

財団だより

第137号

2013.3

多摩川

事業年報特集号



Photo & Text 遠藤颯彦 (Hidehiko Endo) 渋谷区在住

浅川平山橋付近

今回は多摩川から離れて多摩川へ合流する川を取材して見ようと、多摩川50景に登録されている浅川の平山橋付近に目的を定め出発。最初の目的の程久保川ワンド（静水域）に出るため百草園で下車、徒歩10分位でワンドへ。多摩川・浅川・程久保川の合流点に作られたワンドは、合流点に魚や植物が生息しやすいように形成され、市民グループが日野市に働きかけて整備されたもので、今ではフナやコイ、ドジョウなど10種類以上の魚が泳ぎまわっています。平山橋下流の土手もコンクリート護岸の升目で沢山の緑に被われているのですが、季節がらと工事中とかで何う事が出来ませんでした（平山城址公園駅から徒歩20分位）

Contents 目次

巻頭言	2
特別寄稿	3
多摩川に学ぶ	4
私と多摩川	5
多摩川散歩	6
歴史・多摩川	7
たまがわスケッチ散歩	8
環境TOPICS	10
インフォメ/多摩川	11
財団事業年報特集	
事業日誌	19
研究助成事業	21
第4回社会貢献学術賞	31

慕わしい曖昧



東京工業大学名誉教授
当財団 理事

中村 良夫

渡良瀬川のほとりの古河総合公園の湿地復元と公園化にかかわりながら、コミュニティ再生と環境復元の関係について学ぶ所がおおかった。それは二つの概念の間にただよう曖昧の力である。

現実の世界では、公と私の境界は、入り組みながら揺らいている。実際、公共空間においても、利用者がある程度の私的な所有感覚をもてないと、親密な空間はできないだろう。ところが野放図に「私」を放任すれば公の秩序はみだれる。

昔の入会地（コモンズ）では、顔見知りの村人が董を刈ったり、魚を捕ったりして空間を共有した。顔の見える間柄のいわばメンバー性の公共である。古河総合公園では行政と市民の円卓会議の了解により、公園の維持や管理に貢献する市民団体には、田圃経営、茶畑運用や野点の会、こどもの遊び場の自由利用、森の管理、カフェのメニュー提案など、入会地のような行事と作業への参加をみとめることで、禁止条項でしばられた公園のよそよそしい冷たさをあたためることが出来た。ここには公と私のいきいきした曖昧のなかに、市民自治が芽生える文化の苗床がある。

もう一つの曖昧は自然と文化のまじりあいである。科学的対象としての生態系とそこでくらす人間の文化とを截然と分け隔てる現代人の考え癖は、この二つを不即不離とする日本文化の伝統にそぐわない。

自然という言葉は NATUTURE の翻訳に窮した

明治人が、仏教語から拝借したものであろう。それまで、山水、山川草木、造化、あるいは乾坤などと言ったりした言葉は、いずれも芸術や文芸の世界でつかわれた人間臭い表現だが、なかでも乾坤は人間の運命を自然にかさねる易経の根本にふれる言葉であって、けっして文化と無縁ではあり得ない概念であった。

乾坤の變は風雅のたね（種）なり、と喝破した芭蕉は「笈の小文」の冒頭で、ほとんど宗教的啓示とさえいえる彼の風雅論を高く掲げた。「心（こころ）花にあらざる時は鳥獸に類す。夷狄を出（いで）鳥獸を離れて、造化にしたがひ造化にかへれとなり。」

つまり、自然は野蛮ではなく文明人の条件であるという逆説を生きることが風雅だ、という。

自然・文化一如は、たしかに日本人の生活にしみついた風習であり、思想であった。そのような自然 文化の曖昧に公と私というもう一つの曖昧がかぶさったところにたとえば里山という慕わしい曖昧がうまれた。山水文化ともいうべきこの香しい思想の花を枯渇させずに、二十一世紀の世界へむけておおきく育てあげたい。

（参考文献。

中村良夫「湿地転生の記」岩波書店 2007年）



写真 復元した沼のほとりでくつろぐ家族（古河総合公園）

特別寄稿

古くて新しい観光交流ビジネスを創出 ～地域資源を生かした「食」と「文化」の調和～



美しい多摩川フォーラム
事務局次長
及川 清隆

溢れんばかりの人、伝わってくる熱気・・・事前に新聞に取り上げられたこともあり、予想をはるかに超える人たちで会場（立川グランドホテル）がいっぱいになりました「第3回食と文化の交流イベント」（1月29日開催）。美しい多摩川フォーラム（事務局：青梅信用金庫）が主催したこのイベントでは、「食」と「文化」に対する人々の関心の高さを改めて感じました。



平野啓子氏による「語り」上演（「雪女伝説」×麦きり）

これは、「食」と「文化」の両面から、多摩川流域の活性化と、上、中、下流域の交流人口の増加を図ることを目的とし、「食」の視点からは、奥多摩郷土弁当と桜スイーツの開発、「文化」の視点からは、実地取材に基づいて、東京の奥座敷で出会う「多摩の物語」を創りました。農林水産省関東農政局の交付金を受けて、去年のプレ発表に続き、このたび2年間の集大成として完成発表となりました。



お弟子さんたちによる「語り」上演（青梅、あきる野、奥多摩）

まず第1部では観光ビジネス創出を狙いとした、「多摩の物語」を発表し、東京の奥座敷～青梅・奥多摩・

あきる野の新編民話について、語り部の平野啓子氏（当フォーラム副会長）とお弟子さんたちが「語り」（全文暗誦）で上演しました。

第2部では、昨年より手がけた、地場産品を生かした「奥多摩郷土弁当」と多摩川夢の桜街道に因んだ「桜スイーツ」の完成発表&試食会が開かれました。地元の食材を新しいレシピで組み合わせたヘルシーなお弁当と、桜の香りが豊かに香るピンク色のドーナツや桜花の入ったクッキーは、あっという間になくなりました。



多摩川夢の桜街道に因んだ「桜スイーツ」

このイベントで、交付金事業は終了しましたが、アンケート結果からも反響は予想以上に大きく、当フォーラムでは、平成25年度より、「多摩の物語」にかかる今回の取り組みを、多摩川中・下流域にも展開し、そのいくつかを掘り起こし、歩く道々で出会った古くからの言い伝えや食べ物のエピソードを「語り」で伝えます。これにより、ストーリーのある街、ストーリーのある旅を感じていただき、観光客が訪れるきっかけに繋げていきたいと考えています。

一方、奥多摩郷土弁当については、食材を安定的に調達し、効率的で無駄のない販売体制をどう確立するかなど、今後の課題は少なくないものの、完成発表したことで、次なる展開を検討していきたいと思えます。桜スイーツは、地元を代表する老舗が、それぞれ開発しました。生産体制は既に確立され、商品名やパッケージも工夫されており、観光客の新たな「お土産ブランド」としての期待が高まっています。

当フォーラムでは、地域資源（自然・食・文化・人々ほか）を生かして地元を盛り上げ、多摩川上・中・下流域間の観光交流を図っていくことで、活力ある地域づくりを末永く継続していきます。



地場産品を生かした「奥多摩 心いやし弁当」

多摩川に学ぶ

檜原村で2つの森づくり教育現場に採集を



NPO法人フジの森
理事・事務局長

相澤 美沙子

●多摩川の支流 秋川の源流の村

私たちが森づくりを進めているフィールドは、東京の檜原（ひのはら）村にあります。檜原村は、東京の西南に位置する山村で、周囲を急峻な山嶺に囲まれ、面積の93%が林野です。村の中央を浅間（せんげん）尾根が東西に走り、両側を南秋川と北秋川が流れ、東部で合流し、多摩川の支流、秋川となります。

●NPO法人フジの森

檜原村の南側の教育の森（村有林）内に、NPO法人フジの森の所有する「フジの森（宿泊棟）」があります。「フジの森」は、木造2階建てのロッジ（約90坪）で、公益信託富士フィルム・グリーンファンドの助成で1990年に建設しました。管理運営は檜原村の村おこしグループ「冬雷塾（とうらいじゅく）」が行って来ました。

「フジの森」を拠点に都市と山村の交流、森づくりをさらに進めるために、2005年「冬雷塾」と村内外の会員によりNPO法人フジの森を設立しました。

2008年からは村の指定管理者として、約25,000㎡の教育の森と研修棟（約50坪）を運営し、「フジの森」と連携を図っています。



教育の森入口

●教育の森——針葉樹の人工林

教育の森は、ほとんどがスギとヒノキで40年～60年生の人工林です。ここでは、森づくりや山村の生活体験、林業の仕組みへの理解、森の癒し体験、そして環境資源として森や水の重要性を実感できるプログラムを提案しています。

森づくりの中心は、間伐です。6年間間伐を続け、明るい森となりました。以前に比べ、蝶やトンボなどが増え、野鳥の声が聞こえ、そして野生動物が頻繁に現れるようになりました。

また間伐材は、材として使用できるものは製材し、ログハウス（2棟）を建て、端材や小径木はすべてマキとして、ストーブやピザ窯で燃やしています。

マキを燃やして、ピザ、パン焼き、飯ごう炊さん、餅つきなど、森の中での料理が人気です。



薪割り



薪で焼いたピザ

●ふるさとの森——広葉樹の天然林

ふるさとの森は、檜原村の東部（本宿地区）に位置する面積約35ヘクタール（350,000㎡）の村有林で、木造約24坪の管理棟があります。一部がスギ・ヒノキの人工林ですが、大半は広葉樹林（碎石跡地を含む）です。1961年からアサノセメントが石灰石を採掘、1978年に閉山、村有林になりました。

かつては地域住民により、薪炭林や畑、カヤト、竹林などに利用されてきたものの、採石場となり、その後35年近く放置されて荒廃した森になっています。

2012年7月にNPO法人フジの森が「ふるさとの森」指定管理者として選定されました。この日の当らない暗い森に適切に手を入れる活動で、村の原風景であるゾウヤマ（薪炭林）を蘇らせようと考えています。

まず、常緑の細い木から整理し始めましたので、作業がしやすく初心者、経験者を問わず、山がきれいになったと達成感があります。また、伐採した木を炭・焚き木・ホダ木・木工など利用するプログラムも提案していきます。



ふるさとの森の枝切り

2つのちがう森づくりを体験できることが、教育の森の参加者とふるさとの森の参加者が、どちらにも参加するという相乗効果が生まれています。



雪の中の間伐

※ 特定非営利活動法人フジの森のホームページをご覧ください。

URL:<http://www.fujinomori.net/>

私と多摩川

多摩川のマスとサケ

—ヤマメとサクラマスが
行き来できる川を取り戻そう—



東京海洋大学 客員教授
当財団選考委員

奥山 文弥

小河内ダムが出来る以前は多摩川に、サクラマスが溯上していました。この魚はマスと言う名前が付いていますがれっきとしたサケの仲間です。英名ではマスサーモンあるいはチェリーサーモンと呼びます。もともと日本では東北地方以北に分布するシロザケ(チャムサーモン)をサケと呼び、その他のサケの仲間はマスと呼ぶ傾向にありました。サクラマスは桜が咲くころに川へ上ってくることからそういう呼ばれるようになりました。

そもそもサケとマスの違いって何なのでしょう。日本語では マスと呼ぶ魚でも、英語では サーモンと呼んだりしていますが、サクラマスと言うサケという表現はおかしく感じます。じつはマスもサケも同じ仲間の魚です。違いは大きいか小さいかなのです。余談ですがそれはクジラとイルカも同じ種類の哺乳類ですが、その違いは大きさで区別をします。約4mを基準にして大きいものをクジラ、小さいものはイルカです。

それと同じでサケとマスは約50cmを基準に大きいものをサケ、小さいものをマスと呼びます。ちなみに私たちがお寿司屋さんで食べている人気のサーモンは、海外で養殖されたタイセイヨウサケ(ノルウエーサーモン)や、ニジマス(トラウトサーモン)を材料にしています。

最近の多摩川では、サケが帰ってきたとニュースになることがありますが、このサケは人が稚魚を放流したもので、もともと生息していなかった魚です。東京湾を通過して外洋に出て回遊し、また戻ってくるという過酷な一生です。人の好奇心で無理やりそういう環境におかれている可愛そうな魚です。産卵行動はしますが水温が高すぎるため孵化しません。一方、サクラマスは上流に棲むヤマメがサケになるために海を下るというユニークな生態を持っています。上流で生まれ、1年間ヤマメとして川で過ごし、より多くのエサを求めて海へ下るのです。東北地方以北では1年ほど海で過ごし川へ帰ってきますが、多摩川の場合は、秋に東京湾に下って、一冬を海で過ごし春に溯上します。温かくなる過ぎる東京湾の生態に順応しているのですね。

ただし川の上流の環境が悪いとヤマメは育たないのでその山々の森も豊かでない、ヤマメがサクラマスになって回帰するという生態は成立しません。そして

いくつかの堰を越えて、サクラマスが多摩川の溯上し産卵したとしても、今度は上流からサクラマスになるうとするヤマメ(銀化ヤマメ)が下っていく時に、またこの堰が邪魔をするのです。羽村堰で玉川上水に下った魚は海へは行けません。川は山と海を繋ぐ動脈などと呼ばれますが、一方通行でなく、魚をはじめとする生物が上ったり降りたりできる魚道の設置も必要です。

