

## 平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））  
 （都道府県名：秋田県 ）（地区名：三条川原 ）

### 1. 必須事項

| 項 目                            | 評 価 の 内 容                                                             | 判定 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 事業の必要性が明確であること。<br>(必要性)    | ・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。 | ○  |
| 2. 技術的可能性が確実であること。             | ・ 地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。                                | ○  |
| 3. 事業の効率性が十分見込まれること。<br>(効率性)  | ・ 当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。                            | ○  |
| 4. 受益者負担の可能性が十分であること。<br>(公平性) | ・ 当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。                | ○  |
| 5. 環境との調和に配慮していること。            | ・ 当該事業が環境との調和に配慮したものであること。                                            | ○  |
| 6. 事業の採択要件を満たしていること。           | ・ 事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。                               | ○  |

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

## 平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））  
 （都道府県名： 秋田県 ）（地区名： 三条川原 ）

### 2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

| 評価項目 |            |                 | 評価指標                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位      | 評価結果         | 評価 |
|------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----|
| 大項目  | 中項目        | 小項目             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |              |    |
| 効率性  | 事業の経済性・効率性 |                 | ①事業費の経済性・効率性の確保<br>②コスト縮減についての具体的配慮                                                                                                                                                                                                                                     | —       | ○<br>○       | A  |
| 有効性  | 食料の安定供給の確保 | 農業生産性の維持・向上     | 土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                          | 千円/ha・年 | 1516         | A  |
|      |            | 野菜・果樹の産地形成      | 野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                  | %       | 0.0          | B  |
|      |            | 水田における麦・大豆の生産拡大 | 水田における麦・大豆の作付面積率                                                                                                                                                                                                                                                        | %       | 8.0          | B  |
|      | 農業の持続的発展   | 望ましい農業構造の確立     | 担い手等への農地利用集積<br>1. 経営体育成型<br>①担い手への農地利用集積<br>ア計画農地利用集積率<br>イ農地利用集積率の増加割合<br>ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成<br>②担い手への農地の面的集積<br>・計画担い手農地面的集積率<br>③育成される農業生産法人への農地利用集積<br>・計画農地利用集積率<br>2. 畑地帯担い手育成型<br>・計画農地利用集積率<br>3. 畑地帯担い手支援型<br>・現況農地利用集積率<br>4. 耕作放棄地型<br>・現況農地利用集積率 | %       | 1. ②<br>80.9 | A  |
|      |            | 農地の確保・有効利用      | 耕地利用率、作付面積増加率                                                                                                                                                                                                                                                           | %       | 100          | A  |
|      | 農村の振興      | 地域経済への波及効果      | 他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                   | 千円/ha・年 | 863          | A  |
|      |            | 農業の高付加価値化       | 農業の高付加価値化                                                                                                                                                                                                                                                               | —       | 2 項目         | A  |
|      | 多面的機能の発揮   | 環境機能の維持・増進      | 環境関連効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                        | 千円/ha・年 | —            | —  |

【事業の実施環境等】

| 評価項目     |          |     | 評価指標                                                                                                  | 単位 | 評価結果             | 評価 |
|----------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|
| 大項目      | 中項目      | 小項目 |                                                                                                       |    |                  |    |
| 事業の実施環境等 | 環境への配慮   | 生態系 | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 | —  | a<br>a<br>a<br>a | A  |
|          |          | 景観  | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況  | —  | a<br>a<br>a<br>a | A  |
|          | 関係計画との連携 |     | ①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性<br>②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性<br>③人・農地プランとの整合性      | —  | a<br>—<br>a      | A  |
|          | 関係機関との協議 |     | ①河川管理者との協議(予備)の状況<br>②その他着工前に重要な協議(予備)の状況                                                             | —  | a<br>a           | A  |
|          | 地元合意     |     | ①事業実施に対する受益農家の同意状況<br>②事業実施に対する関係市町村の同意状況                                                             | —  | a<br>a           | A  |
|          | 事業推進体制   |     | ①事業推進協議会の設立<br>②事業推進協議会から着工要望の提出                                                                      | —  | a<br>a           | A  |
|          | 維持管理体制   |     | ①予定管理者の合意<br>②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意                                                                | —  | a<br>a           | A  |
|          | 営農支援体制   |     | 営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況                                                                                  | —  | 設置済              | A  |
|          | 緊急性      |     | ①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い<br>②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い                                 | —  | —<br>○           | B  |

## 費用対効果分析に関する説明資料

|     |                         |     |                  |
|-----|-------------------------|-----|------------------|
| 事業名 | 農業競争力強化基盤整備事業<br>農地整備事業 | 地区名 | さんじようがわら<br>三条川原 |
|-----|-------------------------|-----|------------------|

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

| 区分          | 算定式   | 数値        | 備考              |
|-------------|-------|-----------|-----------------|
| 総費用（現在価値化）  | ①＝②＋③ | 1,514,200 |                 |
| 当該事業による費用   | ②     | 1,153,303 |                 |
| その他費用       | ③     | 360,897   | 関連事業費＋資産価額＋再整備費 |
| 評価期間        | ④     | 46 年      | 当該事業の工事期間＋40年   |
| 総便益額（現在価値化） | ⑤     | 2,230,009 |                 |
| 総費用総便益比     | ⑥＝⑤÷① | 1.47      |                 |

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目      | 年効果額    | 効果の要因                                    |
|-----------|---------|------------------------------------------|
| 作物生産効果    | 29,763  | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果     |
| 営農経費節減効果  | 98,142  | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果       |
| 維持管理費節減効果 | △8,256  | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果      |
| 地籍確定効果    | 402     | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果 |
| 計         | 120,051 |                                          |

出典：三条川原地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）  
 三条川原地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

## 三条川原地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県大仙市
- (2) 受 益 面 積 : 79ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 79ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 79ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,471百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成31年度

### 2. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

| 区 分                     | 算定式   | 数 値       |
|-------------------------|-------|-----------|
| 総費用 (現在価値化)             | ①=②+③ | 1,514,200 |
| 当該事業による整備費用             | ②     | 1,153,303 |
| その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費) | ③     | 360,897   |
| 評価期間 (当該事業の工事期間+40年)    | ④     | 46年       |
| 総便益額 (現在価値化)            | ⑤     | 2,230,009 |
| 総費用総便益比                 | ⑥=⑤÷① | 1.47      |

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区分   | 施設名<br>(又は工種) | 事業着工時点<br>の資産価額<br>① | 当該事業費<br>② | 関連事業費<br>③ | 評価期間に<br>おける再整備費<br>④ | 評価期間終了<br>時点の資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥=①+②<br>+③+④-⑤ |
|------|---------------|----------------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 当該事業 | 整地工           |                      | 347,005    | 0          | 0                     | 173                    | 346,832                |
|      | 暗渠排水工         |                      | 177,066    | 0          | 117,690               | 32,134                 | 262,622                |
|      | 用水路工          | 14,154               | 144,330    | 0          | 41,797                | 17,195                 | 183,086                |
|      | 排水路工          | 9,853                | 153,853    | 0          | 44,555                | 18,329                 | 189,932                |
|      | 道路工           | 0                    | 103,441    | 0          | 20,238                | 18,973                 | 104,706                |
|      | 揚水機           | 19,315               | 117,132    |            | 75,843                | 19,776                 | 192,514                |
|      | 取水施設          | 67,746               | 110,476    |            | 15,655                | 13,751                 | 180,126                |
|      | 計             | 111,068              | 1,153,303  | 0          | 315,778               | 120,331                | 1,459,818              |
| その他  | 県営 地区外排水路     | 18,436               | 0          | 0          | 29,841                | 6,536                  | 41,741                 |
|      | 県営 揚水機建屋      | 9,529                | 0          | 0          | 4,743                 | 1,631                  | 12,641                 |
|      |               |                      |            |            |                       |                        |                        |
|      | 計             | 27,965               | 0          | 0          | 34,584                | 8,167                  | 54,382                 |
| 合 計  |               | 139,033              | 1,153,303  | 0          | 350,362               | 128,498                | 1,514,200              |

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目              | 区 分 | 年総効果<br>(便益)額 | 効 果 の 要 因                                |
|-------------------|-----|---------------|------------------------------------------|
| 食料の安定供給の確保に関する効果  |     |               |                                          |
| 作 物 生 産 効 果       |     | 29,763        | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果     |
| 営 農 経 費 節 減 効 果   |     | 98,142        | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果       |
| 維 持 管 理 費 節 減 効 果 |     | △8,256        | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果   |
| 農業の振興に関する効果       |     |               |                                          |
| 地 籍 確 定 効 果       |     | 402           | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果 |
| 合 計               |     | 120,051       |                                          |

## (4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

| 評価期間     | 年度  | 割引率(1<br>+割引率) | 経過年 | 作物生産効果       |                    |      |        |        |         | 備考  |
|----------|-----|----------------|-----|--------------|--------------------|------|--------|--------|---------|-----|
|          |     |                |     | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |        | 計      |         |     |
|          |     |                |     |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発生割合 | 年発生効果額 | 年効果額    |     |
|          |     | ①              |     | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④  | ⑥=②+⑤  | ⑦=⑥/①   |     |
|          | H25 | 1.0000         | 0   |              |                    |      | 0      | 0      | 0       | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400         | 1   | 27,173       | 2,590              | 3    | 78     | 27,251 | 26,203  |     |
| 2        | H27 | 1.0816         | 2   | 27,173       | 2,590              | 19   | 492    | 27,665 | 25,578  |     |
| 3        | H28 | 1.1249         | 3   | 27,173       | 2,590              | 47   | 1,217  | 28,390 | 25,239  |     |
| 4        | H29 | 1.1699         | 4   | 27,173       | 2,590              | 75   | 1,943  | 29,116 | 24,888  |     |
| 5        | H30 | 1.2167         | 5   | 27,173       | 2,590              | 93   | 2,409  | 29,582 | 24,314  |     |
| 6        | H31 | 1.2653         | 6   | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 23,522  |     |
| 7        | H32 | 1.3159         | 7   | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 22,617  |     |
| 8        | H33 | 1.3686         | 8   | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 21,748  |     |
| 9        | H34 | 1.4233         | 9   | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 20,911  |     |
| 10       | H35 | 1.4802         | 10  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 20,107  |     |
| 11       | H36 | 1.5395         | 11  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 19,333  |     |
| 12       | H37 | 1.6010         | 12  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 18,590  |     |
| 13       | H38 | 1.6651         | 13  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 17,875  |     |
| 14       | H39 | 1.7317         | 14  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 17,187  |     |
| 15       | H40 | 1.8009         | 15  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 16,526  |     |
| 16       | H41 | 1.8730         | 16  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 15,891  |     |
| 17       | H42 | 1.9479         | 17  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 15,280  |     |
| 18       | H43 | 2.0258         | 18  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 14,692  |     |
| 19       | H44 | 2.1068         | 19  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 14,127  |     |
| 20       | H45 | 2.1911         | 20  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 13,583  |     |
| 21       | H46 | 2.2788         | 21  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 13,061  |     |
| 22       | H47 | 2.3699         | 22  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 12,559  |     |
| 23       | H48 | 2.4647         | 23  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 12,076  |     |
| 24       | H49 | 2.5633         | 24  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 11,611  |     |
| 25       | H50 | 2.6658         | 25  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 11,165  |     |
| 26       | H51 | 2.7725         | 26  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 10,735  |     |
| 27       | H52 | 2.8834         | 27  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 10,322  |     |
| 28       | H53 | 2.9987         | 28  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 9,925   |     |
| 29       | H54 | 3.1187         | 29  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 9,544   |     |
| 30       | H55 | 3.2434         | 30  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 9,176   |     |
| 31       | H56 | 3.3731         | 31  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 8,824   |     |
| 32       | H57 | 3.5081         | 32  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 8,484   |     |
| 33       | H58 | 3.6484         | 33  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 8,158   |     |
| 34       | H59 | 3.7943         | 34  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 7,844   |     |
| 35       | H60 | 3.9461         | 35  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 7,542   |     |
| 36       | H61 | 4.1039         | 36  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 7,252   |     |
| 37       | H62 | 4.2681         | 37  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 6,973   |     |
| 38       | H63 | 4.4388         | 38  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 6,705   |     |
| 39       | H64 | 4.6164         | 39  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 6,447   |     |
| 40       | H65 | 4.8010         | 40  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 6,199   |     |
| 41       | H66 | 4.9931         | 41  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 5,961   |     |
| 42       | H67 | 5.1928         | 42  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 5,732   |     |
| 43       | H68 | 5.4005         | 43  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 5,511   |     |
| 44       | H69 | 5.6165         | 44  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 5,299   |     |
| 45       | H70 | 5.8412         | 45  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 5,095   |     |
| 46       | H71 | 6.0748         | 46  | 27,173       | 2,590              | 100  | 2,590  | 29,763 | 4,899   |     |
| 合計（総便益額） |     |                |     |              |                    |      |        |        | 615.310 |     |

