

第 4 回

熊本県議会

有明海・八代海再生特別委員会会議記録

令和元年11月20日

閉 会 中

場所 第 2 委 員 会 室

## 第4回 熊本県議会 有明海・八代海再生特別委員会会議記録

令和元年11月20日（水曜日）

午後2時8分開議

午後2時58分閉会

本日の会議に付した事件

- (1) 有明海・八代海の環境の保全、改善及び水産資源の回復等による漁業の振興に関する件について

出席委員（16人）

委員 長 瀧 上 陽 一  
 副委員 長 橋 口 海 平  
 委 員 吉 永 和 世  
 委 員 山 口 裕  
 委 員 内 野 幸 喜  
 委 員 磯 田 毅  
 委 員 楠 本 千 秋  
 委 員 西 山 宗 孝  
 委 員 末 松 直 洋  
 委 員 山 本 伸 裕  
 委 員 竹 崎 和 虎  
 委 員 西 村 尚 武  
 委 員 本 田 雄 三  
 委 員 荒 川 知 章  
 委 員 坂 梨 剛 昭  
 委 員 前 田 敬 介

欠席委員（なし）

委員外議員（なし）

説明のため出席した者

環境生活部

部 長 田 中 義 人  
 環境局長 西 尾 浩 明  
 環境政策課長 横 尾 徹 也  
 環境立県推進課長 財 津 和 宏  
 環境保全課審議員 廣 畑 昌 章  
 自然保護課長 山 下 裕 史

循環社会推進課長 城 内 智 昭  
 商工観光労働部

新産業振興局長 三 輪 孝 之  
 エネルギー政策課長 坂 本 公 一

農林水産部

部 長 福 島 誠 治

水産局長 山 田 雅 章

農業技術課長 酒瀬川 美 鈴

畜産課長 上 村 佳 朗

農地整備課長 渡 辺 昌 明

森林整備課長 松 木 聡

水産振興課長 中 原 康 智

漁港漁場整備課長 菰 田 武 志

水産研究センター所長 吉 田 雄 一

土木部

土木技術管理課課長補佐 伊 藤 彰

下水環境課長 渡 辺 哲 也

河川課長 竹 田 尚 史

港湾課長 松 永 清 文

企業局

総務経営課長 永 松 浩 史

工務課長 伊 藤 健 二

参考人

熊本県立大学

環境共生学部 講師 小森田 智 大  
 熊本大学くまもと水循環・減災研究教育  
 センター 特任助教 山 田 勝 雅

事務局職員出席者

政務調査課主幹 吉 田 晋

政務調査課主幹 西 村 哲 治

午後2時8分開議

○瀧上陽一委員長 ただいまから第4回有明海・八代海再生特別委員会を開催します。

それでは、お手元に配付の委員会次第に従

い、付託調査事件を審議いたします。

議題(1)有明海・八代海の環境の保全、改善及び水産資源の回復等による漁業の振興に関する件につきまして、先ほどの有明海・八代海の再生に関する専門家との勉強会に引き続き、講師のお二人には、熊本県議会委員会条例第28条の3に基づき、参考人として出席いただいております。

先ほどの勉強会の内容について、小森田参考人、山田参考人への質疑はありませんか。

○磯田毅委員 さっきのお話の中で、非常にタイラギがふえようとする力とか、もう何か今までにないあれを感じたんですけども、長洲漁協が何年前から取り組んで非常にアサリがふえてきているという中身は、実は、ダムができて、泥質、泥だけが流れてきて、砂れきが一緒に流れてこないせいで、いろんな海の中のバランスが壊れているという中でアサリがふえなかったということを聞いたんですけども、さっきの中では、この覆砂が非常に効果的ということとどんな関係があるのか、そういった長洲町漁協がされていることとですね。

○山田勝雅参考人 アサリがふえるというのは、ここで減ったから、ここでふえるという現象よりも、アサリは浮遊幼生を出しますので、向こうがふえるところがふえるということがあったりするんですね。だから、目の前に起きていることが、全部が事実ではないというか、やっぱり風が吹くとおけ屋がもうかるではないですけども、向こうで起きていることもこっちに影響してくる。だから、とっても複雑なんです。

だから、私は、その事例、よくわからないんですけども、例えば、ダムをせきとめたからといって、それがそのままその沖にあるアサリに影響するかというと、もしかしたら、遠くからいっぱい浮遊幼生が来て、ばつ

て着底するかもしれないですし、一概に因果関係が真つすぐは言えないのです。だから、私がふえようとする力がないと言ったのは、もう大げさに言うと、有明海全体のアサリがもうふえようとする力がなくなっているというふうな感じですよ。唯一、緑川河口というのは、恐らく有明海の中で一番力を持っているアサリだと思うんですけども、その中でも力がなくなっているかなというふうに感じるというふうな内容でした。

