

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4回会合 議事録

1 日時

平成30年7月17日（火曜日）午後3時45分から午後5時41分まで

2 場所

東京都庁第二本庁舎10階207・208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) 意見表明会等での対象事業者・団体からの主な意見
- (2) 2020年度以降のキャップ&トレード制度について
－これまでの検討内容及び対象事業者等からの意見を踏まえた今後の検討課題の整理－
- (3) キャップ&トレード制度における再エネ推進の方向性について

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 意見表明会等での対象事業者・団体からの主な意見

資料3 2020年度以降のキャップ&トレード制について

－これまでの検討内容及び対象事業者等からの意見を踏まえた今後の
検討課題の整理－

資料4 キャップ&トレード制度における再エネ推進の方向性について

参考資料 今後の検討会のスケジュール（目安）について

6 議事内容

午後3時45分 開会

○千田総量削減課長 定刻になりましたので、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4回会合を開会いたします。

本日は、委員の皆様、お忙しい中、またお暑い中御出席をいただきまして、誠にありがとうございます。また、多くの傍聴の皆様方も、お忙しい中、お暑い中、傍聴いただきまして、誠にありがとうございます。

御案内のとおり、本日の会議は公開で行うこととなっております。傍聴の皆様におかれましては、会場が込み合っておりまして、申し訳ございません。議事進行中、傍聴の皆様方の発言はできませんので、御協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

それでは、次第に沿って進めてまいります。

第4回会合の開会に当たりまして、東京都環境局地球環境エネルギー部長の小川より御挨拶させていただきます。

○小川地球環境エネルギー部長 第4回の会合に先立ちまして、一言御挨拶申し上げます。本日は誠に忙しい中、また大変お暑い中、委員の皆様方には、当会合に御参加いただきまして、ありがとうございます。

前回6月に開催した第3回会合では、多数の事業者、団体の皆様から御意見を頂戴いたしました。事業者の皆様、業界団体の皆様にも改めて御礼申し上げます。

いただいた御意見、それからエネルギーにまつわる国の状況なども踏まえまして、課題を整理しながら、この検討会で議論を進めていただきたいと考えているところでございまして、当初の予定よりも検討会の回数も少し重ね、スケジュールも少し後ろ倒しになることもあるかと思えます。

制度の諸元は、この検討会で御議論いただいた上で決定していくものでございまして、忌憚のない御意見、御検討をよろしくお願いいたします。

簡単でございますけれども、御挨拶とさせていただきます。

○千田総量削減課長 本日の検討会の委員及び臨時委員の皆様は、前回に引き続き資料1のとおりでございます。本日、河口委員におかれましては、少し遅れて御参加との御連絡がございまして、4時15分以降到着とのことでございます。

続きまして、1(3)今後の検討会のスケジュールでございます。こちらについて、参考資料に沿って御説明をさせていただきます。

本日7月17日、第4回検討会でございますけれども、1点目としまして、前回の事業者の皆様、団体の皆様からの意見について改めて取りまとめたもので御紹介させていただきます。

2点目といたしまして、こちらの皆様方の意見を踏まえた今後の検討課題を整理いたしました。

また、最後に、再生可能エネルギーの推進の方向性につきまして御議論をいただきました。

いと思っております。

また、次の第5回検討会、予定といたしましては来月開催したいと思っておりますけれども、本日の議論を踏まえまして、基準排出量の検討、また省エネの余地などを踏まえた削減義務率の検討、この中には前回御意見いただきましたバンキングですとか、義務率の緩和に関しても検討してまいりたいと思っております。

3点目といたしましては、低炭素電力選択の仕組みの拡充ということで、具体的に制度に組み込んだ場合の仕組みなどについて御議論いただきたいと思っております。

4点目といたしましては、トップレベル事業所の認定の仕組みについても、次回の検討会で御議論をお願いしたいというふうに思っております。

その後、第6回では第5回の検討会において引き続き検討が必要となった事項について御議論いただきまして、第7回でパブリックコメントに向けた検討結果の取りまとめというのを考えてございます。

その後1か月間、パブリックコメントを実施いたしまして、第8回の検討会において、決定事項ということで取りまとめを行いたいと考えてございます。

最終的な決定事項については今のところ秋ぐらいを予定してございます。

今後の検討状況に応じまして、スケジュールについては変更になるということをお留意していただきたいということでございます。

第2期の開始に当たりましては、その2年前には諸元を決定してございまして、事業者の皆様方からは準備期間を十分に確保したいということで、早めに第3期の主要事項については決定していただきたいという意見がございますので、丁寧な議論を尽くしながら、可能な限り早めに主要事項については検討、決定してまいりたいと考えています。

それでは、これからの議事の進行につきましては、高村座長をお願いしたいと存じます。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、議事に入ってまいります。本日は三つの議事について検討を行ってまいります。

まず、議事の1について事務局から御説明をお願いしますでしょうか。

○千田総量削減課長 それでは最初に、第3回の検討会におきまして、対象事業者・団体の皆様方から寄せられた主な御意見を紹介したいと思います。

資料2を御覧いただきたいと思っております。主な御意見でございます。

まず、(1) 新たな基準排出量の設定について、でございます。新たに基準排出量が設定されることで、既に大幅削減を達成した事業所には追加削減が求められる。また一方で、これまで十分に削減してこなかった事業所ですとか、震災以降リバウンドしてきた事業所については削減のレベルというのが緩くなるので、積極的に取り組んだ事業所にとっては不公平であると、反対だというお声を頂戴してございます。

二つ目でございますけれども、新たな基準排出量からの削減義務率は7%ということでお提案させていただきました。現在の第2期の削減義務率は17%又は15%が基本となっておりますので、一見すると、義務率が緩くなったと勘違いをされるのではないかと。経営層ですとか、テナント等の関係者の皆様方の誤解を招いて、今後削減対策を進めてい

く上で、障害になることも懸念されるという御意見もございました。

三つ目のポツでございますけれども、現行の基準排出量からの削減義務率を示していただいたほうが、非常に分かりやすいというお声もございました。

また、新たな基準排出量の設定によって、第3期を迎えるに当たって、事務手続の負担が増えるのではないかと懸念もございました。

続きまして、(2)バンキングの有効期限について、まず、一つ目でございます。第1期、2期の削減努力による超過分については、現在は、翌期までのバンキングを認めますけれども、新たに基準排出量を設定するのであれば、複数期バンキングできるようにしていただきたいという御意見でございます。

二つ目ですけれども、バンキングを翌期に限定すると、早期に義務率以上削減を達成した事業所ほど、バンキングが活用できない。積極的な設備投資の意欲をそぐ可能性もあるので、複数期バンキングできるようにしていただきたいという御意見がございました。

(3)でございます。新たな削減義務率の設定でございますけれども、平均以上の削減を達成した事業所にとりましては、追加削減できる余地は少ないのではないかと。震災以降の排出量から7%削減というのは非常に厳しい水準だという御意見がございました。

(4)の低炭素エネルギー、再生可能エネルギーの利用拡大についてでございます。一つ目でございますけれども、現行の仕組みでは省エネに重きが置かれておきまして、再生可能エネルギー導入に対する評価が低いのではないかと。再エネ導入へのインセンティブを拡充していただきたいという御意見がございました。

二つ目ですけれども、今後削減義務率が厳しくなっていく場合、その達成に向けて低炭素電力の需要が高まることは必至である。そのために認定事業者の裾野を拡大して、低廉かつ安定した低炭素電力の選択肢が確保されるように図りたいという御意見もいただきました。

三つ目ですけれども、再エネ電力の利用を増やしたいという思いは強く持っているけれども、一方で、経済性ですとか、使用する電力規模などの面から、現時点では調達できない実態もあるという御意見もいただきました。

最後ですけれども、企業価値向上の観点からも再エネの利用拡大を前向きに検討していきたいという御意見もいただいています。

(5)その他の意見といたしまして、一つ目は、東京都と交わした覚書には「実効性のある制度の構築と適正な運用」ということが記載をしてあり、地球温暖化対策を双方協力して推進するという立場であるという御意見をいただいております。

二つ目は、削減義務率に関して、いくつかの業界団体からは、業種の特殊性を踏まえて、義務の区分を再考していただきたいという意見がございました。また、第2期と置かれている状況は変わらないため、第2期に電事法に関連した義務緩和を行っておりますけれども、第3期にもそういった義務緩和を継続してほしいという御意見をいただいています。

また、三つ目については、既に大幅削減を達成して削減余地が極めて少ない事業所は削減義務の対象外にしてほしいという御意見もいただきました。

四つ目と五つ目がトップレベル事業所に関連するお話ですけれども、四つ目は、トップレベル事業所は、最新の省エネビルでも取得が難しいので、基準を緩和していただきたい

いというお話でございます。五つ目は、トップレベル事業所の認定ですとか、新規参入事業所に対する、基準排出量を算定するときの排出標準原単位の適用や義務率の段階適用など、有効に機能している仕組みは継続をしてほしいというお話がございました。

最後ですけれども、更なる総量削減を目指すという意味で中小規模事業所を削減義務の対象とすることも必要ではないかという御提案もいただいたところでございます。

このような意見を踏まえまして、本日、今後の検討課題を改めて整理をいたしました。

詳細は次の議題で説明をさせていただきたいと思っております。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは、続けて議事（２）についても事務局から説明をしていただきたいと思います。その後、議事（１）、議事（２）について併せて議論するという形にいたします。

