

## 兵庫県環境審議会大気環境部会(令和2年度第4回) 会議録

日 時 令和3年3月9日(火)10:00~12:00

場 所 ラッセホール 地下1階 リリー

議 題 (1) 「兵庫県地球温暖化対策推進計画」(案)に関する県民意見提出手続  
(パブリック・コメント手続)の実施結果  
(2) 「兵庫県地球温暖化対策推進計画」(案)

報告事項 (1) 大気等常時監視結果(令和元年度)  
(2) その他

出席者 会 長 鈴木 胖 部会長 西村 多嘉子  
委 員 大久保 規子(WEB) 委 員 小林 悦夫  
委 員 近藤 明 委 員 泥 俊和  
委 員 堂本 艶子

特別委員 石黒 一彦 特別委員 住友 聰一  
特別委員 新澤 秀則 特別委員 福永 征秀  
特別委員 山村 充(WEB)

欠席者 副会長 中瀬 勲 委 員 足立 光平  
委 員 柴田 佳伸 委 員 幸田 徹  
特別委員 山根 浩二 特別委員 森山 正和

欠 員 なし

### 説明のために出席した者の職氏名

環 境 部 長	田中 基康	農政環境部環境管理局長	菅 範昭
水大気課大気班長	満月 卓	温 暖 化 対 策 課 長	呉田 利之
温暖化対策課副課長兼推進班長	山本 竜一	温暖化対策課計画班長	中村 靖英

## 会議の概要

### 1 開 会(10:00)

- 冒頭、環境部長から挨拶がなされた。
- 温暖化対策課副課長兼推進班長から委員 11 名の出席があり、兵庫県環境審議会条例第 6 条第 5 項の審議会成立要件を満たしているとの報告がなされた。  
なお、大久保委員、山村委員においては TV 会議システムで参加されるとの報告がなされた。

## 審議事項

### 2 議題 (1)「兵庫県地球温暖化対策推進計画」(案)に関する県民意見提出手続 (パブリック・コメント手続)の実施結果について

### (2)「兵庫県地球温暖化対策推進計画」(案)について

審議の参考とするため、事務局(温暖化対策課長)の説明を聴取した。(資料 1～4)

(主な発言)

(新澤委員)

資料 1 に関していくつか質問がある。1 点目は、資料 1 を公表するのだろうか。2 点目は、資料 1 の 8/18 ページにプライシングに関する意見が 2 件あり、1 つはキャップ&トレード、もう 1 つは炭素税である。前者は対応困難、後者については注視するということであるが、資料 1 のキャップ&トレードに関して、公表する場合、公平な個別排出枠の設定が困難という理由で拒否するのは良くないと思う。確かに難しいが、実際やっているところもある。炭素税にその問題点がないのかというと、炭素税の場合は根っこから税金をかけるため公平性の問題は無いが、排出量取引をオークションでやれば良いということもあるので、比較という意味で見ると少し乱暴すぎる。公表するのであれば、キャップ&トレードに対する県の考え方として、地域的にやると事業者が域外へ移転することの懸念ということは入れても良いが、排出枠の設定が困難だからという理由は入れない方が良いと思う。

本文にプライシングのことが書かれているか調べてみたところ、廃棄物のところでダイナミック・プライシングが出てくるが、例えば、炭素税について国の動向を注視するというようなことは本文には何も書かれていない。注視するというのは書けるかどうかということであるが、兵庫県がやるわけではないが、注視するというような兵庫県の方針みたいなものがあるのであれば本文にそれを書かないで良いのか。

(温暖化対策課長)

公表はする。

キャップ&トレードについては、現行制度には、若干問題があると考えているので、今の段

階では、対応困難と考えている。炭素税については国のことになってくる。税制については国の権限なので、そこについて、県の計画で注視するということまでをあえて入れるのかどうか。その必要はないと考えているため記載していない。

(新澤委員)

問題があるキャップ&トレードというのは、公平な初期配分が困難ということか。

(温暖化対策課長)

域外にも出て行く可能性がある部分もある。ここの記載の部分はそれだけしか書いていないが、県外への事業所移転が懸念されるといった課題ということで、課題を挙げているつもりであるがこれでは弱いということか。

(新澤委員)

地域的にやるとそうなると思うが、炭素税は国の動向を注視すると書いて、意見に対する回答としてはこれで良いが、キャップ&トレード全般に対して否定してかかっているように聞こえないか。

