

第 20 回

熊本県議会

有明海・八代海再生及び地球温暖化対策
特別委員会会議記録

平成31年3月8日

開 会 中

場 所 全 員 協 議 会 室

第20回 熊本県議会 有明海・八代海再生及び地球温暖化 対策特別委員会会議記録

平成31年3月8日（金曜日）

午前10時1分開議

午前11時39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
- (2) 地球温暖化対策に関する件について
- (3) 付託調査事件の調査の終了について

出席委員（16人）

委員 長	山 口	裕
副委員 長	浦 田	祐三子
委員	西 岡	勝 成
委員	小 杉	直
委員	岩 中	伸 司
委員	岩 下	栄 一
委員	氷 室	雄一郎
委員	井 手	順 雄
委員	小早川	宗 弘
委員	磯 田	毅
委員	濱 田	大 造
委員	西 山	宗 孝
委員	松 村	秀 逸
委員	末 松	直 洋
委員	山 本	伸 裕
委員	竹 崎	和 虎

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	久 保	隆 生

環境政策課長	横 尾	徹 也
環境立県推進課長	橋 本	有 毅
環境保全課長	緒 方	和 博
自然保護課長	古 家	宏 俊
循環社会推進課長	城 内	智 昭
企画振興部		
審議員兼		
交通政策課課長補佐	江 橋	倫 明
商工観光労働部		
新産業振興局長	村 井	浩 一
産業支援課長	末 藤	尚 希
エネルギー政策課長	坂 本	公 一
農林水産部		
部 長		
部長	福 島	誠 治
農村振興局長	西 森	英 敏
水産局長	木 村	武 志
農林水産政策課長	千 田	真 寿
農業技術課長	酒瀬川	美 鈴
農地整備課長	福 島	理 仁
森林整備課長	松 木	聡
水産振興課長	山 田	雅 章
漁港漁場整備課長	菰 田	武 志
水産研究センター所長	中 野	平 二
土木部		
総括審議員兼		
河川港湾局長	永 松	義 敬
土木技術管理課長	田 尻	雅 裕
審議員兼		
都市計画課課長補佐	守 屋	芳 裕
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
建築課長	松 野	秀 利
教育委員会事務局		
義務教育課長	高 本	省 吾

企業局

総務経営課長 西 浦 一 義
工務課長 伊 藤 健 二

警察本部

交通部参事官 森 教 烈

事務局職員出席者

政務調査課主幹 福 田 孔 明
政務調査課主幹 西 野 房 代

午前10時1分開議

○山口裕委員長 開会に先立ちまして、御報告いたします。

本日は、岩下委員がおくれて出席との連絡があっております。

ただいまから、第20回有明海・八代海再生及び地球温暖化対策特別委員会を開催します。

なお、本日の委員会に1名の傍聴の申し込みがあつておりますので、これを認めることといたします。

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させていただきますので、よろしくお願いいたします。

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、及び(2)地球温暖化対策に関する件について、一括して執行部から説明を受け、質疑は議題ごとに行いたいと思います。

なお、委員会の運営を効率的に行いたいと考えておりますので、説明につきましては、簡潔にお願いいたします。

また、説明者は、最初に一度立っていた後に、後の説明は着座にてお願いいたします。

それでは、(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の①有明海・八代海の再生に係る提言への対応について説明をお願いいた

します。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

以降、着座にて御説明させていただきます。

資料は、表紙に第20回有明海・八代海再生及び地球温暖化対策特別委員会説明資料と書かれている資料をお願いいたします。

3ページをお願いいたします。

有明海・八代海再生に係る提言への対応について、提言における施策を一覧表にまとめております。

この資料では、まず、黒丸をつけております施策について、平成30年度の取り組み実績及び平成31年度の取り組み予定を中心に、関係課から順に説明させていただきます。その後、二重丸をつけております海域ごとの施策について、別冊のほうで御説明させていただきます。

なお、前回の資料から変更になった施策や新たな取り組み等は、ゴシック体で記載しておりまして、その部分を中心に説明させていただきますので、よろしくをお願いいたします。

○渡辺下水環境課長 下水環境課でございます。

着座にて御説明させていただきます。

資料の4ページをお願いいたします。

提言項目、海域環境への負荷の削減に係る施策、生活排水処理施設の整備促進と適切な維持管理について、今年度の取り組み実績及び平成31年度の取り組み予定を御説明いたします。

2の平成30年度の取り組み実績の右の欄で、主なものについて御説明いたします。

(2)流域下水道施設では、昨年度策定いたしましたストックマネジメント計画に基づき、施設の老朽化に伴う改築更新、耐震対策

工事を実施しております。

(3)合併処理浄化槽への転換補助事業につきましては、30市町村で776基の転換を実施しております。

(4)啓発活動では、5市町村でパネル展示及びチラシの配布などを行い、約1,900人の参加をいただきました。

なお、熊本地震からの復旧工事につきましては、被災9市町村のうち、熊本市、益城町で復旧が完了してはおりませんが、引き続き早期復旧に努めてまいります。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、上記(1)から(5)について、引き続き取り組んでいくことにより、海域環境への負荷の削減に努めてまいります。

下水環境課は以上でございます。よろしくお願いいたします。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

資料の5ページをお願いします。

普及啓発活動の展開でございます。

2の平成30年度の取り組み実績の右側の欄をごらんください。

(1)ですが、4月から11月にかけて各市町村において河川や海岸の清掃活動が実施され、県内全域で約3万3,000人が清掃活動に参加されました。

(2)及び(3)ですが、学校等への出前講座やNPOや小学校等と連携した河川の水質や生物の調査等を実施するとともに、(4)ですが、熊本の希少生物や身近な自然環境保全に係る県民向けの講座を開催しました。

次に、平成31年度の取り組み予定ですが、引き続き、上記のとおり、川や海などの水環境の保全等に関心を持ってもらう取り組みを実施し、県民総ぐるみで有明海、八代海等の再生に向けた機運醸成に努めてまいります。

以上でございます。

○緒方環境保全課長 環境保全課でございます。

着座にて御説明いたします。

資料の6ページをお願いいたします。

提言項目、海域環境への負荷の削減、適切な排水指導について御説明いたします。

まず、2の平成30年度の取り組み実績の右欄、②取り組み実績でございますが、排水規制対象となっております868事業場に対しまして、1月末現在で、延べ306事業場への立入検査を行い、排水の状況を確認しております。なお、3月末までには、目標数の360事業場に達する見込みであります。

排水水質基準を超過した5事業場に対し、改善命令1件、厳重注意4件の指導を行い、その後、改善状況の確認を行っております。基準超過の原因は、ほとんどが施設の管理不十分によるものでございました。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、平成30年度に引き続き、事業場への監視指導による排水基準の遵守徹底、公共用水域の排水負荷の抑制に努めてまいります。

環境保全課の説明は以上でございます。よろしくお願いいたします。

○酒瀬川農業技術課長 農業技術課でございます。

着座にて御説明させていただきます。

資料の7ページをお願いいたします。

農業・畜産対策の農薬・化学肥料の使用量の削減についてでございます。

2の平成30年度の取り組み実績の右欄の②の取り組み実績でございます。

主な取り組みを説明させていただきます。

(2)でございますが、くまもとグリーン農業の取り組みを広げるために、生産者には生産宣言を、消費者には応援宣言をいただく県民運動として推進してきました。その結果、生産宣言者は2万769件、応援宣言者数は、

年度当初から6,100件ほどふえ、2万7,663件となっております。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、31年度におきましても、引き続きくまもとグリーン農業の推進等を通して、農薬、化学肥料の使用量の削減を図ることとしております。

次に、8ページをお願いいたします。

家畜ふん尿の適正管理の継続についてでございます。

2の平成30年度の取り組み実績の右側の②の取り組み実績でございます。

家畜ふん尿の不適正処理を防止するため、市町村や農業団体と連携しまして、巡回指導を実施しております。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、平成31年度におきましても、引き続き市町村や農業団体と連携いたしまして、家畜排せつ物の適正管理のための巡回指導や施設整備などに取り組むこととしております。

次に、9ページをお願いいたします。

耕畜連携による堆肥の広域流通についてでございます。

2の平成30年度の取り組み実績の右欄の②の取り組み実績でございます。

(4)と(7)でございますが、2月に、質の高い堆肥を生産し、その科学的な知見も有している「たい肥の達人」を対象に、現地研修会や意見交換会を開催しております。また、「たい肥の達人」と耕種農家で堆肥の需要や品質などについて情報交換を行い、畜産地帯と耕種地帯の堆肥需要のマッチングの促進を図っております。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、平成31年度におきましても、引き続きまして、市町村や農業団体と連携しまして、良質堆肥の生産と畜産地帯から耕種地帯への堆肥の広域流通を進めることとしております。

