

事業名	国営かんがい排水	地区名	しなのがわさがんにき 信濃川左岸二期
県名	新潟県	関係市町村	長岡市、小千谷市、越路町、三島町、与板町
事業概要	1. 地域概況 本地域は、新潟県第2の都市長岡市を包含する2市3町（以下「関係市町」という。）からなり、長岡市を中心として2次産業及び3次産業の集積が図られ、また、上越新幹線、北陸及び関越自動車道などの交通条件に恵まれている。 本地区は、信濃川下流部に沿って展開する越後平野の西南部に位置し、小千谷市の信濃川左岸沿いに開けた標高16～30mの農業地帯である。 2. 経緯と目的 本地区の耕地は、古くは10世紀後半から開墾され、かんがい用水は澁海川を初めとする中小河川、溪流等に頼り、澁海川の旧飯塚堰等に代表される水争いの記録が残されている。その後、国営事業の第1号として一期事業(S21～S39年)が行われ、安定取水が図られた。 本事業は、一期事業後の営農形態の変化、更に、昭和20年代に造成した施設の老朽化が著く、基幹用水施設の改修及び用水管理施設を設置し、かんがい用水の確保及び営農形態に対応した用水の安定供給を図るとともに、付帯県営事業を併せ行い農業生産及び農業経営の維持向上を図ることを目的として行われた。 3. 事業概要 (1)受益面積 4,870 ha（用水改良4,740ha、畑地かんがい130ha） (2)受益者数 6,143人 (3)国営事業費 20,897百万円（決算額ベース） (4)主要工事 ①国営事業 ・小千谷頭首工 B2.8m×H2.8m 2門 Q=12.5m³/s ・黒川頭首工 可動堰、L=20.6m、H=3.2m、Q=0.83m³/s ・三島町揚水機 立軸斜流型、Q=2.01m³/s ・用水路 8路線 L=31.4km ・用水管理施設 一式 ②関連事業 ・県営かんがい排水事業 受益面積 2,680ha ・県営畑地帯総合土地改良事業 受益面積 130ha ・県営ほ場整備事業 受益面積 4,360ha (5)工期（国営事業） 昭和54年度～平成7年度		
評価項目	1. 地区・地域の状況 (1) 社会経済情勢の変化 (人口及び就業人口) 関係市町の総人口は264千人で、昭和55年から平成12年の20年間に4%増加し、新潟県の11%を占める。また、就業人口も同期間に4%増加しているものの、平成7年からは減少している。就業人口に占める一次産業の割合は、昭和55年の12%から平成12年には4%に減少し、一次産業の太宗を占める農業就業人口は、長岡市を中心とした2～3次産業に就業先を求め、兼業化が進行している。 (土地利用) 関係市町の総土地面積に占める農地面積の割合は、昭和55年の30%から平成12年には他用途転用等により25%に減少している。また、平成12年の関係市町の総農地		

評価項目	面積に占める本地区の受益耕地面積は36%となっている。 (2) 地域農業の動向 (農業就業者の動向) 本地区を網羅する関係旧市町村（以下「関係旧村」という。）の農業就業人口は5,089人で、うち65才以上層は6割弱を占める。また、基幹的農業従事者は2,456人で、昭和55年からの20年間に約5割減少しており、新潟県平均に比べ減少率は大きい。 (農家数の動向) 平成12年における関係市町の総農家数に占める関係旧村の農家割合は45%となっている。関係旧村の専兼業別農家割合をみると、専業及び1種兼業が2割弱、2種兼業が8割強となっている。経営耕地規模別農家数の推移をみると、総農家数に占める5ha以上層の割合は、センサスの各調査年毎にウエイトが高くなり、昭和55年に比べ平成12年には9倍に増加し、新潟県平均の5倍を大きく上回っている。 (農業法人及び生産組織の動向) 関係市町の農業法人及び生産組織を「農家以外の農業事業体」（農業センサス）でみると、平成2年の20事業体から平成12年には48事業体（うち農業法人13、非法人35）となり、28の事業体が増加している。 また、本受益地内を対象とした現地調査では、約50の稲作及び大麦・大豆作に関する生産組織が育成され、生産組織から農業法人へと経営形態の移行を図り、11の農業法人が活動している。 (農地の流動化等の動向) 関係市町の農業経営基盤強化促進事業による利用権設定率は、平成7年から平成13年の6年間に4ポイント増加している。 また、関係旧村の農家が有する田の経営耕地面積に占める借入耕地面積割合（25%）は、新潟県平均に比べ5ポイント上回り、1戸当たり平均経営耕地面積は、昭和55年の1.16haから平成12年には34%増加し1.56haとなり、新潟県平均に比べ増加率は10ポイント高い。 (農業生産の動向) 現地調査による地区の栽培作物は水稻作が最も多く、次いで大豆、麦の順となっている。作付面積の推移をみると、水稻は減少し、逆に、大豆、麦が増加している。水稻の品種はコシヒカリが大部分を占め、平成13年産米の1等米比率は周辺地域を上回る。なお、畑かん受益地内では、高齢化等の課題に対応して、利用権設定の促進により営農の推進を図っている。 なお、関係市町の実転作面積を100とした主要転作作物の割合は、大麦20%、（県は3%）、大豆40%、（同30%）、そば16%、（同13%）となっており、大豆、麦の転作実績が極めて高い。また、新潟県全体の作付面積に占める割合は麦が57%、大豆は12%となっている。なお、転作態様は大豆、麦を中心としたブロック・ローテーションによる集団転作が行われている。 (3) 受益農家の経営内容の動向 受益農家の経営内容について、事業実施前（20年前）と現在の変化をみると、「単一経営」が減少し、「複合経営」が大幅に増加している。その内訳は、「単一経営」では「水稻単一」経営が減少し、「複合経営」では「水稻が主で麦・大豆」経営が増加している。 (4) 造成施設の利用状況 (管理体制・利用状況等) 国営事業で造成した施設は、国からそれぞれ関係土地改良区に管理委託されてい
-------------	---

