

南富良野区域の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	4,514,703
当該事業による整備費用	②	3,177,752
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	1,336,951
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	7,854,157
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.73

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	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 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
機構宮造成施設	-	3,177,752	-	1,550,024	252,466	4,475,310
その他造成施設	24,603	-	-	16,042	1,252	39,393
合 計	24,603	3,177,752	-	1,566,066	253,718	4,514,703

※各造成施設の詳細については「南富良野区域の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		34,561	958,435	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		246,342	6,726,675	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		△8,564	△238,244	農業用用水施設等の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果				
国産農産物安定供給効果		14,645	407,291	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	286,984	7,854,157	

※総便益の算定の詳細については「南富良野区域の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

南富良野区域の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{*1}＋作付増減年効果額^{*2}

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

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

○年効果額の算定

（単位：千円）

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	583.3	583.3	150,977	34,561

※作物生産効果における作物毎の詳細については「南富良野区域の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・ 作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・南富良野区域特定地域整備事業実施計画書に記載された現況面積。
「計画作付面積」・現地踏査等の実態調査を基に決定した。
- ・ 単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・南富良野区域特定地域整備事業実施計画書に記載された現況単収。
「事業ありせば単収」・農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、鳥獣害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・ 生産物単価：関係JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純益率：「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」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、

機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

南富良野区域の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	現況営農経費	事業ありせば営農経費	246,342

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「南富良野区域の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり
- ・現況営農経費：南富良野区域特定地域整備事業実施計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の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

総費用に計上した、当該事業及び受益地内で一体的に効用を發揮している全ての土地改良施設

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば維持管理費} - \text{事業ありせば維持管理費}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		-	8,564	△8,564

- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定した。
- ・現況維持管理費：南富良野区域特定地域整備事業実施計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定した。

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法

であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

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) (円/千円) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
新設整備	150,977	97	14,645

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

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷）
- ・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について」（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成31年4月3日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・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、森林整備センター調べ

【便益】

- ・北海道農政事務所（平成24年～平成29年）「北海道農林水産統計年報」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、森林整備センター調べ

南富良野区域の事業の効用に関する詳細

1(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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+ ②+③+ ④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
機構 営 造 施 設	区画整理	-	1,004,290	-	9,245	830	1,012,705
	暗渠排水	-	20,399	-	8,262	741	27,920
	除礫	-	82,103	-	-	-	82,103
	揚水機	-	74,479	-	44,456	13,931	105,004
	用水路	-	590,702	-	110,042	110,494	590,250
	配水池	-	47,142	-	8,818	8,818	47,142
	給水栓	-	232,869	-	448,837	43,558	638,148
	林地転換	-	1,942	-	-	-	1,942
	鳥獣害防止柵	-	1,123,826	-	920,364	74,094	1,970,096
	計	-	3,177,752	-	1,550,024	252,466	4,475,310
造 成 施 設 其 他	取水施設	24,603	-	-	16,042	1,252	39,393
	計	24,603	-	-	16,042	1,252	39,393
合計		24,603	3,177,752	-	1,566,066	253,718	4,514,703

