



三重県保健環境研究所

みえ保環研ニュース

私たちは、皆様の健康で安全な暮らしを科学でサポートしています。

第 42 号(2011 年 9 月)

～大気汚染防止法の取組について～ その2 VOCに対する取組について

はじめに

大気汚染防止に関する取り組みについては、みえ保環研ニュース第 26 号で一度、紹介させていただきましたが、今回は、新たに規制の対象となった揮発性有機化合物 VOC (volatile organic compounds) に対する取り組みについて紹介します。

VOC とは？

VOC は、揮発性有機化合物という名のとおり、大気中に排出、飛散した時に気体である有機化合物と定義されています。VOC は約 900 種類以上あるとされていますが、これらのうち約 200 種類が浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの生成に関係しており、大気汚染の原因になると言われています。

国の規制

我が国には、大気環境が悪くならないようにするため、大気汚染防止法という法律が定められています。この法律が、平成 16 年 5 月に改正され、VOC に関する規制が盛り込まれました。これによって、一定規模以上の施設については、その種類や規模に応じて排出基準が定められました。

既存施設については、定められた排出基準に対応するために一定の猶予期間が設

けられていましたが、平成 22 年 4 月 1 日からは既存施設も含めた全施設が排出規制の対象となりました。

立入検査の実施

県内に排出基準が定められている施設は、41 事業場 125 施設 (平成 22 年度末) あります。

これらの施設が排出基準を満足し、環境に悪影響を及ぼさないように、県内 9 箇所にある農林水産商工環境事務所 (以下、環境事務所) の職員が立入検査を実施しており、平成 22 年度は、46 事業場 95 施設 (延べ数) に対して立入検査を実施しました。

これらの施設のうち、毎年数施設に対して、実際に排出されている VOC の実態を把握することになっています。



図 1 試料採取の状況 (採取容器への吸引)

保健環境研究所の役割

保健環境研究所では、この試料採取を伴う立入検査において、環境事務所と連携し、試料の採取から分析結果の報告までを担当しており、平成 22 年度は、8 事業場の 10 施設(34 検体)に対して実施しました。



図 2 試料採取の状況（採取管の挿入）

VOC の分析方法

VOC は、時間が経過するにつれて変質するため、原則、採取後 8 時間以内に分析することになっています。

保健環境研究所では、VOC を採取した袋状の容器を FID 方式の分析装置につなぎ、VOC 濃度を迅速に分析しています(図 3)。

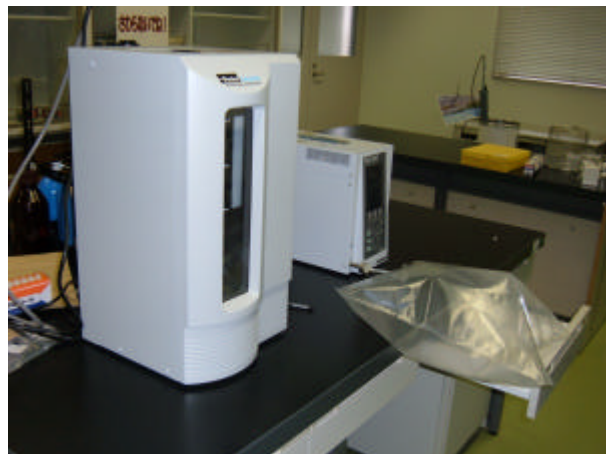


図 3 試料分析の状況

分析結果の利用方法

分析結果は、県環境森林部及び各環境事務所に提供することにより、県内の大気環境保全の推進や事業者への指導のための資料として利用されています。

VOC の採取方法

VOC の採取は、基本的に煙道に設けられている測定孔にテフロン製の採取管を挿入し、捕集ケース内をポンプで陰圧にすることで、排出施設内の VOC を吸引し、捕集ケース内にある袋状の容器に採取します(図 1、図 2)。

今後の取り組み

保健環境研究所では、迅速で正確な分析結果を提供するために、今後も採取方法や分析方法について引き続き検討を行い、大気環境保全の推進に寄与していきます。

- 編集委員会から -

みえ保環研ニュースについて、ご意見・ご質問等がございましたら下記までお寄せください。

三重県保健環境研究所

〒512-1211 三重県四日市市桜町 3684 - 11

E-メールアドレス hokan@pref.mie.jp ホームページ

三重県感染症情報センターホームページ

TEL 059-329-3800 FAX 059-329-3004

<http://www.hokan.pref.mie.jp/>

<http://www.kenkou.pref.mie.jp/>