

東京都キャップ&トレード制度

「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」第1回会合 議事録

1 日時

平成30年3月28日（水曜日）午前9時30分から午後零時8分まで

2 場所

東京都庁第二本庁舎 会議室

3 委員等（五十音順）

東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻 教授 赤司泰義 委員

早稲田大学 政治経済学術院 教授 有村俊秀 委員

公益財団法人 自然エネルギー財団 常務理事 大野輝之 委員（臨時委員）

株式会社大和総研 調査本部 主席研究員 河口真理子 委員

名古屋大学大学院 環境学研究科 教授 高村ゆかり 委員（座長）

千葉工業大学 創造工学部 建築学科 教授 望月悦子 委員

4 議事

（1）「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」について

（2）都を取り巻く動向、都が目指す将来像について

（3）これまでのキャップ&トレード制度について（制度概要と成果）

（4）2020年度以降のキャップ&トレード制度について

（5）中小規模事業所向け地球温暖化対策報告書制度における新たな取組について

5 配布資料

資料1 削減義務実施に向けた専門的事項等検討会 委員名簿

資料2 「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」について

参考資料 削減義務実施に向けた専門的事項等検討会設置要綱

資料3 都を取り巻く動向、都が目指す将来像について

資料4 東京都キャップ&トレード制度の概要

資料5 キャップ&トレード制度対象事業所のCO₂削減実績

資料6 2020年度以降のキャップ&トレード制度について

資料7 中小規模事業所向け地球温暖化対策報告書制度における新たな取組について

6 議事内容

午前9時30分開会

○三浦総量削減課長 それでは、定刻になっておりますので、ただいまより、東京都キャップ&トレード制度「削減義務実施に向けた専門的事項等検討会」第1回会合を開会したいと思います。

本日はお忙しい中、ご出席をいただきまして誠にありがとうございます。既にご案内のとおり、本日の会議は公開で行うこととなっております。なお、議事進行中、傍聴者の発言はできませんので、ご承知おきください。

それでは次第に沿って進めてまいりたいと思います。まず、第1回会合の開会に当たりまして、東京都環境局長 和賀井よりご挨拶をさせていただきます。

○和賀井環境局長 皆様おはようございます。環境局長の和賀井でございます。本検討会の委員をお引き受けいただきましてありがとうございます。また、年度末の大変お忙しい中、検討会へご出席いただきありがとうございます。

皆様もご案内のとおり、2010年にキャップ&トレード制度をスタートいたしまして、今年でまもなく丸8年になります。この間、非常に順調に削減しておりまして、2016年度の実績で基準年度比26%と大変大きな実績をあげております。世界的にも非常に評価されているところでございます。ただ、この8年間、東京都は順調にしているんですけれども、国での検討は、なかなか進まないということもありまして、その間に、アジアの、例えば、韓国や中国が先に行ってしまったのではないかと感じております。既に、排出量取引制度で、世界全体の70億トンが対象となっていると聞いております。小池知事も元環境大臣ということで、キャップ&トレード制度に非常に関心を持っていて、かなり評価していると思っております。ただ、この間の、国の動きが非常に遅々としているものですから、知事からは、東京都からもっと新しいものを打ち出せと我々も叱咤激励をされているところでございまして、2020年以降の第3期に向けてさらなる進化をしていきたいと思っております。

キャップ&トレード制度の新たなスキームをぜひ忌憚なくご議論いただきたいということと、大規模事業所は順調にしていると思いますが、中小規模事業所と家庭の対策が進んでいないのではないかと問題意識も持っておりまして、家庭は別のところでやりますが、中小規模事業所の報告書制度についてもこの検討会で何らかのアドバイスをいただければと思っておりますので、ぜひ色々ご議論をお願いしたいところでございます。

第3期がスタートするのが2020年ということで、ちょうどパリ協定のスタートの時期に当たり、東京オリンピック・パラリンピック開催の年でもありますので、新たなスタートを切るには非常にタイミングがよい時期です。ぜひこの検討会の場で色んなご議論をいただいて、いい制度にしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 それでは、続きまして、委員及び臨時委員の皆様をご紹介します。

存じます。資料1の委員名簿をご覧ください。五十音順にご紹介いたしますので、委員の皆様には、その後に一言ご挨拶をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授 赤司委員でございます。

○赤司委員 東京大学建築学専攻の赤司でございます。

専門は、建築の環境設備でして、特に、建築物の運用におけるエネルギー消費、CO₂排出をどうやって下げていくかというようなことを中心に、研究、教育を行っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 ありがとうございます。では続きまして、早稲田大学政治経済学術院教授 有村委員でございます。

○有村委員 早稲田大学の有村です。

専門は経済学でして、その中でも環境経済学をやっております。特に、排出量取引とか炭素税の政策のデザインとかその評価を中心に最近の研究しております。それに加えて、あとは、企業の省エネ取組とか家庭の省エネ取組とか、そういったもののインセンティブや評価といったものもやっております。よろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 ありがとうございます。続きまして、公益財団法人自然エネルギー財団常務理事 大野委員でございます。

○大野委員 財団の大野です。

私は、今は自然エネルギー財団ですが、今日こういうふうに使われたのは、もともと東京都で仕事をしておりまして、今、和賀井局長からお話もありましたけども、この制度がスタートしたのは2010年ですが、提案したのは2007年、条例化したのは2008年ということで、その当時、担当の部長、局長をやっておりました。第2期の削減義務の義務率を決めるまで現職でこの制度を担当しておりました。またこういうふうに使われると思っていなかったのも、非常に私もびっくりしているんですけども、ただ、おそらく今回の検討の中では、最初の制度のときと違うのは、自然エネルギー電力といったもののウエイトが高まったという点だと思います。そういう意味では、私のまさに今の仕事がそのような仕事ですので、そういう部分でもお役に立てる部分があるんじゃないかと思っています。よろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 続きまして、株式会社大和総研調査本部主席研究員 河口委員でございます。

○河口委員 大和総研 河口でございます。よろしくお願いいたします。

排出権といえば、私が86年に書いた修士論文のテーマが環境税と排出権取引で、その頃は非常に単なる理論としてあったと、その頃からやっていたのかというふうに言われるんですけど、これがこういう形で現実的に非常にエフェクティブな形で動いているというのは、すばらしいことだと思います。私はそれ以降、余り排出権にはかかわってなかったんですけども、企業の環境経営、それから最近はESG投資と言われてますけれども、環境金融の分野で20年ほど調査研究をしております。

東京都の環境委員も大野さんがいらっしゃったところにも務めさせていただいたのと、あと高村先生と同じですけども、環境省のカーボンプライシングの委員も務めさせてい

ただいています。よろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 続きまして、名古屋大学大学院環境学研究科教授 高村委員でございます。

○高村委員 名古屋大学の高村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

私は法律の分野の国際法学、環境法学を専門にしております。この間、特に国際的な気候変動政策、それから最近ですと再生可能エネルギーにかかわる法政策に関心を持っておりまして、今回、東京都のこうした検討に参加をさせていただくことを、大変うれしく思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 続きまして、千葉工業大学創造工学部建築学科教授 望月委員でございます。

○望月委員 千葉工業大学の望月です。よろしくお願いいたします。

私の専門は、建築設備の特に照明環境の分野を専門にしまして、近年では、LEDに変えれば省エネはもう十分じゃないの、というような乱暴な議論も結構あります。建物の仕様・設備の制約上、省エネに向けた工夫ができない環境でも、照明を交換することなく運用方法を工夫するだけで省エネ化が図れる部分も結構あると思います。微力ながらお役に立てればと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 ありがとうございます。また、この検討会では、あらかじめ東京都環境局長が座長を指名することとなっておりまして、高村委員を指名しております。高村座長、一言お願いいたします。

○高村座長 局長からご指名いただきました高村でございます。先ほど局長からもご指摘がありましたけれども、東京都の排出量取引制度のみならずですが、気候変動政策がこの間大きく動いてきています。一つの要因はパリ協定で、パリ協定は非常にインパクトの大きな合意であります。何よりもやはり低炭素ではなく「脱炭素」「排出ゼロ」を目指すということを明確に掲げたということは、世の中の流れを大きく変えた出来事だと思います。

大野委員からもご指摘がありましたように、これまでどおり省エネ、エネルギー効率改善は、もちろん気候変動対策の一丁目一番地ですけれども、同時に、さらに削減をしていくときに再生可能エネルギー、自然エネルギーをどうやって入れていくか、エネルギー転換をどうしていくか、そのインセンティブをつける制度としていくことが非常に重要になっていると思います。

都市からの温室効果ガスの排出量が世界の排出量の7割を占めるとも言われておりますが、現在の見通しですと、2050年にはさらに都市化が進むということも言われております。そういう意味では、東京都が先陣を切って取組を進めていらした、この東京都の排出量取引制度をどういうふうにもさらに大きく展開していくかということが、2020年度以降の制度を考える際には非常に大事かと思っております。

東京都のこの取引制度については、都市型取引制度といいましょうか。建築物も対象にした、そこに大きな焦点を置いた、ある意味では世界的に非常に注目された制度だと思っております。2020年から30年に向けたその取組、東京都さんは、2030年に2000年比で30%という温室効果ガスの削減目標を2016年の環境基本計画で

立てていらっしゃると思いますが、そこに向けて着実に歩み、脱炭素に向かえるような、「さらなる進化」と局長はおっしゃいましたが、後退しないでアップグレードする、そういう制度の検討ができるといいなと思っております。

ぜひ先生方のご知見をいただいて、いい検討ができることを願っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○三浦総量削減課長 高村座長、ありがとうございました。

なお、公務の都合により、環境局長和賀井はここで退席をさせていただきます。

○和賀井環境局長 すみません、よろしくお願いします。失礼します。

(和賀井環境局長 退室)

○三浦総量削減課長 では、ここからの議事の進行につきましては、高村座長にお願いしたいと存じます。高村座長、よろしくお願いいたします。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、これから本日の議事について入ってまいります。本日、五つの議事について検討を行いますけれども、まず最初に、削減義務実施に向けた専門的事項等検討会について、事務局からご説明をいただきたいと思います。

○三浦総量削減課長 それでは、私から説明をさせていただきます。資料の2をご覧ください。削減義務実施に向けた専門的事項等検討会設置目的でございます。先ほどからご説明しているとおりですが、キャップ&トレード制度の削減義務率の決定、または変更など事業所の温室効果ガスの削減に当たり、専門・技術的な検討が必要な事項について、検討、議論するというものでございまして、環境確保条例にも義務率を決めるときには専門的知識を有する者の意見を聞くということになってございます。

今回の検討事項でございますが、大きく2点ございます。1点目が、この大規模事業所を対象とする、キャップ&トレード制度の第三期以降の削減義務率及びそれに関連する新たなスキームについて。そして、もう1点、中小規模事業所に対して義務的制度ではございませんけれども、地球温暖化対策報告書制度がございます。この制度における新たな取組について、ご検討をいただきたいと思いますと考えております。

冒頭申し上げましたが、検討会については公開で実施いたしまして、資料と議事録は環境局のホームページへ掲載させていただきます。ただし、個人情報が発言してしまった場合には、議事録からは削除させていただきますので、よろしくお願いいたします。

それから、資料に記載はしてございませんけれども、全体的なスケジュール感ですが、まだ確定はしていませんが、今回も入れまして検討会は3回から4回程度開催をさせていただきたいと考えております。この検討会でご検討いただいた後、パブリックコメント等も実施いたしまして、できれば6月、あるいは7月ぐらいまでに内容を決定していきたいと事務局としては考えてございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○高村座長 ありがとうございました。ただいまの事務局からの説明について、ご意見、ご質問ございましたらお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。この検討会が何をすべきかということを明確にご説明をいただいたかと思います。

それでは、議事の(2)に入ってまいります。議事の(2)、それから続いて議事の(3)です。議事の(2)、都を取り巻く動向、都が目指す将来像。そして議事の(3)にあり

ます、これまでのキャップ&トレード制度について、事務局からご説明をお願いできればと思います。

○事務局 事務局から、資料3に基づきまして、都を取り巻く動向、それから都が目指す将来像について、ご説明したいと思います。

資料の3ですけれども、まず、1番目としまして、気候変動をめぐる国内外の動向というところで、気候変動の原因であります温室効果ガスの状況、それから気候変動交渉の状況等についてまとめております。一番下の4番目、サブナショナル・都市及び地方政府のところだけ、かいつまんでご説明したいと思います。

まず、こちらの動きですけれども、C40、世界大都市気候先導グループ、都も加盟しておりますが、世界92都市が加盟しているもので、全部で18のテーマごとのネットワークに基づいてCO₂削減の取組を連携して進めている状況でございます。

それから、裏面のほうですけれども、上から2番目、アメリカの州政府の動きでございます。昨年6月、トランプ政権のパリ協定離脱が表明されましたが、これを踏まえて、協定下の目標達成をしていこうということを表明する動き、それからブラウン知事、ブルームバーグ前ニューヨーク市長などが中心となった公約の集約・定量化といった、WE ARE STILL IN、AMERICA'S PLEDGEといったような動きが進んでいる状況でございます。

それから、2番目、世界における排出量取引制度の動向ですけれども、パリ協定において市場メカニズムを活用するといったことがございまして、(1)にありますとおり、EUTSのほうで2021年以降の動き。それからRGGI、アメリカのほうの動きですが、2030年のキャップを決定するといったような動き。冒頭ちょっとお話もありましたが、お隣、中国でも2017年12月に制度が始まっているなど、動きが広がっている状況でございます。

次に、3番目としまして、都の目指す将来像、世界一の環境先進都市といったところでございまして、都のほうは、2007年6月に気候変動対策方針を公表し、目標を掲げて取組を進めてきた状況でございます。

