

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |     |                    |       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|-------|----------|
| 事業名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 国営かんがい排水事業<br>国営農業用水再編対策事業                                                                                              | 地区名 | 第二十津川紀の川<br>大和紀伊平野 | 都道府県名 | 奈良県、和歌山県 |
| 関係市町名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 【奈良県】<br>奈良市（旧奈良市）、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、<br>香芝市、葛城市（旧當麻町、旧新庄町）、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、<br>高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、大淀町 |     |                    |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 【和歌山県】<br>和歌山市、海南市（旧海南市）、橋本市（旧橋本市、旧高野口町）、紀の川市（旧<br>打田町、旧粉河町、旧那賀町、旧桃山町、旧貴志川町）、岩出市（旧岩出町）、<br>かつらぎ町（旧かつらぎ町）、九度山町           |     |                    |       |          |
| 【事業概要】 <p>本地区は、奈良県の北西部に位置する奈良市外 8 市 10 町 1 村からなる大和平野と、和歌山県の北部に位置する和歌山市外 4 市 2 町からなる紀伊平野の両平野にまたがる農地面積 12,359ha の地域である。</p> <p>本地域の農業は、水稻を主体とした野菜や果樹との複合経営が営まれ、大都市近郊の優位性を活かし、京阪神市場への食料供給基地となっている。</p> <p>本地区の農業用水の確保は、江戸時代から 300 年来の悲願であったところ昭和 25 年に基本事項が決定された十津川・紀の川総合開発事業の一環として、国営十津川紀の川土地改良事業（昭和 27 年度～昭和 59 年度）及び関連事業により、大迫ダム、津風呂ダム、山田ダムの 3 ダムをはじめ、頭首工、導水路及び幹支線水路等が建設されたほか、建設省にて猿谷ダムが建設され、これらの施設は大和・紀伊両平野の農業生産性の向上及び農業経営の安定に大きな役割を果たしてきていた。</p> <p>その後、国営造成土地改良施設整備事業紀の川地区（昭和 58 年度～平成 5 年度）により、小田頭首工、藤崎頭首工、岩出頭首工、新六ヶ頭首工及び幹線水路の一部改修を実施してきているものの、未だ改修を行っていないダムや頭首工をはじめ、幹支線水路等の農業用水施設は、建設後 50 年近くの年月が経過していることから老朽化による機能低下が目立ち、早急な対応が望まれていた。また、飼料作物、野菜などの畑作物への作付転換などの営農体系の変化や都市化の進展に伴う農地面積の減少等により、農業用水の需要に変化が生じてきていた。</p> <p>このため、国営第二十津川紀の川土地改良事業では、早急な改修を迫られていた大迫ダム、津風呂ダム及び下淵頭首工他 4 つの頭首工の改修を行い、施設機能の維持及び安全性を確保することで、営農体系の変化に対応した用水の安定確保に努め、農業生産の維持を図るため実施された。</p> <p>また、国営大和紀伊平野土地改良事業は、老朽化に伴い機能低下していた山田ダム及び両平野地区内の幹支線水路等の改修整備を行うことにより、農業用水の安定供給と適正利用を図るとともに、この結果として生み出される減量可能な用水を新たに水道用水として活用することにより地域の水資源の有効活用に資するため実施された。</p> <p>上記の経緯、目的で着工した両事業であるが、第二十津川紀の川土地改良事業の受益地は、大和紀伊平野土地改良事業の受益地の内、山田ダム掛かりを除く範囲を受益地としており、両事業の受益地の大部分は重複（94.9%）している。事前評価及び期中評価では、着工年度が異なっていたことから事業別にそれぞれ評価したが、今回の完了後の評価では両事業の受益地の大部分が重複するとともに、用水の安定供給等の共通の目的を有することから一体的に評価する。</p> |                                                                                                                         |     |                    |       |          |

受益面積：

第二十津川紀の川地区：11,723ha（田：10,303ha、畑：1,420ha）（平成23年現在）  
大和紀伊平野地区：12,359ha（田：10,816ha、畑：1,543ha）（平成23年現在）

受益者数：

第二十津川紀の川地区：33,839人（平成23年現在）  
大和紀伊平野地区：35,614人（平成23年現在）

主要工事：

第二十津川紀の川地区：ダム改修 2箇所、頭首工改修 5箇所  
大和紀伊平野地区：ダム改修 1箇所、頭首工改修 4箇所、揚水機場改修 2箇所、  
用水路改修 300.0km

事業費：

第二十津川紀の川地区：21,706百万円（決算額）  
大和紀伊平野地区：78,689百万円（決算額）

事業期間：

第二十津川紀の川地区：平成11年度～平成28年度  
（計画変更：平成26年度）（完了公告：平成29年度）  
大和紀伊平野地区：平成13年度～平成29年度  
（計画変更：平成26年度）（完了公告：平成30年度）

関連事業：なし

【評価項目】

1 社会経済情勢の変化

（1）地域における人口、産業等の動向

① 総人口及び総世帯数

奈良県の関係市町村の総人口は、事業実施前（平成7年）の1,117,188人から事業実施後（令和2年）の1,056,597人へ減少（△5%）しており、奈良県全体（△7%）とほぼ同様の傾向となっている。

また、関係市町村の総世帯数は、同期間に359,074世帯から436,210世帯へ増加（21%）しており、奈良県全体（19%）とほぼ同様の傾向となっている。

和歌山県の関係市町の総人口は、事業実施前（平成7年）の664,913人から事業実施後（令和2年）の598,522人へ減少（△10%）しており、和歌山県全体（△15%）と比べて減少率は5ポイント低くなっている。

また、関係市町の総世帯数は、同期間に222,467世帯から254,883世帯へ増加（15%）しており、和歌山県全体（8%）と比べて増加率は7ポイント高くなっている。

【奈良県関係市町村】

| 区分   | 平成7年       | 令和2年       | 増減率 |
|------|------------|------------|-----|
| 総人口  | 1,117,188人 | 1,056,597人 | △5% |
| 総世帯数 | 359,074世帯  | 436,210世帯  | 21% |

【和歌山関係市町】

| 区分   | 平成7年      | 令和2年      | 増減率  |
|------|-----------|-----------|------|
| 総人口  | 664,913人  | 598,522人  | △10% |
| 総世帯数 | 222,467世帯 | 254,883世帯 | 15%  |

（出典：国勢調査）

② 産業別就業人口

奈良県の関係市町村の産業別就業人口は、事業実施前（平成7年）の519,665人から事業実施後（令和2年）の460,872人へ減少（△11%）しており、奈良県全体（△14%）と比べて減少率は3ポイント低くなっている。また、関係市町村の第1次産業の就業人口

は、同期間に 15,453 人から 8,392 人へ減少（△46%）しており、奈良県全体（△47%）とほぼ同様の傾向となっている。

和歌山県の関係市町の産業別就業人口は、事業実施前（平成 7 年）の 320,155 人から事業実施後（令和 2 年）の 272,273 人へ減少（△15%）しており、和歌山県全体（△18%）と比べて減少率は 3 ポイント低くなっている。また、関係市町の第 1 次産業の就業人口は、同期間に 24,077 人から 14,039 人へ減少（△42%）しており、和歌山県全体（△43%）とほぼ同様の傾向となっている。

【奈良県関係市町村】

| 区分      | 平成 7 年    |      | 令和 2 年    |      |
|---------|-----------|------|-----------|------|
|         |           | 割合   |           | 割合   |
| 第 1 次産業 | 15,453 人  | 3 %  | 8,392 人   | 2 %  |
| 第 2 次産業 | 163,693 人 | 31%  | 98,885 人  | 21%  |
| 第 3 次産業 | 340,519 人 | 66%  | 353,595 人 | 77%  |
| 合 計     | 519,665 人 | 100% | 460,872 人 | 100% |

【和歌山県関係市町】

| 区分      | 平成 7 年    |      | 令和 2 年    |      |
|---------|-----------|------|-----------|------|
|         |           | 割合   |           | 割合   |
| 第 1 次産業 | 24,077 人  | 8 %  | 14,039 人  | 5 %  |
| 第 2 次産業 | 96,607 人  | 30%  | 61,439 人  | 23%  |
| 第 3 次産業 | 199,471 人 | 62%  | 196,795 人 | 72%  |
| 合 計     | 320,155 人 | 100% | 272,273 人 | 100% |

（出典：国勢調査）

（注：第 3 次産業は分類不可能の産業を含む）

（2）地域農業の動向

① 耕地面積

奈良県の関係市町村の耕地面積は、事業実施前（平成 7 年）の 16,459ha から事業実施後（令和 2 年）の 12,675ha へ減少（△23%）しており、奈良県全体（△23%）と比べて減少率は同程度となっている。

和歌山県の関係市町の耕地面積は、同期間に 17,525ha から 13,515ha へ減少（△23%）しており、和歌山県全体（△19%）と比べて減少率は 4 ポイント高くなっている。

② 総農家数

奈良県の関係市町村の総農家数は、事業実施前（平成 7 年）の 24,530 戸から事業実施後（令和 2 年）の 15,154 戸へ減少（△38%）しており、奈良県全体（△39%）とほぼ同様の傾向となっている。

和歌山県の関係市町の総農家数は、同期間に 19,726 戸から 11,874 戸へ減少（△40%）減少しており、和歌山県全体（△41%）とほぼ同様の傾向となっている。

③ 基幹的農業従事者数

奈良県の関係市町村の基幹的農業従事者数は、平成 12 年の 9,749 人から令和 2 年の 6,853 人へ減少（△30%）しており、奈良県全体（△32%）と同様の傾向となっている。

また、関係市町村の基幹的農業従事者数のうち 65 歳以上が占める割合は、同期間に 61 %から 79%へ増加（18 ポイント）しており、農業従事者の高齢化が進んでいる（奈良県全体：17 ポイント）。

和歌山県の関係市町の基幹的農業従事者数は、平成 12 年の 17,236 人から令和 2 年の 11,471 人へ減少（△33%）しており、和歌山県全体（△34%）と同様の傾向となっている。

また、関係市町の基幹的農業従事者数のうち 65 歳以上が占める割合は、同期間に 49 %から 70%へ増加（21 ポイント）しており、農業従事者の高齢化が進んでいる（和歌山県全体：19 ポイント）。

④ 戸当たり経営耕地面積

奈良県の関係市町村の戸当たり経営耕地面積は、事業実施前（平成 7 年）の 0.67ha/戸から事業実施後（令和 2 年）の 0.84ha/戸へ増加（25%）しており、奈良県全体（26%）と同様の傾向となっている。

和歌山県の関係市町の戸当たり経営耕地面積は、同期間に 0.89ha/戸から 1.14ha/戸へ増加（28%）しており、和歌山県全体（37%）と比べて増加率は 9 ポイント低くなっている。

#### ⑤ 認定農業者数

奈良県の関係市町村の認定農業者数は、事業実施前（平成 7 年）の 352 経営体から事業実施後（令和 2 年）の 562 経営体へ増加（60%）しており、奈良県全体（62%増加）と比べて増加率は 2 ポイント低くなっている。

和歌山県の関係市町の認定農業者数は、同期間に 449 経営体から 943 経営体へ増加（110%）しており、和歌山県全体（47%）と比べて増加率は 63 ポイント高くなっている。

#### 【奈良県関係市町村】

| 区分                       | 平成 7 年           | 令和 2 年           | 増減率  |
|--------------------------|------------------|------------------|------|
| 耕地面積                     | 16,459ha         | 12,675ha         | △23% |
| 総農家数 <sup>※1</sup>       | 24,530 戸         | 15,154 戸         | △38% |
| 基幹的農業従事者数 <sup>※2</sup>  | 9,749 人          | 6,853 人          | △30% |
| うち 65 歳以上                | 5,943 人<br>(61%) | 5,414 人<br>(79%) | △9%  |
| 戸当たり経営耕地面積 <sup>※3</sup> | 0.67ha/戸         | 0.84ha/戸         | 25%  |
| 認定農業者数 <sup>※4</sup>     | 352 経営体          | 562 経営体          | 60%  |

#### 【和歌山県関係市町】

| 区分                       | 平成 7 年           | 令和 2 年           | 増減率  |
|--------------------------|------------------|------------------|------|
| 耕地面積                     | 17,525ha         | 13,515ha         | △23% |
| 総農家数 <sup>※1</sup>       | 19,726 戸         | 11,874 戸         | △40% |
| 基幹的農業従事者数 <sup>※2</sup>  | 17,236 人         | 11,471 人         | △33% |
| うち 65 歳以上                | 8,386 人<br>(49%) | 8,057 人<br>(70%) | △4%  |
| 戸当たり経営耕地面積 <sup>※3</sup> | 0.89ha/戸         | 1.14ha/戸         | 28%  |
| 認定農業者数 <sup>※4</sup>     | 449 経営体          | 943 経営体          | 110% |

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は奈良・和歌山県調べ）

※1：農家戸数は原則農業経営体で整理するが、事業前（平成 7 年）は総農家となるため総農家で整理。

※2：基幹的農業従事者数の事業前は平成 7 年のデータがないため平成 12 年とした。なお、基幹的農業従事者数は原則農業経営体で整理するが、平成 12 年は販売農家、令和 2 年は個人経営体で整理。

※3：戸当たり経営耕地面積は総農家当たりの耕地面積を示す。

※4：和歌山県の認定農業者数の事業前は、平成 7 年のデータがないため平成 12 年とした。

## 2 事業により整備された施設の管理状況

### （1）施設の概要

第二十津川紀の川土地改良事業により整備された施設は、ダム 2 箇所（大迫ダム、津風呂ダム）及び頭首工 5 箇所（下湊頭首工、西吉野頭首工、小田頭首工、藤崎頭首工、岩出頭首工）である。

また、大和紀伊平野土地改良事業により整備された施設は、ダム 1 箇所（山田ダム）、頭首工 4 箇所（曾我川頭首工、高取川頭首工、飛鳥第 1 頭首工、飛鳥第 2 頭首工）、揚水機場 2 箇所及び用水路約 300km である。

### （2）施設の管理状況

大迫ダム、津風呂ダム、下湊頭首工及び統合管理所は、国が直轄管理を行っている。国が直轄管理する施設以外は、それぞれ事業主体である国及び県（奈良県、和歌山県）から大和平野土地改良区、紀の川土地改良区連合、小田井土地改良区、七郷井土地改良区、三谷井土地改良区、藤崎井土地改良区、荒見井土地改良区、安楽川井土地改良区、六箇井土地改良区、紀の川左岸土地改良区、紀の川用水土地改良区、山田ダム土地改良区及び貴志川土地改良区（12 土地改良区及び 1 土地改良区連合）に管理委託されている。これら施設は、管理規程に基づいた運営がなされているほか、必要に応じて補修・修繕等を行っており、適正に管理されている。

### (3) 施設の利用状況

大和平野のかんがい用水は、地区内のため池のほか、猿谷ダム（国土交通省所管：十津川から紀の川に流域変更）との利水運用により利用可能となった一級河川紀の川水系紀の川（吉野川）並びに大迫ダムと津風呂ダムに依存し、下淵頭首工から取水され、東部幹線水路、西部幹線水路、支線水路を経て各ほ場に配水されている。

また、紀伊平野のかんがい用水は、紀の川並びに大迫ダム、津風呂ダム及び猿谷ダムに依存し、一級河川紀の川水系大和丹生川に建設された西吉野頭首工と紀の川に建設された小田頭首工、藤崎頭首工、岩出頭首工及び新六箇井用水取水施設から取水され、各々幹支線水路を経て各ほ場に配水されている。

さらに一級河川紀の川水系貴志川掛かり農地へのかんがい用水は、地区内のため池のほか、貴志川並びに一級河川紀の川水系野田原川に建設された山田ダムに依存し、同ダム及び諸井頭首工から取水され、各々幹支線水路を経て各ほ場に配水されている。

## 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

### (1) 作物生産効果

#### ① 作付面積

大和平野では、水稻は現況の 4,010ha から評価時点の 3,810ha と 5%（200ha）減少している。一方、米粉用米、稲発酵粗飼料が増加している。また、本事業により農業用水の安定供給が実現したことで、都市近郊の利点を活かし、葉茎菜類（ねぎ、ほうれんそう）などの作付面積が増加している。

紀伊平野では、水稻は現況の 3,146ha から評価時点 2,705ha と 14%（441ha）減少している。また、米粉用米、飼料用米、いちご及びえだまめは、計画されていたが、事後評価時点では面積が少ない。一方、えんどう、トマト、ねぎの面積が増加している。さらに、果樹（みかん、もも、うめ、かき）の作付面積が維持されている。

【作付面積】

（単位：ha）

| 項目             | 作物名 | 事業計画       |       | 評価時点<br>(令和5年) |
|----------------|-----|------------|-------|----------------|
|                |     | 現況         | 計画    |                |
| 大和平野<br>(奈良県)  | 田   | 水稻         | 4,010 | 3,810          |
|                |     | 米粉用米・稲発酵飼料 | 10    | 70             |
|                |     | 大豆         | 63    | 182            |
|                |     | 果菜類（トマト他）  | 574   | 881            |
|                |     | 葉茎菜類（ねぎ他）  | 163   | 199            |
|                |     | 花き類（きく）    | 165   | 250            |
|                |     | 小麦         | 52    | 161            |
|                |     |            |       | 62             |
|                | 普通畑 | 果菜類（トマト他）  | 74    | 74             |
|                |     | 葉茎菜類（ねぎ他）  | 13    | 13             |
|                |     | 花き類（きく）    | 21    | 21             |
|                | 樹園地 | 果実類（かき他）   | 34    | 34             |
| 紀伊平野<br>(和歌山県) | 田   | 水稻         | 3,146 | 2,982          |
|                |     | 米粉用米・飼料用米  | 1     | 96             |
|                |     | 大豆         | 26    | 41             |
|                |     | 果菜類（なす他）   | 279   | 403            |
|                |     | 葉茎菜類（ねぎ他）  | 580   | 585            |
|                |     | 根菜類（さといも）  | 44    | 54             |
|                |     | 花き類（きく）    | 133   | 193            |
|                |     |            |       | 63             |
|                | 樹園地 | 果実類（みかん他）  | 1,376 | 1,376          |
|                |     |            |       | 1,319          |

（出典：事業計画書、評価時点は近畿農政局調べ）

#### ② 生産量

大和平野では、水稻の単収は、事業計画時点と事後評価時点を比較すると 516kg/10a と 515 kg/10a でほぼ同じとなっており、作付面積の減も少ないため、水稻は、ほぼ生産量を維持している。また、ねぎの単収及び生産量は増加している。

紀伊平野では、水稻の単収は、503kg/10a から 508 kg/10a と微増であるが、作付面積が減少したため生産量も減少している。また、たまねぎの単収は増加している。