現在の多摩川では一時はほぼ絶滅したアユやマルタが海から溯上して繁殖するようになりました。これらの魚種は温かい水の魚たちなので、多摩川下流の水温が適正なのでしょう。一方サクラマスはサケなので冷水性の魚です。

サクラマスを上らせるだけなら下流で銀化ヤマメを大量に放流すればいいのですが、それではシロザケ同様、人のエゴになってしまいます。豊かな森を再生し、産卵できる環境を整え、多数多摩川に溯上出来るようになったときこそ、上流から下流までが本当の意味で繋がったこととなります。川を管理する立場の方々には、人の都合も大切ですが、より環境に配慮し、生物との共存を考えながら再生していただくことをお願いしたいものです。

サケマスは昔からそれぞれの地域に密着し、食や癒しを人に与えて来ました。繰り返しますが、多摩川オリジナルのサケはサクラマスです。桜の花見をしながらこの魚が溯上する姿を観察できるようになる日が近い将来来ることを心待ちにしています。

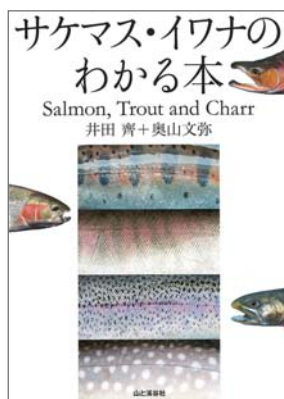


写真1

サケマス・イワナのわかる本(山と溪谷社)
井田 齊 & 奥山文弥 著

この本の第1章と最終章を読むだけで、サケマスと人の関わりが理解できる。多摩川もこうありたい。



写真2

川に溯上したサクラマスのペア。かつて多摩川に溯上していた。復活させるならシロザケではなくこの魚にするべきだろう。

多摩川散歩

残されたみどり、宇津貫緑地



宇津貫みどりの会
属 雄二

JR 横浜線八王子みなみ野駅から南へ1kmあまりを行くと宇津貫緑地に至ります。途中には毘沙門天を祀る祠があります。その境内には、樹齢300年といわれるスダジイの巨木が佇立しています。このあたり一帯は、かつては小山と谷戸からなる、山村と見まがうような地域でした。宇津貫と呼ばれました。6つの谷戸は樹木に覆われて、小川に沿って集落が散在する、まさに桃源郷だったのです。

ところがこの地にいよいよ開発のメスが入り、ニュータウン造りが始まったのです。1980年代後半のことでした。山は削られ、谷戸が次々に埋められてしまいました。人口千人あまりの地域が、今は2万人を超す、394haに広がる一大ニュータウンに変貌したのです。八王子みなみ野シティの誕生です。

開発がなされれば、自然は破壊されます。宇津貫でも、里の人々に親しまれてきたヤマザクラなどの樹木やアズマイチゲなどの草花が葬り去られようとしていました。これに気づき驚いた地元の主婦たちが、それらの植物を少しでも多く残そうと、開発者であるUR都市機構と交渉をしました。その結果、合計97本の木が移植されることとなりました。この運動を出発点として、1991年10月、「宇津貫みどりの会」が発足したのです。



みなみ野シティ

この当時、すでに開発に対する考え方が変わっていました。1戸でも多くの家を建てようと無闇に宅地造成をするのではなく、開発前の自然景観をある程度保

ちながら街づくりをするようになっていたのです。八王子みなみ野シティでも、街の周縁が、昔そのままに残されました。その中の一か所が宇津貫緑地です。

ここが宇津貫みどりの会の活動舞台です。宇津貫緑地は、全域が16haに及びます。その内10haは、標高180mほどの丘と「ホタル沢」と呼ばれている棚田・湿地です。この場所には昔から水田があり、周りの丘は里山として里人に利用されていました。ところが、1970年代には田をつくる人が減り、あちこちの田が休耕田になっていました。里山は、人が手を加えないとすぐに荒れてしまいます。宇津貫みどりの会がこの場所で活動を始めたころには、放置された里山にアズマネザサがびっしりと生え、人が立ち入ることさえまならぬ有様でした。今日、会では毎月3回、間伐、倒木の処理、萌芽更新、下草刈り、散策路の整備などを行っています。お蔭で、いまでは583種類の植物が育っています。

ホタル沢の奥に、山の中から水のしみ出ている場所があります。ここで湧いた1滴の水は、ホタル沢の小川を通過して緑地内に造られた調整池に入ります。そこから暗渠を経て、兵衛川に達します。兵衛川は、片倉城址の東で湯殿川へと流れ込み、湯殿川は長沼で浅川に合流します。浅川は、更に日野市百草で多摩川に合し、ついには東京湾、太平洋へと到達するのです。

宇津貫緑地の岩の間から世に出た水滴は、こうして世界を巡り、大気圏を通過し、またいつの日か宇津貫の故郷に帰ってくることでしょ。



間伐作業



宇津貫緑地の風景（通称ホタル沢）

歴史／多摩川

受難続きの六郷橋



NPO 法人多摩川エコミュージアム
理事長 島 保
(地域史研究家)

あばれ川だった多摩川は長い間、川越えの渡橋をたやすく許さなかった。たとえ架橋に成功してもし



①「東海道分間絵図」にある六郷大橋

ばしばし流失、破損の災害を与えてきた。その受難の歴史を、六郷橋に限って見てみることにする。

関東に入国したばかりの徳川家康は慶長5年(1600)7月に、多摩川下流の六郷川に六郷大橋を架設した。あの関が原合戦を

目前にした、二ヶ月ほど前のことだ。勝利をおさめた家康は翌年、五街道の駅制を定め、この大橋で渡す東海道を、上方へ向かう幹線道路に位置づけた。

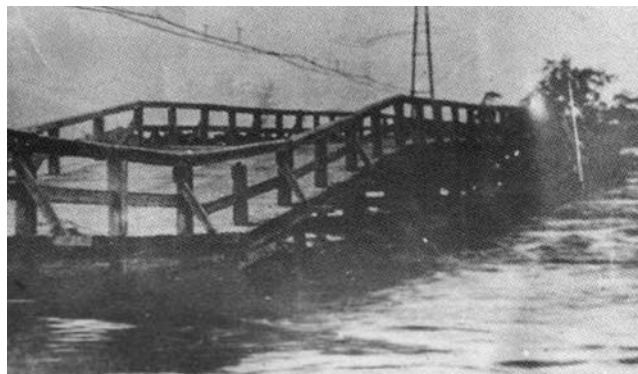
その六郷大橋、90年近く洪水、氾濫の受難に耐え続けたが、貞享5年(1688)に破壊、流失し、以後六郷の渡しにかわった。そのいきさつは、先の132号に記した。

それから、180数年の長きにわたり渡船時代となったが、その間も多摩川は、毎年のように出水・大水をくり返し、ときには川筋を変えるほどの洪水・氾濫を引き起こすこともあった。そのつど、川止めとなり、川崎宿では多くの往来者が旅籠などに足止めを余儀なくされた。時代は大きく動いて、明治7年(1874)1月、多摩川に近代初の架橋が実現した。世間では「左内橋」と称したが、左岸荏原郡八幡塚村



②左内橋の鈴木左内
(「六郷小誌」から)

をくり返し、ときには川筋を変えるほどの洪水・氾濫を引き起こすこともあった。そのつど、川止めとなり、川崎宿では多くの往来者が旅籠などに足止めを余儀なくされた。時代は大きく動いて、明治7年(1874)1月、多摩川に近代初の架橋が実現した。世間では「左内橋」と称したが、左岸荏原郡八幡塚村



③(明治43年の大水害で曲がった六郷橋
(「大田区の文化財第十九集」から)

(大田区東六郷)最後の名主、鈴木左内が私財を投げ打って架設した有料木橋だった

左内は、六郷河畔で父祖伝来の筏宿を手広く営む資産家であった。

その左内、当初は川崎宿に奪われたままの六郷渡しの渡船権を、川崎側から取り戻すことに執念を燃やしていた。維新の好機をとらえ、往古の通り八幡塚村請負に復すべく運動の先頭に立った。だが時代の流れが速く、鉄道橋梁の建設も進展するなか、左内たちの運動も渡船から架橋へと方向転換、明治4年(1871)に架橋出願となった。だが、建設費や運動費負担などをめぐって脱退者が続出、事態は一変して、左内は孤立。最後は、全て左内の双肩にのしかかった。

この左内橋、竣工後も相次ぐ洪水による破損で修復続き、大きな赤字を残したまま、明治11年(1878)、落橋、流失した。わずか五年足らずの寿命で、「厄介橋」とか「金喰い橋」と揶揄された。その後、八幡塚村と川崎駅の有志らが、共同架橋を行い、明治16年(1883)に竣工。橋銭を8厘取ったので、「八厘の橋」と呼ばれたという。

やがて一時期、京浜電気鉄道(京浜急行)の所有となるものの、明治39年には政府に献納。その後、東京府・神奈川県共同管理となり、明治44年近代最後の木橋が竣工する。この間も、度重なる洪水には勝てず、明治43年大洪水では橋梁が大きく「くの字」に曲がり〔写真〕、翌年の出水で流失した。また、写真の光景は出水のたびごとに見られる光景だった。昭和を迎え、ようやく近代橋の建設が始まり、昭和14年(1939)に二連アーチのタイドアーチ式、鉄筋コンクリート製橋梁が竣工した。それ以後、六郷橋の破損・流失の被害は聞かなくなった。



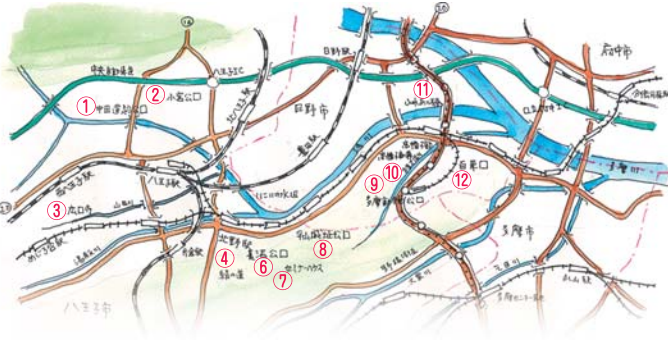
④橋上にまで水が溢れ、流失寸前の六郷橋(大正2年)
(横山宗一郎「歴史と風景一大田区カメラ散歩」から)

たまがわスケッチ散歩 (9)

浅川下流域

奥多摩などの関東山地の東外れにあり、侵食の進んだ丘陵地域で構成されている。旧石器時代の遺跡も見られるなど古くから文化の栄えたところであり、万葉集にも「赤駒を山野に放し 捕りかねて多摩の横山徒歩ゆかむらむ」と防人の女房の詩にうたわれるなど、幾重にも関東ロームの丘陵が続いている地域。現在は多摩ニュータウンをはじめ東京郊外の住宅地として発展しており、丘陵地域にも住宅団地開発が進んでいる。

なお、連載3年目を迎え、今回から紹介地域は小さくしてスケッチ、活字ともに大きく読みやすく改訂した。



① 中田遺跡公園

加住丘陵の南端 中野団地の一角の桜の林の中に竪穴式の縄文住宅が1棟建っている。資料によると、周辺に約70棟の住居跡が発見されており、かなりの大集落があったとのこと。



② 都立 小宮公園 管理事務所と雑木ホール

浅川の北 加住丘陵にあり園内はコナラとクヌギなどの雑木が広がり、足元は木道のわきに山野草が群生する都会のオアシス。また野鳥の天国でもあり、園内に張り巡らされている木道にはヒヨドリ・コゲラ・カワセミなどの小鳥の名前がついている。



③ 広園寺 全景

京王高尾線山田駅下車徒歩約10分の臨済宗南禅寺派のお寺で境内は都の史跡に指定されている。都の有形文化財の総門・山門・仏殿が一直線に配置される典型的な禅寺の伽藍配置。静寂の中きれいに整備されている境内の散歩は疲れている身体に息を吹き返してくれる。



④ 絹の道

明治の開国後八王子を中心に生産される生糸はこの絹の道を通して横浜へ運ばれ外国へ輸出された。今も玉石舗装のままの当時の姿を見ている。



⑦ 八王子セミナーハウス 遠来荘

東大や早大等の有力大学が共同発起人となり財界の援助を受けて学生のための宿泊研修所として作られ最盛期には年間6万人もの利用者でにぎわった。最近施設は老朽化も手伝って静かになったが、改修が進みアトリユニットハウスなども新設され、新たな取り組みが始まっている。



⑧ 浅川 いこいの水辺

JR八王子駅の手前浅川を渡る鉄橋下に浅川の水を浄化する施設があり、その横がこのような小さな池になっており、たくさんの水鳥が集まるいこいの水辺となっている。小魚がいるのであろう、カワセミが枯れ枝にとまり鋭い目つきで水面を見つめカルガモやカイツブリが盛んにお尻を持ち上げている。そのかわいらしい所作をたくさんおカメラマンが狙っており、人にとってよい水辺。

画と文 **野尻明美** (のじりあけみ)

よみうりカルチャーセンター 講師
 一級建築士、工学博士(東北大学)
 科学技術庁長官賞、紫綬褒章 受章
 東急ハンズ大賞クラフトの部 入選
 「水彩スケッチと10の活用術」日貿出版社 他技術書多数