それでは議事（２）について事務局から御説明をお願いしますでしょうか。

○事務局 それでは、資料３を御覧ください。

本日は、これまでの検討内容、そして対象事業所の皆様からいただいた御意見も踏まえ、今後の検討課題を整理いたしましたので、その点について、御検討いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

また、第４回検討会以降、検討会を複数回開催することを考えておりますが、今回整理する検討事項も含めまして、今後検討していただきたい主な事項はこちらに記載のとおりでございます。

それではスライド２へお進みください。追加検討事項について御説明していくに当たりまして、２０２０年度以降の制度の在り方・方向性について、第１回検討会で提示しているものではございますが、改めて御説明したいと思います。

都は２００７年に気候変動対策方針を策定しておりますが、この方針の中で初めて「総量削減義務の導入」を提起しております。また、気候変動に伴う危機回避のために、「今世紀半ばまでに世界全体の温室効果ガス排出量を半減以下にする必要がある」との認識の下、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ことを併せて提起してございます。

この方針における低CO₂型都市へ転換する考え方でございますが、省エネルギー対策の徹底や、自然エネルギーの利用によるエネルギー消費の削減を第一としておりまして、第二に再生可能エネルギーや未利用エネルギーの積極的な活用を位置付けてございます。

このような考えの下、総量削減義務制度の最初の制度構築時も、まずは省エネを重視して検討していた経緯がございます。

２００８年度末には、キャップ&トレード制度の第１期の義務率、それと併せて第２期の義務率の見通しも公表しております。条例制定した２００８年以降、２０１１年の震災後の対応も含めたこれまでの１０年間では、対象事業所の皆様には設備更新の前倒しや、運用対策の強化、テナントの皆様との連携など、省エネ対策をかなり進めていただき、大変大きな削減実績を上げていただいている状況でございます。

スライド３を御覧ください。一方で、この１０年の間には、世界的に大きな変化がございました。皆様御存じのパリ協定では、今世紀後半には温室効果ガス排出量を実質ゼロにするという世界共通の目標が掲げられてございます。その目標達成に向けまして、全て

の国が徐々に取組を強化していこうという仕組みでございまして、実際にEUでは、近年目標を引き上げる動きも見せてございます。

また、ビジネス側からの気候変動対策強化の動きにつきましても、皆様既に御存じのことかと思いますが、「ESG投資」や「RE100」、また、先日新たに日本で設立されました「気候変動イニシアティブ」など、企業の気候変動対策への関心というものが高まりを見せてございます。都内のオフィスビルに入居されているテナント様からも、省エネや再エネに対する関心が高いことが伺える御意見も実際に東京都へ寄せられてございます。

このような流れも踏まえまして、東京都といたしましては、2020年以降の制度は、脱炭素化という世界共通の目標に向かって、新たなステージに入り、省エネを引き続き継続していくとともに、低炭素エネルギー、再エネの利用を大きく進めていく必要がある、そういったフェーズであると考えてございます。

それでは、スライド4へお進みください。こちらから今回整理いたしました、追加検討事項について御説明してまいりたいと思います。まず1点目に、基準排出量の設定に関する追加検討事項でございます。

第1回検討会では、現状からの取組レベルを明確化することを目指した案といたしまして、新たに基準排出量を設定する事務局案を提示いたしました。

それに対して対象事業所や団体の皆様からは、「これまでの削減実績の反映方法に関する分かりやすさ」や、削減への取組継続に向けた「制度としての分かりやすさ」を求める声が寄せられております。

このため、事務局といたしましては、現行の基準排出量を継続することについても、追加で検討が必要ではないかと考えてございまして、第1回検討会で提示した案と現行基準を継続する案について比較整理いたしました。

まず、第1回検討会で提示した事務局案でございますが、「新たに基準排出量を設定する」というものでございます。先ほども申し上げましたが、パリ協定で掲げられております今世紀後半には実質的にCO₂排出をゼロにするということから、2020年度以降の制度は、脱炭素社会へ向けて、第1期、2期とは違うステージになることを踏まえまして、基準排出量を考えたものでございます。

事務局としては、現状からの取組レベルを明確化したほうが対象事業所の皆様にとっても分かりやすいのではないかと考え、お示ししたものでございまして、対象事業者の皆様の取組レベルがある程度平準化したと考えられます、震災後の2011年度以降の状況を新たなスタートライン、基準排出量に設定するという案でございます。

このときにお示しした削減義務率の目安でございますが、第3期では平均7%、第4期も参考値として、平均で17%という数値をお示ししております。

この削減義務率は、2030年の大規模事業所の目標排出量である10.75百万トンからバックキャスティングで算定した結果でございます。

なお、第1回検討会の段階では明確には御提示しておりませんでしたでしたが、表の「削減義務率の目安」の欄に記載してございますように、新たに基準排出量を設定する場合におきましても、第1期、第2期からの取組の継続性が分かるように、現行の基準排出量から

の削減義務率も参考値として提示する必要があると考えておりました。

表の「超過削減量の取扱等」にバンキングの考え方を記載しておりますが、表の下の※1に記載しておりますように、制度導入時の考え方といたしましては、早期の追加的かつ計画的な削減を行っていただくということから、バンキングは翌計画期間までとさせていただきます。

また、制度導入時に事業所の皆様から「対策によらずに排出量が大幅に削減した事業所に利益が生じるのは不公平」といった御意見があったことを踏まえまして、超過削減量として発行できる量は、基準排出量の2分の1を超えない範囲に制限する仕組みにもしてさせていただきます。

また、早期に一定以上の削減実績を上げた事業所では、翌計画期間の到来を待たずに、当期の2年度目から超過削減量を取引に活用できる仕組みにもしてさせていただきます。

第1回の事務局案では、バンキングは現行規定どおり翌期までとお示ししましたが、新たに基準排出量を設定した場合に、第3期の基準排出量及び削減義務率が第2期より縮小することになり、それによって削減義務量の大きさも縮小するところ、第2期からバンキングする超過削減量は、減量などの調整を行わずに、そのままバンキングできる仕組みとすることを、これまでの取組結果を反映する考え方として提示していたところでございます。

こうした案につきまして、検討会の委員の皆様からは、「いつまでも制度導入前の排出量を使うことに難しさもあるため、制度導入以降の排出量で再設定するということは理解できる」という御意見をいただいておりますが、一方で、「事業者のこれまでの削減実績は、大小さまざまであり、その点について検討が必要ではないか」という御指摘、御意見もいただいております。

また、対象事業者の皆様からは、先ほども御紹介いたしましたように、「既に大幅削減を達成した事業所に追加削減が求められ、積極的に削減に取り組んだ事業所にとって不公平である」という御意見でございますとか、「基準排出量を見直すのであれば、これまでの削減努力、成果が評価されなくなるため、第1、2期の超過削減量は翌期だけでなく、複数期へバンキングを認めてほしい」という御意見や、「第2期より義務が緩くなったと関係者の誤解を招いて、削減対策を進める上で障害となることも懸念される」、「分かりづらい」、「事務負担が増える」といった声が寄せられているところでございます。

事務局といたしましても、対象事業所において省エネ対策を推進していく上で、経営層の皆様、またテナントの皆様など、関係者の理解、協力を得ていくということは大変重要であるという認識してございます。

事務局案は、現状からの取組レベルというものを明確化したほうが事業者の皆様にとって分かりやすいのではないかとこの観点から検討して、提案したものではございますが、このような、これまでの削減実績の反映方法に関する分かりやすさや、削減への取組継続に向けた制度としての分かりやすさを求める声も踏まえまして、新たに基準排出量を設定するというこれまでの事務局案に加えまして、現行の基準排出量を継続することについても検討が必要ではないかと考えたところでございます。

現行の基準排出量を継続する場合でございますが、こちらはスタートラインが削減義

務制度開始前の排出量である2002年度から2007年度までとなりまして、削減義務率は、新たに基準排出量を設定する場合と同様に2030年の大規模事業所の目標排出量からバックキャストिंगすることになります。具体的な義務率につきましては、次回以降の検討会で提示したいと考えてございます。

現行の基準排出量を継続することについて対象事業所の皆様からは、「現行基準からの義務率を示されたほうが分かりやすく、また関係者へも説明しやすい」、「早期の取組が反映できる」といった声が寄せられてございます。

事務局といたしましても、現行の基準排出量を継続するというところで、これまでの削減実績は反映できると考えてございます。

ここまでが基準排出量に関する追加検討事項の説明でございます。

それでは最後にスライド5を御覧ください。追加検討事項の2点目といたしまして、低炭素エネルギーの利用拡大についてでございますが、これまでの検討状況、また御意見も踏まえまして、より具体的な検討が必要ではないかと考えてございまして、こちらは次の議題として、資料4で詳細を御説明いたします。