【生産量】

(単位：t)

| 項目            |                | 作物名        | 事業計画          |         |         |         | 評価時点<br>(令和5年) |        |     |
|---------------|----------------|------------|---------------|---------|---------|---------|----------------|--------|-----|
|               |                |            | 現況<br>(平成23年) |         | 計画      |         |                |        |     |
|               |                |            |               |         |         |         |                |        |     |
|               |                |            | Kg/10a        | Kg/10a  |         |         |                |        |     |
| 大和平野<br>(奈良県) | 田              | 水稻         | 20,692        | 516     | 20,181  | 516     | 19,622         | 515    |     |
|               |                | 米粉用米・稲発酵飼料 | 103           | 1,030   | 532     | 760     | 996            | 1,465  |     |
|               |                | 大豆         | 95            | 151     | 275     | 151     | 38             | 98     |     |
|               |                | 果菜類(トマト他)  | 32,250        | 5,618   | 51,708  | 5,869   | 23,597         | 4,777  |     |
|               |                | 葉茎菜類(ねぎ他)  | 10,157        | 6,231   | 12,092  | 6,076   | 21,381         | 5,549  |     |
|               |                | 花き類(きく)    | 60,504        | 36,669  | 91,673  | 36,669  | 10,968         | 21,506 |     |
|               |                | 小麦         | 118           | 227     | 365     | 227     | 167            | 269    |     |
|               | 普通畑            | 果菜類(トマト他)  | 4,141         | 5,595   | 4,141   | 5,595   | 3,063          | 6,006  |     |
|               |                | 葉茎菜類(ねぎ他)  | 866           | 6,661   | 866     | 6,661   | 2,610          | 5,553  |     |
|               |                | 花き類(きく)    | 7,700         | 36,600  | 7,700   | 36,600  | 1,505          | 21,506 |     |
|               | 樹園地            | 果実類(かき他)   | 498           | 1,465   | 498     | 1,465   | 524            | 1,588  |     |
|               | 紀伊平野<br>(和歌山県) | 田          | 水稻            | 15,824  | 503     | 14,999  | 503            | 13,741 | 508 |
|               |                |            | 米粉用米・飼料用米     | 5       | 503     | 186     | 503            | -      | -   |
| 大豆            |                |            | 32            | 124     | 51      | 124     | 13             | 88     |     |
| 果菜類(なす他)      |                |            | 8,197         | 2,937   | 12,384  | 3,072   | 7,521          | 3,373  |     |
| 葉茎菜類(ねぎ他)     |                |            | 29,702        | 5,121   | 33,594  | 5,743   | 20,609         | 4,684  |     |
| 根菜類(さといも)     |                |            | 614           | 1,395   | 753     | 1,395   | 212            | 1,176  |     |
| 花き類(きく)       |                |            | 140,081       | 105,324 | 203,275 | 105,324 | 58,051         | 92,145 |     |
| 樹園地           |                | 果実類(みかん他)  | 25,542        | 1,856   | 25,542  | 1,856   | 21,410         | 1,623  |     |

※きくは、生産量の単位は「千本」、単収の単位は「本/10a」と読み替える。

(出典：事業計画書、評価時点は近畿農政局調べ)

③ 生産額

事業計画時点と事後評価時点を比べると、大和平野では、水稻は単価が上昇したことで生産額は増加している。また、いちご及びほうれんそうも単価が上昇したことで生産額は増加している。

紀伊平野では、水稻は単価が上昇したが、作付面積が減少したため生産額は減少している。また、たまねぎ及び果樹(みかん、もも、うめ、かき)は、単価及び生産額が上昇している。

【生産額】

(単位：百万円)

| 項目             |          | 作物名        | 事業計画          |     |        |     | 評価時点<br>(令和5年) |     |
|----------------|----------|------------|---------------|-----|--------|-----|----------------|-----|
|                |          |            | 現況<br>(平成23年) |     | 計画     |     |                |     |
|                |          |            |               |     |        |     |                |     |
| 大和平野<br>(奈良県)  | 田        | 水稻         | 4,283         | 207 | 4,177  | 207 | 4,513          | 230 |
|                |          | 米粉用米・稲発酵飼料 | 3             | 29  | 20     | 38  | 13             | 13  |
|                |          | 大豆         | 9             | 97  | 27     | 97  | 6              | 161 |
|                |          | 果菜類(トマト他)  | 9,632         | 299 | 14,872 | 288 | 7,771          | 329 |
|                |          | 葉茎菜類(ねぎ他)  | 3,480         | 343 | 4,136  | 342 | 7,722          | 361 |
|                |          | 花き類(きく)    | 2,602         | 43  | 3,942  | 43  | 439            | 40  |
|                |          | 小麦         | 11            | 92  | 34     | 92  | 6              | 37  |
|                | 普通畑      | 果菜類(トマト他)  | 1,242         | 300 | 1,242  | 300 | 1,111          | 347 |
|                |          | 葉茎菜類(ねぎ他)  | 298           | 344 | 298    | 344 | 983            | 363 |
|                |          | 花き類(きく)    | 331           | 43  | 331    | 43  | 60             | 40  |
| 樹園地            | 果実類(かき他) | 83         | 167           | 72  | 167    | 109 | 208            |     |
| 紀伊平野<br>(和歌山県) | 田        | 水稻         | 3,228         | 204 | 3,060  | 204 | 3,133          | 228 |
|                |          | 米粉用米・飼料用米  | -             | 55  | 26     | 55  | -              | 16  |

|     |           |       |     |       |     |       |     |
|-----|-----------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|     | 大豆        | 17    | 516 | 26    | 516 | 2     | 161 |
|     | 果菜類（なす他）  | 3,806 | 464 | 5,529 | 446 | 2,846 | 378 |
|     | 葉茎菜類（ねぎ他） | 1,629 | 55  | 1,851 | 55  | 1,763 | 86  |
|     | 根菜類（さといも） | 173   | 282 | 212   | 282 | 84    | 394 |
|     | 花き類（きく）   | 5,463 | 39  | 7,928 | 39  | 2,322 | 40  |
| 樹園地 | 果実類（みかん他） | 4,637 | 182 | 4,637 | 182 | 6,425 | 300 |

※きくは出荷額を示し、単位は「千円／千本」と読み替える。

（出典：事業計画書、評価時点は近畿農政局調べ）

## （２）営農経費節減効果

水稻の用水管理の労働時間は、事業計画時点で大和平野 39 時間、紀伊平野 95 時間であり、評価時点においても変動はない。

## （３）維持管理費節減効果

年間維持管理費について、事業計画時点と評価時点と比較すると、事業を行った水路などで短期的な施設の修繕、補修費等が抑えられたことにより、維持管理費は 3,543,334 千円から 2,927,624 千円へ 615,710 千円減少している。

## ４ 事業効果の発現状況

### （１）農業用水の安定供給

本地区で行われた農業用用水施設の改修により、農業用水の安定供給が図られ、主要な作物の近年における単位当たり収量は、気象的な要因により多少の変動はあるものの、安定した単収が確保されている。

### （２）高収益作物への転換

本地区で行われた農業用用水施設の改修により、農業用水の安定供給が図られ、大和平野ではすいか、ねぎ及びほうれんそう、紀伊平野ではえんどう、トマトなどの高収益作物の作付けが増加している。

### （３）６次産業化による農家所得の向上と雇用の創出

本地域では、農業生産と加工・販売の一体化により、新たな産業を創出する６次産業化等の取組が推進されている。

#### １）奈良県天理市（いちご、トマト等）

「農産物直売所の開設と手作りジャム等の加工品開発事業」

野菜や果樹について栽培面積を拡大するとともに、天理市内に直売所を開設して直売体制の確立を図っている。併せて、手作りを基本にいちごジャムやトマトケチャップ等の加工品製造を行い、直売所で販売し、直売所にはカフェを併設して地域の交流の場となっている。

#### ２）奈良県高市郡明日香村（かき等）

「地域の特産品である梅、柿、さんしょ、ヤマブキ及び野菜などを利用した商品の加工・販売事業」

組合員（農事組合法人農民連・奈良産直センター）が生産する地域の特産品である梅、柿、山椒、ヤマブキ及び野菜（ほうれんそう、青ねぎ）などを利用した梅ジャムや干し柿、佃煮等の商品を開発・生産し、既存の販路への販売を拡大するとともに、新たな販売先を開拓することで、経営の多角化・高度化を図り、組合員生産者の生産物の取り扱いを拡大している。

#### ３）和歌山県紀の川市（みかん等）

「カンキツ類を主な原料に新ジュース・ジャム・シロップの新商品開発及び自社ブランド強化事業」

自社の加工施設を整備し、お客様の要望に応じた、はっさく・清美・はるか・グレープフルーツのジュース、ジャム、シロップの商品開発を行い、新商品を既存の流通チャネルで販売し、販売量と利益を増加させている。

#### ４）和歌山県紀の川市（もも）

「あらかわの桃による桃ジュース及び桃ジャムの新商品開発及び販路開拓事業」

取組を行うにあたり法人化を行い、法人を構成する桃農家が生産した桃（あらかわの桃）を新商品として桃ジュース及び桃ジャムの開発・製造・販売に取り組んでいる。

（４） 営農推進の取組

本事業の実施により農業用水の安定供給が図られたことから、本地区では、ほうれんそうなどへの作物の変化、集落営農組織の設立による営農形態の転換、有機農法での栽培、農産物を加工しての流通・販売を行うなどの工夫、及び薬剤散布でのドローン導入による省力化といった営農改善の取組を行うことにより、所得向上、農業経営の安定化、高収益作物の導入や付加価値の向上、スマート農業等の推進に努めている。

（５） 農業用水の再編（地域の水資源の有効活用）

老朽化した農業用用水施設の改修整備を行うことにより、営農形態の変化に対応する農業用水の安定供給と適正利用を図るとともに、農業用用水施設の機能の更新と維持管理の合理化を図り、この結果生み出される減量可能な農業用水 0.2018m<sup>3</sup>/s を都市用水（上水）に転用しており、五條市、大淀町、吉野町の約 5 万人分の上水道用水に活用されている。

（６） 事業による波及的効果等

１） 環境教育

大和平野、紀伊平野の食料生産を支える農業用ダム、頭首工の役割を子供達に知ってもらい、農業の基盤整備について関心を持ってもらえるよう、施設見学会を実施している。このように、小・中学生等を対象とした様々な取組が行われており、農業ダムや頭首工は、校外学習の場となり、身近にある水の歴史や水利資源の学習環境として利用されている。

２） 地域用水（防火用水）

本地区の用水路（国営導水幹線、七郷井水路、紀の川用水水路、六箇井水路、紀の川左岸水路、新六箇井水路、諸井頭首工水路）やため池（大和平野）の用水は、防火用水として活用されている。

３） 洪水調節

大迫ダム、津風呂ダム及び山田ダムは、利水ダムであるが、紀の川水系治水協定（R2.5.29 付）が締結されており、事前放流の実施により洪水調節可能容量が確保され、国土強靱化の政策課題に向けた地域の防災・減災対策に取り組んでいる。

なお、ダムの貯水位が事前放流の規定水位より低いため、現時点では事前放流の実績はない。

４） 再生可能エネルギーの活用

本事業により、国営西部幹線水路（大和平野）にかつらぎ発電所（太陽光発電）、安楽川井幹線水路（紀伊平野）に安楽川井発電所（小水力発電）を整備、運用している。

これらの施設により、温室効果ガスの排出削減を図るとともに、売電収入を維持管理費に充当することで維持管理費の節減を図っている。

（７） 事後評価時点における費用対効果分析結果

効果の発現状況を踏まえ、評価時点の各種算定データを基に、総費用総便益比の算定結果を整理する。

【第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区】

総便益 1,274,065 百万円

総費用 642,629 百万円

総費用総便益比 1.98

（注）総費用総便益比方式により算定。

５ 事業実施による環境の変化

（１） 景観保全

１） 大迫ダム

大迫ダムの左岸法面において、大迫ダム貯水池に流入した流木をチップ化し、法面植生工の育成基盤材として有効活用し、廃棄物処理の付加減量を図るとともに景観の維持保全を図った。

## 2) 国営東部幹線水路 26 号開渠

本水路の周辺は、古都保存法により歴史的風土特別保存地区に指定され、飛鳥寺などの歴史的遺産が点在している。そのため、水路改修においては、古都保存法を遵守しつつ水路周辺の景観に配慮し、水路沿いに点在する歴史的遺産を結ぶ遊歩道とするため、ワークショップを開催し、地域住民の意見を取り入れ水路の石積護岸、地元産の間伐材を利用した防護柵、管理用道路の遊歩道化、親水部分の設置等、景観に配慮した整備を実施した。

R5 年度に実施した地域住民のアンケート調査結果では、9 割の方が本水路を知っていると回答し、さらに、草むら（雑草）や物置だった場所が少なくなりきれいになったなどの肯定的な回答が 44% あった。

## (2) 生態系保全

### 1) 小田頭首工、藤崎頭首工、岩出頭首工

昭和 30 年代に建設された小田、藤崎、岩出各頭首工の魚道は、階段式が主として設置されていたが、紀の川の河床低下により魚道入り口に大きな段差が生じており、魚類が遡上できない状況となっていた。このため、魚道と下流河床との落差をなくし、魚類が移動しやすい構造へと改造するといった魚道機能の向上を図るための改修を行った。

これらの改修により魚類の遡上にどのような効果が得られたかを確認するため 1997 年度及び 2005 年度に魚類調査を実施しており、魚道改修前（1997 年度）と魚道の改修後（2005 年度）の調査結果は、1997 年度の調査は、5 月上旬から 6 月中旬までの 20 日間実施したことに対し、2005 年度の調査は、6 月から 7 月までの 20 日間で実施したことから、調査時期が異なるため単純に比較はできないが、改修前と改修後の調査結果を比較すれば、遡上数の向上は明らかであり、改善効果を示しているといえる。

### 2) 用水路

本事業で整備した一部の用水路には、環境省のレッドリストでは、生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行するおそれのある「準絶滅危惧」、和歌山県のレッドデータブックでは、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い「絶滅危惧 I B 類」に指定されている●●●●●●●●が群生している。

このため、改修するにあたり有識者（植物学の専門家）、和歌山県、地元住民代表、施設管理者（土地改良区）からなる●●●●●●●●の保全に関する委員会を設置し、生育環境保全対策と水理機能とのバランスのとれた保全区域の設定や改修方法を検討した結果、土砂・碎石等からなる保全層と土砂止め工を水路底に設置した。また、近隣小学校児童の協力による移植作業も併せて実施した。

令和 5 年度に実施した地域住民へのアンケート調査結果では、46% の方が本水路を知っている、27% の方が●●●●●●●●を知っているとの回答があった。

## 6 今後の課題等

### (1) 担い手の育成・確保

農業従事者数の減少・高齢化が進行しており、担い手不足が進んできていることから、これまで以上に地域農業の担い手に農地の集約化を図り、生産性や収益性が高く、効率的で安定的な農業経営を行う経営体を育成・確保することが課題となっている。

### (2) 農産物の付加価値の増進

本地域では、更なる地域農業の振興に向け、地域内農産物を利用した農産物加工品の開発、6 次産業化など県産農畜水産物を活かした商品開発の推進、地域ブランドとなる新たな作物の展開（「奈良県プレミアムセレクト」、「プレミアム和歌山（和歌山県優良県産品推奨制度）」）等、農産物の高付加価値化に向けた取り組みの増進が課題となっている。

## 【総合評価】

国営第二十津川紀の川土地改良事業は、老朽化したダム及び頭首工の改修を行い、施設機能の維持及び安全性を確保することで、営農変化に対応した用水の安定確保に努め、農業生産の維持を図ることを目的とした事業である。また、国営大和紀伊平野土地改良事業は、老朽化に伴い機能低下していたダム及び幹支線水路等の改修整備を行うことにより、農業用水の安定

供給と適正利用を図るとともに、この結果として生み出される減量可能な用水を新たに水道用水として活用することにより、地域の水資源の有効活用に資することを目的とした事業である。

施設の管理状況については、国が直轄管理を行っている施設及びそれ以外の国・県から 12 の土地改良区及び 1 土地改良区連合に管理委託された施設ともに管理規程に基づいた運営、補修・修繕等がなされ、施設の維持管理の軽減が図られるとともに、受益地 11,723ha にかんがい用水が安定的に供給されている。

農業生産については、主要作物である水稲は面積が減少しているものの単収は維持され、みかん等の果樹の生産も維持されている。このうち、両平野の都市近郊の利点を活かし、大和平野ではすいか、ねぎ、ほうれんそう、紀伊平野ではえんどう、トマトなどの高収益作物の作付面積が増加している。また、集落営農組織の設立、有機農業の取組、ドローン等を活用したスマート農業の取組などの営農改善の取組が進み、いちご、トマト等を活用した 6 次産業化の取組が推進されている。

本事業により水道用水として 0.2018m<sup>3</sup>/s が生み出され、現在、1 市 2 町の人口約 5 万人に利用され、地域の水資源の有効活用が図られている。

さらに、改修したダム、頭首工において、小・中学生等を対象とした見学会、土地改良区等による校外学習の実施、地域用水（防火用水）としての用水路の用水の活用、ダムの事前放流により洪水調節可能容量が確保及び幹線用水路への太陽光及び小水力発電設備の設置による温室効果ガスの排出削減と維持管理費の節減等にも取り組んでいる。

以上から、本地区においては、国営第二十津川紀の川土地改良事業及び国営大和紀伊平野土地改良事業の施設改修等により、安定的な農業用水の供給が国、土地改良区等の施設管理者により実施される中、果樹、野菜等の高収益作物の栽培、6 次産業化の取組等が行われている。また、新たに水道用水が生み出され活用されているとともに、事業による波及的効果として改修された施設が小学校の教材として活用されるなどが見られている。

#### 【技術検討会の意見】

#### 評価に使用した資料

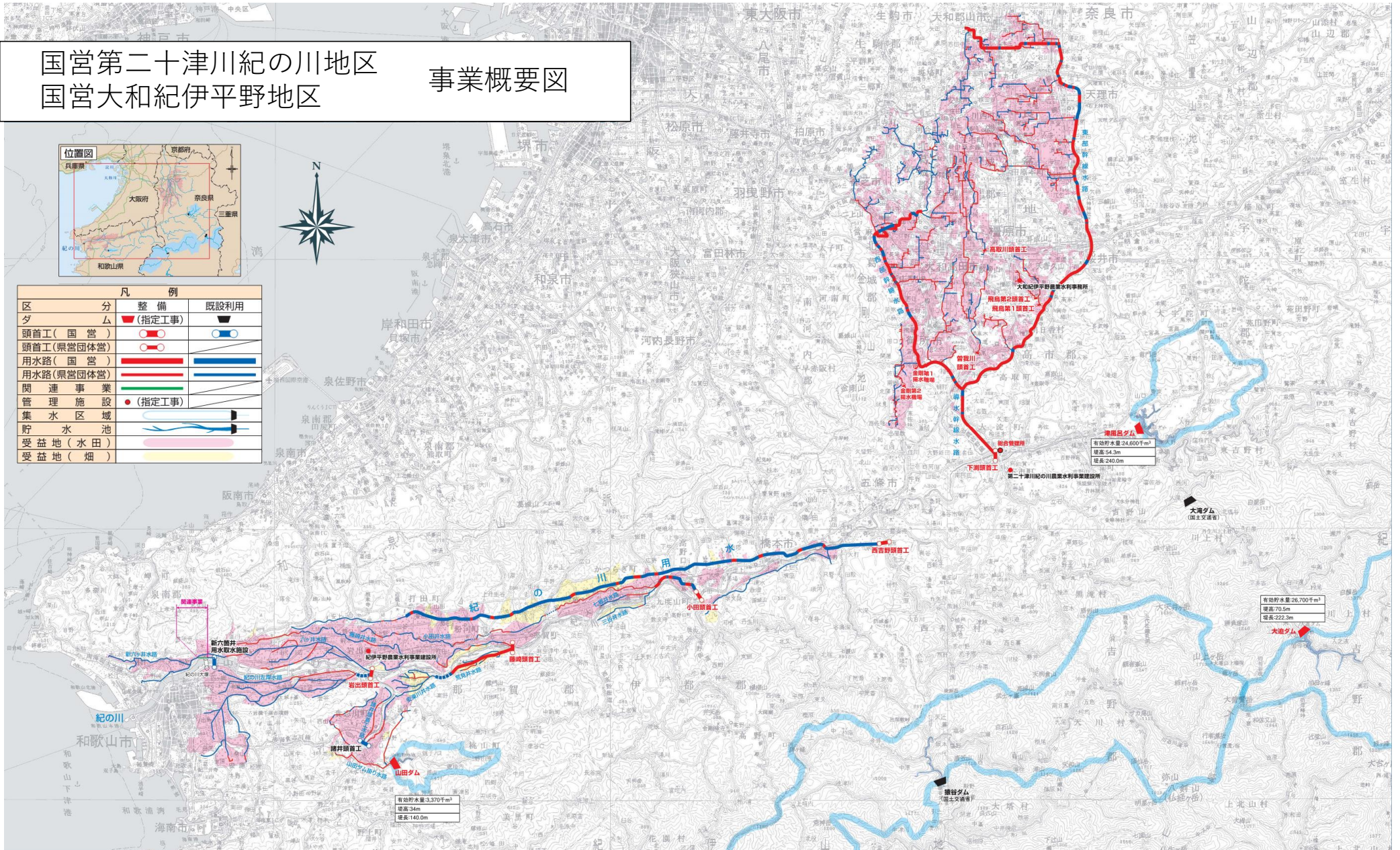
- ・ 総務省統計部（平成 7、平成 12、平成 17、平成 22、平成 27、令和 2 年）国勢調査（<https://www.stat.go.jp/data/guide/download/index.html>）
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成 7、平成 12、平成 17、平成 22、平成 27、令和 2 年）「耕地及び作付面積統計調査」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成 7、平成 12、平成 17、平成 22、平成 27、令和 2 年）「農林業センサス奈良県・和歌山県統計書」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「作物統計調査及び面積調査」（平成 30 年～令和 4 年）、「農業物価統計」（平成 30 年～令和 4 年）
- ・ 評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、近畿農政局南近畿土地改良調査管理事務所調べ（令和 5 年）
- ・ 近畿農政局「国営大和紀伊平野土地改良事業変更計画書」
- ・ 近畿農政局「国営第二十津川紀の川土地改良事業変更計画書」
- ・ 近畿農政局南近畿土地改良調査管理事務所「国営第二十川・大和紀伊平野地区（事後評価に関する CVM 及び TCM アンケート調査）結果」（令和 5 年）

