

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:青森県)(地区名:薄市飛石)

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. 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。	☐
5. 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3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:青森県)(地区名:薄市飛石)

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	1,227	A
			省力化技術の導入	—	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	86.5	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,738	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	%	83.3	A
			②高収益作物の増加割合	%	2,535.7	
	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	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	89.7	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 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	2,830	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し合い	—	— ○	B
	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

【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
		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
	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	—	— ○	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	%	77.8	B

薄市飛石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	1,342,152
当該事業による整備費用	②	1,220,694
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	121,458
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	1,488,874
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.10
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.01～1.22
	総便益（△10％～＋10％）	1.03～1.18

(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 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	0	1,220,694	－	144,671	51,173	1,314,192
	計	0	1,220,694	－	144,671	51,173	1,314,192
そ の 他	頭首工	0	－	－	20,232	957	19,275
	排水路	5,546	－	－	3,905	766	8,685
	計	5,546	－	－	24,137	1,723	27,960
合 計		5,546	1,220,694	－	168,808	52,896	1,342,152

(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		41,197	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		31,491	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		△ 3,360	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		12	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		8,910	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		78,250	

(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) [＊] 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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	25,693	15,504	0.0	0	25,693	24,705	
2	R4	1.0816	2	25,693	15,504	0.0	0	25,693	23,755	
3	R5	1.1249	3	25,693	15,504	49.3	7,643	33,336	29,635	
4	R6	1.1699	4	25,693	15,504	86.9	13,473	39,166	33,478	
5	R7	1.2167	5	25,693	15,504	95.2	14,760	40,453	33,248	
6	R8	1.2653	6	25,693	15,504	97.3	15,085	40,778	32,228	
7	R9	1.3159	7	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	31,307	
8	R10	1.3686	8	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	30,102	
9	R11	1.4233	9	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	28,945	
10	R12	1.4802	10	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	27,832	
11	R13	1.5395	11	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	26,760	
12	R14	1.6010	12	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	25,732	
13	R15	1.6651	13	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	24,741	
14	R16	1.7317	14	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	23,790	
15	R17	1.8009	15	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	22,876	
16	R18	1.8730	16	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	21,995	
17	R19	1.9479	17	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	21,149	
18	R20	2.0258	18	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	20,336	
19	R21	2.1068	19	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	19,554	
20	R22	2.1911	20	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	18,802	
21	R23	2.2788	21	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	18,078	
22	R24	2.3699	22	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	17,383	
23	R25	2.4647	23	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	16,715	
24	R26	2.5633	24	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	16,072	
25	R27	2.6658	25	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	15,454	
26	R28	2.7725	26	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	14,859	
27	R29	2.8834	27	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	14,288	
28	R30	2.9987	28	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	13,738	
29	R31	3.1187	29	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	13,210	
30	R32	3.2434	30	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	12,702	
31	R33	3.3731	31	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	12,213	
32	R34	3.5081	32	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	11,743	
33	R35	3.6484	33	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	11,292	
34	R36	3.7943	34	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	10,858	
35	R37	3.9461	35	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	10,440	
36	R38	4.1039	36	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	10,038	
37	R39	4.2681	37	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	9,652	
38	R40	4.4388	38	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	9,281	
39	R41	4.6164	39	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	8,924	
40	R42	4.8010	40	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	8,581	
41	R43	4.9931	41	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	8,251	
42	R44	5.1928	42	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	7,933	
43	R45	5.4005	43	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	7,628	
44	R46	5.6165	44	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	7,335	
45	R47	5.8412	45	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	7,053	
46	R48	6.0748	46	25,693	15,504	100.0	15,504	41,197	6,782	
合計（総便益額）									821,473	

※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) [†] 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 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,605	36,096	0.0	0	△ 4,605	△ 4,428	
2	R4	1.0816	2	△ 4,605	36,096	0.0	0	△ 4,605	△ 4,258	
3	R5	1.1249	3	△ 4,605	36,096	49.3	17,795	13,190	11,725	
4	R6	1.1699	4	△ 4,605	36,096	86.9	31,367	26,762	22,875	
5	R7	1.2167	5	△ 4,605	36,096	95.2	34,363	29,758	24,458	
6	R8	1.2653	6	△ 4,605	36,096	97.3	35,121	30,516	24,118	
7	R9	1.3159	7	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	23,931	
8	R10	1.3686	8	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	23,010	
9	R11	1.4233	9	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	22,125	
10	R12	1.4802	10	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	21,275	
11	R13	1.5395	11	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	20,455	
12	R14	1.6010	12	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	19,670	
13	R15	1.6651	13	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	18,912	
14	R16	1.7317	14	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	18,185	
15	R17	1.8009	15	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	17,486	
16	R18	1.8730	16	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	16,813	
17	R19	1.9479	17	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	16,167	
18	R20	2.0258	18	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	15,545	
19	R21	2.1068	19	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	14,947	
20	R22	2.1911	20	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	14,372	
21	R23	2.2788	21	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	13,819	
22	R24	2.3699	22	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	13,288	
23	R25	2.4647	23	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	12,777	
24	R26	2.5633	24	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	12,285	
25	R27	2.6658	25	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	11,813	
26	R28	2.7725	26	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	11,358	
27	R29	2.8834	27	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	10,921	
28	R30	2.9987	28	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	10,502	
29	R31	3.1187	29	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	10,097	
30	R32	3.2434	30	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	9,709	
31	R33	3.3731	31	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	9,336	
32	R34	3.5081	32	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	8,977	
33	R35	3.6484	33	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	8,631	
34	R36	3.7943	34	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	8,300	
35	R37	3.9461	35	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	7,980	
36	R38	4.1039	36	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	7,673	
37	R39	4.2681	37	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	7,378	
38	R40	4.4388	38	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	7,094	
39	R41	4.6164	39	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	6,822	
40	R42	4.8010	40	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	6,559	
41	R43	4.9931	41	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	6,307	
42	R44	5.1928	42	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	6,064	
43	R45	5.4005	43	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	5,831	
44	R46	5.6165	44	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	5,607	
45	R47	5.8412	45	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	5,391	
46	R48	6.0748	46	△ 4,605	36,096	100.0	36,096	31,491	5,184	
合計（総便益額）									567,086	

※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	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 4,259	899	0.0	0	△ 4,259	△ 4,095	
2	R4	1.0816	2	△ 4,259	899	0.0	0	△ 4,259	△ 3,938	
3	R5	1.1249	3	△ 4,259	899	49.3	443	△ 3,816	△ 3,392	
4	R6	1.1699	4	△ 4,259	899	86.9	781	△ 3,478	△ 2,973	
5	R7	1.2167	5	△ 4,259	899	95.2	856	△ 3,403	△ 2,797	
6	R8	1.2653	6	△ 4,259	899	97.3	875	△ 3,384	△ 2,674	
7	R9	1.3159	7	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,553	
8	R10	1.3686	8	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,455	
9	R11	1.4233	9	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,361	
10	R12	1.4802	10	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,270	
11	R13	1.5395	11	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,183	
12	R14	1.6010	12	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,099	
13	R15	1.6651	13	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 2,018	
14	R16	1.7317	14	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,940	
15	R17	1.8009	15	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,866	
16	R18	1.8730	16	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,794	
17	R19	1.9479	17	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,725	
18	R20	2.0258	18	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,659	
19	R21	2.1068	19	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,595	
20	R22	2.1911	20	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,533	
21	R23	2.2788	21	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,474	
22	R24	2.3699	22	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,418	
23	R25	2.4647	23	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,363	
24	R26	2.5633	24	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,311	
25	R27	2.6658	25	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,260	
26	R28	2.7725	26	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,212	
27	R29	2.8834	27	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,165	
28	R30	2.9987	28	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,120	
29	R31	3.1187	29	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,077	
30	R32	3.2434	30	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 1,036	
31	R33	3.3731	31	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 996	
32	R34	3.5081	32	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 958	
33	R35	3.6484	33	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 921	
34	R36	3.7943	34	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 886	
35	R37	3.9461	35	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 851	
36	R38	4.1039	36	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 819	
37	R39	4.2681	37	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 787	
38	R40	4.4388	38	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 757	
39	R41	4.6164	39	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 728	
40	R42	4.8010	40	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 700	
41	R43	4.9931	41	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 673	
42	R44	5.1928	42	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 647	
43	R45	5.4005	43	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 622	
44	R46	5.6165	44	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 598	
45	R47	5.8412	45	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 575	
46	R48	6.0748	46	△ 4,259	899	100.0	899	△ 3,360	△ 553	
合計（総便益額）									△ 72,427	

※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	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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	12	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	12	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	12	49.3	6	6	5	
4	R6	1.1699	4	-	12	86.9	10	10	9	
5	R7	1.2167	5	-	12	95.2	11	11	9	
6	R8	1.2653	6	-	12	97.3	12	12	9	
7	R9	1.3159	7	-	12	100.0	12	12	9	
8	R10	1.3686	8	-	12	100.0	12	12	9	
9	R11	1.4233	9	-	12	100.0	12	12	8	
10	R12	1.4802	10	-	12	100.0	12	12	8	
11	R13	1.5395	11	-	12	100.0	12	12	8	
12	R14	1.6010	12	-	12	100.0	12	12	7	
13	R15	1.6651	13	-	12	100.0	12	12	7	
14	R16	1.7317	14	-	12	100.0	12	12	7	
15	R17	1.8009	15	-	12	100.0	12	12	7	
16	R18	1.8730	16	-	12	100.0	12	12	6	
17	R19	1.9479	17	-	12	100.0	12	12	6	
18	R20	2.0258	18	-	12	100.0	12	12	6	
19	R21	2.1068	19	-	12	100.0	12	12	6	
20	R22	2.1911	20	-	12	100.0	12	12	5	
21	R23	2.2788	21	-	12	100.0	12	12	5	
22	R24	2.3699	22	-	12	100.0	12	12	5	
23	R25	2.4647	23	-	12	100.0	12	12	5	
24	R26	2.5633	24	-	12	100.0	12	12	5	
25	R27	2.6658	25	-	12	100.0	12	12	5	
26	R28	2.7725	26	-	12	100.0	12	12	4	
27	R29	2.8834	27	-	12	100.0	12	12	4	
28	R30	2.9987	28	-	12	100.0	12	12	4	
29	R31	3.1187	29	-	12	100.0	12	12	4	
30	R32	3.2434	30	-	12	100.0	12	12	4	
31	R33	3.3731	31	-	12	100.0	12	12	4	
32	R34	3.5081	32	-	12	100.0	12	12	3	
33	R35	3.6484	33	-	12	100.0	12	12	3	
34	R36	3.7943	34	-	12	100.0	12	12	3	
35	R37	3.9461	35	-	12	100.0	12	12	3	
36	R38	4.1039	36	-	12	100.0	12	12	3	
37	R39	4.2681	37	-	12	100.0	12	12	3	
38	R40	4.4388	38	-	12	100.0	12	12	3	
39	R41	4.6164	39	-	12	100.0	12	12	3	
40	R42	4.8010	40	-	12	100.0	12	12	2	
41	R43	4.9931	41	-	12	100.0	12	12	2	
42	R44	5.1928	42	-	12	100.0	12	12	2	
43	R45	5.4005	43	-	12	100.0	12	12	2	
44	R46	5.6165	44	-	12	100.0	12	12	2	
45	R47	5.8412	45	-	12	100.0	12	12	2	
46	R48	6.0748	46	-	12	100.0	12	12	2	
合計（総便益額）									218	

