

北下浦漁港海岸等侵食対策基本計画の抜粋



ー市民の安全を守り、自然と利用が共生できる海岸を目指してー

平成 23 年 3 月 (改訂版)

横須賀市

1. 基本計画策定の主旨

北下浦・野比海岸¹⁾では、昭和40年代から海岸侵食が問題となっており、調査と対策の検討が進められてきました。しかし、対策の効果が思うように得られないまま侵食は年々進行し、砂浜の消失による海岸環境の悪化、例えば海域の利用空間の減少、砂浜のもつ海水浄化あるいは生物育成の機能の低下などを招いています。また、台風の来襲時などには波音や振動による生活不安のみならず、越波被害や道路護岸の被災など近年は危機的な状況となっています。

このような現状に対して横須賀市では、市民の安全を守り、自然と利用が共生できる海岸を目指して、平成16年8月より地域住民と学識経験者による委員会を開催し、図-1に示す範囲で有効な侵食対策について検討を重ね、基本計画を策定しました。



図-1 検討範囲

1) 北下浦・野比海岸（きたしたうら・のびかいがん）：「北下浦漁港海岸及び横須賀港海岸野比地区」
北下浦漁港海岸は区域として久里浜アルコール症センターより下から三浦市上宮田町までの沿岸部を範囲としていますが、検討範囲としては野比千駄ヶ崎から久里浜アルコール症センターより下までの横須賀港海岸野比地区から南下浦町金田までで、対策を提案した範囲は、野比、長沢、津久井の横須賀市域としています。

2. 対策のための地域区分

当該海岸の対策範囲は、概ね 5km の延長があります。同じ海に面し同じような波が来襲していますが、湾の形状や海底地形などの影響で若干性質が異なります。また、範囲の全てを同時に対策することは経済的にも時間的にも困難ですから、地域分けをして対策を実施します。

地域分けをする場合、川や岬、海岸構造物などで海岸を区分する場合が多いですが、本対策範囲においても本港、および野比 3 丁目地先の離岸堤によって区分することとし、図-2 のような 3 区域を設定しました。

