事 後 評 価
重点審議事業

直轄海岸保全施設整備事業
（青森（あおもり）海岸）

位置図

- 青森海岸は津軽半島を背に陸奥湾と面する
- 沿岸市町村は青森市、蓬田村、外ヶ浜町（旧蟹田町、旧平舘村）
- 沿岸に家屋が連担、国道２８０号、ＪＲ津軽線など資産集中
- 産業はホタテ養殖など水産業が盛ん



事業の背景

・石積、板囲い等波浪・侵食を防ぐ対策が行われてきたが、施設が貧弱なため災害が後を絶たない状況が続く。

主な災害

- **昭和３７年1月　風浪**
  浸水面積８１．８ｈａ
  家屋浸水約９２０戸

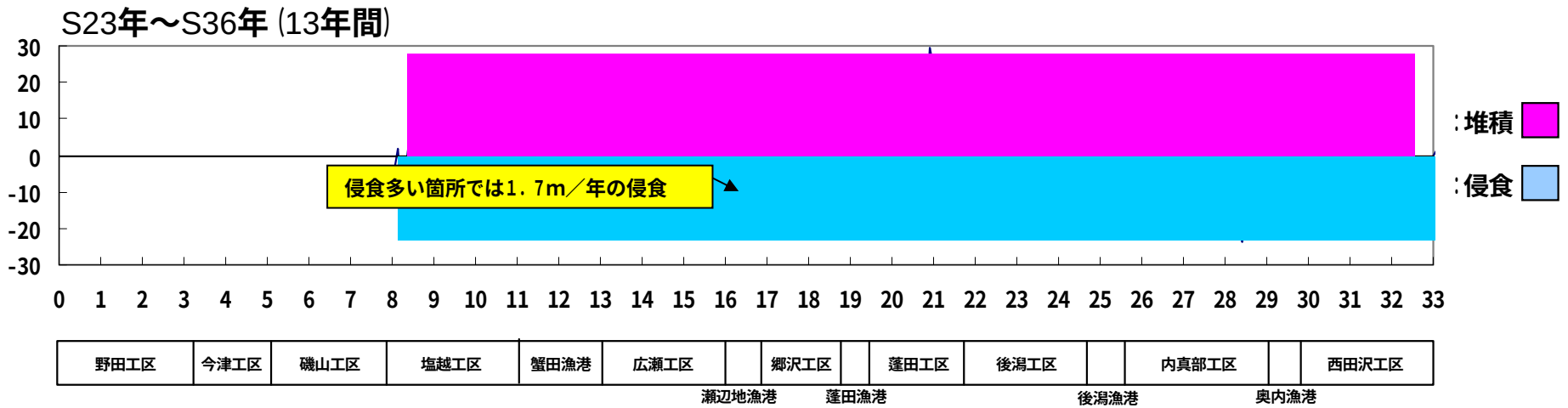
- **昭和４１年1月　風浪**
  浸水面積６６．５ｈａ
  家屋浸水約７５０戸



