

平成 18 年度第 3 回青森県公共事業再評価審議委員会（現地調査） 議事録

青森県企画政策部政策調整課

開催日 平成 18 年 7 月 30 日(日)
場 所 五所川原市十三、鱒ヶ沢町
出席者 青森県公共事業再評価審議委員会委員
委員長 小林 裕志 北里大学 獣医畜産学部 教授
委 員 岡田 秀二 岩手大学 農学部 教授（欠席）
委 員 北島 誓子 弘前大学 人文学部 教授
委 員 武山 泰 八戸工業大学 工学部 教授
委 員 田中 誠 公募
委 員 田中 正子 青森商工会議所青年部 20 周年記念事業室長（欠席）
委 員 長野 章 公立はこだて未来大学 システム情報科学部 教授
委 員 長谷川 明 八戸工業大学 感性デザイン学部 教授
委 員 濱田 勝雄 公募
委 員 日景 弥生 弘前大学 教育学部 教授
青森県
企画政策部 関部長、石崎政策調整課長 ほか
農林水産部 竹内漁港漁場整備課長、久保沢総括副参事 ほか
県土整備部 八木橋整備企画課長、山崎港湾空港課長 ほか

内 容

1 現地視察（10:10～11:40）

- （1）整理番号 9 番：地域水産物供給基盤整備事業 / 十三（五所川原市十三）
- （2）整理番号 34 番：港湾事業 / 七里長浜港（鱒ヶ沢町）

2 関係者からの意見等の確認（12:55～15:35）

場 所 鱒ヶ沢町中央公民館 2 階大会議室

関係者 地元関係者

- （敬称略） 五所川原市市浦総合支所参事・総合支所次長事務取扱 奈良 勝義
十三漁業協同組合代表理事組合長 工藤 伍郎
十三漁業協同組合所属 豊島 好幸
鱒ヶ沢町長 長谷川 兼己
西北五生コンクリート協同組合副理事長 尾崎 博美
生態学専門家
弘前大学農学生命科学部助教授 東 信行

(1) 開会

司会（石崎政策調整課長）：現地視察に引き続きまして、ただいまから、第3回青森県公共事業再評価審議委員会の会議を開催いたします。

本日午後の会議の進行を御説明いたします。会議は大きく3つの議事を予定しております。

まず、本日の現地調査の対象であります地域水産物供給基盤整備事業／十三及び港湾事業／七里長浜港の2地区につきまして、地元の関係者の方々の御意見を伺います。

次に、休憩をはさみまして、生態学御専門の先生から、生態学的観点からの沿岸の整備のあり方につきましてコメントをいただきたいと考えております。

その後、以上を踏まえまして、委員の皆様にご意見交換を行っていただく、という進行を予定しております。

出席者紹介

司会：では、本日の出席者を御紹介いたします。まず、青森県公共事業再評価審議委員会委員を御紹介します。

小林委員長です。北島委員です。武山委員です。田中誠委員です。長野委員です。長谷川委員です。濱田委員です。日景委員です。以上、8名でございます。なお、岡田委員と田中正子委員は所用によりまして本日は欠席でございます。

次に、地元関係者の方々を御紹介します。まず、十三地区の関係者の方々といたしまして、五所川原市市浦総合支所参事・総合支所次長事務取扱の奈良勝義様です。十三漁業協同組合代表理事組合長の工藤伍郎様です。同じく十三漁業協同組合所属の豊島好幸様です。続きまして、七里長浜港の関係者の方々といたしまして、鯉ヶ沢町長の長谷川兼己様です。西北五生コンクリート協同組合副理事長の尾崎博美様です。以上、5名の方々にお越しいただいております。

次に、生態学の専門家といたしまして、弘前大学農学生命科学部助教授の東信行様です。委員の方々からは、今回の現地調査にあたり、地元の関係者の方々のほかに生態学を専門とする方の御意見を参考にしたいとのことでありました。東先生は、現在弘前大学で、野生動物の保全、海洋生物の生態・行動、魚類の生活史・気候適応・採餌行動・群れ行動などをテーマに研究されております。

続きまして、県の職員を紹介いたします。まず、企画政策部の関部長です。次に農林水産部の竹内漁港漁場整備課長です。久保沢総括副参事です。西北地方漁港漁場整備事務所の木村所長です。県土整備部の八木橋整備企画課長です。山崎港湾空港課長です。

私は、本日の司会進行を務めさせていただきます政策調整課長の石崎でございます。よろしくお願いたします。

(2) 議事

会議成立報告

司会：さて、本委員会の会議は、青森県公共事業再評価審議委員会運営要領第2第2項の規定によりまして、委員の半数以上の出席が必要となりますが、本日は10名中8名に御出席いただいておりますので、当委員会が成立しますことをご報告いたします。

ここからの議事進行は、委員会設置要綱の規定に基づき、小林委員長にお願いいたします。小林委員長よろしく申し上げます。

基本的事項の確認

小林委員長：本日は、お休みのところ、地元の方々にお出でいただきまして、本当にありがとうございました。よろしくお願ひしたいと思います。それでは、毎回申し上げておりますが、議事に入ります前に本委員会の基本的事項について、もう一度確認させていただきます。

1つ目、審議は委員会の運営要領に基づきまして公開としております。

2つ目、本日の審議の内容につきましては、事務局の政策調整課の方で整理次第、公表することになっておりますが、公表前に各委員の目を通していただくということになっております。地元の方々の発言に関しましても、一旦、ご発言者の了解を得た上で公開することとします。

3つ目、委員会終了後のマスコミ等の取材対応は、委員長一任でお願いしたいと思います。

ア 地元関係者からの意見の確認

小林委員長：それでは早速本題でございます。地元の関係者の方々のために、ご説明させていただきたいと思ひます。

青森県の公共事業再評価はこれまでかなりの長い期間やっておりますが、今年は県の担当部局の方から、再評価して欲しいという件数が、青森県内全域で37件入ってまいりました。そのうち、何と沿岸整備関係が23件という、海に関する事業の再評価がかつてないほど多いということになりましたので、委員の協議の上、ここの十三とか、七里長浜港とか、それと併せて、青森県当局の沿岸整備全般に関することも審議の対象にしましょうということで、午前中2つの地区の現地を見せていただきました。

これから地元の方々へ各委員がいろいろお伺ひしますので、忌憚のないご意見をいただければと思ひます。

これから先は、委員の方々への確認でございます。

先般のお話のように、今、地元の方々にお集まりいただいた主旨は、地元としてこのやっているそれぞれの2地区が完成する暁によってどういう期待、効果があるかということを通じて地元の方から確認したいのが第1点でございます。

それから課題、事業が始まる前にそれぞれの地域、地区がどういう問題を抱えていて、そして、この事業を行うことによって、それがどう解決に向かうのかとか。それでもなおかつ、まだこの事業がなっても、さらに課題が残るという考え方、それを地元の方々から直接お聞きしたいということになっております。それと、それを考える上での生態学の専門家ということで、

弘前大学の東先生にこれから専門的な知見もお話いただくという形で進めてまいりたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、ただ今申し上げましたように、まず十三地区の方からいった方がいいですね。これからお話ししていただくんですが、大きくは事業の、十三地区でしたら十三の事業全体のことに関わっての、それぞれ受益者とか地元関係者でございますので、ここの事業に関して、まず地元の方々からご意見をいただき、それについて質問という形でいきたいと思ひます。

それじゃどうぞ、お願ひします。

奈良次長：私、五所川原市市浦総合支所次長の奈良です。よろしくお願ひします。

本日、この十三地区の地域水産物供給基盤事業に対して、地元の期待とか効果、課題について説明していただきたいということで出席させていただきました。

それで、まず最初に、十三地域の特徴を簡単に申し上げます。

皆さんもご存じのとおり、十三地区の歴史は、非常に古く、今から 800 年ほど前に中世の港町として奥州津軽十三港として、日本最古の海商法である廻船式目では三津七湊思想の 1 つに数えられていたということで、当時は日本海に多くの交易の港が配置されております。

このことは、平成 12 年 11 月に発掘調査によりまして、中世の港湾施設跡が発見されております。そこでは、荷揚げ場とか船を繫いだと思われる縄などが発見されております。

当時、この地を拠点にした安東氏は、日本海に留まらず、瀬戸内海から九州地方まで往来したと言われております。

発掘調査の遺物からみても、中国の青磁、白磁をはじめ、愛知県瀬戸焼、常滑焼、石川県珠洲焼、福井県越前焼など、代表的な陶器が沢山出土されておまして、当時の交易の実態を知ることができます。

こういうことから、この地は港に適していたのではないかとおぼれます。

それでは、今回の事業に対する期待でございます。現在、十三漁港は、岩木川河口、十三湖水戸口に位置しておまして、天然の良港として漁業に利用されていたことから、昭和 27 年 10 月に第一種漁港として指定されております。

本格的な漁港の整備は、昭和 38 年から 2 年から 3 年の整備を数回繰り返して、平成 8 年度に全体が完成されて、シジミ漁業の水揚げの拠点として活用されております。

ただこれまで、現在の十三漁協は、陸揚げ量の 90%以上がシジミ漁ということで、高潮による塩分濃度の極端な上昇とか、岩木川上流から運ばれる土砂によるシジミ漁場の埋塞。あるいは、上流からの生活排水による水質悪化などが懸念されるようになり、昭和 60 年には、シジミの大量へい死が発生しております。

この時には、前年の半分までに水揚げ量が激減したという経験があります。

その後、漁協関係者が十三湖内の清掃などに積極的に取り組んできたほか、シジミ資源保護のために操業期間を 4 月 10 日から 10 月 15 日までと定めて、7 月 10 日から 8 月 20 日までは産卵期間のため禁漁としております。

また、操業時間、1 日あたりの漁獲量の規制、幼魚保護のための漁具の目合いを規制するな

ど、いろいろな取り組みをしながらシジミ漁場を守っているところです。

近年の産業構造の変化によりまして、農業とか漁業の収入が大きく落ち込んでいる状況があります。そこで、複合経営が注目されるようになりまして、十三地区の漁業者の中でもシジミ貝一本の経営に不安をもっている従事者が現れ、またシジミ漁業と外界漁業を行えるように、経営の複合化を進める気運が高まり、また、農業者の中にも、漁業との複合経営を検討するものも出るなど、日本海の漁場を十分に活用するための基盤整備を求める声とともに、平成8年4月に旧市浦村が漁港の整備を県に要望したところです。

その後、村、議会、漁協が一体となって取り組み、平成14年度に着工されて、現在に至っております。

現在の十三漁協のシジミの漁獲は年々減少しておりますが、価格の安定により、漁業収入が支えられているという状況がございます。

今後は、複合経営で収入増を期待しております。

日本海には、十三漁協が利用できる共同漁業権漁場があるにも関わらず、水戸口の三角波の発生とか、冬期間、十三湖が結氷で、出漁できない日が多く、十分、日本海の新鮮な魚貝類を漁獲する機会を失っている状況にあります。

今後、新漁港が果たす役割は非常に大きいのではないかと思います。

続いて、効果でございますが、漁港は県民の生活活動の拠点であり、外海操業が可能となれば、地域産業の振興、生活資質の向上、また、快適で活力ある地域社会を築いて、県民、国民への海産物を安定的に供給することが可能になると思われます。

十三地区は、平成2年度からヒラメの種苗放流を行い、また、これまで育てる漁業を目指して、大型魚礁を投入するなど、漁場の整備を進めております。

水産資源の有効活用と地域漁業の経営安定、漁業後継者の確保等により、安全で新鮮な水産物を安定的に供給することが可能となり、漁業者の収入にも繋がると思います。

さらには、十三地区で外海操業が可能となれば、県全体の漁獲量の底上げにも繋がると思います。

先ほど申し上げましたが、十三漁港の陸揚げ量の90%以上がシジミ漁で、これまでシジミに対する依存度が非常に高いわけですが、再び、シジミの大量へい死等が発生した場合は、漁業者に大変な大きな痛手があります。また、損失もかなり大きくなるのではないかと思います。

また、若者の就業の場が失われるなど、地域の衰退にも繋がることが心配されます。

シジミ漁業と外海漁業の複合経営により、健全で安定的な漁業と地域振興の発展に新十三漁港は大きな効果を発揮するものと思われます。

最後に、課題についてでございます。

現在、港が建設中でありまして、今後、漁港関連施設の整備を図る必要があります。

このために、今後予算の確保が大きな1つの課題になるのではないかと思います。

私からは以上です。

小林委員長：どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、利用団体の代表の方ということで、お二人にお出でいただいているんですが。最初に組合長の工藤さん、お願いします。

工藤組合長：工藤でございます。

私は、こういう職というか組合長になりまして、丁度 10 年目に入ります。

当初、10 年前に私が組合長になった時代に、組合員にシジミは勿論、海面も必ず皆さんが船で出られるようにして、安心して安定した収入を得るようにしますということを謳って、現在に至っています。ようやく、新十三港漁港ということで、認可を受けまして、今、着工している最中なんです。

