

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	会津宮川 にき (二期)	県 名	福島県
関係市町村	かわぬまぐんあいづばんげまち おおぬまぐんあいづみさとまち あいづたかだまち あいづほんごうまち にいつるむら 河沼郡会津坂下町、大沼郡会津美里町（旧会津高田町、旧会津本郷町、旧新鶴村）				
【事業概要】 会津宮川（二期地区）地区（以下、「本地区」という。）は福島県会津盆地の西部に位置し、福島県河沼郡会津坂下町及び大沼郡会津美里町（旧会津高田町、旧会津本郷町、旧新鶴村）の2町にまたがり、地区を縦断して北流する一級河川宮川の左右岸に展開する地域で、標高170mから270mの主に礫質土壌や灰色土壌が分布する比較的平坦な地形である。 気候は、年平均降水量は1,187mm、平均気温は約11℃、かんがい期間の平均気温は約19℃であり、夏期は蒸し暑く冬期は積雪が多く、また日中と夜間の気温差が大きい盆地特有の気象条件にある。 本地区のかんがい用水は、宮川、佐賀瀬川等の地区内河川、ため池及び溪流水に依存しているが、地区内河川はいずれも自流水に乏しく、排水路の堰上げによる反復利用や番水等による水利用を余儀なくされており、恒常的な用水不足を来していた。さらに、末端用排水路の不備、ほ場区画の狭小等により水田の汎用化や農業の生産性向上が阻害されていた。また、畑地においては、かんがい施設が未整備なため不安定な営農を余儀なくされていた。 本事業では宮川上流に新宮川ダムを築造し、宮川頭首工及び佐賀瀬頭首工の新設、高橋頭首工の改修を行うとともに、関連する国営会津宮川土地改良事業（昭和55年度～平成5年度）により、幹線用水路の新設、改修を行い用水の安定供給を図った。併せて、関連事業として、末端用排水路の整備、区画整理及び畑地かんがい施設の整備を実施することにより、営農の合理化と複合経営の促進を図り、もって地域農業の生産性向上と農業経営の安定を図った。					
受益面積 : 4,390ha（平成12年現在） 受益者数 : 3,868人（平成12年現在） 主要工事 : 貯水池 1箇所、頭首工 3箇所 事業費 : 53,729百万円（決算額） 事業期間 : 平成2年度～平成19年度（完了公告：平成20年度） 関連事業 : ①国営かんがい排水事業 受益面積 4,400ha 					

【人口、世帯数】

区分	平成 2 年	平成22年	増減率
総人口	47,543人	40,089人	△16%
総世帯数	11,782戸	12,184戸	3%

【産業別就業人口】

区分	平成 2 年		平成22年	
		割合		割合
第 1 次産業	6,145人	24%	3,343人	17%
第 2 次産業	9,165人	36%	5,142人	26%
第 3 次産業	10,065人	40%	11,102人	57%

(資料：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

本地域の耕地面積の推移を見ると、平成 2 年から平成22年の20年間で8,338haから7,667haと 8 %減少している。なお、耕地面積に占める地目別面積の割合は平成22年度で田が82 %、畑が18%となっている。

このことを福島県全体で見ると、耕地面積は183,300haから149,900haと18%減少し、耕地面積に占める地目別面積の割合については田が70%、畑が30%となっている。

福島県全体と比べて本地域の耕地面積の減少割合が小さく、また、耕地面積に占める水田の割合が大きい。

また、農家 1 戸当たりの経営耕地面積の推移を見ると、平成 2 年から平成22年の20年間で、1.7haから2.4haと41%増加している。このことを福島県全体で見ると1.4haから1.6haと14%増加しており、本地域は福島県全体と比べて 1 戸当たりの経営耕地面積の増加割合が大きい。

一方、農家数については、平成 2 年から平成22年の20年間で4,412戸から2,800戸と37%減少している。しかしながら、全農家に占める専業農家の割合については 9 %から18%と 9 ポイント増加している。このことを福島県全体で見ても、農家数については111,268戸から70,520戸と37%減少する一方、専業農家の割合は 9 %から19%と10ポイント増加し、同様の傾向で推移している。

なお、本地域の専業農家数は、平成 2 年から平成22年の20年間で414戸から一旦減少した後、514戸と増加しているが、専業農家のうち男子生産年齢(15歳～64歳)人口のいる農家数は、平成 2 年から平成22年の20年間で269戸から217戸と19%減少するとともに、専業農家に占める割合についても65%から42%と23ポイント減少している。このことを福島県全体で見ても、男子生産年齢人口のいる農家数は7,150戸から5,467戸と24%減少するとともに、専業農家に占める割合は71%から42%と29ポイント減少しており、同様の傾向で推移している。

