

## 資料-2 琵琶湖定点定期観測データ（平成17年度）

担当者：岡村貴司・幡野真隆・鈴木隆夫・吉岡 剛・佐野聡哉・菅原和宏・田中秀具

琵琶湖定点定期観測調査法および分析法について

- 表1 気象および水象
- 表2 湖水温
- 表3 透明度
- 表4 pH
- 表5 溶存酸素量
- 表6 酸素飽和度
- 表7 化学的酸素要求量(COD)
- 表8 アンモニア態窒素(NH<sub>4</sub>-N)
- 表9 亜硝酸態窒素(NO<sub>2</sub>-N)
- 表10 硝酸態窒素(NO<sub>3</sub>-N)
- 表11 有機態窒素(Org-N)
- 表12 リン酸態リン(PO<sub>4</sub>-P)
- 表13 全リン(T-P)
- 表14 塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)
- 表15 ケイ酸(SiO<sub>2</sub>)
- 表16 クロロフィル a
- 表17 プランクトン沈殿量
- 表18 植物プランクトンの出現種
- 表19 動物プランクトンの出現種

## 琵琶湖定点定期観測調査法および分析法

### 1. 水象

- 1) 水深：魚群探知機
- 2) 水色：JIS色票（日本色彩センター製）
- 3) 水温：自記記録水温計（アレック社製 ABT-1）
- 4) 透明度：セッキ-円板

### 2. 水質

- 1) 採水：6リッター容バントゥン採水器（離合社製）
- 2) pH：ガラス電極法（HORIBA製 pH METER F-22）
- 3) 溶存酸素(DO)：ウインクラー-アジ化ナトリウム変法<sup>1)</sup>
- 4) 化学的酸素要求量(COD)：100°Cにおける過マンガン酸カリウムによる滴定法<sup>2)</sup>
- 5) アンモニア態窒素(NH<sub>4</sub>-N)：インドフェノールによる吸光光度法<sup>2)</sup>
- 6) 亜硝酸態窒素(NO<sub>2</sub>-N)：スルファニルアミト・ナフチルエチレンジアミンによる吸光光度法<sup>2)</sup>
- 7) 硝酸態窒素(NO<sub>3</sub>-N)：ヒドラジソン還元法<sup>3)</sup>による還元後、スルファニルアミト・ナフチルエチレンジアミンによる吸光光度法<sup>2)</sup>
- 8) 有機態窒素(Org-N)：ケルダール変法(ケルダール法<sup>1)</sup>)による前処理後、中和滴定法<sup>1)</sup>
- 9) リン酸態リン(PO<sub>4</sub>-P)：モリブデン青[塩化スズ(Ⅱ)還元]吸光光度法<sup>1)</sup>
- 10) 全リン(T-P)：硫酸、過塩素酸による分解、アンモニアによる中和後、モリブデン青[塩化スズ(Ⅱ)還元]吸光光度法<sup>1)</sup>
- 11) 塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)：チオシアン酸水銀(Ⅱ)吸光光度法<sup>1)</sup>
- 12) ケイ酸(SiO<sub>2</sub>)：モリブデン青吸光光度法<sup>4)</sup>
- 13) クロロフィルa：Scor/Unescoの方法

### 3. プランクトン沈殿量：24時間の自然沈殿容積法

4. プランクトンの計数：植物プランクトンは、毎月観測ごとに0m層（地点Ⅰ～Ⅴ）および10m層（地点Ⅱ～Ⅳ）の試水1mlを未固定で検鏡して細胞数を計数。動物プランクトンは、北原式中層定量ネット（ネット地はNXX14）で垂直曳き（曳網速度0.5m/s）して採集し、5%ホルマリン固定して毎月の各地点の採集サンプルを検鏡して計数。動物プランクトンの採集は、下記のように層別に分けて行った。

採集層 0～10m(全地点[但し地点Ⅰ,Ⅴは0～5m]), 10～20m(地点Ⅱ～Ⅳ),  
20～40m(地点Ⅲ,Ⅳ), 40～75m(地点Ⅳ)

## 文 献

- 1) 日本規格協会(1998)：工場用水試験方法JIS K0101
- 2) 日本水道協会(2001)：上水試験方法 2001年版
- 3) 三宅泰雄・北野康(1960)：水質化学分析法1版
- 4) 日本水道協会(1978)：上水試験方法 1978年版