

事業名	農用地総合整備事業	区域名	あわなんぶ 安房南部	都道府県名	千葉県
関係市町	たてやまし かもがわし みなみぼうそうし あわぐん きよなんまち 館山市、鴨川市、南房総市、安房郡鋸南町				

【事業概要】

本区域は、千葉県の最南端に位置し、西は東京湾、東及び南は太平洋に面し、北は房総丘陵の稜線を境として富津市、君津市に接している。気候は太平洋の暖流により温暖である。

本区域の農業は恵まれた気候を活かした畜産・花き・米・果樹の生産が活発で、首都圏への広域的な生鮮食料品の供給基地として重要な役割が期待されており、特に花き類の生産は千葉県全体の約5割を占める主産地となっており、今後もさらに重要な位置を占めるものとみられている。

しかしながら、ほ場の整備率が低く効率的な農業生産が阻害されているとともに、地域につながる高速交通体系の整備は順次進んできているものの、地域内の基幹的な農道の整備が遅れていることから、高速交通体系に対応した効率的な農産物流通に支障をきたしている。

このため、区画整理及び農業用道路の整備を総合的かつ早急に実施し、高速交通体系に対応した都市近郊としての立地条件を活かした農業の産地形成及び農畜産物の流通網の確立を図り、本区域の農業活性化に資するものである。

受益面積：8,248ha（田：5,960ha、畑：1,294ha、樹園地：414ha、
採草放牧地：580ha）（平成21年現在）

受益戸数：13,033戸（平成21年現在）

主要工事：区画整理 135ha
農業用道路 11.4km

事業費：18,600百万円（決算額）

工期：平成13年度～平成21年度（計画変更：平成21年度）（完了公告：平成22年度）

関連事業：市道新設・改修事業 3.3km
市道改修事業 0.8km
広域営農団地農道整備事業 29.8km

※関連事業の進捗状況：26%（平成27年度時点）

（用語解説）

本区域：農用地総合整備事業「安房南部区域」の受益地

本地域：館山市、鴨川市、南房総市、安房郡鋸南町

【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総人口の動向

千葉県全体では、平成12年の5,926千人から、平成27年で6,224千人と、5%（298千人）の増加となる一方、本地域は、平成12年の147千人から、平成27年で129千人と、12%（18千人）減少しており、総人口では県全体の2%を占める地域となっている。

【人口】

区分	平成12年	平成27年	増減	増減率
総人口	千葉県 5,926千人	6,224千人	298千人	5%
本地域	147千人	129千人	△18千人	△12%

（出典：国勢調査）

②総世帯数の動向

千葉県全体では、平成12年の2,172千戸から、平成27年で2,607千戸と、20%（435千戸）の増加となっている。本地域では、平成12年の52千戸から、平成27年で53千戸と、2%（1千戸）の増加となっている。

【世帯数】

区分		平成12年	平成27年	増減	増減率
総世帯数	千葉県	2,172千戸	2,607千戸	435千戸	20%
	本地域	52千戸	53千戸	1千戸	2%

(出典：国勢調査)

③産業別就業人口の動向

産業別の構成をみると、第1次産業の就業人口は、平成12年の13,411人から、平成22年で8,672人と、35%(4,739人)減少しており、平成22年の県全体に占める割合は10%(8,672人/82,826人)となっている。

第2次産業の就業人口は、平成12年の14千人から、平成22年で10千人となり、29%(4千人)減少している。

第3次産業の就業人口は、平成12年の48千人から、平成22年で45千人となり、6%(3千人)減少している。

県全体、本地域とも、第1次産業の就業人口の減少が顕著となっている。

【産業別就業人口】

区分		平成12年		平成22年		増減	増減率
		人数	割合	人数	割合		
第1次産業	千葉県	117,446人	4%	82,826人	3%	△34,620人	△29%
	本地域	13,411人	18%	8,672人	13%	△4,739人	△35%
第2次産業	千葉県	734千人	25%	557千人	21%	△177千人	△24%
	本地域	14千人	19%	10千人	16%	△4千人	△29%
第3次産業	千葉県	2,071千人	71%	2,075千人	76%	4千人	0.2%
	本地域	48千人	63%	45千人	71%	△3千人	△6%

(出典：国勢調査、産業別構成割合は分類不能の産業を除いて計算)

(2) 地域農業の動向

①耕地面積の動向

本地域の耕地面積は、平成12年の9,090haから、平成27年には8,095haとなり、11%(995ha)減少し、県全体に占める割合は6%(8,095ha/126,800ha)となっている。

②農家数及び基幹的農業就業人口の動向

本地域の農家戸数は、平成12年の9,831戸から、平成27年には6,495戸となり、34%(3,336戸)減少している。

基幹的農業就業人口は、平成12年の9,219人から、平成27年には5,621人となり、39%(3,598人)減少している。うち65歳以上が占める割合は、平成12年の54%(4,985人)から、平成27年には72%(4,062人)となり、高齢者数は減少(923人)しているものの、高齢者の割合は18ポイント増加している。

県全体では基幹的農業就業人口のうち65歳以上が占める割合は、平成27年で62%となっており、本地域(72%)はそれより高くなっている。

③経営耕地面積(販売農家)の動向

販売農家の経営耕地面積は、平成12年の5,738haから、平成22年には4,761haとなり、17%(977ha)減少しているが、販売農家1戸当たり平均経営耕地面積は、平成12年の0.8ha/戸から、平成22年には1.0ha/戸となり、25%(0.2ha/戸)の増となっている。

④認定農業者、新規就農者の動向

認定農業者については、平成17年度の352人から、平成22年度に435人、平成26年度には453人と増加している。また、新規就農者は、平成24年度から平成26年度の3年間で100人となっている。(市町聞き取り)

⑤耕作放棄地面積の推移

本地域の耕作放棄地面積は、平成17年の1,621haから、平成27年には1,921haとなり、19%(300ha)増加している。内訳では、土地持ち非農家の耕作放棄地面積が、平成17年の705haから、平成27年に993haと288ha増加している。

区分	平成12年	平成27年	増減	増減率
耕地面積	9,090ha	8,095ha	△995ha	△11%
総農家戸数	9,831戸	6,495戸	△3,336戸	△34%
基幹的農業就業人口	9,219人	5,621人	△3,598人	△39%
うち65歳以上 (65歳以上の割合)	4,985人 54%	4,062人 72%	△923人 18ポイント	△19%
経営耕地面積（販売農家）	5,738ha	4,761ha (H22)	△977ha	△17%
戸当たり経営耕地面積	0.8ha/戸	1.0ha/戸 (H22)	0.2ha/戸	25%
認定農業者数	352人(H17)	453人(H26)	101人	29%
耕作放棄地面積	1,621ha(H17)	1,921ha	300ha	19%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス（平成27年は県速報）

耕作放棄地面積は土地持ち非農家を含む)

(3) 地域農業をめぐる近年の動向

①作付作物の動向

本地域は、温暖な気候を活かし、花き、野菜、酪農、果樹など多様な農業が営まれており、米については、早い時期に収穫・出荷ができる早場米の産地となっている。

野菜については、食用なばなの産地化、販売促進が行われているほか、新たにスナッフエンドウなどの導入やパッションフルーツなど亜熱帯地域の果物の試験的な栽培も見られ、東京や群馬の顧客に直接販売されている。

また、消費者の信頼を得る安心な農産物づくりとして、「ちばエコ農産物」の普及拡大が図られている。

②新規就農者の動向

本区域には、国の支援策である農の雇用事業や地域おこし協力隊からの新規就農者が見られるほか、都市部の一般企業を退職して農業を始めるなど、地域外からの新規就農者も見られる。

③企業参入の動向

南房総市白浜地域などにおいては、レタスやキャベツ等の野菜を栽培し自社で加工・販売を行う企業参入が見られる。また、水産物販売・観光業とともに、いちご狩りを手がける地元企業も見られる。

④農産物販売（直売）の動向

本地域には、大小さまざまな道の駅や農産物直売所があり、観光客や地域住民を対象とした農産物の直売、加工品販売が行われている。

⑤観光農園、農業体験の動向

本区域ではいちご狩りやいちじく狩りの観光農園が営まれており、本区域内の水田では関東近郊の高校生を対象とした農業体験が行われている。南房総市白浜地域には花の摘み取り園があり、春先にかけて関東近郊から来客がある。

⑥6次産業化の動向

本区域内にあるいちじく狩り農園では、いちじくのソフトクリームやアイスクリーム、いちじくジャムなどが販売されている。

房総半島の太平洋側（南房総市白浜地区、千倉地区）では、花卉の栽培が盛んであり、キンセンカを用いたハーブティや美容オイルが販売されている。

⑦多面的機能支払交付金の動向

本地域では、多面的機能支払交付金を活用した地域共同による農地や農業用水等の保全管理と農村環境の保全向上の取組が行われている。

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業で整備された農業用道路は、各路線の道路管理者である館山市と南房総市により、見回りや除草が行われており、適切に管理されている。

