

# 清く豊かに川は流れる

[アジェンダ21桂川・相模川]

2003年度活動報告

---

桂川・相模川流域協議会

あいさつ

桂川・相模川流域協議会を知ったのは、3年前の夏だったかと思います。実際に入会したのはもう2年も前になるかと思いますが、昨年の4月までは幽霊会員でした。市民部会に初めて参加した日はかなり緊張していましたが、市民の皆さんには見ず知らずの私でしたが優しく(?)、積極的に話しかけていただきました。この日のことは今でも鮮明に覚えています。

流域という視点は地球の重力による水の動きや、その他の物質の循環などに代表される根源的で自然的なかけがえのない領域を考えていくことであり、自然環境やそこに住まう生物や人からみても大変重要なものであります。

私はこの視点の中でも大学院で地域環境学・農村計画学を学んでいる関係上、その流域での人の暮らしや繋がりから流域と接してまいりました。最近では、桂川・相模川の支流である篠原川が流れる水源地域である神奈川県藤野町篠原地区での地縁関係に基づく住民活動に参加させていただく機会を得て、住民の方と活動をともしてまいりました。このような、生活している地域に根ざした住民活動というものは、流域の保全だけでなく、その創造を目指すうえで水量・水質の改善、森づくりなどと並び最も根幹をなす一つであると感じております。

しかし、これらの地域活性化活動は、それを取り巻く環境の一つである行政・事業者・市民・その他の各種団体等の連携やサポートが不可欠でもあります。

今後も、人と自然が共生できる桂川・相模川流域の新たな環境の創造を目指すべく、地域をつなぐ役割を果たす一人として、個人としてだけでなく、桂川・相模川流域協議会の一員として皆様と共に活動していきたく思っております

市民部会 關 正貴

あいさつ

当社は化粧せっけんでは110年以上、洗濯用せっけんでは80年以上もせっけん一筋に歩んできたせっけん専門メーカーです。

せっけんは衣類や身体の汚れを落とす時の必需品ですが、実は汚れを落としているのは「水」です。洗濯機などない途上国で、水だけでたたき洗いをし、洗浄剤に頼らなくても、驚くほど真っ白に仕上げる人々もいます。その証拠にせっけんをこすりつけても、水がなければ汚れは落ちません。せっけんは水の表面張力を小さくして、汚れや繊維に浸透する水の力を強める「水の改質剤」なので、主役はあくまで水なのです。

また、汚れを落とすということより、生命を守るというもっと大切な水の働きを私たちは忘れてはなりません。私たちは水がなければ生きられないのに、日本人は古来、豊かな水に恵まれてきたために、その有り難さを認識しないで来たように思います。

環境基本法が制定されて10年以上がたち、循環型社会についてかなりの社会的一致を見るようにはなりました。容器、家電、食品等々リサイクル法が相次いで法律化される中、もちろん水質保全等の法律はありますが、「水こそ自然によってリサイクルされている一番大切な資源」という認識を、市民、行政、事業者がもっと深めたいものだと考えます。

事業者部会 幹事 ミヨシ石鹸株式会社 三木 晴雄

2003年度活動報告冒頭挨拶

「朝日子映ゆる富士ヶ峰の、学びの庭に集う時、

夕雲ひくきすそ野路に、かつらの岸に見やるとき、なごみわれらとともにあり」

この歌詞はわが母校のものであり、富士北麓に住む人間にとって桂川は、この歌を持ち出すまでもなく郷愁を感じ、何かしらの愛着を持ちつづけることができ、また、富士と対比されるほど存在感を示す川です。

山中湖を源流とするこの川の清き流れを守ることは、上流部に住む人間にとってかけがえのない使命ではないかと感じております。しかし、反面ごみの不法投棄や家庭の生活排水による環境に負荷を与える現実もあり、環境に携わる人間として少しでも役立てればと、日々の業務に動んでおります。具体的には、下水道の整備・合併浄化槽の普及促進が水質浄化に繋がればと思っております。

縁あって、桂川・相模川流域協議会の存在を知り、また幹事となり、幾度となく会合に参加し、上中下流域の皆様がこの川に思う気持ちや真摯な議論に圧倒されたことが、自分の今後の糧になればと感じております。

いずれにしても、この川を守り、協議会の活動を通し、山梨・神奈川の両県の絆が益々深くなることを祈りつつ。

行政部会 幹事 富士吉田市環境政策課 高根 保

## 目 次

1	2003年度の活動の概要	1
2	2003年度活動報告	5
	(1) 会議等の開催	7
	(2) クリーンキャンペーン	29
	(3) 流域ツアー&ウォッチング	36
	(4) 流域シンポジウム	42
	(5) 上下流交流事業	71
	(6) 流域の魅力再発見事業	74
	(7) 環境調査事業	76
	(8) ホームページの紹介	85
	(9) 会報誌等の発行	86
	(10) 地域協議会	87
	(11) その他	93
	① 市民活動フェア2004(横浜市)	
	② 洗剤対策活動報告(相模原市)	
	③ 上野原森づくり事業	
	④ 懸垂幕作成事業	
	⑤ 外部等 交流・連携・波及効果	
3	収支報告	99
4	参考資料	105
	・ 桂川・相模川流域協議会規約等	107
	・ 会員及び役員	111

## 「アジェンダ21桂川・相模川」 基本理念

私たちは、桂川・相模川の将来像を「清く豊かに川は流れる」とイメージします。

河川の豊かな水は、多くの生物を育み、生物はまた、水を自然浄化します。清流は、ただ清らかに澄んでいるだけではなく、流れることによって、豊かで多様な生物の共存を可能にしています。

桂川・相模川は、これまで、清く豊かな流れによって森と海を結び、空と地表と地下をつなぎ、多様な生物と人間を共存させ、地域の風土と文化、経済の中心になってきました。

しかし、20世紀半ば以降、首都圏の周縁をなす流域とその周辺の人口の増加、社会経済の急激な発展を背景に、水需要が増大し、川の水が大量に使用されるとともに、汚濁物質が流入するなど、桂川・相模川の水量の減少と水質の悪化は大きな問題になっています。

また、治水事業・利水事業は、私たちの安全で快適な生活の確保に役割を果たしてきましたが、反面では、生物の生息・生育環境を含めた自然環境に大きな影響を与えています。

私たちは、古くから桂川・相模川の恩恵を一身に受けてきました。そして、今日、桂川・相模川は、流域の住民はもとより、その恵みを受けているすべての生物と人々、あらゆる主体にとっての共有財産となっています。

こうした認識のもとに、私たちは、桂川・相模川を悠久のものとして将来の世代に引き継ぐため、市民、事業者、行政の合意に基づいて、次のことを基本理念として、「アジェンダ21桂川・相模川」を策定し、実行していきます。

- (1) 私たちは、清くゆたかに流れる桂川・相模川の恵みの中で、健康で安全かつ文化的な生活を営む権利を有するとともに、この川の恵みを将来にわたって子孫とすべての生物が公正に受けられるよう継承する責務がある。
- (2) 私たちは、流域に関わるすべての人々の社会経済活動や生活様式が桂川・相模川に大きな負荷を与えていることを認識し、これらを環境の視点から見直し、豊かで多様な生命を育むことができる、環境への負荷が少ない持続可能な発展を基調とした環境保全型社会を形成するよう行動する。
- (3) 私たちは、桂川・相模川に係わるすべての事業活動において、地域の自然的社会的条件に応じて、その計画段階から、良好で健全な自然環境の保全・回復を重視し、生活環境及び社会環境についても、総合的に配慮する。
- (4) 私たちは、上流と下流、市民と事業者と行政など、様々な立場の違いを越えて互いに交流を深めながら協働するとともに、自らの責務を自覚し、各々の役割分担と公平な負担のもとに、自主的かつ積極的に行動する。
- (5) 私たちの行動の前提として、情報の共有化が必要であり、桂川・相模川に関する市民、事業者行政の情報は、公開を原則とする。

私たちは、桂川・相模川に係わる政策や事業の立案と推進にあたって、桂川・相模川に関心と利害を持つすべての主体の参加を得て行われるよう努力する。

1999年9月14日策定

## 2003年度・年報編集に当たって

この年報方式の報告書は、プロジェクト毎にバラバラだった報告をこの一冊の年報で全部が分かるようにしたいという要望が多数の関係者から発せられて誕生し、4年が経過しました。編集と執筆に当たったメンバーは、皆さまのご協力で、そのことを念頭に置きながら第4冊目をまとめることができました。

桂川・相模川流域協議会・会員である私たち、市民・事業者・行政は、パートナーシップで桂川・相模川流域の水・自然環境の保全のために、この1年間、現場重視で観察、学習、普及啓発、調査、クリーンアップを含める諸保全活動、政策提言等の活動をしてきました。

したがって、この年報は、清く豊かに流れる「アジェンダ21桂川・相模川」の理念と目的にそって活動するものにとっては、この1年間の諸活動の総まとめの報告書となります。事業活動のマネジメントの側面、つまりPDCA=Pプラン・Dドゥー・Cチェック・Aアクションのサイクルを協働して回すことからすれば、事業活動を総括して、まずはそれぞれの立場・役割で自己点検し、また改善・見直しをするための報告書でもあります。

また、情報公開の時代にあっては、読者となる桂川・相模川流域協議会・会員は当然のこと、更に多くの流域に関係する市民と関係者にとっては、桂川・相模川流域協議会のパートナーシップ事業活動が総覧できることに特徴があります。

ローカルアジェンダ21桂川・相模川の実現のために、その理念と全体像を予めイメージしながら、関係者間でビジョンと目的を共有し、課題分野ごとにそれぞれの立場と役割で取り組んできました。その事業活動の貴重な足跡が記されています。パートナーシップ事業に込められた努力と知恵によって、より一層清く豊かに流れる桂川・相模川を願いつつ・・・。

年報担当幹事 牧島 信一

## 2003年度の活動の概要

## 2003年度の主な活動

### 1 アジェンダ桂川・相模川の行動指針、行動計画の策定、推進

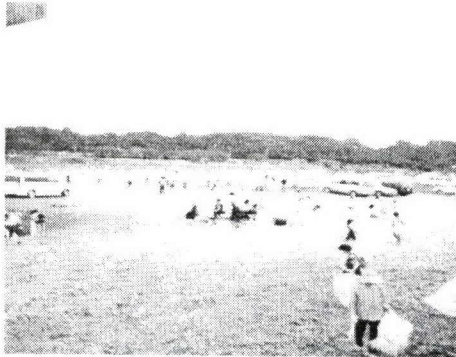
桂川・相模川の流域環境保全の行動計画である「アジェンダ 21 桂川・相模川」を推進するため、行動指針、行動計画をとりまとめるとともに、アジェンダに基づいた行動を行いました。

### 2 会議等の開催

アジェンダ 21 桂川・相模川の取りまとめや流域協議会の運営等を協議するため、総会1回、幹事会8回、主体別部会(市民部会 10 回、事業者部会2回、行政部会2回)専門部会7回、地域協議会(東部地域協議会、湘南地域協議会において役員会・担当役員会、世話人会)等を開催しました。(P7)

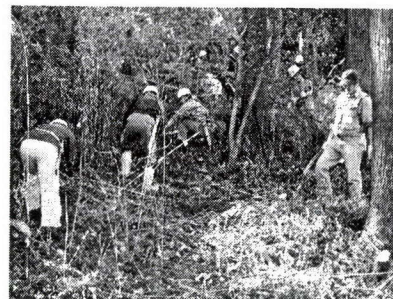
### 3 クリーンキャンペーン

桂川・相模川流域25会場において、流域一斉クリーンキャンペーンを開催しました。(P29)



### 4 流域ツアー&ウォッチング

流域の自然環境や文化を知るため、川を訪ね、歩きながら観察・学習するツアー&ウォッチングを開催しました。(P36)



## 5 流域シンポジウム

流域の住民、事業者、市町村に流域環境保全の共通認識を持ってもらうため、11月8日に横浜市でシンポジウムを開催しました。(P42)

## 6 上下流交流事業

上下流住民等の交流と意識啓発を計るため、環境保全のための活動を取り入れた交流事業を開催しました。(P71)

## 7 ホームページでの紹介

流域協議会の活動と関連する市民、事業者等の会員の活動を積極的に広報し、連携的・協働的な活動を促進しました。(P85)

## 8 会報誌等の発行

流域協議会の活動状況やアジェンダの進捗状況について、広く会員等に周知するために会報誌「アジェンダ 113」第 11 号及び第 12 号を発行しました。また、協議会の各種情報を会員に提供するため、事務局だよりを4回発行しました。(P86)

## 9 地域協議会

地域協議会に根ざした環境保全活動や交流会などを開催しました。(P87)



桂川・東部地域協議会



相模川湘南地域協議会

## 10 その他事業

その他の啓発活動として、洗剤対策事業や上野原森づくり事業等を実施しました。



2003年度の活動報告

## (1) 会議等の開催

### 1 桂川・相模川流域協議会の組織



#### 幹事会

市民、事業者、行政の3者間の協議を行うため、幹事会が設けられています。幹事会に参加する幹事は、3つの主体別部会及び地域協議会から選出され、それぞれの主体別部会や地域協議会の中で話し合われた内容を協議し、合意の形成を図ります。

#### 専門部会

幹事会には、流域の環境保全に関して専門的な検討を行うため、必要に応じて専門部会を設置することができます。専門部会には、扱う専門的な課題に関係のある主体が参加し、必要に応じて専門家の出席・協力を求めることができます。専門部会での検討結果は、幹事会に報告されます。

#### 監事

会計、事業に関して監査を行うために、各主体から監事を選出します。

#### 主体別部会

桂川・相模川流域には、市民部会、事業者部会、行政部会の3つの主体別部会が設けられています。流域協議会の会員は、それぞれ該当する部会に参加できます。

#### 地域協議会

流域環境の保全を効果的に行うため、市町村や支川単位、またはいくつかの市町村にまたがって設置します。地域協議会の運営については、各地域協議会が定めることになっており、地域の実情にあわせた独自性のある運営が可能です。

## 2 今年度の会議の開催状況

「アジェンダ21桂川・相模川」の推進、実行のための行動指針・行動計画の検討等を中心に、総会、幹事会、主体別部会（市民部会、事業者部会、行政部会）、専門部会、地域協議会等を開催しました。

会議の開催状況（月別回数）

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
総会		1											1
幹事会	1	2	1				1		1	1		1	8
専門部会	1	1	1				2	1			1	1	7
市民部会	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	10
事業者部会	1						1						2
行政部会	1						1						2

### 総会

2003年5月24日（土）（ソレイユさがみ・48名）

#### 1 講演

「環境と税について考える」

神奈川大学経営学部教授 青木宗明氏

#### 2 議題

- 2002年度事業報告（案）及び収支決算（案）について
- 2002年度事業監査報告
- 2003年度事業計画（案）及び予算（案）について
- 役員の変更の承認について

### 幹事会

2003年4月19日（土）（ソレイユさがみ・21名）

- 2002年度事業報告（案）及び収支決算（案）の検討について
- 2003年度事業計画（案）及び予算（案）の検討について

2003年5月13日（火）（クリエイトホール・22名）

- 2002年度事業報告（案）及び収支決算（案）の検討について
- 2003年度事業計画（案）及び予算（案）の検討について

2003年5月24日（土）（ソレイユさがみ・22名）

- 2003年度の定期総会に付議すべき事項について

2003年6月19日（木）（クリエイトホール・28名）

- 2003年度幹事会の執行体制について
- 2003年度年間スケジュールについて

2003年10月16日（木）（クリエイトホール・20名）

- 2003年度事業の進捗状況について
- 今後のスケジュールの確認

2003年12月6日（土）（桂北公民館・18名）

- 前幹事会以後実施された事業等の報告、意見交換
- 2004年度事業計画（案）について
- 役員改選について

- 2004年1月23日(金) (クリエイイトホール・18名)  
●2004年度事業計画(案)について  
●総会までのスケジュールについて  
2003年3月18日(木) (クリエイイトホール・21名)  
●2004年度事業計画(案)及び予算(案)の検討について  
●役員改選について

#### 専門部会

- 2003年5月13日(火) (クリエイイトホール・20名)  
●専門部会の進め方について  
2003年10月16日(木) (子安市民センター・33名)  
●寒川河口堰下流の調査について  
2003年11月27日(木) (子安市民センター・25名)  
●相模川水系の河川横断構造物の調査について  
2004年3月8日(木) (クリエイイトホール・17名)  
●講演  
「桂川・相模川流域データベースの構築」について  
日本大学生物資源科学部 助教授 系長 浩司 氏  
●桂川・相模川流域に係る文献について

#### 森づくり専門部会

- 2003年4月19日(月) (クリエイイトホール・20名)  
●2002年度での「森づくり専門部会」の取り組みについて  
●2003年度の「森づくり専門部会」の取り組みについて  
2003年10月27日(月) (クリエイイトホール・20名)  
●流域の森林保全活動状況について報告  
●今後、協議会が取り組む森づくり事業について  
●森づくり専門部会の体制について  
2004年2月25日(水) (クリエイイトホール・14名)  
●来年度、取り組む事業について  
●来年度事業の推進体制について

#### 専門部会担当幹事打ち合わせ

- 2003年7月11日(金) (クリエイイトホール・13名)  
●専門部会の進め方について  
2004年1月23日(木) (八王子市学園都市研究センター・9名)  
●専門部会の進め方について

#### 市民部会

- 2003年4月5日(土) (サン・エールさがみはら・17名)  
●2003年度事業計画について  
●上下流交流事業(上流)  
●カレンダー作成事業  
●第8回幹事会報告  
2003年5月10日(土) (相模湖交流センター・14名)  
●2003年度事業実施内容・方法について

- 2002年度事業報告（案）について
  - 2003年度事業予算（案）について
  - 第1回森づくり専門部会について
- 2003年6月7日（土）（サン・エールさがみはら・12名）
- 2003年度事業について
  - 「アジェンダ推進のための専門部会」の進め方について
  - 流域協議会の広報強化について
- 2003年7月19日（土）（相模湖交流センター・14名）
- ティーブレイクゼミ
  - 「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）に参加して」
  - 専門部会の進め方について
  - 桂川・相模川流域協議会が今やるべきことについて
  - 第4回幹事会について
- 2003年9月6日（土）（サン・エールさがみはら・14名）
- ティーブレイクゼミ
  - 「新アジェンダ21かながわ（仮称）」出前説明会
  - 桂川・相模川流域協議会が今やるべきことについて
  - 第3回アジェンダ専門部会について
  - 桂川・相模川流域環境資源データベース構築に関する提案について
  - 上下流交流事業（上流・下流）
  - 流域シンポジウム第2回打ち合わせについて
- 2003年10月11日（土）（相模湖交流センター・17名）
- 第3回アジェンダ専門部会（11月開催予定）の進め方について
  - 市民部会 次期役員決定システムについて
  - 桂川・相模川流域協議会として何を行っていくか
- 2003年11月1日（土）（サン・エールさがみはら・13名）
- 第3回アジェンダ専門部会（11月開催予定）議題
  - 桂川・相模川流域協議会として何を行っていくか
  - 広報について
- 2003年12月6日（土）（桂北公民館・15名）
- 2004年度事業計画について
  - 市民部会 次期役員について
  - 第20回ツアーアンドウォッチングについて
  - 神奈川県バイオマスエネルギー活用具体化検討調査について
- 2004年2月7日（土）（サン・エールさがみはら・14名）
- 2004年度事業計画について
    - ・よこはま地域協議会設立事業
    - ・シンポジウム開催事業
  - 市民部会 次期役員について
- 2004年3月6日（土）（相模湖交流センター・14名）
- 2004年度事業計画について
    - ・流域シンポジウム（場所、内容）
    - ・環境調査事業（マシジミ及びその他のシジミ類の分布調査）

## 行政部会

- 2003年4月15日（火）（東京都八王子労政会館・16名）
- 2002年度事業報告（案）について
  - 2003年度事業計画（案）及び予算（案）について

- 2003年10月1日（火）（東京都八王子労政会館・25名）
- 2003年度事業の進捗状況について
  - 2004年度にむけた事業の取り組みについて

**事業者部会**

- 2003年4月15日（火）（東京都八王子労政会館・18名）
- 2002年度事業報告（案）について
  - 2003年度事業計画（案）及び予算（案）について
- 2003年10月21日（火）（クリエイトホール・13名）
- 2003年度事業の進捗状況について
  - 2004年度にむけた事業の取り組みについて

## アジェンダ専門部会No.2の記録

- ・2003年10月16日 13時30分～16時15分
- ・八王子市子安市民センター会議室にて

桂川・相模川アジェンダ21の行動計画「(寒川堰下流の)現状の実態調査をします」に基づいて、行政担当部局から説明を受け、検討しました。

説明は、以下の資料に基づいて各担当部局からなされました。

- ① 寒川堰からの放流量の変遷について
  - ・神奈川県企画部土地水資源対策課
  - ・神奈川県企業庁利水局利水課
- ② 相模川水系下流における水質調査結果について
  - ・神奈川県環境農政部大気水質課
- ③ 相模川河川水辺の国勢調査結果について
  - ・国土交通省京浜河川事務所河川環境課
- ④ 相模川河口干潟や砂州の変化について
  - ・国土交通省京浜河川事務所調査課
- ⑤ 寒川堰下流に関する議論の経過について
  - ・市民側事務局：小西一郎

