



陸の水

№.99

日本陸水学会 東海支部会
 ニュースレター (2024年1月22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
 国立研究開発法人 土木研究所
 自然共生研究センター
 松澤 優樹
 Tel: 0586-89-6036, Fax: 0586-89-6039
 E-mail: matsuzawa-m573bs@pwri.go.jp

目次

- 第42回東海陸水談話会の報告 (p. 1)
- 2023年度「第27回総会・第26回研究発表会」の案内 (p. 2)
- 見学会報告: 第1回醸造と水をめぐる見学会(半田) (p. 5)
- 社会貢献活動報告: 御嶽ショートレターNo. 11 (p. 8)
- 会費納入のお知らせ (p. 10)
- 編集後記 (p. 10)

第43回東海陸水談話会の報告

日時: 2023年12月9日(金) 18時~20時

場所: 椋山女学園大学 星ヶ丘キャンパス 3階理科室

講演者: 金城学院大学薬学部 吉田 耕治

題目: 東海地方の湧水湿地の水質は、本当に酸性・貧栄養なのか?

東海地方の丘陵地に点在する湧水湿地の水質は一般に、酸性・貧栄養と言われており、周辺の自然状態が維持されている湿地ではそれが当てはまる。しかし、名古屋市八竜湿地では水源部が埋め立てられ、その付近から湧出する高いイオン成分を含む湧水が湿地内に流入している。また、鈴鹿市の金生水沼沢は湧水が枯渇し、その代わりとして地下水を供給しているが、それが窒素分などを含む水となっている。さらに田原市の黒河湿地では周辺の農畜産業由来とみられる高濃度の窒素分を含む水が検出されている。湧水湿地は酸

第43回 東海陸水談話会

東海地方の湧水湿地の水質は、
本当に酸性・貧栄養なのか?

金城学院大学
薬学部

吉田耕治 先生

2023.12.8 Fri.

18:00~20:00

会場

椋山女学園大学
教育学部理科室

会場の場所が不明な方は、
当日17時50分に教育学部棟前まで
お越しください。

講演内容

東海地方の丘陵地に点在する湧水湿地は、シラタマホシクサやシデコブシなどの貴重な植物の生育地になっており、その湧水の水質は一般に、酸性・貧栄養であると言われていました。しかし水質を分析すると、必ずしもすべてが酸性・貧栄養ではないことがわかりました。その多くの場合、人為由来の成分の混入と考えられます。湧水湿地の保全には安定した水量と水質の維持が重要ですが、そのためには周辺の開発においても留意する必要があると考えます。

会費: アクセスなどの料金は別途

談話会担当: 江崎 ebata@toyota-ct.ac.jp

主催: 日本陸水学会東海支部会

性・貧栄養の環境に適応した植物が生育し、独特の生態系が形成されているが、イオン成分や窒素分などを含む水が流入することでその生態系が消失する可能性がある。そのため湧水湿地の保全には、周辺の開発においても留意する必要があると考える。

日本陸水学会東海支部会第 27 回総会・第 26 回研究発表会のご案内

今年度の総会、研究発表会を下記の要領で開催します。今回は、ニューズレター100号を記念した特別セッションを企画しております。参加を希望される方は、下記の URL もしくは QR コードにアクセスし、必要事項を記入のうえお申込ください。年度末のお忙しい最中とは存じますが、ふるってご参加くださいますよう、お願いいたします。

記

日時：2024年2月17日（土）－18日（日）昼頃（初日の夜は懇親会の計画あり）
ただし、終了時刻は、口頭発表の演題数等によって2日目の午後にずれ込む可能性があります。

会場：愛知工業大学・自由が丘キャンパス（愛知県名古屋市千種区自由ヶ丘 2丁目 49-2）

本館2階202講義室（正面玄関入って左の階段で2階へ上がり、右側すぐ）
交通アクセス <https://www.ait.ac.jp/access/jiyuugaoka/>
（地下鉄など公共交通機関をご利用ください。）

