



- 定例活動報告（ウキヤガラの評価、見直し！）
- “源流の森プロジェクト”からのメッセージ
- ◆「白子川の出前授業」のようす
- ◆定期総会の報告（講演要旨：湧水のしくみ）
- ◆追悼 渡部薫さん
- 生き物の乱獲と販売について
- 水にまつわる話 -その1

変わらずにいてほしい白子川



2012年の冬。川掃除のために、初めて胴長を着て川に入ってみたときのことだった。川の中を歩いただけで、今まで見えなかったものが見え、聞いたことのない音をきくことができた。そして、何より自分も自然の一部であることを身にしみて感じた。川は、自然と共に生きていることの豊かさに気づかせてくれたのだった。



（イラスト／東谷貞子）

この白子川は、遥か縄文の時代からこうして多くのヒトの生活を助け、静かに見守り、時に牙をむいてきたのだろう。私もこの川で、たくさんの素敵な出会いと忘れられない悲しい別れを体験した。

これからも、静かに湧き出る水と、その優しい流れ、そしてその恵みを受けて暮らしている力強くもガラス細工のようにもろい植物や生き物たちの生活が、ずっとずっと変わらずにいてほしいと願ってやまない。

★毎月第4日曜の午後、川掃除をしています。



定例活動報告

4月 5月 6月 7月

トウキョウダルマガエル

一面ウキヤガラの源流部

▽ ▲ 水質調査 ▼ ▲

測定地点	項目	月日			
		4/22	5/27	6/24	7/22
源流部	天気	☀	☀	☁	☀
	気温	28	27		36
	水温℃	21.7	19.2	人	19.7
	水深cm	9	17	員	9
井頭池	CODmg/l	8	4	不	6
	pH	6.7	6.4	足	6.4
	水温℃	21.6	20.3	の	23.2
	水深cm	24	32	た	23
井頭と火の橋中間	CODmg/l	8	4	め	6
	pH	7.3	6.7	欠	6.8
	水温℃	18.5	18.6	測	19.6
	水深cm	27	26		28
	CODmg/l	4	2		6
	pH	6.6	6.5		6.4

● COD とは、水の汚れ(有機物)を示す指標で、数値が大きいほど汚れている。当会では低濃度用簡易キッドで指標を判断している。2は最低値できれいな水。4～6は少し汚れている。8以上は汚れている。

● pH とは、酸性とアルカリ性を示す指数で、pH7 が中性。7より大きいとアルカリ性、小さいと酸性。

ウキヤガラの評価、見直し!

会報 49 号で「このままの放置は良くない」と書いたのですが、下記の情報と現地調査により、ウキヤガラの評価を見直します。

◆ウキヤガラは、抽水(浅い水辺に生える)植物群落として魚類の産卵に利用されているほか、稚魚の隠れ場や増水時の避難場所にもなり、鳥類・昆虫・両生類などの生息の観点からも重要となる。

◆ウキヤガラは、水の出入りや交換が少ない閉鎖性水域(源流部の井頭池)では、泥や水中の窒素・リンを除去し富栄養化を抑えて、水質の悪化を防ぐ役割を果たしている。

現地調査は8月10日と16日。木道付近は水質が悪化しアオミドロが多く見られましたが、ウキヤガラ繁茂域では見られませんでした。水質良好のためか、井頭池に棲みついているトウキョウダルマガエルが、両日ともひよっこりと顔を出して休んでいました。(菅沢 博)

活動記録

- 5/ 6(日) 稚アユの放流(失敗)
- 7(月) 西東京市議会議員ヒヤリング
- 10(木) TOTO 助成金報告書提出
- 11(金) “源流の森”研究会
- 27(日) 定例活動
- 6/ 3(日) 身近な川の一斉調査
- 16(土) 第18回定期総会
- 19(月) 大ニ小2年生白子川訪問
- 21(木)、22(金) 大南小4年生組別白子川観察会
- 24(日) 定例活動
- 25(月) 大南小4年生白子川授業
- 26(火) 西東京市下水道課長ヒヤリング

