

第 9 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6年12月10日

開 会 中

場所 第 1 委 員 会 室

第9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6年12月10日（火曜日）

午前9時59分開議

午前11時52分閉会

本日の会議に付した事件

- (1) 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
- (2) 再生可能エネルギー導入促進に関する件について
- (3) 付託調査事件の閉会中の継続審査について

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 末 松 直 洋
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 おはようございます。

ただいまから第9回海の再生及び環境対策特別委員会を開催します。

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よろしくお願いいたします。

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、よろしくお願いいたします。

議題(1)2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件への対応について、執行部から説明を受け、その後、質疑を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、説明者は着座にて、説明は簡潔にお願いします。

では、資料に沿って説明をお願いいたします。

まず、2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件への対応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 環境立県推進課です。

資料の1、第9回海の再生及び環境対策特別委員会説明資料について説明いたします。

まず、(1)2050年県内CO₂排出実質ゼロに向けた取組に関する件でございます。

1 ページをお願いいたします。

まず、①家庭部門の取組として、県民に対するゼロカーボンの普及啓発について御説明いたします。

2 ページをお願いいたします。

1、家庭部門の現状と課題についてです。

2021年度の家庭部門の温室効果ガスの排出量は約145万トンで、基準となる2013年度比で56.8%の削減となりました。これは、前年の2020年度の43.9%の削減からさらに削減が進んだこととなります。これによりまして、家庭部門の2030年度の削減目標の47%につきましては既に達成しております。

一方で、エネルギー使用量に関しましては、約25%の削減にとどまっております。なお、エネルギー使用量の約8割は電気が占めております。

削減に向けては、省エネ家電の購入や断熱リフォームの実践といった行動によるさらなる省エネルギー等の普及促進が重要であると考えています。

3 ページをお願いします。

2、ゼロカーボンに対する行動意識についてです。

①のとおり、民間の調査によりますと、脱炭素社会に向けて意識して行動している人は約3割にとどまっています。また、行動をしない理由としましては、②のとおり、今よりもお金がかかりそう、何をすればよいか分からないという意見の割合が高い状況です。

これらを踏まえまして、資料中段の青枠で書いておりますが、ゼロカーボン行動において、電気料金の節約といった経済的なメリットを御理解いただくため、くまもとゼロカーボン行動ブックや住まいブックを用いて興味、関心を喚起し、ゼロカーボンの行動の実践へと促してまいります。

4 ページをお願いいたします。

今年度の具体的な普及啓発活動についてです。

(1)啓発ツール作成につきましては、ゼロカーボンに向けた取組が「実はおトク！」というキーメッセージを県民の皆様に伝えるため、ポスター、リーフレット、スイングPOPや動画を作成いたしました。このページにポスターとリーフレットのデザインを示しておりますが、「実はおトク！」というキーメッセージを強調し、特に実践してもらいたい8つのゼロカーボン行動、例えば、省エネ家電への買換えや家の断熱、また、太陽光パネルの設置などをピックアップして掲載しております。

なお、詳しい情報を県民の皆様に御覧いただくため、ポスター等には二次元バーコードも記載しております。

5ページをお願いいたします。

前のページで御紹介しました啓発ツールを用いた普及啓発活動について御説明します。

(2)家電量販店、ホームセンター等との連携した取組につきまして、1つ目の黒丸ですが、県民の方々の目に触れやすい家電量販店やホームセンター等の店頭で啓発を実施するため、県内の約150店舗にポスターなどを掲げていただいております。

なお、年明けには、各地域の約200の個人電器店がございますので、その個人店舗にもポスターなどを配布し、啓発に御協力いただく予定としております。

2つ目の黒丸ですが、8月17、18の2日間、家電量販店でイベントを実施し、来場した方々に対しまして、ゼロカーボン行動の説明や省エネ家電、断熱リフォームの補助金の情報を紹介いたしました。

また、今月も4日間、家電量販店でイベントを実施する予定でございます。

(3)の広報媒体を活用した普及啓発につきましては、テレビやラジオ、フリーペーパー、SNS広告など、年代に応じた幅広い媒

体を活用して、県民にダイレクトに啓発を実施しております。

今後も、より多くの方々へ直接伝わるよう、関係機関と連携して普及啓発に取り組んでまいります。

家庭部門の説明については以上でございます。

7ページをお願いいたします。

産業部門の取組としまして、事業活動温暖化対策計画書制度を活用した取組について御説明いたします。

8ページをお願いいたします。

1、産業部門の現状と課題についてです。

産業部門は、2030年度のCO₂削減目標を35%以上と定めておりますが、2021年度時点では25.4%の削減となっております。

先ほど御説明しました家庭部門におきましては、エネルギーの総使用量における電気の割合が高いということもありまして、50%を超える削減ができておりますが、この家庭部門と比べますと、産業部門は削減のペースが少し遅れている状況でございます。

その理由としましては、右のエネルギー別使用量のグラフを見ていただきますと、緑色の石油やガスといった化石燃料が約4割を占めておりまして、大量のCO₂を排出する設備が多いということがございます。また、そのような大型の設備は、一度購入しますと長期間使用されまして、なかなか更新が困難であるといった理由があるかと思われます。

9ページをお願いいたします。

この産業部門の課題に対する取組の一つとしまして、事業活動温暖化対策計画書制度を活用したCO₂排出削減を進めております。制度の対象は、エネルギーを原油に換算して1,500キロリットル以上使用している事業者となります。

なお、エネルギー使用量が比較的少ない中小企業なども任意で提出いただくことが可能となっております。

計画書制度における報告の内容ですが、CO₂の総排出量や削減目標、そして、どのように削減したかという取組の内容について報告をいただいております。

CO₂削減を着実なものとするため、令和5年3月には、この制度を一部改正しまして、CO₂を排出する設備やその更新の時期なども報告いただくように変更しました。この改正によりまして、具体的にどの設備がCO₂を排出しているのかといったゼロカーボンに向けた課題を見える化することができるようになりました。

下の図は、制度の活用のイメージでございます。このイメージ図の濃い青色の枠組みは、計画書制度を活用した事業者のCO₂排出削減の流れになります。

まず、①の計画書等を作成していただきます段階で、現状や課題が見える化されますので、これにより、②の課題把握として、事業者自らが排出源となる設備やその設備の更新時期などを把握していただきます。そして、③の設備更新の検討におきまして、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といったものから、電気式のヒートポンプといった電気の高効率設備に更新するといった対策につなげまして、着実に省エネ化や燃料転換を行っていただくという流れになります。

計画書制度を活用して省エネ化や燃料転換を進めるに当たりまして、電力会社や金融機関などの機関の支援が必要となることも想定されます。この円滑な支援が得られるよう、サポート体制の構築を進めているところでございます。

また、県では、提出いただいた計画書の一部をホームページで公表しているところですが、この公表等により、事業者の取組のPRもサポートしたいと考えております。

10ページをお願いいたします。

3、地域ぐるみでのサポート体制の方向性

について御説明します。

初めて脱炭素化に取り組まれる中小企業等の事業者でもCO₂の排出削減に取り組めるよう支援するため、電力会社や金融機関等の支援機関と検討、連携して、地域ぐるみのサポート体制を構築していくこととしております。

まず、①の削減の仕組みづくりですが、実際に計画書等のデータを基に、省エネ化や燃料転換に向けて取り組むに当たり、更新すべき設備を選定するための分析や、設備投資の計画など必要な作業とその具体的な方法について、専門的な知見を持つ電力会社等からの支援を得ながら整理してまいります。

次に、②のサポートの仕組みづくりとして、事業者が省エネ化、燃料転換を着実に実行できるよう、技術面、金融面等、それぞれの専門分野におけるサポート体制を構築していきます。

11ページをお願いいたします。

③PRの仕組みづくりについてです。

事業者の脱炭素化の効果を最大限に生かすためには、その取組をPRすることも重要となります。今後、計画書制度を活用して脱炭素化に取り組む中小企業等の事業者が自身の取組を県内外にPRできるよう、県ホームページ等による情報発信を強化してまいります。

PRの効果ですが、取引先や就職希望者等へPRすることで、商取引における優位性の構築や、また、人材確保のための知名度向上などにつながることが期待されます。また、既に脱炭素化に取り組んでいる企業への情報提供を行うことで、産業界への優良事例の横展開につなげていきたいと考えております。

あわせて、まだ脱炭素化に取り組んでいない企業にも情報発信し、先行事業者の脱炭素化が次の事業者の脱炭素化を生み出すような、よいサイクルの形成につなげていくことを目指してまいります。

スケジュールですが、令和6年度から8年度にかけまして、段階的に電力会社や金融機関といった支援機関と地域ぐるみでのサポート体制を構築してまいります。

下のイメージ図を御覧いただきたいと思います。

まず、今年度は、検討段階としましてCO₂削減の仕組みに係る検討、サポートの仕組みに係る検討及びPRの仕組みに係る検討を行ってまいります。

次に、令和7年度は、実証・準備段階としまして、検討した仕組みをより実用的なものとするため、モデル事業者に御協力をいただいて、実際に仕組みを試験的に活用して、脱炭素化に取り組んでいただこうと考えております。そして、モデルケースの創出とともに、実証とブラッシュアップを行います。また、PRの運用準備として県のホームページのリニューアルも行っております。

そして、令和8年度には地域ぐるみでのサポート体制の運用を開始し、事業者のCO₂排出削減やPRをサポートすることで、産業部門の脱炭素化を加速させたいと考えております。

