

事業名	国営総合農地開発事業	地区名	ぼばた 母 畑	県名	福島県
関係市町村	こおりやま すかがわ にししらかわ ひがし なかじま いしかわ いしかわ たまかわ 郡 山市、須賀川市、西白河郡 東 村、中島村、石川郡石川町、玉川村 (2 市 1 町 3 村)				
事業概要	本地区は、福島県東部の阿武隈山系南部に位置し、阿武隈川右岸沿いに細長く展開している起伏の多い丘陵地帯にある。地区の低位部は水田として利用されていたものの慢性的に用水が不足し、その区画は殆どが狭小不整形であり、また高位部は一部畑地として利用されているものの、水資源に乏しく大半は未利用地のまま放置されていた。 このため、未利用の山林原野で農地造成を実施するとともに、隣接介在する狭小不整形の農地の区画整理を行い、併せて農業用水源として千五沢ダムを築造する等農業用排水施設を完備することにより、農業生産基盤の総合的な整備を行い、地域農業の生産性の向上と農業経営の安定化を図ることを目的とした。 受 益 面 積 : 2 , 0 7 5 h a (平成15年度末) 受 益 者 数 : 2 , 8 5 8 人 (平成15年度末) 主 要 工 事 : 農地造成 5 1 7 h a、区画整理(田) 9 0 2 ha、 区画整理(畑) 6 7 4 ha、ダム 1 ヶ所、導水路 2 . 2 k m、 幹線用水路 3 4 . 1 k m、支線用水路 2 4 . 5 k m、 幹線排水路 1 8 . 4 k m、支線排水路 9 9 . 8 k m、 主幹線道路 7 . 7 k m、幹線道路 2 7 . 5 k m、 支線道路 2 9 7 . 2 k m 事 業 費 : 5 6 1 億円 (平成9年度完了時) 工 事 期 間 : 昭和42年度～平成9年度 関 連 事 業 : 今出川総合開発事業(千五沢ダム共同工事:治水容量5,400千m³) 非補助融資事業 (散水施設)				
評価項目	1 . 社会経済情勢の変化 (1) 高速交通網の発達 本地域の近傍には東北自動車道が開通したほか、近年は阿武隈高原道路も開通し、地区内外に合わせて3つインターチェンジが開設され、高速交通網の整備が急速に進み、生鮮野菜を首都圏等の大消費地へ供給することが可能となり、都市の消費者との交流機会が増えている。さらに平成5年には福島空港が開港するなど、人の往来も盛んになり、地域の産業構造や活性化に様々な影響を与えている。 (2) 農家の兼業化・高齢化 本地域は、第2次産業、第3次産業のウエイトが高くなる一方で第1次産業の占めるウエイトが低くなるなど産業構造が大きく変化してきている。 産業別就業人口は関係市町村全体として、昭和45年の167,170人から平成12年は217,543人となり130%と大幅に増加している。 しかし、第1次産業の就業人口は52,268人から15,499人に大幅に減少するとともに全体の就業人口に占める割合は31%から7%に激減している。 このような中、担い手農家の高齢化や農家の兼業化が進み、地区全体では後継者不足の傾向をみることができる。 (3) 農業生産額の減少 国内農産物価格の低迷や生糸等の輸入農産物との価格競争による農産物価格下落は、農業就業者の高齢化と併せて営農意欲を低下させる一因となっている。				

評価項目	第1次産業の生産額の推移をみると、平成2年の386億円をピークに減少に転じ、平成12年には184億円となっている。 (4) 養蚕業の衰退 本地域を含む阿武隈高原は養蚕が盛んであったが、化学繊維の普及や輸入生糸の影響を受け、価格も昭和45年度の1kg当たり3,047円から平成12年度には1,627円と下落傾向にあり、生産量も年々減少している。このような養蚕業の衰退は、桑園を計画していた本地区にも大きな影響を及ぼし、造成農地の一部を含み本地区内に未利用地が存在する一因にもなっている。 2. 事業により整備された施設の管理状況 (1) 基幹的施設の適正な管理 本事業で造成した千五沢ダムは関係する市町村に管理委託（一部日常管理は土地改良区に業務委託）され、また、導水路、幹線用水路については母畑地区土地改良区に管理委託され、各々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) 作物生産効果 農産物価格の変化 本地区における主要農産物の価格（1kg当たり：以下、同じ。）