

平成 24 年 7 月 13 日

## アオコ情報 (No. 5)

今後一週間はアオコの発生量が著しく増加するとともに、吹き寄せられたアオコが著しく集積する場所がさらに増加すると考えられます。

### 《調査内容》

場所：西浦，北浦

日時：平成 24 年 7 月 11 日 午前 7 時 58 分～午後 12 時 30 分

内容：気象等，アオコの発生状況，フィコシアニン濃度，細胞密度

### 《結果》

#### ①アオコの発生状況

図 1 にアオコの発生状況を示します。西浦では土浦港周辺でアオコレベルが 3～5 と高くなっていましたが，木原沖～麻生沖は 1～2 と低めでした（高浜入りは未調査。霞ヶ浦河川事務所の調査（7 月 10 日）では沿岸のアオコレベルは 3～4）。北浦では北浦大橋から安塚沖までのアオコレベルは 1～2 と低めでしたが，7 月 4 日の調査結果と比べると上昇しました。また，港（舟溜）や入り江などではアオコが吹き寄せられて，アオコが集積している場所が多数みられています。

※) 霞ヶ浦河川事務所の「見た目アオコ指標」を参考にした。

<http://www.ktr.mlit.go.jp/kasumi/kasumi00190.html>

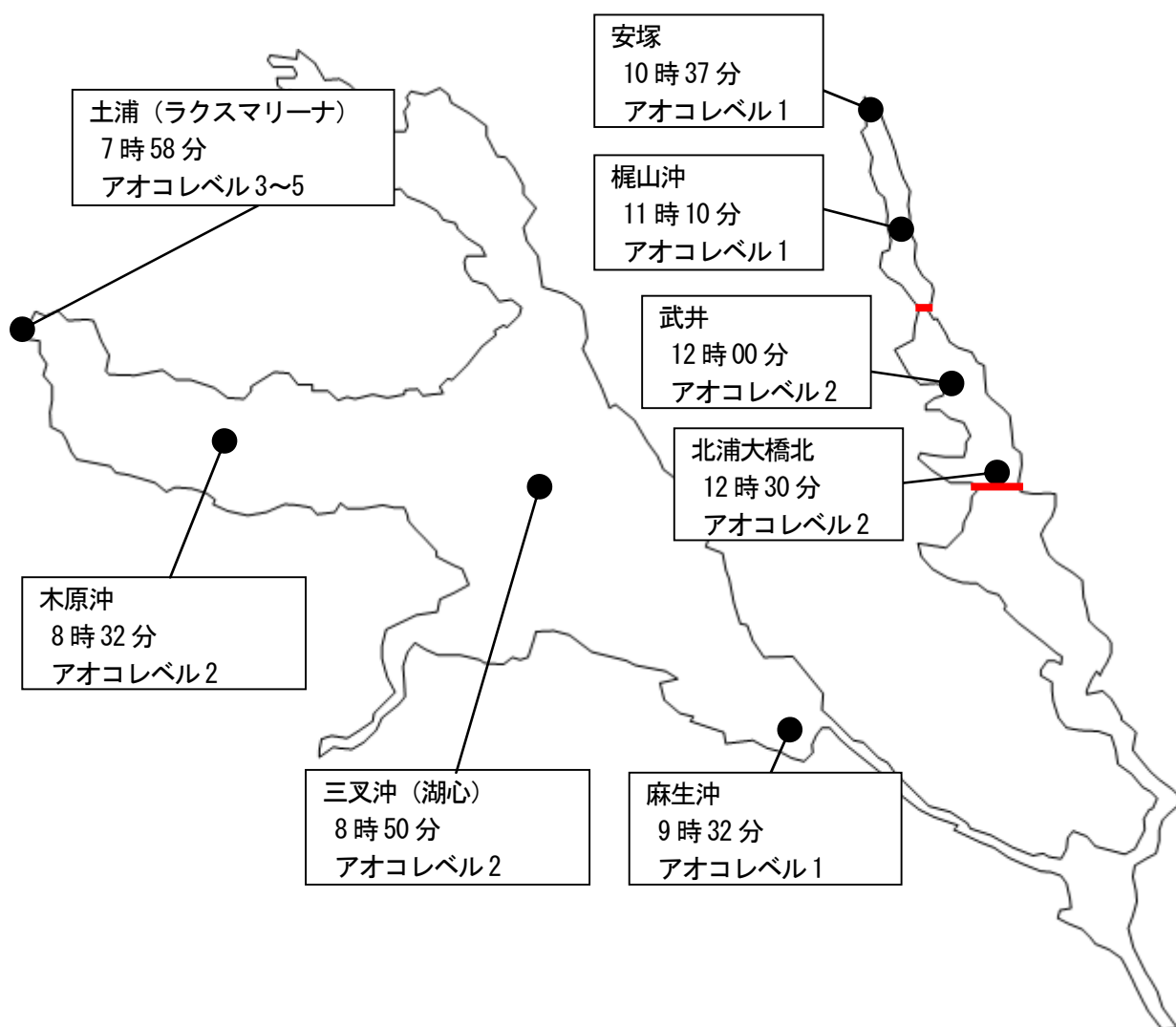


図1 アオコの発生状況

②表面水温及び透明度

表面水温は 25°C~28°Cで、アオコの主要構成種であるミクロキスティス属の増殖が盛んになる水温(最適水温は 30°C程度)に近づいています。

地点名	天気	表面水温 (°C)	透明度 (cm)
土浦 (ラクスマリーナ) 棧橋	晴れ	28.9	50 (50)
湖心	晴れ	25.7	95 (90)

武井沖	晴れ	26.5	80 (90)
安塚沖	晴れ	27.8	90 (75)

注) 透明度の括弧は今年の7月4日の値

### ③フィコシアニン濃度

アオコの原因となるラン藻にはフィコシアニンという色素が含まれています。図2のとおりアオコの量とフィコシアニン濃度とは一定の相関関係がみられるため、アオコの発生量の目安になると考えられます。

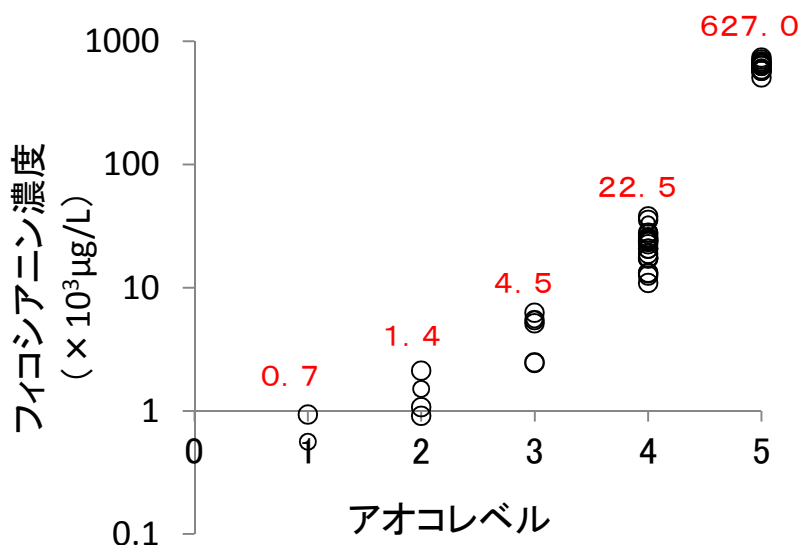


図2 アオコレベルとフィコシアニン濃度の関係 (7月4日現在)

(赤字は各アオコレベルでの平均値)

