

平成26年度第2回 地球温暖化対策の検討に関する専門委員会 議事概要

日時 平成26年9月9日（火） 10：00～12：15

場所 埼玉県 知事公館 大会議室

出席者 坂本座長、青柳委員、岩岡委員、川合委員、高村委員、田中委員、根岸委員、
牟田口委員、横山委員

◆ 環境部長あいさつ

- ◇ 今年の夏は、西日本を中心に大雨など異常気象に見舞われ、先月の広島市における土砂災害では70人以上の方々の貴重な命が失われた。
- ◇ 広島市に大きな被害をもたらした大雨と地球温暖化の因果関係は正確には分からないが、大雨の頻度は年々増加してきており、IPCCの報告書によれば今後とも増加すると予測されている。
- ◇ 地球温暖化が徐々に私たちの生活に影響を及ぼし始めてきており、温暖化にストップをかける「緩和」に加え、温暖化の被害を最小限に食い止めるための「適応」の対策が急務になっている。
- ◇ 本日は、現行のナビゲーションに掲げられている重点施策等の進捗状況を御報告するとともに、今回の中間見直しにおける基本的方向性（案）をお示しさせていただく。
- ◇ 計画期間後半の重点テーマとしては、「家庭部門の省エネ化」「運輸部門の低炭素化」「再エネの活用と産業発展の好循環」を3つの大きな柱としたい。
- ◇ 特に大きな課題となっている家庭部門と運輸部門については、庁内関係課からの報告に加え、今後の対策アイデアについても御提示させていただき、効果的な対策について皆様の御意見を頂戴したい。
- ◇ また、適応策については、今後さらにその重要性が増すという視点に立ち、「適応策への積極的取組」という位置付けで強化してまいりたい。
- ◇ 長時間にわたる会議となるが、どうかよろしくお願ひしたい。

◆ 新任委員等の紹介

- ◇ 事務局から、新任委員として東京電機大学 高村淑彦 名誉教授を紹介。
- ◇ また、一身上の御都合により、一般財団法人 日本エネルギー経済研究所 工藤拓毅 研究理事が退任したことを報告。

◆ 議事

4（1）重点施策及び7つのナビゲーションの進捗状況について

- ◇ 資料1－1及び1－2について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

- 目標設定型排出量取引制度のCO₂削減効果が195万トンとあるが、係数はどの数字を使っているのか。

(事務局)

- ◇ 目標設定型排出量取引制度の排出係数は、固定している。第1計画期間における排出係数は、0.386kg-CO₂/kWh という数字である。

(委員からの意見)

- 原発事故前の数字をずっと使っているということか。

(事務局)

- ◇ そのとおりである。制度上わかりやすくという事で、そのように導入させていただいている。

(委員からの意見)

- 例えば、(資料1-1の) p 2の住宅用太陽光発電設備で、CO₂削減量が7.7万トンとあるが、これも同じということで良いか。

(事務局)

- ◇ こちらについては、直近の0.525 kg-CO₂/kWh で計算している。

(委員からの意見)

- 目標設定型排出量取引制度は、当初から固定の排出係数を使うということでやっているが、それ以外は現実の排出係数を使っているのであれば、最終的な資料としては、その事実をきちんと「注」か何かに書いていただきたい。

4(2)ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050の中間見直しの基本的方向性(案)について

- ◇ 資料2について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

- 右上の削減目標の所について、前回示されたA(排出係数固定)、A'(排出係数固定及び毎年の排出量公表は係数変動値を参考併記)、B(排出係数変動)、B'(排出係数変動及び毎年の排出量公表は係数固定値を参考併記)の中で、A、A'に相当するのではないかと思う。
- これを見るとA、A'で行きたいという意思表示にもとれたが、そのところはいかがか。

(委員からの意見)

- 資料2を見ると元々排出係数の影響を受けないものでやっていくのだと理解したが、これだと数字をいくら並べても、地球温暖化を何とかしていこうということには結びつかない議論になってしまう。

- 私の意見としては、**0.525 kg-CO2/kWh** を使って行くべき。
- 説明の所で、棒グラフの下の方に東日本大震災以降という表現になっているが、原発の事故が影響しているとはっきり言うし、書く、というふうにするべきではないかと思う。
- 現状認識の全体の削減進捗が 45%とあるが、これも **0.525 kg-CO2/kWh** の現状の数字を使ったときの値を併せて提示していく必要があるのではないか。
- 原発がどう推移しているかが極めて大きな影響を与えるという事は、共通認識であろう。原発稼働が 0%の場合など、3 パターン位想定できるものを入れて、それで将来に向けてどういう風に反映していくのかと考えるべきである。

(事務局)

