

財団だより

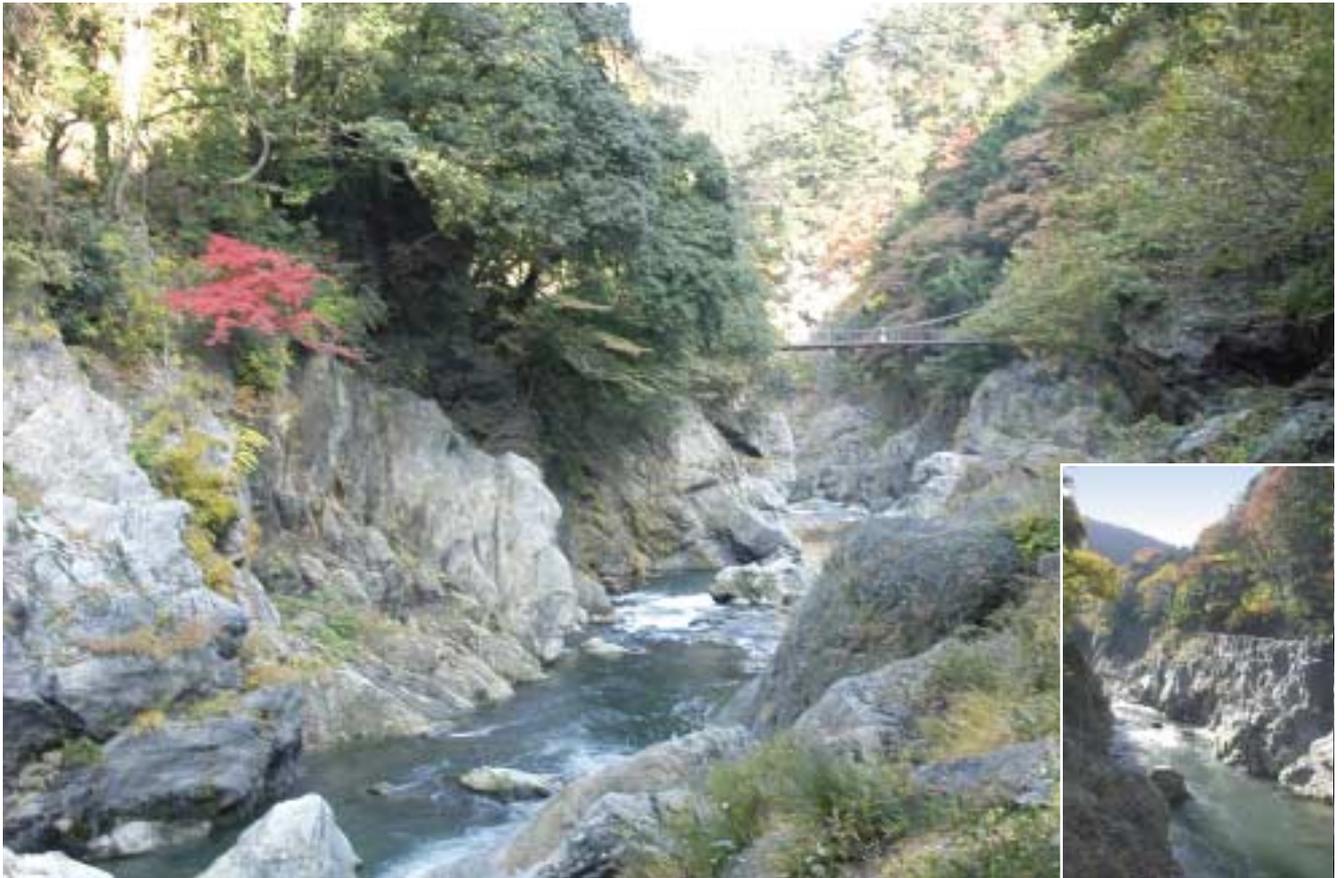
第120号

2008.12

多摩川



ブツタイ
青梅市郷土博物館蔵



鳩の巣渓谷

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

青梅線白丸駅下流1Kmあたり白丸ダムの下流は奥多摩の代表的渓流の一つ、奥多摩の中でも特に迫力があって訪れる人の多い渓流との事、秩父古生層が侵食されて出来た奇岩やダイナミックさは今迄取材して来た多摩川の渓流・渓谷の中では随一と言えるのではありませんか。深い谷に架かる吊り橋、白い岩、青い水、川の流れて形を変えた巨大な岩や流れる水しぶきから自然の力強さが感じられました。

