

あじえんだ



第11号



目次

◆テーマ随想「命の水、母なる川」	2
・いるか丘陵の飲み水事情 天内康夫	
・横浜の創設水道と相模川取水に想うこと 横浜市水道局	
・第3回世界水フォーラムに出席して 河西悦子	
◆流域ウォッチング「みなさんの飲み水はどこから」(山梨県)(神奈川県)	6
◆事業報告	10
・定期総会	
・上下流交流事業:「道志川ウォッチング&体験」「川で学ぼう!遊ぼう!」	
・環境調査事業:桂川・相模川流域のホタル科全種の分布について	12
◆シリーズ 生き物たちの語る相模川7「アカテガニvsサワガニ」浜口哲一	13
◆流域活動報告	
日本大学生物資源科学部研究室 糸長浩司	14
都留文科大学「水と生きるまちプロジェクト」実行委員会	15

● いるか丘陵の飲み水事情 ● ● ●

天内 康夫

横浜市の住民になって40年が過ぎた。集合住宅住いの一時期、蛇口浄水器を使ったが、今は水にも空気にもすっかり慣れて、わが家では鉄管ビールをそのまま飲用に供している。しかし味に鈍い私にも、はっきりと水の味がわかるときがある。たまにふるさとに帰ったときだ。

私は、北国青森で生まれ育った。八甲田山のブナ林をくぐりぬけてきた青森市の水道水は、都会から帰る私たちにとって甘露そのもの。全国うまい水道水にトップランクされただけのことはある。「横浜の水はうまい。しかし、決して最上とはいえない」が偽らざる評価である。

数年前のこと。私が住む横浜泉区の湧水探検グループに加えてもらい、区内のわき水探しをした。「泉区」の名のもとになったという湧水群はいま、ほとんどが枯れていて、「無泉区」を実感させられた。

さらに、区役所の建つ付近に水道が引かれたのがいつごろか、調べてみて驚いた。東京オリンピックがあった60年代だという。それまでは住民すべてが「井戸水」で生きていた。そういえば、私が世田谷の多摩川沿いに寓居していた60年当時は、電動の井戸ポンプで、多摩川のおいしい伏流水を飲んでいたっけ。

横浜市から三浦半島にかけての地形は、高々度から見るとイルカの姿に似ているといわれ、「いるか丘陵」の名がある。三浦半島をしっぽに見立て、頭を多摩丘陵に置くと、横浜市のほとんどはイルカの胴体に乗る。

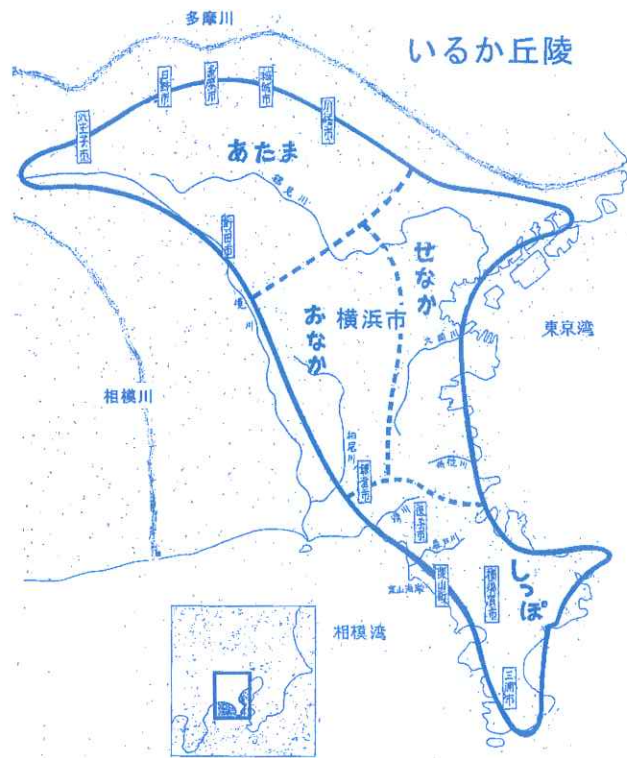
こんもり盛り上がった胴体の地域に350万人が暮らすのだから、飲み水事情からいえば、横浜は当然ながら大きなハンデキャップを負っている。生活用水はいるか丘陵の外に求めるしかないのである。

道志村からはじめて水道が引かれた明治の中期、当時の横浜市の人口はわずか11万6千余りだった（1889年）という。近郷近在の人々の飲み水は、

井戸水で十分間に合った道理である。町村合併や土地開発で人口が膨張し、ライフスタイルが大きく変わったいま、道志川から引く水の10倍以上の量を相模川本流などに頼らざるを得ないのはいたしかたない。

桂川・相模川はまさに、350万横浜市民の命のパイプラインである。私たちは富士山の恩恵なしには生きていけないのだ一の思いを新たにしている。

(横浜市 市民)



(注) 図は、『いるか丘陵の自然観察ガイド』岸由二編(山と溪谷社)から一部を改変して使用しました。

● 横浜の創設水道(1887年・明治20年) と相模川取水に想うこと

小島 健作



何故、日本で最初の近代水道を横浜に完成したイギリス人H・Sパーマー氏は、創設水道の用水取入口を相模川の三井にしたのだろうか、少なからず疑問でした。

すでに、歴史上のこととなった事柄に疑問を持つことはよくあることですが、創設水道が完成してから115年を経過した時点で、何故と想いをめぐらせるのは大変失礼な話かもしれません。しかし、明治20年、横浜に創設水道の給水があつてから、わずか10年後の明治30年に用水取入口を相模川の三井から道志川の青山に変更しているのです。

その改良工事の理由は、急激な人口増加と日清戦争の影響を受けた水量不足の解消、あわせて揚水ポンプに使う石炭の調達負担の解消でありました。工事内容は、相模川筋津久井郡三井村にある取入口を道志川筋津久井郡青山村に移転して用水ポンプを廃止し、用水取入所に沈殿池を設けること、18インチ鉄管を青山村柿浜および中野村三ヶ木から相模川筋鳶の巣に導き、ここで鉄橋を架して相模川を渡し、既設導水管に接続することでありました。

この工事以降、道志川の水が横浜に直接送水されることになり、用水取入所で使用する石炭の調達から解放されましたが、創設水道の用水取入口は、何故、揚水の必要な相模川の三井だったのか。