※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	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	3,509	5,401	0.0	0	3,509	3,374	
2	R4	1.0816	2	3,509	5,401	0.0	0	3,509	3,244	
3	R5	1.1249	3	3,509	5,401	49.3	2,663	6,172	5,487	
4	R6	1.1699	4	3,509	5,401	86.9	4,693	8,202	7,011	
5	R7	1.2167	5	3,509	5,401	95.2	5,142	8,651	7,110	
6	R8	1.2653	6	3,509	5,401	97.3	5,255	8,764	6,926	
7	R9	1.3159	7	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	6,771	
8	R10	1.3686	8	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	6,510	
9	R11	1.4233	9	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	6,260	
10	R12	1.4802	10	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	6,019	
11	R13	1.5395	11	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	5,788	
12	R14	1.6010	12	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	5,565	
13	R15	1.6651	13	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	5,351	
14	R16	1.7317	14	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	5,145	
15	R17	1.8009	15	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,948	
16	R18	1.8730	16	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,757	
17	R19	1.9479	17	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,574	
18	R20	2.0258	18	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,398	
19	R21	2.1068	19	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,229	
20	R22	2.1911	20	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	4,066	
21	R23	2.2788	21	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,910	
22	R24	2.3699	22	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,760	
23	R25	2.4647	23	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,615	
24	R26	2.5633	24	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,476	
25	R27	2.6658	25	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,342	
26	R28	2.7725	26	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,214	
27	R29	2.8834	27	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	3,090	
28	R30	2.9987	28	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,971	
29	R31	3.1187	29	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,857	
30	R32	3.2434	30	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,747	
31	R33	3.3731	31	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,641	
32	R34	3.5081	32	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,540	
33	R35	3.6484	33	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,442	
34	R36	3.7943	34	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,348	
35	R37	3.9461	35	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,258	
36	R38	4.1039	36	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,171	
37	R39	4.2681	37	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,088	
38	R40	4.4388	38	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	2,007	
39	R41	4.6164	39	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,930	
40	R42	4.8010	40	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,856	
41	R43	4.9931	41	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,784	
42	R44	5.1928	42	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,716	
43	R45	5.4005	43	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,650	
44	R46	5.6165	44	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,586	
45	R47	5.8412	45	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,525	
46	R48	6.0748	46	3,509	5,401	100.0	5,401	8,910	1,467	
合計（総便益額）									172,524	

※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

水稲、備蓄米、大豆、にんにく、にんじん、かぼちゃ、ばれいしょ

○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 算 対 象 単 収 ②					
水稲	新設	ha 38.6	ha 33.7	ha 33.7	単収増 (水管理改良)	kg/10a 610	kg/10a 622	kg/10a 12	t 4.0	千円/t 208	千円 832	% 71	千円 591
					単収増 (乾田化-1)	610	647	37	12.5	208	2,600	71	1,846
				△ 4.9	作付減	-	-	610	△ 29.9	208	△ 6,219	-	-
					小 計	-	-	-	△ 13.4		△ 2,787		2,437
	更新	38.6	38.6	38.6	単収増 水管理(用水)	246	610	364	140.5	208	29,224	71	20,749
					小 計	-	-	-	140.5		29,224		20,749
					水稲計	-	-	-	127.1		26,437		23,186
備蓄米	新設	8.8	6.5	6.5	単収増 (水管理改良)	610	622	12	0.8	208	166	71	118
					単収増 (乾田化-1)	610	647	37	2.4	208	499	71	355
				△ 2.3	作付減	-	-	610	△ 14.0	208	△ 2,912	-	-
					小 計	-	-		△ 14.0		△ 2,247		473
	更新	8.8	8.8	8.8	単収増 水管理(用水)	246	610	364	32.0	208	6,656	71	4,726
					小 計	-	-	-	32.0		6,656		4,726
					備蓄米計	-	-	-	18.0		4,409		5,199
大豆	新設	ha 9.2	ha 7.3	ha 7.3	単収増 (乾田化)	kg/10a 134	kg/10a 221	kg/10a 87	t 6.4	千円/t 155	千円 992	% 71	千円 704
					単収増 (田畑輪換)	134	154	20	1.5	155	233	71	165
				△ 1.9	作付減	-	-	134	△ 2.5	155	△ 388	-	-
					小 計	-	-	-	△ 2.5		837		869
	更新	9.2	9.2	9.2	単収増 (湿润かんがい)	134	134	10	0.9	155	140	71	99
					小 計	-	-	-	0.9		140		99
					大豆計	-	-	-	△ 1.6		977		968

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	効果算定対象単収 ②					
にんにく	新設	0.1	2.0	0.1	単収増	996	1,414	418	0.4	1,520	608	78	474
					単収増 (田畑輪換)	996	1,145	149	0.1	1,520	152	78	119
					作付増	996	-	1,563	29.7	1,520	45,144	20	9,029
					小 計	-	-	-	30.2	-	45,904	-	9,622
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	881	996	115	0.1	1,520	152	78	119
					小 計	-	-	-	0.1	-	152	-	119
					にんにく計	-	-	-	30.3	-	46,056	-	9,741
水田計	新設	56.7	49.5								41,707		13,401
	更新	56.7	56.7								36,172		25,693
大豆	新設	0.1	2.0	0.1	乾田化	134	221	87	0.1	155	16	73	12
					作付増	134	-	221	4.2	155	651	-	-
					小 計	-	-	-	4.3	-	667	-	12
					大豆計	-	-	-	4.3	-	667	-	12
かぼちゃ	新設	0.1	2.0	0.1	乾田化	1,142	1,553	411	0.4	163	65	76	49
					作付増	1,142	-	1,553	29.5	163	4,809	11	529
					小 計	-	-	-	29.9	-	4,874	-	578
					かぼちゃ計	-	-	-	29.9	-	4,874	-	578
にんじん	新設	0.1	1.0	0.1	乾田化	3,192	4,533	1,341	1.3	112	146	77	112
					作付増	3,192	-	4,533	40.8	112	4,570	16	731
					小 計	-	-	-	42.1	-	4,716	-	843
					にんじん計	-	-	-	42.1	-	4,716	-	843
ばれいしょ	新設	0.1	1.0	0.1	乾田化	2,306	3,275	969	1.0	122	122	77	94
					作付増	2,306	-	3,275	29.5	122	3,599	16	576
					小 計	-	-	-	30.5	-	3,721	-	670
					ばれいしょ計	-	-	-	30.5	-	3,721	-	670
普通畑計	新設	0.4	6.0								13,978		2,103
	更新	-	-								-		-
新設											55,685		15,504
更新											36,172		25,693
合計											91,857		41,197

- ・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」・関係町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、関係町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、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、備蓄米、大豆、にんにく、にんじん、ばれいしょ

○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＋備蓄米 (組織) (区画整理)	1, 579, 562	951, 690	-	-	627, 872	28. 1	17, 643
水稻＋備蓄米 (担い手) (区画整理)	1, 579, 562	994, 068	-	-	585, 494	12. 1	7, 084
大豆 (区画整理)	578, 920	472, 071	-	-	106, 849	9. 3	994
にんにく (区画整理)	9, 744, 658	6, 075, 968	-	-	3, 668, 690	2. 0	7, 337
にんじん (区画整理)	2, 381, 620	1, 513, 197	-	-	868, 423	1. 0	868
ばれいしょ (区画整理)	3, 781, 890	1, 611, 542	-	-	2, 170, 348	1. 0	2, 170
水稻＋備蓄米 (用水管理)	-	-	1, 483, 169	1, 579, 562	△ 96, 393	47. 4	△ 4, 569
大豆 (用水管理)	-	-	575, 110	578, 920	△ 3, 810	9. 3	△ 35
にんにく (用水管理)	-	-	9, 740, 213	9, 744, 658	△ 4, 445	0. 1	0
にんじん (用水管理)	-	-	2, 377, 810	2, 381, 620	△ 3, 810	0. 1	0
ばれいしょ (用水管理)	-	-	3, 774, 905	3, 781, 890	△ 6, 985	0. 1	△ 1
新 設							36, 096
更 新							△ 4, 605
合 計							31, 491

・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、青森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、青森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、道路

○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		8,110	7,211	899
更新整備		3,851	8,110	△ 4,259
合 計				△ 3,360

・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	247	0.04	46	0.0479	12

・ 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) 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、備蓄米、大豆、にんにく、かぼちゃ、にんじん、ばれいしょ

○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	55,685	97	5,401
更新整備	36,172	97	3,509
合 計	91,857		8,910

- ・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）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成26～30年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成25～29年）「農林水産統計」農林水産省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:青森県)(地区名:宮野沢浦島)

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. 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。	☐
5. 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3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:青森県)(地区名:宮野沢浦島)

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	1,336	A
			省力化技術の導入	—	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	81.7	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,571	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	%	73.6	A
			②高収益作物の増加割合	%	585.8	
	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	%	96.0	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	2,500	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	—	— ○	B
	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

【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
		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
	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	—	— ○	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	%	77.8	B

宮野沢浦島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	1,470,181
当該事業による整備費用	②	1,238,698
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	231,483
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	1,623,419
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.10
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.01～1.21
	総便益（△10％～＋10％）	1.02～1.17

(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 事 業 費 ②	関 連 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	0	1,238,698	－	143,552	49,968	1,332,282
	計	0	1,238,698	－	143,552	49,968	1,332,282
そ の 他	頭首工	3,120	－	－	31,943	2,053	33,010
	ため池	26	－	－	32	10	48
	排水機場	4,502	－	－	56,683	5,982	55,203
	用水路	0	－	－	2,104	223	1,881
	排水路	843	－	－	52,485	5,571	47,757
	計	8,491	－	－	143,247	13,839	137,899
合 計		8,491	1,238,698	－	286,799	63,807	1,470,181

(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		47,922	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		32,093	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		△ 3,321	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		29	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		7,996	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		84,719	

