

図-1 養浜実績

第10回協議会
平成27年3月21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23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10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27年3月21日に第10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、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年の養浜開始から2014年までに約26万m³の養浜を実施しています。

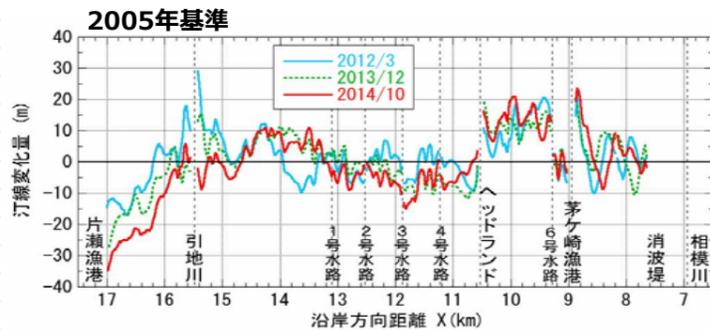


図-3 湘南海岸広域の汀線変化量

湘南海岸の広域(相模川〜江ノ島)での汀線の変化量を比較しても茅ヶ崎中海岸で著しく汀線が前進していることから、養浜によって汀線が着実に前進していることが確認されました。(図-3)

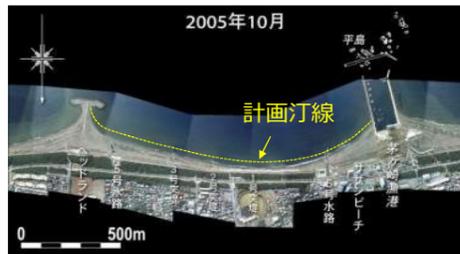
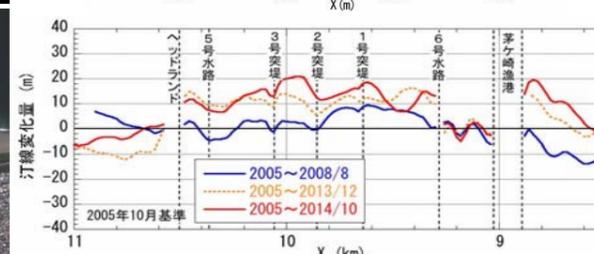
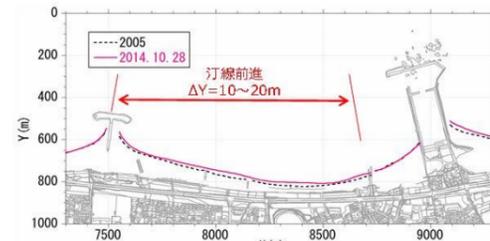


図-2 汀線変化量



(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2014年10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。

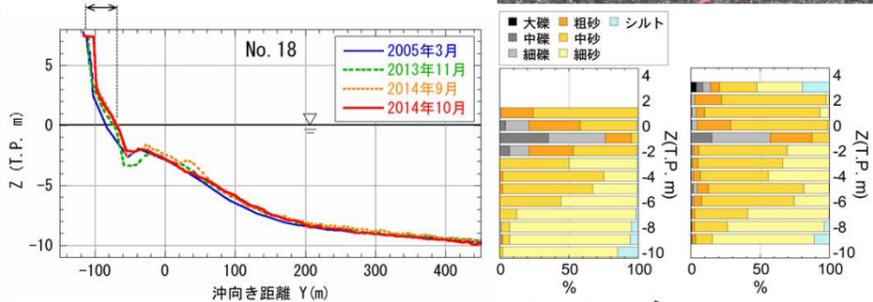


図-5 底質の変化

(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。
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、2014年10月時は一時的に前浜の表層が中砂で覆われていました(図-5)。また、2014年10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・細砂で構成され、茅ヶ崎漁港東側では、主に中砂・粗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。
2014年には(発達した低気圧や)台風18号、19号と相次いで高波浪でかつ周期が長い波が来襲しましたが、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)

● 第10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、2016年までに緩やかに堆積が進み、最も浜幅の狭い箇所でも40m程度の浜幅が確保されると予測されました。また、予測した2016年の海岸地形を維持するためには、1.5万m³/年程度の養浜の継続が必要で(図-6)、養浜材に占める礫の割合が多い方が効果的であることがわかりました。

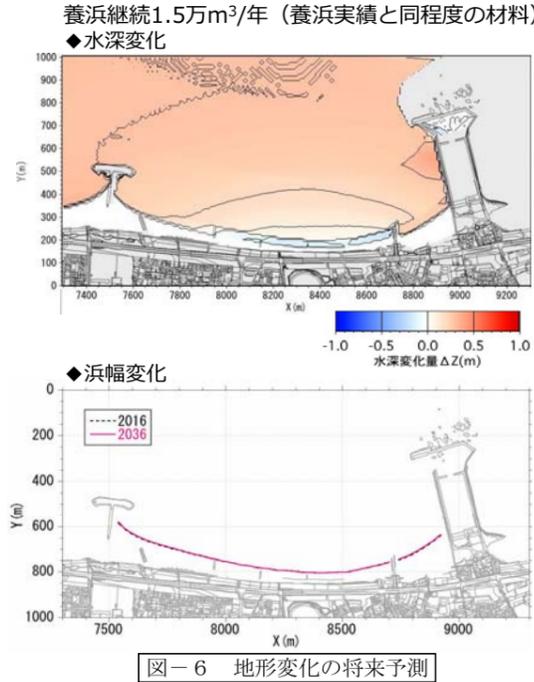


図-6 地形変化の将来予測

(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がみられていません。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、砕波帯付近ではカタクチイワシ、アユが多くみられました。

