

財団だより

第132号

2011.12

# 多摩川



大栗川基準点



## ■ 大栗川合流点付近 ■ (多摩川50景の内)

関戸橋下流の右岸、多摩川と大栗川の合流付近。京王線の聖蹟桜ヶ丘からおよそ3km程、徒歩30~40分、関戸橋から土手を歩いて行き止まりまで行くと、そこは都心から近い野鳥と自然の宝庫として、大栗川の合流点付近は知られている所です。

夏は草原の中からオオヨシキリの声が聞こえ、冬はカモの群れが越冬に訪れ、またサギやカワセミの姿も見られる等々。

今日もウィークデーにもかかわらず大勢の人が三脚をすえ、カメラをかまえる姿が見受けられました。

すぐ近くの交通公園の隣に野鳥観察小屋が建てられ、中からゆっくり野鳥の観察が出来る様になっています。

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

## Contents 目次

■ 卷頭言 .....	2
■ 特別寄稿 (1) .....	3
■ 特別寄稿 (2) .....	4
■ 多摩川に学ぶ .....	5
■ 多摩川散歩 .....	6
■ 私と多摩川 .....	7
■ 多摩川スケッチ散歩 (4) .....	8
■ 歴史・多摩川 .....	10
■ インフォメ多摩川 .....	11
■ 財団からのお知らせ .....	15

## 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

私が生まれ育ったのは現在の青梅市東部で、家の近くには入間川の小支流が流れ、地域としては東京多摩地方だが流域としては荒川流域に入る。しかし、大きな川といえば誰もが迷うことなく多摩川を指し、古くから人々は、個人的にも社会的にも多摩川と深くかかわってきた。

子供の頃（1930年代後半）、真夏の暑い日はほぼ毎日のように家の近くの小川の堰か山裾のため池で水浴び（水泳）をしていた。だがそこは、水はあまりきれいではなく、水中所々に棒杭が立っていたり、取水口があったりして、快適な水浴び場ではなかった。それで時々は、家から4～5キロあって少し遠いが、畠が続く台地の砂利道を自転車で多摩川まででかけた。よく行ったのは羽村の多摩川だった。羽村に住んでいた従兄弟達と行ったので、精確にはどこだったかよく覚えていないが、そこには瀬もあり淵もあって、泳いだり川遊びをするには恰好の場所だった。とくに、淵は深くてそばの崖や岩の上から飛び込むことができたので、遊ぶには面白いところだった。ただ、流れが渦を巻いているところもあり、時には子供の水死事故も起こっていた。

多摩川で時折行ったところがもう一か所あった。それはたしか、多摩川橋の少し上流、河辺あたりの多摩川だった。そこは河原が広がっていて、その一部に長くて幅広の大きな塹壕のような堀ができていた。その大きさははっきり覚えていないが、

幅が数メートルから10メートル前後、長さが4、50メートル（もっと長かった？）はあったろうか。この堀には、その縁から1、2メートル下を水面とした、きれいな水がかなりの深さでたまっていた。底の方の水は少し冷たかったが、流れも渦もなく、さながら天然のプールのようだったので、この堀で泳ぐことが河辺の多摩川へ行く目的だった。

では、この長い塹壕のような堀は何だったのか。それは当時、この辺の河原で盛んに行われていた大規模な砂利掘削の跡であった。このような堀はこれ一本だけだったのか、それともこの付近の河原には他に何本もあったのか、よく覚えていない。一方、採取した砂利はトロッコに積まれ、ケーブルで多摩川左岸の急斜面を引き揚げられ、奥多摩街道をくぐってさらに上方の台地にあった東京都の小作碎石工場に運ばれた。そこで大型の碎石機で砕かれ、同じように多摩川で採取された川砂とともに、引き込み線で青梅線小作駅を経て送り出されるのを、近くを通るたびに見ていた。これらの行先はおそらく、当時建設中だった小河内ダムの工事現場や、東京、京浜地域だったと思う。

その頃小学生だった私には、全く考えも及ばなかったが、今にして思えば、私が子供の頃よく遊びに行っていたこの辺りの多摩川中流では、上記のことから推測されるように、当時すでにいくつかの今までいう環境問題が起こっていたのだ。その一つは砂利掘削による多摩川の河床の低下や河原の貴重な植生の破壊といった、人為による自然改変問題であり、もう一つは、当時近くにはほとんど民家がなかったので大きな問題とはならなかつたようだが、小作碎石工場が出す騒音（かなり大きく、小作駅付近でも聞こえた？）と粉塵の公害問題である。しかしそれからほぼ30年後の1964年、多摩川の砂利採取が全面禁止となったので、そのとき、これらの環境問題も完全に終息したものと思われる。

## 特別寄稿

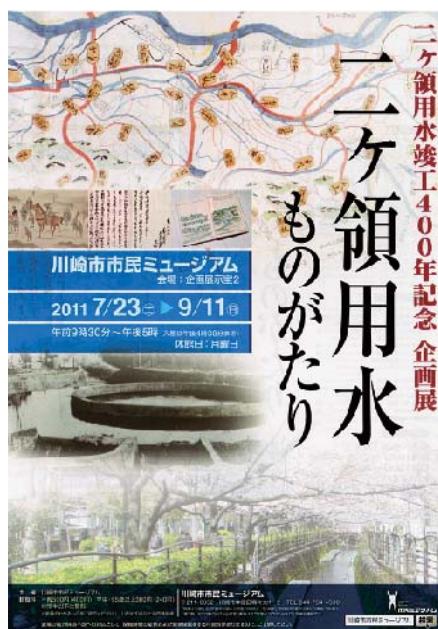
### 二ヶ領用水400年



川崎市市民ミュージアム  
学芸員 望月 一樹

平成23年(2011)は、世田谷区・大田区を流れる「六郷用水」と、川崎市を流れる「二ヶ領用水」の総称「四ヶ領用水」が竣工して400年の記念の年になる。慶長2年(1597)に徳川家康の命を受けた小泉次大夫が、多摩川両岸の測量から始め、六郷用水と二ヶ領用水の工事をほぼ3ヶ月ごとに交互に行い、約14年の歳月をかけて慶長14年(1609)に本堀の工事を完成させた。その後も用水を田んぼに行き渡らせるための小堀の開削を進め、同16年(1611)全ての用水工事が竣工する。そして四ヶ領用水開削工事の現場責任者であった小泉次大夫は、近代になると彼の顕彰運動が起り、「水恩の人」と称され地域の歴史上の偉人として、いまも広く市民の間にその名前が刻みこまれているのである。