資料①の説明の前に高度利用事業の変遷について以下の説明がありました。

高度利用事業につきましては、昭和45年5月に最初の許可をもらっております。この時に、水利権水量としては12ト/秒ということでございまして、堰の下流放流についても条件はないということでございまして、河川維持用水であります12ト/秒全量取水可能な水利権ということになっておりました。

それから平成9年3月に、相模ダムの基盤施設であります河水統制事業の中で遊休化しておりました畑地灌漑用水を、水道用水1ト/秒に転用しまして、高度利用事業Ⅰと名づけております。これに伴いまして暫定の高度利用事業の水利権水量は12ト/秒から11ト/秒となっております。その際、寒川堰の下流放流量についての条件が「1ト/秒を下回らない量にしてください」ということになりました。

その後平成11年4月、これは宮ヶ瀬ダムの一部供用開始なんですけれども、これに伴ないまして、寒川堰の下流放流量についての条件が、「8ト/秒を下回らない量を放流するようにする」ということになりました。8ト/秒の河川維持用水を確保した上でこの流量を上回る豊水時に取水するという暫定豊水水利権と呼ばれるものになっております。この時点で暫定の高度利用事業の水利権としましては、河川維持用水を取水する水利権ではなくなりました。

更に平成13年4月1日から、宮ヶ瀬ダムの本格運用開始に伴ないまして暫定の高度利用事業は申請しておりません。

つづいて資料①②③が、堰下流放流量実績の変遷、堰下流域の水質について、そして鳥類、魚類、底生動物、植生について説明がありました。つづく④の「相模川河口干潟や砂州の変化について」の説明を若干、議事録から以下に抜粋しておきます。

概要としまして、相模川の砂州や干潟というのは、最近非常に砂が減少していると、後退しているということが見られます。これは、上流からの砂の供給ですとか、漂砂、海岸からの砂の供給が減っているというのが主な原因であると考えられるのですけれども、これについて過去の資料を見て取りまとめたのが、この資料です。

主に参考とした資料は、平成13年2月から15年3月まで相模川水系土砂管理懇談会が開かれまして、その中で提言書が取りまとめられましたが、これが参考資料です。

で相模川河口の変遷ということで、航空写真がついていますが、昭和29年からでています。左側にその頃にどういった工作物が出来たのか、といった話を合わせて載せています。

まず昭和19年に沼本ダムが完成。昭和22年には相模ダム、昭和30年に道志ダムが出来上がりました。ちょうどそのころの河口の状況が昭和29年のこの航空写真でございます。干潟としましては茅ヶ崎海岸から平塚海岸に向けて伸びている砂州、その下に干潟が見られます。

それから 10 年後の昭和 39 年、ちょうどこの時に寒川取水堰が完成しています。同時に、大正 5 年位から始められた相模川での大規模な砂利採取が全面禁止となりました。そして昭和 40 年に城山ダムが完成しております。

次に昭和 44 年、下の写真になりますが、相模川の河口から 6.6 キロ、神川橋までが 1 級河川に指定されまして、国の直轄下に移行されました。

次に昭和 48 年、55 年と続きますけど、この砂州が陸側に後退し始めたのはちょうどこの昭和 55 年から 60 年ごろとされております。写真を見ただけでも、だんだんだんだん川が後退している傾向が見られると思います。

それから平成 2 年になりますと、海岸線も後退していますし、砂州が海岸線より中に入っているのが分かると思います。それから平成 8 年、更に平成 13 年になりますと、もう砂州なんかはないという状況が見られると思います。

この経過において、平成 9 年に平塚新港の防波堤が完成し、平成 10 年には相模大堰が完成。平成 12 年には宮ヶ瀬ダムと平塚新港が完成しております。

土砂管理懇談会の中では、相模川の流砂に関する現象と課題ということで、まず人為的に砂が減少した原因というもの、それに伴う現象、そして想定される課題と 3 段階に分けて記載されています。

で今回は河口の話ということで流砂系に働きかけた行為として、例えばダムとか堰の設置、それから可道の砂利採取、あと河口部の浚渫、これらはまだ想定の外を脱してないんですけど、3つ挙げられております。

で具体的に、その土砂懇談会の提言書のなかでは、相模川の河道を昭和 30 年くらいに戻したい、戻しましょうという話が出されてるわけですけど、そのためには当時河口部には年間だいたい 7 万立方メートルくらいの砂が運ばれていたでしょうということで、それくらいを撒いてやらないとちょっとうまくいきませんね！という話があり、具体的な案としては、砂防ダムとして砂を止めないようにしましょうとか、ダムにおいては浚渫をしましょうと。その浚渫した土を下流部に置いて自然に任せて流しましょうとか、

また排砂トンネルとか、いくつかの案がでています。

で具体的に今年度からその一つを具体的に進めるということで、今年度これからなんですけど土砂管理検討会というものを立ち上げる予定でありまして、その中で提言書で言われている具体的な案として、浚渫土の下流への置き砂対応というのを一つ取り上げ、実際にそれを試行的にやろうと思っております。

更に⑤の説明に続いて討議、検討が行われました。

## アジェンダ専門部会No.3の記録

- ・ 2003 年 11 月 27 日 13 時 30 分～16 時 30 分
- ・ 八王子市子安市民センター会議室にて

桂川・相模川アジェンダ 21 の行動計画「横断工作物の実態調査を行います」に基づき、今回はまず桂川・相模川の神奈川県側の現状について、行政の担当部局から説明を受け、検討しました。

当日の資料は以下の通りでした。

- ① 河川横断施設位置図
- ② 河川横断工作物の概要
- ③ 河川横断施設現況写真（取水堰/頭首工/床止め）
- ④ 寒川取水堰/ダム関係
- ⑤ 魚道の種類について
- ⑥ ダム諸元
- ⑦ 相模川河口における地盤沈下状況について
- ⑧ 横断工作物に関する議論の経過について

対象の横断工作物は、相模川本川では、河口から城山ダムまでの 12 施設、中津川は三川合流点から宮ヶ瀬ダム直下までの 11 施設、道志川は 2 施設、そして城山ダム、相模ダム、沼本ダム、道志ダム、宮ヶ瀬ダムの 5 ダム施設でした。

以下に、各横断工作物の名称を、説明の順番に記しておきます。（ ）内は施設管理者名です。記号は、①の位置図でのもので、Sは相模川本川、Nは中津川、Dは道志川です。

- ・ S-1 寒川取水堰（神奈川県企業庁）

- ・ S-2 相模大堰（県内広域水道企業団）
- ・ S-3 社家床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ S-4 厚木床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ S-5 磯部床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ S-6 磯部サイフォン（県環境農政部）
- ・ S-7 磯部頭首工（県環境農政部）
- ・ S-8 当麻床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ S-9 小沢頭首工（県環境農政部）
- ・ S-10 清水下頭首工（県環境農政部）
- ・ S-11 葉山島頭首工（城山町）
- ・ S-12 諏訪森下頭首工（相模原市）
- ・ N-1 昭和用水下頭首工（県環境農政部）
- ・ N-2 金田牛久保頭首工（厚木市）
- ・ N-3 三田床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-4 才戸床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-5 才戸頭首工（厚木市）
- ・ N-6 坂本頭首工（愛川町）
- ・ N-7 仙台下床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-8 半原床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-9 宮沢川床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-10 日向床止め（相模川総合整備事務所）
- ・ N-11 日向橋第一堰堤（県厚木土木事務所）
- ・ D-1 弁天橋下頭首工（相模湖町）
  - ＊ 魚道管理者は津久井町
- ・ D-2 鮑子取水堰（横浜市）

以下に、最初の寒川取水堰に関する説明の一部を抜粋しておきます。

まずこの「河川横断施設位置図」の1枚目は全体の地図で、その後ろに付いているのが、それぞれの横断施設の平面図です。あと「現況写真」も一緒に見て下さい。

今回はダムがある相模川本川と、支流の道志川、中津川について、ダムの下までの横断施設と、あとはダムの関係を説明させていただきます。横断施設については、現況、それから魚道がついてますものについてはその辺の話をさせていただきます。

S-1 寒川取水堰ですが、相模川総合開発事業の基幹施設である城山ダムで開発された水を寒川地点

で取水するものです。ここで取られた水は県営水道、横浜水道、横須賀水道にそれぞれ給水しています。

こちらは昭和39年3月に完成しまして、当初、堰中央部に粗石斜路式という、いちばん最初からの魚道が50m幅で付いておりました。この当時の維持用水が12ト/秒ということで、毎秒12ト/秒を流すためには50mの幅が必要であるということでした。

その後、相模川高度利用事業という事業がございまして、この寒川地点で取水をしました。当然川の水を取水して、下流にそれまで12ト/秒だったのが1～2ト/秒程度の放流しか出来ないということから、50mほどあった魚道の幅を10.4mに狭めました。

これでしばらく運用していたんですけども、やはりその10.4mの幅で1～2ト/秒の放流では、魚道としてあまり遡上の効果が表れないということで、その10.4mの所を、漁連さんや何かといろいろ協議して、平成5年に階段式魚道という形で改修いたしました。

その後、宮ヶ瀬ダムの一部運用が、平成11年度以降開始されまして、毎秒8ト/秒の水が堰下流から流れるようになりまして、これに伴ない10.4mの幅は狭いということで、8ト/秒流していちばん効率的な形の魚道を設置しようということで、寒川堰魚道改修検討委員会といったものを設置いたしまして、既設の階段式魚道の他に新たな魚道として舟通しデニール式魚道を設置することとなりました。

で、粗石斜路式の部分は、水を流すことによってそこに魚が集まるような目的で、呼び水水路として使っております。次の頁に魚道の拡大図がありますが、右端から階段式魚道、真ん中が呼び水水路、左が舟通しデニール式魚道でございます。

これはどちらかという、階段式魚道というのが遊泳力の強い魚をターゲットにしているということです。デニール式魚道は、あまり泳ぐ力のないヨシノボリとかエビ、カニとか、そういったものが上りやすくなるようにということで設置してございます。

以下、資料に基づいて順番に、詳しく説明がありました。資料および議事録は、専門部会No.2のものも含めて神奈川県行政事務局にあります。（小西）

#### 第4回専門部会

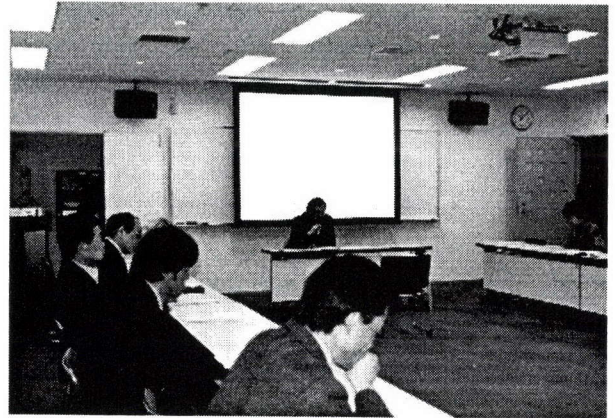
3月8日(木) 10:00~

八王子市クリエイトホール

#### ●講演

「桂川・相模川流域データベースの構築」について

日本大学生物資源科学部 助教授  
系長 浩司 氏



まず、これは去年横浜であったシンポジウムでちょっとお話をしましたけれども、流域という話をどうとらえるかということなのですが、最近の言葉、我々が使っている言葉でいうと、バイオリージョンという言葉がございまして、それはそのまま訳すると、生命地域とか生物地域とかいったような、それと流域ということなのですが、要は我々が、人間の暮らしを成り立たせているいろいろな人工物、道路や一部整備した河川とか施設とか、あるいは農業的な土地利用であったり、林業的な土地利用であったり、都市的な土地利用であったり、そういう人間の、我々の営み、住むとか働くとか憩うという、そういう環境は、当然ベースメントとして地盤があり、その下の地下水があり、あるいはその上に成り立つ植物や動物、そして大気という、重層関係といいますが、重なった関係で環境は成り立っている。その上で、我々は環境に対する保全であったり、利用の活動をしていくべきだろうということなのです。

そして、もう1つは時間軸というんですか、時間的に形成されてきている。そういう意味で、歴史的につくられてきている人間社会を形成する環境であるということなのです。このことは、日本は非常に特殊というか、あるいは特徴的といってもいいと思うんですが、縄文の時代から人間は山に手を入れてきているんですね。植林をしていますし、最近でいうと、三内丸山遺跡では栗を栽培していた。それを使って日本海貿易をしていたといわれてきているんですが、そういう意味でいうと、農業ということの作物の栽培化という観点、植物の栽培化という考えは、もうそのころからやっています。

そのように何千年と、山を管理、利用してきました。多分、川も同じような感じで形成してきた

ということで、単なる自然保全というレベルでの原生自然があるわけではありません。もうずっとつくってきた自然なんですね。ある意味でいうと農林業。その結果、ほうっておけばそこから消えていく生き物はたくさんいるわけです。それは日本流の、持っている自然の状況です。ですから、単なる保護という話ではなくて、保全であったり、再生であったり。ですから、おじいさんは山へ柴刈りに、というその世界がだんだん今となると、どンドンどん柴ではなく、こちら辺でいえば照葉樹林帯に変わってってしまうということが起きるわけです。それは違う自然ですね。我々がどの自然を求めるかといったときに、多分欲張れば両方ですし、一方では長年培ってきたふるさと景観みたいなものをどうつくるかという、そういう意味では歴史的な形成って非常に大きいと思います。

そうした中で、わかりやすい環境単位として、川というものを軸にして、その集水地といいますが、水が集まるエリアの中での環境の捉え方をしていこうというのがバイオリージョンという考え方だったり、有機的なとらえ方だと。桂川・相模川流域というのは、そういう意味においていえば、富士山からふもとにずうっときて海に至るエリアの、一つのわかりやすいバイオリージョンの単位としてあるということになります。

そういう運動は、日本でも今、流域でいろいろな形で起きてきていますし、一方でアメリカ……英語ですからこれアメリカの運動ですが、バイオリージョナリズムという言葉は70年代くらいからあります。イズムとつくると主義主張ということになりますから、運動的な話もありますが、一方でバイオリージョンという概念が出てきております。そこに5行ほど書きましたけれども、県政的な枠

を越えて、ですから桂川・相模川でいえば県でいうと山梨県と神奈川県、そしてあとはもろもろの市町村、近年、市町村合併の状況がありますので、もしかしたら、昔あった——今、一市何町がくっつくという話もあるようですので、そういう意味でいうと広域的な、行政の枠が大きなのもできてしまう可能性もありますけれども、現在でいえば、まだそれは幾つか再考されていますね。そういう行政の枠を越えてといいますが、行政の自治体単位でやっている計画や保全や利用や開発やということが、どうも流域の山の上から海に至るまで、全体をカバーするような政策展開がなかなかできてこない。そういうこともあってこの流域協議会もできたのだと思いますけれども、そういう意味では、上流、中流、下流を含めて、それを住民なり、あるいは付近の住民なり行政と一緒に再生、保全できるように、これから運動をしていこうというのがアメリカのバイオリージョナリズムという運動です。

上の絵が、これはアメリカの州境の絵です。その下には市町村境があるわけですがけれども、見ていただくとわかるとおり、直線なんです。直線というのは自然界にはありえない区域の仕方ですね。これは人間が勝手につくった線引きです。行政という線引きであれば、そこで法律をつくり、政策を展開し、事業を展開しているから、その直線境の左と右では全然やっていることが違うかもしれませんがね。あるいは上と下ではですね。これは自然環境やバイオリージョンの環境からいうと、非常に矛盾が生じるだろうと。そうすると、生活ベース、あるいは生き物ベース、市民ベースで考えたときには、その境を越えて環境に対する保全や再生活動をしていくべきだというのが、下の「バイオリージョンの展開」と書きましたけれども、そういう発想です。

ですから、アメリカの場合、オーストラリアもそうなんですけれども、植民地になっていますよね。侵略されてできたところです。もともとはアメリカインディアンやアボリジニが暮らしていた一つの生態系、人間を入れ込んだ生態系として暮らしてきたわけでしょうけれども、それが崩れて……崩れたというか破壊されたという状況の中で、もう一度、自然に即した環境づくりをしていこうという運動が起きてきたということです。

ピーター・バーグというのはそういう運動を始めたアメリカの環境活動家として、日本にも何回

か来ていまして、私も何回か対談したり、雑誌に書いたりもしていますけれども、彼の運動の日本との交流でいうと水俣のちょうど公害があったころに交流したわけです。水俣もあれは一種のバイオリージョンの破壊なわけですね。湾の破壊というのは、上流、工場からの排水を含めてですが、ですから一つの何か悪さをしたことが、その地域環境、生態環境、あるいはよりつながりの深い環境の中に悪さが広がったという視点で考えていくべきだろうということから、こういう活動がよりグレードアップしていくという話は聞いております。

日本で流域という話でいうと、皆さんよく聞かれていると思いますが、森と海の関係ですね。「森は海の恋人」という。健全な海をシバスするためには、山から川を経由して、適切なミネラルが運ばれてくる必要があるでしょう。あるいは砂浜をつくるということであれば、山から土砂というか、石並みが転がってきて、だんだん砕かれて浜になっていく。浜が形成されて、ダムがつくられたり堰がつくられてしまえば、そこで流れるものはとまってしまう。その結果として浜が枯れる。海はいつも波の引き潮・満ち潮がありますから、砂を奪おうとしますね。上から補給がない限りは奪われるわけです。そうすると細い砂浜になってしまう。それが困るのでテトラポットで波を抑えるという、その繰り返しをやっているわけですがけれども、ただ現実には、自然の営みからいえば、上からいつもそういうものが供給されれば、健全な山・川・海の状態になる、健全というか、自然そのものの状態になるということですね。それを人間の方がとめているということで何らかの悪さが起きるわけですね。いろんな意味での悪さが起きていくわけですが、この中で、これは気仙沼の漁師の人たちが、カキ養殖をしている人たちが、どうも養殖がうまくいかない。それは、川を通してミネラルそして植物性プランクトン、動物性プランクトン、カキという、そういう流れがうまくできていないのではないかということに気づき始めて、上流部の山の広葉樹林化を図っていこうという植林運動を始めたりしたんですね。その時に、森は海にとっては非常に貴重なパートナーであるということを言って、活動がどんどん広がってきているという状況なわけです。

もう一つの、次のバージョンですね。今度は海側から森を見たという、あるいは森から海に対し

て期待といいますか、そういうことです。これは逆の言い方ですが、「海は森の恋人」という言い方にしています。地球の物質の流れでいうと重力がメインですから、上のものは下にいくしかない。どんどんどんどん下には栄養分がたまる。でも、上にも行く何か方法があるだろうか。現実には上昇気流で、雨で循環するというのも一つあるわけですね。あとは、最近問題になっている渡り鳥とかですね、鳥の飛来による、鳥が糞を落として下から上にものを運ぶということもありますから、そういう貴重な生き物です。それに対して病気が起きてくるのは、それは多分人間がどこかで間違っているからであって、自然界そのものの中には当然病気もあるわけですし、ウィルスも当然いるわけですから、そんな話をしても仕方ないですけども、そういう役割をしてくれる生き物もいる。

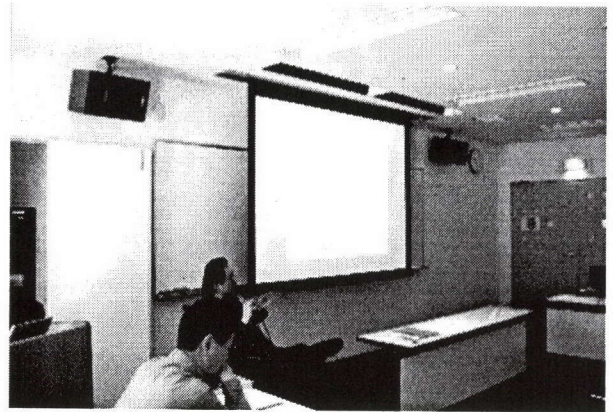
もう一つは、「サケの遡上」というふうに書きましたけれども、川で生まれ、海で育ち、また川に帰って死んでくれるという。そういう意味でいうと、重力に逆らって、生き物の活動で上に上がってくれる。

最近この手の研究がだいぶ始まってきています。カナダの研究者でこういうことを明らかにした研究者も出てきています。サケが遡上する川とそうでない川では森の育成の状況が変わっている、遡上する川の方が森が元気であるというようなデータも出てきています。

ですから、上流と下流がつながっていた川に対する悪さが一番いけないということなんです。ダムが一番悪い、堰が悪いとかということに当然なるわけです。きょうは事業者の人が来たから、そういうテーマもずっと聞いてもらえるといいんですが、でも一方で人間にとって必要な集水源として、都市の暮らしや農業や工業という状況の中でつくられてきた。でも、相当ある量がほしいという時代だから、もう少し節水等も含めて元に戻そうとか、あるいは本来あった生態系に取り戻していこうという努力をどんどんしなくてはいいんです。

