

環境管理における教育の役割



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

大学における環境管理には、法令遵守や安全確保、環境負荷低減といった実務的役割があります。一方で、大学は教育研究機関でもあり、環境管理の現場そのものが教育の場としての役割を担っていることも重要です。特に実験系部局においては、学生自身が薬品や実験廃液の取扱者・排出者となるため、環境管理は単なるルールの習得にとどまらず、研究活動に伴う責任や安全意識を学ぶ機会でもあります。

本学では長年にわたり、京都大学無機廃液処理施設（KMS）において学内で発生した無機廃液の処理を行ってきました。KMS は実験廃液を適切に処理するための施設であると同時に、教育的役割も果たしてきました。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 名の学生が施設見学を行い、実際の廃液処理設備や処理工程を見学してきました。

実験室で使用した薬品や実験廃液は、流し台へ排出した時点で見えなくなるため、その後どのように処理されているかを日常的に意識する機会は多くありません。しかし、実際には、様々な性状の廃液について、適切な分別・保管・分析・処理が必要であり、廃液引渡し後も多くの工程を経て安全な管理が行われています。施設見学では、こうした実験廃液管理の実態を学生自身が直接見ることで、環境安全や排出者責任について理解を深めることを目的としてきました。

近年では、施設の老朽化等を背景として、本学の無機廃液処理は外部委託処理への移行を進めています。外部委託処理は、安全性や安定性の確保、施設維持負担への対応といった観点から重要な取り組みですが、一方で、廃液処理の実際が学生や研究者から見えにくくなる側面もあります。環境管理が高度化・専門化するほど、日常の研究活動と環境負荷との関係が不可視化されやすくなる点には注意が必要です。

このため、環境管理部門では、施設見学に代わる新たな教育機会として、模擬廃液を用いた簡易分析実習の導入を検討しています。実際に廃液性状を分析し、分類や管理方法を考える体験を通じて、実験廃液管理の基礎的な考え方を学ぶ機会とすることを目指しています。単に廃液を「出す」のではなく、その性状を把握し、適切な処理へつなげることが、研究活動に携わる者の重要な責任であることを理解してもらいたいと考えています。

近年、大学における環境管理を取り巻く状況は大きく変化しています。法規制への対応に加え、DX 化、カーボンニュートラル、持続可能性への配慮など、求められる役割はますます広がっています。そのような中でも、安全で適正な環境管理を支える基盤として、人材育成と教育の重要性は変わりません。環境管理部門としても、実務と教育を両立させながら、本学における環境安全教育の充実に引き続き取り組んでいきたいと考えています。

今号の「環境保全」では、環境管理部門における様々な取り組みを紹介しています。本誌が、本学における環境管理や環境安全教育について考える契機となれば幸いです。