

令和 5 年度福岡市地球温暖化対策実行計画協議会 議事録（要旨）

日時：令和 5 年 9 月 1 日（木）15 時 30 分～17 時 00 分

場所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 天神スカイホール メインホール B

（※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（福岡市脱炭素社会推進部長）

2. 協議事項

2021 年度の福岡市域の温室効果ガス排出量等について

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。

○委員長

実行計画は、大きく区域施策編と市役所業務編に分かれている。まず、市役所業務について指摘や質問はあるか。

○委員

CDP の評価は、民間事業者も重視している。

CDP の評価が良い会社は投資家からも、この会社は脱炭素への取組みをしっかりとやっていると思われる。弊社も CDP 評価をかなり重視しているので、福岡市がそこから高評価を受けることができたということは素晴らしい。

庁内向けインセンティブ制度は、企業のインターナルカーボンプライシングに該当すると思うが、上乗せ配分額 1 トン 1 万円について、ヨーロッパではそれ位の水準で価格が付いているが、日本の炭素価格で 1 万円が付いているのは、先般取引が行われた J クレジットの試行取引で森林関係に 1 万円位の価格が付いていたが、省エネから出てくるクレジットでは 800～1,600 円位だったと記憶している。市役所の 1 トンあたり 1 万円という設定は、CO₂ の削減には費用がかかる、それでもやっこいこう、という姿勢が見られる数字だと思う。

これから制度が始まる GX リーグ、閣議決定された有償オークション、炭素賦課金などをみても想定価格は 1 万円に及ばない。ヨーロッパレベルで、CO₂ 削減の取組に予算を配分して進めていくという所で、かなり進んだ取組をされているという感想である。

○委員長

インターナルカーボンプライシングの考え方を先取りした制度を創設したとも理解されることはたしかに指摘されるような意味を持たせることが可能かもしれない。CO₂ の削減を頑張れば、それだけ予算がつくということで、色々なことが実施できるかもしれない。

○委員

市内 EV 急速充電設備の拡大について、弊社グループでも社用車を EV 化していく取組を進めている。我々は災害時に現場に車で駆けつけて、導管修理をすることもあり、かなり大量の社用車を保有している。800～900 台の社用車を持っている。

これらを EV に変えていこうという計画を立てて動いているが、どうしても充電問題がある。災害時に何か起きた時に充電ができていない、あるいは災害場所に行った時に充電が出来

ないとなると、導管の修理等が出来ないということもあり、全て EV 化することが出来ないと思っていた。

このような取組を進めてもらえれば、非常に我々もやりやすい。我々も EV 化を推進するうえでは、充電設備が必要となるが、どこでいかなる災害が起きるか分からないため、このような取組については弊社の立場としても有難い。

○委員

「令和 4 年度に公共施設 1,200 施設において、再エネ電気への切り替えを実施した」との記載について、この再エネ電気というのは、ZEB 化とか ZEB Oriented など、省エネを徹底した施設に導入したものなのか。それとも既存の施設の電力を変えたものなのか。または、公共施設で発電した再エネ電力を活用した結果なのか。

弊社においても、先程紹介いただいたように、新福ビルの ZEB 化など、徹底した省エネができた施設については再エネを利用しようと考えている。既存の建物については今後どうしようか、非常に悩んでいる所で、ノウハウやアドバイスをいただきたい。

○福岡市

1,200 施設は、ほとんどが既存施設である。博多区新庁舎については ZEB Ready の建物であり、開設時から再エネ電気を使用している。昨年度は電力購入の入札自体が難しかった施設もあるが、そこについては非化石証書を充てるという形で再エネ化を実施している。

○委員

なぜそこまで急いで再エネに切り替える必要があったのか。再エネにすると一般的にコストが上がるので、そのコストをどのように考えたのか。どのように捻出したのか。弊社がその辺に悩んでいるため、どのように対策したのかを知りたい。

○福岡市

再生可能エネルギーの利用推進については、再エネ電気を施設で発電することと併せて、発電で足りない電気について直接市が購入することで、再エネ電気の需要を増やしていく、そうした姿勢を率先して示していきたいとの考えがある。また、市が排出する CO₂ は電気由来が多いため、その CO₂ 排出量を減らしていくという観点からも電気の再エネ化を進めているところである。