渓谷には人道用の吊り橋、鳩の巣小橋が架かっており木々の新緑や秋の紅葉が美しく調和して白丸ダム上流の雄大な流れの数馬峡と相まって対照的な景観を醸し出している。

Contents 目次

- 巻頭言
生物多様性の時代…………… 2
- 特別寄稿
多摩川の自然史…………… 3
- 葉っぱのハルムが伝えたい“2+1”のつながり…………… 4
- 多摩の鉄道沿線 古今御案内…………… 5
- 「モノサシ」…………… 6
- 財団からのお知らせ
助成研究募集のご案内…………… 7

生物多様性の時代



桐蔭横浜大学・
工学系研究科特任教授、
中部大学応用生物学部教授、
環境省生物多様性国民広報・
参画検討委員会座長

涌井 史郎

最近経済をめぐる情勢が、急変している。100年に一度の大不況とか、或いは1923年の世界恐慌に引き写した解説がなされてもいる。この事態をそうした経済問題として割切って見る思いがどうしても湧いてこない。1万年前の「農業革命」、300年前の「産業革命」、そのいずれもが自然との関係に由来する。取り分け産業革命は、自然を資源と割り切り、あのデカルトに代表されるように人間優位を明確にし、自然と人間を切り離すところから始まった。古代ギリシャ語の共同体や家を意味するオイコス由来のエコ、その真理を意味するロゴスを加えたエコロジー、同様秩序を意味するミュクスを冠したエコノミーは同根の意味を有していた。この二つが裂かれたのである。以来急速に工業化社会が、そして消費社会をしてあつという間に環境破壊が進み、とうとう気候変動や生物多様性の喪失が我々の生存を脅かすまでに進行してしまっただけでなく、いつの間にか自然は生存環境としての位置づけを失い、利用の対象としての資源という名の経済機能に位置づけられるばかりとなった。

この行き詰まりがいよいよ産業革命以来の自然と人間の関係を抜本的に見直す「環境革命」を喚起しようとし、その胎動の一つが昨今の経済情勢と見るのは、環境問題を長年にわたり造園学の視点から考えてきた立場に立つが故の穿ち過ぎの見方であろうか。

そうした状況の中、国連が生物多様性年とした2010年、あの「愛・地球博」を成功させた愛知・名古屋で開催されることが、今年の5月ドイツのボンで開催されたCOP10 / CBDで決定したことは実に意義深い。1992年のリオデジャネイロ・サミットの成果は、一般的に気候変動枠組み条約だけが注目されてきた。実はそれと双子の兄弟として、生物多様性維持戦略についての条約も締結されていた。

およそ1万年前には100年に1種の生物の絶滅であったと推定されているが、今日では1日に100種の生物が絶滅していると言われている。それほどまでに自然は追い詰められようとしている。

しかし考えるまでもなく、これは人事ではない。何となれば、46億年前に地球が誕生して以来、凡そ38億年前に登場した生物により生命圏を獲得し、それが我々の生存基盤そのものとなっているからである。生物こそが無機的環境を有機に、その有機を再び無機に転換させ、エネルギーと物質の代謝・循環の役割を果たし、その他にも様々な「生態系サービス」と呼ばれている恩恵を我々の日常にもたらし、その恩恵がなくては我々の生活基盤が無いも同然だからである。

ほんの半世紀前まで、我々日本人の伝統的生活は、そうした生態系サービスを最大化させる知恵に支えられてきたと言っても過言ではない。またその一方で積極的に自然に人が関与することによって、生態系サービスの恵みを維持向上させてきた。その典型が自然の撫育を常態化させてこそ維持できる「里山・里川・里海」であろう。