資料3の御説明は以上でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

前回の検討会で対象事業所、事業者団体の方から、大変貴重な意見をいただいたと思っております。今回事務局からは、議事(1)で主な意見を整理していただき、議事(2)で皆様の御意見を踏まえて、論点を改めてもう一度整理をしたという位置付けの資料の御説明だったかと思っております。ここで、それでは議事(1)と議事(2)について事務局からいただきました説明について、委員の皆様から御意見、御質問がありましたらお願いをしたいと思っております。

いかがでしょうか。有村委員、お願いいたします。

○有村委員 前は国際学会に行っていて、欠席して申し訳ございませんでした。

事業者の方のいろいろな御意見を私も事後的に拝読させていただきまして、やはりいくつか重要な視点というのが出てきているなというのは、文章を通じて理解することができました。特に、基準排出量に関して、これまでの努力というものを、きちっと把握すると。それを捕捉できるような形の制度設計というところに対する期待というのは非常に大きいなど。政策あるいは制度の持続可能性を保つためには、多分そういった視点というのは公平性を加味したような制度、これまでの努力が反映されるような制度というのが非常に重要になってくるんだろうというものが、前回の資料から感じられたところだというふうに思いました。なので、今後、現行の基準排出量というのも一つのオプションとして再検討をしていただくというのが重要なステップになるのかなと思いました。

それから、もう一つは投資インセンティブとバンキングの御意見なんかもありました。結局、低炭素化、あるいは脱炭素化のための投資をしていただくということを考えたときに、経済学的に考えてみて、バンキングの繰越しが長いほうが、より事業者の方にはインセンティブになるはずだということが言えるわけです。事業者の方からもそういう視点があったというのも一つ大事なポイントかなと思いました。できるだけより新たな投資を通じて低炭素化、脱炭素化を目指していただきたいというところは制度としてあると思いま

すので、そういった視点も無視できないところだろうというふうに思いました。

それから、事務局への質問なんですが、御意見の中に、中小企業も対象に含めるべきじゃないかというような御意見もありました。理屈上はそういう指摘もあると思うのですが、現実的に体制としてはそういった裾野を広げていくようなことというのは、実行可能なのかというあたりに関しても、感触をお持ちでしたら教えていただければと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

では、質問や御意見をもう少しいただいてから事務局にお答えいただこうと思います。赤司委員、お願いいたします。

○赤司委員 今お話しいただいたのとあまり変わらないのですが、新たに基準排出量を設定することに対してかなり抵抗があるというのは、事業者の方々が実際にCO₂排出量を削減されて、目標を十分にクリアされているという事実があるからだろうと思います。

実際、前回のヒアリング意見が出たときに、詳しく計算された事業者の方がいて説明いただいたのですが、やはり不公平なところが出てくるということで、よく理解できると思いました。もう一つは質問です。この資料の4ページについて、私が勉強不足で改めてお聞きしたいのですが、この超過削減量の取扱いの真ん中のところで、「削減義務の大きさも縮小するが、第2期の超過削減量の減量調整等を行わずそのまま活用」というものと、表の下の※1にある「超過削減量の発行は年度ごとに基準排出量の2分の1を超えない範囲に制限している」というのは、2分の1になる前の値はそのまま変わらずに、というような意味と理解するのでしょうか。

以上です。

○高村座長 ありがとうございます。

それでは今、有村委員と赤司委員から御質問ありましたので、事務局から、もし可能でしたらお答えをいただけますでしょうか。

有村委員からは中小規模事業者を対象にすることについての御質問、赤司委員からは非常に具体的ですが、資料のスライド4枚目ですけれども、超過削減量の減量調整等というところの御説明の確認だと思えます。

○千田総量削減課長 それでは、有村先生から御質問いただきました、中小規模事業所を削減義務の対象とすることは可能なのかということでございますけれども、中小規模事業所については、都内には約60万以上の事業所があると言われておりますので、そこを対象にしなければいけないということでございます。

全部対象にするのかという議論もあると思うので、どこかで閾値を設定して裾切りということも考えなければいけないと思っております。

一方で中小規模事業所を所有する企業の実態を踏まえると、やはり中小企業が多くなることが想定されますので、行政として一定の支援策ということも考えていかなければなりません。どこで裾切りするのかということについては、更なる議論が必要だと思えますし、支援策という意味では、予算の面であったり、行政の人的な面、トータルコストが現状よりもかなり費用がかかってくるのかなと考えてございます。このため、一足飛びに中小規模事業所を削減義務の対象にしていくことは難しいと考えてございます。

○事務局 超過削減量の取扱いにつきまして、御説明が分かりづらく、申し訳ありませんでした。

まず、新たに基準排出量を設定する場合の超過削減量の取扱いを改めて御説明いたしますと、現行の基準排出量は2002年度から2007年度の排出量から算定しておりますが、新たな基準排出量は震災以降の2011年以降の最大排出量で設定することを提示しておりますので、基準排出量自体の大きさが現行基準と新たに設定する基準とは違うものになります。また、削減義務率でございますが、第2期は現行の基準排出量から17%という義務率でございますが、第3期は、第2期より縮小する新たな基準排出量から平均7%という義務率の算定結果になっておりますので、第3期は第2期より削減義務の量が縮小します。そのため、第2期の超過削減量は第3期から見れば、ボリュームが大きいものとなりますが、第2期の超過削減量は減量調整などはしないで、そのまま第3期にバンキングすることをお示したものでございます。

表の下の※1で書いておりますのは、新たに基準排出量を設定する場合も現行の場合も、同様となるかと考えておりますが、例えば1万トンの基準排出量である事業所の排出量が仮に3,000トンに大幅に削減された場合には、その差分がそのまま超過削減量になるのではなく、超過削減量として発行できる限度を基準排出量の2分の1まで、1万トンであれば5,000トンまでという仕組みとしています。

これは、削減対策によらずに排出量が大幅に削減した事業所に不当に利益が出ないように、との御意見を制度導入時にいただいた経緯があり、このようなルールとしていただいております。

○赤司委員 それに関係するのかもしれないのですが、例えば3ページの中ほどにZEBのことが示されています。御存じのとおり、ZEBは50%以上の省エネをした上で、再エネ分でネットでエネルギー消費量をゼロにしていくという考え方のビルになりますが、最近是新築で徐々に普及し始めています。新築なのでこの制度の中でどのような扱いになるのかはよく分からないのですが、仮にZEBのようにエネルギー消費量を大きく削減しても、半分しか、要は50%までしか削減していないというように評価されるということでしょうか、この2分の1という意味は。

○事務局 対象事業所からは実際の排出量を報告していただきます。あくまで、超過削減量として活用できる削減量を基準排出量の2分の1までとするというルールです。

○高村座長 他に御質問は。大野委員、お願いいたします。

○大野委員 質問ですか。

○高村座長 質問、御意見ともにお願いいたします。

○大野委員 私は前回事業者の方の御意見をお聞きして、大体非常によく分かる部分もありました。特に今回、今日の資料2でも整理してもらっている新たな基準排出量の設定というのは、確かにこういう考え方というのもありじゃないかなというように思います。

私も第1回の検討会のときに、今まで努力した方の公平性の問題というのは質問した記憶があります。ただ、今日の資料自体はこういう検討をしますということの資料だと思うので、あまり二つの案のデータを示して、どちらにどういうプラスがあるかマイナスがあるかという点までは触れられていないので、これは次回、そういう点も踏まえてもう少

しよく検討していただいて、本当にどちらがいいのかということはもう一度検討していただく必要があるかなと思う。

ちょっと私も今の段階では、本当にどちらがいいのかとか、必ずしも分からない点があるので、これはしっかりデータを示して検討していただければいいんじゃないかなと思います。

そういう意味では、前回の検討会、議論としてよかったと思うのですが、ただ率直に言って、全体としては非常に前向きな意見が多かったと思うんですけども、ごく一部やはり、そもそも何でもかこういうことをやるのかなという点で、やっぱり少し理解が違うとか、意見もあったのも事実だと思うので、それは非常に残念だと思っているんですが、具体的にはやっぱりパリ協定ができて、別に東京都だけが大幅削減をやろうとしているんじゃないくて、世界全体でも大幅削減を目指すんだと、そういう段階に入ったんだという認識が、必ずしも共有ができていない方もいらっしゃったということです。

今日の資料の冒頭で書いていただきましたけど、もともと東京都の取組というのは2007年に東京都気候変動対策方針とあって、この中で、今世紀半ばまでに世界全体で温室効果ガスの排出量を半減以下にするということを掲げたと。

この段階では、かなり飛び抜けた提起だったかもしれないけども、それから10年経って、今では割と常識になっているわけですね。半減以下どころかも、できるだけ早く後半にはゼロにしていこうという、さらに高い目標が設定されていると。これも第1回の検討会を出していただいたように、そういう目標というのが世界の都市レベルと比べると、東京と世界都市と言われるような国では、もっと踏み込んだ目標もつくられているということなわけですから、やはりいろんな、それをどうやって実現するかということについてはいろんな工夫があってもいいし、不公平が生じたらいけないし、いろんな工夫があって、できるだけ事業者の方の御理解がいただけるものにしていくのであるんだけど、ただ、目標点自体は、別に東京都だけがやろうとしているんじゃないくて、必ず到達しなきゃならないものとして、世界で共通のものなんだということも、事業者の方に御理解をいただくこともやっぱり必要だと思うんです。

