

千倉海岸高潮対策事業（南房総市）



千葉県

千倉海岸の状況



千倉海岸の利用状況



千倉海岸の災害履歴

平成 3年 9月

台風18号により緩傾斜護岸崩壊 L = 74 m

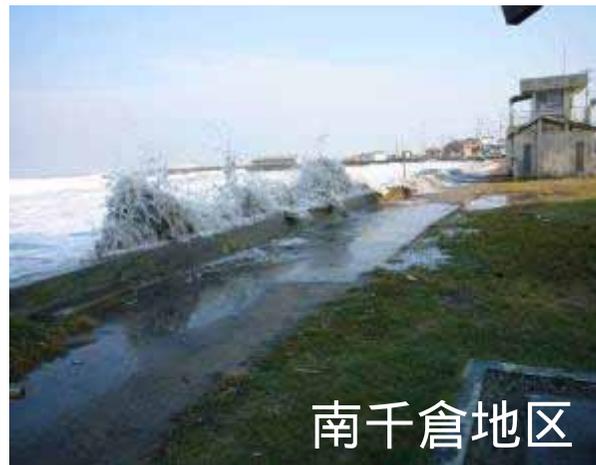
昭和 59年 10月

低気圧通過に伴う波浪により緩傾斜護岸崩壊 L = 267.8 m

昭和 57年 10月

台風21号により護岸崩壊 L = 120 m

越波状況
平成 18年 9月



千倉海岸の事業概要

箇所名 : 千倉海岸（南房総市）

事業所管課 : 千葉県河川整備課

事業主体 : 千葉県

