

平成30年度環境測定分析統一精度管理中国・四国ブロック会議議事録

-中国・四国支部-

日時 平成31年3月5日(火) 13:30-16:00

会場 高知城ホール 2階 中会議室 せんだん
高知県高知市丸ノ内2丁目1-10

1 開会

高知県環境研究センター高岡次長の司会のもと、開会された。

2 開催の挨拶

高知県環境研究センター 所長 西森 郷子

近年、民間活力の利用や行政の効率化等の理由により、検査業務の民間委託が進んでいる。また、熟練者の退職もあり、地方環境研究所では知見の蓄積や継承が課題になっている。このような精度管理調査は、設定された値との比較だけでなく、専門の先生方の説明を聞くことができる良い機会であり、地方環境研究所にとって大変ありがたい会であるので、関係者には御礼申し上げますと開会の挨拶があった。

3 議事

(1) 環境測定分析統一精度管理調査について

環境省：水・大気環境局総務課環境管理技術室 室長 酒井 雅彦

平成30年度統一精度管理は、模擬排水試料(重金属)、模擬大気試料(VOC)、底質試料(PCB、総水銀、アルキル水銀)を実施した。結果としては、全体的に概ね良好な結果だった。

平成31年度は、土壌試料(重金属)、模擬水質試料(農薬2成分程度及び項目名非開示5成分程度)、底質試料(平成30年度追跡調査で同項目)を予定しているとのこと。

(2) 平成30年度環境測定分析統一精度管理調査結果について

(一財)日本環境衛生センター環境事業第二部課長代理 佐々木 秀輝

模擬排水試料(重金属)、模擬大気試料(VOC)、底質試料(PCB、総水銀、アルキル水銀)について、結果の概要、棄却値、ヒストグラムの説明があった。アルキル水銀については、設定値的にNDが正解となるとのこと。

Q.なぜ、アルキル水銀はこのような低い値を設定したのか？(鳥取県)

A. 各機関での試料の廃棄を考慮して、この値に設定した。

(3) 環境測定分析における留意点及び精度管理について

①模擬排水試料（金属等の分析）

元（一財）日本環境衛生センター 環境科学部 西尾 高好

模擬水質試料（重金属）の結果や、室間誤差、分析法による結果の違い等の説明があった。硝酸煮沸等による前処理と併せて、とくに原子吸光法での測定では、キレート剤や 固相抽出による前処理が大事。

ICP-MS による分析では、ヒ素において、調整濃度より若干高い値を示していた。これは、共存する塩化物イオンや酸化物の干渉が疑わせる結果が含まれていたためと考えられる。コリジョン・リアクションセルによる干渉の除去が重要とのことだった。

②模擬大気試料（VOC の分析）

国立研究開発法人国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 主任研究員 山本 貴士

模擬大気試料（VOC）の結果、室間誤差、クロマトグラムの説明があった。設定値が低い塩化ビニルモノマーと 1,2-ジクロロプロパンの Grubbs 検定上限値と下限値の比が大きかったとのこと。また、検量点が少ないものや濃度間隔が広い不適切な検量線の例示もあった。

また、キャニスターの洗浄例、低温濃縮装置の装置条件、使用しているカラムによる結果の差の説明もあった。

今後の課題としては、キャニスターからの回収率が低くなりやすい高沸点化合物の精度調査や水分の影響が出やすい塩化アリの精度調査が必要とのことだった。

③底質試料（PCB の分析）

（元）環境省環境調査研修所 主任教官 渡辺 靖二

底質試料（PCB、総水銀、アルキル水銀）の結果、分析方法による差、外れ値の要因、精度向上のためのポイントの説明があった。

外れ値の要因としては、単位ミスや計算ミスが多く、その他としては、試料のクロマトパターンが異なっている、ベースラインが高く不適切といった要因も見られた。

精度向上のポイントとしては、存在すると推測されるピークが妨害のために定量できない場合、Total CB0%を0として計算する（Total CB0%が80%未満の場合は、クリーンアップの方法から再検討）とよいとのことだった。

(4) 質疑応答

事前質問

- Q. 溶解性鉄の分析に ICP 質量分析法の取り入れを検討してほしい。
- A. 鉄は、酸化カルシウムや酸化アルゴンと質量数が一致しており、コリジョン・リアクションセルによる干渉の除去が重要。固相による前処理を行うことも重要。取り入れに今のところ予定はないが、必要性について確認ができれば、検討していく。
- Q. 環境部局においても、水道部局のように妥当性評価について導入の予定はあるか。
- A. 有害大気汚染物質測定方法マニュアル等の既存の指針に、妥当性評価について記載があるので、参考にしてほしい。環境部局では導入の予定は今のところない。今後も統一精度管理を通して、検討はしていく。
- Q. 来年度以降の精度管理ブロック会の開催時期について
- A. 平成 32 年の 7～8 月を想定している。

当日質問

- Q. 平成 31 年度も PCB の精度管理を想定しているとのことだが、CB0 と CB2 についての質問票及び回答票を設けてほしい。(鳥取県)
- A. 室間 CV%が 40%超だったため、原因をより詳細に調査できるようにするため、質問票及び回答票の改良も検討していく。
- Q. 平成 31 年度の精度管理の予定項目で農薬 2 種とあるが、どういったものか。(山口県)
- A. 基本精度管理の土壌試料については、実際の環境試料をこちらで準備して、環告 19 号を対象とした金属類を検討している。
高等精度管理の模擬水質試料については、シマジン、チウラムを想定していたが、実際の環境試料からは検出がほとんどないということで、改めて要監視項目の中から検討中である。参照項目については、非開示と配付資料には書いているが、ネオニコチノイド農薬や環境事故時に検出されることが多い農薬類を検討中である。

- 4 閉会の挨拶 岡山県環境保健センター次長 藤岡 敏修
次期開催機関の岡山県から、次の精度管理ブロック会の開催は平成 32 年度になること及び閉会の挨拶があった。

- 5 閉会