

カーボンニュートラル推進対策特別委員会会議録

令和 6 年 7 月 18 日

場 所 第 4 委員会室

令和6年7月18日（木曜日）

説明のため出席した者

午前9時58分開会

会議に付した案件

○概要説明

総合政策部

1. 運輸部門における二酸化炭素排出量の現状

2. モーダルシフトの推進

3. 公共交通機関の利用促進

県土整備部

1. カーボンニュートラルポートの取組について

企業局

1. カーボンニュートラルに向けた動き

2. 企業局の取組

○協議事項

1. 県内調査について

2. 次回委員会について

3. その他

総合政策部

総合政策部長 重黒木 清

総合政策部次長
（県民生活担当） 河野 龍彦

総合政策課長 中村 智洋

総合交通課長 河村 直哉

県土整備部

管理課長 鬼塚 保行

港湾課長 岩切 靖考

企業局

企業局長 松浦 直康

副局長（総括） 児玉 浩明

副局長（技術） 小牧 利一

技監（技術） 宮田 晃尚

総務課長 小川 智巳

工務管理課長 小野 一彦

施設保全課長 山元 孝訓

発電設備課長 松生 晃

統合制御課長 安藤 忠

経営企画室長 西本 修一

出席委員（10人）

委員長 安田 厚生

副委員長 松本 哲也

委員 外山 衛

委員 日高 陽一

委員 武田 浩一

委員 荒神 稔

委員 下沖 篤史

委員 工藤 隆久

委員 岩切 達哉

委員 前屋敷 恵美

欠席委員（なし）

委員外議員（なし）

事務局職員出席者

政策調査課主事 原田 智史

政策調査課主査 西尾 明

○安田委員長 それでは、ただいまからカーボンニュートラル推進対策特別委員会を開会いたします。

まず、委員席の決定についてであります。

日高利夫議員の辞職に伴い、委員の皆様の前席につきましては、ただいま御着席のとおりでよろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 初めに、本日の委員会の日程に

ついてであります、お手元に配付の日程案を御覧ください。

本日は、執行部を入れ替えての2部制となっております。

まず第1部は、総合政策部から運輸部門の脱炭素化への取組について、説明をいただき、関連でカーボンニュートラルポートについて同席する港湾課に説明をいただきます。

第2部は、企業局からカーボンニュートラルに向けた働き、企業局の取組について説明をいただきます。

その後、委員会の県内調査について御協議をいただきたいと思いますと思いますが、このように進めてよろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 それでは、そのように決定いたします。

執行部入室のため、暫時休憩いたします。

午前9時59分休憩

午前10時0分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

本日は、総合政策部においでいただきました。

また、関連でカーボンニュートラルポートの概要説明を頂くため、管理課と港湾課に同席にいただいております。

執行部の皆様の紹介につきましては、お手元に配付の配席表に代えさせていただきます。

それでは、執行部からの概要説明をお願いいたします。

○重黒木総合政策部長 おはようございます。重黒木でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は、総合政策部から説明するお時間を頂きましてありがとうございます。

早速でございますけれども、本日御報告させていただきます項目でございます。

お手元の資料でございますが、本日は表紙でございますとおり、運輸部門の脱炭素化への取組についてでございます。

この後、担当課長のほうから説明させますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○河村総合交通課長 総合交通課でございます。

運輸部門の脱炭素化の取組につきまして、総合政策部からは、旅客や貨物といった交通や物流の分野における脱炭素化について説明をさせていただきます。

委員会資料の3ページ目を御覧ください。全体の概況といたしまして、運輸部門におけるCO₂の排出量について御説明を差し上げたいと思います。

これは、日本全体の動向でございますけれども、日本におけるCO₂排出量につきましては、合計10億3,668万トンでございます。このうち運輸部門の占める排出量は1億9,180万トン、排出量全体の18.5%を占めている状況でございます。

運輸部門の内訳を見ますと、こちらの右の図でございますが、自家用乗用車が44.9%と大半を占めている状況でございます。

また、貨物車につきましても、こちらに自家用乗用車の下に営業用貨物車、自家用貨物車とありますが、こちらを合わせて38.0%と、こちらも大きな割合を占めているような状況でございます。

一方、バス、タクシーですとか、自動車以外の交通機関に係るものについては、その占める割合は限定的であるというようなことが、傾向として分かるかと思います。

続きまして、4ページ目を御覧ください。

運輸部門におけるCO₂排出量の推移を示させていただきます。

こちら全国の推移でございます。図にありますとおり、排出量につきましては、自動車保有台数の増加などと比例いたしまして、1990年代から増加の傾向にありましたが、燃費の向上等を要因といたしまして、2000年代から徐々に減少しているというような状況でございます。

なお、直近の動きですが、2020年以降の推移を御覧いただければと思いますが、若干直近の状況は増加しておりますけれども、こちらは新型コロナウイルス感染症の影響によりまして、急激に落ち込んだ社会・経済活動の正常化に伴う反動という形で捉えております。

続きまして、次のページ、5ページを御覧ください。

宮崎県における運輸部門の二酸化炭素排出量を記載させていただいておりますけれども、こちらの円グラフの右側が宮崎県の状況になっております。

本県のCO₂排出量といたしましては全体で974万トンとなっております、このうち運輸部門の排出量としては220万トンと推計されております。

こちらは全体の22.6%が運輸部門で占めておりまして、全国と比較すると、若干運輸部門の排出量の割合が多くなっておりますけれども、要因といたしましては、経済構造等もありますが、自家用車の保有率が高いことなどが要因であると考えております。

続きまして、6ページ目を御覧ください。

輸送量当たりのCO₂排出量を図で示させていただきます。

こちらは国土交通省の資料から引用しておりますけれども、まず左側の貨物につきましては、

1トンの貨物を1キロメートル輸送する際の排出されるCO₂の量を示しているものでございます。これは営業用貨物車——一番上のトラックに比べ、同じものを同じ距離運ぶのにかかるCO₂の量として、船舶は約5分の1、鉄道は約10分の1となっております。

続きまして、右側、旅客の状況については、こちら人1名を1キロメートル輸送するときには排出されるCO₂の量を図で示させていただきますが、自家用乗用車に比べてバスは約5分の3、鉄道は約6分の1となっております。運輸部門において脱炭素化の取組を進めるためには、貨物においてはモーダルシフトを進めること、旅客においては公共交通機関の利用促進を図る必要がございます。これらの取組について次のページ以降で御説明させていただきます。

7ページを御覧ください。

既に御案内の内容かもしれませんが、改めてモーダルシフトについて、その考え方について御説明させていただきたいと思っております。

こちらは上の表現の、文字の中にありますが、モーダルシフトについては、トラックで行われている陸上輸送から環境負荷の小さい船舶や鉄道を利用した輸送に転換することによって、例えば下の図で示させていただいていますが、本県から大阪まで貨物を陸上輸送した場合のCO₂排出量といたしまして、陸上輸送の場合は約1.8トン、船舶を利用した場合はおよそ5分の1の0.3トンとなりまして、約1.5トンの排出量の削減につながるというところで、イメージとしてお示しをさせていただいております。

