

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：新潟県) (地区名：正庵角庵)

1. 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・ 地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・ 当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・ 当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
5. 環境との調和に配慮していること。	・ 当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・ 事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（８－１）農村地域防災減災事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：正庵角庵）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	〇 〇	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	331	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	94 0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	56	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	A
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha・年	1,326	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha・年	42	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 （受益面積当たり）	千円/ha・年	896	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	〇 〇	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	〇	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	〇	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	c — —	C
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a c	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の 実施環 境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能 低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの 共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時 の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	ほ ぼ 毎年	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効 率性・有効性等の確保	—	78	B

正庵角庵地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 新潟県北蒲原郡聖籠町
 (2) 受益面積 : 177ha
 (3) 事業目的 : 排水改良 177ha
 (4) 主要工事計画 : 排水路 8 km (改修)
 (5) 県営事業費 : 2,736百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～令和9年度
 (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,693,905
当該事業による整備費用	②	2,242,922
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	450,983
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,370,838
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.36

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該 事業	排水路	132,918	2,242,922	－	313,475	314,307	2,375,008
	計	132,918	2,242,922	－	313,475	314,307	2,375,008
その 他	排水路	41,980	－	－	334,685	57,768	318,897
	計	41,980	－	－	334,685	57,768	318,897
合 計		174,898	2,242,922	－	648,160	372,075	2,693,905

