

令和5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3月26日（火）
午後2：00～午後4：06
場所：文京シビックセンター
24階 第二委員会室

文京区資源環境部環境政策課

○環境政策課長 それでは、ただいまより、令和5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、また、お足元の悪い中、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いたします、資源環境部環境政策課長の橋本でございます。第1回協議会に続き、本日の進行を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

協議会に入る前に、本日は大変うれしい大きなニュースがございますので、御存じの方もおみえでしょうが、御紹介させていただきます。本協議会で15年にわたって委員を務めていただいております東京大学の沖教授ですが、先週22日に水のノーベル賞とも呼ばれるストックホルム水大賞の2024年の受賞者に選ばれました。

ストックホルム水大賞は、水の持続可能な利用や管理に貢献した人や組織を表彰するもので、日本からの受賞は23年ぶり3人目です。沖教授は、地球規模の水循環や世界の水資源を研究する第一人者で、数値モデルによって、世界の水需給の現状や、気候変動が水資源量に及ぼす影響を推定した研究業績などが評価されました。授賞式は8月にストックホルムで開かれます。沖先生、受賞おめでとうございます(拍手)。

それでは、戻ります。

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が、協議会の議事に先立ちまして、協議会の議事に先立ちまして、委員の委嘱並びに会長、副会長の選出をさせていただきたいと存じます。

まず、委員の委嘱でございます。委員の皆様には、就任につきまして御承諾をいただいているところでございますが、ここで改めまして、区長に代わり、資源環境部長の木幡より委嘱状をお渡しいたします。

なお、委員の任期につきましては、文京区地球温暖化対策地域推進協議会設置要綱第4条により、2年間となっております。したがって、委員の皆様は、令和5年11月4日から令和7年11月3日までとなりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、私がお名前を読み上げますので、自席にて御起立の上、委嘱状をお受け取りください。木幡部長、よろしくお願いいたします。

(委嘱状交付)

○環境政策課長 また、区職員の幹事につきましては、委員・幹事名簿に区職員として記

載しておりますので、よろしくお願いいたします。

以上で、委嘱式を終了いたします。皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

続きまして、会長の選出、副会長の指名を行いたいと思います。

まず初めに、会長の選出でございます。本協議会設置要綱第6条により、会長は学識経験者の中から委員の互選によって選出とされています。会長においては学識経験者の中から互選となっておりますが、学識経験者の方に御推薦をいただくという方法で選出をお願いできればと思いますが、よろしいでしょうか。

それでは、先生方、御推薦をどうぞよろしくお願いいたします。

○松橋委員 はい。

○環境政策課長 お願いします。

○松橋委員 私からは中上先生を御推薦させていただきたいと思います。

中上先生はこれまでも本協議会の会長を長く努められておられて、ここの委員会の報告書の取りまとめ、それから長い年月にわたって省エネやカーボンニュートラル化の各種行政の委員会を引っ張ってこられましたので、これまでの長い経験と実績、それから何て言いますか、皆様を温かくうまくまとめるといいますか、そういう御経験からも、中上先生が最適任でないかなというふうに、僭越ながら御推薦させていただきます。

○環境政策課長 ただいま松橋委員から中上委員を会長にという御推薦がございました。

中上様、会長をお願いしてよろしいでしょうか。

○中上会長 僭越でございますけれども、大変立派な御推薦の言葉を頂戴しました。ちょっと、上がるあれでもないんですが、ちょっと上がっておりますけれども、今回も務めさせていただきたいと思います。どうかよろしくお願いいたします(拍手)。

○環境政策課長 ありがとうございます。中上委員に会長に御就任いただきます。中上会長、どうぞよろしくお願いいたします(拍手)。

続きまして副会長ですが、副会長につきましては、要綱第6条により学識経験者の中から会長が指名することとなっております。中上会長、いかがでしょうか。

○中上会長 お返しではございませんけれども、長年コンビを組んでやらせていただいておりますので、松橋先生にと、もう私が会長をやっているのは、ひとえに私が最長老であるということがございますから、いずれバトンタッチは、両方にすばらしい先生方がいらっしゃるので、安心してやらせていただきたいと思いますので、ぜひ、松橋先生にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○**環境政策課長** ただいま中上会長から松橋委員を副会長にという御指名がございました。松橋様、副会長をお願いしてよろしいでしょうか。

○**松橋副会長** 皆様方の御賛同いただけるようでしたら、謹んでお受けしたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします(拍手)。

○**環境政策課長** 松橋委員に副会長に御就任いただきます、松橋副会長、どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、ここで会長より御挨拶をいただきたいと存じます。会長、よろしくお願ひいたします。

○**中上会長** 改めて中上でございます。どうかよろしくお願ひいたします。大分、委員の方々も顔ぶれが変わったようでございまして、ちょっと緊張しておりますけれども、澤谷さんが長老で残っていただいています。少し安心しておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

天候が全く不順でして、2月頃にもうすぐに桜が咲くのではないかと思ったら、その後とんでもない冷え込みが来ていまして、どこも桜祭りが先週の土曜あたりから準備されていたようですけれども、ことごとく皆、順延だそうございまして、この土曜あたりは何とかなるのではないかと思って、今日はちょっとピンク色のネクタイをしてまいりましたが、世の中なかなかスムーズにいつているようでいかない部分が多いようでございます。今年は選挙もいっぱいあって、トップが変わることによって風向きがいろいろと大きく揺れるのではないかとと言われておりますけれども、それにも増していまだにウクライナとロシアは戦争をやっていますし、それに受けてのCOP28が昨年末にございましたが、産油国といいますか、燃料の資源国とそれから消費国、さらには南の途上国といいますか、3者がすくみ合っている形で、それぞれが主張を繰り返すものですから、COPそのものの表現も揺れ動いているようでございまして、果たして本当にこれでこのまま世界がうまくまとまっていくんだらうかと大変心配でございまして。

後ほど、この資料の中にも出てくると思いますが、そうは言っても日本の場合には、すごく省CO₂というか省エネは進んでおりまして、改めて見直していただくと、よくぞここまで下げてきたものだと思えますが、これではまだ全然足りないようでございまして、さらにこれに輪をかけて減らしていかなければいけないという話でございまして、事はそう簡単ではないんですけれども、最終的には、私たち一般の区民といいますか、市民の生活にことごとく跳ね返ってくる問題でありますので、我々区民の立場、

あるいは区の立場としてどういうふうな形でこの問題に立ち向かっていけばいいんだろうかということで、長年この会議でいろいろな議論をしていただきましたし、お手元に資料が届いていると思いますが、私から言うのもなんですけれども、年々資料が充実してまいりまして読み応えがあるような形になっています。

ただ、中には、非常に難しい言葉が入っていたり難しい定義があったりするかと思えますので、そういう言葉が出てきたときには遠慮なさらずにお問合せいただいて、議論を皆さんがかみ合うような形で進めていきたいと思えますので、どうかよろしくお願ひしたいと思えます。

また、後ほど資料の御説明を受けた後でお話をつけ加えたいと思えますし、今日は特に私を含めまして3人で簡単なプレゼンテーションをするということになっていますものですから、そこでもまたお話をさせていただくと思えますので、どうかいつものように活発に、初めての方が多いので、進め方がよくお分かりにならないかもしれませんが、私は遠慮会釈なく皆さんに御発言を頂戴するという流儀でやっておりますので、どうか御協力のほど、よろしくお願ひしたいと思えます。

では、早速、議題に入っていきたいと思えますので、よろしくお願ひします。

○環境政策課長 ありがとうございます。

それでは、まず初めに本日の資料の確認をさせていただきたいと思えます。

資料は事前にお送りいたしました次第と委員・幹事名簿、本協議会設置要綱、そして資料第1号から4号及び参考資料1、2。そして本日、机上に配付しました中上会長の御講話の資料2種と東京ガス様から御提供のウルトラ省エネブック、以上となります。

資料はよろしいでしょうか。途中でないことに気づきましたら、遠慮なく挙手をお願ひします。

続きまして、出欠状況でございます。先ほどお伝えしましたとおり、本日は、鹿住委員、池原委員、永野委員、幹事の大川企画政策部長が所用により欠席という御連絡をいただいております。

また、深澤委員の代理として渡辺様にお越しいただいております。

また、幹事の澤井都市計画部長も御欠席のため、代理として吉本住環境課長が出席しております。

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が、第6条により公開することとなっております。

ますので、よろしくお願いいたします。

なお、マイクの使用方法につきましては、御発言の際並びに発言が終わりました際には、お手数で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。中上会長よろしくお願いいたします。

○中上会長 それでは、これから早速協議を始めさせていただきたいと思います。

本日協議していただきます議題は、次第のとおりでございますけれども、まず、資料第1号、地球温暖化対策をめぐる最近の動向について、事務局より資料の説明をお願いしたいと思います。では橋本課長よろしくお願いいたします。

○環境政策課長 それでは、資料第1号、地球温暖化対策をめぐる最近の動向について御説明いたします。全28ページとボリュームがございますので、ポイントの説明となりますので、御了承ください。

まず、2ページを御覧ください。1、地球温暖化対策に関する国の状況についてです。国の2021年度、2年度前になりますが、その温室効果ガス総排出量の確報値が公表され11億7,000万トンとなっており、2013年度比で16.9%減少。2020年度比で2.0%の増加、2019年度比で3.3%の減少となりました。

1990年度以降、最初は減少を更新しておりましたが、2021年度では増加に転じています。増加の要因としては、新型コロナウイルス感染症に起因する経済停滞からの回復により、エネルギー消費量が増加したこと等が考えられます。

飛んで5ページを御覧ください。次は、東京都の温室効果ガス排出量の速報値についてです。2021年度の東京都のエネルギー消費量、温室効果ガス排出量の速報値が公表され、エネルギー消費量は586ペタジュール、温室効果ガス排出量は6,078万トンCO₂となっており、排出量は2000年度比で10.4%減少。2020年度比では1.3%増加となりました。

ちなみに、区市町村別の2021年度の温室効果ガス排出量については、都のデータを基に算出していきますので、7、8月頃に予定している協議会で御報告する予定でございます。

