

福岡市環境審議会地球温暖化対策部会 議事録

■日時：令和3年10月22日（金）10時00分～11時30分

■場所：オンライン会議

1. 開会

- ・委員紹介
- ・開会の挨拶（福岡市環境局長）

2. 議事

福岡市地球温暖化対策実行計画改定の骨子案、市役所率先行動実行計画（案）概要について

▲事務局

資料に基づき、骨子案と市役所率先行動実行計画（案）概要を説明。

（説明にあたり福岡市地球温暖化対策実行計画協議会であった意見を報告）

また、本日欠席の委員から、事前に意見を伺っているので、お知らせする。

- ・ 24 ページの目標達成には、福岡市域のみの取り組みでは難しいものの、九州内に再エネポテンシャルのある地域は多いことから、地域循環共生圏の構想である域外との連携も検討できないか。
- ・ 30 ページの1世帯あたりのエネルギー消費量は、今後単身世帯が増加することや在宅勤務の増加傾向を見込むことから、これだけの指標評価だけでなく再エネ利用率などの取り組みの成果も合わせて見ることはできないか。
- ・ 32 ページの1日あたりの鉄道バス乗車人員は、コロナ禍によるリモート移行などを踏まえると、人員数ではなく交通手段分担率で見た方がよいのではないか。
- ・ 34 ページの促進区域は、現在国における検討会で議論されているところであるが、公共用地を利用する場合でも、周辺環境の影響の有無やその用地の将来的利用ポテンシャルを踏まえて戦略的に決めていくことが求められる。促進区域の設定は環境配慮基準や地域の将来像を見据える必要があることから、市の基本計画等との連携が重要である。

○部会長

ただいまの説明について意見や質問などをお聞きする。

○委員

3点質問する。

1点目は、28ページの温室効果ガス排出量の2030年度における削減目標で精査中としながらも2013年度比50%程度とされている。従来目標は14ページに28%削減であり、上積みされているが、気候危機打開に求められる水準からは立ち遅れた目標と感じている。この目標はIPCC1.5℃特別報告書との関係で科学的に説明できるのか。2点目は、50%削減で福岡市の2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロが実現できる根拠を説明してほしい。3点目は

24 ページのイメージ図において、示されている 4 つの分野について、2040 年度の削減目標値はどのようになっているのか説明いただきたい。

○部会長

事務局より説明を願う。

▲事務局

1 点目の福岡市の 2030 年度削減目標 50%については、国の温暖化対策計画の削減目標が 46%というところを踏まえて、国の施策がいろいろ示されている中、市域の削減効果としては、国の主な取組みに加え、市の独自の上乗せで施策を積み上げることで、50%程度まで頑張れないかという事で、今精査を進めているところである。IPCC1.5℃特別報告書では世界全体において 2030 年度までの 45%削減といった表現があり、それぞれの国や地域において IPCC で示された目標に準じて努力することが、世界全体の地球温暖化対策につながるのではないかと考えている。

2 点目のこの削減目標でどのように福岡市の 2040 年度温室効果ガス排出量実質ゼロが実現するのかについては、イメージのとおり、省エネや再エネの利用、また電源構成の変化に加えて、森などの吸収源の取組みや、市民や事業者の皆様が環境にやさしい商品やサービスを選択するエシカル消費を促進していくことで市域外での温室効果ガスの削減に貢献することで実質的なゼロを目指していくことで考えている。

3 点目の 2040 年度の削減目標値は、国の計画に即し、まずは計画期間である 2030 年度の目標で示していくことになると考えている。2040 年に向けては削減イメージを示しており、具体的な目標値を示しているものではない。ただしチャレンジ目標のとおり、実質ゼロをめざしていることから、省エネや再エネによる削減とあわせて炭素吸収やエシカル消費の削減効果といったものを今後見込んでいくことになる。

