

令和3年度

千葉市環境審議会 環境総合施策部会

第2回 地球温暖化対策専門委員会

議 事 録

令和4年3月30日（水）

千葉市環境局環境保全部環境保全課

令和3年度千葉市環境審議会環境総合施策部会
第2回 地球温暖化対策専門委員会

日時 令和4年3月30日（水）
午前10時00分～11時59分
場所 千葉中央コミュニティセンター
10階 101会議室

次 第

- 1 開 会
- 2 議 題
 - (1) (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画の策定方針について
 - (2) その他
- 3 閉 会

配付資料

- 資料1 (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画 策定方針(案)
- 資料2 (仮称)次期千葉市地球温暖化対策実行計画 策定スケジュール(案)
- 参考資料1 千葉市地球温暖化対策実行計画策定に係る基礎調査結果の概要について
- 参考資料2 第1回専門委員会での委員意見と対応について

午前10時00分開会

【石井環境保全課課長補佐】 では、定刻となりましたので、ただいまから令和3年度千葉県環境審議会環境総合施策部会第2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す。どうぞよろしくお願い申し上げます。

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のでご了解ください。

また、委員の皆様、傍聴者の皆様におかれましても、マスクのご着用をよろしくお願いいたします。

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3年度第2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、年度末の大変ご多用中のところご出席賜りまして、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、ご協力をいただきまして、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年11月に第1回専門委員会を開催させていただいたところでございますが、その後、国内外の動きといたしましては、今年の2月に「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」から第6次評価報告書、第2作業部会から気候変動が我々の生活やインフラへさらなる悪影響を及ぼしているとの報告書が公表されるなど、持続可能な社会に向けて気候変動は我々の大きな脅威となっていると強く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第2回専門委員会でございますが、第1回でご議論いただきました次期千葉県地球温暖化対策実行計画の方向性を踏まえまして、次年度から本格的に計画策定に着手するための策定方針案などについて、委員の皆さん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、よろしくお願いいたします。

最後に、今後とも、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。千葉県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名のところ、本日

は 11 名の方がご来場、2 名の方がオンラインによりご出席をいただいております。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。

なお、熱田委員様 1 名から欠席のご連絡をいただいております。

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。オンラインで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きました資料でご確認をお願いいたします。お手数ですが、資料は全部で 7 種類ございますので、ご確認いただきますようお願いいたします。

1 枚目、次第でございます。2 枚目が委員名簿、3 枚目が席次表、4 枚目が資料 1 とございます「(仮称)次期千葉県地球温暖化対策実行計画 策定方針(案)」、資料 2 が策定のスケジュール案、6 番目が参考 1「千葉県地球温暖化対策実行計画策定に係る基礎調査結果の概要について」、7 番目といたしまして、参考 2「第 1 回専門委員会での委員意見と対応について」という資料がございます。以上となります。

不足、乱丁等ございましたらお申し出ください。また、会議の途中でもお気づきになられた場合は、事務局にお申し出ください。

次に、オンラインでご出席の委員の皆様の留意事項についてお伝えいたします。会議中、会議資料の画面による共有は行いませんので、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。今、既にやっておりますけれども、会議中については、カメラ機能をオンに、音声はミュート状態にしていただきまして、ご発言の際に音声をオンにして、申し訳ございませんが、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。

傍聴者の皆様におかれましては、お配りした「傍聴要領」に記載されている事項を遵守していただきますようお願いいたします。

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思っております。よろしくをお願いいたします。

【倉阪委員長】 おはようございます。委員長の倉阪でございます。

今回の専門委員会は、主な議題としては、この資料 1 にあります次期千葉県地球温暖化対策実行計画策定方針についてご議論いただき、ひとまず、この方針について審議会のほうに返していくという形になります。来年度、この 4 月から、本格的な策定に入っていくための準備作業ということでございます。

それでは、この策定方針について、事務局から説明をよろしく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温暖化対策室の塚本でございます。

資料に沿ってご説明させていただきます。座ってご説明させていただきます。

では、資料の説明に入らせていただきますけれども、まず参考資料の 2 をご覧ください。

参考資料 2 につきましては、前回の第 1 回専門委員会で各委員の皆様からいただきました意見につきまして、右側の「対応」というところに事務局の対応案を記載させていただいております。一つ一つの照会内容につきましては省略させていただきますので、もしご発言、対応の内容につきまして、意図と違っている場合がございますら、後ほどの質疑応答のときで構いませんのでご意見いただければと思います。

こちらの意見を踏まえたものとして今回策定方針案をお示しさせていただきますので、そういった観点でも見ていただければと思います。よろしく願いいたします。

続きまして、参考資料の 1 をご覧ください。

参考資料 1 につきましては、今年度、令和 3 年度に、この実行計画案の策定に係る基礎調査を委託をかけてしているところでございます。そちらの概要につきまして載せたものになります。

2 ページ目、3 ページ目につきましては、海外の動向についてまとめたものになっております。

4 ページ目、5 ページ目につきましては、国の動向についてまとめたものになっております。

6 ページ目は、千葉県の動向を記載しております。千葉県も、千葉市と同様に、令和 4 年度末をめどに温暖化対策の新たな実行計画を策定予定と聞いておりますので、千葉市でも計画策定の際にはここを調整していきながら進めたいと考えているところでございます。

続きまして、7 ページ、8 ページでございます。

こちらは、他都市の動向といたしまして、4 つ挙げさせていただいております。北九州市、神戸市、川崎市、堺市を挙げさせていただいております。

政令市の中でこちらの 4 つの都市を挙げた理由といたしましては、各産業構造が千葉市と類似しているといった点で、参考として挙げさせていただいたところでございます。

また、この各都市も、計画につきましては今改定中のところも多々ございますので、こちらに記載しております目標値は、あくまでも現行のところでございます。各都市とも、この数値目標を上回る数値を今検討していると聞いていますので、そちらも参考にしていきたいと考えているところです。

9 ページ目から 12 ページ目までの 4 ページにつきましては、千葉市の概況といったところで、自然環境と社会環境の統計データをまとめたものになります。後ほどご覧いただければと思います。

最後に、13 ページ目でございます。こちらも現段階でのイメージでございますが、千葉市の 2050 年のあるべき姿の提示として考えているところでございます。内容に記載しております「柱」につきましては、後ほど資料 1 で詳しくご説明させていただきます。

基礎調査の結果の概要につきましては以上となります。

それでは、本題の資料 1 の説明に移らせていただきたいと思います。資料 1 をお手

元にご用意をお願いいたします。

資料 1 にありますように、今回は皆様に「（仮称）次期千葉市地球温暖化対策実行計画策定方針（案）」について、ご議論いただきたいと考えております。

策定方針案につきましては、このあと委員の皆様からの意見をいただいた後、上位の部会でございます環境総合施策部会にご報告させていただいた後にホームページ等で公表させていただき、広く市民の方々に知っていただくことを想定しております。

では、2 枚目をお願いいたします。

2 ページ目は策定の方向性ですけれども、こちらは前回の第 1 回専門委員会でお示ししたものをそのまま載せたものになります。いま一度、再認識といったところで記載してございます。

内容は改めての確認になりますが、今回の計画につきましては、2050 年の二酸化炭素排出量実質ゼロを長期目標としたものになるといったこと。

また、2 点目といたしましては、目標の考え方といたしまして、バックキャストの手法を用いるといったこと。

3 点目といたしましては、現在、千葉市では、実行計画以外に再生可能エネルギー等の導入計画といったものがございますが、こちらの目標、施策についても、今回の実行計画の中に盛り込むといったこと。

最後、4 点目といたしましては、適応策に関する内容、施策に関しましても実行計画に盛り込むといったこと。こちらをお示しさせていただいております。

3 ページ目をご覧ください。3 ページ目は、策定に当たっての基本的な考え方をお示ししたものになります。

策定の趣旨につきましては、令和 4 年 4 月 1 日に施行予定でございます国の改正温対法におきまして、パリ協定、「2050 年カーボンニュートラル宣言」等を踏まえた基本理念の新設及び地方公共団体実行計画において施策の実施に関する目標を定めることが追加されたこと、また本市におきましても、令和 2 年に「千葉市気候危機行動宣言」の中で、2050 年に二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すとしたことを踏まえまして、新たな実行計画を策定するといったこととなります。

1-2 の実行計画の概要でございますが、アの名称のところでございます。現在は、「（仮称）次期千葉市地球温暖化対策実行計画」で進めさせていただいております。この名称につきましても、次年度、令和 4 年度の議論の中で議論していただきたいと考えておりますが、今現在はこちらの名称で進めさせていただきたいと思っております。

続きまして、計画期間でございますが、令和 5 年度から令和 12 年度を計画期間として定めさせていただきます。

温暖化実行計画の上位計画でございます環境基本計画が今年度末に策定予定でございますが、環境基本計画のほうは、計画期間が令和 14 年度までとなっております。本来でしたら、上位計画と計画期間を合わせるのがよろしいかと思っておりますが、温暖化の計画につきましては、国のほうでも 2030 年度を目標年度と定めることが多いとい

うことがございますので、実行計画につきましてはそちらを優先させていただいて、計画期間を定めさせていただきました。

ウのところでございますが、目標年度は 2030 年度と申しましたが、中期目標年度として 2040 年度、最後の長期目標年度の 2050 年度、こういったこともお示ししていきたいと考えているところでございます。