(小林委員)

今の件、「検討課題」にすべきだと思う。国がやることだから云々という言い方はおかしいと思う。計画の中に国がやることをいっぱい書いてある。それを鵜呑みにして書いときながら、困難だから、県ではできない。それはおかしい。やはり国の動向を見つつ、「今後検討していく」という形でないと、キャップ&トレードを県は拒否したと公表すると問題になる。

今、経産省を含めてJ-クレジットなどでも、キャップ&トレードをどうするかという議論が進んできており、そのような段階で、県が「困難である」というのは問題になると思う。

(温暖化対策課長)

全くというわけではなくて、一応エクスキューズで現時点ではというようなことにしているのでこの部分については、もう一度検討させていただきたい。

(環境管理局長)

キャップ&トレードについては、かなり以前から、例えば東京都と比較して、兵庫県に導入しないのかという議会からの質問もあり、検討したこともあるが、行政的には少し難しいところがあるので、少しここでは、対応困難と書いている。

ただ先ほど、新澤委員、小林委員からあったように、その頃から比べても時代も進んできたので、「対応困難」というのはネガティブ過ぎるというご意見、ご指示をいただいたため、ここは「今後の検討課題」という形にさせていただきたい。

(小林委員)

資料1の1/18ページ。普及啓発の部分で、「今後の検討課題」と書いてあるが、内容を見ると重要であるから今後周知を行うとなっている。これを、「今後の検討課題」と書いてしまって良いのかという気がする。他に区分するところがあるのかというとなない。従って、逆にこれは何か扱い方を考えたほうが良い気がする。例えば、「今後の検討課題」でも、「今後の実施及び検討課題」などにしてはどうか。中にはすると書いてあるが表題としては、検討課題になっている。だから、「やらない。」ととられたらまずいと思う。表現を考えていただいたらどうかと思う。

(温暖化対策課長)

確かにこの部分については、来年度、取り組んでいかないといけないと考えている部分だが、今の時点ではないということで「今後の」という括りになっている。

ご意見いただいたので、取り扱い、表現方法については、改めて、検討したい。

(大久保委員)

今回のパブリック・コメントの対応については、全体として、現在、確実に出来ることについては書くという形でかなり一生懸命対応した跡が見られると評価している。特に県自身ができることについては踏み込んで書き込んであると思う。他方で先ほどご指摘があったように県だけで出来ないことについては、逆に慎重に書き込んだという言い方が出来る。少し控えた書き込みになっていると思うが、国だけではなく、県内の自治体の取組についても基本的には相互の連携ということが重要である。

それから、国の施策に自治体の意見を反映していく観点から、個別具体的にということではないが、書き込めるところは、県の立場での意見というものを書き込んでいったほうが良いというのは先ほどの委員と同じ意見である。

今回パブリック・コメントに出てきているのは、具体的な仕組みが弱いのではないかという点だったと思う。この点は、本文の82ページに仕組みづくりの検討という形で入れてあるが、ぱっと見て仕組みの改革が条例で初めて出来る部分、条例の改正に至るような記述が極めて限られているということが関係していると思う。現時点で計画に書き込めることとしては、頑張って対応していただいていると思うが、むしろ今後に向けた仕組みづくりの検討をしっかりと行っていくということを改めて、確認しておくということが重要と思う。

(温暖化対策課長)

今後に向けた仕組みづくりということでご意見をいただいたと思う。もちろん今の仕組みだけで全てが進んでいくということではないと考えているので、そのあたりも引き続き検討ということになっていこうかと思う。これがゴール、終点というのではないと思うので、仕組みづくりについてはまだ、引き続き継続して考えていきたい。

(環境管理局長)

本文の 28 ページ、産業界の取組ももう少し拡充強化したほうが良いのではないかとこのようなご指示があった。現在、本文 28 ページの図表 43 のところに書いてあるように条例と要綱に基づいてそれぞれ対象の工場・事業所から削減目標と実績をご報告いただくという仕組みの条例を作っている。これはそれぞれの規模に応じて、1 段階ずつ、強化したいと考えており、本日はこの計画の中での強化という形にしているが、先生方には少し恐縮であるが、引き続き審議会を継続させていただいてこの制度について次回ご審議賜ればと考えている。

(環境部長)

