

令和4年度

千葉市環境審議会 環境総合施策部会

第1回 地球温暖化対策専門委員会

議 事 録

令和4年8月29日（月）

千葉市環境局環境保全部環境保全課

令和4年度千葉市環境審議会環境総合施策部会  
第1回 地球温暖化対策専門委員会

日時 令和4年8月29日（月）  
午前10時00分～12時01分  
場所 千葉中央コミュニティセンター  
7階 人事委員会事務局 大会議室

次 第

- 1 開 会
- 2 議 題
  - (1) 2030年度温室効果ガス排出量削減に係る目標設定の基本的な考え方について
  - (2) (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行結果(素案)について
  - (3) その他
- 3 閉 会

配付資料

- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| 資料1   | 本日まで議論いただく事項             |
| 資料2   | 目標設定の考え方                 |
| 資料3-1 | (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画(素案) |
| 資料3-2 | (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画(素案) |
| 資料4   | 実行計画策定スケジュール             |
| 参考資料1 | (仮称)千葉市地球温暖化対策実行計画 策定方針  |
| 参考資料2 | 市民・事業者アンケート結果            |

午前10時00分開会

【石井環境保全課課長補佐】 定刻となりましたので、ただいまから令和4年度千葉市環境審議会環境総合施策部会第1回地球温暖化対策専門委員会を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、お忙しい中ご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

私、本日進行を務めます環境保全課課長補佐の石井でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、窓及び扉を一部開放して会議室の換気を行っております。職員におきましては、マスクを着用したままでの対応とさせていただきます。ご了解ください。

また、委員の皆様、傍聴者の皆様におかれましても、マスクの着用にご協力をお願いいたします。

初めに、開会に当たりまして、環境保全部長の安西よりご挨拶をさせていただきます。

【安西環境保全部長】 環境保全部長の安西でございます。

令和4年度第1回地球温暖化対策専門委員会の開催に当たりまして、一言ご挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、ご多用中のところご出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、日頃より本市の環境行政はもとより、市政各般にわたり多大なるご支援、ご協力を賜っておりますこと、厚く御礼申し上げます。

さて、皆様もご承知のとおりと思いますが、世界情勢の関係から、燃料価格や電気料金が高騰するなど、世界的にエネルギー危機が生じております。改めて省エネルギー対策と再生可能エネルギーへの転換が重要視されていると感じているところでございます。

また、本年6月には、厳しい暑さの影響で電力需給逼迫注意報が初めて発令され、解除後におきましても、節電への協力が呼びかけられているなど、電力の強靱化の重要性が改めて認識されたと感じているところでございます。

このような状況の中で開催されます本日の専門委員会についてでございますが、前回、当委員会でご議論いただき、本年6月に公表いたしました「次期千葉市地球温暖化対策実行計画策定方針」を踏まえまして、2030年度の目標設定の基本的な考え方や素案について、委員の皆様から忌憚のないご意見を賜りたいと存じております。ご審議のほどよろしくお願い申し上げます。

最後に、委員の皆様には、本市の環境行政の推進に一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。簡単ではございますが、挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

【石井環境保全課課長補佐】 次に、本日の専門委員会の成立についてご報告いたします。千葉市環境審議会運営要綱の規定によりまして、この専門委員会の開催につきましては、委員の半数以上の出席が必要でございます。委員総数14名いらっしゃ

います。本日は 12 名の方がご来場によりご出席、2 名の方がオンラインによりご出席となっております。本日の専門委員会は成立しておりますことをご報告いたします。

続きまして、机上に配付しております本日の会議資料のご確認をお願いいたします。オンラインにてご参加いただいている委員の皆様におかれましては、事前に郵送させていただいております資料でご確認をお願いいたします。資料は大変多くなっております。全部で 10 種類ございます。一応ご確認をお願いいたします。

1 枚目が次第でございます。2 枚目が委員名簿、3 枚目が席次表です。次から資料になります。資料 1 が「本日ご議論いただく事項」という A4 の 1 枚もの、資料 2 が「目標設定の考え方」、ホチキス留めのもので、資料 3-1 が説明用の素案ということで分厚いホチキス留めのもの、資料 3-2 が素案で 2 か所留めの分厚いもの、資料 4 が策定スケジュール。あとは参考資料が 2 つございます。参考資料 1 が策定方針、参考資料 2 が、ホチキス留めが 2 部ございますけれども、2-1、2-2 ということで市民アンケート、事業者アンケート、それぞれのアンケート結果が配付されております。

以上ですが、不足や乱丁等ございますでしょうか。会議の途中でお気づきになられた場合は、事務局にお申し出ください。お願いいたします。

オンラインでご出席の委員の皆様について、ご留意事項ということでお願いいたします。会議中、会議資料の画面による共有は行いません。事前に送付させていただきました資料をお手元にあらかじめご用意をお願いいたします。また、会議中、カメラ機能はオンに、音声はミュート状態にさせていただきまして、ご発言の際に音声をオンにして、最初にお名前をお伝えいただきますようお願いいたします。

続きまして、会議、議事録の公開についてご説明いたします。本日の会議は、千葉県情報公開条例の規定によりまして、公開となっております。また、議事録も委員の皆様のご承認をいただいた後に公表することとなりますので、あらかじめご了承をお願いいたします。

それでは、これより議事に入らせていただきます。ここからの議事の進行につきましては、倉阪委員長をお願いいたしたいと存じます。よろしくをお願いいたします。

**【倉阪委員長】** 改めて本日はよろしく申し上げます。千葉大学の倉阪でございます。かなり分厚い資料がありまして、12 時までということで、時間を守って進行していきたいと思っておりますので、ご協力いただければと思います。

まずは、議事に入る前に、資料 1「本日ご議論いただく事項について」に従って、事務局からご説明をお願いいたします。

**【塚本温暖化対策室主査】** 事務局の環境保全課、塚本でございます。着座にて失礼いたします。

お手元に資料 1 をご用意いただけますでしょうか。

本日議論いただく事項といたしましては、こちらにございます (1) と (2) の 2 つでございます。

まず、(1)でございますが、「2030年度温室効果ガス排出量削減に係る目標設定の基本的な考え方について」、こちらについて資料2のほうでご議論いただきます。具体的には、目標設定に当たっての産業部門の位置づけと、業務・家庭・運輸部門における目標設定の範囲ということでご説明させていただきます。

(2)でございますが、「(仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画素案について」ということで、資料3を用いてご説明させていただきます。こちらについても2点、6つの柱における基本的施策の設定とその柱における指標の設定についてご議論いただければと思っております。

下の赤い枠で囲っておりますところが今回ご議論いただく範囲でございます。左側、策定方針の策定に当たっては、前回、委員の皆様からご議論いただいた内容を反映させたものになっております。右側は次回のご議論になりますけれども、今回ご議論いただきます基本施策及び指標に基づいた具体的な施策については、次回の専門委員会でお示しさせていただきます。皆様方からご意見をいただければと考えております。

資料1の説明は以上でございます。

**【倉阪委員長】** ただいまの説明について、何か質問ございますでしょうか。

よろしければ議事のほうに入っていきたいと思えます。

議題(1)「2030年度温室効果ガス排出量削減に係る目標設定の基本的な考え方について」、事務局からご説明をお願いいたします。

**【塚本温暖化対策室主査】** それでは、議題(1)について資料2を用いてご説明させていただきます。資料2をご準備ください。

ここでは2点ありまして、アといたしましては、目標値設定に当たっての産業部門の位置づけということでご説明させていただきます。

本市の特徴といたしましては、市内経済の柱を支える産業部門の排出割合が市全体の約6割を占めております。資料の左下の排出量の部門別内訳を見ていただきますと、産業部門が62.7と大きなウェートを占めていることが分かるかと思えます。

一方で、産業部門の2050年度のゼロカーボン達成には、国の支援の下で中長期的な技術革新が不可欠だと言われておりまして、排出割合が極めて高い大きな企業は、本市の区域を含めまして、企業全体で2050年カーボンニュートラルを目指すといった独自の目標設定をしているところがありまして、こうした場合の対応につきましては、国の指針がございまして、そちらに基づきますと、企業の独自の目標値を採用することが認められているところでございます。

右側の表をご覧くださいますと、市内の産業部門の排出量の高い上位10社が市の産業部門全体の排出量の約9割を占めております。こちらの10社のうち6社が、既に2050年に向けて2030年度目標30%以上の目標値を設定しておりますので、産業部門全体といたしましても、2030年度の削減は30%程度進むのではないかと想定しているところでございます。

こういった現状を踏まえまして、本市といたしましては、産業部門での2030年度

の削減量は、2013年度比で30%削減を見込むこととさせていただきまして、残りの主要な部門でございます業務・家庭・運輸部門においての目標値を市独自で検討していきたいと考えております。

2枚目をご覧ください。

こちらの左下、表1のグラフをご覧ください。左上の984万6,000t、こちらは何かといいますと、産業部門の2013年度の千葉市の排出量でございます。2017年度になりますと871万9,000tで、産業部門におきましては、省エネの取組み等々を踏まえまして、着実に削減しておるところでございます。産業部門におきましては、先ほど申し上げましたとおり、技術革新なくしては2050年のゼロカーボン達成は難しいといったところもありますので、まず2030年度までは、2013年度比30%まではこのまま着実な道筋として描けるのではないかと。そこからの2050年のゼロカーボンに向けては、中長期的な技術革新をもって達成を見込むといったところを示したものになります。

