

ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会

本ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会に付託された事項について調査結果を報告します。

令和5年3月14日

ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会

委員長 山下 寿

宮崎県議会議長

中野 一則 殿

ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会報告書目次

I	特別委員会の設置	9
II	調査活動の概要	9
1	ゼロカーボン社会づくりに向けた動きについて	10
(1)	ゼロカーボンを実現する必要性	10
(2)	世界及び日本の動向	10
①	各国の動向及び主な取組	10
②	日本の動向及び主な取組	11
(3)	県の取組	12
①	第四次宮崎県環境基本計画	12
②	2050年ゼロカーボン社会づくりプロジェクト	12
③	部局間の連携推進	13
(4)	ゼロカーボン社会づくりにおける行政の役割	13
①	参考人との意見交換	13
②	県内外の取組	14
ア	川南町の取組	14
イ	鹿児島県肝付町の取組	15
ウ	福島県の取組	15
(5)	県への提言	16
①	ゼロカーボン社会づくりにおける県の先導的役割の発揮について	16
②	市町村の取組への支援について	16
③	他県等との広域的な連携について	17
2	再生可能エネルギーについて	17
(1)	再生可能エネルギーの導入状況	17
(2)	県の取組	17
①	太陽光発電	17
②	水力発電	18
③	バイオマス発電	18
④	水素エネルギー	18
(3)	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた取組	19
①	九州電力グループの取組	19
ア	九州電力株式会社の取組	19
イ	九州電力送配電株式会社の取組	20
②	串間風力発電所の取組	20
③	株式会社MFE H I M U K Aの取組	21

④ 地域新電力会社の取組	21
ア ひむかコミュニティパワー株式会社	21
イ おおすみ半島スマートエネルギー株式会社	22
⑤ 福島水素エネルギー研究フィールドの取組	22
(4) 県への提言	23
① 再生可能エネルギーの導入促進について	23
② 再生可能エネルギー発電コストの電気料金への賦課について	23
③ 再生可能エネルギー発電設備の設置による環境への影響について	24
3 省エネルギー・省資源及び吸収源対策について	24
(1) 県内の温室効果ガス排出状況	24
(2) 各部門の取組	25
① 産業部門	25
ア 県の取組	25
イ 霧島酒造株式会社の取組	25
② 運輸部門	26
ア 県の取組	26
イ 県内の取組（県の事例紹介）	26
ウ 公益社団法人全日本トラック協会の取組	26
③ 農林水産業部門	27
ア 農業分野における県の取組	27
イ 畜産分野における県の取組	27
ウ 水産分野における県の取組	28
エ 林業分野における県の取組	28
④ 家庭部門	29
ア 県の取組	29
イ アイ・ホーム株式会社の取組	29
(3) 県への提言	29
① トラック輸送の効率化及びモーダルシフトの推進について	29
② 省エネ化に向けた気運の醸成について	30
③ 再生林の推進について	30
4 ゼロカーボン社会づくりを通じた地域振興について	30
(1) ゼロカーボン社会づくりを通じた地域経済の活性化	31
① 県の取組	31
② 東京都の取組	31
(2) ゼロカーボン社会づくりを通じた地域課題の解決	32
① 大日止昂小水力発電所の取組	32
② 県内の取組（県の事例紹介）	32

ア	地域資源を生かした再生可能エネルギーの創出	32
イ	再生可能エネルギーを活用した地域課題の解決	32
(3)	地域振興に向けた他県の実践事例の紹介	32
①	北海道下川町の取組	32
②	岩手県紫波町の取組	33
③	岡山県西粟倉村の取組	33
(4)	県への提言	33
①	「環境・エネルギー関連産業」の更なる振興について	33
②	ゼロカーボン社会づくりの見本となる宮崎県づくりについて	34
III	結 び	34
IV	委員会設置等資料	37
1	特別委員会の設置	39
2	委員名簿	40
3	委員会活動経過の概要	41
	《参考資料》	45

I 特別委員会の設置

ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会は、令和4年4月臨時会において、ゼロカーボン社会づくりの推進に関する所要の調査活動を行うことを目的として設置されたものです。

II 調査活動の概要

近年、国内外で様々な異常気象が発生しており、今後、気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化・広域化によって、産業、資源、自然生態系、生活や健康に多大な影響が及ぶことが予想されています。県内においても、令和3年9月の台風第14号による豪雨の影響で、宮崎市南部で土砂崩れや多くの家屋での床上・床下浸水が発生し、令和4年9月の台風第14号の際には、暴風雨の影響によって土木・農業関係被害額が過去2番目の規模になるなど、毎年のように甚大な人的・物的被害が発生しています。

こうした気候変動問題の解決のため、2015年にパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として、「世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」を掲げ、今世紀後半には温室効果ガスの排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成する、いわゆるゼロカーボンの実現が合意されました。日本においても、2020年に「2050年カーボンニュートラル」が宣言され、全国各地でゼロカーボン社会づくりに向けた取組が一層推進されることになったところです。

また、2022年2月に始まったウクライナ危機の影響等により、燃料費の高騰や節電要請など、エネルギーをめぐる、私たちの生活に深刻な影響が生じています。そのため、エネルギー資源の乏しい日本においては、国内で生産でき、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーを主力電源とした社会づくりにより、エネルギーの安全保障を確立し、持続可能な社会を未来に残していくことがますます重要となってきました。

こうした状況を踏まえ、当委員会では、ゼロカーボンの実現に向けた課題や、ゼロカーボン社会づくりの在り方などについて調査を行う観点から、①再生可能エネルギーに関すること、②省エネルギー・省資源の推進に関すること、③各産業の取組に関すること、④ゼロカーボン社会づくりに関すること、の4項目を調査事項として決定し、所要の調査活動を行ってきました。

調査に当たっては、関係部局に調査事項についての現状や課題、施策等について説明を求めるとともに、関係団体・企業等の現地調査や意見交換、参考人からの意見聴取（オンライン）を実施するなど、現状把握等に努めたところです。

当委員会の活動経過については資料のとおりですが、ここで総括して報告します。

1 ゼロカーボン社会づくりに向けた動きについて

(1) ゼロカーボンを実現する必要性

2021年8月から2022年4月にかけて公表されたIPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書によると、温暖化と人間活動の影響の関係について、「人間の影響が大气・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と、強い表現が用いられました。また、「人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響とそれに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こし」、「COP26（国連気候変動枠組条約第26回締約国会議）より前に発表された国が決定する貢献（NDCs）の実施に関連する2030年の世界全体のGHG（温室効果ガス）排出量では、21世紀中に温暖化が1.5°Cを超える可能性が高い見込み」であることが報告されています。

さらに、報告書では、平均気温の上昇で増加する異常気象の発生率について、世界の平均気温が1.5°C上昇する場合では、産業革命以前と比較して、極端な高温が8.6倍、極端な雨が1.5倍、農業に被害を及ぼす干ばつが2倍になると予測されており、平均気温が2°C上昇する場合では、極端な高温が13.9倍、極端な雨が1.7倍、農業に被害を及ぼす干ばつが2.4倍になると予測されています。

上昇幅が0.5°C違うだけでも影響の度合いが大きく変わってくることから、ゼロカーボンに向けた取組によって温室効果ガスの排出を削減し、世界の平均気温の上昇を1.5°Cまでに抑えることが求められており、こうした科学的根拠に基づく危機感の共有が重要な出発点になると考えます。

(2) 世界及び日本の動向

① 各国の動向及び主な取組

世界の温室効果ガス排出量の現状をみると、2021年のエネルギー起源のCO₂排出量は363億トン（t）と、コロナ禍における経済活動の再開等に伴い過去最大となりました。

国別の内訳（2019年）は、中国（98.8億t）が最も多く、次いでアメリカ（47.7億t）、インド（23.1億t）、ロシア（16.4億t）、日本（10.6億t）となっています。なお、主要国の温室効果ガス排出量の推移をみると、2013年と比較して、2019年時点では中国やカナダを除いた多くの国において減少しています。

前述のIPCCの報告を受け、2021年4月現在、日本、アメリカ、EU各国などの125か国と1地域が2050年（中国は2060年）までにカーボンニュートラル（ゼロカーボン）を実現することを表明しています。また、主要国における温室効果ガス削減目標は、2030年までに2013年比で、アメリカ（45～47%相当）、イギリス（55%相当）、EU（44%相当）、ドイツ（54%相当）、日本（46%）となっており、中国は2030年までに排出量を減少に転じさせるとしています。

削減に向けては、各国とも自国の産業構造を踏まえた対策を進めており、例えば、アメ

リカは、電力分野において、2030年までに洋上風力発電量を30ギガワット（GW）に拡大するとともに、運輸部門において、2030年までに新車販売の50%をクリーン自動車（電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV））に限定する計画です。また、EUでは、電力分野において、2030年の再生可能エネルギー比率の目標を45%とし、2035年以降のガソリン車（ハイブリッド自動車（HV）、PHVを含む。）の新車販売を禁止する予定です。

② 日本の動向及び主な取組

日本における2020年度の温室効果ガスの総排出量は11億5,000万t、森林等による吸収量は4,450万tとなっており、総排出量から吸収量を引いた排出量は11億600万tとなっています。これは、基準年度の2013年度比で18.4%減となっており、再生可能エネルギーの導入拡大による発電時の排出削減や、省エネ等による電力消費量の減少などが、主な要因とされています。

