



日本陸水学会 東海支部

陸の水

No.10

日本陸水学会東海支部会
ニュースレター 2000年7月発行：日本陸水学会東海支部会
住所：467-0003 名古屋市瑞穂区汐路町 3-40
名古屋女子大学生活環境学科内
Tel. 052-852-9739, 052-852-9421
Fax. 052-852-7470

幹事会便り

去る6月15日に、新旧幹事が名古屋女子大に集まって引き継ぎを行い、新しい幹事会の活動が始まりました。事務局の窓口は、これまで名古屋大学大気水圏科学研究所にお願いしていましたが、新しく名古屋女子大学（住所：〒467-8610 名古屋市瑞穂区汐路町3-40、Tel : 052-852-9739、Fax : 052-852-7470）におくことになりました。

旧幹事の皆様には東海支部の立ち上げに始まり、木曽三川一斎観測の実施、陸水学100周年記念講演の開催等、大事業を次々と遂行され、成功裏に終えられました。そのご努力に感服し、感謝申し上げます。

新幹事も精一杯努力するつもりですが、支部会の隆盛を支えるのは会員のご協力以外にありませんので、絶大なるご支援をお願い申し上げます。

さて、東海支部の2000年度新規事業は、去る3月25日に開催された第3回総会で承認されました「陸水調査研究助成」と「東海地域の陸水探訪」です。両事業について幹事会で協議しましたが、その詳細は、それぞれの案内をご覧いただくとして、会員の皆様にさっそくご協力のお願いをいたします。

まず、「陸水調査研究助成」は、東海支部

の陸水学の発展を期して、若い人たち（精神的に若い人たちも、もちろんOKです！）の活動を支援することを目的としたものです。学会からの助成だからといって、応募資格が難しかったり、多大な成果が要求されるのではないかといった心配は無用です。遠慮なく気軽にご応募下さい。

また、助成にふさわしい調査・活動を行っている個人やグループをご存じであれば、この制度をご紹介いただくようお願いします。

次に、もう一つの新規事業である「東海地域の陸水探訪」は、東海地域の興味深い陸水のフィールドを順番に探訪するものです。事務局では魅力ある事業となるよう企画を練っております。見学をされる方、あるいは本格的な調査をされる方、どのような形の参加でもよろしいかと思います。多数の方の参加をお願いします。また、ニュースレターNo.9でご案内しました6か所以外に、興味深い場所、訪ねてみたい場所がありましたら情報をお寄せ下さい。

今後の陸水学会東海支部会の活動に対して、みなさまのご協力をお願い申し上げます。

（佐野方昂）



トリハロメタンの話

トリハロメタンは、水道水を作る浄水処理での塩素消毒の際、水中の有機物と塩素剤とが反応してできる消毒副生成物です。通常水道水中には、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムがあり、これらの総和が総トリハロメタンとされています。これらの4物質と総トリハロメタンは、水道水の水質基準のうち健康に関する項目として、平成4年12月に基準値が設定されました。基準値は、人間が一生のみ続けても健康影響の出ないレベルを基とし、更に安全係数をかけて決められています。クロロホルムとブロモジクロロメタンは、発ガン性の可能性のあることから実質的に発ガンのリスクが認められない生涯リスク（10の5乗分の1）を基に、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムは毒性の閾値から求められる一日許容摂取量を基に、基準値が設定されています。水道水中に最も多く含まれるクロロホルムについては0.06 mg/l、総トリハロメタンは0.1 mg/lの基準値となっています。

蛇口から出る水道水を病原菌汚染から守るために塩素消毒は不可欠ですので、トリハロメタンの生成は避けられませんが、できる限り生成量を少なくすることが必要です。原料となる有機物の量、塩素の注入率、水温、pH値、塩素との接触時間などの因子で生成量が左右されますが、これらの因子の値が大きいほど生成量は多くなります。原料有機物は前駆物質といわれ、土壤のフミン質、藻類、パルプ工場排水中のリグニン、下水処理水排水中の有機物などがあり、一般に、水質汚濁が進んだ水域ほど多い傾向にあります。また、塩素注入率も、水源の水質汚濁が進むほど高くな

ります。このため、日本の大都市の水道水中の総トリハロメタンは、水源の汚濁が進んでいるところで0.03 mg/l、進んでいないところで0.01 mg/l程度となっています。

水源水質の改善は、トリハロメタンの低減化に有効ですが、簡単には進まないのが実情です。法的には水源2法が制定され、対策の必要な水源においては、工場排水の規制や下水道、浄化槽の整備などの事業が進められるようになっています。

一方浄水処理では、塩素注入を行う前に前駆物質を減少させることがポイントになります。通常は、凝集沈殿（薬品を使う沈殿）あるいは緩速ろ過で、ある程度有機物を除去してから塩素注入を行う方法が有効です。ただ原水の水質が悪いと、オゾン酸化と粒状活性炭ろ過の高度処理、粉末活性炭注入なども必要になってきます。東京や大阪では、高度処理が始まっていますが、これにより、総トリハロメタンは3分の1程度、原水の水質の良い水道と同程度まで減少させることができます。

また家庭では、浄水器の使用や煮沸によってトリハロメタンの除去も可能ですが、活性炭カートリッジのこまめな交換、水質によっては長い煮沸時間が必要なことなど、いろいろ問題があるようです。