館内案内図

<https://www.ait.ac.jp/guide/assets/docs/guide-campus-jiyuugaoka.pdf>

（当日は土日なので、事務室・食堂・図書室などはすべて閉まっています）

参加費（予定）：

- ・参加者：3,000円（社会人）、1,000円（学生など）
懇親会費については、後日ご案内します。

宿泊について：宿泊については、各自でご手配をお願いします。

参加〆切：2024年1月19日（金）17時

要旨〆切：2024年2月9日（金）17時

参加申し込み URL

： <https://forms.gle/DpAEHjT4vCKuQZeN6>



問い合わせ先：

日本陸水学会東海支部会（事業担当）

南山大学 大八木英夫、E-mail: oyagi@nanzan-u.ac.jp

支部会サイト：http://rikusui-tokai.sakura.ne.jp/annual_meeting/

◆要旨原稿:

発表を申し込まれた方は、講演要旨原稿を以下要領で作成し、提出して下さい。要旨は A4 版 1 ページの word ファイル (様式は陸水学会年会の要旨に準ずる) とします。発表時間は題目数によって変わりますが 15 分前後 (発表 10 分、質疑 5 分) を予定しています。研究成果報告だけでなく、研究提案や相談などの発表でも結構です。

日本陸水学会東海支部会 第 26 回研究発表会 講演要旨執筆要領

1. 原稿の形式

- 1) 講演要旨原稿は、MS WORD 形式(Windows)で作成したファイルを E-mail にてご提出下さい。締め切りは、2024 年 2 月 9 日(金)17 時必着とさせていただきます。

要旨提出先

日本陸水学会東海支部会(事業担当)

南山大学 大八木 英夫 E-mail: oyagi@nanzan-u.ac.jp

※メールのタイトルに「東海支部会要旨」と明記してください。なお、提出後、要旨受領のご連絡をさせていただきます。無い場合には、提出先アドレスまでお問い合わせください。

- 2) 用紙のサイズは、A4 版に限ります。
- 3) 原稿枚数は、1 演題につき 1 枚です。
- 4) 講演要旨集は pdf 配信となります。

2. 要旨原稿の作成方法

- 1) 次ページの執筆例に従って、以下の点に注意して、作成して下さい。
- 2) 用紙(A4)は必ず、上 20 mm、下 25 mm、左右 20 mm、の余白を取り、その枠内に文書及び図表を収めて下さい。
- 3) 演題、発表者氏名、所属は、上から 6 行以内にご記入下さい。
- 4) 演題および演者は、「日本陸水学会東海支部会総会・研究発表会 参加申込 (オンライン申込)」と同一にして下さい。
- 5) 連名の場合は、講演者の氏名の左肩に(*)印を付けて下さい。連名者が多い場合は、所属毎に改行せずに続けてご記入下さい。氏名及び所属に関する文字は、必ず MS 明朝(10 ポイント)を指定下さい。
- 6) 演題は、MS ゴシック(13 ポイント)を指定して下さい。
- 7) 講演番号を記入するため、1 から 4 行目は左側 40 mm を必ず空白にしてください。

見学会報告：第1回醸造と水をめぐる見学会（半田）

日時：2023年10月5日(木) 15時から17時

場所：愛知県半田市 伊東株式会社 HP: <https://shikishima-ito.com/>

懇親会：隠れ屋和食 ちゃり蔵

参加人数：9名

記念すべき、第1回の醸造と水をめぐる見学会が開催されました。

世界的にみても日本各地の醸造文化は、それぞれの風土や風俗と絡み合い、その数や質、多様性の点からも稀有であると思います。特に、醸造においては原材料の一つである水をどのように調達するかが決め手であり、我々陸水学を冠している学会との親和性も高いと感じています。また、常日頃、科学的な観点から陸水に接している学会員にとって、地域の風土、風俗、歴史といった、地理学、社会学等の観点と我々の専門分野とが結びつくきっかけをつくることは、新たな研究テーマや視座の確保に資するものがあるかと思い、企画しました。

さて、第一回の様子ですが、平日にも関わらず9名の参加者がありました。今回訪問したのは、半田市亀崎町の伊東株式会社様で、天明8年(1778年)から続く老舗の酒蔵です。中部地方でも一番大きな酒蔵であったとのこと(写真1)。

半田市亀崎町は、山車を海に入れることで有名な、亀崎潮干祭の場所でもあり海に面しています。今回訪問した伊東様の酒蔵の目の前にも海が広がっていました。かつては亀崎の周辺には約40軒の酒蔵があったとのことですが、現在は2軒のみとなっています。この地域はかつて海運業で栄えていましたが、「物流が陸上交通に変わったことで、酒造りも衰退したのでは」と伊東様は話してみえました。

