



陸の水

==== No.65 ====

日本陸水学会東海支部会
 ニュースレター（2014年7月11日）
 発行：日本陸水学会東海支部会
 連絡先：〒501-6021 岐阜県各務原市

川島笠田町官有地無番地
 （独）土木研究所 自然共生研究センター
 小野田 幸生
 Tel: 0586-89-6036、Fax: 0586-89-6039
 E-mail: onodayukio@yahoo.co.jp
 onoda77@pwri.go.jp

目次

- 役員就任のあいさつ (p. 1~3)
- 2014年度「サマースクール」のご案内 (p. 4~5) ※申込締切 7/20
- 平成26年度研究助成金の助成先の決定 (p. 6)
- 談話会報告
 - ・第25回談話会「水族館における淡水生物の飼育と活動」の報告 (p. 6~9)
 - ・見学した施設「アクア・トト ぎふ」の紹介 (p. 10)
 - ・第26回談話会「赤津研究林から生態水文学を考える」の報告 (p. 11~13)
- お知らせ
 - ・「陸の水」論文集 Vol.64 の発行について (p. 14)
 - ・新刊紹介「身近な水の環境科学[実習・測定編]—自然のしくみを調べるために—」
(p. 14~15)
 - ・会費納入のお願い (p. 15~16)
- 編集後記 (p. 16)

役員就任のあいさつ

今年度の役員体制が決まりましたので報告させていただきます。また、新しく役員就任にあたり、新会長からのご挨拶を掲載させていただきます。

新会長としてのご挨拶

谷口 智雅（三重大学・特任教授）

今年度より支部会長となりました三重大学の谷口智雅です。日本陸水学会東海支部会は、1998年6月27日発足し、今年度で17年目を迎えます。初代会長の八木先生から始まり、私で7人目の支部会長となります。歴代の支部会長は化学・生物・生態を専門とされる方でしたが、私は地理が専門で所属も、いわゆる人文・社会科学系の人文学部になります。

東海支部会は親しみやすさをモットーに、

- ・グローバルな地球環境問題を踏まえて東海地域の陸水環境を考える。
- ・自然、社会、人文科学および市民生活の立場から陸水への関心を広める。
- ・地域に根ざした陸水の調査、研究活動を通して、陸水に関心を持ち活動する人々の輪を広げる。

という趣旨に基づき、これまで様々な活動を行っております。

近年、専門的な知識のみならず、幅広い視点で物事を理解できる人材の育成など、社会全体を見る目の重要性が認識され始めています。これは、私の専門である地理学の本来の性質である「ある場所を総合的に理解する」考え方が改めて見直されているのだと理解しております。東海支部会でも、陸の水に関わりや興味のある幅広い分野と世代の人々が集まり、上記の点を考慮した実践がなされているかと思えます。

この度、三重大学に赴任してから今年度でまだ4年目で大任を仰せつかりました。まだまだ東海地域の陸水について分からないところも多々ありますが、皆様のご協力を戴きながら、当会の運営をより充実・発展したものにできますよう、全力を尽くして参りたいと思えます。どうぞ宜しくお願い致します。

新任役員のご挨拶

前年度の会計監査から引き続き、今年度は庶務をやらせて頂いております岡田直己です。学生の頃は寺井先生のもとで腐植物質の研究を行っておりました。もちろんお酒の美味しさと楽しさも忘れずに学んで参りました。現在はトマトをつくる日々には勤しんでおります。もうご存知の方もいらっしゃると思いますが、毎年2月に行われる研究発表会の二次会に密かにトマトを持ち込んでおります。次回も持参する予定ですので、トマトが大好きな方は、是非研究発表会にご参加下さい。それでは、本年度もよろしくお願い致します。

岡田 直己（岡田トマト農園）

今回、HP 担当として再び幹事を勤めさせて頂くことになりました矢作川研究所の白金です。矢作川は古くから水利用が盛んで、本川に7つのダムがあり、上水、工水、農水を併せた取水量が河川流量の40%に達する河川です。ダム河川でありながらもより良い河川環境を創出するため、日頃は矢作川の水質、底生動物の調査研究を行っています。

