

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	はまどんべつほくぶ 浜頓別北部	都道府県名	北海道
関係市町村	えさしぐんはまどんべつちよう 枝幸郡浜頓別町				

【事業概要】

本地区は、北海道^{そうや}宗谷総合振興局管内の中部に位置する^{えさしぐんはまどんべつちよう}枝幸郡浜頓別町に拓けた613haの農業地帯である。

地域の農業は、酪農を基幹とした大規模経営が展開されているが、地区内の農用地は、泥炭土に起因する地盤沈下の進行により、排水路の機能が低下し、農作物に湛水被害及び過湿被害が生じるとともに、農用地は不等沈下の影響を受け農作業の能率低下を招くなど、農業生産基盤としての機能が著しく低下していた。

このため、本事業において農業用排水路を改修することにより通水能力の回復を図り、併せて、暗渠排水、整地により農地保全を行い、農業生産の維持及び農業経営の安定化に資するものである。

受益面積：613ha（畑：613ha）（平成24年現在）

受益者数：22人（平成24年現在）

主要工事：排水路 7.9km、暗渠排水 575ha、障害物除去 220ha、置土 296ha

事業費：5,924百万円（決算額）

事業期間：平成13年度～平成18年度（完了公告：平成19年度）

関連事業：該当なし

【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

浜頓別町の人口は、事業実施前（平成12年）の4,957人から事業実施後（平成22年）には4,168人に減少している。町の人口のうち65歳以上が占める割合は、平成12年の20%から平成22年には28%に上昇している。

浜頓別町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12年の8%から平成22年には10%に上昇している。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	4,957人	4,168人	減 16%
総世帯数	1,997戸	1,868戸	減 6%

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	450人	16%	404人	19%
うち農業就業者	222人	8%	207人	10%
第2次産業	981人	28%	545人	25%
第3次産業	1,535人	56%	1,205人	56%

（出典：国勢調査）

（2）地域農業の動向

浜頓別町の農家数は、平成12年の101戸から平成22年には62戸と39%減少している。また、専業農家割合は、平成12年の68%から平成22年には81%に上昇しており、北海道全体の61%を大きく上回っている。受益農家は、全ての農家が専業農家となっている。

浜頓別町の農業就業者のうち60歳以上の占める割合は、平成12年の33%から平成22年には34%と同程度で推移しており、北海道全体の46%を下回っている。受益農家（法人構成農家除く）のうち、60歳以上が占める割合は28%であり、地域及び北海道全体を下回っている。なお、地区内では事業の実施を契機に法人化が進んでいるが、法人構成農家においては、39歳以下が55%と半数以上を占めるなど、後継者を中心とした若い世代による経営が行われている。

浜頓別町の経営耕地広狭別農家数は、50ha以上の耕地を有する農家が、平成12年の67%から平成22年には66%と同程度で推移している。受益農家では、50ha以上の農家が100%となっている。

浜頓別町の農業産出額は、平成12年の約24億円（平成23年価格）から、平成17年には約27億円に増加している。また、関係JAの資料によると、平成22年には約32億円（平成23年価格）まで増加していると推計される。推計された農業産出額のうち、乳用牛の産出額が約31億円と96%を占めている。また、乳用牛の乳価は、平成12年の73円/kgから、平成22年には77円/kgに上がっており、生乳生産量の増加とあわせて農業産出額を押し上げている。

浜頓別町の乳用牛飼養頭数は、農家戸数の減少はあるが、平成12年の6,842頭から平成22年には法人化等により7,517頭に増加しており、販売農家の戸当たり頭数を見ても81頭/戸から96頭/戸に増加している。1頭当たり乳量は6,280kg/年（平成12年）から8,574kg/年（平成23年）に増加し、町内の生乳生産量は27,463t（平成12年）から34,689t（平成22年）に増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	5,970ha	5,930ha	減 1%
農家戸数	101戸	62戸	減 39%
うち専業農家	69戸 (68%)	50戸 (81%)	減 28%
うち経営50ha以上	68戸 (67%)	41戸 (66%)	減 40%
農業就業人口	247人	152人	減 38%
うち60歳以上	81人 (33%)	51人 (34%)	減 37%

