

令和6年度第2回
文京区地球温暖化対策地域推進協議会会議録

日時：令和6年10月17日（木）
午後2：01～午後3：56
場所：文京シビックセンター
24階 第一委員会室

文京区資源環境部環境政策課

○環境政策課長 それでは、定刻を過ぎましたので、ただいまより令和6年度第2回文京区地球温暖化対策地域推進協議会を開会させていただきます。本日はお忙しい中、本協議会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。私は、本協議会の事務局を担当します資源環境部環境政策課長の橋本でございます。どうぞよろしくお願いたします。

本日の協議会の進行につきましては、お手元の次第に従い進めさせていただきます。

まず、本日の資料確認をさせていただきます。資料は、事前にお送りいたしました次第、委員・幹事名簿、本協議会設置要綱、そして資料第1号から5号及び参考資料となります。資料のほうはよろしいでしょうか。事前に送らせていただいておりますが、お忘れになった方とかお見えになれば挙手願います。よろしいですか。

続きまして、本日の出欠状況でございます。本日は、沖委員、増田委員、小川委員、伊与田委員、武井委員、そして高橋幹事が所用により欠席という御連絡をいただいております。そして、新保委員が、連絡はいただいておりますので遅参かと思われませんが、そういう状況でございます。

それでは、これから皆様に議事を御協議いただきたいと存じます。これからの運営は、本協議会設置要綱に従い進めてまいります。本協議会設置要綱第6条により公開することとなっておりますので、よろしくお願いたします。なお、御発言の際並びに御発言が終わりました際には、お手数ではございますが、お手元のマイクのスイッチを押してください。よろしくお願いたします。また、議事録作成のため、御発言の前にお名前をおっしゃっていただきますようお願いいたします。

それでは、これからの進行は中上会長にお願いしたいと存じます。中上会長、どうぞよろしくお願いたします。

○中上会長 ありがとうございます。皆様よろしくお願します。珍しく今日は御欠席の方が多くて、いつも皆さんを当てていくのに時間配分で苦勞しましたが、今日はたっぷり時間がございますから、皆さん、倍ぐらい発言してください。前回、真夏のものすごい猛暑のときでしたけれども、もう少し涼しくなってもいいのかなと。今日も最高気温はまだ25度を超えているみたいですね。余談ですけども、大谷君はニューヨークで頑張っていて、ニューヨークは8度とか10度とかいう中でやっているようですから、やっぱり地球って大きいんですね。パリもあのとき、夏は暑かったようですけど、今は全然涼しくなっているみたいですので、東京だけ温度が下がらないような気がいたしますけど。

それからもう一つ、沖先生は今日御欠席で、前回も、何回もここで私、お話ししたんで

すけど、水のノーベル賞をお取りになるというので、ぜひそのお話をと何回も念を押していましたら、急遽御所用で今日は御欠席なようですから、また改めてお時間を頂戴したいと思います。

国のほうも選挙があつたりして、霞が関も事務的な手続や何かが今止まっているようでございますけれども、それなりに御担当の方は、どういう体制になるかで、また方向性もやや修正がかかるケースもなきにしもあらずなので、半ば戦々恐々としながら待っているようでございますけど、嵐の前の静けさかもしれません、とにかくこの問題は待たなしで進めざるを得ないわけでありまして、今日はまた皆さんに活発な御意見を頂戴したいと思います。大変手際よくまとまった資料をお届けしていただけたと思いますけれども、また、後ほどそれを見て、感想を含めて私も話をしたいと思いますけれども、まずは御説明を頂戴してから議論に入りたいと思いますので、それでは、まず実績報告について事務局より資料の御説明を頂戴したいと思います。よろしく申し上げます。

○環境政策課長 それでは、資料第1号を御覧ください。文京区地球温暖化対策地域推進計画に基づく実績報告について御説明させていただきます。

1 ページを御覧ください。初めに、この計画の概要でございますが、地域推進計画は、区民・団体、事業者、区のあらゆる主体で取り組み、地域に係る気候変動対策を総合的、計画的に進め、地球温暖化防止に貢献することを目的として2010年3月に策定し、2015年3月に計画の中間見直しを行いました。そして、2020年3月には、国内外の変化への対応を図り、改定を行い、現在に至っております。計画期間は2030年までの11年間です。本計画は、文京区環境基本計画の個別計画として位置づけられているものでございます。

2 ページを御覧ください。二酸化炭素削減目標と進捗状況の説明でございます。本計画における2030年までの二酸化炭素排出量の削減目標は、区全体の総量を2013年度比で28%削減としております。さらに部門別に、民生（家庭）部門で1世帯当たり28%、民生（業務）部門で床面積100平米当たり34%の削減目標を設定しております。目標値の進捗評価方法については、表2-2のとおり、基準年度である2013年度から2030年度を目安値に向けて引いた参考線に対して、実績値が線より下回った、つまり良好な場合は◎、ほぼ同等な場合は○、上回った、つまり不良の場合は△としています。

3 ページを御覧ください。進捗結果になります。文京区における二酸化炭素の排出量の算定は、オール東京62市区町村共同事業により算定された結果を基に把握しております。

すが、算定の基となる国等の統計の公表時期の関係から、約3年遅れで排出量が把握できる状況でございます。よって、最新値である2021年度の進捗結果ですが、オレンジの表のとおり、総量は2020年度の108万7,000トンから108万9,000トンと2,000トンCO₂は増加しましたが、基準年度の2013年度と比較すると8.4%の減少となり、評価は○となりました。

部門別目標の推移については、表2-4を見ていただきますと、民生（家庭）部門は目安線を上回っていますが、民生（業務）部門はおおむね目安どおりとなりました。民生（家庭）部門は、基準年度比で200キログラムCO₂の削減となり、評価は△、民生（業務）部門では1,719キログラムCO₂の削減となり、評価は◎となりました。民生（家庭）部門が2年連続で増加しておりますが、コロナ禍収束後も、都市部を中心としたテレワークの継続的实施が行われている等の理由がその原因と考えられております。

4ページを御覧ください。次に、文京区における行動計画の実施状況の説明になります。本計画では、5つの分野ごとにアクションプランを設定していますので、分野ごとに、令和5年度に区が実施した取組内容について主なものを紹介いたします。

まず、分野1「省エネルギーの推進」における実施状況です。1-1「暮らしにおける環境配慮行動」では、家庭用燃料電池や蓄電池などの省エネルギー設備の設置助成を269件行い、昨年度の2.7倍となりました。また、屋根の温度上昇を抑える高日射反射率塗料を5年度より新たに開始し、39件の助成を行いました。9つ目の丸、工作を通してエシカル消費について学ぶ夏休み子ども向け研修会、出前講座を実施いたしました。

次に、1-2「事業活動における環境配慮行動」では、5ページ目の2つ目の丸になりますが、区内の8大学から11団体が参加して、区内大学サステナビリティ意見交換会を実施し、省エネをはじめとした環境配慮行動について意見交換会を行いました。

続いて1-3「区の率先行動」では、小学校や幼稚園で従来型蛍光灯のLED化を行うとともに、シビックセンターの改修等の際に、高効率空調機、節水衛生器具、LED照明を導入いたしました。

そして「周知・啓発」としては、3つ目の黒丸、気候変動対策に関するイベントとして、毎年、クールアースフェアを実施しておりますが、5年度から大学と民間企業にも参加を広げ、内容の充実を図って、来場者も2.7倍に増えました。

6ページを御覧ください。分野2「再生可能エネルギー等の利用促進」における実施状況です。再生可能エネルギー設備である太陽光発電システム設置を、4年度の倍の63件

助成しました。また、4年度の後半から開始したシビックセンターの再生可能エネルギー100%電力の導入については、5年度は年間を通じて導入いたしました。さらに、シビックセンターの使用ガスをカーボンニュートラル都市ガスで5年度から契約をいたしました。

2-2「先進的なエネルギー利用」では、千葉県南房総市にある区有地である旧岩井学園グラウンド跡地を活用した太陽光発電所設置に関する検討を開始いたしました。

7ページを御覧ください。分野3「スマートシティの推進」における実施状況になります。

3-1「環境に配慮した交通手段」では、区報や区ホームページで、省エネルギー効果がある移動手段のエコドライブについて周知・啓発を行いました。

6つ目の丸と8つ目の丸ですが、自転車シェアリング事業を5年度より複数の事業者と展開し、利用回数やサイクルポート数を増やしております。また、自転車運転環境の整備として、自転車走行空間整備を4,220メートル行いました。

8ページ目を御覧ください。分野4「循環型社会の形成」における実施状況です。

2つ目の丸にある生ごみ減量活動の推進を目的としたエコ・クッキング教室や、8つ目の丸にある家庭ごみにおけるリユース推進を目的とした子ども服無料頒布会の実施回数を倍に増やし、取り組みました。

