

私たちがめざすもの それは・・・

ゆたかな緑 されいな水 いきた大地

NPO法人水環境研究所

わきみず通信

第7号

平成19年11月20日発行

■活動リポート

湧水百選調査
佐倉学セミナー
富里市の総合的な学習研修会

■コラム 今井 正臣

水辺の植物 連載第2回 「オニビシ」

■湧水紀行 岩井 久美子

「杜々の森湧水」を訪ねて

■図書紹介コーナー 白鳥 孝治

■事務局からのお知らせ

■活動案内



千葉の湧水シリーズ

柏市こんぶくろ弁天の湧水



～水のある風景～（松戸市幸谷）

関さんが自分の土地を地元に開放したことから「関さんの森」と呼ばれている場所があります。その中にある湧水が湿地～池を形成し、ザリガニがたくさん生息しているため子供たちの格好の遊び場となっています。

（撮影、文：中村 正直）

活動レポート



湧水百選調査

現時点で確認した湧水地点は 200 地点を

超えました。市町村によって調査地点数に差がみられ、特に東葛地域や印旛地域に密集しています。やはり、情報量の差が影響しているようです。現地調査も残っていますが、これからは成果品に向けてまたひと頑張りというところでしょうか。9 月には札幌で開催された地質学会では、田村理事と岩井理事がこれまでの成果を整理し報告しました。



「佐倉学セミナー」

平成 18 年 12 月に協働事業の一環として実施した佐倉市中央公民



館主催の一般向けセミナー「印旛沼を知る」の継続事業として、同じく中央公民館が主催する「佐倉学」セミナーの企画・運営に当研究所が参加した。セミナーは 6 月 16 日から毎週土曜日 3 週にわたって 3 回開催された。当研究所からは今橋理事長をはじめ今井さん、白鳥さん、

田村さん、岩井さん、中村さん、瀧さん、木津さんの 8 名が交代で講師として臨んだ。初回には「水循環」「生き物」「水質」のテーマで講演を行い、2 回目は野外セミナー、3 回目は実験を主体に水の浄



化について講演を行った。野外セミナーは好天に恵まれ、和気藹々（あいあい）な雰囲気で行われる

ことができたのは企画した私たちにとっても嬉しいことであった。特に今回のセミナーで参加者の興味を引いたのは、瀧会員と今井さんの協力を実施した植物浄化実験であった。窒素濃度を高く調整し緑色に着色した水は水草が入れられたことによって、セミナー最終回の 3 週間後には見事に脱

色し水中の窒素が減少した。水草によって効果の差が大きかったのが印象に残った。会場には使用した水草も展示された。



富里市の総合的な学習研修会

根木名小学校の教員である梅郷会員の依頼により、8 月



6 日に根木名小で「富里市の総合的な学習研修会」が開催され、当研究所から今橋理事長、白鳥さん、今井さん、田村さん、瀧さんが講師として参加した。午後からの野外研修には岩井さんもかけつけた。この研修会に参加したのは富里市立小中学校の教員で、教壇に立っているときと逆の立場で、熱心に講義に

耳を傾けていた。当日は特に暑い日で、野外観察地点までの道程が辛かった。しかし、湧水のある水場は生き返るような涼を感じ、それだけでも湧水のありがたさを体感してもらったようだ。現地ではバックテストを使って COD、硝酸性窒素濃度の測定をおこなった。文科系の先生方の中には多少理解に苦しむ場面も見受けられたが、これを機会に湧水を総合学習に積極的に取り入れてもらえたら、講師を派遣した当研究所にとって喜ばしいことである。



この夏、遠出しようと地図を見ていたら「杜々の森名水公園」という地名が目飛び込んだ。モリモリノモリ名水？ なんて変な名前！ しかも“名水”とある。なんとも魅かれる響きである。これは、ぜひ行くべきである、いや行かなくてはならない。早速、旅のコースに「杜々の森名水公園」を加えることにした。

