

# 平成 27 年度第 1 回山梨県環境保全審議会地球温暖化対策部会 会議録

1 日 時 平成 2 8 年 2 月 9 日 ( 火 ) 午前 1 0 時 ~ 午後 0 時 5 分

2 場 所 県庁防災新館 4 0 7 会議室

3 出席者

・ 委 員 ( 5 0 音順、敬称略 )

青柳 みどり 秋山 高広 今村 繁子 島崎 洋一 志村 宏司  
武田 哲明 中村 勇 保坂 賢 宮川 幸久 許山 敏  
若狭 美穂子

・ 事務局

エネルギー局長 エネルギー政策課長 省エネ・温暖化対策担当 ( 3 人 )

4 傍聴者数の数 3 人

5 会議次第

- ( 1 ) 開会
- ( 2 ) 議事
- ( 3 ) 閉会

6 会議に付した議題 ( すべて公開 )

- ( 1 ) 山梨県地球温暖化対策実行計画の実施状況について
- ( 2 ) 山梨県地球温暖化対策実行計画の改定について
- ( 3 ) 地球温暖化対策適応策について
- ( 4 ) その他

7 議事の概要

- ( 1 ) 議題 ( 1 ) について資料により事務局から説明

2 0 1 2 ( 平成 2 4 ) 年度山梨県の温室効果ガス排出量 ( 暫定値 ) 及び 2 0 1 3 ( 平成 2 5 ) 年度温室効果ガス排出量 ( 暫定値 ) について

( 委員 )

民生家庭部門と民生業務部門の違いを教えてください。

( 事務局 )

民生の家庭部門は、私たちの日常生活の基盤となる家庭で、業務部門はサービス業、私ども県庁などの公務部門、商業部門で、産業部門に分類されない営業系及びサービス業系が該当すると整理している。

(委員)

森林吸収源対策分が少しずつ増えているが、森林吸収源の計算方法を御教示いただきたい。

(事務局)

森林吸収源対策分は、二つに大別されるが、一番大きいのは森林整備による吸収量で、森林整備をどれだけ行ったかで計算される。もう一つは、都市緑化等による吸収量で、都市公園が増えることによる緑化分がCO<sub>2</sub>減少に貢献するもので、都市公園面積がどれだけ増えたかによりCO<sub>2</sub>削減量を計算している。いずれも毎年若干増加している。

(委員)

計算方法は国と同じでよろしいか。正直なところ、若い森林が蘇って増えているという実感がなく、ちょっと違うなという感じがあるが、その辺はいかがか。

(事務局)

計算式については、国が示しているルール通りに計算しており、間伐、除伐等の森林整備の対象となる面積を一定の計算により算出している。面積の算出自体は県の森林環境部で計算している。

(委員)

計算方法が分かる具体的な資料を次回にでもいただきたい。山梨県では緑を増やすということが非常に大事なことだと思っているので、よろしくお願いします。

(事務局)

資料は改めて委員の皆様にお配りする。

(委員)

図表3と図表4の確認だが、本県の場合5部門で統計を取っているが、国はそれに2つ3つ分類項目が加わっている。統計の取り方等を国に合わせる必要はないか。

(事務局)

私どもとしては、国から提供される都道府県別エネルギー消費統計のデータをそのまま利用している。日本全体になると、産業、民生、運輸に加えエネルギー転換、工業プロセス、農業、燃料からの漏出というような項目が入ってきている。

(委員)

山梨の場合、農業がある。図表4の下方に農業が入っているが、本県の場合、農業はどこに入っているということか。

(事務局)

一般的な農業は産業部門の中で計算している。全国の数値の農業は産業部門の農業とは違う計算をされている。

(委員)

1つ目として、資料1-2の3ページの産業部門の増減要因についてだが、「主に電力と石油製品エネルギー使用量が減少したこと」と、直接的な話でしか書いてない。例えば、震災以降の次の1年、産業が衰退したとは言わないが、少し活発ではなかったということが要因になっているのかどうか。次の平成25年度まで分析するのは少し早計かと思うが、そういうお考えなのか。

民生は、単に「使用量が増加した」ということだが、理由として「電力排出係数の悪化により」と、これが直接的な原因だとあるが、民生部門については、活発化した要因は特になく、ということではよいか。

2つ目は、1ページの電力の二酸化炭素排出係数を2010年度で固定した意味について、県の考えがあればお伺いしたい。2010年度はどちらかということ原子力が普通に動いていた時代で、もうおそらくここに戻ることはないのではと思われるので、ここで固定をすることにどういう意味があるのか教えていただきたい。