また、農業用道路は、公募により「安房グリーンライン」と名付けられ、本地域の市民団体により、桜の植栽が行われている。

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

事業計画と評価時点を作付作物別に見ると、水稻については計画と同等の値となっているほか、新たにいちご(3ha)やストック(6.3ha)が作付けされている。

また、裏作については事業計画と比較し減少しているが、保全管理水田については事業実施前31.7haから15.9haと減少傾向にある。

【作付面積】

区 分	事業計画 (平成20年)		評価時点 (平成27年)
	現況(平成20年)	計 画	
水稻	113.0ha	80.0ha	81.5ha
なばな	4.8ha	15.9ha	6.7ha
なばな(裏)	9.4ha	52.1ha	6.4ha
いちご	—	2.6ha	3.0ha
花き(ストック)	—	—	6.3ha
花き(カーネーション)	1.0ha	1.5ha	—
保全管理水田	31.7ha	0.0ha	15.9ha

(出典：事業計画書(最終計画)、森林整備センター調べ)

② 生産量

いちごについては作付面積と単収、水稻は作付面積が計画を上回っていることから、生産量は計画よりも増加している。

一方、なばなは、作付面積と単収が計画より減少していることから、生産量は計画を下回っている。

【生産量】

(単位：t,千本)

区 分	事業計画 (平成20年)				評価時点 (平成27年)	
	現況(平成20年)		計 画		t/ha	
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
水稻	542.4	4.8	404.0	5.1	411.6	5.1
なばな	34.6	7.2	120.4	8.3	47.9	7.2
なばな(裏)	67.7	7.2	431.4	8.3	38.6	7.2
いちご	—	—	74.6	28.7	88.6	29.5
花き(ストック)	—	—	—	—	1,958.0	311.0
花き(カーネーション)	910.4	910.4	1,365.6	910.4	—	—

(出典：事業計画書(最終計画)、森林整備センター調べ)

③ 生産額

水稻については、生産量が計画を上回っているが、単価が下回っていることから、生産額は減少している。

いちごについては、生産量と単価が計画を上回っていることから、生産額は計画よりも増加している。

【生産額】

(単位：千円)

区 分	事業計画 (平成20年)				評価時点 (平成27年)	
	現況(平成20年)		計 画			
		千円/t		千円/t		
水稻	136,385	252	101,808	252	90,135	219
なばな	32,383	937	112,834	937	44,887	937
なばな(裏)	63,416	937	404,211	937	36,178	937
いちご	—	—	64,397	863	91,602	1,034
花き(ストック)	—	—	—	—	164,492	84
花き(カーネーション)	40,058	44	60,086	44	—	37

(出典：事業計画書(最終計画)、森林整備センター調べ)

(2) 営農経費節減効果

本事業により、狭小で不整形なほ場が区画整理され、また、一部団地では用水がパイプライン化されることにより、機械作業の効率化や水管理作業の軽減が図られている。

これにより、水稻については、ほぼ計画と同等の労働時間、機械経費となっており、事業実施前に比べ営農経費の節減が図られている。

大豆については、収穫・調整に機械を利用することとしていたが、作付面積の減少により、機械の導入が図られておらず、労働時間は計画を上回っている。

区 分		事業計画 (平成20年)		評価時点 (平成27年)
		現況(平成20年)	計 画	
水稻 (区画整理)	労働時間	454.0時間/ha	205.8時間/ha	205.8時間/ha
	機械経費	851千円/ha	354千円/ha	396千円/ha
大豆 (区画整理)	労働時間	414.0時間/ha	96.9時間/ha	264.0時間/ha
	機械経費	595千円/ha	452千円/ha	614千円/ha
なばな (区画整理)	労働時間	1,609.0時間/ha	1,345.4時間/ha	1,345.4時間/ha
	機械経費	335千円/ha	62千円/ha	91千円/ha

(出典：事業計画書(最終計画)、森林整備センター調べ)

(3) 営農に係る走行経費節減効果

営農に係る走行経費節減効果は、事業計画と評価時点と比較すると、効果額は460百万円/年で、当初の想定よりも1,847百万円/年減少している。

農業用道路は、沿線の農地への通作、農産物直売所への出荷のほか、東京方面への花卉の輸送等に活用されている。

関連道路には未整備の区間もあり、想定していた輸送ルートが全て整備されてはいないものの、現状にあわせて食用なばなの予冷施設等が整備され、農作物の集出荷が行われている。

(4) 一般交通走行経費節減効果

一般交通走行経費節減効果は、事業計画と評価時点と比較すると、効果額は1,676百万円/年で、当初の想定よりも328百万円/年減少している。

本事業により新たに農業用道路が整備され、通作や農産物の出荷など農業利用のほか、道路沿線や道路終点地域(南房総市白浜地域)の住民の生活道路として利用されている。

また、南房総市白浜地域には、野島崎灯台などの観光地があり、観光バスやツーリングによる利用も見られる。

計画当初に周辺道路において実施した交通量調査をもとに算定した農業用道路への推定流入交通量は1工区付近で、乗用車換算で2,335台/日としていたが、評価時点の流入交通量は1,869台/日となっていた。

4 事業効果の発現状況

(1) 農用地整備

① 農作業の効率化

区画整理による区画の拡大、耕作道やほ場への進入路の整備により、農作業の効率化が図られた。

受益者への聞き取りでは、「昔は区画が小さく、いくつも耕作していたが、作業時間が大幅に短縮した。」「耕作道や進入路がついて、機械が入りやすくなった。」「昔は隣と接近

して、作業をしたいときにできないこともあったが、今はそういったことがない。」
「換地で耕作する場所が家から近くなり、便利になった。」という回答があった。

受益者を対象としたアンケート結果では、「ほ場が整形され、耕起や収穫等の作業が楽になった。」との回答は88%、「農業機械の利用が楽になった。」との回答は94%であった。

また、「農業機械の大型化、共同利用が図られるようになった。」との回答が51%、「土地の賃貸借や作業受委託が容易になった。」との回答が59%であった。

②水管理の省力化

南房総市の山あいの団地では、用水機場とパイプラインが整備されたことにより、農業用水の配水操作の省力化が図られるとともに、水路の維持管理の負担が軽減された。

受益者への聞き取りでは、「昔は3月に冷たい水の中、水中ポンプを設置していたが、その作業が無くなり、楽になった。」「田越しやU字溝で水をまわしていたが、パイプラインになってすぐに水が入る。」という回答があった。

受益者を対象としたアンケート結果では、「かん水や落水などの水管理が楽になった。」との回答は84%であった。

(2) 農業用道路整備

①農産物等の集出荷に係る労力の軽減

房総半島の太平洋側（南房総市白浜地区、千倉地区）では、花卉の栽培が盛んであり、農業用道路の南端に集出荷施設が整備され、大型トラックによる輸送の高速化が図られている。

また、農業用道路沿いで、センリョウの栽培が盛んに行われており、出荷時期の12月頃に大型トラックが集落近くまで乗り付けることが可能となり、集出荷に係る労力が軽減されている。

②農家等の移動に係る負担の軽減

センリョウの栽培では、複数の箇所栽培小屋を設けて営農する農家も見られ、館山市内から南房総市白浜地区に通作する農家の負担軽減が図られている。

また、センリョウの出荷時期には、南房総市白浜地区から臨時に作業員が雇われ、農業用道路を走行して、館山市内のセンリョウ栽培小屋で出荷作業に従事するなど、労働力の確保に寄与している。

(3) 事業による波及効果

①都市農村交流への貢献

南房総市白浜地区には、花摘みの観光農園や花卉の即売所があり、1月～4月には農業用道路を利用して多くの観光バスが訪れている。また、農業用道路沿いには、紅葉の名所として知られるお寺があり、紅葉の時期には臨時的な駐車場が設けられ、乗用車や大型バスが多数乗り付けている。

受益者を対象としたアンケート結果では、道の駅、観光施設、お祭りに「行きやすくなった」との回答が62%、「来るお客さんが増えた」に対して41%であった。

区画整理を行った大戸団地では、ほ場の整備に伴う換地により農地が集団化されたのを契機に既設の観光いちご狩りのハウスが増棟され、ほ場内道路の整備とあわせて利用者の利便性の向上に寄与しており、民間の旅行会社やバス会社との連携により毎年約1万人の集客が見られる。

また、豊房地域の有志農家により「豊房を農業で元気にする会」が設立され、東京都内の女子高校と連携して、田植え・稲刈り体験が行われており、収穫したお米を文化祭で販売するなど農業体験に留まらない取り組みが見られる。

観光農園としては、いちごのほか、近年、いちじくの栽培が見られ、いちじく狩りの観光農園や加工販売所が出来ている。

②耕作放棄の防止への寄与

受益者を対象としたアンケート結果では、事業実施前と現在の農業経営規模について、「規模を拡大した」「変わらない」との回答は76%となっている。

また、もし農用地整備を実施していなかった場合、「耕作放棄地となっていたら」との回答は45%に上り、受益者への聞き取りでは、「昔は機械が入れない水田や荒れてい

る水田もあったが、今は荒れていない。」という回答があったことから、農地の整備は耕作放棄の防止に一定程度効果があったものと考えられる。

③地域資源の発見

房総半島南部は、太古、地震による隆起が激しかった地域と考えられており、農業用道路の工事中に、約200万年前の巨大地震による海底地滑りを示す地層が出現した。この地層は地質学的に重要であるばかりでなく、地域住民にとっても貴重な文化財であることから、保存液を露頭法面に塗布し、そのままの状態を見学できるよう保存されている。

