

令和8年2月定例会 自然再生・循環社会対策特別委員会の概要

日時 令和8年 3月10日(火) 開会 午前10時12分
閉会 午前11時 3分

場所 第5委員会室

出席委員 内沼博史委員長
柿沼貴志副委員長
渡辺聡一郎委員、林薫委員、千葉達也委員、藤井健志委員、武内政文委員、
神尾高善委員、野本怜子委員、町田皇介委員、萩原一寿委員、石川忠義委員

欠席委員 なし

説明者 [環境部]
堀口幸生環境部長、竹内康樹環境部副部長、山井毅環境未来局長、
鈴木健一環境政策課長、佐藤正太温暖化対策課長、
尾崎範子エネルギー環境課長、小ノ澤忠義大気環境課長、
宮原正行産業廃棄物指導課長、今川知浩資源循環推進課長

[保健医療部]
植竹淳二健康長寿課長

[農林部]
阿部徹森づくり課長

会議に付した事件

脱炭素社会の実現に向けた取組について

林委員

- 1 「1 現状」において、2023年度目標比で7.9%不足していると資料にあり、説明を受けた。今後の年度、例えば、2030年度の目標達成は可能であるか伺う。
- 2 温暖化対策の推進に関して、県のホームページで、カーボンニュートラルS A I T A M Aネットワークについて調べた。市町村の温暖化対策を支援するための組織と理解している。市町村のために立ち上げた組織であるのか。また、市町村支援の具体的な成果について、成果が出ているのか伺う。
- 3 構成員の中に、大学や専門家も参加しているとホームページで拝見した。ただ、具体的にどのような方が参画しているのか確認できなかったため、この点について伺う。
- 4 ホームページで確認した主な取組として、企業と企業のマッチングやワークショップの紹介があった。市町村のニーズはこれで対応できているのか。また、市町村からはどのような支援ニーズが寄せられているのか伺う。

温暖化対策課長

- 1 数字だけを見ると状況が悪化したように見えるが、2023年度は数字を押し下げる幾つかの要因があり、丁寧な分析が必要と考えている。まずこの年は、コロナ禍から平時に移行した時期で、経済活動が急速に回復したことに加え、観測史上最も暑い夏となり、エアコン使用が増えたことで、温室効果ガスの排出量は前年度より増加した。一方、コロナ禍の間は、温暖化対策も展開しづらかったため、現在推進している対策の多く、例えば、中小企業向けの省エネ設備導入補助や電動車の導入補助は、2023年以降に始まったものである。これらの事業の成果は2024年度以降に現れることから、これらの取組の成果を検証し、補強しながら目標達成を目指していく。
- 2 カーボンニュートラルS A I T A M Aネットワークは、市町村の温暖化対策、特に実行計画の策定を支援するために設置をしている。当計画を作るには、排出量の算定や削減目標の設定等を行う必要があるが、ノウハウがなく困っている市町村が多い状況にあった。ネットワークの支援等を通じて、本年度末には53市町村が計画策定の見込みであり、成果はあったと考えている。
- 3 大学は芝浦工業大学や日本工業大学、専門家はエネルギーや温暖化対策に精通した方々に参画をいただいている。
- 4 市町村からの支援ニーズは、排出量の計算方法を学びたい、計画の作り方を知りたいと共通していたため、同じ悩みを持つ職員がワークショップで学べるようにしたところ、知識の習得とともに、ほかの市町村の担当者と相談し合える関係も構築ができた。

林委員

- 1 現状について、コロナ禍について説明いただいた。コロナ後にCO₂排出量が増加したのは埼玉県だけなのか。日本全体の排出量についてどう変化したのか、どのように捉えているのか伺う。
- 2 2023年に前年より増加した理由は、コロナ禍が原因と説明いただいたが、この数年排出量は減っておらず、目標との差はむしろ増大している。この数年の停滞を取り戻すのはなかなか困難であると思うが、見解を伺う。
- 3 市町村のニーズを踏まえて支援をしていると理解した。取組内容や実績、成果をもっと県のホームページで分かりやすく発信するべきではないかと考えるがいかがか。ワー