6月中旬以降のフィコシアニン濃度の推移を図3に示します。土浦では7月に入ってから急激に上昇しました。湖心, 安塚, 武井では低めでした。

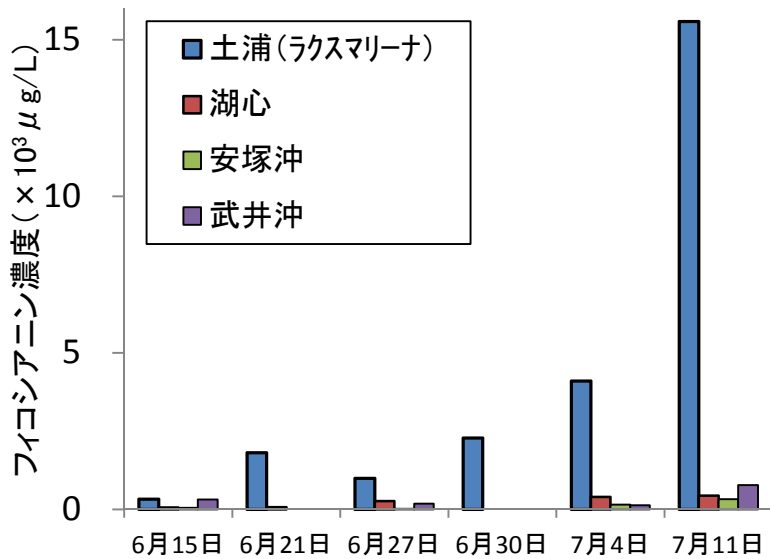


図3 フィコシアニン濃度の推移

#### ④ラン藻の細胞密度

アオコの原因となるラン藻の細胞密度の推移を図4に示しました。いずれの地点でも昨年のアオコの大発生時に優先していたミクロキスティス属が優占していました。特に土浦では  $1 \times 10^6$  cells/ml を超えており、極めて高い細胞密度となっています。

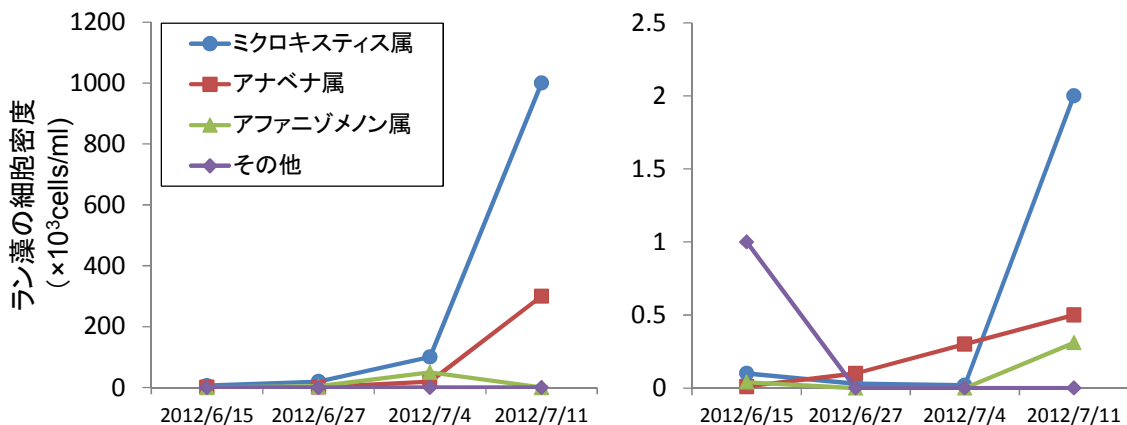


図4 ラン藻の細胞密度の推移 (左図: 土浦 (ラクスマリーナ), 右図: 安塚沖)

### ⑤アオコ発生の見通し

アオコの発生と気象条件（水温（気温）、風、日射量など）には密接な関係があることが知られています。気象庁によれば7月14日（土）～17日（火）までは「曇り」又は「晴れ」で推移し、最高気温は30℃を超えると予測しています。これはアオコの増殖に最適な水温帯になることから、アオコが著しく増殖すると考えられます。続く18日（水）～19日（木）は「曇り一時雨」で、アオコの増殖を一時的に抑制すると考えられますが、20日（金）は再び「曇り時々晴れ」になり、気温も28℃と予測しており、アオコの増殖に有利になると考えられます。このことから、今後一週間はアオコの発生量が著しく増加するとともに、吹き寄せられたアオコが著しく集積する場所がさらに増加すると考えられます。



茨城県霞ヶ浦環境科学センター

Ibaraki Kasumigaura Environmental Science Center

担当：湖沼環境研究室

住所：〒300-0023 茨城県土浦市沖宿町1853番地

電話 029(828)0963 (dial in)

FAX 029(828)0968

