

## 会 議 録

会議名 (審議会等名)		相模原市地球温暖化対策推進会議		
事務局 (担当課)		ゼロカーボン推進課 電話042-769-8240 (直通)		
開催日時		令和4年12月9日(金) 午前10時から12時		
開催場所		オンライン会議(相模原市役所第2別館3階 第3委員会室)		
出席者	委員	11人(別紙のとおり)		
	その他			
	事務局	7人(脱炭素社会・資源循環推進担当部長、ゼロカーボン推進課長、他5人)		
公開の可否		<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可 <input type="checkbox"/> 一部不可	傍聴者数	0人
公開不可・一部不可の場合は、その理由				
<u>議 題</u>		1 開会 2 報告 (1) 相模原市地球温暖化対策推進条例の改正について 3 議題 (1) 相模原市地球温暖化対策計画の改定について 4 その他 5 閉会		

## 議 事 の 要 旨

主な内容は次のとおり。

### 1 開会

定足数の確認の上、開会した。

### 2 報告

田中会長の進行により議事が進められた。

#### (1) 相模原市地球温暖化対策推進条例の改正について

相模原市地球温暖化対策推進条例の改正について、「資料1」、「資料2」、「資料3」を基に、その内容が事務局から説明された。

### 3 議題

#### (1) 相模原市地球温暖化対策計画の改定について

相模原市地球温暖化対策計画の改定について「資料4」を基に、その内容が事務局から説明された。

#### (田淵委員)

3点質問したい。1点目は、資料2ページ目の活動量変化率について、鉄道は、リニア中央新幹線の開通を加味して設定されている。リニア中央新幹線は新幹線の数倍の電力が使用されており、これを考慮すれば鉄道のCO2排出量はさらに大きくなるのではないか。

2点目は、資料6ページ目の50%削減について、国施策で46%削減され、それに市施策を加えて50%を目標としている。市追加対策分は+4%の上積みのみであり、60%削減を目標にしてはどうか。長野県の事例では60%を目標としている。

3点目は、資料9ページ目の対策効果量の推計について、業務部門の市追加対策分は、建築物の省エネに大きく依存しているということがわかる。これについて、対策を義務付けることにより、目標の上乗せができるのではないか。

#### (甲斐田委員)

資料9ページの照明に関する市追加対策分が空欄となっているがこれはなぜか。

#### (事務局)

田淵委員質問の1点目について、鉄道を含めた活動量変化率は基本的に国のマ

ニュアルに沿って現状のままで推移した将来の変化率を算定したものであるため、鉄道の車種に寄らず、営業キロ数を変数として推計したものである。

2点目について、長野県は確か目標が50%であったと思う。目標については事務局内での調整事項とする。

3点目については技術的な質問ではないため市からお話しいただいた方がよい。

甲斐田委員質問の照明の市追加対策分が空欄な理由は、国施策の結果100%に達しており上積みできないためである。

#### (事務局)

50%削減について、国の数値や他県・他市の状況を見ながら設定した数値である。東京都の住宅太陽光設置の義務付けの条例改正については努力義務の方向で議論が進められているところであり、目標については推進会議等で議論をしていきたい。

#### (田渕委員)

この計画に ZEB・ZEH の義務化という言葉を入れておかないと気候変動の危機対応が遅れていくという懸念があり、国が46%削減としているからと言って自治体も46%で良いというものではなく、各自治体が地域特性の中で最大限できることを計画に組み込まないと気候変動には対処できないと考えており、そうした観点で目標を60%とし、目標達成に向けた ZEB・ZEH の義務化を入れていただきたい。

#### (甲斐田委員)

照明の市追加対策分について、LED化率100%に達すればそれでよいということではなく、さらにどういった対策ができるかという観点で数値を入れていった方がよいのではないかと。

#### (田中会長)

資料6ページの表の中に国と市の削減量が書いてあり、これを見ると国施策分が非常に大きくなっており、この数字の比較から市はもう少し頑張るべきだという論点が出てくる。ところが、国施策の中には、市民への普及啓発や再エネの普及など、市がやるべきことも含まれている。相模原市も国の一部であり、国が行う施策を地域の現場で行うのがそれぞれの自治体の役割となる。このため、国が行う国施策という名前ではあるが、市が相当程度汗をかいた結果達成に至るものも多い。市の削減量は、国施策に伴って市が努力することの別枠で、さらに市が

