

事業名	農用地等緊急保全整備事業	地区名	いしかりがわがかりやうさがん 石狩川下流左岸第4区域	県名	北海道
関係市町村	びばいし そらちぐんないえちやう きたむら 美唄市、空知郡奈井江町、北村				
事業概要	本区域は、石狩川下流左岸に位置する水田農業地帯であるが、地盤の相当部分が泥炭地で、その地下水位の低下に起因してほ場の沈下が進行し、既存の排水施設の能力が不足するなど、排水条件が著しく悪化していた。また、水田においても畑作物の作付が行われており、これに対応した排水対策の必要性が高まっていた。このことから、平成3年度より全体実施設計を実施し、平成5年度に工事に着手。平成9年度までに181億円の事業費を投入し、基幹排水施設の改良を緊急に実施することにより、湛水被害を解消するとともに、水田の汎用化を促進し、もって、農業生産の安定及び向上を図ることとしたものである。 受益面積：4,230ha 受益戸数：652戸 主要工事：排水機場3ヶ所、集水路5条7.9km 総事業費：18,130百万円（完了時） 工 期：平成5～9年度				
評価項目	【社会経済情勢の変化】 1．地域の人口・世帯数の動向 地域（3市町村、以下同じ）の人口は、事業着工前の平成2年から平成12年にかけて89%（47,598人→42,427人）に減少し、世帯数はほぼ100%（16,437戸→16,417戸）と横ばいで推移している。なお、地域の戸当たり世帯員数の平均は2.9人（47,598人/16,437戸）から2.6人（42,427人/16,417戸）となっている。 2．地域産業の動向 地域の農業就業人口は、平成2年から平成12年にかけて72%（5,461人→3,953人）に減少しているが、これは空知支庁の75%（36,549人→27,245人）、北海道の78%（213,763人→165,932人）とほぼ同程度である。一方、第三次産業の就業人口は増加している。また、農業就業人口の割合は平成2年の25%（5,461人/22,281人）から、平成12年の20%（3,953人/19,770人）に低下しているが、平成12年の空知支庁の15%（27,245人/180,323人）、北海道の6%（165,932人/2,730,723人）と比較すると高い割合となっている。 3．土地利用の動向 地域の耕地面積は平成2年の17,834ha（耕地率38.6%）から平成12年の17,467ha（同37.8%）と367ha（0.8%）の減となっている。これは農地転用による減である。水田率は93.9%から94.1%と大きな変化はない。なお、本事業の受益面積は4,230haで、地域の約24%と大きな割合を占めている。事業の前後において地域の水田面積、転作面積に大きな差は見られないものの、転作物は多様化しており、麦が減少し、大豆、花卉、その他（雑穀等）の面積が増加している。 4．農業情勢の変化 (1) 地域の農業経営規模は、平成2年は農家1戸当り7.0ha（販売農家数2,441戸）で、最も農家数の多い階層は7.5～10ha層（26%、632戸）であったものが、平成12年においては1戸当り9.0ha（販売農家数1,831戸）で、10～15ha層（27%、490戸）の農家が最も多くなっている。				