(4) 総便益額算出表-1

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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	32,564	15,358	0.0	0	32,564	31,312	
2	R4	1.0816	2	32,564	15,358	0.0	0	32,564	30,107	
3	R5	1.1249	3	32,564	15,358	55.7	8,554	41,118	36,553	
4	R6	1.1699	4	32,564	15,358	87.7	13,469	46,033	39,348	
5	R7	1.2167	5	32,564	15,358	95.3	14,636	47,200	38,793	
6	R8	1.2653	6	32,564	15,358	97.3	14,943	47,507	37,546	
7	R9	1.3159	7	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	36,418	
8	R10	1.3686	8	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	35,015	
9	R11	1.4233	9	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	33,670	
10	R12	1.4802	10	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	32,375	
11	R13	1.5395	11	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	31,128	
12	R14	1.6010	12	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	29,933	
13	R15	1.6651	13	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	28,780	
14	R16	1.7317	14	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	27,673	
15	R17	1.8009	15	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	26,610	
16	R18	1.8730	16	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	25,586	
17	R19	1.9479	17	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	24,602	
18	R20	2.0258	18	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	23,656	
19	R21	2.1068	19	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	22,746	
20	R22	2.1911	20	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	21,871	
21	R23	2.2788	21	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	21,029	
22	R24	2.3699	22	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	20,221	
23	R25	2.4647	23	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	19,443	
24	R26	2.5633	24	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	18,695	
25	R27	2.6658	25	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	17,977	
26	R28	2.7725	26	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	17,285	
27	R29	2.8834	27	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	16,620	
28	R30	2.9987	28	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	15,981	
29	R31	3.1187	29	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	15,366	
30	R32	3.2434	30	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	14,775	
31	R33	3.3731	31	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	14,207	
32	R34	3.5081	32	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	13,660	
33	R35	3.6484	33	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	13,135	
34	R36	3.7943	34	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	12,630	
35	R37	3.9461	35	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	12,144	
36	R38	4.1039	36	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	11,677	
37	R39	4.2681	37	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	11,228	
38	R40	4.4388	38	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	10,796	
39	R41	4.6164	39	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	10,381	
40	R42	4.8010	40	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	9,982	
41	R43	4.9931	41	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	9,598	
42	R44	5.1928	42	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	9,229	
43	R45	5.4005	43	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	8,874	
44	R46	5.6165	44	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	8,532	
45	R47	5.8412	45	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	8,204	
46	R48	6.0748	46	32,564	15,358	100.0	15,358	47,922	7,889	
合計（総便益額）									963,280	

※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	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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 5,768	37,861	0.0	0	△ 5,768	△ 5,546	
2	R4	1.0816	2	△ 5,768	37,861	0.0	0	△ 5,768	△ 5,333	
3	R5	1.1249	3	△ 5,768	37,861	55.7	21,089	15,321	13,620	
4	R6	1.1699	4	△ 5,768	37,861	87.7	33,204	27,436	23,452	
5	R7	1.2167	5	△ 5,768	37,861	95.3	36,082	30,314	24,915	
6	R8	1.2653	6	△ 5,768	37,861	97.3	36,839	31,071	24,556	
7	R9	1.3159	7	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	24,389	
8	R10	1.3686	8	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	23,450	
9	R11	1.4233	9	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	22,548	
10	R12	1.4802	10	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	21,682	
11	R13	1.5395	11	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	20,846	
12	R14	1.6010	12	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	20,046	
13	R15	1.6651	13	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	19,274	
14	R16	1.7317	14	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	18,533	
15	R17	1.8009	15	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	17,821	
16	R18	1.8730	16	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	17,135	
17	R19	1.9479	17	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	16,476	
18	R20	2.0258	18	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	15,842	
19	R21	2.1068	19	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	15,233	
20	R22	2.1911	20	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	14,647	
21	R23	2.2788	21	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	14,083	
22	R24	2.3699	22	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	13,542	
23	R25	2.4647	23	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	13,021	
24	R26	2.5633	24	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	12,520	
25	R27	2.6658	25	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	12,039	
26	R28	2.7725	26	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	11,575	
27	R29	2.8834	27	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	11,130	
28	R30	2.9987	28	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	10,702	
29	R31	3.1187	29	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	10,291	
30	R32	3.2434	30	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	9,895	
31	R33	3.3731	31	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	9,514	
32	R34	3.5081	32	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	9,148	
33	R35	3.6484	33	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	8,796	
34	R36	3.7943	34	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	8,458	
35	R37	3.9461	35	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	8,133	
36	R38	4.1039	36	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	7,820	
37	R39	4.2681	37	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	7,519	
38	R40	4.4388	38	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	7,230	
39	R41	4.6164	39	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	6,952	
40	R42	4.8010	40	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	6,685	
41	R43	4.9931	41	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	6,427	
42	R44	5.1928	42	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	6,180	
43	R45	5.4005	43	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	5,943	
44	R46	5.6165	44	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	5,714	
45	R47	5.8412	45	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	5,494	
46	R48	6.0748	46	△ 5,768	37,861	100.0	37,861	32,093	5,283	
合計（総便益額）									577,680	

※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	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 6,192	2,871	0.0	0	△ 6,192	△ 5,954	
2	R4	1.0816	2	△ 6,192	2,871	0.0	0	△ 6,192	△ 5,725	
3	R5	1.1249	3	△ 6,192	2,871	55.7	1,599	△ 4,593	△ 4,083	
4	R6	1.1699	4	△ 6,192	2,871	87.7	2,518	△ 3,674	△ 3,140	
5	R7	1.2167	5	△ 6,192	2,871	95.3	2,736	△ 3,456	△ 2,840	
6	R8	1.2653	6	△ 6,192	2,871	97.3	2,793	△ 3,399	△ 2,686	
7	R9	1.3159	7	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,524	
8	R10	1.3686	8	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,427	
9	R11	1.4233	9	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,333	
10	R12	1.4802	10	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,244	
11	R13	1.5395	11	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,157	
12	R14	1.6010	12	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 2,074	
13	R15	1.6651	13	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,994	
14	R16	1.7317	14	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,918	
15	R17	1.8009	15	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,844	
16	R18	1.8730	16	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,773	
17	R19	1.9479	17	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,705	
18	R20	2.0258	18	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,639	
19	R21	2.1068	19	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,576	
20	R22	2.1911	20	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,516	
21	R23	2.2788	21	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,457	
22	R24	2.3699	22	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,401	
23	R25	2.4647	23	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,347	
24	R26	2.5633	24	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,296	
25	R27	2.6658	25	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,246	
26	R28	2.7725	26	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,198	
27	R29	2.8834	27	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,152	
28	R30	2.9987	28	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,107	
29	R31	3.1187	29	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,065	
30	R32	3.2434	30	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 1,024	
31	R33	3.3731	31	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 985	
32	R34	3.5081	32	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 947	
33	R35	3.6484	33	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 910	
34	R36	3.7943	34	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 875	
35	R37	3.9461	35	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 842	
36	R38	4.1039	36	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 809	
37	R39	4.2681	37	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 778	
38	R40	4.4388	38	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 748	
39	R41	4.6164	39	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 719	
40	R42	4.8010	40	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 692	
41	R43	4.9931	41	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 665	
42	R44	5.1928	42	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 640	
43	R45	5.4005	43	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 615	
44	R46	5.6165	44	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 591	
45	R47	5.8412	45	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 569	
46	R48	6.0748	46	△ 6,192	2,871	100.0	2,871	△ 3,321	△ 547	
合計（総便益額）									△ 76,377	

※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	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 率 左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	－	29	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	－	29	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	－	29	55.7	16	16	14	
4	R6	1.1699	4	－	29	87.7	25	25	21	
5	R7	1.2167	5	－	29	95.3	28	28	23	
6	R8	1.2653	6	－	29	97.3	28	28	22	
7	R9	1.3159	7	－	29	100.0	29	29	22	
8	R10	1.3686	8	－	29	100.0	29	29	21	
9	R11	1.4233	9	－	29	100.0	29	29	20	
10	R12	1.4802	10	－	29	100.0	29	29	20	
11	R13	1.5395	11	－	29	100.0	29	29	19	
12	R14	1.6010	12	－	29	100.0	29	29	18	
13	R15	1.6651	13	－	29	100.0	29	29	17	
14	R16	1.7317	14	－	29	100.0	29	29	17	
15	R17	1.8009	15	－	29	100.0	29	29	16	
16	R18	1.8730	16	－	29	100.0	29	29	15	
17	R19	1.9479	17	－	29	100.0	29	29	15	
18	R20	2.0258	18	－	29	100.0	29	29	14	
19	R21	2.1068	19	－	29	100.0	29	29	14	
20	R22	2.1911	20	－	29	100.0	29	29	13	
21	R23	2.2788	21	－	29	100.0	29	29	13	
22	R24	2.3699	22	－	29	100.0	29	29	12	
23	R25	2.4647	23	－	29	100.0	29	29	12	
24	R26	2.5633	24	－	29	100.0	29	29	11	
25	R27	2.6658	25	－	29	100.0	29	29	11	
26	R28	2.7725	26	－	29	100.0	29	29	10	
27	R29	2.8834	27	－	29	100.0	29	29	10	
28	R30	2.9987	28	－	29	100.0	29	29	10	
29	R31	3.1187	29	－	29	100.0	29	29	9	
30	R32	3.2434	30	－	29	100.0	29	29	9	
31	R33	3.3731	31	－	29	100.0	29	29	9	
32	R34	3.5081	32	－	29	100.0	29	29	8	
33	R35	3.6484	33	－	29	100.0	29	29	8	
34	R36	3.7943	34	－	29	100.0	29	29	8	
35	R37	3.9461	35	－	29	100.0	29	29	7	
36	R38	4.1039	36	－	29	100.0	29	29	7	
37	R39	4.2681	37	－	29	100.0	29	29	7	
38	R40	4.4388	38	－	29	100.0	29	29	7	
39	R41	4.6164	39	－	29	100.0	29	29	6	
40	R42	4.8010	40	－	29	100.0	29	29	6	
41	R43	4.9931	41	－	29	100.0	29	29	6	
42	R44	5.1928	42	－	29	100.0	29	29	6	
43	R45	5.4005	43	－	29	100.0	29	29	5	
44	R46	5.6165	44	－	29	100.0	29	29	5	
45	R47	5.8412	45	－	29	100.0	29	29	5	
46	R48	6.0748	46	－	29	100.0	29	29	5	
合計（総便益額）									533	

