

京都市環境審議会 平成 22 年度第 1 回地球温暖化対策推進委員会 議事録

日 時 平成 22 年 5 月 26 日（水）午前 10 時から午前 12 時 15 分まで

場 所 職員会館かもがわ 2 階会議室

出 席 仁連委員長，青木委員，浅岡委員，石野（茂）委員（代理：松田委員），小杉委員，在間委員，田浦委員，瀧委員，外山委員，平井委員，依田委員（代理：吉村委員）

**報告 1 2008（平成 20 年）の温室効果ガス（速報値）について**

**報告 2 市民，事業者との意見交換及びパブリックコメントについて**

（資料 1，2 に基づき事務局から説明）

（小杉委員）

- ・温室効果排出量の 2008 年度の報告について、電気の排出係数は関電係数かと思うが、この種のものは昨年度の議論にもあったように、この排出係数によってずれてくるため、可能であるなら電気の排出係数を、具体的にお示しいただきたい。

（事務局）

- ・排出係数については、一般電気事業者の関西電力のみならず、特定規模電気事業者の電気の消費量を収集した上で、電気事業者ごとの公表された排出係数に基づき算定している。関西電力の排出係数については、昨年排出係数は 0.355、基準年が 0.353 であり、ほぼ同程度という状況である。

（仁連委員長）

- ・2007 年と比べて、2008 年の排出係数はどうなっているか。

（事務局）

- ・2007 年は 0.366 であり、2008 年はだいたい 3%の減少になっている。

（田浦委員）

- ・これは一応速報値ということで、おそらくメタン等がまだ確定していないからだと思うが、確定値が出るのがいつぐらいか。速報値はほぼ変わらないのか。

（事務局）

- ・確定値については、各種統計資料が取りそろえるのがだいたい 8 月ぐらいである。影響については、大きく速報値から変わらないと思っており、プラスマイナス 1%の範囲のレンジであろうということで想定している。

**議題 1 市民，事業者の意見と主な対策（案）への反映について**

（資料 3-1，3-2，3-3 に基づき事務局から説明）

（在間委員）

- ・資料 3-1 の 2030 年の対策をした場合、産業部門は 2008 年の実績でもだいぶ減らしていることもあ

- り、2005年とあまり変わらなくてよいということになる。資料3-2の方で、生産効率の向上とか、最先端のエネルギーへの転換などを入れるともう少し減るのではないのかなと思う。その点はどうか。
- 例えば中小企業対策を促進したりすれば、もう少し減るのかなと思う。そのあたりは含まれていないということなのか。

(事務局)

- おっしゃる通り、資料3-1の産業部門では、2005年の現状が126万トンで、(2030年固定ケースが)167万トンに増加して、(2030年対策ケースが)128万トンに減っている。他方、例えば業務では、(2030年固定ケースが)242万トンが(2030年対策ケースが)75万トンに相当減っている。少し段差が大きい理由として、メニューが少ないのではないかといった質問ですが、産業部門における共通項的な対策技術というのがなかなか設定しづらかったということがある。

(仁連委員長)

- おそらく使っているモデルの性質によると思うが、2005年を基準に伸ばしている。産業構造は変えずに、一定で経済成長率を立てているため、産業部門では40万トン増えるという予測であろう。

(事務局)

- 全体としては、経済成長率 年1.3%の設定である。

(仁連委員長)

- おそらく1990年から2005年で産業部門が減ってきたのは、産業部門におけるエネルギーの効率化の取組があると思うが、産業構造が変わっているということも影響して減ってきている。その辺りも勘案するとしたら、京都市ではもっと業務部門が増えて、産業部門がもう少し小さくなっていくことになる。業務部門でもっと取組を強めなければこれが達成できない。産業部門では超過達成の可能性があると思うが、業務部門では達成できないというようなこともあるかと思う。

(浅岡委員)

- 基本的なところで、先ほどの電力の排出係数の質問があったが、2030年の方はいくらかで推定しているか。

(事務局)

- これは、経済産業省の長期エネルギー需給見通しに則って、2030年における火力発電所や原子力発電所等の電源構成や効率改善といったものを踏まえて設定している。この18.7%の減少というのが、対2005年の全国係数と、その当時の長期エネルギー需給見通しの排出削減、係数の削減効果の両方を使って戻した量である。
- 具体的な数値は、後ほどの宿題とさせてほしい。

(浅岡委員)

- 地域では間接排出量で議論するため、排出量が増えているという話も、電力の排出係数は0.33程度にするという目標が達成出来ずにきている部分があるまま反映していることと、また、ごく最近排出係

