

**(2) 初級編2コース いわき会場**

ア 日 時：令和元年6月22日（土）9：30～15：40

イ 場 所：いわき市好間公民館（実習：好間川）

ウ 講 師：福島大学共生システム理工学類 <sup>つつみ</sup> 塘 <sup>ただあき</sup> 忠顕 教授

エ 人 数：受講者：24名（水生生物に興味のある方、新たに指導者をを目指す方）  
講師・実習サポート：3名／事務局：4名

オ 講座の内容：(7)～(イ)のとおり。

(7) 講義（河川における水生生物調査と指標生物の解説）9：37～10：45



講義「河川における水生生物調査と指標生物の解説」（塘教授）

(イ) 野外実習 11：10～12：30



好間川で水生生物調査をする受講生

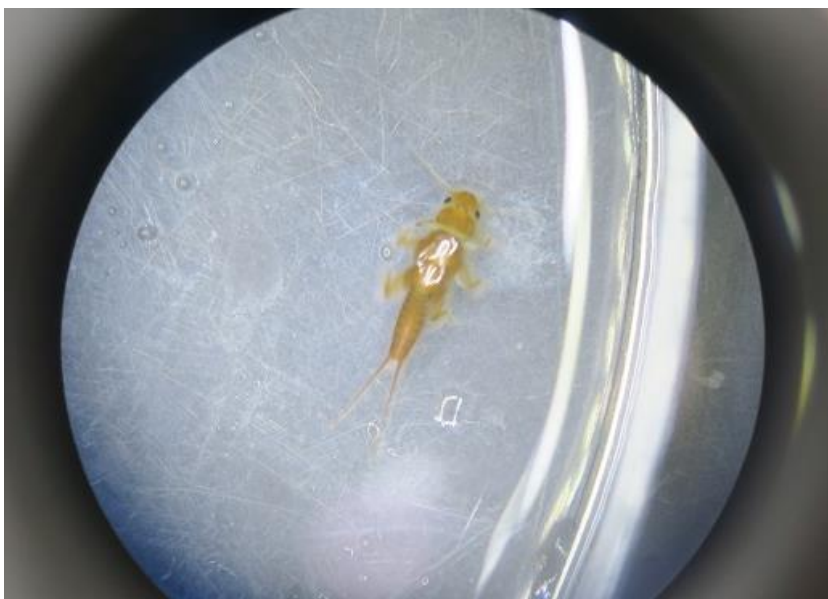


受講生が採集した水生生物

- (ウ) 顕微鏡による水生生物の観察と同定実習及び解説（塘教授） 13:40～15:10  
受講生が採集した水生生物を顕微鏡で観察しました。塘教授が各班を回りながら、水生生物の特徴について詳しく解説されました。



水生生物を観察する受講生



顕微鏡で見たカワゲラ類

(エ) 水質評価の方法及び水生生物調査のまとめ（塘教授） 15 : 10 ~ 15 : 40

受講者が採集した水生生物を塘教授が集計し、塘教授に水生生物と水質階級について説明していただきました。

(オ) まとめの講義概要（塘教授）

- ダムの増設や森林伐採、農薬をまかれても意外としぶとく生きている水生生物がいる。だから、水生生物が一匹もいなくなるということは、かなりまずい状況と考える必要がある。人間が放出したアメリカザリガニだけになってしまうということも、生態系を考えた場合に非常にまずいことである。
- 今までそこに生息していた水生生物がいなくなるということを知るためには、そこに何が生息していたかを知る必要がある。せせらぎスクールは、自分たちの住んでいる地域の環境を知るための入り口として設定されている活動である。住んでいる環境を見直す、環境に興味を持つきっかけづくりをしていただきたい。水生生物が極端に減ってしまうということは、人間に対して自然から相当まずい状況であることを言ってもらっている警鐘であるにとらえるべきである。どうしたら私たち人間の生活と水生生物が共生できるかを考えることが大事。
- 本日採集した水生生物のほとんどは幼虫。いずれは陸上で生活する成虫となる。河畔の環境がだめになってしまったら、どんなに水の状態を良くしても、卵を産みに帰ってこない。せせらぎスクールの活動は水質を考える活動であるが、将来的にはそこから成虫の生活空間である河畔の陸上環境まで広げて、川と陸上を立体的に考えた環境保全活動につなげていただきたい。
- 人間が河畔の環境に手を加えることによって、せっかく水質を守ろうとしても逆効果の場合もある。陸上の問題も一緒に考えなければならないということ、地域の方々と一緒に考える機会を設けていただけるとありがたい。（ゲンジボタル〔成虫〕が昼間休息している河畔の樹木を伐採してしまうと、ゲンジボタルが生息できなくなり、日光が当たって川の中の藻類が繁殖すると河川が汚れてしまう。）
- 見えなかったものが見えるようになる。それが環境を守る意識を持つ第一歩である。気づかせてあげることが大事。一般の市民の方、地域の方にいろいろな機会を通して教えていくことが環境教育になる。教えるためには、まず自分が知っていることが大事である。（誰かから聞いたことをしゃべるのではなく、自分が経験したことを教える。）
- 本日は水生生物を採集し顕微鏡でじっくりと観察したので、皆さん（受講生）は十分に水生生物のことは知っているのと胸を張って欲しい。「この虫はこんなに面白い動きをする。この虫とこの虫はこことここが似ているけど、違うんだよ。」という皆さんがしゃべる言葉には昨日までとは違う説得力がある。知っ