それと同時に、当漁協、組合員が非常にリターンというか、若手が非常に多くなってきている。それは、10 年前の話が効いているのかなと。

ただ、逆らっていえば、この今の時世だから、仕事が無いから帰ってきたのかなと。そのようにも受け止められます。

いずれにしても、私、今日是非言わなきゃということで、去年、職員に作成させた組合員の年齢別の人数構成ということで調べさせた。ところが、50 歳以下は 45% 以上です。55 歳になると 5 割以上の 56%。60 歳になると 68% ということで、私、今現在 60 歳なので若手の部類です。

私、今日この格好で大変申し訳ないんですが、今日も海に行って、底立て網の切り上げをやってきました。8 月一杯あるんだけど、切り上げ時期は忙しくて、ただ水で顔を洗ってきたような状態です。

今の十三湖の中にも港があります。これは、ずっと連続で浚渫してます。河口のため土砂がたまるので非常に浅くなる。したがって、3 トン以上の船は航行が無理だということで、今年も、この前、ようやく掘削浚渫が終わりました。要するに網上げに入ると、船が沈むため、もっと河口の出入りが厳しくなる。ということで、ようやく浚渫を間に合わせてもらいました。本当に関係機関の県の方々には本当にこの場を借りまして厚く御礼申し上げます。

そういうことで、私、45 年くらい前から入り網とかつぶかご、そういうやつを経営して、どうしても河口が危険だと思っていた。当時は木船ということで、1 トンそこそこの船であったんだけど、大体、エビ網としては 10 反、600m の網にアンカーを積んで沖に出ていた。

これじゃとてもじゃないけど危険だし、飯も食えないということで、35 年くらい前から底立て網に切り替えて今、現在に至っている。しかし今年は、越前クラゲで大被害を受け、水揚げ自体は少なかったけど、これは特別で、それで何とか、漁港というのはどうしても必要だなと。今になってお願いして良かったなという思いがあります。

景観を壊さない漁港づくりということで、緑を残そうと。そういう作りで、しかも、私としては、この漁港は船のアパートだけでなく、何かの養殖ができるように、特にお願いしたのはカキが漁港で育つようにして欲しいということだった。この地区は、岩木川の水で特にカキが美味しいそうです。今現在、2 名くらいカキをとって、中心漁業まではいっていないけども、一応取って販売はしている状態であります。

そういうことですので、防波堤にもカキはつくので、漁港の整備、これを継続していただきたい。

そういう意味で、今日、こういう会議があるということで、地域で海岸をきれいにして、環境を良くする運動をしている写真を持ってきました。130名、特に女の人が、女性部が35、6人来ていたのかな、おかちゃん連中が。

(海岸清掃の状況写真を委員に配付)

工藤組合長：ようするに、地元の十三地区の組合員、しかも住民が自ら海を守りたいということ、私は今回初めて認識しました。

そういう意味からすると、漁業というのは、地域住民に対して非常に期待が大きいのかなと。ただ、私自体は、我々漁民というのは、漁港権をただなびらかすだけではなくして、やはり、旧市浦地区の全体を考えながら、漁業者、農家分け隔てなくして、大いに教えながら、ある程度の水産物を売れるようになればなと思っている。

ただ、漁民だけの考えでなくして、やはり農業者も漁業に参画してくる時代なのかな？そう考えていますので、そういう取り組み方も考えています。

そういうことで、漁港への期待というのは大ではないかと。

それによる効果というのは、何を言えばいいのか私にはわかりません。ただ、今日見ました権現崎、普通、南の方から魚が上がってきます。今、マグロの時期です。それからタイ、ヒラメ、今はその時期なんです。今、マグロがどんどんどんどん揚がってきています。ただ、今のところは、我々のところは1トンそこそこの船ということで、こういう漁業には使えない。

組合員自体も、俺は船を買うんだと。そういう人間は往々にいます。そういう意味からして、我が十三漁協の組合員が安心して漁ができ、しかも、生活の一部に、安定した生活ができるような水産基盤を作っていただければなと考えていますので、一つよろしくご判断のほどお願いしたいと。整備に当たっての課題の方は、私、ちょっと分かりませんが、控えさせていただきます。

今日は本当にご苦労様でした。

小林委員長：ありがとうございました。

それでは、同じ組合ですが、若手のホープだそうございまして、豊島さん、お願いします。

豊島氏：豊島です。今日はよろしくお願いします。

私は、東京に就職していたんですが、親父が高齢になったので、常日頃から東京にいる頃から、家に帰って来い、帰って来いってずっと言われていたんですが、それが、事故に遭って、それで帰ってくるようになったんです。その時に、帰ってきて、今はもう8年くらいになるんですが、私自身、小さいころから親父とお爺さんの後について、よく船に乗って刺し網などについて行きました。その頃から、何で海に漁港がないんだろうという考えは持っていました。

何故かという、自分の住んでいる所が、漁師しかやっていく所がないので、農業ができる

わけでもなく、漁業一本の村なんで、何で漁港が無いのかな？と思っていたわけです。それが今、こうして漁港が出来るというような形になって、非常に喜んでるところです。

私も小さい頃から、親の背中を見て育ってきたわけですが、今、昨年から底立て網を親父と始めるようになりましたが、まだまだ十三の水戸口の三角波の恐怖がなかなかやったばかりなので沖に出るのが難しい。ほかの漁師達が出ていても、なかなかやったばかりの私達親子にとっては、非常に難しいものがある。それを人の操船を見ながら、見様見真似で外に出て行って仕事をしているわけですが、そういう危険があるので、漁港ができれば、危険もなくなるし、私みたいに始めた人でも、新しく始める人でも、海面に出て仕事をしやすいだろうなと思っています。

以上ですが、終わります。

小林委員長：豊島さん、後継者の方が、将来のずっと先のことをお考えなんでしょうけど。今、待望の港が出来るということで、あそこに望まれるような港が出来て、そして更に今後課題となることは何でしょう。漁師として、あそこに港が出来ました、さあそれで船着場が出来ました、それで、今まで以上に更にこういうことをやりたいという夢を持っているんだけど、その夢の実現のためにはこんなふうな課題がまだあるんですよ、ということは何か言えますか。今ちょっと思いつかないですか、組合長さん、どうぞ。

工藤組合長：私の方から、まだ若い人は知らないと思うんですが。

漁港と同時に、漁場づくりもしています。ということは、あそこは砂浜なんですよ。それで、8mか9m行くと砂利なんですよ。一部、泥地もあるということで。それじゃ、魚が住みつかないだろうと。ただ、ヒラメとかタイ、これは昔から産卵ということで前浜に入ってくるんだけど、根魚、これは来ないということで、海の底に魚礁を毎年入れている。今年の計画にも載せていただいて、陸側の浅瀬に魚を持ってこようということで、県に理解を得ていただき、20m線まで引っ張ってきました。これを18年度で終わらせないように、さらに長期計画の中に継続していただくつもりです。そして前浜に魚礁をどんどんと入れて、魚の特性を生かした魚礁のルートをつくり、魚種別に漁獲ができる構想を県の関係者に説明しております。これについては、概ね理解をいただいていると思います。

小林委員長：港の次は漁場をつくりたいということですね、課題は。ありがとうございました。

十三地区の関係者の方はこれで終わりですが、質疑応答に入る前に、先に地元の声をずっとまとめて聞かせていただきたいと思います。

次に七里長浜港の方で、町長さん、どうぞお願いします。

長谷川町長：長谷川です。よろしくお願いします。

私共、この七里長浜港に対する期待だとか、あるいはこれからの課題だとか、一杯持っております。そういうことから、この七里長浜港という命名されたのも、七里長浜、つまり津軽半島日本海側を総称して鱒ヶ沢地内に設置されたということでもあります。

七里長浜港が設置されるということになってから、当初は津軽港みたいな話でありましたが、町は旧鱒ヶ沢町、町政100周年を記念して、シンポジウムをやったわけです。当町、ゆかりの

ある坂田次郎先生だとか。早稲田大学の工学部の戸沼教授であるとか。立教大学の溝口先生だとかを呼んで、シンポジウムを開いた中で、七里長浜港も進んでいこう。環日本海時代に向けて、やっぱり発信基地を作るべきだというわけで、とんでもない金を掛けて、とんでもない金って殆ど国から借りた金であります、日本海拠点館というものを作りましたし、非常に地域の人は夢を描いていると。

ただ、これは県の管理下にあるものでありまして、我々町が港湾なんて作れるものでもありませんし、漁港でも殆ど 10% くらいの負担で、殆ど、国、県にやっていただいているわけですが。

しかし町民は、かなり大きな期待を持って、未だ持っているということでもあります。

そういうことから、津軽一体、これから伸びていく、開発されていこう目玉の港湾だということで、七里長浜港建設促進期成同盟会、平成の合併前の津軽 28 市町村が協議会、それが利用促進協議会、この 2 つの協議会を設置しております。わが町では、ほかの町村と市町村とは違って、特別に負担も多くしてここ 20 年くらいやってきております。

平成 4 年ころでしたか、利用促進協議会は津軽 28 市町村の協議会がしっかりしていかなければならないということで、会長は、両会長とも鯉ヶ沢町長でありましたが、私が平成 11 年新任してから、当時の木村知事と話し合いをして、弘前市長に利用促進協議会の会長をやってもらうということで、受けていただいたということで、今は講演会だとか、いろんなシンポジウムだとか、弘前を中心に開催させていただいております。総会はわが町を会場にしてやっていますが、そういうふうな状況であります。

私共、鯉ヶ沢町の港湾を作っていたら効果というものは、まだ今のところはメリットも何もないわけでありまして、勿論、物が陸揚げされても、手数料だとかそういうものは町に入っていない。これはこれで良いわけでありまして、我々は、いかに国、県にとおしていただきながら、将来ここに企業が張り付いていく、あるいはいろんなそういう期待感があるわけありますので、精一杯努力していると。非常に厳しい財政の中でも、七里長浜港建設促進期成同盟会の建設促進の制度面からの負担金も、あるいは利用促進の負担金も精一杯ほかのものを削減しながら、こちらの方は負担金をもっているということでもあります。

そういうことで、メリットはありませんが、将来に向けて我々は何とか努力していかなければならないと思っております。

期待としては、そういうことから、対岸国土ということで、ロシアとも随分、みちのく銀行の大道寺さんのお世話になりまして、ロシアからもロシア語教師を招いて、数年間ロシア語の勉強会だとか、あるいは交流ということで、中学校、あるいは議会、一般町民の交流もさせてまいりました。

そういうことで、今の利用促進協では、もちろん韓国、中国の方にも行っております。ただ、韓国、中国ということになりますと、コンテナ船の場合は 1 万トン以上の岸壁を持たなければならないということで、これは先になる話であります、それにしても、今、津軽地区でもようやく個人の流通といいますが、そういう方々も見えてきまして、これまでは七里長浜港は荷

揚げするものもない、それからまだ供用されただけで開港されていない、ということで非常に渋っていましたが、弘前で会合を開く回数が多くなるにつれて、関心も深まってきたと思っております。

そういうことから、現在、中国から砂、その前にロシアからも砂を持ってきてあったんですが、今、国交省でも骨材のものに対して、アルカリ性のもの、どうのこうのということになってきましたから、津軽地区の碎石、砂というものは、もう枯渇になってきたと。特に、畑を水を入れて砂を取り出して、大変な災害が起きるなどと騒いでいる時であります。そういうようなことから、何としても石灰石というものは、多く七里長浜港に揚がってくるだろうと。つまり、利用されてくるだろうということになります。今まで、5万トンだとか3万トンだという数字でありましたが、それは、地元の鱒ヶ沢周辺、鱒ヶ沢、深浦の業者がわざわざロシアから、あるいは中国から砂、私はその状況を見るにロシアにも大連にも行ってきましたが、そういうような状況であります。津軽一帯の生コン業者がやるということになると、これが10倍、15倍になっていくだろうと。先が見えているような。業者もしっかりそのことを、国交省もそういう考え方ありますので、かなり前に進んでいくというような決意がなってきたと私は考えています。

我々も県と一体になり、業界の方々とも一生懸命足を使いながら努力しているところであります。

効果ということについては、私も今、鱒ヶ沢地域は、ストックヤードだとか、そういうものが企業誘致するための用地はまだ確保していませんが、何とかそれはやっていかなければならない。地元業者も何とか私共の斎場の跡地、移転したものですからその跡地を貸してくれる。今大変な時ですから、用地はなるべく、公有地は売らなければならないという時であります。まだ利用させていると。なお、私共は、その先を見据えながら、農家に対しても、あるいは農用地に対しても、そういうような話を、いろんな先を見据えた話をしているということでもあります。

ですから、何としてもそういうことをやっていかなければならない。そういうことによって、鱒ヶ沢町は、あるいは企業が進出されてくる。税収だとか、雇用の機会が図られるということの先を見た場合に、何としてもそういう用地をこれから見出していかなければならないという考え方あります。