答えになっていますかね。

○磯田毅委員 非常に難しい話ですので。

○小森田智大参考人 私もよろしいですか。

○淵上陽一委員長 小森田先生。

○小森田智大参考人 ありがとうございます。

今の御質問は、長洲の——済みません、私もその事例は存じ上げていないんですけども、長洲のほうでダムをつくって、それで泥が入ってくる。泥が入ってきてアサリが減ってしまっているというふうなお話だったんですね。

○磯田毅委員 いいえ。

○小森田智大参考人 違うんですか。

○磯田毅委員 どなたか、うまくその長洲町漁協のお話。

○内野幸喜委員 地元の長洲の話ですけども、長洲町が、今、福岡大学さんとフルボ酸鉄シリカ、それで、泥質化から砂地化しようということで実験とかやっていたんです。今、漁協の方とかに聞くと、覆砂というのがやっぱり大きかったのではないかという話があり

ましたね。ただ、むちゃくちゃアサリがとれているというわけではなくて、ここ数年の中で、ほかの地区に比べると、とれているほうではないかと。以前に比べると、やっぱりその量は激減はしているんですよということです。

ちょっと聞かせていただいてもいいですか。

先ほど、これは山田先生なんですけれども、複数世代を構成しなくなったと。そもそも、この構成しなくなったというのは何でだろうと、先生、思われるのかというのをちょっとお聞きしたかったんですけれども。

○山田勝雅参考人 済みません、毎回、この研究発表すると、その言葉聞かれるんですけども、起こったことは、1975年から1985年ぐらいの間に起こったことの何かだと思んですよね。シンプルに、とり過ぎなのではないかなと思ったりもするんですけれども、やっぱりとり過ぎだったのは85年以降なんですよね。それまでは、どちらかというところ控え目にとっていた。アサリとかだと、例えば、効率的なとり方、バキュームですね、バキュームでばあっととったりとかあるんですけれども、タイラギの場合は、やっぱり潜水してとるしかないから、何か新しいとり方が変わったからとかいうわけでもなさそうですし、ここはちょっとやっぱりなぜなのかわからないんですけれども、少なくともわかっているのは、75年から85年の10年間に起きたことの何かではないかなというふうに考えるわけです。

○内野幸喜委員 原因はわからないけれども、事実としてもそういうふうになっているということですね。

○山田勝雅参考人 そうですね。

○内野幸喜委員 なるほどですね。

○西山宗孝委員 先ほどはありがとうございました。

私は、宇土市の網田という地域の出身なんですけれども、今の内野先生がおっしゃったように、向こうを参考にしながら、ネットの中にアサリを入れて、いろいろな実証実験をやっているんですけれども、少しずつ何かいい影響が出てきているかなというところなんですけれども、先ほどお話しいただいたところで、漁場にしても、研究のテーマについては、かなり縮小されたという前提でお話聞いたんですけれども、この1980年代から2010年の40年間で激減しているという状況ではあるんですが、アサリに限ってはですね。それを今、漁場はあるよ、覆砂はいい影響出てますよということをお伺いしたんですけれども、逆に、もちろん環境面のことを考えますと、自然環境含めて、あるいは社会情勢、川からの砂利、砂の採取、そういったことも含めながら、逆に、この40年間でそういったことも含めて要因をさかのぼっていくと、これからのもとに戻る環境について見込みがあればいいかなと、あるのかなという両方思っているんですが、山田先生、お聞かせいただければと思っています。

○山田勝雅参考人 もとに戻るとおっしゃったのは、昔の豊漁だったときに戻るという意味ですね、環境が戻るという意味ではなくて。

○西山宗孝委員 原因追求も含めてですね。

○山田勝雅参考人 それにどれほどの見込みがあるかということですか。

○西山宗孝委員 40年後に今こういう状況にあるとして、たくさん研究されているところなんですけれども、では、その原因は、も

ちろん気象変動とか、あるいは社会の変化と申しましたけれども、一時期、川の砂あたりも建設資材等々に使われて、とり過ぎたとかいう話もありましたので、そういったことを、社会現象、あるいは自然現象含めたところで、この40年間でさかのぼった研究の中で、これから先の施策を、もう少し具体的な研究施策に反映できないのかなと思って質問したんです。

○山田勝雅参考人 あくまで私のイメージですけれども、たくさんとれていたときと環境が全然今違うかという、最初の財津課長の話にもありましたけれども、そんなに僕は環境は変わっていないと思っています。今は、昔とり過ぎた責任を今の世代がとらされているといいますか、結局やっぱりちょっと、豊漁のときに、とれるからとれとれといって、とってしまったので、もう個体自身に力がないので、とにかく今は、環境はもうこのままでというか、施策としては、今、最初の資料1にあったとおり、水環境は健全なままだと思いますので、そのままでいって、あとは、今を耐えて、また資源を戻していくといいますか、貝に力があるような状態になるまで世代を繰り返させるということが、この先大事ではないかなというふうに考えていますが、環境ってそんなに変わっていないんですかね。

