
多摩地域の湧水及び 崖線の緑の保全活動

八王子ランドマーク研究会
代表 石田 幸彦

はじめに

多摩は多摩でくくれない

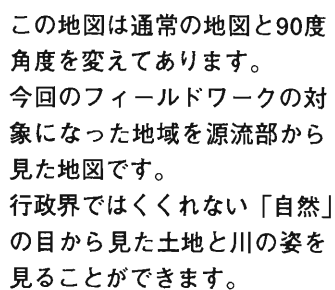
多摩地域の湧水・崖線の保全活動を行う時、まずその範囲について考えてみました。

言うまでもなく「水は高さから低きに流れる」ものであり、湧水や崖線の調査を行おうとする時、河川や丘陵という自然地形を捉える必要があります。その時、単なる現在の行政区域だけでは捉えきれません。

例えば、多摩川は山梨県の笠取山にその源流を発し、丹波山村、小菅村から始まります。水の流れは、行政区域を越えてしまいます。また、関東山地の裾野である高尾山周辺から三浦半島まで多摩丘陵と三浦丘陵とがひと繋ぎの緑地を形成しています。ここでも、東京都とか神奈川県という行政区域は「みどり」の存在に関しては意味を持ちません。あるいは、湧水の発するもとである地下水脈についても同様で、関東地下水盆という考え方まであり、多摩という一地域の湧水・崖線の調査を行う場合にも、それら広範囲の実態を見極めておかなければならないでしょう。そこで今回の調査では、多摩地域を中心にした範囲で行いましたが、行政区域としての多摩地域に限定しないことをその条件にしました。また、単年度の調査では不十分であり、定期的な変動など実態把握は今後も継続して調査を進めることとしました。

その第1段階として、水や緑に関しての市民活動が展開されている場所を特に重点をおいて、その市民グループなどからのヒヤリングも含めて実施しました。
(資料①参照)

