

東京都環境審議会

カーボンハーフ実現に向けた条例改正のあり方検討会（第1回） 速記録

（午前9時30分開会）

○福安政策調整担当課長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第1回「カーボンハーフの実現に向けた条例改正のあり方検討会」を開催させていただきます。委員の皆様には、お忙しい中御出席いただきまして、誠にありがとうございます。事務局を務めさせていただきます、環境局総務部環境政策課政策調整担当課長の福安と申します。本日はよろしくお願いたします。

会議の開催に当たりまして、注意事項を申し上げます。本日の検討会は、ウェブ会議で行います。都庁の通信環境の状況によりましては、映像や音声途切れる場合がございますので、あらかじめ御了承ください。発言者以外の委員の皆様は、会議中はビデオ及びマイクをオフにさせていただきますよう、御協力をお願いいたします。御発言いただく際にはビデオ及びマイクをオンにし、お名前をおっしゃってから発言をお願いいたします。

資料につきましては、会議次第のとおりでございます。事前にデータを送付させていただいておりますけれども、説明に合わせまして画面にも共有させていただきます。

続きまして、本検討会の位置づけ、設置の趣旨などについて御説明を申し上げます。

資料1を御確認ください。

本検討会は、本年10月22日、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例の改正」につきまして知事より環境審議会に諮問がなされ、第42回企画政策部会において、今後の審議をスピード感を持ってより効率的に進めていくため、定足数にとらわれず、課題ごとに関連する先生方にお集まりいただく「分科会」といたしまして、設置が必要と認められたものでございます。検討内容につきましては、カーボンハーフの実現に向けた実効性ある制度のあり方に関する事項でございます。今回、本日ですけれども、新築建物に関する取組のうち、「建築物環境計画書制度」と「住宅等の一定の中小新築建築物への太陽光発電設備の設置を義務付ける制度」を中心に御審議をいただきます。

本日、後ほど入られる方もいらっしゃいますが、12名の委員の皆様にご参加いただいていることを御報告させていただきます。

なお、本検討会の座長につきましては、前回の企画政策部会におきまして、田辺委員に就任していただいております。これからの議事進行につきましては、田辺座長にお願いしたいと存じます。

田辺座長、どうぞよろしくお願いたします。

○田辺座長 どうもありがとうございます。

皆様、おはようございます。

それでは、本日の議事である「カーボンハーフの実現に向けた実効性ある制度のあり方」の審議に入らせていただきます。

初めに、事務局から資料の説明をお願いいたします。それでは、よろしくお願いたします。

○福安政策調整担当課長 かしこまりました。資料2、資料3に沿って説明をさせていただきます。

まず、資料2でございます。「環境審議会第51回総会における主なご意見について」に沿って御説明いたします。

まず、10月22日に開催いたしました環境審議会の総会における主なご意見でございます。

全体的な方向性が意欲的であり、ぜひ実現していただきたい。建築物対策などは、温暖化対策ではありながらも、災害時等のレジリエンスの観点、住みやすさ、健康、様々な便益をもたらす得る施策であること、分かりやすくアピールする工夫も必要であるという御意見。また、グリーン配置、防災、魅力的な東京といった他分野との連関の観点で都市のあり方を議論することが重要である。生活や健康という側面を踏まえ、都全体として植物をどう取り扱っていくのかということも考えていく必要があるという意見。あと、複数の制度を使ってより効果を高めていけるとよいとの意見をいただいております。また、規制のあり方や違反した場合の対応を議論するとともに、インセンティブの付与について検討が必要であること。事業者の意見を聞く機会を設けていただきたいとの意見をいただいております。

それから、新築建物分野でございますけれども、どのような健康性の向上が期待されるのかといった点も丁寧に説明していく必要があること。新築の中小規模に対する新制度を検討する場合、裾切りを避ける形で建物が小さくなっていくことが起きないように、配慮が必要で

あること。太陽光発電については、設置から廃棄までを含め、ライフサイクルを見据えた視点も重要であること。

また、既存建物対策分野でございますけれども、大規模既存建物とともに中小規模既存建物への対策を一層強化していくことが必要であること。地球温暖化対策報告書制度は、データとして貴重な情報が詰まっており、金融機関に対して活用を働きかける仕掛けがあるとよい。また、中小の事業者にとって、省エネ等の取組についての効果算定は難しいため、具体例を示し、効果の試算をしやすくするとよいといった御意見をいただいております。

また、地域のエネルギーの有効利用とエネルギーマネジメントの推進の分野でございますけれども、都市のデザインや動線、人流・物流を変えることによりカーボンを減らしていくという視点が必要であること。既成市街地への展開は重要であり、建物と地域のエネルギー供給を一体として検討する必要があるということ。太陽光、蓄電池、電気自動車等の導入が拡大した際に、リモートにより協調しながら地域で再エネを最適に活用する仕組みづくり、あと防災やまちづくり、介護といった視点での取組につながってくるという視点も重要であること。地域全体で需給調整の全体のマネジメントの仕組みづくりをどう考えていくかが重要であるということ。こういった御意見をいただいております。

最後に、再生可能エネルギーの基幹エネルギー化分野についての御意見でございますけれども、エネルギーの大消費地である東京として、供給安定性をいかに維持、補完していくかが課題である。蓄電や蓄熱などを用いて自立性を高めていくことは、災害時のレジリエンス向上にも寄与すること。テナントビルにおいてテナントが再エネ電力メニューをビルの中で選べるような先進例を集めて、検討の俎上にのせていくこと。都外で再エネ利用設備を整備する際には、周辺の自然環境への配慮や地域とのつながりという観点が必要であるという御意見をいただいております。ありがとうございます。

また、前回の審議会、総会におきまして、時間の関係で御発言をいただけなかった勝見先生から、後日、御意見を頂戴しておりますので、この場で御紹介させていただきます。

太陽光発電パネルの設置に関しまして、災害などにより寿命が来る前に廃棄せざるを得ない太陽光パネルの処理についても、関係部署との連携の上、必要な御配慮、取組を御検討いただければと思いますとの御意見でございます。

続きまして、少々長くなりますけれども、本日御議論いただきたい内容といたしまして、資料3について説明をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

2030年に向けた新築建物に関する取組についてでございます。

本日御議論いただきたい主な内容を5点記載させていただいております。今後の新築建物の目指す方向性、新築建物に関する施策強化の考え方について、あと各論になりますが、大規模建物への対策、中小規模建物への新制度についての対策、それから太陽光発電設備の適切な運用、廃棄等についてでございます。

また、この資料の35ページ以降に参考資料として、本日お時間の都合で説明を割愛させていただくのですが、現行の制度の実績ですとか太陽光発電の設置状況ですとか、あと民間の取組状況ですとかデータを記載させていただいておりますので、適宜御参照いただければと存じます。

最初に、今後の新築建物の目指す方向性について御説明をさせていただきます。

建物のゼロエミッション化の必要性についてでございます。これまでの審議会の場でも御説明差し上げているとおりでございますが、都内CO2排出量のうち建物関連が約7割でございます。東京は国際的なビジネス拠点でございますし、投資や企業を惹きつける都市であり続けるためには、建物のゼロエミッション化は必須と考えてございます。また、こういった取組は世界の都市共通の目標でございます。

現行施策、東京都の施策の状況、新築建物関係でございます。まず、建築物環境計画書制度、こちらはビルと住宅（マンション）を対象といたしまして、延べ床面積2,000平米以上の建物を新築する建築主を対象にする制度でございますけれども、制度の概要といたしましては、建築主に環境配慮の取組の内容と評価、3段階のものを記載した計画書の提出を義務づけ、概要を都がホームページで公表する。また、東京都が定める省エネルギー性能基準への適合や再エネの利用の検討を義務づけるという内容。あと、マンション環境性能表示の表示を義務づけるというものでございます。また、東京ゼロエミ住宅でございますが、対象は戸建住宅でございますが、国が定める基準よりも断熱・省エネ性能を高めた東京ゼロエミ住宅の基準を2019年度に策定してございます。認証取得を条件に、建設費の一部を助成する制度も構築してございます。

2030年に向けた今後の方向性でございます。建物は数十年にわたり使用され続ける、今後の新築建物は2050年の東京の姿を規定するということでございまして、今後の新築建物では、現時点で入手可能な技術を最大限活用いたしまして、できる限りエネルギー消費が少なく、CO2排出量を大幅に削減する、そういったスペックを供えていくことが不可欠。建物のゼロエミッション化は、脱炭素化だけではなく、レジリエンスの強化や住み心地の向上など、都市の魅力向上にも資するものでございまして、こうした新築建物の標準化を2030年度までに特に強化してまいりたいと考えてございます。

2030年の新築ビル、非住宅の取組イメージでございます。こちらは、新築に対しまして、これまでの高断熱、高効率設備・再エネ設置に加えまして、再エネの調達、再エネ電力の購入ですとかそういった取組も加えましてCO2削減を可能とする建物とするとともに、木材などの低炭素資材の活用も必要ということで考えてございます。

次に、新築の住宅の取組のイメージでございます。都民生活のセーフティーネットである住宅を高断熱化・高効率設備の設置とともに、再エネ設備や蓄電池などを備える「レジリエントな健康住宅」へ、すなわちゼロエミ住宅、こういったものの標準化を目指してまいりたいと考えております。こうした住宅のメリットにつきましては、CO2削減もありますけれども、できるだけエネルギーを使用しない、光熱費の削減、それに高断熱化などによって健康で快適性の高い住宅となりますし、また下段のほうに書かせていただいておりますが、太陽光発電、災害時の停電などにおいて電氣を使える、レジリエンスを高める観点からも重要と考えてございます。

次に、新築建物に関する施策強化の考え方について御説明を申し上げます。

国において本年8月にまとめられました、住宅・建築物のあり方検討会の内容を御説明いたしまして、その後、東京都における施策強化の考え方について説明させていただきます。

最初に、国の住宅・建築物のあり方検討会についてでございます。丸の2つ目ですが、本年8月に公表された取りまとめでございますけれども、住宅・小規模建築物の適合義務化、適合義務基準の段階的強化、2030年において新築戸建住宅の6割に太陽光発電設備が設置されることを目指すなどが示されてございます。国の検討会での意見、ここの網かけのところに紹介させていただいておりますけれども、規制措置のあり方につきまして、住宅・建

建築物の省エネ基準への適合義務化、段階的強化は不可欠といった意見や、一方で、一律に規制をかけることについては慎重に御検討いただきたいという意見。また、太陽光パネル設置義務化についても様々意見があったところでございますけれども、少なくとも乗せることができる新築には義務化をしていくべきといった意見がある一方で、投資回収が見込めない中では早々な設置義務づけは難しいのではないかと、日当たりの確保などの課題など、住宅への配慮も必要ではないかといった意見が出されてございます。

