

# 平成 26 年度 環境安全技術系講習会報告

釣田幸雄

工学系技術支援室 環境安全技術系

## はじめに

今年度の環境安全技術系講習会を以下のように開催した。

開催日時：平成 26 年 10 月 3 日（金）15:00～17:00

開催会場：環境安全技術系作業室（7 号館 B 棟 305 号室）

名古屋大学東山キャンパス内

講習題目：PM2.5 の簡易測定

講師：釣田 幸雄 技術専門員

受講者：環境安全技術系職員 12 名

## 講習概要

近年、PM2.5（粒子径  $2.5\mu\text{m}$  以下の微小粒子物質）による大気汚染が環境問題の一つとしてクローズアップされている。

環境安全技術系では、我々の作業場における環境測定の一つとして、今後はこの PM2.5 を測定対象とする事を前提に、その測定方法の実体験を目的として本講習会を企画した。

まず始めに、PM2.5 という言葉の定義や、日本国内における環境基準を確認した。

- ・ PM2.5 は、単一の化学物質ではなく、炭素、硝酸塩、硫酸塩、金属を主な成分とする様々な物質の混合物である
- ・ PM2.5 に関する環境基準（2009 年に設定）
  - 1 年平均値が  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下、かつ
  - 1 日平均値が  $35\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下であること

※1 日平均値が  $70\mu\text{g}/\text{m}^3$  を超えると外出を控えるように注意喚起がなされる

次に、PM2.5 の測定方法（標準測定法・自動測定法）について、その構造や原理を学習したが、本講習会で試用するために購入した 2 台の簡易型分析装置の内 1 台は、PM2.5 の個数を測る装置であったため、環境基準値（重量で示されている）と比較するために、個数から重量へ変換する方法について検討を行った。

- ・ ダストモニター粉塵計 DC170
- ・ PM2.5 測定器 OD-PM2.5

最後に、購入した簡易型測定器 2 台を用いて、名古屋大学東山キャンパス内（主に、工学研究科 I B 電子情報館周辺）において、PM2.5 の実測を行った。その測定結果については、公開されている PM2.5 の測定値（名古屋大学近隣の定点測定値）と比較を行ったところ、良い一致を示していた。

今後、我々が業務として PM2.5 を測定する場合には、一般に市販されている高額な測定器をまず購入する必要があるが、今回の簡易型装置の試用により、ある程度の経験を得ることができたので、今後の業務に役立てたい。