- 7/10(火) 大ニ小2年生白子川授業
- 21(土) “源流の森”研究会(=拡大運営会議)
- 22(日) 定例活動
- TOTO 夏休み親子イベント(1回目)
- 猛暑につき中止
- 8/ 5(日) 源流まつり企画会議①
- 19(日) WE LOVE 白子川の会(当年度初回)
- 25(土) 源流まつり企画会議②
- (運営会議、“源流の森”研究会兼ねる)
- 26(日) 定例活動
- TOTO 夏休み親子イベント(2回目)
- ※運営会議は定例活動の前日です

白子川の源流に、森をつくろう♪

湧き水を守る森

豊かな生き物を育む森

散歩したくなる森

猛暑の夏をしのげる森

そんな森を、つくろうと思う

未来の子どもたちのために……

♪
👤
「白子川の
出前授業」
のようす



(^^) 🏫 大泉第二小学校の2年生では、

6月19日の「まち探検」授業

白子川訪問チームが大勢源流にやってきて、川には入らず、木道の丸テーブルから嬉々として魚とりを楽しんでいました。

7月10日は体育館での「実験」授業

降った雨がどのように土に浸み込み、白子川の湧き水となるかを、赤土の実験で体感。子どもたちの反応の良さに正直おどろきました。

(^^) 🏫 大泉南小学校の4年生では、

6月21日、22日は、クラス別「川体験」授業

学年全員の大人数で川に入ると、「遊び」気分になりがち。初めて川に入る体験が湧き水や生き物の観察に向かうようにクラス別で行いました。子どもたちからは「みんなでやりたかった」という声も。

6月25日は、全員集合、体育館での授業

地球上にある「水」について、どんなに貴重で大事なもののなのか等のお話をしました。



6月16日に第18回定期総会が開催され、新しい事業年度がスタートしました。第二部では、芝浦工業大学の守田優教授に「湧水のしくみ」などの講演をしていただき、私たちに多くの示唆を与えてくれました。

以下は、吉祥寺・井の頭池の湧水がなぜ涸渇したかについての講演の要旨です。

井の頭池の湧水の現状と将来の展望

三鷹市と武蔵野市にまたがる井の頭恩賜公園の井の頭池は1963年（昭和38年）に涸渇してしまっ。現在は、深井戸で汲み上げられた地下水によって池の水が維持されている。井の頭池の水は、1950年代前半までは豊富な湧水によって補給され、清く澄みきった池には、タナゴ、ウグイ、ムサシトミヨなどの川魚の生息も確認されていた。しかし、1960年代に入ると、その湧水は徐々に減少し、ついに涸渇し、水質は悪化してきれいな水に生息する魚類はいなくなった。そのわずか10年間に何があったのか。湧水涸渇の原因は何だったのか。

◇井の頭池涸渇は1963年

1980年代の半ば、筆者はNHKのある番組で井の頭池涸渇の映像を偶然目にした。その映像は2分程度のものであったが、その映像に衝撃を受けるとともに、井の頭池涸渇の原因について、それまでの自分の考えが間違っているのではないかと。なにか重要な原因が隠されているのではないかと思った。

◇涸渇の本当の原因は？

1980年代に入ったころ、筆者は、井の頭池の湧水が涸渇していたことは知っていた。そ

の原因は都市化による土地利用の変化、つまり、都市化によって地表面がアスファルトやコンクリートで覆われることにより、地表から地下水への補給量が減少したことにあると考えていた。

