

平成18年度環境測定分析統一精度管理
ブロック会議（北海道・東北）における主な質問と回答

1．日時：平成18年8月9日（水）

2．場所：宮城県仙台市 パレス宮城野

3．ディスカッション

（座）：座長（参）：参加者（助）：助言者又は有識者

ディスカッション内容

・ 環境測定統一精度管理調査に関すること

（参） 昨年度のダイオキシン類精度管理結果について、CV値が低かったとの説明がなされたが、これは、抽出不要なばいじん抽出液の試料であったためではないか？

（助） それについては不明である。しかし、ダイオキシン類のCV値はここ数年低い傾向にあり、また、抽出操作を含めている一昨年度以前の試料についてもそれほどCV値が高くなったとの結果は得られていない。本年度は抽出操作を含めている底質試料なので、その結果について検討してみたい。

（参） メチレンブルー吸光光度法におけるほう素分析結果における外れ値の原因は、硝酸の影響が考えられるとのことであったが、その後明らかになった知見等があればご教示願いたい。

（助） 硝酸の影響と考えられる。

（参） 外れ値に対するフォローはどの程度まで行うべきか

（助） 外れ値などの棄却原因を解析するとともに、棄却された値を出した機関から報告されたデータを検討し、得られた知見については、調査結果説明会を開催し、フィードバックを行っており、地方自治体については地域ブロックごとの会議において報告をするなどしている。

（参） ダイオキシン類については昨年度から複数回測定時にはすべての結果を報告するようになったが、これについての検討はなされたのか？また、この複数の結果について、同一の分析者が報告する場合と複数の分析者が報告する場合には何か違いがあるのか？

（助） ダイオキシン類に限らず、他の項目についても同様の形式で行っているが、同一機関、同一の分析者からの複数結果については解析等行っていない。複数回の結果を報告するようになったのは、そういった要望があったため。したがって、解析する側としては、同一の分析者における複数回の結果については平均値を用いている。

（参） 同一の分析機関で複数の分析者による報告の場合はどうしているのか？

（助） 複数の分析者による報告の場合には、報告様式が異なっている。（分析者毎に報告

することになる。)

(参) その場合の報告値はどのような扱いになるのか?

(助) 複数の分析者からの複数回答については、異なった報告値として扱っている。

(参) 長期計画では18年度までの計画が規定されているが、19年度以降の計画はどのようなになっているか?

(助) 年末に基本計画について会議(検討会)を予定している。試料については、水質、土壌・底質、大気、その他とこれまでと同様に区分していく予定である。

(参) 土壌に関する溶出試験と含有試験で振とう(6時間)終了後、ろ過を始めるまでの時間で、結果が大きく異なるということであるが、どの程度変化するのか教えていただきたい。

(助) 具体的なデータは無いが、含有試験(塩酸による溶出)ではほとんど影響はないが、溶出試験(水による溶出)では影響が大きい。溶出した成分が時間をおくことにより再度、土壌に吸着することもあると思われる。

(参) 溶出試験は土壌等が雨水と接した場合にどの程度の有害物質が溶出するかを確認するものだと思う。実際の雨水はpH4程度の酸性雨もあるが、溶出試験では中性のイオン交換水等を用いることになっている。公定法ではなぜ中性で溶出試験をするようにしているのか。

(助) 公定法の委員でないのでよくわからない。その分野の専門家に環境省の方から聞いてもらった方がいい。公定法では雨が酸性であることを考慮していないが、それで溶出試験の結果が大きく変わるものではないと考えている。

また、土壌抽出液(含有試験)はFe等の濃度が高いため、ICP発光によりCd、Pbを分析する際は注意が必要である。214、220、226nmの近くにはFeの発光線の影響があるため、カドミウム分析では228.802nmの波長で測定するとよい。

・平成17年度の基本精度管理調査及び高等精度管理調査の個別項目に関すること

(参) 委託業者からダイオキシン類についての測定結果が送付されてきた。委託業者の話によると、試料における目標検出下限値は基準値の30分の1と規定されており、検出下限値はもっと低く出せるが、それに基づいて報告しているとのことである。この判断は、正しいといえるのだろうか。他自治体の状況や専門家の意見を聞きたい。

(参) 当センターでは毎年、媒体ごとに測定方法の(試料における)検出下限値を算出し、その結果をそのまま下限値として用いている。話にあった目標下限値は総TEQに対しての数値であるため、各同族体又は異性体の検出下限値は分からない。したがって、その手法が正しいとはいえないのではないか?

(参) 当センターでも毎年検出下限値を算出し、その値を用いている。

(参) 当センターでも毎年、検出下限値を算出しているが、実際用いる検出下限値は、所内目標値である。所内目標値は同族体毎に設定しており、毎年算出している検出

下限値はそれを満足している。

- (参) 毎年、検出下限値を算出し、その値を用いている。
- (参) 当センターでは、目標検出下限値を基準値の 30 分の 1 として報告するよう委託業者に話している。

- (参) 委託業者に対する精度管理をどのようにしているか各自治体の対応を伺いたい。
- (参) 先にダイオキシン類の模擬試料を送付し、その結果の提出を求めている。
- (参) ブランクやスタンダードの GC/MS 測定結果を含めたデータの提出を求めている。
- (参) 県独自の指針を策定し、それに基づいて精度管理を行っている。
- (参) 経済産業省の MLAP や環境省受注資格は、委託する際にひとつの目安になると思われる。ダイオキシン類の委託に関しては、委託先のクロマトデータを事前にチェックする、クロスチェックを行うなどして精度を確保している。委託業者に計画書及びクロマトや装置に関するデータを提出させ、確認した後、委託を行っている。
- (参) 委託業者がサンプリングした試料を用いてクロスチェックを行っている。また、年に 2 箇所ほど委託業者の測定実施状況の視察を行っている。

- (参) 行政部局からダイオキシン類の定量下限値が毎年変わるのは、どうしてかと聴かれて対応に苦慮することがある。特に地下水のようにほとんどの異性体が検出されない媒体を異なる下限値で評価することは経年変化を見る際や、クロスチェックの際に問題が生じるのではないか。他の自治体では、どのように対応しているか
- (参) 県であらかじめ下限値を設定してから（基準値の 30 分の 1）、民間委託に出している。委託先は、各自で求めた下限値が県で定められた下限値以下であることを確認した後、県に報告する際は県で定めた下限値を用いる。この手法により、委託先の分析精度を確保しつつ、分析機関毎で TEQ 値が異なるといった矛盾も解消できると思われる。検出下限値を基準値の 30 分の 1 としているので、定量下限値は毎年同じである。
- (参) 内容を説明し、理解を求めている。