

# 第1回根浜海岸復興養浜技術検討委員会 議事録

開催日時：平成29年5月29日（月）13時30分～14時43分

開催場所：岩手県盛岡市 ホテルルイズ 3F万葉の間

1. 開会
2. 主催者挨拶
3. 設立趣意・規約について
4. 委員等紹介
5. 委員長選任
6. 議事
  - (1) 根浜海岸の現状と課題
  - (2) 調査計画（案）について
  - (3) 今後の委員会の進め方について
7. その他
8. 閉会

## 出席委員

田中仁委員長、小笠原敏記委員、加藤史訓委員、煙山彰委員、漆原隆一委員、阿部幸樹委員（代理：阿部利昭総括主査）、岩渕和弘委員、似内敏行委員

## 1. 開会

（午後 1時30分）

### 【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】

それでは、皆様、定刻になりましたので、始めさせていただきます。

開会に先立ちまして、本日の資料を確認させていただきます。本日の資料は、次第、その裏に座席表、参加者名簿、資料1と2、そして委員限りの参考資料といたしまして参考資料1、2、3、それと松政委員へ

の事前説明における主な意見ということで資料を1枚用意してごさいます。こちらの参考資料につきましては、非公表の資料となっておりますので、委員の方のみにお配りしているものでございます。参考資料1は、釜石市からご提供いただきました砂浜の自然再生可能性を調査した過去の業務報告書です。参考資料2は、付近で過去に実施いたしました環境調査結果の資料でございます。参考資料3は、今後予定しております調査項目の一覧になります。

報道関係の皆様におかれましては、傍聴要領を用意しておりますが、6の議事の部分について、カメラ等の撮影はご遠慮いただきますようお願いいたします。

また、本日の会議の中で、岩手大学の小笠原先生におきましては業務の都合によりまして2時半で退出される予定となっております。あらかじめお知らせいたします。

資料のほうは、皆様よろしいでしょうか。

それでは、始めさせていただきます。本日司会を務めさせていただきます岩手県沿岸広域振興局土木部河川港湾課長の阿部と申します。

ただいまから第1回根浜海岸復興養浜技術検討委員会を開会いたします。

## **2. 主催者挨拶**

### **【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

初めに、主催者であります岩手県沿岸広域振興局土木部、部長の柚よりご挨拶を申し上げます。

### **【柚部長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手県沿岸広域振興局土木部長の柚でございます。根浜海岸復興養浜技術検討委員会の開催に当たり、ご挨拶を申し上げます。

委員の皆様には、お忙しい中委員会にご出席いただきましてまことにありがとうございます。また、皆様には東日本大震災からの復旧、復興に係る岩手県の取り組みに対しましても、発災から今日に至るまでそれ

それぞれのお立場やご専門の分野から多大なるご尽力をいただき、この場をお借りしまして厚く御礼を申し上げます。

平成23年に発生しました東日本大震災津波は、本県にとってかつて経験したことがない甚大な被害となったところをございますが、本日ご議論いただきます根浜海岸を有します釜石市においても1,000名を超える尊い命が失われるとともに、三陸の美しいリアス式海岸に抱かれ、生き生きとしたなりわいを育てていたかつての町並みも壊滅的な被害を受けたところをございます。現在は、国、岩手県、釜石市を初めとした関係団体により復興事業が着実に進められているところであり、現地で新たなまちの姿が目に見え始めてきております。

その一方、釜石市を代表する観光地であった根浜海岸は、震災以前は白い砂と青い松林のコントラストが美しい日本の白砂青松100選にも選ばれた陸中海岸を代表する海水浴場でありましたが、その砂浜は津波や地盤沈下によってほとんどが流失したままとなっております。

このたび岩手県では、地域の皆様からの根浜海岸復活の強い要望を受け、養浜事業実施に向け、まずは根浜海岸の砂浜再生が技術的に可能かどうかを検討することといたしました。委員の皆様には、本県の実施する砂浜再生の検討に対し、専門的な知見からご意見、ご指導いただきたいと考えております。

地域に愛されるかつての風光明媚な根浜海岸の再生に向け、そして釜石市、岩手県、被災地のさらなる復興のためご議論のほどをよろしくお願ひ申し上げます。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

### **3. 設立趣意・規約について**

#### **【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

続きまして、次第の3番をごらんください。次第3の設立趣意・規約について、事務局より説明をお願いいたします。

#### **【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

沿岸広域振興局土木部の平野と申します。私からは、本委員会の設立趣意と、あわせて規約の案をご説明いたします。

お手元の資料1になりますので、そちらをごらんください。1ページ目が本委員会の設立趣意になってございます。読み上げさせていただきます。

根浜海岸は、白砂青松を有する陸中海岸屈指の海水浴場として知られ、地域に親しまれてきたと共に、震災前は海水浴を初めとする年間4万人以上の観光客でにぎわっていた釜石市の中心的な観光地でございました。

しかし、平成23年3月11日の東日本大震災による津波や地盤沈下により、砂浜が消失したものでございます。

震災後、根浜海岸には徐々に砂が戻りつつありますけれども、釜石市が先に行った検討では、失われた砂浜が自然回復するには、数百年オーダーの時間を要するとの調査結果が得られてございます。

根浜海岸のある鵜住居地域は、スポーツと観光の拠点として復興が進められており、ラグビーワールドカップ2019釜石大会が開催されるスタジアム、駅前の観光交流施設等の建設と併せて、根浜海岸の復活が切望されているものでございます。

以上のことから、学識経験者等で構成する本委員会で、観光資源、海岸の防護及び海岸環境の保全に大きな役割を果たしていた砂浜の復元について、その方針や技術的方法について検討し、砂浜再生の可能性についてご意見をいただくものでございます。

なお、本設立趣意については、本日ご欠席の松政委員のほうには事前にご説明をしておりまして、当初事務局案では観光に関する文章をメインとして記載していたところでございますけれども、観光資源だけではなくて海水の浄化とか砂浜の植物、生物等の生態系の面でも意義があるものではないかというご意見をいただいておりますので、設立趣意書下から3段目、海岸環境の保全という文言を松政委員説明後に事務局のほうで加え、本委員会に案としてご提示しているものでございます。