⑥ 都立長沼公園 頂上園地

多摩丘陵の野猿峠にある標高差100mに及ぶ雑木林の公園。北側の展望は開けており遠く浅間山まで望むこともでき眼下には浅川の流れと八王子市や日野市の市街地が繋がっている。



⑧ 都立 平山城址公園 平山季重神社と椎の巨木

多摩丘陵の野猿峠にあり、長沼公園とは隣り合っているが、通り抜けられない。源平の一の谷合戦待大将の平山季重の見張り番屋の跡ということで墓所などもある。よく整備された南傾斜の雑木林は特に冬の散策には素晴らしい。頂上テラスより富士山も眺めることができる。



⑪ ふれあい橋 雪景色

高幡不動尊の北側の浅川に架かる人道のつり橋。富士山のビューポイントであり特に雪景色は素晴らしい。左の丘陵は高幡不動尊。正面遠景は奥多摩の山並み。



⑩ 高幡不動尊 全景

真言宗智山派別格本山、高幡山明王院金剛寺が正式名称。京王線高幡不動駅より参道が続いている。山門をくぐると右より宝輪閣、不動堂、奥殿、大日堂(木立の中)五重塔、土方歳三像、交通安全祈願所、などが並んでいる。裏山にはアジサイや桜があり、季節にはかなりののにぎわいとなり、山内八ヶ所願拜コースが作られており、ハイキングコースともなっている。



⑨ 多摩動物公園 アフリカゾウ舎

豊かな自然が残る多摩丘陵の一角に広大な敷地を利用して自然の状態で飼育できるように檻の代わりに柵や柵をめぐらせている。また、ライオンは放し飼されてバスの中から見るようになっている。最近では佐渡島からトキが来たり、チータの赤ちゃんの誕生するなど休日には子供連れで大賑わい。ガイドツアー(無料)に案内されると新たな発見がある。



⑫ 京王百草園 三隣庵

京王線百草園駅より南へ約30分。急坂を登りきるとよく整備された文学の庭園がある。特に鯉梅と梅の咲く春まだ浅い季節が最もにぎわう。かやぶき屋根の松連庵は名物のそばと茶室が整備され、スケッチの三隣庵とともに豊かな自然の中の庭園として有名。

環境 TOPICS

横浜に飛来する冬鳥から見える温暖化の影響



東京都市大学教授
 生物多様性研究室
 (一社)生物多様性アカデミー
 代表理事
 当財団選考委員
 小堀 洋美

人間活動の拡大により様々な環境問題が生じているが、地球の温暖化は私たちの生活、経済、社会だけでなく生物界にも多様な影響を与え始めている。温暖化は100年後には生物界を構成している生物多様性に最も深刻な影響を与える地球環境問題になると予測されている。

現在、温暖化によって生物はどのような影響を受けているのであろうか。その全体像を捉えるのは容易ではなく、多くの挑戦的な課題がある。第1に、温暖化は地球の全ての場所で生じているため、広域的で偏りのない観測データが求められる。第2に世界の平均気温は1906年～2005年の100年間で0.74上昇し、その影響を明らかにするには長期的な観察が必要となる。第3に個々の生物は多様な環境問題の影響を受けているため、温暖化のみの影響を区別する必要がある。温暖化による生物の影響を比較的簡単に知る方法として生物季節の変化が挙げられる。生物季節とは、植物では、開花、結実、紅葉の時期、動物では渡り鳥や蝉の初鳴きなど季節に伴う生物の活動を言う。

著者は、「横浜自然観察の森」に飛来した鳥を市の職員、日本野鳥の会の会員や市民が毎日、22年間観察し続けた貴重なデータを解析することによ



「横浜自然観察の森」での鳥の観察風景
 写真提供 (公財) 日本野鳥の会

り、渡り鳥は気温上昇によって顕著な影響を受けていることを見いだした。このような研究を行った背景には、温暖化による渡り鳥のデータは世界的に見て大きな偏りがあり、ヨーロッパ、アメリカでは多いが、日本を含めたアジアのデータは極めて少なく、また、春に繁殖地に飛来する夏鳥の研究は多いが、

冬に越冬地で過ごす冬鳥の研究は極めて少なかったためである。

横浜を越冬地とする冬鳥は温暖化によって、図1に示すように、北方の繁殖地が以前より

温かくなると秋に横浜へ渡ってくる時期が遅くなり、一方、春には、繁殖地へ早くに旅立ち、その結果、横浜への滞在期間が短縮されと予測される。実際に予測通りの行動をしているのであろうか? 「横浜自然観察の森」に1986年から2008年までの22年間、連続して飛来した6種の冬鳥(ツグミ、ジョウビタキ、シロハラ、アオジ、シメ、ウソ)を解析した結果、秋に始めて姿を見る初見日は平均で9日間遅くなり、春に最後に見られる終見日は21日間早くなり、その結果、横浜の滞在期間が1ヶ月間短縮している予想通りの結果が得られた。横浜ではこの間平均気温は温暖化とヒートアイランド現象の結果、0.9 上昇し、

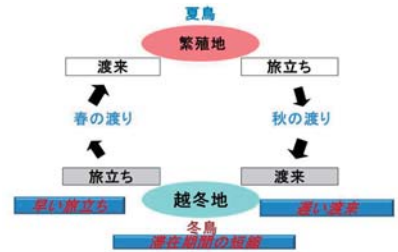
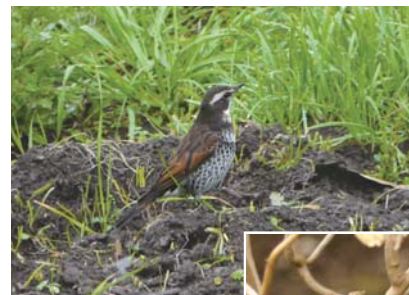


図1 温暖化が冬鳥に与える影響予測



ツグミ (撮影 齋藤藤仁志)

得たため、日本の冬鳥は温暖化による同様な影響を受けていると考えられる。本研究で対象とした鳥類は約



ジョウビタキ (撮影 齋藤藤仁志)

1 の温度上昇に対応し、その行動を変えることが可能であった。しかし、このような対応ができない生物の運命はどうなるのであろうか? IPCCの第4次評価報告(2007)をはじめ多くの温暖化予測モデルでは、気温の上昇が1990年比で、約2~3 で多くの生物、生態系は深刻な影響を受け、社会全体の便益の減少かコストの増加を被る可能性が非常に高くなると予想している。温暖化への生物の影響を把握するには広域的、長期的なデータの集積が必要で、研究者、行政のモニタリングだけでは十分でない。地域住民が精度の高いデータを多くの地域で長期間集積し、温暖化研究に資する新たな市民科学の確立も急務である。

インフォメ 多摩川

多摩川流域の各種団体等の3月から6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

第5回美しい多摩川フォトコンテスト入選作品展&野尻明美氏の描いた淡彩スケッチ画展(3月12日~17日:青梅市立美術館)

多摩川夢の桜街道・駅からハイキング(4月5日:羽村駅~拝島駅)

共催:JR東日本、西武鉄道、多摩モノレール、美しい多摩川フォーラム

同 桜の札所巡り(4月7日:川崎市・大田区)

主催:美しい多摩川フォーラム/共催:大田観光協会/後援:大田区、東京急行電鉄、京浜急行電鉄)

同 桜の札所巡り(4月10日:国立市・立川市)

共催:リビング多摩、美しい多摩川フォーラム)

同 桜の札所巡り(4月13日:多摩川夢の桜街道“美しき桜心の物語”の語り会/あきる野・龍珠院、語り部・平野啓子副会長)

同 桜の札所巡り(4月17日:高尾・多摩森林科学園)

共催:リビング多摩、美しい多摩川フォーラム)

東北・夢の桜街道(4月26日:第2回“美しき桜心の物語”の語り会/二十八番・宮城県鹽竈神社大講堂、語り部・平野啓子副会長)

美しい多摩川フォーラム・平成25年度総会(5月25日9時半~11時半:昭島市フォレスト・イン 昭和館)

多摩川一斉水質調査(6月2日)

(問い合わせ先) 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

☆ 多摩川源流研究所

NPO多摩源流こすげ・源流研究所・源流大学関係イベント

第26回多摩源流まつり

主催 多摩源流まつり実行委員会

場所 小菅村村民グラウンド

日時 5月4日 午前10時30分 開会

多摩川源流大学実習

主催 源流大学

場所 小菅村

日時 5月11日~12日

多摩川源流大学実習

主 催 源流大学
場 所 小菅村
日 時 5月18日～19日

多摩川源流大学実習

主 催 源流大学
場 所 小菅村
日 時 6月8日～9日

多摩川源流大学実習

主 催 源流大学
場 所 小菅村
日 時 6月15日～16日

多摩川源流大学実習

主 催 源流大学
場 所 小菅村
日 時 6月22日～23日

多摩川源流大学実習

主 催 源流大学
場 所 小菅村
日 時 6月29日～30日

第4回全国源流サミット実施要項(案)

「源流 生命のみなもと～森と川と流域を繋ぐ～」

群馬県みなかみ町は、日本一流域面積の広い利根川の源流です。

みなかみ町は首都圏に住む1都5県約3000万人へ水を安定供給しています。

源流サミットでは、源流の新たな発展方向を参加者と共に探求します

源流サミットでは「味わう・楽しむ 全国源流物産展」を開催します

日 時 7月6日(金)～7日(日)

場 所 群馬県みなかみ町カルチャーセンター

あいさつ 第4回全国源流サミット現地実行委員長 岸良昌町長

全国源流の郷協議会会長 船木直美小菅村長

群馬県知事 国土緑化推進機構 他

基調講演 水資源機構 甲村謙友理事長

サミット・パネルディスカッション

テーマ 「源流 生命のみなもと～森と川と流域を繋ぐ」 源流の新たな可能性を探る

みなかみ町代表

藤井信吾 利根川流域自治体代表

塚本 昇 NPO小貝川プロジェクト21代表

金尾健司 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長

中村文明 NPO法人全国源流ネットワーク代表

コーディネータ 宮林茂幸東京農業大学教授

アドバイザー 高橋 裕東京大学名誉教授

利根川源流からのアピール 全国源流の郷協議会

次期開催地挨拶

第二日目 利根川源流の魅力体感イベント

主催 第4回全国源流サミット現地実行委員会

共催 みなかみ町・全国源流の郷協議会・NPO法人全国源流ネットワーク

後援 国土交通省・環境省・林野庁・群馬県

連絡先 第4回全国源流サミット現地実行委員会

みなかみ町役場まちづくり交流課 〒379-1313 群馬県利根郡みなかみ町月夜野 1744-1

電話 0278-25-5028 FAX 0278-62-3211

この事業は河川整備基金の助成を受けて実施しています。(予定)

(問い合わせ先) 多摩川源流研究所 担当 中村文明

TEL 0428-87-7055 FAX 0428-87-7057

E-mail genryu@ec3.technowave.net URL : <http://www.tamagawagenryu.net>

☆ 東京海洋大学フィッシングカレッジ

海洋大学では水辺環境や魚の生態や、川や海をとりまく自然、社会、文化について学内外の講師を招き、興味深い知識を一般の方々にもわかりやすく解説しています。

講義は4月から12月の間で毎月1回。参加費は無料です。お気軽に大学にいらっしゃってください。毎回第2月曜日の午後6時半から8時半を予定しています。

(2013年度予定)

4月15日、5月13日、6月10日、7月8日、8月5日、9月9日、10月7日、11月11日、12月9日

講義内容(予定)

- ・震災原発事故後の福島の魚たち
- ・魚はなぜ健康に良いのか?
- ・魚の飼育は心の癒し
- ・釣りエサの秘密
- ・噴火、避難、帰島後の三宅島の海底調査から学ぶ
- ・冬の風物詩「ワカサギ」を科学する
- ・相模湾にブリを呼び戻せ
- ・多摩川の魚たちの秘密
- ・山から海への河川の生態学

その他有志による釣行会も毎月企画

秋川のヘラブナ釣り、多摩川のマルタ釣り、フライフィッシングでメイプルサーモン、相模湾のシイラ・カツオ・マグロ釣り、山中湖のワカサギ釣り、東京湾のスズキ釣りなど詳しい内容は一ヶ月前にホームページをチェックしてください。

<http://tk-fc.net/index.html>

参考写真あり

☆ 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
3月10日(日) 10:00～12:00 東名下の湧水での魚捕り	3月24日(日) 10:00～12:00 河川敷クリーンアップ・焼き芋	3月23日(土) 9:00～13:00 春の草摘み
4月21日(日) 10:00～12:00 宿河原堰周辺魚つり	4月29日(月・祝) 10:00～13:00 開校式(ガサガサ・野草観察と天ぷら・東京湾わかめ味噌汁の昼食大会)	4月27日(土) 9:00～13:00 開校式・干潟観察会
6月9日(日) 10:00～12:00 二ヶ領用水魚つり	6月23日(日) 10:00～13:00 草木染め(幸せのハンカチ作り)	6月22日(土) 9:00～13:00 干潟観察会
5月26日(日) 9:00～13:00 3校合同干潟観察会(殿町干潟) 参加費: 一人200円 (保険料等)		
<p>天候などの状況により日時・内容を変更する場合があります。</p> <p>(問い合わせ先) 川崎市建設緑政局緑政部多摩川施策推進課(044-200-2268) 川崎水辺の楽校(044-911-2154) とどろき水辺の楽校(090-5814-9604) だいし水辺の楽校(044-287-7882)</p>		