農業技術課は以上でございます。よろしくお願いいたします。

○中野水産研究センター所長 水産研究センターでございます。

御説明は着座にてさせていただきます。

10ページをお願いいたします。

養殖場から排出される負荷の削減でございます。

平成30年度の取り組みの②取り組み実績、(3)をお願いいたします。

4月から里海協会と共同でヒトエグサ人工採苗網の作成に取り組み、9月に508枚を5地区7業者に配布いたしました。1月から収穫が始まったところでございます。

次に、3、平成31年度の取り組み予定でございますが、(1)(2)の漁場改善計画に基づく養殖場管理、適切な給餌指導の徹底については引き続き取り組み、(3)ヒトエグサ人工採苗技術開発については、里海協会への技術移転を目的とした量産化試験を行います。

水産研究センターは以上でございます。

○松木森林整備課長 森林整備課でございます。

着座にて説明いたします。

資料11ページをお願いいたします。

施策名は、森林整備の着実な推進でございます。

中段の2、平成30年度の取り組み実績の右の欄、②の取り組み実績でございますが、1つ目としまして、森林組合等における計画的な間伐の実施を促進してきましたところ、間伐面積につきましては、12月末時点で2,262ヘクタールとなっております。2つ目、森づくり活動を行う森林ボランティアの活動支援の一環として、活動報告会及び交流会を熊本市内で開催しております。

下段の3、平成31年度の取り組み予定につきましては、引き続き、間伐への助成、また

県民参加の森づくり活動への支援等の施策を展開していきたいと考えております。

森林整備の着実な推進につきましては、以上でございます。

○坂本エネルギー政策課長 エネルギー政策課でございます。

以下、着座にて説明をさせていただきます。

資料の14ページをお願いいたします。

(2)干潟や海底等の保全・改善の②海砂利採取への対応につきまして、法令の遵守・指導でございます。

2の平成30年度の取り組み実績の右側の欄、②取り組み実績をお願いいたします。

海砂利採取の許認可の実績はございません。また、海砂利超過採取に係る過料等のこれまでの納付状況は、表に記載のとおりでございます。

続きまして、3の平成31年度の取り組み予定でございますが、海砂利採取に関する方針に基づきまして、許認可については適切に対処いたしますとともに、過料等の徴収に粘り強く取り組んでまいります。

エネルギー政策課、説明は以上でございます。よろしくをお願いいたします。

○中野水産研究センター所長 水産研究センターでございます。

21ページをお願いいたします。

調査研究体制の充実についてでございます。

平成30年度の取り組み実績をお願いいたします。

大学、国の研究所、関係県と連携し、赤潮調査をア、タチウオの生態解明などをイ、漁場環境とアサリ資源変動の関連性をウで検討いたしました。

次に、3、平成31年度の取り組み予定でございますが、国立研究開発法人水産研究・教

育機構などと連携しながら、アの事業で赤潮調査、イの事業でタチウオの生態、ヒトエグサの品質評価、ドローンを使った干潟調査、ウの事業でアサリ資源予測方法の検討に引き続き取り組みます。

水産研究センターは以上でございます。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

着座にて説明をさせていただきます。

諫早湾干拓事業に係る中・長期開門調査の実施についてでございます。

資料は、22ページから時系列的に裁判等の動きを整理しておりますが、8月以降大きな動きはございません。

24ページをお願いいたします。

上から2段目、右側、②取り組み実績ですが、昨年5月、10月に、国に対し、漁場環境悪化の原因を明らかにするとともに、速やかに再生に向けた抜本的かつ実効性のある対策に取り組むよう、予算措置も含めて要望活動を行っております。

下段の31年度の取り組み予定ですが、今後の和解協議の進捗及び最高裁の審理の状況を注視していくとともに、本県漁業者に寄り添いながら、有明海の再生が少しでも進むよう取り組んでまいります。

水産振興課は以上でございます。

○山口裕委員長 続きまして、海域ごとの再生に向けた取り組みについて説明をお願いします。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

資料は、別冊、海域毎の再生に向けた取り組みについてのほうをごらんください。

この資料につきましても、11月議会からの修正箇所を中心に御説明いたします。

まず、有明海でございます。

2ページをお願いいたします。

1、水産資源の現状です。

右上のアサリ漁獲量の推移ですが、平成28年は314トン、平成29年は640トン、30年は435トンと推移しております。30年は漁獲量が減少しておりますが、これは、資源管理に努め、親貝をとり尽くさないようにしていること、緑川河口域では、稚貝が多いが、漁獲サイズの貝が少ないこと、また、去年は猛暑の影響で漁業者の出漁が少なかったことなどによるものでございます。

また、資源量調査の結果をみますと、資源回復の兆しが見え始めていると考えております。これは、資源管理や耕うんなどの漁場改善、有害生物駆除などの取り組みに加え、生育に適した環境に恵まれたことなどからではないかと考えております。

3ページをお願いいたします。

2、取り組み状況です。

(1)の干潟等の漁場環境改善のための事業の充実についてです。

有明海再生に向けた4県協調の取り組みについてまとめております。国、4県、4県漁連により構成された有明海漁場環境改善連絡協議会において、平成27年から3カ年間、水産資源の回復、漁場環境の改善について協議を行い、4県が協調して取り組んでまいりました。

平成30年度から、さらに3カ年、引き続き4県が協調して生産状況の把握を行うとともに、漁場環境改善の取り組みを行ってまいります。

具体的な内容については、下から2段目の枠囲みに4つの項目を記載しております。以降、この4つの取り組みについて御説明いたします。

4ページをお願いいたします。

取り組みの一つ、浮遊幼生調査ですが、これは、有明海における重要な二枚貝の資源再生に向けて基礎資料を得ることを目的とし

て、アサリ、タイラギの浮遊幼生や着底稚貝の調査を行っているものです。平成30年の調査結果は、現在分析を行っているところです。

今後の取り組みとしては、引き続き4県で連携した調査を継続し、データの蓄積を図ることとしております。

5ページをお願いいたします。

次に、漁場環境改善の実証ですが、これは、漁業者がみずから実施可能な改善手法の確立を図ることを目的に、二枚貝を漁獲する漁具である貝桁やその貝桁を改良した器具を使って漁船で海底を引き回して耕うんを行い、底質環境の改善を図るものです。

現在の取り組みですが、今年度は4カ所で実施しており、現在、耕うん前後の底質環境、生物調査による効果を取りまとめているところです。

今後の取り組みとして、引き続き効果の得られた器具を用いて実証試験を行ってまいります。

6ページをお願いいたします。

次に、増養殖技術の開発です。

現在の取り組みですが、アサリ、ハマグリ、ガザミ、クルマエビ及びタイラギの5つの魚種について、それぞれ産卵する親の保護や稚エビなど種苗放流等の増殖技術を水産研究センターと漁業者が連携して開発試験を行っております。アサリの母貝場の形成試験や被覆網等による保護対策試験など、これまでの試験で有効な手法として、既に一部の漁場で活用されているものもあります。

今後の取り組みとして、引き続き技術開発の試験を継続し、有効な技術は現場に普及してまいります。

水産振興課、以上でございます。

○菰田漁港漁場整備課長 漁港漁場整備課でございます。

着座にて御説明させていただきます。

資料7ページをお願いいたします。

(エ)漁場環境改善の事業のこれまでの取り組みにつきまして御説明いたします。

平成30年度は、アサリ等の漁場生産力の回復を図るため、干潟漁場におきまして、熊本市、宇土市地先で合わせて15.8ヘクタールの覆砂を、また、熊本市地先で0.6キロメートルの作れいを実施しております。

最下段の今後の取り組みとしまして、来年度は、玉名市、熊本市地先で覆砂11.5ヘクタール、また、熊本市地先で0.8キロメートルの作れいを予定しております。

8ページをお願いいたします。

②公共事業による取り組みにつきましては、現在の取り組みでございますが、先ほどの説明と一部重複となります。熊本市、宇土市地先での覆砂、作れいを実施済みで、天草市五和町地先で藻場造成を6.4ヘクタール実施しております。

また、最下段の今後の取り組みにつきましても、玉名市、熊本市地先での覆砂、作れい及び天草市五和町地先で藻場造成を8ヘクタール実施予定としております。

漁港漁場整備課は以上でございます。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

9ページをお願いいたします。

漁業者等による漁場環境保全の取り組みです。

県では、漁業者等による干潟や藻場の保全など、漁場環境改善への取り組みについて、水産多面的機能発揮対策事業により、左下の図に示します区域で17の活動組織へ支援を行っております。