○委員長

コストが上がることへの対応についても説明願う。

○福岡市

コストは通常の電力購入より 1 kWh あたり 1 円程度上がるが、上昇分の予算を確保してやっている。併せて省エネを進めることで使用電力を減らし、電力単価の増分をなるべく予算の枠内に収めようと各所管課で努力している。だが、昨年度は電気代が上がっているため、トータルとしては電気代が増えている。

○委員長

それでは、区域施策編について、質問はあるか。

○委員

地下鉄の取組について、今回櫛田神社前駅と博多駅という新しい駅が出来ているが、これにより単純にエネルギー消費量が増えていると思うし、CO₂ 排出量もかなり増えていると思う。駅舎等については再エネ電力を取り入れられているのか。

○福岡市

交通局は企業会計というところもあり、まだ再エネ切り替えを達成できていない施設となっているが、経営状況も踏まえながら計画的な再エネ切り替えを行っていく予定と聞いている。

また、説明した2駅は新規の施設なので排出量は純増になるが、エネルギー使用の大半を電気が占めているので、再エネ由来電力に切り替えると大変効果が高いと考えている。

また、削減効果については、七隈線の延伸事業における通常の建築と比べるとこの位削減効果がある、という形で算定したものである。

○委員

下水熱、地中熱による削減効果は記載のCO₂削減効果の中に入っているのか。

○福岡市

計上としては入っていない。記載の削減効果は、駅や車両における省エネの効果である。下水熱や地中熱の活用は、省エネの割合としてはそこまで多くない。

○委員長

他の駅と比較して、下水熱や地中熱により通常と比べてこの位少なくて済むなど、そのような推計はできないのか。

○福岡市

所管局にも確認させていただきたい。

○委員

地下鉄自体はエネルギーの純増になったとしても、人が移動する手段としては一番環境に良く、CO₂排出量が少ないものであるため、人が乗れば、地下鉄単体としてはエネルギーが純増であっても、全体のエネルギー消費量は減るはずなので良いと思う。

ここからは生活者としての視点になるが、環境局に言う話でもないが、地下鉄の延伸に伴い天神から天神南への乗り換えはできなくなり、博多まで行かなければいけなくなった。姪浜側から橋本側に行かれる方は天神から博多まで乗り、また博多から天神南まで乗らなければいけなくなった分、混雑するし、人が乗っている分エネルギー消費も増えると思う。天神から天神南へ歩いた方が環境に良いのではないかと思うが、そういうわけにいかないのか。

○福岡市

交通局に伝えさせていただく。姪浜から天神まで車を使った場合と電車を使った場合を比較すると、約1キロのCO₂削減となることなど、環境に優しい地下鉄をPRしている。引き続き広報啓発を進めていく。

○委員

素晴らしい取組で、驚きながら拝聴した。家庭の省エネなどを長年推進している立場から、省エネ家電の買い替えキャンペーンは、市の広報などでの啓発を頼もしく見ている。

2点質問がある。1点目は、8月1日から始まっていて、実際にどの位の申請がきているか。もう1点は、テレビも対象に入っているが、テレビは、古いテレビを新しいテレビに買い替えても省エネにならないケースが多いと思う。なぜテレビを対象に入れたのか聞きたい。その他のエアコン、冷蔵庫、照明器具に関しては、買い替えを推進すると省エネになるが、テレビに関してはどうかと思ったため、その辺を検討されたかを伺いたい。

○福岡市

1 点目について、申請開始から 1 か月経過して、1 万 5 千世帯の想定のうち約 3,000 世帯の申し込みをいただいた。引き続き PR していく。

2 点目について、ご指摘のとおり、テレビについては多機能化に伴いなかなか省エネが進んでいない家電である。今回、対象家電の品目を検討するにあたり、夏場の電力消費のトップ 4 を調べたところ、エアコンが約 40%、冷蔵庫が 12%、照明が 15%、次いでテレビ等が 8% であり、家庭部門において電気の消費量が多い 4 品目を今回掲げた上で、省エネ家電の 100% 以上の省エネ達成率を対象として家電の買い替えを進めていきたいと考えた。

○委員長

省エネ基準達成率が 100% 以上でないと駄目です、となっているので、それでなんとかプラスマイナスゼロにならないか。

○委員

弊社社員を対象とした省エネの取組の中で、テレビの買い替えを入れるかどうか迷ったが、社内で、省エネにはならないのではないか、ということになり、入れないことにした。というのも、何かのデータを見た時に、ライフサイクルの CO₂ で、テレビを作るためにかかる CO₂ と、テレビを省エネの新しい物に買い替える事により減る CO₂ を比べた所、取り戻すのに 30 年位かかる、という試算をして入れなかった経緯がある。ライフサイクルを含めた上で評価を出すと思う。