また、2020年度におけるCO₂排出量の前年度からの変化を部門別にみると、産業部門8.1%減、運輸部門10.2%減、業務その他部門4.7%減、家庭部門4.5%増となっています。

国においては、2020年10月に、2050年までのカーボンニュートラルを宣言し、2021年4月には、2030年度の温室効果ガスについて、2013年度比46%減の実現を目指すことを表明しました。こうした流れを受け、国内の自治体では、2022年4月時点で本県を含めた42都道府県を含む696自治体が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しました。県内においても、同年12月末までに11市町が同様の表明を行いました。

このような宣言を具体的な取組につなげていくため、国は、国と地方による2050年脱炭素実現に向けたロードマップを策定するとともに、各省庁がゼロカーボンを実現するための政策を策定しています。

まず、国・地方脱炭素実現会議を組織し、2020年からの5年間に集中して政策を総動員して、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」の選定、自家消費型の太陽光発電や公共施設等におけるZEB（Net Zero Energy Building）化誘導、住宅等の省エネ性能の向上、ゼロカーボンドライブなど、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施することとしています。

農林水産省においては、「みどりの食料システム戦略」を策定し、持続可能な食料システムの構築に向け、調達、生産、加工、流通、消費の各段階の取組や、カーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進することとしており、2050年までに農林水産業のCO₂ゼロエミッション化を実現することを掲げています。

国土交通省においては、グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」を取りまとめ、国土、都市、地域空間におけるグリーン社会の実現に向けた分野横断・官民連携の取組を推進することとし、スマートで強靱なくらしとまちづくり、持続可能な交通・物流サービスの展開等を重点プロジェクトとして掲げています。

経済産業省においては、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策

定し、経済と環境の好循環を創出するため、グリーンイノベーション基金や税制、金融等に係る制度を構築するとしており、さらに、次世代再生可能エネルギー関連産業や自動車・蓄電池産業などの成長が期待される14分野における実行計画も盛り込まれています。

また、次世代の再生可能エネルギーとして注目される水素エネルギーに関して、国は、平成29年12月に、水素をエネルギーとして利用する水素社会の実現に向け、「水素基本戦略」を取りまとめました。そして、令和2年12月には、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、水素産業を「経済と環境の好循環」をつくり出すことが期待される重要分野のひとつであり、幅広く活用できるキーテクノロジーと位置づけました。さらに、令和3年10月には、「第6次エネルギー基本計画」を閣議決定し、水素を電力分野だけでなく、運輸部門等のカーボンニュートラルに必要な不可欠なエネルギーとして位置づけ、2030年に向けて需要サイドの拡大等に取り組むこととしています。

(3) 県の取組

① 第四次宮崎県環境基本計画

県では、国が行う施策に加え、恵まれた日照環境や畜産業からもたらされるバイオマスを活用した再生可能エネルギーの導入、森林吸収量の確保により、2050年の温室効果ガス排出実質ゼロを目指すため、令和3年3月に「第四次宮崎県環境基本計画」を策定し、その中で「2050年ゼロカーボン社会づくりプロジェクト」を重点施策として位置づけました。

また、本計画策定以降の国の脱炭素化に向けた動きに対応するため、令和4年度に本計画の一部を改定し、温室効果ガス削減目標の見直しや、その目標達成に向けた施策の見直しを行いました。

目標設定については、国が令和3年10月に地球温暖化対策計画を改定し、2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度比26%減から46%減に見直したことから、本県においても、2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度比26%減から50%減に見直しました。また、再生可能エネルギー導入目標についても、再生可能エネルギー総出力電力305万2,150キロワット（kW）から、360万kW（3,600メガワット（MW））まで引き上げました。

② 2050年ゼロカーボン社会づくりプロジェクト

本プロジェクトには、大きく4つの柱があります。

1つ目は、「省エネルギー・省資源の推進」で、効果的なプロモーションによる県民等の気運醸成や行動変容の促進、事業者に対するセミナーの開催や省エネ診断の活用等による脱炭素経営の普及啓発・転換支援、電動車の普及啓発・導入促進などに取り組むこととしています。

2つ目は、「再生可能エネルギーの導入拡大」で、太陽光発電、バイオマス発電、風力発電、小水力発電等の導入促進、県内における脱炭素先行地域の導入支援などを行うこととしています。

3つ目は、「森林吸収量の維持」で、適切な間伐の実施による健全な森林づくりの推進、

計画的な伐採や速やかな再生林等による資源循環型林業の確立などを行うこととしています。

4つ目は、「環境保全を支える人材づくり」で、子どもから大人まで参加できる環境教育や学習の場づくり、環境保全アドバイザーや地球温暖化防止活動推進員など、脱炭素を先導する人材の育成などを行うこととしています。

また、令和4年度の第四次宮崎県環境基本計画の見直しに伴い、2030年までの各部門や分野における取組の方向性を示したロードマップを新たに追加しました。

③ 部局間の連携推進

県では、ゼロカーボン社会の実現に向けて、部局間の情報共有や連携を強化し、全庁的な取組を推進するため、令和3年度に「ゼロカーボン社会づくりのための庁内連絡会議」を設置しています。

また、県有施設における温室効果ガス排出削減の取組を強化するため、令和3年12月に「宮崎県公共施設等総合管理計画」を改定し、「施設の温室効果ガス排出量の削減対策の推進」という項目を新たに追加しました。

さらに、令和4年度の組織改正において、環境森林部環境森林課内に、市町村との連携や全庁的な取組をリードする「ゼロカーボン社会づくり担当」を設置しており、ゼロカーボン社会づくりの取組を加速させていくこととしています。

(4) ゼロカーボン社会づくりにおける行政の役割

① 参考人との意見交換

ゼロカーボン社会づくりに取り組む際のポイント等を調査するため、兵庫県立大学環境人間学部准教授の増原直樹氏を参考人として招致し、オンラインで意見交換しました。その中で、以下のとおりゼロカーボン社会づくりの推進における行政の役割について説明がありました。

- ・ 自治体計画においてはカーボンバジェット（炭素予算）の考え方が必要であり、これを踏まえると、2030年における中間目標は、温室効果ガス排出量を現状の半分程度まで抑える必要がある。
- ・ 自治体の脱炭素施策を進める上で、具体的な人事命令系統や財政システムに脱炭素の視点を盛り込むことが重要であり、高い目的意識を持っている人材が活動しやすい環境を整備すべきである。なお、施策の成果が形になるまでに10～20年の期間が必要となるため、そうした人材を継続的にサポートする仕組みも必要である。
- ・ エネルギーの利用状況をみると、電気より熱エネルギー利用量の方が多い。このため、木質バイオマスや太陽光の利用などを見直すことで、地域外に流出していた燃料代を地域内で循環させることが可能となる。これにより、人口減少、雇用の創出、若者世代の地域への定着など、地域の問題を相当程度解決できると考える。

こうした環境を整備するため、行政は、公共施設の建設や移転等の際に熱供給用の配

管を整備するなど、積極的にインフラ整備を進めてほしい。

- ・ 工場や店舗、役所の屋根にできるだけ太陽光パネルを設置することを徹底していくべきである。また、耕作放棄地や後継者のいない農地を転用し、太陽光パネルを設置することも検討していくべきである。
- ・ 再生可能エネルギーの導入に際して注意することは、環境への影響である。太陽光パネルを無理に設置すると崩落事故につながったり、風力発電ではバードストライクの危険もあるため、十分な環境アセスメントが求められる。
- ・ ゼロカーボンを実現するためには、我慢ではなく、利便性を向上させる視点が必要である。熱の地域内利用による地域経済の循環や、公共施設を中心としたまちの活性化、そこで暮らす人々の生活を意識したまちづくりが重要である。

参考人からの説明に対し、委員から、「他県の再生可能エネルギー導入計画では、住宅用太陽光発電及び非住宅用太陽光発電の導入を促進するようだが、導入率目標を達成することは可能だと思うか。」との質問があり、「これまでの導入ペースが維持されることを前提とした目標になっているので、極めて厳しい状況にあると考える。山林など、不適切な場所への太陽光パネルの設置により被害が発生した事例もあるので、できるだけ山林への設置を避けて、工場や店舗など空いている屋根への設置を推進していくべきである。」との回答がありました。

また、別の委員からは、「昨今の状況から、原発なしにゼロカーボンは進められないという意見が出てきたが、原発問題についてどう考えるか。」との質問があり、「原発がなくてもやっていけるだけの代替電源が安定するまでは、原発は使っていくべき電源であると考え。ただし、前提として、放射性廃棄物の問題を解決する必要がある、今ある廃棄物を将来的にどこで処理するのかや、貯蔵しているところが被害にあった場合の影響の想定など、しっかり検討を行うべきである。」との回答がありました。

② 県内外の取組

自治体によるゼロカーボン社会づくりに向けた先進的な取組を調査するため、川南町、鹿児島県肝付町及び福島県を現地調査しました。

ア 川南町の取組

川南町では、「川南町バイオマス産業都市構想」を策定し、地域に応じた原料を用いた発電や熱利用を推進する「バイオマス産業都市」として令和4年1月に国から認定され、同年9月に「ゼロカーボンシティ宣言」を行いました。

町内の森林資源や木質残材、畜ふんや食品残さなどから発電し、町内の園芸施設や老健施設などでの利用を見込んでおり、将来的に、地域全体で役立つエネルギーの創出に取り組もうとしています。