さて川崎市ではこの竣工400年にあたり、流域の住民による多くの団体と行政とが一緒に実行委員会を組織し、シンポジウムやDVD製作、「知絵図」改訂などいろいろなイベントを立ち上げ、実施された。その中で川崎市市民ミュージアムでも、地域博物館としての位置付けから、この二ヶ領用水400年をテーマとした企画展を計画し、平成23年7月23日から9月11日の会期で、企画展「二ヶ領用水ものがたり」を開催した。なお夏に開催したのは、市内の小学校4年生が社会科で二ヶ領用水を学ぶことから、自由研究のテーマ



としても活用できるよう夏休みの時期を当てたためである。そこで以下、この企画展の概要について述べておきたいと思う。

本展では、まず徳川家康の関東入国をプロローグとし、二ヶ領用水開削が家康の領国経営、地域開発の一環として行われたことを紹介した。各論では取水口や分量権、用水の維持管理システム、用水をめぐる争い、さらに近代以降の用水など、あらためて二ヶ領用水の歴史を開削時から近現代にいたるまで展望できるよう展示した。なお本展では、二ヶ領用水にスポットをあてたため、六郷用水については展示、紹介することができなかった。また取水口は、現在も多摩区中野島と宿河原の2ヵ所に堰が設けられているが、開削当初の取水口がどこであったかは明らかになっていない。今回の企画展でも明らかにはできなかったが、最近18世紀中頃に描かれた絵図が発見され、当時の宿河原取水口はもう少し下流で、現在の川崎市緑化センター付近であったことがわかった。さらに用水をめぐる争いでは、これまで取り上げられることなかった下平間村と小向村の文政・天保・弘化と3回にわたる水争いの資料を紹介することができた。これを機に、より一層に研究が深まればと思う。展示資料はどうしても古文書が多かったため、具体的な用水の流れがわかるよう絵図といったビジュアルな資料も数多く展示した。これら絵図類は、現在は暗渠に消えてしまった用水の、かつての流路を窺い知ることができたと観覧者にも好評であった。



企画展開催中には展示解説を9回行ったが、毎回30名を超える参加者があり、あらためて市民の二ヶ領用水に対する関心の高さを感じた。灌溉用水としての使命を終え、一方で「川崎の宝」と呼ばれている二ヶ領用水を、ますます都市化が進む中で今後どのようにして未来へ伝えていくか、竣工400年記念を機に、また市民ミュージアムでの企画展が一つのきっかけになればと思っている。

## 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』 ～桜咲く美しい東北に愛に行こう！～



美しい多摩川フォーラム  
事務局長 宮坂 不二生

このたびの東日本大震災により、東北地方は現在、未曾有の事態に陥っています。直接被災した沿岸部は勿論のこと、東北全体が風評被害に苦しんでいます。この国難とも言うべき状況に対し、公民連携により“美しい多摩づくり”に取り組んでいる「美しい多摩川フォーラム」（会長：細野助博）でも、地域づくり団体として、東北復興のために、今後どのようなご支援が出来るか検討して参りました。その答えが、これからご紹介する『東北・夢の桜街道プラン』です。

美しい多摩川フォーラムでは、平成21年、「地域経済の活性化は、“美しい多摩の桜”による観光まちづくりから」を合言葉に、『多摩川夢の桜街道～桜の札所・八十八ヶ所巡り』運動を考案し、「交流人口の増加」を企図した観光による地域振興運動を展開しています。幸いJR東日本との間で、「駅からハイキング」のお花見版である「羽村&福生の桜の札所巡り」を定着化させたほか、名作・名文を全文暗誦する語り部の第一人者平野啓子氏（元NHKキャスター、当フォーラム副会長）による「美しき桜心の物語」の語り会を桜の札所で開催し、はとバスが観光ルート化するなど、“多摩の桜”を活かした多彩な観光事業を着々と推進してきました。

こうした中、多摩川流域の「桜の札所・八十八ヶ所巡り」の成功モデルを東北復興支援に活用することについて、当フォーラムと同様の理念で設立された「美しい山形・最上川フォーラム」（会長：柴田洋雄）と検討し、本モデルを東北に導入することとしました。そこで、両フォーラムでは、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・八十八ヶ所」ネットワークとしてつなぐ『東北・夢の桜街道プラン』を立案し、東北6県の知事さんの応援もいただきながら、10月1日に対外公表しました。今後、この運動に参加してい



「東北・夢の桜街道」のイメージ・ポスター

る航空・鉄道・バス会社や旅行会社などと連携し、全国の方に「東北への桜旅」をPRし、観光振興による地域づくりを推進して参ります。東北復興への願いを携えながら、「八十八ヶ所の桜の札所」を巡っていただき、「桜を愛する心で東北を愛していただく」ことにより、東北復興への力強い支援の輪を全国に広げていきたいと考えております。また、この運動は継続することが重要と考え、10年間実施する予定です。

「誰もが愛する桜への想いは、地域への愛でもあり、ひいては美しい地域づくりに繋がり、人々の“絆”がより深まっていく」と信じています。来年の春は、東北再生の願いを込めて「桜の札所」を訪ね、みんなで東北を盛り上げていきたいものです。当フォーラムでも、「桜の札所での語り会」を毎春開催し、来春は、福島県三春町の壱番札所「三春滝桜」からスタートし、地域の皆様に元気のパワーをお届けしたいと思っています。

「桜咲く美しい東北に愛に行きましょう！」



# 多摩川に学ぶ

## むさしの化石塾で学ぶ 多摩川の環境教育



むさしの化石塾  
福嶋 徹

2006年7月27(木)のことです。むさしの化石塾の野外体験イベント時に当時小学生4年生だった塾生の青木秀人君が、昭島クジラ公園のある多摩川河床の砂層中からこぶし大の化石を発見しました。むさしの化石塾で調べた結果、化石はクジラの耳周骨という部位で、形態的な特徴からヒゲクジラ類の耳周骨で、ナガスクジラ属の可能性が高いことがわかつきました。研究成果の発表は、群馬県立自然史博物館の副館長で、クジラ類の専門家である木村敏之先生のアドバイスのもと、8月20日、21日に弘前大学で行われた研究発表会で、ポスター発表するに至りました。

