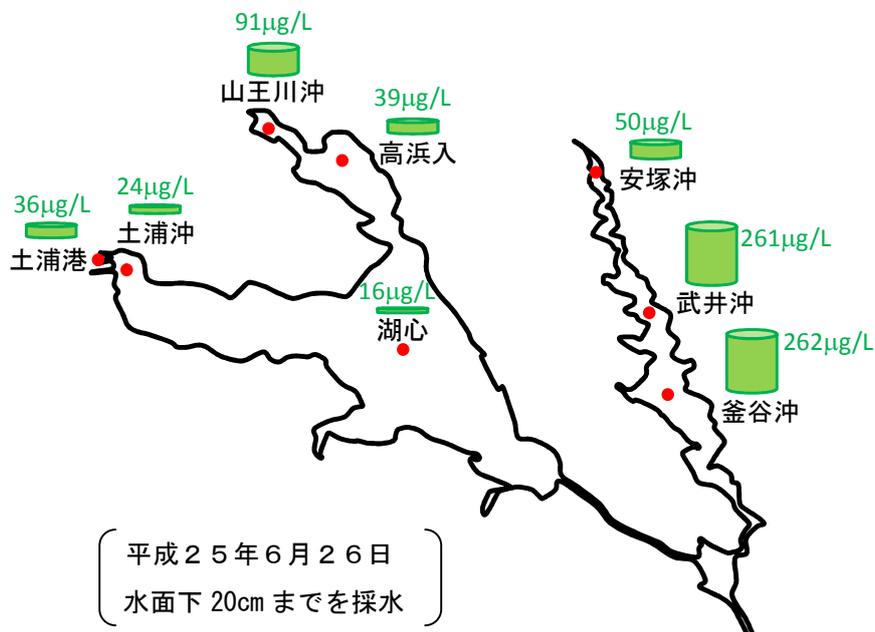


平成25年度 アオコ情報 (No. 4)

- 西浦・北浦調査（6月26日）の結果についてお知らせします。
- アオコ現存量の目安となる色素(フィコシアニン)は、武井沖, 釜谷沖において約260 $\mu\text{g/L}$ （アオコレベル2に相当）, 山王川沖において91 $\mu\text{g/L}$ 観測されました。なお、ほかの調査地点では、50 $\mu\text{g/L}$ 以下でした。
- 今後1週間については、気温が25 $^{\circ}\text{C}$ 以上の日が続く予報であるため、フィコシアニン濃度が顕著に増加している武井沖, 釜谷沖では、アオコが発生する可能性があります。

1 湖内におけるフィコシアニン濃度*

- 北浦において、武井沖で261 $\mu\text{g/L}$, 釜谷沖で262 $\mu\text{g/L}$ のフィコシアニンが観測されました。この濃度は、アオコレベル2に相当します。西浦の中では山王川沖が高く、91 $\mu\text{g/L}$ でした。なお、そのほかの調査地点は50 $\mu\text{g/L}$ 以下でした（下図を参照）。



※ フィコシアニン

アオコの原因となる植物プランクトン（藍藻類）に含まれている色素です。フィコシアニン濃度はアオコの現存量と一定の相関があるため、アオコ現存量の目安になると考えられます。なお、アオコがわずかに水面に散らばり肉眼で確認できる状況でのフィコシアニン濃度は約200 $\mu\text{g/L}$ です。

2 アオコ増殖に影響する項目の湖内状況

- 「栄養塩（リン酸）濃度」は武井沖，釜谷沖でアオコの原因となるプランクトンの増殖に適した条件でした。
- 気象庁の予報（6月29日11時発表）によると，今後1週間は曇り～晴れの日が続くものの，気温が25℃を上回る日が続く予報のため，アオコの原因となるプランクトンが増殖しやすい状況になる見込みです。

