

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	北陸農政局
-----	-------

都道府県名	新潟県	関係市町村名	ながおかし（旧古志郡山古志村、 旧栃尾市）
事業名	農村地域防災減災事業 （地すべり対策事業）	地区名	やまこし 山古志
事業主体名	新潟県	事業完了年度	平成 25 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、新潟県中越地方の南部に位置し、一級河川信濃川とその支流である魚野川の右支川に広がる中山間の農業地帯であり、棚田で水稻を中心に水田の畑利用による大豆を組み合わせた営農が展開されている。

しかし、本地区は中山間の地すべり多発地帯であったため、平成 2 年に事業を着手したが、その後も、近年では平成 16 年に発生した新潟中越地震や、平成 23 年 7 月の新潟・福島豪雨により、農地・農業用施設等の農業生産基盤とともに、周辺農家や公共施設等に甚大な被害がもたらされた。

このため、本事業により地区内における地すべりの発生を抑制する対策を実施し、農地・農業用施設を保全することで農業経営の安定を図るとともに、地域住民の暮らしの安全確保と国土の保全に資する。

受益面積： 719ha（地すべり防止区域）

受益者数： 543 人

主要工事： 水抜きボーリング工 18,155m、集水井工 1 基、土留工 375m、承水路工 871m
排水路工 2,408m、杭工 62 本、堰堤工 12 基、護岸工 250m

総事業費： 1,429 百万円

工 期： 平成 2 年度～平成 25 年度（計画変更：平成 24 年度）

関連事業： 災害関連緊急地すべり事業 神妙野地区

災害関連緊急地すべり事業 金倉地区

災害関連緊急地すべり事業 尼谷地地区

〔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 2 年と平成 27 年を比較すると 36%低下し、新潟県全体の減少率 7 %を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成 2 年	平成 27 年	増減率
総人口	30,676 人	19,763 人	△36%
総世帯数	8,137 戸	6,859 戸	△16%
総人口（新潟県）	2,474,602 人	2,304,264 人	△7%
総世帯数（新潟県）	707,714 戸	848,150 戸	20%

注）集計範囲：旧山古志村、旧栃尾市（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 2 年の 8 %から平成 27 年の 4 %に減少しており、平成 27 年の新潟県全体の割合 6 %に比べても低い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成 2 年		平成 27 年		参考（平成 27 年）	
		割合		割合	新潟県計	割合
第 1 次産業	12,152 人	8%	5,243 人	4%	65,717 人	6%
第 2 次産業	59,991 人	39%	42,259 人	31%	323,075 人	28%
第 3 次産業	82,439 人	53%	88,488 人	65%	752,048 人	66%

注）集計範囲：長岡市（出典：国勢調査）

（2）地域農業の動向

平成 2 年と平成 27 年を比較すると、耕地面積については 61%、農家戸数は 55%、農業就業人口は 73%減少しており、65 歳以上の農業就業人口についても 54%減少している。

また、農家 1 戸当たりの経営面積も 13%減少している。

区分	平成 2 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	3,016 ha	1,179 ha	△61%
農家戸数	3,538 戸	1,580 戸	△55%
農業就業人口	3,941 人	1,055 人	△73%
うち 65 歳以上	1,741 人	800 人	△54%
戸当たり経営面積	0.85 ha/戸	0.74 ha/戸	△13%
認定農業者数	-	111（うち 3 法人）	皆増

注）集計範囲：旧山古志村、旧栃尾市

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス）

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地すべり防止施設は、新潟県が融雪前後に目視による定期巡視を実施しており、適正に管理している。また、今後は、令和 2 年度策定予定の地すべり防止施設の個別施設計画（長寿命化計画）に基づき、適切な維持管理を継続していく予定である。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

（1）農作物の生産量の変化

本地区は、水稻を中心に水田の畑利用による大豆を組み合わせた営農が展開されている。

【作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 （平成 30 年）
	現況 （平成 22 年）	計画	
水稻	251	251	251
大豆	20	20	20

（出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り）

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	1,287	1,340	1,486
大豆	35	35	43

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 22 年)	計画	
水稻	356	371	361
大豆	6	6	6

