

令和2年11月12日(木) 10:00~11:30
万国橋会議センター 4階 405号室

I 平成30年度のNOx・PM排出量推計結果等について

(1) 概要

資料1により、事務局から説明を行った。

○ 平成30年度における自動車からのNOx排出量について、「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果」(国土交通省)等を基礎資料として推計を行った結果、NOx排出量は10,600t/年で、平成29年度より1,700t/年減少した。PM排出量は430t/年で、平成29年度より40t/年減少した。ともに目標年度における削減目標量を達成している。

(2) 主な質疑・意見

【藤谷委員】 資料1ページの目標浮遊粒子状物質というのはPMのことだが、PM2.5については言及されないのか。

【事務局】 このところPM2.5は環境基準を達成しており、特出ししてPM2.5を取り上げてはいない。

【藤谷委員】 途中のプロセスの説明が無いので、推計結果を信じるしかないのであるが、方法としては6ページのプロセスの流れで推計したということか。全国の推計があつて、県のデータを使用して同様に推計したと考えてよいか。

【事務局】 その通りである。

【奥委員】 2ページ一番上(4)目標達成の施策④二酸化窒素高濃度情報の発信、運送事業者に対する要請について、具体的にどのような頻度で行われたのか、詳細を教えて欲しい。

【事務局】 二酸化窒素高濃度情報の発信については、川崎市池上新田公園前測定局においての午前12時までに二酸化窒素の濃度(一時間値)が0.07ppmを4回超えてしまった場合にメールアドレスを登録している事業者に向けて「今、高濃度であり、エコドライブしてください」という内容のメールが送られる。令和元年度には1回だけ発信している。2点目、運送事業者に対する低公害車使用等に関する要請については、川崎市臨海部及び厚木市129号線を古い車で走行した事業者に対して、年1回リーフレットを送付している。

【奥委員】 カメラで監視して、確認された車両を持つ事業者に対して実施しているということか。

【事務局】 環境省がナンバープレート調査を実施しており、その中ではカメラ等を使用して調査を行っているが、県にもその情報が来るので、環境省の調査を元に事業者を特定して実施している。併せて倉庫協会や生コンクリート協同組合等の関係団体には直接お邪魔してリーフレットの趣旨とエコドライブの実施依頼を行う等の取組みも実施している。

【根本委員】 令和元年度に環境省でシミュレーションを実施し、厚木が基準を超えるかもしれないと県に対して通達が来ているということだが、指摘を受けた側でも納得できるような信頼性はその情報にはあるのか。

【飯田委員長】 環境省の計算では、一車線の交通量が多い、いわゆる幹線道路(国道や県道)の交通量や車種構成から、それぞれに係数をかけあわせ、沿道1m当たりの排出量を計算する。それを50mの拡幅(直角方向)に拡散するモデルによって算定する。しかし相模川では夏季冬季には川沿いに風が吹くという現象があり、直角方向に拡散するという一般モデルでは正確に反映できないということもある。

全国一律で実施するシミュレーションモデルでは交通量などから算定された沿道あたりの排出量をベースにし、拡散については気象条件などを加味しない非常に簡易的な捉え方をしているが、それでも特に濃度の高くなる上位の地点については洗い出せるだろうと考えられている。そうして洗い出された箇所については、限られた予算の中で簡易測定（短期測定）等を各自治体と環境省が分担して行って、実態を確認して行こうという考えである。

【根本委員】 最終年度の状況についても環境省が来年取りまとめるということなので、その際にはどの程度の妥当性があるのか、確認し、教えていただきたい。

【事務局】 金田局も以前は結構高い濃度が出ていたことや、圏央道の開通に伴い物流施設等が多く集まっている地域でもあるので、直感的には県内でもトラックが多く集まりやすい地域であるという認識である。

【飯田委員長】 3人の委員の指摘的を射ている。NOx・PM法を今後どうするかということが環境省小委員会で検討が進められている。私自身はもう神奈川県の場合 NOx・PM法は不要であると考えている。

資料1ページの下に基準年度の平成21年度にはNOxを約2万トン排出していたことが記されている。一方で自動車以外も含めたNOx排出量では5万トンであったという背景がある。そのうち2万トンが自動車由来であるという状況であり、住民への健康被害に対する対応としては全体の2/5を占める自動車排出ガスへの対策が無視できないとして、各自治体にその対策を求めることになった。

半面、自動車由来以外の産業、港湾、一般家庭など残りの発生源についてはほとんど手を付けられておらず、排出量は減少していない状況にある。神奈川県では、国及び民間の協力を得て、自動車由来のNOx排出量は平成30年には半分の1万トンまで削減した。結果として自動車由来はNOx排出量全体の1/5になっている。今後は自動車由来以外の、他の排出源を含めた総合的な施策が求められている。

法律で縛られているために、例えば県で作成するNOx・PM排出量に関する資料などでも自動車に関する部分しか出てこない。都市機能や健康影響に関して総合的な対策をとるという観点からは、逆にNOx・PM法がそれを妨げてしまっている段階に至っているのではないかと思われる。道路の発生源のデータも引き続き監視していくことは大事であるが、それ以外の発生源を特定するなど全体を見ていくことが必要である。地方自治体からも排出源の寄与度に応じた施策ができるよう、国に対して変化を求めていくことも期待したい。

