

## 屋我地地区の事業の効用に関する説明資料

|     |          |       |     |     |     |
|-----|----------|-------|-----|-----|-----|
| 事業名 | かんがい排水事業 | 都道府県名 | 沖縄県 | 地区名 | 屋我地 |
|-----|----------|-------|-----|-----|-----|

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：沖縄県名護市
- ② 受益面積：348ha
- ③ 主要工事：畑地かんがい348ha
- ④ 事業費：1,434百万円
- ⑤ 事業期間：平成15年度～平成23年度
- ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業 羽地大川地区  
河川総合開発事業 羽地ダム

### 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 | 29,354,536 |
| 当該事業による費用             | ②     | 2,248,680  |
| その他費用（関連事業＋資産価額＋再整備費） | ③     | 27,105,856 |
| 評価期間（当該事業の工事期間＋40年）   | ④     | 49年        |
| 総便益額（現在価値化）           | ⑤     | 32,552,305 |
| 総費用総便益比               | ⑥＝⑤÷① | 1.10       |

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区 分              | 施設名<br>(又は工種) | 事業着<br>工時点<br>の資産<br>価額<br>① | 当 該<br>事業費<br>② | 関 連<br>事業費<br>③ | 評価期間<br>における<br>予防保全<br>費・再整<br>備 費 ④ | 評価期間<br>終了時点<br>の資産価<br>額<br>⑤ | 総 費 用<br>⑥＝①＋②<br>＋③＋④－<br>⑤ |
|------------------|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 当<br>該<br>事<br>業 | 管路工           | －                            | 866,516         | －               | 289,839                               | 47,615                         | 1,108,740                    |
|                  | 給水栓工          | －                            | 1,382,164       | －               | 445,648                               | 85,767                         | 1,742,045                    |
|                  |               |                              |                 |                 |                                       |                                |                              |
|                  | 小 計           |                              | 2,248,680       | －               | 735,487                               | 133,382                        | 2,850,785                    |
| 関<br>連<br>事<br>業 | 羽地大川地区        | －                            | －               | 19,098,041      | 1,499,044                             | 1,601,223                      | 18,995,862                   |
|                  | 羽地ダム          | －                            | －               | 8,065,979       | －                                     | 558,090                        | 7,507,889                    |
|                  | 小 計           | －                            | －               | 27,164,020      | 1,499,044                             | 2,159,313                      | 26,503,751                   |
| 合 計              |               | －                            | 2,248,680       | 27,164,020      | 2,234,531                             | 2,292,695                      | 29,354,536                   |

## (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                                                   |
|----------------------|----|---------------|---------------------------------------------------------|
| <b>食料の安定供給に関する効果</b> |    |               |                                                         |
| 作物生産効果               |    | 105,168       | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果                  |
| 品質向上効果               |    | 4,537         | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が向上する効果                 |
| 営農経費節減効果             |    | 49,864        | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果                   |
| 維持管理費節減効果            |    | △41,374       | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果               |
| <b>農村の振興に関する効果</b>   |    |               |                                                         |
| 地域用水効果               |    | 1,164         | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果            |
| <b>その他の効果</b>        |    |               |                                                         |
| 耕土流出防止効果             |    | 851,697       | 用水施設の整備によって土地利用が向上し、裸地に作物が栽培されること等により、ほ場外への耕土流出量が減少する効果 |
| 国産農産物安定供給効果          |    | 60,027        | 用水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果       |
| 合 計                  |    | 1,031,083     |                                                         |