しかし、1963年に涸渇したという事実を知ったとき、同様の原因とすることに疑問をもった。すなわち、1955～1965年の10年間、井の頭公園の井の頭池の涵養域と考えられる三鷹市、武蔵野市、小金井市において、都市化が進み湧水涸渇をもたらすほどの地表面の不浸透化（雨水が地下へ浸透しないこと）は進行していなかったのである。屋根に降った雨水のかなりの部分が庭などに垂れ流しされていたと推定され、道路の舗装も進んでおらず、道路さえも浸透域であったといえる。少なくとも1965年あたりまでは降った雨のかなりの部分が地中に浸透していたことがわかり、1963年の井の頭池の涸渇の原因として、都市化によって地表面がアスファルトやコンクリートで覆われることにより、地表から地下水への補給量が減少したと考えることは無理であると言わざるをえない。

◇武蔵野台地の湧水のしくみ

井の頭池の湧水涸渇の原因はなんだろうか。図に地下水が崖から湧出する模式図を示した。武蔵野台地の表層には関東ローム層（図では「ローム層」）があり、その下に武蔵野礫層（図では「段丘礫層」）が分布し、この二つの層は透水性が高く、①降水が地表面から浸透し地下水を涵養し、②「地下を流れる川（地下の浅い場所に存在することが多く、地下水面は土壌の粒子の隙間を通して大気や地表の水とつながっている）」である不圧地下水となり水平方向（左方向）に移動して、③湧水として流出する。これが正常な水循環である。

しかし、この図で注意してほしいことは、被圧帯水層（地下水を含む層が、上部下部ともに、ほとんど地下水を通過させない層によって挟まれて、地層内にぎゅうぎゅうに詰まっている地下水層）が斜めに分布していることである。

武蔵野台地ではこの二つの帯水層がつながっており、地下水が移動できる。もし、被圧地下水の汲み上げが増加し、被圧帯水層の圧力が下がってくると、不圧地下水が崖から湧水として流出する前に、下方の被圧帯水層の方へ吸い込まれる。

◇地下水の過剰汲み上げ⇒湧水涸渇へ

武蔵野市など3市は戦後も人口が増加し、水利権を持たないため深井戸を掘削して被

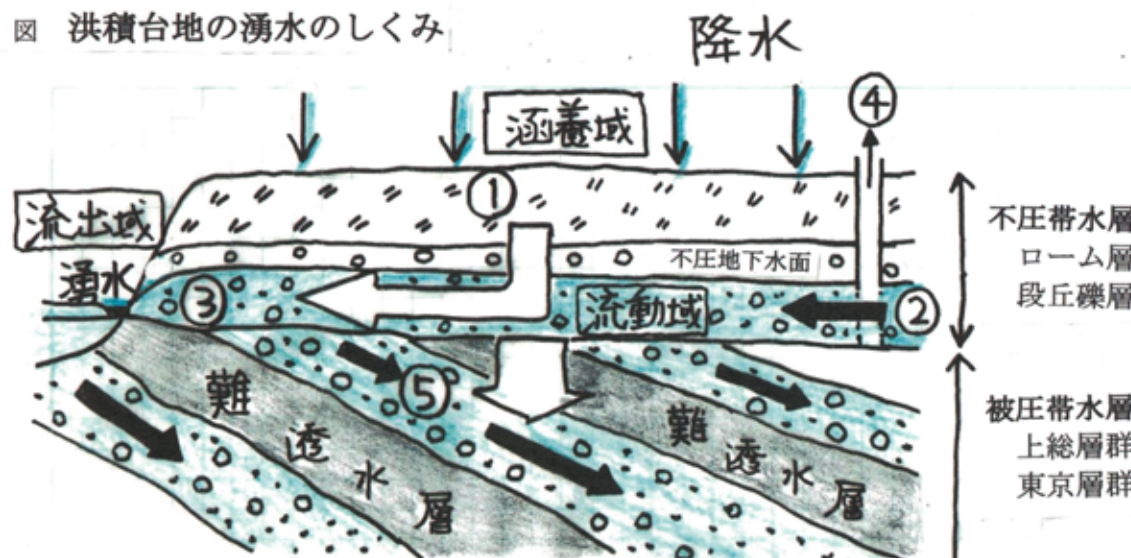
圧地下水を開発していった。生活用水としての被圧地下水の開発が武蔵野地区の水循環に深刻な影響を及ぼすことになった。その結果が湧水の涸渇（水循環の不全）である。

