

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	おしまちゅうおう 渡島中央
都道府県名	北海道	関係市町村	ほくとし かめだぐん おおのちよう 北斗市（旧亀田郡大野町）
事業概要	本地区は、北海道^{おしま}渡島総合振興局管内の中央に位置する^{ほくとし かめだぐん おおのちよう}北斗市（旧亀田郡大野町）に拓けた、農業地帯である。 地区の農業は、都市近郊の立地条件を生かした集約型畑作経営が展開されているが、畑地は無水地帯であり、恒常的な用水不足を来しており、作物の生産及び営農上の支障となっていた。 このため、本事業では、畑地かんがい用水を確保するため、大野ダムを築造するとともに、幹線用水路を整備し、併せて関連事業により支線用水路や末端用水路の新設を行い、生産性の安定と品質の向上を図り、農業経営の安定と地域農業の振興に資するものである。 受益面積：557ha（平成23年現在） 受益戸数：157戸（平成23年現在） 主要工事：ダム 1箇所 用水路 17.9km 事業費：17,407百万円（決算額） 事業期間：平成5年度～平成17年度（完了公告：平成18年度） （計画変更：平成12年度） 関連事業：道営かんがい排水事業及び道営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業等により、支線用水路、末端用水路の整備が進められている。 ※関連事業の進捗状況：33.1%（平成23年度時点）		
	1 社会経済情勢の変化 （1）専兼別農家数 北斗市の農家数は、事業実施前（平成2年）の1,425戸から事業実施後（平成22年）には808戸と43%減少している。 また、専業農家の割合は、平成2年の33%から平成22年に54%に増加しているが、北海道平均の61%に比べ低い傾向にある。これは本地区が、函館市の近郊という立地条件から他産業への就業機会に比較的恵まれていることが影響していると考えられる。 受益農家は、57%が専業農家となっており、地域平均の54%を上回っている。 （2）年齢別農業就業人口 北斗市の農業就業者のうち、60歳以上の占める割合は、平成2年の40%から平成22年の61%へ増加し、北海道平均の46%を大きく上回っている。これは、本地域が高齢者でも比較的就農しやすい小規模な水稲と野菜類を中心とした営農を主として展開されているためと考えられる。 受益農家のうち、60歳以上が占める割合は54%であり、北斗市平均の61%を下回っているものの、50～59歳の割合が高いため、今後高齢化が進むことが伺える。 （3）経営耕地広狭別農家数 北斗市の経営耕地広狭別農家数は、3ha未満の割合が、平成22年でも58%と高くなっており、小規模な水稲と野菜類を中心とした営農を展開する農家が多い。 受益農家のうち、5ha以上の農家は39%と地域平均の26%を上回っており、離農跡地の取得等により経営規模の拡大が進み、都市近郊の立地条件を活かした野菜類にばれいしょや大豆の畑作を取り入れた経営も見られる。（北斗市、JA新はこだて聞き取り）		

評価項目	(4) 農業産出額 北斗市の農業産出額は、平成2年の約71億円（平成22年価格）から、平成17年は約51億円（平成22年価格）と減少している。 減少要因としては、米・小麦の作付面積の減少と米価や農産物価格の低迷によるところが多い。 野菜については、価格低迷の中でも高収益作物（ながねぎ、トマト等）に切り替える取り組みや収量の増加、品質の向上等により農業産出額を維持している。（北斗市、JA新はこだて聞き取り） 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貯水池、用水路は北斗市によって適切な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 現在の受益農家の戸当たり平均経営面積は、6 ha/戸と道内の畑作地域と比較して小規模であり、露地野菜のほかに、ながねぎ、レタス、トマトなどのハウスを取り入れた野菜栽培による経営が行われている。 また、離農跡地の取得等により経営規模を拡大した農家では、野菜類の他にばれいしょ、豆類を取り入れた経営が行われている。 地域では、末端かんがい施設の整備に併せて、より安定的な農業経営を図るために、地域ブランドとなっているながねぎ、トマト、ほうれんそうを拡大していく方針である。（北斗市、JA新函館聞き取り） (2) 営農経費節減効果 事業実施前は、地区内農地の多くが高台に位置する無水地帯であったため、低地の沢水等からの水汲みによって防除用水を確保していたが、ほ場までの水運搬に多くの作業時間を要していた。 事業実施後は、ほ場近くに給水栓が設置されたことから、防除作業の効率化が図られ、受益農家から「水汲みなどの労力軽減につながった」と評価されている。（農家聞き取り結果）また、農業用水の確保が耕作放棄地を発生させず規模拡大を可能にしたと評価されている。（北斗市聞き取り） 4 事業効果の発現状況 (1) 農地の生産性向上 ①かんがい用水の利用状況 本事業及び関連事業の実施により、かんがい用水が確保され、育苗・定植用水、防除用水やハウスでのかん水に利用されている。平成23年度からは道営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業が実施され、地域に適合したかん水技術の確立と啓発普及活動を進めている。 ②かんがい用水の水質改善 本事業及び関連事業の実施により、かんがい用水が確保され、地域の基幹作物であるながねぎ、トマト等の野菜類やばれいしょ、豆類の畑作物の作付けがされている。 事業実施前は、沢水等を水源としていたため、降雨等の影響によっては、濁水を使用しなければならなかった。ダムを水源とするかんがい用水が確保されてからは、このような水質が改善され、受益農家から「水質がよく、安心していつでも使用できるようになった」と評価されている。（農家聞き取り結果） (2) 営農経費の節減 本事業及び関連事業の実施により、ほ場近くまで給水栓が設置され、沢水等からの水汲み時間や運搬時間が大幅に節減され、人力で1%～37%の労働時間の節減が図られている。
-----------------	---

