

令和2年度第1回大阪府環境審議会温暖化対策部会 議事概要

1. 日時：令和2年6月29日（月）10時00分～12時00分

2. 場所：大阪府咲洲庁舎50階

3. 議題：

(1) 建築物の環境配慮のあり方について

【資料1-1、1-2、1-3、1-3、1-4、1-5、1-6、1-7、
参考資料1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11】

(2) 今後の地球温暖化対策のあり方について

【資料2、参考資料12】

(3) 大阪府域における温室効果ガス排出量の算定について

【資料3、参考資料13】

(4) その他

4. 委員からの意見要旨

(1) 建築物の環境配慮のあり方について

【委員】

○国の法改正で、住宅に関しては義務化の上乗せはできないとのことだが、大阪府の延べ面積10,000㎡以上かつ高さ60m超にかけているものはできなくなるのか。

【事務局】

3ページのとおり、マンションも戸建ても含めて住宅について基準強化はない。国の技術的助言によると13ページのとおりで、地方自治体では条例で基準を付加すると建築確認申請と連動させることができるが、表の③の住宅は連動することができない。

【委員】

○住宅は義務化されていないというのが大事なポイント。大阪府は2050年二酸化炭素排出量実質ゼロと言っているので、何らかの管理が必要。現状の適合率や、規制など行わなかった場合のエネルギー消費量の推計はしているか。

【事務局】

手持ち資料の参考資料7は府域における建物別のエネルギー消費量および件数を記した資料で、中規模以上(300㎡以上)の住宅から排出されるエネルギー消費量は、19.5%、また、300㎡以上の建築物省エネに関する届出資料より、省エネ基準不適合のものは36%なので、この部分で削減するとエネルギー消費量は約7% (36.0×19.5) 削減となる。非住宅は同様の計算で4%となる。合計すると最大11%程度の削減になると考えている。ただし、11%は計算上のもので、省エネ基準不適合の建物のエネルギー消費量がないことが前提である。

【委員】

建築主への説明制度などで削減できる可能性があるということか。

【事務局】

18.5%のうち一部は削減できる。また、住宅は法律に連動した条例とはできないが、独自条例では強化できる。

【委員】

○人口の推移、世帯数の変化のベーシックデータを重ね合わせるが大変重要であるが、データをもっているか。

【事務局】

特段、手持ちはない。

【委員】

それぞれの地域で人口がどのように変動するかを踏まえた全体のエネルギー計画となるため、現状を維持するのか、何%減るのか、それぞれのシナリオが重要。

【事務局】

人口は夜間人口と昼間人口があり、昼間人口の変位はアフターコロナで読めない部分があるが検討する。

【委員】

○資料 1-5 の 3 枚目（資料 11 ページ）にて、再生可能エネルギー源を利用する設備（太陽光発電設備等）の導入件数は年間 30 件前後で、導入しない理由としては「費用負担大」が圧倒的に多く、「躯体が荷重に対応できていない」が次いで多いということである。基本的には新築物件を対象とした調査であるため、「躯体が荷重に対応できていない」というのは太陽光発電設備等の導入を新築物件でも最初から考えていないということであるので、結局費用負担が理由になると考えられる。太陽光発電設備等の導入は安くなってきていると思うが、費用負担大に対する今後の対応を検討していただきたい。

【事務局】

太陽光発電設備等の導入に関して、太陽光パネルや蓄電池のさらなる普及拡大に向けて、府と協定を締結した支援事業者が、大阪府内全域から購入希望者を募り、市場価格よりも安くなるように設置をサポートする「太陽光発電及び蓄電池システムの共同購入支援事業」を今年度から実施している。費用負担等について検討するようご意見ありましたが、このような事業も実施して普及拡大を進めているところである。

【委員】

○資料 1-4（資料 5 ページ）にて、電気の排出係数を固定した温室効果ガス排出量の結果に関して、温室効果ガス排出量は 2005 年度比で増加しているが、エネルギー消費量は減少している。電気の排出係数を固定していることから、これは化石エネルギーの構成の問題という理解でいいのか。要因がはっきりしなかったのご説明いただきたい。

【事務局】

温室効果ガスにはエネルギー起源と非エネルギー起源のものがあり、代替フロン等の非エネルギー起源の温室効果ガス排出量の増加による影響が考えられる。また、灯油や電気などの燃料種別により同じエネルギー消費量でも二酸化炭素排出量が異なる影響もあると考える。

【委員】

非エネルギー起源の温室効果ガス排出量の増加による影響があるということだが、二酸化炭素とその他ガスのうち、二酸化炭素排出量についても増加している。エネルギーの構成の影響くらいしか基本的には大きな要因がない気がするが、2005年度から最近でそこまで変わっているというのは違和感がある。日本全国ではエネルギー消費量が減少しており、温室効果ガス排出量もある程度減少しているのに、大阪府のエネルギー消費量が減少しているのは理解ができるが、温室効果ガス排出量が増加していることについて何らかの別の要因があるのではないかと考える。

