

## 第3回滋賀県CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり審議会 議事概要

1. 日 時: 令和5年(2023年)2月9日(木)13時30分~15時00分
2. 場 所: 危機管理センター1階会議室3・4(オンライン併用開催)
3. 出席委員: 秋山委員、大塚委員、嶋野委員、田中委員、濱田委員、李委員(6名、50音順)
4. 議 事
  - (1) 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態(2020年度)等について(報告)
  - (2) 令和5年度当初予算案 CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり関連事業について
  - (3) 地球温暖化対策法に基づく「促進区域」に係る環境配慮基準の検討について

### 【資料】

- 資料1 滋賀県CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり審議会委員名簿
- 資料2 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態(2020年度)について(報告)
- 資料3 滋賀県CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり推進計画関連事業の令和3年度実施状況について(報告)
- 資料4 令和5年度当初予算案 CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり関連事業
- 資料5 地球温暖化対策法に基づく「促進区域」に係る環境配慮基準の検討について
- 参考資料 滋賀県域からの二酸化炭素排出量要因分析について

### 5. 議事概要(発言要旨)

#### (1) 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態(2020年度)等について(報告)

- 事務局: 資料2、3に基づき事務局から説明を行った。
- 会長: ただいま事務局から説明があった報告事項について、委員よりご意見・ご質問があればご発言賜りたい。

委員 事業の実施状況については、前回の意見を反映されているので特に意見はないが、今回新たに出された2020年度の排出実態について、1点気になることがあるのでコメントする。県のCO<sub>2</sub>の総排出量を2013年からどれだけ削減できるかという数値について、それが2030年目標に対して現状50%ぐらいの値であり、順調に推移しているとのことであったが、順調に推移していると本当に言えるのか。CO<sub>2</sub>に限らず、よく環境経済学では議論されることであるが、環境汚染に対するコストは、削減すればするほど指数関数的に上がっていく。要するに、削減が進むほど難しくなっていく。CO<sub>2</sub>に関しても同じで、2013年当時は産業に色々無駄があり、無駄を潰していくことで経済的な生産性を損なわずに3割、それ以上に削減する事はそれほど難しくなかった。ただ、それ以上に削減していくとなると、相当な困難があると思う。このままいくと2030年、目標をおそらく達成できない。できても6割7割で止まってしまうと予想する。目標値を達成するには、大変大きな変化を伴うドラスティックな事を考えていかないと、このままではおそらく難しい。過去の光化学スモッグ等の日本

の環境公害政策においても同じ議論があった。産業構造を転換しないと大きな削減は見込めない。二酸化硫黄といった特定の分野から排出されるものとは異なり、CO<sub>2</sub>がさらに難しいのは、すべての産業部門から排出されるということである。従来型の主要な排出源である工業や自動車の部門からさらに削減するのはおそらく難しい。技術的には可能であるが、すべてを電気自動車にするなど、コストの面で無理がある。これから考えていくべきは、一単位のCO<sub>2</sub>を削減するのにどの分野が最もコストが低いのか、限界削減費用、手間をかけずに効果的にCO<sub>2</sub>を削減できる分野を見つけて、そこに集中的に資源を投下することである。これがひとつ大きなカギになってくると考える。おそらく農業分野にはまだまだポテンシャルがある。農業分野では、CO<sub>2</sub>と同じ温室効果ガスで、CO<sub>2</sub>よりも排出係数の大きいメタンを排出している。これを削減する手段について、例えば、稲作等において実施される「中干し」がある。田んぼを途中で干し上げることにより稲の根が発達し、収量の増加や病害虫に対する耐性を高めるというスタンダードな農法で、通常は1週間実施するもの。それを2週間実施すると、様々な知見があるが、メタンの排出量が約3割削減できるという。滋賀県では、3~4割の農家が実践している。それがCO<sub>2</sub>の排出にカウントされているのかどうかも伺いたい。これは費用が非常に安いので、これをさらに増やせば、あまりコストをかけずに効果をあげられるのではないかと。他にも費用の面で、あるいは技術的なハードルの面で、CO<sub>2</sub>削減のコストが低い分野というのは、まだまだあると思う。そういったところに特定して、より有効な政策を打っていくという考え方が重要ではないか。

