

事業名	国営総合農地開発事業	地区名	五条吉野	県名	奈良県
関係市町村	奈良県五條市、吉野郡下市町（五條市は平成17年9月25日に旧五條市、西吉野村、大塔村が合併。うち、本事業に関係する市町村は、五條市と西吉野村。）				
事業概要	<p>本地域は、紀伊半島のほぼ中央部、奈良県の中西部に位置する五條市及び吉野郡下市町の1市1町を含む地域である。本地域の北は金剛山系、南は吉野連山の山々や丘陵に囲まれ、中央に大台山系を源流とする紀の川（吉野川）が東西に流れている。</p> <p>地形は紀の川を中心に次第に階段状に高くなり、南斜面は概ね急しゅんで北斜面はやや緩やかな地形となっている。関係市町の総面積は242.9k㎡で奈良県全体の約6.6%を占めている。</p> <p>本地域は、古くからかきの産地として発展してきた地域であるが、経営規模の拡大と生産性の向上、農業経営の近代化を図るため、本事業により本地区の山林を新たに樹園地として造成するとともに、紀の川の支流古田川に新たに一の木ダムを築造することにより安定した農業用水を確保し、ダムから取水、送水するための幹・支線用水路等を整備し、造成した畑への農業用水の供給と関連事業により既成畑への畑地かんがい施設の整備を行い、受益農家の経営規模の拡大、農業生産性の向上と農業経営の安定に資することを目的として実施した。</p> <p>受益面積：1,663ha(事業完了時点。以下同じ。) 受益戸数：1,199戸 主要工事：一の木ダム（堤高38.4m、堤長150m、有効貯水量1,400千m³） 農地造成 526ha、用水路41.9km、揚水機11箇所 幹線道路15.7km、支線道路A24.5km、支線道路B10.1km、道路計50.3km 事業期間：昭和49年度～平成13年度 （第1回計画変更：平成元年度、第2回計画変更：平成12年度） 事業費：51,723百万円（決算額） 関連事業：県営かんがい排水事業、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金</p> <p>(用語解説) 本地域＝五條市（旧五條市＋旧西吉野村＋旧大塔村）及び下市町 関係市町＝五條市（旧五條市＋旧西吉野村）及び下市町 本地区＝国営総合農地開発事業「五条吉野地区」の受益地 本事業＝国営総合農地開発事業「五条吉野地区」</p>				
評価項目	<p>1 社会経済情勢の変化</p> <p>(1) 人口等の推移 平成17年の関係市町の総人口は44,503人であり、昭和50年の51,697人と比較すると、14%（7,194人）の減少となっている。また、平成17年の関係市町の総世帯数は、14,421戸であり、昭和50年の13,619戸と比較すると、6%（802戸）の増加となっている。なお、奈良県全体における同時点の比較による変化については総人口は32%（343,819人）の増加、総世帯数は76%（217,283戸）の増加となっている。</p> <p>(2) 産業の動向 平成17年の関係市町の産業別就業人口は、全体で20,298人（分類不能のものを除く）で、昭和50年の23,275人と比較すると13%（2,977人）減少となっている。産業別には、同様にそれぞれ第1次産業は47%の減少、第2次産業は18%の減少、第3次産業は8%の増加となっている。このうち、第1次産業の減少率を奈良県全体（61%）と比較すると関係市町（47%）は低いものとなっており、また、関係市町の第1次産業の就業人口割合（15%）については、奈良県全体の割合（3%）に対し12ポイント高くなっている。</p>				