④災害への備えとしての代替路確保

房総半島の太平洋側は、海岸線沿いに道路があり、大規模地震等による津波が発生した場合、海岸沿いの道路は通行出来なくなり、山間部を縦断する農業用道路が避難路や復旧資材の運搬路として活用されることが想定される。

受益者を対象としたアンケート結果では、「救急、震災等の非常時に別ルートとして利用できる安心感がある」に対して62%の回答があった。

⑤その他

農業用道路は、これまで、国民体育大会における自転車ロードレースや全国団体が認定するウォーキング大会のコースの一部としても、利用されている。

(4) 費用対効果分析

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種算定基礎データをもとに、総費用総便益比を算定した結果は、以下のとおりとなった。

総費用	57,092百万円
総便益	70,588百万円
総費用総便益比	1.23

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境面の変化

本地域の核となる病院は、館山市内、鴨川市内にあり、本事業で整備された農業用道路は、南房総市白浜地区からの通院や、市内への買い物、地域の寄り合い、通勤などで利用されており、地域住民の日常生活の利便性の向上が図られている。

また、農業用道路沿いの畑集落における聞き取りでは、白浜地区に消防の分遣所があり、緊急時に救急車が来るのが早くなったとの声が聞かれた。

受益者を対象としたアンケート結果では、生活利用分野（「隣接市町等への移動が容易になった」、「通勤・通学・通院・買い物などの日常生活の利便性が向上した」）に対して61%、「災害・消防・警察などの緊急車両の利便性が向上した」に対して62%の回答があった。

(2) 自然環境面の変化

農業用道路の路線終点部の丘陵地域は、常緑広葉樹のマテバシイが広く茂り、千葉県が指定する白浜自然環境保全地域となっていたため、山腹を開削する路線計画を避けトンネル工法を採用した。

また、事業実施にあたっては、保全対象種の生息が確認された場所において、這い上がりスロープや半自然型産卵池を設置した結果、事業完了後のモニタリング調査でも、ホトケドジョウ、トウキョウサンショウウオなどの小動物の生息が確認されおり、これら生物の生息環境が維持・保全されている。

6 今後の課題等

(1) 地域を牽引する担い手の育成

本地域では、関東近郊からの定住者や地域おこし協力隊からの新規就農者、企業による農業参入が見られるが、農家数は減少しており、農地の流動化と地域における受入体制の整備を図りつつ、新規就農者や農地所有適格法人など担い手の育成を推進することが望まれる。

(2) 消費者ニーズに適合した農業振興

本地域は、良質の早場米の産地であるとともに、温暖な気候を活用して花卉、野菜、果樹が栽培されており、近年、スナップエンドウ、甘長とうがらし、いちじくなどが新たに栽培されている。

一方で、イノシシ等の有害鳥獣による被害が広域化しているとの声も聞かれ、農家においては電気柵の設置等を行っているが、防護柵設置や有害鳥獣捕獲等の鳥獣被害対策の推進が望まれる。

今後、鳥獣被害の発生状況に適切に対応しつつ、エコ農産物や新たに導入された品目の栽培を振興し、市場や消費者のニーズ、全国の産地の動向を適切に把握しながら、農産物の質の向上と地域農業の体質強化を図っていくことが望まれる。

(3) 都市農村交流からの新たな展開

本地域では、いちご狩りやいちじく狩りなどの観光農園が営まれるとともに、田植えや稲刈りなどの農業体験が行われており、関東近郊において都市住民が農林水産業の魅力を享受できる重要な地域となっている。

今後、観光との連携を一層深めつつ、農業体験を行った学生の新規就農や定住促進、都市部の百貨店における販路の拡大、都市部の飲食店における活用の促進など、交流や体験に留まらない新たな展開に繋げていくことが期待される。

【総合評価】

1 効果の発現状況

本事業は、地域につながる高速交通体系の整備が順次進んできている中、狭小な既耕地の区画整理、地域内の基幹的な農業用道路の整備を総合的に実施し、都市近郊としての立地条件を活かした農業の産地形成と農畜産物の流通網の確立を図り、地域農業の活性化に資することを目的として実施されたものである。

本事業実施後、以下のことが確認された。

(1) 農業生産の維持・向上

農用地整備により、狭小で不整形なほ場が整備され、耕作道や進入路が整備されることにより機械の利用が容易となり、ほ場作業が効率化した。また、営農の継続が図られるようになり、区画整理団地内の耕作放棄の防止に寄与している。

農業用道路の整備により、隣接市町の耕作地への移動が容易となり広域的な通作の負担が軽減されるとともに、隣接市町からの労働力の確保に寄与しており、農業生産の維持・向上に貢献している。

(2) 農産物等流通の改善

農業用道路の整備により、沿線及び終点地域からの花卉等の出荷について、トラック輸送の高速化・大型化が可能となった。

(3) 都市農村交流への貢献

農用地整備により、いちごやいちじくなどの観光農園の拡大・新設が見られるとともに、事業実施を契機として有志農家による活動組織が設立され、都市住民との交流が行われるようになるなど、地域農家の意識向上と地域農業の活性化に寄与している。

また、市街地から太平洋沿岸を結ぶ農業用道路は、太平洋沿岸部で行われている花摘みや観光に向かうバス等にも利用されている。

(4) 生活環境等における効用の発揮

農業用道路の整備により、地域住民の通院、市内への買い物、通勤など、日常生活の利便性の向上が図られている。また、災害への備えとして、避難路や海岸沿い道路の代替路としての機能が期待されている。

2 今後の課題等

本事業実施により整備された農用地及び農業用道路は、地域農業の振興に寄与しているが、さらなる農業の発展及び地域振興のため、次の取組が必要である。

- (1) 農地の流動化と地域における受入体制の整備を図りつつ、新規就農者や農地所有適格法人など担い手の育成を推進することが望まれる。
- (2) 地域内における鳥獣被害の発生状況に適切に対応しつつ、市場や消費者のニーズ、全国の産地の動向を適切に把握しながら、農産物の質の向上と地域農業の体質強化を図っていくことが望まれる。
- (3) 関東近郊において都市住民が農林水産業の魅力を享受できる重要な地域として、都市農村交流が活発に行われており、観光との連携を一層深めつつ、新規就農や定住促進、都市部における販路の拡大、飲食店における活用促進など、新たな展開に繋げていくことが期待される。

【技術検討会の意見】

本事業により整備された農用地や農業用道路は、地理的条件を活かした産地形成と農業生産の安定化、農産物流通の改善に寄与し、地域の活性化に貢献するものと評価できる。

(農業用道路)

農業用道路の沿線はセンリョウや花卉の全国有数の産地であり、本事業により整備された農業用道路は、南房総市及び館山市内の平地部から山間部を通り太平洋沿岸を結び、農産物輸送の大型化・高速化に貢献するものである。

事業の実施前、山間部では非常に狭い隧道が生活道となっていたが、農業用道路が出来たことにより、市内への買い物や通勤、通学など日常生活の利便性の向上に貢献するとともに、地域医療施設へのアクセスが改善したことにより、生活への安心感の向上にも寄与している。

この農業用道路は、観光バスやバイクを使って花摘みやいちご・紅葉狩り、房総半島南端の観光地を目指す人々の往来を活性化している。

太平洋沿岸には、海岸に沿って基幹的な道路があるが、半島内部を通る農業用道路が出来たことによって、太平洋沿岸と平地部を結ぶ走行ルートが複数化し、津波等災害への備えとして地域の安全・安心の確保に資すると考えられる。

(農用地整備)

狭小で不整形な農地が区画整理されたことにより、機械作業が容易となり、農作業の効率化、営農経費の節減に貢献している。

区画整理団地内の作付けの状況としては、水稻の作付けが多い一方で、いちご等の観光農園の拡大も見られる。

区画が大きくなり、営農がしやすくなった水田では、事業を契機に田植えや稲刈り等の農業体験が行われるようになり、東京都内より数百名規模で高校生等との交流が行われるようになっている。

また、地域農家を中心に農業体験を行う組織が立ち上がり、地域振興を図る人づくりが進み、地域を持続させていくための原動力となっている。

(事業効果のより一層の発現に向けて)

本事業により整備された農業用道路は、地域交通の利便性の向上に寄与している。季節に応じた観光・農業体験プログラムの立案、農産物の加工品の販売を含む直売所等の魅力の向上、都市近郊としての立地を活かした積極的な情報発信を行うことにより、観光客の増加と本区域の農産物の消費拡大を図ることが期待される。

また、農家の高齢化や後継者不足が懸念される一方、気候の温暖な太平洋沿岸部では定年帰農者も見られる。今後の地域農業の振興のあり方として、後継者の育成とともに、高齢者の活躍の場づくりや、高齢者の健康づくりとしての農業についても視野に入れておくことが望まれる。