産業部門の説明については以上でございます。

13ページをお願いいたします。

③運輸部門になります。

14ページをお願いいたします。

運輸部門の現状と課題について。

2021年度における運輸部門の温室効果ガスの排出量は、約230万トンでございます。基準となります2013年度と比べまして、2.3%の削減にとどまっております。

下のグラフは、温室効果ガス排出量やエネルギー使用量の推移になりますが、2021年度は、新型コロナウイルスによる外出自粛の影響が弱まったことや、経済回復を背景に物流が活発化するなどしたことから、前年度から増加に転じております。

なお、運輸部門の排出量のうち約9割が、自動車等のガソリンや軽油によるものでございます。

参考としまして、右側にエネルギー別使用量のグラフを掲載しております。青色のガソリン、そして、黄緑色の軽油の使用量が多くを占めることがお分かりいただけると思います。

運輸部門の温室効果ガス削減に向けましては、エコドライブやエコ通勤の普及、また、電気自動車等といった次世代の自動車への転換によるモビリティ分野の脱炭素化といったことに力を入れる必要があると考えております。この取組の一例としまして、令和3年から5年にかけて、熊本大学と球磨村、そして県、民間企業が連携しまして、球磨村のスクールバスに、電動マイクロバスを導入する実証事業を実施いたしましたので、その成果等について御報告いたします。

なお、この実証事業は、令和6年度の気候変動アクション環境大臣表彰・大賞を受賞しております。

それでは、15ページをお願いします。

電動マイクロバス実証事業の背景・構想につきまして御説明します。

脱炭素化をはじめとする地域課題の解決に向けまして、スクールバスの電動化という実証事業を行ったものですが、具体的な課題として、1番、脱炭素化、2番、エネルギーの地産地消、3番、耐災性の強化、この耐災性の強化といたしますのは、災害時に避難所となる学校で非常用電源の設置率が低いという課題に対応するものでございます。そして、4番、過疎化に対応した地域モビリティ、近年、学校の統廃合が進みまして、それぞれの生徒さんたちの通学距離が延びております。令和4年度時点では、県内でこのスクールバス379台が運用されておまして、過疎化に対応した地域モビリティは、ますます重要となっております。

これらの地域課題の解決につなげるため、下の点線囲みになりますが、スクールバスの利用が多いマイクロバスを電動化しまして、太陽光発電が多い日中に充電した電力を、バスの走行と地域の夜間電力に活用すること、さらに、避難所におきまして、1日から3日程度の非常用電源として確保すること等を、将来構想として整理して実証をすることといたしました。

16ページをお願いいたします。

3、実証事業の概要について御説明します。

環境省事業を受託しまして、令和4年から5年度の2年間、走行距離にしますと1.4万キロに及びますが、この試験で電動スクールバスの効果を実証いたしました。事業概要は、ここに記載のとおりでございます。

左下の写真は、実証試験で使用した試験車でございまして、EVモーターズ・ジャパンが製造したものでございます。実証試験で使用了路線は、下の地図に示しておりますが、球磨村の神瀬から小中学校までの30キロを1日3回運行いたしました。

17ページをお願いいたします。

4、実証結果についてでございます。

電動スクールバスは、脱炭素化をはじめとする地域課題の解決に有効ということが分かりました。

まず、1の脱炭素化の推進ですが、従来のディーゼルバスと比べますと、CO₂の排出はおおよそ半分になります。

右下に時刻別発電電力の構成を記載しておりますが、太陽光発電の割合が多い日中の電気を使って充電することで、さらにCO₂の削減が期待されます。また、燃料費は、軽油から電気に代わることで、61%の削減につながりました。

2のエネルギー地産地消につきましては、太陽光で発電した日中の電気をバスにため、夜間に活用することで、エネルギーの地産地

消につなげることができます。

さらに、3の地域における耐災性の強化では、スクールバスが移動可能な非常電源として活用できることが実証されました。これは、避難所の1日から3日分の電力の供給量に相当いたします。

18ページをお願いいたします。

5、社会実装についてです。

電動スクールバスの技術と効果は、マイクロバスの様々な用途に適用可能でございます。

また、既に実証試験参加企業によります社会実装が始まっております。EVモーターズ・ジャパンでは、来年、令和7年春に新型のEVバス3車種の日本での発売が予定されております。

また、九州電力では、電気バスの定額制利用サービスの提供を開始されておまして、令和6年5月からは、鹿児島県沖永良部島の知名町がサービスを利用されています。

県としましては、この実証事業の成果を国の財政支援メニューと合わせまして、マイクロバスの所有者などに周知して、バスの電動化を通じて運輸部門のゼロカーボンの促進につなげてまいりたいと考えております。

運輸部門の説明は以上でございます。

19ページをお願いします。

④県の事務・事業における温室効果ガス排出削減についてでございます。

20ページをお願いいたします。

1、県の事務・事業における温室効果ガス削減目標と推移でございます。

2030年度の県の事務・事業における温室効果ガス削減目標につきましては、県全体の50%の削減目標よりも高い60%を削減目標としております。直近の2023年度の排出量につきましては、基準年度の2013年度に比べますと33.9%の削減となっております。

下のグラフを御覧ください。

赤の折れ線グラフがエネルギーの使用量

で、青の棒グラフが温室効果ガスの排出量になります。2013年度からの推移をまとめております。赤の折れ線グラフ、エネルギーの使用量につきましては、基準となる2013年度と比べますと10.4%の減少となっております。過去最少となっております。その一方で、青の棒グラフ、排出量につきましては、2013年度比で33.9%削減しておりますが、2023年度につきましては、電力会社の排出係数が増えたことによりまして、その前の年、2022年度からは増加しております。

なお、さきに説明いたしました家庭部門では、直近の排出量が大きく減少しておりますが、この県の事務・事業では逆に増えておりますのは、集計年度の違いによるものでございます。

21ページをお願いいたします。

エネルギー使用量とCO₂排出量の内訳になります。

左下のグラフは、エネルギー使用量の内訳でございます。青の電気と赤のガソリンが多くを占めております。

なお、右の円グラフで2022年と2023年を比較しておりますが、2023年の電気のCO₂の割合、これは、外側の円の青色の部分になりますが、これが大きくなっております。この理由は、電力会社のCO₂の排出割合、いわゆる排出係数が増加したためでございます。一般的に油やガスといった化石燃料に比べますと、電気はCO₂の排出が少なくなりますので、省エネルギーに加えまして、化石燃料から電気などへエネルギーシフトや、また、電気そのもののCO₂ゼロに向けた再生可能エネルギーの導入が重要ということになります。

22ページをお願いいたします。

2、ゼロカーボンに向けた県の率先行動についてです。

点線の枠囲みでございますが、県の60%以上削減目標の実現に向けまして、今後の取組

の徹底が必要と考えております。

また、全国知事会において採択された地方公共団体の率先行動に関する宣言を踏まえまして、県民、事業者、市町村の模範となるよう、まず県が率先して脱炭素化に取り組む必要があります。具体的には、下の青い枠の3つの取組の方向性であります省エネルギー、エネルギーシフト、電気のCO₂ゼロ化に沿って取組を進めております。

次のページから具体的な事柄について説明いたします。

23ページをお願いいたします。

3、省エネルギーにつきましては、省エネと省資源の徹底を挙げております。

まず、①の省エネの徹底ですが、県有施設におけるエネルギー使用量や温室効果ガスの排出量について、今年度から環境省のシステムを使って把握することといたしました。これにより、各施設の排出量などが見える化し、各部局での脱炭素化の取組を推進しております。

次に、②の省資源の徹底につきましては、一例としまして、事務のペーパーレス化を進めております。

下のグラフは、県庁の紙使用量の推移です。熊本地震や令和2年7月豪雨などの影響もあり、増加する期間もございましたが、全庁的な電子決裁等の推進によりまして、2023年度は、2013年度と比べますと20.2%ほどの削減となっております。

24ページをお願いいたします。

4、エネルギーシフトについてでございます。

空調や給湯設備を更新する際の燃料転換の事例としまして、ヒートポンプの仕組みについて説明させていただきます。

ヒートポンプは、空気などから熱を吸収し、その吸収した熱を圧縮することでさらに温度を上昇させ、その熱を暖房や給湯として活用できるものでございます。逆に空気を膨

張させれば、熱を下げることもできます。このヒートポンプは、少ない電気エネルギーで大きな熱を生み出すことができますので、化石燃料の設備と比較しますと、CO₂排出量やランニングコストを削減することができます。

令和6年度は、県の5つの施設におきまして、空調の設備更新の際に燃料転換を行う予定でございます。右側に、こころの医療センターの空調改修工事の事例を掲げております。従来の灯油式から電気式のヒートポンプに更新いたしました。このことで、CO₂の排出量では、約60%の削減につながっております。

25ページをお願いいたします。

2、公用車へのEV、電気自動車等の導入でございます。

令和6年度は知事部局に11台導入し、累計としましては、知事部局全体の公用車数679台ですが、このうちの30台、およそ4.4%がEVとなる予定でございます。また、令和7年度当初予算におきましても、令和6年度に引き続き公用車の新規の導入・更新は、原則として電気自動車、それが困難な場合はハイブリッド車などとする予定でございます。今後、可能な限り電気自動車を導入してまいりたいと考えております。

次に、(3)高純度バイオディーゼル燃料の活用でございます。

右側にバイオディーゼル燃料のイメージを書いております。天ぷら油などの植物油を使用した後の廃食油を回収し、バイオディーゼル燃料をつくります。バイオマス燃料を軽油に代わり、燃料として使用することで化石燃料の使用を削減することができます。

