

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

|   |   |       |
|---|---|-------|
| 局 | 名 | 近畿農政局 |
|---|---|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|----------|
| 都道府県名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 滋賀県        | 関係市町村名 | 彦根市      |
| 事業名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 農村地域防災減災事業 | 地区名    | 安食川Ⅱ期    |
| 事業主体名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 滋賀県        | 事業採択年度 | 平成 25 年度 |
| <p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区の安食川は、彦根市中南部を流下し琵琶湖に至る河川である。本地区を流れる宇曾川が天井川であることから、対象地域の排水状況の改善を目的として「県営かんがい排水事業野田沼地区」により昭和 43 年に排水路として整備された。</p> <p>近年、本河川の流域上流部における土地利用形態の変化により雨水流出量が増加し、通水断面の不足に起因する湛水被害が増加している。また、流水による水路法面の浸食や護岸の老朽化も著しい。よって、本事業による当該河川の改修により安食川本来の機能を回復するとともに、増加した流出量に対応する通水断面を確保し、湛水被害を防止することで、本地区の農業経営の安定と国土保全を図る。</p> <p>受益面積： 1,390 ha（うち農地：936 ha）</p> <p>主要工事計画： 排水路 2.5km<br/>橋梁工 2箇所</p> <p>総事業費： 2,734 百万円（計画総事業費：2,413 百万円）</p> <p>工期： 平成 25 年度～令和 9 年度（計画工期：平成 25 年度～令和 9 年度）</p> <p>関連事業： なし</p>                                                           |            |        |          |
| <p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>安食川Ⅱ期地区（以下、「本地区」という。）における排水路整備 2.5km のうち、令和 4 年度末までに約 1.5km が完了しており、同年度末の進捗率は約 60%である。</p> <p>なお、本地区は、令和元年度に完了した安食川Ⅰ期地区（排水路延長 0.8km）と一連的に排水路が整備され、効果を発揮するものである。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>安食川は、滋賀県河川部局が管理する河川に指定されており、工事実施にあたり、河川管理者との構造に係る協議（河川管理者以外の者が河川工事を行う場合の河川法第 20 条に基づく協議）に時間を要したことや、地質調査の結果、想定より軟弱地盤であることが確認されたため護岸構造の見直しが必要となったことから進捗が遅れたが、その後順調に整備が進み、予定どおり完了する見込みである。</p> <p>なお、令和 2 年度に計画変更を行い、工期を令和 9 年度まで延長している。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担については滋賀県が負担しており、市及び農家負担はない。なお、工事計画については地元との合意が図られている。</p> |            |        |          |

イ 関連事業の進捗状況

該当なし。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか  
本地区は彦根市の作成する農業農村整備事業管理計画に位置付けられているほか、彦根市総合計画及び農業振興地域整備計画の関連施策として適切に連携・調整が図られている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか  
該当なし。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が10%未満であるか  
変更計画から、受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか  
変更計画から、著しい変更は生じていない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化の大きな変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか  
計画事業費2,413百万円に対して現時点では2,734百万円となっているが、増分は全て労賃又は物価の変動によるものである。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか  
彦根市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果  
(B/C) 1.52（現計画時：1.44）

オ 環境等の調和への配慮

工事の実施にあたって、景観に配慮し化粧ブロックの使用や、濁水発生や土砂流出の防止に努めるほか、騒音、排ガス対策型の建設機械を使用し、周辺への影響を極力軽減するなど、環境等の調和へ配慮している。

カ 事業コスト縮減等の可能性

護岸工法の比較検討や建設資材の再生製品の使用に加え、引き続き、技術進歩に伴う新技術・新工法の採用も勘案し、積極的なコスト縮減に努める。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本事業により、当該地域における湛水被害の軽減や水田の汎用化が図られる。これらの効果により、安定した営農と農業経営の改善が期待されることから、一層の事業推進による本事業の早期完了を強く望んでいる。