新築建物に対する施策強化について、東京都の考え方は、大きく3点ございます。

まず、都は、2030年カーボンハーフ、2050年ゼロエミッションに向けまして、新築建物の断熱・省エネとともに再エネについても強力に取り組むを推進してまいります。今後の新築建物でございますけれども、2050年時点で過半数を占める見込みでございます。今後の新築建物の対策が2050年の姿を規定する。また、東京都は、エネルギー大消費地としての責任を果たすことが必要でございます。とりわけ東京都は多くのビルですとか住宅が密集する地域でございますので、そこでの取組をほかの自治体へ示すことで、国の目標達成を確実なものにしていく。また、東京都の率先行動とともに、国、区市町村所有の公共建物も先行した取組を促していくことが重要と考えております。

また、新築する機会を捉えまして、建物への再エネ設置を確実に進めてまいります。また、ゼロエミッションに向けて重要なZEV（ゼロエミッション・ビークル）の充電設備につきましても、設置を確実に進めてまいりたいと考えてございます。東京都は、比較的温暖で日照条件も良好でございますけれども、敷地環境などの地域特性などもありまして、この点につきましては丁寧に議論しながら検討を進めていく必要があると認識してございます。また、蓄電機能の強化など、ZEVの充電設備の設置を建物側でも検討していく、そういった観点でも検討してまいりたいと思います。

最後に、新築の大半を占める戸建住宅等の中小規模の建物につきましても、新たな制度が必要であるという認識でございます。

大規模建物への現行制度の強化と中小規模建物への新制度の導入につきまして、概要を御説明させていただきます。

まず、大規模建物を対象とする建築物環境計画書制度でございますけれども、制度強化の方向性を右側に書かせていただいております。断熱・省エネ性能、再エネ設置の一層の強化。再エネ設置につきましては、設置ポテンシャルを積極的に生かせるよう義務づけ。建物への設置だけではなく、再エネの調達、こちらは敷地外への設置ですとか再エネ電気の購入、こういった取組も強力に誘導していく。低炭素資材の活用、防災、暑さへの適応力を積極的に評価していく。ZEV充電設備の設置を標準化する仕組みを検討してまいりたいと考えております。

下段になりますが、中小規模の建物に向けた新制度の導入の方向性でございますけれども、一定の中小規模建物へ断熱・省エネ性能、再エネ設置を義務づけ、誘導する仕組みを導入すること。レジリエンスや経済合理性の高い再エネ設置は、設置ポテンシャルを積極的に生かしながら義務づけを行っていくこと。ZEVの充電設備の設置を標準化する仕組みを検討していくこと。建物購入者の方に対しまして、建物の省エネ・再エネ措置などについて説明を行う仕組みを検討していくこと。これらの取組を東京都が報告を受け、公表していくこと。こういった制度の創設を検討してまいりたいと考えております。

続いて、大規模建物を対象といたします建築物環境計画書制度の強化・充実につきまして、各論の説明をさせていただきます。それぞれ、省エネルギー性能基準（最低基準）の強化について、再エネ設置の最低基準の新設（設置の義務化）、3段階の評価基準、誘導基準と申しておりますけれども、その強化・拡充について、順次説明をさせていただきます。

省エネルギー性能基準（最低基準）の強化について説明をいたします。

国の省エネ基準への適合義務化に先駆けまして、東京都では、2010年度から住宅以外の建物へ都独自の省エネルギー性能基準といたしまして最低基準を設置し、対象建築物全体の断熱・省エネ性能の底上げを図ってまいりました。強化の方向性といたしましては、住宅以外につきましては、国の適合義務化が既に開始されてございます。そこで、現在、都独自の基準による底上げ効果が見えにくい状況にございます。このため、省エネルギー性能基準を強化し、国の適合義務の基準引き上げと同等以上の性能への底上げを目指してまいりたいと考えております。また、住宅につきましては、断熱性能は約2割が国の基準に達していないという状況でございます。また、住宅は国の省エネの適合義務対象外となっております、こ

のため、新たに省エネルギー性能基準を設置し、国の適合義務化の導入に先行して、未達住宅の指導を強化してまいりたいと考えてございます。

断熱・省エネの最低基準の強化につきまして、強化のイメージを住宅の断熱性能（UA値）で図に示してございます。現在、大規模な住宅、マンションなどでございますけれども、棒グラフの黄色で示した建物、こちらは断熱性能が国の省エネ基準を満たしていない、こういった物件が2割程度あるというところから、基準以下の建物の性能を底上げしていくことが課題となっております。このため、国に先行いたしまして、都制度の最低基準、義務基準を設定してまいりたいと考えております。

続いて、再エネ設置の最低基準を新設ということでございまして、強化の方向性でございますが、現行制度では再エネを設置する建物は3割にとどまっております、設置ポテンシャルに対し低水準で推移してございます。このため、現在、再エネ設置は検討の義務としておりますけれども、新たに最低基準を設定し、義務づけを行うことによりまして、新築という好機を捉え、設置ポテンシャルを最大限活用した設置を促進してまいりたいと考えてございます。考え方のイメージを四角囲みのところで記載してございます。建物ごとに太陽光発電に適した場所（屋根など）に対しまして、一定の割合の設置義務を設定していく。また、丸の2つ目ですが、太陽光発電設備の設置が困難な場合には、地中熱などの再エネに代替して設置をしていくこと。また、それでも困難な場合につきましては、再エネの調達、敷地外への設置ですとか電気の購入など、再エネ拡大につながる代替措置での達成を検討していく。こういった考え方に沿って強化を図ってまいりたいと考えてございます。なお、下の※印で書いてございますけれども、具体的な数値的な基準量につきましては、別途、制度に関する技術検討会というものを設けて検討してまいりたいと考えてございます。

続いて、3段階の評価基準の強化・拡充についてでございます。

本日、御提示させていただくのは、上の3項目、断熱・省エネ・再エネ設置・再エネ調達についてございまして、そのほかの分野の具体的な強化案、エネルギーマネジメントですとか低炭素資材などにつきましては次回以降に提示させていただきます。

3段階で現在行ってございます誘導基準の強化・拡充の方向性についてでございます。

現行の評価基準では、最も高い段階3の建物の間でもZEB相当の省エネ性能や大容量のPV設置などの事例がございまして、取組の差別化が見られるところがございますが、こうした高いレベルにチャレンジする建築主の取組を十分に評価できていないという課題がございます。このため、各段階の基準を引き上げまして、新築建物のゼロエミ化を目指したレベルアップを誘導し、ゼロエミ化の実現に向けた積極的な取組を評価できるようにすることで、企業の取組を後押ししてまいりたいと考えてございます。各段、基準につきまして、それぞれ基準の引き上げ、もしくは新たな評価基準を検討してまいりたいと考えてございます。

断熱・省エネの評価基準についてでございます。

強化のイメージといたしまして、非住宅の省エネ性能につきまして、現行の制度対象となっているビルの省エネ性能の分布が青色の棒グラフの部分でございます。2024年には大規模ビルに対します国の義務基準が引き上げられる予定というところもございますので、東京都の評価基準も引き上げを検討し、赤色の点線の棒グラフのような分布に引き上げを目指してまいりたいと考えてございます。こちらの基準値につきましても、国の基準強化の方向性などを踏まえまして、別途、技術検討会で検討してまいりたいと思います。

続いて、再エネ設置・再エネ調達の評価基準についてでございます。

再エネ設置の評価基準でございますけれども、大容量の太陽光発電設備を行っているような事業者が出ておりますので、適切に評価できるように評価基準を引き上げてまいりたいと。現行の水準では、段階1・2・3とある中で、10キロワット以上設置すれば段階3という評価になるのですが、大型の太陽光発電設備をつけている設備もございます。再エネ調達の評価基準についてでございますけれども、RE100など、稼働時の100%再エネ化に取り組む企業などを積極的に評価し、その取組を後押しする必要があるということ。現行の建物、当該敷地における再エネ設置の評価に加えまして、再エネの調達も含めて稼働時の省エネ性能を評価する項目の導入を検討してまいりたいと考えております。具体的な基準値などにつきましては、別途、技術検討会などで検討してまいります。

続きまして、中小規模の建物における新制度（案）について、各論の説明をさせていただきます。順次、制度の対象となる事業者の考え方、再エネ設置の義務などの考え方、断熱・

省エネの義務、誘導基準の考え方、履行を確実なものとする方策について説明をさせていただきます。

最初に、新たな制度の対象者についてでございます。

一定の中小規模の新築建物（住宅・ビル）を供給する事業者（規格建物の請負事業者または建築主）を対象とすることを考えております。代表例といたしまして、住宅では注文住宅や賃貸アパートなどを供給するハウスメーカーや分譲住宅を供給するビルダーなど、非住宅では不動産デベロッパーを想定してございます。下で、対象者の考え方について整理してございます。全ての建築主に向けましては、環境確保条例により環境負荷の低減に努めることが必要としてございます。一方で、全ての中小規模の新築建物、都内で年間4.9万棟でございますけれども、その建築主に対しまして省エネ性能等の把握や報告を求めることは、建築主への負担など課題が多いと考えてございます。中小規模の新築建物は、住宅を中心に一部の供給事業者が多く供給している状況でございます。また、請負型規格建物の請負事業者におかれましては、自らが定めた構造や設備の規格に基づいて建設をしてございまして、このため、請負型規格建物の請負事業者は、建築主と同様に、省エネ性能の決定に大きな役割を担っており、供給規模から見てもその取組が新築全体の省エネ性能の向上に大きく寄与するものと考えてございます。

続いて、制度対象とする供給規模の考え方についてでございます。

毎年度の都内新築建物の供給量（延べ床面積の合計）により対象事業者を設定してまいりたいと考えてございます。注文・分譲住宅、住宅以外にかかわらず、都内に供給する中小規模建物、こちらは2,000平米未満の建物が対象でございますけれども、その延べ床面積を事業者単位で合算して判断していく。制度の対象事業者とする供給規模（都内の供給総延べ床面積）の考え方ですが、2030年までに新築住宅での太陽光発電の6割設置を目指す国の目標の早期の実現、2050年の新築住宅における太陽光発電設備の設置の標準化を目指して設定してまいりたいと考えてございます。赤い点線で囲っている部分でございますが、供給規模につきましては2万平米以上を制度対象、義務づけの対象として考えてまいりたいと、こちらでお示ししております。その考え方でございますけれども、目標達成に向けましては最小限の対象規模であること。対象者の多くが国の住宅トップランナー制度の対象と一致してくる

こと。また、1万平米以下まで裾下げした場合につきましては、半数程度が国のトップランナー制度の対象外の事業者となる見込みであること。また、義務対象者以外への波及効果を期待すること。新制度の施行後、再エネ設置の棟数割合の状況を踏まえながら、対象者の見直しを検討すること。こういった考え方にに基づき設定してございます。

