

## 5. 流域の化学物質リスクマネジメントを進めるスキームの提示

最後に、今後の流域の化学物質リスクマネジメントを進めるスキームを図 5.1 に提案する。本スキームに沿って、今回の研究の成果と今後の課題を提示したい。

まず、「a.流域の基礎情報の収集」を行った上で、GIS を活用し流域毎の届出排出量、届出外排出量を効率的に推計する手法の検討を行った（「①流域の PRTR 情報の整理」）。推計方法については、今後は灌漑期・非灌漑期の季節変動や、雨天時の市街地排水等より実態に即した事象の解析を進めることが必要である。

次に、「①流域の PRTR 情報の整理」を基に、「②流域に排出されている化学物質リストの作成」を行い、「③リスク評価対象化学物質の絞り込み」を行う。絞り込みに当たっては、図 5.1 中の、「b.化学物質の物性情報」、「c.化学物質のリスク情報」を基に行う。これらの情報は環境省が公表しているが、全ての化学物質に十分な情報があるとはいえず、化学物質リスク総合管理研究イニシャティブでの関係研究機関の今後の成果が期待される。対象化学物質を絞り込んだ後は、「④リスク評価対象化学物質の排出源の特定」を行い、それに基づいて実際の水環境中で化学物質の挙動を調査する。

そして、化学物質リスクの現状を関係者に解りやすく表示し、効果的なリスクマネジメントに繋げるため、本研究では「⑦化学物質リスク

動態マップの作成」を行った。なお、対策実施による効果のシミュレーションの際には、図 5.1 中の、「d.水環境中の化学物質挙動モデル」や、「e.流域情報の GIS 化と水文・水質モデル」が必要となる。水環境中の化学物質挙動モデルについては、化学物質リスクイニシアティブの他の研究機関と協力し、それらの成果の活用を図りたい。

また、関係者間で化学物質リスクについて正確な知識を共有し、相互理解を得る手法として、「f.関係者の特性把握」や「⑧関係者とのリスクコミュニケーション」が必要であり、本研究では住民を想定したリスクコミュニケーション試行実験を実施した。

今後はこういった研究成果を活用し、流域における実務的な化学物質リスクの管理手法を構築していくことが求められる。例えば、水域に対する化学物質の排出源の一つである下水処理場に対しては、「下水道における化学物質排出量の把握と化学物質管理計画の策定等に関するガイドライン(案)」（H17 年 8 月）が出され、PRTR を活用した化学物質リスク管理や住民とのリスクコミュニケーションを進めるこ

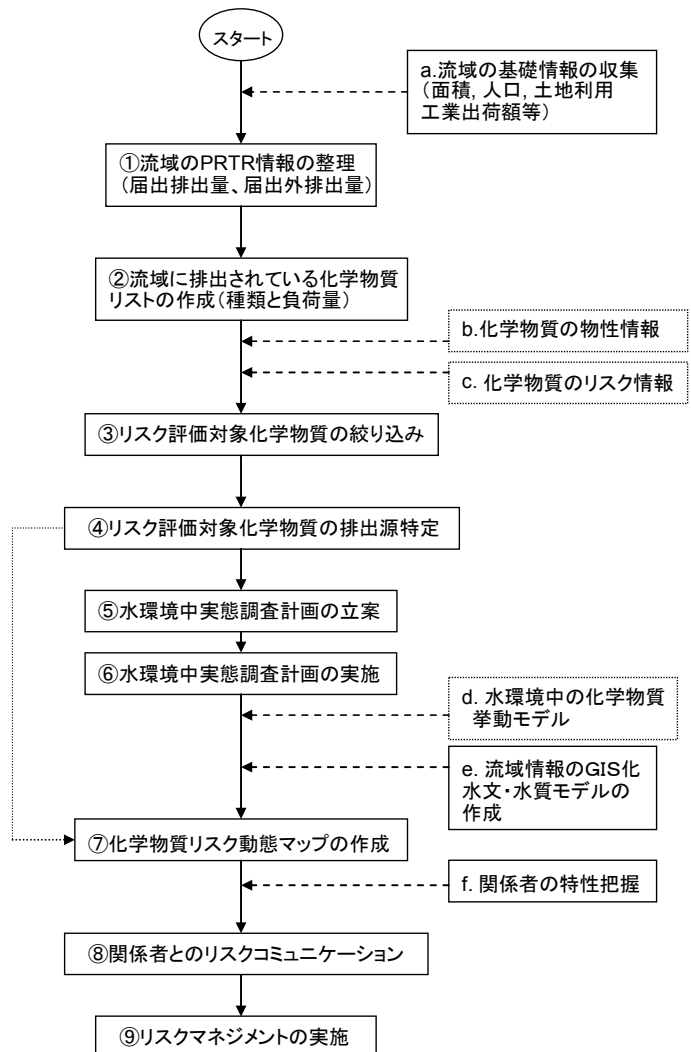


図 5.1 流域の化学物質リスクマネジメントを進めるスキーム(案)

とが示されている。また、平成 17 年の下水道法改正により、下水道に接続している特定事業場に対して、シアン等の有害物質又は油が下水道に流入する事故が発生したときは、直ちに応急の措置を講ずるとともに、速やかに下水道管理者に届出を行う義務が課された。河川管理者としては、住民とのコミュニケーションを図りながら、下水道管理者や、流域内の事業所等と連携し、流域全体での化学物質リスクの管理を進めることが求められる。