事務局 現状の数値をみると順調に見える、ただ2030年の50%削減の実現にはあらゆる分野で削減の加速化を図っていかなければならない。どこに投資することで効率よく効果的にCO<sub>2</sub>削減が図れるのか、県の方でも引き続き検討していく。特に農業分野において排出削減に向けたポテンシャルがあるというのは認識しているので、農業サイドと連携して取組を進めていきたい。長期中干しの取組についても、どのように展開していくか、一緒になって検討していきたい。

農地について、炭素貯留の効果も非常にあるのではないかとされており、それに向けた基礎調査を次年度実施していく。さらには、農地にはバイオ炭を撒いたり、吸収した炭素を農地へ戻して肥料として使っていくといった取組もでてきている。国ではカーボンクレジットという形でも進めていくと言われている。県でも取組を進めてまいりたい。

(参考) 長期中干しの実施等、県内の取組による削減効果の反映状況について、関連事業の実施状況においては削減効果を数値でお示しているところであるが、県域での温室効果ガス排出実態においては、国の算定結果を県の農地面積から算定しており、個別の実施状況までは反映していない。

委員 前回の意見を踏まえて、進捗状況が分かりやすくまとめられている。今回報告のあつ

た再生可能エネルギーの導入状況については、今度の課題とみている。「追加性(企業の選択した再エネ調達方法が新たな再エネ投資を促し再エネが普及すること)」という概念があるが、よりクリーンなエネルギーの需要が増え、それを供給できるようなキャパシティを増やしていかないといけないというのが我々の課題と考える。まずは需要を伸ばすということが必要ではないか。需要拡大に向けた課題としては、特に中小企業等にとっては、再生エネルギーはコストがかかるので購入できないという点がある。このような課題に対しては、例えば共同購入というスキームがあると購入できる事業者もあるのではと考える。前回話題提供のあった、コンソーシアムの進捗状況も聞かせてほしい。

事務局

昨年12月に、第1回のフォーラムを開催したところである。第1回目ということもあり大きな取組というよりは、参加されている企業団体、県も含めて、まずはすぐにできる省エネの取組をやってみましょうということで、1月に一斉取組を実施したところである。また、第2回目のフォーラムを3月に実施予定である。委員からご提案いただいた共同購入の取組など、個別の取組については、来年度にフォーラムの中で分科会を設置し、具体的な取組を進めるための場としたいと考えている。再エネの導入については、少し遅れがみられる。県としても太陽光の導入の加速化を図っていかねばならないと考えており、来年度以降の事業において加速化が図れるよう進めてまいりたい。

委員

先日開催されたCO<sub>2</sub> ネットゼロフェスタに子どもと参加した。CO<sub>2</sub>削減について、普段の生活でできる身近なところから、苦ではなく楽しみながら、どういった効果があるか、分かりやすく子どもと一緒に取り組むきっかけになるような楽しい会であった。CO<sub>2</sub>を削減することが大変なことではなく、身近なことから取り組んでいくことで、それが大きなことに繋がっていくということが知れる機会が今後あればいいと思う。農業分野の取組について話があったが、農家の高齢化や担い手不足の問題、耕作放棄地の問題もあるので、CO<sub>2</sub> ネットゼロの議論と並行して、どうすれば滋賀県の農業が盛り上がっていくか、できれば農作物の値段が上がらずに、地産地消のような、消費者にとってもあまりコストがかからない形で、効果的なCO<sub>2</sub>削減ができるか、農業分野と一緒に考えていただきたい。また、森林は吸収源の役割も担っているが、私が住んでいる草津の街中では、自然が豊かに残っているところがある一方で、住宅や工場などの開発で緑がなくなっていくところが見られ、頑張って滋賀の森を守ろう、緑の中で暮らそうと言っている割に、身近では都市化が進んでいるように感じる。都市化と森林保全の政策が、どのようなバランスで行われているのか、一般市民が分かりやすく知れる機会があればと思う。

