

令和 2年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:新潟県)(地区名:針ヶ曽根)

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、営農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。

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:新潟県)(地区名:針ヶ曽根)

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	2,279	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.0	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,669	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	94.2	A
			②高収益作物の増加割合	%	325.2	
	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	%	89.3	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	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	1,994	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	○ ○	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	—	A	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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
	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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
	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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a 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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	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	%	94.7	A

針ヶ曽根地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	2,901,446
当該事業による整備費用	②	1,690,815
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,210,631
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,269,810
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.85

(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	区画整理	7,047	1,690,815	－	315,780	172,154	1,841,488
	計	7,047	1,690,815	－	315,780	172,154	1,841,488
その他	頭首工	33,165	－	－	52,078	4,853	80,390
	揚水機場	0	－	－	13,293	1,931	11,362
	排水機場	122,536	－	21,628	200,237	22,879	321,522
	水管理施設	10,360	－	－	54,532	4,820	60,072
	用水路	42,211	－	－	315,495	51,934	305,772
	排水路	34,263	－	49,703	225,953	29,079	280,840
	計	242,535	－	71,331	861,588	115,496	1,059,958
合 計		249,582	1,690,815	71,331	1,177,368	287,650	2,901,446

(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		72,085	区画整理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		120,423	区画整理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		△ 2,425	区画整理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			
耕作放棄防止効果		2	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果（農業関係資産）		14,943	関連事業において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
農業労働環境改善効果		12,544	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		178,266	関連事業において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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		658	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9,151	区画整理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		405,647	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹⁾ ① 0.04	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	
1	R2	1.0000	1	64,709	7,376	0.0	0	64,709	64,709	評価年
2	R3	1.0400	2	64,709	7,376	2.1	155	64,864	62,369	
3	R4	1.0816	3	64,709	7,376	4.3	317	65,026	60,120	
4	R5	1.1249	4	64,709	7,376	20.6	1,519	66,228	58,875	
5	R6	1.1699	5	64,709	7,376	32.0	2,360	67,069	57,329	
6	R7	1.2167	6	64,709	7,376	43.3	3,194	67,903	55,809	
7	R8	1.2653	7	64,709	7,376	54.6	4,027	68,736	54,324	
8	R9	1.3159	8	64,709	7,376	66.0	4,868	69,577	52,874	
9	R10	1.3686	9	64,709	7,376	77.3	5,702	70,411	51,447	
10	R11	1.4233	10	64,709	7,376	88.7	6,543	71,252	50,061	
11	R12	1.4802	11	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	48,700	
12	R13	1.5395	12	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	46,824	
13	R14	1.6010	13	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	45,025	
14	R15	1.6651	14	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	43,292	
15	R16	1.7317	15	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	41,627	
16	R17	1.8009	16	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	40,027	
17	R18	1.8730	17	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	38,486	
18	R19	1.9479	18	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	37,007	
19	R20	2.0258	19	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	35,583	
20	R21	2.1068	20	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	34,215	
21	R22	2.1911	21	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	32,899	
22	R23	2.2788	22	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	31,633	
23	R24	2.3699	23	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	30,417	
24	R25	2.4647	24	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	29,247	
25	R26	2.5633	25	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	28,122	
26	R27	2.6658	26	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	27,041	
27	R28	2.7725	27	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	26,000	
28	R29	2.8834	28	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	25,000	
29	R30	2.9987	29	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	24,039	
30	R31	3.1187	30	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	23,114	
31	R32	3.2434	31	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	22,225	
32	R33	3.3731	32	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	21,371	
33	R34	3.5081	33	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	20,548	
34	R35	3.6484	34	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	19,758	
35	R36	3.7943	35	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	18,998	
36	R37	3.9461	36	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	18,267	
37	R38	4.1039	37	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	17,565	
38	R39	4.2681	38	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	16,889	
39	R40	4.4388	39	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	16,240	
40	R41	4.6164	40	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	15,615	
41	R42	4.8010	41	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	15,015	
42	R43	4.9931	42	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	14,437	
43	R44	5.1928	43	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	13,882	
44	R45	5.4005	44	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	13,348	
45	R46	5.6165	45	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	12,835	
46	R47	5.8412	46	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	12,341	
47	R48	6.0748	47	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	11,866	
48	R49	6.3178	48	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	11,410	
49	R50	6.5705	49	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	10,971	
50	R51	6.8333	50	64,709	7,376	100.0	7,376	72,085	10,549	
合計（総便益額）									1,570,345	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	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	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	△ 5,085	125,508	0.0	0	△ 5,085	△ 5,085	評価年
2	R3	1.0400	2	△ 5,085	125,508	2.1	2,636	△ 2,449	△ 2,355	
3	R4	1.0816	3	△ 5,085	125,508	4.3	5,397	312	288	
4	R5	1.1249	4	△ 5,085	125,508	20.6	25,855	20,770	18,464	
5	R6	1.1699	5	△ 5,085	125,508	32.0	40,163	35,078	29,984	
6	R7	1.2167	6	△ 5,085	125,508	43.3	54,345	49,260	40,487	
7	R8	1.2653	7	△ 5,085	125,508	54.6	68,527	63,442	50,140	
8	R9	1.3159	8	△ 5,085	125,508	66.0	82,835	77,750	59,085	
9	R10	1.3686	9	△ 5,085	125,508	77.3	97,018	91,933	67,173	
10	R11	1.4233	10	△ 5,085	125,508	88.7	111,326	106,241	74,644	
11	R12	1.4802	11	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	81,356	
12	R13	1.5395	12	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	78,222	
13	R14	1.6010	13	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	75,217	
14	R15	1.6651	14	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	72,322	
15	R16	1.7317	15	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	69,540	
16	R17	1.8009	16	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	66,868	
17	R18	1.8730	17	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	64,294	
18	R19	1.9479	18	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	61,822	
19	R20	2.0258	19	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	59,445	
20	R21	2.1068	20	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	57,159	
21	R22	2.1911	21	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	54,960	
22	R23	2.2788	22	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	52,845	
23	R24	2.3699	23	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	50,814	
24	R25	2.4647	24	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	48,859	
25	R26	2.5633	25	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	46,980	
26	R27	2.6658	26	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	45,173	
27	R28	2.7725	27	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	43,435	
28	R29	2.8834	28	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	41,764	
29	R30	2.9987	29	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	40,158	
30	R31	3.1187	30	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	38,613	
31	R32	3.2434	31	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	37,129	
32	R33	3.3731	32	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	35,701	
33	R34	3.5081	33	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	34,327	
34	R35	3.6484	34	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	33,007	
35	R36	3.7943	35	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	31,738	
36	R37	3.9461	36	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	30,517	
37	R38	4.1039	37	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	29,344	
38	R39	4.2681	38	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	28,215	
39	R40	4.4388	39	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	27,130	
40	R41	4.6164	40	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	26,086	
41	R42	4.8010	41	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	25,083	
42	R43	4.9931	42	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	24,118	
43	R44	5.1928	43	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	23,190	
44	R45	5.4005	44	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	22,298	
45	R46	5.6165	45	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	21,441	
46	R47	5.8412	46	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	20,616	
47	R48	6.0748	47	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	19,823	
48	R49	6.3178	48	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	19,061	
49	R50	6.5705	49	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	18,328	
50	R51	6.8333	50	△ 5,085	125,508	100.0	125,508	120,423	17,623	
合計（総便益額）									2,007,446	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^ト ① 0.04	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	
1	R2	1.0000	1	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,980	評価年
2	R3	1.0400	2	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,904	
3	R4	1.0816	3	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,831	
4	R5	1.1249	4	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,760	
5	R6	1.1699	5	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,692	
6	R7	1.2167	6	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,627	
7	R8	1.2653	7	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,565	
8	R9	1.3159	8	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,505	
9	R10	1.3686	9	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,447	
10	R11	1.4233	10	△ 1,980	△ 445	0.0	0	△ 1,980	△ 1,391	
11	R12	1.4802	11	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,638	
12	R13	1.5395	12	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,575	
13	R14	1.6010	13	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,515	
14	R15	1.6651	14	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,456	
15	R16	1.7317	15	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,400	
16	R17	1.8009	16	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,347	
17	R18	1.8730	17	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,295	
18	R19	1.9479	18	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,245	
19	R20	2.0258	19	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,197	
20	R21	2.1068	20	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,151	
21	R22	2.1911	21	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,107	
22	R23	2.2788	22	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,064	
23	R24	2.3699	23	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 1,023	
24	R25	2.4647	24	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 984	
25	R26	2.5633	25	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 946	
26	R27	2.6658	26	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 910	
27	R28	2.7725	27	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 875	
28	R29	2.8834	28	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 841	
29	R30	2.9987	29	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 809	
30	R31	3.1187	30	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 778	
31	R32	3.2434	31	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 748	
32	R33	3.3731	32	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 719	
33	R34	3.5081	33	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 691	
34	R35	3.6484	34	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 665	
35	R36	3.7943	35	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 639	
36	R37	3.9461	36	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 615	
37	R38	4.1039	37	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 591	
38	R39	4.2681	38	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 568	
39	R40	4.4388	39	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 546	
40	R41	4.6164	40	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 525	
41	R42	4.8010	41	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 505	
42	R43	4.9931	42	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 486	
43	R44	5.1928	43	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 467	
44	R45	5.4005	44	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 449	
45	R46	5.6165	45	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 432	
46	R47	5.8412	46	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 415	
47	R48	6.0748	47	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 399	
48	R49	6.3178	48	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 384	
49	R50	6.5705	49	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 369	
50	R51	6.8333	50	△ 1,980	△ 445	100.0	△ 445	△ 2,425	△ 355	
合計（総便益額）									△ 50,426	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果							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		
1	R2	1.0000	1	-	2	0.0	0	0	0	評価年	
2	R3	1.0400	2	-	2	2.1	0	0	0		
3	R4	1.0816	3	-	2	4.3	0	0	0		
