

はじめに

近年、水質事故や土壌・地下水汚染判明事例が増加の傾向にあり、それらの中では、事故や機械の操作ミス、あるいは違法行為といった人為的・突発的な漏洩が原因となっているケースも多く見られる。こうした土壌・地下水汚染は、伏流水や河川水等にまで広がる可能性があり、しかも地下水流を介した汚染物質の移動・広がりは見えにくく、いつのまにか進行する性質を持つことから、従来の河川管理や水質事故対応に関わる行政的枠組みでは対応しきれない。

他方、日本では、快適な社会生活や活力ある経済活動を支えるために様々な化学物質が日常的に広範に使用され、こうした実態は、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）など関連諸制度の整備にしたがって容易に知ることができるようになっている。こうした中で、化学物質が及ぼしうる環境への影響を的確にコントロールし、人間や生態系への悪影響が最小化されるような国土管理を上記のような事象について確立することは、国民の安全・安心を確保する上で重要である。

本研究では、土壌・地下水を経由した汚染物質の水域（河川や湖沼等）への移動について、地下水流動・化学物質挙動予測等に関する既存の研究成果やシミュレーション技術等を活用し、河川管理者や関連行政機関が有害化学物質の水域環境への漏洩に迅速・適切に対応するためのツールとして、「土壌・地下水汚染対応マップ」を作成した。また、これを活用して、地下水の化学物質汚染を介した河川・湖沼汚染に対して、河川管理者や関連行政機関が、予防的措置も含めて適切に対応するための枠組み、対応法のひな型を提案した。

本研究で提案したマップ作成法やこれを用いた管理の考え方・枠組み案を、今後河川管理者や水質汚濁対策連絡協議会、自治体の関係部局に活用していただければ幸いである。

平成 18 年 12 月
環境研究部長 福田 晴耕