クショッポの結果も掲載されているが、内容が簡潔過ぎて、議論の過程やどのような情報交換が行われたかも、ここへ掲載するべきと考える。企業とのマッチングに関しても、実施件数やマッチングした内容などの情報の掲載がなく、実績や成果が分からない。温暖化対策に関する市町村の課題や悩みは共通性があると考え。課題解決に向けたノウハウや知見を共有できるサイトに改善してはどうかと考えるが、見解を伺う。

温暖化対策課長

- 1 国全体では、2023年度は前年比で減であった。国と県で増減傾向が異なることはあると考える。埼玉県は人口が多く交通量も多いため、全国平均に比べて排出量に占める家庭や運輸部門の割合が高い状況である。このため、景気回復等で個人消費や物流が増えたと排出量が増加しやすく、全国の傾向と異なる動きになることがある。
- 2 この点については、専門家の方々にも意見、助言を頂いている。温室効果ガス削減に役立つ技術の革新は、必ずしも一定の速度で直線的に進むのではなく、ペロブスカイト太陽電池のような、画期的な技術で一気に改善する可能性もあるとのことである。このため、今できる取組を粘り強く進めつつ、取組の追加や修正を重ねていくことで、目標の達成を目指す。
- 3 指摘を踏まえ、課題解決に向けたノウハウや知見が共有でき、市町村支援につながるサイトとなるように改善していく。

野本委員

- 1 目標設定型排出量取引であるが、これまでに3割ほどの温室効果ガス削減になったということであるが、国のGX推進法により、2026年度から、二酸化炭素排出量が年間100,000トン以上の企業に対し、削減目標と排出量報告が義務付けられるようであるが、埼玉県においては、この制度改正でどれほどの事業所が新たに対象となり、どれくらい温室効果ガスが削減される見込みか伺う。
- 2 再生可能エネルギーの活用拡大について、家庭向け太陽光発電の事業開始からのトータルの補助件数を伺う。また、事業者向けのトータルの補助件数はどれほどであるのか。そして、この施策によりどれくらいの温室効果ガスの削減がされたのか。また、家庭からすると、どの程度電気代が節約されたことになるのか。数字がないとなかなかイメージが湧かないため、細かい質問であるが伺う。
- 3 太陽光パネルは、現状リサイクルが法律で義務化されておらず、廃棄した方が費用が安いので、リユースやリサイクルに回されにくい現状がある。本委員会でも視察させていただいた、ウム・ヴェルト・ジャパンにおいて、ある程度の搬入量の確保が事業を成り立たせるためにも必要であり、使用済みパネルを海外に流出させずに、国内で循環させていかねばならないと話を伺った。再生エネルギーはほぼ太陽光一択という本県として、今後どのように太陽光パネルのリサイクルを進めていくのか伺う。

温暖化対策課長

- 1 目標設定型排出量取引制度では、2013年度以降約238万トンの温室効果ガス排出を削減した。これは、産業、業務その他部門の削減の約50%となる。国の制度対象となる事業所は、約50事業所と見込んでいる。削減見込みは、現時点で国の制度での削減目標が示されていないため、具体的に示すことが難しい状況である。

エネルギー環境課長

- 2 補助事業がこのスキームになった令和5年度から令和6年度の2年間のトータルについてお答えする。この2年間で、太陽光発電設備や蓄電池など合わせて、家庭用については6,185件、事業者向けについては270件を補助している。次に、温室効果ガスの削減効果であるが、家庭向け、事業者向け合わせて10,368トンと推計している。また、電気代がどの程度節約されたのかということであるが、家庭の場合、太陽光発電設備と蓄電池を入れると、一般家庭当たり年間約150,000円の節約をしていただくことができる。