<p>評 価 項</p>	<p>(3) 地域農業の動向</p> <p>① 耕地面積の動向 平成17年の関係市町の耕地面積は、全体で3,583haとなっており、昭和50年(3,492ha)に比べ3%(91ha)増加となっている。地目別にみると田と普通畑は年々減少しているが、樹園地は造成畑の完成により増加しており、平成17年には2,316haと昭和50年(1,522ha)に比べ52%(794ha)増加となっている。</p> <p>② 農業構造の動向 平成17年の関係市町の総農家数は2,715戸となっており、昭和50年(4,189戸)に比べ35%(1,474戸)減少しているものの、奈良県全体の減少率(42%)と比較すると7ポイント低くなっている。 平成17年の関係市町の農家数の割合を経営耕地規模別にみると、1ha以上の経営耕地規模の農家数の割合は、23%(622戸/2,715戸)となっており、昭和50年の15%(616戸/4,189戸)から年々増加してきている。また、同様に平成17年の農家数の割合を販売金額別にみると、500万円以上の販売額の農家数割合は、20%(356戸/1,784戸)となっており、昭和50年の0.7%(31戸/4,189戸)から年々増加してきている。</p> <p>③ 作物作付面積の推移 平成17年の関係市町の作物の延べ作付面積は3,127haとなっており、水稻や野菜類の作付面積の減少に伴い、昭和50年(3,663ha)と比べ15%(536ha)減少している。しかし、果樹は平成17年は2,074haの作付があり、昭和50年(1,385ha)と比較して50%(689ha)の増加となっている。 また、関係市町の品目別の果樹作付面積をみると、かきの作付は、昭和50年の956ha(果樹全体に占める割合69%)から、近年は減少傾向にあるものの、平成17年には1,633ha(同78%)へと71%増加している。さらに、うめの作付は年々増加傾向にあり、昭和50年の156ha(同11%)から平成17年には332ha(同16%)へと113%(176ha)増加している。</p> <p>④ かき出荷量・価格の推移 平成17年の関係市町のかきの出荷量は24,080トンとなっており、年により豊作・凶作はあるものの、昭和60年からみると3割程度の増加となっており、近年は横ばいで推移している。また、価格も豊作・凶作等の影響で年による変動が大きいものの平成8年までは上昇傾向にあったが、その後大きく低下して以降、そのまま横ばいから低下傾向が続いている。</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主な施設は、一の木ダム(堤高38.4m、堤長150m、有効貯水量1,400千m³)農地造成 526ha、用水路41.9km、揚水機11箇所、道路50.3kmである。</p> <p>(2) 施設の利用状況 本事業で造成された基幹的な水利施設は、事業実施中の平成10年度より順次供用開始となっている。かんがい用水の供給に伴い、造成畑では順次スプリンクラ一等によるかん水が行われている。 なお、既成畑ではかんがい施設の整備はされていないものの、給水スタンドを本地区内に整備しており、防除用水として利用がされている。</p> <p>(3) 施設の管理状況 本事業で造成された水利施設は、事業完了の翌年(平成14年度)に五條吉野土地改良区に管理委託又は譲与されている。なお、平成15年4月に関係市町において五條吉野基幹水利施設管理協議会が設立され、基幹的な水利施設のうち、一の木</p>

	<p>ダム及び受益面積が300ha以上の施設については基幹水利施設管理事業を活用し、同協議会に管理を委託している。</p> <p>各団地においては、かん水ブロックが設定されており、ローテーションブロックによるかん水が行われている。なお、各団地には水利用管理組合が組織されており、かん水の実施時期等については、水利用管理組合長会において決定されている。</p> <p>これら配水施設については、適切に維持管理がなされ、地域の営農を支えているが、基幹的な水利施設の一部には計画上の耐用年数を経過しているものもあり、平成19年度より施設の長寿命化に向けた調査が行われている。</p>
<p>評 価 項 目</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>事業計画においては、本事業の実施により見込まれる効果として、作物の生産量が増加する効果(作物生産効果)、作物の品質が向上する効果(品質向上効果)、営農に係る走行経費が軽減される効果(営農に係る走行経費節減効果)、水利施設等の維持管理費が増減する効果(維持管理費節減効果)、施設の改修により旧施設の機能が更新される効果(更新効果)、公共施設の利便性や耐用年数が向上する効果(公共施設保全効果)、地籍が明確になる効果(地籍確定効果)、ダム等の水辺環境が保全・創造される効果(水辺環境整備効果)を算定している。</p> <p>(1) 作物生産効果に係る要因の変化</p> <p>事業計画においては、農地造成による作付増加、畑地かんがいによる作物の単収の向上等により作物の生産量が増加する効果を算定しているが、現在までに効果算定の基礎となった項目の一部に変化がみられる。</p> <p>① 作付面積の対比</p> <p>現在の作物作付面積を事業計画と比較すると、農地造成についてはかきの各品種に違いがみられ、かき全体で作付けが減少(85ha)しているほか、うめの作付は増加(32ha)している。また、ももや日本なしなどの果樹に加え、造成畑の平坦な園地でははくさいなどの露地野菜の導入がみられる。</p> <p>② 作物の単価・単収の対比</p> <p>事業計画を100として、現在の作物の単価・単収を比較すると、単価では、富有が123と上昇しているものの、その他は刀根早生92、平核無92、うめ67と低下している。</p> <p>また、栽培方法が着果数を減らした大玉高品質生産に変化していることから、単収においても大きく減少している。</p> <p>(2) 品質向上効果に係る要因の変化</p> <p>本事業の実施に伴う畑地かんがいにより、かきの等級(玉の大きさ)が向上する湿潤かんがい効果を見込んでおり、事業計画では4L及び3Lの階級は合わせて6.6%の上昇の見込みに対し、現在は5.6%上昇している。一方、M～2Sの階級においては、事業計画では合わせて34.8%の低下の見込みに対し、現在は3.7%の低下となっている。</p> <p>(3) 維持管理費節減効果に係る要因の変化</p> <p>事業計画では本事業及び関連事業の維持管理に要する年経費として167,669千円を見込んでいたが、現在の年間維持管理費(平成14～18年の平均)は維持管理費の平均40,484千円に補修費の平均6,478千円を加えた46,962千円となっており、施設の造成から間もないこと及び既成畑に係る関連事業が進捗しておらず、既成畑も含んだ地域全体のかん水実施には至っていないこと等から現時点では、事業計画の3割程度にとどまっている。</p>

