**令和元年度第１回大阪府環境審議会温暖化対策部会　議事概要**

**１．日　時：令和元年11月16日（土）　14時00分 ～ 16時00分**

**２．場　所：大阪府咲洲庁舎（さきしまコスモタワー）23階　中会議室**

**３．議　題：**

**（１）建築物の環境配慮の実施状況と国の動向について**

**【資料1-1、1-2】**

**（２）おおさかヒートアイランド対策推進計画の進捗状況について**

**【資料2-1、2-2、参考資料1,2】**

**（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3-1、3-2、参考資料3,4】**

**（４）地域気候変動適応センターについて**

**【資料4】**

**（５）その他**

**【参考資料5】**

**４．委員からの意見要旨**

**（１）建築物の環境配慮の実施状況と国の動向について**

【委員】

〇住宅の省エネ基準適合率について、床面積300㎡以上2,000㎡未満、10,000㎡以上に比べると、2,000㎡以上の区分が悪いのはなぜか。対策の余地はないのか。

【事務局】

　　 2,000㎡以上は鉄筋コンクリート造が多く、限られた予算の中では、構造的に断熱材を入れるスペースが確保しづらいことが一因と考えられる。対策としては、コストをかけずに断熱性能が確保できる技術が開発されればと考える。

【委員】

〇CASBEE評価について、2012年度から悪くなっているのはなぜか。

【事務局】

　 2012年の夏から届出義務を延べ面積5,000㎡超から2,000㎡以上に引き下げ

た。規模が小さいものはコストをかけにくいという理由で低下が続いたと思われる。

　　 現在は、届出された建築物環境計画書の受理後、内容を確認し、評価可能な項

目を評価するように指導をしている。今後も設計者が建築物環境計画書を正しく評価できるように、内容の確認、指導に努めていく。

【委員】

〇法政大学川久保先生の分析によると、全国的にはCASBEEの評価が下がっていないのにもかかわらず、府内では下がり続けている。設備、クオリティ、省エネなど何が悪くなっているかを細かく分析していく必要がある。

**（２）おおさかヒートアイランド対策推進計画の進捗状況について**

【委員】

〇資料２－１の表２において、高温化抑制の取組みということで透水性舗装の整備を紹介している。資料２－２の９ページ目では道路の透水性舗装・保水性舗装の区別がされているか明確ではない表現となっているが、明確に区別できるなら区別してほしい。

〇東京オリンピックに関して道路の対策が話題になっており、その中で高反射率舗装に関する話題が多い。大阪での実績はどれくらいか。

【事務局】

部局にて透水性舗装・保水性舗装については明確に区別をしている。

高反射率舗装については、透水性舗装・保水性舗装と同様にヒートアイランド対策に資する取組みとして庁内に照会をかけているが、高反射率舗装の実績はなかったため掲載していない。なお、参考資料２の表２システム計算において反映している対策指標のデータのとおり、路面温度上昇抑制舗装研究会の報告数値によると普及率は0.03%であった。

【委員】

〇システム計算値は重要であると思っている。グラフがないので見にくいが、システム計算で算出した値と実際の値がどの程度一致しているのか。

〇評価はこれでいいと思うが、今後どの項目に力を入れていくか、一番効率のいい対策はどれかという観点で見ると、寄与度の高い対策を明らかにした上で、今後の対策をたてていくのがいいと思う。

【事務局】

　　　 地球温暖化の影響を除いた熱帯夜日数は７日削減であり、システムで推測した熱帯夜日数の削減率は２日削減であった。システム計算では目標で掲げている熱帯夜日数3割削減のうち、1.6割削減を目標としており、残りの1.4割は工場や自動車からの排熱対策による削減見込みとしている。

システム計算の８項目においてどの項目の寄与が大きいのかという点では、大阪は業務地として、枚方・豊中は住宅地として設定されているので影響を与えている対策は若干傾向が異なる。大阪地点では、省エネ活動実施率が58%、太陽光パネル普及率が21%、高反射塗装・瓦が13%であった。枚方地点では、太陽光パネル普及率が45%、高反射塗装・瓦が31%、省エネ活動実施率が19%であり、豊中地点は枚方地点と傾向が似ていて、太陽光パネル普及率が39%、高反射塗装・瓦が26%、省エネ活動実施率が21%であった。なお、豊中地点では透水性・保水性舗装普及率が13%と他の地域より高めであった。

【委員】

〇そういうデータも資料として配ってもらえると分かりやすい。

【事務局】

　　次回は改善する。

【委員】

〇先日、大阪市の環境審議会でも話が出たが、ヒートアイランド対策が進んでいるのか肌感覚ではわからない。参考資料２の表２で掲げている指標において、太陽光パネル普及率の増加に関しては実感としてわかるが、ヒートアイランド対策も実感できるような取組みが大事だと思う。

〇計画の進捗状況について、環境審議会で報告することになっている。地球温暖化の影響を除外した熱帯夜日数は、基準年の2000年から比べて、7日減少していることを確認。また、対策指標とその効果の関係をより深く解明するとともに、記録的な猛暑に対する、夏の昼間の暑熱環境の改善に向けた取組みを引き続き進めることが重要。ということでどうか。

【委員】

〇指標にある対策をさらに進める必要があるという点は重要であるが、対策と効果の関係を解明することは難しいのではないか。

⇒進捗状況に係る部会意見については、対策のメカニズムに関する分析を進めつつ、その対策を引き続き進めていくという形で、文言については部会長に一任された。

**（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】

〇これまでのデータが使えなくなったという事でこういう方向性は仕方ないと思う。試算結果を見た上で、これまでのデータとのつながりは確認したいが、基本的に方向性はこれでいいと思う。

