

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	阿賀野川右岸	県名	新潟県																																
関係市町村	新潟市（旧新潟市、旧豊栄市）、新発田市（旧新発田市、旧豊浦村） 阿賀野市（旧水原町、旧笹神村、旧京ヶ瀬村）、北蒲原郡聖籠町																																				
【事業概要】 本地区は、新潟県の北部に位置し、阿賀野川、五頭連峰、加治川に囲まれた新潟市（旧新潟市、旧豊栄市）、新発田市（旧新発田市、旧豊浦町）、阿賀野市（旧京ヶ瀬村、旧水原町、笹神村）及び聖籠町にまたがる農地約10,500haの稲作経営を主体とした農業地域である。 本地域では、これまで治水事業と併せて、国営阿賀野川土地改良事業（昭和16～48年度）及び国営福島潟干拓事業（昭和41～52年度）等の土地改良事業が実施され、低湿地の抜本的な排水対策や農地の造成などが行われてきた。 しかし、これらの施設は、老朽化による能力低下や降雨流出量の増大により、下越水害（昭和41年7月）、羽越水害（昭和42年8月）及び昭和53年6月には、多大の洪水被害を被っていた。 このため、本事業は、昭和63年度から平成18年度にかけて、農作物、農地及び農業用施設の降雨による湛水被害を未然に防止するとともに地区内全般の体系的な排水改良を図ることを目的として実施されたものである。 受益面積：10,516ha（平成14年現在） 受益者数：8,700人（平成14年現在） 主要工事：排水機場3箇所、排水路14.2km 事業費：33,624百万円（決算額） 事業期間：昭和63～平成18年度（完了公告：平成19年度） 関連事業：県営かんがい排水事業 2,612ha 県営ほ場整備事業 3,850ha ※関連事業の進捗状況42%（平成24年度時点）																																					
【評価項目】 1 社会経済情勢の変化 （1）社会経済情勢の変化 ① 総人口の動向 本地域の人口は、昭和60年の657,921人から平成17年の694,237人まで増加したが、その後減少し、平成22年には688,464人となっている。一方、新潟県では、昭和60年の2,478,470人から平成7年の2,488,364人をピークに減少し、平成22年は2,374,450人となっている。この間の増減率は、本地域で4.6%の増加、新潟県で4.2%の減少となっている。 <table><tr><td colspan="4">【人口】</td></tr><tr><td>区分</td><td>昭和60年</td><td>平成22年</td><td>増減率</td></tr><tr><td>本地域</td><td>657,921人</td><td>688,464人</td><td>4.6%</td></tr><tr><td>新潟県</td><td>2,478,470人</td><td>2,374,450人</td><td>△4.2%</td></tr></table> ② 世帯数の動向 本地域の世帯数は、県庁所在地である新潟市の一部を受益地に含み、また、物流の拠点である新潟東港を抱えており、新潟市のベッドタウン化が進む中で、世帯数は昭和60年の200,756世帯から平成22年の272,152世帯へ増加している。この間の増加率は35.6%と大幅な増加となっている。 <table><tr><td colspan="4">【世帯数】</td></tr><tr><td>区分</td><td>平成2年</td><td>平成22年</td><td>増減率</td></tr><tr><td>本地域</td><td>200,756世帯</td><td>272,152世帯</td><td>35.6%</td></tr><tr><td>新潟県</td><td>680,696世帯</td><td>839,039世帯</td><td>23.3%</td></tr></table> （2）地域農業の動向 ① 産業別生産額の動向 本地域の産業別生産額の動向は、平成8年が、総純生産額が3兆7千億円、1次産業は840億円（うち農業780億円）、2次産業は9,300億円、3次産業は2兆9千億円であったが、平成21年には、総純生産額が3兆5千億円へと減少している。これは、バブル崩壊とその後の景気停滞						【人口】				区分	昭和60年	平成22年	増減率	本地域	657,921人	688,464人	4.6%	新潟県	2,478,470人	2,374,450人	△4.2%	【世帯数】				区分	平成2年	平成22年	増減率	本地域	200,756世帯	272,152世帯	35.6%	新潟県	680,696世帯	839,039世帯	23.3%
【人口】																																					
区分	昭和60年	平成22年	増減率																																		
本地域	657,921人	688,464人	4.6%																																		
新潟県	2,478,470人	2,374,450人	△4.2%																																		
【世帯数】																																					
区分	平成2年	平成22年	増減率																																		
本地域	200,756世帯	272,152世帯	35.6%																																		
新潟県	680,696世帯	839,039世帯	23.3%																																		

