

令和7年度 第2回国営事業評価技術検討会

国営土地改良事業 再評価

北海地区

- ① 現地調査概要
- ② 関係団体の意見
- ③ 基礎資料
- ④ 事業の効用に関する説明資料

令和7年度 再評価「北海地区」国営事業評価技術検討会
現地調査概要

日 時：令和7年6月3日（火） 14:45～16:15

出席者：

- （技術検討会） 長澤委員長、井上（京）委員、澤本委員、森委員
（地元関係団体等） 農業者、岩見沢市、美唄市、砂川市、いわみざわ農業協同組合、
美唄市農業協同組合、新砂川農業協同組合、北海土地改良区
（事務局） 北海道開発局

概 要

【現 地】（10:20～14:30）

概要説明、事業整備箇所、新すながわライスターミナル

【意見交換会】（14:45～16:15）

委員から、事業に対する効果、要望、期待等に関する質問があり、参加団体から回答や意見、状況説明等がなされた。さらに委員から、評価に関する意見があった。

○事業の発意について

- ・改修前は北海幹線用水路の水路内に溜まった土砂の排出に苦労するなど、維持管理に苦慮していた。
- ・経年劣化した施設が未改修のままであったため、用水の安定供給に支障をきたすおそれがあった。

○事業の効果について

- ・この事業により安定した用水供給が確保され、水稻とたまねぎを軸とした空知型輪作体系が展開されている。田畑輪換によって連作障害を回避し、地下かんがいによって作物へ給水するとともに、地温低下効果により高温障害が抑制され、収量や品質が向上し、安定した農業経営が行われている。
- ・干ばつの際、取水制限がされたとしても北海幹線用水路については水供給がゼロになることはないため、安心して農業経営が行えている。
- ・安定して水を使えるため、北海幹線用水路は農家の心の拠り所になっている。

○将来展望について

- ・令和の米騒動の中、米農家を継続するには北海幹線用水路は必要不可欠な施設であり、今後も何十年かに一度は改修をしていただきたい。
- ・大動脈である北海幹線用水路によって用水の安定供給が担保されているからこそ、末端用水のパイプライン化や農地の大区画化等を進めるほ場整備の機運が高まっている。

○防災効果について

- ・ 北海幹線用水路は大雨時には山から雨水が流入するため、土地改良区職員は常に気象状況を気遣ってきた。大雨が想定される場合は水管理システムを活用し、北海頭首工の取水抑制、河川への放水により、農地だけでなく市街地の湛水被害も未然に防いでいる。

○環境配慮について

- ・ 平成 19 年に「疏水ほっかい愛護連絡協議会」を設立した。地域活動として草刈りのほか、北海幹線用水路沿いにサクラを植樹するなどの取組を継続し、景観に配慮している。
- ・ 北海頭首工の取水口スクリーンをレーキ型からディスク型に変更したことにより、用水への魚の迷入がなくなっている。
- ・ 北海幹線用水路から繋がる支線水路では昔よりもカエルが増え、今年はサンショウウオの卵が発見された。水がきれいになっている。

○多面的機能について

- ・ 「北海幹線用水路ウォーキング」は、農家（生産者）と消費者の交流の場として役立っている。作物を作るには水が不可欠なことを消費者に改めて実感してもらうとともに、水を供給する北海幹線用水路の重要性を理解していただける良い機会となっている。
- ・ 砂川市では、函渠区間の地上部が公園化されており、市民の憩いの場となっている。

○JAの販売戦略への活用について

- ・ 特別栽培米、高度クリーン米等のこだわり米の販売に力を入れているため、米穀商が訪問してくることが多々ある。その際、北海幹線用水路が日本一の農業用用水路で、その水や景観もきれいだと実感してもらうなど、北海幹線用水路は米のイメージ戦略としても活躍している。

以 上

関係団体からの意見について

○国営かんがい排水事業

地区名	関係団体	意見内容	
北 海	岩見沢市	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・事業完了に向けて、着実な施工をお願いいたします。 ・事業効果発現のため、早期完了をお願いいたします。 ・特になし。
	美唄市	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・完了に向けてコスト管理をお願いします。 ・完了予定年度に向けて、事業を着実に推進していただきたい。 ・特になし。
	赤平市	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・予算に基づき適正な執行をお願いします。 ・事業効果発現のため、早期完了をお願いします。 ・特になし。
	三笠市	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・事業費は妥当であり、計画どおりの実施をお願いします。 ・計画どおりの実施をお願いします。 ・特になし。
	砂川市	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・特になし。 ・早期の事業の完了に向け、円滑な事業の推進をお願いしたい。 ・特になし。
	南幌町	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・総事業費は妥当と考える。 ・事業効果発現のため、早期完了をお願いしたい。 ・特になし。

地区名	関係団体	意見内容	
	奈井江町	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・総事業費は妥当と考える。 ・事業完了に向けて着実な推進をお願いしたい。 ・特になし。
	新篠津村	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・総事業費は妥当と考える。 ・完了に向け、着実な推進を願いたい。 ・特になし。
	北海道 北 海 土地改良区	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・総事業費は妥当と考える。 ・残事業を着実に推進していただき、早期完了をお願いしたい。 ・今後も地域の農業振興に欠かせない事業として継続を希望します。
	新 篠 津 土地改良区	1. 事業の必要性について 2. 総事業費について 3. 事業実施工程について 4. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・変わっていない。 ・総事業費は妥当と考える。 ・完了に向けて着実な推進をお願いしたい。 ・特になし。
	北海道		<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の効果が早期に発現されるよう、予定されている工期により、完了を目指すこと。 ・なお、一層のコスト縮減に努めること。

国営土地改良事業等再評価

基礎資料

北海地区

(国営かんがい排水事業)

令和7年7月

北海道開発局 農業水産部

目 次

1. 事業概要	1
事業内容等	2
2. 評価項目	4
ア. 事業の進捗状況	4
イ. 関連事業の進捗状況	4
ウ. 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化	5
1) 産業別就業人口の動向	5
2) 農業・農村の動向	6
(1) 地域農業の概要	6
(2) 認定農業者数・農業生産法人数	10
(3) 経営耕地面積	11
エ. 事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無	12
1) 事業の施行に係る地域	12
2) 主要工事計画	12
3) 事業費	13
オ. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化	14
カ. 環境との調和への配慮	17
キ. 事業コスト縮減等の可能性	21
3. 参考資料	22

1. 事業概要

本地区は、北海道岩見沢市外4市2町1村にまたがる27,002haの農業地域で、水稻を中心に、水田の畑利用による小麦、大豆等の畑作物のほか、たまねぎ、はくさい等の野菜類及び花き類を導入した複合経営を展開している。

本地区では、国営美唄土地改良事業（昭和32年度～昭和54年度）等により用水施設が整備された後、国営空知中央土地改良事業（昭和54年度～平成23年度）等で代かき期間の短縮や深水かんがいに必要な用水の確保と、それに併せて用水施設の整備がなされている。

しかし、北海頭首工、北海幹線用水路及び岩見沢幹線用水路の一部は、造成後約40年を経過し、老朽化に伴う損傷が見受けられることから、その補修費用などの維持管理に多大な経費を要している。

このため、本事業では頭首工及び幹線用水路を整備し、農業用水の安定供給及び維持管理の軽減を図り、農業経営の安定と地域農業の振興に資することを目的としている。



側壁コンクリート劣化状況



北海幹線用水路 撤去状況



北海幹線用水路 配筋設置状況



北海幹線用水路 完成後

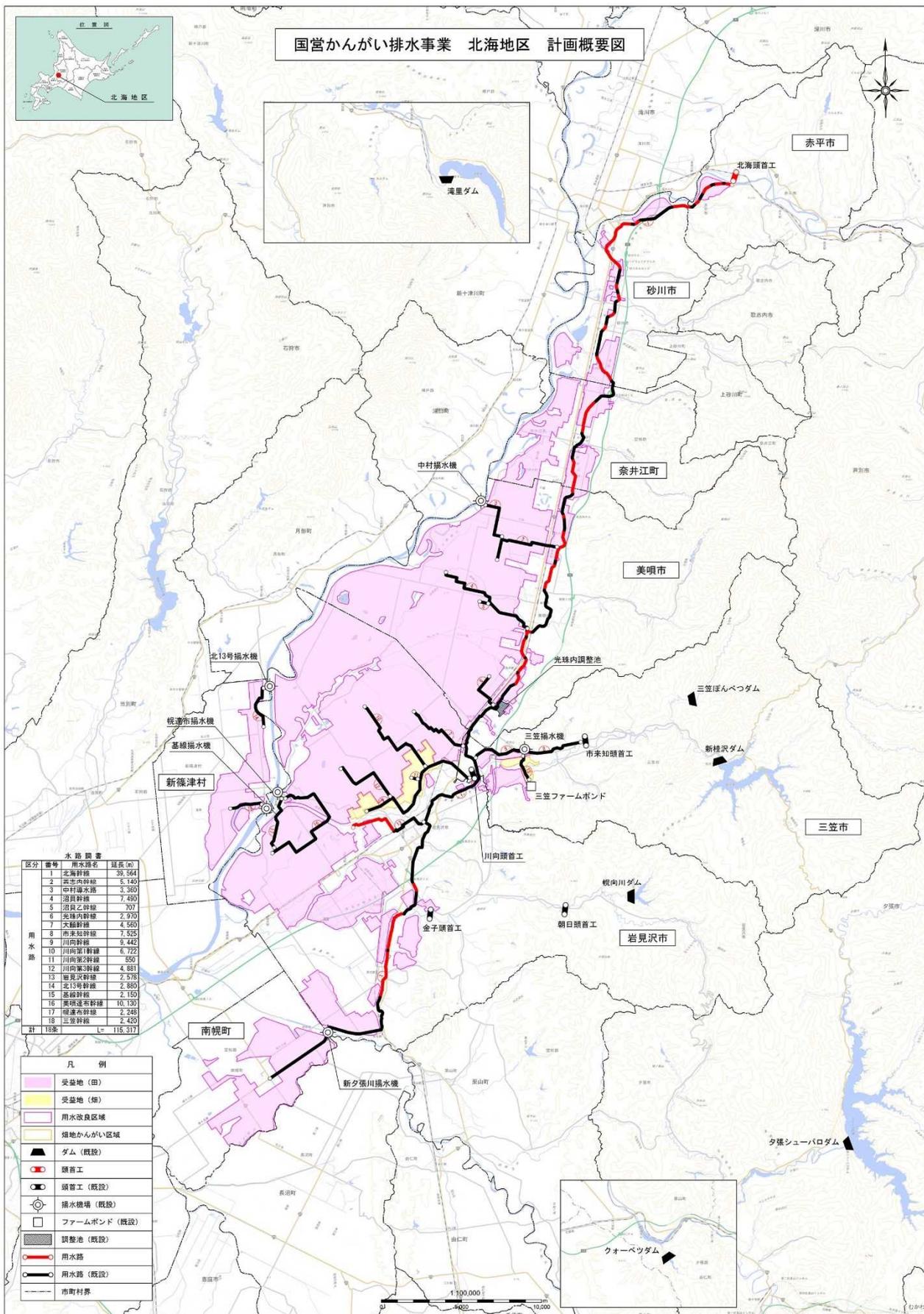
事業内容等

本事業は、頭首工及び幹線用水路の整備を行い、農業用水の安定供給及び維持管理の軽減を図り、農業経営の安定と地域農業の振興に資するものである。

このため、本事業により頭首工（1か所）と用水路（延長36.4km）の改修整備を行う。

事業名	国営かんがい排水事業
地区名	北海地区
関係市町村	北海道 岩見沢市、美唄市、赤平市、三笠市、砂川市、 石狩郡 新篠津村、空知郡 南幌町、奈井江町
受益面積	27,002ha
受益者数	2,329人
主要工事計画	頭首工 1か所（改修） 用水路 36.4km（改修）
事業費	38,000百万円 （令和7年度時点 46,390百万円）
工期	平成22年度～令和12年度（予定） （施設機能監視期間含む）

