**令和４年度第２回大阪府環境審議会気候変動対策部会　議事概要**

**１．日　時：令和４年10月24日（月）午前10時から正午**

**２．場　所：WEB会議オンラインシステムによる開催**

**３．議　題：**

**（１）大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）及びおおさかヒートアイランド対策推進計画の進捗状況について**

**【資料1-1、1-2、1-3、参考資料１】**

**（２）その他報告事項**

**・おおさかカーボンニュートラル推進本部の設置について**

**・脱炭素社会の実現に向けた令和４年度の取組状況について**

**・「脱炭素経営促進パッケージ」イメージについて**

**【参考資料２～５】**

**４．委員からの意見要旨**

**（１）大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）及びおおさかヒートアイランド対策推進計画の進捗状況について**

【委員】（当日は欠席のため、事前にいただいたご意見を事務局から紹介）

* 資料１－１の７ページ目は一般的な表現に終始しているので、もう少し具体的になにに注力していくかを明確にしたほうがいいのではないか。

【委員】（当日は欠席のため、事前にいただいたご意見を事務局から紹介）

* 資料１－１の７ページ目は、いままで以上に力を入れていかないといけないというような言葉を入れたほうがいいのではないか。

【委員】（当日は欠席のため、事前にいただいたご意見を事務局から紹介）

* 資料１－１の３ページ目の再エネとして、空気熱ヒートポンプも計画に位置づけていくべきではないか。
* 資料１－２については、日数だけを追いかけるのではなくて、なぜ日数が減ったのかその要因を追求しないといけないのではないか。日数だけを指標にするのではなくて、参考資料１の２ページ目の①～⑧の項目で進捗管理を行ったほうが効果的なのではないか。

【委員】

* 資料１－１の３ページ目、軽自動車を除く乗用車の新車販売に占める電動車の割合の2020年度の参考値が2019年度よりも下がっているが、これは、大阪府内の割合なのか。また全国と比較するとどうなのか。

【事務局】

* 大阪府内の割合である。全国との比較は後ほどデータをお送りする。

【委員】

* 資料１－１の４ページ目、府有施設の建て替え時におけるZEB化の検討について、このような取組みは目に見えやすく、府の取組みとして影響が大きいと考える。これは、まだ机上で検討している段階か、それとも具体的に進んでいるのか。

【事務局】

* 全庁一体となって府域の脱炭素化を進めるため、知事をトップとした推進体制を立ち上げ、その下にいくつかのワーキンググループを設置しており、その中に府有施設のZEB化を検討するものもある。そこで具体的に取組みを進めており、直近で建て替えの予定がある施設をモデル施設としてZEB化の検討を進めている。

【委員】

* そうであれば、資料１－１の４ページ目で、今後の方針を「ZEB化標準ルールの設定」と記載しているのは表現の仕方が弱いのではないか。その標準ルールに基づいて府有施設のZEB化を進めるのであれば、そのように書いてもいいのではないか。

【事務局】

* 府有施設のZEB化に活用していくことを前提とした標準ルールの設定であるので、表現の仕方については検討したい。

【委員】

* 他の委員からも指摘があったように、電動車の比率について、日本全体との比較がどうなっているのかを教えてもらいたい。運輸部門の排出量は若干悪化しているようなので、排出量との関係性も見ていく必要があるのではないか。
* 産業部門の排出量はそれなりに下がっているが、生産指数や経済動向との関係をみて、排出量が下がった要因について、原単位ベースでみるとどうなのか、経済動向が悪化した関係なのか、など今後も引き続き生産活動との関係性をみていく必要がある。

【事務局】

* 府域における温室効果ガス排出量については、毎年算定結果を公表しているが、その資料においては、府内総生産あたりのエネルギー消費量の推移をデータとして掲載している。2013年度は22,346MJ/百万円あたりで2018年度は18,320MJ/百万円あたりであったことから、府内総生産あたりでみてもエネルギー消費量は減っている傾向が見られるが、大規模な工場が府外に出ていったという可能性もある。お示しいただいた視点は非常に重要であり、今後もそのような視点を含めながら府域の排出量の分析を進めたい。

