

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	山梨県	関係市町村名	みなみ 南 アルプス市
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	みだい がわえんがん 御勅使川沿岸
事業主体名	山梨県	事業完了年度	平成 30 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は南アルプス市北東部に位置し、すもも、ももを基幹作物とした農業が営まれている県内有数の果樹産地である。

しかしながら、本地区内の用排水路は老朽化しており、途中で漏水を引き起こすなど用水の安定供給に支障を来していた。また、農道は幅員が狭く、農耕車のすれ違いが困難で、通作に支障をきたしていた。さらに、ほ場が狭小・不整形のため、栽培、出荷などの作業労力の負担が大きく効率性が悪いことから、安定的な果樹生産や営農意欲の減退に伴う地域の活力の低下などの不安を抱えていた。

このため、用排水路、農道の整備及び区画整理等を行い、農作業の効率化・省力化など、営農条件を改善することで、すもも、ももなどを中心とした果樹産地として維持・発展に取り組むことを目的に事業を実施した。

受益面積： 161ha

受益者数： 624 人

主要工事： 農道工 1.1km
用排水路工 8.9km
区画整理工 17ha
鳥獣害防止施設 12.1km

事業費： 1,525 百万円

工 期： 平成 21 年度～平成 30 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

南アルプス市の総人口について、平成 22 年から令和 2 年までの動向を山梨県と比較すると総人口は共に減少しているものの減少率は南アルプス市が山梨県を下回っている。また、総世帯数は共に増加しているが、増加率は南アルプス市が山梨県を上回っている。

【人口、世帯数】

区分		平成 22 年	令和 2 年	増減率
総人口	南アルプス市	72,635 人	69,459 人	△4%
	山梨県	863,075 人	809,974 人	△6%
総世帯数	南アルプス市	24,442 世帯	26,059 世帯	7%
	山梨県	327,075 世帯	338,853 世帯	4%

(出典：国勢調査)

南アルプス市及び山梨県の産業別就業人口に占める第 1 次産業の割合について、平成 22 年と令和 2 年までの動向を比較すると、共に殆ど変動は見られない。また、令和 2 年の割合は南アルプス市が山梨県より若干高い。

【産業別就業人口】

		平成 22 年		令和 2 年	
			割合		割合
第 1 次産業	南アルプス市	3,702 人	10%	3,428 人	9%
	山梨県	29,906 人	7%	28,644 人	7%
第 2 次産業	南アルプス市	12,228 人	34%	12,497 人	33%
	山梨県	118,367 人	29%	118,835 人	28%
第 3 次産業	南アルプス市	19,745 人	56%	22,387 人	58%
	山梨県	257,789 人	64%	278,037 人	65%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成 22 年と令和 2 年を比較すると、耕地面積は 7 %、農業経営体数は 30%、基幹的農業従事者数は 29%減少（65 歳以上の基幹的農業従事者は 45%増加）しているものの、経営体当たりの耕地面積は 33%増加している。

区分	平成 22 年	令和 2 年	増減率
耕地面積	2,710ha	2,520ha	△7%
農業経営体数	2,876 経営体	2,010 経営体	△30%
基幹的農業従事者数	3,721 人	2,659 人	△29%
うち 65 歳以上	1,475 人	2,133 人	45%
経営体当たり耕地面積	0.94ha/経営体	1.25ha/経営体	33%
認定農業者数	226 経営体	224 経営体	△1%

(出典 農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は山梨県調べ)

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農道及び用排水路については地元農家により適正に管理されている。

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

区画整理に伴う農道の拡幅等による作付面積の減少と計画的な新品種への改植により、生産量が減少した。一方で、用水路整備による農業用水の安定供給や農道整備による荷痛みの防止により、果樹の品質確保が図られ生産額が増加した。

また、この地域で栽培しているすももの品種「貴陽」は、南アルプス市で品種改良された大玉の品種であり、大きいものではもも並みのサイズになる。また、ギネス世界記録に「世界一重いすもも」として認定されるなど地域ブランドによる高付加価値化などにより、地区内で生産される作物のうち、約 8 割の作物において計画を上回る生産額となっている。

【作付面積】

(単位 : ha)

区分	事業計画 (平成 25 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	28.2	27.9	28.1
ぶどう	33.0	32.7	32.8
もも	35.9	35.6	35.7
すもも (一般)	21.7	21.5	21.6
すもも (貴陽)	9.3	9.2	9.3
おうとう	18.7	18.5	18.6
だいず	2.3	2.3	2.3
だいこん	2.3	2.3	2.3
春植えばれいしょ	3.0	3.0	3.0
ほうれんそう	2.3	2.3	2.3
きゅうり	3.0	3.0	3.0

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、山梨県調べ)

【生産量】

(単位 : t)

区分	事業計画 (平成 25 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	102.4	150.1	150.1
ぶどう	378.0	380.7	338.2
もも	528.2	531.9	392.5
すもも (一般)	186.7	188.0	169.7
すもも (貴陽)	80.0	80.6	72.7
おうとう	67.9	68.4	56.4
だいず	2.7	2.7	2.7
だいこん	71.6	71.9	86.8
春植えばれいしょ	40.2	40.4	32.2
ほうれんそう	24.5	24.6	19.4
きゅうり	69.1	69.5	97.9

(出典 : 事業計画書 (最終計画)、山梨県調べ)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	25.1	36.8	36.5
ぶどう	200.3	201.8	327.4
もも	190.7	192.0	212.4
すもも（一般）	64.8	65.2	79.9
すもも（貴陽）	48.2	48.6	91.1
おうとう	131.7	132.7	141.3
だいず	0.9	0.9	0.9
だいこん	2.9	2.9	4.0
春植えばれいしょ	7.7	7.8	6.8
ほうれんそう	7.7	7.7	8.1
きゅうり	13.7	13.8	25.7