☆ 多摩川大学ふれあい移動水族館

多摩川ジュニアガイドサークル

3月2日(土) いきものふれあい教室(谷中湖・渡良瀬川・多摩川交流会)

・自由参加 ・申込不要 ・10～12時 ・渡良瀬遊水地 アクリメーションセンター前 ・PK無料

3月9日(土) 美化活動とフナの放流体験

3.11 東日本大震災あの日を忘れない追憶と鎮魂 復興を祈る多摩川燈籠流し(荒天10日)・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込不要 ・14～20時 ・京王線・南武線/ 稲田堤駅徒歩7分 多摩区稲田公園前の多摩川 ・PK無し *ボランティア募集

多摩川春の観察会

- 3月17日(日) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)
- 3月24日(日) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)
- 3月30日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円
- 4月6日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円
- 4月13日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)

多摩川ジュニアガイドサークル

- 4月21日(日) コイの産卵場観察会
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 稲田公園魚の家 おさかなポスト・PK無料 *ライフジャケット、胴長(有料レンタル有り)
- 4月29日(月) はなみずき祭り ふれあい移動水族館
 ・自由参加 ・申込不要 ・10～15時 ・二子玉川 ・PK無し
- 5月5日(日) 多摩川春のA1まつり A1の魚道遡上観察会
 ・自由参加 ・申込不要 ・11～13時 ・集合 小田急線・南武線/登戸駅徒歩7分 多摩区宿河原宿河原堰の右岸魚道 ・PK無し

多摩川春の観察会

- 5月12日(日) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)
- 5月18日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)

多摩川ジュニアガイドサークル

- 5月19日(日) アユの放流体験と学習会
 ・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14～16時 ・集合 稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK無し *こどもはライフジャケット(有料レンタル有り)

多摩川春の観察会

5月25日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験

・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14~16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)

多摩川ジュニアガイドサークル

6月2日(日) 多摩川美化活動とおさかなポスト見学

・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込不要 ・14~16時 ・集合稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK無し *こどもはライフジャケット(有料レンタル有り)

多摩川春の観察会

6月8日(土) 魚類・外来種・おさかなポスト見学・投網体験

・全年齢(小学生以下は保護者同伴) ・申込要 ・14~16時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト ・PK千円 *ライフジャケット、胴長タモアミ、観察ケース(有料レンタル有り)

多摩川ジュニアガイドサークル

6月13日(木) 長野県伊那小学校修学旅行 おさかなポスト見学と多摩川体験学習

・伊那小学校児童 ・10~14時 ・集合 多摩区稲田公園魚の家 おさかなポスト *視察・見学は可

(問い合わせ・連絡先) 上記イベントは、いずれも予定です。詳しくはメールか電話で問い合わせ下さい。

また、各イベントは多摩川大学内下記学部共同で実施です。

NPO法人おさかなポストの会 学部

NPO法人いきものふれあい教室 学部

水辺の安全教育委員会 学部

多摩川ジュニアガイド・サークル 学部

ふれあい移動水族館 学部

* ふれあい移動水族館・おさかなポストの会 代表 山崎充哲

メールアドレス RiverRanger777@gmail.com TEL:090 - 3209 - 1390

☆ 財団法人 世田谷トラストまちづくり

野川せせらぎ教室~世田谷区成城四丁目付近の野川

・4月21日(日)・5月26日(日) 午前9時30分~11時30分 要申込

初夏のバードウォッチング~多摩川周辺

・5月25日 午前9時30分~11時30分 要申込

世田谷トラストまちづくりビジターセンター「身近な自然と触れ合うミニイベント」~世田谷区成城

4-29-1(野川沿い) / TEL03-3789-6111

・原則毎月第1土曜日 午後1時30分~3時 要申込

(4月のみ、4/7(日)さくらカフェ in 野川 午前10時~午後3時頃 申込不要)

(申込・問い合わせ先)(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/>

 ☆ GeoWonder 企画 むさしの化石塾 「多摩川のフィールドサイエンス」 イベント日程

むさしの化石塾では、多摩川で見つかる化石教材をヒントに、野外体験では、多摩川を中心に、室内作業では、むさしの化石塾教室にて環境教育や自然史の科学学習を行っております。

「多摩川のフィールドサイエンス」の楽しみに、ご関心のある方は、お気軽にメールにてお問い合わせ下さいませ。

当日の教材や参加内容など、詳しい案内は参加申込者にご案内致します。

開催予定日（7月～12月 下半期）毎月1回開催

- ・ 1 / 19 (土) 多摩川 昭島市拝島町多摩川河床
- ・ 1 / 20 (土) 化石に学ぶ 室内作業
- ・ 2 / 16 (土) 多摩川 昭島市大神町多摩川河床
- ・ 2 / 23 (土) 化石に学ぶ 室内作業
- ・ 3 / 16 (土) 多摩川 狛江市宿河原堰堤多摩川
- ・ 3 / 23 (土) 化石に学ぶ 室内作業

野外イベントは講師料・資料代込1,000円が発生します。

室内作業1/20(土)、2/23(土)、3/23(土)について

日 時：14時00分～16時00分（2時間）

場 所：武蔵村山市中央3-20-7 むさしの化石塾 教室

最 寄：武蔵村山市役所前バス下車徒歩3分 参加費：1,000円

室内作業は、都度5名定員締め切り

要・事前申し込み連絡先：geo@extra.ocn.ne.jp

メールにて住所氏名連絡先を送信下さい。

コレクションの公開について

むさしの化石塾の教室では、地学教育普及の一環として、多摩川で発見されたアケボノゾウの化石やコウノトリの足跡化石など、自然史博物館にも収蔵されていない貴重な多摩川の収蔵化石標本を見学できます。

希望者には、別途公開・ご案内を致しております。その際には、お手数をお掛けいたしますが、収蔵品の維持管理を兼ねて入館料500円を徴収しております。

見学希望者は連絡先：geo@extra.ocn.ne.jp むさしの化石塾までご連絡ください。

最新日程等は「むさしの化石塾ブログ」 URL：<http://fossils.blog.ocn.ne.jp/> でご確認ください。

（申込・問い合わせ先） GeoWonder 企画 むさしの化石塾 代表 福嶋 徹

〒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) Mail: geo@extra.ocn.ne.jp

URL：<http://fossils.blog.ocn.ne.jp/>

 ☆ みずとみどり研究会

第10回身近な水環境の全国一斉調査のお知らせ

- ・ 日 時 2013年6月2日(日) 世界環境デー(毎年6月5日)に近い日曜日
- ・ 測定項目 気温、水温、COD、その他(任意)
- ・ 測定方法 取扱説明書にもとづき、調査キットで測定

(参加申込者に2013年5月頃に配布予定)

・参加申込と締切り

同封の申し込み用紙に必要事項をご記入の上、下記の事務局

(みずとみどり研究会)に、2013年3月10日(日)までに必ずご送付下さい。

なお、ご記入いただいた個人情報は今回の調査に関する連絡以外に、ご本人の許可なく使用いたしません。

・申込受付 参加申込された団体はホームページで公表させていただきます。

(申込み・問合せ先)事務局 全国水環境マップ実行委員会 みずとみどり研究会気付

〒185-0021 東京都国分寺市南町 2-1-28 飯塚ビル 202

TEL/FAX : 042-327-3169

E-mail : mizutomidoriken@ybb.ne.jp

URL : <http://www.japan-mizumap.org>

☆ 河川生態学術研究会

多摩川グループ市民合同発表会 開催のお知らせ

・日 時 2013年3月10日(日) 13時~15時30分ごろまで

・場 所 福生市 永田倶楽部

・参加費 無料

・テーマ 『多摩川の生き物と私』

多摩川の大きな魅力の一つは、首都圏にあって多様な動植物の賑わいを感じることができることです。

このワークショップでは、生き物を通じて多摩川と参加者全員がどのようにつながっているか、全体像を描き出し、そのかわりについて将来を展望します。

(参加者の皆さんとのワークショップ形式で行います)

ワークショップ後に多摩川見学も予定しています。

・主 催 河川生態学術研究会多摩川研究グループ

(申込み・問合せ先)

* 河川生態学術研究会多摩川グループ市民合同発表会

事務局(みずとみどり研究会)佐山 公一

〒185-0021 東京都国分寺市南町 2-1-28 飯塚ビル 202

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

* 河川生態学術研究会多摩川研究グループ 事務局

財団法人リバーフロント整備センター 水辺・まちづくりグループ 横田 潤一郎

〒104-0033 東京都中央区新川 1-17-24 新川中央ビル 7F

Tel 03-6228-3860 / Fax 03-3523-0640 E-mail yokota-j@rfc.or.jp

財団事業年報特集

1 事業日誌（2012年1月～2012年12月）

- 1月 13日 平成24年度助成研究の公募を締め切る（応募件数42件）
- 1月 26日 第14回常任理事会を午後3時から財団事務所で開催
- 平成24年度事業計画ならびに収支予算書について ほか
- 2月 27日 第15回常任理事会を午後4時から財団事務所で開催
- 第54回定時選考委員会開催について ほか
- 3月 1日 財団だより“多摩川”第133号（事業年報特集号）発行
- 巻頭言 “多奈川水害訴訟の教訓”（東京大学名誉教授 高橋裕）
- 特別寄稿 “東北・夢の桜街道プラン”（美しい多摩川フォーラム事務局長 宮坂不二生）
- 3月 16日 第54回定時選考委員会を午後2時より、財団事務所会議室で、
選考委員8名出席のもと開催
- 新規研究13件（学術研究7件、一般研究6件）
- 継続研究6件（学術研究4件、一般研究2件）をそれぞれ採択
- 3月 13日 第5回理事会による決議
- 平成24年度事業計画及び同収支計画の承認 ほか
- 3月 21日 第4回評議員会による決議
- 平成24年度事業計画及び同収支計画の承認 ほか
- 3月 28日 第16回常任理事会を午前11時から財団事務所で開催
- 2月分決算について
- 4月 23日 第17回常任理事会を午後1時半から財団事務所で開催
- 第6回理事会、第5回評議員会議案について ほか
- 5月 17日 第6回理事会を午後2時より南平台東急本社にて開催
- 平成23年度事業報告、決算報告の承認について ほか
- 5月 31日 第5回評議員会を午後4時半より南平台東急本社にて開催
- 平成23年度事業報告、決算報告の承認について ほか
- 6月 1日 財団だより“多摩川”第134号発行
- 巻頭言 “「語り」で結ぶ東北復興への心”（語り部・かたりすと 平野啓子）
- 特別寄稿 “GIS多摩川源流ミュージアム公開へ”（多摩川源流研究所長 中村文明）
- 6月 1日～ 環境学習副読本「多摩川へいこう」を9,000部増刷し、
7月 31日 多摩川流域の小学校68校に7,110部贈呈

- 6月 25日 第18回常任理事会を午後3時半から財団事務所で開催
- 平成24年度研究助成金贈呈式について ほか
- 7月 11日 平成24年度助成金贈呈式を午前11時30分より、渋谷エクセルホテル東急で開催
- 学術研究者11名、一般研究6名並びに来賓・評議員・理事・選考委員など約50名が出席
- 7月 30日 第19回常任理事会を午後4時から財団事務所で開催
- 6月分決算について
- 9月 1日 財団だより“多摩川”第135号発行
- 巻頭言“心の森”(NPO法人森は海の恋人理事長 畠山重篤)
- 特別寄稿“多摩川のアユ、調査開始以来過去最多”
(国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所河川環境課 近藤貴洋)
- 9月 24日 第20回常任理事会を午後4時から財団事務所で開催
- 平成25年度研究助成の公募について ほか
- 9月 26日 第4回社会貢献学術賞選考委員会を午後4時より、財団事務所会議室で開催
- 千葉商科大学 教授 原科 幸彦氏に決定
- 11月 5日 第21回常任理事会を午前11時半から財団事務所で開催
- 9月分決算について
- 11月 15日 平成24年度第4回社会貢献学術賞贈呈式を午後2時より、セルリアンタワー東急ホテルで開催
- 受賞者(原科 幸彦氏)並びに来賓・評議員・理事・選考委員など約45名が出席
- 11月 26日 第22回常任理事会を午後3時から東急電鉄顧問室で開催
- 10月分決算について
- 12月 1日 財団だより“多摩川”第136号発行
- 巻頭言“環境アセスメントは持続可能な社会の作法”
(千葉商科大学 教授 第4回とうきゅう環境財団社会貢献学術賞受賞 原科幸彦)
- 特別寄稿“多摩川源流景観シンポジウムを開催して”(多摩川源流研究所長 中村文明)
- 研究助成成果報告書発行(CD-ROM)
- 学術研究第41巻(4件収録)、一般研究第34巻(5件収録)を各々制作し、ホームページで公開
- 12月 21日 第23回常任理事会を午後4時半から財団事務所で開催
- 11月分決算について ほか

2 研究助成事業

当財団では、平成24年度研究助成金贈呈式を、7月11日渋谷エクセルホテル東急で開催し、本年4月を開始月とする新規の助成研究13件に助成金を贈呈致しました。継続研究6件も承認されていますので、本年度は19件を助成していることになります。ここに全助成研究をご紹介します。また、研究助成成果報告書（学術4件、一般5件）の概要を掲載します。

