

国営土地改良事業事後評価結果

事業名	国営農地開発事業	地区名	高知西南 <small>こうちせいなん</small>	県名	高知県
関係市町村	四万十市（旧中村市）、土佐清水市、幡多郡黒潮町（旧大方町）、大月町、三原村（2市2町1村）				
事業概要	<p>本地区は、高知県西南部に位置し、四万十市外4市町村にまたがる標高2m～190mの丘陵地及び谷部が介在する山地から形成されている。</p> <p>既耕地の水田は、谷部の比較的平坦な場所に点在し、区画は狭小で、基盤の整備は遅れており、その経営規模は零細であることなどから農業経営は不安定な状況にあった。</p> <p>このため本事業は、開発可能な丘陵地及び既耕地周辺の山林原野等443haの地域において農地造成を行うとともに、併せて附帯土地改良として既耕地172haの地域の区画整理を行い、経営規模の拡大、農業生産性の向上を図り、農業経営の安定に資することを目的として本事業を実施した。</p> <p>①受益面積 332ha(事後評価時点)</p> <p>②主要工事</p> <p>1) 農地開発 208ha</p> <p>2) 附帯土地改良 124ha</p> <p>3) 道路</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西南幹線道路 全幅7.5m (アスファルト舗装 4.9km)</li> <li>・双海幹線道路 全幅5.0m (アスファルト舗装 1.2km)</li> <li>・支線道路(1) 全幅4.0m (アスファルト舗装 21.4km)</li> <li>・支線道路(2) 全幅3.0m (砂利舗装 68.9km)</li> </ul> <p>4) 末端用水路等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水取水口 7箇所 (井戸：水中渦巻ポンプ φ40～50mm)</li> <li>・貯水地等取水口 11箇所 (揚水：水中渦巻ポンプ φ32～80mm)</li> <li>・溪流取水口 3箇所 (揚水：水中渦巻ポンプ φ40～65mm)</li> <li>・溪流取水口 11箇所 (揚水：水中渦巻ポンプ φ32～80mm)</li> </ul> <p>5) 末端排水路等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地区外排水路 7箇所</li> <li>・地区内排水路 7箇所</li> <li>・末端排水路 58.0km</li> </ul> <p>6) 侵食防止施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水調整池 14箇所 (土堰堤式)</li> <li>・沈砂池 47箇所 (堀込式)</li> </ul> <p>③事業費 27,721百万円(決算額)</p> <p>④工期 昭和60年度～平成13年度 (計画変更：平成13年度、完了公告日：平成14年7月3日)</p> <p>⑤関連事業 なし</p>				
評価項目	<p>1 社会経済情勢の変化</p> <p>(1) 地域の社会情勢の変化</p> <p>1) 人口の変化</p> <p>地域（関係市町村）の総人口は、昭和55年（事業実施前）の81,908人から平成17年の68,883人へと16%減少しており、県全体の4%の減少に対して人口減少が顕著となっている。</p> <p>2) 世帯数の変化</p> <p>地域の世帯数は、昭和55年の26,748戸から平成17年の28,853戸へと8%増加しているが、人口の顕著な減少とともに一世帯当たりの人員は減少している。</p> <p>3) 産業別就業人口の変化</p> <p>地域の就業人口は、昭和55年の39,854人から平成17年の31,736人へと20%減少し</p>				