揚水の動力となる石炭の入手についての経済的、また、輸送方法とその労力に思いをいたすわけですが、当局の資料では、石炭は唐津炭を使用し、輸送は横浜から相模川を遡上し三井にいたるコースで、(このルートだけであつたかは定かではありません)当時相模川を往帰していた高瀬舟で運搬したそうです。経済的には、輸送費だけで石炭価格の倍以上の経費がかかり、石炭費として水道料金の10パーセントを占めていたそうです。

相模川の三井取水にこうした負担があつたにもかかわらず、そのほかの河川、特に相模川の支流に

ついて調査されたかについては、パーマー氏

の概括的な計画を中心とした『横浜水道工事報告書(明治16年4月11日)』に、

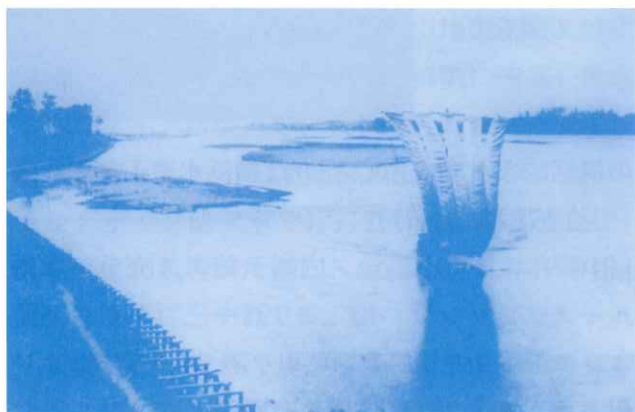
「相模川ニ入ル小派流ノ内ニテ絶エス充分ノ水得ルモノヲ発見シ譬ハ海上ヨリ高キ三百英尺ノ高所ニシテ野毛山ヨリ二十二英里ヲ隔テタル處ヨリ水ヲ引キ得ルモ要用ナル水量ヲ供給スルニ要スル管井ニ工事ノ為メニハ其費用凡ソ五十一萬五千弗ナルヘシ然レトモ當時拙者カ知ル所該地ノ形状ヲ以テ考フレハ右ノ如キ工事ノ落成ハ最モ覺東ナシ何ントナレハ河流ハ其数少ナク且容量小ニシテ灌水等ノ為メニ之レヲ使用スルモノ業ニ已ニ夥多ナルニヨリ数年間ニ亘リ精密ナル河流ノ測定ヲ得ルニアラサレハ是ノ如キ方法ヲ計算スルハ無用ノ徒勞ニ属スヘシ」

とあり、相模川の支流も検討されていました。

また着目すべき点として、パーマー氏案について、内務省ではオランダ人御雇工師ムルドル氏にも実地調査を依頼し、かつ両氏の報告書を照合検討するため、内務省御用掛石黒五十二氏を派遣調査をして、慎重を期したとのこと。2人ともパーマー氏の相模川の三井取水に異論なしという結論に至りました。

ここまで資料を進め、私にはパーマー氏の考えの一端が開かれ、そこに水量豊かな相模川のたたずまいが見えたように思いました。3ヶ月という短期間での報告書の作成という制約もあったと思いますが、パーマー氏は、とうとうと流れる相模川を前にして、その豊富な水量に対し絶対の確信があつたのではないかという気がします。

その当時に、115年後350万市民となる横浜の姿を想い描いていたかはなんともいえませんが、パーマー氏には大都市の港都横浜の姿が見えていたかもしれません。揚水という当座の経済的な負担は



あったとしても、パーマー氏にとって相模川の水量こそがすべてであったのではないかと思います。当時の相模川の三井の姿を書きとめた地元の人の手記の一部を掲載して結びとします。その牧歌的な様子は、時の流れの速い今の私に、一途な憧れを抱かせます。

この手記は、故長谷川一郎氏（明治13年生れ、津久井郡内郷村の小学校長・村長等の職の傍ら郷土研究でも知られ、津久井の古墳や歴史的な事柄・文化財保護等に関する著述がある）が小学生であった頃、毎日つぶさに見聞きされた横浜創設水道水源地の建設当時の情景を、昭和30年頃追憶とし

てしたためられたものです。

「横浜水道水源地の工事中（明治18年起工）私は、内郷小学校在学中（小学3年生）で、すこぶる印象の深いものがある。基礎工事（石垣）建設のため、学校前の道路を牛車にて毎日切り石を数千運搬していた。時々その牛車を授業中ながめたので、先生に叱られた。その石のため石切沢という新名所が石老山にできた。郡民は通称、川井前の水元と称し、津久井郡の一名所となり、また文明開化施設の好資料でもあった。

今より70年前、初めて煉瓦^{れんが}で建設した煙突を見て、かわら屋根・ガラス窓の西洋館を見て、そしてまた、燃料用の石炭も珍しかった。毎日、高瀬舟（帆前船）が帆をかけて相模川を往復し、水上運搬をしたのである。もちろん下りは薪炭を積み、上りは石炭・米穀・日用品を運搬したのである。

毎日正午に機関室で鳴らす汽笛の音は、付近に鳴り響き、水元のピーがなったから昼食に帰ろうと、山仕事や野良に出ている者は、すこぶる文化的の便利なものであると思った。」

（横浜市水道局水道記念館等担当係長）

流域で考える森林と水

『第3回世界水フォーラム』

サブセッションに参加して

河西悦子

水の惑星と称される地球は宇宙からの映像では青く輝いて見えます。しかし、21世紀は人間にとって命に直結している《水》に、様々な危機的状況が生じています。

今年3月16日～23日、京都・滋賀・大阪で開かれた『第3回世界水フォーラム』分科会には、182の国・地域から24000を超える人々が集まり、世界の水問題の解決に向け、38のテーマのもとに、様々な討議がされました。その一つ「森林と水」

のサブセッションに、海なし7県で構成する「森林の公益的機能拡充推進協議会」が後援する関係で、私も山梨県からのパネラーとして参加しました。

日本国際文化研究センター教授、安田喜憲氏の基調講演『森と水の大国をめざして』の後、パネルディスカッションが約3時間行われました。

基調講演では、「人間の使える水は地球上の水のわずか2%で20年後は80億となる人間で分け合



わなければならなくなる。地球上での雨の降り方が人間の食物の違いを生み、文明の違いが生まれてきた」と大胆な切り口で論じられ、さらに、水の循環を龍になぞらえ、ドラゴンプロジェクトとして流(龍)域を図式化して話されました。環境問題を文明論から解き、「川の流れるように」の歌の一節まで飛び出した独特の語りを、11月の流域シンポジウムでは皆さんと一緒に聞いていただけることになりました。

