

京都市環境審議会 平成 23 年度第 3 回地球温暖化対策推進委員会 議事録

日 時 平成 24 年 3 月 22 日 (木) 午前 10 時 00 分から正午まで

場 所 職員会館かもがわ 3 階 大多目的室

出 席 仁連委員長, 青木委員, 浅岡委員, 安藤委員, 石田委員, 石野委員 (代理: 森田委員), 大島委員, 田浦委員, 近本委員, 内藤委員, 依田委員

議題 1 市域からの温室効果ガス排出量の算定見直しについて

(資料 1 に基づき事務局から説明)

(近本委員)

- ・従量電燈 A とか従量電燈 B 等の電力契約の定義について教えてほしい。
- ・住宅のなかに業務ビルが混在している場合, 従量電燈 B に分類されているのか。また, 住居と商店が一緒になっている小規模の商業店が厳密に区分けされていないと思われるが, 全体における割合が小さいということで無視してもいい程度なのだろうか。

(事務局)

- ・契約種別の定義については, 関西電力に問い合わせさせて教えてもらった。
- ・従量電燈 A は主に家庭での使用, 小型機器を使用する顧客で, 最大需要容量が 6kVA 未満の場合に適応され, 従量電燈 B は最大需要容量が 6kVA 以上 10kVA 未満という容量的な区分であり, 家庭用や商業用という区分での定義ではない。
- ・従量電燈 B の契約で商店の中に家庭がある, 店舗付き住宅については, 明確に店舗部分・家庭用部分を区別することができない。
- ・従量電燈 A は一般的な家庭用だが, 小規模な商店も含まれてしまい, 従量電燈 B で住居が含まれる契約も混ざっている。新しい区分で, より正確な区分分けになったとはいえ, 技術的に 100% 正確なデータは入手できないため, 割り切って考える必要がある点を御理解いただきたい。

(浅岡委員)

- ・実態に基づいたデータを入手できるようになったのは前進である。過去のデータについても, 実状と異なる扱いをしていたということであれば, それはこの際修正する必要がある。
- ・今回の, より詳細なデータが関西電力から入手できたという動きは, 平成 23 年 3 月の原発事故の後に電力会社が節電要請等し, 態度が変わったという流れである。
- ・省エネ法の改正法案においても, データ開示について求めており, 今回の新たなデータ入手というのは, 開示の先行的な実施ということになる。

- ・関西電力や大阪ガスの排出係数の各年度のものを使用しているため、温室効果ガス排出量が排出係数の変動に大きく影響され、実際のエネルギー使用量の増減による排出量の変化が見えなくなっていることが課題である。今後、原発の再稼働の見通しが立たない状況で、電気の排出係数の悪化による排出量増加は明らかであるため、温室効果ガス排出量の公表と合わせて、電力やエネルギー消費量のグラフを示してはどうか。

- ・さらに、経済指標を設定し、温室効果ガス排出量削減やエネルギー使用量減少が、経済活動にとってマイナスに働いているわけではないことを示せたら素晴らしいと思う。京都の産業は、温室効果ガス排出量削減と発展を、うまい具合に両立できていると思われる。

(事務局)

- ・電気の排出係数が大きく悪化することが想定されるため、外部要因だけで温室効果ガス排出量が増減し、エネルギー使用量の変動が見えにくいことが想定される。平成 24 年度夏に発表予定である、平成 22 年度の市域からの温室効果ガス排出量については、電気の排出係数を固定した場合での推移を示すとか、エネルギー使用量の推移を示し、実際のエネルギー使用量の推移を把握する参考にしていただきたいと思う。

- ・経済指標とエネルギー使用量の比較というのは、どの程度環境にやさしい経済活動が進んでいるのか把握するうえで重要であり、検討したい。

(青木委員)

- ・公表する際には、算定方法を見直した旨の丁寧な記述をお願いしたい。

(田浦委員)

- ・資料 1 の 2 ページについて、「産業用その他」に公衆街路灯が含まれているが、街路灯は防犯上重要であったり、また LED 化も進んでいたりするので、排出量算定元データから除外してもいいのではないかと。

- ・また、信号の使用電力については、街路灯に含まれるのか、その他電力に含まれるのか。把握できているなら教えてほしい。

(事務局)

