

海岸整備による背後農地等の保全（海岸保全施設整備事業【北海道 砂原地区】）

事業の概要

- 目的 おしま うちうらわん ふんかわん
本地区は、渡島半島・内浦湾（噴火湾）に面した南部に位置し、肉牛などの畜産を主体とした営農が展開されている。
本地区の海岸においては、背後農地を防護する砂浜の侵食防止を目的として、昭和44年～56年に消波工及び突堤工を整備したが、老朽化による機能低下や年々巨大化傾向にある低気圧の影響に伴い、砂浜の侵食が再び進行し、背後農地等における浸水被害が発生したため、本事業により護岸工及び根固工の整備を行い侵食及び浸水を防止するとともに、農地等の保全を図るものである。
- 概要
- | | |
|-------|-------------------------|
| 事業名 | 海岸保全施設整備事業（農地） |
| 地区名 | <small>さむら</small> 砂原地区 |
| 関係市町村 | 北海道茅部郡森町 |
| 防護面積 | 79ha |
| 主要工事 | 護岸工 1.4km
根固工 1.4km |
| 総事業費 | 1,558百万円 |
| 事業工期 | 平成6年度～平成19年度 |



整備前の状況

砂原海岸は昭和36年に海岸法に基づく海岸保全区域として指定され、波浪などによる海岸の侵食を防止するため、昭和44年から昭和56年まで消波工等の対策工事を実施し、北海道が管理を行ってきた。

その後、高波とうねりに伴い、洗掘・沈下・散乱が相次ぎ、背後農地等に浸水被害が発生した。



整備後の状況

直立護岸及び根固工を整備したことにより、高波とうねりによる洗掘・散乱等の被害が防止され、安定した海域が形成されている。



事業実施により海岸侵食が解消され、安定した農業生産の維持、農業経営に寄与。

事業の効果

重力式護岸工と根固工により安定した海域が維持されている。



費用便益比（B / C）1.28

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	北海道
-----	-----

都道府県名	北海道	関係市町村名	かやべぐんもりまち 茅部郡森町
事業名	海岸保全施設整備事業(農地)	地区名	さわら 砂原
事業主体名	北海道	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、^{おしま}渡島半島・^{うちうらわん}内浦湾（^{ふんかわん}噴火湾）に面した南部に位置し、肉牛などの畜産を主体とした営農が展開されている。

本地区の海岸においては、背後農地を防護する砂浜の侵食防止を目的として、昭和44年～56年に消波工及び突堤工を整備したが、老朽化による機能低下や年々巨大化傾向にある低気圧の影響に伴い、砂浜の侵食が再び進行し、背後農地等における浸水被害が発生したため、本事業により護岸工及び根固工の整備を行い侵食及び浸水被害を防止するとともに、農地等の保全を図るものである。

防護面積：79ha

主要工事：護岸工1.4km、根固工1.4km

総事業費：1,558百万円

工 期：平成6年度～平成19年度

関連事業：なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成2年と平成22年を比較すると19.3%減少し、北海道全体の減少率2.4%より高くなっている。

(北海道全体 H2：5,643,647人、H22：5,506,419人)

〔人口、世帯数〕

区分	平成2年	平成22年	増減率
総人口	22,143人	17,859人	△19.3%
総世帯数	7,110戸	7,103戸	△0.1%

(出典：平成22年国勢調査 対象：森町)

産業別就業人口については、平成2年の10,813人から平成22年の8,544人に減少しており、減少率は21.0%である。平成2年の25.4%から平成22年の23.0%に低下しているが、第1次産業の就業者割合は、北海道全体の8%に比べて高い割合となっている。

また、本地域においては第3次産業が基幹産業となっている。

(北海道全体 第1次産業割合 H2：10.8%、H22：7.2%)

[産業別就業人口]

区分	平成2年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	2,746人	25.4%	1,961人	23.0%
第2次産業	3,653人	33.8%	2,567人	30.0%
第3次産業	4,414人	40.8%	4,012人	47.0%

(出典：平成22年国勢調査 対象：森町)

(2) 地域農業の動向

平成2年と平成22年を比較すると、耕地面積は微増し、農家戸数、農業就業人口はいずれも大きく減少しているほか、65歳以上の就業人口の割合が増加しており、本地域農業の高齢化は進行している。しかし、平成22年度における認定農業者は89人に達しており、戸当たりの営農規模は、ほぼ横ばいとなっている。

