

## 由仁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	50,455,282
当該事業による整備費用	②	21,086,299
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	29,368,983
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	57,032,172
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.13

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	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	6,278,110	21,086,299	21,430,250	3,501,353	2,564,832	49,731,180
県営造成施設	225,981	—	438,467	84,424	24,770	724,102
その他造成施設	—	—	—	—	—	—
合 計	6,504,091	21,086,299	21,868,717	3,585,777	2,589,602	50,455,282

※各造成施設の詳細については「由仁地区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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>				
作物生産効果		507,615	19,407,074	区画整理、農地造成及び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作物生産量が増減する効果
品質向上効果		242,926	9,689,340	区画整理、用水施設及び農道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		747,663	25,445,514	区画整理、農地造成及び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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△7,332	△640,099	用排水施設及び農道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

営農に係る走行経費節減効果	1,050	33,772	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果	12,129	393,526	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
<b>農村の振興に関する効果</b>			
一般交通等経費節減効果	9,098	292,584	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通に係る走行経費が増減する効果
非農用地等創設効果	685	22,226	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果	62,345	2,388,235	区画整理、農地造成及び用排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	1,576,179	57,032,172	

総便益の算定の詳細については「由仁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

由仁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	1,159	1,080	285,632	114,523
更新整備	694	694	503,964	393,092
合 計			789,596	507,615

※作物生産効果における作物毎の詳細については「由仁地区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」・国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況面積。  
「計画作付面積」・新設整備では、関係JAによる調査結果を基に決定した。  
・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、国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況単収。  
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された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、国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況単収に受益農家のアンケート調査結果に基づく増収率分を乗じて算定した。  
・更新整備では、国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況単収。  
「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。
- ・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) 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

由仁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	2,637	66	2,703
更新整備	240,223	-	240,223
合計	242,860	66	242,926

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

(単価向上に係るもの)

- ・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：「事業ありせば作物単価」は、関係JA聞き取りによる最近5か年の価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。新設整備の「事業なかりせば作物単価」は、事業ありせば単価に国営由仁土地改良事業変更計画書策定時に用いられた風食防止による品質向上率（水稻の場合。畑作物の場合は畑地かんがいによる品質向上率）を考慮し決定した。更新整備の「事業なかりせば作物単価」は、農業用用水機能喪失時の単価であり、関係JA聞き取りによる最近5か年のくず米価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

(商品化率向上に係るもの)

- ・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：「事業ありせば作物単価」は、関係JA聞き取りによる最近5か年の価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。「事業なかりせば作物単価」は、事業ありせば単価に商品化向上率を考慮し決定した。
- ・商品化向上率：「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。

### (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

由仁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

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

○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	575,717
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	171,946
合計			747,663

※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「由仁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 : 国営由仁土地改良事業変更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、受益農家のアンケート調査結果を基に算定した。
  - 事業なかりせば営農経費 : 現況営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推定し算定した。

#### (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(関連事業)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		54,091	10,490	43,601
更新整備		3,158	54,091	△50,933
合計				△7,332

- 事業なかりせば維持管理費 : 施設の実績維持管理費を基に、施設の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 : 施設の実績維持管理費を基に算定した。
- 現況維持管理費 : 国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定した。

#### (5) 営農に係る走行経費等節減効果

##### ○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)の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設  
幹線道路

○年効果額算定式  
年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
新設整備		25,909	24,859	1,050
更新整備		—	—	—
合計				1,050

- ・事業ありせば走行経費 : 評価時点における農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・現況走行経費 : 国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

## (6) 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	258,055	0.04	49	0.0470	12,129

- ・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。

## (7) 一般交通等経費節減効果

### ○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）の一般交通等の走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

### ○対象施設 幹線道路

### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば走行経費} - \text{事業ありせば走行経費}$$

### ○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
新設整備		20,225	11,127	9,098
更新整備		—	—	—
合計				9,098

- ・事業ありせば走行経費 : 評価時点における一般交通等に係る走行経費を算定した。
- ・現況走行経費 : 国営由仁土地改良事業変更計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

## (8) 非農用地等創設効果

### ○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できることから、事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

### ○算定対象

区画整理により創設された非農用地

### ○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	17,600	800	0.0408	685

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

(9) 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

$$\text{年効果額} = \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額}$$

○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	138,767	97	13,460
更新整備	503,964	97	48,885
合 計			62,345

- ・ 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】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局調べ