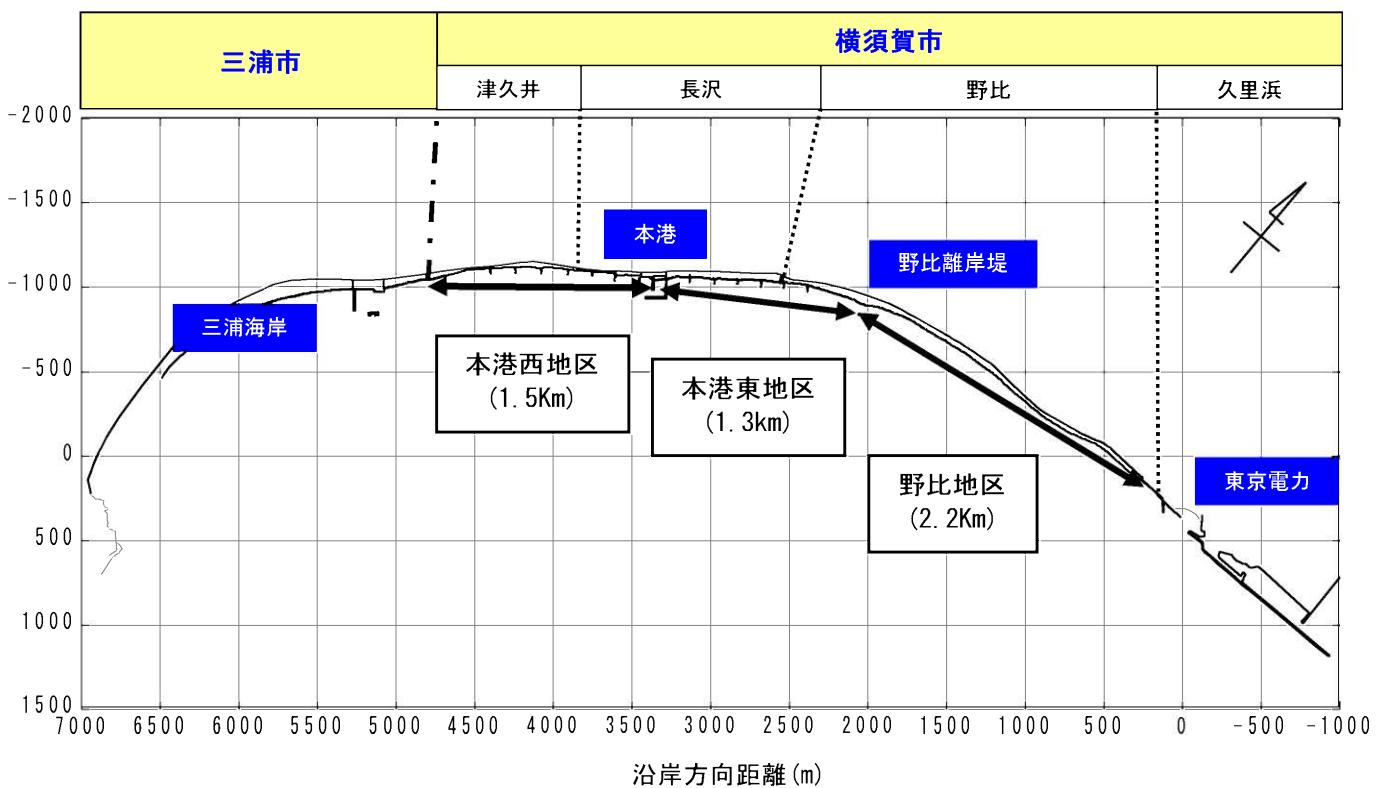


図-2 地域区分

2. 対策の概要

(1) 広い砂浜が消滅

写真 a) は昭和 30 年 7 月に野比から千駄ヶ崎方向に撮影されたものです。目測で 50 ~ 100m 程度の幅で砂浜が広がっていることがわかります。写真 b) は、平成 16 年 7 月に長沢から東電（千駄ヶ崎）方面を撮影したものです。消波ブロックの突堤が設置されていましたが、侵食速度を遅らせる効果はあったものの、現状ではブロックの沈下により機能が低下して、砂浜の幅も 20m 以下となっています。

