

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	東海農政局
-----	-------

都道府県名	愛知県	関係市町村名	みよし市（旧 西加茂郡三好町） し きゅうにしかもぐんみよしちょう
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 （畑地帯総合整備事業）	地区名	みよししも 三好下
事業主体名	愛知県	事業完了年度	平成 26 年度

〔事業内容〕

事業目的：

本地区は、西三河地方の西部に位置する、起伏に富んだ丘陵地帯であり、恵まれた気象条件や愛知用水三好支線の完成に伴うかんがい施設の整備により、なし、かきを主体とした果樹農業地帯を形成している。

しかし、整備後 30 年余りが経ち、老朽化により用水管の漏水が頻発するとともに、揚水ポンプも故障が多発し、地元土地改良区では対応に苦慮している状況であった。また、営農面においても農地区画が狭く不整形で、農道も狭く急勾配であったため、小型機械による営農を余儀なくされ、さらに、運搬時の農作物の荷傷み等により営農に多大な支障を来していた。

このため、本事業により農地の区画整理、用排水施設の更新及び農道の整備を実施し、営農条件が改善されることにより農作業の効率化を図り、担い手農家の規模拡大と農業経営の安定に資するものである。

受益面積： 48ha

受益者数： 203 人

主要工事： 区画整理 48ha、農道 7.5km、用水路 9.1km、排水路 13.6km

総事業費： 2,350 百万円

工 期： 平成 19 年度～平成 26 年度（計画変更：平成 25 年度）

関連事業： なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（１）社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成 17 年と平成 27 年を比較すると 10%増加し、愛知県全体の増加率 3 %と比較し 7 ポイント高くなっている。

【人口、世帯数】

区分	関 係 市			愛知県
	平成 17 年	平成 27 年	増減率	増減率
総人口	56,252 人	61,810 人	10%	3 %
総世帯数	18,985 戸	22,552 戸	19%	12%

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 17 年の 3 %から平成 27 年の 2 %に減少しており、平成 27 年の愛知県全体の割合 2 %と同程度となっている。

【産業別就業人口】

	関 係 市				愛知県	
	平成 17 年		平成 27 年		平成 17 年	平成 27 年
		割合		割合	割合	割合
第 1 次産業	729 人	3 %	532 人	2 %	3 %	2 %
第 2 次産業	11,629 人	43%	12,088 人	42%	35%	34%
第 3 次産業	14,510 人	54%	16,074 人	56%	62%	64%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成 17 年と平成 27 年を比較すると、耕地面積については 33%減少、農家戸数は 34%減少、農業就業人口は 43%減少しており、65 歳以上の農業就業人口についても 29%減少している。一方、農家 1 戸当たりの経営面積はほぼ横ばいであり、認定農業者数は 71%増加している。

区分	平成 17 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	573ha	382ha	△33%
農家戸数	530 戸	350 戸	△34%
農業就業人口	876 人	500 人	△43%
うち 65 歳以上	536 人	379 人	△29%
戸当たり経営面積	1.08ha/戸	1.09ha/戸	1 %
認定農業者数	17 人	29 人	71%

(出典：農林業センサス、認定農業者数は愛知県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された用水路、排水路及び農道は、みよし土地改良区により適正に維持管理されており、草刈り、排水路の泥上げは年 2 回程度実施されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

現況では、なし、かきを中心とした作付けであったが、評価時点では、なし、かきの作付けは減少したものの、ぶどうの作付けが増加したほか、みかん、ももが新たに作付けされている。

地区の主要作物である、なし、かきについては、作付面積の減少に伴い生産量、生産額ともに計画を下回っているが、早生から晩生まで複数品種のなしと、かきを組み合わせたりレー栽培により、8 月上旬から 11 月までの長期収穫を可能とし、安定生産を図っている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
すいか	7	2	2
はくさい	7	2	2
なし	23	17	13
かき	18	20	13
ぶどう	3	1	9
みかん	—	8	7

もも	—	—	4
----	---	---	---

(出典：事業計画書（最終計画）、東海農政局調べ)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
すいか	228	65	64
はくさい	390	111	103
なし	466	344	215
かき	169	187	160
ぶどう	30	10	84
みかん	—	179	167
もも	—	—	37

(出典：事業計画書（最終計画）、東海農政局調べ)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
すいか	35	10	9
はくさい	16	5	6
なし	132	120	97
かき	31	58	36
ぶどう	18	6	89
みかん	—	29	37
もも	—	—	22

(出典：事業計画書（最終計画）、東海農政局調べ)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施により、地区内のほ場の形状や狭小で急勾配の農道条件が改善されたことにより、スピードスプレー等の農作業機械の導入や運搬車両への積み込みが容易になったことから、農作業に係る労働時間が現況から節減されている。ぶどうの労働時間については、現況 3,220 時間から評価時点 2,857 時間（11%減）に節減が図られている。

また、ぶどうの機械経費については、防除に係る噴霧機が背負いから乗用となったことにより、機械稼働時間が大幅に減り、機械経費の節減が図られている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
すいか	2,410	2,102	2,102
はくさい	1,144	892	892
ぶどう	3,220	2,857	2,857

(出典：事業計画書（最終計画）、愛知県聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
すいか	40	225	237
はくさい	357	199	210
ぶどう	581	81	82

(出典：事業計画書（最終計画）、愛知県聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業の実施に際し、地域の目指す方向について話し合いが持たれ、果樹の産地化を図る地域の意向が明確になり、畑作物から果樹への作付転換（果樹の作付面積割合は現況 86%から評価時点 96%（10 ポイント増））と販売単価がより高い品目や品種（なしでは豊水から幸水、かきでは富有から太秋など）への作付更新が進み、特産果樹の産地づくりの取組強化が図られた。また、スプリンクラーの更新に際し、樹上散水等新たな栽培方法が導入されるなど、農業生産性の向上が図られ、生産額が地区全体で現況 232 百万円から評価時点 296 百万円（22%増）に増加したことに加え、多品目、多品種の栽培により、収益の向上が図られている。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 担い手の体質強化