次に、再エネ設置の義務の考え方について御説明をいたします。

設置義務量につきましては、設置実態や都内の地域特性（設置可能率）を踏まえ設定したいと考えてございます。戸建住宅における太陽光発電設備の設置容量は、最小で2キロワット程度と推定してございます。義務量算定のイメージを書いておりますけれども、例えば都内で供給する住宅等の棟数が500棟の例を示してございます。500棟に対しまして、設置可能率、ここで0.85と示してございますけれども、こちらの数字は、東京ソーラー屋根台帳という東京都のほうで提供しておりますポテンシャルマップ、こちらで適（条件付きを含む）というもの、そういった住宅の棟数割合85%を用いて試算してございますが、0.85を乗じ、1棟当たり2キロワットの義務量を乗じて、850キロワットを事業者単位での義務量と設定する。義務達成のイメージにつきましては、下の丸囲みで示してございますけれども、4キロワットを100棟設置、2キロワットを250棟設置、日当たりですとかそういった消費者の状況におきまして設置ができないものが150棟ある、これを足し合わせて900キロワットということになりますので、この場合は義務量を達成する。こうした考え方にに基づく新制度を検討してまいりたいと考えてございます。こちらの具体的な基準値などにつきましては、制度に関する技術検討会で検討してまいりたいと考えております。

ここで、再エネ設置の義務化に当たりまして、改めてその意義ですとか効用につきまして、CO2削減に限らずございますので、レジリエンスや経済性の観点から整理しておりますので、御説明をさせていただきます。

レジリエンスの観点から、特に住宅における再エネ設置の有効性は高いと考えてございます。災害時には、スマホやテレビ、冷蔵庫などの家電機器が重要な役割を果たす。このような家電などの中には、起動時に瞬間的に定格の2～4倍の突入電流を必要とする機器などがございます。また、太陽光発電のパワーコンディショナーの自立運転時の上限は、システムの最大出力に関係なく1.5キロワットまでという状況もございます。

続いて、再エネ設置による経済性の向上についてでございます。

太陽光発電の自家消費による、電力会社に支払う電気代の削減。それから、余剰電力につきましては、FIT制度におきまして売電ができますので、売却収入が得られるということ。それから、FIT（固定価格買取制度）が終了後も一定の額で継続して売電ができるということ。10年、20年のトータルのスパンで考えてまいりますと、太陽光設置の経済性は向上していくと考えられます。

また、再エネ設備については、導入する際の初期投資についてでございますけれども、建物への再エネ設置は、設置に係る初期費用を軽減する民間のビジネスも存在してございます。リース、電力販売、屋根借りなどございますけれども、こうした民間ビジネスを活用した設置義務の履行の取り扱いについても検討してまいりたいと考えております。

再エネ設置の義務化に当たり配慮すべき事項について御説明をさせていただきます。

制度対象者に求めます義務量、太陽光発電設備以外による義務達成の手法などにつきましては、今後、本検討会も含めまして、専門家、住宅供給事業者の皆様の意見も聞きながら丁寧に検討してまいりたいと考えております。検討に当たりましては、都の敷地の特性、区部と多摩で日照条件なども変わってくるなど地域性もございますので、こちらの考慮ですとか、太陽光発電以外の熱などの利用の配慮などについて検討してまいります。

次に、断熱・省エネ性能につきましても新制度の対象といたしまして、最低基準と評価基準、誘導基準の設定についてでございます。

対象事業者が供給する建物について、一定の断熱・省エネ性能などを確保する措置を講じることが検討してまいりたいと考えております。住宅などにおきましては、居住者の健康やエネルギー自給率、レジリエンス向上などの観点からも、断熱や省エネ性能などを高めていく必要がございます。国の省エネ基準の適合義務化に先行いたしまして、断熱・省エネ性能の最低基準を定め、性能を底上げしていくこと。また、東京ゼロエミ住宅やZEHに積極的に取り組む事業者を後押しするため、高い断熱・省エネ性能、再エネ設置を評価できるような誘導的な基準につきましても併せて導入していくこと。ZEV（ゼロエミッション・ビークル）の充電設備の設置について標準化をしていくこと。こういった観点で検討してまいりたいと考えております。住宅の基準の例といたしまして、それぞれ最低基準、誘導基準の考え

方について下の表でお示ししてございます。最低基準については、国の基準以上、また誘導基準につきましては、東京都のほうで現在定めております東京ゼロエミ住宅相当。また、この東京ゼロエミ住宅につきましては、下の※に書いてございますが、段階的に基準を強化するなど、こちらにつきましても取組の充実・強化をしていくことを検討してまいりたいと考えております。

次に、購入者などへの建物性能の説明についてでございます。

供給事業者などが購入者などに向けまして省エネ・再エネ措置などについて説明を行う仕組みを検討してまいります。住まい手などが、自ら住まう建物の断熱性や省エネ性能を、効用の面でいえば健康性ですとか快適性ですとか経済性、防災性などがあると思いますが、こういったものを正しく理解するとともに、再エネ設備設置による光熱費の削減効果、停電時の有用性などについて理解を深めていくことが稼働時に建物性能を発揮させる上でも重要と考えてございます。こうした住まい手などの需要家の認識の向上を供給側から働きかけていくことで、より容量の大きな再エネ設備への更新や蓄電設備の導入など、需要側から建物性能の向上をけん引していくことも重要と考えております。需給の両側から働きかけていくとともに、需要側からの要望の伝達や、供給者側からの需要把握の場としても説明の仕組みを検討してまいります。

次に、対象事業者の取組状況の報告についてでございます。

対象事業者の環境に関する取組について、年度単位で報告を受け、履行などを確認する。報告時期につきましては、国のトップランナー制度と調和を図るよう検討してまいります。下段ですが、報告・東京都が公表する主な事項の例ですが、断熱・省エネ・再エネ設置の各基準に対する供給建物全体の性能、適否の結果、また次年度の計画などを公表してまいりたいと考えております。

次に、施策の履行を確実にするための方策などについてでございます。

対象供給事業者の報告を都が広く公表し、住宅などの購入・入居者または投資家の各種判断材料としていただくため、より効果的な制度統計データの公表・活用策などを検討してまいります。また、断熱・省エネ・再エネ措置の取組が不十分である場合には、指導・助言・指示・勧告・氏名公表などを通じて適正履行を促してまいります。また、施策を運用するた

めには対象者の把握が欠かせないため、建築計画の概要情報を入手することができるよう、特定行政庁に協力を求めていく、こういったことも検討してまいりたいと考えております。

次に、太陽光発電設備の設置につきまして、設置した後の適切な運用、廃棄などについての考え方についてでございます。

再エネ設備設置の検討や、設計・施工などを適正に行うためのマニュアルなどを都が作成・公表していくこと。再エネ設備の所有者が維持管理を適切に行うことに努められるよう、同様にマニュアルなどを作成・公表すること。これらについて、都は関連団体等とともに検討し、必要な情報提供などを行ってまいります。考えられる課題といたしましては、設置による光害など、また適正な廃棄・処理、リサイクルも含めて処理などの観点も重要と考えてございます。

以下、35ページ以降は参考資料をおつけしてございます。冒頭御説明した内容のとおりでございますが、御参照いただきたいと存じます。

大変駆け足の説明となりましたが、御説明は以上とさせていただきます。御審議のほど、よろしく願いいたします。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

では、ただいまの説明につきまして、皆様から御意見をいただきたいと思います。

高村委員と高瀬委員におかれましては、この後の御予定があるということを伺っておりますので、まず初めに御意見をいただければ幸いです。

高村委員、いかがでしょうか。

○高村委員 田辺先生、どうもありがとうございます。

事務局から、大変丁寧な資料を作っていただいていると思います。基本的に、御提案について、大きなところでは賛同いたします。

幾つか御留意いただきたい点を申し上げたいと思います。

まず、第1点目ですけれども、これは御留意いただきたいというよりも確認といいたしでしょうか、事務局の御趣旨を確認して賛同する趣旨なのですが、建築物対策は本当に重要だと今回思っています、東京都の2050年ゼロエミッション、2030年カーボンハーフを達成するという観点からしますと、今まさに、今日からと言っていいんでしょうか、建っていく建築物

は間違いなく2030年、2050年に残っていく、そういうストック、非常に重要なインフラだと思います。その意味で、気候変動対策として極めて重要であるということは間違いがないのですけれども、これは事務局も記載をしてくださっておりますけれども、1つには、そこに住まれる方々にとって実は非常にメリットが大きいという点です。繰り返しませんけれども、レジリエンスの話もありましたし、健康あるいは快適さという観点からもお勧めできるかと思います。エネルギーコストを下げるという意味で、初期投資をどうするかという問題はありますけれども、逆に、こうした十分な省エネあるいは再生可能エネルギーを導入しない形で将来のランニングコストの支払いを低減させる機会を失わせているという側面もあると思います。その意味で、しっかりこうしたメリットを、今回御提示いただいているように、前面に出して行っていただきたいと思います。

2つ目は、1点目に加えて、もう一つ、これも中に書いてくださっているのですけれども、そもそも排出をしない建築物あるいは住宅というものの不動産の価値というものが随分変わってきている、その価値観というのが変わってきていると思います。典型的なのは、この間の大手不動産事業者のところで事業の一つのメインストリームとしてZEB・ZEHをしっかり打ち出していらっしゃるという、これがむしろ事業上非常に大きな売りになっていると思います。そうした不動産の価値観といいたまいますか、不動産評価をめぐる変化ということもしっかり念頭に置く必要があると思っております、ぜひヒアリングを、いろんな聞き取りをしてくださると思いますけれども、ここで留意をしていただきたい点の1点目は、特にもう既に動いていらっしゃる不動産、建築事業者の方もいらっしゃいますので、アーリー・ムーバー、先に動いていらっしゃるファスト・ムーバーにとってメリットがある形の制度になるということを留意する必要があるかなと思っております。

3点目ですけれども、これは質問に近いかもしれませんが。建築物、住宅そのもののゼロエミッション化ということですが、そこで使われる素材や建築工程、つまり建築物、住宅のライフサイクルのCO2、環境負荷の評価というのをどういうふうに織り込むかという点です。これは木材の使用も推奨なので、そこを意識されていると思うのですけれども、一気に、例えば条例の制度などでそれを行うことが仮に難しいとしても、うまくライフサイクルのCO2や環境負荷について意識をした形で建設がされる、住宅、建築物が供給されるという

