

事業名	国営農地再編整備事業	地区名	くびきほくぶ 頸城北部	県名	新潟県
関係市町	じょうえつし なかくびきぐんかきざきまち よしかわまち 上越市（旧中頸城郡柿崎町・吉川町）				
事業概要	本地区は、新潟県の南西部の上越市（平成12年時点では旧柿崎町、旧吉川町^{注1}）に位置し、潟町砂丘と東側の丘陵地に囲まれ、吉川に沿った標高3～20mの沖積平野と柿崎川に沿った標高20～200mの平坦部及び中山間の地域である。 注1：旧柿崎町及び旧吉川町は、平成17年1月1日に近隣12市町村で合併し、上越市に名称変更。以下「旧柿崎町」「旧吉川町」という。 本地区の水田は、昭和初期から昭和40年頃にかけて10a区画程度の一次整備がなされたものの、経営規模が零細な上、耕地が分散していることから、農業の近代化が阻害されたままとなっていた。また、中山間地では地すべり地帯であることに加え、豪雪地帯であることから、小規模で生産性の低い農業を強いられてきた。 このため、用水の安定供給を図るため調整池等の用水施設の整備を行うとともに、土地利用の整序化を進め、農地の集積や共同作業による機械化営農体系を確立して、これらによる農業生産性の向上及び農業構造の改善に資するため、区画整理と農地造成の一体的整備、各種施設用地の創設等を実施した。 受益面積：760ha（田：600ha、畑：24ha、その他：136ha） 受益戸数：757戸 事業費：14,631百万円（決算額） 主要工事：農地造成 7ha 区画整理（田）522ha（畑）32ha 暗渠排水 439ha 道路 幹線道路 13.1km 支線道路 78.4km 揚水機 4箇所 調整池 4箇所 末端用水路 延長93.9km 末端排水路 延長70.5km 工期：平成5年度～平成12年度（完了公告：平成13年7月11日）				
評価項目	1. 社会・経済情勢の変化 (1) 社会・経済情勢の変化 人口 旧柿崎町及び旧吉川町（以下「関係2町」という。）の人口は、平成2年の19,090人から平成17年の16,626人と減少している。一方、65歳以上の人口は、平成2年から平成17年の15年間で3,652人から4,922人に1,270人増加している。 65歳以上の層が平成2年の約2割から平成17年には約3割になり、若年層の減少と高齢化が進行している。 産業別就業人口 関係2町の産業3部門の就業人口は、平成12年は8,851人、その構成比は第1次産業10.7%、第2次産業42.8%及び第3次産業46.5%である。新潟県の構成比は各7.3%、34.6%及び58.1%となっているのに比べ、第1次産業の比率が高い。関係2町の平成12年の第1次産業における農業就業人口の割合は98.6%を占めている。 全国有数の米の生産地である新潟県内で、本地域の農業は重要な産業として役割を果たしている。				

評価項目	(2) 土地利用 関係 2 町の耕地面積は、平成 2 年の3,150haから平成16年の2,840haに310ha、10%減少した。このうち、水田面積は平成 2 年の2,870haから平成16年には2,650haと220ha、8 %減少した。一方、県全体の耕地面積は平成 2 年に比べ、平成16年には16,800ha、9 %減少し、水田面積は13,200ha、8 %減少している。 関係 2 町における耕地面積の減少率は県全体より高いものの、ほぼ本事業が完了した平成12年からは、減少傾向が緩やか（H 7 → H 12 : 140ha減、H 12 → H 16 : 20ha減）になっている。 (3) 農家・就業者・農業生産法人等の動向 農家数の動向 本地区の旧村^{注 2}（以下「関係旧村」という。）の専兼別販売農家数の動向では販売農家数は平成 2 年（1,404戸）から平成17年（876戸）の間に528戸、38%減少しており、県全体の減少率の32%より高い。専兼別販売農家の割合は、県と比較して大きな変化は見られなかった。 注 2 : 頸城北部地区に關係する旧村は、旧柿崎町の下黒川村及び黒川村並びに旧吉川町の吉川村及び旭村。 農業就業人口の動向 関係旧村の平成17年の農業就業人口は1,093人で、平成 2 年の1,725人から632人、37%減少しており、県全体の減少率の32%よりも高い^{注 3}。 男女別に見ると、男性の減少率は22%、女性の減少率は44%となっている。 年齢別に見ると、65歳以上の割合は、平成 2 年の38%から平成17年に63%に増加している。 