ているという経験を重ねていただき、「面白いねって」地域の方や子どもたちに言っていただけるような活動を展開していただきたい。

## カ 受講生の感想（アンケート結果から）

[アンケートの質問]

Q. 講座を受講して学んだことを記入してください。

A. 受講生の感想

### ◎塘教授の講義から◎

- ・ 環境教育の方向性を学べた。
- ・ 先生の講義はわかりやすく勉強になった。水生生物の観察は楽しかった。ぜひ地域でも水生生物の観察をしたい。
- ・ 捕獲した水生生物の種類を見るとき綺麗な水に住むものから、汚い水に住むものまでたくさんあった。これらを一つの結果にまとめようとするのも大事だが、それ以上にこのズレはどうして生じたのかを考えることが重要だということ学んだ。
- ・ 水生生物との共生を考えるきっかけとなった。水生生物はすぐにいなくなるわけではないため、水生生物がまったくいなくなるか、偏るということは非常に問題ということ。
- ・ 最後の塘先生のまとめ「川の生き物調査で見えてくるもの」はたいへん参考になった。
- ・ 共生はすべてにおいて通じること。水中、陸上動物の関係について。
- ・ 実際に川に入り水生生物を採集するという「体験学習」を通して、（指導者が）自ら指標生物や水質の状況を知ること、子どもたちが楽しみながら環境への意識を高めることができるということ。

### ◎水生生物の種類について◎

- ・ トビケラ類の種別について。
- ・ 指標生物となっている生物の生態を詳しく知れた。今まで知らなかった種類の水生生物を知り、また発見することができた。
- ・ 水生生物の区別などがよく分かった。

### ◎水生生物の同定・水質評価について◎

- ・ 水生生物の同定を学べた。
- ・ 水生生物の同定方法。
- ・ 水生生物の同定・観察方法を学ぶことができた。
- ・ 水質の判断方法を理解できた。
- ・ 水の透明度と水生生物の関係について学ぶことができました。

### ◎水生生物調査の指導について◎

- ・ 指導する際に教えられるようなちょっとしたポイント等が多く説明されたので良かったです。

- ・（水生生物調査の指導をするために必要な）水生生物の採取方法をきちんと学ぶことができた。
- ・生き物の大切さ。特に、観察会の時に「生き物をなるべく殺さないように」「環境を元に戻す」といった配慮の大切さ。

Q 今回学んだことを活かして、今後（地域や学校で）取組みたいことを記入して下さい。

A 受講生の感想

◎せせらぎスクール指導者養成講座への参加◎

- ・水生生物の環境教育など（講座）

◎所属での実践◎

- ・教員なので教員の研修会などで、川の水質について考える機会を活かしたいと思います。
- ・市主催の川のふれあいイベントなどを開催してみたい。
- ・小学生対応版に改良し、実施できないかと考えております。
- ・仕事で活かして、興味ある人を増やしたい。身近な川を調べたいと思った。
- ・子どもたちが楽しめる内容にできるようにしたい。

◎家庭や地域での実践◎

- ・地域や家族と川の水生生物などの保全等を考えていきたい。
- ・より一層多くの人にせせらぎスクールを体験する機会を増やしたいと思っていた。
- ・地域の活動に参加してみたい。
- ・地元でせせらぎスクールを実施（再開）していければいいと思う。
- ・地域の方々との交流
- ・地域の方々との観察会
- ・同定、分類に関して詳細に説明できます。
- ・子ども達に自然観察に楽しさを教える。

◎その他◎

- ・まだまだ自分が勉強しないと取組めない。地域、学校の子供達にもっと関心を持ってもらえるよう努めたい。