南富良野区域の事業の効用に関する詳細
1(3) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年	作物生産効果					営農経費節減効果							
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		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	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	
1	H20	0.6496	-11	-	34,561	0	-	-	-	-	-	246,342	0	-	-	-
2	H21	0.6756	-10	-	34,561	0	-	-	-	-	-	246,342	0	-	-	-
3	H22	0.7026	-9	-	34,561	13.1	4,525	4,525	6,441	-	246,342	9.2	22,749	22,749	32,379	-
4	H23	0.7307	-8	-	34,561	42.9	14,837	14,837	20,305	-	246,342	33.2	81,855	81,855	112,022	-
5	H24	0.7599	-7	-	34,561	69.3	23,949	23,949	31,516	-	246,342	51.2	126,194	126,194	166,067	-
6	H25	0.7903	-6	-	34,561	100	34,561	34,561	43,731	-	246,342	100	246,342	246,342	311,707	-
7	H26	0.8219	-5	-	34,561	100	34,561	34,561	42,050	-	246,342	100	246,342	246,342	299,722	-
8	H27	0.8548	-4	-	34,561	100	34,561	34,561	40,432	-	246,342	100	246,342	246,342	288,186	-
9	H28	0.8890	-3	-	34,561	100	34,561	34,561	38,875	-	246,342	100	246,342	246,342	277,101	-
10	H29	0.9246	-2	-	34,561	100	34,561	34,561	37,380	-	246,342	100	246,342	246,342	266,431	-
11	H30	0.9615	-1	-	34,561	100	34,561	34,561	35,945	-	246,342	100	246,342	246,342	256,205	-
12	R1	1.0000	0	-	34,561	100	34,561	34,561	34,561	-	246,342	100	246,342	246,342	246,342	-
13	R2	1.0400	1	-	34,561	100	34,561	34,561	33,232	-	246,342	100	246,342	246,342	236,868	-
14	R3	1.0816	2	-	34,561	100	34,561	34,561	31,953	-	246,342	100	246,342	246,342	227,755	-
15	R4	1.1249	3	-	34,561	100	34,561	34,561	30,725	-	246,342	100	246,342	246,342	218,991	-
16	R5	1.1699	4	-	34,561	100	34,561	34,561	29,543	-	246,342	100	246,342	246,342	210,566	-
17	R6	1.2167	5	-	34,561	100	34,561	34,561	28,406	-	246,342	100	246,342	246,342	202,467	-
18	R7	1.2653	6	-	34,561	100	34,561	34,561	27,314	-	246,342	100	246,342	246,342	194,690	-
19	R8	1.3159	7	-	34,561	100	34,561	34,561	26,264	-	246,342	100	246,342	246,342	187,204	-
20	R9	1.3686	8	-	34,561	100	34,561	34,561	25,253	-	246,342	100	246,342	246,342	179,994	-
21	R10	1.4233	9	-	34,561	100	34,561	34,561	24,282	-	246,342	100	246,342	246,342	173,078	-
22	R11	1.4802	10	-	34,561	100	34,561	34,561	23,349	-	246,342	100	246,342	246,342	166,426	-
23	R12	1.5395	11	-	34,561	100	34,561	34,561	22,450	-	246,342	100	246,342	246,342	160,014	-
24	R13	1.6010	12	-	34,561	100	34,561	34,561	21,587	-	246,342	100	246,342	246,342	153,868	-
25	R14	1.6651	13	-	34,561	100	34,561	34,561	20,755	-	246,342	100	246,342	246,342	147,944	-
26	R15	1.7317	14	-	34,561	100	34,561	34,561	19,958	-	246,342	100	246,342	246,342	142,256	-
27	R16	1.8009	15	-	34,561	100	34,561	34,561	19,192	-	246,342	100	246,342	246,342	136,788	-
28	R17	1.8730	16	-	34,561	100	34,561	34,561	18,452	-	246,342	100	246,342	246,342	131,522	-
29	R18	1.9479	17	-	34,561	100	34,561	34,561	17,743	-	246,342	100	246,342	246,342	126,466	-
30	R19	2.0258	18	-	34,561	100	34,561	34,561	17,060	-	246,342	100	246,342	246,342	121,602	-
31	R20	2.1068	19	-	34,561	100	34,561	34,561	16,404	-	246,342	100	246,342	246,342	116,929	-
32	R21	2.1911	20	-	34,561	100	34,561	34,561	15,773	-	246,342	100	246,342	246,342	112,428	-
33	R22	2.2788	21	-	34,561	100	34,561	34,561	15,166	-	246,342	100	246,342	246,342	108,102	-
34	R23	2.3699	22	-	34,561	100	34,561	34,561	14,583	-	246,342	100	246,342	246,342	103,946	-
35	R24	2.4647	23	-	34,561	100	34,561	34,561	14,022	-	246,342	100	246,342	246,342	99,947	-
36	R25	2.5633	24	-	34,561	100	34,561	34,561	13,482	-	246,342	100	246,342	246,342	96,103	-
37	R26	2.6658	25	-	34,561	100	34,561	34,561	12,965	-	246,342	100	246,342	246,342	92,409	-
38	R27	2.7725	26	-	34,561	100	34,561	34,561	12,466	-	246,342	100	246,342	246,342	88,851	-
39	R28	2.8834	27	-	34,561	100	34,561	34,561	11,986	-	246,342	100	246,342	246,342	85,434	-
40	R29	2.9987	28	-	34,561	100	34,561	34,561	11,525	-	246,342	100	246,342	246,342	82,150	-
41	R30	3.1187	29	-	34,561	100	34,561	34,561	11,083	-	246,342	100	246,342	246,342	78,989	-
42	R31	3.2434	30	-	34,561	100	34,561	34,561	10,656	-	246,342	100	246,342	246,342	75,951	-
43	R32	3.3731	31	-	34,561	100	34,561	34,561	10,246	-	246,342	100	246,342	246,342	73,033	-
44	R33	3.5081	32	-	34,561	100	34,561	34,561	9,852	-	246,342	100	246,342	246,342	70,221	-
45	R34	3.6484	33	-	34,561	100	34,561	34,561	9,472	-	246,342	100	246,342	246,342	67,521	-
合計(総便益額)										958,435						6,726,675