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

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、地すべりの要因となっている地下水の排除対策（水抜きボーリング工、集水井工）や、地すべり土塊に対する抑止対策（杭工）をした結果、平成 16 年 7 月の豪雨（時間最大降水量：62mm）や、平成 23 年 7 月の豪雨（時間最大降水量：68mm）を越える降雨が令和元年 8 月（時間最大降水量：74mm）にあったものの、地すべり被害は発生しておらず、周辺農地が守られ農業生産が維持されているとともに、地域住民の生活の安全確保と国土の保全が図られている。

【地すべり被害】

(単位：千円/年)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	事業なかりせば 被害額	事業ありせば 被害額	
農作物資産	368,520	－	－
農業用資産	8,290,897	－	－
一般資産	1,452,262	－	－
公共資産	451,500	－	－

注）評価時点は、事業完了後から現在までの実績であり、被害実績は無い。

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

(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 農村協働力と美しい農村の再生・創造

本事業の実施や平成 16 年に発生した新潟中越地震からの復興を契機として、山古志全体をフィールドミュージアムとして見立てた「やまこし復興交流会館おらたる」は、交流の拠点施設としての機能を持ち、地域活動が活発化している。その中で、平成 29 年に日本農業遺産第 1 号に認定されるなど雪の恵みを活かした稲作が行われてきた本地域では、日本の原風景とも言える棚田・棚池や山古志の伝統文化（国指定重要無形民俗文化財：牛の角突き）等の地域資源を活かした農村の活性化が図られている。

(3) 事業による波及効果等

① 地域農業の理解向上に向けた取組

本事業で地すべり防止対策を実施したことにより、農地や農業用施設等への被害が防止され、持続的な農業生産を維持することが可能となったことから、地域農業と伝統文化、景観等が一体となって農村地域の活性化をもたらしている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 12,145 百万円

総費用 4,383 百万円

総費用総便益比 2.77

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で地すべり対策を実施したことにより、農地や農業用施設のほか、家屋や公共施設等への被害が防止・軽減されており、地域住民の安全性が向上した。

(2) 自然環境

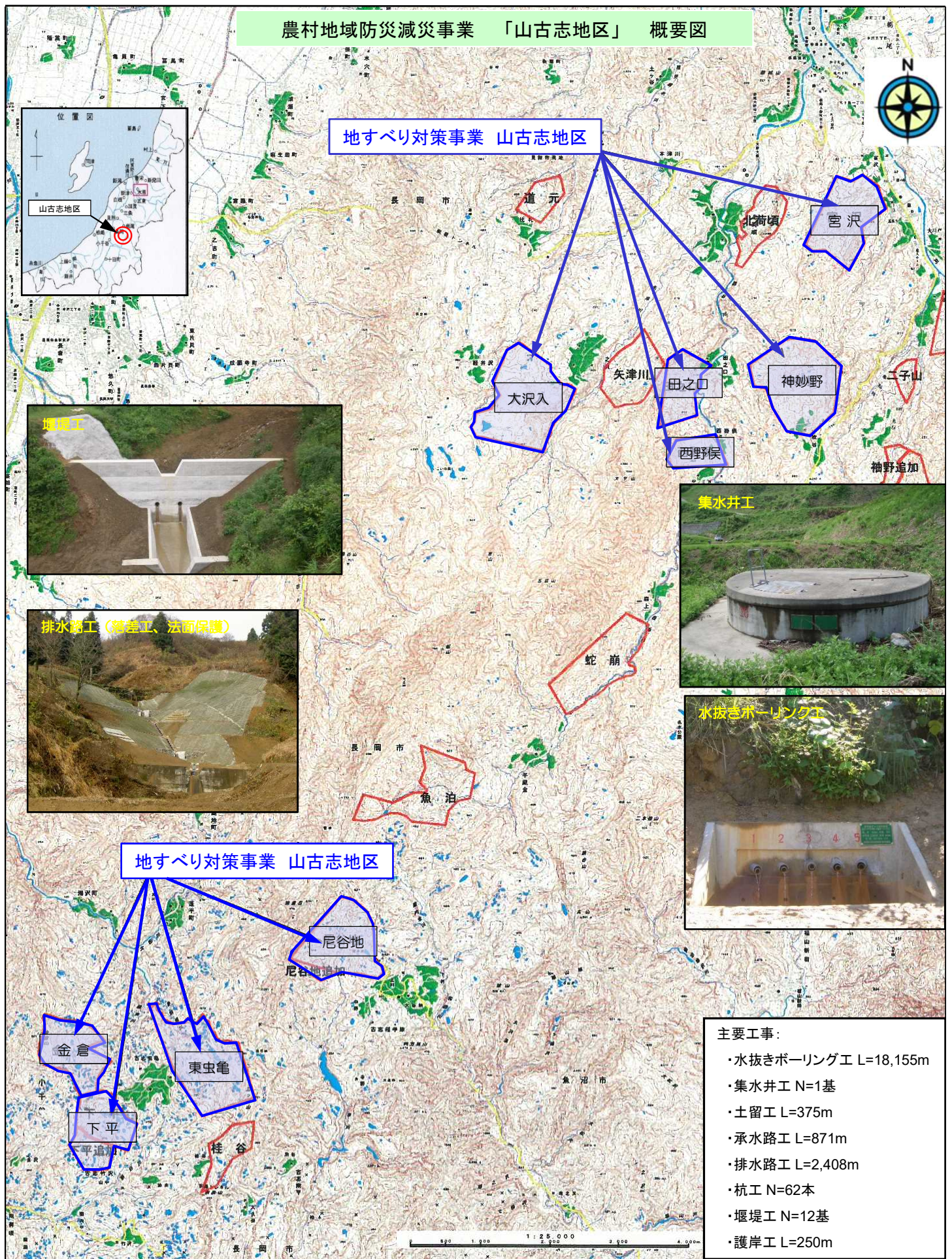
本事業では、排水路整備において擬石型積ブロックを採用した整備や土留工として大型フロン籠による整備をしており、生態系や景観への配慮を行った。また、工事による樹木等の伐採を最小限にする等の自然環境に配慮した対策を行った。

