

事業番号 1
千葉県 県土整備
公共事業評価審議会
令和5年度 第1回

事業再評価

一宮海岸侵食対策事業

一宮海岸

令和5年12月18日

千葉県 県土整備部 河川整備課

目次

1. 事業の概要
2. 社会経済情勢等の変化
3. 事業の投資効果
4. 事業の進捗状況
5. 事業の進捗の見込み
6. コスト縮減
7. 対応方針(案)

1. 事業の概要

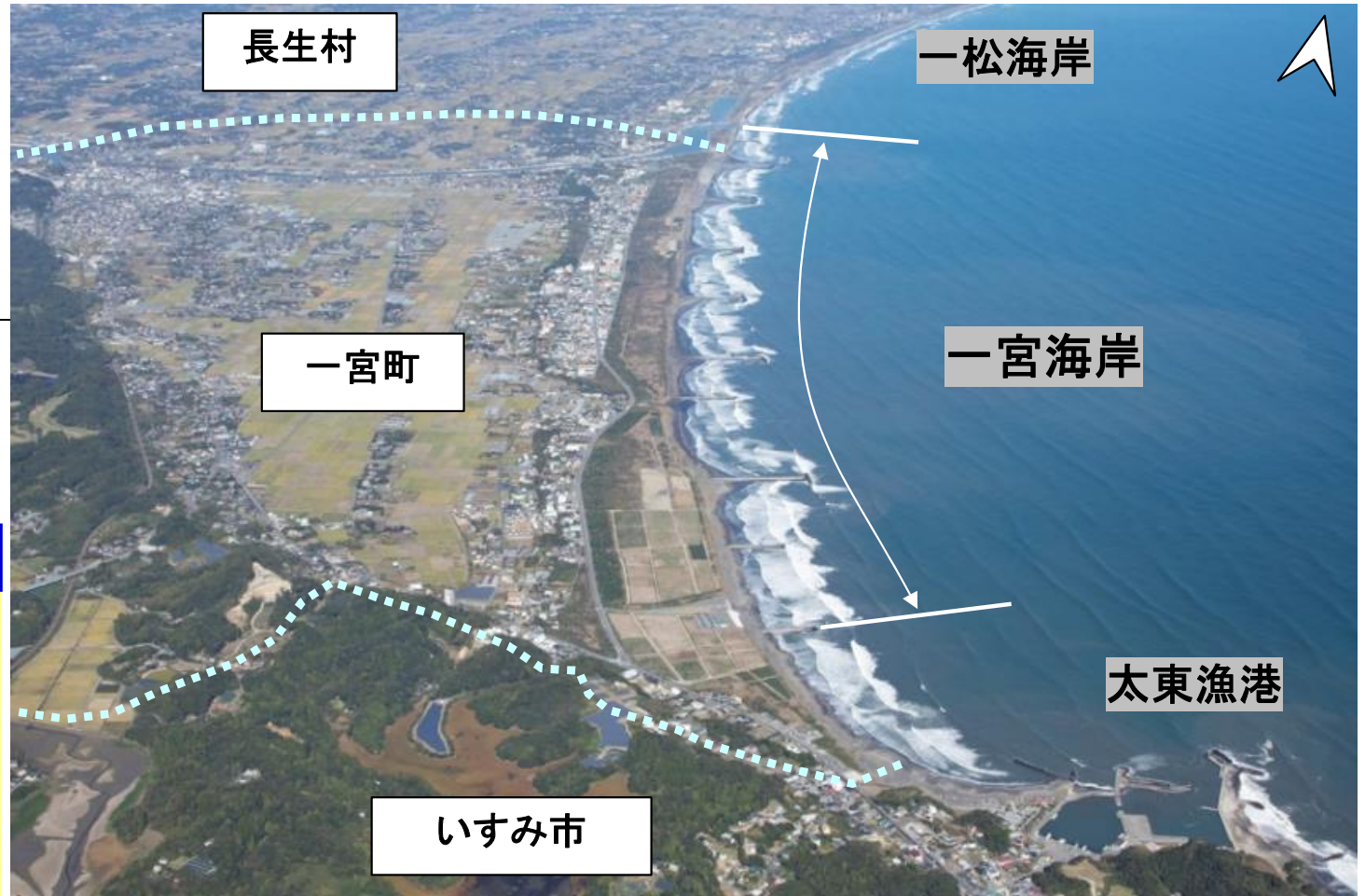
①位置図



■ 九十九里浜ゾーン

砂浜・砂丘・海岸林で形成され、60kmにおよぶ日本長大級の砂浜海岸が続いており、日本の白砂青松百選に選ばれる風光明媚な海岸である。

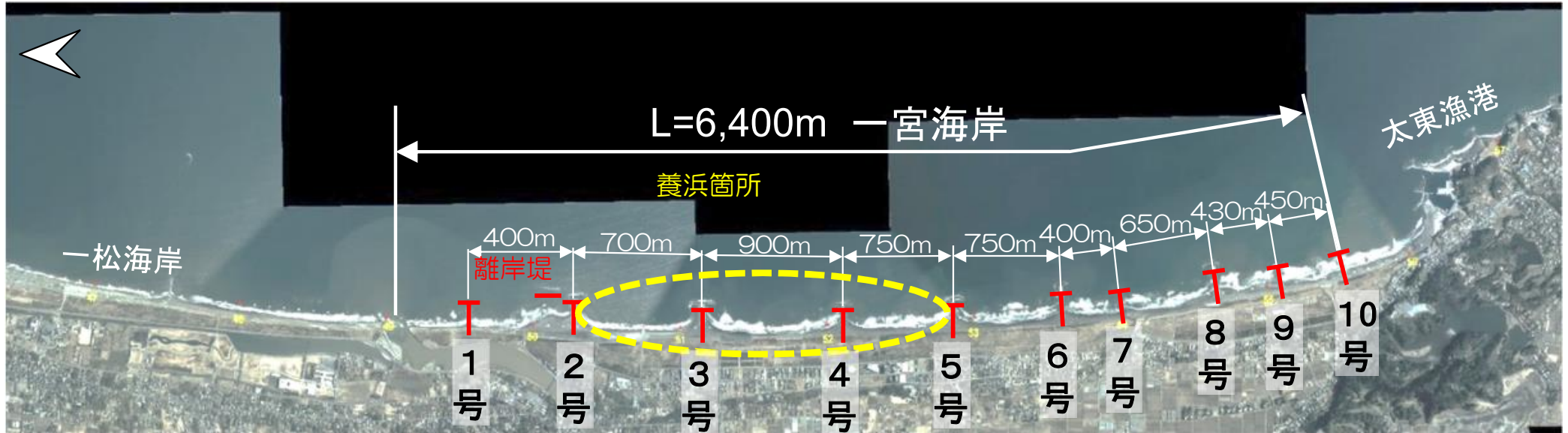
南北両端の砂浜幅は比較的に狭く、海岸線には長大な砂浜を守るための海岸保全施設が並ぶ人工的な海岸景観も見られ、九十九里県立自然公園に指定されている箇所もある海岸である。



令和4年11月2日撮影

1. 事業の概要

②事業地域



事業期間	昭和58～令和9年度
事業延長	6,400m
実施内容	ヘッドランド10基 (4,255m) 離岸堤1基 (150m) 養浜 (47.5万m ³)