#### 【便益】

- ・「国営由仁土地改良事業変更計画書」(平成20年)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

由仁地区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 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	
国 営 造 成 施 設	区画整理(整地工)	-	9,044,535	-	-	-	9,044,535
	区画整理(用排水路)	4,360,982	4,036,018	-	663,574	663,574	8,397,000
	区画整理(農道)	-	974,617	-	162,022	162,022	974,617
	区画整理(暗渠排水)	-	2,553,135	-	621,753	280,019	2,894,869
	区画整理(客土)	-	1,398,096	-	-	47,080	1,351,016
	区画整理(防風林)	-	537,619	-	-	53,363	484,256
	農地造成	-	47,286	-	-	-	47,286
	由仁第2支線用水路	3,467	153,383	-	30,145	21,680	165,315
	由仁第3支線用水路	8,208	153,890	-	29,858	24,553	167,403
	由仁第5支線用水路	73,135	273,431	-	49,131	40,402	355,295
	第1号支線道路	45,858	456,640	-	118,194	62,028	558,664
	第2号支線道路	12,040	325,166	-	69,741	37,061	369,886
	第3号支線道路	4,864	253,434	-	85,560	36,225	307,633
	第4号支線道路	-	172,045	-	55,245	19,450	207,840
	第5号支線道路	7,409	134,630	-	57,795	20,365	179,469
	第6号支線道路	7,409	117,979	-	63,896	19,304	169,980
	第7号支線道路	13,893	177,098	-	105,721	32,833	263,879
	第8号支線道路	3,243	83,458	-	30,583	11,558	105,726
	第10号支線道路	2,165	98,524	-	49,426	13,557	136,558
	第11号支線道路	8,336	95,315	-	61,977	17,582	148,046
	夕張シューパロダム	4,758	-	5,241,159	4,072	217,606	5,032,383
	川端ダム	1,691	-	4,881,242	15,067	117,484	4,780,516
	クオーベツダム	124,055	-	175,683	-	6,866	292,872
	由仁幹線用水路	6,099	-	2,313,171	285,173	166,778	2,437,665
	三川幹線用水路	1,046,463	-	1,713,315	225,467	122,864	2,862,381
	ハリベツ放水路	87,034	-	1,102,423	114,256	24,652	1,279,061
	ハリベツ排水路	13,229	-	5,134,645	498,648	296,199	5,350,323
	山柵排水路	443,772	-	868,612	104,049	49,727	1,366,706
計	6,278,110	21,086,299	21,430,250	3,501,353	2,564,832	49,731,180	
県 施 設 造 成	由仁幹線用水路(道営かん排由仁地区)	153,267	-	288,293	55,898	16,871	480,587
	中三川幹線用水路(道営ため池中三川地区)	72,714	-	150,174	28,526	7,899	243,515
	計	225,981	-	438,467	84,424	24,770	724,102
合計	6,504,091	21,086,299	21,868,717	3,585,777	2,589,602	50,455,282	