ただ、残念ながら、海岸にあります防風林だとか、これはもう県の指定になっているものですから、これを何とか県ですか、国ですか、保安林ですか、この解除が大変だと思っております。

あるいは、津軽国定公園の指定の網が被っているわけですから、これについては、県の方もこれから何とかそのような方向で進んでもらいたいと我々も地権者であります財産区とは話がついていまして、いつでもお譲りしますということですので、これが大きな私共が抱えている課題といえば課題ではないのかなと思っております。

いずれにしても、住民も、利用促進協議会 28 町村といいましたが、その町、村によっては

温度差が、期待感というものに対する温度差はありますが、大分分かってきたと思っていますので、これからなお、一万トン岸壁に向けて、あるいは避難港としてのことについても、もう少し雇用を上げていかなければならないものではないかと思っております。

以上です。

小林委員長：ありがとうございました。

町長さん、今の最後のお話なんですが、これからの行政サイドの課題としてお考えになっているのは、1つは用地、この港がどんどん大きくなって、産業のための用地をどう準備するかというのが1つの課題とおっしゃっていましたね。

2つ目の課題に防風林を解除する、あるいは保安林の指定になっているものを解除すると。そのへん、どういうお考えなんですか。

長谷川町長：すぐ後背地は10mくらい小高くなっていますので、それを整備するということ。それが防風林を解除しなきゃいけない。それは、県なり町が事業主体になって、やるということになると、解除できるのではないかということを私は今聞いているわけです。

小林委員長：その整備というのは、どういう整備なんですか。

長谷川町長：進出していきたいという企業がいろいろ来ているわけでありますが、用地、ストックヤードがないわけで。

小林委員長：企業立地として整備したい。

長谷川町長：はい。

小林委員長：今の七里長浜の北から南、ずっと海岸線がありますね。あそこに、景観上、そういう防風林というか、そういう環境条件で、そこを企業立地として開発整備するためには保安林を解除してもらわないと手を付けられないからというお話ですね。

長谷川町長：そうですね。長さにして200m、300mくらいでしょうか。

小林委員長：港起点として。

長谷川町長：本当は1キロくらいあればいいでしょうけども。

小林委員長：あの港からずっと海岸線を北の方へ向かって。

長谷川町長：はい。

小林委員長：どうもありがとうございました。

それでは、つづきまして、今地元産業のお話が出ていましたが、コンクリート協同組合の副理事長、尾崎さんでございます。よろしく申し上げます。

尾崎副理事長：私は、西津軽郡、北津軽郡、十三の湊付近からこっちが北津軽郡。それから五所川原市地区を販売のエリアとして作っております、西北五、西津軽、北津軽、五所川原の西北五生コン組合の一員であります稲川工業の尾崎と申します。

事業への期待ということでお話します。

当社では、約25年ほど前から生コンの製造をしております。その原材料として、当時は川の砂利、岩木川とか奥入瀬川だとか、川の砂利が多く使われておりましたが、昭和58年ころにいろいろ環境の問題、それから品質的な問題等で、県内の河川の砂利は使えなくなりました。

それに伴って、砕石ということで、山の石を割った砕石が 100%になったんですが、その砕石に実は一部生コンにとって非常に重大な欠陥を及ぼすアルカリ骨材反応という反応を起こす一部砕石があることが分かりました。このへんではないんですが、弘前から向こう、秋田方向側の一部あたりには、有害な砕石があるということが分かりました。

そういう石は使えなくなったものですから、一応、J I S の日本工業規格の品質規格を満足した骨材を入手するには、どうしてもこの地域からダンプカーで 1 時間、若しくは 1 時間半以上かけた所から購入するしかなくなりました。

よって、その運搬コストが極端に大幅に増加しまして、どうしたら良い品物、良質の骨材を安く手に入れることができるのかということで悩みまして、私も 5 年くらいかけた結論を出したんですが、県内に、下北の尻屋なんですが、ここに石灰石が産出されまして、そこで海上輸送が可能だということいろいろ検討しました。ここの七里長浜港も何度もみまして、十分検討した結果、何とかいけるだろうということで、昨年度から当社では 100%石灰石を使用することにしました。

ちなみに昨年度は 2 万トンほど入れました。今年度は、2 万 5 千トンを予定しております。この数字は、先ほどパンフレットを見ましたら、ここの七里長浜港の約半分くらいうちの石が入っているのかなと思っております。

ただ、この七里長浜港、悩んで悩んで入れたというのは、港にやはりまだまだ問題がございまして、防波堤の整備が十分でないという状況から、冬期間、12 月から 3 月は船が入りません。私は分からないんですが、船長さんがいわく、ここの港は冬期間は港でないということを言われまして、実際、入った実績も殆どパンフレットを見てもないと思うんですが、そういう状況です。

ここから期待なんですが、やはり折角良いものが県内にあって、需要者、我々は需要者なんですが、使う者がいるのに、使うための港が冬場使えないということで、非常にここが一番問題になりまして、是非、委員の皆様は、そのへんをご考慮いただいて、是非、整備が必要だというような認識になっていただければなと思っております。

それから、今後、先ほど町長さんもおっしゃっていましたが、このへんには、良い骨材、砕石がないものですから、当社以外においても、段々と石灰石の需要が高まることが確実であります。

これは、国交省の通達にもございまして、石灰石であれば、完全 100%無害、害はございませんよと。何も試験しなくても、そのまま使って結構ですと。山にある砕石も無害のものがあるんですが、それは試験をしてちゃんと品質を確認してくださいと。石灰石であれば、日本国内の石灰石は完全無害ですから試験もしなくても良いという国交省の通達になっておりますので、我々同業、生コン同業者は段々とそっちの方に傾いて行っているという状況でございます。

それから、先般、生コンの関係のものが集まりまして、石灰石のことについて話をしたんですが、皆さん、前向きなんです。ただ、港が、今言ったような状況で、そのへんが一番懸念していると。安定供給ができるのかというのが一番懸念されているという状況ですので、そのへ

んに私共、事業を継続、さらには充実していただいて、通年で使えるというような港にしたいという期待をしております。

また、更に、現在は私共、今日入っていた船を見たんですが、あれは1,800トンなんですが、私が使っているのが1,500トン、2,000トンの船なんです。ところが、港の謳い文句は5,000トンでも可能だということなんですが、実際は、先ほど言ったように船長さん方からみると、そういう大きい船はなかなか難しいよと。今現在でも、2,000トンクラスだといいいけども、5,000トンは難しいよというようなお話でしたので、整備がなされた暁には、今の2,000トンクラスをできれば5,000トンクラスの船で物を入れて、そうすると、コストが単純にいうと半分になるわけですので、そのようにしたいということで考えております。

そうする事によって、同地域の生コン工場、若しくは生コンを使っている業者さんが、また、生コンを少しでも安く買えるというようなことになって、できれば生コン社数社で共同で購入するとか。そういう方法を使って、更にコストを下げれば、必ずこの地域の振興の促進運営にも繋がるのではないかとというような期待をしております。

事業の効果ですが、防波堤の整備の伴って、波、静穏度の向上といえますか、それが図られれば安定的に荷役作業ができる。それから効率的に供給の計画が立てられると。

それから、大型の船舶が入れるということで、コストが低い、安くなった骨材の購入が可能となるということで、ますます、今後増大が想定される石灰石の需要に対応することが可能となるのではないかとということです。

それから、例えば2,000トンの船ですと、ダンパーでいうと10トンダンプでいうと200台なんですが、大量に海上輸送するというので、昨今騒がれて今は環境に優しいという話がありますので、そういう環境に与える負荷の低減にも繋がるのではないかとというような効果が見込まれると。私共は考えております。

先ほども何回も言っていました、事業についての課題なんですが、これは、やはり口で言うの簡単なんですが、それなりに多額の事業費、時間は掛かるかと理解しておりますが、石灰石がもうすぐ目の前に需要が増大するというのが見えているような状況ですので、もう早急に今の防波堤は手をつけていただいて、早期の完成をしていただかないと、通年の供給使用ができない。それから大型の船もなかなか入れ難いという状況でなかなか進まないことが予想されますので、港湾の整備、充実ができるだけ早く図られるように要望したいと思います。

それから、大量に搬入するメリットを生かすためには、実は、今日も入っていたんですが、入った砂利をすぐあそこから移動しなきゃ駄目なんです、実は。そうすると、今現在、どこの生コン屋の工場にも大量にきたものをすぐ直ちにそこに持っていくような場所はどこにもないわけでごさいます、町長さんもちょっと言っていたんですが、できればすぐ裏手の方にストックヤード、そんなに経費はかけなくてもできると思うんですが、一時的に大量に置けるようなストックヤードなりを整備していただければ、益々、メリットが大きくなるのではないかと。折角、大量に持ってきたものを置く所がないというような現在の港ですので、そのへんもできれば整備していただきたいと考えております。

ちなみに、その他ですが、コストについてですが、先ほど、2,000 トン級の船から 5,000 トンに切り替えた場合の話をしました。概算なんです、トンあたりで 400 円くらいのコスト削減。400 円というところのくらいか申しますと、通常、今我々が購入しているものがトンあたり 1,800 円前後なんです。これが、400 円も下がるわけです。これは数字、とても大きいかと思えます。

それから、石灰石の当地区の見込みとして、現在、西北五、我々のこのエリアで 11 社ほどの生コン工場。隣の地区の弘前地区に 12 社ほどの生コン工場がありまして、これらの工場の出荷数量を全部我々はじき出しているんですが、これをもとに計算しますと、概ね 40 万トンから 50 万トンの砕石は、石灰石に変わった場合は使えますよというのが、数字として出ております。

もう一つ、砂もこの地区、良い砂がないわけでありまして、これらも外国産の砂に変わった場合には、今の数字の倍になるよという簡単な数字が出ております。

以上、私の意見としてはここまでですが、是非、早急にやっていただかないと、今、折角、石灰石を入れようかなと思っている人が、逆にもう駄目だと、間に合わないということで、使えなくなる可能性があります。そうすると、ただの釣堀になってしまいますので、できれば、早急に整備方々、よろしく、委員の皆さんには特段の配慮をお願いしたいと思ひまして、意見として終わります。

ありがとうございました。

小林委員長：どうもありがとうございました。

あと、先ほど話があまり出てこなかったんですが、町長さん、もう一つの柱の観光誘致の話、ちょっと課題としてご披露いただけますか。

長谷川町長：私共、今、観光客を捉えているのは、鱒ヶ沢スキー場 30 万入っているわけです。それを含めて 100 万人ということになって、今一番伸びているのは、ホテルの宿泊者もそうですし、町が誘致していることもありまして、殆ど白神なんです。白神山地、田んぼとか、トレッキングだとか。今回も日本丸、その通りなんです。

ただ、これからも、今、年に 1 回くらいなんです、これは停泊できれば、まだそういう道標ですか、夜に何か台風がきたとか、何かあった時出れるという標識みたいなものがまだ設置されていけませんので、それが整備されていくということになると、かなり多くなるだろうというふうな、私共、にっぽん丸、ふじ丸の会社に直接足を運んでいるんなことで、これまた県に伝えながら、県も一緒に行ってもらっているわけですが、こういうこともありますので、ただ単に、1 年に 2 艘か 3 艘は来るだろうというような話でなくて、停泊できるということになると、かなり弘前から鱒ヶ沢、西海岸にはいろんな相乗効果が出てくるというふうな考え方があります。

小林委員長：ありがとうございました。

ちょっと予定時間までありますので、各委員の方々から今の 2 つの個別の事業の、今ご説明いただいたところで、もうちょっと確認しておきたいようなことがあったら、どうぞご質問く

ださい。

長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員：若手後継者の十三の豊島さんにお伺いします。

今、十三湖内の活動状況は、皆さんで湖内の清掃をすると、様々な生産を向上させる、あるいは製品の水準を高めるための努力を皆さんでされているんだというお話を伺ってまいりました。

また、外に向けた港についても、このままの予算、進捗が継続した場合、来年度には一部供用できるというお話がありました。その意味では、新しい港の方は、若手の後継者の方々が大いに活躍していただく舞台になるんだというお話も承っています。

そうしますと、その時に向けて、皆さんがチームを組んで有効に活用するための準備などを若手の皆さんで、何か活動されておりましたらお話いただけませんかでしょうか。

豊島氏：若手の中で、今、漁協組合の中に研究会というものがあり、今まではシジミ貝の塩分調査とか、内水面だけの調査を行っていたんですが、去年から、海面の養殖についても試みてみようということで、コンブなどの養殖も去年から試みております。

ただ、時期が冬期間ということで、今の段階の水戸口を通過して海に出て、養殖業をやるのが困難な状況なので、ヒラメの養殖施設の場所を借りてコンブ養殖を試みており、漁港ができた時には手を伸ばせるような養殖業にチャレンジしています。

小林委員長：田中(誠)委員、どうぞ。

田中(誠)委員：十三の場合、やはり陸揚量の90%がシジミに依存している、そして何かのきっかけに減る恐れもあると。昭和60年にこれが減っているということなんですが。