(事務局)

3ページの分析の点だが、特に産業部門について使用量が減少したのは確かに御指摘のとおりかと思う。企業の撤退、事業規模の縮小というようなことがその背景にあるということも十分考えられる。十分に分析したデータを持ち合わせていないが、エネルギー政策、省エネ対策を進める上で重要なポイントが隠されている可能性もあるので、きちんと検討して参りたい。

民生家庭部門での増加については、人口は毎年5千人くらいずつ減っているものの、世帯数は一貫して増えている。少子高齢化の中で世帯が増えることによって各家庭における最低限のエネルギー使用量が増えていくということがこの傾向の中に隠されているのではないかと考えている。だとすれば、そういうところの省エネ対策をどうするかということが課題として浮かび上がってくる。民生家庭部門についても、明年度以降も国の省エネ対策を取り込みながら、山梨県としての省エネ対策を進めていかないとそのまま高止まりが続いてしまうと考えている。

次に、二酸化炭素排出係数を2010(平成22)年度で固定した理由だが、御指摘のとおり震災前ということで固定をしている。22年度の原発の稼働状況に今後日本が戻っていくかといえば、昨年公表されたエネルギーミックスでは原発稼働率は24%くらいまでしか全電力の中では持ち上げないということから、30%近い稼働率があったこれまでと比べると、大きく後退していく。そうなると22年度の固定ということはある方としてどうかと、御指摘のとおりかと思う。また、一方で、どこで固定するかを考えなければいけない。固定したことの意味は、日常的な企業、家庭や業務部門の取り組みを排出係数の増減によって隠されてしまうことで、闇雲に増えてしまったということだけが表に出てしまうとそれは正しい分析ではない。いずれ、どういう形で固定していくかは、課題として検討させていただきたい。

#### 進行管理指標の状況について

(委員)

資料1-3では、産業部門、業務部門で着実に数字が減っているように見えるが、2012、13、14年に何が起きていたかということ、非常に原油が高く、皆さんがガソリンを使うのを

控えたとか、製造業もコスト高に悩み、結構エネルギー使用を抑えたという現実があったと記憶している。11、12年は震災の影響で全国的に省エネのかけ声がかかなり強くあり、作業時間のやりくりなど省エネを頑張ろうという社会的要請もあった。2つの要請があってこの数字を達成しているということになると、進行管理という側面から、その2つがとれたとき、今年は原油安になっている。エネルギー、石炭、石油を使いやすい状況になっている。こういうことを冷静に考えておかなければいけない。

また、省エネの政治的な要請と原油価格という2つのことはどこかに明記して今後の2、3年の数字の動きをどう管理していくかということを考えなければいけないと思う。

(事務局)

委員御指摘の点は、確かにそう思う。原油安がエネルギー消費の増加に拍車を掛けてしまうとせっかく培ってきた省エネ風土が一気に崩れ去ってしまうということになってはいけない。施策を進める上で大きなポイントになるかと思う。また、今後のエネルギー消費の動向をきちんと最新のものも把握しながら、進行管理指標を県民の皆さんにお示ししていかないと、「何だ減っているんだ、それなら、どんどん使っても大丈夫。」というような印象を持たれてしまうと大きなマイナスになってしまう。その辺は、十分注意する。

(委員)

今お話しにあがった原油安という問題。私どもはスーパーマーケットをやっているので、電気料は年間の販売管理費に占める割合がものすごく高い経費。通常の店舗でも年間使う電気料金が3千万円とかという金額になる。今、使用量は同じでも電気料金は前年度に対して15%くらい削減になっている。ただ、私どもとしては安くなってきたから使おうという傾向にはならない。逆に、今は、省エネを進めて行かないと経営を圧迫する一因になりかねず、方針として、電気料金の削減、電気使用量の削減を今後も取り組む大きな課題としている。これから電力が自由化され、色々な新電力が参入してくるが、私どものような大変負荷率の高い業態だと、削減に結びつける新たな新電力というのは今の段階ではなかなか難しい。その辺は継続して取り組まなければならない。

もう一つ懸念されるのはクリーンエネルギーということで、太陽光発電等々、最終的に再生可能エネルギーの賦課金という形で電気料金に賦課されている。逆にこういうものの比率が増えることにより(認識が違うかもしれないが)、CO2の排出量が減ることによって、電気料がどうなるのか注視していかなければいけないと感じている。