4	R5	1.1249	4	-	2	20.6	0	0	0		
5	R6	1.1699	5	-	2	32.0	1	1	1		
6	R7	1.2167	6	-	2	43.3	1	1	1		
7	R8	1.2653	7	-	2	54.6	1	1	1		
8	R9	1.3159	8	-	2	66.0	1	1	1		
9	R10	1.3686	9	-	2	77.3	2	2	1		
10	R11	1.4233	10	-	2	88.7	2	2	1		
11	R12	1.4802	11	-	2	100.0	2	2	1		
12	R13	1.5395	12	-	2	100.0	2	2	1		
13	R14	1.6010	13	-	2	100.0	2	2	1		
14	R15	1.6651	14	-	2	100.0	2	2	1		
15	R16	1.7317	15	-	2	100.0	2	2	1		
16	R17	1.8009	16	-	2	100.0	2	2	1		
17	R18	1.8730	17	-	2	100.0	2	2	1		
18	R19	1.9479	18	-	2	100.0	2	2	1		
19	R20	2.0258	19	-	2	100.0	2	2	1		
20	R21	2.1068	20	-	2	100.0	2	2	1		
21	R22	2.1911	21	-	2	100.0	2	2	1		
22	R23	2.2788	22	-	2	100.0	2	2	1		
23	R24	2.3699	23	-	2	100.0	2	2	1		
24	R25	2.4647	24	-	2	100.0	2	2	1		
25	R26	2.5633	25	-	2	100.0	2	2	1		
26	R27	2.6658	26	-	2	100.0	2	2	1		
27	R28	2.7725	27	-	2	100.0	2	2	1		
28	R29	2.8834	28	-	2	100.0	2	2	1		
29	R30	2.9987	29	-	2	100.0	2	2	1		
30	R31	3.1187	30	-	2	100.0	2	2	1		
31	R32	3.2434	31	-	2	100.0	2	2	1		
32	R33	3.3731	32	-	2	100.0	2	2	1		
33	R34	3.5081	33	-	2	100.0	2	2	1		
34	R35	3.6484	34	-	2	100.0	2	2	1		
35	R36	3.7943	35	-	2	100.0	2	2	1		
36	R37	3.9461	36	-	2	100.0	2	2	1		
37	R38	4.1039	37	-	2	100.0	2	2	0		
38	R39	4.2681	38	-	2	100.0	2	2	0		
39	R40	4.4388	39	-	2	100.0	2	2	0		
40	R41	4.6164	40	-	2	100.0	2	2	0		
41	R42	4.8010	41	-	2	100.0	2	2	0		
42	R43	4.9931	42	-	2	100.0	2	2	0		
43	R44	5.1928	43	-	2	100.0	2	2	0		
44	R45	5.4005	44	-	2	100.0	2	2	0		
45	R46	5.6165	45	-	2	100.0	2	2	0		
46	R47	5.8412	46	-	2	100.0	2	2	0		
47	R48	6.0748	47	-	2	100.0	2	2	0		
48	R49	6.3178	48	-	2	100.0	2	2	0		
49	R50	6.5705	49	-	2	100.0	2	2	0		
50	R51	6.8333	50	-	2	100.0	2	2	0		
合計（総便益額）									32		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹ ① 0.04	経過 年 (t)	農業労働環境改善効果							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		
1	R2	1.0000	1	－	12,544	0.0	0	0	0	評価年	
2	R3	1.0400	2	－	12,544	2.1	263	263	253		
3	R4	1.0816	3	－	12,544	4.3	539	539	498		
4	R5	1.1249	4	－	12,544	20.6	2,584	2,584	2,297		
5	R6	1.1699	5	－	12,544	32.0	4,014	4,014	3,431		
6	R7	1.2167	6	－	12,544	43.3	5,432	5,432	4,465		
7	R8	1.2653	7	－	12,544	54.6	6,849	6,849	5,413		
8	R9	1.3159	8	－	12,544	66.0	8,279	8,279	6,292		
9	R10	1.3686	9	－	12,544	77.3	9,697	9,697	7,085		
10	R11	1.4233	10	－	12,544	88.7	11,127	11,127	7,818		
11	R12	1.4802	11	－	12,544	100.0	12,544	12,544	8,475		
12	R13	1.5395	12	－	12,544	100.0	12,544	12,544	8,148		
13	R14	1.6010	13	－	12,544	100.0	12,544	12,544	7,835		
14	R15	1.6651	14	－	12,544	100.0	12,544	12,544	7,533		
15	R16	1.7317	15	－	12,544	100.0	12,544	12,544	7,244		
16	R17	1.8009	16	－	12,544	100.0	12,544	12,544	6,965		
17	R18	1.8730	17	－	12,544	100.0	12,544	12,544	6,697		
18	R19	1.9479	18	－	12,544	100.0	12,544	12,544	6,440		
19	R20	2.0258	19	－	12,544	100.0	12,544	12,544	6,192		
20	R21	2.1068	20	－	12,544	100.0	12,544	12,544	5,954		
21	R22	2.1911	21	－	12,544	100.0	12,544	12,544	5,725		
22	R23	2.2788	22	－	12,544	100.0	12,544	12,544	5,505		
23	R24	2.3699	23	－	12,544	100.0	12,544	12,544	5,293		
24	R25	2.4647	24	－	12,544	100.0	12,544	12,544	5,089		
25	R26	2.5633	25	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,894		
26	R27	2.6658	26	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,706		
27	R28	2.7725	27	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,524		
28	R29	2.8834	28	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,350		
29	R30	2.9987	29	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,183		
30	R31	3.1187	30	－	12,544	100.0	12,544	12,544	4,022		
31	R32	3.2434	31	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,868		
32	R33	3.3731	32	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,719		
33	R34	3.5081	33	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,576		
34	R35	3.6484	34	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,438		
35	R36	3.7943	35	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,306		
36	R37	3.9461	36	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,179		
37	R38	4.1039	37	－	12,544	100.0	12,544	12,544	3,057		
38	R39	4.2681	38	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,939		
39	R40	4.4388	39	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,826		
40	R41	4.6164	40	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,717		
41	R42	4.8010	41	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,613		
42	R43	4.9931	42	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,512		
43	R44	5.1928	43	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,416		
44	R45	5.4005	44	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,323		
45	R46	5.6165	45	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,233		
46	R47	5.8412	46	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,148		
47	R48	6.0748	47	－	12,544	100.0	12,544	12,544	2,065		
48	R49	6.3178	48	－	12,544	100.0	12,544	12,544	1,986		
49	R50	6.5705	49	－	12,544	100.0	12,544	12,544	1,909		
50	R51	6.8333	50	－	12,544	100.0	12,544	12,544	1,836		
合計（総便益額）									211,992		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	景観・環境保全効果						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	
1	R2	1.0000	1	-	658	0.0	0	0	0	評価年
2	R3	1.0400	2	-	658	2.1	14	14	13	
3	R4	1.0816	3	-	658	4.3	28	28	26	
4	R5	1.1249	4	-	658	20.6	136	136	121	
5	R6	1.1699	5	-	658	32.0	211	211	180	
6	R7	1.2167	6	-	658	43.3	285	285	234	
7	R8	1.2653	7	-	658	54.6	359	359	284	
8	R9	1.3159	8	-	658	66.0	434	434	330	
9	R10	1.3686	9	-	658	77.3	509	509	372	
10	R11	1.4233	10	-	658	88.7	584	584	410	
11	R12	1.4802	11	-	658	100.0	658	658	445	
12	R13	1.5395	12	-	658	100.0	658	658	427	
13	R14	1.6010	13	-	658	100.0	658	658	411	
14	R15	1.6651	14	-	658	100.0	658	658	395	
15	R16	1.7317	15	-	658	100.0	658	658	380	
16	R17	1.8009	16	-	658	100.0	658	658	365	
17	R18	1.8730	17	-	658	100.0	658	658	351	
18	R19	1.9479	18	-	658	100.0	658	658	338	
19	R20	2.0258	19	-	658	100.0	658	658	325	
20	R21	2.1068	20	-	658	100.0	658	658	312	
21	R22	2.1911	21	-	658	100.0	658	658	300	
22	R23	2.2788	22	-	658	100.0	658	658	289	
23	R24	2.3699	23	-	658	100.0	658	658	278	
24	R25	2.4647	24	-	658	100.0	658	658	267	
25	R26	2.5633	25	-	658	100.0	658	658	257	
26	R27	2.6658	26	-	658	100.0	658	658	247	
27	R28	2.7725	27	-	658	100.0	658	658	237	
28	R29	2.8834	28	-	658	100.0	658	658	228	
29	R30	2.9987	29	-	658	100.0	658	658	219	
30	R31	3.1187	30	-	658	100.0	658	658	211	
31	R32	3.2434	31	-	658	100.0	658	658	203	
32	R33	3.3731	32	-	658	100.0	658	658	195	
33	R34	3.5081	33	-	658	100.0	658	658	188	
34	R35	3.6484	34	-	658	100.0	658	658	180	
35	R36	3.7943	35	-	658	100.0	658	658	173	
36	R37	3.9461	36	-	658	100.0	658	658	167	
37	R38	4.1039	37	-	658	100.0	658	658	160	
38	R39	4.2681	38	-	658	100.0	658	658	154	
39	R40	4.4388	39	-	658	100.0	658	658	148	
40	R41	4.6164	40	-	658	100.0	658	658	143	
41	R42	4.8010	41	-	658	100.0	658	658	137	
42	R43	4.9931	42	-	658	100.0	658	658	132	
43	R44	5.1928	43	-	658	100.0	658	658	127	
44	R45	5.4005	44	-	658	100.0	658	658	122	
45	R46	5.6165	45	-	658	100.0	658	658	117	
46	R47	5.8412	46	-	658	100.0	658	658	113	
47	R48	6.0748	47	-	658	100.0	658	658	108	
48	R49	6.3178	48	-	658	100.0	658	658	104	
49	R50	6.5705	49	-	658	100.0	658	658	100	
50	R51	6.8333	50	-	658	100.0	658	658	96	
合計（総便益額）									11,119	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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		
1	R2	1.0000	1	14,943	-	-	-	14,943	14,943	評価年	
2	R3	1.0400	2	14,943	-	-	-	14,943	14,368		
3	R4	1.0816	3	14,943	-	-	-	14,943	13,816		
4	R5	1.1249	4	14,943	-	-	-	14,943	13,284		
5	R6	1.1699	5	14,943	-	-	-	14,943	12,773		
6	R7	1.2167	6	14,943	-	-	-	14,943	12,282		
7	R8	1.2653	7	14,943	-	-	-	14,943	11,810		
8	R9	1.3159	8	14,943	-	-	-	14,943	11,356		
9	R10	1.3686	9	14,943	-	-	-	14,943	10,918		
10	R11	1.4233	10	14,943	-	-	-	14,943	10,499		
11	R12	1.4802	11	14,943	-	-	-	14,943	10,095		
12	R13	1.5395	12	14,943	-	-	-	14,943	9,706		
13	R14	1.6010	13	14,943	-	-	-	14,943	9,334		
14	R15	1.6651	14	14,943	-	-	-	14,943	8,974		
15	R16	1.7317	15	14,943	-	-	-	14,943	8,629		
16	R17	1.8009	16	14,943	-	-	-	14,943	8,298		
17	R18	1.8730	17	14,943	-	-	-	14,943	7,978		
18	R19	1.9479	18	14,943	-	-	-	14,943	7,671		
19	R20	2.0258	19	14,943	-	-	-	14,943	7,376		
20	R21	2.1068	20	14,943	-	-	-	14,943	7,093		
21	R22	2.1911	21	14,943	-	-	-	14,943	6,820		
22	R23	2.2788	22	14,943	-	-	-	14,943	6,557		
23	R24	2.3699	23	14,943	-	-	-	14,943	6,305		
24	R25	2.4647	24	14,943	-	-	-	14,943	6,063		
25	R26	2.5633	25	14,943	-	-	-	14,943	5,830		
26	R27	2.6658	26	14,943	-	-	-	14,943	5,605		
27	R28	2.7725	27	14,943	-	-	-	14,943	5,390		
28	R29	2.8834	28	14,943	-	-	-	14,943	5,182		
29	R30	2.9987	29	14,943	-	-	-	14,943	4,983		
30	R31	3.1187	30	14,943	-	-	-	14,943	4,791		
31	R32	3.2434	31	14,943	-	-	-	14,943	4,607		
32	R33	3.3731	32	14,943	-	-	-	14,943	4,430		
33	R34	3.5081	33	14,943	-	-	-	14,943	4,260		
34	R35	3.6484	34	14,943	-	-	-	14,943	4,096		
35	R36	3.7943	35	14,943	-	-	-	14,943	3,938		
36	R37	3.9461	36	14,943	-	-	-	14,943	3,787		
37	R38	4.1039	37	14,943	-	-	-	14,943	3,641		
38	R39	4.2681	38	14,943	-	-	-	14,943	3,501		
39	R40	4.4388	39	14,943	-	-	-	14,943	3,366		
40	R41	4.6164	40	14,943	-	-	-	14,943	3,237		
41	R42	4.8010	41	14,943	-	-	-	14,943	3,112		
42	R43	4.9931	42	14,943	-	-	-	14,943	2,993		
43	R44	5.1928	43	14,943	-	-	-	14,943	2,878		
44	R45	5.4005	44	14,943	-	-	-	14,943	2,767		
45	R46	5.6165	45	14,943	-	-	-	14,943	2,661		
46	R47	5.8412	46	14,943	-	-	-	14,943	2,558		
47	R48	6.0748	47	14,943	-	-	-	14,943	2,460		
48	R49	6.3178	48	14,943	-	-	-	14,943	2,365		
49	R50	6.5705	49	14,943	-	-	-	14,943	2,274		
50	R51	6.8333	50	14,943	-	-	-	14,943	2,187		
合計（総便益額）									333,847		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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		
1	R2	1.0000	1	178,266	-	-	-	178,266	178,266	評価年	
2	R3	1.0400	2	178,266	-	-	-	178,266	171,410		
3	R4	1.0816	3	178,266	-	-	-	178,266	164,817		
4	R5	1.1249	4	178,266	-	-	-	178,266	158,473		
5	R6	1.1699	5	178,266	-	-	-	178,266	152,377		
6	R7	1.2167	6	178,266	-	-	-	178,266	146,516		
7	R8	1.2653	7	178,266	-	-	-	178,266	140,888		
8	R9	1.3159	8	178,266	-	-	-	178,266	135,471		
9	R10	1.3686	9	178,266	-	-	-	178,266	130,254		
10	R11	1.4233	10	178,266	-	-	-	178,266	125,248		
11	R12	1.4802	11	178,266	-	-	-	178,266	120,434		
12	R13	1.5395	12	178,266	-	-	-	178,266	115,795		
13	R14	1.6010	13	178,266	-	-	-	178,266	111,347		
14	R15	1.6651	14	178,266	-	-	-	178,266	107,060		
15	R16	1.7317	15	178,266	-	-	-	178,266	102,943		
16	R17	1.8009	16	178,266	-	-	-	178,266	98,987		
17	R18	1.8730	17	178,266	-	-	-	178,266	95,177		
18	R19	1.9479	18	178,266	-	-	-	178,266	91,517		
19	R20	2.0258	19	178,266	-	-	-	178,266	87,998		
20	R21	2.1068	20	178,266	-	-	-	178,266	84,615		
21	R22	2.1911	21	178,266	-	-	-	178,266	81,359		
22	R23	2.2788	22	178,266	-	-	-	178,266	78,228		
23	R24	2.3699	23	178,266	-	-	-	178,266	75,221		
24	R25	2.4647	24	178,266	-	-	-	178,266	72,328		
25	R26	2.5633	25	178,266	-	-	-	178,266	69,546		
26	R27	2.6658	26	178,266	-	-	-	178,266	66,871		
27	R28	2.7725	27	178,266	-	-	-	178,266	64,298		
28	R29	2.8834	28	178,266	-	-	-	178,266	61,825		
29	R30	2.9987	29	178,266	-	-	-	178,266	59,448		
30	R31	3.1187	30	178,266	-	-	-	178,266	57,160		
31	R32	3.2434	31	178,266	-	-	-	178,266	54,963		
32	R33	3.3731	32	178,266	-	-	-	178,266	52,849		
33	R34	3.5081	33	178,266	-	-	-	178,266	50,816		
34	R35	3.6484	34	178,266	-	-	-	178,266	48,861		
35	R36	3.7943	35	178,266	-	-	-	178,266	46,983		
36	R37	3.9461	36	178,266	-	-	-	178,266	45,175		
37	R38	4.1039	37	178,266	-	-	-	178,266	43,438		
38	R39	4.2681	38	178,266	-	-	-	178,266	41,767		
39	R40	4.4388	39	178,266	-	-	-	178,266	40,161		
40	R41	4.6164	40	178,266	-	-	-	178,266	38,616		
41	R42	4.8010	41	178,266	-	-	-	178,266	37,131		
42	R43	4.9931	42	178,266	-	-	-	178,266	35,702		
43	R44	5.1928	43	178,266	-	-	-	178,266	34,329		
44	R45	5.4005	44	178,266	-	-	-	178,266	33,009		
45	R46	5.6165	45	178,266	-	-	-	178,266	31,740		
46	R47	5.8412	46	178,266	-	-	-	178,266	30,519		
47	R48	6.0748	47	178,266	-	-	-	178,266	29,345		
48	R49	6.3178	48	178,266	-	-	-	178,266	28,216		
49	R50	6.5705	49	178,266	-	-	-	178,266	27,131		
50	R51	6.8333	50	178,266	-	-	-	178,266	26,088		
合計（総便益額）									3,982,716		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	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	
1	R2	1.0000	1	8,837	314	0.0	0	8,837	8,837	評価年
2	R3	1.0400	2	8,837	314	2.1	7	8,844	8,504	
3	R4	1.0816	3	8,837	314	4.3	14	8,851	8,183	
4	R5	1.1249	4	8,837	314	20.6	65	8,902	7,914	
5	R6	1.1699	5	8,837	314	32.0	100	8,937	7,639	
6	R7	1.2167	6	8,837	314	43.3	136	8,973	7,375	
7	R8	1.2653	7	8,837	314	54.6	171	9,008	7,119	
8	R9	1.3159	8	8,837	314	66.0	207	9,044	6,873	
9	R10	1.3686	9	8,837	314	77.3	243	9,080	6,635	
10	R11	1.4233	10	8,837	314	88.7	279	9,116	6,405	
11	R12	1.4802	11	8,837	314	100.0	314	9,151	6,182	
12	R13	1.5395	12	8,837	314	100.0	314	9,151	5,944	
13	R14	1.6010	13	8,837	314	100.0	314	9,151	5,716	
14	R15	1.6651	14	8,837	314	100.0	314	9,151	5,496	
15	R16	1.7317	15	8,837	314	100.0	314	9,151	5,284	
16	R17	1.8009	16	8,837	314	100.0	314	9,151	5,081	
17	R18	1.8730	17	8,837	314	100.0	314	9,151	4,886	
18	R19	1.9479	18	8,837	314	100.0	314	9,151	4,698	
19	R20	2.0258	19	8,837	314	100.0	314	9,151	4,517	
20	R21	2.1068	20	8,837	314	100.0	314	9,151	4,344	
21	R22	2.1911	21	8,837	314	100.0	314	9,151	4,176	
22	R23	2.2788	22	8,837	314	100.0	314	9,151	4,016	
23	R24	2.3699	23	8,837	314	100.0	314	9,151	3,861	
24	R25	2.4647	24	8,837	314	100.0	314	9,151	3,713	
25	R26	2.5633	25	8,837	314	100.0	314	9,151	3,570	
26	R27	2.6658	26	8,837	314	100.0	314	9,151	3,433	
27	R28	2.7725	27	8,837	314	100.0	314	9,151	3,301	
28	R29	2.8834	28	8,837	314	100.0	314	9,151	3,174	
29	R30	2.9987	29	8,837	314	100.0	314	9,151	3,052	
30	R31	3.1187	30	8,837	314	100.0	314	9,151	2,934	
31	R32	3.2434	31	8,837	314	100.0	314	9,151	2,821	
32	R33	3.3731	32	8,837	314	100.0	314	9,151	2,713	
33	R34	3.5081	33	8,837	314	100.0	314	9,151	2,609	
34	R35	3.6484	34	8,837	314	100.0	314	9,151	2,508	
35	R36	3.7943	35	8,837	314	100.0	314	9,151	2,412	
36	R37	3.9461	36	8,837	314	100.0	314	9,151	2,319	
37	R38	4.1039	37	8,837	314	100.0	314	9,151	2,230	
38	R39	4.2681	38	8,837	314	100.0	314	9,151	2,144	
39	R40	4.4388	39	8,837	314	100.0	314	9,151	2,062	
40	R41	4.6164	40	8,837	314	100.0	314	9,151	1,982	
41	R42	4.8010	41	8,837	314	100.0	314	9,151	1,906	
42	R43	4.9931	42	8,837	314	100.0	314	9,151	1,833	
43	R44	5.1928	43	8,837	314	100.0	314	9,151	1,762	
44	R45	5.4005	44	8,837	314	100.0	314	9,151	1,694	
45	R46	5.6165	45	8,837	314	100.0	314	9,151	1,629	
46	R47	5.8412	46	8,837	314	100.0	314	9,151	1,567	
47	R48	6.0748	47	8,837	314	100.0	314	9,151	1,506	
48	R49	6.3178	48	8,837	314	100.0	314	9,151	1,448	
49	R50	6.5705	49	8,837	314	100.0	314	9,151	1,393	
50	R51	6.8333	50	8,837	314	100.0	314	9,151	1,339	
合計（総便益額）									202,739	

