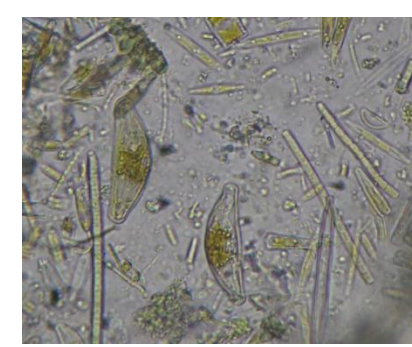


はじめに

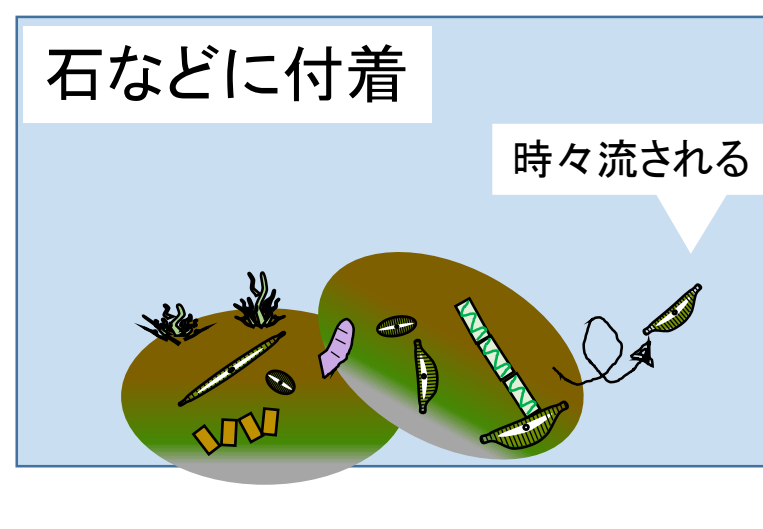
桐見ダムの植物プランクトンと川の生き物(主に水生昆虫)影響について研究中
今回は調査のなかで採集した動物についての内容

藻類とは?

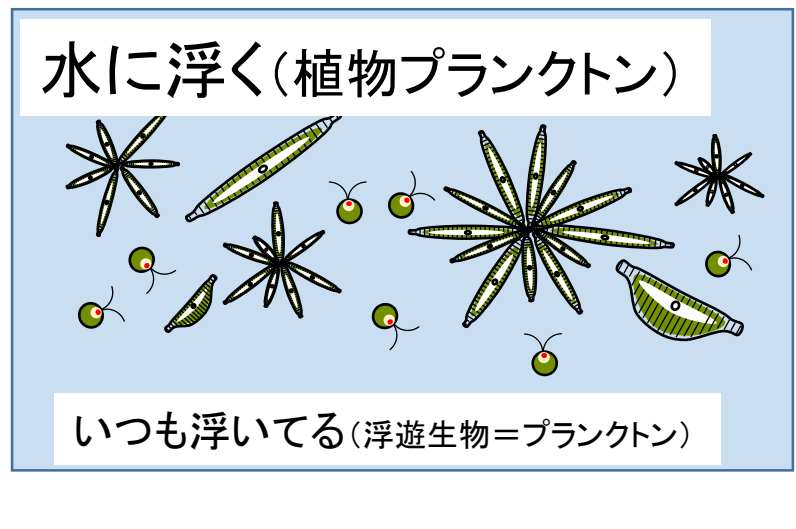


- ・光合成をする
- ・原生動物界の生き物 (ワカメやミドリムシ、ゾウリムシなど)

川でのくらし



ダム湖などでのくらし



目的

- ダム湖で植物プランクトンが光合成をしている
 - ▶ダム湖やすぐ下流もしくは上流ではどう違うか?
- 川の生き物はダムの影響を受ける
 - ▶植物プランクトンの影響はどこまであるのか?
 - ▶川の生き物はどのように変わるのか? → 今回 (主に水生昆虫)

方法

採集した月: 2020年8~12月 (1か月に1回の調査)

採集方法: 川の3か所に40 cm × 40 cmの範囲を決めて動物をアミを使って採集 (グラフの数値は3か所の平均)

生物量: 試料を60°Cで24時間乾燥させた重量 (g/m²)

