平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：中頓別）

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：中頓別）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

<table>
<tr><th colspan="3">評 価 項 目</th><th rowspan="2">評 価 指 標</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">評価結果</th><th rowspan="2">評価</th></tr>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th>小項目</th></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td>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</td><td>－</td><td>○
○</td><td>A</td></tr>
<tr><td rowspan="6">有効性</td><td>食料の安定供給の確保</td><td>農業生産性の維持・向上</td><td>土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>10.81</td><td>A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農業の持続的発展</td><td>望ましい農業構造の確立</td><td>認定農業者等の割合
・事業参加経営体に占める担い手農家の割合
《公共牧場整備事業》
・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合</td><td>％</td><td>100.0</td><td>A</td></tr>
<tr><td>農地の確保・有効利用</td><td>①担い手農家への飼料生産基盤の集積(作業受託を含む)
②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保
③離農跡地・耕作放棄地等の活用</td><td>－</td><td>－
○
○</td><td>A</td></tr>
<tr><td>農村の振興</td><td>地域経済への波及効果</td><td>他産業への経済波及効果額
（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>55.99</td><td>A</td></tr>
<tr><td>多面的機能の発揮</td><td>環境機能の維持・増進</td><td>環境関連効果額（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>2.07</td><td>B</td></tr>
</table>

【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 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 ―	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。	－	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用地取得に係る権利関係の調整状況 ③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市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	－	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	維持管理体制		①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。 ②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。	－	a a	A
	緊急性		飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。	－	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	－	91	A

費用対効果分析に関する説明資料

事 業 名	農業競争力強化農地整備事業 草地畜産基盤整備事業	地 区 名	なかとんべつ 中頓別

1．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区　　分		算定式	数　値	備　　考
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,360,331	
	当該事業による費用	②	1,085,336	
	その他費用	③	274,995	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間		④	45年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,429,624	
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.78	

2．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
畜産物等生産効果	49,981	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	48,349	区画整理等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	△ 1,976	区画整理等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
畜産環境改善効果	18,422	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
国産農産物安定供給効果	26,197	区画整理等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
計	140,973	

出典：中頓別地区事業実施計画書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

中頓別地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

(１)地　　　　　域 : 北海道枝幸郡中頓別町

(２)受　益　面　積 : 612ha

(３)事　業　目　的 : 区画整理　611ha
草地造成　　2ha

(４)主要工事計画 : 区画整理　611ha
草地造成　　2ha
農業用施設整備　　3箇所

(５)事　　業　　費 : 1,260百万円

(６)工　　　　　期 : 平成31年度～平成35年度

(７)関　連　事　業 : －

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　　分		算　定　式	数　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,360,331
	当該事業による整備費用	②	1,085,336
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	274,995
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,429,624
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.78

（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	0	468,811	0	16,877	6,502	479,186
	草地造成	0	5,887	0	0	0	5,887
	農業用施設整備	0	610,638	0	317,301	52,681	875,258
	計	0	1,085,336	0	334,178	59,183	1,360,331
その他		0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
合計		0	1,085,336	0	334,178	59,183	1,360,331

（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		
畜産物等生産効果	49,981	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	48,349	区画整理等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	△ 1,976	区画整理等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		
畜産環境改善効果	18,422	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	26,197	区画整理等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	140,973	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	49,981		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	49,981		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	49,981	23.0	11,496	11,496	10,220	
4	H34	1.1699	4	0	49,981	46.0	22,991	22,991	19,652	
5	H35	1.2167	5	0	49,981	77.0	38,485	38,485	31,631	
6	H36	1.2653	6	0	49,981	100.0	49,981	49,981	39,501	
7	H37	1.3159	7	0	49,981	100.0	49,981	49,981	37,982	
8	H38	1.3686	8	0	49,981	100.0	49,981	49,981	36,520	
9	H39	1.4233	9	0	49,981	100.0	49,981	49,981	35,116	
10	H40	1.4802	10	0	49,981	100.0	49,981	49,981	33,766	
11	H41	1.5395	11	0	49,981	100.0	49,981	49,981	32,466	
12	H42	1.6010	12	0	49,981	100.0	49,981	49,981	31,219	
13	H43	1.6651	13	0	49,981	100.0	49,981	49,981	30,017	
14	H44	1.7317	14	0	49,981	100.0	49,981	49,981	28,862	
15	H45	1.8009	15	0	49,981	100.0	49,981	49,981	27,753	
16	H46	1.8730	16	0	49,981	100.0	49,981	49,981	26,685	
17	H47	1.9479	17	0	49,981	100.0	49,981	49,981	25,659	
18	H48	2.0258	18	0	49,981	100.0	49,981	49,981	24,672	
19	H49	2.1068	19	0	49,981	100.0	49,981	49,981	23,724	
20	H50	2.1911	20	0	49,981	100.0	49,981	49,981	22,811	
21	H51	2.2788	21	0	49,981	100.0	49,981	49,981	21,933	
22	H52	2.3699	22	0	49,981	100.0	49,981	49,981	21,090	
23	H53	2.4647	23	0	49,981	100.0	49,981	49,981	20,279	
24	H54	2.5633	24	0	49,981	100.0	49,981	49,981	19,499	
25	H55	2.6658	25	0	49,981	100.0	49,981	49,981	18,749	
26	H56	2.7725	26	0	49,981	100.0	49,981	49,981	18,027	
27	H57	2.8834	27	0	49,981	100.0	49,981	49,981	17,334	
28	H58	2.9987	28	0	49,981	100.0	49,981	49,981	16,668	
29	H59	3.1187	29	0	49,981	100.0	49,981	49,981	16,026	
30	H60	3.2434	30	0	49,981	100.0	49,981	49,981	15,410	
31	H61	3.3731	31	0	49,981	100.0	49,981	49,981	14,818	
32	H62	3.5081	32	0	49,981	100.0	49,981	49,981	14,247	
33	H63	3.6484	33	0	49,981	100.0	49,981	49,981	13,699	
34	H64	3.7943	34	0	49,981	100.0	49,981	49,981	13,173	
35	H65	3.9461	35	0	49,981	100.0	49,981	49,981	12,666	
36	H66	4.1039	36	0	49,981	100.0	49,981	49,981	12,179	
37	H67	4.2681	37	0	49,981	100.0	49,981	49,981	11,710	
38	H68	4.4388	38	0	49,981	100.0	49,981	49,981	11,260	
39	H69	4.6164	39	0	49,981	100.0	49,981	49,981	10,827	
40	H70	4.8010	40	0	49,981	100.0	49,981	49,981	10,411	
41	H71	4.9931	41	0	49,981	100.0	49,981	49,981	10,010	
42	H72	5.1928	42	0	49,981	100.0	49,981	49,981	9,625	
43	H73	5.4005	43	0	49,981	100.0	49,981	49,981	9,255	
44	H74	5.6165	44	0	49,981	100.0	49,981	49,981	8,899	
45	H75	5.8412	45	0	49,981	100.0	49,981	49,981	8,557	
合計（総便益額）									874,607	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	48,349		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	48,349		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	48,349	23.0	11,120	11,120	9,885	
4	H34	1.1699	4	0	48,349	46.0	22,241	22,241	19,011	
5	H35	1.2167	5	0	48,349	77.0	37,229	37,229	30,598	
6	H36	1.2653	6	0	48,349	100.0	48,349	48,349	38,211	
7	H37	1.3159	7	0	48,349	100.0	48,349	48,349	36,742	
8	H38	1.3686	8	0	48,349	100.0	48,349	48,349	35,327	
9	H39	1.4233	9	0	48,349	100.0	48,349	48,349	33,970	
10	H40	1.4802	10	0	48,349	100.0	48,349	48,349	32,664	
11	H41	1.5395	11	0	48,349	100.0	48,349	48,349	31,406	
12	H42	1.6010	12	0	48,349	100.0	48,349	48,349	30,199	
13	H43	1.6651	13	0	48,349	100.0	48,349	48,349	29,037	
14	H44	1.7317	14	0	48,349	100.0	48,349	48,349	27,920	
15	H45	1.8009	15	0	48,349	100.0	48,349	48,349	26,847	
16	H46	1.8730	16	0	48,349	100.0	48,349	48,349	25,814	
17	H47	1.9479	17	0	48,349	100.0	48,349	48,349	24,821	
18	H48	2.0258	18	0	48,349	100.0	48,349	48,349	23,867	
19	H49	2.1068	19	0	48,349	100.0	48,349	48,349	22,949	
20	H50	2.1911	20	0	48,349	100.0	48,349	48,349	22,066	
21	H51	2.2788	21	0	48,349	100.0	48,349	48,349	21,217	
22	H52	2.3699	22	0	48,349	100.0	48,349	48,349	20,401	
23	H53	2.4647	23	0	48,349	100.0	48,349	48,349	19,617	
24	H54	2.5633	24	0	48,349	100.0	48,349	48,349	18,862	
25	H55	2.6658	25	0	48,349	100.0	48,349	48,349	18,137	
26	H56	2.7725	26	0	48,349	100.0	48,349	48,349	17,439	
27	H57	2.8834	27	0	48,349	100.0	48,349	48,349	16,768	
28	H58	2.9987	28	0	48,349	100.0	48,349	48,349	16,123	
29	H59	3.1187	29	0	48,349	100.0	48,349	48,349	15,503	
30	H60	3.2434	30	0	48,349	100.0	48,349	48,349	14,907	
31	H61	3.3731	31	0	48,349	100.0	48,349	48,349	14,334	
32	H62	3.5081	32	0	48,349	100.0	48,349	48,349	13,782	
33	H63	3.6484	33	0	48,349	100.0	48,349	48,349	13,252	
34	H64	3.7943	34	0	48,349	100.0	48,349	48,349	12,743	
35	H65	3.9461	35	0	48,349	100.0	48,349	48,349	12,252	
36	H66	4.1039	36	0	48,349	100.0	48,349	48,349	11,781	
37	H67	4.2681	37	0	48,349	100.0	48,349	48,349	11,328	
38	H68	4.4388	38	0	48,349	100.0	48,349	48,349	10,892	
39	H69	4.6164	39	0	48,349	100.0	48,349	48,349	10,473	
40	H70	4.8010	40	0	48,349	100.0	48,349	48,349	10,071	
41	H71	4.9931	41	0	48,349	100.0	48,349	48,349	9,683	
42	H72	5.1928	42	0	48,349	100.0	48,349	48,349	9,311	
43	H73	5.4005	43	0	48,349	100.0	48,349	48,349	8,953	
44	H74	5.6165	44	0	48,349	100.0	48,349	48,349	8,608	
45	H75	5.8412	45	0	48,349	100.0	48,349	48,349	8,277	
合計（総便益額）									846,048	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 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	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	△ 1,976		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	△ 1,976		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	△ 1,976	23.0	△ 454	△ 454	△ 404	
4	H34	1.1699	4	0	△ 1,976	46.0	△ 909	△ 909	△ 777	
5	H35	1.2167	5	0	△ 1,976	77.0	△ 1,522	△ 1,522	△ 1,251	
6	H36	1.2653	6	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,562	
7	H37	1.3159	7	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,502	
8	H38	1.3686	8	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,444	
9	H39	1.4233	9	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,388	
10	H40	1.4802	10	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,335	
11	H41	1.5395	11	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,284	
12	H42	1.6010	12	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,234	
13	H43	1.6651	13	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,187	
14	H44	1.7317	14	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,141	
15	H45	1.8009	15	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,097	
16	H46	1.8730	16	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,055	
17	H47	1.9479	17	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 1,014	
18	H48	2.0258	18	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 975	
19	H49	2.1068	19	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 938	
20	H50	2.1911	20	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 902	
21	H51	2.2788	21	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 867	
22	H52	2.3699	22	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 834	
23	H53	2.4647	23	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 802	
24	H54	2.5633	24	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 771	
25	H55	2.6658	25	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 741	
26	H56	2.7725	26	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 713	
27	H57	2.8834	27	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 685	
28	H58	2.9987	28	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 659	
29	H59	3.1187	29	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 634	
30	H60	3.2434	30	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 609	
31	H61	3.3731	31	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 586	
32	H62	3.5081	32	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 563	
33	H63	3.6484	33	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 542	
34	H64	3.7943	34	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 521	
35	H65	3.9461	35	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 501	
36	H66	4.1039	36	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 481	
37	H67	4.2681	37	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 463	
38	H68	4.4388	38	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 445	
39	H69	4.6164	39	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 428	
40	H70	4.8010	40	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 412	
41	H71	4.9931	41	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 396	
42	H72	5.1928	42	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 381	
43	H73	5.4005	43	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 366	
44	H74	5.6165	44	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 352	
45	H75	5.8412	45	0	△ 1,976	100.0	△ 1,976	△ 1,976	△ 338	
合計（総便益額）									△ 34,580	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 （t）	畜産環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	18,422		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	18,422		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	18,422		0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	18,422		0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	18,422		0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	18,422		0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	18,422	100.0	18,422	18,422	14,000	
8	H38	1.3686	8	0	18,422	100.0	18,422	18,422	13,460	
9	H39	1.4233	9	0	18,422	100.0	18,422	18,422	12,943	
10	H40	1.4802	10	0	18,422	100.0	18,422	18,422	12,446	
11	H41	1.5395	11	0	18,422	100.0	18,422	18,422	11,966	
12	H42	1.6010	12	0	18,422	100.0	18,422	18,422	11,507	
13	H43	1.6651	13	0	18,422	100.0	18,422	18,422	11,064	
14	H44	1.7317	14	0	18,422	100.0	18,422	18,422	10,638	
15	H45	1.8009	15	0	18,422	100.0	18,422	18,422	10,229	
16	H46	1.8730	16	0	18,422	100.0	18,422	18,422	9,836	
17	H47	1.9479	17	0	18,422	100.0	18,422	18,422	9,457	
18	H48	2.0258	18	0	18,422	100.0	18,422	18,422	9,094	
19	H49	2.1068	19	0	18,422	100.0	18,422	18,422	8,744	
20	H50	2.1911	20	0	18,422	100.0	18,422	18,422	8,408	
21	H51	2.2788	21	0	18,422	100.0	18,422	18,422	8,084	
22	H52	2.3699	22	0	18,422	100.0	18,422	18,422	7,773	
23	H53	2.4647	23	0	18,422	100.0	18,422	18,422	7,474	
24	H54	2.5633	24	0	18,422	100.0	18,422	18,422	7,187	
25	H55	2.6658	25	0	18,422	100.0	18,422	18,422	6,910	
26	H56	2.7725	26	0	18,422	100.0	18,422	18,422	6,645	
27	H57	2.8834	27	0	18,422	100.0	18,422	18,422	6,389	
28	H58	2.9987	28	0	18,422	100.0	18,422	18,422	6,143	
29	H59	3.1187	29	0	18,422	100.0	18,422	18,422	5,907	
30	H60	3.2434	30	0	18,422	100.0	18,422	18,422	5,680	
31	H61	3.3731	31	0	18,422	100.0	18,422	18,422	5,461	
32	H62	3.5081	32	0	18,422	100.0	18,422	18,422	5,251	
33	H63	3.6484	33	0	18,422	100.0	18,422	18,422	5,049	
34	H64	3.7943	34	0	18,422	100.0	18,422	18,422	4,855	
35	H65	3.9461	35	0	18,422	100.0	18,422	18,422	4,668	
36	H66	4.1039	36	0	18,422	100.0	18,422	18,422	4,489	
37	H67	4.2681	37	0	18,422	100.0	18,422	18,422	4,316	
38	H68	4.4388	38	0	18,422	100.0	18,422	18,422	4,150	
39	H69	4.6164	39	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,991	
40	H70	4.8010	40	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,837	
41	H71	4.9931	41	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,689	
42	H72	5.1928	42	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,548	
43	H73	5.4005	43	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,411	
44	H74	5.6165	44	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,280	
45	H75	5.8412	45	0	18,422	100.0	18,422	18,422	3,154	
合計（総便益額）									285,133	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合（%）④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額（千円）⑤＝③×④	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	計 同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	26,197		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	26,197		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	26,197	23.0	6,025	6,025	5,356	
4	H34	1.1699	4	0	26,197	46.0	12,051	12,051	10,301	
5	H35	1.2167	5	0	26,197	77.0	20,172	20,172	16,579	
6	H36	1.2653	6	0	26,197	100.0	26,197	26,197	20,704	
7	H37	1.3159	7	0	26,197	100.0	26,197	26,197	19,908	
8	H38	1.3686	8	0	26,197	100.0	26,197	26,197	19,141	
9	H39	1.4233	9	0	26,197	100.0	26,197	26,197	18,406	
10	H40	1.4802	10	0	26,197	100.0	26,197	26,197	17,698	
11	H41	1.5395	11	0	26,197	100.0	26,197	26,197	17,017	
12	H42	1.6010	12	0	26,197	100.0	26,197	26,197	16,363	
13	H43	1.6651	13	0	26,197	100.0	26,197	26,197	15,733	
14	H44	1.7317	14	0	26,197	100.0	26,197	26,197	15,128	
15	H45	1.8009	15	0	26,197	100.0	26,197	26,197	14,547	
16	H46	1.8730	16	0	26,197	100.0	26,197	26,197	13,987	
17	H47	1.9479	17	0	26,197	100.0	26,197	26,197	13,449	
18	H48	2.0258	18	0	26,197	100.0	26,197	26,197	12,932	
19	H49	2.1068	19	0	26,197	100.0	26,197	26,197	12,434	
20	H50	2.1911	20	0	26,197	100.0	26,197	26,197	11,956	
21	H51	2.2788	21	0	26,197	100.0	26,197	26,197	11,496	
22	H52	2.3699	22	0	26,197	100.0	26,197	26,197	11,054	
23	H53	2.4647	23	0	26,197	100.0	26,197	26,197	10,629	
24	H54	2.5633	24	0	26,197	100.0	26,197	26,197	10,220	
25	H55	2.6658	25	0	26,197	100.0	26,197	26,197	9,827	
26	H56	2.7725	26	0	26,197	100.0	26,197	26,197	9,449	
27	H57	2.8834	27	0	26,197	100.0	26,197	26,197	9,085	
28	H58	2.9987	28	0	26,197	100.0	26,197	26,197	8,736	
29	H59	3.1187	29	0	26,197	100.0	26,197	26,197	8,400	
30	H60	3.2434	30	0	26,197	100.0	26,197	26,197	8,077	
31	H61	3.3731	31	0	26,197	100.0	26,197	26,197	7,766	
32	H62	3.5081	32	0	26,197	100.0	26,197	26,197	7,468	
33	H63	3.6484	33	0	26,197	100.0	26,197	26,197	7,180	
34	H64	3.7943	34	0	26,197	100.0	26,197	26,197	6,904	
35	H65	3.9461	35	0	26,197	100.0	26,197	26,197	6,639	
36	H66	4.1039	36	0	26,197	100.0	26,197	26,197	6,383	
37	H67	4.2681	37	0	26,197	100.0	26,197	26,197	6,138	
38	H68	4.4388	38	0	26,197	100.0	26,197	26,197	5,902	
39	H69	4.6164	39	0	26,197	100.0	26,197	26,197	5,675	
40	H70	4.8010	40	0	26,197	100.0	26,197	26,197	5,457	
41	H71	4.9931	41	0	26,197	100.0	26,197	26,197	5,247	
42	H72	5.1928	42	0	26,197	100.0	26,197	26,197	5,045	
43	H73	5.4005	43	0	26,197	100.0	26,197	26,197	4,851	
44	H74	5.6165	44	0	26,197	100.0	26,197	26,197	4,664	
45	H75	5.8412	45	0	26,197	100.0	26,197	26,197	4,485	
合計（総便益額）									458,416	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○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）の畜産物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象生産物
　牧草、育成牛、子牛