注：受益者数、事業費は計画時点のもの



2. 評価項目

ア 事業の進捗状況

令和6年度までの進捗率（事業費ベース）は95%である。

■北海地区 事業の進捗状況

区分	R6年度迄支出済額	全体事業費	R6年度迄進捗率
北海地区	44,225 百万円	46,390 百万円	95%

資料：令和7年度実施計画ベース（令和7年3月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

■北海地区 工事実施状況

工種	H	H	H	H	H	H	H	H	H	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R6年度 迄進捗率
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
頭首工						—	—	—	—											100.0%
用水路																	---	---	---	95.2%

———：工事施工済 - - - -：工事未施工

資料：令和7年度実施計画ベース（令和7年3月時点）

注：進捗率は、事業費ベースで算出。

イ 関連事業の進捗状況

該当なし。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

本地区を受益地域とする関係市町村（以下「本地域」という。）の平成17年と令和2年を比較した農業等の情勢の変化については、以下のとおりである。

1) 産業別就業人口の動向

本地域の就業人口は、平成17年の83,464人から令和2年には65,603人に減少(△21%)している中で農業の就業人口は、平成17年の9,393人から令和2年には6,229人に減少(△34%)している。
 農業の就業人口割合も11%から9%に減少している。

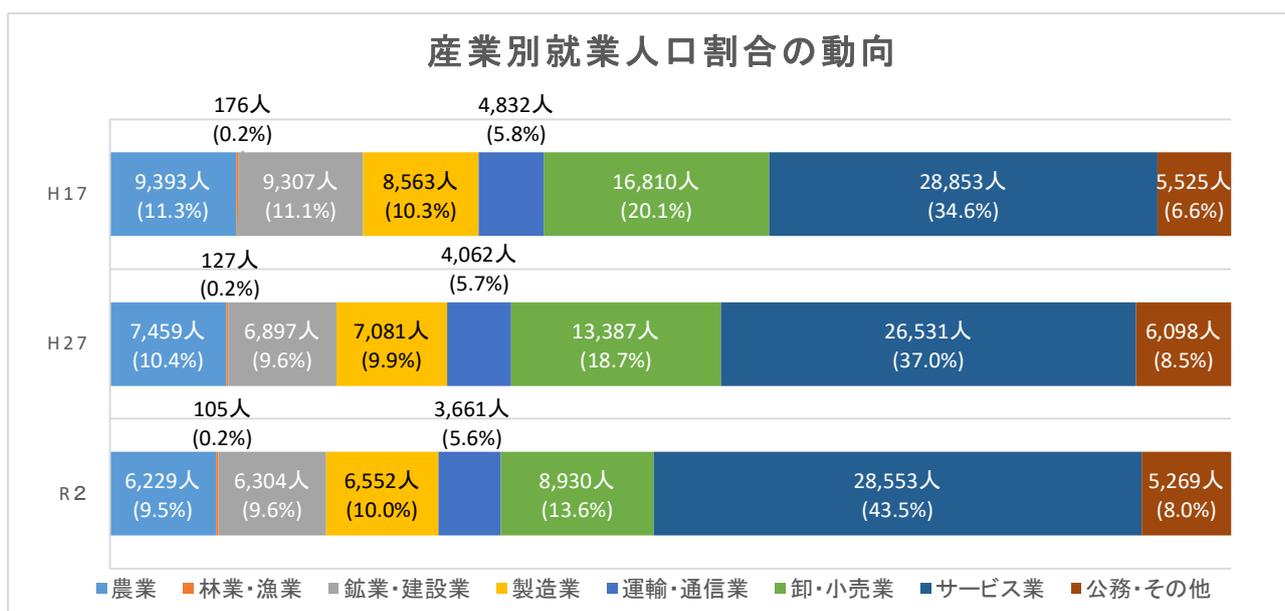
■産業別就業人口の動向

区分	年次	農業		林業・漁業		鉱業・建設業		製造業	
		人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
地域	H17年	9,393	11.3	176	0.2	9,307	11.1	8,568	10.3
	H27年	7,459	10.4	127	0.2	6,897	9.6	7,081	9.9
	R2年	6,229	9.5	105	0.2	6,304	9.6	6,552	10.0
	増減率(%)※	△33.7		△40.3		△32.3		△23.5	

区分	年次	運輸・通信業		卸・小売業		サービス業		公務・その他		総数(人)
		人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
地域	H17年	4,832	5.8	16,810	20.1	28,853	34.6	5,525	6.6	83,464
	H27年	4,062	5.7	13,387	18.7	26,531	37.0	6,098	8.5	71,642
	R2年	3,661	5.6	8,930	13.6	28,553	43.5	5,269	8.0	65,603
	増減率(%)※	△24.2		△46.9		△1.0		△4.6		△21.4

資料：国勢調査

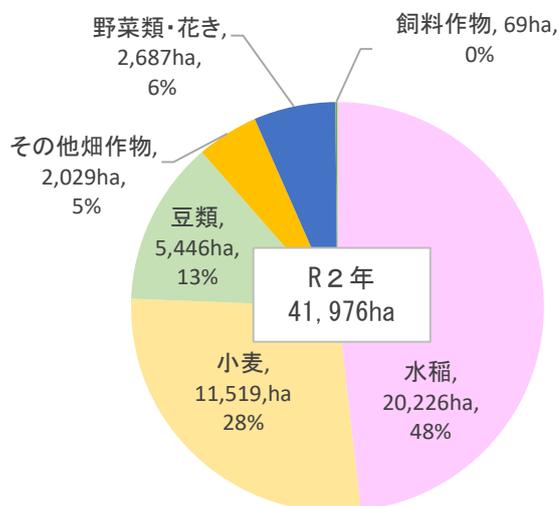
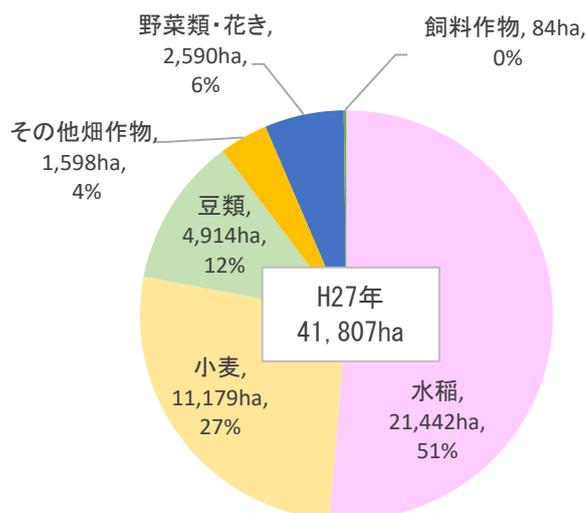
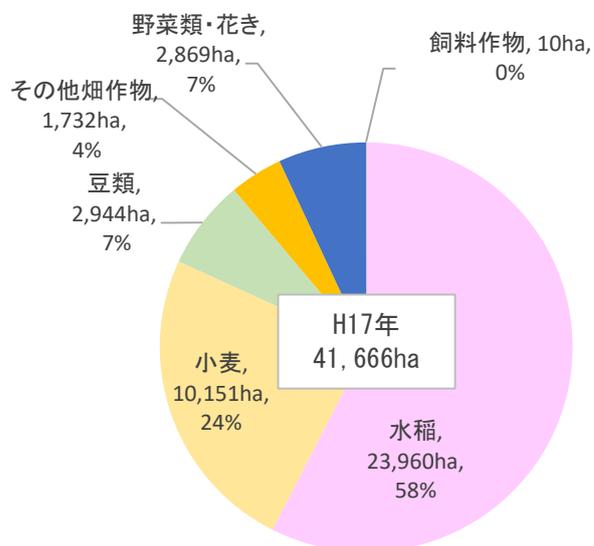
※H17年からR2年の増減率



2) 農業・農村の動向

(1) 地域農業の概要

本地域の農業は、水稻を中心として、小麦、豆類等の土地利用型作物に加えて、収益性の高い野菜類や花き等を導入した複合経営を展開している。



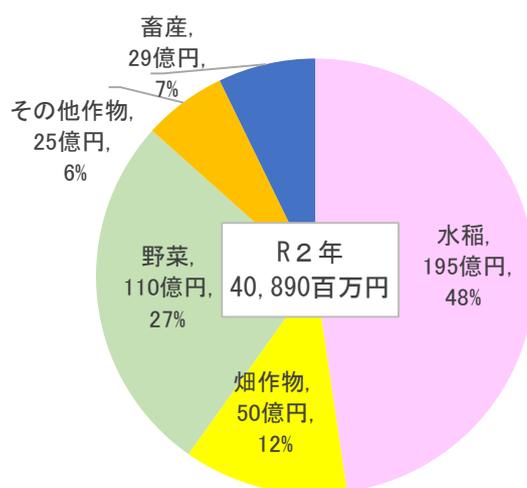
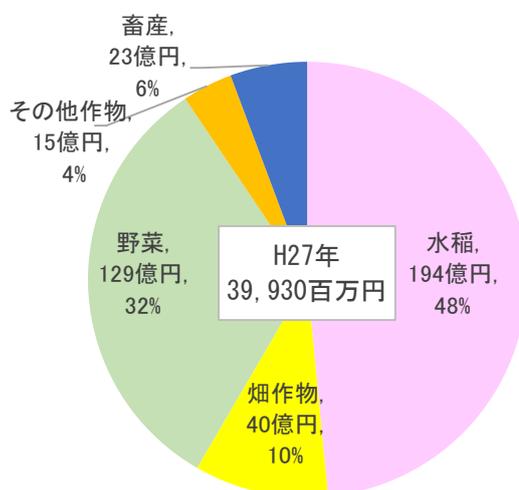
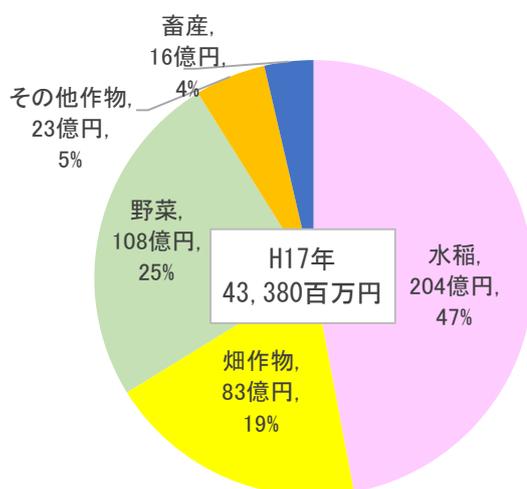
■本地域の主な農産物作付面積

区 分	作付面積 (ha)				増減率※ (%)
	H17年	H27年	R2年	増△減	
水稲	23,960	21,442	20,226	△ 3,734	△ 15.6
小麦	10,151	11,179	11,519	1,368	13.5
大豆	2,045	4,582	5,207	3,162	154.6
小豆	899	332	239	△ 660	△ 73.4
そば	1,541	1,436	1,667	126	8.2
てんさい	146	122	251	105	71.9
ばれいしょ	45	40	111	66	146.7
野菜類	2,736	2,482	2,605	△ 131	△ 4.8
たまねぎ	1,631	1,530	1,693	62	3.8
はくさい	277	174	176	△ 101	△ 36.5
キャベツ	154	76	72	△ 82	△ 53.2
かぼちゃ	116	155	185	69	59.5
トマト	78	28	25	△ 53	△ 67.9
スイートコーン	47	72	54	7	14.9
にんじん	72	38	30	△ 42	△ 58.3
メロン	37	27	12	△ 25	△ 67.6
ブロッコリー	52	40	38	△ 14	△ 26.9
ねぎ	72	84	28	△ 44	△ 61.1
すいか	1	7	7	6	600.0
きゅうり	16	15	8	△ 8	△ 50.0
その他	183	236	277	94	51.4
花卉	133	108	82	△ 51	△ 38.3
飼料作物	10	84	69	59	590.0
合 計	41,666	41,807	41,976	310	0.7