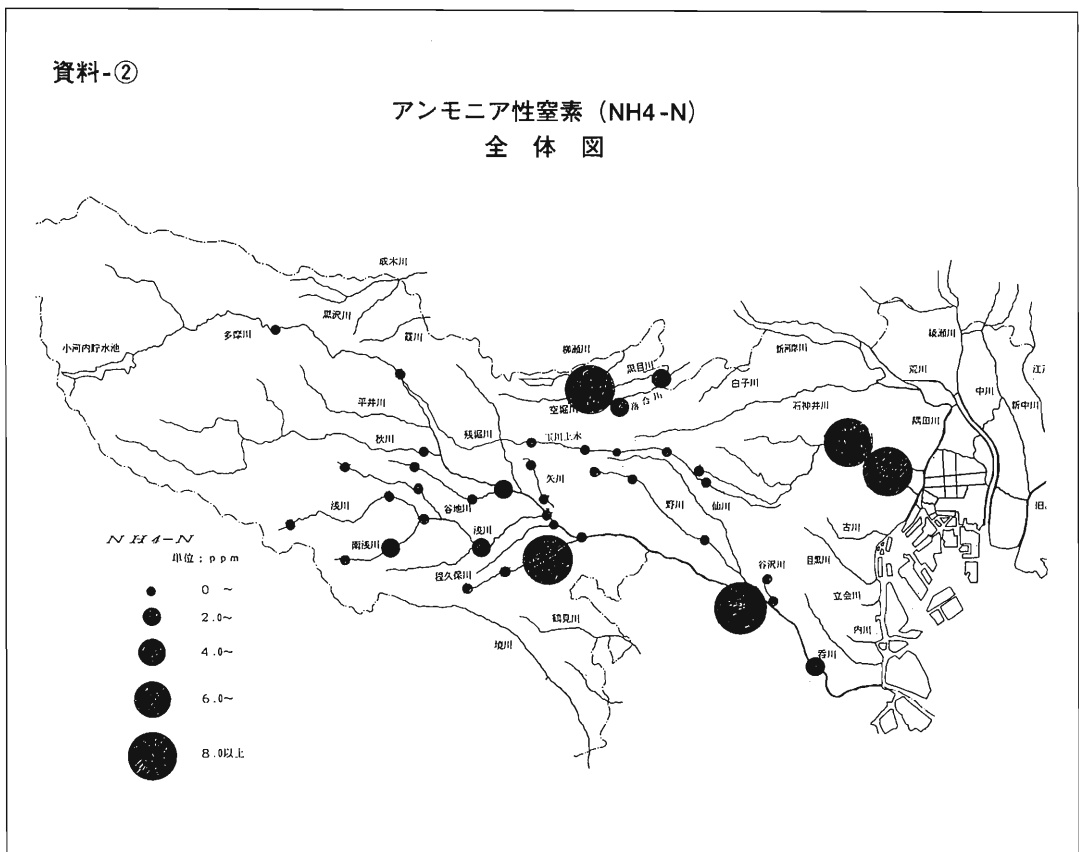
『多摩は多摩でくくれない』マップ



1. 身近な川の一斉調査

毎年環境週間中の日曜日に、多摩地域の「身近な川の一斉調査」が行われています。これは、多摩の各地の市民団体が一斉に同時に水質や周囲の状況調査を行うもので、そのデータを持ち寄ることで、全体の汚染傾向や実態把握をしていこうというものです。東京農工大学の小倉紀雄教授の指導のもと、各地の市民団体と連携しながら、ネットワークを組んで実施してきたものです。これまでの5回は小金井市の公害課がそのとりまとめをしてきています。

八王子では私達ランドマーク研究会と、浅川環境を守る婦人の会、生活者ネットワークの水部会、杏林大学谷地川探検隊等と協力しながらおよそ40ポイントの調査を行いました。これらを取りまとめて汚染マップを作成しました。(資料②参照)



調査結果

- ・河川の水質調査は、およそ10年単位ぐらいの期間を使って経年的な変化を見ていく必要があることが分かりました。
- ・日曜日という水質調査を行うには特異日ではありますが、子供達の参加も求めながらの一斉調査は環境教育という意味からもその意義は大きいと思われました。
- ・「川のあるべき姿」を考えていくためには、行政にすべて任せるというのではなく、市民一人一人が具体的に何かに関わることによって、実現するための手段を獲得していくことが大切であることを学びました。
- ・この調査活動では十分ではなかった点、例えば平日の平均的な汚染状況の把握や河川状況（植性、護岸、遊び等々）のデータの分析がバラバラであったことなどが反省されました。
- ・この一斉調査の取りまとめは、平成6年度から「みずとみどり研究会」※が引き続き行っていくことが確認されています。

※「みずとみどり研究会」：TAMAらいふ21事業の後、産官学野の新たなパートナーシップのあり方を模索しながら進めている多摩地域の自然環境保全プログラムを追求している実験的なN G O。代表は東京農工大学の小倉紀雄教授。多摩川センター、クリーンアップ全国事務局と共同事務局を持つ。

2. 水系別の特徴 ― ケーススタディの試み①

多摩川の左岸は、武蔵野台地を形成しており、玉川上水をはじめ人工の水路等がなければ水の乏しい貧水性の台地とも言えます。立川段丘、青柳段丘等多摩川に向かう段丘を持ち、中でも国分寺崖線（大岡昇平の「武蔵野夫人」では「はけ」という）が国分寺から世田谷まで流れる野川と一体を成しています。

玉川上水は、この武蔵野台地のほぼ中央を東西に、ちょうど分水嶺に当たる部分に掘られています。地形的には、玉川上水から南側の右岸側はおおよそ多摩川の流域に当たります。玉川上水の北側の左岸側はおおよそ荒川の流域に当たります。落合川、黒目川等の河川がこの水系に属します。多摩川の右岸側は平井川、秋川、浅川といった多摩丘陵の北側に位置する多摩川流域の各水系と、多摩丘陵の南側の町田に源流を有する鶴見川水系とがあります。

そこで、湧水・崖線の保全プログラムを想定する場合に必要なケーススタディをタイプ別に分けて行いました。

- A. 落合川流域（武蔵野台地北側・荒川水系）
- B. 野川流域（武蔵野台地南側・多摩川水系）
- C. 浅川流域（多摩川丘陵北側・多摩川水系）
- D. 鶴見川流域（多摩丘陵南側・鶴見川水系）