クジラの耳周骨は、同じくヒゲクジラ類に同定されたアキシマクジラの発見場所から下流140m地点で発見されました。奇しくも今回の発表は、アキシマクジラの発見から、ちょうど50年目に行われました。

耳周骨とは、内耳の骨で、蝸牛管（耳鼻科で、かたつむりみたいな形の耳の中にある器官の図を見たことがある方も多いと思います）などを納めています。クジラ類の耳周骨は、クジラの種類によって形態が異なるため、その形からどのクジラの仲間だったのか、調べることができます。

発見した青木君は、以下のようなコメントを寄せていました。

私は小学3年生の時に「むさしの化石塾」に入りました。むさしの化石塾は多摩川などを中心に発掘やクリーニングを行っていて、私も多摩川の野外活動中に、この化石を発見しました。私が発見したクジラの耳化石は、多摩川中流域、アキシマクジラ産出地点からおよそ140m下流で見つかったもので、その時は台風がすぎた後で地層が少し削れていきました。発見した日、化石塾の野外活動で、多摩川の河原に見えている地層で貝化石や蟹の巣穴の化石を発掘している時に、私は、川岸にスポンジ状の纖維を持つ石が少し地面から出ていることに気がつきました。軽石か何かと思っていたのですが、先生に見せたところ、何かの骨化石とのことでした。この骨化石は私が初めて見つけた骨化石だ

ったので、とても嬉しかったです。その後、この化石について、化石塾の室内作業で調べたり、上野の国立科学博物館や群馬県立自然史博物館などに持っていました。その結果、この骨化石はヒゲクジラ類の耳周骨であることがわかりました。私はこれからも化石やクジラの勉強をしていこうと思います。



ヒゲクジラの耳周骨を持つ青木君

多摩川の野外体験では、ほかにも青木君と同級生の塾生で、佐藤凱君は、中央線鉄橋下流の貝化石層から、スズガモの上腕骨の化石を発見しています。多摩川の中流域にあたる立川市から昭島市にかけての河床はおよそ140万年前から200万年前に海や陸であった頃の地層が河床に見られます。そこから当時の時代に生息した陸棲や海棲の動・植物化石だけでなく、巣穴や足跡化石、化石林など、それらの生活の痕跡がたくさん見つかります。これらを紐解くことで、古環境復元の学習をすることができます。多摩川の岸辺を散策する機会があれば、是非一度足を運んでみてください。そこは、環境学習の宝庫にあふれています。

**多摩川中流域、下部更新統から産出したヒゲクジラ類耳周骨**

青木秀人・福嶋徹・田浦泉\*○  
\*むさしの化石塾 ■武蔵丘山市立第四中学校 ■埼玉文部 ○首都大学東京

**概要**  
多摩川中流域の河床には上位層灰岩層が分布している。本地層に合致する産地域の上位層部分は当時の海水準変動の影響を受けた堆積地であり、その堆積地からヒゲクジラ類耳周骨が産出される。また、堆積地から2002年には、これまでに石が産出されることで報告されている。2003年8月、本堆積地下流側のアキシマクジラ産出地より14cm下流側の堆積地から、右耳の耳周骨が発見された。本研究では、この石について報告する。