| 評価期間      | 年度  | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過年<br>(t) | 営農経費節減効果          |                   |                    |                             |                       |                            |
|-----------|-----|------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|           |     |                                    |            | 更新分に<br>係る効果      | 新設及び機能向上分に係る効果    |                    |                             | 計                     |                            |
|           |     |                                    |            | 年効果額<br>(千円)<br>② | 年効果額<br>(千円)<br>③ | 効果発生割合<br>(%)<br>④ | 年発生<br>効果額<br>(千円)<br>⑤=③×④ | 年効果額<br>(千円)<br>⑥=②+⑤ | 同左<br>割引後<br>(千円)<br>⑦=⑥/① |
| 1         | H15 | 0.5775                             | -14        | —                 | 49,864            | —                  | —                           | —                     | —                          |
| 2         | H16 | 0.6006                             | -13        | —                 | 49,864            | —                  | —                           | —                     | —                          |
| 3         | H17 | 0.6246                             | -12        | —                 | 49,864            | 11.7               | 5,834                       | 5,834                 | 9,340                      |
| 4         | H18 | 0.6496                             | -11        | —                 | 49,864            | 36.2               | 18,051                      | 18,051                | 27,788                     |
| 5         | H19 | 0.6756                             | -10        | —                 | 49,864            | 60.1               | 29,968                      | 29,968                | 44,358                     |
| 6         | H20 | 0.7026                             | -9         | —                 | 49,864            | 77.2               | 38,495                      | 38,495                | 54,789                     |
| 7         | H21 | 0.7307                             | -8         | —                 | 49,864            | 91.2               | 45,476                      | 45,476                | 62,236                     |
| 8         | H22 | 0.7599                             | -7         | —                 | 49,864            | 97.3               | 48,518                      | 48,518                | 63,848                     |
| 9         | H23 | 0.7903                             | -6         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 63,095                     |
| 10        | H24 | 0.8219                             | -5         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 60,669                     |
| 11        | H25 | 0.8548                             | -4         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 58,334                     |
| 12        | H26 | 0.8890                             | -3         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 56,090                     |
| 13        | H27 | 0.9246                             | -2         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 53,930                     |
| 14        | H28 | 0.9615                             | -1         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 51,861                     |
| 15        | H29 | 1.0000                             | —          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 49,864                     |
| 16        | H30 | 1.0400                             | 1          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 47,946                     |
| 17        | H31 | 1.0816                             | 2          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 46,102                     |
| 18        | H32 | 1.1249                             | 3          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 44,327                     |
| 19        | H33 | 1.1699                             | 4          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 42,622                     |
| 20        | H34 | 1.2167                             | 5          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 40,983                     |
| 21        | H35 | 1.2653                             | 6          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 39,409                     |
| 22        | H36 | 1.3159                             | 7          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 37,893                     |
| 23        | H37 | 1.3686                             | 8          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 36,434                     |
| 24        | H38 | 1.4233                             | 9          | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 35,034                     |
| 25        | H39 | 1.4802                             | 10         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 33,687                     |
| 26        | H40 | 1.5395                             | 11         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 32,390                     |
| 27        | H41 | 1.6010                             | 12         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 31,146                     |
| 28        | H42 | 1.6651                             | 13         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 29,947                     |
| 29        | H43 | 1.7317                             | 14         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 28,795                     |
| 30        | H44 | 1.8009                             | 15         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 27,688                     |
| 31        | H45 | 1.8730                             | 16         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 26,623                     |
| 32        | H46 | 1.9479                             | 17         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 25,599                     |
| 33        | H47 | 2.0258                             | 18         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 24,614                     |
| 34        | H48 | 2.1068                             | 19         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 23,668                     |
| 35        | H49 | 2.1911                             | 20         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 22,758                     |
| 36        | H50 | 2.2788                             | 21         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 21,882                     |
| 37        | H51 | 2.3699                             | 22         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 21,041                     |
| 38        | H52 | 2.4647                             | 23         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 20,231                     |
| 39        | H53 | 2.5633                             | 24         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 19,453                     |
| 40        | H54 | 2.6658                             | 25         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 18,705                     |
| 41        | H55 | 2.7725                             | 26         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 17,985                     |
| 42        | H56 | 2.8834                             | 27         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 17,293                     |
| 43        | H57 | 2.9987                             | 28         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 16,629                     |
| 44        | H58 | 3.1187                             | 29         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 15,989                     |
| 45        | H59 | 3.2434                             | 30         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 15,374                     |
| 46        | H60 | 3.3731                             | 31         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 14,783                     |
| 47        | H61 | 3.5081                             | 32         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 14,214                     |
| 48        | H62 | 3.6484                             | 33         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 13,667                     |
| 49        | H63 | 3.7943                             | 34         | —                 | 49,864            | 100.0              | 49,864                      | 49,864                | 13,142                     |
| 合計 (総便益額) |     |                                    |            |                   |                   |                    |                             |                       | 1,574,255                  |