産業廃棄物指導課長

- 3 リサイクル体制の構築については、委員がお話しのように、排出が見込まれる太陽光パネルの量が重要になる。県では今後、県内の太陽光パネルの設置状況を把握するための実態調査を行う必要があると考えている。また、パネルを処理した後に発生するガラスなど、資源の再生利用方法については、ちょうど本日の埼玉新聞に、委員の皆様にも視察していただいた、ウム・ヴェルト・ジャパンが、ガラスの水平リサイクルに取り組んでいるという記事が掲載されていたが、このウム・ヴェルト・ジャパンをはじめとした、民間企業等と県で構成する太陽電池モジュールリサイクル協議会において、官民連携し、引き続き実用化に向けて議論を進めていく。

野本委員

- 1 50事業所増えるのは、どのような業種の事業所が増えるのか伺う。
- 2 温室効果ガスの削減が目的であるが、その取組がまちづくりなど、地域の発展に寄与するような取組が、最も持続可能性が高いと感じている。削減をすることで、町や市民、県民にとってより良い生活につながっていけば、自然と効果も上がりやすくなると思う。このような埼玉県の特徴を生かし、温室効果ガス削減に向けた施策を展開することが重要と考えるが、そのような戦略性について考えを伺う。

温暖化対策課長

- 1 年間100,000トンと大量にCO₂を排出する事業者であるため、埼玉県では秩父のセメント関係の事業者、大手自動車工場のようなところが該当する。
- 2 先ほど説明をしたとおり、埼玉の特徴としては、全国に比べると各部門が均等に割合を占めている状況がある。人口が多い都市部という意味では、特に家庭部門が重要と考えている。これまで環境部では、普及啓発を中心に行ってきたが、家庭部門もエアコン等の設備だけではなく、住宅性能自体も影響が大きいので、今後は住宅の断熱化のような部分を普及啓発し、取り組む。

渡辺委員

- 1 温暖化対策の推進と再生可能エネルギーの活用について、電気使用量に対する再エネの発電電力量の割合について、令和12年度に14.3%、これが目標値にされているが、現状値はどの程度か伺う。
- 2 再生可能エネルギーの活用拡大であるが、埼玉県は太陽光発電が中心であるが、太陽光発電は適切な土地の減少や住民合意などいろいろな課題もあり、これ以上の普及には課題もあると考えている。太陽光発電の将来の見通しについて、どのような認識であるのか。また、その上で、どのように県の将来的な再エネ戦略、再エネビジョンを持って

いるのかを伺う。

- 3 バイオマス発電等の検討もあるが、現時点で候補となっている具体的な地域や、どのような種類のバイオマスを想定しているのか伺う。
- 4 野本委員から質問もあったが、目標設定型排出量取引制度、これは県が行っており、国も2026年度から同様の制度を導入するが、対象企業が重複すると思うが、二重の規制であったり、二重の負担とならないのか。また、その二つは、単に大企業の事業所と中小企業であるのか、どのような役割分担になるのか伺う。