今後の課題として、脱炭素を推進する施策、脱炭素と地域発展を結びつけるノウハウの充実、経験豊富な人材の不足及び事業推進のため資金の確保などが挙げられています。

イ 鹿児島県肝付町の取組

鹿児島県肝付町では、自治体間で連携して再生可能エネルギーを活用しようという、全国初の取組を推進しています。

「おおすみ半島スマートエネルギー構想」を平成28年に策定後、地域経済の活性化のため福岡県みやま市と、さらに、エネルギーの地産地消に関する共同研究・開発の実施のため九州大学炭素資源国際教育センター等と、それぞれ連携協定を締結しました。

この構想を推進するため、庁内各部局の補佐級及び係長級の職員からなる「庁内脱炭素推進チーム」を組織し、さらに、取組の進捗状況を管理する機関として、第三者委員会を設置しました。

また、再生可能エネルギーの導入推進に向けて、太陽光パネルや蓄電池の設置に対する補助制度を設けたり、町民の意識啓発のためのリーフレットの作成、再生可能エネルギー・次世代自動車等の展示や体験イベントの開催、動画コンテンツの作成など、積極的なプロモーションにも取り組んでいます。

調査先からの説明に対し、委員から、「今後、再生可能エネルギーの導入量を増加させるため、具体化している構想はあるか。」との質問があり、「風力発電所などは設置費用が高額となるため、民間事業者の参入を期待している。地元への貢献を考えると、地元企業に風力発電等に取り組んでいただきたいところだが、発電コストがまだ高いため、当面は、太陽光発電が大きな柱になる。」との回答がありました。

ウ 福島県の取組

福島県では、東日本大震災以降、「原発に依存しない、安心・安全で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念に掲げ、再生可能エネルギーの導入を積極的に推進しています。

現在、再生可能エネルギーの導入量がエネルギー需要の47%に達しており、特に太陽光発電については、2011年比で約4倍に増加しています。令和3年度のエネルギービジョン改定時に「水素エネルギーの利活用」及び「持続可能なエネルギー社会の実現」という新たな柱を立て、県内エネルギー需要の低減を図りながら、2030年には70%、2040年には100%を達成する計画としています。

また、水素エネルギーの導入については、定置式水素ステーションを県内に2か所設置したほか、F C Vの導入支援により導入台数を353台とするなど、水素社会の実現に向けて着実に施策を進めています。

さらに、県民総ぐるみの取組を進めるため、計画だけの大枠にとどまらず、分野ごとに温室効果ガスの削減目標を時系列でまとめ、必要な具体的取組を示したロードマップを作成しています。

調査先からの説明に対し、委員から、「今後のF C Vの普及に向けて様々な課題があると思うが、どのように進めていくのか。」との質問があり、「特に価格面が大きな課

題であり、国や県による補助金だけでなく、今後の技術開発にも期待したい。さらに、水素ステーションなどのインフラ整備もあわせて、車の両輪で進めていきたい。」との回答がありました。

(5) 県への提言

① ゼロカーボン社会づくりにおける県の先導的役割の発揮について

県では、「ゼロカーボン社会づくり担当」の設置や、連絡会議などを通じた推進体制の強化を図っているところですが、ゼロカーボンの達成という高い目標に向けて、行政組織、人事命令系統、財政システムや各部局の施策にゼロカーボン社会づくりの視点を盛り込み、全庁的な取組に発展させていくことが必要です。

また、庁内だけでなく、県民、団体、事業者、市町村等が各自の役割を認識して主体的に行動し、分野間の連携につなげていくことが不可欠であるため、県には、取り組むべき目標や役割を県民等に明確に示し、先頭に立って県全体を指揮することが求められています。

委員からは、「ゼロカーボンの実現に向けた具体的な見通しを示すことにより、県民等が自分たちのすべき行動を理解し、目標に向けた行動ができるよう、県がリーダーシップを発揮してほしい。」という意見や、「食品ロスの削減、節電、マイバッグの持参等、家庭でできる取組が重要であることから、県民への積極的なプロモーションが必要である。」などの意見がありました。

県当局には、ゼロカーボン社会づくりに向けて、引き続き各部局の連携や庁内の推進体制のより一層の強化のほか、具体的な目標を掲げ、実効性のある施策やプロモーションにより、県民それぞれの役割に関する意識啓発や行動変容につながる取組を積極的に推進するなど、強力なリーダーシップを発揮することを要望します。

② 市町村の取組への支援について

県内では、令和4年12月現在、11市町が「ゼロカーボンシティ宣言」を表明するなど、取組を加速させている自治体が増加しているところですが、より多くの市町村において取組を強化・促進していくため、県が各市町村の取組状況を把握し、必要な助言や支援を行う必要があります。

また、川南町から、「脱炭素を推進する施策、脱炭素と地域発展を結びつけるノウハウの充実、経験豊富な人材の不足及び事業推進のための資金の確保などが今後の課題である。」と説明があったように、市町村によっては、財政面、推進体制などの人材面、ゼロカーボンを推進していくための専門的知見のさらなる集積など、依然として多くの課題を抱えています。

県当局には、市町村との協議を積極的に実施し、市町村の抱える課題を把握するとともに、他県の先進的な事例の情報提供や財政・人材面の支援などをさらに充実させ、早期の県内全市町村における「ゼロカーボンシティ宣言」の表明につなげていくよう要望します。

③ 他県等との広域的な連携について

太陽光発電の増加等により、県内の再生可能エネルギーの導入量は徐々に増加してきていますが、今後、固定価格買取制度（FIT制度）の終了や太陽光パネルの設置場所が限られてくることを考えると、県内のみで再生可能エネルギーの導入量を増加させることは、いずれ難しくなることが予想されます。

委員からは、「エネルギーの地産地消は大切だが、地元で必要なエネルギーの全てを生産することは難しく、他県を含めた広域的な連携が必要になってくるのではないか。」という意見や、「ゼロカーボンに向けた技術開発を宮崎大学の取組だけに依存するのではなく、他県の資源や施設も利用するなど、広く連携しながら、より大きなスケールで考えるべきではないか。」などの意見がありました。

県当局には、県外の自治体や研究機関等と連携し、県外からの再生可能エネルギーの受け入れや県外資源・技術の活用に向けた検討を行うよう要望します。

2 再生可能エネルギーについて

再生可能エネルギーは、化石燃料と異なり、発電時に温室効果ガスを排出しないため、化石燃料の代替による温室効果ガス削減に大きく貢献するものです。再生可能エネルギーで発電を行う場合、設備の建設・廃棄時を含めたライフサイクル全体でも、化石燃料に比べてCO₂排出の大幅な削減が期待できます。

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

2021年の世界の再生可能エネルギー発電導入容量をみると、中国が934GWで1位、次いでアメリカが336GWで2位、日本は132GWで6位となっています。この内、太陽光発電は、中国が253GWで1位、アメリカが95GWで2位であり、次いで日本が72GWで3位となっています。

本県の2020年の再生可能エネルギー発電導入容量は2,608MWであり、前年度から13%増加しています。内訳としては、太陽光発電が1,429MW（55%）、次いで水力が1,006MW（39%）となっています。

(2) 県の取組

① 太陽光発電

県内には、発電出力10kW以上の発電設備が13,902件、発電出力10kW未満の発電設備が45,582件あります（2021年3月末時点）。

県では、アドバイザーの派遣や国の補助金等について情報提供を行っているほか、令和4年度から、太陽光発電設備を導入する県内事業者に対し、事業費の3分の1以内、上限200万円の補助を行う事業に取り組んでいます。また、事業者である県としても、県庁7号館と延岡総合庁舎で、照明のLED化や太陽光発電設備の導入に取り組むこととしてい

ます。

また、工業技術センターでは、民間企業と共同で既存の太陽光発電設備に後付けして利用できる小型・高精度の電流測定装置の開発を行っています。これにより、発電設備の異常を即時に把握することが可能となり、発電ロスを最小限に抑える効果や、効率的な運用による太陽光発電の活用がさらに促進されることが期待されます。

② 水力発電

県内には、主に市町村や土地改良区などが農業用水利施設等を活用して設置した発電出力1,000 kW未満の小水力発電が28基、九州電力株式会社や本県等が設置した発電出力1,000 kW以上の設備が41基あります（2021年3月末時点）。

小水力発電の導入にあたっては、候補地点の検討から運転開始に至るまでに、可能性調査、各種設計、工事等が必要になりますが、企業局では、市町村等から候補地点の相談を受け、開発の初期段階での「可能性調査」や「技術支援」を無償で行っています。平成16年度の支援開始以降、67地点の可能性調査を終了し、これまでに8地点で運転が開始されました。現在、延岡市内で3地点の可能性調査を実施しており、調査を完了した高千穂町においては、令和5～6年度以降の運転開始を目指して、現在工事が行われています。

また、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いては、設備が老朽化したことから、FIT制度を活用した水車発電機等の大規模な改良事業を実施しています。これにより、発電効率が向上することで、最大出力及び発電電力量が増加し、再生可能エネルギーの更なる供給が可能となります。