続きまして、グラフの下のほう、黒い太い点線がございます。一番左側の2013年度のところ、515万7,000t、こちらは業務・家庭・運輸部門の2013年度の排出量でございます。2050年度ゼロカーボンを達成するまでの着実な道筋をそのまま線を引きますと、こちらの黒い点線になります。

その中で2017年度をご覧ください。実績としましては502万7,000tで、着実な道筋である黒い点線からは大幅な乖離が起きているといったところがございます。こちらを本来ある道筋のほうに戻す、それを2030年度までに戻すということでこの取組みを加速していくことが必要であると考えているところがございます。

2030年度の目標値につきましては、着実な道筋との交差点になるところが40%から50%という範囲にございますので、こちらの中で具体的な数値目標については今後決めていきたいと考えております。なぜ40~50%にしたのかということは、後ほどご説明させていただきます。

次のページをご覧ください。こちらは事前にお送りした資料では産業部門も含めた一覧表とさせていただいておりましたが、ここでは業務・家庭・運輸に関する目標値の考え方のご説明となりますので、表の構成を変えさせていただいております。

一番右側の2030年度のところで参考値と入っておりますが、こちらの中では業務、家庭、運輸のところ、46%といった数字が入っております。この数字はどこから来たのかといいますと、先ほどのグラフの星印のところですが、2013から2050まで引いた黒い点線と2030年度が交差するところが46%削減に相当する箇所でございます。ですので、こちらの表では一旦参考として、46%の数値目標の場合はこういった数値になりますといったことをお示した表になります。

続きまして、4ページ目をご覧ください。ここでは、先ほど業務、家庭、運輸の目標値の設定を40%から50%で検討していると述べましたが、それに至った経緯でございます。

現在、国のほうが 2050 年度カーボンニュートラルを目指すということで、区域全体目標値 46%を掲げてから計画を見直している政令市の一覧表になります。比較している都市は、横浜市、北九州市、川崎市、さいたま市でございます。横浜市は現在改定中でございますので、暫定ではございますが、そちらの数値をご覧いただきますと、横浜は 53%、北九州市が 46%、川崎は 38%、さいたま市 41%でございますので、政令市という中での比較を考える上でも、40 から 50%といった幅で考えるのが妥当ではないかと考えております。

参考といたしまして、下のほうにお示ししているのが産業部門の目標値でございます。千葉市と同じ産業構造のところは、北九州市と川崎市になりますが、北九州市と川崎市に比べて、千葉市の 30%という数値目標は劣るように見えるかと思いますが、こちらにつきましては、北九州市、川崎市ともに、産業部門の生産プロセスの合理化で設備の休止等の予定があることを見込んでの数値目標となりますので、産業構造は同じであります、目標の考え方はずれておりますので、単純比較は難しいところでございます。

資料 2 についての説明は以上となります。

**【倉阪委員長】** ありがとうございます。

産業部門については、上位 10 社の中で断トツに大きいところが鉄鋼であるとお聞きしております。その辺りが、ほかの政令指定都市においては集約される対象のものが中に入っていて、千葉市のほうに来るのではないかといった話もありまして、産業については、ほかの政令指定都市に並ぶような水準のものを掲げるのはなかなか難しい状況でございます。この辺りは、地方自治体のやれる範囲というものがあるかと思っておりますので、そこは国全体の産業政策の中で産業部門のカーボンニュートラルを進めていくということでございますので、ヒアリングに基づくこの数字を進めていきたいというのが、産業部門についての目標設定の考え方と聞いております。

その他については、さらに加速をさせていかなければならないと。業務・家庭・運輸部門は加速をさせていくということで、かなり厳しい目標設定にはなりますけれども、ほかの政令指定都市にも伍していけるような目標水準ということで、40 から 50 ということが提案されているということでございます。

それでは、ご意見、ご質問等ある方は挙手いただければと思います。オンラインで参加いただいている委員の皆様は、ミュート解除してお声がけをしていただければと思います。手を挙げていただいてもいいですが、分からないことがありますので、よろしく願いいたします。

**【前野副委員長】** 副委員長の前野です。

今のご説明で大体納得しておりますが、市内の上位 10 社の目標設定状況の中で、目標値が設定されていたり、2050 年ゼロという事業者は結構ですが、「設定なし」というところについて何かコメント、あるいは市としての働きかけ、そういうようなことはございますでしょうか。

**【秋山温暖化対策室長】** おはようございます。温暖化対策室の秋山でございます。

「設定なし」につきましては、各企業として目標値を設定していないということですが、この表中で調べますと、業界団体として設定をされているところは 3 事業者ございます。業界の取組み目標を踏まえて、各企業が取組みを行っていただけていると思っております。こちらにつきましては、これから千葉市として個々の事業者の方々にも働きかけをさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

【前野副委員長】 ありがとうございます。そうした場合、理論武装ではないですが、単に「設定なし」と書かずに、業界団体として「設定・予定」とか、そういう形で書いていただいたほうが納得いくのではないかと思います。よろしく願います。

【秋山温暖化対策室長】 承知いたしました。

【倉阪委員長】 ほかの方、いかがでしょうか。

【山本委員】 細かいところでちょっと確認ですが、冒頭の目標設定に当たっての産業部門の位置づけの「ゼロカーボン達成」という表現は、正確な表現なのでしょうか。

【秋山温暖化対策室長】 こちらはカーボンニュートラルという考え方で修正させていただきたいと思っております。ありがとうございます。

【山本委員】 了解しました。

【倉阪委員長】 私のほうから。産業というときに、鉄鋼とか石油化学とかそういったところは分かるのですが、農林水産業とかその辺りはどのように取り扱いますか。

【塚本温暖化対策室主査】 農林のところにつきましては、特に部門の中でまだ細かなところは考えておりませんで、今のところ、この 4 つの部門での区分けで考えておりますので、そちらについては今後検討させていただきたいと思っておりますが、目標設定の考えについて後から説明いただけるとありがたいです。

【倉阪委員長】 脱炭素先行区域の考え方でも、農林水産業は多分地方自治体がやれそうな範囲だということで、脱炭素先行区域においても農林水産業と廃棄物は入っていたような気がします。なので、国の支援で長期的な技術革新が不可欠だから外してしまうということやってしまうのは、特に農林水産業は地方自治体がやれる範囲というのはあるのではないかと思います。事前に伝えなければいけなかったのですが。

【塚本温暖化対策室主査】 ありがとうございます。農林水産業のところにつきましても、目標設定の考えの中で検討させていただきたいと思っております。

【倉阪委員長】 ほか、いかがでしょうか。山内委員。

【山内委員】 山内です。産業部門の設定値 30%ですけども、この数字は、各事業者の千葉市内における事業所の目標値という理解でよろしいでしょうか。それとも全国に散らばっている各事業所を合わせた企業としての目標だとすると、合理化で千葉に逆に集約して、ここの数字がなかなか進まないということがあり得るのではないかと思いますので、確認をさせていただければと思います。

【秋山温暖化対策室長】 確かに今ご指摘いただいたとおり、千葉市内単独で目標設定している事業者もいらっしゃいますけれども、業界グループ全体としてこの30%といったところに目標設定している事業者はいらっしゃいます。ただ、その中で、具体的な目標設定について今の時点では特にそこまで触れられていないところで、一方で、国のマニュアル、指針の中でも、業界団体として取り組んでいくということであれば、グローバル企業も含めて、計画としてその目標設定を採用することも、各基礎自治体の役割として、国の役割とそここのところは考え方を差別化するような形ですけれども、その採用についてはやむを得ないのではないかという考え方が示されておりますので、千葉市といたしましては、企業全体、グループ全体の取り組みということになりますけれども、そこを採用させていただく形を取らせていただければと思っております。

以上です。

【倉阪委員長】 よろしいでしょうか。ほかはございますでしょうか。

資料2の1ページ目で、排出量の部門的内訳というのがあります。その他ガス等4.4%というのは、これは具体的には何でしょう。

【塚本温暖化対策室主査】 その他ガスにつきましては、温室効果ガスの二酸化炭素以外のガスと、工業プロセスによるもの、それから廃棄物によるものにつきまして、こちらのほうに集約させていただいています。

【倉阪委員長】 その辺りの目標設定というのは不要ですか。それともどうしましょう。

【塚本温暖化対策室主査】 おっしゃるとおりでして、そちらにつきましては、目標設定を定めないわけではないのですが、2030年度のところについては具体的な数値目標を今考えておりませんので、反映させるとすれば、国が示している数値目標を参考に定めていくことになるかもしれませんが、そこはまだ議論はできていないところでございます。

【倉阪委員長】 廃棄物については、別途今、ごみ処理の基本計画も動いているかと思っておりますので、それと歩調を合わせて策定をするということかと思っております。

あとのガスをどうするかというのはなかなか難しいところですが、せめて国のレベルで網はかけておく必要があるのかなと思っております。

【塚本温暖化対策室主査】 おっしゃるとおりで、こちらでは産業部門とこの主要な3つの部門についての考え方をお示しさせていただいておりますが、その他ガスというところにつきましても、目標設定はしますので、そちらはまた改めてご説明させていただければと思っております。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。オンラインの方も大丈夫ですね。

それでは、一旦、意見は出尽くしたかと思っておりますが、まだ目標設定についてさらに考えなければいけないことも出てきたかと思っておりますので、それを踏まえながら目標設定を進めていただければと思っております。