※経過年は評価年からの年数。

２．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、大豆、たまねぎ、キャベツ、そば、なす、ブロッコリー、もも

○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

※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 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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	73.3	59.9	51.0	単収増 (乾田化①)	580	615	35	17.9	－	－	－	－
				8.9	単収増 (乾田化②)	580	597	17	1.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	19.4	243	4,714	71	3,347
				△ 13.4	作付減	－	－	580	△ 77.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 77.7	243	△ 18,881	－	－
	更新	73.3	73.3	73.3	単収増 (水管理改良)	244	580	336	246.3	－	－	－	－
					単収増 (水害防止)	413	580	167	122.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	368.7	243	89,594	71	63,612
					水稻計	－	－	－	310.4	－	75,427	－	66,959
	大豆	6.3	5.7	5.7	乾田化	173	197	24	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	123	172	71	122
				△ 0.6	作付減	－	－	173	△ 1.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 1.0	123	△ 123	－	－
					大豆計	－	－	－	9.5	－	1,168	－	916
たまねぎ	新設	－	15.7	15.7	作付増	－	－	2,027	318.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	318.2	66	21,001	20	4,200
					たまねぎ計	－	－	－	318.2	－	21,001	－	4,200
キャベツ	新設	1.1	－	△ 1.1	作付減	－	－	2,605	△ 28.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 28.7	68	△ 1,952	20	△ 390
	更新	1.1	1.1	1.1	単収増 (湿潤かんがい)	2,305	2,605	300	3.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.3	68	224	78	175
					キャベツ計	－	－	－	△ 25.4	－	△ 1,728	－	△ 215

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 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 算定 対象 単 収 ②					
そば	新設	0.5	-	△ 0.5	作付減	-	-	51	△ 0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 0.3	289	△ 87	-	-
					そば計	-	-	-	△ 0.3	-	△ 87	-	-
なす	新設	0.1	-	△ 0.1	作付増	-	-	1,248	△ 1.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 1.2	242	△ 290	9	△ 26
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	1,085	1,248	163	0.2	-	-	-	-
					単収増 (水害防止)	776	1,248	472	0.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.7	242	169	76	128
					なす計	-	-	-	△ 0.5	-	△ 121	-	102
水田計	新設	81.3	81.3								4,554		7,253
	更新	80.8	80.8								91,106		64,709
たまねぎ	新設	-	0.3	0.3	作付増	-	-	2,027	6.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	6.1	66	403	20	81
					たまねぎ計	-	-	-	6.1	-	403	-	81
なす	新設	-	0.3	0.3	作付増	-	-	1,248	3.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	3.7	242	895	9	81
					なす計	-	-	-	3.7	-	895	-	81
ブロッコリー	新設	-	0.2	0.2	作付減	-	-	883	1.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.8	228	410	20	82
					ブロッコリー計	-	-	-	1.8	-	410	-	82
もも	新設	0.9	-	△ 0.9	作付減	-	-	986	△ 8.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 8.9	340	△ 3,026	4	△ 121
					もも計	-	-	-	△ 8.9	-	△ 3,026	-	△ 121
普通畑計	新設	0.9	0.8								△ 1,318		123
	更新	-	-								-		-
新設											3,236		7,376
更新											91,106		64,709
合計											94,342		72,085

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、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＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、用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」 ・新設整備では、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。
・更新整備では、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」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」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、なす、キャベツ

○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

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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻【担い手】 (区画整理)	3, 218, 545	997, 702	-	-	2, 220, 843	36. 4	80, 838
水稻【生産法人】 (区画整理)	3, 218, 545	926, 302			2, 292, 243	17. 0	38, 968
水稻【個別経営】 (区画整理)	3, 218, 545	2, 620, 117			598, 428	6. 5	3, 890
大豆 (区画整理)	527, 209	209, 315	-	-	317, 894	5. 7	1, 812
水稻 (用排水改良)	-	-	3, 150, 910	3, 218, 545	△ 67, 635	73. 3	△ 4, 958
大豆 (用排水改良)	-	-	519, 694	527, 209	△ 7, 515	6. 3	△ 47
なす (用排水改良)	-	-	11, 730, 307	11, 796, 439	△ 66, 132	0. 1	△ 7
キャベツ (用排水改良)	-	-	3, 520, 810	3, 586, 942	△ 66, 132	1. 1	△ 73
新 設							125, 508
更 新							△ 5, 085
合 計							120, 423

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

頭首工、揚水機場、排水機場、水管理施設、用水路、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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		3,596	4,041	△ 445
更新整備		1,616	3,596	△ 1,980
合 計				△ 2,425

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
区画整理

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \frac{\text{事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額}}{\text{還元率}}$$

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 43	0.04	年 49	0.0469	千円 2

- ・総効果額：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・還元率：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷 軽減対象 作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に 関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上
	事業なかり せば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転 作業	—	拡幅され ない農道 を通作	拡幅され た農道を通 作	—	7,892	—	82.1	—	6,479
水管理作 業	—	開水路を 利用	パイプ ラインを利 用	—	7,460	—	81.3	—	6,065
合計								—	12,544

