

農村地域防災減災事業
あんのがわ
「安野川地区」

令和 6 年 1 1 月 2 8 日

あんのがわ
農村地域防災減災事業【安野川地区】

事業の概要

○目的

本地区は、流域開発による流出量の増加や地盤沈下による排水機能の低下により湛水被害が生じている。

このため、本事業により、排水施設の整備を行い湛水被害を解消し、農業生産の維持、農業経営の安定及び地域住民の暮らしの安全の確保を図り、もって災害に強い農村づくりの推進に資するものである。

○概要

事業名 農村地域防災減災事業
(湛水防除事業)

地区名 安野川地区

関係市町村名 新潟県阿賀野市

事業費 51,073百万円

事業工期 平成10年度～令和11年度

受益面積 1,151ha

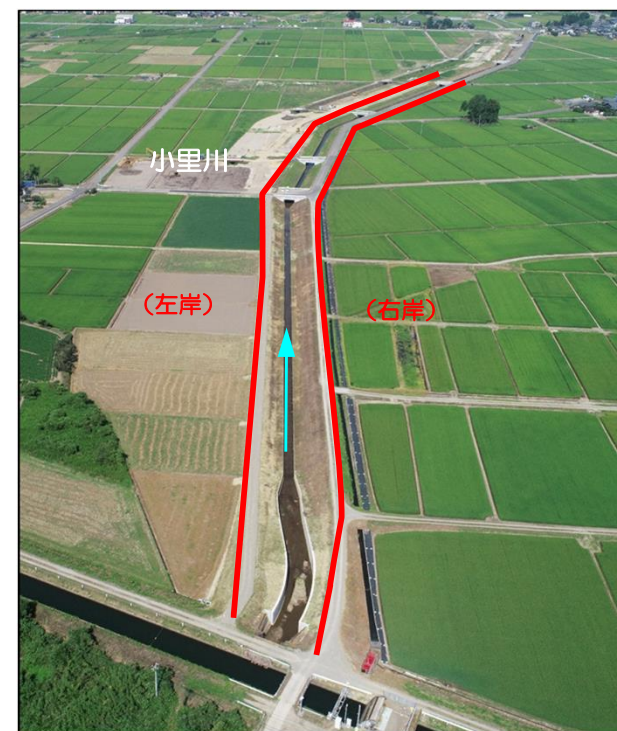
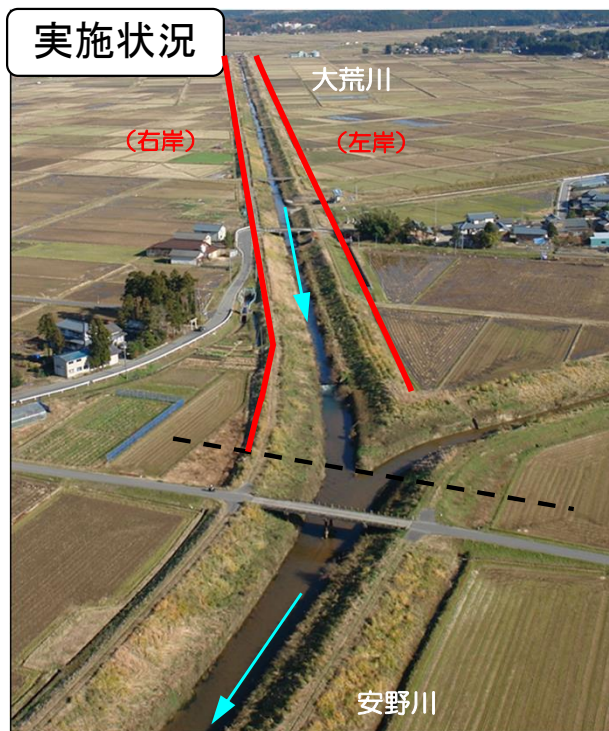
主要工事 排水路 14km
排水機場 1箇所

【位置図】



事業の実施状況と効果

実施状況



事業の効果

平成10年8月4日 阿賀野市地内
日降水量 250mm超/日(時間雨量 71mm/時)



大野地（右岸下流から県道大野地橋を望む）

令和2年7月31日 阿賀野市地内
日降水量 104.0mm/日(時間雨量 32mm/時)



