

令和4年度
千葉市環境審議会
第1回環境総合施策部会
議事録

令和4年11月21日(月)

千葉市環境局環境保全部環境総務課

令和4年度千葉市環境審議会 第1回環境総合施策部会
次 第

令和4年11月21日(月)
午前10時30分～11時43分
千葉市役所 議会棟3階
第3委員会室

1 開 会

2 議 題

(1) 千葉市温暖化対策実行計画(原案)について

3 閉 会

配付資料

資料1 千葉市温暖化対策実行計画における目標設定の考え方

資料2-1 千葉市温暖化対策実行計画(原案)説明資料

資料2-2 千葉市温暖化対策実行計画(原案)

午前 10時30分 開会

【小山環境総務課主査】 それでは、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第1回環境総合施策部会を開催させていただきます。

委員の皆様方におかれましては、審議会でお疲れと存じますが、引き続きご審議のほど、よろしくお願いいたします。

私は、本部会の進行を務めさせていただきます環境総務課の小山と申します。よろしくお願いいたします。

本日の会議につきましては、千葉市環境審議会運営要綱の規定により、委員の半数以上の出席が必要でございます。本日は、委員総数11人のうち2人がオンラインにより、6人が来場によりご出席くださっておりますので、合計8人で過半数である6人以上となりますことから、会議は成立しておりますことをご報告いたします。

また、倉阪委員、鈴木委員、福地委員から、所用でご欠席との連絡をいただいております。

続きまして、会議資料につきましては、11月17日のメールにてお送りさせていただいたものと内容に変更はございません。また、画面共有はいたしませんので、Zoomの方におかれましては、資料のファイルをご参照できる状態にさせていただけますよう、ご用意をお願いいたします。よろしいでしょうか。

また、本日の会議につきましては、先ほど環境審議会でもお知らせしましたとおり、千葉市情報公開条例の規定により公開することとなっております。議事録についても公開することとなっておりますので、あらかじめご了承いただきたく存じます。

それでは、これより議事に入らせていただきます。

これからの議事の進行につきましては、前野部会長にお願いしたいと存じます。前野部会長、よろしくお願いいたします。

【前野部会長】 よろしく申し上げます。それでは、議事に入らせていただきます。

議題は、千葉市温暖化対策実行計画（原案）でございますが、これについては、次回のこの部会で市長への答申を予定しているため、部会として審議する実質的な機会は今回のみでございます。このことを踏まえまして、皆様には本日積極的にご発言をいただきたいと思います。

それでは、事務局よりこの計画原案についてご説明をお願いいたします。

【塚本温暖化対策室主査】 環境保全課の塚本と申します。着座にて説明させていただきます。

お手元に配付資料として資料1、資料2-1、2-2とございます。まず、資料1からご説明させていただきます。お手元にご準備をお願いいたします。

資料1でございますが、今回の新たな温暖化実行計画の目標設定の考え方について、ご説明させていただきます。

1枚目でございますが、本市の特徴でございます産業部門につきましてはの目標設定の考え方と位置づけをご説明させていただきます。

まず、四角囲みの中の①でございます。産業部門につきまして、2050年のカーボ

ンニュートラル達成に向けては、国の支援の下、中長期的な技術革新が不可欠であるといったところがございます。

本市の特徴としましては、市全体の温室効果ガス排出量のうち、産業部門の排出割合は全体の約 6 割を占めております。そのため、本計画の中で目標設定を考える上では、産業部門の位置づけは非常に重要になっております。ただ、一方で産業部門における企業におかれましては、千葉市のみならず全国規模で 2050 年カーボンニュートラルを目指してございまして、また、その企業ごとの独自の目標値を設定してございます。その場合は、国の指針に基づきまして、その企業の目標数値を採用して進めることも可能でございまして。

また、千葉市の産業部門の中の主要な上位 10 社で、産業部門全体の排出量の約 9 割を占めております。その上位 10 社のうち 6 社が、既に主体的に 30%以上の削減目標数値を設定してございますので、現時点で千葉市の産業部門全体の 2030 年度の削減目標につきましては、30%程度進むものと想定させていただきます。

下の表を見ていただきますと、部門といたしましては、産業部門のほかに業務部門、運輸部門、家庭部門、その他ガス等とございます。今、産業部門につきましては、企業の目標数値は 30%程度と定めさせていただきますと、千葉市独自の削減目標を定めるものとしたしましては、残る業務、運輸、家庭の 3 つの部門について、独自の目標数値を検討したいと考えております。

2 枚目でございますが、上の四角囲みをお願いいたします。これから 2050 年のカーボンニュートラルを目指すに当たりましては、2013 年度からの約 37 年間の中での削減量につきましては、全部で 515 万 7,000t の CO₂が必要となります。こちらは、下の左の表の一番左側でございます④基準年度 5,157 という数値になります。

この表を見ながらご説明させていただきますと、目指すべきところは右下の星印で、2050 年、ゼロカーボン達成というところになります。2013 年度から 2050 年度までを直線で引かせていただきますと、なぜ引くかということ、2050 年からのバックキャストで考えるということがございますので、2013 年度から 2050 年度までどういった推移でいくべきなのかがこちらの点線になります。

こちらの点線を見ていただきまして、左からいきますと、最新の 2017 年度の数値が 5,027 となっております。実績が基準年度からまだまだ削減が少ないということで、④でバックキャストの数値からはこれぐらい乖離ができています。これをバックキャストの点線の直線まで戻す必要があると考えております。2030 年度のちょうど交差点のところ、表の真ん中の星印は、先ほどの環境審議会でも室長の秋山からございましたが、2013 年度比の 40~50%削減の目標数値がここにちょうどクロスするような数値となる予定でございまして。ですので、今回の温暖化対策実行計画の中での目標は、この④からの乖離をもととの点線のほうに戻す方向を目指すこととなります。