エネルギー環境課長

- 1 委員お話しのとおり、実行計画においては、再エネの目標値を14.3%とさせていただいており、直近の数値であるが、令和5年度が最新値で8.3%である。
- 2 ポテンシャルについて、太陽光の設置に当たっては、委員指摘のとおり、地域共生、それから環境に配慮した上で設置していくことが非常に重要と考えている。資料にもある再エネのポテンシャル、環境省で推計をしているが、その際には、土地だけではなくて建物の屋根も織り込んで推計をしている。埼玉県は、住宅が非常に多く、大きな屋根を持つ工場、そして施設も多くあるため、そのようなことからポテンシャルの7割は建物、そして3割が土地となっている。そのようなことから、本県としては、太陽光パネルについては、特に屋根上を中心に設置を促進していきたいと考えている。続いて、再生可能エネルギーの今後の戦略的な部分である。委員からも話があったとおり、再生可能エネルギーの戦略としては、埼玉県地球温暖化対策実行計画に定めさせていただいていると考えており、申し上げた再エネ発電量の割合の目標の達成に向けて、太陽光発電設備の普及促進や多様なエネルギーの効率的な利用を促進するという方向性を示している。今後に向けては、まずは、先ほども申し上げたとおり、ポテンシャルの高い太陽光の活用を進めるために、補助事業などを通じて、建物、屋根への設置を進めさせていただきたいと考えている。また、次の質問と少し重複するが、太陽光発電だけに頼るのではなくて、再エネのバリエーションを広げるためにも、資料にもあるバイオマス発電などを活用したエネルギーの地産地消、バイオマス発電の活用も広げさせていただきたいと考えている。
- 3 具体的には廃棄物焼却炉の廃熱を利用したバイオマス発電を想定しており、寄居の資源循環工場内を具体的に想定している。工場内の事業者や周辺事業者、そして地元の市町村と連携をさせていただき、地域でマイクログリッドという小さなエネルギーネットワークを構築することを検討させていただきたいと考えている。こちらは、平時は地域内で電力を地産地消させていただき、災害時には電力会社の電力網から切り離して、その地域内で電力を融通し合って、自立して電力を使用できるようにするものである。来年度の予算において、バイオマスの再生可能エネルギーを活用するための調査費をお願いしている。

温暖化対策課長

- 4 国の制度は、燃料を大量に使う鉄鋼セメント事業者、自動車製造の事業所が対象となり、本県では約50事業所が該当する。県の制度は、国ほど大規模ではないが、資料2枚目のとおり、1,500キロリットル以上の燃料等を使う600事業所が対象となり、燃料だけでなく電力の消費も対象としている。このように国と県の制度は、対象となる事業所や報告するエネルギーの種別が異なるので、国の制度の開始後、県の制度は存続する。

渡辺委員

対象企業が重複するため、二重の手間にならないのかという質問があったが再度伺う。

温暖化対策課長

新たに国の制度対象となる50事業所は、燃料の使用については国、電気の使用については県にそれぞれ報告する手間は増えるため、事務手続上の負担をできるだけ軽減できるように、国の制度の詳細を把握した上で、負担軽減策を検討していきたいと考えている。

渡辺委員

その対象の50事業所、手間が申請でいろいろと増えるが、二重の規制になることはないのか。

温暖化対策課長

国の法律上、二重規制は禁止となっている。よって、国の方は燃料の使用で指導することになり、先ほどお話した電気の使用の部分は、国は対象としないため、県が指導する形になる。

千葉委員

- 1 2ページの「(4) 再生可能エネルギーの活用拡大」について、太陽光発電設備、蓄電池を活用した複数の県施設における電力融通ということで、加須にある環境科学国際センターと騎西特別支援学校などが挙げられているが、この点について少し深掘りをさせていただく。災害に強いエネルギー供給モデルの代表例だと思うが、停電時に蓄電池だけで何時間維持できると想定をしているのか伺う。
- 2 AIやスマートグリッド技術などを使い、充放電のタイミングを自動的に制御しているのかどうか伺う。
- 3 雨の日が続いた場合、どのように電力を融通し合うのか伺う。
- 4 このようなモデルを、県内で今後どのように広げていく計画であるのか伺う。

エネルギー環境課長

- 1 導入した蓄電池により、停電時も15時間程度の電気の使用が可能と考えている。
- 2 AIやスマートグリッドについては備えていない。充放電のタイミングを制御するシステムを導入し、そちらで充放電を行っている。
- 3 融通という表現を使い、平時も融通し合うような誤解を招き申し訳ない。こちらの融通は、災害で停電した場合に限定をしており、平時の電気については、電力会社から送られる電力を使うことになる。雨天の場合でも、蓄電池には5割の電力は残すように設定をしているため、災害時の運転であっても電力を供給することができる。
- 4 環境科学国際センターと騎西特別支援学校は隣り合っており、距離の近いところである。距離の近い公共施設の間の融通について得たノウハウは、今後更に民間施設の間のエネルギー融通の検討に生かしたいと考えており、また、市町村からの相談に応じてノウハウを提供したいと考えている。