続きまして、規約（案）についてご説明をいたします。資料1の2ページ目をごらんください。まず、目的についてでございますけれども、

第2条、本委員会は、東日本大震災津波に伴い消失した、根浜海岸の砂浜の再生（養浜）に係る技術的検討を目的といたします。

所掌事務としては、第3条、砂浜再生の可能性検討に関する事、その他目的の達成にあたって必要な事項に関する事としております。

組織についてですけれども、別表に掲げる委員で構成するものでございます。別表が4ページのほうに添付しておりますけれども、本日お集まりの委員の方で構成するというものでございます。委員については、岩手県沿岸広域振興局長が委嘱するものとします。委員の任期は、第2条に掲げる目的の達成をもって終えるものといたします。行政機関の職員である委員に事故があるときには、代理者がその職務を行うことができるものといたします。

第5条、委員長及び副委員長についてですけれども、本委員会には委員長及び副委員長を1人ずつ置くことといたします。委員長については、委員の互選で定めるものといたします。副委員長は、委員のうちから委員長が指名するものでございます。委員長は会務を総務し、会議の議長となります。副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故、あるいは欠けたときにはその職務を代行するものでございます。

第6条、会議についてですけれども、委員会については沿岸広域振興局長が招集するものといたします。委員会は、委員の過半数の出席をもって成立するものといたします。委員長が必要と認める場合には、委員以外のもを出席させることができるものといたします。

めくっていただきまして、3ページのほうですけれども、第7条、庶務。庶務については、沿岸広域振興局土木部において処理をいたします。また、事務局は委員会の庶務を外部委託することができるものといたします。

あとは、めくっていただいて、4ページ目が先ほどの委員名簿になりますし、5ページ目のほうが事務局の機関名となっております。

以上で事務局からの説明を終わります。

#### **【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

以上のような設立趣意、規約になりますが、委員の皆様、ご意見等は

ございますでしょうか。

「なし」の声

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

ないようですので、現在をもって規約施行とさせていただきます。

#### 4. 委員等紹介

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

続きまして、次第の4番、委員等の紹介でございます。五十音順で紹介させていただきます。

岩手大学理工学部システム創成工学科准教授の小笠原敏記委員でございます。

**【小笠原敏記委員】**

小笠原です。よろしくお願いいたします。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

東北大学大学院工学研究科教授の田中仁委員でございます。

**【田中仁委員】**

田中です。よろしくお願いいたします。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手医科大学、松政正俊委員は本日都合により欠席となっております。

続きまして、行政から6名の委員をご紹介します。

国土交通省国土技術政策総合研究所海岸研究室長の加藤史訓委員でございます。

**【加藤史訓委員】**

加藤です。よろしくお願いいたします。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手県水産技術センター所長の煙山彰委員でございます。

**【煙山彰委員】**

煙山です。よろしくお願いいたします。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手県農林水産部森林保全課総括課長の漆原隆一委員でございます。

**【漆原隆一委員】**

漆原です。よろしく申し上げます。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手県農林水産部漁港漁村課総括課長の阿部幸樹委員の代理として出席いただきます漁協漁村課、阿部利昭総括主査でございます。

**【阿部利昭委員代理（阿部幸樹委員）】**

阿部です。よろしく申し上げます。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

岩手県県土整備部河川課総括課長の岩渕和弘委員でございます。

**【岩渕和弘委員】**

岩渕でございます。よろしくお願ひいたします。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

釜石市産業振興部長の似内敏行委員でございます。

**【似内敏行委員】**

似内です。よろしく申し上げます。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

事務局でございますが、岩手県、釜石市の職員の紹介につきましては、時間の都合上割愛させていただきます。

また、本業務につきましては国際航業さんに発注してございますが、こちらとなっております。後ほど国際航業様におかれましては、本日の議事の中の説明等をお願いしてございます。

次に、会議の進め方についてでございます。事前にご案内しておりますとおり、本会議は全て公開で進めさせていただきたいと考えております。よろしくお願ひいたします。

一般傍聴の方におきましては、傍聴要領に沿って会議の秩序の維持に努めていただきますようよろしくお願ひいたします。

## 5. 委員長選任

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

続きまして、次第5番の委員長選任でございます。資料1の規約第5条の規定によりまして、本委員会に委員長を置くこととしており、委員長の選出につきましては委員の互選により定めることとなっております。事前の打ち合わせにおきまして皆様からご了解をいただいておりますが、委員長におかれましては東北大学大学院工学研究科教授の田中仁委員を選任してよろしいでしょうか。

「異議なし」の声

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

それでは、委員長を田中委員にお願いしたいと思います。恐れ入りますが、一言ご挨拶をお願いいたします。

**【田中仁委員長】**

ただいまご紹介いただきました東北大学の田中でございます。この委員会の委員長を仰せつかりまして、皆様のご協力のもと議論を進めていきたいと思っております。

2011年東日本大震災の際には、私どもの宮城県でも大きな海岸浸食を受けたところございましたけれども、およそ数カ月から1年ぐらいで従前のような状態に戻ったというところが大多数でございます。そういった点で、岩手県とは非常に大きな違いを示しているところがございます。やはり地元の方としましては、もとのような形で再生してほしいという強い願いがあるのは当然のことだと思います。この会議におきましては、皆様方の忌憚のないご意見をいただきながら、具体的な方向性を出していきたいというふうに考えておりますので、皆様方のご協力をお願い申し上げます。

以上です。

**【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】**

それでは、委員会の議事進行につきましては、規約第5条の4の規定によりまして、会務を総務する委員長が行うこととされております。委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

**【田中仁委員長】**

それでは、議事を進行させていただきます。

まず、規約第5条の3によりまして、副委員長を私が指名するということになってございます。これにつきましては、岩手大学の小笠原先生にお願いしたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

「異議なし」の声

**【田中仁委員長】**

ありがとうございました。それでは、小笠原先生に副委員長をお願いいたしたいと思っております。

**6. 議事**

**(1) 根浜海岸の現状と課題**

**(2) 調査計画（案）について**

**(3) 今後の委員会の進め方について**

**【田中仁委員長】**

それでは、お手元の議事次第に従いまして議事を進めさせていただきます。

まず、事務局から議事（1）の根浜海岸の現状と課題ということでご説明をお願いしたいと思います。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

