

第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会・議事概要

日時：令和2年8月26日(水) 午後1時30分～午後4時20分

会場：高知共済会館3階「藤」

1. 開会

高知県新エネルギー推進課(以下「事務局」という。)より、「第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会」の開会が宣言された。

2. 委員紹介

事務局	委員出席者は9名(全員出席)であり、9名の委員の過半数が出席しており、本協議会設置要綱に基づき、本日の協議会は成立する旨、宣言する。また、前回欠席されていた今西委員を紹介する。
-----	--

3. 説明・協議事項

(1) 温室効果ガス排出量の分析結果について

事務局	説明・協議事項(1)配布資料を説明した。
徳弘委員	排出量は2013年よりも低い水準で推移しているものの、2016年から増加傾向が見られているようであるが要因は何か。また、メタンの排出源として農業があるが、具体的にどのような農業活動からメタンが発生するのか。
事務局	2016年からの増加傾向に関しては、家庭部門が影響しており、2017年は寒冬であり暖房利用が増加したことが排出量増加に影響したと考えられる。農業からのメタン発生については、稲作の水田に存在する微生物の活動によってメタンが発生する。
浅野会長	2016年から2017年にかけての排出量の増加は、2017年が寒くエアコンや暖房器具の利用が増加したこと、セメント業界の景気が良いために工業プロセス部門からの排出量が増加したことが原因と考えられるだろう。これは、統計の段差を除いたデータを見ながら議論すべきであるが、説明資料には統計の段差を除いた全体のデータが記載されていない。統計の段差を除く前の全体データしか記載されていないため、間違った理解を招く可能性がある。統計の段差を除いた全体データを資料に含めること。またp7はエネルギーで表示されており、単位をCO ₂ に揃えて欲しい。
松岡委員	セメント産業からの排出量は、エネルギー起源、工業プロセスの二分野でカウントしているが、分かりづらいと感じる。また、その他ガスはCO ₂ 換算されているので、換算係数を資料に含めると良いだろう。また、セメント産業に係る排出量削減対策として県独自の対策は難しい、と説明されたが、対策の余地は無いのか。
事務局	セメント産業について、エネルギー起源の排出量として計上しているのは、クリンカ製造時の燃料消費に伴って発生する二酸化炭素で、工業プロセスの排出量として計上しているのは、クリンカ製造時の材料の化学変化に伴って発生する二酸化炭素などのガスである。セメント産業に係る排出量削減対策は、新技術の開発が必要であると考えており、県が対策を行うことは難しいと考えている。

浅野会長 排出量の内訳はセメント産業のように分野を横断して計上されているため、全体のデータをまとめた図が無いと理解が難しい。セメント産業の排出量削減対策として、県の研究機関で検討できないか。対策に関して県から補助金を出すことはできないのか。費用対効果は大きいと思う。国が進める新技術の開発を待っているのは時間が掛かると思う。セメント産業は国にとっては優先順位が低いが高知県にとっては重要ではないだろうか。

八田委員 セメント産業は1社だけなのか。県の排出量の大半を占めるため、何か対策をすべきだと思う。今回の分析で、セメント産業、製紙産業の排出量増削減が課題ということが見えたと思う。家庭部門で2016年の軽質油からの排出量が少ないのはなぜか。また、家庭部門の電力消費量の内訳データとして電事連のデータを参照しているが、これは日本全体の平均なので、高知県に必ずしも当てはまららないのではないか。メタンなどのその他ガスは、二酸化炭素換算して排出量が算出されており、それらガス本来の排出量ではないので、「CO2換算の排出量」など表記すべきである。

事務局 家庭部門で2016年の軽質油からの排出量が少ないのは、2016年が暖冬であることが影響していると考えられる。電事連のデータは全国平均であるが、このデータから電力使用用途の項目が分かり、また、暖房機器使用による電力消費量が冷房機器使用よりも大きいということが分かる。今回、家庭部門の排出量の年度ごとの変動に影響を与える要因を分析したが、電力使用用途の中で年度ごとに変動がありそうな項目は、冷暖房機器の使用であり、その他の項目は年度ごとの変動は無さそうである。特に暖房機器の使用に注目すると、最低気温が5℃未満日数と家庭部門の電力消費量が同じような推移を示したため、気温が家庭部門の排出量に影響を与えていると考察した。

内田副会長 家庭部門の排出量への影響については、ペットを飼う家庭が増加しており、エアコンを使う時間が長くなっていることも影響しているだろう。また、都市部では窓を閉め切っているため、空調利用時間が長くなっていることも予想される。

今西委員 運輸部門の排出量への影響については、EV車の普及率が考えられるのでは。

事務局 EV車の普及率の調査データは無いが、世論調査で得られたデータによると、次世代カーへ買い換えている人はH28年の結果は10%程度であったが、令和元年の結果は17%程度であった。運輸部門において、排出量増加は走行距離が影響していると考えられ、観光振興により車の走行距離が伸びていると考えられる。

浅野会長 核家族や単身家庭が増えており、車の個人所有化が増えつつある。EV車が普及する一方、車の台数が増加しており、リバウンド効果が生じている。

古谷委員 近年、マンション建設が増加しており、また、電気調理機器が普及しており、家庭部門の排出量に影響を与えるかと予想される。また、ホテルでの空気清浄機の利用が増えており、電力使用増に影響を与える可能性がある。