その中で(1)ですけれども、2030年の温室効果ガス目標というものを、COP21に先駆けて公表しておりまして、CO₂につきましては、2000年比30%削減、それからエネルギー消費量につきましては、2030年までに38%削減といった目標を掲げて取組を進めるといったところでございます。こちらのほうは2016年の3月の基本計画のほうで個別の政策として落とし込んでおります。

こちらの目標ですけれども、部門ごとの目標もつくっております、下の表にあるとおりでございます。キャップ&トレード制度の対象であります産業・業務部門、合計でおおむね20%程度の削減といったものが部門別の表として掲げてございます。

次に、この基本計画のつくりですけれども、「世界一の環境先進都市・東京」といったところで、五つの柱をつくっております、気候変動対策は、冒頭にありますスマートエネルギー都市の実現といったところに記載がございまして。そのうち省エネルギー対策、エネルギーマネジメント等の推進といった項目におきまして大規模事業所対策、それから中小規模事業所対策といったものの記載がございまして。

下の四角のほうですが、上段が大規模事業所に対するものでございまして、これまで第2計画期間まで進んでいるといったところで、下から2行目、今後も次の計画期間に向けて、より効果的な仕組みとなるよう改善を進め、引き続き制度を運用していくといった記載がございます。

それから中小規模事業所のほうですけれども、こちらは下段のほうになります。取組成果の高い事業所の公表等、事業者の取組意欲を喚起する効果的な運用を進めていくといったところで、いずれの制度についても効果的なものになるよう改善を進めるといったことが計画に書かれてございます。

3番目ですが、「ゼロエミッション東京」に向けた具体的な施策展開の検討といったところで、来年度以降、CO₂を排出しない環境先進都市の東京を将来的に目指していくとして、ゼロ・エミッション・ビークル、ゼロ・エミッション・アイランド、ゼロ・エネルギー・ビルディングといった取組を今後進めていくというのが、現在の東京都の方向性でございまして。

○事務局 続きまして、資料4について、事務局からご説明いたします。お手元の資料4をご覧ください。キャップ&トレード制度の概要でございまして。

スライド1の棒グラフでは、都内のCO₂排出量の部門別の割合をお示ししています。業務・産業部門は全体の約48%を占めておりまして、そのうちキャップ&トレード制度の対象である大規模事業所は事業所数で約1,200事業所ございますけれども、その1,200事業所で4割を占めていまして、都内全体で見ますと、約2割がこのキャップ&トレード制度の削減義務の対象となっている状況でございまして。

業務・産業部門の残りの6割が中小規模事業所でございまして、事業所数は約66万事業所もございまして、こちらを対象とした新たな取組、こちらについても後ほどご検討いただきたいと思いますと考えております。

スライド2をご覧ください。キャップ&トレード制度の導入前でございまして、2002年度から大規模事業所を対象に自主的な取組を促す計画書制度を実施しております。2005年度には、この計画書制度に評価・公表の仕組みを追加して、段階的に制度を進化させながら取組を進めてきておりますけれども、本格的なCO₂削減に向けて2010年度から義務的制度でありますキャップ&トレード制度を導入した経緯がございまして。

スライド4をご覧ください。キャップ&トレード制度の対象は、年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500キロリットル以上の事業所でございまして、約1,200事業所が対象となっております。削減を進める期間といたしまして、2010年から2014年度を第一期、2015年度から2019年度を第二期と設定いたしまして、削減義務率が第一期は8%または6%、第二期は17%または15%と設定してございまして。

削減義務のベースとなる基準排出量を事業所ごとに設定しておりますけれども、この基準排出量は自主的な取組の計画書制度を運用していた期間の排出量から設定しております。具体的には、2002年から2007年度までの連続する3カ年の排出量の平均値で事業所ごとに設定しております。

不遵守時の措置といたしましては、罰金ですとか、あとは違反事実を公表するという

厳しい罰則を設けてございます。

続いて、スライドの5でございますけれども、本制度で義務の対象としているガスですが、これは燃料、熱、電気、そういったエネルギーを使ったことに伴って排出されるCO₂排出量、これを削減義務の対象としています。

スライド7をご覧ください。第一期、第二期の削減義務率ですけれども、東京都は2020年までの削減目標として2000年比25%削減という目標を立てておりましたが、こちらの目標からのバックキャスティングでそれぞれ設定してございます。さらに、そこに事業所の削減余地も考慮して、計画期間ごとに8%、17%という義務率を設定しているところでございます。

スライド8をご覧ください。キャップ&トレード制度では、みずからの省エネ対策で排出量を削減することを第一としておりますけれども、総合的な対策コストなどの合理的な判断を踏まえて義務を履行できるように、排出量取引の仕組みも取り入れてございます。

スライド9をご覧ください。キャップ&トレード制度の対象には、テナントビルがかなり多く含まれておりますけれども、ビル全体の削減には、こういったテナントビルではオーナーとテナントの協力体制が当然必要になってまいります。そこで、この制度では、全てのテナントにオーナーの省エネ対策への協力を義務づけておりまして、特に規模の大きいテナントでは計画書を提出いただいて、その優良な取組を東京都が評価して、公表するという仕組みによって取組、テナントビル全体の省エネを促進しているところでございます。

スライド10をご覧ください。省エネに取り組む体制や設備、運用の取組が特に優良な事業所を東京都がトップレベル事業所と認定いたしまして、削減義務率を緩和するという仕組みも導入してございます。2016年度までに計100事業所を認定してきてございます。こういった取組の優れたトップレベル事業所を広く普及していくために、認証ロゴマークを活用した取組なども行っているところでございます。

続いて、スライド11をご覧ください。第二期から導入した新たな取組を2点ほどご説明したいと思います。

まず、スライド11では、「低炭素電力・熱の選択の仕組み」について、ご説明いたします。キャップ&トレード制度では、需要側を対象としている制度ですので、その需要側の省エネ努力というものをしっかり評価していくために、電気などの排出係数の悪化、もしくは改善の影響を需要側が受けないように東京都が設定した固定の係数を使用して排出量を算定していただくということにしております。

第二計画期間においても、この固定係数を東京都が設定しておりますけれども、東京都が認定する排出係数の低い電力、または熱を需要側が調達した場合に、需要側に係数の低さに応じたインセンティブとして、削減量を付与するという新しい仕組みを第二期から導入してございます。

認定基準は、低炭素電力で排出係数が0.4以下、再エネ導入率20%以上という要件を設定して、東京都が認定しているというものでございます。

スライド12には、東京都が認定している低炭素電力の認定事業者を掲載してございますけれども、15事業者認定してございます。また、昨年度の実績でございますけれども

も、17の制度対象事業所で、この低炭素電力を選択いただきまして、この仕組みによる削減量が算定されてますけれども、合計で3,000トンほどになっておりまして、各事業所の排出量に対する削減量の割合を見てみますと、2.6%程度というような数値になってございます。

続いて、スライド13では、もう一つ第二期から導入しました新たな仕組みでございまして、電事法第27条に関連する義務率の緩和措置でございまして、震災後に電力の使用制限の要請がございましたけれども、その業種の特性から使用制限の対象から除外されていた事業所がございました。このような事業所につきまして、第二期には第一期より義務率が高くなるということを踏まえて、削減義務率を緩和するという仕組みを導入してございます。

この対象としている事業所は大きく二つに分類しておりまして、一つが、人の命若しくは身体の安全又は衛生の確保に著しい影響を及ぼすものといまして、医療施設、上下水道など。もう一つが国民生活又は社会経済の安定に著しい影響を及ぼすものといまして、データセンター、冷凍冷蔵倉庫、市場、空港、港湾施設、こういった事業所を対象に義務率の緩和をしてございます。

ここまでの制度の概要についてのご説明でして、続いて資料5をご覧ください。これまでの対象事業所の削減実績について、こちらの資料でご説明いたします。

スライドの1をご覧ください。グラフには制度導入以降の事業所全体の基準排出量からの削減率をお示ししておりまして、第一期の最終年度である2014年度では25%削減という大幅な削減を達成しておりまして、全ての事業所で第一期の義務を達成してございます。第二期の2年度目が最新値でございますが、延べ面積が増加しているという状況の中でも26%という大幅削減を継続しているという状況でございます。

スライド2をご覧ください。こちらのグラフでは、各事業所の第一期の基準排出量からの削減率をお示ししています。削減率がマイナスというのは、排出上限量より排出量が増えてしまった事業所を示して、プラスは減った事業所をお示ししていますけれども、事業所個別で見ても、15%から25%である事業所が4割を占めておりまして、一方で全体で見ても、マイナス17%から75%と削減率が幅広く分布しているということも見てきてございます。

続いて、スライド3をご覧ください。こちらには削減義務の達成状況を示しております。第一期は全ての事業所が達成したと申しましたが、91%の事業所が自らの省エネ対策で義務を達成しておりまして、残りの9%の事業所が取引を利用して義務を達成してございます。第二期2年度目の状況で見ますと、約8割の事業所が既に第2期の義務率を上回る削減を達成しているという状況にございます。

続いて、スライド4をご覧ください。こちらには延べ面積当たりのCO₂排出原単位の推移をお示ししているものですが、事業所全体の削減が大幅に進んでおりますので、原単位で見ましても着実に削減が進んでいるということが見ていただけるかと思います。

事務所で見てみますと、平均値では基準年度より2014年度は30%削減、減少してまして、上位15%の事業所で見てみますと、基準年度よりも原単位が半減しているという事業所も出現してきているという状況がございます。

スライド5をご覧ください。こちらでは2014年度に実施した対象事業所へのアンケートの調査結果を抜粋して掲載してございます。こちらの結果を見ていただきますと、制度導入によって経営層の省エネ意識がかなり向上してきていまして、それによって事業所全体のCO₂削減対策の底上げが実現できたのではないかと、このアンケート結果から考えております。

スライドの6をご覧ください。こちらには対象事業所が実施・計画している対策について、お示ししています。これは今年度提出された計画書に書かれているものを集計したものでございますけれども、対象事業所では、第二期の義務履行に向けて、まだまだ対策を実施、計画しているということが、こちらの結果から見ていただけるかと思います。特に第一期は主に運用管理を進めながら削減を進めてきたという事業所が多かったんですけれども、LED照明への更新を始め、高効率機器の導入に対する対策が増えてきているということがわかっております。

続いて、スライド7をご覧ください。取引の査定価格の推移をこちらに掲載してございます。第一期は何度も申し上げているように、事業所の皆様の削減努力で9割の事業所が取引をせずに義務を達成しております。このグラフの中で赤色でお示ししているのが、超過削減量の価格の推移でございまして、制度開始当初は1トン当たり1万円程度と言われていたものが、第一期の義務履行期限の前後には1,000円から2,000円程度に低下しているという状況がございまして。

もう一つの青色のグラフでお示ししているのは、再エネクレジットの価格推移でございまして、再エネクレジットも同様に下落傾向ではございますけれども、近年は少し国内の需要が高まっているということもあって、価格が上昇してきているという傾向も見られています。

続いて、スライド8をご覧ください。こちらには都内の最終エネルギー消費と都内の総生産の推移をお示ししておりまして、制度導入以降も、この両者のデカップリングが進んでおりまして、経済成長が進む中でもエネルギー消費量が着実に減少しているというような状況がご覧いただけるかと思います。

スライド9をご覧ください。こちらには全国、都内の産業・業務部門、キャップ&トレード制度の対象事業所、この三つの削減推移をそれぞれお示ししていますが、この制度対象事業所の削減がかなり継続的かつ大幅に削減しているということを見ていただけるかと思います。特にこの全国の水準、点線で示しているものと比較いたしますと、制度対象事業所は2倍もの削減レベルになってございます。

議題3についての説明は以上でございまして。

○高村座長 ありがとうございます。それでは、ただいま事務局からご説明いただきました議事の(2)、それから議事の(3)、資料でいきますと資料の3、4、5になりますけれども、こちらについて何か委員からご意見、ご質問ございましたら、お願いできればと思います。

大野委員、お願いいたします。

○大野委員 2点あります。まず資料の3の3、東京が目指す将来像のところなんですけれども、ここで世界一の環境先進都市というスローガンが掲げられていて、2030年まで

に30%削減という目標が立っている。これは確かに日本の都市の中で、日本の自治体の中で見ると先進的かなと思うんですけども、ここに書いたみたいに世界一の環境先進都市かという水準かという、必ずしもそうじゃないんじゃないかなと思うんです。

やっぱり、冒頭に高村座長の話にもありましたけれども、パリ協定の後に脱炭素化という新しい大きな目標が立てられて、もっともっと大きな目標が世界的に提起されていると。その中で世界の都市、自治体であるとか、あるいはサブナショナル、州政府であるとか、もっと大胆な自然エネルギーの導入目標を掲げていたり、都市でもエミッション削減の大きな目標を掲げているんだと思うんです。だから、やっぱりそれと比べると、そんなにこの目標で世界一の環境先進都市と言えるほどの意欲的な目標じゃないというのが、リアルな考え方だと思うんです。

それでお願いとしては、この目標をすぐに変えるとかいう話にならないと思うので、世界の状況をちょっと資料として出していただいたほうがいいんじゃないかなと思います。恐らく、例えば州レベルでいうと、カリフォルニア州やニューヨーク州は2030年までに自然エネルギー電力を50%という目標を掲げているし、都市レベルでもいろんな排出削減のゼロ・エミッション都市を掲げていると思うんです。

どうしてこのことを言うかという、このキャップ&トレード制度の対象になっている大規模事業所という中には、世界的にビジネスを展開している事業者の方もたくさんいらっしゃると思うんです。だから、もっとそういう状況をわかっていただくことが、東京都だけが何かすごい厳しいことを言っているわけじゃなくて、世界全体で脱炭素化という大きな目標があって、都市レベル、サブナショナルをやっぱり見ても、そういう動きが出ているんですよということをわかっていただくことが、今後の新しい第三期の制度をご理解をいただく上でも必要だと思うので、ぜひそういう資料を出していただくといいんじゃないかなと思いました。これが1点です。

