

財団だより

第146号

2015.12

多摩川



Photo & Text 遠藤穎彦 (Hidehiko Endo) 渋谷区在住

■ 秋川 ■

Contents 目次

巻頭言	多摩川流域を楽園に	2
多摩川散歩	多摩川源流大学から	3
歴史・多摩川	続・左岸の六郷用水	4
インフォメ/多摩川	5
財団からのお知らせ		
2016年度助成研究募集のご案内	9

巻頭言

多摩川流域を楽園に



筑波大学名誉教授
第7回とうきゅう環境財団
社会貢献学術賞受賞

榎根 勇

私は水文学者として、地下水を中心に水循環の研究を行ってきました。とうきゅう環境財団の研究費で、武蔵野台地の地下水調査を行ったこともあります。その成果の一部は『地下水と地形の科学』（講談社学術文庫）に書いてあります。地下は見えないので、地下水についてはいろいろな神話や伝説が語られてきましたが、現在では地下水循環の可視化が可能です。地下水の動きを目に見えるようにする方法は、地下水面を調査して物理的に地下水流動系を明らかにすることが基本ですが、さらに地下水がはこぶ情報、具体的には水分子を構成する水素や酸素の同位体比・水温・水質などを調査して、それらの情報を地下水流動系の解釈に利用すると、流動の実態はより明確になります。

私たちが行った地下水温の調査結果によると、多摩川の河川水は一部の区間で河床から浸透して武蔵野台地の地下水を養っています。地下水への転化量を計算するには多くの仮定が必要になるので、数量までは出していませんが、かなりの量であることは確かです。多摩川から取水する多摩湖と狭山湖の水も、量的には少ないですが、地下水を養っていることが地下水温の分布からわかります。

私は1996年に自然科学的研究の第一線を退いてから、環境問題に深くかかわるようになりました。以来今日まで、自然と人間の関係について考え続けてきました。そして最近になって、「万物の源は情報であり、その情報を持続的に供給するシステムが水循環である」と考えるようになりました。魚がいてこそ川、虫や鳥がいてこそ森、川や森があってこそ山です。多様な自然は水のはたらきで生まれます。人間と自然は情報を介してつながっています。「心は環境から受けとった情報の塊である」とは、脳機能が専門の中田力教授の言葉です。人間と環境は相互作用しているのです。

エントロピーは秩序のなさ（でたらめさ）を表す物理的概念ですが、それを数式で定義すると情報と同じ形になります。ただし符号は逆です。エントロピーは負の情報であり、情報は負のエントロピーです。物理学者は、情報はエネルギーだといえます。エネルギーであるなら情報は保存されるはずですが、負のエントロピーつまり情報を獲得すると秩序が生まれます。山川草木のもつ秩序は水循環が運ぶ情報が保存されて変化した姿だと考えられます。

水が豊富なところは情報も豊富です。熱帯雨林の多様な生態系と沙漠の単調な生態系を比較してみれば、いずれが情報に富むかは明白です。最近、日本のよさについて語る著書やテレビ番組が増えました。日本のよさは、私たちの祖先が自然とうまくつきあって、豊かな文化を創ってくれたおかげです。その文化も情報の塊です。日本の降水量はヨーロッパの2倍以上あります。水は洪水で多摩川水害のような深刻な被害をもたらしますが、うまくつきあえば多様な文化に変化します。ナショナリズムとしてではなく、日本が水つまり情報に恵まれた国であることは科学的な事実です。

多摩川の水を自然や文化という情報に変えて、多摩川流域という楽園を実現することは、流域でくらす人々が協力すれば難しいことではないと思います。多摩川流域は閉じてはいません。多摩川の水は、ダムに貯えられてから流域外へ運ばれるし、浸透して武蔵野台地の地下水にもなります。アユは海から上ってきます。鳥は流域界とは関係なく飛び回ります。多摩川流域という楽園を実現できれば、多摩川モデルという情報も全国に拡がり、さらに全世界にまで拡がるかもしれません。夢の乏しい時代です。楽園を創るという楽しい夢を持つようではありませんか。