数が下がったように若干見えるのは、原発が増加したからではなく、クレジットなどで買ってきたものを勘定できるようにしたためである。やはりここで間接排出でとらえていくということによるさまざまな問題をしっかり指摘して、それを踏まえた上で、この資料3-2の国の基本的な施策にかかるところが大きいというのは、本当にその通りであり、ここがこけたら皆こけるという話になるが、そこにあまり大きな期待ができるようになっていないところが問題である。可能なのは2010年の目標として0.33ぐらいだと思うが、2020年も同じ数字を出して、2010年が0.34で、2020年で0.33、ほとんど一緒という。要するに電力構成を変えずに原発を増やすとともに、一緒に火力発電も増やすということである。そのため、地域側で需要対策をいろいろやるという部分についての矛盾が、もっとちゃんと地域から指摘されないと、根本的なところにつながっていかないのが現状である。

- 電力の供給事業者には、もとの電源側で削減する姿勢がほとんど見られないというか、ロードマップでも対象取引では全く対象外にするとか、そのように動いているのが国の状況である。電力事業者が供給側で対策しないのに、削減するのは需要側の責任のようにしてしまうと、本当に電力事業者の最も大きなところの仕組みが変わっていかない。
- そこで、条例に電力なりエネルギー供給事業者の義務ということを具体化していくということは、今の状況だったらこの対策は不可欠だと、示すことになると思う。まず有用な情報を、少なくとも自治体レベルで出さなければいけないというところが基本としてあるのではないかと思う。それを供給事業者に課すことと、また、ここで義務の具体化が難しいと言っているのは、結局は電力事業者にキャップがかかっていないからである。
- ヨーロッパやアメリカでもそうだが、電力事業者自身がここまで削減しなければいけないという責任があるから、その責任の達成のためにこれをやろうというふうになるわけで、その責任がないままでは、地域でやっていくことはできないので、一歩上げてやっていくように、できるだけ具体化させて入れるのがいいとは思う。
- その関連として、燃料転換という言葉がややこしく使われていると思う。資料3-2のところで、家庭とか業務で燃料転換って何かとか。灯油を使うなとかいうのかなとか、ガスをやめろとかいうのかなと思ったのだが、そうではなくて、再生可能エネルギーのここのようなので、やはり燃料転換は化石燃料についてのここのこととしておいて、それ以外は再生可能エネルギーの導入というふうに分けた方が分かりやすいのではないかと思う。

(田浦委員)

- こういうポテンシャルと、いろいろな推計、それから対策と併せていただいたことで見えるようになり、1つの指標として評価できるのではないかと思います。ただ、先ほどの資料3-2の普及率の数字の説明をお聞きすると、国の基準がどうだからこれまでというようなところがあり、あまり地域の対策が、京都での施策によってこうなるんだというところのつながりがないというところが、やはりこれからの問題だと思う。
- 1つの指標としては使えるけれども、まだそういう面では検討が必要だと思う。先ほどの産業のところも、もっと京都は低炭素の産業を促進していこうという方針があるので、例えば低炭素の産業促進による削減なども、本当は入ってくるはずだと思う。そういうところがまだつながらないというところはかなり感じられる。

(仁連委員長)

- ・他にはないか。資料3-3のエネルギー供給事業者に義務付けることについては、在間委員からもあったが、なかなか難しい課題で、京都市だけでこれが前に進められるのかどうか、この委員会としてどのように進めていくのか提案していかなければならない。皆さんのご意見をお伺いしたいと思う。

(浅岡委員)

- ・今申し上げたように、量的に担保させるのはなかなか難しい。需要側の削減をするために必要な費用とか、資源とかを賄う対策が必要なのだが、業務でも産業でも、家庭でも、やはり専門的に省エネ診断をするための費用がある程度掛かる。それを浮かせるというのが、若干入ってきつつある。融資制度をはじめ、仕組みを動かすような取組を行うのに、電力とガスの事業者等をどのように関連づけるかというところは重要である。やはり電力もガスも、そのほかエネルギー供給事業者全体がそれぞれ情報を公開してもらえたらよい。
- ・先ほどの田浦委員の指摘に戻るが、2030年の削減量が出てくるが、この書き方だとずっと特段のことなく直線的に普及していくというイメージなのか。普及の速度に何か違いがあるということが、この取組との関連で予定されているのか。

(事務局)

- ・この数字は、段階的な普及については想定をしていない。逆に2030年の社会の状態と、そのときの社会状態がある中でエネルギーのニーズというものから、このような機器がこれくらい入れ替わっているという、あくまでポイントでの設定であり、その後については、どのようにしていくのかは今後の課題である。

(浅岡委員)

- ・そうすると、それぞれの対策はどのように効かせるために必要な対策なのかということ、考えないといけないのではないかなと思う。
- ・特段の、新たな革新的技術というわけではないので、さらに普及をするかというだけの話。石油そのものは一定の取り換え期間に対応して行われる原則があるわけで、通常は直線的に実現できるような仕組みをここに盛り込むことが必要なのではないか。どのようにやっていくのか、今後の対策も考えていかなければならないのではないかなと思う。

(仁連委員長)