1 枚目でお示ししました産業部門のところも、この表の上でお示ししてございますが、産業部門につきましては、2013 年度のスタートが 9,846 という数値になります。

2017年度は8,719となっておりまして、産業部門におきましては、省エネの取組みなどがほかの業務・家庭・運輸以上に進んでおりまして、傾きが順調に進んでいるところがございます。こちらを、先ほど説明いたしました2030年度が30%の目標という傾きを示したものがこちらになりまして、大きな変化はないと感じております。ただ、先ほど申しました技術革新は、2030年度までの実装はなかなか厳しいのですが、2030年度以降2050年度までについては、中長期的な技術革新を踏まえてゼロカーボン達成という道筋が描けるのではないかと示したものがこちらのグラフになります。

続きまして、3ページ目をお願いいたします。こちらの表の中で、2030年度に参考値ということで数値を入れております。これは確定した数値ではなく、先ほどの、まさに2050年度までの直線を引いたときと、2030年度の交差点が、業務・家庭・運輸の3部門の比率を出しますと46%削減という数値になりますので、仮に46%削減を満たしたときの数値がこちらになります。一応、参考といたしまして、一番下にも産業部門の数値をお示ししてございます。

最後、4ページ目ですが、業務・家庭・運輸部門の目標設定の数値として、40～50%といったところをお示ししております。こちらの数字がほかの都市と比べてどうかを比較したものになります。比較対象といたしましては、横浜市、北九州市、川崎市、さいたま市になります。

千葉市と産業構造が似ているところといたしましては、北九州市と川崎市になります。そちらと比較していただきますと、業務・家庭・運輸においての3つの部門目標の数値といたしましては、千葉市が想定している40～50%といった数値目標も、他市に引けを取らない数値設定ができるのではないかと考えております。

一番下の参考のところには、産業部門の削減目標数値がございます。北九州市と川崎市は千葉市と同じように産業部門が非常に大きいところがございますが、削減目標が千葉市よりも大分大きい数値になっています。こちらにつきましては、米印3番のところをご覧いただきまして、北九州市と川崎市におかれましては、産業部門の生産プロセスの合理化が見込まれた数値となっております。それを千葉市に当て込んで単純に比較することは難しいという表になっていますので、参考とさせていただきます。

資料1については、以上となります。

続きまして、資料2-1をご説明させていただきます。お手元に資料2-1のご用意をお願いいたします。

こちらは、新たな実行計画の原案の説明資料となります。

ページ番号2のところを目次がございまして、計画の構成としましては、第1章が「基本的方向」、第2章として「2050年のあるべき姿と6つの柱」、第3章といたしまして「柱ごとの目標と施策展開」、第4章として「計画の進捗管理」、これを現状予定しております。簡単に各章の特徴をご説明させていただきます。

では、4ページ目からご覧ください。4ページ目から8ページ目までは、「国内外

の状況」といたしまして、スライド 5 ページ目のところは COP26 とございますが、これは COP27 の情報にバージョンアップさせていただこうと考えております。これまでの国の温暖化の目標数値の考え方とか、カーボンニュートラルというものを示しました国の動きと、8 ページ目におきましては千葉県の動向です。千葉県も今、計画を見直ししているところがございますので、最終的にはもう少しバージョンアップしたものができると思っております。

9 ページから 13 ページまでは、「千葉市の状況」を各項目ごとに整理させていただいたものになります。この数値を直接的に何か使うといったことはないのですが、こういった状況を踏まえたもので、今後の動向や数値目標を考える上での参考とさせていただいたところがございます。

14 ページをご覧ください。先ほどの説明もありましたが、計画の背景を示したもので、ここで重要なところとしましては、基本的な考え方の黒丸 2 つ目のところです。2050 年という長期目標達成に向けて、これまでは施策積上げ型でやっていましたが、今回は目標ありきのバックキャストで目指すべき目標を考えていきたいというところが大きなものになります。あとは一番下の黒丸です。環境の温暖化の計画になりますが、これからは環境、経済、社会の 3 つのところを統合的発展に向けて位置づける必要がございますので、スローガンのものとして「環境と経済の好循環」及び「環境とレジリエンス向上の同時実現」を図りながら目指すといった計画にしております。

15 ページをご覧ください。15 ページは今回の計画のベースになるもので、基準年度は 2013 年度、目標年度は 2030 年度になります。先ほどありましたとおり、2030 年度の削減目標は、業務、家庭、運輸の 3 つの部門において、2013 年度比の 40～50%削減を目指すことになります。

続きまして、16 ページは先ほど言った環境、経済、社会のイメージ図となります。こちらに書いている細かな施策を実行計画の中でやるというのは、まだフィックスできたものではありませんので、ご参考までにしていただければと思います。

17 ページ、18 ページにつきましては、ちょうど千葉市が政令市に移行して今年で 30 周年ですが、そこから今に至るまでの主な地球温暖化に関する出来事を年表でまとめたものになります。

続きまして、第 2 章の説明に移ります。第 2 章は「2050 年のあるべき姿と 6 つの柱」でございますが、まず、20 ページは、千葉市の今現在の排出量の現状になります。この表を見ていただきますと、これは現行計画における 2013 年度、基準年度の数値に対しての 2018 年度の実績になります。下の全体というところで、2013 年度比 13.3%削減となっております。現行計画の目標数値は 13%としておりましたので、一応 2018 年度の段階で現行計画の目標数値は達成となります。この要因といたしましては、産業部門の排出量が、これまでは本当に微減でございましたが、2018 年度を見ていただきますと 828 万 t と、基準年度から比べて、100 万 t 近く削減されたということでございます。これは、企業の努力などが反映されたものでございます

