大瀬崎にある淡水池のプランクトンについて

(挿図 1~2)

藤 田 惣 吉

On the plankton of a freshwater pond on the cape Ōse-zaki

By Soukiti HUZITA

緒 言

伊豆大瀬崎の先端にある小さい池は、海に近接している淡水池として伊豆七不思議の一つにあげられている。この崎は大きい丸石によつて造られているが、中央に約 1000 坪 (3240 m²) の注排水口のない淡水池があり、コイ、フナが相当多数放養されている。しかし、この池は近くにある大瀬崎神社の神池として池への立入り、魚の採捕を禁じているので、魚はよく人になれ岸近くを群泳しているのを見ることができる。

池の周囲はヨシ、ススキ、ササ、マツ等が群生し、更にハマユウ、ビヤクシンの大きい樹林が天然記念物に指定されている。

以上の如くこの崎の地形、地質は多くの特色に富んでいる。岡山 (1959) はこの池の水質について簡単に報告しているが、著者は昭和 35 年 7 月と 11 月の 2 回にわたつて、主にプランクトンについて調べたのでその結果をここに報告する。

Fig. 1. 大瀬崎の淡水池

池水の塩素量と pH

採水は図1に示した様に池の外、比較の為近くの井戸、海水等についても行った。

池水の塩素量について岡田は 32.6 mg/l (昭和34年5月5日 St.4)と報告しているが、著者の調査では表1]にとりまとめた様に、7月は 296.46、11月は 238.32 mg/l であり岡田の値とは相当異なる。しかし、塩素量からみれば池水は淡水と考えてもよいであろう。pH は7月 6.6、11月 6.1の弱酸性であつた。

池のプランクトン

プランクトンの採集は St.3 で行った。植物性プランクトンは約 250 cc の池水を持帰り調べたが、動物性プランクトンの方は岸から口径 20 cm のネット(××7)で数回採集した。プランクトンは個体数による百分率法であらわし表2に示した。従つて特に定量はしなかつたが、ネット採集の結果では7月には相当多く11月はずつと少なかつた。

表1. 池水の塩素量と pH

A. 1960年7月29日 (天候 晴)

St.	時 刻	A. T. (°C)	W. T. (°C)	pH	Cl (mg/l)	備 考
1	13.00	30.2	24.2	6.6	186.30	井戸 (手押ポンプ)
2	12.45	30.2	27.6	7.3	116.64	水道 (地下水)
3	11.35	29.2	32.4	6.6	296.46	池、やや緑色濁っている
4	12.15	—	—	—	296.46	池、魚の飼場で濁っている
5	10.00	28.2	21.2	6.0	264.87	井戸(未使用、汚れている)
6	10.45	33.4	28.4	8.4	18549.00	海水

Fig. 2. 採水地点

B. 1960 年 11 月 6 日 (天候 晴)

St.	時 刻	A. T. (C°)	W. T. (C°)	pH	Cl (mg/l)	備 考
1	—	—	—	—	—	水出ない
2	—	—	—	—	—	"
3	12. 30	18. 6	18. 0	6. 3	238. 32	やや緑色濁っている
4	12. 10	17. 8	18. 2	6. 1	238. 32	"
5	11. 50	16. 2	18. 0	6. 1	279. 70	汚れている
6	11. 35	19. 0	22. 2	8. 3	19529. 00	

表 2. 池のプランクトン (個体数による百分率構成)

採 集 年 月 日	29/VII 1960	6/XI 1960
植物性プランクトン：		
緑藻類 (CELOROPHYCEAE)		
1. <i>Gonium sociale</i>	25	
2. <i>Coelastrum microsporum</i>	3	9
3. <i>Scenedesmus maximus</i>	2	2
4. <i>S. platydiscus</i>	2	
5. <i>S. quadricauda</i>	1	
6. <i>Kirchinelliella lunaris</i>	r	42
7. <i>Selenastrum</i> sp.	r	
8. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>		3
鼓 藻 類 (DESMIDIACEAE)		
1. <i>Cosmarium</i> sp.	19	42
2. <i>Staurastrum Bullardii</i>		r
双鞭藻類 (DINOPHYCEAE)		
1. <i>Peridinium</i> sp.	1	1
珪 藻 類 (DIATOMEAE)		
1. <i>Navicula</i> sp.	47	
2. <i>Synedra</i> sp.		1
動物性プランクトン：		
1. <i>Mesocyclops leuckarti</i>	53	5
2. <i>Diaphanosoma brachyurum</i>	47	3
3. <i>Bosmina longirostris</i>		92
4. <i>Trichocerca capucina</i>	r	
5. <i>Keratella valga</i>		r
6. <i>Arcella</i> sp.		r

植物プランクトン：

緑藻類 8 種, 鼓藻類 2 種,
 双鞭藻類 1 種, 珪藻類 2
 種, 計 13 種がみられたが,
 7 月の主要種は珪藻類の
Navicula sp. で, 緑藻類の
Gonium sociale と鼓藻類
 の *Cosmarium* sp. がこれ
 に次いだ. 11 月には緑藻類
 の *Kirchinelliella lunaris*
 と鼓藻類の *Cosmarium*
 sp. が主要種となり, 緑藻
 類の *Coelastrum micro-*
sporum がこれに次いだ.

動物プランクトン：

7 月の主要種は橈脚類の
Mesocyclops leuckerti と
 枝角類の *Diaphanosoma*
brachyurum であつたが,
 11 月には枝角類の *Bos-*
mina longirostris に変つ
 た. 輪虫類の *Trichocerca*
capucina, *Keratella valga*
 原生動物の *Arcella* sp. 等

がみられたが数は少なかつた.

適 要

1. 大瀬崎にある淡水池の塩素量は、7月に 296.46 mg/l, 11月に 238.32 mg/l であった。この様に海に近接している割に塩素量が少ないのは、池水が地下水に由来する為であろう。

2. この池の植物プランクトンは、7月に *Navicula* sp., 11月に *Kirchinelliella lunaris* と *Cosmarium* sp. とが優占し、動物プランクトンでは7月に *Mesocyclops leuckarti* と *Diaphanosoma brachyurum*, 11月に *Bosmina longirostris* が優占していた。

以上いずれも淡水産プランクトンで特に汽水産プランクトンはみあたらなかった。

文 献

1. Ito, T.: Chlorine contents and plankton fauna of eel-culture ponds on the west coast of Ise Bay (in Japanese). Report of the Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, 2, 3, 473~501, 1957.
2. 岡山誠司：水のたわむれ，第III部。科学の実験，10，9，16~19，1959.
3. 水野寿彦，小坂淑子：水質とプランクトン。友ヶ島の自然，25~28，Oct. 1955.

SUMMARY

1. A freshwater pond on the cape Ose-zaki in the Izu peninsula, Middle Japan showed the chlorine contents 296.46 mg/l in July and 238.32 mg/l in November, the values being about 1/60 of that of the sea water. Such low chlorine contents of this pond lying near the sea seem to be due to its source of water which is fed mainly by the subterranean water.

2. There were found thirteen species of phytoplankton and a few species of zooplankton. The most abundant phytoplanktons were *Navicula* sp. in July and *Kirchinelliella lunaris* and *Cosmarium* sp. in November. Among the zooplankton, *Mesocyclops leuckarti* and *Diaphanosoma brachyurum* were predominant in July and *Bosmina longirostris* in November. All the plankton species were of freshwater, no brackish water species being found.

(著者：藤田惣吉，静岡大学教育学部；Soukiti HUZITA, Educational Faculty of Shizuoka University, Shizuoka)