植物は、その生育過程でCO₂を光合成で吸収しますので、植物をもとにした植物油によりつくられるバイオディーゼル燃料は、循環の中で大気中のCO₂が増えないということになりまして、カーボンニュートラルな燃

料とされております。また、現在使用しております機械に改造を加えることなく、軽油の代わりにバイオディーゼル燃料を使用することもできまして、CO₂排出の削減に取り組みやすいということも非常に大きいメリットとなります。

取組には、廃食油の回収とバイオディーゼル燃料の活用とがございしますが、まず、①の回収の取組としまして、11月22日に県本庁舎で廃食油の回収キャンペーンを行いまして、その際、約86リットルの廃食油を回収いたしました。

ちなみに、県内の廃食油の回収体制ですが、11月の時点で県内38の市町村、それから158の民間施設に回収体制を整備いただいております。市町村による廃食油の回収量は、令和5年度の実績として112キロリットルに上っております。今後も継続的な回収体制を維持するため、回収に協力いただけるよう、啓発に取り組んでまいります。

26ページをお願いいたします。

②の高純度バイオディーゼル燃料の利活用について。

軽油を使用する事業者への普及啓発や県の率先行動ということで、農林水産部の研究機関が保有するトラクター等で高純度バイオディーゼル燃料を使用しております。これらの取組を通じて利用を推進してまいりたいと考えております。

27ページをお願いいたします。

7、電気のCO₂ゼロ化・再エネ導入でございます。

再生可能エネルギーの導入について、県では、初期投資ゼロでカーポート型の太陽光発電設備等の導入を進めております。この事業は、下の図にありますように、民間の事業者がカーポート型の太陽光設備を県の施設に設置しまして維持管理を行います。県は、発電設備で発電された電気の供給を受けて、使用量に応じた電気代を事業者を支払うというも

のでございます。

右側のメリットに記載しておりますが、イニシャルコストが不要となる上、県が自ら整備するよりも大幅に安く導入することができ、従来の電気料金と大差ない代金で済む計算となっております。また、太陽光発電設備は、災害時の非常電源としても活用可能でございます。施設の強靱性の向上にもつながります。

28ページをお願いいたします。

前のページで説明しましたカーポート型太陽光発電設備の導入状況になります。

令和5年度に県南の3つの施設に設置いたしました。令和6年度につきましても、別の3つの施設に導入を予定しておりまして、現在、事業者との調整を進めております。

なお、国の交付金を活用し、事業者の設備投資への補助金を交付することとしておりまして、今年度分の所要額確保のための増額補正を今定例会でお願いしております。

この取組は、使用電力量のおよそ1割から3割を再生可能エネルギーに転換することでCO₂削減につながることから、令和7年度以降も導入拡大に向け検討し、さらに市町村等にも横展開されるよう取り組んでまいりたいと考えております。

環境立県推進課の説明は以上でございます。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

29ページから庁舎等における取組について御説明いたします。

30ページをお願いいたします。

照明のLED化についてでございます。

県庁舎のLED化につきましては、平成26年度から執務室への本格導入を進め、県庁舎等をはじめ、令和6年度までに総合庁舎等11施設でLED照明の導入が完了いたします。また、残る宇城保健所、阿蘇、上益城土木部

庁舎、水俣保健所の工事を令和5年度から7年度にかけて進めています。令和7年度で本庁舎、総合庁舎全てでLED化が完了予定でございます。

県警本部所管の施設につきましては、平成26年度の警察等のLED化を機に、警察署等についても、建築経年等を考慮し、計画的に推進しています。本年度は、山鹿警察署、人吉警察署の全面改修に合わせ、LED化を実施しています。

31ページをお願いいたします。

再エネ電力等の調達について御説明いたします。

県庁舎や出先機関52施設の電力調達は、平成26年度の入札から、CO₂排出係数が全国平均以下の数値を入札要件として調達を行っております。また、芦北総合庁舎、球磨総合庁舎、水俣保健所、環境センターの県内4施設につきましては、再生可能エネルギー100%の電力調達を行っております。

32ページをお願いいたします。

ZEB改修について御説明いたします

ZEBとは、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数値をゼロとすることを目指した建築物です。宇城総合庁舎につきましては、ZEB改修に取り組み、県有建築物で初のZEB Ready認証を令和5年3月に取得し、本年7月に完成しております。

33ページをお願いいたします。

長寿命化保全計画関係について御説明いたします。

知事部局におきましては、県有施設の維持、更新等を計画的に行い、長寿命化を推進するため、令和4年度から3か年かけて、長寿命化保全計画の策定を進めているところでございます。この計画の中で、施設の現状把握及び省エネ改修手法等を検討しているところでございます。

34ページをお願いいたします。

学校施設につきましても同様に、予防保全、長寿命化の考え方を取り入れた熊本県立学校施設長寿命化プランを令和2年度に策定しています。このプランに基づき、全ての県立学校70校を対象に、長寿命化改修を推進することとしています。現在は、第一高校など5校の長寿命化改修を進めているところでございます。

県警施設につきましては、令和3年3月に策定した職員宿舎を含む各庁舎の中長期的な改修内容や改修の時期などの方向づけを示す個別施設計画に基づき、建築経年を考慮しながら、計画的に推進しています。本年度は、駐在所1棟、職員宿舎2棟をフルリフォームし、庁舎等の長寿命化を予定しております。

財産経営課は以上です。

○宮脇森林整備課長 森林整備課です。

35ページをお願いします。

CO₂吸収源対策に資する森林資源の循環利用の推進について説明します。

36ページをお願いします。

右の絵は、森林資源の循環利用を通じたCO₂の吸収、炭素貯蔵のイメージを示したものです。左上の囲みにあるとおり、森林の樹木は、光合成により空気中の二酸化炭素を吸収して成長します。また、成長した樹木を伐採し、木材製品として建築物等に利用すれば長期間炭素を貯蔵します。

一方で、その下、現状・課題としては、我が国の森林は高齢化が進み、二酸化炭素の吸収量が低下しており、将来にわたって吸収量を安定的に確保していくためにも、成長した樹木を伐採して木材として活用しつつ、伐採後の再造林を通じて森林の若返りを進め、切って、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。

このため、本県としては、その下にございますとおり、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二酸化炭素吸収量の認証、③県産木材の利用拡大による炭素固定の促進、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ます。

37ページをお願いします。

施策の取組状況について説明します。

ページ左の①再造林や間伐の推進については、森林環境保全整備事業等の国庫補助事業や県の「水とみどりの森づくり税」を活用し、民有林における再造林や間伐等に対する支援を行っています。これら支援により、今年度は1,100ヘクタールの再造林、3,000ヘクタールの間伐等を実施する計画としております。

なお、この間伐等を行う3,000ヘクタールの森林によるCO₂吸収量を試算しますと、年間約2万6,000CO₂トン程度になる見込みです。

また、一番下にあるように、再造林に必要な苗木についても、花粉症対策に資する花粉の少ない品種や夏の暑い時期の下草刈りの軽減につながる成長の優れた品種の苗木などの増産を支援しているところです。

続いて、右上の②企業や法人等が行う森づくり活動の促進につきましては、森づくり活動を行った企業等に対し、当該森林による森林吸収量認証書を県が交付しています。今年度は、18団体に対し、合計で年間約612CO₂トンの吸収量の認証を行う予定で、来年1月23日に認証書の交付式を開催する予定です。

その下、③住宅等をはじめとする県産木材の利用拡大の促進については、くまもとの木を活かす木造建築物等推進事業により、木造住宅等を建築する工務店に対して、住宅に用いる県産木材を提供しています。また、今年度より、県産材を使用する非住宅、3階建て以上の中大規模木造建築物の整備に必要な費用の一部を助成することとしています。

なお、昨年度、住宅へ提供した木材は、計

144立米で、この木材による炭素貯蔵量は約97CO₂トンに相当します。

38ページをお願いします。

④カーボン・オフセットの取組の普及についてです。

間伐など適切な森林管理により、樹木が吸収したCO₂の量を売買可能なクレジットとして国が認証するJ-クレジット制度があります。企業等がこのクレジットを購入することで、排出したCO₂量をオフセットすることが可能です。

県では、クレジットの創出促進に向け、森林J-クレジット創出支援事業によりコーディネート者を配置し、制度の周知やクレジット取得を希望する市町村や企業等の手続の支援を実施しています。今年度新たに支援を開始したものも含め、これまでに17社に対して支援を行っており、このうち5社が、今年度中に1万1,163CO₂トンのクレジット認証を受ける見込みです。

なお、県内の市町村や企業のクレジット取得の取組に先駆け、左下の点線囲みにありますとおり、本県の県有林及び林業公社においても、これまでにクレジットの認証を受け、販売に取り組んできているところです。

森林整備課の説明は以上です。

○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。

環境立県推進課さんと財産経営課さんにまたぐところで分からないところがあるものですからお尋ねしたいんですが。まず、22ページで、ゼロカーボンに向けた県の率先行動ということで、県民、事業者、市町村の模範となるように、県が率先して脱炭素化に取り組んでいくということでありまして、27ページで、電気のCO₂ゼロ化に向けてこういった

取組をやっています。このことによって県での整備より安価で、維持管理も含み、従来と大差ない電気料金で済みますというお話がございました。

そして、次が31ページ。これは、財産経営課さんのほうから、再エネ電力の調達ということで、CO₂が少ない電力を調達していくということで、平成26年度からCO₂排出係数が全国平均以下の数値を入札要件として調達をしていますということです。また戻りますけれども、20ページで、県の削減目標とこの推移の中で、エネルギー使用量は基準年度から10.4%削減で過去最少、排出係数の増により温室効果ガス排出量は増加していると。その御説明で、電力会社からの排出量が増えたためという御説明があったんですよ。乖離していると思うんですよ。排出量が少ない電力を調達するために、全国平均以下の電力会社から入札要件を入れてやります。でも、電力会社の排出量が増えている。これはどういうことなのかなと思ひまして。