【事務局】

基本的な点であるが、2005年度に使っている排出係数と2012年度以降で固定している排出係数は別の数値を使っている。2005年度の排出係数は0.358、2012年度以降の排出係数は0.514を使用しているためこの影響が大きい。

【委員】

○戸建住宅の新築時に省エネについて説明されても理解されにくい人が多い。理解されるような具体的な説明方法を考えているか。

【事務局】

国の方で様式などが提示されるので、それをもって消費者に説明する予定。何か補足できるか、府としてできることがないかは、検討していきたい。

【委員】

省エネの価値観を形成していかないと進まないのでもっとしっかりと対応いただきたい。

【委員】

○窓を開けるだけでは熱中症を防ぎきれないので、熱中症対策に冷房に頼ることになる。一方、冷房病という健康に対する影響もあるので、熱中症と冷房病の両方の対策に断熱性対策が重要であることを周知していくべき。

【委員】

○2030年にどれぐらい良質なストックを残していくかが大事。大阪府だけで義務化をするのではなく、建築主の自主的な取り組みでもやっていくべきではないか。資料9の省エネ住宅と健康の関係などについて、タバコのパッケージの健康影響の記述のように厳しく説明した方がいいという人もいる。まだ、いまだに冷房のない住宅もあるので、夏の猛暑を和らげるために何か対策できないか幅広く考えていただきたい。

【委員】

○良質な住宅を供給し続けるには、経済メカニズムが必ず働くので、人口が将来的に減ることや経済活動がシュリンクすると予想がたつと、中古では高い価格で売れなくなり、良質な住宅に投資するインセンティブが失われる。全体的な政策のパッケージが重要で、大阪が活性化していく姿、経済と環境が両立していく姿を追求していく中で、結果として環境にいい住宅ストックが出てくると思うので、この点は意識してほしい。

【委員】

○経済的な観点では、家というのは長く持つため、ライフサイクルコストを考えたときに、最初に投資したほうが安くつくはずであるし、建築関係の世界では何十年も前から知られている。しかし、一般の人には知られていないので、啓発していただきたい。

参考資料7にあったエネルギー11%は非常に大きいので、是非ここは進めて欲しい。

(2) 今後の地球温暖化対策のあり方について

【委員】

○14 ページの森林整備や木材利用の促進に関して、これは大阪府の森林を整備して、例えば大阪府の木材を公共施設に使うという事か。

【事務局】

ご認識の通りである。大阪府は森林整備を行い、木材利用を推進している。木材を色々な建物に使っていただき、住宅の中への二酸化炭素の固定化を進めている。

【委員】

地産地消という言い方はないのかなと感じた。木材の管理も重要ではあるが、活用する木材量が少ないと林業の衰退の大きな要因になるので、地産地消を推進するという意味も出していただきたい。

【事務局】

担当部局と調整して進めたい。

【委員】

○全体として非常によくなっていると思う。例えば3 ページのキャッチコピーも他との連携もあり、良いと思う。また、食品ロスなど新たに入れていただき良いことだと思う。議論があるところとして、新型コロナウイルスの影響によりシェアリングエコノミーが難しくなるという意見もあると思うが、長期的に考えるとコロナによりデジタル化の進展が加速され、コロナが収まった後のシェアリングエコノミーの進展というのは、もちろん感染症対策を進めながらという状態で考えると、正しい方向性だと思う。コロナ禍とはいえシェアリングエコノミーは入れていただきたいと思っているので、この方針に賛成である。

○一点質問であるが、15 ページにて、暑さ対策は恐らく現行7分野の適応においては健康のうち熱中症対策として含まれると思うが、あえて現行7分野の適応以外に暑さ対策を挙げているのは、それ以外

に大阪特有の特徴であるヒートアイランド現象を含めて暑さ対策は重要だという事で別建てしたという理解で良いか。

【事務局】

以前の部会にて、暑さ対策は、健康だけでなく、特にヒートアイランド現象を考えると府民生活・都市生活にも入ってくるというご意見があった。我々としては、大阪府の地域特性も踏まえ、暑さ対策は重要であるという認識のもと、前面に出して推進していくという意気込みをもって、別建てにさせていただいた。

【委員】

○9 ページにて、対策の方向性の一番目として意識改革を取り上げているが、府民や国民は既に気候変動に関してかなり意識しているだろうと思う。あえて意識改革として前面に出しているが、何をどのように府民に掲示していくのかイメージがわからないのでお教えいただきたい。