先ほどご紹介いただきました国際航業の星上と申します。よろしくどうぞお願いします。

それでは、お手元の資料2につきまして、現状と課題をご説明させていただきます。お手元の資料と表のスクリーンのほうをご確認いただければと思います。

まず、根浜海岸の位置でございますが、大槌湾の湾奥に位置してございまして、大槌湾自体は全長約10キロ、間口の狭いところだと1.5キロぐらいの細長い湾になっております。こうした形状ですので、一番湾奥のところについて今後ご議論をいただくということになります。

こちらが2015年の空中写真で、湾奥の部分を重点的に拡大したもので

すけれども、今回議題の主なフィールドとしては、こちらの根浜海岸というところで、この湾奥の中央部に鵜住居川という2級河川が流入しております。それから、河川の左岸側につきましては片岸海岸という別の管理海岸になってございます。そのほか、根浜海岸の南側には箱崎のフィッシャリーナがございまして、ちょっと岬を挟んで離れたところに箱崎漁港、それと反対側には片岸漁港、室浜漁港というような全体的なレイアウトになっております。

根浜海岸の管理区分というのをちょっとお示ししてはいますが、細かくはご説明しませんが、根浜海岸はこのフィッシャリーナに隣接した位置でございまして、漁港区域があつて、この紫が漁港区域ですね。それから、こちらの赤いところ、これは実は一般公共海岸に現在はなつていまして、背後は保安林、海岸防災林の管理する区間になっております。

25年の釜石市さんの業務報告書から資料を引用させていただきました。空中写真で過去の変遷をちょっとご確認いただきたいと思います。こちらが1947年、戦後すぐに米軍が撮影した空中写真ですが、鵜住居川が片岸のほうに、北側に向かって変進して流出していると。沿岸砂州によって河口が蛇行しているというような特徴を持った川でございまして、根浜海岸はこの右手のほうのような状態で陸地が、山背がせてその前に砂浜があつたというような風景になっております。この当時は、まだ防潮堤とか人工的な構造物はほとんど建設されておられません。

続きまして、1977年のころですけれども、このころになるといろいろな改変がなされています。ご当地に関しましては、後ろに保安林が整備されまして、保安林の海側に防潮堤、直立の波返しの護岸がつくられました。それから、鵜住居川はこのときは恐らく出水後の写真と思われるのですが、砂州を分断する形で河口がフラッシュしている様子が見てとれます。それと、もう一つは、片岸川の左岸導流堤がここに建設されまして、そのさらに北側にちょっと砂浜が堆積しているような風景になっています。

続きまして、1997年でございまして、写真で比べますと、今度は箱崎のフィッシャリーナが建設されて、若干フィッシャリーナに沿ったとこ

ろに堆積域が見られます。それと、沿岸砂州はもとの状態におおむね戻っていると。この導流堤のところから川が出ているというようなバランスになっています。

こちらが東日本大震災の2日後に撮られた写真ですが、特にこの鵜住居川の河口域、片岸海岸、それから根浜海岸も含めてほとんど砂浜の砂が流失してしまっているということが見てとれると思います。

こちらが2015年5月に撮影した状態でございますけれども、根浜海岸にも、ちょっと写真ではわかりにくいですが、少し砂浜が堆積している様子があります。鵜住居川の河口については、今水門の工事をしていただいておりますが、この前面には砂はついていません。それに対して、片岸川の北側の部分に若干砂の堆積が見られます。

これらの写真から、海岸線の汀線の位置を25年の報告書で解析していただいた資料をこれで引用させていただきましたが、この赤い線は被災後の今の海岸線の位置になっていますので、確認いただければいいと思いますが、あと昔の海岸線については1947年が青の点線です。それと、被災する前の写真というのは、ちょうどこの1997年になるわけですが、海岸線の位置としては大局的に見ると余り大きくは変動していないように見えます。ただし、地元の方の意見をいろいろヒアリングした結果を見させていただくと、根浜海岸も最近砂が痩せてきたとかいう意見もございましたので、この辺につきましては今後の業務の実態分析の中でさらに分析をかけていきたいというふうに考えています。

そして、被災前と被災後の海底地形の変遷を25年の報告書から抜粋させていただきました。被災前につきましては、実測されたものではなくて、水路協会の海底地形図から、浅いところについてはある程度推察を加えてつないだというふうになっています。左側が被災前、右側が被災後になりますが、左側は等深線が比較的平行に並んでいますけれども、右側は震災後に、特に円で囲んだところについては谷筋のような形になっていまして、これは報告書では津波の引き波による深掘れというふうに分析をかけておられて、この深掘れについては今最新の深淺測量をやっている最中でありまして、現地の水門等の工事の業者さんの話

を聞きますと、まだ深い状態が残されているようだということでございます。

差分をとるとこんなようなイメージですが、一番深いところで従前に比べると5メートル以上深くなっているということがわかっています。

それから、過去の状態について、昔の資料とかから写真をちょっと引っ張り出してきましたけれども、根浜海岸の防潮堤というのはこちらに写っている写真です。これがちょうど1981年ころ、これは多分つくって間もないころだと思いますけれども、そのころの砂浜の状態がこういう感じになっています。

被災前の状況というのは、ちょっと撮影年代は不明ですがけれども、市から海水浴シーズンの風景の写真をお借りしてまいりました。こんなような形で、ちょうどこちらがフィッシャリーナの真横になるのですが、かなりの人数の海水浴客が、特に結構沖のほうまでいらっしゃるということで、恐らく相当遠浅の海岸であったということはこの写真からも類推できますし、このビーチパラソルなんかも結構な範囲で設置していただいていますので、繁忙期には相当な人数が使われていたのだろうというふうに思います。

これが最近の写真に近いところですがけれども、ちょっと2地点写真を撮っています。場所のAというのは、漁港にちょっと近いところから鵜住居川に向けて写真を撮っていますが、目測ですがけれども、今大体10メートル強ぐらいの砂浜幅があるように見えます。

