

## 愛別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 | 47,004,853 |
| 当該事業による費用            | ②     | 42,984,603 |
| 関連事業による費用、資産価額、再整備費  | ③     | 4,020,250  |
| 評価期間（当該事業の工事期間＋40 年） | ④     | 55 年       |
| 社会的割引率               |       | 4%         |
| 総便益額（現在価値化）          | ⑤     | 57,089,141 |
| 総費用総便益比              | ⑥＝⑤÷① | 1.21       |

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区 分     | 資産価額<br>（事業着工<br>時点）<br>① | 当該事業<br>による費用<br>② | 関連事<br>業によ<br>る費用<br>③ | 再整備費<br>④ | 資産価額<br>（評価期間<br>終了時点）<br>⑤ | 総費用<br>⑥＝①＋②＋<br>③＋④－⑤ |
|---------|---------------------------|--------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------|
| 国営造成施設  | 198,400                   | 42,984,603         | －                      | 3,317,232 | 1,233,892                   | 45,266,343             |
| 道営造成施設  | 292,213                   | －                  | －                      | 1,620,319 | 176,327                     | 1,736,205              |
| その他造成施設 | 848                       | －                  | －                      | 1,543     | 86                          | 2,305                  |
| 合 計     | 491,461                   | 42,984,603         | －                      | 4,939,094 | 1,410,305                   | 47,004,853             |

※各造成施設の詳細については「愛別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<br>(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                  |     | 755, 828       | 24, 773, 628 | 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                  |     | 372, 389       | 12, 674, 298 | 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                |     | 640, 745       | 15, 179, 753 | 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               |     | △ 4, 858       | △186, 493    | 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施設の維持管理費が増減する効果               |
| <b>農業の持続的発展に関する効果</b>   |     |                |              |                                                                |
| 耕作放棄防止効果                |     | 31, 834        | 746, 834     | 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>その他の効果</b>           |     |                |              |                                                                |
| 国産農産物安定供給効果             |     | 114, 669       | 3, 901, 121  | 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, 910, 607    | 57, 089, 141 |                                                                |

※総便益の算定の詳細については「愛別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

愛別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 = 単収増加年効果額<sup>※1</sup> + 作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※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 | 1,200     | 1,200 | 121,394 | 89,935  |
| 更新整備 | 885       | 885   | 725,729 | 665,893 |
| 合 計  |           |       | 847,123 | 755,828 |

※作物生産効果における作物毎の詳細については「愛別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」・国営愛別土地改良事業計画書に記載された現況面積。  
「計画作付面積」・国営愛別土地改良事業計画書に記載された計画面積。
  - ・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事業実施前直近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事業実施前直近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：関係ＪＡ聞き取りによる直近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

愛別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 | 372, 389 | －      | 372, 389 |
| 合 計  | 372, 389 | －      | 372, 389 |

※品質向上効果における作物毎の詳細については「愛別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、関係ＪＡへの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、関係ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず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

愛別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たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費） × 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<br>③＝①－② |
|------|-------------|---------|---------------|
| 新設整備 | 現況営農経費      | 計画営農経費  | 626,775       |
| 更新整備 | 事業なかりせば営農経費 | 現況営農経費  | 13,970        |
| 合 計  |             |         | 640,745       |

※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「愛別地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・ 現況営農経費：国営愛別土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。
- ・ 計画営農経費：国営愛別土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。
- ・ 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<br>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 |    | 15,525        | 13,525       | 2,000         |
| 更新整備 |    | 8,667         | 15,525       | △6,858        |
| 合 計  |    |               |              | △4,858        |

- ・事業なかりせば維持管理費：国営愛別土地改良事業計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：国営愛別土地改良事業計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。
- ・現況維持管理費：国営愛別土地改良事業計画書を基に、「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」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。

## (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<br>① | 割引率  | 効果算定期間<br>(年) | 還元率<br>② | 年効果額<br>③＝①×② |
|------|-----------|------|---------------|----------|---------------|
| 新設整備 | 704,288   | 0.04 | 55            | 0.0452   | 31,834        |

- ・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

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額（原単位）} \\ &\quad + \text{年増加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額（原単位）} \end{aligned}$$

○年効果額の算定

（単位：千円）

| 区 分  | 増加粗収益額<br>① | 増加供給熱量<br>（千kcal）<br>② | 単位食料生産額<br>当たり効果額<br>（円／千円）<br>③ | 単位供給熱量<br>当たり効果額<br>（円／千kcal）<br>④ | 当該土地改良<br>事業における<br>年効果額<br>⑤＝①×③＋<br>②×④ |
|------|-------------|------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 新設整備 | 121,394     | △ 585,038              | 49                               | 9.9                                | 156                                       |
| 更新整備 | 725,729     | 7,974,976              | 49                               | 9.9                                | 114,513                                   |
| 合 計  | 847,123     | 7,389,938              |                                  |                                    | 114,669                                   |

※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。

- ・増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal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に関する基本指針の制定について（平成19年3月28日付け18農振第1596号農村振興局長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・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（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和5年9月13日付け農林水産

省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)

- ・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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和8年3月31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（令和8年3月31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、北海道開発局旭川開発建設部旭川農業事務所調べ

**【便益】**

- ・北海道開発局「国営愛別土地改良事業計画書」
- ・農林水産省北海道農政事務所（平成21年～平成26年）「北海道農林水産統計年報」北海道農林統計協会
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局旭川開発建設部旭川農業事務所調べ