◇井の頭池の湧水復活に向けて

井の頭池の湧水復活のためには、雨水浸透施設のみでは不十分であり、根本的には地下水揚水量の削減が必須となる。井の頭池の湧水の復活は、武蔵野台地の水循環再生のシンボルである。井の頭池に安定的・持続的な湧水が復活する日を筆者は心より待ち望んでいる。

（要約文・図の写し書き／菅沢 博）

図 洪積台地の湧水のしくみ



湧水が涸れるということは、不圧地下水位が長期的に低下し、恒常的に低いままにあることを意味する。

- ①降水による地下水の涵養 [収入]
- ②不圧地下水が水平方向に流入 [収入]
- ③不圧地下水の水平方向の流出(湧水) [支出]
- ④浅井戸による不圧地下水の汲み上げ [支出]
- ⑤不圧地下水の被圧地下水層への漏水 [支出]

※ 涵養=地表の水がゆっくりと地下に浸透し、地下水となること

渡部 薫さん



薫さん、源流部では、今、高木の代表格であるトウネズミモチが乳白色の美しい花を咲かせ、川縁のあちこちに、アジサイとともにひっそりと清純なアペリアの花が咲き誇っています。

貴女が亡くなって3ヶ月が経つというのに、何だか未だ体に力が入らず、お酒が旨くありません・・・米朝会談もサッカーのワールドカップも街の風景も時の流れすら他人事のようにそこにあります。

貴女と出会ったのは、一緒に大二中の門をくぐった1968年の春でしたね。貴女は、思慮深くいつも言葉を選びながら話す、ピアノが上手な色白の少女だった。そんな貴女とクラスメートとなり、席が隣どうし、何故か気が合い、気づけば半世紀・・・未だひよろひよろと若木だった校庭の桜は、今では立派な古木となり、改めて歳月の重みを実感するところです。

そう・・・10年程前だったかしら、貴女が“定例活動に参加してもいいかなあ”と突然言い出したのは、予想だにしないことだったので正直たまげたけど、正に水を得た魚の如く白子川を楽しむ薫さんを見て、素直に嬉しかった！

私たちは一緒に白子川に入り、歌い、アルペンスキーを音楽会を温泉を楽しみ、そして、本当によく飲み明かしたね。酒のつまみは、政治と経済の話、専ら新聞の一面を飾る“時のニュース”で、二人はいつもあーでもないこーでもないと持論をブツブツとぶつけ合いながら、最後は必ず“川”の話になった・・・振り返れば、私たちはずっといつも一緒に語り合いながら、昭和を平成を暮らしてきたんだね。

だから、これからもずっと一緒に白子川の四季を愛でていくものだと思っていた・・・だから、だから、本当に無念です。叶うならば、貴女のピアノ伴奏で、Cacciniの♪アヴェ・マリア♪をもう一度歌いたかった・・・。

これからも、ボトルのキーブ名は変わらず“W-kaoru (ダブル・薫)”を入れて、グラス片手に「活動報告」するから、薫さん、天国から、“白子川”を、そして“水辺の会”をずっと見守ってください。

薫さん、長いことお疲れ様でした、そしてありがとう・・・合掌。

2018.06.17 永井 薫

生き物の乱獲と販売について

井口 卓磨



今年も暑い夏がやってきました。皆さまいかがお過ごしでしょうか。生き物達も暑い夏の中でどんどん増えています。希少な生き物達もたくさんいる生き物達も生き残るために日々努力しています。

しかし最近スマホで手軽にできるオークションなどで、貴重なサンショウウオの卵が卵塊で売られています。かつては業者による乱獲が心配されていましたが、今は個人の乱獲が進んでいます。個人の乱獲はより発見しにくい為、この問題はあまり注目されていません。これについて皆様はどう思いますか。この問題をどうすべきだと思いますか。