ことをうまく何か制度でつけれないかということは思っておりまして、もし何かお考えがあれば、私が見落としているかもしれませんけれども、お伺いできればと思います。

最後ですけれども、大規模、中小で分けて制度化をされるのは非常に賢明といえましょうか、適切だと思います。特に中小のところは、なかなか国としても手をつけられていないところだと思いますが、大変面白い、うまいアイデアを出してくださっていると思ひまして、自動車のフリート規制のような考え方かと思ひますけれども、供給量の中の一定割合について再生可能エネルギーの導入というものを義務化すべきなのかということかと思ひます。ぜひこの制度を、先生方の御意見も聞きながら精緻化していただきたいと思ひまして。大変うまくできていると思ひますのは、スライド24にも書かれておりますけれども、今まで立地があつて置けないところもあるので義務化はどうかという議論がありましたけれども、そうしたところにも配慮をしつつ、しかしながら他方でデベロッパーのところは立地も含めて決めている、そういう条件の住宅供給や建築物の供給もあると思ひていまして、そういう意味ではデベロッパーがまさに立地を決める段階からそこに考慮をしてやる、そういうインセンティブも与えられると思ひますので、大変よく考えられたアイデアだと思ひますので、ぜひ具体的な制度として詳細を詰めていっていただきたいと思ひます。

すみません、以上です。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

それでは、高瀬委員、お願いいたします。

○高瀬委員 田辺先生、ありがとうございます。私も、本制度について大きく賛同いたします。

そして、4点ほどございますが、まず1点目については、再エネ調達のところを入れていただいたことは大変素晴らしいと思ひます。加えて、すごくいいなと思つたのが、調達だけではなく敷地外設置というのを入れられたのは、最新のところを把握していらっしゃるということで、大変高く評価したいと思ひます。その上で、再エネ設置、敷地外設置、調達、この3つについて、細かい制度の段階でこれを併せて義務化するような、ウエートをつけながらやっていくというのを、多分考えていらっしゃると思ひますが、御提案したいと思ひます。一番重要なのは敷地に設置すること、次にいいのが敷地外設置ですよね。再エネ調達と

なると、現行の調達を我々はRE100などで促してはいますが、どうしても日本の場合、大企業の調達ということで既存の水力、地熱でまだまだいけてしまうと。これはあまり再エネの増加にはつながらないということで、敷地外設置、自己託送も含めてですが、PPAと言われるところですね。新たな再エネをこの事業者さんのおかげでできる、こういう仕組みを少しインセンティブがつくようなものにしていただくと、大変先進的で素晴らしいと思います。SBTという企業のCO2削減目標の認定のところでも、SBTのCO2削減目標または再エネ調達目標ということができるようになっていきますので、計画書制度についてもどっちでもできるというふうにするのも一つの案かなと思います。これが1点目。

それから、2点目、2番目に重要なのですが、再エネに関しては、今懸念されているのが、何でもいから再エネをどんどん増やして、地域の合意を得られないものですか、ほかの環境、生態系も含めてよくないものが入って行ってしまふ、それが懸念されております。ということで、東京都さん、これから基準について検討するとお書きになっていますが、地域への配慮というのをぜひ基準に入れていただきたいと。それから、質についてですね。RE100でも、今年3月の基準の改定でバイオマスと水力に関して一定の基準を満たすことの推奨というのが設けられました。これも含めてぜひ東京都基準というのをしっかりと設定していただくというのが大変重要だと思います。

3点目ですが、これは住まいに住む生活者の部分もあるのですが、義務をつけた後の運用ですね。例えば卑近な話でいうと、エアコンが汚れているとか、そういうことで大変効率が下がってしまう。太陽光に関して、うまく発電できていない場合も多々あるということで、運用の何か検査をするような体制というのがあるとよろしいかと思いました。

それから、4点目が、こういった義務をやっていったり様々な素晴らしい取組をされる中で、それをしっかりと追跡していくという必要性が出てくると思います。ただ、そこに関して、新たな報告制度というのをつくることで、それが大変になってしまうと。全部いろんなことに対して報告して細かくやってという事務仕事が大変な量になってしまうという悩みがグローバルにございまして、我々CDPでは、そういったことにも使えるように政府や自治体との連携というのを進めておりますので、追加的な報告にできるだけならないよう、APIでの接続というのもできるようにしておりますので。そして、これを投資家が皆さん見ている

という情報、プラットフォームになりますし、我々は第三者、NGOであるということで、非営利の人たちがやっているということがありますので、新たな報告制度ということをお検討する前に、CDPのような非営利のグローバルなプラットフォームというのをぜひ御検討いただきたいということです。

以上でございます。ありがとうございました。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

ほかの委員から、発言を希望される場合には挙手機能でお知らせいただきたいと思えます。

それでは、有村委員、お願いいたします。

○有村委員 ありがとうございます、田辺座長。それから、御説明ありがとうございます。

まず、全般的なお話で、御提案の方向性は素晴らしい方向なのではないかなと拝聴しました。その上で、大きな話の感想とそれから細かな話を述べさせていただきます。

大きな話でいいますと、国の方針の御説明の中で、一律義務化が難しいという話、投資回収が見込めないのではなかなか太陽光の屋根の上の設置も進まないのではないかという話がありましたけれども、電気代に炭素の価格が適切に反映されれば、多分それも進むようになるんだらうなと思います。

今、国のほうで、高村先生や私なども参加しながら、環境省などでは環境税の議論をしていますけれども、もしそれがうまくいかなかったような場合には、例えば10年前に東京都の税制調査会で考えていた炭素税、地方自治体主導の炭素税といったものもまた検討してみる価値があるのかなとちょっと思いました。

それから、2点目は、全般的に再エネ、省エネのほかにレジリエンスの視点というのもしろんなところで出されていて、これもとても大切なことだと思いました。

それから、3番目の話で大きな話でいうと、大型ビルにはかなり再エネを積極的にやってくんだという話ですけれども、東京都の排出量取引制度のほうでも再エネの方向、小さいけれどもインセンティブづけみたいなものが行われていたと思うんですね。それとのことで

の整理というのがどうやっているのかというのを、多分、都の中で行政上で整理されていく必要があるのかなと思いました。

それから、個別の点に今度は移りたいと思います。12ページ、今ここのところで、下のほうの中小規模のほうで、経済合理性の高い再エネ設置は義務づけると書かれていて、この経済合理性の判断というのをどういう形でやっていくのかなというところを御説明していただければと思いました。

ページ15で、省エネ性能について御説明いただいております。これは、大規模な新築をイメージされているのでしょうか、それとも既存の建物も含めての考え方なのかというところが分からなかったもので、その辺のことを御説明いただければなと思いました。

あと、ページ23に飛びまして、中小規模のビルに対してどういうふうに対処していくかというところで、以前、私のほうからも、裾切り基準になって建物が小さくなっていくような懸念とかをお示ししたのですけれども、今回の御提案というのはそういう問題もうまく回避できる、非常に興味深いやり方だなと拝聴していました。これだと、裾切り基準を下げた建物を小さくしようとかということにならないだろうと思いますので、非常にうまいやり方だなと思いました。中小規模を対象に義務化をしていくということですが、その中でもヒアリングをしたりしてからのことかもしれませんし、技術委員会のほうでの検討になるかもしれませんが、どうしても一定の義務を達成できないという場合には、ある程度柔軟措置を今後、中小規模でも考えてみると。例えば、敷地外で何か再エネを設置するようなことを中小規模のところでも考えてみたり、あるいは再エネのクレジットを買って一定の削減に貢献するという視点もあってもいいのではないかなと思いました。柔軟性措置に関する意見です。

それから、30ページに行きまして、購入者へ建物性能をきちんと説明していくんだと、これは非常に大事な取組だと思いましたので、情報がきちんと伝わるということを積極的にやっていくべきだろうと思いました。その中で、もう一点、東京都などは賃貸物件もたくさんあって、賃貸物件を借りる人に対しても、実はこの建物はこんなに環境性能が高くて、借りた後で電気代が安く済むんだということが分かるようになっていけば、賃貸物件なんかでもそういった取組が進んでいくと考えられますので、順番として購入者が先かもしれませんけ

れども、賃貸物件のほうでもこういったものやっていくということを進めていけばいいのではないかなと思いました。

取りあえず以上です。ありがとうございました。

○田辺座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。本日、少し長く時間を取っていますので、ぜひ積極的に御発言いただきたいと思っておりますけれども。

それでは、可知委員からお願いいたします。

○可知委員 可知です。ありがとうございます。

丁寧な御説明、ありがとうございました。大きな方向性については賛同いたします。

その上で、細かいところで気になりましたので御質問です。中小規模の建物であっても、例えば島嶼地域では実際に対象となる建物というのは想定されるのでしょうか。もし島嶼地域でも想定される場合は、ぜひ自然環境への配慮はしていただけるようお願いしたいと思います。

それから、それとも関連しますが、島嶼地域では隔離された生態系ということになりますので、太陽光設備の廃棄について、本土部とは異なる状況がいろいろありますので、それへの配慮というのをお願いしたいと思います。

以上です。

○田辺座長 どうもありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

もしよろしければ、環境局のほうから、一旦、御質問があった点を回答いただけますでしょうか。いかがでしょうか。

○福安政策調整担当課長 それでは、事務局から回答させていただきます。

○田辺座長 はい、お願いいたします。

○古舘環境都市づくり課長 環境都市づくり課長の古舘といたします。どうぞよろしく願いいたします。

御質問ありがとうございました。私のほうから順に回答させていただきます。

まず、高村先生からいただきました御質問にお答えさせていただきます。

新築建築物への対策は重要であり、それを皆さんに説明していくためには、レジリエンスとか健康に対しても効果的であり、エネルギー削減に対しても重要ですということを前面にということを御提案いただきました。今回の資料でも、中小のほうの26ページ以降に、レジリエンスの向上に寄与しますよとか、再エネ設置の経済性の向上とか、あと初期費用がかからないような様々なやり方を考えてきますということを今後検討していくことを述べさせていただきますので、こういうことも前面に出して皆様にお伝えさせていただきたいなと思っております。

2点目の大手の事業者様の不動産評価等にも活用できないかという御意見をいただきました。資料の32ページに、再エネ履行を確実にするための方策等の一番上の項目に書かせていただいております。今回、再エネの導入を履行していただくということで、一番上に書いてありますとおり、投資家の判断材料としていただきたいという目的もございますので、そういうところについても、要はこういうことが投資家の方に見えるような見せ方等も検討していくべきと考えております。

3つ目のライフサイクルについてになります。東京都では、現在も、太陽光パネルのリサイクルに関する検討会を設置して検討を進めております。このような検討会等を活用させていただきまして、リサイクルのあり方を検討していきたいと思っております。

最後、4番目にいただきました、大規模、中小制度について、国も手をつけられていないという状況があると。都としましても国のほうで制度に向けた議論等がだんだん進んでまいりますので、その議論等を踏まえて検討を進めていきたいと思っております。