愛別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<br>(又は工種) | 資産価額<br>(事業着工時点)<br>① | 当該事業による費用<br>② | 関連事業による費用<br>③ | 再整備費<br>④ | 資産価額<br>(評価期間終了時点)<br>⑤ | 総費用<br>⑥<br>=①+②+③+④-⑤ |
| 国<br>営<br>造<br>成<br>施<br>設 | 区画整理 整地工      | -                     | 13,552,832     | -              | -         | -                       | 13,552,832             |
|                            | 区画整理 暗渠排水     | -                     | 6,582,808      | -              | 1,993,241 | 446,232                 | 8,129,817              |
|                            | 区画整理 除礫       | -                     | 970,254        | -              | -         | -                       | 970,254                |
|                            | 区画整理 末端用水路    | -                     | 4,546,047      | -              | -         | -                       | 4,546,047              |
|                            | 区画整理 末端排水路    | -                     | 8,970,035      | -              | -         | -                       | 8,970,035              |
|                            | 支線用水路         | -                     | -              | -              | -         | -                       | -                      |
|                            | 区画整理 支線用水路    | 182,071               | 6,825,112      | -              | 1,152,927 | 657,516                 | 7,502,594              |
|                            | 支線排水路         | -                     | -              | -              | -         | -                       | -                      |
|                            | 区画整理 支線排水路    | 16,329                | 1,537,515      | -              | 171,064   | 130,144                 | 1,594,764              |
|                            | 計             | 198,400               | 42,984,603     | -              | 3,317,232 | 1,233,892               | 45,266,343             |
| 道<br>営<br>造<br>成<br>施<br>設 | 協和第1支線用水路     | 1,283                 | -              | -              | 8,779     | 1,554                   | 8,508                  |
|                            | 協和第3支線用水路     | 2,339                 | -              | -              | 21,194    | 3,752                   | 19,781                 |
|                            | 若牛内川取水路       | 416                   | -              | -              | 3,783     | 670                     | 3,529                  |
|                            | 美志内川第1取水路     | 764                   | -              | -              | 6,928     | 1,227                   | 6,465                  |
|                            | 美志内川第2取水路     | 622                   | -              | -              | 5,615     | 994                     | 5,243                  |
|                            | 美志内川第3取水路     | 434                   | -              | -              | 3,934     | 697                     | 3,671                  |
|                            | ヌッパオマ川取水路     | 944                   | -              | -              | 8,545     | 1,513                   | 7,976                  |
|                            | 伏古幹線第1支線用水路   | 3,663                 | -              | -              | 25,066    | 4,438                   | 24,291                 |
|                            | 伏古幹線第2支線用水路   | 2,586                 | -              | -              | 17,676    | 3,130                   | 17,132                 |
|                            | 伏古幹線第3支線用水路   | 2,457                 | -              | -              | 16,807    | 2,976                   | 16,288                 |
|                            | 伏古幹線第4支線用水路   | 4,253                 | -              | -              | 29,078    | 5,148                   | 28,183                 |
|                            | 厚生幹線用水路       | 1,575                 | -              | -              | 40,640    | 7,195                   | 35,020                 |
|                            | 中島川幹線用水路      | 210                   | -              | -              | 1,899     | 336                     | 1,773                  |
|                            | 愛山幹線用水路       | 4,295                 | -              | -              | 110,917   | 19,637                  | 95,575                 |
|                            | 愛山幹線第1支線用水路   | 2,186                 | -              | -              | 14,943    | 2,646                   | 14,483                 |
|                            | 佐橋の沢川取水路      | 182                   | -              | -              | 4,703     | 833                     | 4,052                  |
|                            | 愛静分岐線         | 274                   | -              | -              | 7,056     | 1,249                   | 6,081                  |
|                            | 中愛別幹線用水路      | 12,444                | -              | -              | 321,322   | 56,889                  | 276,877                |
|                            | 中愛別幹線第2用水路    | 676                   | -              | -              | 17,469    | 3,093                   | 15,052                 |
|                            | 中愛別第3取水路      | 59                    | -              | -              | 1,589     | 281                     | 1,367                  |
|                            | パンケムムナイ川右取水路  | 268                   | -              | -              | 6,880     | 1,218                   | 5,930                  |
|                            | パンケムムナイ川左取水路  | 687                   | -              | -              | 17,764    | 3,145                   | 15,306                 |
|                            | 愛別幹線用水路       | 5,077                 | -              | -              | 20,000    | 3,541                   | 21,536                 |
|                            | エチラスケップ川取水路   | 2,538                 | -              | -              | 22,994    | 4,071                   | 21,461                 |
|                            | ウラナンスケップ川取水路  | 876                   | -              | -              | 7,929     | 1,404                   | 7,401                  |
|                            | 協和第3頭首工       | 8,512                 | -              | -              | 19,597    | 942                     | 27,167                 |
|                            | 協和第1頭首工       | 11,514                | -              | -              | 26,513    | 1,274                   | 36,753                 |

