

第 10 回

熊本県議会

海の再生及び環境対策特別委員会会議記録

令和7年3月12日

開 会 中

場所 第 1 委 員 会 室

第10回 熊本県議会 海の再生及び環境対策特別委員会会議記録

令和7年3月12日(水曜日)

午前9時59分開議

午後0時12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) 2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件について
- (3) 再生エネルギー導入促進に関する件について

出席委員（16人）

委員長	橋	口	海	平
副委員長	河	津	修	司
委員	岩	下	栄	一
委員	吉	永	和	世
委員	坂	田	孝	志
委員	内	野	幸	喜
委員	前	田	憲	秀
委員	西	山	宗	孝
委員	吉	田	孝	平
委員	竹	崎	和	虎
委員	西	村	尚	武
委員	荒	川	知	章
委員	亀	田	英	雄
委員	幸	村	香	代子
委員	高	井	千	歳

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 小原 雅之

環境局長 鈴 和幸

首席審議員兼

環境立県推進課長 原田 義隆

政策監 若杉 誠

環境保全課長 廣畑 昌章

循環社会推進課長 村岡 俊彦

消費生活課長 三角 登志美

総務部

財産経営課長 松尾 亮爾

企画振興部

交通政策課審議員 高松 江三子

商工労働部

産業振興局長 野中 眞治

商工政策課

政策調整審議員 村上 友彦

エネルギー政策課長 吉澤 和宏

農林水産部

部長 千田 真寿

水産局長 渡辺 裕倫

農業技術課長 上村 法光

畜産課長 安武 秀貴

農村計画課

農地農振室長 星子 修

農地整備課長 宮川 和幸

むらづくり課審議員 松下 浩一

森林整備課長 宮脇 慈

森林保全課長 大和一 浩

水産振興課長 那須 博史

漁港漁場整備課長 谷水 秀行

水産研究センター所長 森野 晃司

土木部

総括審議員兼

河川港湾局長 村山 英俊

首席審議員兼

土木技術管理課長 倉光 宏一

下水環境課長 弓削 真也

河川課長 有働 人志

港湾課長 田村 伸司

建築課長 折田 義浩

教育委員会

施設課長 中島 一哉

企業局

工務課長 福本政洋

警察本部

会計課長 平山浩之

事務局職員出席者

政務調査課主幹 村山智彦

政務調査課主幹 内布志保美

午前9時59分開議

○橋口海平委員長 皆さん、おはようございます。

ただいまから第10回海の再生及び環境対策特別委員会を開催いたします。

本日の特別委員会はインターネット中継が行われます。委員並びに執行部におかれましては、発言内容が聞き取りやすいように、マイクに向かって明瞭に御発言いただきますようお願いいたします。

次に、執行部の紹介ですが、お手元の関係部課職員名簿に代えさせていただきます。

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、よろしくをお願いいたします。

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ついて説明をお願いいたします。

○弓削下水環境課長 下水環境課です。

資料の2ページをお願いします。

(1)海域環境への負荷の削減に係る施策、
①生活環境処理施設の整備促進と適切な維持管理について御説明いたします。

まず、1、現状・課題等ですが、令和8年度末の汚水処理人口普及率を93%に高めることを目標に、地域特性に適した生活排水処理施設の整備に取り組んでおります。また、下水道・集落排水施設への接続や浄化槽の適切な維持管理等について、市町村や関係機関と協力し、普及啓発活動に取り組んでおりま

す。

2、取組の方向性については、人口減少など社会情勢の変化を踏まえ、生活排水処理施設の未普及対策、施設の老朽化に伴う計画的な改築・更新及び広域化・共同化など、効率的な運営管理に取り組んでまいります。

また、施設の汚濁負荷削減効果を発揮させるため、下水道・集落排水施設への接続や浄化槽の適切な管理を図る普及啓発活動に引き続き取り組んでまいります。

3 ページの3、令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定について。

まず、令和6年度の主な取組について御説明いたします。

①合併処理浄化槽への転換促進及び市町村が設置する公共浄化槽の普及についてですが、併せて、39の市町村に対し補助を行っております。

②汚水処理施設の改築・更新及び耐震・耐水対策についてですが、県の流域下水道の処理場施設などで、施設の管理を最適化するストックマネジメント計画に基づき、改築・更新、耐震・耐水対策工事を実施しております。

③下水道等への接続助成や、④生活排水対策に関する啓蒙活動についても取り組んでおります。

次に、令和7年度の取組予定でございますが、①から④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す。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課です。

4 ページをお願いいたします。

②普及啓発活動の展開です。

1の現状・課題等ですが、きれいな川や海を次世代へ継承していくため、県内一斉清掃活動や環境出前講座等の普及啓発活動を行っ

ております。

県内一斉清掃活動は、コロナ禍で実施市町村や参加者数ともに減少していましたが、近年は、おおむねコロナ前の水準に回復しています。

2の取組の方向性ですが、水を守る県民運動につながっていくよう、引き続き、県内一斉清掃活動の促進や環境出前講座など、市町村等と連携して推進してまいります。

5ページをお願いします。

3、令和6年度の主な取組実績と令和7年度の取組予定です。

①の河川や海岸の一斉清掃活動につきまして、県内各地で清掃活動が実施され、令和6年度の参加人数は31市町村で約3万500人でした。令和7年度も県内各地の河川や海岸等の清掃活動を実施し、川、海を大切にすることを育んでまいります。

②の小中学生等を対象とした環境出前講座は、令和6年度は、延べ36校、約1,700人が受講しました。令和7年度は、学校、地元の事例を取り入れるなど授業内容の充実を図り、子供たちの理解が深まるよう取り組んでまいります。

環境立県推進課は以上です。

○廣畑環境保全課長 環境保全課でございます。

6ページをお願いします。

提言項目、(1)海域環境への負荷の削減、

③適切な排水指導についてでございます。

まず、1、現状・課題等でございますが、工場、事業場からの排水について、法より厳しい排水基準を条例で定め、水質汚濁の防止を図っております。また、工場、事業場への計画的な立入検査による適正な排水指導を行っております。

次に、2、取組の方向性でございますが、海域の環境基準達成に向けて、事業場等への立入検査や指導等により汚濁負荷低減に努め

るとともに、有明海・八代海等再生推進協議会で、他の沿岸県との協議、情報共有しながら汚濁低減の継続に向けて調整を図ります。

7ページをお願いいたします。

3、令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定でございますが、①排水規制対象事業場に対する計画的な立入検査として、令和6年度は、立入検査と排水の水質確認等を実施し、排水基準を超過した7事業場に改善指導を行いました。令和7年度も引き続き、事業場への立入り等を実施し、公共用水域へ排出される排水の汚濁低減を図ります。

次に、②海域における水質状況調査の実施ですが、令和7年度も引き続き、水質測定計画に基づき、健康項目、生活環境項目、その他項目について、海域における水質調査を実施してまいります。

環境保全課は以上です。

○上村農業技術課長 農業技術課です。

8ページをお願いします。

化学農薬・化学肥料の使用量の削減についてです。

1の現状・課題については、化学農薬、化学肥料削減のため、土壌分析や天敵活用など、くまもとグリーン農業に取り組んできた結果、平成16年度の使用量と比較すると、化学肥料は約54%の削減、化学農薬は42%の削減となっております。

2の取組の方向性として、地下水と土を育む農業推進条例に係る推進計画や熊本県みどりの食料システム基本計画を統合した次期計画の中に位置づけまして、より一層の使用量削減に向けて取り組むこととしております。

9ページをお願いします。

3の令和6年度の主な取組と令和7年度の取組予定でございますが、①のグリーン農業の生産拡大と取組の高度化では、市町村等と連携して化学農薬、化学肥料を削減した取組

を行っており、今後もその拡大を進めます。

②の環境にやさしい農業の普及定着の促進では、害虫を捕食する天敵の利用や、プラスチック被覆を削減した肥料などの実証展示圃を設置しており、今後もこれらの普及に向けて技術実証を行ってまいります。

③のグリーン農業の取組効果の見える化では、消費者と生産者の交流により理解を深めたほか、県内大学と連携し、農業が地下水涵養に貢献する仕組みが分かるよう解析等を行ってまいりました。引き続き、消費者との交流や情報発信により、理解醸成を図ってまいります。

農業技術課は以上でございます。

○安武畜産課長 畜産課でございます。

10ページをお願いします。

⑤家畜ふん尿の適正管理の継続でございます。

1、現状・課題ですが、近年、畜産農家の規模拡大の進展により、家畜排せつ物の適正な管理がより重要となっております。このため、家畜排せつ物法に基づいて処理状況の把握とともに、各経営体に合わせた指導を実施しています。

2、取組の方向性ですが、家畜排せつ物の適正管理の継続、堆肥舎等の維持管理、適正運用の継続、施設整備などの経営形態に応じた対応を行っています。

また、半導体関連企業の進出が進む菊池地域では、堆肥を施用している飼料畑の減少が懸念されることから、家畜排せつ物処理等に係る意向調査を行い、対策等の検討を進めています。

11ページ、令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定でございますが、①家畜排せつ物の処理状況の把握、技術指導及び理解醸成活動では、家畜排せつ物の適正管理に向けた処理状況の調査、適正処理に向けた分析結果に基づく技術指導を実施しました。

また、11月を畜産環境月間と位置づけ、農家の巡回指導や農業情報誌を利用した意識啓発等を行いました。

②良質な堆肥生産及び耕畜連携に資する家畜排せつ物処理機械の整備では、良質堆肥生産のために、堆肥化施設や繰り返し機械の整備を支援しました。

③半導体関連企業進出の影響への対応については、菊池地域の畜産農家の家畜排せつ物処理の実態などを調査し、必要な取組を盛り込む全体構想策定に向けた検討を行いました。令和7年度も引き続き、関係機関と連携し、農家への助言指導や意識啓発などを行い、家畜排せつ物の適正な管理を推進してまいります。

また、半導体企業進出への対応については、全体構想を策定し、構想具現化に向けた検討を進めてまいります。

12ページをお願いします。

⑥耕畜連携による堆肥の広域流通でございます。

1、現状・課題ですが、堆肥の広域流通をさらに進めるには、枠囲み6行目、そのためからになりますが、良質堆肥の生産技術の向上や耕種農家と畜産農家のマッチングが重要です。また、堆肥貯蔵庫等の整備も必要でございます。

2、取組の方向性としては、耕種農家との連携や情報交換の促進、堆肥製造技術の向上、畜産地帯から耕種地帯への堆肥のさらなる流通及び耕種農家による利用の促進を進めてまいります。

13ページ、令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定でございますが、県農業団体を構成メンバーとする熊本県耕畜連携推進協議会を核に、①堆肥共励会の開催、②の堆肥利用への理解醸成活動等として、農業フェア等で堆肥のサンプル配布、堆肥需給マッチングサイト「くまもと堆肥ネット」の紹介等を実施しました。令和7年度も引き続き

き、堆肥共励会の開催や堆肥利用への理解醸成活動とともに、良質堆肥生産や耕畜連携に資する施設、機械の整備を支援し、堆肥の広域流通を進めてまいります。

畜産課は以上でございます。

○森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。

14ページをお願いします。

⑦養殖場から排出される負荷の削減についてです。

1の現状・課題等ですが、魚類養殖場からの負荷の削減については、全ての漁場で漁場改善計画を策定し、漁場環境の維持・改善の取組を推進するほか、窒素やリンを吸収するヒトエグサやアカモクなどの海藻類の増養殖技術の開発や底質調査などの地元漁協の漁場改善計画の着実な実施に向けた支援、養殖魚の適正な給餌など、養殖業者への養殖管理徹底等を指導しています。

2の取組の方向性ですが、引き続き、海藻類の増養殖技術の開発や普及に取り組むとともに、漁協の漁場改善計画の着実な実施に向け、指導してまいります。

下のページ、3の令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定ですが、①のヒトエグサ養殖については、人工採苗網のコスト削減に向けた試験や優良系統作出に取り組んでおり、令和6年度は、人工採苗網274枚を県内の業者に配付しています。

②の漁場改善計画の実施においては、地元漁協に対し、養殖場の底質調査の結果に基づき、漁場環境の維持・改善が図られるよう指導を行うとともに、③の適正な給餌管理について養殖業者に対し指導を行っています。令和7年度も引き続き、漁場環境の維持・改善に向けた取組に取り組んでまいります。