# 国営第二十津川紀の川地区 国営大和紀伊平野地区

## 事業概要図



| 凡 例         |     |      |  |
|-------------|-----|------|--|
| 区 分         | 整 備 | 既設利用 |  |
| ダ ム         |     |      |  |
| 頭首工 (国 営)   |     |      |  |
| 頭首工 (県営団体営) |     |      |  |
| 用水路 (国 営)   |     |      |  |
| 用水路 (県営団体営) |     |      |  |
| 関 連 事 業     |     |      |  |
| 管 理 施 設     |     |      |  |
| 集 水 区 域     |     |      |  |
| 貯 水 池       |     |      |  |
| 受益地 (水田)    |     |      |  |
| 受益地 (畑)     |     |      |  |



## 第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

| 区 分                    | 算定式   | 数 値           |
|------------------------|-------|---------------|
| 総費用（現在価値化）             | ①＝②＋③ | 642,628,757   |
| 当該事業による整備費用            | ②     | 232,679,560   |
| その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費） | ③     | 409,949,197   |
| 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     | 1,274,064,922 |
| 総費用総便益比                | ⑥＝⑤÷① | 1.98          |

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区分      | 事業着工時点の資産価額<br>① | 当該事業費<br>②  | 関連事業費<br>③ | 評価期間における再整備費<br>④ | 評価期間終了時点の資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥＝①＋②＋③＋④－⑤ |
|---------|------------------|-------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 国営造成施設  | 170,346,189      | 106,171,671 | —          | 42,489,634        | 13,567,889         | 305,439,605        |
| 県営造成施設  | 40,976,899       | 99,081,963  | —          | 66,238,346        | 12,939,109         | 193,358,099        |
| その他造成施設 | 70,910,036       | 27,425,926  | —          | 54,700,411        | 9,205,320          | 143,831,053        |
| 合 計     | 282,233,124      | 232,679,560 | —          | 163,428,391       | 35,712,318         | 642,628,757        |

※各造成施設の詳細については「第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細」を参照

#### (3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

| 効果項目                    | 区 分 | 年総効果<br>(便益)額 | 総便益額         | 効果の要因                                        |
|-------------------------|-----|---------------|--------------|----------------------------------------------|
| <b>食料の安定供給の確保に関する効果</b> |     |               |              |                                              |
| 作物生産効果                  |     | 13,040,364    | 825,060,677  | 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                  |     | 694,233       | 43,361,440   | 用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果   |
| 営農経費節減効果                |     | 1,217,819     | 76,064,358   | 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               |     | △1,865,435    | △135,730,797 | 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                  |     | 23,388        | 1,460,801    | 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 |

| 多面的機能の発揮に関する効果 |            |               |                                                      |
|----------------|------------|---------------|------------------------------------------------------|
| 水源かん養効果        | 1,507,269  | 94,143,258    | 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河川水源へのかん養量が増加する効果          |
| 景観・環境保全効果      | 3,687,079  | 189,136,342   | 用水施設の整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果 |
| 都市・農村交流促進効果    | 1,640,238  | 102,448,436   | 用排水施設の整備により付随的に生じる水辺環境等が地域住民の憩いの場や観光資源として利活用される効果    |
| その他の効果         |            |               |                                                      |
| 国産農産物安定供給効果    | 1,189,127  | 78,120,407    | 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            | 21,134,082 | 1,274,064,922 |                                                      |

※総便益の算定の詳細については「第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

## 2. 年効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

#### ○効果の考え方

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

#### ○対象作物

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細のとおり

#### ○年効果額算定式

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

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

#### ○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区 分  | 作付面積 (ha) |        | 増加粗収益額     | 年効果額       |
|------|-----------|--------|------------|------------|
|      | 現況        | 計画     |            |            |
| 新設整備 | 5,478     | 5,195  | △4,217,605 | △328,225   |
| 更新整備 | 10,764    | 10,764 | 15,054,534 | 13,368,589 |

|     |  |  |            |            |
|-----|--|--|------------|------------|
| 合 計 |  |  | 10,836,929 | 13,040,364 |
|-----|--|--|------------|------------|

※作物生産効果における作物毎の詳細については「第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり  
「現況作付面積」・（最終）計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況面積。  
「計画作付面積」・新設整備では、現地踏査等の実態調査を基に決定した。  
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり。  
〔減産防止の場合：単収増加年効果額〕  
「事業なかりせば単収」・新設整備では、（最終）計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況単収。  
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、（最終）計画時点の国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況単収に効果要因別により失われる増収率分を減じて算定した。  
「事業ありせば単収」・新設整備では、（最終）計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況単収の無被害単収。  
・更新整備では、（最終）計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況単収。  
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。  
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
- ・生産物単価：関係 JA 聞き取りによる最近 5 か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

## （２）品質向上効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細のとおり

### ○年効果額算定式

年効果額 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区分   | 効果発生要因   |        | 年効果額     |
|------|----------|--------|----------|
|      | 単価向上     | 商品化率向上 |          |
| 新設整備 | —        | —      | —        |
| 更新整備 | 694, 233 | —      | 694, 233 |
| 合計   | 694, 233 | —      | 694, 233 |

※品質向上効果における作物毎の詳細については「第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「事業ありせば作物単価」は関係 JA 等の聞き取りによる最近 5 か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。「事業なかりせば作物単価」は、「事業ありせば作物単価」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決定した。

### (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、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区分   | 事業なかりせば①    | 事業ありせば②    | 年効果額<br>③ = ① - ② |
|------|-------------|------------|-------------------|
| 新設整備 | 現況営農経費      | 事業ありせば営農経費 | —                 |
| 更新整備 | 事業なかりせば営農経費 | 現況営農経費     | 1, 217, 819       |
| 合計   |             |            | 1, 217, 819       |

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : (最終)計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費 : 評価時点の営農経費であり、奈良県及び和歌山県の農業経営指標等を基に算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

#### (4) 維持管理費節減効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象施設

総費用に計上した、当該事業(関連事業)及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設等

##### ○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば維持管理費} - \text{事業ありせば維持管理費}$$

##### ○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区分   | 新設 | 現況維持管理費①      | 事業ありせば維持管理費② | 年効果額<br>③＝①－② |
|------|----|---------------|--------------|---------------|
|      | 更新 | 事業なかりせば維持管理費① | 現況維持管理費②     |               |
| 新設整備 |    | 3,543,334     | 2,927,624    | 615,710       |
| 更新整備 |    | 1,062,189     | 3,543,334    | △2,481,145    |
| 合 計  |    |               |              | △1,865,435    |

- ・事業なかりせば維持管理費 : (最終)計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 施設の実績維持管理費を基に算定した。
- ・現況維持管理費 : (最終)計画時点の国営第二十津川紀の川土地改良事業計画書及び国営大和紀伊平野土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定した。

#### (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、ため池

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費  
－ 事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

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  
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数  
× 1箇所当たりの建設費) × 還元率

(単位：千円)

| 区 分  | 事業なかりせば想定増加数<br>(箇所)<br>① | 1箇所当たり<br>建設費<br>② | 還元率<br>③ | 年効果額<br>④ = ① × ② × ③ |
|------|---------------------------|--------------------|----------|-----------------------|
| 更新整備 | 60                        | 8,365              | 0.0466   | 23,388                |

- ・事業なかりせば想定増加数 : 現在、消防水利施設に位置付けられている土地改良施設を消防施設に代替えた場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費 : 近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (6) 水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○対象

大和平野地区

○年効果額算定式

年効果額 = 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区 分  | 用排水ブロック名 | 流況安定化寄与水量 (千m³)<br>① | 原水開発単価 (円/m³)<br>② | 還元率<br>③ | 年効果額<br>④ = ① × ② × ③ |
|------|----------|----------------------|--------------------|----------|-----------------------|
| 更新整備 | 大和平野地区   | 21,362               | 1,688              | 0.0418   | 1,507,269             |

- ・ 流況安定化寄与水量 : 事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・ 原水開発単価 : 大迫ダム、津風呂ダム及び山田ダム開発費と水源開発水量により算定した。
- ・ 還元率 : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## (7) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) 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) により効果を算定した。

### ○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸当たりの支払意志額\*×受益範囲世帯数 × {C1 / (C1 + C2)}  
ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

(単位: 千円)

| 区 分  | 土地改良施設名       | CVM による効果額<br>① | 景観・環境保全施設の資本還元額<br>② = ③ + ④ | 当該土地改良事業の資本還元額<br>③ | その他事業の資本還元額<br>④ | 当該土地改良事業における効果額<br>⑤ = ① × (③ / ②) |
|------|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------------|
| 新設整備 | 東部幹線水路(26号開渠) | 1,252,993       | 5,376                        | 5,376               | —                | 1,252,993                          |
| 新設整備 | 荒見井水路         | 472,776         | 117                          | 117                 | —                | 472,776                            |
| 更新整備 | 小田井水路(龍之渡井)   | 420,811         | 321                          | 321                 | —                | 420,811                            |
| 更新整備 | ダム・頭首工(大和平野)  | 909,315         | 41,756,564                   | 41,756,564          | —                | 909,315                            |
| 更新整備 | ダム・頭首工(紀伊平野)  | 631,184         | 29,908,859                   | 29,908,859          | —                | 631,184                            |

|     |  |  |  |  |  |           |
|-----|--|--|--|--|--|-----------|
| 合 計 |  |  |  |  |  | 3,687,079 |
|-----|--|--|--|--|--|-----------|

## (8) 都市・農村交流促進効果

### ○効果の考え方

事業で整備された施設より付随的に生じる水辺環境や景観等が、地域住民の憩いの場や観光資源として利活用されていることから、その訪問者の旅行費用の差を持って、年効果額を算定した。

また、レク施設の整備に伴って農業用施設等が利用されることにより発生する収益を農業用施設等とレク施設とに振り分けることにより算出される農業用施設等に係る効果を算定した。

### ○対象施設

津風呂ダム

### ○年効果額算定式

年効果額 = 事業ありせば施設交流費用 - 事業なかりせば施設交流費用

### ○年効果額の算定

(単位：千円)

| 区 分               | 事業ありせば<br>施設交流費用<br>① | 事業なかりせば<br>施設交流費用<br>② | 差<br>③ = ① - ② | 割合又は<br>効用指数<br>④ | 年効果額<br>⑤ = ③ × ④ |
|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 施設交流効果<br>(更新整備)  | 2,818,160             | 1,171,933              | 1,646,227      | 0.98              | 1,613,302         |
| 施設利活用効果<br>(更新整備) | —                     | —                      | 24,050         | 1.12              | 26,936            |
| 合 計               |                       |                        |                |                   | 1,640,238         |

- ・事業ありせば施設交流費用 : 事業により整備された施設及びその関連施設への年間の訪問者の来訪費用を基に算定した。
- ・事業なかりせば施設交流費用 : 津風呂ダムが無くても来訪すると回答した訪問者の来訪費用を基に算定した。
- ・割合 : 農業用施設等事業の占める割合 (0.98)
- ・施設利活用効果 : レク施設の整備に伴って農業用施設等が利用されることにより発生する収益を農業用施設等とレク施設とに振り分けることにより算出される農業用施設等に係る効果
- ・効用指数 : 農業投資及びレク投資から算出した施設利活用効果の算定に用いる指数 (1.12)

## (9) その他の効果(国産農産物安定供給効果)

### ○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

（単位：千円）

| 区 分  | 増加粗収益額<br>① | 増加供給熱量<br>（千 kcal） ② | 単位食料生産<br>額当たり効果<br>額（円/千円）<br>③ | 単位供給熱量<br>当たり効果額<br>（円/千 kcal）<br>④ | 当該土地改良<br>事業における<br>年効果額<br>⑤＝①×③＋<br>②×④ |
|------|-------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| 新設整備 | △1,980,353  | △2,272,774           | 49                               | 9.9                                 | △119,538                                  |
| 更新整備 | 12,505,634  | 70,291,857           | 49                               | 9.9                                 | 1,308,665                                 |
| 合 計  | 10,525,281  | 68,019,083           |                                  |                                     | 1,189,127                                 |

- ・増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定家庭で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

### 3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）〔改訂版〕「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷）
- ・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和4年4月7日））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和5年4月3日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和6年4月1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6年4月1日付け農林水産省

農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、近畿農政局南近畿土地改良調査管理事務所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部「作物統計調査及び面積調査」（平成 30 年～令和 4 年）、「農業物価統計」（平成 30 年～令和 4 年）
- ・令和 2 年国勢調査(<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/kekka.html>)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、近畿農政局南近畿土地改良調査管理事務所調べ