多摩川散歩

■ 多摩川源流大学から ■



多摩川源流大学事務局
NPO法人多摩源流こすげ事務局
東京農業大学非常勤講師

石坂 真悟

動物ウォッチング (12月19・20日)

雨の後のぬかるみに残る足跡、雪の上に続く足跡、樹皮が剥かれた樹木、登山道に残された豆粒大の糞。なかなか出会うことが難しい野生動物も、実は多くの痕跡を私たちが見える場所、目立つ場所に残して行ってくれています。

なぜ動物たちは、目立つところに痕跡を残していくのか。それは、動物たち同士も山にある食べ物の豊凶や、どこに発情したオスやメスがいるかなどの



動物ウォッチング

情報交換のためにわざわざ目立つ場所に痕跡を残したり、ヌタ場と呼ばれる水場に集まると言われています。

今回は、野生動物を見つけたい人に、見つけ方と痕跡探しなどを行う予定です。普段は見落としがちな自然の風景の中に、意外に多くの動物の痕跡があったりします。そんな、「動物を探す目」を養いたいと思います。当日に野生動物に出会えるかどうかは、皆さんの目(腕)次第です。

「猟師と一緒に山歩き」(2016年2月6・7日)も開催予定です。



クマがドングリを樹上で食べた後にできる「クマ棚」

村生活と多摩川所感 (防災と地域活動)

今年9月の台風による大雨で鬼怒川が決壊したことで、多くの方が「川の恐ろしさ」や「川と地域の関係」について考えさせられたのではないのでしょうか？

私も、小菅村に移住する前はさいたま市の比較的高台の地域に住んでいたため堤防の決壊や浸水というものについては、テレビや新聞、または資料等でしか見ることがなく他人様の様に眺めていたのを記憶しています。

先日、村内で行われる防災訓練(9月1日)に参加した際に、地区の住宅地図が配布され参加者全員で「台風時に出水しそうな場所」「よく水が出る沢」「飲める水の場所」「自力で避難が困難な家庭」などの意見を出し合い、地図上にプロットしていく作業を行いました。



防災訓練

小菅村では、台風や大雨の時には規定雨量に達したことにより道路が通行止めになったり、河川の増水により避難所の開設などがしばしば行われますが、私が移住してからは台風災害による、人命や人家などに被害がでる様なことは無かったと思います。

甚大な被害が発生していないのも、地域の方々の災害時の協力体制と防災訓練などで住民が危険箇所や安全な場所の情報を共有していることも大きな要因かと思いました。

また、私の様な移住者も地域の方から危険箇所などについて知ることが出来た今回の防災訓練は、これから村で生活していく上でも貴重な経験となりました。ぜひ、皆様の地域でも防災に「水防」というキーワードを付加して考えてみるのはいかがでしょうか？

源流体験、無事故・無ケガで2015年終了

源流体験は新体制になった初年度とありテンヤワンヤしておりましたが、多くの方に多摩川源流を楽しんでいただきました。来年も無事故で安全な源流体験が行える様、スタッフ一同スキルアップしていきたいと思えます。(源流体験参加者 21団体569名)

歴史／多摩川



続・左岸の六郷用水

NPO 法人多摩川エコミュージアム
監事 長島 保
(地域史研究家)

前号で、上流の世田谷領内では、開削当初から分水小堀工事を実施した形跡がなく、しかも長いあいだ六郷領用水組合に入らなかったと指摘した。しかも、開削奉行の名をとって「次大夫堀」と呼称していて、六郷用水の名を口にしなかったのだ。

たしかに、「新用水堀定之事」をみても、当初から多摩川での取水口を、世田谷領下沼部村辺りに想定していた様子うかがえる。それには、隣の嶺村切り通し開削に伴う「女堀」^{おなぼり} 伝承に突き当たる。下流から掘り進んできた小泉次大夫が、工事の疲れか、ふとまどろんだ夢なかで、仙女からの霊験を受けて、取水口を上流に変えた。ここに、当初から六郷領内への通水を主眼にしていた証しがあるというのだ。



女堀の伝承を伝える旧嶺村の切り通し (大坪庄吾氏撮影)