愛別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<br>(又は工種)   | 資産価額<br>(事業着工時点)<br>① | 当該事業による費用<br>② | 関連事業による費用<br>③ | 再整備費<br>④ | 資産価額<br>(評価期間終了時点)<br>⑤ | 総費用<br>⑥<br>=①+②+③+④-⑤ |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| 道<br>営<br>造<br>成<br>施<br>設      | 協和第2頭首工         | 12,432                | -              | -              | 26,511    | 1,274                   | 37,669                 |
|                                 | 若牛内川取水口         | 466                   | -              | -              | 1,347     | 56                      | 1,757                  |
|                                 | 美志内川第1取水口       | 132                   | -              | -              | 380       | 16                      | 496                    |
|                                 | 美志内川第2取水口       | 37                    | -              | -              | 109       | 4                       | 142                    |
|                                 | 美志内川第3取水口       | 71                    | -              | -              | 203       | 9                       | 265                    |
|                                 | 伏古頭首工           | 40,200                | -              | -              | 92,557    | 4,450                   | 128,307                |
|                                 | ヌッパオマ川取水口       | 358                   | -              | -              | 939       | 39                      | 1,258                  |
|                                 | 厚生頭首工           | 28,672                | -              | -              | 126,588   | 6,086                   | 149,174                |
|                                 | 中島川取水口          | 62                    | -              | -              | 299       | 12                      | 349                    |
|                                 | 愛山頭首工           | 36,166                | -              | -              | 138,497   | 6,658                   | 168,005                |
|                                 | 中愛別頭首工          | 7,848                 | -              | -              | 146,966   | 7,067                   | 147,747                |
|                                 | 佐橋の川取水口         | 0                     | -              | -              | 272       | 11                      | 261                    |
|                                 | ポリショップ川愛静頭首工    | 1,294                 | -              | -              | 4,967     | 238                     | 6,023                  |
|                                 | パンケメムナイ川取水口右岸   | 77                    | -              | -              | 203       | 9                       | 271                    |
|                                 | パンケメムナイ川取水口左岸   | 311                   | -              | -              | 816       | 34                      | 1,093                  |
|                                 | 愛別頭首工           | 88,928                | -              | -              | 269,155   | 12,940                  | 345,143                |
|                                 | エチラスケップ川取水口     | 277                   | -              | -              | 668       | 28                      | 917                    |
|                                 | ウラナンスケップ川取水口    | 112                   | -              | -              | 272       | 11                      | 373                    |
|                                 | 協和第1排水路         | 3,634                 | -              | -              | 19,950    | 3,532                   | 20,052                 |
|                                 | 計               | 292,213               | -              | -              | 1,620,319 | 176,327                 | 1,736,205              |
| 造<br>成<br>施<br>設<br>そ<br>の<br>他 | ペンケメムナイ川第2取水口   | 617                   | -              | -              | 1,484     | 62                      | 2,039                  |
|                                 | ペンケメムナイ支線川第3取水口 | 231                   | -              | -              | 59        | 24                      | 266                    |
|                                 | 計               | 848                   | -              | -              | 1,543     | 86                      | 2,305                  |
| 合計                              |                 | 491,461               | 42,984,603     | -              | 4,939,094 | 1,410,305               | 47,004,853             |

※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。

愛別地区の事業の効用に関する詳細

1（3） 総便益額算出表－1

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引率<br>(1+割引率)<br>t | 経<br>過<br>年<br><br>(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<br>係る効果 | 新設及び機能向上分に係る効果 |            |               | 計             |               | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分に係る効果 |            |               | 計             |               | 更新分に<br>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<br>割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    | 年効果額         | 年効果額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    | 年効果額         | 年効果額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |
|          |        |                     |                        | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |
| 1        | H28    | 0.6756              | -10                    | 665,893      | 89,935         | -          | -             | 665,893       | 985,632       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 551,197       | 13,970       | 626,775        | -          | -             | 13,970        | 20,678        |
| 2        | H29    | 0.7026              | -9                     | 665,893      | 89,935         | -          | -             | 665,893       | 947,755       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 530,016       | 13,970       | 626,775        | -          | -             | 13,970        | 19,883        |
| 3        | H30    | 0.7307              | -8                     | 665,893      | 89,935         | 0.9        | 809           | 666,702       | 912,415       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 509,633       | 13,970       | 626,775        | 0.9        | 5,641         | 19,611        | 26,839        |
| 4        | R1     | 0.7599              | -7                     | 665,893      | 89,935         | 9.6        | 8,634         | 674,527       | 887,652       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 490,050       | 13,970       | 626,775        | 9.6        | 60,170        | 74,140        | 97,565        |
| 5        | R2     | 0.7903              | -6                     | 665,893      | 89,935         | 15.9       | 14,300        | 680,193       | 860,677       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 471,200       | 13,970       | 626,775        | 15.9       | 99,657        | 113,627       | 143,777       |
| 6        | R3     | 0.8219              | -5                     | 665,893      | 89,935         | 23.0       | 20,685        | 686,578       | 835,355       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 453,083       | 13,970       | 626,775        | 23.0       | 144,158       | 158,128       | 192,393       |
| 7        | R4     | 0.8548              | -4                     | 665,893      | 89,935         | 31.0       | 27,880        | 693,773       | 811,620       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 435,645       | 13,970       | 626,775        | 31.0       | 194,300       | 208,270       | 243,648       |
| 8        | R5     | 0.8890              | -3                     | 665,893      | 89,935         | 38.5       | 34,625        | 700,518       | 787,984       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 418,885       | 13,970       | 626,775        | 38.5       | 241,308       | 255,278       | 287,152       |
| 9        | R6     | 0.9246              | -2                     | 665,893      | 89,935         | 50.2       | 45,147        | 711,040       | 769,024       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 402,757       | 13,970       | 626,775        | 50.2       | 314,641       | 328,611       | 355,409       |