それは非常にハード的な仕方であれば、民間なんかで始まっているダムを壊そうという、いらなくなったダムはみんな壊しちゃう、戻そうという話もあるわけですし、あるいは今までの直線系だったダムをもう少し蛇行させるようにしようとか。そうなるとその周辺の土地利用、あるいは災害に

対する防波堤としての調整池、そういうことも必要になってくるという、基本的な解決をしていかなければならないから、一概には答えはすぐ出ませんけれども、どちらにしろ再生という意見が大きくなっていくことは間違いないということです。そうしたときには、海と山をつなぐ川のありようというのを、もっと自然な状態にしていくという取り組みを当然しなければならないということですね。



こういう山から海までのつながりということ。最近の言葉で言えば、「里山」というのはその山に関する身近な付き合いということですから、最近海に関しても、入会のあるような、みんなで使うような海を「里海」と言おうかという言葉も出てきています。最近東京の河川のシンポジウムか何かの時に「里川」という言葉が使われていたりしまして、要するに単なる川に里をつけるということ、あるいは海や山ですね。身近で、自分たちの暮らしの中で付き合い合っている環境として、山であったり、川であったり、海であったり。で、里山・里川・里海みたいな話にいける。

そのときの里に住む人たち、あるいは都市里に住むような農山村の人や都市の人たちがどうかかわるかということが非常に重要になってくる。そのときに、かかわるときに、自分たちが何者であるかということがわからないといけません。あるいは、かかわろうとしている相手がどんなものであるかということがわからないといけません。それは情報に対してもそうです。いわゆる地域資源のありようです。それが誰でもわかりやすい状態で見せる、あるいはアプローチできるというのが重要です。

それから、情報というのは後ほど出てきますけ

れども、できた時点で死んでいます。これは200万や300万部売れている養老孟司の『バカの壁』という、皆さん読まれたと思うんですが、その中で彼も強調していますよね。情報はできた時点で死んでいる。生きているのは人間だけだ。どうということかという、要するに、皆さん情報というのは非常に変わらないものと思っているかもしれないけれども、そうではなくて、情報というのは本当は変えていかなきゃいけないんですね。つくった時点でもうそれは古い情報になる。いつも更新していかなければならない。人間というのは、いつも先へ先へと暮らして生き続けているわけですから、社会もですね。そういう意味でいうと情報というのはつくっておしまいというのではなくて、いかにつくり続けるか、あるいはその情報を出し続けるかということです。その時に大切な情報をキャッチングして出していく、その繰り返しをいかにスムーズに的確にできるかということがあります。当然ずっと使える情報もあるし、変えていかなければならない情報も当然あるわけです。



これはバイオリージョンというときに関係する絵なんですが、左側に描いてある「環境」としてある地べたの下のところから、土壌とか、動物とか、植物とか、そして人、それからあとは人間の一環と大気の情報とかです。右の方は、そういうものを学問として整理しています。こちら以外は近代科学といいますか、の分野ということですね。近代科学というのは、ある自然の状況に対して、その法則性を解明しようと。そのために一つ一つのテーマに分けて切磋琢磨してきたわけです。でも、地域の環境、我々の暮らしている環境というのは全部で成り立っているわけですから、切った状態をいくら足してもできないわけです。その切った状態のデータを集めてどうするかとい

うことが非常に重要なわけです。一方では、それぞれで切っているものをしっかりと整理して、今回のテーマで言えば、同じ地図上で目に見えるような状態にしよう。そうすることでいろんな課題や展望が開けてくるというのが、きょうお話しするようなデータベースを地図化していこうという、そんな話です。

これはアメリカのヤン・マクファーソン【イアン・L・マクハーグ】という人がつくった絵ですが、70年代くらいからやっているんです。今、新全総第5次総合計画って日本でやっていますが、昔、第3次総合計画というのがありましたが、そのときには流域という計画の話がだいぶ論議されました。そのころからもうアメリカでは提案されていて、とられていた方式ですが、日本でもぼちぼちコンピュータの技術が開発されてきたというのもあるんですけども、同じエリア、全部同じエリアで、土地利用の現状はどうか、地質はどうか、起伏はどうか、あと水の関係とか、あと歴史、資源系のことですね。あるいはハザードマップのような洪水危険区域と、そういう地図上にそうしたすべてのデータを落とす。ただ、地図に落とすということは何らかの点で落とせる場合もあるし、ある同じものに対して分級といいますか、ランクを分けて、例えばここは自然環境が非常によく残っているエリア、ここは都市的なエリアというクラス分けをして色分けにするとか、いろんな方法が使えますが、いろんな分野でそういうのを分けてつくったもので、一括して調査をしていく。

あるいは、ここに道路計画がある。これはやった結果としてこの生き物の何々がおかしくなるとか、ここには例えば地下水の湧水池があるとか、等々の問題がはっきりわかるわけです。そういった地図をしっかりとつくりたい。今まではこの手のものは公共が事業をするときにコンサルに頼み、レポートやつくった地図を見ながら計画をして、できたものがいいんですか悪いんですかということをも市民に問うというやり方だったんだけど、最近はそうではなくて、この手のベースメントも、できれば市民がいつでも見られる状態にしよう。ですから、例えば市民が反対運動をするにしろ、あるいは建設や何かをしよう、例えばあそこの里山を管理しようといったときに、あるいは自分たちの地方流域の川を保全しよう、活用しようとしたときに、それが地域のもう少し広い広がりの中でどういう意味を持つかということを知りたい

理解をしてもらおうという、そういうデータベースづくりが非常に重要なのではないかなど。これは非常に大変な仕事です。大変な仕事だけれども、どこかで始めなければいけない。この流域でいえば、そういうことを始めていったらいいのではないかとというのが今回の話なわけです。

これはまた別の景観の資源とか、いろいろございます。非常に科学的で客観的な水質だとか、土壌の酸性だとかアルカリ性だとかっていう資料もあれば、皆さんの歩いて稼ぐ資料、あと後ほど紹介があるような人文的なデータなんかも、あるマークを決めて表していくということもしていくといいということですね。

そろそろ本題なんですけど、データづくりを今回皆さんと一緒にやりましょうということで、目的として幾つか挙げました。まず最初に目的の1は、情報の公開、あるいはみんなが使える情報にしていくということですね。①はその流域に関係する多様な情報を、住民や行政や企業やNPO等がみんなのものにして、自分たちの学習にも使う。あるいは自分たちの保全や再生活動にも生かせるものとして提示していく。だから①が基本的な目的ですね。2に関しては、この流域協議会でそういうことをすることは、多分今どこもやろうとしていないとすれば、中心的な役割を担っていくという、協議会の一つの事業としてというんですか、仕事としての役割もあるのではないかな。特に、県を越えて一本の川に関して上から下まで全部やって、考えて、いろんな壁があるでしょうけれども、行政と住民、あとは企業団といいますが、水を使う事業団等を含めて一つの組織をつくっていくというのがないわけですから、そういう意味でいうと、そこはやるべき仕事として非常に重要なのではないかな。私もいろんなところで桂川・相模川流域協議会のお話は聞いています。すごい過剰な期待と過剰な評判を得ているところがあるかもしれません。それに対して、実態として今までやってきたことをできるだけ蓄積していくということをやられたほうがいい。②。③は今書いたこととかいうか、今言ったようなことです。

その次。次はちょっと難しい言葉を使っていますが、順応型での情報の活用という、これは先ほど申し上げましたけれども、情報というのはつくった時点で過去のものになる。その調査をした時点です。ですから例えば、上流から下流まで、全部で20箇所ぐらい水質の調査をしたとしますね。

そこで窒素やリンや等々の値が出ます。それはその時点、それはそこで死んでいます。また刻々変わる可能性が当然あるわけです。データというのはそういうものですよ。



そういう意味でいうと、データをいつも更新しながらやっていかなければいけないということと、あとは何らかのアクションをする、行動をするというときに、その行動をした結果をモニタリングして、観察して、評価をして、また計画を組み直していくという、これは通常よくやるプランからアクションから評価にいくというスタイルですね。その中にデータベース化をどう位置づけるかという、たぶん実施した結果がどうであって、観察した結果がどうであったかとか、評価がどうであったかということ、データベース化してまた生かしていくという、これの繰り返しなんだと思うんですね。

多分、今までは行動はやりっぱなし、やったときの後の多少評価はする、反省会をする、次また何しましょうかということ、たぶん繰り返しているんですね。ただ、それを次の行動につなげていくためには、いろんな、このデータベースの作り方は地図だけではなくて、資料としてつくるとか、いろいろ当然あるわけですが、ここでいつも蓄積をしていく、繰り返してしていくということが重要なのではないかな。

あとは①でも書きましたけれども、「順応型」というのは、これは例えば、丹沢大山で考えられているものでいうと、シカの問題でいうと、シカを保護するために、あるいはシカの農産物に対する災害を防ぐために、罠うという行為をしますよね、人間は。その結果として、シカの生態がどう変わったかということ、モニタリングして調べる。これが正しかったのかどうかということをもう一

度考え直す。ある場所は柵を外してももう少し広げた方がいいかもしれないとか、そういうのを順応型という言い方をします。ですから、ハードな公共事業みたいにダムをつくりましょうと決めてしまったら、どんな反対運動があっても、いやつくるといふのは、これは順応型ではないわけです。

ものによっては順応型に適用しやすいものとしていくものがありますけれども、事業というふうになると、やっては調べ、やっては調べということの繰り返しでしかない。相手が自然ですから、わからないことがたくさんあるわけですね。わからないことを全部わかったつもりでやってしまうのが一番の間違いなんです。このわからないことを、わからないまま、だんだんわかるようにしていこうと。そのときに的確なものを随時探してやっっていこう。あんまり無責任にしょっちゅう変えるわけにはいきませんが、適応型あるいは順応型の公共事業とか、あるいはモニタリングと行動別に、そういうやり方が非常に今いろんな分野で出てきている。先ほど申し上げた丹沢大山に関してもそういう対応で考えていこうという動きになっているところですよ。

あとは、この桂川・相模川流域のエリアの中でどういうことを具体的にしていこうかという話なんです。1つは、これは今、流域全部なんです。こっちが海、こっちが富士山ですが、川がこういう感じで、小さな小流域がたくさんございます。この全体のデータベースをひとつつくれるものならつくろうというのがありますが、もう一つは、モデル的な場所を決めて、そこでのいろんなアクションであったり、活動であったりというものをピックアップして情報化していく。あるいはそこにたぶん、流域協議会としても積極的に上流から変わろうと、変わってきたというですね。そういうところで、変わりっぱなしではなくて変わった結果としてどういうものが生まれてきたとかいうことを明らかにして、それをデータとして出して公開していくということが、活動にもつながるのではないかと。

要するに、大学の教授なんかもそうなんですけれども、学生が出した——僕ら建築でいうと作品が出ます。当然、我々と協議をしながら、指導を受けながらできた作品に対して、それが何であったかという評価を受けることが励みにもなるし、次のステップにも向かうんですね。ですから、活

動したことにどういう意味があったのかということ、そのときに楽しかったということだけでなく、データとしてちゃんと蓄積していく。その活動がよかったのか、もしかしたら二、三年経ったら悪かったというのが出れば、じゃ見直していこうということになるわけですので、そういう意味でいうとそれを全部やるのは大変でしょうから、ある拠点の場所を考えていけたらというのがあると思います。

あとはデータのところの話になりますけれども、データをどういうふうにつくり出していくかというまとめ方の話です。これは地図化をしようということもあるので、一つはどういうエリアですね。例えば皆さんが、神奈川県この流域のエリアの中の人口分布はどうなっているか。それを知りたい。過疎化が進んでいるというから、上の方は少ないでしょう。どこがどう少ないんだろうかということを知りたいといったときに、どうやって地図にするか。各世帯の点を全部打つというやり方もあるわけですよ。地図上に。人が住んでいるところの世帯の家を全部打つ、ぽんぽんぽんぽんと。それも一つのやり方ですね。それだとなかなか基本的に把握しにくい。そうすると、では市町村単位でとりあえず打とうよというふうになる。でも、そのときに市町村単位というエリアと流域のエリアというのが、重なるところもあれば、重ならないところもあるわけですよ。ですから両方必要になりますよね。

それからあとは、生き物なんかでいうと、どこにどういう植生があるかっていうのは環境省のつくった地図があります。それは電子媒体として入っていますから、ある小流域なら小流域で囲って、その中の比率なんかで見ることだってできます。いろんなデータの扱いに関しては、単位の問題と、扱うデータの種類によっていろいろ変わる。でもここは流域の話ですから、1つは流域全体で扱おうという話です。

それから後ほど出てきますが、小流域という、その1つ1つの沢ですね。沢という言い方。川ですよ。小出川とか、そういう川で成り立っていますから、それが一つです。支流の部分。

それからあとは社会的な単位でつくろう。社会的に人間がつくってしまった単位ですね。ただ日本の場合には、さっきのアメリカのように直線系ではないので、もう少し峰に沿って市町村境があったりします。だけれども、こっち側に書いてあ

る旧町村というのは、今は平成の大合併ですが、昭和29年、30年という、やっぱり昭和の大合併というのがあるんですね。その前の町や村があるんです。これは大字という言い方をしていたりもしますし、あと合併をしている市町村でいいますと、何とか町とか何とか地区と言われているエリアです。これは明治ぐらいからずっと形成されてきているんですが、それなりの文化的な蓄積とか、あとは農林業の統計なんかでいうと旧町村単位ぐらいの統計があったりします。これは非常に範囲が狭い単位になりますので、非常に使いやすい。うまくデータ化していれば使いやすい単位。

ですから、大きくは自然系の単位でいうとこの2つ、大きな単位とその下の小流域、支川ですね。の、これは大きな行政単位と、旧町村単位ということになります。多分、今、相模川の上流域で合併問題が出てきていますので、一市何町かがくっついてしまうという話を最近聞いていますから、そうなると、この市町村というのはもう極端にいうと、城山からは上行って、その上は全部一緒になってしまって、大和も含めて一緒になってしまうような行政レベルになってしまう可能性があるんですね。そうなると、基本的に市町村でやるって、流域とは関係ないところの、例えば大和の一部が細かく出てしまうみたいところで切ってしまいますね。そうなると、多分その次の市町村境というのが、今の市町村境の方が使えるということになるわけですね。だからこれ、非常に恣意的なんです。でも、人間の経済社会、あるいは行政の統計データというのはこれをベースにしていますので、そことうまく折り合いをつけなければいけないというのがあります。

あとごめんなさい、基盤データと活動データということについては、次のお願いします。

このインベントリーと書いてあるのは目録という意味ですね。どういう項目をそこに持ってきてデータ化するかという、日本語でいうと目録、項目とでもいいかもしれませんが、基盤データに関しては研究室ベースで集められるものと、あとは関係するものを県なり市町村なりに提供してもらってデータ化をしようという。自然系は標高や地形や土壌や海です。それからあと、人と書きましたけれども、社会、文化、経済に関するようなことです。歴史なんかも含める。それからあと、活動データとして流域協議会で今後皆さんが積極的に活動したものを出示してもらおうとか、も

っといえば、まずは組織構成員みたいな、今の現状としてこれを公開するかどうかは多分別で、戦略的なデータになるんでしょうけれども、どういう団体がどのエリアをカバーして、会員がどれくらいいて、どんなことをやっているのかという、それはマーケティングの話です。多分ちゃんと活動していこうと思えば、マーケティング戦略をちゃんとしなきゃだめなんですね。マーケティング戦略をちゃんとやる部署がないと、活動自体は発展しないのではないかなという感じがしますが、そういう意味でいうと、そのマーケティング戦略するための自分たちの持っているマンパワーがどういう状況にあるのかということは、しっかりと地理的に把握しておく。どうもあそこが弱い。桂川・相模川流域といっているんだけれども、上流部にはちゃんとした活動団体がベースメントとしていないではないかとか、あるいは下流はどうなっているのかとかというような、外部からの援助団体を入れてもいいのかもしれない。でも、そういうことの把握をしっかりとしよう。自己点検も兼ねてですね。

それからあと、事業として体験学習や調査等がされていると思います。それはそれとして、皆さんの会員の人たちや活動で稼いで、しっかりと足で稼いでデータを残していく。例えば、流域でアンケートなんか書くとしても、アンケート結果があるエリアごとにまとめて整理をし直して、上流部の意識はこんな意識である、中流部はこうだとかテーマによっては整理することもできるかもしれない。非常にソフトなものです。ですからいろんなもので、紙媒体であるものを、できれば電子媒体の地図の中で表現することで、もう少しわかりやすい活動にしていく。ある目的ですね。

次、幾つか考えられるものです。これは固定でこれがそうだというものではないんですけども、イメージをつくってもらおうということで、例えば流域協議会で今まで流域の魅力再発見等々の活動をしていろんなものが上がってきていますよね。どこがすばらしいだとか、どこにどんなものがあるかとかですね、これは具体的にそういうものを示している。例えば、これを番号でも打っておいて、番号ごとにデータシートをつくっておいて、それをクリックすればそこが全部引けるとかですね。ただ問題は、基本的に市町史の問題とか、当然ありうるべき もあります。きょうNHKでやっていた、沖縄の、『ファインディング・

ニモ』に出てきたクマ何とかという魚が全部捕られてしまっているみたいな、そういう悪い連中は世の中にいくらでもいるし、そういう悪い連中ほど情報に対してはたけていますよね。だからそういう人たちが使い始めたらきりがいいから、そういう意味でいうと、どこをどうデータベースとして公開するか苦労するときもありますけれど、そういう感じです。

それからあと、これは土地利用の変遷みたいな図、これ研究室では關君のやっているものですけども、明治から大正、昭和にかけて、これは城山のエリアだと思うんですけども、土地利用がどう変わってきたとか、そういうことを見ていこうと。流域のエリアの中で、これはとらえていく。幾つかベースにしていますけれども。

これは、私パーマカルチャーセンタージャパンというNPOをやっています、その拠点がある小学なんですけど、そこで今年度、去年から国交省の補助金がいただけまして、集落のいろんな活動が活性化してきます。その中で地域資源マップづくりをしたりして、文化的な資源等々もしたりしています。これはただ、そういうところをモデル場所にして、そのモデル地域でのいろんな、ここはギフチョウのモデル地域でもあったりするんですけど、これは3月の二十何日でしたっけ。

○關 27です。

○系長 27日、上流に、流域協議会の人たちのツアーで訪問してもらって、地元の人と交流しよう。要するに1月は炭窯も一緒につくりましたので、そういうものを見てもらったりしてもらえるといいと思うんですけど、こういう地域独特、モデル地域での資源バンクづくりというものもあるわけですね。

あとこれからは、今ある、これは例えば神奈川県1986年の国土調査でやった土地の分類です。土壌、地形とかですね。ここが今、これは八王子の相模川流域の一部のエリアのところだと思ってもらえばいいんですけども。地質とかですね。こういう紙媒体であるものを、研究室の關君の方で電子媒体に変えたいというわけです。こういうものを順次整備していく。これをコンサル任せでやれば、何千万、何億という話になってしまうわけですよ。今回の丹沢大山に関して、それなりのお金を使っています。桂川・相模川流域協議会はお金がないでしょうから、どうするかという話は当然あるんですけども、それはもういろんな

大学なり、うちらも含めて、データベースを、そこに投げ込んでおくと全体が見えるみたいなそういう仕掛けにするとか、あるいは多少余裕があれば、それなりの金をどこからか引っぱってくるのかということはあるかもしれません。そういうハードなデータに関してはですね。

これは流域全体のやつで、国土地理院が発行した地図を、研究室の方で關君たちが整理をして、傾斜角度、斜面ですね、角度別にやったようなものの、これも全部入っています。この手のものは研究ベースでやれば、学生の研究というマンパワーを使えるわけですけども。これが集水地と書きましたが、これは先ほど言った小流域のところですよ。こういう川がある、それに至る中で一つ一つが沢のところの分水嶺といいますか、集水域をとってやっています。データとしてこれをもとに全部入れることも可能です。入れてそれでの統計解析みたいなことも、同じうちの4年生が一部やりましたけれども、そんなこともできるわけで、あとは幾つかを、このやつを全部集めてこのところの中流域みたいな形で扱うようなことも可能は可能だろうとは思っています。

ただ、問題は中で、この中に何をを入れるかということですね。当然ある、今べたで塗られている地図をある項目に従って電子媒体化しなきゃいけないというその手間の問題がひとつあるのはわかりますけれども。はい。