<p>評 価 項 目</p>	<p>ており、県全体の11%に対し減少が顕著となっている。このうち、第一次産業の就業人口は、56%と大きく減少し、農業も同様の傾向を示している。一方、農業への就業人口の割合は、県全体の13%に対し本地域は17%と高く、農業への就業依存度が比較的高い地域となっている。</p> <p>(2) 地域農業の動向</p> <p>1) 土地利用の状況  耕地面積は、昭和55年の5,560haから平成17年は3,982haと28%が減少したが、県全体の減少率31%に比べると緩やかな減少となっている。  地目別では、樹園地及び牧草地が平成17年に増加に転じており、振興作物である土佐文旦等の果樹栽培面積の拡大及び耕作を継続して農地として維持しようとする農家の農地保全意識が反映されていることによるものと考えられる。</p> <p>2) 専業業別農家数  総農家数は、地域、県全体ともに減少傾向にある。一方、専業農家数は平成12年から平成17年にかけて53戸の増となっている。この中には、高齢専業農家の増加のみならず、本事業の実施と併せて増加してきた新規就農者も少なからず含まれている。</p> <p>3) 経営規模別農家数  農家の経営規模は、3ha以上を経営する農家が、昭和55年の77戸から平成17年は126戸へと1.6倍に増加し農家の規模拡大の傾向がみとれる。一方、高齢専業農家の拡大によると思われる0.3ha未満を経営する農家も増加しており、規模拡大農家と、零細経営農家に二軸化している。</p> <p>4) 農業就業人口及び基幹的農業従事者数  農業就業人口は、昭和55年の8,593人から平成17年は3,692人と57%が減少しており、基幹的農業従事者数に至っては、昭和55年の5,029人から平成17年は2,134人と58%が減少するなど地域農業の脆弱化が懸念されている。  一方で、平成7年以降から新規就農者の確保が着実に進み、平成17年には、県全体の新規就農者数の15%を占める16人の新規就農者を確保するに至り、地域農業の担い手として期待されている。</p> <p>5) 年齢別農業就業人口  農業就業人口の動向を年齢別で見ると、昭和55年には、50歳代、60歳代及び70歳代が同程度の割合で農業就業者の中核をなしていたが、農村部の過疎化の進展、高齢化によって、平成17年には70歳代を主とする60歳以上の農業就業者の割合が地域で70%を占める状況となり、特に40歳以下の就業者が少ないため、今後、農業就業者の高齢化のさらなる加速が危惧される。このため、担い手確保対策の強化とともに、高齢化の中での農業を模索する等対応が急がれる。</p> <p>6) 農業生産法人及び生産組織並びに認定農業者数の動向等  地域内の農業生産組織は24組織あり、組織化が進みつつある。しかしながら法人化の進展は急激ではなく、今後徐々に法人化が見込まれる状況にある。  また、認定農業者は県、地域ともに増加しており、地域では平成10年の150人から平成19年の289人、県全体においても1,036人から3,563人と増加している。  法人化が比較的緩やかに進行し、一方で認定農業者数が堅調に伸びを見せる背景には、個別経営体において、安定的な経営が成されていることによるものである。  これら、地域農業の担い手の確保に関しては、行政等による新規就農及び営農技術の向上を目的とした研修制度が展開され、これまでに19名が研修を受け就農するなど着実な成果が現れている。</p> <p>7) 主要農作物と機械化の動向  作付面積から見た地域の主要作物は、低平地において作付けされている稲をはじめ、野菜、果樹、工芸農作物、飼肥料作物が主要な作物であり、野菜及び果樹の作付面積は、農業振興センター等が行う営農支援活動等により、作物選択の自由度が拡大されたことから、より高収益型品種に転換し、経営の安定化を図ろうとする農家の努力と本事業の実施が相まって、平成17年には拡大に転じている。  また、機械化の動向としては、一般的に見られるように大型化の傾向を示してい</p>
----------------------------	---

<p>評 価 項</p>	<p>る。特に、本事業の完了以降において、果樹の防除作業の効率化を果たすスピードスプレーの所有台数が倍増している。</p> <p>8) 農業用施設等の設置動向 米、野菜、果実、花き等について、育苗、集出荷、選果、堆肥供給のための施設がJAにより設置されている。また、大規模経営体においては、独自に選果、貯蔵等のための施設を有している。葉たばこについては、生産者組合による乾燥調整施設が設置されている。</p> <p>これらの農業用施設の他に、農産物直販施設も地域内に24箇所設置され、このうち半数が本事業の完了前後から事後評価時点（平成19年度）にかけて設置されたものとなっている。</p> <p>9) 耕作放棄の動向 本地域の耕作放棄地率は、平成17年で16%と県全体の10%に比べ高いが、これは、本地域には県内他地域と比べ地形条件がより厳しい農地が多く、これらの農地が耕作放棄されていることによるものである。</p> <p>農業生産基盤の整備を行った農地においては、殆ど耕作放棄は発生しておらず、このことは本事業の受益地についても同様である。</p> <p>なお、事業受益地においては、平成19年度より、新たな耕作放棄防止の活動が進められており、農地の保全と利用促進が期待される。</p> <p>以上のように、本地域においては、農家数の減少、農業者の高齢化の進行等、農業振興上の課題点も多いものの、一方で、担い手への農地集積による経営規模拡大、堅調な認定農業者の増加等、農業生産基盤の整備によって農業の振興が促進されたことによると思われる農業等情勢の変化が見られ、整備された農業生産基盤の下、効率的かつ安定的な農業経営の確立が図られつつある。</p> <p>〔注： 社会情勢の変化については、統計資料を用いることから、市町村単位データの集計、整理結果に基づいて記載している。〕</p>
<p>目</p>	<p>2 事業により整備された施設の管理状況</p> <p>(1) 施設の概要 本事業で整備された施設は、農地開発（造成畑）、附带土地改良（水田整備）の区域に係る幹線・支線道路及び末端用排水路並びに洪水調整池等である。</p> <p>(2) 施設の管理状況 本事業で整備された施設は、関係土地改良区で適切に管理されている。</p>
	<p>3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p> <p>(1) 本事業計画では、以下の効果を見込んでいた</p> <p>① 作物生産効果 水稲や野菜等の作物生産量が増産する効果</p> <p>② 営農経費節減効果 営農に係る労力及び機械経費等が軽減される効果</p> <p>③ 維持管理費節減効果 施設の改修等によって施設の維持管理に要する経費が増減する効果</p> <p>④ 更新効果 既存の施設を再整備することによって、施設機能が維持更新される効果</p> <p>⑤ 一般交通等経費節減効果 道路が新設されたことに伴い一般交通の走行に係る人件費や車両経費などの走行経費が節減される効果</p> <p>⑥ 非農用地等創設効果 換地手法により非農用地を円滑に創出される効果</p>

