

事業名	直轄明渠排水事業	地区名	二宮（にのみや）
都道府県名	北海道	関係市町村	なかがわぐんとよころちよう 中川郡豊頃町
事業概要	本地区は、北海道と かつ十勝総合振興局管内南東部に位置する中川郡豊頃町なかがわぐんとよころちように拓けた農業地帯で、畑作・酪農経営が展開されているが、地区内の基幹排水路である二宮排水路及び小川排水路は、法面崩壊や流入土砂の堆積等により通水断面が不足し、降雨時及び融雪時には湛水及び過湿被害が発生するなど、営農上大きな支障となっていた。 このため、本事業では基幹排水路の改修と排水機場の新設を行い、併せて関連事業により末端排水施設を整備し、農業生産性の向上と農業経営の安定を図り、地域農業の振興に資するものである。 1. 受益面積 692ha 2. 受益者数 38人（平成21年現在） 3. 主要工事 排水機場 2カ所 排水路 2条 5.6km 4. 事業費 3,840百万円 5. 事業期間 平成9年度～平成15年度（完了公告：平成16年度） 6. 関連事業 国営農地再編整備事業「報徳地区」（平成10年度～平成15年度）により、支線排水路、暗渠排水等の末端排水施設の整備が行われている。		
評価項目	1 社会経済情勢の変化 （1）専兼別農家数 豊頃町の農家数は、事業実施前（平成7年）の330戸から事業実施後（平成17年）には226戸と32%減少している。 また、専業農家の割合は70%と北海道平均の52%を上回っている。 なお、受益農家は全て専業農家であり、認定農家の割合は100%となっている。 （2）年齢別農業就業人口 豊頃町の農業就業者のうち60歳以上が占める割合は、事業実施前（平成7年）の30%から事業実施後（平成17年）は34%に増加している。 また、受益農家のうち60歳以上の占める割合は34%と豊頃町と同水準で、北海道平均の44%を下回っている。 （3）経営耕地広狭別農家数 豊頃町の経営耕地広狭別農家数は、30ha以上の規模を有する農家が事業実施前（平成7年）の48%から事業実施後（平成17年）は72%へと増加している。 また、受益農家も離農跡地の取得により、経営規模拡大が進み、30ha以上の割合が84%を占め、豊頃町平均の72%、北海道平均の20%を上回っている。 （4）農業産出額 豊頃町の農業産出額は、事業実施前（平成7年）の約95億円（平成20年価格）から、事業実施後（平成18年）には約89億円（平成20年単価）に減少している。 耕種関係では、小麦の作付面積が事業実施前（平成7年）の714haから事業実施後（平成18年）には1,480haと増加したことから産出額が増加しているが、野菜では、だいこん等の価格低迷により作付面積が減少し、産出額も減少している。 畜産関係では、乳用牛の飼養頭数が事業実施前（平成7年）の8,920頭から事業実施後（平成18年）には10,200頭と増加したことから農業産出額も増加している。 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排水機場2カ所、排水路2条は、豊頃町によって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。 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 本地区は、畑作及び酪農地帯で、小麦、ばれいしょ、てんさい、豆類の畑作4品目を主体に、だいこん、ブロッコリー等の野菜を作付けした営農が展開されており、排		

