

事業名	直轄明渠排水事業	地区名	田原（たはら）
都道府県名	北海道	関係市町村	ひだか 日高郡新ひだか町
事業概要	本地区は、北海道ひだか 日高支庁管内中央の新ひだか町のうち、旧静内町に位置する田畑酪農地帯である。 地区内を流下するひだかめながわ たはらいすいがわ 日高目名川及び田原排水川は地域の基幹排水路であるが、土水路のため法面崩壊が著しく、流入土砂の堆積により通水断面が不足していることから、降雨時及び融雪期に農地のたん水及び過湿被害が発生し、営農上大きな支障となっていた。 このため、本事業において、基幹排水路の改修を行い、併せて関連事業により末端排水施設を整備し、農地の生産性を高め、農業経営の安定化を図り、地域農業の振興に資するものである。 1．受益面積 720ha（田110ha、畑610ha）（事業完了時点） 2．受益者数 56人（平成20年現在） 3．主要工事 排水路 2条 10.6km 4．事業費 4,652百万円（決算額） 5．事業期間 平成10年度～平成14年度（完了公告：平成15年度） 6．関連事業 道営かんがい排水事業		
評価項目	1 社会経済情勢の変化 （1）専業別農家数 新ひだか町（旧静内町）の農家数は、事業実施前（平成7年）の392戸から事業実施後（平成17年）には276戸へと30%減少している。 また、専業農家の割合は63%から64%にわずかに増加しており、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91%を占め、うち認定農家の割合は63%となっている。 （2）年齢別農業就業人口 新ひだか町（旧静内町）の農業就業者のうち60歳以上が占める割合は、事業実施前の（平成7年）の40%から事業実施後（平成17年）は45%と増加している。平成17年の年齢別の構成比は、北海道平均と概ね同水準にある。 受益農家の60歳以上が占める割合は41%と新ひだか町の平均を下回っているが、40歳代と50歳代の割合は52%と、新ひだか町を上回っている。 （3）経営耕地広狭別農家数 新ひだか町（旧静内町）の経営耕地広狭別農家割合は、20ha以上の規模を有する農家割合が事業実施前（平成7年）の15%から、事業実施後（平成17年）には18%に増加しており、わずかに規模拡大が進んでいる。 また、受益農家は、20ha以上の割合が28%と新ひだか町の平均を上回っている。 （4）主要家畜の飼養状況 新ひだか町（旧静内町）の乳用牛飼養頭数は、事業実施前（平成7年）の1,148頭から事業実施後（平成17年）には1,020頭に減少している。一戸当たり平均飼養頭数は41頭から51頭に増加している。 また、肉用牛飼養頭数は、事業実施前（平成7年）の112頭から事業実施後（平成17年）には368頭に増加しており、一戸当たり平均飼養頭数も14頭から25頭に増加している。 （5）農業産出額 新ひだか町（旧静内町）の農業産出額は、事業実施前（平成7年）の77億円（平成19年価格）から事業実施後（平成16年）には73億円（平成19年価格）に減少している。 部門別には、耕種部門が9億円であるのに対し、畜産部門が64億円と大きく、畜産が地域農業の中心となっている。 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2条は、新ひだか町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。		