10ページを御覧ください。分野5「気候変動の影響への適応」における実施状況です。

11ページを御覧ください。5-2「健康被害に関する対策」では、3つ目の丸、高齢者への熱中症予防に関して、電話・訪問1,854件、出張講座を64回と4年度から大幅に増やして実施して、普及啓発を行いました。

6つ目の丸、クールシェアスポットの提供として、ぶんきょう涼み処を開設しました。5年度からは、区有施設34か所のほかに、文京区薬剤師会の協力の下、調剤薬局12か所を新たに加えました。

次に、5-3「暑熱対策」では、2つ目の丸、区道の遮熱性舗装を更新しました。

5-4「自然生態系に関する対策」では、「文の京生きもの図鑑」をイベント等で周知し、情報発信し、124部が販売されました。

13ページを御覧ください。次に、3「本計画の進捗状況」の説明です。本計画の進行管理に当たり、モニタリング指標を設定し、アクションプランの進捗状況を把握しています。アンケート等により現状値を求め、将来の目安値達成への進捗評価を行いました。

3-2「進捗結果」ですが、5年度は12指標のうち6指標で「達成の見込み有」、4指標で「達成まで引き続き行動が必要」となり、「達成まで更なる行動が必要」な指標は2指標となりました。

14ページの進行管理指標を御覧ください。引き続き行動が必要な○の評価になった「地球温暖化に対する意識向上率」や「区民1人1日当たりの家庭ごみ排出量」については、引き続き周知啓発等、強化をしていく必要があると考えています。「達成の見込み有」、◎の評価となったものについてですが、「区内CO₂実排出量」の大幅な削減の主な理由としては、より二酸化炭素排出係数の低い電力会社への切り替えを通年で行ったことが挙げられます。「コミュニティバス利用者数」は、路線数の増加等の影響で、計画策定時より利用者が増加しております。また、「自転車シェアリング利用回数」は、登録会員数の増加や連携区全体でのサイクルポートの増加により、計画策定時よりも2倍以上の増加となりました。さらなる行動が必要、△の評価に転じた「地域防災力」と「熱中症救急搬送人数」については、さらなる周知啓発の強化をしていく必要があると考えております。

15ページを御覧ください。次に、4「アンケート結果」の説明になります。本計画の進捗状況を測るため、区民等に取組状況等のアンケートを実施しております。アンケート調査の対象等は表のとおりでございます。回収率については、大幅に向上した昨年度を何とか維持しております。

16ページを御覧ください。初めに、区民に対するアンケートの結果です。(1)「地球温暖化対策に向けた行動」ですが、日常的な省エネルギーの実践、徒歩または自転車の利用、食品ロスの削減、熱中症対策などは9割以上の実施率となっており、日常的な行動については浸透していると考えられます。各種イベント、講座の参加などは実施率が低い傾向にあるため、周知の方法の工夫、実施内容の検討も引き続き行ってまいります。

18ページを御覧ください。(2)「『地球温暖化対策地域推進計画』の認知度」については、前年度から認知度が上がっています。

(3)「地球温暖化対策の行動に関する取組意識」については、今年度も8割以上あり、高い取組意識を維持しております。

19ページを御覧ください。(4)「今後の地球温暖化対策として興味・関心がある分野について」は、2の「再生可能エネルギー等」がほかに比べ低くなっており、なかなか増加傾向に転じていないところです。また、(5)「太陽光発電設備を設置する際の『PPA』

の利用について」は、「わからない」が過半数を占めています。このような結果からも、P P Aを含め再生可能エネルギーに関する周知啓発を引き続き行っていく必要があると考えています。

次に、4.2「事業者」に対するアンケートの結果です。

(1)「地球温暖化対策に関する行動」については、大規模事業者では9割以上の実施率が21項目あり、前年の16項目から5項目も増えております。特に実施率が10ポイント以上上昇した項目は、16番の「再生可能エネルギーや水素エネルギー等の情報収集、理解、普及啓発」、18番の「徒歩または自転車の利用」、20番の「エコドライブの実践」の3項目です。大規模事業者の取組意識が加速しているのうかがえます。

22ページを御覧ください。中小規模事業者では9割以上の実施率が、「職場での個人レベルの省エネルギー実践」「徒歩または自転車の利用」など9項目あり、日常的な省エネへの取組意識は高いと考えられます。一方で、13番の「再生可能エネルギー設備・先進的なエネルギー設備の導入」や、15番の「次世代自動車を活用した給電等、新たな電力利用の検討」の実施率が低いため、助成事業拡大の検討や再生可能エネルギー等設備の周知啓発を引き続き行っていく必要があります。

実施率は低いものの10ポイント以上向上した項目としては、16番の「再生可能エネルギーや水素エネルギー等の情報収集」、そして、27番の「生ごみ減量化や生ごみリサイクルの実施」があります。

24ページを御覧ください。(2)「『文京区地球温暖化対策地域推進計画』の認知度」については、大規模事業者では「知っている」の割合が4割未満と大きく減少しています。中小規模事業者でも認知度は下がっています。

25ページを御覧ください。(3)「地球温暖化対策の行動に関する取組意識」については、大規模事業所では10割、中小規模事業所では9割程度と高い取組意識を維持しています。

26ページを御覧ください。(4)「今後の地球温暖化対策として興味・関心がある分野について」は、大規模事業者では、1の「省エネルギー」が9割以上と最も高く、3の「スマートシティ」が3割未満と最も低くなっています。中小規模事業者では、1の「省エネルギー」の割合が6割以上と最も高く、2の「再生可能エネルギー等」が4割未満と最も低くなっています。

27ページを御覧ください。(5)「太陽光発電設備を設置する際の『P P A』の利用に

ついて」は、大規模事業者、中小規模事業者ともに、「利用したい」は2割に満たず、低い傾向にあります。

最後に、4.3「団体」に対するアンケートの結果です。

(1)「地球温暖化対策に関する行動」については、1の「各種イベント、講座の開催や支援」、2の「省エネルギーに関する情報の普及啓発」など3項目の実施率が100%で、取組意識の高さがうかがえます。

29ページを御覧ください。(2)「『文京区地球温暖化対策地域推進計画』の認知度」については、9割の認知度になっていますが、経年で見ると、「知っている」の割合が増加しています。

(3)「地球温暖化対策の行動に関する取組意識」については、「できそうなものがあれば取り組みたい」が10割となっており、意識の高さがうかがえます。

30ページを御覧ください。(4)「今後の地球温暖化対策として興味・関心がある分野について」は、5の「気候変動への適応」の割合が大幅に増えています。

(5)「太陽光発電設備を設置する際の『PPA』の利用について」は、「わからない」が8割を占めております。

資料第1号の説明は以上でございますが、また、資料第5号にもアンケートの詳細をまとめておりますので、御覧いただければと思います。説明は割愛させていただきます。

以上でございます。

○中上会長 どうもありがとうございました。過年度と非常に大きく異なっているのは、区の中での対応していただく課が随分増えましたね。昔はこんなにたくさん、環境政策課を外してチェックしていたらあまりなかったんですが、今はほとんどの課で広がってきているという。これはひとえに、何度も申し上げますけど、この協議会に御担当のトップの部長さん方が同席していただいているものですから、多分課の中への、庁の中での浸透度は全然違うんだと思うんですね。ほかのところ、あまり多くは経験していませんが、二、三か所のこういう会議に参加しましたら、ほとんどこういうケースはございませんで、時々、直接関係がおありになる担当の係長さんクラスの方が傍聴に見えられるぐらいの形で、その場で意見を交わすということは、私が委員長をしていたときもほとんどなかったわけですが、文京区の場合は本当に素晴らしいので、全区がこのとおりやるべきだと思うんですけども、それをどこに発信したらいいのか分からないのでここだけでいつも言っていますけれども、何も手前みそで言っているわけではなく、本当にすばら

しいことだと思えます。

基本的に御覧になっていただけたら分かりますように、地球温暖化対策というのは、直接担当する部局が幾ら頑張っても、幅が非常に広いものですから、実際にはこういう形でどんどん、どんどん下に下りて、現場でいろんな形で対応していただけるようにならないと進んでいけないわけでありまして、そういう意味では改めて文京区さんはすばらしいと思っております。

ちょっと余計なことを申し上げたかもしれませんが、それとは関係なく、どんどん直接的な御意見を頂戴したいと思いますので、御感想あるいは御意見、何かお聞きになりたいことがありましたら遠慮なくどうぞ。

○菅谷委員 菅谷です。まず、アクションプランの実施状況、4ページのところから始まっている記述についてなんですけれど、以前からほかの委員からも御指摘があったと思うんですけれど、実績数字としては達成できているところも多く、すばらしいところがあると思うんですけれど、CO₂の削減量として換算していただいて、皆さんの努力というのがどれだけCO₂の削減量につながっているのかというところがちょっと分かりにくいところがあります。全てを換算するのは難しいのかもしれないんですけれど、LED化ですとか屋根上ソーラー何件とかというところは数値化できるのではないかと考えておりますので、その点、可能性についてお教えいただきたいです。