だから、やはり御説明を丁寧にしていただいて、合意をしていくということが必要じゃないかなということを感じました。

○高村座長 ありがとうございます。

他に御質問、御意見ございますでしょうか。有村委員、お願いいたします。

○有村委員 あと、事実確認とそれから御説明を事務局にお願いします。資料2の御意見の中の(5)の下から3番目に、トップレベル事業所は第2期に認定基準が厳格化し、最新の省エネビルでも取得が困難だという記述があります。基準を緩和していただきたいという意見があったようなんですけれども、前々回に説明があったかもしれませんが、実際にそのトップレベル事業所の認定数というのは1期と2期で大分変わっているのでしょうか。一方で多分、技術水準というのは建築の分野でもどんどん改善していくので、その第2期の認定基準が第3期で更に難しいものなのか、それとも現実的に達成可能なものになっているのかあたりを事実確認みたいなのができる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。

望月委員、お願いいたします。

○望月委員 まず1点目質問ですが、資料3の4枚目の表の下の※1のところですけども、不勉強で分かっていないのかもしれませんが、排出量を大幅に削減した事業所に生じる不当な利益というのはどういうものが具体的に想定されるのかということをお教えいただけないでしょうか。あとは先ほど資料2の(5)のその他の意見のところ、削減余地は極めて少ない事業所を削減義務の対象外にしてほしいという御要望がありますが、現行の基準がもし残るとすれば、必ずしも削減対象から外さなくても良いのではないかという気がしています。現行の基準の中でできる努力を継続的にしていただけるほうが建設的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。

今、有村委員と望月委員から御質問がございましたけれども、事務局からお答えいただいてもよろしいでしょうか。

○事務局 トップレベルにつきましては、次回以降の検討会で御議論いただきたいと考えておりますので、実績等の数値も次回以降にお示しいたします。

もう1点、望月先生からいただきました不当な利益とはどのようなものが想定されるのかということについてですが、大幅削減を達成した事業所の中には、設備投資などの省エネ対策によって大幅に排出量が小さくなった場合がございますが、例えば事業所が一時的に稼働を停止して排出量が一時的に相当小さくなる場合もあります。このような特殊な要因による大幅削減も想定されるため、活用できる超過削減量は基準排出量の2分の1までとすることを考えたものでございます。

○望月委員 先ほどの赤司先生の御意見とかぶるかもしれませんが、仮にZEBで本当に実質的に努力して削減したものと、稼働していなくて削減できた分とを同等に扱うのは逆に不平等ではないかという気がしました。

○高村座長 ありがとうございます。

他に御意見、御質問ございますでしょうか。

もしなければ、座長の立場でなくて委員の立場で発言させていただこうと思っておりますけれども、先ほど赤司委員をはじめ委員からもありましたように、今回事業者の方々の御意見を伺ったので大変よかったということに改めて思っております。

この制度の下で削減を実際取り組んでいらっしゃるし、削減を今後もしていこうという中で、こういう制度がいいという、大変ポジティブなメッセージをいただいたと思っております。

今日、事務局からもう一つの基準排出量についての御提案をいただきましたけれども、これは事業者の皆様から、一つは公平性、特に過去の排出削減に対するきちんとした評価という観点での公平性と、分かりやすさ、それから事業者の手間、簡潔さということだと思っておりますけれども、この観点から再検討してほしいという御意見を踏まえての新しい案を御提示いただいたと思っております。大野委員からも御発言がありましたけど、基準排出量は全体の制度とリンクをしていると思いますので、具体的な制度が、この基準排出量を採用したときにどうなるかということに次回以降、御提示をいただきたいと思っております。

今、ちょうど議論していただいたことと被っているところがあるんですが、もし基準排出量を一度、第1回の検討会で提示したものから変えて、現行の基準排出量を継続するということになるとすると、当然今御提案いただいている削減義務率はもちろん変わりますし、第1回の検討会での御提案について今日も改めて御説明あったように、バンキングの制度をある意味では使って、過去の排出削減分を評価していこうという趣旨があったわけで、バンキングの制度にもつながっていたというふうに思います。

ですので、基準排出量の見直しというのは、同時にバンキングの在り方はどうか、これでいいのかということの検討が必要になります。これは一つの例ですけれども、基準排出量だけではとどまらない制度全体を御提案いただく必要があると思います。

バンキングの制度についておそらく、次回以降また検討すると思うんですが、資料2のところで、これは先ほど望月委員がおっしゃった点に関わるんですけれども、積極的に例えば2期を超える、3期にまたがるような長期的な削減を見通した投資を推進していくときに現在の制度でいいのか。バンキングは4期までだけでいいのかという制度上の問題提起を事業者からもいただいたし、委員からもいただいたと思っています。

おそらく現行の制度ではトップレベル事業所の制度で対応されようとしているんだと思います。そういう意味では、もう一つの例ですけれども、基準排出量の見直しというのは同時に削減義務率であり、バンキングの制度であり、同時にトップレベル事業所の制度というのがどういうものかというのを改めてもう一度検討する必要があるんだと思っています。

もう一つは、これは細かな点ではあるんですけれども、今回事務局から資料3のスライド3枚目に出していただいたところで、都内のテナントさんから再エネ電気を使えるような形をビルのオーナーさんと対話されているということが紹介されました。これは次の議題にもなっていくと思いますけれども、こうした取組が不動産価値の評価を上げる、それが見える化する仕組みというのを強化する必要があるのではないかと考えております。これはこの制度の外側の話だとは思いますが、それをあわせて、やはり、単にコストではなく見返りとして返ってくる、不動産価値の向上として返ってくるような工夫というのをしていただくのがよいのではないかなというふうに思いました。

以上が私の意見ですが、他に御質問、御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

大野委員、お願いいたします。

- 大野委員 今回の資料に対する質問、意見じゃないんですけども、皆さん、私も申し上げたように前回事業者の方から意見を聞いて大変よかったと思うんですけども、しかし考えてみると、こういう制度を検討するときに制度の対象事業者の方だけから意見をお聞きするというのはあまり例がないですね。やっぱりだから、本来であればもう少し幅広い、いろんな多様な視点からの意見を聞く機会が、前回と同じような人たちがなくてもいいと思うんですが、あったほうがよいかと。国でも都でも通常いろんな立場の方が、制度の直接の対象以外の方からも御意見を伺うのは普通ですので、だからもちろんパブリックコメントがあるんですけども、その前の段階でも何か少し御検討いただいたほうがよいのではないかなということを考えました。

○高村座長 ありがとうございます。

他に御質問、御意見はございますでしょうか。

それでは、もしないようでしたらですけれども、今議論しましたように、本日の検討会では基準排出量の考え方について、もう一つの追加的に検討すべき案というのを提示していただいております。

先ほど委員からもありましたように、基準排出量の制度は、排出量取引制度のいろいろな制度に関わっておりますので、本日出ました意見を踏まえて、追加検討案を更に検討していただいて、次回以降の検討会に事務局から御提示をいただきたいというふうに思っております。

先ほど大野委員からありました、より幅広い立場の方の意見を聞く機会という点についてもまた御検討いただければというふうに思います。

よろしいでしょうか。

それでは、議事（3）に移ってまいります。議事（3）について事務局から御説明をお願いしたいと思います。

○事務局 それでは続いて議事（3）のキャップ&トレード制度における再エネ推進の方向性について、資料4にて御説明させていただきます。

再エネにつきましては、これまでの検討会においては、現状整理ということで、本制度における再エネの取扱いがどうなっているのかということと、再エネをめぐる国の動向等を整理させていただいております。

今回は、それを踏まえるとともに、皆様の御意見を踏まえて、今後の再エネの方向性というものを示したいと考えております。

それでは、資料の説明に入らせていただきます。1枚目のスライドを御覧ください。おさらいになりますが、現状のキャップ&トレード制度における再エネの位置付けをまとめさせていただいております。御存じのとおり、再エネにつきましては、制度開始当初から省エネの推進に加えて、再エネ利用による削減効果も義務履行に活用できる仕組みとして取り入れさせていただいております。具体的な履行手段としましては、緑色の網掛けで示させていただいておりますが、「低炭素電力の選択の仕組み」として、電力選択による再エネ利用が一つ、排出量取引において、環境価値利用による再エネクレジットを設けているところです。

続いてスライド2を御覧ください。具体的な「低炭素電力の選択の仕組み」の概要になります。緑色の枠組みの最後に記載してありますが、対象事業所さんが選択した電気事業者の排出係数の低さを一定の範囲で削減量として排出量から減量することができるという仕組みになっております。

低炭素電力は、イメージにあるとおり、ここに記載している条件を満たす電気事業者さんから電気を購入した場合、削減量として排出量から減することができます。

ただ、利用上限がありまして、例えば排出係数がゼロの電気事業者さんから電気を購入した場合、電気にかかる排出量は、排出係数差分の全量削減されるわけではなく、削減上限を2分の1までと設定しております。

また、高炭素電力というものを設けてありまして、排出係数が0.7以上の電気事業

者さんから電気を購入した場合は、逆に削減ではなくて排出量が上積みされる仕組みを設けております。

続いて3番目のスライド、再エネクレジットになります。売り手の方として、一つに環境価値換算量として、東京都が設備認定をした設備の発電もしくは発熱したものを環境価値をクレジット化して充てることができるというもの。二つ目に、その他削減量で、グリーン電力証書等、都制度ではない他制度によって認証された環境価値を利用することができます。

