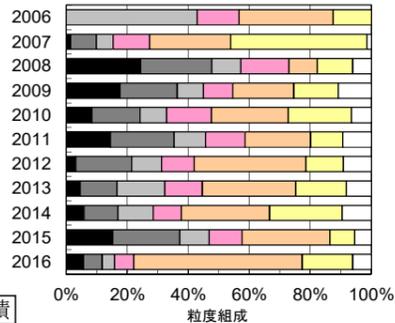


図-1 養浜実績



養浜砂調達先: 相模ダム浚渫土砂, 茅ヶ崎漁港西側堆積砂ほか



第11回協議会
平成28年3月20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 今後の海岸保全事業の進め方

浜風 通信

第24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11回茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会

○はじめに

神奈川県では、平成28年3月20日に第11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、大きな台風の影響を受けつつも茅ヶ崎中海岸全域で砂浜が回復しつつあることが報告されました。

次に、平成20年度から始め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、今後の海岸保全事業の進め方について、事務局より、目標海岸を目指すことを目的に、平成33年度まで年間3万m³の養浜とモニタリングを継続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。

(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、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年の養浜開始から2016年3月までに約32万m³の養浜を実施しています。

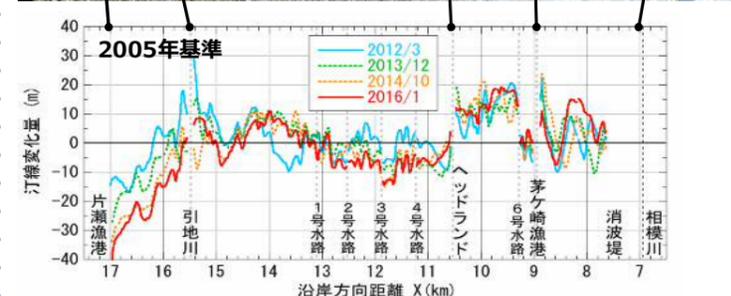


図-3 湘南海岸広域の汀線変化量

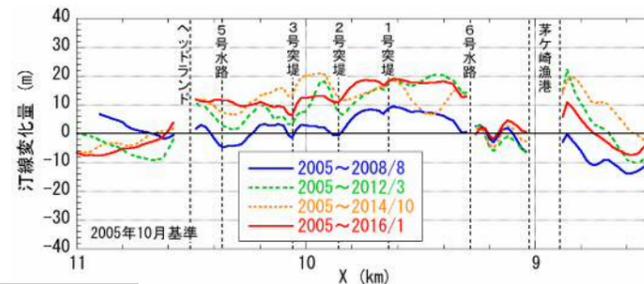
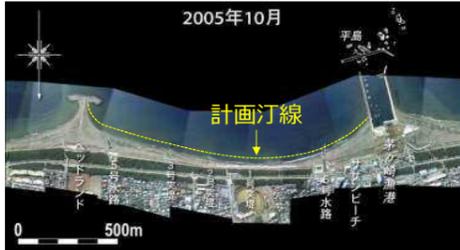


図-2 汀線変化量

(1)-1 養浜後の地形変化 空中写真による解析

平成18年より養浜を行った効果は、着実に現れています。(図-2)
2005年10月を基準として2016年1月の汀線と比較すると、ほぼ全域で汀線が前進しています。最大約20m汀線が前進している箇所があり、計画汀線まで回復している箇所が増えてきました。

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。

定点カメラの画像による解析

定点カメラで撮影した画像から、台風による高波浪前後、養浜前後などの地形変化を確認しました。

2015年には(発達した低気圧)台風6号、11号による高波浪が来襲しましたが、礫を含む粗粒材の効果によって汀線位置の変化はほとんどありませんでした。

定点カメラによる観測を2007年から開始していますが、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確認されました。(図-4)



図-4 定点カメラの画像

(1)-2 底質の変化

投入する養浜土砂には砂よりも粒径の大きい礫を含みますが、礫が海浜に目立つようになっているため、海浜(表層)の底質粒径を調査しました。

2016年1月時の底質調査結果から分かる通り、海岸中央部の野球場前(No.18)は比較的礫が多い箇所ですが(図-5)、定点カメラ画像によると、静穏時には礫は砂に覆われることが確認されています。また、2016年1月の調査において、ヘッドランド西側では、前浜は主に中砂・細礫で構成され、茅ヶ崎漁港東側では、主に中砂・細砂で構成されていました。