あとは、14ページの進行管理指標のところ、「スマートシティの推進」、3番目のところの下から2番目の緑被地面積と緑被率について。これ、評価が横線になっているところについての理由を教えてくださいたいです。お願いします。

○中上会長 いかがでしょうか、事務局のほうで。

○環境政策課長 では、最初の施策に対する数値化の可能性というところにつきましては、他区でも数値化している事例もございます。正確には難しくても一定の目安、そういったものがあるといいなという意識は持っておりますので、例えば断熱窓をするとどのぐらい削減されるだろうというのは、いろんな書物とかを読んでも明確なところはないんですけど、ある程度決めて示すというのも一つの手かなとは考えておりますので、今後の宿題と受け止めておりますので、検討していきたいと思えます。

2番目の緑被地面積、緑被率というところについては、もう既に将来の目安というところはクリアはしているんですけど、実は今、基となっている緑の基本計画の中間見直しの最中というところもありまして、ここの評価はしていないというところの事情でござい

ます。

○菅谷委員 ありがとうございます。

○中上会長 数値化して評価していくというのは、言うは易くてやるのは大変なこととして、いつも申し上げますが、省エネルギーというのは何をベースに省エネって言っているのかというのがなかなか難しいわけですし、計算上と言ったらある仮定の下ではきちっと数字が出るんですけども、じゃ、区全体でと言った途端に、いろんな御家庭がありますし、いろんな事業所がありますから、それぞれの内容をもう少し細かに分析して行って、それで基準値を定めた上で、それより幾ら減ったって言わなきゃいけないと、そのデータがないんです。国でもほとんどそういうデータがなくて、国ではそういう状況でも、菅谷さんがおっしゃったような質問をする方はあまりなくて、皆さん、何を基準にやっておられるのかなと思います。

再生可能エネルギーはある意味では、こういうことを言うとしかられるかもしれませんが、楽は楽で、つくったものを全部評価すればいいわけですし、足し算ですから。省エネは引き算なものですから、どこから引いているのかというのがありまして、これはいつも副会長の松橋先生がおっしゃっていますが、区でも区の実態をいずれにしてもどこかで精査するという必要になってくると思いますので、もう少しこの輪が広がってくれば、区全体でもそういうことに取り組んでみようという機会が出てくるかもしれません。それまでちょっと待たなきゃいけないかなと私自身も少し歯がゆい思いをしながら待っております。担当の方はもっと歯がゆい思いをされていると思いますけど、御理解いただきたいと思います。

ほかに、どなたか御質問等ございませんでしょうか。どうぞ、杉町さん。

○杉町委員 杉町と申します。純粹に質問なんですけれども、この間の協議会で東大のほうで『気候変動と社会』という本をお薦めされていたので読みました。実は図書館で予約待ちで、ちょっと待って、しかも2週間で借換えできるかと聞いたら、次に予約者がいるから駄目ですということだったので、かなり人気なのかなと思っているんですけども、昔、恐竜時代は太陽が暗かったということをはじめとして、どうして二酸化炭素が温暖化の主要要因になるかということが分かったかということも書いてありましたし、いろんなエネルギー源の長所、短所ってあったんですが、やっぱり原子力というのはCO₂の排出は非常に低いし、コストもかからないからとてもいいと。ただ、国民感情というか、そういうのがあってなかなか書いてあったし、太陽光については、環境アセスメントを

してちゃんとしないと災害に弱いのでと書いてあったんですが、素朴な疑問として、原子力発電をもっと再稼働させれば、再生可能エネルギーってあまり、いやいや、4割程度と関心が低いっていろいろイシューを挙げていらっしやったんですけど、原子力発電を全部再稼働すれば、再生可能エネルギーというのはあまりやらなくてもいいのかどうかというのが素朴な私の疑問でございます。

○中上会長 これは松橋先生にフォローしていただきましょうか。私も意見がありますが、どうぞ、先生から。

○松橋副会長 これ、難しい問題なんですけど、原子力と太陽光や風力というのはかなり性質が違うんです。原子力の場合は、一旦動かすと、日本の場合はほとんどフラットに動かすので、いわゆるベース電源と言われまして、昼も夜もずっと動いているような形になります。一方で、太陽光は御承知のように、晴れていれば、昼間ぐーっと出力が上がり、夕方、日が沈むと出力がゼロになっていく、こういう性質があります。かつては、日本は原子力を増やしていくということで、どんどん、どんどん原子力の割合が電源構成の中で増えていたわけです。そうすると、昼も夜も発電するものですから、昼は足りないわけですよ。だから、化石燃料の火力を動かしたり、あと揚水発電といってね。逆に夜余るんです、原子力が動いているから。だから、余った電力で揚水という、水を下の池から上の池にくみ上げていたわけです、夜間の余剰電力でもって。そして、昼間ピークになりますと足りなくなるので、その上池から下池に水を落として発電をするという揚水発電というのを、そういう使い方をしていたんです。

ところが、御承知のように東日本大震災があり原発の事故があり、一旦原発がゼロになりました。今、関西電力とか九州電力、四国電力あたりでは、少しずつ、特に関電は稼働しているものは非常に多いわけですけれども、関東では東電も東北電力も北海道電力も北陸も今のところ一基も動いていない状況なんです。そうすると何が起こるかという、九州辺りでもかつてよりは減っておりますので、そうすると、原発の割合が少なくなって、太陽光の割合は非常に増える。そうすると、逆に昼間、電気が余るという。そして、昼間の卸の電力市場なんかを見ると、昼間0.01円になるんです。卸の電気はほぼゼロ円になっているわけです。これ、制度上マイナスにはしないということになっているからゼロ円なんだけど、ヨーロッパではマイナスになっているところがあります。要するに、昼間余っちゃっている、困っているわけです。なので、揚水を逆に、太陽光の余剰を使って昼間一生懸命くみ上げているんです、九州電力の管内では。そして、昼間くみ上げて、

夜、今度太陽が沈むと、太陽光の出力が一気にゼロになるので、そのときに上池から下池に水を落として発電しているんです。

つまり、かつては原子力と原子力のエネルギーを基にした揚水で電力システムを運営していたんだけど、今は逆に原子力が減り、太陽光がものすごく増えたので、太陽光と太陽光のエネルギーでくみ上げた揚水で夜、揚水の電力で動かすという、全く電力システムの運用が逆になっているわけです。だから、かつてとは状況が全然変わっている。今、もちろんそれでもベース電源というのは、やはり強力というかな、ありがたいことではあるので、増やしたいという意向はある。今の政権の意向もあって、原子力は安全をきちんと担保できたものは再稼働したいし増やしていきたいという意味も政策としてはあるんです。しかし、もちろんこれがうまく稼働するかどうかは、やっぱり国民が受け入れるかどうかとか、あとテロ対策ですよ。それがきちんといくかどうか。津波対策はものすごく手厚くやっているんですよ。僕も、見学、幾つも、関西も東電の福島も見たし、事故の原因ももうはっきり分かっているんですね、なぜ止められなかったかということも明らかです。行けばもう明らか。津波対策も厳重にやっている。お金もかかっている。予備電源も持っている。

だけど、テロ対策は、やっぱりテロリストはそういうところを狙っているんで、そこをもうやっていますが、そういうところを狙ってきたら、国を挙げて政権が責任を持ってテロを全面的に壊滅させる、そういうことを宣言してでもテロリストは狙っているんで、そこさえやれば、国民が安心して、津波対策はもう十分やっていますから、原子力はもう少し増やしていけるのではないかとは思っています。そんなところです。もちろん再エネは、太陽光はかなり入ったから、今後風力を増やすということで入札をやったわけですよ。だから、東北の秋田沖とかこれから増えてきます。それは間違いないです。

○**杉町委員** ありがとうございます。

○**中上会長** ありがとうございます。まだまだいろんな問題が山積しているようですけども、その辺になりますと、区民としてはどうしようもないので、国と電力会社さんに頑張ってもらって以外にないわけですけども、ここで東電さんに話題を振ると時間がとても足りなくなりそうなので、改めてまたそういう機会をつくっていただければと思います。ありがとうございます。ほかにどなたかございませんでしょうか。

○**澤谷委員** 澤谷です。3ページの表2-3で、将来の目標として2030年、854となっていますね。これは図2-3を見ると、大体直線的に削減可能な目標かなと思います

が、さらにゼロにするための中間的な指標として、この数値は十分な数字なのかどうかということを教えてください。

○中上会長 これはどうでしょう。大変難しい問題ですけれども、取りあえず30年まではこの線に乗っていきそうだけれども、ここから後20年足した50年にゼロになるかと。これは本当は先ほどの御質問とか関わってくるわけですがけれども、エネルギー自体が脱炭素化されて供給されれば訳なくできるわけですがけれども、それができないので、消費者側で何とかしろと言われたら大変なことをやらなきゃいけないだろうなど。まだそこまで踏み込むだけのいろんな材料がないから議論はなかなかできないと思いますけれども、余計なことを付け足しました。事務局から何か特にございますか、50年問題は。