本事業による農業生産基盤整備を契機として農業法人が設立され、農地の利用集積が進んでおり、集積面積及び集積率とも計画を大きく上回っている。

【担い手の育成状況】

(単位：人、組織)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
認定農業者	7	7	8
うち農業法人	0	0	3

(出典：愛知県聞き取り)

【担い手の農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 17 年)	計画	
農地集積面積	11.3	10.2	22.4
農地集積率	19.9	21.1	46.4

(出典：愛知県聞き取り)

(3) 事業による波及効果等

① 6次産業化の取組

本地区の担い手である農業法人の一つ、農事組合法人（夢の実ファームみよし）では、なしのジュース及びいちじくやなしのジャムを製造し、農産物直売所等において販売しており、所得の向上に寄与している。

② 地域農業の理解向上に向けた取組

本地区の担い手である農事組合法人では、地区内の樹園地において、近隣保育園の園児によるなしの収穫体験を行っており、地域農業や食育に対する関心や理解を深めることにつながっている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総費用 4,186 百万円

総便益 4,425 百万円

総費用総便益比 1.05

(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) 生活環境

本事業により創設した非農用地（市道、公園）について、市道は、近隣住民等の通勤や近くの病院、文化施設へのアクセス道路として地域住民の生活用道路に活用され、生活利便性が向上している。また、保田ヶ池に隣接する場所に、みよし市が整備した公園は、市民の憩いの場として活用されている。

(2) 自然環境

本事業により創設された非農用地（公園）では、野鳥や昆虫などが集まる緑豊かな自然を残すことを目的として、NPO 法人「保田ヶ池どんぐりの会」が、近隣住民等とともに公園内に既存種のどんぐりを植樹し、自然環境及び樹園地とマッチした景観の保全が図られている。

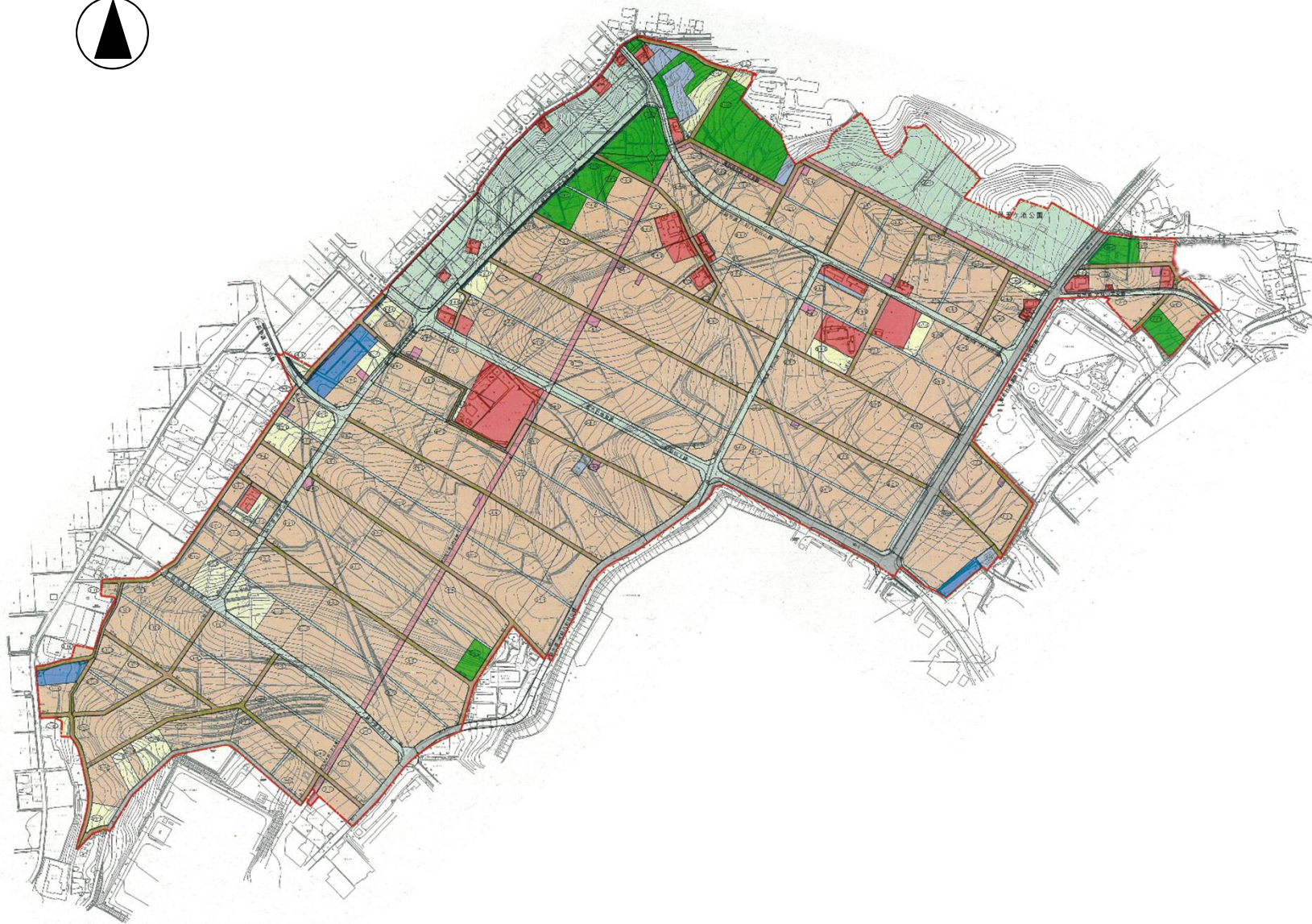
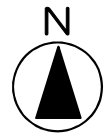
6 今後の課題等

みよし市は特産果樹を総称して「甘みよし（あまみよし）」と命名し、JA と連携して販路拡大に向けた取組を行っている。本地区では市の取組と連携を図りながら特産果樹を市内のスーパーや直売所のほか、名古屋市や豊田市を中心に出荷しているが、地域の果樹産地としてのさらなる発展に向けて、生産量を確保しつつ、より一層の品質向上に努めるとともに、販路拡大に向けた取組がなされることが期待される。

