



日本陸水学会 東海支部

陸の水

NO.21

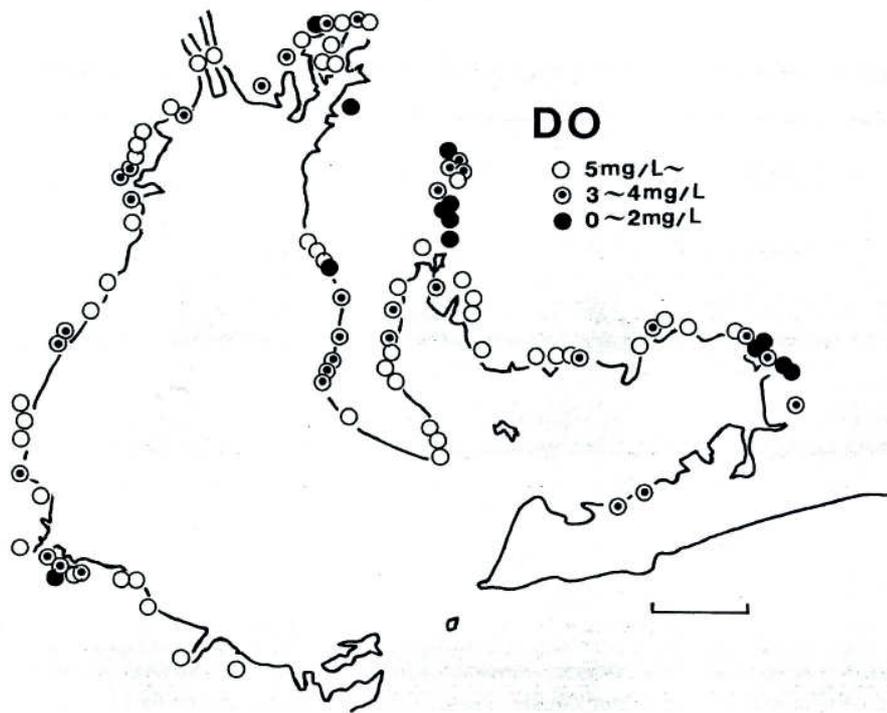
日本陸水学会東海支部会
ニュースレター2004年11月

発行：日本陸水学会東海支部会
住所：467-8610 名古屋市瑞穂区汐路町 3-40
名古屋女子大学環境保全研究室内
Tel. 052-852-9739
Fax. 052-852-7470

「海の健康診断」ひんさんそ大調査中間報告

去る 8 月 28 日に実施した「海の健康診断・ひんさんそ大調査」の結果の一部を報告します。この調査は、伊勢・三河湾フォーラムが主催し（後援；国際エメックスセンター、名古屋市等）、陸水学会東海支部会も協力して行ったものです。

当初の観測予定は 7 月 31 日でしたが、台風のために延期。28 日も近づく台風の進路をにらみながら実施にこぎつけました。大潮の満潮時に、伊勢・三河湾 96 地点で測定した底層酸素濃度の分布は図に示すとおり。予想通り豊川河口、衣浦港、名古屋港、津市などの都市部の沿岸域で、低い酸素濃度が記録されました。透視度や水色、水温も同時に測定しました。簡単な水質調査でも、一斉に多地点で測定し、面的な広がりを見てみると様々なことがわかるものです。

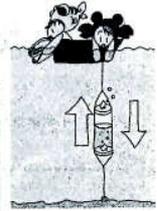


底層溶存酸素観測結果と一般向け調査マニュアル

観測のやり方

水を汲もう

調査したい場所（岸の上、突堤の先）で、ひも付きバケツを使って、水を汲みます。深いところの水を汲むときには、プラスチックの網の上下に付けた器具を使つて、しっかりと汲み、すばやく引き上げるのがコツです。



濁りを測ろう

濁りは、「濁度計」で測ります。アクリルの透明なビニール・パイプに白紙を付けて、目印を巻いて置きます。パイプの下に開けた穴から静かに水を押し出し、目印の位置が黄変したとき（※）が濁度値になります。濁った水ほど濁度値は高くなるんですよ。



15℃

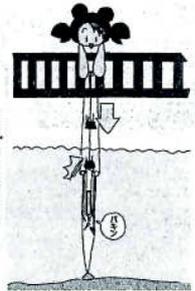
水温を測ろう

水温は、温度計で測ります。バケツに汲んだ水に水温度計を入れて、静かになったら目盛りを読みましょう。



酸素を測ろう

ガラス・アンプルの中に酸素があると青く変わる薬品をつめた器具を使います。汲んだ水にアンプルを入れ、先を塞いで水と薬品を混ぜます。2分後に色見本と比較して、酸素の濃度を調べます。酸素が多いほど青味が濃くなります。深いところでアンプルを壊す工夫をすれば、水底の酸素も測れます。