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

(2) 営農経費の節減

区画整理とそれに伴う果樹の改植（植栽間隔の整理）、農道の整備や農作業の効率化、農道が拡幅されたことにより、これまで農耕車が入れなかった農地へのアクセス向上や、車両のすれ違いが可能となるなど通作、集出荷に要する時間の短縮といった農作業に係る労働時間等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 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	647	517	325
ぶどう	4,095	3,413	3,426
もも	4,629	3,858	3,936
すもも（一般）	3,624	3,020	2,945
すもも（貴陽）	3,624	3,020	2,945
おうとう	7,206	6,005	5,205
だいず	269	259	125
だいこん	1,320	1,280	1,320
春植えばれいしょ	860	840	860

ほうれんそう	7,520	7,360	9,510
きゅうり	7,230	6,790	7,230

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

【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 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
水稻	－	－	－
ぶどう	108,729	79,750	80,061
もも	1,696,256	887,491	905,434
すもも（一般）	105,073	75,914	74,029
すもも（貴陽）	105,073	75,914	74,029
おうとう	131,402	96,320	83,488
だいず	－	－	－
だいこん	－	－	－
春植えばれいしょ	－	－	－
ほうれんそう	－	－	－
きゅうり	－	－	－

(出典：事業計画書（最終計画）、山梨県調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

①農業用排水路整備による維持管理の解消及び用水の安定供給

本事業の実施により老朽化が進んでいた水路が改修されたことで、用水の安定供給が実現された。あわせて老朽化した水路の補修や維持管理作業にかかる時間が低減された。また、農業用水の安定供給が図られたことで水田への干害被害が防止されるとともに、排水能力の向上により、すももやもも等の果樹生産においても湿害が防止されたことで、生産性が向上し、生産額の増加につながっている。

②農道整備による耕作条件の改善

本事業の実施により道路幅員の拡幅(4 m)が行われ、果樹の収穫物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られている。

③鳥獣害防止柵の設置による営農意欲の向上

本事業の実施により鳥獣害防止柵が設置されたことにより、毎年発生していた野生鳥獣によるすももやもも等の農作物被害が減少するなど、耕作者の営農意欲の向上が図られている。

④区画整理による生産性の向上等

本事業の実施による区画整理により、区画の規模が拡大され、ほ場内道路も拡幅された。これらにより農業用機械の導入が進み、果樹栽培について作業効率が向上し、施肥や防除にかかる労働時間の大幅な短縮が図られるなど、営農経費の節減が図られている。

【区画の規模】

4 工区 8.8ha	従前(184 筆)	換地後(71 筆)	増加率
平均面積	0.05ha	0.12ha	248%

(出典：山梨県調べ)

【作業の効率化（もも）】

	事業実施前	事業実施後
施肥作業	23 分/10a	19 分/10a
防除作業	21 分/10a	16 分/10a

(出典：山梨県調べ)

(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

担い手の数は、事業実施前の 29 名から 30 名に増加するとともに、農地集積も進んでおり、事業実施前の 30.3ha から 4.0ha（農地集積率 3.0 ポイント）増となっている。

【担い手の育成状況】

(単位：人)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 25 年)	計画	
担い手	29	29	30

(出典：山梨県調べ)

(3) 事業による波及的効果等

- ・基盤整備により生産性の向上及び営農条件の改善が果たされ、御勅使川により形成された扇状地のもと、高品質な果樹栽培を行い「日本一のすももの里作り」を目指して、果樹産地として維持・発展に取り組んでいる。
- ・本事業の実施により、近隣エリアで畑地帯総合整備事業等による基盤整備が実施されるなど、事業の普及につながっている。
- ・本事業によって農作物の出荷が安定し、出荷先である農産物直売所は中部横断自動車道白根 IC に隣接していることから、地区内外から多くの人が訪れ、地域の活性化につながっている。
- ・整備された農道は、地域住民の生活道路としても一層利便性が向上するとともに道路の拡幅により、一般車両と農業用車両とのすれ違いが改善されるなど、安全性の向上にも寄与している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 6,205 百万円

総費用 4,077 百万円

総費用総便益比 1.52

(注) 総費用総便益により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された土地改良施設（水路や道路）では、関係農家による営農推進組織「塩前すももの里づくりの会」が中心となり、地域住民とともに周辺で植栽などを行うことにより、地域住民へ土地改良施設の機能の周知が図られるとともに、農村景観への意識向上が図られるなど、生活環境に潤いを与えている。

(2) 自然環境

本事業を契機にすももやももの栽培が団地化されたことにより桃源郷が形成された。

また、本事業を契機に営農推進組織「塩前すももの里づくりの会」が発足し、草生栽培の導入や有機質肥料の使用など、環境に配慮した農業生産方式に取り組んでいる。

6 今後の課題等

(1) 地域農業の担い手の育成・確保

本地区では、関係農家による営農推進組織「塩前すももの里づくりの会」が設立されており、高品質な果樹栽培を行い「日本一のすももの里作り」を目指して、果樹産地として維持・発展に取り組んでいる。今後、より一層の地域農業の推進を図るためには、担い手の減少や高齢化のため将来の後継者の確保・育成や、「塩前すももの里づくりの会」による「安全・安心・おいしい」をキーワードとしたギネスにも認定したすもも「貴陽」の更なる栽培の推進や、減農薬など環境に配慮した農業生産方式の導入など、地域をあげた作物のブランド化や販路の拡大等に向けた取組みが引き続き必要である。

また、地域一体となった農地保全や農業水利施設の適切な保全管理が、担い手や管理者だけでなく、地域共同で取り組まれるよう、関係機関と連携して推進していく必要があることから、多面的機能支払交付金の活用による地域一体となった保全活動を引続き支援していくこととしている。