独自で市税を投入し施策を展開するものとなる。これらの点を踏まえれば、一見すると市の独自策の量が少なく見えるものの、国施策の中で市も相当程度施策に取り組んでいくということもご留意いただきたい。

それから目標を60%とすることについて、世界のCO2排出量の推移は減っておらずむしろ増加している。国内では2012年あたりをピークとして減っており、相当程度削減の成果が出つつある状況と理解している。これはどういう構造かということ、世界では安価な燃料の使用や人口増加、経済発展がCO2排出量増加の要因となる一方、国内では再エネ導入、あるいは省エネの取組の結果がCO2排出量減少の要因となっている。こうした中で自治体として削減目標をどう掲げるかというのは難しい判断となる。

目標を60%、70%と上げるほど世界の温暖化対策に有意義な効果を及ぼすことになる一方で、世界に向けるとCO2排出量が急増しているところがある。温暖化対策は全ての自治体、あるいはすべての国との共同作業であり、日本は、ほかの国との様々な経済バランスなどを考慮して46%削減するという宣言を世界にしている。これを前提に考えると、自治体としては国の目標を目指していく、あるいは地域で上積みできるものがあればそれを加味して目標を設定していく、これが50%という目標であれば、それはそれで妥当な考え方であると思う。つまり目標は高ければ高いほど良いとは思いますが様々な経済活動や国・世界とのバランスもあって現実的には然るべき水準でもって設定せざるを得ないということが50%という目標に表れていると私は理解している。

相模原市地球温暖化対策計画の改定について「資料5」を基に、その内容が事務局から説明された。

#### (藤倉委員)

以前から指摘しているように、市役所の政策について、環境関連政策以外も含め、もっと脱温暖化の方向へ向ける仕組みを打ち出せないかと思っている。

例えばコロナからの復興の経済支援について、直接的に環境に関連する施策ではないものの、その中で温暖化対策により取り組んでいるところを手厚くするようなことを、事務事業の政策として位置づけてもよいのではないか。このあたりを教えてほしい。

#### (井上委員)

4ページの再生可能エネルギーについて、太陽光発電設備の導入量が減少傾向と記載している。現状、太陽光発電設備は初期費用や撤去費用の問題で導入が伸び悩んでいると思われる。こうした中、ペレブスカイト型の薄くて

軽く、シリコン型よりも安価な太陽光電池について、壁に塗るタイプのものも研究が進められているとの報道がある。電気代は上昇を続けており、さらに来年には 30%、40%の値上がりとの報道もある中で、ペレブスカイト型太陽電池の開発により、家庭においては今後、自家消費を主流とする導入が進むのではないかと思う。

#### (長谷川委員)

地域で防災訓練を行った際、災害時に電気自動車に蓄電された電力を家庭で使えるという話を聞いた。このあたりの政府の動向を知りたい。

#### (増田委員)

井上委員と長谷川委員の意見は「再生可能エネルギーの利用促進」の中の「効果的な奨励制度の見直しが必要」という部分に該当すると理解している。

一方、「省エネルギー活動の促進」の中で「行動科学の活用など新手法の検討が必要」について、どのようなものをイメージされているか、具体的に教えてほしい。また、「省エネ住宅」について、特に今後、デベロッパーによる大きな住宅開発を行う場合などには省エネ住宅の縛りを設けるなど制度化したほうが良い。例えば、今後米軍から返還される土地などで住宅開発を行う場合には、住宅全体に再エネ設備や蓄電池があり、地域内で電力をまかなえるといった施策の方向性を示した方が良い。

#### (事務局)

藤倉委員ご指摘の点について、庁内に SDGs 推進本部会議気候変動部会という部会があり、そこで業務を行う関係各課との連携を図り、CO2 排出量の削減について議論している。またそれぞれの所管部署では事業計画を持っており、そうした事業計画の中にも位置づけを行ないながら市全体として取り組んでいる。

