



■ H22(2010)年11月18日

砂浜を保全・回復する我が国初の技術開発に関する現地試験の見学会を行います

【実施日】平成22年11月26日（金）

国土交通省では、渚を守る技術開発として、砂浜の回復・保全を目的とした新技術の開発に取り組んでいます。この取り組みの一つとして西湘海岸で実施している「砂浜を保全・回復する技術開発に関する現地試験（11月5日記者発表）」の見学会を下記により行いますのでご案内いたします。

日時	平成22年11月26日（金） 午後2時～3時（予定）
場所	神奈川県中郡大磯町国府新宿地先の海岸（別紙案内図参照）
試験内容	(1) 岩盤を模した新たな漂砂制御施設の試験体設置による海岸地形等の観測試験 （京浜河川事務所） (2) 袋詰め工法の設置・撤去及び耐久性に関する現地実験 （国土技術政策総合研究所）

事前申し込み

特に必要ありません。見学希望の方は上記開始時間までにお集まりください。

【開催報告は文末をご覧ください】

西湘海岸現地試験の見学会 案内図



- 日時 : 平成22年11月26日(金) 14時 現地集合
 場所 : 神奈川県中郡大磯町国府新宿地先(西湘バイパス4号地下通路海岸出口)
 交通 : JR大磯駅から約4km JR二宮駅から約3km バスもしくはタクシー利用
 神奈川中央バス 大磯プリンスホテル、国府新宿 利用

現地試験の概要

期間: 11月上旬～来年4月下旬

場所: 大磯町国府新宿地先(大磯プリンスホテルテニスコート前面)の海岸

試験1: 岩盤を模した新たな漂砂制御施設の試験体を地面からの突出高を変えて設置し、海岸地形の変化や砂礫の動きを観測。養浜(人工的に砂を投入し砂浜をつくること)を行いその効果についても確認。

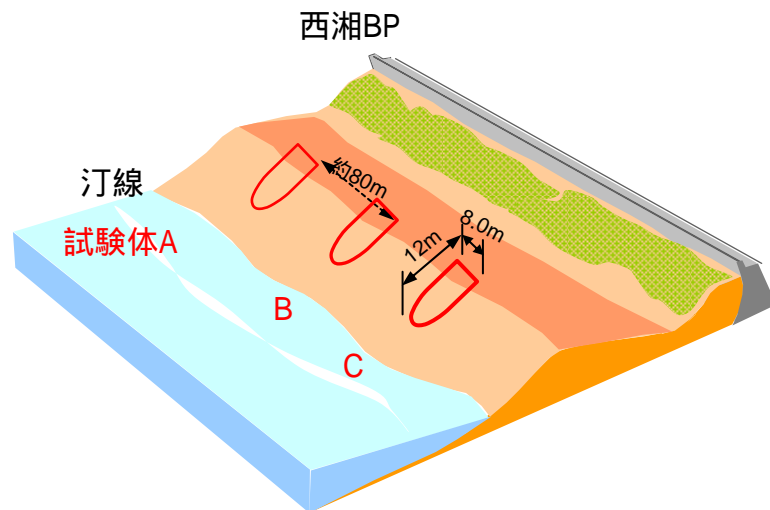
試験2: 試験体には設置・撤去が容易な袋詰め工を用い、施工性の検証や耐久性に関する調査も実施。

全体位置図



設置する試験体(砂袋詰工)の概要

構造	素材:それぞれ異なる袋体(布製) 中身:現地の砂
サイズ	幅12(8)m、長さ15(12)m、高さ1.5m
地表面からの突出高	西側より、0.5m、0.8m、1.2m
現地砂の採取	現地実施周辺から深さ0.5m程度で採取



【試験体(砂袋詰工)の設置イメージ】

試験実施期間(予定)

項目	11月	12月	1月	2月	3月	4月
試験体設置・撤去	■					■
試験養浜投入		■	■	■	■	■
モニタリング	■	■	■	■	■	■

岩盤を模した新たな漂砂制御施設の開発 (試験 1)

大磯町から二宮町に至る西湘海岸は、海底勾配が急で、高波による海岸侵食が発生しやすい地形となっています。これまでも海岸侵食が進行していましたが、平成19年9月の台風9号ではこれまでにない大規模な海岸侵食が生じました。

このため、国土交通省京浜河川事務所と神奈川県では砂浜の保全を図る手法として、葛川河口にある自然の岩盤をヒントにした新工法の技術開発等に取り組んでいます。この工法は、普段は砂に埋もれていますが、台風などの高波浪時には施設が露出することで海岸の侵食を防止するという機能を期待したものです。