【根本委員】 船からNOxが出るという話があるが、IMOという国際的機関でなるべく環境に優しい船に転換する方針があり、国交省もそれに倣って日本ではそうした船も増えてきているところではある。港によっては入港する船で使う電気は陸から給電しなさい等の制限をかけているところもある。ということは横浜や川崎港でも地方自治体の権限でそうした措置が可能なのではないか。

【飯田委員長】 少なくとも港湾で係留した時に内部の主燃料を用いた電源ではなく、外部電源を使用して荷揚げなどを行いなさいという指導はされている。飛行機では暖房用のガスタービンと飛ぶためのガスタービンを別に設けて使い分けることを求められているが、船では今のところそこまで厳密にされてはいない。

沿岸地域や湾内で使用する燃料については、別タンクを設け、硫黄分の少ない燃料を用いることを求めていく、という対応は行われている。ただしどこまで実行されているのかについては疑問である。

【事務局】 主体は市の港湾局ということになるかもしれないが、今後はそうした視点も取り入れていきたい。

II 二酸化窒素の測定について

(1) 概要

資料2により、事務局から説明を行った。

- 県内で最も NO₂ 濃度が高い自動車排出ガス測定局である池上新田公園前測定局（以下「池上局」という。）が設置されている東京大師横浜線の交差点（川崎市内）、及び国が実施している最終目標年度の濃度推計において、環境基準値を超過するという推計結果となった交差点（厚木市内）で、令和元年度に測定した4地点から、国が調査実施することとなっている1地点を除いた3地点と、測定地点に最も近い自排局でも測定を実施した。

さらに川崎市内、厚木市内ともに、常時監視測定局における結果と比較し交差点のほうがやや高濃度であった。

資料として示していないが、今年度、国が厚木市東名高速高架下にて測定した結果について参考として報告する。平均濃度は簡易測定が 0.027ppm（6月）、公定法による測定が 0.019ppm（7月）であった。

Ⅲ 川崎市臨海部及び追加的対策が必要な地域の自動車排出ガス対策について

(1) 概要

資料3により、事務局から説明を行った。

- 川崎市臨海部の池上局は、県内の測定局の中で、最も NO₂ の環境基準が達成しにくい測定局である。池上局では平成27年度から引き続き NO₂ の環境基準を達成しており、環境基準値を超過した日数や年平均濃度も減少傾向が見られる。主な要因としては新しい車の構成率が増えている点と考えられる。
- 国が実施した将来推計の結果において、「現状の施策を継続しただけでは、令和2年度に環境基準を超過する恐れがある地域」とされた国道129号沿い（厚木市内）においても、NO₂ の年平均値、年98%値が減少傾向を示している。こちらについても新しい車の構成比が増えている状況が確認できる。
- 局地汚染対策として、129号、産業道路において古い車両の走行が確認された事業者あてに別紙リーフレットを送付している。

(2) 主な質疑・意見（議題Ⅱ及びⅢを含めて）

【飯田委員長】 環境省の計算により、心配されていた相模川の下流域（東名のあたり）については、1週間サンプリングを続け、その積算値から出した1週間の平均的な排出量（春・夏・秋・冬それぞれのサンプル）を見ると、環境基準を超えているということはなさそうということが確認できた。やはり池上新田と金田の交差点あたりの2地点が今後注意して見ていくべきポイントと言える。

【藤谷委員】 三点ほどあります。まず図3ですが、高濃度の日については時間帯、季節等が偏っているという状況はあるか。

【事務局】 超過している時期は冬が多い。大気の大気対流が起これにくくなるため、11月～2月にかけては環境基準値を超過しやすい傾向にある。

【藤谷委員】 昨年この会議でオキシダントの関連について発言し、今回オキシダント濃度との関連を参考資料に付けていただいているが、排出の方の影響が効いているということでしょうか。

【事務局】 オキシダントとの関連について参考資料のご説明をさせていただく。この資料では、資料2で示している短期測定の結果と自排局の結果に加えて、最も近い一般局のオキシダントの平均値を示したものの。結果としてはNO₂濃度とオキシダント濃度との関連に特徴的な傾向は見られなかった。

【藤谷委員】 おそらく一次発生（排出）部分が効いているということだと思う。引き続き2つ目ですが、図10-2等で説明があったと思うが、規制年別の構成比の推移について、県全域と比較して129号交差点等での調査結果の方がより新しい規制年の車が多いという傾向にあるという結果だが、これはリーフレット等による効果が表れているという理解でよいのか。そうであるならもう少しアピールできる