<新規助成研究>

学術研究

多摩川流域における都市部から山間部へかけての生物間相互作用の変異と環境教材開発：植物-送粉者系をもちいて



堂園 いくみ（ドウゾン イクミ）

東京学芸大学教育学部
自然科学系広域自然科学講座環境科学分野 准教授

都市開発は、生物の生息環境を大きく変化させてしまうため、都市部では山間部に比較して生物多様性が減少していることが良く知られている。しかし、都市部においても、河川敷、丘陵地の雑木林、社寺林や公園などの断片的に分布している緑地が生物多様性の維持に貢献していると考えられる。本研究では、植物に訪花する送粉者（花粉運搬者）の多様性とその植物との相互作用に注目し、多摩川流域の都市部（都内）から山間部（水源林域）にかけて、複数地点の緑地を調査し、共通してみられる複数の植物種に注目し、その送粉者の多様性や種子繁殖を比較して都市部においてそれらを減少させる環境要因は何かを明らかにすることを目的とする。さらに、これらの調査の結果を用いて、身近な植物種-送粉者系を用いた環境教育の教材開発を試みる。

多摩川流域における放射性物質による河川水と土壌などの汚染状況調査と放射線・水環境を学ぶ市民教室の構築



吉田 政高（ヨシダ マサタカ）

NPO千葉健康づくり研究ネットワーク 理事

私が多摩川の下流近くに住む従兄弟と河原で遊んでいた頃は、川に入ると水がきれいで、空気がおいしかった。やがて、周辺地域の発展につれ水道水として利用できなくなった。そして今、東日本大震災では地震に伴う津波により原子力発電所で事故が発生し、新たに人工放射性物質による汚染という危機を迎えている。東京においても利根川、荒川水系の浄水場

で飲料水中の放射性ヨウ素に関する乳児の規制値を超える値が検出された。これは大気、土壌そして森林を含む河川などの水源が放射性物質により汚染されていることを示唆した。チェリノブイリ原子力発電所の事故でさえ日本に影響があったことから、いかなる場所における事故であっても、水道は影響を受けると考えられる。

また、水道の断水は阪神・淡路大震災で70日間生じている。折しも、足元の首都圏では東京湾北部地震がいつ起きても不思議ではないと想定されている。

このような状況の中で、多摩川流域に在住の多くの人々は、地震などの大規模災害や放射性物質の汚染による健康への影響に対して大きな不安を抱いている。これは一般の人々が災害、水と健康について適切な学びの機会がないからでもある。従って、人々の不安を少しでもやわらげるためには、多摩川流域の汚染状況の正しい把握と、そのための情報の提供がなされることが求められている。

そこで、まず、多摩川流域の大気、土壌および河川水などの放射性物質の測定を行う。その上で、放射性物質が大気から森林そして土壌へ移行し雨などにより河川に流入し、それが水道水になっていくという汚染状況の把握をする。また、災害時における水道の断水やそれによる社会への影響を、過去の事例を基にヒトの健康維持という面から分析する。これらの研究成果をもとに、多摩川流域の人々をはじめ、広く一般の市民に対して、体系的に放射能汚染に対する環境保全や安全・安心な飲料水の確保策について学べる機会を設けていく。正しく恐ろしがる放射線対策という視点から、医療被曝や中国などアジア世界の被曝状況も学び、広い視野を持つ市民の育成にも努める。

多摩川流域の水生昆虫類の遺伝的構造



倉西 良一（クラニシ リョウイチ）

千葉県立中央博物館 主任 首席研究員

生物多様性とは、生態系、種、遺伝子のそれぞれのレベルの多様性を包含する概念である。多摩川水系の生物多様性に関する研究は、従来はそのほとんどが種や生態系に関するものであり遺伝子レベルで多様性を論じたものは少数であった。近年、

種を構成する個体群間や個体群内においても遺伝子レベルでは変異が含まれており、同種という単純な枠でくられるようなものではないことが分かってきた。自然下では、このような内部に遺伝的変異を含む種が、互いに関係しあって群集を構成している。生物群集が健全な状態で生態系の中で機能するためには、集団の遺伝的構造が一定レベルの多様性を持つことが重要で、このことから遺伝的変異を客観的に評価することが望まれている。

本研究は河川生態系の中の物質循環に大きな役割を果たす水生昆虫類の造網性のトビケラ類に着目しその遺伝子構造を解明、そして遺伝子構造の変異性から多摩川水系の生物多様性をとらえようとするものである。本研究で明らかにしたいのは、多摩川水系の上流から下流にかけてのさまざまな地点の造網性トビケラの遺伝子構造である。それらの変異パターンと地点間の類似性、個体群間の遺伝子のネットワークの強弱、特に多摩川水系内の上流から下流に至る流程内での遺伝的な変異がどのような要因によるものか解明したいと考えている。多摩川で採集され解析したトビケラの遺伝子は、DDBJ(DNA Data Bank of Japan)に登録し、今後多くの研究者が客観的に生物種の検索をする上で役立つ(BLAST SEARCH)土台を作りたいと考えている。

多摩川上流域の山地斜面における深層崩壊に関する地形・地質学的研究



荻谷 愛彦 (カリヤ ヨシヒコ)

専修大学文学部環境地理学研究室 准教授

近年、急峻な山地で生じる深層崩壊(大規模崩壊)が注目されている。これは長期にわたり岩盤が重力作用で変形し、地震動や豪雨をひきがねに突発的に崩壊する現象である。深層崩壊は移動土砂量が多いため、ひとたび発生すると発生域の周辺や流域の広い範囲に深刻な土砂災害をもたらされる。岩盤の重力変形が進むと特徴的な地形や地質構造が形成されることがある。尾根沿いの線状凹地や低い崖の列、谷壁斜面の膨らみだしがその好例である。また岩盤変形は谷沿いの地層の露出面でも観察される。したがって空中写真判読や地形図の読図、現地測量、地質踏査等を通じてこれらの現象を把握できれば、深層崩壊に結びつく可能性のある岩盤の重力変形を察知できる。また線状凹地には火山灰や木片が堆積し、それらは岩盤変形や地形の発達を論じる際に時間軸を挿入するための鍵となる。

堆積岩地域では岩盤の重力変形が生じやすいことがすでに判明しており、私たちも六ツ石山や赤指山、丹波天平をはじめ各所で線状凹地や谷壁斜面の膨らみだしを確認してきた。また小菅村玉川や日原樽沢では中規模の深層崩壊が実際に生じている。

しかし多摩川上流域では深層崩壊や岩盤の重力変形に関するまとまった研究はなかった。本研究では地形学・地質学的手法による室内・野外解析を通じて、多摩川上流域における岩盤の重力変形域を明らかにする。また掘削調査や地質調査も行い、編年材料の獲得に挑む。このようにして得られた種々のデータを基礎として、多摩川上流域における深層崩壊の発生史を解明し、発生予測を論じたいと考えている。

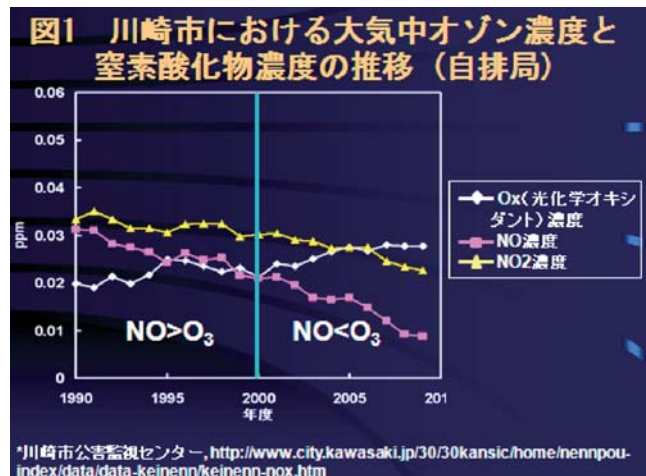
首都圏の酸性雨の広域・長期観測データの解析に基づく多摩川流域への環境影響評価



田中 茂 (タナカ シゲル)

酸性雨問題研究会 代表世話人
(慶應義塾大学理工学部 教授)

酸性雨の現象は、硫黄酸化物や窒素酸化物といった大気汚染物質の降水への取り込みによって生ずるものであり、その実態及び生成機構を解明するためには、広域において継続的に降水を監視する体制の確立が不可欠となる。1993年に、日本化学会の研究会として、酸性雨研究分野の10名の研究者からなる世話人によって酸性雨問題研究会が設立された。酸性雨問題研究会の世話人である田中(慶應義塾大学)、土器屋(気象大学校)、原(東京農工大学)を中心に、1990年から首都圏に位置する学校法人慶應義塾の施設を主として利用し、これまでに、東京、神奈川、千葉、埼玉、栃木、山梨の1都5県11地点に降水採取地点を設け、年間を通じて降水を採取し、pHと化学成分の測定を行い、首都圏における降水中の化学成分の広域モニタリングシステムとしてのネットワーク(Tokyo Metropolitan Acid Rain Study, TOMARS)を構築し、首都圏の酸性雨の広域・長期的観測を行ってきた。



日本における酸性雨の研究は、1980年代に活発に研究が進められた。その後、首都圏の大気汚染の状況が横ばいの状況となり、1990年代には大きな変動がないままに推移してきた。

しかしながら、2001年度に東京都と国により、バス、トラック等の大型車両のディーゼル排気ガス規制が開始された。数十年間に渡り、首都圏の窒素酸化物(NO_x)、浮遊粒子状物質(SPM)の大気濃度は減少しなかったが、2001年度の画期的なディーゼル排気ガス規制の開始により、2010年度は首都圏の大気中窒素酸化物(NO_x)濃度を40～50%近く削減することに成功した(図1参照)。従って、2000年前半の首都圏における大気汚染の改善は、首都圏及び多摩川流域における酸性雨の動態を大きく変化させていることが予想できる。

本研究は、1990年～2010年の20年間に及ぶ首都圏での広域・長期観測データの解析を基にして多摩川流域への環境影響評価を行い、その動態を明らかにする。

森林の分断化に伴う生物種の絶滅リスク評価および優先保護区域の抽出：多摩丘陵における複数の種群・スケールの生物多様性を対象とした複合研究



小池 伸介 (コイケ シンスケ)

東京農工大学大学院

農学研究院森林生物保全学研究室 講師

森林生態系における生物多様性の喪失は、世界各地で森林の分断化により深刻化し、東京都多摩地域においても、これまでの都市開発によって多くの森林が分断・孤立してきた。そのため、残された森林やそこに生育・生息する生物種の保全、これら生物種の将来的な生存の確保が強く求められ始めている。そのため、森林の分断化に対する種毎の影響や、分断化に敏感な種を予測することが求められる。さらに、そのような種を予測することが可能となれば、それらの種が数多く集中して存在する地域を抽出することで、地域の自然環境の効果的な保全対策を提言することも可能となる。

そこで本研究では、多摩地域において、様々な特徴を有した複数の動物種群を対象に、それらの種・種間相互作用・遺伝的多様性といった複数のスケールでの生物多様性を明らかにすることで、1) 分断化に対する絶滅リスクが高い種の予測手法を確立し、2) 絶滅リスクが高い種が数多く集中している地域の抽出を試みることを目的に調査を実施する。

多摩川生息魚類における魚病細菌の分布調査



間野 伸宏 (マノ ノブヒロ)

日本大学生物資源科学部 専任講師

近年、自然河川において「魚病」による生息魚類の大量斃死が相次いで報告されている。その原因の多くが該当地域において被害報告のなかった病原体によるものであり、これまで固有の地域に局在していた病原体が養殖魚や観賞魚の逃避・移植・放流に伴い、移動・拡散している結果であると考えられている。我が国の河川でも、1980年代以降、欧米諸国でのみ報告されていた複数のウイルス病や細菌感染症による魚病の発生が報告されるようになり、物流技術の発達に伴い、今後より深刻化していく可能性が指摘されている。

多摩川の生息魚類からも、欧米のギンザケ養殖で甚大な被害をもたらしていた細菌感染症の一種である冷水病や欧米のアメリカナマズ養殖で報告されてきたエドワジエラ・イクタルリ感染症原因細菌が検出された。そこで、各魚病細菌の伝搬源の特定や希少種の生息(資源量・再生産)への影響を明らかにすることを最終目標として、平成24年度では多摩川に生息する魚類を対象とした魚病細菌調査を行い、保菌状況や分離細菌の性状を明らかにする。

一般研究

多摩川を溯った江戸・東京の民俗「地口行灯と祭り」



岡崎 学 (オカザキ サトル)

羽村郷土研究会

自然界では、川は上流から下流に流れ下るものと決まっています。ところが、人間が関わる文化は、往々にして下流域の文化が溯って行く場合が多く見受けられます。江戸市中から多摩地域へと伝わった文化の中でも祭り関係に焦点をあててみます。

江戸庶民の遊び心を表現したものの一つに地口があります。地口とは、今でいう駄洒落やウィットに富んだ言葉遊びの類です。地域の産土神の祭りを彩り、盛り上げる役目を果たしてきたもの、それが地口を文字やおもしろおかしい絵に描いた地口行灯です。江戸市中にはじまり、時代と共に多摩地域へと浸透して行きました。多摩川とその支流や玉川上水を溯るように調布市、国立市、小平市へ。そして、羽村市、福生市、あきる野市、青梅市等、多摩西部のいわゆる西多摩へと江戸から明治に

