資料　2　琵琶湖定点定期観測データ（平成18年度）

調査員：岡村貴司・前河孝志・幡野真隆・大江孝二・佐野聡哉・菅原和宏

琵琶湖定点定期観測調査法および分析法
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_4-N)
表9　亜硝酸態窒素(NO_2-N)
表10 硝酸態窒素(NO_3-N)
表11 有機態窒素(Org-N)
表12 リン酸態リン(PO_4-P)
表13 全リン(T-P)
表14 塩化物イオン(Cl^-)
表15 ケイ酸(SiO_2)
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(原水サンプル)
表19 植物プランクトンの出現種(プランクトンネット採集サンプル)
表20 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)魚探水深：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：ｾｯｷｰ円板

2. 水質

1)採水：6ﾘｯﾀｰ容ﾊﾞﾝﾄﾞﾝ採水器（離合社製）
2)pH：ｶﾞﾗｽ電極法（HORIBA製 pH METER F-22）
3)溶存酸素(DO)：ｳｲﾝｸﾗｰ-ｱｼﾞ化ﾅﾄﾘｳﾑ変法[1]
4)化学的酸素要求量(COD)：100℃における過ﾏﾝｶﾞﾝ酸ｶﾘｳﾑによる滴定法[2]
5)ｱﾝﾓﾆｱ態窒素(NH_4-N)：ｲﾝﾄﾞﾌｪﾉｰﾙによる吸光光度法[2]
6)亜硝酸態窒素(NO_2-N)：ｽﾙﾌｧﾆﾙｱﾐﾄﾞ・ﾅﾌﾁﾙｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝによる吸光光度法[2]
7)硝酸態窒素(NO_3-N)：ﾋﾄﾞﾗｼﾞﾝ還元法[3]による還元後、ｽﾙﾌｧﾆﾙｱﾐﾄﾞ・ﾅﾌﾁﾙｴﾁﾚﾝｼﾞｱﾐﾝによる吸光光度法[2]
8)有機態窒素(Org-N)：ｹﾙﾀﾞｰﾙ変法(ｹﾙﾀﾞｰﾙ法[1])による前処理後、中和滴定法[1]
9)ﾘﾝ酸態ﾘﾝ(PO_4-P)：ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ青[塩化スズ(Ⅱ)還元]吸光光度法[1]
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、ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ青[塩化スズ(Ⅱ)還元]吸光光度法[1]
11)塩化物ｲｵﾝ(Cl^-)：ﾁｵｼｱﾝ酸水銀(Ⅱ)吸光光度法[1]
12)ｹｲ酸(SiO_2)：ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ青吸光光度法[4]
13)ｸﾛﾛﾌｨﾙa：Scor/Unesco法

3. ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ沈殿量　24時間の自然沈殿容積法

4. ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝの計数

1)植物ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ

a)原水サンプル

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。

b)プランクトンネット採集サンプル

水深0～10m(但し地点Ⅰ,Ⅴは0～5m)を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、未固定で検鏡して細胞数を計数。

2)動物ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ

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。

動物ﾌﾟ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