由仁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) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果					品質向上効果								
				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	H16	0.5553	-15	393,092	114,523	0	0	393,092	707,891	240,223	2,703	0	0	240,223	432,600		
2	H17	0.5775	-14	393,092	114,523	16.0	18,324	411,416	712,409	240,223	2,703	16.0	432	240,655	416,719		
3	H18	0.6006	-13	393,092	114,523	24.8	28,402	421,494	701,788	240,223	2,703	24.8	670	240,893	401,087		
4	H19	0.6246	-12	393,092	114,523	38.7	44,320	437,412	700,307	240,223	2,703	38.7	1,046	241,269	386,278		
5	H20	0.6496	-11	393,092	114,523	53.7	61,499	454,591	699,801	240,223	2,703	53.7	1,452	241,675	372,037		
6	H21	0.6756	-10	393,092	114,523	63.4	72,608	465,700	689,313	240,223	2,703	63.4	1,714	241,937	358,107		
7	H22	0.7026	-9	393,092	114,523	78.9	90,359	483,451	688,089	240,223	2,703	78.9	2,133	242,356	344,942		
8	H23	0.7307	-8	393,092	114,523	84.6	96,886	489,978	670,560	240,223	2,703	84.6	2,287	242,510	331,887		
9	H24	0.7599	-7	393,092	114,523	88.1	100,895	493,987	650,068	240,223	2,703	88.1	2,381	242,604	319,258		
10	H25	0.7903	-6	393,092	114,523	89.3	102,269	495,361	626,801	240,223	2,703	89.3	2,414	242,637	307,019		
11	H26	0.8219	-5	393,092	114,523	90.3	103,414	496,506	604,095	240,223	2,703	90.3	2,441	242,664	295,248		
12	H27	0.8548	-4	393,092	114,523	98.3	112,576	505,668	591,563	240,223	2,703	98.3	2,657	242,880	284,137		
13	H28	0.8890	-3	393,092	114,523	98.5	112,805	505,897	569,063	240,223	2,703	98.5	2,662	242,885	273,211		
14	H29	0.9246	-2	393,092	114,523	99.2	113,607	506,699	548,020	240,223	2,703	99.2	2,681	242,904	262,713		
15	H30	0.9615	-1	393,092	114,523	99.8	114,294	507,386	527,703	240,223	2,703	99.8	2,698	242,921	252,648		
16	R1	1.0000		393,092	114,523	100	114,523	507,615	507,615	240,223	2,703	100	2,703	242,926	242,926		
17	R2	1.0400	1	393,092	114,523	100	114,523	507,615	488,091	240,223	2,703	100	2,703	242,926	233,583		
18	R3	1.0816	2	393,092	114,523	100	114,523	507,615	469,319	240,223	2,703	100	2,703	242,926	224,599		
19	R4	1.1249	3	393,092	114,523	100	114,523	507,615	451,253	240,223	2,703	100	2,703	242,926	215,953		
20	R5	1.1699	4	393,092	114,523	100	114,523	507,615	433,896	240,223	2,703	100	2,703	242,926	207,647		
21	R6	1.2167	5	393,092	114,523	100	114,523	507,615	417,206	240,223	2,703	100	2,703	242,926	199,660		
22	R7	1.2653	6	393,092	114,523	100	114,523	507,615	401,182	240,223	2,703	100	2,703	242,926	191,991		
23	R8	1.3159	7	393,092	114,523	100	114,523	507,615	385,755	240,223	2,703	100	2,703	242,926	184,608		
24	R9	1.3686	8	393,092	114,523	100	114,523	507,615	370,901	240,223	2,703	100	2,703	242,926	177,500		
25	R10	1.4233	9	393,092	114,523	100	114,523	507,615	356,647	240,223	2,703	100	2,703	242,926	170,678		
26	R11	1.4802	10	393,092	114,523	100	114,523	507,615	342,937	240,223	2,703	100	2,703	242,926	164,117		
27	R12	1.5395	11	393,092	114,523	100	114,523	507,615	329,727	240,223	2,703	100	2,703	242,926	157,795		
28	R13	1.6010	12	393,092	114,523	100	114,523	507,615	317,061	240,223	2,703	100	2,703	242,926	151,734		
29	R14	1.6651	13	393,092	114,523	100	114,523	507,615	304,856	240,223	2,703	100	2,703	242,926	145,893		
30	R15	1.7317	14	393,092	114,523	100	114,523	507,615	293,131	240,223	2,703	100	2,703	242,926	140,282		
31	R16	1.8009	15	393,092	114,523	100	114,523	507,615	281,867	240,223	2,703	100	2,703	242,926	134,891		
32	R17	1.8730	16	393,092	114,523	100	114,523	507,615	271,017	240,223	2,703	100	2,703	242,926	129,699		
33	R18	1.9479	17	393,092	114,523	100	114,523	507,615	260,596	240,223	2,703	100	2,703	242,926	124,712		
34	R19	2.0258	18	393,092	114,523	100	114,523	507,615	250,575	240,223	2,703	100	2,703	242,926	119,916		
35	R20	2.1068	19	393,092	114,523	100	114,523	507,615	240,941	240,223	2,703	100	2,703	242,926	115,306		
36	R21	2.1911	20	393,092	114,523	100	114,523	507,615	231,671	240,223	2,703	100	2,703	242,926	110,869		
37	R22	2.2788	21	393,092	114,523	100	114,523	507,615	222,755	240,223	2,703	100	2,703	242,926	106,603		
38	R23	2.3699	22	393,092	114,523	100	114,523	507,615	214,193	240,223	2,703	100	2,703	242,926	102,505		
39	R24	2.4647	23	393,092	114,523	100	114,523	507,615	205,954	240,223	2,703	100	2,703	242,926	98,562		
40	R25	2.5633	24	393,092	114,523	100	114,523	507,615	198,032	240,223	2,703	100	2,703	242,926	94,771		
41	R26	2.6658	25	393,092	114,523	100	114,523	507,615	190,418	240,223	2,703	100	2,703	242,926	91,127		
42	R27	2.7725	26	393,092	114,523	100	114,523	507,615	183,089	240,223	2,703	100	2,703	242,926	87,620		
43	R28	2.8834	27	393,092	114,523	100	114,523	507,615	176,047	240,223	2,703	100	2,703	242,926	84,250		
44	R29	2.9987	28	393,092	114,523	100	114,523	507,615	169,278	240,223	2,703	100	2,703	242,926	81,010		
45	R30	3.1187	29	393,092	114,523	100	114,523	507,615	162,765	240,223	2,703	100	2,703	242,926	77,893		
46	R31	3.2434	30	393,092	114,523	100	114,523	507,615	156,507	240,223	2,703	100	2,703	242,926	74,899		
47	R32	3.3731	31	393,092	114,523	100	114,523	507,615	150,489	240,223	2,703	100	2,703	242,926	72,019		
48	R33	3.5081	32	393,092	114,523	100	114,523	507,615	144,698	240,223	2,703	100	2,703	242,926	69,247		
49	R34	3.6484	33	393,092	114,523	100	114,523	507,615	139,134	240,223	2,703	100	2,703	242,926	66,584		
合計 (総便益額)									19,407,074						9,689,340		