| 評価期間      | 年度  | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過年<br>(t) | 維持管理費節減効果         |                    |                        |                             |                       |                            |
|-----------|-----|------------------------------------|------------|-------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|           |     |                                    |            | 更新分に<br>係る効果      | 新設及び機能向上分に<br>係る効果 |                        |                             | 計                     |                            |
|           |     |                                    |            | 年効果額<br>(千円)<br>② | 年効果額<br>(千円)<br>③  | 効果発<br>生割合<br>(%)<br>④ | 年発生<br>効果額<br>(千円)<br>⑤=③×④ | 年効果額<br>(千円)<br>⑥=②+⑤ | 同左<br>割引後<br>(千円)<br>⑦=⑥/① |
| 1         | H15 | 0.5775                             | -14        |                   | △41,374            | —                      | —                           | —                     | —                          |
| 2         | H16 | 0.6006                             | -13        | —                 | △41,374            | —                      | —                           | —                     | —                          |
| 3         | H17 | 0.6246                             | -12        | —                 | △41,374            | 11.7                   | △4,841                      | △4,841                | △7,751                     |
| 4         | H18 | 0.6496                             | -11        | —                 | △41,374            | 36.2                   | △14,977                     | △14,977               | △23,056                    |
| 5         | H19 | 0.6756                             | -10        | —                 | △41,374            | 60.1                   | △24,866                     | △24,866               | △36,806                    |
| 6         | H20 | 0.7026                             | -9         | —                 | △41,374            | 77.2                   | △31,941                     | △31,941               | △45,461                    |
| 7         | H21 | 0.7307                             | -8         | —                 | △41,374            | 91.2                   | △37,733                     | △37,733               | △51,640                    |
| 8         | H22 | 0.7599                             | -7         | —                 | △41,374            | 97.3                   | △40,257                     | △40,257               | △52,977                    |
| 9         | H23 | 0.7903                             | -6         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △52,352                    |
| 10        | H24 | 0.8219                             | -5         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △50,339                    |
| 11        | H25 | 0.8548                             | -4         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △48,402                    |
| 12        | H26 | 0.8890                             | -3         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △46,540                    |
| 13        | H27 | 0.9246                             | -2         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △44,748                    |
| 14        | H28 | 0.9615                             | -1         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △43,031                    |
| 15        | H29 | 1.0000                             | —          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △41,374                    |
| 16        | H30 | 1.0400                             | 1          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △39,783                    |
| 17        | H31 | 1.0816                             | 2          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △38,253                    |
| 18        | H32 | 1.1249                             | 3          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △36,780                    |
| 19        | H33 | 1.1699                             | 4          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △35,365                    |
| 20        | H34 | 1.2167                             | 5          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △34,005                    |
| 21        | H35 | 1.2653                             | 6          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △32,699                    |
| 22        | H36 | 1.3159                             | 7          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △31,442                    |
| 23        | H37 | 1.3686                             | 8          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △30,231                    |
| 24        | H38 | 1.4233                             | 9          | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △29,069                    |
| 25        | H39 | 1.4802                             | 10         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △27,952                    |
| 26        | H40 | 1.5395                             | 11         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △26,875                    |
| 27        | H41 | 1.6010                             | 12         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △25,843                    |
| 28        | H42 | 1.6651                             | 13         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △24,848                    |
| 29        | H43 | 1.7317                             | 14         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △23,892                    |
| 30        | H44 | 1.8009                             | 15         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △22,974                    |
| 31        | H45 | 1.8730                             | 16         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △22,090                    |
| 32        | H46 | 1.9479                             | 17         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △21,240                    |
| 33        | H47 | 2.0258                             | 18         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △20,424                    |
| 34        | H48 | 2.1068                             | 19         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △19,638                    |
| 35        | H49 | 2.1911                             | 20         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △18,883                    |
| 36        | H50 | 2.2788                             | 21         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △18,156                    |
| 37        | H51 | 2.3699                             | 22         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △17,458                    |
| 38        | H52 | 2.4647                             | 23         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △16,787                    |
| 39        | H53 | 2.5633                             | 24         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △16,141                    |
| 40        | H54 | 2.6658                             | 25         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △15,520                    |
| 41        | H55 | 2.7725                             | 26         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △14,923                    |
| 42        | H56 | 2.8834                             | 27         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △14,349                    |
| 43        | H57 | 2.9987                             | 28         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △13,797                    |
| 44        | H58 | 3.1187                             | 29         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △13,266                    |
| 45        | H59 | 3.2434                             | 30         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △12,756                    |
| 46        | H60 | 3.3731                             | 31         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △12,266                    |
| 47        | H61 | 3.5081                             | 32         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △11,794                    |
| 48        | H62 | 3.6484                             | 33         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △11,340                    |
| 49        | H63 | 3.7943                             | 34         | —                 | △41,374            | 100.0                  | △41,374                     | △41,374               | △10,904                    |
| 合計 (総便益額) |     |                                    |            |                   |                    |                        |                             |                       | △1,306,220                 |