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		63,348	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		△ 4,662	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での水管理労働時間が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 68	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		235,024	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		7,455	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		8,282	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		309,379	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	63,296	52	0.0	0	63,296	60,862	
2	R3	1.0816	2	63,296	52	5.0	3	63,299	58,523	
3	R4	1.1249	3	63,296	52	18.6	10	63,306	56,277	
4	R5	1.1699	4	63,296	52	32.1	17	63,313	54,118	
5	R6	1.2167	5	63,296	52	45.7	24	63,320	52,042	
6	R7	1.2653	6	63,296	52	59.3	31	63,327	50,049	
7	R8	1.3159	7	63,296	52	72.9	38	63,334	48,130	
8	R9	1.3686	8	63,296	52	86.4	45	63,341	46,282	
9	R10	1.4233	9	63,296	52	100.0	52	63,348	44,508	
10	R11	1.4802	10	63,296	52	100.0	52	63,348	42,797	
11	R12	1.5395	11	63,296	52	100.0	52	63,348	41,148	
12	R13	1.6010	12	63,296	52	100.0	52	63,348	39,568	
13	R14	1.6651	13	63,296	52	100.0	52	63,348	38,045	
14	R15	1.7317	14	63,296	52	100.0	52	63,348	36,581	
15	R16	1.8009	15	63,296	52	100.0	52	63,348	35,176	
16	R17	1.8730	16	63,296	52	100.0	52	63,348	33,822	
17	R18	1.9479	17	63,296	52	100.0	52	63,348	32,521	
18	R19	2.0258	18	63,296	52	100.0	52	63,348	31,271	
19	R20	2.1068	19	63,296	52	100.0	52	63,348	30,068	
20	R21	2.1911	20	63,296	52	100.0	52	63,348	28,912	
21	R22	2.2788	21	63,296	52	100.0	52	63,348	27,799	
22	R23	2.3699	22	63,296	52	100.0	52	63,348	26,730	
23	R24	2.4647	23	63,296	52	100.0	52	63,348	25,702	
24	R25	2.5633	24	63,296	52	100.0	52	63,348	24,713	
25	R26	2.6658	25	63,296	52	100.0	52	63,348	23,763	
26	R27	2.7725	26	63,296	52	100.0	52	63,348	22,849	
27	R28	2.8834	27	63,296	52	100.0	52	63,348	21,970	
28	R29	2.9987	28	63,296	52	100.0	52	63,348	21,125	
29	R30	3.1187	29	63,296	52	100.0	52	63,348	20,312	
30	R31	3.2434	30	63,296	52	100.0	52	63,348	19,531	
31	R32	3.3731	31	63,296	52	100.0	52	63,348	18,780	
32	R33	3.5081	32	63,296	52	100.0	52	63,348	18,058	
33	R34	3.6484	33	63,296	52	100.0	52	63,348	17,363	
34	R35	3.7943	34	63,296	52	100.0	52	63,348	16,696	
35	R36	3.9461	35	63,296	52	100.0	52	63,348	16,053	
36	R37	4.1039	36	63,296	52	100.0	52	63,348	15,436	
37	R38	4.2681	37	63,296	52	100.0	52	63,348	14,842	
38	R39	4.4388	38	63,296	52	100.0	52	63,348	14,271	
39	R40	4.6164	39	63,296	52	100.0	52	63,348	13,722	
40	R41	4.8010	40	63,296	52	100.0	52	63,348	13,195	
41	R42	4.9931	41	63,296	52	100.0	52	63,348	12,687	
42	R43	5.1928	42	63,296	52	100.0	52	63,348	12,199	
43	R44	5.4005	43	63,296	52	100.0	52	63,348	11,730	
44	R45	5.6165	44	63,296	52	100.0	52	63,348	11,279	
45	R46	5.8412	45	63,296	52	100.0	52	63,348	10,845	
46	R47	6.0748	46	63,296	52	100.0	52	63,348	10,428	
47	R48	6.3178	47	63,296	52	100.0	52	63,348	10,027	
48	R49	6.5705	48	63,296	52	100.0	52	63,348	9,641	
合計（総便益額）									1,342,446	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 4,483	
2	R3	1.0816	2	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 4,310	
3	R4	1.1249	3	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 4,144	
4	R5	1.1699	4	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,985	
5	R6	1.2167	5	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,832	
6	R7	1.2653	6	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,685	
7	R8	1.3159	7	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,543	
8	R9	1.3686	8	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,406	
9	R10	1.4233	9	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,275	
10	R11	1.4802	10	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,150	
11	R12	1.5395	11	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 3,028	
12	R13	1.6010	12	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,912	
13	R14	1.6651	13	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,800	
14	R15	1.7317	14	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,692	
15	R16	1.8009	15	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,589	
16	R17	1.8730	16	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,489	
17	R18	1.9479	17	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,393	
18	R19	2.0258	18	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,301	
19	R20	2.1068	19	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,213	
20	R21	2.1911	20	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,128	
21	R22	2.2788	21	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 2,046	
22	R23	2.3699	22	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,967	
23	R24	2.4647	23	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,892	
24	R25	2.5633	24	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,819	
25	R26	2.6658	25	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,749	
26	R27	2.7725	26	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,682	
27	R28	2.8834	27	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,617	
28	R29	2.9987	28	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,555	
29	R30	3.1187	29	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,495	
30	R31	3.2434	30	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,437	
31	R32	3.3731	31	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,382	
32	R33	3.5081	32	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,329	
33	R34	3.6484	33	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,278	
34	R35	3.7943	34	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,229	
35	R36	3.9461	35	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,181	
36	R37	4.1039	36	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,136	
37	R38	4.2681	37	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,092	
38	R39	4.4388	38	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,050	
39	R40	4.6164	39	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 1,010	
40	R41	4.8010	40	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 971	
41	R42	4.9931	41	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 934	
42	R43	5.1928	42	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 898	
43	R44	5.4005	43	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 863	
44	R45	5.6165	44	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 830	
45	R46	5.8412	45	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 798	
46	R47	6.0748	46	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 767	
47	R48	6.3178	47	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 738	
48	R49	6.5705	48	△ 4,662	—	—	—	△ 4,662	△ 710	
合計 (総便益額)									△ 98,813	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 65	
2	R3	1.0816	2	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 63	
3	R4	1.1249	3	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 60	
4	R5	1.1699	4	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 58	
5	R6	1.2167	5	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 56	
6	R7	1.2653	6	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 54	
7	R8	1.3159	7	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 52	
8	R9	1.3686	8	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 50	
9	R10	1.4233	9	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 48	
10	R11	1.4802	10	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 46	
11	R12	1.5395	11	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 44	
12	R13	1.6010	12	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 42	
13	R14	1.6651	13	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 41	
14	R15	1.7317	14	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 39	
15	R16	1.8009	15	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 38	
16	R17	1.8730	16	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 36	
17	R18	1.9479	17	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 35	
18	R19	2.0258	18	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 34	
19	R20	2.1068	19	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 32	
20	R21	2.1911	20	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 31	
21	R22	2.2788	21	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 30	
22	R23	2.3699	22	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 29	
23	R24	2.4647	23	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 28	
24	R25	2.5633	24	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 27	
25	R26	2.6658	25	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 26	
26	R27	2.7725	26	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 25	
27	R28	2.8834	27	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 24	
28	R29	2.9987	28	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 23	
29	R30	3.1187	29	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 22	
30	R31	3.2434	30	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 21	
31	R32	3.3731	31	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 20	
32	R33	3.5081	32	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 19	
33	R34	3.6484	33	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 19	
34	R35	3.7943	34	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 18	
35	R36	3.9461	35	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 17	
36	R37	4.1039	36	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 17	
