

平成19年度環境測定分析統一精度管理  
ブロック会議（北海道・東北支部）における主な質問と回答

1 開催日

平成19年8月2日(木)

2 場所

宮城県仙台市 ホテルユニバース仙台

3 ディスカッション

（座）：座長・事務局（参）：参加者（助）：助言者・有識者

（会）：精度管理部会長

(1) 優先取組物質であるアクリロニトリルの測定結果について

（座）議題の提出経過について説明願います。

（参）報告書の本編に、H18精度管理の対象外の20成分の濃度が示され、注として、アクリロニトリルはキャニスタへの吸脱着のため、分析試料中の濃度が添加量どおりになっていないと考えられるとの記載がある。このような物質に関して、以下の3点について伺いたい。

各県等では測定値の報告をどのようにしているか。

HP等で公表されてよいものか。

今後、補正等の処置は考えられているのか。

（座）各機関の状況をお願いします。

（参）H18精度管理試料のアクリロニトリルについては定量していない。普段の有害大気測定では、洗浄は十分に行ってブランクは問題ないと思うが、吸着はわからない。

（参）二重測定である程度の確認をしている。

（他の機関では、同様の疑問を感じているので対処法等を聴きたいとする機関や、外注等により測定を行っていないという機関が多かった。）

（助）アクリロニトリルの吸脱着の問題について、キャニスタのメーカーは、水を添加していれば大丈夫としている。注の壁については、配管等の内壁を含めての表現である。誤解を招く表現だったかもしれないので今後は改めたい。なお、ppbから $\mu\text{g}/\text{m}^3$ への単位換算で誤りがあり、確認後後日ホームページに公開したい。

（助）配管での吸着が問題ということだが、検量線のy切片が負であったら吸着を検討すべきである。減圧パージ後、加湿窒素ガスを流し加温する等の速やかな配慮が必要になるでしょう。

(助) 付記している注は、アクリロニトリルの濃度についてあまり気にしないようにという程度の意と解する。実際の測定では、十分焼き出しをして活性化した内表面を水によって不活性化する処理を施し、きちんを行う。

(参) 対象物質以外のものの添加は、普段の測定を確認する好機で、たいへん参考になる。今後お願いしたい。

(2) 内部精度管理の実施状況について

(3) 環境分析における公的機関の精度管理について

(座) 議題の提出経過について説明願います。

(参) 普段の行政分析の中で、SOPの作成や、データのチェックをどのようにやっているか。当所では、ダイオキシン類、化学物質、環境ホルモンについてはSOP作成済、データや経過は担当と別の者がダブルでチェックしている。重金属等一般項目は、SOPが古いので見直し中、チェックは分析担当者と取りまとめ担当者のダブルチェックで行っている。

(座) 各機関の状況をお願いします。

(参) H20年を目標に、ダイオキシンの精度管理指針をベースとした指針をすべての項目に設定する方針で、現在準備中。チェックについては、一部の項目について複数の担当者で実施。

(参) 昨年から精度管理を開始。食品部門のGLPとダイオキシンの管理指針をあわせた形でスタートしているが、改良が必要だと思っている。チェックについては、食品のGLPに沿って部門責任者が行っている。対象は、事業場に係るものから始めている。中身は、検査、機器・器具の保守点検、試薬の管理、試料の取扱等である。

(座) (2)と(3)の議題については重複する部分もあるので、適宜合わせて説明願います。

(参) SOPはダイオキシンについて定めている。他のものについては、マニュアルを見直し中。

(参) 外れ値については、クロスチェックを行って対応している。SOPについては、普通の項目は大体作っている。妥当性、信頼性については、経験に頼る部分が大きく、システムとして一律に動いてはいない。

