

水環境セミナー 2006 ー川の生きものとの出会いー

Seminar 2006 for Aquatic Environment

吉田 謙一	Ken-ichi YOSHIDA
田中 利永子	Rieko TANAKA
近藤 玲子	Reiko KONDOU
矢島 実	Minoru YAJIMA

要 旨

公害研究所では、水環境への理解をとおして地域での自主的な活動の核となる人材の育成、並びに現在活動している地域環境リーダーへの支援を図ることを目的とした水環境セミナーを開催した。セミナーは2003年度をスタート年とし、今年で4年目を数えた。受講生は、水生生物の採取及び観察、同定方法の学習を行い、その後、多摩川へ行き水生生物の採取法や顕微鏡による観察、同時に投網による魚の捕獲などの実地体験を行った。さらに今年は近年注目されている多様な機能を持つ干潟にも行き、干潟の地形、そこに生息する生物などの観察も行った。

このセミナー修了後、多くの受講生らが水辺に親しむイベントなどにボランティアとして参加していることから、この開催が着実に目的を果たしていると思われた。また、環境総合研究所設立に向けた環境教育・学習機能への基盤作りにもなっていると考えられる。

キーワード：環境教育、水生生物、実体顕微鏡

Key words : environmental education, aquatic organism, stereo microscope

1 はじめに

当所では川の生き物と水質について学習し、水環境への理解を深めることによって、水環境が地域に根差したものとなるようにその地域での自主的な活動の核となる人材の育成、並びに現在活動している地域環境リーダーへの支援を図ることを目的として2003年度から2005年度の3年間、毎年、少しずつ内容を変えながら水環境セミナーを実施してきた。

2006年度は、最近注目されている多様な機能を持つ干潟に行き、いままでになかった生き物との出会いや周辺観察をしてもらうなど、内容を充実させた5回シリーズの水環境セミナーを開催した。受講生は水環境について専門的な知識・技術を学びたい方たちが参加し、満足ができるセミナーを開催したのでその内容について報告する。

2 開催要領

2.1 実施日

1回目	2006年 8月 3日 (木)
2回目	2006年 8月 24日 (木)
3回目	2006年 9月 21日 (木)
4回目	2006年 10月 18日 (水)
5回目	2006年 11月 9日 (木)

2.2 場所

開催場所は公害研究所の研修室、分析室及び屋外での開催は2箇所、多摩区宿河原地先多摩川河川敷(多摩高等学校前)と川崎区殿町多摩川河口干潟(殿町公園付近)である。

2.3 受講生

受講生は12名の申し込みがあり、1回目は10名、2回目は11名、3回目は9名、4回目は8名の方と特別参加(2004、2005年度セミナー受講生)2名の計10名、5回目は9名が出席された。受講生の中には、すでに環境保護団体に参加されている方、環境に興味がある方、セミナーで学んだことを基に実践してみたいと思っている方などで、経験や参加の動機は様々であった。

2.4 広報手段

広報は市政だより(7月1日号)、市ホームページ、チラシの配布やポスターの張り出し等を利用した。

3 実施内容

3.1 第1回目(公害研究所研修室)

職員の紹介後、受講生に自己紹介をしていただき、その後、「水環境と水質」をテーマに水の汚れの種類、汚れの指標と分析法、水環境専門用語の説明、水の浄化法、多摩川や二ヶ領用水にまつわる話し等、多岐にわたる内容について講義を行った。

続いて、生物の採取及び観察方法や川で見られる代表的な水生生物についての説明後、市内河川で比較的良好に見られる水生生物の標本を使用して実際に顕微鏡と写真でその特徴や同定のポイントを確認してもらった。

3.2 第2回目(公害研究所研修室)

第1回目に出された質問の中から水生生物の幼虫と成虫及び水生生物の一生について詳しい解説を行った。次に、水生生物による水質評価の説明を行い市内親水施設で採取した実際の水生生物を使い、前回のおさらいをしながらの観察実習、並びに水生動物を使った河川環境評価法の一つであるASPT値(平均スコア値)の算出を行

った。まず、予め市内河川で採取し固定液を加えて保存しておいた河川水試料から水生生物を選別し実体顕微鏡で同定を行った。同定後、評価シートへの記入を行いASPT値により、今回使用した試料の河川環境を評価した。

3.3 第3回目(多摩川河川敷)

多摩川に行き水質調査(透視度、COD簡易検査)、水生生物採取法(より多くの生物を採取してもらうため、受講生にも胴長を履いてもらい水深のある所での生物採取)及び投網による魚類採取法の3実習を行った。当日は天気が良く、多摩川の水量も多く、受講生は自然を身近に感じながら実習に取り組んでいた。

3.4 第4回目(多摩川河口干潟)

多摩川河口干潟に行き多様な機能を持つ干潟についての説明を行い、その後、生き物の観察と周辺の観察を行った。観察方法は、われわれが先導しながら干潟の特徴的な場所(トビハゼ、カニの巣穴やヨシなど)を紹介する観察形式を行った。投網によるスズキの捕獲というサブプライズもあり、各自で様々な観察を行い、干潟について理解を深めてもらい、干潟の素晴らしさを肌で感じる事ができた実習であった。