資料：札幌開発建設部調べ（JA たきかわ、JA 新すながわ、JA びばい、JA みねのぶ、JA いわみざわ、
JA なんぼろ、JA 新しのつより聞き取り）

※H17年からR2年の増減率

本地域の農業産出額は、平成17年の43,380百万円から令和2年の40,890百万円に減少(△6%)している。水稲の農業産出額に占める割合は横ばいである。一方、農業産出額に占める野菜類、畜産の比率は増加している。



■本地域の農業産出額

区 分	農業産出額（百万円）				増減率※ （%）
	H17年	H27年	R2年	増△減	
耕種	41,810	37,720	37,950	△3,880	△9.3
水稻	20,410	19,390	19,500	△910	△4.5
麦類	6,010	1,930	2,610	△3,400	△56.6
雑穀豆類	2,090	1,920	2,290	200	9.6
いも類	210	100	60	△150	△71.4
野菜	10,830	12,890	10,970	140	1.3
果樹	120	230	310	190	158.3
花き	1,810	1,060	1,820	10	0.6
工芸農作物	140	130	320	180	128.6
種苗・苗木・その他	190	70	70	△120	△63.2
畜産	1,570	2,270	2,940	1,370	87.3
肉用牛	40	60	50	10	25.0
乳用牛	1,140	1,250	1,040	△100	△8.8
豚	30	900	1,800	1,770	5,900.0
鶏	310	30	10	△300	△96.8
その他	50	30	40	△10	△20.0
合 計	43,380	39,990	40,890	△2,490	△5.7

資料：北海道農林水産統計年報（農業統計市町村別編）

令和2年市町村別農業産出額（推計）農林水産省

※H17年からR2年の増減率

※農業産出額統計については、平成18年以前と平成26年度以降は統計手法が異なる

なお、麦類及び雑穀豆類については、政策的価格支持制度の変更に伴い、平成17年の農業産出額には交付金（麦作経営安定資金、大豆交付金）が含まれているのに対して、平成27年及び令和2年の農業産出額には含まれていない額となっている。

(2) 認定農業者数・農業生産法人数

本地域の認定農業者数は、平成17年の2,297人から令和2年の1,950人に減少(△15%)している。

農業生産法人数は、平成17年の142法人から令和2年の234法人に増加(65%)している。

■市町村別担い手農業者数の動向

区分	H17年	H27年	R2年	増減率(%)※	備考
地域	2,297人	2,138人	1,950人	△15.1	

資料：「北海道農政部農業経営局農業経営課調べ」より

注：数値は3月公表の数値を記載

※H17年からR2年の増減率

■農業生産法人数の動向

区分	H17年	H27年	R2年	増減率(%)※	備考
地域	142法人	208法人	234法人	64.8	

資料：農林業センサス

注：法人は、農事組合法人、会社法人(株式会社、有限会社、合名・合資会社、合同・相互会社)をカウントし、各種団体等が出資等している法人は除いている。

※H17年からR2年の増減率

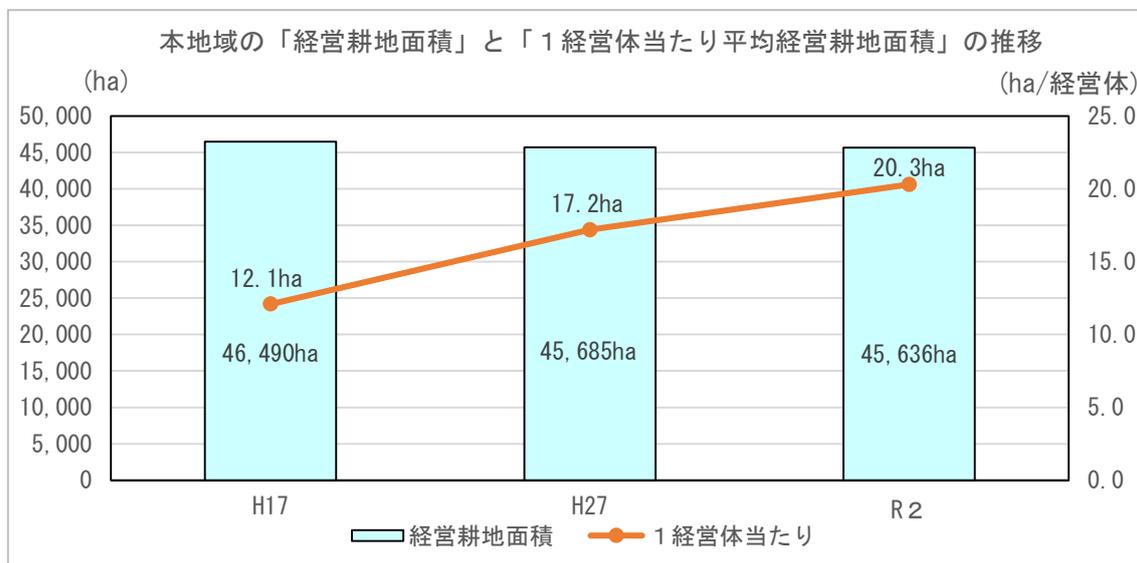
区分	区分	H17年	H27年	R2年	増減率(%)※	備考
地域	複数戸法人	16法人	36法人	42法人	162.5	
	1戸法人	126法人	172法人	192法人	52.4	
計		142法人	208法人	234法人	64.8	

資料：札幌開発建設部調べ

※H17年からR2年の増減率

(3) 経営耕地面積

本地域の経営耕地面積は、平成17年の46,490haから令和2年の45,636haに減少(△2%)している。1経営体当たり平均経営耕地面積は、平成17年の12.1haから令和2年の20.3haに増加(68%)している。また、経営耕地面積20ha以上の経営体の割合は、平成17年の12%から令和2年の35%と23ポイント増加している。



■経営耕地面積・経営体戸数の推移

区分	項目	H17年	H27年	R2年	増減率(%)※
地域	経営耕地面積 (ha)	46,490	45,685	45,636	△1.8
	経営体数 (経営体)	3,848	2,659	2,253	△41.5
	1経営体当たり平均経営耕地面積 (ha/経営体)	12.1	17.2	20.3	67.8

資料：経営耕地面積は北海道農林水産統計年報、経営体戸数は農林業センサス

注：1経営体当たり平均経営耕地面積は、経営耕地面積を経営体数で除して算出している。

※H17年からR2年の増減率

■経営耕地面積規模別経営体数の推移

区分	年次	項目	経営体数						
			計	経営耕地広狭別農家数					
				1.0 ha未満	1.0 ~ 3.0	3.0 ~ 5.0	5.0 ~ 10.0	10.0 ~ 20.0	20.0 ha以上
地域	H17年	経営体数	3,848	316	377	375	1,039	1,263	478
		割合(%)	100.0	8.2	9.8	9.8	27.0	32.8	12.4
	H27年	経営体数	2,659	191	228	188	426	872	754
		割合(%)	100.0	7.2	8.6	7.1	16.0	32.8	28.3
	R2年	経営体数	(2,253) 2,186						
		割合(%)	100.0	7.3	7.0	5.4	13.8	31.0	35.5

資料：農林業センサス

注：経営耕地なしは1.0ha未満に含む。R2年は経営耕地面積広狭別農家数がデータ秘匿である三笠市を除いた値、計の括弧はデータ公表されている経営体総数で三笠市を含む値。

エ 事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無

現時点において事業計画の重要な部分の変更はなく、事業計画を変更する必要は生じていない。

1) 事業の施行に係る地域
 令和6年度末時点において受益地域は現計画の27,002haから26,886haと116ha減少しているが、事業計画に変更はない。

令和6年度時点では、一部公共転用による減があるものの、受益地域を変更する必要はない。

■面積

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳又は理由
受益面積の変更	農業用排水	27,002	26,886	△116	増 -ha 減 116ha (公共転用及び一般転用)
事業目的別面積の変更	用水改良	27,002	26,886	△116	増 -ha 減 116ha (公共転用及び一般転用)

2) 主要工事計画
 令和7年度時点において主要工事計画に変更はない。

令和7年度時点の主要工事計画は、現計画時点から変動はない。このため、主要工事計画を変更する必要はない。

■主要工事計画の変更

変更項目	項目	現計画 (ha)	現時点 (ha)	増△減 (ha)	増△減の内訳又は理由
主要工事の追加、廃止又は位置の変更	用水系統の著しい変更	—	—	—	—
	ダム、頭首工、用排水機、樋門等の追加、廃止又は位置の大幅変更	1箇所	1箇所	—	—
	水路延長の増又は減 20%以上	36.4 km	36.4 km	— km	増 —km 減 —km
	ダムの貯水量、頭首工取水量、用排水量の増減 20%以上	— m ³ /s	— m ³ /s	— m ³ /s	増 —m ³ /s 減 —m ³ /s

3) 事業費

令和7年度時点における国営総事業費は46,390百万円であり、現計画の38,000百万円に対して、物価、労賃の変動等を除いて、増となる要因はない。

【令和7年度時点】

■総事業費（百万円）

項目	現計画 H20年単価	現時点 R7年単価	増減額		備考
			物価変動	工法変更	
事業費	38,000	46,390	8,390	8,390	—

■事業費増減額 内訳(百万円)

項目		増減額	増減理由
増減 内訳	物価変動	8,390	・物価変動による増
	工法変更	—	
	計	8,390	

オ 費用対効果分析の基礎となる要因の変化

本事業においては、作物生産量や営農経費の増減、生産物の品質への影響等を主な効果として見込んでいる。

平成27年度評価地区から、効果項目に国産農産物安定供給効果が追加されたため、今回の再評価において計上している。

費用対効果分析の基礎となる受益面積、土地利用に大きな変動はなく、計画全体の経済性を損なうような要因の変化はない。

なお、上記を基に費用対効果分析を行った結果は以下のとおりである。

総 便 益 額	(B)	895,348 百万円	(現行計画 337,774 百万円)
総 費 用	(C)	689,910 百万円	(現行計画 280,144 百万円)
総費用総便益比	(B/C)	1.29	(現行計画 1.20)

1) 農産物価格の変動

■主要農産物価格 (円/kg、円/本)

区分	現況(H20年)	現在(R6年)	増 減	備 考
水稻	192	225	33	
小麦	51	57	6	
大豆	122	146	24	
小豆	304	419	115	
そば	170	158	△ 12	
たまねぎ	71	85	14	
はくさい	54	94	40	
キャベツ	46	81	35	
かぼちゃ	90	143	53	
トマト	272	283	11	
スイートコーン	125	442	317	
にんじん	69	112	43	
メロン	331	406	75	
てんさい	18	11	△ 7	
ブロッコリー	328	356	28	
ねぎ	238	313	75	
スターチス	54	59	5	
ばれいしょ	70	100	30	
すいか	170	241	71	
きゅうり	140	282	142	

資料：現況(H20年)は国営北海土地改良事業計画書(関係7JA※聞き取りより算定)、現在(R6年)は最近5か年(令和元～5年度)の関係7JA聞き取りによる農産物価格に消費者物価指数を用いて換算した価格

※JAたきかわ、JA新すながわ、JAびばい、JAみねのぶ、JAいわみざわ、JAなんぼろ、JA新しのつ

2) 費用対効果分析の結果

総費用及び総便益の算定した結果は、以下のとおりである。

■総費用総便益比の増減理由

(単位：百万円)

項 目	現計画	現在 (R7年度)	増減理由
総便益額 (B)	337,774	895,348	<ul style="list-style-type: none"> ・単価及び諸係数の見直しによる作物生産効果額の増 ・現計画時点からの現況水稻作付面積減少による品質向上効果額の減 ・労賃及び機械価格の更新による営農経費節減効果額の増 ・国産農作物安定供給効果額の計上による増
総費用 (C)	280,144	689,910	物価変動
総費用総便益比 (B/C)	1.20	1.29	