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	2,240ha	2,269ha	1.3%
農家戸数	863戸	192戸	△77.8%
農業就業人口	3,587人	459人	△87.2%
うち65歳以上	770人	168人	△78.2%
戸当たり経営面積	2.6ha/戸	11.8ha/戸	453.8%
認定農業者数	— 人	89人	皆増

(出典：農林水産統計及び農林業センサス、認定農業者数は北海道調べ、対象：森町)

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された施設は、海岸管理者である北海道が年1回程度の海岸保全施設の点検を行っているほか、付帯施設等について森町が月1回程度の点検を受託しており海岸の防護機能の確保を行っている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 防護区域における各種資産の変動

防護区域内は主に採草放牧地として利用されており、土地利用状況及び農地面積等に大きな変動はなく計画どおりに資産の防護が図られている。

	事業計画(平成6年)	評価時点(平成24年)
防護面積	78.5ha	78.5ha
農地	55.3ha	58.1ha
宅地他	23.2ha	20.4ha
牧草	55.3ha	58.1ha

(資料：事業計画概要書、森町聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項 (海岸の防護)

海岸保全施設の整備により汀線の後退が抑制され、背後農地の浸水被害について認められないことから、防護効果が発揮されている。

(森町聞き取り)

(2) 海岸保全基本計画に関する事項 (海岸の保全)

高潮や越波等による浸水については、過去に発生した高潮の記録に基づく既往最高潮位に、適切に推算した波浪の影響を加えて防護 (TP+5.0) することを目標とし、背後状況や地域ニーズに応じ、総合的な防護を図る。

また、侵食が進行している海岸では、現状の汀線を保全・維持することを基本とし、侵食の著しい箇所については、必要に応じて汀線の回復を図ることを目標とする。
(出典：渡島東沿岸海岸保全基本計画(北海道))

これらの海岸保全基本計画について、事業効果の発現状況を確認したところ、本事業により侵食被害が解消されており、安定した農業生産の維持、農業経営に寄与している。
また、背後に隣接する近隣住民等の移動に重要な路線である国道278号は、当海岸で海岸保全施設を設置したことにより防護が図られ生活道路の保全に寄与している。
(森町聞き取り)

(4) 費用対効果分析の結果

総便益 (B) 3,309百万円
総費用 (C) 2,567百万円
総費用総便益比 (B/C) 1.28

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業の実施により、背後地への高潮・波浪による侵食・浸水被害が防止され、地域住民の安全で安心な生活の確保につながっている。
(森町聞き取り)

(2) 自然環境

海岸の侵食が防止され、背後農地への浸水被害が発生していないなど、安定した海岸の形状が維持されている。
(森町聞き取り)

6 今後の課題等

本地区で整備した海岸保全施設は背後農地を侵食・浸水から防護することを目的としていることから、今後も引き続き十分な機能が発揮されるよう施設管理者である北海道が、管理マニュアル等に基づき、年1回程度見回りするとともに、一部管理を受託する森町が月1回程度の附帯施設及び周辺の点検を行うなど、引き続き適切な維持管理を行う必要がある。

事後評価結果	本事業の実施により汀線の後退が抑制され、背後農地及び人家等への侵食・浸水被害が認められず防護効果が発揮されているほか、地域の安全で安心な生活の確保が図られており、農業生産性の維持、農業経営の安定化及び国土の保全に寄与している。
第三者の意見	

地区概要図

○概要

事業名 海岸保全施設整備事業(農地)