続いて、議題（２）のほうに移ってよろしいですか。

議題（２）「（仮称）次期千葉市地球温暖化対策実行計画（素案）について」でございます。事務局から説明をお願いいたします。

【塚本温暖化対策室主査】 それでは、説明させていただきます。

お手元には資料 3-1 をご用意お願いいたします。説明に入る前に、全体を通してでございますが、資料 3-1 の中で未確定要素が高いところにつきましては、数字や文言を明記しないことにさせていただいておりますので、事前に配付させていただいた資料と差異がございますが、ご了承いただければと思います。よろしくお願いたします。

では、おめくりいただきまして、2 ページ目、目次でございます。今回、素案の章立てとしましては全部で 4 章を考えております。第 1 章としては「基本的方向」、第 2 章としては「2050 年のあるべき姿と 6 つの柱」、第 3 章として「柱ごとの目標と施策展開」、第 4 章「計画の進捗管理」といった構成で考えております。

前回の第 2 回専門委員会のときに構成をお示しした際には、構成の仕方としましては、温暖化の計画として、事務事業編、区域施策編、適応編、再エネ編といった区分けをお示ししていたところがございますが、本年の 6 月に公表いたしました計画策定方針に柱を設定させていただきましたので、柱ごとの取組みで整理させていただくことでより分かりやすさというものが市民の方にも伝わるのではないかといいところで、今回こういった章立てをさせていただいております。

では、具体的に各章の中でご説明させていただきます。

まず、第 1 章についてでございますが、こちらは前回の専門委員会のときにも多少触れておる内容でございますので、細かな説明は割愛させていただきますが、（１）「国内外の状況」では、4 ページから 7 ページまで、世界と日本の動きをお示ししておるところでございます。こちらは皆さんも既にご存じの内容かと思っておりますので、説明は割愛させていただきます。

続きまして、8 ページ目は千葉県の状況となります。千葉県につきましても、現在計画策定中でございますので、そちらの状況も把握しながらということでございます。説明は割愛させていただきます。

続きまして、9 ページ目から 13 ページ目まで、こちらは千葉市の状況で、以前お示した内容と大差ないところがございますので、説明は割愛させていただきます。

続きまして、14 ページ目もこれまでの計画の策定趣旨、位置づけをまとめたものになりますので、説明は割愛させていただきます。

15 ページに、新たに削減目標ということで、先ほどご説明させていただきました 2030 年度の業務・家庭・運輸、3 部門での合計の削減目標として、2013 年度比 40～50%を明記させていただいたところがございます。

続きまして、16 ページ目をお願いいたします。こちらは、14 ページ目の基本的な考え方の相関、イメージ図をお示したのものになります。こちらに書いてある内容は既に決まっているというものではございません。あくまでイメージ図で、環境、

経済、社会の関係性と重要な要素となる文言を入れたものになっております。

続きまして、17 ページ、18 ページ目のところは、新たに加えたところでございますが、千葉市が政令指定都市に移行した 1992 年から現在に至るまでの世界と日本、本市の主な環境に関する動きをまとめたものになります。我々のほうで把握できるところで一旦入れておりますが、こちらについても、もし入れるべき要素がありましたら、ご意見をいただければと思っております。

続きまして、第 2 章に移ります。

20 ページをご覧ください。一部訂正をいただきたいところがございます。20 ページの上の枠の中の黒ポツ 2 つ目のところですが、部門ごとの排出量のパーセンテージが書いてありますが、運輸部門は 8.3%とございますが、下の表にありますように、運輸部門は 10.7%の間違いでございます。大変失礼いたしました。訂正のほうをよろしくお願いいたします。

こちらのページは、先ほどの目標設定の考え方でお示ししてある数値と同じものになりまして、今現在公表できる排出量の最新値として 2017 年度の目標値を示したものになります。

続いて 21 ページです。21 ページは、市域の中の森林吸収量の計算の考え方をお示したものになります。森林吸収量につきましては、年間 1.1 万 t-CO<sub>2</sub>と推定されまして、これは排出量全体の 0.1%相当になります。計算の仕方につきましては割愛させていただきます。

続きまして、22 ページからは市の現状の数値をお示ししております。22 ページは市役所の現状数値、最新が 2019 年度の数値になっております。

続きまして、23 ページは、市域の将来予測（BAU）でございまして、現状のまま排出量削減対策が進んだ場合を想定した数値になります。将来推計のまま行きますと、2050 年度は業務・家庭・運輸においても 8%程度の削減にしかならない。2030 年度は 6%程度でございますので、先ほどの取組みの加速が必要になるところでございます。

続きまして、24 ページをご覧ください。24 ページは、業務・家庭・運輸それぞれの 2050 年度の目標と、それに向けた 2030 年の目標に必要な事項をお示したものになります。

こちらにも修正を 1 か所お願いできればと思います。表の「家庭」の右側のところでチェックが 3 つあるかと思えます。チェック項目の一番上の「Nearly ZEH の導入」の右側に「事業所の〇%程度」とございますが、ZEH でございますので、こちらは「戸建て住宅」に修正していただければと思います。大変失礼いたしました。

こちらにも事前に配付した資料の中では、数値の暫定値を入れさせていただいたところがございますが、まだ 2030 年度の目標値は定まっていないことを踏まえて、ここでは空白とさせていただいております。

25 ページについても同様です。2030 年度の目標値は未定ということで空白とさせていただきます。

続きまして、26 ページ、27 ページをご覧ください。こちらは先ほどの比較対象となりました北九州市、川崎市、横浜市、さいたま市、4 つの市のそれぞれの目標値をまとめたものになります。タイトルには事務事業編と書いてありますが、区域施策編も含めた市全体のものと各々の事務事業と、両方の数値目標をまとめたものになります。

続きまして、28 ページは、先日公開させていただきました実行計画策定方針の柱と 2050 年のあるべき姿をまとめた表になります。こちらの柱ごとの目標と施策展開について第 3 章のほうでご説明させていただきます。

31 ページをご覧ください。31 ページから 33 ページは、各柱ごとの指標と基本施策、実施事業をまとめた表になりますが、本日は基本施策と指標についてご議論いただきたいと思っていますので、そちらについては 34 ページ以降のところでご議論いただきたいと思います。

34 ページをご覧ください。まず、柱の 1 つ目、「使用エネルギーのカーボンニュートラル化」でございます。この表は、一番最初に、2050 年のあるべき姿を目指したのものとして、どういった取組みをするのかといったことをお示ししております。次に、施策の主なターゲットをお示しして、次に指標、そして基本施策、実施事業といった構成で示したのものになります。

この柱 1 のところでございますが、指標といたしましては現在 4 つの設定を考えております。1 つ目がエネルギー消費量、2 つ目が再生可能エネルギー導入量、3 つ目が再生可能エネルギー購入量、4 つ目が二酸化炭素吸収量でございます。2030 年度の数値目標では、エネルギー消費量としては現在のエネルギーの何%削減を目指す。再生可能エネルギー導入量につきましては、使用エネルギーの何%を再生可能エネルギーで賄う。再生可能エネルギー購入量につきましても、同様に使用エネルギーの何%までを目指すことを予定しています。二酸化炭素吸収量につきましては、吸収量を増やすことはなかなか難しいと思いますので、いくついくつの CO<sub>2</sub> を維持すると、吸収量の維持といったところを示していきたいと思っております。

続きまして、基本施策でございますが、基本施策といたしましては、全部で 6 つ考えています。1 つ目が省エネルギーの徹底、2 つ目が再生可能エネルギーの導入、3 つ目が再生可能エネルギーの購入、4 つ目が未利用エネルギーの活用、5 つ目がモノレール等の脱炭素化、6 つ目が二酸化炭素吸収量の維持でございます。

具体的な事業につきましては、基本施策が固まり次第、事業に位置づけて次回にお示しさせていただきたいと思っております。

柱は全部で 6 つございますので、先に説明させていただきたいと思っております。

35 ページをお願いいたします。35 ページは、柱の 2 つ目、「モビリティのゼロ・エミッション化」になります。

こちらにつきましては、指標として 2 つ考えています。1 つ目が ZEV の導入台数、2 つ目が公共交通シフト等による車両エネルギー使用 2 割削減の実施割合を考えております。

基本施策といたしましては、3つ考えておりました、1つ目がZEVの導入、2つ目がEV充電・水素充填設備の普及、3つ目として公共交通等の利用促進を考えております。

続きまして、36ページをお願いいたします。こちらは柱の3つ目、「住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化」になります。

指標といたしましては、住宅と建築物、それぞれ3つずつ考えております。内容はほぼ変わらないところがございますが、住宅につきましては、1つ目がNearlyZEHレベル以上の住宅、2つ目が断熱技術や設備更新等によるエネルギー使用2割削減の実施割合、3つ目として再エネ導入・購入による二酸化炭素排出量実質ゼロの実施割合。建築物につきましては、下2つは同様でございますが、1つ目として、ZEB Readyレベル以上の建築物、こちらを指標として考えております。

基本施策といたしましては、3つ考えておりました、住宅のネット・ゼロ化、民間建築物のネット・ゼロ化、公共建築物のネット・ゼロ化となります。

続きまして、37ページをお願いいたします。柱の4つ目、「市役所の率先行動」になります。

市役所の率先行動といたしまして、指標は全部で5つ考えています。まず1つ目がZEB Readyレベル以上の公共施設、2つ目がLED照明導入や設備の運用改善によるエネルギー使用2割削減の実施割合、3つ目が公共施設における太陽光発電の導入割合、4つ目が公共施設における再エネの購入割合、5つ目が公用車におけるZEVの導入台数になります。