※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	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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	4,444	3,552	0.0	0	4,444	4,273	
2	R4	1.0816	2	4,444	3,552	0.0	0	4,444	4,109	
3	R5	1.1249	3	4,444	3,552	55.7	1,978	6,422	5,709	
4	R6	1.1699	4	4,444	3,552	87.7	3,115	7,559	6,461	
5	R7	1.2167	5	4,444	3,552	95.3	3,385	7,829	6,435	
6	R8	1.2653	6	4,444	3,552	97.3	3,456	7,900	6,244	
7	R9	1.3159	7	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	6,076	
8	R10	1.3686	8	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	5,842	
9	R11	1.4233	9	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	5,618	
10	R12	1.4802	10	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	5,402	
11	R13	1.5395	11	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	5,194	
12	R14	1.6010	12	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,994	
13	R15	1.6651	13	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,802	
14	R16	1.7317	14	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,617	
15	R17	1.8009	15	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,440	
16	R18	1.8730	16	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,269	
17	R19	1.9479	17	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	4,105	
18	R20	2.0258	18	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,947	
19	R21	2.1068	19	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,795	
20	R22	2.1911	20	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,649	
21	R23	2.2788	21	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,509	
22	R24	2.3699	22	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,374	
23	R25	2.4647	23	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,244	
24	R26	2.5633	24	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	3,119	
25	R27	2.6658	25	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,999	
26	R28	2.7725	26	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,884	
27	R29	2.8834	27	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,773	
28	R30	2.9987	28	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,666	
29	R31	3.1187	29	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,564	
30	R32	3.2434	30	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,465	
31	R33	3.3731	31	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,371	
32	R34	3.5081	32	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,279	
33	R35	3.6484	33	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,192	
34	R36	3.7943	34	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,107	
35	R37	3.9461	35	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	2,026	
36	R38	4.1039	36	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,948	
37	R39	4.2681	37	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,873	
38	R40	4.4388	38	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,801	
39	R41	4.6164	39	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,732	
40	R42	4.8010	40	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,665	
41	R43	4.9931	41	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,601	
42	R44	5.1928	42	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,540	
43	R45	5.4005	43	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,481	
44	R46	5.6165	44	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,424	
45	R47	5.8412	45	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,369	
46	R48	6.0748	46	4,444	3,552	100.0	3,552	7,996	1,316	
合計（総便益額）									158,303	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生産効果

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。

水稻、備蓄米、えだまめ、たまねぎ、にんにく

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

※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

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 な 業 な か り せ ば 単 収	事 業 ありせ ば 単 収	効 果 定 額 算 対 単 収 ②					
水 稻	新設	ha 41.3	ha 36.8	ha 36.8	単収増 (水管理改良)	kg/10a 610	kg/10a 622	kg/10a 12	t 4.4	千円/t 208	千円 915	% 71	千円 650
				36.8	単収増 (乾田化-1)	610	647	37	13.6	208	2,829	71	2,009
					小 計	-	-	-	18.0		3,744		2,659
				△ 4.5	作付減	-	-	610	△ 27.5	208	△ 5,720	-	-
					小 計	-	-	-	△ 27.5		△ 5,720		-
	更新	41.3	41.3	41.3	単収増 (水管理改良)	246	610	364	150.3	208	31,262	71	22,196
					小 計	-	-	-	150.3		31,262		22,196
					水稻計	-	-	-	140.8		29,286		24,855
備 蓄 米	新設	18.5	13.5	13.5	単収増 (水管理改良)	610	622	12	1.6	208	333	71	236
				13.5	単収増 (乾田化-1)	610	647	37	5.0	208	1,040	71	738
					小 計	-	-	-	6.6		1,373		974
				△ 5.0	作付減	-	-	610	△ 30.5	208	△ 6,344	-	-
					小 計	-	-	-	△ 30.5		△ 6,344		-
	更新	18.5	18.5	18.5	単収増 (水管理改良)	246	610	364	67.3	208	13,998	71	9,939
					小 計	-	-	-	67.3		13,998		9,939
					備蓄米計	-	-	-	43.4		9,027		10,913
え だ ま め	新設	0.3	0.8	0.3	単収増 (乾田化-1)	415	797	382	1.1	490	539	78	421
				0.3	単収増 (田畑輪換)	415	477	62	0.2	490	98	78	76
					小 計	-	-	444	1.3		637		497
				0.5	作付増	415	-	859	4.3	490	2,107	20	421
					小 計	-	-		4.3		2,107		421
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (湿潤かんがい)	384	415	31	0.1	490	49	78	38
					小 計	-	-	-	0.1		49		38
					えだまめ計	-	-	-	5.7		2,793		956

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 単 収	事業 ありせ ば 単 収	効果 定 算 対 象 単 収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
たまねぎ	新設	0.2	1.5	0.2	単収増 (乾田化-Ⅰ)	1,573	1,809	236	0.5	112	56	78	44
				0.2	単収増 (田畑輪換)	1,573	1,809	236	0.5	112	56	78	44
					小 計	-	-	472	1.0		112		88
				1.3	作付増	1,573	-	2,045	26.6	112	2,979	20	596
					小 計	-	-		26.6		2,979		596
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (湿潤かんがい)	1,392	1,573	181	0.4	112	45	78	35
					小 計	-	-	-	0.4		45		35
					たまねぎ 計	-	-	-	28.0		3,136		719
にんにく	新設	0.3	1.5	0.3	単収増 (乾田化-Ⅰ)	996	1,414	418	1.3	1,520	1,976	78	1,541
				0.3	単収増 (田畑輪換)	996	1,145	149	0.4	1,520	608	78	474
					小 計	-	-	567	1.7		2,584		2,015
				1.2	作付増	996	-	1,563	18.8	1,520	28,576	20	5,715
					小 計	-	-		18.8		28,576		5,715
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (湿潤かんがい)	881	996	115	0.3	1,520	456	78	356
					小 計	-	-	-	0.3		456		356
					にんにく 計	-	-	-	20.8		31,616		8,086
水田計	新設	60.6	54.1								30,048		12,965
	更新	60.6	60.6								45,810		32,564
えだまめ	新設	1.0	2.2	1.0	乾畑化	415	797	382	3.8	490	1,862	78	1,452
					小 計	-	-	382	3.8		1,862		1,452
				1.2	作付増	415	-	797	9.6	490	4,704	20	941
					小 計	-	-		9.6		4,704		941
					えだまめ 計	-	-	-	13.4		6,566		2,393
普通畑 計	新設	1.0	2.2								6,566		2,393
	更新	-	-								-		-
新設											36,614		15,358
更新											45,810		32,564
合計											82,424		47,922

- ・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」 ・ 関係町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、関係町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 年間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、備蓄米、えだまめ、たまねぎ、にんにく

○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 果 生 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			
水稻＋備蓄米 (組織) (区画整理)	1,497,492	1,004,118	-	-	493,374	4.3	2,122
水稻＋備蓄米 (担い手) (区画整理)	1,497,492	975,798	-	-	521,694	46.0	23,998
えだまめ (区画整理)	572,790	437,900	-	-	134,890	3.0	405
たまねぎ (区画整理)	9,813,570	6,035,096	-	-	3,778,474	1.5	5,668
にんにく (区画整理)	9,813,570	6,035,096	-	-	3,778,474	1.5	5,668
水稻＋備蓄米 (用水管理)	-	-	1,401,099	1,497,492	△ 96,393	59.8	△ 5,764
えだまめ (用水管理)	-	-	568,345	572,790	△ 4,445	0.3	△ 1
たまねぎ (用水管理)	-	-	9,807,855	9,813,570	△ 5,715	0.2	△ 1
にんにく (用水管理)	-	-	9,807,855	9,813,570	△ 5,715	0.3	△ 2
新 設							37,861
更 新							△ 5,768
合 計							32,093

・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、青森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、青森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、道路

○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		10,693	7,822	2,871
更新整備		4,501	10,693	△ 6,192
合 計				△ 3,321

・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	601	0.04	46	0.0479	29

・ 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) 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、備蓄米、えだまめ、たまねぎ、にんにく

○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	36,614	97	3,552
更新整備	45,810	97	4,444
合 計	82,424		7,996

- ・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）
- ・ 土地改良事業の感度分析について（平成31年4月1日付け30農振第3976号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成26～30年）「第62～66次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省統計部（平成25～29年）「農林水産統計」農林水産省
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:秋田県)(地区名:中川)

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. 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。	☐
5. 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3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:秋田県)(地区名:中川)

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	2,076	A
			省力化技術の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	75.0	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,006	A
		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	%	82.4	A
			②高収益作物の増加割合	%	1,536.0	
	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	%	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 0.9	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	2,383	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し合い	—	○ ○	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

【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
	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

【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	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
	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	—	— ○	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	%	94.4	A

中川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	2,721,633
当該事業による整備費用	②	1,796,070
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	925,563
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	3,085,834
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13

(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 費 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	0	1,796,070	－	517,106	157,184	2,155,992
	計	0	1,796,070	－	517,106	157,184	2,155,992
そ の 他	ため池	63,392	－	－	29,949	3,150	90,191
	排水路	227,350	－	－	70,096	17,465	279,981
	頭首工	170,129	－	－	33,486	8,146	195,469
	計	460,871	－	－	133,531	28,761	565,641
合 計		460,871	1,796,070	－	650,637	185,945	2,721,633

(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		44,364	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		130,907	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		△ 10,628	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		8	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		9,683	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		174,334	

(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] 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		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	27,456	16,908	0.0	0	27,456	26,400		
2	R4	1.0816	2	27,456	16,908	0.0	0	27,456	25,385		
3	R5	1.1249	3	27,456	16,908	22.5	3,804	31,260	27,789		
4	R6	1.1699	4	27,456	16,908	46.2	7,811	35,267	30,145		
5	R7	1.2167	5	27,456	16,908	69.9	11,819	39,275	32,280		
6	R8	1.2653	6	27,456	16,908	93.0	15,724	43,180	34,126		
7	R9	1.3159	7	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	33,714		
8	R10	1.3686	8	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	32,416		
9	R11	1.4233	9	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	31,170		
10	R12	1.4802	10	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	29,972		
11	R13	1.5395	11	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	28,817		
12	R14	1.6010	12	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	27,710		
13	R15	1.6651	13	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	26,643		
14	R16	1.7317	14	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	25,619		
15	R17	1.8009	15	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	24,634		
16	R18	1.8730	16	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	23,686		
17	R19	1.9479	17	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	22,775		
18	R20	2.0258	18	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	21,899		
19	R21	2.1068	19	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	21,058		
20	R22	2.1911	20	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	20,247		
21	R23	2.2788	21	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	19,468		
22	R24	2.3699	22	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	18,720		
23	R25	2.4647	23	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	18,000		
24	R26	2.5633	24	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	17,307		
25	R27	2.6658	25	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	16,642		
26	R28	2.7725	26	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	16,001		
27	R29	2.8834	27	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	15,386		
28	R30	2.9987	28	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	14,794		
29	R31	3.1187	29	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	14,225		
30	R32	3.2434	30	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	13,678		
31	R33	3.3731	31	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	13,152		
32	R34	3.5081	32	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	12,646		
33	R35	3.6484	33	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	12,160		
34	R36	3.7943	34	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	11,692		
35	R37	3.9461	35	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	11,242		
36	R38	4.1039	36	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	10,810		
37	R39	4.2681	37	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	10,394		
38	R40	4.4388	38	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	9,995		
39	R41	4.6164	39	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	9,610		
40	R42	4.8010	40	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	9,241		
41	R43	4.9931	41	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	8,885		
42	R44	5.1928	42	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	8,543		
43	R45	5.4005	43	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	8,215		
44	R46	5.6165	44	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	7,899		
45	R47	5.8412	45	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	7,595		
46	R48	6.0748	46	27,456	16,908	100.0	16,908	44,364	7,303		
合計（総便益額）									870,088		