葛川河口部の岩盤



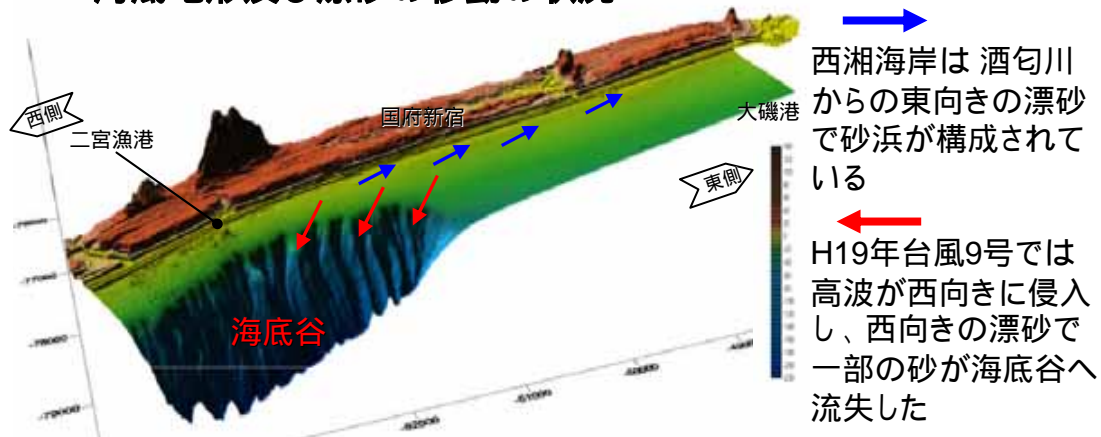
海岸保全施設の技術開発(イメージ図)



海岸保全施設の効果(イメージ図)

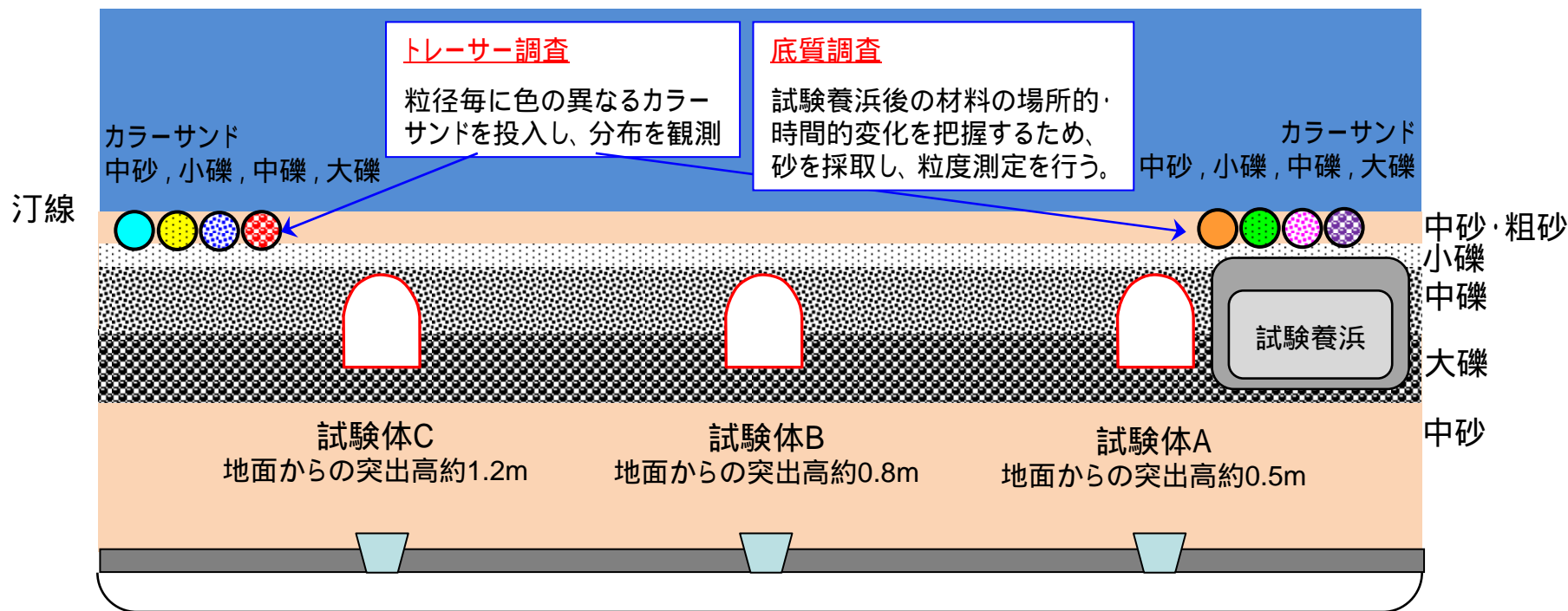


海底地形及び漂砂の移動の状況



現地観測内容(試験1)

試験体設置による漂砂制御機能や養浜の効果を把握するため、地形変化や砂礫の移動について観測を行う。



地形測量

試験体による地形変化を観測するため、水深-1m～護岸までの範囲で測量を実施。

礫分布調査

バーム付近に集積する礫の分布状況を目視とGPS測量で把握する。

モニターカメラ観測

モニターカメラを使って、砂礫の移動を連続観測する。



カラーサンドのイメージ

我が国の海岸保全に適用可能な袋詰め工法の技術開発(試験2)