ク その他

第1回計画変更年月日（計画決定日） 令和2年7月15日。

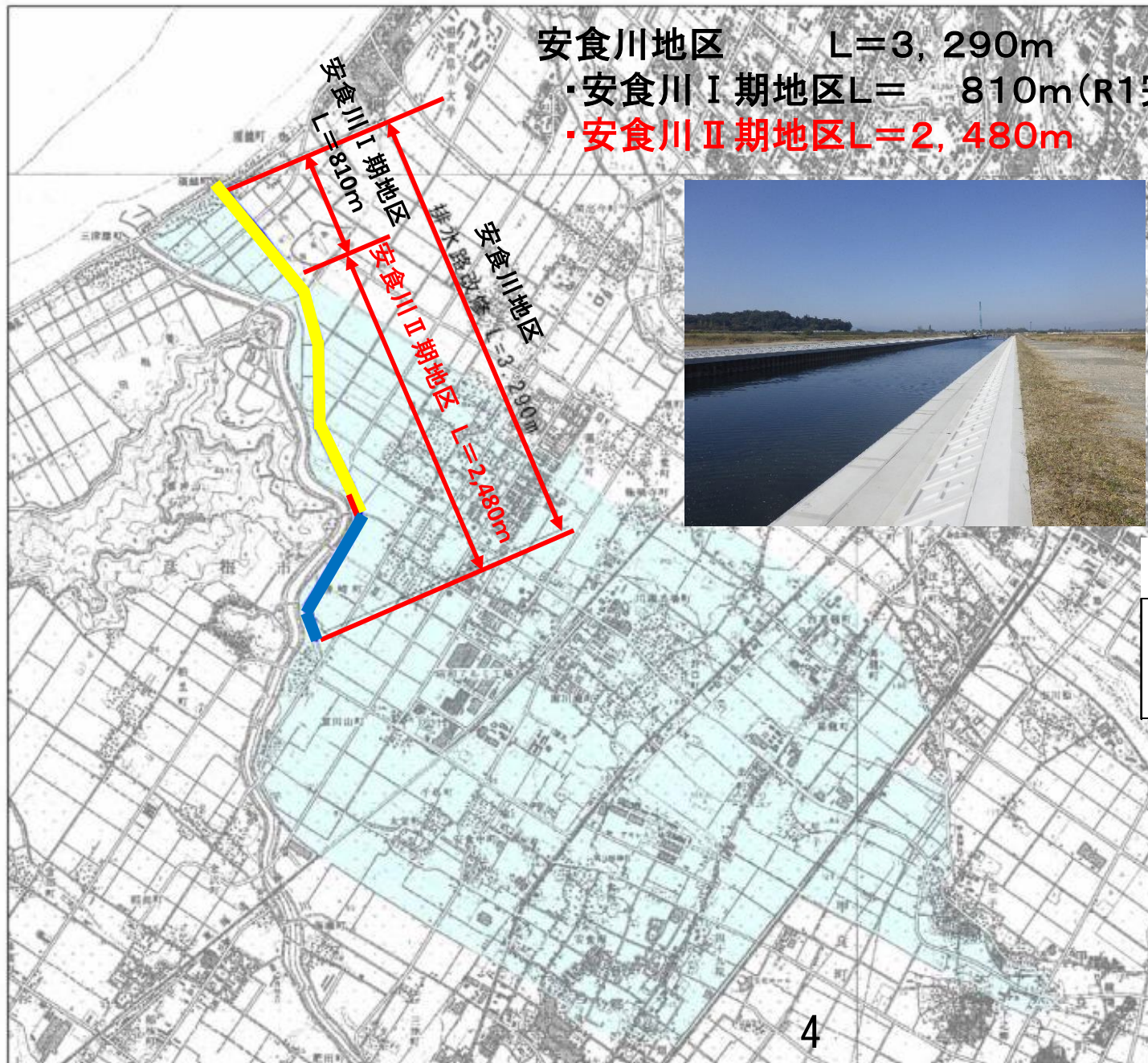
事業主体の

|                 |  |
|-----------------|--|
| 事業実施方針          |  |
| 事業主体の<br>予算要求方針 |  |
| 第三者<br>の意見      |  |
| 補助金<br>交付の方針    |  |