7ページを御覧ください。2、国外の動向についてです。皆様御存じのように、2023年11月30日～12月13日まで、アラブ首長国連邦ドバイにおいてCOP

28が開催されました。

COP28では、パリ協定の目的達成に向けた世界全体の進捗を評価するグローバル・ストックテイクに関する決定、ロス&ダメージに対応するための基金を含む新たな資金措置の制度の大枠に関する決定のほか、緩和、適応、資金等の各課題についての決定がそれぞれ採択されました。

各項目の説明については、7ページから9ページを後ほど御覧ください。

9ページを御覧ください。2.2、G7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合の開催についてです。これは、G7サミット首脳会合に関連して開催される閣僚会議の一つとして、2023年4月15日及び16日に札幌市で開催されました。会合の概要は記載のとおりですが、経済成長とエネルギー安全保障を確保しながら、ネットゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ経済の総合的な実現に向けた、グリーントランスフォーメーションの重要性の共有、また、全ての部門、全ての主体の行動の必要性の確認などが行われました。

その下、2.3、IPCC評価報告書についてです。IPCC、気候変動に関する政府間パネル第58回総会が、2023年3月13日～20日にかけてスイス連邦のインターラーケンで開催され、第6次評価報告書の統合報告書が公表されました。この公表をもって、第6次評価サイクルは終了となりました。

また、2023年7月にケニア共和国のナイロビで開催された第59回総会では、新しい議長団のメンバーが選出され、第7次評価サイクルが始まりました。

10ページを御覧ください。2.4、2022年、地球気候の現状に関するWMO報告の公表についてです。世界気象機構より毎年公表されている年次報告書の2022年版が2023年4月に公表されました。

世界の平均気温は、2022年に1850年から1900年の平均気温を1.15度C上回り、2015年から2022年は1850年からの記録の中で最も温暖な8年間となったとされています。また、3つの主要な温室効果ガス濃度も、入手可能な期間において直近の年となる2021年度に観測史上最高値を記録したことや、中には日本の記載もありまして、日本の桜の2021年度の満開日は1200年以上の記録の中で最も早い開花となったと示されています。

11ページを御覧ください。次は、3、国内の動向についてです。初めに3.1、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案の閣議決定についてです。

2050年カーボンニュートラル等の国際公約と産業競争力強化、経済成長を同時に実現するためには、官民のGX投資が必要です。

その実現に向けて、GX実現に向けた基本方針に基づき、（１）GX推進戦略の策定・実行、（２）GX経済移行債の発行、（３）成長志向型カーボンプライシングの導入、（４）GX推進機構の設立、（５）進捗評価と必要な見直しがされました。

12ページを御覧ください。3.2、水素基本戦略の改定についてです。水素基本戦略は、2050年カーボンニュートラルを達成するために、官民での共通認識として必要なビジョンを示しながら課題認識と取組方針を明示するとともに、水素社会の早期実現に向けた国家の意思を表すものです。2040年までに、年間で1,200万トンの水素を導入するという目標や、水素から生成されるメタンやアンモニアなどの合成燃料も、脱炭素に必要なエネルギーであるとして、水素と並行して研究を進められることなどが示されました。

その下、3.3都市ガスのカーボンニュートラル化についてです。2023年6月に取りまとめられた中間整理では、都市ガスのカーボンニュートラル化の必要性が述べられた上でカーボンニュートラル化の手段が整理されています。今後のカーボンニュートラル化の方向性として、2050年に向けた今後の都市ガス供給全体像が示されており、その全体像の実現のため、エネルギーセキュリティと都市ガス安定供給確保・カーボンリサイクルの産業化が重要であると示されています。

13ページを御覧ください。3.4、J-クレジット制度の動向についてです。J-クレジット制度とは、省エネ・再エネ設備の導入や、森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度であり、経済産業省・環境省・農林水産省が運営するものです。

東京証券取引所は、2022年度に経済産業省から受託・実施したカーボン・クレジット市場の技術的実証等事業から得た知見と市場運営の経験を活かし、2023年10月11日に正式にカーボン・クレジット市場を開設しました。

J-クレジット制度の方法論一覧については、次のページ14ページの表3.2になります。

次の15ページを御覧ください。3.5、脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律についてです。

住宅・建築物の省エネ対策を強力に進めるため2022年6月に公布され、これによ

り、建築物省エネ法と建築基準法の一部が改正されました。

建築物省エネ法の改正内容としては、住宅のトップランナー制度の対象拡充や、大規模非住宅建築物の省エネ基準引上げ、建築物の販売、賃貸等のエネルギー消費性能表示制度の見直しなど、表に記載の7項目がございます。

詳細については、15ページから19ページを御覧ください。

次に、飛びますが20ページを御覧ください。3.6、脱炭素先行地域の選定状況についてです。

環境省は、脱炭素ドミノのモデルとなる地域を脱炭素先行地域として選定し、2025年度までに、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で先行的な取組事例の道筋をつけ、2030年度までに実行していくとしています。

これまでに4回の選定が行われており、全国36都道府県、95市町村の74提案が選定されています。

21ページを御覧ください。新しい国民運動デコ活についてです。2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しすることを目的とした、新しい国民運動デコ活が環境省によって展開されております。

22ページを御覧ください。次は、4、東京都の動向についてです。初めに、4.1、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例、いわゆる環境確保条例に基づく気候変動対策に係る主な制度の2025年度からの取組についてです。

東京都は、2023年10月に環境確保条例に基づく既存建物の気候変動対策についての改正事項を公表しました。今回、キャップ&トレード制度と地球温暖化対策報告書制度が国内外の脱炭素化を先導する実効性の高い制度となるように改正され、行政・事業者ともに取り組むことで、脱炭素社会の実現を目指すとしています。

4.1.1、温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度、いわゆるキャップ&トレード制度に関する改正事項についてです。

キャップ&トレード制度は、第4計画期間2025年～2029年度から改正事項が適用されます。再エネ利用の取組が促進され、また再エネ・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います。

主な改正事項としては、原則固定していた電気・熱の排出係数を実排出係数に移行することや、オフサイト再エネの導入や、再エネ由来証書の年度排出量からの直接控除な

ど、再エネ利用の拡大を図るなど、（１）から（５）に記載の内容となっております。

２３ページを御覧ください。４．１．２、地球温暖化対策報告書制度に関する改正事項についてです。

主な変更点となった事項ですが、東京都はエネルギーの消費量削減率や再エネの利用の割合などの２０３０年度の達成水準を新たに設定しました。事業者はその水準を踏まえた計画策定と達成状況の報告が必要となります。

次に、積極的に対策に取り組む事業者を後押しし、取引先等からの評価につなげるため、報告・公表項目を拡充しました。

また、優良事業者に対する評価の拡充、カーボンレポートの拡充による事業所対策の更なる見える化と積極的な取組の推進を図るとしています。

２４ページを御覧ください。４．２、建築物環境計画書制度の改正についてです。環境確保条例等の改正により、建築物環境計画書制度についても、その制度の強化・拡充が図られ、令和６年度以降に制度が施行される予定です。

都内の二酸化炭素排出量の７割が建物でのエネルギー使用に起因することや、２０５０年時点では建物ストックの約半数が今後新築される建物に置き換わる見込みであることを踏まえて、新築建物への対策が重要としています。

また、延床面積で都内年間着工数の約５割を占める大規模建築物は新築全体に与える影響も大きく、そういった意味でも延床面積２，０００平米以上を対象とする建築物環境計画書制度の強化・拡充により、環境性能を高めていくことが重要としています。

主な強化拡充の内容は２５ページの表のとおり、省エネルギーの性能基準の強化・新設、太陽光発電設備等の再エネ利用設備の設置を義務づけるなどの再生可能エネルギー利用設備設置基準の新設、そして新築時の駐車場設置台数が一定数以上の建物に対し、電気自動車の充電設備や配管等の整備を義務づけ、高いレベルにチャレンジする建築主の取組を評価するため、環境配慮の取組の３段階評価において、適応策や低炭素資材の調達などの新たな視点を加えた評価基準に強化・拡充するなどです。

２６ページを御覧ください。４．３、ＨＴＴ、電力をへらす・つくる・ためるの推進についてです。

ＨＴＴとは、東京都が２０３０年にカーボンハーフを実現するため、また、気候変動危機への対応だけでなく、中長期的にエネルギーの安定確保につなげるためのキーワードとしている取組のことです。

東京都では都内に本社または事業所を置く企業・団体等を対象に、H T T 取組推進宣言企業の登録を募集しており、令和6年2月21日時点では208件の事業者が登録しております。

続いて27ページを御覧ください。4.4、東京都の2024年度主要要求事業についてです。東京都は、2030年のカーボンハーフ、その先のゼロエミッション東京に向けて、省エネルギーの最大化に加え、東京のポテンシャルを活かした再エネ実装を加速していく必要があります。

ゼロエミッション東京の実現に向けた施策展開として、省エネのさらなる深掘りと、再エネの基幹エネルギー化の両軸が必要とし、再生可能エネルギーの実装加速化、省エネルギーの最大化、Z E V の普及促進、水素エネルギーの社会実装に向けて取組を加速、持続可能な資源利用と良質な都市環境の実現、この5つの項目を掲げています。

駆け足になりましたが、資料第1号の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。国全体の動向から、東京都の現状も含めて非常に細かい資料でございましたけれども、極めてコンパクトにまとまっていると思います。

ただ、新しい言葉やら分かりにくい略語があったりして、なかなかさっさと頭に入りにくいかもしれませんけれども、また後ほど時間があるときに読み返していただければと思います。中に出てきました幾つか重要な施策がございますけれども、こちらの先生方も、いろいろ御担当なさっているのがあるので、突然ですがJ-クレジットについて先生から少し補足説明を、どんなものかという。

○松橋副会長 分かりました。J-クレジットは、始まった当初というか始まる前から私ずっと関わってまして、そもそもこういう制度をつくるので、産業界の反対等いろいろあるんですけども突破してやってくれという、ある官僚の豪腕な方に言われてやりましたと。私が、そういう意味では、もう10年以上たちますか、国内クレジットと言っていた時代から、当初は経産省と環境省の間に多少の意見の違いがあったんですが、あるときに握手して、オールジャパンでやりましょうということで、名実ともに日本政府が閣議決定の下、このJ-クレジット制度を盛り上げていこうという体制に、オールジャパンの体制になりましたと。