■年総効果（便益）額の増減理由

（単位：百万円）

項 目	年総効果（便益）額		増減理由
	現計画 単価：H20	現在 単価：R6	
食料の安定供給の確保に関する効果	15,514	19,442	
作物生産効果	8,977	10,958	単価及び純益率等の諸係数の見直しによる増
品質向上効果	4,412	3,428	現計画時点からの現況水稲作付面積減少による減
営農経費節減効果	2,577	5,655	労賃及び機械価格の更新による増
維持管理費節減効果	△ 452	△ 599	基準年変更に伴う換算による減
農村の振興に関する効果	19	18	
地域用水効果	19	18	施設設置個所数の減
その他効果	—	2,264	
国産農産物安定供給効果	—	2,264	新たに創設された効果の計上による増

カ 環境との調和への配慮

頭首工の改修にあたっては、隣接する林帯を存置し、鳥類等の生息環境の保全に配慮するとともに、魚類の用水路への迷入防止対策、コウモリピットの設置を行い、魚類及び哺乳類の生息環境の保全に努めている。

また、北海幹線用水路沿線では景観に配慮した植樹活動が行われているとともに啓発活動として北海幹線用水路の一部をコースに取り入れたウォーキングイベントを開催している。

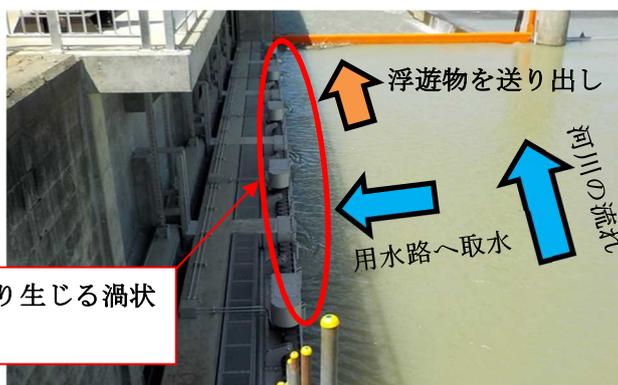
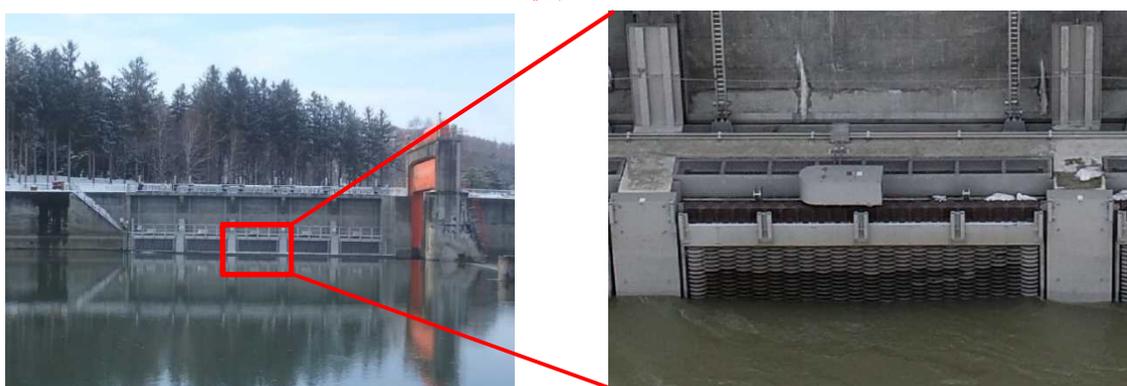
1) 魚類の迷入防止について

北海頭首工では取水口の除塵機に目の細かいディスク型（スクリーン）を採用し、取水口からの魚類の侵入を最小限に抑える対策を講じている。

①改修前（レーキ型）



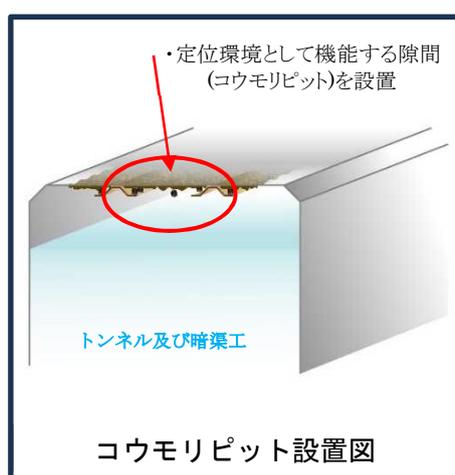
②改修後（スクリーン型）



ディスクの回転により生じる渦状の水流が確認出来る。

2) 哺乳類への配慮

トンネル及び暗渠の坑内でコウモリが定位できるよう、抗内上部にコウモリピットを設置した。施工区間を分割することにより、施工中の避難場を確保するとともに、施工中はシート等を設置し施工区間への侵入を防止した。



コウモリピット設置状況



コウモリの定位状況

3) 景観に配慮した植樹活動について

北海幹線用水路沿線では、景観に配慮した植樹が行われており、エゾヤマザクラをはじめ、ハスカップ、ブルーベリー、ベニバナ等が事業着手以降 15 年間で 993 本植栽されている。

年度	種類	植栽本数 (本)	関係市町	補植本数(本) (補植年)
H22	ハスカップ	15	砂川市	
	ブルーベリー	15		
	ブルーーン	15		
	小計	45		
H23	ハスカップ	85	砂川市	
	ブルーベリー			
	ブルーーン			
	エゾヤマザクラ	70	岩見沢市	
	小計	155		
H24	エゾヤマザクラ	100	南幌町	
	小計	100		
H25	ベニバナほか	3	岩見沢市	
	アスターほか	325		
	小計	328		
H26	ハスカップ	70	砂川市	
	ブルーベリー			
	ブルーーン			
	小計	70		
H27	エゾヤマザクラ	35	赤平市	6 (H29)
	エゾヤマザクラ	21	岩見沢市	
	小計	56		
H28	エゾヤマザクラ	18	岩見沢市	5 (H30)
	エゾヤマザクラ	23	赤平市	
	小計	41		
H29	エゾヤマザクラ	28	砂川市	
	小計	28		
H30	エゾヤマザクラ	20	砂川市	
	小計	20		
R1	ブルーーン	4	砂川市	
	ブルーベリー	6	砂川市	
	エゾヤマザクラ	20	赤平市	
	小計	30		
R2	エゾヤマザクラ	15	赤平市	
	エゾヤマザクラ	10	南幌町	
	小計	25		
R3	エゾヤマザクラ	20	赤平市	
	エゾヤマザクラ	8	岩見沢市	
	小計	28		
R4	エゾヤマザクラ	20	岩見沢市	
	ソメイヨシノ	8	三笠市	
	小計	28		
R5	エゾヤマザクラ	19	岩見沢市	
	エゾヤマザクラ	10	赤平市	
	小計	29		
R6	エゾヤマザクラ	10	赤平市	
	小計	10		
合計		993		11



植樹活動の状況



植樹後の状況

資料：札幌開発建設部調べ（北海土地改良区より聞き取り）

4) 啓発活動について

北海幹線用水路が平成 16 年 10 月に「北海道遺産」に認定され、平成 18 年には全国疏水百選に選定されたことを契機に「北海幹線用水路ウォーキング」が平成 18 年より行われ、令和 6 年までに延べ 3,975 人が参加している。

区分	開催日	参加者数 (人)	コース
第 1 回	H18. 7. 30	141	北海幹線用水路管理棟出発→ 5kmコース、10kmコース
第 2 回	H19. 7. 29	164	北海幹線用水路管理棟出発→ 7kmコース、10kmコース
第 3 回	H20. 7. 27	227	北海幹線用水路管理棟出発→ 5kmコース、7kmコース、10kmコース
第 4 回	H21. 7. 26	236	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第 5 回	H22. 7. 25	269	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第 6 回	H23. 7. 24	295	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第 7 回	H24. 7. 29	313	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第 8 回	H25. 7. 28	279	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第 9 回	H26. 7. 27	271	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第10回	H27. 7. 26	238	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第11回	H28. 7. 31	254	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第12回	H29. 7. 30	331	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第13回	H30. 7. 29	309	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第14回	R 1. 7. 28	388	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
			R2～R4年は新型コロナウイルス感染配慮により非開催
第15回	R 5. 7. 30	124	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
第16回	R 6. 7. 28	136	北海幹線用水路管理棟出発→ 3kmコース、7kmコース、10kmコース
計		3,975	

資料：空知総合振興局HP、北海土地改良区HP



北海幹線ウォーキング
参加者募集チラシ



北海幹線ウォーキングの状況及び
同時開催の NN 事業パネル展

キ 事業コスト縮減等の可能性

用水路工事において、現地発生土の現場内利用により、事業コストの縮減を図っている。

1) 発生土利用によるコスト縮減

現地発生土を場外搬出せず現場内で利用することにより、運搬費用及び建設発生土処理費用を削減している。

コスト縮減額：2,384百万円

名称	区分	計画		変更		差額 (百万円)
		数量 (m ³)	金額 (百万円)	数量 (m ³)	金額 (百万円)	
水路工	発生土場外搬出	344,750	31,101			△ 31,101
	発生土敷地内利用			344,750	28,717	28,717
計		344,750	31,101	344,750	28,717	△ 2,384



