

平成 24 年 8 月 11 日

## アオコ情報 (No. 9)

今後一週間は、期前半は降雨によりアオコの形成が抑制される可能性があり、期後半は風が弱めで推移すれば土浦入りや高浜入りを中心にしてアオコが著しく集積する場所が増加すると考えられます。また、安塚沖ではアオコの原因となるラン藻が確認されており、アオコが発生してくる可能性があり注意が必要です。

### 《調査内容》

場所：西浦，北浦

日時：平成 24 年 8 月 9 日 午前 7 時 20 分～午後 12 時 14 分

内容：気象等，アオコの発生状況，フィコシアニン濃度

### 《結果》

#### ①アオコの発生状況（アオコレベル）

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～外浪逆浦沖は 0～1 と低めでした（高浜入りは未調査）。北浦では釜谷から～安塚までは 0～1 とほとんどアオコは見られませんでした。

※) 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>

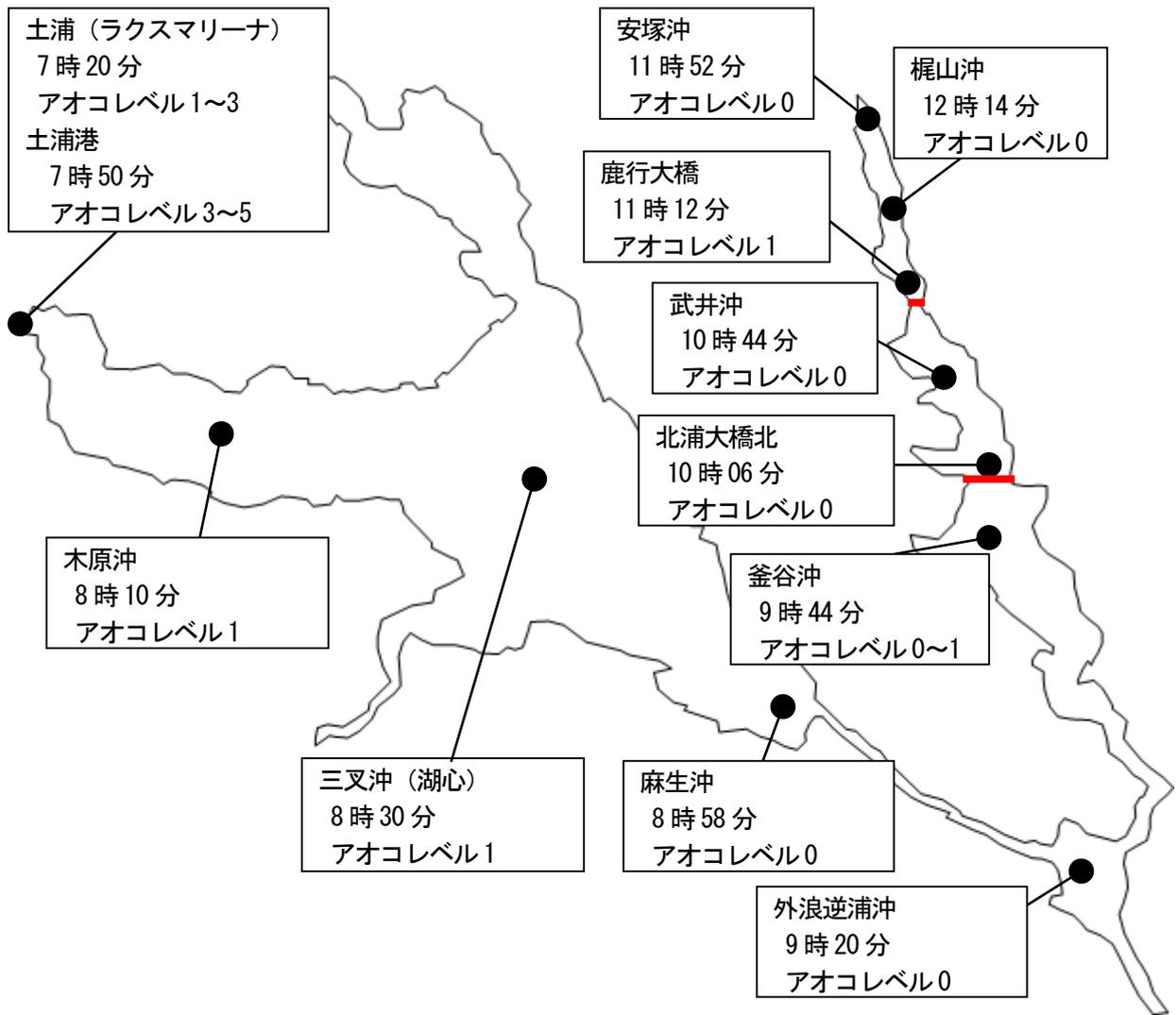


図1 アオコの発生状況

②表面水温及び透明度

表面水温は 26℃～29℃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℃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	29.1	30 (55)