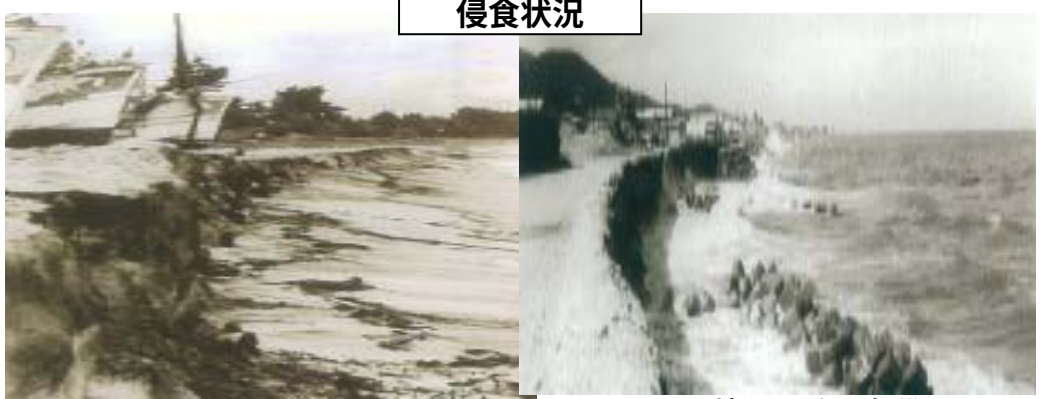
石積・板囲による侵食防止

事業の背景

・青森海岸は、古くから高潮や冬季風浪により侵食が著しい
（５０年間に激しいところで ４０～５０mの侵食、約１００戸の家屋移転）



侵食状況



郷沢工区　昭和10年代

野田地区　昭和40年代

波浪状況



今津工区　昭和55年

事業の目的・概要

○海岸保全区域指定（S33・S34）

⇒ 青森県による事業着手

○直轄海岸工事区域指定（S37・S42）

⇒ 旧建設省による事業着手

［目　的］

侵食・越波対策による青森海岸の保全

〈事業の概要〉

事業区間／

自：青森市大字西田沢～

至：外ヶ浜町字平舘根岸湯ノ沢(旧平舘村)