○小森田智大参考人 そういうふうに言われると、私の話自体が完全に覆ってしまうので、困るんですけども、環境というのを水質で見るのか泥で見るのかというのも違うんですが、言ってみると、栄養条件のような水質という意味では環境は変わっていない。けれども、先ほどおっしゃられたように、やはり川砂の採取があって、今は禁止されているというふうなところから、ある意味、貝がすみやすくなるような砂が入ってきて、やはり

いずれは安定するだろうというふうには考えています。ただ、山田先生がおっしゃられているように、その中で、ふえようとする間にいっぱいになってしまうと、その芽を摘んでしまうような状態なので、恐らく、これが施策と言えるのか私にはわからないんですけども、やはり出てきた芽を摘み過ぎないようにするというのが一番大事なのかなと。これからどんどん環境はよくなっていくというふうには私は、希望的観測なんですけれども、想像しています。

なので、よくなっていく中で、まだふえようとする力がないようなアサリをとり過ぎないで、ある程度ふえた段階からしっかりと漁獲を始めていくというか、そういう漁獲管理が大事なのではないのかなということと、あと、もう一つは、もとに戻るというか、回復するというのを何年代に見据えるかというのが大事なところで、1970年代のすごくとれているときを回復というふうにみなすと、もしかしたら、それは戻らないかもしれません。ただ、ちょっと前、ただ、それが6万トンぐらいなんですけれども、もしかしたら、1万トンぐらいだったら戻るかもしれないとかです。だから、どの段階を回復というふうに見据えるかというの、ある意味では大事なことだとは考えております。

以上です。

○西山宗孝委員 ありがとうございます。

お伺いする過程の中で、非常に私、委員の皆さんの場合わかりませんが、非常に期待できるようなお話も聞きましたし、これを県のほうに、施策として具体的に今されている中で、10年後か20年後かを踏まえながら、管理型の漁業もやりながら、採貝業を仕事として、なりわいとしての仕事を漁民の方は待っておられるので、そこまでいけるような、ぜひともまた今後御研究もしていただければありがたい。よろしくお願いします。

○山口裕委員 済みません、執行部に聞きたいんですけども、アサリの漁獲管理なんていう考え方に基づいてやっていらっしゃるのか。

○中原水産振興課長 水産振興課でございます。

基本的には、アサリをとられている全漁協さん、資源管理計画をつくられて、管理、いつ、どれだけとるか。それから、保護するかということはやられております。これは、緑川の河口域の漁協さんは、もう産卵期、年2回、春と秋ございますけれども、そのときはもう禁漁にするというところで、漁業者のほうの意識も大分上がっているというふうに思っております。

○山口裕委員 それは数値資源なんか明言できる課題になっているんですか。産卵期は避けるだけで、ほかは、終わったら全部とつとるなんちゅうことはないんですよね。

○中原水産振興課長 科学的な話、資源量の推定というところの話、先ほど山田先生のお話とかにありましたけれども、もともとそこにどれくらいいて、どれくらい残せばいいというのが明確にわかっているわけではございませんけれども、今までの経験上、それから、その中でこれくらいまでとりましょうと。これ以上とると、もうまずそうだからやめましょうという、これは現場を見ながら各漁協さんの中で決めていらっしゃるというところなんです。

○吉永和世委員 小森田先生にお尋ねしたいんですけども、水俣・袋湾と申しますと、私も、あそこで小さいときから育った人間なので、環境的によく知っているんですけども、袋湾と申しますと、大体小さい川が3つ

ぐらいあって、それに水が湧いているところが1カ所あって、非常に栄養的には豊富なところなんだろうな。実際、マガキの養殖でも、袋湾と水俣湾で比較したら、袋湾のほうが生育がいいという状況で、それも地元でもみんなわかっている状況なんですけれども、袋湾と水俣湾が、さっき先生が言ったように、餌は薄いがあるという状況なのかどうか、これは袋湾だけで先生がおっしゃっているのか、水俣湾も含めてという状況なのか、それをちょっと教えていただければと思います。

○小森田智大参考人 御質問ありがとうございます。

今回の私の話では、袋湾だけで話をしています。水俣湾については、また別な議論になってきます。

○吉永和世委員 そういふことかなと思ってきました。実際、養殖やっている方々が、栄養塩がないと、水俣湾の場合はですね。そういうことを何かおっしゃっているわけですね。ですから、実際、水俣湾の状況がどうあるのかというのを聞ければ、まだすごくよかったかなというふうにちょっと思っていたところなんですけれども、やはり実際袋湾でも、昔いた地ガキがいなくなったという状況もあるわけですね。ですから、昔から比べると、やっぱり変化しているというのはもう間違いないことだろうというふうに思いますので、できれば、袋湾の中で、何で昔いた地ガキがいなくなったのかというところを今後研究しなければ、調査しなければ非常に今後参考になるのかなというふうにちょっと思った次第なので、ぜひそこら辺もお願いしたいなとちょっと思いますので、よろしく願いいたします。