○環境政策課長 大変なことであることは間違いないんですが、この数値につきましては、今現在の文京区における28%削減目標が854という数字になってございます。そしてこの後、資料第3号のほうで、今回見直しをかけています素案について御説明させていただきますが、そこで、さらに将来、2050年にゼロを目指すための中間のメルクマールとして2030年にどのぐらいを目指せばいいかというのを資料第2号で説明させていただきたいと思っております。

○中上会長 では、後での御説明を待ちたいと思います。ちょっと時間が押してきて、頂戴した予定をちょっと越しておりますので、次の御説明をいただいてから、また関連があれば戻ってお話をしたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

それでは、その次の、第2号以下の御説明を頂戴できますでしょうか。

○環境政策課長 それでは、資料第2号を御覧ください。資料第2号、文京区地球温暖化対策地域推進計画の見直しの素案でございます。

まず、区職員の幹事の皆様におかれましては、紙資料ではなく、PDFデータで資料を御覧いただいておりますが、この資料第2号においては、読み上げるページ数に1を足した数字でPDFを開いていただくようによりしくお願いいたします。

この素案の作成に当たりましては、前回の協議会で御報告した見直しの方向性と骨子に基づいて作成いたしました。なお、現行計画にあるコラムや資料編などはこれからの作業となりますので、この素案には入っておりません。では、現行計画から大きく更新した部分を中心に御説明させていただきます。

1ページを御覧ください。第1章「計画の理念」では、最後の段落に、区においては、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにするゼロカーボンシティを目指すこと

を追記しております。前回のというか、現行の計画では、まだゼロカーボンシティ宣言をする前に策定した資料ということで、今回ここをしっかりと記述させていただいております。

次の第2章の1「計画見直しの背景」におきましては、中段辺り、国が2030年度において温室効果ガス排出量46%削減を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けること、そして都のほうは、最後の行ですが、都内温室効果ガス排出量を2030年までに2000年度比で50%削減すること、再生可能エネルギーによる電力割合を50%まで高めることを表明しておりますので、それを記載させていただきました。

5ページを御覧ください。3の「国及び東京都の動向」においては、(1)「国内における気候変動の現状」について、最新のデータやグラフに更新しております。御覧いただければ、気候変動の温暖化の進捗がまたはっきりと分かるようになっております。

7ページを御覧ください。(2)「気候変動対策に関する国及び東京都の取組」では、まず国について、1)「日本のCO₂排出量削減に対する目標」を現行計画に更新し、表2にあります『地球温暖化対策計画』の各部門の排出量の目安」を載せております。先ほど説明した削減率46%というところなのですが、部門別に見ますと、それぞれの部門で全て削減率の目標が設定されているところでございます。

そして、2)「地域脱炭素ロードマップ」では、脱炭素の基盤となる重点対策として整理された8つの対策を記載しております。

8ページを御覧ください。3)「エネルギー需給の見通し」では、現行の第6次エネルギー基本計画に関する記載に更新しております。ここで、2030年における再エネの電源構成比率を36から38%にすることを目指すとされております。

次に、4)「東京都の取組」について現行の計画に更新しております。先ほど説明した50%削減ですとか、そういったところがここに載っております。

9ページを御覧ください。都の代表的な取組として、いわゆるキャップ&トレード制度と建築物環境計画書制度を新たに記載しました。キャップ&トレード制度は、第4計画期間、2025年から2029年ですが、それからは再エネ、省エネに取り組んでいる事業者の取組効果が反映されるように改正されております。また、建築物環境計画書制度では、延べ床面積2,000平米以上の建物を新築する建築主に対して義務づけている建築物環境計画書制度の強化拡充が図られております。

11ページを御覧ください。次は4「文京区の状況」です。(1)の「区域の特徴」は

変わっておりません。(2)の「見直し前計画の進捗状況」ですが、ここでは見直し後は排出係数を固定ではなく変動で管理していくことから、1)「削減目標」においては、見直し前の目標を変動で計算した場合の数値についても併記しました。

12ページ御覧ください。2)「進捗状況」では、前回の協議会で御説明した最新年度である2021年度までの実績について記載をしており、括弧内に電力排出係数を変動にした場合の値やグラフも併記しております。

13ページを御覧ください。見直し前の進行管理指標についても、最新である昨年度の実績を載せております。内容については、先ほど資料第1号で説明したところでございます。

続いて14ページになります。第3章「計画の枠組み」、2の「計画の位置づけ」では、見直した計画が気候変動適応計画としても位置づけているところを3行目に記載し、図の左下にもそのことを加えております。

15ページを御覧ください。3の「計画期間」については、2025年度以降の6年間についての中間見直しとしているというところ、そして、4の「対象とする地域・温室効果ガス」では、引き続き区の温室効果ガス排出量の約9割を占める二酸化炭素を対象として削減目標を設定しております。ただし、施策の対象としては二酸化炭素以外も含めております。

17ページを御覧ください。第4章「計画の方向性・目標」です。1の「計画の方向性」は変更はございません。

18ページの2「クールアース文京都市ビジョン」、ここでは、区が目指すべき将来の社会の姿をクールアース文京都市ビジョンとして掲げておりますが、そのビジョンの標語について、下のほうですが、更新を図りました。

ビジョンと標語について更新を図っておりますので、19ページを御覧ください。これが2050年のゼロカーボンシティを達成したときの文京区のビジョンのイメージを描いているものでございます。そして、その標語として、「まなび・くらし・しごとの中でみんなでとりくむ脱炭素のまち～クールシティ文京～」というようなところで、この「クールシティ」というのは新しい言葉であるんですけど、これは学生さんと開いたワークショップなんかで、学生さんから出た意見、すごく格好いい標語だねというところできた標語でございます。また、このイメージですが、あくまでイメージですので、2050年にこの全てが実現されるというところではないんですが、そういう将来の絵を見せると

ころが非常に大切だと考えてございます。この部分を大きく更新しております。

では、20ページを御覧ください。ここからが、先ほどの澤谷委員の質問にも答えるところでございますが、3の「目標設定の考え方」については、見直し前と後との比較を表にしております。変更点としては、電力排出係数を固定から変動にしたことと、新たに再生可能エネルギー導入目標を設定したことでございます。数値については、後ほどまた詳しく説明します。

4の「二酸化炭素排出量の削減目標」に入ります。初めに、(1)「将来推計」を行いました。2030年度まで何も対策を行わない場合、いわゆる現状すう勢ケースにおいては、2013年度比で0.5%増加すると推計されました。それが、この図でございます。

21ページを御覧ください。次に「削減目標」ですが、国の地球温暖化対策計画では、2030年度に向けて、地方自治体をはじめとする様々な主体と連携し、気候変動対策の取組を実施することで、温室効果ガス排出量を削減する目標を立てております。区においては、国や都と連携した対策に加えて、本計画で定めた施策を推進していくことによって、基準年度比で56%の二酸化炭素の排出量削減を図っていきます。中央の絵でいう①の6,000トンCO₂が先ほど説明した現状すう勢による増加量になります。そして、②が対策です。それを積み重ねたものによる削減可能量、これにより2013年度から削減する量として72万6,000トンCO₂を算出し、56%削減といたしました。また、部門別目標として、区のCO₂排出量の8割以上を占める民生部門については、民生（家庭）部門の1世帯当たりの削減割合を57%、民生（業務）部門の床面積100平米当たりの削減割合を60%と設定いたしました。

22ページを御覧ください。5の「再生可能エネルギーの導入目標」については、今御説明した56%削減する目標を達成するためには、再生可能エネルギーの導入を進め、化石燃料への依存を減らしていく必要がございます。区では、国や東京都と連携した対策に加え、本計画で定めた施策により再生可能エネルギーの導入推進を図っていきます。なお、区内では再生可能エネルギー設備の導入適地が限られていることから、再生可能エネルギー設備の最大限の導入促進を図るだけでなく、区外から再生可能エネルギーの調達も重要な施策として展開を図っていきます。

そこで、見直し後の計画では、再生可能エネルギーの設備導入目標として、区内で最もポテンシャルが多い太陽光発電について設定いたします。住宅・建築物への太陽光発電設備の導入を推進していくことにより、1万1,477キロワット、2023年度比で約2