事業延長／２８．４２３ｋｍ

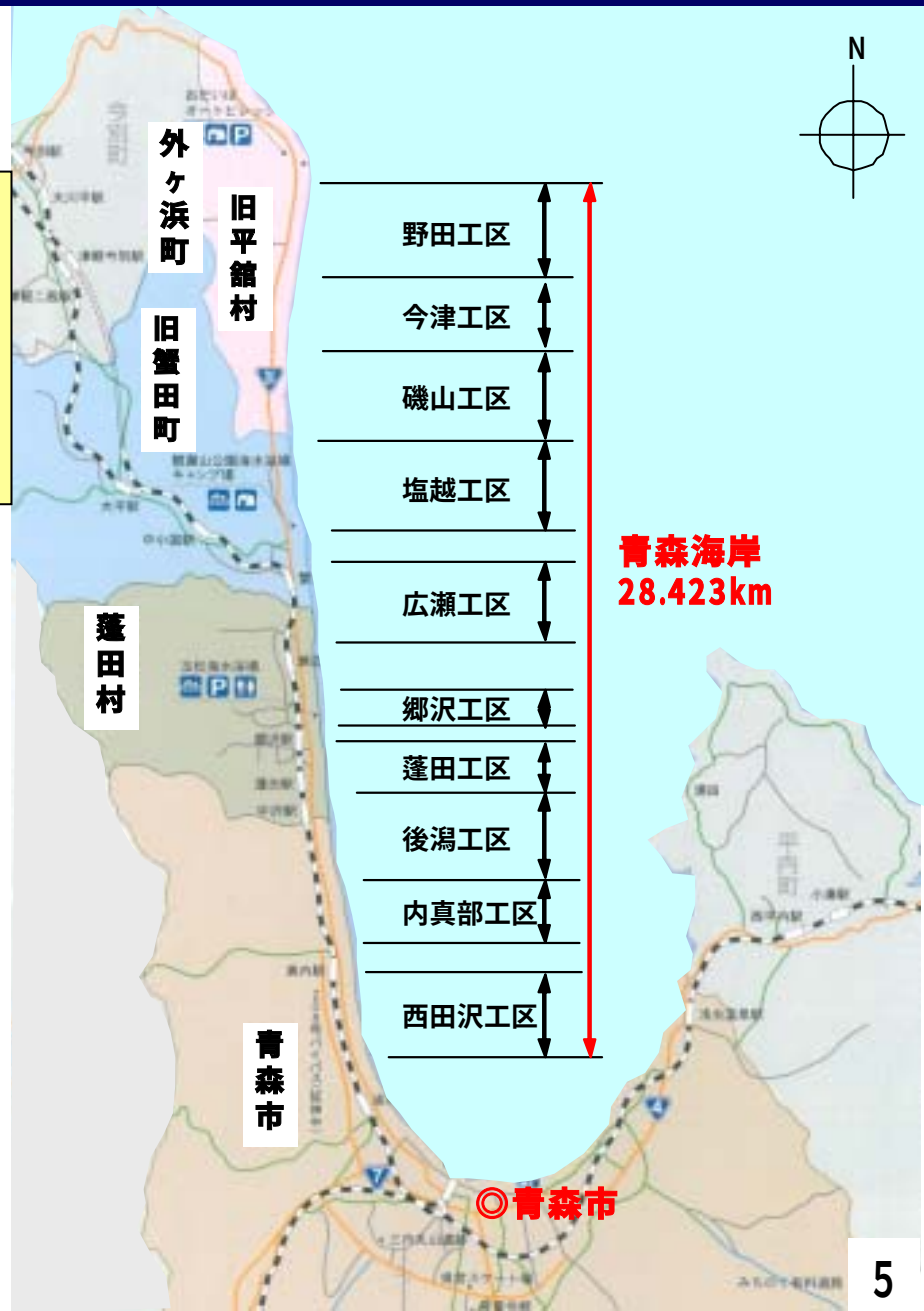
事業着手／昭和３７年度

工事着手／昭和３７年度

事業完成／平成１４年度

（平成15年度より青森県へ移管）

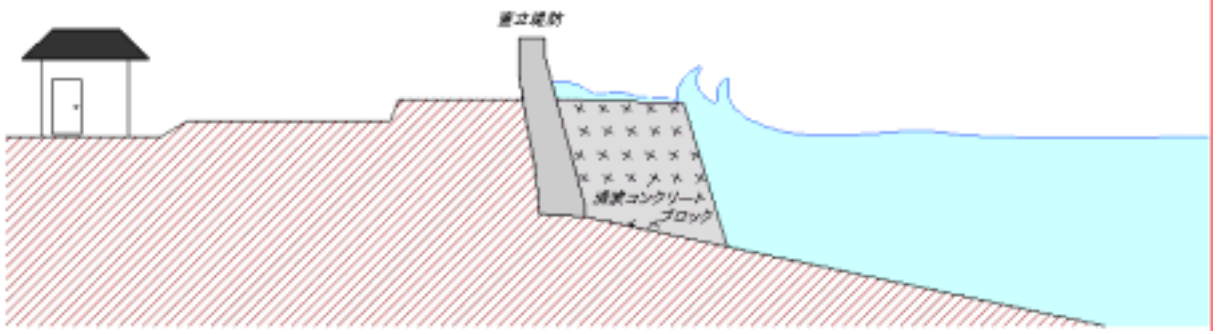
全体事業費／３３１．８億円



主要な施設

[直立堤防、消波工]

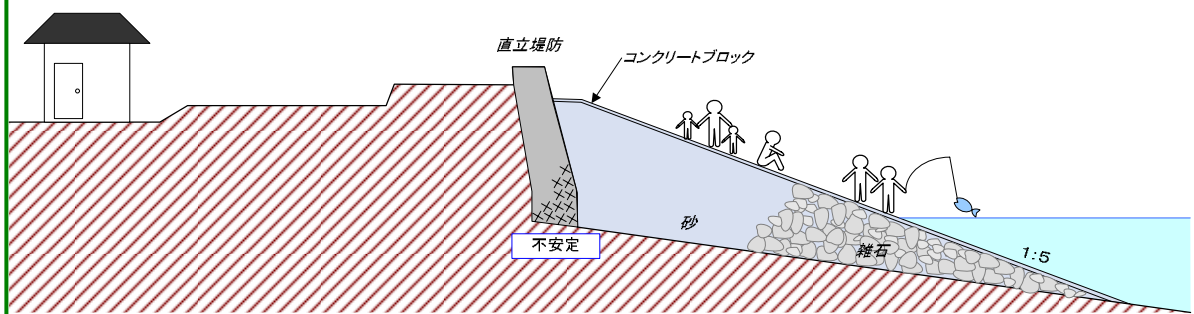
・無堤部の解消及び漁船の航行に配慮するため、船揚場付近で消波工を整備





[緩傾斜堤]