さて、『小泉次大夫用水史料』によれば、六郷用水の全長は、二十三・二キロメートル、落差は約二十メートルという。粕江の和泉村で取水され、途中野川や谷沢川など小河川の流水を合わせて、世田谷領十四か村を流れ下り、下沼部村に達した。その間の堀幅は二間半(四・五五メートル)、それがほぼ一定。水路の両脇には約三・五メートルの土揚げ場が設けられていた。

さらに、用水路は下沼部村から六郷領内に入り、嶺村・鶴木村・下丸子村を流れ、矢口村にある南北引分で二分された。

蒲田・六郷・糎谷方面へ向かうのが南方用水。徳持・池上・堤方・新井宿方面にいたる北方用水に分岐されていった。

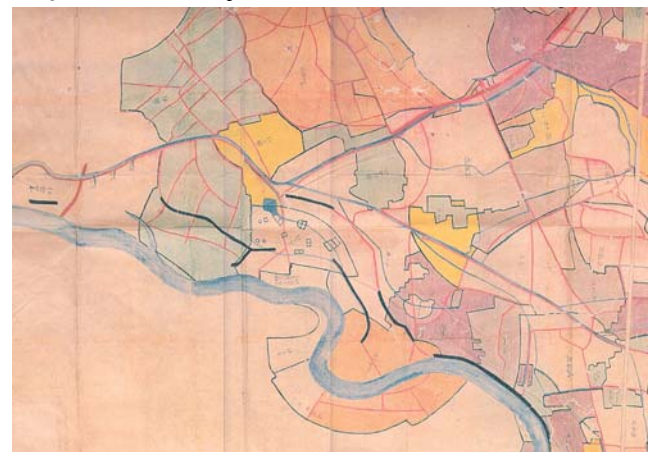
近世後期では、分量樋の幅は、約三間二尺(六・〇六メートル)で、うち南方用水分が一丈九寸六分(三・三二メートル余)。

北方用水分が九尺四分(二・七三メートル余)で、各灌水面積の割合によって決められていた。

なお、近世初頭では、六郷用水がら灌漑している村は、三十五か村あり、うち延二十三カ村が南方用水から、十六か村が北方用水から取水している。下流の村むらでは田勝ちの村が多くなり、多摩川下流の低湿地帯は、六郷用水の開削によって一面の穀倉地帯となったのだ。



小泉次大夫、四ヶ領用水開削巡検図。明治中期に描かれた。(大田区立郷土博物館蔵)



中央に「南北引分」の分岐点が見える。〔六郷用水関係絵図の部分から・大田区立郷土博物館蔵〕

インフォメ 多摩川

多摩川流域の各種団体等の12月から3月頃まで行われる環境活動に関する主な行事・イベント情報を紹介いたします。

☆ 美しい多摩川フォーラム

1. 第8回多摩川子ども環境シンポジウムを開催
(12月5日14時～16時半：フォレスト・イン昭和館/昭島市)
2. “御岳・冬物語”(12月11日11時30分～13時30分：御岳山荘)

問合せ先

美しい多摩川フォーラム事務局(青梅信用金庫 地域貢献部内)

担当：宮坂/土方/及川

TEL：0428 - 24 - 5632 FAX：0428 - 24 - 4650

E-mail：forum@tama-river.jp URL：http://tama-river.jp

☆ みずとみどり研究会

第45回多摩川流域セミナー及び第1回多摩川流域歴史シンポジウム 開催のお知らせ

日時 2016年2月頃を予定

場所 多摩市 パルテノン多摩(予定)

市民と行政で運営する多摩川流域懇談会は、第45回目となる多摩川流域セミナー(年間テーマ：広げてつなごう、川づくりの輪)を開催する予定です。また、昨年度より連続で先史・古代をテーマとし、多摩川流域歴史セミナーを行ってきましたが、先史・古代のまとめとして多摩川流域歴史シンポジウムも同日開催の予定です。内容など詳細は現在調整中ですが、いち早くとうきゅう財団の広報にてお知らせいたします。

