

水域における化学物質リスクの総合管理に関する研究

高橋 正宏 (2003-2004) *

酒井 憲司 (2005) **

Research on Comprehensive Management of Chemical Risks in Water Areas

Masahiro Takahashi (2003-2004)*

Kenji Sakai (2005)**

概要

水生生物に関する環境基準の策定（平成15年度）、環境ホルモンへの社会的関心の高まりに加え、河川への油や化学物質の流出による水質事故や、工場から下水道への有害物質流入事故の増加など、水環境保全における化学物質を含めた水質管理の重要性が増加している。しかしながら、膨大な種類の化学物質について、流域単位で発生源や水環境中での存在量を把握することは、技術的にも経済的にも不可能に近く、さらに人や生態系へのリスクを評価し、流域内の関係者が一体となってリスク管理を行うことは容易ではない。

こうしたなかで、平成13年度からPRTR（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）の集計が開始され、対象流域における化学物質排出実態の概要が把握可能となってきた。そこで本研究では、PRTRの情報を基に、河川流域における化学物質の動態を把握し、流域における化学物質の実態に関する情報を地域の関係者と共有して、流域のリスクマネジメントを進めるスキームを提示した。

キーワード：河川，下水道，化学物質，リスクマネジメント，PRTR

Synopsis

Recently, water quality control including chemical substances for the protection of a water environment becomes more important because of the establishment of water quality standard to protect aquatic creatures in 2003, the uplift of public concern to endocrine disrupting chemicals, and the increase of accidents of chemical spillage to rivers and sewers. But it is difficult technically and economically to grasp the discharge sources and the actual conditions of chemical substances, assess their risk of affecting human health and aquatic creatures, and manage their risk cooperating with stakeholders in every watershed.

With the implementation of the Pollutant Release and Transfer Register (PRTR) in fiscal 2003, it becomes possible to grasp the discharge of chemical substances in a water environment. The purpose of this study is to establish the scheme of grasping actual conditions of chemical substances in a water environment using PRTR data, and managing their risk sharing the information of chemical substances with stakeholders in the watershed.

Key words: River, Sewerage, Chemical substances, Risk management, PRTR

* 元下水道研究部長（現 北海道大学大学院工学研究科 環境フィールド工学専攻教授）
Former Director of Water Quality Control Department

** 元下水道研究部長（現 独立行政法人土木研究所 技術推進本部 総括研究監）
Former Director of Water Quality Control Department