

財団だより

第133号

2012.3

多摩川



事業年報特集号



吉野梅郷

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

東西約4キロにわたって梅が楽しめる、25,000本の梅の木を擁するこの吉野梅郷は青梅線日向和田駅付近の多摩川と右岸一帯は有数の梅の里。

この梅の里の梅の木がウィルスに感染する被害が広がっている。(プラムボックスウィルスと云う果樹を病気にするウィルスで梅や桃・アンズなどが感染する) 2009年青梅市で国内初の感染が確認され、農林水産省と都が昨年2月～9月吉野梅郷をふくむ市内の一部約47,000本を調査した結果、感染は3,000本に及んでいることがわかったとの話。今年6月頃から約2割にあたる約5,000本が伐採される計画が決定しているとの事。昔、徳川幕府が産業の発達を目的としてこの辺りの家に梅の木を植えさせたのが始まりと言われているとの話ですが見事この難関を乗り越えられませう願ってやみません。

Contents 目次

| | |
|------------------|----|
| 巻頭言 | 2 |
| 特別寄稿 | 3 |
| 多摩川に学ぶ | 4 |
| 多摩川散歩 | 5 |
| 私と多摩川 | 6 |
| 歴史・多摩川 | 7 |
| たまがわスケッチ散歩 | 8 |
| インフォメ/多摩川 | 10 |
| 財団事業年報特集 | |
| 事業日誌 | 18 |
| 研究助成事業 | 20 |
| 第3回社会貢献学術賞 | 30 |
| 多摩川流域で活動している団体一覧 | 31 |

多摩川水害訴訟の教訓



東京大学 名誉教授
当財団選考委員会委員長
高橋 裕

1976年（昭和51年）12月15日、東京地裁へ証人として出頭した私にとって、約90分の尋問は貴重な経験となった。1974年9月1日の狛江地点での多摩川破堤をめぐる水害訴訟の一駒である。災害から一年余を経て、33人の多摩川水害訴訟原告団が結成され、建設大臣を被告とし、この災害の原因は河川管理者に責任が在るとする裁判である。私は原告・被告の共同推薦の証人として、双方から詳細にして執拗な質問を受けた。

裁判の焦点は、宿河原地点左岸側の破堤は、河川工学的に事前に予測できたか否かであった。被告は、到底予測できないと主張し、原告は、



昭和49年9月5日

この災害の9年前、1965年の小洪水の際、宿河原堰左岸下流部の付け根部分の護岸一部の破壊部分を仔細に観察すれば、それが74年洪水の初期段階の護岸破壊に類似しているため、65年洪水被害を軽視した原告側の落度であると指摘した。したがって、65年小洪水による護岸破壊の解釈が、この裁判の重要な争点となった。

原告側の主任弁護士であった高橋利明さんは、恐らくその当時、水害研究の超一級の弁護士さんでもあった。1967年の新潟県の加治川水害訴訟の弁護士として、水害調査の腕を磨き、多摩川水害

訴訟に臨んだ。宿河原堰が平地河川に設置した堰としては堰高が高過ぎるか否かも争点となるや、高橋弁護士は全国の平地河川数十堰の高さの資料と設置年代などを調べ、ほとんどすべての堰現場に赴くという熱烈な現場主義者でもあった。

東京地裁での当日、原告被告とともに私への質問は、1965年の護岸損傷とこの74年破堤との関係に集中した。原告高橋弁護士は、65年の堰下流の破損こそ、74年破堤時の初期段階であり、河川管理者はそれを十分に理解せず、原形復旧に止めた点を強く攻撃し、私にその裏付けとなる証言を、あの手この手で求め続けた。被告側は、65年小洪水の護岸損傷を74年災害に結び付けるのは無理であると主張していた。

私の結論は、“65年の被害を見て、次の大洪水時の破堤を予測できてこそ、河川技術者の目標であり理想である。”との発言に高橋弁護士は不本意ながらどうやら満足したようである。これから得られる教訓は、たとえ小洪水による小被害でも、その状況を詳細に調べ、それが大洪水時の初期段階の被害である可能性があるとの認識に立つべきだという点である。さらには、日常生活における小さな失敗も、それを無視し十分に反省しないと、大過に至る恐れがあるということだ。

この多摩川裁判は、79年1月25日、地裁判決が下され、原告側の主張はほぼ全面的に認められ原告勝訴となった。被告建設省は直ちに東京高裁へ控訴、87年8月31日、逆転判決となった。敗訴した原告は直ちに最高裁へ上告、90年12月13日、最高裁は高裁による判決を破棄し、東京高裁へ差し戻した。92年12月17日、東京高裁による二度目の判決は、原告住民側の全面勝利で結審となった。74年破堤から18年。戦後の数ある水害訴訟のなかでも、極めて紆余曲折、歴史に残る重大な訴訟であった。最終的に住民勝訴となった社会的基盤は、全国でも稀にして熱心な多数の住民団体の一致協力したパワーであった。



水害前 昭和47年8月



昭和49年9月

特別寄稿

最上川から多摩川へ、そして東北へ 『東北・夢の桜街道プラン』 ～“川”と“桜”が結ぶ不思議な縁～



東北・夢の桜街道推進協議会
事務局長
美しい多摩川フォーラム
事務局長
宮坂 不二生

私が金融機関の業務の傍ら、地域づくり運動に関わって10年余りが経過した。振り返ってみると、私が提唱してきた地域づくり運動は、その時々、“川”と“桜”が結ぶ不思議な縁のようなものがあった。

日銀勤務時代の1998年、戦後初の普通銀行の破綻処理という難題を終えて山形に赴任した時、これぞ「日本の原風景」とでも言うべき最上川に癒やされた。折りしも、日本がバブルの崩壊やアジア危機に見舞われ、山形県経済がどん底にあった時、山形県の生き残り戦略を考える機会があり、観光振興こそ力を注ぐべきと直感した。当時あまり顧みられていなかった“最上川”に着目、これをシンボルに官民連携による地域づくり運動を提唱し、「美しい山形・最上川フォーラム」を立ち上げた。“最上川”は山形県民の共有財産であり、命の水＝環境のシンボルでもあった。そして、観光振興として、最上川に付加価値をつけるべく、最上川沿いに桜街道をつくり、ドイツのロマンティック街道に比肩するような「最上川夢の桜街道プラン」を構想し、これまでに2,500本の桜が植樹された。県民運動化を見届け、5年余の山形生活を終えた。

それから3年後、縁あって青梅信用金庫で第二の人生を始めた。東京とはいえ、少し奥に行くと、山形のような風景があった。西から人口減少が始まり、長引くデフレ経済の影響もあって、地域の活力低下が既に始まっていた。営業地域が限定された信用金庫は、地域とは運命共同体だ。今後の地域の生き残りのためには、「交流人口の増加」による観光振興が鍵と考えた。そんな時、山形の「最上川夢の桜街道」プランが頭をよぎった。目の前には“多摩川”がある。そうだ！「多摩川夢の桜街道プラン」だ。金庫の外部に、“多摩川”をシンボルとした「美しい多摩川フォーラム」を公民連携による公益的な地域づくり団体として立ち上げた。多摩川流域をよくよく見れば、桜の名所がたくさんある。「交流人口増加」の具体策が閃めいた。西国巡礼になぞらえた「多摩川夢の桜街道～桜の札所・八十八カ所巡り」だ。JRやはとバスなどと観光事業化した。

そんな中、昨年、東日本大震災が発生し、東北地方は未曾有の事態に陥った。風評被害も加わり、東北の

復興支援は国民的課題になった。ここでも不思議な巡り合わせがあった。「美しい多摩川フォーラム」が、地域づくり団体として、東北復興のために何が出来るか検討した際、『東北・夢の桜街道プラン』が急浮上した。古巣の「美しい山形・最上川フォーラム」に呼び掛け、東北復興のために導入することを決定した。日本で最も愛されている美しい“桜”を東北復興のシンボルに掲げ、東北6県の桜の名所を「桜の札所・八十八カ所」としてつなぐものだ。東北6県の知事の応援もいただきながら、10月1日に対外公表した。反響は大きく、12月1日には、両フォーラムをはじめ、東北6県、東京都、航空・鉄道・バス会社や旅行会社のほか、信用金庫業界団体が構成員となる「東北・夢の桜街道推進協議会」を立ち上げ、国（国交省）からは、官民広域連携主体による東北復興支援事業として、第三次補正予算が措置された。今春の桜の季節に向け、この協議会を先頭に、東北復興への祈りを捧げた「東北への桜旅」を全国にPRしている。2月には新宿駅西口広場で「東北・夢の桜街道パネル展」を開催したほか、旅行商品の造成、桜マップや公式ガイドブックの作成、専門ホームページの立ち上げなど、観光振興による復興支援を、「桜による強い絆」で結ばれた国民運動として今後10年間推進する。春爛漫の4月21日には、福島県の一番札所“三春滝桜”の前で、「美しき桜心の物語」の語り会を開催し、元気を届けたい。

「桜咲く美しい東北に愛に行こう！」



東北には残雪の山並みをバックにした水辺の桜の名所が多い。

東北・夢の桜街道～二十四番札所・白石川堤一目千本桜（宮城県大河原町）

多摩川に学ぶ

次の世代に引き継ぎたい緑地活動



川崎・多摩丘陵の里山を守る会
代表
伊中 悦子

東急田園都市線溝の口駅南口に降りると、目前に斜面緑地が迫ってきます。この緑地は南武線溝の口駅南側に見えるこんもりとした緑、古代から多摩川が作った下末吉台地の一角で、川崎に残る多摩丘陵の突端部でもあります。まちの人は久本山とも呼んでいます。溝の口駅周辺は都市化が著しく、2～30年前にツバメが巣をつくっていた田園都市線の駅舎や三角屋根の南武線駅舎を思い出せる人もごくわずかになってしまいました。いきおい、残された緑の風景に人々は思いを託します。

兎坂（うさぎざか）馬坂（まさか）は溝の口駅から徒歩わずかに5分、ターザンの木、江戸見桜は徒歩15分、熊野森緑地は20分あれば楽しく歩ける散歩コースです。久本山を越えて末長地区には、畑もお寺もむかしにタイムスリップしたような趣で静かに広がっています。

里山なんてこの宅地開発の中でどこにあるのかと、疑問に思われるでしょうが、この近くには戦後も、炭焼きの道があり雑木林も手入れさ

れていました。今ではそれが斜面緑地としてわずかに残っています。里山を守る会はその危険な斜面緑地に手を入れ、雑木林の再生と、緑地保全を目的とする緑地活動ボランティア団体です。開発という名の自然破壊でなく自然との共生を願っています。

兎がいた「兎坂」馬で登っても大変だった「馬坂」など坂道に名称板をつけてアピールしたり、樹齢100年ともいわれ大きな枝を横へ



ターザンの木



江戸見桜



雑木林の再生



夏の畑作業

横へと広げてターザンごっこに最適な「ターザンの木」むかしお江戸が見えた、また、江戸から見えたという大島桜の大木「江戸見桜」などが活動のフィールドにあります。ターザンの木の保全については足掛け10年かかりました。宅地開発とマンション建設の計画に対して、川崎市に保全の請願を提出し、建設会社もそれを認めて、ようやく緑地提供を受け

「久本山ターザンの木緑地」として残りました。

江戸見桜は所有者の理解によって「川崎市街の木50選」の樹木となり、春ごとに見事な山桜を咲かせてくれています。

末長熊野森緑地は10年前、マンション建設のため提供されたものです。当時、斜面の樹木は一本残らず伐採されました。古代からの白樫林で、大人二人がかりで抱えるほどの白樫の大木もありました。まったく禿山のような斜面になりましたが手入れを続けて、萌芽更新が進み、現在は雑木林として再生しました。

緑地活動で落ち葉堆肥も作っています。近くの畑で農家の方から耕作を習い、ジャガイモ、なす、トマト、白菜、春菊、ブロッコリー、ネギなどなど、栽培しています。畑作業は収穫の楽しみがあります。春には、タケノコ堀も楽しめず。会員となって、緑地活動だけでなく畑作業にも参加して下さる方を求めています。

会員と地域の皆様との交流で、フリーマーケットや子どもに木の葉から樹木の名前を当てるクイズ、竹馬のりなどの遊びを教えるなど、にぎやかに「久保台公園まつり」を毎年開催しています。

こうした緑地活動や、里山の写真を公募して「高津の緑地写真展」を川崎市高津市民館自主企画として2012年3月16日から22日まで高津市民館12階ギャラリー（溝口丸井ビル12階）で開催します。ぜひ、大勢の方に貴重な緑地の写真を見ていただき、環境保全の活動の楽しさ大切さを知っていただきたいと思っています。