③ バイオマス発電

県内には、木質バイオマス発電施設が9か所、鶏ふん燃焼発電施設が3か所、ごみや下水汚泥などによる発電施設が14か所設置されています（2021年3月末時点）。

木質バイオマスは、主に林地残材が発電用の燃料として活用され、木質資源の有効活用と木材価格の下支えに貢献しています。このため、県では、林地残材のさらなる活用を促進するため、これまで活用が進んでいない林地に残されていた短尺材や枝条等の収集運搬を支援しています。

また、県内のブロイラー農場から発生する鶏ふんのほぼ全量が鶏ふん燃焼発電施設でバイオマスエネルギーとして利用されており、環境負荷軽減に寄与するとともに、ブロイラー農家の規模拡大の一助となっています。

県からの説明に対し、委員から、「林地残材の回収について、採算が合わないと民間事業者による取組は進まないのではないか。」との質問があり、「流木抑制等バイオマス活用促進事業により、林地残材を運搬する費用を一部補助しており、木質バイオマスとしての有効活用や再生林の支援にもつながっている。」との説明がありました。

④ 水素エネルギー

現在、国内の水素は、民間で天然ガス等の化石燃料や化学工場等の副産物から製造したり、オーストラリアから海上輸送したりして製造・調達され、アンモニア肥料や合成樹脂の原料、油脂硬化剤などの工業用として利用されたり、F C Vなどの輸送用機械で利用されたりしています。今後、水素エネルギーの更なる利活用の促進のため、再生可能エネルギー由来の水素製造への転換、水素エネルギーの自国生産や低コスト化などが求められます。

県では、平成30年1月に「みやぎき水素スマートコミュニティ構想」を策定しており、水素を活用し、再生可能エネルギーを最大限利用する社会の実現を目指すため、「つくる」、「貯める」、「使う」の3つの観点から、取組の基本的方向性を整理しています。

また、水素の製造やエネルギーとしての利活用を後押しするため、宮崎大学が行っている水素製造装置の大型化・低コスト化に関する研究、再生可能エネルギー由来の水素と二酸化炭素から効率的にメタンを合成する研究などを支援しています。

さらに、県民の水素エネルギーへの関心を高めるため、「みやぎきテクノフェア」においてF C Vや水素エネルギーを紹介するパネルの展示、太陽電池からの水素製造・利用体験などを実施しています。

(3) 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた取組

① 九州電力グループの取組

今後の広域的な再生可能エネルギー導入の展開について調査するため、九州電力グループと意見交換を行いました。

ア 九州電力株式会社の取組

九州電力株式会社は、これまでの再生可能エネルギーの導入拡大や原子力発電の安全・安定運転等の取組により、自社のゼロエミッション・F I T電源比率が約6割（2019年時点）となり、国内の業界トップランナーとなっています。

また、カーボンマイナスを2050年よりできるだけ早期に実現するとの目標を設定しており、その達成に向けて、a「電源の低・脱炭素化を取組の柱として、サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を2050年に『実質ゼロ』にする」、b「電化の推進により、環境にやさしいエネルギーを安定的に供給することを通じて、社会の温室効果ガス排出削減に貢献する」の2つを掲げています。

そして、aの実現に向けては、再生可能エネルギーの主力電源化、安全面に十分配慮した原子力発電の最大限の活用、新技術の導入等による火力発電所におけるCO₂排出実質ゼロの達成の3つを進めることとしています。

また、bについては、九州の電化率が23%とまだまだ低水準にあることから、家庭部門ではオール電化を、業務部門ではエネルギー効率の高いヒートポンプシステムを提案することで、最大限の電化を推進するとしています。

さらに、地域マイクログリッド（平常時は下位系統の潮流を把握し、災害等による大規模停電時には自立して電力を供給できるエネルギーシステム）の構築にも取り組むこ

ととしており、これにより、平常時は再生可能エネルギーの地産地消や購入電力量の抑制となるほか、災害時は電力系統から切り離して独立した運用が可能であるため、災害からしなやかに社会機能を回復できる災害レジリエンスの向上にもつながるとしています。

イ 九州電力送配電株式会社の取組

九州電力送配電株式会社では、九州の再生可能エネルギーポテンシャルを最大限活用するため、再生可能エネルギー等の連系拡大や、ネットワーク利用率の向上に取り組んでいます。

これまでの取組として、既設の送配電設備を増強せずに、再生可能エネルギーを「より早く、より多く接続」できる「コネクト&マネージ」を導入したり、送配電設備に空きがある時間帯に再生可能エネルギーを発電し、空きがない時間帯には発電を抑制する「ノンファーム型接続」の受付を開始したりしています。

こうしたシステムの導入により、より多くの再生可能エネルギー事業者の参入を促し、九州全体の再生可能エネルギー導入量の向上に貢献しています。

意見交換先からの説明に対し、委員から、「今後の再生可能エネルギーのベストミックス化について、各再生可能エネルギーの導入割合の理想形をどのように考えているのか。」との質問があり、「2050年までの移行期間において、LNGや原子力などCO₂排出量が少ない電源については、できるかぎり利用していく必要がある。再生可能エネルギーのベストミックス化という点については、九州の強みである地熱発電など有望な電源はあるが、環境アセスメントや電力の需要と供給の一致の観点から、様々な要素を勘案して考えていくべきである。」との回答がありました。

また、別の委員からは、「今後の再生可能エネルギーの普及等により、電化率が向上した場合、送配電網の容量は十分足りるのか。」との質問があり、「現在の九州管内では、再生可能エネルギーの出力制御を実施している状況にあるが、電化率の向上によって、そうした出力制御を行うことも少なくなる。また、需要に応じた送配電設備の容量を確保するため、適切に系統計画を立て、設備構築をしているので問題はない。」との回答がありました。

② 串間風力発電所の取組

県内の風力発電の現状及び取組を調査するため、串間風力発電所を現地調査しました。串間風力発電所は、九州最大の陸上風力発電所であり、宮崎県次世代エネルギーパークに登録して県民の見学を受け入れるなど、環境教育への貢献も果たしています。

九州電力グループの子会社である串間ウィンドヒル株式会社によって運営されており、串間市本城の山中の南北方向4.5 km内に23基の発電設備を設置しています。1基あたり年間2,850 kWの発電能力があり、23基の合計で年間64,800 kWの発電能力を有しています。

現在、FIT制度を活用し、1kWあたり22円で売電しており、年間売上げは25億円程度となっています。

なお、県内の風力発電所は、串間市のほか五ヶ瀬町にも設置されており、この2か所で、本県が計画している風力発電導入見込み量の71.6%に相当する年間80,800kWを発電しています。

調査先からの説明に対し、委員から、「時期によって風速に強弱があると思うが、発電量にどのくらいの幅があるのか。」との質問があり、「冬期に比べると、夏期は風が弱く、台風の接近時しか十分な発電ができない状況にある。風車に風向を自動検知するセンサーを付け、風車の向きを自動で調整するなどにより、効率的な発電につなげている。」との回答がありました。

③ 株式会社MFE HIMUKAの取組

自社工場内での再生可能エネルギーの循環利用について調査するため、日向市にある株式会社MFE HIMUKAを現地調査しました。

株式会社MFE HIMUKAでは、令和元年8月から、県内で初めて、自社工場内で小規模オフグリッド設備を試験的に導入しており、全量自家消費方式で発電し、工場内の照明器具、パソコン、ディスプレイ等に利用しています。

今後の課題としては、ア「部材費の中で蓄電池の費用が最も高額であること」、イ「出力機器が5.76kW以上の瞬間的な高電力に耐えられないため、供給する機器が限られること」、ウ「発電量の少ない日が1日以上続くと、オフグリッド電源から電気が供給できないため、大容量の蓄電池の整備が必要なこと」などが挙げられています。

調査先からの説明に対し、委員から、「発電した電力を、自社工場だけでなく、近隣と連携して共有することは可能か。」との質問があり、「電気事業法の制約があるものの、マイクログリッドの仕組みにより供給は可能となるだろう。なお、マイクログリッド化には多額の費用が必要であり、国の補助金などを活用した取組が北海道などの『脱炭素先行地域』で進んでいると聞いている。」との回答がありました。

④ 地域新電力会社の取組

地域新電力会社は、エネルギーの地産地消を目的にした地域密着型の電力小売業者であり、最近では、自治体が出資し、地域経済の活性化を目指す自治体新電力会社も誕生するようになりました。

そこで、地域新電力会社である、ひむかコミュニティパワー株式会社（日向市）及びおすみ半島スマートエネルギー株式会社（鹿児島県肝付町）の取組を調査するため、現地調査しました。

ア ひむかコミュニティパワー株式会社

ひむかコミュニティパワー株式会社は、地元の民間企業等が出資して令和3年12月に設立されました。現在は、今後の事業展開に向けて準備を進めている段階ですが、既に

地域の高校生や金融機関等と議論し、日向市の課題解決のために必要な取組を会社方針に反映しようと取り組んでいます。

今後、省エネの支援、電力小売業者としての売電事業、さらに再生可能エネルギーの創出に取り組むこととしています。

イ おおすみ半島スマートエネルギー株式会社

おおすみ半島スマートエネルギー株式会社は、肝付町等が出資して、平成29年1月に設立された自治体新電力会社です。太陽光発電住宅の普及のため、太陽光発電設備の設置費用が無料となるプランや、太陽光発電設備と蓄電池を初期費用なしで設置できるプラン「R e. リーフ」を提供しています。特に「R e. リーフ」は、全国でも例がない取組であり、令和3年に環境省の「第9回グッドライフアワード 環境地域ブランディング賞」を受賞しています。

