

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	新雨竜	都道府県名	北海道												
関係市町村	かばとぐんしんとつかわちよう　うりゆうぐん　うりゆうちよう 樺戸郡新十津川町、雨竜郡雨竜町																
【事業概要】 本地区は、北海道空知総合振興局管内の樺戸郡新十津川町と雨竜郡雨竜町の2町にまたがる水稲を主体とした農業地帯である。 地区の用水施設は、国営尾白利加土地改良事業（昭和28年～昭和42年）等により整備され、水田へのかんがい用水は尾白利加ダム等を水源としていたが、河川流況の変動により用水不足をきたしていたとともに、代かき期間の短縮や深水かんがい等に必要な用水が確保されていなかった。また、施設の老朽化により維持管理に多大な費用を要していた。 一方、排水機場及び排水路は、国営雨竜土地改良事業（昭和42年度～昭和48年度）等で整備されたが、排水量の増加や老朽化による機能低下により、降雨時には湛水被害及び過湿被害が生じていた。 このため、本事業では、ダム、頭首工、用水路、排水機場及び排水路を整備するとともに、併せて、関連事業により用排水施設及びほ場を整備し、土地生産性の向上、農作業の効率化、維持管理の軽減を図り、農業経営の安定、地域農業の振興に資するものである。 なお、地区の不足する水量は、現在実施中の国営樺戸（二期）土地改良事業で建設する徳富ダムに依存する。 受益面積：2,794ha（水田：2,794ha）（平成24年現在） 受益者数：203人（平成24年現在） 主要工事：ダム1箇所、頭首工1箇所、排水機場2箇所、用水路46.4km、排水路6.0km 事業費：18,206百万円（決算額） 事業期間：平成3年度～平成18年度（完了公告：平成19年度） （第1回計画変更：平成17年度） 関連事業：国営かんがい排水事業　ダム1箇所 道営ほ場整備事業　区画整理335ha、用水路20.3km、暗渠排水120ha 道営土地改良総合整備事業　区画整理225ha、用水路1.6km、排水路1.6km、暗渠排水455ha ※ 関連事業の進捗状況：95.8%（平成24年度時点）																	
【評価項目】 1 社会経済情勢の変化 （1）地域における人口、産業等の動向 地域*の人口は、事業実施前（平成2年）の3,981人から事業実施後（平成22年）には3,049人に減少している。 地域人口のうち65歳以上が占める割合は、平成2年の20%から平成22年には34%に上昇し、高齢化が進行している。 地域の産業別就業人口のうち農業就業者の占める割合は、平成2年の49%から平成22年には39%に低下しているものの、依然として農業就業者の占める割合は大きい。 *地域・・・地域は受益の大部分を占める雨竜町の値で、新十津川町は含まない。 【人口、世帯数】																	
<table><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>総人口</td><td>3,981人</td><td>3,049人</td><td>減 23%</td></tr><tr><td>総世帯数</td><td>1,109戸</td><td>1,067戸</td><td>減 4%</td></tr></table>						区分	平成2年	平成22年	増減率	総人口	3,981人	3,049人	減 23%	総世帯数	1,109戸	1,067戸	減 4%
区分	平成2年	平成22年	増減率														
総人口	3,981人	3,049人	減 23%														
総世帯数	1,109戸	1,067戸	減 4%														

【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	1,049人	50%	541人	40%
うち農業就業者	1,035人	49%	529人	39%
第2次産業	248人	12%	128人	9%
第3次産業	803人	38%	704人	51%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

地域の農家数は、平成2年の468戸から平成22年には232戸に減少している。また、専業農家割合は、平成2年の34%から平成22年には57%へ上昇しているが、北海道全体の61%に比べて低い傾向にある。これは、滝川市や深川市近郊という立地条件から他産業への就業機会に恵まれていることが影響しているものと考えられる。受益農家は、地域の57%と同水準の56%が専業農家となっており、北海道全体の61%を下回っている。

地域の農業就業者のうち、60歳以上が占める割合は、平成2年の35%から平成22年には49%に上昇し、北海道全体の46%を上回っている。また、受益農家のうち60歳以上が占める割合は35%であり、地域の49%及び北海道全体の46%を下回っている。

地域の経営耕地広狭別農家数は、10ha以上の規模を有する農家が平成2年の20%から平成22年には63%に上昇している。受益農家のうち10ha以上の農家は地域の63%と同水準の62%を占め、北海道全体の59%をやや上回っている。

地域の農業産出額は、平成2年の約38億円（平成23年価格）から平成17年には約28億円（平成23年価格）に減少している。また、関係JAの資料によると、平成22年には約26億円（平成23年価格）まで減少していると推計される。その減少要因としては、米の作付面積減少と価格低迷によるところが大きい。一方、野菜類も作物価格が低迷しているものの、かぼちゃ、メロン等の振興により、一定の農業産出額を維持している。（関係JA聞き取り）