もう1点は、資料の5なんですけども、削減実績があって、第二期は2015年、2016年と26%とかなり減っているんですが、ただ別の見方で見ると、レベルアウトしてきているという、底を打っているみたいな見方もできると思うんです。そうすると、もうこれ以上どうするんだという話になると思うんですが、ただ実際には、スライドの2番を見ると、やっぱり事業所によっても相当違いがあるし、まだまだいろんな可能性があるんだと思うんです。

今後の削減の方策としては、自然エネ電力を使うというのはもちろんある、それは後の議論なんです。それだけでなく、やっぱりエネルギー効率化という点でも、もっともっといろんな可能性があるんだと思うんです。それも、やはり実際に今までの事業所の努力の中でも、そういう可能性をかなり大胆に使っている事業所さんと、そうでもない事業所さんもあると思うんです。その辺の状況をもう少しリアルに見せていただくことが、あるいは示すことが、今後の制度を深めることになるし、努力、ご理解をいただくことになると思うんです。恐らく、今後出てくるんだと思いますけども、そういう点についても資料を出していただけるといいんじゃないかなと思いました。

以上、2点です。

○高村座長　ありがとうございます。ほかにご意見、ご質問ございませんでしょうか。

有村委員、お願いいたします。

○有村委員 ちょっと1点、非常に細かい確認なんですけども。資料3の都を取り巻く動向というところで、2ページのところで世界における排出量取引制度の動向で、(1) 主な制度の状況という下のところでE U E T SとR G G Iと中国が書いてある点です。中国は2017年12月に制度開始をしたというよりは、制度導入を宣言したというのが、正確な表現、事実だと思うので、そこは、こういう文で掲載されるということであれば、ちょっと確認したほうがいいかなと思います。

あと全般的な制度としては、先進都市として、日本の先進都市として東京が国を先導して実施されてきて、これまで削減が進んできたということで、非常に素晴らしい取組されているなと思います。

実は、私は国の排出量取引制度の委員会で2010年ぐらいに大野委員とか高村委員と一緒にいろいろやって、結局導入に結びつかなかったという苦い経験があります。それから、実は東京都の税制調査会で専門委員を務めて温暖化対策税の検討をして、それも導入に結びつかなかったということで、私がかかわった制度はいつも実現しないと感じていました。今回、初めてちゃんと運用されている、成功している制度にかかわれるということで、個人的には非常にうれしく思っているところなんですけども、それがこういうふうに結びついてきたというのは、素晴らしいことだと思うんです。

ただ、2008年ぐらいにこの制度が議論されたときとは違って、パリ協定の話もあって、低炭素から脱炭素化へというような話があるのに留意すべきだと思います。削減は非常に進んでいるんだけど、まだちょっと、もっと頑張るべきだな。例えばこの照明を見ても、この東京都の会議室でこれだけ照明が必要かという少し驚きます。しかもLEDですらない、とかいろいろふと思ったりもして、まだ、いろいろやれる余地はあるのかなというような気はしております。

それと、あとはエネルギー消費。これは資料5の資料で、デカップリングが進んでいるということが、8ページと9ページの資料にあります。しかし、これも今のところ、やはりエネルギー消費で見ているというところで、今後の議論のテーマになると思うんです。必要なのは排出削減であり、つまり電力の供給側のほうのことも何かインセンティブが与えられるような制度というのをしっかりつくっていくということも、今の時代には必要になってきているのかなというふうに思っております。

○高村座長 ありがとうございます。

河川委員、お願いいたします。

○河川委員 資料の5の3ページ目なんですけれども、キャップ&トレード対象事業所の義務達成状況ということで、第一期、第二期というのがあるんですが、これで見ると、第一期は、基本は自分で頑張って削減しようと、どうしようもないところが9%取引をしたのねというふうに。第二期は、頑張ってもそこまでできなかったから取引したのが22%になったのかなとか、これの要因分析ですね。かつどういうことをやって省エネを達成したのかというのは、そういった情報というのはシェアされているんでしょうか。

今、有村委員が言われたように、この電気でいいのみたいな議論をどのぐらいシェアしているのか。この電気はこのままでいいんだけど、運用を変えると、というような

こともあると思うんですけれども、じゃあ、その各事業所に省エネ努力をせいと言われて、それぞれ独自にされていると思うんですけれども、ここでやったすごいおもしろい工夫だとかというのがシェアされれば、こういうやり方があったのねみたいになると思うんですけれど。そこを、この資料にはなくてもいいんですけれども、そういうことをシェアするような仕組みがあるのかないのか。または、好奇心というか、大体どういうことをやって、皆さん達成してたのかなというところをちょっとお聞かせいただけますか。

○高村座長 ありがとうございます。

望月委員、お願いいたします。

○望月委員 同じく資料の5番のスライドの4ページ目のところで、左に平均値と上位15%で比べていますが、もともと基準年度が少ないところと平均値との2014年までの削減割合からすると、実はそれほど変わらないのではないのでしょうか。もともとポテンシャルの高いところは少なく、良い設備を持っているから、より多く削減できたという感じには見えないですね。

先ほどのご意見と重複しますが、どの部分で削減されているのか、内訳をわかるようにしておいたほうが、運用による努力なのか、やはりもともと良い設備がないと頑張っても限界があるのか、もう少し明確になると思いますし、助言もしやすくなるのではないかと思います。

○河口委員 6ページ目にあるんですね。6ページ目に一応何をやったかというのを書いてあるんです。

○高村座長 赤司委員、お願いします。

○赤司委員 皆さんのご意見のとおりだと私も思いますけれども、先ほど何によってこれだけの達成ができているのかという話は、資料5の6のリストを見ると、基本的には新築時の非常に効率のいい機器を入れているということが結構大きいと思うんです。やはり大規模建築になると、高効率な設備を導入しやすいので、目標を達成しやすい。最初はそれでいいと思いますが、だんだん頭打ちになっているというのは、運用で省エネが進んでいないことも一因になっている可能性もあります。どうやって運用のところで工夫して、省エネを進められるかということが結構大事だと思ってます。

しかし現状は、しっかりした方法論のようなものは明示的にないので、現場現場で試行錯誤的にされているというのが現状だと思います。それをどういうふうの後押しするか、どういうインセンティブを設計するか、何かガイドラインみたいなものが必要になるかもしれないし、中小規模の建築物では運用時の省エネは大規模建築物に比べるとさらになされていないのが現実ですので、そこがやはりポテンシャルとしてはあるのかなというふうに思います。

○高村座長 ありがとうございます。特に先生方のところから、削減実績ないしはその幅があるということ。それから、その要因、成功の要因、あるいはなかなか削減が進まない、障壁が何かといったような、その分析について、もう少しあったほうがいいんじゃないかというのが全体的なご議論だったかと思いますけれども。

何か今の時点で事務局からお答えがございませうでしょうか。

○三浦総量削減課長 まず、今、高村先生からいただいた話でございませう。ほぼ皆さんか

らいただいた話ですが、一つはやはり制度を導入したとき、自主的取組の制度から義務制度に入ったときの最初の2010年度というのが、大きく13%減っているというのがございます。

その次に、やはり震災があった2011年度に22%減ということで、プラス10%ぐらい深堀りして減ったということがございまして、これは相当無理な節電、電気を消して、エレベーターを止めて、エスカレーターを止めてという前提ですが、ただ、その後は揺り戻ししないでキープをしたものの、そこからは大きく減っている状況でないということとは、確かかと思います。

要因分析のお話から言うと、やはり運用対策で当初かなり減らしてきている部分はあったと思っていますけれども、震災の後は運用では限界があるというところで、LEDですとか高効率機器の導入が進んだのかなと考えています。

先ほど資料でお見せしたものでもあるんですけども、計画書で今後どんな対策を予定していますかというのを事業所に書いていただいたものがあって、その集計値を見る限り、運用対策も設備導入も半々ぐらいかなと思っています。制度を導入して直ぐの状況を調べたときも、運用対策も設備導入も大体半々ぐらいで、あとはその強度とか規模になるんですが、そこは数字としてどこまで見せられるかというのは、改めて検討させていただきたいというのが一つでございます。

1、200事業所から毎年計画書を出していただいている中で、点検表という、各事業所でどのような、何年の、どのぐらいの効率の、どういう設備を入れているのかという情報を、全部いただいています。それを分析して、更新期に来ているものがどれだけあるのかというようなものがわかっていますので、そういうものを集計した削減余地を、次回以降でお示しをしたいと思っています。

確かに底を打っているというところもありつつも、削減実績に幅があるとなっているように、まだ工夫の余地があるところは確かにあるのかなと感じていますので、その辺は先生方に見ていただいて、ご判断いただきたいと考えてございます。それが余地、それから要因分析のお話になろうかと思います。

それから、冒頭、大野委員から世界一の環境先進都市のお話をいただいたんですけども、我々もこの2030目標を決めるときに、他の国ですとか他の都市の目標をもちろん横にらみで見てございました。基準年も違う中で比べて見ていますけれども、遜色のない、かなり意欲的な数字であるということは、申し上げさせていただきたいと、考えてございます。

もう一つ、中国のお話があったかと思うんですが、政治宣言というふうに我々も聞いております。ただ、もう動かし始めていると聞いていますので、何らかのものが、また近いうちに出てくるのかなと思っています。今、電力だけが対象になっていると聞いていますし、アロワンスを含めて、走りながら決めていくんじゃないかというようなことも聞いています。

最後にお詫びですが、都庁舎は今改修の最中でございまして、今日の会議室はまだ改修前で、改修が終わると全てLEDに変わります。以上でございます。

○高村座長　ありがとうございます。今、事務局からご説明ございましたけれども、恐ら

く今先生方からいただいた意見というのは、この後の今後の制度のあり方にも大変かわわっているところだと思いますので、そちらのまた議論の中でも事務局へのご質問、あるいは追加のコメントをいただければというふうに思います。

それでは、続いて、これがきょうの議題の目玉の一つでもございますけど、議事の(4) 2020年度以降のキャップ&トレード制度についてということで、事務局からご説明をお願いしたいと思います。

○事務局 では、資料6をご覧くださいませでしょうか。2020年度以降のキャップ&トレード制度につきまして、ご説明してまいります。スライド1をご覧ください。

2020年度以降の制度の在り方・方向性、この検討に当たりまして、最初にもう一度これまでの経緯ですとか成果というものをまとめてございますので、ご説明していきたいと思います。東京都は2007年に東京都気候変動対策方針を策定いたしまして、東京都がエネルギー需要側の大都市として、低エネルギー・低CO₂型都市への転換に向けて、対策強化が必要であるということをこの方針の中で提起いたしまして、2020年までの削減目標というものを提示してございます。そして、その方針の中で施策の柱の一つといたしまして、この大規模事業所に対するキャップ&トレード制度の導入を提起してまいし、翌年の2008年に制度導入を決定しているという経緯がございます。

そういったことから、キャップ&トレード制度の導入は、この方針が掲げております低炭素社会への転換、それと2020年までの削減目標、この実現を目指しまして、それまでの自主的取組の計画書制度からCO₂排出量の削減を義務づけるという制度へ大きくかじを切ったというものでございました。

スライド2をご覧ください。制度導入以降、やはり事業所の皆様の省エネの取組がかなり進みまして、制度導入の初年度の時点で第一期の削減義務率を上回る基準排出量比13%削減というような実績を上げていただいております。さらに、その先も事業所の皆様の削減努力の積み重ねもございまして、震災の影響を受けました2011年度以降もリバウンドするようなこともなく、削減が継続しているという状況がございます。

こういった成果を見ましても、やはり経営層を含む事業所全体、この省エネの取組がしっかり事業所に根づいたというふうに感じておりまして、事業所の削減対策への底上げというものが、制度導入によって実現した我々は実感してございます。このような事業所の皆様の削減努力による成果というものは、世界からもかなり高く評価をしていただいているところでございます。

スライド3をご覧ください。2011年の震災を契機に、需給両面からの取組を強化していく必要があるという認識に立ちまして、2015年度からスタートいたしました第二計画期間、こちらでは需要側の省エネ、これは当然さらに推進していくということですが、それに加えて需要側からエネルギーの供給側の低炭素化を促進するために、先ほどご説明しました「低炭素電力、熱の選択の仕組み」という仕組みを導入してございます。

そして2016年には、繰り返し説明してありますが、新たな環境基本計画を策定いたしまして、こちらの枠の中に書いてございますような目標を立てております。この目標は、下の図にお示ししてございますように、2050年までの長期的な目標水準、これを踏ま

えて設定しているものでございます。この計画の中でキャップ&トレード制度は、より効果的な仕組みとなるように改善を進めながら、引き続き運用していくと位置づけてございます。

スライド4をご覧ください。このようなこれまでの取組を踏まえまして、2020年度以降の制度の在り方を事務局で検討してまいりました。2020年には、気候変動対策の新たな国際的枠組み「パリ協定」というものがスタートする年でもございます。また、パリ協定が目標としております「脱炭素社会」、この実現に向けて、現在、世界の取組、かなり加速してございまして、こういった動き、国だけではなくて自治体、企業、そういった非国家主体にも及んでいるというところを認識しております。

また、先ほどご説明したように、東京都はこのパリ協定に先立って2030までの意欲的な目標を設定しておりまして、さらにはゼロ・エミッション東京を目指すということも宣言しております。

こういったことから、2030年とその先の脱炭素社会というものを見据えまして、パリ協定がちょうどスタートする年でもある2020年度以降のキャップ&トレード制度というものは、新たなステージに立って取組を進化させていく必要があるというふうに考えてございます。

そこで基本的な方向性でございますけれども、この第三期がスタートする2020年を新たな転換点、出発点といたしまして、新たな目標の達成に向けて、省エネと、エネルギーの低炭素化、これをさらに推進していくということを考えてございます。これまで自主的取組の計画書制度から、義務的制度へとステップアップしてきたところでございますけれども、2020年度にはここからさらにもう一段ステップアップして、取組を進めていくことが必要ではないかというように我々では考えてございます。