※経過年は評価年からの年数

※複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を算定しているため、記載値は計算結果と合わない場合がある。

南富良野区域の事業の効用に関する詳細
1(3) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年	維持管理費節減効果					国産農産物安定供給効果								
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に 係る効果			計		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	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		
1	H20	0.6496	-11	-	△8,564	0	-	-	-	-	-	14,645	0	-	-	-	
2	H21	0.6756	-10	-	△8,564	0	-	-	-	-	-	14,645	0	-	-	-	
3	H22	0.7026	-9	-	△8,564	0.5	△39	△39	△56	-	-	14,645	17.1	2,500	2,500	3,557	
4	H23	0.7307	-8	-	△8,564	60.8	△5,211	△5,211	△7,132	-	-	14,645	42.5	6,221	6,221	8,515	
5	H24	0.7599	-7	-	△8,564	71.0	△6,077	△6,077	△7,997	-	-	14,645	71.4	10,462	10,462	13,769	
6	H25	0.7903	-6	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△10,837	-	-	14,645	100	14,645	14,645	18,531	
7	H26	0.8219	-5	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△10,420	-	-	14,645	100	14,645	14,645	17,818	
8	H27	0.8548	-4	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△10,019	-	-	14,645	100	14,645	14,645	17,134	
9	H28	0.8890	-3	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△9,633	-	-	14,645	100	14,645	14,645	16,474	
10	H29	0.9246	-2	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△9,262	-	-	14,645	100	14,645	14,645	15,839	
11	H30	0.9615	-1	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△8,907	-	-	14,645	100	14,645	14,645	15,232	
12	R1	1.0000	0	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△8,564	-	-	14,645	100	14,645	14,645	14,645	
13	R2	1.0400	1	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△8,234	-	-	14,645	100	14,645	14,645	14,081	
14	R3	1.0816	2	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△7,918	-	-	14,645	100	14,645	14,645	13,541	
15	R4	1.1249	3	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△7,613	-	-	14,645	100	14,645	14,645	13,019	
16	R5	1.1699	4	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△7,321	-	-	14,645	100	14,645	14,645	12,519	
17	R6	1.2167	5	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△7,039	-	-	14,645	100	14,645	14,645	12,036	
18	R7	1.2653	6	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△6,768	-	-	14,645	100	14,645	14,645	11,576	
19	R8	1.3159	7	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△6,508	-	-	14,645	100	14,645	14,645	11,130	
20	R9	1.3686	8	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△6,258	-	-	14,645	100	14,645	14,645	10,701	
21	R10	1.4233	9	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△6,017	-	-	14,645	100	14,645	14,645	10,288	
22	R11	1.4802	10	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△5,786	-	-	14,645	100	14,645	14,645	9,894	
23	R12	1.5395	11	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△5,562	-	-	14,645	100	14,645	14,645	9,512	
24	R13	1.6010	12	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△5,349	-	-	14,645	100	14,645	14,645	9,149	
25	R14	1.6651	13	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△5,144	-	-	14,645	100	14,645	14,645	8,795	
26	R15	1.7317	14	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,946	-	-	14,645	100	14,645	14,645	8,457	
27	R16	1.8009	15	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,755	-	-	14,645	100	14,645	14,645	8,132	
28	R17	1.8730	16	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,572	-	-	14,645	100	14,645	14,645	7,819	
29	R18	1.9479	17	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,396	-	-	14,645	100	14,645	14,645	7,518	
30	R19	2.0258	18	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,228	-	-	14,645	100	14,645	14,645	7,229	
31	R20	2.1068	19	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△4,064	-	-	14,645	100	14,645	14,645	6,952	
32	R21	2.1911	20	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,909	-	-	14,645	100	14,645	14,645	6,684	
33	R22	2.2788	21	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,758	-	-	14,645	100	14,645	14,645	6,426	
34	R23	2.3699	22	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,614	-	-	14,645	100	14,645	14,645	6,180	
35	R24	2.4647	23	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,475	-	-	14,645	100	14,645	14,645	5,943	
36	R25	2.5633	24	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,341	-	-	14,645	100	14,645	14,645	5,713	
37	R26	2.6658	25	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,213	-	-	14,645	100	14,645	14,645	5,493	
38	R27	2.7725	26	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△3,089	-	-	14,645	100	14,645	14,645	5,282	
39	R28	2.8834	27	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,970	-	-	14,645	100	14,645	14,645	5,079	
40	R29	2.9987	28	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,856	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,883	
41	R30	3.1187	29	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,746	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,697	
42	R31	3.2434	30	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,640	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,516	
43	R32	3.3731	31	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,539	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,342	
44	R33	3.5081	32	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,441	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,176	
45	R34	3.6484	33	-	△8,564	100	△8,564	△8,564	△2,348	-	-	14,645	100	14,645	14,645	4,015	
合計(総便益額)										△238,244							407,291

