

●水環境・河川・流域（3） （1-A-14-1～1-A-15-1）

本セッションでは、河川における重金属類の流出挙動や負荷量の算出、発生源解析に関して5編の発表が行われた。

1-A-14-1 および 1-A-15-1 は、それぞれ多摩川および利根川の中流域において、重金属類の負荷量を算出し、発生源推定を行ったものである。1-A-14-1 では平水時と増水時の負荷量を算出して発生源を評価しており、モリブデン以外の重金属は増水時の負荷量が多く、増水時に大量に流入する地殻由来の懸濁粒子に起因することが示された。一方、モリブデンのほかに亜鉛、カドミウム、銅、ニッケルについては平水時の負荷割合が比較的大きく、下水処理場由来であることを示唆している。1-A-15-1 では、亜鉛とニッケルの負荷量が複数の流入河川により増大し、環境基準や水質目標値を超過することが懸念されているものの、出水時の負荷量の検討がなされておらず、今後の課題とされた。いずれの研究も、今後はより詳細な発生源の評価を行い、重金属のリスク評価への展開を期待したい。

1-A-14-2 および 1-A-14-3 は、それぞれ家畜排泄物処理水および事業場排水に由来するマンガン（後者は鉄も）の挙動を調査したものである。どちらの事例も特異な地域性を有しており、今後の研究の進展のためには、地域特性を明らかにした上で、より詳細な解析が求められる。

1-A-14-4 は、愛媛県のある廃鉱山傍を流れる河川水中のアンチモンについて、同位体比分析によりその起源解明を試みたものである。同位体比分析は高い分析精度が要求されるため、本手法は汎用的なレベルまで確立されているとは言い難いものの、環境中アンチモンの同位体比測定はあまり例がなく、化学的性質の似ているヒ素との関連性などの応用研究に発展する可能性があり、今後の進展が大いに期待される。

（大阪市立環境科学研究所 新矢 将尚）