- ・ここの削減のシナリオは、だいたい省エネ機器を導入する、あるいは再生可能エネルギーを導入するという形で、それぞれ導入率何パーセントというものである。例えば、家庭で蛍光灯からLEDへの転換を50%ということになるためには、今は結構高いのでなかなか、新築のときは頑張って入れようかと思うかもしれないが、今あるものを取り換えてLEDにするというのは、結構抵抗があると思う。
- ・そうすると、それを支援するような仕組みも当然考えなければならぬし、あるいはそれを導入しないと、ムチ的なことがあるのかもしれない。まずその前に、見える化ということを進めて、次にコンサルティングがいる。LEDに替えたらどれだけの電気代の節約になるとか、そういうことがやっぱり分からないと導入できないので、その辺の仕組みをどうしていくのか。コンサルティングを電気事業者、ガス事業者だけに任せて十分なコンサルティングができるのかなと思う。
- ・そうすると、やはりコンサルティングをする人材を雇用する仕組みをつくっていく。当然、電気事業

者、ガス事業者にも協力してもらわなければならないわけですが、そういう人材を雇用するお金をどうするのかという問題も出てくる。いわゆる大規模事業所の場合は、節電によってベネフィットが発生するので、そのベネフィットでコンサルティング業者が費用を賄うという仕組みがあるが、家庭や中小企業になると規模が小さいため、そんなにお金が出てこない。それをしようとしたら、やはり何か独自の仕組み、ここではエネルギー事業者への義務化ということで考えたが、京都市だけではこれは進まないのでもう少しエネルギー事業者の協力を導入する方法と併せて、行政として何らかの支援の仕組みも同時につくらないと、高効率機器を50%導入するということにはならないのではないかと思います。

(事務局)

- エネルギー供給事業者に関して、特に今一番動きが激しいのはスマートグリッドである。いろいろな実証実験をエネルギー供給事業者が半分持ち出しし一生懸命やっている。
- そういう動きがある中で、個々の自治体が個別にいろいろおっしゃってこられても困るというのが基本的な言い分としてある。例えば京都市などは、木質ペレットを火力発電所で燃やしてほしいという話もするが、「木質ペレットについてはいろいろな都府県が言ってきており、それを公平にといわれても非常に苦しい。だから、法律で決めてもらえればやる」というのが向こうの声である。
- ただし、今の状況の中で一緒に何かやろう、共同事業をやろうと言っただけなのであれば、まだ社内の応援も取れるが、一方的に義務化といわれても、例えば株主から訴訟を起こされたら困るとまで言われる。
- 今、電気事業法等の制約があるが、上田市とか横田市の条例もかつてなかったわけじゃないので、工夫すればできるのかもしれないが、今はまだそこまで熟していない。反対意見の中の⑥番は、義務ではないというのは別として、その後の、市、エネルギー事業者、コンサルタントがコンソーシアムを組んで省エネを推進することが必要とあるが、そういう組織をつくるかどうか。コンソーシアムとはそのような意味なので、そういうところまではようやく彼らも下りてきてくれたというか、そこが1つの取り掛かりになるのかなと思っている。

(浅岡委員)

- 結局、運営費用を賄うことができないから動かない。実際に何度もこの前からご紹介しているようにシニアベンチャークラブの人たちがやっていることというのは、とても効果的なことで、みんなが喜ぶようなことだが、彼らは1カ月分の電力の削減分だけを報酬にとっている。そんなささやかなものを回していくというふうにしても、一定の基盤があるわけで、それがデメリットである。事業者については、メリットがきっと出てくると思うが、家庭は個人負担はできないから、回す仕組みがいる。単に言うだけではなくて、仕組みをつくって本当に動かしたということを京都から発信し、実質的にそれを電力事業者が支えているというふうになるためには、そこにリーダーシップが取れるかどうかが大切なので、頑張ってもらいたい。
- ただ、ガス事業者は、電力に制約がかかるのを喜ぶのかと思ったら、そうではなくて、逆に今のところは、それは天然ガスの価格高騰を招くことにしかならないから何もしない方がいい、という対応をされて、困る場合がある。それでは、今日、明日はいいかもしれないが、先々本当にあなた方もどうにもならないというところはしっかり言ってもらわなければならないかなとつくづく思う。

(在間委員)

- 家庭での見える化やコンサルティングなどに対して、どういうふうに取り組むかという仕組みだが、

例えば電機メーカーや電力会社が地域と協力してやっている取組で、電気使用量を、ネットワーク、パソコンを使って見える化して、自分のところで何が原因でどれだけ今多いか、少ないかが分かるという仕組みがつけられている。