○委員

3 ページに記載のとおり、IPCC1.5℃特別報告書では、2030 年度削減目標は 2010 年度比で 45%削減としている。福岡市の 2013 年度比 50%削減という事は 2010 年比にすれば 42%になり、1.5℃目標と必ずしも整合しているわけではないと考える。市域の 2010 年度の温室効果ガス排出量は 697 万トンで、2013 年度は 905 万トンであることから、208 万トン差があるではないか。概算でも構わないから、積み上げて数字を示さないと実効性あるものとは言えない。例えば、英国のブリストル市では、積上げで 2030 年カーボンニュートラル実現のイメージを作成していることから、実証性のあるものになってくると思うことから、福岡市においてももう少し具体化したほうが良いのではないか。24 ページに①～④まで 4 つの分野のことが書いてあるが、数値を明確化することで、2040 年度のめざす姿が達成できるものとする。①のエネルギー消費を減らす省エネは二酸化炭素の排出を減らすうえで重要であり、省エネは企業でも家庭でも投資した省エネ費用が数年で回収できてその後はエネルギー消費減による節約効果が続くことから、全市でのエネルギー消費量の目標を成果指標として持つべきだと思う。次に②の再生可能エネルギーと③の発電所の電源構成の関係において、電源構成の変化による排出量は、2040 年度では 40%程度削減されるようにグラフから見える。この部分で、

原子力や石炭火力をゼロにしていくのであれば、2030年度までに電力の50%は再生可能エネルギーに置き換えることができるのではないかと。再生可能エネルギーの利用は、中小企業にとっても光熱費や燃料費など削減のコスト面だけでなく売り上げの拡大・融資獲得といった事業の成長にもつながっていく。電源構成を再生可能エネルギーに置き換えを進め、福岡市が国よりも10年早く実質ゼロをめぐすのであれば、電力消費を2030年までに30%削減を目指すべきではないかなと思う。最後に④の排出削減効果では、グラフからの目分量でおおよそ132万トンが森などによる吸収で見込まれようとしているのかと思われるが、そうであるのであれば、25ページに関連計画としても明記されている「福岡市の新・緑の基本計画」では、緑による二酸化炭素吸収量は2007年の7万9,740トンを2020年までに8万7,380トンにする計画であり、市役所全ての計画を2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロに向けたものにするためには、この緑による二酸化炭素吸収量についても成果指標に入れるべきと考える。

○部会長

今の意見に対して私見を申し上げたい。2030年度の目標達成のための対策と効果を個別に積み上げることが重要である事に対しては同意する。しかし、脱炭素には今後のテクノロジーの進化で社会情勢が急激に変化する可能性があるなか、国の46%削減の目標ですら果たして積み上げが可能なのか研究者間でまだ議論がされているところである。例えば、今後の電気自動車の普及率や住宅関連の再エネや省エネの進捗も不透明である。なお、住宅ストックに対する新築件数の割合は1%程度であるため、新築が全てZEB基準になったとしても10年弱でストックの中のせいぜい10%弱である事から、住宅関連において大幅な削減は非常に難しいと想定される。そうであれば、既築の住宅を誰がコストを負担して省エネ改修するのか、政策決定がどの程度なされるのかも不透明である。そのような現状を鑑みると、全ての対策による削減効果の根拠を示さないと実行計画は立てられないという指摘はもっともであるが、事務局がそれを行う事は困難と思われる。この図の通り、国が打ち上げた対策がそのまま実施されれば削減されるであろうという推算に加え、市独自で上乗せするという意欲は示されている。もっと高い目標を設定するべきという指摘も理解できるが、そこまでチャレンジできるかというのは、コスト負担を含めて市及び市民がどう判断するかというところだと思う。

また、電源構成については、目標年の2013年度において原発が止まっていたことから、その後、九州では全国に比べ原発が稼働していることから、排出量削減においては恩恵を被っている側面でもあると思われる。ただし、今後原発の稼働がどうなっていくのかは、国の安全保障とかエネルギー政策の動向に大きく左右されることであることから、福岡市で判断できる部分ではなく、どこまで踏み込んで実行計画に書き込むのかは、難しい判断に感じた。このような状況の中で逆に市民や事業者において何が出来るかという点が重要ではないか。そうした部分を強調した計画にする必要がある。ある程度脱炭素化には一時的にコスト負担が伴うことから、市民や事業者の理解が不可欠かと思う。非常に様々な要素が盛り込まれていながらも、かなり未確定なものが多いところだと難しいところであるが、こうした視点が漏れていないか、ここをもっと強調したほうがいいのか等、意見をいただきたい。

○部会長

委員よりコメント機能で意見がきているので、事務局より紹介願う。

▲事務局

2021年発表の「生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム (IPBES)」と「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」共同報告書では、生物多様性の損失と気候変動への対策は、それぞれではなく共に行うことが、利益を最大化しグローバルな開発目標を達成すると提言されている。これは、福岡市生物多様性ふくおか戦略とも関係する内容で、気候変動対策が生物多様性を阻害しない範囲で行う必要があることから、森林、海洋に関する取り組みがある際は、その点も考慮するなど記述があると良いと思う。