また、専業農家のうち女子生産年齢人口のいる農家数の割合は平成22年度で35%と福島県全体の36%と同程度の割合となっている。

さらに、本地域の農業就業人口は、平成 2 年から平成22年の20年間で7,711人から4,594人と40%減少するとともに、65歳以上の農業就業人口に占める割合は35%から64%と29ポイント増加している。このことを福島県全体で見ても、農業就業人口は197,059人から109,048人と45%減少するとともに、65歳以上の農業就業人口に占める割合は32%から64%と32ポイント増加しており、同様の傾向で推移している。

本地域の農業産出額の推移については、平成 2 年から平成17年の15年間で、15,563百万円から11,100百万円と29%減少しており、品目別に見ると果実については、619百万円から780百万円と26%増加しているものの、それ以外の品目については減少している。

品目別産出額の割合は、平成 2 年から平成17年の15年間で、いずれの時点も米と野菜の割合が高く大きな変化はない。

【耕地面積、農家戸数等】

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	8,338ha	7,667ha	△8%
農家戸数	4,412戸	2,800戸	△37%
専業	414戸	514戸	24%
第1種兼業	1,082戸	555戸	△49%
第2種兼業	2,916戸	1,731戸	△41%
農業就業人口	7,711人	4,594人	△40%
うち65歳以上	2,673人	2,915人	9%
戸当たり経営面積	1.7ha	2.4ha	41%

注) 農家戸数、農業就業人口、戸当たり経営面積は、平成2年は総農家、平成22年は販売農家の値で整理

(資料：福島農林水産統計年報、農林業センサス)

(3) 受益面積の状況

本地区の受益面積は、道路用地等への転用等によって、事業計画時点（平成12年度）の4,390haから事後評価時点（平成24年度）では4,355haと0.8%減少している。

(4) 交通網の整備状況

本地区の南北をJR只見線が走り、国道49号及び国道401号が東西を走行し、これに県道22号などが接続している。磐越自動車道を通じて新潟や郡山、仙台などの各消費地と結ばれている。

(5) 農業政策への取組

①人・農地プラン

高齢化や後継者不足などによる人と農地の問題を解決するため、平成24年度から集落や地域での話し合いに基づく、「人・農地プラン」の作成・実行が進められており、平成26年2月末現在、福島県の59市町村中27市町村において、「人・農地プラン」が作成されている。

本地域においても、関係2町で作成されており、作成地域数は会津坂下町で作成しようとしている28地域中26地域、会津美里町で9地域全ととなっている。

そのうち、会津坂下町で14地域、会津美里町で7地域が本地区内となっており、作成しようとしている全ての地域で作成がされている。

②6次産業化の取組

農村の活性化のため、農業生産と加工・販売の一体化により、新たな産業を創出する6次産業化の取組について、本地域における「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律（平成22年法律第67号）」に基づく総合化事業計画の認定件数は平成25年10月までに2件であり、うち1件は本地区内の取組で、自家生産された米を利用した米粉製品の加工販売である。

③多面的機能支払交付金

地域共同による農地・農業用水等の資源の保全管理と農村環境の保全向上の取組支援を目的とした「多面的機能支払交付金（旧農地・水保全管理支払交付金）」に係る平成25年度の共同活動（水路の泥上げ、農道の草刈、清掃活動等）の取組状況を見ると、本地域における関係町の活動組織は90の組織で、取組面積は関係町の対象農用地面積（7,585ha）に対して66%（取組面積5,000ha）と福島県全体の取組割合の24%に比べ高い割合となっている。

2 事業により整備された施設の管理状況

(1) 施設の概要

本事業により築造された主要施設は、新宮川ダム、宮川頭首工、佐賀瀬頭首工及び高橋頭首工である。

①貯水池

受益地への農業用水の確保を図るため、新宮川ダムを築造した。併せて、基幹施設の維持管理費の軽減を図るため、新宮川ダムに新宮川ダム発電所を建設した。

②頭首工

新宮川ダムから取水された農業用水を受益地へ安定的に送水するため、宮川頭首工及び佐賀瀬頭首工を新設し、高橋頭首工を改修した。

(2) 整備した施設の管理状況

新宮川ダムは、福島県に管理委託（操作委託は会津宮川土地改良区）し、また、新宮川ダム発電所は会津宮川土地改良区に管理委託し、管理規程に基づいて、適切に維持管理されている。