事務局

今年度のムーブメントのイベントについては、できるだけ今までCO<sub>2</sub> ネットゼロに触

れてこられなかった方に、最初のステップになるようなイベントをというコンセプトで実施した。子ども連れの家族など、一緒になって考えるような機会になればと取り組んできたので、それが実現しているならありがたい評価。来年度もイベントについては、できるだけ若い方を巻き込みながら、ネットゼロに向けて考えてもらうということに焦点を当てて引き続き進めてまいりたい。農業に関しては、県庁の中でも政策サイドと連携して進めていきたい。森林分野については、森林の保全というご意見だと思うが、開発と保全のバランスは非常に難しいと考える。本来的には守らなければならない森林は、保安林等の規制がかかっているので開発は基本的にできない。今年の年初に知事が、滋賀県としても、生態系保全に力を入れていかなければならないと示しており、来年度に戦略を作る予定をしている。そのなかで、生態系の保全と開発のバランスをどのようにとっていくか、改めて議論、検討されると考える。

委員 建築が専門なので、家庭部門と業務部門を重点的に見させてもらったが、両者ともに進捗率が最も低い数値になっている。経年で見ても横ばいの状態が続いている点を懸念しており、全体の削減を考えると、この部門の加速的な削減が必要になってくる。先程、削減の伸び代を考えながらという話があったが、建築分野に占めるエネルギーの割合をみると、電力の消費量が圧倒的に多い。今後、電力削減をどのように図っていくかを建築分野では考えていく必要がある。政府で出されている、グリーン成長戦略のなかでも建築分野ができることはあまり多くない。そのなかでもどういった取組ができるのか、そして電力の消費をいかに減らしていくのか、新しい機器への転換を促すだけでなく、例えば設定温度の推奨値をお知らせする等、具体的な数値指標により取組を促していくと、分かりやすいのではないかと考える。

事務局 ご指摘のとおり、今回の排出量の調査をみても家庭部門と業務部門が遅れている状況になっている。コロナの影響もあるが、経年でみても進みが遅いと認識している。建築でいうと、既存住宅の断熱化に向けた支援など、もう少し力点をおいた形でできないかと考えている。そういった事業を用いて家庭部門のエネルギー消費量を下げていく取組を進めていければと考える。設定温度等すぐに実践できるような取組は、昨年 11 月に「ゼロナビしが」というホームページを立ち上げ、省エネの取組などを紹介しているところ。これをさらに活用して、県民や事業者の方にも分かりやすく伝えていければと考えている。

委員 資料3のスライド19に EV 充電器設置台数があるが、EV の普及に向けては、充電設備がどれくらいあるかというのが消費者の判断ポイントの一つになってくると思う。現状の県内の充電設備は全国的な水準からみてどうなのか、設置の促進について、事業者にすべて委ねているのか、県が関与する余地があるのか、その点いかがか。

事務局 県としては、電気自動車拡大のためには、充電インフラは切り離せないテーマだと考

えている。今年度から電気自動車に対する支援とともに、充電器設置に対する補助も始めており、特に事業所や集合住宅・マンション等から、問い合わせや申請がきているところ。こういった支援を活用いただき、加速度的に広がっていけばと考えている。またソフト面での普及促進も実施する予定であり、どこに充電器が設置されているのか、しっかり把握し発信してまいりたい。全国の水準との比較についても確認したい。

(参考) ◆車1万台当たりの充電器数  
全国 :3.5基  
滋賀県:5.4基

◆道路延長100km当たりの充電器数  
全国 :1.7基  
滋賀県:3.4基

委員 消費者に対して、EV を選ぶきっかけとなるよう、充電インフラについてもしっかりとアピールしていただければ。また、今月この分野に関して新聞にも記事が出ていたが、充電施設ではなく電池の交換という形で、この場合は数分間でできるという内容が出ていた。こういった取組が進むと、充電器の普及はどうなるのか気になるところ。イノベーションの進み方が著しい分野でもあるので、国や事業者等が持っているなるべく新しいデータを集めていただき、消費者に発信していただければ。

事務局 EV について、電池の交換という技術も開発されている。入口としては商用車の電池の交換が最初に進んでいくのではないかと、様々なところと意見交換するなかで聞いている。そうすると、太陽光や充電器など様々な位置づけが変わってくるので、我々としては、業界の方、研究開発の方としっかりと意見交換しながら、充電器のあり方についてもしっかりと考えていかなければならない。最新の知見をしっかりと取り入れながら進めてまいりたい。