（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排水路は、浜頓別町による巡回や草刈によって、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。

本地区には、事業完了後に整備排水路の適正な維持管理と環境保全を目的に設立された「浜頓別北部地区排水路愛護組合」があり、排水路周辺の草刈りは浜頓別町と同愛護組合によって行われている。

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

作物の作付面積は、事業計画時現況と計画及び現在（事後評価時）で、牧草が613haとなっている。

作物の単収（10a当たり）について、事業計画時現況と計画及び現在（事後評価時）を比較すると、牧草が現況1,800kgに対し、計画4,500kg、現在4,640kgとなっている。

【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	
牧草	613	613	613

【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			
		t/ha		t/ha		t/ha
牧草	11,032	18.0	27,585	45.0	28,443	46.4
牧草（生乳換算）	2,982	—	7,455	—	8,888	—

【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			
		千円/t		千円/t		千円/t
牧草（生乳換算）	209	70	522	70	649	73

（事業計画書、北海道開発局調べ）

(2) 営農経費節減効果

作物の年間労働時間（ha当たり）について、受益農家アンケートで農作業の状況を確認したところ、現在は乾草利用が無く放牧とサイレージ主体となっている。

作物の年間労働時間（ha当たり）について、事業計画時現況と計画及び現在（事後評価時）を比較すると、牧草（サイレージ：湿畑・埋木）が30.9時間に対して、計画17.9時間、現在16.8時間となっている。また、機械稼働経費（ha当たり）について比較すると、牧草（サイレージ：湿畑・埋木）が648千円に対して、計画74千円、現在95千円となっている。

【労働時間】

（単位：時/ha）

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
牧草（サイレージ） （湿畑・埋木）	30.9	17.9	16.8

【機械稼働経費】

（単位：千円/ha）

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
牧草（サイレージ） （湿畑・埋木）	648	74	95

（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作物被害の解消

平成20年7月9日に計画基準雨量（95mm/日）には満たないものの64mm/日（事業完了後最大）の降雨があり、事業実施前には同様の降雨でも湛水被害が発生していたが、事業実施後には湛水被害が発生していない。（浜頓別町聞き取り結果）

受益農家アンケートで農地の湛水被害及び過湿被害の解消状況について確認したところ、回答農家の約8割が「解消された」「ほぼ解消された」と回答し、本事業の実施によってほ場条件が改善されたと評価されている。

②事業実施による営農作業効率の向上

本事業の実施により排水路等の整備が行われ、湛水被害及び過湿被害及び過湿被害、ほ場内の埋木露出など不等沈下の影響が解消されたことから、「適期での作業が可能となった」、「大型機械での作業が可能となった」などと評価されており、ほ場条件の改善による作業の効率化が図られている。

また、地区では大型農業機械の作業が可能となり、TMRセンターが稼働している。（受益農家聞き取り結果）

③事業実施による営農経費の節減

本事業の実施により、湛水被害及び過湿被害、不等沈下の影響が解消され、「埋木がなくなり農作業機械の損傷が少なくなった」、「牧草の品質が向上し良質粗飼料生産が可能となった」など、営農経費の節減が図られていると評価されている。

また、受益農家アンケートで農作業の改善状況を確認したところ、機械の作業効率が向上し、収穫、尿散布、施肥及び土改材散布の営農作業時間が、37～40%節減しており、作業時間に伴う営農経費の節減が評価されている。

④飼料自給率の向上

本事業の実施により、農地の湛水被害及び過湿被害が解消されたことから、牧草生産量が増加し、飼料自給率が事業実施前の57%から事業実施後は61%に向上している。

飼料自給率の向上により、購入飼料費の節減が図られている。

⑤農業所得の向上

湛水被害及び過湿被害、不等沈下の影響の解消により、農地の生産性向上、農業経営費の節減等が図られ、加えて、離農跡地の取得により経営規模が拡大し、受益農家の戸当たり平均農業所得は、事業実施前（平成12年）に比べて事業実施後（平成23年）には約1.5倍に増加している。（平成23年価格による試算値で比較）