地区名 さわら
砂原地区

関係市町村 かやべくんもりまち
北海道茅部郡森町

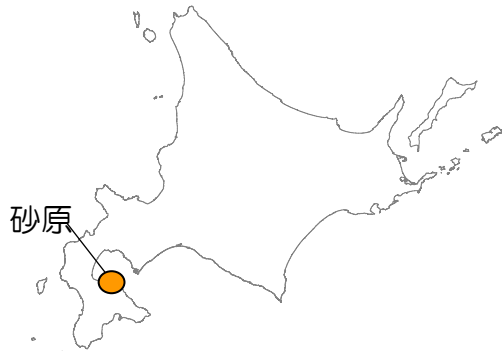
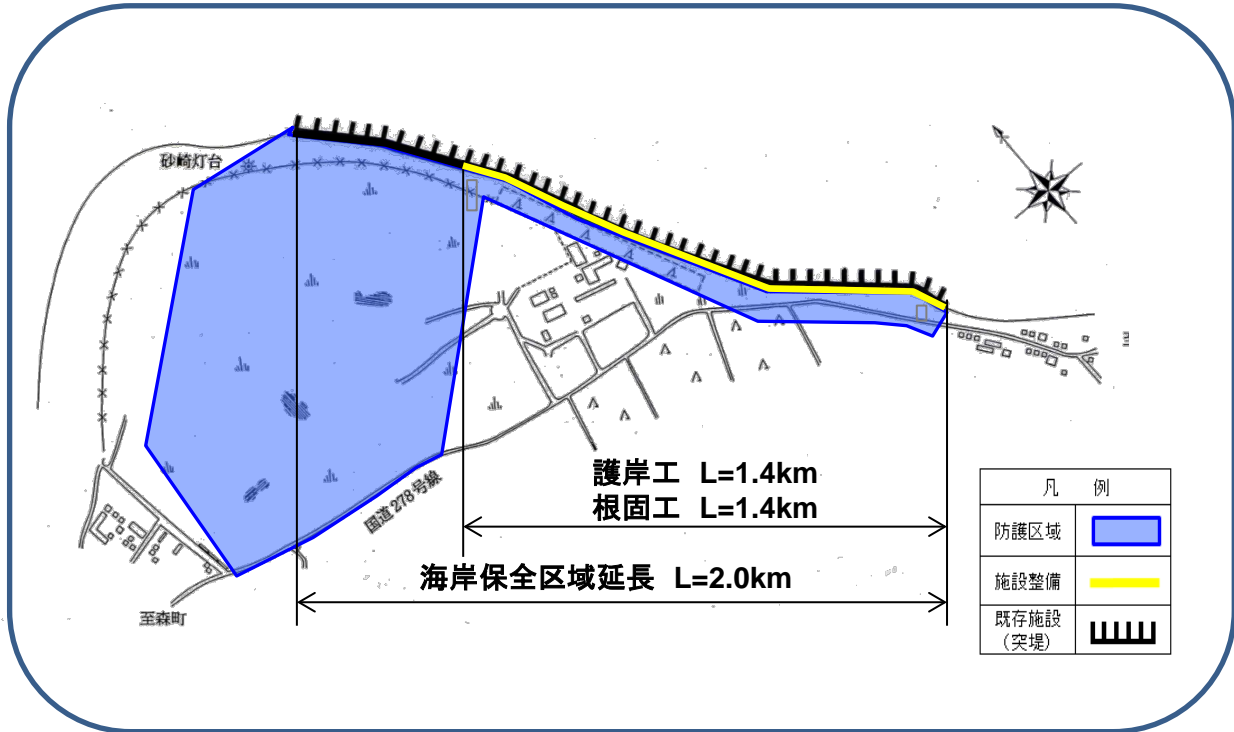
防護面積 79ha

主要工事 護岸工 1.4km

根固工 1.4km

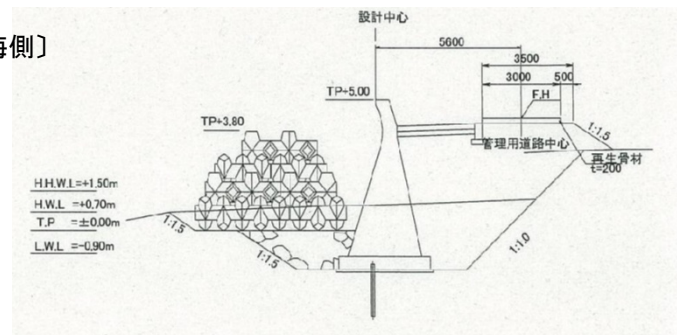
総事業費 1,558百万円

事業工期 平成6年度～平成19年度



護岸堤防の標準断面図

〔海側〕



〔陸側〕

地区概要図

○概要

事業名 海岸保全施設整備事業(農地)