**Fig.1 講堂地図**

**Fig.2 耳周骨の写真**  
(a) 表面側 (b) 内表面 (c) 背面側 (d) 外表面 (e) 背面側  
Fig.3 主要なヒゲクジラ類耳周骨が1991年1月に発見されたと推測される。

**Fig.4 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.5 地質図

**Fig.6 地質図**  
★ 発見地

**Fig.7 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.8 地質図

**Fig.9 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.10 地質図

**Fig.11 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.12 地質図

**Fig.13 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.14 地質図

**Fig.15 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.16 地質図

**Fig.17 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.18 地質図

**Fig.19 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.20 地質図

**Fig.21 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.22 地質図

**Fig.23 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.24 地質図

**Fig.25 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.26 地質図

**Fig.27 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.28 地質図

**Fig.29 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.30 地質図

**Fig.31 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.32 地質図

**Fig.33 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.34 地質図

**Fig.35 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.36 地質図

**Fig.37 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.38 地質図

**Fig.39 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.40 地質図

**Fig.41 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.42 地質図

**Fig.43 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.44 地質図

**Fig.45 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.46 地質図

**Fig.47 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.48 地質図

**Fig.49 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.50 地質図

**Fig.51 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.52 地質図

**Fig.53 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.54 地質図

**Fig.55 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.56 地質図

**Fig.57 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.58 地質図

**Fig.59 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.60 地質図

**Fig.61 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.62 地質図

**Fig.63 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.64 地質図

**Fig.65 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.66 地質図

**Fig.67 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.68 地質図

**Fig.69 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.70 地質図

**Fig.71 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.72 地質図

**Fig.73 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.74 地質図

**Fig.75 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.76 地質図

**Fig.77 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.78 地質図

**Fig.79 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.80 地質図

**Fig.81 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.82 地質図

**Fig.83 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.84 地質図

**Fig.85 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.86 地質図

**Fig.87 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.88 地質図

**Fig.89 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.90 地質図

**Fig.91 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.92 地質図

**Fig.93 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.94 地質図

**Fig.95 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.96 地質図

**Fig.97 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.98 地質図

**Fig.99 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.100 地質図

**Fig.101 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.102 地質図

**Fig.103 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.104 地質図

**Fig.105 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.106 地質図

**Fig.107 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.108 地質図

**Fig.109 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.110 地質図

**Fig.111 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.112 地質図

**Fig.113 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.114 地質図

**Fig.115 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.116 地質図

**Fig.117 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.118 地質図

**Fig.119 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.120 地質図

**Fig.121 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.122 地質図

**Fig.123 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.124 地質図

**Fig.125 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.126 地質図

**Fig.127 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.128 地質図

**Fig.129 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.130 地質図

**Fig.131 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.132 地質図

**Fig.133 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.134 地質図

**Fig.135 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.136 地質図

**Fig.137 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.138 地質図

**Fig.139 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.140 地質図

**Fig.141 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.142 地質図

**Fig.143 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.144 地質図

**Fig.145 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.146 地質図

**Fig.147 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.148 地質図

**Fig.149 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.150 地質図

**Fig.151 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.152 地質図

**Fig.153 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.154 地質図

**Fig.155 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.156 地質図

**Fig.157 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.158 地質図

**Fig.159 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.160 地質図

**Fig.161 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.162 地質図

**Fig.163 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.164 地質図

**Fig.165 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.166 地質図

**Fig.167 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.168 地質図

**Fig.169 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.170 地質図

**Fig.171 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.172 地質図

**Fig.173 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.174 地質図

**Fig.175 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.176 地質図

**Fig.177 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.178 地質図

**Fig.179 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.180 地質図

**Fig.181 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.182 地質図

**Fig.183 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.184 地質図

**Fig.185 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.186 地質図

**Fig.187 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.188 地質図

**Fig.189 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.190 地質図

**Fig.191 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.192 地質図

**Fig.193 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.194 地質図

**Fig.195 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.196 地質図

**Fig.197 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.198 地質図

**Fig.199 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.200 地質図

**Fig.201 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.202 地質図

**Fig.203 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.204 地質図

**Fig.205 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.206 地質図

**Fig.207 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.208 地質図

**Fig.209 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.210 地質図

**Fig.211 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.212 地質図

**Fig.213 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.214 地質図

**Fig.215 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.216 地質図

**Fig.217 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.218 地質図

**Fig.219 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.220 地質図

**Fig.221 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.222 地質図

**Fig.223 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.224 地質図

**Fig.225 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.226 地質図

**Fig.227 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.228 地質図

**Fig.229 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.230 地質図

**Fig.231 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.232 地質図

**Fig.233 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.234 地質図

**Fig.235 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.236 地質図

**Fig.237 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.238 地質図

**Fig.239 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.240 地質図

**Fig.241 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.242 地質図

**Fig.243 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.244 地質図

**Fig.245 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.246 地質図

**Fig.247 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.248 地質図

**Fig.249 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.250 地質図

**Fig.251 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.252 地質図

**Fig.253 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.254 地質図

**Fig.255 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.256 地質図

**Fig.257 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.258 地質図

**Fig.259 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.260 地質図

**Fig.261 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.262 地質図

**Fig.263 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.264 地質図

**Fig.265 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.266 地質図

**Fig.267 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.268 地質図

**Fig.269 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.270 地質図

**Fig.271 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.272 地質図

**Fig.273 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.274 地質図

**Fig.275 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.276 地質図

**Fig.277 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.278 地質図

**Fig.279 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.280 地質図

**Fig.281 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.282 地質図

**Fig.283 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.284 地質図

**Fig.285 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.286 地質図

**Fig.287 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.288 地質図

**Fig.289 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.290 地質図

**Fig.291 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.292 地質図

**Fig.293 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.294 地質図

**Fig.295 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.296 地質図

**Fig.297 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.298 地質図

**Fig.299 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.300 地質図

**Fig.301 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.302 地質図

**Fig.303 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.304 地質図

**Fig.305 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.306 地質図

**Fig.307 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.308 地質図

**Fig.309 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.310 地質図

**Fig.311 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.312 地質図

**Fig.313 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.314 地質図

**Fig.315 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.316 地質図

**Fig.317 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.318 地質図

**Fig.319 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.320 地質図

**Fig.321 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.322 地質図

**Fig.323 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.324 地質図

**Fig.325 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.326 地質図

**Fig.327 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.328 地質図

**Fig.329 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.330 地質図

**Fig.331 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.332 地質図

**Fig.333 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.334 地質図

**Fig.335 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.336 地質図

**Fig.337 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.338 地質図

**Fig.339 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.340 地質図

**Fig.341 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.342 地質図

**Fig.343 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.344 地質図

**Fig.345 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.346 地質図

**Fig.347 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.348 地質図

**Fig.349 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.350 地質図

**Fig.351 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.352 地質図

**Fig.353 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.354 地質図

**Fig.355 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.356 地質図

**Fig.357 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.358 地質図

**Fig.359 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.360 地質図

**Fig.361 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.362 地質図

**Fig.363 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.364 地質図

**Fig.365 地質図**  
HCS or SCS  
Strong BTB and Molasses fossils  
Trace fossils  
Fig.366 地質図

**Fig.367 地質図**  
HCS or SCS

## 多摩川散歩

### 映画 「甦がえる里山 野山北・六道山公園の四季」



映画監督  
星 紀市

東京都武蔵村山市岸にある野山北・六道山公園は、狭山丘陵に広がり端穂町にもまたがる都立最大の都市公園で約178万平方メートル。都は90年代後半、その一角に約5千平方メートルの田んぼや古民家のある里山を復元し、都市住民が稻作体験ができる場を設けた。私の家（立川）から車で25分位の所にこの公園はある。こんな近くに、こんな自然があるとは驚いた。

雑木林にはカブトムシ・クワガタ、小川にはドジョウ・アメリカザリガニ、田んぼにはシュレーゲルアオガエルとめずらしい生きものもいる。この風景に魅了された。荒おこし、代かき、歓声をあげて田植をする子どもたち、稻刈り、もつつき、里山の一年間を映画にとることにした。

私が初めて映画を製作したのは1969年、米軍立川基地からベトナムに向けて飛び立つ米軍機を、滑走路に旗を立てて妨害する。ベトナム戦争に反対する若者たちの活動を追ったものである。米軍立川基地返還までの9年間を16ミリフィルムで撮影した。ナレーションは今年7月に亡くなられた原田芳雄さん。タイトルは「大地の砦」。

今はデジタルビデオカメラで簡単に映画を作れる時代になりました。撮りためた約10時間分の映像を1時



田んぼ作業（稻刈り）



ボランティア活動（草刈）

間27分に編集。歓声を上げて田植えをする都会の子ども、水田に戻ったアオガエル、豊作を願う繭玉づくりなどの伝統行事が映ってる。



ガイドウォークの様子

撮影で周辺の

住民に里山の歴史を聞くと、産業廃棄物が投棄された過去があることを知りました。戦後しばらくは里山は守られていたが、高度経済成長期に入ると若者達は会社勤めを選び、また1962年には日産村山工場が進出し農業離れを加速し、畠をやめてマンション経営をする人もでてきた。里山での耕作は手がかり耕作放棄する人も多くなり、1975年ごろ「休耕田に残土を埋めさせて欲しい」と不動産屋から話があったと聞いた。「残土」は産廃だった。都は1973年に公園建設のために土地の買収に着手していたが、その後、里山周辺に産廃が埋まっていることが判明。東京都は地主からこの土地を買い上げ、ダンプ9,000台分の産廃を掘り起こし里山を復元させたのである。

