

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	せい か 生 花	都道府県名	北海道
関係市町村	ひろ おぐんたい き ちよう 広尾郡大樹町				

【事業概要】

本地区は、北海道^{と か ち}十勝総合振興局管内の南部に位置する^{ひろおぐんたいきちよう}広尾郡大樹町に拓けた655haの農業地帯である。

地域の農業は、酪農を基幹とした土地利用型の農業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の沈下の進行により、排水路の機能が低下し、農産物に湛水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る地帯であった。

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：655ha（畑：655ha）（平成24年現在）

受益者数：9人（平成24年現在）

主要工事：排水路6.8km、暗渠排水504ha、不陸整正182ha、置土86ha

事業費：4,305百万円（決算額）

事業期間：平成12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

大樹町の人口は、事業着手時（平成12年）の6,711人から事業実施後（平成22年）には5,977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23%から平成22年には30%に上昇している。

大樹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26%から平成22年には28%に上昇しており、農業就業者の占める割合は大きい。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	6,711人	5,977人	減 11%
総世帯数	2,560戸	2,533戸	減 1%

【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	1,149人	31%	1,037人	33%
うち農業就業者	977人	26%	901人	28%
第2次産業	854人	23%	561人	18%
第3次産業	1,734人	46%	1,589人	49%

（出典：国勢調査）

（2）地域農業の動向

大樹町の農家数は、平成12年の247戸から平成22年は190戸と23%減少している。また、専業農家の割合は81%と、北海道全体の61%を上回っている。なお、受益農家（平成24年）は、全ての農家が専業農家となっている。

大樹町の農業就業人口のうち60歳以上の割合は、平成12年の35%から平成22年には40%に上昇しているが、北海道全体の46%を下回っている。また、受益農家（平成24年）のうち60歳以上の割合は11%であり、地域及び北海道全体の平均を下回っていると同時に、49歳以下が68%と半数以上を占めている。

大樹町の経営耕地広狭別農家数は、50ha以上規模を有する農家が平成12年の29%から平成22年には43%に上昇している。受益農家（平成24年）のうち50ha以上の農家は78%を占

め、地域の43%、北海道全体の11%を大きく上回っている。

大樹町の農業産出額は、平成12年の約97億円（平成23年価格）から、平成17年には約108億円（平成23年価格）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114億円（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114億円のうち、乳用牛の産出額が74%を占めており、地域農業の大部分は酪農となっている。

大樹町の乳用牛飼養頭数は、平成12年の18,800頭から平成23年には19,580頭に増加し、戸当たり飼養頭数についても、104頭から160頭（1.5倍）に増加している。1頭当たりの生産量は平成12年の7.57t/頭から平成23年には8.45t/頭（1.1倍）に増加しており、生乳生産量も平成12年の82,535tから平成23年には98,421t（1.2倍）へと増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	14,700ha	14,200ha	減 3%
農家戸数	247戸	190戸	減 23%
うち専業農家	181戸 (73%)	153戸 (81%)	減 15%
うち経営50ha以上	72戸 (29%)	81戸 (43%)	増 13%
農業就業人口	700人	568人	減 19%
うち60歳以上	243人 (35%)	226人 (40%)	減 7%

（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、大樹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。

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

作物の作付面積について、事業計画時の現況と計画及び現在（事後評価時）を比較すると、牧草が655haに対し、計画655ha、現在655haとなっている。

作物の単収（10a当たり）について、事業計画時の現況と計画及び現在（事後評価時）と比較すると、牧草が1,954kgに対し、計画4,500kg、現在4,345kgとなっている。

【作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成11年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
牧草	655	655	655

【生産量】

（単位：t）

区分	事業計画（平成11年）				評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
		t/ha		t/ha		t/ha
牧草	12,799	19.5	29,475	45.0	28,460	43.5
牧草（生乳換算）	3,459	—	7,966	—	8,894	—