結局、陸揚量の90%を占めるということで、ここはシジミに依存せざるを得ないんじゃないだろうかと思います。シジミに関係した加工産業というの、かなりあるようだし、それに力を入れざるを得ないのではないかと思うんです。

今、漁港を作っているわけですが、イカとかヒラメとか、その割合ですね、今後シジミと魚との割合をどのように考えていらっしゃるのか。

工藤組合長：私は、冒頭の中で言いましたが、海にも出なきゃいかん。もちろん、シジミ貝は捨てません。シジミ貝も大事にしますと。現在、シジミの陸揚量は、大体年間1,000トンから2,000トンです。それで、シジミというのは、許可漁業ということで、十三漁協で105名しかとれないことになっています。ということは、105名となると、氷山の一角というか、部落全体の割合に対して一欠片にしかすぎません。

先ほども非常に後継者が多いといいましたが、親父を手伝って給料を貰っている人もあるし、また小遣いを貰いながらやっている人もいます。今ここにいる豊島君もそうだけでも、東京の方から妻を連れてきて子どももいる人もいます。いくら給料を貰っているか分からないけども、そういう状態で底網をやっているのでは、ちょっと飯が食えないんじゃないかということです。確かに陸揚量の90%はシジミであります、岩木川の最下流ということで、今年も含めて浚渫を3年連続でやってもらっており、上流からいかに土砂が入り、年々湖内が浅くなっている

というのが御理解いただけるかと思えます。

しかも最近では、砂、土砂だけではなく、流木も丸太で流れてきており、それが湖底に沈んで、船が事故を起こしております。シジミは資源管理しながら、現在は一人一日の陸揚量を140キロと規制しており、年間合計で約1,000トンを陸揚しています。それをいかに高く売ることが大事であり、普通に売っているのであれば、6億円か7億円しかありません。ということは、一人当たり600万円か700万円にしかありません。それで親父夫婦、息子夫婦双方が果たして生活できるのでしょうか。

12～3年前までは95%の男の人が冬に出稼ぎをしており、当時、ただ獲って売ればいいんだという考え方でした。今はそうじゃなく、このよい物により値段をつけてもらうという考え方です。勿論、海の魚もそうです。シジミ貝は青森県では小川原湖と十三湖が市場で高く評価されています。あとの産地といったら、数箇所しかないんです。それをいかに付加価値をつけてやるかが大事です。いま騒がれている牛肉と同じで、やはり安心して消費者に買っていただけることを第一として、去年からトレイサビリティに取り組んでいます。

こんことから、シジミ漁だけでいいんじゃないかと思われそうですが、先ほども申し上げたとおり、上流からの滞砂、漂流物により、明日シジミ漁ができるか分からない。先ほど、若い連中が十三湖は河口の傍で浅く、塩分濃度が変化しやすいため、シジミが塩分濃度で左右されるといいました。塩分が強過ぎるとアサリは生きるけども、シジミ貝は死ぬ。または異常へい死が発生するというので、非常に懸念されています。

非常にこれは課題だが、いずれにしても、シジミ貝は自然が相手ですので、幾ら我々が資源管理をしながらやっても、将来果たしてどうなるのかはわかりません。その意味で、やはり海面漁業も開拓していく必要があると思います。

開拓というけども、諸先輩方大体80歳～90歳の方が若い頃は、イカ釣りもあったんですよ。当時、木船で水戸口を出た際に大ヤマセの影響で大きな事故を起こしたんです。それから、諸先輩方の子ども世代、大体我々の歳である60代から70代の方がシジミだけでは飯が食えないということで、キス網とかごち網とか、いろんなことをやった。だから、開拓でなくして、今一度、また海に出ようと思っています。そのためこれまでの経緯から、水戸口からじゃなく、新しい漁港から出ていくようにしなきゃいかんということで、強く訴えできました。今後、シジミ貝だけに頼られないだろうということで、海面漁業の開拓、そのための新港の整備などの基盤づくりが私の責任、責務であると考えています。それでよろしいですか。

田中(誠)委員：今日見学して、その必要性というのは非常に分かったんです。シジミ貝の陸揚漁が90%ということで、52億円も漁港に金を掛ける必要があるのかな、という疑問が当初あったんです。ところが、そういう海岸水戸口の状況からみまして、なるほどな、という具合に思いました。

ただ、この前の東奥日報にも出ておりましたように、シジミはブランドが確立して、値段が倍以上上がって、その結果、20～30代の後継者も地域に戻りつつあり、工藤伍郎組合長はほくそ笑むと書いています。

ですから、シジミが主体でありながら、あまり分散しすぎますと、肝心のブランドがブランドじゃなくなるという可能性もないかな、という疑問があったりしましたので、もっともこのシジミに力を入れるとすれば、52 億円も掛けなくても思ったんですが、その必要性は今日分かりました。そのへんのモヤモヤしたところをお聞きしたかったわけです。中心は、シジミになるでしょう。

工藤組合長：私は海面の陸揚量のデータを見ていないけども、海面にも非常に期待しています。

今日、去年の3月31日に狭いということで増築した現十三漁港の荷捌き所を見たかどうか分からないけども、シジミ貝だけでは、ある程度充分な大きさということで一番最初作った荷捌き所です。

ところが、そこに魚が陸揚されると、大漁の時は大体、ヤリイカが3,000~4,000箱、一緒に入ってくるんです。そうすると、強風の外に発泡スチロールの魚箱を置くと蓋がバンバン飛んじゃうため、とてもじゃないけれど、これは駄目だということで、今回増築していただきます。

第2点は、十三湖は車力漁協との共有の漁場ということで、私としては、現十三漁港を十三湖の、津軽の、奥津軽の十三湖のシジミの基地として使いたいと考えており、車力漁協が獲ったシジミも全部、現十三漁港で一括したいと思っております。そして、十三湖のブランドづくりを一本にした方が良く考えております。

ただ、車力漁協はまだ昔のやり方ということで、同じ十三湖のシジミ貝でも十三漁協のと150円~200円くらい値段が違うはずですよ。同じように、大間のマグロは大間漁協に揚がれば大間のマグロですが、同じ漁場で獲っても、三厩漁協に揚がれば三厩のマグロなんですよ。そういう点からみて、私は十三湖シジミのブランドを一本化する必要があるのと思います。ただ、余りにも高いと消費者離れする可能性があるため、そのところも懸念しながら取り組んでいる状態です。

ただ、あちこちに手を伸ばすのではなく、言葉は悪いけども三流品、四流品を混ぜる、またはまやかして消費者に売るといった業者、取り扱い店には卸さないつもりです。

安心できる業者、安心できる量販店を介し、消費者に視点を向けながら取り組んでいるつもりです。それ以上の深いことは分からない状況です。

小林委員長：はい、ありがとうございました。北島委員、どうぞ。

北島委員：漁場づくりも同時にやっていらっしゃるとおっしゃっていましたが、それに関連して伺いたいんですが。

近海に出て養殖とか複合的な漁業をなさるとした場合、例えば現在は1トンが多いというふうなことをおっしゃっていた漁船の大型化などの個別の形態の準備と、あるいは関連の水産施設というのも、恐らく将来的には生産性を上げるために必要になってくると思うんですが、そのあたりの行政側の財政措置の見通しと、個別の経営といった漁民の方々の資金面の見通しについて、何か見通しを持っていらっしゃるのかどうか。

それから、先ほど、52億円というお話が出ましたが、十三漁港だけで五所川原市が52億円

の 10%を負担するわけですね。その負担について、それなりの見通しはつけていらっしゃるのかどうか、その 2 点をお聞きしたいんですが。

小林委員長：役所の方がいいね、奈良さんお願いします。

奈良次長：漁港整備については、先ほども申し上げましたように、52 億円の事業費ということになっております。

その内、地元負担が 10%ということになっておりますが、承知の上で、旧市浦村が県の方をお願いして、現在取り組みされております。平成 17 年 3 月に市浦、金木、五所川原市が合併して、新五所川原市になっておりますが、この市町村合併の段階で、いろいろな事業のすり合わせをしております。その際、重点事業については、それぞれの市町村から合併協議会の方に申し入れされまして、この十三漁港につきましても、旧市浦村の重点事業ということで、新五所川原市の方に引き継ぎされており、この 10%負担につきましても、合併された後も負担を継続するということになっております。

それから、漁港が整備された後の関連施設につきましても、今後、漁港の進捗状況にあわせて検討していく課題だと考えております。

北島委員：漁船の大型化とか、資金の目途とか、そういうことを考えていらっしゃいますか。

工藤組合長：私が県の方にいつも言っているのは、早く私の目の黒いうちに作ってくれ、新港に入れるようにしてくれということです。何故かと言えば、我々は、さっきも言ったとおり、約 10 億円の陸揚金額をシジミと海面漁業で揚げています。このように、景気の良いうちだったら、いつでも船は買います。組合員もそのつもりで、少しずつ海面漁業用の船を買うという話は出ています。今所持するシジミ漁の船は浅瀬作りの箱舟なんです。とにかく浅い所へ行けるような船なんです。

海面漁業の場合は、底入りした船でないと、ひっくり返る可能性、飛ばされる可能性があるということで、組合員はわきまえて、船は買いたいと思っています。景気の良いうちであれば、自己資金または金も貸す所もあるため買えます。しかし景気悪ければ、銀行も金を貸さないため、早いうちに何とか頼むよと言ってます。お陰様で、平成 20 年の後半までには何とかできそうです。

また、我々も、我々の時代はもう終わったような感じにいるんだけど、若い人を連れながら、今度、上屋を視察しながら勉強して、近代的な上屋を作っていこうと考えてます。今は衛生面も考えなきゃいけない。しかも、それに附属して、子ども達にシャケは切り身じゃなくして、生きている場合は海で泳ぐんだよと教えるため、活魚、生きた魚を見せたい。こういう見せる漁港づくりということで、県の方と調整をとりながら検討しているということです。いずれにしても、景気が良くなければ、船も買えない、金を貸す人もいないということで、景気が良い時に何とかお願いしますということで、県の方にもお願いして取り組んでいる状況です。

小林委員長：ありがとうございました。

それじゃ、今までずっと主に経済の話をしていきましたが、これから環境問題というか生態ですね。そういう話を東先生とか長野委員にもしていただきたいと思いますので、ちょっと準備

がありますので、若干、休憩をとらせてください。暫時休憩をお願いします。

(休憩)

イ 生態学専門家からのコメント

小林委員長：それでは、再開したいと思います。東先生、よろしくお願いします。

東助教授：弘前大学の東でございます。よろしくお願いします。

今日、ここに呼ばれたのは、おそらく海の生き物の話を聞きたいということかなと思ったんですが、ちょっとどういう話をすればいいかあまり整理つかなかったので、今日は砂の話を見せていただいて、生き物の話は、具体的なところはいろいろ質問いただいたことに答えようかなと思っています。

ちょっと自己紹介をさせていただきます。

今、弘前大学で私が持っている研究室は、野生生物管理学という研究室です。野生生物管理というと、何か熊とか、大きな動物をやっているようなイメージがありますが、中心は魚とか水の中の底にいる生き物とか。あるいは、若干大きいのでは鳥なんかを扱っておりまして、得意なフィールドは河川とか、湖沼とか、海といった水周りだということで、そういうフィールドでの経験をもとに話をさせていただきたいと思っています。

今日、こちらにいらっしゃった方の話を聞いていて、特に十三の漁協さんなんかは、随分贅沢な悩みだなと思いました。私は、日本全国の、多分、全ての県の河川と海岸に行っているんですが、かなり多くの漁村というのは、後継者不足で悩んでいるというように、そういう印象があります。十三湖は、私も何度か足を運びましたが、随分若手が多いなと。そういう印象があります。

これは、非常にシジミ漁業というのが上手く回っているからだと思うんですが、そういう評価軸も公共事業の評価には必要なのかなと思って、年齢構成などを見ると、多分、一目瞭然で十三漁協は飛びぬけているんじゃないかと思っています。

砂の話なんですけど、七里長浜というのが今回、2つの事業の対象ですので、長い砂浜の特性、そういう所に港を作った場合の話をさせていただきたいと思っています。

海岸の砂浜の話をすると、私よりも適任者が日本には何人もいるんですが、そういう人達が言いたいであろうことを少しお話させていただきます。

私、弘前大学に来る前には、愛知県の海岸、砂浜から数キロしか離れていない所にある大学で、水工学という分野の河川と海岸をやる研究室にいて、海岸もしょっちゅう測量したりして歩いていましたので、その話も少ししたいと思っています。

そこは遠州灘、今、実は海岸が後退して、非常に問題になっている場所で、それは1つの理由は、天竜川という川の土砂を佐久間ダムとか幾つかのダムが止めてしまっているのが理由なんだろと言われてます。そういう話をまとめている一般向けの冊子が、これは「表浜海岸」、表浜というのは、あそこは三河湾も抱えているので、太平洋側を表浜という名前で呼ん