タケノコ堀



久保台公園まつり

多摩川散歩

ぶらぶらマップと国分寺モリタテ会



国分寺モリタテ会 代表
保坂 和男

住んでいる“まち”をもっとよく知ろう、もっと楽しもう、もっと好きになろう を合言葉に我々市民の有志＝国分寺モリタテ会（小金井・府中にも拡大されてます）が作った市民のためのマップが、〈ぶらぶらマップ〉です。このマップを通じ街の活性化を図っていきます。

ぶらぶらマップを作ろうとした訳

国分寺・小金井周辺に住んでいる人達に“まち”のよさを再認識してもらいたい。市民は比較的自分の住んでいる処に無関心。街のよさになれてしまって単なるベッタタウン化している人、街のよさに気づかずなんとなく日常生活を送っている人達がほとんどではないか。理由は、慣れとともに良い場を持ちながら、たいてい面白い街でないこと、特にこれといったイベントがあるわけでもなく、駅周辺の商店街なども中途半端で改めて市民の目を街に向けさせるきっかけがないことが考えられる。また、市自体も、街の良さを積極的に活用して街を活性化するような考えはあまり持ってないように思われる。市民が自分の街の良さを再認識すれば、街のよさを積極的に活用する方向が生まれるのではないかと。街と市民との繋がりがもっと緊密になっていくのではないかと。そうすれば、良い場を持ちながら面白くない街を、良い場を生かした面白い街に変えていくことができるのではないかと。その契機とする手段としてマップを考えた。

なぜマップなのか

国分寺・小金井周辺の良さを知るためには、何よりもまず“まち”を歩いてもらうのが一番。歩きたくするような情報源としてマップを設定した。マップは究極のアナログ情報体であり、原始的なビジュアル＝絵であるので、老若男女を問わずだれにでも分かりやすく、その内容を直接目に訴えることができる。また、そのマップ作りには誰もが参加することができる。市民を巻き込んだ活動の媒体としてマップは最適と考えた。

既存のマップは数多くある。市発行の種々のマップ・観光協会発行のマップ・商工会発行のマップ・JA・商店グループ等々。観光協会の観光マップは名所案内が中心で固すぎて面白みに欠け、使用する人達のニーズを満たしているとは思えないし、他は広報・宣伝が主体で、市民目線からはほど遠い。

観光・散策というのは、ただ歩くだけ、名所を見るだけではない。“歩く”も“観る”もその内容はきわ

めて幅広く、また当然“食す”も“買う”も重要な要素である。そういった市民目線から構成された、市民感覚の情報を満載させたマップ。市民参加のマップ。市民の興味を引き起こし、街を歩いてみようという気にさせるマップ。それが我々が目指したマップ作りであった。

ぶらぶらマップはけの散歩道

このマップの特徴は、対象としたのは、国分寺・小金井市民 市民目線からの制作 市民参加のマップ作り マップに盛り込んだ内容「散策の楽しみ」の三大要素 - 観る・食す・買うを満足させる」領域「第1号



第1号（2007年） 第2号（2009年）
第3号（2011年）

- 国分寺の最もメインの散策地域」「第2号 - 市境を越えて国分寺崖線・野川ルート」 わかりやすさと楽しげな雰囲気をもたせさせる表現 内容についての制約を受けないフリー 1部100円配布。

国分寺モリタテ会活動

マップ制作（現在国分寺＝府中歴史さんぽを製作中）年2回の街歩き、情報収集のためのワークショップ、ホームページのデータベース化。

マップの存在と取得先の広報：

<http://kokubunji-burabura-map.com/>

今後の活動方針

定期的なイベントと、“まち”の環境とをドッキングさせることで、イベントを楽しみながらそのよさを再認識してもらおう。現在国分寺・小金井周辺でもいろいろなイベントがある。いろいろなグループが朝市・野菜販売会・フリマー・音楽会・各種まつり等々を行っているが、どれも中途半端。規模が小さく、広報も充分でなく（市民にはほとんど知らされていない）いつのまにか始まり、いつのまにかなくなっている。これらを集合させて、もっと大きくかつ継続性のあるイベントに成長させていくことはできないか。他の市民グループとの連携を模索していきたい。去年は、ぶんぶんウォークを開催、連携イベントをスタートさせた。



私と多摩川

春はマルタの季節

- 北の川にはサケが遡り、
わが多摩川にはマルタが遡上する -



東京海洋大学 客員教授
奥山 文弥

東京湾から多摩川へ遡上する江戸前アユは、もはや有名すぎるほどになっています。

しかしアングラー（釣り師）の間で話題になっているのが今回紹介するマルタ (*Triborodon brandti*) という魚です。コイ科の魚で、関東ではハヤと呼ばれるウグイ (*Triborodon hakonensis*) の近似種です。マルタという何ともベタな名前が付いているのですが、英語ではPacific Redfin (パシフィックレッドフィン) というカッコいい名前です。



マルタの顔

マルタは普段、下流の汽水域から東京湾に生息し、春、日照時間が長くなってくると、多摩川に産卵のために遡上します。産卵期には体側に黒帯が現れその

下側に赤い線が入ります。(写真参照)ウグイのように淡水生活はしないため、産卵後は海に戻って行きます。生まれた稚魚も直ちに海へと下って行きます。遡上は調布堰、二カ領宿河原の堰、上河原の堰を超え、上流は大丸堰あたりまで、JR 登戸駅に程近い宿河原の堰下流から東急田園都市線の二子玉川駅周辺ではよく見かけることができます。この時期に河原を歩いて観察していれば、浅瀬で水しぶきが上がるので、遡上や産卵するシーンは簡単に見つかるでしょう。

北海道や東北地方の川に遡上するサケほどの大きさはありませんが、マルタの平均体長は50cm ~ 55cm、そんな大型魚が多摩川で見られること自体素晴らしいではありませんか。一時はほぼ絶滅



マルタ産卵

し、漁協が17年前から放流を開始しましたが、十分な産卵、遡上が確認されるようになったので5年前からは放流を止めているそうで



マルタ瀬を遡上

す。川崎河川漁協の山崎充哲さんによれば、その数は約20万尾。産卵シーンは壮絶です。都会近郊では数少ない、命の営み、大切さを教えてくれるときでもあります。



マルタ釣果

遡上の時期は3月中旬から4月末。4月上旬に調布堰を開いた後は大量遡上が始まります。昨年はマルタに加え、降海型のウグイも大量遡上し、川を沸かせました。今後多摩川の風物詩になっていくことでしょう。

さてマルタ釣りはルアーやフライで楽しめます。都会でやるミニチュアサーモンフィッシングといっても過言でないほどエキサイティングです。股までのヒップブーツあるいはウエイダーがあれば行動範囲が広がります。

すべて野生魚ですから丁寧に扱しましょう。リリース(逃がす)を前提にしますから、ハリのカエシは潰しておいてください。また後ろを通過する見物人や散歩の方々を釣らないようにご注意ください。なお多摩川で釣りをする場合遊漁券が必要です。監視員が来たら購入してください。マナーのよいアングラーがたくさん来れば、多摩川の環境が改善されていくという方向性が望ましいと考えています。場所の独占などをせず譲り合って楽しい休日を過ごしたいものです。

さらに詳しい情報はf-okuyama.com (奥山文弥のフィッシングカレッジ) でどうぞ。



マルタ観察・釣行会の参加者

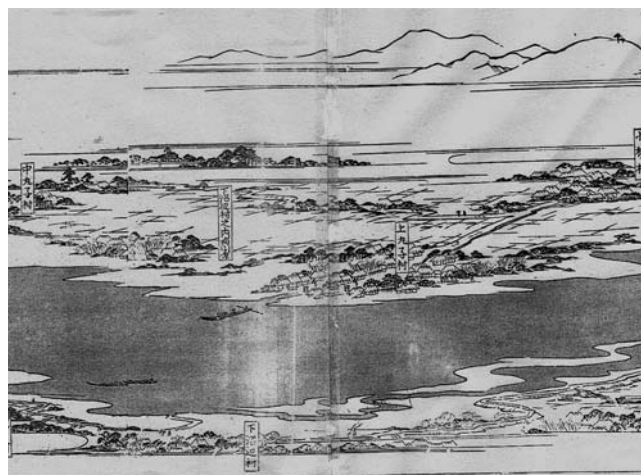
歴史 / 多摩川

丸子の渡しと中原街道



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)

図版は、『調布玉川絵図』に出てくる川崎領丸子界限（川崎市中原区）の場面だ。この絵巻、江戸後期の弘化年間に、長谷川雪堤によって画かれた。水源から河口までを網羅するが、目線が左岸（江戸側）からになるので、当然対岸右岸の景観が詳しくなる。



《図版》 丸子の渡し界限 = 『調布玉川絵図』から
(西多摩郷土研究会出版)

まず、広がる川面に一艘の渡船が見える。竿の向きから推して、岸辺を離れたばかりなのであろう。この渡船場、上丸子村にあり、一条の道路が北東に延びて小杉村の集落へと入っていく。この道が中原往還（のちに街道）に当たる。

実は江戸時代の初期、東海道の整備が進まないころのこと。ここ上丸子村を通る中原往還と丸子の渡しは、江戸と西国方面を結ぶ重要な幹線道路の役割を果たした。1608（慶長13）年から小杉御殿造営が始まり、往還整備が進んで、小杉村が伝馬の継立村を担うことになった。小杉御殿は、将軍の家康、秀忠らが、鷹狩りなどで休息し、往来する一部大名も利用したといわれる。いっとき中原往還は、天下の公道となり、丸子の渡しは江戸への重要な玄関口だったのだ。

さて中原往還は、江戸虎ノ門が起点。玉川を越えてから西へと進み、佐江戸（横浜市都筑区）用田（藤沢市）を経て、平塚の中原（平塚市）に達し、東海道の合流した。その中原にも、中原御殿が造営された。往還の呼び名も、ここに由来する。ほかに、相州街

道とか御酢街道の異名も遺す。後者は平塚産の醸造酢を江戸へ運んだことによる。

やがて、東海道の整備されると、急速に役割を失い、その脇往還に変じた。ただ江戸への近道だったため、急ぎの旅人には重宝がられ、相州筋の物産輸送に多用された。

ところで丸子の渡しの歴史は、たいへん古い。古代には、すでに「まりこ」の渡しとも呼ばれ、中世まで受け継がれてきた。渡しを守る「もりこ（守子）」から転訛したとされるが、別説にはこの辺りを蛇行する玉川の川筋の姿から名付けられたともいう。

「東路のまりこの里に行かかり あし（足）もやすめずいそぐ暮かな」中世の文明年間、東国を回遊した公卿の道興准后が、その著『廻国雑記』のなかに詠んでいる。おそらく、准后も、まりこの渡しで玉川を越えたのであろう。

写真は1921（大正10）年ごろの丸子の渡し場の光景だ。近代になって



《写真》 大正期の丸子の渡し
(羽田猛『中原街道と周辺の今昔』)

も、物資輸送の大事な役割を担っていた。人とともに荷車や牛馬も渡した。その荷車には米俵や野菜のほか、空の肥桶が積まれている。人糞が貴重な田畑の肥料になっていた時代だ。江戸・東京の町家へ、近郊の農家が肥汲みに出掛けた。いっとき、中原街道は「こやし街道」の異名さえもった。

この渡し場も、1934（昭和9）年12月、丸子橋の竣工で廃止された。開通式は、翌年の5月11日になった。最初の架橋出願は1884（明治17）年。実に40数年に及ぶ地元の架橋運動が実った。この旧橋、写真に見るように三連アーチで、なかなかの名橋だった。2000（平成12）年、旧橋の面影を遺して架け替えられた。兩岸、新橋のたもとに旧橋の親柱が保存された。



《写真》 旧丸子橋（川崎歴史ガイド「中原街道」）

たまがわスケッチ散歩(5)

画と文 野尻明美 (のじりあけみ)

㈱東建ジオテック 顧問

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



吉川英治記念館 文豪吉川英治が戦中戦後を過ごした旧居。JR二俣尾駅より徒歩15分。



奥多摩橋下より下流方向 大きく蛇行して流れる青梅渓谷。広い河原にはキャンプやB B Qの会場になる。曲がり角には整流装置の聖牛が並んでいる。



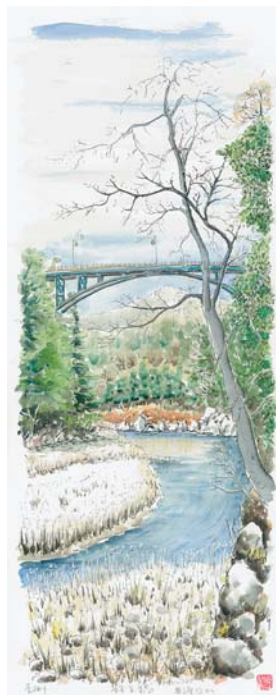
神代橋 JR日向和田駅より青梅郷へ多摩川を渡る鉄骨アーチ橋。橋上の賑わいをよそに緩やかに流れる川の畔の静かなこと。