	<p>⑦ 文化財発見効果 事業により文化財が具現化され、発掘調査により文化的価値が明確になる効果</p> <p>⑧ 公共施設保全効果 上水道の補償工事によって、当該施設の維持管理費の軽減、現況施設機能が更新される効果</p> <p>⑨ 地籍確定効果 ほ場整備事業により地籍が明確になる効果</p> <p>⑩ 地域経済への波及効果 農産物の増産及び事業の実施に伴う、原材料及び生産資材の需要増加が、関連産業の生産を誘発する効果並びに、雇用所得の増加に伴う民間消費支出の増加</p>
<p>評</p> <p>価</p> <p>項</p>	<p>(2) 効果の算定基礎となっていた要因を比較すると以下のとおり</p> <p>1) 作物生産効果</p> <p>① 作付面積の変化 事業実施前の作付面積143haに対し、事業実施後は320haと177haの増加となった。 事業実施前の作付作物は8割以上を水稻が占め、他に大豆、葉たばこ、露地野菜等が作付けされていた。 計画では、葉たばこの大幅な面積拡大やハウスしょうが、リアトリス、なし、土佐文旦、小夏等が見込まれていたが、現在ではそれ以外にも様々な作物が栽培されている。 主要農作物の作付面積を事業計画時点（平成8年度）と事後評価時点（平成17年度）で比較すると、 水稻は、117.3haから89.2haの作付けと減少し、 露地野菜は、8.7haから32.1ha 工芸作物は、1.9haから57.5ha とそれぞれ増加している。また、事後評価時点では、 施設野菜が13.1ha 施設花きが10.9ha 露地花きが5.7ha 果樹が68.7ha と新たに作付けされている。</p>
<p>目</p>	<p>② 単収の変化 主要農作物の単収（10a当たり：以下同じ）を事業計画時点と事後評価時点で比較すると、 水稻は、432kgから452kgで105% ハウスしょうがは、5,350kgから7,500kgで140% リアトリスは、24,890本から30,000本で121% なしは、1,820kgから3,000kgで165% 土佐文旦は、2,486kgから3,500kgで141% 小夏は、1,726kgから2,500kgで145% と増加し、 葉たばこは、261kgから223kgで85% テッポウユリは、46,400本から40,000本で86% 飼料作物は、60%から68% の減少となっている。</p> <p>③ 農産物価格の変化 主要農産物の価格（米及び大豆：円/60kg、それ以外の作物：円/kg）を事業計画時点と事後評価時点で比較すると、 土佐文旦は、203円から300円で148% 小夏は、372円から400円で108% と、柑橘価格が低迷する中でこれらの単価は上昇している。このことは、農家の</p>