もっと詳しい水質を知るために

汲んだ水の一部をクーラーに保存しておけば、塩分や窒素、リンの濃度も知ることができます。



陸水サマースクールを開催しました

平成16年10月2～3日、中部大学恵那研修センターにて、陸水サマースクールを開催しました。あいにく雨が降ってしまいましたが、25名（一般4名、小学生2名、大学生14名、事務局5名）の参加があり、土岐川（庄内川）の最上流地点をフィールドとして水質調査および生物調査を学びました。



水質調査：水質測定と周辺環境の観察



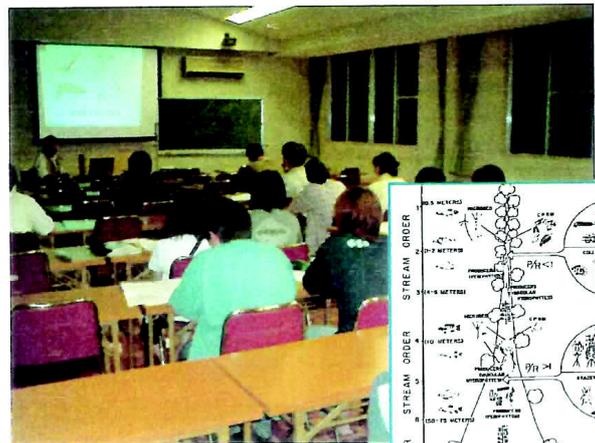
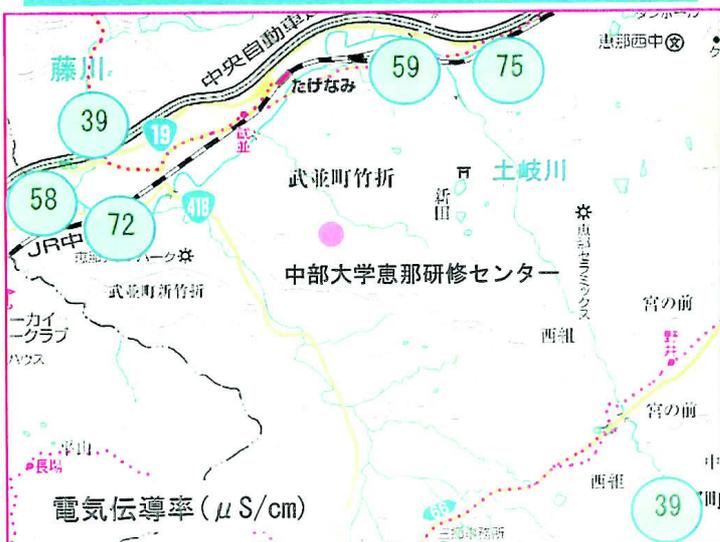
生物調査：水生昆虫の採取と河川の観察



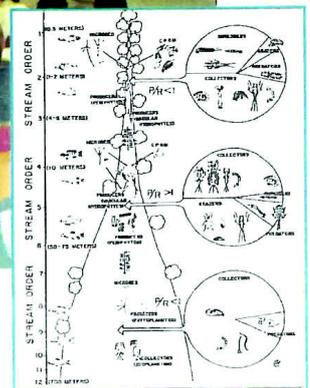
水質調査：水質分析



生物調査：顕微鏡での観察



講義



参加者の感想の一部を紹介します。

今回の陸水サマースクールは、水質調査法及び水生昆虫による水質判定法が内容ということで、私個人としては、特に水生昆虫による調査は普段やってみたいと思っていたながらも、本を読んで独学で行うには少しやっかいなものに感じられ、また実際の機会もなかなかなくて手を出しかねていたので、単純にはいわず「水生生物による水質判定法」の実習を受けるつもりで参加した。

しかし、実際に参加してみると、良い意味で予想は裏切られ、水生昆虫の形態及び生態への観察を基に、河川のその地点における一次生産が他生性有機物と自生性有機物のどちらに主に依存しているかや、その状態につながる様々な環境要因（光の到達、河岸植生、河床のかく乱、上流側の主要な一次生産など）を読み取ることが可能になってくることを、実習と講義の両方から学ぶことができた。同時に、そういった視点まで含めると、巷の水生生物を指標にした水質判定は、地点間比較を行うための注意点さえ意識すれば、いかにも簡単に感じられ、その意味では自信もついて、今後川に入る機会があれば、ぜひとも水生昆虫を観察して、様々な情報を読み取ろうという意欲がわいた。