ので、産業部門の削減の効果がいかに大きいかが分かる数値となっております。

続きまして、21 ページは森林の吸収量を簡単にご説明したものになり、一番上の四角囲みのところだけ見ていただければと思います。千葉市の現状といたしまして、森林吸収量は下にある表の中でいろいろ計算させていただきますと、年間約 1.1 万トンといったところでございます、これは 2018 年度の全体の 0.1%程度といったところであるという認識でお願いできればと思います。

続きまして、22 ページでございます。こちらは事務事業編といいまして、市役所の取組みの内容になります。市役所の中ではなかなかまだ目標達成に至っておりません、2020 年度はまだまだ全体としては 5.4%の削減にとどまっています。

23 ページは、将来推計でございますので、このまま進んだ場合を想定したものになります、このままいくと数値は上がりますよといったことを示したものになります。

24 ページをご覧ください。ここは新しい計画として、先ほどの業務・家庭・運輸で、2050 年度を目指すための 2030 年目標をどうしたらいいのかを簡単にまとめたものになります。

まず、表の業務のところをご覧ください。業務につきましては、2050 年の目標と、2030 年の目標と必要な事項で、国で建物といったら ZEB の浸透と、プラスアルファで省エネの取組み、それから使っているエネルギーの再エネ化に取り組んでいくことが必要であるといったものです。この表の中では「○」で、何%以上とか何%程度という数字は入れておりませんが、これは目標数値が定まりましたら、それに合わせて数値を入れさせていただきますと考えております。

続いて、家庭部門におきましては、同じく省エネや再エネの導入はありますが、こちらは ZEH と呼ばれるものになります。これが戸建住宅にどの程度入るのがメインになってくる施策なのかと考えております。

最後、運輸でございます。これもゼブと読むのですが、この V はビークルで、乗り物をいかに CO₂ を出さないものにできるのかということと、公共交通機関、電車などの通勤手段や移動手段のシフトによる省エネの取組みが重要となっておりますので、そういった数値目標を考えているところでございます。

続きまして、25 ページは市役所の目標でございますが、これは現状まだ何%といった数字を入れておりません、今、各担当の部署と調整させていただきながら、市全体の目標数値を踏まえた市役所としての目標数値と、各セクションの方々との調整を図っているところでございます。

26 ページ、27 ページにつきましては、先ほど目標数値で比較させていただきました北九州市、川崎市、横浜市、さいたま市の最新の計画の数値目標となっておりますので、ご参考いただければと思います。

最後、28 ページでございますが、今回の計画を進めていく上でどういった方針でやっていくべきなのかといった策定方針を、本年定めさせていただきました。詳しくは第 3 章で説明させていただきますが、柱として全部で 6 つございます。「柱 1：使

用エネルギーのカーボンニュートラル化」、「柱 2：モビリティのゼロエミッション化」、「柱 3：住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化」、「柱 4：市役所の率先行動」、「柱 5：気候変動への適応」、「柱 6：あらゆる主体の意識醸成・行動変容」となります。こちらの 6 つの柱を軸に、各施策、目標数値を定めていきたいと考えています。

続きまして、第 3 章に移りたいと思います。スライドは 30 ページをお願いいたします。

30 ページにつきましては、各柱と先ほどのスローガンのようなところの相関関係をお示ししたものになります。

次の 31 ページから 33 ページの表は、それぞれまとめたものになりますので割愛させていただきます。34 ページから 39 ページに、各柱ごとの指標や基本施策のことを説明させていただいております。

まず、34 ページをご覧ください。柱 1 の「使用エネルギーのカーボンニュートラル化」でございますが、こちらは、指標といたしまして以下の 4 つを今、想定しております。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」、最後、4 つ目が「二酸化炭素吸収量」、これを指標とさせていただいて、柱 1 の目標達成度を見ていきたいと考えております。

具体的な基本施策としましては、下に 5 つございますが、「省エネルギーの徹底」、「再生可能エネルギーの導入」、「再生可能エネルギーの購入」、「未利用エネルギーの活用」、「二酸化炭素吸収量の維持」を基本施策とさせていただいて、これの中での取組みの実施事業を考えております。実施事業につきましては、今現在、市内や他市の事例などを含めて検討しているところでございますので、次回、ここをお示しできればと考えております。

続きまして、35 ページでございます。こちらは、柱 2 になります。柱 2 につきましては、エネルギーよりはイメージしづらいかと思っておりますので、上の枠の中を簡単にご説明させていただきます。自動車の脱炭素化で、動くもの、車の脱炭素化は EV 化が一番メインとはなりますが、EV 化することと併せて、公共交通の利用促進で、これは運輸部門の二酸化炭素排出削減を図る柱となります。

指標としては 3 つありまして、1 つ目は「ZEV の導入台数」です。これは自家用車の車両で、一般家庭にどれだけ電動車と呼ばれるものを入れられるかになります。2 つ目は、今度は事業用車両の「ZEV の導入台数」です。これは企業さんのところ、あとは配達業者さんなどもこちらに入ってきますので、そういったところでの電動化の割合を示したものになります。最後、3 つ目といたしましては、どの程度移動手段として公共交通機関にできたか。一応、ここに車両エネルギー使用 2 割削減の実施割合とあります。これは、車を使っている方がどの程度車を使わずに公共交通にシフトできたのかといったところを、指標として定められたらと考えております。

下の基本施策ですが、3 つ定めておりまして、1 つは「ZEV の導入」、2 つ目としましては「充電・水素充填設備の普及」、3 つ目「公共交通等の利用促進」といった

ものを掲げさせていただいて、それぞれの達成する実施事業を定めていく予定でございます。

続きまして、36 ページは柱 3 になりまして、こちらは主に建物系になります。指標としましては 2 つ区分けがございまして、一般住宅と建築物になります。内容はほぼ変わりませんので住宅のほうでご説明させていただきますと、国でエネルギーの消費・再エネのレベルがございまして、ある程度の基準を超えたものが **Nearly ZEH** と呼ばれるものになりますが、その新築住宅の割合。これは新築住宅に限ります。それから、断熱等の省エネに関しての 2 割削減の実施割合。それから、物は何もいじらずに、再エネ電気の利用の割合といったものが 3 番目になります。建築物におきましては、**ZEH** が **ZEB** に変わっております。ですので、下の基本施策は 3 つありまして、1 つは「住宅のネット・ゼロ化」、2 つ目「民間建築物のネット・ゼロ化」、最後は「公共建築物のネット・ゼロ化」で、これも建物になりますので、こちらに入れさせていただいております。