- 例えば、京都でそのようなモデル事業をやって、そのときに電力会社などに協力を求めて、費用を分担してもらったり、電力会社の退職した人に、ボランティアの団体などを立ち上げていただいて、市がその支援をするなり、各家庭のアドバイスをしていただくとか、そういうことも可能だと思う。
- 家庭の場合は、家電製品とか、パソコンであるとか使っているものは似ていると思う。そのため、例えばモデルケースでいくつかの家庭があって、こういうパターンで、こういうところを減らしたら減りますよというモデルを示すことができると思うので、企業や電力事業者や行政が協力するモデル事業を入れてはどうかと思う。いきなり一方的に義務化だけではなかなか難しいので、そういう共同事業からはじめる。例えば家庭でも、それで減った分の1カ月ぐらいだったら払ってもいいとか、1年分になると、せっかく減らしたのにとおられると思うので、そういうところで義務化にするかどうかの判断が可能なのではないかと思う。

(仁連委員長)

- 環境マネジメントシステムの義務化だが、先ほどの削減のポテンシャルでいくと、やはり業務部門がかなり大きくなってくる。業務部門は環境マネジメントを導入しているところは少ないと思う。ものづくり企業の場合は結構導入してきたと思うが、そうすると、今までのような ISO と KES 中心ではなく、業務部門でも導入しやすいような環境マネジメントシステムを導入支援する仕組みがあるのでないか。ISO と KES があるから、これをやりなさいということだけでは、業務部門は最終消費者がお客さんであるため、企業間取引でそれを取っていないとだめといわれることはないので、なかなかこの仕組みだけでは前へ進まない。京都府の場合は、ものづくり企業を対象にしているのかもしれないが、京都市内ではそのような特質があるように思う。

(田浦委員)

- KES は学校版があったり、事業所版みたいなものがあるので、そちらの方をうまく拡大するという手もあるかもしれない。
- それから、総合評価だが、最初に条例ができたときに、これがすごく大きな目玉だったので、これをうまく進化させるというところはすごく重要なところである。業務部門のトップランナーだが、京都の中で業種別にしてしまうと、本当に3つ、4つぐらいしかなかったりするんで、そこはトップランナーの基準をどうするかというのはすごく難しい。東京都などは出しているが、果たして東京都と同じ基準でいいのか。もしかしたら適用できるかもしれないが、またその他にもそういう調査をされているので、そのあたりをうまく京都でどう適合できるかというのを早く見極める必要があるのではないかと思う。

(平井委員)

- 総合評価制度のレベルについて、主な論点の業務部門へ対策の③番で、具体的対策メニューを提示し、取組を誘導するというのが挙げられている。意見の方でも、⑨番のところで寄せられており、確かに業務部門は何を減らせば減るのかというところを明確にしていくことは必要だと思う。
- 資料3-2の削減ポテンシャルとの対応の部分で言うと、こちらの表の業務部門のエネルギー効率の

改善が、業務部門でできるところの具体的なメニューということになるかと思うが、ここに掲げられているようなものの他にも、いろいろと業務に分類されるものの中で、業種によっていろいろとあるのだらうと思う。病院であったり、スーパーのようなところであったり、それぞれに注目するような対策が違うのではないか。そういったものをできれば整理し、それぞれにどのくらいの削減ポテンシャルがあり、これを入れるんだというようなものが出てきていただくと効果がどのくらい上がるかというのが見えやすくなるだらうと思う。

- ・資料3-2のところではいくつかメニューがあるが、まとめて削減量が計上されているものもいくつかある。特に業務のところの、エネルギー効率の改善のオフィスの高断熱業務建築物というところと、それより上のいろいろな省エネ機器のところと、製品の寿命もかなり違うことから、入れるときの施策の立て方も少し性質が違うかと思う。これらは分けてこちらの方が効果があるんだ、それぞれの効果はどのくらいだというのが分かるかと思う。
- ・家庭のところでも、住宅関連のところでもどれほど減るかということと、省エネ機器のところでもどのくらい減るかということをお出しいただくとよいかと思う。

(事務局)

- ・後者の件につきましては、再整理する。

(松田委員)

- ・総合評価制度については、京都府としても重要な制度と考えており、京都市と一緒に制度の具体的な内容の検討を進めている。課題としては、まず、基準排出量をどうやって定めるのかということがある。基本的には過去の排出実績を基に基準排出量を定めることを考えているが、その場合、過去に一生懸命排出削減努力をされたところと、そうでなかったところを同じように扱っていいのか、ということが問題になる。あるいは、今回、府なり市の方で削減目標を示す方向で検討しているが、具体的にどのような削減目標を提示するのかということも非常に大きな課題だと考えている。
- ・また、実際に削減された場合に、一生懸命頑張って削減された場合と、生産ラインが一部廃止になったために削減された場合を同等に評価していいのか、ということも課題になる。各論に入ると様々な課題があるということが分かってきた。そういった一つひとつの課題について、府と市の事務方が共同で検討を進めている状況である。

(浅岡委員)