最後、関連する計画との整合性の確保でございます。千葉市には、ほかにいろいろな計画がございます。環境局におきましては、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画も実行計画と同時期に改定予定でございます。そちらの中でも二酸化炭素排出量の目標値を定めることになっておりますので、そちらとの関連性、また、下水道における地球温暖化防止推進計画はもう今年度改定しておりますが、こちらの中身につきましても、次期実行計画の中で整合性をとっていききたいと考えているところでございます。

次に、4 ページ目をご覧ください。

4 ページ目は策定プロセスで、まず策定の体制についてご説明させていただきます。全部で 4 つございます。

まず、1 つ目のアにつきましては、今回、皆様がいらっしゃいます地球温暖化対策専門委員会の中で、実行計画の目標設定や素案について検討いただくということになっております。

そのほかのところにつきましては、まづイのところですが、庁内の体制でございます。庁内の体制につきましては、緩和策と適応策の 2 点、両極におきましての庁内連絡会議を立ち上げ、計画策定後も PDCA を回すことも踏まえて、計画策定段階から庁内関係各課との意識共有、施策の検討を実施していくことで、目標の達成に向けて、より連携を図っていくような体制づくりを考えているところでございます。

ウの民間事業者等につきましては、大手事業者さんですとか協定締結事業者さんを対象にいたしまして、ヒアリングの実施を予定しております。こちらにつきましては、やはり行政だけでは対応が難しいところが多々ございますので、事業者様の協力、また事業者様の動向などを知るためにもヒアリングを実施いたしまして、各部門での施策に反映させていきたいと考えているところでございます。

最後、エの市民のところでございますが、アンケートとワークショップの実施を考えております。アンケートにつきましては、基本的にはウェブアンケートを予定しております。ワークショップにつきましては、令和 4 年度の 7 月、8 月までにはワークショップを複数回開催いたしまして、市民の方々の意見、考え方といったところ、また、こちらにも計画の方向性や方針につきましてはのご理解をいただきたい場として考えているところでございます。

その後、計画案ができましたら、パブリックコメントといった手続を踏まえたいと考えているところでございます。

次、5 ページ目をお願いいたします。

5 ページ目は、今年度の計画の諮問から策定までの全体のスケジュールをお示ししたところになります。4 段目の第 2 回専門委員会が今回の会議となります。

倉阪委員長からもありましたが、今回の専門委員会で皆様からいただいた意見を踏まえて修正した策定方針案を、4月に環境審議会の環境総合施策部会に報告させていただきたいと思っております。その報告を踏まえまして、市から一般の市民の方向けに公表を予定しているといったところでございます。

専門委員会といたしましては、今回の次は8月頃を予定しておりまして、その際には計画素案を皆様にご提示できればと考えているところでございます。

その後、12月に計画案をお示しさせていただきまして、それを環境審議会に答申させていただき、パブリックコメントの実施、そして計画策定、公表、そういったスケジュールで考えているところでございます。

前段の説明は以上となります。

今回、皆様により議論いただきたい内容は、次のページからになります。6ページ目をご覧ください。

前回の第1回専門委員会のときには、施策体系案といったところでたたきのものをお示しさせていただきました。参考資料2にもございますように、皆様からたくさんのご意見をいただきまして、今回新たな実行計画をつくるに当たって、我々が考えるものとしてはこちらの5つの柱を挙げさせていただきました。

まず柱1は「エネルギーの脱炭素化」、柱2は「住宅・建築物のカーボンニュートラル化」、柱3は「モビリティのゼロエミッション化」、柱4は「気候変動への適応」、最後に柱5が「あらゆる主体の行動変容」、以上の柱5つを考えています。

なお、柱5つということでお示ししましたが、柱の数につきましては、これに捉われず、新たな柱になるものがございましたら、それも今後検討してきたいと考えておりますので、後ほどご意見をいただければと考えております。

右側のほうに移りまして、各柱ごとに2050年のあるべき姿、それに向けての2030年度目標を右側に示しております。

2030年度目標の中に数値を入れる箇所がありますが、そこは全部今は空欄で「○」として検討中とお示しさせていただいております。こちらはなぜ今検討中かといいますと、2050年度のカーボンニュートラルが共通認識ですが、2030年度の目標数値はまだ検討中ですので、その数値が固まり次第、こちらに数値を入れていくことを考えているところでございます。

続きまして、7ページ目をご覧ください。こちらは、5つの柱につきまして、それぞれの取組みの方向性として、どういったものやっいていこうとするのかを右側に示しております。こちらも、今現在我々が想定しているところですが、ここにはないところもあるかと思っておりますので、そこもご意見いただければと考えております。

柱1の「エネルギーの脱炭素化」につきましては、省エネと再エネ。再エネも創出と購入、あとは未利用エネルギーの活用といったところを挙げております。柱2は住宅・建築物ですので、ご存じの方も多いかもかもしれませんが、ZEH/ZEB、省エネといった観点を入れたいと考えています。柱3の「モビリティのゼロエミッション化」、こちらZEVと、住宅のほうと混乱があるかもしれませんが、1つ前のスライド6ペー

ジの下段に注釈として、ZEH、ZEB、ZEV の用語説明をさせていただいておりますので、そちらをご覧くださいと思います。

スライド 7 ページに戻ります。柱 4「気候変動への適応」に熱中症対策や農業分野への対応等を入れております。農業分野につきましては、柱 4 だけに関わらないところもあるかと思っておりますので、そういったご意見もいただければと思います。

柱 5 につきましては、環境意識の醸成、こちらに環境教育の推進も含めさせていただきます。脱炭素化投資の促進、ごみ量、森林の吸収源対策についても、柱 5 に位置づけさせていただければと考えております。

続きまして、スライド 8 ページ目をご覧ください。こちらは、まだたたきでございますが、今現在、5 つの柱を考えております。その後、2050 年のあるべき姿、目指すところはカーボンニュートラルですが、あるべき姿を目指しての柱 5 つ、こちらを千葉市の市章マークをイメージしたような図式化を、次年度検討したいと考えている案としてお示ししております。

続いて 9 ページ目をお願いいたします。こちらは、参考資料 1 でもお示ししましたが、2050 年千葉市のあるべき姿を、より市民の方がイメージしやすいような図を想定しています。イメージをつくる際の参考といたしまして、1 から 5 までの柱を分かりやすく、例えば柱 1 につきましては、再エネ導入拡大、ソーラーシェアリングといったところ、柱 2 については、左側が住宅で右側は建物で ZEB、左下の柱 3 につきましては、FCV と小さく書いてありますが、自動車のところで水素ステーションですとか EV、柱 4 につきましては、地域の防災強化、レジリエンスの強化といったところで学校等の屋上への太陽光パネルの設置、柱 5 といたしましては、食ロスゼロ、プラスチックゼロとございますが、イメージしやすいものを入れております。

こちらは今現在たたきでございます。次年度、あるべき姿として目指したいところは、参考資料 1 の 7 ページ目をご覧ください。他都市の動向で、北九州市様の 2050 年の姿が下のほうにございます。先ほどの千葉市の 5 つの柱に沿った特徴的なものを千葉市のマップに落としたものとして、この北九州市様のイメージ図のようなものをつくっていきたいと考えています。そのたたきといたしまして、先ほどのあるべき姿をお示したものになります。

資料 1 のほうにお戻りください。スライド 10 ページ目になります。

こちらは、前回の専門委員会でお示しさせていただきました構成案を少しだけバージョンアップしたものになります。変更になったところといたしましては、第 2 章として 5 つの柱を入れさせていただき、その下の区域施策編、事務事業編、再生可能エネルギー等導入編、適応策編、この 4 つの区分けをその下に位置づけたところがございます。

計画の構成の中身といたしましては、先ほどの 5 つの柱、柱が増えるかもしれませんが、柱とそれぞれの区域施策、事務事業、再エネ導入、適応に対する関係性をただ羅列するだけではなく、関係性がより分かりやすいような構成を想定してつくっていきたいと考えています。

資料 1 の説明は以上となります。

続きまして、資料 2 をご覧ください。資料 2 は、計画策定スケジュールになります。大変文字が小さくて見づらいところがあるかと思いますが、全体の流れを何となく把握いただければと思います。

スケジュールで見ていただきたいのは、一番上の計画策定のところです。令和 4 年度 4 月中下旬ごろに、策定方針を一般公開させていただきたいと考えています。その後、10 月の素案作成、1 月の案作成、3 月に計画策定といった流れになります。それに付随いたしまして、一番下の「協議体」という中で皆様にご審議いただくスケジュールを示しております。3 月の②を今回の会議と位置づけまして、専門委員会は先ほどスケジュールのところでもご説明いたしました、8 月と 12 月に議論いただき、その都度、環境審議会に報告をさせていただきます。報告が終わった後、1 月に環境審議会でご答申させていただいて、策定に向かっていただくといったスケジュールをお示ししたことになります。

資料 2 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。

それでは、ただいまの事務局の説明に関して、ご意見、ご質問等ございますでしょうか。オンラインで参加していただいている皆様については、画面上で手を挙げていただければ見えておりますので、それが一番分かりやすいかと思いますが、手を挙げる機能を使っていただいても構いません。どなたからでも結構ですので、よろしくお願いいたします。