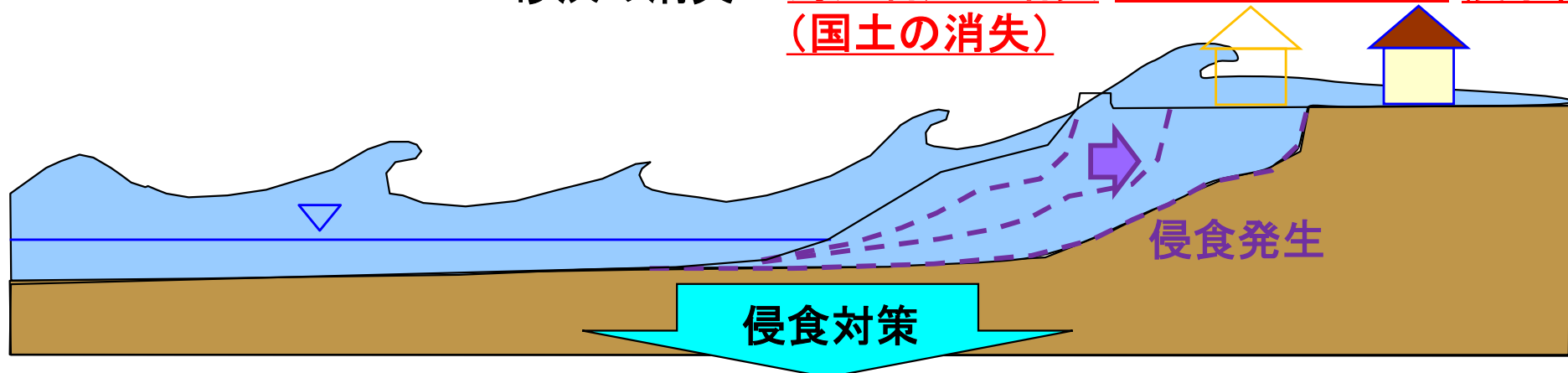
1. 事業の概要

③事業目的

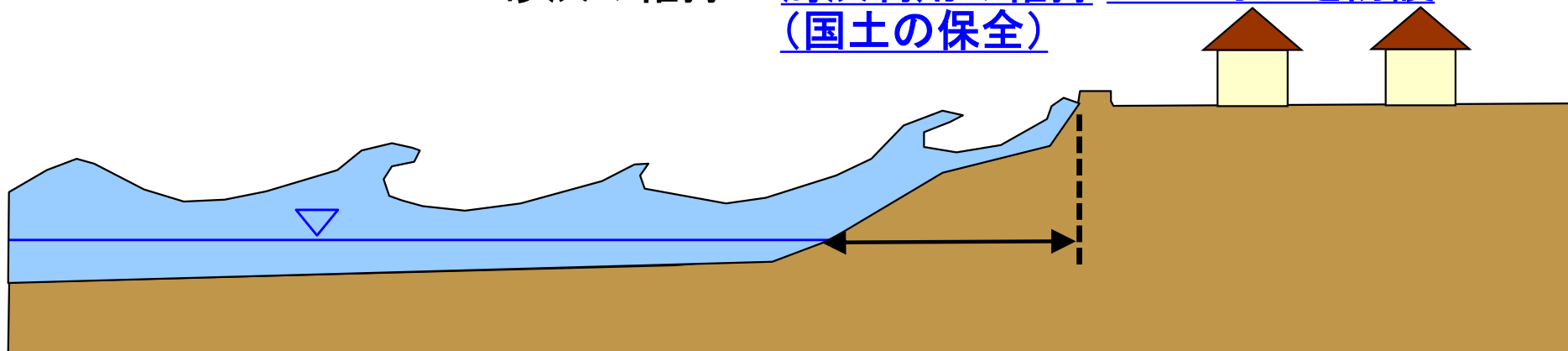
<事業の目的>

海岸利用や環境など、地域のニーズを踏まえながら目標砂浜幅を確保することにより、波浪等による海岸の侵食から海岸保全施設の被災を防止し、背後地の人命及び財産を防護する。

砂浜の消失 = 海浜利用の消失 土地・家屋の消失 浸水被害
(国土の消失)



砂浜の維持 = 海浜利用の維持 土地・家屋を防護
(国土の保全)



2. 社会経済情勢等の変化

海岸事業に対する意識の高まり

「一宮の魅力ある海岸づくり会議」

行政だけでなく、地域住民、海岸利用者、漁業関係者、学識経験者が、防護・環境・利用を考慮した海岸侵食対策について協議を進め、より効果的な侵食対策を図ってきた。

本会議は、平成22年6月から11回開催された。現在は「九十九里浜侵食対策検討会議」へと引き継がれているが、「海岸づくり会議」の運営体制は引き続き、維持しており、必要な時期には再開できるようにしている。



海岸づくり会議



一般公開調査（生物調査）

2. 社会経済情勢等の変化

東京オリンピックの開催 2021(R3)年7月

東京オリンピックの開催(2021(R3)年7月)

公園整備



The poster is titled "サーフィン Surfing". It features a photograph of a surfer riding a wave. The text describes the competition: "制限時間内で同時に複数の選手が対戦し、勝敗を決定する。良い波を見極め、難易度の高いターンやエアリアル(空中に舞い上がる技)を繰り出すことで高得点を獲得することができる。" (Within a limited time, multiple athletes compete simultaneously to determine the winner. By identifying good waves and performing difficult turns or aerials (tricks that involve flying out of the water), athletes can achieve high scores.)

会場名▶釣ヶ崎海岸サーフィンビーチ
日程▶7月25日(日)~7月28日(水)
7月25日(日)~8月1日(日)にはサーフィンフェスティバルを開催

水面を自由に滑るスピード感がサーフィンの魅力!一宮の波もサイコーです。

大原 洋人(千葉県一宮町出身)
千葉県特別強化指定選手
2015 Vans of US Open Of Surfing 優勝

Point 東京2020オリンピックで初めて正式競技に採用されるよ!