方法としては、地形図上で流域の範囲を設定しておいて、各流域で活動する市民団体に案内してもらいながら、ヒアリング調査を実施しました。

主なポイントは①湧水地点（水量・水質）②河川状況（水質・水量・護岸・河床）として、③水の利用形態を参考を含めて調査しました。

調査結果

- ・ 水の問題を解く時に必要な視点の1つとして、「流域で考える」というのはとりわけ重要であることが分かりました。
- ・ 上流の人と下流の人との、まさに交流がなければ、その川のあるべき姿が見えてきません。
- ・ 各流域ごとに川の顔があり、そこに暮らし関わっている人々の生活は一種の文化であると確信しました。Aの落合川流域では、市民がほとけどじょうを守る会やホタルを呼び戻す会を作っています。ほとけどじょうやホタルをシンボルにしながら、自分達の町のあり方、生活の仕方までを視野に入れて考えています。
- ・ Bの野川流域では、20年という長い年月で培ってきた市民の知恵が、クリーンアップをしたたかに続けるグループや、わんぱく夏祭りを毎年盛大に行う

若者達を放さないのだろうと思いました。6市1区を流れる野川の流域住民は、行政区域を越えて既に手を繋いでいます（野川ネットワーク）。湧水の枯渇が最も心配な点で、地下水脈の動きを把握した上で雨水の浸透などの施策を早急に取り組むことが重要だと思われます。（国分寺市、小金井市では既に積極的に進めていますが、北部の小平市等を含めたもっと広範囲な取組みが必要であると思います。）

- ・ Cの浅川はかなり広い流域をもっており、浅川に注ぐ支流1つ1つに見所があります。下流の日野市の水路網も、浅川の伏流水といわれる湧水で維持されています。上流、八王子市域の山林を含めた開発状況によって、水質・水量は大きな影響が現れると思われます。見所をフットパスで繋ぐなど、総合的なフィールドミュージアム構想などが市民の間で進められているのは、力強い限りです（浅川ネットワーク）。
- ・ Dの鶴見川流域は、源流部を含めて上流は東京都の町田市に属し、下流は神奈川県横浜市というように、既に行政区分を越えています。しかし、上流の者は下流に配慮し、下流の者は源流部を保全するような上流の活動を支援するという市民レベルでのネットワークは既に元気に活動しています。鶴見川の源流部では、区画整理の計画などが進められているようですが、多様な自然が残されており、それらの保全を視野に入れた施工を行政には望みたいと思います。「多摩・三浦丘陵群の都市型国立公園構想」の具体的プログラムを詰めていくことが、解決へのきっかけになるように思えます。

