

ここ最近 5, 6 年の公共用水域水質調査結果について

○吉田恭司 丹羽智子

1. はじめに

我が国では、水質汚濁防止法の施行（昭和 46 年）により公共用水域の常時監視が義務づけられて以来、40 年以上にわたり公共用水域の水質調査が体系的に実施されている。愛知県においても、国や政令市と分担しながら、県内の河川（105 地点）、湖沼（2 地点）、海域（41 地点）で月 1 回以上の定期的な水質調査を継続している（地点数は平成 25 年度）。ここでは、最近 5, 6 年の公共用水域水質調査結果からいくつか特徴的な事例を取り上げて紹介する。

2. 水質調査項目

従来、水質環境基準の設定は、カドミウムや鉛などの「人の健康の保護（健康項目）」と、BODやCODなどの「生活環境の保全（生活環境項目）」に関する項目に大きく分類されてきた。全窒素や全燐などの水域の富栄養に関連する項目も生活環境項目に位置づけられている。平成 15 年からはそれらに加えて、生活環境を構成する「水生生物の保全」に係る項目として全亜鉛が生活環境項目に追加され、ごく最近ではノニルフェノールや直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）が新たに環境基準項目に加えられた。

現在、愛知県内の公共用水域では、表 1 に示すような 80 項目以上の水質について毎月～年 1 回の頻度で調査が実施されている。

3. 環境基準達成状況

水質環境基準は健康項目については全国一律に、生活環境項目については水域の利用目的や汚濁の状況、さらに水生生物の生育状況の適応性などを考慮して類型に分け、類型ごとに環境基準を定めることになっている。いずれも、基本的には年平均値で評価される。

健康項目については、ここ 10 年間では 1,2-ジクロロエタン（1 地点）及び鉛（2 地点）で環境基準値を超過した以外は、すべて基準値を満たしている。

生活環境項目のうち、河川における BOD の環境基準達成率はここ 10 年間で 80% から 98% まで上昇し、特に最近 5, 6 年の改善傾向が目立つ（図 1）。これに対し、伊勢湾・三河湾海域の COD の環境基準達成率は 50% 前後で横ばいを続けており、なかなか改善されていない。ただし、海域の全窒素や全燐は緩やかながらも減少傾向にある。水生生物の保全に係る全亜鉛については、過去 4 年間でこれまでに類型が指定された水域（河川）においてすべて環境基準を達成している。

4. 外部委託に伴う精度管理

愛知県は平成 18 年度より、公共用水域調査の一部を外部委託している。経年データの連

続性を確保し、測定精度及び品質を適正に保つため、委託元である愛知県は入札前技術審査や委託先に対する試験室の立入り、現場立ち会い、さらに実試料による実験室間比較（クロスチェック）を実施しており、その結果についても報告する。

表1 愛知県の公共用水域水質調査における調査項目

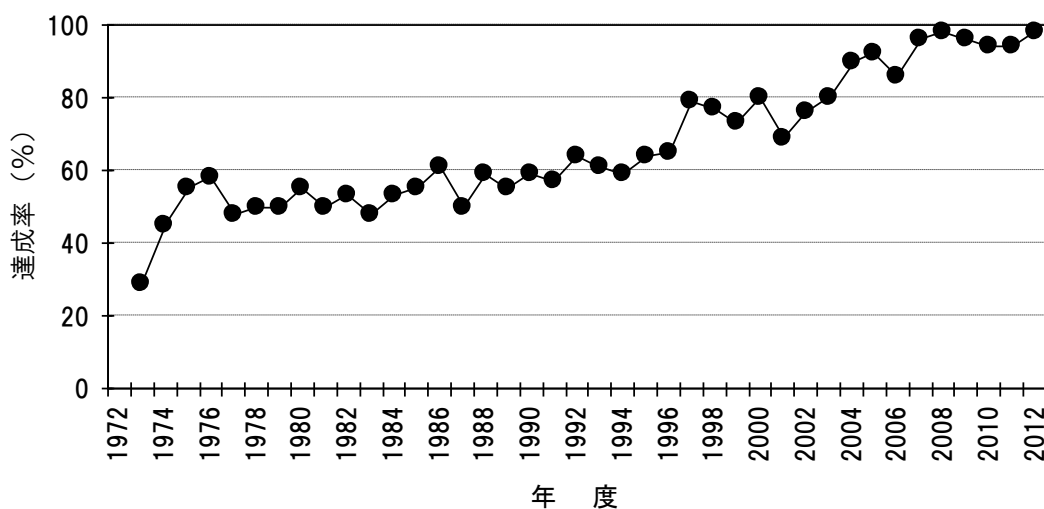
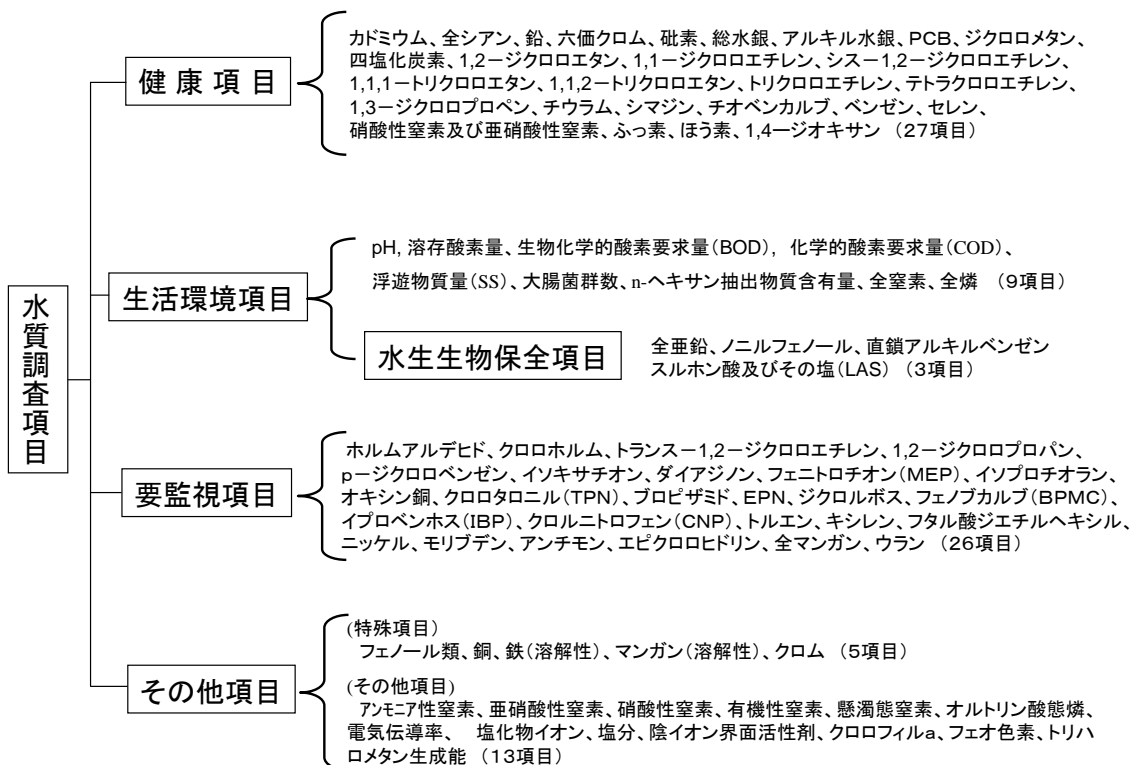


図1 愛知県内の河川における環境基準達成率の経年変化 (BOD、75%値)