の長期化等により、緩やかに減少してきているためである。第1次産業についてみると、平成8年度の840億円から平成21年度の599億円に減少し、28.8%減少となっている。

新潟県全体の減少率は36.6%であり、これに比べると本地域の減少割合は緩やかな減少となっている。第2次・第3次産業についても平成17年度以降減少傾向を示している

【農業生産額】

区分	平成8年	平成21年	増減率
関係市	78,306百万円	50,680百万円	△35.3%
新潟県	235,723百万円	145,269百万円	△38.4%

② 専業別農家数の動向

本地区の総農家数は、昭和60年の6,200戸から平成22年には4,133戸に減少し、減少率は33.3%で、県全体の減少率（40.7%）に比べ、緩やかに減少している。専業別農家数の推移をみると専業農家の割合は、平成7年までは減少しているが、それ以降は増加に転じている。一方、兼業農家数は、全体的に減少傾向にあり、特に第1種兼業農家が減少している。新潟県全体においても同様の傾向を示している。

【専業別農家数】

区分	昭和60年		平成22年		増減率	
	総農家	専業農家	総農家	専業農家	総農家	専業農家
本地区	6,200戸	377戸	4,133戸	506戸	△33.3%	34.2%
新潟県	155,522戸	10,400戸	92,287戸	11,602戸	△40.7%	11.6%

③ 経営耕地面積の集積割合

本地区における農業経営体の経営耕地規模別に経営耕地面積の集積割合をみると、5ha以上の規模の経営体への集積割合は、平成17年の27%から平成22年には36%と9ポイント高くなっている。新潟県においても平成17年の25%から平成22年には37%と12ポイント高くなっており、5ha以上の規模の経営体の割合は、新潟県と同程度となっている。

【5ha以上規模の経営体への集積割合】

区分	平成17年	平成22年	増減
本地区	27%	36%	9
新潟県	25%	37%	12

④ 認定農業者数の動向

関係市町村の認定農業者数は、平成7年度の453経営体から平成23年度には4,490経営体（うち法人178経営体）と、4,037経営体の増加となっている。また、県全体に占めるシェアは33.4%となっている。

【認定農業者数】

区分	平成7年	平成23年	増減率
関係市町村	453経営体	4,490経営体	891.1%
新潟県	3,061経営体	13,456経営体	339.6%

⑤ 組織経営体数の動向

関係市町村の組織経営体数（農業生産法人、集落営農組織）は、昭和60年の51経営体から、平成22年には74経営体となっている。

【集落営農数】

区分	昭和60年	平成22年	増減率
	組織経営体	組織経営体	組織経営体
関係市町村	51組織	74組織	45.1%
新潟県	484組織	1,003組織	207.2%

(2) 農地面積の動向

① 耕地面積の動向

関係市町村の耕地面積は、昭和60年では、28,570haであったものが、平成22年では、23,678haと17.1%減少している。新潟県全体では、昭和60年の203,520haから平成22年には、174,360haと14.3%減少しており、本地区の減少率は、県全体に比べ、高い割合である。

【耕地面積（田）】

区分	昭和60年	平成22年	増減率
関係市町村	28,570ha	23,678ha	△17.1%
新潟県	203,520ha	174,360ha	△14.3%

② 耕作放棄地面積の動向

本地区の耕作放棄地面積は、昭和60年の40haから増加し、平成12年をピークに減少傾向となり、平成22年では80haとなっている。一方、新潟県全体では昭和60年の2,764haから増加し、平成12年をピークに減少傾向となり、平成22年では3,823haと本地区と同様の傾向となっている。