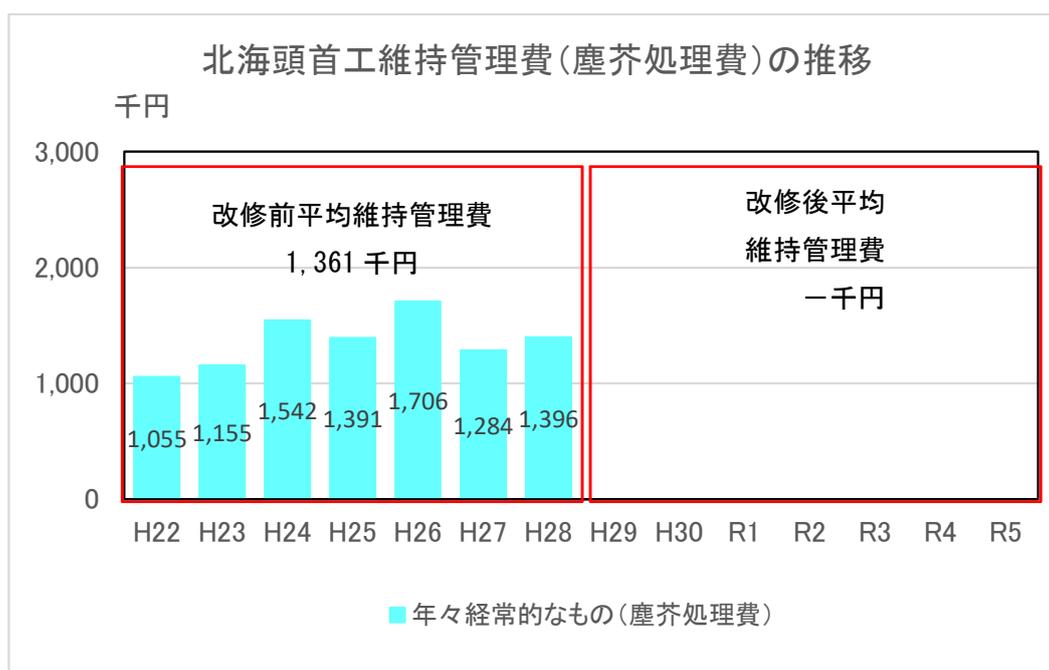
3. 参考資料

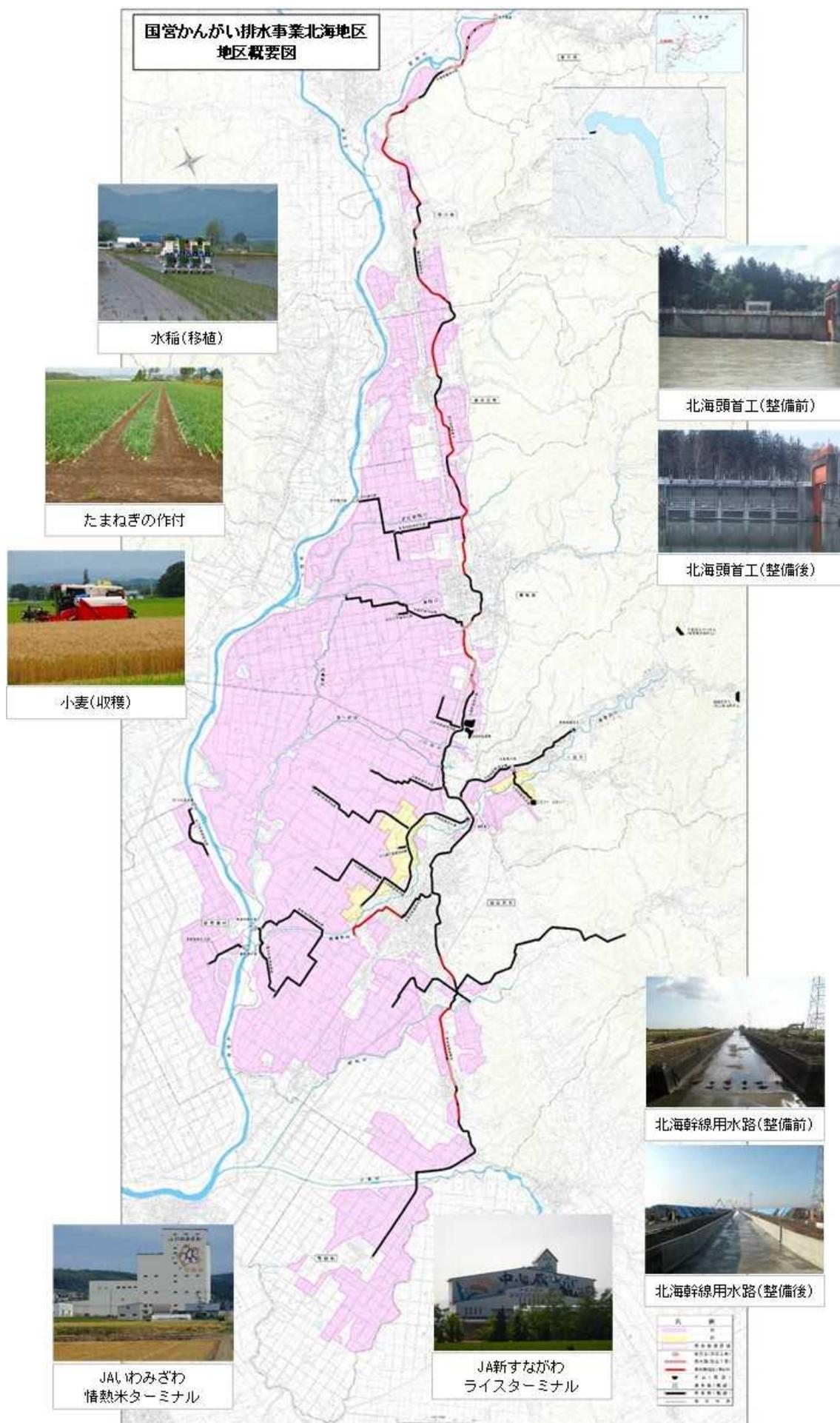
ア 事業の進捗に応じた効果の発現状況

○維持管理費の節減

本事業では、老朽化に伴い構造的に不安定な状況にある北海頭首工の取水施設を改修することにより、多大な経費を要している維持管理費の節減を図るものである。

北海頭首工は、H28年に取水施設の改修（ディスクスクリーンの設置）が行われており、改修前（H22年～H28年）の平均塵芥処理費用1,361千円の節減が図られている。





北海地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	689,910,426
当該事業による費用	②	68,887,334
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	621,023,092
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	61年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	895,347,701
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.29

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	資産価額 (事業着工 時点) ①	当該事業に よる費用 ②	関連事業 による費 用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋② ＋③＋④－ ⑤
国営造成施設	371,861,281	68,887,334	－	95,859,789	21,270,248	515,338,156
県営造成施設	104,275,577	－	－	74,631,807	8,334,106	170,573,278
その他造成施設	－	－	－	4,659,495	660,503	3,998,992
合 計	476,136,858	68,887,334	－	175,151,091	30,264,857	689,910,426

※各造成施設の詳細については「北海地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		10,958,065	444,827,166	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		3,428,035	145,842,881	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		5,655,011	240,587,702	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 598,706	△ 25,596,544	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果				
地域用水効果		17,699	752,990	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合でのち地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果				
国産農産物安定供給効果		2,263,621	88,933,506	用水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		21,723,725	895,347,701	

総便益の算定の詳細については「北海地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

北海地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	24,728	25,011	5,685,204	1,696,761
更新整備	16,836	16,836	10,089,131	9,261,304
合 計			15,774,335	10,958,065

※作物生産効果における作物毎の詳細については「北海地区の事業の効用に関する詳細」を参照

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係JAの作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、受益面積の変動分を、国営北海土地改良事業計画書の計画の作物別面積割合をベースに按分して算定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による事業実施前の最近5か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、本事業が再整備事業であることから現況単収＝計画単収とした。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による事業実施前の最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)

・生産物単価：関係JA聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

北海地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業ありせば作物単価 - 事業なかりせば作物単価) × 効果発生量

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	-	-	-
更新整備	3,428,035	-	3,428,035
合計	3,428,035	-	3,428,035

※品質向上効果における作物毎の詳細については「北海地区の事業の効用に関する詳細」を参照。
 ※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は、関係JAへの聞き取りによる最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
 「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算定した畑地かんがい品質向上率等を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

北海地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

(単位:千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	—	—	—
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	5,655,011
合 計			5,655,011

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「北海地区の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・ 現況営農経費：国営北海土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。
- ・ 計画営農経費：現況営農経費 = 計画営農経費。
- ・ 事業なかりせば営農経費：国営北海土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

総費用に計上した、当該事業（関連事業）及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③=①-②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		69,948	63,132	6,816
更新整備		339,168	944,690	△ 605,522
合計				△ 598,706

- ・事業なかりせば維持管理費：国営北海土地改良事業計画を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：国営北海土地改良事業計画を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。
- ・現況維持管理費：国営北海土地改良事業計画を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済費用換算係数により補正し算定した。

(5) 地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば想定される地域用水の利用経費} \\ - \text{事業ありせば想定される地域用水の利用経費}$$

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

$$\text{年効果額} = (\text{事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数} \\ \text{又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数} \\ \times \text{1箇所当たりの建設費}) \times \text{還元率}$$

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば 想定増加数（箇所） ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	60	5,700	0.0505	17,271

- ・事業なかりせば想定増加数：現在、消防水利施設に位置付けられている土地改良施設を消防施設に代替えた場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

2) 営農用水効果

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば農機具等洗浄水の確保経費} \\ - \text{事業ありせば農機具等洗浄水の確保経費}$$

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば農機具等 洗浄水の確保経費 ①	事業ありせば農機具等 洗浄水の確保経費 ②	年効果額 ③=①-②
更新整備	428	-	428

- ・事業なかりせば農機具等洗浄水の確保経費：農機具等洗浄水を水道用水から確保した場合の経費を算定した。
- ・事業ありせば農機具等洗浄水の確保経費：現況における農機具等洗浄水を確保した場合の経費を算定した。

(6) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額 (原単位)} \\ + \text{年増加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額 (原単位)}$$

○年効果額の算定

(単位: 千円)

区 分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千 kcal) ②	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 効果額 ⑤=①×③+ ②×④
新設整備	5,707,654	30,848,569	49	9.9	585,076
更新整備	9,773,103	121,178,113	49	9.9	1,678,545
合 計	15,480,757	152,026,682			2,263,621

- ・増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は 49 円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は 9.9 円/千 kcal とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）〔改訂版〕「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 27 年 9 月 5 日第 2 版第 1 刷）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に関する基本指針の制定について（平成 19 年 3 月 28 日付け 18 農振第 1596 号農村振興局長通知（最終改正：令和 7 年 4 月 2 日））
- ・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について（平成 19 年 3 月 28 日付け 18 農振第 1597 号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和 7 年 4 月 2 日））
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成 27 年 3 月 27 日付け 26 農振第 2072 号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和 5 年 4 月 3 日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和 5 年 9 月 13 日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成 19 年 3 月 28 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和 7 年 4 月 1 日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和 7 年 4 月 1 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局札幌開発建設部岩見沢農業事務所調べ

【便益】

- ・北海道開発局（平成 22 年 12 月）「国営北海土地改良事業計画書」
- ・農林水産省北海道農政事務所（平成 14 年～平成 17 年）「北海道農林水産統計年報」北海道農林統計協会
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局札幌開発建設部岩見沢農業事務所調べ

北海地区の事業の効用に関する詳細
1(2) 総費用の総括-1

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業 による費用	関連事業 による費用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
国 営 造 成 施 設	北海道首工	23,688,105	2,493,024	-	10,763,779	920,566	36,024,342
	北海幹線用水路	66,964,126	27,710,244	-	20,817,635	4,927,162	110,564,843
	岩見沢幹線用水路	13,240,962	38,684,066	-	6,594,191	4,303,284	54,215,935
	光珠内調整池	45,000,953	-	-	-	1,148,279	43,852,674
	川向頭首工	904,313	-	-	877,741	71,355	1,710,699
	基線揚水機	3,546,231	-	-	5,672,327	534,924	8,683,634
	中村揚水機	8,319,521	-	-	7,182,199	746,508	14,755,212
	三笠揚水機	2,254,771	-	-	2,210,417	206,101	4,259,087
	幌達布揚水機(揚水機)	1,141,441	-	-	987,368	102,801	2,026,008
	北13号揚水機(揚水機)	1,216,647	-	-	1,052,423	109,574	2,159,496
	茶志内幹線用水路	2,798,613	-	-	-	92,651	2,705,962
	中村導水路	3,256,371	-	-	801,641	138,818	3,919,194
	沼貝幹線用水路	4,184,463	-	-	2,345,864	289,660	6,240,667
	沼貝乙幹線用水路	400,157	-	-	270,194	4,805	665,546
	光珠内幹線用水路	4,819,193	-	-	1,105,199	213,314	5,711,078
	大願幹線用水路	6,880,423	-	-	1,696,065	292,827	8,283,661
	市来知幹線用水路	7,993,104	-	-	2,541,780	297,684	10,237,200
	川向幹線用水路	11,720,601	-	-	4,297,539	392,934	15,625,206
	川向第1幹線用水路	4,490,322	-	-	2,579,534	83,700	6,986,156
	川向第2幹線用水路	317,785	-	-	117,769	10,385	425,169
	川向第3幹線用水路	3,274,329	-	-	2,226,464	41,538	5,459,255
	美唄達布幹線用水路	7,144,500	-	-	1,649,896	313,708	8,480,688
	三笠幹線用水路	2,486,364	-	-	1,228,287	59,623	3,655,028
	幌達布幹線用水路	2,127,351	-	-	524,703	90,475	2,561,579
	北13号幹線用水路	2,300,337	-	-	647,760	91,118	2,856,979
	基線幹線用水路	3,044,434	-	-	917,071	115,769	3,845,736
	支線用水路	24,965,699	-	-	6,635,574	1,021,715	30,579,558
	三笠ファームpond	266,937	-	-	129,897	6,685	390,149
	水管理施設	663,836	-	-	866,099	11,474	1,518,461
	市来知頭首工	16,192,166	-	-	2,369,741	1,200,674	17,361,233
	幌向ダム	13,180,277	-	-	1,620,617	1,637,894	13,163,000
	朝日頭首工	159,822	-	-	79,319	9,814	229,327
	金子頭首工	375,631	-	-	186,814	23,039	539,406
	導水幹線用水路	395,093	-	-	413,394	71,410	737,077
	右岸幹線用水路	1,642,755	-	-	1,700,478	295,413	3,047,820
	金子幹線用水路	1,415,215	-	-	1,605,142	260,920	2,759,437
	夕張シューパロダム	4,885,802	-	-	-	116,430	4,769,372
	新夕張川揚水機	1,297,068	-	-	1,024,891	117,142	2,204,817
	クオーベツダム	211,747	-	-	119,977	9,554	322,170
	滝里ダム	72,693,816	-	-	-	888,521	71,805,295
		計	371,861,281	68,887,334	-	95,859,789	21,270,248