かけて、ユニークなことばの文化が伝わりました。そして、現在もその文化が息づいていることに注目して地口行灯の変遷をたどり、さらには、地口文化の真髄を追求してみたい。

玉川上水の分水の沿革と概要



小坂 克信 (コサカ カツノブ)

日野市立七生緑小学校 非

東日本大震災を契機に、自分たちの住んでいる地域は古い河川や用水の跡ではないか調べる人が増えている。また、かつて流れていた中小河川や玉川上水の分水路跡などを辿り、地域の歴史を探るテレビ番組が放映されることもある。このような、個々の動きはあるが、武蔵野台地を潤してきた玉川上水の分水について、全体を見通した調査・研究はなされていない。それは資料が少ない上、幕府（後に明治政府や東京府など）や分水を利用して人々が水を得るため分水口を合併させたり、移動させたりして苦労してきたからである。

分水については、天明8年や明治4年の調査は知られているが、それ以後昭和に至るまでの沿革はよくわかっていない。今回、発見した資料や散見している資料を収集し活用して、断続的になるが玉川上水の分水の沿革や概要を明らかにしたい。さらに、江戸時代からの用水利用組合が、明治23年水利組合条例などによって、法に準拠した団体になっていく。その過程や用水組合の活動は意外に知られていない。そこで、水道が普及する以前に、多摩川の水が武蔵野台地でどのように活用されたのか水利組合の活動も合せて見ていきたい。

多摩川流域における絶滅危惧種サシバの生態に関する調査研究



山口 孝 (ヤマグチ タカシ)

多摩クマタカ生態調査チーム

サシバは、環境省レッドデータブックで絶滅危惧「類（絶滅の危険が増大している種）に指定されているタカ科の鳥類である。東京都のレッドリストでも、絶滅危惧A類（ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種）に指定されており、その生息は危機的な状況である。21世紀に入ってから都内での繁殖は報告されていない。

サシバの減少については、近年、鳥類研究者の間で最も関心

が持たれている問題の一つであり、様々な側面からの研究が始められたところである。これまでの研究では、サシバの減少は、主要な生息環境である水田と森林が複合する里地・里山環境の悪化が原因と指摘する事例が多い。

多摩クマタカ生態調査チームでは、2006年より多摩川流域の山地帯を対象としてクマタカの生息分布や繁殖状況の調査を行ってきた（平成22年度とうきゅう環境財団研究助成）。この中で、2011年の繁殖期に多摩川流域の山地帯でサシバの営巣地を発見することができた。これは、東京都内では極めて貴重な記録であるほか、水田の無い山地帯での繁殖であり、餌内容をはじめその生態には重要な知見が多いと考えられる。この他にもサシバの造巣行動が観察された地域があり、多摩川流域の山地には複数のサシバの生息地があると考えられる。

本調査研究では、多摩川流域のサシバの繁殖状況、餌内容、行動圏、営巣環境等を明らかにし、山地に生息するサシバの未知の生態を解明したい。

第4回多摩川流域市民学会の開催



長谷川 博之 (ハセガワ ヒロユキ)

昭島環境フォーラム

*この学会は、多摩川における市民ネットワークの推進、民・官・学の交流、情報の交流・蓄積等を重要課題としながら、多摩川をよりよい川にしていくための、市民主体の学びの場、研究の場を創出することを目的としてきた。

*多摩川の諸課題に対して、縦割り行政やアカデミズムの専門性、行政の地域性の限界を超えた、総合的で、地域間・研究分野間の横断的な市民科学・市民運動としての取り組みを主眼としている。

*この市民学会を通して、流域市民、自治体、教育関係者等への大人・子どもを問わない環境啓発活動や、流域の自然・歴史・文化遺産や情報の発見・収集、時代の変遷を踏まえた環境保全や生き生きとしたネットワークを基盤とした流域の環境社会の創造に広く寄与することを目指している。

*これまでの学会が、開催場所の流域課題を中心としてきたのに対し、今回からは、テーマを中心とした開催趣旨に転換し、第4回目を迎える今回は、場所を日野市（都立日野高等学校）に移し、生きものや生きもの環境に関する課題を中心とした内容設定を予定している。記念講演はじめ、貴重映像のご紹介や生きものに関するワークショップもできれば、と考えている。

開催日は、2013年1月13日（日）の1日を予定している。

多摩川流域の里山にトウキョウサンショウウオの産卵地を復活させるための調査・研究



飛弾 紀子 (ヒダ ノリコ)

青梅カエル池プロジェクト

青梅の里山でもカエルの合唱はめったに聞かれなくなりました。耕作放棄された谷津田跡が干上がり、いよいよ里山の水辺環境がなくなってきたからです。田んぼの豊かな水辺環境に依存してきた生物の多くが生き残るのが難しくなりつつあります。

私たちは6年前から谷津田跡にいくつもの池を掘り続けました。山から染み出す水が溜まるように工夫して池を作っていくと、そこには様々な生き物が戻ってきました。春にはついにカエルの合唱が聞こえるようになりました。もちろんトウキョウサンショウウオもカエルも水辺だけで暮らすわけではなく、山の環境がセットで残っていないでは生きていけません、産卵の場が確保されたことで個体数も増え、カエルやネズミを捕食するフクロウが池を訪れたりしているようです。

しかし順調に増えるかと思われたトウキョウサンショウウオの卵嚢が減っていくことに気が付きました。アライグマの足跡も見つかったので、古スダレで簡単なシェルターを設置してみました。シェルターの下に卵嚢数はシェルターのないところより確実に多いので、一定の効果があることが分かりました。

里山動物はほとんどが夜行性です。夜の池の周りで、どんなことが起こっているか、なかなか分かりません。池にやってくる動物をセンサーでとらえて、映像あるいは写真を撮影する自動カメラを設置して、生態調査をし、在来の里山動物たちと、外来種であるアライグマの行動を知り、里山の自然環境の復元に役立てていきます。

アライグマの及ぼす影響はたいへん大きいと言われますが、多摩川流域にその数は多いにもかかわらず生態はほとんど知られていません。アライグマからトウキョウサンショウウオの産卵場を守るためのシェルターも改良をしていきたいと思えます。自然の中ですから素材は極力自然のものを使い、朽ちていくのを毎年少しずつ直しながら使えるようなものにしていきたいと思えます。

源流景観の探求と「多摩川源流景観シンポジウム」の開催

木下 正之 (キノシタ マサユキ)

小菅村源流景観計画策定委員会 委員長

多摩川源流に位置する小菅村は、水源の村として、清らかな水と豊かな森を守り、四季を通して花の咲きほこる人間味あふれる源流の村を次の世代に受け継ぐために、平成23年度事業として山梨県の支援を受けて「小菅村源流景観計画」を策定しました。源流景観計画の策定にあたり、広く村民の声や要望を計画に反映するために、小菅村議会、小菅村観光協会、小菅村商工会、漁協組合、源流研究所、源流大学、NPO多摩源流こすげ、女性の会、中学校などの関係者の代表と公募委員からなる「小菅村源流景観計画策定委員会」が結成されました。この委員会が、東京農業大学の麻生先生や法政大学の神谷先生をアドバイザーに迎えて、景観学習会、各地区景観懇談会の開催、先進地研修、「もみじ橋」景観ワークショップなどに取り組みました。この源流景観計画の内容を村民はじめ広範な流域住民に周知するため、9月8日に小菅村体育館で源流景観シンポジウムを開催します。当日は中村良夫先生の記念講演、高橋裕先生、宮林先生、神谷先生、和泉京浜所長等をパネリストとするディスカッションが計画されています。源流再生への理解と協力と協働の輪を広げ流域と一体となった景観村づくりを推進することを通して、より一層の交流・連携の促進を図ることが源流景観シンポジウム開催の目的です。

地球温暖化が深刻化する中、源流域の水や森林などの源流資源は、ますますその重要性が増しています。化石燃料や原発依存からの脱却、自然エネルギーの利活用は時代の流れになりつつあります。急速な過疎化・高齢化が進展する中であっても、小菅村は森や山、水や景観を守るために村民が一丸となって力を尽くしています。豊富に存在する再生可能な森林・水や心安らぐ美しい景観などの源流資源は、流域共有の財産です。この財産を流域社会全体で守り支える仕組みづくりが大きな課題になっています。そのためには、よりよい景観を形成すると共に上下流交流を発展させ、多くの流域の市民を源流へ誘うことが必要です。源流景観シンポジウムの取り組みを通して、源流への理解と協力の輪を大きく広げていきたいと考えています。多くの多摩川流域市民の皆様のご参加をお待ちしています。

＜継続助成研究＞

学術研究

多摩川流域環境保全データベース検証用WebGIS構築に関する調査研究



宮林 茂幸 (ミヤバヤシ シゲユキ)

多摩川源流研究所運営委員長

この取り組みは、多摩川流域の自然環境の保全活動に関する様々なセクターの活動の情報を共有し、多摩川流域のよりよい自然環境を維持・改善するのに必要となる情報管理と状況の客観的・定量的判断の支援ツールとして、標準的な地図情報を装備した多摩川流域の環境保全活動に関するデータベース化の検証用WebGIS構築に関する調査研究を行うことを目的とする。多摩川における自然、歴史、文化に関する調査・研究や市民レベルの自然環境の保全活動は、全国に先駆けた数々の業績をあげてきている。多摩川の自然を守る会の発足、多摩川の自然破壊に反対する自然保護活動、多摩川クリーン作戦や多摩川生き物観察会など住民運動の高揚、河川環境管理計画の策定、多摩川流域懇談会の設立など事例は数多い。さらに、河川管理者と市民団体がパートナーシップを確立して多摩川水系河川整備計画を策定し、平成16年には、源流から河口までの市民や市民団体が参加する多摩川流域ネットワークも結成されるなど、多摩川のよりよい自然環境を保全するための参加と連携と協働の活動が展開されている。

多摩川の自然環境保全活動や環境教育のより効果的な推進に、情報の共有は欠かせない。個々の団体による情報発信やセミナー、シンポジウムの開催など活発に取り組まれているが、流域全体を視野に入れた地理的空間的な情報の共有と交換の試みは未開発である。このWebGISを活用してとうきゅう環境財団のこれまでの研究成果を地理情報として発信したり、水質調査活動の展開や水辺の楽校の活動を地理情報に反映させることが可能となる。特に多摩川源流域は極めて厳しい社会経済環境のもとにあるが、源流大学が活躍するなど新しい動きもあり、情報の共有や源流の可視化により、源流域の資源を活用した地域作りへの支援も期待できる。また、シカや熊による被害も年々拡大している。こうした情報をリアルタイムで流域市民に伝えることも可能となる。平成20年度から21年度の第一期に置いては、後述するように幾つかの成果をあげることができた。いよいよその成果を育て順調に成長させていきたい。

病原性菌を含むスーパー多剤耐性菌の多摩川における存在調査



浦野 直人 (ウラノ ナオト)

東京海洋大学・海洋科学部・海洋環境学科 教授

2010年秋頃から日本など世界各地で、バンコマイシンなど最新の抗生物質を含む、ほとんどの薬が効力を示さない細菌(スーパー多剤耐性菌と呼びNDM1やKPC遺伝子を持つ)の出現が報告された。医療施設内で当該細菌の検出が相次ぎ、大きな社会問題となり、厚生労働省では「我が国における多剤耐性菌の実態調査」を開始している。現在までに、日本の野外における病原性スーパー多剤耐性菌の検出報告例は無いが、調査自体がほとんどなされていないのが実情である。

多摩川は市民生活に密着した典型的な都市河川である。多摩川の中流や下流水中の下水処理水比は50～70%にも及んでおり、日本の都市河川でも多摩川水中の抗生物質濃度が高いという報告もある。多摩川が、安心して遊ぶことができ、採集した魚介類を飼育し食することができる水辺であることを保障するために、できればスーパー多剤耐性菌の生息を否定したい。本研究は「病原性菌を含むスーパー多剤耐性菌の多摩川における存在調査」を行うことを目的とする。

多摩川の水温変化の実態と形成要因に関する研究



木内 豪 (キノウチ ツヨシ)

東京工業大学大学院総合理工学研究科 准教授

多摩川流域では下水道整備が進んで有機物等に係る水質は向上してきたが、川の自然な流れに対する処理水の割合が高いため、水環境の基本要素である水温には人間活動の影響が大きく残ったままである。このため、例えば冬季の高い河川水温によって外来魚が越冬・産卵できる環境となり、多摩川で外来魚が蔓延る要因になっているのではないかと考えられる。しかしながら、多摩川の水温の通年的な実態や過去からの変化傾向がどのようになっているのか、どのような要因がどの程度水温に影響しているのか、といった点は明らかにされていない。

そこで、多摩川の水温に及ぼす人間活動の影響を軽減し、健全な水環境と生態系を保全することを目的として、本研究では年間を通じた連続計測によって水温や水循環の実態を詳細に把握するとともに、排水の量・質の把握、大気・地下と河川水との熱交換量の定量化等に立脚した温度環境の形成要因の解明と河川水温長期変化の原因分析を行う。

多摩川における絶滅危惧Ⅰ類アサクサノリの生育特性、繁殖特性および保全対策について



嶋田 智 (シマダ サトシ)