本文の 28 ページの下に書いてある表というのは、現行図だけを書いている状態なので、上の真ん中辺りの四角のところ、制度を強化すると書いているが、先ほどからご紹介しているように、具体的な制度案をお示しし、審議をしていただこうと思っている。その前提となる視点というか、一段取組をアップするといったところをタイムラグでここには書かないということもおかしいので、検討の方向性、もしくは視点という形で、今持っている方向性をもう少しわかるようにして、具体的な審議をしていただいた上で確定する。計画ですから、今確定していないことも含めて書いているので、少しそこは見えるようにしたいと思う。

(大久保委員)

仕組みづくりのところについては、表現の問題で、本文の 82 ページのところでは、仕組みづくりの検討などの確に見直しを行うとなっているが、見直しの問題と言うか、そもそも PDCA の中で、今回更に具体化が必要で検討するとなっていることについては、見直しの中にはなく進行管理の中で行っていくという趣旨にすべきであると思う。今回のパブリック・コメントでは、施策でいくつかいろんなアイデアがあるのではないかとご指摘が、例えば、資料 1 の 13/18 ページでいただいております、今後、検討課題として県も認識している。その PDCA の中で今後、組み込んで検討していくという点を誤解のないように表現していただきたい。

(環境管理局長)

基本は PDCA ということでこの計画を策定し、実際現状ではどのような形で進んでいるかチェックしていくというのが、通常のルーチンとしてある。もう一つはここには書きづらいというのがあったが、国の方でも 2030 年に 2013 年度比で 26%削減としているが、この計画も国の 26%削減という施策をベースに 2030 年 35~38%という形にしているので、国の方で 2030 年の目標が大幅に強化されるということであれば、もう一度見直す必要があるかどうか検討しないといけないということで、本文の 82 ページのところに我々の意図として入っている。

(大久保委員)

趣旨が分かった。なぜ 2050 年に向けてのところに突っ込んでいるのかと思ったが、やはり、仕組みづくりの話が二種類あって、2050 年に向けた進展状況に応じて、大きく見直していく仕組みの部分と現在すでにパブリック・コメントの回答の中で仕組みづくりを検討するとなっている部分がある。進行管理のところでは、検討するとなっている部分がどう検討していくかという部分が見えにくいので、進行管理の部分にも、仕組みづくりの検討というのを明記した方が、趣旨がはっきりすると思った。おっしゃっている内容は理解した。

(温暖化対策課長)

仕組みづくりというか、このように県の計画が進んでいく、こういう風なことで今取り組んでいるというようなことについては、できるだけ我々も幅広く、周知などをして考えていけるようなきちんとした機会や仕組みではないが、フォーラムやセミナー等の場を通じてやっているとあるので、そのような点も書いていく。

(住友委員)

資料 2 の、右側の一番下側。住宅用太陽光発電、非太陽光発電を含めて、第 4 次計画より新目標が小さくなっている。同じく、パブリック・コメント資料 1 の 7/18 ページの上から 2 つ目、5 つ目が「今後の検討課題」になっているが、太陽光のところ、上から 3 行は同じ文言になっている。少しこのままでは分かりにくいと思う。適地の減少と地域での様々な問題等もある部分と同じである。FIT の部分はわかるが、地域での様々な問題等というのは、農地転用が難しいとか農地法の問題になるのかどうかその辺りの具体事例を書いていただいた方が良い。その辺りが小さくなっているので説明がほしいと思う。

(温暖化対策課長)

もう少し具体事例を入れてと理解した。確かに地域で様々な問題と言うことで、まとめすぎではあるかもしれない。農地の部分についてはソーラーシェアリングのところの問題があると聞いている。また、一番大きいのは災害を引き起こすような急斜面の木を切ってそこに太陽光パネルを設置するといったような景観の問題もあるので、そういうようなことを、ここで、一括りにしているので、代表事例のようなものを、書けるのであれば書くようにしたいと思う。

(住友委員)

農地法で休耕田であれば何でも太陽光発電が出来るのではないかと初めは思ったが、農地法の制約が結構あり、農地の 1 種、2 種、3 種あるうちの 1 種しかできない。近隣の同意がある等のことが、非住宅用太陽光を作るのに、FIT 以外に色々あるのかと思う。今おっしゃっていた、災害や景観等を含めて、何か少しでも書いていただくと分かりやすいと思う。

(新澤委員)