| 10       | R7     | 0.9615              | -1                     | 665,893      | 89,935         | 57.9       | 52,072        | 717,965       | 746,713       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 387,300       | 13,970       | 626,775        | 57.9       | 362,903       | 376,873       | 391,964       |
| 11       | R8     | 1.0000              | 0                      | 665,893      | 89,935         | 66.7       | 59,987        | 725,880       | 725,880       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 372,389       | 13,970       | 626,775        | 66.7       | 418,059       | 432,029       | 432,029       |
| 12       | R9     | 1.0400              | 1                      | 665,893      | 89,935         | 77.8       | 69,969        | 735,862       | 707,560       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 358,066       | 13,970       | 626,775        | 77.8       | 487,631       | 501,601       | 482,309       |
| 13       | R10    | 1.0816              | 2                      | 665,893      | 89,935         | 88.9       | 79,952        | 745,845       | 689,576       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 344,295       | 13,970       | 626,775        | 88.9       | 557,203       | 571,173       | 528,082       |
| 14       | R11    | 1.1249              | 3                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 671,907       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 331,042       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 569,602       |
| 15       | R12    | 1.1699              | 4                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 646,062       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 318,308       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 547,692       |
| 16       | R13    | 1.2167              | 5                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 621,211       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 306,065       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 526,625       |
| 17       | R14    | 1.2653              | 6                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 597,351       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 294,309       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 506,398       |
| 18       | R15    | 1.3159              | 7                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 574,381       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 282,992       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 486,925       |
| 19       | R16    | 1.3686              | 8                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 552,264       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 272,095       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 468,176       |
| 20       | R17    | 1.4233              | 9                      | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 531,039       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 261,638       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 450,183       |
| 21       | R18    | 1.4802              | 10                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 510,626       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 251,580       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 432,877       |
| 22       | R19    | 1.5395              | 11                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 490,957       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 241,890       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 416,203       |
| 23       | R20    | 1.6010              | 12                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 472,097       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 232,598       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 400,215       |
| 24       | R21    | 1.6651              | 13                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 453,923       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 223,644       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 384,809       |
| 25       | R22    | 1.7317              | 14                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 436,466       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 215,042       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 370,009       |
| 26       | R23    | 1.8009              | 15                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 419,695       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 206,779       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 355,792       |
| 27       | R24    | 1.8730              | 16                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 403,539       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 198,820       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 342,096       |
| 28       | R25    | 1.9479              | 17                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 388,022       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 191,175       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 328,941       |
| 29       | R26    | 2.0258              | 18                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 373,101       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 183,823       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 316,292       |
| 30       | R27    | 2.1068              | 19                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 358,756       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 176,756       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 304,132       |
| 31       | R28    | 2.1911              | 20                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 344,954       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 169,955       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 292,431       |
| 32       | R29    | 2.2788              | 21                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 331,678       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 163,415       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 281,176       |
| 33       | R30    | 2.3699              | 22                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 318,928       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 157,133       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 270,368       |
| 34       | R31    | 2.4647              | 23                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 306,661       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 151,089       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 259,969       |
| 35       | R32    | 2.5633              | 24                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 294,865       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 145,277       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 249,969       |
| 36       | R33    | 2.6658              | 25                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 283,528       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 139,691       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 240,357       |
| 37       | R34    | 2.7725              | 26                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 272,616       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 134,315       | 13,970       | 626,775        | 100.0      | 626,775       | 640,745       | 231,107       |
| 38       | R35    | 2.8834              | 27                     | 665,893      | 89,935         | 100.0      | 89,935        | 755,828       | 262,131       | 372,389      | -              | -          | -             | 372,389       | 129           |              |                |            |               |               |               |