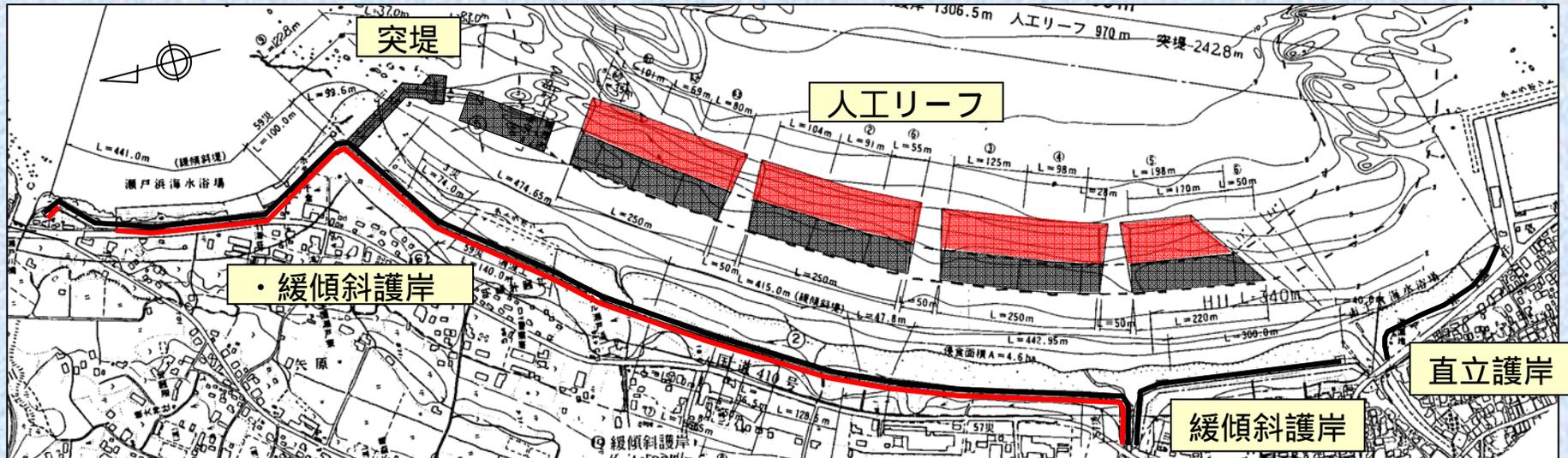
事業化年度 : 昭和56年度

工事着手年度 : 昭和56年度

工事終了年度 : 平成22年度

再々評価の理由 : 再評価実施後一定期間
5年が経過している事業

千倉海岸の事業対象施設

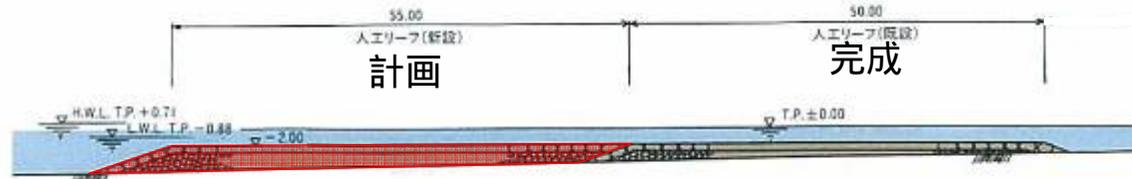


実施内容

緩傾斜護岸	1,306m
人工リーフ	1,110m (5基)
突堤	159.8m
護岸嵩上げ	2,263m

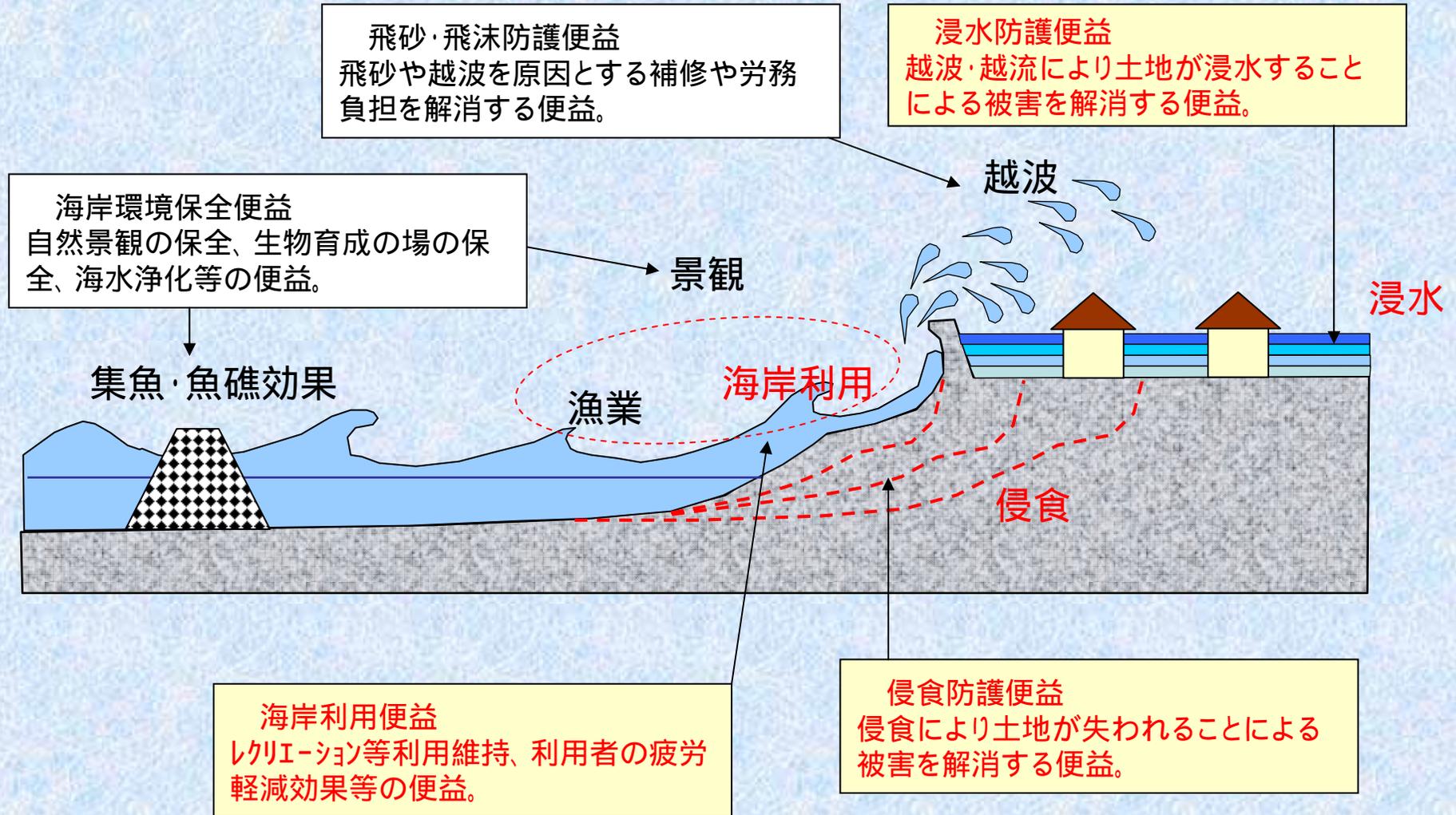
残事業 (赤い部分)

