

**兵庫県環境審議会大気環境部会  
ディーゼル自動車等運行規制あり方検討小委員会(第1回) 会議録**

日 時 平成 29 年 6 月 12 日(月)14 : 00～15:40

場 所 兵庫県中央労働センター 小ホール

**議 題**

- (1) 兵庫県の自動車排出ガス対策
- (2) 兵庫県環境審議会大気環境部会(平成 28 年度第 4 回)でのご意見及び対応
- (3) ディーゼル自動車等運行規制のあり方の検討内容
- (4) 兵庫県の大気環境濃度予測方法

出席者 委 員 長 西村 多嘉子 委 員 小林 悦夫  
委 員 近藤 明 委 員 山村 充

欠席者 なし

欠 員 なし

**説明のために出席した者の職氏名**

環境管理局长 春名 克彦 水大気課長 正賀 充  
水大気課副課長 高原 伸兒 水大気課大気班長 津田 稔  
その他関係職員

**会議の概要**

開 会(14 : 00)

- 冒頭、環境管理局长から挨拶がなされた。
- 水大気課副課長から委員 4 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。

**審議事項**

**議題(1)「兵庫県の自動車排出ガス対策」について**

審議の参考とするため、事務局(水大気課長)の説明を聴取した。(資料 1-1～1-4)

(主な発言)

(近藤委員)

資料1-1の「2 条例によるディーゼル自動車等運行規制」について、「エ 買替え支援措置」で312台が支援を受けているが、パーセンテージ的にはどれくらいの数字になるのか。

(水大気課長)

基準に合わない車両に対する割合なので、小数点以下という数字かと思う。次回に詳細を含めて報告させていただく。

(近藤委員)

次世代自動車ミライだが、水素の供給ステーションは兵庫県にどれくらいあるのか。

(水大気課長)

尼崎市と今年3月に神戸市兵庫区に出来ており、あと1箇所は神戸市が学習目的で、太陽光で発電した電気を使って水素を作っている施設があるが、ここは商業ベースではないので、商業ベース的には2箇所ということになる。

議題(2)「兵庫県環境審議会大気環境部会(平成28年度第4回)でのご意見及び対応」について審議の参考とするため、事務局(水大気課長)の説明を聴取した。(資料2)

#### (主な発言)

(小林委員)

近藤委員からの質問にあった緑ナンバーと白ナンバーの違反車両の比率が書いてあるが、これは検査台数に対しての比率だと思う。

検査台数として出ているのが、例えばカメラ検査だと合計60万台で、このうち緑ナンバーがいくらかで白ナンバーがいくらか。それに対する比率でないと、緑ナンバーが多いか分からない。

(水大気課長)

この60万台というのは、カメラ検査で写った台数である。

(小林委員)

これは違反車両だけをチェックしたから白ナンバーと緑ナンバーが分かったので、逆に言ったら検査台数全体についての白ナンバーと緑ナンバーの区別はやっていない。いまさ

ら 60 万台を数えられないので仕方がない。

緑ナンバーが多いとの説明であったが、緑ナンバーの通行数が多かったら比率的には同じ可能性はある。

(近藤委員)

資料 1-1 の表 2 では、立入検査で運送事業者も荷主も規制をクリアしているということだが、それに対して県内の違反車両が 1,000 台以上あるということは、規制対象外から来ているということか。

(水大気課長)

そのとおりである。ほとんどが自動車 NOx・PM 法の対策地域外の車両ということで、基本的に法の車種規制の効果が法対策地域内を含めて運行規制地域では適合車両しか使用の本拠を置けないので、県外車両も多くなっている。

### 議題(3)「ディーゼル自動車等運行規制のあり方の検討内容」について

審議の参考とするため、事務局(水大気課大気班長)の説明を聴取した。(資料 3)

#### (主な発言)

(近藤委員)

数値計算について、国の中間レビューで確立した評価手法を用いるということは、国は何か評価手法を提示しているということか。

(水大気課大気班長)

中間レビューとしてまとめているので、提示はされている。

(近藤委員)

それは、窒素酸化物総量規制マニュアルにのっとったもので予測されているのか。

(水大気課大気班長)

そのとおりである。窒素酸化物総量規制マニュアル及び浮遊粒子状物質汚染予測マニュアルに準じたモデルを作っている。

(近藤委員)

私の印象では、それでは予測できないと思う。国が言っているため、従うしかないが。

(水大気課大気班長)

後ほど、もう少し詳しく、統計モデル等を用いることで説明するので、その上でご意見をいただきたい。

(山村委員)

参考資料1の「ディーゼル自動車等運行規制のあり方について（平成25年ディーゼル自動車等運行規制あり方検討小委員会報告書）」と見比べて、前回は自排局27局で推計した結果、条例を廃止すると超過するところが出てくるということで継続という判断に至ったと思う。