私から簡単に質問いいですか。今、目に触れたので。資料 2 のほうで 3 月のところに「国補助採択結果公開」と書いてありますが、これは何か結果が出ているのでしょうか。再エネ推進業務の、国補助事業を活用して再エネの導入の計画、地域人材育成をしようという。

【秋山温暖化対策室長】 温暖化対策室の秋山でございます。

今、委員長からご質問いただいた資料 2 の「●計画策定」の④再エネ導入編のところで、環境省のご支援をいただくということですが、千葉市で再エネ導入に係る計画事項部分の検討にあたる委託費の一部、600 万円ほどをご支援いただくということで、国に申請を出させていただいたところでございます。結果につきましては、残念ながら不採択ということが今週来てしまいました。実際、100 強の自治体が申請をして 4 割ぐらいが採択されたということです。その中で、政令市は 1 つも入っていない状況です。今後独自に財源を確保しながら、この 4 月以降の本格的な調査に進みたいと考えております。

【倉阪委員長】 計画の進行には支障はないということですね。

【秋山温暖化対策室長】 はい。そのような形で進めてまいりたいと思っております。

【倉阪委員長】 ほかに何か。では、渡邊委員から。

【渡邊委員】 資料 1 の 6 ページですけれども、「2050 年のあるべき姿」と書かれているのですが、これはそもそも目標なのか理想像なのかというのがあります。例えば

柱 2 に「市内住宅・建築物の ZEH・ZEB 化 100%」と書いてあります。これは理想像だったらやむを得ないのかなと思いますけれども、目標だとすると、2050 年までもう 30 年を切っていますが、現状、つくられている住宅あるいはビルの ZEH あるいは ZEB の割合は相当低いと認識しております。30 年後に一般住宅が全部 ZEH に切り替わる、ビルについてはもっと寿命が長いと思いますけれども、ビルが全て ZEB になっているのかというと、可能性としては極めて薄いのではないかと思います。

柱 3 についても、「市内モビリティの ZEV 化 100%」と書いてありますが、一般の自家用車だったら、ディーラーが電気自動車か水素自動車しか売らなくなれば、そうなるかもしれませんが、産業用自動車を含めて本当に 100%になるのかというお話。

あとは、これは書き方ですけれども、柱 4 で「気候変動の影響によるリスクが最小化」と書いてありまして、2030 年度の目標が「全ての分野で適応の取組がされている」と非常にばくっと書いてありますが、例えば少なくとも気候変動についてどういうリスクがあるのかというのは、場合分けして考える必要があるのではないかと。

例えば、TCFD 提言では、気候変動リスクについては、物理的リスクと移行リスクという分類がされているわけです。それぞれのリスクに対してどういう対応を取られているのか。後ろのほうにいくと具体的な施策というのを挙げていらっしゃるようですけれども、少なくともどういうリスクに対してこういう対応を取っているというような記述があったほうがよろしいのではないかと思います。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。では、お答えください。

【秋山温暖化対策室長】 ご意見ありがとうございます。

まず、資料 1 の 6 ページで柱がそれぞれ 5 つあって、その中で柱 2 の住宅の関係と柱 3 のモビリティの関係。こちらは 2050 年のあるべき姿と目標を掲げて、数値的には 2030 年は入っておりませんが、従来のフォアキャスト的な考えになりますと、現状 ZEB についても市内の導入事例が少ない状況ですし、ZEH についても新築着工戸数の 1%程度という状況ですし、次世代自動車についても 1%にいかないような現状であるという認識でございます。

一方で、2050 年をカーボンニュートラルと考えますと、バックキャストという今回の考え方で、積み上げ方式ではなかなか目標を達成できない。逆に 2050 年のあるべき姿を、市民、事業者、様々な方々のご協力がないと、市域のカーボンニュートラルは達成できないという観点から、あるべき姿を、理想像という形になってくるかと思えます。それを明示しつつ、2030 年度の目標を、新築の住宅ですとこのぐらいのレベルの省エネや設備が必要だとか、業務系のビルについても事業所の何割ぐらいが必要だということを示させていただいて、あらゆる主体が一体となってそれに対して進めていくという、かなりハードルは高いと思いますけれども、逆にそういったところで考えていかないと、日本全体も世界全体もそうだと思いますが、千葉市においても同様に考えていないといけません。他の政令市も同じような考え方で、今後、この厳しいハードルに立ち向かっていくことが必要だと考えて、こういったところを掲げさ

せていただきました。

書きぶりにつきましても、今後いろいろと創意工夫をしながら、各主体の方々に分かりやすく取組みの内容をお示ししながら、それに向かって進めさせていただくような書きぶりを考えているところでございます。

また、柱4の気候変動への適応につきましても、2030年度目標は確かに一般的なことというか、ざっくりとしか書いておりません。基礎自治体ですので、熱中症の対策や防災力の強化、農業分野の影響の話、ICTの活用などそういった取組みを個別施策にはきちんと書き込んでいながら、適応策についても、環境局だけでは到底なし得ないので、脱炭素の視点でもともに考えていただくことを、庁内に向けて発信しながら、連絡会議等で環境局が中心となって働きかけをさせていただきたいと考えております。

そういった意味で、今回はこのようにまだ粗々で方向性まで2030年度書いておりませんが、今後その辺りご意見をいただきながら、こういう視点を加えたほうがいいのではないかと、取組み、方向性、また個別施策としても、こういう施策の方向性があるのではないかとということをご意見いただきたいと思います。

【倉阪委員長】 渡邊委員、いかがですか。厳密に言うとハードル上げ過ぎというのはご指摘のとおりだとは思っています。

【渡邊委員】 100%と書く必要があるのかなと。

【倉阪委員長】 カーボンニュートラルなので、そこは吸収源のほうも考えながらカーボンニュートラルを達成すると。それは最低限ですね。ただ、日本全国でそれを実現するという際に、政令指定都市として財政力も豊かな自治体で先にできれば行くということも求められているかもしれませんし、一方で、産業構造から考えてなかなか難しい。ほかから買ってくることも含めたカーボンニュートラルにせざるを得ないことになるかもしれませんし、その辺りは取組み次第だと思います。渡邊さんご指摘のように、それぞれのところで100というのはちょっとハードル上げ過ぎの書き方かもしれないと思います。

気候変動への適応について分野を明確に書いておくほうが、後でほかの部局の巻き込みに使えると思います。分野は国のほうの計画で示されていますから、そこは書いておいたほうがいいのかもしいと思います。

【秋山温暖化対策室長】 分野につきましては、この方向性の中に明示させていただいて、今回4月に予定されている方針の公表というところでお示しさせていただければと思います。

【倉阪委員長】 ほかの方、いかがでしょうか。

【前野副委員長】 ただいまの渡邊委員のご質問に関連することかなと思います。ちょっと厳しい意見になるのかもしれませんが、バックキャストिंगをすると、理想が高過ぎると、現状からのフォアキャストिंगと必ずギャップが生じてしまって、ギャップが分かった時点でどうするかという問題はとて厳しくなります。したがって、高い理想を理想だからといって記すのは、私はあまりよい方法ではない

と考えています。

つまり、今回、目標値が国際的にも国としてもかなり高いものに行ってしまうので、各自治体としては従来のような表現では難しいのではないかと考えています。かといってどうできるかというのはすごく難しいのですが、これは可能であればということで、技術屋としての私の意見は、ある程度数字が出ていて、その 100% が目標であるというふうにしていただけるといいのですが、事務方がすごく大変になってしまうので、できる範囲でいいですが、例えば柱 2 では、2050 年まで 28 年間ぐらいあります。市内の建築申請で年間の数が分かりますので、どのくらいの数が毎年申請されて、あと 25~26 年か 28 年でどのくらいの数になるという大ざっぱなところが出てくると思いますし、ビルの場合も、年齢が分かりますので、新築になってから何年くらいたっているから、建て替えはこのくらいの数であろうという大まかな推定はできるはずですが、その 100% という目標値にしたほうが本当はいいのですが、これは統計を取るのは大変です。もし統計があって比較的早く見つけることができれば、それを使ってもう少し具体的にあるべき姿を書けるかなと感じました。これもできるかどうかはまだ私も個人的には分かっていませんので、できる範囲でベストになればいいかなと思っています。

同様に、モビリティの ZEV（ゼロ・エミッション・ビークル）になるためには、新車の申請数が大体分かりますので、28 年間で何台ぐらいが申請されるだろうかとか、そういうある程度のラフな数字を押さえて、その 100% が目標であるとしたほうが具体性が出てくるのではないかと思います。これも可能な範囲で結構です。できないことを無理にというのは難しいことですので。そういうふうに思いました。

【秋山温暖化対策室長】 ご意見ありがとうございます。まさに悩ましいところで、実際のご意見の中で、フォアキャスト的なある統計情報はきちんと把握して、それはこの計画期間中は変更しないで、統計情報からきちんと PDCA で回して進捗状況を追いかけていかなければいけないと考えております。