※経過年は評価年からの年数



## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経過<br>年 | 営農経費節減効果     |                    |      |            |            |           | 備考  |
|-----------|-----|------------------------|---------|--------------|--------------------|------|------------|------------|-----------|-----|
|           |     |                        |         | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      | 計          |            |           |     |
|           |     |                        |         |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      |     |
|           |     | ①                      |         | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/①     |     |
|           | H25 | 1.0000                 | 0       |              |                    |      | 0          | 0          | 0         | 評価年 |
| 1         | H26 | 1.0400                 | 1       | △ 2,288      | 100,430            | 3    | 3,013      | 725        | 697       |     |
| 2         | H27 | 1.0816                 | 2       | △ 2,288      | 100,430            | 19   | 19,082     | 16,794     | 15,527    |     |
| 3         | H28 | 1.1249                 | 3       | △ 2,288      | 100,430            | 47   | 47,202     | 44,914     | 39,928    |     |
| 4         | H29 | 1.1699                 | 4       | △ 2,288      | 100,430            | 75   | 75,323     | 73,035     | 62,431    |     |
| 5         | H30 | 1.2167                 | 5       | △ 2,288      | 100,430            | 93   | 93,400     | 91,112     | 74,887    |     |
| 6         | H31 | 1.2653                 | 6       | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 77,563    |     |
| 7         | H32 | 1.3159                 | 7       | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 74,580    |     |
| 8         | H33 | 1.3686                 | 8       | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 71,711    |     |
| 9         | H34 | 1.4233                 | 9       | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 68,953    |     |
| 10        | H35 | 1.4802                 | 10      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 66,301    |     |
| 11        | H36 | 1.5395                 | 11      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 63,751    |     |
| 12        | H37 | 1.6010                 | 12      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 61,299    |     |
| 13        | H38 | 1.6651                 | 13      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 58,942    |     |
| 14        | H39 | 1.7317                 | 14      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 56,675    |     |
| 15        | H40 | 1.8009                 | 15      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 54,495    |     |
| 16        | H41 | 1.8730                 | 16      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 52,399    |     |
| 17        | H42 | 1.9479                 | 17      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 50,383    |     |
| 18        | H43 | 2.0258                 | 18      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 48,446    |     |
| 19        | H44 | 2.1068                 | 19      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 46,582    |     |
| 20        | H45 | 2.1911                 | 20      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 44,791    |     |
| 21        | H46 | 2.2788                 | 21      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 43,068    |     |
| 22        | H47 | 2.3699                 | 22      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 41,412    |     |
| 23        | H48 | 2.4647                 | 23      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 39,819    |     |
| 24        | H49 | 2.5633                 | 24      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 38,287    |     |
| 25        | H50 | 2.6658                 | 25      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 36,815    |     |
| 26        | H51 | 2.7725                 | 26      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 35,399    |     |
| 27        | H52 | 2.8834                 | 27      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 34,037    |     |
| 28        | H53 | 2.9987                 | 28      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 32,728    |     |
| 29        | H54 | 3.1187                 | 29      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 31,469    |     |
| 30        | H55 | 3.2434                 | 30      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 30,259    |     |
| 31        | H56 | 3.3731                 | 31      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 29,095    |     |
| 32        | H57 | 3.5081                 | 32      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 27,976    |     |
| 33        | H58 | 3.6484                 | 33      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 26,900    |     |
| 34        | H59 | 3.7943                 | 34      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 25,866    |     |
| 35        | H60 | 3.9461                 | 35      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 24,871    |     |
| 36        | H61 | 4.1039                 | 36      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 23,914    |     |
| 37        | H62 | 4.2681                 | 37      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 22,994    |     |
| 38        | H63 | 4.4388                 | 38      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 22,110    |     |
| 39        | H64 | 4.6164                 | 39      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 21,260    |     |
| 40        | H65 | 4.8010                 | 40      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 20,442    |     |
| 41        | H66 | 4.9931                 | 41      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 19,656    |     |
| 42        | H67 | 5.1928                 | 42      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 18,900    |     |
| 43        | H68 | 5.4005                 | 43      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 18,173    |     |
| 44        | H69 | 5.6165                 | 44      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 17,474    |     |
| 45        | H70 | 5.8412                 | 45      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 16,802    |     |
| 46        | H71 | 6.0748                 | 46      | △ 2,288      | 100,430            | 100  | 100,430    | 98,142     | 16,156    |     |
| 合計 (総便益額) |     |                        |         |              |                    |      |            |            | 1,806,223 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経過<br>年 | 維持管理費節減効果    |                    |      |            |            |           | 備考  |
|----------|-----|------------------------|---------|--------------|--------------------|------|------------|------------|-----------|-----|
|          |     |                        |         | 更新分<br>に係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |            | 計          |           |     |
|          |     |                        |         |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      |     |
|          |     | ①                      |         | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/①     |     |
|          | H25 | 1.0000                 | 0       |              |                    |      | 0          | 0          | 0         | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400                 | 1       | △ 19,198     | 10,942             | 3    | 328        | △ 18,870   | △ 18,144  |     |
| 2        | H27 | 1.0816                 | 2       | △ 19,198     | 10,942             | 19   | 2,079      | △ 17,119   | △ 15,827  |     |
| 3        | H28 | 1.1249                 | 3       | △ 19,198     | 10,942             | 47   | 5,143      | △ 14,055   | △ 12,495  |     |
| 4        | H29 | 1.1699                 | 4       | △ 19,198     | 10,942             | 75   | 8,207      | △ 10,991   | △ 9,395   |     |
| 5        | H30 | 1.2167                 | 5       | △ 19,198     | 10,942             | 93   | 10,176     | △ 9,022    | △ 7,415   |     |
| 6        | H31 | 1.2653                 | 6       | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 6,525   |     |
| 7        | H32 | 1.3159                 | 7       | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 6,274   |     |
| 8        | H33 | 1.3686                 | 8       | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 6,033   |     |
| 9        | H34 | 1.4233                 | 9       | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 5,801   |     |
| 10       | H35 | 1.4802                 | 10      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 5,577   |     |
| 11       | H36 | 1.5395                 | 11      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 5,363   |     |
| 12       | H37 | 1.6010                 | 12      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 5,157   |     |
| 13       | H38 | 1.6651                 | 13      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,958   |     |
| 14       | H39 | 1.7317                 | 14      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,768   |     |
| 15       | H40 | 1.8009                 | 15      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,584   |     |
| 16       | H41 | 1.8730                 | 16      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,408   |     |
| 17       | H42 | 1.9479                 | 17      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,238   |     |
| 18       | H43 | 2.0258                 | 18      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 4,075   |     |
| 19       | H44 | 2.1068                 | 19      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,919   |     |
| 20       | H45 | 2.1911                 | 20      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,768   |     |
| 21       | H46 | 2.2788                 | 21      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,623   |     |
| 22       | H47 | 2.3699                 | 22      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,484   |     |
| 23       | H48 | 2.4647                 | 23      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,350   |     |
| 24       | H49 | 2.5633                 | 24      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,221   |     |
| 25       | H50 | 2.6658                 | 25      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 3,097   |     |
| 26       | H51 | 2.7725                 | 26      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,978   |     |
| 27       | H52 | 2.8834                 | 27      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,863   |     |
| 28       | H53 | 2.9987                 | 28      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,753   |     |
| 29       | H54 | 3.1187                 | 29      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,647   |     |
| 30       | H55 | 3.2434                 | 30      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,545   |     |
| 31       | H56 | 3.3731                 | 31      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,448   |     |
| 32       | H57 | 3.5081                 | 32      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,353   |     |
| 33       | H58 | 3.6484                 | 33      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,263   |     |
| 34       | H59 | 3.7943                 | 34      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,176   |     |
| 35       | H60 | 3.9461                 | 35      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,092   |     |
| 36       | H61 | 4.1039                 | 36      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 2,012   |     |
| 37       | H62 | 4.2681                 | 37      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,934   |     |
| 38       | H63 | 4.4388                 | 38      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,860   |     |
| 39       | H64 | 4.6164                 | 39      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,788   |     |
| 40       | H65 | 4.8010                 | 40      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,720   |     |
| 41       | H66 | 4.9931                 | 41      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,653   |     |
| 42       | H67 | 5.1928                 | 42      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,590   |     |
| 43       | H68 | 5.4005                 | 43      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,529   |     |
| 44       | H69 | 5.6165                 | 44      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,470   |     |
| 45       | H70 | 5.8412                 | 45      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,413   |     |
| 46       | H71 | 6.0748                 | 46      | △ 19,198     | 10,942             | 100  | 10,942     | △ 8,256    | △ 1,359   |     |
| 合計（総便益額） |     |                        |         |              |                    |      |            |            | △ 198,945 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経<br>過<br>年 | 地籍確定効果       |                    |      |            |            |       | 備考  |
|----------|-----|------------------------|-------------|--------------|--------------------|------|------------|------------|-------|-----|
|          |     |                        |             | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |            | 計          |       |     |
|          |     |                        |             |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額  |     |
|          |     | ①                      |             | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/① |     |
|          | H25 | 1.0000                 | 0           |              |                    |      | 0          | 0          | 0     | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400                 | 1           |              | 402                | 3    | 12         | 12         | 12    |     |
| 2        | H27 | 1.0816                 | 2           |              | 402                | 19   | 76         | 76         | 71    |     |
| 3        | H28 | 1.1249                 | 3           |              | 402                | 47   | 189        | 189        | 168   |     |
| 4        | H29 | 1.1699                 | 4           |              | 402                | 75   | 302        | 302        | 258   |     |
| 5        | H30 | 1.2167                 | 5           |              | 402                | 93   | 374        | 374        | 307   |     |
| 6        | H31 | 1.2653                 | 6           |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 318   |     |
| 7        | H32 | 1.3159                 | 7           |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 305   |     |
| 8        | H33 | 1.3686                 | 8           |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 294   |     |
| 9        | H34 | 1.4233                 | 9           |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 282   |     |
| 10       | H35 | 1.4802                 | 10          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 272   |     |
| 11       | H36 | 1.5395                 | 11          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 261   |     |
| 12       | H37 | 1.6010                 | 12          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 251   |     |
| 13       | H38 | 1.6651                 | 13          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 241   |     |
| 14       | H39 | 1.7317                 | 14          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 232   |     |
| 15       | H40 | 1.8009                 | 15          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 223   |     |
| 16       | H41 | 1.8730                 | 16          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 215   |     |
| 17       | H42 | 1.9479                 | 17          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 206   |     |
| 18       | H43 | 2.0258                 | 18          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 198   |     |
| 19       | H44 | 2.1068                 | 19          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 191   |     |
| 20       | H45 | 2.1911                 | 20          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 183   |     |
| 21       | H46 | 2.2788                 | 21          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 176   |     |
| 22       | H47 | 2.3699                 | 22          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 170   |     |
| 23       | H48 | 2.4647                 | 23          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 163   |     |
| 24       | H49 | 2.5633                 | 24          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 157   |     |
| 25       | H50 | 2.6658                 | 25          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 151   |     |
| 26       | H51 | 2.7725                 | 26          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 145   |     |
| 27       | H52 | 2.8834                 | 27          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 139   |     |
| 28       | H53 | 2.9987                 | 28          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 134   |     |
| 29       | H54 | 3.1187                 | 29          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 129   |     |
| 30       | H55 | 3.2434                 | 30          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 124   |     |
| 31       | H56 | 3.3731                 | 31          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 119   |     |
| 32       | H57 | 3.5081                 | 32          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 115   |     |
| 33       | H58 | 3.6484                 | 33          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 110   |     |
| 34       | H59 | 3.7943                 | 34          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 106   |     |
| 35       | H60 | 3.9461                 | 35          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 102   |     |
| 36       | H61 | 4.1039                 | 36          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 98    |     |
| 37       | H62 | 4.2681                 | 37          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 94    |     |
| 38       | H63 | 4.4388                 | 38          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 91    |     |
| 39       | H64 | 4.6164                 | 39          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 87    |     |
| 40       | H65 | 4.8010                 | 40          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 84    |     |
| 41       | H66 | 4.9931                 | 41          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 81    |     |
| 42       | H67 | 5.1928                 | 42          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 77    |     |
| 43       | H68 | 5.4005                 | 43          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 74    |     |
| 44       | H69 | 5.6165                 | 44          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 72    |     |
| 45       | H70 | 5.8412                 | 45          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 69    |     |
| 46       | H71 | 6.0748                 | 46          |              | 402                | 100  | 402        | 402        | 66    |     |
| 合計（総便益額） |     |                        |             |              |                    |      |            |            | 7,421 |     |