大野地（左岸上流から県道大野地橋を望む）

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局	名	北陸農政局
---	---	-------

都道府県名	新潟県	関係市町村名	あがのし 阿賀野市 (旧北蒲原郡水原町、旧北蒲原郡 やすだまち 安田町、旧北蒲原郡 京ヶ瀬村、 旧北蒲原郡笹神村)
事業名	農村地域防災減災事業 (湛水防除事業)	地区名	あんのがわ 安野川
事業主体名	新潟県	事業採択年度	平成 10 年度
〔事業内容〕 事業目的： 本地区は、新潟県阿賀野市の中央部から西部に位置し、水稻を基幹作物とする水田地帯である。同地域の排水は、かつて福島潟に流入していたが一級河川阿賀野川に直接排水するため、昭和 16 年から昭和 48 年にかけて支流の大荒川及び小里川とともに整備されたものである。 しかし、近年の流域開発や地下水の採取等が原因となる地盤沈下等に起因した流出形態の変化により、基幹的排水施設の機能低下が生じておりしばしば湛水被害が生じている。 このため、本事業において基幹的排水施設の整備を行い、湛水被害を解消し、災害に強い農村づくりの推進と地域住民の暮らしの安全確保に資するとともに、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。 受益面積： 1,151ha 主要工事計画： 排水路 14km、排水機場 1 か所 総事業費： 51,073 百万円（計画総事業費：39,884 百万円） 工期： 平成 10 年度～令和 11 年度（計画工期：平成 10 年度～令和 2 年度） 関連事業： なし			
〔項目〕 ア 事業の進捗状況 本地区の排水機場の整備は完了しており、排水路整備は全延長 14km のうち、令和 5 年度までに 11.14km が完了している。 なお、進捗率は、89.9%であり、今後、安野川び大荒川の整備を進める予定である。 ① 計画工期に対して著しい変更は認められないか 本地区は、平成 10 年度に事業採択され令和 2 年度完了にむけ事業進捗に努めてきたが、排水路断面の拡幅に伴う用地取得や区域内の補償施設である橋梁等の設計協議に不測の日数を要しやむを得ず工期の延伸が必要となった。 今後は、残事業の排水路等を整備し、令和 11 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。			

- ②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

関連事業はない。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
現計画（計画変更（平成17年3月計画確定））から、10%を超える受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
主要工事計画に著しい変更はない。

エ 費用便益比の算定基礎となった要因の変化

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
現計画（計画変更（平成17年3月計画確定））の計画総事業費39,884百万円に対する、物価等の変更による分を除く増加事業費は2,450百万円増（6.1%）であり、10%未満である。
なお、増額の要因は、遺跡の本調査範囲が広域となったことや土質調査結果により現況堤防の改良が必要となったためである。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
阿賀野市農業振興地域整備計画と整合が図られている。

- ③ 費用便益比の結果
(B/C) 1.14（現計画時：1.02）

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、阿賀野市農村環境計画で「安野川親水ネットワークライン」に位置づけられており、カワセミやカジカ等の生物が生息しているため、淵やワンド等の緩流域・止水域の確保や護岸部の緑化等の整備によって生態系の保全や自然環境との調和に配慮している。

カ 事業コスト縮減等の可能性

本地区の浚渫等で発生した発生土を、国土交通省新潟国道事務所の整備する水原バイパス工事のプレロード盛土への転用を図るとともに、安野川地区内の別工事で撤去した旧堤防土を新規堤体盛土に利用することにより、コスト縮減を実施している。

また、既存の排水樋管及び橋梁の統廃合により、コスト縮減を実施している。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

現在の安野川が開削されてから 40 年以上が経過し、流域内の開発による流下量の増加、老朽化が進んでいる。湛水被害は農作物に限らず、一般家屋にまで及ぶところである。

本地区は、下流域の改修が完了していることもあり、河川水位の上昇頻度も少ないが、近年の降雨（局地的な大雨など）は予測不可能な状況のため、地元農家、阿賀野川土地改良区及び阿賀野市は早期完了を強く要望している。