評価に使用した資料

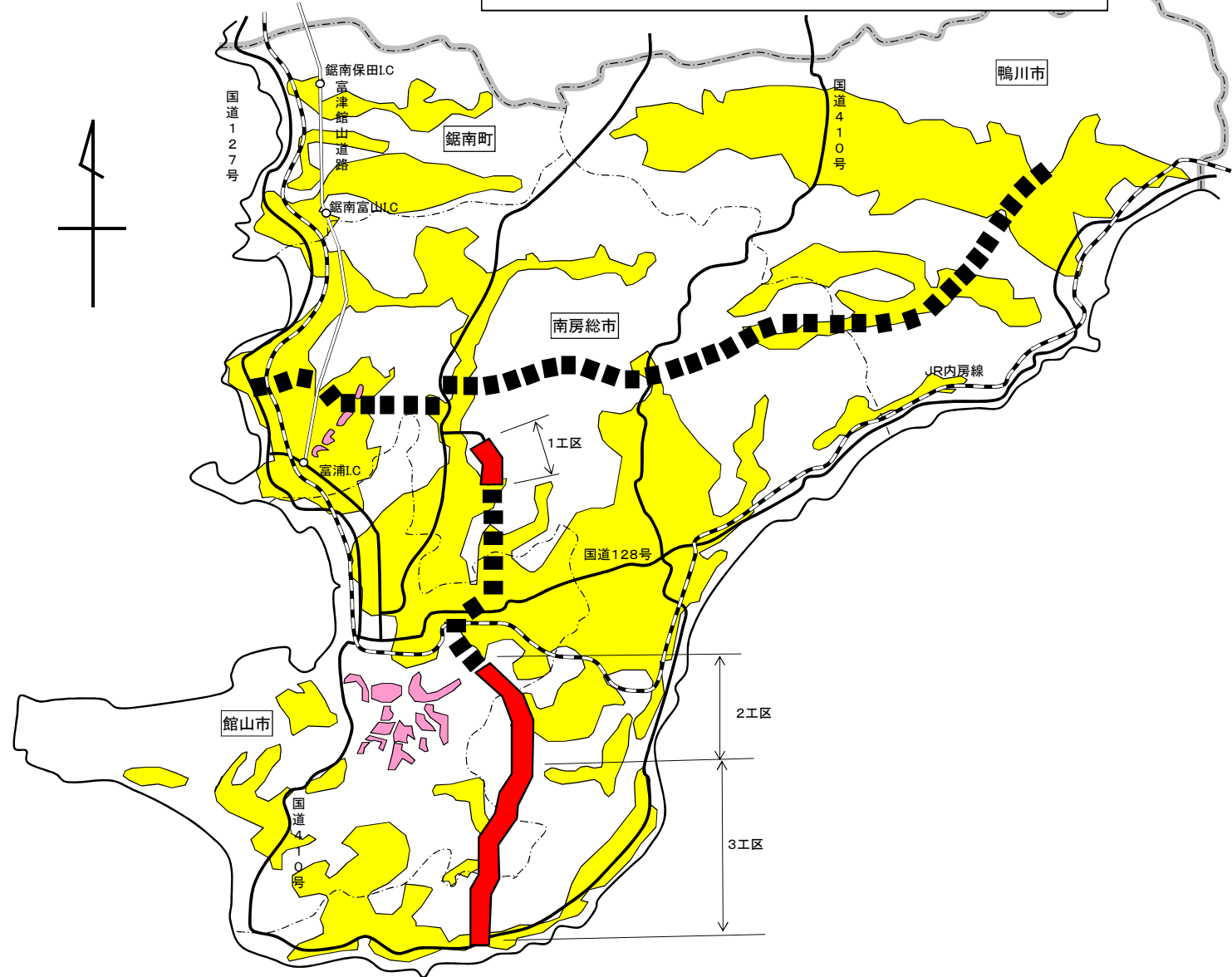
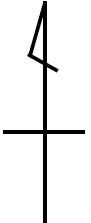
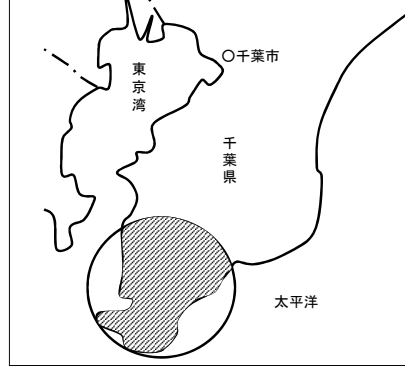
- ・平成12年、17年、22年、27年国勢調査（総務省統計局、平成27年は県速報）
- ・2000年、2005年、2010年、2015年農林業センサス（大臣官房統計部経営・構造統計課センサス

統計室、2015年は県速報)

- ・ 関東農林水産統計年報（関東農政局統計部）
- ・ 農作物価統計（農林水産省統計部）
- ・ 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、森林総合研究所森林整備センター調べ（平成27年）
- ・ 森林総合研究所（平成21年2月）「安房南部区域農用地整備事業実施計画書（変更後）」
- ・ 森林総合研究所森林整備センター「農用地整備事業安房南部区域の事業に関するアンケート調査（事後評価）」（平成27年）

農用地総合整備事業 安房南部区域 事業概要図

位置図



凡 例	
	区画整理
	農業用道路受益地
	農業用道路
	関連道路
	現況道路
	高規格道路
	JR線
	市町村界

安房南部区域の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：千葉県館山市、鴨川市、南房総市、安房郡鋸南町
- ② 受益面積：8,248 ha（田：5,960ha、畑：1,294ha、樹園地：414ha、採草放牧地：580ha）（平成21年現在）
- ③ 主要工事：区画整理135ha、農業用道路11.4km
- ④ 事業費：18,600百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成13年度～平成21年度（計画変更：平成21年度）（完了公告：平成22年度）
- ⑥ 関連事業：市道新設・改修事業3.3km、市道改修事業0.8km、広域営農団地農道整備事業29.8km
※ 関連事業の進捗状況：26%（平成27年度時点）

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	57,091,769
当該事業による整備費用	②	30,227,665
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	26,864,104
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	70,588,093
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.23

(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	166,371	7,599,165	-	1,875,390	738,060	8,902,866
	農業用道路	-	22,628,500	-	2,476,469	2,488,692	22,616,277
	小計	166,371	30,227,665	-	4,351,859	3,226,752	31,519,143
関 連 事 業	県営道路	-	-	21,778,653	851,859	1,500,215	21,130,297
	市営道路	426,790	-	3,695,847	797,934	478,242	4,442,329
	小計	426,790	-	25,474,500	1,649,793	1,978,457	25,572,626
合 計	593,161	30,227,665	25,474,500	6,001,652	5,205,209	57,091,769	

(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
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		83,466	区画整理等を実施した場合と実施しなかつ

		た場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	27,354	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	82,506	区画整理等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	△14,445	区画整理等及び農業用道路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	460,439	農業用道路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		
一般交通等経費節減効果	1,689,757	
(一般交通等経費節減効果)	1,675,485	農業用道路の整備を実施したことにより、一般交通の走行にかかる人件費や車両経費が節減される効果
(林業交通経費節減効果)	1,897	農業用道路の整備を実施したことにより、林業における木材の輸送や林地への通勤等の林業通行の走行経費が節減される効果
(林業経営経費節減効果)	12,375	農業用道路の整備を実施したことにより、高性能機械体系が可能となり林業経費が増減する効果
地籍確定効果	4,617	区画整理等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
非農用地創設効果	126	区画整理等により計画的に非農用地を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効果
多面的機能の発揮に関する効果		
都市・農村交流促進効果	20,159	区画整理及び農業用道路の整備に伴い、区域内に農業体験の取組、発見された地滑り地層の見学に訪れる等、都市部住民の農業体験の場として利活用される効果
その他の効果		
土地の利用価値向上効果	3,283	区画整理を実施したことにより、農地が維持され、適切な土地の利用が図られる効果
交通事故減少便益	138,139	農業用道路が整備されたことによって、通行距離が短縮され、交通事故の発生量が減少する効果

救急医療アクセスの向上効果	271,200	農業用道路が整備されたことによって、周辺集落から医療施設で救命措置が施されるまでの経過時間が短縮される効果
災害時の代替路確保効果	1,033	農業用道路が整備されたことによって、災害時の避難経路として利用できる効果
国産農産物安定供給効果	20,479	区画整理等の実施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	2,788,113	