(参) 化学物質についてはSOPを作成しているが、古いので見直す必要がある。クロスチェックは、主担当、専門の者、上司で行っている。

(参) 古い手順書があり、それに従っている。環境省や県の外部精度管理に参加。外れ値が出た場合は、市内にある3つの測定機関とやりとりする。

(参) SOPはあるが、古いので見直しが必要。データのチェックは分析担当者と報告担当者で行っている。環境省や県の外部精度管理に参加。

(参) SOPはほとんどできているが古いので、1年ぐらいで見直しをかけている。有害大気では添加回収等で確認。ダブルチェックではない。

- (参) 今年度、検査業務管理要領を定めており、SOP作成中。内部精度管理は未実施。データについては、問題のあるときに担当者ともう一人でチェックしている。
- (参) 作業書はあるが、古いもので様式が統一していない。データは回覧してチェック。分析方法の信頼性、妥当性については、新規に始める場合には、添加回収試験等を実施して確認するが、その後の継続的な検証はできていない。
- (参) 当所では内部精度管理について1枚のペーパーがあるだけである。今年、県としてワーキンググループを立ち上げ、県の出先について適用するものを1～1年半で作ろうとしている。SOPをどの程度のものに作るか。その後共通試料等による精度管理をどのように実施するか。諸機関の様子を教えて欲しい。
- (座) 只今のN県のお話について、M県ではどのように進めていますか。
- (参) 食品のように法的規定があるわけではないので、「どの程度」という点は、統一したものに至っていない。今後の問題である。精度管理についても、未検討である。ダイオキシン類については、分析精度の3要素として感度、ブランク、妥当性を柱にチェックしている。今年から、試薬メーカーによる国際クロスチェック(ラボコン)への参加を行うことにしている。今回はダイオキシンで参加するが、PCB、PBDEについても検討したい。また、他の環境部門にも働きかけたい。
- (参) ダイオキシン類について、基準に関わるような値が出た場合、追試の外、別の者がアサイン再計算をして同レベルの値が出るかチェックしているが、M県ではどのようにしているか。
- (参) 別の者が追試の外、全ての段階の再計算を行っており、N県と同様である。
- (参) 内部精度管理については、併行試験で現マニュアルのチェック、下限値の確認、フローの改善を行っている。結果のチェックについては、同じ者の再試で行っているのが現状。SOPの改善としては、分析機器チェック体制を作っていくこと、結果のチェック体制を作っていくこと。委託先に対しては、共通試料での確認、分析フローのチェック、外部精度管理への参加の推奨を行っている。
- (座) 精度管理部会の会長はお考えありますか。
- (会) ダイオキシン類の委託先の選定に参加したが、細かな検討が必要で改めて考えさせられた。行政処分は不利益処分となる。気を引締めてやらなければならない。そのための精度管理体制を常に考えていかなければならない。当所では各部長を中心として体制の再構築に取り組んでいる。
- (座) 助言者の方で意見ありますか。
- (助) 日本のデータの質は高く、世界に比して劣るものではないと考えているが、欧米での質の高さとしては、紙の上でトレースできることが大切である。世界に対して認めさせるためには、SOPの中でも、データを出すまでのところと、そのデータを最終的な報告値にするところの両方に対して、トレーサビリティのシステム構築が必要。JISはあらかし程度なので、SOPが必要であるが、各機関で細部を規定

するか、大枠のSOPを全環研のようなところで作り、それを各機関で加工するか。各機関でまったく異なるものを使っているよりは、大枠同じものを使っているほうが、日本全体の、海外での信頼性を高めるためにはいいのではないか。食品のGLPより甘くていいというのでもない。環境試料の特殊性はあるが、同じレベルにはある。リアルタイムのモニタリングの測定器の性能確認等について、良い事例、困った事例があったら教えて欲しい。

(座) 全環研の方での取組はいかがでしょうか。

(会) 昨年度のこの会議で、F県の所長から、環境省で一様のもを示して欲しいとの要望があったが、回答はまだない。全環研では、統一的にやろうというところまでは至っていない。全環研の中でも進んでいるところ、弱小なところ、いろいろあって統一して取り組めてはいない。小さいからといってやらなくていいわけではなく、考えていかなければならない。分析法の変化により、途中経過の見えない(ブラックボックス)部分に不安を感じている。ブラックボックスになる部分も表現できる仕組みが必要と考えている。

(座) 環境省さんの動きはなにかありますでしょうか。

(助) 昨年要望いただいたどうか記憶にないが、JISがある中で、実際にモニタリングしている皆さんの方でやって欲しい。各県における検討状況等について、他県への情報提供があればいいと思う。過去の精度管理試料については日環センターに残っているものもある。それを精度管理に使いたいというようなことがあれば、同センターに相談して欲しい。外注機関の認定、精度管理について、ヒアリングを実施し情報提供したい。