伊東様の酒蔵も平成12年(2000年)に一度廃業していますが、令和3年(2021年)に現在のオーナーの伊東優様が全てを買い戻し、再出発された酒蔵です。伊東優様によると、2014年に伊東様の祖父が他界された際、かつて自分も慣れ親しんだ「酒蔵の古い建物を残したい」と、酒造りと酒蔵に対する当事者意識が芽生えたそうです。その後、「かつての伊東株式会社がつくっていた「敷島」ブランドの酒造りを再生させたい」と一念発起し、努めていた会社を辞め、山形の酒蔵での修行を経て令和3年に全てを買い戻し、再開されたとのこと。

そのため、20年近く敷地やその建物が保存されており、明治ぐらいに建てられた建物が残っています。かつては酒醸造だけでなく、味噌づくり、保険会社、銀行も生業として行っていたそうです(写真2、3)。敷地の中には、大正の頃の水路跡(写真4)もあり、各所に歴史を感じることでできる貴重な体験となり

ました。また、途中、明治 17 年に作成された亀崎地区の大きな地図を見せていただき、そこにはため池、水路、土地利用、屋号などが表示されていました（写真 5）。参加者からは、「うわぁ、これはすごいなぁ」と感嘆の声があがるほどの地図で、しばらくの間見入ってしまいました。

醸造に使用する水は井戸水で、敷地内に設けている 2 つの井戸の水を使用していました（写真 6）。実際に二つの井戸の水を試飲させてもらいましたが、味覚でも若干異なり、特に苦味に明確な違いを感じました。数メートルしか離れていないにも関わらず、水質が変わる状況に対し、井戸の深度、水の流れ方向など参加者で意見を交わしました。酒造りには硝酸性窒素がある程度必要ということで、「現在の 5 (mg- NO₃-/L) では低すぎる」とのことは初耳で驚きました。

最近では、この水を使い、地域の方を招待して流しそうめのイベントを行ったり、水遊びのプールの水に使用したりされているそうです。また、敷地を利用して夏休みに子ども食堂を行ったりと、地域に開かれた酒蔵の活動も積極的に行われていることに感銘を受けました。

その後、現在醸造を行っている醸造工場内にも入らせていただきました（写真 7）。醸造は酵母で行うこともあり、全員マスクを付けての見学でした。特に朝ごはんに納豆を食したどうかのチェックもあり、その繊細さに驚きました。現在、組み上げた地下水はマンガン除去装置を通した後に醸造用として使用しているとのこと。伊東様によると、「日本酒の味の 7 割は水が決める。その中でも、塩味が強い影響を与える」とのこと。伊東様の敷地内の井戸の一つはその塩味があり、「旨味が出て、キレも出る」とのことでした。その塩味とは Na⁺、Cl⁻といった成分が影響していることが考えられましたが、今後我々も分析を行って科学的な見地からの情報提供ができればとも思いました。

伊東株式会社の日本酒ブランド敷島は、現在小売店に卸しているのみであり、大手スーパーや酒販売チェーン店などには置いていないそうです。味わいたい方は、伊東株式会社の HP に、取り扱い酒店のリストがありますのでそちらをご覧ください。（会社 HP：<https://shikishima-ito.com/>）

見学会の後は、半田市内にある、隠れ屋和食 ちゃり蔵にて懇親会を行いました。こちらでは敷島を提供されており、醸造過程の違いによる味の違いを吟味することができました。また、提供された新鮮なお魚や、お料理に参加者全員舌鼓を打ちました。参加者からは、「これはいい企画だった。また次回も企画してください。」とご好評をいただくことができ、企画者として大変満足しました。

この企画にあたり、敷地内の隅々まで拝見させていただきました伊東株式会社の伊東 優様、伊東株式会社とちゃり蔵を紹介いただいた、2021 ミス日本酒 (Miss SAKE) の松崎 未侑様、当日車を手配いただいた大八木 英夫幹事には、この場をお借りしてお礼申し上げます。