市民と行政で運営する多摩川流域懇談会は、第45回目となる多摩川流域セミナー(年間テーマ：広げてつなごう、川づくりの輪)を開催する予定です。また、昨年度より連続で先史・古代をテーマとし、多摩川流域歴史セミナーを行ってきましたが、先史・古代のまとめとして多摩川流域歴史シンポジウムも同日開催の予定です。内容など詳細は現在調整中ですが、いち早くとうきゅう財団の広報にてお知らせいたします。

詳細 京浜河川事務所「多摩川流域セミナー」ページ

<http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin00123.html>

京浜河川事務所「多摩川流域歴史セミナー」ページ

http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin_index116.html

主催 多摩川流域懇談会(市民(団体)・多摩川流域3自治体・河川管理者など)

お申込・お問合せ先：多摩川流域懇談会事務局 みずとみどり研究会

連絡先 TEL/FAX 042-327-3169 E-mail：mizutomidoriken@ybb.ne.jp

☆ むさしの化石塾

- 2015年12月12日(土)多摩川野外調べ学習会
- 2015年12月26日(土)MKJ室内作業
 - 1月09日(土)多摩川野外調べ学習会
 - 1月23日(土)MKJ室内作業
 - 2月13日(土)多摩川野外調べ学習会
 - 2月27日(土)MKJ室内作業
 - 3月12日(土)多摩川野外調べ学習会
 - 3月26日(土)MKJ室内作業

多摩川野外調べ学習会のイベント会場は別途参加者にご案内いたします。
MKJ室内作業の会場は、むさしの化石塾内か、又は武蔵村山市民総合センター内2階作業室で行います。
場 所：〒208-8503 武蔵村山市学園4-5-1
電 話：042-590-1430
最 寄：市内循環バス 武蔵村山市民総合センター前下車 バス停下車徒歩1分
野外・室内共に参加費(：1000円(資料代、レク保険別途)を当日徴収致します。
都度5名定員締め切り 要・事前申し込み 連絡先：mailto:geo@extra.ocn.ne.jp> geo@extra.ocn.ne.jp
上記日程の参加申し込み、入塾希望者は
申し込み方法は、下記のメアドから、メールにて住所・氏名・学年など、連絡先を明記の上、送信下さい。

福嶋 徹

GeoWonder 企画 むさしの化石塾
〒208-0003 東京都武蔵村山市中央3-20-7 MKJ事務所
むさしの化石館 042-567-1095 (FAX)
むさしの化石塾 代表 福嶋 徹
Mail: geo@extra.ocn.ne.jp URL: http://fossils.blog.ocn.ne.jp/

☆ 一般財団法人 世田谷トラストまちづくり

冬のバードウォッチング～カモをみよう
日時 / 1月23日(土) 9:30～11:30
場所 / 仙川(祖師谷公園～祖師谷三丁目公園)
交通 / 小田急バス 駒大グランド前下車徒歩3分
参加費 / 一般：大人500円、小人200円
会員：大人400円、小人100円
定員 / 50名(抽選)
申込締切 / 1月12日(火) 必着
申込み・問合せ先 / (一財)世田谷トラストまちづくり
tel.03-6407-3311 fax.03-6407-3319
財団HP http://www.setagayatm.or.jp/

冬の自然遊び【クラフト編】～草や木の実で楽器をつくろう～

日時 / 1月23日(土) 午後1時30分～3時

自然の恵みで はじめての染めもの

日時 / 2月27日(土) 午後1時～3時30分

ちびっ子とご家族のちいさな自然あそび～春～

日時 / 3月26日(土) 午後1時30分～3時

共通

場所 / 世田谷トラストまちづくりビジターセンター [世田谷区成城4 - 29 - 1 (野川沿い)]

参加費 / 一般 : 大人300円、小人200円、未就学児100円

会員 : 大人200円、小人100円、未就学児50円

定員 / 先着20名 先着15名 幼児とそのご家族 先着20名

* 小学3年生以下保護者同伴。小学4年生以上は子どものみでも参加可。

(その場合は保護者の許可を必ずとってください)