御説明があったように、経産省・環境省・農水省、それから林野庁も入りまして運営をしております。それで、特徴としては本当に1件1件のプロジェクト、技術ごとに丹念に事務局が1個1個審査して、普通にやっていたらこのぐらいCO₂が出るだけ

ども、この技術を入れたからこのぐらいまで減りましたねということを経算して、そして、この分だけを排出削減のクレジットとして認めるんです。

これはベースライン・アンド・クレジットという方法なんですけれども、それでやりました、技術オリエンテッドというかな、対策オリエンテッドでやりました。

蛇足ですが、最初の1号と2号は東京大学の小宮山宏先生が学長だった頃にやれとおっしゃって、7万2,000本ぐらいの蛍光灯をインバーター型に変えて2,000トンというのと、東大病院のヒートポンプ、エアコンを最新鋭のものに取り替えて2,000トンという、それが1号と2号だったんですが、その後、大幅にいろいろな、我々がやると、ちょっと非常に生意気な言い方で恐縮ですが、全国の大学、学校もやってくれるようになり、非常にユニークなプロジェクトがいっぱい生まれました。

例えば農業で、電照菊のいい色が出るような、いや、それ白熱灯でやっていたのをLEDにして波長を工夫して、いい色が出るようなことをやって省エネにしたというのがありましたし、イカ釣り漁船も白熱灯でやっていたのをLEDにして指向性を上げて、深く海に入っていくようにして、生産性も上がったし省エネにもなったというそんなのとか、当初もこれはなかなかユニークな技術が生まれるのでいいなと思っていたら、最近も例えば家畜のふん尿というのは亜酸化窒素という、 N_2O が出るんですが、 N_2O が出ないような飼料を味の素が開発してそれを事業にしたりとか、水田で、水を張るものですから嫌気性といって空気が入らない状況になって、嫌気性発酵といってメタンが出るんです。このメタンは CO_2 の20倍とかの温室効果があるので中干しをするのですが、中干しの期間を長くすることで空気がいっぱい入るようにしてメタンを減らすという、これもクボタとかいろいろな農業関係の事業者が、最近いっぱい事業として登録しております。

林野庁が入っているので、森林がだんだん成長して CO_2 を吸収するというのもありますし、それをモニタリングするのも最初は手でこうやって測っていたのを、いわゆるドローン飛ばしたり、飛行機で航空測量をレーザーでやったりして、そういうモニタリングの技術も非常に進んできてたくさんいろいろな、ある意味イノベーションが生まれた、そういう事業で、日本人に合っているんですね、こうやって面倒くさいこと1個1個やるというのが向いているのだと思います。

面倒くさい制度ではあるんだけど、多くのクレジットを生み出し、多くの技術を生み出し、今時点で既に減らしたと認証されたものが約1,000万トン。それから

2030年までの見込み量、既に登録されたプロジェクトだけで6,000万トン近い削減、小さいものを拾い集めてやるというのがそもそもコンセプトなんだけれども、最近ではお話のあった水素とかCO₂を再利用するCCUというのがあるんですが、そういう大型のプロジェクトも、ここに寄せていこうというふうに政府が考えているようで、なかなか頼みの綱というかエースに近くなっています。GXリーグと言って排出量取引、これはキャップ&トレードで大企業に排出枠をかぶせるんですけども、それが足りないときに東証からJ-クレジットを買ってきて満たすというのも恐らくありになりますので、ますますJ-クレが必要になってくる。だから、もっとたくさん供給を生まないといけない、非常に売れるようになってきています。

ですから、文京区の皆さんも、もしどんなものでも生活に関係しているもので減らせるものがあれば、これクレジットとして事業としてできますので、ぜひお考えいただければ、日本全体の分を減らすものとしては、世界に誇れる制度だと思いますので、ぜひ、考慮していただけるとありがたいかなと思います。

以上です。

○中上会長 ありがとうございます。委員の皆様、何かほかに御質問とか御意見ございましたら、多少の時間がございますので御遠慮なくどうぞ。よろしいですか。ありますか、どうぞ、武井委員。

○武井委員 武井です。ありがとうございます。

今の松橋先生のクレジットを売ることができるということで、例えば文京区でリサイクルをして、プラスチックを減らして、燃やす分を減らしたとか、そういったものもこれに当てはめて売ったりできるのでしょうか。

○松橋副会長 方法論をちょっと調べてみる必要があると思いますが、恐らくできると思います。ごみの焼却においては、生ごみとかバイオマス起源のものは一応カーボンニュートラルだということでCO₂には含めないというルールになっていますが、プラスチックとかそういうものは石油が起源ですので、そこで燃やしたCO₂はCO₂の排出になりますので、プラごみを集めて何か別の形に再利用するということがあれば、それを事業として方法論をつくるか、既にある方法論を使うというやり方もありますので、それで、燃やさない、焼却しないという形を取れば、それが削減になるということは十分可能であると思います。

○武井委員 ありがとうございます。

○中上会長 ほかに、どなたかございませんでしょうか。どうぞ、伊与田さん。

○伊与田委員 ありがとうございます。

今、御質問させていただけるパートというのは、最初にお話のありました、最近の動向全般についてということでしょうか。

○中上会長 はい、そうです。

○伊与田委員 ありがとうございます。でしたら1点、御質問できればと思います。

資料の16ページの一番下のところに建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度についての御紹介がございました。

こちらの中で、各自治体、市区町村でも再生可能エネルギーの促進区域の取組ができるというふうになっていると理解をしておりますけれども、こちらは文京区として取り組めるポテンシャルが非常に大きい分野だと思っておりますが、そういった促進区域の計画をつくったりとか、ソーラーカーポート等の規制緩和とか、建築士の説明義務とか、そういったポテンシャルがある部分ですので、文京区としてもぜひ進めていけたらいいんじゃないかと思っているところなんです。こういった今後取り組むべき事項というのは今この議題の下で御質問させていただいてもいいことでしょうか。もし、そういった取組の御予定があるんでしょうかということをお尋ねできればと思ったのですが。

○中上会長 どうぞ、事務局のほうから。

○環境政策課長 事務局です。今この制度につきましての検討は全庁的に動いております。関連部署にも問いかけて、各部署できることがあるかというところは検討している最中ではございます。先ほどのカーポートのお話とか、そういったところも実際に文京区においてどうかというところは、まだ検討している最中というところで捉えていただければと思います。

○中上会長 私の感触からいきますと、これまでよりもずっと、ほかの関連部署に対して、ここからの情報発信が届いて、それに対応していただけるようになっていると思いますので、遠慮なくそういう御意見をおっしゃっていただいてもいいと思います。ありがとうございました。

ほかにございますでしょうか。

私から一つ、3ページの上の図を御覧いただきますと、このCO₂の温室効果ガスが経年でどう変化してきたかという2つ谷がありまして、1つはリーマンショックなんで

す。要するに不景気になってしまったら、こういうふうになるわけです。これは、物すごい勢いで落ちていきますけれども、もう一つが19年から20年、これがいわゆるコロナで社会活動が大分制約を受けたと。コロナのときに、これは世界で見ても、日本も大体同じなんです。5%ぐらいに下がっているんです。

ほかの文献などを見ていると2030年、2035年に向けて、さらに46%、50%といった大きな削減目標が立てられていますけれども、2030年までの46%削減に向けて、これを世界でやるとしたらどのぐらい減らさなければいけないかと、年率9%ぐらいだそうです。だから、このぐらいの減り方では足りないんだそうです。

言葉を変えると、世界で年率で5%強落ちるとはどういうことかと、インド一国全部ゼロになってしまうというぐらいのオーダーなんです。だから、我々がというか、世界が今目指していることは大変なことをやっぱりしなければいけないということで、省エネをやらなければいけない、再エネもやらなければ、総力戦だということだと思います。

ほかに何かございませんでしょうか。よろしければ、まだ資料もございます。

○伊与田委員 すみません。

○中上会長 では、伊与田さん、もう一つ。

○伊与田委員 度々、失礼いたします。資料の22ページ目のところに、東京都の動向の一つとして、4.1.1の(1)番、電気・熱の排出係数を実排出係数に移行というところなんですけれども、こちら排出量の推移の見方を見る上で、かなり大きな見え方の変化が生じるころかなと思うのですが、こちら東京都さんの方針がこうだということで御説明いただいたんですけれども、文京区として、どのようにこの排出係数を捉えて示していくかについて何か影響のようなものはあると思ってよろしいのでしょうか。

私のこれまでの感覚ですと、幾つかの自治体さんでは実排出係数と排出量を固定したものと両方併記して、何というんでしょう、自治体としての努力の変化も見れるし、それに実際の排出量についても見られるしというのを併記することがよいと思って見てきておりました、文京区さんとしてどういうふうやっていく見通しなのかなということが気になっておりました。

すみません、以上です。

○中上会長 何かお答えできますでしょうか。

○環境政策課長 事務局です。伊与田委員がおっしゃられたとおり、併記というのが非常に、いろいろ分かりやすいかと思います。それでこの協議会においても、今の部局の実

行計画を進めていく上での年度報告においては、固定で計算をして報告するというのがこの協議会での決まりで、それで毎年報告をしてございます。

ただ一方で、変動の場合はどうなのかというのは、非常に全体を知る上では大切な情報ですので、協議会資料の中ではその情報も資料の参考として載せて報告しているというのが現状でございます。ただ、排出係数もだんだんと下がってきております。当時は上がったりが下がりというのが大きかったのですが、その辺り、実は来期に向けて、この排出係数をどのように、どちらでやっていくかというのも、次回以降のこの協議会の議論の一つになろうかと考えております。

○伊与田委員 ありがとうございます。

○中上会長 ありがとうございます。大変難しい計算というか、調査をしなければいけないと思いますので、慎重にその辺は取り組んでいただきたいと思います。

少し時間が押してまいりましたので、次の議題に移りたいと思います。それでは次の資料第2号に基づいて事務局からお願いします。

○環境政策課長 それでは、資料第2号、ゼロカーボンシティ実現への取組の実績報告について御説明いたします。資料第2号1ページを御覧ください。

1、令和5年度重点施策についてです。まず、2050年ゼロカーボンシティ実現のため、令和5年度重点施策として環境政策課が実施した脱炭素に関連する施策の概要について御報告いたします。

