

宇遠別川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 : 北海道斜里郡斜里町、同郡清里町
- (2) 受 益 面 積 : 4,188ha
- (3) 事 業 目 的 : 施設機能保全 4,188ha
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所(改修)
排水路 7.1km(改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 2,400百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成36年度

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	11,621,627
当該事業による整備費用	②	1,740,311
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	9,881,316
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	21,502,051
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.85

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
当 該 事 業	美咲排水機	1,392,342	391,770	—	399,006	52,196	2,130,922
	南1号排水路	465,831	1,807	—	97,890	6,428	559,100
	西1線合流排水路	168,638	95,901	—	19,976	17,685	266,830
	計	4,277,867	1,740,311	—	1,094,863	147,489	6,965,552
そ の 他	宇遠別川幹線排水路	2,360,786	—	—	63,867	21,645	2,403,008
	5線排水路	632	—	—	3,435	722	3,345
	上斜里1線排水路	4,213	—	—	18,777	2,966	20,024
	計	3,475,055	—	—	1,338,873	157,853	4,656,075
合 計		7,752,922	1,740,311	—	2,433,736	305,342	11,621,627

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		684,938	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		195,786	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△11,502	排水施設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
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		53,213	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		77,958	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		2,826	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		1,003,219	

(4) 総便益額算出表

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹	経 過 年 (t)	作物生産効果						割引後 効果額合計 (千円)	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)	年効果 額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果 額 (千円)	同左割 引後 (千円)		
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①		
0	H26	1.0000	0								評価年
1	H27	1.0400	1	684,938	—	—	—	684,938	658,594	958,307	
2	H28	1.0816	2	684,938	—	—	—	684,938	633,264	921,450	
3	H29	1.1249	3	684,938	—	—	—	684,938	608,888	886,162	
4	H30	1.1699	4	684,938	—	—	—	684,938	585,467	852,076	
5	H31	1.2167	5	684,938	—	—	—	684,938	562,947	819,302	
6	H32	1.2653	6	684,938	—	—	—	684,938	541,325	787,832	
7	H33	1.3159	7	684,938	—	—	—	684,938	520,509	757,538	
8	H34	1.3686	8	684,938	—	—	—	684,938	500,466	729,079	
9	H35	1.4233	9	684,938	—	—	—	684,938	481,232	701,466	
10	H36	1.4802	10	684,938	—	—	—	684,938	462,733	674,518	
50	H76	7.1067	50	684,938	—	—	—	684,938	96,379	141,165	
合計（総便益額）									14,713,925	21,502,051	

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細」を参照

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、小豆、ばれいしょ、てんさい、にんじん、たまねぎ、牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産 増減量 ③=①×② ÷100	生産物 単価 ④	増 加 粗収益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		現況	計画	効果発生 面 積 ①		事業な かりせば単 収	事業あり せば単収	効果算定 対象単収 ②					
小麦	更新	ha 1,261	ha 1,261	ha 1,261	(水害防止)	kg/10a 467	kg/10a 507	kg/10a 40	t 504.4	千円/t 47	千円 23,707	% 72	千円 17,069
				465	(乾畑化Ⅰ)	412	507	95	441.8	47	20,765	72	14,951
				796	(乾畑化Ⅱ)	457	507	50	398.0	47	18,706	72	13,468
					小麦計						63,178		45,488
小豆	更新	119	119	119	(水害防止)	227	246	19	22.6	347	7,842	84	6,587
				44	(乾畑化Ⅰ)	186	246	60	26.4	347	9,161	84	7,695
				75	(乾畑化Ⅱ)	212	246	34	25.5	347	8,849	84	7,433
					小豆計						25,852		21,715
ば れ い し よ	更新	1,116	1,116	1,116	(水害防止)	3,633	3,984	351	3,917.2	14	54,841	77	42,228
				412	(乾畑化Ⅰ)	2,887	3,984	1,097	4,519.6	14	63,274	77	48,721
				704	(乾畑化Ⅱ)	3,348	3,984	636	4,477.4	14	62,684	77	48,267
					ばれいしよ計						180,799		139,216
合 計	新設	—	—										
	更新	4,188	4,188								955,612		684,938