また、平成22年の耕作放棄地率を比較すると本地区は0.8%であるのに対し、新潟県は2.8%であり、本地区の方が2.0ポイント低くなっている。

(4) 農業生産の動向

① 生産農業所得の動向

本地域の関係市町村の生産農業所得は、平成16年では16,732百万円であり、平成22年をピークに平成16年に至るまで減少している。平成22年を100とした指数をみると、平成16年は56と4割以上減少している。要因として消費者の米離れが進み、米価が大きく下落したことによる影響が大きい。新潟県全体も同様に減少しているが、平成22年は若干増加に転じている。農家1戸当たり生産農業所得をみると本地域は、新潟県に比較して経営規模が大きいこともあり、平成16年では、新潟県より40万円ほど高くなっている。

② 主要農機具の所有状況の動向

本地域の30馬力以上のトラクターの所有台数は、昭和60年の265台から平成17年には1,427台と1,162台（438%）増加している。本地域の動力田植機及びコンバインの所有台数は、動力田植機では昭和60年の4,389台から平成22年の2,682台と1,707台（61%）減少、コンバインでは平成22年の4,497台から平成22年の2,709台と1,788台（60%）減少している。

(5) 地域の社会情勢・地域農業から見た本地区の状況

地域の社会情勢・地域農業の動向からみた本地区の状況は、農家が減少、高齢化傾向を示す中、本事業及び関連事業の実施により、地域の全体的な排水改良が行われるとともに水田の汎用が図られた。この結果、担い手の確保が図られるとともに、経営の大規模化、省力化及び耕作放棄の抑制が図られ、本地区の農業生産が維持されている。

2 事業により整備された施設の管理状況

(1) 排水計画の考え方

本地区の排水計画は、治水事業計画と密接に関連しており、治水事業計画の整備後を現況とみなして計画され、両計画の施設が連携のうえ一体的に地域の排水を行うこととなっている。

(2) 施設の管理状況

本事業により整備された新井郷川排水機場は、新潟県に管理委託され、新潟県農業用排水機場管理規程及び新井郷川排水機場操作規程に基づいて、新潟県土地改良事業団体連合会に操作委託され、適正に管理されている。

その他の施設については、関係する土地改良区に管理委託され、管理委託協定書に基づき、適正に管理されている。

一方で、都市化や混住化が進展しつつあることなどから、大量のごみが流入しており、特に、21,000haに及ぶ広大な流域の最下流で常時排水している新井郷川排水機場では、その処理に苦慮している。

(3) 維持管理費の変化

本事業で整備された土地改良施設（新井郷川排水機場、長浦岡方排水機場、大沼排水機場、旧小里川及び内沼排水路）に係る維持管理費は、事業実施前の325,013千円から、事業実施後には113,492千円と減少している。

特に、新井郷川排水機場は、機器の性能向上による管理作業の省力化や整備補修費が軽減されたため、210,525千円の節減が図られている。一方で、新井郷川排水機場に漂着するごみ処理に年間1,500万円の費用を要している。

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

① 作物作付面積

水田の作付面積について、事業計画時における現況（最終事業計画における現況値）に対し、事業計画（最終事業計画における計画値）、事後評価時点における現況値を比較すると、9,439haに対して9,281ha、9,095haで、事後評価時点では、事業計画の96%となっている。主要作物について比較すると、水稻は、7,266haに対し、6,867ha、7,281ha、大豆は、191haに対し、586ha、340ha、トマトは、22haに対し、50ha、63ha、なすは、33haに対し、69ha、53ha、えだまめは、37haに対し、80ha、82ha、アスパラガスは、0haに対し、0ha、49ha、米粉用米は、0haに対し、0ha、49ha、となっている。水稻は、計画の6,867haから評価時点の7,281haと414ha作付面積が増加している。一方、加工用米、大豆等は計画の作付面積に達していない。畑作物については、トマト、なす、えだまめの作付けが伸びている。また、事業計画時に作付けが見られなかった、米粉用米やアスパラガス等が、新たに作付けされている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成8年）		評価時点 (平成24年)
	事業実施前	計画	
水稻	7,266	6,867	7,281
大豆	191	586	340
トマト	22	50	63
なす	33	69	53
えだまめ	37	80	82
アスパラガス	—	—	49
米粉用米	0	0	49