○瀧上陽一委員長 ほかに。

○内野幸喜委員 先生方の、ひょっとしたら専門外になるのかもしれないんですが、例えば、有明海では、漁場を貸し出して稚貝を外国産とか、例えば、持ってきて養殖してというのもやっぱりあるんですよね。そうしたときに、もともとの天然のアサリとそれから外国産のアサリが、位置的にはそんなに近くはないですけども、混在するわけです。例えば、これは、貝ではなくて、ほかの生物で言うと、外来種は強いですよ。もともとの日本の生物というのがどんどんどんどん追いやられていってとか、例えば、魚なんかでもありますよね。そういった影響というのはないですか、どう影響というか、その辺は何か。

○小森田智大参考人 まず、今のお話は、蓄養というふうに考えてよろしいんですか。

○内野幸喜委員 はい。

○小森田智大参考人 蓄養アサリは、当然外国から入ってきていますので、おっしゃるとおり、外来生物というふうなくくりになります。

それで、まず、わかっていることは、外来生物のアサリを入れるときに、やはり向こうの国でもそんなに丁寧にアサリだけを入れているわけではないので、アサリ以外の生き物も入ってくるということがわかっていて、その中に貝類を捕食するようなマキガイが入ってきて、それがたくさんふえてアサリが減ってしまうというようなことが東北のほうとかで言われていて、実際に熊本県のほうでも、昔はいた貝なんですけれども、最近いなくなったなという貝が最近またふえてきたとかということもあるので、種自体がいなかったわけではないけれども、外から種が入ってきてふえていそうだというふうなことは起こっているようです。

それに加えて、あとは、言葉がひとり歩きしそうなんですけれども、遺伝的な汚染といえますか、言ってみたら、もともとは、有明海というのはすごく閉鎖的な閉め切られたところなので、その中で繁殖をしていって行くので、遺伝的に有明海特産というふうな言い方が、固有の遺伝子を持っていたと思うんですが、場合によっては、タイミングが合ってしまうと、外から蓄養しているものを数カ月間置いていくときに産卵などをすると、その遺伝子がまざる可能性というのも当然あるのかなと。ただ、それがどういうふうに影響するのかということについては、まだ全然想像がつかないんですけども、そういうことは起こり得るというふうに考えています。

私からは以上です。

○山田勝雅参考人 ほとんど小森田先生がおっしゃっていることと一緒になんですけれども、遺伝的攪乱については、もうアサリは遺伝子はくちゃくちゃなほうで、あれなんですけれども、今、わかりやすい例えで言うと、今外国人の方が日本でどんどんふえていて、その外国人の方と子供ができることは怖くはないですけども、一番怖いのは、向こうから持ってくる病気ですよ。アサリも全く同じことが言えて、本当に怖いのは病気だけです。寄生しているものであったり、パーキンサスであったり、どんな病気を持ってくるかがわからないのが一番怖いんです。そこは、アサリ自身に気をつけるというよりも、アサリにくっついているものとか、どうやって運んできたかとか、そういうふうなことを気にしていかないと、ちょっとした病気でもすぐに全滅してしまうとかいうことが、東京湾でカイヤドリウミグモとかありましたけれども、そういうことは、いつ起きてもおかしくないことだと思います。

○末松直洋委員 2点、お伺いをしたいと思います。

います。

きょうは本当にいいお話を聞かせていただきましたし、1点目は、ホトトギスガイが二面性を持つとということでありまして、かなりアサリが食べるべき栄養分も食べているということで、先生方、そのホトトギスガイを、ふえたやつを人為的に減らした方がいいのか、これは自然の流れだから、そのままにしておいて、アサリがふえるのを待た方がいいのか、そこら辺はどうお考えでしょうか。

○小森田智大参考人 まず、何を目的とするかにもよるんですけども、例えば、ホトトギスガイが入ってきた段階——アサリをふやすというふうな観点から言うと、もちろん駆除するほうがわかりやすいです、やっぱり同じ場所にすみついているので。ただし、アサリがすめないような場所にも入ってくる場合がありますので、ホトトギスガイがですね。そういうふうな場合には、ある意味では、地盤が安定するという見方もできるんです。泥はたまるんですけども、表面的には安定するので、そこにアサリの子供がつくこともあります。ので、山田先生の話にもあったんですけども、やはりいろんな環境がそこにあるのが望ましいというふうなことになるので、いたら全て駆逐しなければならないというわけではないんですけども、ただ、漁場になっている場所については、基本的には丁寧に手入れをするような形で減らしていくとか、のようなことをするほうが、漁獲量自体は上げやすいのではないのかなというふうに考えています。