※経過年は評価年からの年数

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象作物

水稻、大豆、枝豆、加工用米、アスパラ、小菊、ほうれん草、小松菜、牧草

##### ○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

〇年効果額の算定

| 作物名    | 新設・更新 | 作付面積 |      |             | 効果要因   | 単 収               |                  |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>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 | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       | ha   | ha   | ha          |        | kg/10a            | kg/10a           | kg/10a                |                            | t              | 千円/t                   | 千円               | 千円                |
| 水稻     | 新設    |      |      |             | 乾田化    |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        | 〃     | 50.6 | 51.0 | 50.6        | 水管理改良  | 589               | 601              | 12                    | 6.10                       | 203            | 1,238                  | 77               | 953               |
|        | 〃     | 50.6 | 51.0 | 0.4         | 作付増減   | 589               | 601              | 601                   | 2.40                       | 203            | 487                    |                  |                   |
|        | 更新    | 50.6 | 50.6 | 50.6        | 干害防止   | 247               | 589              | 342                   | 173.10                     | 203            | 35,139                 | 77               | 27,057            |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 181.60                     |                | 36,864                 |                  | 28,010            |
| 大豆     | 新設    | 0.7  | 3.9  | 0.7         | 湿害防止   | 173               | 285              | 112                   | 0.80                       | 110            | 88                     | 63               | 55                |
|        | 〃     | 0.7  | 3.9  | 3.2         | 作付増減   | 173               | 285              | 285                   | 9.10                       | 110            | 1,001                  |                  |                   |
|        | 更新    | 0.7  | 0.7  | 0.7         | 湿潤かんがい | 159               | 173              | 14                    | 0.10                       | 110            | 11                     | 63               | 7                 |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 10.00                      |                | 1,100                  |                  | 62                |
| 枝豆     | 新設    | 0.4  | 2.4  | 0.4         | 湿害防止   | 389               | 420              | 31                    | 0.10                       | 531            | 53                     | 81               | 43                |
|        | 〃     | 0.4  | 2.4  | 2.0         | 作付増減   | 389               | 420              | 420                   | 8.40                       | 531            | 4,460                  | 9                | 401               |
|        | 更新    | 0.4  | 0.4  | 0.4         | 湿潤かんがい | 331               | 389              | 58                    | 0.20                       | 531            | 106                    | 81               | 86                |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 8.70                       |                | 4,619                  |                  | 530               |
| 加工用米   | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 68               |                   |
|        | 〃     |      | 17.8 | 17.8        | 作付増減   | 589               | 601              | 601                   | 107.00                     | 132            | 14,124                 |                  |                   |
|        | 更新    |      |      |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 107.00                     |                | 14,124                 |                  |                   |
| アスパラガス | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 79               |                   |
|        | 〃     |      | 0.8  | 0.8         | 作付増減   | 582               | 826              | 826                   | 6.60                       | 770            | 5,082                  | 19               | 966               |
|        | 更新    |      |      |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 6.60                       |                | 5,082                  |                  | 966               |
| 小菊     | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 79               |                   |
|        | 〃     |      | 0.8  | 0.8         | 作付増減   | 16,829            | 31,000           | 31,000                | 248.00                     | 37             | 9,176                  |                  |                   |
|        | 更新    |      |      |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 248.00                     |                | 9,176                  |                  |                   |
| ほうれん草  | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 80               |                   |
|        | 〃     |      | 0.2  | 0.2         | 作付増減   | 1,035             | 2,339            | 2,339                 | 4.70                       | 559            | 2,627                  | 2                | 53                |
|        | 更新    |      |      |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 4.70                       |                | 2,627                  |                  | 53                |
| 小松菜    | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 81               |                   |
|        | 〃     |      | 0.2  | 0.2         | 作付増減   | 2,190             | 2,190            | 2,190                 | 4.40                       | 301            | 1,324                  | 9                | 119               |
|        | 更新    |      |      |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 4.40                       |                | 1,324                  |                  | 119               |
| 自己保全管理 | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        | 〃     | 22.5 |      | -22.5       | 作付増減   |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        | 更新    | 22.5 | 22.5 | 22.5        | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
| 永年性牧草  | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        | 〃     | 4.5  |      | -4.5        | 作付増減   | 3,119             | 3,119            | 3,119                 | -140.40                    | 27             | -3,791                 |                  |                   |
|        | 更新    | 4.5  | 4.5  | 4.5         | 湿潤かんがい | 2,495             | 3,119            | 624                   | 28.10                      | 27             | 759                    | 3                | 23                |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | -112.30                    |                | -3,032                 |                  | 23                |
| 枝豆(畑)  | 新設    |      |      |             | 湿害防止   |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        | 〃     | 0.2  | 0.2  |             | 作付増減   |                   |                  |                       |                            |                |                        | 9                |                   |
|        | 更新    | 0.2  | 0.2  |             | 湿潤かんがい |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|        |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
| 合計     | 新設    | 78.9 | 77.3 |             |        |                   |                  |                       |                            |                | 71,884                 |                  | 29,763            |
|        | 更新    | 78.9 | 78.9 |             |        |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。  
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

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

【共通】

- ・生産物単価 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻、大豆

### ○年効果額算定式

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

### ○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

| 作物名               | ha当たり営農経費            |                     |                      |                     | ha当たり<br>経費<br>⑤＝(①－②)<br>＋<br>(③－④) | 効果発生面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------|---------------|
|                   | 新設                   |                     | 更新                   |                     |                                      |             |               |
|                   | 現況<br>(事業なかりせば)<br>① | 計画<br>(事業ありせば)<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>営農経費<br>④ |                                      |             |               |
|                   | 円                    | 円                   | 円                    | 円                   | 円                                    | ha          | 千円            |
| 水 稲<br>(大区画、大型)   | 2,601,140            | 609,424             |                      |                     | 1,991,716                            | 38.3        | 76,283        |
| 水 稲<br>(30a区画、大型) | 2,601,140            | 656,360             |                      |                     | 1,944,780                            | 4.1         | 7,974         |
| 水 稲<br>(大区画、中型)   | 2,601,140            | 828,671             |                      |                     | 1,772,469                            | 7.1         | 12,585        |
| 水 稲<br>(30a区画、中型) | 2,601,140            | 963,135             |                      |                     | 1,638,005                            | 1.5         | 2,457         |
| 大 豆<br>(大区画、大型)   | 663,781              | 366,755             |                      |                     | 297,026                              | 3.0         | 891           |
| 大 豆<br>(30a区画、大型) | 663,781              | 375,592             |                      |                     | 288,189                              | 0.3         | 86            |
| 大 豆<br>(大区画、中型)   | 663,781              | 379,642             |                      |                     | 284,139                              | 0.5         | 142           |
| 大 豆<br>(30a区画、中型) | 663,781              | 537,803             |                      |                     | 125,978                              | 0.1         | 13            |
| 水稻<br>(生産維持)      |                      |                     | 22,606               | 67,818              | △ 45,212                             | 50.6        | △ 2,288       |
| 計                 |                      |                     |                      |                     |                                      |             | 98,142        |

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②): ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、農道、揚水機

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

| 事業なかりせば維持管理費<br>① | 事業ありせば維持管理費<br>② | 年効果額<br>③=①-② | 備 考                 |
|-------------------|------------------|---------------|---------------------|
| 千円<br>5,247       | 千円<br>13,503     | 千円<br>△8,256  | 現況維持管理費<br>24,445千円 |

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
  - ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。



(4) 地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査費 - 事業ありせば国土調査費) × 還元率

○年効果額の算定

| 事業なかりせば年調査費<br>① | 事業ありせば年調査費<br>② | 還元率<br>③ | 年効果額<br>④ = (① - ②) × ③ |
|------------------|-----------------|----------|-------------------------|
| 千円<br>9,853      | 千円<br>0         | 0.0408   | 千円<br>402               |

- ・ 事業なかりせば年調査費 (①) : 現況の国土調査費 (近傍地区における国土調査費)
  - ・ 事業ありせば年調査費 (②) : 計画の国土調査費 (国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額)
  - ・ 還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・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25年3月26日一部改正））

### 【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

### 【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成19～23年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成19～23年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2012/2013」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

## 平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））  
（都道府県名：秋田県）（地区名：芦崎）

### 1. 必須事項

| 項 目                            | 評 価 の 内 容                                                             | 判定 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 事業の必要性が明確であること。<br>(必要性)    | ・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。 | ○  |
| 2. 技術的可能性が確実であること。             | ・ 地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。                                | ○  |
| 3. 事業の効率性が十分見込まれること。<br>(効率性)  | ・ 当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。                            | ○  |
| 4. 受益者負担の可能性が十分であること。<br>(公平性) | ・ 当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。                | ○  |
| 5. 環境との調和に配慮していること。            | ・ 当該事業が環境との調和に配慮したものであること。                                            | ○  |
| 6. 事業の採択要件を満たしていること。           | ・ 事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。                               | ○  |

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

## 平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））  
（都道府県名：秋田県）（地区名：芦崎）

### 2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

| 評価項目 |            |                 | 評価指標                                                                                                                                                                                                                                                                    | 単位      | 評価結果        | 評価 |
|------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----|
| 大項目  | 中項目        | 小項目             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |    |
| 効率性  | 事業の経済性・効率性 |                 | ①事業費の経済性・効率性の確保<br>②コスト縮減についての具体的配慮                                                                                                                                                                                                                                     | —       | —<br>○      | B  |
| 有効性  | 食料の安定供給の確保 | 農業生産性の維持・向上     | 土地生産性及び労働生産性の維持・向上<br>効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                      | 千円/ha・年 | 1,561       | A  |
|      |            | 野菜・果樹の産地形成      | 野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合<br>（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                              | %       | 0.0         | B  |
|      |            | 水田における麦・大豆の生産拡大 | 水田における麦・大豆の作付面積率                                                                                                                                                                                                                                                        | %       | 13.1        | B  |
|      | 農業の持続的発展   | 望ましい農業構造の確立     | 担い手等への農地利用集積<br>1. 経営体育成型<br>①担い手への農地利用集積<br>ア計画農地利用集積率<br>イ農地利用集積率の増加割合<br>ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成<br>②担い手への農地の面的集積<br>・計画担い手農地面的集積率<br>③育成される農業生産法人への農地利用集積<br>・計画農地利用集積率<br>2. 畑地帯担い手育成型<br>・計画農地利用集積率<br>3. 畑地帯担い手支援型<br>・現況農地利用集積率<br>4. 耕作放棄地型<br>・現況農地利用集積率 | %       | 1.②<br>79.5 | B  |
|      |            | 農地の確保・有効利用      | 耕地利用率、作付面積増加率                                                                                                                                                                                                                                                           | %       | 100         | A  |
|      | 農村の振興      | 地域経済への波及効果      | 他産業への経済波及効果額<br>（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                               | 千円/ha・年 | 425         | B  |
|      |            | 農業の高付加価値化       | 農業の高付加価値化                                                                                                                                                                                                                                                               | —       | 2<br>項目     | A  |
|      | 多面的機能の発揮   | 環境機能の維持・増進      | 環境関連効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                        | 千円/ha・年 | —           | —  |