資料3の「3 国の検討状況（中間レビュー要点）」の「(1)環境基準確保(平成32年度目標)の考え方」について、お聞きしたい。「①常時監視測定局の継続的・安定的な環境基準達成（以下「①」という。）」は測定局の点で判断してきたが、「②常時監視測定局がない場所で汚染の広がり considering 対策地域全体で環境基準達成（以下「②」という。）」で面的に評価するとなると、判断基準はどの様になると考えればよいのか。①と②の両方を達成すべきと考えるのか、又は②については超過が面積の何パーセント以下ということで判断するのか。

(水大気課大気班長)

①及び②と考えており、どちらも充足すれば達成するという考えである。

(小林委員)

①と②では、②の方が厳しいのだろう。要するに、シミュレーションした結果、①は測定局でどうか、②は面的評価、つまりメッシュ全体についてメッシュごとに全部評価し、1箇所でも超えたら非達成という評価であるから、結局面的評価の方が厳しい。

(山村委員)

パーセントで表現すると面積のゼロコンマ何パーセントということか。

(小林委員)

メッシュごとに計算し、メッシュごとに超えては非達成という評価になる。面としての平均値を出している訳ではない。

(水大気課大気班長)

面的とは、山村委員が言われるように割合でみるのかとなるが、最終的には点でみるので、1点でも超えていればそれは達成していないという結果になるかと思う。面的と言っているのは広くみるということであるが、結局は点でみることになるので、「面的評価のイメージ」では小さい点をたくさん書いているが、1点でも超えるようなおそれがあれば、

そこでは達成していないという整理になるかと思う。

(小林委員)

前に環境省がシミュレーションをした際は、自排局では環境基準を達成するが、自排局のない交差点で環境基準を超えるところがでてきて、これでも環境基準点で達成していると言えるのかという議論になり、それではいけないということで面的に、つまり言われたようにメッシュごと、点ごとに全てで評価しようということになったと私は理解している。

(西村委員長)

要するに、②が問題である。そこで面的に評価すると、さっき言われたようにより厳しくなるという意味だと思う。

(小林委員)

「面的評価のイメージ」では説明がまずいと思うが、この中でまずは①の常時監視測定局をみると思う。ところが、②で面的評価となると、たくさん点を書いてあるが、この点の全ての地点で環境基準を達成するということになる。

(西村委員長)

それでは、2つの交差点の全体をくくると、②になるのではないか。

#### 議題(4)「兵庫県の大气環境濃度予測方法」について

審議の参考とするため、事務局(水大気課職員)の説明を聴取した。(資料4)

##### (主な発言)

(近藤委員)

国が平成32年度にどのようにしたいのか分からないが、交差点の道路沿道となると、拡散計算は建物等に非常に影響を受ける。それともう1つは、測定局の高さは様々な条件があり、高いところにある等、ばらついている。そうすると、一体どこで、どの高さで合っているのかという話になる等、色々疑問がある。

国が一体どうしているのか全然分からないが、これで本当に予測できるのかというのは非常に疑問に思う。国がしているからこれに添ってするというのも仕方ないのかもしれないが、かなり無茶なことをしているのではないかという印象を持っている。

(水大気課大気班長)

参考資料3の「平成32年度目標(環境基準確保目標)の評価手法について(概要)(平

成 29 年環境省自動車 NOx・PM 中間レビュー)」で、国が中間レビューとして評価手法について概要を記載している。この 9 シート目、10 シート目で評価に用いる数値計算手法をまとめており、9 シート目で NOx マニュアル及び浮遊粒子状物質汚染予測マニュアルに準じたモデルである「拡散計算モデルと統計モデルを組み合わせて方法」を採用するとしている。

また、近藤委員ご指摘の建物等も配慮すべきということで、10 シート目に、NOx マニュアル等の方法に加えて、以下の方法で計算するというので、例えばその一番下に判定用算定値の設定ということで、構造物等の濃度に影響を及ぼす要因を考慮することが難しいところから、高濃度となる地区を極力見落とさないよう通常の拡散計算に一律で加算して判定基準値と比較するということが挙げられている。

12 シート目に、簡易測定をする場合は高さ 3m 程度との記載がある。

(近藤委員)

多分こういった加算等、様々なことで測定局とモデルとを整合することができていると思う。しかし、今はデータがない所を数値計算しようとしている。そこは状況が違うので、補正の方法が違ってくる可能性があり、本当にそういうことできるのかというのはやはり少し疑問に思う。国に準じてということで、兵庫県としては致し方ないのかもしれないが、少しそういうおそれもあるということは考慮していただきたいと思う。

(水大気課長)

山村委員のご指摘については、参考資料 3 の 10 シート目の評価に用いる数値計算手法ということで、面的評価の計算点の設定は、対策地域内の全ての幹線道路の沿道に道路端から 10m メッシュを沿道 50m の範囲で設定をして計算する。測定局の環境基準達成と、この 10m メッシュで沿道から 50m の範囲全ての環境基準達の 2 つ合わせて環境基準の確保という考え方を国はしているということになる。

(西村委員長)

建物があつたり、風の流れや樹木が生い茂ってる場所等、測定局の特殊性というか、それぞれ違うと思う。だからそこを今度面的にやるということになれば、私も疑問として持っている。しかし、面的にということで、1 つの点だけではないということで環境基準の達成のみならずその周辺の確保という意味が分かった。