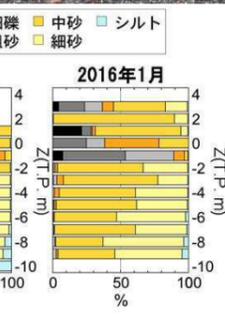
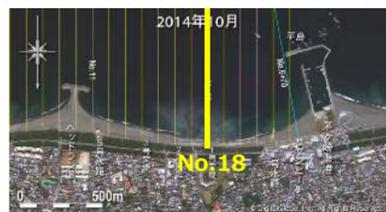


図-5 底質の変化

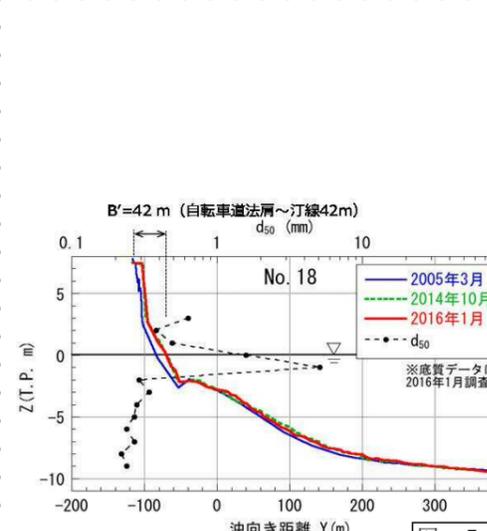


図-5 底質の変化

●第11回茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会

(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/年を2017年まで継続しても、海岸中央部で計画浜幅を達成することができないと予測されました。これは、東向きに沿岸漂砂によりヘッドランドを越えて東側の海岸へ供給される土砂量が、養浜開始前の0.5万m³/年に対して、現在は砂浜の回復に伴い1.4万m³/年まで増加したためと考えられます。そこで、計画浜幅を達成するために必要な養浜期間を将来予測計算により確認したところ、粗粒材養浜3万m³/年の養浜を6年間継続することによって、2023年までに計画浜幅を達成できると予測されました(図-6)。また、予測した2023年の海岸地形を維持するためには、維持養浜の継続が必要です。

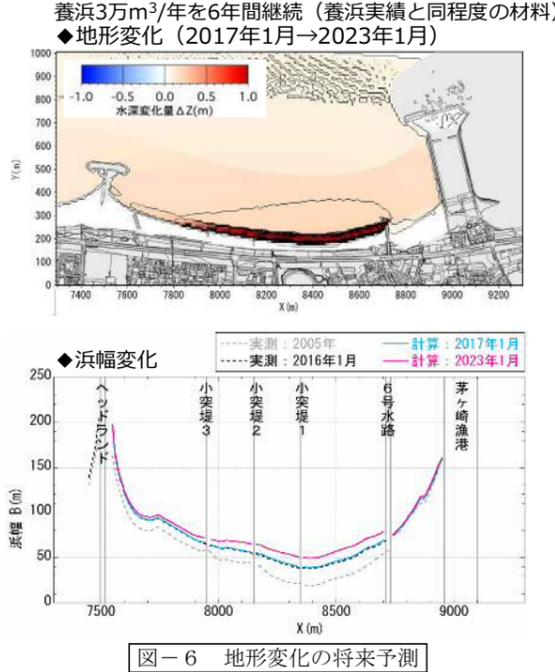


図-6 地形変化の将来予測

(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-7に示している養浜区の中海岸(侵食・養浜域)、対照区の浜須賀(堆積傾向)の2箇所底質(粒度組成、COD、強熱減量、全硫化物)・底生生物調査や波打ち際の生物調査などを行っており、それぞれの調査結果を比較すると共に、その経年変化を調査しています。

調査結果は、中海岸の水深9mは、以前はシルト・粘土分、有機物量が多い傾向がありましたが、最近では低く安定しています。図-8(右)のとおり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照区で大きな差はみられませんでしたが、水産用水基準等から判断すると、いずれの底質も正常と判断されます。また、砕波帯付近ではアユ、アミ類が多くみられました。