今後の取り組みですが、引き続き漁業者等が取り組むこれらの活動を支援してまいります。

水産振興課、以上でございます。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

10ページをお願いします。

(2)抜本的な干潟等再生方策の検討でございます。

これまでの取り組みですが、泥土堆積進行のメカニズム解明や具体的な再生手順の提示等について、さまざまな機会を利用して国に要望を行っています。

11ページをお願いします。

今年度、当課では、有明海の底質の状況を把握するため、左の図で示す25地点で、水質・底質調査を実施しました。

調査結果の概要をページ上部に記載していますが、底層水中の溶存酸素の状況を示す底層DOは、全地点で水産用水基準値内で、貧酸素水塊は確認されませんでした。

次に、底質の汚濁状況を示す底質CODのみが水産用水基準を満たしていない地点は、青丸で示す3地点、底質CODと総硫化物ともに水産用水基準を満たしていない地点は、青の三角で示す4地点でした。

なお、黒丸で示す残りの18地点では、底質COD及び総硫化物ともに水産用水基準を満たしていました。

調査結果をページ右側の座標にプロットしていますが、横軸がCOD、縦軸が総硫化物で、水産用水基準をそれぞれ点線で示しており、右上に行くほど環境が悪化している地点を示しています。

今回の調査は、7月の時期の1回限りの調査で、この調査結果をもって海域環境の状況を判断することはできませんが、今回の調査で見える限りは、主に白川、緑川の河口域周辺で有機汚濁の広がりが見られたところです。

なお、今後の取り組みですが、来年度は、これまでの調査結果等を踏まえ、さらなる調査や専門家による検討を進めるとともに、抜本的な底質改善策の実施について、引き続き国へ働きかけてまいります。

以上でございます。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

資料は、12ページをお願いいたします。

(3)栽培漁業及び資源管理型漁業の推進です。

左の図に示しますように、今年度の放流事業は、これまでに、ほぼ計画どおり、または計画を上回る尾数の放流を行っております。

13ページをお願いいたします。

今後の取り組みですが、栽培漁業地域展開協議会等による稚魚の放流及び漁業者による資源管理の取り組みを引き続き推進してまいります。

14ページをお願いいたします。

(4)持続的養殖漁業の推進、ノリ養殖業についてでございます。

現在の取り組み、環境変化に対応した養殖の推進についてです。

ことしは、適水温であります23度C以下となった10月25日から採苗を開始しまして、種つけはおおむね順調に終了しております。また、平成27年から、引き続き病害を一掃するための一斉撤去が行われており、製品の均一化を図られております。

県漁連で行われました3月5日の7回目までの入札結果は、落札枚数7億5,685万枚、落札金額が100億4,048万円、平均単価が13.27円と、ほぼ前年並みの生産が行われております。これまでの入札で、県漁連等が設定しておりました今期の生産金額の目標であります96億円を既に上回っているところでございます。

今後の入札会ですが、3月と4月にそれぞれ1回ずつ、計2回が行われる予定でございます。

現在の養殖状況でございますが、珪藻プランクトンによる赤潮の発生により、必要な栄養塩が低下しているため、広域的にノリの色

落ちが見られており、一部漁場では生産が終了しております。

漁期は終盤を迎えておりますが、引き続きプランクトンの分布状況調査や栄養塩調査を行い、養殖管理に関する情報を提供してまいります。

15ページをお願いいたします。

今後の取り組みですが、引き続き環境変化等に対応したノリの持続的な安定生産に向けた取り組みを行ってまいります。

次に、八代海再生に向けた取り組みです。

資料のほうは、飛びまして18ページをお願いいたします。

1、水産資源の現状です。

右上のアサリ漁獲量の推移ですが、平成30年は55トン、前年比367%と、まだまだ低いレベルではございますが、被覆網等の設置や有害生物の駆除などの取り組みにより、資源回復の兆しが見え始めております。

水産振興課、以上でございます。

○菰田漁港漁場整備課長 漁港漁場整備課でございます。

資料19ページをお願いいたします。

(1)干潟等の漁場環境改善のための事業の充実の①公共事業の取り組みにつきまして、現在の取り組みでございますが、八代市、氷川町、宇城市地先で、合わせて7.2ヘクタールの覆砂を実施済みでございます。

最下段の今後の取り組みとしましては、八代市、宇城市地先で3ヘクタールの覆砂を実施予定としております。

漁港漁場整備課は以上でございます。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

20ページのほうをお願いいたします。

漁業者等による漁場環境保全の取り組みです。

八代海においても、水産多面的機能発揮対

策事業により、左下の図に示します区域で9つの活動組織へ支援を行っております。

今後の取り組みですが、干潟の保全活動や藻場の保全活動などに対し、引き続き支援を行ってまいります。

21ページをお願いいたします。

(2)栽培漁業及び資源管理型漁業の推進です。

左図に示しますように、八代海においても今年度の放流事業は既に完了いたしております。

22ページをお願いいたします。

今後の取り組みですが、有明海同様、栽培漁業地域展開協議会等による稚魚の放流及び漁業者による資源管理の取り組みに加え、新たな魚種の種苗生産、放流技術の開発を推進してまいります。

23ページをお願いいたします。

(3)持続的養殖漁業の推進です。

現在の取り組みですが、漁場改善計画の着実な実施、指導、安全、安心な養殖魚の生産指導、藻類、貝類の養殖技術指導、また、24ページになりますが、赤潮被害防止対策の支援、指導、陸上養殖に関する養殖技術指導などに取り組んでおります。

今後の取り組みですが、引き続き漁場改善計画の着実な実施のため、漁協への指導を行うとともに、藻類、貝類の新たな養殖技術の導入を推進してまいります。

水産振興課は以上でございます。

○竹田河川課長 河川課でございます。

着座にて御説明いたします。

八代海湾奥部再生に向けた取り組みでございます。

まず、高潮対策について御説明します。

資料は、28ページをお願いいたします。

こちらに記載のとおり、ハード対策につきましては、既に完了しております。

次に、資料29ページでございます。

こちらに記載のとおり、ソフト対策についても、一定の成果を得ているところでございます。

現在、資料29ページの下段に記載のとおり、想定し得る最大規模の高潮に対する浸水想定区域の検討を進めております。この成果を今後のソフト対策に生かしてまいります。

次に、資料30ページをお願いします。

宇城市役所付近の内水被害対策について御説明いたします。

現在、大野川支川の明神川の改修工事を進めております。今後も引き続き改修工事を進めるとともに、内水対策を所管する宇城市と連携を図り、内水の排水先となる河川について、できるだけ速やかに水位を下げるができるよう、堆積土砂の掘削に取り組む予定としております。

今後も引き続き、県と市の担当者による打ち合わせを行ってまいります。

河川課の説明は以上です。

○福島農地整備課長 農地整備課でございます。

着座にて説明させていただきます。

31ページをお願いします。

背後農地の排水対策について説明いたします。

現在の取り組みにつきましては、海岸樋門からの定期的なフラッシングによるみお筋の確保と沿岸部の排水機場の統廃合や改修を計画的に実施しているところでございます。

具体的には、32ページのほうをお願いします。

図のとおり、八代海湾奥部には15カ所の排水機場がございまして、そのうち14カ所が農業用の排水機場です。

このうち、現在、図面の2番、3番、5番、6番、10番の5つの排水機場につきましては、統廃合や改修を進めているところでございます。これらの改修に合わせまして、能力アップい

たしまして、14カ所全体の排水能力としましては、毎秒73トンから89トンへ、毎秒16トンの排水量が増加する予定になっております。この5カ所の排水機場の改修事業につきましては、平成33年度までに完了する計画で実施してまいります。

農地整備課は以上です。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

33ページをお願いします。

(4)抜本的な浅海化対策でございます。

これまでの取り組みですが、今年度は熊本大学に委託して本海域の地形測量調査を実施し、現在熊本大学で調査結果の取りまとめを行っているところです。

今後の取り組みですが、本年度の測量調査結果を踏まえ、庁内関係部局間で連携し検討を進めるとともに、引き続き、国に対して、浅海化による影響等に関する調査や効果的な対策の検討、実施を求めてまいります。

海域ごとの再生に向けた取り組みについては、以上でございます。

○山口裕委員長 続きまして、③有明海・八代海等の再生に向けた熊本県計画に関する平成31年度事業について説明をお願いします。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

説明資料の25ページをお願いします。

有明海・八代海等の再生に向けた熊本県計画に関する平成31年度事業についてでございます。

表に1から9まで、県計画に定める事項別に、平成31年度に取り組む事業数及び予算額案を記載しております。なお、複数の事項にまたがるものを重複計上しているため、合計は一致しませんが、重複を除きますと、平成31年度は、71事業、事業費総額約141億円と