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1(2) 総費用の総括－1

| 区分      | 施設名<br>(又は工種)     | 事業着工時点<br>の資産価額 | 当該事業費       | 関連事業費 | 評価期間に<br>おける<br>再整備費 | 評価期間終了<br>時点の資産価額 | (単位：千円)<br>総費用<br>⑥＝①＋②＋③<br>＋④－⑤ |
|---------|-------------------|-----------------|-------------|-------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|
|         |                   | ①               | ②           | ③     | ④                    | ⑤                 |                                   |
| 国営造成施設等 | 国営導水幹線            | 2,796,089       | 1,642,007   | —     | 479,507              | 132,477           | 4,785,126                         |
|         | 国営東部幹線水路          | 22,984,990      | 20,486,317  | —     | 6,280,470            | 1,494,207         | 48,257,570                        |
|         | 国営西部幹線水路          | 7,453,256       | 15,140,877  | —     | 2,887,936            | 951,379           | 24,530,690                        |
|         | 国営水管理施設           | 0               | 203,592     | —     | 296,832              | 37,504            | 462,920                           |
|         | 監視所               | 0               | —           | —     | —                    | —                 | —                                 |
|         | かつらぎ発電所(太陽光発電)    | 0               | 97,596      | —     | 64,874               | 15,362            | 147,108                           |
|         | 国営小田井幹線水路         | 1,639,192       | 3,625,415   | —     | 729,294              | 258,436           | 5,735,465                         |
|         | 国営荒見井幹線水路         | 6,220           | 2,094,881   | —     | 779,293              | 213,211           | 2,667,183                         |
|         | 国営紀の川左岸幹線水路       | 574,298         | 494,141     | —     | 826,908              | 146,785           | 1,748,562                         |
|         | 国営紀の川用水幹線水路       | 50,856,676      | 1,818,086   | —     | 11,429,769           | 6,204,186         | 57,900,345                        |
|         | 国営山田ダム            | 5,237,212       | 2,606,914   | —     | 624,394              | 155,001           | 8,313,519                         |
|         | 安楽川井発電所(小水力発電)    | 0               | 165,163     | —     | 109,787              | 25,997            | 248,953                           |
|         | 大迫ダム              | 46,343,406      | 27,739,801  | —     | 4,712,659            | 1,072,067         | 77,723,799                        |
|         | 津風呂ダム             | 26,631,968      | 16,810,680  | —     | 2,585,358            | 668,637           | 45,359,369                        |
|         | 統合管理所             | 394,641         | 1,688,408   | —     | 838,044              | 207,256           | 2,713,837                         |
|         | 下洲頭首工             | 1,499,738       | 1,038,438   | —     | 762,375              | 382,196           | 2,918,355                         |
|         | 西吉野頭首工            | 716,942         | 1,335,721   | —     | 427,715              | 257,886           | 2,222,492                         |
|         | 小田頭首工             | 1,159,509       | 2,654,675   | —     | 2,681,883            | 411,449           | 6,084,618                         |
|         | 藤崎頭首工             | 1,082,809       | 2,020,820   | —     | 2,748,804            | 418,844           | 5,433,589                         |
|         | 岩出頭首工             | 969,243         | 4,508,139   | —     | 3,223,732            | 515,009           | 8,186,105                         |
|         | 計                 | 170,346,189     | 106,171,671 | —     | 42,489,634           | 13,567,889        | 305,439,605                       |
| 県営造成施設等 | 県営曾我川工区導水幹線       | 249,765         | 4,203,348   | —     | 763,972              | 209,327           | 5,007,758                         |
|         | 県営曾我川工区東部幹線(Ⅰ期)   | 374,828         | 2,389,408   | —     | 715,572              | 246,662           | 3,233,146                         |
|         | 県営曾我川工区東部幹線(Ⅱ期)   | 1,377,666       | 2,220,610   | —     | 1,168,331            | 268,861           | 4,497,746                         |
|         | 県営曾我川工区西部幹線       | 853,908         | 2,517,017   | —     | 2,220,181            | 448,676           | 5,142,430                         |
|         | 県営飛鳥工区第1号幹線       | 90,806          | 358,281     | —     | 346,387              | 69,955            | 725,519                           |
|         | 県営飛鳥工区第2号幹線(右岸)   | 288,779         | 1,436,997   | —     | 374,372              | 48,612            | 2,051,536                         |
|         | 県営飛鳥工区第2号幹線(左岸)   | 183,700         | 1,047,957   | —     | 700,121              | 112,099           | 1,819,679                         |
|         | 県営初瀬川工区第1号幹線      | 803,775         | 6,392,366   | —     | 1,548,919            | 518,598           | 8,226,462                         |
|         | 県営初瀬川工区第1号幹線都支線   | 66,129          | 61,106      | —     | 17,135               | 9,589             | 134,781                           |
|         | 県営初瀬川工区第1号幹線川西支線  | 634,494         | 4,355,687   | —     | 585,520              | 434,913           | 5,140,788                         |
|         | 県営初瀬川工区第1号幹線三河支線  | 362,213         | 787,065     | —     | 137,078              | 76,112            | 1,210,244                         |
|         | 県営初瀬川工区第2号幹線      | 518,265         | 3,058,754   | —     | 197,342              | 105,320           | 3,669,041                         |
|         | 県営初瀬川工区第2号幹線九条支線  | 39,949          | 254,358     | —     | 3,955                | 1,068             | 297,194                           |
|         | 県営初瀬川工区第3号幹線      | 402,943         | 1,838,225   | —     | 1,086,875            | 348,667           | 2,979,376                         |
|         | 県営初瀬川工区第3号幹線小路支線  | 132,157         | 56,034      | —     | —                    | 2,245             | 185,946                           |
|         | 県営佐保川工区第1号幹線      | 426,114         | 1,570,338   | —     | 140,544              | 95,386            | 2,041,610                         |
|         | 県営佐保川工区第1号幹線井戸野支線 | 40,679          | 185,059     | —     | —                    | 691               | 225,047                           |
|         | 県営佐保川工区第2号幹線      | 1,604,890       | 349,880     | —     | 406,046              | 94,127            | 2,266,689                         |
|         | 県営佐保川工区第2号幹線小南支線  | 89,104          | —           | —     | —                    | 1,040             | 88,064                            |
|         | 県営御所工区幹線          | 680,461         | 4,151,901   | —     | 421,657              | 326,751           | 4,927,268                         |
|         | 県営金剛工区第1号幹線       | 456,193         | 1,664,485   | —     | 831,542              | 61,678            | 2,890,542                         |
|         | 県営金剛工区第2号幹線       | 229,896         | 338,994     | —     | 596,866              | 81,201            | 1,084,555                         |
|         | 県営金剛工区第3号幹線       | 285,953         | 426,630     | —     | 1,245,206            | 131,236           | 1,826,553                         |
|         | 県営金剛工区第3号幹線分水管    | 6,961           | —           | —     | —                    | 81                | 6,880                             |
|         | 県営北葛城工区第1号幹線      | 346,377         | 1,259,059   | —     | 625,314              | 224,694           | 2,006,056                         |
|         | 県営北葛城工区第2号幹線      | 1,597,875       | 2,181,983   | —     | 1,629,273            | 345,660           | 5,063,471                         |
|         | 県営北葛城工区第3号幹線東支線   | 1,430,493       | 144,307     | —     | 1,843,209            | 143,647           | 3,274,362                         |
|         | 県営北葛城工区第3号幹線中支線   | 43,322          | 511         | —     | 430,041              | 32,525            | 441,349                           |
|         | 県営北葛城工区第3号幹線高田川支線 | 871,283         | 1,007,375   | —     | 492,105              | 196,406           | 2,174,357                         |
|         | 県営水管理施設           | 0               | 178,726     | —     | 263,690              | 33,317            | 409,099                           |
|         | 曾我川頭首工            | 73,740          | 632,724     | —     | 671,678              | 193,491           | 1,184,651                         |
|         | 高取川頭首工            | 72,439          | 486,262     | —     | 281,781              | 98,400            | 742,082                           |
|         | 飛鳥第1頭首工           | 263,481         | 61,376      | —     | 531,380              | 144,358           | 711,879                           |
|         | 飛鳥第2頭首工           | 181,189         | 11,641      | —     | 161,567              | 33,286            | 321,111                           |
|         | 金剛第1揚水機場          | 180,024         | 1,301,717   | —     | 212,526              | 249,052           | 1,445,215                         |
|         | 金剛第2揚水機場          | 197,153         | 405,790     | —     | 104,818              | 107,324           | 600,437                           |
|         | 県営小田井幹線水路         | 4,181,773       | 9,174,778   | —     | 8,052,254            | 1,410,227         | 19,998,578                        |
|         | 県営七郷井幹線水路         | 1,750,453       | 690,321     | —     | 1,502,104            | 338,124           | 3,604,754                         |
|         | 県営三谷井幹線水路         | 3,385,082       | 188,972     | —     | 800,925              | 251,689           | 4,123,290                         |
|         | 県営藤崎井幹線水路         | 4,311,516       | 12,939,456  | —     | 3,809,176            | 657,039           | 20,403,109                        |
|         | 県営安楽川井水路          | 398,718         | —           | —     | 1,133,887            | 62,204            | 1,470,401                         |
|         | 県営安楽川井幹線水路        | 197,857         | 734,595     | —     | 598,373              | 33,706            | 1,497,119                         |
|         | 県営六箇井幹線水路         | 1,135,678       | 3,691,365   | —     | 5,682,880            | 587,225           | 9,922,698                         |
|         | 県営紀の川左岸幹線水路       | 604,298         | 6,568,340   | —     | 518,001              | 13,235            | 7,677,404                         |
|         | 県営宮井支線水路          | 216,227         | 2,639,809   | —     | 745,344              | 5,615             | 3,595,765                         |
|         | 県営四箇井支線水路         | 373,572         | 1,107,731   | —     | 1,523,999            | 227,727           | 2,777,575                         |
|         | 県営垣内支線水路          | 246,556         | 343,447     | —     | 1,188,794            | 74,545            | 1,704,252                         |
|         | 県営金谷支線水路          | 546,617         | —           | —     | 1,067,742            | 82,348            | 1,532,011                         |
|         | 県営小倉本線水路          | 52,842          | 1,308,532   | —     | 402,557              | 128,035           | 1,635,896                         |
|         | 県営小倉支線水路          | 32,709          | 366,059     | —     | 112,572              | 3,599             | 507,741                           |
|         | 県営太郎坊支線水路         | 2,346           | —           | —     | 153,630              | 8,307             | 147,669                           |
|         | 県営関戸支線水路          | 102,799         | —           | —     | 364,213              | 53,812            | 413,200                           |
|         | 県営山手支線水路          | 89,019          | 1,254,753   | —     | 343,347              | 20,511            | 1,666,608                         |
|         | 県営岩橋支線水路          | 86,140          | —           | —     | 305,234              | 45,096            | 346,278                           |
|         | 県営徳井支線水路          | 75,103          | —           | —     | 266,087              | 39,314            | 301,876                           |
|         | 県営栗栖1号支線水路        | 20,920          | —           | —     | 74,143               | 10,954            | 84,109                            |
|         | 県営松島支線水路          | 72,962          | —           | —     | 752,596              | 45,437            | 780,121                           |
|         | 県営出水支線水路          | 38,419          | —           | —     | 136,127              | 20,112            | 154,434                           |
|         | 県営新溝支線水路          | 955,583         | 266,365     | —     | 1,753,049            | 167,208           | 2,807,789                         |
|         | 県営中溝前支線水路         | 94,455          | —           | —     | 1,014,558            | 173,666           | 935,347                           |
|         | 県営太田支線水路          | 29,184          | —           | —     | 312,666              | 26,817            | 315,033                           |
|         | 県営秋月支線水路          | 83,954          | —           | —     | 297,486              | 43,952            | 337,488                           |
|         | 県営津秦支線水路          | 102,799         | —           | —     | 364,213              | 53,812            | 413,200                           |
|         | 県営中島支線水路          | 89,014          | —           | —     | 315,363              | 46,594            | 357,783                           |
|         | 県営杭ノ瀬支線水路         | 86,140          | —           | —     | 305,234              | 45,096            | 346,278                           |
|         | 県営井辺支線水路          | 75,103          | —           | —     | 266,087              | 39,314            | 301,876                           |
|         | 県営紀の川用水右岸幹線水路     | 1,558,296       | 85,895      | —     | 2,448,174            | 437,313           | 3,655,052                         |
|         | 県営紀の川用水左岸幹線水路     | 3,310,288       | —           | —     | 4,196,616            | 1,161,654         | 6,345,250                         |
|         | 県営山田ダム右岸幹線水路      | 186,044         | 1,609,442   | —     | 769,696              | 249,663           | 2,315,519                         |
|         | 県営山田ダム左岸幹線水路      | 371,350         | 5,421,037   | —     | 1,854,751            | 548,545           | 7,098,593                         |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
 1 (2) 総費用の総括-2

(単位:千円)

| 区分               | 施設名<br>(又は工種)          | 事業着工時点<br>の資産価額 | 当該事業費      | 関連事業費 | 評価期間に<br>おける<br>再整備費 | 評価期間終了<br>時点の資産価額 | 総費用<br>⑥=①+②+③<br>+④-⑤ |
|------------------|------------------------|-----------------|------------|-------|----------------------|-------------------|------------------------|
| 県営<br>施設等<br>造成  | 県営山田ダム山東支線水路           | 79,587          | 1,170,810  | —     | 238,918              | 63,501            | 1,425,814              |
|                  | 県営諸井頭首工右岸幹線水路          | 4,959           | 819,045    | —     | 840,476              | 198,716           | 1,465,764              |
|                  | 県営諸井頭首工左岸幹線水路          | 8,174           | 1,365,240  | —     | 687,696              | 63,092            | 1,998,018              |
|                  | 諸井頭首工(既設利用)            | 563,359         | —          | —     | 284,375              | 6,250             | 841,484                |
|                  | 計                      | 40,976,899      | 99,081,963 | —     | 66,238,346           | 12,939,109        | 193,358,099            |
| 団体<br>営造成<br>施設等 | 団体営曾我川工区西3号線           | 381,464         | —          | —     | 219,024              | 11,801            | 588,687                |
|                  | 団体営曾我川工区雲梯線            | 27,377          | 401,374    | —     | 75,135               | 55,602            | 448,284                |
|                  | 団体営曾我川工区百済線            | 51,055          | 161,375    | —     | 28,797               | 21,145            | 220,082                |
|                  | 団体営曾我川工区曾我川左岸線         | 368,843         | 2,176,591  | —     | 308,962              | 270,875           | 2,583,521              |
|                  | 団体営曾我川工区広陵線            | 188,147         | 650,813    | —     | 115,871              | 85,252            | 869,579                |
|                  | 団体営曾我川工区今市線            | 60,197          | —          | —     | 56,250               | 1,254             | 115,193                |
|                  | 団体営曾我川工区曾我川右岸線         | 229,729         | 1,399,801  | —     | 254,955              | 185,244           | 1,699,241              |
|                  | 団体営飛鳥1号工区飛鳥1号線         | 92,892          | 1,213,429  | —     | 205,900              | 183,304           | 1,328,917              |
|                  | 団体営飛鳥2号工区桜川線           | 28,771          | 229,370    | —     | 28,441               | 28,866            | 257,716                |
|                  | 団体営飛鳥2号工区縄手線           | 51,685          | 699,254    | —     | 133,447              | 84,904            | 799,482                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区蔵堂線          | 15,508          | 310,704    | —     | 39,947               | 40,257            | 325,902                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区初瀬川1号線       | 22,487          | 23,857     | —     | 11,752               | 4,543             | 53,553                 |
|                  | 団体営初瀬川1号工区海知線          | 21,381          | 26,468     | —     | 4,167                | 3,740             | 48,276                 |
|                  | 団体営初瀬川1号工区都緑           | 176,590         | 603,277    | —     | 209,936              | 93,455            | 896,348                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区東部1号線        | 38,843          | 155,958    | —     | 62,900               | 22,735            | 234,966                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区唐院・保田線       | 103,660         | 150,399    | —     | 60,748               | 26,287            | 288,520                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区南吐田線         | 153,517         | 5,337      | —     | 43,964               | 3,982             | 198,836                |
|                  | 団体営初瀬川1号工区下永・吐田線       | 102,538         | 814,040    | —     | 111,710              | 101,789           | 926,499                |
|                  | 団体営初瀬川2号工区九条・吉田線       | 87,409          | 510,144    | —     | 86,256               | 62,147            | 621,662                |
|                  | 団体営初瀬川2号工区合場・小島線       | 55,329          | 36,884     | —     | 87,517               | 17,667            | 162,063                |
|                  | 団体営初瀬川2号工区嘉穂・下永線       | 171,795         | 206,364    | —     | 183,850              | 52,171            | 509,838                |
|                  | 団体営初瀬川3号工区上総・喜殿線       | 64,026          | 8,196      | —     | 111,275              | 17,839            | 165,658                |
|                  | 団体営初瀬川3号工区指柳線          | 14,711          | 53,982     | —     | 7,494                | 7,657             | 68,530                 |
|                  | 団体営初瀬川3号工区八条線          | 45,628          | 31,777     | —     | 68,183               | 14,045            | 131,543                |
|                  | 団体営初瀬川3号工区小路・中線        | 35,868          | 159,404    | —     | 37,179               | 24,090            | 208,361                |
|                  | 団体営初瀬川3号工区岩室線          | 50,984          | 2,479      | —     | 66,190               | 10,348            | 109,305                |
|                  | 団体営初瀬川3号工区菅田線          | 86,017          | 322,439    | —     | 43,105               | 44,109            | 407,452                |
|                  | 団体営佐保川1号工区井戸野・若槻線      | 127,412         | 784,096    | —     | 171,536              | 84,720            | 998,324                |
|                  | 団体営佐保川1号工区下三橋線         | 46,278          | 142,467    | —     | 26,100               | 18,962            | 195,883                |
|                  | 団体営佐保川1号工区稗田線          | 123,301         | 332,655    | —     | 87,216               | 48,163            | 495,009                |
|                  | 団体営佐保川2号工区丹後庄・馬司線      | 578,814         | 454,478    | —     | 375,772              | 65,071            | 1,343,993              |
|                  | 団体営佐保川2号工区池之内線         | 57,773          | 214,340    | —     | 62,894               | 27,629            | 307,378                |
|                  | 団体営佐保川2号工区天井本庄線        | 35,281          | 10,260     | —     | 54,095               | 9,338             | 90,298                 |
|                  | 団体営佐保川2号工区小南線          | 28,576          | 12,607     | —     | 35,374               | 6,768             | 69,789                 |
|                  | 団体営佐保川2号工区南井筒井線        | 144,087         | 437,117    | —     | 132,448              | 45,240            | 668,412                |
|                  | 団体営佐保川2号工区椎木岡崎線        | 291,074         | 12,607     | —     | 272,619              | 6,901             | 569,399                |
|                  | 団体営佐保川2号工区安堵線          | 444,812         | 28,412     | —     | 414,528              | 11,651            | 876,101                |
|                  | 団体営佐保川2号工区窪田線          | 219,262         | 50,515     | —     | 272,863              | 46,966            | 495,674                |
|                  | 団体営御所工区東寺田線            | 53,887          | 43,530     | —     | 8,492                | 5,801             | 100,108                |
|                  | 団体営御所工区観音寺線            | 24,087          | 73,321     | —     | 9,027                | 9,252             | 97,183                 |
|                  | 団体営御所工区古作線             | 35,988          | —          | —     | 48,555               | 7,368             | 77,175                 |
|                  | 団体営御所工区奥田線             | 104,889         | 1,116,945  | —     | 232,852              | 136,679           | 1,318,007              |
|                  | 団体営金剛工区名柄・下茶屋線         | 52,941          | 60,316     | —     | 62,921               | 16,432            | 159,746                |
|                  | 団体営金剛工区南畑・五百家線         | 85,779          | 133,531    | —     | 64,927               | 18,763            | 265,474                |
|                  | 団体営金剛工区北窪・佐味線          | 278,782         | 360,391    | —     | 274,760              | 80,199            | 833,734                |
|                  | 団体営金剛工区檜原・櫛羅線          | 57,755          | 719,820    | —     | 97,117               | 77,366            | 797,326                |
|                  | 団体営北葛城1号工区八川線          | 79,072          | 245,411    | —     | 125,376              | 36,847            | 413,012                |
|                  | 団体営北葛城1号工区市場・神楽線       | 126,924         | 497,787    | —     | 193,765              | 68,805            | 749,671                |
|                  | 団体営北葛城2号工区西部1号線        | 54,948          | 249,594    | —     | 66,481               | 24,992            | 346,031                |
|                  | 団体営北葛城2号工区孤井・良福寺線      | 93,511          | 127,261    | —     | 102,998              | 23,682            | 300,088                |
|                  | 団体営北葛城2号工区畑・下田線        | 43,184          | 39,319     | —     | 46,860               | 9,549             | 119,814                |
|                  | 団体営北葛城2号工区下田・北今市線      | 45,036          | 105        | —     | 62,346               | 9,105             | 98,382                 |
|                  | 団体営北葛城2号工区逢坂線          | 71,893          | 374        | —     | 94,122               | 14,345            | 152,044                |
|                  | 団体営北葛城2号工区旗尾線          | 64,487          | 105        | —     | 35,440               | 1,945             | 98,087                 |
|                  | 団体営北葛城2号工区北葛2号末端線      | 328,990         | 3,089      | —     | 138,642              | 9,611             | 461,110                |
|                  | 団体営北葛城3号工区高田川5号線       | 504,583         | 199,919    | —     | 83,448               | 27,304            | 760,646                |
|                  | 団体営北葛城3号工区南郷線          | 83,420          | 131,434    | —     | 116,825              | 29,257            | 302,422                |
|                  | 団体営北葛城3号工区高田川末端線       | 409,496         | 1,218,869  | —     | 308,210              | 139,711           | 1,796,864              |
|                  | 団体営北葛城3号工区音音寺線         | 7,955           | 570        | —     | 7,444                | 1,233             | 14,736                 |
|                  | 団体営北葛城3号工区寺戸線          | 24,407          | 2,146      | —     | 26,201               | 4,304             | 48,450                 |
|                  | 団体営北葛城3号工区大野・沢線        | 47,803          | 70,679     | —     | 55,057               | 14,817            | 158,722                |
|                  | 団体営北葛城3号工区河合1号線        | 2,535           | —          | —     | 1,455                | 79                | 3,911                  |
|                  | 団体営北葛城3号工区河合線          | 574,372         | 180,556    | —     | 319,623              | 32,265            | 1,042,286              |
|                  | 団体営北葛城3号工区佐味田・上牧線      | 463,679         | 9,366      | —     | 318,223              | 12,031            | 779,237                |
|                  | 団体営北葛城3号工区上牧・大輪線       | 688,169         | 111,513    | —     | 397,509              | 33,277            | 1,163,914              |
|                  | 団体営北葛城3号工区王寺線          | 194,437         | 1,561      | —     | 142,102              | 4,961             | 333,139                |
|                  | 団体営国営直接分水(東部幹線)成願寺線    | 32,880          | 294,902    | —     | 39,443               | 30,695            | 336,530                |
|                  | 団体営国営直接分水(東部幹線)佐保之庄線   | 76,292          | 233,082    | —     | 97,239               | 36,531            | 370,082                |
|                  | 団体営国営直接分水(西部幹線)西6号線    | 20,422          | 607,856    | —     | 100,235              | 76,158            | 652,355                |
|                  | 団体営国営直接分水(西部幹線)新庄・高田線  | 304,196         | 1,740,313  | —     | 319,492              | 210,987           | 2,153,014              |
|                  | 団体営国営直接分水(西部幹線)鎌田・五位堂線 | 80,146          | 2,109      | —     | 100,248              | 15,483            | 167,020                |
|                  | 団体営国営直接分水(西部幹線)野口・大谷線  | 235,577         | 592        | —     | 3,163                | 2,141             | 237,191                |
|                  | 団体営小田井支線水路             | 130,045         | 95,502     | —     | 264,846              | 45,873            | 444,520                |
|                  | 団体営藤崎井支線水路             | 385,358         | —          | —     | 753,708              | 109,110           | 1,029,956              |
|                  | 団体営荒見井支線1号水路           | 6,510           | —          | —     | 174,695              | 25,810            | 155,395                |
|                  | 団体営荒見井支線2号水路           | 7,030           | —          | —     | 188,260              | 27,816            | 167,474                |
|                  | 団体営荒見井支線3号水路           | 14,242          | —          | —     | 382,381              | 56,494            | 340,129                |
|                  | 団体営荒見井支線4号水路           | 4,463           | —          | —     | 119,373              | 17,638            | 106,198                |
|                  | 団体営荒見井支線5号水路           | 7,678           | —          | —     | 205,740              | 30,398            | 183,020                |
|                  | 団体営荒見井支線6号水路           | 6,199           | 36,665     | —     | 94,554               | 16,660            | 120,758                |
|                  | 団体営荒見井支線7号水路           | 4,332           | —          | —     | 116,465              | 17,206            | 103,591                |
|                  | 団体営荒見井支線8号水路           | 2,594           | —          | —     | 69,871               | 10,322            | 62,143                 |
|                  | 団体営荒見井支線9号水路           | 12,610          | 99,912     | —     | 258,422              | 45,889            | 325,055                |
|                  | 団体営荒見井支線10号水路          | 4,695           | —          | —     | 126,176              | 18,641            | 112,230                |
|                  | 団体営荒見井支線11号水路          | 5,708           | —          | —     | 153,344              | 22,655            | 136,397                |
|                  | 団体営荒見井支線12号水路          | 4,980           | —          | —     | 133,941              | 19,788            | 119,133                |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (2) 総費用の総括－3