北海地区の事業の効用に関する詳細
1(2) 総費用の総括-2

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業 による費用	関連事業 による費用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	進光地区(用水路)	265,860	-	-	91,867	9,191	348,536
	大願北地区(用水路)	945,366	-	-	303,330	34,643	1,214,053
	住吉地区(用水路)	1,193,339	-	-	361,761	47,578	1,507,522
	豊正東地区(用水路)	571,556	-	-	183,842	20,862	734,536
	中村北央地区(用水路)	448,847	-	-	141,027	16,993	572,881
	北美唄地区(用水路)	1,962,402	-	-	591,132	74,623	2,478,911
	光珠内地区(用水路)	391,824	-	-	118,029	14,900	494,953
	宝田地区(用水路)	194,412	-	-	54,464	7,756	241,120
	北新地区(用水路)	580,560	-	-	174,717	22,108	733,169
	光栄北地区(用水路)	141,835	-	-	42,725	5,394	179,166
	豊正西地区(用水路)	1,436,152	-	-	403,121	57,141	1,782,132
	赤川第2地区(用水路)	608,134	-	-	162,100	25,890	744,344
	小西地区(用水路)	228,783	-	-	63,021	9,338	282,466
	光栄南地区(用水路)	700,526	-	-	197,263	27,748	870,041
	中篠津中地区(用水路)	320,520	-	-	90,256	12,696	398,080
	京極西地区(用水路)	753,220	-	-	198,378	30,975	920,623
	中篠津南地区(用水路)	389,247	-	-	102,543	16,002	475,788
	豊正中央地区(用水路)	837,196	-	-	220,290	34,470	1,023,016
	菱沼地区(用水路)	104,200	-	-	27,450	4,284	127,366
	栄地区(用水路)	1,802,667	-	-	443,059	76,999	2,168,727
	中篠津中2期地区(用水路)	228,682	-	-	52,843	10,034	271,491
	袋達布地区(用水路)	18,718	-	-	4,325	821	22,222
	伊藤沼地区(用水路)	11,605	-	-	2,681	509	13,777
	豊里北地区(用水路)	545,761	-	-	142,978	22,599	666,140
	達布中央地区(用水路)	482,793	-	-	104,590	21,801	565,582
	中美唄地区(用水路)	936,976	-	-	202,982	42,310	1,097,648
	北幸穂地区(用水路)	31,460	-	-	43,370	6,148	68,682
	西川地区(用水路)	81,410	-	-	112,227	15,909	177,728
	豊里地区(用水路)	458,498	-	-	544,668	84,822	918,344
	中村南地区(用水路)	37,994	-	-	41,094	6,723	72,365
	北都地区(用水路)	446,993	-	-	504,076	82,182	868,887
	三区地区(用水路)	241,950	-	-	276,122	44,742	473,330
	砺波地区(用水路)	165,954	-	-	128,695	1,141	293,508
	豊峰地区(用水路)	447,747	-	-	239,653	10,682	676,718
	北村大願地区(用水路)	70,212	-	-	40,524	1,284	109,452
	岐阜地区(用水路)	775,586	-	-	432,438	16,201	1,191,823
	大沼地区(用水路)	260,249	-	-	148,223	5,021	403,451
	上美唄地区(用水路)	196,856	-	-	109,453	4,153	302,156
	有明地区(用水路)	106,713	-	-	61,590	1,951	166,352
	大願地区(用水路)	584,401	-	-	288,188	15,681	856,908
	川向地区(用水路)	514,493	-	-	249,803	12,965	751,331
	岩幌北地区(用水路)	736,231	-	-	334,445	21,865	1,048,811
	豊葦中央地区(用水路)	748,064	-	-	344,887	21,488	1,071,463
	山形地区(用水路)	1,253,043	-	-	595,186	33,477	1,814,752
	岩幌北2期地区(用水路)	812,647	-	-	382,888	22,159	1,173,376
	上美唄2期地区(用水路)	528,179	-	-	243,177	15,220	756,136
	大富地区(用水路)	1,183,863	-	-	542,814	31,309	1,695,368
	岩峰地区(用水路)	882,714	-	-	402,306	23,708	1,261,312
	上幌向地区(用水路)	1,092,188	-	-	489,619	30,555	1,551,252
	砂浜西地区(用水路)	745,667	-	-	335,155	20,729	1,060,093
	拓北地区(用水路)	353,256	-	-	162,494	9,264	506,486
	茶志内協和地区(用水路)	1,027,711	-	-	440,169	31,826	1,436,054
	開発地区(用水路)	1,006,686	-	-	442,258	29,515	1,419,429
	元村地区(用水路)	976,107	-	-	436,289	27,501	1,384,895
	美唄茶志内(桜井工区)用水路(前歴：親和地区)	1,000,695	-	-	2,871,733	108,005	3,764,423
	峰延地区(用水路)	588,667	-	-	248,827	17,234	820,260
	中小屋第1地区(用水路)	1,096,479	-	-	465,415	31,799	1,530,095
中小屋第2地区(用水路)	744,221	-	-	316,809	21,441	1,039,589	

北海地区の事業の効用に関する詳細
1(2) 総費用の総括-3

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点)	当該事業 による費用	関連事業 による費用	再整備費	資産価額 (評価期間 終了時点)	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	越前地区(用水路)	1,138,633	-	-	443,627	36,439	1,545,821
	西川第2地区(用水路)	1,538,642	-	-	603,967	48,513	2,094,096
	赤川地区(用水路)	715,602	-	-	282,713	22,269	976,046
	幌達布地区(用水路)	1,190,715	-	-	472,332	36,744	1,626,303
	新赤川地区(用水路)	2,614,018	-	-	1,035,259	80,935	3,568,342
	豊葦地区(用水路)	963,051	-	-	352,514	32,210	1,283,355
	砂浜東地区(用水路)	752,966	-	-	279,045	24,606	1,007,405
	奈井江北地区(用水路)	1,330,764	-	-	484,449	44,957	1,770,256
	下美地区(用水路)	251,358	-	-	93,100	8,223	336,235
	岩幌中地区(用水路)	935,086	-	-	318,084	33,206	1,219,964
	新沼地区(用水路)	1,863,461	-	-	643,667	64,462	2,442,666
	新沼2期地区(用水路)	989,845	-	-	317,834	36,230	1,271,449
	粟沢東地区(用水路)	257,749	-	-	123,776	6,692	374,833
	白山地区(用水路)	865,482	-	-	344,346	26,541	1,183,287
	京極地区(用水路)	165,856	-	-	57,276	5,740	217,392
	一の沢地区(用水路)	231,738	-	-	74,505	8,465	297,778
	大願地区(用水路)	47,650	-	-	62,357	9,069	100,938
	光珠内北地区(用水路)	70,344	-	-	52,911	670	122,585
	大願北地区(用水路)	292,998	-	-	210,739	2,930	500,807
	上美頃地区(用水路)	665,138	-	-	463,782	8,380	1,120,540
	西川地区(用水路)	373,843	-	-	252,807	4,442	622,208
	南利根根別地区(用水路)	443,171	-	-	207,185	12,318	638,038
	大願南地区(用水路)	219,959	-	-	100,357	5,891	314,425
	上幌向地区(用水路)	108,720	-	-	46,264	3,135	151,849
	三日月幹線地区(用水路)	396,063	-	-	157,580	12,146	541,497
	夕立地区(用水路)	331,208	-	-	103,041	12,725	421,524
	光珠内開発地区(用水路)	2,252,638	-	-	3,886,052	563,720	5,574,970
	茶志内東地区(用水路)	86,267	-	-	225,755	32,419	279,603
	岩見沢幹線地区(用水路)	2,764,715	-	-	3,847,520	557,642	6,054,593
	由良地区(揚水機・用水路)	414,009	-	-	1,162,133	82,693	1,493,449
	川向第2地区(用水路)	1,613,479	-	-	1,075,148	21,135	2,667,492
	北海北第2地区(用水路)	4,354,389	-	-	2,513,166	79,607	6,787,948
	茶志内地区(用水路)	939,996	-	-	542,525	17,185	1,465,336
	奈井江南地区(用水路)	561,417	-	-	324,026	10,264	875,179
	進光地区(用水路)	695,761	-	-	401,563	12,720	1,084,604
	川向第4地区(用水路)	823,128	-	-	376,828	24,028	1,175,928
	沼の内南地区(用水路)	932,382	-	-	337,629	31,800	1,238,211
	沼の内南2期地区(用水路)	4,096,198	-	-	1,035,829	177,255	4,954,772
	奈井江地区(用水路)	7,475	-	-	584,790	38,172	554,093
	中村地区(用水路)	621,601	-	-	1,073,755	153,417	1,541,939
	大願地区(用水路)	213,061	-	-	330,427	46,839	496,649
	峰延地区(用水路)	39,074	-	-	60,598	8,590	91,082
	岩峰地区(用水路)	227,556	-	-	352,906	50,026	530,436
	拓辰地区(用水路)	398,006	-	-	580,941	82,351	896,596
	上幌向地区(用水路)	102,880	-	-	147,957	21,117	229,720
	稔地区(用水路)	320,891	-	-	441,965	62,678	700,178
	北村有明地区(用水路)	157,677	-	-	197,999	29,979	325,697
	豊葦地区(用水路)	105,615	-	-	132,624	20,081	218,158
	一心地区(用水路)	352,127	-	-	203,233	6,438	548,922
	稔地区(用水路)	180,475	-	-	114,868	3,027	292,316
西川地区(用水路)	525,293	-	-	205,944	16,603	714,634	
稔北地区(用水路)	691,759	-	-	206,076	26,741	871,094	
稔中央地区(用水路)	245,809	-	-	69,056	9,769	305,096	
稔南地区(用水路)	0	-	-	25,120	5,517	19,603	
市来知地区(用水路)	497,686	-	-	107,816	22,474	583,028	
又ツバの沢溜池	190,052	-	-	1,951,475	167,124	1,974,403	
聖化溜池	1,062,458	-	-	545,472	147,718	1,460,212	

北海地区の事業の効用に関する詳細
 1(2) 総費用の総括-5

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額	当該事業	関連事業	再整備費	資産価額	総費用
		(事業着工 時点) ①	による費用 ②	による費用 ③		(評価期間 終了時点) ⑤	⑥=①+②+ ③+④-⑤
その他 施設 造成	その他既設(用水路)	0	-	-	4,659,495	660,503	3,998,992
	計	0	-	-	4,659,495	660,503	3,998,992
	合計	476,136,858	68,887,334	-	175,151,091	30,264,857	689,910,426