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細」を参照

事業を実施した場合、既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【更新】

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

【共通】

- ・生産物単価 : 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。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない場合がある。

(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

小麦、小豆、ばれいしょ、てんさい、にんじん、たまねぎ、牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：全ての対象作物（排水改良：機械利用効率の向上による経費の減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤=(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
小麦 (排水改良：乾畑化Ⅰ)	円 －	円 －	円 389,209	円 352,236	円 36,973	ha 465	千円 17,192
小麦 (排水改良：乾畑化Ⅱ)	－	－	382,817	352,236	30,581	796	24,342
小豆 (排水改良：乾畑化Ⅰ)	－	－	288,450	248,114	40,336	44	1,775
小豆 (排水改良：乾畑化Ⅱ)	－	－	281,011	248,114	32,897	75	2,467
ばれいしょ (排水改良：乾畑化Ⅰ)	－	－	496,060	448,484	47,576	412	19,601
合計							195,786

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 (③)：事業ありせば営農経費から、事業なかりせば想定される土壌条件の変化に伴う機械作業に係る経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (④)：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

排水機、排水路

○年効果額算定式

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

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	備 考
千円 6,554	千円 18,056	千円 △11,502	現況維持管理費 24,635千円

・ 事業なかりせば維持管理費 (①) : 施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・ 事業ありせば維持管理費 (②) : 施設の実績維持管理費を基に算定した。

※ 本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の6,579千円。

現況 - 計画 (事業ありせば) = 24,635千円 - 18,056千円 = 6,579千円 (節減額)

（４）災害防止効果

○効果の考え方

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

○対象資産

農作物、農漁家、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害額 ①	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産	64,709	11,496	53,213
農作物被害	63,938	11,488	52,450
農漁家被害	771	8	763
公共資産	2,906	80	2,826
公共土木施設被害	2,906	80	2,826
一般資産	80,181	2,223	77,958
一般資産被害	80,181	2,223	77,958
計			133,997

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正、平成26年3月27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26年3月27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26年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局網走開発建設部調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所(平成21年～平成25年)「北海道農林水産統計年報」
- ・厚生労働省(平成24年～平成25年)「毎月勤労統計調査」
- ・国土交通省河川局「治水経済マニュアル(案)(平成17年4月)」
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課「治水経済マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター(平成26年2月改正)」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局網走開発建設部調べ

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(1) 国営かんがい排水事業

(局名：北海道開発局) (地区名：宇遠^{う えんべつ}別川)

特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
○美咲排水機場 現況施設の改修であり、上屋やポンプ設備等含め、新たな加重増加はないため問題ないことを確認している。 ○排水路 断面規模、構造から安全性を検証した上、問題ないことを確認している。
2. 受益面積
・最近年の面積を把握している。
本事業は、前歴総合かんがい排水事業宇津内地区（昭和25年度～昭和30年度）等で整備した排水施設を改修する事業であることから、受益面積は前歴事業における受益範囲を基に、排水機場が支配する範囲を一定地域と定め、土地登記簿（平成26年3月時点）を基に積み上げている。