事後評価結果

本事業の実施により、地区内の老朽化した用排水路、農道が整備され、区画整理により区画の規模が拡大されたことにより農作業の効率化、営農条件が改善され、果樹の生産性や品質が向上した。

今後は後継者の確保・育成、地域をあげた作物のブランド化の取組の強化に加えて、農地保全や農業水利施設の適切な保全管理について、担い手や管理者だけでなく、地域共同で取り組まれるよう、多面的機能支払交付金の活用による地域一体となった保全活動を支援していく形態に発展することに期待したい。

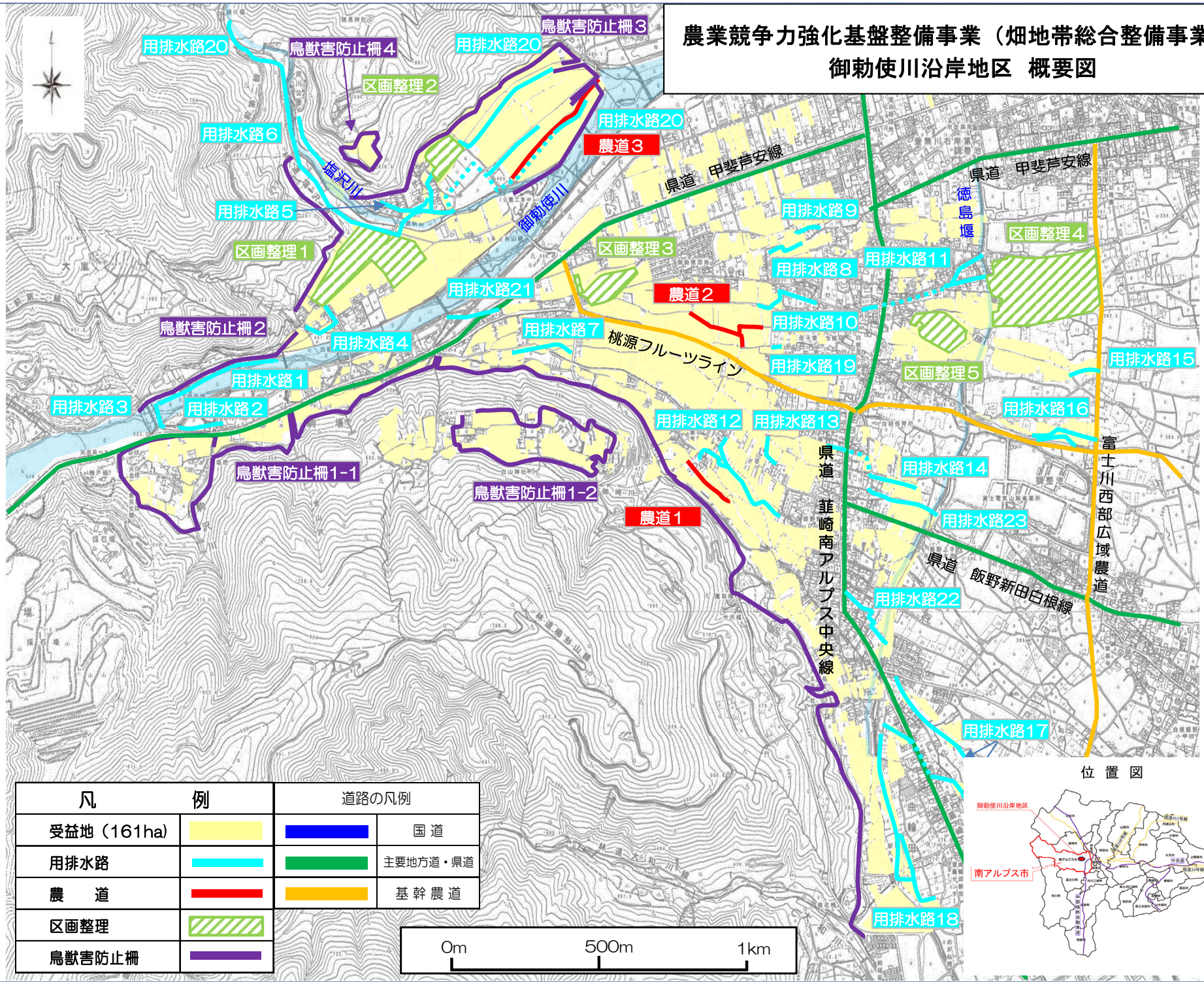
第三者の意見

本地区の用排水路は老朽化しており、漏水を起こすなど、用水の安定供給に支障を来していた。また、農道は幅員が狭く、農耕車のすれ違いが困難な状況で、通作に支障を来していた。さらに、ほ場区画も狭小・不整形のため、栽培、出荷などの作業労力の負担が大きく効率性が悪いことから、安定的な果樹生産や営農意欲の減退に伴う地域の活力の低下などの不安を抱えていた。

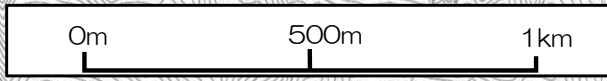
本事業により、用排水路、農道の整備、区画整理及び鳥獣害防止施設の設置を行ったことから、農業生産性が向上し、農業経営が安定するとともに、関係農家による営農推進組織が設立され、果樹産地として維持・発展への取組が推進されている。

今後は、地域で生産される果樹のブランド化、農業を継承していく後継者の育成及び新規就農者の確保が着実に定着されることが期待される。

農業競争力強化基盤整備事業（畑地帯総合整備事業） 御勅使川沿岸地区 概要図



凡	例	道路の凡例	
受益地（161ha）			国道
用排水路			主要地方道・県道
農道			基幹農道
区画整理			
鳥獣害防止柵			



御勅使川沿岸地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

区 分	算定式	数値（千円）
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,076,714
当該事業による費用	②	3,186,684
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	890,030
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,205,367
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.52