1.1、新エネルギー・省エネルギー設備設置費助成事業の拡充ですが、温室効果ガスの排出削減に効果的な新エネルギー・省エネルギー設備の普及を促進するため、対象事業の追加や助成額の増額を行いました。3期に分かれているうちの2期までの実績になってしまいますが、件数、助成金額ともに前年度より倍増しております。

2ページを御覧ください。1.2、文京区脱炭素プラットフォーム事業。大規模事業所に該当する区内事業所を主な対象として、二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを共通の目標としたプラットフォームを立ち上げ、脱炭素の取組について情報共有を行いました。

参加事業者は7社で、地球温暖化対策の動向や事前に行った各社のヒアリング結果の説明、東京ガス様、東京電力パワーグリッド様からの取組の説明、東京都産業労働局による大規模事業所向け補助金等の説明、そして意見交換などを行いました。

各社のヒアリング結果は、参考資料1号となりますので後で御覧ください。

3 ページを御覧ください。2、ゼロカーボンシティ実現に向けた連携協定締結についてです。区は、ゼロカーボンシティ実現に向け、さらに脱炭素に向けた取組を推進していくため、令和5年11月に東京ガス株式会社様、東京電力パワーグリッド株式会社様と、それぞれ連携協定を締結しましたので御報告いたします。

その下3、大学との連携事業についてです。令和5年度につきましては、例年以上に区内大学の皆様と連携し取組を進めましたので御報告いたします。

3.1、環境イベント、クールアースフェア出展についてです。区的环境に関する普及啓発のイベント、クールアースフェアにおいて、初めて区内4大学にブース出展をしていただきました。各大学とも学生が中心となり、日頃のSDGsやGXの取組を発表いただきました。次年度以降も、より多くの大学様に御出展していただけるよう、引き続き協力依頼を行っていきたいと思っております。

4 ページを御覧ください。出展いただいた大学の皆様の出展内容は記載のとおりでございます。

次、3.2、文京区内大学サステナビリティ関連取組紹介のための交流・意見交換会についてです。各大学の取組を理解し、交流を進化する目的で、第2回文京区内大学サステナビリティ関連取組紹介のための交流・意見交換会を、区が事務局を務め開催いたしました。各大学のSDGs関連の取組事例を紹介いただき、大学間でのよい交流の場となりました。こちらの取組は、次年度以降も継続して行う予定としております。

資料第2号の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。区の事業者、関係者の方々を巻き込んでさらに輪を広げていこうという取組でございますけれども、ただいまの御説明につきまして、御質問、御意見等ございましたら、どうぞ。

どうぞ、菅谷さん。

○菅谷委員 すみません、ごめんなさい、教えていただきたいんですけど、プラットフォーム事業の中で、参加者の皆さんというのが一般的な大企業、会社さんばかりなんですけれども、後のほうに出てくる大学、特に文京区は大学が多ございますが、東大さんはじめとする大学が多いんですけど、そちらで具体的にクールアースフェアへの出展というところで、いろいろな大学さんが参加されているんですが、大学さんの中で、例えばRE100にこうやって取り組んでいくよみたいな、具体的な提案をいただいている大学さんとかはあるんですか。すみません。

○中上会長 どうぞ、事務局。

○環境政策課長 脱炭素に向けた各大学の取組に関しましては、このクールアースフェアのほうではなくて、3.2のところの交流・意見交換会、各大学のサステナビリティ関連の意見交換会の中で、実際にはそれぞれの大学の副学長が自分のところではこんな取組をしているという発表をさせていただいたところでございます。

各大学、様々な観点で取り組んでいるところですが、そういった横の情報共有をしながら、皆さん進めているというのが現状でございます。クールアースフェアの中では、そういった大学の方針を基に、各学生が、例えばSDGsのサークルの人たちとか、そういった学生たちが中心となって、区民の方に普及啓発を行ったというような取組内容でございます。

○菅谷委員 ありがとうございます。

○中上会長 これは、参加なさった方々との意見交換というのも、結構活発にあったんでしょうか。

○環境政策課長 そこはやはり学生さんのすごいところで、各大学の横の連携もそうなんですけれども、当日お見えになった区民の皆様の、各年齢層の方々にも、本当に丁寧にいろいろ会話を進んで行ったりとか、話しかけたりとか、また、お子さんたちに対してはゲームを通じて脱炭素の取組などを知ってもらおうというような試み、そんなこともしておりまして、すごく感心させられたということが正直な感想でございます。

○中上会長 よろしいですか、何か御意見はございませんか。沖先生。

○沖委員 東大も混ぜていただいて、多分、大久保達也副学長が大分、一緒にこちらやらせていただいたんだと思いますが、今度の4月、もう1週間後の入学生から、ぜひ入る全ての学生にこういうGX、サステナビリティに向けた取組を、まず知って、それで大学で勉強してほしいというような大久保副学長の御意向で、最初は1週間ぐらい、入った学生にそういう教育しようかと言っていたんですけれども、最近のカリキュラムが忙しくて、全然その時間が取れないということで、しようがないので、最近の若者だとYouTubeだろうという、安直な昭和の大人が考えたアイデアで、1時間ぐらいのビデオを作りました。

1時間だと、きっと見ないか、倍速で見るか3倍速で見るかなんですが、1時間のGXなんですが、中身は主に気候変動について、一番最初に藤井総長がお話しになった後に江守正多さんが気候変動について、そしてその後、亀山康子先生がそれに関する国際

交渉について、私がそれらをどう大学で学ぶのか、大学院でどうかというのを、星先生もお話しになり、ちょうど1時間のビデオを作りまして、みんな見ろと。本当に見るかどうかちょっとまだ確認するかどうか、いろいろちょっと考えているところですが、そういうことをやって、大学生、やはり入るからにはちゃんとこういうことに関心を持って学んでもらおうという取組を進めております。

○中上会長 ありがとうございます。次の会ときには、その辺の効果をぜひ教えていただきたいと思います。ありがとうございました。

ほかにございませんか。

○小川委員 すみません。

○中上会長 どうぞ、小川さん。

○小川委員 商店街連合会の小川と申します。どうぞよろしくお願いします。

先ほど来、話に出ていますプラットフォーム事業の件ですけれども、大規模事業者に向けたということで今までヒアリングされた結果になっておりますが、私どもですと、この商店街連合会、小規模・中規模の事業者の集合体でもあります。その中で目を向けますと、こういった中で取組をしていかなければいけない意識は持っていても、なかなか区からの情報がなければ入っていかない、そういった方々が非常に多くいらっしゃるのが現状なんです。

大規模に目を向けていただけるのは非常にありがたいんですけれども、やはり小規模・中規模に目を向けた取組というんですか、例えばヒアリングをしていただくだけでも意識というのは高まると思うんですが、今後そういった計画というのを持たれているのかどうか1点教えていただきたいのと、それから、やはり小規模事業者でも集まると怖いのが、この中に入っていないんですが、郵便局がEVバイク化を図りまして、では数年前と入れ替える前との差というのはどうなっているか。これはやっぱり区としてどう捉えていらっしゃるのか。

私の個人的な話になりますが、新聞販売店を経営しております。うちで所有しているバイクというのが年間排出するのがどれぐらいあるというのは、ここ数年やはり意識しているんです。EVバイクに入れ替えていきますと、かなりの削減につながるというのも目に見えて分かっております。今後もやっぱり、進めていかなければいけない事実が、先日、3月の頭に本田が50ccのバイクの生産をやめるという発表がありましたので、いや応なしに来年に向けたEV化を図らなければいけない、そういった意識がだんだん

芽吹いてはきていると思うんですけども、やはり商店街連合会を通じて、各事業者に向けての取組はどうしていますかというヒアリングというのは今まで何かされたことがないイメージが強いんです。ですから、持っている、EV化を図っているのはどれぐらいありますかという、または逆にそういったことをするに当たっての手助けを区が何を考えているか、その点を教えていただきたいなと思います。

○中上会長 区のほう、どうでしょうか。

○環境政策課長 まず、1点目の中小規模の事業者に対しては、どんなことを予定しているかにつきましては、まさに昨年度は、まず大規模事業所からというところでスタートしたのですが、その時点で、やはり次は中小規模の事業所というところは念頭にございまして、新年度におきましては、そういったところをどのようにアプローチしていくかというところを実際に検討して、できればアプローチに着手していきたいという思いは持っています。

そして、まさにEVバイクにつきましても、結局EV自動車のほうも含めて、まずは、普及がなかなか進まない時点で、充電設備のほうの卵が先か鶏が先かという議論になってしまうんですけども、文京区の場合は、まずは充電できる設備を何とか増やしていこうというところの検討を進めているところで、EVバイクのほうにつきましては、そういったハードルが低いところがございますので、ここも並行してやっていこうというところは内々には検討したこともございますので、また、今、お話いただきましたので、実際の現状をまた御相談させていただけたらと思っております。

○小川委員 ありがとうございます。

○中上会長 ありがとうございます。プラットフォーム事業のようなのは、ヨーロッパでもスイスとかドイツとかで結構こういう仕組みでやられているようですけれども、同じようにちゃんとエネルギー事業者の方にも入っていただいて、プロからの目線でどうかと。一番、ドイツで伺ったときには競合する人が入ると黙ってしまうと。だからできるだけこの選定が難しいんだとおっしゃっていました。自分のノウハウをなかなか取られたくないとか、これはいろいろあるんでしょうね。うちに資料がありますから、後ほど、また事務局のほうには御紹介しますので。

○環境政策課長 ありがとうございます。

○中上会長 ほかにございませんでしょうか。鶴沼さん。

○区民部長 区民部長の鶴沼と申します。

今の中小企業向けということ、私は経済課も所管しておりますので、そちらのほうでの取組として直接的なヒアリングではないんですが、現下の経済変動に対応するための経営相談支援補助金という補助金を持っておりまして、これは、経営に関する御相談をさせていただいて、それを条件にガソリン代ですとか光熱費の補助をするのです。そういう制度ですので、省エネできる余地が経営上あるのではないかなというようなアドバイスをさせていただいたり、それに合わせて、省エネ設備で、大規模なものではなくて御商売用のエアコンですとか、そういった省エネ設備、こちらのほうの補助なども併せて御案内させていただいておりますので、まずは経営という視点からではありますけれども、そういった御案内を区民部のほうでも、もうさせていただいているということも補足させていただきます。