37	R38	4.2681	37	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 16	
38	R39	4.4388	38	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 15	
39	R40	4.6164	39	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 15	
40	R41	4.8010	40	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 14	
41	R42	4.9931	41	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 14	
42	R43	5.1928	42	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 13	
43	R44	5.4005	43	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 13	
44	R45	5.6165	44	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 12	
45	R46	5.8412	45	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 12	
46	R47	6.0748	46	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 11	
47	R48	6.3178	47	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 11	
48	R49	6.5705	48	△ 68	－	－	－	△ 68	△ 10	
合計（総便益額）									△ 1,445	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	191,864	43,160	0.0	0	191,864	184,485	
2	R3	1.0816	2	191,864	43,160	5.0	2,158	194,022	179,384	
3	R4	1.1249	3	191,864	43,160	18.6	8,028	199,892	177,698	
4	R5	1.1699	4	191,864	43,160	32.1	13,854	205,718	175,842	
5	R6	1.2167	5	191,864	43,160	45.7	19,724	211,588	173,903	
6	R7	1.2653	6	191,864	43,160	59.3	25,594	217,458	171,863	
7	R8	1.3159	7	191,864	43,160	72.9	31,464	223,328	169,715	
8	R9	1.3686	8	191,864	43,160	86.4	37,290	229,154	167,437	
9	R10	1.4233	9	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	165,126	
10	R11	1.4802	10	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	158,779	
11	R12	1.5395	11	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	152,663	
12	R13	1.6010	12	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	146,798	
13	R14	1.6651	13	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	141,147	
14	R15	1.7317	14	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	135,719	
15	R16	1.8009	15	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	130,504	
16	R17	1.8730	16	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	125,480	
17	R18	1.9479	17	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	120,655	
18	R19	2.0258	18	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	116,015	
19	R20	2.1068	19	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	111,555	
20	R21	2.1911	20	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	107,263	
21	R22	2.2788	21	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	103,135	
22	R23	2.3699	22	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	99,170	
23	R24	2.4647	23	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	95,356	
24	R25	2.5633	24	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	91,688	
25	R26	2.6658	25	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	88,163	
26	R27	2.7725	26	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	84,770	
27	R28	2.8834	27	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	81,509	
28	R29	2.9987	28	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	78,375	
29	R30	3.1187	29	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	75,360	
30	R31	3.2434	30	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	72,462	
31	R32	3.3731	31	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	69,676	
32	R33	3.5081	32	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	66,995	
33	R34	3.6484	33	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	64,418	
34	R35	3.7943	34	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	61,941	
35	R36	3.9461	35	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	59,559	
36	R37	4.1039	36	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	57,268	
37	R38	4.2681	37	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	55,065	
38	R39	4.4388	38	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	52,948	
39	R40	4.6164	39	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	50,911	
40	R41	4.8010	40	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	48,953	
41	R42	4.9931	41	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	47,070	
42	R43	5.1928	42	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	45,260	
43	R44	5.4005	43	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	43,519	
44	R45	5.6165	44	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	41,845	
45	R46	5.8412	45	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	40,236	
46	R47	6.0748	46	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	38,688	
47	R48	6.3178	47	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	37,200	
48	R49	6.5705	48	191,864	43,160	100.0	43,160	235,024	35,770	
合計(総便益額)									4,799,341	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	6,457	998	0.0	0	6,457	6,209	
2	R3	1.0816	2	6,457	998	5.0	50	6,507	6,016	
3	R4	1.1249	3	6,457	998	18.6	186	6,643	5,905	
4	R5	1.1699	4	6,457	998	32.1	320	6,777	5,793	
5	R6	1.2167	5	6,457	998	45.7	456	6,913	5,682	
6	R7	1.2653	6	6,457	998	59.3	592	7,049	5,571	
7	R8	1.3159	7	6,457	998	72.9	728	7,185	5,460	
8	R9	1.3686	8	6,457	998	86.4	862	7,319	5,348	
9	R10	1.4233	9	6,457	998	100.0	998	7,455	5,238	
10	R11	1.4802	10	6,457	998	100.0	998	7,455	5,036	
11	R12	1.5395	11	6,457	998	100.0	998	7,455	4,842	
12	R13	1.6010	12	6,457	998	100.0	998	7,455	4,656	
13	R14	1.6651	13	6,457	998	100.0	998	7,455	4,477	
14	R15	1.7317	14	6,457	998	100.0	998	7,455	4,305	
15	R16	1.8009	15	6,457	998	100.0	998	7,455	4,140	
16	R17	1.8730	16	6,457	998	100.0	998	7,455	3,980	
17	R18	1.9479	17	6,457	998	100.0	998	7,455	3,827	
18	R19	2.0258	18	6,457	998	100.0	998	7,455	3,680	
19	R20	2.1068	19	6,457	998	100.0	998	7,455	3,539	
20	R21	2.1911	20	6,457	998	100.0	998	7,455	3,402	
21	R22	2.2788	21	6,457	998	100.0	998	7,455	3,271	
22	R23	2.3699	22	6,457	998	100.0	998	7,455	3,146	
23	R24	2.4647	23	6,457	998	100.0	998	7,455	3,025	
24	R25	2.5633	24	6,457	998	100.0	998	7,455	2,908	
25	R26	2.6658	25	6,457	998	100.0	998	7,455	2,797	
26	R27	2.7725	26	6,457	998	100.0	998	7,455	2,689	
27	R28	2.8834	27	6,457	998	100.0	998	7,455	2,585	
28	R29	2.9987	28	6,457	998	100.0	998	7,455	2,486	
29	R30	3.1187	29	6,457	998	100.0	998	7,455	2,390	
30	R31	3.2434	30	6,457	998	100.0	998	7,455	2,299	
31	R32	3.3731	31	6,457	998	100.0	998	7,455	2,210	
32	R33	3.5081	32	6,457	998	100.0	998	7,455	2,125	
33	R34	3.6484	33	6,457	998	100.0	998	7,455	2,043	
34	R35	3.7943	34	6,457	998	100.0	998	7,455	1,965	
35	R36	3.9461	35	6,457	998	100.0	998	7,455	1,889	
36	R37	4.1039	36	6,457	998	100.0	998	7,455	1,817	
37	R38	4.2681	37	6,457	998	100.0	998	7,455	1,747	
38	R39	4.4388	38	6,457	998	100.0	998	7,455	1,680	
39	R40	4.6164	39	6,457	998	100.0	998	7,455	1,615	
40	R41	4.8010	40	6,457	998	100.0	998	7,455	1,553	
41	R42	4.9931	41	6,457	998	100.0	998	7,455	1,493	
42	R43	5.1928	42	6,457	998	100.0	998	7,455	1,436	
43	R44	5.4005	43	6,457	998	100.0	998	7,455	1,380	
44	R45	5.6165	44	6,457	998	100.0	998	7,455	1,327	
45	R46	5.8412	45	6,457	998	100.0	998	7,455	1,276	
46	R47	6.0748	46	6,457	998	100.0	998	7,455	1,227	
47	R48	6.3178	47	6,457	998	100.0	998	7,455	1,180	
48	R49	6.5705	48	6,457	998	100.0	998	7,455	1,135	
合計（総便益額）									153,800	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	8,275	7	0.0	0	8,275	7,957	
2	R3	1.0816	2	8,275	7	5.0	0	8,275	7,651	
3	R4	1.1249	3	8,275	7	18.6	1	8,276	7,357	
4	R5	1.1699	4	8,275	7	32.1	2	8,277	7,075	
5	R6	1.2167	5	8,275	7	45.7	3	8,278	6,804	
6	R7	1.2653	6	8,275	7	59.3	4	8,279	6,543	
7	R8	1.3159	7	8,275	7	72.9	5	8,280	6,292	
8	R9	1.3686	8	8,275	7	86.4	6	8,281	6,051	
9	R10	1.4233	9	8,275	7	100.0	7	8,282	5,819	
10	R11	1.4802	10	8,275	7	100.0	7	8,282	5,595	
11	R12	1.5395	11	8,275	7	100.0	7	8,282	5,380	
12	R13	1.6010	12	8,275	7	100.0	7	8,282	5,173	
13	R14	1.6651	13	8,275	7	100.0	7	8,282	4,974	
14	R15	1.7317	14	8,275	7	100.0	7	8,282	4,783	
15	R16	1.8009	15	8,275	7	100.0	7	8,282	4,599	
16	R17	1.8730	16	8,275	7	100.0	7	8,282	4,422	
17	R18	1.9479	17	8,275	7	100.0	7	8,282	4,252	
18	R19	2.0258	18	8,275	7	100.0	7	8,282	4,088	
19	R20	2.1068	19	8,275	7	100.0	7	8,282	3,931	
20	R21	2.1911	20	8,275	7	100.0	7	8,282	3,780	
21	R22	2.2788	21	8,275	7	100.0	7	8,282	3,634	
22	R23	2.3699	22	8,275	7	100.0	7	8,282	3,495	
23	R24	2.4647	23	8,275	7	100.0	7	8,282	3,360	
24	R25	2.5633	24	8,275	7	100.0	7	8,282	3,231	
25	R26	2.6658	25	8,275	7	100.0	7	8,282	3,107	
26	R27	2.7725	26	8,275	7	100.0	7	8,282	2,987	
27	R28	2.8834	27	8,275	7	100.0	7	8,282	2,872	
28	R29	2.9987	28	8,275	7	100.0	7	8,282	2,762	
29	R30	3.1187	29	8,275	7	100.0	7	8,282	2,656	
30	R31	3.2434	30	8,275	7	100.0	7	8,282	2,553	
31	R32	3.3731	31	8,275	7	100.0	7	8,282	2,455	
32	R33	3.5081	32	8,275	7	100.0	7	8,282	2,361	
33	R34	3.6484	33	8,275	7	100.0	7	8,282	2,270	
34	R35	3.7943	34	8,275	7	100.0	7	8,282	2,183	
35	R36	3.9461	35	8,275	7	100.0	7	8,282	2,099	
36	R37	4.1039	36	8,275	7	100.0	7	8,282	2,018	
37	R38	4.2681	37	8,275	7	100.0	7	8,282	1,940	
38	R39	4.4388	38	8,275	7	100.0	7	8,282	1,866	
39	R40	4.6164	39	8,275	7	100.0	7	8,282	1,794	
40	R41	4.8010	40	8,275	7	100.0	7	8,282	1,725	
41	R42	4.9931	41	8,275	7	100.0	7	8,282	1,659	
42	R43	5.1928	42	8,275	7	100.0	7	8,282	1,595	
43	R44	5.4005	43	8,275	7	100.0	7	8,282	1,534	
44	R45	5.6165	44	8,275	7	100.0	7	8,282	1,475	
45	R46	5.8412	45	8,275	7	100.0	7	8,282	1,418	
46	R47	6.0748	46	8,275	7	100.0	7	8,282	1,363	
47	R48	6.3178	47	8,275	7	100.0	7	8,282	1,311	
48	R49	6.5705	48	8,275	7	100.0	7	8,282	1,260	
合計（総便益額）									175,509	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、トマト