【委員】

〇自治体が地域の温室効果ガスの削減目標を定め、それに向かって取組みを進め、その進捗管理を行うためには、しっかりとしたデータを得ることは大原則である。大阪府で行うべきこととしては、それぞれの部門でどれくらいエネルギーを使っているか、それをどう減らしていくかである。また、自由化において、特に電力については、様々な電源構成の電力事業者が現れたので、CO2排出量の少ない電気が選択されているかどうか確認したい。ところが、電力事業者・ガス事業者からデータが得られなくなり、それにどう対処していくのかというところはある。大阪府が電気需要のひっ迫の恐れがある時期に電力報告を義務化しているのと同じように、府域のエネルギー供給量を報告することを義務にすることが一つ考えられる。これは国の法律との関係で困難な面もあるかもしれないが、やはりしっかりとしたデータを取るという意味では基本になるのではないかと思う。今は、IoTの 時代なのでいろいろなデータが本当はとれるのではないか。それが制度の関係でとれなくなっている。せっかく府の資金や職員の資源を使って管理していくにあたっては、それに 相応したデータを得られる環境を整えていくということをまずめざすべきではないかと申し上げておく。

〇これまで業務部門では床面積の原単位を使っていたのが、実データで得られるということであれば精度があがるのではと感じているが、先程、他の委員のお話にあったように、この計算方法によってどれくらい数値が変わるか、計算方法自体として精度がどうなのか、という点が気になる。先程の統計でいうと、例えば、府域の都道府県別エネルギー消費統計を使うと業務部門ではCO2換算で地域の２割くらいしか個票から数値が上がっていないため少し誤差が出てくるだろう、それが電力調査統計でどれくらい修正されるのか、そのあたりはぜひ見たい。計算方法自体の合理性を評価することと、出てきた数字が本当に納得いくべきものなのか両方をみる必要がある。

〇また、市町村の話を聞くと、新電力ができたために大きな電力会社の電力量が減少しており、それを市民の努力によって省エネが進んだように解釈している事例がある。資料３－１の方法では都道府県の値しかないので市町村は管理ができなくなってくる。大阪府として市町村の統計をどうするのかも同時にお考えいただければと感じた。

〇次回、本日の議論を踏まえて進めていただきたいと思う。

**（４）地域気候変動適応センターについて**

【委員】

〇適応は非常に重要であり、法律で設置が定められた適応センターを確保しようというために、ここで要件をまず決めて、それに合ったところを指名あるいは公募するのか。具体的な記述がないが、手続きについて補足いただければと思う。

　　【事務局】

　 　具体的には検討しているところ。

【委員】

〇適応の問題において、猛暑に対する健康確保は大阪府で非常に大きな問題になっており、既に別の会議が設置されているところであるが、これに対しては研究調査を行いつつ、アクションに近いところまでやらないといけないことだと思う。熱中症というか、猛暑による健康の問題について、気候変動適応センターの枠組みに乗せるのか、又は別の体制で扱うのか見通しはどうか。

　 【事務局】

猛暑に対しては適応策の一部になってくると思っており、大阪府としても普及啓発をきっちり行っていきたいと思っている。適応センターには様々な情報を収集してもらうため、協力いただける部分もあると思っており、緊密に連携しつつ取り組んでいきたい。

【委員】

〇資料４を見る限り、国立環境研究所が国全体の情報を集約されると思うので、国立　　　　　　環境研究所へ情報を上げる流れを作っておくことが大事だと感じた。

【委員】

〇地域気候変動適応センターにおいて扱う内容は、昔閣議決定された７項目だと思うが、熱中症は「健康」に関係が深く、ヒートアイランド対策という点からは「府民生活・都市生活」に関係が深い。国が決めたことなのでここで述べるのはどうかとは思うが、ヒートアイランド対策は熱中症にも関係するので、「健康」と「都市生活」の二つの項目に分かれているのは悩ましいと感じている。

【委員】

〇最近は災害が非常に大きくなっており、私はかなりの部分で気候変動の影響があると考えているが、不確実性が大きい問題であり、例えば、堤防の強化であるとか水害対策の強化であるとかインフラをどうしていくのかといったお金がかかる話があり、そこに対する気候変動への適応としてのアドバイスの在り方や位置づけは難しいと思う。もちろん気候変動影響側からの見方としてのアドバイスをセンターから受けるということになると思うが、巨額なお金が必要な話なので、アドバイスばかりを優先できない問題もあるし、しかも、不確実性もあるので、センターからアドバイスをもらった後、府がどういう風に受け止めるのか、アドバイスをもらったのに実行しなかった場合、後で言われる可能性もあるし、アドバイザリーであるセンターの位置付けをどのように置いていくのかはなかなか難しいと感じた。例えば、農林系の研究所を指定するとなっても、適応の分野が広いので他の分野に対して必ずしも専門性を持っていないとか、全体の予算の問題なども含めてどのように長期的に考えていくのかとか、もしかすると意見が合わないところも出てくる可能性もあるので、そのあたりをどのように調整していくのかは経験を積みながらやっていくことだと思うが、少し考えておいた方が良いと感じた。

**（５）その他**

　　【事務局】

令和元年度おおさかストップ温暖化賞の候補事業者を募集している。今年度からは建築物におけるヒートアイランド現象の緩和に関し、他の模範となる特に優れた取組みを行った建築主及び設計者を対象とする特別賞を設けた。愛称を“涼”デザイン建築賞と名付けた。建築主及び設計者に対して表彰を行い、表彰建築物については、取組内容をホームページ等で公表し、ヒートアイランド対策を推進する。