| 評価期間      | 年度  | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過年<br>(t) | 耕土流出防止効果          |                    |                    |                             |                       |                            |
|-----------|-----|------------------------------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|           |     |                                    |            | 更新分に<br>係る効果      | 新設及び機能向上分に<br>係る効果 |                    |                             | 計                     |                            |
|           |     |                                    |            | 年効果額<br>(千円)<br>② | 年効果額<br>(千円)<br>③  | 効果発生割合<br>(%)<br>④ | 年発生<br>効果額<br>(千円)<br>⑤=③×④ | 年効果額<br>(千円)<br>⑥=②+⑤ | 同左<br>割引後<br>(千円)<br>⑦=⑥/① |
| 1         | H15 | 0.5775                             | -14        | —                 | 851,697            | —                  | —                           | —                     | —                          |
| 2         | H16 | 0.6006                             | -13        | —                 | 851,697            | —                  | —                           | —                     | —                          |
| 3         | H17 | 0.6246                             | -12        | —                 | 851,697            | 11.7               | 99,649                      | 99,649                | 159,541                    |
| 4         | H18 | 0.6496                             | -11        | —                 | 851,697            | 36.2               | 308,314                     | 308,314               | 474,621                    |
| 5         | H19 | 0.6756                             | -10        | —                 | 851,697            | 60.1               | 511,870                     | 511,870               | 757,652                    |
| 6         | H20 | 0.7026                             | -9         | —                 | 851,697            | 77.2               | 657,510                     | 657,510               | 935,824                    |
| 7         | H21 | 0.7307                             | -8         | —                 | 851,697            | 91.2               | 776,748                     | 776,748               | 1,063,019                  |
| 8         | H22 | 0.7599                             | -7         | —                 | 851,697            | 97.3               | 828,701                     | 828,701               | 1,090,540                  |
| 9         | H23 | 0.7903                             | -6         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 1,077,688                  |
| 10        | H24 | 0.8219                             | -5         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 1,036,254                  |
| 11        | H25 | 0.8548                             | -4         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 996,370                    |
| 12        | H26 | 0.8890                             | -3         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 958,039                    |
| 13        | H27 | 0.9246                             | -2         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 921,152                    |
| 14        | H28 | 0.9615                             | -1         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 885,800                    |
| 15        | H29 | 1.0000                             | —          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 851,697                    |
| 16        | H30 | 1.0400                             | 1          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 818,939                    |
| 17        | H31 | 1.0816                             | 2          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 787,442                    |
| 18        | H32 | 1.1249                             | 3          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 757,131                    |
| 19        | H33 | 1.1699                             | 4          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 728,008                    |
| 20        | H34 | 1.2167                             | 5          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 700,006                    |
| 21        | H35 | 1.2653                             | 6          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 673,119                    |
| 22        | H36 | 1.3159                             | 7          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 647,235                    |
| 23        | H37 | 1.3686                             | 8          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 622,313                    |
| 24        | H38 | 1.4233                             | 9          | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 598,396                    |
| 25        | H39 | 1.4802                             | 10         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 575,393                    |
| 26        | H40 | 1.5395                             | 11         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 553,230                    |
| 27        | H41 | 1.6010                             | 12         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 531,978                    |
| 28        | H42 | 1.6651                             | 13         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 511,499                    |
| 29        | H43 | 1.7317                             | 14         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 491,827                    |
| 30        | H44 | 1.8009                             | 15         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 472,929                    |
| 31        | H45 | 1.8730                             | 16         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 454,723                    |
| 32        | H46 | 1.9479                             | 17         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 437,239                    |
| 33        | H47 | 2.0258                             | 18         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 420,425                    |
| 34        | H48 | 2.1068                             | 19         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 404,261                    |
| 35        | H49 | 2.1911                             | 20         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 388,707                    |
| 36        | H50 | 2.2788                             | 21         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 373,748                    |
| 37        | H51 | 2.3699                             | 22         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 359,381                    |
| 38        | H52 | 2.4647                             | 23         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 345,558                    |
| 39        | H53 | 2.5633                             | 24         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 332,266                    |
| 40        | H54 | 2.6658                             | 25         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 319,490                    |
| 41        | H55 | 2.7725                             | 26         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 307,195                    |
| 42        | H56 | 2.8834                             | 27         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 295,379                    |
| 43        | H57 | 2.9987                             | 28         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 284,022                    |
| 44        | H58 | 3.1187                             | 29         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 273,094                    |
| 45        | H59 | 3.2434                             | 30         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 262,594                    |
| 46        | H60 | 3.3731                             | 31         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 252,497                    |
| 47        | H61 | 3.5081                             | 32         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 242,780                    |
| 48        | H62 | 3.6484                             | 33         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 233,444                    |
| 49        | H63 | 3.7943                             | 34         | —                 | 851,697            | 100.0              | 851,697                     | 851,697               | 224,467                    |
| 合計 (総便益額) |     |                                    |            |                   |                    |                    |                             |                       | 26,888,912                 |