評価項目	(3) 農業所得の向上 戸当たり平均農業所得は、北斗市平均は平成7年の3,044千円（平成22年換算額）から平成22年は2,482千円へ減少しているが、受益農家は畑作＋野菜経営が多く、離農跡地の取得等のほかに、農産物価格低迷の中でもかんがい用水を利用し高収益作物に切り替える取り組みや収量の増加、品質の向上等により農業所得を維持し、事業実施前（平成8年）の3,494千円（平成22年換算額）から平成22年は3,526千円と同程度で推移している。 (4) その他 ①地域ブランドの確立（函館育ち） 渡島・檜山振興局管内の「JA新はこだて」では、各農産物の品質、規格を統一し「函館育ち」の広域ブランドとして農業振興を進めている。 北斗市では、ながねぎ、トマト、ほうれんそうの栽培が盛んで、特に、ながねぎは全道一の作付面積であり、主産地として道内や関東、関西方面へ出荷されている。 本事業による農業用水は、播種・定植用水、防除用水等に利用され、安定的な生産、品質の確保につながっている。 ②農産物の直売と消費者との交流 受益農家の6戸は地区内で直売所を開設し、生産されたながねぎ、トマト等25品目以上の野菜等を4月～11月の期間にわたり販売してしており、本事業による農業用水の確保は、安定的な生産、品質の確保につながっている。 また、新鮮な野菜を自ら収穫できる体験学習を受け入れる農家もいる等、消費者との交流も行われている。 ③経済波及効果 道内有数のトマト産地である北斗市では、平成21年7月に「北斗市トマト共同選別施設」（共選販売額10億円、平成23年度）を整備し、同市で生産されたトマトは全てこの施設に持ち込まれ、選別、箱詰し、「函館育ち」のブランド名で全国に出荷されている。本事業と関連事業の実施により、農産物の生産量が増大し、農業生産資材の需要増加、選果施設の雇用増加等が図られる。 ④ダム造成による洪水被害の軽減 昭和56年8月21～23日に184mmの降雨に見舞われ、大野市街地を含む大野川流域では洪水被害が発生し、その後も台風などの大雨により度々被害を被ってきた。 ダム造成後は、台風などの大雨により平成19年に120mm（7月28日、3日間最大）の降雨に見舞われたが、大野川流域において洪水被害は発生していない。（北斗市聞き取り結果） (5) 事後評価時点における費用対効果分析結果 <table border="0"> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>30,439 百万円</td> </tr> <tr> <td>総便益額（B）</td> <td>32,965 百万円</td> </tr> <tr> <td>総費用総便益比（B/C）</td> <td>1.08</td> </tr> </table> 5 事業実施による環境の変化 大野川注水工の工事では、道路管理者と協議を行い用水管を国道の敷地下に埋設することにより、掘削によって発生する広範囲の自然地形の変更及び植生環境の変更を極力回避している。 6 今後の課題 本地区は、畑地かんがい用水が主に防除用水とハウスへのかん水を中心に利用されており、現在進めている道営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業による末端かんがい施設の整備や渡島中央地区関連事業推進会議を活用した計画的な水利用向上に向けた取組が必要となっている。	総費用（C）	30,439 百万円	総便益額（B）	32,965 百万円	総費用総便益比（B/C）	1.08
総費用（C）	30,439 百万円						
総便益額（B）	32,965 百万円						
総費用総便益比（B/C）	1.08						

総 合 評 価	本事業及び関連事業の実施により、かんがい用水が確保され、育苗・定植用水、防除用水やハウスでのかん水に利用されており、農作業の効率化が図られている。 また、定植時期の調整や適期防除が可能となり、ながねぎ、トマト、ほうれんそう、きゅうり等の広域野菜産地が確立され、「函館育ち」のブランドで道内外へ出荷されるなど地域農業の振興に寄与している。 なお、更なるかんがい用水の利用向上を計画的に行うために、渡島中央地区関連事業推進会議を立ち上げ、道営畑地かんがい推進モデルほ場設置事業により農業用水の利用について啓発し、末端かんがい施設の整備を進めている。今後とも本推進会議を活用し、営農部局とも連携を図りつつ、計画的に水利用向上に向けた取組を進めていく必要がある。
技 術 検 討 会 の 意 見	本事業及び関連事業の実施により、かんがい用水が確保され、育苗・定植用水、防除用水やハウスでのかん水などへの利用を通じ、農作業の効率化が図られ、農業経営の安定に寄与したと認められる。 従前は沢水などから営農用水を確保していたため、多くの労働時間を要し、限られた作物しか作付けできなかったが、ほ場近くに給水栓が設置されたことから労働時間が短縮され、規模拡大も可能となり、耕作放棄地の解消にも結びついたことは評価できる。 今後は、安定的に高品質な生産が可能となるよう、末端かんがい施設の整備を推進して農業用水の利用向上を図ることが望まれる。 なお、平成27年には北海道新幹線が開業することから、本地区に隣接して駅や商業・観光施設の設置が構想されている。これを機会に、北斗市では農業用水を利用した体験農園や観光農園などの取り組みを検討しており、今後の地域振興が期待される。

評価に使用した資料

- ・農林業センサス（1990年、2010年）
- ・北海道農林水産統計年報（平成2年～平成17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23年）
- ・北海道開発局（平成12年度）「国営渡島中央土地改良事業変更計画書」
- ・北海道開発局「国営渡島中央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23年）

[illegible]