

令和7年度福岡市環境審議会脱炭素社会推進部会 議事録（要旨）

日時：令和7年7月10日（木）14時00分～16時00分

場所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 天神スカイホール ウェストルーム

（※現地会場とオンラインを併用したハイブリッド形式で開催）

1. 開会

開会の挨拶（福岡市環境局長）

2. 協議事項

福岡市地球温暖化対策実行計画の改定着手について

各委員から出された意見等と質問に対する事務局からの回答は以下のとおり。

○部会長

ご意見、ご質問などをお聞きしたい。

○委員

国としては大規模なトピックや施策を検討、推進するが、一方、地方は国と異なるため、例えば、蓄電池であれば、ただ導入を行うのではなく、地域特性と組み合わせた導入など地域に根差した事例の創出を積み重ねて進めていく必要があると考える。

○事務局

中小企業も参画可能なビジネスモデルの創出や、本市が力を入れているスタートアップ支援のなかでの脱炭素技術の実装など、本市の特性に応じた分野に、特に注力して支援を行っていく。

○部会長

ゼロカーボンや脱炭素が企業や地域全体の成長へのきっかけとなるような方向性で、支援や取り組みを推進していく必要があると考える。

○部会長

ガスと電気のゼロカーボンに関して、電気については排出係数の低下や省エネ及び再エネの推進により今後の削減に向けた見通しを立てやすいが、ガスについては、メタネーション等の技術の進展をはじめ不確定要素が大きいと、脱炭素化への取組みが難航するのではないかと感じている。特に今後の脱炭素技術の進展については、消費者側からはコントロールができない領域である。また、市民の電化を促進する場合は、エネルギーソースが電気のみに限られてしまうため、災害時にエネルギー供給を受けられなくなるリスクも考えられる。上記のような状況を踏まえたうえで、本市としては今後の展望としてどのような検討を進めているの

かお伺いしたい。

○事務局

メタネーションについては、技術革新を待つ必要があるため、見通しを立てづらいところがあるが、ガス会社の動きとしては、J-クレジットによる CO2 オフセットサービスを付けた都市ガスの提供を行っている企業も出てきており、企業側での脱炭素化への需要が高まってきていると言える。そのため、長期的にはメタネーションの進展を見据えたうえで、過渡期における取組として、J-クレジットを活用したカーボンニュートラルな都市ガスの普及に取り組んでいく必要があると考えている。また、ガスの電化が一部進んでいる一方で、近年、レジリエンスの観点から都市ガスを活用した発電機であるガスコジェネも注目されている。様々な市民のニーズを見極めつつ、レジリエンスも確保できるような脱炭素モデルの構築を進めていく必要があると考えている。

○委員

事業所への省エネ設備導入支援事業について、既に 6 月 16 日で上限に達してしまっているとのことであるが、当該事業は事業者からの需要が多く集まる領域であるため、4,000 万円では予算が少額ではないかと考える。特に小規模事業者等からは、LED 等の省エネ設備を導入する際に多くの需要が集まると考えられるため、当該事業の需要に応じて、予算配分を工夫していく必要があると考える。

○事務局

企業側としては、設備更新の際に脱炭素に向けた省エネ設備の導入を検討するケースが多く、その動きに伴い企業からの需要が多いことは認識している。その一方で、当該事業の予算は国の交付金を財源としているため、予算確保の方向性については検討が必要だと考えている。

○部会長

事業所への省エネ設備導入支援事業については、昨年度も今年度も事業者からの申し込みが多く、予算上限に達しているとのことであるため、事業者への情報発信は非常にうまく行っていると考ええる。

○委員

ペロブスカイト太陽電池について、原料であるヨウ素を国内にて調達可能であるとのことだが、どの地域でどのぐらいの量のヨウ素を採取できているのかという情報も掲載すると、より蓋然性を高められると考える。また、本市はペロブスカイトに重きを置いて取組みを推進しているが、市民への理解促進は進んでいない認識であり、どのような仕組みで発電がおこなわれるのか等も、わかりにくい状況である。そのため、小学校の屋根への設置などを通して、より市民や子供にわかりやすい形でペロブスカイトについて PR すべきであると考えている。また、チャレンジ目標については、2040 年でのゼロカーボン達成に取り組む自治体が国内外でも稀であるのであれば、その点についても対外的に PR していくことが可能であると考え