・背後の堤防が不安定かつ海岸の利用促進を図る区間で整備

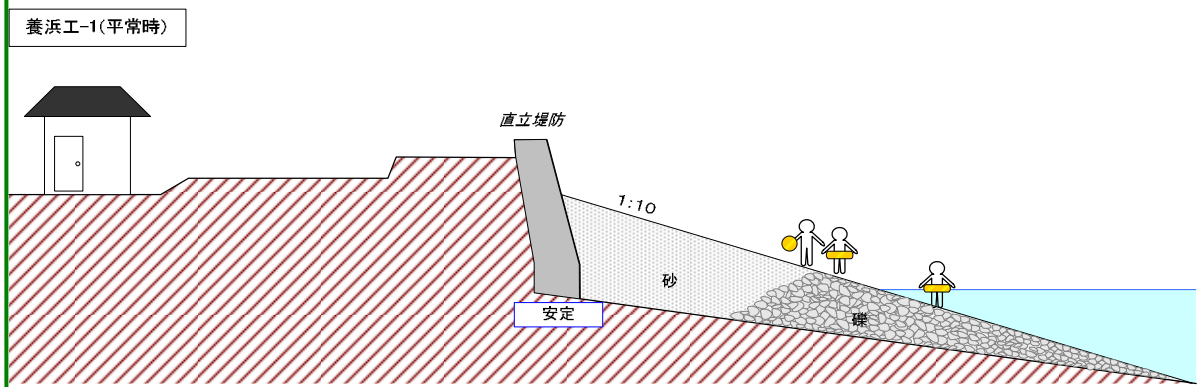




主要な施設

[養浜工]

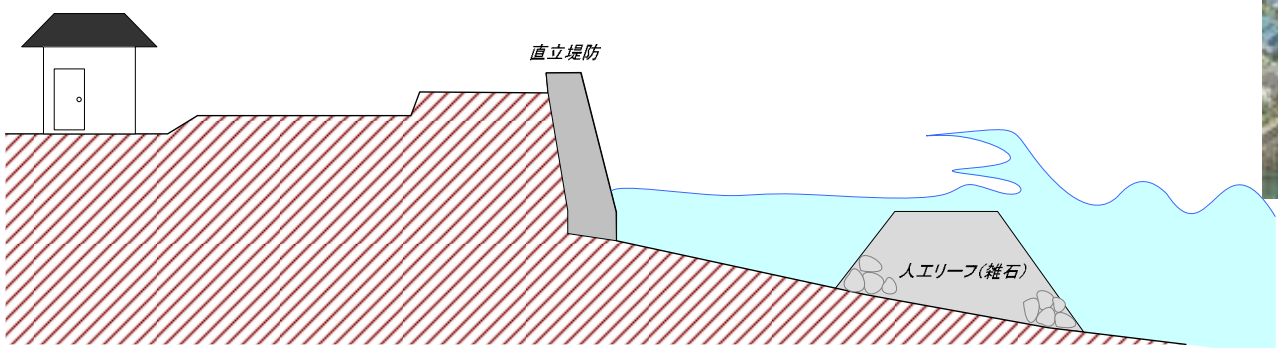
・堤防が安定し比較的波高が小さい区間で人工的に砂浜を形成





[人工リーフ]

・波高が大きく海底勾配が急な区間

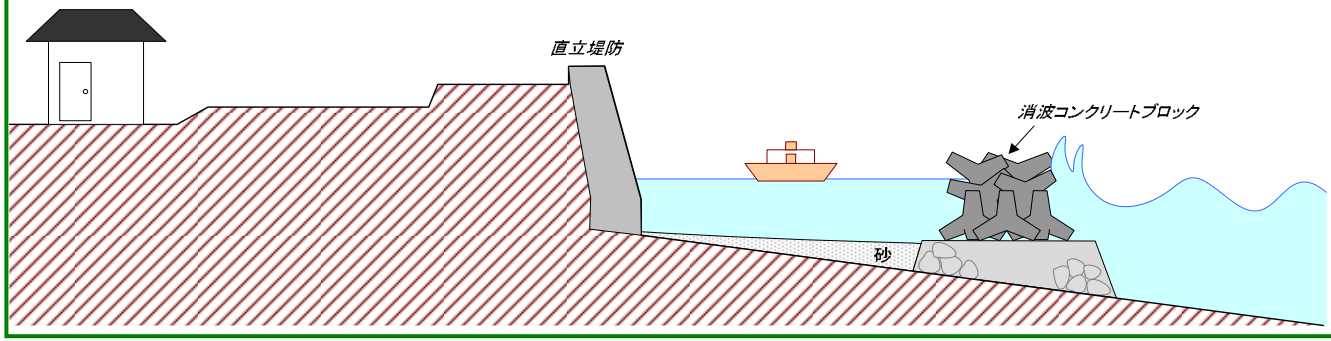




主要な施設

[離岸堤]