パネルディスカッションは、7県から7名のパネラーが活動事例報告をしました。内容は、

斎藤 正氏（栃木県：林業家）—河川上流部に位置する所有森林の資源造成を図りながら、水源林としての機能に配慮した林業経営を実践。

市川平治氏（群馬県：倉瀬村村長）—烏川の水の受益者である高崎市が水源地域にある村有林の造林費を分収契約によって負担した事例。

磯尾秀雄氏（長野県：木曾広域連合事務局長）—木曾広域連合（長野県木曾11町村で構成）と愛知中部水道企業団（愛知県5市町で構成）の間で、木曾川流域森林を上下流が連携して整備する「森林整備協定」をH15年2月に締結。

鈴木章氏（岐阜県：NPO「そまの杜学舎」代表）—岐阜県森林文化アカデミーの第1期生3名が中心になってNPO発足し、荒廃森林の再生事業や自然教室等の環境教育に係る事業を実施。

坂口泰一氏（奈良県：(財)吉野川紀の川源流物語事務局長）—奈良県中部に位置する川上村の大滝ダムの建設を期に、自然と人間の共生をめざした水源地の村づくりを推進。

石田英雄氏（滋賀県：淡海森林クラブ会長）—琵琶湖の水源地である淡海の森林を守り育てるために県内外の森林ボランティア団体が集まりクラブ設立。上下流連携の強力なリーダー役。

河西（山梨県：桂川・相模川流域協議会代表幹事）—桂川・相模川流域の持続可能な循環型社

会をめざしながら上流の森林ボランティア「大月森づくり会」代表として活動。

コーディネーターの萩野和彦教授（滋賀県立大学）のもとで、次のような共通の課題や課題解決に向けての具体的方法など意見がだされました。

●合意形成の手法としては現場体験、実感を持って認識することが必要。●上流・下流実際に支える仕組みを作るためには、顔の見える関係・人肌感覚の交流を継続すること。●森林資源の活用は総合的な教育の場としての活用も含めて多面的に。●ボランティア・市民は何が出来るのか？その限界と可能性は？

世界の水問題の中で日本の森林を考えると、これだけ豊かな水と緑に恵まれた国でありながら、大量の外材の輸入で他国の森林破壊を招き、同時にその国の材が育つまでの水をも奪っていることになります。木材自給率は2割を切り、一方で、安い輸入材のため日本の林業は崩壊、戦後植林した人工林に手が入らず、水源涵養機能・土砂流出防止機能が落ちた森林も増えています。

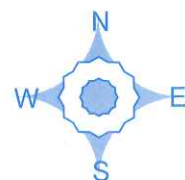
今回参加してみて、流域という枠組みで考えるのは当たり前ようになってきていることを感じました。いろいろなところで森を守る積極的な行動も始まっています。私たちの協議会も森・川・海を結び、行政・事業者・市民が、上下流域の様々な活動をつなぎ、連携していける機能をもって、具体的な行動に踏み込んでいく段階に来ているのではないのでしょうか。（大月市 代表幹事）

第3回世界水フォーラムとは

主催は「世界水会議（1996年設立）」で、北アフリカのモロッコ（1997年）、オランダ（2000年）に続く開催です。政府・専門家・NGO・一般市民が一堂に会し、世界の水問題（干ばつや砂漠化・大洪水・水質汚濁・水不足・水資源保護）の解決への議論を深め、その大切さをアピールすることが目的です。今回は、前会議の“世界水ビジョン”を行動につなげることをめざして[分科会][閣僚級国際会議][水に関するフェア]の内容で開かれました。

みなさんの飲み水はどこから

～山梨県の場合～



山梨県の水道は、大正2年甲府市水道が通水開始後、各地で整備がすすめられました。山間地域が多い悪条件のため、小規模のものが大半を占めています。

現在、桂川流域の各市町村で、水道法に定める水道事業(上水道事業・簡易水道事業)の給水人口は、下表のとおりで、ほかは、専用水道、小規模水道施設などを利用しています。

上・簡易水道の水源をみると、右図のとおり、全体的に地下水に関わる「湧水」・「井戸」が多く、川や湖からの表流水を利用しているのは、足和田村、大月市、上野原町などの一部だけです。