(2) 総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名 (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	農道	-	191,654	-	45,027	17,227	219,454
	用排水施設	271,213	1,768,483	-	442,758	196,853	2,285,601
	区画整理	-	907,480	-	171,781	145,258	934,003
	鳥獣被害防止施設	36,443	319,067	-	367,256	48,667	674,099
	小 計	271,213	3,186,684	-	1,026,822	408,005	4,076,714
関連事業		-	-	-	-	-	-
	小 計	-	-	-	-	-	-
合 計		271,213	3,186,684	-	1,026,822	408,005	4,076,714

(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		168,849	
	作物生産効果	147,642	農業用排水施設、区画整理及び鳥獣被害防止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	2,560	農道及び区画整理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	14,216	農業用排水施設及び区画整理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	△ 1,984	農道、農業用排水施設、区画整理及び鳥獣被害防止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
	営農に係る走行経費節減効果	6,415	農道及び区画整理の整備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		247	
	地積確定効果	247	区画整理の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで地積が明確になる効果。
合 計		169,096	

※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 ①	経過 年 (t)	品質向上効果				計			
				＜農道＞							
				更新 に 効 年	新 係 果 額	新設及び機能向上分 に係る効果		効果発生 割 ④	年 発 生 効 果 額 ⑤＝ ③×④	年 効 果 額 ⑥＝ ②＋⑤	同 割 引 後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H21	0.5553	-15	964	2,560	0.0	0	964	1,736		
2	H22	0.5775	-14	964	2,560	0.0	0	964	1,666		
3	H23	0.6006	-13	964	2,560	29.4	753	1,717	2,859		
4	H24	0.6246	-12	964	2,560	31.6	809	1,773	2,839		
5	H25	0.6496	-11	964	2,560	50.2	1,285	2,249	3,462		
6	H26	0.6756	-10	964	2,560	54.6	1,398	2,362	3,496		
7	H27	0.7026	-9	964	2,560	54.6	1,398	2,362	3,362		
8	H28	0.7307	-8	964	2,560	88.9	2,276	3,240	4,434		
9	H29	0.7599	-7	964	2,560	94.0	2,406	3,370	4,435		
10	H30	0.7903	-6	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,459		
11	R1	0.8219	-5	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,288		
12	R2	0.8548	-4	964	2,560	100.0	2,560	3,524	4,123		
13	R3	0.8890	-3	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,964		
14	R4	0.9246	-2	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,811		
15	R5	0.9615	-1	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,665		
16	R6	1.0000	0	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,524		
17	R7	1.0400	1	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,388		
18	R8	1.0816	2	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,258		
19	R9	1.1249	3	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,133		
20	R10	1.1699	4	964	2,560	100.0	2,560	3,524	3,012		
21	R11	1.2167	5	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,896		
22	R12	1.2653	6	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,785		
23	R13	1.3159	7	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,678		
24	R14	1.3686	8	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,575		
25	R15	1.4233	9	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,476		
26	R16	1.4802	10	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,381		
27	R17	1.5395	11	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,289		
28	R18	1.6010	12	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,201		
29	R19	1.6651	13	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,116		
30	R20	1.7317	14	964	2,560	100.0	2,560	3,524	2,035		
31	R21	1.8009	15	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,957		
32	R22	1.8730	16	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,881		
33	R23	1.9479	17	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,809		
34	R24	2.0258	18	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,740		
35	R25	2.1068	19	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,673		
36	R26	2.1911	20	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,608		
37	R27	2.2788	21	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,546		
38	R28	2.3699	22	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,487		
39	R29	2.4647	23	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,430		
40	R30	2.5633	24	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,375		
41	R31	2.6658	25	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,322		
42	R32	2.7725	26	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,271		
43	R33	2.8834	27	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,222		
44	R34	2.9987	28	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,175		
45	R35	3.1187	29	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,130		
46	R36	3.2434	30	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,087		
47	R37	3.3731	31	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,045		
48	R38	3.5081	32	964	2,560	100.0	2,560	3,524	1,005		
49	R39	3.6484	33	964	2,560	100.0	2,560	3,524	966		
50	R40	3.7943	34	964	2,560	100.0	2,560	3,524	929		
合計（総便益額）									121,007		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(單位：千円、%)