買い手につきましては、量の制限はなく、必要に応じて義務履行に充当することができます。

なお、再エネクレジットは再エネの種別に応じて換算する量を変えている特徴がございます。

また、対象事業所内において再エネ設備を導入して自ら使う場合、自家消費についてになりますが、こちらの場合も再エネクレジットと同様に削減効果を排出量に反映できる仕組みとして設けております。再エネクレジットについては、3期以降も履行手段として継続をさせていただく考えです。

スライド4番目を御覧ください。3期以降の制度のあり方、方向性ですけれども、こちらは資料3、先ほどの説明資料の内容をそのまま再掲しておりますので、詳細説明は省略させていただきますが、最後のところ、脱炭素社会を見据えた新たなステージに向けて、低炭素エネルギーの利用拡大を推進するということを踏まえ、「低炭素電力の選択の仕組み」の拡充を考えていくということです。

具体的な低炭素電力選択の仕組みにおける再エネ推進策として、スライド5のほうでまとめさせていただいております。第2回の検討会の際に御説明させていただきましたが、電力選択におきましては、電気事業の動向が大きく影響を与えるものであるため、その点を整理した上で、方向性を示させていただいております。第2計画期間の開始以降、電気事業の動向は需給両面で影響を与えてきております。

供給面については、主にFITに絡むものですが、買取義務者の変更等、電気事業者の電源調達の内訳に変化が生じています。

また、非化石価値取引市場が創設され、その環境価値と合わせた電力販売ができるようになるなど、電気事業者さんを取り巻く環境が大きく変化しております。

一方、需要側の側面では、RE100等への関心もありまして、昨今、企業側の再エネ志向が大変高まっている状況にあります。

それらの需給両面の動向を踏まえて、第3期からの「低炭素電力選択の仕組み」につきましては、より活用しやすい仕組みに拡充したいと考えております。

具体的には大きく二つにまとめさせていただいております。一つ目としては、認定基準を再考し、電力選択の多様化への対応を図っていきたいと考えております。これまでの「低炭素電力選択の仕組み」においては、電源構成における再エネ利用を重視してきましたが、その考え方を継続しつつ、これまで認めてこなかった環境価値利用等の扱いについても評価の対象に加えてはどうかと考えております。具体的には、非化石価値証書等の環境価値を指します。ただし、非化石価値証書につきましては、非化石という名

のとおり、必ずしも再エネだけではございません。現在は、F I Tの再エネが対象になっていますが、将来的には原発も含まれる予定です。

我々としては、あくまで再エネ利用を促進したい考え方から、非化石価値証書については、再エネ指定に限定したい考えであります。

なお、非化石価値証書に対しては、その証書の由来である電源情報を求める声もあり、証書の細分化等を求める声もあります。これにつきましては、事業者ニーズを踏まえて、国のほうで検討することになっておりますが、細分化の際の本仕組みによる扱いについては、国の議論の内容を踏まえ、検討していければと考えております。

また、従来は、電気事業者別に単一の評価をしておりましたが、再エネメニューの創出等、販売形態が多様化してきておりますので、電気事業者が提供するメニューにつきましても、一定の条件の下、評価の対象に加えてはどうかと考えております。

二つ目としては、再エネ割合を重視した電力選択行動の促進していきたいと考えております。従来においても、再エネの基準等を設けていますが、より対象事業所さんが再エネを意識して電力選択を促してもらうように、これまでの排出係数による削減量に加えて、再エネの高い電力を購入した場合には、追加的な削減量を設けたいと考えております。

この拡充策につきましては、次のスライド6を御覧ください。新旧対照表として現行と3期の案をまとめさせていただいております。まず、現行2期になりますが、認定基準として、排出係数は0.40以下に加え、電源構成として再エネ利用率が20%以上、また、低炭素火力、これはLNG火力等の高効率な火力発電を想定しておりますが、その導入率を40%以上に設定しております。

3期においては、この排出係数を0.37にしたいと考えます。こちらは、国の2030年度のエネミックスから算出される水準に設定しております。

また、導入率につきましては、今回、新たに再エネインセンティブを設置することから、そちらに移行を考えております。

評価の対象については、2期、3期ともに基本的には、事業者の全電源について評価をしますが、3期からは、先ほど説明したとおり環境価値利用やメニューについても評価の対象に加える考えです。

なお、削減量の付与につきましては、従来どおり、電気の固定の排出係数と購入した電気事業者の排出係数の差分に応じて削減量を付与する考え方しております。

新設する再エネインセンティブについては、再エネ電源割合に応じて削減量の加算を考えており、その割合の基準として、都の再エネ目標である、2030年30%を上回る水準に設定したいと考えております。

なお、再エネ電源の評価に当たっては、追加的な評価の意味合いであることから、厳格性を求め、電源種類等の電源情報を確認できるものとしたいと考えております。

環境リスク等の懸念がある電源もありますので、対象とする電源等については、国の議論等を踏まえて、今後整理したいと考えております。

本案によって対象事業所さんが、どれだけ排出量を減じることができるか等の削減量の算定方法については、次回以降、別途改めて整理して説明させていただければと考えて

ております。

7ページ以降は、評価対象となる供給電力のイメージをまとめさせていただいております。まず、排出係数の評価になりますが、A・B・C社を比べて御覧ください。A社につきましては、図にあるとおり、LNGが30%と、卸と他社からの電気を40%、FIT20%、非FITの再エネ10%を調達しているケースになります。この場合、排出係数は加重平均でおおむね0.32になりまして、新基準案である0.37を満たすという状況になります。

B社のパターンになりますが、こちらの場合、再エネを10%確保していますが、他の電源の排出係数が高いため、加重平均すると0.42となり認定基準を満たさない状況です。

一方、C社の場合ですが、再エネを全く調達していないため、加重平均すると、排出係数は0.46となり、電源だけでは基準を満たさないのですが、今回新たに評価対象に加える非化石証書等の環境価値利用に伴い、排出係数の低減効果によって0.31となり、基準を満たすことができます。

続いて、スライド8を御覧ください。再エネインセンティブの考え方と、再エネ電力メニューの取扱いについて、例としてまとめさせていただいております。再エネインセンティブ及びメニューについては、前提として電気事業者の全電源の排出係数が0.37以下であることが条件になります。

まず、A社のパターンですが、電源構成及び排出係数は、先ほどのスライド7のA社と同じになります。A社の排出係数は0.32のため、排出係数の基準はクリアしています。さらに、FITも含めた再エネ由来電源の割合が30%になりますので、排出係数の削減量に加え、再エネ割合30%に応じた追加削減量が発生する扱いになります。

一方、C社の場合ですが、非化石証書等の環境価値利用により排出係数による削減量は付与しますが、再エネ電源自体の利用がないため、再エネインセンティブによる追加削減量は発生いたしません。続いて、再エネメニューの取扱いについてですが、D社とE社のパターンを御覧ください。D社は、事業者として排出係数0.37と基準を満たした上で、30%の再エネを持っている状況になります。

この30%の再エネを切り出して、再エネメニューとして需要家に販売することを想定しております。このメニューは切り出された再エネ電源のみで構成されているため、排出係数としてはゼロ、再エネ由来電源の割合は100%として、排出係数及び再エネインセンティブによる削減量を評価するという考えになります。

一方、E社の場合は、事業者として排出係数0.37の基準を満たしていますが、D社と異なり、切り出した電源自体に再エネが含まれていないため、非化石価値証書等の利用により、排出係数はゼロのメニューとして削減量は付与しますが、再エネインセンティブによる追加削減量は発生しません。

最後、スライド9を御覧ください。参考までに、低炭素電力の需要規模、供給規模をまとめさせていただいております。キャップ&トレード制度の対象事業所は、約1,200所ありますが、その1,200所の年間電気使用量は、約186億kWh/年になります。

一方、この需要に対する供給規模は次のとおりとなります。

3期で新たな基準となる排出係数0.37以下を満たす電気事業者さんにつきましては、現在都内販売実績のある150者のうち35者が条件を満たしており、その全国規模は100億kWh/年弱になります。

なお、現行の2期の基準である排出係数0.4と、再エネ率20%、低炭素火力40%の場合、基準を満たす電気事業者は、150者中29者になりますので、新基準によって裾野が狭まることはなく、逆に広がっているという状況になっていることが分かります。

また、参考として排出係数0.37付近の電気事業者の状況として、0.37以上0.42以下に電気事業者を上げた場合、プラス10者増え、その10者分の全国供給規模は、約220億kWh/年となります。0.37以下の事業者に、0.37付近の事業者を加えると、その全国供給規模は、320億kWh/年、都内供給規模で言うと、70億kWh/年程度に膨らみます。

現在、都内における電気事業者数は、直近で、約200者程度に増えております。また、この数字は、環境価値の利用分は反映していない値ですので、非化石証書等の利用によって、今後、基準を満たす電気事業者数及び供給規模は、更に拡大していくものと思っております。とりわけ、非化石証書につきましては、5月に第1回のオークションがありました。市場に投入された量としては、記載のとおり、約530億kWh/年という膨大な量が出ております。実際の購入量は僅かでしたが、規模的にはたくさんあるということが分かります。