○福岡市

ライフサイクルコストを踏まえる点、今後の検討に当たっての視点とさせていただく。

○委員

非常に多面的に、ローラーでならすように、色々なことに取り組んでいてすごいなと思いながら聞いていた。

私の専門に近い所で申し上げますと、家庭部門や業務部門のエネルギー消費は順調に、長期的に減っている。エコポイントのような、新しい機器の買い替えにより、効率が良い物にマクロには入れ替わっていく。また、建物も新しいものに建て替わっていく。

市の庁舎なども 1 つだけで見ると長期的にあまり変わらないが、市全体、国全体で見れば確実にその効果が出ているということだと思う。福岡はまだ人口が増えているので、総量で見ると世帯当たりで減っていても、という所はある。

しかし、そのように成長が著しい所で、新しい建物が建って、それはかなり高い断熱基準のものになっていっている。市の中心地の再開発とか市の関連施設の建て替え、改修で新しいものになって全体として減らしていく、というけん引役としては福岡市の取組は非常に良いと思う。

○委員

多岐にわたって盛りだくさんの内容を丁寧に説明いただき感謝する。CDP Cities の A リストに福岡市が載っているということで、素晴らしい結果を出していただいた。

業務系建物床面積あたりのエネルギー消費量について、2021 年度時点で 2019 年の水準に戻ってきている理由として、社会活動が少し活発化してきたことが要因として書かれている。最近ではインバウンドも増えてきていて、恐らくホテルの稼働率などは 2021 年と比べるとかなり上がってきていることを肌で感じている。2022 年度以降の動きについて、エネルギー消費量が 2019 年よりも上がっていくなど、数字の見通しがあれば伺いたい。

○福岡市

我々の分析では、飲食店やホテルなどで多く使われるガスについては、2021 年度はコロナ前までには戻ってきてはいない。逆に言うと、コロナ前の状況になり、インバウンドも回復すれば、ガスも含めたエネルギーが増加傾向になる可能性はある。このような増加要因と、省エネの取組により、どのような数字になるのかを来年度以降注視していきたい。

○委員

ガスの販売量について、コロナが明けて、家庭用ガスは巣ごもり需要から元に戻ってきている。業務用ガスは、回復が鈍化している。店をたたまれてそのままになっていることが多いことと、ヒートポンプについて、今まで GHP（ガスエンジン）を入れていた所が、脱炭素の潮流で EHP（電気モーター）に変えている影響が強い。また、エネルギー料金が上がったため、行動として節電、節ガスの傾向がある。エネルギー料金に対する国の支援によって、エネルギーの使用量がもう少し増えると思ったが、そこまで増えていない。市民に対する PR が効いており、行動が少しずつ変わっていると思う。

○委員

排出を抑えるための取組は非常によくやっているようであるが、炭素を吸収する施策について、資料に記載しているもの以外に力を入れている取組はあるか。

○福岡市

炭素吸収について、福岡市における森林吸収量は約 8 万 t と推計している。現在の森林を適切に管理していく、適切な間伐により吸収量を保持しながら、植林により吸収量を増やしていく、また、間伐材の有効利用という取組は、吸収施策においては中核となる事業と考える。

○委員長

市域内でできることにはかなり限度があるので、過疎化が進んでいる地域での森林保全の取組に対して福岡市が支援する。そこで育った分を福岡市の貢献とするという考えで進めれば、かなりの量を福岡市の貢献で削減できると思う。これは恐らく市域内だけではなく、市域外もすでに含まれているが、積極的に何らかの形で福岡市が直接つながりの無いような地域にまで広げることができると、もっと増えると思う。この点については貢献の可能性がまだまだある。九州内で出来ることは福岡市が支援するなど、まだまだ考えられる。

○委員

市という区域に限ると、どうしても非常に小さい取組になってしまう。市でできれば次は市の周辺、県、佐賀県、大分県、熊本県と広がりがあるので、その中心となる動きを福岡市が出来れば良いと思う。お金やマンパワーの問題はあると思うが。

