

岩見沢北村地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	32,561,614
当該事業による整備費用	②	24,595,815
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	7,965,799
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年
総便益額（現在価値化）	⑤	36,660,777
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.12
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.04～1.22
	総便益（△10％～＋10％）	1.08～1.16

(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
国営造成施設	1,704,825	24,595,815	—	3,725,433	801,813	29,224,260
道営造成施設	912,791	—	—	2,151,593	338,995	2,725,389
その他造成施設	490,660	—	—	154,336	33,031	611,965
合 計	3,108,276	24,595,815	—	6,031,362	1,173,839	32,561,614

(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	546,467	11,284,868	区画整理及び区画整理に伴う用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
品質向上効果	294,650	6,514,283	区画整理に伴う用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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	1,066,744	17,446,520	区画整理及び区画整理に伴う用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	△32,638	△725,281	区画整理及び区画整理に伴う用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			
耕作放棄防止効果	11,427	184,257	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果	102,181	1,956,130	区画整理及び区画整理に伴う用水施設の整備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	1,988,831	36,660,777	

総便益の算定の詳細については「岩見沢北村地区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

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○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	1,348	1,355	521,926	133,146
更新整備	973	973	531,484	413,321
合 計			1,053,410	546,467

※作物生産効果における作物毎の詳細については「岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細」を参照

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、関係市等の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
 ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
 「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
 ・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
 「事業ありせば単収」・新設整備では計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
 ・更新整備では現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
 「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
 （作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価：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」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

岩見沢北村地区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 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	—	—	—
更新整備	294,650	—	294,650
合計	294,650	—	294,650

※品質向上効果における作物毎の詳細については「岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は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。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
 「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の屑米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

(3) 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

岩見沢北村地区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 = (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

(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	計画営農経費	1,025,696
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	41,048
合 計			1,066,744

※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「岩見沢北村地区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：地域の現在の営農経費であり、実態調査等に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、現況営農経費を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業等に係る経費を考慮し算定した。

(4) 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発揮している全ての土地改良施設

○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

(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		35,897	35,279	618
更新整備		2,641	35,897	△33,256
合 計				△32,638

- ・事業なかりせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・現況維持管理費：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種

区画整理

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	252,820	0.04	55	0.0452	11,427

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

(6) 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

(単位：千円)

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	521,926	97	50,627
更新整備	531,484	97	51,554
合 計	1,053,410		102,181

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

【費用】

- ・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局札幌開発建設部調べ

【便益】

- ・農林水産省北海道農政事務所 (平成 25 年～平成 29 年) 「北海道農林水産統計年報」 北海道農林水産統計協会
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局札幌開発建設部調べ

令和2年度新規地区採択チェックリスト

(2) 国営農地再編整備事業

(局名：北海道開発局) (地区名：岩見沢北村^{いわみざわきたむら})

特定監視項目

1. 農地整備工事の諸条件
・ 地形、地質、水利条件等に基づいた農地整備計画としている。
地区内のは場の地形条件及び水利条件を地形図及び用排水系統図にて把握し、地域を代表するは場において区画整理の基本設計を行った。また、地力保全基本調査成績書（昭和46年度 北海道立中央農業試験場）に基づく土壌別に、地区内の代表地点において土壌調査を実施し、その結果により暗渠排水、客土工の整備計画を策定した。