臨川庭園 JR宮ノ平駅より徒歩5分。早春に咲く古木の梅はこのほかゆったり香しい。



シイの巨樹 羽村市の阿蘇神社の境内の裏、多摩川の河岸段丘の際に1本だけ茂っている。



好文橋 梅郷に市立中学が出来、石神前駅方面よりの通行を目的に人道橋として造られた。好文は梅の別名。



鮎見橋 JR青梅駅より徒歩10分の釜の淵公園に懸る斜張橋の人道橋。青梅美術館よりの雪景色。



吉野梅郷 JR日向和田駅から神代橋を渡り対岸の丘陵一帯は東西12kmにわたり梅郷公園。昨年には梅の伝染病がやはり大きな打撃を受けている。



金剛寺 おうめの名前の由来となった青いまま熟す「将門誓いの梅」が本堂横にある。JR青梅駅より徒歩10分。季節になるとしだれ桜が咲き誇る。



扇状地域 急峻な奥多摩の谷間を抜けて広い平野に出たところで多摩川の流れは緩やかになり川幅は広がるが、小作・羽村の堰で取水されるので、流は逆に細くなる。豊富な伏流水に恵まれた田園地帯も都市化が進んでいる。



万年橋 JR青梅駅より徒歩10分。青梅の市街地と駒木野を結ぶ橋で、明治時代に鉄骨トラス橋であったものを、交通量の増加で、コンクリートアーチ橋で拡幅された。下流に釜の淵公園が望まれる。



羽村取水堰 草花丘陵で大きく蛇行する流れを集めて丸太と小枝と土で堰きとめ玉川上水へ取水する。大水で堰が流されても下流へ被害をもたらさない江戸時代の土木の知恵。



下奥多摩橋 この橋を境に青梅渓谷は緩やかな中流域となる。水面から水草が顔を出しているように言わば淀みとなっている。



玉川上水 羽村市川崎公園からの展望。手前の水門からトンネルで村山貯水池へ導水され東京の水道として使われる。



多摩川橋・友田水道橋・圏央道多摩川橋
3本の橋が並んで懸っている小作堰の上。



羽村大橋 羽村堰より羽田までの多摩川左岸土手道はタマリパー50という50kmに及ぶ遊歩道。その遊歩道より羽村大橋とその下にある堰下橋さらにその奥の奥多摩山地を望む。



小作堰 ここで取水される水は画面右奥にある沈砂池で浄化され埼玉県の山口貯水池へ導水される。



永田橋 昨年完成したばかりの立体架構の橋。多摩川の流れは小作、羽村という2本の堰で多摩川の自然水は取水されてしまい、この付近では歩いて渡れるほどの水量。左の小山は草花丘陵。

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4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原画展(3月6日~11日:青梅市立美術館)

「“美しき桜心の物語”の語り会」(3月24日14時開演:シンポジウムと語り会~細野会長、ダニエル・カール副会長、平野啓子副会長)(調布市グリーンホール大ホール)

多摩川夢の桜街道“美しき桜心の物語”の語り会(4月4日:世田谷区妙法寺)

同 桜の札所巡り(4月5日:場所は調整中、共催:リビング多摩、美しい多摩川フォーラム)

同 駅からハイキング(4月6日:羽村駅~拝島駅、共催:JR東日本、西武鉄道、多摩都市モノレール、美しい多摩川フォーラム)

同 桜の札所巡り(4月13日:多摩森林科学園、共催:クラブツーリズム、美しい多摩川フォーラム)

同 桜の札所巡り(4月18日:場所は調整中、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21日18時開演:第1回“美しき桜心の物語”の語り会:福島県三春滝桜)

美しい多摩川フォーラム・平成24年度総会(5月27日10時~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3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

源流研究所・NPO多摩源流こすげ・源流大学関係 春の行事

小菅村体育館 落成式

主催 小菅村・小菅村教育委員会

場所 小菅村体育館

日時 3月14日 午後2時

多摩川源流協議会合同マップ検討会

主催 多摩川源流協議会(会長 田邊篤甲州市長)(事務局 多摩川源流研究所)

場所 甲州市勝沼支所 防災センター

日時 3月23日 午前

NOS百年の森づくり・森林ボランティア

主催 日本オフィスシステム(協力 NPO法人多摩源流こすげ)

場所 小菅村今川森林団地

日時 4月13日 午前・午後

第25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

源流インストラクター養成講座

主 催 小菅村・源流研究所・NPO法人多摩こすげ
場 所 小菅村
日 時 5月19日～20日

源流大学田植え体験

主 催 源流大学放課後の会
場 所 小菅村長作地区
日 時 6月2日～3日

(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.jp URL : <http://www.tamagawagenryu.net>

がさがさ水辺の移動水族館

○谷中湖・渡良瀬川いきものふれあい教室 / 多摩川交流会

・3月4日(日)10時～12時(申し込み不要 自由参加、駐車場有り 無料)

・集合：渡良遊水地アクリメーションセンター前

谷中湖・渡良瀬川と多摩川の交流会で魚とふれあいます。ふれあいタッチプールには1メートルの魚が泳ぎます。淡水魚をおいしく食べる文化の有る地域で、フナやモツゴの試食があります。多摩川からも流域の子ども達が「多摩川子ども大使」として参加します。現地会場はどなたでも参加できます。

○多摩川遊水地観察会

・3月11日(日)14時～16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人千円)

・集合：小田急線・南武線 / 登戸駅または現地 多摩区登戸水道橋上流

多摩川の湧水地では川崎市有数の場所を観察します。湧き出すクリアーな水質と、そこに集まる魚が見られます。運が良ければカワセミが水中へ飛び込み餌を探るところも観察できます。運動靴でも参加できます。登戸駅から自動車(実費)で移動できますので、申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川春の観察会(魚類・外来種・定置網網巻揚げ体験)

・3月17日(土)14時～16時(要申し込み 全年齢、賞学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円)

・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分

多摩川でたも網で魚採りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴(サンダル不可)が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○投網体験教室

- ・3月20日(火)14時～16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円)
- ・集合：多摩区稲田公園魚の家
稲田公園で投網体験をします。陸上で実施しますので、子どもはお菓子が獲物です。本格的に投網を覚えたい大人の参加も歓迎です。

○マルタまつり 観察会

- ・3月24日(土)10時30分～12時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人千円)
- ・集合：高津区か多摩区を予定
多摩川に産卵のために戻ってきたマルタの産卵を観察します。50cm前後の大きなマルタが水しぶきを上げて産卵する姿は迫力があります。可能であれば投網でマルタを捕獲しますので、触ってその大きさを実感して下さい。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴(サンダル不可)が必要です。産卵場が判り次第お知らせしますので、参加希望の方はメールにてお問い合わせ下さい。胴長とライフジャケットが必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川春の観察会(魚類・外来種・定置網網巻揚げ体験)

- ・3月25日(日)14時～16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円)
- ・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分
多摩川でたも網で魚探りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴(サンダル不可)が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川春の観察会(魚類・外来種・定置網網巻揚げ体験)

- ・3月31日(土)14時～16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円)
- ・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分
多摩川でたも網で魚探りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴(サンダル不可)が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

- ・4月1日(日)9時～16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円)
- ・集合：小田急線・南武線/登戸駅集合・出発
多摩川天然アユのゆりかご～魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。(東京都レッドデータブック選定委員)実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○マルタ産卵撮影会(撮影希望者・メディア 1日限定5組まで)

- ・4月2日(月)～6日(金)6時～9時(要申し込み 大人、駐車場応談 料金応談)
 - ・集合：高津区か多摩区を予定
-

多摩川に産卵のために戻ってきたマルタの産卵を観察し撮影などができます。産卵場が判り次第お知らせしますので、参加希望の方はメールにてお問い合わせ下さい。胴長とライフジャケットが必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。デジカメは望遠レンズがあると迫力のある写真が撮れます。

○多摩川春の観察会（魚類・外来種・定置網網巻揚げ体験）

・4月7日（土）14時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人千円）

・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分

多摩川でたも網で魚採りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴（サンダル不可）が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

・4月8日（日）9時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円）

・集合：小田急線・南武線 / 登戸駅集合・出発

多摩川天然アユのゆりかご～魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。（東京都レッドデータブック選定委員）実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

・4月15日（日）9時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円）

・集合：小田急線・南武線 / 登戸駅集合・出発

多摩川天然アユのゆりかご～魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。（東京都レッドデータブック選定委員）実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

・4月21日（土）9時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円）

・集合：小田急線・南武線 / 登戸駅集合・出発

多摩川天然アユのゆりかご～魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。（東京都レッドデータブック選定委員）実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○塩ビパイプで作る 魚の産卵場と隠れ家づくり 雨天延期

・4月22日(日)10時30分~12時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し実費1人千円)

・集合:多摩区稲田公園魚の家

ブラックバスなどの外来魚から在来の小魚を守り、安全な産卵巣を塩ビパイプで作り多摩川へ沈めます。塩ビパイプを切る鋸や穴を開けるハンダゴテなどがあればお持ち下さい。

協力 塩ビ工業・環境協会

○アユ遡上撮影会(撮影希望者・メディア 1日限定5組まで)

・4月23日(月)~27日(金)13時~17時(要申し込み 大人、駐車場応談 料金応談)

・集合:二子新地 調布取水堰

多摩川に戻ってきたアユが堰を前にしてジャンプするところを観察します。参加希望の方はメールにてお問い合わせ下さい。胴長とライフジャケットが必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。デジカメは望遠レンズが有ると迫力のある写真が撮れます。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

・4月28日(土)9時~16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円)

・集合:小田急線・南武線/登戸駅集合・出発

多摩川天然アユのゆりかご~魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。(東京都レッドデータブック選定委員)実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○二子玉川花みず木フェスティバル カメの里親探し会(予定)

・4月29日(日)10時~15時30分(申し込み不要 自由参加)

○コイの産卵場づくり

・4月30日(月)14時~16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円)

・集合:多摩区稲田公園魚の家から三沢川河口徒歩7分

柔らかい草でコイが卵を産める場所を作ります。昨年は「TBSテレビ飛び出せ科学君」が撮影に来ました。産卵床設置後に数百匹の鯉が卵を産みに来ます。濡れても良い服装と靴(サンダル不可)が必要です。ライフジャケットが必要です。胴長やライフジャケットのレンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川天然アユ遡上の旅とおさかなポスト見学

・5月3日(木)9時~16時(要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人6千円)

・集合:小田急線・南武線/登戸駅集合・出発

多摩川天然アユのゆりかご~魚道巡りで奥多摩までを、アユと同じように多摩川に沿って自動車で遡上していきます。普段は乗り入れることのできない所まで車で行けますので、体力に自信のない方でも大丈夫です。解説ガイドには淡水魚研究家「飛び出せ科学君」「どうぶつ奇想天外」でおなじみの山崎が同行いたします。(東京都レッドデータブック選定委員)実際に川へ行き見て触れて聞いて、正しい知識を身につけてください。

○多摩川春の観察会（魚類・外来種・定置網巻揚げ体験）

・5月3日（木）14時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円）

・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分

多摩川でたも網で魚採りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴（サンダル不可）が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○春のアユまつりin宿河原堰

・5月6日（日）11時～13時（申し込み不要 自由参加 駐車場無し 無料）

・集合：多摩区宿河原 宿河原堰魚道

遡上してきたアユが宿河原堰（川崎側・登戸）の魚道を登る姿を観察します。ライブ水中カメラで泳ぐアユをテレビに映します。多摩川天然アユの試食などがあります。申し込み不要です。直接現地においで下さい。協力 おさかなポストの会、いきものふれあい教室、川崎稲生ロータリークラブ、川崎市多摩区老人会連合会、川崎市遊技場組合

○自然観察会 多摩川河口アナジャコ観察会 筆釣り体験

・5月13日（日）13時～15時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場無し 実費1人2千円）

・集合：京浜 急行・東京モノレール / 天空橋駅 バス停横から大田区羽田飛行場前

多摩川河口の干潟でアナジャコの筆釣りを体験します。泥の穴に棲む不思議な生き物で、おいしく食べることができます。干潟に入りますので、汚れても濡れても良い靴（サンダル不可）と服装、着替え一式、ライフジャケットが必要です。胴長をお持ちの方は持参してください。胴長やライフジャケットが必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。アナジャコ釣りに必要な道具はこちらで用意します。レンタルライフジャケット1,000円