事後評価結果	本事業の実施により、果樹生産の生産性が向上するとともに、農作業の効率化が図られるなど農業経営の安定化に寄与している。 また、担い手である農事組合法人は、省力化された労働時間を活用し、地区内農産物を利用した6次産業化に取り組んでおり、農家所得の向上につながっている。 さらに、農業法人が地区内の担い手として育成されるとともに、これら担い手へ農地の利用集積が促進され、農業構造の改善が図られている。 今後は、更なる農業経営基盤の強化及び農家所得の向上に向け、整備された農業生産基盤の下、地域の産地化やさらなる販路づくりに向けた一層の取組が期待される。
第三者の意見	本事業により、ほ場区画の形状や農道の条件が改善されたことから、農作業機械の導入が促進され、労働生産性の向上に寄与していることが確認できた。 特に、近年、果樹生産者の減少に伴い、放任果樹園が増加し、果樹生産量も減少しているが、本事業により果樹園の耕作条件が整備されたことから、園地の荒廃を防いでいる点は評価できる。 また、生産年齢人口が減少する中、本事業を契機として農業法人が設立され、担い手の育成が図られるとともに、農地の利用集積が著しく進んだことや創設された非農用地の活用により地域住民の生活及び自然環境の向上が図られたことも評価できる。 今後、整備された園地条件を活かし、省力的技術の導入や ICT 技術を活用し

	たスマート農業を推進することにより、更なる栽培管理の精密化と省力化の取り組みが進められ、果樹産地として生産性の高い農業が展開することを期待する。
--	--

農業競争力強化基盤整備事業「三好下地区」 事業概要図



(位置図)



凡	例
	地区界
	畑
	樹園地
	点在宅地
	雑種地等
	山林
	創設非農用地

三好下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	4,185,969
当該事業による費用	②	3,613,518
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	572,451
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,425,091
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.05

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理						
	整地工	-	1,883,685	-	0	0	1,883,685
	道路工	-	544,351	-	55,385	55,385	544,351
	用水路工	-	699,423	-	85,897	85,897	699,423
	排水路工	-	486,059	-	44,131	44,131	486,059
	小 計	-	3,613,518	-	185,413	185,413	3,613,518
その他	水資源機構造成施設	540,016	-	-	106,724	74,289	572,451
	小 計	540,016	-	-	106,724	74,289	572,451
合 計		540,016	3,613,518	-	292,137	259,702	4,185,969

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果			
作物生産効果		20,839	区画整理等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		104,911	区画整理等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		15,689	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,102	区画整理等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
営農に係る走行経費節減効果		13,143	区画整理等を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		2,448	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果		10,569	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1,018	区画整理等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		164,515	

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	作物生産効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④ (千円)	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	20,839	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	20,839	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	20,839	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	20,839	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	20,839	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	20,839	40.0	8,336	8,336	11,408
7	H25	0.7599	-7	-	20,839	50.0	10,420	10,420	13,712
8	H26	0.7903	-6	-	20,839	70.0	14,587	14,587	18,458
9	H27	0.8219	-5	-	20,839	100.0	20,839	20,839	25,355
10	H28	0.8548	-4	-	20,839	100.0	20,839	20,839	24,379
11	H29	0.8890	-3	-	20,839	100.0	20,839	20,839	23,441
12	H30	0.9246	-2	-	20,839	100.0	20,839	20,839	22,538
13	R1	0.9615	-1	-	20,839	100.0	20,839	20,839	21,673
14	R2	1.0000	0	-	20,839	100.0	20,839	20,839	20,839
15	R3	1.0400	1	-	20,839	100.0	20,839	20,839	20,038
16	R4	1.0816	2	-	20,839	100.0	20,839	20,839	19,267
17	R5	1.1249	3	-	20,839	100.0	20,839	20,839	18,525
18	R6	1.1699	4	-	20,839	100.0	20,839	20,839	17,813
19	R7	1.2167	5	-	20,839	100.0	20,839	20,839	17,127
20	R8	1.2653	6	-	20,839	100.0	20,839	20,839	16,470
21	R9	1.3159	7	-	20,839	100.0	20,839	20,839	15,836
22	R10	1.3686	8	-	20,839	100.0	20,839	20,839	15,227
23	R11	1.4233	9	-	20,839	100.0	20,839	20,839	14,641
24	R12	1.4802	10	-	20,839	100.0	20,839	20,839	14,079
25	R13	1.5395	11	-	20,839	100.0	20,839	20,839	13,536
26	R14	1.6010	12	-	20,839	100.0	20,839	20,839	13,016
27	R15	1.6651	13	-	20,839	100.0	20,839	20,839	12,515
28	R16	1.7317	14	-	20,839	100.0	20,839	20,839	12,034
29	R17	1.8009	15	-	20,839	100.0	20,839	20,839	11,571
30	R18	1.8730	16	-	20,839	100.0	20,839	20,839	11,126
31	R19	1.9479	17	-	20,839	100.0	20,839	20,839	10,698
32	R20	2.0258	18	-	20,839	100.0	20,839	20,839	10,287
33	R21	2.1068	19	-	20,839	100.0	20,839	20,839	9,891
34	R22	2.1911	20	-	20,839	100.0	20,839	20,839	9,511
35	R23	2.2788	21	-	20,839	100.0	20,839	20,839	9,145
36	R24	2.3699	22	-	20,839	100.0	20,839	20,839	8,793
37	R25	2.4647	23	-	20,839	100.0	20,839	20,839	8,455
38	R26	2.5633	24	-	20,839	100.0	20,839	20,839	8,130
39	R27	2.6658	25	-	20,839	100.0	20,839	20,839	7,817
40	R28	2.7725	26	-	20,839	100.0	20,839	20,839	7,516
41	R29	2.8834	27	-	20,839	100.0	20,839	20,839	7,227
42	R30	2.9987	28	-	20,839	100.0	20,839	20,839	6,949
43	R31	3.1187	29	-	20,839	100.0	20,839	20,839	6,682
44	R32	3.2434	30	-	20,839	100.0	20,839	20,839	6,425
45	R33	3.3731	31	-	20,839	100.0	20,839	20,839	6,178
46	R34	3.5081	32	-	20,839	100.0	20,839	20,839	5,940
47	R35	3.6484	33	-	20,839	100.0	20,839	20,839	5,712
48	R36	3.7943	34	-	20,839	100.0	20,839	20,839	5,492
合計 (総便益額)									565,472