- ・信号がどの区分に含まれているのかは把握できていない。

- ・関西電力からは 3 つの区分ごとの総量でデータ提供を受けており、その内訳についての数字は提供されておらず、「家庭用、商業用、産業用での排出量を算定したい」という目的に対して、必要な区分分けがされたデータ総量のみが把握できているところである。

(仁連委員長)

- ・今後、さらなる詳細な区分のデータをもらうことは可能なのか。

(事務局)

・データの使用目的を明確にしたうえで、かつその理由が合理的であった場合、交渉してデータをいただける可能性はある。

(浅岡委員)

・関西広域連合等にも交渉してもらえばよいのではないか。

(仁連委員長)

・関西電力の株主提案でも提案していただければよいのではないか。

(事務局)

・今回のようにより詳細なデータをいただけるようになってきたのも、ひとえに原発事故以降の節電協力があり、関西電力としてもより詳細なデータを出していく必要が生じたという背景がある。

・さらなる詳細なデータについても引き続き、開示を求めていきたい。

(仁連委員長)

・平成 23 年 3 月の原発事故を受けて、エネルギー政策をめぐる環境が変わっている。京都市地球温暖化対策計画<2011~2020>を策定したのは原発事故以前であり、その時点では、関西電力は原子力発電を安定して活用していくという前提のもと、電気の排出係数は低いまま推移すると想定していたが、そういかなくないことが明確になってきた。

・電気の排出係数については、京都市や京都市域の事業者がどれだけ頑張っても直接改善させることは難しいことであり、市民が実際にどう取り組めばいいのかということと、電力会社の取組は別であり、わけて考えていかないと、温室効果ガス排出量削減を京都市や市民の力で進捗させるということが困難になってしまう。

・地球温暖化対策計画<2011~2020>の進捗について、一度しっかりと議論をすべきである。

議題 2 「京都市地球温暖化対策計画<2011~2020>」に掲げる取組の 進捗状況（平成 23 年度上半期）について

(資料 2 に基づき事務局から説明)

(大島委員)

・2012 年度から「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」による再生可能エネルギーの定額買取制度が導入され、関西電力は再生可能エネルギーに

より発電された電力を買い取らなければならず、関西電力の電源構成が変わる。

- ・京都市としては、京都市域でどれだけ再生可能エネルギーが導入されたかが重要であり、電気事業者管轄圏全体の電源構成を見ているだけでは、京都市域のみでの再生可能エネルギー導入状況が把握できず、十分に対策が行えない。京都市域のみでの電源構成を入手し、見ていく必要がある。

- ・関西電力からデータ提供を受ける際に、年間の排出係数をもらうだけではなく、季節単位・月単位程度くらいで電源構成がどうなっているのかデータを提供してもらうことで、再生可能エネルギーがどのような役割を果たしているのか把握し、市域の排出係数を算定する。そうすることで、今までのように、電気の排出係数の悪化に悩むだけでなく、積極的に市域の排出係数を変えていこうという姿勢で政策を行えるようになる。

- ・計画目標の達成のためには、電源構成のあり方を自ら変えていくという積極的な新たな対策を行うことが必要であり、自らが再生可能エネルギー導入の事業を行うことで、京都市域の電力構成を変えることができる。京都市地球温暖化対策計画<2011~2020>について、電源構成に対するアプローチという面では非常に弱いので、さらに検討強化する必要がある。

(事務局)

- ・将来的に京都市域の排出係数を京都市として算出すべきであるという点に関して、現在は関西電力から排出係数をもらっているが、現在の排出量算定についても、市内の再生可能エネルギーを差し引いているという点は配慮している。

- ・独自の電気の排出係数算定については、非常におもしろい試みであるが、例がないため、可能かどうかを含めて考えてみたい。

(浅岡委員)

- ・再生可能エネルギーについては、今後把握できるものも多くなってくるだろう。

- ・海外の電力契約の例を見ていると、個々の家庭も一般電気事業者や特定規模電気事業者といった個々の電力会社と契約している場合がある。そのような場合、どの程度の電気をどのように使っているかということが、家庭単位、事業者単位で細かく把握でき、全体としての評価、さらには行政区域といった区分での評価ができる。日本がそのような状態に到達するのに何年かかるかわからない。家庭での再生可能エネルギーの導入量については、余剰電力のみの電力買取なので、発電量全てを把握することは難しいだろう。

- ・京都市だけではなかなか取り組めないことも多いので、せめて関西広域連合のようなより大きな組織で共通の課題として取り組んでいけたらいいのではないかと。

(仁連委員長)

