事	業	名	国営総合農地防災事業	地	区	名	網走川上流(あばしりがわじょうりゅう)
都	道府県	具名	北海道	関係	系市田	丁村	網走郡美幌町、津別町

び ほろちよう う べつちよう

本地区は、北海道オホーツク総合振興局管内の中央部に位置し、美幌 町 及び津別 町 に拓けた畑作農業地帯である。

地区の大部分が侵食を受け易い火山性土壌で占められているため、排水施設は法面崩壊等 事 による施設機能の低下が著しく、降雨時及び融雪時には農地のたん水・過湿被害を招くとと もに、農地の侵食被害等も発生しており、農作物の生育阻害及び農作業効率の低下となり、 営農上大きな支障となっていた。

業 このため、本事業により排水施設の機能回復を図るとともに、農地の被害の発生を未然に 防止し、農業経営の安定を図るものである。

概

- 1. 受益面積 4,190ha (畑4,190ha)
- 2. 受益戸数 193戸 (平成22年現在)
- 3. 主要工事 排水路 76.1km
- 要 4. 事 業 費 9.398百万円 (決算額)
 - 5. 事業期間 平成10年度~平成16年度(完了公告:平成17年度)
 - 6. 関連事業 国営附帯道営農地防災事業、道営畑地帯総合整備事業、道営中山間地域 総合整備事業により暗渠排水等が実施されている。

1 社会経済情勢の変化

(1) 専兼別農家数

美幌町、津別町の農家数は、事業実施前(平成7年)の960戸から事業実施後(平成17年)には696戸と28%減少している。

また、専業農家の割合は、60%から63%に増加しており、北海道平均の52%を上回っている。

なお、受益農家の専業農家の割合は64%であり、北海道平均の52%を上回っている。

(2)年齢別農業就業人口

美幌町、津別町の農業就業者のうち60歳以上の占める割合は、平成7年の36%から平成17年には40%に増加しているが、北海道平均の44%を下回っている。

また、受益農家のうち60歳以上の占める割合は36%であり、津別町・美幌町全体の40%を下回っているが、50~59歳の年齢構成が32%と今後、高齢化が進行することが伺える。

価

項

評

(3) 経営耕地広狭別農家数

美幌町、津別町の経営耕地広狭別農家数のうち20ha以上の割合は、平成7年の31%から平成17年には51%へ増加しており、経営規模の拡大が進んでいる。

また、受益農家のうち20ha以上の割合は64%であり、北海道平均の33%を大きく上回っている。

(4)農業産出額

美幌町、津別町の農業産出額は、平成7年の190億円(平成21年価格)から、平成12年には160億円(平成21年価格)に減少したが、事業完了後の平成17年は基幹作物である麦類、畜産部門の増加により、171億円(平成21年価格)と平成12年から約10億円増加している。

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路(20条)は、美幌町、津別町によって適切に維持管理が行われており、施設の機能は十分に維持されている。

また、下流への土砂流出を抑制するために設置した幅広水路工では、上流からの流下 土砂を排水路内に沈砂させ、その堆積土砂は町がストックヤードに一時堆積して、水分 除去後に各農家が搬出して畑に還元利用されている。

目

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

本地区の畑作では、小麦、ばれいしょ、てんさい、豆類を主体に、たまねぎ等の野菜を作付けした営農が展開されている。

酪農地帯では、牧草、青刈りとうもろこしが作付けされている。

作物別の作付面積では、たまねぎの作付けが増加し、また、比較的労働力のかからない小麦、てんさい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。

(2) 営農経費節減効果

評 1 1 営農作業の向上

本事業により排水路の整備等が行なわれ、降雨時及び融雪時のたん水被害及び過湿被害が解消され、受益農家から「融雪水による侵食被害が無くなり、春作業が早期に行えるようになった」「降雨後の農作業が早期に行えるようになった」など、ほ場条件が改善されたと評価されている。(農家聞き取り結果)

また、事業実施前と比較すると「機械の大型化」が進んでおり、農作業効率の向上につながっている。

②営農経費の節減

本事業の実施により、たん水被害及び過湿被害が解消され受益農家から、種苗費や肥料費、農薬費などの営農経費が1~4%節減されていると評価されている。

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

アンケート調査によると、たん水被害(基準雨量を超えるものを除く)については、約9割の農家から発生していないとの回答を得ている。また、農地の侵食被害については、回答農家の約6割が、本事業の実施により「ほぼ解消された」、「やや解消された」と回答している。(4割の農家は事業実施前から比較的農地侵食の少ない農家であった)

②単収の向上

本事業の実施により、たん水被害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、アスパラガス、青刈りとうもろこしで10%、牧草で7%、小麦、いんげん、てんさいで6%増収している。

