	関係市				三重県	
	平成 7 年		平成 27 年		平成 7 年	平成 27 年
		割合		割合	割合	割合
第 1 次産業	7,608 人	5%	3,585 人	3%	7%	4%
第 2 次産業	46,585 人	34%	33,654 人	27%	40%	32%
第 3 次産業	84,561 人	61%	89,292 人	71%	53%	64%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成 7 年と平成 27 年を比較すると、耕地面積については 51%、農家戸数は 55%、農業就業人口は 56%減少しており、65 歳以上の農業就業人口についても 37%減少している。

一方、農家 1 戸当たりの経営面積は 10%、認定農業者数は 47%増加している。

区分	平成 7 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	9,528ha	4,678ha	△51%
農家戸数	8,520 戸	3,802 戸	△55%
農業就業人口	11,420 人	4,979 人	△56%
うち 65 歳以上	4,979 人	3,953 人	△37%
戸当たり経営面積	1.12ha/戸	1.23ha/戸	10%
認定農業者数	160 人	235 人	47%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は津市調べ)

※農業就業人口の平成 7 年は総農家、平成 27 年は販売農家にて整理

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備されたため池は、安部池水利組合及び七郷池水利組合により適正に維持管理されており、年 3 回程度の草刈りや流木除去等が行われている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 災害防止効果

被害想定区域内の農地転用に伴う宅地化により、地震発生時の被害想定額が増加している。また、農地の耕土流出の被害や、用排水路及び農道などの農業用施設の被害、道路や橋梁等の一般公共施設被害については、工事単価の増高により被害想定額が増加している。

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

本事業の実施により、ため池の耐震性が確保された。事業完了後に地域住民・営農者を対象に三重県が実施したアンケート結果からも、「ため池の決壊の心配、不安が少なくなった(54%)」など、ため池の耐震整備の効果がうかがわれる回答を得ている。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 老朽化や災害リスクに対応した農業水利施設の戦略的な保全管理と機能強化

本事業の実施により、地震等による堤体の決壊を防ぎ、下流の農用地、人家及び公共施設の被害が未然に防止されており、安全・安心な農村社会の形成に寄与している。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 2,622 百万円

総事業費 1,235 百万円

投資効率 2.12

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

ため池の耐震性が確保され、農地や人家等の洪水被害を防止することができたことにより、安全・安心な営農・生活環境が確保された。

(2) 自然環境

本地区は、希少野鳥の営巣を確認したため、工事実施期間を、繁殖期を避けた8月～12月末（通常の施工期間：8月～3月）までに短縮した。大規模な工事が終了する平成24年まで毎年調査を実施して営巣を確認しており、自然環境への配慮に努めた。

6 今後の課題等

管理者が中心となり、今後も引き続き施設の安全性が確保されるよう、適切に維持管理していく必要がある。

事後評価結果	本事業の実施により、ため池の耐震性が高まり、地域住民の地震による被害への不安が解消されるとともに、安全・安心な農村社会の形成に寄与している。
第三者の意見	

安部・七郷池地区の事業の効用に関する説明資料（案）

1. 投資効率の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数値	備 考
総事業費	①	1,235,373	
年総効果額	②	121,178	
廃用損失額	③	-	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	80年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0462	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	2,622,900	
投資効率	⑦=⑥÷①	2.12	

2. 年総効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	区分	年総効果額	効果の要因
農業経営向上効果			
維持管理費節減効果		726	ため池の整備により、維持管理費が増減する効果
生産基盤保全効果			
災害防止効果		120,452	ため池の整備により、地震の発生に伴う被害が軽減される効果
計		121,178	

3. 効果額の算定方法

(1) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

施設の整備により、施設の維持管理費が節減される効果。

○対象施設

ため池

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況維持管理費－評価時点の維持管理費

○年効果額の算定

事業実施前の 現況維持管理費 ①	評価時点の 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 1,466	千円 740	千円 726

- ・事業実施前の現況維持管理費： 計画時点の安部・七郷池土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・評価時点の維持管理費： 施設の実績維持管理費を基に算定。

(2) 災害防止効果

○効果の考え方

ため池の整備により、地震の発生に伴う作物、農用地、農業用施設、一般資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果。

○対象施設

ため池

○効果算定式

年効果額＝想定被害軽減額×還元率

○年効果額の算定

想定被害軽減額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
千円 2,881,635	0.0418	千円 120,452	耐用年数80年