○年効果額算定式
　年効果額　＝　　作物生産増減年便益　※①　＋
　　　　　　　　　畜産物等増減年便益（公共牧場への預託による畜産物）　※②

※①　作物生産増減年便益
　年効果額＝　単収増加年効果額　＋　作付増減年効果額
　・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×単価増加の純益率
　・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
※②　畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益
　年効果額＝　（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数）×一日当たり上昇価値×預託日数×預託純益率
　＋（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数）×生産率（×１／へい死率）×一日当たり上昇価値×預託日数×預

○年効果額の算定
①（作物生産増減年便益）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
牧草	新設	436.4	436.4	436.4	単収増	2,300	3,330	1,030	4,494.9 (1,550.0)	90	139,500	12	16,740
		30	30	30	単収増	2,100	3,330	1,230	369.0 (127.2)	90	11,448	12	1,374
		5.8	5.8	5.8	単収増	2,200	3,330	1,130	65.5 (22.6)	90	2,034	12	244
		1.8	1.8	1.8	単収増	2,000	3,330	1,330	23.9 (8.2)	90	738	12	89
		136.8	136.8	136.8	単収増	1,900	3,330	1,430	1,956.2 (674.6)	90	60,714	12	7,286
		-	1.7	1.7	作付増	-	3,330	3,330	56.6 (19.5)	90	1,755	-	
合計											216,189		25,733

※「生産増減量」欄の（　）は生乳換算値。牧草は2.9kgで生乳１kgで換算。

②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）
増体効果

預託増加頭数 なかりせば ①	預託増加頭数 ありせば ②	預託増加頭数 ③=②-①	期間	一日当たり上昇価値 ④	預託日数 ⑤	増加粗収益額 ⑥=③×④×⑤	預託純益率 ⑦	年効果額 ⑧=⑥×⑦
頭	頭	頭		円	日	千円	%	千円
110	276	166	夏期	472	146	11,439	45	5,148
0	276	276	冬期	472	219	28,530	45	12,839
合計						39,969		17,987

子牛生産効果

預託増加頭数			畜種	生産率	へい死率	生産頭数	算定式	一日当たり上昇価値	預託日数	増加粗収益額	預託純益率	年効果額
なかりせば ①	ありせば ②	③=②-①		④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨=⑥×⑦×⑧	⑩	⑪=⑨×⑩
頭	頭	頭		%	%	頭		円	日	千円	%	千円
110	276	166	雄子牛	39.35	1.7	64	③×④×(1−⑤)	89	146	832	45	374
			雌子牛	39.35	1.7	64	③×④×(1−⑤)	211	146	1,972	45	887
			F1	21.30	1.7	35	③×④×(1−⑤)	229	146	1,170	45	527
0	276	276	雄子牛	39.35	1.7	107	③×④×(1−⑤)	89	219	2,086	45	939
			雌子牛	39.35	1.7	107	③×④×(1−⑤)	211	219	4,944	45	2,225
			F1	21.30	1.7	58	③×④×(1−⑤)	229	219	2,909	45	1,309
合計										13,913		6,261

※頭数の計算については、端数切り捨ての整数止めとしている。

①+②： 49,981

【①（作物生産増減年便益）】

・作付面積： 「現況作付面積」は、作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、関係町及びＪＡの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収： 現況単収であり、地区の牧草収量調査結果を用いた。

・事業ありせば単収： 計画単収であり、地区の市町村酪農肉用牛生産近代化計画に基づき決定した。

・生産物単価： 農業経営統計調査による最近５カ年の生乳価格及び実搾乳量を基に平均価格を算定し、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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

【②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）】

・事業なかりせば預託頭数： 既存施設の規模【前歴事業の計画頭数】により決定した。
・事業ありせば預託頭数： 公共牧場の将来構想に基づき決定した。
・生産率： 生産率は、北海道酪農・畜産生産近代化計画により算定した。
・一日当たり上昇価値： ホクレン家畜市場等の最近５か年の平均値の差と所要日数により算定した。

・預託純益率： 公共牧場の収支計画における第１次生産費（飼料費・労働費）により算定した。

（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）の機械経費、飼料費、及び労働費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象経費

牧草生産、育成生産（飼料費、労働費）

○効果算定式

（区画整理等）

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

（農業用施設）

年効果額＝（事業なかりせば飼料費－事業ありせば飼料費）

＋（事業なかりせば労働時間－事業ありせば労働時間）×賃金単価

○年効果額の算定

（区画整理：起伏修正Ⅰ）【公共牧場】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	19.5	627,732	561,907	65,825	1,284
牧草（乾草）	新設	14.3	260,839	233,467	27,372	391
牧草（サイレージ）	新設	50.1	269,873	243,679	26,194	1,312
牧草（放牧）	新設	52.8	167,725	158,812	8,913	471
合計						3,458

（区画整理：起伏修正Ⅰ）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	62.3	605,297	515,767	89,530	5,578
牧草（乾草）	新設	82.3	248,555	220,593	27,962	2,301
牧草（サイレージ）	新設	273.1	259,737	231,942	27,795	7,591
牧草（放牧）	新設	18.7	230,690	213,640	17,050	319
合計						15,789

（排水改良：暗渠排水）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	4.6	610,827	515,767	95,060	437
牧草（乾草）	新設	6.0	251,435	220,593	30,842	185
牧草（サイレージ）	新設	19.8	261,452	231,942	29,510	584
牧草（放牧）	新設	1.4	225,502	213,640	11,862	17
合計						1,223

（区画整理：起伏修正Ⅱ）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	0.8	621,733	515,767	105,966	85
牧草（乾草）	新設	1.1	274,642	220,593	54,049	59
牧草（サイレージ）	新設	3.6	285,824	231,942	53,882	194
牧草（放牧）	新設	0.3	247,005	213,640	33,365	10
合計						348

（草地造成）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	0.3	605,297	515,767	89,530	27
牧草（乾草）	新設	0.4	248,555	220,593	27,962	11
牧草（サイレージ）	新設	1.0	259,737	231,942	27,795	28
合計						66

（農業用施設）

【預託に係る飼料費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり飼料費⑥	預託日数 ⑦	飼料費節減額 ⑧=(①×(②-③))+(⑤×⑥×⑦)
	頭	頭	頭	円/頭/日	日	千円
乳用牛ほ育牛夏期	0	72	72	121.50	146	1,277
ほ育牛冬期	0	72	72	121.50	219	1,916
育成牛夏期	110	204	94	243.92	146	3,347
育成牛冬期	0	204	204	243.92	219	10,897
合　計						17,437

（農業用施設）

【預託に係る労働費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり労働時間⑥	預託日数 ⑦	賃金単価 ⑧	労働費節減額 ⑨=(①×(②-③))×⑧+(⑤×⑥×⑦)×⑧
	頭	頭	頭	hr/頭/日	日	円/hr	千円
乳用牛ほ育牛夏期	0	72	72	0.100	146	1,700	1,787
ほ育牛冬期	0	72	72	0.100	219	1,700	2,681
育成牛夏期	110	204	94	0.056	146	1,700	1,307
育成牛冬期	0	204	204	0.056	219	1,700	4,253
合　計							10,028

（区画整理等）＋（農業用施設）：48,349

【区画整理】
- 事業なかりせば営農経費：　現況の営農経費を生産費調査の等の実態調査に基づき算定した。
- 事業ありせば営農経費：　「事業ありせば営農経費」は、ほ場条件が改善され営農技術体系や利用機械の種類等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。
- 発生面積割合：　公共牧場の利用計画、又は北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【農業用施設】
- 飼料費節減年効果額：　公共牧場への預託により節減される飼料費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり飼料費×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり飼料費：　北海道農業生産技術体系【第４版】及び日本標準飼料成分表2009年版・農業経営統計調査（畜産物生産費：牛乳生産費）より算定した。
- 労働費節減年効果額：　公共牧場への預託により節減される労働費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり労働時間×賃金単価×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり労働時間：　北海道農業生産技術体系（第４版）より算定した。
- 賃金単価：　H30諸係数・単価通知（北海道農政部農村振興局農村計画課調べ）

（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

　農業用施設

○効果算定式

　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用施設）

区　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①-②
新設整備	千円 0	千円 1，976	千円 △ 1，976
合　計			△ 1，976

・事業なかりせば維持管理費(①)　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

（４）畜産環境改善効果

○効果の考え方

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）等の整備により、家畜ふん尿等に由来する水質汚濁問題の解消などの畜産環境問題を解決する効果であり、当該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）の比較により年便益額を算定する。

○対象施設

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）

○年効果額算定式

年効果額＝水質汚濁防止年効果額

水質汚濁防止年効果額＝（事業ありせば窒素処理量－事業なかりせば窒素処理量）×流出率×窒素浄化処理単価

○年効果額の算定

区分		1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量(kg/年)	事業なかりせば			事業ありせば			水質汚濁防止効果
			頭羽数（頭）	年間窒素排出量（kg/頭）	年間窒素処理量（kg）	頭羽数（頭）	年間窒素排出量（kg/頭）	年間窒素処理量（kg）	（千円）
		①	②	③=②×①	④=③×0.60	⑤	⑥=⑤×①	⑦=⑥×0.60	⑧=(⑦-④)×流出率×窒素浄化処理単価
乳用牛	育成牛	47.34	0	0	0	204	9,657	5,794	13,616
	ほ育牛	47.34	0	0	0	72	3,408	2,045	4,806
合計			0	0	0	276	13,065	7,839	18,422

※年間窒素処理日数は冬期舎飼日数の219日間、年間窒素処理量算出に係る割合は219日/365日=0.60

・1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量（①）　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。
・流出率　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。
・窒素浄化処理単価　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

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

○対象生産物
　牧草、育成牛、子牛

○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

区分	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	当該事業における 効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	270,071	97	26,197
合　　計			26,197

・増加粗収益額(①)　：畜産物等生産効果の算定過程で整理した畜産物等生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額(②)　：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

４．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年３月28日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成30年３月28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）

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

・ 草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル（平成22年1月21日農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

【便益】

・ 北海道農業生産技術体系　北海道農政部編（第４版）（平成25年３月　公益財団法人　北海道農業改良普及協会）
・ 日本標準飼料成分表（2009年版　中央畜産会）

・ 農林水産省大臣官房統計部「平成24～28農業経営統計調査牛乳生産費」

・ 総便益算定に係る一般に公表されていない各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：枝幸）

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：枝幸）

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（受益頭数当たり）	千円/頭・年	5.81	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者等の割合 ・事業参加経営体に占める担い手農家の割合 《公共牧場整備事業》 ・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合	％	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①担い手農家への飼料生産基盤の集積(作業受託を含む) ②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保 ③離農跡地・耕作放棄地等の活用	－	－ ○ ○	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（受益頭数当たり）	千円/頭・年	55.32	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益頭数当たり）	千円/頭・年	1.49	B

【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 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 −	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。	−	a b	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②用地取得に係る権利関係の調整状況 ③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市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。	−	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	−	a a a	A

<table>
<tr><th colspan="3">評 価 項 目</th><th rowspan="2">評 価 指 標</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">評価
結果</th><th rowspan="2">評価</th></tr>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th>小項目</th></tr>
<tr><td rowspan="3">事業の実施環境等</td><td colspan="2">維持管理体制</td><td>①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。
②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。</td><td>－</td><td>a
a</td><td>A</td></tr>
<tr><td colspan="2">緊急性</td><td>飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。</td><td>－</td><td>○</td><td>A</td></tr>
<tr><td colspan="2">ストック効果の最大化</td><td>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</td><td>－</td><td>73</td><td>B</td></tr>
</table>

費用対効果分析に関する説明資料

事 業 名	農業競争力強化農地整備事業 草地畜産基盤整備事業	地 区 名	えさし 枝幸

１．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,360,173	
当該事業による費用	②	1,136,079	
その他費用	③	224,094	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	45年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,200,187	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.61	

２．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
畜産物等生産効果	37,549	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	35,540	区画整理等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	△ 1,718	区画整理等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
畜産環境改善効果	18,288	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
国産農産物安定供給効果	35,691	区画整理等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
計	125,350	

出典：枝幸地区事業実施計画書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

枝幸地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　　　　域 ：北海道枝幸郡枝幸町

（２）受　益　面　積 ：548ha

（３）事　業　目　的 ：区画整理　491ha
草地造成　　56ha

（４）主要工事計画 ：区画整理　491ha
草地造成　　56ha
農業用施設整備　　3箇所

（５）事　　業　　費 ：1,300百万円

（６）工　　　　　期 ：平成31年度～平成35年度

（７）関　連　事　業 ：－

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　　　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,360,173
	当該事業による整備費用	②	1,136,079
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	224,094
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,200,187
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.61

（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	0	433,477	0	31,024	11,800	452,701
	草地造成	0	119,048	0	7,954	3,360	123,642
	農業用施設整備	0	583,554	0	254,260	53,984	783,830
	計	0	1,136,079	0	293,238	69,144	1,360,173
その他		0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
合計		0	1,136,079	0	293,238	69,144	1,360,173