を、最終計画時点（平成6年度：以下、同じ。）と事後評価時点（平成15年度：以下、同じ。）で比較すると、多くの農産物がゆるやかな下降傾向にあり、特に米は、313円から262円で約16%、この他、大豆は237円から233円で約2%、飼料作物は93円から84円で約10%、きゅうりは203円から192円で約5%、トマトは199円から183円で約8%、りんごは247円から221円で約11%低下している。 作物作付け面積の変化 本地区では、水稻、大豆、飼料作物、きゅうり、トマト、りんご等を主に生産する計画で地区全体で110%（最終計画時点の本地面積：1,890ha）の耕地利用率を目指していたが、事後評価時点では約93%の耕地利用率（事後評価時点の本地面積（農地転用面積を除く。）1,866ha）となっている。 事後評価時点の作付けの実態をみると、土地利用型作物のうち大豆、飼料作物等については、最終計画時点では455haから事後評価時点では111haと約24%の作付けにとどまっており、水稻については、834haから1,202haと約144%に増加している。 また、施設野菜であるトマト、きゅうり等については、26haから28haとほぼ計画どおりの作付けが行われている。 果樹類については、155haから90haと約58%の作付けにとどまっており、計画したりんご等から桃や梨等への作付け転換がみられる。 一方、養蚕業の衰退等から120ha計画された桑はほとんど作付けされておらず、一部造園木等の他作目に切り替わってきている。
-------------	--

評価項目 目	単収の変化 本地区における主要農産物の単収（１０a当たり：以下、同じ。）を最終計画時点の計画単収と事後評価時点の単収で比較すると、水稻は最終計画時点では５３６kgであったが事後評価時点では５４８kg（５２０kg/１０a：以降（ ）書きは事業実施前（平成６年度における現況：以下、同じ。））と、計画単収に比べて約２％増加している。 大豆については、１３１kgから１３４kg（１１９kg/１０a）と計画単収に比べて約２％増加している。 きゅうりについては、８，０００kgから８，０１２kg（６，９０１kg/１０a）と計画単収に比べて約０．２％増加している。 飼料作物については、５，８８８kgから４，６０４kg（４，５２９kg/１０a）と計画単収に約２２％達していない。 トマトについては、９，３７０kgから７，７００kg（８，１４８kg/１０a）と計画単収に約１８％達していない。 りんごについては、３，０００kgから２，１３７kg（２，２１５kg/１０a）と計画単収に約２９％達していない。 （２）営農経費節減効果 労働時間の変化 年間に必要な労働時間を最終計画時点の計画労働時間と事後評価時点の労働時間で比較すると、大豆は最終計画時点では１０a当たり２３時間であったが事後評価時点では１１時間と約５２％、飼料作物は１６時間から８時間と約５０％、りんごは１８３時間から１６９時間と約８％と計画労働時間に比べて節減している。 一方で、水稻は１７時間から１９時間程度（東北農政局試算値）と約１２％達していない。 機械経費の変化 年間に必要な機械経費を最終計画時点の計画機械経費と事後評価時点の機械経費で比較すると、大豆は最終計画時点では１０a当たり２０千円から事後評価時点では１３千円と約３５％計画機械経費に比べて節減している。 一方で、飼料作物は２２千円から３５千円と約５９％、りんごは２６千円から５３千円と約１０４％、水稻は２３千円から２６千円と１３％計画機械経費に比べて増加している。 （３）維持管理費節減効果 最終計画時点の計画維持管理費と事後評価時点の維持管理費を比較すると、全体で、最終計画時点では２０３百万円を予定していたが、事後評価時点では約１８４百万円（１８７百万円：事業実施前の維持管理費）と計画維持管理費に比べて約１９百万円の節減が図れている。