- オリンピック施設を利用した自然公園の整備
- 駐車場、トイレ、シャワーの整備



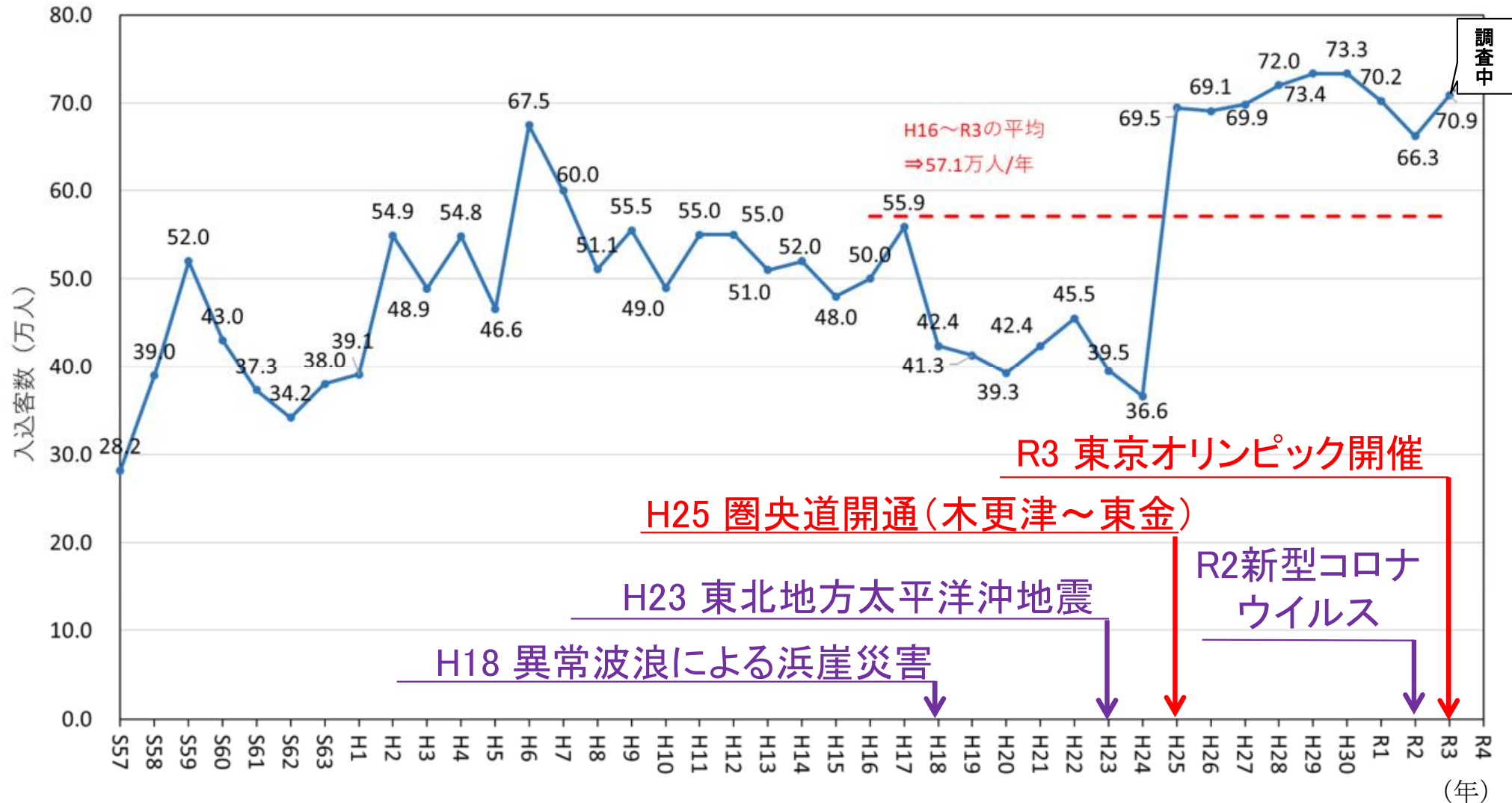
出典:千葉県webページ

出典:千葉県開催競技紹介リーフレット

2. 社会経済情勢等の変化

一宮海岸利用者数

出典：千葉県観光入込調査報告書



※利用者数の内訳について、海水浴場利用客、サーフィンおよび花火大会・祭りの客数を計上している。

※千葉県観光入込調査報告書…表4-1 市町村別の入込状況(一宮町 観光入込客数)より出典

3. 事業投資効果

①費用便益比の算定方法

費用及び便益算定の前提

基準年次 : 令和5年度(2023)
完成年次 : 令和9年度(2027)
一部供用開始 : 平成16年度※(2004)
評価期間 : 一部供用開始~50年間
(H16(2004)~R35(2053))
社会的割引率 : 4%

海岸事業の費用便益
分析指針(改定版)
国土交通省・農林水産省
令和2年4月一部更新

※1 指針によれば、評価期間は
一部供用開始から50年間である

便益の算定

侵食防止便益※2
浸水防護便益※2
海岸利用便益

※2 侵食被害を受ける
家屋は浸水防護便益
に計上しない
(二重計上を行わない)

費用の算定

事業費
維持管理費
事業費の0.5%

現在価値化の算定

便益の現在価値
(B)

費用の現在価値
(C)

社会的割引率
(4%)

費用便益分析 (B/C)