【生産額】

（単位：百万円）

区分	事業計画（平成11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）	246	71	566	71	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、事業計画時の現況と事業計画及び現在（事後評価時）を比較すると、牧草（サイレージ）が19.0時間に対し、計画12.9時間、現在16.5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）が404千円に対し、計画113千円、現在100千円となっている。

【労働時間】

(単位：時/ha)

区分	事業計画（平成11年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
牧草（サイレージ）	19.0	12.9	16.5

【機械稼働経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成11年）		評価時点 (平成24年)
	現況	計画	
牧草（サイレージ）	404	113	100

(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23年9月12日に、計画基準雨量（151mm/日）には満たないものの86mm/日の降雨があり、事業実施前には同様の降雨でも湛水被害を発生していたが、事業実施後には湛水被害は発生していない。

受益農家アンケート調査で事業実施前後の湛水被害の発生状況について確認したところ、受益農家からは「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、事業実施後は湛水被害は発生していない」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およびコントラクターの利用状況

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、ほ場内の不陸など不等沈下の影響が解消されたことから、大型機械での作業が可能となり、地区内においてもコントラクターの利用が可能になるなど、ほ場条件の改善による作業の効率化が図られている。

受益農家アンケート調査で事業実施後の営農体系の変化について確認したところ、受益農家からは「大型機械での作業が可能となった」、「降雨後のほ場の乾きが早くなり、ほ場に早期に入れるようになった」などと評価されている。

平成24年の地区のコントラクター利用状況は、サイレージの収穫作業を6戸が委託しており、委託面積は、地区面積の43%にあたる284haと、事業実施後はコントラクターを利用した効率的な営農が推進されている。

③事業実施による営農経費の節減

本事業の実施により、ほ場の過湿被害等が解消され、ほ場条件が改善されたことから、営農経費の節減が図られている。

受益農家アンケート調査で事業実施後の営農経費の節減について確認したところ、農機具の修理費・燃料費の節減が21%、除草剤費・購入肥料費が13～14%節減されたと評価されている。

④農業所得の向上

ほ場の過湿被害等の解消による生産性向上とともに、離農跡地の取得等による経営規模の拡大によって、購入飼料費などの農業経営費の節減が図られている。

受益農家の戸当たり平均農業所得は、事業実施前（平成11年）に比べて事業実施後（平成23年）には約2.2倍に増加している。（平成23年価格による試算値で比較）

(2) 事業による波及効果

①暗渠疎水材による地域資源活用

本地区では、暗渠の疎水材として、軽量なため施工効率が高く、透水性、耐久性にも優れているカラマツチップを使用した。

地域では町内の森林組合でカラマツチップが生産されており、本事業によるカラマツチップの需要拡大が、チップ生産工場の安定的な稼働による地域経済への波及や、間伐材等の利用促進による地域資源の有効活用などに寄与した。

(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) 7,613百万円
総費用 (C) 7,497百万円
総費用総便益比 (B/C) 1.01

5 事業実施による環境の変化

(1) 自然環境面の変化

①環境に配慮した排水路護岸

本地区の排水路の構造は土水路であり、法面保護には植生マット及び自然石護岸、カラマツ材を使用したウッドブロック護岸で施工されている。

植生マット被覆護岸では、種子無し植生マットを採用し、地域の現況植生を回復させるとともに地区排水が流入する生花苗沼への土砂流入を抑制している。

ウッドブロック護岸では、地域に生息するカワセミの生態系に配慮を図り、営巣ブロックを設けて施工し、現在も同様に生息が確認されている（大樹町聞き取り）。

[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、ほ場内の不陸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、ほ場条件の改善により、大型機械での作業が可能となり、コントラクター事業の取り組みが推進されるなど、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]

本事業の実施によるほ場排水の回復が、受益農家の経営安定におおきく貢献したと認められる。また、不陸整正や置土によるほ場条件の改善によってコントラクター事業が推進されるなど、地域農業の振興にも寄与したと評価できる。

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12年度）「国営生花土地改良事業計画書」
- ・北海道開発局「国営生花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）