※経過年は評価年からの年数

由仁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) <sup>t</sup>	経過年 (t)	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		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)	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)	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	⑧	⑨	⑩	⑪=⑩×④	⑫=⑧+⑪	⑬=⑫/①			
1	H16	0.5553	-15	171,946	575,717	0	0	171,946	309,645	△ 50,933	43,601	0	0	△ 50,933	△ 91,722
2	H17	0.5775	-14	171,946	575,717	16.0	92,115	264,061	457,248	△ 50,933	43,601	34.7	15,130	△ 35,803	△ 61,997
3	H18	0.6006	-13	171,946	575,717	24.8	142,778	314,724	524,016	△ 50,933	43,601	38.5	16,786	△ 34,147	△ 56,855
4	H19	0.6246	-12	171,946	575,717	38.7	222,802	394,748	632,001	△ 50,933	43,601	46.5	20,274	△ 30,659	△ 49,086
5	H20	0.6496	-11	171,946	575,717	53.7	309,160	481,106	740,619	△ 50,933	43,601	56.4	24,591	△ 26,342	△ 40,551
6	H21	0.6756	-10	171,946	575,717	63.4	365,005	536,951	794,776	△ 50,933	43,601	60.7	26,466	△ 24,467	△ 36,215
7	H22	0.7026	-9	171,946	575,717	78.9	454,241	626,187	891,243	△ 50,933	43,601	67.8	29,561	△ 21,372	△ 30,418
8	H23	0.7307	-8	171,946	575,717	84.6	487,057	659,003	901,879	△ 50,933	43,601	70.3	30,652	△ 20,281	△ 27,756
9	H24	0.7599	-7	171,946	575,717	88.1	507,207	679,153	893,740	△ 50,933	43,601	74.1	32,308	△ 18,625	△ 24,510
10	H25	0.7903	-6	171,946	575,717	89.3	514,115	686,061	868,102	△ 50,933	43,601	75.6	32,962	△ 17,971	△ 22,739
11	H26	0.8219	-5	171,946	575,717	90.3	519,872	691,818	841,730	△ 50,933	43,601	77.7	33,878	△ 17,055	△ 20,751
12	H27	0.8548	-4	171,946	575,717	98.3	565,930	737,876	863,215	△ 50,933	43,601	96.1	41,901	△ 9,032	△ 10,566
13	H28	0.8890	-3	171,946	575,717	98.5	567,081	739,027	831,301	△ 50,933	43,601	96.7	42,162	△ 8,771	△ 9,866
14	H29	0.9246	-2	171,946	575,717	99.2	571,111	743,057	803,652	△ 50,933	43,601	98.1	42,773	△ 8,160	△ 8,825
15	H30	0.9615	-1	171,946	575,717	99.8	574,566	746,512	776,404	△ 50,933	43,601	99.5	43,383	△ 7,550	△ 7,852
16	R1	1.0000	0	171,946	575,717	100	575,717	747,663	747,663	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 7,332
17	R2	1.0400	1	171,946	575,717	100	575,717	747,663	718,907	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 7,050
18	R3	1.0816	2	171,946	575,717	100	575,717	747,663	691,256	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 6,779
19	R4	1.1249	3	171,946	575,717	100	575,717	747,663	664,648	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 6,518
20	R5	1.1699	4	171,946	575,717	100	575,717	747,663	639,083	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 6,267
21	R6	1.2167	5	171,946	575,717	100	575,717	747,663	614,501	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 6,026
22	R7	1.2653	6	171,946	575,717	100	575,717	747,663	590,898	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 5,795
23	R8	1.3159	7	171,946	575,717	100	575,717	747,663	568,176	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 5,572
24	R9	1.3686	8	171,946	575,717	100	575,717	747,663	546,298	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 5,357
25	R10	1.4233	9	171,946	575,717	100	575,717	747,663	525,302	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 5,151
26	R11	1.4802	10	171,946	575,717	100	575,717	747,663	505,109	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,953
27	R12	1.5395	11	171,946	575,717	100	575,717	747,663	485,653	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,763
28	R13	1.6010	12	171,946	575,717	100	575,717	747,663	466,998	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,580
29	R14	1.6651	13	171,946	575,717	100	575,717	747,663	449,020	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,403
30	R15	1.7317	14	171,946	575,717	100	575,717	747,663	431,751	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,234
31	R16	1.8009	15	171,946	575,717	100	575,717	747,663	415,161	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 4,071
32	R17	1.8730	16	171,946	575,717	100	575,717	747,663	399,179	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,915
33	R18	1.9479	17	171,946	575,717	100	575,717	747,663	383,830	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,764
34	R19	2.0258	18	171,946	575,717	100	575,717	747,663	369,070	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,619
35	R20	2.1068	19	171,946	575,717	100	575,717	747,663	354,881	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,480
36	R21	2.1911	20	171,946	575,717	100	575,717	747,663	341,227	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,346
37	R22	2.2788	21	171,946	575,717	100	575,717	747,663	328,095	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,217
38	R23	2.3699	22	171,946	575,717	100	575,717	747,663	315,483	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 3,094
39	R24	2.4647	23	171,946	575,717	100	575,717	747,663	303,348	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,975
40	R25	2.5633	24	171,946	575,717	100	575,717	747,663	291,680	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,860
41	R26	2.6658	25	171,946	575,717	100	575,717	747,663	280,465	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,750
42	R27	2.7725	26	171,946	575,717	100	575,717	747,663	269,671	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,645
43	R28	2.8834	27	171,946	575,717	100	575,717	747,663	259,299	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,543
44	R29	2.9987	28	171,946	575,717	100	575,717	747,663	249,329	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,445
45	R30	3.1187	29	171,946	575,717	100	575,717	747,663	239,735	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,351
46	R31	3.2434	30	171,946	575,717	100	575,717	747,663	230,518	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,261
47	R32	3.3731	31	171,946	575,717	100	575,717	747,663	221,655	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,174
48	R33	3.5081	32	171,946	575,717	100	575,717	747,663	213,125	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,090
49	R34	3.6484	33	171,946	575,717	100	575,717	747,663	204,929	△ 50,933	43,601	100	43,601	△ 7,332	△ 2,010
合計 (総便益額)									25,445,514						△ 640,099