のではないか。

- 【事務局】 想像ではあるが、圏央道ができたことで新しい物流施設が次々できており、新しい施設であるために新しい車が使用されているという傾向もあるかもしれない。
- 【根本委員】 交通量について。3 ページ図 5 の川崎の交通量は下道（一般道）の交通量か。同様に 6 ページの 129 号線の交通量も下道（一般道）のものでよいか。こうした一般道と高速道路の（経路の移行などの）関係性もあるのではないか。最近は高速道路があちこちで開通し、う回路ができたという点もあると思う。新しい物流施設が増えているという話もあったが、長期的には人口減少などの影響もあり大型車や乗用車の交通量は減ってきている。この資料では全国の傾向よりも下がり方が大きいので、他へ移ったとかルートを変えたとかいう影響もあると思う。そういう点にも着目すべきである。
- 【藤谷委員】 もう 1 点、リーフレットの図 1 について。次にリーフレットを作成するときの参考にしていただければ結構なのだが、本リーフレットでは調査地点である交差点と自排局の濃度の比較を掲載しているが、一般局とも比較すると車の影響でどの程度上がっているのか、が目に見えて効果的ではないか。
- 【奥委員】 4 ページ及び 7 ページに大型車の構成率のグラフが載っているが、最新の規制をクリアしている車がこの 1 年ほどで 3 倍から 5 倍位増えている。何が影響しているのか。パンフレットの影響だけでここまでの増加は考えづらい。県レベルで切替の理由についての実態把握は難しいのかもしれないが、施策を打つ側として何が効果的なのかしっかり分析することが必要である。先ほど根本委員から交通量について全国と比べて下がり方に差があるというお話があったが、全国と比べてどうなのか？という視点も必要である。
- 【事務局】 現状で、何が原因かということについて明確にお答えできるものは持ち合わせていない。以前、大気環境が悪く、環境基準の達成も非常に厳しいという時期にはやっていたこともあるが、少なくとも現在、県で車両の買換えについての補助制度などは設けていない。業界にヒアリングするなど、出来る範囲で調査してみたいと思う。
- 【根本委員】 全国的範囲で長距離輸送を展開しているような大手運送事業者のトラックでは、走行距離も多く比較的短期間で車両を買換えるが、中小企業などが多い地域の近距離輸送のトラックでは、新しい車の方が燃費は良いので本当は買換えたくても、もったいないので長期間使い続けるなど、更新の考え方に差がある。ヒアリングなどすれば比較的容易にわかるのではないか。
- 【平井委員】 根本委員から話があったように、新しいトラックの方がより燃費がいいというのはその通りである。2015 年からトラックの燃費規制が始まり、次の 2025 年からもう一段厳しい基準になるので、それに合わせて各社でも燃費の良い車を順次投入していくことになる。自動車工業会でも大型バス、トラックの燃費を集計している。その結果から見ても年々燃費の向上した車が投入されてきている状況がうかがえる。業者側としても燃費の良い車があれば導入したいという傾向が表れているともいえる。
- 【飯田委員長】 池上新田のスペースは高速道路の影響や、東京—神奈川をつなぐ交通の要所であり、走行量が多いため、排出量が多いのは事実。しかし沿道の先も同様の交通量の状況があるにもかかわらず、池上新田の数値が下がらないのは、それ以外に湾岸の設備（石油精製所からのローリーや重量物を運ぶ特種車等）からの車が直角方向に走る交差点、武蔵小杉に向かう交差点を走行する車両の影響も上乘せされている状況があることも原因と考えられる。地元自治体としてはメインの道路だけでなく、そちらの走行車についても最新の低エミッションの車に切り替えてもらうなどの対策をとることが必要。他地域からの流入車の影響にばかり目を向けるのではなく、自分のところの分をスポット的に下げていくことの方が費用対効果は大きい。全体的な施策としては国による燃費規制などによって、より経

済的な車両などへ切り替えを促す等の施策に期待する。現場の担当者としては、県として、市としての施策というものの見方をして欲しい。

【藤谷委員】川崎の話に関連してPM2.5について。環境省の調査で2016年まで20年近くナノ粒子をメインとして観測を行ってきた。PM2.5の組成から発生源別の寄与についての評価もしたが、交差点のPM2.5の発生源寄与評価を行うと、交差点での調査にも関わらず、車の寄与は2割～3割であった。それ以外の固定発生源（船の影響もあるが）の寄与の方が大きいという結果が出ている。測定当初は車の寄与が6～7割という時代もあったが、年々減ってきて、今や石炭火力や鉄鋼の寄与が大きい。NO_x・PM法の今後について話が出たが、固定発生源から排出される凝縮性粒子（VOCと粒子の中間の揮発性の物質）が大気中で二次生成して大気中のPM2.5に影響しているとの結果が出ており、そういったところを抑えていくということが今後は必要になってくると思われる。

【飯田委員長】引き続きNO_x・PM法の関係施策については、国及び関係自治体で継続していただきつつ、一方で各委員からご指摘いただいたように、これが大気汚染のメインの原因ではなくなりつつあり、相対的にほかのところに目を向ける必要が出てきた。逆に言うとこれまでNO_x・PM法に基づいて各機関が尽力した成果が目の目を見たということ。今後は新しい視点で引き続き施策を発展させてほしい。

以上