（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		
畜産物等生産効果	37,549	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	35,540	区画整理等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	△ 1,718	区画整理等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		
畜産環境改善効果	18,288	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	35,691	区画整理等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	125,350	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産物生産効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	37,549		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	37,549		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	37,549	21.7	8,148	8,148	7,243	
4	H34	1.1699	4	0	37,549	47.2	17,723	17,723	15,149	
5	H35	1.2167	5	0	37,549	76.4	28,687	28,687	23,578	
6	H36	1.2653	6	0	37,549	100.0	37,549	37,549	29,676	
7	H37	1.3159	7	0	37,549	100.0	37,549	37,549	28,535	
8	H38	1.3686	8	0	37,549	100.0	37,549	37,549	27,436	
9	H39	1.4233	9	0	37,549	100.0	37,549	37,549	26,382	
10	H40	1.4802	10	0	37,549	100.0	37,549	37,549	25,368	
11	H41	1.5395	11	0	37,549	100.0	37,549	37,549	24,390	
12	H42	1.6010	12	0	37,549	100.0	37,549	37,549	23,453	
13	H43	1.6651	13	0	37,549	100.0	37,549	37,549	22,551	
14	H44	1.7317	14	0	37,549	100.0	37,549	37,549	21,683	
15	H45	1.8009	15	0	37,549	100.0	37,549	37,549	20,850	
16	H46	1.8730	16	0	37,549	100.0	37,549	37,549	20,048	
17	H47	1.9479	17	0	37,549	100.0	37,549	37,549	19,277	
18	H48	2.0258	18	0	37,549	100.0	37,549	37,549	18,535	
19	H49	2.1068	19	0	37,549	100.0	37,549	37,549	17,823	
20	H50	2.1911	20	0	37,549	100.0	37,549	37,549	17,137	
21	H51	2.2788	21	0	37,549	100.0	37,549	37,549	16,478	
22	H52	2.3699	22	0	37,549	100.0	37,549	37,549	15,844	
23	H53	2.4647	23	0	37,549	100.0	37,549	37,549	15,235	
24	H54	2.5633	24	0	37,549	100.0	37,549	37,549	14,649	
25	H55	2.6658	25	0	37,549	100.0	37,549	37,549	14,085	
26	H56	2.7725	26	0	37,549	100.0	37,549	37,549	13,543	
27	H57	2.8834	27	0	37,549	100.0	37,549	37,549	13,022	
28	H58	2.9987	28	0	37,549	100.0	37,549	37,549	12,522	
29	H59	3.1187	29	0	37,549	100.0	37,549	37,549	12,040	
30	H60	3.2434	30	0	37,549	100.0	37,549	37,549	11,577	
31	H61	3.3731	31	0	37,549	100.0	37,549	37,549	11,132	
32	H62	3.5081	32	0	37,549	100.0	37,549	37,549	10,704	
33	H63	3.6484	33	0	37,549	100.0	37,549	37,549	10,292	
34	H64	3.7943	34	0	37,549	100.0	37,549	37,549	9,896	
35	H65	3.9461	35	0	37,549	100.0	37,549	37,549	9,515	
36	H66	4.1039	36	0	37,549	100.0	37,549	37,549	9,150	
37	H67	4.2681	37	0	37,549	100.0	37,549	37,549	8,798	
38	H68	4.4388	38	0	37,549	100.0	37,549	37,549	8,459	
39	H69	4.6164	39	0	37,549	100.0	37,549	37,549	8,134	
40	H70	4.8010	40	0	37,549	100.0	37,549	37,549	7,821	
41	H71	4.9931	41	0	37,549	100.0	37,549	37,549	7,520	
42	H72	5.1928	42	0	37,549	100.0	37,549	37,549	7,231	
43	H73	5.4005	43	0	37,549	100.0	37,549	37,549	6,953	
44	H74	5.6165	44	0	37,549	100.0	37,549	37,549	6,685	
45	H75	5.8412	45	0	37,549	100.0	37,549	37,549	6,428	
合計（総便益額）									656,827	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	営農経費節減効果 新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	営農経費節減効果 新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 (％) ④	営農経費節減効果 新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	営農経費節減効果 計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	営農経費節減効果 計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	35,540		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	35,540		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	35,540	21.7	7,712	7,712	6,856	
4	H34	1.1699	4	0	35,540	47.2	16,775	16,775	14,339	
5	H35	1.2167	5	0	35,540	76.4	27,153	27,153	22,317	
6	H36	1.2653	6	0	35,540	100.0	35,540	35,540	28,088	
7	H37	1.3159	7	0	35,540	100.0	35,540	35,540	27,008	
8	H38	1.3686	8	0	35,540	100.0	35,540	35,540	25,968	
9	H39	1.4233	9	0	35,540	100.0	35,540	35,540	24,970	
10	H40	1.4802	10	0	35,540	100.0	35,540	35,540	24,010	
11	H41	1.5395	11	0	35,540	100.0	35,540	35,540	23,085	
12	H42	1.6010	12	0	35,540	100.0	35,540	35,540	22,199	
13	H43	1.6651	13	0	35,540	100.0	35,540	35,540	21,344	
14	H44	1.7317	14	0	35,540	100.0	35,540	35,540	20,523	
15	H45	1.8009	15	0	35,540	100.0	35,540	35,540	19,735	
16	H46	1.8730	16	0	35,540	100.0	35,540	35,540	18,975	
17	H47	1.9479	17	0	35,540	100.0	35,540	35,540	18,245	
18	H48	2.0258	18	0	35,540	100.0	35,540	35,540	17,544	
19	H49	2.1068	19	0	35,540	100.0	35,540	35,540	16,869	
20	H50	2.1911	20	0	35,540	100.0	35,540	35,540	16,220	
21	H51	2.2788	21	0	35,540	100.0	35,540	35,540	15,596	
22	H52	2.3699	22	0	35,540	100.0	35,540	35,540	14,996	
23	H53	2.4647	23	0	35,540	100.0	35,540	35,540	14,420	
24	H54	2.5633	24	0	35,540	100.0	35,540	35,540	13,865	
25	H55	2.6658	25	0	35,540	100.0	35,540	35,540	13,332	
26	H56	2.7725	26	0	35,540	100.0	35,540	35,540	12,819	
27	H57	2.8834	27	0	35,540	100.0	35,540	35,540	12,326	
28	H58	2.9987	28	0	35,540	100.0	35,540	35,540	11,852	
29	H59	3.1187	29	0	35,540	100.0	35,540	35,540	11,396	
30	H60	3.2434	30	0	35,540	100.0	35,540	35,540	10,958	
31	H61	3.3731	31	0	35,540	100.0	35,540	35,540	10,536	
32	H62	3.5081	32	0	35,540	100.0	35,540	35,540	10,131	
33	H63	3.6484	33	0	35,540	100.0	35,540	35,540	9,741	
34	H64	3.7943	34	0	35,540	100.0	35,540	35,540	9,367	
35	H65	3.9461	35	0	35,540	100.0	35,540	35,540	9,006	
36	H66	4.1039	36	0	35,540	100.0	35,540	35,540	8,660	
37	H67	4.2681	37	0	35,540	100.0	35,540	35,540	8,327	
38	H68	4.4388	38	0	35,540	100.0	35,540	35,540	8,007	
39	H69	4.6164	39	0	35,540	100.0	35,540	35,540	7,699	
40	H70	4.8010	40	0	35,540	100.0	35,540	35,540	7,403	
41	H71	4.9931	41	0	35,540	100.0	35,540	35,540	7,118	
42	H72	5.1928	42	0	35,540	100.0	35,540	35,540	6,844	
43	H73	5.4005	43	0	35,540	100.0	35,540	35,540	6,581	
44	H74	5.6165	44	0	35,540	100.0	35,540	35,540	6,328	
45	H75	5.8412	45	0	35,540	100.0	35,540	35,540	6,084	
合計（総便益額）									621,687	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 (%) ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	△ 1,718		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	△ 1,718		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	△ 1,718		0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,469	
5	H35	1.2167	5	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,412	
6	H36	1.2653	6	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,358	
7	H37	1.3159	7	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,306	
8	H38	1.3686	8	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,255	
9	H39	1.4233	9	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,207	
10	H40	1.4802	10	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,161	
11	H41	1.5395	11	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,116	
12	H42	1.6010	12	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,073	
13	H43	1.6651	13	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 1,032	
14	H44	1.7317	14	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 992	
15	H45	1.8009	15	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 954	
16	H46	1.8730	16	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 917	
17	H47	1.9479	17	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 882	
18	H48	2.0258	18	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 848	
19	H49	2.1068	19	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 815	
20	H50	2.1911	20	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 784	
21	H51	2.2788	21	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 754	
22	H52	2.3699	22	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 725	
23	H53	2.4647	23	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 697	
24	H54	2.5633	24	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 670	
25	H55	2.6658	25	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 644	
26	H56	2.7725	26	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 620	
27	H57	2.8834	27	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 596	
28	H58	2.9987	28	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 573	
29	H59	3.1187	29	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 551	
30	H60	3.2434	30	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 530	
31	H61	3.3731	31	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 509	
32	H62	3.5081	32	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 490	
33	H63	3.6484	33	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 471	
34	H64	3.7943	34	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 453	
35	H65	3.9461	35	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 435	
36	H66	4.1039	36	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 419	
37	H67	4.2681	37	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 403	
38	H68	4.4388	38	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 387	
39	H69	4.6164	39	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 372	
40	H70	4.8010	40	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 358	
41	H71	4.9931	41	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 344	
42	H72	5.1928	42	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 331	
43	H73	5.4005	43	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 318	
44	H74	5.6165	44	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 306	
45	H75	5.8412	45	0	△ 1,718	100.0	△ 1,718	△ 1,718	△ 294	
合計（総便益額）									△ 30,831	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率	経過年	畜産環境改善効果						備考
		（１＋割引率）^{t}		更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
		①	(t)	（千円）	（千円）	（％）	（千円）	（千円）	（千円）	
		0.04		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥÷①	
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	18,288		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	18,288		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	18,288		0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	18,288	100.0	18,288	18,288	15,632	
5	H35	1.2167	5	0	18,288	100.0	18,288	18,288	15,031	
6	H36	1.2653	6	0	18,288	100.0	18,288	18,288	14,453	
7	H37	1.3159	7	0	18,288	100.0	18,288	18,288	13,898	
8	H38	1.3686	8	0	18,288	100.0	18,288	18,288	13,363	
9	H39	1.4233	9	0	18,288	100.0	18,288	18,288	12,849	
10	H40	1.4802	10	0	18,288	100.0	18,288	18,288	12,355	
11	H41	1.5395	11	0	18,288	100.0	18,288	18,288	11,879	
12	H42	1.6010	12	0	18,288	100.0	18,288	18,288	11,423	
13	H43	1.6651	13	0	18,288	100.0	18,288	18,288	10,983	
14	H44	1.7317	14	0	18,288	100.0	18,288	18,288	10,561	
15	H45	1.8009	15	0	18,288	100.0	18,288	18,288	10,155	
16	H46	1.8730	16	0	18,288	100.0	18,288	18,288	9,764	
17	H47	1.9479	17	0	18,288	100.0	18,288	18,288	9,389	
18	H48	2.0258	18	0	18,288	100.0	18,288	18,288	9,028	
19	H49	2.1068	19	0	18,288	100.0	18,288	18,288	8,680	
20	H50	2.1911	20	0	18,288	100.0	18,288	18,288	8,346	
21	H51	2.2788	21	0	18,288	100.0	18,288	18,288	8,025	
22	H52	2.3699	22	0	18,288	100.0	18,288	18,288	7,717	
23	H53	2.4647	23	0	18,288	100.0	18,288	18,288	7,420	
24	H54	2.5633	24	0	18,288	100.0	18,288	18,288	7,135	
25	H55	2.6658	25	0	18,288	100.0	18,288	18,288	6,860	
26	H56	2.7725	26	0	18,288	100.0	18,288	18,288	6,596	
27	H57	2.8834	27	0	18,288	100.0	18,288	18,288	6,343	
28	H58	2.9987	28	0	18,288	100.0	18,288	18,288	6,099	
29	H59	3.1187	29	0	18,288	100.0	18,288	18,288	5,864	
30	H60	3.2434	30	0	18,288	100.0	18,288	18,288	5,639	
31	H61	3.3731	31	0	18,288	100.0	18,288	18,288	5,422	
32	H62	3.5081	32	0	18,288	100.0	18,288	18,288	5,213	
33	H63	3.6484	33	0	18,288	100.0	18,288	18,288	5,013	
34	H64	3.7943	34	0	18,288	100.0	18,288	18,288	4,820	
35	H65	3.9461	35	0	18,288	100.0	18,288	18,288	4,634	
36	H66	4.1039	36	0	18,288	100.0	18,288	18,288	4,456	
37	H67	4.2681	37	0	18,288	100.0	18,288	18,288	4,285	
38	H68	4.4388	38	0	18,288	100.0	18,288	18,288	4,120	
39	H69	4.6164	39	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,962	
40	H70	4.8010	40	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,809	
41	H71	4.9931	41	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,663	
42	H72	5.1928	42	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,522	
43	H73	5.4005	43	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,386	
44	H74	5.6165	44	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,256	
45	H75	5.8412	45	0	18,288	100.0	18,288	18,288	3,131	
合計（総便益額）									328,179	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 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	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	35,691		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	35,691		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	35,691	21.7	7,745	7,745	6,885	
4	H34	1.1699	4	0	35,691	47.2	16,846	16,846	14,400	
5	H35	1.2167	5	0	35,691	76.4	27,268	27,268	22,411	
6	H36	1.2653	6	0	35,691	100.0	35,691	35,691	28,208	
7	H37	1.3159	7	0	35,691	100.0	35,691	35,691	27,123	
8	H38	1.3686	8	0	35,691	100.0	35,691	35,691	26,078	
9	H39	1.4233	9	0	35,691	100.0	35,691	35,691	25,076	
10	H40	1.4802	10	0	35,691	100.0	35,691	35,691	24,112	
11	H41	1.5395	11	0	35,691	100.0	35,691	35,691	23,184	
12	H42	1.6010	12	0	35,691	100.0	35,691	35,691	22,293	
13	H43	1.6651	13	0	35,691	100.0	35,691	35,691	21,435	
14	H44	1.7317	14	0	35,691	100.0	35,691	35,691	20,610	
15	H45	1.8009	15	0	35,691	100.0	35,691	35,691	19,818	
16	H46	1.8730	16	0	35,691	100.0	35,691	35,691	19,056	
17	H47	1.9479	17	0	35,691	100.0	35,691	35,691	18,323	
18	H48	2.0258	18	0	35,691	100.0	35,691	35,691	17,618	
19	H49	2.1068	19	0	35,691	100.0	35,691	35,691	16,941	
20	H50	2.1911	20	0	35,691	100.0	35,691	35,691	16,289	
21	H51	2.2788	21	0	35,691	100.0	35,691	35,691	15,662	
22	H52	2.3699	22	0	35,691	100.0	35,691	35,691	15,060	
23	H53	2.4647	23	0	35,691	100.0	35,691	35,691	14,481	
24	H54	2.5633	24	0	35,691	100.0	35,691	35,691	13,924	
25	H55	2.6658	25	0	35,691	100.0	35,691	35,691	13,388	
26	H56	2.7725	26	0	35,691	100.0	35,691	35,691	12,873	
27	H57	2.8834	27	0	35,691	100.0	35,691	35,691	12,378	
28	H58	2.9987	28	0	35,691	100.0	35,691	35,691	11,902	
29	H59	3.1187	29	0	35,691	100.0	35,691	35,691	11,444	
30	H60	3.2434	30	0	35,691	100.0	35,691	35,691	11,004	
31	H61	3.3731	31	0	35,691	100.0	35,691	35,691	10,581	
32	H62	3.5081	32	0	35,691	100.0	35,691	35,691	10,174	
33	H63	3.6484	33	0	35,691	100.0	35,691	35,691	9,783	
34	H64	3.7943	34	0	35,691	100.0	35,691	35,691	9,406	
35	H65	3.9461	35	0	35,691	100.0	35,691	35,691	9,045	
36	H66	4.1039	36	0	35,691	100.0	35,691	35,691	8,697	
37	H67	4.2681	37	0	35,691	100.0	35,691	35,691	8,362	
38	H68	4.4388	38	0	35,691	100.0	35,691	35,691	8,041	
39	H69	4.6164	39	0	35,691	100.0	35,691	35,691	7,731	
40	H70	4.8010	40	0	35,691	100.0	35,691	35,691	7,434	
41	H71	4.9931	41	0	35,691	100.0	35,691	35,691	7,148	
42	H72	5.1928	42	0	35,691	100.0	35,691	35,691	6,873	
43	H73	5.4005	43	0	35,691	100.0	35,691	35,691	6,609	
44	H74	5.6165	44	0	35,691	100.0	35,691	35,691	6,355	
45	H75	5.8412	45	0	35,691	100.0	35,691	35,691	6,110	
合計（総便益額）									624,325	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○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）の畜産物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象生産物
　牧草、育成牛、子牛

○年効果額算定式
　年効果額　＝　　作物生産増減年便益　　　　　※①　＋
　　　　　　　　　畜産物等増減年便益（公共牧場への預託による畜産物）　　※②

※①　作物生産増減年便益
　年効果額＝　単収増加年効果額　＋　作付増減年効果額
　・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×単価増加の純益率
　・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
※②　畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益
　年効果額＝　（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数)×一日当たり上昇価値×預託日数×預託純益率
　＋（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数)×生産率(×１／へい死率)×一日当たり上昇価値×預託日数×預託

○年効果額の算定
①（作物生産増減年便益）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
牧草	新設	418.7	418.7	418.7	単収増	2,040	3,790	1,750	7,327.3 (2,526.7)	90	227,403	12	27,288
		58.3	58.3	58.3	単収増	1,830	3,790	1,960	1,142.7 (394.0)	90	35,460	12	4,255
		14.3	14.3	14.3	単収増	2,040	3,300	1,260	180.2 (62.1)	90	5,589	12	671
		-	25.2	25.2	作付増	-	3,790	3,790	955.1 (329.3)	90	29,637	-	-
		-	31	31	作付増	-	3,300	3,300	1,023.0 (352.8)	90	31,752	-	-
合計											329,841		32,214

※「生産増減量」欄の（　）は生乳換算値。牧草は2.9kgで生乳１kgで換算。

②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）
増体効果

預託増加頭数 なかりせば ①	預託増加頭数 ありせば ②	預託増加頭数 ③=②-①	期間	一日当たり上昇価値 ④	預託日数 ⑤	増加粗収益額 ⑥=③×④×⑤	預託純益率 ⑦	年効果額 ⑧=⑥×⑦
頭	頭	頭		円	日	千円	%	千円
756	816	60	夏期	472	153	4,333	14	607
460	700	240	冬期	472	212	24,015	14	3,362
合計						28,348		3,969

子牛生産効果

預託増加頭数			畜種	生産率	へい死率	生産頭数	算定式	一日当たり上昇価値	預託日数	増加粗収益額	預託純益率	年効果額
なかりせば ①	ありせば ②	③=②-①		④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨=⑥×⑦×⑧	⑩	⑪=⑨×⑩
頭	頭	頭		%	%	頭		円	日	千円	%	千円
756	816	60	雄子牛	39.35	1.7	23	③×④×(1−⑤)	89	153	313	14	44
			雌子牛	39.35	1.7	23	③×④×(1−⑤)	211	153	743	14	104
			F1	21.30	1.7	12	③×④×(1−⑤)	229	153	420	14	59
460	700	240	雄子牛	39.35	1.7	92	③×④×(1−⑤)	89	212	1,736	14	243
			雌子牛	39.35	1.7	92	③×④×(1−⑤)	211	212	4,115	14	576
			F1	21.30	1.7	50	③×④×(1−⑤)	229	212	2,427	14	340
合計										9,754		1,366

※頭数の計算については、端数切り捨ての整数止めとしている。

①+②：37,549

【①（作物生産増減年便益）】

・作付面積：「現況作付面積」は、作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、関係町及びＪＡの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：現況単収であり、地区の牧草収量調査結果を用いた。

・事業ありせば単収：計画単収であり、地区の市町村酪農肉用牛生産近代化計画に基づき決定した。

・生産物単価：農業経営統計調査による最近５カ年の生乳価格及び実搾乳量を基に平均価格を算定し、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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