この1.5トンという量ですけれども、イメージ

としては一般世帯のCO₂排出量の約6か月分に相当するような量と御理解いただければと思います。

続きまして、8ページでございます。

モーダルシフトに向けた本県の取組について、簡単に御紹介させていただきます。

本県におきましては、交通・物流施策を効果的に展開していくために、交通・物流ネットワーク戦略を策定しておりまして、モーダルシフトにつきましても、物流分野における脱炭素化、あるいは安定輸送の実現に向けた取組を進める観点から推進を図ることとしております。

総合政策部においては、モーダルシフトによる物流の2024年問題対策強化事業におきまして、海上輸送や鉄道輸送の増加量に応じた支援、新たにモーダルシフトに取り組む事業者を増加させるためのトライアル輸送への支援、港湾や貨物駅の荷寄せを進めるための高速道路料金の支援を行っておりまして、これらの事業によりましてモーダルシフトを推進しているところでございます。

続きまして、9ページを御覧ください。

公共交通機関の利用促進に向けた本県の取組についても、主な取組について御説明させていただきます。

こちらも宮崎県地域公共交通計画というのを作成しておりまして、同計画に基づきまして地域公共交通の利用促進等に取り組んでいる状況でございます。

こちらに主な関連事業を幾つかお示しさせていただいておりますけれども、まず1つ目が「バス利用促進強化事業」でございまして、こちらは今年度から宮崎県バス利用促進協議会を設置いたしまして、効果的な利用促進策の検討・実施ですとか、他の交通モードとの結節強化など

の利便性向上に取り組むこととしております。

また、2番目の「九州Ma a S推進事業」におきましては、専用のアプリを用いまして、交通機関等の検索、予約、決済を一括で行うMa a Sを九州の官民が一体となって全域で推進しており、さらなる公共交通の利用促進に取り組みたいと考えております。

また、6月議会において御説明させていただいておりますけれども、「ICカードシステムエリア拡大支援事業」におきましても、鉄道におけるICカードの利用エリアの拡大を支援いたしまして、観光客等の移動の円滑化を進めて、利用促進につなげてまいりたいと考えております。

続きまして、10ページを御覧ください。

こちらも御説明を御依頼いただいておりますEVバス等に関しましても、全国での状況を簡単に御説明させていただければと思います。

電気で走るEVバス等の普及につきましては、国が定めておりますグリーン成長戦略の中で今後の方向性も示されているところでございます。

バス等の大型車につきましては、下線部にございますとおり、大型車については、開発・利用促進に向けた技術実証を進めつつ、2020年代に5,000台の先行導入を目指すというところと、2030年までに2040年の電動車の普及目標を設定するというような段階でございます。

現時点での全国の導入台数を見ますと、先進地ではEVバスは252台となっております。全車両の約0.1%という状況になってございまして、EVタクシーについては415台、こちらも全車両のうち約0.2%という状況でございます。

本県の事例といたしましては、新富町において、今年からEVバスをコミュニティバスとして導入した事例がございますけれども、全国的

においても普及は初期段階というような状況になっているというところがございます。

総合政策部の説明は以上となります。

○岩切港湾課長 港湾課であります。

カーボンニュートラルポートの取組について御説明いたします。

11ページを御覧ください。

まず、カーボンニュートラルポート、アルファベットの頭文字をとってCNPと言っておりますが、これの説明であります。

これは、港を含む周辺の地区において立地する企業とか物流の活動に関して、CO₂排出量、これを削減するという取組を行う港湾のことであります。国土交通省が、CNPの考え方とか例をマニュアルとして提示しておりまして、全国の港湾それぞれで、立地企業とか港湾管理者などが協力して脱炭素化への取組計画を策定し、公表していくものであります。

次に、CNPの形成の目的であります。資料の一番上に書いておりますけれども、背景としましては、港湾にはサプライチェーンの拠点かつ産業が集まっている状況にあります。つまり、港湾は運輸とか製造の活動の場であって、温室効果ガスの排出量が多い産業が集積しているという状況にあります。

このため、臨海部や港湾における産業構造の転換が進むと、脱炭素化に積極的に取り組む荷主さんや船社から選ばれて使われていくという状況になって、国が目標とする2050年カーボンニュートラルの実現に貢献することができます。

次に、CNPが形成されるイメージであります。具体的な内容については、右側に4つの色分けで区分しておりますとおり、船舶、水素等の受入環境の設備、臨海部立地産業等の脱炭素化、港湾オペレーションの脱炭素化について、

代表的な事例を15個お示ししています。

この事例の中には、LNGや水素といった言葉が並んでおりますけれども、例えば臨海部の工場とか船舶において使用する燃料に、これまでの石炭や石油といった化石燃料から、CO₂排出量の少ない液化天然ガス、いわゆるLNGに置き換えたり、将来的な技術革新が必要ではありますけれども、CO₂排出量ゼロの水素やアンモニアといった新エネルギーの転換もイメージされているところであります。

地域経済に影響を与える本県の重要港湾、地方の重要港湾におきましては、オレンジ色囲みの真ん中のポツ、太陽光発電の設置や黄色囲みの一番下、照明のLED化、同じく一番上、バイオマス発電所の建設などが取り組める内容だと考えております。

国際戦略港湾である横浜港、神戸港、国際拠点港湾である博多港など、日本を代表するような港湾であります。新エネルギーに転換する化学プラントなどの多くの取組が可能かと思われれます。

資料の12ページを御覧ください。

CNPを実現していくためには、それを進めるための組織が必要であります。上の青囲みに赤文字で書いていますとおり、多岐にわたる官民の主体が関係するということから、経済的かつ計画的な取組を進める体制として、港湾脱炭素化推進協議会を組織して、その推進に取り組んでまいることとしております。

全国的には6月末の時点で、重要港湾で規模の大きい125港湾がありますけれども、そのうちの88港湾、約7割において推進協議会、これが開催されているところであります。

今後、荷主や物流業界から選ばれる港湾になるため、本県の重要港湾についてもこれに取り

組んでまいります。

左中ほどに推進協議会の体制を図示しております。

臨海部の立地企業、物流事業者、関係自治体や学識経験者などとともに港湾管理者として地方公共団体で構成します。

この協議会で、まず港湾脱炭素化推進計画を作成することとなります。

その計画作成につきましては、下の赤囲みの中、チェックで5つ示しておりますけれども、この5つの事項を定めて、このうち3つ目のチェックにあります「港湾脱炭素化促進事業」のところで具体的な取組を記載するという事になっております。

最後に、本県における推進計画作成のスケジュールであります。

右側の青囲みに記載しておりますとおり、本県の3つの重要港湾のうち特に産業が集積している細島港を先行して実施しております。昨年11月に協議会を立ち上げて、現在、企業ヒアリング中であります。