人工リーフ	920m (沖側55m)
護岸嵩上げ	1,518m

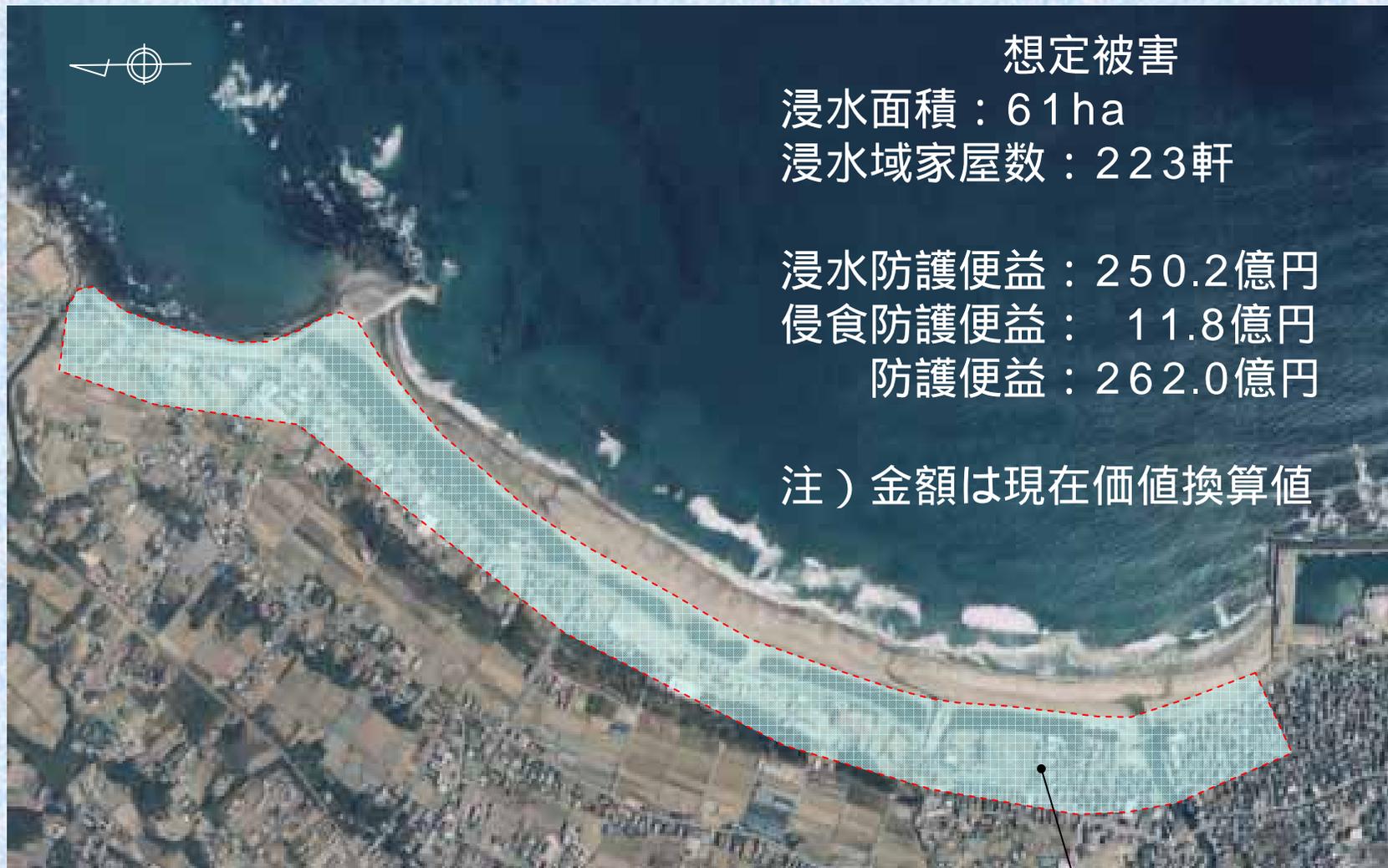


	全体計画 (億円)	投資事業費 (億円)	進捗率 (%)
全体	40.3	26.06	65
工事	40.3	26.06	65

対象便益のイメージ



千倉海岸の防護区域図



防護エリア

千倉海岸の海岸利用便益

消費者余剰の算定

来るための交通費以外に費やしても良いとする金額
6,937円 / 人・回 (旅行費用法によって算定)