以上、議事(3)についての説明になります。

○高村座長 どうもありがとうございました。

議事(3)について、事務局から丁寧な御説明いただきましたけれども、委員の皆様から御意見、御質問をいただいて検討したいと思っております。いかがでしょうか。

では、私から、一つ質問を先に申し上げようと思うんですけども、資料のスライド6枚目のところで、今まで再エネ導入率20%以上、FITを含めてですね、又は、低炭素火力導入率40%以上の供給事業者からの電気購入を削減にカウントできるとしてきたわけですが、これに新たに再エネ導入にインセンティブを与える制度を加えてそちらに移行したらどうかということが御提案だと思っております。スライド9のところで、実績を出していただいているんですが、今回、低炭素火力導入率40%以上というのが外れて、再エネ導入率を3割に上げるということになっていると思っておりますけれども、低炭素火力導入率40%以上の供給事業者からの電気を使っている事業者さんというのがどれぐらいの規模かというのは、お分かりになりますでしょうか。細かな御質問で恐縮です。

他に、御質問、御意見ございますでしょうか。

大野委員、お願いいたします。

○大野委員 丁寧に説明していただいたんですけど、必ずしも分かりやすいかというと、このイメージを含めて分かりやすくなくて、初めて聞かれている傍聴の方というのは、なかなか全部、分からないんじゃないかなと思うので、私も質問するんですけども。

まず、資料6ページの認定基準のところなんですけども、まず、この認定基準は①と②があるけど、これはアンド要件なんです。両方とも満たしていないといけないということですよ。それで、今まで基礎排出係数0.4だったのが0.37になるという、非常に厳しくなったんじゃないかと思えるんですけども、今回の変更案は数字が厳しくなったように見えるということと同時に、調整後の排出係数でもいいという新しい仕組みを入れようという御提案なんです。この調整後の排出係数って一体何だよという説明があまり書いていないので、知っている人は知っているけど、普通の人は知らないので分からないと思うんですけど。これは7ページで言っているところの環境価値を利用する場合。ここの非化石証書も使えと、そういうふうに理解をしいいんですかね。

要するに、使っている言葉が6ページと7ページで違うので分かりづらいただけれども、今までは基礎排出係数でしか見なかったのを、非化石証書なんかを使った場合にも、それを使えるようになるんだよということなんです。ちょっとこの辺、もう少し分かりやすく説明していただきたい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。

有村委員の御質問、御意見を伺ってから、事務局のほうにお伺いしたいと思いますので、お願いいたします。

○有村委員 今回、事前に資料を、全くいただけていないので、本当に私も話についていくのがいっぱいばいばいで、ちょっと分からないので、勉強をさせていただいているような状況です。今の、ちょっとまず、大野委員が今、御指摘のあったところで、7ページのC社が、非化石証書を入手すれば、排出係数が0.31に下がって、認定クレジットの対象になるというような感じの仕組みだということなんですけども、それは、狙いとしては、東京都の制度の対象事業者の方に、そういう低炭素電源を買ってほしいと。それで、低炭素電源の購入による排出削減を実施してほしいということと、同時に、電力事業者の人にも、どうも非化石証書を買ってほしいというような、そっちのインセンティブまで狙ったようなスキームになっているのでしょうか。ちょっと、まずその点を教えていただければと思います。

○高村座長 河口委員。御質問かと思えます。お願いいたします。

○河口委員 今のに関連して、非常に基本的な質問なんですけど、私もちょっと、混乱していて分からないのですが、7ページのA社、B社、C社というのは、これ、電力事業者なんですか。それとも、削減対象になっている、いわゆる普通の事業者なのか。こういう構成になっているのは、電力事業者という理解ですよ。この電力事業者が、9ページにあるように、150者あったりということなんです。その上にあるキャップ&トレード制度対象事業所の電力利用状況の中の1,200所というのは、これはキャップ&トレードの対象になっている普通の事業者ですよ。

下に書いてある150者というのは、電力事業者なのかとかいうことで、すごい基本的なことなんですけど、ちょっと混乱しちゃって、どっちなのというのが、まず、分からないというところで教えていただけますか。

○高村座長 他に御質問ございますか。よろしいでしょうか。

御提案のいくつか、ポイントについて御質問があったと思いますので、事務局のほう

から御説明を加えてお願いできますでしょうか。

○神山計画担当課長 それでは、最初の高村先生の御質問については、後で御説明申し上げたいと思います。まず、大野委員のほうからの御質問ですけれども、この新たな提案では、非化石証書を使えるようになるかということですが、そうだとすることで、そういったものに対して選択肢を広げていこうというところがございます。7ページを御覧になっていただきまして、通り一遍の説明では分かりにくい部分だと思います。河口委員からも、一番基本的なところでの御質問をいただきましたけれども、おっしゃるとおりで、これは小売電気事業者、電力会社の電力の内容について説明をしたものです。

もともと、東京都のこの低炭素電力の仕組みについては、典型例で言いますと、この7ページのA社の取組のような形ですね。小売電気事業者の電源の中で、このFITというものと非FITというものが再生可能エネルギーの電源割合になりますけれども、この割合が高いもの、20%以上であることを条件のうちの一つにしております。

それから、この小売電気事業者全体としての排出係数というのが、基礎排出係数ですね。基礎排出係数というのは、調整前排出係数とも言いますが、再生可能エネルギーの電源割合というのを考慮して排出係数を出した場合だというふうに御認識いただければと思います。これで0.40以下になるということを条件としているといったところです。

それに対して、7ページの②につきましては、もともと電力、電源の構成というのは、再生可能エネルギーというのを直接扱っているわけではないけれども、非化石証書ですね、こういったものが新たに取り扱えるようになった国の制度というのも踏まえて、選択肢としてこういうものもありにしましょうということを御提案しようといったところです。こちらについては、排出係数が基礎と調整後というふうに上下で並べてありますけれども、もともと電源での評価ということで言うと0.46なんですけれども、この非化石証書というのは、FITから生まれた再生可能エネルギーの環境価値の部分というのを表現しようというものですので、これを考慮して調整後排出係数というものを算定すると0.31になるということで、これに対しても0.37以下であれば認めていこうといったものになります。

これも踏まえて、有村先生からの御質問にお答えをいたしますと、この低炭素電力の選択の仕組みについては、当然のことながらキャップ&トレードの対象事業者である大規模事業所が、こういった電力を選択するということを、誘導したいというものですけれども、先生おっしゃっていただいたとおり、ひいては、こういうニーズが事業所側のほうからあるのであるからということで、小売電気事業者、電力会社のほうにも、こういった電力を供給しようということにつなげていきたいという意図があつての制度でございます。これをさらに、取組を広げていきたいといったような、今回の提案です。

○事務局 高村先生から御質問ありました低炭素火力のほうの該当する事業者の関係ですけれども、現状で言いますと2社おります。供給規模で言いますと、都内供給量で約36kWh/年となっております。先ほど、最後のスライド9で言うと、150分の35者のうちの1者は低炭素火力の要件で入っています。もう1者のほうは、150分の10者である0.42のところの水準にいるという状況でございます。

○高村座長 ありがとうございます。

河口委員、お願いいたします。

○河口委員 御説明ありがとうございました。それを踏まえての質問なんですけど、7ページと8ページを見ると、まず、認定可否の「○」「×」というのがあるので、まず、認定事業者になってもらうというのが一つの目標なのかなと。となると、7ページでは、A社とC社が認定事業者になるということです、この認定事業者から電力を買うということが、事業者にとってもメリットになるよという、まずその理解ですよね。

そうすると、B社のポートフォリオだとなれないんで、なるべく非化石証書を買うなり、FITとか非FITのエネルギーから買うなりして、排出係数を0.37以下にするよというインセンティブがまず1個と、で、0.37以下になると認定事業者になれるよということであるわけなんですけど、8ページに行くと、A社とC社は認定事業者なんだけど、A社は、その追加削減の部分があるけど、C社は、一応認定事業者だけれども、自分のところで下げているのは非化石証書を買っているだけだから、再エネ由来のエネルギーを自分でつくっているわけではないので、その分の削減はないと。

だから、一般の事業者が小売事業者から買うときに、やっぱりA社ならば追加的に、さらにメリットがあるけれども、C社の場合は、何か、排出係数が0.31というのが使えただけよということで、追加のメリットがないということで、それが電力を買うときの選択肢になるよというので、この式になっているんですね。でも、あまりにも複雑なので、実際に、事業者として、こういう仕組みでついてこられるのかなという気がちょっとするんですけど。

○高村座長 私も、自分の理解を確認するために、事務局にお訊ねと言いますか確認をしたいと思うんですけども、現在ある排出係数インセンティブについて、先ほどありましたように、排出係数は、3期に厳しくするけれども、しかしながら、非化石証書の利用を認めますというのが一つ目の大きな変更点だと理解をします。それ以外のところは、基本的には同じ、再エネ導入率云々という導入率のところについての条件は外れる形だと思いますけれども、排出係数だけで認定をし、排出係数は0.37になるけれども非化石証書の利用ができる。それが新しい3期の排出係数インセンティブであると。

