

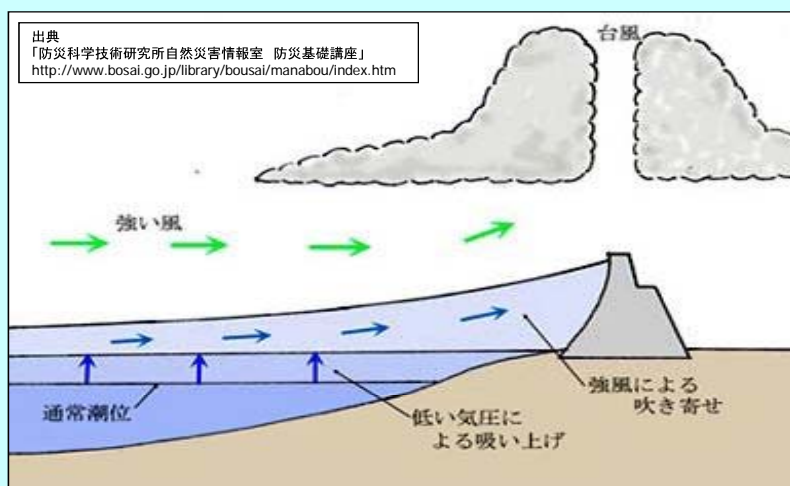
平成25年度 公共事業再評価

県営海岸保全施設整備事業(高潮対策)

大詫間地区(佐賀市川副町)

平成25年10月

高潮とは



出典
「防災科学技術研究所自然災害情報室 防災基礎講座」
<http://www.bosai.go.jp/library/bousai/manabou/index.htm>

高潮とは、台風や発達した低気圧の接近により、海水面が異常に高くなる現象です。高潮が発生するとその高い潮位と波浪・強風により、海水が堤防を越えるようになり、背後地が浸水する可能性が高くなります。

浅い湾などで強い風が一定方向から長時間吹き付けると、潮位が異常に上昇することがありますが、これを吹寄せと呼びます。水深が浅い湾では吹寄せによる海面上昇が大きく、また南に開いている湾では北西を台風が通過した場合に南風が吹き続け、高潮が発生しやすくなるといわれており、有明海もその条件に当てはまります。



堤防を越えて農地に流入した漁船、海水(芦刈町、S60.8.31 台風13号)

海岸保全施設整備事業とは・・・

- 「海岸法」に基づき指定した「**海岸保全区域**」において、海岸堤防等の「**海岸保全施設**」を整備し、住民の生命・財産を高潮や津波、波浪、浸食から防護することにより、国土の保全と民生の安定を図ることと目的とする事業です。
- 県営海岸保全事業の採択要件
高潮、波浪、津波または侵食による被害の発生する可能性が大きい海岸で、1km当りの防護面積が5^{ヘクタール}以上、または防護人口が50人以上、かつ総事業費が1億円以上であること