湖心	晴れ	28.4	75 (80)

武井沖	晴れ	28.5	100(75)
安塚沖	晴れ	26.6	55(60)

注) 透明度の括弧は今年の8月1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。

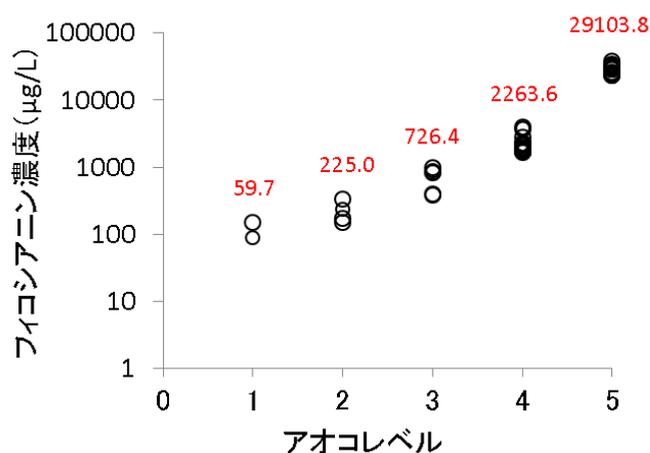


図2 アオコレベルとフィコシアニン濃度の関係 (7月4日現在)

(赤数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(ウヰマリナ)は前回調査(8月1日)より減少して低くなりました。安塚沖は前回調査よりやや減少したものの、調査地点中で最も高くなりました。湖心、武井沖では低位横ばいでした。

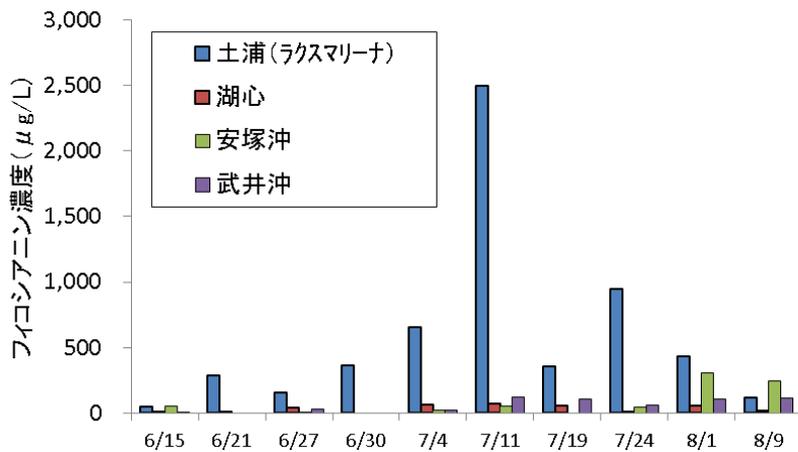


図3 フィコシアニン濃度の推移

今回の調査におけるフィコシアニン濃度は、土浦（ラクスマリーナ）では2回目の調査以降最も低く、湖心、安塚、武井でも急激な増加はみられませんでした。これは主な原因として、8月8日～9日に気温が低く（図4）、それに伴い水温も低下したと推測され、高水温を好むアオコ原因ラン藻類の増殖が抑制されたことや、8月8日～9日の強い北東よりの風により、アオコが拡散したことなどが考えられます。