これまでホームページを立ち上げたことも無く、全くの素人ですが、前担当者にご迷惑をかけながら、現在、少しずつ内容をアップデートしています。陸水に関連する情報や写真などありましたら、随時、載せていきたいと思っておりますので、みなさまからの情報提供をお待ちしています。ゆくゆくはホームページのリニューアルもできれば... との野望(?)を抱いていますので、みなさまのお力添えをよろしくお願い致します。

白金 晶子（豊田市矢作川研究所）

本年度より新幹事をさせていただく中村早耶香です。学生時代は、東海地方おなじみの(?)水生昆虫ヒメタイコウチの生息環境評価モデル作成、また本種の分子系統地理解析を行ってまいりました。現在は技術職員として主に小学校教員を目指す学生たちへの理科関連科目の授業補助を行っております。といっても、学生とともに驚き楽しみ、まだまだ勉強不足を痛感する毎日です。力不足な面は多々あるかと思いますが、精一杯がんばりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

中村 早耶香 (名古屋女子大学)

今期から事業担当となりました新実です。毎回サマースクールに子供たちと楽しく参加させていただいておりました。いつも小さな子供から学生、そして大人と幅広い年齢層の参加者を受け入れる支部会幹事の皆様の懐の深さに感心しておりました。

今回から企画側として参加することになり、少々戸惑っておりますが、例年の魅力的な内容に負けないように頑張っていきたいと思っております。

振り返れば、この陸水学会東海支部会とはもう7年近くの付き合いとなっておりました。私にとって多くの方々と知り合えたことは非常に有意義なことでした。改めて初心にもどり、会を盛り上げていく力になれば幸いです。

業務の合間を縫っての活動となりますが、皆様のご迷惑にならないように努めていきます。よろしくよろしくお願いいたします。

新実 智嗣 (株式会社水地盤研究所)

この度、会計幹事の役目を終え、あらたに会計監査役を担当することになりました内田朝子です。会計役の折は、健全な会の運営をおこなうため、会費納入を呼びかけさせていただきました。これからも「会費は忘れず納入！」にご協力をお願い申し上げます。引き続き会計監査の仕事を通して会を盛り上げていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

内田 朝子 (豊田市矢作川研究所)

【役員体制および役割分担 (*: 新役員)】

- 会長: *谷口智雅 (三重大学)
 幹事: *岡田 直己: 庶務 (2014年度のみ)
 幹事: 小野田幸生 (土木研究所): 陸の水編集担当
 幹事: *白金晶子 (豊田市矢作川研究所): 広報 (HP管理)
 幹事: *中村 早耶香 (名古屋女子大学): 会計
 幹事: *新実智嗣 (株式会社水地盤研究所): 事業担当
 会計監査: *内田朝子 (豊田市矢作川研究所)

…幹事は五十音順

2014年「サマースクール」のご案内

以下の要領で、2014年度陸水サマースクールを開催いたします。ご家族や会員でない方も誘って、是非ご参加ください。

1. 日時：2014年8月30日（土）13時～31日（日）14時（1泊2日）
2. 場所：琵琶湖流入河川（滋賀県高島市）と琵琶湖博物館（滋賀県草津市）

3. 集合場所：JR安曇川駅北西側駐車場（8/30,13時）左図参照

4. 実習内容：「琵琶湖のほとりで生き物観察—魚類を中心に」

今回の実習は、滋賀県にある琵琶湖流入河川（和田打川）と琵琶湖博物館での開催を予定しています。琵琶湖は古代湖の一つで、多様な生き物が生息しています。今回の実習では、琵琶湖流入河川で実際に生き物採集を行います。中でも、サイズが大きく、人々の関心を集める魚類に焦点を当て、簡単な魚の見分け方ポイントについても学ぶ予定です。2日目には琵琶湖の多様な魚類を堪能できる琵琶湖博物館を訪れ、採集できなかった魚類についても学びたいと思います。（川での採集活動用の網やバケツに加え、着替えなどもご用意ください。）



集合場所の地図と写真（Google Map と Street View より）

5. 宿泊先：吹田市立少年自然の家 もくもくの里（〒520-1641 滋賀県高島市今津町南生見）
6. 参加費（予定）：
一般：8,000円、学生（大学生以上）・年金で生計を立てている方：5,000円、子供：2,000円
ただし、お子様は必ず保護者の方のご同伴をお願いします。
7. 募集人数：30名程度を上限とし、超過した場合には抽選とします。
8. 申込方法・申込締切：
本誌5ページの参加申込書を複写し、必要事項を記入の上、郵送かFAXにてお申込み下さい。なお、同内容を記載した電子メールでも受付いたします。申込締切は、時間が短く申し訳ございませんが、**7月20日（日）※**とさせていただきます。