需要の推計

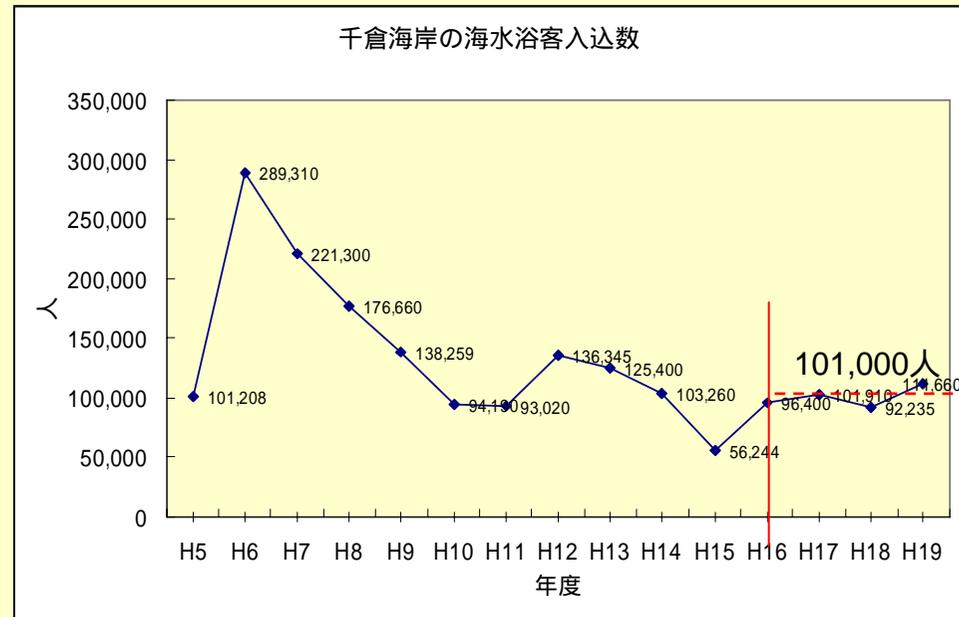
H19年利用者数 101,000人 (H16~H19の平均)

利用便益の算定

6,937円 / 人・回
× 101,000人 / 年
= 7.01億円 / 年

50年間での総利用便益

現在価値化した値
= 183.2億円



千倉海岸の費用便益費の算定表

費用

	事業費	その他	維持管理費	合計
基準年	平成20年度			
単純合計	40.3億円	-	-	40.3億円
基準年における 現在価値(C)	97.8億円		7.8億円	105.6億円

便益

	侵食防止便益	浸水防止便益	利用環境便益	合計
基準年	平成20年度			
単純便益(50年)	32.2億円	550.0億円	350.5億円	932.7億円
基準年における現在価値(B)	11.8億円	250.2億円	183.2億円	445.2億円

費用便益比

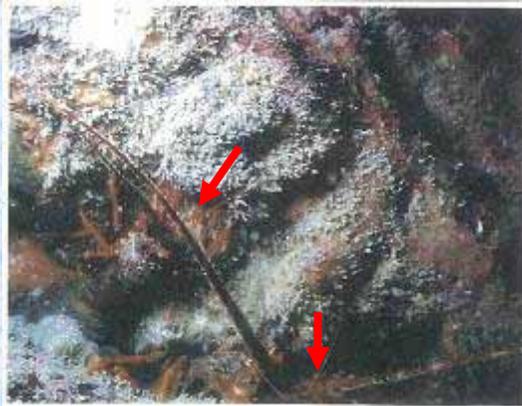
B/C	4.22
-----	------

費用及び便益の合計は、表示桁数の
関係で計算値と異なる

便益に含まれていない効果について

便益の計測が困難であるが効果が期待できるもの

集魚・築磯効果	人工リーフの築磯・集魚効果によって藻場が形成され、多種多様な生物の生育の場となっている。海藻の繁茂、イセエビ等の磯物が確認されている。
生物の生息空間の確保	ブロック、捨石によって生息空間（隙間、石の表面積）が生まれることで、生物増加が期待できる。
水質浄化効果	人工リーフを構成するブロックや捨石による海水との接触による水質浄化の効果が期待できる。
景観維持の効果	人工リーフが水中の設置であることから景観面での不利な要素（阻害感、圧迫感など）が発生しない。



イセエビ



藻場の形成



藻場の形成

コスト縮減方策について

人工リーフは暫定断面（天端幅の1/2施工）であり、人工リーフ背後の護岸の嵩上げも未着手であるが、今後の整備については、現時点の防護効果を確認しながら進めていくことを考える。

発生材や流用材を転用して使用材料のコスト縮減を行っていく。

千倉海岸の対応方針（案）

高潮対策への防護を図るためには波高低減、砂浜の維持・確保が必要であり、そのための海岸保全施設の整備を図るため事業継続とする。また、海岸の海岸保全施設の整備は、CCZ整備事業で背後事業と一体となり海浜地域の特性を生かした整備を進めていることから事業継続とする。