※経過年は評価年からの年数

由仁地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					耕作放棄防止効果								
				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	H16	0.5553	-15	-	1,050	0	0	0	0	-	12,129	0	0	0	0		
2	H17	0.5775	-14	-	1,050	1.5	16	16	28	-	12,129	1.5	182	182	315		
3	H18	0.6006	-13	-	1,050	8.3	87	87	145	-	12,129	14.2	1,722	1,722	2,867		
4	H19	0.6246	-12	-	1,050	31.1	327	327	524	-	12,129	32.6	3,954	3,954	6,330		
5	H20	0.6496	-11	-	1,050	64.1	673	673	1,036	-	12,129	51.6	6,259	6,259	9,635		
6	H21	0.6756	-10	-	1,050	65.7	690	690	1,021	-	12,129	65.5	7,944	7,944	11,758		
7	H22	0.7026	-9	-	1,050	75.7	795	795	1,132	-	12,129	87.4	10,601	10,601	15,088		
8	H23	0.7307	-8	-	1,050	80.3	843	843	1,154	-	12,129	95.5	11,583	11,583	15,852		
9	H24	0.7599	-7	-	1,050	100	1,050	1,050	1,382	-	12,129	98.8	11,983	11,983	15,769		
10	H25	0.7903	-6	-	1,050	100	1,050	1,050	1,329	-	12,129	100	12,129	12,129	15,347		
11	H26	0.8219	-5	-	1,050	100	1,050	1,050	1,278	-	12,129	100	12,129	12,129	14,757		
12	H27	0.8548	-4	-	1,050	100	1,050	1,050	1,228	-	12,129	100	12,129	12,129	14,189		
13	H28	0.8890	-3	-	1,050	100	1,050	1,050	1,181	-	12,129	100	12,129	12,129	13,643		
14	H29	0.9246	-2	-	1,050	100	1,050	1,050	1,136	-	12,129	100	12,129	12,129	13,118		
15	H30	0.9615	-1	-	1,050	100	1,050	1,050	1,092	-	12,129	100	12,129	12,129	12,615		
16	R1	1.0000	0	-	1,050	100	1,050	1,050	1,050	-	12,129	100	12,129	12,129	12,129		
17	R2	1.0400	1	-	1,050	100	1,050	1,050	1,010	-	12,129	100	12,129	12,129	11,663		
18	R3	1.0816	2	-	1,050	100	1,050	1,050	971	-	12,129	100	12,129	12,129	11,214		
19	R4	1.1249	3	-	1,050	100	1,050	1,050	933	-	12,129	100	12,129	12,129	10,782		
20	R5	1.1699	4	-	1,050	100	1,050	1,050	898	-	12,129	100	12,129	12,129	10,368		
21	R6	1.2167	5	-	1,050	100	1,050	1,050	863	-	12,129	100	12,129	12,129	9,969		
22	R7	1.2653	6	-	1,050	100	1,050	1,050	830	-	12,129	100	12,129	12,129	9,586		
23	R8	1.3159	7	-	1,050	100	1,050	1,050	798	-	12,129	100	12,129	12,129	9,217		
24	R9	1.3686	8	-	1,050	100	1,050	1,050	767	-	12,129	100	12,129	12,129	8,862		
25	R10	1.4233	9	-	1,050	100	1,050	1,050	738	-	12,129	100	12,129	12,129	8,522		
26	R11	1.4802	10	-	1,050	100	1,050	1,050	709	-	12,129	100	12,129	12,129	8,194		
27	R12	1.5395	11	-	1,050	100	1,050	1,050	682	-	12,129	100	12,129	12,129	7,879		
28	R13	1.6010	12	-	1,050	100	1,050	1,050	656	-	12,129	100	12,129	12,129	7,576		
29	R14	1.6651	13	-	1,050	100	1,050	1,050	631	-	12,129	100	12,129	12,129	7,284		
30	R15	1.7317	14	-	1,050	100	1,050	1,050	606	-	12,129	100	12,129	12,129	7,004		
31	R16	1.8009	15	-	1,050	100	1,050	1,050	583	-	12,129	100	12,129	12,129	6,735		
32	R17	1.8730	16	-	1,050	100	1,050	1,050	561	-	12,129	100	12,129	12,129	6,476		
33	R18	1.9479	17	-	1,050	100	1,050	1,050	539	-	12,129	100	12,129	12,129	6,227		
34	R19	2.0258	18	-	1,050	100	1,050	1,050	518	-	12,129	100	12,129	12,129	5,987		
35	R20	2.1068	19	-	1,050	100	1,050	1,050	498	-	12,129	100	12,129	12,129	5,757		
36	R21	2.1911	20	-	1,050	100	1,050	1,050	479	-	12,129	100	12,129	12,129	5,536		
37	R22	2.2788	21	-	1,050	100	1,050	1,050	461	-	12,129	100	12,129	12,129	5,323		
38	R23	2.3699	22	-	1,050	100	1,050	1,050	443	-	12,129	100	12,129	12,129	5,118		
39	R24	2.4647	23	-	1,050	100	1,050	1,050	426	-	12,129	100	12,129	12,129	4,921		
40	R25	2.5633	24	-	1,050	100	1,050	1,050	410	-	12,129	100	12,129	12,129	4,732		
41	R26	2.6658	25	-	1,050	100	1,050	1,050	394	-	12,129	100	12,129	12,129	4,550		
42	R27	2.7725	26	-	1,050	100	1,050	1,050	379	-	12,129	100	12,129	12,129	4,375		
43	R28	2.8834	27	-	1,050	100	1,050	1,050	364	-	12,129	100	12,129	12,129	4,206		
44	R29	2.9987	28	-	1,050	100	1,050	1,050	350	-	12,129	100	12,129	12,129	4,045		
45	R30	3.1187	29	-	1,050	100	1,050	1,050	337	-	12,129	100	12,129	12,129	3,889		
46	R31	3.2434	30	-	1,050	100	1,050	1,050	324	-	12,129	100	12,129	12,129	3,740		
47	R32	3.3731	31	-	1,050	100	1,050	1,050	311	-	12,129	100	12,129	12,129	3,596		
48	R33	3.5081	32	-	1,050	100	1,050	1,050	299	-	12,129	100	12,129	12,129	3,457		
49	R34	3.6484	33	-	1,050	100	1,050	1,050	288	-	12,129	100	12,129	12,129	3,324		
合計(総便益額)									33,772						393,526		