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

※１ 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
×単価×単収増加の純益率

※２ 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
×単収×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稲	新設	ha 25.3	ha 25.3	ha 25.3	単収増 (水害防止)	kg/10a 562	kg/10a 563	kg/10a 1	t 0.3	千円/t 243	千円 73	% 71	千円 52
					小計						73		52
	更新	111.9	111.9	111.9	単収増 (水害防止)	491	562	71	79.4	243	19,294	71	13,699
					単収増 (乾田化)	530	562	32	35.8	243	8,699	71	6,176
					小計						27,993		19,875
					水稲計						28,066		19,927
大豆	更新	18.6	18.6	18.6	単収増 (水害防止)	29	147	118	21.9	128	2,803	71	1,990
					小計						2,803		1,990
					大豆計						2,803		1,990
トマト	更新	20.0	20.0	20.0	単収増 (水害防止)	1,512	2,834	1,322	264.4	206	54,466	76	41,394
					小計						54,466		41,394
					トマト計						54,466		41,394
水田計	新設	25.3	25.3								73		52
	更新	150.5	150.5								85,262		63,259
大豆	更新	18.3	18.3	18.3	単収増 (水害防止)	145	147	2	0.4	128	51	73	37
					小計						51		37
					大豆計						51		37
普通畑計	新設	0.0	0.0								0		0
	更新	18.3	18.3								51		37
新設											73		52
更新											85,313		63,296
合計											85,386		63,348

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（乾田化）及び減産防止（水害防止）、また既存の施設の機能が向上し、更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係町の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・ 生産物単価 : 農業物価統計及びJ A聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

水稻（排水改良：水管理作業に要する経費の増減、機械利用効率の向上による経費の節減）

大豆（排水改良：水管理作業に要する経費の増減機械利用効率の向上による経費の節減）

トマト（排水改良：水管理作業に要する経費の増減、機械利用効率の向上による節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲 (排水改良)	円 -	円 -	円 2,602,765	円 2,630,391	円 △ 27,626	ha 111.9	千円 △ 3,091
大豆 (排水改良)	-	-	663,243	690,869	△ 27,626	18.6	△ 514
トマト (排水改良)	-	-	9,880,448	9,908,074	△ 27,626	20.0	△ 552
大豆(畑) (排水改良)	-	-	663,243	690,869	△ 27,626	18.3	△ 505
新 設							0
更 新							△ 4,662
合 計							△ 4,662

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③) : 新潟県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業にかかる経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費(④) : 地元農家聞き取り等により算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	74	74	0
更新整備	6	74	△ 68
合 計			△ 68

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額0千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 74千円－74千円 ＝ 0千円（節減額）

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象施設

農作物、農地、農業用施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額（更新分）＝事業なかりせば被害（想定）額－現況被害（想定）額

年効果額＝現況被害（想定）額－事業ありせば被害（想定）額

○年効果額の算定

（排水改良）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額 （更新分） ④＝①－②	年効果額 （新設・機能向上分） ⑤＝②－③	年効果額 合計 ⑥＝④＋⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	240,838	48,974	5,814	191,864	43,160	235,024
農作物被害	8,684	2,715	1,604	5,969	1,111	7,080
農地被害	210,388	41,690	3,817	168,698	37,873	206,571
農業用施設被害	21,766	4,569	393	17,197	4,176	21,373
農漁家被害	-	-	-	-	-	-
公共資産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一般資産	7,455	998	-	6,457	998	7,455
一般資産被害	7,455	998	-	6,457	998	7,455
新設					44,158	44,158
更新				198,321		198,321
合計						242,479

- ・事業なかりせば年被害額(①) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現況年被害額(②) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額(③) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、トマト

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	73	97	7
更新整備	85,313	97	8,275
合 計			8,282

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「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」の一部改正について（平成30年2月1日付け農村振興局整備部長通知）
- ・ 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9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9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、新潟県農地部農地計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25～27年）「新潟農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 北陸農政局統計部（平成28～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 県営及び団体営土地改良事業の経済効果測定のための諸基準値等（令和元年度）新潟県農地部農地計画課
- ・ 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（令和元年度）

令和２年度新規地区採択チェックリスト

（８－１）農村地域防災減災事業

（都道府県名：福井県）（地区名：中番）

１．必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
１．事業の必要性が明確であること。 （必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。 （効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。 （公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：福井県) (地区名：中番)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	— —	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	490	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	— —	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	124	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	131 0	A
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果額（農業） （受益面積当たり）	千円/ha・年	366	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 （受益面積当たり）	千円/ha・年	337	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	c b a c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A

評 価 項 目			評 価 指 標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の 実施環 境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性	災害発生時の 影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能 低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの 共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時 の地域社会への影響	—	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効 率性・有効性等の確保	—	89	A

中番地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 福井県あわら市
 (2) 受益面積 : 104.8ha
 (3) 事業目的 : 排水改良 104.8ha
 (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所(改修)
 (5) 県営事業費 : 1,450百万円
 (6) 工期 : 令和2年度～令和7年度
 (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用(現在価値化)	①=②+③	1,637,093
当該事業による整備費用	②	1,134,793
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	502,300
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	46年
総便益額(現在価値化)	⑤	1,917,926
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.17