○原田環境立県推進課長 電力会社の排出量、これは排出係数との関連でございます。これは、ちょうど2023年度分につきましては、九州電力さんのほうで原子力発電所が一部点検のために発電を止めていると。その分火力での発電が増えたということで、傾向としては、九州電力は、ほかの地区の電力会社に比べると排出係数は少ない電力会社と言われているんですが、2023年度分、この集計につきましては、一時的な点検という要因で排出係数が上がったと聞いております。

○竹崎和虎委員 今、九州電力さんとやられているんですか、電力の契約。

○松尾財産経営課長、財産経営課でございます。

今現在は、入札によって日本総合エネルギ

ーシステム株式会社というところと契約を結んでおりまして、52施設についてはそういった形です。残りについては、恐らく九州電力という形だと思っております。

○竹崎和虎委員 九州電力さんで契約している部分が大きく上がったもんだから、結果として全体としては上がっている、こういうことですか。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

今申しましたとおり、52施設分につきましては、九州電力以外の日本総合エネルギーシステム株式会社との契約でございますので、全体の排出係数が上がった影響というのは、そちらの九州電力のほうもございますけれども、入札の条件に、そのときの国の平均値を基に毎年度入札をしているものですから、その排出係数が、基準が上がると入札の条件も上がるというところがございますので、九州電力だけの話じゃないと認識しております。

○竹崎和虎委員 この全国平均というのは私も分からないもんだから。どれぐらいの数字なのか、増減があるのかもしれませんが、これを県全体でもう少し低くしていけないと。最初に申し上げましたけれども、率先して脱炭素化に取り組んでいくとおっしゃったもんだから、もっと低くしていいんじゃないかと思ったもんですから伺ったところなんです、その数値というのは、増減があっているということですか。増えたり減ったりしているってことですか。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

今委員御指摘のとおり増減があっております、やはり我々としては、再エネ由来の

100%の電力をいかに増やしていくかですか、先ほどのPPAの環境立県推進課のほうが行われている形で再生可能エネルギー導入を少しでも進めていくというところで、その排出係数に影響されないような電力調達を少しでも進めていきたいと思っております。

○竹崎和虎委員 県としても、県全体の目標よりも高い目標数値を掲げているわけですから、しっかりと取り組んでいただきたいと思いますし、いろんな知恵を出していただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○内野幸喜委員 家庭部門のところで、脱炭素社会に向けて行動している人は約3割にとどまる。行動しない理由が、今よりもお金がかかりそうだということですね。

そこで、県のほうが、「実はおトク！」というキーメッセージを伝えるために啓発ツールを作成しました。確かにそうだと思うんですね。でも、買換えとか設備を新たに造るというイニシャルコストの部分でかかるわけですよ。だから、その辺をもう少し、例えば、ここに断熱リフォームの補助情報紹介とありますけれども、この「実はおトク！」というこういう啓発ツールの中にもそういった補助メニューがありますよというのを、もう少し詳しく入れたほうがいいのかと。

あと、もう1つ聞きたいのが、ここに省エネ家電や断熱リフォームの補助情報紹介とありますけれども、この省エネ家電についても補助があるんですかね。その辺も含めて聞かせていただければと思います。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

この啓発資料の中で、国などの公的な支援

の情報についてでございますけれども、これは、例えば住まいにつきまして、最後のページのほうで減税の制度のほか、支援の制度の情報、これをQRコードで詳しく見ていただけるような紹介をさせていただいております。

あと、家電についての支援メニューということでございますが、メニューとしてはあったかと思っておりますけれども、手元のパンフレットで今すぐには見いだせません。

○内野幸喜委員 このQRコードからそういった補助メニューとか、そういったものも読み取れる。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課です。

この支援につきましては、環境省ですとか経済産業省、国土交通省、いろんなところからの支援メニューがございますので、なかなか紙面で全てというのは掲載が難しい分、QRコードから直接それぞれのウェブサイトでご覧いただくようにしております。

○内野幸喜委員 だから、実はお得だと思うんですね。あとは、その初期費用というか、その部分も鑑みて、お得だなと思ってもらえるようにしないと、なかなか進んでいかないのかなという気がするんです。じゃないと、例えば、通常であれば、たまたまもう10年、15年たったので、買換えの時期に来たなというときであれば、省エネ家電なんかを買うというケースは多いと思うんですね。でも、意識してというのはなかなかないと思うものですから、そういったところと結びつくような形の、もう少し啓発をしてほしいなと思いますので。ただ、これをじゃあ全部こうやってそろえようというまではなかなかないと思うんですね。

ただ、さっき言った買換えの時期にそうい

う意識を持ってもらうってことも大事なので、そういう結びつくような形の、もう少し啓発するのであれば、その点もやっていただきたいなと思いますので。

○原田環境立県推進課長 委員御指摘のとおり、なかなか家電というのも、物によってはかなり値段が高くなりますので、耐用年数が来たときの御検討という方が実際には多いという状況でございます。そういった点では、この啓発というのはもう絶え間なくずっと継続していくことが大事と思っております。引き続きしっかり取り組んでいきたいと思っております。

○内野幸喜委員 しっかりしていただきたいなと思います。

これは、企業とかの場合は、自社の環境を意識しているというPRになりますし、取引先とかも、しっかりとそこを考えているんだということになります。

ただ、個人、家庭というのが、なかなかそういったところにならないものですから、さっき課長がおっしゃったような形の啓発をしっかりとやっていただければなと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○橋口海平委員長 ほかにありませんか。

○西山宗孝委員 関連で、今、イニシャルコスト、ランニングコストのお話がありました。30ページ、今、県庁舎のLEDがほぼ完了をしたとありましたけれども、これは、当然目標がそのゼロカーボンに向けての施策でありますので、その中でも、この間、LED化に伴うイニシャルコストがどれだけかかっているのかと、大方分かれば教えていただきたいと思います。そしてまた、それについては電力が随分と下がってきますので、消費電力が下がってきますが、どれぐらいでコスト

的なものはカバーできるのかが分かれば教えていただければと思います。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

イニシャルコストの情報については、ちょっと手元にはございませんけれども、LED化によって、事業効果としては、大体県庁舎で1,000万円ほどの電力の経費削減につながっているという状況にはございます。

イニシャルコストにつきましては、すみません、今手元にはございませんので、後ほど御報告させていただければと思います。

○西山宗孝委員 年間1,000万円の減。導入時点で効果を感じる。

○松尾財産経営課長 導入時点で見込んでいる効果でございますが、導入時点で推計して算出した効果が本館と新館を合わせて大体1,000万円ほどです。

○西山宗孝委員 この目的はゼロカーボンということは重々分かっております。先ほど内野委員からありましたように、このお得だとかいう話がありますので、一例ではありますけれども、県自体がこういった事業をされる場合に、これだけランニングコスト、あるいはイニシャルコストをかけてもお得ですよ。当然税金でありますので、お得というよりも節減になるということでもありますので、そういうところについても意識を高めていただければと思います。できれば後ほど資料をよろしくお願いします。

以上です。

○岩下栄一委員 説明を聞いておりましたけれども、引き続いてCO₂の取組をされていることに対して心から感謝申し上げます。

そこで、啓発というのは、言い換えれば教

育ですよ。低年齢層に対する啓発活動は何か具体的なものがあるんですかね。今日は教育委員会が見えてないけれども、もっと言うなら、教育現場での啓発活動といいますか、子供たちに電気は小まめに消すんだよというような感じの、簡単に言えば。そういう教育及び啓発活動というのは、低年齢層に対して何かなされるのかなということがありますけれども。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

学生の方を対象とした啓発としましては、啓発のパンフレットを用いまして、肥後っ子教室、これは、水俣で環境全般を学ぶと、こちらのほうで317校の参加がありまして、そういった場面でこのパンフレットを御覧いただいたり、そのほか、環境の出前講座で嘱託の職員の方などに各現場のほうに出向いていただきまして、これが、昨年ですと19校、学生さんの数でいきますとおおよそ1,000名。こういった形で学生さん向けには啓発させていただいています。

あと、今年は県立大学ですとか熊本大学のほうでもこの環境関係での啓発のほうを実施させていただいているところでございます。

以上でございます。

○岩下栄一委員 よろしく申し上げます。

今年の夏も暑かったし去年も暑かったし、どんどん夏が暑くなる中で、大人たちがこれは地球温暖化のせいだよと言えば、子供たちも、それ何ねという感じで興味を持ちますので。肌身で感じるものを啓発活動につなげていくという上においては、年齢が低いほど効果があると思うんですよ、将来的に。だから、ぜひいろんな教育施設等々で、そうした啓発活動を徹底していただきたいと希望いたします。

○橋口海平委員長 要望ということで、よろしくをお願いします。

ほかにございませんか。

○吉田孝平委員 25ページ、26ページのバイオディーゼル燃料です。以前、一般質問でもさせていただきましたけれども、バイオディーゼル燃料の製造自体が、まだあまり製造会社が少ないということで値段も高い。そして、量的には今どれぐらい余裕があるのかというのをお聞きしたいんですが。