| (単位：千円)          |                |                 |             |       |                      |                   |                        |
|------------------|----------------|-----------------|-------------|-------|----------------------|-------------------|------------------------|
| 区分               | 施設名<br>(又は工種)  | 事業着工時点<br>の資産価額 | 当該事業費       | 関連事業費 | 評価期間に<br>おける<br>再整備費 | 評価期間終了<br>時点の資産価額 | 総費用<br>⑥＝①＋②＋③<br>＋④－⑤ |
|                  |                | ①               | ②           | ③     | ④                    | ⑤                 |                        |
| 団体<br>営造成<br>施設等 | 団体営安楽川井支線B1号水  | 278,158         | —           | —     | 608,382              | 89,886            | 796,654                |
|                  | 団体営安楽川井支線B2号水路 | 199,523         | 38,821      | —     | 289,545              | 46,041            | 481,848                |
|                  | 団体営安楽川井支線B3号水路 | 98,312          | 21,272      | —     | 189,378              | 28,984            | 279,978                |
|                  | 団体営安楽川井支線B4号水路 | 169,944         | —           | —     | 371,702              | 54,917            | 486,729                |
|                  | 団体営安楽川井支線C1号水路 | 124,223         | —           | —     | 271,691              | 40,141            | 355,773                |
|                  | 団体営安楽川井支線C2号水路 | 218,718         | —           | —     | 478,380              | 70,678            | 626,420                |
|                  | 団体営安楽川井支線C3号水路 | 298,974         | —           | —     | 501,713              | 81,280            | 719,407                |
|                  | 団体営安楽川井支線C4号水路 | 221,008         | —           | —     | 483,384              | 71,418            | 632,974                |
|                  | 団体営安楽川井支線C5号水路 | 307,881         | —           | —     | 673,400              | 99,492            | 881,789                |
|                  | 団体営安楽川井支線C6号水路 | 58,406          | —           | —     | 125,664              | 18,351            | 165,719                |
|                  | 団体営安楽川井支線C7号水路 | 92,218          | —           | —     | 201,688              | 29,799            | 264,107                |
|                  | 団体営中島1号支線水路    | 63,746          | —           | —     | 100,837              | 14,898            | 149,685                |
|                  | 団体営中島2号支線水路    | 55,190          | 394,309     | —     | 112,971              | 55,191            | 507,279                |
|                  | 団体営井袋支線水路      | 89,169          | 504,987     | —     | 152,053              | 59,700            | 686,509                |
|                  | 団体営鴨沼支線水路      | 131,640         | —           | —     | 67,671               | 4,372             | 194,939                |
|                  | 団体営七ヶ分支線水路     | 188,315         | 443,909     | —     | 314,119              | 84,989            | 861,354                |
|                  | 団体営上野支線水路      | 162,034         | 303,148     | —     | 151,152              | 25,931            | 590,403                |
|                  | 団体営鴨井支線水路      | 88,741          | 595,681     | —     | 92,668               | 49,238            | 727,852                |
|                  | 団体営三ヶ1号支線水路    | 53,428          | —           | —     | 84,508               | 12,486            | 125,450                |
|                  | 団体営三ヶ2号支線水路    | 363,077         | 1,153,626   | —     | 176,477              | 115,296           | 1,577,884              |
|                  | 団体営小豆島支線水路     | 46,575          | 171,682     | —     | 48,116               | 30,038            | 236,335                |
|                  | 団体営田屋支線水路      | 12,975          | 139,474     | —     | 21,934               | 15,976            | 158,407                |
|                  | 団体営新清川支線水路     | 16,124          | —           | —     | 25,499               | 3,768             | 37,855                 |
|                  | 団体営石橋支線水路      | 23,823          | —           | —     | 37,687               | 5,568             | 55,942                 |
|                  | 団体営有功支線水路      | 52,069          | —           | —     | 82,361               | 12,169            | 122,261                |
|                  | 団体営満屋支線水路      | 114,063         | 562,530     | —     | 146,889              | 90,336            | 733,146                |
|                  | 団体営田中支線水路      | 76,524          | —           | —     | 271,110              | 40,056            | 307,578                |
|                  | 団体営大垣内支線水路     | 212,053         | —           | —     | 751,360              | 111,009           | 852,404                |
|                  | 団体営和佐中支線水路     | 72,789          | —           | —     | 257,879              | 38,101            | 292,567                |
|                  | 団体営祢宜支線水路      | 73,495          | 570,690     | —     | 82,915               | 73,823            | 653,277                |
|                  | 団体営西栗栖支線水路     | 151,072         | —           | —     | 535,278              | 79,085            | 607,265                |
|                  | 団体営栗栖2号支線水路    | 111,658         | —           | —     | 395,648              | 58,454            | 448,852                |
|                  | 団体営出島支線水路      | 100,083         | —           | —     | 354,582              | 52,389            | 402,276                |
|                  | 団体営中清安原支線水路    | 737,566         | 277,678     | —     | 1,814,025            | 342,631           | 2,486,638              |
|                  | 団体営小維賀支線水路     | 62,730          | —           | —     | 222,247              | 32,837            | 252,140                |
|                  | 団体営西村支線水路      | 64,156          | —           | —     | 227,296              | 33,582            | 257,870                |
|                  | 団体営田尻支線水路      | 61,098          | —           | —     | 216,485              | 31,984            | 245,599                |
|                  | 団体営西田尻支線水路     | 157,259         | —           | —     | 557,203              | 82,324            | 632,138                |
|                  | 団体営紀の川用水路      | 916,510         | —           | —     | 224,192              | 48,086            | 1,092,616              |
|                  | 山田ダム右岸団体営水路    | 28,027          | 272,715     | —     | 45,297               | 754               | 345,285                |
|                  | 山田ダム左岸団体営水路    | 32,082          | 433,689     | —     | 63,200               | 63,780            | 465,191                |
|                  | 計              | 17,157,523      | 27,425,926  | —     | 23,539,360           | 5,832,630         | 62,290,179             |
| その他              | ため池(大和平野)      | 32,768,836      | —           | —     | 27,045,569           | 1,769,837         | 58,044,568             |
|                  | ため池(紀伊平野)      | 19,995,976      | —           | —     | 3,042,014            | 1,600,098         | 21,437,892             |
|                  | 末端用水路(大和平野)    | 18,664          | —           | —     | 330,090              | —                 | 348,754                |
|                  | 末端用水路(紀伊平野)    | 969,037         | —           | —     | 743,378              | 2,755             | 1,709,660              |
|                  | 計              | 53,752,513      | —           | —     | 31,161,051           | 3,372,690         | 81,540,874             |
| 合 計              |                | 282,233,124     | 232,679,560 | —     | 163,428,391          | 35,712,318        | 642,628,757            |

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (3) 総便益額算出表-1

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1 +<br>割引率) <sup>t</sup> | 経過<br>年<br>(t) | 作物生産効果       |                    |          |               |               |               |           | 品質向上効果       |                    |               |               |               |   |  |
|----------|-----|----------------------------------|----------------|--------------|--------------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---|--|
|          |     |                                  |                | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |          |               |               | 計             |           | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |               |               |               | 計 |  |
|          |     |                                  |                | 年効果額         | 年効果額               | 効果発生割合   | 年発生効果額        | 年効果額          | 同 左<br>割引後    | 年効果額      | 年効果額         | 効果発生割合             | 年発生効果額        | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |   |  |
|          |     |                                  |                | (千円)<br>②    | (千円)<br>③          | (%)<br>④ | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① | (千円)<br>② | (千円)<br>③    | (%)<br>④           | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |   |  |
| 1        | H11 | 0.3751                           | -25            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 35,640,067    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,850,794     |   |  |
| 2        | H12 | 0.3901                           | -24            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 34,269,646    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,779,628     |   |  |
| 3        | H13 | 0.4057                           | -23            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 32,951,908    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,711,198     |   |  |
| 4        | H14 | 0.4220                           | -22            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 31,679,121    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,645,102     |   |  |
| 5        | H15 | 0.4388                           | -21            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 30,466,247    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,582,117     |   |  |
| 6        | H16 | 0.4564                           | -20            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 29,291,387    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,521,106     |   |  |
| 7        | H17 | 0.4746                           | -19            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 28,168,118    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,462,775     |   |  |
| 8        | H18 | 0.4936                           | -18            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 27,083,851    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,406,469     |   |  |
| 9        | H19 | 0.5134                           | -17            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 26,039,324    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,352,226     |   |  |
| 10       | H20 | 0.5339                           | -16            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 25,039,500    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,300,305     |   |  |
| 11       | H21 | 0.5553                           | -15            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 24,074,534    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,250,194     |   |  |
| 12       | H22 | 0.5775                           | -14            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 23,149,072    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,202,135     |   |  |
| 13       | H23 | 0.6006                           | -13            | 13,368,589   | △328,225           | —        | —             | 13,368,589    | 22,258,723    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,155,899     |   |  |
| 14       | H24 | 0.6246                           | -12            | 13,368,589   | △328,225           | 14.3     | △46,936       | 13,321,653    | 21,328,295    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,111,484     |   |  |
| 15       | H25 | 0.6496                           | -11            | 13,368,589   | △328,225           | 28.6     | △93,872       | 13,274,717    | 20,435,217    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,068,708     |   |  |
| 16       | H26 | 0.6756                           | -10            | 13,368,589   | △328,225           | 42.9     | △140,809      | 13,227,780    | 19,579,307    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 1,027,580     |   |  |
| 17       | H27 | 0.7026                           | -9             | 13,368,589   | △328,225           | 57.1     | △187,416      | 13,181,173    | 18,760,565    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 988,091       |   |  |
| 18       | H28 | 0.7307                           | -8             | 13,368,589   | △328,225           | 71.4     | △234,353      | 13,134,236    | 17,974,868    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 950,093       |   |  |
| 19       | H29 | 0.7599                           | -7             | 13,368,589   | △328,225           | 85.7     | △281,289      | 13,087,300    | 17,222,398    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 913,585       |   |  |
| 20       | H30 | 0.7903                           | -6             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 16,500,524    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 878,442       |   |  |
| 21       | R1  | 0.8219                           | -5             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 15,866,120    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 844,668       |   |  |
| 22       | R2  | 0.8548                           | -4             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 15,255,456    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 812,158       |   |  |
| 23       | R3  | 0.8890                           | -3             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 14,668,576    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 780,915       |   |  |
| 24       | R4  | 0.9246                           | -2             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 14,103,790    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 750,847       |   |  |
| 25       | R5  | 0.9615                           | -1             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 13,562,521    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 722,031       |   |  |
| 26       | R6  | 1.0000                           | 0              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 13,040,364    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 694,233       |   |  |
| 27       | R7  | 1.0400                           | 1              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 12,538,812    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 667,532       |   |  |
| 28       | R8  | 1.0816                           | 2              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 12,056,550    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 641,857       |   |  |
| 29       | R9  | 1.1249                           | 3              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 11,592,465    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 617,151       |   |  |
| 30       | R10 | 1.1699                           | 4              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 11,146,563    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 593,412       |   |  |
| 31       | R11 | 1.2167                           | 5              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 10,717,814    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 570,587       |   |  |
| 32       | R12 | 1.2653                           | 6              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 10,306,144    | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 548,671       |   |  |
| 33       | R13 | 1.3159                           | 7              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 9,909,844     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 527,573       |   |  |
| 34       | R14 | 1.3686                           | 8              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 9,528,251     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 507,258       |   |  |
| 35       | R15 | 1.4233                           | 9              | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 9,162,063     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 487,763       |   |  |
| 36       | R16 | 1.4802                           | 10             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 8,809,866     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 469,013       |   |  |
| 37       | R17 | 1.5395                           | 11             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 8,470,519     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 450,947       |   |  |
| 38       | R18 | 1.6010                           | 12             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 8,145,137     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 433,625       |   |  |
| 39       | R19 | 1.6651                           | 13             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 7,831,580     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 416,932       |   |  |
| 40       | R20 | 1.7317                           | 14             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 7,530,383     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 400,897       |   |  |
| 41       | R21 | 1.8009                           | 15             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 7,241,026     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 385,492       |   |  |
| 42       | R22 | 1.8730                           | 16             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 6,962,287     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 370,653       |   |  |
| 43       | R23 | 1.9479                           | 17             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 6,694,576     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 356,401       |   |  |
| 44       | R24 | 2.0258                           | 18             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 6,437,143     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 342,696       |   |  |
| 45       | R25 | 2.1068                           | 19             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 6,189,654     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 329,520       |   |  |
| 46       | R26 | 2.1911                           | 20             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 5,951,515     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 316,842       |   |  |
| 47       | R27 | 2.2788                           | 21             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 5,722,470     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 304,648       |   |  |
| 48       | R28 | 2.3699                           | 22             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 5,502,495     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 292,938       |   |  |
| 49       | R29 | 2.4647                           | 23             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 5,290,852     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 281,670       |   |  |
| 50       | R30 | 2.5633                           | 24             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 5,087,334     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 270,836       |   |  |
| 51       | R31 | 2.6658                           | 25             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,891,726     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 260,422       |   |  |
| 52       | R32 | 2.7725                           | 26             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,703,468     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 250,400       |   |  |
| 53       | R33 | 2.8834                           | 27             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,522,565     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 240,769       |   |  |
| 54       | R34 | 2.9987                           | 28             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,348,672     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 231,511       |   |  |
| 55       | R35 | 3.1187                           | 29             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,181,346     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 222,603       |   |  |
| 56       | R36 | 3.2434                           | 30             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 4,020,585     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 214,045       |   |  |
| 57       | R37 | 3.3731                           | 31             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 3,865,988     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 205,815       |   |  |
| 58       | R38 | 3.5081                           | 32             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 3,717,216     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 197,894       |   |  |
| 59       | R39 | 3.6484                           | 33             | 13,368,589   | △328,225           | 100.0    | △328,225      | 13,040,364    | 3,574,269     | 694,233   | —            | —                  | —             | 694,233       | 190,284       |   |  |
| 合計（総便益額） |     |                                  |                |              |                    |          |               |               | 825,060,677   |           |              |                    |               |               | 43,361,440    |   |  |

※経過年は評価年からの年数

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (3) 総便益額算出表-2

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過<br>年<br>(t) | 営農経費節減効果     |                    |            |               |               |               |  | 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<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |  | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |              |
|           |     |                                  |                | 年効果額         | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |  | 年効果額         | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |              |
|           |     |                                  |                | (千円)<br>②    | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |  | (千円)<br>②    | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |              |
| 1         | H11 | 0.3751                           | -25            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 3,246,652     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △6,614,623    |              |
| 2         | H12 | 0.3901                           | -24            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 3,121,812     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △6,360,279    |              |
| 3         | H13 | 0.4057                           | -23            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 3,001,772     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △6,115,714    |              |
| 4         | H14 | 0.4220                           | -22            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,885,827     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △5,879,491    |              |
| 5         | H15 | 0.4388                           | -21            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,775,340     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △5,654,387    |              |
| 6         | H16 | 0.4564                           | -20            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,668,315     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △5,436,339    |              |
| 7         | H17 | 0.4746                           | -19            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,565,990     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △5,227,866    |              |
| 8         | H18 | 0.4936                           | -18            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,467,218     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △5,026,631    |              |
| 9         | H19 | 0.5134                           | -17            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,372,067     |  | △2,481,145   | 615,710            | —          | —             | △2,481,145    | △4,832,772    |              |
| 10        | H20 | 0.5339                           | -16            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,280,987     |  | △2,481,145   | 615,710            | 1.7        | 10,467        | △2,470,678    | △4,627,604    |              |
| 11        | H21 | 0.5553                           | -15            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,193,083     |  | △2,481,145   | 615,710            | 3.8        | 23,397        | △2,457,748    | △4,425,982    |              |
| 12        | H22 | 0.5775                           | -14            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,108,777     |  | △2,481,145   | 615,710            | 24.5       | 150,849       | △2,330,296    | △4,035,145    |              |
| 13        | H23 | 0.6006                           | -13            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 2,027,671     |  | △2,481,145   | 615,710            | 24.5       | 150,849       | △2,330,296    | △3,879,947    |              |
| 14        | H24 | 0.6246                           | -12            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,949,758     |  | △2,481,145   | 615,710            | 25.0       | 153,928       | △2,327,217    | △3,725,932    |              |
| 15        | H25 | 0.6496                           | -11            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,874,721     |  | △2,481,145   | 615,710            | 27.7       | 170,552       | △2,310,593    | △3,556,947    |              |
| 16        | H26 | 0.6756                           | -10            | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,802,574     |  | △2,481,145   | 615,710            | 27.6       | 169,936       | △2,311,209    | △3,420,972    |              |
| 17        | H27 | 0.7026                           | -9             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,733,303     |  | △2,481,145   | 615,710            | 55.2       | 339,872       | △2,141,273    | △3,047,642    |              |
| 18        | H28 | 0.7307                           | -8             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,666,647     |  | △2,481,145   | 615,710            | 63.9       | 393,439       | △2,087,706    | △2,857,132    |              |
| 19        | H29 | 0.7599                           | -7             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,602,604     |  | △2,481,145   | 615,710            | 104.5      | 643,417       | △1,837,728    | △2,418,381    |              |
| 20        | H30 | 0.7903                           | -6             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,540,958     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △2,360,414    |              |
| 21        | R1  | 0.8219                           | -5             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,481,712     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △2,269,662    |              |
| 22        | R2  | 0.8548                           | -4             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,424,683     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △2,182,306    |              |
| 23        | R3  | 0.8890                           | -3             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,369,875     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △2,098,352    |              |
| 24        | R4  | 0.9246                           | -2             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,317,131     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △2,017,559    |              |
| 25        | R5  | 0.9615                           | -1             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,266,582     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,940,130    |              |
| 26        | R6  | 1.0000                           | 0              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,217,819     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,865,435    |              |
| 27        | R7  | 1.0400                           | 1              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,170,980     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,793,688    |              |
| 28        | R8  | 1.0816                           | 2              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,125,942     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,724,700    |              |
| 29        | R9  | 1.1249                           | 3              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,082,602     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,658,312    |              |
| 30        | R10 | 1.1699                           | 4              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,040,960     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,594,525    |              |
| 31        | R11 | 1.2167                           | 5              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 1,000,920     |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,533,192    |              |
| 32        | R12 | 1.2653                           | 6              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 962,475       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,474,303    |              |
| 33        | R13 | 1.3159                           | 7              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 925,465       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,417,612    |              |
| 34        | R14 | 1.3686                           | 8              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 889,828       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,363,024    |              |
| 35        | R15 | 1.4233                           | 9              | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 855,631       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,310,641    |              |
| 36        | R16 | 1.4802                           | 10             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 822,739       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,260,259    |              |
| 37        | R17 | 1.5395                           | 11             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 791,048       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,211,715    |              |
| 38        | R18 | 1.6010                           | 12             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 760,661       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,165,169    |              |
| 39        | R19 | 1.6651                           | 13             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 731,379       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,120,314    |              |
| 40        | R20 | 1.7317                           | 14             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 703,251       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,077,228    |              |
| 41        | R21 | 1.8009                           | 15             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 676,228       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △1,035,835    |              |
| 42        | R22 | 1.8730                           | 16             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 650,197       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △995,961      |              |
| 43        | R23 | 1.9479                           | 17             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 625,196       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △957,665      |              |
| 44        | R24 | 2.0258                           | 18             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 601,155       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △920,839      |              |
| 45        | R25 | 2.1068                           | 19             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 578,042       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △885,435      |              |
| 46        | R26 | 2.1911                           | 20             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 555,803       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △851,369      |              |
| 47        | R27 | 2.2788                           | 21             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 534,412       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △818,604      |              |
| 48        | R28 | 2.3699                           | 22             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 513,869       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △787,137      |              |
| 49        | R29 | 2.4647                           | 23             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 494,104       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △756,861      |              |
| 50        | R30 | 2.5633                           | 24             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 475,098       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △727,747      |              |
| 51        | R31 | 2.6658                           | 25             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 456,831       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △699,766      |              |
| 52        | R32 | 2.7725                           | 26             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 439,249       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △672,835      |              |
| 53        | R33 | 2.8834                           | 27             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 422,355       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △646,957      |              |
| 54        | R34 | 2.9987                           | 28             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 406,116       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △622,081      |              |
| 55        | R35 | 3.1187                           | 29             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 390,489       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △598,145      |              |
| 56        | R36 | 3.2434                           | 30             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 375,476       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △575,148      |              |
| 57        | R37 | 3.3731                           | 31             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 361,039       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △553,033      |              |
| 58        | R38 | 3.5081                           | 32             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 347,145       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △531,751      |              |
| 59        | R39 | 3.6484                           | 33             | 1,217,819    | —                  | —          | —             | 1,217,819     | 333,795       |  | △2,481,145   | 615,710            | 100.0      | 615,710       | △1,865,435    | △511,302      |              |
| 合計 (総便益額) |     |                                  |                |              |                    |            |               |               | 76,064,358    |  |              |                    |            |               |               |               | △135,730,797 |