評 価 項 目	る。関係土地改良区間では管理協定を締結し、基幹用水施設は信濃川左岸土地改良区が適正に管理している。また、かんがい用水は用水管理システムの構築等により、末端ほ場へ安定的に供給されている。 (維持管理の変化) 関係土地改良区における事業実施前の管理は、取水施設及び用水路及び暫定的な反復利用施設に関する用水確保を主体とした管理であった。一方、事業実施後は用水確保に加え、営農形態の変化及び農家の水管理労力の軽減に対応した管理が行われている。 2. 費用対効果の算定基礎となった要因の変化 本事業は、既存かんがい施設を整備するとともに関連事業として、県営ほ場整備事業等の実施により、作物の生産が増加する効果及び営農経費が節減される効果等を見込んでいた。 この間、県等の農業振興計画は、農業を取り巻く諸情勢の変化に対処し、適宜見直しが行われ、今日では水田農業経営確立対策事業による水稻作の計画的生産及び大豆・麦等の本作化に向けた取組みを推進している。 本地区内の栽培作物は、県等の農業振興計画、近年の農産物価格の低迷及び計画変更時からの他用途転用による受益耕地の減少の影響等により、水稻作は減少しているものの、消費ニーズに呼応したコシヒカリの作付拡大により、良質米産地の維持と農家所得の向上に努めている。一方、大豆、大麦は、本事業の施行による転作条件の整備及び栽培技術の向上等により、作付面積及び生産量とも増加しており、これら転作作物の本作化を目指している。 3. 効果発現状況等 (1) 政策面での効果 (担い手の育成と生産の組織化) 経営耕地面積が5ha以上の農家は事業実施前に比べ9倍に増加し、新潟県平均の5倍を大きく上回っている。 また、本地区内を対象とした生産組織数に関する現地調査では、約50の水稻作及び大豆・大麦作関係の組織が活動し、県内でも高い密度となっている。受益農家アンケート調査では、5割弱の農家が生産組織の活動が活発となったとしており、これらの生産組織から農業法人に移行し、先進的な営農を営む経営体も多く見られる。 なお、本地区内の組織及び個人が経営及び生産に関する表彰を毎年受賞している。 (転作の推進) 水田の畑利用（転作）が容易になった及び転作の団地化が進んだと回答した受益農家はそれぞれ6割強及び7割を占め、高い評価を得ている。転作推進の特徴は、その第1は生産力の高さにある。平成12年度産の大豆の収量は242kg（県204kg）であった。第2は作付面積の大きさにあり、大麦は新潟県全体の実に6割弱が集中している。第3は、これらの多くが前述した生産組織等により、集団転作によるブロック・ローテーションが行われている。 (2) 農業面での効果 (用水不足の解消) 農業用水の不足が解消されたとする回答は7割強を占め高い評価を得ている。また、農業用水の水質が良くなったとする回答は6割を超える。 (労働時間及びコストの低減) 農作業の労働時間が減少した及び農作業が楽になったとする回答は、いずれも8割を占め、水管理が楽になったとする回答は7割弱となっている。 また、生産コストが減少したとする受益農家は過半を超え、土地基盤の整備による大規模農家の増加及び生産の組織化の成果と考えられる。
--	---