それに対しまして、根浜海岸のもうちょっと鵜住居側の地点から撮りますと、これは工事の際に、仮設も含めて石材を入れたりいろいろしたこともありまして、今こういう礫浜といいますか、このような環境になっていまして、ここには残念ながら砂は復元していないということです。

これは、反対向きに撮った写真です。フィッシャリーナの方向です。今このぐらいの浜幅があると。

反対側を見ると、こういう感じになっています。こここのところがさっきの礫浜になっている部分です。

一方、こちらは反対側の片岸海岸の端部の部分です。砂が堆積した状

況、これ2017年4月ですので、先月撮っていただいた写真なのですが、  
こういうようなビーチが今前に堆積してしまっていて、ここに後ろに見えて  
いますのは今回の震災復興でつくった防潮堤、新しい防潮堤になります。

ちなみに、片岸川の河口水門というのも今回震災復興でつくっていただ  
いていますが、ここが新しい防潮堤の範囲、この防潮堤と水門の前に  
今ちょっとこういう水域が残される形で、さらにその手前、海側に砂が  
堆積しているというような状況になっています。

ちょっと駆け足になって恐縮ですが、あとスクリーンにお示ししてい  
ない資料として、お手元の非公表の資料で恐縮なのですが、A3横の参  
考資料—2というのがございまして、こちらは震災後に県の土木部さん  
が調査された環境調査の調査結果の抜粋でございまして。この中に震災後  
の重要種、それから貴重種のようなものについての調査報告が全て書か  
れています。これは砂浜だけではなくて、水中とか、鳥類とか、草類、  
そういうものについてもかなり細かく調べられている結果がございませ  
るので、後ほどお時間のあるときにごらんいただければと思います。

それから、先ほど冒頭にもご紹介がありましたこの緑色の紙のファイ  
ルは、釜石市さんが25年度に業務として実施していただいた業務報告書  
の写しでございまして、この業務報告書は根浜海岸の砂浜再生の可能性  
を検討しているものでございまして、最終的な目標、落としどころとし  
ては、自然再生が可能なのかどうかという点に重点を置いて調査をされ  
ています。

では、現状と課題の最終的な今後の方向性にもつながるところを整理  
してまいりましたが、砂浜を復元するに当たっての課題として大きく3  
つのカテゴリーを考えました。1つは、復元する砂浜の形状、具体的  
には復元する場所、位置とか範囲、それから復元する砂浜の幅であるとか  
勾配という、いわゆる計画目標に当たる部分になりますが、これをどの  
ぐらいの規模で復元することが必要なのかということを決めていく必要  
がございまして。

特に勾配につきましては、従前に陸前高田市で県の事業として今実施  
しています砂浜の養浜事業でも調査結果が得られていますけれども、粒

径に応じて浜の勾配が大体決まってくるので、次のカテゴリーのbにありますように材料、養浜砂をどこから持ってくるか、どういうものが調達可能なのかというところが非常に大きなファクターになります。特に養浜砂の調達先とその方法、それから調達可能な砂の量と質、ここには粒径と書いてありますが、場合によっては色も関係してくるかと思えます。このようなことが今後の課題になります。

もう一つ、最後にcとして技術的課題なのですが、例えば人工的に砂を入れたときに、その砂浜が安定できるのかどうかということ、例えば漂砂のシミュレーションのようなものを使って評価をしていくということがあります。

それと、もう一つ、ここには書いていませんけれども、高田での実績を踏まえたと、海域への漁業とか現存する生物とかへの工事による影響のようなものも当然評価していかなければならないということになります。

今後の調査の全体的なフレームを簡単にフローチャートにしましたが、この色が変わっている部分で緑色の部分は、先ほどご説明しました釜石市さんの25年度の業務報告書の中に大分調査が丁寧にやられていますので、そこにある程度ある資料と、調査から2年ぐらいたっていますので、新しいデータを追加しながら、さらなる分析をかけていくということになります。

**【田中仁委員長】**

済みません、これは議事（2）になりますけれども、どうしますか。続けて行ってしまいますか。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

1回切りますか。失礼しました。

では、1個前で、課題のところまでで。

**【田中仁委員長】**

それでは、まず議題（1）で、現状と課題ということで、パワーポイントでいいますと20番までの範囲になりますけれども、このご説明内容につきまして、ご意見あるいはご質問等ございましたらご発言をお願い

したいと思います。

お願いします。

**【小笠原敏記委員】**

根浜の海岸と片岸の海岸で、少し再生の傾向が見られると描いているのですけれども、その砂自体の質は同じようなものなののでしょうか。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

25年の報告書にも一応底質調査の結果がございまして、粒径としては大体0.3ミリ前後で同じような質のように今のところは見えます。

**【小笠原敏記委員】**

わかりました。ありがとうございます。

**【田中仁委員長】**

では、私から。このパワーポイントで、国土地理院で撮られた空中写真などで、沿岸砂州という名前がつけられてはいるのですけれども、やっぱり厳密には河口砂州なのだろうなという認識でいます。それは、これからの議論でもポイントになるかもしれませんが、やはり浜と河川とのつながりですね。川をどういうふうに考えるのかということです。ここでいう砂州は河口部での沿岸漂砂が卓越すればできるわけですから、そういう現象をどういうふうに根浜の砂浜とのつながりで考えているかというところがとても大事なことだと思います。やはり河口部の砂州がどうなるか、どうあるべきか、ということも一つ大きなポイントなのかなと思います。

それから、今小笠原先生からもご質問ありました。片岸と根浜のほうでの粒径というご質問ございましたけれども、片岸のほうは沖のほうに深い部分が残っていて、ここから砂が戻ってきたというよりも、浅いところにあった砂の配置がちょっと変わったというような感じなのだろうという印象を持っています。深掘れのところは残っているわけですから、なかなかそこを乗り越えてくるということでもないでしょう。一方、根浜のほうは沖のほうにそんなに深掘れがあるわけでもないですし、12あたりを見ると砂が戻ってくることもあり得るのだろうという見え方が出来ます。このように、いろいろな意味でこの鶴住居川というのは結構き