る。

○事務局

原料となるヨウ素は、千葉県を中心に関東圏の地下水を原料に生成しているとのことであり、ペロブスカイト太陽電池の特性などについてはより具体的に、かつわかりやすく説明するよう工夫する。また、PRに向けては、将来を担う若い世代を含めた市民に対し、より広報啓発を進めていく必要があると考えている。2040年度のチャレンジ目標についても、その他の自治体や世界の中での位置づけを明確にしつつ、本市の目標値の高さについてもアピールしていくべきと感じている。

○部会長

近年、理工系に興味を持つ若者が減少していると感じているため、ペロブスカイト太陽電池の広報啓発が関心を持つきっかけになればよいと考える。

○委員

再エネ電源の導入について質問であるが、導入に向けては、単価の高い再エネ電力に契約を切り替えていくことを想定しているのか。

○事務局

一般的には、再エネ電気に切り替えると1割ほど料金が高くなると言われている。本市でも切り替えを進めているが、入札により電力会社を選定するため、競争性が働くことにより1割増の料金を圧縮できる仕組みとなっている。一方、民間事業者からはコスト負担や取引先との関係性から再エネ電気への契約に切り替えることが難しいとの意見をいただいているため、事業所の再生可能エネルギー電気の利用促進として、非化石証書の購入を促進する事業を新規に実施予定である。具体的には、電力の契約は現状のままで、環境価値を別個に購入することで、使用する電力を再エネ化するものであり、スケールメリットを活用し、多くの企業に参加いただければ、購入にかかる手数料も安く抑えることが可能ではないかと考えている。

○委員

再エネ電気への切り替えを推進するにあたり、今後、再エネ電気の需要が、本市全体の電力量を超え、再エネ電気が不足してしまうのではないかと、という点を懸念している。

○事務局

福岡市内全体の総電力需要量は約67億kwhであるが、国内における再エネ発電量は約2,189億kwh、九州電力管内においても再エネ発電量は約243億kwhと、市全体で再エネ電気への切り替えを推進していても、現状の国内や九州内の再エネ発電量のなかでカバー可能であると考えている。

○委員

ペロブスカイト太陽電池の小学校への導入事例について、こちらで発電された電力は売電されるのか、それとも小学校内にて自家消費されるのか。

○事務局

小学校の特性として、昼間の需要量が多いため、発電した電力は、売電するのではなく、体育館や小学校校舎で自家消費している。

○委員

今後の方針としては、上記の事例と同様に自家消費を進めていく方針であるか、それとも売電を拡充していく方針であるか。

○事務局

エネルギーの地産地消という観点から、市内で発電した再エネ電力を自家消費していくという点は非常に重要であると考えており、需給に差が生じるような施設については、蓄電池等を活用してより効率的な再エネ電気の利用を推進していきたいと考えている。

○委員

最後に、CO₂ 吸収施策について、吸収や回収を行った CO₂ は、その後リサイクル等により、何かに活用することを想定しているのか。

○事務局

カーボンリサイクルに関する論点であると認識しており、吸収、回収した CO₂ について、その後空气中に発散してしまうと CO₂ の削減にはつながらないため、メタネーションの取り組みやビニールハウスの CO₂ 濃度を高め、高付加価値な農作物の栽培を行う取り組み等に有効活用していくことを考えている。また、CCUS における回収した CO₂ を地下に貯留する先端技術の CCUS の取り組みも含め、進めていく必要があると認識している。

○委員

CO₂ を活用した農作物の栽培においても、CO₂ を多く取り込んだ作物についても、その残差を廃棄してしまえば、最終的には空气中に還元してしまうため、CO₂ の削減という観点では、貯留についての研究や取り組みも進めていく必要があると考えている。

○部会長

それでは、本日の議論はこれにて終了とする。本日の議論を踏まえたうえで、引き続き計画の検討を進めるものとする。

3. 閉会