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括－1

(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 予防保全費 ・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	
当該事業	美咲排水機	1,392,342	391,770	—	399,006	52,196	2,130,922
	南1号排水路	465,831	1,807	—	97,890	6,428	559,100
	西1線合流排水路	168,638	95,901	—	19,976	17,685	266,830
	南3号排水路	196,679	63,310	—	27,194	10,123	277,060
	西1線排水路	92,946	450	—	14,397	2,536	105,257
	西2線排水路	126,918	1,239	—	13,470	2,749	138,878
	西3線排水路	108,601	197	—	13,486	3,428	118,856
	西4線排水路	126,912	4,890	—	17,408	2,750	146,460
	西5線排水路	119,474	1,686	—	90,694	12,600	199,254
	大和排水路	245,502	989	—	24,747	4,791	266,447
	大栄排水路	166,901	989	—	10,908	1,773	177,025
	宇遠別排水路	1,053,594	44,347	—	326,000	21,889	1,402,052
	トーツル沼切替排水路	654	732,459	—	22,300	4,227	751,186
	宇遠別川切替排水路	5,241	342,322	—	6,840	1,517	352,886
	3線排水路	3,344	34,987	—	4,776	1,252	41,855
	7線排水路	4,290	22,968	—	5,771	1,545	31,484
	計	4,277,867	1,740,311	—	1,094,863	147,489	6,965,552

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括－2

(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 予防保全費 ・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	
その他	宇遠別川幹線排水路	2,360,786	—	—	63,867	21,645	2,403,008
	5線排水路	632	—	—	3,435	722	3,345
	上斜里1線排水路	4,213	—	—	18,777	2,966	20,024
	道営西1線排水路	4,597	—	—	20,481	3,235	21,843
	道営西2線排水路	5,363	—	—	23,896	3,775	25,484
	道営西3線排水路	6,515	—	—	29,010	4,583	30,942
	道営西4線排水路	6,135	—	—	27,305	4,314	29,126
	道営西5線排水路	1,912	—	—	8,529	1,347	9,094
	暗渠排水：小清水地区	310,671	—	—	194,764	4,329	501,106
	暗渠排水：第2美咲地区	155,456	—	—	106,417	1,139	260,734
	暗渠排水：美咲地区	178,692	—	—	259,621	45,326	392,987
	暗渠排水：清里地区	54,864	—	—	79,714	13,917	120,661
	暗渠排水：斜里美咲地区	247,378	—	—	111,354	8,688	350,044
	暗渠排水：斜里地区	93,608	—	—	33,445	4,403	122,650
	暗渠排水：きよさと地区	44,233	—	—	19,911	1,554	62,590
	暗渠排水：私費整備区域	0	—	—	338,347	35,910	302,437
	計	3,475,055	—	—	1,338,873	157,853	4,656,075
合 計		7,752,922	1,740,311	—	2,433,736	305,342	11,621,627

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－１

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果							営農経費節減効果							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			計		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		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) 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	H26	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