いていて、右岸側と左岸側でいろいろ見方を変えて考える必要があるのかなという印象を持ちました。これは質問ではございません。

そのほかにご意見、ご発言ありましたらお願いしたいと思います。

#### 【加藤史訓委員】

2つあるのですけれども、1つ目は震災の津波でえぐれた後、戻ってきているというようなお話もあるので、一方で地震による地盤沈下があって、それが戻ることによって多少隆起の影響も出てきているのかなと思うのですけれども、どのような傾向で地震後の地盤が変化してきているのかとか、それと特に根浜のほうの汀線の変化みたいなものとの対応づけができるのかどうかというところが1つあります。

それからあと、現状と課題の中で、今回この委員会を立ち上げて検討されるのは、今多少戻ってきた砂浜では十分ではないから委員会を立ち上げて検討するところだと思うのですけれども、ではどれぐらいの砂浜を目標にするのかというところがやっぱり大前提にあるのかなと思って、仮にその最大値が震災前の浜の幅だったりするのかもしいないのですけれども、地元のほうで利用とか考えたときに、これだけ欲しいなという話と、あとこの後段に出てくる砂浜の安定性評価で、技術的にここまではできるよというふうな話とのまたすり合わせみたいなことをしながら、震災前のものまではいけないけれども、ここまではできると、できそうとか、何かそういう評価が委員会の中でできてくるといいなと思ひまして、聞かせていただきました。

以上です。

#### 【田中仁委員長】

では、お願いします。

#### 【事務局 星上（国際航業株式会社）】

ありがとうございます。まず、最初にご指摘いただいた地盤沈下の変動の話ですけれども、最新のデータについてまだ十分解析できていませんが、地理院とかも報告しているレポートございますので、そういうものと、ご指摘いただいたような汀線変化、砂浜の幅の変化、その辺については今回の業務の中でも丁寧に追跡していきたいと思ひます。

それと、後者のほうの計画論の必要な浜幅の考え方、目標の浜幅等については、多分後で詳しくご説明があると思いますので、ちょっと引き継ぎます。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

ちょっと後ほどご説明するのですけれども、本委員会とは別にとにかく、いずれ地元の意見がどうなのかと。砂浜の幅とか勾配とか、そのあたりを意見集約するために、懇談会という形で地元の方々、いろんな団体の方々を集めてそういったニーズ把握したいなと思ってございます。その意見を踏まえて、必要な幅とエリアも、どこからどこまで砂浜が必要なのか、そういったところを踏まえて今後の復元の検討をしていきたいなと思ってございます。一応今のところ6月下旬ぐらいにその懇談会開催したいと思ってございます。

**【田中仁委員長】**

ありがとうございます。

そのほかにいかがでしょうか。

では、特にご発言ございませんようですので、次に議事（2）、調査計画（案）ということで、21ページ以降のご説明をお願いいたします。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

ありがとうございます。では、改めまして議事（2）ということで、調査計画、今後の進め方についてご説明します。

今スクリーンにあるフローの中で、緑のところが先ほどの25年度の釜石市さんの調査報告である程度調査がなされているところと考えていただければいいのですが、それについても最新の情報を加えて、さらなる分析を進めていく所存でございます。

今回養浜技術検討委員会、この右側のほうに検討委員会のフレームがありますけれども、この下にニーズ把握というふうに書いてございますが、これが先ほど県の事務局のほうからご説明があった地元懇談会のほうで意見を集約することとか、それから必要に応じて個別の利害関係者の方にヒアリングを行う予定でございます。そういったものをこのニーズとして、バックグラウンドの情報として集約していこうというふう

考えています。

今後いろんな調査をやっていく中で、現在汀線測量、深淺測量の最新の調査を進めておりますので、その調査結果、それから新たな情報も追加した形での実態分析というのがアウトプットされてきます。その結果を次回の技術検討会のほうに反映していく、また諮問していくような形を考えています。

もう一枚、別紙の非公表の参考資料―3というA3の縦の表がございますが、こちらは今後想定している調査とか検討の項目について、赤枠で囲んでいるのが今回追加も含めた検討をしようと考えているところがございますが、黒丸のところは釜石市さんの業務の中で既にある程度調査が進められたところというふうにご理解いただければいいと思います。ですので、市がやられたところを引き継いで、抜けているところを補完していくような形で、今回いろんな調査を加えていこうというふうに思っています。その調査の項目ですとかやり方については、こちらの技術検討委員会のほうでいろいろご意見いただいたものを踏まえて明らかにしていきたいなというふうに考えております。

それと、まず今年度の調査のフレームとしては、今次の調査計画のフローを工程表として示していますが、先ほどの表の中で白丸になっているようなところは新たに追加した調査をやっていきます。今5月下旬になりましたので、現在現地調査の最新の測量を進めています。これを踏まえて、市の情報もさらに整理しながら汀線変化解析と地形変化解析というのを最新の情報を加えた形でやります。

一番下に今回の検討委員会、5月29日とありますが、6月27日の予定で今懇談会を計画してまして、そこで地元の意見であるとかニーズというものを把握しながら、現状と課題の中にそれを取り込んで、最終的には養浜計画の案のような形に結びつけられるようにしていきたいと。その辺の検討は、10月から1月ぐらいにかかるかと思いますが、その結果を踏まえて、今度2月ごろにまた委員会で皆様にご報告して、諮問をいただければというような全体の流れを今考えております。

それから、次のページは、今大体流れを簡単にご説明したとおりでご

ございます。今後の進め方として、委員会は、今日第1回の委員会ということでやらせていただいています。

**【田中仁委員長】**

では、切りますか。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

失礼しました。

**【田中仁委員長】**

では、(2)の調査計画、スライドの21番と22番、これに従って検討を進めて、今後は砂浜再生の可否の判断につなげたいというご報告でございました。

この部分について、本日欠席の松政委員からご意見を頂戴しているということですので、事務局からそれをご紹介しますでしょうか。

**【事務局 川口主任（岩手県河川課）】**

それでは、事務局から説明いたします。

委員の皆様におかれましては、松政委員への事前説明における主な意見という用紙をお配りしておりますので、それをごらんいただきながらお聞きいただきたいと思います。

松政委員から、大きく4つ意見いただいております。1つ目としましては、砂浜再生については観光資源だけではなく、海水の浄化や砂浜の植物、生物等の生態系の面でも意義があるものと考えているということでございまして、そのような観点で生態系の調査を行うことが望ましいという意見をいただいております。