さらに、地域マイクログリッド化を構築する取組として、自家用発電設備で発電した電気を九州電力の送配電網で送電し、別の施設で直接利用する、いわゆる自己託送の実証実験を令和3年9月から開始しています。

調査先からの説明に対し、委員から、「自己託送は良い取組だが、なぜ広まっていかないのか。」との質問があり、「これまでF I T制度を活用した方が利益が高く、売電する流れが強かったことが主な要因である。今後、F I T制度の売電価格が下落することから、自己託送が見直されてきている。」との回答がありました。

また、別の委員からは、「地域新電力会社のビジネスモデルをどのように発展させていくのか。」との質問があり、「電力小売事業だけでは今後の経営は難しいことは分かっているので、発電事業や省エネ事業など様々な事業を展開していきたい。今後、発電事業をメインで行っていきたいと考えており、町と連携して規模の大きな発電所を建設する構想がある。」との回答がありました。

⑤ 福島水素エネルギー研究フィールドの取組

水素エネルギーの利活用に関する取組を調査するため、福島県浪江町にある福島水素エネルギー研究フィールドを現地調査しました。

福島水素エネルギー研究フィールドは、令和2年3月に開所され、現在、東芝エネルギーシステムズ、東北電力、東北電力ネットワーク、岩谷産業、旭化成の5社で運用されています。

水素エネルギーを利活用する上では水素の供給コストの低減が大きな課題となっています。現在の水素価格は、1 N m³（ゼロ度1気圧での体積）あたり100円程度で高止まりしており、天然ガス等の化石燃料が20円以下であることと比べると、非常に価格差が大きく、2030年に水素価格を30円にするという国の目標の達成は非常に厳しい状況にあります。

調査先のプロジェクトでは、水素エネルギーの信頼性確保、低コスト化に向けた課題の明確化や事業モデルの構築を目的として、ア「再生可能エネルギーの利用拡大を見据えた

電力システムの需給バランス調整のための水素活用及び販売事業モデルの確立」、イ「大規模再エネ水素エネルギーマネジメントシステムの開発及び実用化」に取り組んでいます。

施設の水素製造用電力は最大10MWで、水素製造量は1時間あたり最大2,000N m³であり、製造された水素は水素充填トレーラーに積まれ、福島県内の水素ステーションや定置式燃料電池など各地に配送されています。

調査先からの説明に対し、委員から、「水素の実用化に向けて、水素の値段はどのような状況にあるのか。」との質問があり、「国は、2030年までに水素価格を30円にする目標を掲げているが、課題が山積している。当施設では、今後、再生可能エネルギーが大量に余ることを想定して、水素製造の事業化モデルを構築しようとしている。」との回答がありました。

また、別の委員からは、「施設にはトレーラーが12台あるが、十分な配送は可能なのか。」との質問があり、「現状においてもトレーラーが不足している状況にある。今後、水素を受け入れる事業者側においてもトレーラーを用意していただく必要がある。」との回答がありました。

(4) 県への提言

① 再生可能エネルギーの導入促進について

日本は火山国家であり、本県にも霧島連山がそびえるなど、地熱エネルギーに恵まれた環境にあります。このような背景を踏まえ、委員からは、「火山国家である日本において、地熱発電は地理的に優位であり、発電コストもほかの再生可能エネルギーより低い特徴があるので、さらなる普及を進めていくべきではないか。」との意見がありました。

県当局には、地熱発電の導入拡大の可能性について検討するよう要望します。

また、再生可能エネルギーの発電所から送配電網に系統連系する際、接続工事に高額な費用がかかるため、このことが再生可能エネルギーに取り組もうとする発電事業者の障壁となっています。

委員からは、「再生可能エネルギー発電を検討する企業や団体があるものの、送配電網の接続工事に多額の負担を要することから、断念するところが多い。こうした状況のままでは、再生可能エネルギーの導入拡大につながらない。」という意見がありました。

県当局には、こうした系統連系時の課題について、国や送配電事業者と十分に協議して費用の低減に取り組むなど、再生可能エネルギー発電に意欲のある事業者がさらに参入しやすくなるよう、環境整備に努めることを要望します。

② 再生可能エネルギー発電コストの電気料金への賦課について

再生可能エネルギーの発電コストは、化石燃料由来のものより一般的に高くなる傾向があります。このため、今後、エネルギー供給総量に占める再生可能エネルギーの導入割合が増加することに伴い、その発電コストの上昇分が私たちの電気料金に賦課されていくことが懸念されます。

委員からは、「再生可能エネルギーの導入量拡大には、発電コストの低減をいかに図っていくかが重要である。」という意見や、「電気料金が高騰する中、再生可能エネルギーの導入拡大に伴うコストが、県民のさらなる負担とならないよう、国と一体となって、予算をしっかりと確保して対応してほしい。」などの意見がありました。

県当局には、引き続き、再生可能エネルギーの発電コストの低減に向けた取組を進めるとともに、電気料金の高騰対策のため、国と連携し、財政支援などの方策を検討するよう要望します。

③ 再生可能エネルギー発電設備の設置による環境への影響について

再生可能エネルギー発電設備に付随する課題として、太陽光パネルの不適切な設置による自然災害の誘発や被害の拡大、風力発電施設へのバードストライクの問題、製品寿命を迎えた太陽光パネルの廃棄問題などが指摘されています。

委員からは、「太陽光パネルの大量廃棄の時代が迫ることを見据え、パネルのリサイクルやリユースの推進が課題であり、それに向けた支援が必要である。」と意見がありました。

県当局には、再生可能エネルギー発電設備の設置にあたっての十分な環境アセスメントの実施のほか、太陽光パネルのリサイクルやリユースなど設備廃棄時までを見据えた対策を推進するよう要望します。

3 省エネルギー・省資源及び吸収源対策について

省エネは、温室効果ガスの大部分を占めるエネルギー起源のCO₂排出削減につながり、省資源は、製造・物流・使用などの段階での廃棄物削減となり、廃棄物処理時のCO₂排出削減に貢献します。

また、森林や海洋は、大気中のCO₂などの温室効果ガスを吸収し、比較的長期間にわたり固定する機能を有するなど、吸収源としての大きな役割があります。

こうした省エネ・省資源の取組や吸収源の役割を通じて、温室効果ガスの発生を可能な限り抑制・吸収することで、ゼロカーボンを実現していくことが求められています。

(1) 県内の温室効果ガス排出状況

県内の温室効果ガス排出状況は、2018年度における総排出量が976万tと前年度比6.7%減となっており、ここから同年度の森林等による吸収量391万tを引くと、585万tとなります。これは、基準年度の2013年度比で30%減となっており、直近の国の削減率が18.4%であることから、本県の削減率は国を上回っています。

これは、森林等の吸収量が、国は総排出量の4%にとどまっているのに対し、本県は約40%に達していることが主な要因であり、森林等の吸収量が大きな役割を果たしています。

なお、2018年度における部門別の温室効果ガス排出量をみると、産業部門が310万t(32%)と最も多く、次いで運輸部門が254万t(26%)、農業部門が117万t(12%)と

なっています。

(2) 各部門の取組

① 産業部門

ア 県の取組

前述のとおり、県内では、産業部門における温室効果ガス排出量が全体の32%を占めて最も多く、温室効果ガスの発生タイミングも、エネルギー転換時、製造時、産業廃棄物の処理時など多岐に及んでいます。

県では、こうした産業部門における温室効果ガス排出量を抑制するため、一定規模以上の事業者に対する温室効果ガスの排出削減計画及び状況報告の提出義務づけによる排出量の見える化、建築物のZEB化や省エネ改修の普及啓発・導入支援等による省エネの推進を図っています。

さらに、廃棄物の削減に向けて、「食べきり宣言プロジェクト」による啓発活動や、「食べきり協力登録店」の募集・登録等により食品ロス削減対策を推進しており、令和3年度はテレビCMの放映が180回、食べきり協力店の登録数が305店舗となっています。

また、リサイクル認定製品の普及啓発や産業廃棄物の再資源化施設整備を支援することによりリサイクル率の向上にも取り組んでおり、令和3年度の実績は、リサイクル認定製品が117点、再資源化施設整備補助が3件となっています。

県では、こうした取組を通して、2030年までに、県内の一定量以上の温室効果ガス排出事業者のうち、脱炭素経営に取り組む企業の割合を100%とすること、また、中・大規模の新築建築物のうち、ZEB基準の省エネ性能に適合する建築物の割合を100%とすることなどを目指しています。

イ 霧島酒造株式会社の取組

産業廃棄物を利用した省エネ・省資源対策について調査するため、都城市にある霧島酒造株式会社を現地調査しました。

霧島酒造株式会社では、「サツマイモリサイクル」として、自社工場で発生する焼酎粕などの産業廃棄物をリサイクルプラント内でメタン発酵させ、バイオガスを発生させて工場内の蒸留設備（ボイラー）の燃料として利用しているほか、余剰分を発電に利用し、約2,400世帯分の電気をFIT制度により売電しています。

また、2030年の自社工場のCO₂排出量実質ゼロに向け、自社工場内で2013年度比50%減に取り組むほか、再生可能エネルギーやJクレジットの利用により達成する計画としています。