- ・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C 1 / (C 1 + C 2) }
ただし、

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②＝③＋④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤＝①×（③／②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮 型水路	658	46	46	－	658

(7) 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

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	15,104	161	161	14,943	-	14,943
農 作 物 被 害	2,830	4	4	2,826	-	2,826
農 地 被 害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	1,721	150	150	1,571	-	1,571
農 漁 家 被 害	10,553	7	7	10,546	-	10,546
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	178,326	60	60	178,266	-	178,266
一般資産被害	178,326	60	60	178,266	-	178,266
新 設					-	-
更 新				193,209		193,209
合 計						193,209

- ・事業なかりせば年被害額 : 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 : 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 : 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。

（９）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、たまねぎ、キャベツ、そば、なす、ブロッコリー、もも

○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
	千円	円/千円	千円
新設整備	3,236	97	314
更新整備	91,106	97	8,837
合 計	94,342		9,151

・増加粗収益額：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：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。

3. 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（令和2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2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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない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

【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
- ・ 北陸農政局統計部（平成30～令和元年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 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

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))

(都道府県名:新潟県)(地区名:大原)

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、営農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。

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化農地整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:新潟県)(地区名:大原)

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	2,068	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	94.2	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,036	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100.0	A
			②高収益作物の増加割合	%	2,463.1	
	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	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	98.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 1.3	A
	農村の振興	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	2,274	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	— ○	○ ○	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	—	A	A

【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				
事業の実施環境等	景観への配慮	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や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	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
	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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
	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 ④GFPグローバル産地計画への位置付け状況	—	a 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	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	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	%	94.7	A

大原地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	4,152,061
当該事業による整備費用	②	2,308,567
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,843,494
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	11,804,124
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.84

(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 事 業 費 ②	関 連 費 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	区画整理	1,825	2,308,567	－	600,598	252,744	2,658,246
	計	1,825	2,308,567	－	600,598	252,744	2,658,246
そ の 他	頭首工	65,856	－	－	107,074	9,637	163,293
	用水路	93,614	－	－	401,231	53,949	440,896
	排水路	114,619	－	－	192,389	15,983	291,025
	排水機場	159,764	－	32,108	362,822	45,267	509,427
	水管理施設	15,381	－	－	80,948	7,155	89,174
	計	449,234	－	32,108	1,144,464	131,991	1,493,815
合 計		451,059	2,308,567	32,108	1,745,062	384,735	4,152,061