倍の導入を図っていきます。これによるCO₂削減効果は3,443トンCO₂/年間と見込まれております。

23ページを御覧ください。第5章「文京区における行動計画」です。さきの目標を達成するため、そしてその先にあるクールアース文京都市ビジョンを達成するため、記載の5分野のアクションプランを推進することは見直し前と変わりございません。それぞれの分野において、各主体が実践するアクションプランについて見直しや追加をしております。全ての分野を合計すると320ほどのアクションプランを掲載しております。そのうちの4分の1に当たる80プランが新たに記載されております。既に計画されているものを除いても、60ほどのプランが新たに加わっております。その多くは、分野1の「省エネルギーの推進」と分野2の「再生可能エネルギー等の利用促進」でございます。新たに加わったアクションプランの代表的なものを幾つか御紹介させていただきます。

分野1の「省エネルギーの推進」では、25ページを御覧ください。区が取組として、5つ目の丸、「HEMS・スマートホームデバイスの普及促進」。HEMSとは、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムのことですが、これを新たに加えております。

1-2「事業活動における環境配慮行動」では、下から7つ目辺り、「カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミー等に取り組んでいる大学等との協働によるGX促進」ということで、昨年度末に東京大学とGX促進に係る協定を締結しております。

26ページを御覧ください。1-3「区の率先行動」では真ん中辺り、「森林環境譲与税を活用したオフセット・クレジットの購入」というところを加えております。令和3年度から、友好都市の熊本県から森林整備による二酸化炭素吸収量のオフセット・クレジットを購入しているところでございます。今後も続けていきたいというところで載せております。

27ページを御覧ください。「区民・団体」の取組として、真ん中下辺りに「カーシェアリングの活用」を加えています。都市部だからこその施策でございます。

29ページを御覧ください。続いて分野2「再生可能エネルギー等の利用促進」においては、下から2番目に、「区有施設への再生可能エネルギー電力の導入」を加えています。既に、このシビックセンターや学校施設などに導入しておりますが、さらに広げていくという計画でございます。さらには、区有施設だけではなく区民や事業者にも広げていかな

ければなりませんので、30ページを御覧ください。真ん中から下、区民・団体の取組と事業者の取組の中に「再生可能エネルギー電力への切り替え」というものを新たに加えております。

32ページを御覧ください。次の分野、分野3「スマートシティの推進」では、区取組として、真ん中下辺りにございます「建築物省エネ法の改正内容の周知」を加えています。省エネ基準の対象拡大や、再生可能エネルギー設備・充電器整備の義務づけ等の改正内容の周知を図ることで、建築物の省エネ性能の一層の向上と木材利用の促進を図るといふものでございます。

また、事業者の取組として33ページを御覧ください。「充電インフラ整備への協力」や、下から2つ目「再開発等における先進的な設備や再エネ導入等による脱炭素化の推進」を加えております。

35ページを御覧ください。次の分野4「循環型社会の形成」においては、区取組として、上から4つ目「プラスチックの分別回収の実施」を加えています。来年の4月から区内全域において実施します。

また、そのページ下から3つ目には、CO₂以外の温室効果ガスの対策として、「機器使用時のフロン類漏洩防止、ノンフロン機器の導入、機器の廃棄時の放出防止に係る普及啓発」を加えております。先ほどのプラスチックについては区民の取組にも、また、このフロンについては事業者の取組にも36ページにそれぞれ加えているところでございます。

では、37ページをお開きください。分野5「気候変動の影響への適応」については、今年の酷暑のような極端な気象にも適切に対応していくために取り組むアクションプランを掲載しており、新たに加えたものの代表的なものは、38ページの一番下、「指定暑熱避難施設の整備・検討」や、次のページ、39ページの一番上、「熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートの情報発信」があります。これは、これまでの熱中症警戒アラートをさらに上回った場合に出す熱中症特別警戒アラートが今年度から新たに設定されたことに係る対策になります。その他として真ん中辺りに、「住宅における暑さ対策の推進」や、その3つ下に「民間開発等における緑の創出」なども加えております。

最後に、42ページからは、第6章「計画の進行管理」になります。「推進体制」に変更はございません。

44ページを御覧ください。(2)見直し後の進行管理指標の設定をしております。本計画の進行管理に当たり、長期的にモニタリングしていく指標を設定し、アクションプラ

ンの進捗状況を把握していきますが、変更点としては、新たな指標として3つ目、「区民1人当たり電力使用量」というのを加えました。そして、2の「再生可能エネルギー等の利用促進」については、「太陽光パネル共同購入による導入量」を指標としました。

なお、新たに加えたのは以上ですが、市内のCO₂排出量の将来目標が黒丸になっておりますが、これにつきましては、文京区役所も一事業者として温暖化対策の実行計画を持っておりまして、現在並行して改定を進めておりますので、その結果によってこの数値が決まってまいります。また、緑被地面積の将来の目安についても、先ほど御説明したように、現在中間見直しの最中ですので、ここについては変わる可能性があるというところで御了承いただければと思います。

以上で、長くなりましたが、資料第2号の説明を終わります。

続いて、資料第3号をお開きください。これは計画の概要版となります。変更箇所の説明だけさせていただきます。

まず、理念においては、最後の段落をゼロカーボンシティを目指す文章にしております。

次に、クールアース都市ビジョンの標語を更新しております。その下、計画期間を更新しております。次の削減目標を56%に更新しております。

最後に、3枚目の下にあるクールアースフェアの写真を直近のものにしております。

変更点は以上です。

続きまして、資料第4号を御覧ください。これは、「こども用概要版」となります。現在の「こども用概要版」も大変好評ではございますが、近年は、子供の権利条例の制定を目指す中で、子供の意見を聞き、政策に反映させることに力を入れておりますので、より分かりやすくなるよう心がけました。「おんだんかぼうしすごろく」によって楽しみながら学べるような試みをしております。説明というよりは、じっくり中を見ていただいて、御意見をいただければと思います。

説明は以上でございます。

○中上会長 ありがとうございます。何か気が遠くなるぐらいいろんなことが書いてあって、これ、区民としてどういうふうにとこをどう対応するか、じっくりと皆さんがかみしめていただきたいんですけど。それでは、ここからしばらく討議の時間を取りたいと思いますので、御遠慮なくどうぞ。

池原さん。

○池原委員 ありがとうございます。池原でございます。資料2の1ページ目に理念のところで、50年までに排出実質ゼロ、ゼロカーボンシティを目指しますよという一文がようやく入りまして、今まで従来計画ですと、「脱炭素社会を目指す」という語句はあったんですけども、いつまでにとかがないということで、本当に文京区は50年ゼロを目指しているんだろうかという、ちょっと宙ぶらりんなところがあったと思いますので、これ、非常によかったな、すっきりしたなというところでもあります。

それから新しい計画で、ページで言いますと20ページのところから、新しい目標の56%、その他について記載をいただいているんですけども、電力の排出係数、これ、昔から私、よく発言させていただくんですけども、今の情勢を見据えると、やはり固定するところからしっかりと変動させて、その年の値を使って、新しい目標をしっかりと立て直したといったところは、これはよい形ではないかと思っております。

これ、うがった見方をする人であれば、例えば基準年の2013年排出量、もともと従来計画ですと排出量が118万トンぐらいだったのが、新しい係数に直すと130万トンということで、分母を大きくして数値を稼げるんじゃないかとか、そんな議論もあるかもしれませんが、それは別にささいな話で、やっぱり外部要因といったところがちゃんと排出削減、脱炭素に向けて進んでいますので、その中でそれを加味して、それプラス内部、自己努力でどこまでしっかりと落としていくのかと。そこを合算した数値目標で56%ということで、これは非常によい整理ではないかと思っております。

そのときに、先ほど原発とか再エネというところで、やっぱり電力に振り回される部分が話題として上がっていたかと思うんですけども、その部分で今後管理していくときに、今まで実績で電力に起因する排出量が、我々なかなか見せていただく機会がなかったんです。エネルギー全体の消費量の推移というのはよく実績としてグラフも見せていただいていたんですけども、区全体で今100万トン強ぐらい排出がある中で、電力に起因する排出が何%ぐらいあるのかとか、その辺もよく分かるような形で今後は実績を追いかけていけるとよいかと思っております。

そのつながりで、まだ御説明いただけていないんですけども、参考資料で、56%削減する、つまり、73万トンぐらい排出削減をしていくという対策の内訳が、この対策で何トン減らしますよというのを非常に細かく書いていただいて、これはすばらしいなと思うんですけども、これで全部で73万トンぐらいですので、目標値の72万6,000トンを上回るぐらいの対策がこれで想定できているんですよということで、非常に明確

なロードマップかと思っておりました。ただ、そのときにちょっと気になったのが、外から供給される電力というものはやっぱり、国が例えば46%削減というNDCを達成していくときに、電力セクターとしては、2030年までに排出係数が大体半分ぐらいまで落ちていくという想定の数値を出されていますので、そうするとある意味、外部要因で50%ぐらい減るところが見込めると思うんです。ですので、そこもやっぱりこの削減の中にカウントすべきではないかと思っただけで、それ以外で、他力本願ではないところでしっかりとどの分野でどういうふうにやっていくのかという、そういう整理もしっかりとやる必要があるかなと見ていたところです。ありがとうございます。