注 3 : 平成12年の農林業センサスより販売農家のみの統計に変更されたことから、前後のデータは単純に比較できない。 農業生産法人の動向 関係 2 町における農業生産組織は平成 2 年以降増加が続いており、平成17年には63経営体が育成されている。 当事業を契機に集落の全農地を集約し、農業経営に取り組む農事組合法人（後述の竹直生産組合）が誕生する等、平成17年には15法人が組織化されている。 (4) 農業生産の動向 主要農機具の所有状況の動向 関係旧村における販売農家の主要農機具の所有台数の推移をみると、30PS以上の大型トラクターが平成 2 年の15台から平成17年の330台に増加している。一方、30PS未満の小型のトラクターは平成 2 年の1,972台から平成17年の667台に減少している。また、田植機、自脱型コンバインの所有台数が減少している。 借入面積の動向 関係旧村における販売農家の借入面積は、平成 2 年の307haから平成17年には721haとなっており、増加率（235%）は県全体（165%）よりも高い。また、経営耕地面積に占める借地率は、平成 2 年の15.1%から平成17年は45.1%となっており、県全体（H 2 : 12.4% → H 17 : 24.3%）より高くなっている。 農作業受委託の状況 関係旧村の農作業受委託の状況は、受託戸数、委託戸数ともに平成 7 年から平成17年にかけて減少しており、県と同じ傾向である。
-------------	---

評	経営規模別農家の動向 関係旧村における経営規模別農家数の推移を見ると、3 ha以上の農家数は増加傾向にある。一方、経営規模1.0ha～3.0haの中規模農家数が大きく減少している。 経営規模別農家の割合を見ると、3 ha以上の割合が増加している。一方、1.5ha未満の小規模農家数が微減している。
価	農業経営形態の動向 関係2町の農業生産は、稲作が中心であるが、園芸作物を取り入れた複合営農が展開されてきており、花き類、果樹の栽培農家数が増加している。 一方、販売目的の野菜類は栽培戸数、面積ともに伸び悩みの傾向にある。 主要作物の作付動向 ア 米 本地区はコシヒカリ、酒米である五百万石などの良質米の生産を中心とした稲作が地域の基幹産業として重要な役割を担ってきた。 関係2町における水稻品種別作付面積割合は、平成5年はコシヒカリが46.9%、ゆきの精が14.3%、五百万石が13.2%、新潟早生が9.6%となっていた。 現在では区画形状及び経営規模の拡大による大型機械の共同利用、カントリーエレベーターの設置、農作業受委託の進展等により、市場評価の高いコシヒカリを中心に作付けされており、平成17年における関係2町の水稲品種別作付面積割合は、コシヒカリが64.5%を占め、続いて五百万石（酒米）が13.4%、こしいぶきが9.0%となっている。
項	イ 大豆 大豆は地区内において転作作物として位置付けられており、水稻と大豆を組み合わせた収益性の高い水田農業経営の確立が関係2町における生産振興目標となっている。 関係2町における平成5年の大豆作付面積は65haであったが、平成17年には246haにまで拡大している。
目	農業産出額の動向 関係2町の農業産出額は、すべての作目で横ばい又は減少傾向となっている。特に、平成7年から平成12年にかけての米産出額の減少が著しい。 本事業が概ね完了した平成12年からは、米及び全体の農業生産額の減少傾向が緩やかになっている。 (5) その他特徴的な状況 伝統ある酒造りの里 頸城北部地区一帯は酒造りに適した冬季の寒冷な気候、良質な酒米、きれいな水などの条件が整っており、古くから冬季に農家の出稼ぎとして酒造りが行われてきた。 また、地元の強い要望により昭和32年には新潟県立吉川高校に醸造科が設置され、酒造りを担う人材を全国に送り出しており、全国的にも酒造りの伝統を受け継ぐ杜氏の郷として知られている。さらに、酒米である五百万石の栽培が盛んな地域としても知られ、五百万石の作付割合は県平均と比較して突出して高くなっている。