資料1で、技術に対してこの技術に入れたらどうかなどいろいろ意見があり、それに対して、「ご意見を反映した」という対応と「今後の検討課題」という対応がある。これはどういう基準で分けているか。先ほど大久保委員が既に答えを言っていたような感じがしたが、どういう基準でこの2つの回答を分けているかという質問。技術は2050年までになると今と様相が変わるので、わからないことが多いが、基本的なスタンスとして、全部リストを作って、計画の中に書いてある技術以外が駄目だという意味ではないと思う。方針のようなものを書いている方が良いと思う。緩和とか適応に資する技術は第1だが、一方で、安全である、将来世代に迷惑かけない技術などいろいろな基準があると思う。ここで「計画に反映した」、「今後の検討課題」はどのような判断基準で仕分けているのか。すべてを網羅できるわけではないので、技術に関する基本的な考え方は書いてあるのか。

(温暖化対策課長)

技術に対する考え方は特段書いてはない。「今後の検討課題」と考えたものは、先ほどもあったが、県で今考えられる部分については、できるだけ反映した。そこまで手が届いていないものについて検討課題であるとしている。何かきちんとした基準を持ってと言うような所ではないのが現実である。

(新澤委員)

手が届いていないというのは、まだ技術が確立されていないと県が判断されたのか。例えば、資料1の4/18ページの真ん中が「今後の検討課題」になっている。

(温暖化対策課長)

水素の部分については、2050年に向けた技術と理解しており、まだ、技術的には確立されていない。それから、再生可能エネルギーから作る方法がまだということもあり、「今後の検討課題」としている。

(新澤委員)

計画の中には載せないと言うことか。

(温暖化対策課長)

今は、CO<sub>2</sub>フリー水素の製造であるとか、石炭火力から水素発電等への転換ということで記載をしている。ここでの意見は、予算化・活動計画を立案することを計画に記載すべきという意見で、そこまではなかなか難しいという意味で書いている。

(新澤委員)

資料1の5/18ページのZEHについてはどうか。

(温暖化対策課長)

今は新築対象ということで、ここも既存住宅についての話である。既存住宅についてはなかなか実際行うにあたっての課題というのはハードルが非常に高いと聞いている。要はやり替える部分になるので、それなら、新築にした方が安くつくというメーカーの意見もある。そもそもZEBやZEHは、新築でも非常に高い。既存のものは、工法的に高くつく。既存のゼロエネルギー化と言われると、今のコスト的にどうなのかっていうようなこともあるので、「今後の検討課題」という整理にしている。

(環境部長)

「今後の検討課題」ということが少しネガティブな受け取り方の部分と、決して否定はしないが、さらなる進展がないと難しいという、両方を受けとめて「今後の検討課題」として、まとめているというのが、先生の右か左かよく分からないことにつながっているのではないかと思う。この、ZEHに関して、既存だから駄目だというのは限定しすぎというか、ある程度現実的でないところはあると思う。しかし、このように言ってしまうと、もうやらないと言って、切り捨てた感じが出過ぎている。この辺は少し、「今後の検討課題」としての受けとめ方を少し考えさせていただきたい。

(新澤委員)

本文で、今の時点で全ての技術は網羅できるわけがないので、全体として良い技術がでてくると、どんどん入れていくと思う。全体的な技術に対する考え方があっても良いのではないか。

(温暖化対策課長)

2050年に向けてというお話と理解した。本文の17ページに記載している「ダイナミックな技術革新」というようなことで、ここで受けていると考えていただくというわけにはいかないか。

(新澤委員)

これでも良い。

(小林委員)

今、議論されていることを見てすごく気になった。回答の区別の中で区分の中に書いてある文章っていうのが、計画に反映するかどうかという意味で、「対応困難」とか「今後の課題」と読まれている部分と、内容そのものを議論して、「今後の検討」とか「対応困難」というように書かれているのが混在している。そこに、引っかかってきて、これを公表した時、同じような



誤解が、県民の皆さま方に出てくる可能性があると思う。従って、そういう意味から考えた場合、例えば一番初めの所に「本文の趣旨に一致」とか「計画・取組みに反映」が計画で書くか書かないかで議論している。それから下に行くと、「今後の検討課題」と「対応困難」のところで、技術そのものについてどうかっていう話に移行している。計画に書くか書かないかという議論から外れて答弁している部分が結構ある。その辺はもう少し明確にされた方が良いのではないか。例えば、「今後の検討課題」は大体、言葉は悪いが、役所が検討するは、やらないと受け取られる。