調査先からの説明に対し、委員から、「焼酎粕だけでなく、外部から様々な食品残さを受け入れ、処理する考えはあるか。」との質問があり、「昨年、産業廃棄物処理業の許可を得たところであり、外部から食品残さを受け入れることが可能となった。あくまでも焼酎づくりに影響が出ない範囲で、処理可能な食品残さをバイオガスに変えて利用

していきたい。」との回答がありました。

② 運輸部門

ア 県の取組

本県発の貨物輸送は、その約7割をトラック輸送が占め、輸送手段の中心を担っていますが、ドライバー不足に加え、ドライバーの労働時間等の法規制が厳格化される「物流の2024年問題」を間近に控えており、今後はトラックによる長距離輸送が難しくなる状況に直面しています。また、同一距離で同一重量を輸送した際のトラックのCO₂排出量は、鉄道や船舶といった他の輸送機関と比較すると、環境への負荷が大きいという課題があります。

こうした状況を踏まえ、県では、本県物流網の維持に加え、運輸部門におけるゼロカーボン社会の実現のため、トラックによる陸上輸送から海上や鉄道へのモーダルシフトが必要不可欠であることから、県内港湾及び貨物駅を利用する事業者に対し、貨物の輸送量に応じて補助を行う「広域物流網利用促進事業」や、上り荷及び下り荷の確保に向けた補助制度である「公共交通・物流需要回復プロジェクト事業」及び「長距離フェリー下り荷確保支援事業」等を実施しています。

こうした運送業界への取組のほか、電動車の普及啓発・導入促進や、公共交通機関・自転車の利用促進などに取り組むこととしており、2030年までに、県内の乗用車の新車販売に占める電動車の割合を50～70%とする目標を掲げています。

イ 県内の取組（県の事例紹介）

県内における民間の取組として、県から一般社団法人宮崎県トラック協会等の事例紹介がありました。

一般社団法人宮崎県トラック協会では、トラック事業者がHVやEVなど省エネ効果の高い車両を導入する際に助成を行っており、令和3年度は86台に694万円を助成しています。また、地球温暖化防止の観点から、平成16年度から、「トラックの森整備事業」により、川南町の町有林5.2ヘクタール（ha）に計1万3,500本の植樹を行っており、令和4年度からは延岡エリアでも同様の植樹を行っています。

また、定期貨物船の運航事業者である八興運輸株式会社が「HAKKOひなた」を令和2年2月に、宮崎カーフェリー株式会社が「フェリーたかちほ」を令和4年4月に、同じく「フェリーろっこう」を10月に就航させており、船舶の大型化による物流効率化とエンジン性能の向上による省エネ化に取り組んでいます。

ウ 公益社団法人全日本トラック協会の取組

運輸部門における省エネ・省資源対策について調査するため、東京都新宿区にある公益社団法人全日本トラック協会を現地調査しました。

公益社団法人全日本トラック協会は、2013年に策定された日本経済団体連合会の地球

温暖化対策「低炭素社会実行計画」に参画し、国内のトラック運送業界における脱炭素化に取り組んでいます。

国内において、営業用トラックの温室効果ガス排出量は運輸部門全体の21.9%（2020年度）です。国内のトラック運送業界においては、資本金5,000万円以下の中小零細企業が98.9%を占めている状況にあり、その多くが従来型のトラックを利用しています。ハイブリッドトラックが平成30年において全国で1万5,000台を超えるなど徐々に伸びてきているものの、電気トラックや燃料電池トラックはほとんど普及していない状況です。

このため、同協会では、2030年の営業用トラックの輸送トンキロあたりCO₂排出原単位を2005年度比で31%減とする目標を掲げ、その達成に向けて、次世代自動車の導入を推進しています。また、共同配送、車両の大型化、リードタイムの延長等を進めるなど、輸送の効率化による温室効果ガス排出量削減に取り組むこととしています。

特に、共同配送については、発荷主及び着荷主の理解が非常に重要ですが、令和2年8月に経済産業省の支援のもと、東京・湾岸地区のセブンイレブン、ファミリーマート及びローソンにおいて、各社店舗へのチェーン横断的な共同配送の実証実験が行われました。共同配送の取組は、こうしたコンビニ業界だけでなくビール業界にも波及するなど、広がりを見せています。

③ 農林水産業部門

ア 農業分野における県の取組

本県では、農業用肥料について、海外からの輸入資源や化石燃料を原料とした化学肥料に大きく依存しており、また、施設園芸において、ハウスの加温に重油等の化石燃料を多く使用しています。

このような化学肥料や重油等の使用量を削減するため、畜ふんなどの堆肥を主とした有機質肥料や豊富に存在する畜産バイオマスなどの未利用資源を活用した栽培体系への転換、化学肥料の使用量や化学合成農薬の使用回数を地域の一般的な慣行の50%以下に抑えて作物を生産する特別栽培などの技術の体系化、ヒートポンプや高い保温機能の被覆資材の導入促進などが課題となっています。

そのため、県では、綾町、高鍋町、木城町など地域ぐるみで有機農業を推進する市町村において推進体制を構築し、生産から消費までの一貫した取組を支援するなど、モデル地区の創出に取り組んでいます。

また、国の事業を活用し、土壌診断に基づく施肥設計や施肥方法など、コスト低減につながる技術導入の取組や、ヒートポンプ導入など省エネ転換への支援を実施しています。

イ 畜産分野における県の取組

畜産経営の規模拡大が進み、家畜排せつ物量が増える一方で、農家の高齢化等により、

堆肥の生産・利用における労働力不足や作物の作付面積の減少が生じています。このため、堆肥の散布作業等の省力化や広域流通のさらなる促進、さらには、牛や豚の排せつ物についても、バイオマスエネルギー等への利活用が求められています。

そのため、県では、堆肥の生産・利用において、コンサルタントを活用した良質堆肥生産の技術指導、沖縄県及びホームセンター等へ向けた広域流通システムの構築に取り組んでいます。

また、牛ふん等のバイオマスエネルギー等への利活用については、畜ふんをエネルギーとして発生する電気や廃熱、バイオ液肥などを施設園芸等で利用する、新たな営農モデルの構築を進めています。

ウ 水産分野における県の取組

現在、漁船は県内で約2,000隻が登録されており、年間で約4万キロリットル（k l）のA重油を消費しています。こうした操業時の燃油消費量を低減するため、高船齢化が進んだ船舶の更新、操業の効率化に資する高精度・高頻度の海況情報の提供が必要となっています。

また、海藻による二酸化炭素の吸収（ブルーカーボン）が注目されていますが、県内の藻場面積は、平成22年の936haから平成30年には797haへと減少していることから、藻場の保全も課題となっています。

そのため、県では、国の事業を活用し、漁船の更新や省エネ機器導入による省エネ化を推進しています。また、水産試験場が運用している高度漁海況情報サービスシステムにおいて、海況情報を漁業者にリアルタイムで提供し、操業の効率化を図っています。

ブルーカーボンの推進については、漁業者による藻場の保全活動を引き続き支援するとともに、令和4年度から「養殖グリーン成長戦略推進事業」により、ワカメなどの藻類等養殖の導入を支援しています。

エ 林業分野における県の取組

本県は、県土の約76%を森林が占め、スギ素材生産量が31年連続で全国1位となるなど、豊かな森林資源に恵まれた林業県です。こうした林業の成長産業化を進めるため、「伐って、使って、植える」資源循環型林業の構築が求められており、適正な森林管理や林業従事者の労務負担の軽減、木材利用のさらなる促進が課題となっています。

そのため、県では、植栽、下刈り、除間伐などの適切な森林整備に取り組む森林組合などへの支援、ドローンによる苗木運搬や成長の早い早生樹植栽の実証試験などを実施しており、再造林率80%を目標としています。

また、県産木材を活用した公共性の高い民間施設の整備等に対し、令和3年度は、木造施設に12件、内装木質化に7件の補助を行うなど、県産木材の利活用を促進しています。

④ 家庭部門

ア 県の取組

ゼロカーボンを実現するには、事業者や行政のみならず、県民も一丸となって取り組むことで、より大きな効果を生み出すことが可能となるため、ゼロカーボンに向けた気運を醸成し、県民の行動変容を促すことが重要です。

そのため、県では、県民に向け、空調の適正利用を推進するクールビズ・ウォームビズやノーマイカーデーの設定など省エネ活動の普及、環境アプリ「エコふぁみ」を活用した家庭におけるCO₂排出量の見える化やポイント付与による排出削減につながる行動の促進等を行っています。

さらに、令和4年度は、プロモーションによる県民のゼロカーボンに対する意識啓発や認知度の向上のため、「ひなたゼロカーボン2050」のロゴマークを作成しました。また、「ひなたゼロカーボン2050推進月間」を設定し、その期間中には、特設WEBサイトの開設、特別番組やテレビCMの放送などテレビを活用したプロモーション、ポスター・リーフレットの作成、SNSを活用した広告など、様々な取組を実施しました。

県では、2030年までに、県民のゼロカーボンに関する認知度を100%とすること、新築住宅のうちZEH基準の省エネ性能に適合する住宅の割合を100%とすることなどを目標に掲げています。

イ アイ・ホーム株式会社の取組

省エネ住宅の普及に向けた取組について調査するため、宮崎市にあるアイ・ホーム株式会社を現地調査しました。

アイ・ホーム株式会社は、「全館空調マッハシステム」を核とした高断熱・高气密な住宅を提供しており、一つのエアコンで全室の空調管理が可能なシステムにより大幅な省エネ効果を実現できることが評価され、「2021年全国省エネ大賞」を受賞しました。