○中上会長 非常に御丁寧な分析と御質問、御意見ありがとうございました。何か事務局側で付け足すことはございますか。

○環境政策課長 最後の部分でございますが、おっしゃるとおり、外部要因が半分を占めています。国の施策を文京区に落とし込んだ場合のもので、国が排出係数0.25という計画を設定している以上は、それに従ってやっているわけです。その部分が、実は参考資料の中の再生可能エネルギー電気の利用拡大という項目がそれぞれの部門の中に入っていると思います。これを足し合わせると、まさにおっしゃったとおり、50%ぐらいになるんです。この部分がいわゆる国の施策に、エネルギー計画に左右される部分というところで捉えていただければいいと思います。

それともう1点、ここの数値も、参考資料の中で73万1,789ということ積み上げて、先ほどの現状趨勢で文京区の場合は6,000トン増えますので、そこからこの数値を引いたものの残りが目標になっているというところで御理解いただければと思います。

○池原委員 ありがとうございます。非常にクリアになりました。そうしますと、ここにあえてそれぞれの産業、業務、家庭、運輸でそれぞれ再生可能エネルギー利用拡大と書いていただいている、これがだから実は、「再エネ」という書き方をされていますけれども、もしかすると原発が増える部分も入ってくるような、そんなイメージかなと捉えさせていただきました。ありがとうございます。

○中上会長 今の御理解でいいわけですね、事務局としては。

○環境政策課長 そのとおりでございます。

○中上会長 他力本願と言っちゃいけませんけど、やっぱり総がかりでやらなきゃいけないので、極めて大きな比重になりますから、そういう意味では、エネルギー事業者さんに

もいっぱい頑張ってくださいということになると思いますし、加えて我々消費者に何ができるかということになるんだと思います。ありがとうございました。ほかに御意見、御質問等ございませんでしょうか。

菅谷さん、どうぞ。

○菅谷委員 まず、資料2の5ページ目辺りのところ、「国及び東京都の動向」のところ、国、都、そして区ということで、ある意味相似形で説明されているような印象があるんですけど、やはり東京都、文京区という都市部については、ヒートアイランド現象の影響も加わって、暑さの被害ですとかというところが顕著になっていること、都市部は温暖化対策以外にヒートアイランド対策も独自に築いていかななくてはならないというところは加筆いただいたほうが、都市部の課題として区民の方も御理解、御協力いただけるのかと思っております。

あとは、先ほどの澤谷委員からの御質問に類似するところなんですけれども、結局今回、56%という結構前進した計画になっているんですけど、これが2050年にネットゼロというところの実現につながるのかどうかというところが伺いたいところで、いろんな講演会などを聞いておりますと、2030年という中間目標までは既存の技術で削減対応が可能なんですけど、50年のゼロにしていくためには新技術が必要で、不透明であるというお話をよく伺います。それも踏まえて、区としての見解を伺いたいです。お願いします。

○中上会長 大問題です。よろしく申し上げます。先生方も御意見あるかもしれませんので、松橋先生も覚悟しておいてください。事務局、お願いします。

○環境政策課長 まず、1番目のヒートアイランド対策の記述については、中でも検討させていただきたいと思います。ありがとうございます。

2番目の区の見解ということなんですけど、国の46%というところが2013年度と2050年度を直線で結んだときに、2030年度が46%になるわけなんですけど、そういった意味では、56%という数字は、直線で引っ張った場合には2050年を何年か前倒しするような形にはなっております。ただ、直線で2030年度以降が進むのかというところが大問題だということでは言われているところで、感覚的にも、近くなればなるほどを減らすのは難しいだろうなというところは思うところではございますが、国も都もそういったところも含めて、現在の計画をしっかりと立てているとすれば、それを一つ一つ、先ほどの参考資料にあったように、区で対応できるものは全て積み上げているの

で、そういった意味では国と都を信じて区は頑張るしかないというのが区の見解でございます。

○菅谷委員 なるほど。ありがとうございます。1つ目のヒートアイランド対策のところの記述について加筆いただけるということだったんですけど、ヒートアイランド対策について、海外などでは特に木を植えていこうという動き、御存じと思うんですけど、ニューヨーク市では樹冠被覆率を2035年までに30%以上に引き上げる取組が今進められている中で、区のこの資料の後半のほうに出てくるアクションプランの中にも、「町なかの緑の確保」という文言があるんですけど、これがもうちょっと踏み込んだ、例えば街路樹とか宅地の緑化というと、所有が区ではないところがちょっと難しいところがあるというのは、いろいろな部署に御相談して伺っているところではあるんですが、積極的に進めていくための仕組み、制度に落とし込むことが今後必要になっていくのではないかなと。暑さが特にひどい去年、今年というところを過ごしてきて思っております。御検討よろしく申し上げます。

○中上会長 ぜひ検討してみてください。松橋先生、何か。

○松橋副会長 今言われたヒートアイランド対策は、この辺を散歩してみると、街路樹で、これから冬はサザンカとかすごくきれいなんですよ。だけど、暑さでかなり植物も参っている、きれいになるはずの紅葉が枯れたり、もっと言うと、いまだにヒマワリが咲いたり、自然がおかしくなっているような状況が散見されるんですが、確かに緑はCO₂を吸収する機能がありますし、本学で研究されている人がいるんですが、実は木のCO₂吸収量というのは今まで算定されていたものよりずっと大きいというのは、農学系の熊谷先生なんかが出されて、「ヒューマニエンス」にも出演される、前も出演されていたけど、そういうことがあります。そういう緑のCO₂吸収量は非常に力があるということがあります。

それから、区で進められている高反射高放射塗料、これも非常に効果があります。特に夏は太陽光の日射を反射することで涼しくし、さらに夜、黒体放射といって熱を放射する力が、もともとどんな物体でもあるんですけど、それを非常に長い波長のものをいっぱい放射することで涼しくするという効果があるので、町なかのクールスポットにこういった塗装を施すことで、例えばお年寄りで十分冷房する、年金生活なんかでそこが苦しい方に、そういうところを集まっていただいて、そこで集中的に冷房し、高反射高放射塗料で冷房の省エネをします。そうすると、独り住まいの方とかを助けることもできますし、そ

ういう方の冷房費用を助けながら命を助けることにもつながるし、文京区の省エネにもなりますので、こういう試みもすばらしいことで進めていただきたいと思います。

それから、文京区がカーボンニュートラルまで行き切るのかということについては、特にハード・ツー・アベイト・セクターズ（排出削減が困難な業種）と我々が呼んでいるものがあるんですが、例えば鉄鋼ですとかセメントですとか石油化学系のものは、石油を使わざるを得ないし、鉄鋼はコークスで還元していますので難しかったりする。セメントも石灰石を焼成するときに必ずCO₂が出ますので避けられないということがあるんですが、ただ、これらのものは幸か不幸か文京区内にはほとんどありませんので、そういうことはなくて、基本的には業務用のビルで、電気と冷房、暖房をやっている、それから交通、こういうところが中心になると思うんです。そうすると、電気がだんだんと低炭素化していく。ガスも一生懸命努力されて、さっきどっかにカーボンニュートラルなLNGだとか、それからeメタンの利用だとか、そういうことも努力されていますので、そっちも低炭素化していくので、あとは自動車、運輸、これを何とかCO₂を削減しながらカーボンニュートラルに向かっていけば、不可能ではないと。

ただ、無理にやるということについては、今いろんな問題があって、エネルギーの供給安定とかロシアの問題なんかがあって、経済的に世界中が疲弊しているんで、身を切ってやることについては慎重にしなければいけないので、何とか経済的に負担できる範囲でこれをやらなきゃいけないと、そこが一番難しいところだと思います。だから、交通あたりが難しい課題が残ると思いますけれども、そこも何とか努力しながらやっていけば、2050年までには少なくとも道筋は見えてくると思いますので、そこへ向かって努力していくということかと思っております。

以上です。

○中上会長 ありがとうございます。2050年ですから、2030年よりは若干時間があるわけですから、恐らく我々の考え方あるいは消費者の行動自体も大きく変えることは決して不可能ではないと思いますし、まちづくり自体も、今も自転車道だとか歩道とかいろいろやっていただいています。もっとダイナミックに変えていくことも時間があれば何とかなりますので、しかし、早くから手をつけないとぎりぎりになってはとてできない話なので、そういう意味では全方位でやっていただきたいと思います。いろいろお話が出ていますけれども、電力さん、ガスさんもいらっしゃいますので、一言ずつ今の状況とかをお話しただければありがたいんですが、まず深澤さんからいきましようか。