【事業の実施環境等】

| 評価項目     |          |     | 評価指標                                                                                                  | 単位 | 評価結果             | 評価 |
|----------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|
| 大項目      | 中項目      | 小項目 |                                                                                                       |    |                  |    |
| 事業の実施環境等 | 環境への配慮   | 生態系 | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 | —  | a<br>a<br>a<br>a | A  |
|          |          | 景観  | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況  | —  | a<br>a<br>a<br>— | A  |
|          | 関係計画との連携 |     | ①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性<br>②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性<br>③人・農地プランとの整合性      | —  | a<br>—<br>a      | A  |
|          | 関係機関との協議 |     | ①河川管理者との協議(予備)の状況<br>②その他着工前に重要な協議(予備)の状況                                                             | —  | a<br>a           | A  |
|          | 地元合意     |     | ①事業実施に対する受益農家の同意状況<br>②事業実施に対する関係市町村の同意状況                                                             | —  | a<br>a           | A  |
|          | 事業推進体制   |     | ①事業推進協議会の設立<br>②事業推進協議会から着工要望の提出                                                                      | —  | a<br>a           | A  |
|          | 維持管理体制   |     | ①予定管理者の合意<br>②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意                                                                | —  | a<br>a           | A  |
|          | 営農支援体制   |     | 営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況                                                                                  | —  | 設置済              | A  |
|          | 緊急性      |     | ①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い<br>②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い                                 | —  | —<br>○           | B  |

## 費用対効果分析に関する説明資料

|     |                         |     |              |
|-----|-------------------------|-----|--------------|
| 事業名 | 農業競争力強化基盤整備事業<br>農地整備事業 | 地区名 | あし ざき<br>芦 崎 |
|-----|-------------------------|-----|--------------|

### 1. 総費用総便益比の算定

（単位：千円）

| 区分          | 算定式   | 数値        | 備考              |
|-------------|-------|-----------|-----------------|
| 総費用（現在価値化）  | ①＝②＋③ | 1,151,842 |                 |
| 当該事業による費用   | ②     | 1,037,950 |                 |
| その他費用       | ③     | 113,892   | 関連事業費＋資産価額＋再整備費 |
| 評価期間        | ④     | 46 年      | 当該事業の工事期間＋40年   |
| 総便益額（現在価値化） | ⑤     | 1,560,264 |                 |
| 総費用総便益比     | ⑥＝⑤÷① | 1.35      |                 |

### 2. 年効果額の総括

（単位：千円）

| 効果項目      | 年効果額   | 効果の要因                                      |
|-----------|--------|--------------------------------------------|
| 作物生産効果    | 19,726 | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果       |
| 営農経費節減効果  | 67,489 | 区画整理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 | △3,872 | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果        |
| 耕作放棄防止効果  | 17     | 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 |
| 計         | 83,360 |                                            |

出典：芦崎地区土地改良事業計画書（秋田県農山村振興課作成）  
 芦崎地区土地改良事業計画概要書（秋田県農山村振興課作成）

## 芦崎地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 秋田県山本郡三種町
- (2) 受 益 面 積 : 53ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 53ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 53ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,320百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成31年度

### 2. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

| 区 分                     | 算定式   | 数 値       |
|-------------------------|-------|-----------|
| 総費用 (現在価値化)             | ①=②+③ | 1,151,842 |
| 当該事業による整備費用             | ②     | 1,037,950 |
| その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費) | ③     | 113,892   |
| 評価期間 (当該事業の工事期間+40年)    | ④     | 46年       |
| 総便益額 (現在価値化)            | ⑤     | 1,560,264 |
| 総費用総便益比                 | ⑥=⑤÷① | 1.35      |

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区分   | 施設名<br>(又は工種) | 事業着工時点<br>の資産価額<br>① | 当該事業費<br>② | 関連事業費<br>③ | 評価期間に<br>おける再整備費<br>④ | 評価期間終了<br>時点の資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥=①+②+③<br>+④-⑤ |
|------|---------------|----------------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 当該事業 | 整地工           |                      | 543,076    |            |                       |                        | 543,076                |
|      | 暗渠排水工         |                      | 108,717    |            | 72,263                | 19,730                 | 161,250                |
|      | 用水路工          |                      | 103,387    |            | 29,967                | 12,328                 | 121,026                |
|      | 揚水機           | 3,088                | 20,031     |            | 13,284                | 2,821                  | 33,582                 |
|      | 取水施設          |                      | 3,839      |            | 798                   | 613                    | 4,024                  |
|      | 建屋            |                      | 16,193     |            | 4,095                 | 2,138                  | 18,150                 |
|      | 排水路工          |                      | 158,222    |            | 45,861                | 18,868                 | 185,215                |
|      | 道路工           |                      | 84,485     |            | 16,544                | 15,510                 | 85,519                 |
|      | 計             | 3,088                | 1,037,950  | 0          | 182,812               | 72,008                 | 1,151,842              |
| その他  |               |                      |            |            |                       |                        |                        |
|      |               |                      |            |            |                       |                        |                        |
|      |               |                      |            |            |                       |                        |                        |
|      | 計             | 0                    | 0          | 0          | 0                     | 0                      | 0                      |
| 合 計  |               | 3,088                | 1,037,950  | 0          | 182,812               | 72,008                 | 1,151,842              |



## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目             | 区 分 | 年総効果<br>(便益)額 | 効 果 の 要 因                                  |
|------------------|-----|---------------|--------------------------------------------|
| 食料の安定供給の確保に関する効果 |     |               |                                            |
| 作物生産効果           |     | 19,726        | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果       |
| 営農経費節減効果         |     | 67,489        | 区画整理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        |     | △3,872        | 区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果     |
| 農業の持続的発展に関する効果   |     |               |                                            |
| 耕作放棄防止効果         |     | 17            | 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 |
| 合 計              |     | 83,360        |                                            |