これは植生です。これも環境省の出しているデータがありまして、これでだいたい自然度合いが見えます。人工的な状況から手入れをして、二次林的な里山的な状況から、あとは自然保全的な状況、ということを経級をしてやっていくことが大切。ここら辺のエリアが市街地です。向こうの方が自然的な状況、つまり富士山のほう。あとは、二次林的なところは里山的な状況。ただ、二次林にもこれは2つあって、広葉樹林的な二次林と、針葉樹林帯の、植林にするような、そこはちょっと区別をちゃんとしないとイケないんですけども、ここら辺のデータを、僕らの研究室でいうとバイオマスを研究してまして、いわゆる木質資源をエネルギー化しよう。今回神奈川県、今年度僕たちが座長でやらせてもらったやつでいうと、このエリアですね。ここら辺のエリアの木質資源をチップだとかペレットにして燃料として活用しよう。どんどんどんどん今神奈川県は、今水環境税の話もありますけれども、山を管理してい

こう、そのために税金を使おうということをやっていますよね。公的管理というんですけども、それは木は切ったままおいておくんですよ。切るまでは保守林ですから。ひき出して製材するには補助金を出していませんので、捨てるばなし、あるいは切りっぱなしなんです。それをもとにひき出すようなことが今後重要になってくるわけですが、この手の植生林というのは非常に重要なものです。

あとこれは、土地利用の変化を海からずっと相模川流域沿いに50メートルから100メートルくらいの幅を切って、土地利用がどう変わってきたかを定型的にやった、これは關君の方です。修士の時の論文かな。研究生の時の論文かな。3年くらい前だろうと思うんですけども。

あと活用方法です。そうやって、先ほど言いましたけれども、市民、行政、事業者等々が情報を共有化する。そして一方では、いろんな活動したことのモニタリングにも使う。あと広報活動とか。要は、視覚化してある程度の数値化できるものは提供するなりしてということになると思います。

あと、今後の進め方といいますか、誰がするかということです。要は、誰がするかということと、この流域協議会でいえば、組織ですから、組織の中でどういう分野がそれを担うのかということと、あと我々のような外部の大学とか、そういう人とどういう連携をとるのかという責任の問題が生じます。あとは貴重なデータを出してくれた人たちに対する責任もあります。出した結果として、それがちゃんとどう使われるのか。あるいは出したくなかったんだけどもいっちゃった、それを売っちゃった、結果としてとられちゃったみたいな話だって、起きないとは限りませんので、そういう意味でいうと、このデータベース化というのは、それなりの非常に配慮が必要になります。

基本的には、ここを1つの銀行と思えばいいんですね。銀行に情報を誰が入れるか。誰が引き出すか。引き出すときには、これのルールが必要になる。入れ方のルール、管理のルール、引き出すルール、そういうことを決めていかないといけないということになりますね。入れ方に関しては、既存の国交省や環境省、また県が持っているような既存のデータを加工して入れるというのも一つでしょう。あとは、皆さんが歩いて稼いだ、活動で稼いだようなものを入れていくというものもあります。あと、使い方としては、研究ベースで使

うというのものもあるかもしれないし、活動ベースで使うというものもありますね。あるいは実際の活動計画をつくるためのデータとして使うとか、すごくいろんな使い方があるということです。

課題は、ですから先ほど申しあげた、公開に際してのこの手のものを、どう防ぐかということですね。ですから、基準づくり等もそうですね。あと、さっきちょっと冒頭で申し上げましたけれども、管理するためのルールあたりもちゃんと決めないといけない。それがすぐに決まらなければ、試験的にでもいいからちょっと始めていって、公開は危なくないところだけで公開していくとか、そんなやり方もあるわけです。要は、非常に大きなものをつくろうと最初から思ってしまうと、人間なかなかできないです。できることから、小さなことからスタートして、だんだんそれを積み上げていけばいいものになっていきます。ですから、気楽に考えてやっていければと思います。今あるものだけで。他がやらなければできないという話ではなくて、今あるマンパワー内で、できることでやっていこうというふうに考えていただければ。

今回、研究室としてもご協力をしていきたいし、あるいは一緒に流域活動をしていきたいということで、このデータベースというのは、構築に際して、いろいろなデータは直接研究室に来て僕が入力してもいいですし、あとは絵になっていませんけれども、協議会から部会があれば僕がここにじかに入れるということになっていますが、これだけ見ると管理が全部ここに来てしまっているから、重たければもう少しこの中で管理主体をつくって、僕と大学とやりとりするとか、そんなこともちょっと考えたいと思います。これ一応素案として見ていただければいいと思うんですが。

ですから、今ここに我々の研究室があって、ただ実際には關君とか院生たちが中心になります。關君はこっちにも所属していますから、彼は二股の体が割れる作業をしなきゃいけないのか、1つやめるかというあたりがあるわけですけども、どちらにしろ協議会ベースの話でいえば、このデータベース事業化を立ち上げて、ここが協議会の活動と、大学からの協力が共生する場としていくのか。あるいは当面は、例えば研究室がこの中に入り込んでしまって、この中の試験的なベースとして位置づくというように組織決定していただければ、それでも結構だとは思いますが。ですから、

その辺は皆さん方で考えていただくと。あとはほかの大学だとかコンサル系だとか、あるいは上の流域団体だとか、あとは今この丹沢大山で先ほど申し上げたようなデータベースづくりが起きようとしています。それは流域でひとつ考えましょうという話です。あそこは酒匂川の流域が入っていますよね。西の方ですね。あと東の方は宮ヶ瀬ダムから含めて相模川の流域ですから、2つの流域が入ってきていて、あと上の方は神奈川県ですから山梨の方へ抜けていっている。そうすると、一番の理想からいえば、丹沢大山の情報データベースと同じような仕組みの構築でこっち側もできていけばドッキングがしやすいということはあるでしょう。でもそれは当面まだ調整できないとすれば、とりあえずこっち側の桂川サイドの流域でどういうデータベースをつくるかということですね。ただ私は両方に入っていますので、今すぐとはいきませんが、できるだけ調整みたいなことは考えたいとは思いますが、調整する以上、流域協議会として何をづくりたいのかということがはっきりしない限りは調整できないわけですから、それぞれ皆さん自身がどういうデータを、どうつくっていったらいいのかということをご自分で決めたいただきたいということです。

来年度、16年度からの話でいうと、例えば研究室ベースで言うと、今ある研究ベースでのデータ化はそれなりに進めていくということはしますが、あとはモデル的には、今は先ほど言った藤野町の篠原というところはずっと入っていますので、そのデータづくりは地域がこれから自然活動とかをやっているという動きもありますし、お手伝いを兼ねてやっていきたいということがあります。あとは中流域として、今は城山のホタルの里づくりあたりのエリアを含めた場所が一つはありうる。上流は、これはまだないんですが、山梨県の活動しているエリアが一つはあるのではないかなと思いますけれども、何か流域協議会としては、一つは先ほど申し上げたようなことに対してどういうデータベースづくりに本腰を入れるのか、行くのかどうか。ワンステップとして何をやっていこうかぐらいのことは決めていただきたいなと思います。

あと、今までやってきたいろんな活動の成果を、GIS上に、データベース上に、コンピュータ上に載せられるものは何かということについて整理をするなりですね。入力はお手伝いすることは

きると思うんですけども、両者のあたりは、どういうデータベースづくりを一緒にやっていけるのか、そこら辺の話を煮詰めたいというのが要望ということになります。

ちょうど1時間くらいお話をした状況なんですが、多分、多少高度な話というか、初めてこの手の話を聞かれる人は、面食らうような内容があったのかもしれませんが、単純に言いますと、コンピュータに関係なく考えていただくと、いろんなデータが地図にあるといいねと。その地図を印刷して配るのは大変だと。ちゃんとインターネットで、クリックすればその必要な地図が、桂川・相模川流域に関して見えるねと。そういうものをつくりませんかということです。そのつくったデータが学術的にも使えるし、活動のプログラムをつくっていく上でも使えるということです。かつ、それはつくること自体がどんどんどんどん進化していくというふうを考える。地図は、色を塗って紙でつくってしまったならば、更新するのはまたそれを消してやるかということになってくるんだけれども、コンピュータの便利なところは、いつもつけかえができるということです。ただ、つけかえができるということは、その作業を誰がするかとか、誰が一括してその全体をマネジメントするかということがはっきりしないと動かないねということです。

では、明かりをつけてもらえますか。

ですから、きょうは一応は問題提起ということと、この手の話はこれこれしてくださいというのだとなかなかだめなので、我々がこうしますと今言いました。我々研究室としては今こうしてやっています。丹沢大山の県の方もこうしてやろうとしています。あとは皆さんがどうするかということだけです。そうやってものごとは進めていかないと成り立ちません。自分たちは何もしません、やってくださいというのであれば、それは、はい、さようならということになるので、ただ自分たちができる範囲で、あるいはやってきた範囲でこんなことをするといいねということについての組織的な検討なり、あるいは個人でもいいと思うんですけども、提案をしていただいて、進めていければ非常にスムーズにいくのではないかと思います。

## ●桂川・相模川流域に係る文献について

小西 一郎氏

では、続きまして、皆さんのお手元に資料がいますが、これまで流域協議会または市民の側の方でデータベースとかそういうことについて語られた基本になるものがちょっとありますが、資料としては、1つ目が市民案の一番後ろのところに載っているリストです。文献類のリストです。それから、2点目がこのリストをつくるために1998年、流域協議会が立ち上がってじきのころ、市民部会で皆さんにお渡ししたもとなるリストですね。と、その呼びかけの文章。そして3点目は、これはこの間、去年の7月ごろ両方あったんですが、富士山麓でGPSを使って地図情報その他でごみがこんなところに捨てられているよなんていうのを見つけるという記事と、もう1つは国土地理院が無料でこれ見られますよというのを新しく出したというニュースがありました。



それからもう1つはリストに全然関係ない、一番最新のですが、これは平成12年3月発行の生物調査計画策定報告書というもの、これは平成11年度業務委託でやった中に出ている生態系についての相模川、神奈川県部分ですが、そこでのリストが、こんなのが出ています。これは、具体的には河川整備計画に向けた、河口側を中心にした相模川の調査をやっているんですが、それが一番スタートの時の計画策定のための報告書に載っているものです。以上をもとに、一番もう1枚がレジュメになっています。

このリストなんです、市民案になったのは全体で、もとのみんなに呼びかけたのは730点ぐらいあったんですが、それを自分で400点にしまし

た。先ほどからも、これを誰がやるんだというお話がありましたけれども、私は呼びかけましたけれども、情報を入れたのは1件だけで、ほぼゼロでした。ですので、私ひとりでやらざるをえなかったというのと、私が集めるというその過程自体が、行政といろいろやりとりする、そういうときにどうしても行政が、90年代の初めごろ、80年代の終わりごろからやってきたんですが、あの当時だと、ほとんど情報は出てきません。情報公開制度がやっと神奈川県で動き出した、全国レベルでは、国レベルではまだないということも含めて、こちらがいろいろ聞いていってもはぐらかされるという状況の中でできるだけいろいろ見つけて、しかもこちらがいかにかい大きい声でいかにかくしゃべろうが、肩書きもない一市民では、全然相手に通用しないという現実の前に、こういうところに、こういう行政文書の中にこう書いてありますよと突きつけるという手法を、かなり私はとりましたので、そのために集めたという側面がかなり強いものもあります。

ですので、80年代の初めごろからですけども、宮ヶ瀬ダム問題にずっとかかわってききましたので、神奈川県関係が非常に多く集まっていますが、偏りがかなりあります。運動のための資料ということで。これで400点、市民案に載っている資料だけを見ても、かなり皆さん見ても偏りというのはわからないかもしれないです。しかも、相模川について1行、2行しか書いていない、かなり厚い本の中にそれしか載っていないと。その背景にある抽象的な内容を含めて当然行政とやりとりしていますけれども、そういうものも一定は入っています。

そして、このリストの方の黒ぼち印は私の手元にあるもので、それから\*印がついているのは、図書館とか、それから博物館、相模原市立博物館が主ですが、そういうところの閲覧室にいったりリストアップしてきているというもので、このリストをちょっと説明しておきますと、さっきのレジュメの最初にも書いてありますが、5つの項目にまとめました。最初の段階では10個の項目に分かれています。みんなに呼びかけた方の文章の方のあれでは、それを一応半分減らすという中で5つの項目にまとめてやって、それで「桂川・相模川に関して」という中では、かなり地域史とかそういうもの、または全体の話、そしてかなり地図、市町村が発行している地図とか観光案内みた

いな形での地図もなんかも含まれています。

あと自然環境水問題は私が特に集めた問題でして、私はまたもう一つは、昆虫の中でも甲虫が専門的に好きなもので、しかも神奈川県というのは全国の中で人口密度は高く、県土は狭く、そして開発が猛烈に進んだところではあります、甲虫の研究に関しては全国一よく調べられていて、現在わかっている甲虫の種類数でも、今4,200になろうとしています。一番全国の県で福岡県とか福井県とかあるんですが、そういうところで3,500にっていない段階です。当然長野県なんかあれだけの山があるところですから、もういずれは神奈川県の種数なんか当然追い抜いてしかなるんですが、現在までのところは首都圏という利点もあり、研究者が多いということもあるんですが、一番調べられています。

そういう関連もあって、市町村単位でもかなり甲虫に関する文献も出ていますが、そういうのはここにはあまりリストアップされていません。私の手元にはさらにそういうものもあって、あと\*印のをずっと見ていくと、これ皆さん、最初の1ページ目の最初のあたりのこの山梨県の……山梨県の文献がほとんどないんですが、かろうじてあるのは、最初の合宿の時、合宿したところに若干図書が並んでいたんですが、そこからリストアップしているんです。皆さん気づかれたかどうか。先ほどもデータベースのテーマをかなり絞って何かみんなが興味をたくさん持つものから始めたらどうかということも含まれていましたけれども、それが、みんなが共通して興味を持つものというのは非常に難しく、要するに自分が興味があるかないか、またはほかの意味も含まれるんだろうけれども、それ以外のものはマニアックという言葉が使われたり、誹謗中傷ですよ、そういう言い方でも私が昆虫とって、昆虫採集でもそうなんです、チョウチョウとかカミキリムシならまだみんなやるんだけれども、本当に小さいテントウムシとか、そういう仲間をいろいろ分類して出すと、これはマニアックだ……本当にマニアックだろうけれどもね。そういうのも、だけれども、全部をやって、今環境調査とかアセス調査なんかの段階では、かなり、やっとみんなの目に触れ、それが論争のテーマになくなっていくにはなっているんですけども、まだまだ日本という土壤、環境が軽視されてきたあれですか、ファールルの昔からヨーロッパの方では博物学というのは、か

なり基本的な、ダーウィンも含めて基本にあるんですけども、日本では全然はやらない学問です。

が、そういう文献とか、そういう分野というものも含めて、どういうところがみんな市民共通で、やっぱり3分の2ぐらいがとかパーセンテージでいうのか、共通して興味を持つ、要するにデータベースをつかって、業者の方なんかは開発が機軸で、そしてそのために使われるデータという、地質とかいろいろ、法律レベルでこれとこれとこれを押さえてアセスの前段でそれについて調査して出しなさいとかあるからこそ、業者の人はそういうデータがほしいとかいう形になるんでしょうけれども、どの辺に絞るのかということも、かなり難しいとは思いますがね。

それから利水関係もかなり集まっています。

やっぱり山梨県側は、私も足もないし行かれないということもあって、東電さんは1つしかないですね。6ページの左側の一番下の桂川発電所という地図が1枚。当時つくっている最中でしたが、あそこの工事事務所にいって地図1枚もらっています。

利水関係はかなり、これは水道局というのは事業として生活に直結しているということだからかなり広報していますし、記念館なんかも持って、いろいろ自由にお持ちくださいの資料もいっぱい並んでいるということも含めて、集めやすいんです。ただやっぱり利水関係で、宮ヶ瀬ダムいらんないじゃないか、相模大堰いらんないではないかの論争になると、それに関連するようなデータというのはなかなか出てこないし、もう1つ、今でも京浜工事事務所だけではなくて、国は電子情報は、ほぼ出してくれません。あくまでも紙、ペーパーとしての情報しか。宮ヶ瀬ダムのシミュレーションなんか市民側がやって、それに対置して向こう側がやってきた。では元データくださいよ、こっちもういっぺんシミュレーションしてみますからといっても、どうしても出してくれなかったし、それは今でも続いているはず。かなり、情報公開法が通ったはずなのに、なかなか出てこないんですが。

ただ、もう1つは、大気水質課なんかの水質情報なんていうのはいっぱいあるけれども、先ほどもあったように、加工した、自分がほしいものというので情報をとろうとするとだめです。こんな厚いものの中から自分で閲覧して出しなさいとか、なかなか加工した情報が手に入りにくいという状

況が一般にはありますけれども、それは流域協議会という場との兼ね合いの中では少し……市民的な言い方というのは、このような情報がほしい、あのような情報がほしいとか、何か漠然とした情報なんですよね。どこに載っているどここのどの情報と、かなり狭めて特定して請求しないと、なかなか出てこない情報も、それを理解してもらって、ここに大気水質課の方も事務局としていらっしゃるから、加工して出してくれればいいなあというのは思います。

それはもう1つは今、大気水質課だけではなくて、誰がこのデータベースづくりについて、どのような行動をとっているのは、人それぞれかなり細かく分かれると思うんですよね。できることに関しては、だから東電さんだったら東電さんの中で、内部についての情報で出せる情報。出せる情報というのは、まずは市民側ももう少し勉強して、東電さんだっていっぱい広報しているから、かなりものは公開しているんですよね。あちこち積んであるんだけど、それすら知らないで出してくれとかよこせとかよくやり出してしまうときあるんだけど、まずは一般公開されているのを自分で集めてくるものがあって、今度それ以上にほしい情報について、こういうのがほしい、ああいうのがほしいという注文をするとかいうのは、市町村単位でも市町村でないといけないとか、ない情報もいっぱいありますから、それはみんな市町村の方で主体的に、当然窓口の人が町内や役場内を走り回って集めざるをえないんだろうけれども、そこはやっていただきたいとかいうような形で細かく分かれてくる、任務分担ができてくると思うんですよね。具体化すると。

ただ、私はこうやって自分の必要のために集めた情報だけでも、文献だけでこんなに集まってしまうのですけれども、だから猛烈にあるはずなんだけれども、やっぱりテーマを絞って、どんなものを、どういう形につくり上げるからというのは、一番もとになるのは、流域協議会で常時顔を出す人たちの間で一種のプロジェクトチームみたいなのをつくって、どのようにしていきましょうとか、それから任務分担とか、そういうのの基本の話し合いをやって、作業をやる人たちが、それはせいぜい四、五人でいだろうと思うし、そういう人たちが核になって、そしてそのお願いのもとで、各市町村なり各事業者なり、また市民一人一人が住んでいる町の図書館なり博物館に行っている

なそういう情報を集めてくるとかいう形が動き出せばいいのではないかなと思うんですが。

ただ、私もいまだに關君から去年の夏前に話を聞いても、このデータベースに至って難しいところ、またコンピュータについてのところは、かなりもう年ですし、なかなかマニュアルまでたどりつかないもので、なかなか頭の中に入ってくないので、ちょっと追いついていかないと。これまでの、要するにコンピュータとかパソコンとかいう以前の情報集めというのはこんな形で、状況はこんな形でしたし、こんなふうに集まってきていますと。ただ、この資料につけました新聞みたいに、関連しているなと思うような新聞情報なんかも含めて、この間は底生生物の相模川における調査報告書を出しましたよというのなんかは環境科学センターなんかで、新聞で出ますとそういうところのインターネットで検索してそういう情報、かなりその点は便利になってきていますから、インターネットを使えるとかいう情報になってはいますが、しつこく常にいろんなところに目を光らせておく。またはどこかの公民館でこのシンポジウムをやるとか、何かの市民部会をやるとかといったときの閲覧室とか、ここも2階3階が図書館になっていますから、コンクリートの。ここは中央公民館ですから、八王子市の。そういうところで相模川関係の雑誌、または資料が何点かはあるから、そういうのも常にチェックするとか、それこそその面においてもマニアクに動かないと、かなり集まらないであろうと。

一方で、ただ私も生物関係の資料、ほかの方で集まっていますが、相模川で今河川整備計画に向けた基礎調査みたいなのをやっていて、生物関係だけでもその基本情報としての文献、ずらっと見ていくと、私半分くらいしか持っていないけれども、かなりのものは手に入っていて、また、全体としてもこの程度を基礎文献にして彼らも調査をやっていくんだなということなんかも、全体像も一方で見えてくる。

これなんかの情報は、反対に私は昔25年ぐらい前から、いのちとくらしを守る共同行動委員会という形で、体験コウショウ団体の方にも顔を出していますので、そこでのやりとりの中から情報公開または資料提供という形で、こういうことをやっている情報が手に入った後にやりとりの中で出てくるんですが、それではその文献資料くださいという形で、閲覧するからという形で渡されて、

こちらでコピーするという、それなりの金もかかるという事も含めて、入手する資料もかなりあります。

または、情報公開制度もちゃんとなっていますから、情報公開制度のときにはかなり通えば、一応は資料のリストアップとかそれは情報公開センターがやらなければならない仕事になっているので、かなりこのようなところから検索していくと、やりとりしていくと、その文献にたどりつくことはできると思います。