※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) [†] 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 引 左 後 (千円) ⑦ = ⑥ ÷ ①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 3,329	134,236	0.0	0	△ 3,329	△ 3,201	
2	R4	1.0816	2	△ 3,329	134,236	0.0	0	△ 3,329	△ 3,078	
3	R5	1.1249	3	△ 3,329	134,236	22.5	30,203	26,874	23,890	
4	R6	1.1699	4	△ 3,329	134,236	46.2	62,017	58,688	50,165	
5	R7	1.2167	5	△ 3,329	134,236	69.9	93,831	90,502	74,383	
6	R8	1.2653	6	△ 3,329	134,236	93.0	124,839	121,510	96,033	
7	R9	1.3159	7	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	99,481	
8	R10	1.3686	8	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	95,650	
9	R11	1.4233	9	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	91,974	
10	R12	1.4802	10	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	88,439	
11	R13	1.5395	11	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	85,032	
12	R14	1.6010	12	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	81,766	
13	R15	1.6651	13	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	78,618	
14	R16	1.7317	14	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	75,595	
15	R17	1.8009	15	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	72,690	
16	R18	1.8730	16	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	69,892	
17	R19	1.9479	17	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	67,204	
18	R20	2.0258	18	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	64,620	
19	R21	2.1068	19	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	62,135	
20	R22	2.1911	20	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	59,745	
21	R23	2.2788	21	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	57,446	
22	R24	2.3699	22	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	55,237	
23	R25	2.4647	23	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	53,113	
24	R26	2.5633	24	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	51,070	
25	R27	2.6658	25	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	49,106	
26	R28	2.7725	26	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	47,216	
27	R29	2.8834	27	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	45,400	
28	R30	2.9987	28	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	43,655	
29	R31	3.1187	29	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	41,975	
30	R32	3.2434	30	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	40,361	
31	R33	3.3731	31	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	38,809	
32	R34	3.5081	32	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	37,316	
33	R35	3.6484	33	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	35,881	
34	R36	3.7943	34	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	34,501	
35	R37	3.9461	35	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	33,174	
36	R38	4.1039	36	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	31,898	
37	R39	4.2681	37	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	30,671	
38	R40	4.4388	38	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	29,492	
39	R41	4.6164	39	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	28,357	
40	R42	4.8010	40	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	27,267	
41	R43	4.9931	41	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	26,218	
42	R44	5.1928	42	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	25,209	
43	R45	5.4005	43	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	24,240	
44	R46	5.6165	44	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	23,308	
45	R47	5.8412	45	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	22,411	
46	R48	6.0748	46	△ 3,329	134,236	100.0	134,236	130,907	21,549	
合計（総便益額）									2,285,913	

※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) [†] 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		
0	R2	1.0000	0							評価年	
1	R3	1.0400	1	△ 19,914	9,286	0.0	0	△ 19,914	△ 19,148		
2	R4	1.0816	2	△ 19,914	9,286	0.0	0	△ 19,914	△ 18,412		
3	R5	1.1249	3	△ 19,914	9,286	22.5	2,089	△ 17,825	△ 15,846		
4	R6	1.1699	4	△ 19,914	9,286	46.2	4,290	△ 15,624	△ 13,355		
5	R7	1.2167	5	△ 19,914	9,286	69.9	6,492	△ 13,422	△ 11,032		
6	R8	1.2653	6	△ 19,914	9,286	93.0	8,636	△ 11,278	△ 8,913		
7	R9	1.3159	7	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 8,077		
8	R10	1.3686	8	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 7,766		
9	R11	1.4233	9	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 7,467		
10	R12	1.4802	10	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 7,180		
11	R13	1.5395	11	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 6,904		
12	R14	1.6010	12	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 6,638		
13	R15	1.6651	13	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 6,383		
14	R16	1.7317	14	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 6,137		
15	R17	1.8009	15	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 5,901		
16	R18	1.8730	16	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 5,674		
17	R19	1.9479	17	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 5,456		
18	R20	2.0258	18	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 5,246		
19	R21	2.1068	19	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 5,045		
20	R22	2.1911	20	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 4,851		
21	R23	2.2788	21	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 4,664		
22	R24	2.3699	22	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 4,485		
23	R25	2.4647	23	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 4,312		
24	R26	2.5633	24	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 4,146		
25	R27	2.6658	25	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,987		
26	R28	2.7725	26	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,833		
27	R29	2.8834	27	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,686		
28	R30	2.9987	28	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,544		
29	R31	3.1187	29	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,408		
30	R32	3.2434	30	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,277		
31	R33	3.3731	31	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,151		
32	R34	3.5081	32	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 3,030		
33	R35	3.6484	33	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,913		
34	R36	3.7943	34	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,801		
35	R37	3.9461	35	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,693		
36	R38	4.1039	36	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,590		
37	R39	4.2681	37	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,490		
38	R40	4.4388	38	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,394		
39	R41	4.6164	39	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,302		
40	R42	4.8010	40	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,214		
41	R43	4.9931	41	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,129		
42	R44	5.1928	42	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 2,047		
43	R45	5.4005	43	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 1,968		
44	R46	5.6165	44	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 1,892		
45	R47	5.8412	45	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 1,819		
46	R48	6.0748	46	△ 19,914	9,286	100.0	9,286	△ 10,628	△ 1,750		
合計（総便益額）									△ 252,956		

※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) [†] 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 左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	8	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	8	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	8	22.5	2	2	2	
4	R6	1.1699	4	-	8	46.2	4	4	3	
5	R7	1.2167	5	-	8	69.9	6	6	5	
6	R8	1.2653	6	-	8	93.0	7	7	6	
7	R9	1.3159	7	-	8	100.0	8	8	6	
8	R10	1.3686	8	-	8	100.0	8	8	6	
9	R11	1.4233	9	-	8	100.0	8	8	6	
10	R12	1.4802	10	-	8	100.0	8	8	5	
11	R13	1.5395	11	-	8	100.0	8	8	5	
12	R14	1.6010	12	-	8	100.0	8	8	5	
13	R15	1.6651	13	-	8	100.0	8	8	5	
14	R16	1.7317	14	-	8	100.0	8	8	5	
15	R17	1.8009	15	-	8	100.0	8	8	4	
16	R18	1.8730	16	-	8	100.0	8	8	4	
17	R19	1.9479	17	-	8	100.0	8	8	4	
18	R20	2.0258	18	-	8	100.0	8	8	4	
19	R21	2.1068	19	-	8	100.0	8	8	4	
20	R22	2.1911	20	-	8	100.0	8	8	4	
21	R23	2.2788	21	-	8	100.0	8	8	4	
22	R24	2.3699	22	-	8	100.0	8	8	3	
23	R25	2.4647	23	-	8	100.0	8	8	3	
24	R26	2.5633	24	-	8	100.0	8	8	3	
25	R27	2.6658	25	-	8	100.0	8	8	3	
26	R28	2.7725	26	-	8	100.0	8	8	3	
27	R29	2.8834	27	-	8	100.0	8	8	3	
28	R30	2.9987	28	-	8	100.0	8	8	3	
29	R31	3.1187	29	-	8	100.0	8	8	3	
30	R32	3.2434	30	-	8	100.0	8	8	2	
31	R33	3.3731	31	-	8	100.0	8	8	2	
32	R34	3.5081	32	-	8	100.0	8	8	2	
33	R35	3.6484	33	-	8	100.0	8	8	2	
34	R36	3.7943	34	-	8	100.0	8	8	2	
35	R37	3.9461	35	-	8	100.0	8	8	2	
36	R38	4.1039	36	-	8	100.0	8	8	2	
37	R39	4.2681	37	-	8	100.0	8	8	2	
38	R40	4.4388	38	-	8	100.0	8	8	2	
39	R41	4.6164	39	-	8	100.0	8	8	2	
40	R42	4.8010	40	-	8	100.0	8	8	2	
41	R43	4.9931	41	-	8	100.0	8	8	2	
42	R44	5.1928	42	-	8	100.0	8	8	2	
43	R45	5.4005	43	-	8	100.0	8	8	1	
44	R46	5.6165	44	-	8	100.0	8	8	1	
45	R47	5.8412	45	-	8	100.0	8	8	1	
46	R48	6.0748	46	-	8	100.0	8	8	1	
合計（総便益額）									141	

※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 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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	3,817	5,866	0.0	0	3,817	3,670	
2	R4	1.0816	2	3,817	5,866	0.0	0	3,817	3,529	
3	R5	1.1249	3	3,817	5,866	22.5	1,320	5,137	4,567	
4	R6	1.1699	4	3,817	5,866	46.2	2,710	6,527	5,579	
5	R7	1.2167	5	3,817	5,866	69.9	4,100	7,917	6,507	
6	R8	1.2653	6	3,817	5,866	93.0	5,455	9,272	7,328	
7	R9	1.3159	7	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	7,358	
8	R10	1.3686	8	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	7,075	
9	R11	1.4233	9	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	6,803	
10	R12	1.4802	10	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	6,542	
11	R13	1.5395	11	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	6,290	
12	R14	1.6010	12	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	6,048	
13	R15	1.6651	13	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	5,815	
14	R16	1.7317	14	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	5,592	
15	R17	1.8009	15	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	5,377	
16	R18	1.8730	16	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	5,170	
17	R19	1.9479	17	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,971	
18	R20	2.0258	18	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,780	
19	R21	2.1068	19	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,596	
20	R22	2.1911	20	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,419	
21	R23	2.2788	21	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,249	
22	R24	2.3699	22	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	4,086	
23	R25	2.4647	23	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,929	
24	R26	2.5633	24	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,778	
25	R27	2.6658	25	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,632	
26	R28	2.7725	26	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,493	
27	R29	2.8834	27	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,358	
28	R30	2.9987	28	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,229	
29	R31	3.1187	29	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	3,105	
30	R32	3.2434	30	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,985	
31	R33	3.3731	31	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,871	
32	R34	3.5081	32	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,760	
33	R35	3.6484	33	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,654	
34	R36	3.7943	34	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,552	
35	R37	3.9461	35	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,454	
36	R38	4.1039	36	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,359	
37	R39	4.2681	37	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,269	
38	R40	4.4388	38	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,181	
39	R41	4.6164	39	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,098	
40	R42	4.8010	40	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	2,017	
41	R43	4.9931	41	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,939	
42	R44	5.1928	42	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,865	
43	R45	5.4005	43	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,793	
44	R46	5.6165	44	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,724	
45	R47	5.8412	45	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,658	
46	R48	6.0748	46	3,817	5,866	100.0	5,866	9,683	1,594	
合計（総便益額）									182,648	