この里山は、多摩の時代の移り変わりが投影されているんです。映画の題名は「甦がえる里山 野山北・六道山公園の四季」。時代に翻弄された里山の変遷をも記録することになった。ナレーションはアニメ「あしたのジョー」の力石徹や「宇宙戦艦ヤマト」の島大介の声を演じた仲村秀生さん、11月27日立川で一般公開された。1時間27分の映画「甦がえる里山 野山北・六道山公園の四季」は現在DVDで販売されている。

問い合わせは

携帯 090-7185-3394 星紀市まで。



イベント・収穫祭

## 私と多摩川

### 多摩川には 自然科学の材料が泳いでいる



東京海洋大学 客員教授  
奥山 文弥

地域住民と多摩川のつながりはたくさんあります、皆さんはどうな楽しみ方をしていますか？

私たちは釣りをするために水辺に出て、都会を流れる川にこんなにたくさんの生物がいたんだといつも感心し、その魚たちの躍動感を楽しみにしています。

2011年の秋も台風の影響で多摩川は驚異的な大増水をしました。増水すると山間から土砂が流れるため、水は濁ります。そしてその水が澄み始めるのは、上流にダムがない平井川や秋川、浅川などの支流です。また各地の処理場の再生水が流れ込むので調布市辺りから下流も水が澄むのは早いほうです。

しかし多摩川本流の上流は、この原稿を書いている10月16日（月）、今なお白濁しています。奥多摩湖が濁っているから、なかなか濁りが取れないのだと言われます。奥多摩湖は前日に見に行ってきましたが、緑色の笹濁りはありましたが、白濁していました。視認度は50cm～1mぐらいでした。ではこの白い濁りはどこからくるのだろう？と疑問に思う方も少なくありません。放水する中層～下層水が濁っているのでしょうか？

ご存知の通り、多摩川はいたるところで人工的に寸断、加工されているため、本来の自然な状態ではありません。そんな川でも魚たちはたくましく繁殖しています。



フライフィッシングで釣れたオイカワ

クラーク記念国際高校（校長・三浦雄一郎）の東京キャンパスのフィッシングゼミでは、釣り実習で度々多摩川に出かけています。行くたびに川の様子が変わっていることに生徒たちは戸惑いを隠せませんでしたが、今では楽しみにしているほどです。

「以前は魚がもっとたくさんいたのに。」という嘆きの言葉が多く聞かれるのが今日の川事情ですが、「なんで今日はこんなにたくさんいるの？」と却って魚影が濃くなつていて驚かされることもあるからです。

「あの大増水で魚はいつどこに隠れていたのだろう？」と感心することもあります。定期的に川に出ていているから気が付くことなのです。

この秋も大量のアユが浅川や秋川に遡上しています。そして初夏のように元気に藻類を食んでいます。このアユはどこから来るのでしょうか？想像するだけでも自然科学の材料になりますよね。

釣りを通じて魚に興味を持ち、魚が生息しやすい水辺環境を考えることは、最終的に私たち人間の生活にも影響してきます。

環境について考えるとき、川の存在に対して多くの方が興味をお持ちです。ではよい環境ってなんなのでしょうか？それは魚などの川の中に生息すべき生物が、規模に応じて生息している当たり前の状態があることです。人為的、あるいは鳥などほかの生物によって魚がいなくなるようではよい環境とは呼べません。

継続的な教育の一つとして水辺を学ぶ一環として、釣りを取り入れてみてはいかがでしょうか？自ら水に触れ、生き物に触れ、たくさんいるのになぜ釣れない？を考え、自然科学への第一歩を踏み出そうではありませんか？



川虫で釣れたウグイ。  
水槽に入れると観察もしやすい



女子生徒がこんな大物のコイ（65cm）を釣ってみんなで祝福

## たまがわスケッチ散歩 (4)

画と文 野尻明美 (のじりあけみ)

(株)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



⑪ 御岳大橋 四季を通して美しい御岳渓谷の中心の御岳小橋の上からの雪景色。

左よりいもうとや、玉堂美術館、御岳大橋、河鹿園



⑯ 白丸湖 神秘の湖の錦秋 美しい多摩川の最も美しいところ。季節には色とりどりのカヌーが湖面に彩りを添えている。



⑬ 御岳渓谷 御岳渓谷の両岸には日陰道日向道と遊歩道が続いていたが、北側の日陰道は落盤で通ることが出来ない。ゆずの里から鶴の瀬橋を望む。



⑫ 御岳渓谷落盤現場 日陰道の落盤のあつたところ。トンネルを掘らないと通ることはできそうにない。最近になり、⑪の御岳大橋の左岸、⑯の白丸湖の右岸にも崩落が発生し、両岸の散歩道はいわばズタズタとなった。



① 惣岳渓谷 人道用つり橋のしばらく橋上から下流方向を望む。真っ赤な紅葉と真っ白な石灰岩の巨岩を縫うように流れる渓流は涼やかで見事に美しい。



② 松村橋 水面まで50m以上ありそう。奥多摩惣岳渓谷は深く、トンネルを出るとすぐにこのアーチ橋。どちらを先に造ったのだろうか？



⑭ 日本寒山寺 御岳渓谷の日陰道に建ち対岸にはこの下に懸る楓橋を渡るとまことにやとなる。



⑮ 三つ釜の滝 海沢4滝の内の最下流。3段の滝で、夏休みは子供たちでにぎわっている。



## 多摩川の始まり

多摩川という川は小河内ダムの下から始まり羽田で終わる。最上流部での両岸は石灰質の山が迫っており生活空間は乏しい。その分自然が残されており、四季折々に変化する顔を求めて文化人が集まり独特の文化が育っている。また最近は東京の喧騒を逃れるハイキングや豊富な温泉を利用した奥座敷としての活用の場としてその価値が高まっている。



⑦ 島ノ巣渓谷 秋の紅葉時期も美しいが四季を通して渓谷美鑑賞の人でにぎわっている。しかし、ダムからの放流がないと淀んでしまう。



③ **海沢大橋** 海沢川が多摩川に合流する地点に懸る2本の橋。手前の鉄骨橋は奥多摩バイパス。奥のコンクリートアーチ橋は人道橋。

⑨ **寸庭橋** 奥多摩の木材を筏に組んで江戸へ運ぶための基地となっていた集落があり、穏やかな流れの水辺の公園。



⑩ **丹三郎長屋門** 都の歴史的建造物に指定された庄屋の門屋。現在はソバ屋で付近には同じような造りの門屋があり歴史を感じる。



⑯ 御岳山 神代ケヤキ  
御岳神社と日之出山への分岐にあるケヤキの巨樹。  
最近先端部が折れてしまつたとのこと。.