評 価	特に、10ha以上の農家が占める割合は21%(512戸/2,441戸)から41%(759戸/1,831戸)と大幅に増加しており、経営規模の拡大および担い手への集積が進んでいる。また、農産物販売金額の階層別農家数でみると、販売金額の大きい1,500万円以上の農家の割合が平成2年では6%(152戸)であったものが、平成12年には16%(284戸)に増加しており、事業完了後も確実に経営規模の拡大が進んでいる。 (2) 地域の農業産出額は、平成2年の20,362百万円に対して平成12年は農産物価格の低下等により85%(17,300百万円)となっている。農業生産の主体である米の産出額は、平成2年の14,998百万円に対して平成12年は米の生産調整や米価の影響を受けて85%(12,750百万円)に減少している。一方で、豆類、野菜・花卉及び雑穀は作付面積が増加してきており、その産出額は平成2年の264百万円及び1,801百万円に対し、平成12年は144%(380百万円)及び128%(2,310百万円)と大きく増加している。なお、花卉だけの産出額でみると平成2年には204百万円であったが、平成12年は250%(510百万円)に倍増している。 (3) 作付面積を見ると、平成2年の米10,770ha、麦類4,597ha、大豆67ha、野菜・花卉359ha、その他(雑穀等)560haに対し、平成12年には米10,640haは変わらないものの、麦類が3,419haに減少した一方で、大豆は256ha、野菜・花卉が505ha、その他(雑穀)も1,225haと作付け面積を大きく伸ばしている。 (4) 地域の野菜の生産動向は、近年、かぼちゃ、ねぎ、ブロッコリーといった野菜が生産量を伸ばしている。
項	【事業により整備された施設の管理状況】 1. 施設の利用状況 整備後の排水機場の稼働時間実績によると、年平均稼働時間が最も長いのは上美唄工区69.32hrであり、最も短いのは開発工区の39.51hrである。第2次内水排除事業が実施された各工区の傾向としては、整備前より整備後の方が排水機場の稼働時間は増加している。この原因としては、地域において整備後の方が60mm以上の連続降雨が多かったこと、現在施設は無湛水の計画であり湛水前に稼働していること、集水路の整備により集水能力が向上し機場を稼働する状況が増えたことによるものである。また、4月の融雪時にも排水機場を稼働していることなどである。 2. 施設の維持管理 施設は関係市町が良好に維持管理を行っている。機器類の整備は、専門技術者による定期的な保守管理が必要なため、これらの技術者を有する機関への委託により実施されている。
目	【事業の実施による効果の発現状況】 1. 直接的効果 本事業では、農作物の被害軽減、水田の汎用化に伴う稲作転換等の効果が期待されており、これらの直接的効果の発現状況は次のとおりである。 (1) 農作物等の湛水被害の軽減 本事業は、昭和56年8月の大水害を契機に計画されたものであるが、本事業により排水機場等が整備されたことに伴い、その後においては、湛水被害がほとんど認められていない。特に、平成13年9月の大雨時には、計画基準雨量の151～161mm(2日連続雨量)に達する160mm(美唄観測所)の降雨が観測されたものの、ほとんど湛水被害はみられなかった。このことは、排水機場が十分機能し、湛水被害軽減に効果を発揮していると認められる。 注) 本地域(関係市町村)の既往の主な水害においては、昭和50年8月が約49億円、56年8月が約87億円の農業関係被害があった。(北海道庁調べ) なお、平成13年9月には、このような被害は報告されていない。

評 価 項	(2) 水田の汎用化の促進 事業前は、排水条件の不備等により水田における畑作物の生産が極めて不安定な状況におかれていた。しかし、本事業の完了に伴い水田の汎用化が進み、除々に大豆や花卉等の畑作物の作付面積も拡大し、農産物の生産も安定化してきている。 転作作物は麦類、豆類、飼料作物、野菜、花卉等、その種類は多様化しているが、特に麦・豆類は作付の集団化(団地化)が進んでおり、その団地化率は麦92%、大豆80%となっている。また、飼料作物、かぼちゃ、ねぎ、かぶ、花卉が増加傾向にある。 これらのことから、本事業により水田の汎用化が促進され、農業生産の安定・向上を図るうえで効果を発揮しているものと認められる。 2. 間接的效果 本事業に関連した間接的效果については次のとおりである。 (1) 融雪水の排水促進 整備された施設は融雪水の排水促進のために稼働し、その機能を充分発揮している。 なお、アンケート調査でも、融雪期の排水が速やかになったと69%が回答しており、そのうち85%が、春の早期作業、農作業の分散化が可能になったとしている。 (2) 農業機械の大型化等による農作業の効率化 排水条件の整備・強化等に伴い、大型農業機械の利用が進み、平成2年から平成12年にかけて、50馬力以上のトラクターの台数が33%(1,285台→1,704台)増加している。また、普通型コンバインについても207%(99台→304台)増加しており、本事業による排水対策が農業機械の大型化、作業の効率化に寄与していることが認められる。 (3) 生活環境の変化 アンケート調査結果 施設が整備されたことにより、排水が良くなり、家屋等への洪水被害が減ったと76%が回答し、洪水から守られているという安心感が持てるようになったと77%が回答している。 また、今まで集水路に停滞していた排水が、整備により流下しやすくなり、水質が良くなったと52%が回答している。 (4) 地域活性化への貢献 関係市町村では、水田の汎用化により野菜・花卉の生産が増加したことを契機に、札幌都市圏に近接する立地条件を活かし、平成15年現在で53ヶ所(平成10年時点12ヶ所、4.4倍増)の農産物直売所等が設置され、農産物の直売等による都市との交流が促進され、地域の活性化が図られている。 注) 以上のアンケート調査は、区域全体の農家500戸、非農家66戸のうち美唄市の農家95戸、非農家13戸に郵送で依頼し、農家48戸(51%)、非農家4戸(31%)より回答を得たものである。
目	【費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化】 本事業で期待した農作物の被害軽減、水田の汎用化に伴う稲作転換等の効果は、主として耕地面積、農作物の作付面積の変化等に影響されるものである。 1. 生産基盤保全効果 事業完了後、平成13年9月に計画基準雨量に達する降雨が記録されたが、農作物被害はもとより、農業施設等への被害は特にみられなかった。