(2) 温室効果ガス排出量等の将来推計と2030年度の削減目標について

事務局 説明・協議事項(2)配布資料を説明した。

浅野会長 統計の段差を除くために、これまで参照していた統計の種類を変更し、基準年の排出量を再計算し、基準年の排出量を修正することについて、委員から反対意見が無ければ、了承したい。反対意見は無いようなので、統計の変更、基準年の排出量の修正を了承する。

現行計画の排出目標の計算は、現状趨勢の排出量から削減ポテンシャルを減じて、排出目標を算出している。今回の改定において、排出量の実績値から将来の排出量を推計した場合、削減効果を含んだ推計値が算出されるため、この推計値を排出目標として扱うことが案として提案されたと理解する。

八田委員 排出量の実績値から推計した排出量は、現状の削減努力をそのまま継続した場合の排出量になる。

下元委員 排出量の実績値から排出量を推計すると、増減要因が整理できないため、分析が難しくなる。

浅野会長 排出量の実績値から推計された排出量は、モニタリングのための数値に過ぎないため、目標として扱うべきではない。現行計画通りの計算方法で算出した排出量を目標とすべきである。[2030年度の温室効果ガス排出量の推計\(説明・協議事項\(2\)\)](#)に関しては、[2017年度の統計の利用状況に応じて2013年度の数値を改定したうえで、現行計画の方法によって2030年度の削減目標を立てるということで結構かと思う。](#)

八田委員 排出量の実績値から推計された排出量から、現行計画の現状趨勢による排出量変動の見積もりが正しいのか、削減ポテンシャルの見積もりが正しいのかを分析できないか。また、森林吸収量の計算については、県独自の方法を検討できないか。例えば、ドローンの画像解析データの活用などが考えられる。

松岡委員 森林吸収量は、国の算定方法でなく、県独自の方法で算出できないのか。

(3) その他1 アンケート結果速報について

事務局 アンケート結果速報について、当日配布の資料を説明した。

(委託業者)

浅野会長 途中結果なのでアンケート速報については、特に質問はない。

(4) その他2 コロナについて

浅野委員長 コロナ禍における地球温暖化対策をどのように考えていくべきかについて、アイデアを出して欲しい。

明神委員 コロナの影響で自動車の需要が高まった。一方、3密回避のために公共交通機関を利用する人が減少している。県外ナンバーが増えている。

浅野会長 安全な公共交通のあり方を検討する必要がある。また防災の観点からのハイブリッド車や電気自動車の活用を考える必要がある。

古谷委員 出張者の長期連泊が増えている。頻繁な移動をさけるためである。宿泊業の7-8月の駐車場の利用が増加している。飛行機や電車で移動するのではなく、車移動が増加しているためである。

徳弘委員 ライフスタイルの変化として、在宅勤務の増加、ウェブ会議の増加がある。Digital Transformationも進んでいくと考える。農業分野においては、外食が減少したため、レストランに卸していた食材の消費が減少している。一方、内食が増加したため、これまでのBtoB用の商品をBtoC用に変更するなど、商品の付加価値の付け方に変化が生じている。

今西委員	一般廃棄物の中で、家庭で発生するごみの量は増加しているが、事業者から発生するごみの量は減少している。また、産業廃棄物の発生量は、減少している。テイクアウトの増加によるごみの増加も見られる。
松岡委員	森林の吸収量は、50年生の森林などではあまり発揮されない場合もある。伐採し使っていくことが重要であり、人口減少の中、木材の用途を考える必要がある。高气密高断熱の流れであるが、コロナで求められる換気の観点で木造が評価できる可能性はある。また木材にはインフルエンザウィルスを弱める効果があり、コロナにも同様な効果があれば木材が活用されると思う。都市木造の構想も考えられると思う。
八田委員	3密回避のために公共交通機関の利用が減少し、マイカー利用が増加している。今後、公共交通機関の感染対策が期待される。大学の講義室は、エアコンをつけながら窓を開けて利用されているのが現状である。また、テレワークが可能になったため、Uターン、Iターンによる高知県への誘致が考えられる。
下元委員	オンラインショッピングなどの利用増加により配達業が伸びている。大学生協は、学生がいないため厳しい状況であるが、生協の店舗は稼働しておりエネルギーが消費されている。内食が増加し、外食が減少している。コロナによる影響はプラス、マイナスがあるため、影響評価には、なるべく多くの情報が必要である。
内田副会長	家庭で過ごす時間が増え、料理頻度の増加、外食頻度の減少、エアコン利用の増加が考えられる。移動に関しては、公共交通機関の利用が減少し、マイカー利用が増加している。お店で購入するのではなく通販での購入が増えたため、運輸部門への影響が考えられる。イベントでは、会場の換気のためにエアコンをつけたまま窓を開放しており、冷房の設定温度は低く設定されていることがある。オンラインでのイベント参加も増え、移動の必要が無くなっている。オンラインで自然体験をするという新しいレジャーが出てきており、実体験でなく、例えばマイクロスコープなどの映像で自然体験をするものである。参加者全員が間近で説明を聞けることが利点であるが、映像技術が必要である。コロナ禍での災害対応に関する勉強会が増えており、どのように避難するのかなど考えなければならない。

4. 閉会

以上をもって、「第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会」を閉会。

次回協議会は10月28日(水)13時30分に高知会館「平安」にて開催する予定とする。

5. その他(関係者共有事項)

- ・住友大阪セメントへのヒアリングについては、新エネルギー推進課で対応方針を検討する