(水大気課長)

近藤委員からのご指摘のとおり、確かに計算するのは非常に難しい。面的評価は、国の方でもかなり議論があつた。参考資料 3 の 11 シート目にあるように、兵庫県では NO<sub>2</sub> の簡易測定ということで数箇所の交差点で実際に測定し、数値計算との整合についても確認することを考えている。国の手法に準じてではあるが、簡易測定も含めて、数値計算の整合

性を確認していこうということで考えている。

(小林委員)

昔のサットンの式は単なる拡散計算であるが、この場合に地形や建物を評価していただくのか。例えば、国道43号線では上にある高速道路がどのように評価されているのか、発生源が上下にあるだけしか評価していないのではないかと思う。そのため、それをどうするのかという話がよくある。

水質の場合、いわゆる差分方式で流動を先に出して、その流動の中に拡散を入れていくという方式をとっている。大気も、まずは風の流れを再現させて、そこへ拡散を乗せるべきである。水質は、更に自然浄化や生物循環を考慮しているので、もの凄く複雑にはなってしまう。大気は、単に拡散の式で計算し、合わない場合は補正しているだけか。

(環境管理局長)

風向・風速はみても、建物の高さまであまりみたものはない。小林委員のご指摘のように、確かに国道43号線は上に阪神高速3号線あり、それが蓋のようになっているため、風の流れ等がどうなっているのか確かに分かりにくいところはある。

(近藤委員)

実際に計算しようとするとも風向はばらばらで、すごい計算をしないといけないことになり、なかなか難しいのでこういうことをしているのだと思う。だから、今説明のあったように何箇所か測定して、このモデルの精度をある程度担保しながらしていただければと思う。

(西村委員長)

今後シミュレーション等を進めていく中で、また議論できると思う。ただ、環境部局が現在していることと全く違う訳にはいかない。環境基準があり、比較する問題も出てくる。いたずらに規制をより厳しくするというのは別として、十分周辺環境を確保できているかというあたりは、やはり分かる必要があるかなとは思っている。

(小林委員)

主要なところになるのは、資料4の「兵庫県の大気環境濃度予測方法(案)」の5ページの予測年度の検討のところ、運行規制なしの構成比率、つまり運行規制を廃止した場合の構成比率がどう変わってくるか、これが一番重要だと思う。この設定を変えるため、これが重要になる。どう想定するか。つまり規制がなくなったとしたらどの程度混入率が上がってくるのかということになると思う。

(水大気課長)

混入率については、また主要な地点、例えば公設市場等でどのような車両が来ているか、現状実施しているカメラ検査等のデータの推移、また対策地域外の非適合車の登録台数などをみながら設定したいと思う。また、近藤委員からのご指摘については、随時ご相談をしながら次の小委員会に向けて進めていきたいと思う。

(小林委員)

1点だけ、近藤委員の言われたことにひっかかってきたが、第2回小委員会である程度資料を出すと思うが、問題はシミュレーションを第2回小委員会の前に実施するのか、後で実施するのか。

この後、どこかの業者に委託してシミュレーションを実施すると思うが、第2回小委員会はシミュレーションを実施する前に委託業者がある一定の式やパラメータを提示してから、それについて近藤委員のご意見をいただいた上でシミュレーションを実施するのか、実施した結果で近藤委員に問題点を指摘されたらやり直しになる。その辺のタイミングが一番重要になると思う。

(水大気課長)

小林委員のご指摘のとおり、委託した後に、委託業者の方からシミュレーションの方法が出てくるかと思うので、その時点で近藤委員にご相談した上で、適切に進めていきたいと考えている。

(西村委員長)

第2回小委員会はどうなるのか。

(小林委員)

心配しているのは、シミュレーションをある一定のところまで実施して、その結果に問題があるとなったら手戻りになる。

(環境管理局长)

水大気課長の説明のとおり、委託業者が決まったらご相談させていただく。

(小林委員)

シミュレーションの方法は、業者によって異なってくると思う。

(近藤委員)

もうマニュアルが決まっているのか。

(水大気課長)



そのとおりである。

(近藤委員)

モデルの精度を担保するための方法が異なるのか。

(小林委員)

環境省は、シミュレーションの委託業者が決まっているのでは。

(水大気課長)

中間レビューをした業者は決まっている。

(西村委員長)

ということは、それと同じ手法か。

(小林委員)

私も環境省の大気の部会に入っていたが、環境省から委員に相談がほとんどない。シミュレーション結果しか出てこないの、どこの業者がどんな計算をしたかという説明がだいたない。

(西村委員長)

事務局の方で、ぜひ新しい知見をいれながらお願いしたいと思う。

(水大気課長)

いずれにしても、委託業者が決まってから、シミュレーションの実施計画書等が出てくると思うので、その段階で近藤委員にご相談させていただく。

(西村委員長)

それでよろしいか。それでは、委員の間で合意ということで進めていただきたいと思います。

閉 会(15 : 40)