続きまして 37 ページ、柱 4 になります。「市役所の率先行動」となりまして、市役所の中での取組みを位置づけたものになりますので、これが今まで言った事務事業編に該当するものになります。

指標といたしましては、現時点で 5 つ考えております。先ほどの、公共施設における **ZEB Ready** レベル以上のものがどのくらいあるのかですとか、あとは新庁舎は大丈夫ですが、次の **LED** 照明の導入や、エネルギー消費量の削減はどのくらいできたのかといったところ。それから、「公共施設における太陽光発電の導入割合」です。公共施設につきましては、ご存じの方もいらっしゃるかと思いますが、令和 2 年度から、避難所となる学校や公民館に太陽光発電を入れるという事業をさせていただいておりますので、まず、そういったところを今進めておりますが、それをさらに広げていくことをこちらに持っていければと思っております。4 つ目として、「公共施設における再エネの購入割合」です。先ほどの太陽光発電などが導入できない場所につきましては、使っている電気を再エネに変える取組みでどの程度貢献できるかという指標になります。最後は「公用車における **ZEV** の導入台数」でございまして、公用車につきましても、今現在はガソリン車が多いですので、それをどの程度 **ZEV** に切り替えて電動化できるのかといったところも、目標数値として掲げさせていただいております。

基本施策といたしましては、「公共施設の脱炭素化」、「公用車の電動化」、「事業系施設における脱炭素化」、「職員の率先行動の徹底」といったところを考えておりまして、それぞれにおける実施事業を今考えているところでございます。

柱 5、柱 6、38 ページ、39 ページにつきましては、指標というものがなかなか難しいので、今現在は考えておりません。

まず、38 ページでございます。こちらは柱 5 の「気候変動への適応」で、指標はございませんが、基本施策といたしましては 6 つ掲げさせていただいております。1 つ目「自然災害への対応」、2 つ目「健康への対応」、3 つ目「水環境・水資源の保

全」、4つ目「良好な都市環境の維持」、5つ目「自然生態系の保全」、6つ目「農林業等における対応」といったところでありまして、それぞれの分野ごとに適応策としてできること、やっていくことを位置づけていく予定でございます。

最後、39ページになります。こちらは柱6で、「あらゆる主体の意識醸成・行動変容」でございますので、数値をどの程度追っていくのかで、なかなか指標が難しいところになります。基本施策といたしましては6つございます。まず、1つ目は「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「環境教育の推進」、4つ目「官民連携による取組推進」、5つ目「DXの推進」、6つ目「ごみの削減」と掲げさせていただいております。これの個別具体的な施策につきましては今現在検討中でございますので、またお示しさせていただきたいと思っております。

最後、第4章でございます。41ページをご覧ください。本計画の進捗管理の体制におきましては、こちらの指標にあるとおり、今回皆さんにご在籍いただいております環境審議会の環境総合施策部会で、毎年度ご報告させていただきたいと思っております。

真ん中の行政の取組みの中に「脱炭素社会実現に向けた連絡会議」といったものがございますが、これは全庁的に、今年度計画をつくるに当たって立ち上げた組織となっておりますので、こちらで各柱に位置づけた事業の進捗を毎年見せていただいて、これを環境審議会環境総合施策部会に報告させていただくことを考えています。また、千葉県を中心とした他県市の方々との連携や、下の地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員との協力・連携を考えながら、進めていきたいと考えております。

43ページでございますが、体制といたしましては以上になります。まだこれは確定版ではございませんが、右側に進捗把握シートがございます。各事業ごとにこの事業の進捗を見させていただきますが、メインはCO₂削減がどの程度進んだのか、再エネはどのくらい入ったのか、この2つを中心に見ていきたいと現在考えております。

最後、参考といたしまして、44ページでございます。今年度、計画を作成するに当たりまして、一般の方々、事業者の方々にご協力いただいたものになります。

まず、市民アンケートでございますが、ネットモニターの方に6月から7月にかけて調査させていただきました。

続きまして、事業者アンケートも実施させていただきまして、対象者といたしましては、地球環境保全協定を締結している事業者さんが約900弱ございます。その方々と、千葉市の三者協定、二者協定を結んでいる事業者さんの方々にアンケートの協力をお願いしたところがございます。すみません。このアンケート調査の結果を今日つけ忘れてしまったので、後日、送付をさせていただきたいと思っております。

右側に移りまして、「市民ワークショップの実施」とございます。こちらは、千葉市まちづくり未来研究所というシンクタンクがございまして、過去に3回程度実施したことがございます。こちらは一般市民の方々にご参加いただきまして、「ゼロカ

「ボンシティ・千葉市をつくる」をテーマに、千葉市の課題やそれに向けた解決策、また、目指すべきもの、取り組むべきものを、我々がどうこうではなくて、市民の方々同士で話し合っていていただいて、提言を作成するといったものになります。ちょうど、一昨日の土曜日、11月19日に、本市の環境局長と総合政策局長に対して提言をいただいたところでございます。こちらにつきましても、提言いただいた内容等の資料は、我々でまとめ次第、また皆さんに共有させていただきたいと思っております。

右下は高校生ワークショップで、一般市民のみならず、若い世代のご意見もいただきたいということで、市内の高校生を対象に募集をかけまして、14名の方にご参加いただきました。こちらは1回の開催ではございましたが、テーマとしては同じで「2050年度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。」ということで、若者ならではの目線で考えていただきました。こちらにつきましても、結果については後日皆さんに共有させていただきたいと思っております。