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	品質向上効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	104,911	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	104,911	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	104,911	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	104,911	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	104,911	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	104,911	40.0	41,964	41,964	57,430
7	H25	0.7599	-7	-	104,911	50.0	52,456	52,456	69,030
8	H26	0.7903	-6	-	104,911	70.0	73,438	73,438	92,924
9	H27	0.8219	-5	-	104,911	100.0	104,911	104,911	127,644
10	H28	0.8548	-4	-	104,911	100.0	104,911	104,911	122,732
11	H29	0.8890	-3	-	104,911	100.0	104,911	104,911	118,010
12	H30	0.9246	-2	-	104,911	100.0	104,911	104,911	113,466
13	R1	0.9615	-1	-	104,911	100.0	104,911	104,911	109,112
14	R2	1.0000	0	-	104,911	100.0	104,911	104,911	104,911
15	R3	1.0400	1	-	104,911	100.0	104,911	104,911	100,876
16	R4	1.0816	2	-	104,911	100.0	104,911	104,911	96,996
17	R5	1.1249	3	-	104,911	100.0	104,911	104,911	93,263
18	R6	1.1699	4	-	104,911	100.0	104,911	104,911	89,675
19	R7	1.2167	5	-	104,911	100.0	104,911	104,911	86,226
20	R8	1.2653	6	-	104,911	100.0	104,911	104,911	82,914
21	R9	1.3159	7	-	104,911	100.0	104,911	104,911	79,726
22	R10	1.3686	8	-	104,911	100.0	104,911	104,911	76,656
23	R11	1.4233	9	-	104,911	100.0	104,911	104,911	73,710
24	R12	1.4802	10	-	104,911	100.0	104,911	104,911	70,876
25	R13	1.5395	11	-	104,911	100.0	104,911	104,911	68,146
26	R14	1.6010	12	-	104,911	100.0	104,911	104,911	65,528
27	R15	1.6651	13	-	104,911	100.0	104,911	104,911	63,006
28	R16	1.7317	14	-	104,911	100.0	104,911	104,911	60,583
29	R17	1.8009	15	-	104,911	100.0	104,911	104,911	58,255
30	R18	1.8730	16	-	104,911	100.0	104,911	104,911	56,012
31	R19	1.9479	17	-	104,911	100.0	104,911	104,911	53,859
32	R20	2.0258	18	-	104,911	100.0	104,911	104,911	51,787
33	R21	2.1068	19	-	104,911	100.0	104,911	104,911	49,796
34	R22	2.1911	20	-	104,911	100.0	104,911	104,911	47,881
35	R23	2.2788	21	-	104,911	100.0	104,911	104,911	46,038
36	R24	2.3699	22	-	104,911	100.0	104,911	104,911	44,268
37	R25	2.4647	23	-	104,911	100.0	104,911	104,911	42,565
38	R26	2.5633	24	-	104,911	100.0	104,911	104,911	40,928
39	R27	2.6658	25	-	104,911	100.0	104,911	104,911	39,354
40	R28	2.7725	26	-	104,911	100.0	104,911	104,911	37,840
41	R29	2.8834	27	-	104,911	100.0	104,911	104,911	36,384
42	R30	2.9987	28	-	104,911	100.0	104,911	104,911	34,985
43	R31	3.1187	29	-	104,911	100.0	104,911	104,911	33,639
44	R32	3.2434	30	-	104,911	100.0	104,911	104,911	32,346
45	R33	3.3731	31	-	104,911	100.0	104,911	104,911	31,102
46	R34	3.5081	32	-	104,911	100.0	104,911	104,911	29,905
47	R35	3.6484	33	-	104,911	100.0	104,911	104,911	28,755
48	R36	3.7943	34	-	104,911	100.0	104,911	104,911	27,650
合計 (総便益額)									2,846,789