一般的に生物多様性の危機は3つの要因にあると言われている。第一に、人が自然を収奪もしくは圧迫する危機。第二に、外来種が地域固有の生物または生物層を攪乱させる危機。第三の危機が、人が自然に関わらなくなった危機である。取り分け我国の自然は、人が積極的に自然を代償化することにより、その生物多様性が維持されてきたという事実がある。

環境革命の時代の今、先進諸国の都市の多くが、人為的環境負荷を低減させ、自然を都市により多く取り込む「生態環境都市」とでも言うべき方向を指向している。そうした中で、生態学的に生物多様性効果の大きいエコトーンとしての河川の有り様は重要である。ましてや「多摩川」のような都市河川は、都市の生態的環境要素の強化の「系」としてますます重要な位置づけを担う。

「とうきゅう環境浄化財団」の創設以来、この財団に関与してきた立場から、多摩川を巡る直接・間接の環境改善の経過を振り返るにつけ、ようやく世界的な環境革命の胎動を体感する情勢を得て、感無量な思いがする。気候変動と違い、生物多様性の議論は、それこそグローバルな視点と共に、ローカルな地に足を着けたフィールドに即した積み上げとリアリズムに価値がある。それ故、多摩川への科学的知見の深まりと、運動体としての市民のリアリズムの双方が財団に成果として蓄積されているこれまでの地道な成果が、必ずや生物多様性の国際的議論に対しても大きな意味を持つこととなる。

特別寄稿

多摩川の自然史

化石が育む「岸边の楽校」を目指して・・・



Geo Wonder 企画
むさしの化石塾

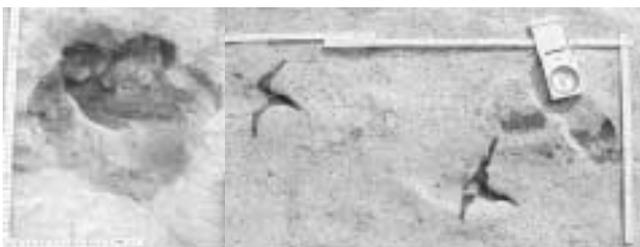
代表 福嶋 徹

多摩川はなんと素晴らしい自然の宝庫でしょう！生態系維持空間としての里山・里川の豊かな姿を、東京のど真ん中で身近に触れることができるのです。昨今こうした河川の素朴な自然の豊かさを、学校ピオトープや「水辺の楽校」など様々な環境教育の機会を通して、自然体験や野外観察を誰でも体験することができるようになりました。

多摩川の河口・羽田干潟に見られるコメツキガニなどの干潟の生態系から、河川の全域で観察される豊かな魚場、様々な野鳥の飛来、河川特有の植生変化など、多摩川に広がる多種多様な自然の姿は、散策する者を常に新しい発見に導きます。

多摩川というと水辺、水際の生態系が中心に語られがちですが、全く視点を変えて観察してみると、多摩川から悠久の地球史を紐解く大地の顔が見えてきます。立川市、日野市、昭島市、福生市を流れる多摩川中流域や八王子市を流れる支流の浅川の岸边には、下部更新統の上総層群というおよそ200万年前から160万年前の海や陸域に堆積した地層が露出し、動植物化石がみられます。多摩川河床部で化石林が見られる3地点からは、10年ほど前からゾウやシカ、トリの足跡化石が見られるようになりました。

付近からは、アケボノゾウやカズサジカ、シカマシフゾウ、日本最古のオオカミ化石など動物化石が相次いで発見されています。貝化石が多産す



多摩川に見られるゾウ・トリ・シカの足跡化石

る昭島市大神町ではアキシマクジラが発見されてから、まもなく50年を迎えようとしています。ゾウやシカの足跡化石は一か所で200個以上も確認されました。絶滅種のメタセコイアやオオバタグルミなどの種実化石など、古気候や古環境を推定復元するのに興味深い化石資料が次々と確認されています。