採集された分類群: 4門7綱11目37科36属12種 (計61分類群)

注意: 地図はイメージであり、写真は近縁の種類で代用していることもあります。実際の地図や採集された種類と同じものとは限りません。

まとめ

○個体数、生物量ともに一番多かったのは最下流の地点

- ▶藻類食の種類と有機物食の種類がともに採集された
- ▶ほかの場所よりもトビケラ目が多く採集された

○ダムから800 m下流の地点の話

- ・カワゲラ目やヒメドロムシ科がない
 - ▶原因は不明 (水温や水質などの原因が考えられる)
 - ▶どちらの種類も上流と分断されているかも?
- ・オオシマトビケラやタイワンシジミが多い
 - ▶プランクトンを餌とする種類
 - ▶しかし、冬にプランクトンが減少しているかも?
 - オオシマトビケラ: 冬に大型化
 - タイワンシジミ: 冬に少し減っている?

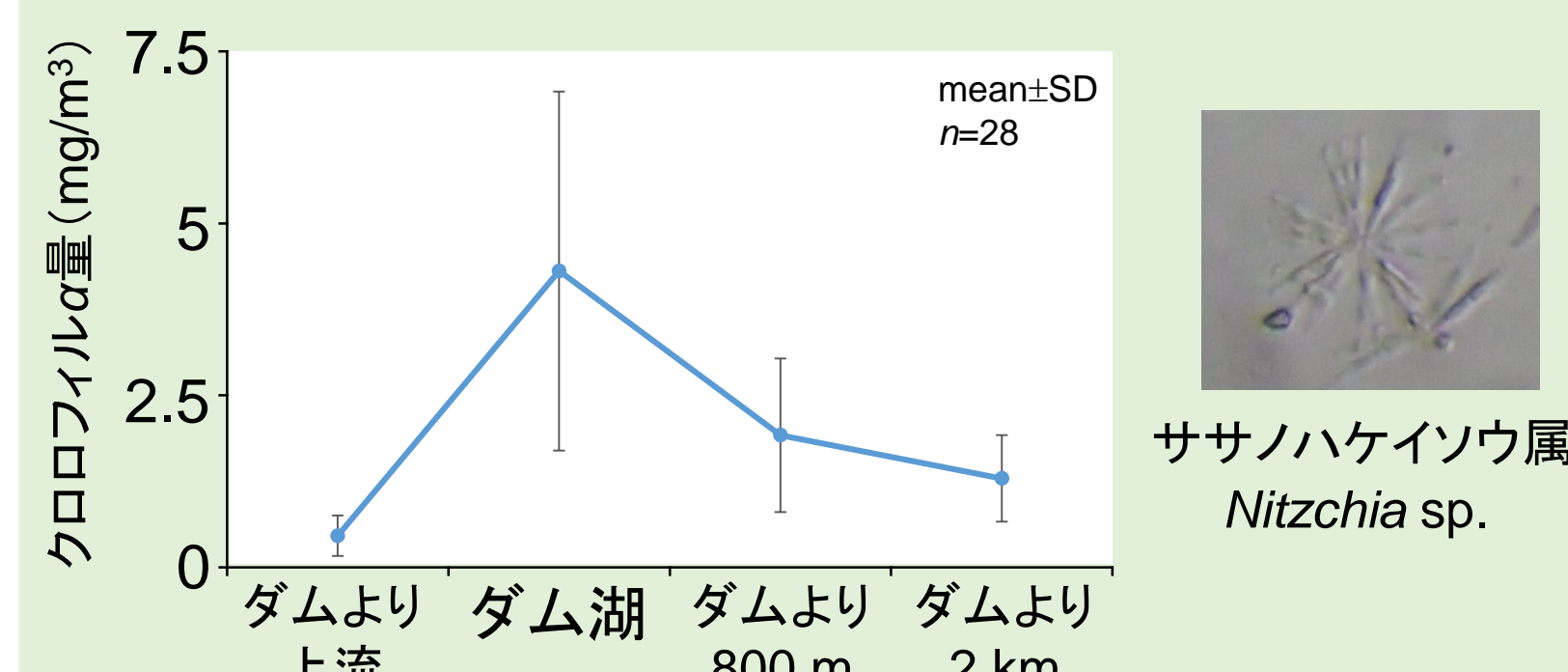
◎これから

- ・真冬や春、初夏の調査
- ・ダム下流にある2か所の農業用水ダムの影響
- ・植物プランクトンについても継続

植物プランクトン量^{*}

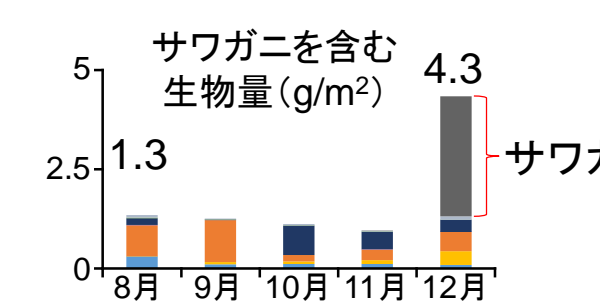
(クロロフィルα量)

^{*}水をくみ浮遊している藻類を調べた



- 植物プランクトンが最も多いのはダム湖
- ダム湖の植物プランクトンは冬に少なくなる

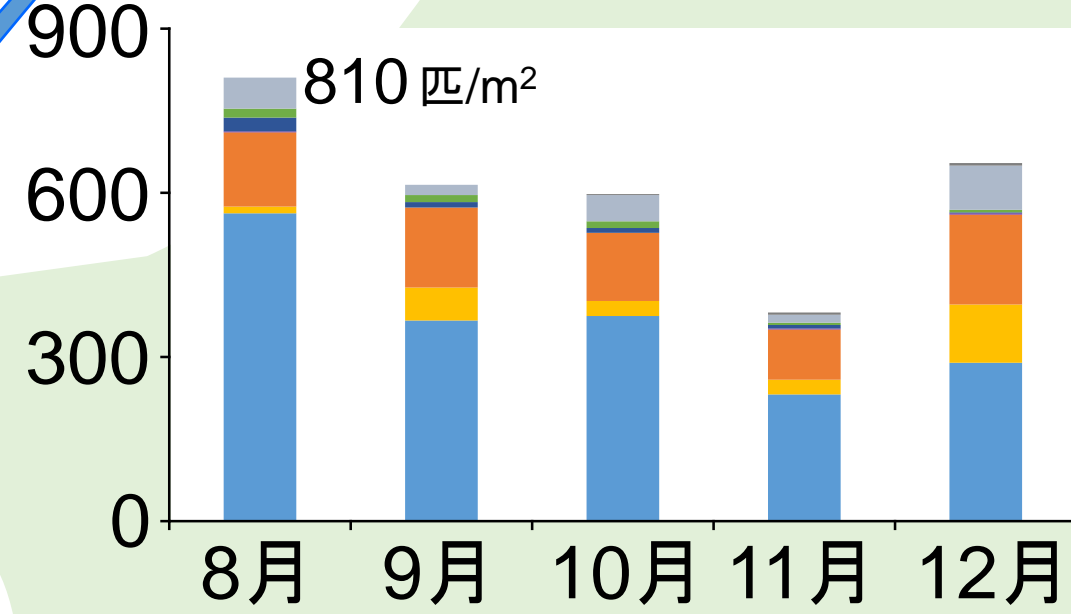
^{*}サワガニを除いた (サワガニがとても重いため)