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	3,620ha	3,540ha	減 2%
農家戸数	468戸	232戸	減 50%
うち専業農家	161戸 (34%)	133戸 (57%)	減 17%
うち経営10ha以上	92戸 (20%)	146戸 (63%)	増 59%
農業就業人口	1,091人	564人	減 48%
うち60歳以上	387人 (35%)	272人 (49%)	減 30%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備されたダム、排水機場、排水路は雨竜町に、頭首工、用水路は雨竜土地改良区に、それぞれ管理委託され、点検・補修や草刈りなど、適切に維持管理が行われており、施設機能は十分に維持されている。

地域には5つの農地・水保全管理支払交付金の対象活動組織があり、農業用排水施設の一部において、施設の点検や施設周辺でのハーブ植栽、草刈り、ゴミ拾いなどの景観形成活動を行っている。

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

主要作物の作付面積について、事業計画時の現況と計画及び現在（事後評価時点）を比較すると、水稻が2,063haに対し、計画1,904ha、現在1,884ha、小麦が95haに対し、計画355ha、現在353ha、そばが144haに対し、計画95ha、現在273haとなっている。

水稻の作付が生産調整により減少していることもあり、雨竜町では水稻を中心とした営農形態に、小麦、そば、メロン等を組み合わせることで農業者の所得を確保する必要があるとしている。その中でも、そばについては他の作物と労働競合の少ないこともあり、作付が増加している。

主要作物の単収（10a当たり）について、事業計画時の現況と計画および現在（事後評価時点）を比較すると、水稻が504kgに対し、計画543kg、現在552kg、小麦が187kgに対し、計画230kg、現在216kg、そばが60kgに対し、計画73kg、現在67kgとなっている。

【作付面積】 (単位：ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	2,063	1,904	1,884
小麦	95	355	353
そば	144	95	273

【生産量】 (単位：t)

区分	事業計画（平成17年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			t/ha
		t/ha		t/ha		
水稻	10,405	5.0	10,339	5.4	9,845	5.5
小麦	178	1.9	816	2.3	760	2.2
そば	86	0.6	69	0.7	183	0.7

【生産額】 (単位：百万円)

区分	事業計画（平成17年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			千円/t
		千円/t		千円/t		
水稻	2,383	229	2,368	229	1,841	187
小麦	26	146	119	146	119	157
そば	20	232	16	232	44	242

(事業計画書、北海道開発局調べ)

(2) 営農経費節減効果

主要作物の年間労働時間（ha当たり）について、事業計画時の現況と事業計画及び現在（事後評価時点）を比較すると、水稻が164時間に対し、計画126時間、現在126時間、たまねぎが509時間に対し、計画503時間、現在505時間、かぼちゃが684時間に対し、計画681時間、現在683時間となっており、評価時点の年間労働時間については、事業計画で見込まれた労働時間と同等である。

また、機械稼働経費（ha当たり）について比較すると、水稻が939千円に対し、計画598千円、現在598千円、たまねぎが7,270千円に対し、計画6,252千円、現在6,498千円、かぼちゃが618千円に対し、計画542千円、現在570千円となっている。

【労働時間】 (単位：時/ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	164	126	126
たまねぎ	509	503	505
かぼちゃ	684	681	683

【機械稼働経費】 (単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
水稻	939	598	598
たまねぎ	7,270	6,252	6,498
かぼちゃ	618	542	570

(事業計画書、北海道開発局調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 農業生産性の向上と農業経営の安定

①作物作付の状況

地区の不足する水量は、現在実施中の国営樺戸（二期）地区で建設する徳富ダムに依存するため、かんがい用水の一部は確保されていないものの、本事業および関連事業の実施により用水施設の改修が行われたことから、基幹作物である水稻の生産が維持されている。加えて、地域では米の品質管理にも先進的に取り組んでおり、「ななつぼし」「ゆめびりか」等の良食味米の作付が増加し、「うりゅう米」のネーミングでブランド化が図られている。今後は、かんがい用水の確保による更なる安定生産が望まれている。

②作物被害の解消

本事業により、許容湛水深の無い条件での排水機整備が行われ、農地の湛水被害が解消された。また、本事業及び関連事業の実施により、排水路及び暗渠排水が整備されたため、農地の過湿被害が解消された。

受益農家アンケート調査で湛水及び過湿被害の解消によるほ場条件の向上について確認したところ、受益農家からは「農作物の安定生産が可能になった」、「融雪期や降雨後の作業を早期に行えるようになった」、「多様な作物の生産が可能になった」などと評価されている。

平成23年9月2～3日に計画基準雨量（2日連続雨量146mm）と同程度（同160.5mm）の降雨に見舞われたが、湛水被害は発生しなかった。（雨竜土地改良区聞き取り結果）

