

平成28年度環境測定分析統一精度管理ブロック会議議事録  
— 中国・四国支部 —

日時：平成29年2月28日（火）13:30～16:00

会場：ルポール讃岐 中会議室

（香川県高松市中野町23-23）

1 開会

2 挨拶

香川県環境保健研究センター所長 今雪 良智

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補佐 石関 延之

(2) 平成28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科学部技師 紀平 あずさ

(3) 環境測定分析における留意点及び精度管理について

環境省環境調査研修所教官 藤森 英治

環境省環境調査研修所教官 渡辺 靖二

元愛媛大学農学部 松田 宗明

4 質疑応答

(参)参加者 (有)有識者 (環)環境省

(1) 廃棄物試料 溶出操作について

(参) 溶出操作時の室温について、試験結果にどの程度影響を及ぼすのか知見があれば教えてください。

(有) 温度により溶出量は変化するので、なるべく室温が一定のところを年間を通し溶出操作を実施した方が安定した値が得られると考える。

(2) 廃棄物試料 六価クロムについて

(参) ジフェニルカルバジド吸光光度法による六価クロムの測定において、共存物質の影響により測定困難となった際の対応として、試薬の添加順を変更して測定を行うことは公定法から外れた方法と解されるか。また、行政検査において、このような共存物質による妨害が見られた場合にはどのような対応が考えられるのか。

(有) この分析法はあくまで排水中の六価クロムの分析法を引用しており、そのまま廃棄物試料での分析に適応出来るとは限らない。

産業廃棄物の検定方法の検討の際にも、共存物質の影響については認識しているので、今後公定法を改正する方向で進めている。公定法で採用されていない分析法であってもより良い分析法であれば積極的に使用しても良いのではないかと。

ばいじんのような試料では硫酸アルミニウム沈殿処理操作をした上で試薬の添加順を変更する測定法が現状では一番良いとの検討結果となっている。

- (参) 硫酸アンモニウム鉄(Ⅲ)による共沈操作におけるポイントは何か。
- (有) 水酸化鉄の等電点であるpH8.5までは表面が正電荷を帯びているので六価クロムが吸着し、pH9.0以上になると表面が負電荷となるので三価クロムが吸着する。沈殿が出来たからよいというのではなく、pHを強アルカリに保つことが重要であり、また、加熱に関しては80度程度で熟成することがポイントとなる。
- ばらつきが大きくなることへの対処法としては、公定法の倍量の鉄を添加する方法もある。T-Crを測定して目安を付けてから共沈操作に移るのも大事ではないか。

### (3) 模擬水質試料 1,4-ジオキサンについて

- (参) ベンゼンと1,2-ジクロロエタンの分離と1,2-ジクロロプロパンと1,4-ジオキサン-d8の分離が同時にできるカラムがあったら例示していただけないか。
- (有) 高極性カラム(WAXカラム)を使用すると分離はできるが、カラムの特徴として水の影響を受けやすく、昇温上限温度も限られている。また、耐久性にも問題があるので使い続けて良いのかは分からない。別の種類のカラムについても試してみると分離する条件があるのではないか。

### (4) 底質試料 ダイオキシン類について

- (参) 公定法では試料の風乾において、室温以上の加熱はしない旨記載されている。冬場での加温空調や夏場に空調を使用しない状態での風乾は精度上許容されるか。
- (有) 非常に難しい質問である。風乾状態とは、あくまで通常の室内空気との平衡状態の乾燥状態ということである。平成21年3月の環境省からのマニュアルにも注釈が明記されている。SOPで業務に係る室温の設定がなされているなら、それを超える温度での風乾はありえないと考える。温度だけでなくデシケーターや除湿器で湿度を下げての風乾作業は可能ではないか。
- (参) ディーン・スターク・ソックスレー抽出を実施した場合、通常のソックスレー抽出を実施した場合と比べ測定値が上がる傾向があるのか、また、その原因は何か。
- (有) そのような傾向はあるが、原因については不明。湿った土壤にアルコールやアセトンなどの水に馴染む溶媒を前もって湿潤すると抽出効果があがる。水分により膨潤している部分(温度で水分がとれた部分)にすぐトルエン溶媒が効果的に割り入って抽出効果を上げるのではないかと考えている。
- (参) 2カラム3インジェクション法におけるピーク解析における留意点等があったら教えていただきたい。
- (有) 標準品と試料でのピーク保持時間の幅を比較することや、ピークベース周辺のノイズのブレを平均して判定する。機関内でピークの判定基準をSOPで明確にしておくことが大事である。

### (5) その他 (精度管理調査のあり方について)

- (環) この事業を止めると非常に困るとの事例やこの精度管理調査が具体的にどのように活用されているのか、また、自治体としての御意見あればお伺いしたい。
- この場での回答は難しいかと思われるので、意見を取りまとめ回答して欲しい。

## 5 次期開催県挨拶

広島県立総合技術研究所保健環境センター 大原 俊彦

## 6 閉会