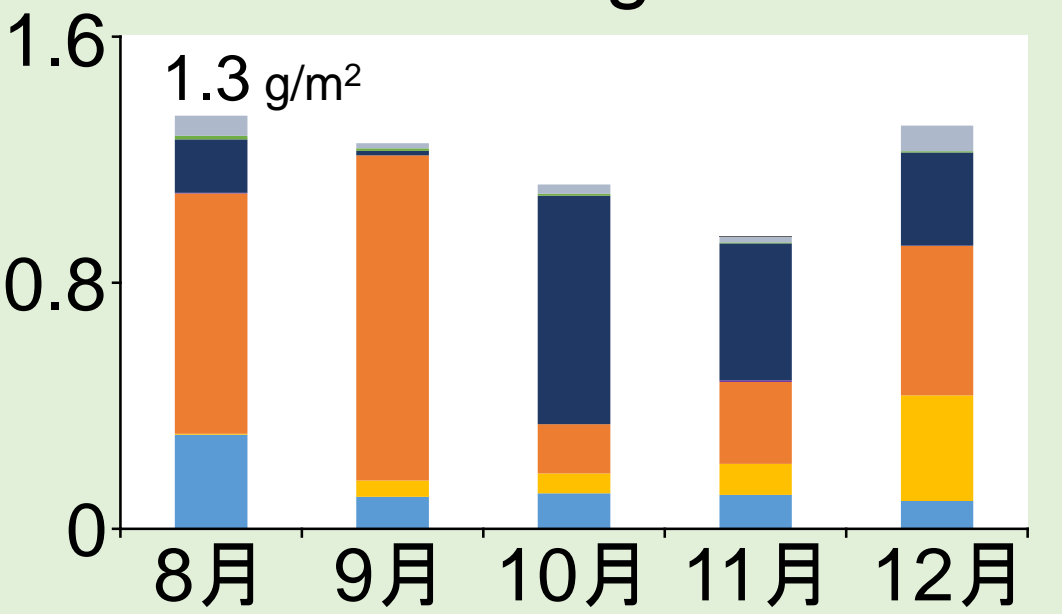
ダムより上流

出現した分類群数: 45

個体数 (匹/m²)



生物量 (g/m²)^{*}



藻類を主に食べている種類

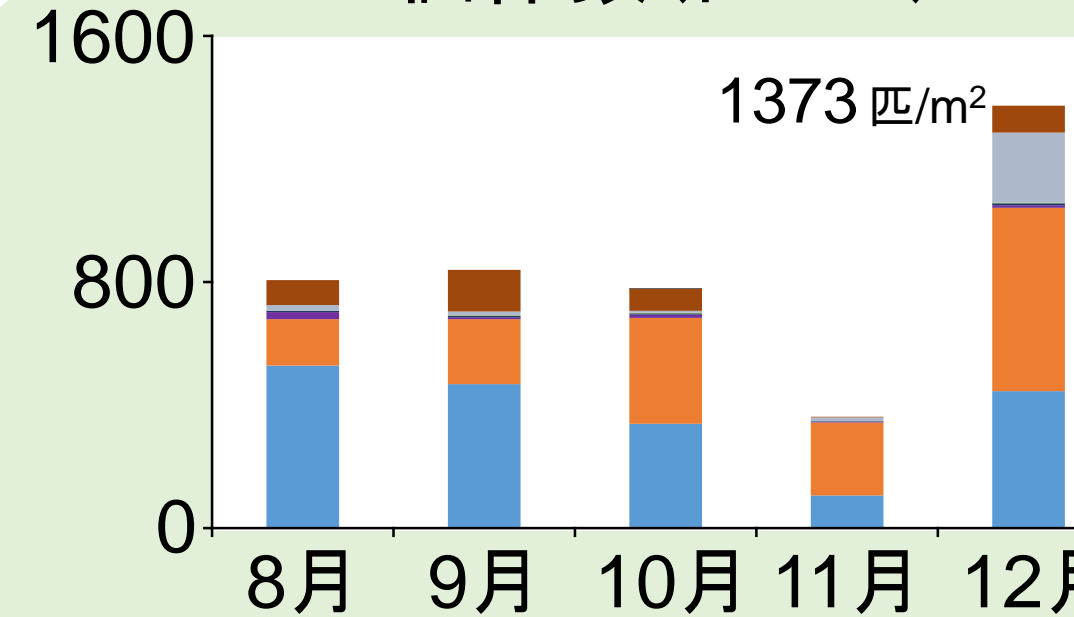


カミムラカワゲラ属 オオヤマカワゲラ属 フタツメカワゲラ属 コナガカワゲラ属 ミドリカワゲラ科 フサオナシカワゲラ属 アミメカワゲラ科
カワゲラ目では今回採集した全ての分類群が採集された唯一の地点