③営農作業効率の向上

本事業および関連事業の実施により、排水改良とほ場区画の拡大などが図られ、機械作業効率の向上や水管理時間の節減など、営農作業効率が向上したと評価されている。

受益農家アンケート調査では、関連事業の実施区域において、50a以上の割合が整備前の8%から現在は88%となり、労働時間の節減割合は、水稻において水管理、代かき、田植え、稲刈り等の作業が、21%～31%節減されているほか、水稻以外の作物では、耕起、播種・移植、施肥、防除、収穫作業が21%～26%節減されたと評価され、排水改良とほ場区画の大型化が作業効率の向上につながっていることが確認された。

④農業所得の向上

受益農家の戸当たり平均農業所得は、最終計画時（平成15年）に比べて事業実施後（平成23年）には約1.8倍に増加している。（平成23年価格による試算値と比較）

これは、水稻価格の低迷があるものの、離農跡地の取得等による経営規模の拡大、事業により排水施設が改良されたことによる作物の増収や品質の向上、ほ場整備による営農経費の節減が図られたためである。

⑤維持管理の軽減

本事業の実施により、幹線用水路に除塵機が設置されたことで、受益者が交代で行っていたゴミ上げの作業者数が削減され、維持管理作業が大きく軽減された。（受益農家聞き取り）

(2) 事業による波及効果

①農産物と農産物加工品の直売による農業振興

道の駅「田園の里うりゅう」の中に平成18年に設置された「特産品直売施設」において、受益地を含む地域内で生産された農産物（米、野菜、花等）や加工品が販売されるとともに、道の駅内の飲食店では、地域で生産された「うりゅう米」が提供されている。直売施設は地域内外から訪れる多くの人に利用されており、本事業及び関連事業の実施による農業生産性の向上が、直売等を通じて地域の農業振興に寄与している。（地元関係機関聞き取り結果）

②小学生の土地改良施設見学

事業で造成した施設を管理する雨竜土地改良区は、地域の小学生を対象に、農業や農業農村整備の役割や大切さについて理解してもらうことを目的に、事業で造成した農業水利施設を見学する「水の学習」を実施している。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析結果

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) 115,904百万円

総費用 (C) 83,093百万円

総費用総便益比 (B/C) 1.39

5 事業実施による環境の変化

(1) 自然環境面の変化

①魚道設置による生態系への配慮

雨竜頭首工は、魚道が設置されていなかったため、かんがい期間には魚類等の往来が来ない状況にあったが、本事業の実施に当たって、かんがい期間における魚類等の生態系保全に配慮し、魚道の整備を行っている。なお、雨竜頭首工は、徳富ダム完成後に新たな用水量での運用が開始される状態にあり、魚道についても同様である。

(2) 生活環境面の変化

①地域ボランティアによる農業施設の景観整備活動

地域では、本事業によって整備された雨竜幹線用水路等において、水車の設置や花壇の整備などの景観整備活動を地域ボランティアが行っている。

また、用水路沿いに小学校による記念植樹が行われるなど、農業施設と地域の景観を調和させる、美しい景観づくりが推進されている。

②地域用水機能の増進

本事業により、農業用排水施設の整備と併せて、農業用水が有する地域用水機能の維持・増進を図っており、「農機具の洗浄」、「農作物の洗浄」、「防火用水」等、受益農家の生活に密着した「地域の水」として活用されている。(受益農家アンケート調査結果)

6 今後の課題

事業効果を継続的に発揮させるため、整備した農業用排水施設の機能診断を定期的に実施し、適時適切な補修・補強を行うとともに、計画的な更新整備を実施する必要がある。

[総合評価]

本事業及び関連事業の実施により、かんがい用水の安定配水、湛水被害及び過湿被害の解消、区画の拡大・整形が行われたことから、単収の向上、農作業の効率化が図られ、農業経営の安定に寄与している。

また、本事業の実施により、地区内の幹線用水路に除塵機が設置され、維持管理作業の軽減が図られている。

なお、現在、関連事業である国営かんがい排水事業「樺戸（二期）地区」で徳富ダムを整備中であり、ダムの完成後に代かき期間の短縮及び深水かんがいのための用水が確保されることから、水稻の更なる安定生産に向けて、事業の早期完了に努める。

[技術検討会の意見]

本事業及び関連事業の実施は、受益農家の経営安定に寄与したと認められる。また、排水路と排水機場が更新され排水能力が向上したことから、湛水被害の解消とともに地域住民にも安心感を与えたことは評価できる。

なお、関連事業にかかる徳富ダムの建設は、代かき期間短縮と深水かんがい実施とを同時に実現するための用水確保を目的としており、同ダムの早期完成が望まれる。

評価に使用した資料

- ・国勢調査（1990～2010年）<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.html>
- ・農林業センサス（1990～2010年）<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>
- ・北海道農林水産統計年報（平成2年～平成18年）
- ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公開されていないものについては、北海道開発局調べ（平成24年）
- ・北海道開発局（平成17年度）「国営新雨竜土地改良事業変更計画書」
- ・北海道開発局「国営新雨竜地区地域住民意向把握（事後評価に関するアンケート調査）結果」（平成24年）