お茶の水女子大学大学院
人間文化創成 科学研究科 准教

紅藻アサクサノリは、絶滅危惧Ⅰ類に指定されている大型藻類である。河川の淡水と海の海水が混じり合う汽水域にのみ生育している。自生地が減少し、現在では日本全国で10ヶ所にしか生育が確認されていない。その貴重な河川の1つが多摩川である。アサクサノリは、江戸時代には隅田川下流域で養殖され江戸名産のひとつであったが、現在、関東域では、多摩川にしか生育していない。ただし、なぜか多摩川には多いときで200個体をも確認できる年もあり、多摩川環境はアサクサノリの生育に適していることがわかる。しかし、どのような多摩川環境がアサクサノリにとって適しているか？繁殖様式は？など、多摩川に生育するアサクサノリの生物学的特性に関する疑問は尽きない。

これまでの予備調査により、多摩川河口域で採集したアサクサノリの大量培養システムが確立した。そこで本研究では、自生地と生育個体が稀少になっているアサクサノリの保全に役立てるため、アサクサノリの重要な自生地である多摩川において、

アサクサノリにとっての最適環境条件の把握、多摩川におけるアサクサノリの繁殖特性と基質特性の理解、およびアサクサノリ個体群の遺伝構造解析に関する調査・研究を行う。本研究を通して生物にとっての多摩川の重要性を再認識し、多摩川生物の保全や多摩川の水質浄化につなげていきたい。

一般研究

多摩川水系の小学校教師を対象とした多摩川環境学習の実態調査および問題解決に向けた学習支援とその教材開発



竹本 久志 (タケモト ヒサシ)

NPO多摩川塾 理事

当NPO法人多摩川塾は、大都市河川ながら比較的豊かな自然度を残す多摩川を流域児童の環境教育の場として活用する「多摩川教育河川構想」の推進を目的としている。

今回の調査内容は、3年間継続してきた自然環境教育指導者育成講座の成果分析と流域小学校が実施している環境学習の実

態把握。とりわけ総合学習の時間削減が示唆される2011年度以降の取り組みを調査すると共に、環境学習実施困難校の問題点を分析し、問題解決に向けた実施プランの作成と実践支援をしていきたい。

同時にこれまで小学校教師向けの学習教材として多摩川版「お魚カード」「植物図鑑」などを制作配布してきたが、新たな教材ツールとして多摩川版「昆虫カード」の開発制作、及び「多摩川環境学習指導ガイド」の改訂版制作にも取り組みたい。

玉川上水中流部におけるアライグマと中型哺乳類の生息状況



片岡 友美 (カタオカ トモミ)

認定NPO法人 生態工房

外来生物アライグマは近年東京西部の多摩川上流域で分布を拡大し、多摩川中流域以南の稲城市や川崎市でも生息が確認されています。既に侵入した地域では希少種トウキョウサンショウウオに対する捕食被害、在来種ホンドタヌキやニホンアナグマとの競合など、在来生物に対する様々な悪影響が報告されています。しかしながら、都内の多摩川中流域以北では、アライグマの生息状況についてまだ明確な記載がありません。とはいえ、多摩川上流域に生息する個体が玉川上水の連続樹林を利用し、上水の中流部で定着する可能性も懸念されます。玉川上水における在来生物の保全と外来生物防除を実施するために、まずは対象地域におけるアライグマの生息状況を把握することが必要です。このため、本研究では玉川上水の中流部において、外来種アライグマと在来種ホンドタヌキ、ハクビシンを対象として、痕跡や目撃情報を収集し、各種の生息状況を明らかにします。

一研究助成成果報告書収録の研究一

学術研究第41巻4件および一般研究第34巻5件の研究助成成果報告書が完成し、

財団ホームページで公開するとともに報告書全文をダウンロード出来る様になりました。

課題と研究者名及び概要をご紹介します。

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

学術研究

No299 多摩川流域における親水活動を介した健康関連微生物の水系感染リスクの評価



原本 英司 (ハラモト エイジ)

山梨大学 大学院医学工学総合研究部
附属国際流域環境研究センター 助教

本研究では、多摩川の河川水中における水系感染性の病原微生物(ウイルスおよび原虫)の存在実態を解明することを目的とした。陰電荷膜破砕型濃縮法を用いて河川水2Lを濃縮し、リアルタイムPCRによってウイルス、蛍光顕微鏡観察によって原虫を定量した。14ヶ月間の調査期間中に採取した42試料のうち、ヒトアデノウイルスは22試料(陽性率52%)、ノロウイルスGIは28試料(67%)、ノロウイルスGIIは7試料(17%)、アイチウイルスは23試料(55%)、クリプトスポリジウムは9試料(21%)およびジアルジアは25試料(60%)から検出された。病原微生物の陽性率と濃度は、上流域(地点1)に比べ、中流域(地点2)と下流域(地点3)において高い値を示し、下水処理水の影響を強く受けていることが示唆された。大腸菌群などの指標微生物についても同様の傾向が見られた。また、遺伝子解析の結果、河川水から検出されたジアルジアの遺伝子型は人獣共通感染型であり、ヒトアデノウイルスの遺伝子型は急性胃腸炎の病因である40型と41型であった。さらに、細菌の1種であるバクテロイデスを検出できたことから、本研究で使用した陰電荷膜破砕型濃縮法が細菌に対しても有効であることが示された。最後に、水系感染リスクの評価につながる知見として、感染力を有する病原微生物の濃度を推定し、地点2における濃度が年間を通して最も高い値で推移することを明らかにした。

No300 多摩川全域の河川堆積物と河川水の有害重金属元素マッピング



加藤 泰浩 (カトウ ヤスヒロ)

東京大学工学系研究科

学術研究No. 283 に引き続いて、2010年7月より多摩川・羽

村堰より下流の野外調査を行った。秋川、北秋川、養沢川、浅川、多摩川本流の76地点から河川堆積物および河川水試料(137試料)を採取し、前年度と合わせて169地点の試料(313試料)を確保した。これらの河川堆積物、河川水試料についてICP-MSおよびXRFにより化学分析を行った。その結果、河口域を除く多摩川全域の河川堆積物の有害重金属元素(Cu, Zn, As, Cd, Pb)含有量は、CuとZnは局所的に土壌含有量基準値を超える試料が存在するものの、それ以外の元素の含有量は基準値を大きく下回る。しかし、河川堆積物の有害重金属元素含有量は、UCCより有意に高いものがほとんどである。本地域には未発見の熱水性鉱床が存在する可能性が高く、重金属元素の異常値はその地質学的バックグラウンドによるものであると考えられる。また、河川水のZn, Asも水質基準値を下回り、多摩川全域において有害重金属元素による汚染はほとんどないと考えられる。一方、河口域においては有害重金属元素の顕著な濃度上昇が見られた。これは人間活動に由来する環境負荷の増大の他、堆積物の粒径が小さくなることによる重金属元素の凝集によるものである可能性が考えられる。

学術研究No.283と併せて、多摩川全域(丹波川、小菅川、奥多摩湖、日原川、大丹波川、秋川、北秋川、養沢川、浅川、多摩川本流)の169地点から河川堆積物、河川水試料の採取・分析を完了した。これにより、河川堆積物の54元素および河川水の11元素の分布が明らかとなり、他に類を見ない極めて高精度の地球化学マッピングが完成した。高精度のデータの集積は、環境浄化のための具体的な提言を可能にするであろう。また、本研究のデータと河川流量のデータを掛け合わせることで、多摩川水系から海洋にもたらされる54元素のフラックスを見積もることができると考えられる。さらに、人間活動に由来する有害重金属元素が海洋中に流入するフラックスを見積もることで、海洋環境への影響も評価することができると期待される。

No301 ドングリを使った多摩川流域の環境モニタリングとスペシメン・ライブラリ



楊 宗興 (ヨウ ムネオキ)

東京農工大学 生物地球化学 教授

窒素沈着の継続的な負荷により、海外や国内の森林に、窒素飽和と呼ばれる森林環境の変化が広がりつつある。この現象は今後生態系に重大な影響を与える可能性があり、実態を解明し、現象を理解することは重要である。窒素安定同位体比は窒素飽和の状況を表す指標に使用できる可能性がある。そこで本研究では、採集と保管が容易であるドングリに着目し、これを使った環境モニタリングならびに将来へ向けてのスペシメンバンキングの手法を確立することを目指した。多摩川水系の窒素レベルの異なる複数の流域、ならびにそれ以外の地域から、ドングリ、森林土壌、植物の葉、渓流水を採取し、各態窒素濃度等の化学分析ならびに窒素同位体比の測定を行った。その結果、窒素飽和の程度に従いドングリならびに生葉の $\delta^{15}N$ 値が低下すること、またその機構が明らかになり、ドングリが窒素飽和モニタリングの試料として利用できる道が拓かれた。

No302 安定同位体比及び土壤微量成分分析を用いた河床低下に伴う土丹露出・流出による河川生態系への影響についての研究



浅枝 隆 (アサエダ タカシ)

埼玉大学大学院理工学研究科
環境科学領域 教授

昭島地区の河床や洪水敷で土丹層が露出している景観は多摩川八景の一つになっている。土丹が露出した河床は洪水時に表層が剥離し塊または細粒状態で流下する。一方、多摩川の高水敷においては細粒土成分の割合が極めて高く、藪化・樹林化が急速に進行している。植物の生育条件が細粒度によって大きく助長されることを考えると、土丹層起源の細粒土が、藪化・樹林化を促進するトリガーになっている可能性がある。そこで、本研究では河川敷の土丹土壌と砂質土壌の特性を比較することで土壌トレーサーと成りうる元素の検討を行なった。含水率、粒度組成 (D50)、全窒素 (TN)、全炭素 (TC)、全リン (TP)、硫黄 (S)、窒素および炭素の安定同位体比 (^{15}N ・ ^{13}C)、溶存態窒素 (NO_2 ・ NO_3 ・ NH_4^+)、カルシウム (Ca)、カリウム (K)、マグネシウム (Mg)、銅 (Cu)、マンガン (Mn)、亜鉛 (Zn) の計 18 項目の分析の結果、TN、TC、 ^{15}N 、Mg、Zn の 5 項目は土丹土壌と砂質土壌で濃度に有意差が認められた (Student's t-test, $P < 0.05$)。これらをトレーサーに用いることで土丹土壌の影響を評価できる可能性が示唆された。

今回の測定で、トレーサーとして利用できる要素が明らかになった。その中で、安定同位体比は当初考えていた、硫黄等のものを用いなくても十分トレーサーになることが可能である。本研究期間中には、下流高水敷の細粒土砂の起源として極めて高い可能性を示すことはできたものの、その定量的な把握には至らなかった。今後、より広い地域を定量的に調査することで寄与率の算出が可能になると思われる。

一方で、近年、多摩川の河川敷においては、従来のオギ等に代わり、クズやニセアカシア等の窒素固定細菌と共生する種の割合が高くなってきている。上流地域の土丹起源の土壌と共に、これらも樹林化を進展させる大きな要素と考えられる。今回の研究の中でも一部測定を行ってはいるが、こうした植物種が、土壌の富栄養化に寄与する影響およびその機構を明らかにする必要がある。

一般研究

No200 多摩川流域 (東京都域) における絶滅危惧種クマタカの生態に関する調査研究



山口 孝 (ヤマグチ タカシ)

多摩クマタカ生態調査チーム

東京都内では、これまで断片的なクマタカの観察記録はあったが、その生息数や繁殖状況はほとんど分かっていなかった。

筆者らは、都内全域でのクマタカの生息分布、繁殖状況、営巣環境を明らかにし、クマタカの保護に取り組むうえでの基礎的な情報を得ることを目的として、2010 年度及び 2011 年度に集中的なクマタカ調査を実施した。

調査の結果、22 つがいのクマタカの生息を確認し、これに加えて数つがいが生息している可能性もある。22 つがいの他に、幼鳥、若鳥、単独成鳥の生息も確認され、都内全域では合計 50 羽以上のクマタカが生息していることが分かった。

幼鳥の巣立ちが確認されたのは 2010 年に 2 営巣地、2011 年に 6 営巣地であった。繁殖成功率 (幼鳥確認営巣地数 / 調査営巣地数) は 2 年間の平均で 23% と高くなく、将来的な個体数の減少が懸念される。繁殖失敗の原因は特定できなかったが、特に野鳥カメラマンの繁殖妨害行動が多く見られるようになり、今後大きな問題となることが予想される。

No201 多摩川に関する映像記録の収集及び古写真のデータ化と公開に関する調査



山道 省三 (ヤマミチ ショウゾウ)

特定非営利活動法人 多摩川センター 代表理事

財団法人とうきゅう環境財団の助成を受け実施した「西暦 2000 年の多摩川を記録する運動 (1998 ~ 2001 年)」同じく、「西暦 2010 年の多摩川を記録する運動 (2008 年 ~ 2011 年)」では、多摩川の利用一斉調査の他、主に動画を中心とした多摩川の映像記録 273 点を収集した。さらに近隣の住民、市民に広く知ってもらうことを目的とし、長期良好な状態で保存が可能な DVD に編集、デジタル化し、現在、多摩川沿川の交流施設で公開している。この動画収集過程で、国土交通省をはじめとして流域の市区町村の中でも、8 ミリメートルフィルム、ビデオテープ (VHS 形式、Beta 形式等) 等で保管されているものや、個人所蔵を含めた古写真等も多数存在することが判明した。本調査は、原則的に 1970 年代以前の映像及び 1960 年以前の古写真を収集し、体系化し、電子データとして記録、保存、公開することを目的とする。