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④ (千円)	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	15,689	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	15,689	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	15,689	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	15,689	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	15,689	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	15,689	40.0	6,276	6,276	8,589
7	H25	0.7599	-7	-	15,689	50.0	7,845	7,845	10,324
8	H26	0.7903	-6	-	15,689	70.0	10,982	10,982	13,896
9	H27	0.8219	-5	-	15,689	100.0	15,689	15,689	19,089
10	H28	0.8548	-4	-	15,689	100.0	15,689	15,689	18,354
11	H29	0.8890	-3	-	15,689	100.0	15,689	15,689	17,648
12	H30	0.9246	-2	-	15,689	100.0	15,689	15,689	16,968
13	R1	0.9615	-1	-	15,689	100.0	15,689	15,689	16,317
14	R2	1.0000	0	-	15,689	100.0	15,689	15,689	15,689
15	R3	1.0400	1	-	15,689	100.0	15,689	15,689	15,086
16	R4	1.0816	2	-	15,689	100.0	15,689	15,689	14,505
17	R5	1.1249	3	-	15,689	100.0	15,689	15,689	13,947
18	R6	1.1699	4	-	15,689	100.0	15,689	15,689	13,411
19	R7	1.2167	5	-	15,689	100.0	15,689	15,689	12,895
20	R8	1.2653	6	-	15,689	100.0	15,689	15,689	12,399
21	R9	1.3159	7	-	15,689	100.0	15,689	15,689	11,923
22	R10	1.3686	8	-	15,689	100.0	15,689	15,689	11,464
23	R11	1.4233	9	-	15,689	100.0	15,689	15,689	11,023
24	R12	1.4802	10	-	15,689	100.0	15,689	15,689	10,599
25	R13	1.5395	11	-	15,689	100.0	15,689	15,689	10,191
26	R14	1.6010	12	-	15,689	100.0	15,689	15,689	9,800
27	R15	1.6651	13	-	15,689	100.0	15,689	15,689	9,422
28	R16	1.7317	14	-	15,689	100.0	15,689	15,689	9,060
29	R17	1.8009	15	-	15,689	100.0	15,689	15,689	8,712
30	R18	1.8730	16	-	15,689	100.0	15,689	15,689	8,376
31	R19	1.9479	17	-	15,689	100.0	15,689	15,689	8,054
32	R20	2.0258	18	-	15,689	100.0	15,689	15,689	7,745
33	R21	2.1068	19	-	15,689	100.0	15,689	15,689	7,447
34	R22	2.1911	20	-	15,689	100.0	15,689	15,689	7,160
35	R23	2.2788	21	-	15,689	100.0	15,689	15,689	6,885
36	R24	2.3699	22	-	15,689	100.0	15,689	15,689	6,620
37	R25	2.4647	23	-	15,689	100.0	15,689	15,689	6,365
38	R26	2.5633	24	-	15,689	100.0	15,689	15,689	6,121
39	R27	2.6658	25	-	15,689	100.0	15,689	15,689	5,885
40	R28	2.7725	26	-	15,689	100.0	15,689	15,689	5,659
41	R29	2.8834	27	-	15,689	100.0	15,689	15,689	5,441
42	R30	2.9987	28	-	15,689	100.0	15,689	15,689	5,232
43	R31	3.1187	29	-	15,689	100.0	15,689	15,689	5,031
44	R32	3.2434	30	-	15,689	100.0	15,689	15,689	4,837
45	R33	3.3731	31	-	15,689	100.0	15,689	15,689	4,651
46	R34	3.5081	32	-	15,689	100.0	15,689	15,689	4,472
47	R35	3.6484	33	-	15,689	100.0	15,689	15,689	4,300
48	R36	3.7943	34	-	15,689	100.0	15,689	15,689	4,135
合計 (総便益額)									425,727

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	維持管理費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	△4,102	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	△4,102	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	△4,102	6.0	△246	△246	△379
4	H22	0.6756	-10	-	△4,102	33.0	△1,354	△1,354	△2,004
5	H23	0.7026	-9	-	△4,102	57.0	△2,338	△2,338	△3,328
6	H24	0.7307	-8	-	△4,102	83.0	△3,405	△3,405	△4,660
7	H25	0.7599	-7	-	△4,102	93.0	△3,815	△3,815	△5,020
8	H26	0.7903	-6	-	△4,102	97.0	△3,979	△3,979	△5,035
9	H27	0.8219	-5	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,991
10	H28	0.8548	-4	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,799
11	H29	0.8890	-3	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,614
12	H30	0.9246	-2	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,437
13	R1	0.9615	-1	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,266
14	R2	1.0000	0	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△4,102
15	R3	1.0400	1	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,944
16	R4	1.0816	2	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,793
17	R5	1.1249	3	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,647
18	R6	1.1699	4	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,506
19	R7	1.2167	5	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,371
20	R8	1.2653	6	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,242
21	R9	1.3159	7	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△3,117
22	R10	1.3686	8	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,997
23	R11	1.4233	9	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,882
24	R12	1.4802	10	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,771
25	R13	1.5395	11	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,665
26	R14	1.6010	12	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,562
27	R15	1.6651	13	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,464
28	R16	1.7317	14	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,369
29	R17	1.8009	15	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,278
30	R18	1.8730	16	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,190
31	R19	1.9479	17	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,106
32	R20	2.0258	18	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△2,025
33	R21	2.1068	19	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,947
34	R22	2.1911	20	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,872
35	R23	2.2788	21	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,800
36	R24	2.3699	22	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,731
37	R25	2.4647	23	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,664
38	R26	2.5633	24	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,600
39	R27	2.6658	25	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,539
40	R28	2.7725	26	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,480
41	R29	2.8834	27	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,423
42	R30	2.9987	28	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,368
43	R31	3.1187	29	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,315
44	R32	3.2434	30	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,265
45	R33	3.3731	31	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,216
46	R34	3.5081	32	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,169
47	R35	3.6484	33	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,124
48	R36	3.7943	34	-	△4,102	100.0	△4,102	△4,102	△1,081
合計 (総便益額)									△123,158