水産研究センターは以上です。

○宮脇森林整備課長 森林整備課です。

16ページをお願いします。

⑧森林整備の着実な推進についてです。

1の現状・課題等ですが、森林の有する多面的機能の持続的発揮に向け、植栽、間伐等の森林整備の推進が必要であり、併せて、県民参加による森づくり活動を通じた県民の理解醸成が重要となっています。

2の取組の方向性ですが、各種補助事業を活用して森林所有者等への支援を強化するとともに、森林ボランティアや企業等が実施する森づくり活動への支援、森林環境教育等を推進することとしています。

下のページ、3の令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定ですが、①の森林所有者等が行う植栽、間伐等への助成については、令和6年度は、国庫補助の森林環境保全整備事業や県の水とみどりの森づくり税を活用し、植栽を約1,000ヘクタール、間伐を約2,700ヘクタール実施する見込みです。令和7年度は、再造林対策の強化をはじめとした森林整備の助成等を引き続き実施してまいります。

②のボランティア・企業等による森づくり活動への支援等については、令和6年度は、水とみどりの森づくり税を活用した県民の未来につなぐ森づくり事業や漁民の森づくり事業により、森づくり活動に対する助成を延べ36団体に、また、市町村等の森林公園整備等に対する助成を17団体に実施しました。令和7年度も、同様の助成を引き続き実施してまいります。

森林整備課は以上です。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課です。

18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の①有明海です。

1の現状・課題等ですが、干潟漁場では、覆砂等による底質改善に取り組んでおります

が、抜本的な対策には高度な知見と膨大な経費が必要であり、国の主体的な取組を求めているところでございます。

しかしながら、国でも具体的な再生方策が見いだせない状況が続いておりまして、令和4年3月に公表された国の評価委員会の中間取りまとめにおいても、多くの項目で、さらなる調査研究が必要とされました。

2の取組の方向性ですが、1番目の黒丸に記載しておりますように、国に対し、泥土除去等の抜本的な底質改善策や、2番目の黒丸の大規模な海底耕うん等の実証事業の実施を求めてまいります。

右の表は、国の平成28年度評価委員会報告に示された再生方策でございます。

黄色のマークで囲んでおります部分に底質改善の実施、河川からの土砂流入の把握、適切な土砂管理、ダム堆砂、河道掘削、土砂の海域への還元の検討等と、国も整理しております。これらを実施するよう国に求めていく必要がございます。

19ページをお願いします。

令和6年度の主な取組実績と令和7年度の取組予定です。

①は、県の調査結果を国の総合調査評価委員会の議論に反映させ、次回報告書で底質改善に向けた対策を示してもらおうよう、政府要望などの場を活用して、泥土除去やその処分方法の確立など、抜本的な対策を要望しました。令和7年度も、国の後押しとなるよう、県で実施した成果等を生かしながら国に要望してまいります。

②は、上流から干潟への砂供給による底質改善効果の実証事業を大学と連携して行っておりまして、令和6年度は、河川の砂礫を設置した干潟のモニタリングを実施しました。令和7年度は、継続してモニタリングを実施するとともに、河川上流から下流への砂礫の供給に向けた課題を調査したいと考えております。

20ページをお願いします。

②番、八代海湾奥部です。

1の現状・課題等ですが、八代海湾奥部は、不知火干拓が海域に突き出した特殊な地形から土砂堆積が進行し、地元では、水害のリスクが高くなっています。このため、地元から、県に対し、高潮対策、排水機場の機能強化、河道掘削等を要望され、一方、国に対しては、将来の土砂堆積影響調査等の実施を要望されております。

県としましては、防災関係、樋門からの自然排水、水産振興、土砂堆積メカニズムについて整理した現状と課題対応案を踏まえ、地元市町や国と連携して取り組む必要があります。

2の取組の方向性ですが、防災対策は、宇城市など事業主体と連携し、水害リスクの軽減に向けた取組を実施するとともに、地元と連携し、国に対し、影響調査等の実施を要望してまいります。

また、先ほども述べましたとおり、防災関係、樋門からの自然排水、水産振興、土砂堆積メカニズムなどの県で整理した現状と課題対応案を踏まえまして、地元と関係部局が連携して対応してまいります。国に対しても、関係省庁が主体的に対策を検討するとともに、連携して取組を要望してまいります。

21ページをお願いします。

令和6年度の主な取組実績と7年度の取組予定です。

八代海湾奥部の課題に対応するため、水害リスクの軽減に向けた取組等を進めています。

左上の黒枠の漁港整備ですが、高潮対策や防潮水門の改修は既に完了しております。その下の水色の河川事業は、引き続き、町なかの河川改修に取り組み、流下能力向上のための河川掘削にも取り組みます。

また、右上の緑色の枠囲みですが、河川改修による流下能力向上に合わせ、宇城市がポ

ンブ場を整備し、内水対策を行っています。その下の黄色枠の海岸堤防整備は、高潮対策が完了し、現在、老朽化対策に取り組んでいます。また、赤枠の排水機場は、今後、県営事業の機能を増強し、国営では2基新設されます。左の中段下の黄緑色の枠、スパルティナ防除につきましては、モニタリングの継続と再生箇所の防除を行っています。さらに、その下の紫色の枠は、令和7年度にかけて、八代海湾奥部における土砂堆積の状況等について、シミュレーション等を実施しております。

環境立県推進課は以上です。

○谷水漁港漁場整備課長 漁港漁場整備課でございます。

22ページをお願いいたします

アサリ等の水産資源回復等による漁業の振興の①干潟等の漁場環境改善のための事業の充実の有明海につきまして、まず、現状・課題として、頻発する豪雨災害などによる水産資源の生息環境の悪化や食害生物の増加等が挙げられます。干潟域では、覆砂等による底質改善の効果が見られますが、食害等への取組が必要となっています。また、浅海域でも、食害等による藻場の減少に対して、藻場の保全、拡充が必要な状況です。

写真右の表のうち、上段左がアサリ生息密度、右が海藻量調査の結果です。いずれも覆砂、造成藻場の効果が確認されています。

次に、2の取組の方向性についてですが、干潟では覆砂等、浅海域では藻場の造成を実施するとともに、漁業者等による食害生物の駆除などの取組を支援してまいります。

23ページは、6年度の取組実績と7年度の取組予定になります。

①の干潟域では、6年度は、荒尾市、玉名市及び熊本市において覆砂を実施いたしました。7年度も、熊本市において覆砂を実施する予定です。

②の浅海域では、6年度は苓北町の高藻繁茂調査に取り組みました。7年度も、天草市、苓北町の調査を実施する予定です。

③の漁業者等の取組につきましても、6年度に続き7年度も、干潟や藻場の保全への支援とともに、現地指導を併せて実施し、より効果的な取組となるよう支援してまいります。

24ページをお願いいたします。

八代海についてです。

現状・課題として、北部海域での淡水化や食害生物の増加などにより、有明海と同様に、水産資源の生息環境が悪化していることが挙げられます。

写真右横の表が、アサリの生息密度調査の結果です。有明海同様、覆砂の効果が確認されています。

2の取組の方向性につきましても、有明海と同様、覆砂や藻場造成等の漁場整備、また、漁業者等による漁場保全の取組を支援してまいります。

25ページは、6年度の取組実績と7年度の取組予定です。

①の干潟域では、6年度に続き、7年度もアサリの生息密度調査を実施するとともに、7年度には、八代市において覆砂を実施する予定です。②の浅海域では、6年度は、芦北町及び天草市で藻場造成を実施いたしました。7年度も、水俣市及び天草市で藻場造成を実施する予定です。③の漁業者等の取組につきましては、有明海同様、干潟や藻場の保全への支援とともに、現地指導を実施し、より効果的な取組となるよう支援してまいります。

漁港漁場整備課は以上です。

○那須水産振興課長 水産振興課でございます。

26ページをお願いいたします。

アサリ等の水産資源回復等に係る漁業の振

興の③栽培漁業及び資源管理型漁業の推進(有明海)です。

まず、現状・課題等ですが、有明海の主要な水産資源につきましては、有明海沿岸4県、国が協調し、漁場環境の改善や増養殖技術の開発、漁獲サイズ等の制限など資源管理の取組を推進しています。特にアサリにつきましては、稚貝を保護する袋網や被覆網の設置などの資源回復の取組を進めています。

こうした取組により、袋網に多くの稚貝が発生し、保護対策を行った漁場では多くの稚貝が確認されています。また、熊本県産あさりを守り育てる条例に基づき、アサリ資源の保全、回復に向けた集中的な取組を推進しております。

次に、取組の方向性ですが、引き続きアサリをはじめ水産資源の早期回復に向けました取組を進めるとともに、クルマエビ等の共同放流など、栽培漁業を推進することとしております。

下のページ、令和6年度の主な取組及び令和7年度の予定ですが、①、②の資源管理につきましては、持続的な漁獲につながるよう、漁業者による資源管理の取組や水産資源の評価に基づき、漁獲量を管理するなど、新たな資源管理の取組を推進しています。

③、④のアサリの資源回復につきましては、条例に基づき、各漁場で効果が見られる稚貝の着底促進や保護の取組など、早期回復に向けた取組を推進しています。

⑤、⑥の共同放流につきましては、計画的にマダイ、ヒラメ等の種苗放流を推進するとともに、効果的な放流技術の開発に取り組んでおります。

28ページをお願いいたします。

ここで、4県協調の取組状況につきまして御報告をいたします。

二枚貝類等の資源回復の加速化を図るため、平成27年度から、沿岸4県及び国が協調いたしまして、アサリなどの浮遊幼生調査、

人工種苗生産などの増養殖技術の開発、二枚貝等の漁場環境改善の実証などを実施してまいりました。

これまでの調査結果により、浮遊幼生が有明海を広域に移動する浮遊幼生供給ネットワークを解明しており、開発した増養殖技術などを活用いたしまして、アサリやタイラギの再生産サイクルを形成することで資源回復を目指しております。

下のページ、アサリ、タイラギに係る取組状況ですが、アサリにつきましては、本県海域で発生した浮遊幼生が福岡県や長崎県の漁場へ運ばれているなどの浮遊幼生の供給ネットワークが解明されました。この結果を踏まえまして、4県が各漁場に母貝団地を造成してきたこともあり、近年、浮遊幼生量が増加しています。

また、令和6年の本県有明海のアサリ漁獲量は91トンで、少しずつですが、漁獲量も増加してきております。福岡県におきましても、今年はアサリがよく取れたと聞いております。タイラギにつきましては、国、佐賀県、長崎県、福岡県が人工種苗の大量生産技術の開発、本県がこの人工種苗を用いました中間育成技術の開発に取り組みました。これらの技術が確立し、4県が各漁場に人工種苗を用いた母貝団地を造成したこともあり、近年、浮遊幼生量が増加してきています。まだ漁獲には結びついておりませんが、干潟でタイラギが確認できるようになったとの声が聞かれています。

30ページをお願いいたします。

④栽培漁業及び資源管理型漁業の推進(八代海)です。

まず、現状・課題等についてですが、八代海では、マダイ、ヒラメ、ガザミなどの計画的な共同放流による栽培漁業を推進しています。特に、クルマエビや八代海特産のアシアカエビの資源増大を図るため、関係市町と連携しました共同放流体制の整備を進めており

ます。

また、アサリにつきましては、資源回復に向け、母貝団地の造成や保護対策などの取組を推進してきた成果もあり、令和6年は、令和5年の約3倍となる112トンの漁獲がありました。しかし、一部の漁場では、夏季の高水温や低塩分などによる影響でへい死も確認されています。

次に、取組の方向性としましては、種苗放流による栽培漁業や資源管理型漁業の一層の推進を図るとともに、アサリ資源の回復に向けた取組を進めてまいります。

下のページ、令和6年度の主な取組及び令和7年度の予定ですが、①、②の共同放流につきましては、マダイ、ヒラメ、エビ類などの計画的な種苗放流や放流技術の開発に取り組んでいます。