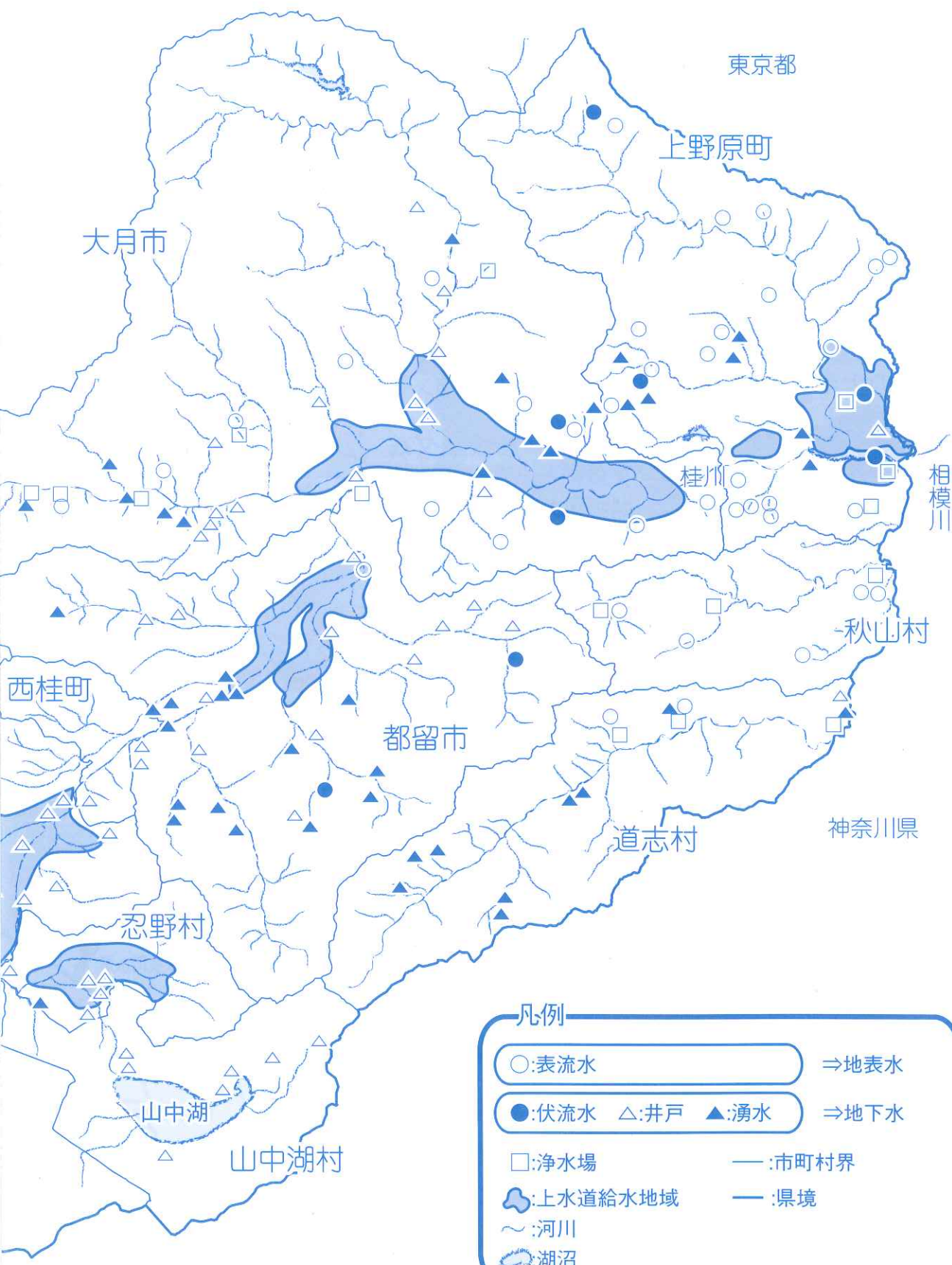
県では現在、大月市七保町に、「深城ダム」(平成18年完成予定)を建設中で、計画では、完成後一日約18,000m³が大月市と上野原町に給水される予定です。

桂川流域市町村の水源

市町村名	行政区域内 総人口	上水道 給水人口	簡易水道 事業 給水人口	簡易 水道 箇所
富士吉田市	55,425	50,830	4,037	1
都留市	34,232	17,921	16,221	17
大月市	32,785	20,121	11,009	32
上野原町	27,130	18,390	5,610	25
秋山村	2,319		2,239	4
道志村	2,157		1,921	5
西桂町	5,033		4,983	1
忍野村	8,490	2,746		
山中湖村	6,041		4,418	4
河口湖町	19,465	15,120	3,928	3
勝山村	2,556	2,556		
足和田村	1,650		1,531	4

※山梨県衛生業務課：H14年度「山梨の水道」より





凡例

- :表流水 ⇒地表水
- :伏流水 △:井戸 ▲:湧水 ⇒地下水
- :浄水場 —:市町村界
- :上水道給水地域 —:県境
- ~:河川
- ☁:湖沼

(編集デザイン 關 正貴)

みなさんの飲み水はどこから

～神奈川県の場合～

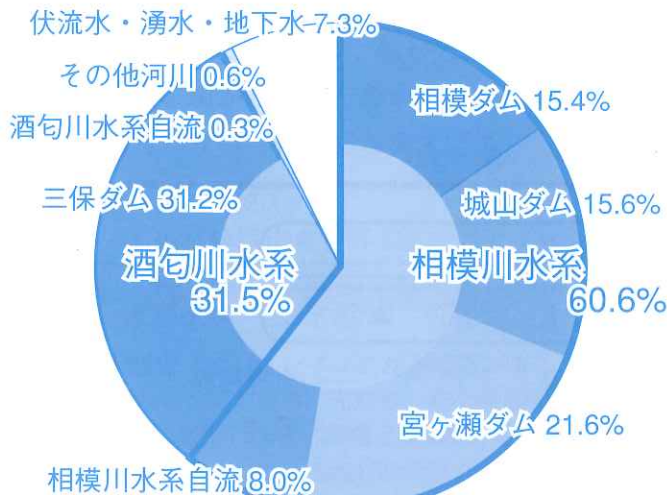
神 奈川県内の上水道の9割以上は、横浜市水道局、川崎市水道局、横須賀市水道局、神奈川県水道局、神奈川県内広域水道企業団により取水・浄水され、企業団を除く4水道事業者により給水されています。

その水源の大半は相模川と酒匂川の2水系によって賄われています。

相模川には、本流に相模ダム（相模湖）と城山ダム（津久井湖）、支流の中津川には宮ヶ瀬ダム（宮ヶ瀬湖）があり、これらの水は、沼本ダム、相模大堰、寒川取水堰で取水されます。酒匂川には、支流の河内川に三保ダム（丹沢湖）があり、飯泉取水堰で取水されます。