○部会長

脱炭素だけでなく生物多様性は環境において大きな柱である。緑保全の多様な意義付け、何に寄与できるかという点を書き込むことができると思われる。緑に関して、委員の発言のように市の従前の目標通りでないということは、裏を返せば、福岡市では非常に開発が進み人口が増えて、ある意味他の市町村からするとوراやましい状態が続いていることの側面もあると思われる。開発が進み住宅も増えて、緑は一定数減るところで、福岡市からすると嬉しい側面もありつつ、それが環境には負の効果が生じる部分でもある。生物多様性や緑が疎かにならないようにしておく必要もある。

○委員

開発の問題について発言があったが、やはり気候非常事態宣言を発出する状況になっているから、改めて社会システムを考えていかないといけないところにきていると思う。そのため、人が集まってくるから開発するということありきの一方で 2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロが成り立つのか、をしっかりと議論しないといけないと思う。また、先程ブリストル市の事例を発言したが、ブリストル市は気候行動計画のために 300人の市民と協働で戦略を作っている。先ほど部会長からも、市民に理解してもらえる計画が大事だと発言があったとおり、そのような意味では前回の会議でバルセロナ市の事例の発言もしたが、やはり多くの市民と一緒にやらないと実現できないことから、計画の段階から市民のありとあらゆる知恵と力を借りて探求をしてほしいと思う。

○部会長

少し前の省エネであれば、電気をちゃんと消すとか生活をちょっと改善するとかその程度で良かったが、今は抜本的に対応が求められるようになってきているところがあることから、それを自治体が啓発するというよりは共に市民とともに実行する事が非常に重要である。

▲事務局

様々な意見を聴取するというところで、特に若者に対しての意見を聞いた方が良いという指摘を以前に頂戴していた。これまでの間に大学生を対象にワークショップを開催し意見を聴取している。今後も大学でワークショップを計画しており、若者から出た意見については積極的に計画の中に取り込んでいきたいと考えている。

○部会長

他に意見等はいかがか。

○委員

家庭部門について、国の動きで新築戸建ての6割に太陽光発電の導入と記載があるが、関連項目として、東京都では新築戸建てについては太陽光発電の設置を義務付けようとの動きもあることから、福岡市でも検討の余地があるのではないかと感じている。また、業務部門では大企業は意識が高く、どのようにして温室効果ガス削減に貢献しようかと企業理念等もあるが、中小企業や飲食等を含めた様々な小規模事業者においては、自社でどの程度の二酸化炭素を排出量しているのかという事すらわからない状況のところも多いことから、例えばそのような中小企業を対象に、二酸化炭素排出量についての今の現状や将来的な取組みが出来るのかなど、相談窓口等でアドバイスする方法もあるのではないかと思う。RE Action や RE100 は、企業だけではなくて大学や自治体も参加できるものもあることから、福岡市として今後どうしていきたいのか、また 24 ページの 2040 年度の温室効果ガス排出量実質ゼロに向けては、④のエンカル消費が今後大きな重要なポイントになると思われ、SDGs 等の中で市民や事業者の意識が高くなってきていることから、このような中で先程発言したとおり、自社ではこれだけ二酸化炭素を排出しており、その分は東京都が実施している排出量取引制度を参考に相殺する等で対応するなど、検討していただきたい。

○部会長

多くの具体的なアドバイスや意見をいただいたので、事務局から何か今の意見に対して発言を願う。

▲事務局

1 点目の家庭部門の戸建に対しての太陽光については、現在の施策でもあるが、住宅用エネルギーシステム導入促進で太陽光発電や HEMS の設置を前提とした、蓄電池や V2H システムの設置に対して補助をすることで、太陽光発電がついていない家庭に対しては太陽光発電設置を意識付け、取組を進めている。2 点目の中小事業者のエネルギー消費量がどのくらい二酸化炭素を排出しているかの意見について、企業数も多いことから全てというわけではないが、今年度から福岡市では家庭や小規模事業者を対象に再生可能エネルギーを使ってもらうことを目的に、共同購入という枠組みで予算としてあげ、今実施に向けて準備を進めているところである。そのような取組みの中で事業者も含めて再生可能エネルギーを使ってもらう、また再生可能エネルギーを使うことで二酸化炭素を排出しないという啓発も含めて取り組みを進めていきたいと考えている。RE Action や RE100 の参加については、福岡市役所の率先行動計画の概要の中で、主な取組の一つである再生可能エネルギー利用促進で市有施設で使用する電力を 100%再生可能エネルギー由来に切り替えていくこととしている。RE Action に加入するかどうかについては、現時点では回答は出来ないが、実際の行動として電力を再生可能エネルギー100%に切り替えていくこととしたいと考えている。排出量取引制度については、国のカーボンプライシングの検討の中で、取引制度や炭素税などの検討がなされている状態であることから、そのような国の状況も注視して必要性も含めて方向性を検討していかない