(事務局)

業務部門の現場のお話をうかがえて大変ありがたい。特に、電力使用料が落ちても、省エネに対する取り組みを緩めることができないとかがい、私どもとしても、省エネに取り組む企業への後押しをきちんとできるような仕組みをつくるのが課題かと思う。

クリーンエネルギーの導入については、御指摘のとおり、国民負担が1.58円/kWhくらいの賦課金で運営されており、まさに国民の負担で再生可能エネルギー導入が増えているともいえる。さらに、山梨県の問題として、30万キロワット近く入っている太陽光発電のうち20万キロワット以上が事業用で、それが景観・環境に大きくマイナスの影響を及ぼしているという面もある。2030年を見通したエネルギービジョンの中では、事業用は適正に入れて

いただくということで、今は抑制の方向で県の方針をお示ししている。いずれにしても、エネルギーを地域で生み出し地域で消費していくということで、これまでのいわゆる中央にお金が行くのではなく、地域の中にお金が戻るような、地域での再生可能エネルギーの好循環を県としては進めていくことで考えている。県としては、太陽光をただ増やせばいいと考えているのではなく、省エネ機器として使える住宅用太陽光を進め、事業用については自然環境、地域と共生できるような形で入っていただきたいと考えている。

(委員)

進行管理指標について、前回の部会で、産業部門を原単位でどうかと提案したが、集計が難しいということで、例えば、県単位での製造業生産金額、出荷金額という集計があるかの確認がとれなかったが、そういう集計があれば生産金額当たりのエネルギー量が把握できると思う。インターネットで見てもあまり県単位での生産額という数字は見つからない。集計のための集計をしてもよくない。ざっくりやって効果が高いのが良い。産業振興と地球温暖化対策が共存できるような、そんなことが可能かどうか。

2つ目として、甲府市地球温暖化対策地域協議会では自然エネルギーの推進ということで特に最近、太陽光の市街地への設置を進めている。からまつ、赤松などの森林吸収源を切って、景観とか防災上の問題が生ずるといった弊害を踏まえて、市街地での太陽光パネルを推進したい。また、山梨ならではのバイオマス、間伐材の燃料利用などを唱っている。こういったことを進めるためにもそれに該当する指標があってもいいかと思う。例えば、灯油や燃料の代替量、灯油の購入額、消費額とかが統計で実績が出てくるか確認したい。

(事務局)

県単位での製造出荷額等はおそらく統計があろうかと思う。御指摘いただいた点での傾向を見ていくことも検討させていただきたい。ぜひ御指導いただければと思う。

指標については、灯油、いわゆる燃料・エネルギーがバイオマスに代わったということから転換部分がどうなっていくか、実際取り組まれている方々にとっても分かりやすい指標になるかと思うので、その辺は検討させていただきたい。

(委員)

クリーンエネルギーの件だが、今、木を育てることがとても重要。最近、甲斐市では松食い虫の被害木や剪定した枝、林地残材をバイオマス燃料として発電して、それを化石燃料に代わるエネルギーとして公共施設に供給するということになったと聞いた。こういったことにますます力を入れるとCO<sub>2</sub>削減になると思う。これからも力をいれていただければいいのではないかと思う。

(事務局)

甲斐市では民間事業者と一緒にになって検討されているという話はうかがっている。県としても実現できるよう、何かお手伝いできることがないか甲斐市と一緒にやっている。今後も取り組みを促していきたい。

バイオマスは最近全国的な傾向で相当増えており、県内では大月市に大林組が1万4千キロワット規模の施設を着工している。材料の供給・確保ができるのかというのが心配になってい

る。事業計画にあたっては、適切に森林管理をし、間伐材や未利用材を出してくるということで、今育成している木を切るということは当然考えないという計画と承知している。森林育成にも結びつけるようなやり方が望ましいということで甲斐市とも検討していく。

#### 主要な対策・施策について

##### （委員）

他の委員から、震災や化石燃料の高騰など社会情勢的な話があった。この4月からの電力自由化は非常に大きな社会的転換になるかと思う。震災以降、どの家庭でも省エネを意識され、固定価格買取制度で太陽光パネルを自宅の屋根に設置しようということもこれまでのデータで示されてきたと思う。私は環境パートナーシップやまなしの委員をやっており、エコライフ県民運動の推進はなかなか浸透が図れていないのではというのが1月27日の集会の中で話が出てきた。各家庭でエコライフ県民運動の推進や家庭でのエネルギーの見える化をやっていくことも必要と思う。また、マスコミ・メディアの方との連携、露出、情報をどんどん県から出してもらい啓発を図っていくと、より対策や施策が浸透して進んでいくのではないかと思う。あまりメディアに関する記載がないようなので、メディアも活用しながら推進していただければいいと思う。