なっております。

説明資料の26ページ以降に個別の事業概要を添付しておりますが、説明は省略させていただきます。

平成31年度事業についての説明は以上でございます。

○山口裕委員長 次に、(2)地球温暖化対策に関する件の①地球温暖化対策に関する提言への対応について説明をお願いします。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

引き続き、説明資料の41ページをお願いします。

平成21年3月の本特別委員会の提言への対応について、提言における県の取り組みを一覧表にまとめております。

今回は、表に記載の黒丸の9項目につきまして、平成30年度の取り組み実績及び平成31年度の取り組み予定を中心に、関係課から順に説明させていただきます。

なお、前回の資料から変更になった施策や新たな取り組み等はゴシック体で記載しておりまして、その部分を中心に主なものを説明させていただきますので、よろしく願いいたします。

続きまして、説明資料の42ページをお願いします。

提言項目、(1)事業活動における取り組みの推進でございますが、2の平成30年度の取り組み実績の主なものを説明させていただきます。

(1)条例の円滑な運用ですが、(ア)の事業活動温暖化対策計画書では、1月末現在で281事業者から提出があり、各事業者の自主的な排出削減の取り組みが進んでいます。

43ページをお願いします。

(2)事業者への情報提供、支援でございますが、(ア)ですが、熊本県ストップ温暖化県

民総ぐるみ運動推進会議を、ことし2月5日に開催しました。当日は、市町村や環境団体、事業者など約130人が参加し、基調講演のほか、今年度実施しましたエコドライブ診断ラリー及びグリーンカーテンコンテストの優勝者を表彰するとともに、推進会議の各ワーキンググループより、エコドライブなど3つのテーマに係る取り組み状況を報告してもらいました。

3の平成31年度の取り組み予定ですが、(1)の計画書制度では、引き続き制度の着実な運用を行っていきます。

(2)事業者への情報提供、支援では、今年度に引き続き、ここに記載のさまざまな事業を通じ、事業者等に対する研修や啓発、情報提供等を行ってまいります。

事業活動における取り組みの推進について、説明は以上です。

○江橋交通政策課審議員 交通政策課でございます。

着座にて御説明させていただきます。

44ページをお願いいたします。

(2)公共交通機関の利用促進についてでございます。

2の取り組み実績につきまして、主なものを御説明いたします。

まず、(1)ノーマイカー通勤運動の強化等につきましては、一番下のポツでございますが、熊本大学を中心に熊本の産学官が協働して開発を進めておりましたEVバスについて、平成31年2月まで実証試験をいたしました。

45ページをお願いいたします。

(3)乗り継ぎの円滑化でございます。

JR豊肥本線を活用した空港ライナーの運行につきましては、利用者が着実に増加し、1月末までで前年より約13%多い9万1,108人の方に御利用いただいております。

次に、3の平成31年度の取り組み予定でござ

います。

(1)のノーマイカー通勤運動の強化等につきましては、熊本県ノーマイカー通勤デー・パレードを実施するなど、県民への普及啓発を進めてまいります。

(2)のバス路線再編の協議の支援につきましては、熊本市、バス事業者等と連携して、路線バスの運行効率化に係る調査検討を行うなど、バス路線網の再編に向けた協議を進めてまいります。

(3)の乗り継ぎの円滑化につきましては、引き続きパーク・アンド・ライドの広報等に取り組んでいきますとともに、実施箇所、台数の拡大の可能性がありますJR豊肥本線沿線の候補地に対しまして働きかけを行ってまいります。

交通政策課は以上でございます。よろしく申し上げます。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

説明資料の46ページをお願いします。

提言項目、(3)家庭における取り組みの強化でございますが、2の平成30年度の取り組み実績をごらんください。

(1)ライフスタイルの転換に向けた啓発の(ア)の熊本県ストップ温暖化県民総ぐるみ運動推進会議の開催につきましては、先ほど御説明したとおりです。

(ウ)の地域の学習会への講師派遣等ですが、小中学校向けの出前講座では、今年度は、合計10校511人の児童生徒に講座を実施しました。

説明資料の47ページをお願いします。

3の平成31年度の取り組み予定ですが、(1)ライフスタイルの転換に向けた啓発につきましては、(ア)に記載の県民総ぐるみ運動推進会議で展開を図っていますエコドライブの推進など3つの取り組みを軸に、(イ)以下のさまざまな施策とも連携させなが

ら、より多くの県民の皆様の自発的な環境配慮の行動につながるよう取り組んでまいります。

家庭における取り組みの強化について、説明は以上です。

○松木森林整備課長 森林整備課でございます。

資料の48ページをお願いいたします。

提言項目、森林吸収源対策の推進でございます。

下段の2、平成30年度の取り組み実績につきまして、1つ目でございますが、補助事業を活用した計画的な間伐実施をお願いしてきたところ、間伐の実施面積は、先ほど御説明したとおり2,262ヘクタールとなっております。

2つ目の企業等の森づくりの促進につきましては、次の49ページの上段、(イ)にありますとおり、五木村の県有林の間伐を通じて取得しましたクレジット認証につきまして、カーボンオフセットに取り組む企業等に向けて販売を行っております。最新の実績としましては、3月の実績となっております。9者に対しまして、117トン、74万円を販売しているところでございます。

最後に、3番目、平成31年度の取り組み予定につきましては、間伐や路網整備への助成等を通じまして、森林所有者の負担軽減を図るとともに、企業が行う森づくり活動への支援やクレジットの販売等を通じまして、企業の御協力もいただきながら、森林吸収源対策を推進していきたいと考えております。

森林吸収源対策の推進につきましては、以上でございます。

○山口裕委員長 次に、②地球温暖化対策に関する平成31年度事業について説明をお願いします。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

説明資料の51ページをお願いします。

地球温暖化対策に関する平成31年度事業についてでございます。

表に(1)から(4)まで、県計画に定める事項別に、平成31年度に取り組む事業数及び予算額案を記載しております。なお、複数の事項にまたがるものを重複計上しているため、合計は一致しませんが、重複を除きますと、平成31年度は、34事業、予算額約44億円となっております。

説明資料の52ページ以降に個別の事業概要を添付しておりますが、説明は省略させていただきます。

説明は以上でございます。

○山口裕委員長 以上で執行部からの説明が終わりましたが、まず、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質問を受けたいと思います。質問はありませんか。

○井手順雄委員 説明資料の14ページ、エネルギー政策課に対してですが、海砂の採取を、いろいろな環境保全等々の理由で、もうやめて何年になるんですかね。

○坂本エネルギー政策課長 平成25年の3月に方針を策定しましたので、平成26年度からになります。また、3年間予告期間を設けておりましたので、平成28年度から、民間の海砂利採取業者による販売を伴う採取のほうを禁止しております。ですから、今年度まで、28、29、30、3年間ということになります。

○井手順雄委員 その間、その海砂利を採取しよった箇所等は何カ所ありましたかね。

○坂本エネルギー政策課長 申しわけございません。事業者数しか把握しておりません。箇所については把握いたしておりません。

○井手順雄委員 わかったら教えてください、後から。

○坂本エネルギー政策課長 確認の上、御説明させていただきます。

○井手順雄委員 海砂利採取をする箇所というのは、有明海は回流しております。その中で、州になる、いわゆる山になってたまる箇所が何か所かあります。そこを採取して、販売なり覆砂なりをしようという現状があります。ですから、その現状が今どのようになっているのか。例えば、海砂利採取前からしたら、この3年間でどの程度堆積してもとに戻ったのかとか、そういった検証をしていただきたいというのが1つです。

それと関連して、再生に向けた何とかの取り組みというやつ、その中の7ページ、覆砂事業というやつがありました。7ページ、この中で、毎年毎年、覆砂または作れい、耕うん等々の事業をやられておりますが、この覆砂というのは、購入砂はどのような状況になっておりますか。

○菰田漁港漁場整備課長 漁港漁場整備課でございます。

購入覆砂につきましては、県外産の覆砂ということで現場のほうは使用しております。

○井手順雄委員 県外産というのは、いわゆる外の海、外洋からの覆砂の砂ということで認識してよろしいですか。

○菰田漁港漁場整備課長 こちらからは、どちらからの覆砂というものは指定をしておりますけれども、今現在、本県で使っており

ます購入覆砂については、長崎県産の覆砂が主に入っております。

○井手順雄委員 それは、壱岐、対馬の先のほうの砂なんですよ。外洋の砂です。その際、外来生物等々が入ってくるというような状況にもあると。そういった意味では、先ほどエネルギー政策課に言ったように、覆砂事業に対しての砂の量というのは知れたもんですよ、海から見たら。この覆砂事業というのは、やはりこの有明海の中の砂をね——もう何回も言うんですけども、有明海の中の砂を移動させて覆砂をすると、これが一番環境にも優しいし、第一、砂の量がふえないんですよ、有明海の内湾に対しての。