○原田環境立県推進課長 環境立県推進課でございます。

このBDFの製造を行っております企業としては、県内で今6社あると伺っております。製造の能力としましては、最大でということでございますけれども、こちら、トータルですと約7,000キロリットルの能力があると聞いておまして、実際にそのうち販売がなされていますのは、令和5年度の実績では、およそ310キロリットルとなっておりますようでございます。

なお、販売価格でございますけれども、このBDFにつきましては、100%植物由来でつくるBDFもございますし、あるいは従来の軽油に、このBDFを5%ですとか30%ですとか、部分的に混ぜて使用するケースとあると聞いております。その混合の割合にも値段は左右されるんですが、純度の高いものになりますと、1リットル当たり300円程度で販売されているようでございます。

そのことから、価格面の低下あるいはその需要の拡大を通じたその価格の低下、こういったものが普及の鍵となっていると考えられるところでございます。

以上です。

○吉田孝平委員 高純度になると1リットル300円ということで、まだまだ値段が高いの

で、民間の企業からすれば、なかなか利用しづらいかなと思います。値段をどうにか下げるようなことをしていかなければいけないと思いますので、ぜひその辺をまた力を入れていただいて。そして高純度ではございますけれども、重機とかに使うときに不安に思っている業者さんがおられるので、そういったのも安全性をしっかりと企業、団体にも伝えていただければ普及していくんじゃないかと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○吉永和世委員 各部門ごとに御努力いただいて成果を出していただいていると思ったんですが、要は熊本県としてCO₂削減を何割というのを掲げていらっしゃるわけですから、全体的に大体どれぐらい削減されているのかというのが分かれば教えていただきたいんですけれども。

○原田環境立県推進課長 県内全体のCO₂削減のお尋ねでございますが、2021年、令和3年度の実績としましては、基準年度となります2013年度からの比較で30.9%の削減という状況になってございます。

○吉永和世委員 2030年度までに40%ということですか。

○原田環境立県推進課長 県の目標としましては、2030年度時点で50%の削減を掲げておりますので、あと20%ほど上乗せが必要という状態でございます。

○吉永和世委員 そういう成果が出ているということは間違いないと思うんですけれども。ただ、一番ウェイトが大きいのは、産業部門とか運輸部門になるのかなと思うんです

けれども、そこにある程度ターゲットを絞っていくということをやらないと。その50%削減というのはなかなか難しいのかなと思ったりするんですが、家庭部門というのは小さい部分だと思いますし、県庁が取り組んでも小さい部分だと思うので、ある程度もう残りそうないわけでございますから、そこをしっかりとターゲットを絞って、企業の方々にも御理解いただいてというか、取組を進めていただく、そういった啓発というのは絞ってやっていただくのも大事なかなと思うんですけれども。先ほど御説明いただいたと思うんですが、今後の展開というのもある程度絞り込みをやってという考え方はあるんですか。

○原田環境立県推進課長 委員御指摘のとおり、この県内の部門ごとでいきますと、産業部門が最も多い排出シェアでして、4割近いものがこの産業関係から出ている状態でございます。

CO₂削減に向けては、いろんな部門を満遍なく少しずつ積み上げていく必要がございます。特にこの産業部門について、今後のゼロカーボンを加速化したいと考えてまして、これについては、今日の説明の中でも申し上げましたように、この各企業が、特に大型の暖房といった熱源、これを化石燃料由来のものから電化のほうに切り替えていく。その際に、なかなか融資計画も含めて、特に中小企業はスムーズに行きづらいというところもございますので、その辺りのこういった機器がより有効かという技術的な支援を電力会社などから御支援いただき、また、その設備更新の際のよりいい融資についても金融関係からサポートいただくと。こういった地域総ぐるみで産業部門のCO₂を減らしていくといったところに力を入れていきたいと考えております。

○吉永和世委員 分かりました。そういった

融資制度からすると、企業にとってメリットがある部分なので、メリットがないとなかなか進まないと思いますので、メリットも含めて啓発していただければと思いますので、よろしくお願いいたしますと思います。

それと、もう1個いいですか。

森林の部分で教えていただきたいんですけども、高齢化した森林で、高齢化した木材を切ることによって二酸化炭素吸収量は低下し、切って、使って、植えて、育てて、このサイクルの中でやっていくと思うんです。今、この高齢化した木材を切って再造林をやっていますけれども、その再造林が約50%とかなっていると思うんですが、そのCO₂削減で言ったら、再造林をどこまで増やすことによってプラスになっていくのか、そこら辺が分からないので教えてほしいんです。50%でいいものなのか、50%は多分駄目だと思うんですけれども、大体の数字というのがあるのかなと思うんですが。

○宮脇森林整備課長 森林整備課でございます。

委員御指摘の再造林の必要水準といいますか、そういったものについて、実は具体的に試算したものは特にないんですけれども、日本の場合、再造林できなくても天然更新をするというところもありますので、何かしらの植生が生えてきて、その部分が吸収しているという部分もあるんですが、厳密にそこを試算したものは正直ございません。

そういった、まず今条件がいいところで、どんどんスギやヒノキの人工林が伐採されているものですから、少なくともそこについては100%を限りなく目指すような形で再造林率をまず高めていくということが将来の資源の確保の意味からも必要ということで、そこをまず目指していきたいなと考えております。加えまして、伐採した後の木材が焼却、廃棄されるまではCO₂を固定していること

になりますので、建築材料として長い期間使い続けるということで、切った後もしっかりと固定していくということも併せて取り組んでいきたいと考えております。

○吉永和世委員 吸収してたものを伐って再造林しなければ、結局吸収は減るのかなと単純にそう思ってしまうので、再造林をしっかりと進めていただくということが、CO₂削減の目標達成につながるのかなと思いますので、しっかりと頑張って再造林、よろしく願いしたいと思います。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○亀田英雄委員 今の森林の関係なんですけれども、いろいろ施策していただくのは大変ありがたいと思っております。ここにあるように、いろんな事業があるんですけれども、再造林は現状では、結局、獣害被害が出たり、思ったように再造林が進んでいないという現実があるかと思えます。その辺も認識していただいて、御存じの話だとは思いますが、その辺も含めて順調には進んでいないと私は思うんです。だから、いろんな事業を含めてしっかり取り組んでいただくということをお願いしたいのと、あと、県産材の利用拡大の促進という部分についてなんですけれども。今、最もひどいというような状況、木材使用は。各工務店さんは軒並み将来の経営を断念しようというのがありますし、市場なんかも、利益が悪いということで、利用拡大の促進という言葉はあるんですけれども、現状はそうなっているのかなと思いますので、このような話を通じてもっと進めていただきたいなど。力を入れていただきたいなど。要望なんですけれども、その辺の認識をもっと深めていただきたいなどと思います。

○宮脇森林整備課長 ありがとうございます。

まず、再造林の推進につきましては、委員御指摘のとおり、重要な課題でありつつ、なかなか難しい問題でもあるということですが、大きく2点あると考えておりました。まず1点は、やはり人の確保、植える人の確保というのが重要です。ここにつきましては、今、熊本県林業大学校の機能拡充、魅力向上に向けていろいろ検討を進めておりますので、そういった取組を通じて、林業の現場で働く人の確保に努めてまいりたいと思います。それからもう一つは、植える苗木の生産も、これも伐採がどんどん進むと、植えなければいけない面積がどんどん増えていきますので、そこに対応できるように。苗木も、今日の説明にもございましたけれども、花粉症対策といった社会的課題ですとか、それから成長の早い品種改良された苗木がございます。こういったものが今、いよいよ利用状況、段階に来ておりますので、こういった苗木をしっかりと供給していくことで取り組んでいきたいと思っております。

それから、木材利用につきましても、住宅着工、非常に厳しい状況だということは重々承知しております。今までも、市町村と連携して公共建築物への木材利用、それから、県のほうでも県の建物について使用してございましたけれども、さらに民間の建築物等についても、事務所ですとか、あとは中規模程度のビルあたりからどんどん利用拡大できないかということで、今土木部とも連携して、建築士さんとも連携して取組を進めておるので、そういった取組を進めていきたいと考えております。

以上でございます。

○亀田英雄委員 あと、それに付け加えて、林業で、山で生活できる仕組みづくりとか、そういうのも併せてお願いできればなどと思

ます。よろしくお願いします。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

先ほど西山委員からお尋ねがございました、資料30ページの県庁舎本館のLED導入の経費についてお答えいたします。

令和4年度、5年度にかけて施工しております、導入経費は3億6,500万ほどでございます。

以上でございます。すみません、即答できずに申し訳ございませんでした。

○西山宗孝委員 ありがとうございます。

○橋口海平委員長 ほかにありませんか。

なければ、質疑を終了いたします。

次に、議題2、再生可能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 エネルギー政策課でございます。

資料2をお願いいたします。

(2)再生可能エネルギー導入促進に関する件でございます。

1ページをお願いいたします。

1、阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造でございます。

左上の枠の中でございますけれども、環境省の脱炭素先行地域は、2030年度までに家庭・業務部門の電力消費に伴いますCO₂排出実質ゼロの実現を目指す地域を環境省が100程度選定されます。現在、82まで選定されております。

右の阿蘇くまもと空港周辺地域RE100産業エリアの創造につきましては、令和5年8月に、熊本では再生可能エネルギー100%を

目指した企業活動が可能という次の時代を見据えた環境づくりを行うということをコンセプトに、本県等が環境省に対して提案させていただきました。令和5年11月に、先行地域として選定されております。中段の右側が選定証になります。