地区名 さわら
砂原地区

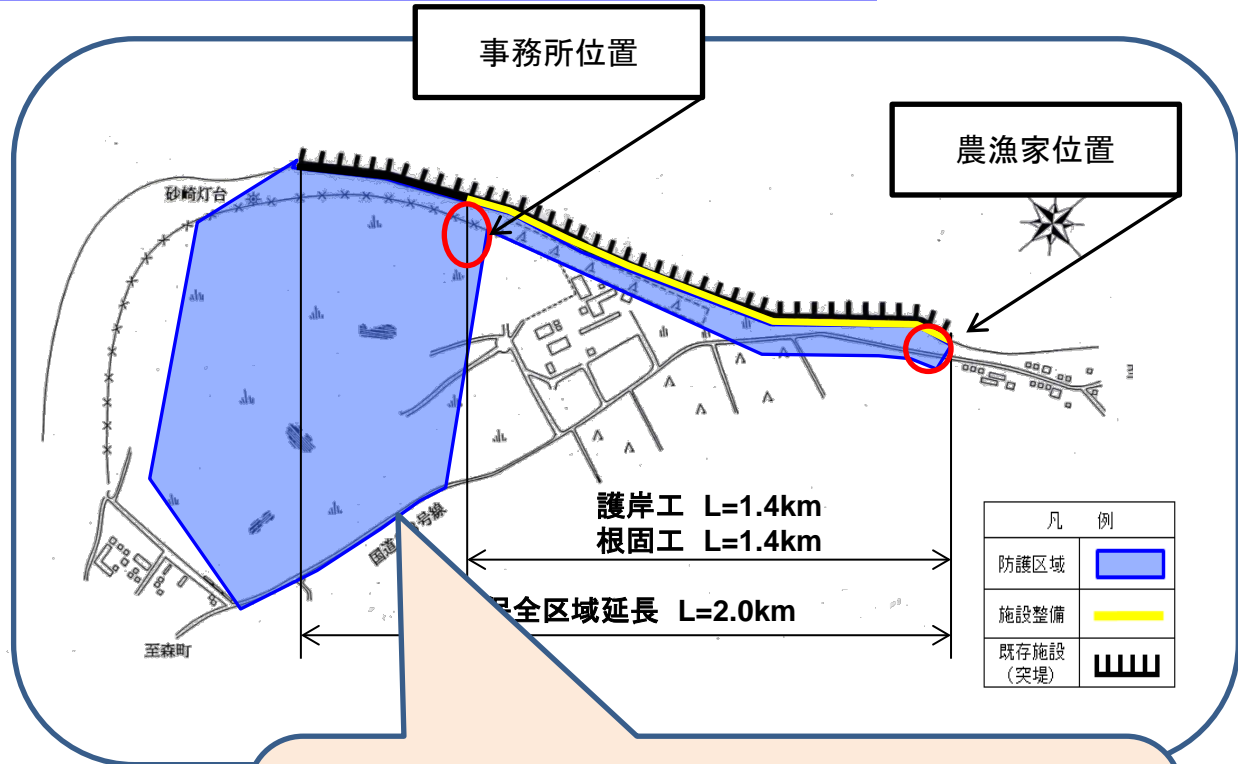
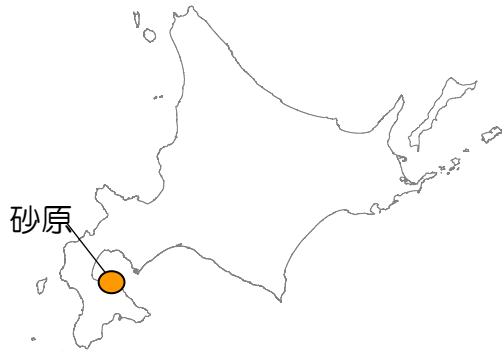
関係市町村 北海道茅部郡森町
かやべくんもりまち

事業費 1,558百万円

事業工期 平成6年度～平成19年度

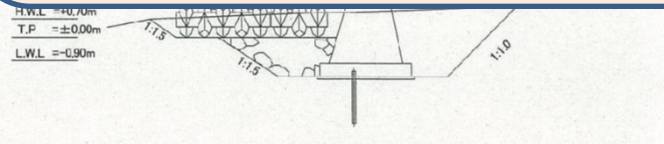
防護面積 79ha

主要工事 護岸工 1.4km
根固工 1.4km



【★確認をお願いします。】

- ・着色範囲が79haでしょうか。(着色部が79haです)
- ・右側背後地は針葉樹林のため防護区域としていない。(防護区域ではありません)
- ・中央力所の宅地は、含まれていないのか。(効果算定には宅地がある)(防護区域ではありません)



砂原地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	海岸保全施設整備事業（農地）	都道府県名	北海道	地区名	砂原
-----	----------------	-------	-----	-----	----