広報活動について、市政だよりなどをやられていると思うが、もっと積極的に露出を高めた方が良いと思う。私も福岡に戻ってきて、これだけの取組をしているということを、今初めて知った部分もある。もっと、テレビ、ラジオ、新聞など、既存のメディア、SNS など全てを使ってやった方がよい。市民をあげて取り組んでいくというムードを少しでも作っていった方がよいと感じた。

○委員

福岡市は、多様な取組をしっかりと実施されている印象であり、良い意味で驚いている。いつも温暖化対策に前向きに取り組んでいただき感謝する。一点だけ申し上げるとすれば、このような事業所、モビリティ、各家庭など、それぞれの取組を後押しする取組については文句のつ

けようがないが、ここからさらに地域脱炭素ということで、先程紹介があった重点対策加速化事業も含めて、地域の様々な主体が連携しつつ、地域全体の脱炭素化を図っていくという活動に繋げていただけるとよい。

○委員長

環境省には脱炭素事業の補助金を付けていただき感謝する。引き続き財政面で支援をよろしくお願ひしたいと思う。

○委員

成果指標について、ごみ処理量の現状値は51万tであり、目標値を下回っているが、目標値を変えることはあるのか。また、なぜ下回るまで良くなっているのか。

もう一点、国は2050年カーボンニュートラル、意欲的な目標として福岡市は2040年カーボンニュートラルを掲げている。企業は2050年に向かって進んでいっている。そのギャップがあると思う。そこをどうやって埋めていくのか知りたい。

○福岡市

ごみ処理量については、令和3年8月に策定したごみ処理基本計画において、令和元年度実績56万5千トンに対して、令和12年度に53万トンという目標を立てたが、令和2年度以降コロナになり、特に事業所の営業自粛や時短営業などの影響が大きく、事業系のごみが大幅に減っている。その関係で、令和2年度は52万8千トン、令和3年度は51万トンとなっている。ごみ処理基本計画の見直しについては、経済の回復等を含めて今後のごみ処理量の推移を注視していき、必要があれば計画の見直しについても検討を行うものと考えている。

2040年度の温室効果ガス排出量実質ゼロの取組の方向性について、2050年カーボンニュートラルを前倒しするチャレンジ目標ということで掲げている。また、この50パーセント削減には、市内の森林吸収量の8万tは含まれておらず、純粋な削減量である。また、吸収ということで、これについては先程申し上げた8万tの吸収、また温対法に基づく計画のマニュアルにも記載されている視点でもあるが、域外貢献という形で福岡市で創エネした部分の市外への売電とか、国際貢献という取組も吸収量に併せたオフセットとして検討している。最も可能性があるのが、福岡大学と福岡市が共同で開発したごみの埋め立て技術、福岡方式である。発展途上国を中心に国際貢献として技術提供しており、ごみの埋立場から発生する、CO₂の25倍の温室効果があるメタンの発生を抑制することとなる。そのような海外貢献も踏まえながら2050年の達成に向けて取り組んでいく。

○委員

福岡市があまりにもデータを整理されすぎていて、驚いている。福岡県では2020年度までの実績データまでしか出せていない。そのような中、福岡市は2021年度までのデータを既に出している。データの算出方法で工夫している点があれば教えて欲しい。

また、住宅に対して太陽光発電等の補助をしていると思うが、今年度どの位の件数を見込んでいるのか。

カーボンクレジットについて、実際に発生したカーボンクレジットをどこに対して売っているのか。市内の企業に限定しているのか、全国的にどこでもよいという形で売っているのか。また大体いくら位で売れているのか。

○福岡市

1点目の算定方法の工夫について、県の算出方法と異なる部分について、電気、ガスについ

ては九州電力、西部ガスに個別に照会した上で、推計値を用いて算出しており、これにより少し前倒しで算出できている。

ブルーカーボンについては、ボランタリークレジットであり、主に市内の事業者、市民に販売している。森林によるカーボンオフセットについては、市内に限らず販売している。販売価格は、1トンあたりブルーカーボンが8,800円、森林クレジットが1万円、令和4年度の販売実績は、ブルーカーボンが団体12件、個人4件の16件、森林クレジットが団体5件となっている。

住宅用エネルギーシステムの補助については、太陽光や蓄電池の設置に対して補助をしているが、昨年度の実績では約700件の申請に対して補助金を交付している。今年度は870件の申請を見込んで補助額を想定している。7月末現在で280件の申請があっている。

3. 閉会