○**中上会長** ありがとうございます。ぜひそういう情報も、商工会のほうで御活用なさってください。ありがとうございます。

ほかにございませんでしょうか。伊与田さん。

○**伊与田委員** 度々失礼いたします。小川委員がおっしゃった点、非常に重要な点があるなと思ひまして、EVのバイクのようなものとか、それが例えばEVを使って、その電気を100%再生可能エネルギー電気と契約をして活用するというにすれば、交通分野での排出量が大きく減らせるし、かつその空気もクリーンで、バイクに乗っている方は煙といますか、ガスがあるなというふうに感じながら走っておられると思うんですが、そういった意味ではこの脱炭素や気候変動の取組をすることが、CO₂を減らすだけではなくて、経営的にも、きれいな空気にするためにもいいという、よいイメージが区民とか中小の事業者さんの間にどんどん広がっていくという、プラスのいろいろな効果があると思いますから、私もぜひ、これは前向きにどんどん広げていっていただけるといいのではないかなと思ひました。

以上です。

○**中上会長** ありがとうございます。

ほかによろしゅうございますでしょうか。

○**武井委員** すみません。

○**中上会長** それでは、どうぞ。

○**武井委員** 武井です。ありがとうございます。

審議会が年に2回か3回という中で、この令和5年度のカーボンシティ実現への実績

報告、たくさん取組していただいて、また、このようにまとめていただいたのを拝見して、大変感動したところであります。

2つ教えていただきたいんですが、今回プラットフォーム事業を初めて行ったということで、大きな企業さんに入っていただいたということだと思います。この後様々なステークホルダーが一緒に入るような議論の場がこのプラットフォームの中で想定されるのかというのと、このゼロカーボンシティ実現に向けた連携協定の中で、具体的に区民の皆さんにとって、2050年から戻ってきたときに、どんな形で例えば再エネをどれぐらいの割合で使えるようになるのか、どんな脱炭素に向けての効果とございますか、また、金額も負担の云々もあるかと思しますので、そういった部分で区民に向けてのよき点が何か見えているところがありましたら、教えていただけたらと思います。

○中上会長 いかがでしょうか事務局。

○環境政策課長 1点目のプラットフォーム事業の今後の展開ですが、大規模事業所と呼ばれる事業所は、区内では約30事業所ございます。その中で大きく部類分けをすると、今回集まっていたいただいた、純粋な民間企業とございますか、そういったところと、大学と病院、あとはデータセンターのようなところに分かれます。

ですから、そういったところが一堂に会して共通な話題があるのかとか、そんなことも考えて、まずは、いろいろな展開が望めそうなそういった純粋な民間企業というところを対象にしたというのが実情でございます。なので、今後は、そういった大学との連携も当然ありますし、そういったところは、いろいろな意見を聞きながら展開を考えていきたいところでございます。

もう1点について、もう一度お願いします。

○武井委員 恐れ入ります、連携協定の部分で、区民に向けてゼロカーボンシティのところで、東京ガスさんとか東京電力さんと、どんなふうな、例えば再エネをどれぐらい使えるのかとか、何年ぐらいには区民の皆さんが脱炭素に、これぐらいの日常の生活をしていて当たり前でCO₂削減ができるというような、何か見えてきているものがあるか。区民にとってのプラスがあるかというところはどんな予想をしていらっしゃるのか、分かれば教えていただけたらと思います。

○環境政策課長 今回、このように東京ガスさんと東京電力さんと同時に協定を結んだという事例は、なかなかないと思うんです。そこの狙いというのは、エネルギー事業者のノウハウも含めて、これまで以上にやっていくよというメッセージでもあるんですけれ

ども、その中でどのように区民の皆様に還元できるかというところは、協定を結んでまだ数か月ですので、作戦会議を密にしているところでございます。

できること、できないこと、言えること、言えないことがあります。エネルギー事業者としてもガスと電気というような見方ではなくて、それぞれやっていることは同じなんです。ガス会社も電力会社もお互いに競合していますので、その辺のライバル関係もうまく使いながら、いろいろとやっていけたらと思っております。

○武井委員 ありがとうございます。

○中上会長 なかなかの名答でございまして、今後期待しておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まだあるかもしれませんが、次に進ませていただきたいと思います。

最後に資料3号と4号について、御説明よろしくお願ひします。

○環境政策課長 それでは、資料第3号、文京区地球温暖化対策地域推進計画における課題と方向性について御説明させていただきます。

3号の1ページを御覧ください。区は地球温暖化対策推進計画に基づき様々な施策を実施していますが、来年度に向け現在の課題を認識し、アクションプランの方向性を整理しました。

表1-1を御覧ください。課題の整理です。アクションプラン1、省エネルギーの推進においては事業者及び家庭からの二酸化炭素排出量のさらなる削減。アクションプラン2、再エネルギーの利用促進においては、再エネ設備導入率の低さです。そしてアクションプラン3、スマートシティの推進においてはDX推進に向けたデジタル環境の整備及びデジタル人材の育成。アクションプラン4、循環型社会の形成においては、家庭ごみ排出量のさらなる取組の推進。アクションプラン5、気候変動の影響への適応においては、アクションプランへの取組意識についてがそれぞれ課題になっております。

2ページを御覧ください。今の課題に基づいてアクションプランの方向性を整理いたしました。アクションプラン1及び2につきましては、温室効果ガスの排出削減にダイレクトに効果を発揮する新エネルギー・省エネルギー設備の普及を促進させるため、令和5年度に引き続き6年度も対象事業の助成額の増額や対象件数の拡充を行ってまいります。

具体的には、家庭用蓄電システムの補助金額の増額や、断熱窓の要件拡充や補助金額の増額、高日射反射率塗料の対象件数の拡充です。

こちらは、令和6年度の環境政策課の重点施策となっておりますので、資料第4号も併せて御覧いただければと思います。

アクションプラン3につきましては、デジタル社会の実現に向け、住民に身近な行政を担う基礎自治体として自治体DXを推進するため、令和5年に引き続き文京区DX推進プロジェクトを行います。

3ページを御覧ください。令和6年度は4つの取組、11の事業を中心として全庁横断的に取り組み、デジタル社会の実現を目指すものです。

4ページを御覧ください。アクションプラン4につきましては、プラスチック分別回収事業実施に向けた区民周知です。

令和7年4月から開始する区内全域でのプラスチック分別回収事業を円滑に実施するため、区民の皆様に対し、あらゆる媒体を活用し、誰もが理解できる説明等により周知の徹底を図ってまいります。

アクションプラン5につきましては、在宅避難の周知・啓発を図るため、町会自治会やマンション管理組合等が実施する防災訓練等にアドバイザーを派遣する防災アドバイザー派遣事業に、在宅避難訓練のメニューを追加し、訓練を実施した場合には携帯トイレを配付するなど、在宅避難の必要性や日頃からの備えについて、より効果的な周知・啓発を行ってまいります。

資料第3号、4号の説明は以上でございます。

○中上会長 ありがとうございました。

ただいまの御説明につきまして、御質問、御意見等ございましたら、大分きめ細かく幅広くなっています。

菅谷さん、どうぞ。

○菅谷委員 御説明ありがとうございます。

アクションプラン1、2のところについて質問をさせていただきたいんですが、まず、1ページ目の表1-1のところでは区民の再エネ設備等の導入率が3割弱とされているんですけど、これは建売りとか注文住宅とか、そこら辺の区分けをされていらっしゃるのでしょうか。どんなデータから3割弱とおっしゃっているのかを伺いたいのと、あと国交省のデータから、日本全体では注文住宅が3割、建て売り住宅の1割未満が太陽光ありのZEH住宅になっているというデータがございます。

その中の内訳を見ますと、やはり大手のハウスメーカーさんが手がけた住宅ですと太

陽光ありのZEHの割合が非常に高いのに対しまして、一方で中小の工務店が建てている住宅ですと、かなり太陽光ありのZEHの割合が少ないというところがあります。でするので、一つはここにも区民の関心アップということが書かれているんですけども、関心をアップさせるためには、やはり、施工側の啓蒙というのが必要なのではないかと。特に中小工務店への教育の拡充ですとか、あとは再エネ促進区域の設定が来年度からスタートしますが、そちらの説明義務化というのを中小にも波及させるべきなのではないかと思っています。

もう一つが、やはり、文京区は非常に大型のマンションが多いという中で、このマンションの創エネというところを、区独自でどのように普及させることを考えていらっしゃるのかというところを伺いたいです。

年始の石川県の地震などを見ますと、このような大型のマンションでエレベーターが動かないというのは、やはり死活問題になってしまいますので、そういった共有の電源について賄えるように、大型のマンションにも太陽光設備を設置いただきたいというところは希望としてはございます。

以上です。

○中上会長 なかなか事務局からすんなりとお答えいただくには難しい御質問だったような気がしますけれども、分かる範囲で結構でございますので、後々また検討していただけるわけですから、何かございますか。

○環境政策課長 最初の導入率が3割というところにつきましては、導入率というところが、すみません、そこは整理させてください。

2番目のZEHに関することにつきましては、委員がおっしゃるとおり中小のハウスメーカーですとか、そういったところの啓蒙とかがあるとは思いますが、まずは東京都の、先ほどの資料1の説明でも若干あったと思うんですけども、建築物環境計画書制度が6年度から開始されるということで、これからの新築の住宅に関しては太陽光発電の設置の義務とか高断熱の義務化とかが施行されますので、そういったところを後押ししていくのが区の大切な役割の一つかなというところがございます。

もう一つ、御指摘のあった既存の住宅、特にマンション等の創エネについて、どうしていくかという御質問につきましては、委員がおっしゃるとおり課題だと思っております。といいますのは、今の区が行っている省エネ・新エネルギーの補助制度の中でも、マンションは対象にしております。