| 評価期間     | 年度  | 割引率<br>(1+割引率)<br>t<br>① | 経過年<br>(t) | 国産農産物安定供給効果  |                   |                   |                        |                             |                       | 割引後<br>効果額<br>合計<br>(千円)<br>⑧=Σ⑦ | 備考    |                            |
|----------|-----|--------------------------|------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------|----------------------------|
|          |     |                          |            | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分に係る効果    |                   |                        | 計                           |                       |                                  |       |                            |
|          |     |                          |            |              | 年効果額<br>(千円)<br>② | 年効果額<br>(千円)<br>③ | 効果発<br>生割合<br>(%)<br>④ | 年発生<br>効果額<br>(千円)<br>⑤=③×④ | 年効果額<br>(千円)<br>⑥=②+⑤ |                                  |       | 同左<br>割引後<br>(千円)<br>⑦=⑥/① |
|          |     |                          |            |              |                   |                   |                        |                             |                       |                                  |       |                            |
| 1        | H15 | 0.5775                   | -14        | -            | 60,027            | -                 | -                      | -                           | -                     | -                                | 事業着工年 |                            |
| 2        | H16 | 0.6006                   | -13        | -            | 60,027            | -                 | -                      | -                           | -                     | -                                |       |                            |
| 3        | H17 | 0.6246                   | -12        | -            | 60,027            | 11.7              | 7,023                  | 7,023                       | 11,244                | 193,143                          |       |                            |
| 4        | H18 | 0.6496                   | -11        | -            | 60,027            | 36.2              | 21,730                 | 21,730                      | 33,451                | 574,587                          |       |                            |
| 5        | H19 | 0.6756                   | -10        | -            | 60,027            | 60.1              | 36,076                 | 36,076                      | 53,398                | 917,229                          |       |                            |
| 6        | H20 | 0.7026                   | -9         | -            | 60,027            | 77.2              | 46,341                 | 46,341                      | 65,956                | 1,132,931                        |       |                            |
| 7        | H21 | 0.7307                   | -8         | -            | 60,027            | 91.2              | 54,745                 | 54,745                      | 74,921                | 1,286,914                        |       |                            |
| 8        | H22 | 0.7599                   | -7         | -            | 60,027            | 97.3              | 58,406                 | 58,406                      | 76,860                | 1,320,232                        |       |                            |
| 9        | H23 | 0.7903                   | -6         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 75,955                | 1,304,674                        | 事業完了年 |                            |
| 10       | H24 | 0.8219                   | -5         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 73,034                | 1,254,511                        |       |                            |
| 11       | H25 | 0.8548                   | -4         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 70,223                | 1,206,227                        |       |                            |
| 12       | H26 | 0.8890                   | -3         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 67,522                | 1,159,822                        |       |                            |
| 13       | H27 | 0.9246                   | -2         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 64,922                | 1,115,166                        |       |                            |
| 14       | H28 | 0.9615                   | -1         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 62,431                | 1,072,370                        |       |                            |
| 15       | H29 | 1.0000                   | -          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 60,027                | 1,031,083                        | 事後評価年 |                            |
| 16       | H30 | 1.0400                   | 1          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 57,718                | 991,425                          |       |                            |
| 17       | H31 | 1.0816                   | 2          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 55,498                | 953,294                          |       |                            |
| 18       | H32 | 1.1249                   | 3          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 53,362                | 916,599                          |       |                            |
| 19       | H33 | 1.1699                   | 4          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 51,310                | 881,343                          |       |                            |
| 20       | H34 | 1.2167                   | 5          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 49,336                | 847,443                          |       |                            |
| 21       | H35 | 1.2653                   | 6          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 47,441                | 814,893                          |       |                            |
| 22       | H36 | 1.3159                   | 7          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 45,617                | 783,557                          |       |                            |
| 23       | H37 | 1.3686                   | 8          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 43,860                | 753,385                          |       |                            |
| 24       | H38 | 1.4233                   | 9          | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 42,175                | 724,432                          |       |                            |
| 25       | H39 | 1.4802                   | 10         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 40,553                | 696,582                          |       |                            |
| 26       | H40 | 1.5395                   | 11         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 38,991                | 669,752                          |       |                            |
| 27       | H41 | 1.6010                   | 12         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 37,493                | 644,024                          |       |                            |
| 28       | H42 | 1.6651                   | 13         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 36,050                | 619,232                          |       |                            |
| 29       | H43 | 1.7317                   | 14         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 34,664                | 595,417                          |       |                            |
| 30       | H44 | 1.8009                   | 15         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 33,332                | 572,537                          |       |                            |
| 31       | H45 | 1.8730                   | 16         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 32,049                | 550,497                          |       |                            |
| 32       | H46 | 1.9479                   | 17         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 30,816                | 529,331                          |       |                            |
| 33       | H47 | 2.0258                   | 18         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 29,631                | 508,975                          |       |                            |
| 34       | H48 | 2.1068                   | 19         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 28,492                | 489,407                          |       |                            |
| 35       | H49 | 2.1911                   | 20         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 27,396                | 470,578                          |       |                            |
| 36       | H50 | 2.2788                   | 21         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 26,341                | 452,468                          |       |                            |
| 37       | H51 | 2.3699                   | 22         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 25,329                | 435,075                          |       |                            |
| 38       | H52 | 2.4647                   | 23         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 24,355                | 418,340                          |       |                            |
| 39       | H53 | 2.5633                   | 24         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 23,418                | 402,248                          |       |                            |
| 40       | H54 | 2.6658                   | 25         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 22,517                | 386,782                          |       |                            |
| 41       | H55 | 2.7725                   | 26         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 21,651                | 371,897                          |       |                            |
| 42       | H56 | 2.8834                   | 27         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 20,818                | 357,592                          |       |                            |
| 43       | H57 | 2.9987                   | 28         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 20,018                | 343,844                          |       |                            |
| 44       | H58 | 3.1187                   | 29         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 19,247                | 330,614                          |       |                            |
| 45       | H59 | 3.2434                   | 30         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 18,507                | 317,902                          |       |                            |
| 46       | H60 | 3.3731                   | 31         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 17,796                | 305,678                          |       |                            |
| 47       | H61 | 3.5081                   | 32         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 17,111                | 293,915                          |       |                            |
| 48       | H62 | 3.6484                   | 33         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 16,453                | 282,613                          |       |                            |
| 49       | H63 | 3.7943                   | 34         | -            | 60,027            | 100.0             | 60,027                 | 60,027                      | 15,820                | 271,745                          |       |                            |
| 合計(総便益額) |     |                          |            |              |                   |                   |                        |                             | 1,895,109             | 32,552,305                       |       |                            |