# 農村地域防災減災事業(用排水施設整備事業)

あんじきがわにき

## 「安食川Ⅱ期地区」事業概要図【No.〇】



(事業概要)

|      |      |        |
|------|------|--------|
| 主要工事 | 排水路工 | 2,480m |
|------|------|--------|

| 凡 例 |         |
|-----|---------|
|     | 令和4年度まで |
|     | 令和5年度   |
|     | 令和6年度以降 |

## 安食川Ⅱ期地区の事業の効用に関する説明資料

## 1. 総費用総便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

| 区 分                     | 算定式   | 数値 (千円)   |
|-------------------------|-------|-----------|
| 総費用 (現在価値化)             | ①=②+③ | 4,010,540 |
| 当該事業による費用               | ②     | 3,840,579 |
| その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費) | ③     | 169,961   |
| 評価期間 (当該事業の工事期間+40年)    | ④     | 59年       |
| 総便益額 (現在価値化)            | ⑤     | 6,132,597 |
| 総費用総便益比                 | ⑥=⑤÷① | 1.52      |

## (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<br>時点の<br>資産価額<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>予防保全費<br>・再整備費<br>④ | 評価期間<br>の<br>資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥=<br>③<br>+④-⑤ |
|------|---------------|--------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 当該事業 | 排水路工          | 199,758                  | 3,570,449      | -              | 436,970                             | 457,509                | 3,749,668              |
|      | 橋梁工           | -                        | 270,130        | -              | -                                   | 9,258                  | 260,872                |
|      | 小 計           | 199,758                  | 3,840,579      | -              | 436,970                             | 466,767                | 4,010,540              |
| 合 計  |               | 199,758                  | 3,840,579      | -              | 436,970                             | 466,767                | 4,010,540              |

(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                                           |
|----------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| 食料の安定供給に関する効果  |                | 736                  |                                                     |
|                | 維持管理費節減効果      | 736                  | 農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果        |
| 農業の持続的発展に関する効果 |                | 108, 993             |                                                     |
|                | 災害防止効果（農業関係資産） | 108, 993             | 農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果 |
| 多面的機能の発揮に関する効果 |                | 64, 308              |                                                     |
|                | 災害防止効果（公共資産）   | 64, 308              | 農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果 |
| 合 計            |                | 174, 037             |                                                     |

(4) 総便益額算出表-1

(単位: 千円、%)