※経過年は評価年からの年数

※複数工種毎に効果発生割合に応じて年発生効果額を算定しているため、記載値は計算結果と合わない場合がある。

南富良野区域の事業の効用に関する詳細
1(3)総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年	割引後 効果額 合計 (千円)	備考
1	H20	0.6496	-11	-	着工
2	H21	0.6756	-10	-	
3	H22	0.7026	-9	42,321	
4	H23	0.7307	-8	133,710	
5	H24	0.7599	-7	203,355	工事完了
6	H25	0.7903	-6	363,132	完了公告
7	H26	0.8219	-5	349,170	
8	H27	0.8548	-4	335,733	
9	H28	0.8890	-3	322,817	
10	H29	0.9246	-2	310,388	
11	H30	0.9615	-1	298,475	
12	R1	1.0000	0	286,984	評価年
13	R2	1.0400	1	275,947	
14	R3	1.0816	2	265,331	
15	R4	1.1249	3	255,122	
16	R5	1.1699	4	245,307	
17	R6	1.2167	5	235,870	
18	R7	1.2653	6	226,812	
19	R8	1.3159	7	218,090	
20	R9	1.3686	8	209,690	
21	R10	1.4233	9	201,631	
22	R11	1.4802	10	193,883	
23	R12	1.5395	11	186,414	
24	R13	1.6010	12	179,255	
25	R14	1.6651	13	172,350	
26	R15	1.7317	14	165,725	
27	R16	1.8009	15	159,357	
28	R17	1.8730	16	153,221	
29	R18	1.9479	17	147,331	
30	R19	2.0258	18	141,663	
31	R20	2.1068	19	136,221	
32	R21	2.1911	20	130,976	
33	R22	2.2788	21	125,936	
34	R23	2.3699	22	121,095	
35	R24	2.4647	23	116,437	
36	R25	2.5633	24	111,957	
37	R26	2.6658	25	107,654	
38	R27	2.7725	26	103,510	
39	R28	2.8834	27	99,529	
40	R29	2.9987	28	95,702	
41	R30	3.1187	29	92,023	
42	R31	3.2434	30	88,483	
43	R32	3.3731	31	85,082	
44	R33	3.5081	32	81,808	
45	R34	3.6484	33	78,660	
合計(総便益額)				7,854,157	

