

| 項目 | No. | 意見・要望 | 当日回答 | 対応 |
|-----------------------|-----------|---|--|--|
| 議事(1) 第2回委員会 報告 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> 補足説明。茨城県の粗粒材養浜について、茨城県も養浜については試行錯誤をしながら進めてきた。最初は港内で浚渫した砂を投入していたが、ひと波で無くなってしまいうようなこともあり、背後地の方から「何をやっているのだ」と御叱りをいただいたりしていた。その後、粒径の大きいものを使えば留まり易いという知見もでてきたため、計算をしながら現場に試験的に投入したら比較的上手くいった。決して、侵食前の同じ、100点満点の結果というわけではないが、地元では浜が形成されたことよって塩害対策の効果も高まり、概ね結果には満足してもらっている。そういうことで当該海岸の現地視察を勧めた。《諏訪委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | |
| 議事(2) 養浜基本計画 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> 波があたって分級したのちに色が分かれてしまうのではないかと思う。実際に<u>現地においてみて、分級状況について評価することも重要だ。</u> 突堤で3つのエリアに分けているが、<u>突堤の先端水深と砂の移動限界水深の関係を考えると、果たしてこのような形状になるのかという危惧がある。</u>三重県の三木里海岸の事例について、真ん中の突堤がどれぐらいの延長で先端の水深はどれぐらいあるのか。《田中委員長》 | <ul style="list-style-type: none"> 分級状況の確認は試験施工の結果を整理する。試験施工の突堤延長は、現在100mとしているが今後詳細な検討を進める。 三重県の三木里海岸の突堤については把握していないが、事例を参考に検討を進める。 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工、モニタリングを実施。 突堤延長は、養浜断面先端に合わせて設計。 |
| | 3 | <ul style="list-style-type: none"> 設計上はあんこ（中詰）があつてその上に砂がきれいにのっている計画となっているが、波の作用により材料が混じる可能性もある。<u>非常に難しいことをしようとしているというのを踏まえ、100点満点ではなくてもある程度の実施効果があるのだという評価をしてほしい。</u>《諏訪委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | <ul style="list-style-type: none"> 同上 |
| | 4 | <ul style="list-style-type: none"> 別紙4のスケジュールについて、試験施工はどれぐらいの期間で終わるのか？ 経過観察が始まるのが10月からとされているが、それまでに試験施工は終わっているということか？ 宮城県大和町から養浜砂を購入することについて、本計画に必要なボリュームは確保できるのか？《佐久間委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工のスケジュールについては秋口から始めて1～2月ぐらいの完成の後に経過観察という考えでいる。半年～1年ほど経過観察した上で次回の委員会開催を考えている。 養浜砂については、現時点でのヒアリング結果では必要量を確保できる見込みである。 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工2016年8月完了、モニタリング継続中 |
| | 5 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工を秋口に開始としている理由は？《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 工事費が5億を超える見込みで議会承認が必要であり、10月着手が現実的と考えている。 | |
| | 6 | <ul style="list-style-type: none"> 台風の影響をみるといういみでは秋口の開始は良いと思う。 資料2のp.5では3号リーフが施工されているが試験施工までに完成しているのか？ また、仮設栈橋は試験施工までに撤去されているのか？流れが本施行時と同じ状態で試験できるのか危惧される。《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 3号リーフは工事に着手しており、1、2号リーフについてもそれぞれH.27.12、H28.1頃には工事が完了している予定。 仮設栈橋はそのころには撤去されている予定。 | |
| | 7 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工の経過観察が半年ぐらいと考えているとのことだが、もう少し長く1年ぐらいはみられないのか？ 最近冬季に発達した低気圧等の影響も受けことが多いので、<u>夏季の台風と冬季の低気圧による高波浪の影響もみたほうが良い。</u>《小笠原委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | <ul style="list-style-type: none"> 同上 |
| | 8 | <ul style="list-style-type: none"> 砂の厚さが1mで計画されているが、第二工区はそれでよいかもしれないが<u>第一、第三工区は50cmぐらいの厚さとしてはどうか？</u> 海浜変動で中詰が露出する場合も想定されるが、砂浜陥没時の事故発生の危険性を排除するという点でも50cmぐらいとするほうが管理上も安心だと考える。《諏訪委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 第三工区については砂の厚さを見直して検討を行いたいと思う。 | <ul style="list-style-type: none"> 第三工区は砂厚50cmで試験施工を実施。 モニタリングで効果確認中。 |
| | (3)環境影響評価 | 9 | <ul style="list-style-type: none"> 濁度とSSの相関をとるための元データは、この調査計画（月1回の定期調査）でとれると考えているのか？《諏訪委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 通常、海上の養浜工事の場合は濁度とSSの相関を取る必要があるが、現地のデータだけでは相関が取りにくいいため実験室で攪拌試験を実施し、攪拌パターンによって相関を得る。直読式濁度計から得られる数値とSSとの相関を知ることが目的でこうした措置を取ることを考えている。 |