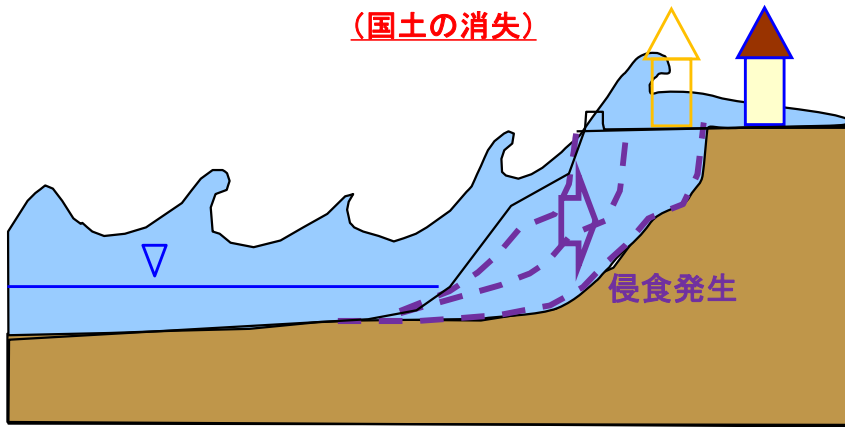
3. 事業投資効果

②事業の効果

事業実施前

事業実施後

砂浜の消失 = 海浜利用の消失 土地・家屋の消失 浸水被害
(国土の消失)