写真 1 : 伊東株式会社様の外観



写真 2 : かつて取引をされていた事務所



写真 3 : 中庭



写真 4 : 中庭にあった大正時代の水路



写真 5 : 明治時代に描かれた亀崎地域の地図



写真 6 : 敷地内の井戸



写真 7：醸造工場内の様子



写真 8：ちゃり蔵での懇親会の様子

社会貢献活動報告：御嶽ショートレターNo.11

「御嶽山の今」

豊田工業高等専門学校・環境都市工学科 江端一徳

2014年9月の噴火で死者・行方不明者が63人に上った御嶽山で、今年7月29日に噴火以降続いてきた山頂付近の長野県側の尾根「八丁ダルミ」の立ち入り規制が解除されました。私は、2023/8/27（日）に、その八丁ダルミを通る王滝口ルートで登山をしてきました。そこでの様子を皆さんへお伝えいたします。

まず、登山とは直接関係はありませんが、田の原駐車場には、長野県立御嶽山ビジターセンター「やまテラス王滝」という噴火災害を伝える情報館が新設されています。噴石により穴が開いた山小屋建屋の一片や、折れ曲がった手すりなど、当時の状況を物語る資料が数多く展示されています。また、御嶽山の成り立ちや、動植物の紹介パネルなど、見所満載です。ですので、登山前や後に、ぜひお時間があればお立ち寄りください。

さて、登山の話に戻りますが、当日は、国立研究開発法人防災科学技術研究所による登山者の動向を把握するための実証実験「御嶽山チャレンジ 2023」が行われていました。やまテラス王滝にて、ビーコンの配布があり、それを身に付け登山をスタートしました。当日は、晴天に恵まれ、登山日和でした。田ノ原遥拝所まではなだらかな林道が続き、その先は樹林帯が続きます。その後は、岩場が多く、歩きにくくなりますが、時折振り返ると田の原駐車場がだんだんと小さくなっていきます。そして、歩を一步ずつ進め、何とか9合目に到着しました。そして、9合目から臨む御嶽山は荒涼とした岩場が続いています（写真1）。さらに登っていくと、噴火による被害者が多かった八丁ダルミに差し掛かります。ここでは、眼前に火山噴火口を確認でき、当日も噴煙が上がっていました（写真2）。近くには、今でこそ数カ所シェルターが完成していますが、開けた大地が広がっているため、噴火当時は、逃げ隠れる場所がなかったのだと想像されます。今回、

ビーコンによる登山者動態の実証実験に参加し、火山防災対策の一助となることを切に願って、この地を踏みしめました。そして、この八丁ダルミを抜けると、剣ヶ峰へ到達です。その日、頂上からは、雲量も多く周囲の山々はきれいに見渡すことができませんでした。その後は、二ノ池、三ノ池、五ノ池と周遊してきました。特に、二ノ池は噴火に伴う火山灰の流入により、昔と比べて池の水量も少なくなっており、大きく変貌を遂げています。昔の様子をご存知の方はその変化に大きく驚くこととなるでしょう。そして、下山では、二ノ池からトラバースするルートで9合目へ戻り、また来た道から眺める景色を楽しみながら下っていききました。

今回、噴火から来年で10年となる御嶽山の現状をお伝えさせていただきました。時間の経過は早いもので、火山災害の風化が危惧されます。ただ、このレターを読んで少しでも御嶽山に思いを馳せていただければ幸いです。



写真1 9合目から臨む御嶽山頂上



写真2 火山噴火口の様子

お知らせ 会費納入について

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。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。

論文集については、納入が確認できた会員のみ、送付することが総会で承認されています。会員数の減少に伴い論文集発行の予算確保も難しい状況となっております。毎年度の送付が滞り大変申し訳ありませんが、会員の皆様にも現状にご理解頂き、確実な会費の納入をお願いいたします。退会をご希望の方は、日本陸水学会東海支部会事務局のE-mailアドレスまでご連絡ください。

日本陸水学会東海支部会事務局

E-mail: rikusui-tokai@rikusui-tokai.sakura.ne.jp

<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

<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

（編集後記）

陸の水 NL 編集担当の松澤です。明けましておめでとうございます。今年も一年よろしくお願ひします。今年新しい企画として「第1回の醸造と水をめぐる見学会」が開催されました。醸造において水は必要不可欠なものであり、水がきれいに保たれている環境を残していくことはとても大事なことでと考えています。そのため談話会の話にもあったように、湿地の保全等の水源を守ることは地域の醸造文化を残していくことに大きく貢献できるのかなと想像しています。私は今年参加できなかったの、今年参加できなかった方、ぜひとも来年一緒に参加しましょう。

（松澤 優樹）