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br><br>① | 経<br>過<br>年<br><br>(t) | 維持管理節減効果                       |                           |                                |                               |                               |                               | 備<br>考 |
|----------|--------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
|          |        |                                        |                        | 更<br>新<br>に<br>効<br>果<br><br>② | 新設及び機能向上分<br>に係る効果        |                                |                               | 計                             |                               |        |
|          |        |                                        |                        |                                | 年<br>効<br>果<br>額<br><br>③ | 効<br>果<br>発<br>生<br>割<br><br>④ | 年<br>効<br>果<br>額<br>⑤=<br>③×④ | 年<br>効<br>果<br>額<br>⑥=<br>②+⑤ | 同<br>割<br>引<br>後<br>⑦=<br>⑥÷① |        |
| 1        | H21    | 0.5775                                 | -14                    | 0                              | 736                       | 0.0                            | 0                             | 0                             | 0                             | I期着工年  |
| 2        | H22    | 0.6006                                 | -13                    | 0                              | 736                       | 0.0                            | 0                             | 0                             | 0                             |        |
| 3        | H23    | 0.6246                                 | -12                    | 0                              | 736                       | 20.0                           | 147                           | 147                           | 235                           |        |
| 4        | H24    | 0.6496                                 | -11                    | 0                              | 736                       | 30.0                           | 221                           | 221                           | 340                           |        |
| 5        | H25    | 0.6756                                 | -10                    | 0                              | 736                       | 50.0                           | 368                           | 368                           | 545                           | II期着工年 |
| 6        | H26    | 0.7026                                 | -9                     | 0                              | 736                       | 60.0                           | 442                           | 442                           | 629                           |        |
| 7        | H27    | 0.7307                                 | -8                     | 0                              | 736                       | 70.0                           | 515                           | 515                           | 705                           |        |
| 8        | H28    | 0.7599                                 | -7                     | 0                              | 736                       | 80.0                           | 589                           | 589                           | 775                           |        |
| 9        | H29    | 0.7903                                 | -6                     | 0                              | 736                       | 85.0                           | 626                           | 626                           | 792                           |        |
| 10       | H30    | 0.8219                                 | -5                     | 0                              | 736                       | 90.0                           | 662                           | 662                           | 805                           |        |
| 11       | R1     | 0.8548                                 | -4                     | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 818                           |        |
| 12       | R2     | 0.8890                                 | -3                     | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 786                           |        |
| 13       | R3     | 0.9246                                 | -2                     | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 756                           |        |
| 14       | R4     | 0.9615                                 | -1                     | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 727                           |        |
| 15       | R5     | 1.0000                                 | 0                      | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 699                           | 評価年    |
| 16       | R6     | 1.0400                                 | 1                      | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 672                           |        |
| 17       | R7     | 1.0816                                 | 2                      | 0                              | 736                       | 95.0                           | 699                           | 699                           | 646                           |        |
| 18       | R8     | 1.1249                                 | 3                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 654                           |        |
| 19       | R9     | 1.1699                                 | 4                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 629                           | 完了年    |
| 20       | R10    | 1.2167                                 | 5                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 605                           |        |
| 21       | R11    | 1.2653                                 | 6                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 582                           |        |
| 22       | R12    | 1.3159                                 | 7                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 559                           |        |
| 23       | R13    | 1.3686                                 | 8                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 538                           |        |
| 24       | R14    | 1.4233                                 | 9                      | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 517                           |        |
| 25       | R15    | 1.4802                                 | 10                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 497                           |        |
| 26       | R16    | 1.5395                                 | 11                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 478                           |        |
| 27       | R17    | 1.6010                                 | 12                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 460                           |        |
| 28       | R18    | 1.6651                                 | 13                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 442                           |        |
| 29       | R19    | 1.7317                                 | 14                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 425                           |        |
| 30       | R20    | 1.8009                                 | 15                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 409                           |        |
| 31       | R21    | 1.8730                                 | 16                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 393                           |        |
| 32       | R22    | 1.9479                                 | 17                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 378                           |        |
| 33       | R23    | 2.0258                                 | 18                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 363                           |        |
| 34       | R24    | 2.1068                                 | 19                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 349                           |        |
| 35       | R25    | 2.1911                                 | 20                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 336                           |        |
| 36       | R26    | 2.2788                                 | 21                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 323                           |        |
| 37       | R27    | 2.3699                                 | 22                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 311                           |        |
| 38       | R28    | 2.4647                                 | 23                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 299                           |        |
| 39       | R29    | 2.5633                                 | 24                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 287                           |        |
| 40       | R30    | 2.6658                                 | 25                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 276                           |        |
| 41       | R31    | 2.7725                                 | 26                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 265                           |        |
| 42       | R32    | 2.8834                                 | 27                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 255                           |        |
| 43       | R33    | 2.9987                                 | 28                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 245                           |        |
| 44       | R34    | 3.1187                                 | 29                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 236                           |        |
| 45       | R35    | 3.2434                                 | 30                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 227                           |        |
| 46       | R36    | 3.3731                                 | 31                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 218                           |        |
| 47       | R37    | 3.5081                                 | 32                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 210                           |        |
| 48       | R38    | 3.6484                                 | 33                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 202                           |        |
| 49       | R39    | 3.7943                                 | 34                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 194                           |        |
| 50       | R40    | 3.9461                                 | 35                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 187                           |        |
| 51       | R41    | 4.1039                                 | 36                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 179                           |        |
| 52       | R42    | 4.2681                                 | 37                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 172                           |        |
| 53       | R43    | 4.4388                                 | 38                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 166                           |        |
| 54       | R44    | 4.6164                                 | 39                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 159                           |        |
| 55       | R45    | 4.8010                                 | 40                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 153                           |        |
| 56       | R46    | 4.9931                                 | 41                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 147                           |        |
| 57       | R47    | 5.1928                                 | 42                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 142                           |        |
| 58       | R48    | 5.4005                                 | 43                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 136                           |        |
| 59       | R49    | 5.6165                                 | 44                     | 0                              | 736                       | 100.0                          | 736                           | 736                           | 131                           |        |
| 合計（総便益額） |        |                                        |                        |                                |                           |                                |                               |                               | 23,664                        |        |