このように多摩川は現生の生態系が豊かなだけでなく、地質学的にも古環境を復元するための自然史資料が豊富に内包された極めて類まれな地域であるということです。

したがって多摩川の豊富な化石教材を、環境教育のベースとして「むさしの化石塾」では、自然体験・野外観察などの体感を通して様々な環境教育の試みを模索して活動しております。足跡化石は日本各地の平野部の第四紀の地層で相次いで確認されていますので、全国で広がっている「水辺の楽校」から、岸边に見られる足跡化石の不思議に眼を向けた「岸边の楽校」作りを、多摩川から情報発信をし、大人も子供も楽しめる多摩川の大自然に感謝しながら地球科学のわくわく体験を全国へ広げていきたいと思ひます。

むさしの化石塾NEWS No.22
 2022年8月7日発行 発行先 Geo Wonder 企画：むさしの化石塾 東京都昭島市 3-2-30-7 030-1159-0112
 E-mail: geo@seika.ac.jp
 このしーほへ字研★むさしの化石塾ブログ: <http://fossil.blog.seika.ac.jp> 10月号

台風9号通過で、化石の露頭が広がりました！

約150万年前に海に沈んだ動物の足跡の化石が、白土層の上層部に露出した。白土層の露出に化石の採取が行われた。

多摩川を、これだけ大きく知るような台風通過は、約10年おりのことです。今年の秋の中心にかけては、多摩川の流域で新発見をする、絶好のチャンス到来です。あなたも、新しい発見をしてみませんか！化石だけでなく、多摩川全体が、自然の宝庫です。ニセアカシヤの本や、オオニグルミの種を楽しみながら、様々な自然の不思議に触れてみましょう。

左写真：中央総務院上流の化石採取の様子 右写真：色井で露出した厚層状化石の様子

多摩川散策のようす むさしの化石塾NEWS

多摩川に学ぶ

葉っぱのハルムが伝えたい “2 + 1”のつながり



ビジュアルスケープ
代表取締役 小松 光宏

今年のノーベル賞は日本人の受賞に沸きました。私はプロデューサーとして科学映像をおもに制作してきましたが、現象の本質に迫る科学者の熱意にはいつも圧倒されます。ある物理学者に監修をお願いした環境学習DVD『葉っぱのハルムの“つながり”でわかる！ぐるぐるエコ教室』の制作でもそうでした。

広瀬立成 早稲田大学教授を知ったのはご専門の素粒子物理学を扱う番組に出演いただいたのがきっかけでしたが、番組自体もさることながら、先生が研究のかたわら環境政策を行政（町田市）に提言する市民会議の代表をされていることに、私は興味をひかれました。「子供たちに環境問題の本質を伝えるDVDを作ろう」との話がまとまったのはそれから1年と経たぬうちに、でした。

「環境問題をテーマにしたアニメの原案を物理学者が書くところなのか」

広瀬先生のアイデアは、宇宙を舞台とする、私たち人間や生物が包み込まれている2つの循環（物と水）を、



葉っぱの一生に託して描こうというものでした。いまメディアは環境ニュースであふれ、子供たちも「CO₂を出しすぎると温暖化が進んで氷が溶け、シロクマが困る」などと口にします。

でもそれは2次的な現象にすぎない、環境問題の本質は2つの循環にある。現象の根っこに迫る物理学者らしく、広瀬先生はそう訴えるのです。

DVDに収めたアニメ『葉っぱのハルムの大冒険』は思いのほか大人の方にも「そういうことだったのか」との気づきを与えたようです。視聴対象は表向き小学生としましたが、ご家族や大人の方と一緒に見てもら

えればと思います。これがきっかけで何らかのアクションを起こしてくれたら制作者として本望ですが、エコ活動は社会に働きかけていく側面があるので、子供たちには社会経験豊富な大人の介添えが要ると考えるからです。

DVDにはアニメのほか、映像ドキュメントとクイズアドベンチャーを収めました。

さんざん浪費的な生活をしてきた大人が、倫理をふりかざし「欲望を抑え、ムダをなくしてエコライフを」と子供たちに押し付けることに私は抵抗があります。エコな心を育む土壌を、倫理ではない別のところに求められないものか。