② 単位当たり収量

主要作物の単収（10a当たりの収穫量）について、事業計画時における現況に対し、事業計画と事後評価時点を比較すると、水稻は、546kgに対し、571kg、562kg、大豆は、186kgに対し、186kg、141kg、トマトは、4,274kgに対し、4,274kg、2679kg、なすは、1,554kgに対し、1,554kg、1,321kg、えだまめは、471kgに対し、471kg、384kg、新たな作付作物のアスパラは、J A北越後の出荷実績（H16～H20年）により、832kgと決定している。トマト、なす、えだまめについてはH19年以降市町村別調査結果が公表されていないため、新潟県の値（H18～H22年）を採用した。特にトマトは計画時点現況より大きく低下している。

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成8年）				評価時点 （平成24年）	
	事業実施前		計画			
		単位 収量 (kg/10a)		単位収量 (kg/10a)		単位収量 (kg/10a)
水稻	39,672	546	39,211	571	40,919	562
大豆	355	186	1,089	186	479	141
トマト	940	4,274	2,137	4,274	1,688	2,679
なす	513	1,554	1,072	1,554	700	1,321
えだまめ	174	471	377	471	315	384
アスパラガス	-	-	-	-	408	832

③ 農産物単価

主要作物の単価について、事業計画時と事後評価時点を比較すると、水稻は346円に対して、277円、大豆は241円に対して、161円、トマトは229円に対して、185円、なすは265円に対して、190円、えだまめは600円に対して、511円、新規作付作物のアスパラガスは、新潟県の基準値では574円となっている。各作物とも作物単価は下がっている。

【生産額】 (単位：百万円)

区分	事業計画（平成8年）				評価時点（平成24年）	
	事業実施前		計画			
		単価 (円/kg)		単価 (円/kg)		単価 (円/kg)
水稻	13,727	346	13,567	346	11,335	277
大豆	86	241	262	241	77	161
トマト	215	229	489	229	312	185
なす	136	265	284	265	133	190
えだまめ	104	600	226	600	161	511
アスパラガス	-	-	-	-	234	574

(2) 営農経費節減効果

本事業及び関連事業（県営かんがい排水事業、県営ほ場整備事業）の実施により、水田の汎用化が図られたことによる大型機械化作業体系への移行が進み、水稻の営農経費の節減が図られており、年間の労働時間について、事業計画時における現況に対し、事業計画と事業評価時点を比較すると、大型機械化作業体系への移行や水管理時間の軽減により、水稻の年間労働時間は、計画時現況が450時間/haであるのに対し、事業計画が140.2時間/ha、123.4時間/haとなっており、減少している。

水稻の年間の機械経費について、事業計画時における現況に対し、事業計画と事業評価時点を比較すると、1,164千円/haに対し、540千円/ha、460千円/haであり、大豆は、1,185千円/haに対し、860千円/ha、694千円/haとなっており、減少している。

【労働時間】 (単位：時/ha)

区分	事業計画（平成8年）		評価時点（平成24年）
	事業実施前	計画	
水稻	450.0	140.2	123.4
大豆	257.0	99.3	87.2

【機械経費】 (単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成8年）		評価時点（平成24年）
	事業実施前	計画	
水稻	1,164.0	540.0	460.0
大豆	1,185.0	860.0	694.0

(3) 維持管理費節減効果

年間維持管理費については、事業計画時における現況に対し、事業計画と事後評価時点を比較すると、事業計画時における現況は325,013千円、事後評価時点は113,492千円と大幅に減少している。また、事業計画からも163,456千円減少しており、特に新井郷川排水機場での機器の性能向上による管理作業の省力化や整備補修費が軽減されたものによると考えられる。

(単位：千円)

区分	事業計画（平成8年）		評価時点（平成24年）
	事業実施前	計画	
年間維持管理費	325,013	276,948	113,492

(4) 災害防止効果

本事業の実施で洪水等の災害が防止されることによる、農作物、農地・農業用施設及び一般・公共資産の年被害軽減額は、事業計画の1,724,816千円に対し、事後評価時点では4,526,695千円と増加している。

(5) 地籍確定効果

関連ほ場整備事業の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで、国土調査が行われたと同様に地籍が明確になる効果が発現しており、計画と評価時点の効果発生面積を比較すると、事業計画889haに対し、事後評価時点512haであり、関連ほ場整備事業の進捗状況に応じて本効果を算定したことにより、377ha減少している。