2つ目でございます。先ほどの生態系調査による生態系の確認につきましては箇所が2つ、1つ目は根浜海岸の調査を実施することで現在の根浜海岸の状況を確認することが可能と考えておられまして、あともう一カ所、片岸海岸、先ほど説明されていきました新たな砂浜となっている場所を調査することによって、砂浜再生後の根浜海岸の状況を推測することが可能であるというふうに考えていらっしゃるということでございます。

3つ目でございます。将来的には鵜住居川の河口閉塞の懸念があるた

め、1つの考え方として鵜住居川と根浜海岸の縁を切ることも有効ではないかというふうに考えていらっしゃるということです。ただし、その場合につきましては、河川からの栄養塩の動態変化等に留意する必要があるという意見でございます。

4つ目でございます。片岸海岸前面の砂を活用することについて、環境面では残すことが望ましいというのが松政委員のご意見でございました。ただし、コスト比較や掘削に伴う養殖等、水産業の影響等の観点等々を総合的に検討する必要があるというふうに考えていらっしゃるということでございます。

以上、4つの意見でございます。

#### 【田中仁委員長】

ありがとうございました。

それでは、今日おいでの皆様方から、事務局で説明いただきました調査計画につきましてご意見をいただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

お願いします。

#### 【似内敏行委員】

釜石市役所の似内です。まず、このたびは地元根浜地区、そして鵜住居地域ということになりますけれども、釜石市としてもこの根浜の砂浜の再生には、本当に市の意思決定として何としてもやっていきたいと、そういう思いがありまして、それを今般岩手県さんのほうに酌み取っていただきまして、このような、きょうのような会議を開いていただきまして、本当にありがとうございました。心から御礼申し上げさせていただきます。

この計画で、ちょっと1点私のほうでお聞きしたいのは、今回は根浜海岸の再生が技術的に可能なのかどうなのかということで、この検討委員会開いていただいていますけれども、最終的なマルかバツかという答えは、この調査計画（案）の最後に、2月に検討委員会の丸印がついていますけれども、このときに出るという理解でいいのかどうか、ちょっとそこを確認したいと思います。よろしくお願ひします。

**【田中仁委員長】**

お願いします。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

ご認識のとおりで、2月の段階で一度判断したいと思います。その際には、当然委員会のご意見もあるのですけれども、釜石市さんと相談しながら、そのあたりは決定したいなと思ってございますので、よろしくお願ひいたします。

**【似内敏行委員】**

はい、わかりました。

釜石市としては、この根浜の再生、2年前ぐらいから取り組んでいまして、なかなか進まなかったわけですが、ゴール地点として設立趣意書にもございましたラグビーワールドカップ2019というのがありまして、これは平成31年9月から7週間ほど開催されますけれども、そのときに何らかやはり砂浜が少しでも再生した姿を世界のほうに、今まで東日本大震災に支援していただいた世界の方々に何かアピールする場として見せたいと、そういう思いもありましたので、その辺のスケジュール感もできればご考慮いただければありがたいと思います。よろしくお願ひいたします。

**【田中仁委員長】**

どうもありがとうございました。

そのほかにいかがでしょうか。お願いします。

**【加藤史訓委員】**

まず、1点目なのですが、この委員会の目的は再生が可能かどうかを判断するというのが大目標であるということもあるので、非常に難しい場所だと思っておりますので、これを限られた時間で結論出す上では、本当に必要な項目を漏れなくやっていく、そういうスタンスが必要だと思っております。そういった中で、底質の調査も今までは浜の上しかなかったと思うのですが、今回の調査はもう少し水の中もやられるということでよろしいのですよね。そういった水の中の情報も必要だと思っておりますので、きちんととっていただきたいというのが1つありま

す。

それからあと、従前の片岸と根浜との間がいわば一体となった砂浜のような形になっていて、多少波が、向きが触れても砂が行ったり来たりしながら一連の海岸として砂州と根浜の浜があったと、そういった環境だったところが、鵜住居川の河口の深掘れだったり、あるいは片岸のほうの汀線が下がっている状況で、根浜のほうはある意味少し、ずっと砂ではなくてがちっと固めているところもあるので、下がり切れていないところはあるのですけれども、そういった中で北側が砂という目を見たときに、非常におなかがすいている状態になっているところに養浜をすれば、当然砂が北側に逃げていくおそれもあるところもあって、そういう起こり得る漂砂の機構みたいなものを少しイメージしながら、養浜だけやったときにどうなるのか、それからあと漂砂制御施設という言葉も挙がっているのですけれども、そういったものを入れることでおなかがすいているほうに落ちていくものがどれだけコントロールできるのか、そういったところを少し丁寧に計算もしながらやっていただきたいなと思っております。

あと、3点目ですが、環境影響評価というのが22ページのほうに入っているのですけれども、具体的に人それぞれイメージするところが多分違うところがあって、今回の委員会の趣旨からすれば砂浜の再生の可能性を探るということなので、砂浜の再生の可能性を考える上で環境影響、例えば余りに大きい影響があれば、それは当然事業としてはできないだろうと。そういうようなことの観点で、多分見るための影響評価だと思うのですけれども、そういったものがこの具体の調査項目の中でどういったものをお考えおられるのかとか、そのあたりもおいおい具体化していただきたいなと思っております。

以上です。

**【田中仁委員長】**

ありがとうございました。

お願いします。

**【事務局 星上（国際航業株式会社）】**

ありがとうございます。3つご指摘いただきましたが、おっしゃるようにやはり漂砂のメカニズムが震災前とは変わってしまったというのは非常に重要なポイントですので、その辺のメカニズムに合わせて、今後再生するとしたらどういうふうになっていくのかというのを示していく必要があると思っています。必要に応じてそのところは、陸前高田でもやはりシミュレーションで地形の安定性の評価、最終的にはいたしました。そういう知見も踏まえながら、今回も安定性を最終的には評価していくということになるかと思えます。

