

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

1. 開催日

平成19年7月19日(木)

2. 場 所:

名古屋市中区三の丸二丁目 愛知県三の丸庁舎 8階 801会議室

3. デイスカッション

(座): 座長・事務局 (参): 参加者 (助): 有識者又は助言者

(1) 精度管理の全般について

(座) 参加機関の外部委託の状況について

(参) 参加機関のほとんどで何か外部委託している。(Nは検討中)

(参) 環境水質の採水のみ外部委託

(参) 分析設備がなく外部委託(ダイオキシン類)

(参) 機器更新を期に外部委託

(助) 今年の2月に急遽アンケート調査を実施した。今後、聞き取り調査を行い役立つものを作成したい。

(2) 土壌等の含有量調査について

(座) 土壌等の含有量調査の頻度について

(参) 一昨年の事件以来、分析の検数は大変多かった。他にリサイクル品、廃棄物の分析が数件ある。

(参) 土壌は年6検体分析。焼却灰の含有量分析をしている。

(参) 他の機関の状況は、分析を実施していないか若しくは若干である。

(助) 精度管理での試料の選定は調査部会で検討している。土壌もとりあげたい。今後検討していく。

(3) 底質試料(ベンゾ(a)ピレン)

(参) 分析にあたり、事前に濃度等を検討し、濃縮や内標濃度を決め、光分解に気をつけた。他機関の意見を聞きたい。

(助) アンケートによると、3~4割は光分解が無いように注意しているようだ。操作の最後の方で分解しやすいということを書いている人がいた。褐色瓶を使って光の分解を防ぐ。抽出後

の取り扱いが大切である。

(4) 底質試料(ダイオキシン類)について

- (参) 高濃度の硫黄が入っている場合、どのような方法で他県では取り除いているか。
- (参) 河川と海域の分析をやっており硫黄が多く含まれている。抽出段階で銅を入れている
- (参) 多層シリカゲルカラムを使って硫黄の除去を行っている。
- (助) 資料編のp87にそれぞれの機関がどのような回答をしたかが書いてある。最も多いのは、表の1と2の組み合わせで、抽出液に銅チップあるいはパウダーを入れてから、多層シリカゲルカラムをかけている。次に多いのは、表の2と3の組み合わせで、抽出液に銅を入れてから硝酸銀シリカゲルにかけている。データとの関連については資料編のp103にまとめている。
- (参) 銅は、活性化した後にいれるのか
- (助) 塩酸等で活性化したものを入れる。ソックスレーで水分が入っていてもディーンスタークの型で対応できる。
- (参) 4塩素のダイオキシン・フランに対して8塩素のダイオキシン・フランの感度が一桁下がった。その原因を調べるために、GCの流量を変えたが解決しなかった。感度が非常に変わることは他県であるか。
- (参) 高塩素は感度が悪いためではないか。
- (参) それほど大きな感度の低下はない。感度が低下する原因の1つとして、フィラメントの個体差によるものも考えられる。チェックの仕方としてHT-8PCB(要確認)というカラムを使いRH12-MSで4~8塩素ダイオキシン・フランの感度の低下を見る。その感度の低下によってカラムか分析部かどちらかに原因があるのか探す方法がある。
- (助) ダイオキシンもPCBも感度が下がっているということは、カラムの問題ではないだろう。残るのはGCのインジェクション部分の吸着、MS側の機器の汚れなどが考えられる。GCかMSか1つ1つ調べるしかない(MSの可能性が大きい)。

(5) 管理体制について

- (座) 入力ミス、計算ミスによる外れ値はどのように防いでいるか。
- (参) マニュアルを作る
- (参) 見直し、方法を変えて再チェックをする。
- (助) 暗算でやってみる。また、ダイオキシン類の場合、一つの異性体が高い場合、他も高い傾向がある。この傾向をはずれるものをチェックする。