スライド5をご覧ください。こちらからは、今ご説明した、基本的な方向性としてお示した省エネの推進とエネルギーの低炭素化の具体策として、事務局案をご説明してまいりたいと思います。

まず、このスライド5では、省エネの推進に関連して、事務局案の①として2020年度以降の基準排出量の考え方について、ご説明してまいりたいと思います。第一期、第二期の基準排出量は、2002年から2007年度の排出量から設定しておりますけれども、繰り返しですが、これは自主的取組の計画書制度を実施していた期間の排出実績で設定しているものでございます。この基準排出量からの削減義務として取組を進めている第一期の削減実績について、グラフにお示ししておりますけれども、少し説明したいと思います。

左側のグラフは横軸に第一期全体の削減実績、縦軸に制度導入初年度である2010年度までの削減実績といたしまして、各事業所の状況をプロットしたものでございます。青色のプロットが第一期に削減義務以上に削減をしていただいた事業所、黄色のプロットが第一期は削減義務未満であった事業所をお示ししております。左側のグラフを見ていただきますと、第一期の削減実績であるこの横軸の分布と10年度までの実績である、この縦軸の分布、これが比例の関係にあることが見ていただけたと思います、その分布というのが、やはり大きくばらつきがあるということがご覧いただけるかと思います。

一方、この右側のグラフは縦軸だけを変えておまして、縦軸が2011年度以降の削減実績をお示ししているものでございます。10年度の左側のグラフと全く違う傾向が見ていただけるかと思えますけれども、震災以降の削減実績というものは、10年度までの状況と大きく異なっておりまして、事業所間でかなり平準化してきているというふうにご覧いただけるかと思えます。

また、2010年度までは基準排出量より排出量が増加していた黄色のプロットの事業所も、縦軸の削減率がゼロより上のところにあるような事業所もありまして、つまりは増加であった事業所が、2011年度以降削減に転じるというような事業所も出てきていることがご覧いただけるかと思えます。

こういったことから、義務的制度の導入ですとか、あとは2011年の震災、そういった時期の徹底した省エネの取組によりまして、この第一期の事業所の取組レベルというものは平準化していきっているのではないかというふうにご覧いただけます。

スライド6をご覧ください。2010年度以降の排出量の規模を見ていきますと、左側のグラフで2010年度が含まれている青色の棒グラフを見ていただきますと、2010年度が含まれる期間で見ますと、この2010年度の排出量が一番大きい排出量となる、最大排出量となる事業所というものが圧倒的に多いということが分析してわかっております。

さらに右側のグラフを見ていただきますと、2010年度以降の排出量が含まれる場合、その2010年度の排出量とそれ以外の年度の排出量というものの差というものが、大きく、一方で2011年度以降の排出量で見ると、その年度間の排出量の差というものが小さいということが、分析してわかってございます。こういった排出量の状況などを踏まえまして、事務局案でございすけれども、義務的制度導入以降の取組実績から、第三期以降は新たに基準排出量を設定いたしまして、全ての事業所が新たなスタートラインに立って省エネ行動を強化、加速していく必要があるのではないかというふうにご覧いただけます。

2020年度以降の取組を進化させていく上でも、現状からの取組レベルをしっかりと明確にして進めていく必要があるようにというふうにご覧いただけます。

具体的には、2011年度以降の最大排出量から基準排出量を設定することを考えてございます。

以上が、事務局案の①のご説明でございす。

続いて、スライド7でございすけれども、省エネの推進の事務局案の二つ目といたしまして、2020年度以降の義務率の考え方について、ご説明したいと思えます。第一期、第二期には、2020年までの目標からバックキャスティングで義務率を設定したとご説明いたしましたけれども、第三期以降には新たな2030年目標というものを設定してございすので、この2030年目標からのバックキャスティングで義務率を設定することを事務局で考えてございす。

まず最初に、都の2030年までの削減目標というものを踏まえて、大規模事業所の2030年の目標排出量、この考え方をこちらのスライドではご説明したいと思えます。都の2030年目標の2030年時点の部門別の目標排出量を、表の中にお示ししていま

す。産業・業務部門では、20.1百万トンと設定してございます。

これは2030年時点の電気の排出係数が、0.37に改善されるという、エネルギーの供給側の削減分も加味した目標でございます。これから大規模事業所の目標排出量を設定していくに当たりましては、需要側の削減分のみをこの制度の中では考慮することから、排出係数をキャップ&トレード制度で固定にして設定している0.489に置きかえまして、21.1百万トンから24.8百万トンというふうに計算してございます。

これを、さらにこの産業・業務部門における大規模事業所と中小規模事業所、この排出量規模の割合に応じて配分いたしまして、大規模事業所で10.07百万トンというふうに算定いたします。そして、さらにキャップ&トレード制度では、地域冷暖房施設、要は熱を供給する施設と、その熱の供給を受ける需要側、この両者を対象としてございますので、そこでエネルギーのダブルカウントが生じております。それを考慮する必要があるでございますので、この10.07百万トンに、そのダブルカウント分である0.68百万トンを加算いたしまして大規模事業所の2030年目標排出量である10.75百万トンというものを算定してございます。

続いて、スライド8に移っていただきまして、2030年の大規模事業所の目標排出量からバックキャスティングを図示してございます。バックキャスティングして義務率を算定いたしますと、第三計画期間では平均で7%、第四期では17%というふうに算定してございます。

このとき、新たに基準排出量を2011年度以降の排出量から設定してスタートするということを考慮いたしまして、2030年までに必要となる削減量の配分というものを、第三期と第四期で3対7に配分いたしまして、第三期をスタートするということを前提として、7%、17%という数字を算定してございます。

今申し上げたこの算定結果につきましては、今後事業所の削減余地も分析して、実現可能性も踏まえて決定してまいりたいと考えてございますので、この点につきましては、次回以降の検討会で皆様からご意見、ご議論いただきたいと思います。また、第四期、17%とお示ししておりますけれども、第四期の義務率につきましては、第四期開始前に改めて専門家の皆様から、やはり同じように意見を聞いた上で決定すると条例に規定しているものでございますので、あくまで今回は見通しとして参考にお示ししているものでございます。

第二期の超過削減量の取り扱いでございますけれども、これは翌計画期間である第三期へバンキングしたいと考えております。少し細かな話ですが、第一期から第二期にも、第一期のクレジットを第二期にバンキングするという手続をやっているんですけれども、第一期から第二期に排出係数が1.2倍になったということがありまして、第一期から第二期に持ち越すクレジットの価値が減ってしまうことがないように、クレジットも1.21倍してバンキングするという、細かな対応を行ってきています。

第三期のバンキングについては、第三期は2011年度以降の排出量から新たに基準排出量を設定することで、義務量が第二期より少し縮小するということが起きるんですけれども、その縮小する率に応じて、第二期から持ち越す量を減量させるというようなことはしないで、第二期の超過分をそのまま第三期にバンキングできるような方向で検討して

いきたいというふうに考えてございます。

スライド8の説明は以上で、こちらまでが事務局案②のご説明でございます。

では、続きまして、スライドの9でございます。ここからは、基本的な方向性のもう一つの柱であるエネルギーの低炭素化の推進、これに向けた事務局案といたしまして、事務局案③、2020年度以降のエネルギーの低炭素化推進の考え方について、ご説明していきたいと思います。

まず、最初に、東京都の再エネの目標でございますけれども、東京都は電力の大消費地としての責務を踏まえまして、都内の再生可能エネルギーによる電力利用割合というものを、2030年度までに30%程度に高めると、そういった高い目標水準を設定しております。

脱炭素社会を実現していくためには、需要側の省エネ行動を強化するということに加えまして、再生可能エネルギーの導入拡大というものは不可欠であると考えておりまして、需給両面からの取組強化というものは欠かせないと考えてございます。

これまでキャップ&トレード制度はエネルギーの需要側をターゲットとした制度でございますけれども、事業所の取組、省エネを推進するというものでございまして、この取組をしっかり適切に評価するというこのためにも、供給側の電気の係数悪化、または改善といった影響を受けないように排出係数は固定にしています。これに加えて第二期からは、先ほどからご説明している、低炭素電力、熱の選択の仕組みというものを導入してございます。この導入によって需要側にインセンティブを与えて、低炭素電力の選択を促して、供給側の低炭素化、これを推進する取組を現在行っているところです。

今後、脱炭素社会を実現していくということと、都の2030年目標、再エネ導入目標、この達成に向けて、需要側からのエネルギー低炭素化、これを促進する取組が必要であると考えてございまして、この第二期から導入している低炭素電力選択の仕組み、こういったものを拡充することなどで、再エネの導入割合が高く、排出係数の低い電力の選択にインセンティブを与えて、エネルギーの低炭素化をさらに加速させていく必要があるのではないかと考えてございます。

スライド10、ご覧いただけますでしょうか。現行の低炭素電力の選択の仕組みを、おさらいで書いてございますけれども、再エネ電源そのものを評価する観点から、排出係数と再エネ導入率の二つの指標では、FITの再エネも含めて評価してございます。そのため、排出係数は実排出係数を用いて評価をしているところでございます。導入率のほうにも、再エネ電源といたしまして、FITを含む再エネ電源で評価してございます。そういった指標を用いて、インセンティブといたしましては、排出係数の低さに応じた削減量を算定して、需要側にインセンティブとして与えるという、そういう仕組みにしております。

第三期以降の検討の方向性でございますけれども、やはり三期以降も引き続きこの再エネ電源導入に対する評価は継続していきたいと考えてございまして、再エネ導入の割合が高い電源選択へのインセンティブ、これを拡充していけないかと考えてございます。

ただ、そういった検討をしていく中での課題といたしましては、2018年度から新しく取引が開始される、非化石価値証書というものがございます。こういったものの環境

価値の取り扱いも、今後のエネルギーの低炭素化推進の検討の中では、十分考慮して検討していかなければならないと考えてございます。

以上が事務局案③のご説明でございます。

最後に、スライド11、ご覧いただきまして、その他の事項といたしまして2点挙げさせていただきます。一つ目でございますが、対策実施が限定される医療施設、これに新たな緩和策を検討するというものでございます。

2点目が、資金規模の弱い中小企業への対応といたしまして、第二期からこういった中小企業に対しては、削減義務の対象外とするような措置をとっておりますけれども、こちらにつきましては、第三期以降も引き続き継続していく必要があると考えているものでございます。

以上で議題4に関するご説明、終わりたいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまいただきました事務局からのご説明について、委員の先生方からご意見いただきたいと思います。

ここでの議論の進め方ですけれども、拝見しますと、大きく二つの事項があるように思います。一つは2020年度以降の制度の基本的な在り方・方向性という点、それから現在の、現行の制度を踏まえた上でさらにどうしていくか、省エネの推進に関する考え方というふうな書き方で事務局からは提示をされておりますけれども。およそスライドの8までのところと、それからそのあとのスライドの9以下のエネルギーの低炭素化について、そして、それから、その他事項と分けて議論をしていこうかと思っております。もしそのような進め方でよろしければ、まずこのいただきました資料のスライドの8までのところ、基本的な制度の考え方、それから省エネの推進に関する考え方とタイトルが付けられているところについて、ご意見をいただこうと思っております。

河口委員、お願いいたします。

○河口委員 今、高村先生がおっしゃったその部分が、逆にポイントになるのかなど。外から見た場合に、とにかくエネルギーを使わない省エネなのか、エネルギーの中身を脱炭素にしていくというのか、どちらを優先するのかなど。今、世界的に見ると、省エネということ以上に再生可能エネルギーへの転換みたいな話がふえてきていて、先ほどのご説明にもあったように、RE100、日本ではまだ5社しか署名してないですけれども、これからこういうのをふやしていこうとなったときに、リニューアブルでやろうよという話になると、まあまあ省エネも必要だけれども、ある程度設備も入れて、運用もそれなりのことをやってたらそこで頭打ちになるじゃないのよ、ということもありますし。そういうことを考えると、再エネに転換をしたいというようなことを考える企業が増えてもおかしくないと思うんですけれども。

この設計思想としては、とにかく何でもいから電気の使用量をまず減らしてと、その中身を少しずつ転換していくというのがファーストステップ、セカンドステップということなのか。今から考えるのであれば、どちらを先にしようか、それは企業の自由なのよという設計になるのか。私は前者の設計思想だと思うんですけれども、その設計思想でこれからの特に東京にいる大企業に対応する場合に、いいのかどうなのか、というのがよく

わからないので、そこから議論したほうが良いような気がします。

- 高村座長 ありがとうございます。基本的な考え方のところについて、東京都のこの制度をどういう方向でどういう重点を置いてやっていくかということについて、少し議論したらどうかというご指摘だと思います。それも含めて、ほかの先生方から意見をいただきながら進めようかと思いますが、いかがでしょう。

有村委員、お願いいたします。

- 有村委員 今のご指摘の流れでいうと、結局そうすると、技術的に今後削減余地がどのくらいあるのかということと、運用改善でどのくらい削減する余地があるのか。その運用改善も、震災直後のかなり厳しい運用改善というわけでもなくて、日常業務ができるような、範囲での可能な運用改善とかでどのくらい減らすことができるのかというあたりの情報というのが多少ないと、どのくらい省エネを求めることができるのかというのが変わってくるんだと思うんですよね。そうすると、建築のご専門の先生とか、あるいは東京都で把握なされている情報を精査して、その上で考えていくということが必要になってくるのかなというふうに思います。それで、それは次回以降で、そういう資料が出てくるというふうに理解しているので、それは非常に重要なところでございます。

まず、それが1点で。あと全体で設計としては、東京都の削減目標があって、我々は大規模事業者対象の制度をやっているわけですけども、家庭に関してもこういうのと同じように東京都で別のところでやられているということなんですか。削減目標を実現するための施策というのを家庭に向けてもやっていて、大規模事業者の期待するのは、このぐらゐの割り当てだという形でやられているということなんですよ。