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：茅部郡森町（旧砂原町）
- ② 防護面積：79ha
- ③ 主要工事：護岸工1.4km、根固工1.4km
- ④ 事業費：1,558百万円
- ⑤ 事業期間：平成6年度～平成19年度
- ⑥ 関連事業：なし

2. 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	2,566,857
当該事業による整備費用	②	2,565,185
その他（先行関連事業費＋維持管理費）	③	1,672
評価期間（当該事業の工事期間＋供用期間50年）	④	64年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,309,236
総費用総便益比(B/C)	⑥＝⑤÷①	1.28

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施設名 （又は工種）	当該事業費 ①	関連事業費 ②	維持管理費 ③	総費用 ④＝①＋②＋③
当該事業	護岸工、根固工	2,565,185		1,672	2,566,857
その他	堤防工				
	維持管理費				
合 計		2,565,185		1,672	2,566,857

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

区分	年総効果額 （現在価値化）	効果の要因
効果項目		
侵食防止便益 （土地侵食被害額）	3,291	農地等を侵食から防護することによる便益
侵食防止便益 （一般資産被害額）	4,224	家屋等を侵食から防護することによる便益
浸水防護便益 （土地浸水被害額）	36,943	農地等を浸水から防護することによる便益
浸水防護便益 （一般資産被害額）	45,841	家屋等を浸水から防護することによる便益
計	90,299	

総費用算出表 [整備費用]

(単位：千円)

年度	経過 年数	事業費 (税込) (千円)	消費税 (%)	事業費 (税抜) (千円)	物価変動の修正額		価値換算値	
					デフレータ	修正価格	社会的割引率	整備費用
S59	-29				90.3		3.1187	
S60	-28				86.1		2.9987	
S61	-27				86.5		2.8834	
S62	-26				88.2		2.7725	
S63	-25				90.1		2.6658	
H1	-24				94.3		2.5633	
H2	-23				97.8		2.4647	
H3	-22				100.8		2.3699	
H4	-21				102.3		2.2788	
H5	-20				102.6		2.1911	
H6	-19	81,752	3	79,370	104.2	80,970	2.1068	170,587
H7	-18	78,400	3	76,116	104.5	77,427	2.0258	156,852
H8	-17	100,180	3	97,262	104.3	99,127	1.9479	193,090
H9	-16	84,980	5	80,933	105.1	81,857	1.8730	153,318
H10	-15	122,400	5	116,571	103.4	119,840	1.8009	215,821
H11	-14	133,900	5	127,523	102.1	132,769	1.7317	229,916
H12	-13	186,200	5	177,333	100.6	187,381	1.6651	312,008
H13	-12	105,760	5	100,723	98.7	108,479	1.6010	173,675
H14	-11	127,920	5	121,828	97.6	132,688	1.5395	204,273
H15	-10	143,700	5	136,857	98.3	147,995	1.4802	219,062
H16	-9	116,200	5	110,666	99.0	118,826	1.4233	169,125
H17	-8	120,000	5	114,285	100.0	121,485	1.3686	166,264
H18	-7	95,000	5	90,476	101.2	95,036	1.3159	125,057
H19	-6	61,400	5	58,476	103.3	60,174	1.2653	76,138
H20	-5				106.6		1.2167	
H21	-4				104.5		1.1699	
H22	-3				104.9		1.1249	
H23	-2				106.3		1.0816	
H24	-1				106.3		1.0400	
H25					106.3		1.0000	
H26	1						0.9615	
H27	2						0.9246	
H28	3						0.8890	
H29	4						0.8548	
H30	5						0.8219	
H31	6						0.7903	
H32	7						0.7599	
H33	8						0.7307	
H34	9						0.7026	
H35	10						0.6756	
H36	11						0.6496	
H37	12						0.6246	
H38	13						0.6006	
H39	14						0.5775	
H40	15						0.5553	
H41	16						0.5339	
H42	17						0.5134	
H43	18						0.4936	

H44	19						0.4746
H45	20						0.4564
H46	21						0.4388
H47	22						0.4220
H48	23						0.4057
H49	24						0.3901
H50	25						0.3751
H51	26						0.3607
H52	27						0.3468
H53	28						0.3335
H54	29						0.3207
H55	30						0.3083
H56	31						0.2965
H57	32						0.2851
H58	33						0.2741
H59	34						0.2636
H60	35						0.2534
H61	36						0.2437
H62	37						0.2343
H63	38						0.2253
H64	39						0.2166
H65	40						0.2083
H66	41						0.2003
H67	42						0.1926
H68	43						0.1852
H69	44						0.1780
合計（整備費用）							2,565,185