評価	2. 農業生産向上効果 受益面積は計画変更時(平成7年)の4,230haから、関係市町村の耕地面積の減少率から推定した結果、平成14年度には4,190haと、おおむね40ha、1%の減少にとどまっている。一方、平成2年から平成12年までの転作率の推移をみると、最低が平成6年の13%、最高が平成2年、3年、12年の35%となっている。米の生産調整が転作率に大きく影響しているが、転作面積のうち野菜・花卉の作付面積が増加していることは、水田の汎用化の促進がその要因となっている。 地域における高収益作物(野菜・花卉など)の作付面積は、年々増加傾向にあり、平成16年度に策定された各市町村の地域水田農業ビジョンにおいても、土地利用型作物(麦、豆類、飼料作物等)及び高収益作物の作付面積を増やすこととされている。 3. 農業経営向上効果 排水条件の整備・強化等に伴い、大型機械の利用が進み、作業の効率化による農業生産性の向上経営の合理化が図られている。また、降雨時の排水のみならず、融雪水のスムーズな排水を促し、融雪が促進されることにより農作業の適期化にも効果が発揮され、春の早期作業、農作業の分散化が可能になっている。
価	【今後の課題】 本事業において基幹排水条件の整備された農地が、その事業目的に即してより効果的に利用されるためには、泥炭地の特性に配慮しつつ、各市町村の地域水田農業ビジョンに即した営農と基幹から末端までの排水施設等の維持管理と保全が、今後とも引き続き適切に行われることが必要である。
項目	【総合評価】 昭和56年8月3日～6日の間の2日連続雨量405mm(美唄)による農業被害額87億円という大水害を契機に計画された本事業は、緊急かつ計画的にその事業目的の達成を図るため、農用地整備公団(現在の緑資源機構)の技術力を活用して、本地域の基幹的な排水施設の整備を短期集中的に実施したものである。 1) これにより、降雨時の湛水被害の解消を図るとともに、水田の汎用的利用を促進し、畑作物の安定生産とともに麦・豆類の団地化、さらには、野菜・花卉等についても作付面積が拡大してきており、地域の農業経営の安定・向上に大きな役割を果たしている。 2) また、大雨時のみならず、融雪水の排水促進や常時の排水条件の整備・強化に伴い、農作業の適期化が可能となったこと、農業機械の大型化が促進されたこと等により農作業の合理化が図られ、農業生産性の向上、農業経営の安定化に寄与している。 3) 排水条件の改善によって野菜・花卉等の多様な品目の生産が行われ、それを販売する農産物直売所の設置により都市と農村の交流が促進されている。 4) 家屋等に対する湛水被害の解消、地区内水路の通水がスムーズになったことによる水質改善など間接的・波及的な効果も生んでいる。 5) このように、内水被害常襲地帯であった本区域において、その基幹的な排水施設の整備により湛水被害が解消されたことは、農業生産の安定・向上による地域農業の体質強化のみならず、地域全体の経済活動を支え、住民が安心して定住するための基礎的条件を与えており、本事業が実施された意義及び効果は大きいものがある。

第 三 者 委 員 会 の 意 見	【第三者委員会の意見】 1) 本区域は、地盤の相当部分が泥炭地であり、地下水位の低下に起因しては場の沈下が進み、一方で既設排水施設的能力不足のため、地域農業は降雨によりしばしば大規模な湛水被害に見舞われてきた。このうえ、住民生活にも支障をきたしており、本事業は地域にとって極めて緊急性の高い事業であった。 2) 本事業により、地域農業の基幹的条件である基幹排水施設の整備が進められた結果、湛水被害・過湿被害の解消が図られ、水田の汎用化を可能にした。加えて、融雪時の排水がスムーズになったことから融雪が促進され、農作業の早期化・分散化が可能となり、効率的な機械の導入が促進されるなど、農業経営と地域農業の向上・安定に大きく貢献していることが認められる。 3) さらに、地域農業のみならず地域経済の活性化にも寄与し、地域住民の定住の基礎的条件である「水害からの安全性の確保」にも本事業は大きく貢献している。
--	---