

<ノート>

5. 三方湖で発見した新プランクトン *Romeria elegans*

青木啓子，富山 猛

I 緒 言

昭和62年度夏期における三方五湖のプランクトン常時監視調査時に，三方五湖の最奥部に位置する三方湖で珍しい植物プランクトンがみつかり，元近畿大学教授，根来健一郎理学博士の同定により，浮遊性の藍藻 *Romeria elegans* と確認された。このプランクトンは，*Romeria* 属という新しい属に分類され，国内では初めての非常に珍しいものとわかったので，当時の水質概況もあわせて報告する。

II 調査地点及び調査時期

（調査地点） 三方湖東部表層水（図-1）

（調査時期） 昭和62年8月3日

III プランクトン名

藍藻綱，ネンジュモ目，ネンジュモ科，ロメリア属

Romeria elegans

細胞の幅は $1.2 \sim 1.5 \mu\text{m}$ ，長さ $3.5 \sim 5.0 \mu\text{m}$ ，少し彎曲した円筒状の細胞が数個ないし十数個連なり，螺旋状に彎曲した糸状体を作る。この種は *Anabaena* の仲間であるが，ヘテロシストがみられず，細胞は淡青緑色でガス胞を含まない。

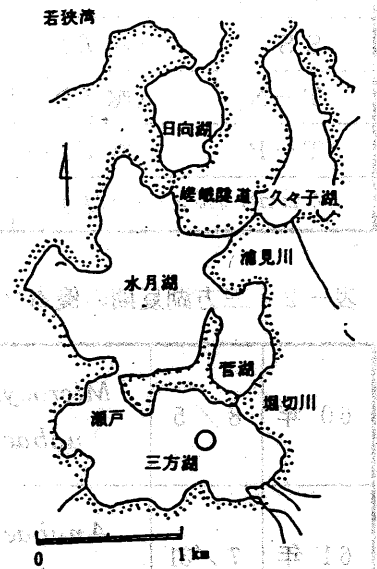
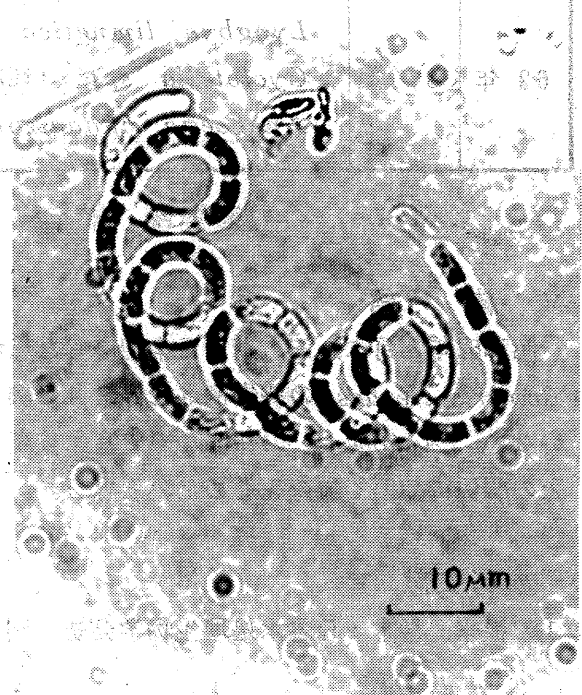


図-1 三方湖の採水地点

IV 水質の概要

Romeria elegans が発見された62年8月の水質は表-1に示した。昭和60年，61年の夏期の水質と比較すると，例年のように塩分濃度が 100 mg/l 以下の淡水状態と違って，海水の流入がみられ，塩分は $1,150 \text{ mg/l}$ を示して微汽水湖となっていた。水温は 30.4°C であった。また，窒素，リンの栄養塩については，例年に比べて若干の低値を示した。

次に，表-2に出現したプランクトンの優占種を示した。60年，61年には，*Microcystis*，*Anabaena* が優占種であったが，62年は，*Lyngbya*，*Cyclotella*，*Anabaena* が優占していて，出現するプランクトンの組成も例年と違っていた。三方湖では，例年アオコの発生がみられるが，塩分が高かったせいかわりに62年にはアオコの発生がみられなかった。尚，数的には *Romeria elegans* の出現は稀であり，約 50 colonies/ml であった。



Romeria elegans の写真

表-1 三方湖夏期の水質

	昭和60年	昭和61年	昭和62年
採水年月日	60. 8. 5	61. 7. 31	62. 8. 3
気温 (°C)	—	31. 0	32. 0
水温 (°C)	31. 0	30. 0	30. 4
透明度 (m)	0. 80	0. 75	0. 80
PH	8. 4	9. 9	8. 4
DO (mg/l)	6. 9	11. 9	8. 8
COD (mg/l)	7. 7	11. 4	7. 2
Cl ⁻ (mg/l)	37	34	1, 150
SS (mg/l)	12	11	12
T-N (mg/l)	1. 13	0. 92	0. 65
T-P (mg/l)	0. 199	0. 061	0. 055
クロロフィルa (μg/l)	17	48	27

表-2 三方湖夏期の優占プランクトン

60年	8/5	<i>Microcystis aeruginosa</i> (藍藻) <i>Anabaena spiroides</i> (藍藻)
61年	7/31	<i>Anabaena spiroides</i> (藍藻) <i>Anabaena macrospora</i> (藍藻)
62年	8/3	<i>Lyngbya limnetica</i> (藍藻) <i>Cyclotella</i> spp. (珪藻) <i>Anabaena aphanizomenoides</i> (藍藻)

V 結 語

昭和62年8月に、三方湖で日本初めてと思われる藍藻の *Romeria elegans* が発見されたが、*Romeria elegans* の報告例は世界では2例しか知られておらず¹⁾、水質との関係は殆どわかっていない。*Anabaena* の仲間なので富栄養湖に出現するプランクトンと考えられるが、今後、水質との関係について調査を進めたいと思う。

参考文献

- 1) 根来, 青木: 日本水処理生物学会誌 別巻8号 (11月/1988年)

福井県公害センター年報 第17巻

発 行 昭和63年11月

発行所 福井県公害センター

印 刷 株式会社 朝陽社印刷