※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<br>度 | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br><br>① | 経過<br>年<br>(t) | 災害防止効果 (農業関係資産)                   |                    |                 |                               |                      |                           | 備考     |
|-----------|--------|----------------------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|--------|
|           |        |                                        |                | 更新<br>に係<br>る<br>効果<br>額<br><br>② | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |                 |                               | 計                    |                           |        |
|           |        |                                        |                |                                   | ③                  | 効果発生<br>割合<br>④ | 発生<br>効果<br>額<br>⑤ =<br>③ × ④ | 年効果額<br>⑥ =<br>② + ⑤ | 同左<br>割引後<br>⑦ =<br>⑥ ÷ ① |        |
| 1         | H21    | 0.5775                                 | -14            | 42,512                            | 66,481             | 0.0             | 0                             | 42,512               | 73,614                    | I期着工年  |
| 2         | H22    | 0.6006                                 | -13            | 42,512                            | 66,481             | 0.0             | 0                             | 42,512               | 70,783                    |        |
| 3         | H23    | 0.6246                                 | -12            | 42,512                            | 66,481             | 20.0            | 13,296                        | 55,808               | 89,350                    |        |
| 4         | H24    | 0.6496                                 | -11            | 42,512                            | 66,481             | 30.0            | 19,944                        | 62,456               | 96,145                    |        |
| 5         | H25    | 0.6756                                 | -10            | 42,512                            | 66,481             | 50.0            | 33,241                        | 75,753               | 112,127                   | II期着工年 |
| 6         | H26    | 0.7026                                 | -9             | 42,512                            | 66,481             | 60.0            | 39,889                        | 82,401               | 117,280                   |        |
| 7         | H27    | 0.7307                                 | -8             | 42,512                            | 66,481             | 70.0            | 46,537                        | 89,049               | 121,868                   |        |
| 8         | H28    | 0.7599                                 | -7             | 42,512                            | 66,481             | 80.0            | 53,185                        | 95,697               | 125,934                   |        |
| 9         | H29    | 0.7903                                 | -6             | 42,512                            | 66,481             | 85.0            | 56,509                        | 99,021               | 125,295                   |        |
| 10        | H30    | 0.8219                                 | -5             | 42,512                            | 66,481             | 90.0            | 59,833                        | 102,345              | 124,522                   |        |
| 11        | R1     | 0.8548                                 | -4             | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 123,618                   |        |
| 12        | R2     | 0.8890                                 | -3             | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 118,863                   |        |
| 13        | R3     | 0.9246                                 | -2             | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 114,286                   |        |
| 14        | R4     | 0.9615                                 | -1             | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 109,900                   |        |
| 15        | R5     | 1.0000                                 | 0              | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 105,669                   | 評価年    |
| 16        | R6     | 1.0400                                 | 1              | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 101,605                   |        |
| 17        | R7     | 1.0816                                 | 2              | 42,512                            | 66,481             | 95.0            | 63,157                        | 105,669              | 97,697                    |        |
| 18        | R8     | 1.1249                                 | 3              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 96,891                    |        |
| 19        | R9     | 1.1699                                 | 4              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 93,164                    | 完了年    |
| 20        | R10    | 1.2167                                 | 5              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 89,581                    |        |
| 21        | R11    | 1.2653                                 | 6              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 86,140                    |        |
| 22        | R12    | 1.3159                                 | 7              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 82,828                    |        |
| 23        | R13    | 1.3686                                 | 8              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 79,638                    |        |
| 24        | R14    | 1.4233                                 | 9              | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 76,578                    |        |
| 25        | R15    | 1.4802                                 | 10             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 73,634                    |        |
| 26        | R16    | 1.5395                                 | 11             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 70,798                    |        |
| 27        | R17    | 1.6010                                 | 12             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 68,078                    |        |
| 28        | R18    | 1.6651                                 | 13             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 65,457                    |        |
| 29        | R19    | 1.7317                                 | 14             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 62,940                    |        |
| 30        | R20    | 1.8009                                 | 15             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 60,521                    |        |
| 31        | R21    | 1.8730                                 | 16             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 58,192                    |        |
| 32        | R22    | 1.9479                                 | 17             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 55,954                    |        |
| 33        | R23    | 2.0258                                 | 18             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 53,802                    |        |
| 34        | R24    | 2.1068                                 | 19             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 51,734                    |        |
| 35        | R25    | 2.1911                                 | 20             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 49,744                    |        |
| 36        | R26    | 2.2788                                 | 21             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 47,829                    |        |
| 37        | R27    | 2.3699                                 | 22             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 45,991                    |        |
| 38        | R28    | 2.4647                                 | 23             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 44,222                    |        |
| 39        | R29    | 2.5633                                 | 24             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 42,521                    |        |
| 40        | R30    | 2.6658                                 | 25             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 40,886                    |        |
| 41        | R31    | 2.7725                                 | 26             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 39,312                    |        |
| 42        | R32    | 2.8834                                 | 27             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 37,800                    |        |
| 43        | R33    | 2.9987                                 | 28             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 36,347                    |        |
| 44        | R34    | 3.1187                                 | 29             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 34,948                    |        |
| 45        | R35    | 3.2434                                 | 30             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 33,605                    |        |
| 46        | R36    | 3.3731                                 | 31             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 32,312                    |        |
| 47        | R37    | 3.5081                                 | 32             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 31,069                    |        |
| 48        | R38    | 3.6484                                 | 33             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 29,874                    |        |
| 49        | R39    | 3.7943                                 | 34             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 28,725                    |        |
| 50        | R40    | 3.9461                                 | 35             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 27,620                    |        |
| 51        | R41    | 4.1039                                 | 36             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 26,558                    |        |
| 52        | R42    | 4.2681                                 | 37             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 25,537                    |        |
| 53        | R43    | 4.4388                                 | 38             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 24,555                    |        |
| 54        | R44    | 4.6164                                 | 39             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 23,610                    |        |
| 55        | R45    | 4.8010                                 | 40             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 22,702                    |        |
| 56        | R46    | 4.9931                                 | 41             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 21,829                    |        |
| 57        | R47    | 5.1928                                 | 42             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 20,989                    |        |
| 58        | R48    | 5.4005                                 | 43             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 20,182                    |        |
| 59        | R49    | 5.6165                                 | 44             | 42,512                            | 66,481             | 100.0           | 66,481                        | 108,993              | 19,406                    |        |
| 合計 (総便益額) |        |                                        |                |                                   |                    |                 |                               |                      | 3,862,659                 |        |

