

日本版 WET を考える

田中良春

Yoshiharu Tanaka

メタウォーター(株)

バイオアッセイとは、生物材料を用い、その生物学的応答から、化学物質の作用量を評価する方法です。物理化学的方法による物質量の測定とは異なる評価軸で、環境中に放出される未知の化学物質の生物への複合的影響も推定できる利点があります。

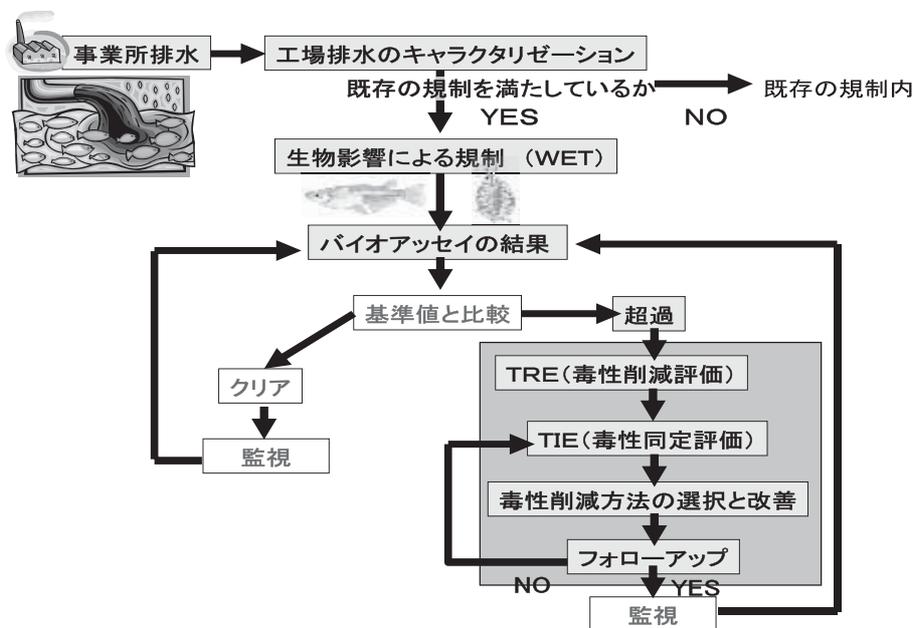
バイオアッセイを利用した排水水質管理手法 WET (全排水毒性 (Whole Effluent Toxicity) の略) は、水生生物の保護、生物多様性を守る方法のひとつとして、すでに米国、カナダなどで制度として導入され、アジアでも韓国、中国でも導入・普及が進められています。

WET は水生生物を利用した毒性試験 (バイオアッセイ) と、これに続く毒性削減評価 (TRE) と毒性同定評価 (TIE) のアクションにより化学物質の排出削減対策が進められ、将来に渡って生物多様性を保護

するために継続的に行われる活動と考えられ、化学物質による汚染をさらに高度なレベルで監視・管理することを目指すことにより、関連する水処理技術や分析評価技術のさらなる進化、人材の育成も期待できると考えられます。

我が国では、平成 21 年度より、環境省にて導入の検討が進められており、規制から自主管理制度として導入をすすめると一部で報道されています (平成 26 年 7 月 9 日環境新聞)。

そこで、本号では、WET で先行する欧米での事例を紹介していただくとともに、日本版 WET の考え方、国内での検討状況などについて解説していただき、バイオアッセイを水環境保護に適用するメリットや適用の方向性について考えて行きたいと思えます。



出典：「バイオアッセイによって環境をはかる 持続可能な生態系を目指して」
環境儀 —— 国立環境研究所の研究情報誌 —— No.38 OCTOBER, 2010 年 p.9

図 日本版 WET の適用のフロー