評	<p>(4) 営農に係る走行経費節減効果に係る要因の変化 事業計画では本事業によって新設された道路を使用することで、既設の道路を使用するよりも目的地までの距離が短縮され、車両にかかる経費の節約や人件費等が軽減される効果として計上しており、単収の変化により収穫量が減少したことに伴い、効果の要因である輸送量が変化している。</p>
価	<p>(5) 更新効果に係る要因の変化 事業計画では農地造成の支線道路設置に伴い、一部の既存道路（約3.1km）が更新される効果を計上しており、事業計画に基づく支線道路の設置により要因の変化は無いが、現在では費用対効果の体系及び分析手法が変更となったことから、更新効果は計上していない。</p>
項	<p>(6) 公共施設保全効果に係る要因の変化 事業計画では、ダム建設に伴う補償工事として一般道の付け替えが行われることにより、地域の利便性が確保されるとともに、付け替え対象道路の耐用年数が増加する効果を計上していた。事業計画に基づく一般道の付け替え道路の整備による要因の変化は無いが、現在では費用対効果の体系及び分析手法が変更となったことから、公共施設保全効果は計上していない。 なお、ダム建設の補償工事として付け替えた一般道の供用により一般交通の走行に係る経費が節減される効果は、一般交通等経費節減効果として算定している。</p>
目	<p>(7) 地籍確定効果に係る要因の変化 本事業により造成された農地は、山林の区画が農地として整形されたことに伴い、土地の権利関係が明確になる効果として農地造成対象地区面積680haを計上しており、変化は無い。</p> <p>(8) 水辺環境整備効果に係る要因の変化 事業計画では、ダム建設に伴い、親水・景観・環境を考慮した施設を創設することにより地域住民や、都市住民等へ「安らぎの場」、「憩いの場」を提供できる水辺環境を創設する効果を計上していたが、現在では費用対効果の効果体系及び分析手法が変更となったことから、水辺環境整備効果は計上していない。</p>
	<p>4 事業効果の発現状況</p> <p>(1) 農業構造の改善 本事業で造成・整備された緩傾斜の造成畑においては、スピードスプレーヤーや乗用モアーの導入等が可能となったことから、作業効率が向上し、受益農家の経営規模の拡大が進展してきている。また、経営規模の拡大に当たっては、昭和55年に品種登録された新品種の刀根早生(かき)が導入されたことにより、既成畑と造成畑の労働力分散が可能になったことも大きく寄与している。 なお、関係機関への聞き取りでは、経営規模の拡大を目指す担い手農家は、基盤条件の良い造成畑を賃貸借することにより経営面積の拡大を望んでいるが、離農予定者は既成畑の樹園地の売却を希望するケースが多く、双方の意向の相違などにより流動化が進まない状況もみられる。また、規模拡大に当たっては農地等の取得資金を確保する必要があるものの、資金確保が困難なため、規模拡大が進まない担い手農家もみられる。 経営規模拡大の状況について、関係市町の1戸当たり経営耕地規模別農家割合をみると、昭和50年から平成17年における2ha以上の経営規模農家割合は3%から12%に増加しており、年々増加傾向にある。 受益農家を対象としたアンケート調査においても、過去10年間程度で新たに取組んだ事として2割の受益農家から「栽培面積の拡大」との回答が得られている。</p>

<p style="text-align: center;">評 価</p>	<p>(2) 農業生産性の向上</p> <p>① 生産量の拡大</p> <p>本事業により、受益農家の栽培面積は増加しているものの、造成畑の作付作物の大半を占めるかきは、年により豊作・凶作があるほか、近年の生産動向は着果数を減らした大玉高品質生産に変化していることなどから、生産量（出荷量）は横ばいとなっている。</p> <p>また、既成畑では富有かきを中心とした栽培が行われ、造成畑の刀根早生と品種を分散し、収穫等の農作業労働力の分散を図ることにより本地区におけるかき生産は効率よく行われているが、近年、既成畑では富有かきの老木の比率が高くなり、生産性の低下などがみられる。</p> <p>② かんがい施設整備等に伴う営農環境の改善</p> <p>本地区の造成畑における農業用水等は、本事業で築造された一の木ダムにより安定した農業用水が確保され、造成畑の一部を除く末端のほ場までスプリンクラー等によるかんがい施設の整備により、用水確保の労力節減と安定した用水の確保が図られている。</p> <p>一方、既成畑では事業実施前は天水や渓流水等をかんがい用水や防除用水として利用していたが、現在、関連事業によるかんがい施設整備までの応急的な施設として給水スタンドの設置が図られ、防除用水として利用されており、防除用水の確保や運搬に係る労力が大幅に節減されている。</p> <p>また、規模拡大に意欲ある一部受益農家においては、既成畑の緩傾斜化を図るなどの取り組みが小規模ながら行われているものの、その他の受益農家においては、樹齢の差や将来展望に対する考え方の相違等から、地域としての一体的な緩傾斜化の整備は行われていない状況にある。</p> <p>なお、受益農家を対象としたアンケート調査においては、6割以上から「水不足への不安が解消された」「用水の確保が容易になった」との回答が得られ、農家の意識においても一の木ダム建設による農業用水確保の効果が現れている。</p>
	<p style="text-align: center;">項 目</p>