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

1 (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 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	
国 営 造 成 施 設	区画整理	372,239	24,595,815	—	1,960,851	642,061	26,286,844
	北海頭首工	34,388	—	—	21,059	6,369	49,078
	末政揚水機	7,900	—	—	13,452	743	20,609
	北海幹線用水路	868,450	—	—	1,279,854	89,638	2,058,666
	沼貝幹線用水路	82,021	—	—	99,716	9,947	171,790
	大富幹線用水路	258,652	—	—	132,465	14,545	376,572
	大富幹線大富支線用水路－A	73,448	—	—	168,435	29,885	211,998
	中小屋排水路－A	7,727	—	—	49,601	8,625	48,703
	計	1,704,825	24,595,815	—	3,725,433	801,813	29,224,260
道 営 造 成 施 設	大富揚水機	31,602	—	—	77,280	9,692	99,190
	大沼揚水機	1,162	—	—	5,298	706	5,754
	北村揚水機	65,605	—	—	115,350	14,444	166,511
	三日月揚水機	2,473	—	—	2,382	274	4,581
	中小屋揚水機	3,734	—	—	5,948	813	8,869
	山本揚水機	2,701	—	—	4,217	536	6,382
	遠藤揚水機	1,779	—	—	4,597	589	5,787
	新林揚水機	2,292	—	—	3,279	418	5,153
	峰中3揚水機	2,308	—	—	4,866	624	6,550
	東揚水機	1,929	—	—	4,504	578	5,855
	大沼幹線用水路	8,709	—	—	7,809	305	16,213
	大沼幹線2支線用水路	20,120	—	—	21,552	527	41,145
	大沼幹線1支線用水路－B	8,468	—	—	7,593	297	15,764
	北村幹線用水路	113,727	—	—	183,833	5,737	291,823
	峰中4P分派用水路	2,225	—	—	1,995	78	4,142
	中小屋集水路	236,003	—	—	369,540	71,385	534,158
	中小屋排水路－B	57,652	—	—	268,186	46,230	279,608
	中小屋支線排水路	97,507	—	—	234,401	41,023	290,885
	三日月排水路	119,481	—	—	416,432	71,799	464,114
	中小屋開拓支線排水路	19,413	—	—	54,183	9,340	64,256
	三日月第1支線排水路	44,425	—	—	113,923	20,072	138,276

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

1 (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 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	
道 営 造 成 施 設	中小屋第2支線排水路	5,642	—	—	19,272	3,419	21,495
	基線道路沿支線排水路	25,262	—	—	76,877	13,640	88,499
	広域道路沿支線排水路	2,363	—	—	20,801	3,691	19,473
	豊正7号排水路	18,839	—	—	33,870	6,207	46,502
	豊正1号線排水路	2,185	—	—	14,618	2,594	14,209
	東豊道路沿排水路	9,663	—	—	52,153	9,253	52,563
	大願第5号排水路	4,991	—	—	19,427	3,447	20,971
	大願第6号排水路－B	531	—	—	7,407	1,277	6,661
	計	912,791	—	—	2,151,593	338,995	2,725,389
造 成 施 設 其 他	滝里ダム	391,863	—	—	—	5,315	386,548
	峰中揚水機	11,269	—	—	15,836	2,005	25,100
	峰中4揚水機	3,281	—	—	4,506	564	7,223
	大願第1集水路	11,403	—	—	17,167	3,295	25,275
	大願第2集水路	72,844	—	—	116,827	21,852	167,819
	計	490,660	—	—	154,336	33,031	611,965
合 計		3,108,276	24,595,815	0	6,031,362	1,173,839	32,561,614