住宅だけでなく、老人ホームや病院などにも同システムを導入する取組を進めており、県内におけるZEH基準の省エネ性能を備えた住宅や施設の普及に貢献しています。

同システムの導入には、約120万円の初期費用がかかりますが、国のLCCM（ライフ・サイクル・カーボン・マイナス）住宅関連事業補助金の活用により、導入への敷居が低くなっています。

(3) 県への提言

① トラック輸送の効率化及びモーダルシフトの推進について

本県は、運輸部門においてトラック輸送への依存度が高い状況にあるため、トラック輸送の効率化及び陸上輸送から鉄道や船舶等へのモーダルシフトに積極的に取り組むことにより、運輸部門における温室効果ガス排出量を削減していくことが求められています。

県から、「関西まで荷物を輸送する場合、フェリーはトラックに比べ1台あたり3万円ほど高くなる。」と説明があったことに対し、委員からは、「船舶輸送よりトラック輸送

の方がコストが安いのであれば、その差額を補助金等で補填するなど、モーダルシフトをさらに進めていくべきである。」などの意見がありました。

また、トラック輸送の効率化に関して、委員からは、「ドライバーの負担軽減や効率的な運送には中継ヤードの設置や運航経路等を管理するソフトウェアの整備等が必要と思われるが、そうした環境整備を国に要望していくべきではないか。」などの意見がありました。

県当局には、トラック輸送の効率化に必要な対策を国と連携して進めるとともに、鉄道や船舶輸送とのコスト面の差の解消を図るなど、モーダルシフトの実現に向けた取組を加速するよう要望します。

② 省エネ化に向けた気運の醸成について

省エネ対策のため、産業や家庭において、省エネ機器への更新が求められていますが、初期費用の問題やその効果が十分に理解されず、取組が進んでいない状況が見受けられます。また、EVやFCVなどの環境性能に優れた次世代自動車を購入したくても、周囲に急速充電設備や水素ステーションが整備されていないことで購入を敬遠するという環境整備上の課題もあります。

農業分野では、省エネ化を進める上で注目されるヒートポンプの導入に係る初期費用について、委員から、「燃料代の削減等によって、初期費用の回収が可能であることを、県がしっかりと農家に説明していくべきである。」という意見がありました。

また、自動車等については、別の委員から、「EVの普及に向け、県が率先して急速充電設備などのインフラ整備を積極的に進めるとともに、省エネへの気運醸成を図る必要がある。」などの意見がありました。

県当局には、省エネ機器の採算性について十分に周知・啓発するほか、急速充電設備などのインフラ整備に積極的に取り組むこと等を通じて、省エネ化に向けた気運の醸成を図るよう要望します。

③ 再造林の推進について

県では民有林の再造林率80%を目標にしていますが、現在は70%台に留まっており、地域によって再造林率にばらつきも見られる状況です。

委員からは、「伐採後の再造林が進んでいない地域が増加しているのではないか。再造林を確実に進めるため、伐採時の事業者等への徹底した指導など、県の強い姿勢を示してほしい。」などの意見がありました。

県当局には、再造林に関する支援制度等をより充実させ、事業者等に対し再造林の徹底を求めるなど、再造林率の向上に取り組むよう要望します。

4 ゼロカーボン社会づくりを通じた地域振興について

ゼロカーボン社会実現の方策としては、再生可能エネルギーの導入拡大及び省エネ・省資源の推進により温室効果ガス排出量の総量を削減するとともに、森林による吸収量により温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることとされています。

しかしながら、住民生活を顧みず、再生可能エネルギーの導入拡大や省エネ・省資源を一方的に押し進めるだけでは、住民の生活に不便や我慢が生じてしまい、取組が停滞するおそれがあります。

そのため、ゼロカーボン社会づくりに向けては、ゼロカーボンの実現と同時に、地域経済の活性化、地域課題の解決などにつなげ、人々の生活をより豊かなものにしようとする視点が重要です。

(1) ゼロカーボン社会づくりを通じた地域経済の活性化

① 県の取組

県では、ゼロカーボン社会の実現に向けて意欲的に取り組む県内事業者を支援することを通じて、県内における環境・エネルギー関連産業の振興を図っています。

まず、中小企業融資制度の「みやざき成長産業育成貸付」では、地球温暖化防止等に関する機械器具等の製造またはサービスの提供を行う中小企業に対し、長期・固定・低利の事業資金を安定的かつ円滑に供給することで、環境負荷低減設備の導入等に積極的に取り組む中小企業を支援しています。

また、「環境イノベーション支援事業」では、産業廃棄物の排出抑制とリサイクルの促進を図るため、産学官共同研究グループ等が取り組む環境リサイクル関連の新製品・新技術の研究開発を支援しています。

このほか、「企業立地促進補助金」では、製造業や試験研究機関等の立地企業が、県が定める重点産業分野の一つである「環境・エネルギー関連産業」に該当する場合に、工場建設等の初期投資や、雇用者数等に応じた支援のうち、雇用者数に係る補助単価について、雇用者1人当たり10万円を加算しています。

② 東京都の取組

ゼロカーボン社会づくりに向けた経済的な取組を調査するため、東京都を現地調査しました。

東京都では、都のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するため、環境債「東京グリーンボンド」を発行しています。

これにより、グリーンファイナンス（グリーンプロジェクトに限定した資金調達方法）市場の活性化と他発行体の参入促進につなげ、市場の資金が国内の環境対策に活用される流れの創出や、個人投資家の環境事業に対する関与・理解を促進し、都民のオーナーシップ意識の喚起などを図っています。

現在のところ、こうした環境債の発行は、全国で5自治体が行っていますが、都の発行額はその5割を占めており、集まった資金は主に、都の保有する建物等への太陽光発電設備の導入、ZEB・充電インフラの導入、調節池の設備や防潮堤・水門等整備などの

グリーンプロジェクトに充当されています。

環境問題への投資が求められている社会情勢の中、大企業は環境債への投資に意欲的になっており、環境債を発行している自治体とともに、グリーンボンドの普及を推進しています。

(2) ゼロカーボン社会づくりを通じた地域課題の解決

① 大日止昂小水力発電所の取組

ゼロカーボン社会づくりを通じて地域課題を解決する取組について調査するため、日之影町にある大日止昂小水力発電所を現地調査しました。

大日止昂小水力発電所では、地域住民の主導により再生可能エネルギーを創出し、地域課題の解決に向けた取組をしています。

発電所の建設は、用水路の有効活用のための方策として、九州大学から小水力発電所の設置が提案されたことをきっかけに開始され、開発の初期段階で企業局から可能性調査や技術支援を無償で受けました。建設に向けて、財源面の課題や組合員の反対など困難な課題が山積していましたが、粘り強い活動の末、組合員や公民館員など全員が参加し、九州大学や旭化成の協力を得て、平成29年11月に同発電所が完成しました。

現在、発電出力49.9kWで操業しており、売電益は、地区内の環境整備や伝統芸能の活動に充てられ、大人地区の活性化に寄与しています。

② 県内の取組（県の事例紹介）

県内市町村の取組として、県から次の事例の紹介がありました。

ア 地域資源を生かした再生可能エネルギーの創出

都農町では、木質バイオマスの燃料となる早生樹（ハコヤナギ）の生産が町内で開始されたことから、今後、燃料としての販売や町内施設へのエネルギー源としての活用を見込んでいます。

また、串間市では、「道の駅くしま」の冷暖房システムにおいて、くみ上げた地下水の熱をヒートポンプに利用することにより、消費電力の削減を実現しています。

イ 再生可能エネルギーを活用した地域課題の解決

国富町では、EVと併せて太陽光発電設備及び蓄電池を導入し、走行時のCO₂削減を図るとともに、EVのバッテリー等を活用し、停電等災害時のエネルギー供給体制の構築に向けた実証実験を役場内で実施しています。

(3) 地域振興に向けた他県の取組（参考人の事例紹介）

他県の取組として、前述の参考人から次の事例の紹介がありました。

① 北海道下川町の取組

北海道下川町では、町外に流出していたエネルギー代金を地域内で循環させようと、

「下川町バイオマス産業都市構想」を策定し、化石燃料の代わりにバイオマスを有効活用して産業を創出しようという取組を進めています。この構想は、町の住民センターや基幹的なエリア、コミュニティセンターを含めて、暖房用の熱供給配管を張り巡らせることで、町内の熱供給を森林資源で賄うというものです。

この取組により、平成28年の実績で1,900万円を節約でき、従来の燃料代を保育料の軽減や学校給食の補助などの子育て支援に活用して、定住人口の増加につなげるなど、大きな経済的効果を生んでいます。

② 岩手県紫波町の取組

岩手県紫波町では、平成12年に「新世紀未来宣言」を公表し、「100年後の子どもたち」を念頭に置いた循環型まちづくりを目指すこととしました。

平成16年に本格施行された家畜排せつ物法により、家畜排せつ物の野積みが禁止されたことに伴い、住民の生ゴミと一緒に堆肥化する「エコ3センター」という循環型施設を建設するとともに、木質バイオマスエネルギーの活用のため、木質ペレットを利用したボイラーを町内に5か所設置し、保育所やショッピングモールへの熱供給を行っています。

