

## 10 中海における富栄養化現象の特性について

【水質調査科】

田中賢之介・安田満夫・南條吉之

笈一郎・坂田裕子

### 1 水質構造と水質の季節変化

中海の湖水は成層構造が発達し、低塩分層、中間層、高塩分層から構成されている。水質(COD Chl-a)は低塩分層が高値、低塩分層が低値を示している。COD、Chl-aは季節変化に乏しく、夏季よりむしろ冬季に高値を示している。

### 2 水質の数値解析

中海 St.3(米子市葭津地先)、St.4(米子湾中央部)の上層、下層の水温、IN、ON、Chl-aなど12項目(59~61年度、n=36)について相関係数、主成分分析を行なった。

相関係数 植物プランクトンの指標であるChl-aと有機汚濁の指標であるCODの季節変化を、水温との相関係数で見れば、すべて相関関係がない。

Chl-aとCODはSt.4の上層が0.677、下層が0.637と植物プランクトンとCODの関係があるが、St.3で

はあまりないものと考えられる。

Chl-aとTN、TPの相関係数は、いずれも低値で、中海では窒素、リンは富栄養化現象にあまり関与していない。

主成分分析 St.4では第1主成分はChl-a、COD、ON、PTN、PTPの因子負荷量が高値を示し有機汚濁による変動を、第2主成分はIN、DTNの因子負荷量が高値を示し無機栄養塩による変動を示唆するものと考察される。

St.3はChl-a、CODの第1主成分の因子負荷量が低値を示していることから富栄養化現象がほとんど起こっていないことを意味しているものと考えられる。下層ではDTPが水温とグループを形成しているが、これは夏季の底泥からの溶出と考えられる。

St.4はChl-a、COD、ON、PTN、PTPがグループを形成している。IN、DTNとDTPがグループをことにしていることからその発生源が相違していることが考えられる。(第14回環境保全・公害防止研究発表会)