※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 | 割引率<br>(1 + 割引率) <sup>t</sup><br><br>① | 経過<br>年<br>(t) | 災害防止効果 (公共資産)               |                        |                    |                |                             |                   | 備考     | 割引後<br>効果額<br>合 計 |
|-----------|--------|----------------------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|--------|-------------------|
|           |        |                                        |                | 更 新<br>に<br>効<br>果<br><br>② | 分 係<br>る<br>果<br><br>③ | 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<br>④ | 年 発 生<br>効 果 額<br>⑤＝<br>③×④ | 年効果額<br>⑥＝<br>②＋⑤ |        |                   |
| 1         | H21    | 0.5775                                 | -14            | 21,189                      | 43,119                 | 0.0                | 0              | 21,189                      | 36,691            | I期着工年  | 110,305           |
| 2         | H22    | 0.6006                                 | -13            | 21,189                      | 43,119                 | 0.0                | 0              | 21,189                      | 35,280            |        | 106,063           |
| 3         | H23    | 0.6246                                 | -12            | 21,189                      | 43,119                 | 20.0               | 8,624          | 29,813                      | 47,731            |        | 137,316           |
| 4         | H24    | 0.6496                                 | -11            | 21,189                      | 43,119                 | 30.0               | 12,936         | 34,125                      | 52,532            |        | 149,017           |
| 5         | H25    | 0.6756                                 | -10            | 21,189                      | 43,119                 | 50.0               | 21,560         | 42,749                      | 63,276            | II期着工年 | 175,948           |
| 6         | H26    | 0.7026                                 | -9             | 21,189                      | 43,119                 | 60.0               | 25,871         | 47,060                      | 66,980            |        | 184,889           |
| 7         | H27    | 0.7307                                 | -8             | 21,189                      | 43,119                 | 70.0               | 30,183         | 51,372                      | 70,305            |        | 192,878           |
| 8         | H28    | 0.7599                                 | -7             | 21,189                      | 43,119                 | 80.0               | 34,495         | 55,684                      | 73,278            |        | 199,987           |
| 9         | H29    | 0.7903                                 | -6             | 21,189                      | 43,119                 | 85.0               | 36,651         | 57,840                      | 73,187            |        | 199,274           |
| 10        | H30    | 0.8219                                 | -5             | 21,189                      | 43,119                 | 90.0               | 38,807         | 59,996                      | 72,997            |        | 198,324           |
| 11        | R1     | 0.8548                                 | -4             | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 72,709            |        | 197,145           |
| 12        | R2     | 0.8890                                 | -3             | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 69,912            |        | 189,561           |
| 13        | R3     | 0.9246                                 | -2             | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 67,220            |        | 182,262           |
| 14        | R4     | 0.9615                                 | -1             | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 64,641            |        | 175,268           |
| 15        | R5     | 1.0000                                 | 0              | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 62,152            | 評価年    | 168,520           |
| 16        | R6     | 1.0400                                 | 1              | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 59,762            |        | 162,039           |
| 17        | R7     | 1.0816                                 | 2              | 21,189                      | 43,119                 | 95.0               | 40,963         | 62,152                      | 57,463            |        | 155,806           |
| 18        | R8     | 1.1249                                 | 3              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 57,168            |        | 154,713           |
| 19        | R9     | 1.1699                                 | 4              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 54,969            | 完了年    | 148,762           |
| 20        | R10    | 1.2167                                 | 5              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 52,854            |        | 143,040           |
| 21        | R11    | 1.2653                                 | 6              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 50,824            |        | 137,546           |
| 22        | R12    | 1.3159                                 | 7              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 48,870            |        | 132,257           |
| 23        | R13    | 1.3686                                 | 8              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 46,988            |        | 127,164           |
| 24        | R14    | 1.4233                                 | 9              | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 45,182            |        | 122,277           |
| 25        | R15    | 1.4802                                 | 10             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 43,445            |        | 117,576           |
| 26        | R16    | 1.5395                                 | 11             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 41,772            |        | 113,048           |