※経過年は評価年からの年数

由仁地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果					非農用地等創設効果								
				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	H16	0.5553	-15	-	9,098	0	0	0	0	-	685	0	0	0	0		
2	H17	0.5775	-14	-	9,098	1.5	136	136	235	-	685	1.5	10	10	17		
3	H18	0.6006	-13	-	9,098	8.3	755	755	1,257	-	685	14.2	97	97	162		
4	H19	0.6246	-12	-	9,098	31.1	2,829	2,829	4,529	-	685	32.6	223	223	357		
5	H20	0.6496	-11	-	9,098	64.1	5,832	5,832	8,978	-	685	51.6	353	353	543		
6	H21	0.6756	-10	-	9,098	65.7	5,977	5,977	8,847	-	685	65.5	449	449	665		
7	H22	0.7026	-9	-	9,098	75.7	6,887	6,887	9,802	-	685	87.4	599	599	853		
8	H23	0.7307	-8	-	9,098	80.3	7,306	7,306	9,999	-	685	95.5	654	654	895		
9	H24	0.7599	-7	-	9,098	100	9,098	9,098	11,973	-	685	98.8	677	677	891		
10	H25	0.7903	-6	-	9,098	100	9,098	9,098	11,512	-	685	100	685	685	867		
11	H26	0.8219	-5	-	9,098	100	9,098	9,098	11,069	-	685	100	685	685	833		
12	H27	0.8548	-4	-	9,098	100	9,098	9,098	10,643	-	685	100	685	685	801		
13	H28	0.8890	-3	-	9,098	100	9,098	9,098	10,234	-	685	100	685	685	771		
14	H29	0.9246	-2	-	9,098	100	9,098	9,098	9,840	-	685	100	685	685	741		
15	H30	0.9615	-1	-	9,098	100	9,098	9,098	9,462	-	685	100	685	685	712		
16	R1	1.0000	0	-	9,098	100	9,098	9,098	9,098	-	685	100	685	685	685		
17	R2	1.0400	1	-	9,098	100	9,098	9,098	8,748	-	685	100	685	685	659		
18	R3	1.0816	2	-	9,098	100	9,098	9,098	8,412	-	685	100	685	685	633		
19	R4	1.1249	3	-	9,098	100	9,098	9,098	8,088	-	685	100	685	685	609		
20	R5	1.1699	4	-	9,098	100	9,098	9,098	7,777	-	685	100	685	685	586		
21	R6	1.2167	5	-	9,098	100	9,098	9,098	7,478	-	685	100	685	685	563		
22	R7	1.2653	6	-	9,098	100	9,098	9,098	7,190	-	685	100	685	685	541		
23	R8	1.3159	7	-	9,098	100	9,098	9,098	6,914	-	685	100	685	685	521		
24	R9	1.3686	8	-	9,098	100	9,098	9,098	6,648	-	685	100	685	685	501		
25	R10	1.4233	9	-	9,098	100	9,098	9,098	6,392	-	685	100	685	685	481		
26	R11	1.4802	10	-	9,098	100	9,098	9,098	6,146	-	685	100	685	685	463		
27	R12	1.5395	11	-	9,098	100	9,098	9,098	5,910	-	685	100	685	685	445		
28	R13	1.6010	12	-	9,098	100	9,098	9,098	5,683	-	685	100	685	685	428		
29	R14	1.6651	13	-	9,098	100	9,098	9,098	5,464	-	685	100	685	685	411		
30	R15	1.7317	14	-	9,098	100	9,098	9,098	5,254	-	685	100	685	685	396		
31	R16	1.8009	15	-	9,098	100	9,098	9,098	5,052	-	685	100	685	685	380		
32	R17	1.8730	16	-	9,098	100	9,098	9,098	4,857	-	685	100	685	685	366		
33	R18	1.9479	17	-	9,098	100	9,098	9,098	4,671	-	685	100	685	685	352		
34	R19	2.0258	18	-	9,098	100	9,098	9,098	4,491	-	685	100	685	685	338		
35	R20	2.1068	19	-	9,098	100	9,098	9,098	4,318	-	685	100	685	685	325		
36	R21	2.1911	20	-	9,098	100	9,098	9,098	4,152	-	685	100	685	685	313		
37	R22	2.2788	21	-	9,098	100	9,098	9,098	3,992	-	685	100	685	685	301		
38	R23	2.3699	22	-	9,098	100	9,098	9,098	3,839	-	685	100	685	685	289		
39	R24	2.4647	23	-	9,098	100	9,098	9,098	3,691	-	685	100	685	685	278		
40	R25	2.5633	24	-	9,098	100	9,098	9,098	3,549	-	685	100	685	685	267		
41	R26	2.6658	25	-	9,098	100	9,098	9,098	3,413	-	685	100	685	685	257		
42	R27	2.7725	26	-	9,098	100	9,098	9,098	3,282	-	685	100	685	685	247		
43	R28	2.8834	27	-	9,098	100	9,098	9,098	3,155	-	685	100	685	685	238		
44	R29	2.9987	28	-	9,098	100	9,098	9,098	3,034	-	685	100	685	685	228		
45	R30	3.1187	29	-	9,098	100	9,098	9,098	2,917	-	685	100	685	685	220		
46	R31	3.2434	30	-	9,098	100	9,098	9,098	2,805	-	685	100	685	685	211		
47	R32	3.3731	31	-	9,098	100	9,098	9,098	2,697	-	685	100	685	685	203		
48	R33	3.5081	32	-	9,098	100	9,098	9,098	2,593	-	685	100	685	685	195		
49	R34	3.6484	33	-	9,098	100	9,098	9,098	2,494	-	685	100	685	685	188		
合計(総便益額)									292,584						22,226		