愛別地区の事業の効用に関する詳細

1（3） 総便益額算出表－2

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引率<br>(1+割引率)<br>t | 経<br>過<br>年<br><br>(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  |                |                   |                    |               |                    | 割引後<br>効果額<br>合 計<br><br>(千円) | 備 考 |
|----------|--------|---------------------|------------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------------------------|-----|
|          |        |                     |                        | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分に係る効果 |                   |                    | 計             |                    | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分に係る効果 |                   |                    | 計             |                    | 更新分に<br>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<br>生割合<br>(%) | 年発生<br>効果額<br>(千円) | 年効果額          | 同 左<br>割引後<br>(千円) | 年効果額         | 年効果額           | 効果発<br>生割合<br>(%) | 年発生<br>効果額<br>(千円) | 年効果額          | 同 左<br>割引後<br>(千円) | 年効果額         | 年効果額           | 効果発<br>生割合<br>(%) | 年発生<br>効果額<br>(千円) | 年効果額          | 同 左<br>割引後<br>(千円) |                               |     |
|          |        |                     |                        | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④          | ⑤=③×④              | (千円)<br>⑥=②+⑤ | ⑦=⑥/①              | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④          | ⑤=③×④              | (千円)<br>⑥=②+⑤ | ⑦=⑥/①              | (千円)<br>②    | (千円)<br>③      | (%)<br>④          | ⑤=③×④              | (千円)<br>⑥=②+⑤ | ⑦=⑥/①              |                               |     |
| 1        | H28    | 0.6756              | -10                    | △6,858       | 2,000          | -                 | -                  | △6,858        | △10,151            | -            | 31,834         | -                 | -                  | -             | -                  | 114,513      | 156            | -                 | -                  | 114,513       | 169,498            | 1,716,854                     |     |
| 2        | H29    | 0.7026              | -9                     | △6,858       | 2,000          | -                 | -                  | △6,858        | △9,761             | -            | 31,834         | -                 | -                  | -             | -                  | 114,513      | 156            | -                 | -                  | 114,513       | 162,985            | 1,650,878                     |     |
| 3        | H30    | 0.7307              | -8                     | △6,858       | 2,000          | 0.9               | 18                 | △6,840        | △9,361             | -            | 31,834         | 0.9               | 287                | 287           | 393                | 114,513      | 156            | 0.9               | 1                  | 114,514       | 156,718            | 1,596,637                     |     |
| 4        | R1     | 0.7599              | -7                     | △6,858       | 2,000          | 9.6               | 192                | △6,666        | △8,772             | -            | 31,834         | 9.6               | 3,056              | 3,056         | 4,022              | 114,513      | 156            | 9.6               | 15                 | 114,528       | 150,715            | 1,621,232                     |     |
| 5        | R2     | 0.7903              | -6                     | △6,858       | 2,000          | 15.9              | 318                | △6,540        | △8,275             | -            | 31,834         | 15.9              | 5,062              | 5,062         | 6,405              | 114,513      | 156            | 15.9              | 25                 | 114,538       | 144,930            | 1,618,714                     |     |
| 6        | R3     | 0.8219              | -5                     | △6,858       | 2,000          | 23.0              | 460                | △6,398        | △7,784             | -            | 31,834         | 23.0              | 7,322              | 7,322         | 8,909              | 114,513      | 156            | 23.0              | 36                 | 114,549       | 139,371            | 1,621,327                     |     |
| 7        | R4     | 0.8548              | -4                     | △6,858       | 2,000          | 31.0              | 620                | △6,238        | △7,298             | -            | 31,834         | 31.0              | 9,869              | 9,869         | 11,545             | 114,513      | 156            | 31.0              | 48                 | 114,561       | 134,021            | 1,629,181                     |     |
| 8        | R5     | 0.8890              | -3                     | △6,858       | 2,000          | 38.5              | 770                | △6,088        | △6,848             | -            | 31,834         | 38.5              | 12,256             | 12,256        | 13,786             | 114,513      | 156            | 38.5              | 60                 | 114,573       | 128,879            | 1,629,838                     |     |
| 9        | R6     | 0.9246              | -2                     | △6,858       | 2,000          | 50.2              | 1,004              | △5,854        | △6,331             | -            | 31,834         | 50.2              | 15,981             | 15,981        | 17,284             | 114,513      | 156            | 50.2              | 78                 | 114,591       | 123,936            | 1,662,079                     |     |
| 10       | R7     | 0.9615              | -1                     | △6,858       | 2,000          | 57.9              | 1,158              | △5,700        | △5,928             | -            | 31,834         | 57.9              | 18,432             | 18,432        | 19,170             | 114,513      | 156            | 57.9              | 90                 | 114,603       | 119,192            | 1,658,411                     |     |
| 11       | R8     | 1.0000              | 0                      | △6,858       | 2,000          | 66.7              | 1,334              | △5,524        | △5,524             | -            | 31,834         | 66.7              | 21,233             | 21,233        | 21,233             | 114,513      | 156            | 66.7              | 104                | 114,617       | 114,617            | 1,660,624                     | 評価年 |
| 12       | R9     | 1.0400              | 1                      | △6,858       | 2,000          | 77.8              | 1,556              | △5,302        | △5,098             | -            | 31,834         | 77.8              | 24,767             | 24,767        | 23,814             | 114,513      | 156            | 77.8              | 121                | 114,634       | 110,225            | 1,676,876                     |     |
| 13       | R10    | 1.0816              | 2                      | △6,858       | 2,000          | 88.9              | 1,778              | △5,080        | △4,697             | -            | 31,834         | 88.9              | 28,300             | 28,300        | 26,165             | 114,513      | 156            | 88.9              | 139                | 114,652       | 106,002            | 1,689,423                     |     |
| 14       | R11    | 1.1249              | 3                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △4,319             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 28,299             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 101,937            | 1,698,468                     |     |
| 15       | R12    | 1.1699              | 4                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △4,152             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 27,211             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 98,016             | 1,633,137                     |     |
| 16       | R13    | 1.2167              | 5                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,993             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 26,164             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 94,246             | 1,570,318                     |     |
| 17       | R14    | 1.2653              | 6                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,839             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 25,159             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 90,626             | 1,510,004                     |     |
| 18       | R15    | 1.3159              | 7                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,692             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 24,192             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 87,141             | 1,451,939                     |     |
| 19       | R16    | 1.3686              | 8                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,550             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 23,260             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 83,786             | 1,396,031                     |     |
| 20       | R17    | 1.4233              | 9                      | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,413             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 22,366             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 80,566             | 1,342,379                     |     |
| 21       | R18    | 1.4802              | 10                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,282             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 21,507             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 77,469             | 1,290,777                     |     |
| 22       | R19    | 1.5395              | 11                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,156             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 20,678             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 74,485             | 1,241,057                     |     |
| 23       | R20    | 1.6010              | 12                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △3,034             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 19,884             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 71,623             | 1,193,383                     |     |
| 24       | R21    | 1.6651              | 13                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,918             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 19,118             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 68,866             | 1,147,442                     |     |
| 25       | R22    | 1.7317              | 14                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,805             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 18,383             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 66,218             | 1,103,313                     |     |
| 26       | R23    | 1.8009              | 15                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,698             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 17,677             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 63,673             | 1,060,918                     |     |
| 27       | R24    | 1.8730              | 16                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,594             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 16,996             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 61,222             | 1,020,079                     |     |
| 28       | R25    | 1.9479              | 17                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,494             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 16,343             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 58,868             | 980,855                       |     |
| 29       | R26    | 2.0258              | 18                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,398             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 15,714             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 56,604             | 943,136                       |     |
| 30       | R27    | 2.1068              | 19                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,306             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 15,110             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 54,428             | 906,876                       |     |
| 31       | R28    | 2.1911              | 20                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,217             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 14,529             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 52,334             | 871,986                       |     |
| 32       | R29    | 2.2788              | 21                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,132             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 13,970             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 50,320             | 838,427                       |     |
| 33       | R30    | 2.3699              | 22                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △2,050             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 13,433             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 48,386             | 806,198                       |     |
| 34       | R31    | 2.4647              | 23                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △1,971             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 12,916             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                | 114,669       | 46,525             | 775,189                       |     |
| 35       | R32    | 2.5633              | 24                     | △6,858       | 2,000          | 100.0             | 2,000              | △4,858        | △1,895             | -            | 31,834         | 100.0             | 31,834             | 31,834        | 12,419             | 114,513      | 156            | 100.0             | 156                |               |                    |                               |     |