評価 期間		年度	割引率 (1 + 割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	営農経費削減効果								計	
					<用排水施設>				<区画整理>					
					更 新 分 に 係 る 効 果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			更 新 分 に 係 る 効 果 ⑥	新設及び機能向上分 に係る効果			年 効 果 額 ⑩ = ②+⑤+⑥+⑨	同 割 引 後 ⑪ = ⑩ ÷ ①
						年 効 果 額 ③	効 果 発 生 割 ④	年 効 果 額 ⑤ = ③ × ④		年 効 果 額 ⑦	効 果 発 生 割 ⑧	年 効 果 額 ⑨ = ⑦ × ⑧		
1	H21	0.5553	-15	△ 1,002	△ 80	0.0	0	7,737	7,561	0.0	0	6,735	12,129	
2	H22	0.5775	-14	△ 1,002	△ 80	3.7	△ 3	7,737	7,561	9.7	733	7,465	12,926	
3	H23	0.6006	-13	△ 1,002	△ 80	15.1	△ 12	7,737	7,561	29.8	2,253	8,976	14,945	
4	H24	0.6246	-12	△ 1,002	△ 80	36.6	△ 29	7,737	7,561	33.6	2,540	9,246	14,803	
5	H25	0.6496	-11	△ 1,002	△ 80	37.4	△ 30	7,737	7,561	72.3	5,467	12,172	18,738	
6	H26	0.6756	-10	△ 1,002	△ 80	52.1	△ 42	7,737	7,561	94.7	7,160	13,853	20,505	
7	H27	0.7026	-9	△ 1,002	△ 80	54.0	△ 43	7,737	7,561	96.0	7,259	13,951	19,856	
8	H28	0.7307	-8	△ 1,002	△ 80	65.4	△ 52	7,737	7,561	100.0	7,561	14,244	19,494	
9	H29	0.7599	-7	△ 1,002	△ 80	84.2	△ 67	7,737	7,561	100.0	7,561	14,229	18,725	
10	R30	0.7903	-6	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	17,988	
11	R1	0.8219	-5	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	17,297	
12	R2	0.8548	-4	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	16,631	
13	R3	0.8890	-3	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	15,991	
14	R4	0.9246	-2	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	15,375	
15	R5	0.9615	-1	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	14,785	
16	R6	1.0000	0	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	14,216	
17	R7	1.0400	1	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	13,669	
18	R8	1.0816	2	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	13,143	
19	R9	1.1249	3	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	12,638	
20	R10	1.1699	4	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	12,151	
21	R11	1.2167	5	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	11,684	
22	R12	1.2653	6	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	11,235	
23	R13	1.3159	7	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	10,803	
24	R14	1.3686	8	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	10,387	
25	R15	1.4233	9	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,988	
26	R16	1.4802	10	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,604	
27	R17	1.5395	11	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	9,234	
28	R18	1.6010	12	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,879	
29	R19	1.6651	13	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,538	
30	R20	1.7317	14	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	8,209	
31	R21	1.8009	15	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,894	
32	R22	1.8730	16	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,590	
33	R23	1.9479	17	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,298	
34	R24	2.0258	18	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	7,017	
35	R25	2.1068	19	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,748	
36	R26	2.1911	20	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,488	
37	R27	2.2788	21	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	6,238	
38	R28	2.3699	22	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,999	
39	R29	2.4647	23	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,768	
40	R30	2.5633	24	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,546	
41	R31	2.6658	25	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,333	
42	R32	2.7725	26	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	5,128	
43	R33	2.8834	27	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,930	
44	R34	2.9987	28	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,741	
45	R35	3.1187	29	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,558	
46	R36	3.2434	30	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,383	
47	R37	3.3731	31	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,215	
48	R38	3.5081	32	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	4,052	
49	R39	3.6484	33	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	3,897	
50	R40	3.7943	34	△ 1,002	△ 80	100.0	△ 80	7,737	7,561	100.0	7,561	14,216	3,747	
合計（総便益額）													526,136	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果												計	
				＜用排水施設＞			＜農道＞			＜区画整理＞			＜鳥獣害防止施設＞				
				更 新 に 効	新 設 及 び 機 能 向 上 に 係 る 効 果	分 る 効 果 発 生 合 割	更 新 に 効	新 設 及 び 機 能 向 上 に 係 る 効 果	分 る 効 果 発 生 合 割	更 新 に 効	新 設 及 び 機 能 向 上 に 係 る 効 果	分 る 効 果 発 生 合 割	更 新 に 効	新 設 及 び 機 能 向 上 に 係 る 効 果	分 る 効 果 発 生 合 割		
				年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	年効果額	⑭=②+③×④ +⑤+⑥×⑦+⑧+ ⑨×⑩+⑪+⑫×⑬
1	H21	0.5553	-15	△ 806	△ 322	0.0	△ 131	△ 66	0.0	△ 65	△ 12	0.0	△ 238	△ 344	0.0	△ 12	△ 22
2	H22	0.5775	-14	△ 806	△ 322	3.7	△ 131	△ 66	0.0	△ 65	△ 12	9.7	△ 238	△ 344	8.7	△ 55	△ 95
3	H23	0.6006	-13	△ 806	△ 322	15.1	△ 131	△ 66	29.4	△ 65	△ 12	29.8	△ 238	△ 344	19.1	△ 150	△ 250
4	H24	0.6246	-12	△ 806	△ 322	36.6	△ 131	△ 66	31.6	△ 65	△ 12	33.6	△ 238	△ 344	64.2	△ 376	△ 602
5	H25	0.6496	-11	△ 806	△ 322	37.4	△ 131	△ 66	50.2	△ 65	△ 12	72.3	△ 238	△ 344	78.7	△ 445	△ 685
6	H26	0.6756	-10	△ 806	△ 322	52.1	△ 131	△ 66	54.6	△ 65	△ 12	94.7	△ 238	△ 344	84.8	△ 519	△ 768
7	H27	0.7026	-9	△ 806	△ 322	54.0	△ 131	△ 66	54.6	△ 65	△ 12	96.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 578	△ 823
8	H28	0.7307	-8	△ 806	△ 322	65.4	△ 131	△ 66	88.9	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 638	△ 873
9	H29	0.7599	-7	△ 806	△ 322	84.2	△ 131	△ 66	94.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 702	△ 924
10	R30	0.7903	-6	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 957
11	R1	0.8219	-5	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 920
12	R2	0.8548	-4	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 884
13	R3	0.8890	-3	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 850
14	R4	0.9246	-2	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 818
15	R5	0.9615	-1	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 786
16	R6	1.0000	0	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 756
17	R7	1.0400	1	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 727
18	R8	1.0816	2	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 699
19	R9	1.1249	3	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 672
20	R10	1.1699	4	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 646
21	R11	1.2167	5	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 621
22	R12	1.2653	6	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 597
23	R13	1.3159	7	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 575
24	R14	1.3686	8	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 552
25	R15	1.4233	9	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 531
26	R16	1.4802	10	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 511
27	R17	1.5395	11	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 491
28	R18	1.6010	12	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 472
29	R19	1.6651	13	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 454
30	R20	1.7317	14	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 437
31	R21	1.8009	15	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 420
32	R22	1.8730	16	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 404
33	R23	1.9479	17	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 388
34	R24	2.0258	18	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 373
35	R25	2.1068	19	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 359
36	R26	2.1911	20	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 345
37	R27	2.2788	21	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 332
38	R28	2.3699	22	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 319
39	R29	2.4647	23	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 307
40	R30	2.5633	24	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 295
41	R31	2.6658	25	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 284
42	R32	2.7725	26	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 273
43	R33	2.8834	27	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 262
44	R34	2.9987	28	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 252
45	R35	3.1187	29	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 242
46	R36	3.2434	30	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 233
47	R37	3.3731	31	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 224
48	R38	3.5081	32	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 216
49	R39	3.6484	33	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 207
50	R40	3.7943	34	△ 806	△ 322	100.0	△ 131	△ 66	100.0	△ 65	△ 12	100.0	△ 238	△ 344	100.0	△ 756	△ 199
合計（総便益額）																	△ 24,932