○末松直洋委員 ここにすみ分けというのができればいいんですけども、なかなかそれはやっぱりちょっと難しい問題ですね。

もう1点、いいですか。

今回の話は、有明海のお話と、八代海においては水俣の袋湾のお話であったんですけども、

私も、私が住む宇城市は、不知火の湾奥部が泥土化が激しくなっておりますが、そこら辺のデータは、今回は何かあるんでしょうか。

○山田勝雅参考人 私は、そこで生物も調べてますし、今入ってきている外来種の干潟とか、あのあたりも調べています。うちの研究室、逸見研究室なんですけれども、学生も調査をしておりますし、不知火干潟で物すごく生物多様性が高いのを私はよく存じ上げています。何かそこで1つストーリーをとられれば、その研究事例も提示することができます。

○末松直洋委員 八代海の湾奥部のデータが非常に少ないということなので、ぜひ研究を続けていただければと思います。また、データがあったら、いつか教えてください。

以上です。

○山本伸裕委員 きょうは、小森田先生、山田先生、ありがとうございます。大変勉強になりました。

先ほど、先生方のお話の中で、これからいい方向に、回復に向かっていくのではないかなというようなお話があって、そうなったら本当にいいなということを思いつつも、私自身は、これまですごく悲観をしていたんです。というのは、やっぱり大きな問題として、干潟が消滅してきているのではないかなというふうに思っているんですね。

先ほどのお話の中にもあったように、土の中に酸素が入っていかずに土が腐ってきているというようなお話がありましたが、私も実は不知火町の松合出身なんですけれども、以前に比べても相当干潟がヘドロ化して悪臭が漂って、しかも、浅海化というか、ヘドロの堆積が年々累積がひどくなって、これがまた、例えば潮流に悪影響を及ぼしたりとかいうようなことになると、ますます悪循環で豊

穰の海が死の海に向かっていってしまうのではないかというような、そういう危惧を持っていたんですね。だから、何というか、今悪循環ではないのかなというふうに思っていたんですけども、それを好循環に変えていくきっかけとか、そういう取り組みが必要ではないのかなというふうに思っていたんですが、先生の御所見を伺えればと思っ

○小森田智大参考人 まず、泥が蓄積していてヘドロ化しているというふうな話なんですけれども、その状況自体、私は把握していないんですけども、ただ、少なくとも言えることは、今おっしゃられている干潟というのは、砂の干潟という意味だと思います。砂の干潟が減っているという意味ですね。

○山本伸裕委員 そうですね。

○小森田智大参考人 泥が積もっているということなんですけれども、直接その答えになるわけではないんですけども、私たちのグループで、干潟の標高、高さをはかるんですね。そうすると、土砂がどう動いているかというのを調べられるんですけども、例えば、台風で計算上は数十センチぐらい泥がえぐられて、また、冬のしけで砂が積もって運ばれてくるというふうな現象なども把握していて、逆に梅雨の時期には、一回、もともとあった砂が削られた後に上から柔らかい泥が堆積するというふうなこともわかっています。

なので、私たちが思っている以上に、干潟の泥というのは動いているというふうなこともわかっていますので、もしかしたら、年間単位で見ると、泥がふえていっているというデータが出せるのかもしれないんですけども、1つは、かなり季節変化も大きい現象ですので、その部分については慎重な見方

が必要なのかなというふうに私は考えて、一概に泥化が進んでいるかどうかということについてはですね。ただ、済みません、本当に不知火のほうの現状を私はちょっと把握していないので、申しわけないんですけども。

それから、あと、もう1点、好循環に至るための施策とか、対策についてなんですけれども、具体的に、山田先生の話でもあったんですけども、特効薬がこれですというふうなことは、今の私の知見からは申し上げることができません、残念ながら。私が今言えることは、すごくえんきよくな、えんきよくとか、抽象的な言い方になるんですけども、少しでもよくしていこうというふうに、一個ずつ地道なことを繰り返していくしかないのかなというふうに考えていて、よくしていく方法に覆砂ということと、漁獲物に対してはですね。覆砂というものと漁獲規制をもっと科学的に進めていくというふうなことが、まずはその第一歩なのかなというふうに。それをまた漁民の方などとうまく共有して行って、どんどんと理解を得られればいい方向に進めるきっかけになるのではないのかなというふうに私は考えています。

以上です。

○山本伸裕委員 ありがとうございます。

不知火海、特に、内湾部といいますか、奥のほうは相当浅海化がひどくなって、私も地元が、実家がそちらのほうですから、子供のころから比較しても、これはもう一目瞭然で、相当浅海化がひどくなっているなというのは実感しているところです。

それとの関係で、覆砂によって改善が図られるという話なんですけれども、ちょっとそういうところが、結局は、ずっと流れていくもんですから継続的にやる必要があるわけですよ。それとの関係で、やっぱり浅海化、あるいはヘドロ化が進行しているような状況の中で、何というか、ずっとそれを繰り返