高村先生への回答は以上となります。

続きまして、高瀬先生からいただきました質問に対してです。

敷地外設置についてのお話をいただきました。今回、資料でいきますと20ページ、これは大規模のほうになりますけれども、今までは再エネ設置、オンサイトでの評価というものを中心にさせていただいておりました。新しい制度では、資料の右の図に書いてありますとおり、再エネ設置に加え、敷地外設置等、再エネ調達も評価の中に入れさせていただきたいと思っております。

2つ目の地域の合意についてでございます。現在、東京都のほうで都外PPAの設置の補助事業を行わせていただいております。こちらの補助事業におきましても、地域の環境等に配慮したということが要件になっておりますので、そちらを参考にしながら、本制度につきましても地域に配慮した取組について検討していく必要があると思っております。

3点目にいただいた、義務の後の運用等につきましてですが、資料で一番最後に載せさせていただいております。33ページ目から34ページ目にかけて、廃棄と運用の話に触れさせていただいております。今、表示されている34ページ目、一番上に書かせていただいておりますとおり、適正に行うためのマニュアル等の作成等も検討しているということを現状ではお伝えさせていただきます。

4点目の新制度導入に当たっての他機関との連携ということになります。32ページ目で一番下に、こちらは建築の情報に関する各行政庁との連携という形で書かせていただいておりますけれども、様々な形で各行政庁との連携が必要になるかと思っておりますので、そのような考えの下、制度構築を進めていきたいと思っております。

高瀬先生からいただいた御質問に対する回答は以上となります。

○宇田建築物担当課長 建築物担当の宇田と申します。よろしく願いいたします。

今、課長の方から説明があったのですが、高村先生のライフサイクルCO2のところを少し補足させていただきます。

先生がおっしゃるとおり、特に大規模建築物においては、資材等が大量になりますので、素材であるとかライフサイクルという観点が非常に重要になってくると思います。一方で、ライフサイクルを非常に正確に評価していくというのは大変難しいところではございますので、そこも考慮しながら、建築主のほうでライフサイクルとか低炭素の素材とか資材ということ意識できるような形を今検討させていただこうと思っておりますので、次回、この点については御議論いただければなと思っております。

それから、高瀬委員のほうで公表のお話が少しあったと思うのですが、我々も投資家目線を考えてはおるんですが、恐らく見やすさということかなと思っておりますので、いろんな公表物を参考にしながら公表の仕方は検討していきたいなと思っております。

それから、有村委員のほうから、スライド15、これはどういうイメージですかというお話がありました。こちらにつきましては、資料を見ていただくとおり、例示として大規模の住宅の断熱性能だけを参考にお見せしているようなものでございます。あくまでイメージになりまして、1つ手前のスライドのところ、下段の表のところに、断熱性能と省エネ性能（高効率設備）と、あと住宅と住宅以外という表になっていまして、基準の強化のほう住宅以外、住宅のほう基準の新設と書かれてございます。先ほどのグラフに行きまして、新築の住宅の断熱性能、この部分を、今、基準以下がオレンジ色の部分がありますけれども、ここに最低基準を入れることによって右側のほうにシフトしていきたいと。あくまでそのライン引きをしたときのイメージということでお示ししている。これはあくまで新築の物件のお話になります。

○古館環境都市づくり課長 再び、古館から回答させていただきます。

有村先生からいただいた御質問、御意見に対してです。炭素税に対してのお話をいただきました。こちらにつきましては、所管の主税局のほうに、こういう意見をいただきましたということをお伝えさせていただきます。

あと、キャップ&トレードと達成度の整理についても、キャップ&トレード制度については環境局内の事業になりますので、そちらの制度との連携等についてしっかり考えていきたいと思っております。

あと、経済合理性について御質問いただきました。こちらについては、中小制度の資料でもつけさせていただいておりまして、26ページに、電気代削減とか売電収入、結果として毎月の電気代相当額はどういうことになるかということを書かせていただいております。そういうことが経済合理性の高いということだと我々としては思っております。その結果、パネルを設置したことで大体何年間で元が取れるかとか、そういうことも検討していくことが経済合理性の高いものということかと思っております。

御回答は以上になります。

○福安政策調整担当課長 御質問いただいたもので、あと全体的に申し上げますと、事業者様へのヒアリングなど、高村先生からもいただきましたけれども、しっかりとやっていき

いと考えてございますし、あと地域への配慮、太陽光発電などの再エネにつきましては、自然環境への配慮などもしっかりと検討してまいりたいと考えてございます。

また、有村先生から、購入者の方への説明というところで幅広く御検討をとということで御意見いただいておりますので、そちらも検討してまいりたいと考えてございます。

あと、もう一点だけすみません、補足させていただきます。

○古舘環境都市づくり課長 たびたび申し訳ありません、古舘です。

可知先生からいただいた、島嶼への配慮についてということになります。具体的な検討はこれからになっていくのですが、資料の28ページに、地域特性というものを配慮していく、設置義務化についてはということも明記させていただいておりますので、具体については今後検討していく形になっております。

以上になります。

○田辺座長 どうもありがとうございます。

高瀬委員、もし追加で何かあるようであれば、ぜひ御退席前にお願いいたします。

○高瀬委員 田辺先生、ありがとうございます。

ご回答いただいてありがとうございました。今、御説明いただいたように、生態系への影響というのはこの中で検討していくということなんですが、生態系への影響、生物多様性への影響はすごく重要ですし、加えて質ですね。どの再エネがいいのか、特にバイオマス、水力に関してはそういった観点を、もちろんこれは義務じゃなくてもいいかと思うのですが、推奨でもいいと思うのですが、配慮できるようなスキームをつくらないと、これが全体として環境や人々の暮らしにとってよくないものになってはいけないということで、先ほどの島嶼地域への配慮もそうなんですが、温暖化対策を頑張るがあまり、ほかのことを駄目にしないというのはグローバルな考え方ですので、こちらをしっかりと反映いただくのがすごく重要だと思っております。

あと、投資家のところなのですが、こういうスキームを投資家に見てもらいたいといって個別につくっても、正直、目に入らないのかなと。分かりやすくつくったとしても、目に入るところにあるのかというのが重要だと思っております。この観点も配慮をいただくと、無駄な報告というか、頑張った割に誰にも見られないというのはすごく悲しいので、頑張った

人たちの結果がみんなの目に触れるように、グローバルな基準とも連携しながら行っていただけると東京都らしい先進的な取組になるかと思います。

最後ですが、運用のところですね。マニュアルを作るということですが、懸念としては、マニュアルを読むのかなというのがございます。できれば抜き打ち検査じゃないですけども、省エネアドバイザーが回って運用をチェックするみたいな、全量じゃなくていいと思うのですが、そういったスキームがあることで少しずつロコミも含めて運用が改善される、そんなことが特に中小にとっては効果的なんじゃないかと思った次第です。

以上です。ありがとうございます。

○田辺座長 高瀬委員、貴重な御意見ありがとうございました。

それでは、この後、石井委員、山岸委員、竹村委員の順番で御意見を伺いたいと思います。

石井委員、いかがでしょうか。

○石井委員 どうもありがとうございます。

非常に包括的、総合的な素晴らしい取組なので、積極的に実行していただきたいと思います。私のほうからは2点ほどお願いしたいと思います。

現在できている流れを拡大し、かつ加速化していくためには何が必要かということが、先日終わりましたCOP26でも議論されました。その中で特に、国に加えて、あるいは国よりもさらに前進できる力として、都市が具体的にどのような役割を果たしていけるのかという観点からお話したいと思います。

1点目は、既にほかの先生方がおっしゃったことと重なるところがありますが、今回のお話は、需要、供給、そしてまたそれを金融といいますか、投資家がどうサポートしていけるかという点においても大変包括的な内容だったと思います。今、バリューチェーン全体でどうか、あるいはScope3でどの程度よい結果を出しているかということが、商品なりサービスの価値あるいは国際競争力を決めていくことになると思います。その意味で、東京都が提供できる施設のうち、先ほどのデータですと生産施設はあまり出てこないのかもしれませんが、特に業務施設の関係で、ここに来たらこんな素晴らしい光景があるんだということが分かるような制度にすると同時に、これは高村先生がおっしゃっていたことでもあると思う

のですが、それを評価するシステム、特に国際競争力という観点からも十分なものを提供し、かつそれを評価、表示できるシステムにすることは非常に重要になってくるのではないかと思います。

2点目は、この制度でどうやって効果を上げていくかという点で、有村先生がおっしゃっていたカーボンプライシングの話は、私は大変重要な事ではないかと思っております。今、全体としてやっていることのかなりの部分は、カーボンプライシングがしっかりと入ると相当に解決されていくことになるのだと思いますが、一方でそこにはなかなか高いハードルもあります。そのような中で、東京都は排出権取引など、国に先駆けてもしっかりとした制度を既に導入してきていらっしゃるわけですし、その観点から、都として国より先に進めていくのかどうかということが、大変重要なポイントではないかと。ほかの国の例を見ても、自治体が国に先駆けて進めていくという例は最近幾つもありますので、カーボンプライシングにせよ、それからETS取引の強化にせよ、自治体としてもっと進めていただくという点は重要なのかなと思いました。

その点では、キャップ&トレード制度がもう少し効果を発揮するためには、例えばそのフロアがどうなのかという話は、今回だけではなくずっとこの部会あるいは都の部会でやってきたと思いますので、その点についてもさらに突っ込んだ検討があるとよろしいのかなと思います。

一言で言いますと、せっかくここまで来た、あと10年でどれだけ大きくかじを取れるか、という中で、東京都の役割というのがますます重要になっていくと思いますので、需要、供給、そしてそれを金融がどう後押しできるのかという点から思い切った施策というのをやっていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

それでは、山岸委員、お願いいたします。

○山岸委員 ありがとうございます。私は参加するのが遅れてしまいまして、まず申し訳ございませんでした。

幾つかコメントさせてください。まず第一に、全般的な方向性としては賛同いたします。まず、既にある大規模向けの制度を強化しましょうという点と、それからまだ義務規制とか

がかぶっていない中小のところにも義務を拡大していきましょうという考え方、その中に、さっき高村先生も面白いとおっしゃっていた、変わった制度を導入されるというのは、基本的にすごく前向きな取組だと思いますので、ぜひ大本では進めていただきたいと思います。これが第1点目です。