| 27        | R17    | 1.6010                                 | 12             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 40,167            |        | 108,705           |
| 28        | R18    | 1.6651                                 | 13             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 38,621            |        | 104,520           |
| 29        | R19    | 1.7317                                 | 14             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 37,136            |        | 100,501           |
| 30        | R20    | 1.8009                                 | 15             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 35,709            |        | 96,639            |
| 31        | R21    | 1.8730                                 | 16             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 34,334            |        | 92,919            |
| 32        | R22    | 1.9479                                 | 17             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 33,014            |        | 89,346            |
| 33        | R23    | 2.0258                                 | 18             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 31,744            |        | 85,909            |
| 34        | R24    | 2.1068                                 | 19             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 30,524            |        | 82,607            |
| 35        | R25    | 2.1911                                 | 20             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 29,350            |        | 79,430            |
| 36        | R26    | 2.2788                                 | 21             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 28,220            |        | 76,372            |
| 37        | R27    | 2.3699                                 | 22             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 27,135            |        | 73,437            |
| 38        | R28    | 2.4647                                 | 23             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 26,092            |        | 70,613            |
| 39        | R29    | 2.5633                                 | 24             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 25,088            |        | 67,896            |
| 40        | R30    | 2.6658                                 | 25             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 24,123            |        | 65,285            |
| 41        | R31    | 2.7725                                 | 26             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 23,195            |        | 62,772            |
| 42        | R32    | 2.8834                                 | 27             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 22,303            |        | 60,358            |
| 43        | R33    | 2.9987                                 | 28             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 21,445            |        | 58,037            |
| 44        | R34    | 3.1187                                 | 29             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 20,620            |        | 55,804            |
| 45        | R35    | 3.2434                                 | 30             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 19,827            |        | 53,659            |
| 46        | R36    | 3.3731                                 | 31             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 19,065            |        | 51,595            |
| 47        | R37    | 3.5081                                 | 32             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 18,331            |        | 49,610            |
| 48        | R38    | 3.6484                                 | 33             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 17,626            |        | 47,702            |
| 49        | R39    | 3.7943                                 | 34             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 16,949            |        | 45,868            |
| 50        | R40    | 3.9461                                 | 35             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 16,297            |        | 44,104            |
| 51        | R41    | 4.1039                                 | 36             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 15,670            |        | 42,407            |
| 52        | R42    | 4.2681                                 | 37             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 15,067            |        | 40,776            |
| 53        | R43    | 4.4388                                 | 38             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 14,488            |        | 39,209            |
| 54        | R44    | 4.6164                                 | 39             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 13,930            |        | 37,699            |
| 55        | R45    | 4.8010                                 | 40             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 13,395            |        | 36,250            |
| 56        | R46    | 4.9931                                 | 41             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 12,879            |        | 34,855            |
| 57        | R47    | 5.1928                                 | 42             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 12,384            |        | 33,515            |
| 58        | R48    | 5.4005                                 | 43             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 11,908            |        | 32,226            |
| 59        | R49    | 5.6165                                 | 44             | 21,189                      | 43,119                 | 100.0              | 43,119         | 64,308                      | 11,450            |        | 30,987            |
| 合計 (総便益額) |        |                                        |                |                             |                        |                    |                |                             | 2,246,274         |        | 6,132,597         |