袋詰め工法(サンドパック)とは:

土木繊維(ジオテキスタイル)を用い袋体を形成し、その中へ海岸の構成材料もしくは構成材料となりうるものを詰めることで海岸保全に資する工法。海外では、地中海やグレートバリアリーフなどの緩勾配の海岸で用いられた実績がある。

しかし、我が国の海岸の多くは勾配が急であることや海岸侵食が進行していることから、海岸を構成する材料が粗い。波も減衰し難く荒い。



海外での手法

ポンプで吸込む

細かい砂



困難

我が国に適した
形状・材質と工法
が必要

ジオテキスタイル
メーカーとの
共同研究*

西湘海岸では、新たな形状と
設置・撤去及び耐久性に関する
現地実験

どのように詰めれば
安く、早く、確実か?

日本の海岸

粗い砂礫



現地実験を行う砂袋詰め工の形状

袋の材料には、日本の海岸向けに耐摩耗性を強化した試験用布地を使用



試験体A



試験体B

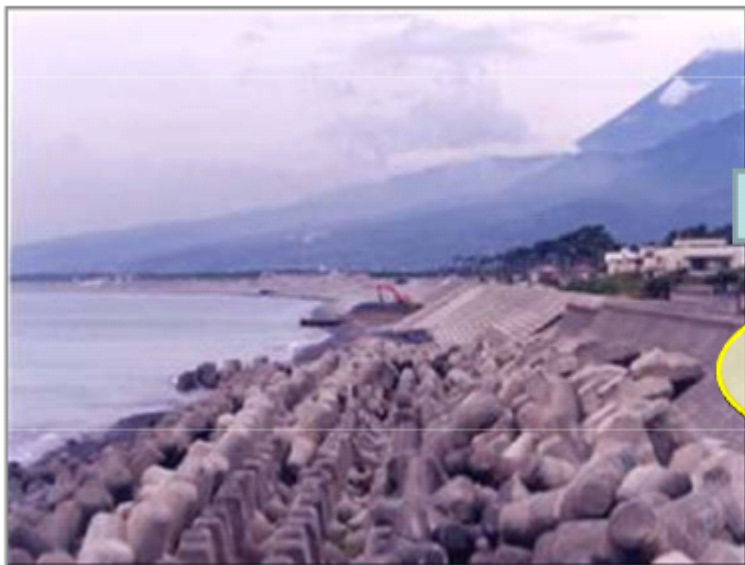


試験体C

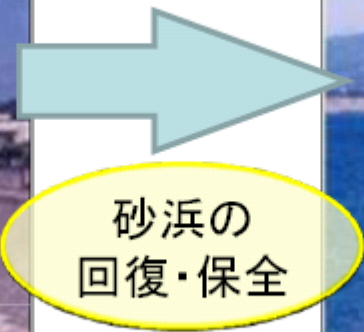
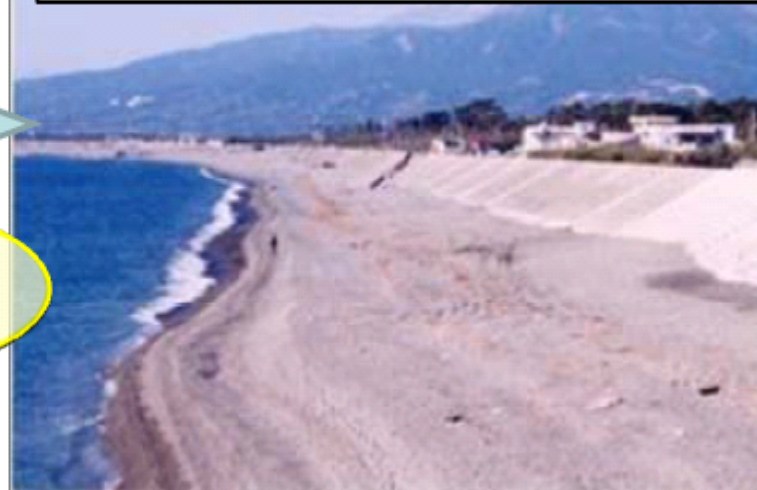
模型のため、実際の試験体とは色・構造は異なります。

*国土技術政策総合研究所共同研究「海岸保全における砂袋詰め工の性能評価技術に関する研究」

渚を守る技術開発(参考)



国土交通省政策集2010 別紙60
URL: <http://www.mlit.go.jp/common/000117139.pdf>



砂浜の
回復・保全

【砂浜の効果】

- ・海岸保全に加え、環境・景観・利活用の向上に資する。
- ・国民共有の財産である海岸を豊かにする。

砂袋で作った突堤
(海外事例)



【新技術の開発】

- ・砂袋の海岸保全施設は、設置しやすい上に、袋を切ること容易に撤去でき、砂浜との一体化が可能。
- ・ただし、我が国の海岸に設置するには、求められる強度と耐久性を確保する必要がある。