(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		119, 172	区画整理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		140, 845	区画整理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		△ 4, 005	区画整理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			
耕作放棄防止効果		1	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果（農業関係資産）		22, 200	関連施設において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
農業労働環境改善効果		10, 156	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		264, 620	関連施設において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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		1, 261	区画整理を実施するにあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		15, 486	区画整理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		569, 736	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	104,124	15,048	0.0	0	104,124	104,124	評価年
2	R3	1.0400	2	104,124	15,048	5.8	873	104,997	100,959	
3	R4	1.0816	3	104,124	15,048	11.6	1,746	105,870	97,883	
4	R5	1.1249	4	104,124	15,048	22.6	3,401	107,525	95,586	
5	R6	1.1699	5	104,124	15,048	33.7	5,071	109,195	93,337	
6	R7	1.2167	6	104,124	15,048	44.7	6,726	110,850	91,107	
7	R8	1.2653	7	104,124	15,048	55.8	8,397	112,521	88,928	
8	R9	1.3159	8	104,124	15,048	66.8	10,052	114,176	86,766	
9	R10	1.3686	9	104,124	15,048	77.9	11,722	115,846	84,646	
10	R11	1.4233	10	104,124	15,048	89.0	13,393	117,517	82,567	
11	R12	1.4802	11	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	80,511	
12	R13	1.5395	12	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	77,410	
13	R14	1.6010	13	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	74,436	
14	R15	1.6651	14	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	71,570	
15	R16	1.7317	15	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	68,818	
16	R17	1.8009	16	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	66,174	
17	R18	1.8730	17	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	63,626	
18	R19	1.9479	18	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	61,180	
19	R20	2.0258	19	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	58,827	
20	R21	2.1068	20	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	56,565	
21	R22	2.1911	21	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	54,389	
22	R23	2.2788	22	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	52,296	
23	R24	2.3699	23	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	50,286	
24	R25	2.4647	24	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	48,352	
25	R26	2.5633	25	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	46,492	
26	R27	2.6658	26	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	44,704	
27	R28	2.7725	27	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	42,984	
28	R29	2.8834	28	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	41,330	
29	R30	2.9987	29	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	39,741	
30	R31	3.1187	30	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	38,212	
31	R32	3.2434	31	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	36,743	
32	R33	3.3731	32	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	35,330	
33	R34	3.5081	33	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	33,971	
34	R35	3.6484	34	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	32,664	
35	R36	3.7943	35	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	31,408	
36	R37	3.9461	36	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	30,200	
37	R38	4.1039	37	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	29,039	
38	R39	4.2681	38	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	27,922	
39	R40	4.4388	39	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	26,848	
40	R41	4.6164	40	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	25,815	
41	R42	4.8010	41	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	24,822	
42	R43	4.9931	42	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	23,867	
43	R44	5.1928	43	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	22,949	
44	R45	5.4005	44	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	22,067	
45	R46	5.6165	45	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	21,218	
46	R47	5.8412	46	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	20,402	
47	R48	6.0748	47	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	19,617	
48	R49	6.3178	48	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	18,863	
49	R50	6.5705	49	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	18,137	
50	R51	6.8333	50	104,124	15,048	100.0	15,048	119,172	17,440	
合計（総便益額）									2,583,128	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	△ 5,948	146,793	0.0	0	△ 5,948	△ 5,948	評価年
2	R3	1.0400	2	△ 5,948	146,793	5.8	8,514	2,566	2,467	
3	R4	1.0816	3	△ 5,948	146,793	11.6	17,028	11,080	10,244	
4	R5	1.1249	4	△ 5,948	146,793	22.6	33,175	27,227	24,204	
5	R6	1.1699	5	△ 5,948	146,793	33.7	49,469	43,521	37,201	
6	R7	1.2167	6	△ 5,948	146,793	44.7	65,616	59,668	49,041	
7	R8	1.2653	7	△ 5,948	146,793	55.8	81,910	75,962	60,035	
8	R9	1.3159	8	△ 5,948	146,793	66.8	98,058	92,110	69,998	
9	R10	1.3686	9	△ 5,948	146,793	77.9	114,352	108,404	79,208	
10	R11	1.4233	10	△ 5,948	146,793	89.0	130,646	124,698	87,612	
11	R12	1.4802	11	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	95,153	
12	R13	1.5395	12	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	91,487	
13	R14	1.6010	13	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	87,973	
14	R15	1.6651	14	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	84,587	
15	R16	1.7317	15	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	81,333	
16	R17	1.8009	16	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	78,208	
17	R18	1.8730	17	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	75,198	
18	R19	1.9479	18	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	72,306	
19	R20	2.0258	19	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	69,526	
20	R21	2.1068	20	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	66,853	
21	R22	2.1911	21	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	64,280	
22	R23	2.2788	22	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	61,807	
23	R24	2.3699	23	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	59,431	
24	R25	2.4647	24	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	57,145	
25	R26	2.5633	25	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	54,947	
26	R27	2.6658	26	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	52,834	
27	R28	2.7725	27	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	50,801	
28	R29	2.8834	28	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	48,847	
29	R30	2.9987	29	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	46,969	
30	R31	3.1187	30	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	45,161	
31	R32	3.2434	31	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	43,425	
32	R33	3.3731	32	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	41,755	
33	R34	3.5081	33	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	40,149	
34	R35	3.6484	34	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	38,605	
35	R36	3.7943	35	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	37,120	
36	R37	3.9461	36	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	35,692	
37	R38	4.1039	37	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	34,320	
38	R39	4.2681	38	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	32,999	
39	R40	4.4388	39	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	31,730	
40	R41	4.6164	40	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	30,510	
41	R42	4.8010	41	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	29,337	
42	R43	4.9931	42	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	28,208	
43	R44	5.1928	43	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	27,123	
44	R45	5.4005	44	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	26,080	
45	R46	5.6165	45	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	25,077	
46	R47	5.8412	46	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	24,112	
47	R48	6.0748	47	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	23,185	
48	R49	6.3178	48	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	22,293	
49	R50	6.5705	49	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	21,436	
50	R51	6.8333	50	△ 5,948	146,793	100.0	146,793	140,845	20,612	
合計（総便益額）									2,372,676	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 4,523	評価年
2	R3	1.0400	2	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 4,349	
3	R4	1.0816	3	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 4,182	
4	R5	1.1249	4	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 4,021	
5	R6	1.1699	5	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,866	
6	R7	1.2167	6	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,717	
7	R8	1.2653	7	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,575	
8	R9	1.3159	8	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,437	
9	R10	1.3686	9	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,305	
10	R11	1.4233	10	△ 4,523	518	0.0	0	△ 4,523	△ 3,178	
11	R12	1.4802	11	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,706	
12	R13	1.5395	12	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,601	
13	R14	1.6010	13	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,502	
14	R15	1.6651	14	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,405	
15	R16	1.7317	15	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,313	
16	R17	1.8009	16	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,224	
17	R18	1.8730	17	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,138	
18	R19	1.9479	18	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 2,056	
19	R20	2.0258	19	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,977	
20	R21	2.1068	20	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,901	
21	R22	2.1911	21	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,828	
22	R23	2.2788	22	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,758	
23	R24	2.3699	23	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,690	
24	R25	2.4647	24	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,625	
25	R26	2.5633	25	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,562	
26	R27	2.6658	26	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,502	
27	R28	2.7725	27	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,445	
28	R29	2.8834	28	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,389	
29	R30	2.9987	29	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,336	
30	R31	3.1187	30	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,284	
31	R32	3.2434	31	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,235	
32	R33	3.3731	32	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,187	
33	R34	3.5081	33	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,142	
34	R35	3.6484	34	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,098	
35	R36	3.7943	35	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,056	
36	R37	3.9461	36	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 1,015	
37	R38	4.1039	37	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 976	
38	R39	4.2681	38	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 938	
39	R40	4.4388	39	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 902	
40	R41	4.6164	40	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 868	
41	R42	4.8010	41	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 834	
42	R43	4.9931	42	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 802	
43	R44	5.1928	43	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 771	
44	R45	5.4005	44	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 742	
45	R46	5.6165	45	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 713	
46	R47	5.8412	46	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 686	
47	R48	6.0748	47	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 659	
48	R49	6.3178	48	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 634	
49	R50	6.5705	49	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 610	
50	R51	6.8333	50	△ 4,523	518	100.0	518	△ 4,005	△ 586	
合計（総便益額）									△ 93,849	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						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 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	-	1	0.0	0	0	0	評価年
2	R3	1.0400	2	-	1	5.8	0	0	0	
3	R4	1.0816	3	-	1	11.6	0	0	0	
4	R5	1.1249	4	-	1	22.6	0	0	0	
5	R6	1.1699	5	-	1	33.7	0	0	0	
6	R7	1.2167	6	-	1	44.7	0	0	0	
7	R8	1.2653	7	-	1	55.8	1	1	1	
8	R9	1.3159	8	-	1	66.8	1	1	1	
9	R10	1.3686	9	-	1	77.9	1	1	1	
10	R11	1.4233	10	-	1	89.0	1	1	1	
11	R12	1.4802	11	-	1	100.0	1	1	1	
12	R13	1.5395	12	-	1	100.0	1	1	1	
13	R14	1.6010	13	-	1	100.0	1	1	1	
14	R15	1.6651	14	-	1	100.0	1	1	1	
15	R16	1.7317	15	-	1	100.0	1	1	1	
16	R17	1.8009	16	-	1	100.0	1	1	1	
17	R18	1.8730	17	-	1	100.0	1	1	1	
18	R19	1.9479	18	-	1	100.0	1	1	1	
19	R20	2.0258	19	-	1	100.0	1	1	0	
20	R21	2.1068	20	-	1	100.0	1	1	0	
21	R22	2.1911	21	-	1	100.0	1	1	0	
22	R23	2.2788	22	-	1	100.0	1	1	0	
23	R24	2.3699	23	-	1	100.0	1	1	0	
24	R25	2.4647	24	-	1	100.0	1	1	0	
25	R26	2.5633	25	-	1	100.0	1	1	0	
26	R27	2.6658	26	-	1	100.0	1	1	0	
27	R28	2.7725	27	-	1	100.0	1	1	0	
28	R29	2.8834	28	-	1	100.0	1	1	0	
29	R30	2.9987	29	-	1	100.0	1	1	0	
30	R31	3.1187	30	-	1	100.0	1	1	0	
31	R32	3.2434	31	-	1	100.0	1	1	0	
32	R33	3.3731	32	-	1	100.0	1	1	0	
33	R34	3.5081	33	-	1	100.0	1	1	0	
34	R35	3.6484	34	-	1	100.0	1	1	0	
35	R36	3.7943	35	-	1	100.0	1	1	0	
36	R37	3.9461	36	-	1	100.0	1	1	0	
37	R38	4.1039	37	-	1	100.0	1	1	0	
38	R39	4.2681	38	-	1	100.0	1	1	0	
39	R40	4.4388	39	-	1	100.0	1	1	0	
40	R41	4.6164	40	-	1	100.0	1	1	0	
41	R42	4.8010	41	-	1	100.0	1	1	0	
42	R43	4.9931	42	-	1	100.0	1	1	0	
43	R44	5.1928	43	-	1	100.0	1	1	0	
44	R45	5.4005	44	-	1	100.0	1	1	0	
45	R46	5.6165	45	-	1	100.0	1	1	0	
46	R47	5.8412	46	-	1	100.0	1	1	0	
47	R48	6.0748	47	-	1	100.0	1	1	0	
48	R49	6.3178	48	-	1	100.0	1	1	0	
49	R50	6.5705	49	-	1	100.0	1	1	0	
50	R51	6.8333	50	-	1	100.0	1	1	0	
合計（総便益額）									12	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	農業労働環境改善効果						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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	-	10,156	0.0	0	0	0	評価年