といけないと思っている。

○部会長

ご指摘の中小企業は重要な視点だと思う。大企業は業界別に様々な分野別の目標があり、フレームが出来ているが、そのような目標等があまり設定されていない中小企業等に対して、自治体の力が大事になっていくことから、そこを汲み取っていくことが重要な視点かと思う。市の計画の骨子案だけでなく、2つ目の市役所自身の率先実行計画についても意見を伺いたい。

○委員

全体像の中に示されている再生可能エネルギーの利用促進において、市役所として率先して実行計画を立てるうえで電力調達の在り方は重要と考えている。電力システム改革における小売電力全面自由化を契機として、九州電力(株)など全国に10社ある既存の大手電力会社とは別に多数の新電力会社が発足した。そこで確認するが、市役所の本庁舎の電力調達契約は現在何処の会社としているのか、その環境配慮評価項目では再生可能エネルギー導入状況がどうなっているのか説明してほしい。

○部会長

事務局より回答願う。

▲事務局

本庁舎の電力供給契約については、財政局が契約しており手元に資料がないことから確実ではないが、昨年度は確か九州電力(株)であったと記憶している。再エネ比率については、環境配慮契約法に基づいて、福岡市でも再エネの比率について入札に参加する企業に対しては再エネ基準が何パーセント以上発電の中でされているかを提出してもらうこととなっている。そのような項目や排出係数など、総合的に評価して入札参加資格の有無を決める際の評価項目となっている。

○委員

今年の本庁舎の契約では九州電力(株)となっており、その再エネ比率は4.37%となっている。またこれまでの電力調達は、2013年～2014年は(株)エネットと、2015年～2017年は丸紅新電力(株)と契約となっていたが、2018年からは九州電力(株)との契約に戻っている。福岡市でも電力小売全面自由化を契機として、一旦は九州電力(株)から新電力会社に契約は変わったが、価格による競争入札で九州電力(株)に戻っている。環境配慮契約法では地方公共団体が契約を結ぶ際に温室効果ガス等の排出削減に配慮しなければならないと定められており、特に本市が2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロをめざしていることから、各段の努力が必要だと思うが九州電力(株)の入札報告書によると、再エネ比率は4%台がずっと続いている。過去には3割近くの再エネ比率の電源構成である民間企業が入札で九州電力(株)に敗れるという事態も起きており、福岡市の電力調達は環境配慮をしていないと思われる。また、福岡市の電力入札では原子力発電が多ければ二酸化炭素の排出量が下がる仕組みになっていて、環境に配慮したエネルギーとはなっておらず、東京都世田谷区・江戸川区、大阪府吹田市、静岡県静岡市・富士

市などでは電力調達では再生可能エネルギーを重視した競争入札に変更して、再エネ比率の高い電力調達が工夫されている。福岡市においても、電力調達としての再エネ比率の高い調達先を優先させるべきだと思うことから、実行してもらいたいと考えている。

○部会長

事務局より回答願う。

▲事務局

先程の説明の補足であるが、福岡市の電力にかかる環境配慮方針は電力調達に参加する企業・事業者を決めることであり、二酸化炭素排出係数や未利用エネルギーの活用状況、再エネの導入状況、環境マネジメントシステム導入状況などの評価基準に基づいて環境に配慮した一定以上の企業が入札に参加できるものである。今回目標としている再エネ 100%の電力の導入については、電源のメニューとして再エネ 100%電力を仕様に定めて購入していくことで考えていることから、新電力会社にある再エネ 100%といったメニューや九州電力㈱においても再エネ 100%プランがあるため、入札を行うことで、同じ再エネ 100%電力の中でも低廉な価格での契約を行っていきたいと考えている。再エネ電力調達では、九州電力㈱も含めた小売電力事業者の再エネ比率の規模ではなく、需要側に確実に再エネ 100%の電気を供給してもらえるのが重要と考えている。