3.5 第5回目(公害研究所研修室)

「化学物質の汚染について」の講義を行い、受講生の皆さんにもわかり易いように、専門的な用語や内容を適宜言い換えや、具体的な事例などを盛り込んだものであった。この講義を聴き、自分の中で知識が体系的にまとまったという受講生が多く、また、環境に関わる内容に対して活発に質問が飛び交い、受講生の関心の高さがうかがわれた。

その後、まとめクイズを行い、全5回を通してのアンケートをいただき、最後に受講生の一人ひとりに修了証を授与し、水環境セミナー2006を終了した。

4 アンケート結果(原文のままと雑談内容含む)

第5回目の受講生9名によるアンケート結果

- (1) 今回のセミナー全体の感想をお聞かせ下さい。
10点満点中10点3名、9点3名、8.5点1名、8点が2名であり、平均点9点という結果を示した。
 - (2) 今回のセミナーの中で、あなたが一番興味を持った講座・テーマに○印をお付け下さい。(○はいくつでもかまいません) ○を付けた受講生の数
 - ・水生生物の同定法、採取法について－5名
 - ・水生生物の採取実習(多摩川)－6名
 - ・干潟の観察会(多摩川河口干潟)－6名
 - ・最終日の講義－5名
- その他(受講生の方の感想)
- ・干潟の観察会でカニの数の多さに驚きました。
 - ・干潟の観察会に参加できなく、とても残念!
 - ・顕微鏡を使つての生物観察や生物の判定方法が参考になりました。また、生物の標本作りを教えてもらったので、早速やってみたいと思います。
 - ・採取した水生生物を顕微鏡で見て、こんなにかわいい

ものとは知りませんでした。

- ・2年続けてセミナーに参加して、前回の復習もできて大変よかった。このセミナーにより得た知識を自分たちの活動に活かしており、参加者の方々に喜ばれております。
 - ・顕微鏡で実体を観察して、その生物の特徴を判断することができた興味ある観察であった。
 - (3) もう一工夫したほうが良いと思われた講座・テーマに○印をお付け下さい。(○はいくつでもかまいません)
 - ・干潟の観察会(多摩川河口干潟)－1名
- 受講生からの要望
- ・著作権の問題もありますが、パワーポイントの資料は希望した人に有料にしてCD化にしてはと思います。大変ありがたいのですが。
 - ・投網の採取(魚採取)をもっと時間をかけてやってほしかった。
 - ・もっと、鳥類の観察説明が欲しかった。
 - ・生物による水質環境度を、その生息域で判断するか、何故その生物が、その生息域を好むのかを知りたかった。
 - ・水生生物の同定法、採取法をもっと時間が欲しいと思います。
 - ・今回も理解し易いご指導いただきありがとうございます。セミナー大変楽しく学ばせていただきました。

5 実施課題と今後の展開

今年度は8月から11月までの4か月間に5回、ひと月1回ペースのセミナーを実施した。月に1回のセミナーは受講生もわれわれも、多くの面で余裕があり、次回へとつながるよい日程間隔であったと思われる。また、前年度と同様に受講生の講座内容に対する習熟度は高かった。

今回のセミナー修了後、受講生の多くがボランティアとして積極的に水辺に親しむイベント等に参加しており、セミナーでの体験を基に地域で活躍している様子うかがえた。このセミナーの目的の一つである“水環境が地域に根ざしたものとなるようにその地域での自主的な活動の核となる人材の育成”において着実に目的を果たしていることが感じられた。

なお、次年度も受講生のアンケートを参考にし、年ごとに変化をしながら、科学的な河川水質の評価法、並びに分析方法についても時間をかけて学べるようなプログラムを考えている。さらに、次年度からは大気や都市環境などの部門を入れ、環境全般を見据えたセミナーを開催する予定である。

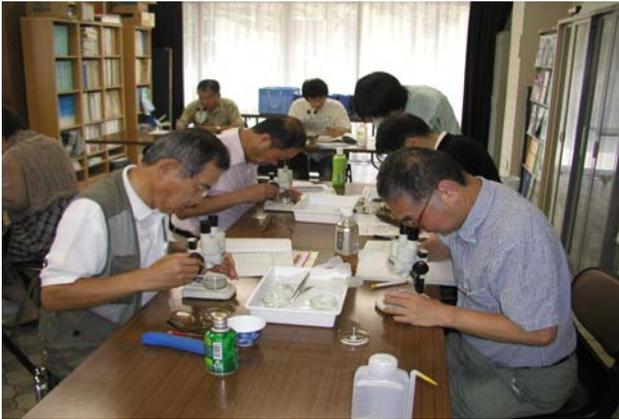


写真1 セミナー1, 2回目の実習風景

写真2 セミナー3回目の実習風景



写真3 セミナー4回目の実習風景

写真4 セミナー5回目の実習風景