(6) 景観・環境保全効果

本事業により景観・環境に配慮された整備がなされており、地域の景観が美しく維持・形成され、住環境等が向上する効果、地域の生態系等が保全される効果を新たに算定した。

本効果は、CVMにより、地域住民を対象に景観・環境配慮に関するアンケートを実施し、支払意思額（ある財やサービスに対して支払ってもよいと考える金額）を尋ねることで、その評価を直接的に評価し、年効果額を算定している。このアンケート結果において、「生態系や景観への配慮は、農家のみならず農家以外の方にもメリットがあることから、農家以外の方も含め地域の皆様による負担金で動植物の生息・生育環境や周辺景観に配慮した整備を実施する」と仮定した場合にいくら支払ってもいいのかの問に対して、各世帯1戸当たりの支払意思額は11,721円/年/戸となっている。

(7) 安全性向上効果

本事業では、排水路の改修に際し、事故防止等のため地元集落（市町村経由）からの要請により、ガードレール及びガードパイプを新たに設置しており、この部分で安全性が向上する効果として算定した。

(8) 洪水リスク軽減による安心感向上効果

災害防止効果は、排水施設の整備により、排水受益内の農業関係資産、一般資産及び公共資産の被害が軽減される効果を災害防止効果として算定しているが、資産被害のみでなく区域内で生活・生産活動をしている地域住民にとって、水害が回避され、生活の安全性が向上する安心感として感じる精神的効果を新たに算定した。

本効果では、CVMにより、地域住民を対象に洪水被害が回避・軽減され、生活の安全性が向上する安心感に関するアンケートを実施し、支払意思額を尋ねることで、その評価を直接的に評価し、年効果額を算定している。

このアンケート結果において、「農業用排水施設を整備し、農作物、農地や家屋等の水害を防止することで、地域住民の精神的な不安も解消し、安心感を向上させることから、これら排水施設を地域住民による負担金で整備する」と仮定した場合にいくら支払ってもいいのかの問に対して、各世帯1戸当たりの支払意思額は14,609円/年/戸となっている。

4 事業効果の発現状況

(1) 湛水被害の未然防止

本事業の実施前、実施中及び実施後における主な水害の状況を比較すると、事業実施前の昭和41、42年の水害では、連続雨量が350mmを超え、事業実施中の平成10年の水害でも連続雨量が265mmで、本地区内でも広範囲に湛水被害が発生したが、事業完了後の平成23年の水害では、平成10年水害の265mmを上回る318mmの連続雨量であったが、大きな被害は報告されていない。また、地域住民を対象したアンケート結果では、「本事業が実施されたことで、地域で発生する“水害等による被害”はどのように変化したと思いますか。」との問に対して、70%以上が「そう思う（被害が軽減した）」と回答しており、水害による被害の軽減を実感している。

(2) ほ場の大区画化・汎用化による経営規模の拡大

本事業により、排水施設の機能回復及び洪水時における農地への湛水被害の未然防止が図られ、本地区の農業生産が維持されている。また、これと一体的に実施された関連ほ場整備事業により、本地区ではほ場の大区画化・汎用化が図られ、大型機械化体系が導入されるとともに、経営規模の拡大が進展している。

本地区における農業用機械所有台数の変化をみると、事業実施前と事業実施後では、30馬力以上のトラクター所有台数は265台から1,427台と5.4倍に増えている。耕地の大区画化、汎用化により農業機械の大型化が図られている。

また、本地区の経営体の5ha以上の経営規模の経営耕地面積は、平成17年の2,754haから平成22年の3,591haと837ha増加している。

(3) 農業経営の合理化及び農業生産性の向上（農業の担い手の育成・確保）

本事業により、農地の湛水被害の未然防止による農業生産の維持やほ場の大区画化等により農業経営の安定が図られたことで、本地区では農地の利用集積が進められ、担い手が育成・確保されている。