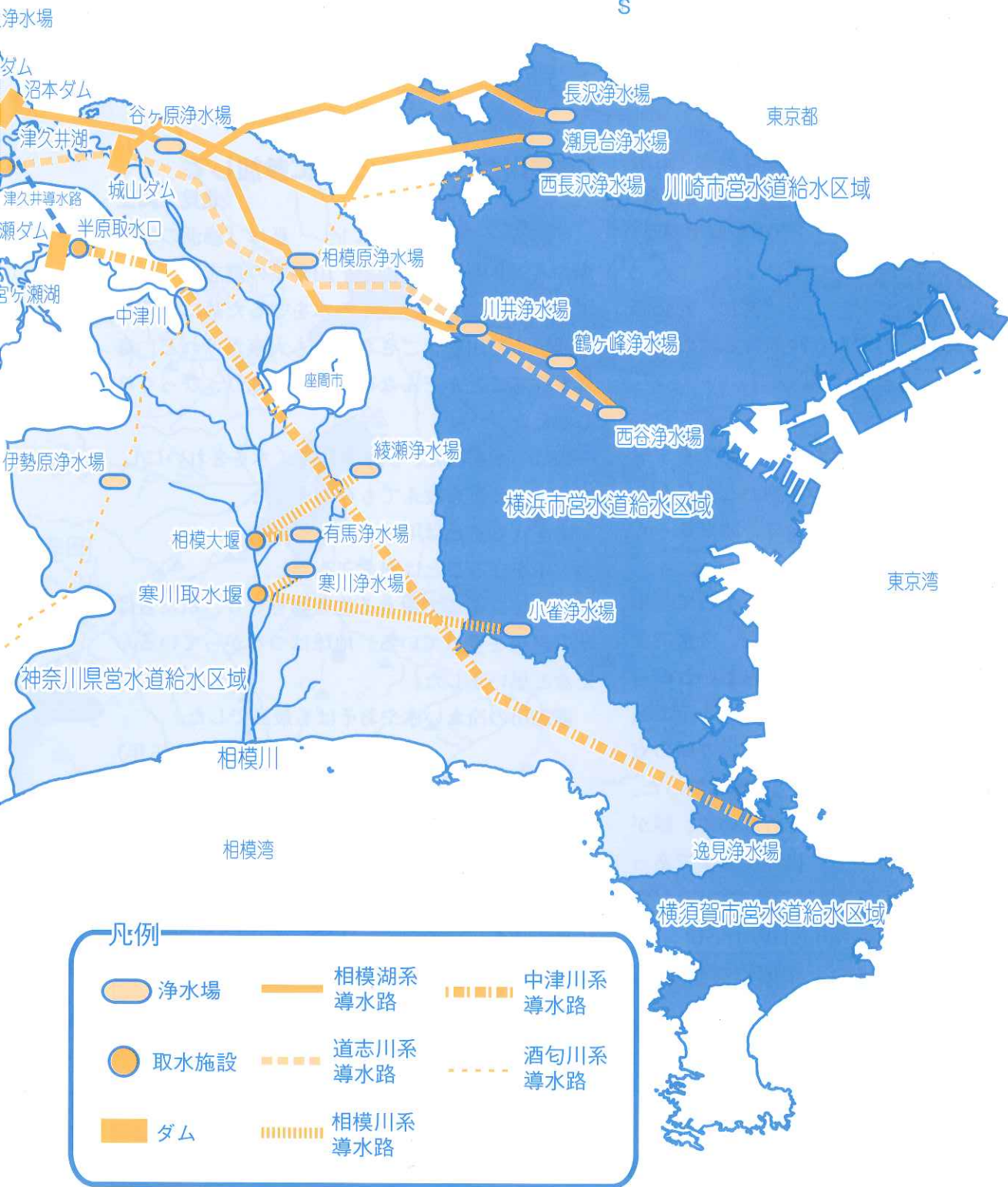
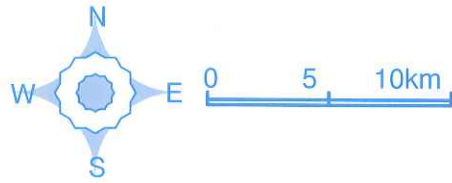
地図は、川の取水口から浄水場までの導水管の流れを示したものです。浄水場で浄水された水は送水管を通り配水池に送水され、さらに給水管を通して各家庭に給水されます。

送水管や特に給水管の図は網の目のようで、地図には落とせません。ちなみに横須賀市の場合、逸見浄水場で浄水される水はごく一部で、大半は、小雀浄水場や綾瀬浄水場、有馬浄水場、更に酒匂川系の伊勢原浄水場から送水されてきます。



県内の上水道の水源別構成比





(編集デザイン 關 正貴)

2003年7月25日（金）山梨県道志村にて99名（山梨37名、神奈川62名）が参加され、上流事業「道志川ウォッチング&体験」が行われました。

3班に分かれて、「水源の森」では、道志水源かん養林の話聞き、ギャラリーを見学、そば打ち体験では、自分の打ったそばをその場で試食しました。午後は全員で「道志道の駅」において、クリーン作業や水生生物の話聞きました。

相模川の支流で横浜市と深い関係にある『道志川』を、十分見たり、自然を実感した一日でした。

（山梨県事務局）

道志村へ行った私はそこで・・・

阿部 安祐佳

横浜から約3時間、わずかな時間で私は自然にかこまれている村、道志村について。

「ひゃー、つめたいねー。」

緑がたくさんあって水がきれいで、とてもすてきな場所だった。風の一つ一つが横浜となにかちがう。道志村全部がおちついていて、^{とき}時間がゆっくりゆっくり流れている気がした。

「おいしーい。」初めておそば作りをして、風景がよく見える場所でおそばを食べた。今まで食べた、どんなおそばよりずっとずっとおいしかった。そしてどの人の顔も、ビルばかりある所で笑っているより、この自然の中で笑っている顔の方がずっと楽しそうに見えた。そして、私も笑った。

虫がリンリンなき、川がきらきら輝いて、緑がきれいなこの道志村がずーっと自然なままであってほしいと私は願っています。

（横浜市立日野小学校5年）



「道志川ウォッチング」に参加して

北見 真生

「わあー。きれいな水！」 私は『横浜の水源を守ろう』という活動で、山梨県の道志川へ行きました。そこで私は、この水を守るためにゴミや生活排水で川をよごさないのも大事だけれど、森林を守ることがどんなに重要かを知り、びっくりしました。

森は、水を貯え、洪水を防ぎ、水をきれいにしてくれることも教えてもらいました。

山を守るとは川を守ること。

川を守るとは海を守ること。

そして、そこで生きる生き物を守り、私たちはその恩恵を受けている。地球はつながっているんだなと思いました。

道志川の冷たい水やおそばも最高でした。

（横浜市立金沢小学校5年）



総会報告

● 桂川・相模川流域協議会 2003年度定期総会が開催される ●

2003年5月24日（土）ソレイユさがみにおいて、定期総会が開催されました。議事に先立ち、青木宗明氏（神奈川大学経営学部教授）から『環境と税について考える』と題し、最近注目されている地方環境税のしくみや問題点について講演を約1時間ききました。

議事では、昨年度事業および収支決算・監査報告が承認された後、今年度の事業計画・予算案が説明され、特

に異議なく拍手で承認されました。また、幹事1名の変更も承認されました。

最後に、会員主催事業案内のための会員名簿利用など要望意見があった後、各代表幹事から今後の取り組みとして、森林資源の整備活用推進・地域とつながりながら活動推進など熱心に語られ終了しました。

2003年8月25日（月）、下流事業「川で学ぼう！遊ぼう！」が神奈川県相模原市大島で実施され、子供を含む約70人が参加しました。

午前中、水生生物観察やゴミ拾い、川の水の簡易水質検査を行った後に、水生昆虫・淡水魚などを観察しました。水生生物の観察は初めてという方、川の生態系の豊かさを感じたり思ったより水質がきれいだと思われた方も多かったようです。