■ 申込先：

〒489-0048 愛知県瀬戸市窯神町93番地

株式会社 水地盤研究所 新實 智嗣 (にいのみ ともつぐ) (宛て)

電話：0561-56-6011； FAX：0561-56-6140； E-mail：niinomi@soilwaterlabo.jp

2014年度 陸水サマースクール 参加申込書 (締切 7/20)

1. 参加者：参加者の氏名を記入し、参加区分を○で囲んでください。

参加者1：氏名_____ 区分 (一般・学生・年金受給者・子供)

参加者2：氏名_____ 区分 (一般・学生・年金受給者・子供)

参加者3：氏名_____ 区分 (一般・学生・年金受給者・子供)

参加者4：氏名_____ 区分 (一般・学生・年金受給者・子供)

2. 連絡先：代表者の氏名、住所、電話番号、電子メールアドレスを記入してください。

氏名：

住所： (〒 _____)

電話番号：

電子メールアドレス：

3. 現地までの交通手段 (該当する方を○で囲んでください)

自家用車 ・ 公共交通機関

※ 実習場所や宿泊場所への移動もありますので、可能な方は自家用車でご参加頂き、ご協力いただければと思います。

※ 公共交通機関をご利用の場合：① (新幹線で京都経由なので割高です。) 名古屋 11:03 発→ (のぞみ 217号) →京都 11:38 着→ (JR 山陽本線、JR 湖西線) →安曇川 12:27 着。② (新幹線を使わない場合) 名古屋 9:31 発→ (JR 東海道本線) →米原 10:40 着→ (JR 北陸本線) →近江塩津 11:34 着→ (JR 湖西線) 安曇川 12:17 着

※ 自家用車をご利用の場合、集合場所の地図 (p.4) にある駐車場 (短時間無料) が便利です。

平成 26 年度研究助成金の助成先の決定

今年度は、予算総額 10 万円以内で 1 件以上の調査・研究を採択する予定で募集を行い、高校生のグループ、大学院生、小学校の先生などから、対象も河川・湖沼・干潟、生物・化学・地学・環境教育・人文社会科学からのアプローチなど幅広いテーマから、計 8 件（申請総額 793,924 円）の応募を頂きました。9 名の委員からなる審査委員会において厳正な審査の結果、今回は助成金総額を増額し、以下 2 件の調査・研究の助成を決定しましたので、ご報告させていただきます。

研究題目：富士山西南麓に生息するカイミジンコ（甲殻類）の分布および生態調査
団体名：静岡県立富士宮西高等学校 科学部
助成金額：80,000 円

研究題目：佐鳴湖のリン酸態リン濃度と植物プランクトン分布
団体名：静岡県立浜松大平台高等学校 3 年次自然科学系列
助成金額：70,000 円

陸水からやや離れたものや研究調査計画の意図を十分に伝えきれていないものもありましたが、応募された内容はいずれも各グループ、あるいは個人が熱心に取り組まれているものが中心でした。選考に漏れた課題の中にも、審査委員の評価が高い課題もありましたが、今回はより多くの審査委員から評価があり、総合的に評点も高い高校生グループからの 2 件に決定させていただきました。また、改めて、応募して頂いた方々にお礼申し上げます。

支部会長 谷口 智雅（三重大学人文学部）

談話会の報告

第 25 回 東海陸水談話会

「水族館における淡水生物の飼育と活動」の報告

平成 26 年 4 月 20 日（日）午後から、岐阜県各務原市にある、「世界淡水魚園水族館アクア・トト ぎふ」で開催された談話会に参加しました。参加者数は、大人 14 名と小学生 1 名の合計 15 名でした。大人も大学生など学生の方が多く、フレッシュな雰囲気の話会となりました。また、開始時刻よりも前に会場に来て、談話会の前に水族館を「予習」する参加者も多く、とっても積極性あふれる話会となりました。

今回の談話会は、水族館の重要な任務である飼育に対して、工夫や努力を重ねることで、いかにたくさんのサービスやアウトプットにつなげられるのかという、あくなき探究心というか、淡水生物を守りたいという執念を感じるお話だったと感じました。

