

## 助成年度：平成9年度

[所属] 京都大学大学院工学研究科

[役職] 教授

[氏名] 宗宮 功 (他計9名)

[課題]

### 琵琶湖北湖の水質形成過程解明に関する研究

[内容]

本研究は、農学、工学、理学および薬学などの多様な分野で、かつ琵琶湖に関わってきた専門家で研究班を組織し、それに関連する現象を検討したものである。

まず、森林、田畑からの流出の専門家である國松と、河川からの流出の専門家である海老瀬とにより、琵琶湖一斉河川調査が実施され、河川を通じて琵琶湖への負荷量が窒素、リン、CODについて明らかとなった。農学の専門家である渡辺は、琵琶湖への負荷源として無視できない農業系負荷を削減するための水田水管理法について定量的に論じた。さらに岡山大学の小野、大久保は、かれらが共同で実施した琵琶湖への濁水貫入調査をもとに、水質および物理過程における濁水貫入の影響を明らかとした。京都大学の宗宮、津野、藤井グループは、3ヶ月ごとに三次元的琵琶湖調査を実施し、その結果より琵琶湖内での水質生物の挙動・水質形成過程を論じ、琵琶湖水質の時空間的変動特性の把握、河川降雨負荷との比較による水質形成過程の考察を行っている。琵琶湖バクテリアの特徴については存量と活性との両観点より阪大の那須が検討・考察している。琵琶湖の水質管理・予測のためのモデル化については、西村が琵琶湖の水質予測モデルについて従来の研究成果を要約し、坂本が植物プランクトンの種競合についてアオコをモデルに論述している。

以上のように、本研究は現時点における琵琶湖の汚濁の発生・湖内挙動・予測の主要課題を包含するものであり、現時点における琵琶湖研究の最新情報がまとめられている。