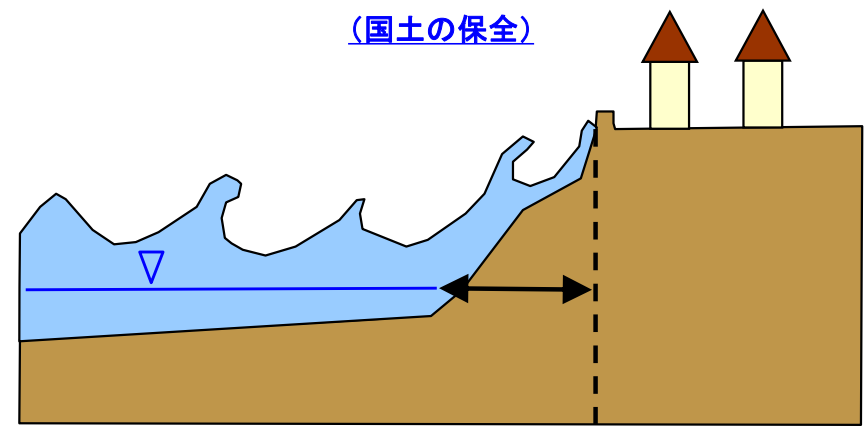


侵食防護便益

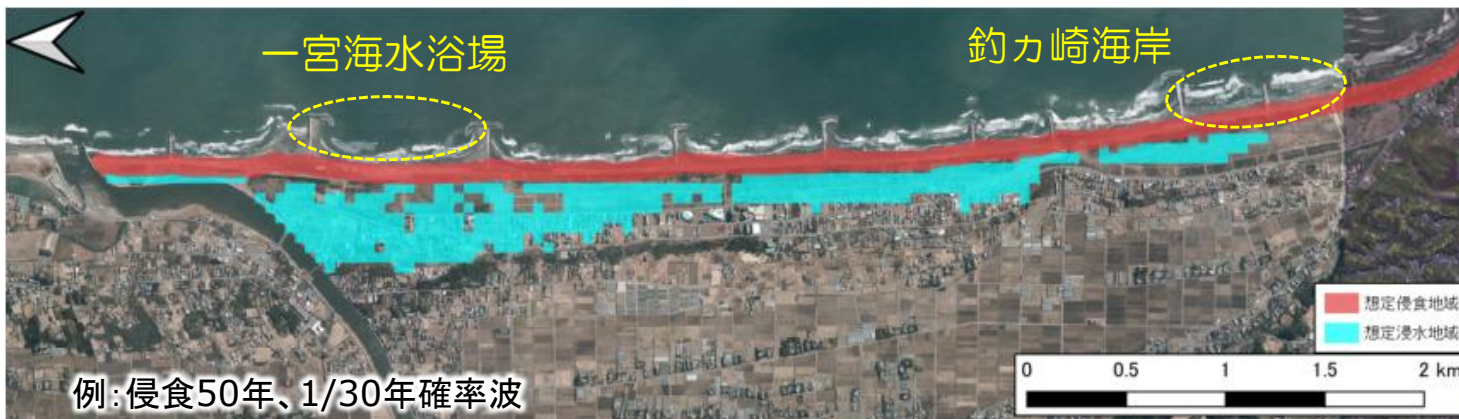
海岸利用便益

浸水防護便益

砂浜の維持 = 海浜利用の維持 (国土の保全) 土地・家屋を防護



事業実施前の想定被害地域

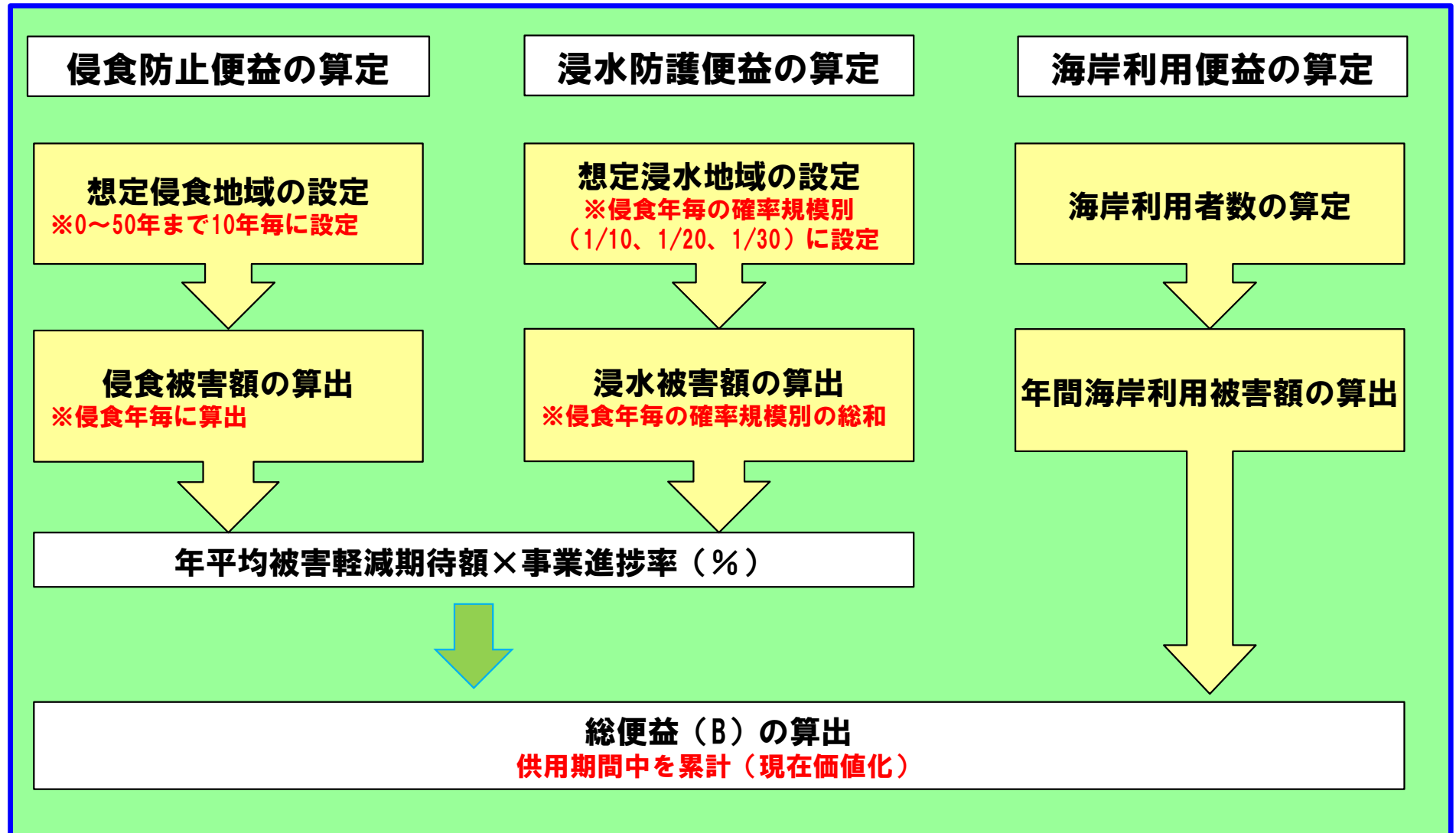


<想定被害>

- 想定侵食地域 : 70.0ha
- 想定浸水地域 : 93.5ha
- 海岸利用者数 : - 571,000人
(一宮海岸(H16-R3平均))

3. 事業投資効果

③被害防止便益の算定方法



3. 事業投資効果

④被害防止便益

項目		全体事業	残事業
侵食	軽減される侵食面積	70.0ha	17.0ha
	軽減される浸水家屋数	8戸	2戸
浸水	軽減される浸水面積	93.5ha	0.0ha
	軽減される浸水家屋数	316戸	0戸
利用	維持される利用者数	57.1万人	13.9万人

分類		効果(被害)の内容
侵食被害 5.26億円 0.84億円	土地消失被害額 2.10億円 0.33億円	土地(宅地、農地、林地、道路、砂浜、雑種地)の消失による被害
	一般資産被害額 1.12億円 0.18億円	家屋が侵食により消失する被害
	公共土木施設等被害額 2.01億円 0.32億円	道路や橋梁、下水道などの公共土木施設等の被害
	公益事業等被害額 0.03億円 0.01億円	ガス、電気、水道などの公益事業等の被害
浸水被害 411.29億円 0.00億円	一般資産被害額 145.33億円 0.00億円	家屋、家庭用品、事業所資産、農作物等が浸水することによる被害
	公共土木施設等被害額 261.60億円 0.00億円	道路や橋梁、下水道などの公共土木施設等の被害
	公益事業等被害額 4.36億円 0.00億円	ガス、電気、水道などの公益事業等の被害
利用被害 389.08億円 33.88億円	海岸利用被害額 389.08億円 33.88億円	レクリエーション場所が消失することによる被害
計	805.60億円 34.72億円	