電気伝導度や溶存酸素などに代表される化学的な測定項目についての調査実習でも、たとえ初歩的な測定項目だけであっても、現地のような観察（周辺の実地調査や簡易テスターによる流入水などの測定を含む）や十分な事前調査を加味することで、水質への影響要因の有無やその大きさについてかなり色々考察できることや、一つの項目だけに着目するのではなく、複数の項目間の関連性を含めて考察することで、予想外に多様な基礎的情報を得ることができると改めて実感できた。また、調査方法に関して現地で素早く確実に測定するための器具や手順の工夫についても教えていただいたので、これはむしろ一般の方々に水質調査の体験学習などに参加してもらった場合に相当有効に活用できると感じた。

以上、ここで学んだ調査は、特別な器具や装置も要らず、どちらかと言えば比較的手軽にできるものであるにもかかわらず、周辺の事項についてもしっかりと理解して実施すれば、それでも相当効果的な「環境調査」になることが理解できた。私は普段は環境調査業務といっても、ある意味高度だがついルーチンになりやすい特定の項目を担当している。ここで学んだことは「環境調査の初心」に立ち返ることだったと感じられ、日々の業務の中でも「サイエンスとして全体を読む」ように意識するいいきっかけになった。大変有意義な2日間で、今後もこのような機会がまたあればぜひ参加したいと思う。（一般）

サマースクールの出席は今回が初めてでしたが、水質調査、水生生物調査、講義など盛りだくさんで大変有意義な時間を過ごすことができました。また、素晴らしい施設で食事でも美味しく頂きました。1泊2日で会費・宿泊・懇親会も含めて5000円とたいへんお値打ちでした。企画、講師、運営をして下さった各先生方に感謝申し上げます。

今回は調査の基本の学習でしたが、判りやすく解説してただけでよく判りましたし、外に出る楽しさや自然の見方のポイントなどとてもよく判りました。調査した川は上流できれいなため川に入ることが苦になりませんでした。下流ならどうでしょうか。私は、私達が流している生活排水や工場排水にもっと興味をもち、川に人を引きつけるべきだと思います。なぜ川が汚れるのか。答えは判っているのになぜ解決できないのでしょうか。川に入りたいと思うようなそんな川にしていきたい。そのために陸水学会がもっと意見を持つ必要があると感じた。（一般）



今回この水質調査に参加してとてもいろいろなことを体験することができました。川へ行っての調査は雨天で大変でしたが、自分たち自身で実際に水を調べていく過程はとても勉強になりました。水質もまずは周囲の環境をよくみることから始まり、その場その場で丁寧に説明していただいて「なるほど」、「そうなんだ」と思うようなことがたくさんありました。水棲昆虫の調査では虫から川の状態など本当にたくさん分かるのだと驚きの連続でした。その他にも講習会や車での移動中にいただいたお話などもとても勉強になりました。

こんなにも多くのことを学べ、楽しかった調査に参加できてよかったですと思います。（学生）



東海支部会総会・研究発表会のお知らせ

恒例の支部総会・研究発表会を次の要領で行います。

日時：2005年2月26日（土）午後～27日（日）午前

27日；講演、総会、懇親会

28日；特別講演（演者未定）

場所：昼神温泉 公営保養センター「鶴巻荘」

〒395-0304 長野県下伊那郡阿智村智里 332-4

TEL 0265-43-2320

(<http://w1.avis.ne.jp/~turumaki/tsurumaki.htm>)

参加費（研究発表会、総会）；一般会員 1,000円、学生会員 500円

宿泊費（懇親会、朝食含む）；一般会員 12,000円、学生会員 6,000円

参加手続き；同封の申込書に記入の上、事務局まで郵便、ファクシミリ、E-mail で連絡下さい。

①参加申し込み先；

〒467-0003 名古屋市瑞穂区汐路町 3-40 名古屋女子大学 村上研究室

TEL 052-852-9739

FAX 052-852-7470

E-mail murakami@nagoya-wu.ac.jp

②締め切り；参加・発表申し込み・講演タイトル…… 2005年1月10日（月）

講演要旨 …… 2005年1月31日（月）

支部会の「原点」に戻って、久々の温泉での開催です。雪を眺めながら懇親を深めましょう。

名簿記載事項の確認のお願い

現在、東海支部会会員数は、一般会員 98名、学生会員 15名、団体会員 2の合計 115名・団体です。入会申込書や会費振り込み用紙等により会員名簿を作成・整理しておりますが、勤務先や所属等の変更がある方も見受けられるため、このたび名簿を更新することになりました。ついては、お手数ですが同封のハガキに記載された名簿記載内容をご確認のうえ、2005年1月10日までに事務局まで返送して下さい。

新しく更新した名簿は会員全員に配布しますが、名簿に記載される事を希望しない項目がある場合は、その項目にチェックして下さい。

総会・研究会のアルバイト募集

当日参加する学生会員の方を対象として、会場設営や進行のアルバイトを募集します。謝礼は一律 2,000円。希望者は、事務局（村上研究室）までご連絡下さい。