○多摩川春の観察会（魚類・外来種・定置網巻揚げ体験）

・5月20日（日）14時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円）

・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分

多摩川でたも網で魚採りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴（サンダル不可）が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

○多摩川春の観察会（魚類・外来種・定置網巻揚げ体験）

・5月27日（日）14時～16時（要申し込み 全年齢、小学生以下は保護者同伴、駐車場有り 実費1人千円）

・集合：多摩区稲田公園魚の家から多摩川へ徒歩1分

多摩川でたも網で魚採りと、外来種調査用に仕掛けてある定置網の網揚げ体験をします。川の中を歩きますので、胴長をお持ちの方は持参してください。または濡れても良い服装と靴（サンダル不可）が必要です。胴長やライフジャケット、魚を捕る網や入れ物が必要です。レンタルご希望の方は申し込み時にお知らせ下さい。

（問い合わせ・連絡先）ガサガサ水辺の移動水族館・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

さくらカフェin野川～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）

・4月8日（日）午前10時～午後3時

野川せせらぎ教室～世田谷区成城四丁目付近の野川

・4月22日、5月27日 いずれも日曜日 午前9時30分～11時30分 要申込

バードウォッチング～兵庫島公園周辺

・6月23日（土）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）

・原則毎月第1土曜日・午後1時30分～3時 要申込 / TEL03 - 3789 - 6111

（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

TEL03 - 6407 - 3311 FAX03 - 6407 - 3319

財団HP <http://www.setagayatm.or.jp/>

GeoWonder 企画 むさしの化石塾

テーマ「多摩川のフィールドサイエンス」の楽しみ

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、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、どうぞお気軽にメールにてお問い合わせ下さい。

当日の教材や参加内容は、後日参加者にご案内します。

<開催予定日> 2月～6月まで毎月1回開催

- ・2/26（日）古環境を復元しよう
- ・3/24（土）古環境を復元しよう
- ・4/21（土）古環境を復元しよう
- ・5/26（土）古環境を復元しよう
- ・6/23（土）古環境を復元しよう

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 教室内

最 寄：武蔵村山市役所前バス停下車徒歩3分

参加費：2,000円

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。

野外イベントは、入塾希望者又は別途オプション日程になります。

MKJコレクションの公開について

むさしの化石塾では、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足跡化石など、多摩川の収蔵化石標本について、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、

お手順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。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。

* 最新日程は「むさしの化石塾ブログ」でご確認ください。

(申込・問い合わせ先) むさしの化石塾 福嶋まで

携帯：090 - 1769 - 8020 FAX：042 - 567 - 1095

Web申込 E-mail：geo @ extra.ocn.ne.jpまで

河川生態学術研究会多摩川グループ

2011年度 市民合同発表会 テーマ：「多摩川の昔と今、そして未来」

・日時 2012年3月10日(土) 13:00～17:00

・場所 福生市 永田倶楽部

・集合 【13:00】 永田橋左岸柳山公園 もしくは 【14:20】 永田倶楽部

プログラム(予定)

13:00～14:20 フィールドの見学『永田橋周辺の礫河原再生地について』

14:30～17:00 意見交換及び総合討論

古い写真や現在の写真を持ち寄り、永田倶楽部で多摩川中流域の図面に貼りながら、昔と今の多摩川を比べてみませんか？

ぜひ、小作～拝島付近の古い写真や現在の写真をご持参ください

主催 河川生態学術研究会多摩川研究グループ

後援 福生市教育委員会

(申込・問い合わせ先)

お問い合わせ、発表会に参加ご希望の方は下記の市民合同発表会事務局・有限会社 みずとみどりまでご連絡下さい。

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(有限会社 みずとみどり)

〒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

財団事業年報特集

1 事業日誌 (2011年1月～2011年12月)

- 1月14日 平成23年度助成研究の公募を締め切る(応募件数36件)
- 1月31日 第4回常任理事会を午後3時から南平台東急本社で開催
- 平成23年度事業計画ならびに収支予算書について ほか
- 2月28日 第5回常任理事会を午後3時半から南平台東急本社で開催
- 第53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129号(事業年報特集号)発行
- 巻頭言“RIVERS”(財団法人C.W.ニコル・アフンの森財団理事長/大英帝国勲爵士C.W.ニコル)
- 特別寄稿“里山の恩恵次世代に”(NPO青梅林業研究グループ理事長 中島邦彦)
- 3月8日 第53回定時選考委員会を午後1時30分より、財団事務所会議室で、選考委員7名出席のもと開催
- 新規研究11件(学術研究4件、一般研究7件)
- 継続研究7件(学術研究6件、一般研究1件)をそれぞれ採択
- 3月16日 第2回理事会による決議
- 平成23年度事業計画及び同収支計画の承認 ほか
- 3月24日 第2回評議員会による決議
- 平成23年度事業計画及び同収支計画の承認 ほか
- 3月31日 第6回常任理事会を午後3時半から南平台東急本社で開催
- 2月分決算について
- 3月31日 研究助成成果報告書発行(CD-ROM・研究概要小冊子添付)
- 学術研究第39巻(8件収録)、一般研究第32巻(4件収録)を各々制作し、多摩川流域の図書館、教育委員会、国会図書館、首都圏の主な大学図書館等へ235部贈呈
- 4月27日 - 第7回常任理事会を午後2時から南平台東急本社で開催
- 第3回理事会、第3回評議員会議案について ほか
- 5月4日 - 山梨県小菅村主催「第25回多摩源流祭り」を後援
- 5月13日 第3回理事会を午後3時半より南平台東急本社にて開催
- 平成22年度下期事業報告、決算報告の承認について ほか
- 5月31日 第3回評議員会を午後3時半より南平台東急本社にて開催
- 平成22年度下期事業報告、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130号発行
 - 巻頭言“多摩川のクロトキ”(上野動物園長 小宮輝之)
 - 特別寄稿“3.11「東北地方太平洋沖地震」京浜河川事務所の対応”
 (関東地方整備局京浜河川事務所 建設専門官 岸上仁)
- 6月1日 環境学習副読本「多摩川へいこう」を10,000部増刷し、
 ~7月31日 多摩川流域の小学校64校に7,413部贈呈
- 6月29日 第8回常任理事会を午後3時から南平台東急本社で開催
 - 平成23年度研究助成金贈呈式について ほか
- 7月14日 平成23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7名、一般研究7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27日 第9回常任理事会を午後4時半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131号発行
 - 巻頭言“ささやかな日中環境協力の一齣から”
 (一橋大学大学院経済学研究科教授 寺西 俊一)
 - 特別寄稿“「緑のカーテンプロジェクト・2011」の向うに見えるもの”
 (緑のカーテンプロジェクト・2011代表 小林 美知)
- 9月16日 第10回常任理事会を午後1時半から財団事務所で開催
 - 平成24年度研究助成の公募について ほか
- 9月27日 第3回社会貢献学術賞選考委員会を午後3時より、財団事務所会議室で開催
 - 東京農工大学 名誉教授 公益財団法人日本自然保護協会顧問 奥富 清氏に決定
- 10月21日 第11回常任理事会を午前11時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23年度第3回社会貢献学術賞贈呈式を午前11時半より、セルリアンタワー東急ホテルで
 開催
 - 受賞者(奥富 清氏)並びに来賓・評議員・理事・選考委員など約50名が出席
- 11月18日 第12回常任理事会を午前11時半から財団事務所で開催
 - 10月分決算について
- 12月1日 財団だより“多摩川”第131号発行
 - 巻頭言“子供の頃の多摩川見聞”
 (東京農工大学 名誉教授 第3回とうきゅう環境財団社会貢献学術賞受賞 奥富 清)
 - 特別寄稿“二ヶ領用水400年”(川崎市市民ミュージアム学芸員 望月 一樹)
 - 特別寄稿“東日本大震災復興支援プロジェクト『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)
- 12月19日 第13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23年度研究助成金贈呈式を、7月14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11件に助成金を贈呈致しました。継続研究7件も承認されていますので、本年度は18件を助成していることとなります。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5件、一般7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す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 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



嵐田 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繁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、多摩川の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、どのような多摩川の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。

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)

NPO 多摩川センター 代表理事

(財)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)と同じく、「西暦2010年の多摩川を記録する運動(2008~2011年)」では、多摩川の利用一斉調査の他、多摩川の映像記録(主に動画)計273点を収集し、公開を目的にDVD化し、現在2か所の川の交流施設で公開している。この動画の収集過程の中で、国土交通省、流域区市町の中で、フィルム、ビデオテープ等で保管されているものや、古写真等が個人を含め多数存在することが判明した。多摩川に関する古写真は、流域自治体で、写真集として出版されているが、個人のコレクション等、まだ多数の映像が遺されている。本庁では、こうした映像を発掘し、デジタル記録として保存するとともに、市民に公開し、多摩川の環境保全活動や整備計画等に生かしたいと考える。

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会委員

本研究は、筆者の居住地の郷土史研究として興味を持ち情報収集してきた玉川上水に対し、現在の定説では具体性に欠け曖昧な、

当時の技術力が計画(ルート選定)や工事にどのような影響を与えたかについて

羽村に取水口が構築されるまでに二回の失敗があったと言われることについて

福生市域に残る開削工事跡「水喰土」(福生市指定文化財史跡)の把握・解釈の相違について

玉川上水とその分水「野火止用水」の関連についてなどを中心に、専門分野の土木工学(測量学)の技術を用いて科学的検討を加え、玉川上水の真相を実証的に究明することを目的とする。また、文化財保護の視点から、どのように保存・活用・管理するべきかを福生市域を対象に調査・検討し、より多くの人々に文化遺産を守る理解と協力を訴えたと共に、小・

中学生に市民と協同して地形模型を作製させることにより、地形への理解を深め、忘れかけている郷土への愛情をも育成していきたい。

多摩川河口域およびその周辺地域に生息する絶滅危惧種コアジサシの保全のための調査研究



北村 亘 (キタムラ ワタル)
NPO 法人リトルターン・プロジェクト 理事

近年、野生生物の生息地確保と人間活動の間に軋轢が生じる事例が後を絶たない。このような事例の象徴として挙げられるのがコアジサシ (*Sterna albifrons*) の保全活動である。コアジサシは5～8月にかけて、河川の河原や海岸の砂浜で繁殖を行う夏鳥であるが、このような環境が人間活動により減少したことから、個体数が減少しており、絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。数少ない繁殖地で営巣を行うコアジサシの主な繁殖失敗要因として、カラス類による卵や雛の捕食があげられる。このため捕食者から安全に身を守るための技術の開発が急務となっている。また、コアジサシは頻りに繁殖場所を変える習性を持つため、保護すべき土地を決定するために、繁殖場所の選択要因を明らかとする必要がある。そこで本研究では、多摩川およびその周辺地域でコアジサシの保全に必要な基礎情報を集めるための生態調査を行い、捕食者対策や営巣場所選択要因を解明する実験を行うことを目的とする。この研究を通じて人と野生生物の共存についての新たな関係を提案し、将来的に多摩川流域にコアジサシが戻ってくるための礎になれればと考えている。

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。

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)
NPO 自然環境アカデミー 代表理事

近年、多摩川ではアレチウリやオオブタクサなどの外来植物が急速に繁茂し、河川敷の景観が大きく変貌している。このため一部の市民団体では、アレチウリなどの駆除に着手しているが、効果的な成果をあげるに至っていない状況が続いた。外来植物の効果的かつ計画的な駆除対策を講じるには、その分布や生育条件などを解明することが不可欠と考える。

また、こうした外来植物の侵入、繁茂情報を広域範囲で調べるためには、常日頃、多摩川で活動している市民の方々の共同が不可欠であり、そうした環境情報を収集、蓄積することは環境 NPO の社会的な役割である。

このため、本法人では、外来植物動態の把握を目指し、多摩川流域で活動している市民・市民団体の方々のご協力を頂きながら、効果的な駆除対策を検討する基礎資料の蓄積を進めてきた。2006 年から水系規模の外来植生のモニタリング調査活動を推進し、2007 年からは外来植生モニタリング事務局を務め、2010 年まで調査を継続してきている。これまでの継続調査で、多摩川及び浅川におけるアレチウリなどの繁茂は洪水などの自然攪乱やその規模、アレチウリの生長期である 6 月～9 月の気温変動、過去の植生の状況に影響されることがわかりつつある。

本研究では、2011 年もこれまでと同様な調査手法により外来植生などのモニタリング調査を行い、その関係性と効果的な駆除対策を検討するための更なるデータ蓄積を行う。