- ・想定被害軽減額： 計画時点の安部・七郷池土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定。
- ・還元率： 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「〔改訂〕解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成31年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ（平成30年度）

【便益】

- ・ 三重県（平成10年3月）「安部・七郷池土地改良事業計画書」
- ・ 東海農政局統計部「東海農林水産統計年報（農林編）」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ（平成30年度）

農村地域防災減災事業【安部・七郷池地区】

事業の概要

○目的

本地区は、三重県津市の北部に位置する水田地帯であり、安部池及び七郷池の2つのため池により、用水が供給されている。

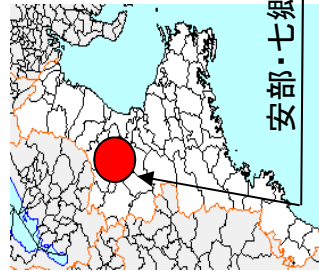
しかし、堤体は相当年以前に築造（築造年不明）されたこれらのため池は、大規模地震に対する安全性が確保されていない状況にあった。また、池の直下流には集落があり、堤体の決壊による災害に対する安全性の確保が急務とされていた。

このため、本事業によりため池の耐震化を行い、地震時の決壊による被害を防止するとともに農業経営の安定と国土の保全に資する。

○概要

事業名 農村地域防災減災事業
地区名 安部・七郷池
関係市町名 三重県津市（旧安芸郡安濃町）
事業費 1,032百万円
事業工期 平成10年度～平成25年度
受益面積 139ha
主要工事 安部池
堤体工 148m、洪水吐工 1箇所
取水施設工 1箇所
七郷池
堤体工（本堤）131m、堤体工（中堤）100m
洪水吐工 1箇所、取水施設工 1箇所
管理用道路工 903.5m
関連事業 なし

【位置図】



事業の実施状況と効果

実施状況

○安部池

実施前



実施後



○七郷池

実施前



実施後

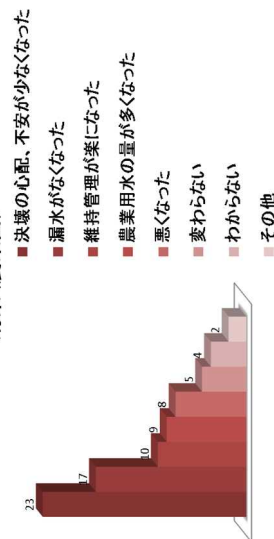


事業の効果

【費用便益比 2.12】

○地域住民・営農者を対象に三重県が実施したアンケート結果からも、「ため池の決壊の心配、不安が少なくなった」など、ため池の耐震整備の効果がうかがわれる回答を得ている。

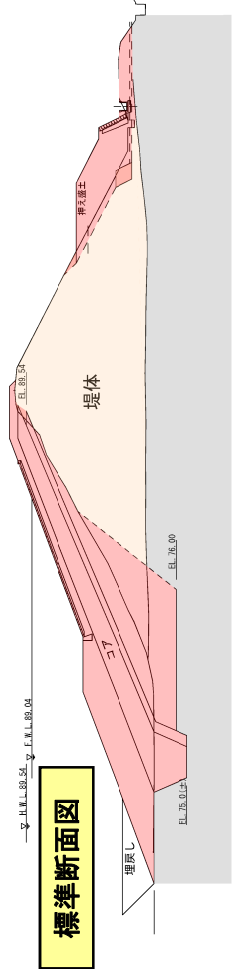
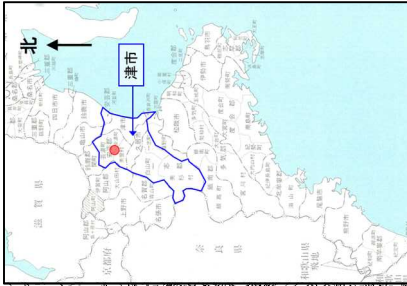
効果（農業面）



効果（農業面以外）



あべ・しちごういけ
 農村地域防災減災事業 安部・七郷池地区 概要図



堤高	13.14m
堤長	148.0m
貯水量	148千m3
流域面積	14.0ha
貯水面積	2.06ha

安部池

七郷池

	中堤	本堤
堤高	11.10m	12.30m
堤長	100.0m	131.0m
貯水量	246千m3	
流域面積	36.8ha	
貯水面積	4.99ha	

堤体	
管理用道路	

集水域	50.8ha
かんがい 受益地	139.0ha
想定被害 区域	289.0ha