愛別地区の事業の効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      |           |             | 効果要因        | 単 収               |                  |        |                   | 生産増減量<br>③＝①×②÷100 | 生産物単価<br>④  | 増加粗収益額<br>⑤＝③×④ | 純益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|-----------|-------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|--------|-------------------|--------------------|-------------|-----------------|----------|---------------|
|           |       | 現況        | 計画        | 効果発生面積<br>① |             | 事業<br>なかりせば<br>単収 | 事業<br>ありせば<br>単収 | 増収率    | 効果算定<br>対象単収<br>② |                    |             |                 |          |               |
| 水稻（うるち米）  | 新設    | ha<br>535 | ha<br>471 | ha<br>212   | 単収増（乾田化）    | kg/10a<br>548     | kg/10a<br>563    | %<br>6 | kg/10a<br>33      | t<br>70.0          | 千円/t<br>281 | 千円<br>19,670    | %<br>92  | 千円<br>18,096  |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 70.0               |             | 19,670          |          | 18,096        |
|           |       |           |           | △ 64        | 作付減         | 548               | －                | －      | 548               | △ 350.7            | 281         | △ 98,547        | 26       | △ 25,622      |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | △ 350.7            |             | △ 98,547        |          | △ 25,622      |
|           | 更新    | 535       | 535       | 535         | 単収増（水管理改良）  | 230               | 548              | －      | 318               | 1,701.3            | 281         | 478,065         | 92       | 439,820       |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 1,701.3            |             | 478,065         |          | 439,820       |
|           |       |           |           |             | 水稻（うるち米） 計  |                   |                  |        |                   | 1,420.6            |             | 399,188         |          | 432,294       |
| 水稻（もち米）   | 新設    | 281       | 246       | 111         | 単収増（乾田化）    | 548               | 563              | 6      | 33                | 36.6               | 270         | 9,882           | 92       | 9,091         |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 36.6               |             | 9,882           |          | 9,091         |
|           |       |           |           | △ 35        | 作付減         | 548               | 548              | －      | 548               | △ 191.8            | 270         | △ 51,786        | 26       | △ 13,464      |
|           |       |           |           |             | 小計          | －                 |                  |        |                   | △ 191.8            |             | △ 51,786        |          | △ 13,464      |
|           | 更新    | 281       | 281       | 281         | 単収増（水管理改良）  | 230               | 548              | －      | 318               | 893.6              | 270         | 241,272         | 92       | 221,970       |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 893.6              |             | 241,272         |          | 221,970       |
|           |       |           |           |             | 水稻（もち米） 計   |                   |                  |        |                   | 738.4              |             | 199,368         |          | 217,597       |
| 飼料用米      | 新設    | 21        | 100       | 7           | 単収増（乾田化）    | 548               | 559              | 6      | 33                | 2.3                | 38          | 87              | 28       | 24            |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 2.3                |             | 87              |          | 24            |
|           |       |           |           | 79          | 作付増         | －                 | 559              | －      | 559               | 441.6              | 38          | 16,781          | －        | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          | 1,040             |                  |        |                   | 441.6              |             | 16,781          |          | －             |
|           | 更新    | 21        | 21        | 21          | 単収増（水管理改良）  | 230               | 548              | －      | 318               | 66.8               | 38          | 2,538           | 28       | 711           |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 66.8               |             | 2,538           |          | 711           |
|           |       |           |           |             | 飼料用米 計      |                   |                  |        |                   | 510.7              |             | 19,406          |          | 735           |
| 稲発酵粗飼料用稲  | 新設    | 40        | 60        | －           | 単収増（乾田化）    | 1,904             | 1,904            | －      | －                 | －                  | 14          | －               | 67       | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | －                  |             | －               |          | －             |
|           |       |           |           | 20          | 作付増         | －                 | 1,904            | －      | 1,904             | 380.8              | 14          | 5,331           | －        | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 380.8              |             | 5,331           |          | －             |
|           |       |           |           |             | 稲発酵粗飼料用稲 計  |                   |                  |        |                   | 380.8              |             | 5,331           |          | －             |
| 小麦        | 新設    | 25        | 46        | 25          | 単収増（乾田化）    | 269               | 315              | 17     | 46                | 11.5               | 70          | 805             | 84       | 676           |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 11.5               |             | 805             |          | 676           |
|           |       |           |           | 21          | 作付増         | －                 | 315              |        | 315               | 66.2               | 70          | 4,634           | －        | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 66.2               |             | 4,634           |          | －             |
|           |       |           |           |             | 小麦 計        |                   |                  |        |                   | 77.7               |             | 5,439           |          | 676           |
| 大豆        | 新設    | 48        | 91        | 48          | 単収増（乾田化）    | 238               | 295              | 24     | 57                | 27.4               | 164         | 4,494           | 88       | 3,955         |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 27.4               |             | 4,494           |          | 3,955         |
|           |       |           |           | 43          | 作付増         | －                 | 295              |        | 295               | 126.9              | 164         | 20,812          | －        | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 126.9              |             | 20,812          |          | －             |
|           | 更新    | 48        | 48        | 48          | 単収増（湿潤かんがい） | 189               | 238              | －      | 49                | 23.5               | 164         | 3,854           | 88       | 3,392         |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 23.5               |             | 3,854           |          | 3,392         |
| そば        |       |           |           |             | 大豆 計        |                   |                  |        |                   | 177.8              |             | 29,160          |          | 7,347         |
|           | 新設    | 130       | 66        | 66          | 単収増（乾田化）    | 78                | 96               | 23     | 18                | 11.9               | 171         | 2,035           | 77       | 1,567         |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 11.9               |             | 2,035           |          | 1,567         |
|           |       |           |           | △ 64        | 作付減         | 78                | －                |        | 78                | △ 49.9             | 171         | △ 8,533         | －        | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | △ 49.9             |             | △ 8,533         |          | －             |
| 青刈りとうもろこし |       |           |           |             | そば 計        |                   |                  |        |                   | △ 38.0             |             | △ 6,498         |          | 1,567         |
|           | 新設    | 90        | 90        | 90          | 単収増（乾田化）    | 4,755             | 5,849            | 23     | 1,094             | 984.6              | 16          | 15,754          | 23       | 3,623         |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | 984.6              |             | 15,754          |          | 3,623         |
|           |       |           |           | －           | 作付減         | －                 | －                |        | －                 | －                  | 16          | －               | 12       | －             |
|           |       |           |           |             | 小計          |                   |                  |        |                   | －                  |             | －               |          | －             |
| 水田計       |       |           |           |             | 青刈りとうもろこし 計 |                   |                  |        |                   | 984.6              |             | 15,754          |          | 3,623         |
|           | 新設    | 1,170     | 1,170     |             |             |                   |                  |        |                   |                    |             | △ 58,581        |          | △ 2,054       |
|           | 更新    | 885       | 885       |             |             |                   |                  |        |                   |                    |             | 725,729         |          | 665,893       |
| 合計        |       |           |           |             |             |                   |                  |        |                   |                    |             | 667,148         |          | 663,839       |