④のアサリ資源の回復の取組につきましては、被覆網や囲い網などによる稚貝の保護対策などの取組を推進してまいります。

32ページをお願いいたします。

⑤持続的養殖漁業の推進(有明海)です。

まず、現状・課題等についてですが、ノリ養殖におきましては、近年の高水温や病害に対し、海域環境の変化に対応した養殖スケジュールや水温に強い優良品種等の開発、酸処理剤の適正使用に取り組んでいます。今季のノリの生産状況は、高水温の影響で、これまで一番遅い11月1日から開始され、これまでに7回の入札が行われました。12月以降の少雨の影響で、栄養塩が低い状態となっており、生産枚数は、前年同期比86%の6億8,000万枚となっていますが、全国的なノリ不足で単価が高騰し、生産金額は、既に過去最高の198億円に達しております。

なお、他県の生産状況ですが、佐賀県が前年同期比で生産枚数が73%、生産金額が87%の191億円、福岡県が生産枚数が86%、生産金額が112%の168億円となっており、特に、佐賀県が厳しい状況となっております。

次に、取組の方向性ですが、引き続き、漁場環境の変化に対応した養殖スケジュールの定着のほか、ノリの安定生産に向けた取組を推進してまいります。

下のページ、令和6年度の主な取組及び令和7年度の予定ですが、①、②のノリ養殖スケジュールや養殖管理につきましては、県漁連等と連携し、養殖状況等の調査を行い、漁場環境や生産状況に応じた生産管理の取組を推進するとともに、ノリの酸処理剤の適正使用につきましては、定期的に開催される組合長会議などを通じて指導を行ってまいります。

③のノリの優良品種の開発につきましては、高水温に強い品種の養殖試験を行うなど、優良品種の作出試験を進めています。④のマガキの養殖につきましては、天然採苗試験や生産者への技術指導、養殖用バスケットの導入支援など、安定した養殖生産に向けた取組を進めてまいります。

34ページをお願いいたします。

⑥持続的養殖漁業の推進(八代海)です。

まず、現状・課題等についてですが、魚類養殖につきましては、持続的な養殖業を推進するため、漁場環境に配慮しました養殖を推進するとともに、赤潮被害の低減対策や巡回指導による疾病対策に取り組んでおります。赤潮被害の最小化に向けて、漁業者や関係機関による赤潮情報ネットワーク体制を充実し、早期発見や発生抑制対策に取り組んでいる中で、昨年5月末から発生しましたシャットネラ属などの有害赤潮により、カンパチ、シマアジ、ブリなどの養殖魚に被害が発生し、被害額は約14億8,000万となりました。また、新たな養殖種類として、ヒトエグサやマガキなどの養殖技術の開発や試験養殖に取り組んでおります。

次に、取組の方向性についてですが、漁場改善計画の着実な実施や赤潮被害の最小化に取り組むとともに、新たな養殖技術開発の取

組を進めてまいります。

下のページ、令和6年度の主な取組及び令和7年度の予定ですが、①の水産用医薬品の適正使用及び疾病対策の巡回指導を通じまして、安全、安心な養殖生産に取り組めます。

②の昨年の赤潮被害に対しましては、代替魚の購入や養殖漁場の環境改善など、養殖業者の早期事業再開に向けた取組を支援しています。また、赤潮モニタリング体制の充実やAI技術を活用しました赤潮予察システムの開発などの早期発見対策、カキ類養殖の導入などによる赤潮抑制対策、大型生けすの導入や新規漁場等の開拓に向けました環境調査などの赤潮被害軽減対策の取組を支援いたします。

③のカキ養殖類の振興につきましては、マガキやクマモト・オイスターなどの種苗生産体制の整備等に取り組むとともに、安定生産に向けまして、バスケット等の新たな養殖技術の導入支援や技術指導に取り組んでまいります。

海藻養殖の振興につきましては、ヒトエグサなどの養殖技術の指導を行うとともに、食害対策の推進などを支援していきます。

水産振興課は以上です。

○森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。

36ページをお願いします。

(4)再生に向けた調査・研究の充実についてです。

1の現状・課題等ですが、有明海、八代海の再生に向けた調査・研究の充実を図るため、国や大学等の研究機関と連携して実施しており、海況観測やノリ養殖漁場の栄養塩調査、アサリの生息状況調査等を実施しています。

赤潮の被害軽減に向けては、赤潮の早期発見や情報発信を行い、餌止め等の対策を支援するとともに、赤潮発生の予察技術の開発に

取り組んでいます。また、効果的、効率的な調査研究体制の充実を図るため、国や大学等との共同研究や情報ネットワークの構築に取り組んでいます。

2の取組の方向性としては、国や大学等と連携し、海域の海況調査や赤潮被害の軽減対策に取り組むとともに、アサリやノリ養殖等の安定生産に向けた調査・研究に取り組んでまいります。

さらに、水産研究・教育機構の元所長を特別研究員として招聘し、赤潮対策の加速化を図ることとしています。

下のページ、3の令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定ですが、①のアサリ等の二枚貝については、漁場での分布状況等を調査するとともに、浮遊幼生の発生状況を把握し、資源管理の取組を推進しています。

②の赤潮被害の軽減に向けては、赤潮調査や養殖場に設置した観測機器により赤潮の発生状況を迅速に把握し、餌止めなどの対策を支援するとともに、改良餌料による被害軽減や珪藻プランクトンを活用した赤潮発生抑制の試験に取り組んでいます。

③の調査・研究の推進においては、国や大学等と連携し、八代海のタチウオ等の移動生態の解明やノリの高水温耐性の養殖試験のほか、赤潮被害の抑制技術の開発に取り組んでおり、令和7年度も、引き続きこれらの取組を進めてまいります。

水産研究センターは以上です。

○谷水漁港漁場整備課長 漁港漁場整備課でございます。

38ページをお願いいたします。

上流から下流まで連携した海洋ごみ等対策の推進の①海洋ごみ対策につきまして、現状・課題として、近年、豪雨が頻発・激甚化し、大量の海洋ごみが漂流、漂着し、漁業活動への影響等が生じており、今後も懸念され

ます。

2の今後の取組の方向性につきまして、漁業活動に支障となる漂流ごみ等を回収・処分し、白川の河口域では漂流ごみ対策としてフェンスを設置いたします。また、海岸の漂着ごみについても、各海岸管理者により回収・処分をいたします。

39ページは、6年度の取組実績と7年度の取組予定になりますが、①の漂流ごみにつきましては、6年度は、漂流ごみ等の回収・処分や白川河口域に漂流物フェンスを設置いたしました。7年度も、同様に取り組んでいく予定です。

②の海岸の漂着ごみにつきまして、6年度は、各海岸管理者で回収・処分等を実施いたしました。7年度も、関係機関で連携し、回収・処分に取り組んでまいります。

漁港漁場整備課は以上です。

○村岡循環社会推進課長 循環社会推進課でございます。

40ページをお願いいたします。

②海洋プラスチックごみ対策についてです。

1、現状と課題につきまして、1つ目のポツですが、海洋プラスチックごみの多くは陸域から流出したものであり、流れ出る前の効果的な回収が必要です。2つ目のポツですが、消費者、農業、漁業由来があり、発生源に応じた流出防止策が必要になってまいります。3つ目ですが、プラスチック資源循環促進法の施行もあり、市町村での分別回収、リサイクルの一層の促進が必要になっております。

2、取組の方向性でございますが、くまもと海洋プラスチックごみ「ゼロ」推進会議からの提言を踏まえ、回収、排出抑制、リサイクル、この3つの柱で取組を進めることとしております。

下の41ページをお願いします。

3、令和6年度の実績と7年度の取組予定です。

①陸域、海域での回収強化の取組です。

市や町における海洋ごみの回収・処分のほか、発生抑制の対策を引き続き支援してまいります。

②の排出抑制の取組です。令和6年度は、農業、漁業団体と連携した啓発事業や球磨川下流域での陸から海へ流出するごみの実態調査を実施しており、ごみの流出防止策の検討につなげたいと考えております。

なお、現在、今年度実施中の球磨川の調査結果を取りまとめているところですが、調査結果につきましては、次年度にお示ししたいと考えております。

また、6月と9月のこの特別委員会で御意見をいただきましたプラスチック代替製品の導入等を促進させるくまもとプラスチックスマート活動の認知度及び協力事業者のインセンティブ向上のための新たな取組として、今年度、くまモンの缶バッジを作製しまして、協力事業者に配布し、利用されるお客さんがくまもとプラスチックスマートの取組を紹介する二次元コードを店頭で読み取り、取組に賛同していただいた利用客にこの缶バッジを配布するキャンペーンを実施しているところでございます。令和7年度も引き続き、関係団体と連携した啓発活動やくまもとプラスチックスマートの活動による、これは代替製品の普及開発等に取り組んでまいります。

③でございますが、分別回収・リサイクル促進の取組です。市町村におけるプラスチックごみ分別回収を支援するとともに、リサイクル製品の認証やリサイクル等に関する施設整備への支援を行ってまいります。令和7年度は、サーキュラーエコノミー移行支援事業として、引き続きプラごみ分別回収支援等を行ってまいります。

循環社会推進課は以上です。

○那須水産振興課長 水産振興課でございます。

42ページをお願いします。

諫早干拓事業に係る対応についてです。

これまでの開門をめぐる司法の動きにつきましては、開門と非開門を命じる相反する司法判断が示される中、令和5年3月1日の最高裁の判決により、国の主張を認める非開門で統一されています。

また、最高裁の判決後、関係者が有明海再生の加速化を図るため合意し、共同して実施する各種方策を後押しするため、可能な範囲で必要な支援を講じていくとの農林水産大臣談話が出されていました。

昨年2月14日に、福岡、佐賀、熊本の3県漁連、漁協は、農林水産大臣に対し、大臣談話に賛同する旨の回答を行いました。

これを踏まえまして、国は、昨年12月27日に、有明海の再生を加速化するため、有明海再生加速化対策交付金10億円を閣議決定し、同日、今後10年間の加速化対策期間で総額100億円を措置し、漁場環境の改善や水産資源の確保に取り組むとともに、漁業経営改善、新技術導入等の新たな挑戦を後押ししていくとの農林水産大臣談話が出されました。

今後の方向性についてですが、県としましては、県漁連などの漁業団体や国と連携いたしまして、新たな事業を活用した有明海再生の加速化に取り組んでまいります。

水産振興課は以上です。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課です。

43ページ、有明海・八代海等の再生に向けた熊本県計画に関する令和7年度事業について説明します。

44ページをお願いします。

事業の総括表になりますが、最下段の計の欄に記載の令和7年度当初予算案のとおり、事業費総額は284億3,790万円余となり、これ

は、昨年度の当初骨格予算と肉付け予算の、6月補正との合計額約271億円と比べまして14億円近い増加となっております。増加の主な要因は、流域下水道建設事業費及び農業用水利施設整備費の増でございます。

なお、各項目の数値の合計と各下段の計欄が一致しないのは、再掲となっている事業の重複を除いて集計したことによるものでございます。

次のページ以降は内訳表になりますので、省略いたします。

資料1の説明は以上になります。

○橋口海平委員長 以上で執行部からの説明が終わりました。質疑はありますか。

○竹崎和虎委員 御説明ありがとうございます。

まずは、昨日も私、漁連で会ったり、有明海の漁業関係者の方々とお話をさせていただいて、先ほど那須課長さんから御報告ありましたけれども、ノリのほうが、生産量が86%だったということで、金額のほうは上がっておったんですが、生産量が減っております。その中で、やはりこの温暖化であったり、海水温の上昇、これが一つ問題だなということで、いろいろ取り組んでいただいております。

それと、加えて、もう一つ気にされているのが、J A S Mの第1工場が12月から本格稼働しまして、資料でいえば、2ページ、3ページになるんですけども、工場からの排水なんですけど、まずは熊本北部浄化センターへの流入量、これがどれぐらい増えたかお分かりになりますか。

○弓削下水環境課長 下水環境課でございます。

委員、今おっしゃったとおり、J A S M第1工場の排水は、県が管理します熊本北部浄

化センターで受入れをしております、浄化センターへの流入量につきましては、1年前、昨年1月の平均流入量は1日当たり約7万立方メートルでございます、今年1月の平均流入量は約7万2,000立方メートル、1日当たりですけれども、ということで、昨年より2～3%程度増加しておりますという状況です。

以上です。

○竹崎和虎委員 2～3%の量ということで、私が思っていたより少ないというか、そう大きな量じゃないんだなと感じたところなんです、その流入されたやつを浄化し、坪井川水系に排水されておるんですが、その放流水質はいかがですか。