- ◇ 電力排出係数の悪化分は、これまでの県民・事業者の努力を大きく上回るものであり、県民・事業者で飲み込むことは難しい。
- ◇ このため、前回委員の皆様から色々な御意見をいただいた点は十分承知しているが、県民・事業者の省エネ努力が見える形での目標設定が適当であると考えているところである。

(委員からの意見)

- まず、削減目標の考え方として、計画が目指すねらいは何かということだと思う。
- 一つは、埼玉という地域から CO2 を減らすこと、二つ目は、県民・事業者に省エネの取組を行ってもらうための施策を実施することと考える。
- 地域にどこまで排出量の増加による責任を取らせるかであるが、排出係数の悪化に伴う排出量の増加については、端的に言って、県民・事業者では飲み込む手だてがない。
- その点で、施策を着実に実行していくことが重要と考える。
- これは、日本と世界の関係と同様で、日本という地域で減らすことも重要だが、世界全体で減らすことも同時に重要である。
- その意味では、努力を適切に反映できる目標というのはいかなるものかである。
- もう一つは、重点の家庭部門と運輸部門について、悪化の要因をきちんと分析すべき。家庭部門であれば、排出係数の悪化以外に、例えば、県民の数が増えたためなどの分析が必要である。

(委員からの意見)

- 事務局の考えに賛成である。
- 実際に温室効果ガス排出量は増えているが、それはまた別として議論すべき。
- ナビゲーションの目標としては、努力を適切に反映するものとすべきである。
- その上で、増加している状況をどう改善していくかについて、産業・業務部門として目標の 88 パーセントまで進んでいるからよいということではなく、さらに追加で減らす可能性のある施策はないか、また、厳しい財政状況の中でなんらかの補

助は組み立てられないか、そのような方向で検討していきたい。

(委員からの意見)

- 専門委員会において方向性を決めていくときに、前回色々意見があつてまとまらなかった。
- それが今回、急に県として A か A' となった。ものすごく大きな変更である。何のために専門委員会として集まっているのかと感じる。
- その点を予め説明していただけないと、今後の議論にも影響する。

(事務局)

- ◇ A 案、A' 案の説明をさせていただくと、A 案は排出係数を固定しておこうというものである。また、A' 案は、変動値を参考値として両論併記するものである。
- ◇ B 案は、排出係数を変動で捉えるものである。
- ◇ 前回の議論では様々な御意見をいただき、今回も委員の皆さんから色々な御意見をいただいている。
- ◇ 今回の資料における削減目標は、現段階での事務局案としてお示したものである。
- ◇ 専門委員会のみならず各方面からの御意見をいただき、その上で御相談させていただきたい。
- ◇ 原発稼働のパターンについては、事務局としても検討したところであるが、排出係数をいくつにするのかについて、原発の稼働をどの程度見込むのかという原発に対する姿勢を問われるものであり、悩ましい。
- ◇ 様々な角度からの検討が必要であり、本日いただいた御意見も踏まえ、引き続き検討してまいりたい。

(委員からの意見)

- エネルギーベースと CO2 ベースで違うことから、その点を踏まえて考える必要がある。
- エネルギーベースでの分析も行い、そのうえで対策を考える必要がある。
- 国の施策もこれからであるが、それも含めて全体としての排出量だけでなく、個別としてどのように対策をとっていくかを検討する必要がある。

4 (3) 家庭部門の対策について

- ◇ 資料 3 について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

- 1 点目として、資料では埼玉県について示しているが、国全体ではどういう傾向か。資料 3 p1 のグラフで、国と埼玉県でどう違うか。
- 家電製品の多様化等についても全国の値だが、2005 年と 2014 年で埼玉ではそれぞれどのような傾向なのか。また、普及率の上昇だけでなく、省エネ効果の進展

を踏まえた分析が必要ではないか。

- 2点目として、省エネ基準適合建築が増えたことで、CO₂削減にどれだけ影響があったのか。
- 3点目として、県として高齢者の増加や世帯数の減少、在宅時間の増加に対する施策として具体的に行っているものはあるのか。

(事務局)

- ◇ 1点目は、世帯当たりのCO₂排出量は全国と比べて埼玉県は少ない。2005～2012の減り幅は、全国の方が大きい傾向にある。また、家電製品の多様化等についてだが、埼玉県についてのみのデータを出すのは難しい。
- ◇ 2点目の質問については、資料1-1のp1の「建築物の環境性能向上」に記載のとおり状況である。
- ◇ 3点目の質問について、現時点で県として具体的に行っているものはない。

(委員からの意見)

- 延床面積300㎡以上の届出義務とは、どういうところなのか。分譲マンションについて記載されているが、分譲マンションでなくても延床面積300㎡以上なら届出義務という考えで良いか。