まず、「世界淡水魚園水族館アクア・トト ぎふ」の概要について紹介がありました。建物は4階建ての鉄筋コンクリート製で、建物自体の規模としては中~大規模に分類されるそうです。84の展示水槽（裏には200~300本の予備水槽）があり、飼育しているのは、約260種、28500点だそうで、水量は500トンほどになるそうです。この水量は、水族館の規模を表す指標となるようですが、建物の規模の割には、とても少ない水量でやりくりしているとのことでした。水族館の飼育や展示に使う水量を抑えることで、水代や電気代などのコストを減らしているとのことでした。実際の展示では水を節約している感じは受けませんが、それには、お客さんが見る面積を大きくし、「絵みたいな水槽」にするという工夫が一役買っているようです。つまり、「エコ」な水槽が多い水族館であると言えそうです。

「アクア・トト ぎふ」の基本コンセプトは、以下の4点だそうです。

- ①木曾三川・長良川の源流から河口、世界の水辺環境を再現
- ②生物地理学的検証のもと、動植物を総合的に展示
- ③地域への啓蒙普及活動、環境教育・生涯学習・学校との連携に重点
- ④種の保存・生物の保全活動

実際の展示もこのコンセプトに沿うように工夫されていました。例えば、4階、3階の展示では、長良川の源流から河口までの水辺環境を再現するように工夫され（コンセプト①）、ふんだんに入ってくる自然光を利用して、動物だけでなく植物も含めた総合的な展示が行われています（コンセプト②）。また、絶滅危惧種などの希少淡水魚も展示され（コンセプト④）、その生物が減少した経緯なども紹介し、自然環境保全の大切さについても啓蒙できるように設計されている（コンセプト③）とのことでした。また、1階、2階の大水槽では、世界の色々な魚をみることができ日本との違いを感じることができるうえ（コンセプト②）、魚類を通じて生物多様性についても感じるができそうです（コンセプト③）。

しかしながら、苦しいジレンマも抱えていることも教えていただきました。例えば、ヤマトイワナはもともと岐阜にいた種で減少傾向にある希少魚種ですが、本来の生息環境である冷水温（年間3~5℃）は、飼育に用いている地下水では再現できず、ブクブク太ってしまうそうです。なるべく、多くの自然を再現して体感してもらいたいと思っても、全てが再現可能ではないというジ



4階・3階の展示についての説明

レンマがあるそうです。また、サツキマスは漁師さん経由で入手するそうですが、遡上すると餌を食べず紡錘形の体型が崩れるようですし、野生を保っている個体であっても産卵して死んでしまうようです。さらに、基本的に年魚であるアユは秋に産卵すると親魚は死んでしまいますが、お客さんに冬の「さびしい」水槽を見せるわけにいかないのが、長日条件にして延命させているとのことでした。手軽に楽しめる多様な空間を準備するのにどれほどの苦労があるのかを垣間見ることができました。

公営ではなく民間管理の水族館だからこそと思えるような大胆な啓蒙活動も紹介され、非常に印象的でした。例えば、落語で外来種について語ったり、ライブペイントを通じてオオサンショウウオについて学んでもらったり、ラップで絶滅危惧種についてリズムカルに解説したり…とたくさんの工夫がなされていました。個人的には、全身タイトのヒーローのコスチュームでの啓蒙活動と楽しそうにしているお子さんの写真（右の写真参照）に「いいなあ」と感じました。飼育している生物について、いかに面白く伝えるのかに懸命に取り組まれている姿に心打たれました。



ヒーロー衣装による啓蒙活動の紹介

面白い啓蒙活動の話から一転して、生物の保全（種の保存）活動強化にも取り組んでいることが紹介されました。例えば、水族館がある岐阜県のレッドデータブック 2010 に掲載された 31 種の内、13 種の繁殖に成功しているそうです。また、オオサンショウウオについても水族館が駆け込み寺のようになっているとのことでした。オオサンショウウオは、台風による出水後に水が引くと取り残されることが多いようで、場合に応じて緊急移動などをすることもあるそうです。