第2点目は、スライド29に中小向けの断熱・省エネの基準を強化していきますよと、最低基準は国のレベル以上、そして誘導基準は誘導基準として目指すべきところという形でやっていきますよというのがありまして、ここに2つほど注文がありまして、1つは、分かりやすさというものをを出していただきたいなど。ばくっとしたリクエストで申し訳ないのですけれども。こと建築物の分野は、ちょっと前までも国際基準とはまた違ういろいろな基準だなんだかんだがあって、ようやくUA値というものが少し一般化になりつつあって、でも工務店さんのところとかへ行くとHEATなんとかとかGなんとか（住宅外皮性能HEAT20における基準（G1～G3））という感じでいろいろあるし、工務店さんとか建築業者さんとかはよく御存じなのでしょうけれども、逆に買う側ですね、中小が対象としている人たちからすると結構複雑なところがあるので、そこら辺の分かりやすさ、様々な基準との相互関係というのをうまく整理して伝えていくというコミュニケーションができるかどうかというのも、そこを目指せばいいんだと思ってもらえるかどうかの分かれ目になると思うので、一つ重要な観点ではないかなと思っています。

もう一つは、これはいずれはという話なのですが、今、結構ここはまだ新築の話をしていて、既存に関していうと、例えば大規模なんかでいうと排出量取引制度等でカバーしていますよという話なのかもしれないのですが、変わるタイミングとしてのリフォームとか、ちょっとした修繕、リフォームの範囲が難しいのですが、要するに既存の建築物をいじるタイミングにどうやって省エネなり太陽光なりを差し込んでいけるのかということも今後はすごく大事なポイントになっていくのではないかなと思うので、その辺がどうなっているのか。もし対策済みですということであれば、ぜひ教えてください。

次の第3のポイントは、スライド24の、先ほど高村先生も言及されていた、住宅とかの供給事業者さんに対する義務量の設定なのですが、これは質問なんですけれども、設置義務量の設定というのは個別事業者ごとになる感じなんですかね。何となくぱっと見で見

ると、東京都全体での設置可能率というのは分かるのですけれども、これを事業者さんに対して振っていくのかなと思って。もし個別に振るのだとすると、行政側の負担がすごく大きそうだなというのを感じたのと、あと公平性の獲得とかというのがすごく大変そうだなというのがあったので、ちょっと気になりました。これから建てるもののお話だと思うので、もう既に建っている場所であればこういう設置可能率とかはすごく分かりやすいのですけれども、これからと考えると難しいなと思ったので、どういう感じなんだろうというのをもし教えていただけるのであれば、気になりました。

次、スライド28の、さっきの高瀬さんの御意見とかぶるのですけれども、今回のお話は太陽光が結構核となっていると思いますけれども、他の再エネ、特に熱を取れるような再エネというものに対しての配慮はぜひ進めていただきたいなと思います。これは場所によると思うんですね。すごく場所によると思うのですけれども、あと太陽熱等々のほかの技術の進展具合にもよると思うのですけれども、ここはぜひ配慮は十分してもらおうよう重ねてお願いをしたいなと思っております。

あと、最後、スライド30以降の供給事業者さん等が購入者さんとかに省エネ・再エネ措置を説明するという話ですが、これはよいなと思いました。先ほど申し上げたコミュニケーションの観点というのが意外とこの分野は大事だなと思っているので、この点は面白いなと思っています。他方で、購入者等というのは買った人なのかな、買う前の段階で説明することが大事だなと思うので、供給事業者さんもそうですし、不動産の仲介事業者さんとかに何かできないのかしらと思ったりはしたんですね。あれは宅建業法とかで決められているので、勝手にいじれないのかもしれないのですけれども、もしその辺で御検討された経緯とかがあれば、ここが難しくてできないんですとかというのがあれば、ぜひ教えていただきたいなというのと、できれば、供給しているハウスメーカーさんとかだけじゃなくて、賃貸の人たちにもちゃんと情報を提供しなさいよということが、単なる推奨の一步先を進められるといいなというのが希望なのですけれども、どんなものでしょうかというのをお聞かせいただけますと幸いです。

すみません、以上です。

○田辺委員 ありがとうございます。

それでは、竹村委員、お願いいたします。

○竹村委員 どうもありがとうございます。

しっかりした御提案をいただいたと思います。皆様からも御意見があったところ、皆賛同するところですが。

2030年、2050年を目指すということで、屋根にソーラーパネルを設置する、あるいは省エネを進めるというところからもう少し、今度は新しいところも視野に入れておつくりになってはどうかと思います。例えば、ソーラーパネルを設置するとき、屋根だけかと。先ほどの自然景観を破壊するとか生態系を破壊するというにもいろいろまたつながってくるところもあると思うのですが、少し柔軟なソーラーパネルのあり方、布形とか、農地なんかは布形でそういうものをソーラーシェアリングのような形でやっていたりしている。あるいは、都市のビルであれば、窓に設置をするとか、少し柔軟な形があるのではないかなと思うんですね。まだこの辺は技術的に未成熟だから取りあえずあまり言及しないということもおありなんだとは思いますが、むしろ2030年、2050年というのを視野に入れていくと、こういうことを東京都が屋根上の従来型のソーラーパネルの設置以外の形態、柔軟な形態を推奨するというメッセージがちゃんと表に出ていると、それがプル型で、メーカーもある程度成熟度を持った技術は開発していると思いますし、有機太陽電池とか布形のものとか、その辺の柔軟な展開というのをもう少したわれるといいのではないかなと。それがメーカーとか設置側のインセンティブになるかなということを1つ思いました。ソーラーシェアリング的なところで、またその辺でWin-Winの関係をつくっていれば、それに対してもインセンティブをつくるとか、そういうことがあり得るのではないかなと思いました。

それから、2点目は、もちろん再エネはあるのですが、ダイレクト・エア・キャプチャー（DAC）という方向、二酸化炭素回収ですね。ですから、エネルギーとはちょっと離れてしまいますが、ビル単位でDACを進めていくということで脱炭素に寄与すると、そういう方向で建築計画をつくる向きもこれから数年で急速に高まるのではないかなと思うんですね。その辺について全く言及がないと。2030年、2050年へのビジョンを提示するということからすると、少し足りないのではないかなという気がいたしますので、まだ未成熟ということは分か

りますが、誘導型、プル型というところでDACなんかにも言及されてはどうかかと。脱炭素技術としてですね。

それから、3番目は、これまでの審議会でも、断熱というのが健康、ヒートショックとかあるいは電気代、ランニングコストを低減すると、限界コストゼロ社会に向けて近づいていく大きな道であるという議論は十分出ていたので、今日も議論の中にも出ていますし、強調されていると思うのですが、それをさらに見える化するということと、もう一つ申し上げたいのは、個人レベルあるいは戸建レベルでの省エネとかレジリエンスということを超えて、コミュニティ単位のレジリエンス、それも視野として入れられるべきかなと思いました。レジリエンスとかセーフティーネット、私は3つの次元があると思っています。技術的、社会的、そして心理的というところですね。例えば、EVのようなものも蓄電池として役立って自家発電で貯留していて、災害時にもEVのバッテリーからV2Hができると。これは戸建レベルでのレジリエンスですし、しかしそれを今度は地域単位でお互いに相互融通できるような関係。相互融通をしっかりとコーディネートしていこうという方向で、今、Utility3.0と言われますけれども、ユーティリティの新しい、DX、情報システムとも絡めた形で、東京電力をはじめ電力会社のほうも、電気を作って売る会社から、それぞれ自家発電された小さな電力をお互いにコーディネートして全体最適を図っていく、そういうコーディネーターとして進化していかなきゃいけないという意識をお持ちだと思います。という意味で、一人一人が発電してそれがレジリエンスにつながるよと、蓄電すればということもあるのですが、それが地域単位で数戸、数十戸、数百戸、それが連動したときにどういうレジリエンスに高まっていくか。その辺をまた心理的あるいは意識のレベルでちゃんと見える化していくと。自分がそのコミュニティの電力の最適化とレジリエンスに貢献しているという、そういう全体の中の自分が部分であるという、コミュニティエネルギーという動き、これがまた一つ重要な点かなと思いますので、そういう社会的、心理的な次元もコミュニティという観点で入れていただければと思いました。

それから、4点目、何人かの委員も言われていますけれども、こういう視点を例えば冊子とかパンフレットとかホームページに提示して、果たして見ていただけるのか、伝わるかという部分。これについては以前も少し申し上げたかもしれませんが、こういう時代、頑張っ

ているビルがちゃんと見える化されると。例えば、東京都のホームページでダイレクトにやるべきかどうか、また議論の余地があるかもしれませんが、ソーラー屋根台帳という形で、空から俯瞰した東京を見渡すと、ここにこれだけポテンシャルがあるよと見える化されている、これは素晴らしいことだと思います。全く同じように、丸の内のあたりを見ると、かなりグリーンなビルがあるねという、そういう頑張っているビルがちゃんとグリーンに見えるようなマップ、見える化ということですね。それによって、うちのビルは緑のビルに囲まれて挟まれて、緑になっていないね、もう一步頑張れば緑になるじゃないかというインセンティブにもなると思いますし、そういう形で先行者がちゃんと評価される仕組みという話にもつながると思いますが、もう少しその辺に見える化する仕組みがあるだろうと思います。ホームページ上でそういうマップを示すこともできますし、今の時代であれば、ARみたいなものを使って、ビルにスマホを向ければそれがグリーンに見えるとかということもいろいろできますので、その辺、冊子とかホームページによる情報発信ということを一歩超えて、もう少し見える化の方向を考えていただければと思います。

以上です。5点目、建築資材とかライフサイクルというところについては申し上げたいこともありますが、これは次回ということですので、楽しみにしております。ありがとうございました。

○田辺座長 竹村委員、どうもありがとうございました。

それでは、一旦ここで東京都のほうから御回答をいただきたいと思います。

その後、遠藤委員、小和田委員、稲垣委員、国谷委員の順番で御意見を伺いたいと思っております。

それでは、東京都のほうからお願いします。

○福安政策調整担当課長 かしこまりました。最初に、政策調整担当の福安から、幾つかの点を御回答させていただきます。

まず、石井先生、高瀬先生、あと竹村先生からも御意見がございましたけれども、脱炭素に向けて東京都として加速していくために必要なこと、バリューチェーンの観点、また国際競争力を高めていく観点が非常に重要と認識してございます。企業を惹きつけていく、もし

くは投資を呼び込んでいくための公表の方法などについてまた御議論いただきながら、しっかりと見せていける手法について検討してまいりたいと考えてございます。

それから、評価ですとか見せ方という観点でいうと、太陽光発電ですとか断熱・再エネのマニュアルを作って見てもらえるのかみたいな御意見もございましたけれども、高瀬先生、竹村先生、山岸先生から御意見いただいておりますけれども、御指摘のとおりでございます。建物や建築物を建築する際、もしくは購入する際のコミュニケーションの観点は非常に重要と考えてございます。また、不動産関係者も建築主、設計士だけでなく幅広いプレーヤーがございまして、こういった示し方、コミュニケーションを取っていくかというところも検討してまいりたいと考えてございます。竹村先生からも、頑張っているビルは評価されるような仕組みということで御意見いただいておりますけれども、しっかりと検討してまいりたいと考えてございます。