【②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）】

・事業なかりせば預託頭数：既存施設の規模【前歴事業の計画頭数】により決定した。
・事業ありせば預託頭数：公共牧場の将来構想に基づき決定した。
・生産率：生産率は、北海道酪農・畜産生産近代化計画により算定した。
・一日当たり上昇価値：ホクレン家畜市場等の最近５か年の平均値の差と所要日数により算定した。

・預託純益率：農業経営統計調査牛乳生産費による最近５か年間の第１次生産費及び主産物価格により算定した。

（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）の機械経費、飼料費、及び労働費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象経費

牧草生産、育成生産（飼料費、労働費）

○効果算定式

（区画整理等）

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

（農業用施設）

年効果額＝（事業なかりせば飼料費－事業ありせば飼料費）

＋（事業なかりせば労働時間－事業ありせば労働時間）×賃金単価

○年効果額の算定

（区画整理：起伏修正Ⅰ）【公共牧場】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	2	794,109	704,494	89,615	179
牧草（乾草）	新設	2.9	332,175	302,438	29,737	86
牧草（サイレージ）	新設	9.4	343,908	314,938	28,970	272
合計						537

（草地造成）【公共牧場】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	4.4	794,109	704,494	89,615	394
牧草（乾草）	新設	6.1	332,175	302,438	29,737	181
牧草（サイレージ）	新設	20.5	343,908	314,938	28,970	594
合計						1,169

（区画整理：起伏修正Ⅰ）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	59.6	560,313	503,893	56,420	3,363
牧草（乾草）	新設	78.7	246,863	223,238	23,625	1,859
牧草（サイレージ）	新設	261.1	255,310	232,881	22,429	5,856
牧草（放牧）	新設	17.9	221,164	204,384	16,780	300
合計						11,378

（区画整理：起伏修正Ⅱ）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	0.2	686,364	503,893	182,471	36
牧草（乾草）	新設	0.2	333,611	223,238	110,373	22
牧草（サイレージ）	新設	0.9	340,847	232,881	107,966	97
牧草（放牧）	新設	0.1	255,509	204,384	51,125	5
合計						160

（排水改良：暗渠排水）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	8.3	596,045	503,893	92,152	765
牧草（乾草）	新設	11.0	256,001	223,238	32,763	360
牧草（サイレージ）	新設	36.5	263,854	232,881	30,973	1,131
牧草（放牧）	新設	2.5	216,516	204,384	12,132	30
合計						2,286

（草地造成）【事業参加農家】

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	3.6	560,313	503,893	56,420	203
牧草（乾草）	新設	4.7	246,863	223,238	23,625	111
牧草（サイレージ）	新設	15.8	255,310	232,881	22,429	354
牧草（放牧）	新設	1.1	221,164	204,384	16,780	18
合計						686

（農業用施設）
【預託に係る飼料費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり飼料費⑥	預託日数 ⑦	飼料費節減額 ⑧=(①×(②-③))+(⑤×⑥×⑦)
	頭	頭	頭	円/頭/日	日	千円
乳用牛 ほ育牛 夏期	120	180	60	121.50	153	1,115
ほ育牛 冬期	120	180	60	121.50	212	1,545
育成牛 夏期	636	636	0	243.92	153	0
育成牛 冬期	340	520	180	243.92	212	9,308
合　計						11,968

（農業用施設）
【預託に係る労働費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり労働時間 ⑥	預託日数 ⑦	賃金単価 ⑧	労働費節減額 ⑨=(①×(②-③))×⑧+(⑤×⑥×⑦)×⑧
	頭	頭	頭	hr/頭/日	日	円/hr	千円
乳用牛 ほ育牛 夏期	120	180	60	0.100	153	1,700	1,561
ほ育牛 冬期	120	180	60	0.100	212	1,700	2,162
育成牛 夏期	636	636	0	0.056	153	1,700	0
育成牛 冬期	340	520	180	0.056	212	1,700	3,633
合　計							7,356

（区画整理等）＋（農業用施設）：35,540

【区画整理】
- 事業なかりせば営農経費：現況の営農経費を生産費調査の等の実態調査に基づき算定した。
- 事業ありせば営農経費：「事業ありせば営農経費」は、ほ場条件が改善され営農技術体系や利用機械の種類等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。
- 発生面積割合：公共牧場の利用計画、又は北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【農業用施設】
- 飼料費節減年効果額：公共牧場への預託により節減される飼料費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり飼料費×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり飼料費：北海道農業生産技術体系【第４版】及び日本標準飼料成分表2009年版・農業経営統計調査（畜産物生産費：牛乳生産費）より算定した。
- 労働費節減年効果額：公共牧場への預託により節減される労働費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり労働時間×賃金単価×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり労働時間：北海道農業生産技術体系（第４版）より算定した。
- 賃金単価：H30諸係数・単価通知（北海道農政部農村振興局農村計画課調べ）

（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
　農業用施設

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（農業用施設）

区　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①-②
新設整備	千円	千円 1,718	千円 △ 1,718
合　計			△ 1,718

・事業なかりせば維持管理費(①)　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

（４）畜産環境改善効果

○効果の考え方

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）等の整備により、家畜ふん尿等に由来する水質汚濁問題の解消などの畜産環境問題を解決する効果であり、当該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）の比較により年便益額を算定する。

○対象施設

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）

○年効果額算定式

年効果額＝水質汚濁防止年効果額

水質汚濁防止年効果額＝（事業ありせば窒素処理量－事業なかりせば窒素処理量）×流出率×窒素浄化処理単価

○年効果額の算定

区分		1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量(kg/年)	事業なかりせば			事業ありせば			水質汚濁防止効果
			頭羽数(頭)	年間窒素排出量(kg/頭)	年間窒素処理量(kg)	頭羽数(頭)	年間窒素排出量(kg/頭)	年間窒素処理量(kg)	(千円)
		①	②	③=②×①	④=③×0.58 ③×1.00(ほ育牛)	⑤	⑥=⑤×①	⑦=⑥×0.58 ⑥×1.00(ほ育牛)	⑧=(⑦-④)×流出率×窒素浄化処理単価
乳用牛	育成牛	47.34	340	16,096	9,336	520	24,617	14,278	11,614
	ほ育牛	47.34	120	5,681	5,681	180	8,521	8,521	6,674
合計			460	21,777	15,017	700	33,138	22,799	18,288

※年間窒素処理日数は冬期舎飼日数の212日間、年間窒素処理量算出に係る割合は212日/365日=0.58

・1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量（①）　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

・流出率　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

・窒素浄化処理単価　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象生産物

牧草、育成牛、子牛

○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

区分	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	当該事業における 効果額 ③＝①×②
	千円	円／千円	千円
新設整備	367,943	97	35,691
合　　計			35,691

・増加粗収益額(①)　：畜産物等生産効果の算定過程で整理した畜産物等生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額(②)　：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

４．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）
・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年３月28日一部改正））
・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成30年３月28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）
・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

・ 草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル（平成22年1月21日農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

【便益】

・ 北海道農業生産技術体系　北海道農政部編（第４版）（平成25年３月　公益財団法人　北海道農業改良普及協会）
・ 日本標準飼料成分表（2009年版　中央畜産会）

・ 農林水産省大臣官房統計部「平成24～28農業経営統計調査牛乳生産費」

・ 総便益算定に係る一般に公表されていない各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：北清水円山）

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：北清水円山）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目 大項目	評価項目 中項目	評価項目 小項目	評価指標	単位	評価結果	評価
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（受益頭数当たり）	千円/頭・年	25.5	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者等の割合 ・事業参加経営体に占める担い手農家の割合 《公共牧場整備事業》 ・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合	％	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①担い手農家への飼料生産基盤の集積(作業受託を含む) ②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保 ③離農跡地・耕作放棄地等の活用	－	－ - -	-
	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（受益頭数当たり）	千円/頭・年	104.51	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益頭数当たり）	千円/頭・年	6.43	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 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 －	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。	－	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用地取得に係る権利関係の調整状況 ③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市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	－	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	維持管理体制		①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。 ②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。	－	a a	A
	緊急性		飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。	－	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	－	100	A

費用対効果分析に関する説明資料

事 業 名	農業競争力強化農地整備事業 草地畜産基盤整備事業	地 区 名	きたしみずまるやま 北清水円山

1. 総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区 分		算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,236,075	
	当該事業による費用	②	1,577,328	
	その他費用	③	658,747	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間		④	46年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,812,928	
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.70	

2. 年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
畜産物等生産効果	88,082	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	69,222	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,288	区画整理等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
畜産環境改善効果	38,587	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
国産農産物安定供給効果	32,908	区画整理等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
計	224,511	

出典：北清水円山地区事業実施計画書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

北清水円山地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　　　域：北海道上川郡清水町

（２）受 益 面 積：404ha

（３）事 業 目 的：区画整理　388ha
草地造成　　16ha

（４）主要工事計画：区画整理　388ha
草地造成　　16ha
農業用施設整備　　3箇所

（５）事　　業　　費：1,840百万円

（６）工　　　　期：平成31年度～平成36年度

（７）関 連 事 業：－

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　　　分	算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,236,075
当該事業による整備費用	②	1,577,328
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	658,747
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	3,812,928
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.70

（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	0	259,522	0	3,982	1,212	262,292
	草地造成	0	43,030	0	0	0	43,030
	農業用施設整備	0	1,274,776	0	797,455	141,478	1,930,753
	計	0	1,577,328	0	801,437	142,690	2,236,075
その他		0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
合計		0	1,577,328	0	801,437	142,690	2,236,075