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	13,143	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	13,143	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	13,143	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	13,143	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	13,143	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	13,143	40.0	5,257	5,257	7,194
7	H25	0.7599	-7	-	13,143	50.0	6,572	6,572	8,649
8	H26	0.7903	-6	-	13,143	70.0	9,200	9,200	11,641
9	H27	0.8219	-5	-	13,143	100.0	13,143	13,143	15,991
10	H28	0.8548	-4	-	13,143	100.0	13,143	13,143	15,376
11	H29	0.8890	-3	-	13,143	100.0	13,143	13,143	14,784
12	H30	0.9246	-2	-	13,143	100.0	13,143	13,143	14,215
13	R1	0.9615	-1	-	13,143	100.0	13,143	13,143	13,669
14	R2	1.0000	0	-	13,143	100.0	13,143	13,143	13,143
15	R3	1.0400	1	-	13,143	100.0	13,143	13,143	12,638
16	R4	1.0816	2	-	13,143	100.0	13,143	13,143	12,151
17	R5	1.1249	3	-	13,143	100.0	13,143	13,143	11,684
18	R6	1.1699	4	-	13,143	100.0	13,143	13,143	11,234
19	R7	1.2167	5	-	13,143	100.0	13,143	13,143	10,802
20	R8	1.2653	6	-	13,143	100.0	13,143	13,143	10,387
21	R9	1.3159	7	-	13,143	100.0	13,143	13,143	9,988
22	R10	1.3686	8	-	13,143	100.0	13,143	13,143	9,603
23	R11	1.4233	9	-	13,143	100.0	13,143	13,143	9,234
24	R12	1.4802	10	-	13,143	100.0	13,143	13,143	8,879
25	R13	1.5395	11	-	13,143	100.0	13,143	13,143	8,537
26	R14	1.6010	12	-	13,143	100.0	13,143	13,143	8,209
27	R15	1.6651	13	-	13,143	100.0	13,143	13,143	7,893
28	R16	1.7317	14	-	13,143	100.0	13,143	13,143	7,590
29	R17	1.8009	15	-	13,143	100.0	13,143	13,143	7,298
30	R18	1.8730	16	-	13,143	100.0	13,143	13,143	7,017
31	R19	1.9479	17	-	13,143	100.0	13,143	13,143	6,747
32	R20	2.0258	18	-	13,143	100.0	13,143	13,143	6,488
33	R21	2.1068	19	-	13,143	100.0	13,143	13,143	6,238
34	R22	2.1911	20	-	13,143	100.0	13,143	13,143	5,998
35	R23	2.2788	21	-	13,143	100.0	13,143	13,143	5,768
36	R24	2.3699	22	-	13,143	100.0	13,143	13,143	5,546
37	R25	2.4647	23	-	13,143	100.0	13,143	13,143	5,332
38	R26	2.5633	24	-	13,143	100.0	13,143	13,143	5,127
39	R27	2.6658	25	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,930
40	R28	2.7725	26	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,740
41	R29	2.8834	27	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,558
42	R30	2.9987	28	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,383
43	R31	3.1187	29	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,214
44	R32	3.2434	30	-	13,143	100.0	13,143	13,143	4,052
45	R33	3.3731	31	-	13,143	100.0	13,143	13,143	3,896
46	R34	3.5081	32	-	13,143	100.0	13,143	13,143	3,746
47	R35	3.6484	33	-	13,143	100.0	13,143	13,143	3,602
48	R36	3.7943	34	-	13,143	100.0	13,143	13,143	3,464
合計 (総便益額)									356,635

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	地籍確定効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④ (千円)	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	2,448	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	2,448	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	2,448	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	2,448	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	2,448	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	2,448	0.0	0	0	0
7	H25	0.7599	-7	-	2,448	0.0	0	0	0
8	H26	0.7903	-6	-	2,448	0.0	0	0	0
9	H27	0.8219	-5	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,978
10	H28	0.8548	-4	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,864
11	H29	0.8890	-3	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,754
12	H30	0.9246	-2	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,648
13	R1	0.9615	-1	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,546
14	R2	1.0000	0	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,448
15	R3	1.0400	1	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,354
16	R4	1.0816	2	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,263
17	R5	1.1249	3	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,176
18	R6	1.1699	4	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,092
19	R7	1.2167	5	-	2,448	100.0	2,448	2,448	2,012
20	R8	1.2653	6	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,935
21	R9	1.3159	7	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,860
22	R10	1.3686	8	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,789
23	R11	1.4233	9	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,720
24	R12	1.4802	10	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,654
25	R13	1.5395	11	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,590
26	R14	1.6010	12	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,529
27	R15	1.6651	13	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,470
28	R16	1.7317	14	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,414
29	R17	1.8009	15	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,359
30	R18	1.8730	16	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,307
31	R19	1.9479	17	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,257
32	R20	2.0258	18	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,208
33	R21	2.1068	19	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,162
34	R22	2.1911	20	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,117
35	R23	2.2788	21	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,074
36	R24	2.3699	22	-	2,448	100.0	2,448	2,448	1,033
37	R25	2.4647	23	-	2,448	100.0	2,448	2,448	993
38	R26	2.5633	24	-	2,448	100.0	2,448	2,448	955
39	R27	2.6658	25	-	2,448	100.0	2,448	2,448	918
40	R28	2.7725	26	-	2,448	100.0	2,448	2,448	883
41	R29	2.8834	27	-	2,448	100.0	2,448	2,448	849
42	R30	2.9987	28	-	2,448	100.0	2,448	2,448	816
43	R31	3.1187	29	-	2,448	100.0	2,448	2,448	785
44	R32	3.2434	30	-	2,448	100.0	2,448	2,448	755
45	R33	3.3731	31	-	2,448	100.0	2,448	2,448	726
46	R34	3.5081	32	-	2,448	100.0	2,448	2,448	698
47	R35	3.6484	33	-	2,448	100.0	2,448	2,448	671
48	R36	3.7943	34	-	2,448	100.0	2,448	2,448	645
合計 (総便益額)									61,307