【事務局】

意識改革に関しては、前回の部会にて大阪府が掲げている 2050 年の姿に対して、府民の方との意識のギャップがあるのではないか、それをどう埋めていくかというご意見があった。基本的な考え方の中にも書いたとおり、「気候危機であるとの認識」を共有していくことが重要と考える。先般、環境大臣が気候危機を宣言していたが、大阪府でこうした状況であることを発信して府民の皆様にも認識していただき取組を進めていければと考えている。

【委員】

○私の認識では温暖化への関心というのは、日本はまだ高いほうであると思うが、危機意識を持たれていない方も結構いるように思う。さらに言えば、アンケートで関心を持っていると回答しても実際に行動に移すところまで結びついていくについてはギャップがある。行動を促す意味でも、どういう形がいいかは別として、こういうことを取組の項目に入れていただくことに私は賛成であり、頑張っていたいただきたいと思う。

【委員】

○すでに環境教育などで相当前から子どもたちに実施しているので、そうした中でさらにどうやって意識改革するのかということが引っかかる。既にかなり意識を持っているという前提に立って、どう進めるかを丁寧に具体的に広めていくことが大切だと思う。

【委員】

○日本も世界も環境教育が上手くいっており、若者世代の方が環境意識が高い。地球温暖化や気候変動については、グreta・トゥーンベリさんの事例のように欧米では若者世代の意識がかなり高く、日本でも相対的には若者世代の意識は高いと思うので、むしろ高齢層に関して、ライフスタイルとして固まっているところにどう取り組むかが重要なポイントだと思う。

【委員】

○17 ページの目標設定について、国より高い目標を目指してほしいところだが、府民の合意をもって目標を掲げるというのが必要なのではないか。大阪府のためにというよりも、個人のベネフィットを高

めて目指すところにたどり着くというシナリオが非常に重要なのではないかと思います。その観点で環境教育等においても一度何を伝えるべきかを考えるべきではないか。先ほどライフスタイルのお話もあったが、国の目標設定より高い目標を掲げることが、長い意味での個人のベネフィットにつながるということを知っていただくことが大事ではないか

【事務局】

府民のベネフィットの例として、CO₂が増えることで熱中症が増えていくという関係性から、その発生抑制にもつながるよう取り組みを進めるといふ点がある。大阪府としては、府民の命を守るためにもしっかり説明をして、対策を進めていきたいと考えている。

【委員】

- 今回の検討資料は全体として賛成。10 ページ右の ESG 投資の図に関して、2016 年で止まっているが、日本では年金基金の関係から、2016 年以降で非常に増えているはずなので、もしこの類の図を入れるのであれば、この後の年度まであったほうがいい。
- もう一点、16 ページの対策指標における産業の条例対象について、事業者単位でとっているが、大阪府内のもなのか。事業者単位だと大阪府内を対象としたものか分からなくなる。

【事務局】

大阪府の温暖化防止条例で届出をしてもらった事業者について集計している。エネルギー消費量が府域全体で原油換算 1,500kL 以上の事業者が対象になっており、府内に設置されている工場・オフィス・店舗等の分を報告いただいている。捕捉率としては府内全体の産業 6 割、業務 5 割となっている。

【委員】

- その上で、対策指標に関して、家庭や業務は単位当たりになっているが、産業は総量の削減率になっている。もしかしたら産業においても、先ほど他の委員がおっしゃっていたように、経済も活性化させてかつ排出も減らしていくということを踏まえたふさわしい単位あたりの指標があればその方がいいかもしれない。一方で、総量を減らすのも大事なものでどうしたものかとも思う。国の目標を越えるという文面があったが、これも分野毎であれば越えるということはあるのではないかな。

【事務局】

現計画では総量を対策指標としているものもあるが、次期計画においては、今の意見を踏まえて、単位当たりの GDP 等の指標も検討していきたい。

【委員】

- 産業に関して、例えば経団連では環境自主行動計画・低炭素社会実行計画において、業種による原単位を出している事業者と、温室効果ガス排出量の総量を出している事業者があるなど、事業者ごとにそれぞれ違っているので、原単位の分母に何をもちくることが難しい。マクロでみたとき、総量に対して生産額等で割ると、大阪府全体の数値としてはクリアになるが、業種・事業者ごととなると少し厳しいので、原単位と総量の両方あるなら両方あればいいが、ミクロでは少なくとも温室効果ガス削減率が必要と思う。ただし、全体としてみるとなにか原単位は捕捉しておいた方がいいのではないかな。

【委員】

○15 ページにて、暑さ対策の推進は非常に重要なことではないかと思う。府民生活・都市生活の中に都市計画が入っているのか。東京都では、水路や緑地から風をとりこむなどの対策をとられており、まちづくりの計画にもその内容が入っているが、大阪府でもまちづくりに関する計画に同じような取組みが入っているという認識でよいか。