一方で、国でも高い目標を掲げて、産業以外の分野でも業務、家庭、運輸というところでも、取組を促進する観点から、発信をしていかなければいけないと考えております。

そこで、フォアキャスト的なところとバックキャスト的なところの乖離の部分については、表現とか、実際に PDCA 進捗管理するときの工夫もごございますので、今回ご意見を頂戴したその考え方も参考にさせていただきながら、どういう形で表現したらさらに分かりやすくしていかなければいけないと思っています。着地点をいろいろな角度から検討させていただければと考えております。なかなか厳しいというのは重々承知しておりますので、またいろいろとお知恵をいただきたいと考えております。具体的な次年度の委託の仕様も今検討しているところでございます。

【倉阪委員長】 これは渡邊委員の発言とも共通しますが、2050 年までにどの程度建物が入れ替わっていくのか、どの程度自動車が入れ替わっていくのかということについては、現状、建築されてどのくらいの年数が経過している建物がどのくらいあるのか、

車についてもどうかというものに従って、入れ替わりのスケジュールは想定されてくると思います。その辺りはフォアキャスティング、バックキャスティングに関係なく、事実として現状把握をして、その入れ替わりの中で ZEB、ZEH を差し込んでいったらどうなるのかということは予測できると思います。そういった形で、基礎資料として、例えば冷蔵庫は何年くらいのを皆さん使われているのか、車はどのくらいのを使われているのか、そういった現状データがあればもう少し詳しく施策を立てられると思います。建物については、建築確認の対象になるものについては分かっていると思うので、建設部局からデータが入ってくると思います。そういったデータを踏まえた上で野心的な計画をつくっていくことをお願いしたいと思います。

【秋山温暖化対策室長】 ありがとうございます。市民アンケートとかも実際に実施させていただき予定でございます。特に車や住宅関係ですと、公共的なデータから引っ張ってこれる部分はございますけれども、ご家庭で、例えば冷蔵庫が何年製だとか、何年間使っているとか、そういったところは、10年前の冷蔵庫に比べて今買い換えると4割くらい消費電力が低いとか、買い換えのタイミングですとか、買い換えた場合の省エネ量とか、そういったところもアンケートからある程度導き出しながら、具体的な数字を打ち出していきたいと考えてございます。

アンケートにつきましても、委員の皆様方に事前に共有させていただきながら、地球環境保全協定の締結事業者が100事業者様ほどいらっしゃいますので、その辺りの方々にも省エネ設備というところでの市民アンケートを実施していきたいと考えております。

【倉阪委員長】 ほかの方、いかがでしょうか。

【山本委員】 参考資料1を見ていて、2013年度が基準年になると思いますが、CO₂の排出量やその内訳が参考資料1の中に記載されているべきではないかと思いますが、見当たらないものですから、その辺を教えていただければと思います。

【秋山温暖化対策室長】 現計画でも2013年の産業から業務、各部門の計画排出量が出ております。前回の専門委員会の中でも、現状と2030年の排出削減目標値で2017年度の速報という形で入れさせていただいております。この辺りにつきましても、方針を出すときには分かりやすくお示ししたいと思っています。今回の参考資料には確かに入れておりませんでしたので、現計画の状況というところ、排出量の達成状況も含めて、4月のときには分かりやすく公表させていただければと思います。

現計画では、2030年度は2013年度の排出量から市域で13%の削減を目標にしているところがございます。2017年度の速報値ですとマイナス2%程度というところで、若干これは上がるのかなど。今は取りまとめ中ですが、国のデータが出て、都道府県、千葉市という形で推計をしていくので、古いデータになってしまいますけれども、確定した最新のデータは次のタイミングでお示しさせていただければと思います。

【山本委員】 数値を基にしていろいろ議論しなければいけないと思いますので、ぜひよろしくお願いたします。

【倉阪委員長】 ほかの方、いかがでしょうか。

【板谷委員】 流通経済大学の板谷です。

細かい話で恐縮ですが、柱の3番で、モビリティのゼロエミッション化というのが出ていますけれども、前回、車両の使用量そのものを減少させるような取組みを何らかの形で入れないと、カーボンニュートラルにはなり得ないということを申し上げたかと思えます。そのときに例として公共交通と申し上げたので、それを入れていただいたと思うのですが、世界の潮流としては、本当のカーボンニュートラルを目指すのであれば、自転車へのシフトが不可欠であるということで、自転車レーンをつくるのか、車道を削減して自転車を走らせるようにするとか、そういったことを進めているヨーロッパの都市はたくさんあります。その辺りが少し伝わるようにしていただいたほうがよいと思えます。

柱1、柱2を見ていると、両方ともにカーボンニュートラルを目標としているのに、モビリティだけはゼロエミッションでいいのかというという感じもあります。燃料電池車にしても電気自動車にしてもカーボンニュートラルにはなかなかならない。それだけに全部換えてもなかなかないので、その辺りの視点も特に2030年度の目標の中に入れ込んでいただけるとありがたいなど。

例えば市内の幹線道路の何%かに自転車レーンを入れるとか、あるいは駐輪場を整備するとか、そういったことが具体的な施策として出てくるかと思えますが、そういう考え方がモビリティでもできることをイメージできるような文言にさせていただけるとありがたいと思っております。意見です。よろしくお願いいたします。

【秋山温暖化対策室長】 ご意見ありがとうございます。確かに車のZEV化だけではなくて公共交通にシフト、千葉市でも自転車を活用したまちづくりの施策をご指摘のように進めさせていただいているところでございます。そういった観点でも、脱炭素に資する重要な取組みの一つであるということで、この視点を分かりやすく明示して公表させていただければと考えております。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 ほかはいかがでしょうか。

【馬上委員】 太陽光発電事業者連盟の馬上でございます。よろしくお願いいたします。

3点か4点ぐらいお話しさせていただきたいと思うのですが、まず1点目は、全体の策定の方向性を見たときに、2030年度目標を含めて、今、再生可能エネルギーをはじめとして、公共部門の率先実行ということで環境省を含め動いていると思えますが、各目標を設定する際に、先駆的に公共部門、それこそ住宅であれば公営住宅あるいは公共施設含めて、ZEH・ZEB化含め、あるいは再エネの導入を含めて、どれくらい先行して実施し得るのかというところは、一つ切り分けて出てくるとよいのかなと思っております。

2点目として、行動変容の部分で問題になってくるのは、特に子どもたちへの教育でいいますと、今、小学生、中学生くらいの子供たちが、2050年には40代、50代、社会の中核世代になってきますので、ある種これを可能な限り早く始めないとそこが遅れた世代が取り残されかねない。教育が始まるのが1年2年遅れてしまっただけを受けられなかった世代が、ギャップに直面する可能性があると思っております。

その理由は、単純に、私も大学生なり何なりと接していると、価値観が固まってきたところで改めて変容させるというところで、2歳、3歳年が違って、年齢が若い世代が別の教育を受けていると、もうそこで価値観が断絶していくという実感を持っておりますので、その辺りは最も早く行動変容のアクションとして取り組んでいただくとよいかなと。

それから、行動変容というか全般に絡むのですが、特に柱1ないし柱2、柱3、いずれにしても非常に社会的に投資が伴う。それから、個人レベルにおいても企業レベルにおいてもかなりの資金投与が必要となる際に、千葉市の規模で車両の入替えや建物の建替えや再エネ導入なりするときに、金融側がどれくらいそれに対応できるかというところは、恐らくは地銀さん、信金さん含めて今からしっかりお話をさせていただいたほうがよいかなと思います。

特に再生可能エネルギーの導入というのも、千葉市くらいの規模ですと、恐らく2030年までだけでも何千億円という単位で太陽電池なり何なりの投資、あるいは車両の入替えももちろん1台数百万円になってきますから、本当にしっかりとユーザーなりが使いやすい融資メニューなり資金的な手当てが出てくるかというところは、かなり課題だと思っております。

最後はお金の話、もちろんユーザー側がリスクを取ってでもしっかりした融資を受けられる、あるいは資金手当てを受けられる、住宅の改修となれば、ある程度年がたって収入が減った状態で、それだけの資金調達ができて改修ができるかどうかということも課題になってくる可能性があるかと思っておりますので、その辺りはある種主体の行動変容というか、金融側の行動変容にも当たるのではないかと思います。一つ入れられるかどうかご検討いただければと思います。

最後に、モビリティのところ、ほかの委員の皆様からも多々コメントがあったのですが、今日も私、自転車でここまで来ています。まちづくりそのものに関わる部分というのは、車の台数もそうですし、公共交通シフトもそうです。私もずっと千葉市民であった立場からすれば、公共交通シフトを進めるに当たって、モノレールの延伸計画を全て復活させたほうがよいのではないかという可能性ももしかしたら出てくるかもしれない。ですので、公共交通といったときに、市内は鉄道もバス網もありますけれども、あらゆる選択肢をどこまで検討すべきかというところは一度見ていただく必要があるのかなと。

そうした場合に、まさに新車のZEV化等もそうですけれども、公共交通は全て先行して電気自動車、燃料電池車にしていかなければ、もしかしたら個人のEV化、自宅にPVをつけてEVに乗っているほうがバスを使うよりも環境負荷が低いということになりかねないので、その辺りをどうバランスを取っていくか。