多摩川流域の地下水研究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 代表

多摩川流域の地下水研究の資料集積と整理

2010 年度に開催した連続セミナーやシンポジウムの結果より逸散する貴重なデータの一部の集約を行った。しかし、まだそれは一部であり、今年度もデータ整理に研究者や行政と連携し、継続して整理を行う。

東京の地下水の意義の明確化と共有化

地下水をめぐる情報は膨大で全体像を把握することが難しい。地下水研究を発展させるために、全体像を把握すると共に東京の地下水の意義を明確にし、皆が共有できるようにする。

地下水モニタリングの手法の検討

地下水保全を前提とした地下水モニタリングの手法及び、行政、市民、研究者の役割なども検討する。

市民による地下水関連調査の実施

地下水位などの市民モニタリングや現在の浅井戸の状況について調査し、マップとする。

< 継続助成研究 >

学術研究

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

多摩川は、都会に住む人々にとって貴重な憩いの場となっており、上流域から下流域までの至る所で水遊びをはじめとした様々な親水活動が行われている。近年では、多摩川の水質は、下水処理場での高度処理の導入等によって以前に比べて格段に改善されていることから、親水活動時における「水の微生物学的な安全性」は年々向上していると期待される。しかしながら、中流域および下流域では下水放流水が河川流量の半分程度を占めるという事実には変わりはなく、多摩川での親水活動の安全性を具体的な数値として示すことは非常に重要であると考えられる。親水活動がより盛んな欧米では、水系感染症を引き起こす「健康関連微生物」そのものを対象に水質基準が制定されているが、日本国内では大腸菌等の指標微生物を基準とするにとどまっている。これは、水環境中での健康関連微生物の汚染実態に関する知見が不足しているからに他ならない。

1996年の埼玉県越生町でのクリプトスポリジウム原虫の水系感染事例を受け、多摩川でも原虫の汚染実態調査が複数の研究者によって実施されているが、いずれも散発的なものである。たとえば、過去にとうきゅう環境財団(当時とうきゅう環境浄化財団)に助成を受けた研究として、2003年度に笹原武志氏(北里大学大学院)によって実施された「多摩川水系の貝類からみたクリプトスポリジウム汚染実態と感染防止対策に関する調査・実験研究」(成果No.252)がある。この研究では、多摩川下流域に棲息する貝類からクリプトスポリジウム原虫の検出に成功している。多摩川の最下流が原虫に汚染されていることが示されているが、流域のどの地点が原虫の主要な汚染源であるかは明らかにされていない。また、原虫以外のウイルスや細菌は研究対象外であり、多摩川流域における健康関連微生物の汚染実態の全体像の解明には至っていない。

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



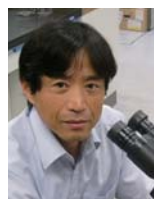
加藤 泰浩 (カトウ ヤスヒロ)
東京大学大学院工学系研究科
システム創成学専攻 准教授

1、240km²もの広範な流域面積を持つ多摩川のような首都圏の河川水系へは、人間活動に由来する環境汚染物質の流入が本流以外の多くの支流からももたらされている。とくにAs、Se、Cd、Sn、Sb、Te、Pbなどの重金属元素は、微量であっても、生態系へ甚大な影響を与える。申請者は貴財団の学術研究

No. 283により、上流・中流域の93地点から得られた174個の河川堆積物、河川水試料について、これらの重金属元素を含んだ全55元素の含有量データを網羅的に把握した。本申請研究は、さらに多摩川の中流・下流域において同様の研究を展開し多摩川全域の有害重金属元素マッピングを完成させ、それらの重金属汚染をもたらす起源物質を特定するとともに、多摩川水系の環境浄化のための基礎データを構築することを主な研究目的とする。

本研究では、2年の研究期間内に多摩川の中流・下流域全域をほぼ網羅する約100地点から200試料(各地点から、河川堆積物と河川水の各試料)を採取し、ICP-MSにより、As、Se、Cd、Sn、Sb、Te、Pbなどの有害重金属とNa、Mg、Al、P、K、Ca、Sc、Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、Ga、Ge、Rb、Sr、Y、Zr、Nb、Mo、Ru、Rh、Pd、Ag、In、Cs、Ba、La、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、Hf、Ta、W、Re、Ir、Pt、Au、Tl、Bi、Th、Uの総計63元素について、正確な定量分析を行う(一部蛍光X線分析も用いる)。今回の申請研究では、分析手法のさらなる改善により、前回の学術研究No. 283よりも8元素増やした新手法を適用する。得られた分析データについて、多変量解析の一種である独立成分分析を行い、河川堆積物や河川水に含まれる様々な元素が、後背地に由来するものなのか、あるいは工業活動や家庭排水などの人為的な汚染物質に由来するのか、その起源物質を明確に特定する。最終的には多摩川全域の有害重金属元素マッピングを完成させる。さらに、河川堆積物と河川水との間でこれらの有害重金属元素がどのように分配されているのか、その支配因子を抽出し、環境浄化のための対処法についても提言を行う。

安定同位体比及び土壌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 (アサエガ タカシ)
埼玉大学大学院理工学研究科
環境科学領域 教授

近年、日本各地において河川での河道内の藪化・樹林化が生じ、治水管理上また、河川環境の面で大きな影響が生じている。

河川区域内の樹林化は、ダムなどの建設による洪水規模の縮小、攪乱頻度の減少などにより、河川区域内の植生の遷移が進行するために生じるものと考えられる。

河床低下が生じる物理的機構は、洪水攪乱インパクトの減少にともない冠水する場所が限定的になり低水路の固定化が生じることで、濁筋の洗掘が局所的に進行することにより加速される。また、ダムや堰の建設は、上流から供給される土砂の移動を妨げることになり、より一層、河床低下を促進させる。

多摩川では、多摩川八景に選定されている昭島地区にみられるように土丹層が露出した景観は、多摩川らしい景観の一つとしてとりあげられ風物となっている。しかしながら、露出する土丹層は、普段は凝結しているが、雨などで容易に溶解し河川水に流出し、また台風などの洪水時には剥離し、土丹露出箇所下流側に多量の土丹塊が散在している様子が度々観察されてお

り、一方では、その拡大は河川生態系や河川管理上において大きな影響を及ぼしていることが懸念される。

植物の生育条件を考えると、河道内においては、植物の生育に必要な日射は十分にあり、光条件が植物の生長律速要因から起因する水分率や栄養塩類の不足などが植物の生長律速の条件になる。

したがって、土丹に含まれる土壌の成分や性質が、植物の生育にとって有効な特性をもっていれば、土丹の露出は、植物の生育にとって有利に働くことになる。

本研究では、多摩川水系における藪化・樹林化の要因の一つとして、河床低下により露出した土丹層が流出し、富栄養土壌を必要とする草本やつる植物の繁茂に寄与しているという仮説のもと、安定同位体分析を用いて、その因果関係を解明することを目的に研究を進める。

多摩川水系における底生動物分布の長期的変化



加賀谷 隆 (カガヤ タカシ)

東京大学大学院農学生命科学研究科 助教

地球規模の温暖化は、水温の上昇とともに、それにとまなう流況の変化、さらに土砂移動による生息場所の改変、河川水の化学性の変化を引き起こすことで、河川生物に対し大きな影響を及ぼすと予測されている。しかしながら、温暖化が河川生物の空間分布に影響を与えていることを示す実証例はごく少ない。この理由としては、河川水温の上昇傾向などの温暖化の兆候は現状ではさほど認められていないこと、および、河川生物は比較的分散力が小さいため、広域的な分布への影響は観察しにくいことがあげられる。

底生動物は、河川生態系のなかで基礎エネルギー資源と魚類などの上位捕食者をつなぐ食物段階を占めるとともに、物質循環の上でも重要な役割を果たしており、その生存、成長、繁殖には水温が非常に大きな影響を与える。水温の底生動物に対する影響は、生活史の各イベントを決定する特定の時期のそれが特に重要であることが知られている。したがって、底生動物の分布に影響を及ぼしうる水温の長期変化の検討には、年平均値のような大まかな指標ではなく、生活環に対応した細かい季節変動様式の変化が重要である可能性がある。また、現時点で分布変化を検証するには、広域的な分布ではなく、一水系のような限定された地域内での分布における変化を対象としてモニタリングを行うのが適している。

多摩川水系では、1984～1991年にかけて、底生動物群集の主要な構成要素であるカゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目について、綿密な分類学的検討に基づいた分布調査が行われている。特にトビケラ目については、165地点における各種の詳細な分布が明らかにされており、種ごとの分布パターンには水温が重要な分布規定要因であることが示唆されている。本研究では、過去の研究と同様の手法を用いて調査を行い、これらの研究と結果を比較することで、多摩川水系における底生動物の20～25年にわたる長期的な分布変化を、トビケラ目を中心として解明することを目的とする。多摩川水系では、この間にハリエンジュやフロリダミズヨコエビといった、河川生物群集

に大きな影響を与えうる外来種の分布が拡大している。また、1991年8月の台風により、特に秋川流域では、顕著な土砂流出が生じ、底生動物の生息場所構造はこの前後で大きく変化した。本研究は、温暖化の影響のみならず、これらの影響についても検討するものである。

多摩川上流に位置する奥多摩湖の富栄養化に及ぼす釣りレジャーの影響に関する調査研究



牧野 育代 (マキノ イクヨ)

東北大学環境保全センター 助教

本研究は、多摩川最上流に位置する奥多摩湖（小河内ダム貯水）における、釣りレジャーが湖沼の富栄養化に及ぼす影響について調査研究するものである。

これまでに、5月より毎月、奥多摩湖と流入河川との現地調査を行い、定点観測地点における試水、湧出ガス等の分析試料を取得して、各化学分析および生物試験を行った。ただし、生物試験については、例年よりアオコの発生が減少したため、十分な試料を得ることはできず、2年目の実験において再チャレンジすることとした。

湧出ガスについては、春先から秋にかけて写真にあるように、湖心の広範囲で常に放出していた。目視になるが以前よりガスの放出量が増えているように見えた。その湧出ガスを採取して成分分析（TCD ガスクロメータ）したところ、メタン、硫化水素等の成分が検出した。この結果からは、低層では汚泥の堆積が進行していることが考えられる。その堆積成分の同位体等の分析を2年目に行い、釣り餌起源が含まれているかを調査したい。

奥多摩湖の釣り人に対する聞き取り調査からは、湖心におけるアオコの状態と魚の生息状況についての貴重な次のような情報を得た。「(平成13年をピークに)アオコの大規模発生があった頃は魚の種類が現在より豊富であり稚魚や小型の魚が多く生息していた。しかし現在は大型の魚に偏っていて、その原因にはブラックバスによる小型の魚の摂食が考えられよう。それに、アオコが顕著に発生していた時の小型の魚の様子には問題は見られずよく釣れたが、アオコがなくなってから鮒が減ったので奥多摩湖での釣りの頻度が減った。」とのことである。たしかに、調査時に湖心の定点観測地点で手を湖面に伸ばして採水していたところ、浮き袋に隠れていたブラックバスが突然出てきて手に触れそうになったという経験をしたし、ブラックバスはよく見かけているが、鮒は釣り人がたまたま釣りあげる以外見かけなかった。また、2年前までは生息を確認した川エビも今期は一度も確認できなかった。

釣り人の行為を観察してみると、釣った魚（ほとんどが鮒）は、ほぼ湖沼へと戻している（キャッチアンドリリース）ことがわかった。どうしてかと尋ねると、食べることを目的で釣りをしているのではないし、ここの魚は多分食べられない、とのことであった。釣りあげられて傷ついた成魚は戻されても長くはなれないと思われる。釣りの人工餌に加え、釣りあげた魚もそのほとんどが、奥多摩湖に堆積する仕組みが本調査で明らかになった。

さらに、奥多摩湖で釣りが行われるようになった歴史について

て調査しており、現在まで、いくつかの貴重な歴史的資料を得た。奥多摩湖（小河内ダム、小河内貯水池）を建設するため、大規模な計画が立てられるとともに、小河内地区住民の立ち退きなどの諸問題の発生やさまざまな費用が必要となった。時間的にも費用の面でも厳しい状況におかれたことで、奥多摩湖での漁業権を東京府は得ることができず現在に至っているというのが、奥多摩湖において釣りが禁止されていない大きな理由であろうことが歴史的資料より浮き彫りになってきた。この調査については今後さらに掘り下げて行く予定である。