※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、加工用米、さといも、春夏アスパラガス、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 47.8	ha 47.8	ha 47.8	単収増 (乾田化)	565	599	34	16.3	186	3,032	71	2,153
					単収増 (水管理改良)	565	576	11	5.3	186	986	71	700
					小 計	－	－	－	21.6	－	4,018	－	2,853
	更新	ha 47.8	ha 47.8	ha 47.8	単収増 (水管理改良)	237	565	328	156.8	186	29,165	71	20,707
					小 計	－	－	－	156.8	－	29,165	－	20,707
					水稻計	－	－	－	178.4	－	33,183	－	23,560
加工用米	新設	21.4	15.5	15.5	単収増 (乾田化)	565	599	34	5.3	142	753	66	497
					単収増 (水管理改良)	565	576	11	1.7	142	241	66	159
					小 計	－	－	－	7.0	－	994	－	656
				△5.9	作付減	565	－	565	△33.3	142	△4,729	－	－
					小 計	－	－	－	△33.3	－	△4,729	－	－
	更新	21.4	21.4	21.4	単収増 (水管理改良)	237	565	328	70.2	142	9,968	66	6,579
					小 計	－	－	－	70.2	－	9,968	－	6,579
					加工用米計	－	－	－	43.9	－	6,233	－	7,235
大豆	新設	17.2	－	△17.2	作付減	131	131	－	△22.5	150	△3,375	－	－
					小 計	－	－	－	△22.5	－	△3,375	－	－
					大豆計	－	－	－	△22.5	－	△3,375	－	－
さといも	新設	－	0.6	0.6	作付増	465	600	135	3.6	254	914	10	91
					小 計	－	－	－	3.6	－	914	－	91
					さといも計	－	－	－	3.6	－	914	－	91
春夏アスパラガス	新設	0.3	4.9	0.3	単収増 (乾田化)	466	1,002	536	1.6	882	1,411	78	1,101
					小計	－	－	－	1.6	－	1,411	－	1,101
					作付増	466	1,002	1,002	46.1	882	40,660	20	8,132
				4.6	小計	－	－	－	46.1	－	40,660	－	8,132
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (水管理改良)	405	466	61	0.2	1,089	218	78	170
					小計	－	－	－	0.2	－	218	－	170
					春夏アスパラガス計	－	－	－	47.9	－	42,289	－	9,403

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					
えだまめ	新設	-	8.3	8.3	作付増	325	501	501	41.6	448	18,637	11	2,050
					小 計	-	-	-	41.6	-	18,637	-	2,050
					えだまめ計	-	-	-	41.6	-	18,637	-	2,050
水田計	新設	86.7	77.1								58,530		14,883
	更新	69.5	69.5								39,351		27,456
春夏 アスパ ラガス	新設	0.7	0.6	0.6	単収増 (乾田化)	466	1,002	536	3.2	882	2,822	78	2,201
					小 計	-	-	-	3.2	-	2,822	-	2,201
				△0.1	作付減	466	1,002	1,002	△1.0	882	△882	20	△176
					小 計	-	-	-	△1.0	-	△882	-	△176
					春夏アスパラ ガス計	-	-	-	2.2	-	1,940	-	2,025
普通畑 計	新設	0.7	0.6								1,940		2,025
	更新	-	-								-		-
新設											60,470		16,908
更新											39,351		27,456
合計											99,821		44,364

- ・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、加工用米、さといも、春夏アスパラガス、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 ⑥	果 生 積 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 (区画整理) 大区画 大型	2,770,783	661,420	-	-	2,109,363	35.3	74,461
水稻 (区画整理) 30a区画 大型	2,770,783	713,265	-	-	2,057,518	12.5	25,719
加工用米 (区画整理) 大区画 大型	2,770,783	661,420	-	-	2,109,363	11.5	24,258
加工用米 (区画整理) 30a区画 大型	2,770,783	713,265	-	-	2,057,518	4.0	8,230
さといも (区画整理)	6,527,678	6,053,075	-		474,603	0.6	285
春夏アスパラガス (区画整理)	7,711,095	7,697,513	-	-	13,582	4.9	67
えだまめ (区画整理)	3,006,863	2,861,351	-	-	145,512	8.3	1,208
春夏アスパラガス (畑) (区画整理)	7,648,995	7,635,413	-	-	13,582	0.6	8
水稻 (用水改良)	-	-	2,722,723	2,770,783	△ 48,060	47.8	△ 2,297
加工用米 (用水改良)	-	-	2,722,723	2,770,783	△ 48,060	21.4	△ 1,028
春夏アスパラガス (用水改良)	-	-	7,635,413	7,648,995	△ 13,582	0.3	△ 4
新 設							134,236
更 新							△ 3,329
合 計							130,907

・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、秋田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、秋田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

用水路、排水路、農道、頭首工、ため池

○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		27,966	18,680	9,286
更新整備		8,052	27,966	△ 19,914
合 計				△ 10,628

・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

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

○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 167	0.04	年 46	0.0479	千円 8

- ・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) 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、加工用米、さといも、春夏アスパラガス、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	60,470	97	5,866
更新整備	39,351	97	3,817
合 計	99,821		9,683

・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】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- ・ 東北農政局統計部（平成26～30年） 「第62～66次東北農林水産統計年報」東北農政局
- ・ 「農業機械・施設便覧 2019/2020」（一般社団法人日本農業機械化協会 令和元年11月）
- ・ 効果算定に必要で一般に公表されていない各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:富山県)(地区名:町袋)

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. 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。	☐
5. 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3年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:富山県)(地区名:町袋)

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	2,759	A
			省力化技術の導入	—	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	87.8	A
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,562	A
		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	%	86.7	A
			②高収益作物の増加割合	%	皆増	
	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	%	97.6	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 16.6	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	1,073	B
		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し合い	—	○ ○	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

【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
	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	—	— ○	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	%	83.3	A

町袋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	1,311,175
当該事業による整備費用	②	887,821
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	423,354
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,641,455
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25

(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	9,741	887,821	－	157,673	71,006	984,229
	計	9,741	887,821	－	157,673	71,006	984,229
そ の 他	頭首工	19,274	－	－	22,087	4,527	36,834
	用水路	19,666	－	－	126,400	20,599	125,467
	排水路	112,889	－	－	55,965	4,209	164,645
	計	151,829	－	－	204,452	29,335	326,946
合 計		161,570	887,821	－	362,125	100,341	1,311,175

(3) 年総効果額の総括

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		11, 118	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		82, 377	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		△ 528	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
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		437	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		155	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		273	農業用排水施設整備にあたり、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		1, 949	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		95, 781	

(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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	9,908	1,210	0.0	0	9,908	9,527	
2	R4	1.0816	2	9,908	1,210	0.0	0	9,908	9,161	
3	R5	1.1249	3	9,908	1,210	7.4	90	9,998	8,888	
4	R6	1.1699	4	9,908	1,210	21.6	261	10,169	8,692	
5	R7	1.2167	5	9,908	1,210	38.8	469	10,377	8,529	
6	R8	1.2653	6	9,908	1,210	53.9	652	10,560	8,346	
7	R9	1.3159	7	9,908	1,210	66.1	800	10,708	8,137	
8	R10	1.3686	8	9,908	1,210	84.3	1,020	10,928	7,985	
9	R11	1.4233	9	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	7,811	
10	R12	1.4802	10	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	7,511	
11	R13	1.5395	11	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	7,222	
12	R14	1.6010	12	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	6,944	
13	R15	1.6651	13	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	6,677	
14	R16	1.7317	14	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	6,420	
15	R17	1.8009	15	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	6,174	
16	R18	1.8730	16	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	5,936	
17	R19	1.9479	17	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	5,708	
18	R20	2.0258	18	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	5,488	
19	R21	2.1068	19	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	5,277	
20	R22	2.1911	20	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	5,074	
21	R23	2.2788	21	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,879	
22	R24	2.3699	22	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,691	
23	R25	2.4647	23	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,511	
24	R26	2.5633	24	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,337	
25	R27	2.6658	25	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,171	
26	R28	2.7725	26	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	4,010	
27	R29	2.8834	27	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,856	
28	R30	2.9987	28	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,708	
29	R31	3.1187	29	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,565	
30	R32	3.2434	30	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,428	
31	R33	3.3731	31	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,296	
32	R34	3.5081	32	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,169	
33	R35	3.6484	33	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	3,047	
34	R36	3.7943	34	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,930	
35	R37	3.9461	35	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,817	
36	R38	4.1039	36	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,709	
37	R39	4.2681	37	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,605	
38	R40	4.4388	38	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,505	
39	R41	4.6164	39	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,408	
40	R42	4.8010	40	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,316	
41	R43	4.9931	41	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,227	
42	R44	5.1928	42	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,141	
43	R45	5.4005	43	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	2,059	
44	R46	5.6165	44	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,980	
45	R47	5.8412	45	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,903	
46	R48	6.0748	46	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,830	
47	R49	6.3178	47	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,760	
48	R50	6.5705	48	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,692	
49	R51	6.8333	49	9,908	1,210	100.0	1,210	11,118	1,627	
合計（総便益額）									231,684	