総費用算出表〔維持管理費〕

（単位：千円）

年度	経過年数	維持管理費	価値換算値	
			社会的割引率	維持管理費
S59	-29			
S60	-28			
S61	-27			
S62	-26			
S63	-25			
H1	-24			
H2	-23			
H3	-22			
H4	-21			
H5	-20			
H6	-19			
H7	-18			
H8	-17			
H9	-16			
H10	-15			
H11	-14			
H12	-13			
H13	-12			
H14	-11			
H15	-10			

H16	-9			
H17	-8			
H18	-7			
H19	-6			
H20	-5	32	1.2167	39
H21	-4	32	1.1699	37
H22	-3	28	1.1249	31
H23	-2	40	1.0816	43
H24	-1	178	1.0400	185
H25		62	1.0000	62
H26	1	62	0.9615	60
H27	2	62	0.9246	57
H28	3	62	0.8890	55
H29	4	62	0.8548	53
H30	5	62	0.8219	51
H31	6	62	0.7903	49
H32	7	62	0.7599	47
H33	8	62	0.7307	45
H34	9	62	0.7026	44
H35	10	62	0.6756	42
H36	11	62	0.6496	40
H37	12	62	0.6246	39
H38	13	62	0.6006	37
H39	14	62	0.5775	36
H40	15	62	0.5553	34
H41	16	62	0.5339	33
H42	17	62	0.5134	32
H43	18	62	0.4936	31
H44	19	62	0.4746	29
H45	20	62	0.4564	28
H46	21	62	0.4388	27
H47	22	62	0.4220	26
H48	23	62	0.4057	25
H49	24	62	0.3901	24
H50	25	62	0.3751	23
H51	26	62	0.3607	22
H52	27	62	0.3468	22
H53	28	62	0.3335	21
H54	29	62	0.3207	20
H55	30	62	0.3083	19
H56	31	62	0.2965	18
H57	32	62	0.2851	18
H58	33	62	0.2741	17
H59	34	62	0.2636	16
H60	35	62	0.2534	16
H61	36	62	0.2437	15
H62	37	62	0.2343	15
H63	38	62	0.2253	14
H64	39	62	0.2166	13
H65	40	62	0.2083	13
H66	41	62	0.2003	12
H67	42	62	0.1926	12
H68	43	62	0.1852	11

H69	44	62	0.1780	11
合計（維持管理費）				1,672

※平成25年度以降は過去5年間の平均を記載

侵食被害便益

○年便益額の算定

(1) 土地侵食被害額

名 称	数量 ①	単 位	当り単価 (千円/㎡・戸) ②	金 額 (千円) ③=①×②	被害率 ④	侵食防止金額 (千円) ⑤=③×④
宅地	48,741	㎡	2.830	137,937	1.0	137,937
牧草	41,399	㎡	0.540	22,355	1.0	22,355
雑種地	28,284	㎡	0.150	4,242	1.0	4,242
合計	118,424	㎡				164,534

(2) 一般資産侵食被害額

名 称	数量 ①	単 位	当り単価 (千円/㎡・戸) ②	金 額 (千円) ③=①×②	被害率 ④	侵食防止金額 (千円) ⑤=③×④
家屋		戸				
		㎡		0	1.0	0
農漁家数（償却資産）	2	戸	1,900	3,800	1.0	3,800
事務所数（償却資産）	1	戸	32,384	32,384	1.0	32,384
国道	700	m	250	175,000	1.0	175,000
合計						211,184

(3) 年平均便益額

名 称	被害額(千円/50年) ①	被害額(千円/年) ②=①/50年	備 考
土地侵食被害額	164,534	3,291	
一般資産被害額	211,184	4,224	
合計	375,718	7,515	