### 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

さとうきび、かんしょ、ばれいしょ、キャベツ、さやいんげん、にがうり、かぼちゃ、すいか、小ぎく、切り葉（ドラセナ）、パイナップル、マンゴー、たんかん、シークワーサー、薬用作物（ウコン）、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＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）  
×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）  
×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

| 作物名            | 新設・更新 | 効果要因 | 農作物生産量          |                 |               | 生産物単価<br>④    | 増加粗収益<br>⑤＝③×④ | 純益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|----------------|-------|------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------|---------------|
|                |       |      | 事業なかりせば<br>①    | 事業ありせば<br>②     | 増減<br>③       |               |                |          |               |
| さとうきび          | 新設    | 単収増  | t、千本<br>4,761.2 | t、千本<br>4,882.4 | t、千本<br>121.2 | 円/kg<br>21.77 | 千円<br>2,639    | %<br>76  | 千円<br>2,006   |
|                |       | 作付増  | 2,046.6         | 4,306.5         | 2,259.9       | 21.77         | 49,198         | -        | 0             |
|                |       | 計    |                 |                 |               |               | 51,837         |          | 2,006         |
| かんしょ           | 新設    | 単収減  | 72.8            | 68.3            | △4.5          | 121           | △545           | 74       | △403          |
|                |       | 作付増  | 0.0             | 53.5            | 53.5          | 121           | 6,474          | -        | 0             |
|                |       | 計    |                 |                 |               |               | 5,929          |          | △403          |
| ばれいしょ          | 新設    | 作付減  | 1.9             | 0.0             | △1.9          | 135           | △257           | -        | 0             |
| キャベツ           | 新設    | 作付減  | 143.9           | 0.0             | △143.9        | 77            | △11,080        | 19       | △2,105        |
| さやいんげん<br>(露地) | 新設    | 作付減  | 8.2             | 0.0             | △8.2          | 756           | △6,199         | 11       | △682          |
| さやいんげん<br>(施設) | 新設    | 作付増  | 0.0             | 2.8             | 2.8           | 756           | 2,117          | 11       | 233           |
| にがうり<br>(露地)   | 新設    | 作付減  | 45.8            | 0.0             | △45.8         | 366           | △16,763        | 16       | △2,682        |
| にがうり<br>(施設)   | 新設    | 作付増  | 0.0             | 669.9           | 669.9         | 366           | 245,183        | 16       | 39,229        |