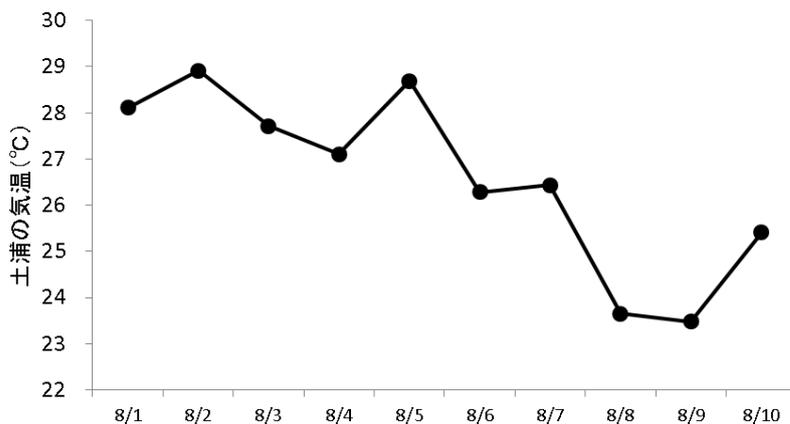


図4 土浦における8月1日～10日の気温の推移（データ元：気象庁）

（1時～0時までの24時間平均を示す）

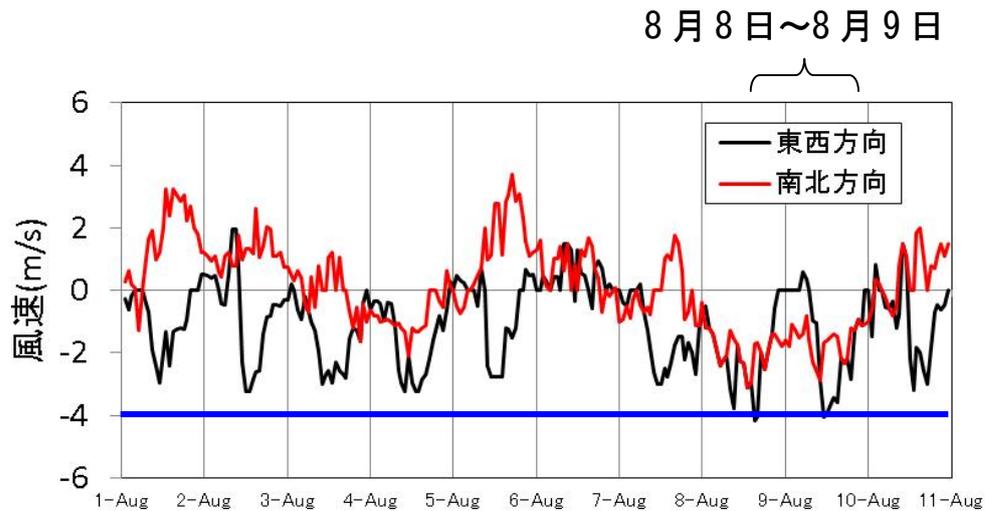


図5 銚田における8月1日～10日の風速の変化（データ元：気象庁）  
（東及び北が正の値。風の吹く方向が正の値）

#### 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（8月11日13時発表）によれば8月12日（日）～14日（火）は「曇り一時雨」又は「曇りのち一時雨」と予測されており、降雨直後にはアオコの形成が抑制されると考えられます。15日（水）～18日（土）は「曇り時々晴れ」で、気温は連日30℃を超えて夏日になると予測しています。このことから、風が弱めで推移すればラン藻の増殖に最適な気象条件であり、ラン藻が著しく増殖すると考えられます。

今後一週間は、期前半は降雨によりアオコの形成が抑制される可能性があり、期後半は風が弱めで推移すれば土浦入りや高浜入りを中心にしてアオコが著しく集積する場所が増加すると考えられます。また、安塚

沖ではアオコの原因となるラン藻が確認されており、アオコが発生して  
くる可能性があります。注意が必要です。



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

