

●水環境・河川・流域（4） （1-A-15-3～1-A-16-3）

このセッションでは河川と底質の重金属の挙動に関する研究発表が行われた。

1-A-15-3 はインドネシア、カリマンタン中央地域での河川および底質中の水銀濃度に関する報告である。この地区では水銀によるアマルガム法により金の精錬が行われており、それが河川を汚染している可能性が推測されていたが、これまで本格的な調査は実施されていなかった。本研究によって、鉱業活動が活発な地域での深刻な水銀汚染の実態が明らかになった、健康被害も懸念され、早急に対策が講じられることを願わざるを得ない。

1-A-15-4 は Ferrozine および EDTA を用いた結合キレート法によるキレート Fe (II) と Fe (III) の分画について検討したもので、自然水中での鉄の複雑な存在形態を明らかにする上で貴重な研究であり、今後の研究の進展に期待したい。

1-A-16-1～1-A-16-3 は、路面排水、河川水、河川底質などを対象に重金属の挙動を存在形態別に検討した発表である。ICP-MS の普及により重金属の多成分微量分析が可能になり、この分野の研究が活発化している。以下の各発表にあるように、今後は存在形態、有機物との関係、共沈などについて、より一層の研究が必要と思われる。

1-A-16-1 では、模擬路面排水を用いて道路塵埃からの重金属の溶出特性と存在形態が報告された。重金属による溶出特性の違いや有機錯体の形成等が確認されているが、そのメカニズムの解明など今後の研究の進展に期待したい。

1-A-16-2 は新津川底質の重金属の形態と分布を検討したもので、主に成分間の相関関係や、形態別存在割合について報告された。下流域における金属と有機物の蓄積や、Mn, Zn では交換態の割合が高いことが明らかになった。

1-A-16-3 は淀川下流域における河川水と底質中の亜鉛の挙動に関する研究である。下水処理水の割合が大きい寝屋川水系で濃度が高く溶解性の割合も高く、基準値を超過している地点もあった。また河口域では、鉄と亜鉛が共沈し底質に濃縮されていることが示唆された。

(北海学園大学・工学部 余湖 典昭)