○部会長

恐らく市の税金の適正な執行にも関わると思われることから、財政局も含め入札をどういう方式とするのかなど、改めて検討されるということだろう。率先実行計画が承認されて市の計画になれば、関連する再エネ電力の調達の方式も見直しがされていくプロセスになると思われる。再エネ電力がこれまでの電力調達より高コストになり、税金の無駄遣いだという意見もあるかもしれないので、そういう意味では、適切な計画プロセスが必須になるだろう。国の議論も全く同じで、いくら各省で議論しても最後に財務省が予算をつけてくれなければ事業ができないので、しっかりとした計画プロセスが必要と思う。実際にここに記載されている取組みは、環境局が実施するだけではなく、各関連部署にそれぞれ実施してもらう必要があると正しくメッセージを送るための計画であるとの理解で考えている。

○委員

部会長の発言に関わることであるが、取組内容の全体像においては、廃棄物事業は環境局の事業ではあるが、下水道、地下鉄、水道など他局との連携をしていかなければならない。しかしながら、どの事業も相当な費用がかかるものばかりであり、ぜひ取り組んでもらいたいが、関連局が前向きに検討し、財政の課題がクリアにならなければ進まないことから、ただ漠然と連携していくなど抽象的な記載ではなく、実施の実現を担保し市民にもわかりやすいものにしていく必要があると思う。具体的にどのように関連局と連携し、財源はどうするのか、全て記載することは難しいと思われるが、その部分を示さないと計画倒れになってしまうことから、その点についてどういう考えか説明いただきたい。

○部会長

事務局より回答を願う。

▲事務局

今回実行計画の策定にあたっては、各局に率先行動計画案を示し、率先的に取り組んでもらうことで調整を進めている。取組内容の全体像に記載している事業は、道路下水道局や交通局、水道局とも協議をしており、具体的に進めていく内容で考えている。予算等の財源についての具体的な数字を計画に盛り込むことは難しいが、進行管理の中でどういうことを実施したかについては、環境審議会に報告する仕組みで考えている。

○委員

具体的な数字を盛り込んでいくのは厳しいのは理解できるが、この計画を策定する以上、市民の目にも触れるものであることから、当然市民としてやっぱり期待するところもあるだろう。市民を巻き込んでやらないと脱炭素社会は実現できないことから、福岡市は全庁的に率先して取り組むとしておきながら、何も進んでないことにならないよう、環境局がしっかりイニシアティブをとって、具体的な目標なども定めて市民にアピールすることもしっかり検討課題に入れて、今後進めていけば良いと思う。多くの委員からも意見が出ていましたが、環境局が本気であるということ見せることが大事であることから、そこはしっかりと進めて頂きたいと思う。

○部会長

予算は議会で審議されるものだと思うことから、市民と議会の理解の上でないと支出が認められない。率先した取組みが単なる負担ではなく、廻り回ってプラスになるというところを上手く伝えていかなければいけないと思われる。

○委員

今回福岡市役所が率先して再エネ 100%に切り替えることを打ち出していること自体が大きく一歩前進したと思う。コストなどの様々な課題があるが、まずは福岡市役所自身が率先して範を示すことが重要である。家庭においても再エネ電力の契約が出来るようになってくるが、再エネ電力は通常の電力に比べ一般的に高い。しかしあえて SDGs や環境問題を考えて、再エネ電気を選択したいと各家庭で拮げていくには、まずは福岡市役所が率先することが大変大きなことだと思う。市役所の本庁舎だけではなく、区役所や様々な市有施設もあり、更に企業会計である地下鉄事業や水道局などでも検討してもらう必要があることから、全庁的に再エネ 100%電力に切替えると示したこと自体は大変前進したと感じている。

○部会長

評価していただいたという事で、尚更しっかりとやっていかないといけないだろう。今回示された骨子と率先実行計画の2つの案について、示した方向を基本的には後押し、もしくはもっとやるべきだという非常に前向きな意見であったと感じている。

予定した時間になったことから、進行を事務局にお返しする。

3. 事務連絡・閉会

▲事務局

本日の部会での意見も踏まえ、次の環境審議会において骨子案を審議いただく予定としている。

最後に事務連絡をする。本日の会議の議事要旨については、福岡市のホームページで公表することとしている。後日、メールで議事を送付するので、確認をお願いします。

それでは、これで、令和3年度福岡市環境審議会地球温暖化対策部会を終了する。