「杜々の森」は「とどのもり」と読むのだそうだ。名水公園の中にある「杜々の森湧水」は、新潟県では「龍ヶ窪の水」とならんで環境省の名水百選に選定されている。



図1 杜々の森名水公園の位置

(新潟県長岡市大字西中野 3996)

地図は Yahoo 地図検索サイトより引用

「杜々の森名水公園」は魚沼市との市境に近い長岡市（旧栃尾市）の南部にあり、関越自動車道小出 IC から車で 50 分ほどの距離にある。

「杜々の森」は「神々が住まう幽寂の森」（長岡市 HP より）として、環境省の鳥獣保護区、特別環境保全林、長岡市の天然記念物に指定されている。湧水は、ハウ・ナラ・ブナ・ミズナラ等の広葉樹の古木と樹齢 400 年を越す杉が混生する原生林の森に囲まれ、女人禁制、伐採を禁止する言い伝えが残る聖地とされている。これは、水源地である森を守ることによって、水を大切に思う昔の人々の思いが伝説となったという。



写真-1

湧水の環境保全を訴える看板

公園は駐車場、茶屋、レストハウス、学習施設、アスレチックなどの施設を有し、散策するための遊歩道や池が整備されており、うっそうとした“杜”のイメージを抱いていた私にとってはやや興ざめであった。

目的の湧水は公園のはずれにあった。そばには御神木として祀られた巨木が立ち並び、「杜々の森」の神聖な雰囲気が伝わってくる。湧水は、高く盛られた石の間から竹筒を伝わって清冽な水が勢いよく流れ出ていた。水温は9.5℃、長く触っていると痛くなるほどの冷たさであった。柄杓があっただけで飲んでみたが、味はすっきりした感じでまろやかさは感じられなかった。水源をたどって階段を10mほど登ると神社があり、その横の水路を澄み切った水が滔々と流れていた。どうやら水源はさらに奥にあるらしい。

かつて女人禁制として崇め守られてきた「杜々の森」、先人の自然に対する謙虚な思いが伝わってきた湧水地であった。



写真-2 (左)

杜々の森湧水

電気伝導率 11.3mS/m

pH 8.4

写真-3 (右)

杜々の森湧水からの水は小川をと
おってその先には池があった。



印旛沼に現在生育している浮葉性水草
オニビシ ひし科

今井 正臣



オニビシ浮揚葉 上部はオニビシの実 2007・10・6

千葉県では一般有害植物とされている。植生地は利根川沿岸と印旛沼のごく限られている場所で繁殖している。印旛沼では西沼・北沼に繁殖しているが、今のところ他の河川での生育は認められていない。1年生の植物で水辺から沖の方に繁殖を広げ群生することが多い。水底から80cm～150cmぐらい茎を出し水面に浮揚葉を広げる。全体は幅30cm～60cm、葉の大きさは幅は3cm～5cmの三角状菱形、葉の葉柄に浮き袋があり葉の周辺は鋸歯がある。花白色8月～9月までが最盛期、花茎を伸ばし白色の花を1日1個付ける。果実は最初から4本のとげを持ち、成長に合わせて4本の棘が逞しくなり忍者のまきびしに使用されたとも言われている。果実は3cmから5cmあり現地では今でも茹でて食べられている。オニビシの仲間トウビシは、中国で今でも食材として食されている。ヒシの棘は2本で同定の手がかりとなる。

印旛沼では、昭和60年(1985)調査によると、オニビシの繁殖面積は472haに及び、漁船の通行等、漁業者の生活を脅かす程となったため、印旛沼漁業協同組合では、刈り取り船を購入してオニビシの刈り取りを昭和61年(1986)から平成5年まで行った。その後一時的にオニビシの繁殖は押さえられたが、近年、西沼・北沼にオニビシの大群落が出現するようになってきている。

オニビシは、ひし科の仲間でもっとも果実が大きく、水深の深いところでも生育するエネルギーを所有しているものと思われる。また水面上を大群落で覆うため生殖にも好都合となっているものとも思える。