写真 c) は昭和 23 年、写真 d) は平成 12 年の空中写真です。図-3 のように三浦海岸側を除いて汀線が大きく後退していることがわかります。

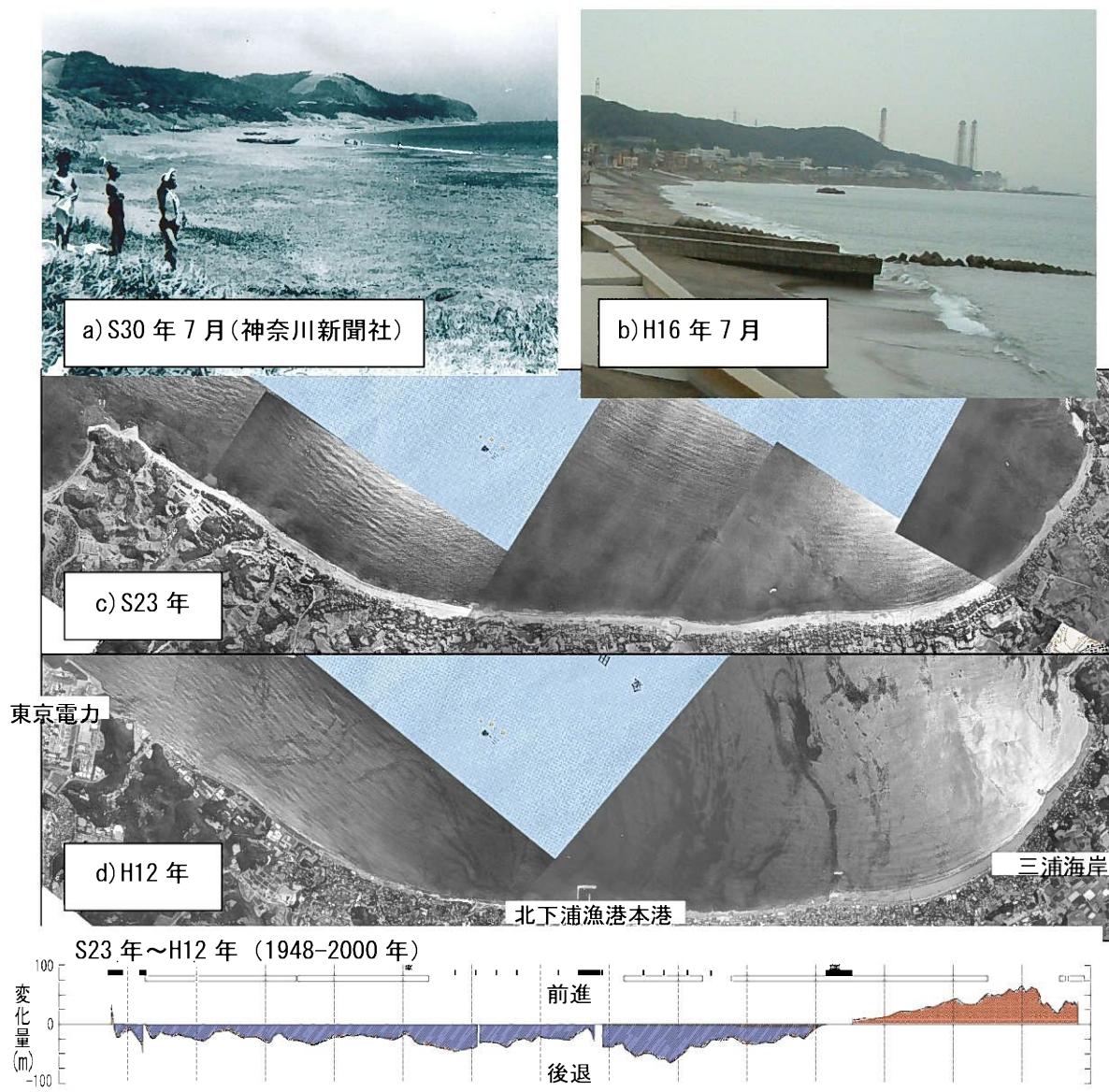


図-3 空中写真から読み取った汀線の変化

(2) 海岸の越波や構造物の被災

写真 e)は、平成 14 年の 9 号台風時における越波の様子です。県道久里浜港線は越波によってしばしば通行止めになり、国道 134 号沿いでも越波や波浪による振動・波音で沿道の住民には生活不安が生じています。

写真 f)は、平成 16 年 12 月の低気圧通過後に被災箇所（長沢の駐車場下）を撮影したもので、更に国道 134 号にまで被災が拡大する恐れがあります。

写真 g)は、平成 21 年 8 月 20 日に環境護岸前面を撮影したもので、海岸侵食により基礎部分が洗掘されている様子です。



(3) 災害の原因を推定して今後の海岸変化を予測

野比から津久井にかけての北下浦・野比海岸は、かつて広い砂浜があり、海水浴などに利用されるばかりでなく、砂浜によって来襲する高波が砕け、高潮などから防御されていました。昭和40年代になると豊富にあった砂が減少し始め、最近では著しい越波や護岸が被災するほど砂浜が減少してしまったことが災害の原因です。

では、なぜ砂浜が減少してしまったか、ということになりますが、これには沿岸域の都市化など私たちの社会生活における変化が影響していると考えます。

海岸の砂浜は同じようにみえますが、砂はいつも同じところに止まっているわけではありません。川の砂が上流から下流に移動するように、海岸の砂も波や流れの影響を受けて移動しています。しかし、それを補うように川や沿岸の陸地から砂が供給されれば、砂浜は安定しているようにみえます。この需給バランスが崩れると、海岸は大きく変化することになり、ある所では広大な砂浜が出現し、他方では砂浜が消滅したりします。