2つ目につきましては、まさに漂砂制御施設のところが今申し上げたような安定性の評価につながる場所ですけれども、当年度これをどこまでその計算まで含めてやるかどうかについては、ちょっと今後国総研のほうにもいろいろご相談しながら知見をふやしていきたいというふうに思っていますが、実は平成25年の釜石市さんの業務の中でも、若干あらあらではございますが、数値シミュレーションをかけて、その辺の可能性の検討についてもやられてございますので、その辺も無駄にせず知見として活用させていただきたいというふうには考えています。

それと、最後の環境影響評価のポイントについては、恐らく海域への影響が最も懸念される場所だと思います。2つ考えられまして、工事中の海域への影響、それと砂浜をつくったことによるそもそもの影響、その2点について今後詰めていくのですが、まずその指標となるべき項目がまだ今のところ見えてございませんので、それにつきましては高田の例にのっとりまして、水産技術センターの方とも相談しながら、それから地元の漁協さんがやはり一番お詳しいと思いますので、そういう方たちにヒアリングしながら、どういうことが想定されるかという指標の抽出をこれからやってまいりたいと思っております。

以上です。

#### **【田中仁委員長】**

よろしいでしょうか。

今加藤委員からご発言あったことと関連するのですけれども、前の議題のところでもお話しさせていただいたように、川をどういうふうに処

理するかということととても大きく結びついている部分があります。例えば陸前高田の場合はちょうど砂浜の両側に川が入っているものですから、そのところで突堤で押さえて、突堤が導入堤の効果も持って、比較的レイアウトとしては考えやすい形になっていたのですけれども、今回の場合は浜のほぼ真ん中に川が入っています。かつ河口には水門を造るといことなので、ではその前面に砂がついてきたりするときはどういうふうに対処するか。河口処理の観点でも難しいところがあるわけです。きちんと考えなくてはいけない事柄なのだと思います。

この調査・検討項目の中には、河口閉塞の関係の項目も挙がっておりますけれども、私が言いたいのはもうちょっと計画的な観点ですね。計画としてこういうふうに砂浜と河口処理を位置づけるのだというようなところをかなり明確にしないといけないのかなと思います。以前は、自然状態で浜ができて、自然状態で川が流れてきて、時々砂州がフラッシュされて、砂州が切れるけれど、時間がたてばまた砂州が戻ってくるというようなことで、すべて自然な状態でそのような状況になっていたわけですね。けれども、今後、川の中に水門をつくって、砂浜を人工的につくるということになってきますので、その中には両者どういうふうに位置づけていくかという計画的なものを人間がきちんと持たなければいけないと。自然のままとはかなり違うことになりますので、その辺もあわせてきちんと整合性のとれたものを考えていかなければいけないということだと思います。

そのほかにご意見ございますでしょうか。お願いします。

**【漆原隆一委員】**

22ページのスケジュール表の一番下から2行目の検討委員会のきょうの次の黒い横棒の意味を教えてくださいいただければいいかなと思うのですが。開催するわけではないと思うのですけれども、矢印が出ているので、情報は随時いただけるという感じのイメージなのでしょうか。

**【田中仁委員長】**

いかがでしょうか。

**【漆原隆一委員】**

訂正してもらってもいいと思います。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

そうですね。こちらの期間については、特に実施、何も今考えておりません。ちょっと資料のほう、間違いでございますので……

**【漆原隆一委員】**

実施なしですか。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

ええ。こちらについては、上の矢印も含めて不要の部分でございます。また、後ほどご説明するのですけれども、その次の点線については、懇談会の意見等、どんな意見が出るかというところもでございますので、適宜委員に個別相談したり、必要に応じて委員会を開催したいというふうな部分になってございます。大変失礼いたしました。

**【田中仁委員長】**

ありがとうございます。

調査計画（案）について、ほかにご意見ございますでしょうか。

それでは次、今後の進め方ということも議題で上がっておりまして、もしかすると調査計画（案）にもまたかかわってくるところもあるかと思っておりますので、必要があれば議題（2）のほうに戻ることも含めて、議題（3）のほうに移らせていただきたいと思います。

それでは、事務局からご説明をお願いいたします。

**【事務局 佐藤主任（沿岸広域振興局土木部）】**

では、事務局から議題（3）、今後の進め方としてご説明させていただきます。

パワーポイント23ページ目以降が議題（3）となっておりますが、先に24ページ目のほうをごらんください。先ほどもご説明させていただいたところですが、本委員会と別に根浜海岸砂浜再生懇談会というものを別途設置させていただきます。地元委員メインで構成する懇談会としており、本委員会の技術的検討の内容を地元のほうにもお伝えする場として、また地元のニーズを本委員会に吸い上げる場として、別途の懇談会を開催することを考えております。

戻っていただいて、23ページ目をごらんください。きょう開催している本委員会のあと、ニーズの把握と、本日いただいたご意見をかみ砕いて地元のほうにご説明する場としての第1回目の懇談会は、6月27日に開催する予定としております。

ここでさまざまなご意見をいただくと考えておりますので、地元の思いですとか、今後砂浜の再生の内容にもかかわるところ、ニーズとしてご意見いただけることを期待して開催しますので、そういったものを今度の委員会に、次回以降の委員会に戻していくということで進めてまいります。

意見の内容によっては、次回の委員会というのは、今第2回の2月ごろの委員会として記載させていただいておりますが、技術的な検討が再度必要になるような場合には、別途中間時点での委員会を開催させていただくことも事務局としては可能性として考えてございます。これは、開催となるか個別のご相談となるかはご相談させていただきながら決めさせていただきたいと考えております。

そして、2月の第2回委員会で、先ほど釜石市さんから確認もございましたが、砂浜の復元の可能性について一定の結論を出しまして、その内容を懇談会でもその後に落としていくということを考えています。

