

図-1 調査計画図

今年も昨年度と同様に年4回実施する計画で、現在まで3回の調査を行い、その結果について整理が完了したところですが、環境影響調査の一例を示しますと、COD(図-2)は養浜区の水深9mでやや高い数値になっていますが、水産用水基準以下でした。ベントス種類数(図-3)は昨年同様、調査区毎の差異が小さい結果が

第5回協議会
平成22年1月31日
(16:00~19:00)

- 【主な議題】
I 規約の改正・委員の変更
II 養浜環境影響調査
III 養浜のモニタリング

浜風 通信

第18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/osirase/07/1913/fujido/beach/beach.html

第五回 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22年1月31日に第五回協議会を開催しました。まず、平成20年度から始めました、養浜による環境への影響調査について、水産技術センター相模湾試験場片山技師から調査の概要・結果について報告があり、意見交換を行いました。また、10月8日に来襲した台風18号は非常に高い波浪を伴っていました。大きな海浜変化は起こりませんでした。定点カメラや航空写真、深淺測量の結果より、平成17年度と比較して、6号水路からヘッドランド間は汀線が前進し、6号突堤から茅ヶ崎漁港間はほとんど変化していません。さらに、新たな取組みとして、養浜材に含まれる大きい礫シキの移動状況について調査したところ、その大部分が養浜材を投入した位置に留まっているという結果でした。ただ、小型のシキは広範囲に拡散していることも併せて分かりました。

(1) 養浜環境影響調査

平成20年度より3カ年にわたる計画で、今年は2年目になります。養浜による底質・生態系などの変化を把握するため、図-1の位置で底質・底生生物調査や波打ち際の生物調査を行っています。3箇所としているのは、実際に養浜を行っている箇所、砂の移動のない箇所、砂が堆積傾向にある箇所をそれぞれ比較し、その変化を把握することで影響を調べることとしているためです。また、養浜箇所周辺の岩礁について、水中カメラでの撮影を行いました。

(2) 養浜のモニタリング

図-6は近年の養浜量・粒度を示していますが、養浜による海岸汀線の変化を航空写真や定点カメラの解析により調べた他、沖合いの断面変化、台風18号による影響はないかなどのモニタリング調査を行いました。また、汀線付近の礫の分布状況を把握し、それを基にシミュレーションを行い、海岸地形の将来予測を行いました。



図-5 養浜実績

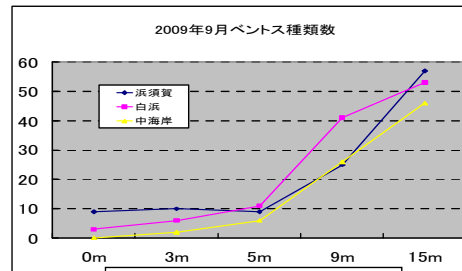


図-3 ベントス種類数

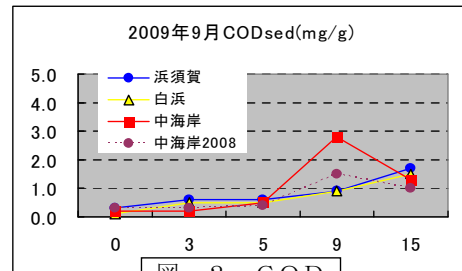


図-2 COD

	8月			9月			11月		
	浜須賀	白浜	中海岸	浜須賀	白浜	中海岸	浜須賀	白浜	中海岸
ヨノハナガイ	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ヨツバネスピオ	12.3	3.1	10.6	3.4	17.7	5.3	41.7	17.3	4.6
イトゴカイ	0.8	0.0	0.9	0.0	33.3	2.7	3.0	4.8	3.3