申込受付 / 12月17日(木)より受付開始

申込み・問合せ先 / (一財) 世田谷トラストまちづくり・ビジターセンター

TEL : 03 - 3789 - 6111 FAX : 03 - 3789 - 6114

【申込・問い合わせ先】(一財) 世田谷トラストまちづくり トラストまちづくり課

TEL 03 - 6407 - 3311 FAX 03 - 6407 - 3319

財団HP <http://www.setagayatm.or.jp/>

☆ 川崎市域水辺の楽校

かわさき水辺の楽校	とどろき水辺の楽校	だいし水辺の楽校
1月11日(月・祝) 10時 凧揚げ大会	12月23日(水・祝) 10時 野鳥観察会 1月17日(日) 10時 新春凧揚げ大会&雑煮大会 1月30日(土) 10時 よこはまみなとみらい夢わかめ ワークショップ 2月28日(日) 10時 多摩川水辺の楽校活動発表会	12月9日(水) 10時 つる編み教室 1月23日(土) 10時 だいし凧揚げ教室 2月20日(土) だいし凧揚げ教室
いづれも会場は多摩川河川敷 参加費 : 保険料		

国土交通省河川協力団体 とどろき水辺の楽校

(運営) NPO法人 とどろき水辺 理事 : 事務局 鈴木 眞智子

212-0004 川崎市幸区小向西町3丁目64

電話・FAX 044-201-1493 携帯 : 090-5814-9604

Eメール : machiko@todoroki.org info@todoroki.org

HP : <http://www.todoroki.org/>

財団からのお知らせ — 助成研究募集のご案内 —

多摩川およびその流域の環境浄化に関する 基礎研究、応用研究、環境改善計画のための研究・活動助成の募集

公益財団法人とうきゅう環境財団（理事長 西本定保）は、1975年（昭和50年）より、多摩川およびその流域の環境浄化の促進や自然環境の保全などに必要な調査や試験研究を毎年公募してきています。その結果、これ迄に1,188件（新規・継続—学術研究744件、一般研究444件、14億4百万円）の調査・試験研究のお手伝いをさせて頂きました。

2016年（平成28年）4月からの助成についても、従来と同様、意欲的な調査や試験研究を募集致します。

1. 応募資格者

下記研究対象テーマに掲げた調査や試験研究に意欲のある方であれば、どなたでもご応募いただけます。

2. 助成研究対象テーマ

産業活動または住生活と多摩川およびその流域との関係に関する調査および試験研究
排水・廃棄物等による多摩川の汚染の防除に関する調査および試験研究
多摩川およびその流域における水の利用に関する調査および試験研究
シンポジウム、音楽会あるいは出版等による環境啓発活動や、歴史的な遺産あるいは社会システムの維持保全・回復運動等、多摩川及びその流域における環境保全や文化の創造に広く寄与するもの。

3. 応募方法

当財団所定の申請書に必要事項を記入、捺印の上、財団宛ご提出下さい。

「募集要項」「申請書」はホームページ上からダウンロードして下さい。

<http://www.tokyuenv.or.jp/invite>

4. 助成の決定

2016（平成28年）年3月に開催予定の当財団選考委員会で選考のうえ、理事会に諮って最終的に決定致します。

5. 応募締切日 2016（平成28年）年1月15日（金）消印有効

6. 応募にあたっての注意事項

ご応募にあたっては当財団の定める「調査・試験研究助成に関する調査・試験研究の選定基準、助成の方法、調査・試験研究の実施方法、助成金の支払い方法ならびに調査・試験研究者の個人情報保護の方法に関する規程」を必ずお読み下さい。

過年度に不採用となった調査や研究の再応募は受付ておりませんので、同一の調査・試験研究課題で再応募される場合は、前回のものと調査や試験研究の内容のちがいがよく判るよう工夫して、申請書をご作成下さい。