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	非農用地等創設効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①
1	H19	0.6006	-13	-	10,569	0.0	0	0	0
2	H20	0.6246	-12	-	10,569	0.0	0	0	0
3	H21	0.6496	-11	-	10,569	0.0	0	0	0
4	H22	0.6756	-10	-	10,569	0.0	0	0	0
5	H23	0.7026	-9	-	10,569	0.0	0	0	0
6	H24	0.7307	-8	-	10,569	0.0	0	0	0
7	H25	0.7599	-7	-	10,569	0.0	0	0	0
8	H26	0.7903	-6	-	10,569	0.0	0	0	0
9	H27	0.8219	-5	-	10,569	100.0	10,569	10,569	12,859
10	H28	0.8548	-4	-	10,569	100.0	10,569	10,569	12,364
11	H29	0.8890	-3	-	10,569	100.0	10,569	10,569	11,889
12	H30	0.9246	-2	-	10,569	100.0	10,569	10,569	11,431
13	R1	0.9615	-1	-	10,569	100.0	10,569	10,569	10,992
14	R2	1.0000	0	-	10,569	100.0	10,569	10,569	10,569
15	R3	1.0400	1	-	10,569	100.0	10,569	10,569	10,163
16	R4	1.0816	2	-	10,569	100.0	10,569	10,569	9,772
17	R5	1.1249	3	-	10,569	100.0	10,569	10,569	9,396
18	R6	1.1699	4	-	10,569	100.0	10,569	10,569	9,034
19	R7	1.2167	5	-	10,569	100.0	10,569	10,569	8,687
20	R8	1.2653	6	-	10,569	100.0	10,569	10,569	8,353
21	R9	1.3159	7	-	10,569	100.0	10,569	10,569	8,032
22	R10	1.3686	8	-	10,569	100.0	10,569	10,569	7,722
23	R11	1.4233	9	-	10,569	100.0	10,569	10,569	7,426
24	R12	1.4802	10	-	10,569	100.0	10,569	10,569	7,140
25	R13	1.5395	11	-	10,569	100.0	10,569	10,569	6,865
26	R14	1.6010	12	-	10,569	100.0	10,569	10,569	6,601
27	R15	1.6651	13	-	10,569	100.0	10,569	10,569	6,347
28	R16	1.7317	14	-	10,569	100.0	10,569	10,569	6,103
29	R17	1.8009	15	-	10,569	100.0	10,569	10,569	5,869
30	R18	1.8730	16	-	10,569	100.0	10,569	10,569	5,643
31	R19	1.9479	17	-	10,569	100.0	10,569	10,569	5,426
32	R20	2.0258	18	-	10,569	100.0	10,569	10,569	5,217
33	R21	2.1068	19	-	10,569	100.0	10,569	10,569	5,017
34	R22	2.1911	20	-	10,569	100.0	10,569	10,569	4,824
35	R23	2.2788	21	-	10,569	100.0	10,569	10,569	4,638
36	R24	2.3699	22	-	10,569	100.0	10,569	10,569	4,460
37	R25	2.4647	23	-	10,569	100.0	10,569	10,569	4,288
38	R26	2.5633	24	-	10,569	100.0	10,569	10,569	4,123
39	R27	2.6658	25	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,965
40	R28	2.7725	26	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,812
41	R29	2.8834	27	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,665
42	R30	2.9987	28	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,525
43	R31	3.1187	29	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,389
44	R32	3.2434	30	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,259
45	R33	3.3731	31	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,133
46	R34	3.5081	32	-	10,569	100.0	10,569	10,569	3,013
47	R35	3.6484	33	-	10,569	100.0	10,569	10,569	2,897
48	R36	3.7943	34	-	10,569	100.0	10,569	10,569	2,785
合計 (総便益額)									264,693

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						割引後 効果額 合 計 (千円)	備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①		
1	H19	0.6006	-13	-	1,018	0.0	0	0	0	0	着工
2	H20	0.6246	-12	-	1,018	0.0	0	0	0	0	
3	H21	0.6496	-11	-	1,018	0.0	0	0	0	△379	
4	H22	0.6756	-10	-	1,018	0.0	0	0	0	△2,004	
5	H23	0.7026	-9	-	1,018	0.0	0	0	0	△3,328	
6	H24	0.7307	-8	-	1,018	40.0	407	407	557	80,518	工事完了
7	H25	0.7599	-7	-	1,018	50.0	509	509	670	97,365	
8	H26	0.7903	-6	-	1,018	70.0	713	713	902	132,786	
9	H27	0.8219	-5	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,239	200,164	
10	H28	0.8548	-4	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,191	192,461	
11	H29	0.8890	-3	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,145	185,057	評価年
12	H30	0.9246	-2	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,101	177,930	
13	R1	0.9615	-1	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,059	171,102	
14	R2	1.0000	0	-	1,018	100.0	1,018	1,018	1,018	164,515	
15	R3	1.0400	1	-	1,018	100.0	1,018	1,018	979	158,190	
16	R4	1.0816	2	-	1,018	100.0	1,018	1,018	941	152,102	
17	R5	1.1249	3	-	1,018	100.0	1,018	1,018	905	146,249	
18	R6	1.1699	4	-	1,018	100.0	1,018	1,018	870	140,623	
19	R7	1.2167	5	-	1,018	100.0	1,018	1,018	837	135,215	
20	R8	1.2653	6	-	1,018	100.0	1,018	1,018	805	130,021	
21	R9	1.3159	7	-	1,018	100.0	1,018	1,018	774	125,022	
22	R10	1.3686	8	-	1,018	100.0	1,018	1,018	744	120,208	
23	R11	1.4233	9	-	1,018	100.0	1,018	1,018	715	115,587	
24	R12	1.4802	10	-	1,018	100.0	1,018	1,018	688	111,144	
25	R13	1.5395	11	-	1,018	100.0	1,018	1,018	661	106,861	
26	R14	1.6010	12	-	1,018	100.0	1,018	1,018	636	102,757	
27	R15	1.6651	13	-	1,018	100.0	1,018	1,018	611	98,800	
28	R16	1.7317	14	-	1,018	100.0	1,018	1,018	588	95,003	
29	R17	1.8009	15	-	1,018	100.0	1,018	1,018	565	91,351	
30	R18	1.8730	16	-	1,018	100.0	1,018	1,018	544	87,835	
31	R19	1.9479	17	-	1,018	100.0	1,018	1,018	523	84,458	
32	R20	2.0258	18	-	1,018	100.0	1,018	1,018	503	81,210	
33	R21	2.1068	19	-	1,018	100.0	1,018	1,018	483	78,087	
34	R22	2.1911	20	-	1,018	100.0	1,018	1,018	465	75,084	
35	R23	2.2788	21	-	1,018	100.0	1,018	1,018	447	72,195	
36	R24	2.3699	22	-	1,018	100.0	1,018	1,018	430	69,419	
37	R25	2.4647	23	-	1,018	100.0	1,018	1,018	413	66,747	
38	R26	2.5633	24	-	1,018	100.0	1,018	1,018	397	64,181	
39	R27	2.6658	25	-	1,018	100.0	1,018	1,018	382	61,712	
40	R28	2.7725	26	-	1,018	100.0	1,018	1,018	367	59,337	
41	R29	2.8834	27	-	1,018	100.0	1,018	1,018	353	57,054	
42	R30	2.9987	28	-	1,018	100.0	1,018	1,018	339	54,861	
43	R31	3.1187	29	-	1,018	100.0	1,018	1,018	326	52,751	
44	R32	3.2434	30	-	1,018	100.0	1,018	1,018	314	50,723	
45	R33	3.3731	31	-	1,018	100.0	1,018	1,018	302	48,772	
46	R34	3.5081	32	-	1,018	100.0	1,018	1,018	290	46,895	
47	R35	3.6484	33	-	1,018	100.0	1,018	1,018	279	45,092	
48	R36	3.7943	34	-	1,018	100.0	1,018	1,018	268	43,358	
合計（総便益額）									27,626	4,425,091	