※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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 1,525	83,902	0.0	0	△ 1,525	△ 1,466	
2	R4	1.0816	2	△ 1,525	83,902	0.0	0	△ 1,525	△ 1,410	
3	R5	1.1249	3	△ 1,525	83,902	7.4	6,209	4,684	4,164	
4	R6	1.1699	4	△ 1,525	83,902	21.6	18,123	16,598	14,188	
5	R7	1.2167	5	△ 1,525	83,902	38.8	32,554	31,029	25,503	
6	R8	1.2653	6	△ 1,525	83,902	53.9	45,223	43,698	34,536	
7	R9	1.3159	7	△ 1,525	83,902	66.1	55,459	53,934	40,986	
8	R10	1.3686	8	△ 1,525	83,902	84.3	70,729	69,204	50,566	
9	R11	1.4233	9	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	57,877	
10	R12	1.4802	10	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	55,653	
11	R13	1.5395	11	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	53,509	
12	R14	1.6010	12	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	51,453	
13	R15	1.6651	13	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	49,473	
14	R16	1.7317	14	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	47,570	
15	R17	1.8009	15	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	45,742	
16	R18	1.8730	16	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	43,981	
17	R19	1.9479	17	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	42,290	
18	R20	2.0258	18	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	40,664	
19	R21	2.1068	19	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	39,101	
20	R22	2.1911	20	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	37,596	
21	R23	2.2788	21	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	36,149	
22	R24	2.3699	22	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	34,760	
23	R25	2.4647	23	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	33,423	
24	R26	2.5633	24	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	32,137	
25	R27	2.6658	25	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	30,901	
26	R28	2.7725	26	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	29,712	
27	R29	2.8834	27	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	28,569	
28	R30	2.9987	28	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	27,471	
29	R31	3.1187	29	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	26,414	
30	R32	3.2434	30	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	25,398	
31	R33	3.3731	31	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	24,422	
32	R34	3.5081	32	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	23,482	
33	R35	3.6484	33	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	22,579	
34	R36	3.7943	34	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	21,711	
35	R37	3.9461	35	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	20,876	
36	R38	4.1039	36	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	20,073	
37	R39	4.2681	37	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	19,301	
38	R40	4.4388	38	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	18,558	
39	R41	4.6164	39	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	17,844	
40	R42	4.8010	40	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	17,158	
41	R43	4.9931	41	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	16,498	
42	R44	5.1928	42	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	15,864	
43	R45	5.4005	43	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	15,254	
44	R46	5.6165	44	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	14,667	
45	R47	5.8412	45	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	14,103	
46	R48	6.0748	46	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	13,560	
47	R49	6.3178	47	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	13,039	
48	R50	6.5705	48	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	12,537	
49	R51	6.8333	49	△ 1,525	83,902	100.0	83,902	82,377	12,055	
合計（総便益額）									1,370,491	

※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 (%) 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	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	△ 601	73	0.0	0	△ 601	△ 578	
2	R4	1.0816	2	△ 601	73	0.0	0	△ 601	△ 556	
3	R5	1.1249	3	△ 601	73	7.4	5	△ 596	△ 530	
4	R6	1.1699	4	△ 601	73	21.6	16	△ 585	△ 500	
5	R7	1.2167	5	△ 601	73	38.8	28	△ 573	△ 471	
6	R8	1.2653	6	△ 601	73	53.9	39	△ 562	△ 444	
7	R9	1.3159	7	△ 601	73	66.1	48	△ 553	△ 420	
8	R10	1.3686	8	△ 601	73	84.3	62	△ 539	△ 394	
9	R11	1.4233	9	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 371	
10	R12	1.4802	10	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 357	
11	R13	1.5395	11	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 343	
12	R14	1.6010	12	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 330	
13	R15	1.6651	13	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 317	
14	R16	1.7317	14	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 305	
15	R17	1.8009	15	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 293	
16	R18	1.8730	16	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 282	
17	R19	1.9479	17	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 271	
18	R20	2.0258	18	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 261	
19	R21	2.1068	19	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 251	
20	R22	2.1911	20	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 241	
21	R23	2.2788	21	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 232	
22	R24	2.3699	22	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 223	
23	R25	2.4647	23	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 214	
24	R26	2.5633	24	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 206	
25	R27	2.6658	25	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 198	
26	R28	2.7725	26	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 190	
27	R29	2.8834	27	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 183	
28	R30	2.9987	28	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 176	
29	R31	3.1187	29	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 169	
30	R32	3.2434	30	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 163	
31	R33	3.3731	31	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 157	
32	R34	3.5081	32	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 151	
33	R35	3.6484	33	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 145	
34	R36	3.7943	34	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 139	
35	R37	3.9461	35	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 134	
36	R38	4.1039	36	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 129	
37	R39	4.2681	37	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 124	
38	R40	4.4388	38	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 119	
39	R41	4.6164	39	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 114	
40	R42	4.8010	40	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 110	
41	R43	4.9931	41	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 106	
42	R44	5.1928	42	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 102	
43	R45	5.4005	43	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 98	
44	R46	5.6165	44	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 94	
45	R47	5.8412	45	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 90	
46	R48	6.0748	46	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 87	
47	R49	6.3178	47	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 84	
48	R50	6.5705	48	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 80	
49	R51	6.8333	49	△ 601	73	100.0	73	△ 528	△ 77	
合計（総便益額）									△ 11,609	

※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)	地積確定効果						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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	437	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	437	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	437	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	437	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	437	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	437	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	437	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	437	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	437	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	437	100.0	437	437	295	
11	R13	1.5395	11	-	437	100.0	437	437	284	
12	R14	1.6010	12	-	437	100.0	437	437	273	
13	R15	1.6651	13	-	437	100.0	437	437	262	
14	R16	1.7317	14	-	437	100.0	437	437	252	
15	R17	1.8009	15	-	437	100.0	437	437	243	
16	R18	1.8730	16	-	437	100.0	437	437	233	
17	R19	1.9479	17	-	437	100.0	437	437	224	
18	R20	2.0258	18	-	437	100.0	437	437	216	
19	R21	2.1068	19	-	437	100.0	437	437	207	
20	R22	2.1911	20	-	437	100.0	437	437	199	
21	R23	2.2788	21	-	437	100.0	437	437	192	
22	R24	2.3699	22	-	437	100.0	437	437	184	
23	R25	2.4647	23	-	437	100.0	437	437	177	
24	R26	2.5633	24	-	437	100.0	437	437	170	
25	R27	2.6658	25	-	437	100.0	437	437	164	
26	R28	2.7725	26	-	437	100.0	437	437	158	
27	R29	2.8834	27	-	437	100.0	437	437	152	
28	R30	2.9987	28	-	437	100.0	437	437	146	
29	R31	3.1187	29	-	437	100.0	437	437	140	
30	R32	3.2434	30	-	437	100.0	437	437	135	
31	R33	3.3731	31	-	437	100.0	437	437	130	
32	R34	3.5081	32	-	437	100.0	437	437	125	
33	R35	3.6484	33	-	437	100.0	437	437	120	
34	R36	3.7943	34	-	437	100.0	437	437	115	
35	R37	3.9461	35	-	437	100.0	437	437	111	
36	R38	4.1039	36	-	437	100.0	437	437	106	
37	R39	4.2681	37	-	437	100.0	437	437	102	
38	R40	4.4388	38	-	437	100.0	437	437	98	
39	R41	4.6164	39	-	437	100.0	437	437	95	
40	R42	4.8010	40	-	437	100.0	437	437	91	
41	R43	4.9931	41	-	437	100.0	437	437	88	
42	R44	5.1928	42	-	437	100.0	437	437	84	
43	R45	5.4005	43	-	437	100.0	437	437	81	
44	R46	5.6165	44	-	437	100.0	437	437	78	
45	R47	5.8412	45	-	437	100.0	437	437	75	
46	R48	6.0748	46	-	437	100.0	437	437	72	
47	R49	6.3178	47	-	437	100.0	437	437	69	
48	R50	6.5705	48	-	437	100.0	437	437	67	
49	R51	6.8333	49	-	437	100.0	437	437	64	
合計（総便益額）									6,077	

※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)	非農用地等創設効果						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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	0	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	0	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	0	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	0	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	0	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	0	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	0	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	0	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	0	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	155	100.0	155	155	105	
11	R13	1.5395	11	-	155	100.0	155	155	101	
12	R14	1.6010	12	-	155	100.0	155	155	97	
13	R15	1.6651	13	-	155	100.0	155	155	93	
14	R16	1.7317	14	-	155	100.0	155	155	90	
15	R17	1.8009	15	-	155	100.0	155	155	86	
16	R18	1.8730	16	-	155	100.0	155	155	83	
17	R19	1.9479	17	-	155	100.0	155	155	80	
18	R20	2.0258	18	-	155	100.0	155	155	77	
19	R21	2.1068	19	-	155	100.0	155	155	74	
20	R22	2.1911	20	-	155	100.0	155	155	71	
21	R23	2.2788	21	-	155	100.0	155	155	68	
22	R24	2.3699	22	-	155	100.0	155	155	65	
23	R25	2.4647	23	-	155	100.0	155	155	63	
24	R26	2.5633	24	-	155	100.0	155	155	60	
25	R27	2.6658	25	-	155	100.0	155	155	58	
26	R28	2.7725	26	-	155	100.0	155	155	56	
27	R29	2.8834	27	-	155	100.0	155	155	54	
28	R30	2.9987	28	-	155	100.0	155	155	52	
29	R31	3.1187	29	-	155	100.0	155	155	50	
30	R32	3.2434	30	-	155	100.0	155	155	48	
31	R33	3.3731	31	-	155	100.0	155	155	46	
32	R34	3.5081	32	-	155	100.0	155	155	44	
33	R35	3.6484	33	-	155	100.0	155	155	42	
34	R36	3.7943	34	-	155	100.0	155	155	41	
35	R37	3.9461	35	-	155	100.0	155	155	39	
36	R38	4.1039	36	-	155	100.0	155	155	38	
37	R39	4.2681	37	-	155	100.0	155	155	36	
38	R40	4.4388	38	-	155	100.0	155	155	35	
39	R41	4.6164	39	-	155	100.0	155	155	34	
40	R42	4.8010	40	-	155	100.0	155	155	32	
41	R43	4.9931	41	-	155	100.0	155	155	31	
42	R44	5.1928	42	-	155	100.0	155	155	30	
43	R45	5.4005	43	-	155	100.0	155	155	29	
44	R46	5.6165	44	-	155	100.0	155	155	28	
45	R47	5.8412	45	-	155	100.0	155	155	27	
46	R48	6.0748	46	-	155	100.0	155	155	26	
47	R49	6.3178	47	-	155	100.0	155	155	25	
48	R50	6.5705	48	-	155	100.0	155	155	24	
49	R51	6.8333	49	-	155	100.0	155	155	23	
合計（総便益額）									2,161	