⑧ 鳩ノ巣渓谷 雲仙橋上  
より鳩ノ巣小橋を望む。  
鳩ノ巣渓谷の渓谷美展望  
ポイントではあるが、歩  
道が狭いので車には注意。



⑯ 御岳山ロックガーデン 綾広の滝 水行道場となっており、夏でも涼しく、マイナスイオンいっぱい。

# 歴史／多摩川

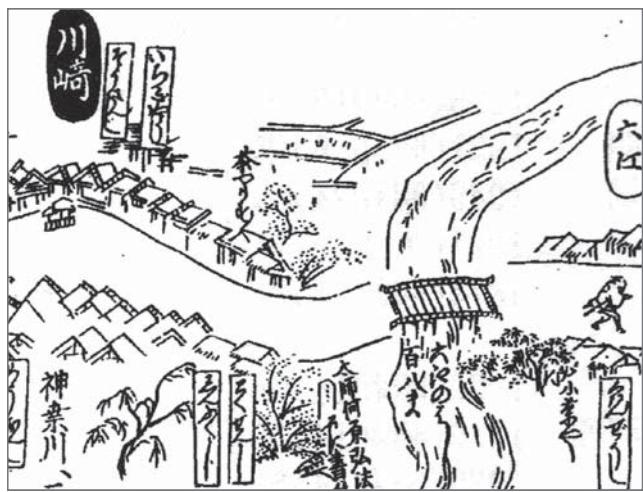
## 六郷川は、なぜ渡しに？



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)

上方に向かう東海道が、初めて越える大河が多摩川だ。江戸時代、多摩川は下流の方を六郷川と呼んでいて、中流部分を玉川と記した。しかも、江戸時代初期、川幅の広いこの六郷川には、なんと橋が架かっていたのだ。その橋、六郷大橋と呼ばれていた。広重や北斎らが画く、六郷渡しの浮世絵を見慣れている者にとっては、橋の存在など思いつかない。

図版①は、元禄元（1688）年刊行の『東海道分間絵図』にある東海道川崎宿の一場面だ。宿はずれの六郷川に木橋が架かり、その下に「六江（郷）のはし」とある。脇の「百八ま」とは、108間のことで、橋の長さを示す。194 間ほど、200 ドル足らずだ。



《図版①》六郷川に橋がある〔「東海道分間絵図」から〕

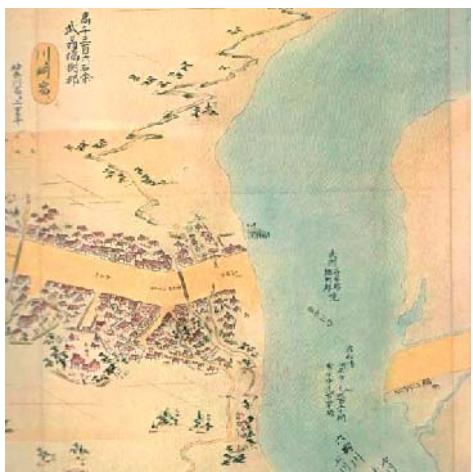
この絵図、おそらく貞享年間以前に画かれたものであろう。ほかにもこの時期、道中図を画いた屏風絵などにも、六郷大橋が散見できる。だが、同5（1688）年7月の大洪水で、六郷大橋は大破、流失し、以後明治になるまで再建されなかった。後の安永年間記述の「川崎年代記録」によれば、上流から流されてきた一軒の家屋が、橋げたに激突し、橋、家とともに濁流に押し流されてしまった。

ところで六郷大橋は、豊臣秀吉の命で江戸入府となった徳川家康の指図で、慶長5（1600）年7月に竣工したのだ。その直後の9月、あの天下分け目の決戦、

関ヶ原の合戦が始まった。つまり、家康は豊臣方との決戦を前にして、六郷大橋の架橋を急いだのだ。そして勝利した家康は、五街道の駅制を定めて、幹線交通路の整備にとりかかった。もちろん、六郷大橋で越えた東海道の駅制は、京坂の上方とを結ぶ、最も重要な幹線道路となつたわけだ。

さてこの六郷大橋、先に触れたように架橋後90年近くも続いた。というよりは、持ちこたえてきたといった方がよい。度重なる六郷川の洪水で破損、落橋を繰り替えしてきたからだ。それが、貞享5年（1688）の大水で流出、落橋に及んでからは、ついに渡船に代わった。図版②は、幕府道中奉行所が、江戸後期に作成した「東海道分間延絵図」にある川崎宿の場面だ。ここ六郷川には、もはや橋がない。

江戸幕府が大河に架橋しなかったのは、江戸を防衛するためだったとする巷説がある。たしかに六郷川～玉川は、幕府には軍事的防衛線であろう。だが軍事的緊張を、より強く求められた幕府創業



《図版②》六郷川に橋がない  
〔「東海道分間延絵図」（東京国立博物館所蔵）から〕

期に、90年近くも執拗に、架橋の存続を堅持してきたのだ。しかも、江戸東～北辺の大川～隅田川には、千住大橋や両国橋が架かっていた。どう見ても江戸防衛上、渡船に替える必然性は見当たらない。むしろ、頻発する洪水に耐えられる橋梁建設技術や経済的負担を問題にした方が、話が分かり易い。