今年度の今後の見込みとしましては、2回の協議会を開催した上で、港湾脱炭素化推進計画を作成して公表する予定としております。

また、計画作成後も継続して協議会を開催して、計画の進捗や効果、これを検証していく予定であります。

同様の取組を、今後、宮崎港、油津港についても検討してまいりたいと思っております。

港湾課については以上であります。

○安田委員長 ありがとうございます。執行部の説明が終わりました。御意見、質疑がございましたら、発言のほう、どうぞよろしくお願いいたします。

○荒神委員 説明、ありがとうございます。先

ほどの説明の中で、二酸化炭素の排出量が鉄道においては6分の1だということで、そのことによりモーダルシフトといった支援策も考え、この計画を支援する内容だと思っているんですけども、今日の新聞で、海上のほう黒字であるというのも報道されていますが、逆に貨物、JRというのは大変な状況なのではないかと思えます。その中で県内の鉄道、貨物を利用した計画は、現在においてどういう貨物の輸送内容であって、今後どういう計画の中で支援していただけるのかを教えてください。

○河村総合交通課長 正確には物流は、JR貨物さんが貨物については対応されておりますけれども、物流センサスのほうで、これは国土交通省の調査で、県内の物流についてどういったモードが使われているのかというのは実態として調査をいただいております。そのデータを見ますと、宮崎から、本県発でどれくらいの量が使われているかといいますと、どうしても陸上輸送はトラックが大勢を占めていまして、鉄道については宮崎県発の物流としては0.5%程度に分担率となっております。なかなかまだ鉄道利用が、そういった意味では多く使われていないというところは、現状としてはございます。

将来的にどこまで伸ばすかという計画を具体的に立てているわけではございませんけれども、昨今の物流の労働規制の現状もございまして、どうしても陸送だけで遠方まで運ぶところには、限界があると考えておりますので、陸送から例えば船ですとか鉄道に転換した際に、1台当たり幾らという形で支援をさせていただいて転換を促すような施策を取っているというのが現在の状況でございます。

○荒神委員 海上については分かるんですけども、鉄道においてはやはりコンテナ輸送と

か、2024年の問題もあつたりして全国的には聞くんですが、この県内で支援すると言われても、どういう現状があつて、どういうことを計画の中で支援していくというのが明確でないと、絵に描いた餅かなと捉えるんですけれども、例えば貨物コンテナであつたら佐土原駅までとか、いろいろながあると思うんですが、その辺を教えてください。

○河村総合交通課長 直接的なお答えにはならないかもしれませんが、現状の物流に関する課題として、特に我々が聞いておりますのは、特にトラック輸送のほうで、どちらかというと小回りも利きますし、経路地で比較的、物を下ろしたり、ピックアップしたりもしやすいということと、あとは時間的にも発車が非常に融通が利きやすいというところで、そこがやはり主流になってきているという話は聞いております。

船も鉄道もそうだと聞いているんですけれども、やはりスケジュールの問題ですとか、あるいは鉄道輸送でいいますと、やはり災害にも非常に影響をされやすいというところもあつて、自然災害の際に少し不通になったりするような影響を危惧されているという声も一部聞かれています。そういった現状についても、少し研究をさせていただきたいと思っております。

○荒神委員 海上については分かるのですが、人口減少の中で、JRの存続をと言うのではなく、やはり活用することが大事なことであつて、今せっかくこのような転換をされる時期であれば、全体的に網羅した、生きた鉄道の活用をいただければと思っています。

○下沖委員 今に関連してなんですけれども、公共交通を含めたバスとかで貨客混載、荷物と人を同時輸送するというのも取組が始まってい

るのですが、鉄道でもそれはできないのか。コンテナで運ぶのではなく、海外とかはカーゴに載せて、次の駅とか目的地までと聞くので、南北に長い宮崎では空いているスペースを使うなどの輸送の関係で、鉄道による貨客混載という取組は検討できないものなのか、教えてください。

○河村総合交通課長 私も正確に状況を把握しておりませんで、例えば、一部の新幹線の中で少し生鮮物なりを運ぶような実証なり、そういったところは全国の中では一部やっているような状況は見聞きはしておりますが、それが果たしてビジネスとしてしっかり回っていく状況かという、なかなか課題も多いという話は聞いておりますので、少し研究はさせていただきたいとは思っています。

○下沖委員 全国決まりきったことではなくて、宮崎だからできることというのがあつてと思います。その辺を輸送業者の方たちとも話をして、そのような使い方など、いろいろ想定できないのか模索して、宮崎からいろいろ発信できたらと思いますので、お願いします。

あとは宅配ボックスです。宮崎の普及率はどの程度ですか。モーダルシフトを推進するときに、やっぱり一番問題になってくるのが、受け取りですね。ここをどうしていくのか。

あとは、今、時間指定とか日にち指定とかあるじゃないですか。なるべく早く届けないといけないという時代の状況なんですけれども、これを別にそんな焦る必要があるのかですよ。Amazonとかでいろいろ買ったとしても、あした、あさってまでにつかないといけないという緊急性のあるものなのかどうかです。

ただ、人々の意識も変えていかないと、この輸送問題って解決しないと思います。今の自分

たちの都合のいい、利便性だけを求めるのではなくて、不便さも少し増やしていかないと、輸送業態に合わなくなっているのではないかなと思うんですが、その辺を県としても運動とかかけられないのか、教えてください。

○河村総合交通課長 申し訳ありません。宅配ボックスに関するデータは、把握しておりませんが、全国的には再配達率というのは約10%前後で、一時期よりはかなり低下はしているというような状況は、データとしては示されている状況です。

本県としても、やはりこれは物流政策全体の一環ではありますけれども、置き配ですとか、県民向けのPRという意味では、CMを打ったりとか、そういったところはさせていただいている状況ではあります。

○下沖委員 日本全体で人の意識とかを変えていくというのは難しいと思うのですが、宮崎の中で、そういう輸送に優しい、自分たちがサービスを受ける側としても、トラック、運送業者にも優しい取組というのを提案したり、実証実験していったって、全国に広げていくのもありかなと思いますので、その辺も今後検討していただけたらと思います。

○工藤委員 1点お伺いしたいのが、9ページです。ICカードシステムエリア拡大支援事業、こちらは今回ある程度広げたと思うんですが、ここに載っているということは、今後も広げる予定はあるんですか。

○河村総合交通課長 6月の審議の際にも、同じような御意見も頂いておりますので、基本的には今回の導入拡大というのは、宮崎市を含めて地元の自治体の主導というところも多々あったところですので、地元の御要望も踏まえながら引き続き検討していきたいと思っております。

○工藤委員 カーボンニュートラル推進対策特別委員会で交通機関の利用促進で載せているのであれば、しっかり広げていただきたいと思います。

あともう一点、同じく9ページでバス利用促進強化事業、これは多分、今年度はイベントとかでバスを使っていただくことが主になってくると思うのですが、4ページにあるように、自家用乗用車を多分使う人がかなり多いということであれば、市町村をまたぐようなバスも大事だと思うのですが、自家用車を自分の足として使っている方の地域の足として、コミュニティバスなどにどう支援していくかが、自家用車を今後減らしていくことにつながると思います。

地域の方から聞かれるのが、免許証を返納したら逆に不便になったという声を聞くので、周りの方には免許は返納するなというように言っている老人会とかの方もいらっしゃるのです。

なので、県が関わるかどうか分からないですが、減らす方向でいけば、コミュニティバスを支援することによって、高齢者を含めて公共交通を整えるところでいけば、今ではコンビニに行くのにも宮崎県は、基本は車を使いますので、そういうところで、地域の足となるコミュニティバスとかのほうが効果があるのではないかと考えますが、県として、コミュニティバスなどの連携も入れて考えていただきたいと思います。