※経過年は評価年からの年数

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (3) 総便益額算出表-3

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過<br>年<br>(t) | 地域用水効果(防火用水効果) |                    |            |               |               |               |  | 水源かん養効果(河川流況安定効果) |                    |            |               |               |               |  |
|-----------|-----|----------------------------------|----------------|----------------|--------------------|------------|---------------|---------------|---------------|--|-------------------|--------------------|------------|---------------|---------------|---------------|--|
|           |     |                                  |                | 更新分に<br>係る効果   | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |  | 更新分に<br>係る効果      | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |  |
|           |     |                                  |                | 年効果額           | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |  | 年効果額              | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |  |
|           |     |                                  |                | (千円)<br>②      | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |  | (千円)<br>②         | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |  |
| 1         | H11 | 0.3751                           | -25            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 62,351        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 4,018,312     |  |
| 2         | H12 | 0.3901                           | -24            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 59,954        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,863,802     |  |
| 3         | H13 | 0.4057                           | -23            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 57,649        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,715,230     |  |
| 4         | H14 | 0.4220                           | -22            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 55,422        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,571,727     |  |
| 5         | H15 | 0.4388                           | -21            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 53,300        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,434,979     |  |
| 6         | H16 | 0.4564                           | -20            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 51,245        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,302,518     |  |
| 7         | H17 | 0.4746                           | -19            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 49,279        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,175,872     |  |
| 8         | H18 | 0.4936                           | -18            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 47,382        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 3,053,624     |  |
| 9         | H19 | 0.5134                           | -17            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 45,555        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,935,857     |  |
| 10        | H20 | 0.5339                           | -16            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 43,806        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,823,130     |  |
| 11        | H21 | 0.5553                           | -15            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 42,118        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,714,333     |  |
| 12        | H22 | 0.5775                           | -14            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 40,499        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,609,990     |  |
| 13        | H23 | 0.6006                           | -13            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 38,941        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,509,605     |  |
| 14        | H24 | 0.6246                           | -12            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 37,445        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,413,175     |  |
| 15        | H25 | 0.6496                           | -11            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 36,004        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,320,303     |  |
| 16        | H26 | 0.6756                           | -10            | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 34,618        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,231,008     |  |
| 17        | H27 | 0.7026                           | -9             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 33,288        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,145,273     |  |
| 18        | H28 | 0.7307                           | -8             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 32,008        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 2,062,774     |  |
| 19        | H29 | 0.7599                           | -7             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 30,778        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,983,510     |  |
| 20        | H30 | 0.7903                           | -6             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 29,594        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,907,211     |  |
| 21        | R1  | 0.8219                           | -5             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 28,456        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,833,884     |  |
| 22        | R2  | 0.8548                           | -4             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 27,361        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,763,300     |  |
| 23        | R3  | 0.8890                           | -3             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 26,308        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,695,466     |  |
| 24        | R4  | 0.9246                           | -2             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 25,295        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,630,185     |  |
| 25        | R5  | 0.9615                           | -1             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 24,324        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,567,622     |  |
| 26        | R6  | 1.0000                           | 0              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 23,388        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,507,269     |  |
| 27        | R7  | 1.0400                           | 1              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 22,488        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,449,297     |  |
| 28        | R8  | 1.0816                           | 2              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 21,624        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,393,555     |  |
| 29        | R9  | 1.1249                           | 3              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 20,791        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,339,914     |  |
| 30        | R10 | 1.1699                           | 4              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 19,991        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,288,374     |  |
| 31        | R11 | 1.2167                           | 5              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 19,222        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,238,817     |  |
| 32        | R12 | 1.2653                           | 6              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 18,484        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,191,234     |  |
| 33        | R13 | 1.3159                           | 7              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 17,773        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,145,428     |  |
| 34        | R14 | 1.3686                           | 8              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 17,089        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,101,322     |  |
| 35        | R15 | 1.4233                           | 9              | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 16,432        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,058,996     |  |
| 36        | R16 | 1.4802                           | 10             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 15,801        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 1,018,287     |  |
| 37        | R17 | 1.5395                           | 11             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 15,192        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 979,064       |  |
| 38        | R18 | 1.6010                           | 12             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 14,608        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 941,455       |  |
| 39        | R19 | 1.6651                           | 13             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 14,046        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 905,212       |  |
| 40        | R20 | 1.7317                           | 14             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 13,506        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 870,398       |  |
| 41        | R21 | 1.8009                           | 15             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 12,987        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 836,953       |  |
| 42        | R22 | 1.8730                           | 16             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 12,487        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 804,735       |  |
| 43        | R23 | 1.9479                           | 17             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 12,007        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 773,792       |  |
| 44        | R24 | 2.0258                           | 18             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 11,545        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 744,036       |  |
| 45        | R25 | 2.1068                           | 19             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 11,101        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 715,431       |  |
| 46        | R26 | 2.1911                           | 20             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 10,674        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 687,905       |  |
| 47        | R27 | 2.2788                           | 21             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 10,263        |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 661,431       |  |
| 48        | R28 | 2.3699                           | 22             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 9,869         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 636,005       |  |
| 49        | R29 | 2.4647                           | 23             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 9,489         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 611,543       |  |
| 50        | R30 | 2.5633                           | 24             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 9,124         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 588,019       |  |
| 51        | R31 | 2.6658                           | 25             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 8,773         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 565,410       |  |
| 52        | R32 | 2.7725                           | 26             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 8,436         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 543,650       |  |
| 53        | R33 | 2.8834                           | 27             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 8,111         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 522,740       |  |
| 54        | R34 | 2.9987                           | 28             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 7,799         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 502,641       |  |
| 55        | R35 | 3.1187                           | 29             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 7,499         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 483,300       |  |
| 56        | R36 | 3.2434                           | 30             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 7,211         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 464,719       |  |
| 57        | R37 | 3.3731                           | 31             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 6,934         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 446,850       |  |
| 58        | R38 | 3.5081                           | 32             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 6,667         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 429,654       |  |
| 59        | R39 | 3.6484                           | 33             | 23,388         | —                  | —          | —             | 23,388        | 6,410         |  | 1,507,269         | —                  | —          | —             | 1,507,269     | 413,132       |  |
| 合計 (総便益額) |     |                                  |                |                |                    |            |               |               | 1,460,801     |  |                   |                    |            |               |               | 94,143,258    |  |

※経過年は評価年からの年数

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (3) 総便益額算出表-4

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) <sup>t</sup><br>① | 経過<br>年<br>(t) | 景観・環境保全効果    |                    |            |               |               |               |  | 都市・農村交流促進効果  |                    |            |               |               |               |  |
|-----------|-----|----------------------------------|----------------|--------------|--------------------|------------|---------------|---------------|---------------|--|--------------|--------------------|------------|---------------|---------------|---------------|--|
|           |     |                                  |                | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |  | 更新分に<br>係る効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |               | 計             |               |  |
|           |     |                                  |                | 年効果額         | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |  | 年効果額         | 年効果額               | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額    | 年効果額          | 同 左<br>割引後    |  |
|           |     |                                  |                | (千円)<br>②    | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |  | (千円)<br>②    | (千円)<br>③          | (%)<br>④   | (千円)<br>⑤=③×④ | (千円)<br>⑥=②+⑤ | (千円)<br>⑦=⑥/① |  |
| 1         | H11 | 0.3751                           | -25            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 5,228,766     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 4,372,802     |  |
| 2         | H12 | 0.3901                           | -24            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 5,027,711     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 4,204,660     |  |
| 3         | H13 | 0.4057                           | -23            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 4,834,385     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 4,042,982     |  |
| 4         | H14 | 0.4220                           | -22            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 4,647,654     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,886,820     |  |
| 5         | H15 | 0.4388                           | -21            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 4,469,713     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,738,008     |  |
| 6         | H16 | 0.4564                           | -20            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 4,297,349     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,593,861     |  |
| 7         | H17 | 0.4746                           | -19            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 4,132,554     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,456,043     |  |
| 8         | H18 | 0.4936                           | -18            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 3,973,481     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,323,011     |  |
| 9         | H19 | 0.5134                           | -17            | 1,961,310    | 1,725,769          | —          | —             | 1,961,310     | 3,820,238     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,194,854     |  |
| 10        | H20 | 0.5339                           | -16            | 1,961,310    | 1,725,769          | 27.4       | 472,776       | 2,434,086     | 4,559,067     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 3,072,182     |  |
| 11        | H21 | 0.5553                           | -15            | 1,961,310    | 1,725,769          | 45.3       | 781,012       | 2,742,322     | 4,938,451     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,953,787     |  |
| 12        | H22 | 0.5775                           | -14            | 1,961,310    | 1,725,769          | 66.5       | 1,146,886     | 3,108,196     | 5,382,158     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,840,239     |  |
| 13        | H23 | 0.6006                           | -13            | 1,961,310    | 1,725,769          | 81.6       | 1,407,509     | 3,368,819     | 5,609,089     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,730,999     |  |
| 14        | H24 | 0.6246                           | -12            | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 5,903,104     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,626,061     |  |
| 15        | H25 | 0.6496                           | -11            | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 5,675,922     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,524,997     |  |
| 16        | H26 | 0.6756                           | -10            | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 5,457,488     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,427,824     |  |
| 17        | H27 | 0.7026                           | -9             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 5,247,764     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,334,526     |  |
| 18        | H28 | 0.7307                           | -8             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 5,045,955     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,244,749     |  |
| 19        | H29 | 0.7599                           | -7             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 4,852,058     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,158,492     |  |
| 20        | H30 | 0.7903                           | -6             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 4,665,417     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 2,075,462     |  |
| 21        | R1  | 0.8219                           | -5             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 4,486,043     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,995,666     |  |
| 22        | R2  | 0.8548                           | -4             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 4,313,382     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,918,856     |  |
| 23        | R3  | 0.8890                           | -3             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 4,147,445     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,845,037     |  |
| 24        | R4  | 0.9246                           | -2             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,987,756     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,773,997     |  |
| 25        | R5  | 0.9615                           | -1             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,834,716     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,705,916     |  |
| 26        | R6  | 1.0000                           | 0              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,687,079     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,640,238     |  |
| 27        | R7  | 1.0400                           | 1              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,545,268     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,577,152     |  |
| 28        | R8  | 1.0816                           | 2              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,408,912     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,516,492     |  |
| 29        | R9  | 1.1249                           | 3              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,277,695     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,458,119     |  |
| 30        | R10 | 1.1699                           | 4              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,151,619     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,402,033     |  |
| 31        | R11 | 1.2167                           | 5              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 3,030,393     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,348,104     |  |
| 32        | R12 | 1.2653                           | 6              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,913,996     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,296,323     |  |
| 33        | R13 | 1.3159                           | 7              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,801,945     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,246,476     |  |
| 34        | R14 | 1.3686                           | 8              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,694,052     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,198,479     |  |
| 35        | R15 | 1.4233                           | 9              | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,590,514     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,152,419     |  |
| 36        | R16 | 1.4802                           | 10             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,490,933     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,108,119     |  |
| 37        | R17 | 1.5395                           | 11             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,394,985     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,065,436     |  |
| 38        | R18 | 1.6010                           | 12             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,302,985     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 1,024,508     |  |
| 39        | R19 | 1.6651                           | 13             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,214,329     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 985,069       |  |
| 40        | R20 | 1.7317                           | 14             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,129,167     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 947,184       |  |
| 41        | R21 | 1.8009                           | 15             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 2,047,354     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 910,788       |  |
| 42        | R22 | 1.8730                           | 16             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,968,542     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 875,728       |  |
| 43        | R23 | 1.9479                           | 17             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,892,848     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 842,055       |  |
| 44        | R24 | 2.0258                           | 18             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,820,061     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 809,674       |  |
| 45        | R25 | 2.1068                           | 19             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,750,085     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 778,545       |  |
| 46        | R26 | 2.1911                           | 20             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,682,752     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 748,591       |  |
| 47        | R27 | 2.2788                           | 21             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,617,991     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 719,781       |  |
| 48        | R28 | 2.3699                           | 22             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,555,795     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 692,113       |  |
| 49        | R29 | 2.4647                           | 23             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,495,954     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 665,492       |  |
| 50        | R30 | 2.5633                           | 24             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,438,411     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 639,893       |  |
| 51        | R31 | 2.6658                           | 25             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,383,104     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 615,289       |  |
| 52        | R32 | 2.7725                           | 26             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,329,875     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 591,610       |  |
| 53        | R33 | 2.8834                           | 27             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,278,726     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 568,856       |  |
| 54        | R34 | 2.9987                           | 28             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,229,559     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 546,983       |  |
| 55        | R35 | 3.1187                           | 29             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,182,249     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 525,936       |  |
| 56        | R36 | 3.2434                           | 30             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,136,794     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 505,716       |  |
| 57        | R37 | 3.3731                           | 31             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,093,083     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 486,270       |  |
| 58        | R38 | 3.5081                           | 32             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,051,019     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 467,557       |  |
| 59        | R39 | 3.6484                           | 33             | 1,961,310    | 1,725,769          | 100.0      | 1,725,769     | 3,687,079     | 1,010,602     |  | 1,640,238    | —                  | —          | —             | 1,640,238     | 449,577       |  |
| 合計 (総便益額) |     |                                  |                |              |                    |            |               |               | 189,136,342   |  |              |                    |            |               |               | 102,448,436   |  |

※経過年は評価年からの年数

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
1 (3) 総便益額算出表-5

| 評価<br>期間  | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) <sup>t</sup> | 経過<br>年<br>(t) | 国産農産物定供給効果                        |                    |                        |                             |                       |                             |               | 割引後<br>効果額<br>合計<br>(千円) | 備考 |
|-----------|-----|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------|----|
|           |     |                             |                | 更新分に<br>係る効果<br>年効果額<br>(千円)<br>② | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |                        |                             | 計                     |                             |               |                          |    |
|           |     |                             |                |                                   | 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         | H11 | 0.3751                      | -25            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 3,488,843                   | 51,293,964    | 着工                       |    |
| 2         | H12 | 0.3901                      | -24            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 3,354,691                   | 49,321,625    |                          |    |
| 3         | H13 | 0.4057                      | -23            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 3,225,696                   | 47,425,106    |                          |    |
| 4         | H14 | 0.4220                      | -22            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 3,101,102                   | 45,593,284    |                          |    |
| 5         | H15 | 0.4388                      | -21            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,982,372                   | 43,847,689    |                          |    |
| 6         | H16 | 0.4564                      | -20            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,867,364                   | 42,156,806    |                          |    |
| 7         | H17 | 0.4746                      | -19            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,757,406                   | 40,540,171    |                          |    |
| 8         | H18 | 0.4936                      | -18            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,651,266                   | 38,979,671    |                          |    |
| 9         | H19 | 0.5134                      | -17            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,549,016                   | 37,476,365    |                          |    |
| 10        | H20 | 0.5339                      | -16            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,451,143                   | 36,942,516    |                          |    |
| 11        | H21 | 0.5553                      | -15            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,356,681                   | 36,097,199    |                          |    |
| 12        | H22 | 0.5775                      | -14            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,266,087                   | 35,563,812    |                          |    |
| 13        | H23 | 0.6006                      | -13            | 1,308,665                         | △119,538           | —                      | —                           | 1,308,665             | 2,178,929                   | 34,629,909    |                          |    |
| 14        | H24 | 0.6246                      | -12            | 1,308,665                         | △119,538           | 14.3                   | △17,094                     | 1,291,571             | 2,067,837                   | 33,711,227    |                          |    |
| 15        | H25 | 0.6496                      | -11            | 1,308,665                         | △119,538           | 28.6                   | △34,188                     | 1,274,477             | 1,961,941                   | 32,340,866    |                          |    |
| 16        | H26 | 0.6756                      | -10            | 1,308,665                         | △119,538           | 42.9                   | △51,282                     | 1,257,383             | 1,861,135                   | 31,000,562    |                          |    |
| 17        | H27 | 0.7026                      | -9             | 1,308,665                         | △119,538           | 57.1                   | △68,256                     | 1,240,409             | 1,765,455                   | 29,960,623    |                          |    |
| 18        | H28 | 0.7307                      | -8             | 1,308,665                         | △119,538           | 71.4                   | △85,350                     | 1,223,315             | 1,674,169                   | 28,794,131    |                          |    |
| 19        | H29 | 0.7599                      | -7             | 1,308,665                         | △119,538           | 85.7                   | △102,444                    | 1,206,221             | 1,587,342                   | 27,932,386    | 工事完了                     |    |
| 20        | H30 | 0.7903                      | -6             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,504,653                   | 26,741,847    | 完了公告                     |    |
| 21        | R1  | 0.8219                      | -5             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,446,803                   | 25,713,690    |                          |    |
| 22        | R2  | 0.8548                      | -4             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,391,117                   | 24,724,007    |                          |    |
| 23        | R3  | 0.8890                      | -3             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,337,601                   | 23,772,871    |                          |    |
| 24        | R4  | 0.9246                      | -2             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,286,099                   | 22,857,541    |                          |    |
| 25        | R5  | 0.9615                      | -1             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,236,742                   | 21,980,324    |                          |    |
| 26        | R6  | 1.0000                      | 0              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,189,127                   | 21,134,082    | 評価年                      |    |
| 27        | R7  | 1.0400                      | 1              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,143,391                   | 20,321,232    |                          |    |
| 28        | R8  | 1.0816                      | 2              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,099,415                   | 19,539,647    |                          |    |
| 29        | R9  | 1.1249                      | 3              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,057,096                   | 18,787,521    |                          |    |
| 30        | R10 | 1.1699                      | 4              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 1,016,435                   | 18,064,862    |                          |    |
| 31        | R11 | 1.2167                      | 5              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 977,338                     | 17,370,003    |                          |    |
| 32        | R12 | 1.2653                      | 6              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 939,798                     | 16,702,822    |                          |    |
| 33        | R13 | 1.3159                      | 7              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 903,661                     | 16,060,553    |                          |    |
| 34        | R14 | 1.3686                      | 8              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 868,864                     | 15,442,119    |                          |    |
| 35        | R15 | 1.4233                      | 9              | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 835,472                     | 14,848,649    |                          |    |
| 36        | R16 | 1.4802                      | 10             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 803,356                     | 14,277,855    |                          |    |
| 37        | R17 | 1.5395                      | 11             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 772,411                     | 13,727,887    |                          |    |
| 38        | R18 | 1.6010                      | 12             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 742,740                     | 13,200,550    |                          |    |
| 39        | R19 | 1.6651                      | 13             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 714,147                     | 12,692,380    |                          |    |
| 40        | R20 | 1.7317                      | 14             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 686,682                     | 12,204,240    |                          |    |
| 41        | R21 | 1.8009                      | 15             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 660,296                     | 11,735,289    |                          |    |
| 42        | R22 | 1.8730                      | 16             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 634,878                     | 11,283,546    |                          |    |
| 43        | R23 | 1.9479                      | 17             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 610,466                     | 10,849,676    |                          |    |
| 44        | R24 | 2.0258                      | 18             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 586,991                     | 10,432,462    |                          |    |
| 45        | R25 | 2.1068                      | 19             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 564,423                     | 10,031,366    |                          |    |
| 46        | R26 | 2.1911                      | 20             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 542,708                     | 9,645,421     |                          |    |
| 47        | R27 | 2.2788                      | 21             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 521,822                     | 9,274,214     |                          |    |
| 48        | R28 | 2.3699                      | 22             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 501,763                     | 8,917,710     |                          |    |
| 49        | R29 | 2.4647                      | 23             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 482,463                     | 8,574,706     |                          |    |
| 50        | R30 | 2.5633                      | 24             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 463,905                     | 8,244,873     |                          |    |
| 51        | R31 | 2.6658                      | 25             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 446,068                     | 7,927,857     |                          |    |
| 52        | R32 | 2.7725                      | 26             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 428,901                     | 7,622,754     |                          |    |
| 53        | R33 | 2.8834                      | 27             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 412,404                     | 7,329,569     |                          |    |
| 54        | R34 | 2.9987                      | 28             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 396,548                     | 7,047,748     |                          |    |
| 55        | R35 | 3.1187                      | 29             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 381,289                     | 6,776,566     |                          |    |
| 56        | R36 | 3.2434                      | 30             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 366,630                     | 6,516,028     |                          |    |
| 57        | R37 | 3.3731                      | 31             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 352,532                     | 6,265,478     |                          |    |
| 58        | R38 | 3.5081                      | 32             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 338,966                     | 6,024,367     |                          |    |
| 59        | R39 | 3.6484                      | 33             | 1,308,665                         | △119,538           | 100.0                  | △119,538                    | 1,189,127             | 325,931                     | 5,792,698     |                          |    |
| 合計 (総便益額) |     |                             |                |                                   |                    |                        |                             |                       | 78,120,407                  | 1,274,064,922 |                          |    |