とりあえず、そのバンキングという制度が排出量取引でよくある制度であって、これ自体は事業者の意思決定をスムーズにするのにとっても有効な制度だというふうに思っております。東京都では、実際うまく機能しているんじゃないかなと思います。ただ、バンキングの量が現状で一体どのくらいになっているのか、結局それがどのくらいのインパクトを及ぼすのかというの、第三期の制度設計を考える上では重要になってくると思うので、その辺は教えていただきたいなと思います。

それから、あと6ページ目のところで、ご提案で2011年度以降の最大排出量から新たに排出量枠を設定するというご提案が具体的に出ているんですが、これは結局、既に制度が始まって、ある程度の年数が経て、しかも削減も実現していてということなので、いつまでも2000年代のデータを使うのはちょっと違和感があるということで、いいと思うんです。これが実際どのくらいの量になるのかというあたりというのは、何かもう既に試算とかされているのでしょうか。あるいは、今後それが出てくるということなんですよ。

- 高村座長 ありがとうございます。今、いくつか具体的なお質問があったと思いますけれども、もし事務局から今お答えができるようでしたら、していただくといいかと思いますが、いかがでしょう。

- 三浦総量削減課長 まず、河川委員からお話があった点なんですけれども、私ども、もちろん再エネの状況は、今の世界の状況を含めて十分認識をしております。ただ一方で、やはりキャップ&トレード制度というものは、あくまでも温室効果ガスの排出総量を削減

したいというところから始まっておりまして、東京都の施策全体としても、やはりまず省エネ、まず今消費しているエネルギーをただ再エネに置きかえるのではなく、まず減らすというのが第一だろうと考えてございます。

ただ、その上で今度その減った部分をいかに低炭素に変えていって、ゼロに近づけていくか、多分ローリングだと思うんです。減らして、縮めて、減らして、縮めてというふうになっていく中で、特に私どもの制度は需要側の制度を担ってございますので、やはりエネルギー消費量を減らしていただくというのが第一、需要側としてやっていくというところが第一だと思っています。

ただ一方で、これは有村先生がおっしゃった部分とも通じますが、どの程度減らせるのかというところで、排出量取引という義務の履行手段が一つございますけれども、義務の履行手段の一つとして、再エネの導入を使っていく、エネルギーの低炭素化に向けた行動を促しつつ、義務の履行手段としても使っていただけるような拡充というか、制度にしていけたらいいなというのが我々事務局側、東京都側の思いというところでございます。

その上でどの程度減らせるのかというところも、次回以降お出しをしていきたいと思っておりますけれども、それなりの余地というのは、先生方もいろんなビルをご覧いただいているのでご存じかと思っておりますけれども、今が本当に全く底かというところ、まだ事業所によってももちろん出っ込み、引っ込みが相当程度ありますけれども、もう少しお願いできる部分があるのではないかと、思っているところでございます。ここはまた改めてお示ししたいと思っています。

もう一つバンキングについてはおっしゃるとおりで、ここも総量削減とのバランスがすごく難しいところではあるんですけれども、基本的には世界ではバンキングをずっと期限なくどこまでも認めるという制度も多いと思うんですが、東京都の場合は、やはり削減してほしいというのが第一にあるので、次の期まで努力はもちろん認めつつ、次の期までという制約をしています。第二期から第三期に持ち越される量というのが800万トンCO₂ぐらいと想定をしております。ただ、排出量取引を排出枠全体に対して認めているものではないので、不足した分だけに充てるという前提でやっておりますので、全部に充てていいよという制度にそもそもなっていないんですね。そういう意味では、不足した分しか充てないという前提がございまして、多少インパクトというのは少ないのかなと思います。

ただ、二期から三期になるに当たって基準排出量が変わってきますので、やはり事業者さんによっては、これまで努力した部分がある意味消えてしまうんじゃないかというご心配もあるかなと思っております、そこは二期で削減努力をいただいた分についてはきちんと三期で使えますよというところで担保もしていきたいなと考えているところでございます。

基準排出量の再設定に関する試算ですけれども、スライド8をご覧くださいと、全事業所の2011年度から2014年度までの最大排出量をトータルで積み上げたものが、この棒グラフの黄色の合計13.10百万t、これが新たなスタート地点の基準排出量になろうかと考えてございます。

以上です。

○高村座長 ありがとうございます。ではほかの委員、大野委員、お願いいたします。その後、赤司委員、お願いいたします。

○大野委員 3点あります。まず今も話にありました河口委員がおっしゃった省エネなのか再エネのかという話なんですけれども、これはやっぱり両方だということだと思うんです。2050年脱炭素社会をどういうふう to 実現するかという議論は世界的に行われているんですけれども、国際エネルギー機関、IEAのレポートであったりIRENA、国際再生可能エネルギー機関のレポートを見ても、やはりエネルギー効率化と再エネの両輪でやっていくということが基本的な考え方なので、どちらか一方とかじゃなくて、順番はエネルギー効率化が第一の資源であるという考え方もありますけれども、いずれにしるこの両方をやっていくということは、ある意味確立した考え方なので、東京都の制度もそれはそういうことでいいんじゃないかなというふうに思います。

それから2点目に基準排出量の再設定ということなんですけれども、これも有村委員がおっしゃったように、私もいつまでも2002年、2007年の数字を使うというのは、いろんな意味で難しさがあるので、再設定をするのはいいんだと思うんですけれども、ちょっと説明でわからなかったのは、2011年度以降の最大排出量からと書いてあるんですが、これ2011年度から2019年度までということなんです。いつまでのということがないので、そこから説明してほしいということと、もう一つ大きな問題は、やはりそうすると、第一期、第二期のもちろん義務率は全事業所共通なんだけれども、実際にどこまで減らしたかというのは事業者さんによって違うので、やはり頑張って早く減らしたところが、最大排出量が小さくなっているの、結果的に削減が厳しくなると。逆に、義務率のすれすれでやったところが比較的多めの基準排出量がとれるみたいな話になってしまうと、やっぱりそれは不公平感が出るんだと思うんです。そこはどういうふうに対応されるのかということと、それから一つはバンキングの量というか、一つの説明だと思うんですが、そういうことも含めて、どういう、今までの取組の評価とイメージというのを、次に頑張った人がやっぱり評価されるという仕組みが大丈夫なんですということがわからないと、やっぱりどうしても不公平が出ちゃうんじゃないかなというふうに思います。

それから3点目なんですけれども、8番目の表で第三期、第四期の切り分けがあって、第3期7%、第4期17%と。今回決めるのは第三期で、第四期は参考ですよということはいいいと思うんですが、この3対7だと確かおっしゃったと思うんですけど、この考え方自体は、第一期、第二期を決めるときの考え方だと思うんです。ただ、第一期、第二期をこのようにやったというのは、総量削減義務を入れるというのは、そもそも初めてだったので、そういう意味で準備期間が必要だからということで3対7にしたんですよ。ただ、今回の場合、継続中の制度なので、本当にこういう傾斜をつける必要があるのかなという議論があるんだと思うんです。ですから、そこにいろんな議論があっいいと思うんですが、一つの考え方としては、必ずしも3対7である必要はなくて、5対5であるとか、あるいは極端な話、前倒しで先に進めるという、要するに温室効果ガスというのは累積排出量の問題ですから、そういう意味で考えると、早くやって

もいいという考え方もあるので、必ずもこの3対7である必要はないんじゃないかなというふうにも思いました。

以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

赤司委員、ではお願いいたします。

○赤司委員 運用の省エネのポテンシャルがどれくらいあるのかというご質問があったと思います。震災後の電力危機に対応して2011年度には22%削減して、その後も引き続きリバウンドすることなく維持されているというのがあるのですが、そういうときに、本来望ましい環境とは違うある種我慢した環境で省エネを図っているとすれば、それは適切な状況ではないと思います。例えば照明による照度設定とか、空調による室温設定などを適正にして省エネを実現されていればいいのですが、我慢していることがずっと続いているとすれば、それがあつた種、頭打ちのような形になって、こういう状況になっている可能性があります。

我々はそういう我慢が運用の省エネとは思っていません。建物に入っている空調システムや照明システムは基本的には設計段階で必要な余裕を見えています。ですので、運用段階でうまくチューニングしていくと、それなりの省エネは生み出せます。

ただ、それがどれくらいなのかというのは、もともとの設計性能に左右されるのではっきりとは明言できないのですが、運用の省エネを行う場合と行わない場合で平均的にはプラス・マイナス10%ぐらいは開きが出ると感じています。設計段階の性能に余裕を見過ぎているような場合は、それ以上の結構な削減の可能性は出てくるのではないかと考えています。

ですので、さっき言われたように、それなりの可能性というか、ポテンシャルはあると私は感じています。ただ現在は、ほとんどのビルオーナーの方は省エネで利益を上げようとしていないと思いますので、その方々に運用の省エネをどうやったら進んでやってもらえるのか、あるいは脱炭素化ということで再エネ導入を推進しなくてはならないなかで、ESG投資をどうやって呼び込み、再エネ機器を新しく導入してもらえるのか、というようなところに響くような制度設計やインセンティブがないと、ポテンシャルがあつてもなかなか省エネや低炭素化が進まないかもしれないということを危惧しています。

それと、8ページ目のバンキングのところですけども、クレジットは制度が切りかわる境でバンキングするという方向で検討することは結構だと思いますが、今既にバンキングしているところは、もうこれ以上やらなくてもいいというふうに思われると、それはそれでマイナスの方向に力が働くこともあるのではないかと思いました。

○高村座長 ありがとうございます。

では望月委員、お願いいたします。

○望月委員 まずは単純な質問ですが、スライドの5枚目の左右のグラフで、ブルーの第一期、これは右側のグラフの凡例と逆ですか。黄色とブルーは逆ですよ。

○事務局 申しわけありません。右側のグラフの凡例でブルーが不足、オレンジが超過と書いています。左側の凡例が正しいもので、右側のグラフも同じでございます。

○望月委員 右側のグラフのブルーのプロットのほうで、左側のほうは50%を超える、より頑張っていたところが結構ありますが、そこがなくなっているのはどういうことなのか、というのが疑問です。後、質問ですが、先ほどのバンキングの話や、削減費の配分、第三期と第四期の3対7の話ですけれども、まずは削減の総量、量を減らすというところに第一の目標があるということなので、例えば設備更新のタイミングとかがもしあるのであれば、まずは運用で頑張れるところまでを、とりあえず第三期の目標の比率になるようにして、運用で頑張れる部分だけをバンキングして稼いで、その後はさらに設備を更新してぐっと減らすというような内訳の設定の仕方もあるのではないのでしょうか。件数が多いので、一律に値を決めるのは難しいと思いますが、そういう比率の考え方もあるかと思いました。

以上です。

○高村座長 ありがとうございます。今望月委員からありましたスライド5のところのご質問は具体的なお質問だったと思いますが、もし事務局からお答えがございましたら。

○事務局 スライド5の左側のグラフについて、御質問をもう一度、お願いいたします。

○望月委員 黄色の2010年までに削減目標が達成できなかったところが、2011年以降頑張った、ということはわかるんですけれども、2010年までに結構頑張っていたところも、達成できなかったところとほぼ同じようなレベルになってしまっていて、頑張らなくなったのか、あるいは限界がきているのかという質問です。

○事務局 いずれも、両方あるかと思っております。更新のタイミングが早かった事業所、タイミングが2011年度以降になった事業所もあるかと思えます。早いタイミングに更新がきている事業所であれば、2010年度までの段階で大幅な削減率が達成できているところもあり、それ以降は、それまでの削減よりは少し平準化していくという事業所もあるかと思えます。そういった事業所もあるかと思えますし、ある程度2010年までの段階で、義務の達成が見えてきたので、削減が弱まっているというようなことも中にはあるかなと考えております。

○高村座長 ありがとうございます。

河川委員、お願いいたします。

○河川委員 先ほどの質問も含めてなんですけど、私は最初からこれはやらされる側の事業者の立場になったら、どういうふうなメッセージなのかなということをずっと考えていまして、まず最初に、今までやってきた成果というので最初の議論にあったように、結構東京都って頑張って減っているんだということを、都内の事業所に勤めている私としては、全然認識していないわけです。それで、オフィスに出勤して、そういうメッセージがあるかという、全然ないわけです。ただ、前お聞きしたとおり、私が入っているビルは優良ビルになっているらしいと。会社でうちのビルって優良ビルらしいよ、といっても誰も知らないわけですね。

何が言いたいかというと、だから総務の担当の人が粛々とやっていて、そこに来ている社員の人たちが知らないレベルで、都のGDPは上がっているけどCO₂減っているんだみたいな、意外と頑張っている、ということも都民が知らないレベルで。それはその設備だとか、本当に総務の人の専門家が裏で、何か舞台裏でやってくれたら我々も全く

認識しなくてもいいレベルでできているのかなと。ここまで来たんだということであれば、これからもそういう形でいくのか、多分でもこれからは運用だとかなんとかとなると、ここで暮らしている人たちの認識というところも、一緒に頑張らなきゃ多分だめになるんだろうな、というふうなことが1点。

だから総務部長に言われても担当はこれ以上運用の省エネはできないと。総務部長が次にやれと言われたときに、何をやればいいのか。設備を更新するのか、それよりも再エネ価値を買ってきたほうが安いのか。逆に大企業であるとか、上場企業だと投資家の立場から企業を評価すると、質問項目として出てくるのは、お宅のエネルギーの何割再エネにしていますかみたいな質問になってくるわけですよ。省エネって、0.5%減らしましたとあって、大変な努力だけど地味な話だから、余りそれは評価されにくく、それよりも再エネを6割にしたとか7割にしたとか、ビルでLEDをとっているだとか、そっちのほうが努力として評価されやすくなる。投資家からそういうところの評価が出てくるねと。