クイズアドベンチャー『守ろう！動物のおうち』はそうした問いへの試みです。南極のペンギンでも熱帯雨林のオランウータンでもいい、各人好きな動物の「里親」になったつもりで、地球環境の悪化に人間同様苦しんでいる彼らとのつながりを思い続けてほしい。地球に共に生きる動物たちと濃い愛情でまぶされた紐帯をもてば、禁欲的なつらさは克服され、エコライフがポジティブに楽しめるようになるのではないのでしょうか。

物と水の2つの循環（つながり）のほかにもう1つ、地球上の生き物との愛情のつながりを築き、その輪を途切れさせないようにしよう。それがこのDVDのメインテーマです。



環境学習DVD『葉っぱのハルムの“つながり”でわかる！ぐるぐるエコ教室』 3,680円

【購入・お問い合わせ先】

ビジュアルスケープ 03-6913-9577

<http://www.vi-scape.com>

多摩川散歩

多摩の鉄道沿線 古今御案内



日野市在住

今尾 恵介

市民ミュージアムや等々力競技場のある等々力緑地は多摩川右岸の川崎市にあるが、東急大井町線の等々力駅はかなり離れた左岸の世田谷区にある。そちら側の等々力には台地を谷沢川が深く穿った等々力溪谷があり、環状八号線の無数の自動車群の「轟き」の下にこんなオアシスのような溪谷があるのはまさに意外である。蛇足ながら等々力の地名は、クルマの轟きならぬ溪谷の小さな滝の轟きの音にちなむという。

さて、その等々力がなぜ多摩川の両側に離れて存在するのだろうか。多摩川に沿って地図を眺めると、等々力だけではなくたくさんの地名が両岸にペアで存在することがわかる。ざっと挙げてみると、丸子（下丸子が大田区、中丸子・上丸子が川崎市）、野毛（下野毛が川崎市、野毛・上野毛が世田谷区）、宇奈根（川崎市・世田谷区）、布田（川崎市・調布市）、押立（稲城市・府中市・押立町）、石田（日野市・国立市）など実に多い。今は川崎市だけになった古市場や下沼部なども、かつては大田区側にも存在したが、これは住居表示などの都合でなくなった。

それではなぜ両岸に同じ地名があるかといえば、簡単に言えば多摩川が「暴れ川」だったからだ。河川は勾配の緩い下流部でしばしば蛇行する。蛇行はカーブの外側を削り、内側に泥や砂を堆積さ

せるのでその程度は徐々に大きくなり、まさに蛇がのたくる形状を示す。それが集中豪雨で水量が激増すると時に蛇行はショートカットされ、左岸が右岸になり、右岸が左岸に変わることもしばしばだ。

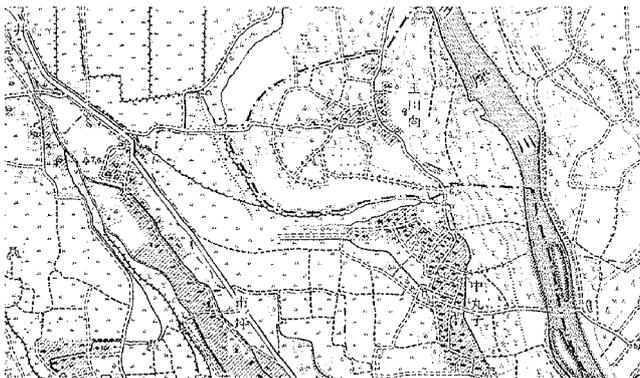
しかし上流から運ばれる肥沃な土は魅力で、流される危険を知りながらも流域の人たちは少しでも高い自然堤防（土砂の堆積により微高地となった部分）の上に集落を作った。同じ側にあった村は川筋の変更で一部があちら側になり、時には全村流されることもあり、少し高い場所に移転するケースも珍しくなかった。田畑が流されれば、新しく対岸の川原を耕すことも多かった。田畑へは小舟で往来する。こんな場合は、ペア地名でもかつて同一の側にあったとは限らない。南武線の向河原（むかいがわら）は下沼部村の対岸の飛び地であったが、本体の下沼部（今は田園調布と地名が変わっている）から見て「向こうの川原」を耕したのがその由来だ。