ただ、これは究極的に、私も今コメントをまとめている中で、結局、都市計画になってくるんですね。今、緑区や若葉区とか郊外でさらに住宅地の造成が進んでいる中では、そこまでバス網を延伸できるのか。一方で、土気とかあすみが丘の辺りにいると、あの辺りはむしろ高齢化が進んで空き家が増えて、そこは維持できないけれども、

その周辺はむしろ新興住宅街があって人が住んで、車がなければ暮らせないとか、ある種の公共交通網を含めた集まって住むような集住のあり方、あるいは市街化自体が、人口減少も含めた中でどれくらい効率的にエネルギー利用とか、場合によっては地域熱供給までを含めてやりようがあるのかということをも面的に考えていかないと、千葉市くらいの市街地を持っている自治体ですとどこかで苦しいところが出てくるのではないかと思います。この辺りは、柱 1 から 3、下手をすれば柱 4 の適応で災害対策というところも含めて、まちづくりという幅広い観点から見ていただくと、より効果的な対策が考えられる、あるいは施策が出てくるのではないかと思います。

【秋山温暖化対策室長】 ご意見ありがとうございます。

全体を通して言えることは、環境局が中心となってこの実行計画はつくっていくということなのですが、委員ご指摘のまちづくりと密接に関連するといえますか、脱炭素のカーボンニュートラルの取組みは、まさにまちづくりの取組みであるといっても過言ではないと認識しております。そういった面で、我々環境局が中心となって、都市局だけではないですけれども、働きかけといえますか事業提案を、計画を策定する過程の中で、脱炭素の視点や適応策とかも含めてどんな取組みができるのか、他都市の優良事例も含めて、千葉市の地域特性も考えて、どんな形で今後を見据えながら施策を展開していけるのかというところを働きかけていきたい、事業提案していきたいなと思っています。そういった中で、ご指摘の何点かについては、今回の取組みの方向性、あるべき姿の中にどう表現できるかというのは考えさせていただければと思っています。

特に、柱 5 の行動変容の部分につきましては、環境教育は一つの大きな大事な要素かなと思っています。千葉市では今年度から、今まで小・中学生向けの環境教育はやっておりましてけれども、例えば木育ということで、風倒木を活用した木育おもちゃを保育所等に配布するとか、そういう取組みを始めながら、それとともに保護者の方への普及啓発も開始させていただいているところでございます。委員の皆様にはまたいろいろなところでご紹介、記者発表の資料も共有させていただきたいと思っておりますけれども、そういった環境意識の醸成というのは本当に大事だと考えております。

また、金融面ということで、脱炭素化投資の促進というのが、今までの計画にはあまり記載されていなかったというところでございます。この部分については、我々は基礎自治体として予算化して、財政面の支援もありますけれども、金融機関とも連携しながら施策を位置づけて、取り組んでいきたいと考えております。その際には、意見交換を個別にもさせていただきながら、進めさせていただきたいとも考えてございます。

また、行動変容、特に普及啓発につきましては、従前どおり自治体でやっているのですけれども、例えば行動経済学、ナッジと言われるようなものとか、いろいろな視点も入れながら、市民・事業者の皆様に関心を持って働きかける方法についても、まさにこの辺りのところは今回の計画の中に具体的に位置づけながら、それを取組みとして進めてまいりたいと思っています。いろいろな切り口があって、総花的になってしまう危険

性もあるのですけれども、一方で、今までやっていなかったことを新たにやる部分、新規的な事業を展開していくという施策を打ち出すものと、あと、それを拡充していく。どんどん広がっていったら、人的なマンパワーの部分もございまして、施策の効果とか、CO₂削減効果とかも見ながら、他自治体の取組み、特に、例えば東京都では新築住宅の6割が太陽光を入れるとか、そういったものもございまして、千葉市では避難所に指定されている公共施設に太陽光と蓄電池を入れて、平常時のCO₂削減、自家消費とともに災害時での電力の強靱化という施策も打っております。そういった率先的な取組みもさることながら、それを民間ベースの方々にも展開していただけるような取組みについても検討していきたいと思っております。

事業者の方々との意思疎通、意見交換をしながら、具体的にどんな施策を盛り込めるのかということも、きちんとコミュニケーションを取りながら進めさせていただきたいと考えております。

ご意見ありがとうございました。

【倉阪委員長】 今の議論の関係でありますけれども、この策定方針については、これまで環境関係の計画づくりからしたら、教義を受けるだけの立場だったほかの部局が自分事として考えてもらうように、そうならないとカーボンニュートラルはできないよというふうに思ってもらわなければいけないと思います。今出た都市計画というのは、まさにその一つでありまして、住宅建築物のカーボンニュートラル化だけではないのかと。恐らく、住宅建築物に「・まちのカーボンニュートラル化」ぐらいつけていいのではないかと思うんですね。都市部局は、従前から都市の低炭素化に関する法律があって、国土交通省系でそういうエコまちの取組みをされているわけです。自分事としての施策は持っているはずなので、それをちゃんとここにはめることをやってもらうためにも、都市とかまちとか、そういった言葉を入れていくほうがいいのかなど。

あと、抜けているのは「農」「林」です。農についても、既に開発されている土地で、太陽光が置ける可能性がある土地としては、農地ですね。ソーラーシェアリング。そういったところは可能性もあって、それが農業後継者を育成することにつながるかもしれない。彼らも自分事になる可能性があります。林については、政令市の中である程度森林面積を持っていますので、カーボンニュートラルということを考えると、その辺りの評価をどうするのかも考えなければいけなくて、その辺りは、もしかしたらこの森林譲与税が来て、市としても施策として彼らはやらなければいけないことになっているかもしれません。そういう彼らの仕事をこの中にちゃんと位置づけて、自分事としてこの計画を考えてもらえるようにすることは必要かと思っております。都市計画、まちづくりの話と、農林の話がちょっと頭出しされていないかなと思っております。なので、その辺りはちょっと工夫していただいて、どこかにそういった言葉が入らないかなど。皆さんのお仕事ですよということをどこかに書けないかなというふうにちょっと考えているのですけれども、いかがですか。

【秋山温暖化対策室長】 今、柱ごとの取組みの方向性の中には、方向性の一部ということで農業分野などは書いてあるところでございましてけれども、逆に脱炭素と農業政

策とか、林業とか、そういった横串的なことかなというところもございまして、まちづくりもおっしゃるとおりでございますので、打ち出し方の表現の仕方、自分事として各部局が取り組んでいただけるといふところの表現の仕方は少し工夫させていただければと考えております。

特に、国でも昨今、菅首相が 2050 年カーボンニュートラルを打ち出した中で、省庁がそれぞれの分野の中で脱炭素化の取組みを進めて、さらにそれは自治体間への支援という形で、いろいろ政策を打っていただいていると承知しております。ですので、各部局でもそういう脱炭素の視点で今後取り組んでいただけるといふところから話も伺っておりますので、そういう横串的なところを分かりやすく表現できるような施策体系、資料 1 の 7 ページのところうまく書き込めないのかとか、その辺りのところは工夫させていただいて、またご相談させていただければと考えております。

【倉阪委員長】 もう一点、柱の 5 で「あらゆる主体の行動変容」というふうに書かれているので、私はこれは個人だけではなくて、企業さん、事業者も入っていると理解しています。このカーボンニュートラルの取組みというのは、投資機会をつかまえて、それに若干上乘せしてでも脱炭素投資をしていく、そういった案件だと思っているんですね。では、その脱炭素投資のうちのどのぐらいを千葉市事業者が取ったら、千葉市の事業者がどのぐらい活発になるのか、活性化するのかというのは、かなり重要な視点であって、そこで千葉市の産業が伸びていかないと、千葉市の脱炭素はできないわけです。我慢するだけで脱炭素できませんから、どんどん投資をやって、入れ替えていって、それも重要な脱炭素のための行動であって、そういったところを柱の 5 で、環境教育だけだと従前の我慢する省エネのにおいがして、それだけでは変わらないのではないかと思って、環境に配慮したビジネスが伸びるようなという視点が柱 5 にあったほうがいいと思っています。

【秋山温暖化対策室長】 産業支援の育成のところの観点も入れさせていただきながら、この表現、柱 1 から 4 はどちらかというところと取組みで、5 はそれが全体的にお皿のように、取組みと行動変容というのと、若干趣旨が違っているというか、切り口が違う部分でございますので、その辺りのところの表現といいますか、工夫させていただければと考えております。

【前野副委員長】 時間が大分押して、申し訳ありません。

私から、あと 1、2 点コメントでありますけれども、1 つは、やはり農業、林業につきましては前回も私申し上げましたし、今、委員長からもお話がありましたので、ぜひ文言として取り入れていただきたいと思っています。

あと 3 点ほどお話したいのですが、2 つ目は、これも先ほど委員長からお話がありましたけれども、対都市災害のレジリエンス性を高める。これは、千葉市もソーラーセルとバッテリーとで組み合わせよううまく走り出しているのですが、これをぜひ ICT と絡めて、大きな規模の都市が何らかの災害で機能を失ったときに、自立的に千葉市として受け入れも含めてカバーできるような都市を目指してほしいと思います。そのことを書き入れて、例えば東京がダウンしても、千葉は半分でもいいから生き残