浜風 通信

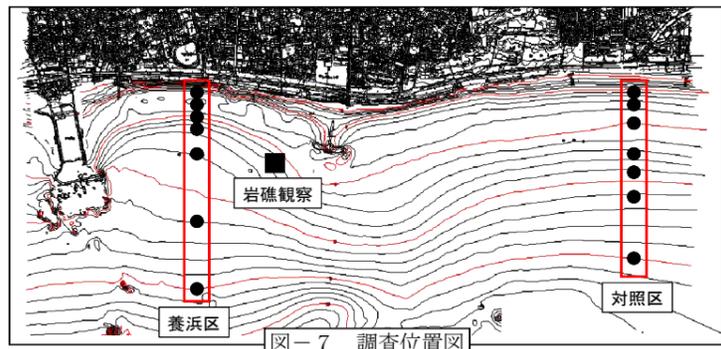


図-7 調査位置図

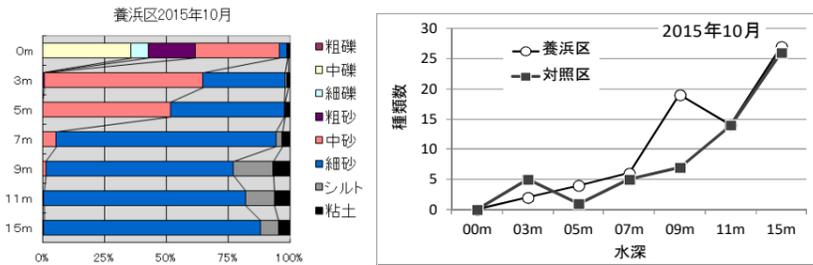


図-8 環境影響調査結果

◇ 主な意見・概要

- ① 第11回協議会の主な意見は次のとおりです。
以前、水深9mに多かったシルトが現在は落ち着いていることだが、今まで水深9~10mの辺り(平島の沖合から烏帽子岩の西側の方へかけて)で(刺し網漁で)一番魚が獲れたのに、ここ2、3年はまるつきり魚がいなくなり、漁師の死活問題になっている。濁りが充満し、泥臭い匂いもする。養浜により環境が変化して魚がいなくなったのではないか。
- ② しっかりと専門の方に調べて頂き、今後の養浜をどうしていくかを検討して頂きたい。
- ③ 当初、養浜事業は10年間実施するという事で漁業組合も承諾したが、今後また6年間継続というのはどちらかというと反対である。
- ④ 茅ヶ崎漁港西側への堆砂が顕著であり、柳島海岸へ養浜を始めてからあつという間に堆積した。浚渫は漁港のすぐ西側から1万m³くらい取ってほしいとお願いましたが、思っていた位置よりも西側からの浚渫であった。
- ⑤ 10年前までは烏帽子岩周辺にアカモクなど海藻がいっぱい生えていた。養浜が始まってだんだん生えなくなり、魚の産卵場所がなくなってきている。個人的な考えだが、海藻の生えるところに細かい砂がのって生えなくなったのではないかと。
- ⑥ 茅ヶ崎漁港の西側を閉じたことにより、細かい砂が沖に行くようになったとも考えられ、養浜した砂が沖へ行っているとは断定しがたい。調査して確認した方がよい。刺し網漁をやっている方に問題の位置をGPSでおさえて頂き、その底質を採取して調べてはどうか。養浜材の採取位置については、漁港を管理する茅ヶ崎市と協力していただきたい。
- ⑦ 来年度調査実施を前提に、予算や調査方法、時期などを検討していただきたい。その上で、具体的な材料や養浜量を検討する必要がある。調査箇所としては、烏帽子岩周辺、平島周辺、茅ヶ崎漁港周辺の3カ所を重点的に確認していく。深刻な問題もあるため、協議会は年に1回ではなく、調査結果がある程度出たところを開催したい。
- ⑧ 相模川の河口沖が侵食しているというのは大きな問題である。相模川からの供給が減り、柳島海岸で大きく侵食する可能性もある。今後とも注意深くモニタリングしていく必要がある。
- ⑨ 海水浴場で有名な片瀬西浜の汀線が後退してきている。菱沼海岸の4号水路周辺の汀線が急速に後退していることにも注意が必要である。
- ⑩ 是非この協議会を続けて頂きたい。

○ 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。今後の養浜事業は、計画浜幅を達成できる見込みの平成33年度(2022年1月~3月の養浜)まで、養浜事業(3万m³/年)を継続し、砂浜の拡幅を図ります。養浜工事につきましては、シラス漁を考慮した時期に予定いたします。その期間は多くのダンプロックが国道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。