（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		
畜産物等生産効果	88,082	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	69,222	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,288	区画整理等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		
畜産環境改善効果	38,587	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境が改善する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	32,908	区画整理等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	224,511	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^t ① 0.04	経過年 (t)	畜産物生産効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	88,082		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	88,082		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	88,082	14.0	12,331	12,331	10,962	
4	H34	1.1699	4	0	88,082	39.0	34,352	34,352	29,363	
5	H35	1.2167	5	0	88,082	64.0	56,372	56,372	46,332	
6	H36	1.2653	6	0	88,082	78.0	68,704	68,704	54,299	
7	H37	1.3159	7	0	88,082	100.0	88,082	88,082	66,937	
8	H38	1.3686	8	0	88,082	100.0	88,082	88,082	64,359	
9	H39	1.4233	9	0	88,082	100.0	88,082	88,082	61,886	
10	H40	1.4802	10	0	88,082	100.0	88,082	88,082	59,507	
11	H41	1.5395	11	0	88,082	100.0	88,082	88,082	57,215	
12	H42	1.6010	12	0	88,082	100.0	88,082	88,082	55,017	
13	H43	1.6651	13	0	88,082	100.0	88,082	88,082	52,899	
14	H44	1.7317	14	0	88,082	100.0	88,082	88,082	50,864	
15	H45	1.8009	15	0	88,082	100.0	88,082	88,082	48,910	
16	H46	1.8730	16	0	88,082	100.0	88,082	88,082	47,027	
17	H47	1.9479	17	0	88,082	100.0	88,082	88,082	45,219	
18	H48	2.0258	18	0	88,082	100.0	88,082	88,082	43,480	
19	H49	2.1068	19	0	88,082	100.0	88,082	88,082	41,808	
20	H50	2.1911	20	0	88,082	100.0	88,082	88,082	40,200	
21	H51	2.2788	21	0	88,082	100.0	88,082	88,082	38,653	
22	H52	2.3699	22	0	88,082	100.0	88,082	88,082	37,167	
23	H53	2.4647	23	0	88,082	100.0	88,082	88,082	35,737	
24	H54	2.5633	24	0	88,082	100.0	88,082	88,082	34,363	
25	H55	2.6658	25	0	88,082	100.0	88,082	88,082	33,041	
26	H56	2.7725	26	0	88,082	100.0	88,082	88,082	31,770	
27	H57	2.8834	27	0	88,082	100.0	88,082	88,082	30,548	
28	H58	2.9987	28	0	88,082	100.0	88,082	88,082	29,373	
29	H59	3.1187	29	0	88,082	100.0	88,082	88,082	28,243	
30	H60	3.2434	30	0	88,082	100.0	88,082	88,082	27,157	
31	H61	3.3731	31	0	88,082	100.0	88,082	88,082	26,113	
32	H62	3.5081	32	0	88,082	100.0	88,082	88,082	25,108	
33	H63	3.6484	33	0	88,082	100.0	88,082	88,082	24,143	
34	H64	3.7943	34	0	88,082	100.0	88,082	88,082	23,214	
35	H65	3.9461	35	0	88,082	100.0	88,082	88,082	22,321	
36	H66	4.1039	36	0	88,082	100.0	88,082	88,082	21,463	
37	H67	4.2681	37	0	88,082	100.0	88,082	88,082	20,637	
38	H68	4.4388	38	0	88,082	100.0	88,082	88,082	19,844	
39	H69	4.6164	39	0	88,082	100.0	88,082	88,082	19,080	
40	H70	4.8010	40	0	88,082	100.0	88,082	88,082	18,347	
41	H71	4.9931	41	0	88,082	100.0	88,082	88,082	17,641	
42	H72	5.1928	42	0	88,082	100.0	88,082	88,082	16,962	
43	H73	5.4005	43	0	88,082	100.0	88,082	88,082	16,310	
44	H74	5.6165	44	0	88,082	100.0	88,082	88,082	15,683	
45	H75	5.8412	45	0	88,082	100.0	88,082	88,082	15,079	
46	H76	6.0748	46	0	88,082	100.0	88,082	88,082	14,500	
合計（総便益額）									1,518,781	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額（千円）②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	69,222		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	69,222		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	69,222	14.0	9,691	9,691	8,615	
4	H34	1.1699	4	0	69,222	39.0	26,997	26,997	23,076	
5	H35	1.2167	5	0	69,222	64.0	44,302	44,302	36,412	
6	H36	1.2653	6	0	69,222	78.0	53,993	53,993	42,672	
7	H37	1.3159	7	0	69,222	100.0	69,222	69,222	52,604	
8	H38	1.3686	8	0	69,222	100.0	69,222	69,222	50,579	
9	H39	1.4233	9	0	69,222	100.0	69,222	69,222	48,635	
10	H40	1.4802	10	0	69,222	100.0	69,222	69,222	46,765	
11	H41	1.5395	11	0	69,222	100.0	69,222	69,222	44,964	
12	H42	1.6010	12	0	69,222	100.0	69,222	69,222	43,237	
13	H43	1.6651	13	0	69,222	100.0	69,222	69,222	41,572	
14	H44	1.7317	14	0	69,222	100.0	69,222	69,222	39,973	
15	H45	1.8009	15	0	69,222	100.0	69,222	69,222	38,437	
16	H46	1.8730	16	0	69,222	100.0	69,222	69,222	36,958	
17	H47	1.9479	17	0	69,222	100.0	69,222	69,222	35,537	
18	H48	2.0258	18	0	69,222	100.0	69,222	69,222	34,170	
19	H49	2.1068	19	0	69,222	100.0	69,222	69,222	32,856	
20	H50	2.1911	20	0	69,222	100.0	69,222	69,222	31,592	
21	H51	2.2788	21	0	69,222	100.0	69,222	69,222	30,377	
22	H52	2.3699	22	0	69,222	100.0	69,222	69,222	29,209	
23	H53	2.4647	23	0	69,222	100.0	69,222	69,222	28,085	
24	H54	2.5633	24	0	69,222	100.0	69,222	69,222	27,005	
25	H55	2.6658	25	0	69,222	100.0	69,222	69,222	25,967	
26	H56	2.7725	26	0	69,222	100.0	69,222	69,222	24,967	
27	H57	2.8834	27	0	69,222	100.0	69,222	69,222	24,007	
28	H58	2.9987	28	0	69,222	100.0	69,222	69,222	23,084	
29	H59	3.1187	29	0	69,222	100.0	69,222	69,222	22,196	
30	H60	3.2434	30	0	69,222	100.0	69,222	69,222	21,342	
31	H61	3.3731	31	0	69,222	100.0	69,222	69,222	20,522	
32	H62	3.5081	32	0	69,222	100.0	69,222	69,222	19,732	
33	H63	3.6484	33	0	69,222	100.0	69,222	69,222	18,973	
34	H64	3.7943	34	0	69,222	100.0	69,222	69,222	18,244	
35	H65	3.9461	35	0	69,222	100.0	69,222	69,222	17,542	
36	H66	4.1039	36	0	69,222	100.0	69,222	69,222	16,867	
37	H67	4.2681	37	0	69,222	100.0	69,222	69,222	16,218	
38	H68	4.4388	38	0	69,222	100.0	69,222	69,222	15,595	
39	H69	4.6164	39	0	69,222	100.0	69,222	69,222	14,995	
40	H70	4.8010	40	0	69,222	100.0	69,222	69,222	14,418	
41	H71	4.9931	41	0	69,222	100.0	69,222	69,222	13,864	
42	H72	5.1928	42	0	69,222	100.0	69,222	69,222	13,330	
43	H73	5.4005	43	0	69,222	100.0	69,222	69,222	12,818	
44	H74	5.6165	44	0	69,222	100.0	69,222	69,222	12,325	
45	H75	5.8412	45	0	69,222	100.0	69,222	69,222	11,851	
46	H76	6.0748	46	0	69,222	100.0	69,222	69,222	11,395	
合計（総便益額）									1,193,582	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^t ① 0.04	経過年 (t)	更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 (%) ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	△ 4,288		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	△ 4,288		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	△ 4,288		0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	△ 4,288		0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	△ 4,288		0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 3,389	
7	H37	1.3159	7	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 3,259	
8	H38	1.3686	8	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 3,133	
9	H39	1.4233	9	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 3,013	
10	H40	1.4802	10	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,897	
11	H41	1.5395	11	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,785	
12	H42	1.6010	12	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,678	
13	H43	1.6651	13	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,575	
14	H44	1.7317	14	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,476	
15	H45	1.8009	15	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,381	
16	H46	1.8730	16	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,289	
17	H47	1.9479	17	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,201	
18	H48	2.0258	18	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,117	
19	H49	2.1068	19	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 2,035	
20	H50	2.1911	20	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,957	
21	H51	2.2788	21	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,882	
22	H52	2.3699	22	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,809	
23	H53	2.4647	23	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,740	
24	H54	2.5633	24	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,673	
25	H55	2.6658	25	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,609	
26	H56	2.7725	26	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,547	
27	H57	2.8834	27	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,487	
28	H58	2.9987	28	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,430	
29	H59	3.1187	29	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,375	
30	H60	3.2434	30	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,322	
31	H61	3.3731	31	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,271	
32	H62	3.5081	32	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,222	
33	H63	3.6484	33	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,175	
34	H64	3.7943	34	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,130	
35	H65	3.9461	35	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,087	
36	H66	4.1039	36	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,045	
37	H67	4.2681	37	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 1,005	
38	H68	4.4388	38	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 966	
39	H69	4.6164	39	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 929	
40	H70	4.8010	40	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 893	
41	H71	4.9931	41	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 859	
42	H72	5.1928	42	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 826	
43	H73	5.4005	43	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 794	
44	H74	5.6165	44	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 763	
45	H75	5.8412	45	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 734	
46	H76	6.0748	46	0	△ 4,288	100.0	△ 4,288	△ 4,288	△ 706	
合計（総便益額）									△ 70,464	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産環境改善効果 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合（%）④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額（千円）⑤＝③×④	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	計 同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	38,587		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	38,587		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	38,587		0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	38,587		0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	38,587		0	0	0	
6	H36	1.2653	6	0	38,587		0	0	0	
7	H37	1.3159	7	0	38,587	100.0	38,587	38,587	29,324	
8	H38	1.3686	8	0	38,587	100.0	38,587	38,587	28,195	
9	H39	1.4233	9	0	38,587	100.0	38,587	38,587	27,111	
10	H40	1.4802	10	0	38,587	100.0	38,587	38,587	26,069	
11	H41	1.5395	11	0	38,587	100.0	38,587	38,587	25,065	
12	H42	1.6010	12	0	38,587	100.0	38,587	38,587	24,102	
13	H43	1.6651	13	0	38,587	100.0	38,587	38,587	23,174	
14	H44	1.7317	14	0	38,587	100.0	38,587	38,587	22,283	
15	H45	1.8009	15	0	38,587	100.0	38,587	38,587	21,427	
16	H46	1.8730	16	0	38,587	100.0	38,587	38,587	20,602	
17	H47	1.9479	17	0	38,587	100.0	38,587	38,587	19,810	
18	H48	2.0258	18	0	38,587	100.0	38,587	38,587	19,048	
19	H49	2.1068	19	0	38,587	100.0	38,587	38,587	18,315	
20	H50	2.1911	20	0	38,587	100.0	38,587	38,587	17,611	
21	H51	2.2788	21	0	38,587	100.0	38,587	38,587	16,933	
22	H52	2.3699	22	0	38,587	100.0	38,587	38,587	16,282	
23	H53	2.4647	23	0	38,587	100.0	38,587	38,587	15,656	
24	H54	2.5633	24	0	38,587	100.0	38,587	38,587	15,054	
25	H55	2.6658	25	0	38,587	100.0	38,587	38,587	14,475	
26	H56	2.7725	26	0	38,587	100.0	38,587	38,587	13,918	
27	H57	2.8834	27	0	38,587	100.0	38,587	38,587	13,382	
28	H58	2.9987	28	0	38,587	100.0	38,587	38,587	12,868	
29	H59	3.1187	29	0	38,587	100.0	38,587	38,587	12,373	
30	H60	3.2434	30	0	38,587	100.0	38,587	38,587	11,897	
31	H61	3.3731	31	0	38,587	100.0	38,587	38,587	11,440	
32	H62	3.5081	32	0	38,587	100.0	38,587	38,587	10,999	
33	H63	3.6484	33	0	38,587	100.0	38,587	38,587	10,576	
34	H64	3.7943	34	0	38,587	100.0	38,587	38,587	10,170	
35	H65	3.9461	35	0	38,587	100.0	38,587	38,587	9,779	
36	H66	4.1039	36	0	38,587	100.0	38,587	38,587	9,403	
37	H67	4.2681	37	0	38,587	100.0	38,587	38,587	9,041	
38	H68	4.4388	38	0	38,587	100.0	38,587	38,587	8,693	
39	H69	4.6164	39	0	38,587	100.0	38,587	38,587	8,359	
40	H70	4.8010	40	0	38,587	100.0	38,587	38,587	8,037	
41	H71	4.9931	41	0	38,587	100.0	38,587	38,587	7,728	
42	H72	5.1928	42	0	38,587	100.0	38,587	38,587	7,431	
43	H73	5.4005	43	0	38,587	100.0	38,587	38,587	7,145	
44	H74	5.6165	44	0	38,587	100.0	38,587	38,587	6,870	
45	H75	5.8412	45	0	38,587	100.0	38,587	38,587	6,606	
46	H76	6.0748	46	0	38,587	100.0	38,587	38,587	6,352	
合計（総便益額）									603,603	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1	0	32,908		0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	32,908		0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	32,908	14.0	4,607	4,607	4,095	
4	H34	1.1699	4	0	32,908	39.0	12,834	12,834	10,970	
5	H35	1.2167	5	0	32,908	64.0	21,061	21,061	17,310	
6	H36	1.2653	6	0	32,908	78.0	25,668	25,668	20,286	
7	H37	1.3159	7	0	32,908	100.0	32,908	32,908	25,008	
8	H38	1.3686	8	0	32,908	100.0	32,908	32,908	24,045	
9	H39	1.4233	9	0	32,908	100.0	32,908	32,908	23,121	
10	H40	1.4802	10	0	32,908	100.0	32,908	32,908	22,232	
11	H41	1.5395	11	0	32,908	100.0	32,908	32,908	21,376	
12	H42	1.6010	12	0	32,908	100.0	32,908	32,908	20,555	
13	H43	1.6651	13	0	32,908	100.0	32,908	32,908	19,763	
14	H44	1.7317	14	0	32,908	100.0	32,908	32,908	19,003	
15	H45	1.8009	15	0	32,908	100.0	32,908	32,908	18,273	
16	H46	1.8730	16	0	32,908	100.0	32,908	32,908	17,570	
17	H47	1.9479	17	0	32,908	100.0	32,908	32,908	16,894	
18	H48	2.0258	18	0	32,908	100.0	32,908	32,908	16,244	
19	H49	2.1068	19	0	32,908	100.0	32,908	32,908	15,620	
20	H50	2.1911	20	0	32,908	100.0	32,908	32,908	15,019	
21	H51	2.2788	21	0	32,908	100.0	32,908	32,908	14,441	
22	H52	2.3699	22	0	32,908	100.0	32,908	32,908	13,886	
23	H53	2.4647	23	0	32,908	100.0	32,908	32,908	13,352	
24	H54	2.5633	24	0	32,908	100.0	32,908	32,908	12,838	
25	H55	2.6658	25	0	32,908	100.0	32,908	32,908	12,345	
26	H56	2.7725	26	0	32,908	100.0	32,908	32,908	11,869	
27	H57	2.8834	27	0	32,908	100.0	32,908	32,908	11,413	
28	H58	2.9987	28	0	32,908	100.0	32,908	32,908	10,974	
29	H59	3.1187	29	0	32,908	100.0	32,908	32,908	10,552	
30	H60	3.2434	30	0	32,908	100.0	32,908	32,908	10,146	
31	H61	3.3731	31	0	32,908	100.0	32,908	32,908	9,756	
32	H62	3.5081	32	0	32,908	100.0	32,908	32,908	9,381	
33	H63	3.6484	33	0	32,908	100.0	32,908	32,908	9,020	
34	H64	3.7943	34	0	32,908	100.0	32,908	32,908	8,673	
35	H65	3.9461	35	0	32,908	100.0	32,908	32,908	8,339	
36	H66	4.1039	36	0	32,908	100.0	32,908	32,908	8,019	
37	H67	4.2681	37	0	32,908	100.0	32,908	32,908	7,710	
38	H68	4.4388	38	0	32,908	100.0	32,908	32,908	7,414	
39	H69	4.6164	39	0	32,908	100.0	32,908	32,908	7,128	
40	H70	4.8010	40	0	32,908	100.0	32,908	32,908	6,854	
41	H71	4.9931	41	0	32,908	100.0	32,908	32,908	6,591	
42	H72	5.1928	42	0	32,908	100.0	32,908	32,908	6,337	
43	H73	5.4005	43	0	32,908	100.0	32,908	32,908	6,094	
44	H74	5.6165	44	0	32,908	100.0	32,908	32,908	5,859	
45	H75	5.8412	45	0	32,908	100.0	32,908	32,908	5,634	
46	H76	6.0748	46	0	32,908	100.0	32,908	32,908	5,417	
合計（総便益額）									567,426	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○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）の畜産物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象生産物
　牧草、育成牛、子牛

○年効果額算定式
　年効果額　＝　　作物生産増減年便益　※①　＋
　　　　　　　　　畜産物等増減年便益（公共牧場への預託による畜産物）　※②

※①　作物生産増減年便益
　年効果額＝　単収増加年効果額　＋　作付増減年効果額
　・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×単価増加の純益率
　・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
※②　畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益
　年効果額＝　（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数）×一日当たり上昇価値×預託日数×預託純益率
　＋（ありせば預託頭数―なかりせば預託頭数）×生産率（×１／へい死率）×一日当たり上昇価値×預託日数×預

○年効果額の算定
①（作物生産増減年便益）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
牧草	新設	384.9	384.9	384.9	単収増	2,700	4,500	1,800	6,928.2 (2,389.0)	90	215,010	12	25,801
		2.9	2.9	2.9	単収増	2,500	4,500	2,000	58.0 (20.0)	90	1,800	12	216
		-	16	16	作付増	-	4,500	4,500	720.0 (248.3)	90	22,347	-	-
合計											239,157		26,017

※「生産増減量」欄の（　）は生乳換算値。牧草は2.9kgで生乳１kgで換算。

②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）
増体効果

預託増加頭数 なかりせば ①	預託増加頭数 ありせば ②	預託増加頭数 ③=②-①	期間	一日当たり上昇価値 ④	預託日数 ⑤	増加粗収益額 ⑥=③×④×⑤	預託純益率 ⑦	年効果額 ⑧=⑥×⑦
頭	頭	頭		円	日	千円	%	千円
2,200	2,400	200	夏期	472	154	14,538	62	9,014
616	1,216	600	冬期	472	211	59,755	62	37,048
合計						74,293		46,062

子牛生産効果

預託増加頭数			畜種	生産率	へい死率	生産頭数		一日当たり上昇価値	預託日数	増加粗収益額	預託純益率	年効果額
なかりせば	ありせば						算定式					
①	②	③=②-①		④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨=⑥×⑦×⑧	⑩	⑪=⑨×⑩
頭	頭	頭		%	%	頭		円	日	千円	%	千円
			雄子牛	39.35	1.7	77	③×④×(1−⑤)	89	154	1,055	62	654
2,200	2,400	200	雌子牛	39.35	1.7	77	③×④×(1−⑤)	211	154	2,502	62	1,551
			F1	21.30	1.7	42	③×④×(1−⑤)	229	154	1,481	62	918
			雄子牛	39.35	1.7	232	③×④×(1−⑤)	89	211	4,357	62	2,701
616	1,216	600	雌子牛	39.35	1.7	232	③×④×(1−⑤)	211	211	10,329	62	6,404
			F1	21.30	1.7	126	③×④×(1−⑤)	229	211	6,088	62	3,775
合計										25,812		16,003

※頭数の計算については、端数切り捨ての整数止めとしている。

①+②： 88,082

【①（作物生産増減年便益）】

・作付面積： 「現況作付面積」は、作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、関係町及びＪＡの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収： 現況単収であり、地区の牧草収量調査結果を用いた。

・事業ありせば単収： 計画単収であり、地区の市町村酪農肉用牛生産近代化計画に基づき決定した。

・生産物単価： 農業経営統計調査による最近５カ年の生乳価格及び実搾乳量を基に平均価格を算定し、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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

【②（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）】

・事業なかりせば預託頭数： 既存施設の規模【前歴事業の計画頭数】により決定した。
・事業ありせば預託頭数： 公共牧場の将来構想に基づき決定した。
・生産率： 生産率は、北海道酪農・畜産生産近代化計画により算定した。
・一日当たり上昇価値： ホクレン家畜市場等の最近５か年の平均値の差と所要日数により算定した。

・預託純益率： 公共牧場の最近５か年間の実績における第１次生産費（飼料費・労働費）により算定した。

（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）の機械経費、飼料費、及び労働費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象経費

牧草生産、育成生産（飼料費、労働費）

○効果算定式

（区画整理等）

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

（農業用施設）

年効果額＝（事業なかりせば飼料費－事業ありせば飼料費）

＋（事業なかりせば労働時間－事業ありせば労働時間）×賃金単価

○年効果額の算定

（区画整理：起伏修正Ⅰ）【公共牧場】北清水

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	15.2	495,169	405,264	89,905	1,367
牧草（サイレージ）	新設	49.5	249,711	207,508	42,203	2,089
牧草（放牧）	新設	41.6	154,365	142,022	12,343	513
合計						3,969

（排水改良：暗渠排水＋除礫）【公共牧場】北清水

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	0.4	490,264	405,264	85,000	34
牧草（放牧）	新設	2.5	227,022	142,022	85,000	213
合計						247

（草地造成）【公共牧場】北清水

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額		ha当たり経費節減額 ④=②－③	年効果額 ⑤=①×④
			事業なかりせば営農経費 ②	事業ありせば営農経費 ③		
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	2.3	495,169	405,264	89,905	207
牧草（サイレージ）	新設	13.7	249,711	207,508	42,203	578
合計						785

（区画整理：起伏修正Ｉ）【公共牧場】円山

生産物	新設・更新	効果発生面積 ①	ha当たり営農経費額 事業なかりせば営農経費 ②	 事業ありせば営農経費 ③	ha当たり経費節減額 ④=②−③	年効果額 ⑤=①×④
		ha	円/ha	円/ha	円/ha	千円
草地更新	新設	39.8	505,151	416,349	88,802	3,534
牧草（サイレージ）	新設	129.9	411,361	329,512	81,849	10,632
牧草（放牧）	新設	108.9	154,815	141,095	13,720	1,494
合計						15,660

（農業用施設）
【預託に係る飼料費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり飼料費⑥	預託日数 ⑦	飼料費節減額 ⑧=(①×(②-③))+(⑤×⑥×⑦)
	頭	頭	頭	円/頭/日	日	千円
乳用牛 育成牛 夏期	2,200	2,400	200	243.92	154	7,513
育成牛 冬期	616	1,216	600	243.92	211	30,880
合　計						38,393

（農業用施設）
【預託に係る労働費節減年便益】

区　分	なかりせば預託頭数 ①	ありせば預託頭数 ④	預託頭数の増減 ⑤=④-①	預託農家1日1頭当たり労働時間⑥	預託日数 ⑦	賃金単価 ⑧	労働費節減額 ⑨=(①×(②-③))×⑧+(⑤×⑥×⑦)×⑧
	頭	頭	頭	hr/頭/日	日	円/hr	千円
乳用牛 育成牛 夏期	2,200	2,400	200	0.038	154	1,700	1,990
育成牛 冬期	616	1,216	600	0.038	211	1,700	8,178
合　計							10,168

（区画整理等）＋（農業用施設）： 69,222

【区画整理】
- 事業なかりせば営農経費：　現況の営農経費を生産費調査の等の実態調査に基づき算定した。
- 事業ありせば営農経費：　「事業ありせば営農経費」は、ほ場条件が改善され営農技術体系や利用機械の種類等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。
- 発生面積割合：　公共牧場の利用計画、又は北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【農業用施設】
- 飼料費節減年効果額：　公共牧場への預託により節減される飼料費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり飼料費×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり飼料費：　北海道農業生産技術体系【第４版】及び日本標準飼料成分表2009年版・農業経営統計調査（畜産物生産費：牛乳生産費）より算定した。
- 労働費節減年効果額：　公共牧場への預託により節減される労働費であり、預託頭数×一頭当たり一日当たり労働時間×賃金単価×預託日数より算定した。
- 預託農家1日1頭当たり労働時間：　北海道農業生産技術体系（第４版）より算定した。
- 賃金単価：　H30諸係数・単価通知（北海道農政部農村振興局農村計画課調べ）

（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
　農業用施設

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（農業用施設）

区　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①-②
	千円	千円	千円
新設整備	0	4,288	△ 4,288
合　計			△ 4,288

・事業なかりせば維持管理費(①)　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

（４）畜産環境改善効果

○効果の考え方

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）等の整備により、家畜ふん尿等に由来する水質汚濁問題の解消などの畜産環境問題を解決する効果であり、当該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）の比較により年便益額を算定する。

○対象施設

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）

○年効果額算定式

年効果額＝水質汚濁防止年効果額

水質汚濁防止年効果額＝（事業ありせば窒素処理量－事業なかりせば窒素処理量）×流出率×窒素浄化処理単価

○年効果額の算定

区分		1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量(kg/年)	事業なかりせば			事業ありせば			水質汚濁防止効果
			頭羽数（頭）	年間窒素排出量（kg/頭）	年間窒素処理量（kg）	頭羽数（頭）	年間窒素排出量（kg/頭）	年間窒素処理量（kg）	（千円）
		①	②	③=②×①	④=③×0.578	⑤	⑥=⑤×①	⑦=⑥×0.578	⑧=(⑦-④)×流出率×窒素浄化処理単価
乳用牛	育成牛	47.34	616	29,161	16,855	1,216	57,565	33,273	38,587
年間窒素処理量（合計）			616	29,161	16,855	1,216	57,565	33,273	38,587