また、今回初めての試みとして、相模川ビレッジ若あゆにてカレーライス作りを行い、青空の下で昼食をとりました。

午後には、神奈川県水産総合研究所内水面試験場の見学を行い、生態試験池や希少魚保護試験場で絶滅が危惧されている淡水魚の保護の研究などを見学しました。（神奈川県事務局）

夏、川の思い出—下流事業に参加して— 天野 栄策

子供の夏休みの思い出に？ この事業には、どこにも連れて行ってやれなかった反省＆言い訳モードで参加したが、目からうろこ、ビックリと感動の交流事業だった。

まずおどろいたのは、中流域の水量の多さだ。自分でも意外だったが、中流域の川原に来たのは初めてだ。その流れの量と速さにちょっとビビった。川を甘く見てはいけない。その流れの一方で、一部は池のようなワンドとなっている。川の不思議さだ。

3カ所ほど、きれいな水が2～30センチの幅で湧いていた。川原の暑さと水の冷たさが、私（遊び経験不足人間）には、とても新鮮で、「あ～気持ちいい～」ちょっと赤毛のアンの気分だった。

少し子供の頃を思い出した私にシマドジョウとの再会は、うれしく、なつかしく、ショックだった。相模湖下の川って魚がいるの？ 無知だった私を、チチブ、ヨシノボリ、シマエビ、またどこからか銀ブナやウシガエルのおたまじゃくし……

etc、豪華なキャストがむかえてくれた。

白い角形の採集用網で、現在（そして昔）の小学生がワイワイ言いながら捕まえる。こっちでとれた。あっちでとれた。なんてストレートな楽しさだろう。一時夢中になった。魚をとったり、水質検査をしたり、ゴミを拾ったりして川での予定は完了だ。

長い桜並木の木陰をしばらく歩き、ビレッジ若あゆで昼食だ。てっきり女性スタッフが作っているものと思っていた私に、ショックな説明。「班ごとにカレーを作ります・・・」それもカマドで。もう12時をまわっており、腹ぺこだった。しかし、はじめてみると、これが楽しかった。みんなで作ったカレーは完璧で、おいしく、レストラン用のジュースもなかなかよかった。

なんて有意義な一日だろう、もう十分と言いたいところだが、午後は内水面試験場の見学だ。タナゴ、ホトケドジョウといった希少種の保護や水資源の研究をしている。施設管理の良さにプロを感じ、気持ちがいい。多様な生態、これを守ること大切な文化なのかもしれないと思った。

暑っつーい一日を川に遊び・川に学んだこの交流会は、とても有意義なよい思い出となった。子供といっしょに、子供以上に親も楽しめたことは、ひとえにスタッフの皆さんの工夫と努力の結果だと思います。最後に一言、お礼を言わせてください。ありがとうございました。

（忍野村 市民）



事業報告

桂川・相模川流域のホタル科全種の分布について

小西 一郎

自然の実態調査は、情報収集から始めます。聞き取り調査や文献調査などです。

今回のホタル調査でも流域のホタル科全種についての文献チェックに着手しましたが、山梨県側の該当文献を入手することができませんでした。

神奈川県内の市町では、市史や町史編纂等で教育委員会が中心となって自然調査が行われている所がありました。他にも『丹沢大山自然環境総合調査報告書』等も参照しました。

ホタルの仲間は、全世界で2000種、日本全体では約50種が生息しています。神奈川県には10種が分布、相模川流域でもそれら10種が確認されました。

この10種は、ムネクリイロボタル、カタモンミナミボタル、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル、クロマドボタル、オオマドボタル、オオオバボタル、オバボタル、スジグロボタルでした。

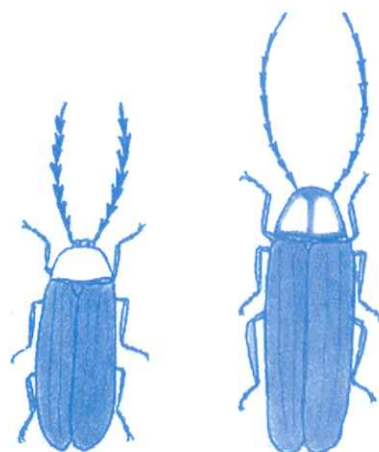
このうち、ゲンジボタルとヘイケボタルは強く光り、群飛することで、昔から里の昆虫として親しまれてきました。しかし人口増加等による生息場所の減少で、その数はかなり少なくなっていました。

ヒメボタルもよく光り、全国ホタル名所の中にもヒメボタル観察スポットは数多くありますが、神奈川県内では、箱根と、丹沢では高い所でしか確認できていません。

このヒメボタルを含めて、クロマドボタル、オオマドボタル、オオオバボタル、スジグロボタルは、調査リストでも1例から数例ずつしか確認されていないように、これらは簡単には見つけることができません。ヒメボタルは、黍殻山避難小屋（標高約1100メートル）での観察会等で、タイミングが合えば、丹沢の森での幻想的な群飛に出会えるかも知れません。

ゲンジボタル、ヘイケボタル以外で誰にでも見つけられるホタルの仲間は、『森の番人』と大場

信義先生（横須賀市立博物館主任学芸員）が言っておられたムネクリイロボタルとオバボタルです。またカタモンミナミボタルも、相模川流域ではそれなりに分布しています。



ムネクリイロボタル

オバボタル

ムネクリイロボタルは全体黒色、まわり胸の部分だけが赤褐色をしています。日中に、林床や林縁の草の葉に止まっていたり、低く飛んでいるのを見ることができます。ムネクリイロボタルの幼虫は強い青黄色の連続光で光りますが、成虫は微弱にしか光りません。陸に棲んで、オカチョウジガイなどの陸貝を食べています。

オバボタルも幼虫期は光りますが、成虫はほとんど光りません。日中、林床や林縁の草の上を低く飛んでいます。胸の左右の凹んで見える部分だけ透明な赤色で、他は全体黒色です。