※経過年は評価年からの年数

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
2 (1) 作物生産効果－1

| 作物名              | 新設・更新 | 作付面積    |         |             | 効果要因           | 単 収               |                  |     |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>⑤×⑥ |
|------------------|-------|---------|---------|-------------|----------------|-------------------|------------------|-----|-----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|--------------|-------------------|
|                  |       | 現況      | 計画      | 効果発生面積<br>① |                | 事業<br>なかりせば<br>単収 | 事業<br>ありせば<br>単収 | 増収率 | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |              |                   |
| 【大和平野】<br><br>水稻 |       | ha      | ha      | ha          |                | kg/10a            | kg/10a           | %   | kg/10a                | t                          | 千円/t           | 千円                     | %            | 千円                |
|                  | 新設    | 1,720.0 | 1,701.0 | △19.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 516                   | △ 98.0                     | 230            | △22,540                | —            | —                 |
|                  | 更新    | 4,010.0 | 4,010.0 | 4,010.0     | 単収増<br>(水管理改良) | 217               | 516              | —   | 299                   | 11,989.9                   | 230            | 2,757,677              | 89           | 2,454,333         |
|                  |       |         |         |             | 水稻計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 2,735,137              |              | 2,454,333         |
| 米粉用米             | 新設    | 3.0     | 10.0    | 7.0         | 作付増            | —                 | —                | —   | 515                   | 36.1                       | 21             | 758                    | —            | —                 |
|                  | 更新    | 7.0     | 7.0     | 7.0         | 単収増<br>(水管理改良) | 217               | 516              | —   | 299                   | 20.9                       | 21             | 439                    | —            | —                 |
|                  |       |         |         |             | 米粉用米計          |                   |                  |     |                       |                            |                | 1,197                  |              | —                 |
| 稲発酵粗飼料           | 新設    | 1.0     | 20.0    | 19.0        | 作付増            | —                 | —                | —   | 1,952                 | 370.9                      | 12             | 4,451                  | 10           | 445               |
|                  | 更新    | 3.0     | 3.0     | 3.0         | 単収増<br>(水管理改良) | 1,850             | 2,220            | —   | 370                   | 11.1                       | 12             | 133                    | 17           | 23                |
|                  |       |         |         |             | 稲発酵粗飼料計        |                   |                  |     |                       |                            |                | 4,584                  |              | 468               |
| 大豆               | 新設    | 27.0    | 18.0    | △9.0        | 作付減            | —                 | —                | —   | 151                   | △ 13.6                     | 161            | △2,190                 | —            | —                 |
|                  | 更新    | 63.0    | 63.0    | 63.0        | 田畑輪換           | 131               | 151              | —   | 20                    | 12.6                       | 161            | 2,029                  | 88           | 1,785             |
|                  |       |         |         | 63.0        | 湿潤かんがい         | 140               | 151              | —   | 11                    | 6.9                        | 161            | 1,111                  | 88           | 978               |
|                  |       |         |         |             | 大豆計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 950                    |              | 2,763             |
| トマト              | 新設    | 56.0    | 48.0    | △8.0        | 作付減            | —                 | —                | —   | 9,078                 | △ 726.2                    | 176            | △127,811               | 17           | △21,728           |
|                  | 更新    | 131.0   | 131.0   | 131.0       | 田畑輪換           | 7,894             | 9,078            | —   | 1,184                 | 1,551.0                    | 176            | 272,976                | 91           | 248,408           |
|                  |       |         |         | 131.0       | 湿潤かんがい         | 7,894             | 9,078            | —   | 1,184                 | 1,551.0                    | 176            | 272,976                | 91           | 248,408           |
|                  |       |         |         |             | トマト計           |                   |                  |     |                       |                            |                | 418,141                |              | 475,088           |
| なす               | 新設    | 92.0    | 62.0    | △30.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 7,329                 | △ 2,198.7                  | 228            | △501,304               | 17           | △85,222           |
|                  | 更新    | 213.0   | 213.0   | 213.0       | 田畑輪換           | 6,373             | 7,329            | —   | 956                   | 2,036.3                    | 228            | 464,276                | 91           | 422,491           |
|                  |       |         |         | 213.0       | 湿潤かんがい         | 6,373             | 7,329            | —   | 956                   | 2,036.3                    | 228            | 464,277                | 91           | 422,492           |
|                  |       |         |         |             | なす計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 427,249                |              | 759,761           |
| いちご              | 新設    | 98.0    | 56.0    | △42.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 2,064                 | △ 866.9                    | 1,387          | △1,202,390             | 17           | △204,406          |
|                  | 更新    | 230.0   | 230.0   | 230.0       | 田畑輪換           | 1,795             | 2,064            | —   | 269                   | 618.7                      | 1,387          | 858,137                | 91           | 780,905           |
|                  |       |         |         | 230.0       | 湿潤かんがい         | 1,795             | 2,064            | —   | 269                   | 618.7                      | 1,387          | 858,137                | 91           | 780,904           |
|                  |       |         |         |             | いちご計           |                   |                  |     |                       |                            |                | 513,884                |              | 1,357,403         |
| すいか              | 新設    | —       | 55.0    | 55.0        | 作付増            | —                 | —                | —   | 2,461                 | 1,353.6                    | 99             | 134,006                | 17           | 22,781            |
|                  |       |         |         |             | すいか計           |                   |                  |     |                       |                            |                | 134,006                |              | 22,781            |
| ねぎ               | 新設    | 51.0    | 92.0    | 41.0        | 作付増            | —                 | —                | —   | 7,617                 | 3,123.0                    | 360            | 1,124,280              | 16           | 179,885           |
|                  | 更新    | 119.0   | 119.0   | 119.0       | 田畑輪換           | 6,292             | 7,236            | —   | 944                   | 1,123.4                    | 360            | 404,424                | 91           | 368,026           |
|                  |       |         |         | 119.0       | 湿潤かんがい         | 6,404             | 7,236            | —   | 832                   | 990.1                      | 360            | 356,436                | 91           | 324,357           |
|                  |       |         |         |             | ねぎ計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 1,885,140              |              | 872,268           |
| きく               | 新設    | 71.0    | 23.0    | △48.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 36,669                | △ 17,601.1                 | 40             | △704,044               | —            | —                 |
|                  | 更新    | 165.0   | 165.0   | 165.0       | 田畑輪換           | 31,886            | 36,669           | —   | 4,783                 | 7,892.0                    | 40             | 315,680                | 73           | 230,447           |
|                  |       |         |         | 165.0       | 湿潤かんがい         | 30,057            | 36,669           | —   | 6,612                 | 10,909.8                   | 40             | 436,392                | 73           | 318,566           |
|                  |       |         |         |             | きく計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 48,028                 |              | 549,013           |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
 2 (1) 作物生産効果－2

| 作物名    | 新設・更新 | 作付面積       |            |                     | 効果要因    | 単 収               |                  |        |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>⑤×⑥ |
|--------|-------|------------|------------|---------------------|---------|-------------------|------------------|--------|-----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|------------------|-------------------|
|        |       | 現況         | 計画         | 効果<br>発生<br>面積<br>① |         | 事業<br>なかりせば<br>単収 | 事業<br>ありせば<br>単収 | 増収率    | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |                  |                   |
| 小麦     | 新設    | ha<br>22.0 | ha<br>28.0 | ha<br>6.0           | 作付増     | kg/10a<br>—       | kg/10a<br>—      | %<br>— | kg/10a<br>269         | t<br>16.1                  | 千円/t<br>37     | 千円<br>596              | %<br>—           | 千円<br>—           |
|        | 更新    | 52.0       | 52.0       | 52.0                | 田畑輪換    | 197               | 227              | —      | 30                    | 15.6                       | 37             | 577                    | 84               | 485               |
|        |       |            |            |                     | 小麦計     |                   |                  |        |                       |                            |                | 1,173                  |                  | 485               |
| ほうれんそう | 新設    | 19.0       | 75.0       | 56.0                | 作付増     | —                 | —                | —      | 2,998                 | 1,678.9                    | 414            | 695,065                | 16               | 111,210           |
|        | 更新    | 44.0       | 44.0       | 44.0                | 田畑輪換    | 3,056             | 3,514            | —      | 458                   | 201.5                      | 414            | 83,421                 | 91               | 75,913            |
|        |       |            |            | 44.0                | 湿潤かんがい  | 3,110             | 3,514            | —      | 404                   | 177.8                      | 414            | 73,609                 | 91               | 66,984            |
|        |       |            |            |                     | ほうれんそう計 |                   |                  |        |                       |                            |                | 852,095                |                  | 254,107           |
| 水田計    | 新設    | 2,160.0    | 2,188.0    |                     |         |                   |                  |        |                       |                            |                | △601,123               |                  | 2,965             |
|        | 更新    | 5,037.0    | 5,037.0    |                     |         |                   |                  |        |                       |                            |                | 7,622,707              |                  | 6,745,505         |
| トマト    | 新設    | 4.0        | 4.0        | —                   | —       | —                 | —                | —      | 9,078                 | 0.0                        | 176            | —                      | 17               | —                 |
|        | 更新    | 17.0       | 17.0       | 17.0                | 湿潤かんがい  | 7,894             | 9,078            | —      | 1,184                 | 201.3                      | 176            | 35,429                 | 91               | 32,240            |
|        |       |            |            |                     | トマト計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 35,429                 |                  | 32,240            |
| なす     | 新設    | 8.0        | 5.0        | △3.0                | 作付減     | —                 | —                | —      | 7,329                 | △219.9                     | 228            | △50,137                | 17               | △8,523            |
|        | 更新    | 27.0       | 27.0       | 27.0                | 湿潤かんがい  | 6,373             | 7,329            | —      | 956                   | 258.1                      | 228            | 58,847                 | 91               | 53,551            |
|        |       |            |            |                     | なす計     |                   |                  |        |                       |                            |                | 8,710                  |                  | 45,028            |
| いちご    | 新設    | 9.0        | 6.0        | △3.0                | 作付減     | —                 | —                | —      | 2,064                 | △61.9                      | 1,387          | △85,855                | 17               | △14,595           |
|        | 更新    | 30.0       | 30.0       | 30.0                | 湿潤かんがい  | 1,795             | 2,064            | —      | 269                   | 80.7                       | 1,387          | 111,931                | 91               | 101,857           |
|        |       |            |            |                     | いちご計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 26,076                 |                  | 87,262            |
| すいか    | 新設    | —          | 5.0        | 5.0                 | 作付増     | —                 | —                | —      | 2,461                 | 123.1                      | 99             | 12,187                 | 17               | 2,072             |
|        |       |            |            |                     | すいか計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 12,187                 |                  | 2,072             |
| ねぎ     | 新設    | 4.0        | 7.0        | 3.0                 | 作付増     | —                 | —                | —      | 7,617                 | 228.5                      | 360            | 82,260                 | 16               | 13,162            |
|        | 更新    | 11.0       | 11.0       | 11.0                | 湿潤かんがい  | 6,404             | 7,236            | —      | 832                   | 91.5                       | 360            | 32,940                 | 91               | 29,975            |
|        |       |            |            |                     | ねぎ計     |                   |                  |        |                       |                            |                | 115,200                |                  | 43,137            |
| きく     | 新設    | 6.0        | 2.0        | △4.0                | 作付減     | —                 | —                | —      | 36,669                | △1,466.8                   | 40             | △58,672                | —                | —                 |
|        | 更新    | 21.0       | 21.0       | 21.0                | 湿潤かんがい  | 30,057            | 36,669           | —      | 6,612                 | 1,388.5                    | 40             | 55,540                 | 73               | 40,544            |
|        |       |            |            |                     | きく計     |                   |                  |        |                       |                            |                | △3,132                 |                  | 40,544            |
| ほうれんそう | 新設    | 1.0        | 6.0        | 5.0                 | 作付増     | —                 | —                | —      | 2,998                 | 149.9                      | 414            | 62,059                 | 16               | 9,929             |
|        | 更新    | 2.0        | 2.0        | 2.0                 | 湿潤かんがい  | 3,110             | 3,514            | —      | 404                   | 8.1                        | 414            | 3,353                  | 91               | 3,051             |
|        |       |            |            |                     | ほうれんそう計 |                   |                  |        |                       |                            |                | 65,412                 |                  | 12,980            |
| 普通畑計   | 新設    | 32.0       | 35.0       |                     |         |                   |                  |        |                       |                            |                | △38,158                |                  | 2,045             |
|        | 更新    | 108.0      | 108.0      |                     |         |                   |                  |        |                       |                            |                | 298,040                |                  | 261,218           |
| みかん    | 更新    | 4.0        | 4.0        | 4.0                 | 湿潤かんがい  | 1,491             | 1,715            | —      | 224                   | 9.0                        | 212            | 1,908                  | 91               | 1,736             |
|        |       |            |            |                     | みかん計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 1,908                  |                  | 1,736             |
| ぶどう    | 更新    | 2.0        | 2.0        | 2.0                 | 湿潤かんがい  | 957               | 1,101            | —      | 144                   | 2.9                        | 995            | 2,886                  | 91               | 2,626             |
|        |       |            |            |                     | ぶどう計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 2,886                  |                  | 2,626             |
| かき     | 更新    | 28.0       | 28.0       | 28.0                | 湿潤かんがい  | 1,263             | 1,452            | —      | 189                   | 52.9                       | 171            | 9,046                  | 91               | 8,232             |
|        |       |            |            |                     | かき計     |                   |                  |        |                       |                            |                | 9,046                  |                  | 8,232             |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
 2 (1) 作物生産効果－3

| 作物名    | 新設・更新 | 作付面積    |         |             | 効果要因           | 単 収               |                  |     |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>⑤×⑥ |
|--------|-------|---------|---------|-------------|----------------|-------------------|------------------|-----|-----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|--------------|-------------------|
|        |       | 現況      | 計画      | 効果発生面積<br>① |                | 事業<br>なかりせば<br>単収 | 事業<br>ありせば<br>単収 | 増収率 | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |              |                   |
| 樹園地計   | 新設    | ha<br>— | ha<br>— | ha<br>—     |                | kg/10a            | kg/10a           | %   | kg/10a                | t                          | 千円/t           | 千円<br>—                | %            | 千円<br>—           |
|        | 更新    | 34.0    | 34.0    |             |                |                   |                  |     |                       |                            |                | 13,840                 |              | 12,594            |
| 【紀伊平野】 |       |         |         |             |                |                   |                  |     |                       |                            |                |                        |              |                   |
| 水稻     | 新設    | 1,665.0 | 1,516.0 | △149.0      | 作付減            | —                 | —                | —   | 503                   | △ 749.5                    | 228            | △170,886               | —            | —                 |
|        | 更新    | 3,146.0 | 3,146.0 | 3,146.0     | 単収増<br>(水管理改良) | 211               | 503              | —   | 292                   | 9,186.3                    | 228            | 2,094,476              | 89           | 1,864,084         |
|        |       |         |         |             | 水稻計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 1,923,590              |              | 1,864,084         |
| 米粉用米   | 更新    | —       | —       | —           | 単収増<br>(水管理改良) | 211               | 503              | —   | 292                   | —                          | 21             | —                      | —            | —                 |
|        |       |         |         |             | 米粉用米計          |                   |                  |     |                       |                            |                | —                      |              | —                 |
| 飼料用米   | 新設    | 1.0     | —       | △1.0        | 作付減            | —                 | —                | —   | 503                   | △ 5.0                      | 12             | △60                    | —            | —                 |
|        | 更新    | 1.0     | 1.0     | 1.0         | 単収増<br>(水管理改良) | 211               | 503              | —   | 292                   | 2.9                        | 12             | 35                     | 28           | 10                |
|        |       |         |         |             | 飼料用米計          |                   |                  |     |                       |                            |                | △25                    |              | 10                |
| 大豆     | 新設    | 14.0    | 9.0     | △5.0        | 作付減            | —                 | —                | —   | 124                   | △ 6.2                      | 161            | △998                   | —            | —                 |
|        | 更新    | 26.0    | 26.0    | 26.0        | 田畑輪換           | 108               | 124              | —   | 16                    | 4.2                        | 161            | 676                    | 88           | 595               |
|        |       |         |         | 26.0        | 湿潤かんがい         | 115               | 124              | —   | 9                     | 2.3                        | 161            | 370                    | 88           | 326               |
|        |       |         |         |             | 大豆計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 48                     |              | 921               |
| えんどう   | 新設    | —       | 39.0    | 39.0        | 作付増            | —                 | —                | —   | 801                   | 312.4                      | 1,476          | 461,102                | 17           | 78,387            |
|        |       |         |         |             | えんどう計          |                   |                  |     |                       |                            |                | 461,102                |              | 78,387            |
| さといも   | 新設    | 23.0    | 10.0    | △13.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 1,395                 | △ 181.4                    | 394            | △71,472                | 12           | △8,577            |
|        | 更新    | 44.0    | 44.0    | 44.0        | 田畑輪換           | 1,213             | 1,395            | —   | 182                   | 80.1                       | 394            | 31,559                 | 90           | 28,403            |
|        |       |         |         | 44.0        | 湿潤かんがい         | 1,073             | 1,395            | —   | 322                   | 141.7                      | 394            | 55,830                 | 90           | 50,247            |
|        |       |         |         |             | さといも計          |                   |                  |     |                       |                            |                | 15,917                 |              | 70,073            |
| トマト    | 新設    | —       | 42.0    | 42.0        | 作付増            | —                 | —                | —   | 5,564                 | 2,336.9                    | 257            | 600,583                | 17           | 102,099           |
|        |       |         |         |             | トマト計           |                   |                  |     |                       |                            |                | 600,583                |              | 102,099           |
| なす     | 新設    | 76.0    | 43.0    | △33.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 4,000                 | △ 1,320.0                  | 341            | △450,120               | 17           | △76,520           |
|        | 更新    | 143.0   | 143.0   | 143.0       | 田畑輪換           | 3,478             | 4,000            | —   | 522                   | 746.5                      | 341            | 254,557                | 91           | 231,647           |
|        |       |         |         | 143.0       | 湿潤かんがい         | 3,478             | 4,000            | —   | 522                   | 746.5                      | 341            | 254,556                | 91           | 231,646           |
|        |       |         |         |             | なす計            |                   |                  |     |                       |                            |                | 58,993                 |              | 386,773           |
| いちご    | 新設    | 45.0    | —       | △45.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 2,578                 | △ 1,160.1                  | 1,755          | △2,035,976             | 17           | △346,116          |
|        | 更新    | 84.0    | 84.0    | 84.0        | 田畑輪換           | 2,242             | 2,578            | —   | 336                   | 282.2                      | 1,755          | 495,261                | 91           | 450,688           |
|        |       |         |         | 84.0        | 湿潤かんがい         | 2,242             | 2,578            | —   | 336                   | 282.2                      | 1,755          | 495,261                | 91           | 450,687           |
|        |       |         |         |             | いちご計           |                   |                  |     |                       |                            |                | △1,045,454             |              | 555,259           |
| えだまめ   | 新設    | 27.0    | —       | △27.0       | 作付減            | —                 | —                | —   | 598                   | △ 161.5                    | 505            | △81,558                | 17           | △13,865           |
|        | 更新    | 52.0    | 52.0    | 52.0        | 田畑輪換           | 520               | 598              | —   | 78                    | 40.6                       | 505            | 20,503                 | 91           | 18,658            |
|        |       |         |         | 52.0        | 湿潤かんがい         | 520               | 598              | —   | 78                    | 40.6                       | 505            | 20,503                 | 91           | 18,657            |
|        |       |         |         |             | えだまめ計          |                   |                  |     |                       |                            |                | △40,552                |              | 23,450            |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
2 (1) 作物生産効果－4