次に長谷川委員ご指摘の点について、V2H に関する話と理解した。相模原市では、V2H と蓄電池をセットで導入すると奨励金を支払うという施策を行っており、V2H についても推進を図りたいと考えている。

#### (田中会長)

9 ページの 2050 年の姿に関する上段の説明について、平均気温の上昇は「2℃程度」という記載は 1.5℃あるいは 1.8℃の方が良いのではないか。また、「軽度の適応策」の「軽度」という表現が気になった。それでは続いて資料 10～15 ページについてご意見を伺いたい。

(田渕委員)

13 ページ目の再エネ導入目標について、国のエネルギー基本計画によれば、2030 年に 38%相当が再エネということが示されており、それに市も準じていると理解している。例えば、38%の再エネ比率よりも高い電力会社に切り替えれば、この目標を上乗せできるのではないか。

また、14 ページに記載された 2050 年度の風力発電 (60TJ) について内容を教えてほしい。

(増田委員)

私は日本で一番再エネ比率が多い電力会社と契約しているが、その電力会社の排出係数を見ると非常に高くなっているのはなぜか。専門家にお伺いしたい。

(竹内委員)

仕入れている発電がすべて再生可能エネルギーを使用していれば排出係数は上がらないが、現状は再エネが不足しており、不足分は市場から仕入れた電気を売っているため、排出係数が高くなっていると思われる。

(田中会長)

田渕委員から二点意見と質問があった。この点について事務局に回答いただきたい。

(事務局)

再エネ比率の高い電力会社に切り替えることにより再エネ比率の上乗せができるという意見について、技術的に、市内に限定した排出係数が算定できないという問題がある。これには様々な理由があるが、一つの電力会社が相模原市だけに供給しているのであれば、化石燃料使用量が把握できるために排出係数を算定することはできるものの、電力自由化の現状では、市内で誰がどういう契約をしているかというのがブラックボックス化している。そうした理由もあり、市内の電力需要に対して 38%分に再エネ電力が導入できれば、国がエネルギー基本計画で提示した 0.250 という電力排出係数と同じとなるとみなすというロジックで 0.250 という排出係数を使用している。

このため、例えば市内で再エネが 50%導入されれば排出係数が 0.2 になるのかという点について、国全体であれば計算できものの、市内に限ると先に述べた理由から、電力排出係数の算定が現状難しい。

2 つ目のご質問、14 ページの 2050 年における風力発電の導入量、60TJ が少ないというご指摘について、現在、国は再エネのポテンシャルを市町村レベルで公

表している。それによれば相模原市は風力発電で 71TJ のポテンシャルがあり、その 85%の導入量で 60TJ になるという数字を設定している。ここについて明確な根拠はないものの、再エネ種別ごとの数字の決め方として、太陽光発電など導入しやすい再エネから数字を設定し、風力発電などは立地の問題もあるために他の再エネを設定し、必要となる残りの再エネ導入量に見合う数値として風力発電の導入目標を設定している。

#### (田淵委員)

町田市でも同様な設定の困難さの話をしており、事務的に難しいという説明は理解した。ここの計画に乗っている CO2 排出係数の数字というのは、調整前基礎排出係数なのか調整後なのか。教えてほしい。

#### (事務局)

基本的には基礎排出係数なので調整前である。国のマニュアルでは、区域政策編で区域全体の排出を算定する場合、基礎排出係数を使うということになっており、本計画では全て基礎排出係数で統一している。

#### (田中会長)

続いて資料 16 ページ以降について、意見を伺いたい。

#### (藤倉委員)

二つあって、一つは先ほど述べた件に関連して、市の部署で連携をとっていると思われるが、例えば自治会に補助金を出す際に、カーボンに気をつけていればプラス、気をつけていないとマイナスといった具体的な政策にさせていただくと良いと思う。また、それをどのように位置づけるかを教えてほしい。

2つ目は、相模原駅の北側の米軍基地返還用地は大規模な再開発になると思うが、少しそれについて何か言及できないか。例えば BEMS、HEMS の延長でエリアマネジメントシステム、エネルギーマネジメントシステムなどもあるため、脱炭素の地域づくりを含めた再開発というのを計画の中で言及されると良いと思う。