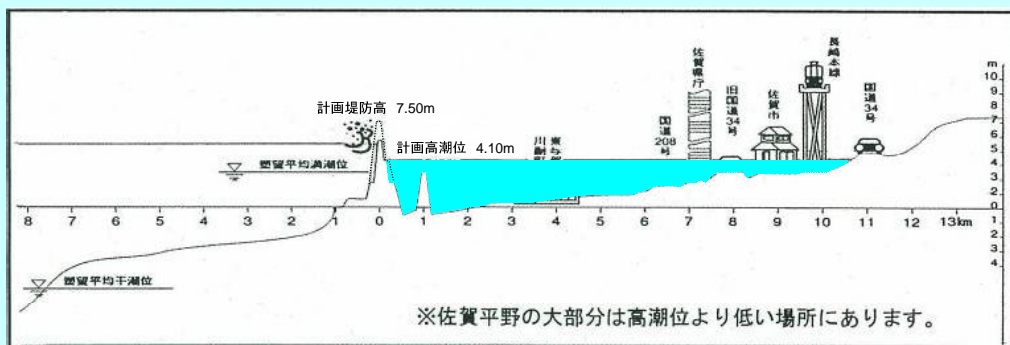
※ 海岸保全区域

津波・高潮・海水または地盤の変動等の災害による被害から海岸を防護し国土の保全を図るために必要と認められ、都道府県知事の指定を受けた海岸の一定地域

※ 海岸保全施設

海岸保全区域内にある堤防・突堤・護岸・砂浜、その他海水の浸入または海水による侵食を防止するための施設

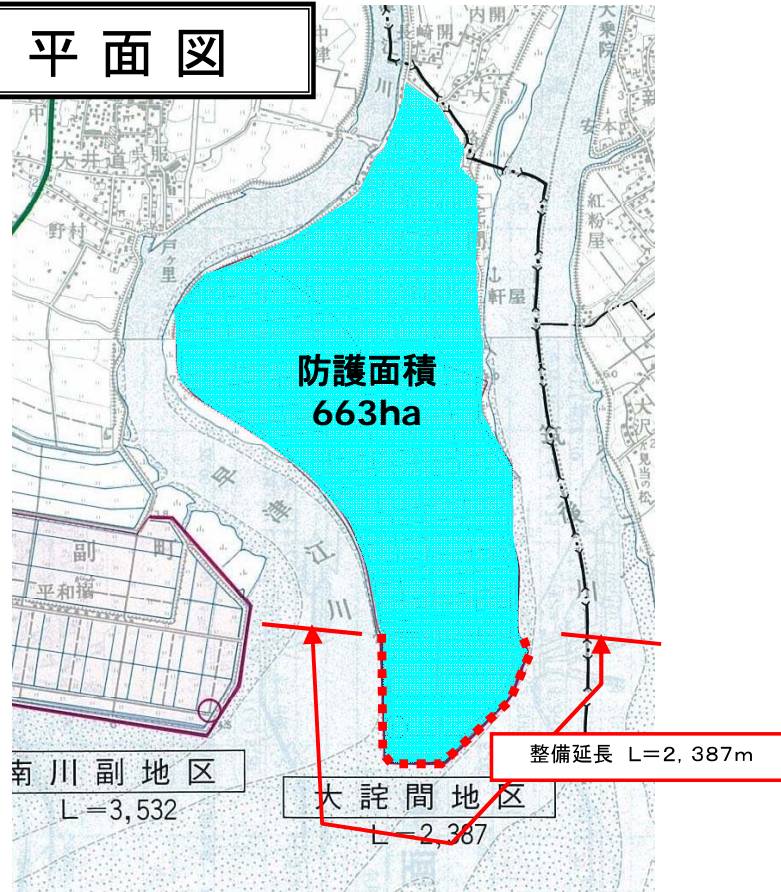
海岸堤防背後の状況(有明海沿岸)



海岸堤防の背後地は、干拓事業により造成された農用地がその大部分を占め、そこでは、水稻、大豆、麦、トマト、アスパラガス、飼料作物等様々な作物が栽培されています。また公的施設としては、道路、水路、のほか、海苔の協業加工施設や米・麦・大豆の共同乾燥調製施設等も整備されています。

当該地域は、干拓事業により造成されていることから、高潮位より標高が低く、波浪や高潮の危険にさらされている状況にあります。

平面図



大詫間地区の海岸堤防の現状

- ・大詫間地区の海岸堤防は、昭和20年～43年に実施された干拓事業により造成されたものです。
- ・堤防は、有明海岸の干潟を構成する沖積粘土などの極軟弱地盤上に築造されていることから、不等沈下等による亀裂発生など、その脆弱化が著しい状況となっています。
- ・また、潮位・波高に基づき、T.P.+7.5m(既設+6.7m)を計画高としており、堤防の嵩上げや消波工等の整備が必要となっています。



過去の被害状況 (昭和60年台風13号)



過去、干拓事業により造成された堤防は、軟弱地盤上に基礎石積及びコンクリートにより構築された直立護岸であり、堤防前面の消波工も整備されていませんでした。

大詫間地区では、台風による長時間の波浪により、堤防の決壊や越波による裏法の侵食が発生するなど、堤防や周辺農地等に甚大な被害を及ぼしました。

大詫間地区 海岸保全施設整備事業 概要

【全体計画】

- ・事業着手年度 昭和48年度
- ・完了予定年度 平成42年度
- ・整備延長 2,387m
- ・主要工種 堤防工、消波工、樋門工(1箇所)
- ・防護面積 663ha
(農用地463ha、宅地53ha、その他147ha)
- ・総事業費 4,783百万円
- ・進捗率 58.6%(平成24年度末 事業費ベース)