結局、覆砂事業というのは、3年から5年でまた覆砂しなくちゃいけないというような緊急的避難の事業なんですよ。そうした場合、外来から砂を持ってきて覆砂をすると、そしたら必ず土量というのが増してくるわけですね。そうした場合、環境悪化がさらに進むというようなことなんですよ。

ですから、前は、海砂利採取いわゆる砂採取は販売目的でやっていたところまで許可を出していた。しかしながら、環境破壊をするからやめよう。じゃあ覆砂事業だけは、この環境をよくするような事業なんですから、有明海内の砂を使おうという形に、もうそろそろ戻ったほうがいいんじゃないかと思うんですが。

そのために、今どのくらいの砂の量が、いわゆる州にその覆砂し得る砂の量があって、それを取っても環境は損なわないというような状況があれば、それは県のほうで推進していったほうがよかと、私はそう思いますが、いかがでしょうか。誰に聞いてもわからぬな。そういうことなんです、要は。ですね。そういうことです。

それともう1つ、10ページ。

今までいろんな対策工事をやってこられま

した。有明海には、シルト系のやはりヘドロといますか、泥土というのが堆積して、なかなか、アサリ、二枚貝の生息が難しいというのは誰も周知の上なんですね。

そういう中で、これまでいろんな調査研究されております。ここにも、これまでの取り組みの中で、国に対して、どこに対して、どこに対してと、抜本的な対策について要望してますと。その抜本的対策を詳細に述べてください。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

抜本的対策ということで、国のほうには泥土除去を含めた対策を要望しておりますが、その前に、国のほうでは、総合調査評価委員会で、泥土の堆積については、一部では見られるけれども、限られたデータの限りでは一般的に堆積している状況には見られないと。また、泥土の堆積と水産資源の減少等との因果関係については、まだ国の総合調査委員会でも明らかにされていないということで、まずは国において、当然、県のほうでも検討はする必要があるんですけども、まずは国のほうで、総合調査委員会等を活用して、堆積進行のメカニズム、また、水産資源等の減少の因果関係をまず解明していただいて、それに基づいた対策をとるようお願いしているところでございます。

○井手順雄委員 それでは、その泥土の堆積というのは、熊本県は、二枚貝ができない抜本的な原因ではないという認識でよかですね、現時点において。

○橋本環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

国の総合調査評価委員会報告では、一部では底質改善が……。

○井手順雄委員 国じゃなしに県の立場、どうなんですかと。

○橋本環境立県推進課長 県の知見としても、当然、国の知見をもとに判断しておりますけれども、環境部局としては、総合調査評価委員会報告に基づいて、一部では底質改善が有効なことがあるということで一応考えております。

○井手順雄委員 私は、海関係の仕事を若干やっております。その中で、漁民の皆さん方が言えることは、有明海の状況は、もう泥土がたまってしょうがないと。海にもおりられぬと。そこに、以前は、アサリ、ハマグリがたくさんいたと。これをどけていただければ立つんじゃないか、そういった相当な意見、ほとんどの人がそういった意見なんです、県は違うわけですね。やはり水質が何かおかしいとか、貧酸素があるからとか、そういった要件で二枚貝が立たないというような認識で今のところはあるというようなことで理解してよろしいですか。

○橋本環境立県推進課長 二枚貝等個別具体的な部分については、農政部局のほうの意見も聞きながら判断することになるかと思っておりますけれども、今回、海域別ごとの再生の取り組みの中の10ページ、11ページでお示しました、特に11ページの調査結果でございますけれども、やはりここで示すように、白川、緑川河口域で有機汚濁の広がりが見られるという状況でございます。

今回一回限りの調査でありますので、これをもって判断することはできませんけれども、こういった今回の調査、また、関係各機関でやっております調査結果等を踏まえて、来年度は集中的にこの有明海において底質動態や汚濁状況を調査し、また専門家による課題整理や海域環境の改善策の検討を進めて、

庁内関係課と連携しながら、具体的施策につなげていきたいと考えております。

○井手順雄委員 まあいんでしょうけど、やはり、例えばきょうも2月議会ですね。もう今年度が終わります。有八の特別委員会は、もう何回もやっつけらっしゃると思えますけれども、この辺で総括をするというのも大事じゃなかろうかと思うんですよ。これだけ調査研究を何億円もかけてやってこられてですよ、いまだに原因がわからないというような答弁ですよ。もう原因はわかっているんですね、多分。私はわからないと言わすけん、わかってないんですけれども、総括して、こういった対応策を今後有明海再生のために推進していくんだとか、そういった総括を出していただければありがたいというふうに思いますが、11ページ、今調査を年に1回と、あのね、4月ごろ1回しても一緒なんですね。

例えば、先ほど農政のほうからお話がありましたように、減農薬とか等々やられておりますけれども、河川の上流には何万ヘクタールと畑があります、田んぼが。そこには、9月の水落としの時期になれば一斉に——一斉にじゃないけれども、例えば白川だったら阿蘇からだんだんに水落としをされてきます。いわゆる稲刈り前の準備ですね。そのときに、一斉に白川からその農薬が流れてくるんですよ、私たち漁民から言わせれば。毎年9月にはアサリ、ハマグリが一斉に死にます。バカガイ、バギヤも死ぬんですよ、あの強いやつが。これは何して9月に死ぬとかいと、これは永遠のテーマなんですね、これ。私は、その河川からの流入における農薬が——私個人の考えですよ、原因の一因にあるのかなど。そうした場合、なら9月、毎月毎月そういった河川の水質調査をやっていけば出るんじゃないですか。

例えば、33ページの大学の先生に今お願い

して土質の調査とか水質調査とか委託してやられておりますけれども、これは大学の先生なんてね、自分たちの研究費を稼ぐために結果は出されません。出しませんよ、一生。そらそぎやんでしょ。こう総括したら、それで終わりなんですよ。こういうことを皆さん方が認識しながら、もう有明海はそろそろごらんことばせなもう間に合わぬばいと、対策ば立てな間に合わぬですよということを執行部から具体案を出して国なりに申し上げる、これがもう大事だろうというふうに思いますよ。それがこの特別委員会の意義じゃないんですか。もう余り言わぬばってんたい、言よるけど、言わぬばってん、そう思います。

ぜひとも、この辺で総括でもしていただいてやっていただく、そして、まず、先ほど言ったように、覆砂事業に関しては、有明海の中で砂の移動で済むんですから、結局、そこにまた集まっていくんですね。もう購入土はやめて、覆砂事業は有明海内で済ませれば、安心、安全の砂なんです。そして、砂の量もふえない、プラスマイナスゼロ。そういったことをやっぱり提案していく、この辺も総括していただければありがたいと。これは要望にかえときます。

以上です。

○田中環境生活部長 環境生活部長でございます。

今、井手先生のほうから、大変厳しい、あるいは至極当然と思われる御意見をいただきまして、ありがとうございました。

まず、総括の点でございますけれども、私といたしましても、この県議会の先生方から、この再生についての提言をいただきまして、たしかこれ平成16年にいただきましたので、それからもう14年ほどの時間が経過をしております。

これまで、その提言に沿って、本日も御説明をいたしましたけれども、執行部として、

また先生方の御意見をいただきながら、いろんな施策を展開してきました。御意見がありましたとおり、一度この提言に沿っての総括をした上で、またこれからさらに必要な御提言をいただくとか、そういう意味での今御提案がありました総括をすることは必要ではないかというふうな今認識を持っております。

それから、調査も1年に1回しても余り意味はないんじゃないかという御指摘もいただきました。これにつきましても、先ほど課長のほうも御説明したかもしれませんが、来年度の予算で一応年4回、毎月ではございませんけれども、少し回数をふやして、通年でその状況を把握させていただきたいと思えます。それもまたこの委員会や私どもの検討の材料にさせていただきたいと思えます。

それから、最初に戻りまして、県として、この水産資源の減少の原因は泥土ではないというふうに認識をしているのかという御質問がございました。ここに書いてありますとおり、当然、私どもとしても、泥土除去というのが根本的な対策ではないかというふうに思っていて、これまで、ここに10ページに書いてありますとおり、いろんな先生方のお力をいただきながら、国の抜本的な対策の要望をしてきたところでございますが、これまでの私どもの力不足なのか、科学的な難しさなのか、国のほうとしては、一部そういう状況もあるけれども、海域のことなので、泥土が全てこの水産資源の減少の原因なのか、科学的に国のほうとしてはまだ結論が出せないというふうな状況ではないかと思っております。