でいます。これをお返ししますので、ゆっくり見る時間はないかもしれませんが、少し見ていただければと思います。

そのほかに、これは、九十九里浜の話を書いた冊子があります。これは、海岸浸食と漂砂の話を中心にまとめられた、多分、長野先生はご存じの冊子だと思いますが、これもやはり砂浜が今、日本全国で非常に危機的だということを表している内容が書かれていますので、これもよければ見てください。

ちょっと電気を落していただいて、スライドで話を進めたいと思います。

ここで話をしてくれといわれて、急遽、七里長浜に面している漁師の方に少し話を聞いてみました。いろいろ一緒に仕事をしているという面もあって、出来島の海岸の近くの方とかに話を聞きました。浜はここ2、30年で何か変わりました？と言ったら、やはり、浜がやせてきているということを言われました。これは、日本全国、比較的共通した問題点だと思います。それに伴って、テトラが入っていると。

その理由は分かりませんが、一般に言われているのは、1つは河川からの土砂流送が減ったのではないかと。上流にダムが出来ると大抵そういう問題が出てくるんですが、岩木川がどうかは分かりません。可能性として、こういうことがあるかもと。

それから、海岸線に並行な砂、漂砂という言い方をしますが、砂の移動が途絶えているのではないかなということを感じました。

これは、今日、現地を見た2つの港の丁度中間地点くらいだと思うんですが、ニッコウキスゲで有名なベンセ沼から真っ直ぐ海岸の方に出たところです。浜欠けが出来ていますが、この手前が全部浸食されて、砂浜になっているという状況で、海浜植物はこの辺まで、殆ど右側が生えていないという場所です。



これは、更に海側を撮った遠景なんですが。

昔、20年位前、私はここを歩いたことがあるんですが、こんなテトラが入っていますね、こんなテトラは20年前には無かったんです。何故これが入ったかという、おそらく浸食が進んでいるという事実があるからだと思うんですが。

反対側の浜をみますと、こちらの浜を見るとかなり、見た目で見分けると思うんですが、勾配が、砂浜の勾配が結構急ですよ。これは、砂が随分こっちに洗い流されているという結果だ



と思います。20年前の測量データを持っているわけではないんですが、ここで潜って朝鮮ハマグリとか獲った記憶があるので、おそらく、その時はこんなきつくはなかったなという、漠然とした記憶ですが、そういう変化がありそうだなと思っています。

七里長浜の生物相なんですけど、先ほど、漁協の組合長さんも言っていましたが、砂浜です。砂浜というのは、漁場が結構出来にくいんです。というのは、ランドマークがないので、生物は一杯いたとしても、漁場は形成されにくい場所なんです。生物量は全体に多くても、漁業というのは、漁場がポイントなんです。魚や漁獲される対象物が集まる所があるかどうかポイントで、ここはそういう意味では、比較的似たような環境が延々と続いている。だから悪いんじゃないくて、そこには非常に多くの生物がいるということがポイントです。

青森県は、ご存じの方も多いと思いますが、天然ヒラメの漁獲量が確か日本一ですよ。それは、非常に長い砂浜があちこちにあるからだと私は思っています。

ここに書いてありますが、ヒラメとかキス、コチなんかは砂浜を少し行った所で、かなり生息していますし、回遊性のブリの小型の、この辺だとハマチとかそれ以下のサイズが多いと思いますが、それが多いと。カツオも結構揚がってくるし、サケ、マス、イカ類なんか結構な漁場が出来ているという場所です。

この下に、いきなり聞いたこともないフクロアミという名前を書いていますけど、今日、お配りした一枚の英語で書かれて資料ですが、それは、実は、このフクロアミがヒラメとかイワシの仲間に食われているという話の論文なんです。実は、夜になると砂の中に潜っている、波打ち際にだけいるアミなんです。これが、大人の魚に食われるんじゃないくて、ヒラメとか、非常に近底層、海底近くに住んでいる魚なんですけど、その子どもの頃の主要なえさになっている。つまり、子どもが育つ保育場が砂浜なんです、ヒラメなんかにとっては。そういう砂浜がしっかり残っているかどうかというのか、天然ヒラメの資源をかなり左右するんじゃないか

七里長浜の生物相

- ▶ ヒラメ、キス、コチなどの砂底に生息する魚類やブリ、カツオ、サケマス、イカ類など回遊性魚介類の漁場
- ▶ 汀線付近ではフクロアミ類、ヨコエビ類など、魚類稚魚の餌が豊富
- ▶ 藻場は限定的
- ▶ 海浜植物は浜崖の上で生息
- ▶ かつてはコアジサシの営巣も認められた

ということは考えられ得ることだと思います。

例えば、一番下にあったあるコアジサシという鳥ですが、これは、河口の中州とか、海岸の砂浜なんかで営巣するんですが。十三湖の近くの砂浜で、かつて数巣はあったんですが、最近は見られていないと。これも、もしかすると浜が痩せているというのが関連している可能性もあります。

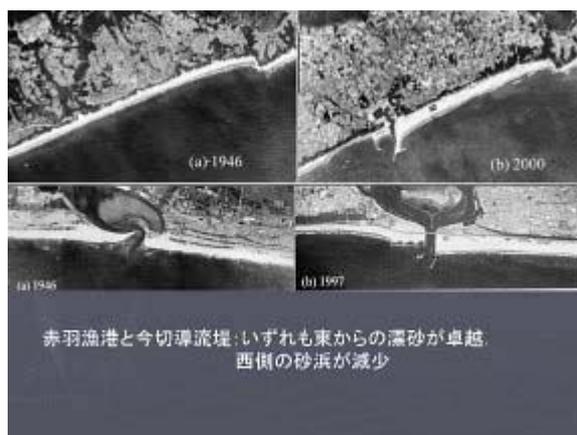
海岸浸食の話をして別の場所で説明します。これは、遠州灘の例です。遠州灘は2002年に非常に広い範囲で海岸浸食がおきています。現在も多少削れている状態で、この辺を見ていただくと段になっていることが分かります。こっちなんか、典型的に削れたという感じが分かりますし、これも、削れて砂の下に隠れてたテトラが出てきていると。



冊子「表浜海岸」から転載（加藤氏撮影）

これは、潮位が少し高かったということもあるんでしょう、この年に。やはり、天竜川の土砂供給というのが、大本の根源的な問題ではないかと考えられています。

じゃ、川から砂が入れば問題がないのかという話なんですが。そうじゃなくて、砂浜の砂というのは、入ってきては出ていく、入ってきては出ていくという、非常に動的なものなんです。これは遠州灘の例ですが、厚木半島の先っぽの方にある赤羽漁港というのがあ



冊子「表浜海岸」から転載

るんですが、その1946年の写真です。それから2000年の写真です。これを見ていただくと一目瞭然だと思うんですが。ここは、凄く肥えていて、ここが物凄く砂浜が増えていると。こちら側が痩せていると。この場所は、砂が東から西へ運ばれている場所で、ここでストップされれば溜まってしまうので、こっち側が削れて、ここは実は現場にテトラがどっさり入っているような場所になっています。

それから、下は浜名湖の出口の所です。これちょっと見づらいんですが、こっちが戦後直後で、こちらが比較的最近なんですが。これもやっぱり、東から西へ砂が運ばれて、ここで止められて、ここは削れるんで離岸堤を入れたらそこに少しマイクロスケールでトンボロという砂が溜まる状況が出来ていると。

同じ状況が砂浜の突堤を出すような作り方をした漁港とか港で、必ずといっていいほど起きています。青森県でも三沢の漁港とか、同じような問題があって、砂のバランス、供給のバラ

ンスが崩れて、崩れた所から、どんどんどんどんテトラを投入せざるを得なくなって、自然海岸がそれらしくない景観に変化しているという場所があちこちに起きています。

話は、これはちょっとややこしいので飛ばしますが、削れている所と溜まっている所がありますということで、溜まっている所は、今説明したように、突堤が出ているような場所で、それ以外の場所は、凡そ削れているというデータが出ているという結果です。これも、先ほどお見せした遠州灘の例です。

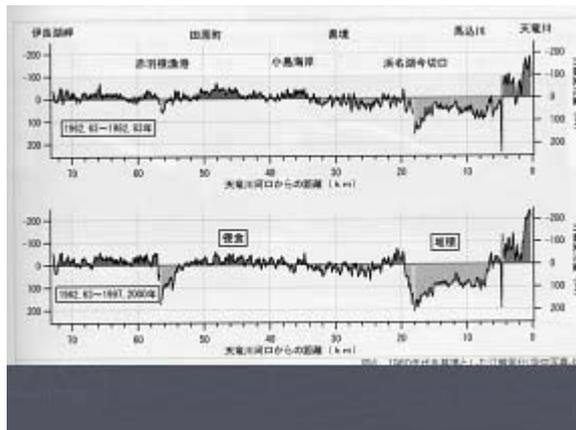
その砂がないのが問題で、どうする？というのをいろんな方法で皆さん考えられて、土木的な工夫をされているわけですが、サンドバイパスみたいなものが1つの例で、砂が流れてくる所で、ここで止まるんだけど、バイパスを作ってこっちから吐き出すというようなアイデアも、あることはありますが、これは非常にコスト高で効率も悪いということで、実際にはあまりやられていないですね。

結果的にどういうことが起きるかという、ちょっと突堤ができると砂が溜まると。砂が溜まるとここから砂が中に入ってしまうので、また伸ばすと。どんどん伸ばして、さっきの赤羽漁港みたいに片側に堆積がどーと進んで、反対側が浸食するというようなことが起きたり。

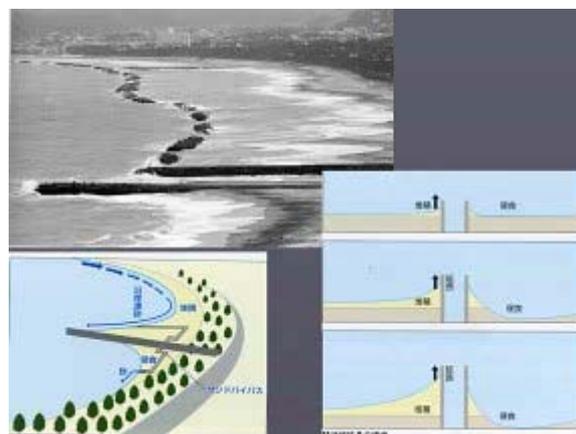
一番一般的なのは、全線ずっと離岸堤をおいて砂がこぼれないようにしちゃうと。これは、景観的にはあまりよくないですし、特に、南の方の海ガメなんかが上陸して産卵する場所では、海ガメが浜に届かない、到達できないということで問題になっています。

幸か不幸か、青森県は海ガメが上陸しないので、そういう問題はないんですが、だとしても、現在の自然海岸を離岸堤で固めると、生態系自体、波打ち際までの生態系自体は大きく変わることが容易に予想できます。

では、今日の現場の話をしませう。



冊子「表浜海岸」から転載（青木氏作成）



日本財団図書館から転載

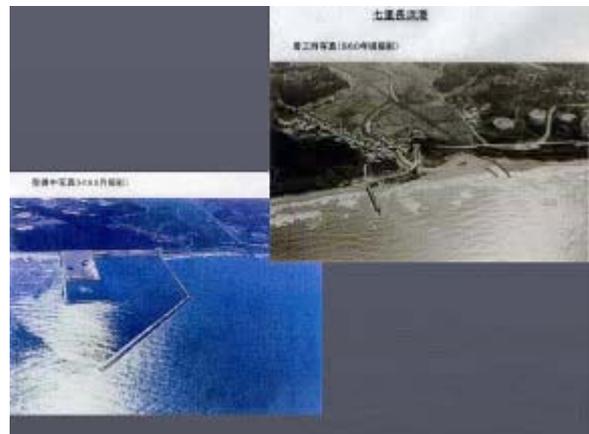


これが多分、今作っている十三の漁港じゃないかなと思うんですが。ここで意外だったのは、両方から砂がついているんです。後でお見せしますが、ここの七里長浜、基本的に南側に砂がついて、北側にはつかない、むしろ削れるというパターンが出てくるんですが。ここは、両方についている。あれっ、と思ったのは、やっぱり岩木川からの土砂流送がかなりの量があるんじゃないかなと想像してい

ます。ここから供給されるものですから、一般的な漂砂は南からくるんだけど、この分がこっちについて、どっちも浜が太っているのかなというふうに感じています。

ここなんか見ると、こっちの方がこっちより少し沖側にありますよね。ということは、やっぱり南側の方から砂はきているのは、ほぼ間違いないと思います。

県の方からいただいた資料で七里長浜港を見たんですが、まだ出来た直後なんであまりはっきりしていないんですが、やはり、こっちが新しい方ですね。こっち側に砂がついています。南側に砂がついていて、北側はあまりついていない。



それから、これは、先ほど見た写真の少し前の姿ですね。この時は、特に下の写真ですが、どちらもそれほど砂はついていないんですが、先ほどの写真は、今年の5月に上空から見た時に写真を撮ったものですから、本当に新しい情報ですから、現在では砂がかなり入っていると。