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ①	経過年 (t)	走行経費節減効果＜農道＞						
				更新 に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果				計	
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果 ⑤＝ ③×④	年効果 ⑥＝ ②＋⑤	年効果額 ⑦＝ ⑥÷①	左 後
1	H21	0.5553	-15	1,789	4,626	0.0	0	1,789	3,222	
2	H22	0.5775	-14	1,789	4,626	0.0	0	1,789	3,098	
3	H23	0.6006	-13	1,789	4,626	29.4	1,360	3,149	5,243	
4	H24	0.6246	-12	1,789	4,626	31.6	1,462	3,251	5,205	
5	H25	0.6496	-11	1,789	4,626	50.2	2,322	4,111	6,329	
6	H26	0.6756	-10	1,789	4,626	54.6	2,526	4,315	6,387	
7	H27	0.7026	-9	1,789	4,626	54.6	2,526	4,315	6,141	
8	H28	0.7307	-8	1,789	4,626	88.9	4,113	5,902	8,077	
9	H29	0.7599	-7	1,789	4,626	94.0	4,348	6,137	8,076	
10	R30	0.7903	-6	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	8,117	
11	R1	0.8219	-5	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,805	
12	R2	0.8548	-4	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,505	
13	R3	0.8890	-3	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	7,216	
14	R4	0.9246	-2	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,938	
15	R5	0.9615	-1	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,672	
16	R6	1.0000	0	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,415	
17	R7	1.0400	1	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	6,168	
18	R8	1.0816	2	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,931	
19	R9	1.1249	3	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,703	
20	R10	1.1699	4	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,483	
21	R11	1.2167	5	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,272	
22	R12	1.2653	6	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	5,070	
23	R13	1.3159	7	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,875	
24	R14	1.3686	8	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,687	
25	R15	1.4233	9	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,507	
26	R16	1.4802	10	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,334	
27	R17	1.5395	11	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,167	
28	R18	1.6010	12	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	4,007	
29	R19	1.6651	13	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,853	
30	R20	1.7317	14	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,704	
31	R21	1.8009	15	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,562	
32	R22	1.8730	16	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,425	
33	R23	1.9479	17	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,293	
34	R24	2.0258	18	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,167	
35	R25	2.1068	19	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	3,045	
36	R26	2.1911	20	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,928	
37	R27	2.2788	21	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,815	
38	R28	2.3699	22	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,707	
39	R29	2.4647	23	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,603	
40	R30	2.5633	24	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,503	
41	R31	2.6658	25	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,406	
42	R32	2.7725	26	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,314	
43	R33	2.8834	27	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,225	
44	R34	2.9987	28	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,139	
45	R35	3.1187	29	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	2,057	
46	R36	3.2434	30	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,978	
47	R37	3.3731	31	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,902	
48	R38	3.5081	32	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,829	
49	R39	3.6484	33	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,758	
50	R40	3.7943	34	1,789	4,626	100.0	4,626	6,415	1,691	
合計（総便益額）									220,554	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1 + 割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	地籍確定効果＜区画整理＞						総便益計	備考
				更新 に係 る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年効果 額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 割 引 後 ⑦＝ ⑥÷①		
1	H21	0.5553	-15	-	247	0.0	0	0	0	145,893	着工年
2	H22	0.5775	-14	-	247	9.7	24	24	42	149,517	
3	H23	0.6006	-13	-	247	29.8	74	74	123	166,954	
4	H24	0.6246	-12	-	247	33.6	83	83	133	185,596	
5	H25	0.6496	-11	-	247	72.3	179	179	276	200,394	
6	H26	0.6756	-10	-	247	94.7	234	234	346	213,046	
7	H27	0.7026	-9	-	247	96.0	237	237	337	208,975	
8	H28	0.7307	-8	-	247	100.0	247	247	338	212,648	
9	H29	0.7599	-7	-	247	100.0	247	247	325	215,761	完了年
10	R30	0.7903	-6	-	247	100.0	247	247	313	216,738	
11	R1	0.8219	-5	-	247	100.0	247	247	301	208,406	評価年
12	R2	0.8548	-4	-	247	100.0	247	247	289	200,385	
13	R3	0.8890	-3	-	247	100.0	247	247	278	192,675	
14	R4	0.9246	-2	-	247	100.0	247	247	267	185,255	
15	R5	0.9615	-1	-	247	100.0	247	247	257	178,147	
16	R6	1.0000	0	-	247	100.0	247	247	247	171,288	
17	R7	1.0400	1	-	247	100.0	247	247	238	164,699	
18	R8	1.0816	2	-	247	100.0	247	247	228	158,364	
19	R9	1.1249	3	-	247	100.0	247	247	220	152,271	
20	R10	1.1699	4	-	247	100.0	247	247	211	146,412	
21	R11	1.2167	5	-	247	100.0	247	247	203	140,780	
22	R12	1.2653	6	-	247	100.0	247	247	195	135,373	
23	R13	1.3159	7	-	247	100.0	247	247	188	130,167	
24	R14	1.3686	8	-	247	100.0	247	247	180	125,155	
25	R15	1.4233	9	-	247	100.0	247	247	174	120,346	
26	R16	1.4802	10	-	247	100.0	247	247	167	115,720	
27	R17	1.5395	11	-	247	100.0	247	247	160	111,262	
28	R18	1.6010	12	-	247	100.0	247	247	154	106,988	
29	R19	1.6651	13	-	247	100.0	247	247	148	102,870	
30	R20	1.7317	14	-	247	100.0	247	247	143	98,912	
31	R21	1.8009	15	-	247	100.0	247	247	137	95,112	
32	R22	1.8730	16	-	247	100.0	247	247	132	91,450	
33	R23	1.9479	17	-	247	100.0	247	247	127	87,934	
34	R24	2.0258	18	-	247	100.0	247	247	122	84,554	
35	R25	2.1068	19	-	247	100.0	247	247	117	81,303	
36	R26	2.1911	20	-	247	100.0	247	247	113	78,175	
37	R27	2.2788	21	-	247	100.0	247	247	108	75,164	
38	R28	2.3699	22	-	247	100.0	247	247	104	72,277	
39	R29	2.4647	23	-	247	100.0	247	247	100	69,497	
40	R30	2.5633	24	-	247	100.0	247	247	96	66,823	
41	R31	2.6658	25	-	247	100.0	247	247	93	64,254	
42	R32	2.7725	26	-	247	100.0	247	247	89	61,781	
43	R33	2.8834	27	-	247	100.0	247	247	86	59,405	
44	R34	2.9987	28	-	247	100.0	247	247	82	57,120	
45	R35	3.1187	29	-	247	100.0	247	247	79	54,923	
46	R36	3.2434	30	-	247	100.0	247	247	76	52,812	
47	R37	3.3731	31	-	247	100.0	247	247	73	50,781	
48	R38	3.5081	32	-	247	100.0	247	247	70	48,826	
49	R39	3.6484	33	-	247	100.0	247	247	68	46,950	
50	R40	3.7943	34	-	247	100.0	247	247	65	45,229	
合計（総便益額）									8,418	6,205,367	