収集の仕方についてちょっと、このところだけ読んでしまいますか。レジュメの方の真ん中からちょっと下のところですが。これを集めた場所は神奈川県の情報公開センター。開架のところですね。それから各市町村の図書館、図書室と、市民部会の合宿で閲覧室で閲覧等々した。それから公民館、水道記念館、各市町村の役場の窓口と、まずこのようなところで拾い集める。博物館の閲覧室も必要であると。新聞等で発行の記事を目にしたら早期に入手を心がける、入手するには出向くのが一番。私は車で飛んでいってしまうけれども。かなり出向くというのは、そう細かく行かない人も多いでしょうけれども。今はインターネットもあります。それから、一番は神奈川県の情報公開センター及び各市町村単位でも情報公開制度がありますから、情報公開請求とか、または少し話をして、あまりに分厚いものとかいろんな場合、情報、資料提供とかいろんな形でもらえる場合もありますという形です。

ただ、このときに、水環境問題というのは縦割りで窓口が分散しているというのは、結局今でもあの省庁再編でやっぱり失敗して一本化できなかったということで、非常に集めにくい現状があると。下水道・河川環境は河口課、神奈川県で、水道は企業庁、土地・水資源対策室、それから衛生部と、3つにさらにこれは細分化されてしまう、水道関係。それから、水質・合併処理浄化槽などは大気水質課。農業用水は農地課。水産関係は水産課。そしてさらには、出先に相模川総合整備事務所とか、農地事務所等々いろいろありますということもいろいろしなければならぬ。

こんなのは、プロジェクトチームができれば、少し具体化してもっとリストアップして、きれいに書き直しますけれども、行くべきところについて。いずれにしても、必要な情報を特定できないと、情報公開請求であっても資料提供であっても、

当該の情報にたどりつくことができないと。その場合はやりとりと、行ったり来たり、1回で、窓口に行ったらもう1回で請求できて、すぐ手続きに入れるとは限らないから、1回でできない場合の方が多いですよね。いったん持ち帰って、また何か調べて、また少し狭めて再度請求に行くとか、しつこくやらないとその情報が手に入らないということが非常に多いでした。

## (2) クリーンキャンペーン

### 桂川・相模川クリーンキャンペーン2003の実施結果

#### 1 事業の実施目的

「桂川・相模川クリーンキャンペーン2003」は、「アジェンダ21桂川・相模川」に定められている「散乱ごみ・不法投棄のない地域づくり」と「市民、事業者、行政が連携した取り組み」の実践として、次の目的で実施しました。

- ① 流域環境保全活動への参加機会の提供
- ② 桂川・相模川の利用者などへの意識啓発
- ③ 流域協議会のPR及び会員の拡大

#### 2 事業の内容

##### ① 情報収集と周知

流域各地でごみ拾いを中心に実施される環境保全活動の情報を収集し、整理しました。そして、この情報を広く知ってもらい多くの人々に参加を呼び掛けるため、「桂川・相模川クリーンキャンペーン2003実施会場一覧」のチラシを期間中に2回作成し、協議会会員や環境保全団体に配布するとともに、流域各地の関係機関に配置するなど周知を行いました。

ちらし配布総数 5000枚

##### ② 実施支援

クリーンキャンペーンの実施にあたり、ごみ袋や軍手、簡易水質検査キット(COD、pH、NO3のパックテスト)などの資材を希望する団体等に提供しました。(表1)

クリーンキャンペーン参加者(特に子供たち)に、川への関心を深めてもらうため、ごみを拾うことだけでなく、簡易水質調査や水生生物調査などが効果的です。そこで、実施方法に関する相談を受けたり、講師派遣などを行いました。(表2)

(表1) 資材提供実績

項目	会場数	配布総数等
ごみ袋	25	7560枚
軍手	24	7700組
パックテスト	7	21箱

(表2) 派遣実績

派遣項目	会場数
簡易水質調査	7カ所
水生生物調査	4カ所
講師派遣	2カ所

#### 3 実施会場

実施会場は、桂川・相模川流域の25カ所で、45, 225名が参加しました。

(表3) 参照

#### 4 実施効果

市民、事業者、行政が連携したクリーンキャンペーンを行ったことにより、次のような効果があったと考えられます。

- ① 流域環境保全活動に参加する機会を提供することができた。
- ② 流域協議会の活動を広くPRすることができた。
- ③ 環境保全意識を参加者に啓発することができた。

#### 5 最後に

クリーンキャンペーン2003の実施結果によると、家電製品、自転車、消火器など家庭から出る大型ゴミの不法投棄が目立っています。またスーパーのビニール袋・発泡スチロール・ペットボトル等の散乱ゴミが目立つ地域(あゆみ橋・大輪橋等)があるなど、全体的なゴミの量は減少している報告もありますが、依然としてゴミはあまり変化がありません。また、バーベキューや花火などの後かたづけあるいは神社などへの参拝途中での飲食物の容器の廃棄などマナーが悪い地域(あゆみ橋・小倉橋・寒川神社周辺)があるなどの報告もありました。河川利用者への意識啓発が必要と思われれます。

毎年、河川敷利用者のマナーの悪さが目立つようです。夏などの河川敷等を利用するシーズンの後は、特にゴミの散乱がひどいようです。清掃活動をしている隣で平気で廃棄を行なっているという状況は、だんだんひどくなってきているようです。家電製品などの大型ゴミの不法投棄が目立ってきているようです。集めたゴミの廃棄については、人力もお金も必要になってきますので、他団体との連携により今まで以上の取り組みが必要と考えられます。

(表3) 桂川・相模川クリーンキャンペーン2003実施会場

No	実施日	県名	実施会場	主催団体	ごみ清掃	水質調査	水性生物
1	4～10月の10回実施	山	山中湖畔一円	山中湖観光地を美しくする会	○	—	—
	事業名 湖畔一掃清掃 参加人数 8,000名 回収量 不燃物 4,610kg 可燃物は、駐車場のゴミと一緒にのため 計量不可で不明。 村内小・中学校では年一回親子での清掃活動を実施。育成会では、夏休みのラジオ体操時に清掃活動実施。他に、ボランティアで清掃している組織（県外の高校生、民間会社等）が清掃を実施している。						
2	5/5(月)こどもの日	山	大月市七保町林農村公園、河川、県道、市道の清掃	七保町林育成会 林老人クラブ 林子供会	○		
	事業名 河川、道路清掃活動 参加者 80名 河川及び道路の清掃						
3	5/25(日)	神	神奈川県内各海岸他	(財) かながわ海岸美化財団	○	—	—
	事業名 ビーチクリーンアップ2003 参加人数 14,431名 回収量 22,728kg (可燃ゴミ 13,172kg、不燃ゴミ 9,556kg) イベントを開催した結果、会場数は減ってしまいましたが、参加者は2,000名増えて役14,500名でした。これだけの人に海岸清掃に参加していただけてうれしく思いました。また、行政やボランティア団体との協力によりイベントのPR効果も高まったので、今後継続して実施していきたいと思いました。						
4	5/25(日)	神	茅ヶ崎海岸全域	茅ヶ崎市	○	—	—
	事業名 美化クリーンキャンペーン茅ヶ崎 参加人数 2,300名 回収量 4,280kg (可燃ゴミ 2,690kg、不燃ゴミ 1,590kg)						
5	5/25(日)	神	相模川三流合流点河川敷、旭町スポーツ広場	厚木市	○	—	—
	事業名 第33回相模川クリーンキャンペーン 参加人数 4,000名 回収量 3.68kg (可燃ゴミ 2.53kg、不燃ゴミ 1.15kg)						
6	5/25(日)	神	相模川上郷地区河畔	海老名市 海老名市廃棄物対策推進委員会	○	—	—
	事業名 相模川クリーンキャンペーン 参加人数 1,200名 回収量 4,900kg (可燃ゴミ 1,700kg、不燃ゴミ 3,200kg) 缶やペットボトルが多く、バーベキューの残骸が目についた。また、家電リサイクル法施行の反動から冷蔵庫の大型家電製品等も多く投棄されていた。花見の名所であるが、花見後に清掃活動をしていることから、昨年と比較して、回収量は減少していた。						
7	5/25(日)	神	相模川神川橋下流	寒川町	○	—	—
	事業名 相模川美化キャンペーン 参加人数 1,429名 回収量 2,210kg (可燃ゴミ 1,210kg、不燃ゴミ1,000kg) 平成8年より河川敷への入口を制限しているため、ゴミの量は減ってきている。昨年度より、小・中学校への参加の呼びかけを行ない、少しずつ参加団体が増えてきている。						

No.	実施日	県名	実施会場	主催団体	ごみ 清掃	水質 調査	水性 生物
8	6/1 (日)	山	道志村全域	道志村	○	—	—
	事業名 道志村村内一掃清掃・消毒 回収量 10,000kg 参加人数 750名(全世帯 500名、消防団員 150名、中学生 100名)						
9	6/8 (日)	神	相模川 高田橋周辺	相模原市 相模川を愛する会	○	—	—
	事業名 相模川クリーン作戦 参加人数 1,720名 回収量 3,220kg 相模原市田名の高田橋周辺をはじめとする相模川沿岸の4地区7会場で河川清掃活動を行なった。今年で21年目になり、年3回実施しているが、休日にもかかわらず、多くの市民等の参加があり、多くのゴミの回収があった。拾い集めたゴミのほとんどは、家電、古タイヤ、バッテリー等の不法投棄物である。不法投棄は、主に事業者が夜間に行なっていると考えられる。不法投棄を未然に防ぐためにも、夜間の河川ゲートの閉鎖など抜本的な対策を講じる必要があると考えられる。						
10	7/21 (月)	神	神奈川県内11会場	(財)かながわ海岸美化財団 神奈川県教育委員会	○	—	—
	事業名 海の日ビーチクリーンアップ2003 参加人数 1,233名 回収量 2,429kg(可燃ゴミ 1,470kg、不燃ゴミ 959kg) 神奈川県教育委員会との連携を図ったため、学校関係者の参加が多く見られました。この活動を通じて子供達に海岸の状況、海岸美化の必要性を伝えてもらいたいと思いました。夏の暑い中、ご協力いただいたボランティア団体の方々や参加者のためにも、今後、業務に励み、海岸をきれいにしようと思いました。						
11	7/20 (日)	神	相模川 相模大橋下の左岸河川敷	地球チャイルド	○	○	○
	事業名 夏休み 相模川水質&生物調査 参加人数 33名 回収物 13kg(可燃ゴミ 8kg、不燃ゴミ 5kg) 集まった小学生と保護者は、高校生と大学生のスタッフのサポートを受けながら、相模川の水を採取しました。結果として相模川の水はあまり汚くありませんでした。続いて、水に対する注意をした後、スタッフと子供達が一緒になってひざの深さまで相模川に入って網を手に石の裏についている水生昆虫や岸辺の小魚を採取しました。採取された相模川の水は、三川合流地点すぐ下流のため、きれいな川と汚い川で見られる生物が混在していることがわかりました。相模大橋からあゆみ橋に向かって河川敷に落ちているゴミを採取しながら調査しました。夏期のためか花火の込みが最も多く、940個もありました。この後、子供達と河川敷で遊ぶ時のマナーについて話し合いました。						
12	8/31 (日)	神	茅ヶ崎海岸全域	茅ヶ崎市・茅ヶ崎市自治会連絡協議会	○	—	—
	事業名 美化クリーンキャンペーン茅ヶ崎 参加人数 1,820名 回収量 6,360kg(可燃ゴミ 3,530kg、不燃ゴミ 2,830kg)						
13	8/24 (日)	神	相模川 高田橋周辺 他	相模原市 相模川を愛する会	○	—	—
	事業名 相模川クリーン作戦 参加人数 1,234名 回収量 3,210kg						
14	9/7 (日)	神	相模川 座架依橋周辺河川敷	座間市	○	—	—
	事業名 相模川クリーン推進運動 参加人数 2,053名 回収量 6,110kg(可燃ゴミ 3,550kg、カン 70kg、ビン 40kg 不燃ゴミ2,500kg)						

No.	実施日	県名	実施会場	主催団体	ごみ 清掃	水質 調査	水性 生物
15	9/19 (金)	神	目久尻川(座間市の寒川橋 ～海老名市の産川橋)	高座地区河川をきれいにする会	○	○	○
	事業名 河川パトロール・河川環境美化活動 参加人数 47名 回収量 56kg(可燃ゴミ 40kg、不燃ゴミ 16kg) ゴミは少なかったが、その分ゴミが目立ってしまうので、きれいにしておけば、ポイ捨てもしづらくなるものと思われた。この日は、鮎の遡上は少なく、鯉や鮒、水鳥の姿が目立った。水質調査は、3地点でパックテストを実施。当日は真夏の暑さとなり、参加者が疲れた様子であったが、最後に水質浄化作戦として、泥団子を投入し、湧水公園を見学した。						
16	9/28 (日)	神	神奈川県内各海岸32会場	(財) かながわ海岸美化財団 クリーンアップ全国事務局 (JEAN)	○	—	—
	事業名 国際ビーチクリーンアップ2003 参加人数 2,937名 回収量 12,311kg(可燃ゴミ 6,937kg、不燃ゴミ 5,374kg) 今回のイベントは、天候不良のために、順延もしくは中止になってしまった会場があり、とても残念に思いました。しかし、順延になっても参加してきてくれた人が大勢いたので、海岸美化に関心のある人が増えてきていると実感しました。						
17	10/4 (土)	神	荻野川中流	荻野自然観察会	○	—	○
	事業名 荻野川クリーンキャンペーン 参加人数 21名 回収量 6kg(可燃ゴミ 4kg、不燃ゴミ 2kg) 荻野川左岸堤防を2kmほど歩いて作業したが、ゴミは少なかった。この堤防には、車が入れないからだといえる。車を通せば、必ずゴミは増えるので車の締め出しが絶対に必要だと思う。毎年、水質検査、生き物の観察をしながら実施しているので、楽しみながら清掃ができた。今回は、当日の記録用紙を作成・配布したので、記入しやすく、大変参加者から好評を得た。						
18	10/4 (土)	神	相模川 三段の滝下多目的広場付近	桂川・相模川流域ネットワーク	○	—	○
	事業名 川の生き物観察&クリーンアップ 参加人数 57名 回収量 10袋(数703個) 12家族45名、講師3名、助手1名、スタッフ8名の57名で、約30分間クリーンアップを行ないました。上流から流れ着いたビニール系ゴミ、バーベキューやお弁当を食べた後のゴミが目立ちました。ゴミ袋に入らないようなトタン板などもあり、河川敷が捨て場所になっているのを感じました。すぐ近くにサッカー場がありますが、ゴミを捨てている人を見ても気にせず、捨てている人がいるということにめげることもあります。また、「捨てる人は捨てない人」であることに救われます。また、参加した子供達がとても一生懸命にゴミを集め、その達成感を感じてくれたことが何よりの収穫でした。						
19	10/5 (日)	神	藤野町吉野、吉野花だまり (国道20号線)	藤野相模湖ライオンズクラブ、藤野町 山岳協会、藤野山岳会	○	—	—
	事業名 国道20号線クリーンキャンペーン活動 参加人数 40名 回収量 300kg(可燃ゴミ 100kg、不燃ゴミ 200kg) 恒例となっている国道20号線のクリーンキャンペーン活動も地味な活動を通して地域へ浸透してきている。国道・県道・町道も利用する人のマナーが問われている。						
20	10/19 (日)	神	津久井湖～弁天橋上流	津久井湖の自然を守る会 中道志川トラスト協会	○	—	—
	参加人数 100名 回収量 1,010kg(可燃ゴミ 460kg、不燃ゴミ 550kg) バーベキューなどで遊びに来る方が不要になったものを家から持ってきて捨てていくケースが多く、河原への車の乗り入れ規制など考えて行かなければならないと思っている。 2団体合同で実施しており、効率よく短時間でゴミ収集できた。誰でも入りやすい河原なので、不法投棄ゴミが多い。県下一斉のキャンペーンの中、啓発を含めた形となり、効果的と思われる。						

No.	実施日	県名	実施会場	主催団体	ごみ 清掃	水質 調査	水性 生物
21	10/26 (日)	神	相模川 高田橋周辺 他	相模原市 相模川を愛する会	○	—	—
	事業名 相模川クリーン作戦 参加人数 1,320名 回収量 2,410kg						
22	11/8 (土)	神	相模川 小倉橋周辺	城山町小倉自治会	○	○	—
	事業名 城山町小倉自治会美化キャンペーン 参加人数 63名 今回は、ゴミの量としては多くなかったが、たばこの吸い殻や飲み物の空き容器が目立っていた。簡易水質調査では、子供達が関心を持って取り組んでいた。						
23	11/23 (日)	神	平塚市朝霧河畔緑地	須加公民館	○	○	—
	事業名 桂川・相模川クリーンキャンペーン2003（母なる川・相模川に恩返し） 参加人数 60名 回収量 可燃ゴミ 30袋、不燃ゴミ 3袋 昨年の実施時に比べて、ビン・カン等の不燃ゴミの量が減った。（14年11月不燃ゴミ20袋→15年11月不燃ゴミ3袋）						
24	12/13 (土)	神	千ノ川～新千ノ川（円蔵地区） 十浜人道橋～富士見橋（浜会ノ郷地区）	千ノ川クリーンキャンペーン実行委員	○	○	—
	事業名 第8回千ノ川クリーンキャンペーン 参加人数 297名 回収量 92袋（可燃ゴミ 52袋 不燃ゴミ 40袋） 他、バイク、自転車、トタン板、消火器など 多くの方々のご協力のおかげで無事清掃ができた。学校関連の理解を多大の得られ、300名近くの参加者があった。茅ヶ崎市が今回のクリーンキャンペーンに合わせて、事前に草刈りをしてくれたため、歩きやすかった。今回は円蔵地区の清掃範囲を広げたが、大型ゴミの廃棄が多く見られた。						
25	12/26 (金)	神	目久尻川土堤（宮山）及び 周辺道路	原 光雄	○	—	—
	回収量 10kg（可燃ゴミ 9kg、不燃ゴミ 1kg） 神社お札入れの紙袋、屋台のたこ焼きの入れ物など神社参拝客のゴミと考えられる。						

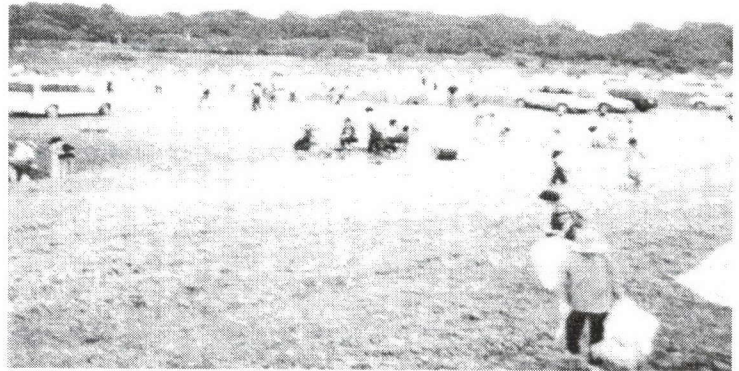
（表4）雨天等で中止となった会場

実施予定日	県名	実施会場	主催団体
8/23	神	道志川 弁天橋周辺の河川敷	津久井地区環境美化推進連絡協議会





11 7/20 地球チャイルド



14 9/7 座間市



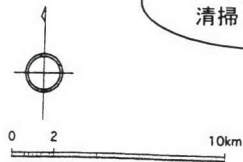
20 10/19  
中道志川トラスト協会

# クリーンキャンペーン

2003 年度実施状況



数字は表に対応しています



### (3) 流域ツアー&ウォッチング

はじめに

桂川・相模川の本流ばかりでなく、支流を含めて上流・中流・下流域を知りたいと思っている人は多いと思われます。「川が汚れているというのが実際にはどのようになっているのだろうか」、「どのような団体が水環境保全のために活動しているのか」、また「水源地域での森林はどのように整備されているのだろうか、また下流の都市部の住民として協力できることはどのようなことだろうか」等々。このようなさまざまな視点で、流域協議会では、沢・川・水源の森等に関して、都市地域と農山村地域において環境保全で活動している団体間の交流を重視して、課題解決に取り組み、情報を共有化し、普及啓発してきました。ツアー&ウォッチング事業では、特に流域の現地・現場に出かけて、可能な限り川原や沢に下りて歩き、森林の中に入り観察し、現地の文化歴史、水環境保全や生態系に詳しい市民専門家に案内をお願いしています。年間4、5回ほど開催します。特に、桂川・相模川の中流域では川原に下りることはなかなか難しく、安全面を考慮して、地域に精通している人の案内が必要となります。

#### 桂川・相模川流域ツアー&ウォッチング実施報告

第18回2003年9月23日(祝) カラー植生図を道案内にして寒川(平塚スポーツ広場)～戸沢橋、天気晴朗なれども風強し。集合は平塚スポーツ広場 10:30、解散は戸沢橋 13:15。