【部会長】

* 資料１－１の３ページ目、府庁における温室効果ガス排出量とあるが、削減の要因を把握することで事業者へも普及しやすくなるのではないか。どのような対策をしてどのような削減効果があったのか教えてほしい。
* 資料１－１の４ページ目、事業者における脱炭素化について、資料にも記載されている中小事業者への補助金が非常に大切な施策である。エネルギー価格の高騰という観点において、事業者の経費削減にもつながる対策は、長い目で見るとカーボンニュートラルにもつながると思うが、府民に対しての取組みはどうなっているのか。
* 資料１－１の６ページ目、適応の推進では、説明では基礎的な知見の習得を目的としたセミナーを行ったとあったが、カーボンニュートラルを進めていく上で適応という考え方は非常に重要であるので、もう一段上の取組みとして、具体的に対応を進める施策や調査研究等を進めていかないといけないのではないか。
* 資料２－１の１ページ目、熱帯夜日数は右のグラフで見ると上がったり下がったりしているが、５年平均でみると順調に下がっているようにも見える。これは、長い目でみると順調に下がっているといえるのか。

【事務局】

* 府庁の排出量については、各部局でエコ家計簿を作成して、庁内の取組みを把握している。削減については、ESCO事業による効果等も出ているのではないかと推測するが、データを分析して、またご報告させていただく。
* 府民に対しての取組みについては、脱炭素の見える化という観点でカーボンフットプリントを活用した普及啓発など、脱炭素化に配慮した製品やサービスの選択といった環境に配慮した消費行動を促進する取組みを進めている。
* 適応については、例えば、高潮対策として、三大水門の設計を行っているところ。将来の海面上昇を考慮し、２度上昇で考えているのだが、予測不確実性も加味して、４度上昇の場合でも追加的なコストを下げて強化できるような設計にしている。このような具体の施策も含め、様々な分野での取組みや研究等を進めているところ。引き続き、緩和と適応に関する全部局が入る会議体や、環農水研に設置した適応センターも有機的に運営していきたい。適応については、考え方が整理できればまたご報告させていただきたい。
* 日本全体の気温は上昇傾向にあるとされるが、大阪はここ10年程ほとんど気温に変化がないので、ヒート対策が効いているのか、気象庁など専門家とも意見交換していきたい。

【委員】

* 2020年はかなり社会的に影響があった年であるので表現には気をつけたほうがよく、熱帯夜日数は減少しているから順調だとは思わないほうがいいのではないかと思う。

【委員】

* ３ページ目には、実行計画の取組項目として技術革新が挙げられているが、４ページ目には技術革新について触れられていないので、取り組まれているものがあれば書き込んではどうか。

【事務局】

* 万博で使えるような新技術に対する補助金もあるので、そのあたりを入れたいと思う。

【部会長】

* 資料１－１の７ページ目に、具体的な取組内容として、自動車の電動化や技術革新を入れてはどうか。

【事務局】

* 電気自動車の電動化比率について補足させていただきたい。全国の新車販売に占めるZEVの割合は、2020年度0.8％、2019年度は0.9％で、全国と大阪は傾向としては同じであった。半導体不足で新車販売数自体が停滞していたのもあるが、割合自体が減るのは、別の要因があるかと思うので分析が必要であると考える。

【部会長】

* 資料１－２については、「今後の傾向を注視する」を「今後の傾向を注視しつつ、対策を着実に進めていく必要がある」としてはどうか。

【委員】

* 他の委員からも意見があったが、ヒートの計画については、熱帯夜の日数だけでなく具体的な行動の目安があったほうがいいのではないかと思う。

【事務局】

* 本日ご出席の委員のみなさま及び欠席委員からいただいた資料１－１、資料１－２へのご意見については、部会長と事務局で調整し修正を反映した後、委員のみなさまにご確認いただき、当部会の点検・評価結果案としてとりまとめた後、次回の環境審議会に報告したいと思う。

**（２）その他報告事項**

【委員】

* 参考資料３の９ページ目について、この事業で検証したい内容は、参考資料４のポイント付与事業の実施の中でも検証することはできないか。ポイント付与事業は後でアンケートも取るようなので、効果検証もあわせてできるのではないか。

【事務局】

* カーボンフットプリントとポイント付与事業は非常に連動性が高く、相乗的に実施することで効果が高いものになると考えている。ただ、現時点で試行的に実施してもらう事業者が一致しているわけではなく、カーボンフットプリントは個別の農作物で実施しているところだが、今後できるだけ連携できるようにしたいと考えている。