評 価 項 目	水改良（基幹排水路、排水機場）や区画整理の実施により、たん水及び過湿被害が解消されている。 作物別では、経営規模の拡大に伴い、比較的労働のかからない小麦の作付けが増加している。 ばれいしょは事業着手時は過半が澱原用であったが、現在はポテトチップス等の加工用が過半を占めている。にんじんは価格低迷（H15全国的な過剰生産から価格暴落）の影響により減少している。 青刈りとうもろこしは、排水改良により大型機械の導入も可能になったことや近年の配合飼料価格の高騰から自給飼料による安定的な確保を図るため増加している。 だいこんは、本事業の実施中に増加し、「十勝だいこん」としてブランド化したが、収穫作業が重労働であることから減少傾向にある。農協では新型ハーベスターを導入して、収穫作業を請け負い作付拡大を目指している。 （2）営農経費節減効果 ①排水路整備による農作業効率の向上 本事業の実施により、排水路が整備され降雨時及び融雪期の湛水被害、過湿被害が解消され、受益農家から「降雨後のほ場の乾きが早くなり農作業が早く出来るようになった」、「大型作業機械での作業が可能となった」、「適期での作業が可能となった」など、効率の向上につながっている。 ②農作業受託組織による営農経費の節減 本事業と関連事業の実施により、ほ場の排水改良や区画の拡大等が図られたことから、大型機械の効率的な利用が可能となっている。 このため、牧草や青刈りとうもろこしの収穫作業を中心に農作業受託組織（コントラクター）の利用が推進され、営農経費の節減が図られている。 4 事業効果の発現状況 （1）農地の生産性向上 ①作物被害の解消 排水改良による作物被害の解消は、アンケート調査によると回答農家の約9割が本事業の実施により農地のたん水が「解消された」・「ほぼ解消された」と回答している。また、排水整備によるほ場の状況は、「ほ場の過湿状態が解消された」・「農作物の収量が増加した」と評価され、本事業の実施がほ場条件の改善につながっている。 平成19年9月6日～8日には基準雨量（165mm/2日）以上の降雨（204.5mm/2日）に見舞われたが、排水機場の迅速な稼働により、受益地内の農地、農業用施設、一般公共施設に被害はなく、施設の機能が十分に発揮された。 （事業実施前の平成5年6月4日～5日には162mm/2日の降雨に見舞われ、受益地内の畑に210haの湛水被害があり、豊頃町全体の農地、農業用施設で約2億円の被害があった。） ②単収の向上 本事業の実施により、湛水及び過湿被害が解消されたことから、作物の単収が向上している。事業実施後の作物別の単収では、小麦で16%、ばれいしょで17%、てんさいで18%等それぞれの作物が増収している。 ③新規導入作物 本地区は、排水改良によりほ場の過湿状態が解消されたことから、新たにブロッコリー、はくさい、長いもが作付けされはじめ、特に、ブロッコリーは、芽室町の食品工場と契約栽培を行い作付けが増加している。 （2）営農経費の節減 ①排水路整備による農作業効率の向上 本事業の実施に伴う営農作業時間の変化については、排水改良によりほ場条件が改善されたことから、計画した労働時間節減までは達していないものの事業計画時現況と比較して農家アンケート調査結果では、全ての作物で作業効率が改善されており、5～19%の労働時間節減となっている。
-------------------------------------	---

評価項目	②排水路整備による営農経費の節減 本事業により湛水及び過湿被害が解消されたことから、受益農家から種苗費や除草剤・防除剤などの営農経費が平均で1～8%節減されていると評価されている。
	(3) 農業所得の向上 本事業により湛水及び過湿被害が解消され、農地の生産性が向上していることに加え、経営規模が拡大していることから、受益農家の戸当たり平均農業所得は、事業実施前(平成9年)の7,724千円(平成20年価格)から、事業実施後(平成20年)は13,537千円へと1.8倍に増加している。
	(4) 経済波及効果 地区内で生産される、ばれいしょの作付の約6割が加工用(ポテトチップスなど)であり、これらは帯広市の製菓会社の工場(従業員510人)に出荷されており、全国に出荷されている。 事業の実施による農畜産物の安定生産が、農業生産資材の需要や食品加工業、運送業等の取り扱い量の安定化をもたらしている。
	(5) 事後評価時点における費用対効果分析結果 総費用(C) 8,994百万円 総便益額(B) 10,125百万円 総費用総便益比(B/C) 1.12
	5 事業実施による環境の変化 排水路については、地区内の大半が2面装工で施工され、底面部は非装工となっており、排水路流末が自然河川に接続されている。事業着手前にはウグイ、イバラトミヨ等が確認され、現在も同様に生息している。
	6 今後の課題等 なし
総合評価	本事業の実施により、降雨時及び融雪時の湛水被害等が解消し、ほ場条件が改善されたことから、農作物の単収が向上するとともに、春先や降雨後の作業が早期に行え、大型機械での作業が可能となり、農作業の効率化が図られている。 また、ブロッコリー等の新規導入作物の取り組みや農作業受託組織の取り組みの推進にもつながっており、農業経営の安定と地域農業の振興に寄与している。
技術検討会の意見	本事業及び関連事業の実施により、排水機場、基幹排水路、支線排水路や暗渠排水が整備されたことから、湛水・過湿被害の解消に伴う作物単収の増加、営農作業の効率化などが図られ、農業経営の安定に寄与したと認められる。 作付作物では、離農跡地の取得等による経営規模の拡大に伴い小麦の作付けが増加しているが、一方では排水改良に伴い、はくさい、ブロッコリー、長いもなどの高収益な野菜も導入されている。 深根性作物であるだいこんは、排水改良が進んだことで作付けが拡大し、「十勝だいこん」としてブランド化されたことは評価できる。しかしながら、現在では収穫作業が重労働であることから作付面積は減少傾向にある。このため、豊頃町農協では大型ハーベスターによる収穫作業の請負いを進めており、今後の作付け拡大が期待される。

評価に使用した資料

- ・国勢調査（平成7年、平成12年、平成17年）
- ・農林業センサス（1995年、2000年、2005年）
- ・北海道農林水産統計年報（平成7年～平成17年）
- ・評価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、北海道開発局帯広開発建設部土地改良情報対策官調べ（平成21年）
- ・国営二宮土地改良事業計画書（平成9年度 北海道開発局）
- ・国営二宮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21年 北海道開発局帯広開発建設部土地改良情報対策官調べ）