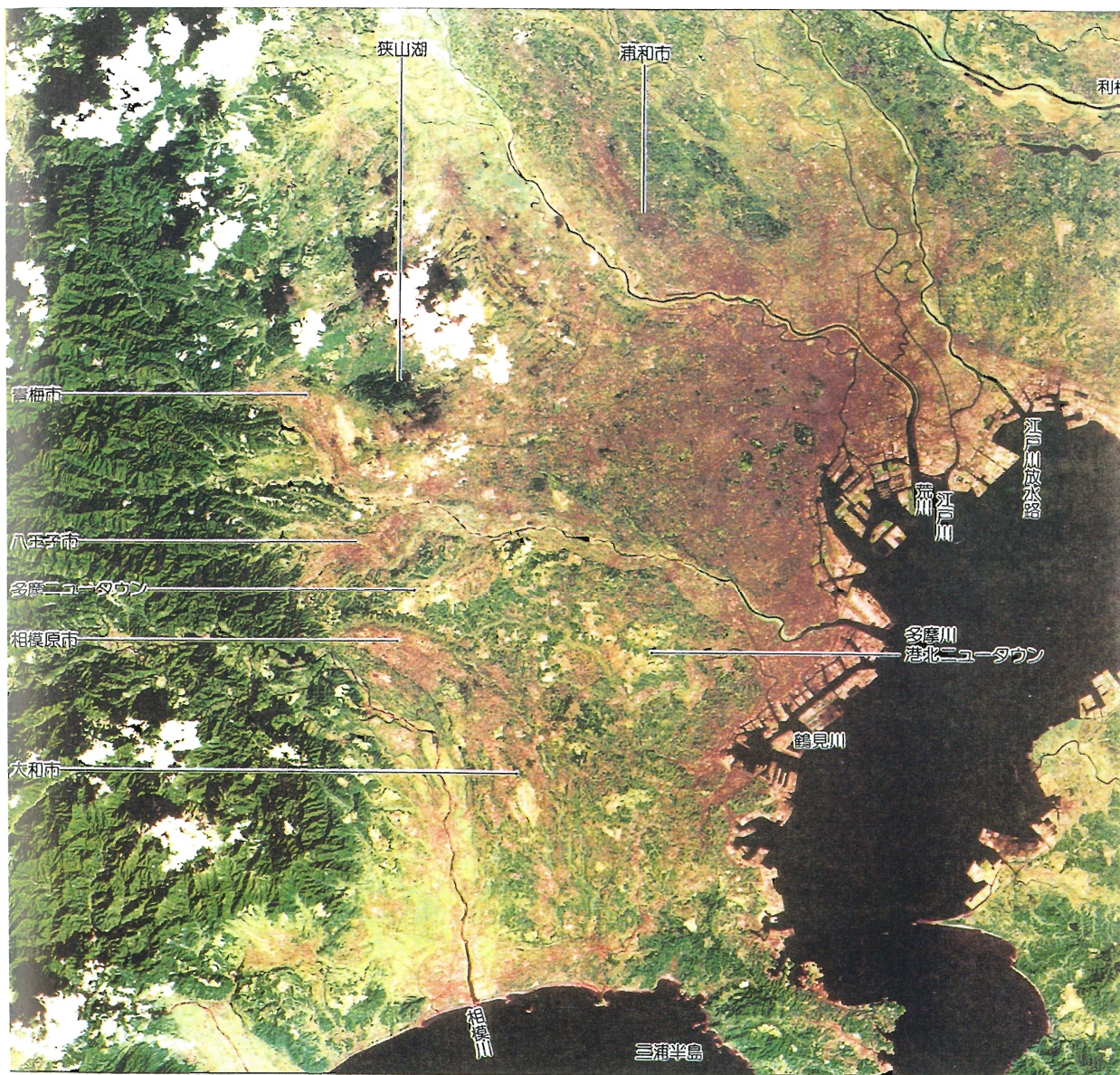
3. 丘陵地の把握 ― ケーススタディの試み②

多摩川右岸の関東山地の舌縁部とも言うべき部分は、東京都の「みどりのフィンガープラン」にも表現されるように、まさに指のごとく丘陵部と谷戸地形との交互の出会いによって地形が構成されています。

丘陵地での調査は、「みどり」を形成している植性を中心に行いました。多摩という首都圏の一角ともいえるこの地域では、植性も原始自然のままにある植性ではなく、そのほとんどが二次林と言われる里山の雑木林と植林された人工造林です。一部、河川敷などは帰化植物に覆われてしまったところもあります。

また、多摩地域の西部から埼玉県にかけては石灰石や砂利の採掘箇所があり、ゴルフ場も数多く、神奈川県にまで及んでいます。国道16号線という交通の要衝部には、基地もあります。これらが、丘陵地の「みどり」を分断している状況は、ランドサットによる解析地図でも明らかです。（資料③参照）

全体状況の把握と同時に、各地域の市民団体に案内してもらいながらの現況調査を行いました。



この衛星写真は1987年3月6日に撮影されたMOS-1（海洋観測衛星、日本）のデータを土地利用に応じてカラー処理したものである。
 ピンク——市街地、農緑——樹林、淡緑——農地、白——造成裸地
 （山地の白は雲）、水面——群青と になっている。

（データ：MOS-1 データ・受信、処理 宇宙開発事業団）

調査結果

- ・西多摩地区は、同じ東京とは思えないほど自然の豊かさを感じさせる所が数多く残ってはいました。しかし、開発の槌音は間近に迫ってきています。
（横沢入り、秋留台地等）・千葉県、埼玉県、神奈川県という周辺部は首都圏のごみ捨て場と化しています。多摩地域も決してその例外ではありません。首都圏の周辺はドーナツ化現象による人口拡大の販路でもあります。その前段では膨張する都市部のごみの受け入れ場所でもあったのです。西多摩の各地で、かつてはごみ捨て場であったところが住宅地に化けているのを確認しました。
- ・オータカやトウキョウサンショウウオといった貴重な生物種のいる谷戸もあり、これ以上の開発によって犠牲を出してはならないだろうと思いました。
- ・水源地でもある西多摩地域の開発は、そのまま下流の人々の生活に影響を与えます。地表を流れる河川の状況でも明らかであり、飲用水として地下水を100%使用していて「おいしい」という評判の昭島市の水も心配です。
- ・開発か自然保護かといった二者択一の論議ではなく、事実に基づいた判断をする時が来ているのではないのでしょうか。その時、21世紀の子供達の選択権まで奪ってしまうような、地形の大改変や永久構造物の設置は厳に慎まなければならないだろうと思います。
- ・西多摩自然フォーラム等の市民団体の活動もさることながら、地元の林業経営者達のまさに生存をかけた取組みを支援していくシステムを早急に創っていかねばならないだろうと思います。