○弓削下水環境課長 下水環境課でございます。

JASM第1工場の排水については、先ほど申しましたように熊本北部浄化センターで受入れをしております、県が管理しております熊本北部浄化センターでは、毎月2回の放流水の水質検査を実施しております、第1工場の本格操業後の今年1月に2回採水をして、水質汚濁防止法に位置づけられております43項目につきまして検査を実施した結果でございますけれども、全ての項目で排水基準以下ということでございました。

また、PFOS、PFOAについても検査を実施しております、これも含めて、第1工場の本格操業後について、特に放流水質の変化は見られないという状況でございます。

以上です。

○竹崎和虎委員 排水基準以下ということで、ほっとしたところなんですけれども、まだ3か月～4か月ぐらいしかたっていないので、今後も、関係市町とも連携しながら、しっかり調査を続けていただければと思います。

すので、よろしくお願いいたします。

○弓削下水環境課長 下水環境課でございます。

委員がおっしゃったとおり、今後も、データについては、注視しながら、市町とも連携しながらやっていきたいというふうに考えております。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○坂田孝志委員 八代海湾奥部ですが、資料は20、21ページですかね。これは、いつの議会だったか。この湾奥部の対策として、3案示されたと思うんです。全体を埋め立てるとか、真ん中に人工島を造るとか、あるいは五丁川とか、大野川のみお筋を積み上げるとか、やっとなんか動くんだなと大きな期待を抱いたんですが、全然報告も何もない、どんなふうになるのですか。

○原田環境立県推進課長 湾奥部の土砂堆積の対策を考える上でのシミュレーション、委員がおっしゃったような3案、これは9月議会で報告させていただきました。

これは、今年度につきましては、まず、現場のいろんなデータ解析に必要な数値を今集めているところでございまして、これの結果をお示しできるのは、すみません、次の令和7年度の9月の委員会までにはお示ししたいと考えております。

今、現状では、最終的には、このシミュレーションの結果というのは、国が令和8年に出そうとしております報告書に記載をしていただくつもりで取り組んでおるんですけれども、環境省とのやり取りの中で、この防災だけの観点だと、なかなかその報告書には載せづらいということなものですから、生物への影響、この辺りも加味したところで何かつく

れないかというところで、今、そういったデータの収集が現時点でできているという状態でございます。

○坂田孝志委員 一言も書いてないものだから、やっぱり途中経過でもあれば、進んでいるんだなということで理解するんですけども、そこは、次の議会でも、9月といたらもう少しありますから、やっぱり途中経過、進捗状況をお示しされながらやっていただきたいと思っておりますので、これは要望でございます。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○岩下栄一委員 河川の状態は究極上流次第ですね。熊本の海に注ぎ込む河川は、都市小河川はいくつぐらいあるんですかね。私は藻器堀川の流域に住んでいますけれども、やっぱり流域の人は生活雑排水を流すんですね。町内会では、運動はいろいろやっていますけれども、なかなか個人の私生活を云々することはできないものですから放置されていますけれども、やっぱり大雨が降ったりすると相当のごみが海に流れ込んでいると思うんですよ、都市小河川から。熊本県内の小河川が1,000あるか500あるか知りませんが、その流域の町内会を啓蒙するってことは大きな問題です。

藻器堀川をきれいにする会という会があって、流域の町内会が20か30あるんですかね。それで、毎年集まるやつでいろいろやっていますけれども、そうした小河川の把握というのはなされておりますかね。

○有働河川課長 熊本県で管理している河川数でございますが、大小様々ですけれども、県で管理している河川数としては408河川がございまして。ほかに市町村の管理もありますけれども、すみません、今のところちょっと

手元にデータがないものですから、また、委員長の了解を得て、後で御報告させていただきたいと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。

○橋口海平委員長 よろしく申し上げます。

○岩下栄一委員 要するに、たくさんあるわけですね。流域の自治会とか町内組織はもう何百つあるわけですね。その辺りいろいろやっぱり世論喚起というか、何かやっていかなくちやいかぬのじゃないかなと思います。

○橋口海平委員長 今のは要望ということでよろしいでしょうか。

○岩下栄一委員 はい。

○西山宗孝委員 説明ありがとうございます。

42ページで、これは、水産振興のほうから説明があったと思うんですが、私も情報として10年間で有明海に100億円をという談話を伺いました。それで、今後の方向性として、これは3県の共同、全体で100億円、10年間でということになりますけれども、これまでのいろんな施策で、既存の予算が等々ありますけれども、それ以外でという印象あるんですけれども、県漁連などの関係団体と国と連携して新たな事業を活用した、その再生を加速するとありますけれども、少し具体的なことが聞けたら、どういったことをお考えなのか、あるいはどういった可能性、どういった方向で行けるのかということでも結構ですので、お聞かせいただければと思います。

○那須水産振興課長 まず、今回の必要な支援ということで国が措置されましたのは、来年度の予算として10億、10年間で100億ということで、関係者につきましては、有明海沿

岸4県の漁連、漁協が事業主体となった取組という形になっています。

今、熊本県漁連と、この事業をどう使っていくかについては、いろいろ議論をしているところではあるんですが、今の流れとしましては、やはり二枚貝を増やす必要があるということで、アサリの母貝団地を広域的につくりたい、それと、海底耕うん等もきちんとやっていきたい、さらには対象海域が荒尾から天草市の五和町の鬼池までの範囲が対象になるんですが、天草のほうにつきましては、藻場の造成等に取り組みたいということで、今、まさに計画をつくっているような状況でございます。

以上です。

○西山宗孝委員 これまでの事業について、もちろん加速をするという意味では、今二枚貝のことについて触れられましたけれども、毎年10億で10年間、100億のオーダーでつくということで、それこそ毎年同じようなことが、意味がないわけではないんですけども、10年間先を見越して、その中の何割かについて、有明海の再生、全体について、もっともっと価値のあるような計画も必要かと思うんですよ。ですから、毎年10億、これとこれとこれをやりますということもいいんですが、10年間、それをずっとやるんですかと、もっとやるべきことがほかにないのかなという懸念もありますので、その辺りをお考えいただければと思ってますけれども……。

○那須水産振興課長 まさにもう10年間予算を措置するというので、あまり前例がないような数字だと思うんですが、今、来年度の計画ということで申し上げましたけれども、さらに10年間、どうやってこの計画を進めていくのかにつきましても、今熊本県漁連と議論してますし、残りの3県漁連、漁協につきましても、まさに今議論されているところ

で、そこは、10年間という長い期間の中で、きちんと計画をつくりながらやっていかれるということも聞いていますし、私どもとしましては、そこはしっかり後押しをしていきたいというふうに思っております。

以上です。

○西山宗孝委員 これまで、いろんな大学の研究者とか、あるいはそういった民間の研究機関とかありましたけれども、同じような顔ぶれかどうか分かりませんが、これから先、もう少しシェア広げて、全国的な千葉あたりも我々も視察に行きましたけれども、広げたところで、そういったこともやっていただければと思います。お願いしておきたいと思います。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○亀田英雄委員 8ページの化学肥料と農薬の削減が、これだけ行われているということではもう評価するに値することだろうというふうに思うんですけども、耕作面積等の比較も検証も併せてやっていただければ分かりやすいと思うんですけども、耕作面積が減ったというから使用量が減ったというふうなうがった見方もできる可能性もある。耕作面積との比較はやっておられないのか、お伺いいたします。

○上村農業技術課長 農業技術課でございます。

委員御指摘のとおり、確かに面積は減ってきてございますので、そことの比較をすることで何かということですけども、すみません、ちょっと今手元にその数字はございませんが、ただ、以前から比べて、その面積の中でどれぐらい使用量が減ったかという比較をしたときに、例えば、化学肥料も緩効性肥

料ということで、そもそもの今まで使っていた肥料よりも、8割とか7割とかに減らせるような肥料の体系ができてたり、あるいは有機農業関係も、少しずつですけれども、増えてきておまして、今、熊本県は全国第3位の有機農業県というふうに言われております。耕地面積の1.2%しかございませんけれども、今のところそこまでしかありませんけれども、それでも全国では第3位というところでございまして、そういった形の中で、農家さんたちの努力によりまして、化学肥料の使用割合はどんどん減ってきているのは事実でございます。

以上です。

○亀田英雄委員 分かりました。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○高井千歳委員 説明ありがとうございます。

特定公共下水施設のことについてお尋ねをしたいんですけども、私も、この間の説明会にも参加をさせていただいたんですけども、この特定公共下水施設、今計画されているものは、鶴羽田と同じ活性汚泥法ということだったんですけども、それで本当に十分なのか、今後、その計画変更などはあり得るのかというところをちょっとお伺いしたいと思います。

○弓削下水環境課長 下水環境課でございます。

現在、今計画しております特定公共下水道につきましては、処理方法については、まず、前提としましては、今後詳細設計を進めて、その中で処理方法も決めていくというようなこととなります。

1つの例としましては、台湾のサイエンスパークの処理場の状況を見ますと、微生物を

使った処理方法、それを使われておりましたので、それも1つは参考にはしたいというふうに考えております。

以上です。

○高井千歳委員 ありがとうございます。

せっかく造るのであれば、もっとその工業用水の浄化に特化した処理の方法を研究していただきたいというお声もたくさんいただきますので、やはり台湾であったり、また自治体の特定公共下水施設、あまり例がないということなんですけれども、その辺もしっかりと調査をしていただいて、計画に反映させていただきたいなというふうに思います。よろしくお願いいたします。

○橋口海平委員長 要望ということで。

○高井千歳委員 はい。

○内野幸喜委員 すみません、これは、下水環境課か環境保全課かというところなんですけれども、これに若干関連ってことで聞きたいんですけども、以前、熊本市で出先の機関が洗濯水をそのまま流してたというので、実は先日、これは、うちの地元の町民の方から言われたのが、車の洗車はこれしてもいいんだらうかと、洗車をやってたら、近隣の方から、これは駄目なんじゃないかと言われたと。結局側溝に流れていくわけですよ。その辺というのはどういうふうな取決めがあるのかとか、厳密に言うとうどうなんですか。結構普通に庭先で洗車とかしている方とかいらっしやると思うんですね。私も答えられなかったんですよ。その辺はどんなふうな取決め、取決めというか、何かあるのか、ちょっと教えてもらえたらなと思いますが……。

○廣畑環境保全課長 環境保全課でございます。

す。

ただいまの御質問ですけれども、法的に庭先で洗車した水を流してはいけないというのはありません。ただ、環境への負荷という点は確かにあるので、できれば下水がつながっているのであれば、そちらの方に流していただきたいと思います。繰り返しになりますが、今のところ法的には規制はないという形と思います。

○内野幸喜委員 普通、下水につながってないですね。恐らく普通に側溝とかに行っていると思う。別にそういったとしても啓発とかは、特別、県としてもやっているわけではないということなんですかね。

○廣畑環境保全課長 現状では、そこまではやっていないというところです。できれば、水洗いしていただきたいというのが本音です。

○内野幸喜委員 ちょっと聞かれて、私も何て答えていいか分からなかったもんですから——まあ、分かりました。

○廣畑環境保全課長 できれば、ガソリンスタンド等の洗車場を使っていただくというのがやっぱり一番いいのかなというのは考えております。

○内野幸喜委員 分かりました。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○吉永和世委員 有明海、八代海に対して大変水産振興、環境を回復するために御尽力いただいておりますということが、今日説明を聞いて分かりました。

有明海に関しては、ノリの枚数は減ってま

す。ことで、大変喜ばしい話だというふうに思っております。

一方、養殖に関しては、赤潮が出て4年連続50億の被害ということで、ただ、来年度、その対策ということでスタートするというところでございますし、前に進んでいるなど思うんですけれども、漁船漁業に関して、まだいい話が出てこないというか、本当に地元でも魚が取れないという話ばかりで、なかなか未来に向かって進もうという気になかなれないような状況だというふうに思います。

その対策として一番有効なのは共同放流というのが一番効果的なのかなと個人的には思っているんですけれども、その共同放流に対するその要望というか、そういった声というのは高いもんなんですか、どうなんですか。

○那須水産振興課長 水産振興課です。

共同放流につきましては、関係市町、漁協の皆様からの要望も踏まえたところでやっております。引き続き計画もつくっておりますので、計画に基づいて、きちんと放流につきましてはやっていきたいというふうに考えています。