かたや東京都の制度では、いやいやそうじゃなくて、地味でもいいから0.1%ずつ削減で、3%や5%とか地味に削減しましょうと。これってすごい大変なんですけど、地味だから、そのためにオフィスに来ている社員さんがみんなうちは1%減らすために頑張るぞみたいな、余り何かわくわくしないんですよ。だけどうちのエネルギー全部再エネになったんだっけとなると、結構わくわく感があるんですね。

ですので、これからやるということで、みんなを巻き込むためのメッセージだとかという部分が大切になるとすると、ここの省エネ設計で、何が大事なのかなと。優先順位、あくまでも省エネが先となると、地味な省エネにまた設備投資をすること。それが本当は環境的に正しいのかもしれないんだけど、皆さんを巻き込む手段としては、再エネやっているんだっけみたいなこととか、もうちょっとみんなを巻き込んで運用のところに行けるような仕組みがこれに見えてこないんですね。

今までは総務部長が頑張って設備を新しくするとか、運用のところで半分のライトは消灯するよみたいなのでよかったけれども、それから後2020年以降に考えられるのは、やっぱりオリンピックで在宅勤務を推進しているというのをすごく聞いている。オリンピックのときにみんなに出勤されると大変なことになるから、ロンドンでもロンドンオリンピックを契機に在宅だとかという制度の導入がすすんだそうです。今の働き方改革の中でも、オフィスに出てこないでとかサテライトオフィスでとか、いろいろと働き方改革がある中で、2020年以降、出勤風景が変わる、オフィスのあり方も多分変わってくると思われるんですね。

やっぱりそれはどこまで想定がこれでできるのかというのは別問題なんですけれども、そうするとみんなオフィスに来ないで自宅にいるみたいな。そうするとオフィスは勝手に減っているよねとか、そういうこととかも多分ありながらのこれだということを、何かのシナリオでもいいんですけれども、どこかに入れた上で、制度のあり方を考えていくというか。その数字もそうなんですけど、この制度を一般の人が見たときに、東京都は何を求めているのかなって。じゃあ私は何をすればいいのか、ということを明確にさせていただくといいかなと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

今ちょうどこのスライドの8くらいまでの基本的な考え方についてご意見いただいたところですけれども、追加でご意見はございますか。

では、有村委員、お願いいたします。

○有村委員 私も都内の大学に勤めていて対象事業者だと思うんですけど、実際に確かに一教員としては全然制度があるというのは全く感じないというか、わからないでいます。ただビルが2年前にできた最新型のビルなので、オフィスの鍵を閉めた瞬間に照明が消えとか、かなりそういった省エネ型の設備をつけたり上に太陽光パネルをつけたりとかやっているんで、東京都の制度に対応をしているいろいろやっているんだろうなというのは、結果的に専門と近いので知っているというくらいな感じだとは思いますが。でもそれでもやっぱり運用で見ていると、すごい明るいラウンジで、LEDだとは思いますが、電気がガンガンついていたりするんで、まだこういうところはうまくできるんじゃないかなとか、そういうのは何かユーザーとしては思っているところです。

あとオリンピックの話でちょっと、これは全くの別の視点なんですけれども、働き方改革とかと合わさって、そのままオフィスに来なくなるんじゃないとかいう話は当然あると思うんです。もう一つはオリンピックの後に不景気が来るだろうと。そのときに、むしろビルの改修とかというビジネスが景気の浮揚に役に立つのだったら、まだ改修する余地のあるビルがいっぱいあるのであれば、それを促進するような制度というののもあっていいのかなという、ちょっと全く別の視点ですけども、そういうのもあるかとは思いますが。そういうものがあるかということなんですね。まだ改修する余地があるビルが都内にいっぱいあるかという。

○高村座長 赤司委員、お願いいたします。

○赤司委員 省エネか再エネかという、二者択一ではないと思います。再エネを導入することはもちろん必要ですが、再エネだと需要のデマンドに即してそれを全部充てるということが、その時刻、時刻で難くなる面もあるので、そのビルごと、エリアになるかもしれませんが、適切にエネルギーのマネジメントをしないと、再エネを十分に活用できないという面が将来的には出てくると思います。そうしたときに、ではそのエネルギーマネジメントはどうすればいいのかという、やはり省エネを進める中で建築の設備とかシステムをどのように運用していくのか、それでどのくらい省エネを達成できるのか、といった知見を蓄積することが必要になります。再エネを単純に導入すれば、それで脱炭素になるということではないと思います。再エネを導入することは必要ですけど、それをうまく最大限活用するところの知見は、専門的な話にはなりますが、大野委員が言われたように、省エネと再エネの両方、両輪で回す中でしか得られないのではないかと思います。

○高村座長 ありがとうございます。これまでの議論の流れを聞くと、やはり制度全体としてどういう考え方でいくのかという、河口委員のご発言が発端になって、自然エネルギー、再生可能エネルギーの導入のインセンティブを与えるものとしての、排出量取引制度についてもご意見が出始めていますので、後半の議論に移っていきたいと思いますが、これまでの委員の皆さんの意見について、仮の確認をしたいと思います。私のアセ

スメントですけれども、2020年以降の基準排出量の考え方については大筋ご異論はなかった、いくつかデータとして精査をして、具体的にどういうふうに運用するかというところは、義務率との関係がございますので、それは次回以降の議論だと思いますけれども、2020年以降の基準排出量の考え方としては大きな異論はなかったと見ております。

それからもう一つ、義務率の考え方についても、7のところですが、バックキャスティングについては大筋異論はなかったと思います。例えば大野委員からもありましたように、じゃあ実際に三期、四期の具体的な義務をどういう水準に設定するのか、どういう考え方で設定するのか、その配分の問題についてご意見がありました。それからさらに複数の委員から意見がありましたバンキングの取り扱いについて、具体的にどういうふうに取り扱うのかということにかかわっているんだと思いますけれども、それは次回以降削減率の水準も見ながら恐らく検討をする事項であろうかと思います。これまでの議論の当面の確認として、そういうようなまとめでよろしいでしょうか。

わかりました。もし最後に何かございましたらご意見をいただくとして、それでは議論の重点をスライド9以下、もう既にかなり議論をいただいておりますけれども、エネルギーの転換のほうですね。低炭素化の推進の考え方、9ページ目、それから10ページ目、そしてその他事項についてご意見をいただければと思いますが、いかがでしょうか。

大野委員、お願いいたします。

○大野委員 ここはなかなか難しくていろんな議論があると思うので、ちょっと一度に全部意見を言えないかもしれないんですけども、まず確認なんですけど、スライド9、10に2020年度以降、第三期、第四期の制度設計が書いてあるんですけど、もともと削減義務率を決めるのは第三期だけということなので、例えば低炭素の仕組みなんかについても、三期と四期、これを一緒ということで決めるつもりなのか、それとともりあえず第三期を決めるつもりなのか、ここはちょっと明確にしておいたほうがいいかなというふうに思います。

○高村座長 今非常に具体的にご質問をいただいたと思いますので、事務局からお答えいただけますでしょうか。

○三浦総量削減課長 資料の最初が三期、四期となっていますが、省エネのところでも四期の義務率17%は参考で示しただけということで、今回の細かいスキームについては全て三期のみで考えております。特にこの再エネの関係について我々もまず2020年までに、非化石価値の話も含めて相当動きがあるだろうということもありますし、さらにその先2030年に向けてとなると、また相当変わってくると思いますので、そこはまた四期のときに改めて、議論が必要だと思っていますので、あくまでこれは三期ということをお願いをしたいと思います。

ご案内が遅れましたが、先生たちの机上に非化石証書についてという資料を参考に置いてございますので、議論の中でもし必要であれば、参考にご覧いただきたいというふうに思います。

○高村座長 ありがとうございます。

大野委員、それでは引き続きお願いします。

○大野委員 それからこれもちっと確認みたいになっちゃうんですが、10ページのところで現行の低炭素電力の仕組みで第二期固定係数から引くとなっているんですが、これさっきのところで聞けばよかったんだけど、第三期もこの第二期の固定係数を使うというのは、これは継続するということになっているのでしたっけ。ここ何か余り説明がなかったような気がしたんですけど。

○三浦総量削減課長 第一期から第二期のときには、第一期が0.382だったものを、第二期には0.489に変えてございます。これはご存じのように震災があって、係数が実態と相当ずれているということがあったので、変えているんですが、今回は基本的にはほぼ変えない前提で考えてございます。

○大野委員 わかりました。じゃあその辺を前提とした意見なんですけども、やっぱり低炭素電力の仕組みって、第二期で導入したわけなんですけど、そのときと比べてもやはり自然エネルギー電力、再生可能電力というのは非常に大きくなってきたし、それから第三期だけということなので、2020だから2024年ですよ。2024年という、今から6年後ですから、その6年後、東京都の削減義務率というのは要するに平均でクリアすればいいということなので、最終的にはそこが問題になってくるということを見ると、やはりどういうものを低炭素電力として認めるかというのは、第二期の時よりはもう少しかなり厳密にというか、要求水準を高くしないと、自然、再生可能電力の要求の仕組みとしてもインセンティブも働かないんじゃないかなというふうに思うんです。

ここ、第二期のところには、例えば、まず認定基準として二つあって、排出係数が0.4以下であることと、導入率は二つ、どちらでもいいと、再エネ導入率20%以上、または低炭素火力40%ということなんですけど、低炭素火力というのはこれは恐らく確か天然ガスのコンバインドサイクルの数字だったと思うんですよ。

だからそうすると、その第二期の時との状況の違いというのが電力自由化が進んで、もちろん高圧や特高については第二期のところでも選べたんだけど、実質的にはそんなに選択余地がなかったわけですよ。それに比べると今は実質的にも自由に選べるというふうになってきたということを見ると、例えば導入率が、低炭素火力、コンバインドサイクルの天然ガス40%でいいよ、という、これが本当に自然エネルギーの、再生可能エネルギーの導入になるのかなという、ちょっと緩過ぎるんじゃないかと思うんですよ。だから、ここは相当今の状況に応じて、認定基準についても、かなりもっと本当のインセンティブが効くような数字に設定しなきゃいけないだろうなというふうに感じます。

それからもう一点は、今度はじゃあインセンティブ削減量をどうカウントするかという方法なんですけど、ここは基準排出量を設定する第二期の、第三期も同じになると思うんですが、固定係数から実際に購入する電力の実排出係数のほうを使うということですよ。そうすると考え方として、さっき基準排出量を算定するときに、もともと1回、今の高い排出係数で2030までの削減の削減量を一回膨らませているわけですよ、基準排出量を。そのままやっちゃうと、つまり逆に東京都の事業所だけにもかかわらず、

日本国全体として実際の排出が下がっていく部分も入ってきちゃうんじゃないかと思うんですよ。だからここはもうちょっとやはり厳しめにしておかないと、自然エネルギー導入のインセンティブに働かないんじゃないかなというふうに思います。

なかなか難しい仕組みなんですけど、ちょっとここは大分よく検討しなきゃいけないかなと、まず最初の意見です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかの委員の方は、いかがでしょうか。

既にかなりご意見いただいておりますけれども、1点、聞き漏らした、見漏らしている可能性があるんですが、現状の都の電力消費量に占める再エネの割合というのはどれくらいなんですか。

○神山計画担当課長 11.1%です。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

河川委員、お願いいたします。

○河川委員 質問なんですけれども、確か再エネの事業者は認定されているということでしたよね。資料にあったかと思うんですが、資料4の12ページですので、これで幾つか認定されているようなんですけれども、これからこういう事業者も増えてくるであろうと思われる一方で、エネルギーの再エネの中身がまた問われていて、インドネシアのパーム油をもってきてそれでバイオマスとかって、あり得ないだろうみたいな、それでも認定されちゃうのかとかね、中身もいろいろと議論になっていて、これは係数でここだよというふうにしているんですけれども、今後こういうふうなものを認定するとすると、どういう基準で認定していくのかなって、結構ひどい再エネも出てくるであろうと、もう想定されるので、ここの透明性の高さというのも東京都がどういう再エネをプロモートしているのかということで、今後の議論としてもうちょっと表に出して、これの認定基準みたいなこともある意味できちんと議論していかないと、何かよくわからないけど半分でもいいんだってみたいになると、この制度自体が決してよくないので、これもぜひ検討課題に入れてください。お願いします。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

有村委員、お願いいたします。

○有村委員 具体的な質問とか提案というより、コメント的、感想的なものなんですけど、先ほど来、河川委員から、かなりの再エネの導入が非常に重要だというお話があって、実際世界的な流れでESG投資とか、RE100の話があって、東京はやはり世界の大企業が東京にオフィスを構えているので、多分そういう動きに今後ますます非常に敏感になってくるんだと思うんです。東京都の制度も今まですごくうまくいってきいて、ここでもう一回何か、でも割と削減も安定してきているというか、何となくゆっくりになってきているなというところかというと、もう一回ブーストをかけるというような意味でいうと、ここで何か実は再エネ導入にもインパクトがあるんだというのも打ち出せると割と強いメッセージになり得るのかなと。世界に冠たる環境の先進都市東京というイメージとすごく符合するのかなというふうに思っていて、ここの制度づくりは非常に重要だなと思います。

事業者さんは多分改修して安くできるところは改修すればいいし、そうじゃなくてう

ちは改修は難しいけど高いけども再エネで頑張るんだというような事業者さんはそういうふうに頑張っていただいて、グローバルな企業だったらそれでグローバルにアピールもできるしというようなあたりで、とても重要なところだと思うんです。実際、今のところのこれまでの制度設計のところ、17事業所ですかね、これをやったのは。なので、まだまだやっているところはすごく一部だという感じだと思うんですよね。