ともかく、貞享5年（1688）からは、大橋に替わって六郷の渡しとなつた。この年、元禄と改元。以来明治7年（1874）、鈴木左内による左内橋架橋まで180数年間、請負制による渡船時代となる。図版③は葛飾北斎が画いた六郷渡船の図だ。



《図版③》六郷川は渡しになった  
〔葛飾北斎画「東海道五十三次・川崎」（川崎・砂子の里資料館所蔵）から〕

## インフォメ 多摩川

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

### ☆ 美しい多摩川フォーラム

- 第4回多摩川子ども環境シンポジウムを開催（12月17日14時～16時半：昭島市、フォレスト・イン昭和館）
- 第4回美しい多摩川フォトコンテスト審査結果公表（2月1日）（応募受付：12月31日まで）
- 「第1回 食と文化の交流イベント」（シンポジウム）（2月28日：立川グランドホテル）
- 第4回美しい多摩川フォトコンテスト入選作品展（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：調布市、語り部・平野啓子）
 

(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：0428-24-4646  
E-mail：forum@tama-river.jp URL：<http://tama-river.jp>

### ☆ がさがさ水辺の移動水族館

- 多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）
  - ・12月4日（日） 13時～15時 （申し込み制 親子10組 または20名 有料）  
集合： 多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。
- 小平市民講座
  - ・12月9日（金）（要申し込み 参加費無料）小平市中央公民館
    - ・いのちの川 多摩川・おさかなポストの実情について ・多摩川生態系の変遷
- 横浜地方法務局 神奈川県人権啓発活動ネットワーク協議会 いきいき子ども写真コンテスト最優秀賞授賞式
  - ・12月10日（土）（見学自由 無料）多摩川やおさかなポストの活動写真が受賞しました。
- 多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）
  - ・12月11日（日） 13時～15時 （申し込み制 親子10組 または20名 有料）  
集合： 多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。
- 東京ビックサイト 日本最大級の環境展示会 エコプロダクツ2011出展
  - ・12月15日（木）（自由参加 参加費無料）  
多摩川での活動やおさかなポストを通した外来魚遺棄防止活動の啓蒙啓発。

○東京ピックサイト　日本最大級の環境展示会 エコプロダクツ2011出展

- ・12月16日（金）（自由参加 参加費無料）

多摩川での活動やおさかなポストを通した外来魚遺棄防止活動の啓蒙啓発。

○東京ピックサイト　日本最大級の環境展示会 エコプロダクツ2011出展

- ・12月17日（土）（自由参加 参加費無料）

多摩川での活動やおさかなポストを通した外来魚遺棄防止活動の啓蒙啓発。

○多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）

- ・12月24日（土）13時～15時（申し込み制 親子10組 または20名 有料）

集合： 多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。

○おさかなポスト感謝祭／お餅つき忘年会

- ・12月25日（日）9時～16時（自由参加 参加費千円 おいしいもの1品持ち寄り）

事務所前にお餅つきとバーベキューで振興を深めます。ボランティアさんや多摩川の環境に興味のある方ならどなたでもご参加いただけます。ご都合の良いお時間において下さい。途中退席可。

○多摩川年越し感謝祭

- ・12月31日（土）23時～1日1時（無料 要申し込み）

集合：川崎区殿町付近 多摩川へ2011年の感謝と2012年の安全を祈り、河口ゼロキロメートルポストまで約1.7キロメートルを歩き、0時を迎える正月をお祝いします。  
とにかく寒いので完全防寒にてお越し下さい。

○多摩川自然観察会（おさかなポスト見学会）

- ・1月8日（日）14時～16時（申し込み制 親子10組 または20名 無料）

集合： 多摩区稲田公園魚の家にある「おさかなポスト」の見学をします。

○多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）

- ・1月15日（日）13時～15時（申し込み制 親子10組 または20名 有料）

集合： 多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。

○関東川の日ワークショップ出場）

- ・1月22日（日）10時～16時（自由参加 参加費無料）

関東で活動する水辺団体が参加するワークショップです。 川口フレンディア埼玉県  
川口市川口1-1-1キュボ・ラ本館棟 4階

○（財）河川環境管理財団より優秀作品講演会

- ・1月27日（金）（見学自由 無料 詳細はお問い合わせ下さい）

多摩川での活動をお話しします。 東京水産大学 東京都港区港南4丁目5-7

---

## ○川崎市民活動フェア

・1月28日（土）10時～16時（見学自由 無料 詳細はお問い合わせ下さい）

集合：川崎市市民活動センター

多摩川での活動やおさかなポストを通した外来魚遺棄防止の発表と啓蒙啓発活動。

## ○おさかなポストN P O設立記念パーティー

・1月29日（日）（申し込み制 ボランティア、里親学校など関係者 一般の方はお問い合わせ下さい）

おさかなポストは1月4日に特定非営利活動法人（N P O）に認定されました。

## ○多摩川自然観察会（おさかなポスト見学会）

・2月5日（日）14時～16時（申し込み制 親子10組 または20名 無料）

集合：多摩区稲田公園魚の家にある「おさかなポスト」の見学をします。

## ○多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）

・2月12日（日）13時～15時（申し込み制 親子10組 または20名 有料）

集合：多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。

## ○多摩川自然観察会（おさかなポスト見学会）

・2月19日（日）14時～16時（申し込み制 親子10組 または20名 無料）

集合：多摩区稲田公園魚の家にある「おさかなポスト」の見学をします。

## ○多摩川自然観察会（魚類・外来種・定置網網揚げ体験）

・2月26日（日）13時～15時（申し込み制 親子10組 または20名 有料）

集合：多摩区稲田公園魚の家 多摩川稲田堤付近 多摩川でたも網で魚採り、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。魚を捕る網や入れ物が必要です。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。

(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

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

## ○冬のバードウォッキング～兵庫島公園周辺

(1月28日(土) 午前9時30分～11時30分 ※要申込／TEL 03-6407-3311)