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表ー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							品質向上効果							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		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 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)					
				(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	(千円)	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	④	⑤=③×④	(千円)	⑦=⑥/①				
	R1	1.0000	0																							
1	R2	1.0400	1	413.321	133.146	0	0	413.321	397.424	294.650	-	-	-	294.650	283.317	41.048	1,025.696	0	0	41.048	39.469					
2	R3	1.0816	2	413.321	133.146	0	0	413.321	382.138	294.650	-	-	-	294.650	272.420	41.048	1,025.696	0	0	41.048	37.951					
3	R4	1.1249	3	413.321	133.146	6.3	8.388	421.709	374.886	294.650	-	-	-	294.650	261.934	41.048	1,025.696	6.3	64.619	105.667	93.935					
4	R5	1.1699	4	413.321	133.146	15.9	21.170	434.491	371.392	294.650	-	-	-	294.650	251.859	41.048	1,025.696	15.9	163.086	204.134	174.488					
5	R6	1.2167	5	413.321	133.146	25.3	33.686	447.007	367.393	294.650	-	-	-	294.650	242.171	41.048	1,025.696	25.3	259.501	300.549	247.020					
6	R7	1.2653	6	413.321	133.146	34.7	46.202	459.523	363.173	294.650	-	-	-	294.650	232.870	41.048	1,025.696	34.7	355.917	396.965	313.732					
7	R8	1.3159	7	413.321	133.146	44.1	58.717	472.038	358.719	294.650	-	-	-	294.650	223.915	41.048	1,025.696	44.1	452.332	493.380	374.937					
8	R9	1.3686	8	413.321	133.146	53.4	71.100	484.421	353.954	294.650	-	-	-	294.650	215.293	41.048	1,025.696	53.4	547.722	588.770	430.199					
9	R10	1.4233	9	413.321	133.146	62.7	83.483	496.804	349.051	294.650	-	-	-	294.650	207.019	41.048	1,025.696	62.7	643.111	684.159	480.685					
10	R11	1.4802	10	413.321	133.146	72.0	95.865	509.186	343.998	294.650	-	-	-	294.650	199.061	41.048	1,025.696	72.0	738.501	779.549	526.651					
11	R12	1.5395	11	413.321	133.146	81.3	108.248	521.569	338.791	294.650	-	-	-	294.650	191.393	41.048	1,025.696	81.3	833.891	874.939	568.327					
12	R13	1.6010	12	413.321	133.146	90.6	120.630	533.951	333.511	294.650	-	-	-	294.650	184.041	41.048	1,025.696	90.6	929.281	970.329	606.077					
13	R14	1.6651	13	413.321	133.146	96.8	128.885	542.206	325.630	294.650	-	-	-	294.650	176.956	41.048	1,025.696	96.8	992.874	1,033.922	620.937					
14	R15	1.7317	14	413.321	133.146	100	133.146	546.467	315.567	294.650	-	-	-	294.650	170.151	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	616.010					
15	R16	1.8009	15	413.321	133.146	100	133.146	546.467	303.441	294.650	-	-	-	294.650	163.613	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	592.339					
16	R17	1.8730	16	413.321	133.146	100	133.146	546.467	291.760	294.650	-	-	-	294.650	157.314	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	569.538					
17	R18	1.9479	17	413.321	133.146	100	133.146	546.467	280.542	294.650	-	-	-	294.650	151.265	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	547.638					
18	R19	2.0258	18	413.321	133.146	100	133.146	546.467	269.754	294.650	-	-	-	294.650	145.449	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	526.579					
19	R20	2.1068	19	413.321	133.146	100	133.146	546.467	259.382	294.650	-	-	-	294.650	139.857	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	506.334					
20	R21	2.1911	20	413.321	133.146	100	133.146	546.467	249.403	294.650	-	-	-	294.650	134.476	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	486.853					
21	R22	2.2788	21	413.321	133.146	100	133.146	546.467	239.805	294.650	-	-	-	294.650	129.301	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	468.117					
22	R23	2.3699	22	413.321	133.146	100	133.146	546.467	230.587	294.650	-	-	-	294.650	124.330	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	450.122					
23	R24	2.4647	23	413.321	133.146	100	133.146	546.467	221.717	294.650	-	-	-	294.650	119.548	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	432.809					
24	R25	2.5633	24	413.321	133.146	100	133.146	546.467	213.189	294.650	-	-	-	294.650	114.949	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	416.160					
25	R26	2.6658	25	413.321	133.146	100	133.146	546.467	204.992	294.650	-	-	-	294.650	110.530	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	400.159					
26	R27	2.7725	26	413.321	133.146	100	133.146	546.467	197.103	294.650	-	-	-	294.650	106.276	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	384.759					
27	R28	2.8834	27	413.321	133.146	100	133.146	546.467	189.522	294.650	-	-	-	294.650	102.188	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	369.960					
28	R29	2.9987	28	413.321	133.146	100	133.146	546.467	182.235	294.650	-	-	-	294.650	98.259	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	355.735					
29	R30	3.1187	29	413.321	133.146	100	133.146	546.467	175.223	294.650	-	-	-	294.650	94.478	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	342.048					
30	R31	3.2434	30	413.321	133.146	100	133.146	546.467	168.486	294.650	-	-	-	294.650	90.846	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	328.897					
31	R32	3.3731	31	413.321	133.146	100	133.146	546.467	162.007	294.650	-	-	-	294.650	87.353	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	316.250					
32	R33	3.5081	32	413.321	133.146	100	133.146	546.467	155.773	294.650	-	-	-	294.650	83.991	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	304.080					
33	R34	3.6484	33	413.321	133.146	100	133.146	546.467	149.783	294.650	-	-	-	294.650	80.761	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	292.387					
34	R35	3.7943	34	413.321	133.146	100	133.146	546.467	144.023	294.650	-	-	-	294.650	77.656	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	281.144					
35	R36	3.9461	35	413.321	133.146	100	133.146	546.467	138.483	294.650	-	-	-	294.650	74.669	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	270.329					
36	R37	4.1039	36	413.321	133.146	100	133.146	546.467	133.158	294.650	-	-	-	294.650	71.798	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	259.934					
37	R38	4.2681	37	413.321	133.146	100	133.146	546.467	128.035	294.650	-	-	-	294.650	69.035	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	249.934					
38	R39	4.4388	38	413.321	133.146	100	133.146	546.467	123.111	294.650	-	-	-	294.650	66.381	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	240.323					
39	R40	4.6164	39	413.321	133.146	100	133.146	546.467	118.375	294.650	-	-	-	294.650	63.827	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	231.077					
40	R41	4.8010	40	413.321	133.146	100	133.146	546.467	113.824	294.650	-	-	-	294.650	61.373	41.048	1,025.696	100	1,025.696	1,066.744	222.192					
41	R42	4.9931	41	413.321	133.146																					