宮川頭首工及び高橋頭首工は、会津美里町に管理委託（操作委託は会津宮川土地改良区）し、また、佐賀瀬頭首工及び中央管理所は、会津宮川土地改良区に管理委託し、管理規程に基づいて、適切に維持管理されている。

(3) 整備した施設の利用状況

本事業で整備された農業水利施設の利用を通じて、農業用水の安定的な確保が図られている。本地区の農業用水は、新宮川ダムから宮川頭首工、佐賀瀬頭首工及び高橋頭首工と21kmに及ぶ国営幹線用水路、さらに県営用水路を通じて受益地に配水されている。

また、中央管理所においては、主要施設の遠方監視・制御を行っており、本事業でダム及び頭首工の整備と併せて水管理システムを導入したことにより、維持管理労力の節減が図られている。

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

①作付面積

作付延べ面積について、事業計画（事業計画において設定された計画値をいう。以下同じ。）と事後評価時点（事後評価時点における実際の値をいう。以下同じ。）を比較すると、4,439haに対して4,106haとなっている。

主要作物を比較すると、田では、水稻は2,599haに対して2,753ha、大豆は82haに対して53ha、小麦は0haに対して103ha、そばは117haに対して322haとなっており、普通畑では、トマト(生食)は70haに対して5ha、アスパラガスは74haに対して54haとなっており、樹園地では、りんごは95haに対して43ha、かきは95haに対して98haとなっている。

作物ごとの作付面積の増減要因は以下のとおりである。

水稻から小麦、そば等への転換は進んでいるが、本地域はコシヒカリやひとめぼれ等の産地品種銘柄を産出する良質米地帯でもあることから、作付転換は計画までには至っていない。

小麦やそばは、経営所得安定対策の推進により、事業計画を大幅に上回る導入がなされている。

一方、トマトやきゅうりは、事業計画では増加を見込んでいたが、生産者の高齢化等により、作付拡大には至っていない。

事業計画では裏作によるだいこん、はくさい、キャベツ等の作付増加を見込んでいたが、そばの作付けはあるものの、生産者の高齢化等により収穫作業等の負担が大きく事後評価時点では作付けがされていない。

ぶどうは、生食用に加えワイン向けの契約、日本なしなどは観光農園での栽培によって作付けが増加しており、うめは、「高田梅」として地域の特産品となっており、梅漬け等の加工向け用の需要もあり、作付けが増加している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成12年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
	田	普通畑、樹園地	田	普通畑、樹園地	田	普通畑、樹園地
水稻	3,443	—	2,599	—	2,753	—
大豆	—	125	82	35	53	60
小麦	—	—	—	—	103	—
そば	—	—	117	—	322	164
アスパラガス	—	70	13	74	26	54
トマト(生食)	—	25	130	70	8	5
りんご	—	50	—	95	—	43
かき	—	68	—	95	—	98

(資料：事業計画書、東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所調べ)

②主要作物の単収

主要作物の単収(10a当たり。以下同じ。)について、事業計画と事後評価時点を比較すると、水稻は617kgに対して617kg、大豆は134kgに対して141kg、そばは108kgに対して64kg、トマト(生食)は6,450kgに対して6,230kg、アスパラガスは233kgに対して388kg、りんごは2,877kgに対して2,338kg、かきは1,381kgに対して832kgとなっている。

③主要作物の単価

主要作物の単価(1kg当たり。以下同じ。)について、事業計画と事後評価時点を比較すると、水稻は303円に対して228円、大豆は237円に対して11円、そばは44円に対して142円、トマト(生食)は236円に対して293円、アスパラガスは228円に対して740円、りんごは200円に対して200円、かきは179円に対して220円となっている。

④生産量と生産額

本事業及び関連事業の実施により、事業計画で想定していた主要作物の生産量は一部の作物を除きほぼ達成されている。

しかしながら、農作物単価の下落により一部の作物を除き主要作物の生産額は計画を下回っている。

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成12年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
		kg/10a		kg/10a		kg/10a
水稻	20,348	591	16,036	617	16,876	617
大豆	155	124	157	134	159	141
そば	—	—	126	108	311	64
アスパラガス	143	204	203	233	310	388
トマト(生食)	1,402	5,609	12,900	6,450	810	6,230
りんご	1,251	2,502	2,733	2,877	1,005	2,338
かき	817	1,201	1,312	1,381	815	832

(資料：福島農林水産統計年報)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成12年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
		円/kg		円/kg		円/kg
水稻	6,165	—	4,859	303	3,831	228
大豆	37	—	37	237	11	70
そば	—	—	42	331	44	142
アスパラガス	122	—	173	854	228	740
トマト(生食)	286	—	2,632	204	236	293
りんご	289	—	631	231	200	200
かき	86	—	138	105	179	220