ただ、そこについては管理組合を対象にしている、そこで設置していただければ、例えば共用部の電気ですとかに太陽光を使っていただくというところは可能でございますので、そういったところの説明や普及というのを既存マンションに対して行っていきます。例えば設置事例を作成し、どのように使うのか、蓄電池も併用するのかなどのやり方が分かりづらいのがこのシステムですので、そういったところを分かりやすく広報していくことを検討したいと考えてございます。

○菅谷委員 ありがとうございます。

○中上会長 ありがとうございます。

私の進行が少しまずくて時間がちょっと押してきてしまいまして、先生方のお話を聞く時間がだんだんなくなってきそうなものですから、ここで打ち切らせていただいて、先生方のお話をお聞きする会に移ってよろしゅうございますでしょうか。

それでは、先生方から、せっかくの機会でございますので、お話を頂戴したいと思いますけれども手短によろしくお願ひします。

○伊与田委員 すみません、参考資料2については、どこか議事の中でお話しいただけるのでしたでしょうか、という御質問です。次年度の計画改定スケジュール資料です。

○中上会長 次年度の計画改定スケジュールは最後ですね。

○環境政策課長 はい。最後です。

○中上会長 最後ですね。

○伊与田委員 分かりました。失礼いたしました。

○中上会長 では、沖先生から願ひていいですか。

○沖委員 本当は委員の皆様方の間で議論する時間も大事かと思いますが、せっかくの御指名ですので、私から簡単に昨今の状況について御説明というか、御紹介して、皆さんと意識を合わせたいと思います。

本日の資料で言うと、資料1の10ページのところに、State of the Global ClimateというWMOの年次報告書の紹介がございましたけれども、これちょうど1年前のやつで、最近のやつが数日前に公表されまして、案外ショッキングなのは、1.45度プラスマイナス0.12度、ですから、ほぼ1.5度近くへ上がってしまったというような報告になっています。

気温が高かったのはそうなんですけれども、今、私たちの周りでささやかれている、ささやかれているって、公表もされているのですが、全地球的に海の表面の温度が高く

て、これは何でかよく分からないそうなんです。

温度が高いとやっぱりふだんとは違う気象になりますし、海の表面が温かいということとは、その上の大気も温まりますので、今年はさらに暑くなるかなということが言われております。

温暖化、もう皆様方御承知のとおりですけれども、温室効果ガスの排出が進みますと気温は上昇して、気温が上昇したときに今度は海の表面の温度が上がるので、水もちょっと膨張するのです、温まりますと。実は南極やグリーンランドの氷床、氷はまだ溶けるよりは、南極なんかは雪が増えるのでむしろ氷が増えているのではないかという話もあるんですけれども、海の表面が膨らむ分が半分ぐらい、あとはヨーロッパとか日本にもありますが、陸上の氷河が溶けて海面が上がっているということで、それに加えて気温が上がると大気中の飽和水蒸気圧という、含まれ得る水の上限が増えますので、短時間の雨は確実に増えるだろうというふうになります。

強い雨が増えるというのは分かるんですけれども、それがどのぐらい洪水につながるんだろうか、あるいは降る場所が移動するので、今度は干ばつになるところが増える。昔の気候のシミュレーションというか、将来の気候を予測するモデルでは、気温や降水量まではちゃんと計算していたのだけれども、川の水というのが実は考慮されていなかったのです。そこをちゃんと考慮して、洪水や干ばつの変化を推計できるようにしたというのが実は私どもの研究でして、冒頭に御紹介いただきました賞もそれに対して少し評価していただけたということになります。

そうした中でさらに実は川の流れというのは大量に、実際は人がダムを造ってためたり、今度はためた水を、本来であったら川に水が少ない時期に流して、下流で灌漑で使っていることがありますけれども、そういう人間活動というのはなかなか物理的な数値シミュレーションに入っていなかったんですが、それがないと本当の自然、気候変動というのは、そもそも人間がいなかったらではなくて、いる地球で大気中の温室効果ガスの濃度が変わってどうなるかですから、そこに私たちがいて、水を取ったり戻したり、汚したりするというのをいろいろやるわけです。

そういうのを数値シミュレーションに加えるというのも私たちがやって、それを見ながら、では、例えば干ばつときには、みんなもっと取るので、雨が降りませんから、ふだんは雨が降っていると、農地に雨があるとそんなにたくさん水をまかなくていいわけですけれども、雨が少ないときは、むしろもっとまかなければいけない、川の水も、

農地も乾燥しているので、もっと水を取るみたいなのも最近では表現されて、より現実的な将来どうなるのかというのをシミュレーションして、かなり場所によっては深刻なんですけれども、そうした中で案外、気候モデルの不確実性があるんですが、将来何度上がるのか、どこで雨が増えてどこで減るのかというのは不確実なところも大きいんですけれども、それに加えて、私たちはどこに住むんだらうかというのも案外不確実性が大きくて、皆さんよく温暖化の予測で、将来何億人の人たちがさらに熱波のリスクにさらされるとか、洪水のリスクにさらされるといような数字がありますけれども、あれは温暖化の予測だけではなくて、何か人がどこにどのぐらい住むようになるかというのも、これは本当に社会科学なので想定するしかないんですが、どうもちょっと怪しいなというので、今、環境省のプロジェクトで、もうちょっともっともらしい将来の人口分布、それから逆に、やっぱりヨーロッパなどでは温暖化何が悪いかというときに自然災害だけではなくて、今までと気温や雨の降り方が変わると、人が今までと同じように農業ができなくなるわけです。

そうすると、農地から都市に人が流入して、都市で内戦が起こって、一部がヨーロッパに行ってテロを起こしたとか、そういうような説があります。実際に2015年のヨーロッパの移民危機というのでは、やっぱり、ほんの僅か0.何%の移民が流入しただけで政治問題になりテロも起こったわけなので、そういうことが懸念される中で人口の移動みたいなのも気候の変化と一緒に考えなければいけないなというように、最近方向にあります。

そうした中でやっぱり対策をしようというのが、今日もずっと議論していた温室効果ガスの排出削減、これは緩和策ですけれども、緩和策、なかなか今すぐやっても結果が出にくい。しかも、世界のみんなでやらなければいけないというのに対して、それだけでは、もう私たちの被害を防ぎ切れないということで適応策と言われる対策があります。これは、自然災害の被害を減らすとか、あるいは、エネルギーは使うんですけれども、最近はまだ夏に暑くなるとちゃんと空調を適切に使いましょうと言うようになりましたよね。あれをしないと死んじゃいます、死んじゃうことがあるので適切にエアコンを使うとかいうことで何とか私たちの被害を減らそうという、その適応策というのも緩和策と並んで大事だというふうになっています。

そうした中で例えば、都会の洪水を減らすのに当たって、昔だと、ここだと神田川です、一番近いのは、多分大きな川は、神田川のように三面張りにして、とにかく海に

流すということをやってきたわけですが、それだけではなくて、もっとひどいの、ひどいというか飯田橋からバイパスまで造っていますよね、地下のトンネル。ああいうのをグレーインフラ、コンクリートでできた灰色のインフラという言い方をしますけれども、それに加えて、グリーンインフラと言われるような、例えば雨水を一旦ためる、あるいはそれを地下に浸透させて地下水も豊かにするし、雨が降ったときにすぐに川に流れるのをとめるみたいな、こういうのをグリーンインフラといいます。あるいは、水面を活用した池とか湿地みたいなのを大事にしようというブルーインフラという言い方もしますが、こういうもののハイブリッドで、何とか総合的に、都会の水あるいは地域も、田園地帯も含めて、気候変動で洪水のリスクが増えても被害が増えないようにしようみたいなことが潮流になっています。

そういう意味では、第6次のIPCC、気候変動に関する政府間パネルの報告書では、気候に強靱な開発、Climate Resilient Developmentというのが出されていて、つまり、やっぱり、そもそも気候変動だろうが何だろうが、今、困っている人がいるわけです。そういう人たちが豊かになって、でもエネルギーの使用量はできるだけ増やさないようにする。かつ、気候変動に対しても強靱になる、例えば空調がない、あるいはそもそもシェルターである家屋がないところに住まざるを得ない方もいると、そういう人たちが、もっとクオリティの高い暮らしをしながらも気候変動は抑えるような、そういう相乗効果、ちゃんと配慮して、気候変動対策と持続可能な開発と生物多様性の保護と、この3つをちゃんと両立させましょうというふうなことが第6次の評価報告書に書かれています。

今、第7次の評価報告書のサイクルという言い方をしますけれども、これがスタートしました。まずは今までのように、第1作業部会、第2作業部会、第3作業部会で報告書を作ろうということで、この1月に合意されたんですが、それらに先立って2027年の終わりか8年ぐらいを目指して、都市に関する特別報告書というのを出そうということになっています。

これのスコーピングミーティング、目次を決めるんですけども、目次を決める会議が、もう来月4月16～19日にラトビアというバルト三国、これはロシアの隣でちょっと怖いんですが、そこのリガという首都で会合が開かれます。全世界から1,300名を超える推薦があったそうなんですけど、最終的に120名ぐらい選ばれて、半分が途上国、半分が先進国で日本からは5名参加です。そのうちお2人は日本で活躍す

る外国の方で、3名は日本人なんですが、私はその3人目の1人になりまして、来月にラトビアのリガというところまで行ってきますけれども、そこで都市の報告書で何を書くのかというのをみんなで決めてやっていく、この背景としましては、全世界の人口の3分の2が、やはり都市に住むようになるところで、気候変動対策というのは非常に大事だろうというのが背景にあります。

以上です。

○中上会長 ありがとうございます。非常に超最新の情報まで入りました。次回これまた、御報告を楽しみにしてください。

時間がないので先に、では松橋先生お願いします。

○松橋副会長 私のほうからは、最近のエネルギーのいろいろな審議の状況を、沖先生は水のほうを中心に見ておられるんですが、私はエネルギーとか特に電力・ガスの制度設計の委員会に多く出ておりますが、今日は東電と東ガスの方がいらっしゃっているんですけども、特に電力の小売事業なんていうのは、かつて震災の前は大きな10の電力会社が北から南まで、それを中心に供給されていたんですが、今、小売事業者が700社ぐらいあるんです。それで実働しているのが500ちょっとぐらいあります。こういう時代になりました。