○河村総合交通課長 基本的には県の目的として置いているのは地域間幹線を利用活性化するというところが、本来の目的としてはあると思っています。

その上で、この利用促進協議会については、圏域ごとの部会も設けまして、その中で市町村の交通担当の方、あるいは宮交以外の事業者も

含めて、利用活性化策について、それぞれの地域ごとに考えていただこうというような議論も今後していく予定です。

今回、7月にアンケートを県民の方にとらせていただいて、その結果も踏まえながら、利用促進をそれぞれの地域で考えていただくとともに、今回、コーディネーターを入れて、全国の事例を含めてさまざまな利用活性化策を提案してもらおうと思っています。

そこは、幹線だけではなく、地域のコミュニティバスの利用活性化にもつながるものだと思いますので、そういうノウハウの共有といったところもやっていきたいと思っています。

個別のコミュニティバスについて、県として関わるというところはなかなか難しいのですが、そういったノウハウ面ですとか、全体の利用活性化策の中でサポートをしていきたいというところは考えております。

少し質問の趣旨から外れるかもしれませんが、自家用車の観点でいいますと、地域交通への転換という意味でいうと、どうしても限界があるとは思っています。利用状況自体も、利用者数はコロナもあって減少傾向にありますので、そういった意味で、我々の計画の中ではコロナ禍前に戻すという目標は掲げておりますけれども、CO₂の削減という面でいいますと、やはり乗用車そのものが、CO₂排出量の少ないEVですとかハイブリッドといった車種に変わっていくことのほうが、よりインパクトは大きいというように考えています。

○工藤委員 やっぱり自家用車を減らすという流れもつくっていただきたいと思いますし、ライドシェアもやっと観光地を超えて、中山間地域も考えていただけるようになっていると思いますので、その辺も含めて公共交通など

が、CO₂を減らすというところですのでごく役に立つのではないかと思います。

あとは、逆に本数を増やしたほうが利用するのではないかと。今、減らす方向に行っています。昔、宮崎から延岡は直通があったと思うのですが、自分も7年ほど、バスは利用したことがありません。それだけ本数が少なかったら不便なので、利用者が少ないから本数減らすのか、利用者が少ないから本数増やしてしっかり利用してもらうのか、減らす方向ばかりで考えるのではなくて、しっかり利用する側の便利さ、利用する側の意見も踏まえて考えていただきたいと思っています。よろしくお願いいたします。

○日高陽一委員 4ページですが、カーボンニュートラルということで、二酸化炭素の排出量が減っているのだというところで見たところであります。自家用車はこんなに減っているんですけど、この一番下の紫の部分はあまり減っていないなという中で、10ページでありました大型の車も、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとあります。大分でもグリーンスローモビリティというのが令和4年から動いているのですが、新富町に関してのEV導入バスというのは、先でどのように活用していくのかということ、これがどんどん増えていくのかどうかというところを聞かせたいと思います。

○河村総合交通課長 新富町がどう活用されるかは、そこまでは申し訳ないのですが、聞いてはいないんですけれども、やはり試行的な意味合いも非常に強いものだと思います。

やはりEVバス、この事例も含めて、県外の事例も幾つかお話を聞くと、やはり航続距離の問題がまず一つあるのと、充電設備についても追加で費用がかかると、バス自体も高いという状況もあります。それに追加して整備の人材

の問題もありますので、課題が非常に多岐にわたる状況ではあると思います。

この新富町のケースも、我々も研究をさせていただいて、県内でどうするかというのは少し勉強したいなと考えてはいるところです。やはりコスト面というのはまず最初にどうしてもぶつかってしまう問題ではございます。

○日高陽一委員 いろんな課題があるというのは分かります。車もそうですけれども、これから電気自動車というのがどんどん増えていく中で、県庁も企業局の奥に新しく駐車場を造られてということでございますが、やっぱり電気自動車が増えていく中で、充電というのが大きく課題になる中で、例えば熊本や福岡が太陽光で、駐車場を造ったりなど行っているわけですが、県内でも充電器、充電できる場所を増やしていくという動きは、もう既にある状況なのでしょうか。

○河村総合交通課長 そういった状況については、総合交通課のほうで把握をしている状況でございます。

○工藤委員 海上輸送でコンテナというところが今後大事になってくると思うのですが、コンテナはいろいろ何か今開発をされているとお伺いしております、もちろん冷暖房入りのやつもありますし、宮崎県だと生鮮食品を、野菜とかをお送りすることも、コンテナを今後利用していくというところで、酸素濃度を下げて、呼吸をさせないことによって生鮮が保たれる。どうしても海上輸送だと日数がかかりますので、そのようなものを宮崎では使われたりされているのですか。

○河村総合交通課長 確かに技術開発は進んでおります。県下の状況については、具体的にどれぐらいの活用があるかというのは、把握

しておりませんが、宮崎カーフェリーも電源が使える台数というのも新船にて増やしてはおりますので、そういう鮮度の高い状況で運べる素地といいますか、そういったところは、確実に整備はされている状況であると思っております。

○武田委員 ゼロカーボンに向けて、宮崎県がやれることは限られていると思うのです。人口分散ですよ。結局、JRにしてもバスにしても、人口が少ないところは走れなくなっている。移動したくても、推進したくてもできない状況が続いているので、人口分散をきっちり国でやってもらえば、東京、大阪に農産・畜産物を運ぶ量も減ると思います。九州管内、宮崎県内である程度完結するような状況をつくっていただかないと、各県でこうやって国からいろいろな補助金を頂きながら事業をやっているのですけれども、結局、基本的な問題を解決していないので、後からつけて一生懸命頑張ってもなかなか結果が出ない。

先ほどコミュニティバスの話も出ましたが、コミュニティバスは、うちの実家は週に1便なんです。1日1便じゃなくて週1便ですよ。そういう状況のところで、これを2便にしても使えないんです。うちの父は、よく空気を運んでいると最初は言っていました。今は車に乗れない状態なのですが、車に乗れないということは、逆に言うと、ある一定の方は体が動かなくなってくるので、コミュニティバスにも乗れないのです。

だから、根本的に人口分散を国がやっていただきたいです。私は串間ですが、串間では、宮交バスは市内を走っていません。都井、市木までです。日南、南郷から入ってくる便があるだけです。だから、もう人口がいらないから、宮交さんとしても難しいわけです。だから、コミュ

ニティバスをしているのですけれども、コミュニティバスもほとんど人は乗ってない状況です。そういうところにお金を投資しているのが、全国各地で行われていると思うのです。

私はもう公共のＪＲであるとか、鉄道、バスを使えばいいと思うのですけれども、そのためには基礎的な人口がいないところはもう車でしか動けないし、高齢になっても免許は離せないという状況が続いているので、根本的なところを、宮崎県で一生懸命頑張っていたきたいのですが、国にもっと真剣に、10年後、20年後、100年後の日本をどうしていくのかということを考えていただくような施策をされてはいますが、地方からもっとしていただきたいと思うのですが、その辺について、課長は何か考えがあります。