⑥営農支援組織の推進

事業によりほ場の条件が改善し、大型機械での作業が可能になったこと等により、浜頓別町では、平成16年からTMRセンターの組織化に向けた取り組みが進められ、事業実施後の平成19年には2組織が相次いで稼働を開始し、農家経営の安定化に寄与している。

平成23年のTMRセンターへの参加戸数は23戸、4法人で、うち受益農家は10戸、2法人が参加している。（東宗谷農業協同組合聞き取り結果）

なお、受益農家の約8割がTMRセンターやコントラクターなどの営農支援組織を利用している。（受益農家聞き取り結果）

⑦法人の設立

本地区では、事業着工後の平成15年に4戸、平成17年に5戸により2法人が設立され、農業機械のコスト縮減、畜舎施設の再編、後継者の定着により効率的な営農が図られている。

草地管理作業では、大型機械による収穫等の効率化が進み、飼養管理では、畜舎をタイストールからフリーストールに変更して個体管理が軽減され、搾乳システムではミルクングパーラーの導入により多頭飼育に対応した経営が展開されている。（東宗谷農業協同組合聞き取り結果）

また、法人の設立に伴う雇用の増加により、地域経済にも寄与している。

（２）事業による波及効果

①経済波及効果

事業の実施による生乳生産の増加によって、浜頓別町内にある乳業工場では農業生産資材の需要、運送業等の取り扱い量が増え、地域経済の活性化に寄与している。

②暗渠疎水材による地域資源活用

浜頓別町のホタテ貝は、町内における漁獲量の9割以上を占めており、その貝殻は産業廃棄物として扱われている。

本事業では、暗渠排水の疎水材として、浜頓別町で漁獲されるホタテ貝の貝殻を使用し、地域資源の有効活用に寄与した。

③農村自然環境の理解の促進

地域では、浜頓別町アドベンチャークラブの子供達（小4～小6）を対象に、排水路に棲む魚と水辺植物の観察会を平成16年から実施している。

子供達は、タモ網や投網などで捕獲したエゾウグイ、アメマス、トゲウオなど、身近に生き物と触れることにより、農村における自然環境の理解を深めている。

（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） 9,827百万円

総費用（C） 9,060百万円

総費用総便益比（B/C） 1.08

5 事業実施による環境の変化

（１）自然環境面の変化

①排水路における環境配慮

本事業では、排水路に生息している魚類の生息環境の保全に配慮し、排水路の河床部は土砂の河床としているほか、法面部は現況植生の早期回復が期待できる繊維シートや簞マット護岸としており、工事完了後もエゾウグイ、アメマス、フクドジョウといった魚類の生息が確認されている。

[総合評価]

本事業の実施により、降雨時の湛水被害及び過湿被害、ほ場内の埋木露出や不等沈下が解消し、ほ場条件が改善されたことから、農作物の単収が回復するとともに、農作業の効率化が図られている。

また、ほ場条件が改善されたことから、大型機械の導入も可能となり、TMRセンターの取り組みの推進、粗飼料自給率の向上、良質粗飼料の供給、労働力軽減など農業経営の安定と地域農業振興に寄与している。

[技術検討会の意見]

本事業によるほ場排水の回復が、受益者の農業経営安定におおきく寄与したと認められる。また、排水、障害物除去、置土によるほ場条件の改善が大型機械の導入を可能とし、TMRセンター設立による良質粗飼料供給を実現するなど、地域農業の振興に貢献したことはおおいに評価できる。

事業によって法人化が進み、若手農業者の増加や、後継者・労働力不足に対応できたこと、休暇の取得などが可能となり生活面が改善されたことも高く評価できる。

評価に使用した資料

- ・国勢調査（2000～2010年）<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.html>
- ・農林業センサス（2000～2010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12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13年度）「国営浜頓別北部土地改良事業計画書」
- ・北海道開発局「国営浜頓別北部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）