図-5 汚濁指標種数

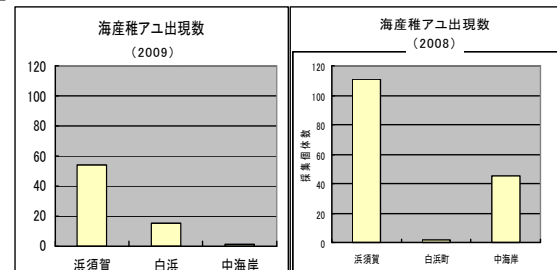


図-4 稚アユ個体数

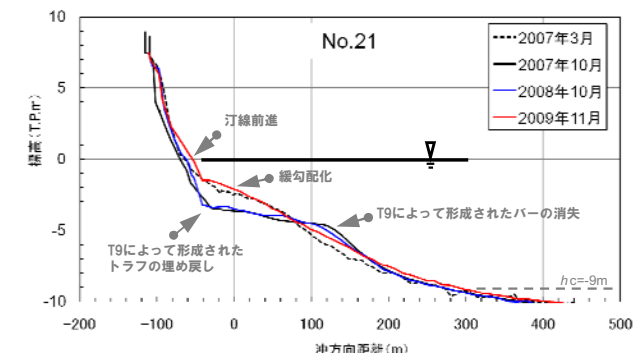
次に、昨年養浜区で多く見られた稚アユ(図-4)ですが、今回の調査では採取数が減少していますが、個体は確認されており、餌となる生物の状況を踏まえ、大きな変化はないと考えられます。また、各地区の沖合い(9m・15m)で調査している汚濁指標種(ヨツバネスピオやイトゴカイ科等)(図-5)は、どの地区でもヨノハナガイを除いた2種が多く採取されました。ただし、これらの汚濁指標種ですが、環境変化に強いので、どのような海域でも出現するもので、汚濁海域に特化して出現するものではありません。とはいえ、養浜区でイトゴカイの出現数が多く、昨年の調査でもヨツバネスピオの出現数が多かったこともあり、今後動向に注意していく必要があります。



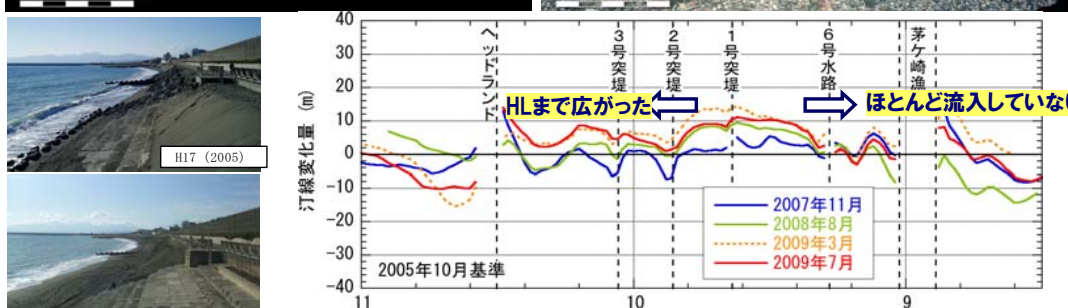
図-8 横断的な変化



図-7 海岸汀線の変化



(2) 1-2横断的な変化
平成19年の台風9号によって水深4m付近に移動した後、昨年の調査結果では沿岸に戻る様が観測されました。今回はその後の移動状況について調査するため、平成21年11月に測量を行った結果が図-8の断面図です。水深4m付近に堆積した砂が沿岸方向へと移動したことが確認できた他、汀線の前進が見られます。また、水深9mより浅い範囲で砂が移動していることは、昨年と同様でした。



(2) 1-1海岸汀線の変化
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-7)。養浜砂の投入位置からヘッドランドにかけては全体的に汀線が前進している様子が分かります。一方、6号水路より西側については、汀線の変化がほとんどありませんでした。これは、投入した養浜砂が6号水路に遮断されて、西側へ流入していないことから考えられます。

●第五回 茅ヶ崎中海岸侵食対策協議会

(2) 1-3 汀線付近の礫の分布

第17回協議会において、海浜部に礫が目立ち、環境・利用面で懸念する意見がありましたので、汀線付近を掘削し、養浜砂に混入した礫の移動状況を調査しました。掘削深さはおよそ1m程度で、海浜を構成している砂層を調べた上でこれを取り、分析をいたしました。その結果は図9のとおり、2mm〜19mm未満の小中礫は、6号水路からヘッドランド側まで広く拡散しています。6号水路より西にはほとんど移動しておらず、19mm以上の大礫は一部がヘッドランド側に移動した他は、投入箇所付近に大部分が留まっています。