もう一つ、しかし、今回さらに新しくインセンティブをつけますと。それが再エネインセンティブとなる。排出係数0.37ということを前提にするけれども、FITを含む再エネ割合が3割以上の小売事業者からの電力購入については、追加的にさらに削減量を認めたらどうかというのが、二つ目の御提案かというふうに理解します。

多分、メニューについて追加の説明が必要かと思ひまして、排出係数インセンティブのほうは、いわゆるメニューについても対象にしますと。全部の電源ではなく、一部の電源を切り離した特定のメニューを提供する、例えば、再エネ電力メニューを提供される事業者さんのメニューも、この一番上の排出係数インセンティブの対象にしますということかと思ひます。他方で、再エネの割合に応じて追加のボーナスを与える、二つ目の再エネインセンティブのところについて言うと、電源構成ベースですから、証書を使ったものについては、基本的に認めないということです、メニューを提供されてもよいけれども、ただし、それは非化石証書を使わない形での再生可能エネルギーのメニ

メニューをつくってくださった小売事業者さんのそのメニューには、このボーナスも対象になりますと。そういう整理でよろしいでしょうか。

○神山計画担当課長 すみません。先生のほうに全て御説明をいただいてしまった形になりますけれども、そのとおりで結構です。2段階にわたって評価をしていこうということで、第1段階については、再生可能エネルギーの電源の確保、それから、環境価値の確保というのを係数に直して、それを評価していこうという形です。

2段階目の追加ボーナスのところですね。再エネインセンティブというものについては、再エネ電源割合の高いところについては、さらに、おまけの追加削減分を求めていこうというような考え方。ですので、ちょっと8ページのところが、さらに分かりにくくなってしまって申し訳ないですけれども、この排出係数というところですね。ここまでのところは、再エネ電源を確保した、A社であろうと、それからC社のように環境価値を確保して供給しようという事業者についても、ここの部分まではこの数値での評価をしようというようなものです。

○高村座長 お願いいたします。

○小川地球環境エネルギー部長 座長に整理していただいて、キャップ&トレード制度の対象事業所の皆さんからの視点で、どのように仕組みが変わるのかという点が、この資料では十分ではなかったと感じております。供給事業者さん側には分かっていた部分もあるかと思いますが、実際に再エネ電力を利用する対象事業所側への説明、資料が必要かと思しますので、事務局で整理したいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

河口委員、お願いいたします。

○河口委員 算数のことになると思うんですけども、8ページの、E社の部分なんですけど、これは卸取引所で30%、非化石証書で30%、ここの部分を再エネ電力として、要するに売るとなったときに、非化石証書は、CO₂ゼロだと思うんですけど、卸取引は、CO₂出ているはずなので、30%、30%なんだけど、これはプラスに排出係数が出るんじゃないのかなという素朴な疑問と。それからちょっと、中長期的に考えますと、2030年まで、これから再エネのメニューというのが加速度的に増えていくと思われるので、2023年ぐらいに、このメニューが現実的なのか、もうこんな細かいことをやらなくても、ざらざらとあふれているじゃないかみたいな世の中になる可能性もあって、今ぐらいのレベルだと、多分ここまできちっと精緻にやらなきゃいけないんですけど、ずっとこれをもう、本当にたくさん増えちゃった場合に、こんな精緻なことをやる必要がないぐらいに増える可能性というのものもあるような気がするので、そのときの対応は、どのようにお考えなのかなということをお聞かせください。

○高村座長 ありがとうございます。

他に意見、御質問をいただいた上で、今の河口委員の御質問にお答えいただこうと思いますが。

有村委員、いかがですか。

○有村委員 ちょっと理解を何とかしようとしているような段階なので、そういった質問をさせていただくと、8ページのところは、排出係数のところで、まず、低炭素電力を

選択した人の削減を認めて、プラス、追加削減で、さらにボーナスが削減量を認めるような2段階の制度も考えておるといことでしょうか。今後また、どういうふうに付与するかというのは検討していくという仕組みになっているということですね。

9ページのところで、2016年実績という段階で見たときに、第3期の0.37 t-CO₂/千kWh以下の事業者さんは、150者中35者あるのですが、その供給量は全国で96.9億kWh/年しかないのに対して、参考0.42以下だと、150者中10者しかないのですか。

○事務局 0.37から0.42までの間で10者いるということですよ。

○有村委員 0.37から0.42までの間に10者いらして、その方たちの全国供給量は10者で220億kWh/年、つまり、こちらは大規模な事業者の方がここに入っているという、そういうことなんですね。その大規模な事業者の方が都内に供給している分が59.4億kWh/年で、0.37以下の比較的小さめのところの事業者さんが、都内で13.8億kWh/年と。分かりました。0.37以上から0.42以下ということですね。

○高村座長 他に御質問、御意見、いかがでしょうか。

赤司委員、お願いします。

○赤司委員 すみません。勉強不足で分からないので教えてほしいのですが、8ページの①事業者全体というのと②再エネ電力メニューというのは、例えば、追加削減の部分が②が100%で①が30%になっていますが、どう違うのでしょうか。変な質問になっているかもしれないとは思いますが。

○高村座長 ありがとうございます。

他に、まだ質問、ございますでしょうか、追加で。

今、河口委員と赤司委員から御質問ありましたけれども、事務局のほうからお答えはございますでしょうか。河口委員からは、3期中にもかなり再エネ導入率も制度も変わるんじゃないかという御質問だったと思います。

○神山計画担当課長 河口委員からの御質問ですね。まず8ページのE社の評価の仕方というのが、これでいいのかということだったと思います。その前に、多分、赤司先生からの御質問の、そもそもこの電力メニューというのは何なのかということをお説明しなければいけないと思います。8ページの中で御説明をしてみたいと思います。

まず、事業者全体というのは、電力会社が、A社とC社というのがいた場合、左側のグラフはどういった電源、電力を調達しているかというものになります。この中で、このA社というのが、LNGが30%、それから卸取引所等から40%を購入してきている。そのほか、FIT電源のものというのを20%確保している。それから、非FITのもので、水力であるとか、再エネとかという、こういったようなものを持っているということです。ですので、これはもう、単純に見たまま、再エネの割合というのは30%だということになります。

この再エネ電力メニューというものですけれども、これが最近、電力のサービスの仕方というのが多様化して、自社の全体の電気については、この上のような構成なんだけれども、ここから一部分の電気というのについては、例えば再エネの部分をお

せて、再エネ100%ですというふうにして売るとか、もしくは、このE社であると、これは別に他電源種のところに充ててもいいんですけど、ここは例として、卸売電力から30%調達している部分に非化石証書を充てて、環境価値としては、ゼロCO₂のものとして売りますと、これが再エネ電力メニューですというような形で売られる事業者さんがいるということです。

D社については、ここの部分を切り取っていますので、再エネの電源割合ということと言うと100%だというようなメニューもあり得るということですね。これから出てくるであろうということで想定をしています。そして、まずこれが複雑であるということについては、本当に電力制度というのは、どんどん変更をされているという中で、我々のほうがどう対応していけばいいかというのを現時点で考えると、まず選択肢を多様化するといった意味で、非化石価値等の環境価値を扱わざるを得ないだろうということ。それから、電力メニューというのが、これ、特にRE100であるとかといった事業所さん側からの要望の中で、ニーズとして、こういった電力というのが志向されることというのは十分想定されるだろうということ。そういったことを踏まえると、こういったメニューに対しても選択肢を設ける必要があるなど。

一方で、我々が、もともと東京都のほうで再エネの導入拡大といったときに、再エネ電源そのものの調達、もしくは選択というものを重視していたということの整合の中で、こういった再エネ電源割合の高い電力を選択した場合については、追加的な評価をしてボーナスを上げるといった形がいいのではないかと考えているといったところ です。

今後、再エネがどんどん増えていくであろうといった中で、このままでずっと、この複雑な形で維持しなければいけないのかということはあるかもしれないんですけども、まず第3期については、特に環境価値の選択の仕方と、それから電源、追加的に評価をしようといったところについては、こういった形で入らせていただいて、その上で、再エネ導入、それから選択の余地というのが、どんどん広がっていくとかといったときについては、また改めて、必要な制度変更をしていくというような形はどうかというふうに考えているといったところです。

- 高村座長 他に、委員から御質問、御意見ございませんでしょうか。
- 大野委員 この全体を通してですか。
- 高村座長 いえ、この議事(3)ですね。再生可能エネルギーの推進の方向性について、資料4についてです。

有村委員、お願いします。

- 有村委員 いろいろと御説明ありがとうございました。多分、次回以降の資料で、もう少し分かりやすいような形で資料が出てくることを期待しております。

それとあと、ちょっと前に戻るんですけども、3ページのところで、キャップ&トレード制度における再エネの位置付けというところで、本制度において再エネクレジットを認めるものというところで、IとII、バイオマスとそれ以外の再エネというふうに分かれています。ここで、Iのほうが、1.5倍換算になるというのは、これは制度設計のときに、そういった、何か理念とか合意があって、特別にこう、区分しているんで