基本施策といたしましては、4つ考えておりました、公共施設の脱炭素化、2つ目が公用車のZEV化、3つ目が廃棄物処理における脱炭素化、4つ目が職員の率先行動の徹底になります。

続きまして、38ページをお願いいたします。柱5の「気候変動への適応」になります。

適応につきましては、指標は現在考えていないところですので、割愛させていただきまして、基本施策について6つ考えております。まず1つ目が自然災害への対応、2つ目が健康への対応、3つ目が水環境・水資源の保全、4つ目が良好な都市環境の維持、5つ目が自然生態系の保全、6つ目が農林業等における対応といったところを考えております。

最後、39ページ、柱の6つ目でございますが、「あらゆる主体の意識醸成・行動変容」になります。

こちらにつきましても、指標設定は今現在考えていないところですが、基本施策は全部で6つ考えています。1つ目が脱炭素投融资の活性化、2つ目が環境意識の醸成・行動変容、3つ目が環境教育の推進、4つ目が官民連携による取組み推進、5つ目がDXの推進、6つ目のごみの削減といったところになります。

続きまして、計画の進捗管理ということで第4章でございますが、41ページから43ページになります。41ページのところ、本日机上配付した資料では修正しており

ますが、事前にお渡しした資料の中では、計画の全庁的な推進組織の名称のところが現行計画の表記のままごさいましたので、今お渡ししている資料の名称、「脱炭素社会実現に向けた連絡会議」、こちらのほうが正しい名称になりますので、よろしく願いいたします。

進捗管理につきましては、43 ページをご覧くださいと思いますが、毎年計画の各事業につきましては、右側の進捗把握シート、こちらはまだ完成版ではございません。イメージとして今考えているところをごさいますが、こういった進捗把握シートを用いまして、前年度の状況等を翌年度の4月から6月辺りで把握させていただきまして、その後、環境審議会のほうで点検やご意見をいただいた後に、ホームページで結果を公開させていただく。また、その場で意見をいただいた内容につきましては、先ほどの連絡会議のほうで議論させていただいて、翌年度の事業に反映させていくことを考えております。

資料3-1の説明は以上となります。

続きまして、資料3-2でごさいますが、資料3-2は、今ご説明させていただいたもののワード版の素案となります。大変申し訳ないのですが、素案のほうの数値や文言は、先ほどの資料3-1と整合性が取れていないところも結構ありまして、こちらは修正が間に合っておりませんので、大変申し訳ございませんでした。素案のほうのホチキス2つ留めのところにつきましては、全体の構成のイメージといったところでこういったつくりでやっていくということを見ていただければと思っております。

すみません、資料3-1で説明が漏れましたが、一番最後のページ、44ページをご覧ください。今回、素案をつくる、それから施策を考えていく上で、市民アンケート、事業者アンケート、それからワークショップを実施いたしました。

まず、市民アンケートにつきましては、参考資料2-1でお示ししておるところでございしますが、ネットモニター調査を利用して432名の方からのご回答をいただいたところでございます。

事業者アンケートにつきましては、市のほうと協定を締結している事業者871社に送らせていただいて、アンケートを実施させていただきました。アンケート結果につきましては、事業者アンケートは参考資料2-2でお示ししております。アンケートの詳細についての説明は割愛させていただきますが、アンケート結果を踏まえたところで、市として、今後施策を考えていく上で参考にさせていただきたいと考えているところがございます。

右側はワークショップでございします。市民ワークショップと高校生ワークショップと2つございします。市民ワークショップにつきましては、現在もまだ実施しているところございまして、今、2回終了したところです。来月に第3回がございしますが、一般市民の11名の方にお集まりいただきまして、「ゼロカーボンシティ・千葉市をつくる」といったタイトルの下、千葉市の課題から、課題の解決、政策提言について意見を出していただいております。こちらにつきましても、ワークショップ

の結果がまとまりましたら、委員の皆様のように共有させていただきます。

高校生ワークショップは、先日開催したばかりでございますが、市内の高校に通う 14 名の生徒の方々にお集まりいただきまして、こちらと同じく「2050 年ゼロカーボンシティ・千葉市の実現に向けた“アクション”を考える」といったタイトルでご議論いただいたところでございます。こちらのワークショップにつきましては、倉阪先生のほうにご尽力いただいたところです。大変ありがとうございました。

資料 3-1、3-2 については以上となります。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。

それでは、議題（2）についてご意見をいただきたいと思えます。何かご質問、ご意見のある方はいらっしゃいますでしょうか。では、渡邊委員、その後、福地委員。

【渡邊委員】 千葉銀行の渡邊でございます。

23 ページ、将来推計結果（BAU）ということで、中段辺りに業務、家庭、運輸ということで赤囲みになっております。家庭の 2030 年度は、2013 年度比 6%という形になっています。先ほどご説明を聞いた中で、産業分野については業界団体の数値等を参照して、将来推計値、2030 年度については 30%減となっていたのですが、家庭について、例えば東京電力が出している CO<sub>2</sub> 排出量の目標値は参考にしないのでしょうか。家庭については、恐らく排出量の大半が電力、もしくは自動車のガソリンが主だと思いますけれども、もし仮に東京電力が 2030 年度まで、私が見ている資料では、CO<sub>2</sub> 排出量は 2013 年度比 50%削減となっていますが、50%削減したら排出係数が半分くらいになるはずですので、家庭の CO<sub>2</sub> 電力は 6%どころではなくてもっと下がるやに思われます。実際に東京電力さんが 50%を達成されるかどうかというのは分からないところでありますが、産業の分野で、産業部門の言い値というかそれを採用しておいて、家庭のところでは東京電力の言い値を採用しないというのは、平仄が合っていないのではないかという気がするのですが、いかがでしょうか。

【秋山温暖化対策室長】 23 ページの将来推計値（BAU）につきましては、現状のところから、人口動態ですとか建物の築年数などを含めた状況を考慮して、現状の排出係数を見て一旦推計をさせていただいたところが 6%ということで、渡邊委員ご指摘の部分は認識しております。この将来推計の設定については、現状での状況を踏まえたものとしてご参考にしていただければということで設定させていただいたところでございます。当然、昨今の電力需給の状況ですとか新電力会社の経営など、いろいろな状況もございますので、この辺りのところは、当然排出量についてもその係数が変わってくると認識をしているところでございます。

【渡邊委員】 分かりました。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 逆に、これは BAU なので、産業のところの BAU に対策の結果の目標値が入っているのがおかしいのではないですか。産業のほうの BAU は 2050 年度 100%となっていますけれども、目標のものと、Business As Usual、放っておいたらこうなるという話が混在しているような気がします。

【秋山温暖化対策室長】 ご指摘のとおり修正いたします。

【倉阪委員長】 では、福地委員。

【福地委員】 木更津高専の福地です。

資料 3-1 の 24 ページですが、こちらの家庭部門の 2030 年度の目標と必要な事項のところ、意見、質問をさせていただきます。

今、渡邊委員のほうからのご指摘があったように、家庭部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度の統計では 20% ちょっとが自動車からのものだと思います。今日のご説明でも、千葉市の家庭の自動車所有率が 71% と高いことと、それから、こちらの資料に千葉県の方針もあったと思いますが、資料 3-1 の 8 ページ目、千葉県の地球温暖化対策実行計画を見ますと、家庭部門で、ポツの 2 つ目に自動車 1 台当たりの燃料消費量マイナス 25% という取組みが示されている。そのようなことを考えますと、千葉市の目標としましても、24 ページのこのところに、Nearly ZEH 等々書かれていますが、4 番目のチェックに自動車関係の排出項目を入れるべきではないかと思えます。

それに関連しまして、資料 3-1 の 35 ページ、モビリティのゼロ・エミッション化のところ、施策の主なターゲットが運輸部門のみになっていますが、この施策の内容を見てみますと、「公共交通等の利用を促進し」というのがあります。ということは、一般家庭の市民が公共交通を利用するというので、家庭が出している自動車からの CO<sub>2</sub> も削減できると思うので、このターゲットは、運輸部門だけに限らず、やはり家庭部門においても大きいのかなと思えますので、入れることを検討されてはいかがかと思えます。

【倉阪委員長】 事務局、いかがですか。

【秋山温暖化対策室長】 こちらは運輸だけではなくて、家庭部門の中の取組みとして、千葉県でもこういった消費量の削減の目標設定を検討されているということですので、そこについては、家庭部門の中にもこの指標設定を今後検討させていただければと思います。数値につきましても、この辺りのところ、千葉市の状況と千葉県の状況を見ながら、千葉市も政令市の中でも自動車の普及台数が多いという状況もございます。都市と自然というところで、そういった地域特性がございますので、こちらにつきましても、その特性などを勘案しまして、この指標の中に設定をさせていただく方向で検討を進めたいと思えます。

【倉阪委員長】 自家用車は運輸部門のほうに入っていないですか。自家用車はどちらですか。

【秋山温暖化対策室長】 自家用車は家庭部門に入っております。

【倉阪委員長】 では家庭部門に入れなければいけないですね。

今の件はよろしいですか。では、板谷さん。

【板谷委員】 流通経済大学の板谷です。

環境における運輸部門の定義を一度ご確認いただくとよいと思えます。恐らく家庭で自動車を使った場合の二酸化炭素の消費に関しては、運輸部門で計算されてい

るはずです。福地先生のおっしゃることは私は正しいと思っておりますが、二重計算にならないようにしていただければと思います。よろしくお願いいたします。

【秋山温暖化対策室長】 先ほど家庭部門に算入したという話をさせていただきましたが、訂正させていただきました。家庭のガソリン、化石燃料につきましては、運輸部門のほうで今算定をしているところでございますので、修正をさせていただきます。そちらについて取組みを今後進めさせていただければと考えております。