※経過年は評価年からの年数

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

○対象作物

すいか、はくさい、なし、かき、ぶどう、みかん、もも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
			t	t	t	千円/t	千円	%	千円
すいか	新設	作付減	228.3	65.2	△ 163.1	149	△ 24,302	6	△1,458
	新設	単収増	53.9	63.4	9.5	149	1,416	75	1,062
		計							△396
はくさい	新設	作付減	389.6	111.3	△ 278.3	62	△ 17,255	20	△3,451
	新設	単収増	89.4	102.8	13.4	62	831	78	648
		計							△2,803
なし	新設	作付減	465.8	263.3	△ 202.5	450	△ 91,125	-	-
	新設	単収増	183.1	215.4	32.3	450	14,535	68	9,884
		計							9,884
かき	新設	作付減	168.7	121.8	△ 46.9	228	△ 10,693	-	-
	新設	単収増	135.9	159.9	24.0	228	5,472	73	3,995
		計							3,995
ぶどう	新設	作付増	28.1	84.4	56.3	1,060	59,678	-	-
	新設	単収増	71.7	84.4	12.7	1,060	13,462	69	9,289
		計							9,289
みかん	新設	作付増	0.0	166.9	166.9	220	36,718	-	-
		計							-
									-
もも	新設	作付増	0.0	37.0	37.0	588	21,756	4	870
		計							870
新設							10,493		20,839
更新							-		-
合計							10,493		20,839

【新設】

- ・ 農作物生産量： 「事業なかりせば」は、最終計画時点の三好下地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定。
「事業ありせば」は、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定。
- ・ 生産物単価： 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・ 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」による標準値を使用。

(2) 品質向上効果

【湿潤かんがい】

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を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

はくさい、なし、かき、ぶどう

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
はくさい	湿潤かんがい	t -	t 102.8	千円/t 41	千円/t 41	千円/t 62	千円/t -	千円/t 21	千円 -	千円 2,159	千円 2,159
なし	湿潤かんがい	-	215.4	232	232	450	-	218	-	46,957	46,957
かき	湿潤かんがい	-	159.9	173	173	228	-	55	-	8,795	8,795
ぶどう	湿潤かんがい	-	84.4	594	594	1,060	-	466	-	39,330	39,330
新設										97,241	97,241
更新									-		-
計											97,241

【新設】

- ・効果対象数量： 「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価： 「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、最終計画時点の三好下土地改良事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した価格。
「事業ありせば単価」は、農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

【荷傷み防止】

○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）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

すいか、はくさい、なし、ぶどう、みかん、もも

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		商品化向上率			生産物単価		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥	事業ありせば－現況 ⑦	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×④×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑤×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	%	%	%	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
すいか	荷痛み防止	－	63.4	0	0	3	－	149	－	283	283
はくさい	荷痛み防止	－	102.8	0	0	3	－	62	－	191	191
なし	荷痛み防止	－	215.4	0	0	3	－	450	－	2,908	2,908
ぶどう	荷痛み防止	－	84.4	0	0	3	－	1,060	－	2,684	2,684
みかん	荷痛み防止	－	166.9	0	0	2	－	220	－	734	734
もも	荷痛み防止	－	37.0	0	0	4	－	588	－	870	870
新設										7,670	7,670
更新									－		－
計											7,670

【新設】

- ・効果対象数量： 「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・商品化向上率： 「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」による標準値を使用。
- ・生産物単価： 農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

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

○対象作物

すいか、はくさい、なし、かき、ぶどう

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

すいか（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
はくさい（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
なし（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
かき（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
ぶどう（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤＝（①-②） ＋（③-④）
	新設		更新		
	現況 （事業なかりせば） ①	評価時点 （事業ありせば） ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
	千円	千円	千円	千円	千円
すいか （区画整理）	10, 163	9, 269	-	-	894
はくさい （区画整理）	5, 501	4, 153	-	-	1, 348
なし （区画整理）	97, 090	95, 104	-	-	1, 986
かき （区画整理）	60, 647	60, 511	-	-	136
ぶどう （区画整理）	65, 855	54, 530	-	-	11, 325
新設					15, 689
更新					-
合計					15, 689

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：最終計画時点の三好下土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、関係機関への聞き取り等を基に算定。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、用水路、排水路等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	141	4,243	△ 4,102
計			△ 4,102

【新設】

・事業なかりせば維持管理費：

最終計画時点の三好下土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。

・事業ありせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に算定。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○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）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	22,009	8,866	13,143
合計			13,143

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費： 最終計画時点の三好下土地改良事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定。
- ・事業ありせば走行経費： 評価時点における農業交通に係る走行経費を算定。

(6) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理のうち国土調査未実施区域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 59,995	千円 －	0.0408	千円 2,448

- ・事業なかりせば国土調査費： 国土調査費に要する経費を基に算定。
 - ・事業ありせば国土調査費： 国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額を算定。
 - ・還元率： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（７）非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できることから、事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝{想定経費（事業なかりせば用地調達経費）－
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）}×還元率

○年効果額の算定

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	263,811	4,773	0.0408	10,569

- ・ 想定経費： 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定。
- ・ 計画経費： 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定。
- ・ 還元率： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）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

すいか、はくさい、なし、かき、ぶどう、みかん、もも

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加 粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 （効果額/食料生産額） ②	当該土地改良 事業における 効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	10,493	97	1,018
合計			1,018

・増加粗収益額：

作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額：

『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

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」の一部改正について(平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(令和2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2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】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地整備課調べ

【便益】

- ・愛知県(平成25年)「三好下地区土地改良事業計画書」
- ・東海農政局統計部「東海農林水産統計年報」
- ・「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)
- ・便益算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地整備課調べ(令和元年度)