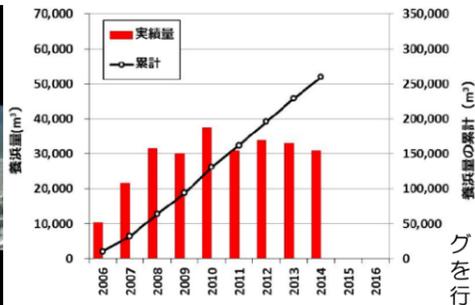


図-1 養浜実績



第9回協議会
平成26年3月29日
(16:00~19:00)

[主な議題]
Ⅰ 養浜による海岸保全効果の検証
Ⅱ 養浜環境影響調査の報告
Ⅲ 今後の対応策について

浜風 通信

第22号
発行: 神奈川県藤沢土木事務所
住所: 茅ヶ崎市汐見台1-7
電話: 0467-58-1473
http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f4866/p14018.html

第9回 茅ヶ崎中海岸侵食対策協議

はじめに

神奈川県では、平成26年3月29日に第9回協議会を開催しました。

まず、養浜による海岸保全効果の検証として、養浜後に来襲した波浪により汀線がどのように変化したかなどの調査結果と将来予測を報告しました。この中で、平成18年以降、大きな台風の来襲を受けつつも茅ヶ崎中海岸全域で砂浜が回復していることなどが報告されました。

次に、平成20年度から始めました養浜の環境への影響調査について、相模湾試験場相澤主任研究員から、養浜区における底質や生態系の調査概要・結果について報告があり、養浜によって底質環境が著しく悪化しているようなことはないとのことでした。

最後に、今後の対応策について事務局より、養浜とモニタリングを継続するとともに、6号水路左岸導流堤を平成26年度から段階的に延伸する旨の説明を行い、これらについて、意見交換を行いました。(なお、予算の都合により、計画養浜量を確保することを優先したため、6号水路左岸導流堤の延伸は、実施できなかった。)

(1) 養浜のモニタリング

養浜による海岸の地形変化を航空写真や定点カメラなどにより解析した他、沖合いの断面変化、海浜の質的变化についてモニタリングを行いました。

また、粒径成分を考慮した地形変化の将来予測も行いました。

図-1は、これまでの養浜実績を示しており、2006年に養浜を開始してから2014年までに約26万m³の養浜を実施しています。

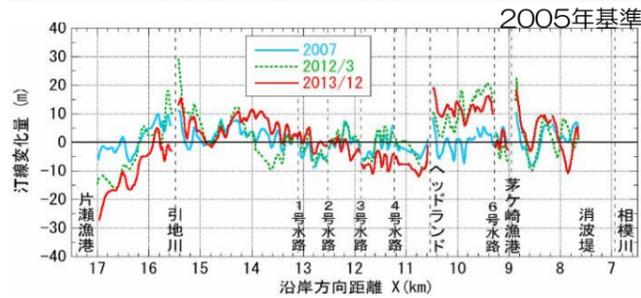


図-3 湘南海岸広域の汀線変化量

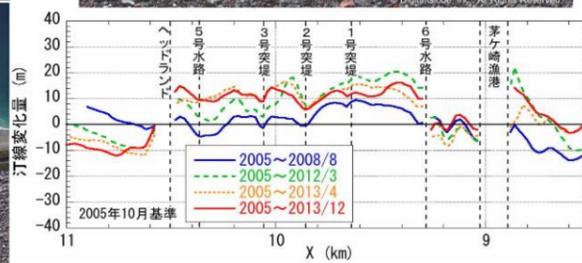
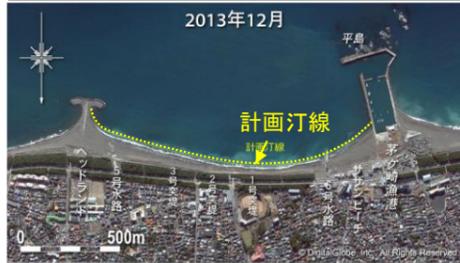
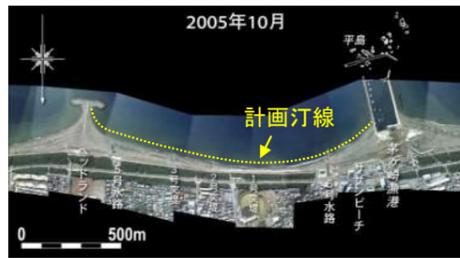


図-2 汀線変化量

(1) 1 養浜後の地形変化
航空写真による解析

平成18年より養浜を行った結果は、着実に現れています。(図-2)

2005年10月を基準とし2013年12月と比較すると、ほぼ全域で汀線が前進しており、最大約15m汀線が前進している箇所があり、計画汀線を達成しつつあります。また、6号水路が養浜材の西側への移動を制御していることも確認されました。