また、日々の飼育の中でも、より良い飼育条件の追究や摂餌量調査などについて研究されているとのことでした。例示されたメコンオオナマズの餌については、配合飼料に対して加える水の量や一個当たりの重さも決められており、栄養補給にクロレラを添加する等の工夫も見られました。さらに魚が食べやすいようにどのくらい手前に投げるのかまで研究されているようです。6年もの長期に渡る地道な摂食行動の観察から、メコンオオナマズの摂食の周期性をまとめた研究は学術雑誌に掲載され、論文賞も受賞されています。



メコンオオナマズの研究事例の紹介

さらに種の保存の観点から保護の必要性の高い魚種については、本来の生息場以外に移し絶滅のリスクを分散する「域外保全」の措置が取られることがあります。域外保全を担当するには、セキュリティや逸脱対策など厳しい基準があるようですが、「アクア・トト ぎふ」も域外保全を担当する水族館に指定されているとのことでした。ただし、域外保全を受け持つといっても、人手もスペースも限られているので、十分な規模を確保するのはなかなか難しいようです。また、野生復帰を前提とした場合には規模が小さく、遺伝的多様性の低下などの問題も生じうるとのことでした。それでも、域外保全に取り組むことで、魚種の保存に貢献できることに加え、希少魚を一般の方に見てもらえるので、大きな価値があると仰られていました。



域外保全による保全ビジョンの例示

今や、多くの魚種が絶滅危惧種に指定されており、現場では本当に「待ったなし！」の状況です。池谷さんの「大変だからと言い訳しても始まらない」や「受け身の態度では、現状を変えることもできない」という言葉に、魚類の保全に対する猛烈な熱意を感じました。いろいろな制約があるなかで、それでも淡水生物（特に魚類）が置かれた現状から目を背けず諦めないという、「水族館の飼育」を通じた保全の最前線を見せていただいたような気がしました。

実際に、魚類を保全する際には、一般の方にも理解や参加してもらうことで、継続的な保全活動へとつなげることも大切だと聞きました。その点で、魚類を対象に啓蒙活動している水族館は、本当に重要な役割を果たしているのだと理解できました。

水族館における飼育は一見地味に見える作業ですが、それを魚類の保全に役立てたいという熱意があれば、魚種を守る強力な武器になるのだと感じました。普段は何気なく、かわいい魚を見ていましたが、水族館の見方が変わる貴重なレクチャーでした。

水族館の見方が変わるといえば、恒例の「バックヤード・ツアー」です。「アクア・トト ぎふ」の矢島さんも案内に加わってくださいました。このバックヤード・ツアーは水族館を団体利用する方向けの「団体プログラム」の一つです。水槽用の配管や予備水槽内の魚など、水族館の裏側を堪能したのですが…あまり説明しすぎると実際に体験する時の楽しみが減ってしまうので、今回の報告では省略したいと思います。

最後になりましたが、「水族館における淡水生物の飼育と活動」について詳細なお話を聞かせていただきました池谷幸樹先生、会場の手配やバックヤード・ツアーでお世話になりました矢島さんに感謝を申し上げます。有意義な時間を提供いただきまして、ありがとうございました。

小野田 幸生（土木研究所 自然共生研究センター）

見学した施設の紹介

世界淡水魚園水族館 アクア・トト ぎふ

今回お世話になりました「世界淡水魚園水族館 アクア・トト ぎふ」の紹介です。

今回見学させていただいた、「世界淡水魚園水族館 アクア・トト ぎふ」(写真1)は、長良川(写真2)から世界の大川までをテーマにした、世界最大級の淡水魚水族館です。展示種は260種、28,500点と淡水生物飼育展示種類も世界有数となっています。巨大魚ピラルクーやメコンオオナマズ(写真3)の他、可愛いアシカのショーやカピバラのエサやり体験なども開催され、子どもから大人まで楽しめる施設となっています。また、展示以外にもバックヤードツアーやものづくりワークショップなどの参加型イベントも積極的に開催されており人気を博しています。

季節のイベントに合わせた企画展や特別展示(例：梅雨に合わせて多様なカタツムリを展示したり、クリスマスに合わせて色鮮やかな生物を展示したり…)にも力を入れています。そのため、何度行っても新たな発見があり、リピーターも飽きさせません。

これを裏付けるように「行って良かった動物園&水族館ランキング2013」では、水族館の部で全国3位に選出されています(2013年11月22日付 岐阜新聞)。

ホームページも写真や映像などがたくさん掲載されており、直近のイベント情報なども詳しく知ることができます。まずは、ホームページをご覧ください、気になった方は実物を見に訪れてみてはいかがでしょうか？