【倉阪委員長】 多分そうではないかと思いましたが。業務用と自家用と運輸部門のほうに入っていると思います。

ほかは何かございますでしょうか。鈴木さん。

【鈴木（孝）委員】 ウェザーニュースの鈴木です。

私からは、気候変動への適応に関するコメントさせていただきます。

まず、計画に盛り込む中で一番大事なことは、市民の方々が自分ごととして捉えていただくことが大切になると思っております。そう考えた場合に、2030年、2050年に対して、気候変動による影響をしっかりと分析することが大切ではないかと思っております。今年も夏を振り返れば、大雨によって河川の氾濫など、被害を受けている地域があると思いますが、千葉市の場合も2019年の台風では、かなり大きな影響を受けたと思います。このような自然災害のリスクが、今後の気候変動によってどのように発生するのか、また、それをどのように適応していくのか、分析を行い把握することが大切だと思います。それらの具体的内容をもって施策を出していくことが大切ではないかと思いましたが、コメントさせていただきます。

【秋山温暖化対策室長】 ご提案ありがとうございます。今回、参考資料2-1、2-2で、詳細にご説明しませんでした。気候変動への適応につきましても、市民、事業者の皆様アンケートをさせていただいております。自然災害とか、沿岸域辺りのところを重視するというお話もご回答いただいておりますけれども、適応についても知らないというご回答の方がかなり多かったと認識しております。適応も含めてですけれども、まずは温暖化に関する情報をきちんと発信していかなければいけないと考えてございます。

情報発信に加え、行動を後押しさせていただくような取組みも併せて、この計画の中で具体的な施策を位置づけながら、今までの取組みに加えてさらに切り口を変えながら進めさせていただくようなものをぜひ盛り込ませていただきたいと思います。その点につきましても、委員の皆様のお知恵もいただきながら、具体的な事業の中身を検討していきたいと思っております。

【鈴木（孝）委員】 ありがとうございます。民生部門におけるCO<sub>2</sub>の削減につきましても同様に、市民の皆様が自分ごとになり対応していただくことで、行動変容にもつながるものであり、適応していくことだとも思っています。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。ほかはいかがですか。

【渡邊委員】 34ページ、35ページですけれども、使用エネルギーのカーボンニュートラル化のメニューの中に、モノレール等の脱炭素化と入っていますが、これはち

よっと考えると、35 ページに出ているモビリティのゼロ・エミッション化なのではないかと思いますが、ここら辺はどういうふうに考え方を整理されているのでしょうか。

【倉阪委員長】 34 ページのモノレール等の脱炭素化というのは、(2)のモビリティのほうではないかというご指摘ですが。

【塚本温暖化対策室主査】 ご指摘のとおり、モノレールにつきましては、モビリティといった観点があるかと思います。モビリティのところでは、公共交通についての取組みも確かにあるかと思います。一方、モノレールは千葉市の中で特筆的などころがございまして、モノレールの中では、回生電力の取組み、エネルギーの脱炭素化に向けての取組みを別個やっているということがありました関係で、こちらのほうに位置づけさせていただいたところがございますが、委員のご指摘も踏まえまして、モノレールの施策をどこに位置づけるかといったところは、施策のことも考えながらちょっと考えたいと思います。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 ほかは。では、潮見委員、その後、馬上委員。

【潮見委員】 専門家ではないので、細かい話をたくさんさせていただきますが、別に回答は全部しなくてもいいです。

まず、表のつくり方ですが、事前にいただいたものが特にそうでしたが、「全体」とか「合計」とかがやたら多くて、その合計が3部門の合計であったり、プラス産業であったり、その他が入っていたり、いろんな形で使われています。ですので、分かりやすくしたほうがいいなど。例えば、業務、家庭、運輸の3部門のものは3部門合計という言葉を使うとか、何か工夫してもらったほうがいい。合計欄が途中に出てきたり、頭に出てきたり、いろんなところに出てくるので、そういうところも表のつくり方については工夫してもらいたいと思います。

それから、森林吸収量の話が出てきますが、その後の目標では維持しか出てこない。維持向上がないんです。本当にそれでいいのかどうかというところは議論いただきたい。無理なんだと最初から諦めているのかどうか。

あとは、ここに加わるのか、対策のほうに加わるのか分からないのですが、緑被率という言葉がよく使われていました。あれが二酸化炭素の吸収には全く効果がないということであれば特にいいのですが、もしそれを進めることが何らかのプラスになるのであれば、どこかにそれも入れていただければいいなと思いました。

それから、先ほど運輸の話が出ていましたけれども、産業のほうでも運輸があるのかどうかというところは、ここでいう運輸部門というのは公共交通のことを指しているとさっきおっしゃったような気がしますね、そうではないんですね。いわゆる貨物による運輸とかそういうものも全部公共交通に入っている。そうすると産業部門には運送業とかは入っていないという理解なんですね

産業部門が、最初の考え方のところ、9割が大企業だからということで、あとは全然目標に入っていないくて、ターゲットでは全部白ですけども、1万6,000ある中小企業について全く触れないという形になっていくのかどうか、そこは家庭部門と

セットにするのか、そこもご議論いただきたいと思いました。

それから、Nearly ZEHとかZEB Readyとかが出てきて、そのレベル以上と。レベルに定義はあるんですか。私が知らないだけかもしれませんが、あるのであればこの言葉でいいですが、大体ねということで逃げが打てるのだとするとあまりよくないと思っています。定義がちゃんとあればいいと思います。

それから、先ほど市民を巻き込んでという話が出ました。これは大事だと思いますが、例えば数値目標の中で市民の意識とか、市民の行動とか、そういったものには一切触れないのか。触れるのだとしたら、定期的にアンケートを取っていくことが必要になってきますが、どうするのか。もちろん大変ではありますが、市民の行動に働きかけたいからこういう計画をつくったり、あるいはパブリックコメント手続をしたりするのだと思います。そこを明記していかなくていいのかなというところでは。

あとは、最後の進捗ですが、この進捗把握が事務事業レベルになっています。そうすると、これを所管する課がいくつかあったとして、そこはせつせとこれをつくるのが目的になっていきます。ですので、一回定めたものの予算をいくら執行しましたとか、それが効果があるかどうかというところが忘れ去られてしまう。この作業は結構大変だと思います。毎年毎年これをつくるのは。よく知っていますけれども、はっきり言って嫌になるんですね、こうやって追いかけるのが。それよりも、数値の進捗だとか、施策レベルの進捗だとか、そういうふうにしていかないと、事業の見直しというふうに行かないんです。事業をやり続けることになってしまうので。そこについてもご検討いただきたいと思います。

【倉阪委員長】 大変重要な指摘です」。それぞれ回答をお願いします。

【秋山温暖化対策室長】 ご指摘ありがとうございます。

表現につきましては、今後計画をつくっていく中で分かりやすい表記、例えばZEB Readyとか、具体的なそういった用語につきましても、分かりやすい形で示させていただければと思います。

また、緑被率は、今回、緑の関係は冒頭から出てきているところでございます。例えば太陽光発電設備を設置したほうがCO<sub>2</sub>削減に寄与するとか、CO<sub>2</sub>削減効果を考えると緑というところはいろいろご意見があるかもしれませんが、千葉市の市域の半分近くが自然に囲まれているということもございまして。森林吸収量というよりも、緑の効果というところもぜひこの計画の中には取り込んで、様々な取組み、例えばバイオマス資源という観点でも千葉市で取組みを進められないかというところも、検討したいと思っております。

44ページの市民ワークショップ、今まで2回実施しておりますけれども、その中でも、森林吸収源というよりも、森林についてのご意見やご提言をいただけるのかなと思っております。そこら辺についてもぜひこの計画の中に位置づけていければと思っております。

中小企業の事業者の皆様につきましても、千葉市で今現状でも様々な取組みをさ

せていただいております。中小企業の皆様の脱炭素に向けた取組みが進むように、市としてもその辺りは力を入れていく分野だと思っております。この計画の中のどこに書きぶりを入れるかということについては、今後の検討課題と認識しております。この点につきましては、大企業の方々の自主的な取組みと切り分けて取組みを進めさせていただきたいと思っております。

市民の意識、行動につきましては、まず、意識が一番重要だということで先ほどもご説明させていただいております。行動につながるように現状を見える化する、企業の方々にも見える化するような取組みというところが重要と考えます。アンケートの中身を見ますと、何をやっていいかわからないとか、分かりやすい情報がないということもいただいておりますので、まず意識、行動していただくための情報が非常に重要だと思っております。その辺りのところで、今までやっていなかった取組みにつきましても、今後、新たな切り口で取組みを位置づけて進めさせていただければと思っております。

最後に、効果のところにつきましては、委員ご指摘の進捗管理、表を見る作業だけに注力しがちになってしまうということで、施策の効果、例えばこの取組みをやったときに CO<sub>2</sub> 排出量にどれだけ寄与するのかを明確にすることが重要です。5月に庁内連絡会議を開催させていただきましたが、今後も開催させていただく予定であります。庁内でも、こういったところは負担にならないような形で、かつ CO<sub>2</sub> の見える化というか削減量の見える化の観点も含めながら、進捗管理をしたいと思っております。また、具体的に施策にどう反映できるかという視点のところを、環境局だけではなくて庁内の関係課がございますので、その辺りのところも取りまとめたいと思っております。