(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)	作物生産効果						割引後 効果額 合計	備考
				更新分 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	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果 額 ⑥= ②+⑤	同 左 割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H13	0.5553	-15	65,971	17,495	0.0	0	65,971	118,802	156,614	着工
2	H14	0.5775	-14	65,971	17,495	0.0	0	65,971	114,235	150,593	
3	H15	0.6006	-13	65,971	17,495	0.0	0	65,971	109,842	144,802	
4	H16	0.6246	-12	65,971	17,495	0.0	0	65,971	105,621	139,237	
5	H17	0.6496	-11	65,971	17,495	11.8	2,064	68,035	104,734	156,635	
6	H18	0.6756	-10	65,971	17,495	11.8	2,064	68,035	100,703	150,607	
7	H19	0.7026	-9	65,971	17,495	37.2	6,508	72,479	103,158	190,106	
8	H20	0.7307	-8	65,971	17,495	52.3	9,150	75,121	102,807	208,681	
9	H21	0.7599	-7	65,971	17,495	73.0	12,771	78,742	103,622	234,787	工事完了
10	H22	0.7903	-6	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	105,613	3,065,087	完了公告
11	H23	0.8219	-5	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	101,553	2,975,448	
12	H24	0.8548	-4	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	97,644	2,875,996	
13	H25	0.8890	-3	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	93,888	2,788,533	
14	H26	0.9246	-2	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	90,273	2,686,741	
15	H27	0.9615	-1	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	86,808	2,610,420	
16	H28	1.0000	-	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	83,466	2,535,676	評価年
17	H29	1.0400	1	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	80,256	2,460,445	
18	H30	1.0816	2	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	77,169	2,387,242	
19	H31	1.1249	3	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	74,199	2,315,961	
20	H32	1.1699	4	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	71,345	2,246,695	
21	H33	1.2167	5	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	68,600	2,179,331	
22	H34	1.2653	6	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	65,965	2,113,948	
23	H35	1.3159	7	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	63,429	2,050,276	
49	H61	3.6484	33	65,971	17,495	100.0	17,495	83,466	22,877	764,201	
合計(総便益額)									3,137,476	70,588,093	

※経過年は評価年からの年数。

※表中の数値は、複数工種をまとめているため、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「安房南部区域の事

業の効用に関する詳細」を参照。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を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