	<p>(3) 特産品の創出</p> <p>本地域では旧西吉野村を中心に本事業実施以前からもかきの栽培が盛んに行われていたが、近年の消費者嗜好を反映し、地域全体で大玉化などの高品質な果実生産に取り組んでいる。また、本事業により、緩傾斜の造成畑が整備され、かきのハウス栽培が導入され、ハウスかきの生産地としては生産量、品質ともに全国屈指の高い評価を得ている。</p> <p>また、本地域では更なるブランド化を推進するため、規格統一した選果による果実を安定的に供給するとともに、消費地への宣伝、インターネットへの情報掲載等による積極的なPR活動が検討されている。</p> <p>受益農家と地域住民を対象としたアンケート調査においても、本事業の実施による効果として、それぞれの5割から「かきなどの地域特産物のブランド化に役立っている」との回答が得られている。</p>
評	<p>(4) 都市住民との交流拠点の創出</p> <p>① 奈良県果樹振興センター、柿博物館</p> <p>本事業で造成した霊安寺Ⅱ団地内の非農用区域には、奈良県果樹振興センターが設置され、同センターの敷地内には柿博物館を併設している。柿博物館では、かき栽培の歴史からかきを使った加工食品、工芸品などを幅広く展示しており、地域特産物のかきを一般の方々が楽しみながら学ぶことのできる施設となっている。なお、柿博物館への年間来訪者数は平成18年度には11,000人を超え、都市住民との交流が図られている。</p>
価	<p>② 体験型イベント</p> <p>関係市町の近隣を含む奈良県五條吉野地域の12市町村において、平成18年7月から10月にかけて「五條・吉野魅惑体験フェスティバル」が開催されている。このフェスティバルは、地域の自然、歴史、文化などの魅力を広く情報発信し、郷土愛の醸成と交流人口の増加を図ることをねらいとした県・過疎ニューライフ推進事業の一環として行われた。なお、このフェスティバルは、地域の自主的・主体的な企画運営により111のイベントが開催され、延べ9万7千人以上の参加があった。</p>
項	<p>本事業で造成した御山団地内においては、五條市のイベントとして「柿づくり体験教室」が開催されている。かきの木オーナーの募集から年間を通じたかき栽培体験が行われ、県内外から約200人が参加するなど、都市住民との交流が図られている。</p> <p>(5) 地産地消の実践</p> <p>地産地消の取り組みの一環として、(財)奈良県学校給食会では、平成15年度より五條市西吉野産のかきを県内の学校給食に供給しており、平成19年度には9万5千食(約4.7ト)となっている。</p>
目	<p>(6) 農村女性の活躍とその就業機会の創出</p> <p>農業経営規模の拡大を図った農家を主体に農作業の補助をする者の雇用拡大が図られ、地域住民への新たな雇用機会の創出につながっている。受益農家を対象としたアンケート調査結果では、特にかきの摘蓄作業時や収穫時には多くの農作業雇用が行われ、雇用者全体に占める女性の割合は5割程度と高くなっている。</p> <p>受益農家と地域住民を対象にしたアンケート調査では、それぞれの4割から「収穫作業などの農作業における新たな雇用の創出に役立っている」との回答が得られている。</p> <p>(7) 農村景観の創出</p> <p>本事業により創出された造成畑は、地域の特産物であるかきの生産の維持・拡大のみならず、既成畑とともに美しい農村景観を形成し、地域資源のひとつとして地域住民にとっても自分たちのふるさとを強く感じさせる重要な役割を担っている。</p>