ていくということが、長期的な展望が何か見えてくるのだろうかというようなことも感じたりするんですけども、その辺はいかがですかね。

○山田勝雅参考人 長期的な展望ですね。私は、ちょっと昔の不知火干潟の状態をよく存じ上げないんですけども、ただ、現在、大野川周辺とか、あのあたりを見ていて思うのは、ヘドロ化しているのは本当に一部の部分だけで、ちょっとした港湾とかの、ここは専門外なのでわからないんですけども、護岸のつくり方を少し変えたりとか、何でしょう、周りにヨシとかアシとかをちゃんと生やさせたりとかすれば、それでもう、先ほどの小森田先生のお話ではないですけども、すぐにフラッシュアウトといいますか、悪い泥は潮流によって持っていかれるので、また、健全にすぐ戻ったりするということは、簡単に、簡単と言うとあれですけども、比較的計画的に、私ではなく、私の専門外——土木の専門の方々ができるのではないかなど、生態系をやっている人間からすると、すごくいつも感じています。

やっぱりヘドロとかのにおいは、ちょっと出ただけで全部がそうなっているように陸から見ると思うんですね。でも、中に入って、私、全然胴長とか着て中に入っていくんですけども、中に入っていくと、何だ、ここだけじゃなかったりするんで、まだ何か私はできるような気がしますし、それを思う一番の理由は、やっぱりたくさん種類がいるんですね、あの泥の中に。こんな泥なのに何でこんな生き物いるんだろうと思うんですけども、やっぱり周りにちゃんと植生があったりとか健全に保たれているところもあるので、そういうところを生かしていければ、そういうところを広げていくというふうにと考えたら、それがよい長期的展望になるのではないかなと考えています。

○山本伸裕委員 先生、ありがとうございます。

ぜひ、今の先生の御意見も県の皆さんも参考にして、浅海化対策なんかも対応を強化していただければと思います。よろしく願います。

○瀧上陽一委員長 ほかにありませんか。

なければ、以上で参考人等への質疑を終了します。

本日は、小森田参考人、山田参考人のお二人には、公私多忙な中、本委員会へ御出席いただき、まことにありがとうございました。本日お伺いした貴重な御意見を今後の審議の参考とさせていただきます。

ここでお二人は退席されますので、拍手で送りたいと思います。

（拍手）

（参考人退席）

○瀧上陽一委員長 次に、報告事項です。

前回の本委員会において、有明海・八代海の再生に関して新たな検討すべき課題があれば、各委員から意見を求め、執行部から、現状説明の場を設けることとしておりましたが、提出されたものは、浅海化や泥土堆積に関する研究の強化を求めるものであり、これまでの議論に関するものでした。

ただ、これまでの本委員会で委員から質疑あり、また、近年、国際的な関心が高まっている海洋プラスチックごみ対策の現状について、改めて、執行部から資料により説明を受けたいと思います。

それでは、執行部から説明をお願いします。

○城内循環社会推進課長 循環社会推進課でございます。

海洋プラスチックごみ対策の現状につきまして、取り組みは各部局にまがりますけれ

ども、一括して当課から御報告させていただきます。済みません、着座にて御説明させていただきます。

お手元の資料4をお願いいたします。

まず、1、海洋プラスチック問題の現状についてでございます。

(1)海洋を漂うプラスチックごみと漂着ごみに記載しておりますように、この問題は、プラスチックの性質が深く関係しております。便利で安価、いろいろなものにいろいろなところで使われ、一方、長い間化学的に分解されるということもありませんので、海洋を漂うプラごみは増加する一方で、海岸にも多くのプラごみが漂着しております。

外洋に面した沿岸域では、主に海外から漂着するごみが問題となりますが、閉鎖性の高い有明海・八代海では、陸域でポイ捨てされたプラスチックごみや放置されたプラスチック製品等が、川や水路等を経由して海に流出しており、特に大雨時には多量に流れ出しているような状況です。

県では、環境省宛て、漂流・漂着ごみの回収に係る予算の確保を、また、農水省、国交省には、現状、災害関連事業による回収の対象に漂流するごみが含まれていないことから、これを可能とする新制度の創設を要望しているところでございます。

次に、(2)マイクロプラスチックについてでございます。

海洋プラスチックごみは、紫外線や波の影響で劣化と破碎を重ねながら、マイクロプラスチックと呼ばれる5ミリ以下の微細な塊になっていきます。

マイクロプラスチックは、含有、吸着する化学物質が食物連鎖中に取り込まれることによる生態系への影響など、海洋環境に深刻な影響を及ぼすおそれがあると言われております。ただし、分布の実態や健康等への具体的な影響など、科学的にまだまだ解明されていない部分が多い状況でございます。

有明海・八代海は閉鎖性海域で、プラスチックごみが外洋に出にくく、マイクロプラスチックの蓄積が懸念されますので、県では、国に対しまして、実態調査の実施を要望しているところでございます。また、マイクロ化してしまっただ後のプラスチックの回収は、現実的になかなか不可能というような状況になります。こうした現状を踏まえますと、プラスチックごみにつきましては、海域での回収と陸域での排出抑制が重要と言えます。