※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

水稻、ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、大豆、だいこん、春植えばれいしょ、ほうれんそう、きゅうり

○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＜農業用排水＞

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
水稻	新設	単収増	102.0	129.5	27.5	243	6,683	89	5,948
	更新	単収増	54.4	102.0	47.6	243	11,567	89	10,295
		計							16,243
ぶどう	新設	単収増	302.0	313.0	11.0	968	10,648	91	9,690
	更新	単収増	275.0	302.0	27.0	968	26,136	91	23,784
		計							33,474
もも	新設	単収増	337.6	363.5	25.9	541	14,012	91	12,751
	更新	単収増	319.3	337.6	18.3	541	9,900	91	9,009
		計							21,760
(すもも一般)	新設	単収増	149.3	157.2	7.9	471	3,721	91	3,386
	更新	単収増	138.1	149.3	11.2	471	5,275	91	4,800
		計							8,186
(すもも貴陽)	新設	単収増	64.0	67.4	3.4	1,253	4,260	91	3,877
	更新	単収増	59.2	64.0	4.8	1,253	6,014	91	5,473
		計							9,350
おうとう	新設	単収増	49.1	52.1	3.0	2,506	7,518	91	6,841
	更新	単収増	45.8	49.1	3.3	2,506	8,270	91	7,526
		計							14,367
大豆	新設	単収増	2.3	2.4	0.1	316	32	88	28
	更新	単収増	2.2	2.3	0.1	316	32	88	28
		計							56
だいこん	新設	単収増	56.2	66.8	10.6	46	488	90	439
	更新	単収増	47.8	56.2	8.4	46	386	90	347
		計							786
ばれいしょ春植え	新設	単収増	27.4	28.9	1.5	210	315	92	290
	更新	単収増	25.4	27.4	2.0	210	420	92	386
		計							676
ほうれんそう	新設	単収増	16.4	17.1	0.7	416	291	91	265
	更新	単収増	15.2	16.4	1.2	416	499	91	454
		計							719
きゅうり	新設	単収増	49.9	52.3	2.4	263	631	91	574
	更新	単収増	47.2	49.9	2.7	263	710	91	646
		計							1,220
新設							48,599		44,089
更新							69,209		62,748
合計							117,808		106,837

○年効果額の算定＜区画整理＞

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 千円/t	増加粗収益 千円	純益率 %	年効果額 千円
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稲	新設	作付増	20.9	2.1	△ 18.8	243	△ 4,568	26	△ 1,188
	新設	単収増	1.8	2.1	0.3	243	73	89	65
		計							△ 1,123
ぶどう	新設	作付増	35.8	48.4	12.6	968	12,197	22	2,683
	新設	単収増	30.5	35.8	5.3	968	5,130	91	4,668
		計							7,351
もも	新設	作付増	41.6	56.2	14.6	541	7,899	22	1,738
	新設	単収増	35.3	41.6	6.3	541	3,408	91	3,101
		計							4,839
(一般) すもも	新設	作付増	18.0	-	△ 18.0	471	△ 8,478	22	△ 1,865
		計							△ 1,865
(貴陽) すもも	新設	作付増	7.7	34.7	27.0	1,253	33,831	22	7,443
	新設	単収増	6.6	7.7	1.1	1,253	1,378	91	1,254
		計							8,697
おうとう	新設	作付増	6.0	8.1	2.1	2,506	5,263	22	1,158
	新設	単収増	5.1	6.0	0.9	2,506	2,255	91	2,052
		計							3,210
だいこん	新設	作付増	6.0	-	△ 6.0	46	△ 276	12	△ 33
		計							△ 33
れんげし 春植え	新設	作付増	2.3	-	△ 2.3	210	△ 483	31	△ 150
		計							△ 150
ほうれん そうれん	新設	作付増	1.3	-	△ 1.3	416	△ 541	16	△ 87
		計							△ 87
きゅうり	新設	作付増	6.9	-	△ 6.9	263	△ 1,815	17	△ 309
		計							△ 309
新設							55,273		20,530
更新							-		-
合計							55,273		20,530