評価項目	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 本地区は、酪農や肉牛等の畜産と水田、畑作などの多様な農業経営が展開されている。本事業の実施により、乾田化が進んだことから、水田の汎用化が図られ、施設野菜（ミニトマト、ほうれんそう）を導入した農家もいる。 主要作物について事業計画時点（平成10年）と事後評価時点（平成20年）の作付面積を比較すると、水稻で35haが10ha、青刈りとうもろこしで109haが40ha、牧草で452haが648haとなっている。 (2) 営農経費節減効果 本事業の実施により、排水改良されたことから、過湿状態が改善され、大型農業機械による作業が可能となり、作業効率が向上している。事後評価時点（平成20年）の農作業時間は、事業計画時点（平成10年）と比較すると16%節減されている。 4 事業効果の発現状況 (1) 農地の生産性向上 作物被害の解消 アンケート調査によると、回答農家の約7割が、本事業の実施により、排水路が改修され、降雨時の地表水が速やかに排水することが可能となったことから、事業実施後のたん水被害は「解消された」又は「やや解消された」と回答しており、ほ場条件の改善が図られた。 平成15年8月9日には、基準雨量（138mm/日）を大きく上回る降雨（173mm/日）にみまわれ、一部受益地内にたん水被害が生じたが、農業施設への被害はなかった。 単収の向上 本事業の実施により、たん水及び過湿被害が解消されたことから、根腐れ被害が解消し、作物の単収が向上している。 事後評価時点（平成20年）の単収は、事業実施前（平成10年）に比べ、水稻で110%、ほうれんそうで117%、ミニトマトで120%、青刈りとうもろこしで120%、牧草で117%に増加している。 高収益作物の導入 本事業の実施により、過湿状態が解消されたことから、施設栽培の導入が可能となっている。その中でもミニトマトは、エコファーマーの認定を受けた農業者が生産し、「太陽の瞳」としてブランド化されている。 (2) 営農経費の節減 排水路整備による農作業効率の向上 本事業の実施により排水路が整備され、降雨時及び融雪期のたん水及び過湿被害が解消されたことから、受益農家から「水害を受けずに安定した生産が可能になった」、「降雨後の作業が早期に行えるようになった」、「融雪水による被害が解消され、春作業が早期化した」等、ほ場条件が改善されたと評価されている。 また、本事業の実施よりほ場条件の改善が図られ、受益農家の農作業機械（トラクター等）の大型化が進み、農作業効率の向上につながっている。 (3) 農業所得の向上 受益農家の一戸当たり平均農業所得は、事業実施前（平成8年）の5,393千円（平成19年価格）から、事業実施後（平成19年）は6,683千円と1.2倍に増加している。 (4) その他 安全性の向上 本事業の実施により、排水路が整備されたことから、「大雨時にも排水路沿いの道路が安全に走行できるようになった。」「排水路沿いの安全性が向上した」と評価されており、地域住民の安全の確保に役立っている。 農産物の直売 本地区内の受益農家の中には、事業によりほ場条件が改善されたことで、収量や品質も安定したことから、新鮮な野菜を庭先での直売に取り組む農家もある。
-------------	--

評価項目	また、「もぎたて朝市会」や「カントリーママ」等の直売による農産物の販売を通じて、農産物のPRや消費者との交流が図られている。 経済波及効果 本事業の実施により、農産物の生産量が増加し、農業生産資材需要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。 特に、地元の選果場等において、地元雇用が増加し、地域経済への波及効果がみられる。 (5) 事後評価時点における費用対効果分析結果 <table><tr><td>総費用(C)</td><td>6,632百万円</td><td></td><td></td></tr><tr><td>総便益額(B)</td><td>7,514百万円</td><td>総費用総便益比(B/C)</td><td>1.13</td></tr></table> 5 事業実施による環境の変化 静内川水系にはウグイ、イトヨ、フクドジョウ、ハナカジカ等の多種多様な魚類が生息していることから、多段式落差工や魚巣ブロックなど、生態系保全に配慮した整備を行っており、現在でも生息が確認されている。 6 今後の課題等 なし	総費用(C)	6,632百万円			総便益額(B)	7,514百万円	総費用総便益比(B/C)	1.13
総費用(C)	6,632百万円								
総便益額(B)	7,514百万円	総費用総便益比(B/C)	1.13						
総合評価	本事業の実施により、降雨時及び融雪期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、農作物の単収が向上するとともに、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。 また、排水改良により、水田の汎用化が図られており、新たに高収益作物であるミニトマト、ほうれんそうが作付され、安定した農業経営の確立に寄与している。								
第三者委員会の意見	事後評価結果は妥当と認められる。								

田原地区の費用対効果分析に関する説明資料

1 地区の概要

関係市町村：北海道日高郡新ひだか町（旧静内町）

受益面積：720ha

主要工事：排水路2条10.6km

国営事業費：4,652百万円

事業期間：平成10年度～平成14年度

（完了公告年度：平成15年度）

2 総費用総便益比の算定

（1）総費用総便益比の総括

（単位：百万円）

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）		6,632
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		45年
総便益額（現在価値化）		7,514
総費用総便益比（B / C）	= ÷	1.13
基準年		平成20年度