※経過年は評価年からの年数

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－２

評価 期間	年度	割引率 (1＋ 割引 率) ^t ①	経 過 年 (t)	災害防止効果							割引後 効果額 合計 (千円)	備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①			
0	H26	1.0000	0									評価年
1	H27	1.0400	1	133,997	—	—	—	133,997	128,843			
2	H28	1.0816	2	133,997	—	—	—	133,997	123,888			
3	H29	1.1249	3	133,997	—	—	—	133,997	119,119			
4	H30	1.1699	4	133,997	—	—	—	133,997	114,537			
5	H31	1.2167	5	133,997	—	—	—	133,997	110,132			
6	H32	1.2653	6	133,997	—	—	—	133,997	105,901			
7	H33	1.3159	7	133,997	—	—	—	133,997	101,829			
8	H34	1.3686	8	133,997	—	—	—	133,997	97,908			
9	H35	1.4233	9	133,997	—	—	—	133,997	94,145			
10	H36	1.4802	10	133,997	—	—	—	133,997	90,526			
11	H37	1.5395	11	133,997	—	—	—	133,997	87,039			
12	H38	1.6010	12	133,997	—	—	—	133,997	83,696			
13	H39	1.6651	13	133,997	—	—	—	133,997	80,474			
14	H40	1.7317	14	133,997	—	—	—	133,997	77,379			
15	H41	1.8009	15	133,997	—	—	—	133,997	74,406			
16	H42	1.8730	16	133,997	—	—	—	133,997	71,541			
17	H43	1.9479	17	133,997	—	—	—	133,997	68,790			
18	H44	2.0258	18	133,997	—	—	—	133,997	66,145			
19	H45	2.1068	19	133,997	—	—	—	133,997	63,602			
20	H46	2.1911	20	133,997	—	—	—	133,997	61,155			
21	H47	2.2788	21	133,997	—	—	—	133,997	58,802			
22	H48	2.3699	22	133,997	—	—	—	133,997	56,541			
23	H49	2.4647	23	133,997	—	—	—	133,997	54,366			
24	H50	2.5633	24	133,997	—	—	—	133,997	52,275			
25	H51	2.6658	25	133,997	—	—	—	133,997	50,265	各効果における「同左割引後」の合計	←	
26	H52	2.7725	26	133,997	—	—	—	133,997	48,331			
27	H53	2.8834	27	133,997	—	—	—	133,997	46,472			
28	H54	2.9987	28	133,997	—	—	—	133,997	44,685			
29	H55	3.1187	29	133,997	—	—	—	133,997	42,966			
30	H56	3.2434	30	133,997	—	—	—	133,997	41,314			
31	H57	3.3731	31	133,997	—	—	—	133,997	39,725			
32	H58	3.5081	32	133,997	—	—	—	133,997	38,196			
33	H59	3.6484	33	133,997	—	—	—	133,997	36,728			
34	H60	3.7943	34	133,997	—	—	—	133,997	35,315			
35	H61	3.9461	35	133,997	—	—	—	133,997	33,957			
36	H62	4.1039	36	133,997	—	—	—	133,997	32,651			
37	H63	4.2681	37	133,997	—	—	—	133,997	31,395			
38	H64	4.4388	38	133,997	—	—	—	133,997	30,188			
39	H65	4.6164	39	133,997	—	—	—	133,997	29,026			
40	H66	4.8010	40	133,997	—	—	—	133,997	27,910			
41	H67	4.9931	41	133,997	—	—	—	133,997	26,836			
42	H68	5.1928	42	133,997	—	—	—	133,997	25,804			
43	H69	5.4005	43	133,997	—	—	—	133,997	24,812			
44	H70	5.6165	44	133,997	—	—	—	133,997	23,858			
45	H71	5.8412	45	133,997	—	—	—	133,997	22,940			
46	H72	6.0748	46	133,997	—	—	—	133,997	22,058			
47	H73	6.3178	47	133,997	—	—	—	133,997	21,209			
48	H74	6.5705	48	133,997	—	—	—	133,997	20,394			
49	H75	6.8333	49	133,997	—	—	—	133,997	19,609			
50	H76	7.1067	50	133,997	—	—	—	133,997	18,855			
合計（総便益額）								2,878,538			21,502,051	

※経過年は評価年からの年数

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
小麦	更新	ha	ha	ha	(水害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		1,261	1,261	1,261	(乾畑化Ⅰ)	467	507	40	504.4	47	23,707	72	17,069
				465	(乾畑化Ⅱ)	412	507	95	441.8	47	20,765	72	14,951
				796	計	457	507	50	398.0	47	18,706	72	13,468
小豆	更新			119	(水害防止)	227	246	19	22.6	347	7,842	84	6,587
		119	119	44	(乾畑化Ⅰ)	186	246	60	26.4	347	9,161	84	7,695
				75	(乾畑化Ⅱ)	212	246	34	25.5	347	8,849	84	7,433
					計						25,852		21,715
ばれいしょ	更新			1,116	(水害防止)	3,633	3,984	351	3,917.2	14	54,841	77	42,228
		1,116	1,116	412	(乾畑化Ⅰ)	2,887	3,984	1,097	4,519.6	14	63,274	77	48,721
				704	(乾畑化Ⅱ)	3,348	3,984	636	4,477.4	14	62,684	77	48,267
					計						180,799		139,216
てんさい	更新			1,294	(水害防止)	5,462	5,989	527	6,819.4	11	75,013	70	52,509
		1,294	1,294	478	(乾畑化Ⅰ)	4,340	5,989	1,649	7,882.2	11	86,704	70	60,693
				816	(乾畑化Ⅱ)	5,033	5,989	956	7,801.0	11	85,811	70	60,068
					計						247,528		173,270
にんじん	更新			131	(水害防止)	3,348	3,668	320	419.2	151	63,299	82	51,905
		131	131	48	(乾畑化Ⅰ)	2,658	3,668	1,010	484.8	151	73,205	82	60,028
				83	(乾畑化Ⅱ)	3,082	3,668	586	486.4	151	73,446	82	60,226
					計						209,950		172,159
たまねぎ	更新			72	(水害防止)	5,223	5,633	410	295.2	157	46,346	79	36,613
		72	72	27	(乾畑化Ⅰ)	4,300	5,633	1,333	359.9	157	56,504	79	44,638
				45	(乾畑化Ⅱ)	4,856	5,633	777	349.7	157	54,903	79	43,373
					計						157,753		124,624