○年効果額の算定＜鳥獣害防止施設＞

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
もも	新設	単収増 (湿害防止)	t 14.2	t 28.4	t 14.2	千円/t 541	千円 7,682	% 91	千円 6,991
	更新	単収増	6.5	18.5	12.0	541	6,492	91	5,908
		計							12,899
(すもも) (一般)	新設	単収増 (湿害防止)	7.2	12.1	4.9	471	2,308	91	2,100
	更新	単収増	3.9	6.9	3.0	471	1,413	91	1,286
		計							3,386
(すもも) (貴陽)	新設	単収増 (湿害防止)	3.1	5.2	2.1	1,253	2,631	91	2,394
	更新	単収増	1.7	3.1	1.4	1,253	1,754	91	1,596
		計							3,990
新設							12,621		11,485
更新							9,659		8,790
合計							22,280		20,275

＜農業用排水＋区画整理＋鳥獣害防止施設＞

合計		147,642
----	--	---------

【更新】

- ・農作物生産量：

「事業なかりせば」は、用排水施設及び鳥獣害被害防止施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定。

「事業ありせば」は、（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された各種諸元を基に算定。

【新設】

- ・農作物生産量：

「事業なかりせば」は、（最終）計画時点の御勅使川沿岸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、農林水産統計等による最近年の平均単収等を基に算定。

【共通】

- ・生産物単価：

農業物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

- ・純益率：

経済効果算定に必要な諸係数通知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）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、だいこん、春植えばれいしょ、ほ
うれんそう、きゅうり

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{効果対象数量} \times \text{商品化向上率} \times \text{生産物単価}$$

○年効果額の算定

<農道>

[illegible]

【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」による標準値等を使用。
- ・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。

【更新】

- ・効果対象数量： 「事業なかりせば」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」による標準値等を使用。
- ・生産物単価： （最終）計画時点の御勅使川沿岸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。

(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

水稻、ぶどう、もも、すもも（一般）、すもも（貴陽）、おうとう、大豆、だいこん、春植えばれいしょ、ほうれんそう、きゅうり

○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

<農業用排水>

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
水稻	2,403	3,194	1,920	2,403	△ 1,274
ぶどう	1,828	1,855	1,581	1,828	△ 274
もも	770	782	692	770	△ 90
すもも (一般)	349	355	335	349	△ 20
すもも (貴陽)	150	152	144	150	△ 8
おうとう	701	711	658	701	△ 53
大豆	17	19	14	17	△ 5
だいこん	70	74	64	70	△ 10
春植えばれい しょ	46	49	37	46	△ 12
ほうれんそう	277	294	265	277	△ 29
きゅうり	1,017	1,080	916	1,017	△ 164
新設					△ 80
更新					△ 1,002
合計					△ 1,082

< 区画整理 >

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
もも	32,642	25,081	40,379	32,642	15,298
新設					7,561
更新					7,737
合計					15,298

< 農業用排水 + 区画整理 >

合計		14,216
----	--	--------

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：
- ・事業ありせば営農経費：

(最終) 計画時点の御勅使川沿岸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。
評価時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：
- ・事業ありせば営農経費：

事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
(最終) 計画時点の御勅使川沿岸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。

(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

農業用排水、農道、区画整理、鳥獣害防止施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用排水>

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	3,224	3,546	△ 322
更新整備	2,418	3,224	△ 806
計			△ 1,128

<農道>

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	262	328	△ 66
更新整備	131	262	△ 131
計			△ 197

<区画整理>

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	572	584	△ 12
更新整備	507	572	△ 65
計			△ 77

<鳥獣害防止施設>

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	284	628	△ 344
更新整備	46	284	△ 238
計			△ 582

<農道＋農業用排水＋区画整理＋鳥獣害防止施設>

合計		△ 1,984
----	--	---------

【新設】 ・事業なかりせば維持管理費： (最終) 計画時点の御勅使川沿岸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。 ・事業ありせば維持管理費： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定。 【更新】 ・事業なかりせば維持管理費： 施設の実績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。 ・事業ありせば維持管理費： (最終) 計画時点の御勅使川沿岸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。		
---	--	--

（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

幹線農道

○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	9,987	5,361	4,626
更新整備	11,776	9,987	1,789
合計	21,763	15,348	6,415

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算定。
- ・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。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：（最終）計画時点の御勅使川沿岸土地改良事業計画書等に記載された現況の農業交通に係る走行経費を算定。

（６）地積確定効果

○効果の考え方

区画整理（換地処分）整備を実施した場合と実施しなかった場合での地積の明確化により国土調査に要する費用が節減する効果

○対象施設

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば国土調査費－事業ありせば国土調査費

○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	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
1工区	67	－	67
2工区	19	－	19
3工区	23	－	23
4工区	111	－	111
5工区	27	－	27
合計	247	－	247

- ・事業なかりせば国土調査費： 本事業の実施されない場合に必要となる、国土調査に要する経費。
- ・事業ありせば国土調査費： 本事業の実施により、今後国土調査に要する経費は0になる。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「〔改訂版〕新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日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、山梨県農政部耕地課調べ（R6年度）

【便益】

- ・単収：山梨県 農業及び水産業生産額実績（H30～R4）
- ・生産物単価：山梨県 農業及び水産業生産額実績（H30～R4）
- ・その他の便益算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ（R6年度）