## ○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2土曜日・午後1時30分～3時 ※要申込／TEL 03-3789-6111)

(申込・問合せ) (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 FAX 03-6407-3319

財団HP <http://www.setagayatm.or.jp/>

### ☆ GeoWonder 企画 むさしの化石塾 「岸辺の楽校 日程」(野外イベントは年4回ぐらいに圧縮します。)

- 12月17日（土） 13時30分～むさしの化石塾・室内作業 「多摩川の植物化石に学ぶ」
- 3月24日（土） 13時30分～むさしの化石塾・室内作業 「多摩川の化石剖出作業」
- 追加 野外イベントは、むさしの化石塾ブログ (<http://fossils.blog.ocn.ne.jp/>) をご参照ください。
- ※11月中止・明年1、2月中止 詳細につきましては、参加申込者に別途ご案内致します。
- ※参加費1,000円（資料代含む） 氏名連絡先 明記の上（申込・問合せ）むさしの化石塾 福嶋まで  
(直前に内容の変更がある場合があります。)
- 携帯：090-1769-8020 FAX：042-567-1095
- Web申込 E-mail：[geo @ extra.ocn.ne.jp](mailto:geo@extra.ocn.ne.jp)までお問い合わせ下さい。

### ☆ 地下水保全プロジェクトセミナー開催のお知らせ

#### ○第3回セミナー・見学会

テーマ 「<sup>こがねい</sup>黄金井（小金井）でのコラボは地下水を救えるか（仮称）」

日 時 2011年12月3日（土） 10時～17時00分ごろまで

〈見学会〉 10時～ 見学場所 小金井市内 地下水測定地点 他

集合場所 武蔵小金井駅南口（10時出発 時間厳守）

〈セミナー〉 13時～ 会場 小金井市前原暫定集会施設A会議室

参加費 無料

主催・申込み・お問い合わせ先：みずとみどり研究会

連絡先 〒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](mailto:mizutomidoriken@ybb.ne.jp)

### ☆ とうきゅう 流研究所関係 秋のイベント

#### ○小菅村女性の会景観懇談会

主 催 N P O 法人多摩源流こすげ・多摩川源流研究所

場 所 小菅村役場2階会議室

日 時 12月8日（木）午後7時30分

#### ○第6回小菅村景観計画策定委員会

主 催 N P O 法人多摩源流こすげ・多摩川源流研究所

場 所 小菅村役場2階会議室

日 時 12月14日（水）午後7時30分

#### ○小菅村景観ワークショップ

主 催 N P O 法人多摩源流こすげ・多摩川源流研究所

場 所 小菅村田元地区紅葉橋（仮称）周辺

日 時 12月17日（土）午前9時開会

#### ○第7回小菅村景観計画策定委員会

主 催 N P O 法人多摩源流こすげ・多摩川源流研究所

場 所 小菅村役場2階会議室

日 時 1月18日（水）午後7時30分

## 財団からのお知らせ — 助成研究募集のご案内 —

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

公益財団法人とうきゅう環境財団（理事長 西本 定保）は、1975年（昭和50年）より、多摩川およびその流域の環境浄化の促進や自然環境の保全などに必要な調査や試験研究を毎年公募してきました。その結果、これ迄に1,112件（新規・継続一学術研究700件、一般研究412件、13億1千万円）の調査・試験研究のお手伝いをさせて頂きました。

2012年（平成24年）4月からの助成についても、従来と同様、意欲的な調査や試験研究を募集致します。

#### 1. 応募資格者

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

#### 2. 助成研究対象テーマ

- ①産業活動または住生活と多摩川およびその流域との関係に関する調査および試験研究
- ②排水・廃棄物等による多摩川の汚染の防除に関する調査および試験研究
- ③多摩川およびその流域における水の利用に関する調査および試験研究
- ④シンポジウム、音楽会あるいは出版等による環境啓発活動や、歴史的な遺産あるいは社会システムの維持保全・回復運動等、多摩川及びその流域における環境保全や文化の創造に広く寄与するもの。

#### 3. 応募方法

当財団所定の申請書に必要事項を記入、捺印の上、財団宛て提出下さい。

「募集要項」「申請書」はホームページ上からダウンロードするか、200円切手同封の上、財団宛て請求下さい。

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

#### 4. 助成の決定

2012（平成24年）年3月に開催予定の当財団選考委員会で選考のうえ、理事会に諮って最終的に決定致します。

#### 5. 応募締切日 2012（平成24年）年1月13日（金）

#### 6. 応募にあたっての注意事項

- ①ご応募にあたっては当財団の定める「調査・試験研究助成に関する調査・試験研究の選定基準、助成の方法、調査・試験研究の実施方法、助成金の支払い方法ならびに調査・試験研究者の個人情報の保護の方法に関する規程」を必ずお読み下さい。
- ②過年度に不採用となった調査や研究の再応募は受付けておりませんので、同一の調査・試験研究課題で再応募される場合は、前回のものと調査や試験研究の内容のちがいがよく判るよう工夫して、申請書をご作成下さい。

(次ページへ続く)

## 7. 助成研究の種別と諸条件

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

## 「いきもののつながり」環境紙芝居 15のおはなし



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 : kyo-sun@nifty.com

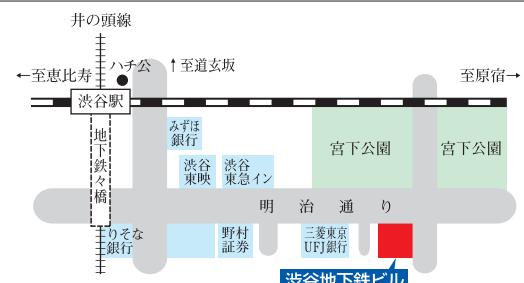
### No.5 水の循環

地球は太陽系の中でも奇跡的な水の豊富な惑星です。この水がどうやって地球に出来たかは未だになぞのようですが、この水のおかげで、海に最初の生命が生まれたといわれています。

私たちの体の約70%は水分。そして、地球の表面の約70%も海です。この海の水が太陽の熱によって蒸発し、雲を作り、山の冷気にぶつかるなどして雨や雪となって地上に降り、川や地下水として流れ、また海へと循環します。

海水は地球上の水の97%を占めますが、川や湖沼や地下水といった淡水は3%しかありません。そのうち、私たちいきものが使える水は地球の水量のたった0.0001%。これを他の生きものと分けあっているのです。

水はいきもののいのちを育むと同時に、ダムによる発電、灌漑用水、工業用水、運河等々と、私たちの暮らしを支えています。しかし、開発によって森林が激減している今、地球のあちこちで砂漠化が進み、水不足が深刻化しています。



- 発行日 平成23年12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/>