| 項目 | No. | 意見・要望 | 当日回答 | 対応 |
|-----------|-----|--|---|---|
| (3)環境影響評価 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> 濁度がどれぐらいの数値となったら投入やめるなど、基準がなければ継続の意味がない。水産技術センターでも定期観測を行っていると思うが、そうしたデータをもとに上限値を決める必要があるのではないかと。関係部署からデータを集めて検討してほしい。《松政委員》 今の話では、データをリアルタイムで把握しなければならないが濁度計はメモリ式なので後からデータが分かることになる。《諏訪委員》 リアルタイムということにはならないが、年間の濁度が高い時期などおおよその目安をつくっておいた方がよい。 全てはカバーできないと思うので、水産技術センターの調査点あたりを中心に考えた方がよい。《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | <ul style="list-style-type: none"> 松政委員からの指導を得つつ、水産技術センター、漁協と相談の上、調査地点を設定濁度の目安を設定し、施工中の監視を行った。 |
| | 11 | <ul style="list-style-type: none"> 生物調査について採泥器はどのようなものを使うのか？《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 海底は砂地なのでスミス・マッキンタイヤーを標準と考えているが、海底の状況により港研式や漁協へ協力を依頼して試験操業を行うことも考えられる。具体的な調査方法は今後委員へも相談のうえで決定したいと考えている。 | |
| | 12 | <ul style="list-style-type: none"> スミス・マッキンタイヤーだと面積や深さの問題で把握できない貝類などの生物もいるので、できれば目視なども考えた方がよい（実際に潜らなくても干潮時の目視観察でもよい）。漁協へ協力を求めることも良い考えだと思う。 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | <ul style="list-style-type: none"> 漁協に協力を得て、貝桁曳航調査を実施。 |
| | 13 | <ul style="list-style-type: none"> 地元の広田湾漁協とはよく連絡をとって進めて欲しい。水産技術センターで得ている調査結果は提供する。浚渫はせずに陸からの投入と言うことであれば懸念していたようなこと（濁りのこと？）はないと思う。《佐久間委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | |
| | 14 | <ul style="list-style-type: none"> 生物調査については、試験施工中の生物の把握は地元へもプラスに働くと思うので、可能であれば試験施工中の調査も検討してほしい。必要であれば私の方で実施しても良い。 予算の話が出ていたが、調査ポイントを減らすということ以外にもなにか要素があるか。《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工中の調査については実施の方向で考える。 予算上何を減らすのかについては、調査地点の見直しのほかには濁度の観測点について海底上1mを除外する可能性がある。 予算の確定後、調査方法や内容については相談させてほしい。 | <ul style="list-style-type: none"> 生物バックグラウンド調査を実施。 |
| | 15 | <ul style="list-style-type: none"> 潮位や波浪の観測はしないのか？もし試験施工時に浸食が進んだようなときに原因究明のためにもこうした情報が必要と考える。《小笠原委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 波浪についてはナウファスのデータなど既存データの活用を考えている。潮位についても近傍の観測地を解析に利用できると考えている。 | <ul style="list-style-type: none"> 次ページの現場視察での意見を踏まえ、波高調査を実施。 |
| (4)今後の予定 | 16 | <ul style="list-style-type: none"> 個人的に白砂青松が一番であるという考えに全く異論はないが、それだけが答えではない。少し当初の目標を下回ることになっても、それで全ての事業価値を否定することにはならない。 最終的に白砂青松を取り戻すことを目的とするにしても、その途中段階的な評価も必要。 | <ul style="list-style-type: none"> 了解。 | |

2016/7/1～7 委員現場調査：意見対応表（1/1）

| 項目 | No. | 意見・要望 | 当日回答 | 第4回委員会での対応 |
|--------------------------------------|-----|--|---|--|
| H28.7.1 松政委員 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> 濁度調査結果を整理する際は、投入前と投入後の平均値を比較した方が対外的に説明しやすいのではないか。 古川沼関連で現場調査があるので、その際に砂浜を見せてほしい。《松政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 了解した。 | <ul style="list-style-type: none"> 生物生息状況調査について、（4）今後の予定で調査計画を報告。 |
| H28.7.3 田中委員長 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> 波高は、波向きによっても変わるので、湾内に波高計を設置した方が良い。設置場所は人工リーフ沖側。 定点カメラは、座標を持たせて図化できるものだとお良かった。定点カメラ（手動）は目印を設けて撮影すること。《田中委員長》 | <ul style="list-style-type: none"> 波高計の設置は別途検討したい。 定点カメラ（手動）の目印は了解した。 | <ul style="list-style-type: none"> 波高計は、H28.9.5 に人工リーフ沖側に1箇所設置済み。 定点カメラ（手動）は、自然地形を目印として撮影。 |
| H28.7.5 諏訪行政委員 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> 波の状況を観測するため、動画を撮影した方が良い。もしくは波高計を設置した方が良い。どのような波がきたかは重要な要素。 汀線の状況を確認するためであれば、定点カメラ（自動）でも可。《諏訪行政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 波高計の設置は別途検討したい。 | |
| H28.7.7 小笠原委員 煙山行政委員 高橋行政委員 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> 試験施工後、ドローンで月1回程度撮影した方が良い。 1-No.24 西側で自然再生している砂浜について、定点カメラ（自動）の角度を調整して、再生状況を撮影してほしい。 波高計は設置した方が良い。《小笠原委員》 | <ul style="list-style-type: none"> 月1回ではないが、施工後、高波浪後、半年後にそれぞれ航空写真撮影を行うこととしている。 1-No.24 西側の定点カメラの角度調整は了解した。 波高計の設置は別途検討したい。 | <ul style="list-style-type: none"> 概ね月1回のドローン撮影を実施済み。 波高計は上記と同じ。 |
| | 5 | <ul style="list-style-type: none"> 施工後、1年後を目途に生物の生息状況を調査してみたい。震災前にも調査したものがあるので、対比できると良い。《煙山行政委員》 | <ul style="list-style-type: none"> よろしくお願ひしたい。 | <ul style="list-style-type: none"> 生物調査計画について、（4）今後の予定で調査計画を報告。 |



(H28.7.3)



(H28.7.5)



(H28.7.7)