評価項目	４．事業効果の発現状況 （１）農業経営規模の拡大 本事業の実施により農地を造成した結果、農地造成を行った農家の一戸当たりの平均経営耕地面積（地区外の農地を含む。）は１．３４haから１．５４haと約０．２ha増加している。 造成された農地では、野菜、りんご等が栽培されている。 （２）農業経営基盤の近代化 本事業によって区画整理や農道が計画どおりに整備されたことにより、耕作条件が向上し、平成１２年度時点でトラクタ－（１５PS以上）の普及率が受益地内集落では、５１．３％であり福島県全体の３９．８％に対し１１．５％高くなっている。 水稻の作業委託率は、平成１２年度時点で受益地内集落が５３．８％に対し福島県全体は４８．３％となっている。また、事業実施直後の昭和４５年と平成１２年を比較すると受益地内集落では１５１．９％に増加し、福島県全体の１０４．２％を大きく上回っている。 また、事業を契機にきゅうり、トマト、にら、いんげん等の新規作物が導入され、さらに、ビニールハウス等の施設面積が大幅に増加するなど計画に沿って農業経営基盤の近代化が進展している。 なお、アンケート調査によれば、回答農家の７割以上が「農地間の移動効率や作業効率が向上した」、「大型機械の導入が可能になった」、「農道の整備により農作業や集出荷のための移動が便利になった」と評価している。 しかしながら、最終計画時点の営農体系としては、水稻＋野菜等で２．５ha程度（構成戸数２０戸）の営農集団を想定していたが、事後評価時点では機械の共同利用が少なく個人営農が主体であり営農の組織化が十分とはいえない。 （３）農業用水の安定的な供給 本事業の実施により千五沢ダムや農業水利施設を整備した結果、造成地及び既耕地の１／１０年確率の干ばつ被害の解消とともに水稻の水管理の労力が最終計画時点の１０a当たり７．６時間から事後評価時点の２．６時間と大幅に軽減するなど、農業用水の安定的供給に大きく寄与している。 アンケート調査によると、回答農家の約８割が「ダムや水路の整備により水不足が解消した」、「給水栓を整備したことにより、日常の水管理が楽になった」と評価している。 また、JAからの聞き取り調査によると、平成６年に高温・少雨により福島県全域で干ばつによる農作物の被害が見られたが、本事業により農業水利施設が整備されている地域のほ場では、農作物の被害が少なかったと評価されている。 （４）地域を支える担い手の活躍 本地区では、事業を契機として認定農業者が平成１５年度末時点で６３名と年々増加するなど地域の優良経営体が育っている。 また、エコファーマー認定者数は、関係市町村の認定者１４７名のうち受益農家はその半数以上の８３名を占めており、有機質の投入による土づくりや性フェロモンを利用した農薬の低減により、安全で安心な農産物の提供に取り組んでいる。
-------------	--

評価項目	（５）広がる産地形成への取り組み 本地区の北部に位置する須賀川市は、古くから全国的な夏秋きゅうりの産地として知られている。 近年、市全体では、昭和５０年から平成１２年にかけて８７３戸から５１２戸へと販売農家が減少しているが、受益地（大東支店管内）では販売農家が６８戸から８１戸に増加しており、老舗産地を支える新たな地域として注目されている。 また、本地区で生産されているジュース用トマトは、大手企業と全量の約６６０トン进行契約栽培し、安定的な供給を行う産地として信頼を得ている。 このように本事業を契機として、野菜の安定的生産や高品質な原料を供給する基地としての地位を固め、農家の安定的な所得確保に寄与している。 （６）地産地消の取り組み 本地区に関係する市町村では、大小合わせて１３の直売施設が設置・運営されており、これらの施設で農産物を販売している人の中には、多い人では２００万円以上の販売額に達している人もいる。これらの直売所には、本地区で生産された農産物も多数販売され地産地消に貢献している。 このうち、玉川村にある「こぶしの里センター」では、受益地内外で栽培された野菜が販売されているほか、事業により整備された農地の有利性をいかし、将来は地産地消を組み合わせた滞在型観光農園（ブルーベリー等）を開設する取り組みが始められている。 （７）農村女性による活動 アンケート調査によると、受益農家女性が個人やグループで農産物の加工販売・農業経営の改善・女性参画の推進などに積極的に取り組んでいる。 