#### (香川委員)

資料の 14・15 ページに、熱の脱炭素化について 2040 年、2050 年に導入すると示されている。2030 年に向けた熱需要の脱炭素化について、実はもっとやるのが多分あるのではないか。

第 6 次エネルギー基本計画で、油の需要は天然ガスへシフトして行くべきだという記載がある。相模原市内において都市ガスの普及率は低く、油の利用が多い

と認識しているが、油から天然ガスへのシフトなど、より低炭素の燃料に移行するという施策は重要である。これについて、17 ページ以降の施策に盛り込んでもよいのではないか。

(田淵委員)

6 点あり、1 点目は資料 21 ページの地域資源を「活用した再生可能エネルギーの利用促進」の「住宅等への太陽光発電設備・太陽熱利用設備の導入促進」について、東京都で進めている「太陽光パネル設置の事業者への義務化」も入れていただけないか。

2 点目は、資料 21 ページ「再生可能エネルギー利用拡大に向けた新たな仕組みづくり」の説明で「初期費用のかからない PPA 事業」は、15 年や 20 年の長期契約が必要な点が、一般の市民には手が出せないところだと感じており、この点について、自治体が長期契約を担うということについて検討していただきたい。

3 点目は、資料 21 ページの「低炭素電力選択の促進」の「市民の再エネ利用を後押しするため、再エネ比率の高い小売電気事業者の利用を促進」について、現状、自治体新電力が全国に 80 以上あり、自治体新電力が担う役割として地域貢献も行われている。市の中でこうした検討が進められているのであれば、ここに検討の文字を入れてほしい。

4 点目は、資料 22 ページ「ZEH・ZEB の導入と省エネ改修の促進」について、ここに「義務化」という言葉を入れて頂きたい。住宅からのエネルギーロスはかなり大きなウェイトを占めると思うため、新築は義務化、既存建築物は導入促進という言葉を入れてはどうか。

5 点目は資料 25 ページ「家庭系ごみ・事業系ごみの減量化・資源化の推進」について、日本でペットボトルのリサイクル率が高いと言われてるが、実際は燃やした熱を利用することを指してリサイクルという定義になっている。市のメリットにはならないかもしれないが、ペットボトルを段階的に減らすといった文言を計画に織り込み、市民にペットボトルに関する気づきを与えるということも重要ではないか。

6 点目は資料 26 ページの「いきいきとした森林の再生」について、関連提案をしたい。農業において、化学肥料の使用による CO<sub>2</sub> とメタンガスが発生していることから、ここに排出削減の取組を入れてはどうか。昨今、「不耕起栽培」という取組が新たにでてきており、アメリカなどで不耕起栽培が脱炭素に大きく貢献しているという例もある。そのため、農業由来の温室効果ガス排出削減の取組という項目を新たに追加してはどうか。

#### (事務局)

香川委員の質問について、まずは庁内関係各課の意見集約から始め、「気候変動部会」等の会議に諮っていききたい。それからまちづくりに関して、相模原駅や橋本の再開発の検討が担当部局を中心に進められている。こうした担当部局との連携についても密に連携を進めていくことから、ご報告できる段階になれば、改めてご報告させていただきたい。

それから田渕委員の質問について、電力事業が厳しくなっている中、自治体が契約する新電力が倒産したといった動きも出てきている。

こうした中で、市では東京電力パワーグリッド（株）と連携協定を締結しており、専門的知見から助言をいただいている。新電力については、そうした助言等を踏まえ検討を進めていきたい。

ZEH、ZEB について意見には賛同する一方、事業者やお住まいになる方の金銭的な負担にもつながることから、その点も考慮して市で検討していきたい。

ペットボトルの削減について、資源循環が担当部署となることから、こちらとも連携を図りながら、削減に努めていきたい。

また、畑から発生するガスの温室効果ガスについては、農政局が担当部署となることから、こちらとも連携を図りつつ検討し、結果をお知らせしたい。

#### (田中会長)

各員の指摘について、庁内の担当課関係課と協議をした上で、施策として位置づけられるものは位置づけていただきたい。田渕委員の意見で太陽光発電設備設置義務化については、実現が難しい面があり、義務化に向けた手当や、義務づけする根拠、義務化が果たせなかった場合の罰則や強制力のかけ方等、対応が必要な様々な課題があるため、直ちに義務化は難しいところがある。ただ意見の主旨はよく理解できるため、工夫をしていただきたい。