(資料：福島農林水産統計年報)

(2) 営農経費節減効果

①年間労働時間

水稲作の年間労働時間について、事業計画と事後評価時点を比較すると、事業計画は10.3時間としていたが、農家自らが苗をハウス栽培したり、大規模農家への育苗委託、直播の推進などにより、育苗センターへの委託が進んでいないことから、事後評価時点では移植で18.4時間、直播で13.5時間となっている。

また、水管理時間が事業計画現況の7.5時間と事後評価時点（移植）の6.8時間を比較してあまり変わらないのは、良食味米を確保する上で、夏場の高温障害回避を行うなど、細かな水管理が必要になったためである。

②年間機械経費

水稲作の年間機械経費について、事業計画と事後評価時点を比較すると、事業計画は18千円としていたが、事後評価時点では移植で27千円、直播で17千円となっている。

(3) 維持管理費節減効果

年間維持管理費について、事業計画と事後評価時点を比較すると、事業計画は270,143千円としていたが、事後評価時点では259,628千円と計画より節減された。

新宮川ダム発電所における小水力発電による売電収入も維持管理費の節減に大きな役割を果たしており、売電収入により維持管理費の約14%が節減された。今後、再生可能エネルギーの利活用の拡大による更なる維持管理費の節減が期待される。

(4) 水源かん養効果

新宮川ダムの建設による水源開発に伴う河川流況安定化寄与水量について事業計画と事後評価時点を比較すると、事業計画は1,586千 m^3 としていたが、事後評価時点でも計画どおりにダム等が造成されたことから、1,586千 m^3 となっている。

新宮川ダムより流下する宮川は、阿賀川に合流し、阿賀野川と名称を変え、最終的に日本海に注いでいる。宮川が阿賀川に合流した下流において、農水・工水・上水の水利使用がある。

4 事業効果の発現状況

(1) 農業用水の安定供給

本地区の水源は、宮川、佐賀瀬川等の地区内河川、ため池及び渓流水であるが、地区内河川はいずれも自流水に乏しく用水不足が恒常化し、常に農業用水の確保には不安があり多大な労力と経費が費やされてきた。

このため、本事業により宮川上流に新宮川ダムを建設し、宮川頭首工、佐賀瀬頭首工及び高橋頭首工等に取水堰を統合（新設・改修）するとともに、関連事業により幹線水路の新設、改修を行うことで農業用水の安定供給を図っている。

新宮川ダムを活用することで、農業用水の安定的な確保が図られ、年降水量が計画基準年(1/10)に近い平成21年と平成24年においても水不足の解消がなされている。

事後評価アンケート調査結果（以下「アンケート結果」という。）によると、農業経営者の約7割が、事業実施前よりも農業用水が「安定的に供給されている」又は「ほぼ安定的に供給されている」と回答している。

一方、農業経営者の約3割が、事業実施前よりも農業用水が「あまり安定的に供給されていない」又は「変わらない」と回答している。これは、現時点では畑地かんがい給水スタンド方式であること（平成26年度1箇所増設予定）や、新宮川ダム完成後も「水は地域の宝」であるとの認識のもと、節水型の水利用（ブロックかんがい）を行っていることがその背景にあるものと考えられる。

なお、本地区の一部の畑地において、会津美里町の新鶴地区に畑地かんがい営農を推進する啓発活動を目的として設置した多目的給水栓（給水スタンド）から取水し、野菜、果樹への散水、防除等に利用されているが、地区全体の利用までには至っていない。

(2) 営農の合理化と農業の生産性の向上

本事業及び関連事業の実施による農業用水の安定供給やほ場条件の改善により、水稲作の単収は事業計画における現況591kgから事後評価時点で613kgへ増加し、土地生産性が向上した。

また、ほ場の区画拡大や乾田化に伴う大型農業機械の導入などにより、10a当たりの水稲作の年間労働時間は事業計画における現況では59.3時間掛かっていたが、事後評価時

点では、移植型が18.4時間、さらに直播型の場合には13.5時間まで短縮されるなど農作業の合理化により労働生産性が向上した。

なお、本地区の南部に位置する会津美里町八木沢地区及び高田中央地区においては、事業を契機に大規模な湛水直播（約200ha（団地規模としては日本最大級））が行われており、水稻作付作業時間の軽減が図られている。このように、本事業により、用水が安定的・計画的に供給され、関連事業として実施された大区画ほ場整備によって大規模な湛水直播が可能となった。両地区は全体で一つの大団地となっており、集落営農や生産組織を活用しながら、湛水直播に大豆、そば等の栽培を組み合わせた計画的な生産活動を展開している。