具体的な事業内容につきましては、左の図を御覧いただけますでしょうか。黄色で枠を囲んでおりますけれども、これが計画の対象エリアでございます。丸で下のほうに書いておりますけれども、国の財政支援を受け、新たに整備させていただきます太陽光発電等の再生可能エネルギーと既存の再エネ電源と合わせて、これは、新たに設立します地域エネルギー会社でこれを集約して、エリア内を中心に再エネ電力を供給するという予定でございます。

下にスケジュールを記載しておりますが、本議会に県の出資予算200万円を提案させていただいております。これが出資比率大体10%でございます。議決いただきました後に、来月にも地域エネルギー会社を立ち上げ、来年度から供給を開始したいと考えております。

2ページが地域エネルギー会社の概要でございます。

まず、会社の目的ですけれども、①から③まで書いておりますが、地域内外の再生可能エネルギーをまず集約すると。また、使用する企業等も確保すると。そして小売電気事業者を通じて電気を供給すると。

右側にイメージ図を書いております。御覧いただきますと、①、②、③と赤字で入れております。①のように再エネ電源を調整・集約して、②のように需要家を確保すると。③のように小売電気事業者を通じて電気を供給する。このように、地域エネルギー会社が再エネ発電と使用する企業とを結びつける役割を担ってまいります。

次に、特徴ですけれども、発電事業者、銀

行、行政、小売電気事業者等の関係者が連携して設立する予定です。

左の図がイメージになります。発電事業者としては、できるだけ多く発電したいという思いがありますけれども、一方で、小売電気事業者は、需要に見合った開発にとどめるべきと、状況によっては意見が異なることも考えられますけれども、ここで県と益城町が出資することで、発電側と小売側のバランスが取れることになりますので、脱炭素先行地域の計画に沿った運営がしっかり続くよう、県も手綱を絞りながら調整を図ってまいりたいと考えております。

下の図が、いわゆる新電力との違いでございます。

一番左に九州電力基準ということで書いておりますけれども、九州電力は、当然自前の電源をお持ちで、再エネは基準の料金に1円から3円程度上乗せと聞いております。

一方、新電力と言われている、いろいろ問題があったりもしましたけれども、新電力というのは基準料金は九電より安いということになりますが、大半は自社電源をお持ちでなく、全量市場調達といった場合も多いということでございます。結果、市場が高騰した際に破綻が生じた会社もございました。

今回設立します地域エネルギー会社は、再エネ電源を一定程度確保し、不足分を市場から調達することになります。結果的に料金は九電と同水準ですが、その料金に再生可能エネルギーの価値を含む形になりますので、再エネを希望される企業にとっては実質的な値下げになることになっております。

次に、3ページ。次は、テーマが変わりまして、水素エネルギーの普及についてお願いいたします。

2、水素エネルギーの普及ということで、一番上の枠から、国は、カーボンニュートラルに向けて、水素の供給・利用を早期に促進する方針と聞いており、県としても、ゼロカ

ーボン社会には水素社会の実現は不可欠と認識しております。そのため、本年度から、県内事業者との意見交換を重ね、課題の整理と今必要な対策を検討してまいりたいと考えております。

そこに書いておりますように、水素エネルギー利活用促進に向けた意見交換会ということを開始させていただきました。参加していただいている企業でございますけれども、まず、左側の黄色の部分。これは、F C V燃料電池車、F Cトラック燃料電池トラックの関係ですけれども、ユナイテッドトヨタさん、それと熊本県トラック協会に御参加いただいております。

また、一番右側の水色の部分。これは、余剰再エネの利活用関係を中心に書いておりますけれども、水素製造施設の開発等に取り組んでおられる日立造船が社名を変更されたカナデビアさんと高砂熱学さん、また、水素からメタンガスを生成するメタネーションに今取り組んでおられます西部ガス、そのほか、2社は、製造段階で水素を副生されるという企業でございます。

真ん中の黄緑の部分でございますけれども、水素の製造から、またF C Vも両方取り組んでおられるというような企業でございます。岩谷産業さん、エア・リキードさん、それと、水素自動車と水素の利用の両方に関係する本田技研に御参加いただいておりますのでございます。

会議の中で具体的にいただいた御意見ですけれども、下のほうに意見・課題ということで書いております。

まず、水素自動車関係でございますけれども、白丸が需要関係、黒丸が供給関係ということで一応整理をしております。

まず、白丸の一番上ですけれども、幾つもの企業から、乗用車、F C Vと言われる乗用車より商用車、トラックとかのほうが可能性が高いと。これは、乗用車は最近E VとF C

Vと走行距離があまり変わらなくなってきたと聞いておりますけれども、それで、トラックを中心に考えるべきだという御意見をいただいております。

また、一方で、トラックの導入に関しては、運送業界のほうから、なかなか経営的に厳しい状況であって、運送業の自発的な導入ということはなかなか難しいと。導入するには、荷主、荷物を出す人の意向、また、補助金による支援が必要という御意見がございました。

その場で話があったのが、小型でもF Cトラック、燃料電池トラックになると大体5,000万ぐらいするけれども、普通のディーゼルだったら大体1,000万で買えると。また、ディーゼルだったら、長距離乗れば2,400キロ走れるけれども、F Cトラックだったら600キロしか走れないといった御意見がありました。なかなか輸送側の主体的な導入は難しいということでございました。

次のところですが、そのF Cトラックステーションの設置には、トラックの所有者ということではなく、荷主の需要がどの程度あるのかという見極めが重要ということでございました。

次に、車への供給の関係では、荷主の需要を見極めながら、トラックの導入と水素ステーションの設置ができるだけ近い時間で仕組まれるような仕組みづくりが本当は必要なんだけれどもという御意見、それと、ステーションを設置する際には、F Cトラックの走行距離が600キロ程度ということですので、それを踏まえた利便性のよい場所に設置する必要があるという御意見がございました。

その御意見を踏まえた今後の方向性でございますけれども、まず、ニーズということで御意見いただいておりますので、一番上、白丸で書いております荷主のF Cトラックへの転換ニーズだったり、荷物の輸送量だったり、総距離だったり、荷主側のニーズとデー

タを把握する必要があると考えております。

なお、こういった調査については、この意見交換会に参加した企業と連携した調査も可能という御意見もいただきました。

また、黒丸でステーションのことを書いておりますけれども、まず、ここは国策として、F Cトラックが支障なく運用できるようなステーションの設置やF Cトラック等への支援が必要ということになりますので、この点をしっかりと国に要望する必要があると考えております。

続きまして、4ページの余剰再エネの活用関係でございます。

これも同じように需要関係を白丸、供給関係を黒丸で一応まとめておりますけれども、まず、需要関係の意見としましては、水素の需要の関係では、ヨーロッパ等への輸出にはカーボンニュートラルの取組というのは不可欠でございますので、水素を工場の燃料の一部に使うことについても前向きに考えているといった御意見がございました。

次に、供給の関係では、まず、水素は、余剰電力や日中の安価な電力を使用し、電気分解によって製造することは物理的には可能と。ただ、水素の製造事業としてやると、余剰電力や日中の安価な電力だけでは、どうしても太陽が照っている時間で余剰電力が出る時間に限られるということになると時間的な制限が出てしまうので、水電解装置という高価な機械を回す時間というのが短くなって利用率が低くなるので、なかなか採算性が難しくなるという御意見がございました。

それと、問題として、水素は輸送ということが非常に課題だという御意見、輸送は非常に効率が悪く、水素の製造は消費地に近いところに行って配管で供給できるような体制のほうが効率がいいという御意見と、水素について具体的には一定のニーズがあれば、工場の中だったり地域内で使用する水素を製造することも可能という御意見もございました。

それで、今後の対応の方向性ですが、これについても、まずは需要の関係では、例えばですけれども、半導体産業が集積する地域や一定の需要が見込まれる企業のニーズをしっかりと把握する必要があると考えております。

ここも参加した企業が一緒に協力して調査することも可能という話もございました。

また、確実な需要があれば、需要家、工場内の太陽光の工場が操業していない土日の余剰電力や日中の安価な電力で水素を製造し、工場でそのまま活用することが可能という御意見もありましたので、このような検証も必要かと考えております。

また、特別委員会で、下の写真もつけておりますけれども、視察させていただきました壱岐の養殖場のように、昼間の余剰電力で水素を製造し、夜、水素によって発電、さらに副生する酸素や熱も利用できるような効率がいいニーズが県内でないか、そういったことも各部局に確認する必要があるのではないかと考えております。

続きまして、5ページ、また、テーマ変わります。地域と共生した再生可能エネルギーの導入促進についてお願いします。

2段目ぐらいですけれども、当初、再エネ導入初期につきましては、社会全体が積極的な導入という風潮がございましたけれども、サステナブルな取組にするには、環境や景観等への配慮が必要となります。そのため、現在では、地域共生型の再エネ導入ということを推進しておるところでございます。

中ほどからその取組例でございますけれども、令和5年2月、阿蘇世界文化遺産登録推進協議会において、阿蘇の良好な景観形成のために、太陽光発電施設の設置に関する景観配慮ガイドラインが策定されました。この中で、阿蘇地域において、事業者が特に配慮すべき事項として、草原には原則として設置しないこと、主な展望地から見える場所への設

置は避けること、また、主要観光地以外でも、視点場と書いてありますけれども、いわゆる眺望点、眺めがいい場所からの眺めの妨げにならないことなどが取りまとめられております。

また、6ページをお願いします。

県では、令和5年9月に、再エネ促進区域の設定に関する熊本県基準及びゾーニング図を公表しました。右のピンクの色が、再エネを抑制すべき保全エリアでございますけれども、阿蘇地域においては、世界遺産登録予定地や国立公園の特別地域等は保全エリアに位置づけ、再エネを抑制しております。