※経過年は評価年からの年数

由仁地区の事業の効用に関する詳細  
2(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>1</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					割引後 効果額 合計	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
1	H16	0.5553	-15	48,885	13,460	0	0	48,885	88,033	1,446,447	着工
2	H17	0.5775	-14	48,885	13,460	16.0	2,154	51,039	88,379	1,613,353	
3	H18	0.6006	-13	48,885	13,460	24.8	3,338	52,223	86,951	1,661,418	
4	H19	0.6246	-12	48,885	13,460	38.7	5,209	54,094	86,606	1,767,846	
5	H20	0.6496	-11	48,885	13,460	53.7	7,228	56,113	86,381	1,878,479	
6	H21	0.6756	-10	48,885	13,460	63.4	8,534	57,419	84,990	1,913,262	
7	H22	0.7026	-9	48,885	13,460	78.9	10,620	59,505	84,693	2,005,424	
8	H23	0.7307	-8	48,885	13,460	84.6	11,387	60,272	82,485	1,986,955	
9	H24	0.7599	-7	48,885	13,460	88.1	11,858	60,743	79,936	1,948,507	工事完了
10	H25	0.7903	-6	48,885	13,460	89.3	12,020	60,905	77,066	1,885,304	完了公告
11	H26	0.8219	-5	48,885	13,460	90.3	12,154	61,039	74,266	1,822,525	
12	H27	0.8548	-4	48,885	13,460	98.3	13,231	62,116	72,667	1,827,877	
13	H28	0.8890	-3	48,885	13,460	98.5	13,258	62,143	69,902	1,759,440	
14	H29	0.9246	-2	48,885	13,460	99.2	13,352	62,237	67,312	1,697,707	
15	H30	0.9615	-1	48,885	13,460	99.8	13,433	62,318	64,813	1,637,597	
16	R1	1.0000	0	48,885	13,460	100	13,460	62,345	62,345	1,576,179	評価年
17	R2	1.0400	1	48,885	13,460	100	13,460	62,345	59,947	1,515,558	
18	R3	1.0816	2	48,885	13,460	100	13,460	62,345	57,641	1,457,266	
19	R4	1.1249	3	48,885	13,460	100	13,460	62,345	55,423	1,401,171	
20	R5	1.1699	4	48,885	13,460	100	13,460	62,345	53,291	1,347,279	
21	R6	1.2167	5	48,885	13,460	100	13,460	62,345	51,241	1,295,455	
22	R7	1.2653	6	48,885	13,460	100	13,460	62,345	49,273	1,245,696	
23	R8	1.3159	7	48,885	13,460	100	13,460	62,345	47,378	1,197,795	
24	R9	1.3686	8	48,885	13,460	100	13,460	62,345	45,554	1,151,674	
25	R10	1.4233	9	48,885	13,460	100	13,460	62,345	43,803	1,107,412	
26	R11	1.4802	10	48,885	13,460	100	13,460	62,345	42,119	1,064,841	
27	R12	1.5395	11	48,885	13,460	100	13,460	62,345	40,497	1,023,825	
28	R13	1.6010	12	48,885	13,460	100	13,460	62,345	38,941	984,497	
29	R14	1.6651	13	48,885	13,460	100	13,460	62,345	37,442	946,598	
30	R15	1.7317	14	48,885	13,460	100	13,460	62,345	36,002	910,192	
31	R16	1.8009	15	48,885	13,460	100	13,460	62,345	34,619	875,217	
32	R17	1.8730	16	48,885	13,460	100	13,460	62,345	33,286	841,526	
33	R18	1.9479	17	48,885	13,460	100	13,460	62,345	32,006	809,169	
34	R19	2.0258	18	48,885	13,460	100	13,460	62,345	30,775	778,051	
35	R20	2.1068	19	48,885	13,460	100	13,460	62,345	29,592	748,138	
36	R21	2.1911	20	48,885	13,460	100	13,460	62,345	28,454	719,355	
37	R22	2.2788	21	48,885	13,460	100	13,460	62,345	27,359	691,672	
38	R23	2.3699	22	48,885	13,460	100	13,460	62,345	26,307	665,083	
39	R24	2.4647	23	48,885	13,460	100	13,460	62,345	25,295	639,500	
40	R25	2.5633	24	48,885	13,460	100	13,460	62,345	24,322	614,903	
41	R26	2.6658	25	48,885	13,460	100	13,460	62,345	23,387	591,261	
42	R27	2.7725	26	48,885	13,460	100	13,460	62,345	22,487	568,505	
43	R28	2.8834	27	48,885	13,460	100	13,460	62,345	21,622	546,638	
44	R29	2.9987	28	48,885	13,460	100	13,460	62,345	20,791	525,620	
45	R30	3.1187	29	48,885	13,460	100	13,460	62,345	19,991	505,396	
46	R31	3.2434	30	48,885	13,460	100	13,460	62,345	19,222	485,965	
47	R32	3.3731	31	48,885	13,460	100	13,460	62,345	18,483	467,279	
48	R33	3.5081	32	48,885	13,460	100	13,460	62,345	17,772	449,296	
49	R34	3.6484	33	48,885	13,460	100	13,460	62,345	17,088	432,019	
合計 (総便益額)									2,388,235	57,032,172	