6 今後の課題等

地域の農業生産の維持のみならず、地域住民の安全性を確保するため、今後とも整備された地すべり防止施設の機能を十分に発揮させるとともに、施設の長寿命化が図られるよう、適切な維持管理を行っていく必要がある。

事後評価結果	本地区は、地すべり防止対策によって、地区内の農地や宅地、公共用施設等への地すべり被害が未然に防止され、また、平成 29 年に日本農業遺産第 1 号に認定されるなど、雪の恵みを活かした稲作が行われてきた地域であることから、農業経営の安定と国土の保全に寄与している。 今後は、整備された地すべり防止施設の機能を維持し、長寿命化が図られるよう、適切な維持管理を行っていく必要がある。
第三者の意見	本事業完了後は、地震や豪雨等に伴う農地・農業用施設に対する地すべり被害は発生しておらず、安定した農業生産の維持など、事業目的に即した効果の発現が確認された。また、家屋や公共施設等への地すべり被害もなく、地域住民の暮らしの安全確保や国土の保全にも本事業は大きな貢献を果たしていると考えられる 今後は、整備された地すべり防止施設の機能を維持し、長寿命化が図られるよう、適切な維持管理が関係機関によって継続されることが望まれる。

農村地域防災減災事業 「山古志地区」 概要図



農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

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、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	26%	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 15%、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 91%、認定農業者数は 230%増加している。

区分	平成 7 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	9,967ha	8,500ha	△15%
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	6,267 人	3,953 人	△37%
戸当たり経営面積	1.17ha/戸	2.24ha/戸	91%
認定農業者数	73 人	241 人	230%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は三重県調べ)

※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 2,623 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。

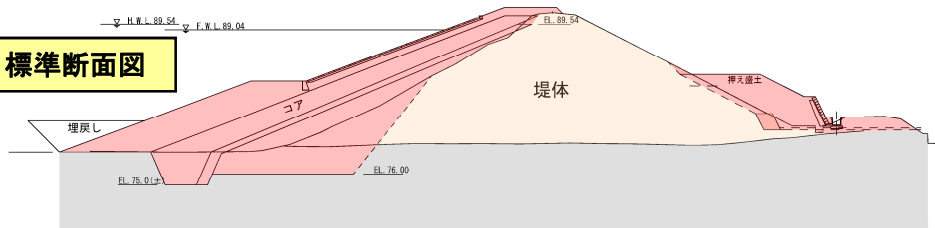
6 今後の課題等

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	本事業によりため池が耐震化され、農家、地域住民をはじめ、津市街地の後背地を防災する観点からも評価できる。 また、野生生物に配慮した工事により鳥類の営巣に影響を及ぼさなかったことは評価できる。 今後は、安定した営農体制を構築するとともに、持続的な維持管理体制の確立に努められたい。

農村地域防災減災事業 あべ・しちごういけ 安部・七郷池地区 概要図

標準断面図



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