県としては、当然、そこには、もちろん泥土が全てではないかもしれませんが、かなり大きなウエートを占めているのではないかというふうに思っておりますので、これまで強く要望してたところでございます。そして、国を動かすために、県としても、限られた範囲ではありますが、いろいろな調査、科学的知見の集積も図ってきたというふうに思っ

ております。

今後、不十分かもしれませんが、国を動かすために精いっぱい努力をしてみたいと思っております。

以上でございます。

○小杉直委員 切り口の違いますが、交通政策課の江橋さんかな。45ページ、真ん中の段に乗り継ぎの円滑化となつとるですね。JR豊肥本線を活用した空港ライナーの運行で、前年同期比13%増となっておりますね。それから、ずっと一番下に乗り継ぎの円滑化、その(ウ)に阿蘇くまもと空港利用者に対しマイカーから云々云々となっておりますが、これの利用状況はいかがですか。

○江橋交通政策課審議員 交通政策課でございます。

今御質問にありました空港ライナーの利用状況でございますけれども、空港ライナーにつきましては、平成23年の10月から、当初試験運行として開始しております。最初は半年でございますので、あれですけども、例えば平成24年度、これにつきましては、年間の利用者総数が約5万人ということでございました。それがだんだんふえていきまして、28年度につきまして、若干熊本地震の影響で一時期減少いたしましたけれども、平成29年度、昨年度につきましては、9万7,000人余りということで、ほぼ10万人に近いと。

今年度、1月まででは、先ほども御説明しました、もう既に9万1,000人ということで、恐らく今年度は、10万人、11万人近くまで伸びるのではないかというふうに考えているところでございます。

以上です。

○小杉直委員 今度の議会でも議論されておりました、執行部からの提案もあっておりますが、例のくまもと空港までのJRの延伸で

すたいね。これに関するバランスについてはどうお思いですか。

○江橋交通政策課審議員 御指摘がありました空港アクセスでございますけれども、基本的な県としての整備方針につきましては、せんだってJRと同意を得たところでございますけれども、まだ実際実現しますのは、正直なところかなり先でございます。ですので、当面は空港ライナーは継続するということにいたしております。実際、鉄道が通りましたら、当然、三里木からということになりますので、空港ライナーの利用にも影響があると思っておりますので、そこは実情に沿いまして、その時々で判断していきたいというふうに考えております。

○小杉直委員 JRから10%以上の助成があるといいながらも、県の持ち出しが相当の高額になるわけですね。それで、費用対効果の面から見ると、経営分岐点に来て黒字に移行するのは、相当数十年先と思うですたいね。そういうことを考えて、ちょっと心配というか気になっとなつてますが、この空港ライナーが活発に動くということと、そのJRの延伸との兼ね合いというのが、課長のおたくはどがん思うてござるかなと。これはなかなか答弁は難しかでしょうね。

○山口裕委員長 済みません。小杉先生、審議員しか来ておりませんので。

○小杉直委員 委員長から、審議員が来ている……。一応そういう、何というか、要望でなくて、ちょっと質問をしてみましたぐらいでござります。

はい、終わります。

○岩中伸司委員 今の関連で、45ページで説明いただきました空港ライナーの運行につい

て、これずっと——今の説明でも平成23年10月から試験運転ということで、私も一般質問でもやったことがあるんですけども、試験運転というのは、これはいつまで続くのか、ずっと聞いてきたんですが、今も試験運転ですかね。もう料金取ってますか。

○江橋交通政策課審議員 当初試験運転でございまして、今は本格運行ということに位置づけを変えております。済みません、たしか29年度から本格運行に移行しております。今料金につきましては、引き続き無料ということにいたしております。

○岩中伸司委員 本格運行になって料金無料、全くわかりませんがね。私は、23年10月から試験運行をして、どういう状況かを試して、それから有料にしていくのかと思ったら、これは試験運行という表現はおかしかったんじゃないですか。ずっと今も無料でしょう。全部税金投入でしょう。こういうやり方で、本当自分なら、個人だったら絶対できないことじゃないかとは思うんですけどもね。どうですか、そこら辺の判断。

○江橋交通政策課審議員 空港ライナーにつきましては、知事が就任以来、阿蘇くまもと空港とその周辺地域を一体として、大空港構想というものを進めてきております。空港間競争が激化する中、空港を利便性が高く魅力的な空港にするということのために、空港ライナーにつきましては、単なる公共交通機関ということではなく、大空港構想の中の利用客の移動の利便性を確保し、顧客満足度を向上させるための空港サービスというふうに位置づけておりまして、その観点から空港ライナーの無料運行というものを実施しております。

○岩中伸司委員 蒲島知事の構想、蒲島知事

は、今度の一般質問でも何か海外留学のことで云々という一般質問が出てましたけれども、あの蒲島さんというのは、税金を使ってそういうことばかり——何か自分のお金を使うんだったらいいけれども、私は、この空港ライナーの試験運行というのは、当初は、3カ月か半年ぐらいで有料に切りかわっていくというふうな、そういう考え方を持ってたんですけれども、これまでもずっと本格運転も無料というのは全くこれは理屈がわかりませんね。これはもうこれ以上言っても同じでしょうけれども、私の思いだけ言っときます。

○山口裕委員長 委員の皆さんにお願いいたします。現在、有明海、八代海の再生に係ることについて質疑を受けておりますので。（発言する者あり）もし関連があれば、どうぞ。今のパーク・アンド・ライド。

○岩中伸司委員 関連で。

先ほど、水産資源で、現場を熟知された井手委員の今御意見ございましたけれども、そのとおりかなというふうな思いですけれども、私がちょっと毎回わからないなと思った、有明海と八代海、この説明をきちんといただいていますね。これ、私は荒尾ですので、アサリガイが昔はたくさんとれて、アサリ御殿がいっぱい建ったんですね。仕事に行ってる人もやめて、炭鉱出てる人もやめて漁民になっていったという経過もあるので、その辺をずっと見れば、この資料で2ページと18ページを比べてみて、有明海と八代海のアサリ漁獲量の推移、ずっと有明海は下降線で、もう一番下を今ずっと動いています。覆砂や作れいを実験的に成功して、プラス指向になっているということは、これは私も理解ができますけれども、有明海と八代海のこのグラフの動きからすれば、単なるそういう覆砂や作れいだけの問題では根本的にないなとい

う思いですね。八代海というのは、ちょっと南のほうですから潮の流れもちょっと速いんじゃないかと、有明海は全く閉塞地域ですので、条件が違うのかなと思うんですが、この推移の違いは、何かちょっと御説明いただければありがたいんですが。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

アサリの資源につきましては、全国的に実は激減をしているというふうな状況でございますけれども、これについては、都道府県、それから国の研究機関等でアサリ資源全国協議会というものを開いております、全国的な分析をいたしているところでは、1つが埋め立て等を原因とした生息地の減少や漁場環境の悪化、先ほどございました底質の泥質化とかというものも含むということだと思います。それから、不十分な資源管理ということで、やはりとり過ぎの問題、それから3番目に再生産機構の崩壊ということで、親貝が産卵して、浮遊幼生が出て、それから稚貝、親貝、そしてまた産卵という、このサイクルがどうもうまく機能しなくなっている。それから、アサリは産卵をしたら、ある程度浮遊生活をしますので、例えばAという場所が少なくなったら、その影響が場合によってはBという、広域的に影響を与えていくというようなこともあって、そういうような再生産機構がちょっとおかしくなっていると。それから、もう一つは、新たな病害虫の発生ということで、実際にナルトビエイであるとか有害な生物、ツメタガイとか外的生物が入っております、そこら辺からやられているということが、大きな方向性としては、その4つではなかろうかなというふうに今考えられております。

有明海と八代海でちょっと1つ大きく違うところは、有明海も八代海も非常に閉鎖的な海域ではありますが、特に八代海の場合は

淡水の影響を大きく受けまして、資源が少し復活しようとする、平成24年だったですかね、やはり大きな大雨が降って、そして資源を根こそぎやられてしまう。復活しようとする、また雨が降るといふうなことの状況が、このグラフのほうにちょっと出ているかというふうに思っております。

以上でございます。

○岩中伸司委員 もちろん、有明海と八代海この漁獲量の総量が基本的には違うということで、グラフのこぼこは少しは出てくるかとは思いますが、なかなか、私も有明海のやつを見れば、これは昭和50年ちょっとからずっと下がっているのに、八代海の場合は、60年ぐらいをピークに、下がって、また上がって、下がって、上がって曲がるというこういう状況もあるので、有明海のほうとは全く違うなということを思いながら、不思議だなと。覆砂、作れいも大事けれども、さっき井手委員からお話があったとおりに、根本的なところをやっぱり有明海の場合はなくしていかないといかぬのだなというふうな思いでいるところです。これはもう私の意見でいいです。