また、ゾーニング公表後ですけれども、下に枠囲みしておりますけれども、周辺地域を含む阿蘇地域において、市町村条例によってメガソーラーを抑制する区域が設定されたり、環境省で国立公園区域の見直しが行われております。

このような動きを踏まえて、一番下のピンクの枠を設定して書いておりますけれども、県のゾーニング図を基に、市町村や環境省など関係機関が抑制すべきとした区域を新たに着色するなど、保全すべきエリアの全体像が見える化し、その地域の再エネを抑制することを検討してまいりたいと考えております。

7ページをお願いします。

地域と共生した再エネ施設の導入促進のくまモンソーラーデータバンクの創設ということですが、これは、屋根置型の太陽光の新規導入促進の取組でございます。実際、先ほども、ゼロカーボンの中でも、経済性がどうかということで話がございましたけれども、太陽光発電の経済性について情報発信をしっかり取り組むという内容でございます。

ここで、一般的な疑問ということで、県民の疑問と書いておりますけれども、いわゆるFIT固定価格買取制度で価格が安くなりまして、設置しても経済的に成り立つのかといった疑問や具体的な費用や経済的メリットが

分からないと。また、事業者や事業プランの比較が難しいといった状況がございますので、この屋根置型太陽光を検討しやすくなるよう、事業者から事業プランを提案いただきまして、その事業プランとその経済性をデータベース化し、情報をホームページ等で発信するという事を考えております。

発信する予定としております主な内容としましては、先ほどゼロカーボンのほうでもありました初期費用ゼロプランのほうでは、プランの概要と設置前の電気料金と設置後の料金の比較と、それと、期間満了時に撤去するのか、そのまま残すのかということの取扱い、また、投資プランということで、これは従来型の初期投資をするようなパターンのプランになりますけれども、設置費用と設置前後の電気料金の比較と、それと初期投資を何年ぐらいで回収できるかといったようなことを事業者から提案していただいてデータベース化したいと考えております。

他県の例では、初期投資ゼロプランしか出してないところが多くございますけれども、本県、ヒアリングすると、中小の企業では、なかなか初期投資ゼロプランはファイナンスの関係で仕組みづらいというような御意見もありましたので、投資プランも提案いただくというような形で2段階の整理としております。

次に、長期安定電源化ということでございます。

下のほうでございますけれども、F I T終了後の関係でございます。F I T終了後の太陽光発電は、どうしてもF I T料金から料金が下がるということで、大量に廃棄されるというリスクがございます。

そのため、①、②として書いておりますけれども、県内の卒F I T、F I Tが終わった発電施設。これは、家庭用が今回は調査対象と考えておりますけれども、発電施設のメンテナンス状況やF I T終了後の販売先などを

調査して、より長期に安定的に活用するための手法ということを検討してまいりたいと考えております。

②ですけれども、非F I Tの電源等を先ほど設立すると申しました地域エネルギー会社等が集約し、脱炭素先行地域や庁舎等に供給するための課題整理ということを行いたいと思っております。

次に、8ページをお願いいたします。

これは、またテーマ変わりますけれども、中小企業等に対する再エネ導入の促進ということでございます。

R E 100ということで再エネ電源を100%使うという国際認証がございますけれども、その国内中小企業版でございます。「再エネ100宣言 R E Action」ということに対する参加拡大を目指して取り組んでまいります。

参加要件については、①から③を書いておりますけれども、見ていただいたとおり、そこまで難しい内容ではございませんが、メリットとしては、一般的なメリットとして、下の枠内に①から⑤書いておりますけれども、そういったビジネスチャンスの拡大、公表によるP R機会の増加というような話がございます。

それだけではなく生の声も必要と思ひまして、今回、うちの担当から実際県内の参加していただいている企業の声も確認させていただきましたけれども、黄色の枠内に記載しておりますとおり、環境の取組を評価、賛同いただいて、営業面でもプラスに働いているといった声や、採用面においても環境の取組は必要で、P Rがしっかりできているという声をいただいておりますので、こういったメリット等も含めて中小企業等に周知して参加を促していきたいと思っております。

エネルギー政策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。

○竹崎和虎委員 御説明ありがとうございます。

先ほど、県有施設における再エネ電力も含めた電力の調達に関して質問させていただいたところなんですが、今御説明いただきました1ページからのRE100の中で、地域エネルギー会社を設立され、再エネ電力を集約し、再エネ電力を供給していく。さらには、将来的にと思えますけれども、この地域外へ再エネ供給拡大を目指すと書いてあります。

知事部局としても、CO₂排出が少ない電力を調達していきたいということであったもんですから、今始まったばかりで、今後どうやっていくかという検討をされていると思うんですが、ぜひこれは、県庁舎であったり、県有施設に取り入れたらどうかと思うんですけれども、そういう計画はあるんでしょうか。

○吉澤エネルギー政策課長 御指摘のとおり、地域エネルギー会社の電気を供給するとしますと、排出係数はゼロになりますので、県庁だったり、公共施設の取組というのは一気に進むことになります。

実際に来年度からとなると、なかなか再エネの調達の量の確保だったり、技術的な、県庁舎だったりすると、特別高圧とか高度な供給方法になりますので、そういった調整とか必要になりますけれども、今後、県有施設であったり、公共施設等でも供給できるように、しっかり体制を整えていきたいと思えます。できるだけそういう先生の御指摘に沿えるように体制を整えてまいります。

以上です。

○竹崎和虎委員 電源確保の問題もあるとは思いますが、率先してやっていただきたい。そして、近隣市町村であったり、そういった

ところにも働きかけをしていただければと思いますし、そのことによって民間のほうも取り入れを検討されたりとか出てくるのではないかと思いますので、部局というか、顔を出して連携していただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

今、先ほど吉澤課長からも御説明がありましたとおり、我々知事部局としても、県庁舎への導入となると、電力使用量も大きいところはございますが、その実現可能性も検討しながら、一緒に連携して対応していきたいと思えます。ありがとうございます。

○竹崎和虎委員 先ほど西山委員のほうから、税金が使われている部分もあるということでございますので、できるだけ取り組んでいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにありませんか。

○前田憲秀委員 御説明ありがとうございます。

今のところですが、1、2ページですが、来年の1月に、この地域エネルギー会社が設立予定という御説明がありました。

2ページに、この特徴というところで、県が関与し、県が出資しているわけですね。発電事業者、小売電気事業者と連携をして設立とあります。右側に3つの絵があるんですけども、金融機関も含めて50%出資で、どうしても素人には投資ファンド的なイメージしか湧かないんですけれども、その発電事業者というのはどういうイメージを持っていればいいんでしょうか。

○吉澤エネルギー政策課長 発電事業者は、今協議しておりますのは、投資ファンドということではなく、九州内に本社があります、実際に再エネ発電をしっかりと取り組んでおられる事業者で、具体的には、西鉄自然電力という会社になります。もともと自然電力という会社が県内で再生可能エネルギーの地域共生型の取組をしておられる関係で連携を始めたというところがスタートでございます。

そのほか、金融機関ということで、地元の2つの金融機関に参加いただいておりますけれども、投資ファンド的なというよりも、しっかりとした運営をするため、再エネの電気事業者と金融機関。これは、金融機関というのは、それぞれの企業なりの再生可能エネルギー導入、脱炭素の取組というものを金融的に支えるESG金融というように申し上げますけれども、金融的に支えるという取組を担っておられますので、そういうことで参加いただいているところでございます。

○前田憲秀委員 吉澤課長の説明は分かりやすいようで非常に複雑な、いわゆる電力といえば九州電力さん、九州で言えば発電しているわけですよね。そのイメージはもう県民の皆さん全部強いと思うんですけれども、今言った自然電力さんですか、もちろん再エネの実績もあられるんでしょうけれども、どうしても投資ファンド的なイメージは拭えないかなと思います。

1月設立ということなので、再エネ100%を目指した活動というのは全国的にもアピールができることなので、ぜひ頑張ってもらいたいと思います。

関連して、もう一つ、2ページの3番目の新電力との違いというのがあります。この文言的にも分かりやすいんですけれども、新電力は、大半が自社電源がなかったと思っていて、電気料金は九電よりも安いですよって確かにありました。なくなった企業もいっぱい

あります。

今回の地域エネルギー会社は、再エネ電源を確保しています。そして、その下に九電と同水準という基準料金と書いてあるんですけども、物価高騰で電気代も、私、大変勉強させていただいたんですが、電気代の内訳というのいろいろな項目があって、燃料費調整単価だとか再エネ賦課金というのもありますよね。再エネ賦課金は、さっきFITの説明がありましたけれども、実際関係ない人からも全部もらっているわけなんですけど、そういったのは、この地域エネルギー会社は関係ないんですよね。

○吉澤エネルギー政策課長 再エネ賦課金と、電気料金で基本的に制度上必要となってくる費用については、この原価の中には当然入っております。そういった原価を踏まえて九電と同料金で提供するというイメージでございます。

○前田憲秀委員 分かりました。

再エネ賦課金も入った上で九電と同水準ということですね。分かりました。これは、これから議会の中でもしっかり議論を進めていって、いいものにしていただきたいと思っています。

それと、もう一点だけ。水素に関してですけども、答弁は要らないんですが、課長から、水素社会の実現は不可欠という認識という説明が最初にありました。それはそれとして、ぜひ再エネの中には水素の位置づけは必ず必要というのはもうずっと申し上げておるので、頑張ってもらいたいと思います。