評 価 項 目	都市と農村の交流について 本地区は、酒造施設を併設した道の駅「よしかわ杜氏の郷」のほか、温泉を活用した総合交流施設「ゆったり里」や日本三大薬師の一つである米山薬師、パラグライダーで有名な尾神岳等の観光資源があり、多くの観光客が訪れている。 また、旧吉川町では都市と農村の交流を目的として、昭和58年より都内の生活協同組合との交流が始められた。現在、年4回の農業体験ツアーや東京マイコブ店舗での農産物の販売など、人的・物的交流が行われている。 2. 事業により整備された施設の管理状況 (1) 施設の利用状況 調整池、揚水機、導水路等基幹用水施設工事により、受益農地にかんがい用水の安定的な供給が行われている。 (2) 施設の管理状況等 造成された揚水機、調整池及び導水路については、各土地改良区、道路については上越市によって良好に維持管理されている。 本地区は地盤が軟弱なため事業によって整備された施設の一部で構造物の浮き上りが発生しているが、現時点では適切な管理等がされていることから機能低下は発生していない。 3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 (1) 作物生産効果に係る要因の変化 最終事業計画（平成11年度計画変更。以下「最終計画」という。）においては、整備された水利施設により水管理作業が計画的に行われることによる増収効果、湿田又は半湿田が乾田化されることによる増収効果、田畑輪換による増収効果、農地造成に伴い作付面積が増加することによる生産量の増加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に変化が見られる。 作物作付面積の比較 最終計画と事後評価時点の作物作付面積を比較すると、大豆については計画の40haから現況の84haと大きく増加している。要因としては、本事業の実施により水田の畑利用が可能となったこと、上越市の水田農業ビジョンにおいて大豆が主要作物に位置付けられたこと、本事業により創設された非農用地に大豆の乾燥調製施設が整備されたこと等が挙げられる。 一方、最終計画で40haの作付けを見込んでいた裏作大麦及び25haの作付けを見込んでいたイタリアンライグラスが現況では全く作付けされておらず、枝豆についても最終計画の1割、ばれいしょは2割、ソルゴーは3割程度しか作付けされていない。 作物の単収・単価の比較 最終計画時と事後評価時の作物単収を比較すると、大豆、キャベツ、さといも、ソルゴーについては増加している。しかし、なす、トマト等については減少しており、作物全体では減少している。 作物単価を比較すると、米、枝豆等については高くなっている。しかし全体的にみると単価が低くなっており、はくさい、ばれいしょ等では7割以下になっている作物もある。 (2) 営農経費節減効果に係る要因の変化 未整備及び小区画のほ場が大区画に整備されたことで機械作業効率が向上し、また、農業用水路の用排水分離及び暗渠排水の実施により、地表排水の強化、地下水の
-------------------------------------	---

評 価 項 目	水位の低下などほ場の地耐力が向上し大型機械の導入が可能となった。それに伴い水稲の労働時間が未整備湿田から50a区画に整備されたほ場では52.5時間/10aから11.7時間/10aに節減された。 加えて、ほ場整備事業を契機とした農地の集団化や機械の共同利用が可能となったことから、営農の合理化により経費が節減されている。 (3) 維持管理費節減効果に係る要因の変化 最終計画と事後評価時の施設の維持管理費を比較すると、最終計画で21,768千円を見込んでいたところ、事後評価時点では16,688千円となっており、5,080千円の維持管理費が節減されている。 (4) 営農に係る走行経費節減効果 本事業によって整備された農道により、輸送や通作時における走行速度の向上や農産物の輸送手段が軽トラック等から4tトラック等が利用できるようになるなど、ほ場への通作及び農産物の輸送に係る経費が節減された。 農業情勢や市場動向等の変化により、最終計画と比較してばれいしょ等の重量のある野菜の作付けが減少したため、輸送量が減少する影響があった。 (5) 一般交通経費節減効果に係る要因の変化 地区内幹線農道等の整備に伴い、地域間を結ぶ移動距離の短縮や道路構造の改良等による走行速度及び輸送手段の変化によって、通勤、買い物等一般車両の走行に係る時間が短縮され、経費が節減された。 4. 事業効果の発現状況 (1) 農業生産面の効果 農業用水の安定供給 本事業によって整備された水利施設により、整備された水田及び畑にかんがい用水の安定供給が可能となり、安定的な営農が展開されるようになった。 