<p>評 価 項</p>	<p>栽培技術の向上、市場開拓等経営努力のみならず、受益地が有する優れた生産条件がもたらしている部分も大きい。  米は、16,500円から14,340円で86%  さといもは、236円から170円で72%  葉たばこは、2,027円から1,776円で87%  の減少となっている。</p> <p>2) 営農経費節減効果  区画整理を行った区域においては、大型機械を利用した営農が可能となり、事業計画時点と事後評価時点で比較すると、水稲作における10a当たりの労働時間が37.1時間から、面積の拡大に伴う作業効率の向上等により21.9時間に短縮されている。</p> <p>3) 維持管理費節減効果  事業計画では、造成施設の年間維持管理経費を約7,600万円見込んでいたが、施設が造成後間もないことや土地改良区等維持管理団体の経営努力と相まって、事後評価時点の年間維持管理経費は約630万円となっている。</p> <p>4) 更新効果  算定方式が変更されていることから、事後評価時点では見込まない。</p> <p>5) 一般交通等経費節減効果  直近の交通量センサス(H17)では、一般交通量が事業計画の約1.6倍となっている。</p> <p>6) 非農用地等創設効果  算定方式が変更されていることから、事後評価時点では見込まない。</p> <p>7) 文化財発見効果  費用を効果額とする従来手法から、調査・発掘が本事業により行う期間と文化財保護のための一般的な期間との差において、作物生産量の逸失が回避される効果を見込んだ。</p> <p>8) 公共施設保全効果  算定方式が変更されていることから、事後評価時点では見込まない。</p> <p>9) 地籍確定効果  要因の変化は生じていない。</p> <p>10) その他  事業計画同様、地域経済波及効果を見込むとともに、事後評価時点で新たに発現が認められた営農に係る走行経費節減効果、農業労働環境改善効果、都市・農村交流促進効果について見込んだ。</p>						
<p>目</p>	<p>4 事業効果の発現状況  効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種算定データを基に事後評価時点の総費用総便益比を算定した結果、以下のとおりとなった。</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">総費用(C)</td> <td>51,484百万円</td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>36,002百万円(波及効果込み:53,710百万円)</td> </tr> <tr> <td>総費用総便益比(B/C)</td> <td>0.69( " :1.04)</td> </tr> </table> <p>(1) 地域農業の維持発展</p> <p>1) 作物選択の拡大  ほ場の乾田化、大区画化により、作物の選択的拡大が図られ、事業実施前には見られなかったらっきょうやトマト、センリョウなど、多様な作付けが行われている。また、造成された農地では、なし、土佐文旦、小夏など高知西南地区を代表する果樹が栽培されている。</p> <p>2) 経営規模の拡大  事業受益地の農家の経営規模は着実に拡大しつつあり、農家意向としても経営規模の拡大への意欲が高く、今後益々、経営規模の拡大が図られる見込み。現状維持とする受益地の農家については、家族経営における経営規模の限度に既に到達して</p>	総費用(C)	51,484百万円	総便益(B)	36,002百万円(波及効果込み:53,710百万円)	総費用総便益比(B/C)	0.69( " :1.04)
総費用(C)	51,484百万円						
総便益(B)	36,002百万円(波及効果込み:53,710百万円)						
総費用総便益比(B/C)	0.69( " :1.04)						