もう少しニュアンスを変えられたらどうかという気がする。そうすると新澤委員が言われるような誤解は、県民と同じような、受け取り方になると思う。もう少し、ご検討いただいたほうが良い。少し頭が堅い気がする。もう少し積極的な扱いをされたらどうかと思う。

(温暖化対策課長)

そのあたりを踏まえてもう一度、表現を修正したいと思う。

(山村委員)

パブリック・コメントの意見に出ていないが、気づいた点があるので、指摘させていただく。本文の 39 ページ、「プラスチックごみ対策」の2つ目の括弧の中で、生分解性プラスチック、「等」という言葉があるので、対応できるようにも読めるが、一方で、用語として、バイオマスプラスチックという用語もあり、その用語で置き換えることも可能である。

生分解性プラスチックの方が、一般の人にわかりやすいということで使うのであれば、それも一つと思うし、一方で、もうちょっと、広い概念であるバイオマスプラスチックという用語を用いるというのも一つの方法だと思う。

(環境管理局長)

生分解性プラスチックとここに書いているのは、県内事業者がと書いているように具体的なメーカーが、複数ある。そういうことも念頭にあり、生分解性プラスチックというところを県としても打ち出したいという気持ちがあり、こういう形で書いているので、そういった意図がある。

(新澤委員)

資料1の3/18ページ、1番上と3番目で、電源構成に関してデータを出せという指摘があるが、これは最初に説明された国が公表していないから「対応困難」に当たるのか。

各電源構成という何パーセントが何だというのが普通であるが、それが無理だとしても、何を燃やしているかぐらいは分かる。「対応困難です」というのは指摘してきた人がどの程度の要求をしてくるのかによると思う。

(小林委員)

関西電力は関西電力としての電源構成を公表されているのか。以前、私がやっていた頃は、電力会社ごとの電源構成を公表していなかった。全国一律で公表するというので、公表してくれなかった。兵庫県内で使われる電気の電源構成を公表し、それによる排出係数を出して欲しいという要求があった。関西電力と話をしたが、公表してくれなかった。今それがどうなっているのか。もし、関西電力としての公表があるのであれば使えると思う。その辺はいかがか。

(温暖化対策課副課長兼推進班長)

今でも、関西電力は、県内の電源構成、排出係数等のデータは公表していない。以前と変わっていない状況である。

新澤委員のご意見に対しても、やはり今一番示せるのが、推計の時に、どのような排出係数を用いているかといったところの公表が今ぎりぎりのところと考えている。実質排出量のデータで計算したときのCO<sub>2</sub>の排出係数は公表しているので、どういったデータを使ったかというのは今がギリギリであると考えている。

(新澤委員)

つまりデータがないということよりも、公表すべきではないという考えなのか。

(温暖化対策課長)

公表すべきではないというかデータ入手できないというのが正確。

(新澤委員)

どこが発電しているか、どの燃料を使っているかはオープンである。

(温暖化対策課長)

どこが発電しているか、どの燃料を使っているかは出ているが、その部分の県内の発電種類の発電量がでていない。

(環境管理局長)

2点難しい点がある。まず1点目個々の発電所のデータが公表されていない。関西電力の場合は、関西での発電という形で、一つの大きなエリアとして、運用されているので、兵庫県に立地しているというような切り口で、切り取るのは少し難しいところがあるのでそういう意味で、県の考え方が書いているように消費されたベースで、CO<sub>2</sub>は計算しているという形で算定している。今回のこういったパブリック・コメントで「割合を示すべき」というようなご意見に対する対応を少し検討することは難しいという回答になる。

(温暖化対策課長)

その辺りについては要望している。国の方でもどのように使えるのか、審議会等々で検討しているのご理解いただけたらと思う。

(大久保委員)

今後の検討課題について、2種類の性格があるのではないかと考えており、先ほどの小林委員のご発言とも係わるが、行政用語として検討課題といった場合に行う予定がないという趣旨で載せられることが多い。今回の対応の中には資料1の12/18ページの下から3番目。「電力調達の環境配慮指針」など見直し作業に入っているものもある。それから、資料1の13/18ページの下から2番目では、他府県で実施されている施策で今後の検討課題とするというように簡単にしか書いていないが、私は実は今回の具体化に間に合わなかったけれども、現実味のある施策として、今後、具体化できるかどうかを検討するものというように捉えていた。