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 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

排水路

#### ○効果算定式

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

<農業用用水施設>

| 区分   | 事業なかりせば<br>維持管理費<br>① | 事業ありせば<br>維持管理費<br>② | 年効果額<br>③＝①－② |
|------|-----------------------|----------------------|---------------|
|      | 千円                    | 千円                   | 千円            |
| 新設整備 | 1,730                 | 994                  | 736           |
| 更新整備 | 0                     | 0                    | 0             |
| 計    |                       |                      | 736           |

#### 【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

〇〇土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

#### 【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

〇〇土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、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）：

〇〇土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額736千円。

<算定額>新設整備区分「①－②」＝1,730千円-994千円=736千円（節減額）

## (2) 災害防止効果

### ○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

### ○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設

### ○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

### ○年効果額の算定

| 対象資産項目         | 事業なかりせば<br>年被害（想定）額<br>① | 事業ありせば<br>年被害（想定）額<br>② | 年効果額<br>③＝①－② |
|----------------|--------------------------|-------------------------|---------------|
|                | 千円                       | 千円                      | 千円            |
| 農業関係資産<br>（新設） | 89,025                   | 22,544                  | 66,481        |
| 農業関係資産<br>（更新） | 131,537                  | 89,025                  | 42,512        |
| 計              | 220,562                  | 111,569                 | 108,993       |
| 公共資産<br>（新設）   | 43,313                   | 194                     | 43,119        |
| 公共資産<br>（更新）   | 64,502                   | 43,313                  | 21,189        |
| 計              | 107,815                  | 43,507                  | 64,308        |
| 新設             |                          |                         | 109,600       |
| 更新             |                          |                         | 63,701        |
| 合計             |                          |                         | 173,301       |

#### （例）

・事業なかりせば年被害（想定）額（①）：

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害（想定）額（②）：

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

### 3. 評価に使用した資料

#### 【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和5年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

#### 【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県農政水産部農村振興課調べ

#### 【便益】

- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和4年3月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、滋賀県農政水産部農村振興課調べ