○山口裕委員長 ほかにありませんか。

○岩下栄一委員 昨日、西岡委員が海に対する思いを述べられて、さすが海の男だなという感じで感銘を受けた次第です。

その中で、マイクロプラスチックですかね、の話もありましたけれども、マイクロプラスチックを抑制するため、いわゆるプラスチック類を抑制するための啓発活動といひますかね、そういう取り組みはなされているのか。また、義務制の小中学校で、そういう環境教育の中で、そういうプラスチックの抑制についての教育はなされているかというようなことをお願いします。

○久保環境局長 環境局長の久保でございます。

マイクロプラスチックにつきましては、もう世界的な問題ということで、世界、国レベルでも対応が今急がれておるところでございますが、同時に、自治体及び県民、住民のレベルでも手元の取り組みとしてやっていただくということが非常に大切な局面に来ておると思います。

きのう、西岡先生の質問をいただきまして、部長のほうからちょっとお答えしましたけれども、その中で、啓発事業としては、もちろん環境センター、そして北のほうにはエコアくまもととか環境教育の拠点がございますので、そのあたりを利用した形で、小中学生を特に中心にしまして、子供のころからそういうごみに対する認識というものをごきちんと植えつけようということで取り組みを進めております。

また、いわゆる一般県民の皆様に対しては、例えば海づくりデーとか毎年開催しておりますが、ああいった海岸に出て実際にごみ拾いをしていただくというようなものを市町村と連携しまして取り組みを進めるとか、そういう形の動きをやらせていただいております。

今後も、漁民の方とかと連携しまして、そういう啓発の取り組みを強めていきたいなと思っております。

○岩下栄一委員 いずれにしても、次世代のためですから、次世代にそういう啓発を集中的にお願いします。

もう1点いいですか。

○山口裕委員長 はい、どうぞ。

○岩下栄一委員 いわゆる外洋ですね。外洋では、船舶から流れ出た油等の件で、オイル

ボールというんですかね、いろいろあちこち浮遊していると。というのは、アメリカの副大統領だったアル・ゴアが、アメリカの海軍の軍艦を使って世界中の海を調査して、オイルボールというのがあちこちに流れついとると。油がボールみたいに固まって、そういう被害が世界的に起こっているということで、有明海、八代海にはそういう被害はないでしょうけれども、そうした情報を何かとっておられますか。油です。

○久保環境局長 残念ながら、ちょっと外洋域で確かにそういった問題が生じているのは承知しておりますけれども、有明海、八代海における課題としては、まだ把握しておりません。

○岩下栄一委員 ありがとうございます。

○山口裕委員長 済みません、濱田先生、さっき関連ですよ。

○濱田大造委員 先ほどの質問でちょっと関連で、別冊の資料の2ページと18ページを見てるんですけれども、経営体が非常にどちらも減少しているということですが、有明海は1,537経営体で1,000トンぐらいの漁獲量と、八代のほうは1,301経営体で6,000から7,000ぐらいの漁獲量と。これで経営体の所得ですね。そこで働いている方の所得というのは、これ単純に考えたら、八代のほうが漁業関係者の所得が高いんじゃないかなと思うんですが、その辺がどうなっているのかと、あと1点、それぞれの対策、現在の取り組みというのを掲げているんですけれども、これをいろんな取り組みを通してやることによって経営体の数をふやしていく、結果として、もうかればふえていくと思うんですが、その辺の何というか、見通しというのを教えていただければお願いします。

○山田水産振興課長 水産振興課でございます。

済みません、所得自体の実際の数字が、今手元にちょっとございません。申しわけございませんが、有明海とそれから八代海のほうは、漁業形態がやはり少々違います。有明海の場合は、採貝であるとか、もしくは流し網等の漁船漁業が行われております。どちらかというと、非常に小規模な漁業、小規模の中でもわりかし小規模な漁業、それから、それに対しまして、八代海のほうは、漁船漁業で小型の底びき網であるとか、それから船びき網であるとか、それよりも漁業規模としては少し大きい経営体ということで、おのずと所得についてもちょっと違ってきているのかなというふうに認識をいたしております。

それから、経営体をふやすということですが、特に関係をふやすということの観点で今施策をやっているということではございませんが、基本的には、やはり稼げる水産業、もうかる水産業ということを念頭に置いてさまざまな施策をしておるところでございます。

もちろん、生産の段階では、生産量をふやす、資源管理をしていって生産量をふやすということで、放流であったり、資源管理の取り組みを支援したり、それから漁場環境の保全をするための多面的機能の支援をしたりということ、それから、とった後の流通については販売力を強化しようということで、物によっては海外の輸出なんかも試みたいというふうなことで、そういう形で水産振興を続けていきたいということでやっておるところでございます。

○濱田大造委員 よく理解できました。

○西岡勝成委員 昨日プラスチックごみのことについて質問したんですけれども、岩下先

生から先ほどお話があって、河川からのごみがプラスチックが大体8割と言われておりますね。それと、有明海、八代海は、1級河川がたくさん入り込んでいて、きょうの説明を、環境の保全ということで説明を聞いて、プラスチックの話はまだ全然出てこない段階で、今からという感じはするんですけども、早目にこれは国にも対応して、まず実態調査を海底も含めてやっていただくことと、教育も、ラムサール条約で、荒尾に今度2～3億かけてセンターみたいなものをつくりますよね。ああいうときに、荒尾と国だけでやっとならうんですか。県は、そういう環境は——海鳥も、私もいろいろ勉強していく中で、かなりの量がこのプラスチックごみで減ってきているというような話もあるんですね。そういう中で、そういう環境問題についてのスポットみたいな荒尾にできるやつはないんですかね。そういうのは県との話し合いは全然ないんですか。

○古家自然保護課長 自然保護課でございます。

今御指摘のセンターは、環境省が荒尾の干潟のところ到现在建設を進めておられます。そのこの運営のほうは荒尾市さんが入って、環境省からは最終的には委託を受けられるかどうかという形になるのかまではちょっと把握しておりませんが、荒尾市さんのほうはかなり委託を受けて進められるというようなことになっていくと思います。荒尾市さんのほうからもそういうお話は聞いておりますので、展示とかそういったのに関して、どういう形で、運営協議会みたいなものをつくられるのかとか、そういったのまではまだちょっとやってませんが、そういう話があれば我々も話をしていきたいと思っております。

○西岡勝成委員 きのは、主に魚の話、汚染の話をしたんですけども、海鳥も大きな

被害を受けているという話ですから、ぜひ、やっぱり教育というのが一番大事だと思うんですね。南関のエコアくまもと、あの辺にしても、水俣にも環境センターありますけれども、そういうところとか、学校の中でぜひこの教育をして、やっぱり消費者なんです、問題は。川から8割流れるというんですから、これはもうぜひこの環境問題で、私はもうやめますけれども、続けて監視をしながら取り組んでいただきますようお願いいたします。

○久保環境局長 小中学校向けのいわゆる環境教育というような、水俣に学ぶ肥後っ子教室という形で、熊本県内の小学生の5年生ですか、の方に必ず環境センターのほうに来ていただくという形で進めております。また、エコアくまもと、27年の12月にオープンしましたけれども、そこにおきましても、今は県北が中心でございますけれども、同様な形で、小学校4年生の皆さんに、循環型社会というものの中で、ごみも含めまして、いわゆる環境研修という形で来ていただくというような形で取り組みを進めております。

○西岡勝成委員 もう一つ、水産振興課長、きのは釣りの話をしましたけれども、やっぱり漁業者の網とか漁具が物すごい海岸に、これは漁民の方々の認識も立ってませんよ。海の中にもう入ってしまえばわからぬもんだから何も心配しよらっさんばってん、何百年てかかるわけですからね。そういうこともやっぱり考えながらやっつかないと、これは漁民にもやっぱりそういう認識を持たせないと、私は本当に大変なことになると思っておりますので、ぜひ、要望で結構ですけども、そういう機会を捉えて、まず海の中の実態を把握して、こういう状態になっていますよ、何年後にはこうなるんですよというようなやっぱり教育を、子供たちばかりじゃなくて、一般消費者、そして漁民にもする必要があると思

いますので、養殖業者も一緒です。もう台風が来ると、あの発泡スチロールの浮きが離れて海岸に幾つも流れてきますから、ああいうのも含めて、ぜひ教育をよろしく願いしときます。