それから、石井先生、高瀬先生、先ほど有村先生からもありましたけれども、カーボンプライシングの関係も御意見いただいております。国の動向を注視させていただきながら、また金融の観点も高瀬先生から御意見いただいておりますので、自治体としてできることを議論させていただければと思っております。

あと、竹村先生から、新技術の関係、太陽光発電ですとかDAC（ダイレクト・エア・キャプチャー）の技術をというところで御指摘いただきました。直接的な制度構築というところの観点ともしかしたら離れてしまうかもしれないんですけれども、2030年、2050年に向けたビジョンの提示という観点で非常に重要な観点と考えられますので、ここの技術動向についてもしっかりと把握してまいりたいと考えてございます。

また、竹村先生から、戸建レベルの対策だけではなくてコミュニティとか地域単位のレジリエンスという観点でお話いただいておりますけれども、今回、新築建物の取組について御説明差し上げておりますけれども、次回以降も面的な対策などについて議論させていただく予定ですので、引き続き御意見、御議論させていただければと思います。よろしく願いいたします。

あと、補足で説明をさせていただきたいと思っております。

○古舘環境都市づくり課長 環境都市づくり課長の古舘です。

山岸先生から義務量についての御質問をいただきました。今回想定している施策については、資料23ページにありますとおり、都内新築建築物の供給量、延べ床面積の合算によって対象事業者を選定させていただくという形になりますので、結論としては、事業者によって義務量は変わる形になります。1点目の御質問については以上です。

あともう一つ、山岸先生のほうから、購入前の説明等をできないかというお話をいただきました。現在、国のほうでも、購入する前に新築の光熱費の表示ということを検討しているということを聞いております。都も、そういう情報を参考にしながら検討していきたいと思っております。なお、現在、大規模建築物の制度でも表示制度等については既に実施しているという状況でございます。

もう一点、山岸先生からいただいた、既存リフォームについてになります。現在も既存住宅の窓、ドア等のリフォームに対する支援を実施しております。こうした仕組み等を踏まえ、引き続き検討を行っていきたいと思っております。

以上になります。

○田辺座長 ありがとうございます。事務局側からはよろしいでしょうか。

○福安政策調整担当課長 以上でございます。

○田辺座長 はい、ありがとうございます。

それでは、遠藤委員、お願いいたします。

○遠藤委員 遠藤でございます。発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。

今回、大変意欲的なプランだと思います。賛同いたすものでございます。

まず、業者さんを大規模から中小まで工夫をして取り込んでいるということと、そうすると市場に出回る価格は上昇すると思われるんだけど、居住者にいろいろ教育をすると、健康とか経済の合理性とか災害のこととかを教育することで循環をつくる、こういう発想はとてもいいものだと思いますし、そういう考え方が居住者たちの新常識になるといいなと思っております。ただ、この循環を崩すものとして、守らない人というのがいつの時代も出てくると思うので、そういう場合どうするのかということも少し手当てを考えていただいたらよろしいのではないかと思います。

それから、既存建物については、先ほどからお話を伺っておりました。私も、御説明を聞いておまして、2050年には半分以上新しい今の建物になるとお話でしたが、半分ぐらい残るわけで、そうするとゼロエミッション達成のためにはこれを何とかしなければどうにもならないなと思っておりました。一つには、今あるものを長持ちさせるというのも積極的に評価されるべき価値観だと思いますので、先ほど事務局から窓とかそういうお話がありましたけれども、もう少し広く、今の建物を生かしながらゼロエミッションの達成に期するような、そういうことを考えていただけると大変ありがたいかと思いました。

それから、廃棄についても先ほどからお話が出ておりますけれども、これは建物と太陽光の設備の耐用年数が全然違いますので、業者が作るときに考えられるものではなく、居住者が将来やることになると思いますので、今の業者対応よりも浸透させるのが難しいと思われます。そのあたりの検討もお願いしたいと思います。

以上でございます。

○田辺座長 遠藤委員、どうもありがとうございました。

それでは、小和田委員、お願いいたします。

○小和田委員 小和田でございます。本日は遅れての参加になり、申し訳ございませんでした。

まずは、事務局の皆様、大変御丁寧な説明、ありがとうございます。

私どもからは、東京都に本拠地を構える事業者として何点かコメントさせていただきたいと思います。

まず、大都市東京と考えましたときに、国際競争力も含めて、「環境への取組」というのは非常に重要であると同時に、「レジリエンス」という観点を忘れてはいけないと思っております。この両方に資する点でいうと、先ほど竹村先生の御発言にもございましたが、エネルギーの活用について「面」で考える必要がある、あるいは「コミュニティ」で考える必要がある、これは大変重要な観点だと私どもも感じております。特に大規模ビルに関しては、熱や電気を相互に融通し合うなど、エネルギーの面的利用を進めることは、「都市東京」と考えたときに、東京都そのものを売り込むために有効な「レジリエンス対策」、そして「環境対策」ではないかと思っています。

実際にシンガポールの例ですが、国を挙げて取り組んでおり、大規模ビルが相互にエネルギーの融通を行って、結果的に大規模な省エネを実現していることを御紹介させていただきます。

また、その観点で、カーボンニュートラルを進めるにおいて第一義的に重要なことは、「省エネ施策」にどう積極的に取り組んでいくかということだと思っております。スライドでいうと19ページ、20ページに記載されてございますが、19ページの内容はとて高い目標だと思っております。2030年は8年後でございますが、この目標は企業努力だけでは達成できないものであって、相当な大胆な政策シフトならびに政策の後押しが必要だと感じております。特に事業者側からすると、設備投資に係る金額というものは企業にとって非常に重要な観点でございまして、ここへの後押しについて引き続き東京都に要望させていただきたいと考えております。加えて、これらの省エネ施策は再エネ拡大と“両輪”で進めることが必須であり、それぞれの取組みが適切に評価される制度設計をお願いします。

また、中小企業の観点から申しますと、スライド26で「経済性」についてコメントされておりますが、「経済性」を考える上では「イニシャル」と「ランニング」両方の観点が必要でございます。「イニシャル」につきましては引き続き御支援いただきたいということと、「ランニング」については、これは回収できるという試算が紹介されていますけれども、実際には「固定価格買取制度」においても結局広くあまねく都民が負担していることでございますので、そういった観点からも、安易に経済性を打ち出してしまうのは、事業者から見て注意が必要なのではないかと感じてございます。

いずれにいたしましても、今、コロナ禍において打撃を受けている中小企業がたくさんございます。そうした中でも、前向きに地球環境対策に取り組めるような「インセンティブ策」をぜひ東京都としては考えていただきたく御要望する次第でございます。

以上3点でございます。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

それでは、稲垣委員、お願いいたします。

○稲垣委員 稲垣です。今回御説明いただいた内容の大きな方向性について賛同いたします。

ZEVの充電設備を今後新しい建物に導入していくことを標準化するというお話でしたが、EVには蓄電池が搭載されていますので、再エネの調整力も有していると考ええると、V2HですとかV2Bなどエネルギーマネジメントにつながるシステムを導入する建物を評価していく方向性もあるのではないかと思います。これが1点目です。

2つ目が、PVの設置が進められようとしている中、いろんなところで調整が必要なことがありそうな気がしています。

例えば16ページのスライドに、大規模な建物でまずは現地でPVを設置する、屋上に設置するような絵が描かれているんですけども、大規模な東京都のど真ん中で屋上にスペースがあるのかと考えると、ヘリポートですとか都市緑化制度などによって屋上緑化として使われていたりとか、結構難しい気がしています。そのとき、再エネ調達につなげていくのだろうとは思いますが、ぜひ現地設置の可能性も捨てずに検討していただきたいと思っていて、壁面も含めて都市の貴重なスペースをどう使っていくのかというあたりを、事業者や設計者、ほかの制度の担当者などとも調整しながら、東京都でどういう場所に設置できそうなのかということもぜひ検討していただきたいと思いました。

あと、例えばもう一つ、25ページでレジリエンス性の説明がなされていて、これも非常に期待したいですが、一方で、災害、地震や台風のときに太陽光パネルが新たなリスクを抱えて、感電や火災が起きることもあるので、発電容量の確保だけではなくて、ぜひ適正な設計、施工を促すような取組も同時に行っていただきたいと思っています。34ページにはそのあたりのことが少し書かれていますが、実は災害時に結構パネルが悪さしそうな気もしております。今後、気候変動も進んでいくことが想定される中、適正に運用、管理されていくことについて事業者や関係機関ともぜひ調整をお願いしたいと考えています。

以上です。

○田辺座長 稲垣委員、どうもありがとうございました。

それでは、国谷委員、お願いいたします。

○国谷委員 ありがとうございます。国谷です。御説明、詳細にありがとうございました。

多くの委員の方もおっしゃっていましたが、いろいろなハードルがある中で政策の大きな後押しになるのは、私も、カーボンプライシングといったものを先駆けて都が導入す

るといことになるのではないかと感じています。カーボンプライシングについてはいろいろ議論があるということは承知しておりますけれども、多くのハードルを乗り越えていく上で有効な手だてではないかと感じております。

もう一点、今、日本中の自治体がゼロカーボンという宣言を次々としておりますけれども、東京がどんな方向を打ち出すのかというところは、大変有効なモデルケースに今後なっていくのだと思っております。そうした中で、今回、大規模な建物におきまして、スライド16ページになりますけれども、再エネ設置も困難な場合は、敷地外の設置あるいは電気購入等、再エネ拡大につながる代替措置の達成を検討と最後のほうに書かれていらっしゃるんですけども、ここは義務化とするべきではないかと思えます。設置できない事業者、できませんというところで終わるのではなく、代替措置で取り組むということをむしろ義務化するという方向性を明確に打ち出されてはいかかかと思えます。

そして、3点目としては、先ほど皆様からもお話がございましたけれども、とりわけ賃貸物件において、コストをかけて性能を上げた事業者が不利にならないように、性能の高いものをしっかりと評価してそれを見える化して、住まれる方にメリットが多いということを積極的に知らせていく、信頼できる評価システム、見える化というのをぜひ、これも多くの委員の方々がおっしゃってございましたけれども、お願いしたいと思えます。

私からは以上です。

○田辺座長 国谷委員、どうもありがとうございました。

それでは、亀山委員、お願いいたします。

○亀山委員 亀山です。丁寧な御説明、ありがとうございます。内容が意欲的で、ぜひほかの道府県さんの先進事例となるような御対応ができればいいなと思っております。

2点あります。1つ目は、スライド12枚目なんですけれども、建設資材に関してはもしかしたら今日の議題ではないかもしれませんが、大規模のほうには低炭素資材等の活用と書いてあるんですけれども、中規模から小規模のほうにはその文言がないのが気になりました。ぜひ中小規模のほうについても国内資材、木材を積極的に利用するような制度にしたいだけならなと考えておりますので、ここで発言させていただきました。