【事務局】

大阪府でいえば、都市整備部や住宅まちづくり部が都市計画を所管している。本来は適応という観点はなかったかもしれないが、適応の概念を意識してもらい、対策を取り組んでいただくように我々から働きかけていきたい。

【委員】

東京都では、例えば都市開発するときに建物の建てる向きを変えることで水路や緑地から風をとりこむなどの対策をとられている。大阪は川が多いので、うまくいけば有効な対策になりうると思う。

【事務局】

大阪府は猛暑対策のひとつとして、昨年度に新たに顕彰制度を立ち上げた。ヒートアイランド対策の貢献した建築主と設計者を表彰する仕組みである。資料 12 ページ（資料 1-5 の 5 枚目）にて記載もしているが、おおさかストップ温暖化賞のうち、特別賞（愛称、涼デザイン建築賞）というものを設置し、CASBEE の届出の項目のうち、ヒートアイランド対策に関する取組みを評価するという一方で、風通しへの配慮や、建物の配置・形状、風を運ぶ仕組み等の評価軸を設定し、顕彰することで少しでも対策を底上げしようとしている。

【委員】

顕彰制度は非常に有効だと思う。東京都はエリアを指定して、このエリアの中ではそういうことを考えてくださいと進めているので、もし可能ならば検討していただきたい。

【委員】

○私からは 4 つほど。全体的によくまとめていただいていると思う。1 つ目として、先ほど猛暑の話が出たが、「大阪ならでは」があったほうが府民のモチベーションをあげてもらえるのではないかと。緩和と適応それぞれにおいて、大阪の強み・弱みを挙げていただきたい。適応における弱みは猛暑だと思うが、他ではどうなるかを整理していただきたい。

○2 つ目として、二酸化炭素排出量の少ない電力を選ぶということについて、最近世界では 2 次エネルギーの選択の動きがある。特に自動車における電化である。エネルギーを減らすだけでなく、どういう形でエネルギーをもらうのか、これから出てくる水素も含めて、取組みとしてまとめる必要があるのではないかと。

○また、3 つ目として、産業や経済、それから都市全体のあり方を書いていただくと、環境部局の枠組みを超えて、他の総合計画や少なくとも別で策定している環境総合計画の流れとどう整合させていくかが大きなポイントである。進行管理をどのようにしていくかにおいて、例えば、まちづくりに対して提言したらどうなっていくかを見ていく必要もあるので、進行管理のところでも少し工夫をしていただきたい。

○最後は、いつも問題になる点ではあるが、二酸化炭素排出量において、産業は直接府政で働きかけられないという点である。産業は国全体で管理しているところもあり、地域計画の二酸化炭素排出量の目標に産業が入ることに少し違和感がある。少なくとも脱炭素社会に寄与するような産業への転換あるいは製品開発というのはあるが、少し他の分野と違う扱い方が必要になるかもしれないので、そこも含め検討していただきたい。

(3) 大阪府域における温室効果ガス排出量の算定について

【委員】

○最後のところに原単位あたりのエネルギー消費量があり参考になる。やはり経済活動によってエネルギー消費量は影響されるので、これを見ると順調にいつているといえるのではないか。もちろん産業構造の変化の影響も含まれるとは思いますが、そのまま努力の成果というには早計だが、継続して減ってきているという点では評価できると思う。先ほどコメントした点でもあるが、目標として2020年度までに温室効果ガス排出量を7%削減すると定めているので、2005年度の電気の排出係数と2012年度の電気の排出係数が異なると比較が出来なくて目標達成に対する評価がしにくくなるので、例えば2005年度において同じく2012年度の電気の排出係数を適用した仮想的な数値を算定し、それに対して何%削減したかを併せて示すと目標に対して達成度がどうであったかを評価がしやすいと思うのでご検討いただきたい。

【事務局】

一度試算して参考数値として併せてお示しできればと思う。

【委員】

○廃家電や廃自動車からの代替フロン等の回収があると思うが、算定方法は回収に対する努力が反映される形になっているのか。

【事務局】

詳細な算定方法は、参考資料13に示している。代替フロン等に関しては8ページにて記載があるが、概ね全国排出値から按分する方法で算定している。環境省も代替フロン等に関して規制を強化しており、回収段階の漏れに関する取組は反映されると思うが、全国分から按分されるため府域分も全体の一部となる。

【委員】

○燃料に関して、石油や都市ガスなどどれくらいのレベルで把握できているか。

【事務局】

経済産業省の都道府県別エネルギー消費統計を用いており、実態に近い形になっていると思う。

(4) その他

特になし