こうした長年の取組により、近年では、駅前の複合施設オガール紫波が「補助金に頼らない」公民連携まちづくりの先進例として注目されています。

③ 岡山県西粟倉村の取組

岡山県西粟倉村では、木質バイオマスでエネルギー供給を行うプロジェクトを策定し、1km²ほどのコンパクトなエリアに熱供給エリアを設けて、配管による熱供給を行っています。

この熱供給は、同村で収集された様々な木材を資源としており、公共施設、道の駅、学校や福祉施設などに供給されるほか、温泉施設や農業ハウスなどでも活用され、採算性の向上につながっています。

(4) 県への提言

① 「環境・エネルギー関連産業」の更なる振興について

県では、環境・エネルギーの課題に意欲的に取り組む立地企業を支援しているところですが、引き続き関連企業の誘致などを通じてゼロカーボン社会づくりに資する産業の振興を図るとともに、ゼロカーボン社会づくりへの気運醸成や様々な取組につなげていくことが望まれます。

委員からは、「ゼロカーボン社会づくりに取り組む企業の誘致を含め、再生可能エネルギーの利用拡大や地元住民への利益還元などの方策について整理しておくべきである。」などの意見がありました。

県当局には、他県の先進事例等を参考にしながら、「環境・エネルギー関連産業」の更なる振興策の研究・検討を進めるよう要望します。

② ゼロカーボン社会づくりの見本となる宮崎県づくりについて

本県は、恵まれた森林資源や日照時間など、再生可能エネルギーの創出や開発における地理的優位性を持っており、この豊かな資源や自然環境の恩恵を受けた本県の農林水産業は全国に誇るべき産業として発展しています。

こうした本県の特徴を踏まえ、委員からは、「本県は、林業の先進県であるため、独自の宮崎県づくりを進めるべきである。環境都市として日本全体を引っ張っていく意識の高さを求めたい。」という意見や、「早生樹などを街路樹に選定し、木質バイオマス燃料としての活用を検討すべきではないか。」など、資源循環型のまちづくりを推進すべきという意見がありました。

県当局には、国内外の見本となるゼロカーボン社会づくりを宮崎県で実現するため、本県の地理的・産業的優位性を最大限に発揮した資源循環型のまちづくりに取り組むほか、地域経済の活性化や地域課題の解決などにつながるよう、本県ならではのゼロカーボン社会づくりを追求することを要望します。

Ⅲ 結 び

以上、当委員会の1年間の調査内容及び活動について総括して報告しました。

各調査項目に対する県への提言は、先に述べたとおりですが、国や地域によって社会構造が異なるため、ゼロカーボン社会の在るべき姿は一つではなく、それぞれの国や地域が、試行錯誤しながら探し出す必要がある難題となっています。

今回の調査を通して、水素などの新エネルギーを含めた再生可能エネルギーへの期待が大きくなっていることを感じる一方で、コスト面や環境への影響など解決すべき課題が山積していることを改めて認識させられました。また、今後、温室効果ガスの排出量削減のため、省エネ・省資源に向けて、これまでの産業や生活の在り方の変化が求められますが、そのことが私たちの生活を不便にし、地域経済の発展を阻害するようでは、健全な社会づくりとは言えません。つまり、私たちは、私たちの生活をより豊かにし、地域経済をより成長させる視点を持った変化を目指さなければなりません。

こうした数々の課題が幾重にも立ち塞がる中、2050年という期限が迫っており、様々な取組を同時並行的に迅速に進める必要があることを考えると、ゼロカーボン社会づくりの道のりは困難を極めます。しかしながら、全人類が自らの産業、資源、自然生態系、生活や健康を守るため、危機感を共有し、一步一步着実に歩みを進めて取り組まなければならない命題であることは間違いありません。

ここで報告したとおり、現在、様々な企業、団体、自治体等において、志ある方々がその知

恵と行動力によって新たな試みに挑戦しているところであり、将来、その成果が結実していくことを祈念してやみません。そして、2050年の宮崎県においては、ゼロカーボンが達成され、今と変わらない暖かな気候風土のもと、県民皆が夢と希望を持ち、豊かな暮らしが営まれていることを期待して当委員会の報告といたします。

IV 委員会設置等資料

(資料Ⅳ－１)

特別委員会の設置

(令和４年４月１８日議決)

- 1 名 称 ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会
- 2 目 的 ゼロカーボン社会づくりの推進に関する所要の調査活動を行うことを目的とする。
- 3 委員定数 11名
- 4 期 限 令和５年３月３１日までとする。
- 5 活 動 本委員会は、地方自治法第１０９条第８項の規定により、必要と認めた場合には議会閉会中も随時開催することができる。

(資料Ⅳ－2)

委 員 名 簿

(令和4年4月18日選任)

委 員 長 山 下 寿

副 委 員 長 二 見 康 之 (令和4年9月2日辞任)

副 委 員 長 外 山 衛 (令和4年9月20日互選)

委 員 井 本 英 雄

委 員 右 松 隆 央 (令和4年9月2日選任)

委 員 日 高 博 之

委 員 野 崎 幸 士

委 員 武 田 浩 一

委 員 岩 切 達 哉

委 員 重 松 幸次郎

委 員 来 住 一 人

委 員 有 岡 浩 一

委員会活動経過の概要

令和４年４月１８日

○ 臨時会

- １ ゼロカーボン社会づくり推進対策特別委員会の設置
- ２ 委員の選任及び正・副委員長の互選

委員長	山下	寿
副委員長	二見	康之
委員	井本	英雄
委員	外山	衛
委員	日高	博之
委員	野崎	幸士
委員	武田	浩一
委員	岩切	達哉
委員	重松	幸次郎
委員	来住	一人
委員	有岡	浩一

令和４年５月１６日

○ 委員会（閉会中）

次の事項について県当局から説明を受けるとともに、今後の委員会の調査事項、活動方針・計画等について協議した。

- １ 環境森林部
 - (１) ２０５０年ゼロカーボン社会づくりについて

令和４年６月２４日

○ 委員会（６月定例会）

次の事項について県当局から説明を受けるとともに、県内調査の調査先等について協議した。

- １ 環境森林部
 - (１) ２０５０年ゼロカーボン社会づくりに向けた取組について
- ２ 農政水産部
 - (１) 農畜水産分野におけるゼロカーボン社会づくりについて

令和4年7月20日

○ 委員会（閉会中）

次の事項について県当局から説明を受けるとともに、県内調査の調査先等について協議した。

1 総合政策部、商工観光労働部

(1) ゼロカーボン社会づくりに向けた水素の利活用及び運輸部門・商工観光分野における取組について

令和4年7月26日～27日

○ 県内調査

1 アイ・ホーム株式会社（宮崎市）

省エネ住宅の普及に向けた取組について調査を行った。

2 株式会社MFE HIMUKA、ひむかコミュニティパワー株式会社（日向市）

自社工場での再生可能エネルギーの循環利用などについて調査を行った。

3 大日止昂小水力発電所（日之影町）

地元住民主導の小水力発電所の設置などについて調査を行った。

4 川南町役場

地域の未利用材の利活用などを通じた産業都市構想について調査を行った。

令和4年8月9日～10日

○ 県内調査

1 串間風力発電所（串間市）

風力発電の現状及び取組について調査を行った。

2 鹿児島県肝付町役場、おおすみ半島スマートエネルギー株式会社（鹿児島県肝付町）

自治体間で連携した再生可能エネルギーの活用などについて調査を行った。

3 霧島酒造株式会社（都城市）

産業廃棄物を利用した省エネ・省資源対策について調査を行った。

令和4年9月20日

○ 委員会（9月定例会）

二見康之副委員長が委員を辞任したことに伴い、新たに副委員長を互選した。

また、参考人からオンラインで意見聴取をするとともに、県外調査の調査先等について協議した。

1 副委員長の互選

副委員長 外山 衛

2 参考人意見聴取

参考人：兵庫県立大学環境人間学部准教授 増原 直樹 氏

内 容：ゼロカーボンを実現するポイントやゼロカーボン社会づくりを通じた地域経済の活性化などについて

令和4年10月12日～14日

○ 県外調査

1 福島県庁

再生可能エネルギーの導入拡大について調査を行った。

2 福島水素エネルギー研究フィールド（福島県浪江町）

水素活用及び販売事業モデルの構築などについて調査を行った。

3 東京都庁

環境債「東京グリーンボンド」について調査を行った。

4 公益社団法人全日本トラック協会（東京都新宿区）

トラック運送業界における省エネ・省資源対策について調査を行った。

令和4年11月2日

○ 委員会（閉会中）

次の事項について九州電力株式会社等と意見交換を行うとともに、次回の調査内容等について協議した。

1 九州電力株式会社、九州電力送配電株式会社

(1) 九州電力グループのゼロカーボン社会づくりに向けた取組などについて

令和4年12月5日

○ 委員会（11月定例会）

次の事項について県当局から説明を受けるとともに、次回の提言内容等について協議した。

1 環境森林部

(1) 第四次宮崎県環境基本計画の一部改定（計画案）等について

2 企業局

(1) 企業局におけるゼロカーボン社会づくりに向けた取組について

令和5年1月20日

○ 委員会（閉会中）

委員会報告書骨子（案）について協議した。

令和5年3月10日

○ 委員会（2月定例会）

委員長報告（案）について協議した。

令和5年3月14日

○ 本会議（2月定例会）

委員会の調査結果について委員長が報告した。