水田の汎用化 本事業により湿田又は半湿田であった水田が乾田化されたことから、大豆をはじめとする転作作物の作付けが可能となった。 農業機械に係る営農経費の節減 平成11年に旧吉川町を対象に実施したアンケート調査では、10a当たり機械償却額は、事業実施前は33,000円/10aであったものが、事業実施後では12,000円/10aと約1/3に削減されている。 農業者・生産組織の確保 関係2町では、経営改善支援センターを拠点とした関係機関（農協・普及センター・農業委員会）の役割分担・連携強化を通じ、各段階の経営に対応した総合的な支援活動が推進されている。 新規就農者に対しては、研修の実施、融資制度の活用、栽培技術や経営の指導、農地情報の提供等といった支援、認定農業者に対しては、借り入れ農地の斡旋、融資制度の活用、経営に対する指導等が行われている。 (2) 波及効果 農産物を利用した製品開発 本地区は酒米の作付けが多いことから、その消費拡大を図るため酒米を加工した製品の開発や情報発信を目的として、平成11年度に「よしかわ杜氏の郷」が本事業
--	--

評	で創設した非農用地に設立されており、地区内外から多くの人が訪れている。 また、平成13年度に（農）竹直生産組合が本事業により創設された非農用地に大豆加工施設を建設している。現在では、竹直生産組合、川谷生産組合、この指とまれの3加工組織が主に味噌を製造し町内外で販売を行っている。 農産物直売の取組 本地区で生産された農産物の直売を目的に、平成15年に農産物直売所「四季菜の郷」がよしかわ杜氏の郷に隣接して設立され、地域内外の交流、地域の活性化につながっている。 地域拠点の創出 よしかわ杜氏の郷等の施設が整備され、地域文化の発信拠点として役割を果たしていることについては、事業の波及効果として高く評価されている。 雇用機会の創出 カントリーエレベーターや農産物加工施設等が整備されたことにより余剰労働力が有効に活用され、雇用機会の創出につながっている。						
価	（３）費用対効果分析の結果 効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点における各種算定基礎データを基に総費用総便益比を算定した結果、以下のとおりとなった。 <table data-bbox="347 1003 853 1115"> <tr> <td>総費用（Ｂ）</td><td>23,260百万円</td></tr> <tr> <td>総便益（Ｃ）</td><td>28,476百万円</td></tr> <tr> <td>総費用総便益比（Ｂ／Ｃ）</td><td>1.22</td></tr> </table>	総費用（Ｂ）	23,260百万円	総便益（Ｃ）	28,476百万円	総費用総便益比（Ｂ／Ｃ）	1.22
総費用（Ｂ）	23,260百万円						
総便益（Ｃ）	28,476百万円						
総費用総便益比（Ｂ／Ｃ）	1.22						
項 目	５．事業実施による環境の変化 （１）生活環境の変化 本事業により幹線農道等が整備されたことにより、農産物の流通が改善されたほか、生活道路としても頻繁に利用され地域の利便性が向上している。 また、本事業で創設した非農用地区域に地域医療施設等が整備され、高齢者も含めて安心して暮らせる地域づくりに貢献している。 （２）農業生産環境の変化 本事業の実施により、水田の区画の拡大や汎用化により営農の合理化が図られ認定農業者が安定的に育成・確保されるとともに、事業を契機として農地の利用集積が行われ集落内の農地をまとめて一つの経営組織とする、いわゆる「一集落一農場方式」が展開される等地区内農地の有効利活用が図られ、地域農業の進展に大きく寄与している。 また、道路整備により通作に係る利便性が向上している。 ６．今後の課題 （１）高品質低コスト生産の推進 新潟コシヒカリの産地として、本地区においても水稻を中心とした水田営農を展開してきているが、これまで高値で販売されてきたコシヒカリが販売低迷に陥っており、今後はコシヒカリに過度に依存することなく、他品種や酒米等との組合せによる計画的生産により、安定生産・安定供給体制を確立する必要がある。 大豆については、今後一層の品質向上を図りつつ団地化・組織化等により効率的な生産体制を整備する必要がある。						