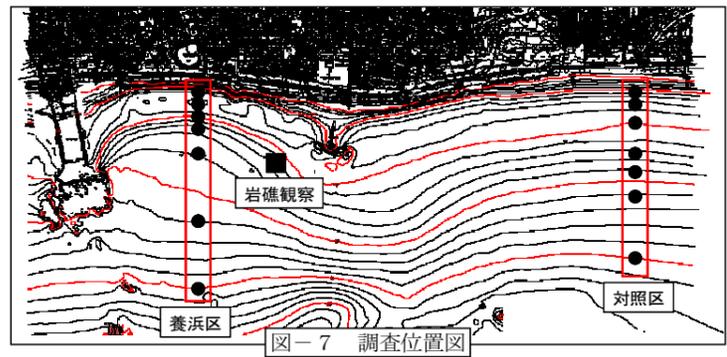


図-7 調査位置図

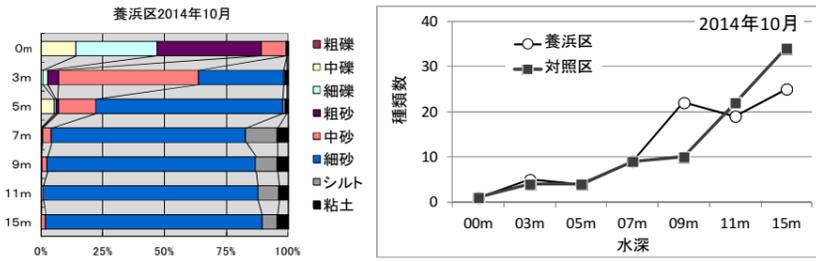


図-8 環境影響調査結果

◇ 主な意見・概要

- ① 第10回協議会の主な意見は次のとおりです。
- ② ダムへの堆積土砂が多く、河川の洪水や土砂崩れなどの災害リスクが高まる。災害を防止するためにも、本来海岸に供給されるダムの堆積土砂を海岸の養浜に利用することは自然な摂理であるということがはっきりわかるとよい。もっと養浜事業への理解を拡げていきたい。
- ③ 今後も養浜を継続するのであれば、これまでの約10年間の成果を生かして、より生物環境や地域住民、利用者にとって、あるいは湘南の海岸全体を考えて実施していくべきである。
- ④ 粒径の大きな礫分を含む養浜により効果が得られている。最初は試験的とはいえ、実施した神奈川県を評価したい。また、市民の方々が賛同してくれたことに感謝したい。
- ⑤ 湘南海岸全体を見ると、2005年と比較して片瀬漁港の汀線が段階的に後退しており、注意が必要である。
- ⑥ 2014年10月時点で防護水準を満足するが、計画浜幅40m(護岸)汀線までの距離)は達成していない状況である。10年間の事業を終えても計画浜幅を達成しない場合、計画浜幅を達成するよう事業を継続していくのか、あるいは最終年度でつくられた砂浜幅を維持するようにしていくのか、今後のあり方について皆さんの御意見を伺いたい。
- ⑦ 養浜の効果は確認されるが、6号突堤(茅ヶ崎漁港)においては変化が見られない。サンビーチ(6号突堤)茅ヶ崎漁港)の砂浜幅も広げてほしい。
- ⑧ 6号突堤の延伸を早急に進めて頂くことで堆砂も進むのではないかと。初めに決めた目標の計画浜幅を達成するまで養浜を継続してほしい。
- ⑨ 海岸の単なる浜幅(メートル)ではなく質で考えていきたい。「ウミガメが上陸するよいうな砂浜にします」という目標をたてて養浜を継続してほしい。ウミガメも来て、いい波が立って、魚もいっぱいといれる海岸になれば養浜事業について多くの人が納得するのではないかと。
- ⑩ 茅ヶ崎は相模川の堆積土砂でできており、もっと供給が潤沢にふえていって、江ノ島側に移動していくのが本来の姿である。計画が終わったら維持のために最低限必要な養浜量に減らすというのはダメだと思ふ。茅ヶ崎全体で見ると、養浜海岸が非常にひどい状態である。中海岸のことだけ考えるのではなく、漂砂下手側への砂の供給もプラスで考えてほしい。
- ⑪ 現地に看板などで10年前の侵食当時の写真や現在と完成予想のイメージを示して、地域住民の関心や理解が深められればよいと思う。
- ⑫ 養浜は継続してほしいが養浜によって濁りができることを気にする漁師も多い。県から漁協組合の方へ説明するなど理解が拡げられれば、養浜の継続にもプラスになると考えている。
- ⑬ 養浜を継続していただきたいという意見、漁業者、海岸利用者など利害関係者の方に事業実施を理解して頂くことが重要であるという意見、地域住民をはじめ、訪問者(観光客)の方に事業の内容をよく理解頂くことが重要であるという意見の3つが挙げられる。どのように伝えていくかというのが次の課題であると思う。
- ⑭ 来年でプロジェクトとしては一区切りとなる。この事業の成果をパンフレットにして、広く一般発信してはどうか。現在、外国人観光客が増えている。海外の方向けに英語や中国語のパンフレットを作成するなど、地域おこし、まちおこしまで見据えて頂きたい。
- ⑮ 協議会の御意見を踏まえた上で、今後どうしていくかを検討していきたい。

○ 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。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29年1月～3月に予定しております。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。