ク その他

第 1 回計画変更年月日（計画確定日） 平成 17 年 3 月 25 日。

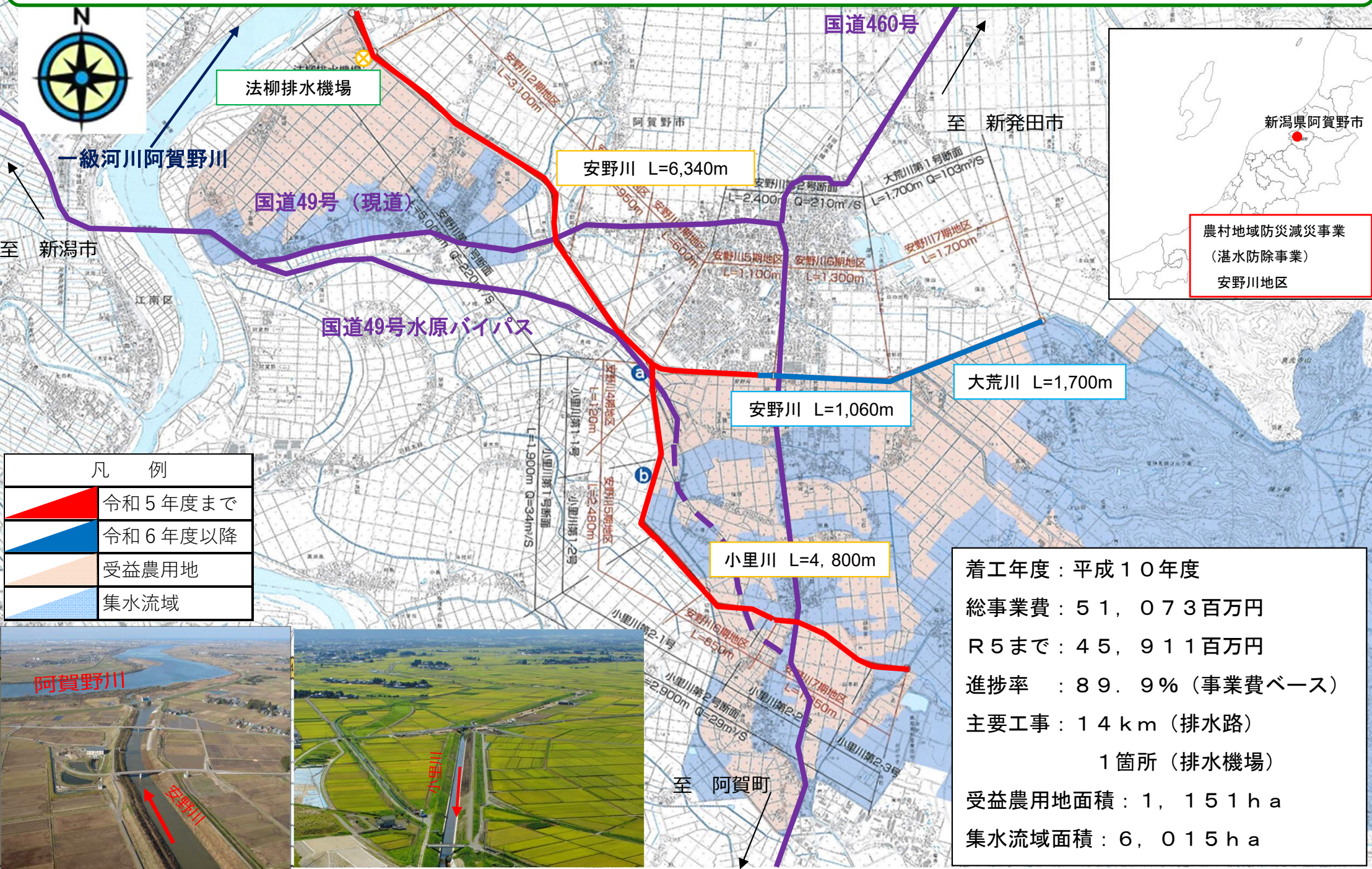
事業主体の 事業実施方針	継続する。
事業主体の 予算要求方針	令和 7 年度予算を要求する。
第三者 の意見	
補助金 交付の方針	

農村地域防災減災事業（湛水防除事業）

あんのがわ

安野川地区

事業概要図



安野川地区の事業の効用に関する説明資料

1. 投資効率の算定

区 分	算定式	数値 (千円)	備 考
総事業費	①	65,087,563	
年総効果額	②	3,539,453	
廃用損失額	③	586,019	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	54年	当該事業の耐用年数
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0472	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 (T=6年)
妥当投資額	⑥=②÷⑤-③	74,402,392	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.14	

2. 年総効果額の総括

効果項目	区分	年 総 効 果 額 (千 円)	効 果 の 要 因
農業経営向上効果		△ 3,256	
維持管理費節減効果		△ 3,256	農業用排水施設の改修により、維持管理費が増減する効果
生産基盤保全効果		3,022,820	
更新効果		394,840	農業用排水施設及び橋梁の整備により、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果
災害防止効果		2,627,980	農業用排水施設の整備により、大雨等の災害の発生に伴う被害が軽減される効果
地域資産保全・向上効果		86,573	
文化財発見効果		86,573	事業実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化され、更に発掘調査により文化的価値が明確になる効果