他方、生産組合が代掻き・直播の作業を請負い、農家個々は水管理・収穫等と分担していることから、高齢農家や二種兼業農家も比較的軽微な作業を通じて農業と関わる機会が残されており、それが農業集落の維持、継続にもつながっている。

アンケート結果によると、水田の整備による農作業時間について、ほ場整備を行った農業経営者の9割以上が「とても節減された」又は「やや節減された」と回答している。

さらに、関連事業のほ場整備事業で農道が整備されたことにより通作やほ場内の移動に要する時間が短縮されるなど、営農の合理化が図られている。

アンケート結果によると、農道の整備について、ほ場整備を行った農業経営者の9割以上が事業実施前よりも移動時間が「とても節減された」又は「やや節減された」と回答し、9割が事業実施前よりも農作物運搬時の荷傷みが「とても軽減した」又は「やや軽減した」と回答している。

（3）水田畑利用の促進と経営規模の拡大

本事業及びほ場整備事業の実施による水稻作の労働時間の節減、排水改良及び経営所得安定対策等の農業施策の推進に伴って、水田においてそば、小麦、加工用米、大豆の穀類の作付けが増加している。

また、アンケート結果から経営規模別農家数の割合を見ると、本地区の5ha以上の農家数の割合は、事業実施前の平成2年の8.3%から事後評価時点の平成24年の23.5%と約3倍に増加しており、福島県全体の平成22年の5ha以上の農家数の割合4.2%と比べて高く、経営規模の大きい農家の割合が高くなっている。このように、本地区においては、本事業等の実施による水稻作の労働時間の節減等が、経営規模の拡大に大きな役割を果たしていると考えられる。

さらに、地域の認定農業者数の推移を見ると、平成14年の231人から平成24年の383人と152人（66%）増加しており、効率的で安定的な農業経営の取組が進められている。

また、法人化している農業経営体数が増加傾向にあり、地域全体で27の農業経営体が法人化されている。ほ場整備等による労働時間短縮、農業用水の安定供給など、一連の事業の効果がその背景にあると考えられる。

このように、本地区では、事業を契機に、個人や組織経営体等による経営規模の拡大及び複合経営に取り組む担い手も育成されている。

また、アンケート結果によると、今後の農業経営の意向について、農業経営者の約4割が「経営規模を拡大する意向」があると回答し、その手法は「農地購入」と「農作業受託」が概ね半々となっている。今後の経営形態については、「機械の共同利用」、「集落営農」、「法人化」の順となっている。

さらに、今後の経営内容の変更について、「重点的作目に絞る」、「産直を進める」、「契約栽培に取り組む」意向が多く、経営内容の見直しに意欲的であることが伺える。

（4）事業による波及効果

①耕作放棄の防止と農村景観の保全

本事業及び関連事業の実施によって、農業生産基盤が整備され生産条件が改善されたことにより、受益地内での耕作放棄の発生が抑制されるとともに、農村らしい景観の維持が図られている。

アンケート結果によると「ほ場整備による農村らしい景観の維持」について、農業経営者及び農家女性の7割、地域住民の約7割が「以前より農村らしい景観となった」又は「農村らしい景観が維持された」と回答している。

他方、「農業経営者、農家女性」「地域住民」とともに約2割が「農村らしい景観が減少した」又は「農村らしさがなくなった」と回答している。

「農村らしい景観」については、農業生産活動の場、食料供給基盤といった観点からは、大区画化、整型化といった基盤整備が評価の対象となる一方、自然環境又は情緒的側面が

らは整備前の小区画の農地などが評価の対象となるなど“二面性”があり、今後の地域振興を考える上で、このことも考慮すべきである。

②地場製品の消費拡大

地区内において、受益地内で生産された野菜、果樹などの農作物や農産物加工品を販売する農産物直売所が常設8箇所、臨時1箇所の計9箇所ある。

本事業及び関連するほ場整備により、基盤整備が進み水利施設が整ったことで多様な農産物が生産されたり、余剰労力を利用した菜の花栽培、菜種油の加工・販売など新たな取組の芽が出てきている。

農産物直売所において地域で生産された農産物及び加工品の販売等が行われ、地場製品の消費拡大に繋がっている。これらの施設において地域で生産された農産物及び加工品の販売等が行われ、地場製品の消費拡大に繋がっており、地域ぐるみで農産物直売所を核とした取組が進められている。

