

引地川における付着藻類の自浄作用の解析

11108008 飯田樹里

背景



河川生態系

- ・陸上起源の外部生産有機物に依存した腐食連鎖が機能するが、付着藻類も質的に重要付着藻類
- ・河川水中の食物網でバイオマスが大きい
- ・栄養段階が高次の生物の量・種数を制限しうる
- ・水生生物の餌資源として重要な役割を担う
- ・炭素(C):窒素(N):リン(P)比=119:17:1 (Hillebrand and Sommer(1999))

目的

付着藻類の存在量(炭素、窒素、リン)・増減速度を知ることにより、河川水から栄養塩(窒素、リン)を除去するかを調べる

調査地

引地川 (全長21.3km、流域面積67km²)
石川橋 (神奈川県藤沢市石川)



Google mapより

調査方法

調査地点の河床に付着板(5_{cm}×5_{cm})を設置
(設置から3~45日間にかけて回収)

付着板上の付着物をブラシで採取

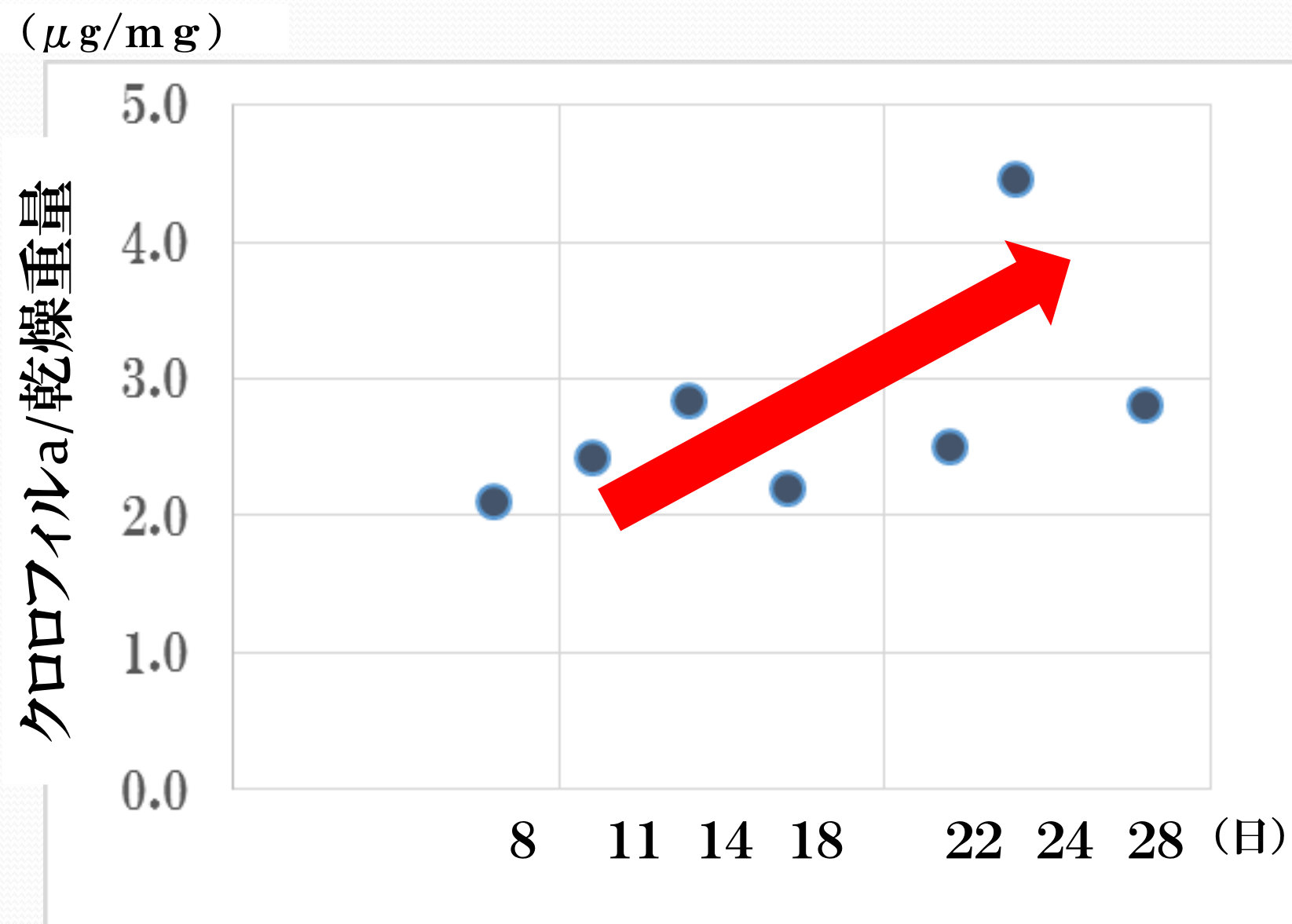
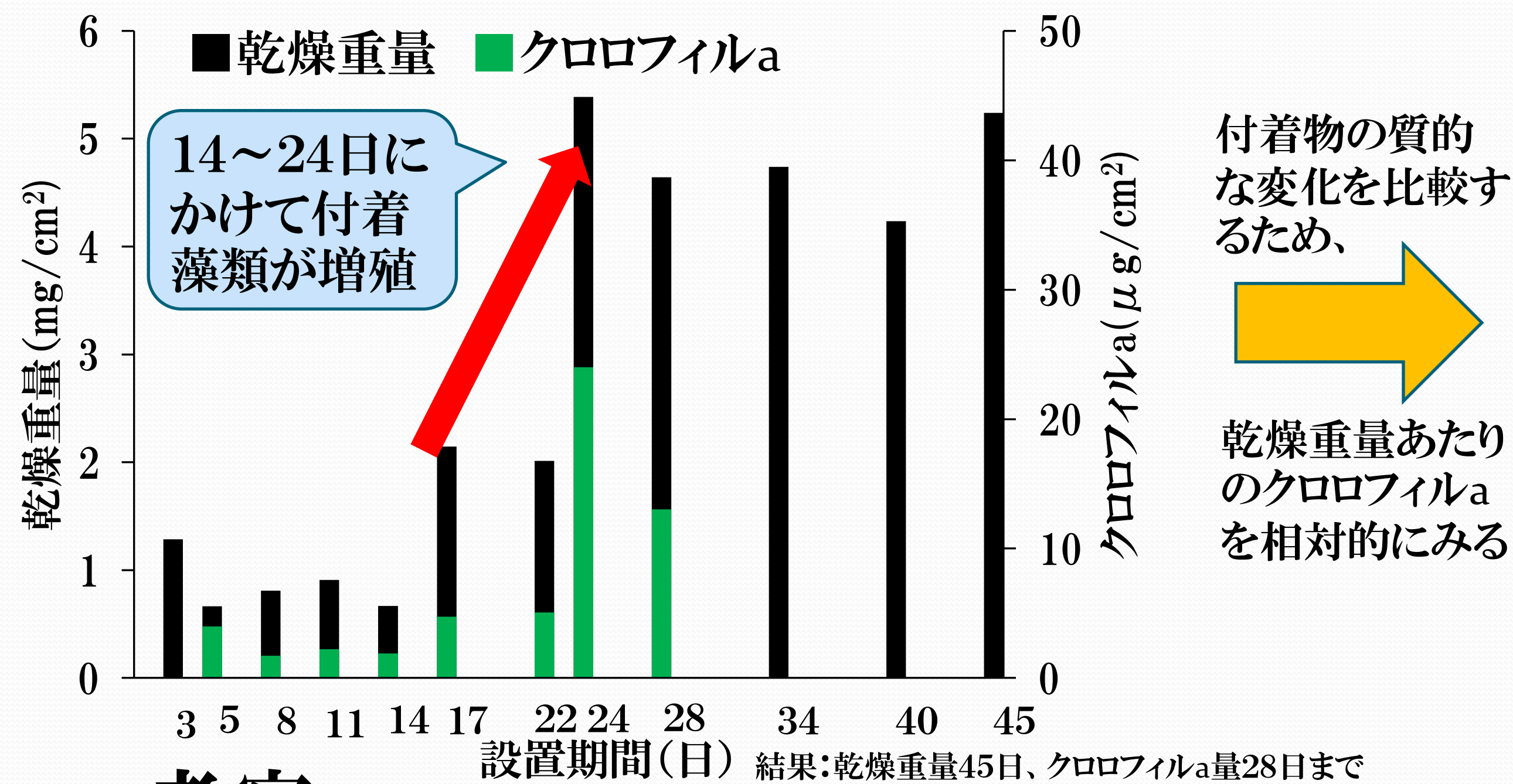
採取した試料は、容量を測定後

- ・乾燥重量
 - ・クロロフィルa
 - ・懸濁態炭素(PC)
 - ・懸濁態窒素(PN)
 - ・懸濁態リン(PP)
- に分画



※付着板付近の水深・流速・水質も測定

結果



考察

乾燥重量が増加するにつれ、クロロフィルa量も増加
日数がたつにつれて、乾燥重量あたりのクロロフィルa量も右肩上がりに増加
付着藻類の炭素・窒素・リンの変化によってクロロフィルaも変動するのか調べる

今後の予定

45日以降の付着物試料を採取するとともに、炭素・窒素・リンの濃度を測る
また、最も変化の見られた14~28日間を重点的に調べる