資料2-1について、説明は以上となります。

資料2-2でございますが、見ていただきますと、数値目標や施策のところはまだまだ固まっていないということで、空白が多々ございます。ですので、説明は割愛させていただきますが、構成の仕方や見せ方といったところで、もし皆様のほうから現時点でご意見をいただければ幸いです。よろしく願いいたします。

説明は以上となります。

【前野部会長】 ありがとうございます。

それでは、「千葉市地球温暖化対策実行計画（原案）」につきまして、ご意見、ご質問がありましたらお願いいたします。ございますでしょうか。酒井委員。

【酒井委員】 ご説明、ありがとうございました。大きく4点ほどお伺いしたいと思いました。

最初に、資料1の4ページです。他都市との比較表を出していただいています、業務、家庭、運輸の比較ということで、他市のほうが数字が細かく、業務、家庭、運輸、それぞれ別に数字が入っています。千葉市のものは入っていないものですから、この辺は多分策定中で、先ほどの説明もほとんどが空白になっているということで、まだまとめ切れていないのかなと思います。早い、遅いが決まっているということではないと思いますが、他市がこれだけぱっと埋まっている中で、千葉市として埋められていないというのはどういう背景があるのかを確認させていただきたい。それが1つです。

それから、2つ目が、これらをざっとご説明いただいて、全体の資料のつくりというか、考え方を粗々まとめていただいているのかなと思いました。一番肝心なのは、じゃあ、数値目標をどうするんだとか、実施事業は一体どういうものを行っていくのかというところですが、ここは全て空欄になっている。次回お示しいただくというコメントがあったわけですが、次回というのはいつになって、そのタイミングで全部埋まって出てくるのでしょうか。やはり実施事業の中身を見て、これならできそうだなとか、こうやっていこうという気持ちにもなると思いますので、その辺りを教えてい

ただきたいのが 2 点目です。

3 点目は、資料 2-1 の 24 ページになります。業務、家庭、運輸という分野を、それこそバックキャストから全て見ると、思い切り角度をつけてしっかりと成果を出していかななくてはいけない分野になるわけで、そこで、例えば ZEB 化とか ZEH 化とか、ビークルのほうの ZEV というお話が出てきています。この辺り、最終的には 100% を目指していかなければいけないというところがありますが、ZEB や ZEH といった取組みは、若干補助制度が始まったのは何となく分かっていますけれども、まだ千葉市でも具体的な動きはそんなになく、本当に 100% を目指していくための施策展開や構想ができていくのかというと、どうなのかなと思いました。この辺りの取組み状況を聞かせていただければと思います。質問が多くてすみませんが、簡単に答えていただければいいと思います。

最後の 1 個が、これで実行計画をまとめていくのですが、国のほうでもちょうど今年の 7 月だったと思いますけれども、グリーントランスフォーメーションという実行会議みたいなものが立ち上がってしまっていて、今後 10 年の工程表を年内にもまとめていくというようなお話が出ております。当然、この辺りで国としての最新の脱炭素に向けた大きな流れが示されてくるのかなと。そうすると、この取りまとめのタイミングと、グリーントランスフォーメーションみたいな国の最新の流れをどうやってミキシングしていくのかという、その辺りを確認させていただければと思います。

以上、よろしく申し上げます。

【大串委員】 大串ですが、先ほどの委員のご発言がほとんど途切れ途切れで、こちらではうまく聞こえませんので、事務局のほうで機器の操作をよろしく申し上げます。

【前野部会長】 申し訳ありません。よろしくお願いたします。

【秋山温暖化対策室長】 温暖化対策室の担当課長をしています秋山です。聞こえますでしょうか。大丈夫でしょうか。

【大串委員】 今は大丈夫です。

【秋山温暖化対策室長】 では、酒井委員からのご質問と、それに対する現段階での考え方を、それぞれ改めましてご説明差し上げたいと思います。

まず、資料 1 の 4 ページでございます。千葉市の業務、家庭、運輸全体が 40~50%。横浜市、北九州市、川崎市、さいたま市、国も入っております。それぞれの数値があり、その下のところに、千葉市は業務、家庭、運輸が棒で空欄になっている。ほかの自治体、国については数字があったということで、こちらについてのご質問でございます。まだ埋められていないというご指摘だったと思います。

これにつきましては、8 月に開催させていただいた専門委員会での資料を委員の方々方にお示しさせていただいています。今後、専門委員会を開催いたしまして、実際、この 40~50 をどう各部門に当てはめていくか。例えば家庭ですと、国全体では 66% というかなり高い目標になっております。千葉市の特性になりますと、市街地と緑豊かな自然がございますが、集合住宅が多いところと戸建てがあるところがございます。国は、一律におしなべて 66 というのですが、千葉市は集合住宅もかな

りありまして、集合住宅ですと気密性が結構高いということで、二酸化炭素の排出量、エネルギー使用量が一定程度抑えられているということで、国と同じような数値ではない形の示し方、また、業務部門につきましては、国の平均全体をおしなべる形よりも、千葉市の業務部門は商業施設もかなり集積している状況ですので、国よりも高い数字になるのかなといったところも含めて、現在、千葉市の地域特性を見ながら、それぞれの具体的な数字の落とし込みを検討しているところでございます。次回は専門委員会でもご提示させていただく予定ですが、現段階ではまだ空欄という形でございます。検討は進めさせていただいておりますので、お示しさせていただきたいと思っております。