っていて受入れ側になれるという立場を出していただけると、これは川崎などにはできないことかなと、横浜にもできないと思いますので、ぜひお願いしたいと思っています。

ですから、もしも千葉市で将来、食品ロスの ICT の何かの対応ができていたら、それは例えば、災害時に水や食料の手配の ICT の連絡網にそのまま直結できますし、何かそういう ICT もうまく使えるような、スマホベースで何かを試みているというようなことが起きるとすごくいいかなと思っていましたし、自立エネルギーというのでも必要なことだと思っておりますので、どこの電力がどこの地域でまだ余っているというようなことも ICT で分かれば、これは災害時に非常に強くなるということだと思えます。

それに関連して、3 つ目がゾーニングという考え方。これは、以前から時々申しましたけれども、千葉市も、先ほど参考資料 1 で、北九州とか川崎の市のマップに、どのゾーンがどういう形で役割を担っていて、それを全体として市でどうエネルギー的に見ていくかというようなことを、ぜひ俯瞰できるようなものをつくってほしいと思っています。千葉市は、それぞれの区によって得意不得意がありますので、明らかに産業構造も違えば住民の構造も違うし、そういったものをゾーニングして、千葉市全体としては得意な地域はこういうことをやってということを明示しながら、全体としてエネルギーの柱をしっかりと立てていく。ですから、地域、ゾーンによってはメインの柱の太さが違う可能性はあると思います。

それをぜひやってほしいということと、あと、最近まちづくりの中でよく昔に戻っているのかなと思います。15 分タウンとか、15 ミニッツタウンとか、そういう考え方ができておまして、15 分でどのぐらいのことができるか。自分の身の回り 15 分でと、シンガポールなどでよくやることだと思うのですが、それが千葉市では、例えば 25 分くらいでやったほうがいいのか、それから少子高齢化の世の中を迎えている日本では何分ぐらいが適当なのかということも千葉市で考えていただいて、千葉市の場合は例えば 20 分タウンで、先ほどお話もありましたように、自転車だったらこのくらい、でも、少子高齢化だったら自転車は使えないので、車だったらこのくらいというようなゾーニングをして、そこでエネルギーをどう自立的にやり取りできるのか、こういった議論もぜひ進めていただいて、それを書き込んでいただければと思います。それがまだほかの都市ではきちんとされていないと思いますので、千葉市で先行してそういうこともやっていただければと思っております。

また、同じように 2050 年ですとあと 28 年ぐらいありますので、恐らくその頃には少子高齢化がとても進んでいるはずで、そうすると当然国際化で外国の方が入ってくる可能性があります。したがって、このエネルギーのプランニングに関しましても、ぜひ国際化を視野に置いて、これから入ってくるであろう外国の方に、どのようにエネルギー的な我々の市の考え方を伝えていけるのか、こういうシステムをぜひ考えていただければと思います。啓発のプランニングですね。あるいはもっといいアイデアを持った方が入ってくるかもしれないので、そういう方を巻き込んでいくとい

う考え方で、ぜひ進めていただければと思います。

すみません。ちょっと長くなりました。以上です。

【秋山温暖化対策室長】 コメントいただいたところにつきましては、いろいろと検討させていただく部分かなと思います。

特に都市防災、レジリエンスの観点につきましては、従前から千葉市でも取組みを進めており、現在も進めているという状況の中で、例えばエネルギーの脱炭素化の中では、再エネの電力創出とともに ICT の活用をフラグで立たせていただきます。柱を横串するだけではなくて、取組みの方向性の中でも横串を刺せるような、そういった取組みについても分かりやすくお示しさせていただく工夫が必要かなと、ご意見を伺いまして考えた次第でございます。その辺りのところも表現をいろいろ考えて、またご相談させていただきたいと思っております。

また、北九州市のゾーニングについても、行政がこういった計画をつくる中で、地域特性と申しますか、緑区、若葉区、美浜区では、交通インフラを含めて、まちづくりの人口的な動態やエネルギーの使用の状況も違ってくるというのはご指摘のとおりでございます。その辺りのところ、柱 1 から 5、そしてその方向性も全て市域全部に当てはめられるということではなく、地域ごとに特に力を入れるとか、そういったところは必要になってくると思います。

エネルギーにつきましても、特に再エネ全て太陽光を入れるとかいろいろありますけれども、今回 2030 年ですので、特に移行しているときには、「脱炭素」という形で柱 1 に書いてありますけれども、例えばコジェネや低炭素のエネルギー源も非常に重要です。省エネをまず率先して、市域の使用エネルギーを減らしていった上で、再エネを入れたり外から調達したりという形で、まずは 2030 年に今ある技術でできることからやっていく必要があると。その中で、2050 年の絵姿も、今回「実行計画」になりますので、理念的なところも見せつつ、具体的な取組みを入れていかなければいけないという形になろうかと思っております。その辺りのところは、本日貴重なご意見をいただきましたので、今後素案づくりの中で、その辺りを踏まえて整理をさせていただければと思っております。

また、足りない部分につきましてはその都度ご指摘をいただいて、それは関係局だけではなく、全庁的にまたがる部分も、また事業者様にご協力いただく部分もあろうかと思っております。そういったところを盛り込んでいきたいと思っております。

【鈴木（孝）委員】 ウェザーニュースの鈴木です。

先ほど都市計画の話もありましたけれども、今後気候変動が進むにつれて台風の威力が巨大化していったりすると、建物を考えるときに、例えば排水設備が今のキャパシティでいいのかとか、下水道の汚水の柵のポテンシャルは今のままでいいのかとか、レジリエンスな社会を考えていく中では、エネルギーだけではなくて、そういったところへの適応ということにもなると思いますので、そういう分野に対しても、そういったところを注意して適応していけばいいのかということをもう少し具体的に書いたほうがより分かりやすいのかなと思います。あとは、千葉市さんだけではなくて、

企業に対しても、どういうところに注意して考えていくべきなのかなということをもっと分かりやすく示したほうがいいのかなとまず思いました。それが一つ目です。

最近環境省でも **Eco-DRR** みたいな取組みが進められていると思いますけれども、そういうことも含めて、ハード的な対策だけで全て対応するというよりも、ICT の活用も書いてありますのでそれは一つの方法だと思いますけれども、それ以外にも、自然資本の活用も含めて、防災の適応もあっていいのかなと思いました。

もう一点、適応のところばかりで恐縮ですが、特に農業関係のところは、リスクを最小化するというだけではなくて、全ての分野に適応することがもしかしたらチャンスになるケースもあると思いますので、あまりネガティブだけではなくて、ポジティブなところも含めて書いてあったほうがより魅力的に感じるのではないかと思います。

【秋山温暖化対策室長】まず、適応全般的に市域でどれだけのリスクがあるのかなというところは、客観的といいますか、具体的な予測を基にそれをお示しさせていただいて、その中で、例えば下水道分野であるとか、まちづくりの分野も含めて、それを活用していただく。環境だけではなく、そういった都市計画をつくっていただきたいということで、具体的なデータを我々のほうから提示させていただく。国で公表している **A-PLAT** のようなデータは県域にまたがる幅広なところですので、もし可能であればもう少し局所的なそういったものをお出ししながら検討を進めていただきたいと考えております。

また、自然資本は非常に重要であると考えております。**Eco-DRR** もそうなのですが、適応とは離れてしまいましたが、今回のこの計画の中でも、環境意識の醸成、環境教育というふうに、自然の持つ重要性というのは、やはり気候変動のこういった話を出していくと、結果的に例えば生物多様性につながるとか、様々な切り口が出てまいります。計画は別かもしれませんが、重要性というのは切り口の中で明確にお示していく必要があるのかなと思っております。

農業リスクについては、確かに今後高温耐性品種をつくっていくとか、いろいろな農業施策があるのかなと承知しております。成長につながるようなところを、部局をまたいでいろいろと検討していく必要があろうかなと。大事な視点の一つで、食の安全保障という観点でもすごく大事だと考えてございます。方向性の下の個別施策のところの例に入ってくるかもしれませんが、ご意見いただいたところは、将来夢があるようなところも書いて、悲観的にならないような計画に努めていきたいと思っております。

【倉阪委員長】 大変多岐にわたるご意見をいただきました。策定方針案に入れられるところは入れて、入れられなかったものは計画素案の検討に当たって反映させていただくという扱いに多分なるかと思います。全て議事録を取っていると思いますので、それを踏まえて、策定方針案に反映させる部分と、計画素案で検討する部分を分けて対応していただければと思います。

ほかの方、いかがですか。それでは、山内委員。

【山内委員】 山内です。私が前回ご質問させていただいた内容について、参考 2 でご回答いただいておりますが、この件も踏まえてお話しさせていただければと思います。

資料 1 の 6 ページ、「エネルギーの脱炭素化」「住宅・建築物のカーボンニュートラル化」ということで言葉が並んでいるわけですが、まず住宅・建築物について、**ZEH/ZEB** はどちらもネット・ゼロ・エネルギーでございますと。そういう意味では、ここは「カーボンニュートラル化」という言葉でいいのかというところが一つあります。ここは「ネット・ゼロ・エネルギー」という言葉のほうがよりよい。なぜならば、エネルギーの脱炭素化ということで、ここの「脱炭素」というのは「化石燃料からの脱却」とご説明いただいておりますけれども、いわゆるカーボンニュートラルなエネルギーを使用させていただくということにつきましては、供給側としても様々な取組みをさせていただいて、イノベーションが必要ですが、**2050** 年においては、カーボンニュートラルなエネルギー、電気なりガスなりをご使用いただけるように努力をしていくわけでございます。そこが達成されますと、**ZEH/ZEB** でなくても、住宅・建築物においてカーボンニュートラルが達成されてしまうわけでございますが、この柱 2 はそういう意味ではないと。エネルギーを極力使わないで、再生可能エネルギーでここを相殺するという意味のネット・ゼロでございますので、そういう意味では、言葉を使い分けていただいたほうがよろしいのかなと思っています。