ちょっと見づらいんですが、今日の対象の事業2つの間にある車力の漁港です。車力の場合は、やはり南側に砂がついていて、こっち側はない。だから、一様にこういう流れはありそうだなと思います。

ただ、七里長浜の問題点は、一般的な沿岸流はそういう流れなんですけど、多分、冬期の季節風による砂の移動というものもかなり大きいと思うんです。気になったのは、七里長浜港なんですけど、あの形だと、想像ですが、かなりの量の砂が港の中に現在入るんじゃないかなと思います。そうすると、毎年、毎年、物凄い浚渫をしないと、大型船が当然入れないので、先ほど、

冬の間港が使えないといったのは、波のせいもあるでしょうけども、砂がどんどん入り込んでいるのではないかなと思っています。

漁港を作る時に1つ、砂を逃がす方法として、島式漁港っていうのがありますが、これは、七里長浜の北側にある出来島ですね。出来島の漁港です。こっち側が漁港で、橋を渡して、だからここはツウツウになっている



ので、砂も生き物も移動できると、ある意味、良い面もあるんですが。やっぱり、離岸堤があるようなものですから、この辺も砂が溜まりやすいです。

それから、それよりもっと問題なのは、恐らくコストの問題かなと思うんです。この橋、多分、普通の漁港を作るよりかなりお金が掛かるんじゃないかなと思います。専門の先生もいらっしゃいますので、後でコメントをいただければと思いますが。

北国ですから、冬場の橋の凍結なんかも、実際には問題になっているという話を聞きますので、そう簡単にこれが決定的な解決策とは言えないのかなと思っていますが、こういう例もあると。

今の話を整理すると、堆砂はやっぱり海岸の生態系を大きく変えてしまう。その原因が突堤なんだと。それから、十三漁港も七里長浜港も多分、冬場に入ってくる砂が管理の上では大変なんじゃないかと思っています。

ただし、今、私がお話したのは、全部、ほかの所の情報を整理して、上から見た写真でこうじゃないかなと想像してお話しています。実際には、浜のモニタリングなんかがきっちりやれないと、実態は分からないんですが、そういう問題点があるという視点でモニタリングしていただければ、より正確な将来予想ができるのかなと思っています。

七里長浜は、やはり景観上日本の中では非常に珍しく、余り人工化されていない、最後に残っている長浜の1つだと思うですね。それを何とか崩さないような、港を作るのであればそれを壊さないような配慮をしていただ

きたいと思っています。それは、景観だけではなくて、先ほども言いましたように、砂浜の生

空から見ると・・・

- ▶ 港の突堤での堆砂: 砂の移動を阻害
- ▶ 出来島漁港(島式漁港)の堆砂は少ないが、トンボロ状になっている
- ▶ 十三漁港(建設中)の堆砂は多いが反対側のやせ方が少ない・・・岩木川からの供給と長浜の砂の流れを検証
- ▶ 七里長浜港の堆砂は南側で卓越



漂砂の実態をモニタリング

砂浜は砂の供給と流失のバランスで成立

- ▶ 砂を一カ所に溜めない工夫(サンドバイパスや島式漁港: 但しコストが問題)
- ▶ 河川からの砂の供給を保つ(ダムに溜めない)
- ▶ 護岸や離岸堤の設置は、周辺の砂浜に影響を与えるため、慎重に配置する
- ▶ 砂浜に設置した港は常に浚渫が必要→砂をどうする

長浜の景観・生態系を崩さない！
自然海岸を大切に！

態系として健全なものを残していただきたい。ひいては、県の特産品でもあるヒラメとか、タイもそうです。それから、コチとかキスとか、砂浜にいるような生き物達にとっては、非常に大事な浜ですから、それを何とか将来に渡って維持できるようなことを考えながら利用していただければと考えています。

話は以上です。

後は質問でお受けしたいと思います。

小林委員長：ありがとうございました。

まさに、前回の審議会で、委員の中から今のような指摘をしながら、この公共事業のあり方を検討する、再評価をするということであり、的を得たコメントをいただいたと思います。

というお話を聞いた段階で、どうぞ、各委員、いろいろ質問してください。

長野委員、どうぞ。

長野委員：質問というより、追加、多分、コメントがあるだろうとおっしゃったんで。

日本に5つくらい島式漁港というものを整備したんですが、その時にこういう東先生とお友達の清野さんとか宇多さんとかと激論を交わしたので、その記録を回覧します。

島式漁港というのは、全国でやっていますが、コストの問題があります。それは、いっぺん作らなければならないことです。いっぺんに50億から100億円くらいかけて、一挙に2、3年のうちに作らなければならない。これは非常に問題なんです。地方公共団体にはとても耐えられない。やっぱりちょっとずつ防波堤を伸ばしながら漁船が一部使えるようにして、伸ばしながらということをやっております。

サンドバイパスもやっと公共事業にのせていただけることになって、遠州灘の福田漁港という所でやっております。これも維持費、コストの問題が非常に問題であるということです。

それから、これはちょっと概括的な話になるんですが、農業基本法でも水産基本法でも林業基本法でも、農水省関係の法律は、全部、環境との調和という表現を使っています。国土交通省系の法律は、全部、環境の保全という表現を使っています。これは、我々技術屋にとっては何でもないような感じなんですが、法律の解釈する人にとっては、非常に大きな問題です。環境との調和、環境の保全という言葉には、内閣法制局あたりではそれぞれ深い意味を持たせています。環境の調和というのは、農業とか漁業とか林業をやる場合には、何か構造物を作ったら影響があるだろう、しかし、それからの影響を受けた自然の反射的なものでその産業は成り立っている。だから、環境と調和しながらものを作っていくんだと言う姿勢です。

環境の保全というのは、ここは守るべきだ、手をつけない所だとする姿勢です。そして、ここは開発する所であると決めていく姿勢です。そういうことで環境を保全、すなわち手をつけないところを決めていくというのが国土交通省の法律には読み取れます。そのへんが農水省の法律と国土交通省系の法律とは大きな違いがあって、我々技術屋は余り意識しない所で法律関係の人が随分そういう言葉自体についても意識して表現しているということです。

というのは、青森県の三村知事が国会におられる頃、保全と調和というので論議しました。なぜ、農水省系は何故表現が調和になっているんだ。環境は守らないのかと問われました。そ

の答えは、環境を崩すというか、変化するけども調和しながらものを作っていくんだと答えました。十三湖もその精神に基づいてやっておられるんじゃないかと思っております。

小林委員長：ありがとうございました。

どうぞ、各委員、ご質問がありましたら。長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員：今の、例えば七里長浜という非常に優れた景観の整ったものであり、それから今の私共の水産業の中でも非常に特徴的なヒラメですか、そういうふうなものを生み出すような環境の生態系をできるだけ崩さないようにした漁業の振興といえますか、そういうものが求められているというのが分かるんですが。

今のお話の中で、全て外に出てくるような港湾についてお話になりましたが、掘り込み型で、あるいは島というお話もありましたが、掘り込み型の事例でこういうふうなとか、そういうふうなお話は、日本海側ではあるんでしょうか。

東助教授：それは、私より多分長野先生の方が詳しいと思うんですが、よろしいですか。

長野委員：港の整備で、先ほど愛知県赤羽漁港もあの辺にある漁港も、最初掘り込みの方が安い、コストが掛からないということで、掘り込み式漁港で整備しました。しかし、やはり、さっきの十三湖と同じように、出入港の時に、非常に危険だということで、突堤を作ってくれということで最初突堤を伸ばして、砂が溜まるからまた伸ばしてと。これの繰り返しをやっておりました。掘り込みで成功しているのは、富山県みたいに急深になっている所で、黒部漁港のような例があります。そういう所は内側に掘り込んで、漂砂はあるんですが、沖がすぐ急場なんであまり影響が出ないということで、掘り込みでああいう砂問題がないのは、富山湾沿いにあります。

小林委員長：私から。

東先生、まさに私も、私は専門は内陸の人間だけど、海のこともちょうと調べたことがあるんだけど。今、ご指摘のことは、日本全体の砂浜、長浜というんですか、何キロにもわたる延々という砂浜に、こんなに外側に串のように人工構造部を作って、私が死んだ後どうなるんだろうなと何時も思っていたんです。私の孫の代のために、本当にそういうことが出来るのか、常にそういう視点で私は公共事業を見ているんですが。

そうすると、青森県は日本でも有数の4辺のうちの3辺が海岸だけど、一方では、リアス式というか、岩手県の北三陸のようなああいうリアス式もあるけど、ここ七里長浜もそうですし三沢、それから東通のずっとあの辺ですよ、そういう砂浜にこういうふうには先に先に出していくということは、今の愛知県とか向こうの西日本の方の事例を見ても、学者の、国交省なり農水省なりという役所はちょっと分かりませんが、学会レベルでは、そういうふうな人工構造物を長浜の所に突き出していくということについては、如何なものなんですか。見解としては、東助教授：それは立場によっていろいろだと思いますが、生物系は、もろ手を挙げて反対ですよ。

それが生物系なんだけども、水産系になる若干トーンが変わってきて、できるだけ配慮した港を作った方がいいんじゃないかとか、作らなくて済むなら作らないというのがありますが。

漁港というのは、私が言うのも何ですが、地先がないと駄目だという声が圧倒的に多いんですね。だから、地元がどれだけ本当に将来展望まで含めて考えているのかというのがポイントだと思います。

大きな港湾に関していうと、ちょっとクエッションマークが付く港湾が結構あるなということと、それから遠洋漁業の華やかだった頃に計画された大型の漁港ですね。これもやはり、大畑なんか見ているとそうですが、あそこは元々川港だったわけです。今でも、殆どが川港の方に船がついていて、外側に出ている大きな所には船が殆どいないと。そういう所に問題は大きいと思います。

ただ、漁港が要るか要らないかということに関していうと、地元はやはり欲しいと。それを十三の漁協みたいに若手がいるという所というのは、多分、将来もある程度持続性があると思いますが、そうじゃない所は、多分、今回の評価の中でもそういう場所があったんじゃないかと思うんですが。対象になったのが、例えば十三みたいな所なんで、逆に僕は不思議だったくらいです。あんなに若手がいるのに。

小林委員長：先ほどのお話を聞いていると、例えば、長い浜、何キロにわたっていく砂浜、長浜が、やっぱり非常に迂遠な話かもしれないけども、結果的には、今、稚魚とか、一番元の卵の話からの餌場にもなり得るんだという形で、長浜が必要だということになると、産業省の方、産業省というのは農水ですけども、農水の方でもそういう論理というのは通るんじゃないですか。

東助教授：通ると思います。

ただ、当然二面性があって、水産といっても例えば漁港を担当している所がある一方で、増殖を担当している所があって、それぞれ多分意見は違うと思いますね。

先ほど言いませんでしたが、土木学会などでも、やはり砂浜の問題というのはかなり緊急な問題として挙げられておまして、そういう中で島式漁港もそうでしょうけど、サンドバイパスなんかアイデアとして出てきているんだと思います。

それは、学会というのは、やはりそこが技術に結び付くという流れですが、コストまではあまり考えないんですよ。そこで実際に出来るかどうかという問題に少しギャップが発生する可能性はあるのかなと思っています。

小林委員長：なるほど。東先生、ありがとうございました。

ウ 委員意見交換

小林委員長：それじゃこれから意見交換に入りますが、その前に、長野委員に今の港づくりの話に関して、面白いレポート、各委員はお目通しいただいていると思うんですが、それにプラス、もう少しコメントしていただければと思うんですが。

長野委員：この前の委員会で、漁港が何故地先に必要なのかという話が大分出て、1ヶ所に集めたり集約できないのかという話がありましたので、ほぼ10年前になりますが、ちょっとした話がありますので、これをご報告します。今日の資料に入っております。

「漁港の集約的整備は果たして効率的か？」です。

その前に、同じ頃、これは大昔から言われていたんですが、同時期に毎日新聞の一面のコラムに余録というのがあるんですが、4月28日にこういう記事がありました。当時、公共事業について、やっぱり削減すべきじゃないかという話があって、そのことでこの編集委員が書いたんだと思います。

書いているように、海に面して小さい村が5つあると。それぞれの村が漁港を作って欲しいと陳情してきた。大蔵省の予算担当は、困惑して5つではなく、せめて2つに集約して港を作ってはどうかと。5人の村長は、答えを霞ヶ関に持ってきたと。2つならいい、全部作るか、全部作らないかどちらかだと。結局、海岸線に並んで5つの小さな漁港がほぼ同時期に完成したと。公共事業の世界では、寓意を込めて語り継がれている話だと。というのがあります。

これは、やっぱり霞ヶ関の人だからこういう誤解をするんじゃないかと思って、それを分かり易く霞ヶ関の大蔵省の方に向けて書いた報文が、「漁港の集約的整備は果たして効率的か？」です。