所在地、営業時間、定休日、入館料、アクセスなどの詳細についても、ホームページで知ることができます。



写真1「アクア・トトぎふ」の外観



写真2 長良川中流を模した展示水槽



写真3 メコンオオナマズの展示水槽
(上記写真3点：アクア・トトぎふ提供)

【お問合せ先】

世界淡水魚園水族館 アクア・トト ぎふ
TEL.0586-89-8200 FAX.0586-89-8201
〒501-6021
岐阜県各務原市川島笠田町 1453
(HP) <http://aquatotto.com/>

第26回 東海陸水談話会

「赤津研究林から生態水文学を考える」の報告

開催日時：平成26年6月21日（土）13時から16時

場所：東京大学生態水文学研究所赤津研究林（愛知県瀬戸市北白坂町1-1）

<http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/eri/about.html>

講師：生態水文学研究所 所長 蔵治 光一郎 先生

見学内容：研究林内の水文観測施設および研究林の見学および研究林の概要についての講義

平成26年6月21日（土）午後から愛知県瀬戸市にある東京大学生態水文学研究所の赤津研究林での見学会に参加してきました。参加者は8名と少人数でしたが、大学関係、研究機関、民間環境コンサルタント、分析会社、環境調査会社、地盤調査会社など多彩なメンバーとなり、有意義な時間を過ごせそうな雰囲気が感じられました。

1. 生態水文学研究所の成り立ち

まずは、生態水文学研究所所長の蔵治先生の講義です。この東京大学生態水文学研究所赤津研究林がこの地に設置されたのは1922（大正11）年です。このころの愛知県は日本三大ハゲ山地帯のひとつに挙げられており、その対策に追われていました。ハゲ山の原因は陶器の製作に必要な薪を確保するために、繰り返し森林資源を略奪してきたことにあります。ハゲ山からは降雨のたびに土砂が流出し、周囲に大きな影響を与えて来たであろうということは容易に想像できます。その当時、ハゲ山対策の研究をしているところは少なく、その研究をしていた東京大学に行政が助けを求めたのが、研究所設立のきっかけとなったそうです。そして1929年には白坂量水堰が建設され、それ以降現在も観測が続けられています。



写真1 講義室での蔵治先生の講義

2. 赤津研究林の施設見学

この赤津研究林には講義室などの研究施設に加え、宿泊部屋や食堂などの宿泊施設も備わっており、学生や研究者らが共同利用できるように開放されています。必要な手続きをとれば、どなたでも利用することが可能です。

当日も蔵治先生より講義室にて、生態水文学研究所の歴史についてお話を伺いました（写真1）。今は緑豊かな自然に囲まれた土地に見えますが、ほんのちょっと昔にはハゲ山だらけであったこと、そしてようやくここまで緑が回復してきたことなど、歴史的な背景を知ることが



写真2 気象観測露場

できました。1時間程の講義が終わり、研究林内のコースを確認した後、研究林内の案内が始まりました。

最初は、研究棟横の気象観測露場を見学しました(写真2, 前頁)。昔ながらの観測機器もそのまま残っており、改めて歴史を感じさせてくれます。古い観測機器と現在の観測機器との観測値のわずかな相違もきちんと整合が取れるように配慮されています。そのために未だに当時の計測方法を踏襲している観測もあります。研究林の職員の方の苦勞が伺われます。

続いて、水文観測のメイン施設である白坂量水堰を見学しました(写真3)。この施設を用いて、1922年から現在まで実に85年間も継続して流量が観測されています。低水時や出水時でも高精度で観測するために、様々な工夫が堰に施されていました。

当日は、低水時のみの観測となる真ん中の堰のみから流水が流れていましたが、出水時には周りの四角堰からも流出するような構造となっています。観測装置を見学しつつ、恐る恐るこの堰の上を歩いていきます(写真4)。

さらに上流側にも2つの流量観測所がありました。こちらは、流量が少なくなりますが、その水量にあわせて三角堰が設置されています。最上流の観測所では、さらに流量が少なくなるため、表水と地下水の流れの2系統を観測できるように工夫されています(写真5)。