また、「ふれあいウォーク」や「菜の花まつり」等のイベントを通じて本事業の受益地内で生産された農産物の販売等も行われている。

アンケート結果によると、農産物直売所での地場製品の販売について農業経営者の7割が「消費拡大につながっていると思う」又は「やや消費拡大につながっていると思う」と回答している。

③雇用機会の創出

地区内に設置された農産物直売所は、地場製品の消費拡大が図られるとともに、地域の雇用機会の創出の面においても波及効果が生じている。

④農産物の加工・販売の取組

本事業及び関連事業を契機に、農産物の加工・販売の取組が進み、会津美里町八木沢集落において農家女性で構成する「菜種油加工グループ」が活動している。

菜の花は、地域の景観美化を目的に平成20年から作付けされ、翌年度は食用品種の栽培と搾油（委託）を開始した。

食の安全安心、健康を考えた無添加「菜種油」は、平成22年から販売しており、地元イベントをはじめ、インターネットなどによる販売で完売している。

アンケート結果によると、農家女性の3割が個人又はグループにより、農産物加工及び販売・農産物直売所等での販売を行っているという回答している。

また、農商工連携の取組として、会津美里町で生産されたぶどうを使った「新鶴ワイン」や、会津坂下町で生産されたそばを原料としたそば焼酎などが商品化されている。

⑤特産品の継承と開発

本事業により農業生産性が向上したことなどにより、良食味米の「会津コシヒカリ」、「会津ひとめぼれ」、果実のかき（会津身不知柿）、りんご（会津りんご）、うめ（高田梅）などの特産品が継承され、さらに、平成14年に地域の農業生産法人により水稻早生品種の「瑞穂黄金」が品種登録されるなど、新たな特産品の開発も行われている。

⑥食農教育の取組

会津美里町及び会津坂下町ともに、地産地消や食農教育の取組として、地区内で生産された野菜等を小中学校給食などの食材に使用し、地域の食文化等に対する子ども達の理解の増進に役立てられている。

アンケート結果によると、学校給食や地域住民による地元食材の消費について、農家女性の4割、地域住民の約7割が「とても増えた」又は「やや増えた」と回答している。

また、会津美里町では、事業地区内の農地を活用し、平成2年から全国の幼稚園・保育園児や小学生等を対象にした農業体験学習を受け入れている。年間約2,500人を受け入れ、水稻、野菜、果樹の植付けや栽培管理、収穫の体験の場を提供しており、都市と農村との交流や農業に関する理解の増進が図られている。

アンケート結果によると、地元食材を使用した食育活動について、農家女性の4割、地域住民の約6割が「とても増えた」又は「やや増えた」と回答している。

⑦土地改良施設を活用した学習の場の提供

本事業で整備した施設を維持管理する会津宮川土地改良区は、生涯学習活動の一環として、新宮川ダム等の現地見学会等を開催している。

この活動を通じて、地域の子供たちの農業用施設が地域農業に果たす役割や農業の大切

さに対する理解に役立っている。

(5) 費用対効果分析の結果

費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化、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)	349,675百万円
総費用 (C)	301,221百万円
総費用総便益比(B/C)	1.16

5 事業実施による環境の変化

①農道整備によるアクセスの向上

地域内において関連事業のほ場整備事業により農道が整備され、国道49号、国道401号及び県道22号などの主要地方道へのアクセスが容易になり、通勤・通学時に利用されるなど生活環境の改善が図られている。

②水路のガードレール設置等による安全性への配慮

事業実施前はカバー等の安全施設がされていなかったが、本事業及び関連事業により整備された水路への転落防止のため、水路沿いにアーチ式安全ネットカバーやガードレールを設置し、近隣住民の安全性に配慮している。

③農業用水路への消流雪による利便性の向上

非かんがい期において水路維持用水の水利権を取得しており、冬期間、農業用水路への投雪などにより除雪作業が軽減されるとともに積雪により阻害されていた歩行・交通空間が復活するなど、安全で快適な生活環境が確保された。地域全体で、関連県営事業により整備された水路を含め22.0kmの水路が消雪用水の機能を有している。また、集落火災時に防火用水の補助的水源として利用される防火用水機能を有する水路が、地域全体で21.5kmとなっている。

④生活用水としての利用

古くから用水路に洗い場を設けるなど、野菜などの洗浄等の生活用水及び集落内のコミュニケーションの場として活用されている。地域全体で、関連県営事業により整備された水路を含め43.5kmの水路が生活用水の機能を有している。