	<p>いることがその一因であり、労働力の安定的な確保をはじめとする条件が整えば、さらなる経営規模の拡大もあり得る。</p> <p>3) 作業効率の向上（営農経費の節減） 区画整理を行った区域では、ほ場区画が事業実施前と比較して拡大、整形されたことから、大型機械を導入した効率性の高い農業が可能となり、水稻生産においては労働時間が大幅に短縮されている。</p> <p>4) 農道整備による移動時間の短縮 本事業において整備された西南幹線道路及び双海幹線道路の総延長は6.1kmに及び、各団地内に整備された支線道路（農道）の総延長は90.3kmにもなる。これら整備された道路は、ほ場への通作や農業用資材の搬出入、農産物の集出荷といった農業輸送の合理化をもたらしている。</p>
評	<p>(2) 施設の維持管理費の節減と施設機能の維持 本事業により、農地造成を行った区域では、団地毎の水源施設やパイプライン等によって、用水が各ほ場へと配水され、安定的かつ効率的な水利用が可能となっている。 また、区画整理を行った区域では用排水路網が再編整備され、施設管理の合理化とともに、維持管理費の節減につながっている。また、施設機能の維持に関しては、現時点で特段の問題等が発生している状況はない。</p>
価	<p>(3) 農業労働環境の改善 事業実施前の区画が狭く不整形かつ軟弱な地盤の田で、畦畔を跨いで移動する際に感じていた転倒や脱輪などの農作業上の心配や不安が事業完了後は大幅に軽減されている。また、農地造成を行った区域でも、農道、農地への進入路及び農地の傾斜が緩やかなことから転落や事故の不安のない作業が可能となっており、農家の営農上の不安や心配が払拭されたといえる。</p>
項	<p>(4) 農業振興施策の重点的な実施 農地・水・環境保全向上対策並びに水田経営所得安定対策への取組が受益地周辺についてはより重点的に取り組まれている。</p> <p>(5) 地域経済への波及効果 事業計画時点では、本事業の実施により、他産業の生産の誘発効果（原材料及び生産資材の需要増に伴う関連産業の生産誘発）及び地域における新たな就業機会の創出効果（農業生産の拡大、生産効率・品質の向上のための雇用の創出）が発現するとしていた。</p>
目	<p>事後評価時点における、新たな就業機会の創出効果について、受益地の農家に聞き取りを行った範囲においては、見込んでいた程度の効果の発現が認められた。 このように、本事業は、農業の振興を目的としながら、三全総を始めとする地域振興施策の達成についても寄与しているといえる。</p> <p>(6) その他 1) 農村景観の創出 農地造成を行った区域においては、まとまりを持った農地が新たに創出され、本地域の新たな農村景観として定着しつつある。特に大月町では、葉たばこ収穫後の土砂流出防止や地力保全を目的として栽培されたコスモスが、新たな農村景観として認知され、地域振興に大きく寄与する観光資源としての役割を果たすまでに至っている。</p> <p>2) 非農業的土地需要への対応 本事業の実施によって、ヤモウチ団地において0.8haの非農用地が創設されている。 今後の公共公用施設用地及び農業構造の改善に資する施設の用地等としての利用が期待される。</p>

<p>評 価</p>	<p>3) 地産地消及び食育の取組          地域の農産物直販所では、受益地内を含む地元産の農産物が販売され、地産地消の取組とともに、市場の確保、取引拡大に向けた取組が行われている。</p> <p>4) 都市と農村の交流          大月町の葉たばこ農家による地力増進作物（コスモス）の栽培は、そのすばらしい景観から「コスモスマつり」に発展し、今では、約3万人もの観光客を集客する地域の一大イベントに発展している。また、四万十市では、本事業地区内の営農者が組織する会において、修学旅行生を対象に、果樹の袋かけ体験等の農業体験学習の受け入れを行う等、都市住民との交流機会の拡大にも寄与している。</p> <p>5) 担い手の確保          本事業を契機に組織化された「四万十市立四万十農園あぐりっこ研修センター」や「(財)三原村農業公社」においては、営農技術向上の指導的機関としての役割を担い、新規就農者の確保に寄与している。          また、ヤモウチ団地、田野浦団地、出口団地等では有限会社が柑橘の栽培を行っており、農業生産の増大とともに、市場の評価も高まるなど、整備された基盤での効率的な営農の下、地域農業の担い手の一翼を担うまでとなっている。          また、大規模な果樹経営体では、一定の生産、出荷等の労働力を必要とすることから、地域の雇用の受け皿としての機能も発揮しており、近年では、産直を機会として、農業体験を希望する都市住民をアルバイトとして受け入れ、希望者には就農までの技術的支援も行う等、担い手確保にも貢献している。</p>
<p>項 目</p>	<p>5 事業実施による環境の変化</p> <p>(1) 自然環境面          農地造成を行った区域においては、自然環境への影響は少なからずあったものと考えられるが、自然と地域の共存関係からして最小限の産業基盤の形成となったともいえるものである。          また、区画整理を行った区域においては、耕作放棄を抑止したことが結果として良好な農村景観を保全したことに繋がっている。</p> <p>(2) 生活環境面          国道及び市町村道と接続する幹線道路等の整備により、通勤及び通学等移動時間の短縮とともに、集落間の連絡も円滑になるなど、農村生活における利便性が増したといえる。</p> <p>(3) 農業生産環境面          農地造成を行った区域においては、それまでの小規模で分散し、かつ錯綜した農地から、整形された大区画の農地を一大団で確保可能となった。          区画整理を行った区域では、排水改良等によるほ場の乾田化により、市場動向等に即応した多様な作物の作付けが可能となっているとともに、区画の整形・大型化が大型機械を用いた効率的な営農を可能としている。</p>
	<p>6 今後の課題等</p> <p>(1) 分野別課題          野菜類については、資材費の増嵩等に対応すべく一層の生産費抑制の検討が必要である。また、特に集約的な大葉、しょうが等の施設野菜では、繁忙期の安定的労働力の確保をどうするかが今後の課題となる。          果樹については、経営安定化に向けた規模拡大と機械装備の更新について長期的視点から備えていく必要がある。          葉たばこについては、土砂流出防止等を目的とする作物の付加価値（地域経済等への波及効果）を評価し、その効果を共有する枠組みを検討するとともに、新規作物への転換についても検討が必要である。</p>