これは、漁港ではずっと問われていて、なかなか的確な答えが出来なかったということです。財務省の方の質問は次のようでした。我々は東京に住んでいて、1時間以上掛かって通勤している。大体、自動車で行けば10分くらいで5キロ、10キロは行けるのに、何故自動車で行かないんだということでした。これは、いろいろ答えたんですが、沿岸漁業は家族労働で行なわれています。今日も十三湖のシジ漁の操業状況を車中で上映しましたが、盛漁期は家族総出でやるということです。しかし、財務省さんは、家族労働もさることながら、これは国費なり公共事業費を使っているんだから、1ヶ所で作って儉約した方がいいだろうということで、質問されるわけです。

1ヶ所に作るというのは、全部の漁船をそこに収容するとなると、分散している時と同じ岸壁延長があることがなかなか理解してもらえなかった。漁港というのは、普通の港と違って、全部、特に沿岸漁業は夜になったら必ず帰ってくるんです。どこかに行って、次はシンガポールに行って、七里長浜港に着いてという、移動先に係留するのではないというところで、これは大きな誤解があるということです。南茅部町という全国のコンブの2割近くを獲っている所なんです、その30キロちょっとの所に漁港が8港ある、それを集約するシミュレーションをしてみますという話をしました。

ここは特別だと言われれば特別なんです、もう8千人くらいに人口が減っているんですが、就業者の60%くらいが漁業をやっています。コンブ漁ですから、家族総出でひと月くらいの間に、すべてを収穫するというわけです。まず、車で通うということで、中心港に皆が車で行くということを考えてみましょう。そうすると、凄い台数の車が集まり、そこに駐車場があるということを書いております。

それから、漁場まで行くのに費用が非常に掛かるということです。さっきも十三漁協の方が言うておりましたが、自分達の漁業というのは、ここでしかやれないんだと。地先でしかやれ

ない。例えば、自動車で行った先で、財務省の人みたいに1時間通って財務省の部屋で自分の仕事ができるのであれば、1時間通ってもいいけども、自分の住んでいる所の前しか、前浜でしか養殖だとか、コンブ採り漁業みたいなものはやれないということ。1回当たり1ヶ所に車で10分で行っても、今度は1トンの船で自分の前浜まで帰ってそこで操業するしかない。そうすると、ガソリン代、時間が掛かるということが1点です。

2番目が、それを支えている家族等の労働時間なんです。それぞれの男性、女性に24時間以内に盛漁期の仕事が終わるかどうかということです。24時間が27時間ないとしても生活できない、一日の時間が3時間延びないといけないということを書いている。これは定置網でも同じです。

最後に建設費なんです。これを1ヶ所に全部漁船を集めてくるといって、これが非常な話になりまして、全部収容するものを作らなければならないということです。これをシミュレートしてみようということで実際やってみました。

先ほど言いましたように、漁船全部収容しなければいけませんので、この南茅部町（南海部）にある船を全部収容する港を計画する。そうすると、お金が安くなるという想定に立つんですが、ご存じのように、防波堤などは海底から積み上げるものですから、コンクリートの量は、水深の2乗に比例して経費が掛かる。しかも、波あたりが強いと自然に逆らって防波堤を作らなければならないという形になって、非常に経費が掛かるという結果になっております。

それぞれの浦浦で小さい港を作る方が安価である。小さいといってもかなり経費が掛かるんですが、この7ページに書いてありますように、それぞれ港で46億円とか45億円とかかかります。それら小さい港の計画があったんですが、これを合わせたものより、一カ所に大きい港を造る方が、大きい額が掛かるということになります。

ですので、漁港の数が1つになったから経費が少なくなるということではなく、漁港の数と経費は直接連動していないということです。

ただし、最後に書いてありますが、集約すべき施設は一杯あります。流通、保蔵そういうものはどんどん集約して、流通の効率化を図らないと絶対将来の漁業はないだろうというようなことを書いております。

これを書いた時に、いろいろ皆さんに意見をもらったんですが、やはり、現在のように、漁業者が減っている、漁獲高が減っているという中では、集約や整備を中止するというのが必要じゃないかというご意見の方もおられます。

この結論は、先ほどの組合長も東さんも言っておられたんですが、将来的にいろいろやりたい、それからやるつもりがあるという所は、分散型で作らなければいけないんじゃないか。一方、将来の見込みのない所、後継者がいない所、そういう所は、いろいろ考えていく必要があるんじゃないかと終わりで書いております。

これは、自分の都合の良い所を持ってきて話しているんじゃないかという反論があるので、これに類似したような他の箇所でも検討しています。青森県で考えれば夏泊半島でホタテの養殖を各漁港でやって、それぞれで集荷して、流通の所は小湊に持ってきて、大きな冷蔵庫を建

てている。このような形が望ましいと思います。分散していても、各漁港の停泊のため、水揚げのためには整備する。だからあのようにホタテ養殖が成功して、全漁連の会長までやっておられるんじゃないかなと思います。

この、私のシミュレーションでどこにもあてはまることではないんですが、青森県でいえば夏泊半島あたりがよくあてはまるんじゃないかなと思っています。

以上で終わります。

小林委員長：長野委員の資料、これは凄く面白い資料だなと思って読んでたんですが。

どうぞ、これも含めて、武山委員、どうぞ。

武山委員：前回もちょっと聞いたかと思うんですが、私自身は、地先に必要ということにあまり疑問は持っていないんですが、今日示していただいた例だと、数百隻の所に大体トータル50億円とか投資されているということですよ。それに対して、多分1隻あたり水揚げを考えると、どう考えても年間500万円から1,000万円だと思うので、今日の十三漁港5隻に50億円というのは、投資が大きすぎるんじゃないかと思うんですが、そのあたりはどの程度と考えればいいんでしょうか。

小林委員長：委員同士の意見交換だから、長野委員の方がいいね、この質問は、どうぞ。

長野委員：この事例では、各漁港は大体20億円～30億円の水揚げをしているところです。

個別に漁港を見る時に、費用対効果で見ているわけです。現在費用対効果は、水揚げを行なう労働時間が短縮され、それに労働単価を掛けるという方法で効果額を計算しています。

ですけども、非常にこれには私は疑問を持っていて、そこで水揚げされたものが東京に出て、東京の料理屋で物凄い付加価値がついて、一匹1万円で売っている例を考えます。何故それを生産している田舎の漁業者は評価してくれないんだろうか。これを評価して最後まで効果をちゃんと説明するためには、産業連関表が一番いいんじゃないかと思って、今それをやっております。

例えば、南茅部町なり、あるいは十三湖の魚が都市に出ていって、都市で付加価値がついて、都市の流通業者、料理屋もその魚が養っており、養った分をこの費用対効果に積算するという理論にです。

それをちゃんと数字で示さなければならぬと思って、これはもうじき9月くらいに出ますので、是非、ご批判いただきたいと思います。

それから、もう1つは、地域の中でもいろんな雇用機会を作ったり、付加価値をつけて売っているというので、それも評価しなきゃいけないだろうと思っています。ただ、水揚げした所の生産だけで評価してもらおうと、非常に漁師の人は辛いということで、小地域の産業連関表で、地域全体のGDPがこれだけ上がったというような方法を分析しております。

小林委員長：今の長野委員の話は、別に漁業だけではなくて、日本中の地域、地方というのが、そういう今現在の経済学、学者の責務が非常に大きいと思うけど、経済学の論理が、そういう都市の論理に基づいてやられている以上は、なんぼ計算されても、こういう東北、北海道、沖縄は浮かばれないという計算になるんで、東京の赤坂とか銀座の料亭の値段がこの浜の値段

にどう連携するかという計算式を、多分、長野委員が最初に出しているはず、期待していますから、是非お願いします。

予定時刻が 30 分までだということですが、私達委員の意見交換は、次回また会場で、次の会をやれます。

今日折角コメンテーターでお忙しい中、東先生に来ていただいています。私、前の委員会で、ランドスケープエコロジーという概念が、日本には非常に遅れているけど、社会文化が成熟しているヨーロッパでは、非常にこれは常識だという話で、そういう観点での公共事業のあり方をということで、先生に今、1つの話題提供をお願いしたんだけど、そちらの方の観点で、広く言えば環境問題という言い方でもいいんですが、環境問題がいわゆる B / C にどう反映するかという算定式が、今おかしから、現場が、現場というのは、青森県当局ですが、こういう地方自治体は非常に困っていると思うんですが。

今の東先生の研究グループというか、一連のそういう学会がやっておられる1つの大きな動向というのは、実は私今日、役所の方、県の方が相当お集まりですので、この話を是非聞いていただきたかったです。これは、農水の本部に行っても、東北農政局に行っても、まず役人さんは、学会に出ている人は聞いているけど、そういうのは、自分達の予算獲得につながりませんから、こういう現場の第一線の県、あるいは市町村レベルには、まず聞かれない話ですが、私は専門が違うけど、一応、エコロジーの一部に、21世紀、あと50年後、100年後の海岸線のあり方というのは、非常に大きな問題になっているんです。

それでこの度、集中的に20何件も沿岸整備が出てきたものですから、是非、この議論をして、むしろ個別のこの2つの地区の中止とか休止とか、こういう結論、マスコミは結論を喜ぶんだらうけど、そういう結論のことよりも、私は考え方、これは支持されるのは、そういうふうな姿勢で、こういうふうな構造物、設計、あるいは止めましようと言った時に、県民がそれを支持してくれるかどうか結論ですから、そうすると、県民の民度、熟度といえいいのか、青森県民の民度がどこまで行っているかということに繋がっていくと思うんです。

なので、ご専門の先生がいるので、どうぞ、各委員、いろいろ普段のこういう B / C の話とちょっと違うように見えるけど、実は私は非常に大事だと思っているんですが。如何でしょうか。残り時間、そっちの方にまとめて、この沿岸整備ということに関する基本的な、多分、この委員会以外に知事の諮問機関ではこういう議論をする委員会はないと思うんです。よって、審議会の記録として、情報開示の中にこの議論過程を載せてもらいたいという私の委員長としての思惑もありますので、どうぞ、委員各位におかれては、いろいろご専門の東先生にお尋ねください。如何ですか。武山委員、どうぞ。

武山委員：今日の話で、長浜は長浜として、あそこは全く手つかずで全部残れば、それは最高なのかもしれないんですが、そもいかなしいとした時に、所々にああいう突堤をつけた影響というのは、生物的にはどうですか。ポイント的に小さいのか、あるいはそこが途切れることで、もっと大きな影響が出てくるのか、そのあたりのコメントというか、どう考えたらいいか。

東助教授：突堤をつけて、そこに砂が溜まる。それからその反対が削れる。そこまでは、その

ポイントの問題ですよ。

問題は、削れた所に、例えばテトラを入れる、離岸堤を入れる。そうすると、その隣りが削れる、入れるという循環が発生した時に、全部に入っちゃう、それがおきると、全部変わってしまうという問題があります。

小林委員長：それ、シミュレーションでできないですか。

東助教授：ちょっと私はそこまで出来ない。私自身は出来ませんが、きっと、海岸の方の専門の方は、ある程度の大雑把な計算はできると思います。

今回、この話をするために、航空写真を眺めていて思ったのは、十三の港の所は、多分、岩木川の土砂供給があって、あそこに突堤が出来ても、削れるというのがあまりないんじゃないかと思ったんです。だから、そういう意味では、三沢の漁港ほど影響は出にくいのかなと思ったんです。

七里長浜港の方は分かりません。何であの位置にあるのかなというのは、ずっと疑問なんです。北西風が卓越する場所に、それに真っ直ぐ向かうように港が出来ているというのは、立地条件という問題があるのかもしれませんが、海から見た位置としては、あまり良い場所じゃないように思えるんですね。砂が多分、大量に入って浚渫も大変でしょうし。波を抑えるのも大変でしょうし。

問題点としては、そういう循環に入った時に大きな問題だということです。

小林委員長：先ほど、私、十三の現場で、急に突然お願いして申し訳なかったんだけど、環境評価って具体的に何をやっているんですか？と言ったら急いでコピーしていただいて、今、席上で環境に対する漁港編のチェックリストというものをいただいたんです。

これを見たら、なるほどなと分かりました。分かりましたというのは、これは、施工中の負荷が右に書いてあるように、波とか水質とか水産植物とかに影響するかどうかを一生懸命チェックしているという話で、こういう話については、調書にも出ていますように、きちきちと対応して、モニタリングをやっている話があるんですが。

私が知りたかったのは、こういうことではなかったんですが、この程度ですねって、ということが分かりました。これが現場の実態ですよ。

ただ、今日課長さんお見えになっていますが、私が盛んに言っているのは、この話をしているんじゃないということをお気付きだと思っただけですね。それが、東先生がお話されたように、例えば、漂砂があそこにポーッと一本直角に海側に人工構造物が突き出たことによってどうなっちゃうのかと。ひいては卵というか、水産業の方にもゆくゆくは影響していくんですよ。この論理構造のもとに、モニタリングをやってくださいということになると、ここに書いてあるモニタリングと全然話が違うということはお分かりいただけたと思うんです。

ただそれが一青森県当局で出来るかどうか、これは水産庁とか、国の問題だと思うので、このへん、次回の審議会でどう整理していくかということ、ちょっと私も時間をいただきたいと思っただけなんです。