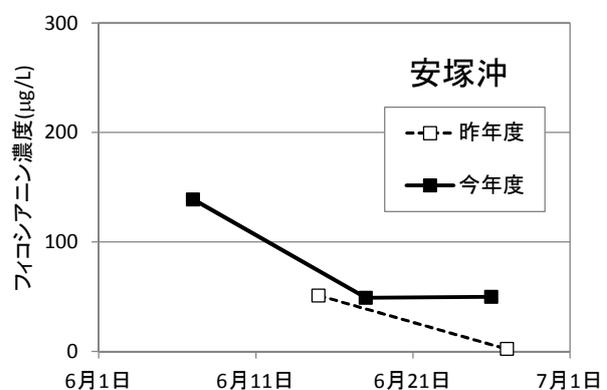
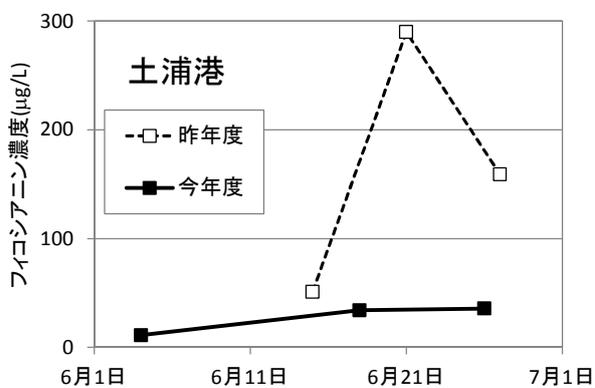
		西 浦				北 浦		
		土浦港	土浦沖	湖心	山王川沖	高浜入	安塚沖	武井沖
水温		A	B	B	B	B	B	B
栄養塩(リン酸)濃度		B	B	B	B	B	A	A
予報	日照時間	B						
	気温	A						

A：アオコ発生に適した条件，B：アオコ発生が可能な条件，C：アオコ発生に適していない条件

（各項目の判定基準及び結果詳細は，別紙を参照）

3 フィコシアニン濃度の推移

- 昨年度の同時期と比べると，土浦港では今年度のほうが低濃度で，安塚沖では今年度のほうが高濃度です（昨年6月27日の調査では，土浦港が159μg/L，安塚沖が2μg/Lでした）。



【お問い合わせ先】



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

TEL 029 (828) 0963

FAX 029 (828) 0968

● 各項目の判定基準

【水温】

アオコの原因となる植物プランクトン（ミクロキスティス）の増殖倍率がおおよそ 20℃以上から高まり、25℃以上で約 10 倍に達する（佐々木，1975）ことから、「25℃以上」をA、「20℃以上」をB、「20℃未満」をCとした。

【栄養塩（リン酸）濃度】

植物プランクトンの栄養源となるリン酸について、藍藻類の増殖に関する目安が 0.01mg/L といわれていることから、 PO_4 -P 濃度が「0.01mg/L 以上」をA、「0.01mg/L 未満」をBとした。なお、本項目の基準については、Cに該当する知見が不十分なため、A、Bの二区分とした。

【日照時間】

気象庁の予報が、1週間「晴れが続く」場合をA、「曇りと晴れが混在している」場合をB、「大半が曇り又は雨」の場合をCとした。

【最高気温】

過去の最高気温と水温の関係は、水温が 25℃、20℃になったときの最高気温の平均がそれぞれ 25℃、18℃だったので、「25℃以上」をA、「18℃以上」をB、「18℃未満」をCとした。

● 調査結果の詳細

	西 浦					北 浦		
	土浦港	土浦沖	湖 心	山王川沖	高浜入	安塚沖	武井沖	釜谷沖
採水時刻	6月26日 9:06	6月26日 9:40	6月26日 12:40	6月26日 13:07	6月26日 12:55	6月26日 11:08	6月26日 11:40	6月26日 11:46
水温(℃)	25.0	24.2	23.6	24.0	23.9	24.0	23.3	23.6
フィコシアニン(μg/L)	36	24	16	91	39	50	261	262
クロロフィルa(μg/L)	208	110	58	105	83	80	75	80
全窒素(mg/L)	1.5	1.3	0.64	1.3	0.73	2.6	0.89	0.96
全リン(mg/L)	0.105	0.081	0.054	0.095	0.062	0.067	0.089	0.098
NO ₃ -N(mg/L)	0.51	0.49	<0.02	0.50	0.024	1.7	0.039	0.024
NO ₂ -N(mg/L)	0.028	0.023	<0.02	0.026	0.023	0.057	<0.02	<0.02
NH ₄ -N(mg/L)	0.10	0.035	<0.02	0.028	0.047	0.034	0.064	0.088
PO ₄ -P(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.031	0.035