#### (甲斐田委員)

資料 21 ページの 2 番、23 ページの 17 番、26 ページの 29 から 35 番に関連して、森林に関することに触れているが、例えば麻溝台・新磯野地区整備や相模原駅北側の米軍跡地の再開発といったところに、もっと大胆に緑を増やすようにしてはどうかという話を以前させてもらったところ、開発に関する基準が決まっているとの回答で、これに対し 20 年前の基準であり、現代にはそぐわないということを示し上げた。改めて、積極的に緑を取り入れてほしい。

また先日、市の社会福祉協議会からお知らせの中に、自動販売機を設置に関する記事が掲載されていた。これはペットボトルの利用促進につながることであり、削減の観点が入っていない。市でもペットボトル削減について、広報を

していただきたい。

#### (増田委員)

先ほど田渕委員が述べた自治体新電力の検討をぜひ入れていただきたい。もう1点、資料37ページ「環境意識の向上」について、Z世代の人たちの環境意識というのは非常に高く、自分たちはきちんと行動するというをSNS等でかなり発信している。こうした若い方たちからの提案をきちんと施策に取り込んでいけばよい。

#### (木村委員)

資料23ページ「都市緑化の推進と市民協働による緑地の保全・活用」について、橋本でも道路が新しくできるが、時代はもう車社会ではなく、人が歩きやすい道路を作って欲しい。

また、資料4ページのソーラーシェアリングについて、相模原市での取組状況を教えてほしい。

#### (長谷川委員)

学校の屋上を使った太陽光発電について、青根で導入されており、子供も発電状況が確認できるようになっている。環境教育としてとても良い取組で、子供の頃からこうしたものを見ることはとても重要で、意味があると思う。

#### (竹内委員)

資料21ページの1番「住宅等への太陽光発電設備の導入促進」について、太陽光だけだと供給バランスが悪くなるため、蓄電池もぜひ加えてほしい。

#### (事務局)

ソーラーシェアリングの市内の状況について、市内でもソーラーシェアリングを実施した事例はあり、ブルーベリーを育てつつ、太陽光発電を行っている。

#### (田中会長)

施策について各委員から様々な提案をいただいた。伺った中で各委員のご意見はそのまま取り入れるということはなかなか難しいが、意図を反映することは必要で、大事なことだと思うので、事務局もそういう方向でご検討いただきたい。もちろん施策に反映できないが、検討させていただきたいということもあると思うので、反映できるものとできないものの仕分けをして、反映できないものについては次回以降で今後調整していく課題ということで整理していただければよ

い。

会議での議論について、施策のところが大変重要であるため、1月13日に予定される次回推進会議の中で、改めてご議論いただくことになる。施策について、追加のご意見や気が付いたことあれば、一週間程度の中で事務局にご連絡をいただければ、そこも含めて、次回の推進会議で検討する。

## 相模原市地球温暖化対策推進会議委員出欠席名簿

	氏 名	所 属 等	備 考	出欠席
1	田中 充	法政大学 名誉教授	会 長	出席
2	藤倉 まなみ	桜美林大学 リベラルアーツ学群 教授		出席
3	安藤 義和	神奈川中央交通東(株)相模原営業所 所長		欠席
4	前山 善憲	一般社団法人相模原市商店連合会 副理事長		出席
5	布施 昭愛	相模原商工会議所 理事 事務局長		欠席
6	竹内 信義	東京電力パワーグリッド(株) 相模原支社 次長		出席
7	香川 健	東京ガスネットワーク(株) 神奈川西支店 支店長		出席
8	長谷川 兌	相模原市自治会連合会 理事		出席
9	木村 郁子	さがみはら消費者の会		出席
10	井上 義郎	津久井郡森林組合 副組合長		出席
11	増田 和美	さがみはら地球温暖化対策協議会	副会長	出席
12	甲斐田 博高	公募委員		出席
13	田淵 透	公募委員		出席