・漁船の航行に配慮、または、砂浜の形成が必要となる区間



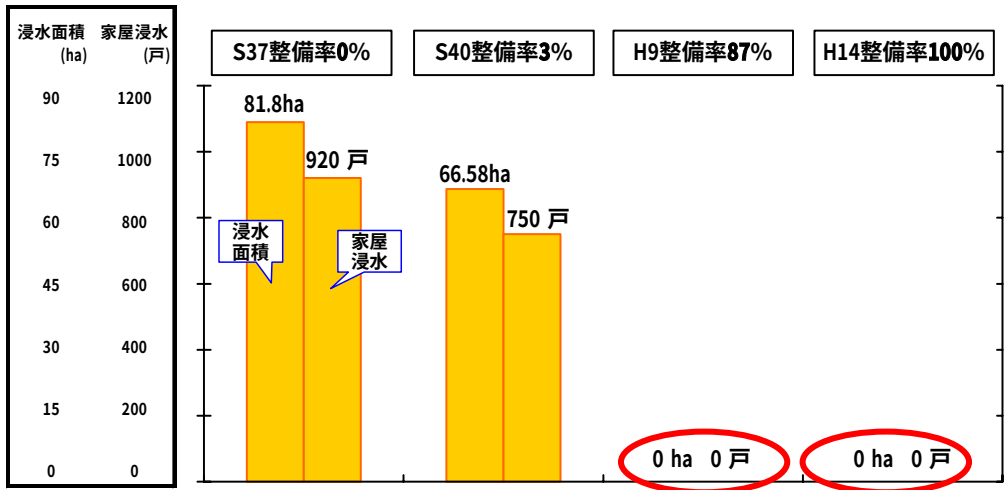


事業の効果

⟨波浪に対する効果⟩



海岸保全施設の効果発現



発生年月	昭和37年1月	昭和41年1月	平成10年9月	平成14年1月
気象要因	低気圧	低気圧	台風5号	低気圧
最大風速	16.5 m/s	19.0 m/s	14.7 m/s	12.0 m/s
最大有義波高	1.54 m	1.87 m	2.13 m	2.18 m