- ・今の関西電力のシステムは、スマートグリッドではないため、どのくらい再生可能エネルギーを購入しているのかわからない状態であり、把握できているのは、総需要量と自社発電量のみである。
- ・市域からの再生可能エネルギー量を明らかにするためには、スマートグリッドシステムの導入が不可欠である。「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」により電力会社が再生可能エネルギーの買い取りを多数行うようになれば、スマートグリッドシステム等を導入せざるを得なくなるだろうと思うが、今の時点では難しい。
- ・太陽光発電等の再生可能エネルギー利用設備を取り付けた際にスマートグリッドも同時に取り付けるような仕組みづくりから始めないと難しいだろう。

(大島委員)

- 「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」に基づき、すべて（家庭用太陽光に関しては、余剰のみ）買い取っていくので、買取量を把握できると思われる。
- ・2012年の調達価格がいくらになるかわからないが（平成24年3月現在）、再生可能エネルギーが多く入ってくる可能性が十分にある。
 - ・海外においても、自分の町や村の電源構成をどうかえるかが地球温暖化対策の焦点の1つになっている。日本では今までそのような議論がされてこなかったが、今回、自身で電源構成を変えることができる可能性が出てきたのではないか。

(依田委員)

- ・資料2の9ページ削減効果指標について、京都市が積極的に働きかけて実現できる指標（関係が強い）と、特に働きかけなくても改善する可能性がある（関係が弱い）指標がある。予算をつけるにあたり、費用対効果を十分に検討する必要がある。直接（自力）の効果、間接（他力）の効果にわけ、費用対効果を把握することが、より効果のある施策に予算をかけることにつながると思われる。

(仁連委員長)

- ・9ページの削減効果指標について、自動車の燃費の改善の割に、削減効果量があまり多くないが、正しいのか。

(事務局)

- ・計算の仕方が複雑であるが、新車の販売台数×改善率で計算を行っていくため、効果量は少なく見えてしまう。今後累積することで目標を達成すると想定している。

(浅岡委員)

・事業費について、例えば13ページ4「環境にやさしいライフスタイル」の取組「エコ生活の促進」が12億円とある。おそらく運営費等も混じっているだろうが、対策費用のみを算定することは難しいのだろう。

(森田委員)

・車の販売について、京都府でも自動車からの温室効果ガス排出量削減見込み量がかなり大きくなっており、その燃費についても複数(販売平均モード燃費、保有平均モード燃費、実走行燃費)存在する。販売平均モード燃費は改善しているものの、保有モードでの燃費改善はあまり進んでいない。京都府においても京都市域での自動車対策が重要であり、府民、市民の皆様への見せ方も府市ともに考えていく必要がある。

(安藤委員)

・1ページに掲載している表1「進捗区分別の基準」を見ると、未実施か実施済かしかわからないが、実際は実施してどの程度の効果があったのかということが大切である。そのため、効果をしっかり把握していく必要があり、客観的指標である進捗指標(10ページ表4)が有効であると思われる。表4「進捗指標」について、社会像により項目数に差があるので、さらにもう少し項目を増やせないか検討してほしい。

(事務局)

・取組に関して、取組を実現したということが大きな区切りであるが、実際の成果がそれほどないということも起こりうる。今後追加できる指標があれば追加したい。

・また、9ページの削減効果指標について、依田委員からの御指摘のとおり、京都市が特に何も行わなくても改善している指標も混在しており、直接的・間接的といった視点も重要である。京都市がどのくらい関与しているのか、表現することは非常に難しいと思われるが、記載方法等を改良していきたいと思う。

(石田委員)

・温暖化対策について、京都府と京都市の連携・役割分担はされているのか。

(事務局)

・連携が必要であるということは、知事も市長も感じているところである。地球温暖化対策については、京都市はあくまで京都市域のみ、京都府は京都市を含めた府域全体ということであり、市は府内にあるため不整合な点が生じてはならず、また二重行政にもならないように無駄を省くように連携できるよう取り組んでいるところである。

(仁連委員長)

・社会像ごとの進捗指標についてだが、4段階評価(1ページ表1参照)をとっている。そのような評価方法の場合、プロジェクトとして非常に大変な事業も、イベントを行えばいい事業も、両方とも1つとして勘定されてしまう。事業によって、実現するための労力や、実現したことの影響等が違うため、それらに費やした努力を正当に評価する必要がある。