委員 事業者が社有車の EV への転換を考える上でも、充電ポイントが少ないというのが課題視されている。ぜひ注力いただきたい。

## (2)令和5年度当初予算案 CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり関連事業について

事務局: 資料4に基づき事務局から説明を行った。  
会長: ただいま事務局から説明があった事項について、委員よりご意見・ご質問があればご発言賜りたい。

委員 県庁内の様々な分野で多面的に取り組まれて予算付けもされている点は結構なこと

である。あえて言うなら、もう少し滋賀県らしさがあると良いのではと感じる。不必要に独自性を出せという訳ではない。びわ湖等のキーワードが出てきているものの、全体としては、こういった脱炭素の取組はどこの都道府県も進めており、どこも似ている。その中で滋賀県は規模としては大きくないものの、地理的にも環境的にも、他の都道府県とははっきり違う大きな特徴を持った県である。逆に言うと、規模的に大きくないので埋没してしまうところもあるので、他の県から見ても滋賀県らしい、農業では先陣をきってきた経緯もあるので、琵琶湖を預かる県としても、CO<sub>2</sub>の削減に対してもう少し独自性のあるアプローチがあってもいいのではないかと。具体的に何なのか、色々な可能性があると思う。いま滋賀県は、自転車に乗っている人にはすごく訴求力がある。広島が1番、その次が琵琶湖、守山にも自転車の聖地がある。湖岸道路はビワイチで自転車が走りやすいよう整備されてきている。ただ、湖岸以外の道路はどうか、他の県も同じであるが日本はまだまだ車中心の社会である。例えばオランダやデンマークでは、道路において自転車と車のすみ分けを徹底している。幹線道路は物流の最優先道路なので、車が通りやすいように徹底している。一方、生活道（幹線道路以外）は、歩行者、自転車などその地域に住んでいる人が自動車以外で移動する時、人々とコミュニケーションする時に妨げにならないような、様々な人が共存できるようなまちづくりをしている。オランダは全国でこのような整備を行い、道路がはっきりと二つに分かれている。それが結果的に人々の交流や地域の活性化に結び付いている。しかもこういった道路は車もあまり速度を出さないで、CO<sub>2</sub>の排出にもかなり大きく寄与している。加えてここに緑化政策も実施しているので、街路樹のCO<sub>2</sub>吸収量も結構な量になるようである。例えば滋賀県もそういった形で、湖岸以外においても、自動車以外の移動手段に目線を置いたまちづくりをしてはどうか。もちろんCO<sub>2</sub>の削減が目的ではあるが、CO<sub>2</sub>だけではなかなか住民にメリットを実感してもらえないので、CO<sub>2</sub>の削減が同時に環境の改善や人々の暮らしやすさに繋がる、そのようなシナジーを生み出すような取組となれば、費用対効果も高くなり、県民にも伝わる。税負担に対して意味合いを感じることができる、つまり政策に対する支持も高まる訳である。それは水質の改善を通して琵琶湖の環境にも寄与する。琵琶湖は県のシンボルであり、コアだと思うので、そこにうまく引き寄せる形で、滋賀県らしい取組を考えていただきたい。次年度事業は概ね決まっているのでしっかり進めていただいて、これだけで目標達成できる訳ではないので、継続的に様々な施策を考えていくなかで、今後滋賀県らしい取組を進めてもらえればと考える。

事務局

滋賀県らしさが少ないという事で、滋賀県は再エネのポテンシャルも少ないと言われているなかで、まず太陽光という事もあり、これに注力する形で進めていきたいと考えている。もう少し滋賀県らしさが出せないかという事を、来年度予算の検討を進めるなかで検討できればと思う。ご提案頂いた道路の話については、勉強を含めて進めていきたい。

滋賀県はビワイチが政策の目玉の一つとなっている。ビワイチだけでなく、ビワイチブ

ラスといって、ビワイチからひとつ中に入って街中を訪ねて頂くといった取組も推進している。そこにどのようにCO<sub>2</sub>の要素を埋め込んでいくのか、政策をミックスしていくのか、ここが非常にポイントだと考える。今ご提案頂いたことを、関係部局と連携しながら、可能性を検討していきたい。