背景としては、自由化のほうがすごく進展してきたので、これから選択肢が増えていくということで、多分まだ増加するのかなというのも思いながら、何かまだスキームとしてはそこまで魅力的になっていないのかなというのは、もし事業者の方にヒアリングとかして見て、どうしたら彼らが利用したくなるのかなというあたりもちょっと検討されるといいのかなというふうに思いました。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

どうぞ、河口委員、お願いします。

○河口委員 再生可能エネルギーばかりというわけではなくて、今の流れとしては、一般の人へのアピール力というか、マーケティングサイドの話をする、再生可能エネルギーをやったよというほうが、地味に1%ずつ省エネをやっているというよりもアピールしちゃうよというところがあって、これからどういう制度設計をするか。総務部長さんが肅々とやればいい専門分野での業務であれば、1%の削減でこういう形でという専門でいいんですけども、多分これからは私たちみたいにテナントの中で一般で働いている人たちまでもアピールするというふうになると、1%の削減をやっていればいいんだというのだと、なかなか共鳴されないで、そうするとそこに再エネというものをどう絡めていくか。それで何度も言いますように、ESG投資の判断基準としては、省エネ努力をやっているということよりは再生可能エネルギー100みたいな、そういう質問をするわけですよ。となると、総務部長としては、削減のために何かまた大きい設備を買うぐらいだったら、ちょっと高くても再生可能エネルギーにしようかなみたいな経営的な判断にもなり得るので、そういうようなニーズにも合わせて、どちらが選択できるかって有村先生もおっしゃったんですけど、そういうようなことも踏まえて、何を指している制度設計なのか。逆に言えば1%の削減とか、3%の削減で地味だけでも、東京都としてそういうふうな、認証じゃないけど頑張っているよマークみたいなのを付けて、例えばそういうふうなマークを得ている認証事業所です、というようなことが投資家向きにアピールできるような仕組みにするとか、それは再生可能エネルギーを何割入れたのとはほぼ同等の価値があるんだよみたいな。そういうところまで含めないと、どうしても意思決定をする際に流れやすいとなると、再生可能エネルギーを買ったほうがイーजीだとなると、多分そうなる可能性もあるし、省エネを地味にやるということをもうちょっと同じくらいにアピールできるような仕組みも必要で、それをトータルで考えたほうがいいなということです。

○高村座長 大野委員、お願いいたします。

○大野委員 河口委員のおっしゃることは気持ちとしてはわかるんですけども、一つは省エネを地味にとおっしゃっているんですけど、やっぱり省エネという言葉のネガティブなイメージというか、何かやっぱり暑いのを我慢するみたいな話とか、小まめに何か消

すみたいな話とかあるんですけど、本来そういうものじゃないんだと思うんですよ。システムとして変えていくということ。そういう意味では本当に省エネという言葉がいいのか、世界的に使うエネルギー効率化という言葉がいいのかってあると思うんですけど、まずちょっとイメージの問題があるのかなと思ったのが一つ。それからやっぱり総量削減義務なので、総量削減義務というのは別に省エネで減らせという義務じゃないんですよ。別に排出量を減らす義務なので、それはエネルギー利用量を減らしてもいいし、再生可能エネルギーを増やしてもいいし、あるいはトレードしてもいいのがもともとですから。そこで何か省エネで減らした価値と再エネで減らした価値を差をつけるんじゃない、やっぱりおかしい話になっちゃうんで。むしろそうでなくて、それをやろうと思ったら、さっきから議論になっている再生可能エネルギーの導入の義務のところを本当に厳しくするとか、厳密にするとか、そういう方法でやるべきであって、ちょっと削減量の違いを何かするみたいなの話というのは、筋が違っちゃうんじゃないかなという気がします。

○河口委員 すみません、省エネが先ですというお答えがあったので。だったら逆に今おっしゃったように、私も省エネが地味であれば、その言葉も直して、もうちょっとエネルギー効率化都市宣言みたいなのにして、もうちょっと何かポジティブな。やっぱり省エネというとなんか爪に火をともしという、どうしてもそういう3. 11の後の暗くしてみたいな、だからそこも含めて言葉のマーケティングの、ポジティブにエネルギーを使わなくてもCO₂を出さなくてエネルギーを使わなくても快適に暮らせる都市だ、ということが言いたいわけですから、そういうことも含めて単なる省エネと言いが悪ければ、私も逆にそういう省エネ、省エネと言っていると、だんだんみんなやる気をなくなっちゃうから、ちょっと別な方法がいいんじゃないかと思っているんで、そこも含めてご検討いただければと思います。

○高村座長 事務局からお願いいたします。

○三浦総量削減課長 私が省エネが絶対ですというように受け取られる発言をしてしまった部分があると思います。河口先生がおっしゃっていること、大野委員のおっしゃっていること、基本的に私ども同じ考えというか、今の制度の中でも省エネを第一としつつ、取引というのは義務履行手段と言っていて、頑張ってまず省エネをやってくださいねとは言いますが、その義務を最終的に履行さえできれば、取引であろうと、自ら省エネであろうと、全く区別、優劣をつけていないというのが前提です。要は削減キャップをきちんと守っていただければいいという前提です。

ただ、先ほどの河口先生の話とかなりリンクするのかなと思うんですけど、これまで取引が少ないというのは、もちろん事業所の方にもものすごく努力していただいているんですが、やはり他からCO₂を買ってくるよりは、自分の付加価値、要は省エネや設備更新をすれば将来的には光熱水費も含めて、将来にわたってメリットがあるということなので、そちらを選ぶというのが、実はアンケート等をして、それからヒアリングに回っても、事業者さんからよく寄せられる声です。会社の付加価値を高めたいと。

どちらかというと取引に対するイメージが、他からCO₂を買ってくるというイメージがまだ日本ではそれほど一般的ではないので、なかなかそこには手を出しにくいという部分がある中で、再エネを省エネや排出量取引と同じような義務履行手段、両輪とおっ

しゃいますけど、3つの義務履行手段とする。イメージ的には再エネを入れるほうがやりやすいし、会社としての決定も取りやすいというところがあるとすると、再エネも大事な義務履行手段として、取り入れていくということが重要ではないかと思っています。

省エネをしないと再エネはだめということでは全くありませんので、同時に全部を進めていきたいというふうに考えています。

○高村座長 ほかにございますでしょうか。

私から座長の役割ではなく委員としていくつか申し上げたいと思います。需要者側の再エネ利用を拡大する方法で再生可能エネルギーをこの制度の中にどう取り込んでいくか、が非常に重要だと思っております。一つの理由は、再エネのコストが下がってくる傾向にある中で、下げていくということを政府も言っているわけですが、そういう意味ではエネルギー効率改善のコストが高い事業者さんにとってはもう一つ別の削減のオプションができるということにもなると思います。もう一つは河口委員もおっしゃいましたけれども、建築物・不動産なり企業の価値を上げることができるという意味で、事業者にとって、決してコストだけの話ではない取組のパースペクティブというのでしょうか、見方が見えてくるんじゃないかと思っています。

そういう意味では基本的な方向性としてはぜひ拡大していただきたいと思っているんですけれども、他方でこれは大野委員もおっしゃっておりますし、エネルギー効率の文脈で赤司委員などもおっしゃっておりましたけど、この制度だけで全部できるわけではなくて。再エネの30%という東京都の目標も、排出量取引制度は一つのドライバーなり推進の枠組み、仕組みではあると思いますけれども、本当に30%とやるとすれば、当然別の施策も必要で、それは同じことが省エネについても言えると思います。

ただ、もしそうはいっても大規模な排出事業者さんを対象にしている、しかもビルディング、建築物ですと、特に最近、電力自由化以降特に顕著ですけど、一括受電システムの仕組みを導入されていて、建築物のオーナーさんが電源の選択をしてしまって、テナントは選択できないという事態もある。そうすると、例えば今の例ですけれども、やはり取引制度の中にうまくインセンティブを入れていくことが、再エネの拡大に非常に重要なツールにもなると思います。

ただ、そのときにもう一つ、これは釈迦に説法ですけども、事業者さんが運用も含めて努力をしていただいている中で、かなり高い削減率にしないと、まだ再エネのコストがそれなりに高い中であえて転換するインセンティブはなかなか働かないのではないかと、思います。したがってこれは削減率の問題にも返ってくる。どういう制度設計にするかということですね。これは大野委員がおっしゃった低炭素電力の認定の仕方ですとか、導入をした事業者がどういう見返りといいましょうか、評価をされるのかという、その制度をどううまくつくるのかということにもつながると思います。

もう一つは、非化石証書のところなんですけれども、これは河口委員もおっしゃったように、どうなんだろうという再エネもFITの下で認定してしまっているんですが、都が30年までに電力消費量の30%という次元で考えると、今11%だとすると第三期というのは20%くらい、20%超くらいのところを通るような経路が想定されます。そうすると、残念ながら日本の今の再エネの導入からいくとFITの電源を使わないと、

その水準にはいかないだろうと思います。そうするとやはり非化石証書の扱いをどうするかを検討課題となる。残念ながらまだ証書に電源の情報が示されない形の証書となりそうですので、当面そこをどうするか、ちょっと悩ましい問題で、再生可能エネルギーを推進するためにはこれをうまく使いたいんだけど、じゃあFITで認定されたものは何でも認めちゃうのか、このジレンマがあるように思いまして、ぜひこの点は次回以降、議論させていただければと思っております。

ほかに何かございませんか。

大野委員、お願いいたします。

- 大野委員 1点だけ。ちょっと確認を忘れちゃったんですが、今の現行の制度だと低炭素電力選択の仕組みとセットで高炭素電力にペナルティーを加えるという、石炭火力みたいなものばかり使っている事業者が仮にあったとしたら、それはペナルティーをという仕組みがあると思うんですが、あれは継続するという理解でいいんでしょうか。

それとの兼ねあいなんですけども、低炭素電力は次回具体的な設計を踏まえてと思うんですが、仮に高炭素電力をペナルティー、要するにこれは日本の場合、石炭火力に対しても非常に大事な制度にますますなっていると思うんですが、残るのであれば、低炭素電力の認定基準は再エネか低炭素火力かというのをもうやめてしまって、むしろ再エネだけにしてしまうと。それで石炭じゃなく高効率天然ガス火力を使う電力会社へのインセンティブとしては高効率火力のペナルティーがある、というほうがいいんじゃないかなと思います。これは意見として申し上げます。

- 高村座長 ありがとうございます。全体を通して何か言い漏らしたことはございますでしょうか。議題の資料の6について、よろしゅうございましょうか。

基本的な特に制度の考え方、基準年の設定の考え方、削減義務率の考え方ですね。こうしたところについては大筋ご了承いただいたと思います。しかしながら今の議論でわかりますように、再生可能エネルギーの取り扱いを含め、それから具体的に、三期、四期の義務率の水準、義務率の設定の仕方等々、残った課題がございますので、これは次回以降、さらに検討を進めていくということでお願いができればと思います。

それでは、続いて議事の(5)に移ってまいりたいと思います。中小規模事業所向けの地球温暖化対策報告書制度における新たな取組について、事務局からご説明をお願いいたします。

- 事務局 それでは資料7についてご説明いたします。中小規模事業所向け地球温暖化対策報告書制度における新たな取組についてということで、資料の内容につきましては1から6の記載のとおりでございます。

この報告書制度につきましては、2010年から制度を開始しまして、現在で8年目でございます。この制度は大規模事業所の制度とは異なりまして、所有する事業所全体を合算しまして、3,000キロリットル以上となる事業者が報告書の義務提出者となる制度です。それ以外の事業者も全て任意で提出が可能となっております。

スライド3にこの制度を都のWebページで検索できる内容を示しております。事業者名や事業所名等を入力しまして、お示ししている画面のようにそのCO₂の状況や取組状況が出てくるようになっております。

この制度の実績につきましては義務提出者と任意提出者がありまして、義務提出者は286社、このうち約9割は大企業やそのグループの事業者です。具体的にはコンビニの大手チェーンですとか、ドラッグストアのチェーン、また最近ではREIT（リート）などの貸しビル業が対象となっております。

この義務提出者で必ず提出しなければならない対象となっている事業所は2万2,000事業所、それ以外にもこの義務提出者の中で小規模な事業所について任意でご提出をいただいております、合計で約3万事業所の提出があります。そのほとんどは業務系の事業所です。また任意提出者につきましても、2,000者、4,000事業所の提出をいただき、この報告書制度にご参加をいただいております。

産業業務部門における大規模事業所の占める割合は約4割と先ほど説明しましたが、それ以外の6割が中小の事業所でして、うち義務提出者のカバー率につきましては、34%相当となっております。

次のスライドをご説明いたします。これまでの成果につきましては、エネルギー使用量は2%の減、原単位は9.6%の減となっております。しかし、直近4カ年につきましては原単位が横ばいとなっているところで、今回皆様にご意見をいただきたいところと考えております。

これまでの成果と課題につきましては、環境基本計画におきまして、目標を定めておりますけれども、下のグラフに示すとおり、2012年度から2015年度までの平均の削減率につきましては、左の青い部分が削減が少しでも進んでいない事業者、右の白い部分が削減が少しでも進んだ事業者といったふうに分けますと、ちょうど半分で、進んでいる・進んでいないといったところが分かれる、というのが現状となっております。

次の7スライド目につきまして、こういった課題を抱える中、環境基本計画におきまして、成果の高い事業所の公表と事業者の取組意欲を喚起する効果的な運用を進めていくといった今後の目標を定めております。

この取組を進めていくための前提としまして、この地球温暖化対策報告書につきましては、削減義務や罰則を使う手法ではないといったことと、対象が2万事業所を超えるということで、膨大な数があるということ。また、店舗の拡大や縮小など事業所数の変化に応じて、床面積の増減が大きいといった点が挙げられます。