○山口裕委員長 ほかに質疑はありませんか。

○末松直洋委員 別冊資料の29ページの八代湾奥部の件なんですけれども、毎回質問させていただいていますが、今後の取り組みとして、国内でも最大規模の高潮に対する浸水想定区域の検討を進めるということですが、今回私も9月に一般質問した中で、河川の浸水想定区域、1,000年に1度当たりの想定区域の調査を河川のほうは進めていくということですが、この湾奥部も今後調査をしていかれるという方向で考えとってよろしいでしょうか。

○竹田河川課長 河川課でございます。

河川につきましては、水位周知河川ということで、県内67河川、こちらについて、今おおむね1,000年に1回ぐらい想定し得る最大規模の洪水に対する浸水想定区域、これを順次検討しているところでございます。高潮に関しましても、平成11年の台風18号、不知火地区で大きな被害が出ましたけれども、それを契機に、もともと浸水想定区域をつくってございましたけれども、今回改めて国のほうから、全国統一的な想定し得る最大規模の高潮というのをどういうふうに考えて計算するかということが示されましたものですから、その考えに沿って今高潮の浸水想定区域の検討を進めているところでございます。

以上です。

○末松直洋委員 平成11年には10数名の方が高潮で亡くなられておられますので、とにか

くやっぱり人命が最優先でありますので、しっかりとこのことも進めていただきたいと思います。要望です。

○小早川宗弘委員 本編資料の7ページ、農薬・化学肥料の使用量の削減というふうな項目で、グリーン農業を展開されているということで、非常に大切な取り組みだというふうに思います。先ほどちょっと井手先生のほうからも御指摘がありました。農薬が環境負荷をしているのではないかというふうな話もありました。

この7ページの取り組み実績の中で、このゴシック体で書かれてる生産宣言者が2万ちょっと、そして応援宣言者が2万7,663というふうなことで、この数は確かに多いとは思いますが、前年度、これは取り組みが8年間、今やられている8年目だと思いますけれども、どういった推移で、順調にこう拡大しているのか、大きくなっているのかどうか、増加しているのかどうかということと、あと、将来的な目標数というのがあるのか、全体の何割をグリーン農業者とするとか、あるいは県民のどれぐらいの数を、その目標値があるのかどうか、ちょっと教えてください。

○酒瀬川農業技術課長 農業技術課でございます。

グリーン農業の推進につきましては、まず、目標値につきましては、生産宣言は販売農家の大体半分程度ということで、2万52件ほどを来年度の目標にしておりまして、もう104%と、そちらは達成しております。それから、応援宣言のほうにつきましては、3万件を目標にしておりまして、ことしが92%ほどの達成率になっております。来年度が目標のまた取り組みの計画の見直しになりますので、そういった推進状況も踏まえまして、さらにまた計画を立てたいというふうな今

ケジュールであります。

○小早川宗弘委員 できるだけ——目標達成率もかなり高いのではないかなというふうに思いますけれども、さらに高い目標を設定してから、こういうグリーン農業が普及するように、県民の理解ももっともって深めていただければなというふうに思いますので、今後とも頑張っていたきたいと思います。

○山口裕委員長 ほかにありませんか。

○井手順雄委員 15ページ、何回も質問して済みません。

スパルティナ、これはイネ科の外来種でありまして、汽水のところ種が来たら繁殖力がもう本当大きくて、もうすぐ埋まってしまうと、そのスパルティナで。そういったような外来種なんですけど、その年において坪井川で発見されて工事されていますけれども、現在どのような状況なのか。

○古家自然保護課長 自然保護課でございます。

坪井川の状況に関しましては、今年度で一応完全に除去してしまう予定で今工事を進めておりまして、この3月いっぱい工事完了の見込みで進めているところでございます。

○井手順雄委員 熊本市と、もう1カ所どっかあったよね。

○古家自然保護課長 宇城市の大野川がござります。

○井手順雄委員 私もよく通って、工事を一生懸命やっておられます。もう本当、これは夏場から冬場にかけて、暑いとき、寒いとき、やっぱり日光が当たれば、もうすぐ生えてくるというような状況で、それを全部埋め

ていただいております中で、本当御苦労なこつだなと。しかし、この外来種撲滅のためには、やっぱり一生懸命やっつけていってやらなきゃならない。やっぱり褒めとかんといかぬけんね。本当にありがたく思っております。

しかしながら、そういった布を張ってから光を遮断すると今工法でやっておられますけれども、やっぱりちょっとこうしけが来たり、汽水ですから川の中なんですけれども、剥がれたりしたら、またそこから生えてくるというような状況がありますので、やっぱり継続的に、そこ辺はまた生えないような監視していくというのがあれだろうと思いますので。

また、大野川のほうも今から工事が始まるというようなことも聞いております。ぜひとも、そちらのほうも工事を完了させていただいて、熊本県でこの外来種の撲滅というのを引き続きやっていただきたいというふうに思います。

以上です。

○山口裕委員長 ほかにありませんか。

（「ありません」と呼ぶ者あり）

○山口裕委員長 なければ、次に、地球温暖化対策に関する件について質疑はありませんか。

（「ありません」と呼ぶ者あり）

○山口裕委員長 その他に移ります。その他として何かありませんか。

（「ありません」と呼ぶ者あり）

○山口裕委員長 それでは、続きまして、付託調査事件の調査の終了についてお諮りします。

本委員会は、今回をもって付託調査事件の調査を終了し、その任務を終了することとし、会議規則第84条の規定に基づき、その旨議長に報告することに御異議ございませんか。

（「異議なし」と呼ぶ者あり）

○山口裕委員長 異議なしと認め、そのようにいたします。

それでは、閉会に当たりまして、一言御挨拶をさせていただきます。

昨年の3月、有明海・八代海再生及び地球温暖化対策特別委員会の委員長に選出をいただきまして、1年間、その職責を務めさせていただきました。浦田副委員長におかれましては、私の委員長としての役目をサポートしていただき、ありがとうございました。

また、田中部長、そして福島部長を初め執行部の皆さんには、この委員会の運営について多大なる御尽力をいただきましたことに改めて感謝をいたします。

さて、我々は4年に1回選挙を経て、その職責を担うわけでありませうけれども、今回、西岡先生、小杉委員、そして氷室委員が御勇退を決断されました。

平成16年から有明海、八代海の再生、そして、平成21年から、地球温暖化について、この委員会では取り扱ってまいりましたけれども、長年にわたる御貢献、この場をおかりして感謝を申し上げます。ありがとうございました。（拍手）

（「お世話になりました」と呼ぶ者あり）

○山口裕委員長 そして、執行部の皆様におかれましても、環境生活部では、久保局長、そして橋本課長、そして古家課長、農林水産部では、西森局長、木村局長、そして水産研究センターの中野所長、土木部におきましては田尻課長、そして警察本部におきましては森参事官、これまで長年にわたる県政への御貢献、改めて感謝いたします。ありがとうございました。（拍手）

先ほどの委員会審議でもありましたように、今後も、我々は、有明海の再生、そして地球温暖化対策に取り組んでいかなければいけないなということを感じたところであります。

総括という言葉がありましたが、今後は、

その総括に基づいて、今後何をすべきか、もう一度我々は提言なりの見直しについても検討しなければいけないのかなというふうに感じております。そのような意味で、息の長い再生、そして温暖化対策になりますけれども、今後とも皆さんと一緒に力を尽くしていければと思っております。

1年間大変お世話になりました。ありがとうございました。（拍手）

引き続き、浦田副委員長から御挨拶をお願いいたします。

○浦田祐三子副委員長 一言御挨拶を申し上げたいと思います。

この1年間、山口委員長を初め委員の先生方には、本当に温かい御理解、御協力、御支援をいただきまして、1年間副委員長としての役目を終えることができたというふうに思っております。本当に心から感謝を申し上げます。

また、執行部の皆様方におかれましても、本当に丁寧な御説明をいただき、真摯に御対応いただきましたことを、私からも感謝を申し上げたいと思います。本当にありがとうございました。

この特別委員会を通しまして、いつも感じることは、やっぱり県民一人一人が、この機運を持ってやっていかなければならないなというふうに感じております。

これからも、皆様方とともに、この有明海、八代海の再生、そして地球温暖化対策に努めてまいりたいというふうに思っております。

今後も、皆様方におかれましては、ますます御健勝にて御活躍なさいますことを心から御祈念申し上げまして、簡単ではございますが、一言お礼の言葉とかえさせていただきます。

1年間大変お世話になりました。（拍手）

○山口裕委員長 以上で本日の議題は全て終了いたしました。

それでは、これもちまして、第20回有明海・八代海再生及び地球温暖化対策特別委員会を閉会いたします。

ありがとうございました。

午前11時39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・八代海再生及び地球温暖化対策特別委員会委員長