○河村総合交通課長 非常に答えづらい質問でありますけれども、当然、東京一極集中からの分散というところは政策としても進めなければいけないと思っていますし、人口減少にどのようにつながっていくかというのは、各地域の課題でもあると思っています。

もう一つの流れとして、国土交通省サイドで進めているのは、人口が減る中でそれに合わせていくためには、まち自体をコンパクトにして、拠点に集約をして、そこをつなげていくような施策というのが必要だということで、私どもは交通の部門ですので、拠点間をつなぐという意味で、幹線系統を含めて支援をさせていただいております。別途まちづくりの部門では集約化を進めていくような制度もありますが、強制的に移住をさせる制度ではないので、そういったところはできないので、徐々にそのような考え方がいいですか、施策も並行して進める必要があるとは思っています。どうしても現状を見ますと、なかなか難しいというのは私としても

感じているところであります。

いずれにしても、末端のラストワンマイルという意味では、どうしてもそれだけで黒字になるというのはまずあり得ない状況ではあるので、地域ごとに模索していくしかないというところは、どうしても現状としてはあるとは思っています。

○武田委員 県内の26市町村が単独でいろいろやっていくことは、本当に厳しい状況で、単純に合併していけばいいのかというのも、それだけではないというのが現状でもあるのですけれども、県が主導をして、地域間に入っていたきたい。私が前から言っていたのは、各市町村にあるコミュニティバスをうまくつなげて移動するとか、そういうことも考えていただく。例えば串間から日南の県病院に行こうと思ったらＪＲしかないわけです。時間帯が合わない人はもう乗れないということになりますので、そこをコミュニティバス等とつないでいただいて、宮崎市とか都城市、延岡市は、その地域で、コミュニティバスもある程度乗っていらっしゃるでしょうし、宮交さんも動いています。鹿児島、熊本、福岡にも高速バス、連結できるバス等もあるので、県としては、そういう地域の条件不利なところをしっかりと目を配っていただく政策をしていただきたいなと思っていますので、よろしくお願いします。

○前屋敷委員 二酸化炭素の排出量をどう減らしていくかというのは、本当に喫緊の課題で、地球温暖化をいかに食い止めるかという点では大きな役割を果たすことになりますので、私たちは家庭生活でも重要な取組をしなければなりませんし、また、地方自治体においてもその取組は重要だと思います。

それで、今日資料をお示しいただきまして、

モーターシフトですけれど、1台が1.5トンの削減になるということで、一般世帯のCO₂の排出量の約6か月分に相当するという点では、非常に大きな役割を果たすということで、改めてこの重要性というのを認識をしたところです。

それで今、カーフェリーの利用状況が新しくなったりして、かなり注目も浴びているところなんですけれど、一般のトラックや旅行客の乗用車なども、かなり今増えてきている状況だと思うのですが、今の現状ではどのような状況でしょうか。

○河村総合交通課長 宮崎カーフェリーについては、現状の利用状況でいいますと、令和5年度の実績で約6万9,000台の御利用を年間で頂いている状況でございまして、令和4年度からの1年間で約8,000台の増加しているという状況でございます。

○前屋敷委員 プラスですね。相当なCO₂の削減に効果を上げていていると思いますので、より一層力を入れていただければと思います。

それから、EV自動車の点なのですが、バス、タクシーのところの資料がありますが、県内での実績は今どういう状況ですか。新富町は導入がありますが、宮交さんだったりというところでは実態はどうですか。

○河村総合交通課長 この統計のデータ自体が、令和5年の3月末現在の数字になっております。その時点でいいますと、県内は両方ゼロ台という形になっていまして、それ以降の動きとして私どもが把握しているのは、バスについては新富町の1台でございまして、タクシーにつきましては、県内で5台の導入実績があると聞いております。

○前屋敷委員 やはりここをいかに広げていくのか。バス、タクシーのみならず、自家用車も

含めて、電気自動車、EV車というのを増やしていく必要があるのではないかと思います。特に宮崎は、車がないと日常生活が成り立たないというようなことで、家庭に1人1台の車というのがほとんどだと思います。先ほど、お話がありましたように、高齢者の方々が免許返納するという動きもありますけれども、お勤めの方は、若い方も含めて、非常に車の台数が多いという点では、宮崎は相当二酸化炭素の排出量が増えている状況だと思うのです。日常的に使うものからしっかり目を向けていく必要がありますし、しかし、EV自動車、ハイブリッドという、相当な価格が伴ってきますので、そのあたりをどうするかということも今後の課題だなと思います。そういったところも新たな施策の方向で、国もそうですけれど、県としても、併せて取組をつくっていくということが必要かと思いますが、私どもも具体的な提案をしたいとは思いますが、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○河村総合交通課長 ありがとうございます。先ほど途中の議論でも申し上げましたけれども、国が定める地球温暖化対策計画というのがあります。その中には、具体的に2050年の目標というのも掲げられていますけれども、部門別の具体的な取組の中でどれだけ削減していくかという、目安といったところも別表の中で記載されているのですが、やはり乗用車の部分の割合というのは、運輸部門の中でも乗用車の電動化により、普段使うもののCO₂が減るという意味では、非常に大部分を占めておりますので、そういった取組の中で、国の補助金の制度も導入についてありますし、商用車についても国の補助金というのがかなりの額で措置をされていると聞いております。こちらは業界の声もあつ

たと聞いておりますが、そういったところは、ぜひ国の支援というところを求めていくことは必要かなと考えています。

○岩切委員 11ページの御説明に関して御質問させていただきますが、11ページの下のポンチ絵の右手のほうに、水素等の受入環境の設備というのがあります。これは、日本中のいろんな港に関してのイメージだと思いますが、脱炭素ということで、アンモニアや水素に切り替えていくというのは日本の大きな戦略だと思います。いち早くそういう設備が設置されることが、地域間競争、港同士の競争に勝っていくために必要な状況になると思うのですが、宮崎の港において、この設備を早く設置しようとする動きがあるのか、それとも、新しいエネルギーは別の港に任せようという空気なのか、そのあたりをお聞かせいただけませんか。

○岩切港湾課長 水素に関するような設備の御質問でありますけれども、非常に最先端の技術を用いるということで、日本の中でも東京湾や大阪湾のようなすごく国際的に競争するような港、そこでの検討が進められている。一部試験的に造っているところはあるようです。国際戦略港湾という、日本に5つしかありませんけれども、そういったところでの検討ということで、そのほかの地域にすぐに広まっていくというのは非常に厳しい状況にあると思います。

それを公的に整備をしていくというのは、それを造ったとしても、それを使う船であるとか、いろいろな企業などが存在するということが必要な条件になってきますので、そのような状況を見ていきながら考えていくことなのかなと考えております。

○岩切委員 おおよそそういうことだろうと思っているのですが、そうすると、宮崎の港湾

の力量からして、この11ページで検討される内容は、どのレベルまでを想定して、各地の3港湾での協議会が議論されていくという流れになるのか。

それと、お願いで申し訳ないのですが、今の状況から脱却をしていこうというようなものも議論されるとうれしいなと思うのですが、そういう意味で、水素や新エネルギーに関しては、大きな港湾じゃないと無理だということで終わるなら、そのほかの課題について、例えばバイオマスに関しては宮崎で頑張ろうじゃないかとか、戦略的な目標をこの宮崎県内の港湾は持って議論されているのか、そのあたりを教えてください。