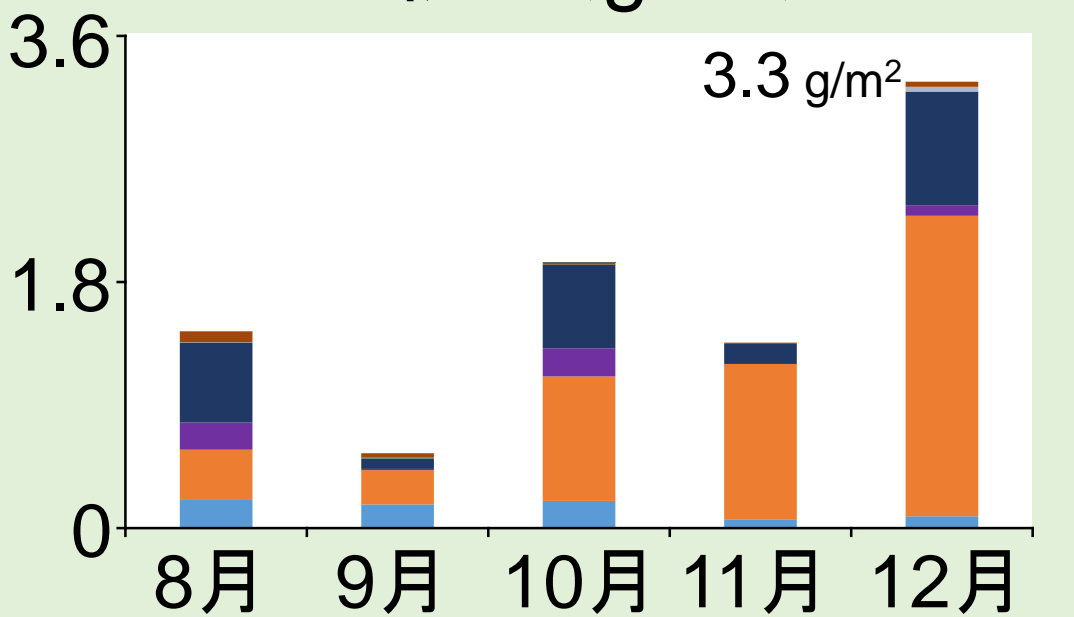
ダムより800 m下流

出現した分類群数: 31

個体数 (匹/m²)



生物量 (g/m²)