アンケート結果によると、農道の通勤・通学、散歩などの地域における活用について、農業経営者、農家女性及び地域住民の7割以上が「とても活用されている」又は「やや活用されている」と回答している。

また、水路沿いのネットフェンスやガードレール設置による地域の安全性について、農業経営者及び地域住民の約7割が「とても向上した」又は「やや向上した」と回答している。

⑤自然環境の保全

本事業において、魚類生息に配慮した整備として、宮川頭首工、佐賀瀬頭首工及び高橋頭首工に魚道を設置し、生態系の保全に配慮している。

新宮川ダムの管理用道路の側溝に、アニマルスロープが数カ所設置され、道路側溝に小動物が落ちても這い出せるように配慮した。

ダム堤体下流側の仮排水路は、150mの空洞となり残るため、コウモリが利用できるように、扉の上部を大きな格子状とし、下部はイタチ、テン等の侵入防止対策として、目の細かい柵状とした。

6. 今後の課題等

(1) 基幹農業水利施設等の適切な管理・計画的な更新

受益農家が今後とも安定的な農業経営を維持するためには、本事業及び関連事業で整備した農業水利施設について、関係機関が連携し、ライフサイクルコストの低減を見据えた適切な管理と計画的な更新を行い、長期にわたり施設機能を維持し、農業用水の安定的供給を行う事が重要である。

なお、現地では、ほ場整備不参加農地も見受けられるなど、本事業の実施に当たっての地域の合意形成の苦労がしのばれるが、一方で、事業をきっかけとした水稲湛水直播に集落をあげて取り組み、結びつきを強めた面があるなど、本事業のような大規模プロジェクトが集落の社会構造にも関与したという経験も踏まえ、今後、農政の転換期においてもそれが地域活性化につながるよう努めることが重要である。

(2) 畑地かんがいの啓発・普及の推進

本地区は関連事業のうち県営畑地帯総合整備事業が未着手のため、計画に示す畑地かんがい効果の発現には至っていないものの、野菜や果樹の作付けが多い宮川幹線水路沿線の中央部に畑地かんがい営農を推進する啓発活動を目的として設置した多目的給水栓（給水スタンド）は、野菜や果樹への防除等に近隣の農家に利用されており、設置地点から遠距離にある宮川幹線水路沿線の上下流の農家からも設置要望が挙がっている状況にある。

今後は、関係機関が畑地かんがい用水の有効性について更なる啓発・普及を引き続き推進することが必要である。

(3) 農業水利の理解を深める教育普及活動の推進

関係機関は、生涯学習活動の一環として、地域の子供達を対象に新宮川ダム等の現地見学会等を開催している。

今後は、先人の農業用水を巡る苦難の歴史を伝承するような内容も含めるなど、地域住民の農業水利（農業用水・施設・管理）に対する理解をより一層深める教育普及活動を行うことが重要である。

【総合評価】

7. 総合評価

本事業及び関連事業の実施により、生産基盤である農地や農業水利施設の整備が図られ、農業が持続的に営まれることによって、次に挙げる事業効果が発現している。

(1) 農業用水の安定的な供給

恒常的に不足していた農業用水への対策として、新宮川ダムの新設や農業水利施設の新設・改修により、農業用水の水源が安定的に確保されるとともに、受益地への安定供給が図られている。

(2) 再生可能エネルギーの利活用による維持管理費の節減

小水力発電による売電収入が維持管理費の節減に大きな役割を果たしている。
この取組は、農山漁村に豊富に存在する資源を再生可能エネルギーに活用し、売電収入を地域へ還元することによる地域の活力向上及び持続的発展のモデルになり得ると考えられる。

(3) 営農の合理化と農業生産性の向上

ほ場の大区画化及び乾田化に伴う大型農業機械の導入や湛水直播による作付方法の導入により、水稲作の労働時間が短縮されるなど農作業の合理化により労働生産性が向上した。

また、農業用水の安定供給やほ場条件の改善により、水稲作の単収が増加し土地生産性が向上した。

(4) 水田畑利用の促進と経営規模の拡大

水稲作の労働時間の節減、排水改良及び経営所得安定対策等の農業施策の推進により、水田において大豆、小麦、そばの穀類の作付けが増加している。

また、認定農業者が増加するとともに、経営規模の拡大、産直や契約栽培に取り組む意欲的な経営者も多く、効率的で安定的な農業経営の取組が進められている。

(5) 波及効果

ほ場の生産条件が改善されたことにより、耕作放棄の発生が抑制され農村らしい景観の維持が図られている。

また、本事業等により、基盤整備が進み水利施設が整ったことで生産された多様な農

産物が、地区内の農産物直売所で販売されるなど地場産品の消費や雇用機会の拡大が図られている。

さらに、農家女性で構成するグループによる菜種油の加工・販売の取組や、地区内で生産されたぶどうを使ったワインの商品化などの農商工連携の取組が進められている。

加えて、本地区では、良食味米の「会津コシヒカリ」、会津身不知柿、会津りんご、高田梅などの特産品の継承や、早生品種「瑞穂黄金」という新たな特産品の開発も行われている。