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 大学院農学研究院 教授

わが国の森林に窒素飽和と呼ばれる注目すべき森林環境の変化が進行していることが明らかになってきている (Yoh et al., 2001)。なかでも多摩川流域は、この窒素飽和が、全国で最も典型的に生じている地域である。一方、窒素飽和によって生じる生態系の窒素可給性の増大に伴って、植物（ヒノキ）葉の窒素安定同位体比は顕著な低下を示すこと、またそのような低下が生ずることの必然性が申請者らの研究により示された (Takebayashi et al., 2010)。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、ドングリを使用したわが国森林の窒素飽和に関する環境モニタリング手法を、多摩川流域を手始めにして確立する。ドングリは採集と保管が容易である利点があるため、これを生かし広範囲にわたる試料採取を行い、また試料を長期保存して環境試料バンクとして役立てることを将来的にめざす。

一般研究

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）
多摩クマタカ生息調査チーム

タカ科クマタカは、種の保存法で「国内希少野生動植物種」、環境省レッドデータブックでは「絶滅危惧 B 類」に指定され、国内で絶滅が心配されている鳥類の一種である。このため、全国の各地でクマタカの生息環境の保全が問題となっているが、東京都内では過去に組織的な生息分布調査は行われておらず、その生息状況はほとんど明らかになっていなかった。

当チームでは、2006 年に多摩川流域でのクマタカの生息分布・繁殖状況の調査を開始し、これまでに約 20 つがいの生息を確認するに至った。本調査研究では、これまでの調査結果を基に、

東京都内多摩川流域（秋川・浅川流域を含む）でのクマタカの生息範囲、繁殖地、繁殖つがい数、繁殖成功率、営巣環境等について明らかにし、その保護管理を行うための基礎データの集積を目指すものである。

- 研究助成成果報告書収録の研究 -

学術研究第 40 巻 5 件および一般研究第 33 巻 7 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

No294 多元素同位体分析による多摩川上流・中流・下流域の堆積物と河川水の供給源の解明と汚染状況の把握



鹿園 直建（シカゾノ ナオタツ）
慶應義塾大学理工学部 教授

本研究では、下流域 - 上流域における多摩川堆積物および河川水の多元素同位体分析を行った。主な実施内容、得られた結論は以下の通りである。

堆積物中の重金属元素 (Cr, Ni, Cu, Zn, Pb) は下流になるほど、重金属元素濃度は高くなる傾向にあった。基準地点からの濃度変動を元素ごとに比較した結果、すべての元素において Sand よりも Silt 値のほうが増加する傾向が大きいこと、Cr, Ni 間、Cr, Zn 間で挙動が類似していることが示された。また EFe より Cr, Ni, Zn よりも Cu, Pb の高い移動性が示唆された。

Hall et al. (1996) の 5 段階抽出法により河川堆積物の抽出実験を行った。その結果、Cu, Ni は Residual の割合が高く、これらの元素は自然由来の割合が高く、挙動が類似しているといえる。Cu と Pb は Residual よりその他の吸着態等の割合が高く、移動しやすいといえる。

河川水、岩石の Sr 同位体比の結果より、花崗岩地域と堆積岩地域で明瞭な相異が見い出され、河川水の Sr 同位体比は周囲の岩石からの Sr の溶出により決められているといえる。

鉛同位体組成は、中流域と下流域で明瞭な相異を示した。また、堆積物中の抽出実験よりイオン吸着態とその他のフラクションで鉛同位体組成は明瞭な相異を示した。これらのデータより、下流域の堆積物は人為的鉛汚染を示すことがいえる。

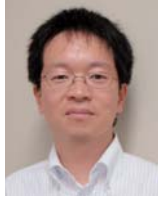
酸素・水素同位体比に関しては、標高が高い地域に関しては標高が上がるにつれてその値は低くなり、高度効果により説明される。

今後、予想される効果としては、以下があげられる。述べたように、本研究において、下流域での堆積物の重金属元素濃度が高く、汚染指標が高いこと、鉛同位体組成より、下流域の重金属汚染がみられた。

重金属元素の中では、Cr, Ni は人為起源より自然起源の割合が高いが、Cu, Pb は人為起源の割合が高く、抽出実験の結果より、Cu, Pb が移動しやすいといえる。

しかし、河川水中のこれらの元素濃度が高くはない。したがって、今後は堆積物中よりこれらの Cu, Pb 汚染を取り除くという対策を立てることが望まれる。

No295 多摩川上中流の森林流域における土壌浸透能とその空間分布を考慮した降雨流出予測に関する研究



五味 高志 (ゴミ タカシ)
東京農工大学大学院農学府国際環境農学専攻

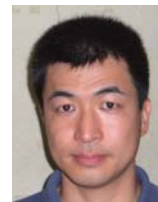
日本国内では、1960 ~ 70 年代の拡大造林期に植林されたスギやヒノキ人工林において、林業労働者不足や木材市場の変化によって、間伐などが十分に行われず、高密度に植栽され放置されている林分が多くみられる。河川管理において下流域のみを対象とした視点のみではなく、源流域を含む中上流域の森林や立地条件、林床植生それらの空間分布などを考慮し、流域管理の水資源や森林管理、さらには河川生態系保全を目指していくことが必要となる。とくに水土保持機能の評価および水資源管理のためには、表面流の発生が流域の流出過程に及ぼす影響を明らかにしなくてはならない。本研究では流域内斜面の浸透能の「空間分布」などを考慮し、林床植生被覆量に伴う土壌浸透能の空間分布を考慮した分布型流出モデルを開発した。水浸透プロセスに関連する流域の空間分布特性を把握するために、現地浸透試験を行い、定量化を進めた。これらのデータと流域の林床植生空間分布図をもとに、「空間分布」シナリオを考慮した面流および流域の流出解析を行った。森林流域の洪水流出現象の解明と理解を深め、森林管理による植生や浸透能変化と洪水流出量変化の予測を行い、今後の森林管理への提言を進めた。

今後は、林業技術や労働者、木材市場の変化とともに、森林施業計画も、長伐期施業や複層林施業などへの転換も進み、そのような変化に対応した流域スケールでの森林の水土保持機能の評価が求められると予想される。間伐と土壌侵食の関係に関する研究も少ないが、高齢 (80 年生以上) 人工林の水土保持機能評価に関する研究もほとんどない。また、保安林の機能の再評価が求められている中で、水土保持機能を含めた森林の多機能評価を行うためには、流域的な視点と多様なスケールでの水流出プロセスの把握、水土保持機能の評価など、新たな枠組みでの研究と森林機能への理解が重要となるであろう。森林状態や林床植生状態を考慮した森林斜面で起こる個々のプロセスのみならず、流域的な水資源管理機能や土壌保全機能を中心とした森林のゾーニングと施業計画 (たとえば林道の配置計画) などを明確にすることが、今後の森林管理や森林の機能評価の研究と技術発展を結びつけられる一つの方法と考えている。

本研究結果で得られた手法を用いることによって、斜面浸透能の空間的な不均質性を考慮することによって流出再現性が向上したといえるが、今後の森林や流域管理などにおいては、地形・土壌被覆・土壌特性などの空間的不均質性をどのように考慮するかが問題になる。これらについても、本研究と同様の手

法を用いることによって現状の評価やモデルに組み込むことが可能であると考えられる。また、本研究結果をより、広域の流出モデルとして適用させるためには、人工衛星によるリモートセンシングや、多摩川流域における植生や地形、さらには流出データなどのデータベース化が必要不可欠であり、本研究手法を発展させることによって、このようなメタデータを活用した流域森林管理、流域管理手法の開発さらには河川環境変動モデルなどが可能であると示唆された。

No296 多摩川における亜酸化窒素生成細菌の生態と窒素動態における役割の解明



多羅尾 光徳 (タラオ ミツノリ)
東京農工大学農学部 准教授

多摩川上流・中流・下流の河川水および石面付着微生物膜における亜酸化窒素生成脱窒微生物の分布を調べ、河川からの亜酸化窒素 (N_2O) 放出との関連を考察した。有機態炭素 70 mg L⁻¹ および硝酸態窒素 7 の低濃度の培地を用いると、硝酸塩肉エキス培地 (有機態炭素、3,900 mg L⁻¹; 硝酸態窒素 70) のような高濃度の培地を用いたときよりも最大で 1,000 倍も多くの全脱窒微生物を検出した。これら全脱窒微生物の多くは硝酸を N_2O にまでしか還元しない亜酸化窒素生成脱窒微生物と推察された。河川水から分離した亜酸化窒素生成脱窒細菌 MS-1 株は硝酸の大部分を亜硝酸に還元し、さらにその約半分を N_2O にまで還元した。上流および下流の河川水と微生物膜が付着する石を密閉容器にて培養したところ、上流の試料では生じた気体状窒素のほとんどが N_2 あったのに対して、下流の試料ではほとんどが N_2O であった。亜酸化窒素生成脱窒微生物は多摩川からの N_2O 放出に寄与している可能性が示された。

多摩川には亜酸化窒素生成脱窒微生物が全脱窒微生物の大きな割合を構成していることが示され、この微生物が河川における N_2O 生成に関与している可能性も示された。今後は、亜酸化窒素生成脱窒微生物・亜酸化窒素還元脱窒微生物・硝化細菌の河川における動態を解明し、それらが河川からの N_2O 放出にどのように関与しているかを定量的に明らかにしていくことが求められる。本研究ではまた、多摩川から亜酸化窒素生成脱窒細菌 MS-1 株を分離することに成功した。MS-1 株のような性質を有する亜酸化窒素生成脱窒細菌は、他の水界環境にも存在するかもしれない。このような細菌の河川における N_2O 生成や窒素循環における関与を定性的・定量的に解明することにも興味を持たれる。

No297 多摩川流域に植栽されたサクラ類の新たな腐朽病害対策の確立に関する研究



福田 健二 (フクダ ケンジ)
東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

2003年から腐朽病害調査が行われている名勝小金井桜等の調査地において、2009年に調査を行い、腐朽菌子実体の分布の変遷を明らかにした。腐朽病害木の伐採が行われているにもかかわらず発生率は低下しておらず、2009年度に新たに子実体が発生した樹木個体や、過去に子実体が発生したが2009年にはみられなかった個体が一定の割合を占めた。したがって、サクラの腐朽被害を把握するには3年以上の継続調査が必要である。さらに、主要な根株腐朽菌であったベッコウタケについてDNAマイクロサテライトマーカーを作成し、小金井公園、名勝小金井桜、八王子市立富士森公園ほかの調査地において、子実体間の遺伝的構造を解析した。その結果、いずれの調査地でも担子胞子の任意交配がみられ、隣接する樹木に発生した子実体にも自己相関が見られなかった。このことから、ベッコウタケの被害拡大は、土壌や根を通じた菌系の進展ではなく、別の担子胞子由来の菌株の感染によることが明らかにされ、防除には子実体のすみやかな除去と、植栽時の苗木の根や土壌への潜在感染の考慮が必要と考えられた。

サクラの主要な腐朽菌の種類が明らかにされ、それぞれの主な被害箇所や地域ごとの被害発生パターンが示されたこと、腐朽菌の被害木の把握には3年以上の継続調査画が必要であることが明らかにされたことから、今後、多摩川流域のさまざまな桜並木や公園において、腐朽被害の実態把握を進めるための基礎ができたといえる。また、特に被害が著しい根株腐朽菌のベッコウタケについては、隣接木であっても、菌系の進展や根の癒合を通じた感染ではなく、別の担子胞子由来の菌株の感染による被害が生じていることが明らかになったことから、菌系による隣接木への被害拡大よりも、苗木植栽時や若木時に別の胞子由来の菌株が感染し、長期間かけて被害として顕在化した可能性が考えられた。したがって、子実体の除去などの胞子飛散防止措置や、苗木植栽時に苗木の根や土壌中にベッコウタケ菌が潜在感染していないかを精査するといった対策が、サクラの腐朽病害防除のための新たな取り組みとして考えられる。

No298 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
東京農業大学地域環境科学部 学部長

1) 内閣府の「地方の元気再生事業」(平成20年～21年度実施)で設置された小菅村・多摩川源流研究所の多摩川全流域を網羅した1/25000の基盤地図データベースシステムを活用して、この事業を実施した。

2) 専門家の指導と助言を頂きながら、・とうきゅう環境財団の研究成果の可視化、・多摩川一斉水質調査データベース化、・水辺の楽校を核とする多摩川の市民活動の可視化、・多摩川源流資源調査のデータベース化などに取り組んだ。とうきゅう環境財団の学術研究成果の内、1995年～2009年の14年間の121件の研究成果をWebGisにアップすることが出来た。

3) 地球温暖化が進展する中、源流域のスギやヒノキ等の森林の荒廃が憂慮すべき事態に立ち至っており、この分野の資源調査やデータベース化に取り組んだ。さらに、検索表示機能、