○岩切港湾課長 県内における取組、ここにポツで15個くらいお示しをしていますけれども、いろんな建物への太陽光発電の設置とか、埠頭用地とかの照明をLED化するとか、いろんな事業所の室内をLED化する、そういった取組はあろうかと思います。

先ほどお話しにありましたバイオマス発電につきましては、細島港で中国木材さんがもう既に2基設置をしているという状況、あと今年の11月にバイオマス発電所、大阪ガス等を中心としたところが稼働を開始するという状況がありますので、そういったところの先進的な取組を見ながら、ほかのところでも企業さんが興味を示して取り組んでいく流れになるかと思っております。

○岩切委員 全国の中では小さい港が3つ、それでも3つということで厳しい議論はあると思うのですが、できることを一歩前進するためというような視点で検討いただけるとありがたいなという思いで発言しました。新エネルギーに関しては、確かに都市部でということが

先行するとは思いますが、田舎ならではのいろいろなものを議論・検討いただけるとうれし
いと思います。よろしくお願いします。

○外山委員 EVのことですけれど、なかなか普及しないのは、インフラが整わない、充電器と、あとはバッテリーに不安があるとか、航続距離に不安があるということなんです。日本の場合いろいろなことが極端過ぎて、今回、航空燃料が足りないとか言い始めたでしょう。原因は2024問題だとか、国の方針がそっちばかり傾注して、極端なことをやり過ぎるものだから、こういう問題が発生したりする。もうちょっと緩やかに、できないものかと思いますね。

今度、アメリカ大統領がトランプに替われば、これはまたがらっと変わると思いますよ。アフターコロナじゃないですが、アフターバイデンを国が考えないといけないですね。そんなことを考えたりします。

余計なことだけれども、幼稚園も、足りないと言って、かつて国会でも大もめなって、補助を出して、やたら枠を増やしたところ、今4割が余っているのでしょう。——待機児童の頃から4割が過剰になっているという報道がありましたね。だから、日本のやり方は右向け右のやり方になっていると思います。

○重黒木総合政策部長 カーボンニュートラルもそうですけれども、2024年問題への対応とか、そういった規制と産業振興の在り方、あるいは保育園も含めた、県民、国民の生活の在り方のバランスをどう取っていくのかというところだと思っております。

我々もそこは忘れてはいけない視点だと思っていますので、引き続きこういった取組をするに当たっては、いろいろな業界団体の方々、地域の方々のお話をしっかり聞きながら、必要な

施策を考えていきたいと思いますので、引き続きどうぞよろしくお願いします。

○安田委員長 ありがとうございます。

それでは、時間が来ましたので、終わりたいと思います。

執行部の皆さん、御退席されて結構でございます。お疲れさまでした。

執行部の入替えのため、暫時休憩いたします。

午前10時57分休憩

午前11時0分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

続いて、企業局においでいただきました。

執行部の皆様の紹介につきましては、お手元に配付の配席表に代えさせていただきます。

それでは、執行部からの概要説明をお願いいたします。

○松浦企業局長 企業局でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の委員会資料の御報告の前に、今月7月3日に綾第二発電所の工事において発生いたしました事故につきまして、説明とおわびを申し上げさせていただきますと思います。

綾第二発電所は老朽化のため、全面的な施設設備の更新を行っているところであります。今年度は、古い施設設備の撤去ということでございます。

この中で、発電用タービンを回すために水を送る高圧鉄管、これが崖側のトンネルの中に設置してございますけれども、その撤去工事に関連をして発生をしたものでございます。

内部で作業していた方が、トンネル内の斜面を転落、そして死亡された。その下におられた別の作業員の方が骨折、入院をされているということでございます。

工事は清水建設の下請の県外企業が行っておりまして、2名とも技能実習生でございます。

亡くなった方の御冥福をお祈りいたしますとともに、けがをされた方の一日も早い回復を願っているところでございます。

事故につきましては、警察及び労働基準監督署の現場確認が終わり、関係者からの聞き取りが行われているところでございます。

企業局からは、清水建設に対しまして、事故原因の調査、それから再発防止のための対策につきまして報告をするよう指示しておりまして、現在、事業者側で鋭意調査中でございます。

その報告を待って、再発防止策等の内容を確認し、工事再開ということになりますけれども、工事発注者として、県議会や県民の皆さまに対しまして、御心配をおかけしていることに対し、深くおわびを申し上げます。今後、二度とこのような事故が起こらないよう安全確保に努めてまいりますので、皆様方の御理解をよろしくお願いいたします。

それでは、本日の報告内容に入ってまいります。

これからは、座って御説明をさせていただきます。

委員会資料の2ページを御覧ください。

本日の報告の内容でございます。大きく2つございます。カーボンニュートラルに向けた動きとして、国内の電源構成の現状と2030年度の見通しについて、それから、県内の発電実績等についてということでございます。

2つ目であります。企業局の取組として、発電事業、市町村等の小水力発電開発への技術支援、それから「緑のダム造成事業」、この3つを御報告させていただきます。

詳細については、担当課長から御説明いたし

ますので、よろしくお願いいたします。

私からは以上でございます。

○小野工務管理課長 それでは、カーボンニュートラル推進対策特別委員会資料の2ページ、目次を御覧ください。

まず、1のカーボンニュートラルに向けた動きを御説明させていただき、その後に2の企業局の取組について御説明いたします。

それでは、資料の3ページを御覧ください。

まず、1のカーボンニュートラルに向けた動きのうち、(1)国内の電源構成の現状と2030年度の見通しについてであります。

国内における再生可能エネルギーの電源比率は、2022年度時点において総発電電力量の22%となっており、国は再生可能エネルギーの主力電源化の実現を目指し、2030年度までに36から38%程度とする目標を掲げています。

続きまして、資料の4ページを御覧ください。

(2)県内の発電実績等についてであります。

令和4年度の宮崎県内の発電実績は約48億キロワットアワーで、このうち水力発電が約65%を占めています。その水力発電のうち、企業局の水力発電の割合は約15%で、全ての電源割合においては約10%に相当します。

なお、宮崎県内の消費電力は約68億キロワットアワーで、企業局の水力発電が約7%を占める一方、約20億キロワットアワーは県外から電力が供給されています。

県は、第四次宮崎県環境基本計画において、水力発電の導入目標を令和12年度までに、令和3年度比でプラス2,000キロワットとしております。

企業局では、国や県の施策に沿って、これまで培った技術やノウハウを生かしながら、小水力発電の導入や老朽化した水力発電所の大規模

改良等を的確に行いながら、カーボンニュートラルに取り組んでいます。

続きまして、資料の5ページを御覧ください。

2の企業局の取組についてであります。

まず、（1）発電事業のうち、アの水力発電についてであります。

企業局では、本県の豊富な水資源を活用し、これまで5水系で14の水力発電所を建設しており、発電規模としては、全国に24ある公営電気事業者の中で第3位となっております。