2	R3	1.0400	2	-	10,156	5.8	589	589	566	
3	R4	1.0816	3	-	10,156	11.6	1,178	1,178	1,089	
4	R5	1.1249	4	-	10,156	22.6	2,295	2,295	2,040	
5	R6	1.1699	5	-	10,156	33.7	3,423	3,423	2,926	
6	R7	1.2167	6	-	10,156	44.7	4,540	4,540	3,731	
7	R8	1.2653	7	-	10,156	55.8	5,667	5,667	4,479	
8	R9	1.3159	8	-	10,156	66.8	6,784	6,784	5,155	
9	R10	1.3686	9	-	10,156	77.9	7,912	7,912	5,781	
10	R11	1.4233	10	-	10,156	89.0	9,039	9,039	6,351	
11	R12	1.4802	11	-	10,156	100.0	10,156	10,156	6,861	
12	R13	1.5395	12	-	10,156	100.0	10,156	10,156	6,597	
13	R14	1.6010	13	-	10,156	100.0	10,156	10,156	6,344	
14	R15	1.6651	14	-	10,156	100.0	10,156	10,156	6,099	
15	R16	1.7317	15	-	10,156	100.0	10,156	10,156	5,865	
16	R17	1.8009	16	-	10,156	100.0	10,156	10,156	5,639	
17	R18	1.8730	17	-	10,156	100.0	10,156	10,156	5,422	
18	R19	1.9479	18	-	10,156	100.0	10,156	10,156	5,214	
19	R20	2.0258	19	-	10,156	100.0	10,156	10,156	5,013	
20	R21	2.1068	20	-	10,156	100.0	10,156	10,156	4,821	
21	R22	2.1911	21	-	10,156	100.0	10,156	10,156	4,635	
22	R23	2.2788	22	-	10,156	100.0	10,156	10,156	4,457	
23	R24	2.3699	23	-	10,156	100.0	10,156	10,156	4,285	
24	R25	2.4647	24	-	10,156	100.0	10,156	10,156	4,121	
25	R26	2.5633	25	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,962	
26	R27	2.6658	26	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,810	
27	R28	2.7725	27	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,663	
28	R29	2.8834	28	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,522	
29	R30	2.9987	29	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,387	
30	R31	3.1187	30	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,256	
31	R32	3.2434	31	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,131	
32	R33	3.3731	32	-	10,156	100.0	10,156	10,156	3,011	
33	R34	3.5081	33	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,895	
34	R35	3.6484	34	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,784	
35	R36	3.7943	35	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,677	
36	R37	3.9461	36	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,574	
37	R38	4.1039	37	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,475	
38	R39	4.2681	38	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,380	
39	R40	4.4388	39	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,288	
40	R41	4.6164	40	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,200	
41	R42	4.8010	41	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,115	
42	R43	4.9931	42	-	10,156	100.0	10,156	10,156	2,034	
43	R44	5.1928	43	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,956	
44	R45	5.4005	44	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,881	
45	R46	5.6165	45	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,808	
46	R47	5.8412	46	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,739	
47	R48	6.0748	47	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,672	
48	R49	6.3178	48	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,608	
49	R50	6.5705	49	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,546	
50	R51	6.8333	50	-	10,156	100.0	10,156	10,156	1,486	
合計（総便益額）									173,351	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	22,200	-	-	-	22,200	22,200	評価年
2	R3	1.0400	2	22,200	-	-	-	22,200	21,346	
3	R4	1.0816	3	22,200	-	-	-	22,200	20,525	
4	R5	1.1249	4	22,200	-	-	-	22,200	19,735	
5	R6	1.1699	5	22,200	-	-	-	22,200	18,976	
6	R7	1.2167	6	22,200	-	-	-	22,200	18,246	
7	R8	1.2653	7	22,200	-	-	-	22,200	17,545	
8	R9	1.3159	8	22,200	-	-	-	22,200	16,871	
9	R10	1.3686	9	22,200	-	-	-	22,200	16,221	
10	R11	1.4233	10	22,200	-	-	-	22,200	15,598	
11	R12	1.4802	11	22,200	-	-	-	22,200	14,998	
12	R13	1.5395	12	22,200	-	-	-	22,200	14,420	
13	R14	1.6010	13	22,200	-	-	-	22,200	13,866	
14	R15	1.6651	14	22,200	-	-	-	22,200	13,333	
15	R16	1.7317	15	22,200	-	-	-	22,200	12,820	
16	R17	1.8009	16	22,200	-	-	-	22,200	12,327	
17	R18	1.8730	17	22,200	-	-	-	22,200	11,853	
18	R19	1.9479	18	22,200	-	-	-	22,200	11,397	
19	R20	2.0258	19	22,200	-	-	-	22,200	10,959	
20	R21	2.1068	20	22,200	-	-	-	22,200	10,537	
21	R22	2.1911	21	22,200	-	-	-	22,200	10,132	
22	R23	2.2788	22	22,200	-	-	-	22,200	9,742	
23	R24	2.3699	23	22,200	-	-	-	22,200	9,367	
24	R25	2.4647	24	22,200	-	-	-	22,200	9,007	
25	R26	2.5633	25	22,200	-	-	-	22,200	8,661	
26	R27	2.6658	26	22,200	-	-	-	22,200	8,328	
27	R28	2.7725	27	22,200	-	-	-	22,200	8,007	
28	R29	2.8834	28	22,200	-	-	-	22,200	7,699	
29	R30	2.9987	29	22,200	-	-	-	22,200	7,403	
30	R31	3.1187	30	22,200	-	-	-	22,200	7,118	
31	R32	3.2434	31	22,200	-	-	-	22,200	6,845	
32	R33	3.3731	32	22,200	-	-	-	22,200	6,581	
33	R34	3.5081	33	22,200	-	-	-	22,200	6,328	
34	R35	3.6484	34	22,200	-	-	-	22,200	6,085	
35	R36	3.7943	35	22,200	-	-	-	22,200	5,851	
36	R37	3.9461	36	22,200	-	-	-	22,200	5,626	
37	R38	4.1039	37	22,200	-	-	-	22,200	5,409	
38	R39	4.2681	38	22,200	-	-	-	22,200	5,201	
39	R40	4.4388	39	22,200	-	-	-	22,200	5,001	
40	R41	4.6164	40	22,200	-	-	-	22,200	4,809	
41	R42	4.8010	41	22,200	-	-	-	22,200	4,624	
42	R43	4.9931	42	22,200	-	-	-	22,200	4,446	
43	R44	5.1928	43	22,200	-	-	-	22,200	4,275	
44	R45	5.4005	44	22,200	-	-	-	22,200	4,111	
45	R46	5.6165	45	22,200	-	-	-	22,200	3,953	
46	R47	5.8412	46	22,200	-	-	-	22,200	3,801	
47	R48	6.0748	47	22,200	-	-	-	22,200	3,654	
48	R49	6.3178	48	22,200	-	-	-	22,200	3,514	
49	R50	6.5705	49	22,200	-	-	-	22,200	3,379	
50	R51	6.8333	50	22,200	-	-	-	22,200	3,249	
合計（総便益額）									495,979	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	264,620	-	-	-	264,620	264,620	評価年
2	R3	1.0400	2	264,620	-	-	-	264,620	254,442	
3	R4	1.0816	3	264,620	-	-	-	264,620	244,656	
4	R5	1.1249	4	264,620	-	-	-	264,620	235,239	
5	R6	1.1699	5	264,620	-	-	-	264,620	226,190	
6	R7	1.2167	6	264,620	-	-	-	264,620	217,490	
7	R8	1.2653	7	264,620	-	-	-	264,620	209,136	
8	R9	1.3159	8	264,620	-	-	-	264,620	201,094	
9	R10	1.3686	9	264,620	-	-	-	264,620	193,351	
10	R11	1.4233	10	264,620	-	-	-	264,620	185,920	
11	R12	1.4802	11	264,620	-	-	-	264,620	178,773	
12	R13	1.5395	12	264,620	-	-	-	264,620	171,887	
13	R14	1.6010	13	264,620	-	-	-	264,620	165,284	
14	R15	1.6651	14	264,620	-	-	-	264,620	158,921	
15	R16	1.7317	15	264,620	-	-	-	264,620	152,809	
16	R17	1.8009	16	264,620	-	-	-	264,620	146,938	
17	R18	1.8730	17	264,620	-	-	-	264,620	141,281	
18	R19	1.9479	18	264,620	-	-	-	264,620	135,849	
19	R20	2.0258	19	264,620	-	-	-	264,620	130,625	
20	R21	2.1068	20	264,620	-	-	-	264,620	125,603	
21	R22	2.1911	21	264,620	-	-	-	264,620	120,770	
22	R23	2.2788	22	264,620	-	-	-	264,620	116,123	
23	R24	2.3699	23	264,620	-	-	-	264,620	111,659	
24	R25	2.4647	24	264,620	-	-	-	264,620	107,364	
25	R26	2.5633	25	264,620	-	-	-	264,620	103,234	
26	R27	2.6658	26	264,620	-	-	-	264,620	99,265	
27	R28	2.7725	27	264,620	-	-	-	264,620	95,445	
28	R29	2.8834	28	264,620	-	-	-	264,620	91,774	
29	R30	2.9987	29	264,620	-	-	-	264,620	88,245	
30	R31	3.1187	30	264,620	-	-	-	264,620	84,849	
31	R32	3.2434	31	264,620	-	-	-	264,620	81,587	
32	R33	3.3731	32	264,620	-	-	-	264,620	78,450	
33	R34	3.5081	33	264,620	-	-	-	264,620	75,431	
34	R35	3.6484	34	264,620	-	-	-	264,620	72,530	
35	R36	3.7943	35	264,620	-	-	-	264,620	69,741	
36	R37	3.9461	36	264,620	-	-	-	264,620	67,059	
37	R38	4.1039	37	264,620	-	-	-	264,620	64,480	
38	R39	4.2681	38	264,620	-	-	-	264,620	61,999	
39	R40	4.4388	39	264,620	-	-	-	264,620	59,615	
40	R41	4.6164	40	264,620	-	-	-	264,620	57,322	
41	R42	4.8010	41	264,620	-	-	-	264,620	55,118	
42	R43	4.9931	42	264,620	-	-	-	264,620	52,997	
43	R44	5.1928	43	264,620	-	-	-	264,620	50,959	
44	R45	5.4005	44	264,620	-	-	-	264,620	48,999	
45	R46	5.6165	45	264,620	-	-	-	264,620	47,115	
46	R47	5.8412	46	264,620	-	-	-	264,620	45,302	
47	R48	6.0748	47	264,620	-	-	-	264,620	43,560	
48	R49	6.3178	48	264,620	-	-	-	264,620	41,885	
49	R50	6.5705	49	264,620	-	-	-	264,620	40,274	
50	R51	6.8333	50	264,620	-	-	-	264,620	38,725	
合計 (総便益額)									5,911,984	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	景観環境保全効果						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	
1	R2	1.0000	1	-	1,261	0.0	0	0	0	評価年
2	R3	1.0400	2	-	1,261	5.8	73	73	70	
3	R4	1.0816	3	-	1,261	11.6	146	146	135	
4	R5	1.1249	4	-	1,261	22.6	285	285	253	
5	R6	1.1699	5	-	1,261	33.7	425	425	363	
6	R7	1.2167	6	-	1,261	44.7	564	564	464	
7	R8	1.2653	7	-	1,261	55.8	704	704	556	
8	R9	1.3159	8	-	1,261	66.8	842	842	640	
9	R10	1.3686	9	-	1,261	77.9	982	982	718	
10	R11	1.4233	10	-	1,261	89.0	1,122	1,122	788	
11	R12	1.4802	11	-	1,261	100.0	1,261	1,261	852	
12	R13	1.5395	12	-	1,261	100.0	1,261	1,261	819	
13	R14	1.6010	13	-	1,261	100.0	1,261	1,261	788	
14	R15	1.6651	14	-	1,261	100.0	1,261	1,261	757	
15	R16	1.7317	15	-	1,261	100.0	1,261	1,261	728	
16	R17	1.8009	16	-	1,261	100.0	1,261	1,261	700	
17	R18	1.8730	17	-	1,261	100.0	1,261	1,261	673	
18	R19	1.9479	18	-	1,261	100.0	1,261	1,261	647	
19	R20	2.0258	19	-	1,261	100.0	1,261	1,261	622	
20	R21	2.1068	20	-	1,261	100.0	1,261	1,261	599	
21	R22	2.1911	21	-	1,261	100.0	1,261	1,261	576	
22	R23	2.2788	22	-	1,261	100.0	1,261	1,261	553	
23	R24	2.3699	23	-	1,261	100.0	1,261	1,261	532	
24	R25	2.4647	24	-	1,261	100.0	1,261	1,261	512	
25	R26	2.5633	25	-	1,261	100.0	1,261	1,261	492	
26	R27	2.6658	26	-	1,261	100.0	1,261	1,261	473	
27	R28	2.7725	27	-	1,261	100.0	1,261	1,261	455	
28	R29	2.8834	28	-	1,261	100.0	1,261	1,261	437	
29	R30	2.9987	29	-	1,261	100.0	1,261	1,261	421	
30	R31	3.1187	30	-	1,261	100.0	1,261	1,261	404	
31	R32	3.2434	31	-	1,261	100.0	1,261	1,261	389	
32	R33	3.3731	32	-	1,261	100.0	1,261	1,261	374	
33	R34	3.5081	33	-	1,261	100.0	1,261	1,261	359	
34	R35	3.6484	34	-	1,261	100.0	1,261	1,261	346	
35	R36	3.7943	35	-	1,261	100.0	1,261	1,261	332	
36	R37	3.9461	36	-	1,261	100.0	1,261	1,261	320	
37	R38	4.1039	37	-	1,261	100.0	1,261	1,261	307	
38	R39	4.2681	38	-	1,261	100.0	1,261	1,261	295	
39	R40	4.4388	39	-	1,261	100.0	1,261	1,261	284	
40	R41	4.6164	40	-	1,261	100.0	1,261	1,261	273	
41	R42	4.8010	41	-	1,261	100.0	1,261	1,261	263	
42	R43	4.9931	42	-	1,261	100.0	1,261	1,261	253	
43	R44	5.1928	43	-	1,261	100.0	1,261	1,261	243	
44	R45	5.4005	44	-	1,261	100.0	1,261	1,261	233	
45	R46	5.6165	45	-	1,261	100.0	1,261	1,261	225	
46	R47	5.8412	46	-	1,261	100.0	1,261	1,261	216	
47	R48	6.0748	47	-	1,261	100.0	1,261	1,261	208	
48	R49	6.3178	48	-	1,261	100.0	1,261	1,261	200	
49	R50	6.5705	49	-	1,261	100.0	1,261	1,261	192	
50	R51	6.8333	50	-	1,261	100.0	1,261	1,261	185	
合計（総便益額）									21,524	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R2	1.0000	1	14,223	1,263	0.0	0	14,223	14,223	評価年
2	R3	1.0400	2	14,223	1,263	5.8	73	14,296	13,746	
3	R4	1.0816	3	14,223	1,263	11.6	147	14,370	13,286	
4	R5	1.1249	4	14,223	1,263	22.6	285	14,508	12,897	
5	R6	1.1699	5	14,223	1,263	33.7	426	14,649	12,522	
6	R7	1.2167	6	14,223	1,263	44.7	565	14,788	12,154	
7	R8	1.2653	7	14,223	1,263	55.8	705	14,928	11,798	
8	R9	1.3159	8	14,223	1,263	66.8	844	15,067	11,450	
9	R10	1.3686	9	14,223	1,263	77.9	984	15,207	11,111	
10	R11	1.4233	10	14,223	1,263	89.0	1,124	15,347	10,783	
11	R12	1.4802	11	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	10,462	
12	R13	1.5395	12	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	10,059	
13	R14	1.6010	13	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	9,673	
14	R15	1.6651	14	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	9,300	
15	R16	1.7317	15	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	8,943	
16	R17	1.8009	16	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	8,599	
17	R18	1.8730	17	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	8,268	
18	R19	1.9479	18	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	7,950	
19	R20	2.0258	19	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	7,644	
20	R21	2.1068	20	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	7,350	
21	R22	2.1911	21	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	7,068	
22	R23	2.2788	22	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	6,796	
23	R24	2.3699	23	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	6,534	
24	R25	2.4647	24	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	6,283	
25	R26	2.5633	25	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	6,041	
26	R27	2.6658	26	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	5,809	
27	R28	2.7725	27	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	5,586	
28	R29	2.8834	28	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	5,371	
29	R30	2.9987	29	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	5,164	
30	R31	3.1187	30	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,966	
31	R32	3.2434	31	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,775	
32	R33	3.3731	32	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,591	
33	R34	3.5081	33	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,414	
34	R35	3.6484	34	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,245	
35	R36	3.7943	35	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	4,081	
36	R37	3.9461	36	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,924	
37	R38	4.1039	37	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,773	
38	R39	4.2681	38	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,628	
39	R40	4.4388	39	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,489	
40	R41	4.6164	40	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,355	
41	R42	4.8010	41	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,226	
42	R43	4.9931	42	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	3,101	
43	R44	5.1928	43	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,982	
44	R45	5.4005	44	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,868	
45	R46	5.6165	45	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,757	
46	R47	5.8412	46	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,651	
47	R48	6.0748	47	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,549	
48	R49	6.3178	48	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,451	
49	R50	6.5705	49	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,357	
50	R51	6.8333	50	14,223	1,263	100.0	1,263	15,486	2,266	
合計（総便益額）									339,319	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、たまねぎ、えだまめ