※年間窒素処理日数は冬期舎飼日数の211日間、年間窒素処理量算出に係る割合は211日/365日=0.578

・1頭･羽当たり年間窒素排せつ物量（①）　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

・流出率　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

・窒素浄化処理単価　：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」に示された数値を用いた。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象生産物

　牧草、育成牛、子牛

○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

区分	増加粗収益額 ① 千円	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ② 円／千円	当該事業における 効果額 ③＝①×② 千円
新設整備	339,262	97	32,908
合　　計			32,908

・増加粗収益額(①)　：畜産物等生産効果の算定過程で整理した畜産物等生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額(②)　：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

４．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成30年３月28日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成30年３月28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）
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- 草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル（平成22年1月21日農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）

【費用】

- 当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

【便益】

- 北海道農業生産技術体系　北海道農政部編（第４版）（平成25年３月　公益財団法人　北海道農業改良普及協会）
- 日本標準飼料成分表（2009年版　中央畜産会）
- 農林水産省大臣官房統計部「平成24～28農業経営統計調査牛乳生産費」
- 総便益算定に係る一般に公表されていない各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ（平成30年度）

平成３１年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化農地整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：群馬県）　（地区名：浅間牧場）

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成３１年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化農地整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：群馬県）（地区名：浅間牧場）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

<table>
<tr><th colspan="3">評 価 項 目</th><th rowspan="2">評 価 指 標</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">評価
結果</th><th rowspan="2">評価</th></tr>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th>小項目</th></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td>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</td><td>－</td><td>－
○</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td>食料の安定供給の確保</td><td>農業生産性の維持・向上</td><td>土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>80.0</td><td>A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農業の持続的発展</td><td>望ましい農業構造の確立</td><td>認定農業者等の割合
・事業参加経営体に占める担い手農家の割合
《公共牧場整備事業》
・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合</td><td>％</td><td>85.3</td><td>A</td></tr>
<tr><td>農地の確保・有効利用</td><td>①担い手農家への飼料生産基盤の集積(作業受託を含む)
②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保
③離農跡地・耕作放棄地等の活用</td><td>－</td><td>－
○
－</td><td>B</td></tr>
<tr><td>農村の振興</td><td>地域経済への波及効果</td><td>他産業への経済波及効果額
（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>76</td><td>A</td></tr>
<tr><td>多面的機能の発揮</td><td>環境機能の維持・増進</td><td>環境関連効果額（受益頭数当たり）</td><td>千円/頭・年</td><td>47.6</td><td>A</td></tr>
</table>

【事業の実施環境等】

評価項目 大項目	評価項目 中項目	評価項目 小項目	評価指標	単位	評価結果	評価
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。	－	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用地取得に係る権利関係の調整状況 ③その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ － a	A
	地元合意		①市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	－	a a a	A

<table>
<tr><th colspan="3">評 価 項 目</th><th rowspan="2">評 価 指 標</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">評価
結果</th><th rowspan="2">評価</th></tr>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th>小項目</th></tr>
<tr><td rowspan="3">事業の実施環境等</td><td colspan="2">維持管理体制</td><td>①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。
②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。</td><td>－</td><td>a
a</td><td>A</td></tr>
<tr><td colspan="2">緊急性</td><td>飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。</td><td>－</td><td>○</td><td>A</td></tr>
<tr><td colspan="2">ストック効果の最大化</td><td>ストック効果の最大化</td><td>－</td><td>86</td><td>A</td></tr>
</table>

費用対効果分析に関する説明資料

事　業　名	農業競争力強化基盤整備事業 　草地畜産基盤整備事業	地　区　名	あさまぼくじょう 浅間牧場

1．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区　　分		算定式	数　値	備　　考
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,560,022	
	当該事業による費用	②	1,733,826	
	その他費用	③	826,196	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間		④	45年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,670,358	
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.04	

2．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
畜産物等生産効果	60,784	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	60,471	区画整理等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	△ 1,184	区画整理等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
畜産環境改善効果	25,453	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境改善に係る経費が増減する効果
国産農産物安定供給効果	11,978	区画整理等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
計	157,502	

出典：浅間牧場地区事業実施計画書（群馬県農政部畜産課作成）

浅間牧場地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　　　　域：群馬県吾妻郡長野原町

（２）受　益　面　積：137ha

（３）事　業　目　的：区画整理　91ha

（４）主要工事計画：区画整理　91ha
　　　　　　　　　　農業用施設整備　６棟

（５）事　　業　　費：2,144百万円

（６）工　　　　　期：平成31年度～平成35年度

（７）関　連　事　業：なし

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,560,022
	当該事業による整備費用	②	1,733,826
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	826,196
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,670,358
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.04

（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	0	210,228	0	0	0	210,228
	農業用施設整備	0	1,523,598	0	1,017,012	190,816	2,349,794
	計	0	1,733,826	0	1,017,012	190,816	2,560,022
その他							0
	計	0		0	0	0	0
合計		0	1,733,826	0	1,017,012	190,816	2,560,022

（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		
畜産物等生産効果	60,784	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	60,471	区画整理等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	△ 1,184	区画整理等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		
畜産環境改善効果	25,453	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産環境改善に係る経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	11,978	区画整理等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	157,502	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	畜産物等生産効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 (%) ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	60,784	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	60,784	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	60,784	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	60,784	22.0	13,372	13,372	11,430	
5	H35	1.2167	5	0	60,784	65.4	39,753	39,753	32,673	
6	H36	1.2653	6	0	60,784	100.0	60,784	60,784	48,039	
7	H37	1.3159	7	0	60,784	100.0	60,784	60,784	46,192	
8	H38	1.3686	8	0	60,784	100.0	60,784	60,784	44,413	
9	H39	1.4233	9	0	60,784	100.0	60,784	60,784	42,706	
10	H40	1.4802	10	0	60,784	100.0	60,784	60,784	41,065	
11	H41	1.5395	11	0	60,784	100.0	60,784	60,784	39,483	
12	H42	1.6010	12	0	60,784	100.0	60,784	60,784	37,966	
13	H43	1.6651	13	0	60,784	100.0	60,784	60,784	36,505	
14	H44	1.7317	14	0	60,784	100.0	60,784	60,784	35,101	
15	H45	1.8009	15	0	60,784	100.0	60,784	60,784	33,752	
16	H46	1.8730	16	0	60,784	100.0	60,784	60,784	32,453	
17	H47	1.9479	17	0	60,784	100.0	60,784	60,784	31,205	
18	H48	2.0258	18	0	60,784	100.0	60,784	60,784	30,005	
19	H49	2.1068	19	0	60,784	100.0	60,784	60,784	28,851	
20	H50	2.1911	20	0	60,784	100.0	60,784	60,784	27,741	
21	H51	2.2788	21	0	60,784	100.0	60,784	60,784	26,674	
22	H52	2.3699	22	0	60,784	100.0	60,784	60,784	25,648	
23	H53	2.4647	23	0	60,784	100.0	60,784	60,784	24,662	
24	H54	2.5633	24	0	60,784	100.0	60,784	60,784	23,713	
25	H55	2.6658	25	0	60,784	100.0	60,784	60,784	22,801	
26	H56	2.7725	26	0	60,784	100.0	60,784	60,784	21,924	
27	H57	2.8834	27	0	60,784	100.0	60,784	60,784	21,081	
28	H58	2.9987	28	0	60,784	100.0	60,784	60,784	20,270	
29	H59	3.1187	29	0	60,784	100.0	60,784	60,784	19,490	
30	H60	3.2434	30	0	60,784	100.0	60,784	60,784	18,741	
31	H61	3.3731	31	0	60,784	100.0	60,784	60,784	18,020	
32	H62	3.5081	32	0	60,784	100.0	60,784	60,784	17,327	
33	H63	3.6484	33	0	60,784	100.0	60,784	60,784	16,660	
34	H64	3.7943	34	0	60,784	100.0	60,784	60,784	16,020	
35	H65	3.9461	35	0	60,784	100.0	60,784	60,784	15,404	
36	H66	4.1039	36	0	60,784	100.0	60,784	60,784	14,811	
37	H67	4.2681	37	0	60,784	100.0	60,784	60,784	14,241	
38	H68	4.4388	38	0	60,784	100.0	60,784	60,784	13,694	
39	H69	4.6164	39	0	60,784	100.0	60,784	60,784	13,167	
40	H70	4.8010	40	0	60,784	100.0	60,784	60,784	12,661	
41	H71	4.9931	41	0	60,784	100.0	60,784	60,784	12,174	
42	H72	5.1928	42	0	60,784	100.0	60,784	60,784	11,705	
43	H73	5.4005	43	0	60,784	100.0	60,784	60,784	11,255	
44	H74	5.6165	44	0	60,784	100.0	60,784	60,784	10,822	
45	H75	5.8412	45	0	60,784	100.0	60,784	60,784	10,406	
合計（総便益額）									1,032,951	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）③	効果発生割合（%）④	年発生効果額（千円）⑤＝③×④	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	60,471	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	60,471	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	60,471	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	60,471	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	60,471	80.0	48,377	48,377	39,761	
6	H36	1.2653	6	0	60,471	100.0	60,471	60,471	47,792	
7	H37	1.3159	7	0	60,471	100.0	60,471	60,471	45,954	
8	H38	1.3686	8	0	60,471	100.0	60,471	60,471	44,185	
9	H39	1.4233	9	0	60,471	100.0	60,471	60,471	42,486	
10	H40	1.4802	10	0	60,471	100.0	60,471	60,471	40,853	
11	H41	1.5395	11	0	60,471	100.0	60,471	60,471	39,280	
12	H42	1.6010	12	0	60,471	100.0	60,471	60,471	37,771	
13	H43	1.6651	13	0	60,471	100.0	60,471	60,471	36,317	
14	H44	1.7317	14	0	60,471	100.0	60,471	60,471	34,920	
15	H45	1.8009	15	0	60,471	100.0	60,471	60,471	33,578	
16	H46	1.8730	16	0	60,471	100.0	60,471	60,471	32,286	
17	H47	1.9479	17	0	60,471	100.0	60,471	60,471	31,044	
18	H48	2.0258	18	0	60,471	100.0	60,471	60,471	29,850	
19	H49	2.1068	19	0	60,471	100.0	60,471	60,471	28,703	
20	H50	2.1911	20	0	60,471	100.0	60,471	60,471	27,598	
21	H51	2.2788	21	0	60,471	100.0	60,471	60,471	26,536	
22	H52	2.3699	22	0	60,471	100.0	60,471	60,471	25,516	
23	H53	2.4647	23	0	60,471	100.0	60,471	60,471	24,535	
24	H54	2.5633	24	0	60,471	100.0	60,471	60,471	23,591	
25	H55	2.6658	25	0	60,471	100.0	60,471	60,471	22,684	
26	H56	2.7725	26	0	60,471	100.0	60,471	60,471	21,811	
27	H57	2.8834	27	0	60,471	100.0	60,471	60,471	20,972	
28	H58	2.9987	28	0	60,471	100.0	60,471	60,471	20,166	
29	H59	3.1187	29	0	60,471	100.0	60,471	60,471	19,390	
30	H60	3.2434	30	0	60,471	100.0	60,471	60,471	18,644	
31	H61	3.3731	31	0	60,471	100.0	60,471	60,471	17,927	
32	H62	3.5081	32	0	60,471	100.0	60,471	60,471	17,238	
33	H63	3.6484	33	0	60,471	100.0	60,471	60,471	16,575	
34	H64	3.7943	34	0	60,471	100.0	60,471	60,471	15,937	
35	H65	3.9461	35	0	60,471	100.0	60,471	60,471	15,324	
36	H66	4.1039	36	0	60,471	100.0	60,471	60,471	14,735	
37	H67	4.2681	37	0	60,471	100.0	60,471	60,471	14,168	
38	H68	4.4388	38	0	60,471	100.0	60,471	60,471	13,623	
39	H69	4.6164	39	0	60,471	100.0	60,471	60,471	13,099	
40	H70	4.8010	40	0	60,471	100.0	60,471	60,471	12,596	
41	H71	4.9931	41	0	60,471	100.0	60,471	60,471	12,111	
42	H72	5.1928	42	0	60,471	100.0	60,471	60,471	11,645	
43	H73	5.4005	43	0	60,471	100.0	60,471	60,471	11,197	
44	H74	5.6165	44	0	60,471	100.0	60,471	60,471	10,767	
45	H75	5.8412	45	0	60,471	100.0	60,471	60,471	10,352	
合計（総便益額）									1,023,517	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 (％) ④	新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	△ 209	△ 975	0.0	0	△ 209	△ 201	
2	H32	1.0816	2	△ 209	△ 975	0.0	0	△ 209	△ 193	
3	H33	1.1249	3	△ 209	△ 975	0.0	0	△ 209	△ 186	
4	H34	1.1699	4	△ 209	△ 975	0.0	0	△ 209	△ 179	
5	H35	1.2167	5	△ 209	△ 975	80.0	△ 780	△ 989	△ 813	
6	H36	1.2653	6	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 936	
7	H37	1.3159	7	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 900	
8	H38	1.3686	8	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 865	
9	H39	1.4233	9	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 832	
10	H40	1.4802	10	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 800	
11	H41	1.5395	11	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 769	
12	H42	1.6010	12	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 740	
13	H43	1.6651	13	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 711	
14	H44	1.7317	14	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 684	
15	H45	1.8009	15	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 657	
16	H46	1.8730	16	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 632	
17	H47	1.9479	17	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 608	
18	H48	2.0258	18	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 584	
19	H49	2.1068	19	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 562	
20	H50	2.1911	20	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 540	
21	H51	2.2788	21	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 520	
22	H52	2.3699	22	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 500	
23	H53	2.4647	23	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 480	
24	H54	2.5633	24	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 462	
25	H55	2.6658	25	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 444	
26	H56	2.7725	26	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 427	
27	H57	2.8834	27	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 411	
28	H58	2.9987	28	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 395	
29	H59	3.1187	29	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 380	
30	H60	3.2434	30	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 365	
31	H61	3.3731	31	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 351	
32	H62	3.5081	32	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 338	
33	H63	3.6484	33	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 325	
34	H64	3.7943	34	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 312	
35	H65	3.9461	35	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 300	
36	H66	4.1039	36	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 289	
37	H67	4.2681	37	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 277	
38	H68	4.4388	38	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 267	
39	H69	4.6164	39	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 256	
40	H70	4.8010	40	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 247	
41	H71	4.9931	41	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 237	
42	H72	5.1928	42	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 228	
43	H73	5.4005	43	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 219	
44	H74	5.6165	44	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 211	
45	H75	5.8412	45	△ 209	△ 975	100.0	△ 975	△ 1,184	△ 203	
合計（総便益額）									△ 20,836	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	畜産環境改善効果 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）③	効果発生割合（％）④	年発生効果額（千円）⑤＝③×④	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	25,453	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	25,453	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	25,453	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	25,453	0.0	0	0	0	
5	H35	1.2167	5	0	25,453	80.0	20,362	20,362	16,735	
6	H36	1.2653	6	0	25,453	100.0	25,453	25,453	20,116	
7	H37	1.3159	7	0	25,453	100.0	25,453	25,453	19,343	
8	H38	1.3686	8	0	25,453	100.0	25,453	25,453	18,598	
9	H39	1.4233	9	0	25,453	100.0	25,453	25,453	17,883	
10	H40	1.4802	10	0	25,453	100.0	25,453	25,453	17,196	
11	H41	1.5395	11	0	25,453	100.0	25,453	25,453	16,533	
12	H42	1.6010	12	0	25,453	100.0	25,453	25,453	15,898	
13	H43	1.6651	13	0	25,453	100.0	25,453	25,453	15,286	
14	H44	1.7317	14	0	25,453	100.0	25,453	25,453	14,698	
15	H45	1.8009	15	0	25,453	100.0	25,453	25,453	14,133	
16	H46	1.8730	16	0	25,453	100.0	25,453	25,453	13,589	
17	H47	1.9479	17	0	25,453	100.0	25,453	25,453	13,067	
18	H48	2.0258	18	0	25,453	100.0	25,453	25,453	12,564	
19	H49	2.1068	19	0	25,453	100.0	25,453	25,453	12,081	
20	H50	2.1911	20	0	25,453	100.0	25,453	25,453	11,617	
21	H51	2.2788	21	0	25,453	100.0	25,453	25,453	11,169	
22	H52	2.3699	22	0	25,453	100.0	25,453	25,453	10,740	
23	H53	2.4647	23	0	25,453	100.0	25,453	25,453	10,327	
24	H54	2.5633	24	0	25,453	100.0	25,453	25,453	9,930	
25	H55	2.6658	25	0	25,453	100.0	25,453	25,453	9,548	
26	H56	2.7725	26	0	25,453	100.0	25,453	25,453	9,181	
27	H57	2.8834	27	0	25,453	100.0	25,453	25,453	8,827	
28	H58	2.9987	28	0	25,453	100.0	25,453	25,453	8,488	
29	H59	3.1187	29	0	25,453	100.0	25,453	25,453	8,161	
30	H60	3.2434	30	0	25,453	100.0	25,453	25,453	7,848	
31	H61	3.3731	31	0	25,453	100.0	25,453	25,453	7,546	
32	H62	3.5081	32	0	25,453	100.0	25,453	25,453	7,255	
33	H63	3.6484	33	0	25,453	100.0	25,453	25,453	6,976	
34	H64	3.7943	34	0	25,453	100.0	25,453	25,453	6,708	
35	H65	3.9461	35	0	25,453	100.0	25,453	25,453	6,450	
36	H66	4.1039	36	0	25,453	100.0	25,453	25,453	6,202	
37	H67	4.2681	37	0	25,453	100.0	25,453	25,453	5,964	
38	H68	4.4388	38	0	25,453	100.0	25,453	25,453	5,734	
39	H69	4.6164	39	0	25,453	100.0	25,453	25,453	5,514	
40	H70	4.8010	40	0	25,453	100.0	25,453	25,453	5,302	
41	H71	4.9931	41	0	25,453	100.0	25,453	25,453	5,098	
42	H72	5.1928	42	0	25,453	100.0	25,453	25,453	4,902	
43	H73	5.4005	43	0	25,453	100.0	25,453	25,453	4,713	
44	H74	5.6165	44	0	25,453	100.0	25,453	25,453	4,532	
45	H75	5.8412	45	0	25,453	100.0	25,453	25,453	4,357	
合計（総便益額）									430,809	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	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	H30	1.0000	0				0			評価年
1	H31	1.0400	1	0	11,978	0.0	0	0	0	
2	H32	1.0816	2	0	11,978	0.0	0	0	0	
3	H33	1.1249	3	0	11,978	0.0	0	0	0	
4	H34	1.1699	4	0	11,978	31.9	3,821	3,821	3,266	
5	H35	1.2167	5	0	11,978	58.8	7,043	7,043	5,789	
6	H36	1.2653	6	0	11,978	100.0	11,978	11,978	9,467	
7	H37	1.3159	7	0	11,978	100.0	11,978	11,978	9,103	
8	H38	1.3686	8	0	11,978	100.0	11,978	11,978	8,752	
9	H39	1.4233	9	0	11,978	100.0	11,978	11,978	8,416	
10	H40	1.4802	10	0	11,978	100.0	11,978	11,978	8,092	
11	H41	1.5395	11	0	11,978	100.0	11,978	11,978	7,780	
12	H42	1.6010	12	0	11,978	100.0	11,978	11,978	7,482	
13	H43	1.6651	13	0	11,978	100.0	11,978	11,978	7,194	
14	H44	1.7317	14	0	11,978	100.0	11,978	11,978	6,917	
15	H45	1.8009	15	0	11,978	100.0	11,978	11,978	6,651	
16	H46	1.8730	16	0	11,978	100.0	11,978	11,978	6,395	
17	H47	1.9479	17	0	11,978	100.0	11,978	11,978	6,149	
18	H48	2.0258	18	0	11,978	100.0	11,978	11,978	5,913	
19	H49	2.1068	19	0	11,978	100.0	11,978	11,978	5,685	
20	H50	2.1911	20	0	11,978	100.0	11,978	11,978	5,467	
21	H51	2.2788	21	0	11,978	100.0	11,978	11,978	5,256	
22	H52	2.3699	22	0	11,978	100.0	11,978	11,978	5,054	
23	H53	2.4647	23	0	11,978	100.0	11,978	11,978	4,860	
24	H54	2.5633	24	0	11,978	100.0	11,978	11,978	4,673	
25	H55	2.6658	25	0	11,978	100.0	11,978	11,978	4,493	
26	H56	2.7725	26	0	11,978	100.0	11,978	11,978	4,320	
27	H57	2.8834	27	0	11,978	100.0	11,978	11,978	4,154	
28	H58	2.9987	28	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,994	
29	H59	3.1187	29	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,841	
30	H60	3.2434	30	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,693	
31	H61	3.3731	31	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,551	
32	H62	3.5081	32	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,414	
33	H63	3.6484	33	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,283	
34	H64	3.7943	34	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,157	
35	H65	3.9461	35	0	11,978	100.0	11,978	11,978	3,035	
36	H66	4.1039	36	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,919	
37	H67	4.2681	37	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,806	
38	H68	4.4388	38	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,698	
39	H69	4.6164	39	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,595	
40	H70	4.8010	40	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,495	
41	H71	4.9931	41	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,399	
42	H72	5.1928	42	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,307	
43	H73	5.4005	43	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,218	
44	H74	5.6165	44	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,133	
45	H75	5.8412	45	0	11,978	100.0	11,978	11,978	2,051	
合計（総便益額）									203,917	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○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）の畜産物等の生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　牧草、乳用育成牛、子牛

