

日時 令和6年10月22日（火）13:30-16:00

会場 Web会議室（Webex）

- 1 開会 (司会進行 群馬県衛生環境研究所)

- 2 開催の挨拶
群馬県衛生環境研究所 所長 猿木 信裕 氏
環境省水・大気環境局環境管理課 課長補佐 桑原 厚 氏

- 3 令和5年度環境測定分析統一精度管理調査結果について
一般財団法人日本環境衛生センター 環境科学部 係長 梶 史生 氏

- 4 各共通試料の分析上の留意点等について
 - (1) 共通試料1 模擬水質試料（一般項目等）
国立研究開発法人産業技術総合研究所エネルギー・環境領域
環境創生研究部門環境計測技術研究グループ 上級主任研究員 中里 哲也 氏
 - (2) 共通試料2 土壌試料（溶出試験）（一般項目等）
東京薬科大学 客員教授 藤森 英治 氏
 - (3) 共通試料3 模擬水質試料（揮発性有機化合物）
（元）環境省環境調査研修所 主任教官 渡辺 靖二 氏

- 5 質疑応答
 - (1) 模擬水質試料（一般項目等）
 - Q1 当日質問①
群馬県内の湖沼は A 類型であるが、COD の分析値は A 類型環境基準 3 mg/L を超えることがあります。3 mg/L に対する誤差範囲はどれくらいか、目安をお教えて下さい。
A1（中里委員）
JIS の K0102 に何%以内という規定はありません。COD では室間精度を参考にして、数%程度が通常の誤差であると考えられます。また、室内精度が何%くらいか確認する必要があります。
（環境省）

環境基準は目標値であり、達成を目指していただきたい。分析結果の取り扱いに苦慮されていることは認識しております。

Q2 当日質問②

行政検査において、事案では短い期間での分析が求められています。このような場合、どのような点に注意すればよいか、技術的な立場と行政的な立場から意見をいただきたく、お願いいたします。

A2 (中里専門員)

例えば COD の場合、濃度が既知のサンプルを分析し、分析操作の確認を行っていただければと思います。分析結果は今回の平均値や室間精度を参考にして下さい。重金属の分析では環境標準物質を用意し、保証値がでるか確認を行っていただくか、常に測定しているサンプル（環境水等）で添加回収試験を行っていただき、分析技術の確認を行っていただければと考えます。

(環境省)

地方環境研究所で行う分析は、時に、事業場の不利益処分のために使用される重いものと認識しています。事案対応時には地方環境研究所での分析値が科学的な根拠となります。

(2) 土壌試料（溶出試験）（一般項目等）

Q1 当日質問①

500 を超える参加機関があるが、公的機関ではどの程度流れ分析を導入しているのでしょうか。

A1 (事務局)

以下の通りとなります。

公的機関：約 3 割 (6/21)、民間機関：約 6 割 (133/235)

Q2 当日質問②

要因別の解析（検液の作成）のところで、検体の保存期間が長いほど分析精度が低下することに理論的な説明はあるのでしょうか。

A2 (藤森委員)

今回は水抽出のため、一旦抽出された成分の再吸着、再沈殿、再溶解等が影響していると考えられます。今回はフッ化物イオンのため、そこまで影響は大きくありませんでしたが、重金属イオンであればさらに保存期間の影響が大きくなり、分析値が低くなる傾向になると考えられます。振とう終了から濾過までの作業時間が長

いと結果がばらつき、低くなる傾向があるため、次の作業を見越して操作を行い、計画的に作業を行う必要があります。

(3) 共通試料3 模擬水質試料（揮発性有機化合物）

Q1 当日質問①

内標準物質の面積値について、標準からどの程度までが許容範囲になるでしょうか。

A1（渡辺委員）

内標準法で検量線を作成した場合、直線で原点通過なし $R^2=0.995$ 以上であることを評価基準とするとよいです。内標準がばらついている場合は、検量線の R^2 がずれる可能性があります。ヘッドスペース法の場合、内標準の添加手順が熟練していないと応答値がばらつく傾向にあります。

5 意見交換等

（中里委員）

顔が見えない web での開催は大変だったと思います。また、機会があればお話しさせていただければと思います。

（藤森委員）

分析を行った方と出席されている方が違うということで質問がなかなか出づらい。従来、統一精度管理調査は説明会とブロック会議がありますが、現在は説明会のアーカイブが残っているような状態であるため、開催方法や内容を検討する必要があると思います。主催者の負担にはなるが、ブロック会議の内容を統一精度管理結果ではなく、ホットな話題をやったり、施設見学を行ったりする等、内容を見直す必要があると考えます。

（渡辺委員）

精度管理調査にて各機関の装置の使用状況（メーカー、型式、製造年等）を質問しているが、現在の聞き方では n が少なくなってしまう、装置の経年劣化を評価するのは難しいです。今後は、測定条件の聞き方について、装置の性能を反映できるような、質問に変更していきたいと考えています。

6 次期開催機関挨拶

千葉県環境保健研究所

所長 前嶋 寿 氏

7 閉会