このように考えると、当該海岸では移動する砂の量に対して、供給されていた砂が減少したということがわかりますが、その原因は以下のように推定しています。

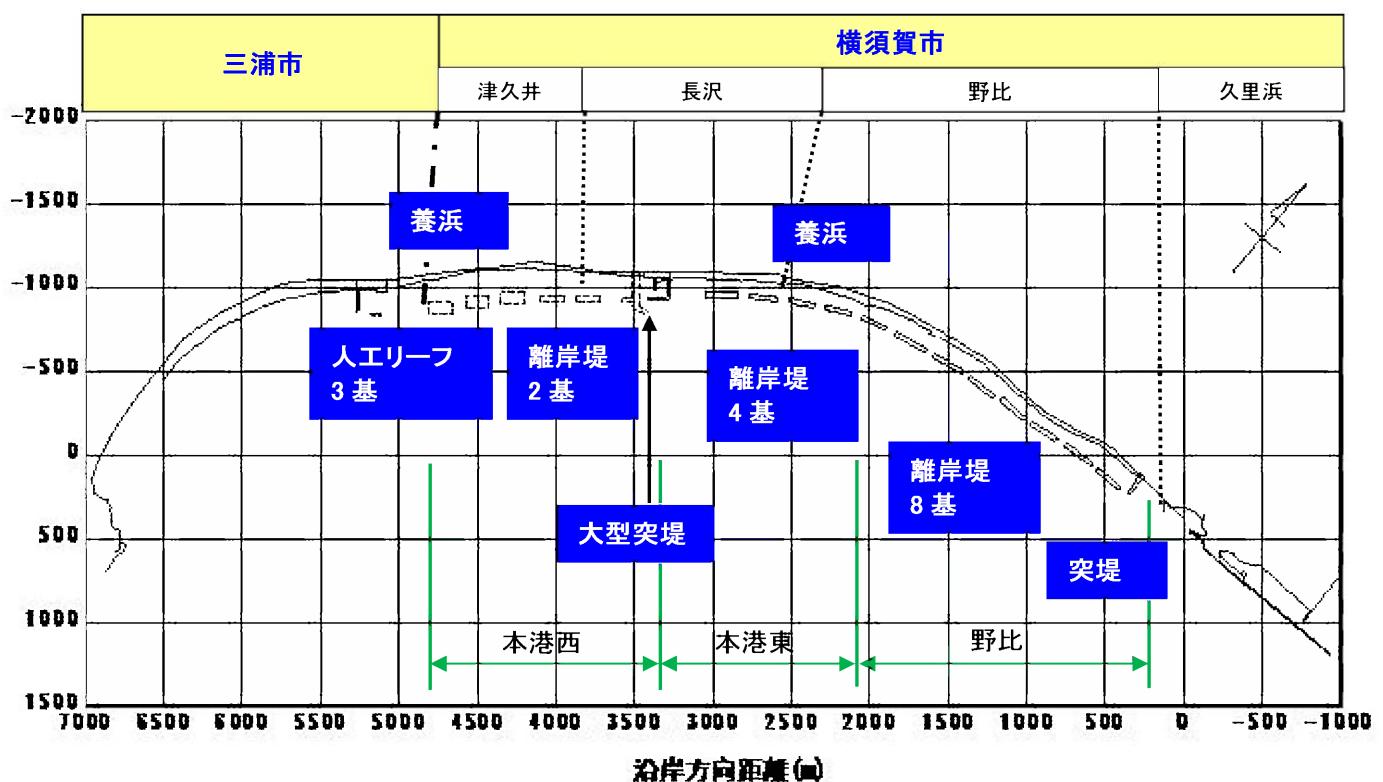
- ① 当該海岸では、波浪等で引き起こされる流れによって海岸に沿った砂の移動がある。
- ② 野比、長沢地区の丘陵地での宅地開発、河川・道路整備により海岸への供給土砂が減少した。
- ③ 県道久里浜港線、国道134号の道路護岸の反射波等の影響により、汀線付近の砂が安定しない。
- ④ 当該海岸からの流出量に対する他の海域からの土砂の流入量がない。
- ⑤ 関東大震災後の地盤の沈降（温暖化の影響を含め40年間で22cm）。

上記のように原因を把握した上、過去から現在までの砂浜の変化状況を調べ、このままの状態で放置すると将来の海岸線はどのように変化するか、を予測してみました。それによると、砂浜のある部分の汀線は今後も10~20mは後退することが予想されるため、現在砂浜が残っている場所も護岸に直接波が打ち寄せるようになると考えられます。現在と比べさらに波力が増大することになり、国道134号の護岸崩壊などが拡大する可能性が高いことがわかりました。