<p>評</p> <p>価</p> <p>項</p> <p>目</p>	<p>受益農家と地域住民を対象としたアンケート調査においては、それぞれの4割から「広大な新しい農地ができ、美しい農村景観となった」及び「農地や農作物の創り出す景観が地域資源となっている」との回答が得られている。なお、ダム湖による水辺空間については集落等から離れていること等もあり、「ダム湖が形成する水辺空間が、地域住民の憩いの場になっている」との回答は2割程度にとどまっている。</p> <p>(8) 地域農業の維持・発展</p> <p>① 農業に対する取り組み意欲の向上 受益農家を対象としたアンケート調査においては、事業の効果や影響として3割から「農業に対する取り組み意欲が高まった」との回答が得られている。一方、「今後の農業経営を進めていく中で、新たに取り組んでいきたいこと」との設問には、7割から直売所の開設、食育への取り組み、体験農園の開設など様々な新たな取り組みについての回答が寄せられている。</p> <p>② 市場の拡大 かきの新たな販路拡大のため、JAならけんでは五條市のJAならけん西吉野選果場扱いのかきを平成17年度から台湾、香港に輸出している。なお、平成18年度はかきの国内価格が高かったこと等の理由から、平成17年度に比較して輸出量が減少している。</p> <p>③ 担い手の育成 奈良県においては平成17年4月に奈良県担い手育成総合支援協議会を設立し、県内の農業担い手の育成・確保と支援に努めている。なお、奈良県内の認定農業者数は941人(平成19年12月末時点)となっているのに対し、関係市町の認定農業者数は平成11年の254人をピークに減少傾向にあり、平成18年現在では188人となっている。 なお、平成17年の関係市町の総農家数は県全体の9%を占めるにすぎないが、認定農業者数は県全体の20%を占めるなど高い割合となっている。</p> <p>④ 農業後継者の育成 五條吉野土地改良区等地元関係機関への聞き取り調査によると、本地域では、後継者を含む担い手が確保されている農家を中心とする経営規模が5ha規模以上の大規模経営農家と、担い手の確保が困難で規模拡大が進まない小規模農家の二極化が徐々に進みつつある。 また、平成17年の関係市町の農業後継者確保率について販売農家で比較すると、奈良県全体の61%に対して、関係市町では53%と8ポイント低くなっている。</p> <p>⑤ 集出荷体制の見直し 本事業の支援事業として地域連携確立農業構造改善事業(流通体系型)が導入され、平成9年度に旧五條市における9箇所の集出荷施設が「JAならけん五條市統合選果場」として整備され、平成10年から稼働している。また、平成10年度には旧西吉野村における4箇所の集出荷施設が「JAならけん西吉野選果場」として整備され、平成11年から稼働している。これらの集出荷施設の整備と広域農道や農免農道の整備により、市場へのスムーズな集出荷と併せ、集出荷のコスト縮減が図られている。 また、近年においては直売所やインターネットによるかきの販売も行われている。</p> <p>⑥ 新たな技術開発の取り組み 本事業で造成した霊安寺Ⅱ団地内の非農用区域には、奈良県果樹振興センターが設置され、かき等の生産安定化や省力・低コスト技術の確立、果樹類の機能性研究や病害虫管理、鳥獣害対策などが研究されているほか、産学連携に</p>
-------------------------------------	--

より、かき渋の有効活用等の共同研究も進められている。

また、奈良県行政組織及び奈良県果樹振興センター等の普及組織等関係機関が連携して、地域の営農者への栽培技術の普及・指導等が行われている。

⑦ 食の安全、安心に向けた取り組み

奈良県におけるエコファーマーの認定状況は、平成19年3月末で486人と大幅に増加し、県内エコファーマーが連携して農業技術の向上や消費者PRに取り組む「奈良県エコファーマー連絡会」が平成19年10月に設立されている。

関係市町においては、エコファーマーの認定状況は平成19年度で28人と少ない状況であるが、受益農家を対象としたアンケート調査では、今後の農業経営で新たに組みたいこととして、2割以上から環境に配慮した栽培や安全・安心な農作物提供に関する回答を寄せられている。

また、本事業による造成畑のうち、有機食品のJAS規格に適合・認定されたほ場150aでうめの栽培が行われている。

⑧ 農地・水・環境保全向上対策

本地区では、造成畑を対象として、農家と地域住民（非農家）が一体となり、農地や農業用施設等を良好な状態で保全等していく「農地・水・環境保全向上対策」に取り組んでいる。

(9) 費用対効果分析の算定結果

費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化及び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基に、費用対効果分析を行った。

なお、総便益費の算定に当たっては、事業計画策定時点で見込んだ効果項目のほかに営農経費節減効果、営農に係る走行経費節減効果、一般交通等経費節減効果、都市・農村交流促進効果を算定するとともに、独自の効果として雇用機会創出効果を算定した。

総事業費(C)	124,245百万円
総便益額(B)	135,893百万円
総費用総便益比(B/C)	1.09

注) 事業費は、過年度支出額を平成18年度価格に換算したものの。

また、事業効果の発現については、上記効果項目による定量的な評価以外にも、様々な効果が発現している。

例えば、本事業の実施により、新たな農地が造成され、規模拡大を図った受益農家においては高い収益を上げることが可能となり、既成畑と造成畑の双方の経営が拡大・安定し、農業後継者の確保、さらには、地域の農家にとってかけがえない既成畑等の地域資源を守ることもつながるなど、本事業の実施は本地域に大きな影響を及ぼしてきている。