また、「旅行や趣味等の時間が取りやすくなった」、「家族と過ごす時間が増えた」、「農業にたずさわる時間が短縮された」との回答が多くみられ、このことは本事業により農家女性に時間のゆとりが出てきたことが窺える。 （８）地域の歴史的遺産の発掘と保存 本地域には遺跡や古墳等の埋蔵文化財が多数存在している。したがって本事業の実施に当たっては、４０２カ所の遺跡について試掘調査を実施のうえ、福島県教育委員会と保存協議を行い、盛土工法による保存を行ったほか、保存が困難な遺跡については発掘調査により記録保存を行うなど、地域の歴史的遺産の保存に寄与している。 ５．事業実施による環境の変化 （１）自然環境 事業により築造された千五沢ダムは、周辺の温泉地や美しい景観と併せて、自然とのふれあいの場やレクリエーションの場として活用されており、石川町では重要な地域資源として位置づけられている。
-------------	---

評価項目	（２）生活環境 本事業により築造された千五沢ダムは、共同事業としての治水容量も含まれており、アンケート調査によると７割近くの農家・地域住民が洪水防止の面で不安が解消されたと回答しており、千五沢ダムの効用は、こうした面においても大きく評価されている。 また、農業用排水施設は、緊急時の防火用水として利用できる利便性が評価されている。 さらに、整備された農道は、受益農家、地域住民ともに６割強が生活道路として役立っていると回答しており、生活の利便性の向上にも寄与している。 ６．今後の課題等 （１）農地の有効利用と担い手の育成 本事業の実施により整備された農地を有効に活用し継続的に事業の効果を発現させていくためには、担い手の育成を図ることが必要不可欠である。そのためには、市町村の各種農業振興計画等に沿って、優良な個別経営体、農業生産法人、集落営農組織等、多様な担い手の育成を図り、担い手への農地の集積をより一層進めるなど地域全体の農地の有効利用を目指すことが必要である。 （２）畑作営農の推進 本地区は、事業実施前と比べて水稻が増加している実態にあり、米の生産調整を推進する立場から市町村の各種農業振興計画等に即して畑作農業を推進していくことが必要である。 また、本事業により畑地かんがい用水が確保されたが、畑地かんがい用水が有効に活用されている作物はまだ多くなく、加えて作物生産効果も目標を下回っている。 今後は、畑地かんがい用水が整備されている有利性を活かし、より効果が見込まれる作物の導入や既に導入されている作物の品質向上・収量増を目指し、農業所得の増加を図る必要がある。 （３）施設機能の維持と適正な管理 本事業により整備された多くの農業水利施設は、母畑地区土地改良区をはじめ関係市町村によって適正な管理が行われている。 しかし、本事業は昭和４２年から実施されている事業であり、４０年代に設置した施設では、既に２５年～３０年が経過しているため用水施設における漏水箇所の補修など対応が必要になっている状況も見られる。 今後は、既存の事業制度を十分活用しつつ、基幹水利施設について、定期的な点検・機能診断を行い、予防保全対策を講じ施設の長寿命化を図るほか、末端配管においても必要に応じて整備補修を実施するなど、さらに施設機能を効率的に維持していく必要がある。
-------------	---

総合評価	7. 総合評価 (1) 農業生産基盤の総合的な整備 本事業で実施した農地造成、区画整理及び農道整備は、未利用の山林原野や狭小不整形であった農地の耕作条件を向上させるとともに機械化による営農体系の進展に大きく貢献している。また、畑地かんがい施設の整備により新規畑作物の導入や施設型栽培が図られるなど農業経営基盤の近代化に大きく寄与している。 また、千五沢ダムの造成や農業用排水施設が整備され農業用水が安定的に供給されたことから慢性的な用水不足が解消されるとともに日常の水管理労力が軽減され農作物を安心して栽培生産することが可能となった。 今後は、営農面での組織化を図るとともに機械の効率的な利用を図り、農業生産性の向上、農業所得の増大を図ることが必要である。 (2) 地域農業を支える担い手と産地形成への取り組み 本地区では、事業を契機として担い手となる認定農業者が年々増加しており地域農業を支えるリーダーとしての役割が大きく期待されている。