4. 問題点マップの作成

上記2及び3をまとめて問題点マップを作成してみました。（資料④参照）

第9回水郷水都全国会議・たま大会の報告集の裏表紙に掲載してあるのがこれで、多摩地域のどこでどのような問題が発生しているのか。それは大別するとどのような課題に分類できるのかといった表現になっています。

具体的な個別の課題については、どこまで公開して良いかという問題もあり、差し控えますが、ここから概の傾向が分かります。どこで、どのような課題がどのような経緯になっているのかといった具体的な動きについてはカードで整理して、三多摩自然環境センター※に管理を依頼してあります。

また、三多摩自然環境センターではそれぞれの課題の補正も引き続き行っていくことになっています。

(1993.8月現在)

資料-④

通水 地下水

通下 下

- 凡例——



全民運動 自來血

自來水

※三多摩自然環境センター：1992年に設立されたN G Oで、三多摩各地の自然保護運動を緩やかな連帯で結ぶ。横山十四男東京家政学院大学教授が代表を務める。

5. 源流探査

八王子ランドマーク研究会では、これまでも何回かの源流の探査を行って来ていましたが、改めて八王子の1級河川16本の源流を実査しました。

A. 多摩川へ直接注ぐもの

- a 谷地川：八王子市戸吹町岩の入沢落合合流点から多摩川との合流点まで全長12.90km
- b 大栗川：八王子市鑓水源橋から多摩市を経て9.60km（八王子分のみ）
- c 浅川：八王子市上恩方町中の橋から南浅川との合流点では17.17km（北浅川と呼ぶ）

B. 大栗川の支流

- d 大田川：八王子市南大沢上講橋から全長1.69km（多摩ニュータウン内）

C. 浅川に直接注ぐ支流

- e 湯殿川：八王子市館町山王橋から全長8.90km
- f 山田川：八王子市山田町西谷橋から全長4.80km
- g 醍醐川：八王子市上恩方町にく橋から全長3.80km
- h 川口川：八王子市上川町コンクリート橋から全長14.09km
- i 南浅川：八王子市裏高尾町宝珠寺下寺谷戸合流点から全長8.11km
- j 城山川：八王子市元八王子町城跡北堀川合流点から全長7.10km
- k 山入川：八王子市美山町宝珠橋から全長5.00km

D. その他

- e-1 兵衛川：八王子市宇津貫町J R横浜線鉄橋橋から湯殿川へ全長2.80km
- i-1 案内川：八王子市南浅川町神奈川県界から南浅川へ全長8.00km
- j-1 大沢川：八王子市川町大沢橋から城山川へ全長3.50km
- J-2 御霊谷川：八王子市御霊谷西橋から城山川へ全長0.75km
- k-1 小津川：八王子市小津町向橋から山入川へ全長4.00km

※ここに表示した距離は1級河川として東京都南多摩西部管理事務所の管理延長であり、私達が源流部として表現しているのは、これより奥の源頭までを言っています。

6. 河川改修

河川はそれぞれ独特の「顔」ともいうべき相があります。それも、上流部、中流部、下流部とそれぞれの区域によってもその姿や形が異なります。

人工的に河川の姿形を変えてしまったものも数多くあります。

今回の調査では、源流を探查すると同時に地形図上の変化の状況を昭和30年代初めのものから何枚かの古いものと現在のものを比較しました。

また、必要に応じて現地調査を行いました。

1. 源流位置の変更はあったかどうか？
2. 河川線形の変更はあったかどうか？
3. 河川幅員の変化はどうか？
4. 河川流域の都市化の状況変化

調査結果

- ・源流位置が開発のために実査できなくなった河川が2本（大栗川、大田川）ありました。
- ・中心市街地に近く（住宅地が隣接する）河川では下流から線形の直線化が進められていました。（山田川、湯殿川、大沢川、川口川、城山川、南浅川）
- ・住宅地がそれほど隣接してはいないのに、流域の開発からの排水等を予定して改修されたものがありました。（御霊谷川、大栗川、大田川、谷地川）
- ・道路等の築造に伴って改修されたものがありました。（大田川、大栗川）
- ・広島県では全体で1級河川が13本しかないのに何故八王子は16本もあるのでしょうか？その上延長距離もかなり短いものが多いのです。確かに浅川は水量こそ少ないのですが、天竜川に匹敵する勾配です。また、人口の集中している所に流れ込んでいることなどがその理由かと思われます。