(2) 総費用の総括

(単位: 千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該 事業	排水機場	0	1,134,793	-	322,318	130,970	1,326,141
	計	0	1,134,793	-	322,318	130,970	1,326,141
その 他	排水路	150,912	-	-	176,188	16,148	310,952
	計	150,912	-	-	176,188	16,148	310,952
合 計		150,912	1,134,793	-	498,506	147,118	1,637,093

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		12,647	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		40,932	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,210	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		38,642	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1,721	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		91,732	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	左 同割引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	12,647	—	—	—	12,647	12,161	
2	R3	1.0816	2	12,647	—	—	—	12,647	11,693	
3	R4	1.1249	3	12,647	—	—	—	12,647	11,243	
4	R5	1.1699	4	12,647	—	—	—	12,647	10,810	
5	R6	1.2167	5	12,647	—	—	—	12,647	10,395	
6	R7	1.2653	6	12,647	—	—	—	12,647	9,995	
7	R8	1.3159	7	12,647	—	—	—	12,647	9,611	
8	R9	1.3686	8	12,647	—	—	—	12,647	9,241	
9	R10	1.4233	9	12,647	—	—	—	12,647	8,886	
10	R11	1.4802	10	12,647	—	—	—	12,647	8,544	
11	R12	1.5395	11	12,647	—	—	—	12,647	8,215	
12	R13	1.6010	12	12,647	—	—	—	12,647	7,899	
13	R14	1.6651	13	12,647	—	—	—	12,647	7,595	
14	R15	1.7317	14	12,647	—	—	—	12,647	7,303	
15	R16	1.8009	15	12,647	—	—	—	12,647	7,023	
16	R17	1.8730	16	12,647	—	—	—	12,647	6,752	
17	R18	1.9479	17	12,647	—	—	—	12,647	6,493	
18	R19	2.0258	18	12,647	—	—	—	12,647	6,243	
19	R20	2.1068	19	12,647	—	—	—	12,647	6,003	
20	R21	2.1911	20	12,647	—	—	—	12,647	5,772	
21	R22	2.2788	21	12,647	—	—	—	12,647	5,550	
22	R23	2.3699	22	12,647	—	—	—	12,647	5,337	
23	R24	2.4647	23	12,647	—	—	—	12,647	5,131	
24	R25	2.5633	24	12,647	—	—	—	12,647	4,934	
25	R26	2.6658	25	12,647	—	—	—	12,647	4,744	
26	R27	2.7725	26	12,647	—	—	—	12,647	4,562	
27	R28	2.8834	27	12,647	—	—	—	12,647	4,386	
28	R29	2.9987	28	12,647	—	—	—	12,647	4,217	
29	R30	3.1187	29	12,647	—	—	—	12,647	4,055	
30	R31	3.2434	30	12,647	—	—	—	12,647	3,899	
31	R32	3.3731	31	12,647	—	—	—	12,647	3,749	
32	R33	3.5081	32	12,647	—	—	—	12,647	3,605	
33	R34	3.6484	33	12,647	—	—	—	12,647	3,466	
34	R35	3.7943	34	12,647	—	—	—	12,647	3,333	
35	R36	3.9461	35	12,647	—	—	—	12,647	3,205	
36	R37	4.1039	36	12,647	—	—	—	12,647	3,082	
37	R38	4.2681	37	12,647	—	—	—	12,647	2,963	
38	R39	4.4388	38	12,647	—	—	—	12,647	2,849	
39	R40	4.6164	39	12,647	—	—	—	12,647	2,740	
40	R41	4.8010	40	12,647	—	—	—	12,647	2,634	
41	R42	4.9931	41	12,647	—	—	—	12,647	2,533	
42	R43	5.1928	42	12,647	—	—	—	12,647	2,435	
43	R44	5.4005	43	12,647	—	—	—	12,647	2,342	
44	R45	5.6165	44	12,647	—	—	—	12,647	2,252	
45	R46	5.8412	45	12,647	—	—	—	12,647	2,165	
46	R47	6.0748	46	12,647	—	—	—	12,647	2,082	
合計（総便益額）									264,127	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤ = ③ × ④	年効果額 (千円) ⑥ = ② + ⑤	同割 引後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	左 後	
0	R1	1.0000	0								評価年
1	R2	1.0400	1	40,932	—	—	—	40,932	39,358		
2	R3	1.0816	2	40,932	—	—	—	40,932	37,844		
3	R4	1.1249	3	40,932	—	—	—	40,932	36,387		
4	R5	1.1699	4	40,932	—	—	—	40,932	34,988		
5	R6	1.2167	5	40,932	—	—	—	40,932	33,642		
6	R7	1.2653	6	40,932	—	—	—	40,932	32,350		
7	R8	1.3159	7	40,932	—	—	—	40,932	31,106		
8	R9	1.3686	8	40,932	—	—	—	40,932	29,908		
9	R10	1.4233	9	40,932	—	—	—	40,932	28,759		
10	R11	1.4802	10	40,932	—	—	—	40,932	27,653		
11	R12	1.5395	11	40,932	—	—	—	40,932	26,588		
12	R13	1.6010	12	40,932	—	—	—	40,932	25,567		
13	R14	1.6651	13	40,932	—	—	—	40,932	24,582		
14	R15	1.7317	14	40,932	—	—	—	40,932	23,637		
15	R16	1.8009	15	40,932	—	—	—	40,932	22,729		
16	R17	1.8730	16	40,932	—	—	—	40,932	21,854		
17	R18	1.9479	17	40,932	—	—	—	40,932	21,013		
18	R19	2.0258	18	40,932	—	—	—	40,932	20,205		
19	R20	2.1068	19	40,932	—	—	—	40,932	19,429		
20	R21	2.1911	20	40,932	—	—	—	40,932	18,681		
21	R22	2.2788	21	40,932	—	—	—	40,932	17,962		
22	R23	2.3699	22	40,932	—	—	—	40,932	17,272		
23	R24	2.4647	23	40,932	—	—	—	40,932	16,607		
24	R25	2.5633	24	40,932	—	—	—	40,932	15,968		
25	R26	2.6658	25	40,932	—	—	—	40,932	15,354		
26	R27	2.7725	26	40,932	—	—	—	40,932	14,764		
27	R28	2.8834	27	40,932	—	—	—	40,932	14,196		
28	R29	2.9987	28	40,932	—	—	—	40,932	13,650		
29	R30	3.1187	29	40,932	—	—	—	40,932	13,125		
30	R31	3.2434	30	40,932	—	—	—	40,932	12,620		
31	R32	3.3731	31	40,932	—	—	—	40,932	12,135		
32	R33	3.5081	32	40,932	—	—	—	40,932	11,668		
33	R34	3.6484	33	40,932	—	—	—	40,932	11,219		
34	R35	3.7943	34	40,932	—	—	—	40,932	10,788		
35	R36	3.9461	35	40,932	—	—	—	40,932	10,373		
36	R37	4.1039	36	40,932	—	—	—	40,932	9,974		
37	R38	4.2681	37	40,932	—	—	—	40,932	9,590		
38	R39	4.4388	38	40,932	—	—	—	40,932	9,221		
39	R40	4.6164	39	40,932	—	—	—	40,932	8,867		
40	R41	4.8010	40	40,932	—	—	—	40,932	8,526		
41	R42	4.9931	41	40,932	—	—	—	40,932	8,198		
42	R43	5.1928	42	40,932	—	—	—	40,932	7,882		
43	R44	5.4005	43	40,932	—	—	—	40,932	7,579		
44	R45	5.6165	44	40,932	—	—	—	40,932	7,288		
45	R46	5.8412	45	40,932	—	—	—	40,932	7,007		
46	R47	6.0748	46	40,932	—	—	—	40,932	6,738		
合計（総便益額）									854,851		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果 年効果額 (千円) ③			計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
					効果発生 割合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①			
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,733	
2	R3	1.0816	2	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,666	
3	R4	1.1249	3	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,602	
4	R5	1.1699	4	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,540	
5	R6	1.2167	5	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,481	
6	R7	1.2653	6	△ 1,802	△ 408	—	—	△ 1,802	△ 1,424	
7	R8	1.3159	7	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,679	
8	R9	1.3686	8	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,615	
9	R10	1.4233	9	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,553	
10	R11	1.4802	10	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,493	
11	R12	1.5395	11	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,436	
12	R13	1.6010	12	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,380	
13	R14	1.6651	13	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,327	
14	R15	1.7317	14	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,276	
15	R16	1.8009	15	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,227	
16	R17	1.8730	16	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,180	
17	R18	1.9479	17	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,135	
18	R19	2.0258	18	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,091	
19	R20	2.1068	19	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,049	
20	R21	2.1911	20	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 1,009	
21	R22	2.2788	21	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 970	
22	R23	2.3699	22	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 933	
23	R24	2.4647	23	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 897	
24	R25	2.5633	24	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 862	
25	R26	2.6658	25	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 829	
26	R27	2.7725	26	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 797	
27	R28	2.8834	27	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 766	
28	R29	2.9987	28	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 737	
29	R30	3.1187	29	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 709	
30	R31	3.2434	30	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 681	
31	R32	3.3731	31	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 655	
32	R33	3.5081	32	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 630	
33	R34	3.6484	33	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 606	
34	R35	3.7943	34	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 582	
35	R36	3.9461	35	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 560	
36	R37	4.1039	36	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 539	
37	R38	4.2681	37	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 518	
38	R39	4.4388	38	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 498	
39	R40	4.6164	39	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 479	
40	R41	4.8010	40	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 460	
41	R42	4.9931	41	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 443	
42	R43	5.1928	42	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 426	
43	R44	5.4005	43	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 409	
44	R45	5.6165	44	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 393	
45	R46	5.8412	45	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 378	
46	R47	6.0748	46	△ 1,802	△ 408	100.0	△ 408	△ 2,210	△ 364	
合計（総便益額）									△ 44,017	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	38,642	—	—	—	38,642	37,156		
2	R3	1.0816	2	38,642	—	—	—	38,642	35,727		
3	R4	1.1249	3	38,642	—	—	—	38,642	34,351		
4	R5	1.1699	4	38,642	—	—	—	38,642	33,030		
5	R6	1.2167	5	38,642	—	—	—	38,642	31,760		
6	R7	1.2653	6	38,642	—	—	—	38,642	30,540		
7	R8	1.3159	7	38,642	—	—	—	38,642	29,365		
8	R9	1.3686	8	38,642	—	—	—	38,642	28,235		
9	R10	1.4233	9	38,642	—	—	—	38,642	27,150		
10	R11	1.4802	10	38,642	—	—	—	38,642	26,106		
11	R12	1.5395	11	38,642	—	—	—	38,642	25,100		
12	R13	1.6010	12	38,642	—	—	—	38,642	24,136		
13	R14	1.6651	13	38,642	—	—	—	38,642	23,207		
14	R15	1.7317	14	38,642	—	—	—	38,642	22,314		
15	R16	1.8009	15	38,642	—	—	—	38,642	21,457		
16	R17	1.8730	16	38,642	—	—	—	38,642	20,631		
17	R18	1.9479	17	38,642	—	—	—	38,642	19,838		
18	R19	2.0258	18	38,642	—	—	—	38,642	19,075		
19	R20	2.1068	19	38,642	—	—	—	38,642	18,342		
20	R21	2.1911	20	38,642	—	—	—	38,642	17,636		
21	R22	2.2788	21	38,642	—	—	—	38,642	16,957		
22	R23	2.3699	22	38,642	—	—	—	38,642	16,305		
23	R24	2.4647	23	38,642	—	—	—	38,642	15,678		
24	R25	2.5633	24	38,642	—	—	—	38,642	15,075		
25	R26	2.6658	25	38,642	—	—	—	38,642	14,495		
26	R27	2.7725	26	38,642	—	—	—	38,642	13,938		
27	R28	2.8834	27	38,642	—	—	—	38,642	13,402		
28	R29	2.9987	28	38,642	—	—	—	38,642	12,886		
29	R30	3.1187	29	38,642	—	—	—	38,642	12,390		
30	R31	3.2434	30	38,642	—	—	—	38,642	11,914		
31	R32	3.3731	31	38,642	—	—	—	38,642	11,456		
32	R33	3.5081	32	38,642	—	—	—	38,642	11,015		
33	R34	3.6484	33	38,642	—	—	—	38,642	10,591		
34	R35	3.7943	34	38,642	—	—	—	38,642	10,184		
35	R36	3.9461	35	38,642	—	—	—	38,642	9,792		
36	R37	4.1039	36	38,642	—	—	—	38,642	9,416		
37	R38	4.2681	37	38,642	—	—	—	38,642	9,054		
38	R39	4.4388	38	38,642	—	—	—	38,642	8,706		
39	R40	4.6164	39	38,642	—	—	—	38,642	8,371		
40	R41	4.8010	40	38,642	—	—	—	38,642	8,049		
41	R42	4.9931	41	38,642	—	—	—	38,642	7,739		
42	R43	5.1928	42	38,642	—	—	—	38,642	7,441		
43	R44	5.4005	43	38,642	—	—	—	38,642	7,155		
44	R45	5.6165	44	38,642	—	—	—	38,642	6,880		
45	R46	5.8412	45	38,642	—	—	—	38,642	6,615		
46	R47	6.0748	46	38,642	—	—	—	38,642	6,361		
合計（総便益額）									807,021		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	1,721	—	—	—	1,721	1,655		
2	R3	1.0816	2	1,721	—	—	—	1,721	1,591		
3	R4	1.1249	3	1,721	—	—	—	1,721	1,530		
4	R5	1.1699	4	1,721	—	—	—	1,721	1,471		
5	R6	1.2167	5	1,721	—	—	—	1,721	1,414		
6	R7	1.2653	6	1,721	—	—	—	1,721	1,360		
7	R8	1.3159	7	1,721	—	—	—	1,721	1,308		
8	R9	1.3686	8	1,721	—	—	—	1,721	1,257		
9	R10	1.4233	9	1,721	—	—	—	1,721	1,209		
10	R11	1.4802	10	1,721	—	—	—	1,721	1,163		
11	R12	1.5395	11	1,721	—	—	—	1,721	1,118		
12	R13	1.6010	12	1,721	—	—	—	1,721	1,075		
13	R14	1.6651	13	1,721	—	—	—	1,721	1,034		
14	R15	1.7317	14	1,721	—	—	—	1,721	994		
15	R16	1.8009	15	1,721	—	—	—	1,721	956		
16	R17	1.8730	16	1,721	—	—	—	1,721	919		
17	R18	1.9479	17	1,721	—	—	—	1,721	884		
18	R19	2.0258	18	1,721	—	—	—	1,721	850		
19	R20	2.1068	19	1,721	—	—	—	1,721	817		
20	R21	2.1911	20	1,721	—	—	—	1,721	785		
21	R22	2.2788	21	1,721	—	—	—	1,721	755		
22	R23	2.3699	22	1,721	—	—	—	1,721	726		
23	R24	2.4647	23	1,721	—	—	—	1,721	698		
24	R25	2.5633	24	1,721	—	—	—	1,721	671		
25	R26	2.6658	25	1,721	—	—	—	1,721	646		
26	R27	2.7725	26	1,721	—	—	—	1,721	621		
27	R28	2.8834	27	1,721	—	—	—	1,721	597		
28	R29	2.9987	28	1,721	—	—	—	1,721	574		
29	R30	3.1187	29	1,721	—	—	—	1,721	552		
30	R31	3.2434	30	1,721	—	—	—	1,721	531		
31	R32	3.3731	31	1,721	—	—	—	1,721	510		
32	R33	3.5081	32	1,721	—	—	—	1,721	491		
33	R34	3.6484	33	1,721	—	—	—	1,721	472		
34	R35	3.7943	34	1,721	—	—	—	1,721	454		
35	R36	3.9461	35	1,721	—	—	—	1,721	436		
36	R37	4.1039	36	1,721	—	—	—	1,721	419		
37	R38	4.2681	37	1,721	—	—	—	1,721	403		
38	R39	4.4388	38	1,721	—	—	—	1,721	388		
39	R40	4.6164	39	1,721	—	—	—	1,721	373		
40	R41	4.8010	40	1,721	—	—	—	1,721	358		
41	R42	4.9931	41	1,721	—	—	—	1,721	345		
42	R43	5.1928	42	1,721	—	—	—	1,721	331		
43	R44	5.4005	43	1,721	—	—	—	1,721	319		
44	R45	5.6165	44	1,721	—	—	—	1,721	306		
45	R46	5.8412	45	1,721	—	—	—	1,721	295		
46	R47	6.0748	46	1,721	—	—	—	1,721	283		
合計（総便益額）									35,944		