【委員】

* 参考資料２の部門横断の再エネ促進について、東京都では新築住宅への太陽光発電の設置の一部義務づけを打ち出していたが、大阪府ではなにか検討しているのか。

【事務局】

* 大阪府では、今すぐに太陽光パネルの設置義務化を課すような状況ではないが、建築物の環境配慮に関して当部会で答申もいただいているので、また検討状況については、部会長ともご相談の上、ご報告させていただければと思う。

【委員】

* 参考資料３のカーボンフットプリントであるが、農業の分野では、現在各地で機械化農業と同時にブランディングなど従来とは違うやり方での展開が出てきている。消費者に炭素排出量の数値だけを見せると、他の事業者に不利になる可能性が出てくるので、消費者には数値の意味をしっかりと伝えていくということが大切なのではないか。

【事務局】

* 生産者とも意見交換等しているが、農産物にはエコ農産物や生態系への配慮など様々な側面があり、その中の１つにCO2の削減もあると認識している。それら様々な取組みを発信していこうとすると、生産者が多くの情報を入力しなければならず、負担が大きくなると考える。また、そういった様々な側面を総合的に評価できるシステムを求めるような意見も聞いているが、当課だけで検討を進めることは難しいため、今後、農政部局等とも連携しながら、負担を軽減しながら発信すべきことは発信できるような方法について検討を進めていきたい。

消費者側からしても、いろいろなラベルが乱立すると、どれを選択すべきかわからなくなるので、今回のラベルにおいても、既存の他のラベルと一体にしたようなものにしている。見る方にもわかりやすくなるよう、工夫しながら進めていきたいと考えている。

【委員】

* CO2の値について、窒素肥料がどう影響しているかなども、算定に含めていければ良いのではないかと考える。
* 販売のフェーズにおいてデジタルの活用も考えられるのではないか。１つの商品でいくらということではなくて、例えば総量としていくらCO2が削減できたのかがレシートに印刷されるようなことや、将来的には、スマホのアプリにおいて、CO2の低い行動をしたときにその結果が累積されて標準的な行動との比較ができるようにし、CO2排出量の少ない行動を促すようにすることなど、デジタルトランスフォーメーションと行動変容を結び付け、より発展的なものになるよう議論を進めてはどうかと思う。

【事務局】

* メタンなど他のガスも含めて表示すべきということについて、お示ししたラベルでは、CO2の後ろにeをつけており、温室効果ガスのCO2換算という意味を持たせている。ただ、一般の消費者には理解しづらいものなので、簡単でわかりやすいイラストをつけるなど、理解が進めるようにしていきたい。
* デジタルトランスフォーメーションを視野にいれたシステムの検討については、長期的な観点において重要なことではないかと思う。この事業は、農水省にオブザーバーに入ってもらっており、カーボンフットプリント全体については、経産省でも取組みがあり、環境省でも今後動きがあるようなので、国とも連携し、国全体でシステムを作ってもらえるような働きかけなどもしていきたい。

【部会長】

* カーボンフットプリントについて、国内であれば、どこから運んでくるかより、どのような方法で生産されたかが大きくCO2排出量に影響するため、旬のものをとることが重要ということで良いか。
* 参考資料２の府有施設の新築等時のZEB化の推進であるが、他は定量的な目標が記載されているのにこれだけ、指針に基づく府有施設の新築・増改築でのZEB化の推進としか書かれてない。施設の用途によってはZEB化が難しいものもあるかと思うが、原則Ready、Oriented以上ぐらいのことを書いてもいいのではないかと思う。

【事務局】

* 輸送にかかるCO2排出量は、今のところ事前の想定に比べると小さい傾向にある。遠方から大規模な農家がスケールメリットを生かして効率よく輸送するのと、大阪で生産されたものについては、府内には小規模な農家が多く、輸送時の効率も考慮すると排出量に差が出にくかったのではないかと思う。
* 参考資料２のZEB化についての表現は、庁内でも様々な議論があるところで、資料１－１にもZEB化の標準ルール化と書いていたように、知事トップの推進本部の中で、全庁的なルールを定めて着実に進めていきたいと考えている。庁内でも同意を得た上で、この趣旨が明確に認識できるような表現にしていきたい。