課題

首都圏の一角であるという立地上の条件から、ベッドタウン化してきた昭和30年代後半から人工が加速度的に増えてきています。こうした急速な都市化の中で、溢水による住宅への浸水を防ぐため排水機能（早く下流に水を排除する措置）の整備を行い、河川の直線化が図られてきました。しかし、下流へ下流へとそのつけを回すというやり方では溢水は解決しません。そこで、樋門・樋管という設備を設置していきました。同時に、河川の改修は下流から進められてきました。一定の雨が降った時に締めて、下流には大被害が起きないようにするのが樋門・樋管です。しかし、締められた内側の人々はある程度の浸水を覚悟しなくてはなりません。こうした水との付き合い方は、流域に定着する人口の増加によって変化

してきているのではないのでしょうか。地形図上の比較だけで単純な結論を下すわけにはいかないだろうと思います。

排水の質の問題もあります。改修したことによって、「三尺流れて水清し」という自然の浄化作用は無くなりました。構造上の問題としての、瀬や淵といった多様な川の相。水生生物をはじめ、植物を含めた植物連鎖の中で浄化されていた水の質は確保できなくなりました。河川は巨大な排水路と化しています。流域に住む人が増えれば増えるほど、そうした問題が出てくるのは当然です。その因果関係を明らかにして、問題解決の方法を発見していくのが私達自身の課題だろうと思います。

今回の第1段階の活動によって、様々な糸口が見えてきました。様々な疑問が出てきました。

- ・なぜ、河川を直線化して早く下流へ水を流そうとするのでしょうか？
- ・蛇行した河川を直線化するよりも、その蛇行した部分をそのままに残しておいて遊水機能を確保するようにすれば、治水上も安全になるし、多自然型河川工法（建築省通達）の意にも添うのではないのでしょうか。
- ・廃水を1ヵ所に集めて大量に処理しようというのが現在の下水道の考え方ですが、それは本当に効率的なことなのでしょうか？
- ・廃水を出すところから少しずつきれいにしていけば、1ヵ所で大量に処理する必要もなく、その方が河川の水質を良くすることにならないのでしょうか？
- ・下水道の処理水の河川への放流基準は20mg/l以下となっていますが、魚が生息できるのは5 mg/lぐらいと言われており、水道の原水として使用できるのが3 mg/l以下といえます。廃水を出す元のところからきれいにすることはできないのでしょうか？
- ・第一工業大学の石井先生による合併浄化槽では、放流水がわずかに1 mg/l前後の記録が出ているといえます。なぜ、これの全面使用をしないのでしょうか？・・・

こうした疑問を解決していくことが、今後の課題だと思います。〔活動〕とは、とりも直さず〔研究〕であり、〔研究〕はすなわち〔活動〕であることが分かりました。調査を進めれば進めるほど疑問が出てきました。疑問点を解消しようと勉強すればするほど、疑問が膨らみ、より深くなってきました。

16本の河川を全部それぞれ全線に渡って調査すべきこと、流域を含めて都市化の状況を経年的に比較し、総合的な見方を発掘すべきことなどが参加者の反省会での発言でした。

むすびに代えて

第9回水郷水都全国会議・たま大会（8月28・29日八王子市南大沢の東京都立大学で開催）で行ったフィールドワークの場所について事務局スタッフとして回った時の活動記録が2～5の結果です。たま大会以降も、河川改修など日々変わりつつある状態の多摩地域では、地域の市民団体・個人の情報が大切で、資料の追加補正が次から次へと必要になってきます。フィールドワークの確認をするなかで、たま大会の報告集が完成しました。しかし、その後も各地で動きは急で、時には行政と市民団体との対決場面もありました。