※経過年は評価年からの年数

由仁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		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
		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						
水稲	新設	690.0	387.0	387.0	単収増 冷害防止	470	499	29	112.2	266	86,476	78	67,451
				387.0	水管理改良、客土計	499	554	55	212.9				
				△303.0	作付減	470	-	470	△1,424.1	266	△378,811	20	△75,762
	更新	694.0	694.0	694.0	水管理改良	197	470	273	1,894.6	266	503,964	78	393,092
					水稲計						211,629		384,781
小麦	新設	133.0	329.0	133.0	単収増 乾田化、客土	339	383	44	58.5	38	2,223	59	1,312
				196.0	作付増	-	383	383	750.7				
					小麦計						30,750		1,312
大豆	新設	88.0	151.0	88.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	218	257	39	34.3	126	4,322	71	3,069
				63.0	作付増		257	257	161.9				
					大豆計						24,721		3,069
キャベツ	新設	2.0	2.0	2.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	3,665	4,325	660	13.2	66	871	78	679
					作付増減								
					キャベツ計						871		679
スイートコーン	新設	2.0	5.0	2.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	959	1,084	125	2.5	195	488	76	371
				3.0	作付増	-	1,084	1,084	32.5				
					スイートコーン計						6,826	-	1,068
ねぎ	新設	3.0	2.0	2.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	2,858	3,372	514	10.3	336	3,461	75	2,596
				△1.0	作付減	2,858	-	2,858	△28.6				
					ねぎ計						△6,149		2,115
かぼちや	新設	3.0	30.0	3.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	1,547	1,748	201	6.0	140	840	76	638
				27.0	作付増	-	1,748	1,748	472.0				
					かぼちや計						66,920		7,907
トルコギキョウ	新設	2.0	6.0	1.0	単収増	27,202	23,997	△3,205	-	153	-	82	-
				4.0	作付増	-	23,997	23,997	959.9				
					トルコギキョウ計						146,865		46,997
デルフィニウム	新設	2.0	2.0	-	単収増	64,732	23,092	△41,640	-	130	-	72	-
				-	作付増減								
					デルフィニウム計						-		-
たまねぎ	新設	-	9.0	-	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	-	-	-	-	39	-	81	-
				9.0	作付増	-	4,723	4,723	425.1				
					たまねぎ計						34,858		6,972
ブロッコリー	新設	-	12.0	12.0	単収増 秋間かんがい、乾田化、客土	-	-	-	-	153	-	79	-
				12.0	作付増	-	4,465	4,465	535.8				
					ブロッコリー計						183,779		36,756
緑肥	新設	89.0	-	-	単収増	-	-	-	-	-	-	-	-
				△89.0	作付減	-	-	-	-				
					緑肥計						-		-
水田計	新設	1,014.0	1,014.0								197,106		98,564
	更新	694.0	694.0								503,964		393,092

由仁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		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)
		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						
小豆	新設	46.0	10.0	8.0	乾畑化、客土	207	230	23	1.8	317	571	78	445
				△36.0		207	207	△74.5	317	△23,617	20	△4,723	
						小豆計					△23,046		△4,278
ばれいしょ	新設	47.0	59.0	36.0	秋間かんがい、乾田化、客土	3,721	3,907	186	67.0	97	6,499	77	5,004
				12.0		-	3,907	3,907	468.8	97	45,474	16	7,276
						ばれいしょ計					51,973	-	12,280
てんさい	新設	46.0	70.0	35.0	乾畑化、客土	6,697	7,032	335	117.3	12	1,408	59	831
				24.0		7,032	7,032	1,687.7	12	20,252	-	-	
						てんさい計					21,660		831
畑計	新設	139.0	139.0							50,587		8,833	
	更新	1,388.0	1,388.0							-		-	
水稲	新設	4.0	-	-	単収増 - 作付減	470	-	470	△18.8	266	△5,001	20	△1,000
				△4.0		470	-	470	△18.8	266	△5,001	20	△1,000
						水稲計					△5,001		△1,000
小麦	新設	1.0	1.0	-	単収増 乾畑化 作付増減	339	383	44	0.4	38	15	59	9
				-									
						小麦計					15		59
大豆	新設	1.0	-	-	単収増 - 作付減	218	-	218	△2.2	126	△277	-	-
				△1.0		218	-	218	△2.2	126	△277	-	-
						大豆計					△277		-
かぼちゃ	新設	-	1.0	-	単収増 - 作付増	-	1,748	1,748	17.5	140	2,450	11	270
				1.0		-	1,748	1,748	17.5	140	2,450	11	270
						かぼちゃ計					2,450		270
ばれいしょ	新設	-	2.0	-	単収増 - 作付増	-	3,907	3,907	78.1	97	7,576	16	1,212
				2.0		-	3,907	3,907	78.1	97	7,576	16	1,212
						ばれいしょ計					7,576		1,212
アスパラガス	新設	-	1.0	-	単収増 - 作付増	-	2,902	2,902	29.0	1,144	33,176	20	6,635
				1.0		-	2,902	2,902	29.0	1,144	33,176	20	6,635
						アスパラガス計					33,176		6,635
水田→畑計	新設	6.0	6.0							37,939		7,126	
	更新	-	-							-		-	
新設		1,159.0	1,080.0							285,632		114,523	
更新		694.0	694.0							503,964		393,092	
合計										789,596		507,615	