光ではほとんどコミュニケーションができないこれらのホタルは、ゲンジボタル等と比べて目が小さく、代わりに触角が大きく発達しています。

（相模原市 市民）

アカテガニ vs サワガニ

文・イラスト 浜口 哲一

アカテガニ：もし、もし。サワガニさんのお宅ですか？

サワガニ：はい、道志川のサワガニですが、どちらさまですか？

アカテガニ：馬入のアカテガニです。ご無沙汰しています。

サワガニ：おや、珍しい、ずいぶん久しぶりですね。お変わりありませんか。

アカテガニ：こちらは、何とか。サワガニさんはいかがですか？

サワガニ：こちらまあまあですよ。我々のように、人里離れた川の源流に暮らしてますとね、世の中の動きと関係なく平和なもんですよ。ただ、堰堤工事があると、水の流れが伏流することがあって、あわてて引っ越したりしますけどね。

それと、キャンプ場の近くに住んでいる仲間は水が汚れてきたって悩んでいますね。そちらはどうですか？

アカテガニ：最近、馬入に水辺の楽校という場所ができてね。風車で水をくみ上げて、河原に小川ができたんですよ。なかなかよい場所で、我々は脱皮によく利用させてもらっていますよ。遊びに来た子ども達がね、カニがたくさん死んでるなんて、騒いでますけど、どっこいもぬけの殻、甲羅や脚を脱ぎ捨ててあるなんて気づかない人が多いですね。

サワガニ：脱皮は、我々甲殻類の宿命とはいえ、お互いやっかいな仕事ですね。都合のよい場所ができたとは、うらやましい。

アカテガニ：その水辺の楽校は、ヨシ原が川岸まで続いているね、クロベンケイガニさん、アシハラガニさん、それにハマガニさんも仲良く暮らしていますよ。

サワガニ：うらやましいな。私たちは、どこの山に行っても仲間がいなくて、と言いながら思い出したんですが、例の一族の消息は聞いていますか？

アカテガニ：例のと言うと、そうか、川を自由に行き来している我々の仲間の異端児、モクズガニさんのことですね。

サワガニ：大きなダムができる前は、そうとう上流まで現れることがあって、下流や海の話をも聞かせてもらったもんでしたがね。

アカテガニ：海岸にすんでいるスナガニさんの話では、大きな殻がよく浜に打ち上がっているそうです。相模湾の川ということなら、あちこちに元気で暮らしているようですが、相模川についてはどうなんでしょう。このところ、さっぱり噂を聞かないなあ。

サワガニ：川を上り下りするモクズガニさんには、ダムや堰の多い相模川は暮らしやすくないのかもしれないですね。

アカテガニ：川で暮らしているのは、魚や川虫だけでなく、我々カニもその一員だと認識してほしいもんです。それじゃあ、また電話しますよ。

サワガニ：お元気で。モクズガニさんに会ったらよろしく伝えてください。

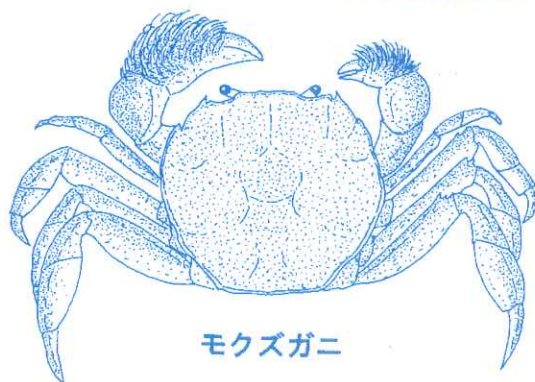
●出席者のプロフィール●

アカテガニ：イワガニ科。河口や海辺の林で生活する。

サワガニ：サワガニ科。一生を川の上流の淡水域で生活する。

モクズガニ：イワガニ科の大型のカニ。下流から中流に広く分布。産卵時は海に下る。

(平塚市博物館学芸員)



モクズガニ

DIY (Do It Yourself) による エコロジカルな環境づくり研究

糸長 浩司

藤沢市にあるキャンパスは、引地川流域に位置する。学部教育は生物環境工学科内に建築・地域共生デザイン研究室で、大学院教育は、生物環境科学研究センター（以下「CNES」）内のエコロジカルデザイン研究室で行っている。学部生50名、大学院生10名程が所属し、多様な研究室活動を進めている。

研究テーマとフィールドは多様である。エコロジカルな視点からの建築分野の研究、自然と共生した地域住民参加型での都市・農村地域づくりへの支援的研究、GISを活用した地域資源の活用に関するバイオリージョン的研究、自然と共生した自給自足的な居住地づくりとしての世界のエコビレッジ研究、そして、建築・農・持続的な地域づくりの総合的なデザインとして、^(※注)パーマカルチャーに関する研究と幅広い。

(※注：永続性を意味する「パーマナント」と農業の「アグリカルチャー」、文化の「カルチャー」の合成語である。農を組み込んだ持続的な暮らしづくりのデザイン体系を意味し、1970年代に豪州から始まり、世界的に自給自足での生活づくりのデザインとして注目されている。)

キャンパス内での実験的研究は、CNESの環境共生型建築の設計・施工にかかわり、屋上緑化・壁面緑化研究、アースチューブとパッシブプロムナードでの地熱活用型の省エネ型冷暖房システムの性能評価研究、植物活用による汚水浄化システム開発、魚と植物の閉鎖系循環システムによる魚と植物複合生産システム開発、ストローベイル（稲をボックス状に束ねたもので壁材として使用）と土によるワークショップでの自然建築の施工と評価、パーマカルチャーの手法による食べられるガーデンづくりなど、学生自らが研究対象をセルフビルドで作成、創造、実験・分析する実践的で具体的な研究スタイルを進めている。

国内フィールドは山形県、福島県、東京都、神奈川県、長野県、奈良県、山口県、福岡県、長崎県で、住民参加での土地利用計画・集落計画づく

り、環境共生型の都市ビジョンづくりの支援的研究、森林木質バイオマスの地産地消的なエネルギー活用計画、野生生物と共生した農村地域づくり、田園景観の保全修景研究、三宅島噴火災害島民の避難生活と生活再建の支援的研究である。

また海外フィールドは、中国での水郷地域の生活環境と地域づくり、英国、北欧、豪州等を対象とした、パーマカルチャー的なエコビレッジづくりの研究である。

桂川・相模川流域研究では、パーマカルチャー・センター・ジャパンの拠点を藤野町篠原地区とし、パーマカルチャーのモデル的な研修の場づくりへの支援的研究をすすめ、今年度は、篠原地区住民の自立的な地域づくり、廃校の再活用計画づくりへの支援をしている。また、流域協議会活動への大学院生達の参加により、バイオリージョンの視点からの地域資源データベースづくりとその保全と活用計画づくりに関わってきている。