そんな風にして流域の多くの村が対岸を耕し、時には新しく集落を作ったため村の境は複雑さを増していく。明治に入って武蔵国は多摩川下流部を境界に東京府と神奈川県に分けられたが、それを反映して当初の府県境は左右の岸にまたがり蛇行していた。それが今のように単純な境界に改められたのは明治45年のことだが、それ以前の地図を見ると、かつて対岸と緊密に結びついていた流域の村々の生活をしのぶことができる。今は意識せずとも電車や自動車でも簡単に橋で川を渡ってしまい、住民が川と向き合うことも少なくなったが、昔は川の恵みを受けると同時にその脅威をも受け入れ、川との関係は濃厚であった。対岸にペアで残る地名は、そのような長い歴史を静かに物語っているのである。

『多摩の鉄道沿線 古今御案内』 1,700円

【お問い合わせ先】

けやき出版 042-525-9909



1 : 20,000地形図「溝口」明治39年測図



1 : 25,000地形図「川崎」平成10年修正×1.25

私と多摩川

「モノサシ」



多摩川クラブ代表

俳優 中本 賢

仕事ついでだが、訪れた各地で「川」を覗く悪いクセがある。撮影のちょっとした隙が生まれると、名前も知らない地方の小川から大河まで。目に入ればつい気になりひとまず覗く。よもや時間があれば、やたら長靴にタモ網を持ち出しガサガサ……。思った通りの水生生物が出てくれば一安心。予想もしない生物がでたりすると、矢も盾もたまず、そのまま「行くえ不明」。スタッフが冷や汗出して探すことになる。まったくもって、タチの悪い俳優だ。

魚が欲しくて川に入る訳ではない。見て感じたその環境に、思った通りの生き物が居る事を確認するのが面白い。たとえザリガニ1匹でも、野生は見事に地域の環境を伝えている。それが面白い。勿論、研究者ではないので答えは、まつわる「気分」だけ……。



ちなみに自然や環境を計り知るには、目安になる「モノサシ」が必要だ。モノサシを当ててみて、何処がどう違うのかを計り知る。この野外活動用のモノサシは、実体験と経験のみによってしか生まれない。たとえば……週末が晴れた月曜日、流域中の洗濯機がすすぎ始める午前11時に「川面が泡立つ」事とか、橋の下のゴミには「財布」と「金庫」が多いとか……重ねる体験から、現象が生まれる環境が少しずつ計り知れるようになる。

僕のモノサシは、「多摩川」を基本に出来ている。この川は少し特別だ。これほど人の暮らし方に振り回された「自然」も少ないだろう。上水道利用のために水流を徹底的に搾取され、万年湯水となった川に流域400万人分に及ぶ膨大な下水処理水が捨てられている。

環境として自然とは言いにくく、限りなく「排水溝」の環境に近い。それなのに、そこには驚くべき野生の暮らしが存在している。この川に近づくには、人間臭い自然にのっぴきならない興味と愛情が必要だ。



初めての川で観察するポイント……。まず臭いを「嗅ぐ」、河原のゴミ「拾って確める」、そして決定的な証拠として生物観察「ガサガサ」……。このような行為を我々は「ガサ入れ」とも呼ぶ。さらに暇な場合、通りがかりの人にもガサ入れを敢行、川に出る地元民の意識を確認したりもする。ひと通り確めると、あーら不思議、地域の暮らしが包み隠さず見えてくる。関心の無い川は、恐ろしく無防備なのだ。

水は全ての基本である。そこに立派な街並みが続くからと言って、暮らしが「豊か」に感じるとは限らない。逆に過疎で悩む山村の暮らしが「貧しく」見えるとも限らない。川は在りのままを伝えている。



高度経済成長の時代、日本は急激に豊かになった。そして多くの身近な自然を失っている。そして、経済成長も昔話になり始めた今、日本で最初に「死の川」と呼ばれた多摩川が注目される時代になった。汚さが注目されているのではない、再生する「自然」が注目されている。きっと、この流域が本当の「豊かさ」を実感するのは、これからなのだろう……。