【倉阪委員長】 では、馬上委員。

【馬上委員】馬上でございます。

私からは大きく2点ございまして、1つは、34ページから先のエネルギー部分で、これから個別の数値目標等が入ってくる中で、再生可能エネルギーの導入と購入、私も太陽光発電を含めて再エネに携わる立場からしますと、ここから先、先ほど各政令市の目標設定等もあったと思いますが、一つ課題になってくるのは、目標設定をしても本当にそれが調達できるかどうか。

それはなぜかと申しますと、今、太陽光発電の業界は工事の手が全く足りておりません。取り合いになっています。工事ができる業者、調達できる資材が足りていない状況。千葉市において2030年数値目標を設定しても、果たしてそれが本当に設置できるだけの工事の手があるのか、資材が入ってくるのか。あるいは再生可能エネルギーの購入量も市内で増え切らないものを外から買ってくることになった場合に、それを供給できる小売電気事業者さんがどれぐらいいるかということです。これは東京電力さんもそうですし、それ以外の電気事業者さんもいらっしゃる中で、今本当に争奪戦になっていて、再エネ向けのエネルギープランとかを用意しても、これからどんどん枯渇していきだろうと。

現状、産業用だけ見ても、国内の産業用電力需要に対して国内の総再エネ量が 3 割ぐらいしかない状況になります。そうすると産業部門だけで多分あっさり使い切ってしまうかねない。なので、そこをエビデンスとして持っていかないと、どれだけ数値を積み上げても、高騰して、実際、市民なり市内事業者が調達しようと思ったら、再エネつけられませんが、あるいは恐らく今後は、35 ページのところでもゼロエミッション・ビークルとか書いてありますけれども、そういった車両が千葉市でどれくらい手に入るようになるのかというところ。

モビリティのところも、各自治体、脱炭素先行地域を含めてやりますと手が挙がる中で、これをどう確保していくかというところも、本当にそれが可能かどうかという裏づけをどこまで取れるか分からないですけれども、事業者さん等へのヒアリングを含めて確認していただく必要があるのではないかと。

あとは、ここでいえば 36 ページの Nearly ZEH とか ZEB Ready の建物もそうですけれども、それを手がけられる工事会社さん、工務店さんはどれぐらいいらっしゃるか。これもだんだん手が足りなくなってくるのではないかとということが予想されております。こういったところは全て裏づけとして何らか調査をしていただければというところがまず 1 点目になります。

もう 1 点は、39 ページのあらゆる主体の意識醸成・行動変容のところ。基本施策の中で脱炭素投融資を書きいただいている、以前も私、コメントさせていただきましたが、高い目標を掲げれば掲げるほど、結局はインフラを含めた投資にお金が必要になってくる中で、やはりここは地銀さん、地域金融機関の皆さんも含めて、どれくらい融資の用意があるかというところをはっきりと見ていただいたほうがいいかと思えます。

仮に住宅とか業務部門で、例えば再エネ比率を 25% とか、あるいは太陽光発電をポテンシャルの 3 分の 1 とか 4 分の 1 市内で入れたいということになれば、簡単に言えば 1,000 億円以上の投資をあと 7 年ぐらいでやる。とすると、計画策定後、毎年 200 億円のお金はどこから出てきますかということになりますので、それは地銀の皆様含めてしっかりと確保、融資、あるいは市民債等も含めて検討されるということですが、必要なお金もしっかりと回るような形をつくっていくというところは見ていただかないと、とにかくほとんどがお金がかかるものだという前提で見ていただいたほうが実効性のあるものになるのではないかと考えます。

以上でございます。

【倉阪委員長】 今の点、どうですか。

【秋山温暖化対策室長】 馬上委員、ご意見ありがとうございます。

まず 1 点目の再エネの導入や購入、今回はバックキャストという考え方で、一旦 2030 年の目標設定をもくろんでいくことで、積み上げではない形で来ております。まさにそこが悩ましいところで、バックキャストで設定した中で、実際にそれを担うような方々やそういう資材がなければ話が進みません。その辺りのところをこれからどういう形でやっていったらいいのかというところは、答えがないというのが

正直なところですが。逆に、現実とのギャップを認識することがこの計画をつくる上で非常に重要だと思っております。

39 ページの財政的な件につきましても、国のほうでも、2050 年カーボンニュートラルを達成するためにこのくらいの費用が必要だと試算されております。千葉市についても、この計画の中でどの程度それができるのかというところはございますけれども、一旦はそういった試みをしてもいいのかなと、今ご意見を頂戴して感じたところがございます。ここについては引き続き検討を進めさせていただきたいと思っております。

特に再エネというのは、千葉市の地域特性を見ても、自立分散型の例えばオンサイト電源をできるだけ多くつくる。それで足りなければオフサイト、さらには市域外からどうしても買ってこなければ目標を達成していけないと認識しておりますけれども、できるだけ多く再エネを導入したいと。購入するときにはやはり取り合いになってしまう部分もあるかと思えます。その辺りをどのように施策の中で打ち出していけるのかということも考えていきたいと思えます。

【倉阪委員長】 ほかの方、いかがですか。では、熱田委員。

【熱田委員】 環境研究センター、熱田です。

今の資料の皆さんお話のあった部分ですが、業務系、家庭系のところで、削減する事業を個々の家ですとか建物にも向けていますが、市の大きな仕事としてまちづくりがあると思えます。新しいまちをつくる中でそういったものができるような、フラッグシップになるような都市計画をここに入れていくことはできないのでしょうか。

【秋山温暖化対策室長】 まさにゼロカーボンに向けたまちづくりというのは、都市計画、まちづくりと関連性が非常にあると認識しております。交通もそうですけれども、住宅関係、また業務系の施設関係、全てこれはまちづくりに直結すると考えております。それで、政策をつくる上で、仕組みづくりを考えていかなければいけないと特に思っております。この辺りのところ、今回は方向性、基本的施策というところでさせていただいております。今後、庁内の連絡会議を開催して、特にまちづくりの視点について、環境だけではなくて都市づくりの観点からも意見調整をさせていただきながら進めたいと思っております。

【熱田委員】 まちづくりの問題から考えていただければ、防災の面で役に立つ部分も大変あると思えますので、ぜひ全庁的な取組みが進められるようによろしくお願いいたします。

【倉阪委員長】 まちづくりの件は、項目を決める頃から議論になっていたところですね。なかなかうまくはまらなくて、これまではまっていないというところですが、項目でいうと、3 つ目の住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化というところで、「まちの形成」という言葉が入っていたり、あるいは市役所の率先行動の中で「まちの形成」が入っています。「まちの構築」とか、みんなに入っていますが、政策として都市計画の中で考えていただくということを、向こうのことから自分ごと化

するような形で働きかけをどこかでしていただかないといけないのかなと思いますので、工夫していただければと思います。よろしいでしょうか。

【秋山温暖化対策室長】 個々の取組みだけではなくて、面的な取組みにつきましても、都市局と意見交換しながら計画をつくっていきたいと思っております。

【倉阪委員長】 では、山内さん。

【山内委員】 この資料を見て気になった部分がございます。28 ページ、あるべき姿の 6 つの柱の中に、白枠で区域施策編とか事務事業編というように柱を整理していただいています。ほかの自治体でも、地球温暖化対策の実行計画をつくるに当たってそれぞれ分けて整理されていると思いますが、今回は特に分けずの一つとして最終的な仕上げにされるのかという点と、市役所の率先行動というところが事務事業編に当たるということであれば、市役所の率先行動のところを、市役所と読むと皆さんが市庁舎だけをイメージされるのではないかということがあって、千葉市の行政としての取組みというところをしっかりとここは表現していただいたほうがよろしいのではないかと思います。

それから、先ほどからまちづくりのことが出ています。16 ページに掲げていただいたイメージ図に、言葉としては、ちょこちょこ「まちづくり」という言葉が出ておりますけれども、先ほど倉阪先生がおっしゃってくださったように、ZEB、ZEH 単体ですので、それらを面的につなげるような内容をこの柱の中に強いて入れるなら、やはり ZEB、ZEH のところかなと思いますので、ここは工夫をしていただければと思います。

もう一つ、モビリティのところです。先ほどから運輸部門の数字については、家庭用だけでなく、もちろん産業用、業務用分野の数字が入っていると思いますが、それらの内訳を示していただいた上で、それぞれの部門に対して、運輸部門の中でも家庭用ですとか業務、産業用では、施策が変わってくるのではないかと思いますので、その辺を表現していただければよろしいかと思います。

あと、戻ってしまいますが、ZEB、ZEH のところです。今後の議論になるのかもしれないかもしれませんが、マイルストーンで全住宅の何%というところがあります。一方で、32 ページの指標や基本施策というところで、住宅のネット・ゼロ・エネルギー化は、新築なのか、既築も含めてなのか、その辺が多分、今後の具体的な数字を決めていく上では考慮しなければいけないことになると思いますので、その辺を整理していただければと思います。

【秋山温暖化対策室長】

まず、事務事業編につきましても、市役所単体というよりも、行政の取組みのところできちんと整理をさせていただきたいと思っておりますし、まちづくりについては、今まで単体の取組みのようにイメージがございますけれども、面的な取組みも含めて今後この計画の中に位置づけていくというところについて、工夫しながら計画案を作成していきたいと思っております。