※経過年は評価年からの年数

南富良野区域の事業の効用に関する詳細

2(1) 作物生産効果-1

(区画整理)

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
			現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
畑	にんじん	新設	129.7	146.2	6.8	単収増 (乾畑化)	3,348	3,971	623	42.4	49	2,078	77	1,600
					11.0	単収増 (除稈)	3,348	3,971	623	68.5	49	3,357	77	2,585
					129.7	単収増 (被害防止)	-	-	58.8	76.3	49	3,739	77	2,879
					16.5	作付増	-	-	3,971	655.2	49	32,105	16	5,137
						にんじん計							41,279	
	ばれいしょ	新設	64.8	125.0	3.4	単収増 (乾畑化)	3,443	4,006	563	19.1	40	764	77	588
					5.5	単収増 (除稈)	3,443	4,006	563	31.0	40	1,240	77	955
					64.8	単収増 (被害防止)	-	-	61.6	39.9	40	1,596	77	1,229
					60.2	作付増	-	-	4,006	2,411.6	40	96,464	16	15,434
						ばれいしょ計							100,064	
	てんさい	新設	64.8	75.2	3.4	単収増 (乾畑化)	4,654	4,659	5	0.2	11	2	59	1
					5.4	単収増 (除稈)	4,654	4,659	5	0.3	11	3	59	2
					64.8	単収増 (被害防止)	-	-	124.4	80.6	11	887	59	523
					10.4	作付増	-	-	4,659	484.5	11	5,330	-	-
						てんさい計							6,222	
	そば	新設	129.7	74.2	6.8	単収増 (乾畑化)	82	112	30	2.0	148	296	41	121
					10.9	単収増 (除稈)	82	112	30	3.3	148	488	41	200
					129.7	単収増 (被害防止)	-	-	0.7	0.9	148	133	41	55
					△55.5	作付減	-	-	82	△ 45.5	148	△6,734	-	-
						そば計							△5,817	
	緑肥	新設	129.6	98.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	牧草	新設	38.4	38.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	畑計	新設	557.0	557.0								141,748		31,309
		更新	-	-								-		-
合計		557.0	557.0								141,748		31,309	

南富良野区域の事業の効用に関する詳細

2(1) 作物生産効果-2

(暗渠排水)

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
			現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
畑	にんじん	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾畑化)	kg(本)/10a	kg(本)/10a	kg(本)/10a	t	千円/(千本)	千円	%	千円
			1.4	1.5	1.4		3,348	3,971	623	8.7	49	426	77	328
					0.1		作付増	-	-	3,971	4.0	49	196	16
						にんじん計						622		359
	ばれいしょ	新設	0.7	1.3	0.7	単収増 (乾畑化)	3,443	4,006	563	3.9	40	156	77	120
					0.6	作付増	-	-	4,006	24.0	40	960	16	154
								ばれいしょ計						1,116
	てんさい	新設	0.7	0.8	0.7	単収増 (乾畑化)	4,654	4,659	5	0.0	11	0	59	0
					0.1	作付増	-	-	4,659	4.7	11	52	-	-
								てんさい計						52
	そば	新設	1.3	0.8	1.3	単収増 (乾畑化)	82	112	30	0.4	148	59	41	24
					△0.5	作付減	-	-	82	△ 0.4	148	△59	-	-
								そば計						-
	緑肥	新設	1.3	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
畑計	新設	5.4	5.4	/	/	/	/	/	/	/	1,790	/	657	
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-	
	合計	5.4	5.4	/	/	/	/	/	/	/	1,790	/	657	