- ・それは、何を指すのかによってずいぶん変わってくると思う。総合評価制度自体の話が、何に対する総合評価制度か分からないのがよくない。これまでの条例をベースに、システムを設定して、届け出てもらって、それを検証して公表し、その達成状況に対して総合評価したうえで、さらにまた、事情をくめるような仕組みを入れるということなのか、そうではなくて、根本的な仕組みを見直した上で行うのか。そろそろ見直しの意義をきちんとしないといけないと思う。
- ・国の仕組みがどうなるのか分からないが、特定事業者というのは一応キャップ・アンド・トレードを導入していくときの対象事業者になり得るところであり、それが国のキャップ・アンド・トレードの中で全部対象となっていくのか。そんな細かいところまで国でやれないとなって、自治体でやらなければならない可能性が出てくるのか。ここは今、もめているところだが、本来はやはり、京都の大半

は国のレベルから言うと巨大なところではないので、むしろ自治体でしっかりキャップ・アンド・トレードの仕組みを入れるんだということを前提に議論をしていくと、考え方の基礎がしっかりするのではないか。

- 今のような話は、長い先 2030 年を見据えて削減していくことを前提にして考えていくと、解消できる問題も、あるいは大した問題ではないことも逆にある。大きな仕組みの中で、何が原則かということが分からないまま、違いだけの対応をするかということになっているところがあると思うので、基本方針をここで変えてもらえたらいいと思う。そこで総量削減を、特定事業者にやってもらうとなっていたときに、ここの総合評価というのは、総量削減部分について評価をするという仕組みなのか、それとは別の仕組みとして、事業の取組を評価しようとするものなのか。ここを切り分けておかないと、国の中でキャップ・アンド・トレードで目標を、原単位で入れるのかどうかという話と混乱してしまう。ここはきちんと切り分けて、原単位とかその他の、特に事業者の積極的な取組を評価できるものについては何かしましょうというのであれば、その総量削減と切り離しやっておかないと、制度を混乱させることになる。そのあいまいなところが気になっている。
- オフセットを入れることは地域ではいいとは思いますが、そこに、ここでとりわけ出ている全体のキャップ・アンド・トレードをかませるとするのは非常に困難であることを、もう一度申し上げておきたい。
- マネジメントシステムの義務化についても、原単位の問題と同じで、特定事業者にやっていただく、原単位も改善してくださいと、マネジメントにも採用してくださいと、こういうものとしてとらえていくことが必要なのではないか。ベース基準は事業所でもできるが、事業者もほぼやっており、対応できていると思う。環境マネジメントだけでは削減にならなくて、さっき言った省エネ診断とセットになって初めて、マネジメントの目標を立てられるし、実現もできると思う。
- そのような目で見たとときに、資料 3-2 で、業務とか産業等で出ているメニューは、ハードの入れ替えだけなので、もっとソフト面からの対策とか、ハードそのものをつなぐとか、そういう余地は結構あり、それらはこのような計算では積み上がらないし、なかなか計算ができない。それはこの間実感したので、それらも含めて、もう少しポテンシャルがあると考えつつ、長期的にどんな仕組みを入れるのか。どのように長期的に、どういう経路でどんなふうに削減していくことを制度的に担保するか、その議論に戻していただく方が、今やる意味もあるのではないか。
- 今年中にやってしまうというところが、しんどいところだと思うが、そこは、何を課題としているのかという書き方、論説的な書き方をどう入れるのかということだと思う。

(仁連委員長)

- 今、浅岡委員がおっしゃった総合評価制度について、制度は書いているが、何のためにこれを運用するのかというところがちょっと書き方が足りないため、いろいろ誤解を招くのではないか。
- 私が考えているのは、この総合評価制度というのは、総量として温室効果ガスを削減するためには、一方では省エネとか、エネルギー効率を上げるという話があるが、他方で、やはり産業構造を変えていく、変わらざるを得ないという話があると思う。産業構造を変えていくうえで、総量削減が負担にならない、そういう仕組みをつくっていく必要があると思っている。そういう意味で、この総合評価制度が具体化されてくると、もう少し産業のグリーン化を進めていくためにこの制度も使えるということになるのではないか。
- キャップ・アンド・トレードというのは、電力会社だとか、鉄鋼だとか、化学だとか、大規模なところではやれると思うが、小さなところでキャップ・アンド・トレードを導入するのは、技術的に難し

い。排出量を正確に評価することが難しい。削減量の評価というのはなかなか難しいところがあって、むしろ小さなところでは、それぞれが持っている削減技術なりを普及していくために、オフセットを使う方がいいという気がしているが、その辺の議論が今まで十分なされてこなかった。国の制度待ちみたいなどころがあり、ここでも十分議論をしてこなかったのも、この総合評価制度も、どういう枠組みの中でこれを使うのかというのが十分に位置付けられていなくて、いろいろな意見が出ている段階かと思う。全体の制度の中でこれをどう活用していくのかということも、もう一度十分、最終的な答申までには議論をしていく必要がある。