現在、日本では種々の対策が進んだこともあって、水道水中のトリハロメタンが問題になっているところはほとんどありません。ただ、トリハロメタンに限らず、水源の汚濁が進むと、より複雑な浄水処理と厳しい水質の管理が必要となってきます。良質の水道水を守っていくためには、水源の水質保全が最も大切になります。

（伊佐治知明）



日本陸水学会 東海支部

東海地域の陸水探訪

第1回のご案内

陸水学会東海支部では、平成12年度事業として「東海地域の陸水探訪」を企画していますが、その第1回と第2回を次のように計画しました。興味のある方はぜひご参加下さるようお願ひいたします。

第1回 「酸性河川と新しい湖の誕生」

○場所：王滝川支川濁川と自然湖

--- 長野県木曽郡王滝村

(中央自動車道中津川インターより国道19号線を長野県へ。寝覚めの床を過ぎ、元橋で木曽川を渡る。元橋から、木曽ダム、牧尾ダムのダム湖畔を遡り、約30km、50分で現地に到着)

○予定日：平成12年8月6日（日）

少雨決行

（集合時間、集合場所等は、参加者で話し合い決定。）

○調査機材等：必要な方は各自で用意

○費用：参加費1人500円

（資料費、保険料を含む）

その他交通費、食費等は各自負担

○参加希望連絡先

名古屋女子大学 八木明彦

tel : 052-852-9421

fax : 052-852-7470

e-mail : yagi@nagoya-wu.ac.jp

（保険加入のため、一週間前までに連絡して下さい。）

【濁川と新しい湖誕生の概要】

濁川は、古くから魚の住まない酸性の河川でした。河床は赤い鉄の酸化物で覆われ、周辺の河川とは異なった様相を呈していました。

1979年10月、御岳山が有史以来の噴火をした時、噴火口のできた剣が峰地獄谷から流出する濁川には、火山灰の泥流が発生しました。火山灰は酸性成分を多く含んでおり、泥流の流下とともに牧尾ダムの流入点付近まで、王滝川が酸性化しました。

その5年後、1984年9月に長野県西部地震が発生しました。この時、御岳山の山体が濁川の支流伝上川の上部から崩落し、土石流となって濁川の谷筋を流下し、王滝川を30~40m厚さの土砂で埋め尽くしました。このとき、濁川の流入点付近で王滝川が堰き止められ「新しい湖---自然湖」が誕生しました。また、濁川は中性化しました。

地震後15年を経て、河床が再び赤くなり始めた濁川と湖水中から檜が林立する自然湖を訪れてみませんか。

（伊佐治知明）



東海地域の陸水探訪

第2回のご案内

第2回 「石灰岩地帯の陸水」

- 場所：愛知県豊橋市嵩山の鍾乳洞
「蛇穴」とその周辺の陸水
- 予定日：平成12年9月10日（日）
(集合時間、集合場所等は、参加者で話し合い決定。)
- 調査機材等：必要な方は各自で用意
- 費用：参加費1人500円
(資料費、保険料を含む)

○参加希望連絡先

糟谷真宏 fax: 0566-85-3006
e-mail: toto@land.linkclub.or.jp
〒472-0023 知立市西町亀池4-1、207号
(一週間前までに連絡して下さい。)

【蛇穴の概要】

愛知県と静岡県境付近は、石灰岩地帯を

形成し、鍾乳洞の多いことが知られています。このうち豊橋市東部、本坂峠近くにある「嵩山の蛇穴」が有名です（特別史跡、昭和32年指定）。数十メートルまで、人が入ることができます。

蛇穴のほか、付近には「水穴」と呼ばれる水が湧き出ている小さな洞窟もあります。また、蛇穴の横の「追間が池」は石灰栄養のため池です。この池では、豊富な石灰分が原因なのか、巨大なマジミが発見されています。

当日は、地下水生物や水質の調査なども会員により行われる予定です。ちょっとした探検気分も味わえる興味深いスポットではないかと思います。懐中電灯が必携です。

(糟谷真宏)

平成12年度の陸水調査研究助成を、下記要領で募集いたします。

対象 陸水学に興味を持ち、具体的な研究を計画している個人またはグループ。支部会員以外も応募可。小中学生の場合は、応募者を保護者または指導の先生にして下さい。

助成額 1件あたり 50,000円とし、採用件数は1~2件。

調査研究期間 平成13年2月末までに報告書が完成するものとし、今年度については、既に研究を始めているものも対象とします。

報告の義務 平成13年2月28日(水)までに、調査研究の報告書を提出して下さい。

応募の方法 同封の応募用紙に必要事項を記入し、平成12年7月31日（月）までに申し込み下さい。

申し込み・問い合わせ先

名古屋女子大学 八木明彦 〒467-8610 名古屋市瑞穂区汐路町3-40
tel: 052-852-9421 fax: 052-852-7470 e-mail: yagi@nagoya-wu.ac.jp

審査および採否の通知

平成12年8月上旬に審査委員会にて採否を決定し、応募者に通知します。

陸水調査研究助成応募用紙

応募日 平成 年 月 日

1)応募者

ふりがな	グループ名または所属機関
氏名 年令 ()	
住所(〒)	
電話	FAX
E-mail	

2)研究題目

3) 助成金の主な使途・内訳

--

4)調査研究の概要(400字程度)

--