浸水被害便益

○年便益額の算定

(1) 土地浸水被害額

区分	作物名	面積 (ha)	単価 (千円/ha)	金額 (千円)	被災年		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		合計 被害額 (千円)
					被害率 (%)	被害額 (千円)	被害率 (%)	被害額 (千円)	被害率 (%)	被害額 (千円)	被害率 (%)	被害額 (千円)	被害率 (%)	被害額 (千円)	被害率 (%)	被害額 (千円)	
1/10 確率	水田			0	100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0
	畑			0	100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0
	牧草	33.00	515	17,004	100	17,004	100	17,004	80	13,603	60	10,202	40	6,801	20	3,400	68,014
	小計	33.00				17,004		17,004		13,603		10,202		6,801		3,400	68,014
1/20 確率	水田			0	100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0
	畑			0	100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0
	牧草	54.00	515	27,825	100	27,825	100	27,825	80	22,260	60	16,695	40	11,130	20	5,565	111,300
	小計	54.00				27,825		27,825		22,260		16,695		11,130		5,565	111,300
	水田				100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0

1/30	畑				100	0	100	0	80	0	60	0	40	0	20	0	0
	牧草	54.00	515	27,825	100	27,825	100	27,825	80	22,260	60	16,695	40	11,130	20	5,565	111,300
	小計	54.00			27,825		27,825		22,260		16,695		11,130		5,565	111,300	

※農作物単価算出調書

作物名	10a当り収穫量 (kg)	m ² 当り収穫量 (kg)	1 t当り価格 (千円/t)	m ² 当り価格 (円)	ha当り価格 (千円)
牧草	2,260	2,260		23	515

(2) 一般資産浸水被害額

確率年	名称	床下浸水				床上浸水 (床上50cm未満)				床上浸水 (床上50cm~99cm)				合計		
		数量	資産額	被災率	被災額	数量	資産額	被災率	被災額	数量	資産額	被災率	被災額	数量	資産額	被災額
1/10 確率	家屋	棟数		0.045				0.151	0			0.229	0	0	0	0
		床面積												0		
	家庭用品	世帯数		0.021				0.189	0			0.489	0	0	0	0
	事務所数(償却資産)			0.101	1	29,440	0.278	8,184	1	72,980	0.589	42,977	2	102,420	51,161	
	事務所数(在庫資産)			0.056	1	32,384	0.166	5,375	1	80,278	0.401	32,191	2	112,662	37,566	
	小計													215,082	88,727	
1/20 確率	家屋	棟数		0.045				0.151	0			0.229	0	0	0	0
		床面積												0		
	家庭用品	世帯数		0.021				0.189	0			0.489	0	0	0	0
	事務所数(償却資産)			0.101	1	29,440	0.278	8,184	1	72,980	0.589	42,977	2	102,420	51,161	
	事務所数(在庫資産)			0.056	1	32,384	0.166	5,375	1	80,278	0.401	32,191	2	112,662	37,566	
	小計													215,082	88,727	
1/30 確率	家屋	棟数		0.045				0.151	0			0.229	0	0	0	0
		床面積												0		
	家庭用品	世帯数		0.021				0.189	0			0.489	0	0	0	0
	事務所数(償却資産)			0.101	1	29,440	0.278	8,184	1	72,980	0.589	42,977	2	102,420	51,161	
	事務所数(在庫資産)			0.056	1	32,384	0.166	5,375	1	80,278	0.401	32,191	2	112,662	37,566	
	小計													215,082	88,727	

(3) 年平均便益額

①一般資産の浸水被害額

確率年	Q1~Q1+1の年 平均生起確率 ①	確率想定額 ②=n	Q1~Q1+1の年 被害総定額 ③=((n-1)+n)/2	Q1~Q1+1の年 被害総定額 ④=①×③	対象流量までの 年平均被害低減額 ④の累計
1/10	0.90000	88,727	44,363	39,936	39,926
1/20	0.05000	88,727	88,727	4,436	44,362
1/30	0.01667	88,727	88,727	1,479	45,841
小計					45,841

②土地の浸水被害額

確率年	Q1~Q1+1の年 平均生起確率 ①	確率想定額 ②=n	Q1~Q1+1の年 被害総定額 ③=((n-1)+n)/2	Q1~Q2+1の年 被害総定額 ④=①×③	対象流量までの 年平均被害低減額 ④の累計
1/10	0.90000	68,014	34,007	30,606	30,606
1/20	0.05000	111,300	89,657	4,482	35,088
1/30	0.01667	111,300	111,300	1,855	36,943

小計					36,943
----	--	--	--	--	--------

③年平均便益額

項 目	一般資産の浸水被害額	土地の浸水被害額	合 計
浸水被害額	45,841	36,943	82,784

総便益額算出表

(単位：千円)