(平井委員)

- 住宅あるいは建築物関係の対策2つについて、資料3-2の方と付け合わせて見ると、太陽光発電の設置や太陽熱温水器の設置といったところが4ページ目に対応するものかと思う。地域産材の利用というところは吸収源対策で、直接ここには関連しないと思うが、住宅の断熱のところ、次世代水準住宅を導入するであるとか、オフィスのところで、高断熱の業務建築物を2030年には100%にするといったようなところ、これに直接対応するような市の対策というのが出てきていないと考えている。次世代水準の住宅の導入を推進するような何らかの施策というものを市で持たなくていいのか。国の方に任せておけば100%、あるいは何十パーセント導入が進むというふうに見ているのかということも1点お聞かせ願いたい。
- もう1つは、4ページ目の再生可能エネルギー導入の義務化に関連するところで、現状の課題のところ、②番に緑化との関係の整備が課題として挙げられている。この部分をもう少し詳しく説明いただけないか。現状で緑化を進めなければいけないというような規制があるのかといったことや、緑化をした場合のCO<sub>2</sub>の削減効果と、太陽パネルや温水器を設置した場合の削減効果とどちらが大きいのかといったところ、そういった情報がある方が、どちらの方向に進めていくのかということも分かりやすくなるかと思う。
- ③番のところでは、導入義務量の設定をどうするかということも課題として挙げているが、削減量のどこまでをこの対策で見込むのかということにも関連するので、何年後までに何パーセント入れるというような、削減の絵というのは1つ描かれているわけですから、そこから逆算して、新築のものにはこれだけ入れていなければならないということで、逆算の設定をしていけばいいのではないかと思う。

(事務局)

- 1つ目、住宅、あるいはオフィス等の断熱その他の改修に対する施策がないというご意見について、1つ難しい点としては、家庭部門への対策について、義務化という施策がなかなか対策としてなじまないという状況があること、もう1つは、新築の建築物について対策を出してはどうかということだが、既存のストックへの対策ということで、今のところ市単独としては実効性のある対策案が盛り込めていないというのはご指摘の通りかと思う。国レベルではエコポイントという形での支援、誘導施策というのは実施されているので、現状としてはそういった国の施策にかなり依存をしているというのが実情である。ただ、市としてどういったことができるのかというのは、引き続き考えていく必要があると思う。
- 再生可能エネルギーと緑化との関係については、まず緑化の義務ということで、現在、建築物が敷地面積1,000平米以上の建物については、20%の緑化義務が課せられている。この上に再生可能エネルギー

ギー導入の義務化をした場合、一般的には太陽光パネルを屋根に付けるということが想定される状況になると思うが、それを両方併科するというのが、かなりの負担になるため、緑化の義務との代替をどこまで認めるのかというのは、施策としての課題かと思っている。

- もう1つ、CO<sub>2</sub>の削減効果について緑化と例えば太陽光はどうかということであるが、今正確な数値はないが、緑化については、CO<sub>2</sub>の吸収効果自体は非常にわずかであり、副次的に断熱や遮熱といった方が効果があり、太陽光に比べると100倍ぐらい差はあるというような数値は聞いたことがある。

(事務局)

- 補足ではあるが、高断熱の建築物については、いろいろ議論があったように、CASBEE 京都を、義務あるいは義務の手前かは別として、取り入れてもらえないか検討している。S、A、B、Cというランクがあるが、最低Aというふうに言えるのかどうかという問題と、義務ではなく、少なくとも表示を義務付ける、Aを取るのではなくて、CASBEEの審査を受けているということをちゃんと表示すること、それだけでもプレッシャーになるだろうということで、そういったあたりから始めるというのも方策としてあるのかなと思う。
- 今日は義務の施策についての資料なので、CASBEEの取り扱いは触れていない。それは別途並行して、今、都市計画部の方で検討してもらっている。

(松田委員)

- 新增築時の地域産木材利用の義務化は、京都府の方からの提案であるが、大幅な排出削減を実現するためには、森林吸収源の整備がこれまで以上に重要になると考え、京都府内の森林整備を促進したいという思いから出たものである。
- 森林整備を進めるためには、供給側で十分な体制を整えることもさることながら、需要を創出することも大切な要素と考えている。大規模建築物というのは、多量のCO<sub>2</sub>を排出している建物なので、率先して温暖化対策に取り組む社会的な責務があると私どもは考えている。そのため、大規模建築物の新增築時に府内産木材の利用を義務付けてはどうかと考えた。
- ただ、これに関しては、いろいろな課題もあると認識している。大規模建築物は、鉄骨造や鉄筋コンクリート造の建物が多く、構造材として木材を使うのはかなり難しい。となると、内装材や外装材、あるいはフローリングの床、そういったところに使うということになる。そうすると、あまり多量の木材の利用を義務付けるのは難しい。また、防火地域など地域的な課題もあるかもしれないと考えており、一律の義務とするのか、建築用途や地域などで限定するのか、内部的に議論している。