意見としては、分けて書くべきではないか。質問は、資料1の13/18ページの下から2番目について、これはいかなる趣旨で検討課題としているのか。

(温暖化対策課長)

この部分についてはおっしゃった通りで、今の時点ではなかなか予算との制約もあって、すぐには実現できないが、他府県のものも参考にしながら兵庫県はどのようなことが出来るのか、全く同じもので良いのか、それともアレンジする部分があるのか。それから規模等々についてもどうなのかというようなことも踏まえて幅広く検討していきたいということで、取り入れるものがあれば、来年度、令和4年度以降の施策に反映していくというような意味合いで、ここは検討課題としている。

(環境管理局長)

本文の35ページで、下から3つ目に絵が書いているが、これは兵庫版再エネ100と呼んでいる。RE100、国内版のRE Actionで工場・事業所の需要家に再エネ導入を働きかけるとともに、地域で自治会やNPO、電気事業者や工場・事業所が再エネを導入するという形で支援する仕組みができないかということでIGES 関西研究センターとともに今研究している。このような形で、他府県を参考にしながら兵庫県独自の施策も考えている。他府県の先進的な事業そのものは同じ形で投入する形にはならないかもしれないが、少し独自色を出した形で他府県を参考にしながら考えている。

(大久保委員)

趣旨は理解した。繰り返しやることは同じだが、兵庫県に適した形での仕組みの検討は引き続き重要と思うので、具体化に向けて検討していただければと思う。

(新澤委員)

資料3、19ページの表で、精度の高いマーケティングとダイナミック・プライシングという非常に難しい表現が出てくるので、ダイナミック・プライシングの事例を説明していただければいいと思うが、計画にも脚注にも事例を書いた方が良い。

もう一つは、本文の39ページ1番上の表の下から2番目。これは前回の私の指摘に対する回答としてここが引用されていたが、「リサイクルできない汚れたプラスチックごみ等除いて燃やさない」というのが少し分かりにくいので修正した方が良い。汚れたものは燃やしてもしょうがないという表現と思うが少し修正した方が良い。

(温暖化対策課長)

ダイナミック・プライシングは確かに馴染みのない言葉と思う。説明を下に入れたが分かりにくいと思う。

イメージ的には、航空機で最近よくあるが、繁忙期になると値段が上がり、席が少なくなる。少ないときは、値段が安くなるというようなイメージで、捉えやすい事例があれば、その辺り追記していく。

(新澤委員)

事例としては、閉店間際に商品が安くなる。賞味期限近い商品が安くなる等。

(小林委員)

CO<sub>2</sub>フリー水素という言葉が出てくる。これはどういう定義で使われているのか。それを確認したい。昔、環境省、経産省はCO<sub>2</sub>フリー水素という言葉を使い、袋たたきになり、再生可能エネルギー由来という言葉をつけていたが、最近、水素についての考え方が少しずつ変わりつつある中で、昔のCO<sub>2</sub>フリー水素にまた戻して使われていることに対してどう考えているのかというのが一つ。

もう一つは新澤先生からご指摘のあった本文39ページのプラスチックごみ、食品ロス、衣料品のリサイクルが3つ書いてあるが、廃棄物対策としてはいいことだが、これが温暖化対策にどう寄与しているか全く説明されていない。その前の3Rのところについては、ごみの焼却処理、埋め立て処分と伴う温室効果ガスの排出削減のためと書いてあり、これは分かる。

ところが、プラスチックと食品ロスと衣料品リサイクルとか、何も書かないと書いてあるこれがどんな温暖化対策なのかわからない。ここをもう少し説明をされた方が良いのではないか。

(温暖化対策課長)

CO<sub>2</sub>フリー水素という言葉がどうなるかということであるが、一つは再生可能エネルギー由来の水素、それから、いわゆる褐炭等々で作った水素であっても、出てきたCO<sub>2</sub>をCCUS等で、キャプチャーすれば、CO<sub>2</sub>が出ないということも含めて、いわゆるブルー水素、グリーン水素をまとめてCO<sub>2</sub>フリー水素という言葉で、ここでは考えている。

それから、プラスチックごみのところについては、おっしゃる通り、これが何につながるのかとご意見があるかと思う。温暖化との関係がもう少し明確になるように表現については、気をつけたい。

(堂本委員)