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

北海道の事業の効用に関する詳細【通常の算定】
1(3) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率(割引率) (1)	経過年 (t)	作物生産効果					品質向上効果					営農経費節減効果					
				更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果			更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果			更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果			
				年効果額 (千円) (2)	年効果額 (千円) (3)	年効果発生割合 (%) (4)	年効果額 (千円) (5)=③×④	年効果額 (千円) (6)=②+⑤	同左割引後 (千円) (7)=⑥/①	年効果額 (千円) (2)	年効果発生割合 (%) (4)	年効果額 (千円) (5)=③×④	年効果額 (千円) (6)=②+⑤	同左割引後 (千円) (7)=⑥/①	年効果額 (千円) (2)	年効果発生割合 (%) (4)	年効果額 (千円) (5)=③×④	年効果額 (千円) (6)=②+⑤	同左割引後 (千円) (7)=⑥/①
1	H22	0.5553	-15	9,261,304	1,696,761	1.5	25,451	9,286,755	16,723,852	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	H23	0.5775	-14	9,261,304	1,696,761	5.4	90,946	9,352,250	16,194,372	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	H24	0.6006	-13	9,261,304	1,696,761	11.0	187,322	9,448,626	15,731,978	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	H25	0.6246	-12	9,261,304	1,696,761	17.1	290,146	9,551,450	15,292,107	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	H26	0.6496	-11	9,261,304	1,696,761	22.0	373,796	9,635,100	14,832,358	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	H27	0.6756	-10	9,261,304	1,696,761	24.9	422,663	9,683,967	14,333,877	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	H28	0.7026	-9	9,261,304	1,696,761	33.8	574,184	9,835,488	13,998,702	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	H29	0.7307	-8	9,261,304	1,696,761	41.1	696,520	9,957,824	13,627,787	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	H30	0.7599	-7	9,261,304	1,696,761	51.6	875,868	10,137,172	13,240,139	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	R1	0.7903	-6	9,261,304	1,696,761	60.1	1,020,432	10,281,736	13,009,915	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	R2	0.8219	-5	9,261,304	1,696,761	67.6	1,147,350	10,408,654	12,664,137	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	R3	0.8548	-4	9,261,304	1,696,761	73.7	1,250,852	10,512,156	12,297,796	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	R4	0.8890	-3	9,261,304	1,696,761	80.0	1,357,918	10,619,222	11,945,132	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	R5	0.9246	-2	9,261,304	1,696,761	85.9	1,457,348	10,718,652	11,592,745	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	R6	0.9615	-1	9,261,304	1,696,761	95.4	1,618,031	10,819,335	11,314,961	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	R7	1.0000	0	9,261,304	1,696,761	96.8	1,643,143	10,904,447	11,004,447	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	R8	1.0400	1	9,261,304	1,696,761	98.3	1,667,577	10,928,881	10,508,539	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	R9	1.0816	2	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	10,131,347	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	R10	1.1249	3	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	9,741,368	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	R11	1.1699	4	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	9,366,668	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	R12	1.2167	5	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	9,006,382	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	R13	1.2653	6	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	8,660,448	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	R14	1.3159	7	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	8,327,430	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	R15	1.3686	8	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	8,006,770	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	R16	1.4233	9	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	7,699,055	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	R17	1.4802	10	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	7,403,998	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	R18	1.5395	11	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	7,117,938	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	R19	1.6010	12	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	6,844,513	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	R20	1.6651	13	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	6,581,025	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	R21	1.7317	14	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	6,327,923	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	R22	1.8009	15	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	6,084,772	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	R23	1.8730	16	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	5,850,542	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	R24	1.9479	17	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	5,625,579	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	R25	2.0258	18	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	5,409,253	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	R26	2.1068	19	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	5,201,284	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	R27	2.1911	20	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	5,001,171	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	R28	2.2788	21	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	4,808,700	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	R29	2.3699	22	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	4,623,851	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	R30	2.4647	23	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	4,446,004	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	R31	2.5633	24	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	4,274,983	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	R32	2.6658	25	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	4,110,610	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	R33	2.7725	26	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,952,413	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	R34	2.8834	27	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,800,397	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	R35	2.9987	28	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,654,272	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	R36	3.1187	29	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,513,664	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	R37	3.2434	30	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,378,573	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	R38	3.3731	31	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,248,663	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	R39	3.5081	32	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,123,647	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	R40	3.6484	33	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	3,003,526	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	R41	3.7943	34	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,888,033	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	R42	3.9461	35	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,776,953	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	R43	4.1039	36	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,670,159	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	R44	4.2681	37	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,567,434	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	R45	4.4388	38	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,468,700	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	R46	4.6164	39	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,373,728	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	R47	4.8010	40	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,282,458	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	R48	4.9931	41	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,194,642	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	R49	5.1928	42	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,110,242	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	R50	5.4005	43	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	2,029,083	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	R51	5.6165	44	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	1,951,049	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	R52	5.8412	45	9,261,304	1,696,761	100.0	1,696,761	10,958,065	1,875,996	3,428,035	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計(総便益額)									444,827,166					145,842,881					240,587,702

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

北海道地区の事業の効用に関する詳細
1(3) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率(割引率) (%)	経過年 (t)	維持管理費削減効果					地域用水効果					国産農産物安定供給効果					割引後効果額合計 (千円)	備考				
				更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果			更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果			更新分に係る効果		新設及び機能向上分に係る効果								
				年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)			年効果額 (千円)	同左割引後 (千円)		
1	H22	0.5553	-15	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△1,090,441	17,699	—	—	—	17,699	31,873	1,678,545	585,076	1.5	8,776	1,687,321	3,038,576	35,060,867	
2	H23	0.5775	-14	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△1,048,523	17,699	—	—	—	17,699	30,648	1,678,545	585,076	5.4	31,360	1,709,905	2,960,874	33,865,589	
3	H24	0.6006	-13	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△1,008,195	17,699	—	—	—	17,699	29,469	1,678,545	585,076	11.0	64,592	1,743,137	2,902,326	32,778,865	
4	H25	0.6246	-12	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△969,456	17,699	—	—	—	17,699	28,337	1,678,545	585,076	17.1	100,048	1,778,593	2,847,571	31,740,740	
5	H26	0.6496	-11	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△932,146	17,699	—	—	—	17,699	27,246	1,678,545	585,076	22.0	128,892	1,807,437	2,782,385	30,692,364	
6	H27	0.6756	-10	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△896,273	17,699	—	—	—	17,699	26,197	1,678,545	585,076	24.9	145,742	1,824,287	2,700,247	29,608,462	
7	H28	0.7026	-9	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△861,830	17,699	—	—	—	17,699	25,191	1,678,545	585,076	33.8	197,990	1,876,535	2,670,844	28,760,670	
8	H29	0.7307	-8	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△828,688	17,699	—	—	—	17,699	24,222	1,678,545	585,076	41.1	240,174	1,918,719	2,625,864	27,879,794	
9	H30	0.7599	-7	△605,522	6.816	—	—	—	△605,522	△796,844	17,699	—	—	—	17,699	23,291	1,678,545	585,076	51.6	302,016	1,980,561	2,606,344	27,125,879	
10	R1	0.7903	-6	△605,522	6.816	44.9	3,060	△602,462	△762,321	17,699	—	—	—	—	17,699	22,395	1,678,545	585,076	60.1	351,865	2,030,410	2,569,164	26,332,315	
11	R2	0.8219	-5	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△732,073	17,699	—	—	—	—	17,699	21,534	1,678,545	585,076	67.6	395,628	2,074,173	2,523,632	25,528,508	
12	R3	0.8548	-4	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△703,897	17,699	—	—	—	—	17,699	20,705	1,678,545	585,076	73.7	431,318	2,109,863	2,468,253	24,708,788	
13	R4	0.8890	-3	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△676,818	17,699	—	—	—	—	17,699	19,909	1,678,545	585,076	80.0	468,236	2,146,781	2,414,827	23,920,199	
14	R5	0.9246	-2	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△650,758	17,699	—	—	—	—	17,699	19,142	1,678,545	585,076	85.9	502,522	2,181,067	2,358,930	23,143,816	
15	R6	0.9615	-1	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△625,784	17,699	—	—	—	—	17,699	18,408	1,678,545	585,076	95.4	557,928	2,236,473	2,326,025	22,480,356	
16	R7	1.0000	0	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△601,691	17,699	—	—	—	—	17,699	17,699	1,678,545	585,076	96.8	566,588	2,245,133	2,245,133	21,648,634	評価年
17	R8	1.0400	1	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△578,549	17,699	—	—	—	—	17,699	17,018	1,678,545	585,076	98.3	575,013	2,253,558	2,166,883	20,847,900	
18	R9	1.0816	2	△605,522	6.816	56.2	3,831	△601,691	△556,297	17,699	—	—	—	—	17,699	16,364	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	2,092,845	20,082,046	
19	R10	1.1249	3	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△532,230	17,699	—	—	—	—	17,699	15,734	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	2,012,286	19,311,694	
20	R11	1.1699	4	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△511,758	17,699	—	—	—	—	17,699	15,129	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,934,884	18,568,874	
21	R12	1.2167	5	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△492,074	17,699	—	—	—	—	17,699	14,547	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,860,459	17,854,627	
22	R13	1.2653	6	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△473,173	17,699	—	—	—	—	17,699	13,988	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,788,999	17,168,834	
23	R14	1.3159	7	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△454,978	17,699	—	—	—	—	17,699	13,450	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,720,207	16,508,644	
24	R15	1.3686	8	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△437,459	17,699	—	—	—	—	17,699	12,932	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,653,968	15,872,954	
25	R16	1.4233	9	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△420,646	17,699	—	—	—	—	17,699	12,435	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,590,403	15,262,928	
26	R17	1.4802	10	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△404,476	17,699	—	—	—	—	17,699	11,957	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,529,267	14,676,210	
27	R18	1.5395	11	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△388,896	17,699	—	—	—	—	17,699	11,497	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,470,361	14,110,898	
28	R19	1.6010	12	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△373,958	17,699	—	—	—	—	17,699	11,055	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,413,879	13,568,847	
29	R20	1.6651	13	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△359,562	17,699	—	—	—	—	17,699	10,629	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,359,450	13,046,497	
30	R21	1.7317	14	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△345,733	17,699	—	—	—	—	17,699	10,221	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,307,167	12,544,740	
31	R22	1.8009	15	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△332,448	17,699	—	—	—	—	17,699	9,828	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,256,939	12,062,706	
32	R23	1.8730	16	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△319,651	17,699	—	—	—	—	17,699	9,450	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,208,554	11,598,359	
33	R24	1.9479	17	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△307,860	17,699	—	—	—	—	17,699	9,086	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,162,083	11,152,382	
34	R25	2.0258	18	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△295,541	17,699	—	—	—	—	17,699	8,737	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,117,396	10,723,528	
35	R26	2.1068	19	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△284,178	17,699	—	—	—	—	17,699	8,401	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,074,436	10,311,243	
36	R27	2.1911	20	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△273,244	17,699	—	—	—	—	17,699	8,078	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	1,033,098	9,914,530	
37	R28	2.2788	21	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△262,729	17,699	—	—	—	—	17,699	7,767	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	993,339	9,532,967	
38	R29	2.3699	22	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△252,629	17,699	—	—	—	—	17,699	7,468	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	955,155	9,166,515	
39	R30	2.4647	23	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△242,912	17,699	—	—	—	—	17,699	7,181	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	918,416	8,813,943	
40	R31	2.5633	24	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△233,568	17,699	—	—	—	—	17,699	6,905	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	883,089	8,474,906	
41	R32	2.6658	25	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△224,588	17,699	—	—	—	—	17,699	6,639	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	849,134	8,149,045	
42	R33	2.7725	26	△605,522	6.816	100.0	6,816	△598,706	△215,944	17,699	—	—	—	—	17,699	6,384	1,678,545	585,076	100.0	585,076	2,263,621	816,455	7,835,429	