○吉永和世委員 前、聞いたときも、共同放流は成果的にはいい成果が上がっているんだということなので、それをどんどん伸ばしていただきたいという話もさせていただいたと思うんですけれども、地元市町村においても、やっぱり予算の関係上もあって、それを大きく伸ばしていくというのはなかなか難しいのかもしれないなというふうに思うし、また、漁業組合の負担等も確かあるはずですよ。そうすると、漁業組合の運営状況によっても要望がちょっと出せないという状況もあると思うので、成果が出ているものに関しては、県がもっと力を入れて、要望だけ聞いてやるんじゃなくて、要望にはそういう弱い部分というのがあるので、そこはしっかり県が

もうちょっと重点策として共同放流に取り組むといったそういった姿勢もあっていかなもんかなという思いもありますので、漁船漁業、ここにしっかり明るい光が見えるような取組をしていただくような令和7年になってほしいなと思うところなんですけれども、そこら辺もぜひお願いしたいなというふうに思いますが、どうですか。

要望に対してだけじゃなくて、県も主体的に共同放流に対してしっかり取り組んでいくとか、何かそういったのがあると、漁船漁業者も何か気持ち的に明るい方向に行けるのになって感じはするんですけどもね。

○那須水産振興課長 水産振興課です。

漁船漁業につきましては共同放流、これは、市町村、漁協の方々と連携しまして、きちんと引き続きやっていきたいと思ひますし、それ以外にも、新たな資源管理ということで、今、漁獲可能量とかも設定されたような魚種も出てきています。そういったものと一緒に踏まえながら、さらには、漁場整備とかそういう藻場の造成とかもやっていきますので、総合的にやりながら、まずは、しっかりとやっていきたいというふうに考えています。

以上です。

○吉永和世委員 お願いします。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○荒川知章委員 31ページの③の水産資源管理のところ、令和7年度の漁業法改正に伴う資源評価に基づく漁獲量管理等の件で、ちょっと詳しく……。

○那須水産振興課長 水産振興課です。

今新たな漁業法に基づきまして、新たな資源管理、具体的には、TAC制度が国のほう

で運用を開始されています。今現在、12魚種につきましてTAC管理が行われておりまして、そのうち、私ども熊本県に關係ある魚種としましては8魚種、具体的には、マアジ、マイワシ、サバ類、スルメイカ、クロマグロ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、マダイが、私ども熊本県で管理を行っている魚種になります。

さらに、TAC管理の中にも現行水準、あるいは漁獲量の報告というTAC管理があるんですが、具体的に、そういう漁獲可能量に基づいてやっているのはクロマグロになります。

今後、国の方もそのうち水準を上げていくんですが、そういった中で、漁獲管理を設定する魚種も出てくるかと思ひますので、そこは国と連携しながらやっていきたいと思ひます。今現在は、クロマグロがそういう数量管理をやっています。

○荒川知章委員 これはもう漁獲量が決まって、それ以上取ってはいけないということで管理されると。

○那須水産振興課長 水産振興課です。

委員がおっしゃったとおり、国全体の漁獲可能量が決まっております、そのうち熊本県に何トンという形で漁獲可能量が下りてきます。その漁獲可能量に基づいて、具体的にはクロマグロについては、30キロ以上と30キロ未満の小型魚ということで、それぞれ漁獲可能量が決まっております、それに基づいて今TAC管理をやっております。

○橋口海平委員長 ほかににございませんか。

なければ、質疑を終了いたします。

次に、議題2、2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件について説明をお願いいたします。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

説明資料2の2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件について説明します。

まず、地球温暖化対策の現状について御説明します。

2ページをお願いします。

県の環境基本計画についてです。

現行の環境基本計画では、温室効果ガスの削減目標を定め、4つの戦略を基に取組を進めています。目標値ですが、オレンジの枠囲みに記載のとおり、2030年に50%削減を目指し、2050年度のCO₂排出実質ゼロに向けて取組を進めております。

なお、現在の計画期間は来年度までとなっておりますため、次期計画を2025年度、来年度中に策定する予定でございます。

4つの戦略につきましては、3ページをお願いいたします。

右側に4つの戦略、左側にイメージ図を記載しております。

まず、戦略1、省エネルギーの推進としまして、エネルギーの使用量自体を削減いたします。左のイメージ図の青の電気及び赤の化石燃料のエネルギーの使用量を削減いたします。

次に、戦略の2、エネルギーシフトです。

左の図の赤色の化石燃料から電気や水素、また、メタンやアンモニア、高純度バイオディーゼル燃料などへの転換を推進します。

次に、戦略の3、電気のCO₂ゼロ化です。

電化を徹底した上で、再生可能エネルギーの導入等により発電時のCO₂排出をゼロに近づけます。左のイメージ図でいいますと、青色の③の電気のCO₂ゼロ化でございます。

最後に、戦略の4、その他のCO₂実質ゼ

ロ化です。

左のイメージ図の緑色の④の部分は、残ったCO₂を森林吸収量の確保やCO₂の固定といった方法により実質ゼロにするというものでございます。

4ページをお願いします。

2022年度の本県の温室効果ガスの排出量の御報告です。

なお、昨年の12月の当委員会では、2021年度までの数値で説明しておりましたが、今回は、最新となります2022年度の数値に更新しております。

左のグラフを御覧ください。

県全体のエネルギー使用量は、基準年となります2013年度から11.1%の削減となっております。2013年度以降最少となった2021年度からは、ほぼ横ばいという状況でございます。

右のグラフを御覧ください。

県全体の温室効果ガスの排出量の推移になります。2013年度と比べまして23.3%の削減となっておりますが、原子力発電所の定期点検等に伴いまして火力発電の割合が増えましたため、電力会社の発電時のCO₂の排出、いわゆる排出係数が増加しまして、これによりまして、前年度、2021年度と比べますと温室効果ガスは増加しております。

なお、仮にですが、排出係数が2021年度と同じとした場合には、基準年度比で31.7%を削減できるということになります。

5ページをお願いいたします。

本県の部門別の温室効果ガス排出量になります。

左の折れ線グラフを御覧ください。

熊本県の部門別の温室効果ガスの排出量の推移になります。黄色の家庭、グレーの業務、青の産業の順に、2013年度に比べ、排出削減は進んでおります。2022年度は、排出係数の増加に伴いまして、電気の使用割合が多い部門の排出量は、その前年となります2021

年度からは逆に増加しております。特に家庭部門は、エネルギー使用量の約8割が電気を使っておりますため、この影響が大きく増加しております。

なお、前年の2021年度の数值は、この円グラフのすぐ左側のところに括弧書きで示しておりますが、家庭部門におきましては、温室効果ガス排出量はマイナス56.8%となっております。目標の47%削減を既に達成しております。しかし、2022年度は、排出係数の増加によりまして38.9%低下しました。

ちなみに、2023年度は、排出係数が下がる見込みでございまして、排出量自体も減少すると考えております。

6ページをお願いいたします。

地球温暖化対策に関する主な動きについて説明します。

上の欄、世界の動きですが、2015年にパリ協定が成立しまして、世界の平均気温の上昇を1.5度以内に抑える努力を追求することとされました。

中段の日本につきましては、3つ目の黒丸に記載しておりますが、今年2月に地球温暖化対策計画が改定され、2035年度、2040年度における削減目標を2013年度の基準年と比較しまして、それぞれ60%、73%削減を目指すこととし、国連に提出されました。

最後に、本県ですが、2021年に策定した第六次熊本県環境基本計画について、来年度中に第七次となる次期計画を策定することとしております。

7ページをお願いします。

7ページ以降で説明する取組項目と関係課を整理しております。関係課が複数ある項目につきましては、太字で書いてある課が説明をまとめて行い、質疑は担当課で対応させていただきます。

再生可能エネルギーの導入関係は、議題の3で後ほど説明させていただきます。

では、8ページをお願いいたします。

(1)温室効果ガスの排出削減に向けた部門別取組のうち、家庭部門でございます。課題・取組の方向性につきまして、まず、右のグラフを御覧ください。

基準年度の2013年度に比べ38.9%削減しております。先ほど触れましたように、その前年の2021年度の削減率は56.8%で、2030年度における目標値の47%を達成してはいたのですが、使用電力の排出係数が2022年度に増加した影響で、排出量そのものも増加しております。

今回の2023年度につきましては、排出係数が再び低下する見込みですが、温室効果ガスの削減に向けては、さらなる省エネルギーや再生可能エネルギーの導入などの対策が必要でございます。各家庭において、食品ロスの削減や住宅等の省エネルギー性能の向上、また、再生可能エネルギーの導入に取り組んでいただく必要があり、ゼロカーボン行動の一層の実践・定着につながるよう、継続した普及啓発に取り組んでまいります。

9ページをお願いいたします。

主な取組実績及び取組予定でございます。ポイントを絞って御説明させていただきます。

まず、食品ロスの削減推進事業でございます。

四つ葉のクローバー運動、具体的には、括弧記載のとおり、てまえどり、食べきり運動、フードドライブ、食ロスチェックなどに取り組んでおり、令和7年度も継続して推進してまいります。

次に、2番目の二重丸、住宅・建物の省エネ性能向上に向けた取組でございます。引き続き、住宅の断熱リフォームの効果、方法等を見える化した冊子を活用し、工務店、市町村等と連携し、県民に断熱リフォームを働きかけてまいります。

その下の星印、県民ゼロカーボン行動促進事業は、右に写真を載せておりますが、今年

度は、ゼロカーボンに向けた取組の経済的メリットをPRするポスターなどを作成し、家電量販店等に掲示するとともに、各種広報媒体による普及啓発を行いました。

令和7年度は、広報媒体を各年代の関心に合うよう工夫しながら普及啓発を継続し、ゼロカーボン行動の実践・定着を促進するとともに、新たに子供向けの教材、教育プログラムを作成したいと考えております。

10ページをお願いいたします。

産業・業務部門についての説明になります。右側のグラフを御覧ください。

上の産業部門は、削減目標の35%以上に対し、2022年度の削減実績は朱書きの21.9%となっております。その下の業務部門につきましては、削減目標の57%以上に対し、2022年度の削減実績は38.7%でした。

なお、その前年は50.5%まで削減できておりました。

両部門ともエネルギーの使用量は前年の2021年度から削減されておまして、CO₂が2021年度から増加に転じておりますのは、家庭部門と同じように、排出係数の増によるものでございます。この両部門で、県内排出量の約5割を占めておりますので、今後さらに、省エネルギーやエネルギーシフト、再生可能エネルギーの導入等をお願いしていく必要がございます。

また、3番目の黒丸ですが、国際的な企業では、原材料の調達、製造、販売から廃棄に至るサプライチェーン全体で温室効果ガス排出ゼロを求める動きが加速しております。

一方で、半導体関連企業の集積等により、今後、県内の排出量の増加が懸念されることもあります。そのため、国際的な動きなどを踏まえながら、県内企業や国、金融機関、電力会社等と連携して、CO₂削減に向けた検討や課題解決のための支援体制の構築に取り組んでまいります。

11ページをお願いいたします。

主な取組実績及び取組予定について説明いたします。

最初の星印、地域ぐるみでの脱炭素経営サポート体制構築についてです。

令和6年度までの産業ゼロカーボン連携促進事業と事業活動温暖化対策計画書制度を統合しまして、令和7年度は、地域ぐるみでの脱炭素経営サポート事業として排出量の削減に取り組むこととしております。

事業の内容ですが、右の図の青色の①計画書等作成によりまして、CO₂排出設備やその更新時期などが見える化し、②で事業者課題を把握いただくことで、③のCO₂を排出している設備、例えば、化石燃料を使う石油ボイラーからヒートポンプ式など電気式の高効率設備に更新するといった対策につなげ、着実に省エネや燃料転換を行っていただくよう促すという制度でございます。

サポート体制は赤い部分になりますが、事業者が計画書等を活用して、①から③に取り組む際に、技術面や金融面の支援を行うため、電力会社や金融機関等の支援機関で、地域ぐるみでサポートする体制を構築してまいります。

また、中小企業の脱炭素の取組を後押しするため、セミナー等を開催いたします。次の星印ですが、くまもとゼロカーボン資金による設備資金支援で、中小企業への融資により、省エネ・再エネ設備の導入を促してまいります。