閲覧・双方向登録、その他操作機能の改良と技術講習会の開催などに取り組んだ。

その結果として

1) 源流から河口のまでの地理情報GISを基盤とする情報ネットワークが構築されれば、多摩川の自然環境を保全しようと願う市民や企業、教育関係者、自治体、河川管理者など広範な住民にリアルタイムで「生きた情報」の提供が可能になる。

2) 「多摩川流域環境データベース化」が進展すれば、地理情報GISを基盤とする「多摩川フィールドミュージアム」の構築が可能となり、流域市民がいつでも、どこでも、だれでも知りたい情報が地図情報として入手可能となり、多摩川との距離が近くなり多摩川への理解が広がる。

3) 多摩川に関する地図情報が入手可能になれば、多摩川への関心と理解が深まり、多摩川への環境保全や源流域への注目度も高まり、流域全体をよくする活動への参加と協力が加速する。

4) これまでの多摩川に関する調査・研究の成果の可視化が可能になり、地図情報として理解できることから、多摩川への理解が一層深まり、研究の成果も生かされることになる。

一般研究

No193 日本の近代化を支えた多摩川の水



小坂 克信 (コサカ カツノブ)
日野市立七生緑小学校 教諭

「江戸の町は明治維新を経て、日本の首都東京として欧米の都市をモデルに近代的な煉瓦などによって建築された。これに比べ、水道は非衛生的な江戸時代からの上水のままであった」と語られることが多い。しかし、明治初期から中期にかけて東京市周辺に設置された紡績、製紙、ビール、火薬の各製造所は千川用水や三田用水を經由して多摩川の水を製造工程や動力として使用した。また、輸入した機械を使用して国内の産業をリードし、近代化を推進した。その水利用は政府の殖産興業策などとほぼ同じ方向であったことから、優遇されることが多かった。また事業の拡大に伴って、用水組合と対立するなどトラブルを起こすこともあった。しかし、最終的には用水組合と約定して多摩川水系の水を荒川水系の水と交換して使用したり、玉川上水の上流の分水の水量を譲り受けたり、用水の流末を集めて新たな水路を開削したりして水量を増加させ、事業拡大を図った。このように、今回の報告では各製造所が多摩川の水を工業用水として活用し、水配分を工夫しながら必要な水量を確保し、近代化を進めた歴史を明らかにした。

我々が利用している水道は衛生的で飲用、生活用、消火用など多目的に使用でき、きわめて便利である。しかし、この便利さが、それまでの先人が水を得るために尽力した努力や苦勞、工夫を見えにくくしている。特に、生れた時から身近に水道を使用してきた都市住民にとっては、水道は当然の設備になっている。そして、この安価で豊富な水利用が、現在世界各地で起こっている水問題への関心を低くしている。

今回の調査では、明治初期の東京市周辺に設置された紡績、

製紙、ビール、火薬の各製造所が、多摩川の水を動力や製造工程に使用して生産力を高め、近代化を進めたことを明らかにした。このように水道以前、多摩川の水によって国家や企業が支えられた事実を明らかにすることは、水の役割やそれを得る苦労を知ることにつながり、現在の水利用の在り方を考える手掛かりとなり得る。特に、今後教材化することによって、水道以前の水の歴史が児童にも理解できるようになり、現在の社会や生活を支えてきた多摩川の水の役割や大切さを伝えることができるであろう。

No194 多摩川流域における後期洪積世初頭の人類文化の成立と地形環境について



比田井 民子 (ヒダイ タミコ)
 (財)東京都スポーツ文化事業団
 東京都埋蔵文化財センター

2009年度は、遺跡巡検と資料収集を中心とした活動となった。2010年度はこれを受けて、収集資料の分析と多摩川流域と相模川流域の最古の後期旧石器時代遺跡それぞれの課題を中心にまとめた。また、相模原市川尻地区を中心に立川ローム層下層の後期旧石器時代初頭の遺跡成立の参考年代を得るため、相模野第2スコリア周辺の層の土壌を採取し、土壌年代測定分析をおこなった。これと共に相模野第2スコリアを武蔵野台地に詳細対比する作業も平行して進め、カンラン石の形状を中心に武蔵野台地各地の立川ローム層下部の土壌資料の検討をおこなった。また、先年採取した立川礫層の土壌試料を検討し、礫の岩種、粒径等の検討、武蔵野面における対比層序の検討をおこなった。考古学からは相模野台地における相模野第2スコリア層の上のBB5層、BB4層に出土層準が求められる遺跡と出土遺物の検討をおこなった。3万年以前の自然環境の復元にかかわる情報をまとめるため、専門研究者による相模野台地の植物珪酸体による植生復元に関する助言等も得た。また、今年度の研究のまとめと専門研究者からの助言、評価を得ることを目的として公開の研究集会を実施した。

報告者が専門とする旧石器時代研究における「前期旧石器器造事件」以来、この分野の研究者自身が後期旧石器時代を遡る研究の停滞や社会的信頼の失墜という大変おぞましくかつ痛ましい研究環境のなかに追い込まれた。そういった意味でも現在、確実に認められている南関東地方の最古級の旧石器時代遺跡をめぐる年代、環境、出土遺物遺跡の出現の背景の再検証を行っていくことが、本来の後期旧石器時代に先行する時代を見通すことに繋がるということを公開の研究集会において表明することができた。また、研究の途上である部分も多いが後期旧石器時代研究の最古期を考え、日本列島における中期旧石器時代の問題を考える上での一つの手堅い研究として広く評価されるものと考えられる。また、多摩川流域、相模川流域をめぐる南関東地方の最古に関わる旧石器時代研究の現状を一般市民に公開することによって、本研究分野への理解と社会的信頼の回復につながることに貢献できたと考える。

No195 多摩川河口域における体験学習支援活動 多摩川干潟プロジェクト5周年記念事業



小野 紀之 (オノ ノリユキ)
 特定非営利活動法人
 地域パートナーシップ支援センター 理事長

多摩川河口域の多様性に富んだ自然とそこに生きる生物への関心を高めること。さらにそこで行われている教育活動や保全活動を地域住民や多摩川流域の方々に周知することを目的に、活動を通じてつくられたオリジナル曲によるコンサートの開催、学習教材の開発、そのほかに貸出用教材の整備を行った。

2日目には、直接、大田区を中心とした小学校、世田谷区の小学校、青梅市の子ども環境団体の多摩川での授業、体験学習の支援を25回、のべ約2,800名の児童、先生などを対象に行った。また、教材映像の追加撮影を行い、映像資料を含めた学習資料集を製作し、流域施設、団体、学校への無償配布を行った。

学校教育の支援は、さらに実施校が増えており、同一校でも学年が複数になっている。また、野外学習のみではなく、事前学習や事後学習において、今回制作した学習資料集の活用が行われつつある。今後も調査、撮影を続け、教材の充実を図っていく予定である。

社会教育活動においては、河口域での自然体験と保全活動を組み合わせた教室が4月～9月の大潮の週末に定例化しているため、一般市民の参加も期待がもてるものになっている。今後も継続し、地域に根差した活動としてより多くの市民が参加するものにしていきたい。

No196 第3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)
 東京都立日野高校 生物科教師

2006年度に、中流域の福生で始まった当学会も、2008年度に、河口域の川崎での第2回を経て、今回第3回目は、源流域の奥多磨町で開催した。初めて、宿泊を伴う2日間の日程で、国民宿舎の鳩の巣荘をベースに実施した。1日目は、2人の記念講演に始まり、6人の一般発表、夜は、スライド映写会を実施した。2日目は、午前中のパネル討論、午後は、3つのコース(小菅地区、日原地区、奥多摩湖周辺)に分かれての野外巡検も行った。1日目の午前に予定していたイベントのキノコ識別法講習会は、代表長谷川の急病で中止した。参加者は、1日目が26名、2日目が24名、のべ50名と、これまでの学会に比べると、遠隔地であることや宿泊を伴うということもあって、少なかった。

しかし、内容は、講師陣をみても、充実しており、源流域の自然環境に留まらず、林業や観光の課題、大学との連携、地元自治体の取り組みやボランティア活動など、源流域の様々な実状や課題が取り上げられ、野外の巡検での体験も含め、盛りだ

くさんな内容となった。なお、都合で、実行委員に若干の変更があった。

前2回の学会同様、学会に参加された方々は、講師、参加者ともに、こうしたユニークな学会の意味を、いっしょに過ごす時間の中で、感じてくださった。今回は、源流域でも、忘れられがちな奥多摩町での開催をあえて意図し、奥多摩町ならではの自然資源、歴史資源、人材等を、あらためて、市民目線で発掘できたかと思う。日頃、接触しない方々の交流を促し、異分野の方々の情報交流が、今後も期待できる。奥多摩町や京浜河川事務所の後援を得たとはいえ、やや行政機関の協力を得る時間や努力が足りなかったが、大学関係、水産関係、林業関係、観光・自然関係等、幅広い分野の情報交流ができたかと思う。特に、今回、水源林の関係者に重点を置いてお集まりいただいたので、その話題や課題の普及も期待できると思う。

何より、学会の実行委員自らが、準備や運営の過程で、新たな出会いや情報の発掘、新たな体験を通して、今後の源流域と中下流域との交流に、ヒントやきっかけを得ることになった。また、地元の人々にとっても、学会の存在や取り組みを知り、閉塞性や縦割りの活動をうち破るきっかけになっていくと思う。

No197 多摩川流域の地下水研究を総括して継承、発展させるための研究



宇田川 隆男 (ウダガワ タカオ)
みずとみどり研究会

多摩川流域の地下水研究の総括、研究資料の集積と整理、市民や若手研究者への研究の継承と発展を目的に、3回の連続セミナーとまとめのシンポジウムを開催し、計4回延205名の参加を得て、パネル討論で理解を深めた。

連続セミナーの話題提供は東京都の地下水研究の現状紹介3名、浅層地下水の研究5名、深層地下水の研究2名で、多くの研究成果が提供された。

シンポジウムは『市民が分かる東京の地下水の意義～その現状と未来』をテーマに行い、関東地下水盆における武蔵野台地の位置および地下水の保全と利用について、地下水の管理～秦野盆地を例として～、地下水をめぐる法制度上の諸問題～公水論ほかについてが提起された。

これらの活動を通じて、多角的で膨大な内容の研究資料が収集された。収集された資料を整理し、次年度活動に向けた集約と課題抽出を行った。

今後これら収集された資料を総括整理し、市民や若手研究者からアクセスしやすい方法を検討すると共に、適切な水循環を維持して行くためのあるべき水収支モニタリングシステムについて検討していきたい。

また、『市民が分かる東京の地下水の意義～その現状と未来』をテーマとして、東京の地下水に関する情報の集約と整理を行い、市民に分かりやすい出版物を作成する。

地下水の入れものとしての地形地質構造、利用状況、水収支状況、地下水の量と質に関するモニタリングシステム、防災用水としての可能性、地下水の測水方法と地下水面図の作成など、多岐にわたる分野が含まれた内容となる。

No198 多摩川中流域の自然を活用した自然体験学習の支援ならびにその教材づくり



有馬 佳代子 (アリマ カヨコ)
どんぐりクラブ
(日野市環境学習サポートクラブ)

今年度、本団体は日野市の小学校・中学校、特別支援学校の児童・生徒・教職員を中心とする住民や企業を対象(延べ約4800人)に、生活科や総合学習の授業や講習会において、多摩川中流域の自然を活用した(「ガサガサ 水生生物の観察」)などの体験学習の支援や多摩川の自然に関する映像の上映会を行った(詳細は後述のHP参照)。また、ホームページ(<http://hino-donguri.com/index.html>)を作成し、約20種類の環境学習支援メニューや、活動成果をWeb上で参照できるようにした。さらに、Web教材として自然体験活動の前後で利用するデジタル生き物図鑑「日野の生き物」を開発し、里川の景観とともに約100種の生き物を撮影した季節ごとの映像(各15分)や、生き物ごとに生態解説のナレーションがついた検索機能付きクリップ集(約60種)を作成し、上記の支援活動の事前事後学習に活用した。

本団体の活動は、年々知名度を増し、この数年間は毎年5千人近くの児童やその父兄を対象として活動を行っている。また、小学校の研究授業や公開授業として行われることも多いことから、日野市の環境教育への貢献度は非常に大きく、多摩川近隣の住民、特に未来を引き継ぐ子どもたちに、川やその周辺に生きる生物を愛し、人と自然のよりよい関係を考える心情を育む効果が期待できる。さらに、作成したHPにより、これまで課題であった、支援依頼者(主に小学校教員)への情報提供や、自然体験活動に参加する児童に対する事前学習の環境が整い、今後、より効率的な活動が行えるものと期待できる。質の高い映像や、支援メニューや団体の活動の様子を公開したことは、より広い対象に対して、自然との関わり方や、それをどのように教育に取り入れるかを考える材料を提供する意味でも、啓蒙活動として大きな効果を持つものと期待できる。