・簡単にできる事業だけ実行して、実現数を増やし、成果が出たように見せることができるので、区別できるようにしたほうがよい。

(青木委員)

・交通施策においても、市内共通乗車券の創設は比較的容易に実行できるが、京都駅南口駅前広場の整備は、ハード的な改革が必要であったり、新しい公共交通システム(次世代型路面電車システム(LRT)、バス高速輸送システム(BRT))の導入は時間を要したりするため、施策の中で、イベント系や制度の手直しでできるものと、教育系やハード系で区分けをしてはどうかと思う。

(田浦委員)

・計画の進捗に関してはまだ課題が残っており、検討をしていく必要があるが、数年前までの取組状況と比較すると、非常に進んでいるという実感がある。

・「DO YOU KYOTO?クレジット」については仕組みづくりはできたものの、クレジットの創出が思うように進んでいないと思われる。J-VER(オフセットクレジット制度)の調査も行っているが、まだまだ中小企業において削減効果のある対策が進んでいない。中小企業の取組促進がどうやったら進められるかということと合わせて、クレジットをどう創出できるか考える必要がある。クレジット創出のサポート体制の構築が非常に大切である。

・太陽熱利用システム助成も取組に上がっているが、実際に助成制度をどう運用していく検討していく必要がある。

(近本委員)

・費用対効果について、実際に検証すべきではないか。9ページ表3「削減効果指標」について、削減効果量に関しては、現在の公表では削減効果量の計算方法が見えてこないため、算定をしっかりと行っていることを公表の際に明確にする必要があるのではないか。

(浅岡委員)

・削減効果指標は、施策ごとの把握を行うものとして設定したわけではない。京都市地球温暖化対策計画<2011~2020>においては、社会基盤変革のような施策も含まれており、

厳密な削減効果算定というのは難しいが、他に継続的に数字が把握でき、ある程度簡易な計算で削減量を推定できる指標がなかったため、やむを得ず設定している指標がある。

・計画策定当時は電気の排出係数改善による削減量を見込んでいたが、現在それは見込みなく、また、計画にない新たな取組が行われているという事実もある。削減目標自体は変えないにしても、その目標達成にいたるプロセスや取組は再度検討し、組み替える必要があると思われる。

(仁連委員長)

・なかなか事業による削減効果を算出するのは難しい。人口（台数）、豊かさ、技術、エネルギー構成 4 つの要素が絡まって排出量が算定されるわけであり、それぞれを分析しないと本来の削減効果量は算出できない。しかし、そのような分析に用いるデータを十分に把握することが難しいため、これらの削減効果指標を使わざるを得ないというのが実状である。計画の進捗管理については、さらなる改善を目指し努力してほしい。

報告 1 2011（平成 23）年度の事業者排出量削減計画書における 温室効果ガス排出量及び総合評価結果について

(資料 3 に基づき事務局から説明)

(仁連委員長)

・特別に S 評価の事業者が公表されるということで、①積極的に温室効果ガス排出量削減対策に取り組む事業者が増える、②また、その取組を他の事業者の方が参考にして対策に取り組む、ということで、全体として取組の質を向上させる意図である。

報告 2 「京都市役所 CO2 削減率先実行計画」の策定について

(資料 4 に基づき事務局から報告)

報告 2 京都市水垂埋立処分場における大規模太陽光（メガソーラー）発電所設置事業者 の選定について

(資料 5 に基づき事務局から報告)

(田浦委員)

・今後、他の場所でも誘致等を行う予定があるのかどうかを知りたい。また、市民出資による太陽光発電システム設置について、大規模太陽光（メガソーラー）発電所設置となんらかの形で協力していただけたらと思う。

(事務局)

・今回報告した京都市水垂埋立処分場への誘致に続く計画についてだが、浄水場や下水処理場の空き地や沈殿槽の上にパネルを設置するというので、メガワット規模の発電設備導入の準備を3箇所を進めているところである。

・市民共同発電については、平成24年度予算として500万円計上しているところであり、ステイクホルダーの方々と協力して、仕組みづくりから進めていきたいと考えている。太陽光発電設備の設置には、災害時の避難所となるような小中学校の体育館の屋根なども検討しており、自宅への太陽光発電システム設置が難しい人が出資し、再生可能エネルギー全量買い取り制度により一定の利益が還元されるような制度の構築を目指したい。