## (4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

| 評価期間     | 年度  | 割引率(1+割引率) | 経過年 | 作物生産効果       |                    |      |        |        |         | 備考  |
|----------|-----|------------|-----|--------------|--------------------|------|--------|--------|---------|-----|
|          |     |            |     | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      | 計      |        |         |     |
|          |     |            |     |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発生割合 | 年発生効果額 | 年効果額    |     |
|          |     | ①          |     | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④  | ⑥=②+⑤  | ⑦=⑥/①   |     |
|          | H25 | 1.0000     | 0   |              |                    |      | 0      | 0      | 0       | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400     | 1   | 17,363       | 2,363              | 2    | 47     | 17,410 | 16,740  |     |
| 2        | H27 | 1.0816     | 2   | 17,363       | 2,363              | 25   | 591    | 17,954 | 16,599  |     |
| 3        | H28 | 1.1249     | 3   | 17,363       | 2,363              | 47   | 1,111  | 18,474 | 16,423  |     |
| 4        | H29 | 1.1699     | 4   | 17,363       | 2,363              | 69   | 1,630  | 18,993 | 16,235  |     |
| 5        | H30 | 1.2167     | 5   | 17,363       | 2,363              | 91   | 2,150  | 19,513 | 16,038  |     |
| 6        | H31 | 1.2653     | 6   | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 15,590  |     |
| 7        | H32 | 1.3159     | 7   | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 14,990  |     |
| 8        | H33 | 1.3686     | 8   | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 14,414  |     |
| 9        | H34 | 1.4233     | 9   | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 13,859  |     |
| 10       | H35 | 1.4802     | 10  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 13,326  |     |
| 11       | H36 | 1.5395     | 11  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 12,814  |     |
| 12       | H37 | 1.6010     | 12  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 12,321  |     |
| 13       | H38 | 1.6651     | 13  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 11,847  |     |
| 14       | H39 | 1.7317     | 14  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 11,391  |     |
| 15       | H40 | 1.8009     | 15  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 10,953  |     |
| 16       | H41 | 1.8730     | 16  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 10,532  |     |
| 17       | H42 | 1.9479     | 17  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 10,127  |     |
| 18       | H43 | 2.0258     | 18  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 9,737   |     |
| 19       | H44 | 2.1068     | 19  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 9,363   |     |
| 20       | H45 | 2.1911     | 20  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 9,003   |     |
| 21       | H46 | 2.2788     | 21  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 8,656   |     |
| 22       | H47 | 2.3699     | 22  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 8,323   |     |
| 23       | H48 | 2.4647     | 23  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 8,003   |     |
| 24       | H49 | 2.5633     | 24  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 7,696   |     |
| 25       | H50 | 2.6658     | 25  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 7,400   |     |
| 26       | H51 | 2.7725     | 26  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 7,115   |     |
| 27       | H52 | 2.8834     | 27  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 6,841   |     |
| 28       | H53 | 2.9987     | 28  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 6,578   |     |
| 29       | H54 | 3.1187     | 29  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 6,325   |     |
| 30       | H55 | 3.2434     | 30  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 6,082   |     |
| 31       | H56 | 3.3731     | 31  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 5,848   |     |
| 32       | H57 | 3.5081     | 32  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 5,623   |     |
| 33       | H58 | 3.6484     | 33  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 5,407   |     |
| 34       | H59 | 3.7943     | 34  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 5,199   |     |
| 35       | H60 | 3.9461     | 35  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,999   |     |
| 36       | H61 | 4.1039     | 36  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,807   |     |
| 37       | H62 | 4.2681     | 37  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,622   |     |
| 38       | H63 | 4.4388     | 38  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,444   |     |
| 39       | H64 | 4.6164     | 39  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,273   |     |
| 40       | H65 | 4.8010     | 40  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 4,109   |     |
| 41       | H66 | 4.9931     | 41  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,951   |     |
| 42       | H67 | 5.1928     | 42  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,799   |     |
| 43       | H68 | 5.4005     | 43  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,653   |     |
| 44       | H69 | 5.6165     | 44  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,512   |     |
| 45       | H70 | 5.8412     | 45  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,377   |     |
| 46       | H71 | 6.0748     | 46  | 17,363       | 2,363              | 100  | 2,363  | 19,726 | 3,247   |     |
| 合計（総便益額） |     |            |     |              |                    |      |        |        | 406,191 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経<br>過<br>年 | 営農経費節減効果     |                    |      |            |            |           | 備考  |
|-----------|-----|------------------------|-------------|--------------|--------------------|------|------------|------------|-----------|-----|
|           |     |                        |             | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |            | 計          |           |     |
|           |     |                        |             |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      |     |
|           |     | ①                      |             | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/①     |     |
|           | H25 | 1.0000                 | 0           |              |                    |      | 0          | 0          | 0         | 評価年 |
| 1         | H26 | 1.0400                 | 1           | △ 1,551      | 69,040             | 2    | 1,381      | △ 170      | △ 163     |     |
| 2         | H27 | 1.0816                 | 2           | △ 1,551      | 69,040             | 25   | 17,260     | 15,709     | 14,524    |     |
| 3         | H28 | 1.1249                 | 3           | △ 1,551      | 69,040             | 47   | 32,449     | 30,898     | 27,468    |     |
| 4         | H29 | 1.1699                 | 4           | △ 1,551      | 69,040             | 69   | 47,638     | 46,087     | 39,395    |     |
| 5         | H30 | 1.2167                 | 5           | △ 1,551      | 69,040             | 91   | 62,826     | 61,275     | 50,364    |     |
| 6         | H31 | 1.2653                 | 6           | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 53,338    |     |
| 7         | H32 | 1.3159                 | 7           | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 51,286    |     |
| 8         | H33 | 1.3686                 | 8           | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 49,314    |     |
| 9         | H34 | 1.4233                 | 9           | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 47,417    |     |
| 10        | H35 | 1.4802                 | 10          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 45,593    |     |
| 11        | H36 | 1.5395                 | 11          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 43,840    |     |
| 12        | H37 | 1.6010                 | 12          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 42,153    |     |
| 13        | H38 | 1.6651                 | 13          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 40,532    |     |
| 14        | H39 | 1.7317                 | 14          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 38,973    |     |
| 15        | H40 | 1.8009                 | 15          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 37,474    |     |
| 16        | H41 | 1.8730                 | 16          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 36,033    |     |
| 17        | H42 | 1.9479                 | 17          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 34,647    |     |
| 18        | H43 | 2.0258                 | 18          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 33,314    |     |
| 19        | H44 | 2.1068                 | 19          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 32,033    |     |
| 20        | H45 | 2.1911                 | 20          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 30,801    |     |
| 21        | H46 | 2.2788                 | 21          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 29,616    |     |
| 22        | H47 | 2.3699                 | 22          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 28,477    |     |
| 23        | H48 | 2.4647                 | 23          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 27,382    |     |
| 24        | H49 | 2.5633                 | 24          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 26,329    |     |
| 25        | H50 | 2.6658                 | 25          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 25,316    |     |
| 26        | H51 | 2.7725                 | 26          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 24,343    |     |
| 27        | H52 | 2.8834                 | 27          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 23,406    |     |
| 28        | H53 | 2.9987                 | 28          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 22,506    |     |
| 29        | H54 | 3.1187                 | 29          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 21,640    |     |
| 30        | H55 | 3.2434                 | 30          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 20,808    |     |
| 31        | H56 | 3.3731                 | 31          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 20,008    |     |
| 32        | H57 | 3.5081                 | 32          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 19,238    |     |
| 33        | H58 | 3.6484                 | 33          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 18,498    |     |
| 34        | H59 | 3.7943                 | 34          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 17,787    |     |
| 35        | H60 | 3.9461                 | 35          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 17,103    |     |
| 36        | H61 | 4.1039                 | 36          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 16,445    |     |
| 37        | H62 | 4.2681                 | 37          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 15,812    |     |
| 38        | H63 | 4.4388                 | 38          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 15,204    |     |
| 39        | H64 | 4.6164                 | 39          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 14,620    |     |
| 40        | H65 | 4.8010                 | 40          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 14,057    |     |
| 41        | H66 | 4.9931                 | 41          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 13,517    |     |
| 42        | H67 | 5.1928                 | 42          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 12,997    |     |
| 43        | H68 | 5.4005                 | 43          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 12,497    |     |
| 44        | H69 | 5.6165                 | 44          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 12,016    |     |
| 45        | H70 | 5.8412                 | 45          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 11,554    |     |
| 46        | H71 | 6.0748                 | 46          | △ 1,551      | 69,040             | 100  | 69,040     | 67,489     | 11,110    |     |
| 合計 (総便益額) |     |                        |             |              |                    |      |            |            | 1,240,622 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経過<br>年 | 維持管理費節減効果    |                    |      |            |            |          | 備考  |
|----------|-----|------------------------|---------|--------------|--------------------|------|------------|------------|----------|-----|
|          |     |                        |         | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |            | 計          |          |     |
|          |     |                        |         |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額     |     |
|          |     | ①                      |         | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/①    |     |
|          | H25 | 1.0000                 | 0       |              |                    |      | 0          | 0          | 0        | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400                 | 1       | △ 6,324      | 2,452              | 2    | 49         | △ 6,275    | △ 6,034  |     |
| 2        | H27 | 1.0816                 | 2       | △ 6,324      | 2,452              | 25   | 613        | △ 5,711    | △ 5,280  |     |
| 3        | H28 | 1.1249                 | 3       | △ 6,324      | 2,452              | 47   | 1,152      | △ 5,172    | △ 4,598  |     |
| 4        | H29 | 1.1699                 | 4       | △ 6,324      | 2,452              | 69   | 1,692      | △ 4,632    | △ 3,959  |     |
| 5        | H30 | 1.2167                 | 5       | △ 6,324      | 2,452              | 91   | 2,231      | △ 4,093    | △ 3,364  |     |
| 6        | H31 | 1.2653                 | 6       | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 3,060  |     |
| 7        | H32 | 1.3159                 | 7       | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,942  |     |
| 8        | H33 | 1.3686                 | 8       | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,829  |     |
| 9        | H34 | 1.4233                 | 9       | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,720  |     |
| 10       | H35 | 1.4802                 | 10      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,616  |     |
| 11       | H36 | 1.5395                 | 11      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,515  |     |
| 12       | H37 | 1.6010                 | 12      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,418  |     |
| 13       | H38 | 1.6651                 | 13      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,325  |     |
| 14       | H39 | 1.7317                 | 14      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,236  |     |
| 15       | H40 | 1.8009                 | 15      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,150  |     |
| 16       | H41 | 1.8730                 | 16      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 2,067  |     |
| 17       | H42 | 1.9479                 | 17      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,988  |     |
| 18       | H43 | 2.0258                 | 18      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,911  |     |
| 19       | H44 | 2.1068                 | 19      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,838  |     |
| 20       | H45 | 2.1911                 | 20      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,767  |     |
| 21       | H46 | 2.2788                 | 21      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,699  |     |
| 22       | H47 | 2.3699                 | 22      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,634  |     |
| 23       | H48 | 2.4647                 | 23      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,571  |     |
| 24       | H49 | 2.5633                 | 24      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,511  |     |
| 25       | H50 | 2.6658                 | 25      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,452  |     |
| 26       | H51 | 2.7725                 | 26      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,397  |     |
| 27       | H52 | 2.8834                 | 27      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,343  |     |
| 28       | H53 | 2.9987                 | 28      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,291  |     |
| 29       | H54 | 3.1187                 | 29      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,242  |     |
| 30       | H55 | 3.2434                 | 30      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,194  |     |
| 31       | H56 | 3.3731                 | 31      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,148  |     |
| 32       | H57 | 3.5081                 | 32      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,104  |     |
| 33       | H58 | 3.6484                 | 33      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,061  |     |
| 34       | H59 | 3.7943                 | 34      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 1,020  |     |
| 35       | H60 | 3.9461                 | 35      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 981    |     |
| 36       | H61 | 4.1039                 | 36      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 943    |     |
| 37       | H62 | 4.2681                 | 37      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 907    |     |
| 38       | H63 | 4.4388                 | 38      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 872    |     |
| 39       | H64 | 4.6164                 | 39      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 839    |     |
| 40       | H65 | 4.8010                 | 40      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 806    |     |
| 41       | H66 | 4.9931                 | 41      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 775    |     |
| 42       | H67 | 5.1928                 | 42      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 746    |     |
| 43       | H68 | 5.4005                 | 43      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 717    |     |
| 44       | H69 | 5.6165                 | 44      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 689    |     |
| 45       | H70 | 5.8412                 | 45      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 663    |     |
| 46       | H71 | 6.0748                 | 46      | △ 6,324      | 2,452              | 100  | 2,452      | △ 3,872    | △ 637    |     |
| 合計(総便益額) |     |                        |         |              |                    |      |            |            | △ 86,859 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表－4

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経過<br>年 | 耕作放棄防止効果                 |                    |            |            |       |            | 備考  |
|----------|-----|------------------------|---------|--------------------------|--------------------|------------|------------|-------|------------|-----|
|          |     |                        |         | 更新分に<br>係る効果<br><br>年効果額 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計     |            |     |
|          |     |                        |         |                          | 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 |     |
|          |     | ①                      |         | ②                        | ③                  | ④          | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤ | ⑦=⑥/①      |     |
|          | H25 | 1.0000                 | 0       |                          |                    |            | 0          | 0     | 0          | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400                 | 1       |                          | 17                 | 2          | 0          | 0     | 0          |     |
| 2        | H27 | 1.0816                 | 2       |                          | 17                 | 25         | 4          | 4     | 4          |     |
| 3        | H28 | 1.1249                 | 3       |                          | 17                 | 47         | 8          | 8     | 7          |     |
| 4        | H29 | 1.1699                 | 4       |                          | 17                 | 69         | 12         | 12    | 10         |     |
| 5        | H30 | 1.2167                 | 5       |                          | 17                 | 91         | 15         | 15    | 12         |     |
| 6        | H31 | 1.2653                 | 6       |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 13         |     |
| 7        | H32 | 1.3159                 | 7       |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 13         |     |
| 8        | H33 | 1.3686                 | 8       |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 12         |     |
| 9        | H34 | 1.4233                 | 9       |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 12         |     |
| 10       | H35 | 1.4802                 | 10      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 11         |     |
| 11       | H36 | 1.5395                 | 11      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 11         |     |
| 12       | H37 | 1.6010                 | 12      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 11         |     |
| 13       | H38 | 1.6651                 | 13      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 10         |     |
| 14       | H39 | 1.7317                 | 14      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 10         |     |
| 15       | H40 | 1.8009                 | 15      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 9          |     |
| 16       | H41 | 1.8730                 | 16      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 9          |     |
| 17       | H42 | 1.9479                 | 17      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 9          |     |
| 18       | H43 | 2.0258                 | 18      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 8          |     |
| 19       | H44 | 2.1068                 | 19      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 8          |     |
| 20       | H45 | 2.1911                 | 20      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 8          |     |
| 21       | H46 | 2.2788                 | 21      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 7          |     |
| 22       | H47 | 2.3699                 | 22      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 7          |     |
| 23       | H48 | 2.4647                 | 23      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 7          |     |
| 24       | H49 | 2.5633                 | 24      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 7          |     |
| 25       | H50 | 2.6658                 | 25      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 6          |     |
| 26       | H51 | 2.7725                 | 26      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 6          |     |
| 27       | H52 | 2.8834                 | 27      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 6          |     |
| 28       | H53 | 2.9987                 | 28      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 6          |     |
| 29       | H54 | 3.1187                 | 29      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 5          |     |
| 30       | H55 | 3.2434                 | 30      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 5          |     |
| 31       | H56 | 3.3731                 | 31      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 5          |     |
| 32       | H57 | 3.5081                 | 32      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 5          |     |
| 33       | H58 | 3.6484                 | 33      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 5          |     |
| 34       | H59 | 3.7943                 | 34      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 35       | H60 | 3.9461                 | 35      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 36       | H61 | 4.1039                 | 36      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 37       | H62 | 4.2681                 | 37      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 38       | H63 | 4.4388                 | 38      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 39       | H64 | 4.6164                 | 39      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 40       | H65 | 4.8010                 | 40      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 4          |     |
| 41       | H66 | 4.9931                 | 41      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 42       | H67 | 5.1928                 | 42      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 43       | H68 | 5.4005                 | 43      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 44       | H69 | 5.6165                 | 44      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 45       | H70 | 5.8412                 | 45      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 46       | H71 | 6.0748                 | 46      |                          | 17                 | 100        | 17         | 17    | 3          |     |
| 合計（総便益額） |     |                        |         |                          |                    |            |            |       | 310        |     |