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大麦、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
×単収×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

（農業用排水施設）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha 166.8	ha 166.8	ha 166.8	単収増 (乾田化)	kg/10a 503	kg/10a 533	kg/10a 30	t 50.0	千円/t 236	千円 11,800	% 71	千円 8,378
		70.7	70.7	70.7	単収増 (水害防止)	530	533	3	1.9	236	448	71	318
	小計										12,248		8,696
	水稻計										12,248		8,696
大麦	更新	75.6	75.6	75.6	単収増 (田畑輪換)	262	301	39	29.5	51	1,505	74	1,114
		32.0	32.0	32.0	単収増 (水害防止)	292	301	9	3.0	51	153	74	113
	小計										1,658		1,227
	大麦計										1,658		1,227
大豆	更新	75.6	75.6	75.6	単収増 (田畑輪換)	186	214	28	21.2	181	3,837	71	2,724
	小計										3,837		2,724
	大豆計										3,837		2,724
水田計	新設	—	—								—		—
	更新	318.0	318.0								17,743		12,647
新設											—		—
更新											17,743		12,647
合計											17,743		12,647

事業を実施した場合、更新効果として、既存の施設が更新されることに伴い、生産維持に係る作物生産量の増減効果（水害防止、乾田化、田畑輪換）を見込むものとした。

【更新】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・ 生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大麦、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

【更新】

水 稲（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）
大 麦（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）
大 豆（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）

（農業用排水施設）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	—	—	1,017,341	858,663	158,678	166.8	26,467
大麦（排水改良）	—	—	525,886	407,596	118,290	75.6	8,943
大豆（排水改良）	—	—	488,018	414,977	73,041	75.6	5,522
新 設							—
更 新							40,932
合 計							40,932

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費③：福井県の諸元調査に基き、事業なかりせば想定される水管理作業、排水管理作業に係る経費、及び農業機械の作業速度を考慮して算定した。
- ・事業ありせば営農経費④：福井県の諸元調査に基き算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場
排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用排水施設）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,349	2,757	△ 408
更新整備	547	2,349	△ 1,802
合 計			△ 2,210

【新設】

- ・ 事業なかりせば維持管理費①：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費②：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・ 事業なかりせば維持管理費①：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費②：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額 △408千円

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,349千円 － 2,757千円 ＝ △408千円（節減額）

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（農業用排水施設）

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 （更新分） ④=①-②	年効果額（新 設・機能向上 分） ⑤=②-③	年効果額 合 計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	38,642	—	—	38,642	—	38,642
農 作 物 被 害	—	—	—	—	—	—
農 地 被 害	3,101	—	—	3,101	—	3,101
農業用施設被害	35,541	—	—	35,541	—	35,541
一 般 資 産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新 設					—	—
更 新				38,642		38,642
合 計						38,642

- ・事業なかりせば年被害額(①) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現 況 年 被 害 額(②) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額(③) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、大豆

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（農業用排水施設）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
更新整備	17,743	97	1,721
合 計			1,721

- ・増加粗収益額(①)：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②)：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「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」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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、福井県農林水産部農村振興課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25年～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成25年4月～29年3月）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和 2 年度新規地区採択チェックリスト

(8-1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：岐阜県)

(地区名：古宮)

1. 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	—
5. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

項目4.において、受益者負担がない場合は判定を「—」とする。

令和 2 年度新規地区採択チェックリスト

(8 - 1) 農村地域防災減災事業

(都道府県名：岐阜県)

(地区名：古宮)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3	B
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	22 0	B
	農業の持続的发展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	47	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	98 0	B
		農業生産基盤の保全・管理	災害防止効果（農業） （受益面積当たり）	千円/ha・年	1, 212	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産） （受益面積当たり）	千円/ha・年	5, 442	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 （受益面積当たり）	千円/ha・年	452	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	B
		国土の保全	ソフト対策を活かした防災・減災力の強化	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系 配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村が策定する国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村が策定する地域防災計画等と本事業との整合性 ④事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想（関連事業調書）の提出 ②共同事業（事業内容、事業費、アロケーション等）の事前了解	—	— —	—
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A

評 価 項 目			評価指標	単位	評価 結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	—	○ — ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	65	B

古宮地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 岐阜県大垣市
- (2) 受益面積 : 132ha
- (3) 事業目的 : 排水改良
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所(改修)
- (5) 県営事業費 : 3,000百万円
- (6) 工期 : 令和2年度～令和13年度
- (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用(現在価値化)	①=②+③	5,117,233
当該事業による整備費用	②	2,188,718
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,928,515
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	52年
総便益額(現在価値化)	⑤	19,069,840
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	3.72
感度分析結果	総費用(+10%～△10%)	3.55～3.91
	総便益(△10%～+10%)	3.71～3.73

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	排水機場	0	2,188,718	-	444,112	152,924	2,479,906
	計	0	2,188,718	-	444,112	152,924	2,479,906
そ の 他	排水機場	510,090	-	-	1,018,733	150,965	1,377,858
	排水路	313,402	-	-	1,059,124	113,057	1,259,469
	計	823,492	-	-	2,077,857	264,022	2,637,327
合 計		823,492	2,188,718	-	2,521,969	416,946	5,117,233

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		22, 206	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 21, 773	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		159, 751	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		717, 314	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3, 033	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		880, 531	