運輸部門につきましても、内訳をどういった形で詳細なデータをつけられるかと

いうところを、具体的に今後考えたいと思っておりますし、特に既築の建物と新築の建物、新築の建物は市内でも一定程度はございますけれども、建ててから 20～30 年たつ建物としては市内に存在するというところで、この計画は 2030 年ですので、今建てた建物はそのまま既築の建物になってくるところもございます。そういったところで、既築の建物の建て替えのときにはもちろん ZEB の考え方は適用されますけれども、ZEB の改修、例えば断熱改修とか個々の取組みについても、既設の建物の取組みは非常に重要だと思っております。省エネの取組みをやりながら創エネを進めていくという切り口の取組みのところを今後具体的に書き込んでいきたいと考えております。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。

鈴木委員、お願いします。

【鈴木（孝）委員】 行動変容や DX につながると思いますのでコメントさせていただきます。IGES から、千葉市とか千葉県に対して、カーボンフットプリントの排出量が出されていると思います。これを見ると、1 人当たりのカーボンフットプリントによる年間排出量が分かります。また、それらの対策も掲載されており、今後の行動変容につなげる政策のアイデアの一つになるのではないかと思います。

【秋山温暖化対策室長】 市民 1 人の排出量は実際どのくらいなのかという試算をしたことは過去にございますけれども、政令市の中でも比較的高かったというところはございます。そういった見える化という取組みは非常に重要だと認識しておりますので、今いただいたご意見、地産地消の観点とかシェアリングの観点、そういったところにつきまして、より具体的な取組みを今後考えていきたいと思っております。引き続きそういった視点につきましてぜひご提案いただければ、事務局としても大変ありがたいと思います。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。

では、前野委員。

【前野副委員長】 皆さんの意見に少しブレーキをかけるような形で申し訳ないですが、2050 年の目標値、それから 2030 年の目標値を考えるときに、実行計画の素案あるいは基本方針のところ、国内外の現在の状況、ウクライナの問題等によるエネルギー需給の逼迫については、どこかで補足的でも結構ですが、少しコメントしておいたほうがいいのではないかと思います。

理想で進める、ゼロはこっちだとやるのは間違いないのですが、現状に即して少し基本的なことを考えなければいけないのではないかと。それが 2030 年の理想と現実の乖離を少なくする手段かなと思いました。これは最近感じたことです。

そうしますと、ゼロ・エミッションをしっかりと取り上げてお話しされていますが、中間的なエミッション、例えば水素に一気に持っていく前に、今現在、低炭素の燃料と言われてますプロパンであるとか、エタノールであるとか、それから、最近急に注目を浴びてきましたが、バイオディーゼル系の植物油、こういったものについても、たくさんのページを割いて述べるわけではないですが、やはり少し言及し

ておく必要があるのではないかと思います。

したがいまして、データを小まめに出す必要はないかなと思ったのですが、やはりそういうショートリリーフとしての低炭素のものをしっかり位置づけていただいて、2030年の場合の中間的な評価には少し算入していただけるような結果になればいいのではないかと考えております。本来の理想からすれば、ゼロ・エミッションというのは確かにそれでいいとは思いますが、最適エミッションというような、あるいはエミッションの極小化というような、そういうワードで何かコメントがあってもいいのかなと思いました。

もう一点は、千葉市としては、家庭ごみの回収の中に、今はたしか剪定枝と草を除草したものを別途回収していると思いますが、これのデータが全く入っていない。多分業者の方がやっていらっしゃるのかもしれない、ちょっと分からないのですが、剪定枝の回収、それから草を刈ったものの回収、これについてはデータが多分あるのではないかという気がしておりますので、それを少し書き込んで、これはエネルギーのサーキュレーションとしてはとてもいい、ゼロ・エミッションの代表になりますので、少しデータとして置いていただきたいということと、あとは、冒頭、倉阪委員長からもご指摘があったように、農林への拡張といいますか、例えば千葉市に存在する中小の農家に対して、剪定枝なり農産の廃棄物をペレット化できるような回収方法、こういう拡張を考えるというのも一つの手かなと。これは市が全部やるのはとても大変だと思いますが、もし業者の方と産業の一つとして考えておられるのであれば、それはすごく有効な手段で、千葉市独特の回収サーキュレーションをつくっていけば、農林のほうにも拡張できるのではないかという思いを持っておりました。

もう少し細かいことはありますが、この2点くらいです。

#### 【秋山温暖化対策室長】

まず1点目の、社会・経済情勢が混沌としてきて先が見えなくなっているところをございます。その中で、この計画をバックキャストの考え方等を踏まえて、ある程度実現性も加味しながらつくっていかなければいけないというところで、本当に悩ましいところをございます。後で計画を振り返ったときに、この計画策定のときにどんな社会情勢だったかという、その辺りのところはきちんと記録に残す必要があるかなと、ご指摘をいただきながら考えたところをございます。

それから、2030年まで、2050年はちょっと先ですが、今は移行期というところで、低炭素の取組み、今ある技術をもってできるだけCO<sub>2</sub>を削減していく取組みは非常に重要であると認識しております。技術革新だけではなくて、きちんと今ある技術をうまく組み合わせながら、目標達成に向けて取り組んでいくという視点を今後入れ込んでいきたいと思っております。

剪定枝の関係、ごみの削減のところにつきましても、先ほど倉阪委員長からもありましたが、千葉市で一般ごみ処理計画の策定を進めております。その中でもやはりCO<sub>2</sub>削減の観点というのが一つの指標であり、取組みの項目となってまいってお

ります。特にバイオマス資源を活用した取組み、また、食品ロスとかそういった取組みの切り口が今議論されております。熱利用という観点でも今後取組みを進めていく必要があると思っております。

【前野副委員長】 どうもありがとうございました。実はそういう感覚を少し持ちましたのは、家庭と事業者のアンケートの結果で、事業者アンケートの調査結果の 7 ページ、8 ページ辺りですと、これは恐らく中小の事業者も含めたアンケート結果だと思いますが、例えば事業者が使っている自動車の燃料使用量と代金のデータがありますが、ガソリンとディーゼルとハイブリッドという 3 つの選択肢しか今のところほとんどないような状態になっていますので、2030 年に向けては、ここをどうやって低炭素化できるか、あるいは燃費を増やすことができるかという観点からデータを少し読み取ったほうがいいのかなど。家庭の場合も同じです。そういう意識はありました。

例えばガソリン、軽油、ハイブリッドとやったときに、使用量と代金が出ていますので、0 当たりいくらになるのかというデータも、本当にざっくりとした、普通の燃費とは全然違う考え方ですが、10 当たりいくらですよというのはこれからすぐ出るわけです。そうすると、事業者の方はこのアンケートの結果を見て、これだったらハイブリッドを入れたほうがいいのか、あるいは軽油でいいのかとか、そういう判断がどんどんできてくると思いますので、そういうデータの活用をしていただければいいかなと思えました。

【秋山温暖化対策室長】 市民、事業者にご回答いただいたアンケートにつきまして、こちらを施策につなげられるようにきちんとそのデータを整理しながら、これで終わりということではなくて、活用させていただきたいと思えます。水素というのは入っておりますけれども、今後は水素の活用というところも広がっていけばいいなど。こちらは今回何も掲げていませんけれども、こういった取組みも大事だと思っております。

【板谷委員】 流通経済の板谷です。先ほどに続きまして、3 点ほどコメントいたしたく思います。

1 点目は、まちづくりに関わるお話がここまでいくつか出てきています。私、都市工学が専門ですが、都市工学という学問は、一つの学問分野だけで収まらないような、分野横断的な学問として成立しているところがあります。そのことを考えると、いくつかに分けられた部門のどこかに入れ込もうというやり方でまちづくりのことをまとめようとする、多分うまくいかないのではないかと考えています。基本的には分野横断的な施策をいくつか抜き出して、それをまちづくり等のキーワードでまとめて、全ての部門あるいは複数の部門にまたがるような施策としてまとめていかれると、うまくまとまるのではないかと考えています。

それから 2 点目は、先ほどモノレールに関わるご意見が渡邊さんのほうからあったかと思いますが、運輸部門における温室効果ガスの排出に係る考え方というのは、基本的に、直接人や物の輸送に関わる自動車などの車両を動かす際にガソリンなど

を投入した場合に、運輸部門由来の数字としてカウントするというものです。モノレールに関しては、全部電気で動いていますので、運輸部門の数字が増えているということはないはずで、そういう理由で運輸部門に入れていないのだろうと思いました。一方で、そうである以上、ここに改めて基本施策として「モノレール」という項目立てをして出すほどのことではないかもしれないと思っています。どちらかというと、駅舎などの建物の空いている空間を活用して太陽光発電などをやるというのは、他の鉄道事業者にも同様の事例がありますし、鉄道事業者に限らず一般の企業などでもそういう方法で発電量を増やす取組みはできると思います。ですので、全般として少し位置づけを変えていただいて、モノレールだけにこだわらない形にさせていただけるときれいにまとまるのではないかと感じました。

それから 3 点目です。モノレールはそういうわけで、基本的には環境に優しい交通機関という位置づけでよいと思いますが、ここまで運輸部門に関わる話が多く出てきている中で、運輸部門の全体を通しての考え方は、いわゆるゼロエミッション・ビークルに置き換えれば、運輸部門由来の排出ガスはゼロになるというものだと思います。しかし実際には、全ての車両をゼロエミッション・ビークルにしても、日本で火力発電を続けている限りカーボンニュートラルにはなりません。