もうひとつ滋賀らしさと言うと、県でできる事は、自立分散型の電源をどう作っていくのか、そこが大きなポイントだと考える。環境省の事業ではあるが、脱炭素先行地域、全国で100の地域が選ばれる交付金事業がある。滋賀県では、米原市と湖南市が選ばれている。滋賀県は百分の一県、1%県と言われている。この計画には県もしっかり関与しており、共同で県と市と米原市はヤンマー、湖南市は湖南ウルトラパワーや滋賀銀行と連携しながら提案し採択されたところ。そこには地域らしさをしっかりだしていこうと、米原では耕作放棄地を活用しながら、人口減少にも対応するような形で、脱炭素先行地域を作っていこう、つまり地域の課題を解決する手段として、CO<sub>2</sub>ネットゼロを進めていこうということで、取り組んでいるところ。湖南市は福祉発祥の地とも言われ、淡海学園が所在しているが、福祉施設においてエネルギーで困っているところがあるので、そういった課題を再生可能エネルギーと組み合わせるどのように支援していくのかという視点で計画を作っている。まさに地域にある資源をしっかりと活用しながら、それにCO<sub>2</sub>の視点を組み合わせ、今後県内において第3、第4の先行地域を生み出せるよう、滋賀らしさを考えながら取り組んでいきたい。

### (3)地球温暖化対策法に基づく「促進区域」に係る環境配慮基準の検討について

事務局： 資料5に基づき事務局から説明を行った。(次年度の検討に向けた情報共有)  
会長： ただいま事務局から説明があった事項について、委員よりご意見・ご質問があればご発言賜りたい。

委員 ここで示されている再生可能エネルギーとは、太陽光発電のことか。

事務局 太陽光発電のことである。国の法律上では、それぞれ地域の実情に合わせてどの再生可能エネルギーを対象にするのか明確にするとされている。今のところ滋賀県で考えているのは、太陽光発電の促進区域である。風力、水力、いろいろ可能性はあると思うが、計画の中でも示している通り、滋賀県において今後どんどん風力が増えていくというポテンシャルがあるのかというと、そこまでは期待できないと考えている。現状、市町からも風力の促進区域を作りたいという意向も聞いてないので、まずは太陽光発電の促進区域を設定するための環境配慮基準を作っていこうと考えている。

委員 太陽光は今も部分的にかなり進んでいるところもあり、是非があるが少なからず滋賀県では、適切でないところに大規模な太陽光があつたりする。例えば、ヨーロッパのドイツは太陽光、風力の導入を大幅に引き上げて普及させ、ロシアから

の依存を減らそうとした。平らで人が少ない箇所が再生エネルギーを導入しやすいが、それが結果的に生物の保全で重要な地域であったが、政治的な判断により生物保全と再生エネルギーのコンフリクト(競合・論争)が起きた時に、再生エネルギーを優先した、その結果、生物多様性においてかなりの損失が生じてしまい、その反省にたつて規制を強化したという背景がある。今ドイツに行くと、高速道路を走ると太陽光だらけになっている、つまり規制により太陽光は高速道路の周りにしか置けないという状況に変わった。例えば傾斜のあるところや、川から何メートルは設置してはいけないとか、そういったところがあり現在の形になっている。基本的な方針には全く異論はないが、こういった形で普及していくのはいいと思うが、左下に書いてある除外すべき区域が本来の施策に支障をきたさない範囲で、一方で滋賀県らしい生き物の多様性であるとか、生息区域であるとか、そういったところを損なわない形で、慎重さを含めて積極的に進めて頂きたい。

事務局 県としても、生物多様性の保全等にはしっかりと配慮したうえで、今回環境配慮基準というのは作っていきたいと考えている。それ以外のところで再生可能エネルギーの導入の促進、誘導に繋がるよう、市町の皆さんとしっかり話したうえで進めていきたいと考えている。

委員 先程の都市化と環境保全のバランスが難しいという話があったが、太陽光パネルについても生態系だけでなく、子どもたちにとっても無機質なものが広がっているという印象にならないような地域づくり、都市計画を進めていただきたい。

事務局 促進区域については、各自治体、市町が再生可能エネルギーの設備の設置に適している場所をしっかりと設定していくというもので、設定にあたっては市町で協議会を作り、その場所が適切であるのか、しっかりと判断しながら区域を定めていくという流れになっている。その際に県として配慮してもらいたい部分について、環境配慮基準という形で定めたいと考えている。委員から意見のあったバランスというのも重要だと考える。生物多様性に関しては、30by30 の考え方等も念頭に置きながら、今後検討を進めてまいりたい。

会長 本日は多様な意見を出していただいた。事務局の方でも今後の施策等に反映できるように検討いただきたい。

以上