また、新たに刀根早生品種の導入、かんがい水の確保による安定的な大玉かきの生産など、高付加価値なかきの生産が可能となっている。

さらに、地域の選果場で毎年開催される「柿まつり」や、受益農家による体験型農園などでの、大阪や奈良の都市住民との交流を通して、農村景観や農業集落が持つ癒しなどの効果を訪れる人々に提供している。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境面への影響

受益農家及び地域住民を対象としたアンケート調査においては、事業による効果や影響として次のとおり回答されている。

『農地やダム等が維持されることにより、土砂崩れや洪水等の自然災害が防止されているか』との設問に対して、「そう思う」との回答は受益農家の25%、地域住民の37%となっている。

評

価

項

目

<p>評 価 項 目</p>	<p>力分散と収益を考慮すると、現在の品種別植栽割合を保ちつつ、老木の改植により生産性を回復させる必要があり、改植時の減収対策のため、地元ではかきの大苗育苗技術の導入等に取り組んでおり、今後、これら技術の導入による計画的な改植を推進する必要がある。</p> <p>(5) 農業水利施設等の更新 地域の農地への配水関連施設は営農に支障がないよう適切に維持管理がなされ、これまで地域の営農を支えてきている。しかし、基幹的な水利施設の一部には設置後計画上の耐用年数を経過しているものもあり、今後の営農への支障が懸念されるため、現在、基幹的な水利施設の長寿命化に向けた調査診断を進めている。 今後、関係機関が連携して施設の長寿命化に向けた整備や更新に対応していくことが必要である。</p> <p>(6) 農家の高齢化・後継者不足に対応した作業受託システム等の構築 地域では、担い手が確保されている農家を中心とする経営規模が5ha程度以上の大規模経営農家と、担い手の確保が困難で規模拡大が進まない小規模経営農家の二極化が徐々に進みつつある。 このような中、今後、小規模農家を中心に高齢農家の離農が進んでいくおそれがあり、奈良県の作業受委託システムの活用等により、高齢農家の負担軽減を図りつつ、担い手農家の確保を推進していく制度が必要である。</p> <p>(7) 樹園地の流動化・担い手農家の規模拡大推進 経営規模を拡大したい担い手農家は、基盤整備条件の良い造成畑を賃貸借により規模拡大を図りたい意向があるが、離農予定者は樹園地の売却を希望するケースが多く、双方の意向の相違などにより流動化が進まない状況がある。 また、規模拡大に当たっては、樹園地の取得資金を確保する必要があるものの、資金確保が困難なため規模拡大が進まない担い手農家も見受けられることから、これら農家を支援していく方策を検討する必要がある。</p>
<p>総 合 評 価</p>	<p>7 総合評価 本事業は、かんがい施設及び農道等の基盤が整備された新たな造成畑を確保し、経営規模の拡大を図るとともに、既成畑にかんがい施設の整備をし、生産性の向上と農業経営の近代化を図ることを目的として実施してきたものである。 その結果、造成畑においては、かんがい施設や農道等の基盤が整備された効率性の高い営農環境の下で、安定的なかき等の生産が継続的に行われるようになった。また、既成畑においては、近年、かきの消費と価格の低迷により、地域農家の基盤整備への投資意欲が低い状況にあり、関連事業は未着手であるが、これまでの気象条件等にも恵まれ、生産力を維持してきている。 これらのことから、本地域は日本を代表するかきの産地として継続的に発展をしてきており、次に掲げるような農業面の効果や農業面以外の多面的な効果を発現している。</p> <p>(1) 農業面の効果発現 ① 農業生産の増加と経営規模の拡大 本事業の実施により新たな造成畑が生み出され、造成畑に刀根早生品種が導入されたことにより、かきの生産量が大幅に増加した。また、既成畑の富有かきとの労働分散が可能となったことから、1戸当たりの経営規模が2ha以上の農家割合が増加するなど、経営規模の拡大に合わせて農業後継者の確保がなされており、農業構造の改善も進んでいる。</p> <p>② かきの大玉化等の高品質化とハウス栽培かきの特産品化 本地域のかきは本事業実施以前から奈良のかきブランドとして消費者の評価を得てきている。これら評価を受け継ぎ、近年の消費者嗜好を反映して、大玉</p>

化などの高品質なかきの生産に努めてきている。また、本事業の実施により造成された団地においては、早期のかきの市場出荷を目指してハウスかき栽培が普及し、ハウスかきとしては全国屈指の高い評価を得ている。