○**深澤委員** 東京電力の深澤でございます。この計画の中でも、再生可能エネルギーというところでかなり大々的に取り組んでいただいているというところで、まず感謝申し上げたいと思っております。この再生可能エネルギーのところ、先ほど来もお話が出ているように、例えば太陽光発電なんかでありますと、やっぱり電気を使う需要の部分と、あと、太陽が出ていて発電してくれている部分、このずれは結構大きいものがあります。最近で言っても、10月に入っても大分暑い日が続いていて、ある週は電気が足りない、急に涼しくなってきたり太陽光発電が余ることがあったり、そういったことがあって、なかなか思うとおりに電気を使うところとつくるところがマッチしないところが出ていて、やっぱりそういったところを、間を取っていくという中でいくと、蓄電池というものをしっかり活用していくのは結構重要なことと思っております。

今回、削減目標というところでは、東京都で50%というのが出てきている中には、恐らく再生可能エネルギーをいかに有効に使っていくかという中で、蓄電池の活用というところも並行して導入されていくのかなと思っているんですけども、特にこういった東京都内の文京区とかというところになると、再生可能エネルギーを導入するときに、大体発電設備自体は区外に置かれていて、その電気を持ってくるというケースは結構あるんじゃないかと思っております。そうすると、一般的には太陽光発電設備の近くに蓄電池が置かれて、そこで足りないときには蓄電池から電力を出して、余っているときには蓄電池で足りてということをするんですけども、一方で蓄電池って地震が起きたりとか非常災害時の非常用電源としても非常に有効なものになってくるというところがあると思っていて、そうすると、実際に蓄電池が再生可能エネルギーと一緒に入ってくるんですけども、蓄電池が置かれている場所自体は、こういった都市部ではなくて郊外に置かれていてというところになると、都市部で非常用電源として使うということをやろうと思ったときには一工夫必要になってくるんじゃないかなと思っていて、そういった部分をこういった温暖化対策というところでしっかり取組を入れつつも、非常時の電源として使うことも少し視野に入れながら進めていくと、非常に住みやすいまちというところが実現してくるんじゃないかと思っておりますので、そういった点も視野に入れていただけるとよろしいんじゃないか感じております。

以上でございます。

○**中上会長** ありがとうございます。蓄電池なんかについてはまだまだいろいろ、効率改善とか価格を下げる方向で開発が進んでいますので大いに期待したいと思っておりますから、

ウオッチしておいていただきたいと思います。

それでは、伊藤さん、いかがでしょう。

○伊藤委員 改めまして、東京ガスの伊藤でございます。発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。今、深澤さんがおっしゃられたように、再エネをしっかりと普及していくということ、それからレジリエンスに堪えるような設計をしていくことは、同様にエネルギー事業者として大事だと考えております。「東京ガス」という名前ではございますけれども、先般から申し上げておりますとおり、私たちも電力供給させていただいておりますので、同じような認識でいるところでございます。

一方で、ガスの良さというところも皆さんに御認識いただければと思うのは、例えば避難所であったりというところにも、もちろん蓄電池もあつたほうがいいですし、ガスの供給もちゃんとあつて、今地震にも相当強くなってきてございますので、そういったところをきちっと導入いただいて、エネルギーの多重化というところを実現いただけると、避難所、実際本当に起こってほしくないんですけども、いざといったときには、空調がないといったこととなりますと非常に大変なことになります。今、温暖化が進んでいる中で、そういった環境を整えることは大分重要性が変わってきているのかと認識しておりますので、その辺り、レジリエンスのところも、38ページに書いていただいておりますけれども、ぜひ進めていただければなと考えておるところでございました。ぜひ部門間連携、今回は危機管理の方はいらっしゃらないですけど、そこもうまく連携いただけるとよいのかと考えてございました。

あと、ちょっとばらばらとしますけれども、今、火力発電所も化石燃料を使っているわけですが、松橋先生に御紹介いただいたように、eメタン、CO₂を回収して、もう1回都市ガスに戻すということをしていますので、CO₂が増えない火力発電の燃料とすることも将来的には考えられてございます。それからもう一つには水素、皆さん、水素ってよく言葉としては聞かれると思いますけれども、これも再エネ電力を使って、水を電気分解して作りますので非常にクリーンな電気だということです。そういったことをちゃんと火力発電所の燃料として使うことで、一概に火力発電所から来る電力が悪いのだということにはなりませんので、その辺も御理解いただければなと思っております。

原子力は一定の量をしっかりと発電するというベースロードの役割がありますし、需要の変動に対応するというところは火力発電で今補っているところは御承知のところかと思っておりますので、その重要性はなくなるのかなと思っております。ただ、燃料を変え

ていくことで、火力発電を使ってもゼロエミッションになるのだという世界を私たちはつくろうとしておりますので、ぜひ御期待いただければと思います。

以上でございます。

○中上会長 ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。願わくば、最終消費者に渡ったときに、あまりエネルギー代が高くならないようにお願ひしたいと思ひます。

じゃ、澤谷さん。

○澤谷委員 澤谷です。先ほどの質問については、従来の854が今後2030年に575に変わると理解いたしました。それを達成する一つ的手段として、温暖化、太陽光発電を導入することが、資料2号の22ページ、図13に再生可能エネの導入目標として、2030年まで、この図を見ると、2023年からかなり急ピッチで上げていかななくちゃいけないことは分かりますが、現在たしか、2023年に文京区の屋根置き太陽光発電は4%、5%以下だったと思ひますが、この1万1,477を達成するためには、何%まで家庭用の太陽光発電を置き増さないといけないのか、そこを教えていただきたいのが1つ。

続きまして、これの25ページに、コミュニティバス「Bーぐる」を積極的に利用するとありますが、このコミュニティバスはいつから電気自動車に変わる可能性があるんでしょうか。

2番目の質問は、スマートシティの推進でまちづくりをやっていく上で、今、とにかく日本では自動車の交通が非常に密で、狭い道まで入ってくるので、子供たちの安全も遊ぶ場所も家の周りがないという状況なので、まちづくりと関連して、自動車の削減といひますか、要するにまちづくりに関連して、子供たちが遊べる場所を家の近くにつくるような、そういうまちづくりの向上を含めて考えていただけるといいのではないかと思ひます。

3点目は、循環型社会の形成、私はエコリサイクルフェアにも関係していて、常に考えているんですが、たしか今年度から環境省も経産省も、従来のリサイクルでは結局最後はごみがなくなるので駄目だということで、ヨーロッパのサーキュラーエコノミーに変換していこうという方針で変えていっていると思ひます。したがって、この循環型社会の全体の構想についても、文京区もサーキュラーエコノミーを考慮した対策に順次変えていく必要があるのではないかと思ひますが、いかがでしょうか。

以上4点についてお伺ひいたします。

○中上会長 ありがとうございます。時間軸がずっと長いですから、あまり今の現実に拘泥しないで、できるだけ対応できるような社会にしていきたいわけですから、そういうことも含みおいて、何か御意見とか御回答がありましたらお願いしたいと思います。

○環境政策課長 例えば家庭の屋根にどのぐらい太陽光発電をすればいいかというところにつきましては、なかなか答えにくいんですけど、現状としては発電量として2倍を設定していますので、今のペースの2倍を目指すというところで、そういったところで増える感じをつかんでいただければと思います。

2番目のコミュニティバスの電動化というところについては、現在のところ、計画はございませんが、今日は区民部長もおりませんので、その辺りはまた機会を見て答えさせていただきます。

あとスマートシティの推進というところは、おっしゃるとおり、今後車も、施策の中に入れていきますカーシェアリングみたいなものが進んでいけば、当然減っていく部分もございますし、また、まちづくりの中で子どもの遊び場の問題などを考えていくというのは意見が様々ございますので、そういったところでまちづくりを進めていく方向というのはされるものと思っております。

最後のサーキュラーエコノミー、これはまさにGXの、3本柱の一つでございます。そういったところを目標に、区がやっていくというところは間違いございませんし、プラスチックの回収もその一環だと捉えてございます。

○中上会長 ぜひよろしくお願ひしたいと思います。いつかお話ししたかもしれませんが、パリの市内ではSUVの大型の車の駐車場料金を2倍も3倍も上げるって言ったら、パリの市民は反対する人が過半数を割っていて、賛成する人のほうが多かったという話もありますから、これからは価値観が変わってきますので、そういうことを見据えながら、今から言うと随分暴論みたいですけど、先行きは十分可能性があるわけですし、もっとも車についても、農村部と比べるとはるかに利便性の高いところに我々は住んでいるわけですので、必ずしも日本平均を見て話をするわけではなくて、都市部の利便性というものを加味しながら考えていく、そういうまちづくりに恐らく変わってくるんだろう、変わらざるを得ないんじゃないかと思ひますので、ぜひ先取りしながら頑張ってくださいと思います。