○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					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増（乾田化）	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		119.7	95.8	95.8	単収増（水管理改良）	580	615	35	33.5	-	-	-	-
				95.8	小 計	580	592	12	11.5	-	-	-	-
					作付減	-	-	580	△ 138.6	243	-	-	-
				△ 23.9	小 計	-	-	-	△ 138.6	243	△ 33,680	-	-
	更新	119.7	119.7	119.7	単収増（水管理改良）	244	580	336	402.2	-	-	-	-
				119.7	単収増（水害防止）	413	580	167	199.9				
					小 計	-	-	-	602.1	243	146,310	71	103,880
					水稻計	-	-	-	308.6	-	123,565	-	111,644
たまねぎ	新設	0.0	24.7	24.7	作付増	-	-	2,027	500.7	72	-	-	-
					小 計	-	-	-	500.7	72	36,050	20	7,210
					たまねぎ計	-	-	-	500.7	-	36,050	-	7,210
えだまめ	新設	0.2	0.0	△ 0.2	作付減	-	-	338	△ 0.7	537	-	-	-
					小 計	-	-	-	△ 0.7	537	△ 376	11	△ 41
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（湿潤かんがい）	294	338	44	0.1	-	-	-	-
				0.2	単収増（水害防止）	258	338	80	0.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	0.3	537	161	76	122
					えだまめ計	-	-	-	△ 0.4	-	△ 215	-	81
水田計	新設	119.9	120.5								12,929		14,933
	更新	119.9	119.9								146,471		104,002