3ページ、4ページの説明では、なかなか難しいよというのが結論の御説明だったようなんですけれども、特別委員会でも視察に行きましたが、何か熊本に行けば、この水素の実証実験が何か勉強できるという、そういうものをぜひつくっていただきたいなという思い

がございますので、これは要望で結構です。
よろしくお願いします。

以上です。

○吉澤エネルギー政策課長 すみません、要望ということでしたけれども、4ページの対応の2番目の黒丸ですが、実際、こういうことが可能か。検証ということ、これは、できればしっかりと取り組んで、先生がおっしゃったような、熊本でこういう取組ができるということに育てればと思っております。

以上です。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○末松直洋委員 5、6、7と関連するところですけれども、地域と共生した再エネ施設の導入推進ということで、このゾーニング、とても大事なことだと思っております。景観に合わないところとか危険な場所とかに設置することを制限する取組だと思っておりますが、このゾーニングは、設定される前に設置された太陽光パネルとかの場所を見ますと、ここは明らかに不適地じゃないかなというところにも設置されているわけでありまして、太陽光パネルに草がかぶってたり、つるが巻きついているんじゃないかな、明らかに管理をされてないんじゃないかというところも見受けられます。そのようなところに何か県としての指導なりをされているのか、お聞きしたいと思います。

○吉澤エネルギー政策課長 特に、メガソーラー等を中心として市町村とともに協定を締結して、今おっしゃったような不適切な管理だったり、危険な状況に置くということがないように、協定を締結しておるところでございます。

今、先生の御指摘があったところは、その協定を結んでおるところか、まだ結べていな

いところか。また、小規模で対象外となっているところか。そういうところもございますけれども、協定等をまず結ぶ、そして、協定等に基づき、しっかりと管理をしていただく。また、F I T後も含めた検討もちゃんとしていただくということをしっかりと事業者伝えていかなければならないと思っております。

○末松直洋委員 設置から初めてやがて耐用年数を超えて、F I T価格、買取価格後に、先ほど申し上げましたように、ほったらかしになってもらったら、とても地域が困るので、そこはしっかり進めてもらいたいと思っております。

ただ、最初に設置をした事業者から、もう何か次々に転売、転売をされたという事業者もあると聞いておりますが、そこら辺は認識をされているのか、お聞きしたいと思います。

○吉澤エネルギー政策課長 太陽光の事業者について、転売だったり、例えば個人で設置されたのが、お亡くなりになって代替わりしたりとか、そういったところで管理ができていないということも可能性としては確かにあるのであろうと、うちの中でも議論しておるところでございます。

特に、今先生がおっしゃったF I T後ということのをにらみまして、F I Tが切れ始めるのが大体2032年ということで、まだ多少の期間がございます。この期間の中で、こちら側からもしっかりと対応をしていかなければならないと考えております。放置されるということがないよう、しっかりと使えるものは、まだ発電してもらいながら、そして撤去費用が必要になってくるときはしっかりと貯めてもらう。そして、撤去するときにはリサイクルしてもらって、また、不適地については元に戻してもらうというような、そういった取組

についても検討していかなければならないと認識しております。

以上です。

○末松直洋委員 適切に処理されるようお願いしたいと思います。

実は、宇城市に太陽光パネルのリサイクル工場が今建設されておりますので、廃棄するにしても、しっかり、ちゃんとしたリサイクルを通して処分されますように、ぜひ御指導をお願いしたいと思います。

以上です。

○吉澤エネルギー政策課長 リサイクルも含めて、環境生活部と連携して、また、国の動向を踏まえて、しっかりと対応していきたいと思います。

○末松直洋委員 よろしくお願いします。

○橋口海平委員長 ほかにありませんか。

なければ、質疑を終了します。

次に、閉会中の継続審査についてお諮りします。

本委員会に付託の調査事件については、引き続き審査する必要があると認められますので、本委員会を次期定例会まで継続する旨、会議規則第82条の規定に基づき、議長に申し出ることにしてよろしいでしょうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○橋口海平委員長 異議なしと認め、そのようにいたします。

その他として何かありませんか。

○亀田英雄委員 先般の視察では大変お世話になりました。

今、吉澤課長の分かりやすい説明の中にも出てきた水素システムにも大変感謝したんですけれども、陸上養殖にも大変皆さん感銘されたんじゃないかなろうかと思います。

熊本県ではどういう検討をされているか分からないですけども、その検討を進められてはいかがなものかなということで発言させていただきました。そのようなことですけども、どのような見解でしょうか。

○那須水産振興課長 水産振興課です。

陸上養殖の現状ですけども、国の資料によりますと、まさに前回視察をしましたトラフグの陸上養殖につきましては、生産コストの約4割が電気代で、3割が施設に係る費用、全体の7割が施設と電気使用料のランニングコストがかかるということで。県内にもトラフグを陸上養殖されている方々がいらっしゃるんですが、この部分をどうにか削減したいというのは皆さん考えとしてあられると思います。

そういう中で、今回私も見させていただきましたけれども、このRE水素システムにつきましては、当初の設備投資を踏まえると、まだ試験的なものではあるのかなとは思ったところです。そういう意味では、私どももそういう業者の方々と日頃からお付き合いがございまして、こういうものがあるというのは、まず皆さんに周知をしていければと感じたところです。

以上です。

○亀田英雄委員 ありがとうございます。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○吉永和世委員 エネルギーに関してなんですけれども、CO₂も含めてCO₂削減、あるいは経費削減、それと災害時に備えてということで、エネルギーを県庁でつくるというような発想というのはないんですか。

今、何かソーラーパネルというよりも、ガラスに貼って発電するような、何かそういうのも開発されているようですけれども、それ

がコスト的にどうなのか分からないんですが。ただ、考え方として、そういう県がエネルギーを生み出すという方向性というのがあったらどうなのかなと思ったりもするんですけども、エネルギーは買うもんだという前提で言っているような感じがするので。逆に、災害に備えるにおいては、エネルギーを逆に生み出すという発想はどうか。

○吉澤エネルギー政策課長 今、吉永先生から話がありましたペロブスカイト太陽電池というものが新しくできるという時代になってきております。今までの太陽光と違って非常に薄く、そして曲がるということで、いろんなところにも設置できると。

特に、私たちも今検討しておりますのは、熊本の場合、熊本地震で被害を受けておりますので、なかなか耐震の関係で重いものを上に載せにくいと。今までは、私、自宅もそうだったんですけども、太陽光を載せるのは不安だったということもございます。それでも、今度のペロブスカイトだったら軽量でありますので、熊本県内の被災を受けた建物でも置けるのではないかとということを、今検討を始めたところでございます。

先生御指摘のとおり、そういった庁舎とかでも、設置が今までなかなか耐震の関係で難しかったんですけども、置けるということになると、また、設置範囲がかなり広がってきますので、今まで町の外に太陽光が広がっていったのを、町の中に集めることができるということにもつながるかと思っておりますので、そういったところをしっかりと今後は検討していきたいと考えております。

○松尾財産経営課長 財産経営課でございます。

県庁舎については、屋上に機械の設備関係があつて、スペースがなかなか限られている部分はございますが、県庁新館と本館の南

側、それから駐輪場の屋根とかにこれまで太陽光パネルを設置してきました。

先生おっしゃるとおり、新たな技術についても注目をしております、いろんな可能性を考えていきたいと。特に壁面といったところとか有効活用ができそうなスペースへの導入については、今後も注視して検討していきたいと考えております。

また、再生可能エネルギー由来の導入の電力というところも、県庁そのもので省エネが難しくても、そういった可能性を少しでも追求していきたいなと思っております。

以上でございます。

○吉永和世委員 よろしく申し上げます。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

○那須水産振興課長 水産振興課でございます。

今季のノリの生産状況について御報告いたします。

今季のノリ養殖は、高水温の影響により、これまでで一番遅い11月1日から種つけが始まりました。11月2日にはまとまった降雨がありまして、ノリの種つけへの影響が心配されましたが、幸いにも大きな被害はなく、その後は栄養塩も高く推移し、順調な生産が行われています。

そのような中で、本日12月10日に、熊本県漁連で今季第1回目の入札会が行われています。入札会には、前年比38%となる2,215万枚が出品されています。出品数が少なかったのは、前年より養殖開始が5日遅かったこと、第1回目の入札会が前年より1日早く、合計6日分の生産量が少なかったことによるものです。

なお、佐賀県は10月17日、福岡県は10月18日からノリ養殖を開始されておりまして、それぞれ11月28日、29日に第1回目の入札会が

ありました。

佐賀県有明海漁協の入札結果は、落札枚数が前年比116%の1億1,000万枚、落札金額は前年比120%の38億6,471万円、落札単価は、前年比104%の35.23円、福岡県有明海漁連の入札結果は、落札枚数が前年比64%の6,500万枚、落札金額は前年比64%の22億9,512万円、落札単価は前年比100%の35.23円となっておりまして、いずれも高値で落札されております。

熊本県におきましても、品質の良いノリが生産されておりますので、高値での落札が期待されているところです。

今後、入札会は来年4月まで合計10回行われる予定ですが、引き続き、安定した生産に向け、関係機関の皆様と連携しまして、漁場環境の把握に努めるとともに、適切な養殖管理が行えるよう支援してまいりたいと思います。

水産振興課は以上です。

○橋口海平委員長 ほかにございませんか。

ほかになければ、本日の委員会は、これで閉会いたします。

これをもちまして第9回海の再生及び環境対策特別委員会を閉会いたします。

午前11時52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

海の再生及び環境対策特別委員会委員長