千葉委員

蓄電池が15時間程度維持できるという点について再質問する。この施設は、災害のときの避難所に恐らく設定されていると思う。15時間で、例えば、1日、2日何も

運ばれて来なかった場合などを想定すると、蓄電池の容量によっても違うと思うが、今後これをもう少し伸ばしていくような計画はあるのか伺う。

エネルギー環境課長

委員指摘のとおり、騎西特別支援学校は福祉避難所に指定をされている。こちらには、蓄電池と併せて、比較的大きな太陽光発電の設備を設置しており、環境科学国際センターへの供給はストップし、災害時には全て福祉避難所、騎西特別支援学校の方に送らせていただき、昼間はそちらの電気を使い、発電しないような状況においては蓄電池を使うという想定をしている。今のところ、蓄電池を大きなものにするというような想定は持っていないが、太陽光発電設備と組み合わせて、万が一のときに子どもたちが困らないように対応させていただきたいと考えている。

石川委員

主な取組状況の「2 気候変動への対応の適応策」について伺う。県と市町村が共同で設置している地域気候変動適応センター、19の市町村に設置しているということであるが、これは何を行っているのか。その効果についても伺う。

温暖化対策課長

気候変動適応センターは、気候変動適応法を根拠に設置しているものであるが、県と市町村の役割分担は、環境科学国際センターが中心となっているが、環境科学国際センターが持つ気候変動に関する科学的な知見やデータを市町村に提供、支援し、市町村はそのデータを適応計画策定や市民への普及啓発、情報発信に利用している。県からは市町村に対して、気候変動適応に関する地域の現状やニーズを把握していただくようお願いし、当該情報を、県と市町村の適応センターで共有を進めている。

石川委員

年に何回行くと決まっているのか、その都度情報共有を行うシステムとなっているのか。効果は、ホームページにもあったが、情報連携体制を強化するということによいのか伺う。

温暖化対策課長

現状では、市町村等の気候変動適応センターの方々と、年に会議を開いて情報共有をしている状況である。適応策については、まだまだ充実した取組がそろっていないこともあり、現時点では情報共有にとどまっているのが実態である。

石川委員

年に開いている会議は年に1回なのか、何回か開くのかを伺う。また、今のところは充実した取組ができてないということであるが、令和3年から始まり、いまだに19市町でとどまっている。しかも、令和3年で6市、令和4年に5市町、令和5年に4市町、令和6年に2市町、令和7年に2市町と先細りの状態であるが、本当に必要なもので、これから増やす予定があるのか考えを伺う。

温暖化対策課長

開催回数については年1回という現状である。今後については、今は猛暑で暑さ対策も必要になっている。それに対する対応を、国も含めて検討している状況であるのため、引

き続き情報収集をしながら、市町村と共有することは価値があると考えている。確かに最近登録が減っているが、先日も桶川市が、気候変動適応センターを設置しており、ニーズはあると考えている。

石川委員

ニーズはあるのか。市町にメリットが感じられないのではないかと。県が増やすつもりがあるのかははっきりしないが、この数字だけを見ると、どのようなメリットがあるのか相手に伝わってない気がする。桶川市が令和7年12月に共同設置になったということであるが、1年当たりの共同設置してくれる市町がどんどん先細りしている。その辺りの考え方を伺う。

温暖化対策課長

現状では、市町村の気候変動適応センターと一緒に開いている会議に出ているのは、市町村の環境担当課であり、効果がどれほどかということに関しては、市町村もその先、例えば、農業であったり、河川整備であったり、そのようなところで情報が必要で、情報がしっかりと行き届いているかまで確認ができていない状況と思うため、今後は市町村内の関係各課の情報も含めて、こちらも把握しながら、必要な情報を提供し、実際の取組施策に役に立つような形で運営をしていきたいと考えている。