水稻、飼料用米、大豆、らっかせい、いちご、なばな、さやいんげん、ストック、カーネーション、ソルガム、ねぎ、そらまめ、だいこん

○年効果額算定式

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

※1 単収増加年効果額 = 作付面積 × (事業ありせば単収 - 事業なかりせば単収) × 単価 × 単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額 = (事業ありせば作付面積 - 事業なかりせば作付面積) × 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③ = ① × ② ÷ 100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤ = ③ × ④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		112.4	81.5	△30.9	単収増	-	-	480	△148.3	219	△32,478	-	-
				26.7	(水管理改良・乾田化1)	476	505	29	7.7	219	4,424	77	3,406
				49.5	(水管理改良・乾田化2)	481	505	24	11.9				
				1.4	(水管理改良1)	490	505	15	0.2				
			3.9	(水管理改良2)	495	505	10	0.4					
更新	112.4	112.4	112.4	単収増 (水管理改良)	173	480	307	345.1	219	75,577	77	58,194	
				水稻計						47,523		61,600	
大豆	新設	2.3	1.4	△0.9	作付減	-	-	83	△0.7	129	△90	-	-
				1.4	単収増 (田畑輪換)	83	95	12	0.2	129	26	63	16
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増 (混播かんがい)	77	83	6	0.1	129	13	63	8
				大豆計						△51		24	
~~~~~													
新設	133.2	117.7									259,046		17,495
更新	132.2	132.2									85,439		65,971





**【更新】**

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」は、農業用用水施設の機能喪失時の単価であり、食糧統計年報による5か年のくず米単価平均に消費者物価指数を反映した価格。「現況単価」及び「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。

**(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、飼料用米、大豆、らっかせい、いちご、なばな、ねぎ、そらまめ、だいこん、ソルガム

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば単位面積当り営農経費} - \text{事業ありせば単位面積当り営農経費}) \times \text{効果発生面積}$$

○年効果額の算定

算定例：水稻（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

大豆（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

らっかせい（区画整理：作付体型の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (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			
水稻 (区画整理)	円 1,977,328	円 1,099,172	円 —	円 —	円 878,156	ha 81.5	千円 71,570
大豆 (区画整理)	1,376,644	1,127,149	—	—	249,495	1.4	349
らっかせい (区画整理)	1,344,197	1,300,044	—	—	44,153	0.7	31
新設							87,179
更新							4,673
合計							82,506

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「安房南部区域の事業の効用に関する詳細」を参照

**【新設】**

- ・事業なかりせば営農経費：安房南部区域農用地整備事業実施計画書に記載された現況の経費をもとに決定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、地域の実態をもとに千葉県指標等を参考に整理し決定。

**【更新】**

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を除いて決定。
- ・事業ありせば営農経費：評価時点の営農経費であり、地域の実態をもとに千葉県指標等

を参考に整理し決定。

#### (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

農業用道路、関連農業用施設

○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

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
新設整備	千円 13,190	千円 17,663	千円 △4,473
更新整備	3,218	13,190	△9,972
合 計			△14,445

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費：区域内の事業実施前に存在した関係施設の実績維持管理費をもとに算定した既往年経費。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値をもとに算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費：区域内の事業実施前に存在した施設の実績維持管理費をもとに、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・事業ありせば維持管理費：区域内の事業実施前に存在した関係施設の実績維持管理費をもとに算定した既往年経費。

#### (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

幹線道路

○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	1,294,930	834,491	460,439
合 計			460,439

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

## (6) 一般交通等経費節減効果

### ○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）の一般交通等の走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

### ○対象施設

幹線道路

### 1) 一般交通経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、一般交通の走行にかかる人件費及び車両経費の削減額を持って年効果額を算定した。

### ○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	3,067,034	1,391,549	1,675,485
合 計			1,675,485

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費をもとに算定した。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費をもとに算定した。

### 2) 林業交通経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、林業における木材の輸送や林地への通勤等の林業交通の走行経費が節減される額をもって効果額を算定した。

### ○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば林業交通経費 - 事業ありせば林業交通経費

### ○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 林業交通経費 ①	事業ありせば 林業交通経費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円

新設整備	11,651	9,754	1,897
合 計			1,897

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費：農業用道路の整備後における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

3) 林業経営経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、林業走行経費節減効果の対象となる森林面積の内、既設林道があり、林地内で高性能機械化体系が可能な範囲の林業経費の増減する額をもって効果額を算定した

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば林業経営経費 - 事業ありせば林業経営経費

○年効果額の算定

区分	樹種名	ha当たり林業経営経費		効果発生面積③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
		事業なかりせば①	事業ありせば②		
新設整備	スギ	円 263,925	円 202,320	193	千円 11,890
	ヒノキ	259,529	224,910	14	485
	合 計				12,375

【新設】

- ・事業なかりせば林業経営経費：安房南部区域農用地整備事業実施計画書説明資料に記載された現況の経費をもとに決定。
- ・事業ありせば林業経営経費：地域の実態をもとに市町別森林整備計画における林業機械化方針を参考に整理し決定。

(7) 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

○年効果額算定式

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) × 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 113,193	千円 19	0.0408	千円 4,617

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査費：近傍地区における国土調査費
- ・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
- ・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）非農用地創設効果

○効果の考え方

本事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を創設し、公共用地を合理的かつ経済的に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）の用地調達経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

本事業で創設した非農用地（県営道路用地等）

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば想定経費 - 事業ありせば経費) × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば想定経費 ①	事業ありせば経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 3,500	千円 400	0.0408	千円 126

【新設】

- ・事業なかりせば想定経費：本事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費を近傍類似事例における実績をもとに算定した。
- ・事業ありせば経費：当該区域における非農用地創設にかかる用地調達経費。
- ・還元率：施設等有している総効果額を耐用年数期間（100年）に換算するための係数。

### （9）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方

本区域内に整備された団地内において、農業体験交流が行なわれ、都市住民が農業にふれあう憩いの場や、農業用道路整備時に発見された地滑り地層を見学を訪れる場として利活用されていることから観光客が体験農園等を訪れるための旅行経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

区画整理団地（農業体験交流）、農業用道路（地滑り地層展示場）

○効果算定式

年効果額 = 事業ありせば交流費用 - 事業なかりせば交流費用

○年効果額の算定

区分	事業ありせば交流費用 ①	事業なかりせば交流費用 ②	年効果額 ③ = ① - ②
新設整備	千円 20,159	千円 -	千円 20,159

【新設】

- ・事業ありせば交流費用：団地内に整備された都市農村交流施設へ訪れる年間の来訪者

- の来訪費用をもとに算定した。
- ・事業なかりせば交流費用：事業なかりせばの場合、交流が生まれないことが想定されることから0円として算定した。

## (10) その他の効果（土地の利用価値向上効果）

### ○効果の考え方

本事業により整備された農地において、農地が荒廃することなく利用されることから、未整備農地の地代と、山林原野の地代の差をもって年効果額を算定した。

### ○対象工種 区画整理

### ○効果算定式

年効果額 = 推定される荒廃防止面積 × 維持される単位面積当たり地代 × 還元率

### ○年効果額の算定

区分	総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	千円 70,000	0.0469	千円 3,283

### 【新設】

- ・総効果額：単位面積当たり地代をもとに各年の推定される荒廃面積を乗じた効果額に割引率（0.04）を乗じて算定した。
- ・還元率：施設が有する総効果額を効果算定期間（49年）における年効果額に換算するための係数。

## (11) その他の効果（交通事故減少便益）

### ○効果の考え方

本事業により農業用道路が整備されたことに伴い、通行距離及び交差点通行箇所が減少し、交通事故の発生リスクが減少することから交通事故の社会的損失の差をもとに年効果額を算定した。

### ○算定対象 農業用道路

### ○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば社会的損失額 - 事業ありせば社会的損失額

### ○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 社会的損失額 ①	事業ありせば 社会的損失額 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 235,930	千円 97,791	千円 138,139

【新設】

事業なかりせば社会的損失額：既存道路を通行する場合の走行距離、交差点通行量等をもとに算定した。

事業ありせば社会的損失額：当該農道を通行する場合の走行距離、交差点通行量等をもとに算定した。

### (12) その他の効果（緊急医療アクセスの向上効果）

○効果の考え方

本事業により造成された農業用道路により、周辺集落から医療施設で救命措置が施されるまでの経過時間が短縮される機能を、救われる重篤患者数を効果額として算定した。

○算定対象

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = 推定される救われる重篤患者数 × 貨幣換算原単位

○年効果額の算定

区分	推定される救われる重篤患者数 ①	貨幣換算原単位 ②	年効果額 ③ = ① × ②
新設整備	人 1.2	億円/人 2.26	千円 271,200

【新設】

推定される救われる重篤患者数：農業用道路を利用する事で、既存道路を利用した場合と比較した集落から医療施設までに要する所要時間の差をもとに算定した。

貨幣換算原単位：「公共事業評価の費用便益に関する技術指針（共通編）H21国土交通省」より2.26億円/人を使用

### (13) その他の効果（災害時の代替路確保効果）

○効果の考え方

本事業により造成された農業用道路が、海岸線に集中している国道等の大規模地震等による津波が発生した際、通行不能となった場合の避難路として利用することができる機能を、交通経費の節減額をもとに算定した。

○算定対象

農業用道路

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば経費 - 事業ありせば経費) × 還元率

○年効果額の算定

区分	総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③ = ① × ②
----	-----------	----------	-------------------

新設整備	千円 22,033	0.0469	千円 1,033
------	--------------	--------	-------------

【新設】

総効果額：一回当たりの避難に係る経費をもとに推定される地震発生確率を乗じた効果額に割引率を乗じて算定した。

一回当たりの避難経費：地震等発生時には近傍に避難経路がないことから、ヘリコプターによる救助に係る経費と、当該整備農道を利用し、集落から中心部への移動に必要な走行経費の差をもとに算定した。

還元率：施設が有する総効果額を効果算定期間（49年）における年効果額に換算するための係数

(14) 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：支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method：仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、らっかせい、いちご、なばな、ねぎ、そらまめ、さやいんげん、だいこん、ソルガム、飼料用米

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額}$$

○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	125,685	97	12,191
更新整備	85,439	97	8,288
合計			20,479

【新設、更新】

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もとに、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修)(2015)「改訂版新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日発行)



- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成28年3月25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（平成28年3月25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）
- ・「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）

#### 【費用】

- ・費用算定に必要な各種緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ

#### 【便益】

- ・千葉農林統計協会（平成21年～平成25年）「千葉農林水産統計年報」
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」（平成21～25年）
- ・費用便益分析マニュアル（平成20年11月）国土交通省道路局・都市・地域整備局
- ・道路投資の評価に関する指針（案）（平成20年4月）道路投資の評価に関する指針検討委員会
- ・公共事業評価の費用便益に関する技術指針（共通編）H21国土交通省
- ・全国総合交通分析システム（NITAS）
- ・便益算定に必要な各種緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ

安房南部区域の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益算出表一

評価期間	割引率 (1+割引率)	作物生産効果				品質向上効果				営農経費削減効果									
		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5=3*4	更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5=3*4	更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5=3*4						
1	H13	0.5553	-15	65.971	17.495	0.0	-	65.971	118,802	27,354	-	27,354	49,260	△4,673	87,179	0.0	-	△4,673	△8,415
2	H14	0.5775	-14	65.971	17.495	0.0	-	65.971	114,235	27,354	-	27,354	47,366	△4,673	87,179	0.0	-	△4,673	△8,092
3	H15	0.6006	-13	65.971	17.495	0.0	-	65.971	109,842	27,354	-	27,354	45,944	△4,673	87,179	0.0	-	△4,673	△7,781
4	H16	0.6246	-12	65.971	17.495	0.0	-	65.971	105,621	27,354	-	27,354	43,794	△4,673	87,179	0.0	-	△4,673	△7,482
5	H17	0.6496	-11	65.971	17.495	11.8	2,064	68,035	104,734	27,354	-	27,354	42,109	△4,673	87,179	11.8	10,287	5,614	8,642
6	H18	0.6756	-10	65.971	17.495	11.8	2,064	68,035	100,703	27,354	-	27,354	40,488	△4,673	87,179	11.8	10,287	5,614	8,310
7	H19	0.7026	-9	65.971	17.495	37.2	6,508	72,479	103,158	27,354	-	27,354	38,933	△4,673	87,179	37.2	32,431	27,758	39,508
8	H20	0.7307	-8	65.971	17.495	52.3	9,150	75,121	102,807	27,354	-	27,354	37,435	△4,673	87,179	52.3	45,595	40,922	56,004
9	H21	0.7599	-7	65.971	17.495	73.0	12,771	78,742	103,622	27,354	-	27,354	35,997	△4,673	87,179	73.0	63,641	58,968	77,600
10	H22	0.7903	-6	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	105,613	27,354	-	27,354	34,612	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	104,398
11	H23	0.8219	-5	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	101,553	27,354	-	27,354	33,281	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	100,384
12	H24	0.8548	-4	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	97,644	27,354	-	27,354	32,000	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	96,521
13	H25	0.8890	-3	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	93,888	27,354	-	27,354	30,769	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	92,808