(事務局)

- ◇ 300㎡以上の居住用建物は、マンションや共同住宅が多い。
- ◇ 分譲マンションでなくても延床面積300㎡以上ならば届出が必要である。

(委員からの意見)

- 単身世帯が増える中、どんな住まい方をすればよいのか。
- 単身世帯の家電は省エネ性能が悪い。それについてどのように考えているか。

(事務局)

- ◇ 単身世帯に限らず、建物の省エネ性能を進めていくという考えである。
- ◇ 単身者向けの省エネ家電について、業界団体と意見交換をしたところ、必要性は認識しているものの、コスト面から販売は困難との回答であった。

(委員からの意見)

- 参考値として、埼玉県の2040年における世帯数の推計値を示してほしい。世帯数は2020年あたりでピークアウトするのではないか。
- そこから2040年の排出量の推計値を出してほしい。次回までにできるだけ出してほしい。

(委員からの意見)

- 世帯数の集約については、負の影響も考える必要がある。例えば、空き家の増加や商店街が廃れてしまうことなどである。

(委員からの意見)

- p3のアイデアについて、CO₂ベースでどれだけやらなくてはいけないのか。

削減効果の数値を入れて表示すべきである。

(委員からの意見)

- 家庭のエコ診断は、うまくいけばよい取組になるのではないか。家庭だけでなく、住宅の省エネ化、例えば二重サッシまで含めたエコ診断も検討して欲しい。
- 省エネアドバイザーと家庭のエコ診断は、リンクするのではないか。
- 家庭部門対策としては、小中学生への温暖化についての教育も重要である。

4 (4) 運輸部門の対策について

- ◇ 資料4について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

- 資料4 p2及びp3の自動車から自転車への転換の対策は、事業者に限ったものか。
- 自家用車からの排出が多い中で、家庭向けの対策も必要ではないか。

(事務局)

- ◇ p2における対策は事業活動に限ったものである。
- ◇ 自転車への転換については、市町村で取り組みが進んでいるところもあり、今後の検討課題と考えている。
- ◇ p3は家庭・業務を問わずに、自転車利用への転換を図るものである。

(委員からの意見)

- 充電インフラ数について、23区内ではガソリンスタンドの数を超えたと聞いている。
- 例えば、大規模商業施設や100戸以上のマンションに充電インフラの設置を義務付けるような条例を今後検討してはどうか。入居者にとってもメリットとなるのではないか。
- 以前から温暖化対策として、モーダルシフトが提唱されているが、その点についてのデータはあるか。

(事務局)

- ◇ 埼玉県次世代自動車充電インフラ整備ビジョンにおける設置目標1,211基のうち、設置済み及び設置手続き中のものは800基程である。これは、全国で3番目の進捗である。
- ◇ ビジョンの中で大型ショッピングセンターについては、最重点として個別に設置を働きかけている。
- ◇ その結果、普通充電器を100基単位で設置する動きがある。また、マンションについては、義務付けや計画的な設置を行っている自治体はないが、一部企業では、駐車台数の一定割合に設置する取組も出てきているので、トップランナー制度のように普及啓発していく方向性も考えられる。
- ◇ モーダルシフトの状況については、手元にデータがないので、今後調べてまいり

たい。

(委員からの意見)

- 充電インフラの設置状況について、県としてもっとPRしてほしい。

(委員からの意見)

- 軽自動車は、一般に燃費が良いとされている。軽自動車が増加している点について、どう評価するか。

(事務局)

- ◇ 普通・小型乗用車が減少した台数を上回って軽自動車が増加している。
- ◇ これは、軽自動車への乗り換えだけでなく、新たに軽自動車を保有する方が増えていることを意味しており、CO2排出量増加の一因となっていると考える。

(委員からの意見)

- 対策アイデアの中にカーシェアリングが出てこないが、どのように考えるか。
- また、コンパクトシティ化により、自動車の保有台数を減らすこともできると考えるが、都市計画との連携をどのように考えているか。

(事務局)

- ◇ カーシェアリングについては、今回の資料に掲載していないが、今後、検討してまいりたい。
- ◇ コンパクトシティ化については、エコまち法により都市計画部門で検討されている。コンパクトシティ化により低炭素化が進むため、方向は同じと考えている。

(委員からの意見)

- 充電インフラについては、マップに落とし今後どうなっていくかを示すことで、電気自動車購入の後押しとなるのではないかな。

(委員からの意見)

- 資料として、マイカーからの排出を強調した方がよいのではないかな。
- 自家用車からの排出も運輸部門に含まれるということを周知した方がよい。

(委員からの意見)