※金額は、表示桁数の関係で合計額と一致しない場合がある。

上段:全体事業 下段:残事業

3. 事業投資効果

⑤費用便益比

全体事業評価

便益(B)	侵食防止 便益	浸水防護 便益	海岸利用 便益	総便益	費用便益比 (B/C) 2.88
	5.26億円	411.29億円	389.08億円	805.60億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	255.55億円		23.70億円	279.25億円	

残事業評価

便益(B)	侵食防止 便益	浸水防護 便益	海岸利用 便益	総便益	費用便益比 (B/C) 1.11
	0.84億円	0.00億円	33.88億円	34.72億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	22.51億円		8.75億円	31.26億円	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用および便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と異なる。

3. 事業投資効果

⑥ 前回評価との比較

	前回再評価 (平成30年)	今回評価 (令和5年)	備考
費用便益分析 指針	平成16年6月	令和2年4月 一部更新	
基準年次	平成30年度	令和5年度	
施設完成年次	令和9年度	令和9年度	
供用開始年次	平成16年度	平成16年度	
分析対象期間	一部供用開始から 50年間	一部供用開始から 50年間	
総便益(B)	691億円	806億円	費用便益分析指針(被害率)の更新、基準年次の更新により増加。
総費用(C)	213億円	279億円	基準年次の更新により増加。
B/C	3.24	2.88	

3. 事業投資効果

⑦便益に含まれていない効果

○定量化が困難であるが効果が期待できるもの

①生物の生息空間確保	ヘッドランドの自然石によって、生物の生息空間（隙間、石の表面積）が生まれ、生物増加が期待できる。
②人命損傷の抑止	侵食・浸水被害が防護されることにより、人命損傷の抑止効果が期待できる。
③水産資源の確保	砂浜を維持することによって、浅瀬に生息するハマグリ等の貝類の生息地域を確保しその漁獲量に期待できる。