続いて、2ページをお願いいたします。

2、海域での対策ということで、県や市町、国との取り組み状況等について記載しております。

最初に、(1)プラスチックごみを含む漂流・漂着ごみの回収でございますが、まず、漂流ごみにつきまして、環境省の補助金を活用し、県から県漁連に回収、処分を委託し、また、白川河口域で、漂流物対策フェンスの設置と管理を地元漁協に委託することにより、効率的な漂流ごみの回収、処分を実施しております。

この取り組みは、漁港漁場整備課の所管でございます。以下、同様に、取り組みごとに、記載の最後に所管、所属を記載しております。所管、所属の説明は省略いたしますが、御参照いただければと思います。

次です。

海岸漂着ごみにつきましては、沿岸市町におきましても、この補助金を活用して回収を行っております。このほか、海岸漂着ごみにつきましては、各海岸管理者においても単県事業等で随時回収、処分等を実施している状況です。

次に、(2)海洋ごみに対する啓発についてでございます。

まず、有明海沿岸4県で実施しております有明海クリーンアップ作戦では、県漁連に対し県が補助を行い、海岸漂着ごみの回収を行っておりますが、リーフレットなどにより一

般参加を多く募ることで、海洋ごみ問題に対する普及啓発に寄与しているところがございます。

次に、ふるさとのきれいな川や海を健全な姿で次世代に継承していく意識の高揚のため、くまもと・みんなの川と海づくりデーとして、市町村等と連携して、県内全域の川や海岸の一斉清掃等の取り組みを実施しております。

また、くまもと環境出前講座等を実施し、年間を通じて、小中学生を中心に、マイクロプラスチックをはじめとする環境問題に対する普及啓発活動を行っております。

続いて、(3)国による回収、各機関等との連携による回収についてでございます。

国は、海洋環境整備船「海煌」「海輝」により、県、県漁連と連携し、有明海・八代海等の漂流ごみを回収しております。

また、国では、新たに、国、県、沿岸市町村、漁連によりますごみ対策連絡会議をことし8月に有明海で設置し、ごみ対策の連携、情報共有等を行っております。今後、八代海等にも拡大することを予定していると記載しておりますが、こちらは、今月26日に、この会議の正式な開催が決定したところがございます。

次に、(4)漁業操業時の回収についてでございます。

ことし6月、環境省から、漁業者が操業時に回収した海洋プラスチックごみを市町村で引き取り、処分を行うことを検討してほしい旨の要請があり、この検討を関係市町村へ依頼し、また、8月の市町村関係課長会議で改めて対応の要請を行ったところがございます。

続いて、3ページをお願いいたします。

3、陸域での対策として、県の取り組みについて記載しております。

まず、(1)廃プラスチックのリサイクル等施設の整備補助についてでございます。

平成17年度から、廃棄物の再生利用等を促進し、廃棄物抑制につながる研究、技術開発等に対する補助金制度を設けて、事業者の支援を行っております。今年度からは、先進的な施設の整備に要する経費を対象に加えまして、廃プラスチック排出抑制、再使用、再利用等を推進する施設の整備を優先的に支援することとしております。

次に、(2)県リサイクル製品認証へのプラスチック製品の追加についてでございます。

昨年度創設しました熊本県リサイクル製品等認証制度の認証品目に、今年度から、プラスチック製品を追加しております。認証制度を活用し、廃プラスチックを原料としたリサイクル製品の利用促進を図っております。

最後に、(3)市町村への協力要請についてでございます。

プラスチックごみの多くは、河川等から海に流れ込むものが多いことから、沿岸部市町村のみならず、内陸部の市町村にも、環境月間の一斉清掃等の際に、河川敷や道路等でプラスチックごみの重点回収に取り組んでいただくよう、文書で協力要請を行っております。

また、出水期前に、ポイ捨てごみや放置物等が大雨で海域へ流出しないよう、住民に対して片づけの呼びかけや自治会の集団活動等でのプラスチックごみの回収について、協力依頼を行っているところがございます。

以上、海洋プラスチックごみ対策の現状について、まとめて御報告させていただきました。

報告は以上でございます。

○渚上陽一委員長 以上で執行部からの説明が終わりましたが、質疑はありますか。一一よろしいですか。

なければ、以上で本日の議題は全て終了いたしました。

なお、前回の委員会で「有明海・八代海再

生に係る提言」に対するこれまでの取り組みを検証し、本日、専門家との勉強会、そして、今後検討が必要と思われる課題について確認したところです。

本日までの議論を踏まえ、次回の委員会では、新たな提言に関する議論を行いたいと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、その他について。