これらかきの生産と平行して、集出荷施設の統合整備が図られ、ハウスかきと露地かきとを合わせて周年市場出荷を目指すなど、かきを地域の特産品として位置付け、産地を維持・発展させる取り組みが継続的になされている。

③ 海外への輸出振興による市場拡大

近年のかきの国内消費と価格の低迷等を受けて、JAならけんは、地域のかきの台湾及び香港への輸出を始めるなど、新たな販路拡大に向けて輸出振興に取り組んでいる。

総 (2) 農業面以外の多面的効果の発現

① 農村住民の生活利便性の向上

本地域内に整備された農道は、農業的に利用されるばかりでなく、地域住民の生活道路としても利用されるなど、本地域の生活環境の利便性の向上に寄与している。

合 ② 都市住民との交流と地産地消の実践

本地域には奈良県の果樹振興センターが設置され、同センター内の柿博物館の整備により、かきに関連する展示等を通して都市住民との交流が図られており、また、本地域では柿づくり体験教室のイベント開催や農家の柿の木オーナー制度を通して都市住民との交流が図られている。さらに、地域で生産されたかきを学校給食に供給する地産地消の取り組みも始まっている。

評

③ 女性雇用の拡大

本事業の実施により新たな農地が造成され、農家の経営規模の拡大等に伴い、農作業者の雇用が増加してきており、特に女性の雇用割合は5割程度と高くなっている。

価 ④ 農村景観の創出

本事業で造成された農地は既成畑とともに美しい農村景観を形成し、地域資源のひとつとなっており、そこを訪れる都市住民や地域住民にとって癒しや自分たちのふるさと感じさせる重要な役割を担っている。

以上のような様々な効果が、本事業の実施により発現している。

今後、より一層効果の発現を高めつつ、本地域が日本を代表するかきの産地として維持・発展していくためには、関係機関が地域農業者と連携して関連事業等の推進を含めて産地の魅力の向上を継続的に図っていく必要がある。

また、今後、本事業で造成された基幹的な水利施設の維持・補修について、適切な維持管理を継続的に行っていくため、関係機関が連携して取り組んでいく必要がある。

<p>第 三 者 の 意 見</p>	<p>1 本地区においては、本事業の実施により新たな農地が造成され、かきの生産規模拡大と高品質生産が図られてきている。 また、造成畑を中心に、担い手農家の規模拡大による経営の安定化が進み、農業後継者の確保が図られている点も高く評価される。</p> <p>2 造成畑で新たに栽培が始められたハウスかきは、既成畑で生産されているかきとともに、「奈良のかき」ブランドとして全国屈指の高い評価を得ている。 今後とも、日本有数のかきの産地として継続的な発展を図るためには、大苗育苗による老木更新などの新しい技術の導入を促進することが望まれる。</p> <p>3 今後とも高く評価されるかき産地として継続的に発展していくためには、体験型イベントやかきのオーナー制度などの都市住民との交流や地産地消を推進し、地元の農家や関係機関が一体となり地域活性化を図ることが望まれる。</p> <p>4 本地区の農業生産を維持・発展させていくためには、本事業によって造成された施設の適切な維持管理を図るとともに、既成畑におけるかんがい施設等の基盤整備を推進していく必要がある。 とくに、基幹的な水利施設の維持・補修については、関係機関が連携して施設の長寿命化対策に取り組むことが望まれる。</p>
--	---

五条吉野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：奈良県五條市（旧五條市、旧西吉野村）、下市町
- ② 受益面積：農地造成13団地526ha、農業用排水1,137ha 計1,663ha
- ③ 主要工事：ダム（一の木ダム）（堤高38.4km、堤長150m、有効貯水量1,400千m³）
揚水機場11箇所、用水路41.9km
幹線道路15.7km、支線道路A24.5km、支線道路B10.1km 道路計50.3km
- ④ 国営事業費：51,723百万円
- ⑤ 事業期間：昭和49年度～平成13年度
（計画変更：第1回 平成元年度、第2回 平成12年度、完了公告：平成14年度）
- ⑥ 関連事業：県営かんがい排水事業、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金
（既成畑の末端配水施設整備）

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	124,245
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	②	68年
総便益額（現在価値化）	③	135,893
総費用総便益比（B/C）	④=③÷①	1.09
基準年		平成19年度

(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	—	41,780	—	—	—	41,780
	ダム	—	14,734	—	—	1,115	13,619
	揚水機場	—	2,180	—	1,005	325	2,860
	幹線水路	—	8,648	—	1,538	1,538	8,648
	末端配管	—	5,032	—	811	811	5,032
	ファームポイント	—	2,146	—	—	80	2,066
	排水路	—	389	—	40	40	389
	道路	—	20,100	—	2,601	2,391	20,310
	防災施設	—	4,999	—	—	262	4,737
	その他	—	22,075	—	806	731	22,150
	小 計	—	122,083	—	6,802	7,293	121,591
関連事業		—	—	3,198	138	682	2,654
合 計		—	122,083	3,198	6,940	7,976	124,245