|               |    |     |         |         |          |       |          |    |         |
|---------------|----|-----|---------|---------|----------|-------|----------|----|---------|
| かぼちや          |    | 作付増 | 0.0     | 17.9    | 17.9     | 310   | 5,549    | 9  | 499     |
| すいか           | 新設 | 作付増 | 0.0     | 17.4    | 17.4     | 170   | 2,958    | 24 | 710     |
| 小ぎく           | 新設 | 作付増 | 3,960.0 | 6,615.0 | 2,655.0  | 24    | 63,720   | -  | 0       |
| 切葉<br>(ドラセ)   | 新設 | 作付減 | 5,180.0 | 1,085.0 | △4,095.0 | 31    | △126,945 | -  | 0       |
| パイナップル        | 新設 | 単収減 | 1,182.4 | 1,053.6 | △128.8   | 352   | △45,338  | 87 | △39,444 |
|               |    | 作付増 | 0.0     | 308.2   | 308.2    | 352   | 108,486  | 38 | 41,225  |
|               |    | 計   |         |         |          |       | 63,148   |    | 1,781   |
| マンゴー          | 新設 | 作付増 | 48.8    | 101.4   | 52.6     | 1,920 | 100,992  | 31 | 31,308  |
| たんかん          | 新設 | 作付減 | 12.1    | 0.0     | △12.1    | 361   | △4,368   | 2  | △87     |
| シークワサー        | 新設 | 作付増 | 0.0     | 40.8    | 40.8     | 459   | 18,727   | 2  | 375     |
| 薬用作物<br>(ウコン) | 新設 | 作付増 | 0.0     | 432.0   | 432.0    | 280   | 120,960  | 15 | 18,144  |
| 牧草            | 新設 | 作付増 | 0.0     | 1,822.7 | 1,822.7  | 22    | 40,099   | 42 | 16,842  |
| 新設            |    |     |         |         |          |       | 555,607  |    | 105,168 |
| 更新            |    |     |         |         |          |       | -        |    | -       |
| 合計            |    |     |         |         |          |       | 555,607  |    | 105,168 |

#### 【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は、屋我地地区土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定した。  
「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定した。

#### 【共通】

- ・生産物単価：農作物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。（経済効果関係の諸係数及び作物価格表 平成29年度 沖縄県農林水産部村づくり計画課）
- ・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」による標準値等を使用した。

## (2) 品質向上効果

### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

### ○対象作物

さとうきび、かんしょ、かぼちや

### ○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

### ○年効果額の算定

| 作物名   | 効果<br>要因   | 効果<br>対象数量 |              | 生産物単価                            |               |                             | 単価向上額                                           |                                            | 年効果額                                            |                                            |                |
|-------|------------|------------|--------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
|       |            | 更新<br>①    | 新設<br>②      | 事業<br>な<br>か<br>り<br>せ<br>ば<br>③ | 現況<br>④       | 事業<br>あ<br>り<br>せ<br>ば<br>⑤ | 現況－<br>事業<br>な<br>か<br>り<br>せ<br>ば<br>⑥=<br>④－③ | 事業<br>あ<br>り<br>せ<br>ば－<br>現況<br>⑦=<br>⑤－④ | 現況－<br>事業<br>な<br>か<br>り<br>せ<br>ば<br>⑧=<br>①×⑥ | 事業<br>あ<br>り<br>せ<br>ば－<br>現況<br>⑨=<br>②×⑦ | 計<br>⑩=<br>⑧＋⑨ |
| さとうきび | 湿潤<br>かんがい | t<br>—     | t<br>4,882.4 | 千円/t<br>21.77                    | 千円/t<br>21.77 | 千円/t<br>22.00               | 千円/t<br>—                                       | 千円/t<br>0.23                               | 千円<br>—                                         | 千円<br>1,123                                | 千円<br>1,123    |
| かんしょ  | 湿潤<br>かんがい | —          | 121.8        | 121                              | 121           | 144                         | —                                               | 23                                         | —                                               | 2,801                                      | 2,801          |
| かぼちゃ  | 湿潤<br>かんがい | —          | 21.9         | 310                              | 310           | 338                         | —                                               | 28                                         | —                                               | 613                                        | 613            |
| 新 設   |            |            |              |                                  |               |                             |                                                 |                                            |                                                 | 4,537                                      | 4,537          |
| 更 新   |            |            |              |                                  |               |                             |                                                 |                                            | —                                               |                                            | —              |
| 合 計   |            |            |              |                                  |               |                             |                                                 |                                            |                                                 | 4,537                                      | 4,537          |

【新設】

- ・効果対象数量：「事業ありせば」のもとでの生産量
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。事業ありせば単価は、「事業なかりせば単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し算定した。

### (3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

さとうきび、かんしょ、かぼちゃ、小ぎく、切葉(ドラセナ)、パインアップル、マンゴー

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば営農経費 - 事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