今後の新たな取組につきまして、二点考えております。一点目は、優良な者を評価する仕組みの導入です。事業者の取組意欲を喚起するために義務提出者を対象に評価の仕組みを導入し、優良な者にランクを付与し、公表するといったものです。また、事業者単位の報告であり、毎年度いろいろな状況で事業所数の変化がありますので、こういった特徴を踏まえまして、CO₂の削減率だけでなく原単位についても、評価に取り入れたいと思っております。

二点目につきまして、先ほどからいろいろとご議論いただいている再生可能エネルギーについても、中小の報告書制度につきまして取り入れていきたいと考えております。これにつきましては、こういった報告を受けまして、低炭素電力の受け入れに関する事業所数や再生可能エネルギーの設備を設定する事業所数などを報告いただいて評価をし

ていきたいと考えております。

次のスライドでは、何を評価するかといった点について掘り下げてご説明いたします。評価対象は義務提出者と考えております。任意提出者というのは、事業所全体の報告について義務があるわけではなく、設置する一部の事業所だけで提出することが可能でありまして、その事業者全体を網羅したデータというものではございません。また、助成事業を活用して任意提出事業者は設備改修などを行うことができますので、一時的に大幅な削減も可能であることから、義務提出者と同様に評価をするのは難しいと考えております。

続きまして、何を評価するのかといったところを10スライド目に書いてあります。先ほどから申し上げているように削減率と原単位ということで、原単位につきましては、今後もう少し詳しくご説明しますので、省かせていただきますが、複数年度の削減率、原単位の改善率を見ていきたいと考えておりまして、これにつきましては、事業活動の変動ですとか、気象要件の影響を受けるので、単年度ではなく、何年かを見ていきたいと考えてございます。

こちらに原単位についての評価に関する考え方についてまとめたグラフを、次の11スライドで示しております。これは義務提出者の2012年度から2015年度までの事業所数の合計値を削減率が進んでいるのか、原単位が進んでいるのかといったものをプロットした図です。横軸に原単位、縦軸に削減率をとっています。

青色の第一象限のグループにつきましては、両方の削減が進んでおりますので、対策は進んでおります。また緑色の第三象限のグループにつきましては、その反対に両方が削減で進んでいないといったことになっております。ここで課題になってくるのが赤色の第二象限のグループになっております。ここにつきましては、CO₂の削減は進んでいますが、原単位につきましては、悪化しているといったグループでございます。

ここについてもう少し掘り下げて考えたグラフが下の図です。こちらは、床面積が増えているのか減っているのかといったものを真ん中の横軸で分けて比較している表です。真ん中の赤い点のグループが第二象限の先ほどの原単位で悪化しているけれども、CO₂削減が進んでいるグループになります。ここにつきましては、見ていただくとおり、エネルギーの消費量が減っているといったものは床面積が減っているといったことが要因になりまして、事業活動の縮小といったことがこの理由として考えられることから、評価対象とすると、あまりなじまないのではないかと考えております。

次の13スライド目で、どの程度の値を水準とするかといったことについて考え方をまとめております。こちらにつきましては、年平均削減率1.3%以上、かつ原単位も同じように1.3%以上がいいのではないかとというのが事務局案になっております。この考え方につきましては、15スライド目を見ていただければ、ご説明したいと思います。

基本計画におきまして、237PJを2013年度の実績としております。こちらを20%削減をするといった目標を2030年度に掲げておりますので、189PJまで落とす必要があります。青い線につきましては、2013年度から定率で2030年度まで削減したときの平均の削減率を記載しておりますが、1.32の削減が必要となっております。

また、もう一つの考え方として、点線グラフで2013年度から2015年度までの実績、こちらを計算しまして、この平均の削減率が今度の新しい取組を導入する前年の2019年度までその傾向が続いたといった仮定をしまして、それ以降、2019年度以降どのくらい削減が必要かといった削減率を求めますと、1.27%の削減が環境基本計画の目標について必要になってきます。

こういったことから、16スライド目につきまして1.3%以上の削減・改善が進んだ者を優良な事業者として評価していきたいと考えております。また、その者につきまして、さらに区分を分けてランクを付与していきたいと考えております。具体的にはSランクが1.3%以上、また、それ以上に特に優秀な実績につきましては、SSランクといったようなわけです。

また、再生可能エネルギーにつきましては、大規模事業所のように細かな数値の評価というのは、中小の報告書制度につきましては、事業者の負担がかなり大きくなります。例えば大手のコンビニチェーンですと、2,000事業所以上の事業所を取りまとめておりますので、こういったことを考えまして、事業所数で星マークをSランク、SSランクに付与するなどインセンティブを与えていきたいと考えております。

最後に現状の制度をこういった評価軸でプロットを置きますと、優良な事業者、右上の第一象限ですけれども、25.5%の事業者が優良事業者として、現在では認定されるといったような現状になっております。

中小規模事業所の新たな取組については以上が説明となります。

○高村座長 ありがとうございます。私の時間配分の不手際で少し12時を超えてしまうかもしれません。その点、何とぞご了承くださいければと思います。

今事務局からご説明をいただきました資料の7についてでございますけれども、委員の皆様からご意見いただきたいと思います。事務局へのご質問等ございましたら、お願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

河川委員、お願いいたします。

○河川委員 今のご説明で25%ぐらいの事業者がこれに該当するということで、結構コンビニみたいなところまで一般の人が出入りをするようなスペースが多いということなので、ホームページでSSになったとかというだけではなくて、特にコンビニとかだったら、どこか張れるような星二つとか三つとか。よく小学校の何か社会科見学みたいなので、近所のお店に行って、いろいろ聞いてみようみたいなものがあるじゃないですか。そこにこのマークは何みたいな説明をする。これは省エネをやっていると。何かよくそうやって学校に聞きに行き、授業にするというのがあるので、近くのお店でどういうことをやっていますかというようなことがあるので、逆にこういうものがあると、近くのコンビニだとか小さいお店、そういうのをつけていて、そうすると小学校がそろそろと聞きに行きというように、意識の醸成というものにもつながると思うので、中小事業者の場合は普通の都民の意識の醸成にもつながるような仕組みにつなげていただくといいかなと思います。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

大野委員、お願いいたします。

○大野委員 この方式でやると結果的に現在のそれが25.5%が対象になるということで、これはどれくらいが適切なのか、よくご議論いただいて、それに応じて基準を変えればいいと思うんですけども、それはそういうことなんです、8ページで再生可能エネルギーの報告制度を新しく導入して、利用状況が評価に反映となっているんですけど、それがこの新しい評価の仕組みの方だと、それがどう反映するか話が見えないんですが。これCO₂排出量削減のほうに入ってくるということなんですか。そうなのかもしれないけど、僕はこれはもともと中小規模が対象なので、単純にしたほうがいいんじゃないかなというふうに思って、むしろ排出削減のほうというか、省エネでエネルギー利用率で評価する制度と、それから再エネは例えば再エネ電力が何%使ったら褒めるとか、もっと2本立ての簡単な制度のほうがいいんじゃないかなというふうに思うので、そこはちょっとご検討いただけたらいいのではないかと思います。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

有村委員、お願いいたします。

○有村委員 排出量取引制度がどうしても大規模事業所が対象になるので、それ以外のところを拾って促進してくれという意味ではすごくいい制度だと思います。その評価対象を、今後評価していくというのを事業者さんというのは、これまでやったことを評価するという形になるんですか。それとも今後さらに新たな事業者さんに取り組を促進するという意味での評価制度になるのか、ちょっとその辺がどういう感じにされているのかなというあたりを、お考えがあれば教えていただきたいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

望月委員、お願いいたします。

○望月委員 スライドの12枚目と17枚目ですけども、第四象限に入るところは、そこそこ努力はしているんだと思います。やむを得ずテナントの入る数が増えてしまって、総量としては増えてしまうけれども、原単位で頑張っていれば、ある程度に抑えられるはずですよ。そうすると、17枚目のピンクで囲ってある部分を下の直線ですばっと切ってしまうと、頑張っているところを拾えないような気がします。右半分は、少し右肩下がりになるようなラインにしたほうが良い気がしました。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

赤司委員、お願いいたします。

○赤司委員 中小規模事業所の省エネや低炭素化は非常に大事だと思いますし、進めていくべきだと私も思います。量的には結構な割合を占めているので、本当に全体の脱炭素化に東京都が向かうには、ここをどうするのかというのはポイントだと思います。今はこれ、大規模事業所のような義務ではないということですね。だとすると、これがどこまで実際の低炭素化につながるかという点はちょっと心配です。先ほども言いましたがビルのオーナーの方に聞くと、省エネとかで利益を上げてない、ということを結構言われてしまいます。そうするとこういう案ではほとんど効かない可能性があります。

○高村座長 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

よろしゅうございますか。それでは事務局にいくつかご質問が出ていると思いますので、それらについてお答えいただければと思いますが。

○宮田中小規模事業所対策担当課長 ありがとうございます。この報告書制度については、キャップ&トレード制度と同じく2010年から始めていまして、もう8年の実績がございます。我々は毎年50から100くらいのかかなり多くの事業所に現地調査に行き、取組状況を確認しております。そうしますと、やっぱり設備については、余裕をもって最大負荷を前提にして入れていますので、それが赤司先生も言われていますけども、しっかりチューニングがされているところとされていないところというところもあります。それから、そもそも設備のスペック自体がメーカーさんは大体、超高効率機・高効率機・標準機というふうに言っていますが、それが決して効率の高いものを選択して入れているというのがあったり、それから後は中小規模事業所と大規模事業所とで違うのは、コンビニであったり、ドラッグストアであるとかフードサービス店というところでは、お店に省エネの専門家が全くいないんですね。そういった中で、本社がしっかりとルールをつくって、省エネ対策を推進しているような事業者さんもおりまして、その辺の取組のばらつきというのが、今日のスライドの中でいうと、6ページ、取組が進んでいるところと、そうでないところというところが出てきているのではないかと、我々は考えております。

そういう意味で、今まで非常にしっかりやっていただいたところというののも高く評価したいですし、それからそういったところを今後増やしていきたいということで、この評価の仕組みを入れていきたいと考えているところでございます。その取組が世の中に広く知られることによって、その事業者さん自体がまた今後の事業の励みになるというところで、河口委員がおっしゃるような高く評価しているところを皆さんにわかりやすく公表していきたいと考えております。

それから、有村委員のご質問で、これまでか、今後かという点でいいますと、これまでを見据えた上で今後もそういった取組のすぐれたところを評価するという仕組みを入れることによって、原単位とそれから原単位を改善する、本当に省エネをしっかりやっている事業者さんを増やしていきたいと考えているところでございます。

望月委員からございました、カットの仕方についてですが、中小規模事業所というのは延床の増減がかなりある中で、原単位を改善しているということは一定程度取組が進んでいるというところなんですけれども、我々は総量の削減をしたいというところもあるので、総量削減をしつつ、原単位を改善していくという基本コンセプトの中でどの程度のところに線を引くかということについては、今後も引き続き検討していきたいと考えています。

大野委員からございました、再エネの取り扱いですが、今回総量削減の量と原単位の改善というところに光を当てて評価をしていき、そこに再エネの考えは入っておりません。再エネについては、全く切り分けて取り扱いをしていきたいと考えております。具体的に今日示させていただいている資料でいいますと、16ページ、まずは省エネの取組の量と原単位というところで、SとSSというランクをした上で、再エネの取組について、それにプラス評価をさせていただくというような形で切り分けて評価をしていきたいと考えております。

再エネの取り扱いについても大規模のほうはかなり数値的なところまで踏み込んでい

きますけれども、中小規模事業所はかなり数も多くて、それが現場の数字も拾ってくるようになると非常に負担が重たくなってしまうので、それは大野委員のほうからも負担がないようにというところがありましたので、そういう意味では事業所数であるとか、全体の事業所数の中の割合みたいなところに着目した上で、評価のほうに入れていきたいと考えております。

以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。こちらの議題について今事務局からお答えいただいた点について、何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

有村委員、お願いいたします。

○有村委員 私もちよと言いたかったところは赤司委員がおっしゃったところで、中小事業所はかなり排出量の全体でいうと半分以上、業務部門で増えていて、今対象としようとしているのは、中小事業所とはいえ、企業としては割と大きな企業さんだけなんです。それ以外のところが何かすごくやる気のある方がいれば、それも表彰できるような制度とか、何か広げるような制度とかというのがあったほうが、施策としてはいいのかなと思います。ただ、マンパワーの問題もあるので、実際の制度設計の難しさというのは、すごくあるというのは重々承知の上で一応意見として申し上げたいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。今回、中小の事業者さんの対策を、今1歩進めるご提案をさせていただいていると思っております。基本的な点、例えば優良者の評価、あるいは再生可能エネルギーの取組状況を評価に反映していけないかといったような考え方については、委員の先生方の中で特にご異論はなかったと思います。ただ、今ご意見がありましたように、より効果的に実効的に対策を進めていただくために、評価の方法や見える化といった点についてさらに検討をいただけないかというご要望をいただいたと思いますので、事務局のところで、そういう可能性について、ご検討いただければと思います。

そのようなことで、この議題についてはよろしいでしょうか。ありがとうございます。

大変申しわけありません。少し時間が過ぎてしまいました。改めまして、もし全体を通して、これだけという点がございましたらいただければと思います。よろしゅうございましょうか。ありがとうございます。大変活発なご意見をいただき、心から感謝いたします。

これで本日予定しておりました全ての議事について検討を終えましたので、進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 高村座長、ありがとうございました。

○小川地球環境エネルギー部長 最後に一言だけ御礼を。本当に今日はお忙しい中、長時間にわたりましてご議論いただきましてありがとうございます。今日は第1回目ということですので、次回以降、今日ご指示ありました資料等もそろえましてご議論を重ねていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○三浦総量削減課長 それでは、以上をもちまして本日の検討会を終了いたしたいと思います。本日はお忙しい中ご参加いただきまして、どうもありがとうございます。次回以降につきましてもまた改めてご連絡させていただきます。

以上でございます。ありがとうございました。

午後 零時8分 閉会