少なくとも、私が現場でお願いした件については、ありがとうございましたと、今の段階で

は申し上げております。全然、私の意としたものと違うということでございます。

景観生態ですね。ランドスケープエコロジーをずっと次の世代に持たせつつ、かつ現在ここで生活をなさっている地元の方々の子どもが大学生になるまで、青森に住んでいる方、弘前に住んでいる方と同じ程度の生活を持続するようなインフラ整備を行うかが公共事業の命題だと思うんだけど。生態学者としては、そのへん、どういうふうな展望をお持ちですか。

東助教授：ランドスケープというのは、結局、生物にとっては生息場なんですね。だから、その生息場というのを景観という言葉に置き換えて、それを保全することは、結局はその場に住んでいる生物の保全になるという、そういう立場が多分、ランドスケープエコロジーの一部の立場だと思うんです。

今回、この資料などを見て、前から非常に疑問に思っていたんですが、例えば今、河川とかダムで何かやろうとしたら物凄い調査を事前にやって、モニタリングをやります。物凄いお金が掛かるわけです。それによって、健全な事業の進め方が見えてくるわけです。これに配慮すれば、多分、大きなインパクトは避けられるだろうとか。これに関しては、もう避けられない問題があるから、ミティゲーションの1つのオプションとして、代表的な場所を作るとか。それが、例えば、ダムなんかはやっている。あれも非常にマイナスのインパクトが強いからそういうことをやるんでしょけども。

さて、海岸を見た時にどうかということ、モニタリングにしているのかもしれないんですが、非常にデータが貧弱だなという感じがします。確かに、調査がしにくい部分はあると思うんですが。例えば今回、七里長浜、私、幾つか集めているんなことを見えてきました。そんなにコストを掛けずにやれる事前の評価が可能なんじゃないかなと思ったんです。そのところのシステムを上手く作るとか、それは行政の方をお願いしたいと思います。

砂浜の変遷というのは、空中写真だけでもある程度見えてきますし、例えばその間に出来た港というものも七里長浜にありますから、そのへんからだけでも、まずは砂浜がどうなったかとか、それで分かることをまずは評価する。もっと先に進むとすれば、その場所にどういう生き物が現状でいて、影響のない所がどうでという比較をすれば、比較的客観的な評価が出来るような気がしています。コストをかけない工夫というのも、事前・事後のモニタリングというのは可能な面もあると思いますね。その辺のシステムを何とかして欲しいと思います。

小林委員長：長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員：日本といますか、青森県の場合、海岸線が非常に広くて、こういうふうな港湾を通しての産業振興というのは、非常に重要な位置付けだと思います。その意味で、港湾を整備しなければならないと、非常に重要な事業だと思っています。

今の自然との関わり、あるいは生態との関わりの中で、例えば、アメリカだとかヨーロッパだとか、そういうふうな国ではなくて、もっと自然との関わりが、非常に昔ながらに行われているところで、もっと自然との融合として上手くいっている砂浜での漁港整備とか、それは当然小規模かもしれませんが、そういう所から少し学んで、例えば、シミュレーション上、そういうふうな砂浜に港湾を整備しました、後の100年後にそれが自然との融合の中で、生態系も

引き続き、当然変化はするにしても、新しい生態系の中で、ここから一体化されて溶けこむような形の人口ブースといいますが、そういうふうな可能性というものは考えられないものでしょうか。

東助教授：ゴールをどこに持っていくかということとか、それかりファレンス、良いリファレンスがあるかというところだと思っんです。

日本の場合は、やはり我々、非常に海産物に依存していると思っんです。最近では輸入物がかなり入っていますが、元々は地先の魚を大量に消費し、だからこんなに漁港があるんだと思っんです。だから、先進国の中で非常に例外的な国なんだと思っんです。

ですから、港湾整備などで生態系と調和するということの本気で考えるのは、実は日本だと思っっていて、ほかの事例を引っ張ってくるというよりは、むしろ日本の方が一杯問題をはらんで持っっていて、解決する能力も日本はあると思っっているんです。

だから、その中で、コストをどうやって合意形成をして、環境に配慮した構造物を作るか。そのへんは、これからのシステムを作っっていくという方向を摸索する必要があるのかなと思っております。

技術は多分、既に今もありますし、これからどんどんどん発達していくんだと思っんです。

今日は砂浜を味方擁護するような言い方をしましたが、砂浜だけが正しい姿だとは、僕は思っていなくて、例えば、先ほど、漁場造成で魚礁が減っているとか言われていましたよね。それも利用の仕方としては1つあると思っんです。それを行き過ぎると問題ですけども。漁場形成というのは、砂浜みたいにランドマークがない所で、あちこちに散らばった魚を寄せて獲り易くしているということになります。一部は、そこで本当に増えているというのもありますが、そのへんが、バランスの1つの落としどころかなとは思ってはいるんです。やっぱり、漁場をちゃんと作ると。維持管理を含めて、ちゃんとやっっていくという。それと、収穫物を利用する。生き物達が十分そこに住めると。そのバランスをとっっていくということを日本はできるんじゃないかと思っています。

小林委員長：今、海岸の所に人工構造物という話ですが。私の友達の琉球大学にいる先生は、マングローブで魚付林、林とまではいかないけど、それで港の構築もマングローブを上手に配置しながら、テトラじゃなくてやるということをやっている先生がいるんだけど。あれは、南の国の場合は、ああいう植物が非常に上手に使えると思っただけど、こういう東北とか北海道のような、こういう寒冷地帯というか、寒い所ではやっぱり植物を積極的に沿岸のそういうインフラの材料に使うというのは、難しいんですか。

東助教授：これもひょっとしたら長野先生の方が詳しいかもしれませんが。人工リーフは、随分研究されていまして、それで、そこに、藻場を作るという研究は進んでいますし、実際にうまくいっている所もあるように聞いています。

ただ、B / Cでいうと、あまり評価が高くない部分も多いのかなと思っんです。

小林委員長：コストの問題か。

どうぞ、北島さん。

北島委員：ちょっと私、七里長浜の方で質問を出したかったんですが、帰ってしまわれたので聞き損ねたんですが。

この七里長浜港の港湾を作る目的というのは、漁港ではなくて、物流ですよ。物流といいますか、あるいは避難港。それから地域開発ということが書いてありますが。

そのあたりで先ほどのお話で堆砂が心配ではあると。それがヒラメとかの漁獲にも影響を及ぼしかねないというふうなお話があって、前にも私お話したんですが、鰺ヶ沢というのは、ここで見ますと、一次産業というのも、人口が若干減っているんですが、それでも漁業が主体の地域だと思うんです。先ほどの方、町長さんの話を聞いていたら、あまり、直接的な効果というのは、今のところ見えていないと。これから企業誘致に頑張るということをおっしゃっていたんですが。それで先ほどの砂が詰まって、コストもひよっとすると嵩むかもしれない。メンテナンスコストですね。そういうことを考えて、本当に費用対効果で漁業と製造業も含めて、あるいは先ほどの企業誘致のために防砂林を切るという話もありましたよね。そういう時の景観とか、あるいはそういった防砂林を切ったら、何かいろんな障害が出てくると思うんです。全体の費用対効果といいますか、産業も含めた、あるいは環境とか景観を含めた、それってもっと考える必要があるんじゃないかと。勿論、財政面でもかなり気になることもあるんですが、この七里長浜に関しては。ただ、進捗率が80%で、ちょっと何とも言えませんが、これから訂正とか改良とかすることが出来るんだったらした方がいいのかなとか。

あるいは、先ほどのセメント会社の方は、早くやってくれと。それで大型の2トンの船が着けるようにしてくれというようなことをいわれて、かなり利害というのは錯綜しているのではないかという印象を受けているんですが。

しいて言うと、漁業関連者のお話も聞けると良かったのかなと思ったんですが。

ちょっととり止めがないですが。

小林委員長：実はそうなんだけど。

町長さんは、町長さんでしょう。あの人は、工業の方ですよ。聞いててどうですか、専門家として。

東助教授：海岸防砂林、防風林がありますよね。あれは確かに人工林なんですよ、大概は。ただし、今となってはもうそこに溶け込んでいるので、例えば、県のここにも委員の先生がいますが、森・川・海条例の委員会でも、そういう所を保全地域に入れるんですよ。それはもう定着した、人工ではあるけども定着したものである。

それから、必要性があるから出来ているわけですよ。何十年も掛かって定着した。それをそんなに簡単に切るということは、果たして良いのものなのかな？と、僕は非常に疑問に思いましたし、それから、海浜植物を含めた系というのが、今既に現状である程度成り立っているわけです。それを崩すということ自体、先ほど、ランドスケープの問題も言われましたが、ちょっと二十世紀っぽいなと思って聞いていました。

小林委員長：日景委員、どうですか。委員やっています。

日景委員：私も、その森・川・海の審議会の委員ですが。違和感をもって聞いておりました、

東先生がおっしゃった通りだと。その防風林に関しては思います。

実は、七里長浜港の方へもっと質問したいことがあったんですね。先ほどお見えになってくださった方の中で。できれば、要望なんですけど、ほかの委員の方もそういう方いらっしゃるかもしれないですね。ですから、例えばメールか何かで、事務局へ送ると、それについて答えをいただけるということが出来ないものでしょうか。

具体的には何かといいますと、尾崎さんとおっしゃいましたか、尾崎さんの話では、2点ほど気になる所があったんですが。入船できないのが12月から3月だと。それは、現状だから出来ないのか。完成すれば出来るのかがよく分からなかったんですね。

あわせて砂利ですか。砂利を一時的に保管する場所が欲しいという話をされていましたね。ただ、今回のこの事業の中に、それは入っておりませんよね。それだと、作っても不完全なのかなという感じもしたんです。

そういうあたりが、もう少し聞きたいところだったものですから、できれば今のようなことをお願いできないかなと

小林委員長：それは、Q & Aだから、事務的には全然問題ないですよ。

分かりました。日景委員のご提案がありましたので、今ちょっと気がついたんだけど、次回は8月の下旬でしたか。次回の委員会、8月の下旬までの間に今日のこういう地元の方の意見も踏まえながら、更に、実は8月の末には、最後の話、まとめの話みたいな入らせていただきますが、結論を出さないといけないんですよ。結論というのは、ご記憶だと思うんですが、私達の審議会は現在、9地区をまだ判定していないんです。9地区のうちの2つの地区は道路ですよ。7つの地区が漁港、港湾、海沿いの事業ですよ。それが、今日のこういう環境というか景観も含めて、そういう環境問題を含めての観点も入って、そして、特に今日、現地まできて2つの事業地区を見て、そういうことも判断しながら、8月の末に予定されている次回の審議会には、担当課の提案に対し、さて、如何しますかという時に、その結論をするにあたって、各委員におかれては、こういう点をもうちょっと、今のお話のように聞いておきたいとか、確認したいということがありましたら、事務局の方になるべく早く寄せていただいて、その回答も当日、地元の人に来なくても、担当課の方から今のお話をしてもらってもいいと思うんですが。ちょっとやり方はともかくとして、そういう形で若干今日のこれを踏まえて、結論を出すにあたっての追加質問ある委員は、事務局の方に寄せていただきたいと思います。

それでは、あと、東先生に何か、委員の方で、田中(誠)委員、よろしいですか。何か聞いておきたいこと。濱田委員、如何ですか。よろしいですか。

じゃ、東先生、どうもありがとうございました。随分参考になりました。

また、何か委員から出ればお尋ねするかも知れませんが、その節はよろしくどうぞ。

それでは、締めさせていただきますと思います。

今申し上げましたように、次回は8月の26日だそうです。そこには、現在、積み残しておりますところの9地区の結論を出したいと思いますので、それまでの間、いろいろ委員の方でもう一度調書に目を通していただきながら、質問事項があれば事務局にお願いしたいというこ

とでございます。

じゃ、どうぞ事務局。

事務局：どうもありがとうございました。

今、委員長の方から次回のお話がありましたように、8月26日には第4回の委員会を開きたいと思います。時間は1時半から5時ということで予定しております。

後日、開催案内を通知したいと思いますので、よろしく申し上げます。

先ほどの委員長の方からの質問等の話についてであります。それについては、事務局の方にメール等を早めに送っていただいて、こちらの方でその事業担当部局と相談の上、処理については早めをしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

今日の審議の内容の公表と縦覧については、本会議で配付した資料、議事録は、例年どおりうちの政策調整課において縦覧に供することにしております。また、県のホームページにおいても議事録を公表いたします。

議事録については、事務局で整理をした後、委員皆様、それから今日出席していただきました関係者の方々の確認を得た上で公表したいと思います。

よろしく願いいたします。

(3) 閉会

司会：これで本日の会議を閉じさせていただきます。皆様のご協力ありがとうございました。

弘前にお帰りになる方によっては、別の行動もあると思いますので、それぞれご確認いただいてバス等にお乗りいただければと思います。よろしく申し上げます。