2点目は、同じくスライドの27枚目になるんですけども、再エネ設置の初期費用を軽減するための手法、これはすごく重要な部分だと思っております。ただ、実際にこれを利用しようと思った場合に、こういう民間ビジネスがどこに行ったらあるのか、またその民間の企業さんが信頼できる相手なのかというところに不安が生じるんじゃないかなと思ひまして、例えば東京都さんのほうでリースだったらこういう企業がありますよというリストみたいなものを提示していただくとか、あるいはこの会社さんは東京都さんのほうでもきちんと認定していますという、何か認定制度のようなものをつくっていただくとか、そういった信頼性を確保するようなサポートもしていただけるといいのかなと思ひました。

以上でございます。

○田辺座長 ありがとうございます。

それでは、長澤委員、お願いいたします。

○長澤委員 御説明いただき、ありがとうございました。

今回の御提案は、個別の住宅ですとかビルの大規模、中小規模に至るところの性能を確保するというところが中心だったのかなと思っております。それに関しては、先ほど稲垣先生からも少し御発言がございましたが、東京の中心部ですと、屋上を見回すと、確かに太陽光が降り注いでいるんですけども、いろんな設備が置かれていたりですとか屋上緑化をされていたりですとか、住宅ですと、床面積が狭くなってしまうのを補うようなベランダですとか様々な利用がすごく高度にされていて空間ができているところもありますので、なかなか難しいところもあるのかなと思っております。ですので、そうでない代替のやり方をうまく取り込めるような方向がよろしいかなと思っております。

それから、性能がよくなる建物が2050年までに約半数以上になるだろうという見込みで、大変素晴らしいと思うんですけども、その後、住んでいく住み方ですとか運用のところがうまくないと性能があまり発揮できないのではないかと、あるいはすごく高い性能だなと思っております。普通に住んでいてもゼロでいくのかもしれませんが、もっと有効な使い方をさらにしていくことができるポテンシャルがある建物が増えていくと思います。そういったところをもっと、性能を十分に発揮しているかどうかというところを見ていって、そういったことの建物の価値を広くみんなが享受していくという形にしたほうが良いかなと思っております。

まして、運用後の調査というかそういったあたり、それを住んでいる人や建てた人たちが享受できていると実感していけるような形にしていけたらいいんじゃないかなと思いました。

以上です。

○田辺座長 長澤委員、どうもありがとうございました。

それでは、東京都のほうから、質問への御回答などをお願いいたします。

○福安政策調整担当課長 政策調整担当の福安でございます。御意見ありがとうございます。ありがとうございました。

遠藤委員、小和田委員、最初御質問がございましたけれども、先生おっしゃるとおりでございます。今回の御提示している内容は、住まわれている方の新常識になると本当にいいなと思ってございます。そういった意味で、この制度の、守らない人への対応ということも言われてございましたけれども、資料のほうでも一部、履行を確保する方法ということで示しておりますけれども、こういった方策も検討してまいりたいと考えてございます。

また、建物の長寿命化という観点は、おっしゃるとおり重要でございますので、建築物環境計画書制度では長寿命化というものも一つ評価軸として設けているところではございますけれども、次回以降、こちらについても議論させていただければと思っております。

また、維持管理につきましても、資料のほうでもマニュアルなどを記載してございますけれども、それがしっかりと理解される、先ほどの質疑でコミュニケーションが大事ということも言われてございましたけれども、そこはしっかりと見ていただける、維持管理もしっかりやっただけ、そういったところをしっかりとやっていきたいと思っております。

あと、小和田委員から、中小企業が前向きに取り組んでいただくための方策、政策の後押しという御意見をいただいております。おっしゃるとおりかと思えます。また、レジリエンスの観点、エネルギーの面的な利用という観点も、先ほどの質疑の中でもございましたけれども、また次回以降のテーマにも面的な利用という観点では関わってまいりますけれども、しっかりと検討してまいりたいと考えてございます。

あと、補足の説明を事務局のほうからさせていただきます。

○宇田建築物担当課長 建築物担当の宇田でございます。

何点か、ZEVの充電設備の標準化に関連して調整力といったお話もいただきました。そういう観点を我々も存じ上げてございまして、ただ大きいところと小さいところとはいろいろ状況も異なると思ひまして、そういったことを踏まえながら今後検討していきたいと思っております。

また、幾つかPV設置に関して、特に場所の問題等のお話もいただきました。これについても、私どもも十分認識してございまして、今後も現実の状況を踏まえながら、調達の組み合わせをどのようにやっていけばいいかという点も踏まえながら、今後検討を深度化していきたいと思っております。

それから、災害時、PVが悪さをするのではないかという御意見もいただきましたけれども、私どもも、廃棄時のリサイクルというだけではなくて、災害時のことについても、例えばPVにカバーをかけてしまうとか、いろんな対処法等もあるとは思ひのですけれども、そういう観点、リスクも含めて情報を伝えていきたいと思っております。

先ほど来、何点か、リフォームのときの重要性というお話をいただきました。私どもは、今回は新築時の対策をメインにしておりますけれども、例えばPVですと寿命ですね、だんだん発電量が落ちてくるとか、そういう観点も含めまして、購入者の方向けにそういうことを説明していったり、あるいは既存ですと、ドアの断熱、窓改修みたいなお話もありましたけれども、そういう既存の建物への支援策みたいなものも含めて検討していきたいと思っております。

私からは以上です。

○古舘環境都市づくり課長 古舘から回答させていただきます。

国谷先生からいただきました、コスト等の見える化の話でございます。先ほど山岸先生の際にもお答えさせていただきましたけれども、都のほうでは、現在、大規模新築建築物制度で表示制度等を実施しております。そういう制度等も踏まえながら、今度、情報収集等を行っていききたいと思っております。

続きまして、亀山先生からいただきました、中小建築物についても建築資材の話ということもいただきました。中小建築物については木造が多いという状況でございます。そういう状況も踏まえて、何ができるかという情報等を集めていきたいと思っております。

あともう一つ、亀山先生から、初期ゼロの事業者の話をいただきました。現在、初期費用ゼロの事業、東京都のほうでも進めておりまして、現在、ホームページ等で事業者様の情報も出させていただいております。そういうものも参考に検討等を進めていく形になるかと思っています。

以上になります。

○福安政策調整担当課長 事務局からは以上でございます。

○田辺座長 どうもありがとうございます。

現在、手を挙げられているのは鈴木委員のみでございますけれども、まだ少し時間がありますので2回目も大丈夫ですので、追加で御発言される委員は手を挙げていただければと思います。

それでは、鈴木委員、お願いいたします。

○鈴木委員 鈴木でございます。

大変よく考えられているので、まずこのままお進めいただくということがいいと思うんですけども、ただ、基準とか今考えているいろいろな定数というのは、実は定数じゃなくて、これから変わり得る変数なんですよね。ですから、今考えて一番いいということを進めることはもちろん大事で、それでいいんですけども、同じ目標が30年後も同じ目標であるわけではないので、その辺をどういうふうに柔軟にこれから対応していくかということだと思っております。

それから、私は社会制度とかそういうあたりは全く弱いんですけども、実際の物的な存在とか空間とかそういうもののつくり方そのものというのは、基準を厳しくするとかなり進歩するんですね。ですから、今の屋上の状況がどうだという現状をあまり制約として考え過ぎると技術は進まないの、ある程度基準を厳しくすることは技術の向上を促すことにもなるわけですね。そういう意味で、これからの進歩を期待するという、そういうこともあると思うんです。物的存在とか空間的存在というのを意識すると、都民にとって何ができるのか、どういう空間がいいのかということが見えないと、皆さん見える化とおっしゃるんですけど、私は、本当に具体的に、モデルハウスとかモデルビルとか、常に今の最新の技術を使ったらこういうものができるという具体的なそのものをモデルとして組み立てる必要が

あると思うんですね。今は最新だけれども、10年後、最新であるとは限らないので、常にそれがリニューアルされるような、そういうモデルというのをどこかに本当に具体的に、東京都とそれからハウスメーカーとゼネコンとかが協力してやるというか、それが一つの広告塔にもなるだろうし、都民にとっても本当の見える化になるかなと思うんです。そういうものが都全域に進んだ場合に、例えば今のCO2排出量とか発電量とかがこれだけになると、そういうものをピークとして見せる必要があるかなと思うんですね。山登りと一緒に、下から見ているときの景色と、だんだん登ってみると見えるものが変わってくるという、そういうことをこういう長期的な計画の中で考えておこなきゃいけないことだと思います。

そういう意味で、今考えている定数というのが今後どういうふうに動いていくかということの予測も含めて組み立てをしていかなきゃいけないのかなと。非常に難しいとは思いますが、すけれども。ただ、今考えられていることを今やるということ、すぐやるということが大事だと思います。

以上です。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

ほかに委員で、2巡目でも結構でございますけれども、発言希望はございませんでしょうか。あるいは、まだ御発言いただいていない委員もいらっしゃいますけれども、よろしいでしょうか。

それでは、鈴木委員の御意見ですけれども、都のほうから、恐縮ですけれども、御回答等をお願いいたします。

○福安政策調整担当課長 政策調整担当の福安でございます。貴重な御意見、ありがとうございます。

御指摘のとおりでございます。基準は変数だという先生のお言葉、そのとおりだと思います。中長期の視点で柔軟な対応を制度的にも取っていく必要がございますし、現状を制約として考えない、そういったお言葉を受け止めまして、また最新の技術動向などもしっかりと把握しながら制度検討を進めてまいりたいと考えてございます。御意見ありがとうございます。

○田辺座長 どうもありがとうございました。

もう少し残り時間があるんですけれども、皆さんいかがでしょうか。十分御発言いただいたかどうか、ちょっと心配もありますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、少し時間前でございますけれども、多数の貴重な御意見、本当にありがとうございました。また、本日の議論全体を通じた御意見、御質問などがあればと思いますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

もしないようでしたら、以上をもちまして本日の議事は終了とさせていただきたいと考えております。

これ以降については、事務局のほうにお渡しいたします。よろしく願いいたします。

○福安政策調整担当課長 長時間にわたる御審議、ありがとうございました。

最後に、今後のスケジュールにつきまして、資料4で御説明いたします。

次回の検討会でございますけれども、12月に開催予定でございます。詳細は改めて御連絡いたしますので、何とぞよろしく願いいたします。

また、1月以降になりますけれども、関係してくる事業者様などからのヒアリングを予定しております。開催方法などは別途御連絡させていただきます。

それでは、長時間に及びましたが、これをもちまして第1回「カーボンハーフ実現に向けた条例改正のあり方検討会」を閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

(午前12時00分閉会)