- 今後、社会が変わっていく中で、例えば老々介護により、高齢者の方が病院まで車を運転して送迎することも増えるのではないかな。
- 病院までのバスがどれくらいあるかという方向から考えても良いのではないかな。

(委員からの意見)

- 公共施設や公的施設、病院など人が集まる場所への交通手段をどうするかを考えていく必要がある。
- 大規模集客施設について、公共交通手段を利用して来た方を優遇するような取組を検討してはどうか。
- 水素自動車の普及を計画においてどのように扱うか。また、排出係数が悪化する中で、EVをどう考えるかを伺いたい。

(事務局)

- ◇ 国はEVの新車販売に占める割合を2020年に20%、2030年に30%という目標を立てている。
- ◇ 一方で水素自動車は、2020年で1%という数字であり、CO2削減への効果は見直し後の計画期間内においては限定的と考えている。

(委員からの意見)

- 水素自動車は、水素を作るときにCO2を排出するのでトータルでみると現時点ではEVよりもCO2排出量が大きいと聞いたことがあるが、実際はどうか。

(事務局)

- ◇ 国の資料によると、ガソリン自動車のCO2排出量を100とした場合、EVは25、FCVは45である。
- ◇ 将来的に再生可能エネルギーから水素を作ることができるようになれば、CO2排出量を大きく削減することができる。

4 (5) 再エネの活用と先端産業の発展について

- ◇ 資料5について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

- 資料に小水力発電の記載がないが、導入の可能性はないのか。

(事務局)

- ◇ 県内のエネルギー消費量に比べると、埼玉県は平坦な地形が多いため小水力発電による発電量は小さい。
- ◇ このため、温暖化対策の観点からは資料に掲載していないが、再生可能エネルギーの普及と言う観点からの拡大の取組は進めていきたい。

(委員からの意見)

- 分散型エネルギーと再生可能エネルギーの区分について、資料のような分け方でよいのか。
- 風力発電の記載がないが、全く排除してしまってよいのか。また、地熱についてはどうか。

(事務局)

- ◇ 再生可能エネルギーも分散型エネルギーの一部であるが、従来言われている再生可能エネルギーと、近年普及が進められている分散型エネルギーという分け方で整理させていただいている。
- ◇ 国の調査によると県内における風力発電の適地は、秩父山地の一部のみである。また、地熱の適地はないが、地中熱は県内でも期待できる部分もある。

4 (6) 適応策について

◇ 資料6について事務局から概要を説明

(委員からの意見)

○ 温暖化影響の可能性がある現象として農業分野の記載が多いが、関連する既存施策については、農業分野は一事業だけとなっている。

(事務局)

◇ 既存施策については、特に関連する事業を記載したものである。

◇ 農業分野では、例えば害虫予防など記載のない事業でも対応を行っている例がある。

(委員からの意見)

○ 埼玉県は、過去に適応策についてのレポートも出しており、自治体の中では適応策の検討が進んでいる。

○ 適応策については、2枚目の資料にあるように関連施策について、従来からの施策を気候変動の観点から強化、見直しを行い、足りない部分は新規に施策を打つことが重要である。

○ 最近話題となっているデング熱のように、住民に対する意識啓発や企業への呼びかけも重要な点である。

(委員からの意見)

○ 適応策については、まさに環境部がリードして取り組むべきものとする。

4 (7) その他

(座長)

○ ありがとうございます。これで本日予定していた議事は終了しました。

○ 最後に、次第5「その他」ですが、事務局から何かありますか。

(事務局)

◇ 特にございません。

(座長)

○ 委員の方々から何かありますか。

(委員からの意見)

○ 前回の専門委員会でも提案したが、再生可能エネルギーに係る条例の制定が必要ではないか。

(委員からの意見)

○ 私も再生可能エネルギーの推進についての条例を作ってもよいと考える。

○ ソーラーオブリゲーションのように、太陽エネルギーの利用を義務づけるようなものを検討してもよいのではないか。

○ この点について、次の計画に課題として記載してほしい。

(座長)

○ 本日の意見の取扱いについて、事務局から何かありますか。

(事務局)

◇ 熱心な御議論、ありがとうございます。委員の皆様から本日いただいた御意見については、見直し案に取り入れ次回の委員会でお示しさせていただきたい。

(座長)

○ ありがとうございました。それではこれで会議を終了します。事務局に進行をお返しする。

(事務局)

◇ 熱心な御議論、誠にありがとうございました。

◇ 次回の会議は、11月中旬から下旬に開催の予定です。日程調整ののち、追って皆様に御連絡させていただく。

◇ 以上を持ちまして会議を終了します。本日はありがとうございました。

(終了)