いつも皆さんからお話をお伺ひするので、もう時間が迫ってきましたね。クール・ネットの戸辺さんから何かございましたら。

○戸辺委員 クール・ネット東京、戸辺でございます。意見の機会を頂戴いたしまして、ありがとうございます。この資料2の中で2ページのところに、東京都の施策として新築住宅への太陽光発電システムの設置、来年4月から義務化の制度ということでございますけれども、義務化になるのは資料9ページの図8下段の建築物環境報告書制度というものでございます。あらゆる新築住宅が義務化というわけではなくて、あくまでも2万平米以上の住宅を供給するデベロッパー、こちらの方たちに義務化するというものになってございますので、例えばですけれども、家を建てるのに設置しなくちゃいけないのかというように施主の方が萎縮しないような形でご説明をしていただくと、より建築物環境報告書制度については正確な理解になるかと思っておりますので、1点付け加えさせていただければと思います。

それと、本当にさ末な話で恐縮なんですけれども、19ページ、「クールアース文京都市ビジョンのイメージ」ということで、こちらのイラストがあるんですけれども、右下、FCVのところに「燃料自動車」となっていますので、これは燃料電池自動車だと思っておりますので、もし公表されるのであれば、これは修正をしておいたほうがよいかということも付け加えさせていただきます。

以上でございます。

○中上会長 ありがとうございます。いろんな情報がおありだと思いますので、どんどん区のほうに流していただきたいと思っております。もう流していただいているとは思いますが、ありがとうございます。

それでは、関さんから、さっきこれを見ておりましたら、大規模事業所と中小規模で大分アンケート結果で差が出ていたようなこともございますので、それを含めて何かあればお願いしたいと思っております。

○関委員 関でございます。冒頭に会長がおっしゃられたように、これだけ区の部局が横断的に取り組まれているというところをどうやって可視化すればいいのかといったところで、まさにこの中で議論していてもなかなか広がっていかないという部分で、前段で実績報告をいただきましたけど、本推進計画の周知、認知が低下しているといったところで、区民のところも2%マイナス、中小企業のところはプラマイゼロですけど、内容を知っているかないかといったところ、知っているところが大きく落ちていると。大企業も大幅に落ちていて、伸びているのは団体だけだといったところで、こんなにすばらしい計画を部署横断的に各部署の皆さんが取り組まれているすばらしい内容をいかに周知させてい

くのかといった目線で2番目の、第2号の計画を僕、話を伺っていたんですけど、周知、告知の部分で力強い取組のこうしていきますというのが少し足りなかったのかなといったところで、この計画自身は申し分ない内容かと思っています。これをいかにまずは区民と中小企業に周知させる方法を考えて、なるべく費用をかけないでできる方法はないかなと思っていましたが、今お話がありましたように、資料2の19ページのイラストの部分が非常にすばらしいと思っています。細かく見ても、クールシティ文京といった部分のイラストが非常にうまくできているといったところを、これをもっと可視化する、露出してもいいのではないかなと思っています。そこから、概要版の情報に飛んでいったりとか、いろいろな部分の本協議会の議事録にまで深掘りして見ていただいたりとか、とにかく露出を増やしていく方法を考えていければいいかなと思っています。

日頃から私自身、出版の仕事をしていまして、記者の面々、編集の面々によく言うんですが、すばらしい文章を書いても読まれないと意味がないんだよということをよくお話しさせてもらいます。その中で見出しとレイアウトがやはり重要でして、レイアウトの部分に関してはこんなすばらしい絵図がありますので、あとは見出しの部分、見出しの部分が、まさに「まなび・くらし・しごとの中でみんなでとりくむ脱炭素のまち～クールシティ文京～」といった見出し、学生からもお褒めの言葉をいただけるような強烈な見出しができていますので、ここ、見出しと絵図がありますから、あとは露出という部分で、何とか区の中の庁舎でも場所の取り合い、いろんな部局のポスターでも周知できる場所が限られているとは思いますが、各部局の窓口の下辺りに、このクールシティ文京のポスター等々を貼っていただいて、とにかく一人でも多く本地域推進計画を進めているといったところを認知いただければ、周知、認知の部分のマイナスはまずはプラスに持っていけるのかなと。

区民の皆様の周知、認知が広がれば、細かな皆さんの取組が一步でも積み上がれば、半分とはおっしゃっていましたが、我々文京の中の自助の部分で数字をよく持ち上げることができるのではないかなと感じた次第でございます。

私からは以上でございます。

○中上会長 ありがとうございます。ぜひ関さんも区の動きについて、また御協力とか御助言を頂戴したいと思います。ありがとうございました。

それでは、鹿住さん、いかがでしょうか。

○鹿住委員 鹿住です。まだまだ委員として浅いものですから、追いついていくのに必死な

部分があるんですけども、私の森づくりという分野で言うと、今回初めてというか、皆さんも森林環境税というのが今年度から実際に徴収されるようになったので、住民税とかが来たときに多分目にされて知られるようになったんじゃないかなと思います。26ページのところに「森林環境譲与税を活用したオフセット・クレジットの購入」というようなことがあって、今後はその方向でやっていかれるということで、このことも文京区にいと森林を感じる機会はなかなかないですよ。さっきの街路樹とかいうこともあると思うんですけども、そういう意味でのこれも啓発というようなこと、知ってもらおうということが、都市の生活は森林がなくては成り立ちませんので、そんなことも。もちろん木材の活用ということも、CO₂の削減にも最も大きくつながることでもあると思いますけれども、そういう意味でのきっかけになる森林環境税というものは周知をしていただいてもいいのかなというのは、私の立場としては考えているところです。

それと、先ほどの街路樹とか都市の緑被率、そのことも私も不勉強なんですけれども、所有者というのが必ずいると思いますので、東京は比較的多少、街路樹とか緑が多い都市だとは思いますが、例えば世田谷ですと、個人で代々受け継いできている屋敷林というんですかね、そういうものが減ってってしまう、それを防止するような施策を世田谷なんかはしているというのは聞くんですけども、文京区ですと、例えば東大とかかなり緑が多いと思うんです。よく分かってないんですけども、お茶の水はあまり緑は多くないですかね。そこを守っていくということが、失わないことが重要なのかなと思っていますので、民間が持っている割合が多いんですかね、緑、そことの連携みたいなところが大切なのかなと思いました。

以上です。

○中上会長 ありがとうございました。

それでは、内西さん、何かございませんでしょうか。

○内西委員 東京ドームの内西でございます。東京ドームのほうでは昨日から、またプロ野球の試合を興行させていただいておりますけれども、使用する球団が見事大会に勝ち進んだ結果そうなっているんですけども、東京ドームで使われている電力、エネルギーにつきましては、供給会社様の御協力をいただきまして、再生可能エネルギーのほう、供給させていただいておりますので、CO₂排出量が大幅に増えるということとはございませんので、どうぞ安心して応援していただければうれしい限りでございます。この後もぜひ勝ち進んで、もう一つありますので、そちらまで進んでいきたいと思っております。

また、東京ドーム以外のほかのビル、ラクーアビルですとか東京ドームホテルですとかいった施設に関しましても、今後、再生可能エネルギーの導入を進めていくように計画しておりますので、また歩調を合わせて、2030年度には50%オフ、2050年度には実質ゼロを目指して東京ドームも進めておりますので、今後ともよろしく願いたします。

以上でございます。

○中上会長 ありがとうございます。どんどん勝って、頑張ってください。

お待たせしました、荻原さん、願いたします。

○荻原委員 東京大学環境課の荻原です。本学では、2030年50%削減ということで、今いろいろな対策を進めています。実際は教育、研究を優先しているところもありますので、なかなか難しい面、かなりお金をかけないと2030年の50%削減は大変な状況ではありますが、今後も引き続き削減を頑張っていきたいと思っております。

また、東京都さんの助成金で太陽光発電、オンサイトの太陽光発電もやれるところ、屋上で設置できるところは昨年、今年度と進めておりまして、今後はオフサイトのPPAを活用した太陽光発電も検討している状況です。

以上になります。

○中上会長 ありがとうございます。ぜひリーダーシップを取って頑張っていたいただきたいと思えます。大体一通りお話は伺えたのではなかろうかと思えますけれども、まだまだ議論は尽きないと思えますけど、次回にまた取っておいてください。

それでは、お約束の時間が近づいてきましたので、これで議論は終わりにしまして、事務局から何か御連絡がございましたらよろしく願いたします。

○環境政策課長 それでは、最後に事務局から連絡事項でございます。今後のスケジュールでございますが、次回は1月下旬頃に開催予定でございます。開催の1か月前頃には委員の皆様にご予定をお知らせいたしますので、御協力のほどよろしく願いたします。少々お待ちください。

現在のところ、1月22日の10時からというところで設定しておりますので、御予定をよろしく願いたします。また、正式には1か月前には送らせていただきます。よろしく願いたします。

以上でございます。

○中上会長 どうもありがとうございます。以上で本日の日程は終了いたしましたので、

協議会を閉会とさせていただきます。皆様、今日もどうもありがとうございました。

— 了 —