使用エネルギーの脱炭素化がカーボンニュートラルと受け止めておりますけれども、その中で、**2030** 年度の目標が「省エネルギー化」で、柱 1 の取組みの方向性にも「省エネの徹底」ということがございますけれども、ここの 1 行だけですと、かなり印象が薄いかなというところがございます。ここにつきましては、**2030** 年、燃料転換も含めて、先ほどおっしゃっていただきましたけれども、低炭素なエネルギーを使うということも含めて、効率を上げた省エネの機器を導入するというところの具体例等をしっかり示していただければと思います。

その中で、ゾーニングというお話を前野先生からいただきましたけれども、エネルギー密度の高い地域につきましては、面的なエネルギーの利用、融通等を行うことによってレジリエンス性も高められるかなと思いますので、その辺も気候変動による自然災害だけではなく、さきの地震で電力の需給逼迫がございましたけれども、そういう意味においては、蓄電池なり燃料電池なり様々な電源もしっかりと組み合わせたまちづくり、ICT の活用というのは言葉では出ておりますが、8 ページや 9 ページの中ではなかなか表現できていないところがあるかなと思いますので、そういった部分も今後の千葉市の方向性として示していただければと思ったところがございます。

【秋山温暖化対策室長】 エネルギーの高い地域、特にレジリエンスの強化の視点というのは、柱 2 と適応の観点、防災力の強化にもかかってくるところでございます。この柱の表現を変える、あるいは注釈をミスリードのないような形で表現できればご意見を頂戴して思っておりますので、策定の方向性の表現を変えるのか、もしくは解釈というかそういったところを入れていくのか、見せ方といたしましては今後の話になってまいりますけれども、それぞれの取組自体が、例えばエネハブの取組みはどこ

につながっていくとか、様々な切り口が出てくると思います。計画書の様式の中に個別に落とし込んでいくのか、施策の全体感の中で入れていくかは、表現を工夫をさせていただきたいと思います。大事な視点、ご意見、ご指摘だと思っております。

【倉阪委員長】 山内さんのお話だと、柱 2 はこのままだと「ゼロエミッション化」のほうが適切ということになりますか。

【山内委員】 「ネット・ゼロ・エネルギー化」のほうが適切だと思います。

【倉阪委員長】 「まち」を入れたらどうですか。「住宅・建築物・まちのネット・ゼロ・エネルギー化」というほうが適切。

柱 1 は「脱炭素」ではなくて、「カーボンニュートラル」ですか。

【山内委員】 そのほうが適切かなと。供給側の努力といたしまして、合成メタンとかメタネーションといったところをいずれはと思っておりますが、そういった意味では回収した二酸化炭素を利用するものですから、「化石燃料から脱却するという意味で使っていただく」と書いていただいております、その意味がしっかりと伝わればいいのですが、ここの文字だけを見ると、回収した二酸化炭素は使ってはいけないのではないかというイメージに取られるのではないかとこのところがありますので、そういう意味では「カーボンニュートラル化」のほうがいい。

【倉阪委員長】 柱 1 は「カーボンニュートラル化」で、柱 2 は「まち」を入れても「ネット・ゼロ・エネルギー化」という用語のほうが適切だと。

【秋山温暖化対策室長】 事務局からご提案させていただいた柱 2 の「住宅・建築物」だと、単体をイメージしてしまうということになります。先ほど板谷委員からお話いただいた交通の部分もそうですが、車単体の部分とまち全体の部分、また住宅・建築物の単体の部分とまち全体の部分が、ここだけですと確かに伝わりにくいところがございまして。できればまちづくりとか、「まち」となるとどこの範囲なのかということもございまして、そこは工夫させていただいて、表現は改めてリニューアルして皆様方へご覧いただければと思っております。

【倉阪委員長】 皆さんにご覧いただけるタイミングはどのタイミングになりますか。

【秋山温暖化対策室長】 本日いろいろご意見を頂戴いたしました。その中で、個別に整理する素案の中で反映させていただくものと、今回の施策の方向性、施策の体系、柱ごとに整理するものということで切り分けてお示しさせていただいて、特に策定の方向性の柱の部分については、事務局修正案という形でまずご覧いただいでご了解いただいた上で、環境審議会の部会の方にご報告したいと思っております。後日、皆様方には今日のまとめをお返しさせていただいて、そこでご意見をいただいで、部会にご報告してまいりたいと思っております。

【倉阪委員長】 かなり時間が来ておりますが、ほかの方。では、潮見委員。

【潮見委員】 いろんなことを意見させていただこうと思っておりますので、感想だと思ってお聞きいただいで、回答は結構ですが、可能なものはご検討いただいでということで、ただ、何か認識が違うことがあったら、それはご指摘いただきたいと思っております。

まず、2030 年の目標値を設定するに当たって、参考 1 の 3 ページ、国はマイナス

46%と言っているわけです。それに対して6ページで、千葉県は22%と言っているわけですね。これは古いんですか、今後変えるんですね。

【秋山温暖化対策室長】 千葉県は今後変えていくというところがございます。

【潮見委員】 これが全部国と同じパーセントだったら計画は要らないわけで、恐らくそれぞれの役割があって、国が46なら千葉県はこれぐらいだろうと。その千葉県の数字を達成するためには、千葉市はこれぐらいだろうというロジックがきつとある。ただ漠然とこれぐらいだろうというのではないと思います。そこは数値もそうですし、資料1の6ページにあるような個々の2030年度の目標も、全国同じだったら何も必要ないわけです。千葉市の特徴みたいなものがしっかり出せるような、そんなものにしてほしいというのが一つ要望です。

それから、資料1の6ページですけれども、前回もちょっと発言させていただきました。柱4はこの中に入れるのに何か違和感があり過ぎると。つまり千葉市地球温暖化対策と言っているその「対策」は、地球温暖化の抑制のための対策と、地球温暖化の被害への対策とごちゃごちゃになってしまっているわけです。

この計画に変動への適応を入れるということ、そこは了解しましたが、本当にこの5つの柱の並列でいいのかどうかというところは、いまだに違和感がぬぐえません。例えば柱の5、「あらゆる主体の行動変容」というのは、恐らく柱1、2、3を支えるもの、横串であったり、それ以外のということだと思います。恐らく柱4は別な話だろうと思います。

そうすると、さっきの参考1の7ページに他市の動向がありましたけれども、ここで北九州市は明らかに「快適で災害にも強く」と言葉として書いてあります。ところが神戸などは見えない。中身が小さくて見えないのがありますけれども、川崎も堺も表面上はそれが入っていないように見えます。その組立てが本当にそれでいいのかどうかということは、もう一回検討してもらいたい。

例えば、資料1の10ページ、最後の構成案がありますけれども、ここに第2章の5つの柱としてぼんと置くのではなく、章立てとしてそこを別の章に持って行くとか。言ってみれば地域防災計画の気候変動編みたいな、まるで災害対策の部門がつくるようなそういうものがここにぼんと入って来るわけです。本当に単なる一柱として整理することがいいのかどうか。この計画に入れることはやぶさかではないですが、そこはもう一回よくよく検討していただいたほうがいいかなと感じています。

それから、6ページの形ですけれども、この計画そのものが、このままではこうなりますよ、だからこういう対策をしましょうということだとすると、柱4の部分は、対策をしても気候変動はあるので、それに対してはこういう対策をしましょうという組立てもあるのではないかと感じています。

あとは、具体的な話ですけれども、柱1の中で、今、千葉県下で森林を適切に管理しようとするとうとうどうしても木材チップというものが出てきます。それを使って発電しようという事業者が現れてきていますし、国もそれを進めるという話もあるようですので、そういったことも入れていけるのかどうか。

住宅の部分では、先ほど 2050 年のあるべき姿で、あまりに無理ではないかと。既存のものまで 100%にするのは無理だと思います。だったら、例えば新築は 100%これにするというような言い方であれば可能だと思います。それに向けて、金さえ出せば来年からでも可能ですけれども、差額を補助するような制度があれば、さすがにそれは難しいでしょうから、2050 年までには新築物件は全部これになるんだと。その上でどんなふうの実効性を担保していくかというようなことをやっていったらどうかと感じました。

それと、やはり実効性の担保という意味では、先ほど金融機関の後押しという話が出ましたけれども、何といてもプラスアルファの投資をしようとする中で、こういう取組みについては金融機関も、例えばですけれども融資の金額をプラスにするとか、利率をマイナスにするとか、何かそんなこともきっと必要だし、それをまた市が後押しするというようなこと。ただ掲げるだけだったら今までと変わらないので、その実効性をどうやって担保するかということは書き込んでいかないと、また終わって見たら、どれどれは行きましたけれども、こっちは行きませんでしたねで終わってしまうので、それを毎年毎年チェックして、フォローしていけるようなものにしていただけるといいなと感じます。