(2) 営農経費の節減

本事業の実施による営農作業時間の変化については、排水改良により、ほ場の過湿状態が解消されたことから、農家アンケート調査結果では、労働時間のうち播種・植付作業、耕起作業、施肥・防除作業、収穫作業などの作業効率が改善されており、事業計画時の現況と比較して1%~22%の労働時間の節減となっている。

(3)農業所得の向上

排水改良や農地保全による生産性の向上と経営規模拡大により、受益農家の戸当たり 平均農業所得は、事業実施前(平成8年)の5,007千円(平成21年価格)から事業実施 後は11,033千円へと2.2倍に増加している。

価

B

項

(4) その他

①農産物の安定供給

本地域では排水改良により、ばれいしょの品質確保と安定供給が可能となり、澱原用ばれいしょから加工用ばれいしょの作付けが拡大している。加工用ばれいしょは主にポテトチップ原料として町内の集出荷貯蔵施設(平成21年設立)を経由し、道内・道外の製菓会社の工場に出荷され、その後全国に出荷されている。

また、たまねぎは、美幌地域広域農業協同組合連合会(集荷範囲:美幌町、津別町、大空町(旧女満別町、旧東藻琴村)を通じて、『北見F1たまねぎ』のブランド名で、道外に出荷されている。

評 ②経済波及効果

本事業の実施により、農産物の生産量増大に伴い、農業生産資材である出荷用ダンボールの取り扱い量の増加や食品加工業、運送業等の取り扱い量の増加をもたらしている。

③コントラクター(農作業受託組織)

本事業の実施により、ほ場条件が改善されたことから、大型機械での効率的な利用が可能となっている。

地区内では小麦、ばれいしょ、牧草の収穫作業についてコントラクター利用が進められ、営農経費の節減が図られている。

④ほ場からの土砂流出防止

本地区の土壌は、軽しょうな火山性土壌であり、水に対する抵抗性が小さく、表面流出水により流されやすいため、農地侵食等によりほ場から土砂流出が発生していた。

このため、本事業及び関連事業では、土砂流出防止対策として、幅広水路工、流入対策工、排水路保護工を整備している。幅広水路工は、上流からの流下土砂を排水路内に沈下させ、下流への土砂流出を抑制し、流入対策工は、沢地・小排水路から流出する土砂の排水路流入を防ぎ、排水路保護工は、耕地面から排水路への土砂流入を防止する施設である。

これらの施設の施工後における土砂流出量は、総流出量1万m³当たりで、施工前の約6tから施工後は約1tまで減少している。

(5) 事後評価時点における費用対効果分析結果

総 費 用 (C) 16,801 百万円

総 便 益 (B) 17,540 百万円 総費用総便益比 (B/C) 1.04

5 事業による環境の変化

本事業の実施により、既設落差工の撤去を行い魚が容易に遡上できる魚道付多段式落差工による整備を行い、施工後には排水路を遡上するサケの群れが確認され、生息環境 改善に寄与している。

また、事業着手前にはサクラマス、フクドジョウ、ウグイ等確認され、現在も同様に生息している。

目

価

項

総合

本事業の実施により、農地の侵食被害、降雨時及び融雪時のたん水被害等が解消し、ほ場 条件が改善されたことから、農作物の単収が回復するとともに、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。

評

また、加工用ばれいしょの新規作物の導入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、農業経営の安定に寄与している。

価

本事業及び関連事業の実施により、排水路、暗渠排水のほかに幅広水路工、流入対策工排水路保護工が整備されたことから、たん水・過湿被害及び農地侵食被害が解消し、作物単収が回復するとともに、大型機械による農作業の効率化などが図られ、農業経営の安定と地域農業の振興に寄与したと認められる。

術検討会

の意

見.

技

財水改良が進んだことから、加工用ばれいしょの作付けが拡大し、農協では大規模な貯蔵施設の設置、農作業受託組織では除礫作業機械の導入など、更なる品質向上に取り組んでいることは評価できる。

幅広水路工では、上流からの流下土砂を効率よく捕捉し、ストックヤードに堆積して水分除去後に、畑の表土等に有効利用していることは評価できる。

環境面では、これまで魚類が遡上できなかった落差工から多段式落差工に改修したことから上下流の連続性が確保され、時間の経過とともにサケの遡上も確認されている。また、魚類を捕食するアオサギなどの飛来も確認されていることからも生態系が改善されつつあることは評価できる。

なお、地域では今後、離農等に伴う継承農家の規模拡大が予想されることから、農地の集積やほ場の拡大などによる農作業効率の向上が必要である。

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、北海道開発局網走開発建設部土地改良情報対策官調べ(平成22年)
- ·国営網走川上流土地改良事業計画書(平成10年度 北海道開発局)
- ・国営網走川上流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22年 北海道開発局網走開発建設部土地改良情報対策官調べ)

網走川上流地区事業概要図