さとうきび (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
かんしょ (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
かぼちゃ (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
小ぎく (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
切葉 (ドラセナ) (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
パインアップル (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)  
マンゴー (畑地かんがい：かん水作業、防除作業に要する経費の増減)

| 作物名          | 営農経費                 |                       |                      |                     | 年効果額<br>⑤ = (① - ②)<br>+ (③ - ④) |
|--------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|
|              | 新設                   |                       | 更新                   |                     |                                  |
|              | 現況<br>(事業なかりせば)<br>① | 評価時点<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 |                                  |
| さとうきび        | 千円<br>7,676          | 千円<br>9,274           | 千円                   | 千円                  | 千円<br>△1,598                     |
| かんしょ         | 0                    | 256                   |                      |                     | △256                             |
| かぼちゃ         | 1,324                | 55                    |                      |                     | 1,269                            |
| 小ぎく          | 23,917               | 281                   |                      |                     | 23,636                           |
| 切葉<br>(ドラセナ) | 14,773               | 1,187                 |                      |                     | 13,586                           |
| パインアップル      | 1,903                | 1,179                 |                      |                     | 724                              |
| マンゴー         | 13,360               | 857                   |                      |                     | 12,503                           |
| 新設           |                      |                       |                      |                     | 49,864                           |
| 更新           |                      |                       |                      |                     | —                                |
| 合計           |                      |                       |                      |                     | 49,864                           |

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：計画の現況の営農経費であり、屋我地地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費をもとに算定した。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、関係機関への聞き取り等を基に整理し算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)を比較し、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

管水路、末端かんがい施設

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

| 区分   | 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 |
|------|-------------------|------------------|-------------------|
| 新設整備 | 千円<br>—           | 千円<br>41,374     | 千円<br>△41,374     |

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：屋我地地区土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に決定。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

## (5) 地域用水効果

### ○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

### ○対象施設：用水路、給水栓

### ○年効果額算定式

年効果額 = (事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数×1カ所当たりの建設費) ×還元率

### ○年効果額の算定

| 区 分  | 事業ありせば<br>計画節減数<br>① | 1カ所当たり<br>建設費<br>② | 還元率<br>③ | 年効果額<br>④=①×②×③ |
|------|----------------------|--------------------|----------|-----------------|
| 新設整備 | 5カ所                  | 千円<br>4,027        | 0.0578   | 千円<br>1,164     |

#### 【新設】

- ・事業なかりせば計画節減数：消防法に基づく消防水利施設として位置づけられている施設数を算定。
- ・1カ所当たり建設費：地区の防火水槽の建設費を基に算定。
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間（30年）における年効果額に換算するための係数。

## (6) 耕土流出防止効果

### ○効果の考え方

事業による環境保全型農業の実現によって、ほ場からの耕土流出が防止される効果として、同量の耕土をほ場整備事業によって勾配修正する事業費で代替して効果額を算定した。

### ○年効果額算定式

年効果額 = ((ha当たり年当たり代替事業費×効果発生面積×補正比率) - 掛かりまし経費)

### ○年効果額の算定

| ha当たり<br>代替事業費<br>① | 効果<br>発生面積<br>② | 代替額<br>③=①×②    | 補正<br>比率<br>④ | 耕土流出<br>防止額<br>⑤=③×④ | 掛かりまし<br>経費<br>⑥ | 年効果額<br>⑧=⑤-⑥ |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------------|------------------|---------------|
| 千円/ha/年<br>2,853    | ha<br>348       | 千円/年<br>992,844 | %<br>88.6     | 千円<br>879,660        | 千円/年<br>27,963   | 千円<br>851,697 |

- ・ha当たり代替事業費：ほ場の勾配抑制を行う一般的なほ場整備事業地区（モデル地区）の事業費。
- ・効果発生面積：事業計画時の耕地面積。
- ・補正比率：環境保全型農業の実現による耕土流出防止量と同量の代替事業による耕土流出防止量にするための補正比率。
- ・掛かりまし経費：耕土流出を防止するためのマルチ等営農対策に係る経費。

## (7) 国産農産物安定供給効果

### ○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness to pay: 支払い意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

### ○対象作物

さとうきび、かんしょ、ばれいしょ、キャベツ、さやいんげん、にがうり、かぼちゃ、すいか、パインアップル、マンゴー、たんかん、シークワーサー、薬用作物(ウコン)、牧草

### ○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)

### ○年効果額の算定

| 効果名  | 増加粗収益額<br>(千円)<br>① | 単位食料生産額当たり効果額<br>(効果額(円)/<br>食料生産額(千円))<br>② | 当該土地改良<br>事業における<br>効果額(千円)<br>③=①×② | 備考 |
|------|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 新設整備 | 618,832             | 97                                           | 60,027                               |    |

#### 【新設】

- ・増加粗収益額：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額を算定した。
- ・単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部監修（平成27年）「改訂版 新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日発行）
- ・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29年3月30日一部改正））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- ・沖縄県農林水産部編著「経済効果関係の諸係数及び作物単価」（平成29年度）

### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、沖縄県北部農林水産振興センター調べ（平成29年）

### 【便益】

- ・沖縄県（平成15年度）「屋我地地区土地改良事業計画書」
- ・内閣府沖縄総合事務局農林水産部「沖縄農林水産統計年報」
- ・農林水産省大臣官房統計部「農林水産統計平成24～28年産」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ（平成29年）