(4) 今後の対策

地区毎の海岸保全対策の一覧

地区	本港西	本港東	野比
コンセプト	<p>【漁港と市民の交流・利用の促進】</p> <p>防護の必要性が高く、漁業利用および海浜のレクリエーション利用等が幅広く利用しやすく親しみの持てる海岸を目標として早期の防護を目指す</p>	<p>【自然と共生する渚の創生】</p> <p>自然を感じし環境学習の場ともなり得る砂浜の復元を目標とし、かつ防護レベルの向上を目指す</p>	<p>【安全な海岸の創造】</p> <p>他地区に比べ利用が少なめな状況であり、道路護岸及び道路利用者の安全を確保することを重視し、経済性と効果の面から離岸堤を中心に考え、早期の防護を目指す</p>
対策工保全目標	<p>① 人工リーフ 3 基 ② 離岸堤 2 基 ③ 大型突堤 1 基 ④ 養浜 $72,000\text{m}^3$</p> <p>人工リーフ及び離岸堤によって、越波流量を $1/2$ 以下にする</p>	<p>① 離岸堤 4 基 ② 養浜 $51,000\text{m}^3$</p> <p>離岸堤及び養浜によって砂浜を回復する</p>	<p>① 離岸堤 8 基 ② 突堤 1 基</p> <p>離岸堤によって、道路への越波を防止する</p>



図—4 侵食対策

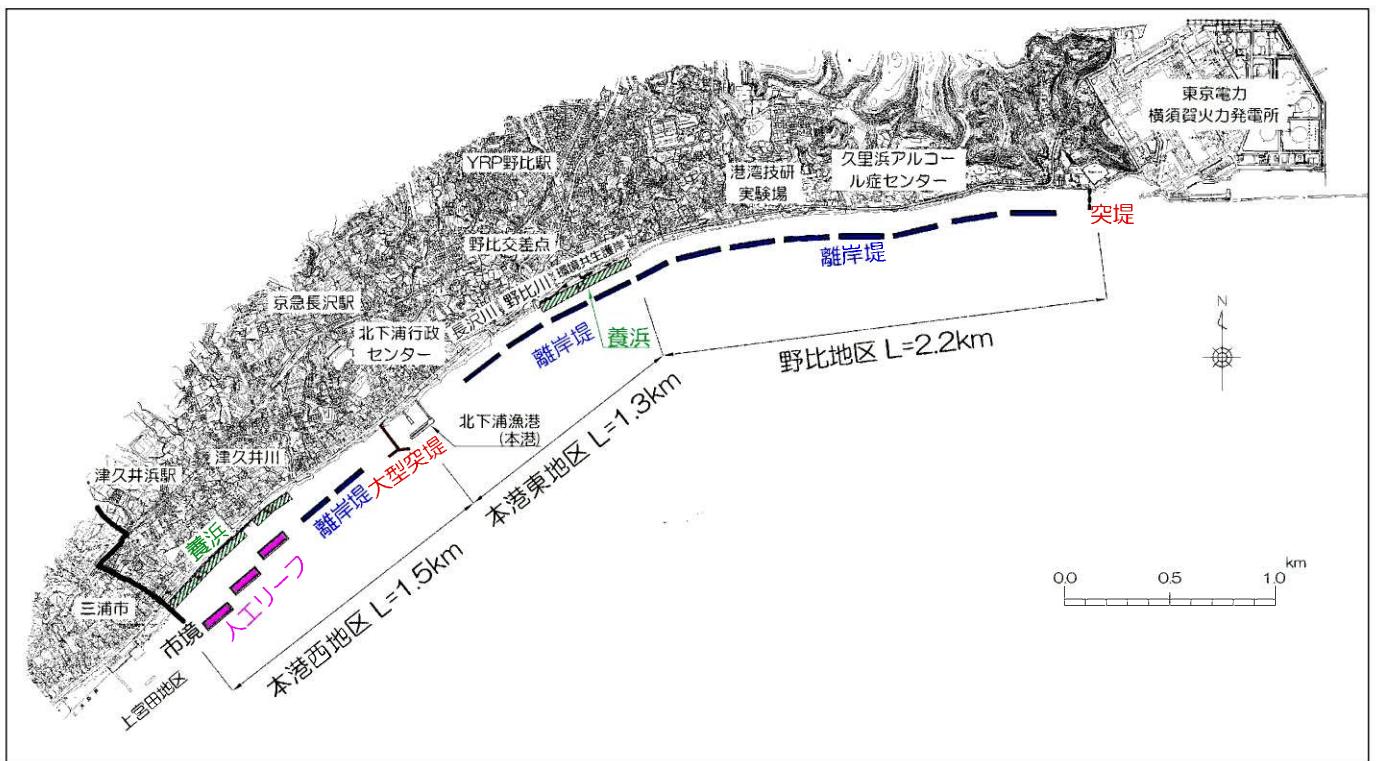


図-5 対策平面図