25ページ目をごらんください。根浜海岸砂浜再生懇談会の構成ですけれども、現在準備中でございますが、学識経験者と、行政、地元代表者で構成します。行政につきましては、県の振興局、出先機関と、釜石市さんで考えてございます。地元の代表者としてはこのような記載させていただいているとおりですが、例えばユーザー代表というところは、根浜海岸では国体のトライアスロンの会場にもなっておりますので、そういった利用をされているトライアスロンの団体さんですとか、あとは近隣の観光に関係する関係者ですとか、地元の環境の有識者ですとか、そういった構成で考えてございます。

以上になります。

#### **【田中仁委員長】**

ありがとうございました。

小笠原委員途中で退席をされまして、事前に事務局のほうでヒアリングをされているということですので、ご意見ご紹介いただけますでしょうか。

**【事務局 川口主任（岩手県河川課）】**

それでは、事務局より小笠原委員の意見をご紹介させていただきます。

懇談会の実施に際しては、住民の誤解を招かないよう、懇談会、委員会の目的は砂生再生の可能性検討であることを丁寧に説明することが望ましいですという意見を事前にいただいております。

**【田中仁委員長】**

わかりました。ありがとうございます。

それでは、議題（3）、今後の進め方ということで、あるいは先ほどの調査計画のほうに戻っていただいても結構ですけれども、ご発言、ご質問をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。いかがでしょうか。

お願いします。

**【煙山彰委員】**

松政さんの意見の中にもあったのですが、生物の調査みたいなことは、済みません、（2）に戻ってしまうと思うのですが、この中で何かやる予定はあるのでしょうか。

**【田中仁委員長】**

いかがでしょうか。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

一応懇談会でも地元のそういう環境の有識者さんもいらっしゃいます。ですので、そういった方のご意見もちよっと伺いながら、必要に応じて、やっぱり現地の調査というのが必要になることはあるかと思っておりますので、そういった場合は調査していきたいなと思っております。いずれご意見があるので、基本的には調査する方向でいきたいなと思っております。

**【田中仁委員長】**

ただ、今後懇談会が行われて、では何かこういうのをやろうかということが決まった時、この委員会にフィードバックされるタイミングはな

いわけですね。

**【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】**

そうですね。ですので、恐らくその中間地点のご報告というのは、やっぱり必要になるかなと思っております。いずれ今地元の方のニーズということで、砂浜の幅とか場所とか、そういったものと、あとは底質の調査の結果を見まして、どういったところに砂浜再生が可能か、1回シミュレーションかける前に、やっぱりご説明する場が必要ではないかなというふうには思っております。

**【田中仁委員長】**

そうですね。きょう午前中浪板海岸の会議もありました。あちらは新たにいろんな調査をやるということで、提示された調査項目について具体的な意見を述べられる機会があったのですけれども、ここでは事前にやられた調査結果が結構あるものですから、これについて改めて説明するというのもなく、説明としてもそんなにスライドもあるわけではなく、予定していた時間よりもかなり早く終わりそうだなというのは実感です。今お話にあったように、もし環境調査等を通じて何か新たな動きがあるのであれば、この委員会に対してもう少し丁寧に説明いただく場があってもいいのかなという感じはいたしました。

そのほかにいかがでしょうか。

それでは、特にご発言もないようですので、本日の会議といたしましては以上で終了致します。

基本的には、今後の検討の進め方の方向性としては了承ということでもいいのだらうと思いますが、幾つかご意見をいただいたところでありませう。1つは、環境に関する調査ということです。それについては事務局のほうから懇談会での議論等含めて適切に対応いただくというお話をいただきました。

それから、懇談会とこの検討委員会との役割についてです。それは先ほどご説明いただいたとおりではありますけれども、やはり情報交換を密にして、両方をきちんと動かしていくことが大変大事なのだらうなということを改めて感じたところでもあります。

それから、これから検討を進めていく中で、この検討委員会の追加的な会議を開催するか、あるいは個別に専門の先生にコンタクトいただいて、専門の立場からご意見をいただくということもあるでしょうが、形はいずれにしても必要に応じてご専門の立場からいろいろご意見を賜って、着実に進めていくということが必要であるということです。以上、本日のまとめとしてはこのようなところと思います。

## 7. その他

### 【田中仁委員長】

それでは、特にその他というところではございませんでしょうか。  
事務局からいかがでしょうか。

### 【事務局 平野河川港湾課河川砂防チーム総括主査（沿岸広域振興局土木部）】

一応今田中委員長のほうからもお話しありましたけれども、今後の予定ですけれども、先ほど報告する場とか、そういったお話もございましたので、委員会あるいは別途個別相談ということもあるかもしれないですけれども、それについては再度日程調整の上、ご連絡させていただきたいなと思っておりますので、その際はよろしくお願いいたします。

### 【田中仁委員長】

承知しました。

それでは、特にご発言なければ、以上をもちまして本日の審議を終わりとしまして、事務局に進行をお返ししたいと思います。どうもありがとうございました。

### 【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】

委員長、大変ありがとうございました。

また、委員の皆様におかれましては、熱心なご議論、大変ありがとうございました。

それでは、最後になりますが、閉会の挨拶を沿岸広域振興局土木部、岩澤副部長よりお願いいたします。

### 【岩澤副部長（沿岸広域振興局土木部）】

閉会に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日は、熱心なご議論いただきまして本当にありがとうございました。今回の技術検討委員会での委員の皆様からいただきました片岸海岸含めた調査検討とか、鶴住居川の河口閉塞の問題、それから環境調査等々のご意見を踏まえまして、今後の調査計画に反映させてまいりたいと思っております。

また、議事にもありましたとおり、6月27日にはこの技術検討委員会の田中委員長に座長をお願いしまして、地元の各代表者の皆様にお集まりいただきまして、再生懇談会を地元釜石で開催します。その中で、地元の意見や要望、ニーズ等について把握する予定としています。委員の皆様には、途中の委員会、また今後の開催も含めまして、懇談会の内容については適宜ご相談、ご報告をさせていただきたいと思っております。

委員の皆様には、今後ともより一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。簡単ではございますが、閉会の挨拶とさせていただきます。本日はお忙しい中ご出席いただきまして、ありがとうございました。

## 8. 閉会

### 【阿部河川港湾課長（沿岸広域振興局土木部）】

以上で本日の委員会を閉会いたします。本日はまことにありがとうございました。

（午後 2時43分）