2番目のご質問で、数値目標、実施事業がまだまだ空欄ということでございます。5月に方向性を固めまして、策定方針ということで、この計画の方向をどういった形で検討していくかという6つの柱と、事業の施策の方向性を公表させていただいております。まさに数値目標や実施事業につきましても、現段階では事務局でかなり細かく精査し、実際に位置づける事業の最終調整を進めているところでございます。国の施策があり、国の施策でどのぐらいCO₂を削減できるのか。そして、市が上乗せで、独自の対策、施策を打ってどれだけCO₂の排出削減ができるのか。そういったところも、バックキャストという考えで、2030年に向けてこれだけやっていかなければいけないという実施事業、事業量についても、現在最終的に精査しているところでございます。

近々にお示しできるということで、今回は現状、前回の専門委員会での資料を基にご説明差し上げました。今後、専門委員会でご議論いただいた後、庁内でも会議等開催させていただきまして、必ず数値目標、実施事業につきましても来年1月には皆様方にお示しし、ご意見を頂戴したいと思っております。

3点目は、資料2-1の24ページでございます。2030年の目標までに必要な事項で、ZEB、ZEH化の施策について国の目標浸透があり、市の施策強化で2030年度比の「〇%以上」ということで、こちらにつきましても、数値は現段階では入れてございません。一方で、きちんと2030年度の目標を達成するためには、バックキャストでこのぐらいの数字が必要だということではきちんと試算しております。その数字に妥当性があるかどうかも含めて、調整しているところでございます。大変申し訳ございませんが、その数字はまだ確定ということではないので、ここは空欄にさせていただいております。逆に、その数字を達成できないと、各部門での2030年の目標が達成できないというところを、お示しさせていただければと思います。

最後、4点目でございます。国のGX、グリーントランスフォーメーションの話を7月にいただいて、今後10年の取組みが年内に策定されるということで、それについては本市としても注視しているところでございます。COP27のお話をさせていただきましたが、そういった最新情報をきちんと入れていかなければいけないということで、酒井委員からご指摘があったところにつきましても、反映できるようにしていきたいと思っております。

簡単なお説明になってしまいますが、まだ未調整の部分が多々あり、具体的な数字はお示しできず恐縮ですけれども、そういう考え方で今後詰めていきたいと思っております。改めて、またご意見を頂戴したいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

【酒井委員】 ありがとうございます。

【前野部会長】 大串委員は聞こえておりますでしょうか。

【大串委員】 (手を挙げて丸をつくるポーズ)

【前野部会長】 ありがとうございます。ほかにご意見、ご質問等ございますでしょうか。

石崎委員、お願いいたします。

【石崎委員】 千葉県環境生活部の石崎と申します。よろしくお願いいたします。

私のほうからは、どちらかというところをお願いが主になります。若干長くなってしまいますが、お話をさせていただきます。

まず、この計画素案を見せていただきました。非常に幅広い分野にまたがっておりますし、より高みを目指すような計画になっています。特に先駆的な内容を含んだものになっているということで、非常に千葉市さんの意気込みを強く感じているところでございます。それが全体としての感想の1つです。

最近、千葉市さんが脱炭素先行地域に選定されたということで、県としてもほっとしているところでございますが、若干まだクリアすべき課題がいくつかあるということですから、ぜひ実現に向けて取り組んでいただきたいというところがございます。

県の状況を少し説明させていただきますと、先ほど市の説明にもありましたが、県も並行して、年度末に向けて計画策定の作業を進めております。やはり県のほうでも、2030年、いわば法定計画である実行計画に加えまして、2050年のカーボンニュートラルを宣言しておりますので、これに向けた長期的な視点での考え方を整理しているところでございます。千葉県カーボンニュートラル推進方針といったものを策定しようとしております。先週、県の環境審議会がございまして、実行計画とともに推進方針の骨子案についてもお示ししておりますので、ホームページ等でご覧いただけるかと思っております。

そこの中の基本的な目標は、環境保全と経済成長の好循環を目指すということが一番の目標になっております。さらに、その中で、例えば電力の強靱化、要はレジリエンスの向上であるとか、そういったものも基本的な考えの一つに位置づけておりますので、実は今回の千葉市さんの考えと同様の考えであると思っております。特に、県も並行で進んでおりますので、先ほどの県の進捗状況を踏まえて、県の記載ルールについては見直していただけるということですので、それについてはぜひよろしくお願いいたします。

千葉市さんの地域特性を見ますと、我々県全体の地域特性と非常に似ております。産業も基本的にはほぼ同じような構造をしているということと、例えば千葉市さん

の市域を見ましても、その中でいろいろ特色があって、地域特性が豊富というか、いろいろあると感じておりまして、ぜひとも市内での地域特性を踏まえた対策を施策の中で展開していただきたいと思っています。

今回、目標の設定の中で、特に業務、家庭、運輸部門に力点を置いて取り組まれるということが書かれております。やはり、市民や中小の事業者にとって、身近で分かりやすい目標や施策といったものを展開していただければと思っております。自ら取り組むこと、必要性を認識していただくということと、何をすべきかがより伝わりやすい、分かりやすいような計画、表現にしていいただけるとありがたいと思っております。

特に、市民が実感できることは非常に大事なかなと思っております。千葉市さんの計画の中で目標の一つに、「シビックプライドの向上」という言葉を引用されている部分がありますが、ここにつながるものではないかと思っております。例えば資料 2-1 でいいますと、16 ページで模式図になっている部分があります。具体的な話は、多分資料 2-2 の 1-25 や 26 ページに具体的な表現、考え方が集約されていると思いますが、まさにここに書かれているものを実現していただきたい。見える形にしていただきたい。それが非常に重要です。見えることによって市民の意識も高まるでしょうし、市に対しての誇りを持てる。そういったシビックプライドの向上につながるのだらうと思っておりますので、ぜひともそこはやっていただけるとありがたいなということです。千葉市さんは政令指定都市ですので、市の施策において実現可能な部分は非常に多いだらうと思っております。そういった強みを生かして、ぜひ取り組んでいただきたいということでございます。