先日は東電のエナジーパートナーズの方、東電の小売の方ですけども、発表されていたんですが、ふと思ったのは資本金が2,600億となっていて、私、大きいところとも小さいところ両方付き合いがあるんです。小さな自治体電力なんていうのもありまして、名前を挙げるとあれだから一々言いませんが、資本金2,000万とかそんな感じなんです。それはつまり2,600億と2,000万だから1万倍違うんです。これだけ大きいところと小さいところが競争しているというのが今の状況で、なおかつその自治体電力なんて、自治体がつくる電力会社はどうしても地産地消といって地域でできた再エネを自分たちが使って小売りに供給したいんだと言って、そういうことを掲げて、エネルギー地産地消ということ掲げて活動されていますし、大きなところは大きなところでカーボンニュートラルを目指していろいろなことをやっていますし、実はよく見ると、似たようなことはやったりしているんです。電源構成を決めるところで、これとこれと、これをこういうふうに配分してポートフォリオを組みましようなんていうのは、1万倍違っても、基本的には似たようなことをやっていたりします。

こういうところが、今の特異な状況であると思います。そういう中で、しかし、大も

小も、別にどっちがどっちということではなくて、知恵と工夫、全てをかけてカーボンニュートラルへ向かっていく、それからもちろんカーボンニュートラルだけではなくて、ああいったロシアの問題もありますから、エネルギー安定供給、安全保障というものを目指して、何とかということでは頑張っているわけです。

ちょっとここで翻って私自身の話になってしまうんですが、私も61歳で東大があと4年なんです。それで、政府の委員会でもかなり遠慮なくいろいろなことをはっきり言ってしまうし、ここでもいろいろなことを話しています。そういった政府の制度設計も、もちろんカーボンニュートラルに向かって、今、複雑で、朝令暮改と言うと言い過ぎだけれども、いろいろなことをやらざるを得ない、そういうやや混乱した状況もあるけれども、しかし大きな流れで言えばそちらに向かって、時計の針が逆に進むことはないわけで、そちらに向かって確実にやるし、やらなければいけない。そういうことに向かって、いろいろなことを申していますから、私自身もそれにかなうことをやらなければいけないと思っているんです。

さっき菅谷さんからZEHのお話がありました、ゼロエネルギーハウスのお話がありました。私も今文京区の小石川のマンションにいるんだけど、やっぱり、いろいろなことを言っているからにはZEHを探そうと思って、いろいろ回っているんです。残念ながら東京都内ではないんですが、そうしましたら意外と安くて、我々のようなサラリーマンでも十分手が出る価格になってきているんです。

ZEH街区をいろいろ回っているんですけど、本当にサラリーマンでも買えるような金額になってきました。そういうことを、私たち自身の生活も、そういうところに住むことも十分可能なんだろうなと。もちろんZEHにすればいいというものではなくて、太陽光余ったら系統に全部、今あふれ出していますから、そういうものをもっと有効に使えるように、私退官後も何かそういったことを考える会社でもつくろうかなと思っていますけれども、そういったことをライフワークできるし、しなければいけないとも思っています。

今、東京都内とか、この文京区というところは、やっぱり歴史と文化のあるすばらしいところであって、私がいるところのすぐ裏に傳通院があつて、徳川家康のお母様の於大の方がそこで眠っているわけですし、歴史があり、そういったお寺がいっぱいあつてすばらしいところだと思うんです。

ただ、さっき太陽電池とか断熱窓の話もあったけれども、やっぱりそれほど普及が進

んでいるわけではない。それは普通の人にはやっぱり、それは郊外の千葉や埼玉と比べますと土地も随分高いですし、やっぱり都心ですからどうしても狭い家になるわけです。そうすると、そこに太陽電池を載せたって大きなものはとても載せられないから、なかなかZEHというわけにいかないですし、建築も難しくなると思うんです。

そういうところに、どうやってZEHに近いとか、省エネ性能の高いゼロエネルギーに近いものを造っていくかというのは、これから技術も必要になってきますし、郊外の余裕のあるところにぼんと建てる、今建っているものとはちょっと違うものをやらなければいけない。そういうところは東大と文京区も協定があるということで、建築系の先生が入っていますから、これからの技術の粋を集めていけば、文京区でたとえ狭小の土地に3階建てで建っているようなところでも、将来的にはZEHに近いものが建てられるような、窓が大分、断熱窓が入っているというデータがあったけれども、断熱窓の複層ガラスの間に半透明の太陽電池を入れるというのも随分、今、普及してきていますので、そういういろいろな工夫をすることによって、そこに接近していくというのは文京区内でもできるのかな。

それからマンションのお話もあったけれども、1個、関口で私が見つけたんですが、ゼロエネルギーと言っているマンションが1個建っています。もちろんそれはマンションの屋上の太陽電池と、それだけでは絶対足りないんです、マンションの場合。けれども、一部は供給する電気を、いわゆる非化石証書でCO₂をキャンセルしているという、こういう形でゼロエネルギーのマンションというのを実現しているところがあるようです。

こういうものもこれからクローズアップされていくと思うので、知恵と技術の粋を尽くして、文京区のような都心で歴史と文化のあるすばらしい街にもこういうものが普及していくように、我々も頑張らなければいけないし、そういうことを祈念しておりますし、退官後もそういうことに携わっていけるように頑張っていきたいと思っておりますので、ぜひ文京区、すばらしい試みを既にされていて、ここシビックセンターは100%再エネになっているわけですし、それが徐々に文京区内に広がっていくように、我々も微力ながら少しでもお助けできることをやっていきたいと思っております。

以上でございます。

○中上会長 ありがとうございました。

最後に、私のほうからそれではお手元に資料をお配りしてあって、本当は投影しよう

と思ったんですけども、いや、もう時間がないですから、この資料のままでいきますので、皆さん、あまりお聞きになったことがない言葉が入っていると思いますが、基本的にここで言いたいことは省エネルギーというのをもう1回根本から考え直さなければいけないではないかということをお伝えしたかったわけです。

昨年暮れに、コロナがあったものですから、久しぶりにヨーロッパに調査に行ってきたので、時間がなくてフランスとイタリアだけだったんですが、フランスの情報があまり日本に入ってきていないということはよく分かりまして、最初に横文字がありますけれども、Energy SobrietyというのとEnergy Sufficiencyとあるんですが、これ実はフランス語ですから、Sobriétéと読むんです。そういう言葉が冒頭の基調講演からみんな出てくるんだけど、何を言ってるんだろうと思って、Sobrietyって英語ではSobrietyなんですが、引くと禁酒するとか節制するという意味なんです。エネルギーを禁酒するということになぞらえてやっているんだと思うんですけども、よくよくその意味を聞いてみますと、Energy Sobrietyとは何かというの、そこの左の下に書いてありますが、要は資源を大事に使おうということを基本的に、根本に戻って考えましょうということを言っているわけです。

右側に、参考資料とあるのですが、これはそこでヒアリングした私の友人が教えてくれたんですけども、Sobrietyという言葉は要するにフランスでは、よく人口に膾炙(かいしゃ)してよく使うんだけど、ほかのヨーロッパ圏の人は使わないと、英語ではSufficiencyだということです。Sufficiencyということとはまた別なところでちょこちょこ聞いたことがあったので、何だSobrietyとSufficiencyは同じことなのかと。では、Energy Sufficiencyというのはどういう意味なのかなというのが、その下にも書いてあるんですけども、フランスで聞きましたところによりますと、例えば、皆さんもお聞きになったことがあるかもしれませんが、2時間半で新幹線で行けるなら、そこは航空便の免許は認めないとか、パリ市内のSUVの駐車料金は2倍、3倍にするというふうにやったら半数以上の方が賛成したという、要は、そこまで立ち戻って考えなさいということを言っているわけです。

私も長く省エネ部会の委員会をやって、最後の10年は委員長をやっていたんですけども、だから省エネルギーはどうしてもテクニカルに、いかにエネルギーの効率を上

げるかというところに専心しているところがあるんですが、待てよと、もう一步踏み返ってみれば、もともとエネルギーをどう使うかということを考え直すべきではないだろうか。

私自身が薄々昔から疑問に思っていたんですが、なぜ思っていたかという、もう時間がありませんから、あちこち飛んでしまいますけれども、日本の暖房は、私は極めて遅れているとずっと言ってきたんです。日本の暖房が遅れているから、うちの中でヒートショックが起きるわけです。ヒートショックが起きるなんて国は世界中先進国であり得ないんです。昔であればヒートショックはないんです、どこも寒いから。ところが、日本の場合に、暖かい部屋と寒いところがあるから、心筋梗塞になったり、脳梗塞になったりするわけです。

御存じでしたでしょうか、アメリカは1970年頃に既に4分の3以上の住宅はセントラルヒーティングなんです。今はほとんどもう全てがセントラルと言っていいと思います。ヨーロッパもほとんどそれに匹敵すると思います。冬中寒いところがないというのが向こうの原則。したがって、エネルギー消費量のうち、ヨーロッパ、アメリカの住宅のエネルギー消費量で暖房が3分の2ぐらいなんです。日本は5分の1ぐらいです。

それを私の友人が来て、日本はさすが省エネの国だって、違うんだと、日本の水準が低いんだと。S u f f i c i e n t ではないんだと言っていたんですが、そこもつながるなと思ってきまして、私は本当はもっとエネルギー消費量を上げておくべきだったのに、上げる間もない。先に減らせと言われたものですから、議論がちぐはぐになっている。今日、話をしている中で、そのぐらいにしておきますけれども、2枚目を開けていただきますと、左の上は、下にあるY a m i n a S a h e bさんという、この方のヒアリングをしたんですけれども、ヒアリング会場に子供さんを連れてきたというようなことが出ているんですが、S u f f i c i e n c y と E f f i c i e n c y は違いますよということが対照して書いてあるわけです。

右の図もそれにほぼ匹敵するので、これはIPCCの第6次報告書の、第3作業部会に出た報告書の中に入っているんですが、横文字でまた恐縮ですが、A v o i d、S h i f t、I m p r o v e となっていたんです。