チャンスがあったら、今話題の中国・インド・東南アジアなんかに行ってみよう。新興国の人々が巻き起す経済の急成長を、そこを流れる川で確かめてみたい……。五十年前の多摩川と同じになった川を、今の多摩川で作った「モノサシ」で計ってみると、どんな気分が見えて来るのだろうか……。そんな所でロケする映画がないかなあ、もちろん暇だらけの役で。

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

財団法人とうきゅう環境浄化財団(会長 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491件(学術研究296件、一般研究195件)の調査・試験研究のお手伝いをさせていただきました。

2009年(平成21年)4月からの助成についても、従来と同様、意欲的な調査や試験研究を募集致します。

1. 応募資格者

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

2. 助成研究対象テーマ

産業活動または住生活と多摩川およびその流域との関係に関する調査および試験研究。

排水・廃棄物等による多摩川の汚染の防除に関する調査および試験研究。

多摩川およびその流域における水の利用に関する調査および試験研究。

シンポジウム、音楽会あるいは出版等による環境啓発活動や、歴史的な遺産あるいは社会システムの維持保全・回復運動等、多摩川及びその流域における環境保全や文化の創造に広く寄与するもの。

3. 応募方法

当財団所定の申請書に必要事項を記入、捺印の上、財団宛ご提出下さい。

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

<http://home.q07.itscom.net/tokyuenv/>

4. 助成の決定

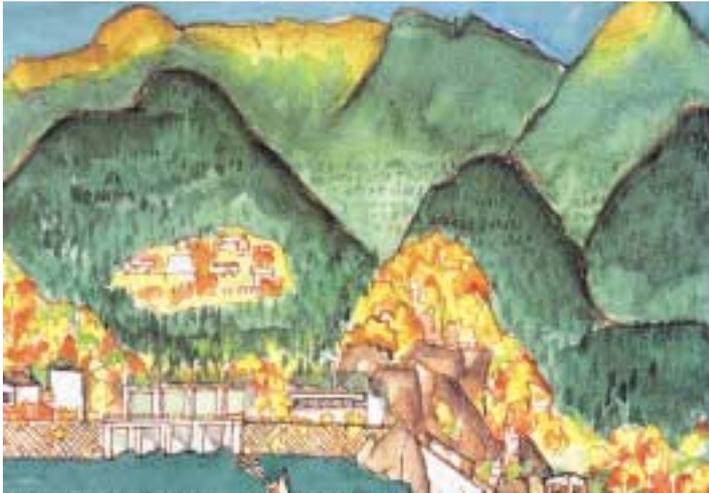
2009年(平成21年)3月に開催予定の当財団選考委員会で選考のうえ、理事会に諮って最終的に決定致します。

5. 応募締切日 2009年(平成21年)1月15日(木)

6. 応募にあたっての注意事項

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

過年度に不採用となった調査や研究の再応募は受付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)



「奥多摩の秋」

作者 山口 喜弘 (やまぐち よしひろ)

1940年東京都生まれ。一級建築士。
 そのかたわら、山や川の絵を描き続ける。
 各地で個展を開催し、好評を博している。
 国土交通省関東整備局京浜河川事務所発行の季刊誌「ひと・かわ・まち」(1999年VOL.4～2005年VOL.29)の表紙の絵を飾った。

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ケ年	最長2ケ年
助成対象費目	(1) 器具備品費 原則対象外。ただし所属機関や個人で所有するものがなく、調査・試験研究や活動に必要な不可欠なものと選考委員会で認められたものはこの限りではない。 (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 器機・設備などの賃借料、通信費、その他。	
<p>尚、学術研究については、研究計画の全てが助成金によるものではないこと。旅費、謝金は、それぞれ助成金要望額の30%を上限の目安とすること、上限の目安を大幅に超える場合は、その理由を詳細に記した説明書を申請書に添付してご提出下さい。</p> <p>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。</p>		

発行日 平成20年12月1日

編集兼発行 (財)とうきゅう環境浄化財団

〒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://home.q07.itscom.net/tokyuev>