しょうか。御説明いただければと思います。

○高村座長 他に御質問、御意見あれば。大野委員、お願いします。

○大野委員 第1回の検討会のときにも、要するに、制度をつくったときと今回の一番の違いというのは、再生可能エネルギー、自然エネルギーというのが、非常に拡大が進んできたことで、それをどう使うかというのが一つのポイントだということを上申したと思うんですが、そういう意味で、非化石証書を使うオプションを入れるというのは、かなり重要なことだなというふうに思います。

今まで再エネに関するグリーン電力証書とか、いろいろありましたけども、再エネ証書の量と、グリーン電力証書と比べると、ここは桁違いに違うし、これからも、これから1年、2年、3年というふうに時間が経っていくに従って、これは更に多くなっていくということなので、極めていろんなオプションを、対象事業所の方にとっても、削減を実現する上で非常に大きなオプションが追加されるということだと思うんですよね。

それが、今日の資料では、本当によく分からない。あまり話が分からない。もともと、制度自体が難しいので、難しいというか国の制度が難しいので、簡単に説明するというのは、ちょっと、事務局が非常に御苦労いただいたのは分かるんですが、それにしても、さっき議論があったように、対象事業者の方にとって、どういうふうなことができるのかという観点から、もう一回つくり直していただいて、どんなオプションが広がったのか分かるような、そういう資料をぜひ次回、出していただきたいなと非常に思いました。

○高村座長 河口委員、お願いいたします。

○河口委員 3ページの一番下のところなんですけれども、自家消費の場合、削減効果を排出量に反映できる仕組みとしていると書いてあるんですが、自家消費の場合は、自家消費でやった分というのは、これは、排出係数ゼロという位置付けなんですかね。上の再エネクレジットだと100%、ゼロというふうにならないですよ。なるのかな。100%、これが割り引かれるのか、半分の、エネルギーの使っている電力の3分の1は自家消費でやっていて、3分の2に排出係数0.5みたいなのがかかるよというふうな状況であった場合に、こちらは全くゼロという理解でよろしいんですかね。上に書いてある再エネクレジットの量というところだと、ある程度排出係数がかかっているんで、必ずしもゼロにならないように思うんですけど、このあたりに関しても、次回で結構なんですけど、自家消費の場合だと、買って来た場合、自家消費でやった場合、そうすると係数がどうなるのよというようなものも出していただけるとありがたいんですが。

○高村座長 ありがとうございます。

他に、御質問、御意見ございますでしょうか。

今、先ほど大野委員からも小川部長からも御発言がありましたけれども、改めて対象事業者さんが排出削減に利用する観点からどういう制度になるのかという形での資料をつくっていただけないかという点については、私からもお願いしたいと思います。

先ほど大野委員からもありましたように、事務局に対して大変お気の毒なのは、今やはり、制度自身が、国の再生可能エネルギーの制度ですとか、あるいは全国の小売事業者さんが提供される販売の形態も、多様化してきているので、それをどういうふうに制

度の中に取り込むかというのになかなか苦勞されていると思っております。その中でも、対象事業所さんに使っていただきやすい仕組みにしていくということが必要だと思えます。今日いただいた資料の5ページ目のところですね。おそらく、どの委員も、これまでの議論からも、再エネをできるだけ使いやすい仕組み、このキャップ&トレード制度を使いやすい仕組みにしたほうが良いというところについては、意見は一致していたと思えます。

今回、事務局からは、低炭素電力事業者の認定の基準と、それから、さらに再エネをできるだけ使った電力を選択してもらうための論点として、提案を出していただいたと思えます。非化石証書の利用、それから再エネの電力メニューについての評価を加えること、さらに、再エネの割合を重視した電力選択のインセンティブを与えるための制度というものを検討課題に加えるということについては、委員の先生方は異論がないと思えます。問題はこれをどういうふうに具体的な制度に落とししていくかということについて、少し不明な、分かりにくいところも含めて、継続してこれを議論させていただく形でもよろしいでしょうか。そうしていく中で事業者の皆さんにも分かりやすい形で伝わっていくのではないかと思います。

今後、引き続き検討していただければと思えますけれども、先ほど、河口委員や有村委員からも御発言があったと思えますが、資料3の従来の再エネクレジットの制度、自家消費のところについても、基本的には、方法としては維持をすることについては異論はないと思うんですが、どういう形の制度とするかということについては、御質問があったと思えます。基本的にこれらの制度を継続するという大筋の方向の中で、委員の先生から出た御意見、御質問について、事務局のところでも御検討いただけないかなと思えます。

基本的な再エネ推進策の論点として事務局に出していただいたところについては、大筋、了とするけれども、それを具体的に制度としてどう落とししていくかということについて、更に検討させていただくということで、何か追加で御質問、御意見はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

事務局にはもう既に御質問いろいろと答えていただいておりますけれども、事務局から何か、追加で御説明が、今の時点で、この資料4についてですけど、ございましたら。

○神山計画担当課長 各委員、先生のほうからに御指摘いただきました対象事業所さんの視点から、再エネ電力等々を選択した場合、どういうふうな形になるのかということについては、次回、お示しできるようにしたいというふうに思います。

それから、先ほどちょっと、私の説明の中で、まだ河口委員からの御質問で、ちょっと足りていなかった部分もあったかもしれません。8ページのE社の電力選択といったときに、卸売電力市場から、電力を調達したものに対して非化石はといったときに、排出係数が何でゼロなのかというお話ですけど、これについてはよろしいですか。

○河口委員 非化石証書自体は分かるんですけど、それとこれとがくっついてゼロになるということ。

○神山計画担当課長 ということになります。では、そこはよろしいですね。

それから、現制度については、3ページについても、いくつか御質問いただきました

けれども、これについては、電力選択との比較と併せて、次回、もうちょっと分かりやすく御説明させていただけるようにしたいと思います。

○高村座長 ありがとうございます。

少し、時間は早いです、今、本日本日予定している議事を終えようとしておりますけれども、全体を通して、委員の皆様からこの機会に御意見、あるいは御質問等々ございましたら、お願いできればと思います。先ほど大野委員から何かございましたでしょうか。よろしいでしょうか。

河口委員、お願いいたします。

○河口委員 すみません。ちょっと遅れてきたので、最初のほうの議論には参加できていないので、ただでさえ大変複雑な仕組みで、こういう複雑な提案をするとどうなのかとも思うんですけども、これ、期間が定まったところで、いつでもこう、減らしてくれたらいいよということですけども、世の中的には、少しでも早く減らしていったほうが、累計でのCO₂というのは減るわけですので、ファイナルな年にぎりぎり合わせるよりは、今からずっと合わせてねというほうが、本来であれば望ましいと思うので、何かそういうふうな、早く削減したほうが得なのよと。設備投資計画なんかでも、今年やるか、来年やるか、3年後のほうが、いろいろともっといいのがあるんじゃないかみたいな、そういう決断もあると思うんですけども、そういうことを前倒しでやるほうが、やるインセンティブをつけるような仕組みというのは、いいんじゃないかなと思う反面、ただでさえ複雑な仕組みが、もっと複雑なことになって、わけが分からなくなるような気もするんですけども、できれば早くやりましょうと。そうしたら累計で世の中に出ていくCO₂は減りますよというのは、何らかの形で、言葉だけのメッセージでもいいんですけど、何かあるといいかなという気がいたしました。

○高村座長 他に、全体を通して、ちょうど時間の余裕もございますので、全体を通して何か御意見ありましたら。

私から1点、細かな点で恐縮ですけども、先ほど議論しました資料4のところですが、河口委員からもありましたけど、制度と状況が大きく展開をしている中で、制度をつくる場所に大きな御苦労があると思っております。資料4の5ページのところですが、やはり、非化石証書に関しては、トレーシングができるというのは、本来はあるべきだと思っております。これは、証書を使う側にとっても大切で、追加的に再エネを投入したものについて再生可能エネルギー導入として評価するというのが基本的な投資家の側からの評価だと思っていて、電源種の問題もありますけれども、トレーシングができないと、実際に導入をしたけれども、投資家からの評価は変わらないということが起こり得ると思います。これは、むしろ国がちゃんとやるべきことなんです、他方で小売事業者さんのレベルで、トレーシングを工夫している小売さんも出てきているので、そういう小売さんの努力を、本当は評価ができるといいんじゃないかと思います。

これは、第3期ではないのかもしれませんが、将来的にはやはりトレーシングができるべきであるというメッセージを何か制度の中に入れていただけたらいいなと思っています。ということでございます。個人的な意見です。

他に、何か全体を通して言い残したこと、御質問、ございますでしょうか。よろしい

ですか。

それでは、終了時刻よりも少し早いですけれども、これで予定をしている全ての議事を終えましたので、議論は終えていきたいと思えます。

委員の皆さん、どうもありがとうございました。

それでは、事務局に進行をお戻ししたいと思います。

○千田総量削減課長 高村座長、どうもありがとうございました。また、委員の皆様方、活発な御議論、誠にありがとうございました。本日貴重な御意見いただきまして、誠にありがとうございます。今日、再生可能エネルギーの点もそうですし、また追加の検討案についてもそうでございますけれども、頂戴いたしました御意見を踏まえまして、次回以降も活発な御議論をいただきたいというふうに考えてございます。

それでは、以上をもちまして、本日の検討会を終了いたします。本日は、誠にありがとうございました。

午後5時41分 閉会