14	H26	0.9246	-2	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	90,273	27,354	-	27,354	29,585	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	89,234
15	H27	0.9615	-1	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	86,808	27,354	-	27,354	28,449	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	85,810
16	H28	1.0000	-	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	83,466	27,354	-	27,354	27,354	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	82,506
17	H29	1.0400	1	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	80,256	27,354	-	27,354	26,302	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	79,333
18	H30	1.0816	2	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	77,169	27,354	-	27,354	25,290	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	76,281
19	H31	1.1249	3	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	74,199	27,354	-	27,354	24,317	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	73,345
20	H32	1.1699	4	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	71,345	27,354	-	27,354	23,381	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	70,524
21	H33	1.2167	5	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	68,600	27,354	-	27,354	22,482	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	67,811
22	H34	1.2653	6	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	65,965	27,354	-	27,354	21,619	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	65,207
23	H35	1.3159	7	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	63,429	27,354	-	27,354	20,787	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	62,699
24	H36	1.3686	8	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	60,986	27,354	-	27,354	19,987	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	60,285
25	H37	1.4233	9	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	58,643	27,354	-	27,354	19,219	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	57,968
26	H38	1.4802	10	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	56,388	27,354	-	27,354	18,480	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	55,740
27	H39	1.5395	11	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	54,216	27,354	-	27,354	17,768	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	53,593
28	H40	1.6010	12	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	52,134	27,354	-	27,354	17,086	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	51,534
29	H41	1.6651	13	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	50,127	27,354	-	27,354	16,428	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	49,550
30	H42	1.7317	14	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	48,199	27,354	-	27,354	15,796	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	47,645
31	H43	1.8009	15	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	46,347	27,354	-	27,354	15,189	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	45,814
32	H44	1.8730	16	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	44,563	27,354	-	27,354	14,604	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	44,050
33	H45	1.9479	17	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	42,849	27,354	-	27,354	14,043	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	42,356
34	H46	2.0258	18	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	41,202	27,354	-	27,354	13,503	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	40,728
35	H47	2.1068	19	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	39,617	27,354	-	27,354	12,984	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	39,162
36	H48	2.1911	20	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	38,093	27,354	-	27,354	12,484	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	37,655
37	H49	2.2788	21	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	36,627	27,354	-	27,354	12,004	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	36,206
38	H50	2.3699	22	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	35,219	27,354	-	27,354	11,542	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	34,814
39	H51	2.4647	23	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	33,865	27,354	-	27,354	11,098	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	33,475
40	H52	2.5633	24	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	32,562	27,354	-	27,354	10,671	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	32,187
41	H53	2.6658	25	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	31,310	27,354	-	27,354	10,261	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	30,950
42	H54	2.7725	26	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	30,105	27,354	-	27,354	9,866	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	29,759
43	H55	2.8834	27	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	28,947	27,354	-	27,354	9,487	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	28,614
44	H56	2.9987	28	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	27,834	27,354	-	27,354	9,122	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	27,514
45	H57	3.1187	29	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	26,763	27,354	-	27,354	8,771	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	26,455
46	H58	3.2434	30	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	25,734	27,354	-	27,354	8,434	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	25,438
47	H59	3.3731	31	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	24,745	27,354	-	27,354	8,109	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	24,460
48	H60	3.5081	32	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	23,792	27,354	-	27,354	7,797	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	23,519
49	H61	3.6484	33	65.971	17.495	100.0	17,495	83,466	22,877	27,354	-	27,354	7,498	△4,673	87,179	100.0	87,179	82,506	22,614
合計(総便益額)												1,083,385				2,307,240			

※表中の数値は、概数工程をまとめているため、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。



安房南部区域の事業の効用にに関する詳細  
2(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (+割引率)	一般交通経費削減効果(林業交通)					一般交通経費削減効果(林業経営)					地籍確定効果				
			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 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5-3*4	同左 割引後 (千円) 7=6/1	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 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5-3*4	同左 割引後 (千円) 7=6/1	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 年効果額 (千円) 3	効果発生 割合 (%) 4	年効果額 (千円) 5-3*4	同左 割引後 (千円) 7=6/1
1	H13	0.5553	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
2	H14	0.5775	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
3	H15	0.6006	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
4	H16	0.6246	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
5	H17	0.6496	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
6	H18	0.6756	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
7	H19	0.7026	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
8	H20	0.7307	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
9	H21	0.7599	-	1,897	0.0	-	12,375	-	-	-	-	4,617	-	-	-		
10	H22	0.7903	-	1,897	85.8	1,628	12,375	85.8	10,618	13,435	-	4,617	100.0	4,617	5,842		
11	H23	0.8219	-	1,897	86.7	1,645	12,375	86.7	10,729	13,054	-	4,617	100.0	4,617	5,617		
12	H24	0.8548	-	1,897	87.2	1,654	12,375	87.2	10,791	12,624	-	4,617	100.0	4,617	5,401		
13	H25	0.8890	-	1,897	88.0	1,669	12,375	88.0	10,890	12,250	-	4,617	100.0	4,617	5,193		
14	H26	0.9246	-	1,897	88.2	1,673	12,375	88.2	10,915	11,805	-	4,617	100.0	4,617	4,994		
15	H27	0.9615	-	1,897	89.2	1,692	12,375	89.2	11,039	11,481	-	4,617	100.0	4,617	4,802		
16	H28	1.0000	-	1,897	90.2	1,711	12,375	90.2	11,162	11,162	-	4,617	100.0	4,617	4,617		
17	H29	1.0400	1	1,897	91.1	1,728	12,375	91.1	11,274	10,840	-	4,617	100.0	4,617	4,439		
18	H30	1.0816	2	1,897	92.0	1,745	12,375	92.0	11,385	10,526	-	4,617	100.0	4,617	4,269		
19	H31	1.1249	3	1,897	92.9	1,762	12,375	92.9	11,496	10,220	-	4,617	100.0	4,617	4,104		
20	H32	1.1699	4	1,897	93.8	1,779	12,375	93.8	11,608	9,922	-	4,617	100.0	4,617	3,946		
21	H33	1.2167	5	1,897	94.7	1,796	12,375	94.7	11,719	9,632	-	4,617	100.0	4,617	3,795		
22	H34	1.2653	6	1,897	95.6	1,814	12,375	95.6	11,831	9,350	-	4,617	100.0	4,617	3,649		
23	H35	1.3159	7	1,897	96.5	1,831	12,375	96.5	11,942	9,075	-	4,617	100.0	4,617	3,509		
24	H36	1.3686	8	1,897	97.3	1,846	12,375	97.3	12,041	8,798	-	4,617	100.0	4,617	3,374		
25	H37	1.4233	9	1,897	98.2	1,863	12,375	98.2	12,152	8,538	-	4,617	100.0	4,617	3,244		
26	H38	1.4802	10	1,897	99.1	1,880	12,375	99.1	12,264	8,285	-	4,617	100.0	4,617	3,119		
27	H39	1.5395	11	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	8,038	-	4,617	100.0	4,617	2,999		
28	H40	1.6010	12	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	7,730	-	4,617	100.0	4,617	2,884		
29	H41	1.6651	13	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	7,432	-	4,617	100.0	4,617	2,773		
30	H42	1.7317	14	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	7,146	-	4,617	100.0	4,617	2,666		
31	H43	1.8009	15	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	6,872	-	4,617	100.0	4,617	2,564		
32	H44	1.8730	16	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	6,607	-	4,617	100.0	4,617	2,465		
33	H45	1.9479	17	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	6,353	-	4,617	100.0	4,617	2,370		
34	H46	2.0258	18	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	6,109	-	4,617	100.0	4,617	2,279		
35	H47	2.1068	19	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	5,874	-	4,617	100.0	4,617	2,191		
36	H48	2.1911	20	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	5,648	-	4,617	100.0	4,617	2,107		
37	H49	2.2788	21	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	5,430	-	4,617	100.0	4,617	2,026		
38	H50	2.3699	22	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	5,221	-	4,617	100.0	4,617	1,948		
39	H51	2.4647	23	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	5,022	-	4,617	100.0	4,617	1,873		
40	H52	2.5633	24	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	4,828	-	4,617	100.0	4,617	1,801		
41	H53	2.6658	25	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	4,642	-	4,617	100.0	4,617	1,732		
42	H54	2.7725	26	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	4,463	-	4,617	100.0	4,617	1,665		
43	H55	2.8834	27	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	4,292	-	4,617	100.0	4,617	1,601		
44	H56	2.9987	28	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	4,127	-	4,617	100.0	4,617	1,540		
45	H57	3.1187	29	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	3,968	-	4,617	100.0	4,617	1,480		
46	H58	3.2434	30	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	3,815	-	4,617	100.0	4,617	1,424		
47	H59	3.3731	31	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	3,669	-	4,617	100.0	4,617	1,369		
48	H60	3.5081	32	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	3,528	-	4,617	100.0	4,617	1,316		
49	H61	3.6484	33	1,897	100.0	1,897	12,375	100.0	12,375	3,392	-	4,617	100.0	4,617	1,265		
合計(総便益額)										46,782					305,203	132,083	

※表中の数値は、複数工程をまとめているため、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

安房南部区域の事業の効用に係る詳細  
2(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (+割引率)	非農用地創設効果				都市・農村交流促進効果				土地の利用価値向上効果							
			更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 に 係る効果 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	更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 に 係る効果 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	更新分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上 に 係る効果 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				