##### （事務局）

エネルギーというと、構えてしまって難しい面もあるかもしれないが、確かにエコライフ県民運動とか身近な省エネという観点で県民の皆様にはPRするのが私どもの責務なので、御指摘いただいた点について、特にマスコミの方々に適時にうまく情報提供していくことを、今後検討して取り組んで参りたいと思う。

##### （委員）

私たちは消費者団体であり、エコライフ県民運動に積極的に参加している。この間、環境フォーラムで皆さんと検討したが、マイバックなどその他のことは大体達成されているが、マイはしは全然浸透していないとの話だった。最初の頃はお店の方にも「マイはしを持ってらっしゃいますか？」と聞かれたが、今は全然聞かれない。私たちもバックの中に入っているが、使う場所がない。私たちはCO2削減ということで、ずっと続けている。生ゴミの一絞運動もずっと続けている。データも取っている。昨年1ヶ月間毎日、朝昼晩と100名程度で統計をとり冊子をつくり発表もしている。なかなか大変なことだが、少しでもCO2削減に役立つと皆さんで学習している。一番大事なのは子どもさんへの環境学習。小さいうちから環境に対する意識を育てることが大切という結論に達したので、よろしく願います。

##### （事務局）

御指摘いただいた点については、今後の取り組みの参考とさせていただきます。

##### （委員）

実行計画の具体的内容は非常によく取り組まれている。全体の効果を見たとき、決定的に不足しているのは省エネ。たとえば、日本の住宅の断熱性は先進国の中で遅れている。バイオマ

スから発電しても、発電効率はたかだか30数パーセントだが、熱利用すれば60、70%になる。太陽熱温水器だと55%。圧倒的に熱利用の方が効率が高い。まず、熱利用による省エネ化、CO2排出低減が重要。そういった意味では太陽熱温水器は非常に効果が高く、甲府市地球温暖化対策地域協議会では太陽熱温水器を勧めましょうということで改めてPRし勉強会もした。ただ、太陽熱温水器を販売する事業者が少ない。ハイテク品は商売になるが、太陽熱温水器は過去のものみたいな感じで一部の業者しか販売していない。施策的に誘導していくことが必要と思う。

太陽熱温水器の利用、熱利用の効率化、省エネ、特に家庭においては断熱性を高める、というところが取り組みとしてもっと出ていてもいいのではないかと思う。

(事務局)

熱利用の有効性は私どもも承知している。特に家庭部門では熱利用が非常に大きなウェイトを占めている。家庭の省エネを進めるためにはどうしても熱を制しないといけないと思う。

省エネルギーという観点から、住宅のスマート化を今後進めていかなければいけないということで、今年度と明年度、スマートハウスセミナーを行うこととしている。国でも、ゼロエネルギーハウスを進めていこうということで、家庭の省エネの柱にも据えられている。太陽熱については、確かに非常に効果があるが、一方では販売者が非常に少ないという話があった。熱利用という意味では大切なエネルギー源であることは間違いないので、どういう形で県が支援できるのか、普及について検討できるのか、考えてみたいと思う。太陽光発電とは違い、熱をそのまま自然利用できるので、今後の検討課題として受け止めさせていただければと思う。

(委員)

私たちの建設関係はCO2排出量が非常に多いので、省エネ法の規制となる大きな建物については削減率が随分上がってきている。底上げするためには、住宅の省エネに力を入れていこうということで、色々な国の対策が取り入れられてきている。ゼロエネルギー、低炭素、スマートメーターに全部変わることでヘムスへの導入が叫ばれているが、先ほど事務局からの説明にもあったとおり、世帯数が増えているということは核家族化が進んでいるのかなと感じられ、いかに既存住宅を省エネの住宅に変えていくかとか、新しい制度に則ったものにしていくかということが課題になっていくかと思う。私が心配しているのは、ヘムスやスマートメーターが入ることにより、個人情報データとして流れていくわけで、そうした時に若い人もなかなか分かりづらいのに、高齢者世帯がどうやってヘムスなどに対応していくか、というところ。詐欺などの対象にもなるのでその広報活動をどうやっていくのかがこれからの課題になっていくのかなと最近感じている。