No199 西暦2010年の多摩川を記録する運動



横山 十四男 (ヨコヤマ トシオ)
特定非営利活動法人多摩川センター

本研究は、西暦2010年の多摩川を記録し、後世に遺そうという主旨のもと、多摩川における利活用の一斉調査を実施するものである。これは、10年前に行った「西暦2000年の多摩川を記録する運動」の調査を継承することを目的に企画、実施したものであり、2010年1月から2010年10月までに全4回調査を実施し、10年前の多摩川と現在の多摩川の姿を比較検証し、記録として次代に引き継ぐものである。

調査の規模は、一級河川多摩川水系の直轄区(本川約62km)を主体に左右岸に設置されたキ口杭ごとに担当グループを決め、

360度のパノラマ写真と、河川敷の利用実態調査を行った。調査員は流域の市民を中心に、NPO、大学生等により実施し、全4回の調査で176名の参加協力を得た。各回調査時に調査時期を考慮したテーマを設定し、特別調査を実施した。また、2000年時の調査同様、この10年間の映像資料を収集し、デジタルデータとして編集した。利用実態調査結果、特別調査、映像資料リスト等を活動報告書として公表することとした。

本調査では、新たに多摩川流域にキャンパスを置く大学等と呼びかけ参加を募り、5つの大学から29名の大学生が調査員として参加した。この調査を契機に次代を担う若者と流域の市民、住民との協働事業として、交流機会の創出や啓発、ネット

ワーク事業への展開が図られるとともに、河川整備や環境管理のために資するものである。また、市民、住民による科学的調査として、今後、他河川への波及が期待される。

デジタル化した映像資料は、多摩川沿川の交流拠点2ヶ所で常時放映することとなり、多摩川に対する市民の関心が深まることが期待される。

10年前の西暦2000年、本調査の西暦2010年の多摩川におけるヒトの利用実態の基礎資料、映像資料を収集することが出来たが、調査に参加した若い世代を中心に今後5年後、10年後の同様の調査への期待が高まりつつある。

3 第3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23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3回「社会貢献学術賞」は、公益財団法人日本自然保護協会と社団法人自然環境共生技術協会からの推薦により、今回は東京農工大学名誉教授の奥富清氏が受賞しました。植生学の第一人者として、日本の自然保護活動の発展に貢献してきたことが評価された。

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

奥富 清（おくとみ きよし）

東京農工大学名誉教授、公益財団法人日本自然保護協会顧問、NPO 法人社叢学会副理事長

< 学歴・職歴等 >

広島文理科大学生物学科（植物学専攻）卒業、理学博士。
専門は植物生態学（植生学）。

福岡教育大学助手、同助教授、東京農工大学農学部助教授、同教授、東京農工大学学生部長、同農学部部長、同大学院農学研究科長を経て1992年定年退官。その後、（財）日本自然保護協会理事長、（財）自然保護助成基金理事長を歴任。

< その他 >

産業技術審議会専門委員、資源査会専門委員、中央森林審議会委員、自然環境保全審議会委員、学術審議会専門委員、日本学術会議自然保護研連委員、文化財保護審議会専門委員（第三調査会天然記念物部会長）、東京都公園審議会専門委員、東京都自然環境保全審議会委員、千葉県自然環境保全審議会委員、横浜市緑の環境整備審議会委員、植生学会会長などを歴任。

環境保全功労賞（環境庁長官賞）、植生学会功労賞、瑞宝中綬章を受賞または受章。

< 主な関連著書 >（多くは共著または分担執筆）

生態学実習書（朝倉書店）、植物社会学＝生態学講座8＝（共立出版）、環境と指標生物Ⅰ 陸上編（共立出版）、生態の事典（東京堂出版）
群生の分布と環境＝植物生態学講座1＝（朝倉書店）、東京の生物史（紀伊国屋書店）、日本の天然記念物（講談社）、小笠原の固有植物と植生（アポックク社）、現代生物学大系＝生態B＝（中山書店）、生物学ハンドブック（朝倉書店）、地球環境と自然保護（培風館）、植生と植生管理（奥富清先生退官記念事業会）、自然保護ハンドブック（朝倉書店）、図説日本の植生（朝倉書店）、日本の植生＝2010年版＝（学習研究社）、落葉樹林＝世界自然環境大百科7＝< 監訳 >（朝倉書店）



4 多摩川流域で活動しているNPO法人、任意団体等一覧

多摩川流域には環境保全等で活動している団体（NPO法人、任意団体等）が200団体以上あるとされています。当財団で研究助成した団体、本誌（財団だより「多摩川」）を送付している団体等、当財団と関係が深いと思われる団体をご紹介します。（順不同）

| NPO法人・任意団体名 | URL |
|-----------------------|---|
| NPO法人 多摩川エコミュージアム | http://www.seseragikan.com/ |
| NPO法人 海辺つくり研究会 | http://homepage2.nifty.com/umibeken/ |
| NPO法人 グリーンネックレス | http://www.green-necklace.org/ |
| NPO法人 環境学習研究会 | http://www.ecok.jp/ |
| NPO法人 全国水環境交流会 | http://www.mizukan.or.jp/ |
| NPO法人 地球野外塾 | http://www.k3.dion.ne.jp/t-yagai/ |
| NPO法人 かわさき自然調査団 | http://www.geocities.jp/npo_konrac/index.html |
| NPO法人 東京どんぐり自然学校 | http://ueno.cool.ne.jp/tokyodonguri/ |
| NPO法人 生態工房 | http://www.eco-works.gr.jp/ |
| NPO法人 自然文化誌研究会 | http://npo-inch1975.hp.infoseek.co.jp/ |
| NPO法人 地域自然情報ネットワーク | http://www.geo-eco.net/index.html |
| NPO法人 日本エコクラブ | http://www18.ocn.ne.jp/ecoclub/index.html |
| NPO法人 樹木環境ネットワーク協会 | http://www.shu.or.jp/ |
| NPO法人 府中かんきょう市民の会 | http://fuchu-env.web.infoseek.co.jp/ |
| NPO法人 東京都ウォーキング協会 | http://enjoywalking.jp/ |
| NPO法人 自然環境アカデミー | http://www.h7.dion.ne.jp/%7Eacademy/ |
| (財)日本自然保護協会 | http://www.nacsj.or.jp/ |
| (財)たましん地域文化財団 | http://www.tamashin.or.jp/ |
| (財)世田谷トヲまちづくり | http://www.setagayatm.or.jp/ |
| 多摩交流センター | http://www.tama-100.or.jp/tama/ |
| 多摩川源流研究所 | http://www.tamagawagenryu.net/ |
| 東京都奥多摩ビジターセンター | http://www13.ocn.ne.jp/okutamav/ |
| 多摩川流域リバーミュージアム(水辺の楽校) | http://www.tamariver.net/index.htm |
| みずとみどり研究会 | http://www3.tky.3web.ne.jp/sarahh/ |
| 多摩川癒しの会 | http://home.m03.itscom.net/iyashi/ |
| 多摩川・リバーシップの会 | http://river-ship.cliff.jp/ |
| 多摩川の自然を守る会 | http://homepage2.nifty.com/tamagawa/ |
| 多摩川サケの会 | http://www.geocities.co.jp/NatureLand-Sky/2024/ |
| 実践生物教育研究会 | http://www004.upp.so-net.ne.jp/jissen/ |
| 八王子・日野かみ会 | http://kawasemi.fan-site.net/ |
| 西多摩自然フォーラム | http://www.ntforum.org/ |
| ラブリバー多摩川を愛する会 | http://homepage3.nifty.com/loveriver/ |
| 玉川上水ネット | http://www1.parkcity.ne.jp/tama-net/ |
| ガサガサ水辺移動水族館 | http://homepage2.nifty.com/gasagasaqua/ |
| 多摩川流域市民学会 | http://tamagawa-shimingakkai.at.webry.info/ |
| 野川流域連絡会 | http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/kasen/ryuiki/05/nogawa-title.htm |
| 自然の学校 | http://www.geocities.co.jp/Athlete-Acropolis/5483/ |
| むさしの化石塾 | http://fossils.blog.ocn.ne.jp/kasekijyuku/ |
| 里山くらぶ | http://www.satoyama-club.jp/index.html |
| 歴史古街道団 | http://rekishikokaidodan.a1a9.jp/index.html |
| 玉川上水の自然保護を考える会 | http://act.annex-tachikawa.com/cgi/units/index.cgi?siteid=skc-tachikawa&areaid=36241&unitid=tjsk |
| 奥多摩サポートレンジャー会 | http://park.geocities.jp/okutama2006/ |
| 多摩川クラブ | http://homepage3.nifty.com/gasagasa/ |
| 多摩川エコモーション | http://www.fsifeu.u-gakugei.ac.jp/GP/event/H19/lecture/report/20071117_report.html |
| 美しい多摩川フォーラム | http://www.tama-river.jp/ |
| 多摩さくら百年物語フォーラム | http://www.tamasakura100.net/ |

「いきもののつながり」環境紙芝居 15 のおはなし

No.6 四季の移り変わり

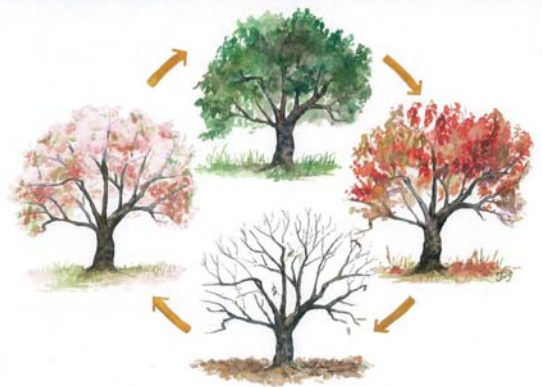
春は、太陽からのエネルギーが徐々に強くなる季節です。太陽エネルギーをいっぱい浴びて光合成をするために、草木が芽吹き始め、ヤマザクラは花を咲かせます。

夏は、太陽からのエネルギーが最も多く、たくさんの太陽エネルギーを受けて、植物は活発に光合成を行い、葉を繁らせます。

秋になると、太陽エネルギーが少しずつ減っていきます。植物の中には、気温が下がることで葉の中の葉緑素が壊れてなくなるものがあります。葉緑素がなくなると、葉の緑色がなくなり、代わりに紅色の色素ができて、地の色である黄色が浮かび上がってきます。そのため、秋には木や草の葉が紅葉したり黄葉したりします。そして、おしまいは葉を落として冬に備えます。

冬になると、太陽エネルギーはとても少なくなり、寒い日が続きます。そのため、落葉樹と呼ばれる木々は葉を落として光合成を休めます。草は、種やロゼット（タンポポなど地面にへばりついた葉）、土の中の根、球根などで寒さに耐えます。

このように、季節の移り変わりは、太陽から降り注ぐエネルギーの量の違いによって起こります。つまり太陽は、季節の移り変わりを引き起こすエンジンのようなものです。



絵：東郷なりさ

「いきもののつながり」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 : kiyosun@nifty.com

当財団の概要 (2012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 | [常務理事] |
| 財源 | 基本財産等の運用収入並びに寄付金 | [監事] |
| 事業内容 | 研究助成事業 | [評議員] |
| 1 研究助成 | 総助成件数 1,112 件 (新規 524 件, 継続 588 件) 総助成金額 1,316 百万円 | |
| 2 学習支援 | 副読本制作配布 260 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) 15,000 部 | |

| | |
|-------|----------------------------------|
| 小沼通二 | 東京都市大学 名誉教授 |
| 櫻井孝顕 | 第一生命保険相互会社 相談役 |
| 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 |
| 中川幸次 | 公益財団法人 世界平和研究所 常勤顧問 |
| 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 同大学等々力中学校・高等学校 校長 |
| 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 副会頭 |
| 鈴木學 | 株式会社 日立製作所 執行役常務 |
| 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 相談役 |
| 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 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 | (公財)東京動物園協会 常務理事 |
| 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 | 千葉大学大学院 教授 |
| 田畑貞寿 | (公財)日本自然保護協会 理事長 |
| 寺西俊一 | 一橋大学大学院 教授 |

役員・評議員

(敬称略 50音順)

[選考委員]
(は委員長)

| | | |
|-------|-------|------------------|
| [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 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 |

発行日 平成24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/>