1960年代、水俣病や四日市の公害訴訟をはじめとする様々な対決が、行政と市民の間で起きました。70年代に入って、環境庁ができたり、それまでゴルフ場を緑地にカウントしていたものをはずしたり、行政も新たな対応を始めました。しかし、80年代になって市民は自分達の置かれている状況がただ自分達だけのことでなく、将来世代にまで影響を及ぼす地球規模の環境問題であることに気が付き始めました。

従来の市民運動がともすれば行政に対する「おねだり」OR「対決」という図式に終始していたものを、90年代は乗り越えなければならないだろうと思います。産，官，学，野，こうした立場を越えてパートナーシップを確立していくような環境（社会的にも政治的にも自然的にも）を整備したりしていかななくてはならないだろうと思います。

法政大学の田村明先生とお会いした時に「何も手をつけないことも都市計画である」とおっしゃっていた言葉を思い出します。取り返しのつかない自然破壊にならぬように、子供達に安心して手渡せるよう環境に配慮する必要があることを痛感しました。

今回のこうした基礎的な調査活動が、多摩地域の「望ましい湧水・崖線のあり方」に向けた保全活動に少しでも役立てば幸いです。

協力して頂いた方々（五十音順）

宇田川隆男さん（昭島くらしと水市民の会）・小川睦さん（東久留米市）・荻原弘次さん（日野市）・小倉紀雄さん（東京農工大学）・小栗英夫さん（東京都）・加藤文江さん（浅川地区環境を守る婦人の会）・金子博さん（三多摩問題調査研究会）・金子義明さん（東京都）・神谷博さん（水みち研究会）・岸由二さん（慶応義塾大学）・倉宗司さん（湧泉研究会）・斉藤肇さん（小金井市）・坂本和雄さん（建設省）・白野暢さん（環境庁）・菅谷輝美さん（東久留米ホタルを呼び戻す会）・鈴木孜さん（東京都）・関谷真一さん（東京都みどりの推進

委員）・近本明さん（鶴見川応援団）・土屋敬一さん（自然を守ろう！北山公園連絡会）・手塚博治さん（東京都）・星野義延さん（東京農工大学）・細岡晃さん（東京都）・丸井英弘さん（日本弁護士連合会）・宮下力さん（五日市の自然を大切にするまちづくりを考える会）・若林明子さん（東京都）・若竹キミイさん（野川わんぱく村）

その他協力して頂いた諸団体（順不同・敬称略）

野川ネットワーク・第19回わんぱく夏祭り実行委員会・エコロジカル野川実行委員会・水みち研究会・昭島くらしと水市民の会・府中井戸端会議・東久留米ホテルを呼び戻す会・東久留米生活者ネットワーク・東久留米ほとけどじょうを守る会・トトロのふるさと基金・浅川わくわくワークショップ・私達の清流連絡会・高尾山自然保護実行委員会・鶴見川源流自然の会・町田の自然を考える市民の会・光蜥蜴・西多摩自然フォーラム・秋川流域自然保護団体協議会・不忍池を愛する会・しのばず自然観察会・谷根千工房・谷根千の生活を記録する会・墨田川市民交流実行委員会・(財)せたがやトラスト協会・FAMS・世田谷村ネットYUI・FOS・多摩川の自然を守る会・ジェイ・フィルム・多摩川水系自然保護団体協議会・(有)シグロ・ATT流域研究所・日の出の自然を守る会・ユギ・ファーマーズ・クラブ・やば耕作団・浅川川下りサバイバルレース実行委員会・東京生活者ネットワーク・鶴見川流域ネットワーキング・東京の水を考える会・TVG・日の出の第2処分場を考える会・ソーラーシステム研究グループ・砧公園を愛する会・・・

その他、多くの市民団体の方々や個人の方々のご協力を頂きました。

紙面をかりて、感謝を申し上げます。ありがとうございました。

なお、詳細の内容については下記にお問い合わせ下さい。

八王子ランドマーク研究会

八王子市元本郷町3-17-11 清水事務所内

電話 0426-23-4082 担当 石田幸彦



▲ 写真1 湧水点の調査



▲ 写真2 湧水点の調査



▲ 写真3 湧水点の調査



▲ 写真4 図面に落とす作業
問題点マップ作成



▲ 写真5 守るべき自然
ホタルの大発生地



▲ 写真6 フィールド調査