費用便益比 B/C

総費用額C: 施設整備に要する総費用

総便益額B: 施設整備によってもたらされる総便益額

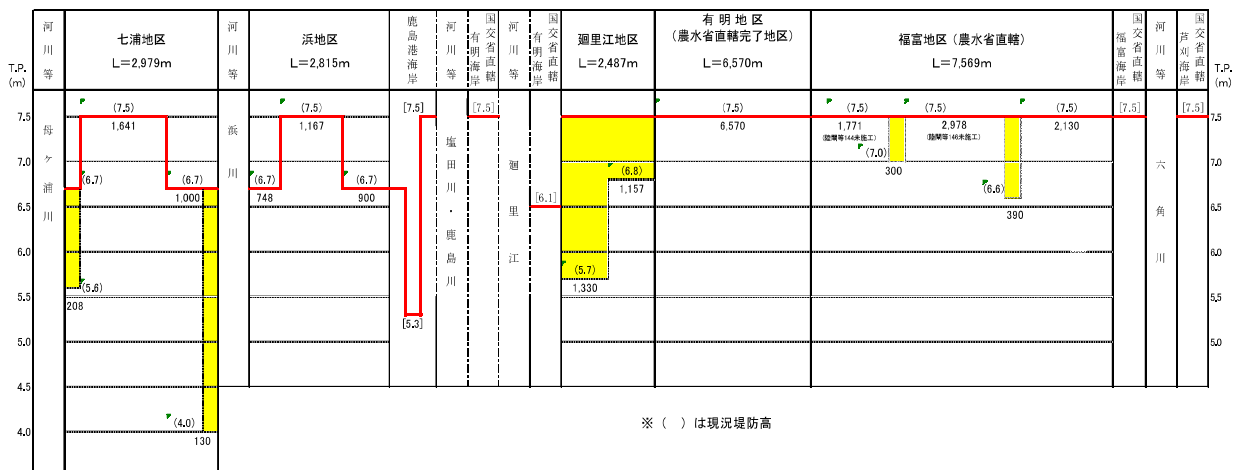
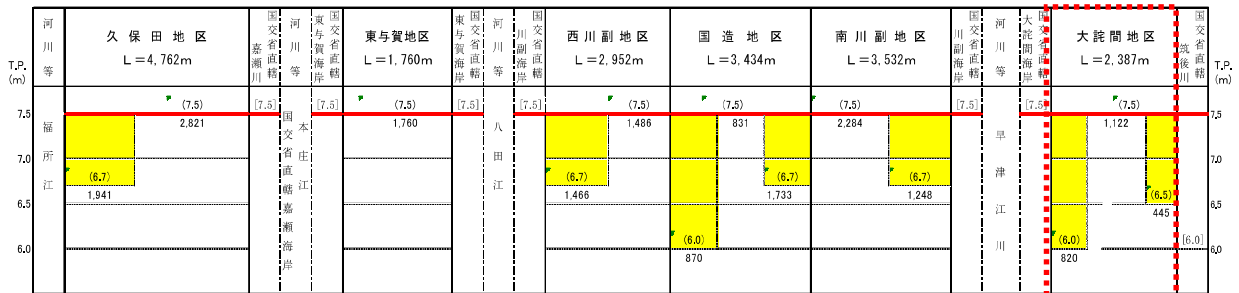
(被害防止額)

総費用C(現在価値化): 10,425百万円

総便益B(現在価値化): 45,897百万円

※ 費用便益比(B/C) = 45,897 ÷ 10,425 = 4.40

有明海沿岸海岸整備状況 (平成24年度末時点)



今後の実施方針

- ・海岸保全事業実施地区は、軟弱地盤区域であることから、不等沈下による施設の脆弱化が進んでいる一方、整備(工事)の実施にあっても工事中の「すべり」や「沈下」などが生じないように、海側と陸側のバランスを取りつつ、徐々に整備する必要があります。
- ・また、有明海沿岸においては、海域において海苔養殖業が盛んであり、養殖期間(概ね9月から2月)においては、養殖業に与える影響が懸念されることから、海側での工事について制限を受けることとなります。
- ・このため、実施方針としては、波を直接受ける「正面堤(海に直接面した側の堤防)」の嵩上げ、消波工の整備を先行して実施し、その後に河川に面した「側面堤」の整備を実施することとしています。
- ・このように、緊急性の高い箇所、緊急性の高い整備内容から計画的に実施し、高潮被害の防止、越波の低減、地域住民の安心・安全の確保を図ることとしています。



以上のことから、事業の継続が必要です。