<p>評</p>	<p>施設花きについては、施設の維持経費の節減とともに、後継者の確保が今後の課題といえる。</p> <p>また、生産組織の起ち上げが比較的少ない本地域は、個別経営体で十分に経営が出来ているともいえるが、より合理的な経営体質への改善のための組織化の検討や、地域の協働的な取組による農業生産基盤を維持保全していくための労力の軽減についても早期に進めていくことが重要である。</p> <p>(2) 担い手の育成確保 高知県及び関係市町村における新規就農者等の担い手確保対策とともに、従来から栽培技術を持った農家の集まりや、法人の協力体制の下、新規就農者に対し栽培技術から販売戦略までの情報提供を行うなど多方面からの支援を継続、強化していくことが重要である。</p> <p>(3) 地域ぐるみの農業振興への取組 農業用資材等生産費の増嵩は農家の経営の存続をも左右するとの懸念が強いが、農業部門の地域経済波及効果が地域産業を広く底支えしていることをPRし、農業生産活動の健全な維持発展を地域ぐるみで考える取組の啓発を進めていくことが重要である。</p>
<p>価</p>	<p>7 総合評価</p> <p>(1) 社会経済情勢の変化 中山間地域である本地域では、人口及び農業就業人口の顕著な減少が見られ、同様に減少する農家数にあつては小規模零細な専業農家の割合が拡大するなど産業としての農業の減退が懸念される状況となっているが、一方では、規模拡大を指向する農家が増え、地域農業の担い手となる認定農業者や担い手支援による新規就農の拡大も見られるなど、農家が総担い手となっている状況から、地域の中心となる効率的・安定的経営体を核とした農業の展開が今後期待される状況となっている。</p> <p>(2) 事業により整備された施設の利用・管理状況 今後とも、本事業で整備された、農業用排水路、支線道路等の施設は、各土地改良区及び関係農家によって適正に管理されることが見込まれている。</p> <p>(3) 事業効果の発現状況</p>
<p>目</p>	<p>1) 政策面の効果</p> <p>① 担い手の育成確保 本地区では、整備された農業生産基盤の下、認定農業者数も増加しており、効率的・安定的な農業経営育成への取組が進められている。</p> <p>また、本地区では、個別経営体のなかでも特に施設野菜、果樹等にあつては、Uターンにより地元に戻って農業研修を受けている後継者、営農者の孫等、これからの農業を担っていく若い後継者が確保されるなど、慢性的な後継者不足の中、本事業による受益地を基盤とした担い手の世代交替が着実に進められている。</p> <p>② 優良農地の確保 農地造成を行った区域においては、持山参加による事業であったことから、事業参加者と耕作希望者との賃貸借契約が進まないことによる耕作放棄が懸念されていたが、事後評価時点では、市町村等の優先的な事業受益地の保全、利用対策の取組の下、受益地が担い手農家に集約され、優良農地としての利用が促進されている。</p> <p>また、区画整理を行った区域においては、谷津田の湿田や傾斜地の狭小かつ不整形な農地であったため耕作放棄が懸念されていたが、本事業により20a～50a程度に整形された乾田となり、作業効率に優れたほ場の下での農業生産活動の継続によって耕作放棄の発生が抑止されている。</p>