すみません、いろいろ言いました。以上です。

【秋山温暖化対策室長】 ご意見ありがとうございます。

まさにいろいろな仕組みづくり、例えば計画が花火を打ち上げるだけになってしまって、実際にそれを PDCA で回さないで終わって計画倒れになってしまうことがないような形にしたいと思います。その中で、特に金融部門を含めた仕組みづくりというのは、やはり一つ大きな切り口かなと思っております。

あとは、先ほど気候変動の緩和と適応を、柱 1~4 に並列してあるというところで、柱 1~3 は緩和でトライアングルのなところになるかなと。柱 4 は一つの、他局でも取り組んでいるもの、それを明示するのと、環境局のほうから具体的な施策について提案して取組みを位置づけられないかと今思っているところです。

柱の表現の仕方を、柱自体はこの柱になるのですけれども、柱の上の大項目で緩和や適応、もう少しそういったものの打ち出し方を見やすくするような形があるのかなとは思いますが。ただ、柱としては、横串を刺すというご意見も先ほどいただいておりますけれども、柱 1、2、3 を一つの緩和策、柱 4 を適応策、そしてそれらをうまく皆様方の行動変容で取り組んでいただきたい柱ということで、縦に羅列するとか横に伸ばす形でもうちょっと見やすさを考えながら、この部分は表現したいと考えております。

【倉阪委員長】 かなり時間が来ておりますけれども、オンラインで参加のお二人は大丈夫ですか。何かございましたら。

【福地委員】 木更津高専の福地です。第 1 回は途中で失礼しました。

端的に、柱 2 の件ですけれども、参考 2 の第 1 回の各委員からの意見に対する対応を見ると、山内委員や鈴木（孝）委員の意見への市の対応として、住宅についてライ

フサイクルの概念を入れていこうということが記載されております。ですので、今、環境省や国交省などで言われている、いわゆる LCCM 住宅の概念、ライフサイクルカーボンマイナス、こういったものも ZEH/ZEB のところにプラスアルファで入れていくと、ハードルはちょっと高くなると思いますけれども、柱の 2 で言っているところのカーボンニュートラル化はそこで完結するのかなと思います。それが一つ目です。

もう一つは、柱の 5 に、資料 1 の 7 ページを見ていますが、「吸収源対策」と書かれています。吸収源となるのはいわゆるグリーンやブルーカーボンというものが該当するのだと思いますけれども、それらに対して、要するに相手が自然なものなので行動変容だけで対策するのは非常に難しいかなと。そうすると、やはり柱 4 の気候変動への適応というところも含めて、例えば森林をどうやって守っていくのか、あるいは植生が変わってきたときにその土地に合った植樹をしていかなければいけないのか、非常に長期的なスパンで見なくてはいけないところなのですが、そういうことも含めて非常に重要となる吸収源の対策をもう少し広い目で見たらいかかなという意見です。

【秋山温暖化対策室長】 まず、柱 2 のところにつきましては、ライフサイクルの視点を柱ごとの取組みの方向性の中に書き加える方向で調整させていただければと思っております。

吸収源対策につきましては、確かに柱 5 だけではなくて柱 4 にも通ずるところで、フラグが立つのかなと思います。重みづけがどこになるのかというところで、今回は端的に代表的なところを取組みの方向性の中に入れた部分は確かに否めない部分ではございますので、再掲という形にするのかということもありますけれども、ボリュームが多くならないような形でほかの項目、取組みの方向性もまたしかりなのですが、表現の仕方で工夫して、例えば柱 4 と柱 5 に両方かかる部分とそれ以外の部分、単独で柱 4 だけにかかる部分で表現を整理させていただければと思います。

いずれにしても、ミスリードがない形で、各委員から今回お話もいただいております。すまじづくりの観点も含めて、改めて事務局のほうで整理をさせていただいて、今回盛り込めるところは盛り込んで、計画素案の中に入れて計画の中の表現として入れておく部分については、そこで整理させていただくという形にさせていただければと考えております。

【倉阪委員長】 「吸収源対策」で分からない人がいるかと思っておりますので、もうちょっと具体的に書いたほうが、植林緑化の森林管理とか、ちょっと頭出ししたほうがいいのかもかもしれません。

ほかにいかがですか。大丈夫でしょうか。

では、長谷川さん、お願いします。

【長谷川委員】 オンラインで参加させていただいております長谷川でございます。

柱の 2 ですけれども、実を言いますと、今年の 1 月 20 日に国土交通省の社会資本整備審議会「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方」という答申書が出ているんです。その中で、2030 年に目指すべき住宅・建築

物の姿、それから、2050年に目指すべき住宅・建築物の姿というのがきっちり省エネと再エネで書かれています。今それを読みませんけれども、そういうあるべき姿を横目で見ただけで書きっぷりにしなければならないのではないかと私は思いました。

特に2030年のところの、例えば新築住宅の Nearly ZEH とか ZEB Ready という言葉が出てきているのですが、その答申書の中では、省エネはもう2030年で新築される住宅建築物は ZEH/ZEB 基準の省エネ水準が確保されていると書かれていますので、ここは弱いのではないかとまず思いました。

それから、前回もちょっとお話しさせていただきました、ここでちゃんと書いていただいたのでいいかなと思いますけれども、意識改革とか行動変容という必要性は多分にあると思います。なので、柱のほうである程度そういうことを見込んで書かれていますのだからというのを感じました。

都市ということを見ると、前回も少しお話ししましたが、面的な取組みというのはどこかで記載しておいたほうがいいのではないかと私は思っています。

それから、最後に、答申書の中でカーボンニュートラルということを見ると、省エネの強化と再エネの導入拡大、もう一つが木材の利用拡大ということがうたわれています。特に柱の2のところには木材利用という言葉が出てきていないので、それは何らかうたわれたほうがよろしいのではないかと思いました。

【秋山温暖化対策室長】 1月の国交省の答申でも、ZEH/ZEBの導入、これを標準にしていくというところで、こちらの柱ごとの取組みの方向性については、後ほど書きぶりを修正させていただく方向で考えたいなと思っております。もう少し答申書をよく見て、書き加えることが誤解がないような形でできるかどうかを含めて検討させていただければと思っております。今後、ZEBを導入していくというようなイメージになってしまうといけませんし、今のところ、市内でも ZEB の事例というのはあまり多くないので、その辺りのところも勘案しながら検討させていただければと思っております。

また、木材の利用拡大についても、事務局のほうで念頭に置いておきまして、今回、具体的には明示はしていないのが正直なところですが、その辺りのところを両論併記する形でいいのかも含めて、柱ごとの方向性が多くなってしまう中で、個別施策の例につながるものも念頭に今後も考えていかなければいけないということで、今回載せてしまっただけのご意見いただくのか、また、載せないでのご意見いただくのかというところもあるのですが、ここは持ち帰らせていただいて、具体的な木材利用の拡大に向けた市としての取組みが大きくできるところは、逆にお知恵をいただければと考えております。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 今年の2月1日の社会資本整備審議会の答申ということでございますので、見ていただいて、柱のところに、「CO₂貯蔵に寄与する建築物における木材の利用促進」というのが書いてあります。その辺り、恐らく建築部局等も重々理解していると思いますので、ご相談の上、できる限り頭出しをしていただければと思っております。

【秋山温暖化対策室長】 建築部局と話しながら、検討を進めさせていただくところも

考えたいと思っております。ありがとうございます。

【倉阪委員長】 大変活発な議論をありがとうございました。時間の管理がよろしくなくて、もう 12 時に近づいておりますので、意見については以上とさせていただきますと思います。ありがとうございます。

今後の流れについて、事務局から説明があればよろしくお願いたします。

【塚本温暖化対策室主査】 倉阪委員長からもありましたが、今回の策定方針案につきましては、皆様からいただいた意見を踏まえまして、8 月の素案に反映するものと、策定方針案のほうに反映させるもの、すみ分けたものを一度委員の皆様の方へご提示させていただきまして、その内容をご確認いただいた後に、環境審議会の環境総合施策部会のほうに報告させていただき、その後公開といった流れで考えておりますので、期間が短い中での照会になるかと思いますが、ご協力いただければと思います。よろしくお願いたします。

【倉阪委員長】 たくさんの意見で作業が大変かと思いますが、よろしくお願いたします。

それでは、議題（1）については以上でございます。

議題（2）その他については、何か事務局から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が 1 点ございます。先ほど申し上げました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、委員の皆様にご確認いただきまして、議事録として公表させていただきます。

先ほど申し上げた皆様の意見の反映のタイミングと別々になってしまうかもしれませんが、議事録の案ということで、皆様方にご確認いただきますので、よろしくお願いたします。

連絡事項は以上になります。

【倉阪委員長】 ありがとうございます。

全体を通じて、委員の皆様何かございますでしょうか。

なければ、かなり長時間になりまして恐縮でございました。進行を事務局のほう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。

これをもちまして、令和 3 年度千葉市環境審議会環境総合施策部会第 2 回地球温暖化対策専門委員会を終了いたします。長時間にわたるご審議、誠にありがとうございました。

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ございます。どうもありがとうございました。

午前 11 時 59 分閉会