※経過年は評価年からの年数

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象作物

水稻、大豆、加工用米、かぼちゃ

##### ○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

| 作物名  | 新設・更新 | 作付面積 |      |             | 効果要因   | 単 収               |                  |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>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 | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |                  |                   |
|      |       | ha   | ha   | ha          |        | kg/10a            | kg/10a           | kg/10a                | t                          | 千円/t           | 千円                     | %                | 千円                |
| 水稲   | 新設    | 34.3 | 34.5 | 34.3        | 乾田化    | 555               | 588              | 33                    | 11.30                      | 203            | 2,294                  | 77               | 1,766             |
|      | 〃     | 34.3 | 34.5 | 34.3        | 水管理改良  | 555               | 566              | 11                    | 3.80                       | 203            | 771                    | 77               | 594               |
|      | 〃     | 34.3 | 34.5 | 0.2         | 作付増減   | 555               | 599              | 599                   | 1.20                       | 203            | 244                    |                  |                   |
|      | 更新    | 34.3 | 34.3 | 34.3        | 干害防止   | 233               | 555              | 322                   | 110.40                     | 203            | 22,411                 | 77               | 17,256            |
|      |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 126.70                     |                | 25,720                 |                  | 19,616            |
| 大豆   | 新設    | 1.6  | 7.0  | 1.6         | 湿害防止   | 109               | 180              | 71                    | 1.10                       | 110            | 121                    | 63               | 76                |
|      | 〃     | 1.6  | 7.0  | 5.4         | 作付増減   | 109               | 180              | 180                   | 9.70                       | 110            | 1,067                  |                  |                   |
|      | 更新    | 1.6  | 1.6  | 1.6         | 湿潤かんがい | 100               | 109              | 9                     | 0.10                       | 110            | 11                     | 63               | 7                 |
|      |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 10.90                      |                | 1,199                  |                  | 83                |
| かぼちゃ | 新設    | 0.4  |      | △ 0.4       | 作付増減   | 1,474             |                  | 1,474                 | △ 5.90                     | 137            | △ 808                  | 9                | △ 73              |
|      | 更新    | 0.4  | 0.4  | 0.4         | 湿潤かんがい | 1,253             | 1,474            | 221                   | 0.90                       | 137            | 123                    | 81               | 100               |
|      |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 0.90                       |                | △ 685                  |                  | 27                |
| 加工用米 | 新設    |      | 10.8 | 10.8        | 作付増減   | 555               | 580              | 580                   | 62.60                      | 132            | 8,263                  |                  |                   |
|      |       |      |      |             | 計      |                   |                  |                       | 62.60                      |                | 8,263                  |                  |                   |
| 合計   | 新設    | 36.3 | 52.3 |             |        |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|      | 更新    | 36.3 | 36.3 |             |        |                   |                  |                       |                            |                | 34,497                 |                  | 19,726            |

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。  
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

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

【共通】

- ・生産物単価 : 農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻、大豆

### ○年効果額算定式

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

### ○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）



○年効果額の算定

| 作物名               | ha当たり営農経費            |                     |                      |                     | ha当たり<br>経費<br>⑤＝(①－②)<br>＋<br>(③－④) | 効果発生面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------|---------------|
|                   | 新設                   |                     | 更新                   |                     |                                      |             |               |
|                   | 現況<br>(事業なかりせば)<br>① | 計画<br>(事業ありせば)<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>営農経費<br>④ |                                      |             |               |
|                   | 円                    | 円                   | 円                    | 円                   | 円                                    | ha          | 千円            |
| 水 稲<br>(大区画、大型)   | 2,601,140            | 609,424             |                      |                     | 1,991,716                            | 25.9        | 51,585        |
| 水 稲<br>(30a区画、大型) | 2,601,140            | 656,360             |                      |                     | 1,944,780                            | 1.0         | 1,945         |
| 水 稲<br>(大区画、中型)   | 2,601,140            | 828,671             |                      |                     | 1,772,469                            | 7.3         | 12,939        |
| 水 稲<br>(30a区画、中型) | 2,601,140            | 963,135             |                      |                     | 1,638,005                            | 0.3         | 491           |
| 大 豆<br>(大区画、大型)   | 663,781              | 366,755             |                      |                     | 297,026                              | 7.0         | 2,079         |
| 水 稲<br>(生産維持)     |                      |                     | 22,606               | 67,818              | △ 45,212                             | 34.3        | △ 1,551       |
| 計                 |                      |                     |                      |                     |                                      |             | 67,489        |

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②): ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、秋田県の指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、農道、揚水機

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

| 事業なかりせば維持管理費<br>① | 事業ありせば維持管理費<br>② | 年効果額<br>③=①-② | 備 考                 |
|-------------------|------------------|---------------|---------------------|
| 千円<br>3,725       | 千円<br>7,597      | 千円<br>△3,872  | 現況維持管理費<br>10,049千円 |

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
  - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(4) 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

| 総効果額<br>① | 割引率  | 効果算定期間  | 還元率<br>② | 年効果額<br>③=①×② |
|-----------|------|---------|----------|---------------|
| 千円<br>351 | 0.04 | 年<br>46 | 0.0479   | 千円<br>17      |

- ・ 総効果額（①）：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（②）：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。

#### 4. 評価に使用した資料

##### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・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25年3月26日一部改正））

##### 【費用】

- ・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

##### 【便益】

- ・「秋田県農林水産統計年報」（平成19～23年）
- ・「秋田県JA青果物生産販売計画」（平成19～23年）
- ・秋田県農林水産部発行「作目別技術・経営指標 2008」
- ・「新世紀あきたの農業・農村ビジョン作物別技術・経営資料（平成12年3月）」
- ・「農業機械・施設便覧 2012/2013」
- ・総便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部調べ

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：静岡県) (地区名：中川)

1. 必須事項

| 項 目                            | 評 価 の 内 容                                                             | 判定 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 事業の必要性が明確であること。<br>(必要性)    | ・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。 | ○  |
| 2. 技術的可能性が確実であること。             | ・ 地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。                                | ○  |
| 3. 事業の効率性が十分見込まれること。<br>(効率性)  | ・ 当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。                            | ○  |
| 4. 受益者負担の可能性が十分であること。<br>(公平性) | ・ 当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。                | ○  |
| 5. 環境との調和に配慮していること。            | ・ 当該事業が環境との調和に配慮したものであること。                                            | ○  |
| 6. 事業の採択要件を満たしていること。           | ・ 事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。                               | ○  |

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の ( ) には、主として考えられる観点を記述している。

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1)農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))

(都道府県名：静岡県) (地区名：中川)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

| 評価項目 |            |                 | 評価指標                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 単位      | 評価結果  | 評価 |
|------|------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----|
| 大項目  | 中項目        | 小項目             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |       |    |
| 効率性  | 事業の経済性・効率性 |                 | ①事業費の経済性・効率性の確保<br>②コスト縮減についての具体的配慮                                                                                                                                                                                                                                                         | —       | 2項目   | A  |
| 有効性  | 食料の安定供給の確保 | 農業生産性の維持・向上     | 土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                              | 千円/ha・年 | 981   | A  |
|      |            | 野菜・果樹の産地形成      | 野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                      | %       | 該当無し  | —  |
|      |            | 水田における麦・大豆の生産拡大 | 水田における麦・大豆の作付面積率                                                                                                                                                                                                                                                                            | %       | 該当無し  | —  |
|      | 農業の持続的発展   | 望ましい農業構造の確立     | 担い手等への農地利用集積<br>1. 経営体育成型<br>①担い手への農地利用集積<br>ア計画農地利用集積率<br>イ農地利用集積率の増加割合<br>ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成<br><br>②担い手への農地の面的集積<br>・計画担い手農地面的集積率<br><br>③育成される農業生産法人への農地利用集積<br>・計画農地利用集積率<br><br>2. 畑地帯担い手育成型<br>・計画農地利用集積率<br><br>3. 畑地帯担い手支援型<br>・現況農地利用集積率<br><br>4. 耕作放棄地型<br>・現況農地利用集積率 | %       | 38.7% | A  |
|      |            | 農地の確保・有効利用      | 耕地利用率、作付面積増加率                                                                                                                                                                                                                                                                               | %       | 104%  | B  |
|      | 農村の振興      | 地域経済への波及効果      | 他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                                       | 千円/ha・年 | 887   | A  |
|      |            | 農業の高付加価値化       | 農業の高付加価値化                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —       | 2項目   | A  |
|      | 多面的機能の発揮   | 環境機能の維持・増進      | 環境関連効果額（受益面積当たり）                                                                                                                                                                                                                                                                            | 千円/ha・年 | —     | —  |

【事業の実施環境等】

| 評価項目     |          |     | 評価指標                                                                                                  | 単位 | 評価結果             | 評価 |
|----------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|----|
| 大項目      | 中項目      | 小項目 |                                                                                                       |    |                  |    |
| 事業の実施環境等 | 環境への配慮   | 生態系 | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 | —  | a<br>a<br>b<br>b | A  |
|          |          | 景観  | ①地域や事業の特性を考慮した調査・検討<br>②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮<br>③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組<br>④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況  | —  | a<br>a<br>b<br>b | A  |
|          | 関係計画との連携 |     | ①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性<br>②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性<br>③人・農地プランとの整合性      | —  | a<br>—<br>b      | A  |
|          | 関係機関との協議 |     | ①河川管理者との協議(予備)の状況<br>②その他着工前に重要な協議(予備)の状況                                                             | —  | —<br>a           | A  |
|          | 地元合意     |     | ①事業実施に対する受益農家の同意状況<br>②事業実施に対する関係市町村の同意状況                                                             | —  | a<br>a           | A  |
|          | 事業推進体制   |     | ①事業推進協議会の設立<br>②事業推進協議会から着工要望の提出                                                                      | —  | a<br>a           | A  |
|          | 維持管理体制   |     | ①予定管理者の合意<br>②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意                                                                | —  | a<br>a           | A  |
|          | 営農支援体制   |     | 営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況                                                                                  | —  | 設置済              | A  |
|          | 緊急性      |     | ①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い<br>②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い                                 | —  | a a              | A  |

## 費用対効果分析に関する説明資料

|     |                         |     |    |
|-----|-------------------------|-----|----|
| 事業名 | 農業競争力強化基盤整備事業<br>農地整備事業 | 地区名 | 中川 |
|-----|-------------------------|-----|----|

### 1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

| 区 分         | 算定式   | 数 値          | 備 考             |
|-------------|-------|--------------|-----------------|
| 総費用(現在価値化)  | ①=②+③ | 2,530,806 千円 |                 |
| 当該事業による費用   | ②     | 1,410,022 千円 |                 |
| その他費用       | ③     | 1,120,784 千円 | 関連事業費+資産価額+再整備費 |
| 評価期間        | ④     | 47 年         | 当該事業の工事期間+40年   |
| 総便益額(現在価値化) | ⑤     | 2,858,299 千円 |                 |
| 総費用総便益比     | ⑥=⑤÷① | 1.12         |                 |

### 2. 年効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目      | 年効果額       | 効果の要因                                             |
|-----------|------------|---------------------------------------------------|
| 作物生産効果    | 151,570 千円 | 農用地改良や用水施設更新がなされることに伴い、その受益地域において作物生産量が増減する効果。    |
| 営農経費節減効果  | △ 1,855 千円 | 用水施設更新及び区画整理がなされることに伴い、水管理労力、機械経費の節減等営農経費が増減する効果。 |
| 維持管理費節減効果 | △ 1,184 千円 | 用水施設更新に伴い、施設管理、修繕等に要する費用及び草刈り等維持管理費が増減する効果。       |
|           |            |                                                   |
|           |            |                                                   |
| 計         | 148,531 千円 |                                                   |

出典：中川地区土地改良事業計画概要書(静岡県農地計画課作成)



## 中川地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 静岡県浜松市
- (2) 受 益 面 積 : 151.4ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 5ha、用水改良 151.4ha、暗渠排水 6ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 5ha (新設)  
用水路 20km (新設)  
暗渠排水 6ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,685百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成32年度

### 2. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

| 区 分                     | 算定式   | 数 値       |
|-------------------------|-------|-----------|
| 総費用 (現在価値化)             | ①=②+③ | 2,530,806 |
| 当該事業による整備費用             | ②     | 1,410,022 |
| その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費) | ③     | 1,120,784 |
| 評価期間 (当該事業の工事期間+40年)    | ④     | 47年       |
| 総便益額 (現在価値化)            | ⑤     | 2,858,299 |
| 総費用総便益比                 | ⑥=⑤÷① | 1.12      |