また、エコファーマー認定者数は、地区内関係者が関係市町村の認定者全体の半数以上を占めるなど、有機栽培や農薬の低減努力による安全・安心な農産物の提供にも取り組み始めている。 また、本地区の農産物は、全国的にも知られている須賀川市の夏秋きゅうりの生産を支えているのをはじめ、ジュース用トマトは大手企業と全量契約栽培がされるなど産地形成への着実な実績も見られ、このことが、農家所得の安定化を支えている。 (3) 農産物直売所を通じた地産地消と農村女性の活性化 近隣の都市に近い立地条件を活かした農産物直売所には、本地区で生産された農産物も出荷・販売されており地産地消に貢献している。また、本事業による労働時間の節減により女性農業者の農産物の販売や加工等への積極的な参加が進められるとともに学校給食の食材供給や首都圏等でのPR販売など新たな販路拡大が促進されている。 さらに、滞在型観光農園開設の取り組みなど、整備された高速交通網を活かした都市農村交流の発展を目指した地域農業振興の新たなステップアップの動きがある。 (4) 事業が及ぼした多面的な効用 主要施設である千五沢ダムは、農業用水の安定供給はもとより周辺の景観と一体となって重要な地域資源となっているほか、洪水防止の面でも地域住民の不安の解消に寄与している。 また、事業において整備された農業用排水施設は、緊急時の防火用水として利用することも可能となり、地域の生活環境の向上にその機能を発揮している。 さらに、整備された農道は地域交通のインフラとして活用されており、地域住民の生活環境の利便性を向上させている。 一方、地区内には埋蔵文化財が多数存在しており本事業に伴う発掘調査は地域の歴史的遺産の保存にも寄与している。 このように本事業により整備された各施設は、地域全体の営農のみならず地域住民の安全性の確保や生活環境の向上に寄与するなどその効用は多方面に及んでいる。
------	--

総 合 評 価	（５）施設の適正な維持管理の推進 本事業において整備された各施設は、土地改良区をはじめ関係市町村により適正な管理が行われている。しかし、長期間の事業であったため一部の施設は、造成後相当の期間が経過している。このため今後は、施設の定期的な点検及び機能診断を行い、予防保全対策を講じるなど施設の長寿命化や施設機能の効率的な維持管理を推進していく必要がある。 （６）社会経済情勢の変化に対応した農業の展開 本地区では事業実施前と比べて水稻が増加している実態にあり、米の生産調整を推進する立場から市町村の各種農業振興計画等に即して畑作農業を推進していくことが必要である。 また、農家の高齢化・兼業化など社会情勢の変化の中で、今後とも整備された農地を有効に活用し、継続的に効果を発現させていくためには、担い手への農地の集積を一層進めるなど、地域全体の農地の有効活用を図ることが必要である。 さらに今後は、立地条件を活かした新鮮で安全・安心な農作物の首都圏などの大消費地への供給、消費者ニーズを重視した特色ある新規作物の導入など農業生産基盤を活かしながら高品質、高収量を目指した農業経営を展開していくことが重要である。
第 三 者 委 員 会 の 意 見	○事後評価結果は妥当と認められる。 本事業の実施により、大幅な社会情勢の変化の中、造成された施設は土地改良区等により適正に管理されており、農業基盤が改善され、経営規模の拡大による生産性の向上、農業用水の安定的な供給による水管理労力の軽減など農業面の効果が発揮されている。 また、生活環境の向上、女性を中心とした直売活動などによる消費者交流、雇用機会の拡大効果などの波及効果も確認される。 ○畑作営農の推進が望まれる。 畑地かんがい用水が整備されている有利性を活かし、より効果が見込まれる作物の導入や既に導入されている作物の品質向上、収量増を目指し農業所得の増加を図ることが望まれる。 ○事後評価の評価手法の検討が必要である。 現在試行的に行われている費用対効果分析については、事前評価の算定手法を簡素化する手法を用いて算定しているが、比較が困難な項目もある。事業による本来効果以外の多面的効果、波及効果を含めた算定方法の検討が必要である。 また、評価書への記載方法等について検討が必要である。