○年効果額算定式
　年効果額　＝　畜産物等増減年便益（公共）※1　＋　作物生産増減年便益　※2

※1　畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益の場合
　年効果額＝　（事業ありせば頭数－事業なかりせば頭数）×預託牛１日あたり上昇価値×預託日数×純益率＋
　　　　　　　（事業ありせば子牛頭数－事業なかりせば子牛頭数）×子牛単価×純益率×預託日数

※2　作物生産増減年便益
　年効果額＝　単収増加年効果額＋立地条件好転年効果額
　　○単収増加年効果額＝　作付面積×（事業ありせば単収－なかりせば単収）×生産物単価×純益率
　　○立地条件好転年効果額＝　作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定
①　畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益

区分	ありせば預託頭数 ①	なかりせば預託頭数 ②	差引増頭数 ③=①−②	1日当たり上昇価値（円/頭） ④	預託日数 ⑤	増加粗収益 ⑥=③×④×⑤÷1,000	純益率（%） ⑦	年効果額 ⑧=⑥×⑦
（増体効果）	頭	頭	kg	円/頭	日	千円	%	千円
7～22月齢・夏季	600	423	177	702	215	26,715	22.9	6,118
7～22月齢・冬季	600	297	303	702	150	31,906	22.9	7,306
（子牛生産効果）								
夏季増頭分	②－１表　Aより					10,971	22.9	2,512
冬季増頭分	②－２表　Bより					13,111	22.9	3,002
全体合計								18,938

②－１　子牛生産効果（夏季増頭分）

区分		生産頭数 ①	算式 飼養可能頭数×繁殖実施割合×（1-へい死率）×妊娠達成割合	単価 ②	預託日数 ④	増加粗収益 ①×②×③/365	備考
		頭	頭　　頭	千円		千円	
AI	ホルスタイン（メス）	51	177 × 0.317 ×（ 1 − 0.021 ）× 0.922 = 51	40	215	1,202	
	交雑種（F1）	38	177 × 0.236 ×（ 1 − 0.002 ）× 0.922 = 38	130	215	2,910	
ET	和牛	71	177 × 0.448 ×（ 1 − 0.030 ）× 0.922 = 71	164	215	6,859	
計		160	160			10,971	A

②－２　子牛生産効果（冬季増頭分）

区分		生産頭数 ①	算式 飼養可能頭数×繁殖実施割合×（1-へい死率）×妊娠達成割合	単価 ②	預託日数 ④	増加粗収益 ①×②×③/365	備考
		頭	頭　　頭	千円		千円	
AI	ホルスタイン（メス）	87	303 × 0.317 ×（ 1 − 0.021 ）× 0.922 = 87	40	150	1,430	
	交雑種（F1）	66	303 × 0.236 ×（ 1 − 0.002 ）× 0.922 = 66	130	150	3,526	
ET	和牛	121	303 × 0.448 ×（ 1 − 0.030 ）× 0.922 = 121	164	150	8,155	
計		274	274			13,111	B

③　作物生産増減年便益

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②	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
		ha	ha	ha		t/ha	t/ha	t/ha	t	千円/t	千円	%	千円
混播牧草1	新設	65.5	65.5	65.5	単収増	10	38	28	1,841	19	34,979	92.5	32,356
混播牧草2	新設	16.0	16.0	16.0	単収増	26	38	12	190	19	3,610	92.5	3,339
混播牧草3	更新	9.3	9.3	9.3	立地条件好転	−	38	38	350	19	6,650	92.5	6,151
合計													41,846

畜産物等生産効果　合計　:①+②+③　**60,784**

【①畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益】

・考　　え　　方：　受託牛は7ヵ月齢で入牧し、退牧時には22ヵ月齢の乳用初妊牛として酪農家に戻る。よって、公共牧場へ預託されている間は、日々乳用牛としての価値が上昇していることになる。本事業の実施による増頭分の牛にも価値の上昇が見込まれることから、これを効果として算定した。

・事業ありせば頭数：①に同じ

・事業なかりせば頭数：　事業を実施しなかった場合の受託頭数（預託頭数）であり、現況の夏季及び冬季受託頭数に想定される受託頭数の伸び率を乗じて決定した。（伸び率は、「群馬県酪農・肉用牛生産近代化計画」に示される乳用牛の現況及び計画の飼養頭数より算定した。）

・1日あたり上昇価額：　受託牛の価値の上昇を貨幣換算したものであり、本県の「渋川家畜市場」における浅間牧場入牧月齢（7ヵ月齢）と退牧月齢（22ヵ月齢）の平均販売価格を用いて算定した。

・繁殖実施割合：　浅間牧場における最近5カ年の繁殖実施割合（人工授精・受精卵移植）を用いた。
・へい死率：　浅間牧場受託牛における最近5カ年のへい死率を用いた。
・妊娠達成割合：　浅間牧場受託牛における最近5カ年の妊娠達成割合を用いた。
・単　　価：　子牛の単価であり、「家畜棚卸しみなし評価表」（JA群馬中央会）に示された評価額を用いた。

・純　益　率：　畜産物生産費統計調査による最近5か年間の第1次生産費及び主産物価格により算定した。

【②作物生産増減年便益】

・作付面積：　「現況作付面積」は、牧場における作付実績により決定した。
「計画作付面積」は、草地整備改良による採草地面積の拡大分（放牧地→採草地、兼用地→採草地）と既存採草地の整備面積を基に決定した。

・事業なかりせば単収：　現況の放牧地の単収に、牧場における放牧草の利用率を乗じて算定した。（混播牧草1）

1番草の採草利用における単収、2番草以降の放牧利用における単収を合計して算定した。（混播牧草2）

整備対象地が、採草地として利用されなくなった場合の単収を設定した。（混播牧草3）

・事業ありせば単収：　計画単収であり、現況の採草地における単収を基に決定した。
・生産物単価：　牧場の最終生産物（22ヵ月齢の乳用牛）価格と乳用牛1頭あたりの養分要求量（日本飼養標準による）を基に算定した。

・純　益　率：　畜産物生産費統計調査による最近5か年間の生産費及び上記で算定した生産費単価を基に算定した。

【共通】

・預託日数：　牧場における夏季及び冬季の預託日数を用いた。

（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

牧草、乳用育成牛

○効果算定式

年効果額＝飼料費節減年便益※1　＋　労働費節減年便益（農業用施設整備）※2　＋
その他資材費等節減年便益※3

※1　飼料費節減年便益
年効果額＝　（事業ありせば預託頭数－事業なかりせば預託頭数）×１頭１日あたり飼料費×放牧預託日数

※2　労働費節減年便益（農業用施設整備）
年効果額＝　（１）【事業なかりせば預託頭数×（事業ありせば１頭あたり労働時間－事業なかりせば１頭あたり労働時間）×労賃単価】
＋（２）【（事業ありせば預託頭数－事業なかりせば預託頭数）×１頭１日あたり労働時間×労賃単価×放牧預託日数】

※3　その他生産資材費節減年便益
年効果額＝　（事業ありせば預託頭数－事業なかりせば預託頭数）×繁殖実施頭数×単価

○年効果額の算定

①飼料費節減年便益

区分	事業ありせば預託頭数 ①	事業なかりせば預託頭数 ②	増頭数 ③＝①－②	1頭1日あたり飼料費 ④	放牧（預託）日数 ⑤	年効果額 ⑥＝③×④×⑤÷1,000
	頭	頭	頭	円	日	千円
育成牛（夏季）	600	423	177	429	215	16,326
育成牛（冬季）	600	297	303	429	150	19,498
合計						35,824

②労働費節減年便益（１）（農業用施設整備：公共牧場）

区分	事業なかりせば預託頭数 ①	1頭あたり労働時間		節減される労働時間 ④＝②－③	労賃単価 ⑤	年効果額 ⑥＝①×(④÷60)×⑤÷1,000
		事業なかりせば労働時間 ②	事業ありせば労働時間 ③			
	頭	分/頭	分/頭	分/頭	円/時	千円
育成牛（夏季）（場内移動）	120	86.0	7.4	78.6	1,513	236
育成牛（冬季）（場内移動）	297	91.9	4.2	87.7	1,513	674
育成牛（夏季）（給餌）	170	350.8	360.2	△ 9.4	1,513	△ 40
育成牛（冬季）（給餌）	297	983.2	243.8	739.4	1,513	5,527
育成牛（夏季）（除糞）	170	64.8	156.9	△ 92.1	1,513	△ 386
育成牛（冬季）（除糞）	297	142.2	76.1	66.1	1,513	494
合計						6,505

②労働費節減年便益（２）（農業用施設整備：預託農家）

区分	事業ありせば 預託頭数 ①	事業なかりせば 預託頭数 ②	1頭1日あたり 労働時間 ④	賃金単価 ⑤	放牧（預託） 日数 ⑤	年効果額 ⑥＝③×④×⑤÷1,000
	頭	頭	時間/日	円/時	日	千円
育成牛（夏季）	600	423	0.130	1,513	215	7,485
育成牛（冬季）	600	297	0.130	1,513	150	8,940
合計						16,425

労働費節減年便益　計：（１）＋（２）　22,930

③その他生産資材費節減年便益

区分		事業ありせば 預託頭数 ①	事業なかりせば 預託頭数 ②	繁殖実施 割合 ③	増頭分に係る 区分別繁殖実 施頭数 ④=(①-②)×③	繁殖作業 単価差 ⑤	年効果額 ⑥＝④×⑤÷1,000
		頭	頭	%	頭	円	千円
夏季	人工授精(乳)	600	423	31.7	56	3,355	188
	人工授精(F1)			23.6	42	3,355	141
	受精卵移植			44.8	79	3,830	303
冬季	人工授精(乳)	600	297	31.7	96	3,355	322
	人工授精(F1)			23.6	72	3,355	242
	受精卵移植			44.8	136	3,830	521
合計							1,717

営農経費節減効果　合計　：①＋②＋③＋④　60,471

【①飼料費節減年便益】
・1頭1日あたり飼料費：　預託農家における飼料費であり、「家畜棚卸しみなし評価表」（JA群馬中央会）に示された評価額により算定した。

【②労働費節減年便益（1）（農業用施設整備：公共牧場）】
・事業なかりせば営農経費：　評価時点（現況）の牧場における営農経費であり、牧場業務年報に示された年間作業日数等を基に算定した。

・事業ありせば営農経費：　本県の「農業経営指標」や作業計画を基に算定した。

【②労働費節減年便益（2）（農業用施設整備：預託農家）】
・1頭1日あたり労働時間：　預託農家における労働時間であり、預託農家への聞き取りや「群馬農林水産統計年報」に示された労働時間を基に算定した。

【③その他生産資材費節減年便益】
・考え方：　浅間牧場は、人工授精・受精卵移植に係る手数料が民間と比較し安価に設定されていることから、預託農家にとっては手数料出費を安価に抑えることが可能。民間の手数料との差を「その他生産資材費節減」と位置づけ、効果として算定した。

・繁殖実施割合：　浅間牧場における最近５カ年の繁殖実施割合（人工授精・受精卵移植）を用いた。

・繁殖作業単価差：　浅間牧場における繁殖手数料と県内民間の繁殖手数料の差であり、県内民間の手数料は共済組合や酪農協への聞き取りにより算定した。

【共通】

・事業ありせば預託頭数：　事業実施後の浅間牧場（以降、「牧場」とする）における受託頭数（預託頭数）であり、牧場の飼料生産基盤、飼養管理体制や預託農家の希望等を踏まえ決定した。

・事業なかりせば預託頭数：　事業を実施しなかった場合の受託頭数（預託頭数）であり、現況の夏季及び冬季受託頭数に想定される受託頭数の伸び率を乗じて決定した。（伸び率は、「群馬県酪農・肉用牛生産近代化計画」に示される乳用牛の現況及び計画の飼養頭数より算定した。）

・賃　金　単　価：「農業農村整備事業費用対効果諸係数等」（群馬県農政部農村整備課）に示された価格を用いた。

（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

農業用施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用施設）

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	2,201	3,176	△ 975
更新整備	1,992	2,201	△ 209
合　　計			△ 1,184

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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

（４）畜産環境改善効果

○効果の考え方
　農業用施設（堆肥舎や排水処理施設等）の整備により畜産環境が維持または改善される効果を、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）の悪臭や水質汚濁防止に係る経費の差から年効果額を算定した。

○対象施設
　農業用施設

○年効果額算定式
　年効果額　＝　　水質汚濁防止年便益※1

※１　水質汚濁防止年便益
　年効果額＝　（事業ありせば窒素処理量－事業なかりせば窒素処理量）×流出比率×窒素浄化処理単価

○年効果額の算定
①水質汚濁防止年便益

項目		1頭当たり年間窒素排せつ量(kg/頭)	事業なかりせば		事業ありせば		年効果額 (千円)
			頭数(頭)	年間窒素処理量(kg/頭)	頭数(頭)	年間窒素処理量(kg/頭)	
		①	②	③＝②×①×α/365（α：夏季215、冬季150）	④	⑤＝④×①×α/365（α：夏季215、冬季150）	⑥＝(⑤-③)×0.5×4,700円/1,000
乳用牛（夏季）	育成牛・子牛	47.34	0	0	177	4,936	11,600
乳用牛（冬季）	育成牛・子牛	47.34	0	0	303	5,895	13,853
							25,453

畜産環境改善効果　合計　：　25,453

【①水質汚濁防止年便益】
・年間窒素排せつ量：　「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」に示された数値を用いた。
・流出比率：　「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」に示された数値を用いた。
・窒素浄化処理単価：　「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」に示された数値を用いた。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

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

○対象作物
牧草、乳用育成牛、子牛

○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	116,836	97	11,333
更新整備	6,650	97	645
合　　計			11,978