この周囲は全国長期生態系モニタリング事業(モニタリング1000)のコアサイトとして指定されており、毎年、樹木の成長や枯損状況の確認などが行われています。また、さまざまな研究者がここを利用して森林の成り行きを解明しようと研究を進めています。当日は、たまたま名城大学の院生の方が現地調査に来ていました。それらの活発な研究活動を裏付けるように、林内のあちこちに様々な観測装置が取り付けられました(写真6)。

林内を進み、尾根まで上がると景色は激変します。これまでの自然豊かな多様性に富む環境から、昔のハ



写真3 白坂量水堰(左)

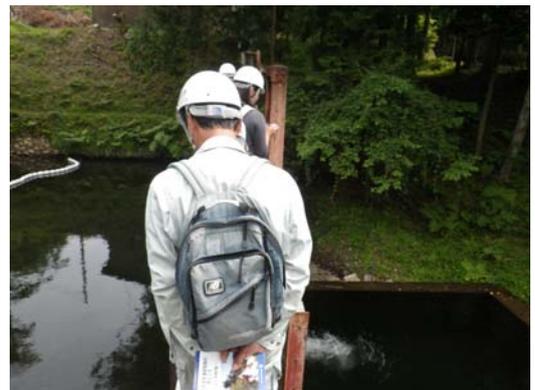


写真4 量水堰の上を歩く



写真5 上流域の流量観測所



写真6 林内に設置された様々な観測装置



写真7 尾根部のハゲ山地帯

ゲ山を彷彿させる景色が広がります(写真7)。昔の山々は、そのほとんどがこんなようなハゲ山であったと想像されます。

そして尾根を下ると、人工林の研究区域に入りました。ここでは適正な間伐を行なったエリアと間伐をしないエリア(写真8)などを設けてその違いを研究したりしているそうです。また、杉の色々な品種を集めた見本林などもありました。



写真8 間伐をわざと遅らせた林

3. 見学を終えて

講義1時間、見学2時間という短い時間ではありましたが、蔵治先生からいろいろな話を聞くことができ、大変貴重な時間を過ごすことができました。

この生態水文学研究所では、80年以上の観測データ(しかも高精度!)が蓄積されており、そのデータを有効に活用していこうとする研究姿勢が強く感じられました。



写真9 1929年建設当時の白坂量水堰(生態水文学研究所HPより引用)

1929年に白坂量水堰が建設された当時の研究者たちは、どんな思いで観測を続けてきたのでしょうか? その当時(写真9)と現在(写真10)とでは環境が激変しており、時代が求める研究内容も大きく変化しているとは思いますが、それでも生態水文学研究所の職員の心にはその精神が脈々と受け継がれており、これからもそれを受け渡していくのだという強い意志のようなものが感じられました。



写真10 現在の白坂量水堰

生態水文学研究所赤津研究林の見学会は、私にとって大いに勉強となる有意義な時間となりました。お忙しい中、丁寧に対応していただいた蔵治光一郎所長に感謝を申し上げます。ありがとうございました。

生態水文学研究所では、市民講座など様々なイベントを開催しています。今回参加できなかった方々も機会があればぜひ見学に行ってみてください。

新実 智嗣(株式会社水地盤研究所)

お知らせ

「陸の水」論文集 Vol.64 の発行について

2011年より、原則として年1回の定期刊行となった「陸の水」論文集ですが、2014年の編集がほぼ終了し、間もなく出版される予定です。皆さまからご投稿頂いた論文をより多く掲載するため、野崎編集委員長にご尽力を頂き、編集作業を進めさせて頂きました。当初4月刊行予定でしたが、発行が遅れてしまっていることをお詫び申し上げます。また、今回お送りする「陸の水 No.65」ニュースレターと「陸の水」論文集 No.64 がお手元にお届けする時期が前後してしまうことをお許し頂ければ幸いです。

新刊紹介

「身近な水の環境科学[実習・測定編]—自然のしくみを調べるために—」

「身近な水の環境科学—源流から干潟まで—」（朝倉書店、2010年1月）の発刊から早4年、日本陸水学会東海支部会では、この教科書の続編として、水環境の調査・分析に関する実習書の執筆・編集に取り掛かり、このたび、「身近な水の環境科学 [実習・測定編] —自然のしくみを調べるために—」をようやく発刊することができました。