年度	経過 年数	事業費(実価格) (千円)	総事業に対する単 年度事業費の割合 (%)	単年度事業費の割合 に対する便益発生額 (千円)	年度事業費の割合 に対する便益の累計 (千円)	価値換算値	
						社会的割引率	便 益
S59	-29					3.1187	
S60	-28					2.9987	
S61	-27					2.8834	
S62	-26					2.7725	
S63	-25					2.6658	
H1	-24					2.5633	
H2	-23					2.4647	
H3	-22					2.3699	
H4	-21					2.2788	
H5	-20					2.1911	
H6	-19	79,370				2.1068	
H7	-18	76,116	5.3325	4,815	4,815	2.0258	9,755
H8	-17	97,262	5.1139	4,618	9,433	1.9479	18,375
H9	-16	80,933	6.5346	5,901	15,334	1.8730	28,720
H10	-15	116,571	5.4375	4,910	20,244	1.8009	36,457
H11	-14	127,523	7.8319	7,072	27,316	1.7317	47,303
H12	-13	177,333	8.5677	7,737	35,052	1.6651	58,366
H13	-12	100,723	11.9142	10,758	45,811	1.6010	73,343
H14	-11	121,828	6.7671	6,111	51,921	1.5395	79,933
H15	-10	136,857	8.1851	7,391	59,312	1.4802	87,794
H16	-9	110,666	9.1948	8,303	67,615	1.4233	96,237
H17	-8	114,285	7.4351	6,714	74,329	1.3683	101,727
H18	-7	90,476	7.6783	6,933	81,263	1.3159	106,933
H19	-6	58,476	6.0787	5,489	86,752	1.2653	109,767
H20	-5		3.9287	3,548	90,299	1.2167	109,867
H21	-4				90,299	1.1699	105,641
H22	-3				90,299	1.1249	101,577
H23	-2				90,299	1.0816	97,667
H24	-1				90,299	1.0400	93,911
H25					90,299	1.0000	90,299
H26	1				90,299	0.9615	86,823
H27	2				90,299	0.9246	83,491
H28	3				90,299	0.8890	80,276
H29	4				90,299	0.8548	77,188
H30	5				90,299	0.8219	74,217
H31	6				90,299	0.7903	71,363
H32	7				90,299	0.7599	68,618
H33	8				90,299	0.7307	65,982
H34	9				90,299	0.7026	63,444
H35	10				90,299	0.6756	61,006
H36	11				90,299	0.6496	58,658
H37	12				90,299	0.6246	56,401

H38	13				90,299	0.6006	54,234
H39	14				90,299	0.5775	52,148
H40	15				90,299	0.5553	50,143
H41	16				90,299	0.5339	48,211
H42	17				90,299	0.5134	46,360
H43	18				90,299	0.4936	44,572
H44	19				90,299	0.4746	42,856
H45	20				90,299	0.4564	41,213
H46	21				90,299	0.4388	39,623
H47	22				90,299	0.4220	38,106
H48	23				90,299	0.4057	36,634
H49	24				90,299	0.3901	35,226
H50	25				90,299	0.3751	33,871
H51	26				90,299	0.3607	32,571
H52	27				90,299	0.3468	31,316
H53	28				90,299	0.3335	30,115
H54	29				90,299	0.3207	28,959
H55	30				90,299	0.3083	27,839
H56	31				90,299	0.2965	26,774
H57	32				90,299	0.2851	25,744
H58	33				90,299	0.2741	24,751
H59	34				90,299	0.2636	23,803
H60	35				90,299	0.2534	22,882
H61	36				90,299	0.2437	22,006
H62	37				90,299	0.2343	21,157
H63	38				90,299	0.2253	20,344
H64	39				90,299	0.2166	19,559
H65	40				90,299	0.2083	18,809
H66	41				90,299	0.2003	18,087
H67	42				90,299	0.1926	17,392
H68	43				90,299	0.1852	16,723
H69	44				90,299	0.1780	16,073
		1,488,419	100			総便益額	3,309,236

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）」農林水産省農村振興局、農林水産省水産庁、国土交通省河川局、国土交通省港湾局（平成16年6月）
- ・国土交通省河川局河川計画課「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（平成25年2月改訂）」

【便益】

- ・平成25年度市町村別作物単収基礎、酪肉近代化計画（平成24年9月）