（2）総費用の総括

（単位：百万円）

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資 産 価 額	当 該 事業費	関 連 事業費	評価期間 における 再 整 備 費	評価期間 終了時点の 資 産 価 額	総 費 用 = + + + -
当 該 事 業	田原排水路	133	3,462	-	427	495	3,527
	シュツタイ排水路	34	2,882	-	436	468	2,885
	小 計	167	6,344	-	863	962	6,412
そ の 他	関連事業	-	-	251	-	31	220
	小 計	-	-	251	-	31	220
合 計		167	6,344	251	863	993	6,632

主な施設を事例として示し、その他については省略している。

(3) 年総効果額の総括

(単位：百万円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果		246	
作物生産効果		124	排水施設の整備を実施したことにより、農作物生産量が増加している効果
営農経費節減効果		123	排水施設の整備を実施したことにより、営農経費が節減している効果
維持管理費節減効果		1	排水施設の整備を実施したことにより、施設の維持管理費が増減している効果
農業の持続的発展に関する効果		5	
災害防止効果		5	排水施設の整備を実施したことにより、洪水の災害の発生に伴う農業用施設等の農業関係資産、一般資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果
農村の振興に関する効果		10	
就業機会創設減効果		3	排水施設の整備を実施したことにより、作物生産が増加したことから、集出荷施設等での就業機会を創設している効果
出荷資材需要拡大効果効果		7	排水施設の整備を実施したことにより、作物生産が増加したことから、出荷資材の需要を拡大している効果
多面的機能の発揮に関する効果		14	
景観・環境保全効果		14	環境に配慮した施設を整備したことにより、環境の保全に寄与する効果
合計		275	

(4) 総便益額算出表

(単位 : 百万円)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率)	経 過 年	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備考
				更新分 に係る 効 果 額	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果 額	年効果 額	効果発生割合	年発生 効果額 = ×	年効果 額 = +		
1	H10	0.6756	-10	62	62	0.0%	0	0	0	0	着工
2	H11	0.7026	- 9	62	62	0.0%	0	62	89	178	
3	H12	0.7307	- 8	62	62	12.0%	8	70	95	196	
4	H13	0.7599	- 7	62	62	38.1%	24	86	113	240	
5	H14	0.7903	- 6	62	62	65.4%	41	103	130	282	工事完了
6	H15	0.8219	- 5	62	62	86.5%	54	116	142	310	完了公告
7	H16	0.8548	- 4	62	62	86.5%	54	116	136	298	
8	H17	0.8890	- 3	62	62	86.5%	54	116	130	287	
9	H18	0.9246	- 2	62	62	86.5%	54	116	125	276	
10	H19	0.9615	- 1	62	62	86.5%	54	116	121	265	
11	H20	1.0000	0	62	62	86.5%	54	116	116	255	基準年
12	H21	1.0400	1	62	62	86.5%	54	116	112	245	
13	H22	1.0816	2	62	62	86.5%	54	116	107	236	
14	H23	1.1249	3	62	62	86.5%	54	116	103	227	
15	H24	1.1699	4	62	62	86.5%	54	116	99	218	
16	H25	1.2167	5	62	62	86.5%	54	116	95	209	
17	H26	1.2653	6	62	62	86.5%	54	116	92	201	
18	H27	1.3159	7	62	62	89.2%	56	118	89	197	
19	H28	1.3686	8	62	62	91.9%	57	119	87	192	
20	H29	1.4233	9	62	62	94.6%	59	121	85	188	
21	H30	1.4802	10	62	62	97.3%	61	123	83	183	
22	H31	1.5395	11	62	62	100.0%	62	124	81	179	
23	H32	1.6010	12	62	62	100.0%	62	124	78	172	
45	H54	3.7943	34	62	62	100.0%	62	124	33	73	
合計（総便益額）									3,435	7,514	

経過年は基準年からの年数。

作物生産効果額を事例として示し、その他の効果項目については省略している。

表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。