最後の下向きの三角、県内の中小企業の再エネ導入促進につきましては、議題3において説明いたします。

12ページをお願いいたします。

運輸部門になります。右のグラフを御覧ください。

運輸部門の温室効果ガスの排出削減目標は、2013年度比で27%以上ですが、2022年度実績は0.6%の増と、ほぼ前年から横ばいとなっております。

運輸部門の排出量のうち約9割が自動車等のガソリン、軽油によるものでございますので、中段以下に白丸で書いておりますように、エコドライブや公共交通機関、自転車への転換、菊池南部地域での渋滞対策や空港アクセス鉄道実現に向けた取組、電気自動車等の次世代自動車への転換、さらに、CO₂が増加しない高純度バイオディーゼル燃料の活用促進といったことに力を入れる必要がございます。

13ページをお願いいたします。

主な取組実績及び取組予定です。

2つ目の四角、菊池南部地域の渋滞緩和対策につきましては、令和6年度から、渋滞対策のため、企業等が公共交通利用促進に取り組む経費に対する補助を行っております。

続きまして、自転車通行空間整備事業ですが、舗装の補修や、右側の写真のような自転車が安全に通行できるよう矢羽根型の路面標示を実施し、自転車の交通環境を整備しております。

次の四角、八代港における脱炭素化の取組ですが、県内最大の貿易港である八代港において、カーボンニュートラルポート形成に向けた取組や目標を取りまとめた計画を令和6年12月に作成、公表しました。この計画に基づき、運送事業者や臨海部産業の脱炭素化を推進するとともに、サプライチェーンの脱炭素化に取り組む荷主、船社企業から選ばれる国際競争力のある港湾を目指してまいります。

最後の四角、次世代自動車の普及につきましては、議題3の中で説明いたします。

環境立県推進課は以上でございます。

○村岡循環社会推進課長 循環社会推進課でございます。

④廃棄物部門について御説明いたします。

14ページをお願いいたします。

1の課題と取組の方向性につきまして、1

つ目の丸ですが、2022年度の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は約96万トンで、県全体の8.7%の状況です。基準年度より増加しているのは、エアコン等の冷媒として使用される代替フロン、ハイドロフロロカーボンによるものですが、2つ目の丸にありますように、近年の法改正などにより、生産量、消費量は減少し、排出量も減少に転じているところでございます。今後は、使用済みの機器や製品から代替フロンの回収を徹底していくことが必要であり、フロンの回収の推進と回収指導を行ってまいります。

また、3つ目の丸にありますように、資源をリサイクルすることで廃棄物を削減し、二酸化炭素の削減を進めることが必要です。リサイクル製品の認証や周知、リサイクルに関する施設整備への補助、また、プラスチックごみのリサイクルに向け、市町村による分別回収等への取組支援などを行っております。

15ページは、令和6年度の実績と7年度の取組予定です。

一番上のフロン類対策事業として、フロン回収に係る制度の周知やフロン回収業者への指導を行っております。令和7年度も、引き続き行ってまいります。

また、2番目ですが、リサイクル製品等の利用促進等を図る事業を行っており、これも令和7年度も引き続き行ってまいります。

さらに、一番下ですが、プラごみの分別回収の拡充等が進むよう市町村へ支援を行っております。令和7年度は、プラごみに加えて、その他資源ごみの分別回収も含めて、引き続き市町村の支援を行ってまいります。

廃棄物部門の取組は以上でございます。

○宮脇森林整備課長 森林整備課です。16ページをお願いします。

②CO₂吸収源対策の推進、森林吸収源対策について説明します。

1の課題・取組の方向性についてですが、

本県の森林は高齢化が進んでおり、森林によるCO₂吸収量は、今後長期的に減少傾向で推移していく見込みであることから、適切な間伐や再造林を通じてCO₂をより多く吸収する若い木を増やし、森林の若返りを図ることが必要です。また、森林を伐採することによって生産される木材を住宅や建築物の材料として活用することにより、炭素を長期間貯蔵することにつながります。

このようなことから、矢印部分にあるとおり、森林によるCO₂吸収源対策として、伐って、使って、植えて、育てるという森林資源の循環利用を推進していく必要があります。本県としては、①適切な間伐や伐採後の再造林の推進、②企業や法人等が行う森づくり活動に対するCO₂吸収量の認証、③県産木材の利用拡大によるCO₂固定の促進、④カーボン・オフセットの取組の普及といった取組を進めていきます。

下のページをお願いします。

2の令和6年度の主な取組実績及び令和7年度の取組予定です。

森林環境保全整備事業につきましては、令和6年度は、国庫補助事業等を活用して、民有林における植栽、間伐等への助成を行い、植栽を約1,000ヘクタール、間伐を約2,700ヘクタールを行う見込みです。令和7年度は、引き続き、再造林対策の強化を図る他事業と組み合わせて、森林整備を実施してまいります。

次に、県民の未来につなぐ森づくり事業につきましては、令和6年度は、水とみどりの森づくり税を活用し、森づくり活動に対する助成を延べ48団体に実施しました。また、企業等による森づくり活動について、18団体に対し、612 - CO₂トンの森林吸収量の認証を行いました。令和7年度も同様の取組を推進します。

3番目、くまもとの木を活かす木造建築物等推進事業につきましては、令和6年度は、

木造住宅を建築する工務店への県産木材提供を71件行いました。令和7年度も同様の取組を推進します。

森林J-クレジット創出支援事業につきましては、令和6年度は、J-クレジット制度における森林由来クレジット創出に向けた支援を17者に対して行っており、令和7年度も、継続案件も含めて、引き続き事業者への支援を実施してまいります。

森林整備課は以上です。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課です。18ページをお願いします。

広域連携や県民運動の推進になります。

右のグラフを御覧ください。

昨年度の県民アンケートでは、CO₂排出量削減のため、LED照明や省エネ家電を選択する割合が5割に上るなど、比較的实施しやすい取組は、県民に一定程度意識の浸透が見られます。

また、県内市町村の取組状況ですが、市町村自体の脱炭素に向けた計画であります事務事業編は、令和7年3月末見込みで43団体が、さらに市町村の地域での脱炭素に向けた計画である区域施策編は28団体が策定しています。また、ゼロカーボン宣言については28団体が行っております。

ゼロカーボン社会の実現に向けましては、今後さらに、県民や事業者、団体、市町村と連携し、県全体で取組を推進する必要があります。

一番下の矢印ですが、廃食油からつくられる軽油代替燃料の高純度バイオディーゼル燃料、BDFなど、カーボンニュートラルにつながる燃料への理解と利活用を促進してまいります。

19ページをお願いいたします。

主な取組実績及び取組予定でございます。

家庭部門と一部重複しますが、県民ゼロカーボン行動促進につきましては、熊本ゼロカ

ーボン行動ブックを活用し、小学5年生を対象にした肥後っ子教室などの環境教育や大学、団体等での講演を行うなど、若者向けを中心としたゼロカーボン行動を促進しております。令和7年度は、これらの取組に加え、新たに子供向けの教材及び教育プログラムを作成したいと考えております。

2番目の星印の県内市町村に対する支援につきましては、国と連携しながら市町村の実行計画策定等を支援するとともに、県での再エネ設備導入事例について、市町村への横展開に向け支援をしております。

最後の四角のくまもとBDFの普及啓発につきましては、令和6年度は、県の取組として、県職員向けの廃食油キャンペーンや県の機関でのBDF活用を実施しております。

また、BDFの利用を促進するため、重機等を利用する事業者に対して、高純度のBDFの品質、安全性等に関する普及啓発を行いました。令和7年度も、これらの取組を継続し、廃食油の回収、BDFの利活用を促進してまいります。

20ページをお願いいたします。

県の事務・事業に係る温室効果ガス排出削減についてでございます。

右のグラフに記載のとおり、削減目標60%以上に対し、2023年度の実績は33.9%の削減となっております。赤の折れ線グラフ、エネルギー消費量はマイナス10.4%で過去最少となりました。しかしながら、県が契約している電力会社の排出係数の影響で、温室効果ガス排出量は前年度より増加しております。削減目標の達成に向け今後さらに取組を進めてまいります。

具体的には、県民、事業者、市町村の模範となるよう、県有施設への再生可能エネルギーや電動車の導入、設備更新時の省エネ・燃料転換を推進するとともに、高純度バイオディーゼル燃料を活用するなど、まず県が率先して脱炭素化に取り組んでまいります。

21ページをお願いします。

主な取組実績及び取組予定です。

まず、県庁へのLED導入でございます。令和6年度は、上益城土木部庁舎等でLED導入工事を実施し、令和7年度は阿蘇総合庁舎等への導入を予定しております。

次に、ZEB改修の実施ですが、ZEBとは、点線囲みに記載しておりますが、高断熱化等による省エネと再生可能エネルギー導入による創エネにより、エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物です。宇城総合庁舎におきまして、県有施設で初めてZEB Readyの認証を取得し、令和5年度から令和6年度にかけて、空調設備改修、照明のLED改修、窓ガラスの断熱改修等を実施しました。

ZEB Readyといいますのは、右の4つの図のうち、左下の水色のイメージ図にありますように、省エネでエネルギー消費量の50%以下まで削減するというものでございます。

また、3つ目の二重丸ですが、県有施設の長寿命化保全計画の策定を進めておまして、この計画の中で、施設の現状把握及び省エネ改修手法、例えば、空調設備更新時の高効率空調への更新等について個別に検討しております。令和7年度は、令和6年度に策定する計画に基づき、改修時期が到来する施設について、省エネ改修手法を個別に検討いたします。

22ページをお願いいたします。

エネルギーシフト、化石燃料から電気等への転換になります。公用車への電動車の導入です。令和6年度の公用車にハイブリッド車を含む電動車29台を導入しました。令和7年度も電動車を12台導入予定で、必要となるEV充電器を設置します。

2つ目のポツですが、高純度バイオディーゼルを燃料とした移動式急速充電器を導入し、災害対応力の強化を図るとともに、県公用車での活用や高純度バイオディーゼル燃料

の普及啓発を行ってまいります。

右側に写真を掲載しておりますが、高純度バイオディーゼル燃料移動式急速充電器とは、点線囲みに記載のとおり、災害時は避難所、支援拠点に運んで活用でき、平時は、高純度BDF100%を燃料とすることで、発電時のCO₂を出さず急速充電が可能な設備です。ふだんの設置場所は、県庁東門近くの県庁敷地内とする方向で検討しております。

次に、空調設備等の燃料転換ですが、本県と地球温暖化対策に関する連携協定を締結している九州電力等と連携し、今後改修を予定している空調等の電化によるCO₂削減効果等を調査しています。令和6年度の設備更新時の際に5つの施設、令和7年度においても5つの施設で、可能な範囲で灯油などの化石燃料から電気式の空調に更新することとしております。

23ページをお願いいたします。

最後に、電気のCO₂ゼロ化として、再生可能エネルギーの導入等について説明します。

県では、初期投資ゼロモデルを活用し、県有施設に再生可能エネルギーを導入しています。初期投資ゼロモデルの説明は下にまとめておりますが、まず、事業者が県有地に事業者の負担で太陽光発電設備を設置し、維持管理を行います。次に、発電された電気を県に供給し、県は、使用量に応じた電気代を事業者に支払うというものです。

令和6年度は、令和5年度からの繰越しの3施設を含め6施設で再エネ導入を進めております。令和7年度も初期投資ゼロモデルを活用して県有施設への再エネ設備等の導入を進めるとともに、同様の取組の市町村への展開を目指してまいります。

環境立県推進課の説明は以上でございます。

○橋口海平委員長 以上で執行部からの説明が終わりました。質疑はありませんか。

○幸村香代子委員 14ページなのですが、各市町村、非常に分別収集も進んできていると思いますが、その分別収集した後のリサイクル、製品化、商品化していくといったところまで、今どのように各市町村で進んでいるのかお尋ねしたいと思います。

○村岡循環社会推進課長 循環社会推進課でございます。

市町村の分別収集した廃棄物、主にプラスチックに関しましては、基本的に容器包装リサイクル法の中で、指定された業者、例えば県内にエコポート九州という業者が熊本港にあり、そこで再商品化、要はリサイクルをしています。そのようなルートでリサイクルが推進されているという状況でございます。

○幸村香代子委員 分かりました。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○前田憲秀委員 御説明ありがとうございます。

これまでも何回か御質問したんですけれども、温室効果ガスの排出、グラフを見ても順調に右下がり非常にいろんな各方面の取組を改めて紹介をいただいて、頑張っていたというのとは分かりました。