※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。  
増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

愛別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    |         |             | 効果要因      | 単 収           |               |         |               | 生産増減量<br>③＝①×②÷100 | 生産物単価<br>④  | 増加粗収益額<br>⑤＝③×④ | 純益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|---------|-------|---------|---------|-------------|-----------|---------------|---------------|---------|---------------|--------------------|-------------|-----------------|----------|---------------|
|         |       | 現況      | 計画      | 効果発生面積<br>① |           | 事業なかりせば単収     | 事業ありせば単収      | 増収率     | 効果算定対象単収<br>② |                    |             |                 |          |               |
| 小豆      | 新設    | ha<br>2 | ha<br>3 | ha<br>2     | 単収増（乾畑化）  | kg/10a<br>153 | kg/10a<br>190 | %<br>24 | kg/10a<br>37  | t<br>0.7           | 千円/t<br>411 | 千円<br>288       | %<br>88  | 千円<br>253     |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 0.7                |             | 288             |          | 253           |
|         |       |         |         | 1           | 作付増       | －             | 190           | －       | 190           | 1.9                | 411         | 781             | －        | －             |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 1.9                |             | 781             |          | －             |
|         |       |         |         |             | 小豆 計      |               |               |         |               | 2.6                |             | 1,069           |          | 253           |
| きゅうり    | 新設    | 9       | 11      | 9           | 単収増（乾畑化）  | 13,352        | 16,423        | 23      | 3,071         | 276.4              | 271         | 74,904          | 91       | 68,163        |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 276.4              |             | 74,904          |          | 68,163        |
|         |       |         |         | 2           | 作付増       | －             | 16,423        | －       | 16,423        | 328.5              | 271         | 89,024          | 17       | 15,134        |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 328.5              |             | 89,024          |          | 15,134        |
|         |       |         |         |             | きゅうり 計    |               |               |         |               | 604.9              |             | 163,928         |          | 83,297        |
| アスパラガス  | 新設    | 7       | 8       | 7           | 単収増（乾畑化）  | 284           | 349           | 23      | 65            | 4.6                | 1,326       | 6,100           | 91       | 5,551         |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 4.6                |             | 6,100           |          | 5,551         |
|         |       |         |         | 1           | 作付増       | －             | 349           | －       | 349           | 3.5                | 1,326       | 4,641           | 16       | 743           |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 3.5                |             | 4,641           |          | 743           |
|         |       |         |         |             | アスパラガス 計  |               |               |         |               | 8.1                |             | 10,741          |          | 6,294         |
| かぼちゃ    | 新設    | 3       | 4       | 3           | 単収増（乾畑化）  | 1,028         | 1,264         | 23      | 236           | 7.1                | 111         | 788             | 91       | 717           |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 7.1                |             | 788             |          | 717           |
|         |       |         |         | 1           | 作付増       | －             | 1,264         | －       | 1,264         | 12.6               | 111         | 1,399           | 17       | 238           |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 12.6               |             | 1,399           |          | 238           |
|         |       |         |         |             | かぼちゃ 計    |               |               |         |               | 19.7               |             | 2,187           |          | 955           |
| スイートコーン | 新設    | 3       | 4       | 3           | 単収増（乾畑化）  | 662           | 814           | 23      | 152           | 4.6                | 214         | 984             | 91       | 895           |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 4.6                |             | 984             |          | 895           |
|         |       |         |         | 1           | 作付増       | －             | 814           | －       | 814           | 8.1                | 214         | 1,733           | 17       | 295           |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | 8.1                |             | 1,733           |          | 295           |
|         |       |         |         |             | スイートコーン 計 |               |               |         |               | 12.7               |             | 2,717           |          | 1,190         |
| そば      | 新設    | 5       | －       | △ 5         | 作付減       | 78            | －             | －       | 78            | △ 3.9              | 171         | △ 667           | －        | －             |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | △ 3.9              |             | △ 667           |          | －             |
|         |       |         |         |             | そば 計      |               |               |         |               | △ 3.9              |             | △ 667           |          | －             |
| 不作付     | 新設    | 1       | －       | △ 1         | 作付減       | －             | －             | －       | －             | －                  | －           | －               | －        | －             |
|         |       |         |         |             | 小計        |               |               |         |               | －                  |             | －               |          | －             |
|         |       |         |         |             | 不作付 計     |               |               |         |               | －                  |             | －               |          | －             |
| 畑計      | 新設    | 30      | 30      |             |           |               |               |         |               |                    |             | 179,975         |          | 91,989        |
|         | 更新    | －       | －       |             |           |               |               |         |               |                    |             | －               |          | －             |
|         | 合計    |         |         |             |           |               |               |         |               |                    |             | 179,975         |          | 91,989        |
| 合計      | 新設    | 1,200   | 1,200   |             |           |               |               |         |               |                    |             | 121,394         |          | 89,935        |
|         | 更新    | 885     | 885     |             |           |               |               |         |               |                    |             | 725,729         |          | 665,893       |
|         | 合計    |         |         |             |           |               |               |         |               |                    |             | 847,123         |          | 755,828       |

※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。  
※増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

愛別地区の事業の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   |
|           |       | t      | t  | 千円/t    | 千円/t | 千円/t   | 千円/t       | 千円/t      | 千円         | 千円        | 千円      |
| 水 稲（うるち米） | 水管理改良 | 1,231  | -  | 74      | 281  | 281    | 207        | -         | 254,817    | -         | 254,817 |
| 水 稲（もち米）  | 水管理改良 | 646    | -  | 88      | 270  | 270    | 182        | -         | 117,572    | -         | 117,572 |
| 新設        |       |        |    |         |      |        |            |           |            | -         | -       |
| 更新        |       |        |    |         |      |        |            |           | 372,389    |           | 372,389 |
| 合計        |       |        |    |         |      |        |            |           | 372,389    | -         | 372,389 |