北海地区の事業の効用に関する詳細
2(1) 作物生産効果-1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	新設	ha	ha	ha	作付増	kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		11,906	16,770	4,864	小計	-	-	-	525	25,536.0	-	-	-	-
	更新	11,906	11,906	11,906	単収増 (水管理改良)	221	525	138	304	36,194.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	36,194.2	225	8,143,695	92	7,492,199
				水稲計	-	-	-	-	61,730.2	-	13,889,295	-	8,986,055	
小麦	新設	6,960	4,615	△ 2,345	作付減	-	-	-	427	△ 10,013.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	△ 10,013.2	57	△ 570,752	-	-
				小麦計	-	-	-	-	△ 10,013.2	-	△ 570,752	-	-	
大豆	新設	3,281	1,786	△ 1,495	作付減	-	-	-	255	△ 3,812.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	△ 3,812.3	146	△ 556,596	-	-
	更新	3,281	3,281	3,281	単収増 (湿潤かんがい)	196	255	30	59	1,935.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	1,935.8	146	282,627	88	248,712
				大豆計	-	-	-	-	△ 1,876.5	-	△ 273,969	-	248,712	
小豆	新設	106	207	101	作付増	-	-	-	207	209.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	209.1	419	87,613	-	-
	更新	106	106	106	単収増 (湿潤かんがい)	159	207	30	48	50.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	50.9	419	21,327	88	18,768
				小豆計	-	-	-	-	260.0	-	108,940	-	18,768	
てんさい	新設	135	23	△ 112	作付減	-	-	-	6,407	△ 7,175.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	△ 7,175.8	11	△ 78,934	-	-
	更新	135	135	135	単収増 (湿潤かんがい)	4,928	6,407	30	1,479	1,996.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	1,996.7	11	21,964	86	18,889
				てんさい計	-	-	-	-	△ 5,179.1	-	△ 56,970	-	18,889	
そば	新設	680	79	△ 601	作付減	-	-	-	73	△ 438.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	△ 438.7	158	△ 69,315	-	-
				そば計	-	-	-	-	△ 438.7	-	△ 69,315	-	-	

北海地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果-2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
たまねぎ	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		497	288	△ 209		-	-	-	5,348	△ 11,177.3	-	-	-	-
	更新	497	497	497	単収増 (湿潤かんがい)	4,114	5,348	30	1,234	6,133.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	6,133.0	85	521,305	91	474,388
					たまねぎ計	-	-	-	-	△ 5,044.3	-	△ 428,766	-	322,377
はくさい	新設	69	109	40	作付増	-	-	-	3,391	1,356.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	1,356.4	94	127,502	16	20,400
	更新	69	69	69	単収増 (湿潤かんがい)	2,608	3,391	30	783	540.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	540.3	94	50,788	91	46,217
					はくさい計	-	-	-	-	1,896.7	-	178,290	-	66,617
キャベツ	新設	26	112	86	作付増	-	-	-	3,719	3,198.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	3,198.3	81	259,062	16	41,450
	更新	26	26	26	単収増 (湿潤かんがい)	2,861	3,719	30	858	223.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	223.1	81	18,071	91	16,445
					キャベツ計	-	-	-	-	3,421.4	-	277,133	-	57,895
かぼちゃ	新設	131	84	△ 47	作付減	-	-	-	1,407	△ 661.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	△ 661.3	143	△ 94,566	17	△ 16,076
	更新	131	131	131	単収増 (湿潤かんがい)	1,082	1,407	30	325	425.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	425.8	143	60,889	91	55,409
					かぼちゃ計	-	-	-	-	△ 235.5	-	△ 33,677	-	39,333
トマト	新設	38	30	△ 8	作付減	-	-	-	6,694	△ 535.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	△ 535.5	283	△ 151,547	17	△ 25,763
	更新	38	38	38	単収増 (湿潤かんがい)	5,149	6,694	30	1,545	587.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	587.1	283	166,149	91	151,196
					トマト計	-	-	-	-	51.6	-	14,602	-	125,433
スイートコーン	新設	33	25	△ 8	作付減	-	-	-	997	△ 79.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	△ 79.8	442	△ 35,272	17	△ 5,996
	更新	33	33	33	単収増 (湿潤かんがい)	767	997	30	230	75.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	75.9	442	33,548	91	30,529
					スイートコーン計	-	-	-	-	△ 3.9	-	△ 1,724	-	24,533

北海道の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果-3

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
ながねぎ	新設	ha 26	ha 25	ha △ 1	作付減	kg/10a -	kg/10a -	% -	kg/10a 2,965	t △ 29.7	千円/ t -	千円 -	% -	千円 -
					小 計	-	-	-	-	△ 29.7	313	△ 9,296	16	△ 1,487
	更新	26	26	26	単収増 (湿潤かんがい)	2,281	2,965	30	684	177.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	177.8	313	55,651	91	50,642
					ながねぎ計	-	-	-	-	148.1	-	46,355	-	49,155
ブロッコリー	新設	24	11	△ 13	作付減	-	-	-	1,035	△ 134.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	△ 134.6	356	△ 47,918	16	△ 7,667
	更新	24	24	24	単収増 (湿潤かんがい)	796	1,035	30	239	57.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	57.4	356	20,434	91	18,595
					ブロッコリー計	-	-	-	-	△ 77.2	-	△ 27,484	-	10,928
にんじん	新設	12	20	8	作付増	-	-	-	2,947	235.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	235.8	112	26,410	12	3,169
	更新	12	12	12	単収増 (湿潤かんがい)	2,267	2,947	30	680	81.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	81.6	112	9,139	90	8,225
					にんじん計	-	-	-	-	317.4	-	35,549	-	11,394
メロン (露地)	新設	10	38	28	作付増	-	-	-	1,949	545.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	545.7	406	221,554	17	37,664
	更新	10	10	10	単収増 (湿潤かんがい)	1,499	1,949	30	450	45.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	45.0	406	18,270	91	16,626
					メロン(露地)計	-	-	-	-	590.7	-	239,824	-	54,290
スターチス	新設	61	60	△ 1	作付減	-	-	-	38,049本	△ 380.5千本	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	△ 380.5千本	59	△ 22,450	43	△ 9,654
	更新	61	61	61	単収増 (湿潤かんがい)	29,268本	38,049本	30	8,781本	5,356千本	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	5,356千本	59	316,028	94	297,066
					スターチス計	-	-	-	-	4,976千本	-	293,578	-	287,412
水田計														
水田計	新設	23,995	24,282									3,881,024		1,377,885
	更新	16,355	16,355									9,739,885		8,943,906

北海道の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果-4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
小麦	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		252	-	△ 252	小 計	-	-	-	424	△ 1,068.5	-	-	-	-
					小麦計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大豆	新設	161	-	△ 161	作付減	-	-	-	256	△ 412.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	-	146	△ 60,181	-	-
	更新	161	161	161	単収増 (畑地かんがい)	197	256	30	59	95.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	95.0	146	13,870	88	12,206
				大豆計	-	-	-	-	95.0	-	△ 46,311	-	12,206	
たまねぎ	新設	320	644	324	作付増	-	-	-	5,343	17,311.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	17,311.3	85	1,471,461	16	235,434
	更新	320	320	320	単収増 (畑地かんがい)	4,110	5,343	30	1,233	3,945.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	3,945.6	85	335,376	91	305,192
				たまねぎ計	-	-	-	-	21,256.9	-	1,806,837	-	540,626	
かぼちゃ	新設	-	23	23	作付増	-	-	-	1,405	323.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	323.2	143	46,218	17	7,857
					かぼちゃ計	-	-	-	-	323.2	-	46,218	-	7,857
スイートコーン	新設	-	24	24	作付増	-	-	-	1,081	259.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	-	259.4	442	114,655	17	19,491
					スイートコーン計	-	-	-	-	259.4	-	114,655	-	19,491

北海地区の事業の効用に関する詳細
2(1) 作物生産効果-5

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③= ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤= ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦= ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
ばれいしょ	新設	ha	ha	ha	作付増	kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		-	15	15	小計	-	-	-	-	449.6	100	44,960	31	13,938
					ばれいしょ計	-	-	-	-	449.6	-	44,960	-	13,938
すいか	新設	-	7	7	作付増	-	-	-	2,340	163.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	163.8	241	39,476	17	6,711
					すいか計	-	-	-	-	163.8	-	39,476	-	6,711
きゅうり (ハウス)	新設	-	4	4	作付増	-	-	-	10,064	402.6	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	402.6	282	113,533	17	19,301
					きゅうり(ハウス)計	-	-	-	-	402.6	-	113,533	-	19,301
メロン (ハウス)	新設	-	12	12	作付増	-	-	-	1,949	233.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	-	233.9	406	94,963	17	16,144
					メロン(ハウス)計	-	-	-	-	233.9	-	94,963	-	16,144
普通畑計	新設	733	729								1,804,180		318,876	
	更新	481	481								349,246		317,398	
新設		24,728	25,011								5,685,204		1,696,761	
更新		16,836	16,836								10,089,131		9,261,304	
合計											15,774,335		10,958,065	

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
 ※畑の「きゅうり(ハウス)」及び「メロン(ハウス)」の効果発生面積は、ハウスの建ぺい率を考慮した作付面積。
 ※増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

北海地区の事業の効用に関する詳細【単価向上に係るもの】

2(2) 品質向上効果

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥=④-③	事業ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況－事業なかりせば ⑧=①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨=②×⑦	計 ⑩=⑧+⑨
水稻	水管理改良	t 26,312.3	t -	千円/t 96	千円/t 225	千円/t 225	千円/t 129	千円/t -	千円 3,394,287	千円 -	千円 3,394,287
かぼちゃ	湿潤かんがい	1,417.4	-	130	143	143	13	-	18,426	-	18,426
スイートコーン	湿潤かんがい	253.1	-	417	442	442	25	-	6,328	-	6,328
メロン(露地)	湿潤かんがい	149.9	-	346	406	406	60	-	8,994	-	8,994
水田計									3,428,035	-	3,428,035
新設										-	-
更新									3,428,035		3,428,035
合計											3,428,035

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

北海地区の事業の効用に関する詳細
2(3) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤ = (①-②) + (③-④) 円	効果発生 面積 ⑥ ha	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ 千円
	新設		更新				
	現況営農経費 ① 円	事業ありせば (計画) 営農経費 ② 円	事業なかりせば 営農経費 ③ 円	事業ありせば (現況) 営農経費 ④ 円			
水稲 (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,129,606	1,162,586	△ 32,980	11,906	△ 392,660
小麦 (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,001,382	560,486	440,896	6,960	3,068,636
大豆 (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,221,257	692,305	528,952	3,281	1,735,492
小豆 (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,163,053	685,971	477,082	106	50,571
てんさい (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,528,965	1,042,990	485,975	135	65,607
そば (用水供給なし)田：開水路	-	-	537,910	434,170	103,740	680	70,543
たまねぎ (用水供給なし)田：開水路	-	-	3,976,917	2,879,141	1,097,776	497	545,595
はくさい (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,422,018	1,390,145	31,873	69	2,199
キャベツ (用水供給なし)田：開水路	-	-	2,800,635	2,155,558	645,077	26	16,772
かぼちゃ (用水供給なし)田：開水路	-	-	2,962,174	2,602,770	359,404	131	47,082
トマト (用水供給なし)田：開水路	-	-	30,490,815	30,438,576	52,239	38	1,985
スイートコーン (用水供給なし)田：開水路	-	-	2,066,359	2,029,185	37,174	33	1,227
ながねぎ (用水供給なし)田：開水路	-	-	13,060,078	13,021,610	38,468	26	1,000
ブロッコリー (用水供給なし)田：開水路	-	-	2,454,837	2,437,252	17,585	24	422
にんじん (用水供給なし)田：開水路	-	-	1,810,392	1,757,700	52,692	12	632
メロン(露地) (用水供給なし)田：開水路	-	-	9,217,044	9,156,788	60,256	10	603
スターチス (用水供給なし)田：開水路	-	-	12,106,412	12,068,139	38,273	61	2,335
小麦 (用水供給なし)畑：管水路	-	-	1,001,382	560,486	440,896	252	111,106
大豆 (用水供給なし)畑：管水路	-	-	1,221,257	1,019,726	201,531	161	32,446
たまねぎ (用水供給なし)畑：管水路	-	-	3,938,014	3,021,082	916,932	320	293,418
新設							-
更新							5,655,011
合計							5,655,011

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■効果要因は以下のとおり。

- ・水稲(用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば)
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。
- ・水田転作物(用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば)
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少(無かん水作物の小麦・そばを除く)。
防除用水を自宅より運搬する経費が増加。
- ・畑の作付作物(用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば)
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、畑地かんがい(多孔管)にかかる経費が減少(無かん水作物の小麦を除く)。
防除用水を自宅より運搬する経費が増加。