景観保全効果	433, 123	
水辺環境整備効果	433, 123	施設整備に当たり周辺環境と調和した整備をすることで施設周辺の水辺環境及び農道環境が保全・創造される効果
計	3, 539, 453	
廃用損失額	586, 019	耐用年数が尽きていない廃止施設の残存価値

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増減する効果。

○対象施設

排水路（安野川、大荒川、小里川）、排水機場、橋梁

○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 21,533	千円 24,789	千円 △ 3,256

・事業実施前の現況維持管理費（①）：

安野川土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正している。

・評価時点の維持管理費（②）：

安野川土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正している。

(2) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した施設を更新することにより、現況施設の機能及び従来の農業生産が維持される効果。

○対象工種

排水路（安野川、大荒川、小里川）、排水機場、橋梁

○効果算定式

年効果額＝最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
	千円		千円	
安野川（第1号断面）	3,628,514	0.0408	148,043	耐用年数100年
安野川（第2号断面）	1,068,387	0.0408	43,590	耐用年数100年
大荒川	705,065	0.0408	28,767	耐用年数100年
小里川（第1号断面）	1,002,498	0.0408	40,902	耐用年数100年
小里川（第2号断面）	364,977	0.0578	21,096	耐用年数30年
法柳排水機場	276,923	0.0612	16,948	耐用年数27年
橋梁（鉄骨）	331,247	0.0483	15,999	耐用年数45年
橋梁（鉄筋コンクリート）	1,798,522	0.0442	79,495	耐用年数60年
合 計			394,840	

- ・最経済的事業費（①）：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。安野川土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正している。
- ・還元率（②）：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。

(3) 災害防止効果

○効果の考え方

農業用排水施設の整備により、大雨等の災害の発生に伴う作物、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。

○対象資産（想定被害軽減施設）

農作物、農地、農業用施設、公共資産、一般資産

○効果算定式

年効果額＝事業実施前の現況における年想定被害額－評価時点における年想定被害額

○年効果額の算定

項目 対象資産	年想定被害額		年効果額 ③＝①－②	備 考
	事業実施前 ①	評価時点 ②		
	千円	千円	千円	
農作物	3,708,464	3,471,946	236,518	
農地、農業用施設	14,833,857	13,887,784	946,073	
公共資産	16,482,063	15,430,871	1,051,192	
一般資産	6,180,774	5,786,577	394,197	
合計			2,627,980	

- ・事業実施前年平均被害額（①）： 計画時点の安野川土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に事業実施前の年想定被害額を算定。
- ・事業実施後年平均被害額（②）： 計画時点の安野川土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に事業実施後の年想定被害額を算定。

(4) 文化財発見効果

○効果の考え方

事業の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化されるとともに発掘調査を行うことにより、その文化的価値が明確になる効果。

○対象施設

大割遺跡、猫山遺跡、大曲遺跡、村下遺跡、三辺稻荷遺跡、境塚遺跡、石船戸遺跡、砂田遺跡、土橋北遺跡、山本遺跡

○効果算定式

年効果額＝経費×還元率

○年効果額の算定

経費 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②	備 考
千円 2, 121, 892	0. 0408	千円 86, 573	耐用年数100年

・経費（①）：

文化財に係わる調査、発掘に要する経費の内、土地改良事業で支出する額であり、安野川土地改良事業変更計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。

・還元率（②）：

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。

（５）水辺環境整備効果

○効果の考え方

施設の整備に当たり、周辺環境と調和した整備をすることによって、水辺環境及び農道環境が保全される効果。

○対象施設

排水路（ブロックマット護岸）、橋梁（農道橋）、排水路（用地買収費）

○年効果額算定式

年効果額＝環境に配慮した機能を付加するために要する投資額×還元率

○年効果額の算定

対象施設	投資額 ①	還元率 ②	年効果額 ④＝①×②	備 考
排水路（ブロックマット護岸）	4,070,061	0.0736	千円 299,556	耐用年数20年
橋梁（農道橋）	2,023,006	0.0472	95,486	耐用年数48年
排水路（用地買収費）	933,361	0.0408	38,081	耐用年数100年
合 計	7,026,428		433,123	

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・投資額（①）： ・還元率（②）： | <p>安野川土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸計数について」に示す支出済費用換算係数により補正している。</p> <p>施設等が有している総効果額を耐用年数期間に換算するための係数。</p> |
|--|---|