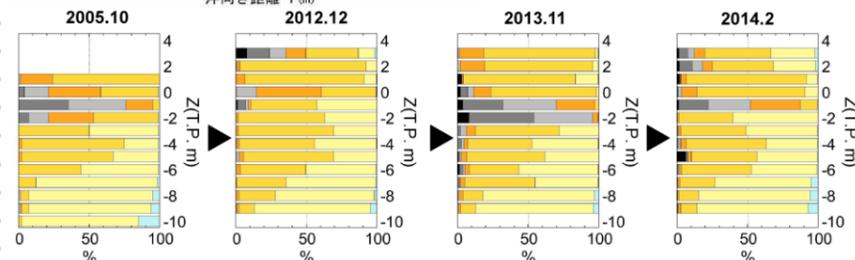
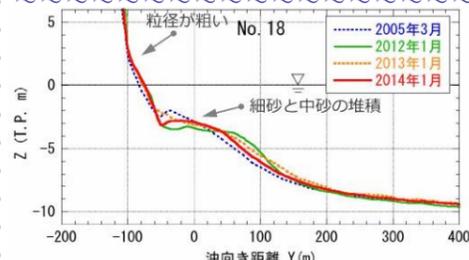


図-5 底質の変化

(1) 2 海浜の質的变化

投入する養浜土砂の粒径に伴い、粒径の大きい礫が海浜に目立つようになってきていることから、海浜の底質粒径を調査しています。

海岸中央部の野球場前(No.18)は比較的礫が多い箇所であり、特に2013年11月の汀線付近に礫が多い時期もありましたが、その後、2014年2月では、前浜の礫は再び中砂に覆われるようになりました。

また、2014年2月の調査において、ヘッドランド西側では、前浜は主に細礫・中礫で構成され、茅ヶ崎漁港東側では、主に細砂・中砂で構成されていました。



図-4 定点カメラの画像

定点カメラの画像による解析

定点カメラにより撮影した画像の中で、台風高波浪後、養浜前後などに着目します。2013年には発達した低気圧や台風18号、26号と相次いで高波浪でかつ周期が長い波が来ましたが、礫を含む粗粒材の効果によって汀線の位置はほとんど変化はありませんでした。

固定カメラによる観測を2007年から開始しましたが、観測開始時に比べて明らかに汀線が前進し、砂浜の地盤高が高くなっていることが示されました。(図-4)

第9回 茅ヶ崎中海岸侵食対策協議

(1) 1-3 養浜による地形変化の将来予測

礫を含む粗粒材養浜3万m³/年の養浜を継続し、6号水路を20m延伸した場合の地形を想定したところ、図1-6のとおり、2016年には、最も浜幅の狭い箇所

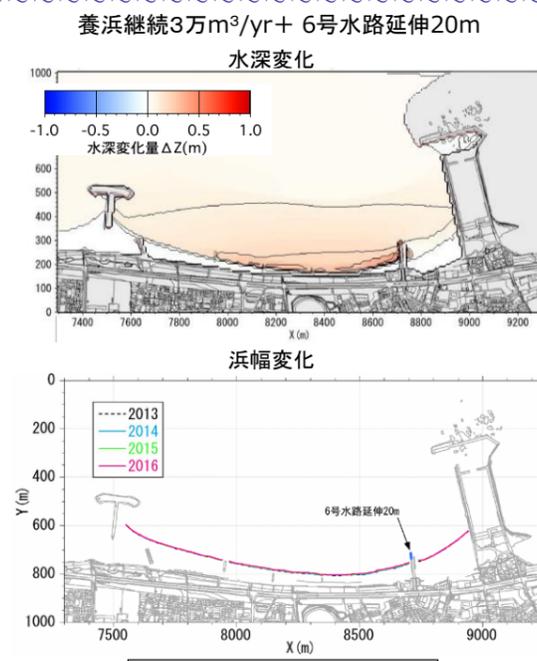


図-6 地形変化の将来予測

(2) 養浜環境影響調査

養浜による底質・生態系などの変化を把握するため、図1-7に示している養浜区の中海岸(侵食・養浜域)、対象区の浜須賀(堆積傾向)の2箇所

調査結果は、図1-8のとおり中海岸の水深9mで粒度が小さくなっており、有機物が多い傾向がみられていますが、マクロベントス(底生生物)の出現個体数、出現種類数、生物の多様性などにおいては養浜区と対象区で大きな差がみられていません。