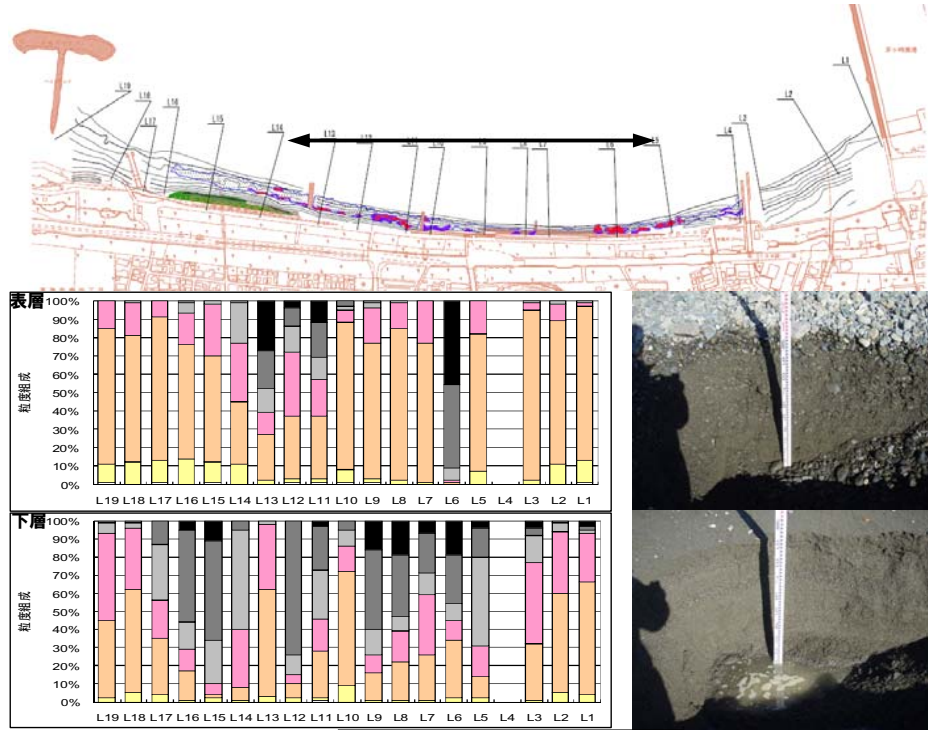


図-9 汀線付近の礫の分布

(2) 1-4 海岸地形の将来予測

(2) 1-3の結果を踏まえ、養浜を継続した場合の海浜の変化を想定したところ、計画であるサイクリングロードから50mの砂浜幅をほぼ満足します。ただし、図10のとおり、小中礫は確実に、大礫も若干ながら6号突堤を越えてしまうことが想定されます。これに対し、6号水路の延伸について検討したところ、10m延伸で流入を減少、20mの延伸でほとんどの礫の流入を防止できる計算結果が出ます。

