

技術者としての環境測定分析士

株式会社オオスミ
管 雅英

1. はじめに

私たちが扱う環境分析の対象媒体は、水、土壌や大気など様々な形態です。さらに、水を例にとっても河川水、海水や地下水などの自然環境中の水だけでなく、事業所からの排水やその排水を処理するための工程水など複雑な組成の試料から目的物質を分析します。試料によっては分析上妨害となる成分が多く含まれる場合もあり、対象とする試料は多岐にわたります。

適正な分析を行おうとすれば、分析対象項目の物性を把握し、分析操作や分析機器の原理、特徴を理解したうえで媒体や試験項目に応じて試料を取り扱わなければなりません。そのためには広い知識と経験を兼ね備えた技術力が必要です。第三者に対してその力量を提示できる資格の一つに環境測定分析士が挙げられるのではないのでしょうか。

2. 環境測定分析士との出会い

(一社)日本環境測定分析協会(日環協)が「環境測定分析士」の資格認定制度を創設した2006年当時、私は計量管理者として濃度関係の品質管理と分析業務の管理や非常項目の分析にも携わっていました。

日環協が新たな資格を創設したことを知った時、どのような内容なのか興味があったので、3級を受験したのがきっかけです。3級試験の内容は、環境分析を行うための基礎的知識を問うものでしたが、化学の基礎、分析の原理など分析の技術的な内容だけでなく、計量管理や環境法令、毒物及び劇物取締法や高圧ガス保安法などが出題され、ずいぶん幅が広い範囲だな、と思ったものです。振り返ってみると、これらの知識は分析の実施、分析値の精度確保、分析結果の評価に不可欠なものばかりで、私たちの業務で必要な知識は幅広いものだと思えて感心したものでした。この業界に携わっているのだから自分自身の技量はどのくらいのレベルであろうかと思いたち2008年に2級、翌年に1級を受験して、2010年に1級(第3分野)に登録することができました。弊社には資格取得の支援制度があり、環境測定分析士もその対象だったことや、実技試験を行うために会社設備を使用することを認めて頂いたことも2級、1級を取得する契機になった

と思います。

3. 資格と業務の関わりについて

環境測定分析士は業務に必要な不可欠な資格ではありませんが、自分自身の技量の確認と能力向上につながっていると確信しています。

外部の方からすると、環境分析で扱う主要な項目の試験方法は、JIS規格や告示等に定められており、社内で定められた手順書(マニュアル)通りに実施すれば、試料の状態に関係なく誰でも結果が得られるもの、と思われがちです。試料によっては、決まった器具や装置を使って手順通りに操作を行えば、それなりの結果が得られるかもしれません。しかし、分析結果を得るまでのプロセスを理解していなければ、分析操作で生じた異常に気付かず誤った結果を報告してしまうという重大な問題を引き起こす可能性があります。

異常が発生したときに問題点を発見、抽出する能力、改善することで適正な試験結果を導き出すための創意工夫を行うための知識と知恵が必要になってきます。また、私たちの業務は、分析結果を提出して終了するものではなく、信頼性の高い分析結果の報告と分析プロセスの説明、測定原理の解説や分析結果からの提案も要求されます。環境測定分析士には、このような技術的問題解決能力や対応能力が求められているものと、試験の内容から伺うことができます。

環境省が、地方自治体に向けて外部委託を行う際の精度管理のポイントを取りまとめた「環境測定分析を外部に委託する場合における精度管理に関するマニュアル(平成22年7月 環境省水・大気環境局総務課環境管理技術室)」には、自治体が委託先に対し環境測定分析の実施、精度管理の体制を確認する内容の例として、「責任者は環境計量士(濃度)、技術士(環境部門)、環境測定分析士(2級以上)のいずれかを有する」と記載されています。また自治体が発注する業務の資格要件に環境測定分析士の記載も見られます。環境測定分析士は徐々に認知されつつあるものの、まだ一部に限られているのが現状です。

環境測定分析士の位置づけを多くの方に理解して頂く

ことで認知度を高めていき、活動の場が広がることが私たちの業界の発展にもつながっていくと考えています。

4. 常に技術の研鑽

現在、私たち業界に必要な資格は主に筆記試験で取得できるものが主流で、資格取得後の更新が無いものも多いのではないのでしょうか。そのような中で、環境測定分析士(1級, 2級)は、実務経験などの受験資格が必要で筆記試験、実技試験、面接試験を経て登録することができます。登録の5年後には更新が必要であることを鑑みると、資格取得、維持するための条件は厳しいかもしれませんが、環境測定分析士の資格認定に導入されているCPD(Continuing Professional Development; 継続研鑽)は良い制度だと思います。1回目の更新申請で書類作成をする際「技術の研鑽ができていたのか」と自分自身の行動を振り返ることになり、まだまだ技量不足だということを突き付けられたものでした。

どんな資格試験にも言えることですが、試験に出る問題はその資格に要求される範囲の極一部に過ぎません。合格することですべてを理解したつもりで満足してしま

う可能性も否めません。CPD制度があることで学び続け、技術向上を目指すことによって技術者としての使命を果たすことにつながっていると思います。

5. おわりに

私たちの業務は信頼性の高い測定分析の結果を提供することによって地球環境の安全安心の確保に寄与しています。

これからの環境分析業界を支えていく方々には、出来上がった方法をルール通りに分析を行うことも大切ですが、この分析の目的は何か、どんな由来の試料なのか、今行っている操作が本当に良いのか、分析装置が正常に稼働しているか、と常に疑問を持ちながらより良い分析方法を自分が確立するという一段上の意識で分析に向き合って頂きたいと思います。

環境測定分析士は、私たちの業界に特化した資格であり、その資格の取得、維持は大変なことだと思います。しかし、ひとりでも多くの方が知識、分析技量、説明能力を備えた環境測定分析士となって、業界を牽引し活躍されることを願ってやみません。

■執筆者

管 雅英

株式会社オオスミ(〒246-0008 神奈川県横浜市瀬谷区五貫目町20番地17)

TEL 045(924)1050(代) FAX 045(924)1055 URL <https://www.o-smi.co.jp/>

分析技術グループ 主幹技師