最後に、これは県の課題であります。先ほど各施策の指標を定めるというお話がございました。指標を定めるということは、一方でそれを捕捉していかなくてはいけないということで、県でもどういった形でその数値をフォローしていくかというのが課題だと思っております。この辺も併せてご検討いただいて、指標とフォローということで進めていただければと思っております。

いろいろな話をして申し訳ございません。以上です。

【前野部会長】 ありがとうございます。

事務局、お願いします。

【秋山温暖化対策室長】 様々な視点からご指摘いただきまして、ありがとうございます。

4点ほどございました。まず、1点目の幅広い、そして高みを目指す取組みというところで、千葉市でも可能な限り、国のご支援とか、千葉県さんとも連携させていただきながら、さらに圏域を引っ張るような都市ということを考えながら、温暖化対策を進めさせていただきたいと考えてございます。

ただ、一方で、正直に申しまして適応策、緩和策についてはかなり先行しているところですが、既に気候変動の影響で、全世界的にもそうですけれども、今後も千葉市で、例えばゲリラ豪雨が増えていくとか、農業の関係とか、温暖化対策と都市づくり

との関連が相当多くなっております。適応部分につきましては、千葉県は適応センターが市原にございます。以前は意見交換等もさせていただきましたが、千葉市の職員も勉強させていただきながら連携させていただいて、この計画をより良いものにつくっていきたいと思っております。

2番目の長期的な考え方です。推進方策というところで、環境だけではなくて、経済の好循環ということにならないと、なかなかこの施策はうまく回っていかない。そういった視点が非常に重要なことということで、庁内でも経済部局と連携した取組み等を進めたいと考えております。今まで、正直言いましてそういったところが強くなかったので、経済やレジリエンスにもつながる視点、横串となるような、SDGsに関わるような取組みについても、ぜひこの計画の中に入れていただければと思っております。そういったところの表現についても検討を進めてまいりたいと考えております。

3点目は、業務、家庭、運輸だけではなくて、産業部門については国の支援を中心というお話もさせていただきましたが、一方で専門委員会の中でも中小企業支援という、中小企業に対しては必ず何らかの施策を打っていきたいと考えてございます。今は中小企業向けの資金融資や補助制度をやっておりますが、それだけでは達成がなかなか厳しいので、自ら千葉市がモデル、実験台となって取組みを進めるような、例えば避難所の太陽光発電設備、蓄電池を入れるというところも、できれば民間さんの施設にも展開できる余地はないのかとか、そういった切り口で進めたいと思っております。シビックプライドは、行動と併せて、CO₂の削減効果が見えるような形ではないと、なかなか長続きしないというご指摘でございます。そういったところは大切に、そういった視点を持って計画策定を進めさせていただきます。

最後に4点目の指標の設定、フォロー、これが非常に重要です。計画をつくって、それでは実際にどう実行していくのか。課題、反省を踏まえて、新たな施策展開、新規事業だけでなく、どう拡充していくのかということも踏まえて、特に補助金に頼らずに、仕組みづくりをうまく今後やっていかなければいけないと痛感しているところでございます。今回の計画ではその辺りのところ、材料も限られておりますので、そういう仕組みづくりをどう計画に位置づけていくかという視点を大事にしていきたいと思っております。また、千葉県さんとそういった打合せ等をさせていただければ、大変ありがたいと思っております。

以上でございます。ありがとうございます。

【石崎委員】 どうもありがとうございました。ぜひとも、県も協力させていただきながら、情報交換させていただきながら進めていただければと思います。ぜひ、県内市町村をリードしていただきたいという思いがございますので、よろしく願いいたします。

【前野部会長】 ありがとうございます。

ほかにご質疑、ご意見等ございますでしょうか。大串委員、よろしく願いいたします。

【大串委員】 基本的なところからお伺いしたいのですが、今年 6 月の環境保全課の資料「次期千葉市地球温暖化対策実行計画策定方針」というのがありました。これによりますと、4 月と 8 月に環境審議会に中間報告されるようになっていたのですが、今回のものはその中間報告の 2 で予定された計画素案というものに当たるのでしょうか。それと、今回は素案ではなくて原案となっていますが、この違いが、どうして変わったのか。変わってももちろんいいのですが、もし何か違いがあるのでしたら教えていただきたい。それと、審議会の時期が 8 月から 11 月に大分遅くなりましたが、策定スケジュールに支障はないのでしょうかというのが 1 点目です。

それから、2 点目です。この策定方針について、6 月にメールで意見を出させていただきましたが、その中の回答で、今回の千葉市の対策の目玉については、今後素案作成の中で検討しますと。あるいは、具体的な施策についても、素案の中で検討しますというお答えをいただいております。今回の原案には、そういう施策についての記述は具体的なものはないように思いますが、今回の対策について、千葉市としての目玉のようなものがあるのだとしたら、それは何なのか。あるいは、具体的な施策について、いつ頃示されるのかを教えていただければと思います。

それから、その目玉にも関連して、原案の 25 ページに「千葉市特有のカーボンニュートラル事業の実施などを通して、千葉市のブランドアップを実現」という記述がございますが、千葉市特有の事業とはどういうものを想定しておられるのか、教えていただければと思います。

それから、4 点目です。審議会資料 1-1 の 13 ページに、「焼却ごみの半分を占める生ごみ及びプラスチックを中心に、発生抑制に向けた普及啓発を強化」という記述がございます。生ごみが大変多くなっていますけれども、最近、全国的に生ごみを活用したバイオマス発電に取り組む例がいろいろなところで目につきます。生ごみを分別、さらに分別して収集して、それをエネルギーとして活用できれば、住民の意識変革にもつながりますし、まず、ごみの減量化、焼却処分場の減量化、それから、新しい未利用エネルギーの活用にもなりますので、その辺についてご検討いただければありがたいと思います。

最後に、先ほども話が出ましたが、千葉市が国の脱炭素化先行地域に選出されたということを報告で知りました。このモデル地域指定と、今回の温暖化実行計画との関係について、もし教えていただければありがたいと思います。

