

助成年度：平成 11 年度

[所属] (財) 宍道湖・中海汽水湖研究所
[役職] 理事長
[氏名] 保母 武彦 (他計 2 名)

[課題]

宍道湖・中海流域の土地利用の変遷と環境負荷に関する調査研究

[内容]

宍道湖・中海の水質については、下水道整備にもかかわらず改善の成果があがっているとは言えない状況にある。その原因を解明するために、流域における人口・産業動向と土地利用の推移について、昭和 30 年以降のデータを整理して検討した。

この検討から判明したことは、次の点である。

1. 生活系排水、農業系排水、畜産系排水及び工場・事業所系排水による汚濁負荷量が減少してきた。その結果、例えば宍道湖の COD と T-N では、下水道の対象となる生活系と工場・事業所系排水からの負荷量は、流入負荷量のおよそ 4 分の 1 にすぎない。
2. その一方で、下水道の対象とならない自然系の負荷が増大し、シェアが大きい。
3. 汚濁負荷量の総量が減少し、その内部では自然系のシェアが増大しているということは、下水道建設で対応できる守備範囲が狭まったということである。下水道未整備地域の解消に取り組むとしても、水質改善には別の方法が用意されなければならない。

今回の研究テーマではないため取り上げなかったが、残る大きな問題は、湖の底泥からの栄養塩の内部生産問題である。農水省は、干拓堤防がない場合の潮汐による水質浄化効果は、河川水が中海に対して持つ水質浄化効果の 29%に相当すると推計している。

宍道湖・中海の場合、干拓堤防と淡水化用の水門の建設によって、潮汐のエネルギーが弱められ、栄養塩の持ち出し効果を減少させている。しかし、湖の浄化から見て幸いなことに、中海最大の干拓計画・本庄工区が中止され、堤防を開削して潮汐の浄化作用を再び取り戻す条件が生まれている。海とつながった汽水湖の浄化対策は、潮汐による浄化作用を活かすことが大切であり、これを中心的な政策課題とする必要がある。