1	H13	0.5553	-	126	0.0	-	20,159	0.0	-	-	3,283	0.0	-	-				
2	H14	0.5775	-	126	0.0	-	20,159	0.0	-	-	3,283	0.0	-	-				
3	H15	0.6006	-	126	0.0	-	20,159	0.0	-	-	3,283	0.0	-	-				
4	H16	0.6246	-	126	0.0	-	20,159	0.0	-	-	3,283	0.0	-	-				
5	H17	0.6496	-	126	11.8	15	20,159	0.5	101	155	3,283	11.8	387	387				
6	H18	0.6756	-	126	11.8	15	20,159	0.5	101	149	3,283	11.8	387	387				
7	H19	0.7026	-	126	37.2	47	20,159	1.6	317	451	3,283	37.2	1,221	1,221				
8	H20	0.7307	-	126	52.3	66	20,159	2.2	446	610	3,283	52.3	1,717	1,717				
9	H21	0.7599	-	126	73.0	92	20,159	3.1	623	820	3,283	73.0	2,397	2,397				
10	H22	0.7903	-	126	100.0	126	20,159	86.4	17,418	22,040	3,283	100.0	3,283	3,283				
11	H23	0.8219	-	126	100.0	126	20,159	87.3	17,591	21,403	3,283	100.0	3,283	3,283				
12	H24	0.8548	-	126	100.0	126	20,159	87.7	17,688	20,693	3,283	100.0	3,283	3,283				
13	H25	0.8890	-	126	100.0	126	20,159	88.5	17,842	20,070	3,283	100.0	3,283	3,283				
14	H26	0.9246	-	126	100.0	126	20,159	88.7	17,881	19,339	3,283	100.0	3,283	3,283				
15	H27	0.9615	-	126	100.0	126	20,159	89.7	18,074	18,798	3,283	100.0	3,283	3,283				
16	H28	1.0000	-	126	100.0	126	20,159	90.6	18,267	18,267	3,283	100.0	3,283	3,283				
17	H29	1.0400	1	126	100.0	126	20,159	91.5	18,441	17,732	3,283	100.0	3,283	3,283				
18	H30	1.0816	2	126	100.0	126	20,159	92.3	18,615	17,211	3,283	100.0	3,283	3,283				
19	H31	1.1249	3	126	100.0	126	20,159	93.2	18,788	16,702	3,283	100.0	3,283	3,283				
20	H32	1.1699	4	126	100.0	126	20,159	94.1	18,962	16,208	3,283	100.0	3,283	3,283				
21	H33	1.2167	5	126	100.0	126	20,159	94.9	19,136	15,728	3,283	100.0	3,283	3,283				
22	H34	1.2653	6	126	100.0	126	20,159	95.8	19,310	15,261	3,283	100.0	3,283	3,283				
23	H35	1.3159	7	126	100.0	126	20,159	96.7	19,483	14,806	3,283	100.0	3,283	3,283				
24	H36	1.3686	8	126	100.0	126	20,159	97.4	19,638	14,349	3,283	100.0	3,283	3,283				
25	H37	1.4233	9	126	100.0	126	20,159	98.3	19,811	13,919	3,283	100.0	3,283	3,283				
26	H38	1.4802	10	126	100.0	126	20,159	99.1	19,985	13,502	3,283	100.0	3,283	3,283				
27	H39	1.5395	11	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	13,095	3,283	100.0	3,283	3,283				
28	H40	1.6010	12	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	12,592	3,283	100.0	3,283	3,283				
29	H41	1.6651	13	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	12,107	3,283	100.0	3,283	3,283				
30	H42	1.7317	14	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	11,641	3,283	100.0	3,283	3,283				
31	H43	1.8009	15	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	11,194	3,283	100.0	3,283	3,283				
32	H44	1.8730	16	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	10,763	3,283	100.0	3,283	3,283				
33	H45	1.9479	17	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	10,349	3,283	100.0	3,283	3,283				
34	H46	2.0258	18	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	9,951	3,283	100.0	3,283	3,283				
35	H47	2.1068	19	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	9,569	3,283	100.0	3,283	3,283				
36	H48	2.1911	20	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	9,200	3,283	100.0	3,283	3,283				
37	H49	2.2788	21	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	8,846	3,283	100.0	3,283	3,283				
38	H50	2.3699	22	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	8,506	3,283	100.0	3,283	3,283				
39	H51	2.4647	23	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	8,179	3,283	100.0	3,283	3,283				
40	H52	2.5633	24	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	7,864	3,283	100.0	3,283	3,283				
41	H53	2.6658	25	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	7,562	3,283	100.0	3,283	3,283				
42	H54	2.7725	26	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	7,271	3,283	100.0	3,283	3,283				
43	H55	2.8834	27	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	6,991	3,283	100.0	3,283	3,283				
44	H56	2.9987	28	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	6,723	3,283	100.0	3,283	3,283				
45	H57	3.1187	29	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	6,464	3,283	100.0	3,283	3,283				
46	H58	3.2434	30	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	6,215	3,283	100.0	3,283	3,283				
47	H59	3.3731	31	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	5,976	3,283	100.0	3,283	3,283				
48	H60	3.5081	32	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	5,746	3,283	100.0	3,283	3,283				
49	H61	3.6484	33	126	100.0	126	20,159	100.0	20,159	5,525	3,283	100.0	3,283	3,283				
合計(総便益額)																		
										3,605				500,542				93,922

※表中の数値は、複数工種をまとめているため、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。



安房南部区域の事業の効用に関する詳細  
2(4) 総便益額算出表—6

(第5表)

評価 期 間	割引率 (+割引 率)	経過 年	国産農産物安定供給効果					割引後 効果額 合計 (千円) Σ7		
			真割分に 係る効果 年効果額 (千円) 2	新設及び機能向上に 係る効果 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	計			
							年効果額 (千円) 6=2+5		同左 割引後 (千円) 7=6/1	
1	H13	0.5553	-15	8,288	12,191	0.0	-	8,288	14,925	156,614
2	H14	0.5775	-14	8,288	12,191	0.0	-	8,288	14,352	150,593
3	H15	0.6006	-13	8,288	12,191	0.0	-	8,288	13,800	144,802
4	H16	0.6246	-12	8,288	12,191	0.0	-	8,288	13,269	139,237
5	H17	0.6496	-11	8,288	12,191	11.8	1,439	9,727	14,974	156,635
6	H18	0.6756	-10	8,288	12,191	11.8	1,439	9,727	14,398	150,607
7	H19	0.7026	-9	8,288	12,191	37.2	4,535	12,823	18,251	190,106
8	H20	0.7307	-8	8,288	12,191	52.3	6,376	14,664	20,068	208,681
9	H21	0.7599	-7	8,288	12,191	73.0	8,899	17,187	22,617	234,787
10	H22	0.7903	-6	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	25,913	308,508
11	H23	0.8219	-5	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	24,917	2,975,448
12	H24	0.8548	-4	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	23,958	2,875,996
13	H25	0.8890	-3	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	23,036	2,788,533
14	H26	0.9246	-2	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	22,149	2,686,741
15	H27	0.9615	-1	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	21,299	2,610,420
16	H28	1.0000		8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	20,479	2,535,676
17	H29	1.0400	1	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	19,691	2,460,445
18	H30	1.0816	2	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	18,934	2,387,242
19	H31	1.1249	3	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	18,205	2,315,961
20	H32	1.1699	4	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	17,505	2,246,695
21	H33	1.2167	5	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	16,832	2,179,331
22	H34	1.2653	6	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	16,185	2,113,948
23	H35	1.3159	7	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	15,563	2,050,276
24	H36	1.3686	8	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	14,963	1,986,384
25	H37	1.4233	9	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	14,388	1,926,331
26	H38	1.4802	10	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	13,835	1,867,944
27	H39	1.5395	11	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	13,302	1,811,051
28	H40	1.6010	12	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	12,791	1,741,485
29	H41	1.6651	13	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	12,299	1,674,442
30	H42	1.7317	14	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	11,826	1,610,044
31	H43	1.8009	15	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	11,372	1,548,180
32	H44	1.8730	16	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	10,934	1,488,582
33	H45	1.9479	17	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	10,513	1,431,341
34	H46	2.0258	18	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	10,109	1,376,302
35	H47	2.1068	19	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	9,720	1,323,387
36	H48	2.1911	20	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	9,346	1,272,471
37	H49	2.2788	21	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	8,987	1,223,499
38	H50	2.3699	22	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	8,641	1,176,467
39	H51	2.4647	23	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	8,309	1,131,218
40	H52	2.5633	24	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	7,989	1,087,703
41	H53	2.6658	25	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	7,682	1,045,883
42	H54	2.7725	26	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	7,386	1,005,631
43	H55	2.8834	27	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	7,102	966,953
44	H56	2.9987	28	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	6,829	929,774
45	H57	3.1187	29	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	6,567	893,997
46	H58	3.2434	30	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	6,314	859,626
47	H59	3.3731	31	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	6,071	826,572
48	H60	3.5081	32	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	5,838	794,764
49	H61	3.6484	33	8,288	12,191	100.0	12,191	20,479	5,613	764,201
合計(総便益額)									680,046	70,588,093

※表中の数値は、複数工種をまとめているため、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

安房南部区域の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果-1

(区画整理団地)

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物単価 ④ 千円/(千本)	増加粗収益 ⑤= ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥	
		現況	計画			事業なかりせ単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②						
水稻		ha	ha	ha △ 30.9	作付減	kg(本)/10a —	kg(本)/10a —	kg(本)/10a 480	t △ 148.3	219	△ 32,478	% —	千円 —	
				26.7	単収増 (水管理改良・乾田北-1)	476	505	29	7.7					
		新設	112.4	81.5	49.5	単収増 (水管理改良・乾田北-2)	481	505	24	11.9	219	4,424	77	3,406
				1.4	単収増 (水管理改良-1)	490	505	15	0.2					
				3.9	単収増 (水管理改良-2)	495	505	10	0.4					
		更新	112.4	112.4	112.4	単収増 (水管理改良)	173	480	307	345.1	219	75,577	77	58,194
飼料用米	新設	0.0	0.5	0.5	水稻計						47,523		61,600	
大豆				△ 0.9	作付増	—	—	740	3.7	32	118	—	—	
				1.4	作付減	—	—	83	△ 0.7	129	△ 90	—	—	
		新設	2.3	1.4	単収増 (田畑輪換)	83	95	12	0.2	129	26	63	16	
		更新	2.3	2.3	2.3	単収増 (湿潤かんがい)	77	83	6	0.1	129	13	63	8
らっかせい				△ 0.6	大豆計						△ 51		24	
				0.5	作付減	—	—	213	△ 1.3	485	△ 631	—	—	
		新設	1.1	0.5	単収増 (田畑輪換)	213	245	32	0.2	485	97	75	73	
		更新	1.1	1.1	1.1	単収増 (湿潤かんがい)	197	213	16	0.2	485	97	75	73
					らっかせい計						△ 437		146	





安房南部区域の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果-3

(区画整理団地)

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単収			生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④ 千円/(千本)	増加粗 収益 ⑤= ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥ 千円
		現況	計画			事業 なかりせ 単収 kg(本)/10a	事業 ありせば 単収 kg(本)/10a	効果算定 対象 単収 kg(本)/10a					
らっかせい	新設	ha 2.3	ha 0.2	ha △ 2.1	作付減	—	—	213	t △ 4.5	485	△ 2,183	—	—
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増 (湿潤かんがい) らっかせい計	197	213	16	0.4	485	194	75	146
いちご	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	—	—	2,953	29.5	1,034	30,503	4	1,220
	新設	3.2	2.8	△ 0.4	作付減	—	—	622	△ 2.5	937	△ 2,343	19	△ 445
なばな	更新	3.2	3.2	3.2	単収増 (湿潤かんがい) なばな計	550	622	72	2.3	937	2,155	79	1,702
	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	—	—	2,724	27.2	315	△ 188	—	1,257
そらまめ	新設	0.0	0.9	0.9	作付増	—	—	674	6.1	412	2,513	9	226
	新設	0.0	0.9	0.9	作付増	—	—	1,090	9.8	936	9,173	9	826
ストック	新設	0.0	1.4	1.4	作付増	—	—	31,083	435.2	84	36,557	—	—
	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	—	—	5,362	26.8	80	2,144	15	322
普通畑計	新設	5.5	8.7	—	—	—	—	—	—	—	84,932	—	3,777
	更新	5.5	5.5	—	—	—	—	—	—	—	2,349	—	1,848
合計	新設	133.2	117.7	—	—	—	—	—	—	—	259,046	—	17,495
	更新	132.2	132.2	—	—	—	—	—	—	—	85,439	—	65,971
											344,485		83,466