衣料品のリサイクル推進や食品ロス、簡単に少しだけ書いてあるというようには思っていた。

一応、このようなリサイクルのシステムの構築に向けて行政・民間・企業云々と書いてあって、本当にこれはぜひ取り組んでいただきたいと思う。

今、現状、衣料品がどうなっているか、ご存知ないと思うが、コロナの関係で、今、集団回収では一切、衣料品を集めていない。それは今どこへ流れているかという燃えるごみにいつている。今燃えるごみに衣料品がすごく入っている。すべて生ごみと一緒に廃棄、焼却処分になっている。是非ともこれ早く取り組んでいただきたいと思っている。

もう一点、パブリック・コメントの4ページ。太陽熱温水器について「ご意見を反映した」という形でプラスになっているが、最近の住宅、特に都市部ではこの温水器についてあまり見かけない。

というのは、阪神淡路大震災の時に、温水器が屋根から落ち、大きな被害が出た話を聞いた。今の新しい家は屋根の形態も違うのか温水器が置けないような形になっている。2050年に向けて、大昔のものを引っ張り出して、住宅に付けるのは、今までにつけておられる部分の方だけだと思う。新しい、住宅地はほとんど見かけない。ご意見として入れるのは良いが、あまり2050年目指すには少し古いと思う。

(温暖化対策課長)

太陽熱の利用という意味合いで、効率が良いという部分もある。発電だけでなく熱利用も出来るのでこのあたりの言葉は入れた方が良く思う。都市部だけではなく全県を網羅している形になるので、兵庫県全体を見据えたもので考えている。

(小林委員)

何度も申し上げるが、CO<sub>2</sub>フリー水素は、慎重に扱っていただきたい。ものすごく誤解を招く。CO<sub>2</sub>フリー水素というのは環境省、経産省が以前使っており、皆さんに相当叩かれ、なくなってきたが、最近、一定の定義をつけてこれを使っているところもある。この場合は何かというと製造から使用まですべて含めて、CO<sub>2</sub>フリー水素という定義をつけ、使っている研究者もいるが大体一般世間では、使用時におけるCO<sub>2</sub>フリーという言い方をして、相当叩かれているので、うまく考えないといけない。

もう1点先ほどあったが、CCUSに目途はあるのか。そうする中で兵庫県が進めているから、どこの企業とは言わないが、進めているからと言って今、乗り上げて、本当にいけるのか。これを計画の中に例として書くほどのことではないという気がしている。現実的に今、環境省が行っている研究助成金ではここ数年水素に関する研究申請はない。理由は何かと言うと目途がな

いから。つまり、幾ら研究しても、採算ベースに乗ってこない。乗ってこないものを作って、企業として費用負担をしない。一部の企業だけが一生懸命になっている。他はほとんど、それに対しての批判が相当出ている。そういう意味から、この水素に関する扱いについてはあまり前のめりにならないほうが良いのではないかと考える。計画上の問題ではない。

(温暖化対策課長)

そのあたりは注意して取り扱っていきたい。

#### [今後の進め方について事務局からの説明]

(西村部会長)

本日の委員の意見を踏まえ、計画案を修正してください。修正の内容は軽微であることから確認については、部会長の私に一任していただいてよろしいか。

#### [異議なし]

(西村部会長)

事務局は、部会の決議について鈴木会長にご説明をしてください。会長の了解を得られれば、その計画案で答申とする。

### 3 報告事項 大気等常時監視結果（令和元年度）

事務局(水大気課大気班長)の説明を聴取した。(資料5)

(主な発言)

(大久保委員)

4 ページの光化学オキシダントは、全国的に達成状況が非常によくない。ただ、全世界的に見てもアジアが高い。アジアの中の日本で見ると、関東、阪神地域の一部が日本の中でも比較的濃度が高いという状況があるということを確認しておいた方が良いでしょう。

去年、様々な産業活動がコロナの影響を受け少し停滞している。VOC、PM2.5の濃度とも関係あるのか、あまり関わりがなかったかどうかは次のデータが出てこないと分からない。5月24日、11地点で発令というのは、気象状況がかなり影響しているのか。

(環境影響評価室長)

光化学オキシダントについては、委員ご指摘のとおりである。兵庫県においては、気象の影響がかなり大きいということで11地点に出た時は、実は移動性高気圧が通常日本列島を3日程度で流れていくところ、この時は、1週間程度かかり流れていた。さらにそれにプラスして域