隙間が生息空間になる

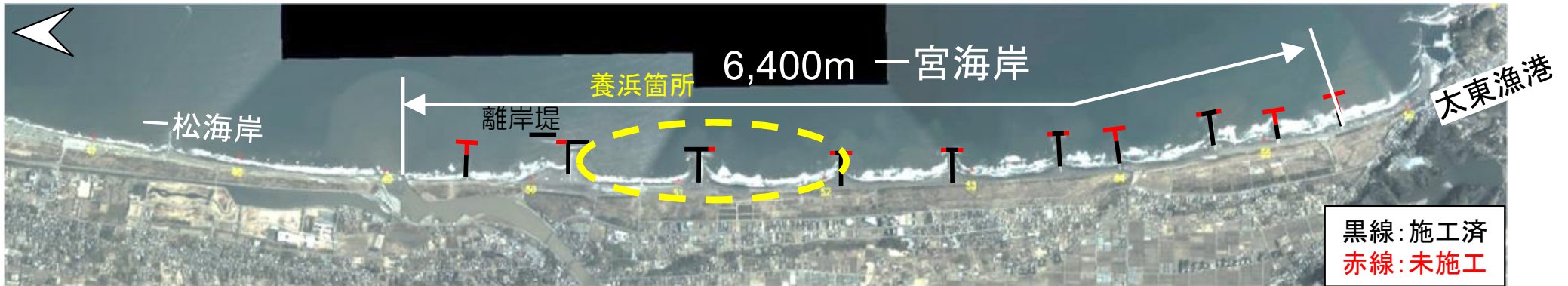


砂浜貝類の生息地域に

4. 事業の進捗状況

①整備実績及び全体事業費

離岸堤は完成し、10基のヘッドランドに着手しており、事業費ベースでは令和5年度末で約76.3%の進捗の見込み。



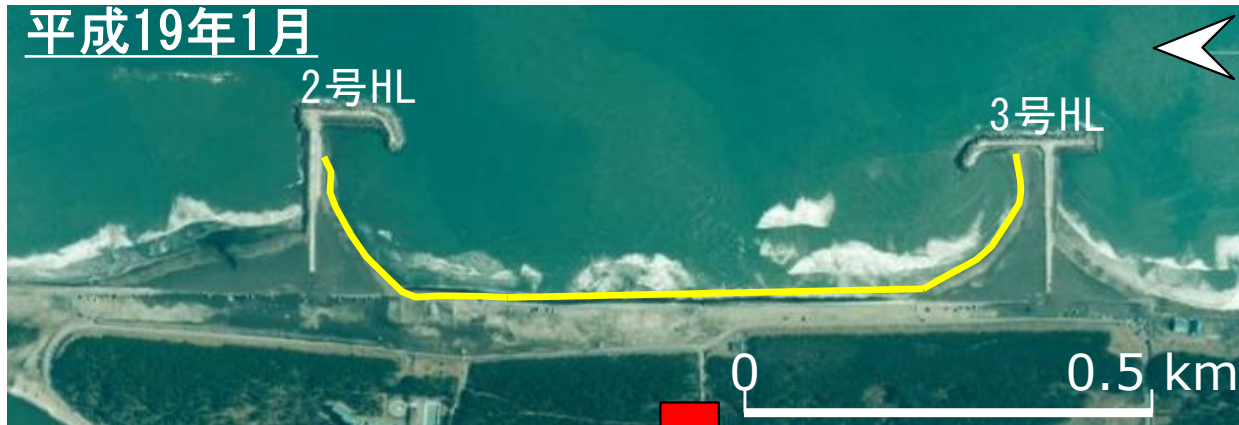
実施内容	全体計画	整備実績	進捗率	備考
ヘッドランド	4,255m (10基)	2,696m (10基)	63.3%	S58-R9
離岸堤	150m (1基)	150m (1基)	100%	S58-R9
養浜	47.5万m ³	43.5万m ³	91.6%	H17-R9

	全体計画(億円)	投資事業費(億円)	進捗率(%)
全体	115	87.7	76.3
用地	-	-	-
工事	115	87.7	76.3

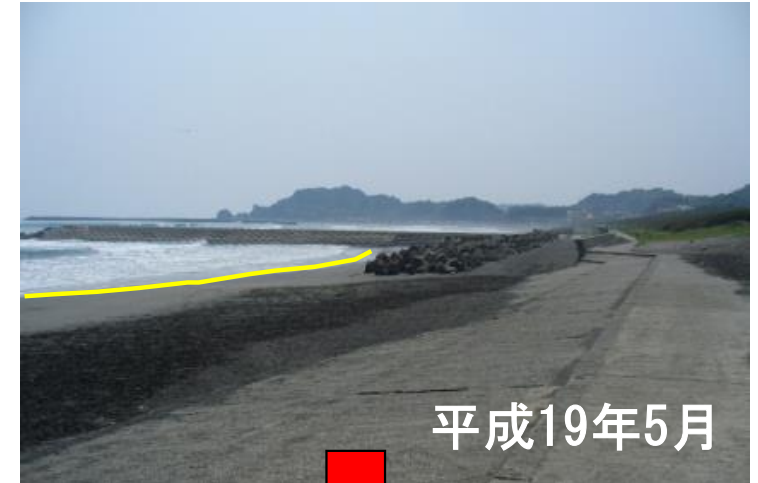
4. 事業の進捗状況

②整備効果

2号HLと3号HL間



9号HLと10号HL間



ヘッドランド・養浜の効果により海岸線が前進

5. 事業の進捗の見込み

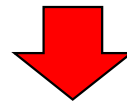
利用や環境のニーズを踏まえながら、侵食対策を実施してきた結果、侵食速度の低減効果が発現した。

- 海岸づくり会議の開催

利用及び環境に関する意見を取り入れるため開催

(※海岸づくり会議は平成27年度までに11回開催し、「九十九里浜侵食対策検討会議」に引き継がれているが、「海岸づくり会議」の運営体制は引き続き、維持しており、必要な時期には再開できるようにしている。)

- 事業実施により侵食速度が遅くなったことから、汀線ラインの後退が低減された。



- 今後も養浜を継続することで侵食速度を低減し、砂浜幅を維持していく見込み。
- 令和2年度に策定した九十九里全域の侵食対策計画に移行し、周辺海岸の侵食対策も考慮しつつ、一宮海岸のさらなる砂浜幅の確保を目指して、利用や環境のニーズを踏まえたより効果的な侵食対策を実施していく。

6. コスト縮減

- 河口や漁港の堆砂土砂を有効利用する
河口や湾口の堆積土砂を養浜に有効利用することで、コスト縮減を図れる。



2号-3号ヘッドランド間 陸上養浜

7. 今後の対応方針(案)

【理由】

○事業の投資効果が十分見込める。

全体事業 費用対効果 $B/C = 2.88 > 1.0$

残事業 費用対効果 $B/C = 1.11 > 1.0$

○海岸事業に対する地域のニーズと意識が高い

住民・利用者が参加した「海岸づくり会議」が継続的に開催されるなど、事業に対する地域住民・海岸利用者の意識が高まっている。

H25圏央道開通、東京オリンピックの開催により、海岸利用者が増加している。

○侵食低減効果がある

これまでの実施した対策は侵食対策として効果を発揮している。

事業を継続し、砂浜の維持・回復を図る

よろしくご審議願います