左の表を御覧ください。

北は五ヶ瀬川水系の祝子発電所から、南は広渡川水系の酒谷発電所まで14の発電所の概要を記載してあります。

一番右の列が発電所ごとの最大出力を表しており、その合計は15万9,399キロワットとなっております。

右の写真は、都城市にある岩瀬川発電所であります。

続きまして、資料の6ページを御覧ください。

発電所の大規模改良事業についてであります。

運転開始から60年以上が経過した渡川発電所及び綾第二発電所におきまして、設備の老朽化に伴い、水車発電機等を全面更新する大規模な改良事業を実施しており、再生可能エネルギーの固定価格買取制度、いわゆるFITを活用し、収益の確保を図っております。

中ほどの表に渡川発電所、下段の表に綾第二発電所について記載しております。

まず、渡川発電所についてありますが、事業期間は平成27年度から令和5年度で、令和5年の11月から発電を開始しております。

改良範囲は、水車発電機、屋外変電設備等で、最大出力は水車発電機の高効率化を図ることで、1万2,000キロワットから1万2,344キロワット

となり、344キロワット増加しております。

1年間に発電する電力量は、改良前の約4,000万キロワットアワーから、さらに約1.7%増える見込みであります。

右の写真は、大規模改良事業後の渡川発電所の外形であります。

次に、綾第二発電所についてであります。

事業期間は令和元年度から令和9年度、改良範囲は、水車発電機、屋外変電設備、水圧鉄管等でございます。

最大出力は、渡川発電所と同様の理由で、2万8,000キロワットから2万9,000キロワットと1,000キロワット増加する予定でございます。

1年間に発電する電力量は、現在の約1億キロワットアワーから約3.6%増える見込みであります。

右の写真は、大規模改良事業中の綾第二発電所の全景であります。

続きまして、資料の7ページを御覧ください。

イの太陽光発電についてであります。

企業局では、これまで4か所の太陽光発電設備の建設を行っており、最大出力の合計は190キロワットで、年間約22万キロワットアワーの電力を供給しております。

続きまして、資料の8ページを御覧ください。

（2）市町村等の小水力発電開発への技術支援についてであります。

企業局では、電気事業で培った小水力発電開発等のノウハウを生かし、市町村や土地改良区などが検討している小水力発電の可能性調査を行っています。

本文括弧内に記載しておりますが、可能性調査とは、開発に必要な現地調査や経済性の評価などを行うことでございます。

平成16年度の支援開始以降、71地点の可能性

調査を実施し、これまで9地点で発電が開始されています。

下の図を御覧ください。

小水力発電の開発に当たっては、候補地点の検討から発電開始に至るまでに、可能性調査や各種設計、工事等が必要になります。

このうち企業局では、赤く記してある部分の可能性調査や技術支援を無償で行っているところであります。

右側には、平成27年に企業局の支援を経て、今年5月に発電を開始した高千穂町の畑中小水力発電所の写真と概要を記載しております。

続きまして、(3) 緑のダム造成事業について御説明いたします。

資料の9ページを御覧ください。

まず、①事業目的についてであります。

企業局では、発電事業に関係するダムの上流域にある未植栽地等を水源涵養機能の高い森林として整備することにより、安定的な電力の供給と森林環境の保全を図ることを目的として、緑のダム造成事業を平成18年度より実施しております。

次に、②事業内容についてであります。

企業局において、ダム上流域の未植栽地等を取得し、水源涵養機能の高いとされている広葉樹を中心に植林を行うとともに、定期的に下刈りを実施しております。

また、今年度より、環境森林部が行う再造林対策のうち、発電所上流域の広葉樹造林への支援を行うことにより、水源涵養機能の向上を図ることとしております。

最後に、③事業の実施状況についてであります。

右下の表の合計欄にありますとおり、取得面積は516.4ヘクタール、植林面積は233.87ヘクタ

ール、植林数は58万2,149本となっております。

企業局といたしましては、引き続き緑のダム造成事業を着実に実施することにより、水源涵養機能の高い森林の整備に努めてまいりたいと考えております。

説明は以上でございます。

○安田委員長 執行部の説明が終わりました。御意見、御質疑がございましたら発言をお願いいたします。

○工藤委員 ダムの魚道っていうんですか、魚道っていうのは、魚が通る道ということで、遡上できるような設置はどれくらい進んでいるのでしょうか。

○山元施設保全課長 企業局で持っていますダムは3か所ございます。そこには魚道というものは設置されておられません。

ただし、岩瀬ダムの上流に猿瀬発電所、そこに取水堰がございまして、そこには魚道を設置しております。

○工藤委員 アユが遡上できなくなるというお話を聞いていて、今後、次の改良とか、設置をしていただければ。

あと、ダムの管理は今、人がやっているのですが、どれだけ機械化されているかを教えていただければと思います。

○山元施設保全課長 放流等につきましては現地で対応しないといけないということになっておりますので、そこで職員が対応いたします。

点検等につきましては、業務委託等も行っておりまして、そちらで対応しております。

○工藤委員 管理人は置かないような状況で、放流のときだけ人が行くということよろしいですか。

○山元施設保全課長 はい。企業局が持っておりますのは、発電専用のダムでございますので、

通常は無人でございます。放流のときだけ人が対応するということを行っております。

○岩切委員 御説明いただいてありがとうございます。3ページの国全体の視点として、再エネは38%ぐらいまで頑張ろうというような話になっております。そうしますと、企業局の今の水力を中心とする発電能力は、固定的になると思います。お伺いしたいのは、水力は7.6から11%程度という目標に対して、例えば今現在の各ダムのトータルは15万9,000キロワットという数字ですけども、宮崎県企業局はこれを伸ばそうというような思いは一切ないのか。今回、工事をした渡川や綾第二発電は、微妙にプラスになっているんですけど、それ以上にプラスになっていこうというような目標はお持ちなのかどうか、教えていただけませんかでしょうか。

○小野工務管理課長 説明の中でも述べたんですが、企業局としましては、大規模改良を行うことにより、効率化を図りまして、今までよりも出力を上げる。併せて発電電力量も増やすということで、まずは渡川発電所、あとは今工事をしております綾第二発電所で出力を増やす。あとは、今後、小水力発電なども適地を今いろいろ調査しておりますので、適地が出てきて、採算ベースに乗るとかの検討をしていって、小水力あたりも造っていかれたらと考えております。

○岩切委員 国中の問題なんですけれども、企業局が電力発電の蓄積したノウハウを基に、どう貢献していこうかというようなものがあるかというように思いで伺いましたが、小水力適地を発見し、そこで採算があればということが、今、そのような目標になっているのだという御説明でございました。

例えば7ページの太陽光などを、企業局として適地を探して頑張ろうとか、水力以外の再エ

ネについての研究の取組をしていこうというのはないのでしょうか。

○小野工務管理課長 太陽光につきましては、企業局でも過去いろいろ話もあったのですが、民間事業者が多く導入されているということもありまして、その段階では企業局としては、過去からノウハウのある水力発電に軸足を置いていったほうがいいのではないかとということで今まで来ております。昨今また太陽光発電も新しい技術等も出てきていると聞いておりますので、引き続き情報等を仕入れたり、勉強したりして、企業局がどのように対応できるのかを検討していければと思っております。