そして、小中学校の学校給食における地区内で生産された野菜等の食材使用や、地区内の農地を活用した農業体験学習による食農教育の取組のほか、事業により整備されたダム等の施設では、施設を管理する土地改良区により現地見学会が開催されるなど、農業用施設が地域農業に果たす役割等を学習する機会が設けられており、農業の大切さに対する理解に役立っている。

(6) 事業実施による環境の変化

事業により整備された農道は通勤・通学に利用され、水路は消流雪にも利用されるなど生活環境の改善や利便性の向上が図られ、水路沿いにはネットカバーやガードレールが設置され近隣住民の安全性に配慮している。

また、本事業において、生態系に配慮した整備として、宮川頭首工等に魚道等を設置し、自然環境の保全に配慮している。

(7) 今後の課題

①基幹農業水利施設等の適切な管理・計画的な更新

本事業及び関連事業で整備された農業水利施設について、関係機関が連携し、ライフサイクルコストの低減を見据えた適切な管理と計画的な更新を行い、長期にわたり施設機能を維持し、農業用水の安定的供給を行うことが重要である。

なお、事業をきっかけに、水稻湛水直播に集落をあげて取り組み、結びつきを強めた面があるなど、大規模プロジェクトが集落の社会構造にも関与したという経験も踏まえ、事業が地域活性化につながるよう努めることが重要である。

②畑地かんがいの啓発・普及の推進

一部の畑地においては、給水スタンドを活用して、野菜や果樹への散水及び防除に農業用水が利用されている。

今後は、関係機関が畑地かんがいの定着に向け、更なる啓発・普及を引き続き推進することが必要である。

③農業水利の理解を深める教育普及活動の推進

関係機関は、生涯学習活動の一環として、地域の子供達を対象に新宮川ダム等の現地見学会等を開催している。

今後は、先人の農業用水を巡る苦難の歴史を伝承するような内容も含めるなど、地域住民の農業水利に対する理解をより一層深める教育普及活動を行うことが重要である。

【技術検討会の意見】

1. 効果の発現状況に対する意見

本事業及び関連事業の実施により、生産基盤である農地や農業水利施設が整備され、農業用水の安定供給が図られ大規模な水田直播が行われるとともに、再生可能エネルギーの利活用による維持管理費の節減や営農の合理化が図られている。

また、水田畑利用の促進、経営規模の拡大や認定農業者数の増加が見られ、効率的で安定的な農業経営の取組が進められている。

さらに、農産物加工や販売への取組を通じて、雇用機会の創出、特産品の開発及び地場産品の消費拡大が図られるとともに、地域住民に対するダム等の現地見学会の取組により、農業水利施設の役割や農業の大切さの理解に役立っている。

2. 今後の課題等に対する意見

今後とも農業水利施設の適切な管理・計画的な更新を通じ、農業用水の安定的供給を行っていくことで、安定的な農業経営が維持され、地域農業の持続的発展が期待される。

なお、本地区では関連事業のうち県営畑地帯総合整備事業が未着手であり、今後は、関

係機関が畑地かんがいの定着に向け、更なる啓発・普及を引き続き推進することが求められる。

さらに、地域住民の農業水利に対する理解をより一層深めるため、本事業の歴史を伝承するような内容も含めた教育普及活動を行うことも重要である。

評価に使用した資料

- ・東北農政局（平成10年4月）「国営会津宮川二期土地改良事業変更計画書（第2回）」
- ・東北農政局会津農業水利事務所「会津宮川事業誌」
- ・総務省統計局（平成2年、平成12年、平成17年、平成22年）「国勢調査報告」
- ・農林水産省大臣官房統計部（1990年、2000年、2005年、2010年）「農林業センサス」
- ・東北農政局統計部（平成2年～平成7年、平成12年、平成17年、平成20年～平成24年）「福島農林水産統計年報」
- ・福島県農林水産部（平成25年度）「土地改良事業の経済効果測定の標準値」
- ・東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所（平成25年）「国営かんがい排水事業「会津宮川（二期）地区」に関するアンケート調査」
- ・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、東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所調べ（平成25年）