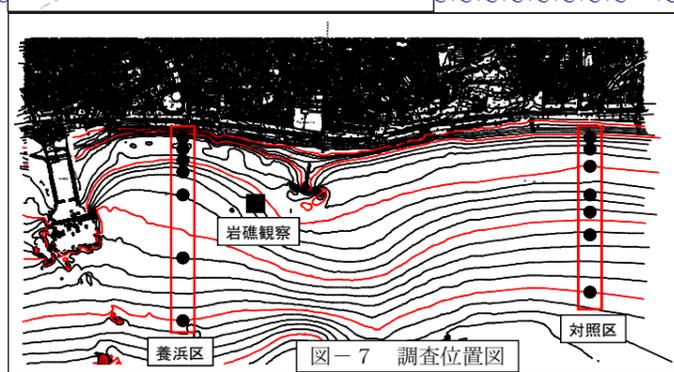


図-7 調査位置図

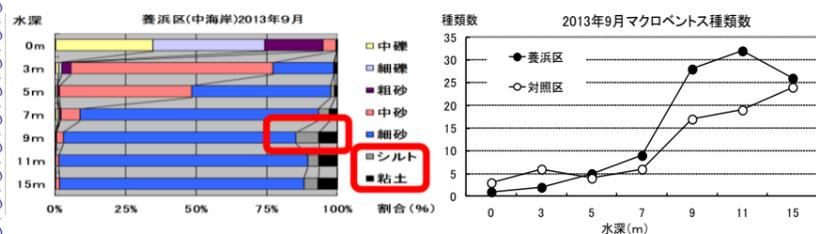


図-8 環境影響調査結果

◆ 主な意見・概要

- ① 9回協議会の主な意見は次のとおりです。
② 養浜前後で増減した生物の種類はありますか。
③ 経年的に見ても生物相に大きな変化はありませんでした。また、茅ヶ崎中海岸と対象区の浜須賀、白浜の、それぞれの地点間でも大きな差はありませんでした。養浜前後については今後継続して確認していく必要があると考えています。
④ ほとんどの波は南から来ているという説明ですが、やや西寄りの波によって6号水路側の砂がヘッドランドよりも東側へ移動したように見えます。
⑤ 平塚の波浪観測塔のデータからは、東へ砂を動かす波は来ていませんが、地形変化から見れば、東向きに砂が動いたような傾向が見られます。2012年3月から2013年12月の期間は台風26号など、非常に大きな波が来ていることから、この2年間は非常に厳しい外力だったため、6号水路側の砂がヘッドランド東側へ移動したということが起こっても不思議はないと考えます。
⑥ 「2010年以降、養浜量に対する面積増加量が鈍っている」との説明について、養浜材の礫質が減ったため、増加量が鈍っているという見方もないでしょうか。また、汀線付近に礫質が溜まり、沖合には砂が溜まる。2007年あたりは汀線付近に溜まる養浜材が多かった礫材が多かったため、最近では汀線付近に溜まらずに沖に溜まる養浜材のほうが徐々に多くなっています(砂材が多くなってきた)。このことは全体に緩やかに回復するため良い傾向だと思います。しかし、沖合に溜まる砂の内、ヘッドランドを越えて東側へ抜ける砂量が徐々に多くなってきた傾向にあるかどうか、調べたほうがよいと思います。養浜量と残った量を比較するだけでなく、質的变化も逐次行っているところも見きわめたいでしょうか。
⑦ ヘッドランドの横堤周辺が危ないと感じます。消波ブロックにネットを張ってみたい、消波ブロックを撤去したりして、吸い込まれないようにしてもっと安全にしてほしい。
⑧ 消波ブロックにネットを張っても高波浪ですぐに破れてしまうため、物理的に吸い込まれないようにすることは難しいため、まずは周知をやっていこうと考えています。また、このヘッドランドを撤去してしまうと、茅ヶ崎中海岸の東側へ養浜した砂が移動してしまいます。
⑨ 片瀬漁港の西側(片瀬西浜)には継続的に4千m²〜5千m²ほどの維持養浜をしています。砂浜の後浜高も非常に低く、海底勾配が非常に緩いため、養浜事業を行いますが、最近では海底勾配は約1/80と徐々に緩くなってきたり、海岸全体に養浜砂が広がっていると予想しています。また、ここでの養浜材は辻堂の飛砂が中心ですが、引地川の河口部を浚渫した砂も利用しています。
⑩ この茅ヶ崎中海岸の養浜計画は当初の予定だと今後2年間で終わるため、今後どのように維持管理していくのか意見交換する場を設けてはどうか。
⑪ 来年度は、今後5年〜10年をどうするのか。この協議会の要望に対して県としてはどう考えていこうとしているのかをディスカッションできればと思います。

○ 今後の予定

委員の皆様にはお忙しい中ご参加いただき、誠にありがとうございました。委員の方以外にも、傍聴席がございまして、興味のある方は是非お越し下さいませようご案内申し上げます。
来年度の養浜工事につきましては、シラス漁を考慮しまして、平成28年1月〜3月に予定しております。その期間は多くのダンブトラックが国道134号を通行し、サイクリング道路を横断いたします。
また、養浜により海面に濁りが発生いたしますが、この濁りは、本来、相模川上流から出水時に河口までながされることにより発生するものとほぼ同じもので有害物質が含まれないことを確認しております。
安全に留意し工事を進めてまいりますので、海岸・道路利用者の皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。