○岩切委員 企業局ビルが、昔から県庁に向かってまぶしい西日を当てるというビルになっているんですけども、例えば今そういう窓にシールみたいなものを貼ると発電するものも発明できているとか、細かいもので言えばそのようなものがあるのですが、ダムを持っていて、水力をやっていますというもので企業局が存命していくというのはベースになるのですけれども、水力と太陽光以外の発電というものに関して、宮崎県内で風力適地を探す、ほかには地熱なりバイオマスなりの研究しようとか、せっかく地方公共企業体として存在するからには、ここまで研究しようとかいうようなものがあるのかなと思うものですから、御質問を重ねているんですが、そのあたりはいかがですか。

○小野工務管理課長 企業局でも、委員がおっしゃられますように、過去に風力であるとかバイオマス、地熱など、いろいろ検討はしてきております。

ただ、その当時、企業局が取り組むにはなかなか難しい課題もあるということで、実現には至っておりません。

また、先ほど言いましたように、技術の進歩もありますので、引き続きそのあたりの情報も仕入れていきながら、検討していくべきかなと考えております。

○岩切委員 なかなか期待する答えにはならないのですが、それ以上にいろいろ今、海流だとか波だとか、いろいろ新しいものもあるので、存在をしていらっしゃる企業体として、新しいエネルギー源を踏み込んで研究いただけるとありがたいなと思っております。これは期待でしかありませんけれども、どうぞよろしくお願いします。

○下沖委員 太陽光発電に関して、ダムは、広い水面を持っていると思うのですが、太陽光フロートを浮かべて、水面で発電しているダムもあるのですけれども、その辺について何か検討されたのか。

○宮田技監 池の水面に太陽光パネルを浮かべるという事例がございますけれども、企業局におきましては、所有するダムの湖面といいますと、台風などの際に流れがございますので、それを固定するのがなかなか難しいというようなところもあると考えられます。

具体的にそのような湖面を利用した発電というのは、今のところ検討した事例はございません。

○荒神委員 先ほどの岩切委員のに関連しますが、過去に風力、水力、太陽光、いろいろと検討した経緯があると。その中で難しい課題があると先ほど述べられましたけれど、この難しい課題というのはどういう問題でしょうか。

○小野工務管理課長 例えば風力でいいますと、過去、平成8年から18年にかけて14地点の風況観測を実施しておりまして、その中から2地点において可能性調査を行ったのですが、送電線

への系統連携の問題や、採算性の問題等で、当時は難しいと判断した経緯がございます。

あとは木質バイオマス等につきましては、原材料の収集コストや安定供給等に課題があるということで、問題を抽出しておりました。

○荒神委員 私が思うには、先ほどから出ているように、本県に見合った、自然を生かした分野というのがあると思います。自然はどこにも負けないと思うのですけれども、企業局の水力発電が、全国に24ある公営電気事業者の中で3位であると。先ほど岩切委員もおっしゃられましたように、企業局がいろいろな自然を生かしていったほうがいいのではないかと思います。ちなみに1位、2位はどの県であって、そこに到達できるのか、その辺を教えてもらえますか。

○小野工務管理課長 1位が神奈川県でありまして、最大出力の合計が35万4,961キロワット、2位が群馬県で、23万4,842キロワット、宮崎県が15万9,000キロワットとなっております。

○荒神委員 4位はどうでしょうか。

○小野工務管理課長 4位は岩手県となりまして、14万7,481キロワットとなっております。

○荒神委員 4位のほうに、危ういかなと思うのですが、これはやはり施設の内容だと思えます。この広い宮崎県が資源を生かして、施設をいろいろと研究されれば、今以上に出力ができているのですけれども、今後、先ほど述べられました小水力等も研究しながら、各自治体などと連携を取って研究していただければ、日本一にも近くなるのではないかと思います。

以上です。

○外山委員 9ページ、緑のダムの造成事業ですが、未植栽地の取得というのは、毎年ある程度の土地を取得しているんですか。

○小川総務課長 平成18年度から毎年買ってきて

たのですけれども、買う適地がだんだん少なくなっていて、最近あまり買えていない状況があります。

それもありまして、環境森林部でやっている事業がありますので、それに対して企業局がお金を拠出して、広葉樹林を広めようというような形の取組を今年度から始めました。

○外山委員 今、植栽日本一とかの取組がありますよね。これも森林組合とかと競合して一緒にやるのでしょうか、つまりダム上流の国有林とか私有林を買うときに、中国企業など、いろいろなところがいりあさっているという話があるじゃないですか。そういうような情報をつかまれていますか。

○小川総務課長 私どものほうでは、そのような話はつかめておりません。

○前屋敷委員 私は小水力発電で、前も委員会で質問したことがあるのですが、現在71地点で可能性調査をされて、現在は9地点で運転が行われているということで、この写真では、今年の5月に発電を開始している高千穂の畑中小水力発電所ということが示してありますけれど、やっぱり採算性が取れないとなかなか建設に至らないという御説明でしたが、資料を見ますと、建設費もかなりかかる状況ですよね。

この71地点の調査では、全てにわたって立地は可能ということなんですか。建設費云々ではなくて、水力発電は全て可能であるという状況ですか。

○小野工務管理課長 物理的には建設は、造ろうと思えばできますけれども、いろいろな方面で検討したら、やはり採算ベースに乗らないというところがほとんどでありました。

○前屋敷委員 電力の地産地消という意味では、地元の発電所を持って電力を利用していくとい

う方向性は非常にいいと思うんです。

それで、何億もかかる建設費で、もし市町村、自治体が建設するとなると、国の支援だとか、一定の県の補助だとか、そういうものは全くなくて建設に至るわけですか。

○小野工務管理課長 建設に関しては、国、県の補助金等もございますので、それについては、その都度市町村に情報提供しているところです。

○前屋敷委員 最終的な判断は、その自治体がされるということではあるんですけど、ぜひ、資源の有効活用ということも含めて、積極的な取組が進んでいくような支援をお願いしたいなと思うところです。

○安田委員長 ありがとうございます。ほかに何かないでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 御意見もないようでありますので、これで終わりたいと思います。

執行部の皆さん、御退席されて結構です。ありがとうございます。お疲れさまでした。

暫時休憩いたします。

午前11時34分休憩

午前11時36分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

それでは、県内調査についてであります。

資料1、資料2を御覧ください。

前回、委員の皆様に、協議において行程案をお示しし、御理解を頂いたところであります。

県南調査は、7月23日から24日、県北調査は、8月6日から7日の日程で実施しますので、よろしく願いいたします。

次に、協議事項2の次回の委員会についてであります。

次回の委員会につきましては、6月の特別委

員会において、委員から要望がありましたとおり、調査事項2、カーボンニュートラルに関する説明と併せて、調査事項1、循環型農林水産業の推進について、執行部から説明を受けたいと考えております。

今回の委員会の内容について、御意見、要望はございませんでしょうか。

暫時休憩いたします。

午前11時37分休憩

午前11時41分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

委員の皆様の御意見を参考にして、今回の委員会の内容を検討したいと思います。

最後に、協議事項3、その他で何か皆様からありませんでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 次回の委員会は、9月25日水曜日午前10時からを予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、以上で本日の委員会を閉会いたします。

午前11時42分閉会

署 名

カーボンニュートラル推進対策特別委員会委員長 安 田 厚 生