A v o i d って何かというと、生産や消費の量を減らすと、ものを長く使う、共有するという概念らしいんですが、左に自動車がありますけれども、自動車に乗らないうちにいるとかという、そういう動かないということも含むらしいんですが、S h i f t は

何かというと別の方法でニーズを満たす。すなわち車から電車だとか自転車に変えると。

Improveが、まさに我々のよく使うエネルギー効率化なんです。この概念がSufficiencyという概念とともに、第6次評価報告書に初めて盛り込まれた。このSufficiencyという概念を出したのが、その左下にあるYamina Sahabさんという先生の発案だったらしいんですけども、そういう意味からすると左下の図はややこしい図なので、これを説明するのはなかなか大変なんですけど、充足水準と新充足水準とありますが、斜めの線が2本ありますけれども、横軸はエネルギー使用量で縦軸が快適性・利便性なんですけど、快適性・利便性を高めるためにエネルギーを使っているわけで、エネルギーを使うために生活するわけではないんです。この斜めの線に沿って快適性・利便性が上がっていくんですけど、ある水準を超えたら、使っても全然快適性・利便性、これは無駄なわけです。まだまだこんな、事例がいっぱいあるわけです。今日はそこまで言いませんけれども。まず、これから減らさなければいけない、その前に我々が充足水準だと言っているのが本当に充足水準なのと、もっと暮らし方を考えたら水準が下がるのではないかというのが新充足水準です。

まず我々のエネルギーの使い方を基本から考えていくと、今までの充足水準より低い水準でも、十分快適な暮らしができるのではないかと。これはSufficiencyなりSobrietyだと。その先でさらにエネルギーの効率化を図れば、このブルーの線から、さらに左側のブルーの線に落ちていって、エネルギー消費量はずっと下がってくるのではないかというのは、これは概念的に示したんですけども、あまり、分かりにくいかもしれません。

では、そこで次のページから2つ、3つ事例をお示ししますけれども、例えば、このオフィスの照明、多分数百ルクスあると思うんですけど、いつからか日本のオフィスの照明や机上照度が750ルクスだと言われて、これで設計がずっと全部されているんです。

なぜこうなったのかというのが、ひもといてみると、右にあるんですけども、何でもこんなことになったかということ、キーパンチャーの人たちが、タイプに打ち込むときに字が小さいので見づらいから、明るくしなければいけないということで、それには500から1,000ルクスぐらいがいいのではないかというようなことを一時期言われたそうです。1980年代までは、そういう時代だったので、こうしたと。すると何が起きたかということ、500と1,000の間を取って750ルクスになったらしいの

です。

左に書いてありますように、労働安全衛生法上では、精密な作業で300ルクスぐらいあればいいと。普通の作業なら150でいいと。家庭なら100ルクスカ150で十分なわけです。全フロアを750ルクスにするために設計者がどうしているかということ、竣工した途端は750ルクスよりはるかに明るい基準でやるわけです。なぜかということ、照明が劣化してきますから、劣化したときに暗いと言われるとクレームになるので、1,000ルクスに近くで設置する。だから、物すごい過剰な照明設計になっているのではないかという指摘です。これは3.11があった直後、建築系のシンポジウムがあったときに照明の専門家が提唱したのですけれども、全然見直されることはなかったのです。

あのとき、御記憶かと思いますが、地下鉄や駅で照明を間引いたと思いますけれども、間引いたからといって、全然私は差し障りはなかったと思いましたが、また元の木阿弥ですごく明るくなっています。

照明を750ではなくて、これが実は250とか300でいいということになれば軽く半分以下で済むということ。オフィスの照明が占めるエネルギー消費量は約3割あるわけです。それが2分の1から3分の1になるということは、オフィスのエネルギー消費量自体が10%から20%、苦もなく減らせるわけです。ところが我々はこれが何か常識だと思っているというのを、だから、いい例ですから考えなければいけないのではないのでしょうかということです。

右の図はこれはもうジョークですけれども、スポーツクラブに行くのに何でこのエスカレーターに乗って行くのという話ですよ。

さらにこのSufficiencyの問題を考えていると、次のページの右上のやつはちょっと専門的なのではしよりますけれども、2つ写真を載せておきましたが、途上国の人にとってSufficiencyとは何かということです。

今さすがにベトナムでもここまで貧しいというか、こういうエネルギーの使い方は相当農村に行かなければいけないと思いますけれども、彼らは言ってみればこれはバイオマスなんです、脱炭素なんです。だけれども、効率は恐らく10%ぐらいしかないと、あとはみんな熱が逃げている。今のコンロはガスでも五十七、八%いくと思いますし、左側はインドの洗濯の例ですけれども、昔おじいさんは山にしば刈りに、おばあさんは川に洗濯にという話で、もう、私が講演で使っても聞いていらっしゃる方はほとんど反応がないんですが、私の年代だと、まだまだ通じるんですけれども、そういう状況です。

こういう人たちにとってのエネルギー S u f f i c i e n c y とは何なのかと。今、一律に脱炭素社会と言っていますけれども、いろいろな立場の方がいらっしゃる。先進国の我々だって見直さなければいけないということなんです。そういうことからすると、再生可能エネルギーにする、脱炭素する、供給側を変えるというのは非常に重要なファクターですけれども、やっぱり我々消費者にとって一番考えやすいし、やれることは、需要側でどうするかということなんです。ということで、私は非常に感慨深い調査になったので、そこで得た話を今日はかいつまんで、あとはこれを簡単に文章にしたものがおつけしてあると思いますので、すみません、時間が足りないのに余計に長くなってしまいました。

もう一つ課題がありました、さっき、何か御質問とか御意見あると思いますけれども、改めて次の機会にでも譲りたいと思います。先生方すみません、先生方に何か御質問あったかもしれませんが、止めさせていただいて、それでは最後の議題に移っていきたいと思いますので、事務局よろしくお願います。改定のスケジュールですね。

○環境政策課長 すみません。先生方、どうもありがとうございました。

まず本日、机上に配布しましたウルトラ省エネハンドブックについて、東京ガス様から何か補足事項等ありますでしょうか。

○伊藤委員 時間がない中で申し訳ありません。

こちら、先ほどの減らす、需要側でできることということのヒントになるものを情報提供させていただきました。ぜひ御一読いただければと思います。私たちも電気、それからガス両方提供させていただいている中で、こんなことができるよという御紹介でございませう。

ガスについても、今CO₂を回収してもう一度都市ガスを作るというところに挑戦しておりまして、そのウエートは2050年までには、ほとんど置き換えるということを目指しております。そこまでの間は、やはり減らすということであったり、いろいろなやり方をさせていただこうと思っております、先ほどの文京区さんとの間の中でも、区庁舎では、今、まだCO₂からつくったガスではないですけれども、森林活動と組み合わせた証書で都市ガスを届けしておりますので、そういったところもこれから徐々に増やしていきたいと思っております。失礼いたしました。ありがとうございます。

○環境政策課長 ありがとうございます。

そして先ほどの参考資料2についてですが、何回か御案内していますように、次年度

においては今の実行計画の見直しを行います。その計画の、見直しといってもほぼ目標値を変えることとなりますので、改定というふうに捉えてはおりますが、そのスケジュール感を示してございます。

なかなか、これを1年度の間にはやろうと考えておりますので、タイトなスケジュールになるかとは思いますが、大きな感じでこのように捉えていただいて、皆様にまた御参加いただくこの協議会におきましては、下から3つ目の枠になりますが、庁外検討組織ということで、黒丸のついております7月、8月頃、この辺りでまずは骨子をお示ししたいと思っております。その後、10月頃に素案、ここではほとんど8割方できたようなものになるかと思っております。そして、パブリックコメント等を経まして、1月に、それも反映した最終案というものをお示ししたいと考えておりますので、この辺りで日程が決まり次第、御案内させていただきます。遅くとも1か月前には、皆様に予定をお知らせしますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○中上会長 どうもありがとうございました。

○菅谷委員 これは、ちょっと、すみません。

○中上会長 どうぞ。

○菅谷委員 ちょっと短く。22年度に、この30年の削減目標を国と併せて改善していただけないかという請願を出させていただいた際に、来年度が見直しですよということで却下されてしまったんですが、今、区のほうで大体、30年、今28%削減とかなり国の削減目標から比べても低い目標値になっているんですけど、どのぐらいという目標値は持っていらっしゃるんでしょうかというところを伺いたいです。

具体的には学術者の方々に御協力いただいて、太陽光のポテンシャルを試算して具体的にその削減目標値に反映させるだとかしていただきたいなと思っています。

○中上会長 数値目標についていかがでしょうか。それを含めてこれから検討なさるということ、まだ数値的には決まっていませんよね。

○環境政策課長 はい。

○中上会長 私もまだ伺っていませんので、もし出てきたらどうしようかなと思ったんですけども。ぜひじっくりと御意見を踏まえながら検討していただきたいと思っております。

○菅谷委員 お願いします。

○伊与田委員 すみません、よろしいですか。

○中上会長 伊与田さん。

○伊与田委員 すみません、手短に。御説明ありがとうございます。

今回私が初めての参加でいろいろ話をし過ぎまして、時間を取っていただきまして、御発言いただけていない方もいらっしゃるのが大変恐れ入ります。もし可能でしたら、今、計画改定に向けて現況整理、課題抽出等と非常に大切なタイミングにあると思います。この時間内で意見を御発言し切れなかったという方もたくさんいらっしゃると思いますので、もし可能でしたら、本日の協議会の後でも、一定期間書面での意見の提出を受け付けていただいて、それを骨子の作成に生かしていただくみたいなことをお願いできませんでしょうかというのが1点でございます。

以上です。

○中上会長 私の司会の不手際で、いつもは全員からお話を伺ったんですが、今日は全然時間がなくて申し訳ございませんでした。

もちろん後で書面を出していくことに何の罪もございませんので、どしどしお出しになってください。また、次回にもじっくり資料を読み込んで積極的に手を挙げていただきますと、重点的にお当ていたしますので、よろしくお願いします。いや、本当に私の不手際で申し訳ございませんでした。では、そういうことで、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、皆さん、ちょっと時間が超過してしまいましたけれども、今日の会議はこれで終わりたいと思います。ありがとうございました。

— 了 —