※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	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	-	273	0.0	0	0	0	
2	R4	1.0816	2	-	273	0.0	0	0	0	
3	R5	1.1249	3	-	273	0.0	0	0	0	
4	R6	1.1699	4	-	273	0.0	0	0	0	
5	R7	1.2167	5	-	273	0.0	0	0	0	
6	R8	1.2653	6	-	273	0.0	0	0	0	
7	R9	1.3159	7	-	273	0.0	0	0	0	
8	R10	1.3686	8	-	273	0.0	0	0	0	
9	R11	1.4233	9	-	273	0.0	0	0	0	
10	R12	1.4802	10	-	273	100.0	273	273	184	
11	R13	1.5395	11	-	273	100.0	273	273	177	
12	R14	1.6010	12	-	273	100.0	273	273	171	
13	R15	1.6651	13	-	273	100.0	273	273	164	
14	R16	1.7317	14	-	273	100.0	273	273	158	
15	R17	1.8009	15	-	273	100.0	273	273	152	
16	R18	1.8730	16	-	273	100.0	273	273	146	
17	R19	1.9479	17	-	273	100.0	273	273	140	
18	R20	2.0258	18	-	273	100.0	273	273	135	
19	R21	2.1068	19	-	273	100.0	273	273	130	
20	R22	2.1911	20	-	273	100.0	273	273	125	
21	R23	2.2788	21	-	273	100.0	273	273	120	
22	R24	2.3699	22	-	273	100.0	273	273	115	
23	R25	2.4647	23	-	273	100.0	273	273	111	
24	R26	2.5633	24	-	273	100.0	273	273	107	
25	R27	2.6658	25	-	273	100.0	273	273	102	
26	R28	2.7725	26	-	273	100.0	273	273	98	
27	R29	2.8834	27	-	273	100.0	273	273	95	
28	R30	2.9987	28	-	273	100.0	273	273	91	
29	R31	3.1187	29	-	273	100.0	273	273	88	
30	R32	3.2434	30	-	273	100.0	273	273	84	
31	R33	3.3731	31	-	273	100.0	273	273	81	
32	R34	3.5081	32	-	273	100.0	273	273	78	
33	R35	3.6484	33	-	273	100.0	273	273	75	
34	R36	3.7943	34	-	273	100.0	273	273	72	
35	R37	3.9461	35	-	273	100.0	273	273	69	
36	R38	4.1039	36	-	273	100.0	273	273	67	
37	R39	4.2681	37	-	273	100.0	273	273	64	
38	R40	4.4388	38	-	273	100.0	273	273	62	
39	R41	4.6164	39	-	273	100.0	273	273	59	
40	R42	4.8010	40	-	273	100.0	273	273	57	
41	R43	4.9931	41	-	273	100.0	273	273	55	
42	R44	5.1928	42	-	273	100.0	273	273	53	
43	R45	5.4005	43	-	273	100.0	273	273	51	
44	R46	5.6165	44	-	273	100.0	273	273	49	
45	R47	5.8412	45	-	273	100.0	273	273	47	
46	R48	6.0748	46	-	273	100.0	273	273	45	
47	R49	6.3178	47	-	273	100.0	273	273	43	
48	R50	6.5705	48	-	273	100.0	273	273	42	
49	R51	6.8333	49	-	273	100.0	273	273	40	
合計（総便益額）									3,802	

※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)	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 (%) 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	R2	1.0000	0							評価年
1	R3	1.0400	1	1,354	595	0.0	0	1,354	1,302	
2	R4	1.0816	2	1,354	595	0.0	0	1,354	1,252	
3	R5	1.1249	3	1,354	595	7.4	44	1,398	1,243	
4	R6	1.1699	4	1,354	595	21.6	129	1,483	1,268	
5	R7	1.2167	5	1,354	595	38.8	231	1,585	1,303	
6	R8	1.2653	6	1,354	595	53.9	321	1,675	1,324	
7	R9	1.3159	7	1,354	595	66.1	393	1,747	1,328	
8	R10	1.3686	8	1,354	595	84.3	502	1,856	1,356	
9	R11	1.4233	9	1,354	595	100.0	595	1,949	1,369	
10	R12	1.4802	10	1,354	595	100.0	595	1,949	1,317	
11	R13	1.5395	11	1,354	595	100.0	595	1,949	1,266	
12	R14	1.6010	12	1,354	595	100.0	595	1,949	1,217	
13	R15	1.6651	13	1,354	595	100.0	595	1,949	1,171	
14	R16	1.7317	14	1,354	595	100.0	595	1,949	1,125	
15	R17	1.8009	15	1,354	595	100.0	595	1,949	1,082	
16	R18	1.8730	16	1,354	595	100.0	595	1,949	1,041	
17	R19	1.9479	17	1,354	595	100.0	595	1,949	1,001	
18	R20	2.0258	18	1,354	595	100.0	595	1,949	962	
19	R21	2.1068	19	1,354	595	100.0	595	1,949	925	
20	R22	2.1911	20	1,354	595	100.0	595	1,949	890	
21	R23	2.2788	21	1,354	595	100.0	595	1,949	855	
22	R24	2.3699	22	1,354	595	100.0	595	1,949	822	
23	R25	2.4647	23	1,354	595	100.0	595	1,949	791	
24	R26	2.5633	24	1,354	595	100.0	595	1,949	760	
25	R27	2.6658	25	1,354	595	100.0	595	1,949	731	
26	R28	2.7725	26	1,354	595	100.0	595	1,949	703	
27	R29	2.8834	27	1,354	595	100.0	595	1,949	676	
28	R30	2.9987	28	1,354	595	100.0	595	1,949	650	
29	R31	3.1187	29	1,354	595	100.0	595	1,949	625	
30	R32	3.2434	30	1,354	595	100.0	595	1,949	601	
31	R33	3.3731	31	1,354	595	100.0	595	1,949	578	
32	R34	3.5081	32	1,354	595	100.0	595	1,949	556	
33	R35	3.6484	33	1,354	595	100.0	595	1,949	534	
34	R36	3.7943	34	1,354	595	100.0	595	1,949	514	
35	R37	3.9461	35	1,354	595	100.0	595	1,949	494	
36	R38	4.1039	36	1,354	595	100.0	595	1,949	475	
37	R39	4.2681	37	1,354	595	100.0	595	1,949	457	
38	R40	4.4388	38	1,354	595	100.0	595	1,949	439	
39	R41	4.6164	39	1,354	595	100.0	595	1,949	422	
40	R42	4.8010	40	1,354	595	100.0	595	1,949	406	
41	R43	4.9931	41	1,354	595	100.0	595	1,949	390	
42	R44	5.1928	42	1,354	595	100.0	595	1,949	375	
43	R45	5.4005	43	1,354	595	100.0	595	1,949	361	
44	R46	5.6165	44	1,354	595	100.0	595	1,949	347	
45	R47	5.8412	45	1,354	595	100.0	595	1,949	334	
46	R48	6.0748	46	1,354	595	100.0	595	1,949	321	
47	R49	6.3178	47	1,354	595	100.0	595	1,949	308	
48	R50	6.5705	48	1,354	595	100.0	595	1,949	297	
49	R51	6.8333	49	1,354	595	100.0	595	1,949	285	
合計（総便益額）									38,849	

※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、大麦、たまねぎ

○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	果 定 象 収 ②					
水稲	新設	ha 22.4	ha 23.8	ha 1.4	作付増	kg/10a 548	kg/10a －	kg/10a 548	t 7.7	千円/t 196	千円 1,509	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	7.7	－	1,509	－	－
		22.4	23.8	23.8	単収増 (水管理改良)	548	559	11	2.6	196	510	71	362
					小 計	－	－	－	2.6	－	510	－	362
	更新	22.4	22.4	22.4	単収増 (水管理改良)	230	548	318	71.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	71.2	196	13,955	71	9,908
					水稲計	－	－	－	81.5	－	15,974	－	10,270
大麦	新設	5.8	8.0	2.2	作付増	265	－	265	5.8	28	162	5	8
					小計	265	－	265	5.8	28	162	－	8
				8.0	単収増 (田畑輪換)	－	305	40	3.2	28	90	74	67
					小計	－	305	40	3.2	28	90	－	67
					大麦計	－	－	305	9.0	－	252	－	75
たまねぎ	新設	0.0	1.2	1.2	作付増	－	－	3,155	37.9	102	3,866	20	773
					小 計	－	－	－	37.9	－	3,866	－	773
					たまねぎ計	－	－	－	37.9	－	3,866	－	773
水田計	新設	28.2	33.0								6,137		1,210
	更新	22.4	22.4								13,955		9,908
新設											6,137		1,210
更新											13,955		9,908
合計											20,092		11,118

・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、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、大麦

○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 10a→100a 営農1→営農1	円 3, 029, 305	円 991, 981	円 -	円 -	円 2, 037, 324	ha 19. 0	千円 38, 709
水稻 10a→30a 営農1→営農1	3, 029, 305	1, 029, 184	-	-	2, 000, 121	2. 7	5, 400
水稻 10a→100a 個別→営農1	10, 254, 645	991, 981	-	-	9, 262, 664	1. 4	12, 968
水稻 10a→30a 個別→営農1	10, 254, 645	1, 029, 184	-	-	9, 225, 461	0. 2	1, 845
水稻 10a→100a 個別→営農2	10, 254, 645	923, 341	-	-	9, 331, 304	0. 6	5, 599
大麦 10a→100a 営農1→営農1	2, 219, 017	619, 832	-	-	1, 599, 185	7. 3	11, 674
大麦 10a→30a 営農1→営農1	2, 219, 017	634, 071	-	-	1, 584, 946	1. 0	1, 585
大麦 10a→100a 個別→営農1	8, 258, 539	619, 832	-	-	7, 638, 707	0. 5	3, 819
大麦 10a→30a 個別→営農1	8, 258, 539	634, 071	-	-	7, 624, 468	0. 1	762
大麦 10a→100a 個別→営農2	8, 258, 539	551, 477	-	-	7, 707, 062	0. 2	1, 541
水稻 (用排水改良) 営農1	-	-	2, 979, 557	3, 029, 305	△ 49, 748	22. 1	△ 1, 099
水稻 (用排水改良) 個別	-	-	10, 060, 996	10, 254, 645	△ 193, 649	2. 2	△ 426
新 設							83, 902
更 新							△ 1, 525
合 計							82, 377

・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、富山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、富山県の農業経営指標や地元農家聞き取り等を基に算定した。
- ・ 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、農道

○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		1,676	1,603	73
更新整備		1,075	1,676	△ 601
合 計				△ 528

・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) 地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	10,709	7	0.0408	437

- ・事業なかりせば国土調査経費：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費：計画国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
- ・還元率：施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（５）非農用地等創設効果

○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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝{想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）} × 還元率

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	3,901	106	0.0408	155

- ・ 想定経費 : 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費 : 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率 : 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（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

（用水改良）

※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

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	排水路	273	497	497	0	273

（７）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、大麦、たまねぎ

○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	6,137	97	595
更新整備	13,955	97	1,354
合 計	20,092		1,949

・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】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 平成30～令和元年北陸農林水産統計年報（令和2年3月北陸農政局統計部）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