(4) 耕作放棄地発生の抑制

本地区は、治水事業と国営土地改良事業が相まって、排水改良が進み、さらに関連農業用排水施設やほ場等基盤の整備による湛水被害の解消や汎用耕地化が図られ、優良農地に生まれ変わっている。これら事業の進捗に合わせて、本地区における耕作放棄地面積も平成12年の129haをピークに年々減少しており、平成22年では、80haまで、少なくなっている。耕作放棄地率の推移について、新潟県全体と比較すると、本地区は全体として耕作放棄地の割合は低く、平成22年の耕作放棄地率は、新潟県2.9%に対し、本地区は0.8%と2.1ポイント低くなっており、耕作放棄地の発生が抑制され、優良農地が守られている。

なお、受益地域内の新潟市北区農業委員会の委員が中心となり、耕作放棄地の解消対策として、地元の新潟医療福祉大学健康栄養学科、農協及び商工関係機関等と協働してサツマイモの作付けを行っている。新潟医療福祉大学では、新たな特産品として収穫されたサツマイモを利用したスイーツ試作品を考案し、新潟市北区の製菓業者が商品化している事例があるなど、地域連携による新たな取組が行われている。

(5) 事業による波及効果

本地区では、土地改良区や関係集落により、農地・水保全管理支払交付金（旧農地・水・環境保全向上対策）の取組によって、平成24年度では関係市町62組織が農地約3,300haを対象として、地区内の末端施設の維持管理のほか、施設見学会等の取組が実施され、一般の方々にその役割の大切さを知っていただくための施設見学会を実施し、施設の役割についての啓発普及活動の取組を行っている。国の天然記念物であるオオヒシクイの越冬地である福島潟の自然文化を守るため、関係市、関係団体等で構成する福島潟環境保全対策推進協議会では、福島潟クリーン作戦やヨシ原保全のためのヨシ焼きなどを地域住民と一体となった自然保護、啓発活動を実施している。

(6) 費用対効果分析の算定結果

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種データに基づき、現状で推移した場合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。

総 便 益 (B)	412,203百万円
総 費 用 (C)	209,640百万円
総費用総便益費 (B/C)	1.96

5 事業実施による環境の変化

(1) 自然環境面の変化

① 環境・景観に配慮した施設の概要

本地区の施設については、学識経験者による助言や指導を受けつつ、地域住民からのアンケート調査を踏まえ、景観・環境に配慮した施設整備を実施している。

新井郷川排水機場では、周辺の景観に配慮した綱矢板や安全柵を整備している。駒林川・旧小里川では、動植物の生息・生育環境や景観に配慮し、各種護岸ブロックや捨石等による自然環境に配慮した工法により整備している。福島潟承水路では、動植物の生息・生育環境の保全に配慮し、ブロックマット等により堤防を整備している。また、希少植物の移植も行っている。

駒林川及び旧小里川において、魚類に関するモニタリング調査を実施した結果、メダカ（新潟県の準絶滅危惧種NT）、ナマズ、タモロコ、ツチフキ、ドジョウ、ウグイ、モツゴ、タイリクバラタナゴ、ヤリタナゴ、フナ、ニゴイ、ウキゴリ及びギバチの13種が確認されており、環境に配慮した施設が生態系の保全に寄与していると考えられる。

(2) 生活環境面の変化

本地区の地域住民へのアンケート調査において、「事業が実施されたことで、地域で発生する“水害等による被害”や“それら被害に対する気持ち”はどのように変化したと思いますか。」の問に対して、「農地・農作物への洪水被害に対する不安が軽減した。」の設問で、「そう思う」と答えた世帯は80%と高い割合となっている。

また、「家屋、事業所や道路などの洪水被害に対する不安が軽減した。」の設問では、「そう思う」と答えた世帯は74%となっている。このように、本事業により、災害の未然防止が図られ、農作物・農地・農業用施設のみならず、住宅や道路等の公共・一般資産への洪水被害も軽減され、地域住民が安心して生活できるようになり、生活環境の安全性の向上に寄与していると考えられる。

6 今後の課題

本事業及び関連事業により整備された施設は、新潟県及び関係土地改良区等が適正に管理を行っている。また、農地・水保全管理支払交付金などを活用した用排水路の維持管理、清掃、景観形成や施設管理者による施設見学会など、地域住民との協働活動の取組が行われている。