(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
食料の安定供給の確保に関する効果		2,256	
作物生産効果		1,371	農地造成及びかんがい施設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
品質向上効果		730	かんがい施設の整備を実施したことにより、農作物の品質が向上している効果及び農道の整備により農産物の荷痛みが防止され商品化率が向上している効果
営農経費節減効果		188	かんがい施設の整備を実施したことにより、防除用水の運搬等の営農経費が節減している効果
維持管理費節減効果	△	77	関連事業を含め、用排水施設や農道等の整備を実施したことにより、施設の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		44	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等の営農に係る走行経費が節減している効果
農村の振興に関する効果		801	
一般交通等経費節減効果		681	農道の整備を実施したことにより、一般交通に係る走行経費が節減している効果
地籍確定効果		7	農地造成を実施したことにより、確定測量などの地積を明確にする経費が節減されている効果
雇用機会創出効果		113	作物の生産量の増加により農産物の集出荷施設や直売所において雇用機会が増加している効果
多面的機能の発揮に関する効果		61	
都市・農村交流促進効果		61	事業を契機として、地区内において体験農園等による都市住民等との交流が促進されている効果
合 計		3,118	

(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) ①	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 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	S49	0.2741	-33		984	0.0%	0	0	0	2,255	着工
2	S50	0.2851	-32		984	0.0%	0	0	0	2,168	
3	S51	0.2965	-31		984	0.0%	0	0	0	2,084	
4	S52	0.3083	-30		984	0.0%	0	0	0	2,004	
5	S53	0.3207	-29		984	1.0%	10	10	31	1,963	
6	S54	0.3335	-28		984	3.0%	30	30	89	1,960	
7	S55	0.3468	-27		984	7.0%	69	69	199	2,022	
8	S56	0.3607	-26		984	10.0%	98	98	273	2,046	
9	S57	0.3751	-25		984	14.0%	138	138	367	2,096	
10	S58	0.3901	-24		984	20.0%	197	197	504	2,201	
11	S59	0.4057	-23		984	26.0%	256	256	631	2,296	
12	S60	0.4220	-22		984	30.0%	295	295	699	2,323	
13	S61	0.4388	-21		984	36.0%	354	354	807	2,399	
14	S62	0.4564	-20		984	45.0%	443	443	970	2,544	
15	S63	0.4746	-19		984	53.0%	521	521	1,099	2,650	
16	H1	0.4936	-18		984	59.0%	580	580	1,176	2,695	
17	H2	0.5134	-17		984	67.0%	659	659	1,284	2,778	
18	H3	0.5339	-16		984	75.0%	738	738	1,382	2,852	
19	H4	0.5553	-15		984	80.0%	787	787	1,417	2,851	
20	H5	0.5775	-14		984	87.0%	856	856	1,482	2,887	
21	H6	0.6006	-13		984	92.0%	905	905	1,507	2,876	
22	H7	0.6246	-12		984	95.0%	935	935	1,496	2,823	
23	H8	0.6496	-11		984	95.0%	935	935	1,439	2,714	
24	H9	0.6756	-10		984	95.0%	935	935	1,383	2,609	
25	H10	0.7026	-9		984	96.0%	945	945	1,344	2,525	
26	H11	0.7307	-8		984	96.0%	945	945	1,293	2,427	
27	H12	0.7599	-7		984	96.0%	945	945	1,243	2,332	
28	H13	0.7903	-6		984	96.0%	945	945	1,195	2,242	工事完了
29	H14	0.8219	-5		984	96.0%	945	945	1,149	3,072	完了公告
30	H15	0.8548	-4		984	96.0%	945	945	1,105	2,954	
31	H16	0.8890	-3		984	96.0%	945	945	1,062	2,840	
32	H17	0.9246	-2		984	96.0%	945	945	1,022	2,731	
33	H18	0.9615	-1		984	96.0%	945	945	982	2,626	
34	H19	1.0000	0		984	96.0%	945	945	945	2,525	基準年
35	H20	1.0400	1		984	97.0%	954	954	918	2,444	
36	H21	1.0816	2		984	98.0%	964	964	891	2,366	
37	H22	1.1249	3		984	99.0%	974	974	866	2,290	
38	H23	1.1699	4		984	100.0%	984	984	841	2,216	
39	H24	1.2167	5		984	100.0%	984	984	809	2,131	
68	H53	3.7943	34		984	100.0%	984	984	259	822	
合計(総便益額)									47,635	135,893	

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果を事例として示し、その他の効果項目については省略している。

なお、年効果(便益)額984百万円は、農地造成に係る作物生産効果額を示したものであり、

「(3)年総効果額の総括」の作物生産効果の年効果(便益)額1,371百万円の内数である。

※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。