そういう中で、EV とか水素燃料電池車の普及に向けては少しずつ取り組みを進めていく必要があると思います。自家用車やトラック、バスなどの利用状況の実態については、先ほどもご指摘があったように、データがあると議論しやすいと思っています。ただ、数字がなくても、商用車のほうが動きが激しいというのはある程度分かっていることですので、EV とか燃料電池車などに置き換える施策については、家庭の一般的な自家用車などを置き換えるだけは時間がかかりますので、商用車等に対して積極的な施策をしていただくのがよいのではないかと考えています。

事業所別にトラックやバスなどをまとめて FCV 化等してしまうと、メンテナンスの方法や設備等について一式全部変えることになりますので、そのための必要なお金が足りないところに対して市として支援していくということにしますと、一気に置き換えることができるのではないかと考えています。

実際に、例えば東京都交通局等で水素燃料電池車への置き換えを進めている事例もごございますので、そういったところをご参考にさせていただきながら、具体的な施策のご提案も併せてしていただけるとよいのではないかと考えました。

長くなりましたが、3 点、以上でございます。

【倉阪委員長】 市のほうから回答をお願いいたします。

【秋山温暖化対策室長】

まちづくりにつきまして、ご指摘の横串といいますか、脱炭素の取組みとまちづくりの取組みというのは相互に関連するところがございます。計画をつくるところでまちづくりの視点、表現とか、どういう形で特記して整理をさせていただくのかというところは、持ち帰って考えさせていただければと思います。

2 点目の運輸の部分につきましては、電源構成が火力由来というところがかなり多

くて、今後も一定程度はこのまま残るところでございます。確かに千葉市の取組みですと、今まではどちらかというと、市民の皆様へのEVの普及に向けた取組みが中心になってきてございます。ですので、特に中小企業の皆様、事業者の皆様への取組みというところも非常に効果がある。逆に言うと取組の余地がかなり大きいということで、計画に盛り込められればよいと考えております。積極的に取り組むべき余地があると認識しております。その効果のところも分かりやすくお伝えすることも必要でございます。

このほか、コメントとは関連はないのかもしれませんが、環境教育の、お伝えするようなところをうまく絡めながら取組みを進めさせていただきたいと考えてございます。

以上でございます。ありがとうございました。

【倉阪委員長】 では、山本委員。

【山本委員】 お願いということになるかと思えますけれども、資料3-2の実行計画の素案を見せていただいたときに、第一印象が単語が難しいというのがございまして、一般の方が読んだときにちょっと単語が難しい。片仮名とローマ字の略称が多いので、一般の方が読むには難解なものになってしまっているのではないかとこののを危惧しています。見直していただくとか、用語の説明を入れていただくとか、それをぜひお願いしたいと思っているのが1点です。

もう1点、先ほど秋山様がおっしゃっていましたが、今回の事業者や市民のアンケート調査で、今、単純集計しか終わっていないような状態で非常にもったいないというところがあります。例えば同じ質問をしても属性ごとに傾向が違ってくると思いますが、これから進められるということですので、今後、具体的な施策を検討されるときにそういうのが必要になってくると思います。ぜひご検討いただければと思います。

【秋山温暖化対策室長】

まず、計画をつくって例えばホームページに掲載したり、様々な公共施設に置いたとしても、なかなかこれだけのボリュームを見る方々というのは、興味のある方とか関係者の方々が見るだけなのかなと思っております。その中でも用語についてはきちんと分かりやすく整理させていただきたいと思えますし、今後の話になりますが、計画をつくった後に市民や事業者の皆様が、この計画はどんなものなのか、概要が腹落ちするような視点というのは非常に大事だと思っております。

また、このアンケートにつきましては、例えばある市民の方が、同じような属性を持つ家庭がどの程度CO<sub>2</sub>排出量といいますか、エネルギー消費がなされているとか、そういったところについてある程度カテゴリーを分けまして、それを発信するのも一つの手法かなと思っております。行動変容、意識醸成を進める中では、ナッジという行動経済学の取組みを入れながら、今まではそういうところはあまり注力しなかったところがございますので、そういったところも考えながら、具体的な施策を打っていただければいいかなと思っております。ご意見ありがとうございます。

【倉阪委員長】 かなり時間が押してきていますが、私もちょっと意見を言っていますか。

産業部門の中で地方自治体が関与できる部分というのが抜けていますね。潮見さんがおっしゃったように、中小企業のところ、それから農林部門、そこについてはやはり部門として独自に掲げるか、業務部門に突っ込むかして、対象から外れないようにしないといけないと思います。農林水産、中小とってそれだけ切り出して部門をつくるというのもギラギラしますので、業務部門に産業の中の中小と農林水産が入りますというような形にするとか、そこはしっかりカバーされて、施策の対象になっていますと、目標の中にも入っていますということが分かるようにしたほうが良いと思います。

それから、前々からまちづくり、面的なものが弱いという話と、それから、吸収源も若干弱いということで、そこが分かりづらくなっていますので、今後さらに工夫をしていただきたいと思います。

吸収源については、カーボンニュートラル化の中にこそっと入っているんですね。目標の使用エネルギーのカーボンニュートラル化というところで、指標に二酸化炭素吸収量というのが入っていますが、若干見えづらいところがあります。最近では、木造住宅をつくるとか用材利用を進めること自体が、二酸化炭素を吸収・固定する政策でありますということで、一般の市民もそこに関与できるような状況になっていますので、そこももう少し工夫をしていただければと思います。

その他の温室効果ガス、フロンとかいろいろありますけれども、そこはどうしましょうね。これも全く見えていない状態になってしまっていて、そこをどうするのかというのはちょっと気になりました。全体の立てつけとして見えなくなってしまうところがあるところがあるので、そこが少なくとも対策の中に入っていますということが一般市民に分かるようにしていただきたいと思います。最後でかい話になりましたけれども。

【秋山温暖化対策室長】

特に今回ご指摘いただいたところは対象外とは全く思っておりませんで、そこら辺は表現の工夫の仕方かなと思っております。また、一方で、今後この施策を打って、2030年までの取組みの効果とかCO<sub>2</sub>削減量を公表していく形になりますので、そこはどういう形が良いのかというのは今すぐ出てまいりませんが、注釈をつけるだけではなくて、表現の工夫までしていけないのかなというところがございます。ここは持ち帰らせていただいて次回までに整理したいと思っております。

以上でございます。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。

進行の不手際ではほぼ12時になってしまっていますが、議題(2)については一旦、以上とさせていただきます。今後の進め方について、事務局から説明があればよろしくお願いいたします。

【塚本温暖化対策室主査】 では、今後の進め方につきまして、資料 4 を用いてご説明させていただきます。資料 4 をご用意ください。

実行計画策定スケジュールでございまして、本日が一番左側の 8 月 29 日の専門委員会で、この後、本日いただきましたご意見を踏まえまして、素案の中身を再度検討させていただいたものを庁内のほうに展開した上で、皆様のほうに再度ご提示させていただきます。そこで確認が終わりしましたものを 10 月の環境審議会環境総合施策部会に中間報告をさせていただきたいと考えております。その後に、具体的施策、具体的な事業、つまり計画案といったものを 11 月の専門委員会にお示しさせていただきますまして、そちらで議論をさせていただきたいと思っております。そちらでの皆様からのご意見を踏まえた完成版を 12 月の環境審議会に説明をさせていただいて答申をする。計画案としては年内での完成を目指しております、その後、2 月にパブリックコメントを予定しておりますので、そちらを踏まえた後、3 月に計画の公表といった流れで考えております。

スケジュールについては以上でございまして。

【倉阪委員長】 本日言い足りなかったことについて、いつまでに事務局に出せば素案検討に反映させていただけますか。

【塚本温暖化対策室主査】 結構スケジュールがタイトになっているところでございますけれども、来週くらいまでにご意見が追加であればいただきまして、こちらのほうでもその内容について検討させていただければと思っております。よろしく願います。

【倉阪委員長】 1 週間後というところまで。月曜日までに追加の意見等あれば事務局のほうにご提出をいただくということにさせていただきたいと思っております。よろしく願います。

議題 (3) 「その他」、何か連絡事項はございますでしょうか。

【石井環境保全課課長補佐】 事務局から連絡事項を 1 点願います。

議事録の確認についてということで、会議の冒頭でもお伝えいたしましたけれども、本日の議事録は、事務局にて案を作成後、委員の皆様方にご確認をいただきまして議事録として公表させていただきます。マイクの雑音とか、オンラインの委員の皆様方が聞こえづらいというお話もございましたので、ご自身のご発言とともに、全体の議論の関係も議事録のほうでご確認いただければと思っております。どうもすみませんでした。

連絡事項は以上です。

【倉阪委員長】 委員の皆様、全体を通じて何かございますでしょうか。

オンラインの方には聞こえづらかったということで、申し訳ございませんでした。それでは、進行について事務局にお返しいたします。

【石井環境保全課課長補佐】 倉阪委員長、ありがとうございました。

これもちまして、令和 4 年度千葉市環境審議会環境総合施策部会第 1 回地球温暖化対策専門委員会を終了いたします。長時間にわたるご議論、誠にありがとうございました。

ございました。

なお、オンラインでご参加いただいている委員の皆様におかれましては、Zoom のミーティングからご退室いただいて結構です。どうもありがとうございました。

午後零時01分閉会