初夏から秋にかけて、各湖沼を覆う浮き草として親しまれている。ひし科の仲間は、ヒシ、トウビシ、オニビシ、ヒメビシの4種となっている。



図書紹介コーナー

「日本人の自然観」寺田寅彦随筆集 第5巻

紹介者：白鳥 孝治

著 者：寺田寅彦

出版社：岩波文庫

仏教学者山折哲雄は、最近こんなことを言っていた。日本の風土、人と自然のかかわりについては、和辻哲郎の「風土」が有名であるが、寺田寅彦の「日本人の自然観」の方が、日本をよく観察し、洞察している、と。私は改めて本棚の寅彦随筆集（岩波文庫）を探したところ、第5巻267～304頁にあった。

この随筆は、昭和10年10月東洋思想に発表したものであるが、70年を経た現代でも色あせることなく、日本人の特徴、西欧との比較、自然と人間との結びつきについて読者に問いかけている。現代の環境問題、特に千葉県とか印旛沼のような地域の課題の根っこにある事項について、示唆に富んだ記事である。内容ばかりでなく、文章も分かりやすく正確で、文体の手本になる記事でもある。

四季の移り変わり、台風地震などの自然災害、地形の細区分、多様な生物などによって、日本人は自然の恩恵を甘受し、自然に反逆することを断念して順応するための経験則を蓄積してきた。これが、日本人の精神文化、日常生活に反映し、漂泊の民でなく土着の民に、分析的学問でなく全機動的有機体的学問に向けている。大味で変化に乏しい大陸的、砂漠的西欧とは対照的である。

交通機関の発達などによって地球は小さくなり、自然も人間も変わり、（全地球を対象にした）新しい日本人は、新しい自然に順応するのに永い修練と多くの失敗と苦しい経験を重ねなければならぬ。でも、世界から桜の花が消えてしまえば、世界はやはりそれだけ淋しくなるのである、と結んでいる。



活 動 案 内

1. 定期調査：調査予定は各月の第3週の金・土・日曜日、および第4週の金・土・日曜日となっております。調査参加ご希望の方は堀田和弘理事（E-Mail：dzf01212@nifty.ne.jp）に直接ご連絡してください。ご自分の車で参加される方は直接集合でも可能です。（集合はホテルリッチタイム地下駐車場 9:00（厳守））

□ * 調査予定日が変更になることがあります。事前にご確認ください。

2. 湧水百選調査：今後の調査・打ち合わせ予定は以下のとおりです。

データ取りまとめの集会：12月2日（日） ミレニアムセンター佐倉 3階第1会議室
9:30～17:00

* 本調査に興味のある方は、どなたでも参加できます。直接会場にお越しください

3. 印旛沼流域の硝酸性窒素濃度分布調査：印旛沼環境基金助成事業として調査を計画しています。

調査予定：12月1日、12月9日（予備日）

一斉調査ですので、皆様の参加ご協力をお願いいたします。

集合場所・集合時間については事務局までお問い合わせください。

事務局からのお知らせ

10月2日に事業年度の変更が県より認証されました。これにより、平成19年度事業は平成19年10月～3月までとし、平成20年4月1日より新たに平成20年度事業が始まります。

「わきみず通信」第7号

発行 平成19年11月20日

編集・著作 特定非営利活動法人水環境研究所

〒285-0817 佐倉市大崎台 1-6-1

URL：<http://www.wakimizu.org/>

お問い合わせ・各活動への参加申し込みは下記まで
e-mail: office_iwe@wakimizu.org

*****編集後記*****

本誌の「水のある風景」、この写真は湧水百選調査で出会った親子のザリガニ釣りの風景です。夢中になって釣っている様子が伝わってきませんか？

私事ですが、10月下旬、休暇をとり憧れの秘湯である奥鬼怒に行ってまいりました。白く濁った露天風呂にハラハラと落ちる真っ赤なモミジ、なんとも風情のある時間を過ごしてまいりました。山の紅葉はピークを迎えていて、真っ赤なオオモミジの絨毯を踏みしめながら、標高2000mの鬼怒沼まで行ってきました。と、身も心も癒されるはずでしたが、あいにく台風が近づいていて、湿原をゆっくり散策できなかったのが心残りです。


