

# 琵琶湖・淀川水系における水質環境の最近の動向について

立命館大学理工学部 天野耕二, 伊藤昌隆, 南 誠, 川田真樹

Water Environment in Lake Biwa and Yodo River Basin between 1978 and 1992,

Koji AMANO, Masataka ITO, Makoto MINAMI, Maki KAWATA (Ritsumeikan University)

## 1. はじめに

琵琶湖・淀川水系における水質環境を環境基準に基づいて整理することを目的として、最近15年間の水質データを生活環境項目を中心に解析した。対象としたデータは環境庁水質保全局監修の水質年鑑に掲載されている水質データであり、琵琶湖に流入する18河川18地点、琵琶湖大橋北（北湖）28地点、琵琶湖大橋南（南湖）19地点、淀川水系本川に流入する17河川17地点、淀川水系本川11地点の計76地点における、河川についてはBOD、琵琶湖についてはCODの年間75%値（年間の全測定値の4分の3がその値を上回らないという代表値のひとつ）を用いた。

## 2. 琵琶湖のCODと淀川のBOD

図1に一例として琵琶湖南湖の19地点における最近15年間のCOD年間75%値の変動を示す。大きな流れとして、80年代半ばを境に水質改善傾向から悪化の傾向へと変化している。他の図表は省略するが、琵琶湖に流入する18の河川におけるBOD濃度は減少、もしくは低い値での横ばい傾向が多くみられた。北湖に関して、ここ数年は水質悪化の傾向がみられる。

琵琶湖より下流の淀川本川におけるBOD年間75%値は最近15年間で最高濃度地点と最低濃度地点の格差が約3分の1に減少したが、淀川本川に流入する河川におけるBODには同様の格差の減少は見られず、比較的良好な水質を維持している河川と改善傾向のみられない河川という両極端に分かれている。

## 3. 環境基準の達成状況

基準の達成については、地点ごとに年間75%値を基準値と比較することにより判断されている。今回の解析対象である76の地点について、最近15年間（1978～1992）における超過年度率（基準を超えた年度の割合）と、年間75%値が基準値の何倍になっているかという値（基準値を1としたときの平均水質レベル）を算出してみた。図2にこの二つの観点からみた各地点の環境基準の達成状況を示す。

琵琶湖に流入する河川の達成状況は地点によって大きくばらついているが、琵琶湖内では、すべての地点で毎年基準を大きく上回っている。淀川本川に流入する河川はほぼ毎年基準をクリアしている地点と毎年大きく上回る地点と両極端に分かれており、淀川本川の方は地点によるばらつきがみられた。

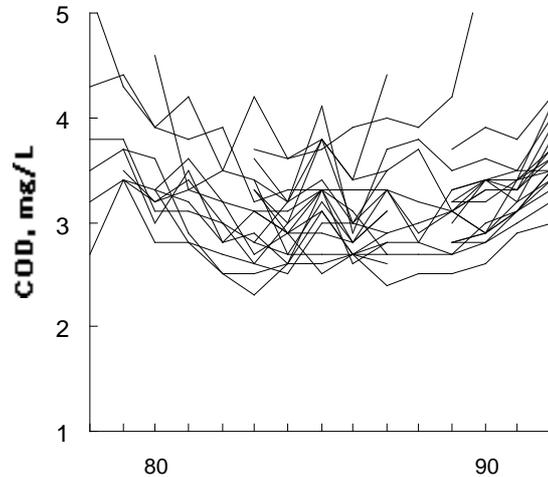


図1 琵琶湖南湖におけるCOD年間75%値の変動

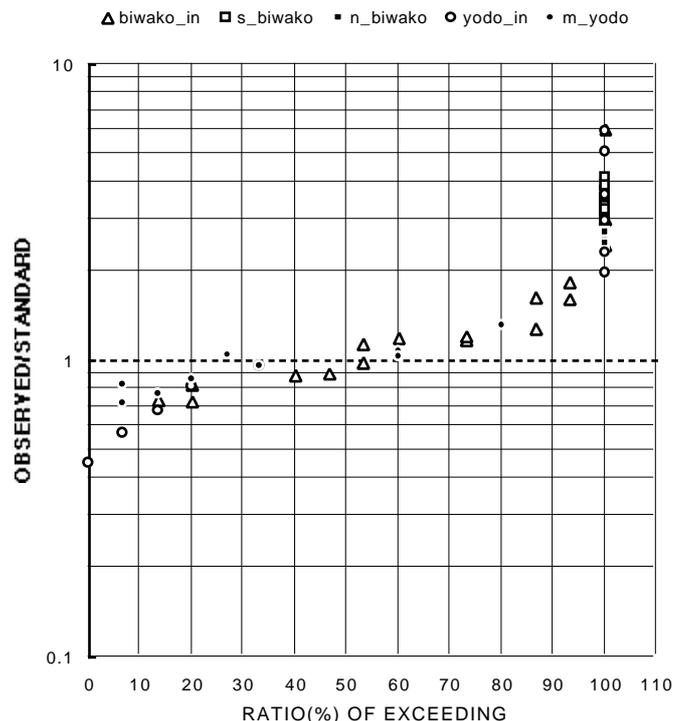


図2 琵琶湖・淀川水系の76地点における環境基準の達成

## 4. おわりに

生活環境項目水質についてここ数年やや悪化のきざしをみせた地点が多くみられたことが懸念される。今後は、流域の自然・社会条件まで考慮した上でさらに詳細に水系全体の水質濃度関係を整理する必要がある。