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		22, 206	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 21, 773	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		159, 751	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		717, 314	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		3, 033	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		880, 531	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	22,206	-	-	-	22,206	21,352	
2	R3	1.0816	2	22,206	-	-	-	22,206	20,531	
3	R4	1.1249	3	22,206	-	-	-	22,206	19,740	
4	R5	1.1699	4	22,206	-	-	-	22,206	18,981	
5	R6	1.2167	5	22,206	-	-	-	22,206	18,251	
6	R7	1.2653	6	22,206	-	-	-	22,206	17,550	
7	R8	1.3159	7	22,206	-	-	-	22,206	16,875	
8	R9	1.3686	8	22,206	-	-	-	22,206	16,225	
9	R10	1.4233	9	22,206	-	-	-	22,206	15,602	
10	R11	1.4802	10	22,206	-	-	-	22,206	15,002	
11	R12	1.5395	11	22,206	-	-	-	22,206	14,424	
12	R13	1.6010	12	22,206	-	-	-	22,206	13,870	
13	R14	1.6651	13	22,206	-	-	-	22,206	13,336	
14	R15	1.7317	14	22,206	-	-	-	22,206	12,823	
15	R16	1.8009	15	22,206	-	-	-	22,206	12,331	
16	R17	1.8730	16	22,206	-	-	-	22,206	11,856	
17	R18	1.9479	17	22,206	-	-	-	22,206	11,400	
18	R19	2.0258	18	22,206	-	-	-	22,206	10,962	
19	R20	2.1068	19	22,206	-	-	-	22,206	10,540	
20	R21	2.1911	20	22,206	-	-	-	22,206	10,135	
21	R22	2.2788	21	22,206	-	-	-	22,206	9,745	
22	R23	2.3699	22	22,206	-	-	-	22,206	9,370	
23	R24	2.4647	23	22,206	-	-	-	22,206	9,010	
24	R25	2.5633	24	22,206	-	-	-	22,206	8,663	
25	R26	2.6658	25	22,206	-	-	-	22,206	8,330	
26	R27	2.7725	26	22,206	-	-	-	22,206	8,009	
27	R28	2.8834	27	22,206	-	-	-	22,206	7,701	
28	R29	2.9987	28	22,206	-	-	-	22,206	7,405	
29	R30	3.1187	29	22,206	-	-	-	22,206	7,120	
30	R31	3.2434	30	22,206	-	-	-	22,206	6,847	
31	R32	3.3731	31	22,206	-	-	-	22,206	6,583	
32	R33	3.5081	32	22,206	-	-	-	22,206	6,330	
33	R34	3.6484	33	22,206	-	-	-	22,206	6,087	
34	R35	3.7943	34	22,206	-	-	-	22,206	5,852	
35	R36	3.9461	35	22,206	-	-	-	22,206	5,627	
36	R37	4.1039	36	22,206	-	-	-	22,206	5,411	
37	R38	4.2681	37	22,206	-	-	-	22,206	5,203	
38	R39	4.4388	38	22,206	-	-	-	22,206	5,003	
39	R40	4.6164	39	22,206	-	-	-	22,206	4,810	
40	R41	4.8010	40	22,206	-	-	-	22,206	4,625	
41	R42	4.9931	41	22,206	-	-	-	22,206	4,447	
42	R43	5.1928	42	22,206	-	-	-	22,206	4,276	
43	R44	5.4005	43	22,206	-	-	-	22,206	4,112	
44	R45	5.6165	44	22,206	-	-	-	22,206	3,954	
45	R46	5.8412	45	22,206	-	-	-	22,206	3,802	
46	R47	6.0748	46	22,206	-	-	-	22,206	3,655	
47	R48	6.3178	47	22,206	-	-	-	22,206	3,515	
48	R49	6.5705	48	22,206	-	-	-	22,206	3,380	
49	R50	6.8333	49	22,206	-	-	-	22,206	3,250	
50	R51	7.1067	50	22,206	-	-	-	22,206	3,125	
51	R52	7.3910	51	22,206	-	-	-	22,206	3,004	
52	R53	7.6866	52	22,206	-	-	-	22,206	2,889	
合計（総便益額）									482,926	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 22,913	
2	R3	1.0816	2	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 22,031	
3	R4	1.1249	3	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 21,183	
4	R5	1.1699	4	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 20,368	
5	R6	1.2167	5	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 19,585	
6	R7	1.2653	6	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 18,833	
7	R8	1.3159	7	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 18,109	
8	R9	1.3686	8	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 17,411	
9	R10	1.4233	9	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 16,742	
10	R11	1.4802	10	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 16,099	
11	R12	1.5395	11	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 15,478	
12	R13	1.6010	12	△ 23,829	2,056	-	-	△ 23,829	△ 14,884	
13	R14	1.6651	13	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 13,076	
14	R15	1.7317	14	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 12,573	
15	R16	1.8009	15	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 12,090	
16	R17	1.8730	16	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 11,625	
17	R18	1.9479	17	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 11,178	
18	R19	2.0258	18	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 10,748	
19	R20	2.1068	19	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 10,335	
20	R21	2.1911	20	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 9,937	
21	R22	2.2788	21	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 9,555	
22	R23	2.3699	22	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 9,187	
23	R24	2.4647	23	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 8,834	
24	R25	2.5633	24	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 8,494	
25	R26	2.6658	25	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 8,168	
26	R27	2.7725	26	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 7,853	
27	R28	2.8834	27	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 7,551	
28	R29	2.9987	28	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 7,261	
29	R30	3.1187	29	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 6,981	
30	R31	3.2434	30	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 6,713	
31	R32	3.3731	31	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 6,455	
32	R33	3.5081	32	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 6,206	
33	R34	3.6484	33	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 5,968	
34	R35	3.7943	34	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 5,738	
35	R36	3.9461	35	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 5,518	
36	R37	4.1039	36	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 5,305	
37	R38	4.2681	37	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 5,101	
38	R39	4.4388	38	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,905	
39	R40	4.6164	39	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,716	
40	R41	4.8010	40	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,535	
41	R42	4.9931	41	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,361	
42	R43	5.1928	42	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,193	
43	R44	5.4005	43	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 4,032	
44	R45	5.6165	44	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,877	
45	R46	5.8412	45	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,727	
46	R47	6.0748	46	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,584	
47	R48	6.3178	47	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,446	
48	R49	6.5705	48	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,314	
49	R50	6.8333	49	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,186	
50	R51	7.1067	50	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 3,064	
51	R52	7.3910	51	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 2,946	
52	R53	7.6866	52	△ 23,829	2,056	100.0	2,056	△ 21,773	△ 2,833	
合計 (総便益額)									△ 492,805	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	災害防止効果 (農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	156,777	2,974	-	-	156,777	150,747	
2	R3	1.0816	2	156,777	2,974	-	-	156,777	144,949	
3	R4	1.1249	3	156,777	2,974	-	-	156,777	139,370	
4	R5	1.1699	4	156,777	2,974	-	-	156,777	134,009	
5	R6	1.2167	5	156,777	2,974	-	-	156,777	128,854	
6	R7	1.2653	6	156,777	2,974	-	-	156,777	123,905	
7	R8	1.3159	7	156,777	2,974	-	-	156,777	119,141	
8	R9	1.3686	8	156,777	2,974	-	-	156,777	114,553	
9	R10	1.4233	9	156,777	2,974	-	-	156,777	110,150	
10	R11	1.4802	10	156,777	2,974	-	-	156,777	105,916	
11	R12	1.5395	11	156,777	2,974	-	-	156,777	101,836	
12	R13	1.6010	12	156,777	2,974	-	-	156,777	97,924	
13	R14	1.6651	13	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	95,941	
14	R15	1.7317	14	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	92,251	
15	R16	1.8009	15	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	88,706	
16	R17	1.8730	16	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	85,292	
17	R18	1.9479	17	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	82,012	
18	R19	2.0258	18	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	78,858	
19	R20	2.1068	19	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	75,826	
20	R21	2.1911	20	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	72,909	
21	R22	2.2788	21	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	70,103	
22	R23	2.3699	22	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	67,408	
23	R24	2.4647	23	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	64,816	
24	R25	2.5633	24	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	62,322	
25	R26	2.6658	25	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	59,926	
26	R27	2.7725	26	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	57,620	
27	R28	2.8834	27	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	55,404	
28	R29	2.9987	28	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	53,273	
29	R30	3.1187	29	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	51,224	
30	R31	3.2434	30	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	49,254	
31	R32	3.3731	31	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	47,360	
32	R33	3.5081	32	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	45,538	
33	R34	3.6484	33	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	43,787	
34	R35	3.7943	34	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	42,103	
35	R36	3.9461	35	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	40,483	
36	R37	4.1039	36	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	38,927	
37	R38	4.2681	37	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	37,429	
38	R39	4.4388	38	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	35,990	
39	R40	4.6164	39	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	34,605	
40	R41	4.8010	40	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	33,275	
41	R42	4.9931	41	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	31,994	
42	R43	5.1928	42	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	30,764	
43	R44	5.4005	43	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	29,581	
44	R45	5.6165	44	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	28,443	
45	R46	5.8412	45	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	27,349	
46	R47	6.0748	46	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	26,297	
47	R48	6.3178	47	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	25,286	
48	R49	6.5705	48	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	24,313	
49	R50	6.8333	49	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	23,378	
50	R51	7.1067	50	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	22,479	
51	R52	7.3910	51	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	21,614	
52	R53	7.6866	52	156,777	2,974	100.0	2,974	159,751	20,783	
合計 (総便益額)									3,446,277	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位: 千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過 年 (t)	災害防止効果 (一般資産)							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R1	1.0000	0								評価年
1	R2	1.0400	1	713,870	3,444	-	-	713,870	686,413		
2	R3	1.0816	2	713,870	3,444	-	-	713,870	660,013		
3	R4	1.1249	3	713,870	3,444	-	-	713,870	634,608		
4	R5	1.1699	4	713,870	3,444	-	-	713,870	610,197		
5	R6	1.2167	5	713,870	3,444	-	-	713,870	586,726		
6	R7	1.2653	6	713,870	3,444	-	-	713,870	564,190		
7	R8	1.3159	7	713,870	3,444	-	-	713,870	542,496		
8	R9	1.3686	8	713,870	3,444	-	-	713,870	521,606		
9	R10	1.4233	9	713,870	3,444	-	-	713,870	501,560		
10	R11	1.4802	10	713,870	3,444	-	-	713,870	482,279		
11	R12	1.5395	11	713,870	3,444	-	-	713,870	463,703		
12	R13	1.6010	12	713,870	3,444	-	-	713,870	445,890		
13	R14	1.6651	13	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	430,793		
14	R15	1.7317	14	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	414,225		
15	R16	1.8009	15	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	398,309		
16	R17	1.8730	16	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	382,976		
17	R18	1.9479	17	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	368,250		
18	R19	2.0258	18	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	354,089		
19	R20	2.1068	19	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	340,476		
20	R21	2.1911	20	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	327,376		
21	R22	2.2788	21	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	314,777		
22	R23	2.3699	22	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	302,677		
23	R24	2.4647	23	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	291,035		
24	R25	2.5633	24	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	279,840		
25	R26	2.6658	25	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	269,080		
26	R27	2.7725	26	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	258,725		
27	R28	2.8834	27	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	248,774		
28	R29	2.9987	28	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	239,208		
29	R30	3.1187	29	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	230,004		
30	R31	3.2434	30	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	221,161		
31	R32	3.3731	31	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	212,657		
32	R33	3.5081	32	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	204,474		
33	R34	3.6484	33	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	196,611		
34	R35	3.7943	34	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	189,050		
35	R36	3.9461	35	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	181,778		
36	R37	4.1039	36	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	174,788		
37	R38	4.2681	37	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	168,064		
38	R39	4.4388	38	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	161,601		
39	R40	4.6164	39	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	155,384		
40	R41	4.8010	40	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	149,409		
41	R42	4.9931	41	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	143,661		
42	R43	5.1928	42	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	138,136		
43	R44	5.4005	43	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	132,824		
44	R45	5.6165	44	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	127,715		
45	R46	5.8412	45	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	122,803		
46	R47	6.0748	46	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	118,080		
47	R48	6.3178	47	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	113,539		
48	R49	6.5705	48	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	109,172		
49	R50	6.8333	49	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	104,973		
50	R51	7.1067	50	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	100,935		
51	R52	7.3910	51	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	97,052		
52	R53	7.6866	52	713,870	3,444	100.0	3,444	717,314	93,320		
合計 (総便益額)									15,567,482		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	3,033	-	-	-	3,033	2,916	
2	R3	1.0816	2	3,033	-	-	-	3,033	2,804	
3	R4	1.1249	3	3,033	-	-	-	3,033	2,696	
4	R5	1.1699	4	3,033	-	-	-	3,033	2,593	
5	R6	1.2167	5	3,033	-	-	-	3,033	2,493	
6	R7	1.2653	6	3,033	-	-	-	3,033	2,397	
7	R8	1.3159	7	3,033	-	-	-	3,033	2,305	
8	R9	1.3686	8	3,033	-	-	-	3,033	2,216	
9	R10	1.4233	9	3,033	-	-	-	3,033	2,131	
10	R11	1.4802	10	3,033	-	-	-	3,033	2,049	
11	R12	1.5395	11	3,033	-	-	-	3,033	1,970	
12	R13	1.6010	12	3,033	-	-	-	3,033	1,894	
13	R14	1.6651	13	3,033	-	-	-	3,033	1,822	
14	R15	1.7317	14	3,033	-	-	-	3,033	1,751	
15	R16	1.8009	15	3,033	-	-	-	3,033	1,684	
16	R17	1.8730	16	3,033	-	-	-	3,033	1,619	
17	R18	1.9479	17	3,033	-	-	-	3,033	1,557	
18	R19	2.0258	18	3,033	-	-	-	3,033	1,497	
19	R20	2.1068	19	3,033	-	-	-	3,033	1,440	
20	R21	2.1911	20	3,033	-	-	-	3,033	1,384	
21	R22	2.2788	21	3,033	-	-	-	3,033	1,331	
22	R23	2.3699	22	3,033	-	-	-	3,033	1,280	
23	R24	2.4647	23	3,033	-	-	-	3,033	1,231	
24	R25	2.5633	24	3,033	-	-	-	3,033	1,183	
25	R26	2.6658	25	3,033	-	-	-	3,033	1,138	
26	R27	2.7725	26	3,033	-	-	-	3,033	1,094	
27	R28	2.8834	27	3,033	-	-	-	3,033	1,052	
28	R29	2.9987	28	3,033	-	-	-	3,033	1,011	
29	R30	3.1187	29	3,033	-	-	-	3,033	973	
30	R31	3.2434	30	3,033	-	-	-	3,033	935	
31	R32	3.3731	31	3,033	-	-	-	3,033	899	
32	R33	3.5081	32	3,033	-	-	-	3,033	865	
33	R34	3.6484	33	3,033	-	-	-	3,033	831	
34	R35	3.7943	34	3,033	-	-	-	3,033	799	
35	R36	3.9461	35	3,033	-	-	-	3,033	769	
36	R37	4.1039	36	3,033	-	-	-	3,033	739	
37	R38	4.2681	37	3,033	-	-	-	3,033	711	
38	R39	4.4388	38	3,033	-	-	-	3,033	683	
39	R40	4.6164	39	3,033	-	-	-	3,033	657	
40	R41	4.8010	40	3,033	-	-	-	3,033	632	
41	R42	4.9931	41	3,033	-	-	-	3,033	607	
42	R43	5.1928	42	3,033	-	-	-	3,033	584	
43	R44	5.4005	43	3,033	-	-	-	3,033	562	
44	R45	5.6165	44	3,033	-	-	-	3,033	540	
45	R46	5.8412	45	3,033	-	-	-	3,033	519	
46	R47	6.0748	46	3,033	-	-	-	3,033	499	
47	R48	6.3178	47	3,033	-	-	-	3,033	480	
48	R49	6.5705	48	3,033	-	-	-	3,033	462	
49	R50	6.8333	49	3,033	-	-	-	3,033	444	
50	R51	7.1067	50	3,033	-	-	-	3,033	427	
51	R52	7.3910	51	3,033	-	-	-	3,033	410	
52	R53	7.6866	52	3,033	-	-	-	3,033	395	
合計（総便益額）									65,960	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、なす、えだまめ、はくさい、だいこん、ばれいしょ、さといも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