評 価 項 目	その他の転作作物については、園芸作物の担い手の育成・確保等を通じて生産を拡大していくとともに、高品質・低コスト化を図ることによって、大消費地に直結した産地の確立を目指す必要がある。 (2) 販売流通 本地区においては近年、幹線道路沿いや大手スーパー店舗内に農産物直売所が設置されている。特に大勢の生産者が参加し、年中営業で品揃えも豊富な大型直売所もいくつかできており、近年売上げを伸ばしている。 また、集落営農や法人化の進展で発生する余剰労働力を活用するため、生産された農産物を加工して付加価値を高めた製品の製造販売を行うことにより収益に結び付けている生産組織も複数できてきていることから、こうした販売の取組を今後益々推進していく必要がある。 (3) 施設の適正な維持管理 事業初期に整備された施設は10数年が経過していることから、施設の重要度や緊急性を考慮して維持補修・更新計画の作成を行うとともに、施設の維持管理を円滑に進めるための補修金の積立等を行うことにより、将来にわたって適切な施設の維持管理に努める必要がある。
総 合 評 価	7. 総合評価 (1) 優良農地の確保と先進的営農の展開 本地区は、狭小な水田を標準区画30a～50aに整備を行い、農業経営の合理化が図られたことから、平野部はもとより、山間部においても耕作放棄地は見られず、優良な農地が確保されている。 また、本事業の進捗とともに、経営改善支援センターを中心に担い手の育成・確保の取組もみられる。担い手の確保と併せて事業によって拡大された水田の有利な基盤条件を活かして、農地の流動化や担い手への農地集積が進められてきた。 集落内の農地をまとめて一つの経営組織とする、いわゆる「一集落一農場方式」を展開する先進的な営農の取組がされている。 (2) 一集落一農場方式の展開 本地区では、事業実施前後を比較すると農家数、農業就業人口とも約4割減少しているが、一方では農業生産組織が増加しており、一集落一農場方式への移行が進んでいる。 一集落一農場への取組事例として、旧吉川町の平場に位置する4事業工区では、従来346haの水田を約270戸の農家が個別に営農に取り組んでいたが、事業を契機として10生産組織に集約され、大幅な作業効率の向上が図られている。これらの取組は、耕作放棄地の発生防止はもとより、農村集落の維持にも寄与している。 (3) 地域の活性化 本事業により創設された非農用地は、農産物直売所、地域文化発信施設、医療施設等に活用され、地域の活性化につながっている。 農業面では、カンントリーエレベーター、大豆加工施設等が整備され、雇用の拡大が図られてきており、余剰労働力の有効利活用がされている。 また、農家の余剰労働力を活用した、少量多品目生産された農産物の直売所での販売や味噌等の加工品販売により、農家収入の増加に寄与している。 (4) 都市農村交流の取組 本地区においては吉川区を中心に農業体験ツアーや、特産の日本酒を利用した都市住民との交流イベントが行われている。特に農業体験ツアー等のイベントを実施する

総合評価	場合には、大型バスを水田前まで乗り入れる必要があり、本事業で整備された農道が役立っている。 また、日本酒を利用した交流イベントに関しても本事業で創設された非農用地に建設された「よしかわ杜氏の郷」が利用されているなど、都市農村交流への取組としての本事業の寄与は大きい。
第三者委員会の意見	本地区では、本事業により、変化する農業情勢にも対応できる基盤が整備され、平地はもとより山間部においても営農が適切に行われている。さらに、事業を契機として、現在まで新規に14名が就農するとともに、一集落一農場方式が進んで、農業経営の効率化が図られ、安定した農業が営まれている。これらの取組は、耕作放棄地の発生防止はもとより、農村集落の維持にも寄与しており、これらのことを高く評価したい。 また、本地区は、古くから杜氏の郷として、酒米の生産が盛んであり、事業により創設された非農用地には、地域文化発信施設である「よしかわ杜氏の郷」と隣接して農産物直売所が建設されるとともに、診療所用地などにも利用され、地域の活性化に寄与している。 なお、事業によって造成された施設の経年後の老朽化対応として、施設の重要度や緊急性を考慮した予防保全対策等により計画的な更新方策の指導が関係機関に望まれる。 今後は、これまで以上に関係機関が一体となり、将来的にも担い手が確保され、安定的・継続的に営農に取り組めるよう連携、支援し、農業振興はもとより、地域振興にもつながる体制の確立に努められたい。