<p>評 価 項 目</p>	<p>理の軽減策についての検討が必要である。  さらに、多様な作付けが認められる本地区では、新規作物の販路の確保、産地化の促進など、高収益型農業の確立に向けた多様な営農展開が期待される。  加えて、生産条件の厳しい団地にあつては、整備された農業生産基盤を継続して維持していくことが、農業生産の維持・増進はもとより、農地の持つ多面的機能の維持の観点からも重要な課題といえる。</p>
<p>第 三 者 委 員 会 意 見</p>	<p>1 本地区の評価結果については、定量的、定性的な分析に基づく評価が行われており妥当といえる。  (1) 事業効果の発現状況について  ① 生産性の高い農地の造成及び既耕地の区画整理により、受益農家の経営規模の拡大、多様な作物の作付け及び新規就農の拡大につながっていると認められる。  ② 果樹生産においては、事後評価時点で成園化していないにも拘わらず、収量は既に地域全体とほぼ同量であること、単価では上回っていること、今後の農業生産の増大も見込まれることなどから、受益地の生産性の向上が的確に評価されている。  ③ 計画時点で評価されていなかった、営農に係る走行経費節減効果、農業労働環境改善効果及び都市農村交流促進効果など、その他の効果についても的確に評価されている。  (2) 本事業で整備された施設は、土地改良区等によって適正に管理されていると認められる。</p> <p>2 本地区の評価結果を踏まえ、今後以下の取組が必要である。  (1) 事業効果の維持、拡大について  事後評価時点で経営体の多数を占める個別経営体について、一層の生産性の向上及び生産費の抑制を図ることが、事業効果を維持するために必要である。  また、経営規模の拡大と経営の合理化については、法人化の可能性も探りながら、着実に進めていくことが望まれる。</p> <p>(2) 地域振興との関係について  本事業は、三全総を始めとする地域振興施策において、重点事業の一つとされている。  評価においては、地域経済波及効果が地域振興に寄与しているとされているが、効果の発現を継続するためには、農業生産の維持・拡大が不可欠であり、このことを、地域住民及び都市住民に十分に啓発していくことが重要である。  国及び関係機関・団体においては、早期に効果を農業生産の維持・拡大につなげていくことが望まれる。</p> <p>(3) 評価手法の改善について  従来考慮されていなかった事業の多面的な機能を評価するためには、定量的に評価する手法のさらなる確立が望まれる。  特に、農業への依存度が高い中山間地域等においては、地域農業の維持・発展が、地域存続の根幹に大きく係わっていることについて評価する手法の開発が望まれる。  なお、主要な工法の変更等を含む事業の見直し時には、中間評価を行うことが望ましい。</p>

## 高知西南地区の費用対効果分析に関する説明資料

### 1 地区の概要

- ① 関係市町村：高知県四万十市（旧中村市）、土佐清水市、幡多郡黒潮町（旧大方町）、大月町、三原村
- ② 受益面積：332ha
- ③ 主要工事：農地造成208ha、区画整理124ha、西南幹線道路4.9km、双海幹線道路1.2km、支線道路90.3km、末端用水路等取水口32箇所、地区内外排水路14箇所、末端排水路58.0km、洪水調整池14箇所、沈砂池47箇所
- ④ 国営事業費：27,721百万円
- ⑤ 事業期間：昭和60年度～平成13年度（計画変更：平成13年度、完了公告：平成14年度）
- ⑥ 関連事業：該当なし

### 2 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：百万円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①	51,484
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	②	57年
総便益額（現在価値化）	③	36,002 (53,710)
総費用総便益比（B/C）	④=③÷①	0.69 (1.04)
基準年		平成19年度

※ 本地区は、地域の農業情勢の変化及び国営農地開発事業制度の廃止等に伴い、計画変更時点において、事業の早期完了と早期効果発現のため受益面積を縮小している。

なお、下段の（ ）書きは、第三者委員会の意見も踏まえ、地域経済への波及効果を含めて試算した結果である。

#### (2) 総費用の総括

(単位：百万円)

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 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	農地造成	—	39,041	—	3,934	2,658	40,317
	区画整理	—	6,225	—	762	563	6,424
	道路整備	—	4,451	—	628	336	4,743
	計	—	49,717	—	5,324	3,557	51,484
その他		—	—	—	—	—	—
合 計		—	49,717	—	5,324	3,557	51,484

(3) 年総効果額の総括

(単位：百万円)