たまねぎ	新設	0.0	0.8	0.8	作付増	-	-	2,027	16.2	72	-	-	-
					小計	-	-	-	16.2	72	1,166	20	233
					たまねぎ計	-	-	-	16.2	-	1,166	-	233
えだまめ	新設	0.6	0.0	△ 0.6	作付減	-	-	338	△ 2.0	537	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 2.0	537	△ 1,074	11	△ 118
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増 (水害防止)	285	338	53	0.3				
					小計				0.3	537	161	76	122
					えだまめ計	-	-	-	△ 1.7	-	△ 913	-	4
普通畑計	新設	0.0	0.8								92		115
	更新	0.6	0.0								161		122
新設											13,021		15,048
更新											146,632		104,124
合計											159,653		119,172

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・ 新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・更新整備では、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＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・ 新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5年の平均単収により算定した。
- ・更新整備では、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」 ・ 新設整備では、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。
- ・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5年の平均単収により算定した。
- 「効果算定対象単収」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」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、えだまめ

○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

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 発 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	現況 (事業ありせば) ④			
水稻（法人100a） （区画整理）	円 2,468,421	円 715,949	円 －	円 －	円 1,752,472	ha 16.6	千円 29,091
水稻（法人50a） （区画整理）	2,468,421	715,949	－	－	1,752,472	7.5	13,144
水稻（法人30a） （区画整理）	2,468,421	737,487	－	－	1,730,934	1.6	2,769
水稻(担い手100a) （区画整理）	2,468,421	1,016,368	－	－	1,452,053	56.5	82,041
水稻(担い手50a) （区画整理）	2,468,421	1,016,368	－	－	1,452,053	13.6	19,748
水稻 （用排水改良）	－	－	2,418,822	2,468,421	△ 49,599	119.7	△ 5,937
えだまめ （用排水改良）	－	－	1,887,659	1,944,773	△ 57,114	0.2	△ 11
新 設							146,793
更 新							△ 5,948
合 計							140,845

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

頭首工、用水路、排水路、排水機場、揚水機場、水管理施設

○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	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		5,514	4,996	518
更新整備		991	5,514	△ 4,523
合 計				△ 4,005

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	27	0.04	49	0.0469	1

- ・ 総効果額 ：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 ：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転作業	—	拡幅されない農道を通作	拡幅された農道を通作	—	3,516	—	121.3	—	4,265
水管理に係る隣接者との調整	—	土水路で堰上げによる取水	パイプライン化	—	4,889	—	120.5	—	5,891
合計								—	10,156

- ・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

(6) 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

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	22,438	238	238	22,200	-	22,200
農 作 物 被 害	4,218	6	6	4,212	-	4,212
農 地 被 害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	2,555	222	222	2,333	-	2,333
農 漁 家 被 害	15,665	10	10	15,655	-	15,655
公 共 資 産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一 般 資 産	264,710	90	90	264,620	-	264,620
一般資産被害	264,710	90	90	264,620	-	264,620
新 設					-	-
更 新				286,820		286,820
合 計						286,820

- ・事業なかりせば年被害額 : 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 : 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 : 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。

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者に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）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C 1 / (C 1 + C 2) }
ただし、

C 1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C 2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②＝③＋④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤＝①×（③／②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮 型水路	1,261	43	43	－	1,261

（８）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：支払意思額）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、たまねぎ、えだまめ

○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	13,021	97	1,263
更新整備	146,632	97	14,223
合 計	159,653		15,486

・増加粗収益額：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：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。

3. 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（令和2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2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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない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

【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
- ・ 北陸農政局統計部（平成30～令和元年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 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