| 作物名  | 新設・更新 | 作付面積       |            |             | 効果要因   | 単 収               |                  |        |                       | 生産増減量<br>③＝<br>①×②<br>÷100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤＝<br>③×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝<br>⑤×⑥ |
|------|-------|------------|------------|-------------|--------|-------------------|------------------|--------|-----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|------------------|-------------------|
|      |       | 現況         | 計画         | 効果発生面積<br>① |        | 事業<br>なかりせば<br>単収 | 事業<br>ありせば<br>単収 | 増収率    | 効果算定<br>対象<br>単収<br>② |                            |                |                        |                  |                   |
| ねぎ   | 新設    | ha<br>13.0 | ha<br>27.0 | ha<br>14.0  | 作付増    | kg/10a<br>—       | kg/10a<br>—      | %<br>— | kg/10a<br>1,216       | t<br>170.2                 | 千円/t<br>313    | 千円<br>53,273           | %<br>16          | 千円<br>8,524       |
|      | 更新    | 24.0       | 24.0       | 24.0        | 田畑輪換   | 1,499             | 1,724            | —      | 225                   | 54.0                       | 313            | 16,902                 | 91               | 15,381            |
|      |       |            |            | 24.0        | 湿潤かんがい | 1,526             | 1,724            | —      | 198                   | 47.5                       | 313            | 14,868                 | 91               | 13,530            |
|      |       |            |            |             | ねぎ計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 85,043                 |                  | 37,435            |
| きく   | 新設    | 70.0       | 35.0       | △35.0       | 作付減    | —                 | —                | —      | 105,324               | △36,863.4                  | 40             | △1,474,536             | —                | —                 |
|      | 更新    | 133.0      | 133.0      | 133.0       | 田畑輪換   | 91,586            | 105,324          | —      | 13,738                | 18,271.5                   | 40             | 730,860                | 86               | 628,540           |
|      |       |            |            | 133.0       | 湿潤かんがい | 86,331            | 105,324          | —      | 18,993                | 25,260.7                   | 40             | 1,010,428              | 86               | 868,968           |
|      |       |            |            |             | きく計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 266,752                |                  | 1,497,508         |
| はくさい | 新設    | 87.0       | 64.0       | 16.0        | 湿潤かんがい | —                 | —                | —      | 1,056                 | 169.0                      | 58             | 9,802                  | 91               | 8,920             |
|      | 更新    | 165.0      | 165.0      | 165.0       | 田畑輪換   | 7,062             | 8,121            | —      | 1,059                 | 1,747.4                    | 58             | 101,349                | 91               | 92,228            |
|      |       |            |            | 149.0       | 湿潤かんがい | 7,187             | 8,121            | —      | 934                   | 1,391.7                    | 58             | 80,719                 | 91               | 73,454            |
|      |       |            |            |             | はくさい計  |                   |                  |        |                       |                            |                | 191,870                |                  | 174,602           |
| キャベツ | 新設    | 146.0      | 101.0      | 26.0        | 湿潤かんがい | —                 | —                | —      | 483                   | 125.6                      | 83             | 10,425                 | 91               | 9,487             |
|      | 更新    | 276.0      | 276.0      | 276.0       | 田畑輪換   | 3,233             | 3,718            | —      | 485                   | 1,338.6                    | 83             | 111,104                | 91               | 101,105           |
|      |       |            |            | 250.0       | 湿潤かんがい | 3,290             | 3,718            | —      | 428                   | 1,070.0                    | 83             | 88,810                 | 91               | 80,817            |
|      |       |            |            |             | キャベツ計  |                   |                  |        |                       |                            |                | 210,339                |                  | 191,409           |
| たまねぎ | 新設    | 61.0       | 56.0       | 11.0        | 湿潤かんがい | —                 | —                | —      | 636                   | 70.0                       | 111            | 7,770                  | 91               | 7,071             |
|      | 更新    | 115.0      | 115.0      | 115.0       | 田畑輪換   | 4,254             | 4,892            | —      | 638                   | 733.7                      | 111            | 81,441                 | 91               | 74,111            |
|      |       |            |            | 104.0       | 湿潤かんがい | 4,329             | 4,892            | —      | 563                   | 585.5                      | 111            | 64,991                 | 91               | 59,141            |
|      |       |            |            |             | たまねぎ計  |                   |                  |        |                       |                            |                | 154,202                |                  | 140,323           |
| 水田計  | 新設    | 2,228.0    | 1,942.0    |             |        |                   |                  |        |                       |                            |                | △3,142,651             |                  | △230,590          |
|      | 更新    | 4,209.0    | 4,209.0    |             |        |                   |                  |        |                       |                            |                | 6,025,059              |                  | 5,352,923         |
| みかん  | 新設    | 466.0      | 495.0      | 29.0        | 作付増    | —                 | —                | —      | 1,860                 | 539.4                      | 210            | 113,274                | 16               | 18,124            |
|      | 更新    | 606.0      | 606.0      | 606.0       | 湿潤かんがい | 1,961             | 2,255            | —      | 294                   | 1,781.6                    | 210            | 374,136                | 91               | 340,464           |
|      |       |            |            |             | みかん計   |                   |                  |        |                       |                            |                | 487,410                |                  | 358,588           |
| もも   | 新設    | 185.0      | 141.0      | △44.0       | 作付減    | —                 | —                | —      | 1,522                 | △669.7                     | 781            | △523,036               | 22               | △115,068          |
|      | 更新    | 241.0      | 241.0      | 241.0       | 湿潤かんがい | 1,323             | 1,522            | —      | 199                   | 479.6                      | 781            | 374,568                | 91               | 340,857           |
|      |       |            |            |             | もも計    |                   |                  |        |                       |                            |                | △148,468               |                  | 225,789           |
| うめ   | 新設    | 78.0       | 55.0       | △23.0       | 作付減    | —                 | —                | —      | 703                   | △161.7                     | 477            | △77,131                | 22               | △16,969           |
|      | 更新    | 101.0      | 101.0      | 101.0       | 湿潤かんがい | 611               | 703              | —      | 92                    | 92.9                       | 477            | 44,313                 | 91               | 40,325            |
|      |       |            |            |             | うめ計    |                   |                  |        |                       |                            |                | △32,818                |                  | 23,356            |
| かき   | 新設    | 329.0      | 339.0      | 10.0        | 作付増    | —                 | —                | —      | 1,663                 | 166.3                      | 308            | 51,220                 | 22               | 11,268            |
|      | 更新    | 428.0      | 428.0      | 428.0       | 湿潤かんがい | 1,523             | 1,752            | —      | 229                   | 980.1                      | 308            | 301,871                | 91               | 274,703           |
|      |       |            |            |             | かき計    |                   |                  |        |                       |                            |                | 353,091                |                  | 285,971           |
| 樹園地計 | 新設    | 1,058.0    | 1,030.0    |             |        |                   |                  |        |                       |                            |                | △435,673               |                  | △102,645          |
|      | 更新    | 1,376.0    | 1,376.0    |             |        |                   |                  |        |                       |                            |                | 1,094,888              |                  | 996,349           |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
2 (1) 作物生産効果－5

| 作物名 | 新設・更新 | 作付面積     |          |                       | 効果要因 | 単 収                         |                            |          |                                 | 生産増減量<br>③ =<br>① × ②<br>÷ 100 | 生産物<br>単価<br>④ | 増加粗<br>収益<br>⑤ =<br>③ × ④ | 純<br>益率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦ =<br>⑤ × ⑥ |
|-----|-------|----------|----------|-----------------------|------|-----------------------------|----------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|--------------|----------------------|
|     |       | 現況<br>ha | 計画<br>ha | 効果発生<br>面積<br>①<br>ha |      | 事業<br>なかりせば<br>単収<br>kg/10a | 事業<br>ありせば<br>単収<br>kg/10a | 増収率<br>% | 効果算定<br>対象<br>単収<br>②<br>kg/10a |                                |                |                           |              |                      |
| 新設  |       | 5,478.0  | 5,195.0  |                       |      |                             |                            |          |                                 |                                |                | △4,217,605                |              | △328,225             |
| 更新  |       | 10,764.0 | 10,764.0 |                       |      |                             |                            |          |                                 |                                |                | 15,054,534                |              | 13,368,589           |
| 合計  |       |          |          |                       |      |                             |                            |          |                                 |                                |                | 10,836,929                |              | 13,040,364           |

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

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

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細【単価向上に係るもの】

2(2) 品質向上効果

| 作物名    | 効果要因   | 効果対象数量   |    | 生産物単価   |      |        | 単価向上額      |           | 年効果額       |           |         |
|--------|--------|----------|----|---------|------|--------|------------|-----------|------------|-----------|---------|
|        |        | 更新       | 新設 | 事業なかりせば | 現況   | 事業ありせば | 現況－事業なかりせば | 事業ありせば－現況 | 現況－事業なかりせば | 事業ありせば－現況 | 計       |
|        |        | ①        | ②  | ③       | ④    | ⑤      | ⑥=④-③      | ⑦=⑤-④     | ⑧=①×⑥      | ⑨=②×⑦     | ⑩=⑧+⑨   |
|        |        | t        | t  | 千円/t    | 千円/t | 千円/t   | 千円/t       | 千円/t      | 千円         | 千円        | 千円      |
| 【大和平野】 |        |          |    |         |      |        |            |           |            |           |         |
| トマト    | 湿潤かんがい | 1,217.0  | —  | 172     | 176  | 176    | 4          | —         | 4,868      | —         | 4,868   |
| なす     | 湿潤かんがい | 1,026.0  | —  | 189     | 228  | 228    | 39         | —         | 40,014     | —         | 40,014  |
| すいか    | 湿潤かんがい | 369.0    |    | 91      | 99   | 99     | 8          | —         | 2,952      | —         | 2,952   |
| ねぎ     | 湿潤かんがい | 1,980.0  | —  | 327     | 360  | 360    | 33         | —         | 65,340     | —         | 65,340  |
| きく     | 湿潤かんがい | 1,505.0  | —  | 36      | 40   | 40     | 4          | —         | 6,020      | —         | 6,020   |
| 水田計    |        |          |    |         |      |        |            |           | 119,194    | —         | 119,194 |
| みかん    | 湿潤かんがい | 56.0     | —  | 179     | 212  | 212    | 33         | —         | 1,848      | —         | 1,848   |
| ぶどう    | 湿潤かんがい | 21.0     | —  | 896     | 995  | 995    | 99         | —         | 2,079      | —         | 2,079   |
| かき     | 湿潤かんがい | 447.0    | —  | 167     | 171  | 171    | 4          | —         | 1,788      | —         | 1,788   |
| 樹園地計   |        |          |    |         |      |        |            |           | 5,715      |           | 5,715   |
| 【紀伊平野】 |        |          |    |         |      |        |            |           |            |           |         |
| みかん    | 湿潤かんがい | 11,811.0 | —  | 177     | 210  | 210    | 33         | —         | 389,763    | —         | 389,763 |
| もも     | 湿潤かんがい | 1,926.0  | —  | 714     | 781  | 781    | 67         | —         | 129,042    | —         | 129,042 |
| かき     | 湿潤かんがい | 7,217.0  | —  | 301     | 308  | 308    | 7          | —         | 50,519     | —         | 50,519  |
| 樹園地計   |        |          |    |         |      |        |            |           | 569,324    |           | 569,324 |
| 新設     |        |          |    |         |      |        |            |           |            | —         | —       |
| 更新     |        |          |    |         |      |        |            |           | 694,233    |           | 694,233 |
| 合計     |        |          |    |         |      |        |            |           |            |           | 694,233 |

第二十津川紀の川・大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細  
2 (3) 営農経費節減効果－1

| 作物名                   | ha当たり営農経費   |                          |                      |                          | ha当たり<br>経費<br>⑤＝ (①－②)<br>＋<br>(③－④) | 効果発生<br>面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|-----------------------|-------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|
|                       | 新設          |                          | 更新                   |                          |                                       |                 |               |
|                       | 現況営農経費<br>① | 事業ありせば<br>(計画) 営農経費<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>(現況) 営農経費<br>④ |                                       |                 |               |
|                       | 円           | 円                        | 円                    | 円                        | 円                                     | ha              | 千円            |
| 【大和平野】                |             |                          |                      |                          |                                       |                 |               |
| 水稻(米粉用米・稲発<br>酵粗飼料含む) | —           | —                        | 159,986              | 196,380                  | △36,394                               | 4,020.0         | △146,304      |
| 大豆(露地)                | —           | —                        | 76,054               | 70,915                   | 5,139                                 | 63.0            | 324           |
| トマト(露地)               | —           | —                        | 13,214,160           | 13,161,824               | 52,336                                | 131.0           | 6,856         |
| トマト(ハウス)              | —           | —                        | 12,357,203           | 12,325,354               | 31,849                                | 17.0            | 541           |
| なす(露地)                | —           | —                        | 14,646,071           | 14,576,306               | 69,765                                | 213.0           | 14,860        |
| なす(ハウス)               | —           | —                        | 14,296,196           | 14,235,914               | 60,282                                | 27.0            | 1,628         |
| いちご(ハウス)              | —           | —                        | 18,317,622           | 18,260,613               | 57,009                                | 260.0           | 14,822        |
| ねぎ(露地)                | —           | —                        | 5,264,361            | 5,240,073                | 24,288                                | 119.0           | 2,890         |
| ねぎ(ハウス)               | —           | —                        | 23,896,393           | 23,767,762               | 128,631                               | 11.0            | 1,415         |
| きく(露地)                | —           | —                        | 9,628,061            | 8,964,747                | 663,314                               | 92.0            | 61,025        |
| きく(ハウス)               | —           | —                        | 10,896,005           | 10,032,072               | 863,933                               | 94.0            | 81,210        |
| 小麦                    | —           | —                        | 99,822               | 97,099                   | 2,723                                 | 52.0            | 142           |
| ほうれんそう(露地)            | —           | —                        | 3,634,976            | 3,624,848                | 10,128                                | 44.0            | 446           |
| ほうれんそう(ハウス)           | —           | —                        | 3,026,938            | 2,940,572                | 86,366                                | 2.0             | 173           |
| みかん                   | —           | —                        | 2,395,886            | 2,342,923                | 52,963                                | 4.0             | 212           |
| ぶどう                   | —           | —                        | 3,628,716            | 3,575,753                | 52,963                                | 2.0             | 106           |
| かき                    | —           | —                        | 1,241,145            | 1,166,606                | 74,539                                | 28.0            | 2,087         |
| 大和平野計                 |             |                          |                      |                          |                                       |                 | 42,433        |
| 【紀伊平野】                |             |                          |                      |                          |                                       |                 |               |
| 水稻(米粉用米・飼料<br>用米含む)   |             |                          | 542,790              | 649,080                  | △106,290                              | 3,147.0         | △334,495      |
| 大豆(露地)                |             |                          | 87,599               | 79,693                   | 7,906                                 | 26.0            | 206           |
| さといも(露地)              |             |                          | 3,188,621            | 3,147,197                | 41,424                                | 44.0            | 1,823         |
| なす(露地)                |             |                          | 15,787,579           | 15,669,873               | 117,706                               | 143.0           | 16,832        |
| いちご(ハウス)              |             |                          | 20,604,347           | 20,168,959               | 435,388                               | 84.0            | 36,573        |
| えだまめ(露地)              |             |                          | 3,366,351            | 3,262,589                | 103,762                               | 52.0            | 5,396         |
| ねぎ(露地)                |             |                          | 11,800,696           | 10,919,569               | 881,127                               | 24.0            | 21,147        |
| きく(露地)                |             |                          | 20,932,957           | 16,345,397               | 4,587,560                             | 133.0           | 610,145       |
| はくさい(露地)              |             |                          | 1,392,427            | 1,240,464                | 151,963                               | 165.0           | 25,074        |
| キャベツ(露地)              |             |                          | 1,627,441            | 1,531,108                | 96,333                                | 276.0           | 26,588        |
| たまねぎ(露地)              |             |                          | 2,902,980            | 2,612,908                | 290,072                               | 115.0           | 33,358        |
| みかん                   |             |                          | 2,956,070            | 2,582,497                | 373,573                               | 606.0           | 226,385       |
| もも                    |             |                          | 3,680,573            | 2,864,967                | 815,606                               | 241.0           | 196,561       |
| うめ                    |             |                          | 2,148,807            | 1,717,057                | 431,750                               | 101.0           | 43,607        |

大和紀伊平野地区の事業の効用に関する詳細

2 (3) 営農経費節減効果－2

| 作物名   | ha当たり営農経費   |                         |                      |                         | ha当たり<br>経費<br>⑤＝（①－②）<br>＋<br>（③－④） | 効果発生<br>面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|-------|-------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------|
|       | 新設          |                         | 更新                   |                         |                                      |                 |               |
|       | 現況営農経費<br>① | 事業ありせば<br>（計画）営農経費<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>（現況）営農経費<br>④ |                                      |                 |               |
|       | 円           | 円                       | 円                    | 円                       | 円                                    | ha              | 千円            |
| かき    |             |                         | 2, 854, 406          | 2, 232, 475             | 621, 931                             | 428.0           | 266, 186      |
| 紀伊平野計 |             |                         |                      |                         |                                      |                 | 1, 175, 386   |
| 新設    |             |                         |                      |                         |                                      |                 | －             |
| 更新    |             |                         |                      |                         |                                      |                 | 1, 217, 819   |
| 合計    |             |                         |                      |                         |                                      |                 | 1, 217, 819   |

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■効果要因は以下のとおり。

- ・用水改良、更新：事業ありせば（完了後の評価時点）→なかりせば（事業計画時のなかりせば）  
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。