・増加粗収益額(①)　：畜産物等生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額(②)　：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

４．評価に使用した資料

【共通】
・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）
・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年３月25日一部改正））
・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成28年３月25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）
・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
・ 「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」（平成22年1月21日農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）

【費用】
・ 費用算定に必要な各種諸元については、群馬県農政部畜産課調べ（平成30年度）

【便益】
・ 関東農政局統計部（平成29年）「平成27～28年　群馬農林水産統計年報」
・ 農林水産省大臣官房統計部「平成24年～28年畜産物生産費統計」農林水産省
・ 群馬県農政部（平成28年3月）「群馬県酪農・肉用牛生産近代化計画」群馬県
・ 総便益算定に係る一般に公表されていない各種諸元については、群馬県農政部畜産課調べ（平成30年度）

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：鹿児島県）（地区名：県中北）

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成31年度新規地区採択チェックリスト

（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：鹿児島県）（地区名：県中北）

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	－	○ －	B
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（受益頭数当たり）	千円/頭・年	3.7	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者等の割合 ・事業参加経営体に占める担い手農家の割合 《公共牧場整備事業》 ・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合	％	96.6	A
		農地の確保・有効利用	①担い手農家への飼料生産基盤の集積(作業受託を含む) ②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保 ③離農跡地・耕作放棄地等の活用	－	○ ○ －	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 （受益頭数当たり）	千円/頭・年	72	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益頭数当たり）	千円/頭・年	－	－

【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 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④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 －	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。	－	a c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②用地取得に係る権利関係の調整状況 ③その他着工前に重要な協議（予備）の状況	－	－ a －	A
	地元合意		①市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	－	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	維持管理体制		①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。 ②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。	－	a a	A
	緊急性		飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。	－	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化	－	70	B

費用対効果分析に関する説明資料

事 業 名	農業競争力強化農地整備事業 草地畜産基盤整備事業	地　区　名	けんちゅうほく 県中北

１．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区　　分		算定式	数　値	備　　考
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,633,495	
	当該事業による費用	②	1,504,574	
	その他費用	③	128,921	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間		④	25年	当該事業の工事期間＋20年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,075,769	
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.27	

２．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
畜産物等生産効果	114,640	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,660	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
畜産環境改善効果	6,082	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での家畜排せつ物処理費用が増減する効果
国産農産物安定供給効果	71,768	区画整理等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
計	185,830	

出典：県中北地区事業実施計画書（鹿児島県畜産課作成）

県中北地区の事業の効用に関する説明資料

１．地区の概要

（１）地　　　　　域：鹿児島県阿久根市，出水市，薩摩川内市，霧島市，伊佐市，姶良市，薩摩郡さつま町，出水郡長島町，姶良郡湧水町

（２）受　益　面　積：125ha

（３）事　業　目　的：区画整理　60ha
草地造成　32ha

（４）主 要 工 事 計 画：区画整理　60ha
草地造成　32ha
農業用施設整備　21箇所

（５）事　　業　　費：1,688百万円

（６）工　　　　　期：平成31年度～平成35年度

（７）関　連　事　業：-

２．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　分	算　定　式	数　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,633,495
当該事業による整備費用	②	1,504,574
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	128,921
評価期間（当該事業の工事期間＋20年）	④	25年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,075,769
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.27

（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	0	259,654	0	0	0	259,654
	草地造成	0	207,209	0	0	0	207,209
	農業用施設整備	0	1,037,711	0	409,308	280,387	1,166,632
	小計	0	1,504,574	0	409,308	280,387	1,633,495
その他							
	小計	0	0	0	0	0	0
合計		0	1,504,574	0	409,308	280,387	1,633,495

（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		
畜産物等生産効果	114,640	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,660	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
畜産環境改善効果	6,082	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での家畜排せつ物処理費用が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	71,768	区画整理等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
計	185,830	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産物等生産効果 更新分に係る効果 年効果額（千円）②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）③	効果発生割合（％）④	年発生効果額（千円）⑤＝③×④	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1							
2	H32	1.0816	2							
3	H33	1.1249	3							
4	H34	1.1699	4							
5	H35	1.2167	5							
6	H36	1.2653	6	0	114,640	100.0	114,640	114,640	90,603	
7	H37	1.3159	7	0	114,640	100.0	114,640	114,640	87,119	
8	H38	1.3686	8	0	114,640	100.0	114,640	114,640	83,764	
9	H39	1.4233	9	0	114,640	100.0	114,640	114,640	80,545	
10	H40	1.4802	10	0	114,640	100.0	114,640	114,640	77,449	
11	H41	1.5395	11	0	114,640	100.0	114,640	114,640	74,466	
12	H42	1.6010	12	0	114,640	100.0	114,640	114,640	71,605	
13	H43	1.6651	13	0	114,640	100.0	114,640	114,640	68,849	
14	H44	1.7317	14	0	114,640	100.0	114,640	114,640	66,201	
15	H45	1.8009	15	0	114,640	100.0	114,640	114,640	63,657	
16	H46	1.8730	16	0	114,640	100.0	114,640	114,640	61,207	
17	H47	1.9479	17	0	114,640	100.0	114,640	114,640	58,853	
18	H48	2.0258	18	0	114,640	100.0	114,640	114,640	56,590	
19	H49	2.1068	19	0	114,640	100.0	114,640	114,640	54,414	
20	H50	2.1911	20	0	114,640	100.0	114,640	114,640	52,321	
21	H51	2.2788	21	0	114,640	100.0	114,640	114,640	50,307	
22	H52	2.3699	22	0	114,640	100.0	114,640	114,640	48,373	
23	H53	2.4647	23	0	114,640	100.0	114,640	114,640	46,513	
24	H54	2.5633	24	0	114,640	100.0	114,640	114,640	44,724	
25	H55	2.6658	25	0	114,640	100.0	114,640	114,640	43,004	
合計（総便益額）					2,292,800				1,280,555	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 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	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	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	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1							
2	H32	1.0816	2							
3	H33	1.1249	3							
4	H34	1.1699	4							
5	H35	1.2167	5							
6	H36	1.2653	6	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 5,264	
7	H37	1.3159	7	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 5,061	
8	H38	1.3686	8	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,866	
9	H39	1.4233	9	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,679	
10	H40	1.4802	10	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,499	
11	H41	1.5395	11	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,326	
12	H42	1.6010	12	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,160	
13	H43	1.6651	13	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 4,000	
14	H44	1.7317	14	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,846	
15	H45	1.8009	15	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,698	
16	H46	1.8730	16	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,556	
17	H47	1.9479	17	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,419	
18	H48	2.0258	18	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,288	
19	H49	2.1068	19	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,161	
20	H50	2.1911	20	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 3,040	
21	H51	2.2788	21	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 2,923	
22	H52	2.3699	22	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 2,810	
23	H53	2.4647	23	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 2,702	
24	H54	2.5633	24	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 2,598	
25	H55	2.6658	25	0	△ 6,660	100.0	△ 6,660	△ 6,660	△ 2,498	
合計（総便益額）					△ 133,200				△ 74,394	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産環境改善効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1							
2	H32	1.0816	2							
3	H33	1.1249	3							
4	H34	1.1699	4							
5	H35	1.2167	5							
6	H36	1.2653	6	0	6,082	100.0	6,082	6,082	4,807	
7	H37	1.3159	7	0	6,082	100.0	6,082	6,082	4,622	
8	H38	1.3686	8	0	6,082	100.0	6,082	6,082	4,444	
9	H39	1.4233	9	0	6,082	100.0	6,082	6,082	4,273	
10	H40	1.4802	10	0	6,082	100.0	6,082	6,082	4,109	
11	H41	1.5395	11	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,951	
12	H42	1.6010	12	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,799	
13	H43	1.6651	13	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,653	
14	H44	1.7317	14	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,512	
15	H45	1.8009	15	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,377	
16	H46	1.8730	16	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,247	
17	H47	1.9479	17	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,122	
18	H48	2.0258	18	0	6,082	100.0	6,082	6,082	3,002	
19	H49	2.1068	19	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,887	
20	H50	2.1911	20	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,776	
21	H51	2.2788	21	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,669	
22	H52	2.3699	22	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,566	
23	H53	2.4647	23	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,468	
24	H54	2.5633	24	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,373	
25	H55	2.6658	25	0	6,082	100.0	6,082	6,082	2,281	
合計（総便益額）					121,640				67,938	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定効果 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	備考
0	H30	1.0000	0							評価年
1	H31	1.0400	1							
2	H32	1.0816	2							
3	H33	1.1249	3							
4	H34	1.1699	4							
5	H35	1.2167	5							
6	H36	1.2653	6	0	71,768	100.0	71,768	71,768	56,720	
7	H37	1.3159	7	0	71,768	100.0	71,768	71,768	54,539	
8	H38	1.3686	8	0	71,768	100.0	71,768	71,768	52,439	
9	H39	1.4233	9	0	71,768	100.0	71,768	71,768	50,424	
10	H40	1.4802	10	0	71,768	100.0	71,768	71,768	48,485	
11	H41	1.5395	11	0	71,768	100.0	71,768	71,768	46,618	
12	H42	1.6010	12	0	71,768	100.0	71,768	71,768	44,827	
13	H43	1.6651	13	0	71,768	100.0	71,768	71,768	43,101	
14	H44	1.7317	14	0	71,768	100.0	71,768	71,768	41,444	
15	H45	1.8009	15	0	71,768	100.0	71,768	71,768	39,851	
16	H46	1.8730	16	0	71,768	100.0	71,768	71,768	38,317	
17	H47	1.9479	17	0	71,768	100.0	71,768	71,768	36,844	
18	H48	2.0258	18	0	71,768	100.0	71,768	71,768	35,427	
19	H49	2.1068	19	0	71,768	100.0	71,768	71,768	34,065	
20	H50	2.1911	20	0	71,768	100.0	71,768	71,768	32,754	
21	H51	2.2788	21	0	71,768	100.0	71,768	71,768	31,494	
22	H52	2.3699	22	0	71,768	100.0	71,768	71,768	30,283	
23	H53	2.4647	23	0	71,768	100.0	71,768	71,768	29,118	
24	H54	2.5633	24	0	71,768	100.0	71,768	71,768	27,998	
25	H55	2.6658	25	0	71,768	100.0	71,768	71,768	26,922	
合計（総便益額）					1,435,360				801,670	

※経過年は評価年からの年数。

３．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○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）の畜産物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　生乳，子牛，牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝　①畜産物等増減年効果額（Ａ生乳増減年効果額＋Ｂ子牛販売増減年効果額）＋②Ｃ作物生産増減年効果額

※Ａ　生乳増減年効果額　＝　（事業ありせば経産牛頭数－事業なかりせば経産牛頭数）×（経産牛１頭当たり乳量）×乳価×純益率

※Ｂ　子牛販売増減年効果額　＝　（事業ありせば子牛販売頭数－事業なかりせば子牛販売頭数）×市場単価×純益率

※Ｃ　作物生産増減年効果額　＝　（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
【畜産物等増減年効果額】
Ａ　生乳増減年効果額

事業ありせば 経産牛頭数 ①	事業なかりせば 経産牛頭数 ②	経産牛 １頭当たり乳量 ③	増加乳量 ④＝（①-②）×③÷1,000	単価（乳価） ⑤	増加粗収益額 ⑥＝④×⑤	純益率 ⑦	年効果額 ⑧＝⑥×⑦
頭	頭	kg/頭	t	円/kg	千円	%	千円
470	342	8,371	1,071	103	110,313	9	9,928

Ｂ　子牛販売増減年効果額

事業ありせば 出荷頭数 ①	事業なかりせば 出荷頭数 ②	増加頭数 ③＝①－②	単価（子牛） ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
頭	頭	頭	円/頭	千円	%	千円
1,991	1,048	943	589,562	555,957	8	44,477

Ｃ　作物生産増減年効果額

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収増			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		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	③=①×②÷100	④	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
永年牧草	新設	17.45	17.45	17.45	単収増	2,400	4,500	2,100	366.45	28.6	10,480	92	9,642
トウモロコシ	新設	－	15.54	15.54	作付増	－	6,500	6,500	1,010.10	43.0	43,434	83	36,050
ソルガム	新設	－	1.73	1.73	作付増	－	6,421	6,421	111.08	30.4	3,377	76	2,567
		0.44	0.44	0.44	単収増	6,000	7,000	1,000	4.40	30.4	134	95	127
イタリアン	新設	－	9.50	9.50	作付増	－	7,000	7,000	665.00	24.1	16,027	73	11,700
		0.66	0.66	0.66	単収増	6,000	7,000	1,000	6.60	24.1	159	94	149
計											73,611.00		60,235

Ａ＋Ｂ＋Ｃ　114,640

【畜産物等増減年効果額】

（A　生乳増減年効果額）

- 事業ありせば経産牛頭数　：農業用施設を整備する事業参加者の計画頭数であり，関係市町やJA聞き取りによる経営目標により決定した。
- 事業なかりせば経産牛頭数　：農業用施設を整備する事業参加者の現況頭数であり，関係市町やJA聞き取りにより決定した。
- 経産牛１頭あたり乳量　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より最近５カ年の平均乳量により算定した。
- 乳価　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より最近５カ年の平均乳価により算定した。
- 純益率　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より最近５カ年の第１次生産費及び主産物価格により算定した。

（B　子牛販売増減年効果額）

- 事業ありせば出荷頭数　：農業用施設を整備する事業参加者の計画頭数であり，関係市町やJA聞き取りによる経営目標により決定した。
- 事業なかりせば出荷頭数　：農業用施設を整備する事業参加者の現況の子牛出荷頭数であり，関係市町やJA聞き取りにより決定した。
- 子牛価格　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より最近５カ年の平均子牛価格により算定した。
- 純益率　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より最近５カ年の第１次生産費及び主産物価格により算定した。

（C　作物生産増減年効果額）

- 作付面積　：「現況作付面積」は，作付実績に基づき決定した。
  「計画作付面積」は，関係市町や関係者の意向を踏まえ決定した。
- 単収　：「事業なかりせば単収」は，区画整理等を実施しなかった場合の単収であり，関係市町や関係者への聞き取りにより決定した。
  「事業ありせば単収」は，区画整理等を実施した場合の単収であり，関係市町や関係者の意向を踏まえ，現況単収に事業による増収を考慮し決定した。
- 生産物単価　：農業経営統計調査（畜産物生産費：農林水産省）より直近５カ年の畜産物等の販売価格と飼養牛１頭当たりの養分要求量を基に算出した。
- 純益率　：鹿児島県作物別管理指標及び上記で算定した生産物単価を基に算出した。

（２）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農業用施設

○効果算定式

年効果額＝　　事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	6,660	△ 6,660
更新整備	－	－	0
合計	0		△ 6,660

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）　：現況施設に係る維持管理費に基づき，算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）　：本事業の実施により，整備予定である農業用施設に係る維持管理費（修繕費：県作物別経営管理指導指標）について，算定した。

（３）畜産環境改善効果

○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，家畜排せつ物処理施設等の整備により，家畜排せつ物に起因する悪臭を減少させる悪臭防止効果をもって，年効果額を算定した。

○対象施設

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）

○効果算定式

年効果額＝　（事業ありせば家畜排せつ物処理量－事業なかりせば家畜排せつ物処理量）×（家畜排せつ物１ｔ当たり防臭剤等薬剤散布単価）

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 家畜排せつ物処理量 ①	事業ありせば 家畜排せつ物処理量 ②	家畜排せつ物１ﾄﾝ当たり防臭剤等の薬剤散布単価 ③	年効果額 ④＝（②－①）×③
	ｔ	ｔ	円/ｔ	千円
新設整備	11,833	18,458	918	6,082
更新整備	－	－	－	－
合　計				6,082

・事業なかりせば家畜排せつ物処理量（①）：家畜排せつ物処理施設を整備する事業参加者の現況頭数から算出した家畜排せつ物処理量

・事業ありせば家畜排せつ物処理量（②）：家畜排せつ物処理施設を整備する事業参加者の目標頭数から算出した家畜排せつ物処理量

・家畜排せつ物１ﾄﾝ当たり防臭剤等の薬剤散布単価（③）：「草地開発整備事業の費用対効果マニュアル」の防臭剤等の薬剤散布単価を用いた。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

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

○対象作物
生乳，子牛，牧草

○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

区分	増加粗収益額 ① 千円	単位食料生産額 当たり効果額 （効果額/食料生産額） ② 円／千円	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×② 千円
新設整備	739,881	97	71,768
更新整備	－	－	0
合　　計			71,768

・増加粗収益額(①)　：畜産物等生産効果の算定課程で整理した畜産物生産量を基に，事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額(②)　：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

４．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- 草地開発整備事業の費用対効果マニュアル（平成22年１月21日付け農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）
- 草地畜産基盤整備事業の費用対効果分析における留意点について（平成30年１月31日付け農林水産省生産局畜産部飼料課長）
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用・便益】

- 日本標準飼料成分表（2009年版　中央畜産会）
- 日本飼養標準・乳牛（2017年版　中央畜産会）
- 日本飼養標準・肉用牛（2008年版　中央畜産会）
- 農林水産省大臣官房統計部「平成24～28年農業経営統計調査」畜産物生産費
- 鹿児島県経済連「平成24～28年肉用牛関係統計資料」
- 農林水産省（平成29年11月）「認定農業者の認定状況」
- 農林水産省統計部「平成27年農林業センサス鹿児島県統計書」
- 費用効果算定に必要な各種諸元については，鹿児島県農政部畜産課調べ
- 鹿児島県酪農・肉用牛生産近代化計画書（平成28年３月　鹿児島県）
- 鹿児島県農業経営管理指導指標（概要版）（平成28年３月鹿児島県農政部）