○山口裕委員 済みません、ちょっと。終わるところを済みません。

山田先生の資料の17、サルボウですよね。我々は今まで、泥質化とか、このあたりが問題だということ国に対して訴えてきたんですけれども、県としては、この見解を聞いて、今後、どういうふうな形、どういうような発現にしていくのか、ちょっと教えるべきだったら教えてください。

○財津環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

数日前に資料を確認したので、きょうの話踏まえて、内部で検討してみたいと考えております。

○山口裕委員 基本的には、長崎のほうですと研究されているので、かなり有明海には着目していると、知見を高めてこられている方だと思うので、ここは我々はどう捉えていくのか。そしてまた、これはサルボウの事例ですけれども、私も砂泥のほう生物はすみやすいんだと思ってたんですけれども、泥のほう生き残りやすいと。より砂のほう、生物とか、そういう二枚貝系は育つのかなと思うとつたら、そうではなかったという見解というのは、実は国の考えともちょっと違うんですよね。国も明言はしないんですよね、そこは。言及はしてないけれども、一因かもしれないみたいな感じであったと思うんですけど。すごく提言をまとめるにも、きよ

ういただいた御知見というのはどうなんだろうと思いつながら聞かせていただいたんですけども、水産は、何かあったら。

○中原水産振興課長 水産振興課でございます。

この今回の山田先生がお話しされましたサルボウですけれども、もともと泥干潟を好む二枚貝ということになります。それで、主な産地は佐賀ということです。我々のところが取り扱っているというか、メインで課題としておりますアサリというものは砂干潟に生息するということで、泥系が多いとうまくいかない。それを逆に言うと、さらさらの砂だけでもいけないというような生き物ということで、それぞれの漁場、生態系においてそれぞれ意義があると。全て悪ではないけれどもという認識になるかというふうに思います。ですから、熊本県にとってどういう形がいいのかということ、それから、それは産業だけでいいのか、環境も含めた生態系といったところ全て、ほかの生き物も含めて、泥干潟でも十分いろんな生き物がいるというきょう御説明でした。ですから、泥が全て悪なのかどうかということも含めて検討をせざるを得ないのかなというところでございます。

○山口裕委員 検討もより具体性を増すためには、例えば、私たちの海域で営みとしてやられるのは、貝をとる採貝とノリですよね。この相関はどう考えていくかですよね。例えば、餌となるものは同じものに近いやつですよ。だから、総量の話もあろうし、アサリをどれだけふやすんだ、ノリをどれだけ獲得するんだ、そこに来るとはならないかなと思うんですよね。今後、ひとつ県としても、そういったところにも考えを収れんしていかないかぬだろうし、まとめていかないかぬだろうし、なかなか提言つくるには時間がかかるのかなと思いつつ、その上で何をやるかとい

うことであれば、やはり国の流れに沿った、例えば二枚貝を熊本県の全海域で取り組んでみるとか、一つ一つ今知見のあるものやっいていくしかないのかな。また、漁業者等にも関心のある、例えば、収益性の高い水生生物について取り組みを強めていくというのが一つの方法かなと私なんかは思うんですが、いかがでしょうか。

○中原水産振興課長 水産振興課でございます。

委員御指摘の件、かなり根本的な話になるかと思えます。先ほどお話がありました、餌の量が足りているかという部分のお話になりますが、結局、珪藻プランクトン、プランクトンがアサリの餌になります。この珪藻プランクトンが育つためには栄養塩が要るということで、これは当然ノリにも栄養塩が必要ということで、トータルとして足りているのか足りていないのか、どのタイミングで栄養塩の添加をすればいいのかというところというのは、従前から議論というのはあっているところであります。

極端な話、有明海全体でどう見ていくのかと、その4県を含めたところの中での議論というところ、熊本のアサリだけでいいのか、サルボウのことも考えなきゃいけないのかといったところも含めた全体としての話というところを最終的に見ていかなければいけないんでしょうけれども、今、とりあえずは、バランスが崩れているというところの中で、一番底にある植物プランクトンで、その上に二枚貝というのがバランスをとる上でもどうしても重要だというところが、4県、国も含めた共通の認識ということで動いていますので、まずは、そこをしっかりと、一度にとというのは無理というきょうの御指摘もございましたけれども、少しずつでも一生懸命やっいていくところしか今お答えができるところはないというところでございます。

○淵上陽一委員長 きょう、参考人の先生方おいでいただいて、私は初めて気づかされたこともあったというふうに思っております、きょう言われておりました、しっかりと県の取り組みは、今日までやってきたことは、先ほど休憩のときにも話をさせていただいたんですけども、間違いない対応をやっていただいておりますということでありますので、また、きょう聞いた意見をこれからもしっかりと皆さん方と議論しながら、また、次の委員会へとつなげさせていただきたいというふうに思いますので、どうかよろしくお願ひしたいと思います。

これで委員会を閉じさせていただきます。

お世話になりました。

午後2時58分閉会

熊本県議会委員会条例第29条の規定によりここに署名する

有明海・八代海再生特別委員会委員長