河川や湖沼の地形、水理、水質、生物に関する野外調査や室内分析を対象として、計測事例を含め、実施手順が簡易に記載されています。比較的廉価な機器による方法を中心に紹介しているのも特徴的です。

文・理系を問わず、これから研究に着手しようとされている方はもちろん、大学・高専・専門学校などでの実習や市民調査の手引としても活用いただけたと思います。



書名：身近な水の環境科学 [実習・測定編] —自然のしくみを調べるために—

著者：日本陸水学会東海支部会（編）

体裁：A5判ソフトカバー、192ページ

刊行日：2014年06月20日

ISBN：978-4-254-18047-3 C3040

定価：2,916円（本体2,700円＋税）

HP：<http://www.asakura.co.jp/books/isbn/978-4-254-18047-3/>

本会の皆さまにはこの本を特別価格 2500 円（郵送料込み）にて購入頂けます。購入をご希望の方は、谷口 (taniguchi@human.mie-u.ac.jp) まで郵送先・購入部数を記して申し込み頂き、以下振込先まで代金をお支払い下さい。入金を確認次第、郵送させていただきます。

振込先：ゆうちょ銀行 記号 12120-2 番号 73385891

名前 日本陸水学会東海支部会

（他の金融機関からお振込みの場合）

ゆうちょ銀行 店名二一八(ヨミ；ニイチハチ) 店番 218

普通預金 7338589

カナ氏名(受取人名) ニホンリクスイガツカイトウカインブカイ

会費納入のお願い

会費が未納の会員の方がいらっしゃいます。どうか忘れずに納入ください。

納入方法として、下記ゆうちょ銀行への振込、もしくは談話会や研究発表会などでの直接的なお支払いも受け付けております。ゆうちょ口座から通帳かカードで ATM 振込だと手数料無料となります（ATM 送金料金が無料となるサービス期間は平成 26 年 9 月 30 日までだそうです）。会費納入状況が不明な場合は事務局までご照会ください。2 年度分の会費が未納の方は、規約に従い、翌年度には自動的に退会となりますのでご承知おきください。その際も、未納会費 2 年分のお支払いをお願いしております。

年会費：一般 2,000 円、学生（大学生以上）1,000 円、高校生以下は無料、
団体 4,000 円、家族 3,000 円

振込先が変わりましたので、ご注意ください！

<ゆうちょ銀行からお振込みの場合>

記号：12120-2 番号：73385891

名前：日本陸水学会東海支部会

<他の金融機関からお振込みの場合>

銀行名：ゆうちょ銀行

店名：二一八（読み ニイチハチ） 店番：218

預金種目：普通預金 口座番号：7338589

カナ氏名 (受取人名) : ニホンリクスイガツカイトウカイシブカイ

(カナ氏名は、システム上小文字を大文字にする等、一部変換して表示してあります。)

編集後記

本号から、読みやすさを考えて「目次」を加えたことに気付かれましたでしょうか。編集の途中で頁数が変わることもあるので、ちょっと面倒な作業でもあるのですが、皆様に喜んでもらえたら嬉しいです。

本号では、サマースクールのご案内をさせて頂きました。琵琶湖のほとりで、魚について学んでみませんか?参加を希望される方は申込の締切が 7/20 となっております。時間があまりありませんので、急いでお申し込みください。

本会の編集による教科書の第2弾が発刊されました。とって丁寧な解説本ですので、一般の方からこれから研究を始められる学生のみなさん、さらには実習手引書の作成の省コスト化を目指す教員の方まで (?), 多くの方に読んでいただければと思います。実を言うと、この本の書評を「陸の水」論文集 Vol.64 に寄稿しました。内容についてさらに知りたい方は、是非ご参照ください。本書は、会員価格での販売もしております (p. 14~15) ので、是非ご利用ください。

談話会に参加して、メコンオオナマズへの餌やりの話を聞きました (p. 8)。至れり尽くせりの食事にちょっとだけ「うらやましい…」なんて、思ってしまった。

先日、水の中を見ていたらヨシノボリの稚魚を見かけました。アユの食み跡も大きくなってきたように思います。水の中でも季節が進んでいることを実感します。これから、暑い日が多くなってきます。会員の皆様も体調など崩されませんよう、どうぞご自愛くださいませ。



絵 : 小野田 幸生

(小野田 幸生)