有機物を主に食べている種類



マダラカゲロウ科^{*} ヒメトビロカゲロウ属 モンカゲロウ
^{*}マダラカゲロウ属が多かったのですが写真を撮り忘れたので同じ科の写真で代用しています

ほかの地点と比べて数がとても少なかった種類



ヒラタカゲロウ科 コカゲロウ科 アカマダラカゲロウ科 ナガレトビケラ属 ヒゲナガカワトビケラ属

ほかの地点ではいるのに採集されなかった種類



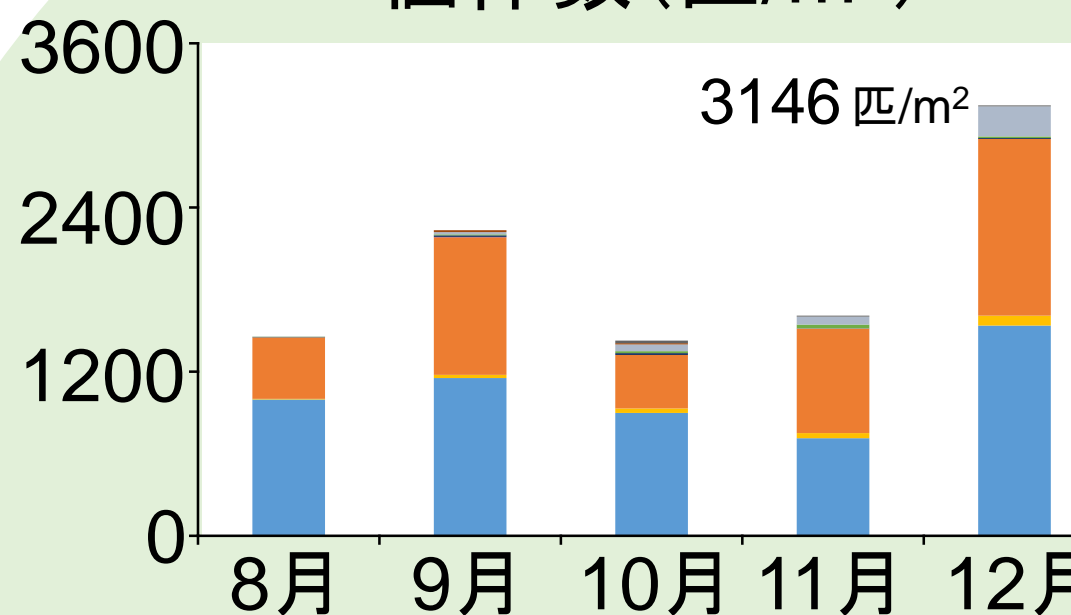
カワゲラのなかま ヒメドロムシ科 ユスリカ科

タイワンシジミとは
中国大陸や朝鮮半島、台湾原産の外来種
日本のマシジミと非常に近縁な種類
日本でも輸入シジミとして販売されている (全国に拡大中)
アメリカ大陸やヨーロッパ、ハワイにも侵入した

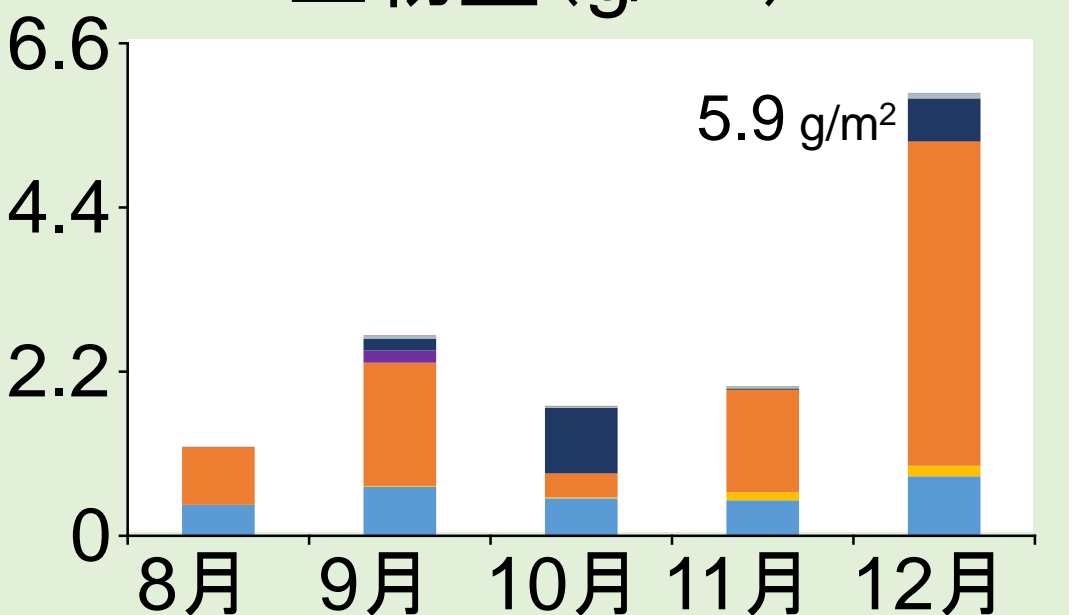
ダムより2 km下流

出現した分類群数: 45

個体数 (匹/m²)



生物量 (g/m²)



有機物を主に食べている種類



チラカゲロウ ヒメトビロカゲロウ属 マダラカゲロウ科 (アカマダラカゲロウ)^{*} ヒラタカゲロウ科 コカゲロウ属 フタバコカゲロウ属 ヤマトビケラ科

藻類を主に食べている種類



シマトビケラ科 (シマトビケラ属) ヒゲナガカワトビケラ オオシマトビケラ ナガレトビケラ属 カミムラカワゲラ属 オオヤマカワゲラ属 フタツメカワゲラ属 アミメカワゲラ科 ユスリカ科

^{*}マダラカゲロウ属がやや多く、コガシマトビケラ属も多かったのですがどちらも写真を撮り忘れてました。マダラカゲロウ属はアカマダラカゲロウと合わせてマダラカゲロウ科とし、コガシマトビケラ属はシマトビケラ属と合わせてシマトビケラ科の写真として代用しています

桐見ダム(坂折川)の植物プランクトンが下流の底生動物群集に与える影響 ~ダムと川底にいる生き物たちについて~

藤原魁星、井上光也、加藤元海 (高知大学理論生物学研究室)