内の窒素酸化物等により、光化学オキシダントの発生が出たのではないかと解釈している。

(住友委員)

6 ページの騒音振動の状況のところであるが自動車騒音については、国道 2 号、国道 373 号が基準を超過している。しかし、国道 373 号の交通量は多くないと思う。国道 2 号は上郡や梨ヶ原で測っていると思うが、ここは結構大きなところである。国道 373 号が、この文章を読めば同じようなイメージを受けるが少し違うと思う。例えば、国道 373 号については、最初の話はずっと継続的に高いということだが、日交通量が、1 万台もないような道路だろうと思う。そういうところで、測定点にも若干問題があるのではないかと感じている。国道 2 号は全然問題がなく、郊外道路で音に関しては許されるところと認識できる。

もう一つ、航空機騒音の方で、図 8 の推移状況では平成 7 年から落ちている。今は、WECPNL で評価していないが、昔は WECPNL だったので、それを少し見ると、おそらく、国際線が関西国際空港へ行ったからではないか。

ただ言いたいことは、それ以降ずっと横ばいであり、一向に改善されない。飛行機の騒音は、低騒音型の飛行機が入ってきたりしていると思う。その測定についての問題はないが、一向に改善されないというのは、なぜなのかと思っている。これはやはりもっと改善されないといけないと思う。

(水大気課大気班長)

国道 373 号については、測定地点がどうかということ、ご指摘を踏まえて、確認する。国道 2 号については大型車両が多いということ、走行速度が速いので騒音が大きく出やすい位置になると認識している。国道 373 号についても、走行速度が速いためではないかと思うが、少し検討させていただく。

伊丹空港については、低騒音型の機材に変わってきていると認識している。発着便数が多くなっていることとの相殺であまり目に見えて下がってきていないと感じている。

(住友委員)

自動車騒音のところ、国道 373 号と国道 2 号の道路の形態が違う。そういうところで、同じような道路かなと思うので、そこは記述上少し考えていただきたい。国道 2 号の有年のあたりから梨ヶ原はスピードも出ており、大型も多く大変なところであるので、道路事情が違うと思う。

(水大気課大気班長)

参考にさせていただく。

(近藤委員)

大気汚染の環境基準を光化学オキシダント以外が、全局で達成しているというのは非常にい

いことだと思う。ただ二酸化窒素については、今、0.06ppm で環境基準達成ということを行っていると思うがゾーンがあるので、兵庫県として0.04ppm を目指すということも一つの方向性と思う。0.04ppm を超えているのがどれぐらいあるのか今後示していただいて、それを下回るというような方向性もぜひ、示していただければと思う。

(水大気課大気班長)

一般局の方は、資料を見ると、若干0.04ppm を上回るところが、1、2カ所ぐらいである。大体は0.03ppm、0.02ppm 台が多く、一般局については、0.04ppm 以下に下がって来ていると認識している。

一方で、自排局については、やはり国道43号を中心に若干ゾーン内の地点もあるので、これについては自動車のNOX法・PM法や県条例による流入規制等もしており、対策というのは、続けているので、引き続き状況というのは注視していこうかと思う。

(近藤委員)

自排局はまだまだ難しいところがあるので、一般局については、0.04ppm 以下になるようにということで、まずは目標としていただければと思う。

(新澤委員)

成分分析のところの5ページ。これは考えすぎかもしれないが、硫酸イオン、有機炭素が高いというのが分かるとどういう意味になるのか説明していただきたい。健康影響に差があるのか、発生源が推測されるのか。

(環境影響評価室長)

PM2.5 は、環境基準については基本的に濃度を測っている。その濃度の内訳を国や地方自治体で、分析しているというような状況である。兵庫県については、中国大陸或いは韓国の方からの移流もあるので豊岡は必ず測定している。それと併せて、県内は政令市とともにPM2.5の成分分析はローテーションを組みながら待っている。PM2.5の内訳は、ここに書いてある硫酸イオンが多いというのは、硫黄酸化物なので、石炭系の燃料由来というのが影響ではないかと研究レベルではあるが言われている。

OCについては、自動車開発由来というのが一つの要因ではないかとも言われており、まだまだ未知の部分があるので、研究を進めていき、全国的な知見を集めている。

なお、硫酸イオンについては豊岡も高く、瀬戸内でも高い。豊岡の方は産業が栄えており、石炭を燃やしているわけではないので、移流による影響が大きいと推測している。

閉 会(12:00)