よろしく申し上げます。

【前野部会長】 ありがとうございます。

非常に重い質問とコメントでございましたが、事務局、いかがでしょうか。お願いします。

【秋山温暖化対策室長】

何点かございまして、まず、スケジュールについてのご指摘だったと思います。6 月に策定スケジュールを公表させていただきましたところ、そのときには専門委員会で計画素案を 8 月にご審議いただくと。専門委員会につきましては、8 月 29 日に

予定どおり、素案についてご審議いただいております。そのところ、環境審議会の中
間報告として当初 10 月末というところが、スケジュール調整等で若干ずれ込んでお
りますけれども、今回の環境審議会、施策部会での中間報告ということで出させてい
ただきました。素案と原案と表記の違いはございますが、そういった流れで進めさせ
ていただいております。

一方で、今後のスケジュールに影響がないのかというご指摘でございます。令和 5
年度スタートは、確実にそういった形で進めたいと思っておりますので、スケジュー
ル感については、今後の環境審議会の答申ですとか、パブリックコメント、計画策定
公表につきましては、当初の予定どおりを見込んでおるところです。11 月 29 日、今
後、専門委員会を開催したいと思っております。当初、計画案については 12 月とい
うことですが、スケジュール感で若干前倒しということ。この施策部会と専門委員
会がくっついてしまったので、なかなか調整がうまくいかない部分があるかもしれ
ませんが、確実に計画については事業を推進していくような形の段取りを踏んで
いきたいと思っております。

2 つ目は 3 つ目のご質問に絡む話ですが、目玉事業は素案の中でまだ具体的にお示
しできていない、千葉市特有の地域特性を踏まえた取組みを今回はお示しできてい
ないところですが、最後のほうにお話がございました第 2 回の脱炭素先行地域に千
葉市として計画提案させていただきまして、モデル地区として 2 つのエリアと施設
群という形で、国に 11 月 1 日に選定いただいたところでございます。そういった取
組みや、令和 2 年度から今まで、学校等の避難所に千葉市の初期投資なしに太陽光
発電設備や蓄電池を入れる事業などは、今までの課題で再エネの導入がなかなか進
まなかったところを、考え方の切り口を変えて進めているところでございます。さら
にその取組みの輪を広げていくような施策を今回はこの中に必ず盛り込ませていた
だいて、ご審議、ご意見等頂戴しながら、足りない部分は改めて事務局で考えていき
たいと思っております。

また、ごみの発生抑制、特にバイオマス発電というお話がございました。未利用エ
ネルギーの活用というところで、新清掃工場が令和 8 年度に北谷津で稼働予定です。
今までの清掃工場は発電、自家消費のほか、余剰の電力は系統に入れて、市域外にも
出ていくということでしたが、この後は、先行地域の取組みにも入っておりますけれ
ども、公共施設で発電した電気を使うとか、できるだけエリア内でエネルギーをまか
なっていく、自立・分散型エネルギーを進めていきながら、CO₂を削減していきます、
何かあったときのレジリエンスの強化にもつながるような取組みが大事なかと考え
ております。キーワードとしては、「エネルギーの地産地消」、「自家消費の推進」
というところを目玉にしていきたいと考えております。ほかにもいくつか目玉をつ
くっていかねばいけません、この辺りのところは、今回はお示しが当初の予定
よりも遅れているところがございます。

引き続きよろしく願いいたします。以上です。

【前野部会長】 ありがとうございます。

大串委員、いかがでしょうか。

【大串委員】 単に国や県の計画を市としての計画に置き換えただけではなくて、千葉市として特徴のある、こういうことを千葉市でやっているんだよと言えるような計画にしていただければありがたいと思います。どうかよろしくお願いします。

【前野部会長】 ありがとうございます。よろしいですか。

ほかにご質疑、ご討論ございますでしょうか。よろしいですか。

ないようでしたら、活発なご議論をいただいておりますが、そろそろ区切りをつけたいと存じます。いただきましたご意見につきましては、事務局において計画案への反映、あるいは検討を積極的にやっていただきたいと思います。

また、今後計画案を詰めた上で、冒頭申し上げたとおり、次回の部会において市長への答申を予定しております。次回の部会が 1 月上旬頃の開催予定と、非常にタイトなスケジュールの中でございますが、本日この場でご発言できなかったご意見も、意見票のような形で拾い上げるよう事務局をお願いいたします。

また、いただいたご意見などに基づく今後の修正につきましては、委員の皆様への確認も適宜行いつつ、基本的には地球温暖化対策専門委員会での検討のほか、正副部会長、事務局にお任せいただき、答申案としてまとめ上げたいと考えております。先ほどお話がありましたように、29 日に専門委員会がございますので、これも加味しながらまとめ上げていきたいと考えておりますが、それでよろしゅうございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

【前野部会長】 ありがとうございます。

それでは、議題の千葉市温暖化対策実行計画(原案)につきましては、以上といたします。

これをもちまして、本日の議事は全て終わりました。事務局に進行をお返ししますので、連絡事項等あればお願いいたします。

【小山環境総務課主査】 前野部会長、ありがとうございます。

本日の議事録につきましては、会議の冒頭でお知らせしましたとおり、公開することとなっておりますので、事務局で案を作成後、委員の皆様を確認いただきまして、確定し、ホームページで公開いたします。

また、先ほど前野部会長よりお話のありました意見票につきましては、本日中をめどに書式をメールで送らせていただきます。お忙しいところ恐縮ですが、1 週間後の来週月曜日、28 日の午後 5 時までにご返信いただくように考えていますので、よろしくお願いいたします。

連絡事項は以上でございます。

それでは、以上をもちまして、第 1 回環境総合施策部会を終了いたします。委員の皆様、ご協力どうもありがとうございました。

午前 11 時 43 分 閉会