※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。

愛別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<br>経費<br><br>⑤＝(①－②)<br>＋(③－④) | 効果発生面積<br><br>⑥ | 年効果額<br><br>⑦＝⑤×⑥ |
|-----------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
|                       | 新設              |                              | 更新                       |                              |                                      |                 |                   |
|                       | 現況営農経費<br><br>① | 事業ありせば<br>(計画) 営農経費<br><br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br><br>③ | 事業ありせば<br>(現況) 営農経費<br><br>④ |                                      |                 |                   |
|                       | 円               | 円                            | 円                        | 円                            | 円                                    | ha              | 千円                |
| 水稻（うるち米）<br>（区画整理）    | 1,135,838       | 622,461                      | －                        | －                            | 513,377                              | 471             | 241,801           |
| 水稻（うるち米）<br>（用水改良単独）  | －               | －                            | 1,049,480                | 1,135,838                    | △ 86,358                             | 535             | △ 46,202          |
| 水稻（もち米）<br>（区画整理）     | 1,155,931       | 655,521                      | －                        | －                            | 500,410                              | 246             | 123,101           |
| 水稻（もち米）<br>（用水改良単独）   | －               | －                            | 1,069,573                | 1,155,931                    | △ 86,358                             | 281             | △ 24,267          |
| 飼料用米<br>（区画整理）        | 1,128,531       | 494,290                      | －                        | －                            | 634,241                              | 100             | 63,424            |
| 飼料用米<br>（用水改良単独）      | －               | －                            | 1,042,173                | 1,128,531                    | △ 86,358                             | 21              | △ 1,814           |
| 稲発酵粗飼料用稲<br>（用水改良単独）  | －               | －                            | 1,397,314                | 1,487,770                    | △ 90,456                             | 40              | △ 3,618           |
| 小麦<br>（区画整理）          | 1,086,494       | 434,701                      | －                        | －                            | 651,793                              | 46              | 29,982            |
| 小麦<br>（用水改良単独）        | －               | －                            | 1,576,139                | 1,086,494                    | 489,645                              | 25              | 12,241            |
| 大豆<br>（区画整理）          | 964,637         | 502,443                      | －                        | －                            | 462,194                              | 91              | 42,060            |
| 大豆<br>（用水改良単独）        | －               | －                            | 1,623,033                | 964,637                      | 658,396                              | 48              | 31,603            |
| そば<br>（区画整理）          | 736,219         | 318,027                      | －                        | －                            | 418,192                              | 66              | 27,601            |
| そば<br>（用水改良単独）        | －               | －                            | 1,022,473                | 736,219                      | 286,254                              | 130             | 37,213            |
| 青刈りとうもろこし<br>（区画整理）   | 960,823         | 374,198                      | －                        | －                            | 586,625                              | 90              | 52,796            |
| 青刈りとうもろこし<br>（用水改良単独） | －               | －                            | 1,058,752                | 960,823                      | 97,929                               | 90              | 8,814             |
| 水田 計                  |                 |                              |                          |                              |                                      |                 | 594,735           |

※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。

愛別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<br>経費<br><br>⑤＝(①－②)<br>＋(③－④) | 効果発生面積<br><br>⑥ | 年効果額<br><br>⑦＝⑤×⑥ |
|-----------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
|                       | 新設              |                              | 更新                       |                              |                                      |                 |                   |
|                       | 現況営農経費<br><br>① | 事業ありせば<br>(計画) 営農経費<br><br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br><br>③ | 事業ありせば<br>(現況) 営農経費<br><br>④ |                                      |                 |                   |
|                       | 円               | 円                            | 円                        | 円                            | 円                                    | ha              | 千円                |
| 小豆<br>(区画整理)          | 956,455         | 382,506                      | －                        | －                            | 573,949                              | 3               | 1,722             |
| きゅうり<br>(区画整理)        | 34,129,372      | 31,889,330                   | －                        | －                            | 2,240,042                            | 11              | 24,640            |
| アスパラガス(養成畑)<br>(区画整理) | 2,369,296       | 1,023,341                    | －                        | －                            | 1,345,955                            | 1               | 1,346             |
| アスパラガス(収穫畑)<br>(区画整理) | 4,219,637       | 3,261,002                    | －                        | －                            | 958,635                              | 8               | 7,669             |
| かぼちゃ<br>(区画整理)        | 3,230,383       | 1,710,975                    | －                        | －                            | 1,519,408                            | 4               | 6,078             |
| スイートコーン<br>(区画整理)     | 2,980,102       | 1,841,352                    | －                        | －                            | 1,138,750                            | 4               | 4,555             |
| 畑 計                   |                 |                              |                          |                              |                                      |                 | 46,010            |
| 新設                    |                 |                              |                          |                              |                                      |                 | 626,775           |
| 更新                    |                 |                              |                          |                              |                                      |                 | 13,970            |
| 合計                    |                 |                              |                          |                              |                                      |                 | 640,745           |

※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。

■効果要因は以下のとおり。

(水田)

- ・ 水稻（うるち米・もち米）、飼料用米、小麦、大豆、そば、青刈りとうもろこし（区画整理、新設：事業なかりせば→ありせば）  
ほ場条件が改善されたことで、機械の利用効率が高まり、経費が節減
- ・ 水稻（うるち米・もち米）、飼料用米、稲発酵粗飼料用稲、小麦、大豆、そば、青刈りとうもろこし（用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）  
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。  
防除用水を自宅より運搬する経費が増加。

(畑)

- ・ 小豆、きゅうり、アスパラガス（養成畑）、アスパラガス（収穫畑）、かぼちゃ、スイートコーン（区画整理、新設：事業なかりせば→ありせば）  
ほ場条件が改善されたことで、機械の利用効率が高まり、経費が節減