子供達の自然離れが進む中で、さらに採集禁止や立ち入り禁止の場所を作るべきでしょうか。これを見ている皆様には、希少な生き物もたくさんいる生き物も取りすぎたら絶滅してしまう事を、忘れないで欲しいです。

夏はまだまだ続きます。夏は生き物の季節です。熱中症や怪我等には気をつけて残りの夏を楽しみましょう。 (会員・立教大学1年)

私が生まれ育った葛飾区は東京23区の端、中川・荒川が2本流れ、いわゆるゼロメートル地帯。川の水面より土地の方が低かった。生活していると全く感じないが、幼かった時、空き地の土で遊んでいると泥ダングを作るのに水の用意はいらなかった。小中学校では、大雨の降った翌日はどんなに晴天でも校庭はぬかるんでいて使えなかった。それが当たり前と思っていたので、娘を授かり幼稚園に行き始めたある日、大雨の翌日「今日は園庭で遊べないねエ」と送り出したが帰宅した娘は

水にまつわる話

その1

「今日、お庭で遊べたよ」と笑顔で言った。なんて水はけの良い園なのかと思ったが、すぐ地質が違うことに気付いた。

今は実家の周りも多くの住宅やマンションが建ち空き地なんてない。あの震災でも液状化したなんて話しも聞かない。きっと校庭も技術が進み改良されたのだと思う。同じ都内でも場所によって様々なことが違うのだと改めて学んだ子育てでした。

(西大泉在住/島田さん)

ユウゲショウ (タ化粧)

源流の護岸に生える植物。フェンス越しに見られる。アカバナ科マツヨイグサ属の多年草。南米原産。茎は高さ20-60cmになる。葉は、長さ3-5cm、幅1-2cmで披針形。5月から9月にかけて直径1-1.5cmの薄紅色の花をつける。花弁は4枚からなる。花は、午後に関くのでこの名がある。



これからの 活動予定

- 9/16(日) WE LOVE 白子川の会
 - 23(日) 定例活動
全国水性生物調査
 - 30(日) 源流まつり実行委員会①
 - 10/20(土) WE LOVE 白子川の会
 - 28(日) 第18回白子川源流まつり
 - 11/11(日) めいゆうこどもまつり出展
 - 25(日) 定例活動
 - 12/23(日) 定例活動
- ※運営会議は定例活動の前日です



今年の秋も

白子川源流まつり

10月28日(日)12時~

またまた

楽しい企画がいっぱい



会場：大泉井頭公園

定例活動 毎月第4日曜 午後1:30~

どなたでも 川にはいれます!

編集後記

▼水が土にしみる様子を、大二小2年生に実感してもらうために、関東ローソク層の一種「鹿沼土」に水をポタポタ落としたら、音をたててシューッと浸みこみ、ワーッと歓声があがった。(ひ)

▼「みんなの白子川」プレートを焼いた。今回も思った、この「みんな」とは誰のこと？ 川と暮らす全ての人のこと。じゃあ、会員以外の「みんな」は、今の川の様子をどう思ってるかなって。(あ)

▼真夏、灼熱のアスファルトを逃れ、ちょっと休める森の木陰の有難さ。突如「犬禁止！」の文字がかき消すつかの間の涼。この不条理…、都会の緑はいったい誰のモノ？(さ)

▼「子どもの頃から虫類は苦手だったけど、川に入るようになって今では川掃除中にヘビと出会っても可愛いとさえおもう」とは表紙の横山さん。生きものはいたのに、こちらが見てなかったんですね、と呟く。(け)

発行 白子川源流・水辺の会
編集 東谷 篤/東谷貞子/菅沢恵子
題字 宮本沙海
発行部数 1,200部
代表 菅沢 博 03-3923-8430

練馬区南大泉 1-10-5
suga-lohas@icom.home.ne.jp
http://www.geocities.jp/sirako_river/

※この会報は年3回発行しています

当会は TOTO 水環境基金の助成を受けています