澄み切った空には刷毛ではいたような秋の雲が浮かび、富士山から箱根、丹沢の山々が指呼の間に望める好天気。ただし、台風の名残で風が強く、帽子が飛ばされないようにするのに苦労した。「相模川キャンペーンシンポジウム」の岡田一慶さんと氏家雅仁さんに全面的にお世話になる。



植生図と比較しながら……

(写真提供：田中宏二郎氏)

平塚スポーツ広場に集まり、岡田さんからカラー植生図を受け取り、右岸を上流の方に向かって出発。しかし、右岸の河川敷は戸沢橋までのほとんどの区間が市民のスポーツのためのグラウンドになっていて、芝地または裸地で、見ても意味がないので、運動場と流れの間の、釣り人がつけたと思われる踏み跡をたどることとする。川の流れて近い湿った場所にはヨシが、反対側の乾燥した冠水草原にはオギが生い茂り、それにクズ、カナムグラなどの河辺荒地生草本がからみついている。土留め用に植えたシナダレスズメガヤが逸出して地表を覆いつくし、他の植物を寄せ付けられない場所が何箇所もあったのが、気にかかった。植生図でセイトカアワダチソウ群落となっており、かつては一面黄色だったという場所に、花はあまり見られず、不思議な感じがしたが、この草は増え過ぎると自分で数を調整する機能を持っているらしい。センダングサもほとんど見かけなかった。

高木はほとんどなく、僅かに平塚市と厚木市の境界付近のグラウンドの途切れたあたりにエノキの群落があったくらい。しかし、ところどころ川岸の僅かな土にヤナギが根を下ろしており、将来大きく成長することが期待される。このように、植物相は貧弱であったが、水辺には多勢の釣り人が竿をたれていたし、ところどころ伏流水が湧き出て水が澄んでいるところには、種類はわからなかったが何種類かの小魚を見ることができた。岡田さんの説明によれば、戸沢橋の下あたりの砂利の多い場所はアユの産卵場になっているとのこと。水はまだ綺麗なようである。

川辺の冠水した跡がいたるところ水溜りとなって残っており、ザリガニやオタマジャクシがみられたところもあった。場所は内緒だが、ゲンゴロウが住み着いているところもあるらしい。

鳥は意外と少なく、目立ったものとしては白鷺(多分コサギ)が飛んでいたくらい。途中川岸で弁当を食べたものの、予定より早く1時過ぎに戸沢橋手前の戸田の渡しの記念碑に到着。この先はグラウンドになっていて面白くない

ので、ここで解散することとした。

今日歩いた平塚市・厚木市側の右岸は、ほとんどが運動場になっていて、自然の植生はあまり残っていなかったが、対岸の寒川町・海老名市側の川原にはまだかなりの自然が残っているように見受けられた。しかし、ここにも道路や橋の計画があるとのこと。乏しくなった自然をぜひ残したいものである。また、今日歩いた範囲(とくに平塚市側)にはゴミがほとんど落ちていなかった。地元のかたがたの清掃活動のおかげと、頭が下がった。

参加者数 13 名。世話役・案内役:岡田一慶さん、氏家雅仁さん。(報告 2003.9.2 林久男記)



揚水式発電所へ入る前に案内

(写真提供:牧島信一)

第 19 回 2003 年 11 月 30 日 山梨県大月市にある葛野川揚水発電所の見学と、電力の水利用に関する勉強会への参加。猿橋に 10:00 集合、解散は 15:00、東京電力・大月営業所にて。

19 回目のツアー&ウォッチングは、11 月 30 日世話役に河西さん、案内役に東京電力(株)大月営業所の大川さんと渡辺さんをお願いして、葛野川発電所見学会を開催しました。そしてその後開催された東部地域協議会主催「桂川における電力の水利用の現状について」の環境勉強会に参加しました。今日は「雨男?晴れ男?」と思いつつながら集合場所(猿橋駅)へ、そんなきまぐれお天気でした。東電さん

んからの提供による中型バスで猿橋駅を 10 時、総勢 18 名のクルーで出発。

相模川上流部桂川の支流葛野川小金沢溪谷沿いにある素晴らしい天然色の錦を堪能しながら甲斐路を(現在建設中の多目的ダム「深城ダム」を横目に)上流へと進む。すぐ下部ダムの葛野川ダムに到着。ダムサイドで説明後、いよいよ地底探検ならぬ地下発電所へ。とても長いトンネルで地下深く進むこと約 10 分、到着。

地底には大きな空間に現在 2 基(最終 4 基山梨県全体を賄う発電量)の発電機が稼働している。水は上部の上日川ダムから世界最大級の有効落差 714m を有し発電所へそして下部の葛野川ダムへ。夜間電力を利用して今度は葛野川ダム→発電所→上日川ダムへの揚水式水力発電所である。案内と説明をうけながら質疑応答が有り時間切れで地底を後にバスにて一路「PR 館」へ生還(所要約 2 時間 30 分)。この「PR 館」は(揚水式水力発電の仕組みと役割や電気について、楽しく分かりやすく学べるようになっています。あちらこちらと余裕をもって見学した。

昼食のあと桂川東部地域協議会主催の環境勉強会に参加地元の方を含め総勢 30 名ほどで、東電さん側からの説明と熱心な質疑応答があり、それぞれ理解を深め有意義なひと時でした。午後 3 時、「PR 館」にて解散しました。下流側から参加したメンバーは、無事バスにて帰路につくことができました。◆T&W 参加者数 18 名。世話役:河西悦子さん、案内役:東京電力(株)大月営業所の大川さんと渡辺さん。(報告:八木 伸さん)

第 20 回 2004 年 2 月 15 日 相模湖森づくりフィールドの 2 箇所を見学して、森づくりを体験。集合は JR 相模湖駅に 10:00、解散は現地にて 15:30。

JR 中央線相模湖駅に集合し、まず挨拶をお互いにお互いに交し、総勢 27 名が出発。世話役は倉橋満智子さん、案内役は緑のダム石村黄仁さんで、甲州古道を歩きながら小原本陣へと向かいました。途中の三叉路では村の守り神・旅の安全を見守る道祖神が立っていました。ここ小原は江戸時代の参勤交代の際に宿場町として栄えた甲州街道沿いの街です。小原本陣は江戸末期に建てられた築 220~230 年程の純日本風民家で、信州の高島藩、高遠藩、飯田藩の大名などが泊まったということです。参勤交代は 100 名前後の行列だったようで、小仏峠を越す前に小原で一休みしたのでしょう。十数年前までは清水家の方が住んでいたそうですが、今は神奈川県的重要文化財に指定され、保存されています。

小原本陣を出た後は砂防ダムを建設している小原本陣の森について簡単に説明してもらい、そして相模湖の下

流に位置する相模川へ急な道を下りて行きました。そこには弁天橋キャンプ場があり、昔は相模川の底だった場所を歩きました。隅の小さな流れにはクレソンやワサビが生え、時期が来れば虫も飛ぶそうです。

弁天橋を渡った川沿いで昼食後、この日のメインイベントである森の手入れ体験が始まりました。ここが弁天橋の森という、NPO 法人「緑のダム北相模」が活動しているフィールドで約 62ha あり、森林管理 FSC の認証を目標に活動しているそうです。材木は生み出さないそうですが相模川の貴重な水源となっており、また都会からの自然体験の参加者を受け入れる活動を行なっているそうです。参加者が各自、ヘルメットと鎌を手に取り、山に入って下草や小さな木を刈っていきました。慣れた人たちはサササッと草木を刈っていきますが、不慣れた私は苦戦し案外細い草でも力を入れないと切れず、すぐに汗だくになってしまいました。

小学生の低学年と4、5才の子供連れの2家族も楽しそうに取り組んでいました。後から感想を聞くと、都会育ちの子供にとっても初めての経験で、凄く楽しかったということです。

徐々に生い茂っていた所がきれいになっていくと、今度は空き缶やビンなどのゴミがそこら中に捨てられているのが目につきました。山の中なのに何故?と思いましたが、上に舗装された道路があるのでそこから投げ捨てる人がいるそうです。私は途中からゴミ拾いを中心に行なっていましたが、1時間があつという間に過ぎ作業終了の時間になりました。終わってみると約 27 人で1時間で手入れできたのは、25m×15m分くらいのスペースでしょうか。その場にいると結構進んだなあと実感できる広さなのですが、手入れが必要な山は日本に途方もない位残っています。森林整備には途方もない労力と時間がかかるのだな、と山を下り相模川岸に戻ってきて、辺りに広がる山々を見回したときに、ふと思いました。作業後に甘いお汁粉を頂き、弁天橋の森で午後 2:30 頃に解散し、それぞれが思い思いの方向へ向かいました。

その後、私は「緑のダム北相模」の拠点となっている作業場を覗かせて頂き、炭焼きの窯や手作りの木製立て札などを見せてもらいました。帰り際、今度は具だくさんの汁物を頂き、帰路に着きました。翌日には案の定、腕が筋肉痛になりましたが、普段自然を気にする必要もなく生活を送ることができる現代っ子にとっては、たとえ1時間という短い時間でも貴重で新鮮な体験となりました。◆参加者数 27 名。世話役:倉橋満智子さん、案内役:石村黄仁さん。(報告:西村一陽さん)



弁天島の森の下草刈り

(写真提供:田中宏二郎)

**第 21 回 2004 年 3 月 27 日(土) 藤野町『篠原の里』:ギフチョウの生息地へと軽い登山と、里山づくりのフィールドを見学。集合は横浜駅西口 7:45、JR 藤野駅 10:00。解散は、篠原の里にて、16:00。**

水源地域・藤野町において、新しい里山づくりに努力をしている“篠原の里”の方々と生活の場で交流を図り、新しいライフスタイルを学ぶ訪問となりました。また新しい試みとして、訪問先の番号が入っている篠原の里の地図を用意したこと。各所で自由に感想文を書き入れることができるように工夫したこと。地図は關さんが作成。実際は番号に対応して、別紙に感想とか、提案とかを自由に記述することができるようになりました。

水源地・篠原の里には、数多くの歴史、文化、山里の地域資産が現存。今回は、ギフチョウの生息地見学と、里山づくりの拠点候補地・篠原小学校跡地の案内と、「ぐるっとお散歩篠原展」で知られているお店、水車、自然、芸術家・匠の工房、炭焼き釜等々の見学・交流です。集合は、横浜駅西口近くのサポートセンター前から中型バスでほぼ満席の状態です。8:00 出発。今回はお子様連れの 3 家族が参加でした。さほどの交通渋滞もなく、藤野駅に 10:00 到着。そこから総勢 33 名で篠原の里へ出発。篠原の里には、10:30 に到着、キムチ屋さんに駐車をお願いする。主催者側の牧島より T&W 開催の挨拶をして、早々に案内役の加藤正樹さんにバトンタッチ。加藤さんからは、ごく簡単にこれからの篠原の里づくりにかける将来の夢の説明を受けて、すぐさま炭焼き釜のところへと下りました。行程

は次のようになります。

10:30 キムチ屋(篠原着)で駐車して、炭焼き小屋へ、そこで加藤さんから里山と炭焼きの文化と生活についてじっくり説明を受ける。先を急ぐので伊藤さん(陶芸)をさっと見学して、佐藤至正さん(振興協議会長宅)を訪問。ここでは熱心な説明とEM農法による大根を食してその甘さにびっくり、大地の恵みに感謝。次いで、石砂山頂(ギフチョウの生息地)を目がけてチョットした登山。ここで弁当を食べる。ギフチョウを見ることができたが、乱舞するほどではありませんでした。今年の気候状況からすると1~2週間後と言うことでした。ギフチョウを守る会の方からの説明を受けた後に、急斜面を山里へ駆け下りる。篠原小学校跡地に到着し、新しい地域起しの拠点を見学する。次いで加藤正樹宅の裏山の斜面地で行われているPCCJ農場の見学。熱心に取り組んでいる安井信二さんから説明を受ける。その後、加藤正樹さんの自宅と庭園を案内していただく。ワサビ田もある清流が庭にあり、息子さんと一緒につくったログハウスもあり、都会人には想像もつかない生活ぶりにびっくり。その後、芸術家高橋政行さん(金工)の家も訪れたが、時間がなく、挨拶程度で終わってしまった。次回の訪問を約して、その場から去りました。出発前に、キムチ屋、ハチミツ屋さんにて買い物をして、16:00頃に篠原の里からそれぞれ無事に帰路につくことができました。感想文は、現在のところ6人(家族も含めて)から数多く寄せられています。その中からほとんどランダムに掲載をさせていただきました。総じて、篠原の里の自然の素晴らしさとそれを支えている人々の生活ぶりや取り組む意欲を高く評価していただいたように感じました。以下にその内容を紹介します。



昼食前に石砂山の頂上でギフチョウを見ることができて元気回復。子供の元気に脱帽

(写真提供: 田中宏二郎)

~~~~~

#### 《感想文の紹介》

- 1) 炭焼き釜について: ①これまで見たどんな炭焼き釜より立派ですね。町おこしのために、しっかり炭と木酢液を売ってください。(多賀さん) ②炭焼き釜の中が見られなくて残念。木はどのように並べられているのでしょうか。多分縦に並べられているように思いますが。(ヒルカワさん) ③初めて実際を見た炭焼き釜、入れるとき、そして出すときを実際に見に来て見たいと思いました。(北見さん)
- 2) EM農法について: ①EM農法による大根をスライスして一切れ食べましたが、甘くておいしく、大地の恵みのような想いを持ちました。(ヒルカワさん) ②EM菌による土壌改良は知っていましたが、水質浄化作用があることは知りませんでした。ただし、温度に左右されるので高山での活用は難しいでしょうね。(多賀さん)
- 3) 石砂山のギフチョウについて: ①ハードな山登りでしたが、本当に頑張って子供は登りました。途中でギフチョウを見たり、「ギフチョウはこの葉っぱの裏に卵を産むんだよ」と教えていただいたり、皆さんに「よく頑張ったね」とほめられ、きっとこの達成感や彼の大きな自信につながったと思います。(北見さん) ②藤野にウスバシロチョウがいるのは知っていましたが、ギフチョウがいるとは感動的でした。あまり無茶に宣伝しないように。(多賀さん)
- 4) 篠原の里小学校跡地利用について: ①多目的に使うのはいいことですね。宿泊施設にはボーイスカウトのような団体に毎夏、毎春来てもらうことなどができそうですか。(多賀さん) ②ここが宿泊施設になったら是非来てみたいと思いました。星、ホテル、きれいだらうナー。夜のネーチャーゲームができそうだなと思いました。(北見さん)
- 5) PCCJのフィールドと加藤宅について: ①興味をもったのは斜面を利用した農法です。水の多いところ、少ないところを好む植物にそれぞれの植え方をして日の当たり方、コンパニオンプラントを混ぜていくと質のよい農作物ができること。(中村さん) ②気のぬくもり一杯の生活。心豊かに暮らすとはこういうことなのだろうと思いました。子供達は滑り台、ブランコ等で大喜び。ワサビ田もあり、大自然の中でうらやましいような生活でした。(北見さん) ③昔の家屋の本体を残しながら使いやすい機能を加味して改築されたようです。ログハウスは山林所有というメ

リットと年輪をととも感じました。(ヒルカワさん)

7)全体に関して:①山登りも、野山の探索も初体験でしたので、これからも機会を見つけながら子供達に自然の大切さや否かの素晴らしさを伝えてゆきたいです。大人にとっても感動するものが多い中、子供達は仲間と遊び感覚でその場を楽しんでいました。特別子供扱いされず大人と一緒に参加できてよかったです。(宮形さん) ②地元の人達との語らいが実によかったです。途中でチョット立ち寄ったオーストリアの女性2人が田舎の生活を楽しんでいるのには驚きです。またギフチョウの保護をしている方とも出会えて幸いでした。(祖父川さん)

~~~~~

◆参加者数 33 名。世話役:關正貴さん、案内役:加藤正樹さん(報告:牧島信一)

おわりに

アドバイザー的には、今まで河西さん、桑垣さん、天内さん、篠田さん、小西さん、關さんにご協力いただきました。各回の事業は世話役、案内役、そして保全活動等を支えている地域の方々の協力で実施されています。また、報告書作成にあたっては参加者の林さん、西村さん、田中(宏)さん、北見さん、ヒルカワさん、中村さん、祖父川さん、宮形さん等々から報告文、感想文、写真、資料等の提供をいただきました。開催準備のための企画調整事務は、市民部会の牧島、八木さんが担当しました。皆様のさまざまなご協力のおかげで、2004年3月までに21回を数えることになりました。ありがとうございました。