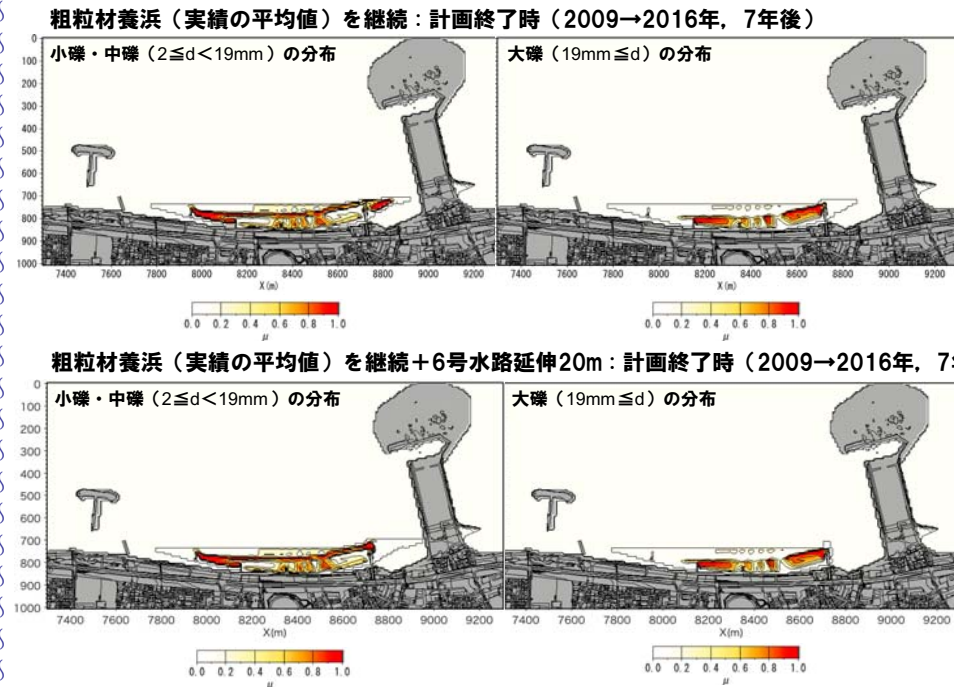


図-10 礫の移動想定分布図

◇ 主な意見・概要

- ① 第5回協議会の主な意見は次のとおりです。
- ② 今のところ漁獲量は減少していないと聞いているが、相模湖から運んだ土砂が多いということ、濁りの影響を懸念している。
- ③ 測量・調査については毎年細かく継続実施して、報告してもらいたい。
- ④ 昔相模川から湘南海岸に大量に流入していたシルト・粘土は、現在中海岸には入らなくなっていると思う。
- ⑤ 濁りの原因にもなるものであるが、これが生物にとって必要か、そうでないかは議論しなければならぬのではないかと懸念している。
- ⑥ 今この海岸ではシルトの入れ替わりがない状態であり、このことについて、課題として挙げておきたい。
- ⑦ 生物調査で、魚類・貝類など比較的大きな生物まで調査対象にできないか。
- ⑧ ダムからの養浜砂に質の悪そうなシルトや瓦礫が混在していることが、生態系に影響を与えるのではないかと危惧している。
- ⑨ モニタリング調査の結果について、月別・年別に整理して、養浜投入量に対してどのように変化したのか、それぞれ比較したデータを開示してもらいたい。
- ⑩ 烏帽子との中間点付近で、水底の砂をつかむとほとんどが砂だからなのか、濁らずにそのままに落ちるという状況でした。
- ⑪ また、水中で沖側から陸側を見た時、昔は浜がすごく急であったが、今は平らに近づいているように見える。
- ⑫ 養浜によって悪くなったという状況はあまり感じていない。
- ⑬ 漁港東側への過剰な堆砂があった場合は、越波や飛砂による影響が懸念されるので、定期的な浚渫が必要かと考えている。
- ⑭ 昨年の海水浴場内で、擦過傷の子供が多かったこと、浮輪が破れることが多かったが、養浜による影響、あるいは6号水路が少し短いために礫が入ってきているか、調べる必要がある。
- ⑮ 県・市・利用者・漁業組合などの関係者が集まって意見交換をして今後どうしたらよいか話し合っていくべき。
- ⑯ 現在行っている養浜事業は、この協議会やモニタリング調査、環境影響調査なども含めて非常に良いものだから、もっと自信を持ってアピールしてもらいたい。
- ⑰ 実際に成果が出ているのだから、もっと注目を集めるようにした方がよい。
- ⑱ アピールの仕方でも論文や広報、マスメディアを使ったりしてみてもどうか。
- ⑲ 相模川での置き砂について、国・県・市民の方などからなる流域の協議会の中でも協議されており、河川内やその周辺環境の変化などの観点から慎重にやらざるを得ず、その実現はすぐにはできない状況である。
- ⑳ 河川流域の協議会との連携が図れば良いのではないかと。
- ㉑ 何か問題や変化が起きた時に、すぐに検討・対応できるように、現場にいる人から情報を事務局に送付できるようなネットワークをやってもらえれば、協力体制も強固なものになると思う。
- ㉒ 今は順調に汀線が広がっているが、今後台風などによって減少することも考えられるので、調査の結果を踏まえて、引き続き取り組んでもらいたい。

○ 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。次回の開催は、平成23年1月頃の土日・祝日の午後4時からの開催を予定しております。委員の方以外にも、傍聴席がございますので、興味のある方は是非お越し下さいます。また、養浜工事につきましては、シラス漁を考慮しまして、平成23年1月〜3月に予定しております。その期間、多くのダンプロトラックが国道134号を通行、サイクリング道路を横断する他、養浜により海面に濁りが発生します。この濁りは本来、相模川上流から出水時に河口まで流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、養浜に利用しています。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。