

環境測定事業者を対象とした水質分析精度調査（その2）

高田文子 服部 廉 坂井 勉

1. はじめに

愛知県では第三次行革大綱において、事業の効率化を図るため民間事業者への委託化（アウトソーシング）の方針が示された。環境部では分析業務を民間委託することとし、18年度から公共用水域における分析業務の委託が示され、これを機に、環境測定事業者の測定における信頼性を高めるとともに、分析技術のレベルアップを図ることを目的として水質分析の精度管理事業を実施してきている。

17年度には委託業者の選定を目的に、18年度からは環境測定事業者の分析技術のレベルアップを図ることを目的として「環境測定事業者支援事業」を実施している。

今回は事業の背景や実施方法とそれまでの結果等について紹介した。今回はそれ以後の結果及び事業の効果や問題点等を取りまとめた。

2. 実施方法

水質分析精度調査の実施方法は、説明会及び模擬試料の配布 模擬試料の分析及び分析結果報告書の提出 分析結果の解析と問題点の調査 調査結果のとりまとめ、の手順で実施しており、第1回目の調査で問題点等を提示し、第2回目の調査を実施し効果を確認する方法で行った。最後に報告会を開催し情報交換を行い、測定技術のレベルアップに繋げる方法で実施している。

対象項目は基礎部門と応用部門を設け、1部門のみの参加も可とし、また、1回のみの参加も可として広く参加を呼びかけている。

報告結果の精度評価の方法は、相対的評価の「Zスコア」に加え、絶対評価として「乖離の程度」による評価方法を考案して適用した。

3. 参加状況

県内の環境測定事業所の中で水質濃度証明登録事業所は約90数社あり、毎回概ね6割程度の参加があった。

年	度	18年度	19年度	20年度	21年度
対象項目	基礎部門	COD、全りん	全窒素	BOD	COD
	応用部門	カドミウム、シアン	ヒ素	鉛、亜鉛	ベンゼン
参加事業所数	1回目	48	49	53	52
	2回目	52	51	52	52
	延べ	58	54	58	55

4. 結果

報告された結果や、分析方法等から様々な問題点が浮き彫りとなった。それらを提示して第2回目の調査を実施した結果、問題点はある程度改善され、第2回目にはランクアップの結果となった。また、18年度に実施した項目を21年度でも実施したところ、第1回目から、適切な分析がされたと思われる結果が多数を占めており、レベルアップの一助になっていると思われる。

* 問題点のおもなものは以下のとおりであった。

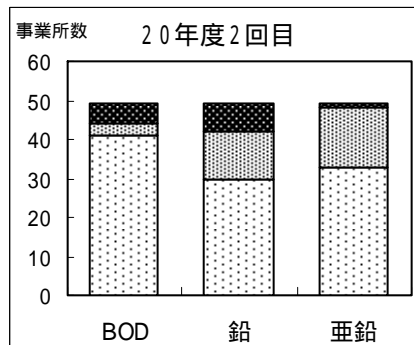
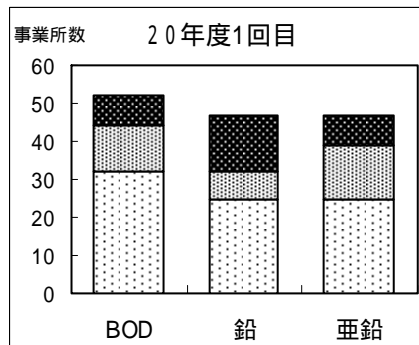
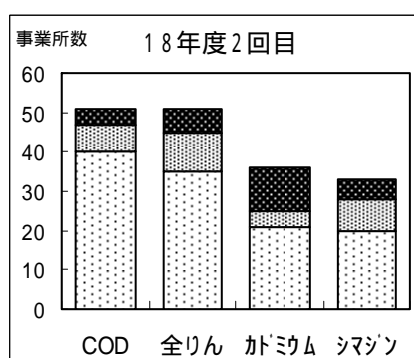
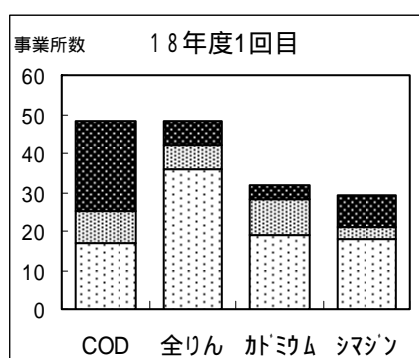
分析開始日が遅いものがあり、10日以上経過してから分析したものも見られた。
 検量線範囲外での試料測定や、1点検量など、検量線に問題が見られるものがあった。
 計算ミス、転記ミス、桁間違い、単位間違いなどの間違いが見られた。
 指定分析法でない方法で分析しているものや、BOD・COD等の条件試験の項目では、
 分析方法で指定された条件に合わない方法で分析しているものが見られた。

* 乖離の程度によるランク評価は以下の区分で評価した。

ランク3（基準値からの乖離が大きく精度に大いに問題あり）

ランク2（乖離がやや大きく精度に問題あり）

ランク1（乖離は小さく精度に問題なし）



4. あとがき

分析業務の委託化を機会に精度管理事業に取り組んできた。試料の調製や独自の評価方法を考案するなど、方法を模索しながらの実施であったが、新たな認識や発見などもありセンター自らの研鑽にもなった。

また、報告会などを実施して情報・意見交換の場を設け、参加した環境測定事業者からは大変参考・勉強になると好評であった。

この間に、45地点の採水調査地点のうち30地点が委託化されたが、今後全面委託という考え方も示される中で、分析技術の確保のために、調査フィールドの現場を残すことが重要であるとして15地点の調査を維持している。本事業の発展的な継続による分析事業者の技術力向上に資するために、センターが引き続きその役割を担っていくことが重要と考えている。