(浅岡委員)

- 次世代基準と建築基準は、議論を国で始められているが、よく分からない。
- 京都市ができるのは固定資産税での評価の対応だと思う。大きくなくてもいいので、ぜひご検討いただきたい。そのときに、緑化の問題も、個人の家でも、敷地の何パーセント樹木があるとか、そんなものも一緒に評価できるようにして、町並みの緑化を推進するというのも、市では必要なことかと思う。
- 先ほどの特定建築物へは、敷地の緑化とか、内部での使用とか、いろいろな選択肢がありつつ、内装でもいいから、入れていくというのはいいことだとは思う。そこで需要に間に合うのかと、本当に京

都地域でちゃんと必要な材が供給できるのかという話は、この会議ではあったが、何とかしますとの回答であった。

- そのようなことは長期的には必要なことなので、全体として供給対策を行うことで、特定建築物にも対応できると思う。2,000 m<sup>2</sup>というのでは、地区になってしまう。京都はきちんとした義務化はともかく、副次的な固定資産税などはもっと広いところでカバーできるのではないかと思う。
- CASBEEの方は、取ることを義務付けなくても、取っていることはこういう形で表示するというのを義務付けて、それを公表することで、事実上浸透させるというのものもあるかもしれないと思う。

(小杉委員)

- 4 ページでの新增築時の再生可能エネルギー導入義務化については、範囲の議論があり、年度末の中間とりまとめを見ると、再生可能エネルギーに大気熱も含んでいる。もちろん大気熱を利用するヒートポンプも、非常に高効率のものであれば確かに CO<sub>2</sub> 削減効果はあり、推進すべきものではあるが、もし太陽光、太陽熱のほか、大気熱等も範囲に含めてしまえば義務化ということになると、別に太陽光ではなくてヒートポンプエアコンを入れればそれで済んでしまうということになる。やはり原則としては、本来あるべき再生可能エネルギーである太陽光、太陽熱とするか、しかし確かに建築の状況等でそういうものを非常に設置し難い建築物等もあるので、そのような場合は、もっとハードルを高くするように、太陽光発電を導入するのと同等の大規模な CO<sub>2</sub> 削減効果なり、大規模な費用なりが掛かる極めて CO<sub>2</sub> 削減効果の高いヒートポンプなり、その他の革新的技術というふうに、例外は限定的にすべきではないかと考える。

(浅岡委員)

- ヒートポンプを残しているのか。国がそういうものを入れているから入っているのだと思うが、そこは例外的なところで、国に合わせなくてよい。

(事務局)

- 中間とりまとめの中では、大気熱という言葉が入っているので、そういう意味では、そういうものを含んでいるとも考えられる。

(浅岡委員)

- そこはきちんと整理してほしい。

(吉村委員)

- 説明いただいた中のいくつかについて、補足的な説明をさせていただく。1つは、最初の電気自動車等への転換義務の中に、経済性の問題、あるいはバッテリーメーカーの供給が間に合うかというような質問があった。供給が間に合うかについては、需要があれば必ずメーカーは対応する。これは資本主義の原理であり、要求があれば必ず企業は応える。今はスタート時点に立って先がもう少し読めないところであるが、企業は応えていきたい。
- もう1つ、経済性について。確かに今、電気自動車だけをとってみれば非常に高い。ただ、ハイブリッドカーについては、現在200万円台で販売されており、10年使ったことを考えると、ガソリンの消費の低減と十分ペイする。必ずしもこういったエコカーが、理念でやっているだけではなくて、個人

にとっても経済的にもメリットはある。また唯一非常に大きな課題は、純粋な電気自動車については、100%バッテリーで動くということで、そのバッテリーの中心は現在リチウムという、新しく世に出されようとしているバッテリーであることだが、これも生産の規模が増えていけば、当然コストも大きく削減される。現状の価格を基準に物事を判断するのではなく、10年先に立ったら非常な価格変化も期待できると思う。

- そういうことを踏まえて、この中に書かれている報告の一つ一つにコメントする気はないが、私としては、義務とはいかないまでも、いろいろなインセンティブを与えながら、ぜひ促進するような方向にしていきたいと思う。

(青木委員)

- エコ通勤やカーシェアリングの義務化などについて、前提として、省エネルギー行動の促進ということで、モビリティマネジメントをそれぞれの事業者等でやっていただくとか、交通行動そのものを変えていく措置が必要である。なるべく車を使わない、使う場合も、省エネとか環境にやさしいものを使うということは、家庭とかオフィスでは進められていない。それが大前提としてあると思う。
- 指導のための仕組みづくりについては、エネルギー事業者と市と、コンサルタントの組織を作って、それが実際の企業行動だけではなくて、個人の行動を指導するような仕組みや、誘導するような仕組みを作っていくべきではないか。
- エコ通勤やカーシェアリングについては、公共交通機関からの距離のような指標を定め、取り組むのが妥当ではないか。