(報告: 牧島信一)

~~~~~

#### 《参考資料:17回までの開催場所等》

1999年度では実験的に市民部会で3回開催。2000年度の第4回からは協議会の事業として開催しています。以下、開催日時、開催場所のおおよそ、参加人数、世話役・案内役を報告します。

★第1回 1999年7月18日 馬入川から最下流の寒川浄水場まで川岸の生態系の話聞きながら歩く。参加者数13人。世話役:小宮さん、案内役:臼井さん。★第2回 1999年12月12日 県境を越えて、台地をえぐり取るように流れる相模川を知る。地域の文化、歴史の説明等も。参加者数19人。世話役:中村さん、案内役:守屋さん。★第3回 2000年3月26日 笹子川合流点、猿橋発電所放水口、ハツ沢取水口、猿橋見学。川原を長く歩いた貴重な体験でした。参加者数19人。世話役:案内役:松井さん。★第4回 2000年5月14日相模川の支流(鳩川・姥川・道保川・八瀬川)と4川合流点を見学。「縄文・谷戸の会」の活動も詳しく説明。参加者数15人。世話役:案内役:倉橋・長澤・藤井さん。★第5回 2000年7月16日 相模湖・津久井湖を中心にして水道水の源を断崖の上から見学。アオコが発生している様子も見ることができた。尾崎記念館に至るまでの工程。参加者数9人。世話役:案内役:石田さん。★第6回 2000年9月24日 桂川の源流一鐘山の滝と忍野八海を見学。忍び寄る環境破壊の波に危機感を共有する。参加者数20人。世話役:篠田さん、案内役:羽田さん。★第7回 2000年11月19日葦等で水質浄化される荻野川を見学。昔ながらの葦のある川原の貴重さを体感する。参加者数12人。世話役:案内役:花上さん。★第8回 2001年3月18日 必要性が疑問視されている巨大な宮ヶ瀬ダムへ車で移動(初めてのこと)。相模大堰、そして魚道・ピオトープを見学。参加者数28人。世話役:案内役:氏家さん。★第9回 2001年6月17日 桂川・相模川最源流の流れ出しと初夏の山中湖畔の周囲をじっくり散策、自然に浸りました。参加者19名。世話役:篠田さん、案内役:浅川仁さん★第10回 2001年9月22日 中津川中流域・小菅橋→ダム下半原集落(織維会館)を散策。イトアメンボウが生息する尾山耕地を案内。参加者8名。世話役:篠田さん、案内役:大木悦子さん。★第11回 2001年12月8日 本流随一の田原の滝、宝鏡寺、鹿留川、蒼流、柄杓流川と夏狩湧水群まで湧水豊富な都留市内を歩く。参加者数14人。世話役:篠田さん、案内役:清水さん。★番外編 2001年11月18日 相模湖公園・水辺の広場→ダムサイド→弁天橋→小原宿本陣→千木良(天下茶屋)→東海自然歩道→出发点へと周遊。参加者数8名。世話役:案内役:天内さんと八木さん。★第12回 2002年3月9日 大曲橋から、改修工事の様子を聞き、冬場はタゲリが飛来する水田。土手が残った小出川&千ノ川(ちがさきのセーヌ川)を歩く。参加者数18人。世話役:案内役:桑垣さん他。★第13回 2002年5月11日(土) 上野原の里山「ゆずり原・尾続の里山」でしいたけ食菌講習会に参加。桂川の支流・鶴川の川原ウォッチングは雨にて中止。以前には3月23日森の手入れ講習会開催。そして9月14日しいたけ原木本伏せ及び里山林内の整備作業。参加者13名。世話役:中村道子さん。★第14回 2002年6月29日(土)歴史と自然の残る都留市小形山散策とホテル観察会も併せて行いました。参加者数16名。世話役:案内役:篠田授樹さん、井上明子さん。★第15回 2002年11月4日 相模大堰を挟んで上下流域の海老名市と厚木市の両岸に、絶滅危惧種カラノギクを求めて歩きました。参加者数23人。世話役:熊澤峻子さん、案内役:河又猛さん。★第16回 2003年2月2日(日) 植生図を道案内にして相模原市・高田橋右岸下流・六倉から昭和橋まで歩く。六倉の伏流水は水質良好。参加者12名。世話役:案内役:氏家雅仁さん、岡田一慶さん、小西一郎さん。★第17回 2003年3月29日(土) 水源環境の必須条件である森林の整備と流域材流通の実態を視察。参加者数23人。世話役:河西悦子さん、案内役:和智利明さん、河野東さん、小俣忠信さん。以上

# ツアー&ウォッチング

1999年度～2003年度実施状況

第21回 相模川(藤野町篠原の森)  
2004年3月27日 33名

第2回 桂川(藤野～四方津)  
1999年12月12日 19名

第13回 鶴川(綱原・尾続)  
2002年5月11日 13名

第3回 桂川(大月周辺)  
2000年3月26日 19名

第20回 相模川(相模湖周辺)  
2004年2月15日 27名

第10回 中津川(中流域)  
2001年9月22日 8名

第17回 笹子川(真木の森)  
2003年3月29日 23名

第14回 桂川・高川(都留市)  
2002年6月29日 16名

第5回 相模川(相模湖周辺)  
2000年7月16日 9名

第16回 相模川(高田橋～昭和橋)  
2003年2月2日 12名

第11回 桂川(都留市周辺)  
2001年12月8日 14名

第19回 桂川(大月市葛野川発電所)  
2003年11月30日 18名

第4回 鳩川流域  
2000年5月14日 15名

第6回 桂川(忍野八海周辺)  
2000年9月24日 20名

第8回 中津川(宮ヶ瀬ダム)他  
2001年3月18日 28名

第15回 相模川(厚木～海老名)  
2002年11月4日 23名

第9回 桂川(山中湖周辺)  
2001年6月17日 19名

第7回 荻野川流域・相模川(三川合流)  
2000年11月19日 12名

第18回 相模川(寒川～海老名)  
2003年9月13日 13名

第1回 相模川(馬入～寒川)  
1999年7月18日 13名

第12回 小出川・千の川流域  
2002年3月9日 18名



0 2 10km

## (4) 流域シンポジウム事業

### 「桂川・相模川流域シンポジウム」

シンポジウムテーマ 「蛇口の向こうの森を考えよう」  
～飲み水はどこからどこへ～

日時 2003年11月8日(土)

場所 横浜情報文化センター・情文ホール(神奈川県横浜市)

参加人数 山梨県側 37人 神奈川県側 87人 合計 124人

#### ●概要

主催者あいさつ 河西 悦子(桂川・相模川流域協議会代表幹事)

横浜市水道局長より歓迎のあいさつ 上甲 吉史(横浜市水道局・代読)

神奈川県・山梨県知事メッセージ披露

基調講演 「森の環境国家が地球を救う」安田 喜憲(国際日本文化研究センター)

パネルディスカッション

コーディネーター 糸長 浩司(日本大学生物資源科学部助教授)

パネラー 安田 喜憲(国際日本文化研究センター)

寺沢 恵治(山梨県大月林務環境部長)

中村 道子(上野原町民、桂川・相模川流域協議会幹事)

上甲 吉史(横浜市水道局管財部水源管理所長)

岸 由二(NPO鶴見川流域ネットワーク代表)

小宮 昇氏(平塚市民、桂川・相模川流域協議会幹事)

#### ●展示協力団体(順不同)

よこはま水と森の会、国土環境(株)、NPO法人緑のダム北相模、東京電力(株)山梨支店大月支社、地球チャイルド、山英建設(株)、(有)ジェイファンネット、フォレストファーム、近隣の緑地を歩いてみる会、北都留森林組合、NPO法人よこはま里山研究所、大月森づくり会、NPO法人森づくりフォーラム、甲斐東部材製材協同組合、和泉の森を育む会、桂川・東部地域協議会、カワラノギクを守る会、生活協同組合コープやまなし、神奈川県自然観察指導員連絡会、日本大学生物資源科学部 生物環境工学科 建築・地域共生デザイン研究室、カーカネットの会、

- 主催 桂川・相模川流域協議会  
桂川・相模川流域協議会流域シンポジウム実行委員会
- 共催 桂川・相模川アジェンダ21 市民会議
- 後援 環境省



## 桂川・相模川流域シンポジウム」

「蛇口の向こうの森を考えよう」

～飲み水はどこからどこへ～

2003年11月8日(土)

横浜情報文化センター・情文ホール

### 【開会の挨拶 流域協議会代表幹事：河西悦子】

皆さま、おはようございます。きょうは非常にいい天気で、暖かい行楽日和なんですけれども、この会場に集まっていただきましてありがとうございます。

この桂川・相模川流域協議会、発足して6年になります。山梨、神奈川両県の準備会の取り組みから数えますと、かれこれ8、9年になるかと思えます。そういうなかで、この桂川・相模川流域協議会は2つの県にまたがって、そして市民、事業者、行政の三者の取り組みとしては非常に新しい、先駆的な事例として注目を浴びてきました。



今、これからの時代に向けて、この3月、世界水フォーラムが京都、大津の両市で開かれました。そこでは世界の水環境、そして日本の、いろいろな事例の発表なり、取り組みが検討されましたが、そういう中でも、流域単位という取り組みはごく当たり前になってきております。

私どもがこの取り組みを始めた時には、富士山の麓から相模湾まで大きく流域として取り組んでいこうと、そういう形で取り組んできたことが、今はもう当然のごとく、当たり前ようになってきております。

そういう中で、私たちがこの6年を経て、これからどこへ向かっていくのか、そういう大きなステップの段階に来ていると思いますが、その時にこの横浜で、この横浜は地理的な意味では流域にはなりません。水利用という観点からしますと、一緒にこの桂川・相模川の流域環境を考えていきたいという形で私たちは流域と捉えてきました。

そういうこの横浜市で今回のシンポジウムが開けましたこと、そしてこの地域から地域協議会の動きも始まっていると聞いておりますが、そういう新しい次へのステップにつながるシンポジウムとして非常に大事なものと考えております。

今日は、皆様の積極的な自発的な参加を願ひしまして、これからの桂川・相模川流域協議会の次へのステップと一緒に考えていきたいと思っております。「蛇口の向こうに森が見える」、この今日のテーマ、非常にこれからの現実的な取り組みに向けて、今日参加していただいた方々の率直なご意見を次へのステップに反映させていけたらと考えております。

まだまだ課題はたくさんあります。この神奈川県でも、水源環境税の問題が大きく持ち上がっております。山梨県の方では生活雑排水、下水道の取り組みはまだ今からの状態です。課題を山のように抱えているこの流域です。そういう中で新しい、より環境を大事にした流域として次の世代につないでいく、そのための現実的な行動に踏み出す、そういう節目ではないかと思っております。

明日は国政のかじ取りも大きく判断される大事な日(投票日)になっております。この協議会も、今日のこのシンポジウムが次へのステップのきっかけになればと願っております。ぜひこれからも皆様の積極的なご参加をよろしく願ひ申し上げます。ごあいさつにかえさせていただきます。

### 【開催地から挨拶 横浜市水道局長：金近忠彦】

桂川・相模川流域協議会の流域シンポジウムが関係者の皆様のご協力、それからご努力で、山梨県、神奈川県の両県から多くのお参加の中、ここ横浜の地で開催されることを心からお祝い申し上げます。おめでとうございます。

さて安全で良質な水を安定して供給することは、私たち水道事業者の最も大切な使命でございます。横浜市の水道事業は、日本で初めての近代水道として明治20年に給水を開始しましたが、この時の取水地点は、相模川本川と支流であります道志川の合流地点、現在の津久井郡津久井町という所で行われておりました。ここのポンプで汲み上げられました相模川の水は、約44キロ離れた、今日の会場の近くにごございます野毛山浄水場まで導かれまして、関内あたりの地区へ市民給水が始まったわけでございます。

以来116年、取水の地点は変わったものの、富士山麓の山中湖から発し、相模湖、津久井湖を経て幾つかの支流等と合流し、相模湾に注ぐ流量豊かな相模川は、350万人の本市の水道水源にとっては大動脈でございます。この貴重な水源を守るために、本市は水道事業者の立場から水源でございます相模湖のしゅんせつ等を行ってまいりまして、相模川の水質改善に寄与する事業に取り組んできたわけでございます。また山梨県道志村には、本市が大正5年以來経営いたします約2,800ヘクタールの水源涵養林がございまして、森の持つ保水能力や土砂流出防止機能によりまして、貴重な水源を守ってまいりました。



桂川・相模川流域協議会の活動は、私たち水道事業者も市民の皆様とのパートナーシップによって流域環境保全活動を行っていくものとして大変有意義なものとして認識してございます。安全で良質な水をつくるためには、浄水処理の技術がどんなに向上しても水源が良好な状態に維持されていることが最も重要なことでございます。

本日のシンポジウムのテーマは「蛇口の向こうに森を考えよう」というものでございます。この流域シンポジウムを契機に、皆様の交流が一層深まり、更にともども協力して、水源、流域の環境保全活動を進め、清く豊かに流れる桂川・相模川を次世代に引き継いでまいりたいと念願しております。

最後になりましたが、このシンポジウムが成功いたしましたして、桂川・相模川流域協議会のますますのご発展と参加の皆さまのご健勝を心よりお祈りいたしまして、私のあいさつとさせていただきます。

#### 【山梨県知事からのメッセージ】

桂川・相模川流域のシンポジウムが水をテーマに流域にかかわる多くの皆様のご参加により開催されますことはまことに有意義なことと思います。本県の山中湖を源流とする桂川・相模川は、多くの神奈川県民の暮らしや産業を支える水源であります。したがって桂川・相模川流域協議会が流域の理想像として目指す「清く豊かに川は流れる」を現実のものとして、次世代に引き継いでいくため、県境や、市民、事業者、行政といった立場を超え、互いに連携・協力することが極めて大切であります。

本日のシンポジウムは、「蛇口の向こうの森を考えよう」をテーマに開催されます。上流域に位置する本県においては、県土の3分の1を占める県有林において、本年4月、環境に配慮した森林経営に対する国際的認証であるFSC森林管理認証を取得しました。

また、平成13年の森林・林業基本法の制定などを受け、地球温暖化防止対策や生物多様性の確保対策などの新たな課題に対応した森林・林業に関する基本計画である「やまなし森林・林業活性化計画」の策定を進めております。

こうした計画などを踏まえ、今後も持続可能な森林経営のさらなる推進、圏産材の流通の促進、市民参加による100万本植樹運動など、豊かな水をはぐくむ美しい森づくりを積極的に推進してまいりたいと考えております。

このシンポジウムは、さまざまな情報を交換し、多くの人々が、その立場で、住んでいる地域の枠を超え、流域を共有しているという意識をはぐくむよい機会であり、将来にわたって水の恵みを受受できるよう、その成果をご期待申し上げるところです。

終わりに、本日ご参加された皆様のますますのご活躍をお祈りするとともに、シンポジウムの開催にご尽力いただいた関係者の皆様に感謝申し上げます。

平成15年11月8日 山梨県知事山本栄彦

#### 【神奈川県知事からのメッセージ】

山梨、神奈川両県にお住まいの方々をはじめとする大勢の皆様にご参加いただき、桂川・相模川流域シンポジウムが盛大に開催されますことを大変うれしく思います。

桂川・相模川は、私たち郷土の母なる川として多様な生態系や多彩な自然環境を育むとともに、日々の暮らしに欠かせない貴重な水源になるなど、はかり知れない恵みを与えてくれています。このすばらしい共有財産である桂川・相模川の流域環境をしっかりと保全し、次世代に引き継いでいくことは、いまを生きる私たちに課せられた大きな責務です。

桂川・相模川流域協議会は、市民、事業者、行政が一体となって、流域環境の保全行動を進めるため、全国でも先進的な取り組みとして平成10年に設立されました。以来、「清く豊かに川は流れる」を理想として、行動計画である「アジェンダ21桂川・相模川」の策定を初め、新たな課題への対応に向けた行動指針の策定など継続的な活動が展開されています。上流域と下流域の連携・協力による取り組みも着実に推進されており、関係の皆さま方の一方ならぬご尽力に深く敬意を表する次第です。

神奈川県におきましても、環境立県神奈川の実現を目指して、下水道整備などの水質保全対策や水源の森づくりの推進など、水環境保全のためのさまざまな取り組みを市町村と協力しながら進めています。また、今後の水源環境の保全・再生のための施策や費用負担のあり方についてこの10月から県内22カ所で県民集会を開催し、県民の皆様のご意見を伺っているところです。

もとより流域環境保全の成果を上げていくためには、この流域にかかわるすべての皆さま方が、それぞれの立場で何ができるかを考え、行動していただくことが不可欠です。そうした意味で、桂川・相模川流域から地理的には離れているものの、水を介した深いつながりのある横浜の地で初めてのシンポジウムが開催されますことは、流域外にお住まいの方々にも関心を持っていただく絶好の機会であり、たいへん有意義なことだと思います。

私たちは、水道の蛇口をひねるだけで毎日当たり前のように水を使っています。しかし、これは先人たちが、幾多の困難を乗り越えて積み重ね、そして今もたゆむことなく続けられている努力の成果だということを決して忘れてはなりません。

ご参加の皆様方には、蛇口の向こうにある流域の姿や森林の多様な機能について認識を共有していただき、このシンポジウムが実り多いものとなりますよう願っています。そして桂川・相模川の流域環境保全の活動が、より一層大きな輪となっ

て広がっていくことを期待しています。

最後に、桂川・相模川流域協議会のますますのご発展と、ご参加の皆様のご更なるご活躍を心よりお祈り申し上げ、私のメッセージといたします。これからも、ともに手を携えて、次世代に誇れる桂川・相模川の豊かな環境づくりを進めてまいりましょう。

平成15年11月8日 神奈川県知事 松沢成文

#### 【基調講演 森の環境国家が地球を救う〜〜

国際日本文化センター 安田喜憲教授】

ただいまご紹介いただきました安田でございます。この横浜、思い出しますね、横浜といいますと、ここの市長さんに出会ったときは。鳩山邦夫さんという国会議員がいますが、彼が超党派で環境を考えると、環境党宣言という、恐らく国会議員の中でいちばん環境に対して非常に強い、深い認識がある方だと思うんですが、私がそこで講演しろと言われて、その会で話をした。そのときに今の横浜の市長さんが来ておられて、あした市長選に出ますという決起集会だったんですよ。それで、「出るんだったらやはり環境問題をきちんとやってください」と言ったら、「はい、やります」と言っておられました。



神奈川県知事さんも、市長さんも、この県は環境については深い認識のあるリーダーがおられますので、たいへん恵まれたところだと思います。ですから市民の方も、恐らくたいへん意識の高い方ばかりが今日はお越しいただいたというふうにしております。

今日は水の問題を考えたいと思いますが、水のことを考えるということは、これは同じ心を共有するということです。水とどうつき合うかということは、これは、実は人間のキャラクターと深い関係がある。心のあり方という問題と、水をどう

いうふうこれから扱っていくかということ、水とどうつき合うかということは、実は心のあり方、それからもっと普遍的に言いますと、文化や文明のあり方というものとの深い関係がある。

極端なことを言いますと、水とどうつき合うかということが、文化や文明の本質を決定しているというふうに言っても過言ではないというふうに思います。

最初に私の自己紹介をいたします。私の専門と申しますのは、やはり水と関係がございまして、湖が私のフィールドでして、湖の湖底にボーリングをいたします。

(以下、プロジェクターで映像を写しながら…)ボーリングをしまして、これは中国雲南省のエルハイという湖で土を採っているところですけども、湖底にこういう土が、堆積物がありますが、その中にいろんな化石が含まれているわけです。

私が専門としておりますのは、花粉の化石でございます。それ以外にも珪藻であるとか、あるいはプランクトン、いろいろなものがこの土の中に含まれております。それを取り出しまして、その種類を同定したりすることによって過去の環境の変遷、あるいは森林の変遷というものを研究する、これが私の専門でございます。

最近、この分野で大変注目される発見がございました。それは、湖底の堆積物の中からこういう縞の模様が見つかったんです。年輪と同じものが見つかったんですね。これ、白黒が1枚のセットになりまして1年の年輪を形成しているんです。これはずっと日本の湖の湖底にもあるということがわかってきました。アジアでは私たちが初めて発見したんですが、福井県の水月湖というところでこういう縞々の模様が見つかった。これは年輪と同じですから、上からこう数えていくわけです。

今までは、こういう年代を決める方法に放射性の炭素同位体という方法がありました。C14年代と言います。放射線のC14の崩壊ですね、5,730年という半減期を基本にして年代を決めたんですが、どうしても統計上の誤差がつくわけです。1,000年プラス・マイナス100年という、そういう誤差がつくわけです。

そうすると、1,000年前プラス・マイナス100年という、それは1,100年前のものかもしれないけれども、900年前のものかもしれないと。そうしますと過去にこういう気候変動が起こったから文明が崩壊した、あるいは、こういう森林の破壊

が起こったから文明が崩壊したんだと言っても、放射線の炭素同位体で年代を決めている限りは、プラス・マイナス100年の誤差がついたら、それは1,000年前に文明が崩壊したと言っても、その決めている環境のほうはプラス・マイナス100年の誤差がついていますから、それは本当かどうかわからないわけですね。

ところが、この「年縞」という私が名づけたものですが、これを見つけますと、これは上から数えていって1,000本目は間違いなく1,000年前に限りなく近いわけです。

例えば、西暦926年に、渤海という国が滅亡します。いまの北朝鮮、金さんの国ですね。そこに渤海という国があった。突然926年に滅亡するんですよ。なんで滅亡したんだといういろいろ研究者は研究した。そうしたら、その近くに白頭山という山があるわけですね、火山。これがほぼ同じころ爆発しているんです。大噴火している。その白頭山の火砕流の下に渤海の遺跡が埋没しているものですから、これは白頭山が大噴火をして、その影響で渤海は滅亡したのではないかとされていたわけです。放射線の炭素同位体をはかると、ほぼ同じ時代に出てくる。

ところが実際にはこの年縞を分析してみますと、渤海が滅亡したのは西暦の926年、白頭山の噴火した火山灰が見つかったのは937年なんですね。つまり、渤海が滅亡してから実は10年後に白頭山は大噴火している。渤海の滅亡とは関係ないんだということが分かった。

それでは何が原因かということ、その下に書いてあります。これが花粉であるとか珪藻、こういうものを使って過去の気候変動を1年単位で復元したものです。そうしますと、渤海が滅亡する前の西暦923年から925年というこの時代がたいへん寒い時代だったということがわかってきたわけです。こういう気候の寒冷化が渤海を滅亡させる大きな原因だったというようなことも分かってきたわけですね。これが私が研究しております花粉の化石でございます。

さらに、現代は地球温暖化の時代でございます。地球の年平均気温がこれまでは、21世紀のうちに3.5度上昇するとIPCC、気候変動政府間パネルというのが予測しておりました。ところが今や、この21世紀のうちに5.8度も上昇するというふうに変更したんですよ。5.8度も地球の年平均気温が上昇したらどうなるか。これは大変なことです。

実はそういう時代がかつてはあったんですね、地球に。そして我々は、今まではそういう地球の温暖化を、例えばこれから地球が温暖化すると、それはこの世界中がほぼ同時に引き起こされるであろうと思っていたわけです。日本が温暖化すればヨーロッパも暖かくなる、アメリカも同じ時代にほぼ暖かくなると思っていたんですね。