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		904	
	作物生産効果	735	農地造成等の整備を実施したことにより、農作物の生産量が増加している効果
	営農経費節減効果	44	区画整理や用水施設の整備を実施したことにより、営農経費が節減している効果
	維持管理費節減効果	3	用水施設等の整備を実施したことにより、維持管理費が増減している効果
	営農に係る走行経費節減効果	2	農道の整備を実施したことにより、農産物や生産資材の輸送、通作などの走行経費が節減している効果
	文化財調査に関する作物生産量の逸失回避効果	120	本事業で埋蔵文化財の保存のための調査等を行ったことにより、文化財保存のための調査期間が短縮し、その間の作物生産量の逸失を回避した効果
農業の持続的発展に関する効果		15	
	農業労働環境改善効果	15	区画整理、農地造成により、整形・平坦なほ場が整備されたことに伴い、農業機械の転倒や脱輪等の事故及びその不安が解消され、精神的疲労が軽減されている効果
農村の振興に関する効果		579	
	一般交通等経費節減効果	578	農道の整備を実施したことにより、一般交通(農業以外の交通)の走行経費が節減している効果
	地積確定効果	1	農地造成や区画整理により、確定測量等の地積を明確にする経費が軽減されている効果
多面的機能の発揮に関する効果		28	
	都市・農村交流促進効果	28	事業の実施により整備された施設の水辺環境や景観が、地域のレクリエーションの拠点または観光資源として利活用されている効果
合計		1,526 (2,174)	

※合計の( )書きは、地域経済への波及効果(648百万円)を加えた額。

## (4) 総便益額算出表

(単位：百万円)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	作物生産効果						割引後 効果額 合計	備考
				更新分 に係る 効果 年効果 額	新設及び機能向上分 に係る効果				計		
					年効果 額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果 額			
①	②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①					
1	S60	0.4220	-22	64	672	0.0%	0	64	151	142	着工
2	S61	0.4388	-21	64	672	0.0%	0	64	145	136	
3	S62	0.4564	-20	64	672	0.0%	0	64	139	131	
4	S63	0.4746	-19	64	672	0.0%	0	64	134	126	
5	H 1	0.4936	-18	64	672	0.0%	0	64	129	121	
6	H 2	0.5134	-17	64	672	4.8%	33	96	187	185	
7	H 3	0.5339	-16	64	672	5.4%	36	100	187	186	
8	H 4	0.5553	-15	64	672	6.2%	41	105	189	188	
9	H 5	0.5775	-14	64	672	8.5%	57	121	209	213	
10	H 6	0.6006	-13	64	672	9.9%	66	130	216	224	
11	H 7	0.6246	-12	64	672	12.3%	83	146	234	254	
12	H 8	0.6496	-11	64	672	13.1%	88	152	234	253	
13	H 9	0.6756	-10	64	672	13.7%	92	156	231	250	
14	H10	0.7026	- 9	64	672	15.3%	103	166	237	257	
15	H11	0.7307	- 8	64	672	20.6%	138	202	276	309	
16	H12	0.7599	- 7	64	672	23.7%	159	223	293	489	
17	H13	0.7903	- 6	64	672	37.9%	255	318	403	629	工事完了
18	H14	0.8219	- 5	64	672	39.5%	266	329	400	1181	完了公告
19	H15	0.8548	- 4	64	672	40.9%	275	339	396	1147	
20	H16	0.8890	- 3	64	672	44.4%	298	362	407	1129	
21	H17	0.9246	- 2	64	672	49.4%	332	396	428	1122	
22	H18	0.9615	- 1	64	672	54.6%	367	431	448	1145	
23	H19	1.0000	0	64	672	59.5%	400	463	463	1133	基準年
24	H20	1.0400	1	64	672	66.5%	447	511	491	1136	
25	H21	1.0816	2	64	672	76.8%	516	579	536	1156	
26	H22	1.1249	3	64	672	87.6%	589	652	580	1176	
27	H23	1.1699	4	64	672	88.3%	593	657	561	1135	
~~~~~											
37	H33	1.7313	14	64	672	98.9%	665	728	420	808	
38	H34	1.8009	15	64	672	99.7%	670	734	407	780	
39	H35	1.8730	16	64	672	100.0%	672	735	393	751	
40	H36	1.9479	17	64	672	100.0%	672	735	377	722	
~~~~~											
57	H53	3.7943	34	64	672	100.0%	672	735	194	370	
合計 (総便益額)									18,832	36,002	

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示し、その他の効果項目については省略している。

※本地区の主要な作物は、文旦等のかんきつ類（果樹）であり、成園化までに期間を要する。

※表示単位未満の数値を四捨五入したため、数値が一致しない場合がある。