さっきの御説明で、排出係数ですか、電力会社が原発の定期点検で大きなところで影響がやっぱり出るわけですね。私も前から言っているように、県民の皆さんは、この温室効果削減について何か意識が高まっているという、こういう事例があります。さっきアンケートか何かでは、LEDに換える意識が高いとかありました。もちろん、家電を切り替えるときには、もうCO₂削減、温室効果削

減、そういう商品が出回っているの、切り替えるときはそうなんでしょうけれども、ふだんの生活で、県民の皆さんが何かこういう意識が変わってきてますというのは何かあるんですかね。

○原田環境立県推進課長 委員の御指摘のとおり、家電の買換えのときには、電気使用量が減るといったメリット、この辺りは私たちが啓発活動で訴え、強化しているんですが、それ以外のところについては、なかなか生活する中でコストをかけてCO₂対策を行うところまでは、そう大きく進んでいるとは言えない現状かと思えます。

この辺りにつきましては、小さいお子さんのうちから、この地球温暖化の問題意識を持っていただいて対策を取ることが必要だというようなことを教育の中で、ちょっと長い視点の取組にはなりますけれども、そういった子供のうちからこの辺り理解していただくのが必要ということで、来年度は、そういった学生向けの教材、この辺りをつくり上げて、さらに温暖化に取り組む意義というのを努めていきたいと考えております。

○前田憲秀委員 ありがとうございます。

やはりCO₂の排出ゼロを目標というのは物すごく大きいんですけれども、いろいろ御報告をいただくと、やっぱり皆さん方の努力の結果で順調に数字は減ってきているような気がいたします。それはもう本当に評価するんですけれども、あとは、やっぱり県民一人一人の皆さんが、排出ゼロについてどう意識をするのか、ごみ捨てにしる、食品ロスにしる、様々あると思うんですけれども、そういったのをやっぱりこういうことに取り組んでますという意識、さっきおっしゃっていただいたような若い世代からやっぱり意識が持てるように、これからもぜひ頑張っていただきたいなと思えますので、よろしく願いいた

します。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。
(「ありません」と呼ぶ者あり)

○橋口海平委員長 なければ質疑を終了いたします。

次に、議題3、再生エネルギー導入促進に関する件について説明をお願いいたします。

○吉澤エネルギー政策課長 資料の3をお願いいたします。

③再生可能エネルギー導入促進に関する件でございます。

01ページをお願いいたします。

1、再生可能エネルギーの現状等でございます。

まず、現状・課題につきましては、県の総合エネルギー計画では、2030年度の県内電力消費量に対します再エネ発電量の割合を50%と目標を設定しております。

今、新聞等でも出ておりました国の次期エネルギー基本計画では、括弧でちょっと書いておりますけれども、再エネの割合を2040年度に40%から50%とされておりますので、現在の県の計画は既に上回っているという状況でございます。そのため、この国の次期計画をもって本県の計画を見直す必要があるという状況にはございません。

続きまして、2022年度の再エネ電力の導入実績についてですけれども、右にグラフを記載しております。下のほうの円グラフに書いておりますけれども、県内消費電力量に対する再エネ発電量の割合、一番右側に50%を目標値としておりますけれども、22年度は、真ん中の円グラフになります。円グラフの35.3%となっております。前年度よりも1.6%増加しているという状況です。目標の2030年度まで1.6%の伸びでは目標達成がちょっと

厳しくなるという状況でございますので、さらなる取組が必要と考えております。

続きまして、3番目の丸に戻りまして、一方というところでございますけれども、増加する再エネ電力を九州内や本州へ接続する送電線等の送電網の容量も課題でございます。太陽光発電の拡大に伴いまして、発電量が需要量を超えるという時間帯が生じております。そのような場合、電力網への電力供給を抑制するという、いわゆる出力制御が増加しており、実績としましては、令和5年度で136日発生しているそうです。年間でいくと37%で発生しているという状況でございます。このような余剰電力を無駄にしない取組ということが求められていると考えております。

また、再エネ施設の立地では、環境、景観、防災への配慮など、地域との共生ということが求められていると考えております。

それを受けまして、取組の方向性でございます。太陽光だけでなく、風力、水力、地熱等の地域資源を活用し、再エネ供給を増加させてまいります。

次の丸ですけれども、脱炭素先行地域に指定されております空港周辺地域RE100産業エリアでは、熊本では、再エネ100%を目指した企業活動が可能という新たな価値を提供できるようにしっかりと取り組んでまいります。

次ですけれども、九州内、また、本州との送電線強化について国に要望を行うとともに、屋根置き型太陽光に加え、新たに開発された、壁や窓にも設置ができるというペロブスカイト太陽電池等を活用した自家消費型の再エネを拡大していく必要がございます。また、日中の余剰再エネ等を活用した水素の活用等の検討も行いたいと考えております。

最後の部分ですけれども、再エネ促進区域に関しまして、ゾーニング図の公表、市町村における区域の設定、また、市町村の条例、

阿蘇地域における景観ガイドラインなど様々ございますけれども、市町村としっかりと連携して、環境、景観、防災へ配慮した再エネ施設の立地・管理・廃止を促す必要があると考えております。

03ページをお願いします。

2、再生可能エネルギーの推進、ここから具体的な取組になります。阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造についてでございます。

目的・概要ですけれども、先ほど申し上げましたとおり、熊本では、再エネ100%を目指した企業活動が可能という将来の脱炭素社会を見据えた環境を実現し、県全体、さらには九州の脱炭素のモデルとなるということを目指して取り組んでおります。

令和6年度では、12月の委員会でも御報告させていただきましたけれども、脱炭素先行地域の中核を担いますくまもと地域みらいエネルギーを県も出資して、本年1月に設立しました。

また、次の丸ですけれども、国の交付金を活用しまして、地域内の工場等の屋根置き型太陽光、また、大学の学生寮等の高効率設備の導入等を支援しております。

令和7年度でございますけれども、エリア内の複数の企業からくまもと地域みらいエネルギーに申込みをいただいております。予定どおり4月から再エネ電力を供給できることとなりました。

続きまして、次の丸、国の交付金を活用した支援ですけれども、新規事業としまして、下線を引いている部分になりますが、太陽光やバイオマス等、先行地域で活用する再エネ発電施設についても支援を開始する予定でございます。

なお、バイオマス発電については、空港周辺を予定しておりましたけれども、燃料チップの輸送に関するCO₂の削減にもつながるということで、チップ工場周辺で飛び地的に

実施するという事で環境省との協議も調いましたので、その方向で実施するという見込みになっております。

04ページをお願いいたします。

中小企業等に対する再エネ導入推進でございます。

RE100の国内中小企業版であります再エネ100宣言RE Actionの参加拡大のため、令和6年、令和7年と継続しまして、勉強会等を開催しております。

なお、もともとの参加企業の目標は10社でございましたけれども、既に現在12社の参加となっております。

続きまして、再エネの普及促進については、2つの項目に取り組んでおります。

①、②としておりますけれども、①が導入拡大でございます。太陽光発電の導入拡大に向けて、初期費用や経済性等の県民の不安が解消できるような取組や太陽光の設置場所の拡大に向けた取組を行ってまいります。

②の長期利用につきましては、FIT期間終了後も、立地・管理とも適正な太陽光発電等を長期的、安定的な電源として管理運用できるような取組を行ってまいります。

令和6年、7年の取組につきましては、①の導入拡大と②の長期利用に分けて説明させていただきますと思います。

まず、①の導入拡大についてですけれども、令和6年度に県民が屋根置き型太陽光発電を検討しやすくなるようにということで事業者から提案いただいた事業プランと、その経済性をデータベース化して公表するくまモンソーラーデータバンクというものを創設しようということで今取り組んでおりますけれども、近日中に創設したいと思っております。令和7年度は、その創設しましたデータバンクを活用して、屋根置き型太陽光発電をしっかりと推進してまいりたいと思っております。

また、下から5行目になりますけれども、

令和7年度から、軽量で曲げや歪みに強く、これまで太陽光パネルを搭載できなかった壁面等にも設置できるペロブスカイト太陽電池と、こういう御質問もいただきましたけれども、その設置可能性、導入可能量の調査についても行いたいと考えております。

次に、長期利用につきまして、令和6年度にFIT期間が終了した家庭用太陽光の活用可能性や非FIT水力の活用事例を調査し、令和7年度は、FIT期間が終了した後、防災、環境等の面で撤去が望ましい太陽光発電と長期的に利活用すべき施設について、どのように分別すべきかということ、市町村の意見を聞きながら、市町村と連携した検討を開始したいと考えております。

05ページをお願いいたします。

地域と共生した再エネ施設の導入促進です。

環境、景観、防災に配慮した再エネ施設の立地・管理・廃止を促進し、地域と共生した再エネ拡大を推進してまいりたいと考えております。

令和6年度の新たな取組として、3番目の丸ですけれども、阿蘇地域の太陽光発電施設について、県のゾーニング図を基に、市町村等の関係機関がメガソーラーの設置を抑制すべきとするエリアを新たに着色した、仮称であります。阿蘇地域太陽光抑制エリア図を現在作成中でございます。

右に大津町の例を記載しております。上段が県のゾーニング図の町の部分でございます。ピンクの部分が県のゾーニング図の保全エリアで、下の図の薄い部分、塗った部分が町が条例で定めておられる抑制区域で、着色した全体が太陽光を抑制すべきエリアの全体像となります。既存の施設の撤去ということ、を求めることは困難でありますけれども、今後は、この抑制すべきエリアを明確にしながら、関係機関と連携して適地誘導にさらに努めてまいりたいと考えております。

また、7年度の3番目の丸、FIT終了後の大量廃棄や放置が懸念される事業用太陽光対策の取組を開始したいと考えております。

この点につきましても、12月議会で、この委員会の中で御意見をいただきましたけれども、まさに懸念事項としまして、事業用太陽光は、FIT制度によって20年間固定価格で買い取られておりますけれども、2012年の制度開始ということですので、2032年から順次買取価格が切れると。

その後は、そこに書いておりますように、買取価格が大幅に低減するということになりますので、太陽光発電の停止と大幅な廃棄に加え、撤去されず放置される可能性があることを懸念しております。そのため、城下先生の代表質問に知事が答弁しましたとおり、①から③の3つの取組を進めてまいりたいと考えております。

まず、①の貯めるとして、発電事業者等において、撤去や更新に必要な費用を発電期間中に確保されるような取組を開始したいと考えております。

②として、使うとして、太陽光は、FIT期間終了後も発電が可能ですので、防災、環境、景観等の面で課題がないような太陽光発電施設については、長期安定電源として活用されるような取組を検討してまいりたいと考えております。

また、リサイクルとして、国の制度を踏まえまして、県内の実施体制確保に向けて取り組むまいりたいと考えております。

この貯める、使う、リサイクルという太陽光FIT後放置ゼロに向けた取組をFITの買取期間が終了するまでの期間を活用して取り組んでまいりたいと考えております。

続きまして、06ページをお願いいたします。

水素の普及についてでございます。

モビリティにおける水素の中核となります燃料電池車、燃料電池トラックの普及、水

素の利活用に向けた取組を企業と連携して推進してまいります。

令和6年度から新たに県内事業者とFCモビリティや余剰再エネの活用を中心とした今後の水素利活用の具体的な可能性について意見交換会を開催しました。意見交換会では、乗用車より商用車、トラックのほうが可能性が高く、FCトラック、余剰再エネを活用した水素活用、いずれも正確な関係者のニーズの把握が非常に重要だというような御意見がございました。

その意見を踏まえまして、令和7年度は、まず水素に対する需要調査として、民間事業者と連携して県内の工業団地等での水素需要調査及びFCトラックに係る荷主さんのニーズ調査に取り組むまいりたいと考えております。

また、②としまして、水素エネルギーの利活用促進に向けた県内事業者との意見交換会を継続しまして、事業者のニーズを踏まえた活用策や課題等をしっかりと整理し、本県の実情に応じた水素利活用に必要な検討を進める中で実施したいと考えております。