同規模以上の波浪発生でも浸水被害なし

※最大有義波高：一定時間内のN個の波高のうち高い方からN／3個取り出し平均した値の最大





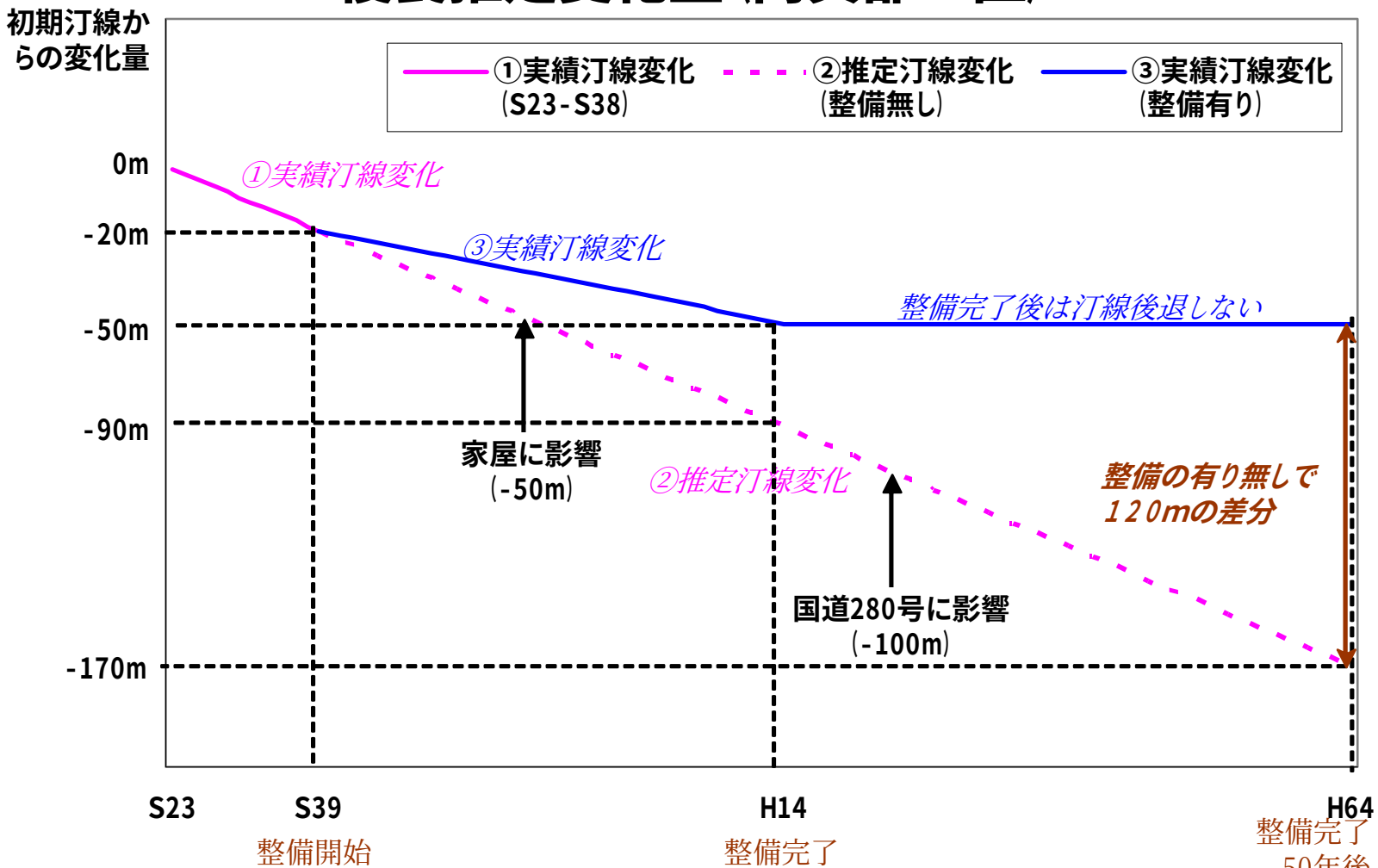
整備により波浪による越波の危険が低減された

事業の効果

⟨侵食に対する効果⟩

海岸保全施設整備により侵食被害を防止

～侵食推定変化量（内真部工区）～



事業の効果

〈海岸利用面での効果〉

大型離岸堤（蓬田村玉松海水浴場）



整備後



各種イベントや多くの海水浴客で賑わう







青森海岸海水浴利用者（蓬田村　玉松海水浴場）

H10 ～ H14（年平均）
10，700人／年

⇒

H14 ～ H19（年平均）
13，700人／年

年間で　約3，000人　の利用者が増えている

出典：蓬田村観光協会

費用便益分析

⟨費用対効果⟩

費用C　1，101億円

便益B　8，221億円

B／C＝　7．5

⟨費用便益分析の手法⟩

～浸水防護便益～

波浪による浸水から背後地の資産を守ることによる効果

～侵食防止便益～

侵食による土地の消失から背後地の資産を守ることによる効果

		金額等	摘要
C 費用	建設費［現在価値化］	1，056億円	
	維持管理費［現在価値化］	45億円	
	費用合計	1，101億円	
B 便益	便益［現在価値化］	8，215億円	
	残存価値［現在価値化］	6億円	
	効果合計	8，221億円	
費用便益比（CBR）　B／C		7．5	
純現在価値（NPV）　B－C		7，120億円	
経済的内部収益率（EIRR）		6．0％	

対応方針

〈案〉

改善措置及び今後の事後評価の必要性はない。

〈理由〉

青森海岸は直轄海岸保全施設整備事業の実施により、侵食防止、波浪・高波被害軽減効果、さらに海浜利用の促進も図られており、当初の事業目的を達成している。