多摩川に関する古写真の収集は、概ね 1960 年代以前のものを対象に、個人の所蔵、沿川の自治体が運営する郷土館、博物館等を中心に収集することとした。

まず、沿川の自治体の教育委員会宛に依頼文を発送し、各自治体がこれまでに作成した郷土の風景や生活の変遷等の記録を目的とした写真集、文献等の発行状況について調査を行った。回答のあった沿川自治体のうち、該当する文献等のリストを表に示す。

個人所蔵の古写真については、2008 ~ 2011 年に実施した「西暦 2010 年の多摩川を記録する運動」の調査関係者に聞いたところによると、写真等についてはアルバムの整理が困難なこと、親の世代から引き継いだ写真等は焼却処分してしまったこと等により、入手するのは困難を極めた。また、撮影者が故人になった場合、遺族から郷土資料館や博物館等に寄贈する機会があるが、公表する機会が少なく倉庫に眠ったままの状態が多いようである。

このような状況の中で、多摩川に関する古写真、漁具及びその製作過程、絵画、古絵図等をスクラップした写真アルバム12冊、約1,440点を、安斉忠雄氏から提供を受けた。これは、多摩川ふれあい教室等、交流拠点で閲覧、公開を行う予定である。また、提供していただいたアルバムの他、安斉忠雄氏他に古写真の資料の中から、収集古写真2,750余点のネガシートを体系的に選別し、デジタル編集して電子化を行った。

No202 多摩川における外来植生などの市民モニタリング調査



島田 高廣 (シマダ タカヒロ)
特定非営利活動法人自然環境アカデミー

我々は2006年から外来植物などの繁茂状況を市民参加モニタリング調査により記録している。このモニタリング調査の中で、植物群落パッチの河川の流れに沿った群落長を植物群落の繁茂状況を把握するための簡易評価尺度として採用し、植物群落の繁茂状況の変動を記録している。

調査範囲は、多摩川(0km～61.8km)及び浅川(多摩川合流点0km～13.2km)の総延長75kmの範囲である。モニタリング対象種は、外来種のアレチウリ、オオブタクサ、キクイモ、そして、在来種のカズノコメの4種類である。多摩川及び浅川を200m間隔で設置されている距離杭を用いて調査範囲を750の小調査区に区分し、植物群落の流れ方向の群落長をもとにした繁茂評価尺度を用いて各種類の繁茂状況を設定した。行政境界を基準として調査範囲をブロックに区分し、各地先で活動している市民に調査を依頼し、モニタリング対象種の繁茂状況を記録した。調査から得られた情報をもとに分布図を作成し、2006年からの過去のデータを用いて対象種の経年的な繁茂変動を明らかにした。

本研究において、広域空間の環境モニタリングには市民参加型の調査が有効であることを示した。

No203 多摩川流域の地下水の継承および市民の活用への展開



宇田川 隆男 (ウダガワ タカオ)
みずとみどり研究会 地下水保全プロジェクト代表

市民への活用の展開を視野に、地域の現状と課題を把握するため、野川流域の国分寺、世田谷、小金井、深大寺の4箇所で見学会とセミナー、まとめのシンポジウムを実施した。

テーマは東日本大震災を契機に防災時の地下水・湧水の活用、豪雨対策としての世田谷ダム、地下水保全先進都市の民・官・学の協働、水文化の原点と調査研究の継承とした。

各地域の地下水・湧水保全の現場確認と市民との交流を図り

情報の共有化を図った。

市民モニタリングの実践として野川流域の湧泉で春秋の2回実施し、湧泉の現況やモニタリング手法を検討した。また、小金井市、世田谷区の地域団体と交流を図った。

研究の継承への試みとして3つの高校等の活動報告の機会を設け、情報の共有化と市民との交流を図った。

多摩川流域自治体への地下水保全取組み状況アンケートを実施した。

啓発用パンフレットについては、企画検討を行ったが成果品にまでは至らなかった。

各地域の市民・行政・研究者・学校等の活動状況が一部ではあるが共有化されたことを契機に、相互の情報交換等の交流が生まれ、地下水・湧水保全活動の発展が期待される。

また、今回の研究を活かし、多摩川流域内で十分に交流できなかった地域の市民団体と地下水や湧水の保全のための交流や連携が期待される。

報告書のまとめにあるように、2年間を通して地下水研究の状況など市民が知り得ることができた。そのことより行政や大学に対しての提案を行い、危機的状況にある地下水、湧水の研究や資料保管のための改善が期待される。

No204 土木技術と文化財保護の視点からみた玉川上水再考 - 特に福生市域を対象として -



吉江 勝広 (ヨシエ カツヒロ)
福生市文化財保護審議委員

玉川上水を知る上で貴重な記録とされる『上水記』は、開削当時に記した記録ではない。それ故に諸説紛々である玉川上水を再考することは、水路計画や福生市域に残る開削工事跡(みずくらいど水喰土)の真相を知る上でも、さらに今後の保存・利活用・管理を考える上でも必要と考える。そこで本研究では、明治期の地形図に描かれている等高線から武蔵野台地を積層模型で再現し、定説では具体性に欠け曖昧な開削の目的や設計思想を測量の観点を踏まえて分析した。また、水喰土をめぐる既往説の信憑性を検証するために、絵図および空中写真を判読・把握し、水路下部側面の崩壊が失敗の原因である可能性を指摘した。私有地内に流れを持つ玉川上水からの熊川分水については、現地調査、ヒアリングから分析を行い、将来のオープンガーデン化、文化財指定への可能性等を見据えた保存・利活用・管理方法の問題点を示した。

3 第4回「とうきゅう環境財団社会貢献学術賞」贈呈式を開催

平成24年11月15日、セルリアンタワー東急ホテルにて、

「とうきゅう環境財団社会貢献学術賞」は、財団が創立35周年を記念し、わが国の学術振興に資することを目的として設立した記念事業です。日本の環境分野において、学術的、社会的に特に顕著な業績（調査研究、科学技術の発展、行政施策、実践活動など）を挙げた研究者を表彰いたします。

第4回「社会貢献学術賞」は、(財)統計研究会からの推薦により、千葉商科大学教授の原科幸彦氏が受賞した。同氏は環境アセスメント研究の第一人者で、1997年の法制化の際に専門家として助言するなど、普及啓発に努めていることが称えられた。

受賞者のプロフィールならびに受賞理由は以下のとおりです。

■受賞者プロフィール■

原科 幸彦 (はらしな さちひこ)
千葉商科大学 政策情報学部 教授
東京工業大学 名誉教授

<略歴>

1969年 東京工業大学理工学部建築学科卒
1975年 東京工業大学工学部工学科 工学博士
1976年 環境庁国立公害研究所(現・国立環境研究所)主任研究員
1981～82年 米国マサチューセッツ工科大学 客員研究員
1983年 東京工業大学工学部社会工学科 助教授・教授
1998年 東京工業大学大学院総合理工学研究科 教授
2010年 東京工業大学大学院総合理工学研究科 研究科長・教授
2012年 東京工業大学 名誉教授 ~現職



<受賞歴>

1990・1995年 日本計画行政学会 論文賞
2005年 環境情報科学センター学術論説賞、日本環境共生学著述賞
2006・2007年 日本不動産学会・論説賞
2007年 日本地域学会・著作賞
2007・2010年 環境科学会・学会賞、環境科学会・学会賞
2011年 文部科学大臣賞・科学技術賞日本地域学会・著作賞

<実務業績>

国際影響評価学会(IAIA President)、日本計画行政学会(会長)、環境アセスメント学会(副会長)、日本不動産学会(副会長)、環境科学会(理事)、環境情報科学センター(理事)、日本地域学会、日本都市計画学会等を務めるとともに、永年にわたり国際協力機構(JICA)異議申立審査役、日本貿易振興機構(JETRO)環境社会配慮審査会委員長等の国際協力分野の活動や、長野県中心地区廃棄物処理施設検討委員会委員長、沼津市や葉山町の環境審議会会長を歴任。

<主な関連著書>

1. 「持続可能な社会形成のための世代間交流ワークショップ - 世界遺産・屋久島における実験的研究」『環境情報科学論文集』18号、2004年
2. 「自治体における戦略的環境アセスメント制度の導入状況とその要因」『都市計画論文集』37号、2002年
3. 「住民提案型地区まちづくりの公共計画化の計画プロセスに関する研究 - 世田谷区・鎌倉市を事例として - 」『都市計画論文集』、37号、2002年
4. “A New Stage of EIA in Japan : Towards Strategic Environmental Assessment” Built Environment, 27(1)、2001年
5. 『環境計画・政策研究の展開』岩波書店、2007年
6. 『市民参加と合意形成』学芸出版社、2005年
7. 『改訂版・環境アセスメント』放送大学教育振興会、2000年
8. 『環境アセスメント基本用語事典』オーム社、2000年
9. 『戦略的環境アセスメント(監訳)』ぎょうせい、1998年

「いきものつながり」環境紙芝居 15のおはなし

No.10 雑木林の冬のいきものの様子

すっかり葉を落とした冬の雑木林。賑やかだった昆虫たちは、どこに行ってしまったのでしょうか？昆虫やカエル、トカゲなどは変温動物と呼ばれ、私たち人間と違って周囲の気温により体温が変わってしまいます。だから寒い冬は、じっとして潜んでいるのです。

昆虫の冬越しのしかたは多様です。幼虫やサナギで土の中にいたり、キノコが生えて朽ちた木の中や落ち葉の下で身を寄せ合ったり等々。このような場所は、雨風にさらされず、温度変化も少ないので冬越しに最適なのです。頑丈な“まゆ”を作ったり、成虫のまま葉陰に潜んだりしているものもいます。

冬でも体温を一定に保てる恒温動物の野鳥やけものは、寒くても活発に活動できます。シジュウカラやエナガなどは、一年中、日本にいるので留鳥と呼ばれます。春から夏にかけては、子育てと餌の確保のためになわばりを持ちますが、冬には子育てをしないので群れて行動します。多くの仲間と協力して餌を探すから、餌が少ない冬には有利です。オオタカなどの天敵をいち早く見つけて逃げることもできます。春から夏にかけて、シベリアなど北国で子育てをしたツグミやアオジは、秋になると日本へ冬越しにやってくるので冬鳥と呼ばれます。雪の地面には、野鳥やけもの活動の跡が残っていたりします。

雑木林には、アオキやヤブツバキなど冬でも落葉しない木も少しはあります。このような木々を常緑広葉樹と呼びます。その実や花の蜜は野鳥にとって冬の大切な食料です。

葉が落ちて見通しが良くなり、明るくなった冬の雑木林は、野鳥観察の好シーズンです。気をつけてさがすと、春に子育てに使った鳥の巣も見つけることができます。絵の中にカラスの巣があります。見つけてみましょう。



絵：大田黒 摩利

「いきものつながり」制作プロジェクト
代表 下重 喜代

発行 サステナブル・アカデミー・ジャパン
E-mail: kiyo-sun@nifty.com

当財団の概要 (2013年3月1日現在)

設立	2010年10月1日
主務官庁	内閣府
基本財産	975百万円
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 1,131件 (新規537件, 継続594件) 総助成金額 1,338百万円
2 学習支援	副読本制作配布 270千部
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 財団だより (季刊) 3,800部 環境副読本 (毎年) 10,000部

【常務理事】
【監事】
【評議員】

小沼通二	東京都市大学	名誉教授
櫻井孝穎	第一生命保険相互会社	特別顧問
中村英夫	東京都市大学	総長
中村良夫	東京工業大学	名誉教授
涌井史郎	東京都市大学	教授
馬淵広三郎	当財団	事務局長
岩田哲夫	東京急行電鉄株式会社	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
上條清文	東京急行電鉄株式会社	取締役相談役
越村敏昭	東京急行電鉄株式会社	取締役会長
後藤ヨシ子	横浜商工会議所	前副会頭
鈴木学	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	取締役副社長
水田寛和	株式会社 東急百貨店	顧問
山口裕啓	学校法人 五鳥育英会	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	総合営業推進部長
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
小倉紀雄	東京農工大学	名誉教授
小堀洋美	東京都市大学	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
寺西俊一	一橋大学大学院	教授

【選考委員】◎
(◎は委員長)

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】	新井喜美夫	当財団	元理事長
	石渡恒夫	京浜急行電鉄株式会社	取締役社長
	植木正威	東急不動産株式会社	取締役会長
	大須賀頼彦	小田急電鉄株式会社	取締役会長
	小川春男	亜細亜大学	前学長
	加藤 奨	京王電鉄株式会社	取締役会長
	小長 啓一	東京急行電鉄株式会社	取締役

<お知らせ>

日頃、当財団だより「多摩川」をご拝読頂きまして誠にありがとうございます。
これまで季刊ごとに皆さまへ送付させて頂いておりましたが、平成25年度より発行いたします財団だよりの発送を取り止めとさせて頂きますのでお知らせ申し上げます。
なお、当財団ホームページ上にはこれまで通り公開させて頂きます。

- 発行日 平成25年3月1日
- 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 8F)
TEL (03)3400-9142
FAX (03)3400-9141
ホームページ <http://www.tokyuenv.or.jp/>