今後、農家の減少・高齢化や都市住民との混住化が進む中で、農家により構成され、施設の維持管理を担っている土地改良区が中心となって、施設の役割や重要性を広く啓発するとともに、非農家及び都市住民等からの理解や協力を得ながら、水利施設の維持管理や農村資源の保全に向けた地域ぐるみでの取組を進めていくことが重要である。

また、関連事業のうち、県営かんがい排水事業は、本地区の排水対策として併せて実施されている治水対策事業の進捗と調整を図ること、同じく、県営ほ場整備事業等についても関係機関が連携して受益農家の意向把握や合意形成に努めた上で、順次完了に向けた整備を進めることが必要である。

【総合評価】

本事業の実施により、老朽化していた排水機場の改修及び排水路の排水能力が強化されるとともに、本事業と調整・連携した河川整備事業及び本事業の関連事業の実施により、地域の全体的な排水改良と水田の汎用化が図られた。

この結果、次に掲げる効果の発現が認められる。

- ① 排水機場の改修による排水機能の改善、排水路の拡幅等による排水能力の強化によって農作物、農地、家屋等への湛水被害の発生が軽減されており地域住民へのアンケートでも湛水被害の軽減を実感している結果となっている。
- ② 施設の維持管理に係る人件費、施設補修費が軽減され、維持管理費の節減にも寄与している。
- ③ 地域の排水機能向上に伴いほ場整備等の推進や担い手への農地利用集積が進展し、農業経営の合理化が図られている。
- ④ その他、本事業の実施に当たって環境や景観に配慮した各種整備を行ったことで、景観や生態系の保全が図られるなど、多様な効果が発現している。
- ⑤ なお、関連事業のうち、県営かんがい排水事業は、本地区の排水対策として併せて実施されている治水対策事業の進捗と調整を図ること、同じく、県営ほ場整備事業等についても関係機関が連携して受益農家の意向把握や合意形成に努めた上で、順次完了に向けた整備を進めることが必要である。
- ⑥ 今後は、地域の排水機能の向上を契機に麦・大豆の生産による水田の有効活用や複合園芸の導入等、多角的な農業経営の取組を進めていく必要がある。

【技術検討会の意見】

本地区は、国営阿賀野川土地改良事業等により、低湿地の抜本的な排水改良が図られてきたが、経年による施設能力低下や降雨量の増大により、豪雨時の洪水被害が増加していた。

しかし、本事業の実施により、排水機能の強化を通じて湛水による農業被害が軽減されるとともに、農家のみならず地域住民の不安も軽減されるなど、水害防止効果が発現している。また、地域の排水機能向上による安定的な生産基盤を確立し、それとともに推進されたほ場整備事業等により担い手への農地利用集積が進展し、農業経営の合理化が図られている。その結果、幅広い連携により、耕作放棄地対策等において多様な試みに結びついている。

今後は、関係機関と十分な連携をはかり、ほ場整備などの関連事業の計画的な推進及び事業効果の早期発現に努める必要がある。その際、排水改良がなされた当地域では平野部の特性を生かした高生産性農業が期待できることから、地域農業を担う経営体への農地の面的集積を一層推進することが肝要である。

なお、排水施設の持続性を確保するため、治水機関と連携し、地域の関係機関・団体が維持管理について適切な役割を担う体制を保持することが重要となる。また、その際、排水改良の受益が広く地域住民にも及ぶことを踏まえて、排水路等の環境保全に関して地域住民の協働を促すような仕組みづくりが望まれる。

評価に使用した資料

- ・平成2年国勢調査 (<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL02100104.do?tocd=00200521>)
 - ・平成22年国勢調査 ()
 - ・農林水産省統計部（平成3年）「1990年農業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
 - ・農林水産省統計部（平成23年）「2010年農業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
 - ・北陸農政局統計部「新潟農林水産統計年報（農林編）平成2年～3年」新潟農林統計協会
 - ・北陸農政局統計部「新潟農林水産統計年報（農林編）平成16年～17年」新潟農林統計協会
 - ・北陸農政局（平成19年3月）「国営阿賀野川右岸地区事業誌」
 - ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、北陸農政局信濃川水系土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）
- ※「費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化」に使用した資料については、「阿賀野川右岸地区の事業の効用に関する説明資料」を参照