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
牧草	更新	ha	ha	ha	(水害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		131	131	131	(乾畑化Ⅰ)	3,854	4,180	326	427.1 (133.5)	78	10,413	12	1,250
				48	(乾畑化Ⅱ)	3,119	4,180	1,061	509.3 (159.2)	78	12,418	12	1,490
				83	(乾畑化Ⅱ)	3,573	4,180	607	503.8 (157.4)	78	12,277	12	1,473
					計						35,108		4,213
青刈りとうもろこし	更新			64	(水害防止)	5,208	5,641	433	277.1 (138.6)	78	10,811	12	1,297
		64	64	24	(乾畑化Ⅰ)	4,306	5,641	1,335	320.4 (160.2)	78	12,496	12	1,500
				40	(乾畑化Ⅱ)	4,863	5,641	778	311.2 (155.6)	78	12,137	12	1,456
					計						35,444		4,253
普通畑計	新設	—	—								955,612		684,938
	更新	4,188	4,188										
合計	新設	—	—								955,612		684,938
	更新	4,188	4,188										

※生産増減の()は生乳換算値。牧草は3.2kgで生乳1kgとして換算、青刈りとうもろこしは2.0kgとして生乳1kgに換算。

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
 3 (2) 営農経費節減効果－1

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			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	389,209	352,236	36,973	465	17,192
小麦（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	382,817	352,236	30,581	796	24,342
小豆（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	288,450	248,114	40,336	44	1,775
小豆（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	281,011	248,114	32,897	75	2,467
ばれいしょ（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	496,060	448,484	47,576	412	19,601
ばれいしょ（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	481,645	448,484	33,161	704	23,345
てんさい（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	672,817	608,641	64,176	478	30,676
てんさい（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	659,195	608,641	50,554	816	41,252
にんじん（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	1,983,620	1,822,372	161,248	48	7,740
にんじん（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	1,958,268	1,822,372	135,896	83	11,279
たまねぎ（排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	4,375,083	4,265,958	109,125	27	2,946
たまねぎ（排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	4,345,203	4,265,958	79,245	45	3,566

宇遠別川地区の事業の効用に関する詳細
 3 (2) 営農経費節減効果－2

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			
牧草（更新） （排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	350,067	305,701	44,366	8	355
牧草（更新） （排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	338,196	305,701	32,495	14	455
牧草（サイレージ） （排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	368,884	303,949	64,935	48	3,117
牧草（サイレージ） （排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	351,271	303,949	47,322	83	3,928
青刈りとうもろこし（サイレージ） （排水改良：乾畑化Ⅰ）	—	—	247,770	216,476	31,294	24	751
青刈りとうもろこし（サイレージ） （排水改良：乾畑化Ⅱ）	—	—	241,452	216,476	24,976	40	999
普通畑計							195,786
合計							195,786