## (2)総費用の総括

(単位:千円)

| 区分      | 施設名<br>(又は工種) |                  | 事業着工時点の<br>資産価額<br>① | 当該事業費<br>② | 関連事業費<br>③ | 評価期間における<br>再整備費<br>④ | 評価期間終了時点<br>の資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥＝①＋②＋③＋<br>④－⑤ |
|---------|---------------|------------------|----------------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 県営造成施設  | 用水路工          | ③-1 中川北揚水機場(ポンプ) | -                    | 5,953      |            | 3,380                 | 1,059                  | 8,274                  |
|         |               | ③-2 中川北揚水機場(建屋)  | -                    | 3,870      |            | -                     | 101                    | 3,769                  |
|         |               | ④-1 中川北パイプライン    | -                    | 543,142    |            | 143,092               | 64,445                 | 621,789                |
|         |               | ⑥-1 中川南揚水機場(ポンプ) | -                    | 249,063    |            | 141,533               | 44,352                 | 346,244                |
|         |               | ⑥-2 中川南揚水機場(建屋)  | -                    | 81,998     |            | -                     | 2,038                  | 79,960                 |
|         |               | ⑦-1 中川南パイプライン    | -                    | 508,336    |            | 133,996               | 60,348                 | 581,984                |
|         |               | 小計               | -                    | 1,392,362  | -          | 422,001               | 172,343                | 1,642,020              |
|         | ほ場整備          | ① 中川北 整地工        | -                    | 1,967      |            | -                     | -                      | 1,967                  |
|         |               | ② 中川南 整地工        | -                    | 7,751      |            | -                     | -                      | 7,751                  |
|         |               | 小計               | -                    | 9,718      | -          | -                     | -                      | 9,718                  |
|         | 暗渠排水          | ① 中川北 暗渠排水       | -                    | 1,799      |            | 688                   | 26                     | 2,461                  |
|         |               | ② 中川南 暗渠排水       | -                    | 6,143      |            | 2,351                 | 90                     | 8,404                  |
|         |               | 小計               | -                    | 7,942      | -          | 3,039                 | 116                    | 10,865                 |
|         | 計             |                  | -                    | 1,410,022  | -          | 425,040               | 172,459                | 1,662,603              |
| その他造成施設 | 用水路工          | ① 瀬戸堰            | 67,382               |            |            | 28,876                | 12,093                 | 84,165                 |
|         |               | ② 中川北幹線用水路       | 202,994              |            |            | 341,702               | 64,437                 | 480,259                |
|         |               | ③-0 中川北揚水機場      | 0.001                |            |            | 5,434                 | 131                    | 5,303                  |
|         |               | ④-0 中川北支線用水路     | 0.001                |            |            | -                     | -                      | 0.001                  |
|         |               | ⑤ 中川南幹線用水路       | 121,711              |            |            | 204,784               | 38,626                 | 287,869                |
|         |               | ⑥-0 中川南揚水機場      | 0.001                |            |            | 10,869                | 262                    | 10,607                 |
|         |               | ⑦-0 中川南支線用水路     | 0.001                |            |            | -                     | -                      | 0.001                  |
|         |               | 小計               | 392,087              | -          | -          | 591,665               | 115,549                | 868,203                |
|         | 計             |                  | 392,087              | -          | -          | 591,665               | 115,549                | 868,203                |
| 合 計     |               |                  | 392,087              | 1,410,022  | -          | 1,016,705             | 288,008                | 2,530,806              |

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目              | 区 分 | 年総効果<br>(便益)額 | 効 果 の 要 因                                           |
|-------------------|-----|---------------|-----------------------------------------------------|
| 食料の安定供給の確保に関する効果  |     |               |                                                     |
| 作 物 生 産 効 果       |     | 151,570       | 農業用排水施設整備、暗渠排水、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果 |
| 営 農 経 費 節 減 効 果   |     | △1,855        | 農業用排水施設整備、区画整理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 |     | △1,184        | 農業用排水施設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         |
| 合 計               |     | 148,531       |                                                     |

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

| 評価期間     | 年度  | 割引率(1+割引率) | 経過年 | 作物生産効果       |                    |      |        |         |           | 備考  |
|----------|-----|------------|-----|--------------|--------------------|------|--------|---------|-----------|-----|
|          |     |            |     | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |        | 計       |           |     |
|          |     |            |     |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発生割合 | 年発生効果額  | 年効果額      |     |
|          |     | ①          |     | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④  | ⑥=②+⑤   | ⑦=⑥/①     |     |
| 0        | H25 | 1.0000     | 0   |              |                    |      | 0      | 0       | 0         | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400     | 1   | 84,060       | 67,510             | 0    | 0      | 84,060  | 80,827    |     |
| 2        | H27 | 1.0816     | 2   | 84,060       | 67,510             | 13   | 8,875  | 92,935  | 85,924    |     |
| 3        | H28 | 1.1249     | 3   | 84,060       | 67,510             | 30   | 20,443 | 104,503 | 92,902    |     |
| 4        | H29 | 1.1699     | 4   | 84,060       | 67,510             | 46   | 31,378 | 115,438 | 98,677    |     |
| 5        | H30 | 1.2167     | 5   | 84,060       | 67,510             | 60   | 40,252 | 124,312 | 102,175   |     |
| 6        | H31 | 1.2653     | 6   | 84,060       | 67,510             | 73   | 49,127 | 133,187 | 105,260   |     |
| 7        | H32 | 1.3159     | 7   | 84,060       | 67,510             | 87   | 58,635 | 142,695 | 108,437   |     |
| 8        | H33 | 1.3686     | 8   | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 110,750   |     |
| 9        | H34 | 1.4233     | 9   | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 106,491   |     |
| 10       | H35 | 1.4802     | 10  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 102,395   |     |
| 11       | H36 | 1.5395     | 11  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 98,457    |     |
| 12       | H37 | 1.6010     | 12  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 94,670    |     |
| 13       | H38 | 1.6651     | 13  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 91,029    |     |
| 14       | H39 | 1.7317     | 14  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 87,528    |     |
| 15       | H40 | 1.8009     | 15  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 84,162    |     |
| 16       | H41 | 1.8730     | 16  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 80,925    |     |
| 17       | H42 | 1.9479     | 17  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 77,812    |     |
| 18       | H43 | 2.0258     | 18  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 74,819    |     |
| 19       | H44 | 2.1068     | 19  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 71,942    |     |
| 20       | H45 | 2.1911     | 20  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 69,174    |     |
| 21       | H46 | 2.2788     | 21  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 66,514    |     |
| 22       | H47 | 2.3699     | 22  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 63,955    |     |
| 23       | H48 | 2.4647     | 23  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 61,496    |     |
| 24       | H49 | 2.5633     | 24  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 59,130    |     |
| 25       | H50 | 2.6658     | 25  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 56,856    |     |
| 26       | H51 | 2.7725     | 26  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 54,670    |     |
| 27       | H52 | 2.8834     | 27  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 52,567    |     |
| 28       | H53 | 2.9987     | 28  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 50,545    |     |
| 29       | H54 | 3.1187     | 29  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 48,601    |     |
| 30       | H55 | 3.2434     | 30  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 46,732    |     |
| 31       | H56 | 3.3731     | 31  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 44,934    |     |
| 32       | H57 | 3.5081     | 32  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 43,206    |     |
| 33       | H58 | 3.6484     | 33  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 41,544    |     |
| 34       | H59 | 3.7943     | 34  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 39,947    |     |
| 35       | H60 | 3.9461     | 35  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 38,410    |     |
| 36       | H61 | 4.1039     | 36  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 36,933    |     |
| 37       | H62 | 4.2681     | 37  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 35,512    |     |
| 38       | H63 | 4.4388     | 38  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 34,146    |     |
| 39       | H64 | 4.6164     | 39  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 32,833    |     |
| 40       | H65 | 4.8010     | 40  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 31,570    |     |
| 41       | H66 | 4.9931     | 41  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 30,356    |     |
| 42       | H67 | 5.1928     | 42  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 29,188    |     |
| 43       | H68 | 5.4005     | 43  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 28,066    |     |
| 44       | H69 | 5.6165     | 44  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 26,987    |     |
| 45       | H70 | 5.8412     | 45  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 25,948    |     |
| 46       | H71 | 6.0748     | 46  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 24,950    |     |
| 47       | H72 | 6.3178     | 47  | 84,060       | 67,510             | 100  | 67,510 | 151,570 | 23,991    |     |
| 合計（総便益額） |     |            |     |              |                    |      |        |         | 2,953,943 |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

| 評価期間     | 年度  | 割引率(1+割引率)<br><br>① | 経過年 | 営農経費節減効果      |                    |                 |                     |                   |                | 備考  |
|----------|-----|---------------------|-----|---------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------|-----|
|          |     |                     |     | 更新分に<br>係る効果  | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |                 |                     | 計                 |                |     |
|          |     |                     |     | 年効果額<br><br>② | 年効果額<br><br>③      | 効果発生割合<br><br>④ | 年発生効果額<br><br>⑤=③×④ | 年効果額<br><br>⑥=②+⑤ | 同左割引後<br>⑦=⑥/① |     |
| 0        | H25 | 1.0000              | 0   |               |                    |                 |                     |                   |                | 評価年 |
| 1        | H26 | 1.0400              | 1   | △ 9,682       | 7,827              | 0               | 0                   | △ 9,682           | △ 9,310        |     |
| 2        | H27 | 1.0816              | 2   | △ 9,682       | 7,827              | 12              | 921                 | △ 8,761           | △ 8,100        |     |
| 3        | H27 | 1.1249              | 3   | △ 9,682       | 7,827              | 33              | 2,582               | △ 7,100           | △ 6,312        |     |
| 4        | H28 | 1.1699              | 4   | △ 9,682       | 7,827              | 52              | 4,077               | △ 5,605           | △ 4,791        |     |
| 5        | H29 | 1.2167              | 5   | △ 9,682       | 7,827              | 64              | 4,998               | △ 4,684           | △ 3,850        |     |
| 6        | H30 | 1.2653              | 6   | △ 9,682       | 7,827              | 76              | 5,919               | △ 3,763           | △ 2,974        |     |
| 7        | H31 | 1.3159              | 7   | △ 9,682       | 7,827              | 88              | 6,906               | △ 2,776           | △ 2,110        |     |
| 8        | H32 | 1.3686              | 8   | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,355        |     |
| 9        | H33 | 1.4233              | 9   | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,303        |     |
| 10       | H34 | 1.4802              | 10  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,253        |     |
| 11       | H35 | 1.5395              | 11  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,205        |     |
| 12       | H36 | 1.6010              | 12  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,159        |     |
| 13       | H37 | 1.6651              | 13  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,114        |     |
| 14       | H38 | 1.7317              | 14  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,071        |     |
| 15       | H39 | 1.8009              | 15  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 1,030        |     |
| 16       | H40 | 1.8730              | 16  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 991          |     |
| 17       | H41 | 1.9479              | 17  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 952          |     |
| 18       | H42 | 2.0258              | 18  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 916          |     |
| 19       | H43 | 2.1068              | 19  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 881          |     |
| 20       | H44 | 2.1911              | 20  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 846          |     |
| 21       | H45 | 2.2788              | 21  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 814          |     |
| 22       | H46 | 2.3699              | 22  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 782          |     |
| 23       | H47 | 2.4647              | 23  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 753          |     |
| 24       | H48 | 2.5633              | 24  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 724          |     |
| 25       | H49 | 2.6658              | 25  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 696          |     |
| 26       | H50 | 2.7725              | 26  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 669          |     |
| 27       | H51 | 2.8834              | 27  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 643          |     |
| 28       | H52 | 2.9987              | 28  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 619          |     |
| 29       | H53 | 3.1187              | 29  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 595          |     |
| 30       | H54 | 3.2434              | 30  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 572          |     |
| 31       | H55 | 3.3731              | 31  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 550          |     |
| 32       | H56 | 3.5081              | 32  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 529          |     |
| 33       | H57 | 3.6484              | 33  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 509          |     |
| 34       | H58 | 3.7943              | 34  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 489          |     |
| 35       | H59 | 3.9461              | 35  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 470          |     |
| 36       | H60 | 4.1039              | 36  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 452          |     |
| 37       | H61 | 4.2681              | 37  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 435          |     |
| 38       | H62 | 4.4388              | 38  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 418          |     |
| 39       | H63 | 4.6164              | 39  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 402          |     |
| 40       | H64 | 4.8010              | 40  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 386          |     |
| 41       | H65 | 4.9931              | 41  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 371          |     |
| 42       | H66 | 5.1928              | 42  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 358          |     |
| 43       | H67 | 5.4005              | 43  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 344          |     |
| 44       | H68 | 5.6165              | 44  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 330          |     |
| 45       | H69 | 5.8412              | 45  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 317          |     |
| 46       | H70 | 6.0748              | 46  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 306          |     |
| 47       | H72 | 6.3178              | 47  | △ 9,682       | 7,827              | 100             | 7,827               | △ 1,855           | △ 293          |     |
| 合計(総便益額) |     |                     |     |               |                    |                 |                     |                   | △ 65,349       |     |