（排水整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せば 単 収	事業 あり せば 単 収	効 果 定 額 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	271.1	271.1	271.1	単収増 (水害防止)	409	463	54	146.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	146.4	213	31,183	71	22,140
					水稻計	-	-	-	146.4	-	31,183	-	22,140
水田計	新設												
	更新	271.1	271.1								31,183		22,140
なす	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水害防止)	1,950	1,983	33	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	305	31	76	24
					なす計	-	-	-	0.1	-	31	-	24
えだまめ	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水害防止)	431	431	0	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.0	624	0	76	0
					えだまめ計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
はくさい	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水害防止)	2,932	3,032	100	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.3	60	18	78	14
					はくさい計	-	-	-	0.3	-	18	-	14
だいこん	更新	0.5	0.5	0.5	単収増 (水害防止)	3,639	3,699	60	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.3	73	22	77	17
					だいこん計	-	-	-	0.3	-	22	-	17
ばれいしょ	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水害防止)	1,183	1,216	33	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	137	14	77	11
					ばれいしょ計	-	-	-	0.1	-	14	-	11
さといも	更新	0.5	0.5	0.5	単収増 (水害防止)	727	727	0	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.0	295	0	76	0
					さといも計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
普通畑計	新設	-	-										
	更新	2.2	2.2								85		66
新設													
更新											31,268		22,206
合計											31,268		22,206

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、減産防止（水害防止）及び既存施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は排水機能の喪失時の単収であり、効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
- ・ 生産物単価 : 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定 (排水整備)

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	24,885	22,829	2,056
更新整備	1,056	24,885	△ 23,829
合 計			△ 21,773

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額2,056千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 24,885千円－22,829千円＝ 2,056千円（節減額）

(3) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農業用施設、農漁家、一般資産

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（排水整備）

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合 計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	160,147	3,370	396	156,777	2,974	159,751
農 作 物 被 害	3,180	143	139	3,037	4	3,041
農 地 被 害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	131,605	1,983	144	129,622	1,839	131,461
農 漁 家 被 害	25,362	1,244	113	24,118	1,131	25,249
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	717,830	3,960	516	713,870	3,444	717,314
一般資産被害	717,830	3,960	516	713,870	3,444	717,314
新 設					6,418	6,418
更 新				870,647		870,647
合 計						877,065

- ・事業なかりせば年被害額(①) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・現 況 年 被 害 額(②) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額(③) : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、なす、えだまめ、はくさい、だいこん、ばれいしょ、さといも

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
更新整備	31,268	97	3,033
合 計			3,033

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「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」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産農村振興局整備部長通知）
- ・ 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岐阜県農政部農地整備課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次岐阜農林水産統計年報」
- ・ 東海農政局統計部（平成24～30年）「第60～65次東海農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成26～29年）「農業物価統計調査の確報」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年1月～平成31年3月）「農業物価統計指数月別調査結果」農林水産省
- ・ 国土交通省河川局（平成17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（平成31年3月）「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」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、岐阜県農政部農地整備課調べ