(6) 廃用損失額

○考え方

廃止、改修を行う施設のうち、耐用年数が尽きていない施設については、廃止及び改修によって施設の有する残存価値が失われる。この価値を廃用損失額（デッドコスト）として算定。

○対象施設

排水路（安野川、大荒川、小里川）、排水機場、橋梁

○廃用損失額の算定式

廃用損失額＝償却資産額×残存率

○廃用損失額の算定

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 ②	廃用損失額 (千円) ⑤＝①×②
安野川（第1号断面）	S48	6,036,030	-	-
安野川（第2号断面）	S48	1,666,320	-	-
大荒川	S48	1,068,419	-	-
小里川（第1号断面）	S48	1,040,000	-	-
小里川（第2号断面）	S48	362,230	-	-
法柳排水機場	S58	276,923	0.488	135,138
橋梁	別紙参照	別紙参照	別紙参照	450,881
合 計				586,019

・償却資産額(①)： 廃用施設の事業費から廃棄価格（スクラップとしての価格）を差し引いた額。安野川土地改良事業変更計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正している。

別紙

○廃用損失額の算定（橋梁分）

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 ②	廃用損失額 (千円) ⑤=①×②
安野川				
法柳橋	S48	86,636	0.318	27,550
古田橋	S48	30,905	0.441	13,629
曾郷橋	S48	113,159	0.295	33,382
猫山橋	S48	30,905	0.407	12,578
小里橋	S48	66,821	0.424	28,332
無名橋	S48	22,321	0.205	4,576
城ヶ窪橋	S48	29,761	0.407	12,113
中道橋	S48	29,532	0.407	12,020
両新橋	S48	59,021	0.407	24,022
月岡橋	S48	51,992	0.205	10,658
月岡橋歩道橋	S48	38,600	0.205	7,913
六日野安野橋	S48	28,795	0.390	11,230
第15号橋	S48	46,215	0.390	18,024
第16号橋	S48	40,349	0.322	12,992
新百津橋	S48	79,295	0.045	3,568
第18号橋	S48	42,495	0.322	13,683
第19号橋	S48	40,349	0.322	12,992
第20号橋	S48	40,206	0.322	12,946
第21号橋	S48	35,180	0.322	11,328
第23号橋	S48	52,157	0.045	2,347
第25号橋	S48	35,180	0.288	10,132
第27号橋	S48	40,206	0.288	11,579
第29号橋	S48	36,185	0.288	10,421
第30号橋	S48	45,786	0.288	13,186

現況施設 (廃用施設)	設置年	償却資産額 (千円) ①	残存率 ②	廃用損失額 (千円) ⑤=①×②
大荒川				
大野地橋	S48	28,616	0.254	7,268
第32号橋	S48	27,668	0.254	7,028
第34号橋	S48	27,543	0.254	6,996
第36号橋	S48	30,047	0.254	7,632
第38号橋	S48	30,047	0.254	7,632
白川橋	S48	68,822	—	—
小里川				
第1号橋	S48	27,543	0.339	9,337
花立橋	S48	61,296	0.288	17,653
石船渡橋	S48	32,909	0.288	9,478
第5号橋	S48	24,681	0.322	7,947
第6号橋	S48	19,123	0.322	6,158
こぎば橋	S48	7,239	0.114	825
片田第4号橋	S48	7,239	0.091	659
片田第3号橋	S48	7,239	0.091	659
無名橋1	S48	12,496	0.322	4,024
片田第2号橋	S48	7,239	0.091	659
片田第1号橋	S48	7,239	0.091	659
片田橋	S48	17,753	0.091	1,616
下仲田橋	S48	8,697	0.068	591
仲田橋	S48	8,697	0.068	591
砂田橋	S48	6,603	0.068	449
無名橋2	S48	20,166	—	—
軀止橋	S48	6,523	—	—
無名橋3	S48	15,655	0.254	3,976
無名橋4 (国道)	S48	20,656	0.237	4,895
かもふけ橋	S48	8,485	0.220	1,867
室田橋	S48	8,485	0.220	1,867
無名橋5	S48	8,485	0.220	1,867
土居ノ内橋	S48	6,284	0.220	1,382
山本橋	S48	6,284	0.220	1,382
無名橋	S48	20,834	0.220	4,583
合 計				450,881

3. 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）「[改訂版]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マニュアルの制定について」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和6年4月1日））
- ・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和6年4月1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（令和6年4月1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】

- ・ 新潟県（平成17年3月）「安野川土地改良事業変更計画書」
- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成28～令和2年）「農林水産統計年報」北陸農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（平成11年6月、令和6年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和5年6月改正）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