

無機廃液処理の外部委託化



京都大学環境安全保健機構環境管理部門

部門長・平井康宏

本学では長年にわたり、学内で発生する無機廃液について、京都大学無機廃液処理施設（KMS）において学内処理を行ってきました。KMSは、本学の実験系廃液管理を支える基盤施設として重要な役割を果たしてきただけでなく、教育・研究の面でも大きな意義を有していました。しかしながら、施設の老朽化が進行し、設備維持や更新が年々困難となる中で、今後の無機廃液処理体制のあり方について検討を進める必要が生じていました。

このため、2023年度より無機廃液管理小委員会内に将来検討に関するワーキンググループを設置し、学内処理継続と外部委託処理の双方を視野に入れた検討を進めてきました。検討にあたっては、複数の外部委託処理施設の現地視察を実施するとともに、従来の学内処理で採用していたフェライト法とは異なる外部委託先の処理方式に対応した廃液分類区分の見直しや、廃液引き渡し前に学内で実施すべき廃液性状の分析・確認方法についても議論を重ねてきました。

その結果、2024年度より外部委託処理を一部の部局にて試行することを決定し、工学研究科および農学研究科において外部委託処理を実施しました。試行期間中、大きなトラブルは発生せず、処理体制として一定の実現可能性と安全性を確認することができました。これを受けて、2025年度より全部局を対象とした無機廃液の外部委託処理へ移行しています。

また、外部委託処理への移行にあわせ、申込み手続き等のDX化も進めています。2024年度より、KULALIS（Kyoto University Laboratory Liquid waste management System）の開発を進め、2025年度から本格運用を開始しました。KULALISにより、従来紙ベース・メールベースで行っていた申請・管理業務の電子化を進めるとともに、廃液情報の一元的な管理や、処理業務の効率化・適正化を図っています。

一方で、KMSは処理施設としてだけでなく、教育的役割も担ってきました。従来は、化学系実験における排水・廃液管理の講義・実習の一環として、年間約400名の学生を対象に無機廃液処理施設の見学を実施していました。施設廃止後も、実験廃液管理に関する実践的教育の重要性は変わりません。このため、2025年度より、見学に代わる体験的教育機会として、模擬廃液を用いた簡易分析実習を新たに導入しています。

有機廃液に続き、無機廃液についても外部委託処理へ移行することとなりましたが、実験廃液の排出者責任の重要性が変わるものではありません。外部委託処理を安全かつ確実に行うためには、廃液の性状を収集運搬業者および処理業者へ正確に伝えることが不可欠です。その前提として、排出段階における廃液性状の把握と、適切な分別・保管がこれまで以上に重要となります。

環境管理部門では、今後も安全で適正な実験廃液管理体制の維持・向上に取り組んでまいります。関係各位におかれましては、引き続きご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。