06ページの最後に、新規の水力発電の開発可能性調査について企業局で実施しているということについても記載しております。

エネルギー政策課は以上でございます。

○橋口海平委員長 以上で執行部からの説明が終わりました。質疑はありませんか。

○竹崎和虎委員 御説明ありがとうございます。

03ページなのですが、RE100産業エリアの創造の中で、くまもと地域みらいエネルギーを本年1月に設立されたと。この中で、中段、来年度予算の中で、再エネ電力を供給開始するという話がございました。どれぐらいの規模感で、どれぐらいの会社にされるか、それが1つと、それと、先ほど議題2の中で、資料2の20ページの中で、県の事務・事

業における温室効果ガス排出削減の中で、県のほうでは、エネルギー使用量は基準年度から10.4%削減で過去最少ということだけど、契約している電力会社の、これは12月議会でもちょっと質問させていただいたんですが、温室効果ガス排出量は増加するという報告があったんですが、この県庁を含め、また近隣の公共施設であったり、益城町含めて近隣の町村のそういった施設にも供給されたらどうかということをお伝えさせていただいたんですけども、そこら辺、何か取組があれば教えてください。

○吉澤エネルギー政策課長 まず、1点目の供給の程度でございます。

来年度、実際に供給をするのは4月、6月と順次供給を開始していくということになる、企業の申込みに対応して供給するということになると思っておりますけれども、まずは4月分からの供給ですけれども、複数社ということをお願いしたけれども、今、正式に申込書という形で来ているのが4社と聞いております。関係企業の話を知ると順調な滑り出しというふうに評価をいただいているところでございますけれども、量につきましては、個別の企業との関係もございまして、ここでは控えさせていただきたいと思っております。

続きまして、12月にも御指摘いただきました公共施設等への供給の可能性についてでございます。

この前、委員会で御指摘いただいた後、調べる中で、山形県が出資しております山形新電力というのがございまして、山形新電力から県庁舎や公共施設に電力を供給している。それも再エネ100%という形で供給しているという実績がございましたので、早速勉強を開始させていただきました。

実際、実績もございまして、同様の取組ができないか、また、年度明けにも意見交換

をしようということで山形県と話をしているところでございますので、しっかりと勉強しまして、具体的な取組になるように進めさせていただいて、また、報告もさせていただきたいと思っております。

また、周辺市町村についてですけれども、益城町とも協議をさせていただいているところです。

以上でございます。

○竹崎和虎委員 山形県さんのお話もありましたけれども、しっかりと勉強されて、もうぜひ実現していただきたいなと思っておりますので、引き続き取り組んでいただきたいと思っております。

別ので、もう1問、06ページになるんですけども、最下段の、詳細な説明はありませんでしたけれども、小水力発電の予算が大きく減っているんですけども、この理由を教えてください。

○福本企業局工務課長 企業局工務課でございます。

こちらは、R6年度の当初予算につきましては、コンサルさんへの業務委託で3地点の流量調査などを行ってまいりました。来年度につきましては、河川内の横断測量というのがございまして、こちらのみ業務委託で実施するという事で予算の減額となっております。

一方で、流量調査につきましては、引き続きやっていくんですけども、これは職員で直営でやっていくということで、予算については大きく減額ということになっております。ですから、新規水力をやめるということではございまして、一応調査の方を続けさせていただきたいと思っております。

以上です。

○竹崎和虎委員 分かりました。ありがとう

ございました。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○吉田孝平委員 05ページをお願いします。

太陽光の件ですけれども、FITが20年間固定価格で買い取られていますけれども、38円とか42円とかで買い取られています。FIT期間が終わったら7円になるということですので、40円から7円になるということですので、多分、32年からですかね、やめられる方がおられると思います。で、多分、もう7円になると、ほとんどの方が事業所をやめられて、なぜかという、パソコンとか、あと、保険代も今高くなってきておりますので、その辺で再エネに問題があるのか、それと、この7円が、今再エネに問題があって、7円の金額が変わるのか変わらないのか、その辺をちょっと教えていただければと思います。

○吉澤エネルギー政策課長 今のFIT後の関係ですけれども、まず、この終了したことによって7円がまず変わるかということについては、今、国のほうでいろいろな検討をされております。廃止した、FIT期間終了したものを誰かが集約化して、それをどこかの企業等に供給すると、そういうような取りまとめをして供給するということが買取り単価を上げることができないかというようなことも検討されています。そういう検討が進めば、買取り単価も上がるという可能性はあるのではないかと考えております。

また、再エネ全体に影響があるかという、そもそもの問題ですけれども、先ほど一番最初に説明する中で、1.6%程度の上昇では目標達成に厳しくなるので、さらに取組をということを申し上げましたけれども、既存の発電施設がやっぱり減ることになると影響は出てまいります。それで、7円にはなっ

たとしても、恐らくは費用的な回収は済んでいらっしゃるということになりますので、先ほど先生おっしゃったとおり、パソコンとか何か修繕に大きな支出が必要ということがない状況の場合は、そのまま継続していただくというような取組が必要なのかとは思っているところです。

以上です。

○吉田孝平委員 ありがとうございます。

○前田憲秀委員 再エネ、まとめの質問をさせていただこうと思うんですけれども、まず、01ページですけれども、先ほど課長のほうからも御説明がありました太陽光による出力抑制が増加してということで、その後、余剰電力を無駄にしない取組という御説明がありました。具体的にどういうことが考えられるかを教えてもらいたいと思います。

○吉澤エネルギー政策課長 その余剰電力を無駄にしないということの1つの取組が、やはり水素ではないかと考えております。余剰電力ということで電気が供給できないということであれば、その電気を生かして水素を製造できないか、そういうような取組ができれば、その分、電気の需要が増えますので、その分供給ができるようになるのではないかと考えているところでございます。

また、もう一つは、ペロブスカイトの太陽光というのは、今まで郊外で太陽光発電をしておりましたけれども、市街地で、家の壁とか窓とかでも発電できるということになりますので、自家発電という形になります。そうすると、系統の電線を通らずに自前で発電できるようになりますので、そういう観点で、余剰電力とならない電気を発電することができると、そういう2つの取組が必要なのかと考えているところです。

以上です。

○前田憲秀委員 ありがとうございます。

御説明あったように、系統連系がすぐできるわけでもないし、現に、さっきF I Tの話がありましたけれども、もう少し大規模にF I Tを今活用されている方も、6月、7月ぐらいでしょうか、もう売電ができないと、当初の見込みから償却費を下回るということで、非常にそういう問題も起こっているやに聞きます。ですから、この余剰電力を無駄にしない取組というのは喫緊の課題だと思いますので、水素も含めてぜひ頑張っていたきたいと思います。

そして、もう一点いいですか。

04ページの再エネの普及促進のところ、このF I Tに絡めて、F I T期間終了後も立地・管理ともに適正な太陽光発電等を長期的、安定的電源として管理運用という御説明がありました。これももうちょっと具体的にどういうふうな、決まっていることが何かあれば教えていただけますか。

○吉澤エネルギー政策課長 エネルギー政策課です。

今後このようなことを検討したいということでの説明をさせていただくと、1つは、先ほど吉田先生の御質問に対して、国のほうの検討の中で集約化をして取組を進めようとしているような取組に県としても協力はしていくということはあると思っております。

また、F I T期間終了した後も収入は確実にありますので、今までのような高額な収入ではないにしても一定程度の収入はございます。その収入の中でできる限り継続して発電していただけないかというような何らかの取組をしていければと考えているところでございます。

○前田憲秀委員 ありがとうございます。

御承知のとおり、当初太陽光が普及した頃

の、もう耐用年数も過ぎているのがあって、その廃棄処分の問題も出てますし、今おっしゃったように様々あると思いますので、そこは非常に重要な問題じゃないかなと思っていきますので、しっかりそこも注視して、研究、取組頑張っていたきたいと思っております。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにありませんか。

○幸村香代子委員 01ページ目なんですけど、再生可能エネルギーの現状と、あと、目標数値、2030年度までの目標数値で、再エネを50%にというところで、その中で一番伸びるものとしては風力発電を結構推進していくことで、この目標を達成しようというふうなグラフに見えます。だけど、今説明をいただいた中には、そこの辺りの取組状況とか御説明がなかったので、ちょっとその辺りを今の状況を教えていただいていたいいですか。

○吉澤エネルギー政策課長 エネルギー政策課です。

風力発電につきましては、どうしても大規模な開発という部分がありますので、個人だったり県内の中小の企業ということでなく、どちらかというと大規模な開発事業者の取組になります。

そうすると、今既に計画が進んでいるというところがございますので、今はその取組を後押しするというだけでなく、その取組を注視しながら、周辺の地域との問題がないかということ、地域との共生をしっかり図っていただけるようにということで取り組んでいるという状況でございますので、すみません、積極的に今取り組んでいるところではなかったもので、特に記載はしておりませんでした。

以上です。

○幸村香代子委員 今の御答弁をお聞きして安心しました。積極的に推進しているわけでもなく、一旦注視をしていると。御存じのように、やっぱり大規模開発になっているということで、非常に微妙な該当するところの市町村、また、住民の方にとっては非常に問題視されているところもあるので、県としては、非常にその動きについて注視していただきたいというふうに思いますし、また、地域の住民の方たちの御意見もしっかり聴いていただきたいなというふうに思います。

お願いいたします。

○吉澤エネルギー政策課長 ありがとうございます。

再エネの導入、いずれにしても地域との共生ということが一番大事だと思っておりますので、その方向でしっかりと取組をさせていただきたいと思えます。

○橋口海平委員長 ほかに質疑はありませんか。

(「ありません」と呼ぶ者あり)

○橋口海平委員長 なければ、質疑を終了いたします。

その他として何かございませんか。

○上村農業技術課長 農業技術課でございます。

先ほどの亀田委員からの質問に対して、ちょっとお答えが足らなかった部分がありましたので、付け加えさせていただきます。

まず、耕地面積ですけれども、平成16年が12万1,000ヘクタールとあります。令和4年が10万5,000ヘクタールということでございまして、面積的には12.6%の減でございますので、肥料、農薬は、それ以上に減っているというふうなことで御理解いただきたいと思えます。

その要因としましては、肥料は、先ほど言いましたように、水稻関係で一発元肥関係が増えたこと、それから土壌分析できちっと無駄な肥料を使わなくなったこと、それから有機質肥料関係を主に使うような人たちも増えてきたと、そして、農薬については、水稻の一発箱処理剤というのが今出てきてまして、そういったものを使って効果的に農薬を削減できるような状況になっているということ、それから防虫ネットとかそういう物理的な防除あたりも進んでますということ、そういったこと等が含まれまして、以前よりも大分減ってきたということでございます。

以上でございます。

○橋口海平委員長 ほかにその他でございせんか。

(「ありません」と呼ぶ者あり)

○橋口海平委員長 ほかになければ、本日の委員会はこれで閉会いたします。

これもちまして第10回海の再生及び環境対策特別委員会を閉会いたします。

午後0時12分閉会

—————○—————

○橋口海平委員長 なお、執行部において、5名の方々が本年3月末をもって退職されます。夜の部でも御挨拶あるかと思いますが、一言御挨拶をいただければと思っておりますが、委員の皆様よろしいでしょうか。

(「はい」と呼ぶ者あり)

○橋口海平委員長 それでは、小原環境生活部長、お願いいたします。

(小原環境生活部長～平山警察本部会計課長挨拶)

○橋口海平委員長 お疲れさまでございました。

それでは、本年度最後の委員会でございますので、一言御挨拶申し上げます。

まずは、今年1年、本当に委員の皆様方、小原部長、千田部長をはじめ執行部の皆様

方、真剣に御議論いただきまして本当にありがとうございました。この委員会で発言される、されない方も多数いらっしゃったと思いますが、そのような方のおかげで、無事この委員会運営ができたというふうに思っております。

今日の夜、また御挨拶させていただこうと思っておりますので、今日は、退職される皆様方、そして今後の活躍、そしてまた、皆様方の御健勝を祈念いたしまして、簡単でございますが、御挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。(拍手)

○河津修司副委員長 私からも一言御挨拶申し上げます。

この1年、橋口委員長をはじめ、委員の皆様方の御指導をもちまして何とか副委員長の任務を果たせたかなと思っております。

また、執行部の皆様方には何かとお世話になり、丁寧な答弁、真摯な対応をしていただきましたことにお礼を申し上げます。

今後とも、皆様方の御健勝、御活躍を祈念いたしまして、挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。(拍手)

○橋口海平委員長 ありがとうございます。

本日は、これで終了いたします。

お疲れさまでした。

午後0時20分

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

海の再生及び環境対策特別委員会委員長