南富良野区域の事業の効用に関する詳細

2(1) 作物生産効果-3

(除磔)

計画地目	作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥		
			現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②							
畑	にんじん	新設	ha	ha	ha	単収増 (除磔)	kg(本)/10a	kg(本)/10a	kg(本)/10a	t	千円/(千本)	千円	%	千円		
			5.3	5.9	5.3	3,348	3,971	623	33.0	49	1,617	77	1,245			
					0.6	作付増	-	-	3,971	23.8	49	1,166	16	187		
						にんじん計								2,783		1,432
	ばれいしょ	新設	2.6	5.0	2.6	単収増 (除磔)	3,443	4,006	563	14.6	40	584	77	450		
					2.4	作付増	-	-	4,006	96.1	40	3,844	16	615		
								ばれいしょ計								
	てんさい	新設	2.6	3.1	2.6	単収増 (除磔)	4,654	4,659	5	0.1	11	1	59	1		
					0.5	作付増	-	-	4,659	23.3	11	256	-	-		
								てんさい計								
	そば	新設	5.2	3.0	5.2	単収増 (除磔)	82	112	30	1.6	148	237	41	97		
					△2.2	作付減	-	-	82	△ 1.8	148	△266	-	-		
								そば計								
	緑肥	新設	5.2	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
畑計	新設	20.9	20.9	/	/	/	/	/	/	/	7,439	/	2,595			
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-			
	合計	20.9	20.9	/	/	/	/	/	/	/	7,439	/	2,595			

工種 合計	新設	583.3	583.3	/	/	/	/	/	/	/	150,977	/	34,561
	更新	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	合計	583.3	583.3	/	/	/	/	/	/	/	150,977	/	34,561

南富良野区域の事業の効用に関する詳細

2(2) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
にんじん (区画整理)	円 1,317,818	円 959,302	円 -	円 -	円 358,516	ha 146.2	千円 52,415
にんじん (暗渠排水)	1,166,008	955,168	-	-	210,840	1.5	316
にんじん (除礫)	1,310,171	955,168	-	-	355,003	5.9	2,095
にんじん (農業用水施設)	959,302	877,512	-	-	81,790	247.4	20,235
ばれいしょ (区画整理)	1,221,753	857,073	-	-	364,680	125.0	45,585
ばれいしょ (暗渠排水)	988,895	844,623	-	-	144,272	1.3	188
ばれいしょ (除礫)	1,105,999	844,623	-	-	261,376	5.0	1,307
ばれいしょ (農業用水施設)	857,073	709,861	-	-	147,212	211.4	31,121
てんさい (区画整理)	1,037,524	782,072	-	-	255,452	75.2	19,210
てんさい (暗渠排水)	919,299	760,701	-	-	158,598	0.8	127
てんさい (除礫)	1,088,549	760,701	-	-	327,848	3.1	1,016
てんさい (農業用水施設)	782,072	658,490	-	-	123,582	127.2	15,720
そば (区画整理)	336,642	228,327	-	-	108,315	74.2	8,037
そば (暗渠排水)	294,996	223,615	-	-	71,381	0.8	57
そば (除礫)	361,212	223,615	-	-	137,597	3.0	413
そば (農業用水施設)	227,429	204,698	-	-	22,731	125.5	2,853
緑肥 (区画整理)	51,313	28,364	-	-	22,949	98.0	2,249
緑肥 (暗渠排水)	41,807	28,910	-	-	12,897	1.0	13
緑肥 (除礫)	118,410	28,910	-	-	89,500	3.9	349
緑肥 (林地転換)	58,337	-	-	-	58,337	2.0	117
牧草 (区画整理)	494,036	316,928	-	-	177,108	38.4	6,801
鳥獣害防止施設	64,843	-	-	-	64,843	557.0	36,118
新設	14,803,488	11,248,661					246,342
更新			-	-			-
合計	14,803,488	11,248,661	-	-			246,342