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

1 (3) 総便益額算出表ー2

評価 期間	年 度	割引 率(1+ 割引率) ^t	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果							耕作放棄防止効果							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		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 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				(千円)	(千円)		⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)		⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円)	(千円)		⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	R1	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

岩見沢北村地区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	経過年(t)		割引後効果額合計(千円)	備考
	R1	① 1.0000	0			評価年
1	R2	1.0400	1		737,804	
2	R3	1.0816	2		709,427	
3	R4	1.1249	3		750,532	
4	R5	1.1699	4		821,897	
5	R6	1.2167	5		884,655	
6	R7	1.2653	6		941,424	
7	R8	1.3159	7		992,480	
8	R9	1.3686	8		1,037,270	
9	R10	1.4233	9		1,077,219	
10	R11	1.4802	10		1,112,556	
11	R12	1.5395	11		1,143,492	
12	R13	1.6010	12		1,170,525	
13	R14	1.6651	13		1,170,946	
14	R15	1.7317	14		1,148,486	
15	R16	1.8009	15		1,104,354	
16	R17	1.8730	16		1,061,842	
17	R18	1.9479	17		1,021,013	
18	R19	2.0258	18		981,752	
19	R20	2.1068	19		944,006	
20	R21	2.1911	20		907,686	
21	R22	2.2788	21		872,755	
22	R23	2.3699	22		839,205	
23	R24	2.4647	23		806,926	
24	R25	2.5633	24		775,886	
25	R26	2.6658	25		746,055	
26	R27	2.7725	26		717,343	
27	R28	2.8834	27		689,752	
28	R29	2.9987	28	各効果における「同左割引後」の合計	663,231	
29	R30	3.1187	29		637,712	
30	R31	3.2434	30		613,193	
31	R32	3.3731	31		589,615	
32	R33	3.5081	32		566,924	
33	R34	3.6484	33		545,124	
34	R35	3.7943	34		524,163	
35	R36	3.9461	35		504,000	
36	R37	4.1039	36		484,620	
37	R38	4.2681	37		465,975	
38	R39	4.4388	38		448,056	
39	R40	4.6164	39		430,818	
40	R41	4.8010	40		414,254	
41	R42	4.9931	41		398,315	
42	R43	5.1928	42		382,999	
43	R44	5.4005	43		368,268	
44	R45	5.6165	44		354,105	
45	R46	5.8412	45		340,482	
46	R47	6.0748	46		327,390	
47	R48	6.3178	47		314,798	
48	R49	6.5705	48		302,691	
49	R50	6.8333	49		291,050	
50	R51	7.1067	50		279,853	
51	R52	7.3910	51		269,088	
52	R53	7.6866	52		258,740	
53	R54	7.9941	53		248,786	
54	R55	8.3138	54		239,220	
55	R56	8.6464	55		230,019	
合計(総便益額)					36,660,777	

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることら、記載値は計算結果と合わない場合がある。

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
水稲	新設	749	727	184 59	単収増 (客土) (乾田化)	564 564	592 598	28 34	51.5 20.1	－ －	－ －	－ －	－ －
					小 計	－	－	－	71.6	206	14,750	78	11,505
					△ 22 作付減	－	－	564	△ 124.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 124.1	206	△ 25,565	20	△ 5,113
	更新	749	749	749	単収増 (水管理改良)	237	564	327	2,449.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	2,449.2	206	504,535	78	393,537
					水稲計	－	－	－	2,325.1	－	493,720	－	399,929
小麦	新設	349	257	65 257	単収増 (客土) (乾田化)	454 454	499 531	45 77	29.3 197.9	－ －	－ －	－ －	－ －
					小 計	－	－	－	227.2	38	8,634	59	5,094
					△ 92 作付減	－	－	454	△ 417.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	△ 417.7	38	△ 15,873	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 190.5	－	△ 7,239	－	5,094
大豆	新設	203	203	51 203	単収増 (客土) (乾田化)	277 277	305 343	28 66	14.3 134.0	－ －	－ －	－ －	－ －
					小 計	－	－	－	148.3	150	22,245	71	15,794
					単収増 (湿潤かんがい)	220	277	57	115.7	－	－	－	－
	更新	203	203	203	小 計	－	－	－	115.7	150	17,355	71	12,322
					大豆計	－	－	－	264.0	－	39,600	－	28,116