(事務局)

ヘムスは普及させることがまず第一だと考えているが、それよりも何よりも膨大な個人情報がスマートメーターを通して全部簡単に把握できるような状態になっているということは確かに良い御指摘だと思う。その点については、アンテナを高くして色々情報を取りながら必要があれば対策を講じることも考えていきたいと思う。

(委員)

太陽光や太陽熱温水器に共通するところだが、一番寄与するのは補助金だと思う。単刀直入に、補助金があれば取り付けるところは非常に大きい。太陽光は平成25年に補助金が終わってしまった。今後も普及を進めるのであれば、一番大事なところかなと思う。今後の補助の計画、予定等お話しいただければと思う。

(事務局)

新しい補助事業、補助制度などについて色々課題として検討はしている。2030年のエネルギーの見通しを定めるエネルギービジョンの中ではこういったものを進めていくべきか、何点か県として進めていく方向を考えている。

まず企業に対する電力供給を安くしていこうと、やまなしパワーを既に募集している。家庭に対しては、目指すべきは省エネルギー、エネルギーの効率利用であると考えている。その中で一番大切なのは身近にできる太陽光発電。ただ、太陽光発電については平成25年度までで補助事業は終了している。終了した理由は、相当程度進んでいる状態にあるから。固定価格買取制度の買取価格は下がっているが、住宅については今後も普及が進んでいこうと考えている。それ以外に家庭に普及促進していくべきものは、家庭用の燃料電池、いわゆるエネファームの後押しができないかとか、電気を蓄電したいものの、蓄電池が非常に高くてなかなか普及が進まないのが、県で支援ができないかといったことを考えているところ。現段階では、はっきりしたことは申し上げられないが、このようなことを検討している状況です。

(議長)

地球温暖化対策実行計画に基づき実施される主要な対策・施策については、重点施策を含め非常に多岐にわたっている。今後も県では、事業内容について、ただ今の委員からの意見を取り入れ検討するとともに、進捗状況等についても随時御報告いただければと思う。

ただ今ご審議いただいた、「山梨県地球温暖化対策実行計画の実施状況について」は、3月24日に開催予定の山梨県環境保全審議会において報告させていただくことになっている。委員の皆様にはこの場で御了承いただければと思うが、よろしいか。(異議なしの声)

(2) 議題(2)について資料により事務局から説明

(議長)

本日、事務局から実行計画の改定事項の案とスケジュールが示された。従って、細かい内容の議論については、次回、来年度第一回の時に内容も含めて事務局から提示されるため、その時、詳しい御意見、コメントをいただければと思うが、いかがか。(異議なしの声)

(3) 議題(3)について資料により事務局から説明

(議長)

地球温暖化対策適応策について事務局より説明があったが、何か御質問はございますか。よろしいでしょうか。(異議なしの声)

#### ( 4 ) 議題 ( 4 ) について

資料 2 - 3 により「新たな進行管理指標 ( 案 )」について事務局から説明

##### ( 委員 )

太陽熱温水器の目標設定をぜひお願いしたい。効果も高いということも含め、太陽熱利用の推進という目標を設定していただきたい。省エネにもう少しバラエティがあってもよいのではと思う。

##### ( 事務局 )

太陽熱温水器は非常に有効な省エネツールだが、温水器そのものについてあまり知見がないので、本日の話を承った上でどのような形で考えていったらいいのかも含めて検討させていただきたい。その上で目標設定ということも考える必要があれば考えさせていただきたい。

省エネについての取り組みは、色々なきめ細かな種類があってもいい、ということではないかと思う。具体的な省エネ施策の推進に今後も取り組む上で、温暖化実行計画との関係もある。最終的には進行管理指標のような形で県民の皆様にお示しするという事に結びつくため、その辺についても検討させていただきたい。

##### ( 議長 )

本日の議題についてまとめると、山梨県地球温暖化対策実行計画の実施状況については、次回の山梨環境保全審議会でも報告させていただく。

山梨県地球温暖化対策実行計画の改定については、新たな進行管理指標も含めて次回の部会で事務局から案が提示されるので、皆さんからの御意見を頂戴したい。

地球温暖化対策適応策についても、今後、国が予定しているガイドライン骨子等が出てから県で御検討いただけるということなので、県には、本日委員の皆様からいただいた意見をもとに御検討いただき、計画に反映していただきたい。

以上をもって議事を終了する。