(日本大学生物資源科学部 助教授

パーマカルチャー・センター・ジャパン代表)



学生と自然建築愛好家でのワークショップによるストローベイル建築づくり

都留文科大学・水と生きるまちプロジェクト実行委員会の活動報告

ワークショップ方式で市民と公園案作成 ～鶴水公園の再生を目指して

都留文科大学学生有志でつくる「水と生きるまちプロジェクト実行委員会」（以下みずまち）が活動しています。代表の保原樹さんと卒業生の水谷衣里さんから取材して、その内容を紹介します。

《都留の豊かな水資源を生かして市民と学生との交流を》

山梨県都留市にある都留文科大学は、「地域を考える大学」としてまちづくりに励む学生の活動が盛んです。大学後援会が設けた研究活動助成をきっかけに、みずまちが誕生。今回のプロジェクトのテーマは、同大学から約300メートル南にある広さ約1,300平方メートルの鶴水公園の復活です。

学生も住民も存在は知りながらあまり利用していない鶴水公園を、近くを流れる家中川^{かちゅうがわ}を有効に利用して多くの人が集まる公園に再生しようとテーマを選定。「外部からきた学生3000人がこの町に住んでいます。同じ地域に生活している住民と学生の交流をまちづくりに活かして、何かを残していきたいのです」と保原さんは語ります。

すでにPR誌「Viva! みずまち通信vol.1」は9月に発行され、中間報告が行われました。7月26日、学生スタッフ以外では栗山自治会をはじめ地域の一般参加者10名が参加してワークショップが行われました。紐^{ひも}をつかって、実際の鶴水公園の大きさを体感する「大きさ体験ゲーム」、ついで公園のあちこちを歩きながら公園の良さや利用できるポイントを探す「敷地読みとりゲーム」が行われました。

《鶴水公園のコンセプト案をつくり…》

さらに付箋紙^{ふせん}に皆さんの感想や意見を書いてもらい、意見同士を組み合わせ、合意形成をする「ポストイットトーク」（KJ法ともいいます）を行いました。意見・アイデアをポストイットに記入している最中は真剣そのもの。（写真①）はじめは慣れずにとまどいもありましたが、次第に活発な意見交換が行われるようになったとのこと。

そして公園づくりのコンセプト案ができました。模造紙に貼ってまとめた案の前で記念撮影。（写真②）「今後は月に一度のペースでワークショップを続けて、公園の再生にむけ活動を続けていきます。今回のワークショップでは、準備には時間をかけたのですが、初めての試みだったため、予想に反して参加者が少なかったようです。今後のやり方を検討するという意味ではよかったと思います」と保原さんは語っていました。

「学生が多く住むこの町で、市民の皆さんと学生とが共有できるスペース作りをめざします。何かを創り出すのは人と人との出会いですから」と語る水谷さんでした。なお、この活動は山梨日日新聞（8月14日付）にも公園復活ということで記事として掲載されました。

（報告 編集委員 牧島 信一）



①



②

ツアー&ウォッチングへのお誘い

「桂川・相模川を語るとき、四季折々にありのままの姿をこの目で確かめ、その地域の方々の川への想いなど知ることが大切。そして、連携・協働して環境を保全していきたい…」と、そんな思いでこの事業を始めて、2003年9月23日には18回を数えるまでになりました。

2003年11月～12月にかけて、桂川流域の大月市あたりで桂川東部地域協議会の方々の協力で交流を兼ねたツアー&ウォッチングが企画準備中です。また、2004年1月ごろには、神奈川県藤野町の住民の方々とともに、桂川・相模川支流の篠原川付近の探検が計画されています。当地は、石老山の麓、芸術の里で知られ、東海自然遊歩道が通り、小学校の廃校などをベースに大学と連携して山間地活性化（新エネの推進や都市農村交流など）へのフィールドづくりを推進中とか。スローライフのメッカになるかも？ …

このように、皆様からのご提案で、交流の輪が広がられればと願っています。

（開催担当 牧島、八木）

“とっておきの桂川・相模川”募集中！ 「流域の魅力再発見事業」

多くの支流が集まって流れる桂川・相模川流域には、まだまだたくさんの素晴らしい場所があります。

…名所でなくても、

地図に載っていないくても、

ずっと大切にしておきたい…

そんな“とっておきの場所”を募集しています。

◆集まった情報は、流域の環境保全に役立てていきます。◆次の事項を記載したものを、各県事務局あてにFAXか郵送にてご応募ください。



①ご氏名 住所

②連絡先

（電話・fax・E-mailなど）

③とっておきの場所（簡単な地図等）とその理由
写真があれば同封ください。
締切…2003年12月末日

◆問い合わせ先

各県事務局まで

あなたも入会しませんか！

★市民年会費：個人会員

一口1,000円（一口以上）

なお、団体として加入される会員

の方は、二口（2,000円）以上で
お願いします。

★事業者年会費：一口10,000円（一口以上）

<振込先>

郵便振替：振込口座 00220-5-10259
名 義 桂川・相模川流域協議会

銀行振込：振込口座 三井住友銀行横浜支店

普通口座 6825559

名 義 桂川・相模川流域協議会
代表幹事 桑垣美和子



表紙の写真は、カワラノギクを守る会：河又 猛氏より提供

編集後記

◆今号から編集に参加しました。
よろしく。(K)

◆はじめて参加しましたが、よい勉強を
させていただいたと思っています。
ありがとうございました。

(M)

◆流域ウォッチング図作成に、大変ご苦
勞いただいたSさん、Nさんには、感謝、
感謝、…です。(T)

◆今回の特集部分は編集委員が全員協力
して、汗を流して素晴らしいものがで
きたという感じでした。

後は出来映えを待つばかり。(M)

あじえんだ113 No.11(2003.10.30発行)

発行 桂川・相模川流域協議会

編集 あじえんだ113編集委員会

事務局 山梨県大月林務環境部 〒401-0015 大月市大月町花咲1608-3 TEL 0554-22-7838 FAX0554-22-7848

神奈川県環境農政部大気水質課 〒231-8588 横浜市中区日本大通1 TEL 045-210-1111(内4128) FAX045-210-8846

(この冊子は再生紙を使用しています)