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
にんじん	新設	6	65	2	単収増 (客土)	2,720	2,992	272	5.4	－	－	－	－
				6	(乾田化)	2,720	3,482	762	45.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	51.1	97	4,957	77	3,817
				59	作付増	－	－	3,572	2,107.5	－	－	－	－
	更新	6	6		小 計	－	－	－	2,107.5	97	204,428	16	32,708
				6	単収増 (湿潤かんがい)	2,345	2,720	375	22.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	22.5	97	2,183	77	1,681
					にんじん計	－	－	－	2,181.1	－	211,568	－	38,206
はくさい	新設	15	70	4	単収増 (客土)	3,336	3,670	334	13.4	－	－	－	－
				15	(乾田化)	3,336	4,137	801	120.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	133.6	97	12,959	78	10,108
				55	作付増	－	－	4,227	2,324.9	－	－	－	－
	更新	15	15		小 計	－	－	－	2,324.9	97	225,515	20	45,103
				15	単収増 (湿潤かんがい)	2,827	3,336	509	76.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	76.4	97	7,411	78	5,781
					はくさい計	－	－	－	2,534.9	－	245,885	－	60,992
水田計	新設	1,322	1,322								452,050		119,016
	更新	973	973								531,484		413,321

2 (1) 作物生産効果-3

[illegible]

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－4

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					
新設		1,348	1,355								521,926		133,146
更新		973	973								531,484		413,321
合計											1,053,410		546,467

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細
2（2） 品質向上効果

作物名	効果 要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新	新設	事業なかり せば	現況	事業あり せば	現況－事 業なかり せば	事業あり せば－ 現況	現況－事 業なかり せば	事業あり せば－現 況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥=④-③	⑦=⑤-④	⑧=①×⑥	⑨=②×⑦	⑩=⑧+⑨
水稻	湿潤かんがい	t 1,775	t -	千円/t 40	千円/t 206	千円/t 206	千円/t 166	千円/t -	千円 294,650	千円 -	千円 294,650
水田計									294,650	-	294,650
新設										-	-
更新									294,650		294,650
合計											294,650

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細
 2 (3) 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				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
水 稲 (区画整理)	円 1, 170, 068	円 437, 274	円 －	円 －	円 732, 794	ha 727	千円 532, 741
水 稲 (用水改良)	－	－	1, 105, 312	1, 138, 088	△ 32, 776	749	△ 24, 549
小 麦 (区画整理)	843, 131	362, 486	－	－	480, 645	257	123, 526
小 麦 (用水改良)	－	－	874, 244	800, 197	74, 047	349	25, 842
大 豆 (区画整理)	854, 982	381, 935	－	－	473, 047	203	96, 029
大 豆 (用水改良)	－	－	975, 879	821, 572	154, 307	203	31, 324
にんじん (区画整理)	2, 734, 650	793, 933	－	－	1, 940, 717	65	126, 147
にんじん (用水改良)	－	－	2, 976, 283	2, 734, 650	241, 633	6	1, 450
はくさい (区画整理)	2, 879, 837	1, 264, 730	－	－	1, 615, 107	70	113, 057
はくさい (用水改良)	－	－	3, 345, 222	2, 879, 837	465, 385	15	6, 981
水田計							1, 080, 562

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

岩見沢北村地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 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				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
キャベツ (区画整理)	2, 819, 227	1, 521, 838	—	—	1, 297, 389	11	14, 271
かぼちゃ (区画整理)	2, 382, 582	1, 128, 201	—	—	1, 254, 381	11	13, 798
スイートコーン (区画整理)	2, 057, 027	1, 499, 984	—	—	557, 043	11	6, 127
普通畑計							34, 196
新設							1, 025, 696
更新							41, 048
合計							1, 066, 744

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。