※経過年は評価年からの年数

## (4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引<br>率(1<br>+割引<br>率) | 経<br>過<br>年 | 維持管理費節減効果    |                    |      |            |            |          | 備考  |
|----------|--------|------------------------|-------------|--------------|--------------------|------|------------|------------|----------|-----|
|          |        |                        |             | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |      |            | 計          |          |     |
|          |        |                        |             |              | 年効果額               | 年効果額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額     |     |
|          |        | ①                      |             | ②            | ③                  | ④    | ⑤=③×④      | ⑥=②+⑤      | ⑦=⑥/①    |     |
| 0        | H25    | 1.0000                 | 0           |              |                    |      |            |            |          | 評価年 |
| 1        | H26    | 1.0400                 | 1           | △ 2,693      | 1,509              | 0    | 0          | △ 2,693    | △ 2,589  |     |
| 2        | H27    | 1.0816                 | 2           | △ 2,693      | 1,509              | 14   | 211        | △ 2,482    | △ 2,295  |     |
| 3        | H27    | 1.1249                 | 3           | △ 2,693      | 1,509              | 29   | 438        | △ 2,255    | △ 2,005  |     |
| 4        | H28    | 1.1699                 | 4           | △ 2,693      | 1,509              | 43   | 649        | △ 2,044    | △ 1,747  |     |
| 5        | H29    | 1.2167                 | 5           | △ 2,693      | 1,509              | 57   | 860        | △ 1,833    | △ 1,507  |     |
| 6        | H30    | 1.2653                 | 6           | △ 2,693      | 1,509              | 71   | 1,071      | △ 1,622    | △ 1,282  |     |
| 7        | H31    | 1.3159                 | 7           | △ 2,693      | 1,509              | 86   | 1,298      | △ 1,395    | △ 1,060  |     |
| 8        | H32    | 1.3686                 | 8           | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 865    |     |
| 9        | H33    | 1.4233                 | 9           | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 832    |     |
| 10       | H34    | 1.4802                 | 10          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 800    |     |
| 11       | H35    | 1.5395                 | 11          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 769    |     |
| 12       | H36    | 1.6010                 | 12          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 740    |     |
| 13       | H37    | 1.6651                 | 13          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 711    |     |
| 14       | H38    | 1.7317                 | 14          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 684    |     |
| 15       | H39    | 1.8009                 | 15          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 657    |     |
| 16       | H40    | 1.8730                 | 16          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 632    |     |
| 17       | H41    | 1.9479                 | 17          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 608    |     |
| 18       | H42    | 2.0258                 | 18          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 584    |     |
| 19       | H43    | 2.1068                 | 19          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 562    |     |
| 20       | H44    | 2.1911                 | 20          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 540    |     |
| 21       | H45    | 2.2788                 | 21          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 520    |     |
| 22       | H46    | 2.3699                 | 22          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 500    |     |
| 23       | H47    | 2.4647                 | 23          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 480    |     |
| 24       | H48    | 2.5633                 | 24          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 462    |     |
| 25       | H49    | 2.6658                 | 25          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 444    |     |
| 26       | H50    | 2.7725                 | 26          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 427    |     |
| 27       | H51    | 2.8834                 | 27          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 411    |     |
| 28       | H52    | 2.9987                 | 28          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 395    |     |
| 29       | H53    | 3.1187                 | 29          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 380    |     |
| 30       | H54    | 3.2434                 | 30          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 365    |     |
| 31       | H55    | 3.3731                 | 31          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 351    |     |
| 32       | H56    | 3.5081                 | 32          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 338    |     |
| 33       | H57    | 3.6484                 | 33          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 325    |     |
| 34       | H58    | 3.7943                 | 34          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 312    |     |
| 35       | H59    | 3.9461                 | 35          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 300    |     |
| 36       | H60    | 4.1039                 | 36          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 289    |     |
| 37       | H61    | 4.2681                 | 37          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 277    |     |
| 38       | H62    | 4.4388                 | 38          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 267    |     |
| 39       | H63    | 4.6164                 | 39          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 256    |     |
| 40       | H64    | 4.8010                 | 40          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 247    |     |
| 41       | H65    | 4.9931                 | 41          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 237    |     |
| 42       | H66    | 5.1928                 | 42          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 228    |     |
| 43       | H67    | 5.4005                 | 43          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 219    |     |
| 44       | H68    | 5.6165                 | 44          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 211    |     |
| 45       | H69    | 5.8412                 | 45          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 203    |     |
| 46       | H70    | 6.0748                 | 46          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 195    |     |
| 47       | H72    | 6.3178                 | 47          | △ 2,693      | 1,509              | 100  | 1,509      | △ 1,184    | △ 187    |     |
| 合計(総便益額) |        |                        |             |              |                    |      |            |            | △ 30,295 |     |

※経過年は評価年からの年数

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象作物

水稻(普通米)、水稻(特別栽培米)、冬レタス、きゃべつ

##### ○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

| 作物名       | 新設・更新 | 作付面積  |       |                     | 効果要因  | 単 収               |                  |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>⑤×⑥ |
|-----------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|------------------|-------------------|
|           |       | 現況    | 計画    | 効果<br>発生<br>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 | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |                  |                   |
|           |       | ha    | ha    | ha                  |       | kg/10a            | kg/10a           | kg/10a                | t                          | 千円/t           | 千円                     | %                | 千円                |
| 水稻(普通米)   | 新設    | 142.4 | 98.4  | -44.0               | 作付減   | 0                 | 530              | 530                   | -233                       | 230            | -53,636                | -                |                   |
|           |       | 142.4 | 98.4  | 98.4                | 水管理改良 | 530               | 541              | 11                    | 10.8                       | 230            | 2,484                  | 77               | 1,913             |
|           |       | 6.3   | 6.3   | 6.3                 | 乾田化   | 530               | 562              | 32                    | 2.0                        | 230            | 460                    | 77               | 354               |
|           | 更新    | 142.4 | 142.4 | 142.4               | 干害防止  | 223               | 530              | 307                   | 437.2                      | 230            | 100,556                | 77               | 77,428            |
|           |       |       |       |                     | 計     |                   |                  |                       | 216.8                      |                | 49,864                 |                  | 79,695            |
| 水稻(特別栽培米) | 新設    | 6.0   | 50.0  | 44.0                | 作付増   | 441               | 441              | 441                   | 194.0                      | 495            | 96,030                 | 62               | 59,539            |
|           |       | 6.0   | 50.0  | 50.0                | 水管理改良 | 441               | 450              | 9                     | 4.5                        | 495            | 2,228                  | 87               | 1,938             |
|           | 更新    | 6.0   | 6.0   | 6.0                 | 干害防止  | 185               | 441              | 256                   | 15.4                       | 495            | 7,623                  | 87               | 6,632             |
|           |       |       |       |                     | 計     |                   |                  |                       | 213.9                      |                | 105,881                |                  | 68,109            |
| 冬レタス      | 新設    | 0.0   | 3.1   | 3.1                 | 作付増   | 1,919             |                  | 1,919                 | 59.5                       | 176            | 10,472                 | 19               | 1,990             |
|           |       |       |       |                     |       |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|           |       |       |       |                     | 計     |                   |                  |                       | 59.5                       |                | 10,472                 |                  | 1,990             |
| きゃべつ      | 新設    | 0.0   | 3.2   | 3.2                 | 作付増   | 3,605             |                  | 3,605                 | 115.4                      | 81             | 9,347                  | 19               | 1,776             |
|           |       |       |       |                     |       |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |
|           |       |       |       |                     | 計     |                   |                  |                       | 115.4                      |                | 9,347                  |                  | 1,776             |
| 合計        | 新設    |       |       |                     |       |                   |                  |                       |                            |                | 175,564                |                  | 151,570           |
|           | 更新    |       |       |                     |       |                   |                  |                       |                            |                |                        |                  |                   |

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(乾田化)及び作付増減、既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。  
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。
- ・単収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。  
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量÷現況単収として算定した。

【更新】

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

【共通】

- ・生産物単価 : 農産物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。



## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減により年効果額を算定した。

### ○対象作物

水稻（普通米）、水稻（特別栽培米）

### ○年効果額算定式

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

### ○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の増減）

○年効果額の算定

| 作物名                 | ha当たり営農経費            |                     |                      |                     | ha当たり<br>経費<br>⑤＝(①－②)<br>＋<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<br>(事業なかりせば)<br>① | 計画<br>(事業ありせば)<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>営農経費<br>④ |                                      |                 |                   |
| 水 稲<br>(用水改良)       | 円<br>178,250         | 円<br>133,920        | 円                    | 円                   | 円<br>44,330                          | ha<br>98.4      | 千円<br>4,362       |
| 水 稲<br>(用水改良)       |                      |                     | 4,702                | 69,750              | －65,048                              | 142.4           | －9,263            |
| 水 稲<br>(区画整理)       | 845,871              | 585,939             |                      |                     | 259,932                              | 4.8             | 1,248             |
| 水稻(特別栽培米)<br>(用水改良) | 165,850              | 121,520             |                      |                     | 44,330                               | 50.0            | 2,217             |
| 水稻(特別栽培米)<br>(用水改良) |                      |                     | 0                    | 69,750              | －69,750                              | 6.0             | －419              |
|                     |                      |                     |                      |                     |                                      |                 |                   |
|                     |                      |                     |                      |                     |                                      |                 |                   |
| 計                   |                      |                     |                      |                     |                                      |                 | －1,855            |

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①): 現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②): ほ場条件及び用水機能が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③): 用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④): 現在の機能を維持するための現況営農経費であり、静岡県 の指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

| 事業なかりせば維持管理費<br>① | 事業ありせば維持管理費<br>② | 年効果額<br>③=①-② | 備 考                |
|-------------------|------------------|---------------|--------------------|
| 千円<br>2,183       | 千円<br>3,367      | 千円<br>△1,184  | 現況維持管理費<br>4,876千円 |

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
  - ・事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 20 年 3 月 31 日一部改正、平成 21 年 3 月 31 日一部改正）
- ・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 25 年 3 月 26 日一部改正））

### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ

### 【便益】

- ・農林水産省（平成 19～23 年）「農林水産統計年報」
- ・関東農政局静岡農政事務所（平成 19～23 年）「農産物品目別月別販売価格（静岡）」
- ・静岡県農業水産部「静岡県作物作目別技術原単位 2010 年度版」
- ・全農生産資源部「機械化プランナーの手引き」
- ・国土交通省道路局都市・地域整備局「平成 20 年 11 月付費用便益分析マニュアル」
- ・静岡県西部農林事務所（平成 19～22 年度）特別栽培米現地実証試験
- ・中川地域環境推進会（平成 20～23 年度）農地・水・環境保全向上対策実施状況調書
- ・便益算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