(平井委員)

- 供給事業者等への転換の義務化のところの主な論点で挙がっている、電気自動車等の範囲の部分に関して。これは車の種類ごと、例えばトラックであるとか、乗用車であるとか、そういった車の種類ごとにどんな省エネ型の車があるのかというのを見て、その中で、種類別に決めていけばいいのではないか。電気自動車のようなものも、すでに市販されているというのであれば、ある程度の割合を電気自動車にして、それだけでは資料3-2のところの目標を達成するのが危うい場合は、ここの中でも、電気自動車だけを全部入れるというわけではなく、ハイブリッドや高効率のガソリン車というのを入れていくという絵が描かれているので、2030年までにこの値になるような形で、ハイブリッドについては何割以上、電気自動車は何割以上というような形で設定していけばいいのではないか。
- まだ貨物自動車に関しては電気自動車というのは想定していないようだが、これも技術革新が進んでいくと思うので、ある程度期間を見ながら、どんなものがあるのかというのを見て入れていけばいいのではないか。
- エコ通勤の報告義務化について。挙がっている反対意見を見ると、これらは報告の義務化に対する反対意見ではなくて、エコ通勤を直接義務付けることに対する反対意見がほとんどだと思う。報告の義務化に反対する部分というのは、⑥番の報告作成に伴う事務量に配慮すべきというところであり、確かにこれはその通り配慮すべきかと思うが、まずは報告を義務化することについては、反対意見のところはほとんどが無視できるようになるので、対策の強度としては、まずは報告の義務化から進めていって、どんな取り組みの義務化ができそうなのかというところを調べていくということであれば、大きな反対なくできるのではないか。
- カーシェアリングの導入の義務化の部分については、反対意見を見ていくと、カーシェアリングを導

入したときに、個人で車を持ってはいけないというような制度になるのではないかという考えで反対意見を述べられている方も多いのではないか。カーシェアリングの導入を義務付けるといふときに、個人の車を持つのと併用して構わないのかどうかといったようなことも、併せて検討した方が、本来必要でない反対というのでも減っていくのではないか。

- ・課題の③番の駐車場施策との整合というところで、一定面積以上のところには駐車場が義務付けられているという話であったが、これは共同住宅、マンションなどに対してもあり得るのか。そうであれば、都心部では車の駐車場部分をなるべく減らしたいという事業者の方も多いと考えられることから、カーシェアリングを導入するようしたら、この駐車場の面積は減らすことができますというような形にすると、義務化しなくても進んでいくのではないか。

(在間委員)

- ・5ページの電気自動車等の転換の義務化について、特定事業者対象とあるが、これはすごく可能だと思う。というのは、いろいろヒアリングなどに行くと、エコカーへの転換ということを、社用車を転換して実践しているところも結構ある。
- ・ただ、その際これまで社用車を購入していたが、エコカーになると高いので、リースに替えて使うということも結構ある。このため新車購入を義務化にする場合、ちょっと細かいことだが、リースでも一部入れたことになるとか、そういうことも必要になるのではないか。

(委員長)

- ・販売の義務化はどうか、これはちょっとやり過ぎではないか。

(吉村委員)

- ・この資料の書き方では、京都市内のそれぞれの販売店に個々に義務化というようなイメージで取られると思う。こういうことをやるときには、大きな括りで、例えばトヨタ系列とかホンダ系列、日産系列とか、もっと体力のある本体のメーカーを1つの指針にする。たぶん海外のいろいろな例でも、個々の小さな販売店に対してということではないと思う。
- ・例えば日本のメーカー、仮にホンダがどこかに出ていくというときにも、カリフォルニアでどのくらい売らなければいけないというのを、地域の個々の販売店がどんな比率で売らねばいけないということではなくて、ホンダ社全体としてエコカーの比率がどうだと、こういう観点。ここのやりようというのは、技術的にはいろいろな工夫が必要かと思う。

(浅岡委員)

- ・電気自動車に移っていくというのは、もうトヨタも入ることになったので、すごく加速的だと思う。それはそれでいいが、京都の場合は、電気自動車もいらないとなるように、まちづくり全体の、コンパクト化の中でということをやうまく出さないといけないと思う。

(田浦委員)

- ・全体的に、時間の関係で申し上げきれなかったことがあるので、意見交換日など、機会を設けていただければと思う。
- ・それから、キャップ・アンド・トレードのところは、国の動きもあるが、やはり大きな排出と、それ

からいろいろなところに関わってくる。京都府、京都市を含めた広域的な検討の場が今後必要ではないかと思うので、検討していただければと思う。

(仁連委員長)

- ・ありがとうございます。本日の審議はここまでとする。どうもありがとうございました。

以上