（次ページへ続く）

7. 助成研究の種別と諸条件

研究の種別	学術研究	一般研究
研究の区別	環境問題改善のための調査や試験研究で、専門性が高く、その分野の学識経験を必要とするもの。 (財団のホームページで過去の研究事例をご参照下さい)	環境問題改善のための調査や試験研究で、一般の市民が、特別な学識経験を必要とせず取り組めるもの。
1件当たりの助成金総額の上限額	400万円	100万円
単年度の助成金上限額	200万円	100万円
研究期間	最長2ヶ年	最長2ヶ年
助成対象費目	直接研究に使用する器具備品で一個、又は一式10万円以上の固定資産。 調査や試験研究に用いる各種材料、部品、薬品等。 調査や試験研究のための交通費、宿泊費等。 調査や試験研究のために臨時に雇った人の謝金等。 器機・設備などの賃借料、通信費、その他。	
尚、一般研究については、従来からの調査・試験研究に加えて、シンポジウム、音楽会あるいは出版等による環境啓発活動や、歴史的な遺産あるいは社会システムの維持保全・回復運動等、多摩川およびその流域における環境保全や文化の創造に広く寄与すると思われるものも選考の対象といたしましたので、奮ってご応募下さい。		

▶ 当財団の概要

設立 2010年10月1日
 主務官庁 内閣府
 基本財産 978百万円
 財源 基本財産等の運用収入並びに寄付金
 事業内容 研究助成事業
 1 研究助成 総助成件数 1,188件
 (学術744件、一般444件)
 総助成金額 1,404百万円
 2 学習支援 副読本制作配布 290千部
 印刷刊行物 研究助成成果報告書学術編
 研究助成成果報告書一般編
 環境副読本(毎年)7,000部

- 中村 良夫 東京工業大学 名誉教授
- 三木 千壽 東京都市大学 学長
- 涌井 史郎 東京都市大学 教授
- 小野木 喜博 当財団 事務局長
- 岩田 哲夫 東京急行電鉄株式会社 元常勤監査役
- 井原 國芳 東京急行電鉄株式会社 顧問
- 海老原 大樹 東京都市大学 名誉教授
- 越村 敏昭 東京急行電鉄株式会社 取締役相談役
- 佐々木 謙二 横浜商工会議所 元会頭
- 鈴木 學 株式会社 日立製作所 技監
- 高橋 裕 東京大学 名誉教授 / 選考委員長
- 鳥井 信吾 サントリーホールディング株式会社 取締役副会長
- 水田 寛和 株式会社 東急百貨店 顧問
- 山口 裕啓 学校法人 五島育英会 理事
- 山田 長満 川崎商工会議所 会頭
- 横溝 英樹 株式会社 東芝 執行役常務 関西支社長
- ◎高橋 裕 東京大学 名誉教授
- ◎奥山 文弥 東京海洋大学 客員教授
- 小堀 洋美 東京都市大学 特別教授
- 小宮 輝之 上野動物園 元園長
- 斎藤 潮 東京工業大学大学院 教授
- 新藤 静夫 千葉大学 名誉教授
- 鈴木 信夫 昭和女子大学 客員教授
- 田畑 貞寿 (公財) 日本自然保護協会 顧問
- 土屋 十圀 前橋工科大学 名誉教授
- 寺西 俊一 一橋大学大学院 教授

▶ 役員・評議員

(敬称略50音順)

- [理事長] 西本 定保 東京急行電鉄株式会社 顧問
- [理事] 池島 政広 亜細亜大学 経済学教授
- 石渡 恒夫 京浜急行電鉄株式会社 取締役会長
- 大須賀 頼彦 小田急電鉄株式会社 取締役会長
- 加藤 勉 京王電鉄株式会社 取締役相談役
- 金指 潔 東急不動産ホールディングス株式会社 取締役会長
- 小長 啓一 東京急行電鉄株式会社 取締役
- 小沼 通二 東京都市大学 名誉教授

[選考委員] ◎高橋 裕 (◎は委員長)

発行 平成27年12月
 編集兼発行 公益財団法人とうきゅう環境財団
 〒150-0002 渋谷区渋谷1-16-14
 (渋谷地下鉄ビル5F)
 TEL (03)3400-9142
 FAX (03)3400-9141
 ホームページ <http://www.tokyuenv.or.jp/>