評 価 項 目	(農地の利用集積と経営規模の拡大) 関係市町の農地の流動化率は新潟県平均を上回り、これに伴い大規模農家及び農業法人が増加している。受益農家アンケートによれば、農地の貸借や農作業の受委託が容易になったとする回答は7割を占め、経営規模を拡大したと回答した受益農家は3分の1強となっている。 (3)波及的、公益的・多面的効果等 (社会経済に関する効果) 本地区は、かつては用水不足から水争いが絶えない地域であった。番水が減り、水争いが少なくなったとする回答は8割弱を占め高い評価を得ている。 また、幹線用水路のうち17.6kmは開渠で整備され、雨水は幹線水路へ集水し放流口から本川に排除され、また、区画整理による水田の畝の強化等に伴い雨水は付随的に一時貯留し、洪水被害を未然に防止している。 更に、関連事業により創設非農用地29haを生みだし、この用地が公共用地等に使われ、当該地区の計画的土地利用が図られている。 (環境に関する効果) 生活環境面では、集落周辺の幹線用水路はオープン水路から管路に整備されたほか、開渠部分はガードレールが設置され、安全になったとする回答は受益農家で7割強、地域住民は約6割となっている。また、道路の整備で通勤等が便利になったとする回答は、受益農家及び地域住民ともそれぞれ約6割の者の評価を得ている。一方、防火用水及び親水空間の確保については、受益農家及び地域住民とも低い評価となっている。 自然環境面では、受益農家及び地域住民とも景観がよくなったとする回答者が多い一方、地区内の川に棲む生物（魚、蜉など）が減少したとする者も多い。 4. 課題と今後の改善点・提言等 (1) 施設の更新準備 二期事業で改修しなかった幹線用水路（7km）については、昭和20年代に造成した施設であり老朽化が著しく、今後、施設診断等を実施するとともに、併せて二期事業で改修した施設を含め、更新を視野とした積み立てを行うなど、負担が集中しないよう更新準備を進める必要がある。 (2) 環境等に配慮した取組みの推進 関係団体の意見聴取では、環境への取組の必要性をあげているほか、アンケート調査では用水路の暗渠化及び管路化等に伴い、親水空間及び川に棲む生物に対する評価は高くはない、これは当時の事業が効率性を優先したこともその要因としてあげられる。本地区の一部では幹線水路敷を活用し花壇等の設置による環境の美化等への取組みも見られるなど、今後とも環境の維持・保全等に対し関係機関が連携し取組むことが重要である。 また、本地域は豪雪地帯であり、消雪・流雪水等の確保が要望されており、その可能性を検討する必要がある。
総合 評価	本事業は、かんがい施設の改良及び水管理システムの構築等により、かんがい用水の効率的かつ安定的な確保が図られ、これに伴いほ場整備事業が促進された地区である。 ほ場整備事業がほぼ完了したことにより、担い手への農地の利用集積の促進により、大規模農家及び生産組織が育成され、生産組織から農業法人への移行も多くみられる。また、これらの担い手を中心とした機械化作業一貫体系による稲作栽培、ブロック・ローテーションによる集団転作が営まれ、県内でも有数の集団転作の先進地域として評価されるなど、事業の効果は着実に発現している。

総合評価	今後とも、農業を取り巻く情勢の変化が予想され、造成施設の適切な管理はもとより、更なる効率的かつ安定的な農業経営の育成及び農業生産の維持発展を期待する。
第三者の意見の概要	本事業により、基幹用水施設の改修及び水管理システムの構築が図られ、ほ場へ安定的に用水が供給されるようになった。これにより、ほ場整備事業が促進され、大規模経営農家及び生産組織など意欲ある経営体が育成されている。この生産組織の中には農業法人経営へと発展したものがみられるなど、効率的かつ安定的な営農が行われている。 また、造成された施設については、適正に維持管理されているが、今後は、信濃川左岸二期事業で改修しなかった施設の老朽化が進み、新たな更新事業が必要になることも予想される。その際には、効率性だけを追求した施設計画を見直し、自然環境との調和に十分配慮した計画となるよう関係機関が一体となり取組むことが重要である。