ところが、かつて一気に5.8度とか7度も、50年の間に、地球の気温が上昇した時代が実はあるんです。その時代のことを、この年縞というもので、細かく1年1年の環境を復元してみますと、これがそうなんですけれども、かつて1万5,000年前に地球が5.8度も一気に上がるんですが、実は上がるときに日本の方はヨーロッパよりも500年も早く気候が暖かくなるということがわかってきたんです。ヨーロッパは500年も遅れているんです。

逆に、寒冷化するのにはヨーロッパの方が早いんです。日本は遅れるんですね。ですから、この21世紀の地球温暖化のときに、真っ先に最も大きな影響を受けるのはどこか。それは、日本を含めたモンスーンアジアです。ここが地球温暖化の最も大きな影響を真っ先に受ける。ヨーロッパは逆にそんなに大きな影響を受けないんです。そういうことを私たちは今、「サイエンス」という雑誌に書きました。これは最先端の研究です。

私の助手は、この筆頭で書いたんですけれども、そうしたら1月に論文が出ました。3月にイギリスのニューカッスル大学というところから電話がかかってきまして、あなた、すぐうちに来てください、面接に来てくださいというわけです。お金も滞在費も全部出しますと。「先生、何だか知らないけれども行ってきます」と彼は行ったんですね。そうしたら、直ちに我々のこの論文の成果をもとにして、あなたをうちのパーマネント助教授にとりたいということで、11月1日にもう行きました。

この我々の今の研究というのは、世界の人々が注目しているところです。過去の気候変動を、年単位で復元できるという、そういう時代になってきたんですね。

同じように災害ですね。過去の災害も年単位で復元できます。地震が起こったり、あるいは大洪水が起こったと、こういうのもちゃんと年縞の中にきちんと記録されているんですね。

これはその年縞の中に含まれている珪藻という藻を分析して、湖の中の富栄養化指数というのを

出したんです。これは地震や洪水が起こりますと、周りから有機物が湖の中に流れ込みます。そうすると、湖の中が富栄養化するわけですね。その富栄養化のピークが過去の地震であるとか、あるいは大洪水とびたっと対応するんですね。

私は昭和21年の生まれですけれども、この昭和21年というのには一つのピークがあります。何でもここにピークがあるかということ、昭和21年に南海大地震というのが起こっているわけですね。それで、その記録がちゃんと湖の中に含まれてるわけですね。ですから自分の生まれた年の年縞という年輪もちゃんとこれに記録されているわけです。だから、自分が生まれた年はどんな年だ、どんな気候だったか、どんな環境だったかということも、これでわかるようになりました。

こういうことを私は研究しておるわけですが、きょうのお話の主題は、こういう日本が森と水の大国を目指していく、これが私の課題でございます。

この地球上には、この水の惑星、ここには水はわずか、淡水、我々が飲み水にできるのは2.5%しかないんですよ、全水量の中で。しかも、その大半は北極と南極の氷として保存されているわけですね。陸上にある水というのは、淡水は2.5%。これを2025年、今から20年後には80億人の人間が分け合って生きなければならない、そういう時代がもう来るんです。

言うまでもなく、我々の体や蛇や魚、これは神のなせるものですね、大体70%が水です。人間は水がなければ生きられない。石油はなくても生きられますが、水がなくては人間は生きられません。

その水はどうやって降るか。これは海から降ってくるわけです。海の水が蒸発して陸上に降ります。地球上に降る雨の量は577兆立方メートルです。そのうち地上に降る雨の量が119兆立方メートルですね。つまり大半は実は海洋に降るわけです。陸上に降るのは、全地球の中の577兆立方メートルの中の119兆立方メートルだけです。

しかもその降る雨の量は地域によって違うわけです。陸上に119兆立方メートルの雨が降るんだけれども、満べんなく降ってくればこれは平和なんですよ。ところが、実は不幸なことに雨は、雨のたくさん降るところと全く降らないところという2種類の地域に分かれる。

この緑色で書いたところ、これは雨がたくさん降るところです。モンスーンアジアと言います。

これに対して、この白いところ、これは乾燥アジアと言います。雨がほとんど降らないところですね。雨がたくさん降るところと降らないところがあるものですから、人間は不幸になったり幸せになったりするわけですね。

この雨の違いが何を生んだかといいますと、実は食べ物の違いを生むんです、食べ物の違い。雨の多いところ、モンスーンアジアの主食は、お米、そしてたんぱく源は魚です。これに対して、雨の降らない乾燥アジアの主食は、小麦からパンをつくって、そして水が余りありませんから羊やヤギの家畜を飼って、そのミルクを飲む。そして肉を食べて毛皮を作るという、こういう食生活が基本でございます。

この人間が何を食べるか、ということ、これが実は水とのかかわり合いのあり方を根本的に規定しているんです。これが伝統的なライフスタイルですね。何を食べるかということ、これが実は水とのかかわり合いのあり方の中で生まれる心のあり方、こういうものに深くかかわってきているわけです。

僕はこれを、雨がたくさん降って森がたくさんあるところ、こういったところを植物文明という名前をつけましたが、人類の歴史には大きく2つの文明の類型があるんですね。

メソポタミア文明、インダス文明、エジプト文明、黄河文明、こういう文明はみんな、パンを食べて、ミルクを飲んで、そして羊やヤギを飼ってその肉を食べる。バターやチーズを作って。そういう食生活を基本にした文明です。それを今まで我々は文明だと思ってきたわけですね。

ところが、実は人類文明史には、そういうものとは違う文明があるということが最近わかってきました。それは私が長い間研究しております例えば長江文明ですね。これは最近、存在することがほぼ確実になりました。これはお米を食べて魚を食べる人たちです。稲作漁労民です。これが文明を持っている。

あるいはマヤ文明とかアンデス文明です。これも実は、例えばアンデスにはリャマとかアルパカという家畜がいます。しかし、これは毛皮と肉を食べるだけであって、決してミルクは利用しないんです。バターやチーズをつくらないんですよ。

つまり、基本的に言うと、ミルクを飲むか飲まないか、そこで人類の文明には2つのパターンがある。ミルクを飲んでバターやチーズを食べる。

たくさん家畜を飼う。こういう文明のことを、僕は動物文明と言っているわけです。その代表が畑作牧畜型の文明です。これに対して、ミルクを飲まない文明、これを植物文明と言っているわけですね。

この動物文明と植物文明、この2つの文明は、水に対する対応の仕方が根本的に違うんですね。動物文明というのは、これは家畜を飼わなければいけませんから男社会です。家畜をコントロールしなければ、人間よりも力が強い牛や羊やヤギをコントロールしなければ、群れをコントロールしなければいけないですから、これは力が重要です。ですから力と闘争の文明を発展させた。

これに対して、魚を食べてそしてお米を食べる。こういう文明は、私は、美と慈悲の文明を発展させた、と、こういうふうに言っています。植物文明というのは、美と慈悲の文明なんです。

これが男社会の力と闘争、動物型の文明の風景ですね。これは森が全くありません。水もありません。もともと水のないところに家畜をどんどんと飼うものですから、森が全部なくなっていくんですね。この男社会、力と闘争の文明、この代表がいま戦争しておりますブッシュさんやフセインさんですよ。この文明の代表者、アメリカ文明も、これも畑作牧畜型、力と闘争を代表します。フセインさんも同じですね。

こういう力と闘争の動物文明。動物文明のふるさとはどこかといいますと、これは、もともとはメソポタミアです。これはメソポタミアから始まるんです。そこでパンを食べて、ミルクを飲んでそして肉を食べる。こういう食生活がここで始まります。

この文明というのは、実は激しく森を破壊するんです。これは、シリアのガープバレーという所の花粉の分析の結果ですけれども、今から約1万年前に落葉のナラの花粉が突然どーんと減るんですね。この時代に北方から羊やヤギを連れた人々が大挙してシリアにやってくるんです。そして1万年前に森が破壊された。そして5,000年前には、シリアの肥沃な三日月地帯の森の大半がなくなっているんですよ。これは驚きましたね。

これはメソポタミアの今の風景。かつてここに豊かな森があったんです。それがもう5,000年前には、こういう森のない風景に変わっている。これはシリアのガープバレー周辺の山ですが、こんなところに木があったと想像できませんね。しか

し、ちゃんと花粉の化石に、ここに木があった。落葉のナラを中心とする森があった。それが1万年前から破壊され始めて、5,000年前にはもうほとんどの森が消滅していた。いまや豊かな表層の土壌ありません。水はもちろんありませんね。そういう所でも人間は生きなければなりませんから、がらがらなところを耕作しているわけですね。

それだけではありません。この文明は森を破壊すると同時に海をも砂漠に変えたんです。これは地中海ですね。地中海の海で皆楽しそうに泳いでいますけども、この右の方に白い点々が見えます。たまたま富山県のテレビ局の人と一緒に行って、その人が白いものを見て「あっ、先生、あそこに貝がいっぱい落ちていますね」と言った。「貝かどうかわかる見てください」と、富山県の人々が手にとってみたら、全部石でした。方解石という結晶のいいものです。石灰岩の結晶のいいものが落ちている。この海岸には海藻一つ落ちてないんです。泳いだって海藻が足にまとわりつくわけではない。海の底には生き物の姿がほとんどないんです。

どうして海が死んだか。それはもう言うまでもありません、森を破壊し尽くしたから。栄養分が森から流れなくなって、そして魚を育てるプランクトンが繁殖できなくなったわけですね。そして地中海は死の海になったんです。

古代文明は、こうメソポタミアから地中海に森を破壊しながら北上します。12世紀以降アルプス以北に畑作牧畜型の文明が展開していくわけです。アルプス以北には、12世紀よりも前には深い森がありました。これは、かつてあった森を復元したものですけれども、ヨーロッパナであるとか、ヨーロッパナラ、こういう森があったんです。

シーザーの「ガリア戦記」とか、あるいはタキトゥスの「ゲルマニア」、こういうものには60日間歩いても森の端には到達できない深い森があると。ローマ時代には深い森があったんです、ヨーロッパには。それを12世紀以降の大開墾が始まると、徹底的に破壊していくわけですね。

その開発の先兵になったのは、実はキリスト教の宣教師でした。畑作牧畜型の文明にキリスト教という宗教がドッキングした。これが人類の文明には大変大きな不幸をもたらした。森から見るとですよ、森の立場から見るとですよ。もちろん、キリスト教が人類を幸せにした面もたくさんあります。大いに文明を発展させたわけですが、森の立場から見ると、畑作牧畜型の文明、動物文明と

キリスト教がドッキングしたことによって世界の森は破壊し尽くされたと言ってもいい。

12世紀以降、アルプス以北のヨーロッパの森の開拓の先兵になったキリスト教の宣教師は、こう言った。「森の中に神などはいない。森は人間の幸せのためなら幾ら破壊しても構わない」とこう言ったわけです。当時は、森は悪だったんです。森の中にいるオオカミやフクロウ、これは家畜を食う悪魔だったんですね。だから、その森を悪として徹底的に追放していく。これが12世紀以降のヨーロッパの大開墾時代でした。

そして、そこにおける水。水は、単なるこれは力に過ぎないんです。動力に過ぎない。どうしてかということ、この十字架を左手に持ったキリスト教の聖者は何を足で踏んでいるか。これは、日本では我々が崇拝するドラゴンです。水の神であるドラゴンを足で踏んづけていますね。この水の神を彼らは殺すわけです。神は唯一、天に一つしかありませんから、水の神を徹底的に殺す。

かつて、キリスト教が広がる以前には、ヨーロッパの森の中には、例えばドルイド僧というのがいた。ドルイド僧というのは何をしたかということ、聖なるオークの木に宿り木という木がついているんです。聖なるオークの木は、冬になると葉っぱが全部落ちます。その全部葉っぱが落ちた中で、常緑の宿り木だけは青々と青い葉っぱをつけてる。ドルイド僧たちは、そこに多くの命が結晶してると考えたわけですね。それを春先に木に登って、宿り木の枝をとってみんなに配るわけです。その枝をもらった人は、それを家に持って帰ると病気が治ったり、あるいは家に幸せがやってくると、こう考えたわけですね。

ところが、そこへキリスト教がやってくると、そういう聖なるオークの木を全部切り倒して、そしてその上に教会を建てていくわけですね。ですから、この動物文明が持っている、キリスト教を精神的な支柱とする、この一神教を精神的な支柱とする文明が持っている大きな病みは、これは、物事には善と悪しかないということです。善悪の二項対立で判断するということです。これがこの文明の心の限界ですね、心の限界だ。

僕はこの間までドイツに行っていて帰ってきた。ドイツでは環境問題が盛んですよ。皆さんと同じように意識が高い。緑の党というのがものすごく大きな力を持っているんです。そのドイツがいま、何をやったか知っていますか。今年から

立ち木1本切ってはいけないという法律を作ったんです。自分の庭にある木だって無断で切れないんです。ちゃんと登録をして許可をもらわないと切れないように法律を決めたんです。皆さんは、これを聞いてさすがだなと、ドイツはすごいなど、環境先進国だなというふうに思われるかもしれませんが。僕は、そうは思わなかった。

かつて18世紀まで、彼らにとって森は悪だったんです。森を破壊することが善だったわけですね。そして、例えばスイスの森は90%が破壊された。イギリスの森も90%が破壊された。ドイツの森も70%近くが破壊されたんですよ。シュバルツバルトというあの森、これは現在復元された森ですけども、90%までは全部人工林ですね。そこまでかつては徹底的に森を破壊した人々が、今度は森を守ることが善だということになると、立ち木1本切ってはいけないという法律を作るんですよ。そこにこういう人々の持っている心のクッションのなさですね、ぎすぎすした心、白と黒しかない、善と悪しかないんです、ここには。これは恐ろしいなど、僕は実は思いました。

我々にとっては、有名な親鸞上人の言葉があるではないですか。「悪人正機」という言葉もあるでしょう。我々には善人も悪人もいるけれども、悪人でさえ極楽へ行けるんです。善悪の区別は、これはあいまいです。

それはどうしてかと僕はいろいろ考えた。結局、この写真にシンボライズされていると思う。なぜ彼らは、これほどまでに善と悪の二項対立の中で物事を考えなければならなくなったかという、それは彼らがアニミズムの神々を殺したからです。

もともと川には、龍がいたり、カッパがいた。ゲルマンやケルトの妖精がいたわけですね。そういうものを徹底的に弾圧していった。そして唯一、この天には自分たちが信仰する神しかないという、このことがアニミズムの神々を殺したということ、これが実は心のクッションを失わせたんです。

我々は、実は心のクッションが大きいんですよ。森の神を信じたり、水の神を信仰している、その我々の心の中のあり方というのは、実はたいへん大きな心のクッションを持っている。

例えば戦争に負けましたね、第二次世界大戦で我々は戦争に負けた。広島や長崎、あるいは横浜も東京も空襲を受けて、原爆で何十万人という人が、あるいは300万人近い人々が、日本人が亡くなったわけです、戦争で。それで戦争に負けた。

だけれども決して我々はアメリカを憎むことなく、じっと悲しみを抱きしめてこの50年間生きてきたわけです。

それを私は福音主義的応戦と言っていますが、福音主義、これはキリスト教の言葉ですけども、これはトインビーという人が見事に言った。つまり力で応戦するのではない、無抵抗、非暴力で、ガンジーのいう非暴力、これで応戦したんです、アメリカ文明に。そして経済発展を成し遂げて、いまやアメリカに肩を並べる経済大国になったんですよ。

これがなぜできたか。それは、我々が森の神を信じ、そして水の神を信じるといって、そういうアニミズムの世界を持っているから、だからそれを成し遂げることができたんですね。

アニミズムの世界を失ったところでは、実は、こういう恐ろしいことも起こった。ドイツにモーゼル川という川がありますが、そのモーゼル川のそば、モーゼルワインで有名なところですけども、向こうの方に見えるのは、これはみんなブドウ畑でございませう。森がありますけれども、これは18世紀以降に全部、人間が植林したトウヒやモミの森です。

その下にワーベル村という美しい村が見えますが、そこを散歩していてふっと見たら、黄色い立て札が立っているわけです。何だろうと思ってよく見たら、ここで1620年に魔女が処刑されたというわけです。マリーという女性が、魔女として処刑された。1620年というのは実は小氷期という気候がものすごく悪くなる時代なんですね。気候が悪くなってブドウが採れなくなったわけです。そのブドウが採れなくなったときに、このマリーにその天候を悪くしている責任があるというふうにして、そして魔女として処刑された。

実はこの周辺一帯、ワーベル村を含むこのトリアーという周辺では1,000人の魔女が処刑されたんですよ。1,000人も魔女が。ヨーロッパ全体では100万人以上の魔女がこの小氷期という時代に処刑されたんですね。気候が悪くなって、環境が悪くなって、生活が苦しくなると、その苦しみをだれかのせいにならなければいけない。それで、弱い立場にある女性がそのターゲットになったんです。これは1620年のことです。江戸時代ですね。

同じように日本でも、小氷期という気候変動があったんです。例えば天明とか天保という飢饉がありますね。これは、まさに日本でも起こったん

です。東北地方の人は、餓死者がたくさん出た。でも日本では魔女狩りは起こらなかった。魔女は出なかった。

なぜ魔女は出なかったか。それは、我々はこう考えるわけです。天気が悪いのは、これは龍が暴れているから仕方がないわけですね。川が洪水を起こすのは、これは龍が大洪水を起こしてるから、仕方がないから我慢しなければならない。つまり我々にとってはアニミズムの神があるわけです。そのアニミズムの神のたたりでこんな仕打ちを受けるんだから我慢をしなければならない、という心のクッションを持つことができた。

ところがヨーロッパの人々は、一神教のもとでそういうアニミズムの神々を全部殺してしまいましたから、誰かのせいにするのができないわけですね。それで、この魔女が生まれた。

しかしこれが実は近代ヨーロッパ文明を大きく発展させる原因にもなるんです。魔女裁判の嵐が吹き荒れてくると、みんな他人を信用できませんから、そこで個人主義というのが確立する。個の自立というのはそこで生まれてくるんです、ヨーロッパというのは。

それからもう一つ大きなことがあります。それは、彼らは最初は魔女を、あいつのせいだ、あいつのせいだと言っていたわけですね。魔女狩りをやっていた。ところが、ついに、それではどうもいけないということになってくると、やはり彼らは、この天候の悪いのは神様が我々に天罰を与えているんだと、こう考えるわけです。神の天罰であると。

では、その神はどうして我々に天罰を与えるかという、そのメカニズムを究明するため自然科学が発展していくんですね。神の摂理を知ろうではないかと。こんな天候が悪くなった。なぜ神は我々に怒りを与えるんだ。その摂理を調べたいということで、自然科学が発展していくわけです。これで近代ヨーロッパ文明というのは世界を支配していくことになるんですね。

一方、我々は、アニミズムの神々を崇拝していますから、単に畏敬の念を抱いているだけで自然科学は発達しなかった。ここに差が出てくるわけです。しかし、21世紀、この地球環境問題が出てくる。その時には、その考えに大きな疑問があるわけです。

この1620年、魔女裁判のあらしが吹き荒れてる時にヨーロッパの人々はどこへ行ったか。彼らは

新天地を求めて移動するんです。これがもう一つ動物文明の大きな特色です。環境が悪くなると、彼らは平気で移動するんですよ。1カ所にとどまろうとしない。それで1620年、これはメイフラワー号に乗って、そしてプリマスというところにアングロサクソンが上陸した年ですね。

向かって左側、これは1620年のアメリカの森の分布です。赤い部分ですね。かつてアメリカは森の大国だった。ところがそのアングロサクソンの人々が小氷期の気候の悪化、それから魔女裁判の災難を逃れて新大陸アメリカにユートピアを求めて移動するんです。ユートピアを求めて移動してわずか300年でアメリカの森の80%が破壊されたんですよ。たった300年で。

そして、その森の破壊は何を意味するか。それは、水の循環系の破壊を意味するわけです。なぜかというと、畑作牧畜民の流域の経営というのは、上流に家畜を放牧するんですから。山に、農耕地にできないところに家畜を放牧して森を破壊する。そして、中流に畑をつくって下流に都市を創る。下流には当然、上流から流れてきた土砂によって湿原ができます。その湿原はほったらかしですよ。彼らには、湿原というのは使い道がないんです。湿地は。日本だったら、その湿地は水田にしていますけれども、彼らは湿地を全然使わない。そして水の源流である上流に牧草地をつくって、そこへ家畜を放牧する。これが決定的に水の循環系を破壊するわけですね。

どうしてか。それは、上流に家畜を放牧しますと、家畜はほっておいてもうんこをします。森をどんどん破壊して、そして若芽を食べ尽くして森を破壊するだけではないんです。家畜はうんこをしますから、その糞が硝酸性窒素を生んで地下水を汚染するんですね。だからヨーロッパでは、これはもし水を飲もうと思ったら、私はベルリンにいましたけども、ベルリンの水というのは汚いんですよ。紅茶を入れますと、黒いものが浮いてくるんです。これは何だろう、何だろうと置いていろいろ聞いたら鉄分なんですね。

何で鉄分があるか。それは、地下深く800メートルの地下水ではないと、もう使えないんです。10メートルとか20メートルにある帯水層は、全部この硝酸性窒素によって汚染されて地下水は使えないんですよ。

それは家畜を飼ってバターやチーズをつくって食べる。彼らは決して地下水を汚染しよう、森を

破壊しようと思って毎日生きているわけではないんですよ。毎日、無意識のうちにパンを食べて、そしてミルクを飲んで、バターやチーズを食べて肉を食べている。その生活が森を破壊し、そして地下水を汚染するということにつながっていくわけです。

これだから怖いんですよ。彼らがちゃんと自分たちがやっているということが森を破壊することにつながっている、地下水を汚染するということにつながっているという意識があればいいんですよ。それがありませんから……。

人間は、生きるためには食べなければいけない。毎日何でもなく食べている。そのことが森を破壊し、地下水を汚染することにつながっていたわけです。家畜を飼う、羊やヤギを大量に飼う、こういう動物文明は、ユートピアを求めて森を破壊し、水を汚染し、そして地球をこういう砂漠に変えてきたわけです。

それでも彼らはとどまりません。ユートピアを求めようという、そういう動きはとどまることはできません。ですから、今や彼らが最も目指しているのはどこか。宇宙です。宇宙へ行こうということです。ユートピアとしての宇宙。

アメリカと中国というのは、これはまさに畑作牧畜型の文明ですね。黄河文明は畑作牧畜の文明ですが、彼らは宇宙へ行こうとする。ユートピアを求めようとする。そして、新天地を再び砂漠に変えようとする。

何を食べるかということですね。これが、パンと肉を食べ、ミルクを飲むということが無意識のうちに森を破壊し、水を汚染するということにつながっていたということです。

でも僕は、何もパンを食べるなど言ってるわけではありません。僕はパンが大好きですし、パンはぜひ食べてください。いいんですけれども、今までのそういう伝統的なやり方、こういう畑作牧畜型の文明というのは、そういう病みを持つてるということです。

これに対して、米を食べて魚を食べるといって、この稲作漁労民ですが、この人々は何を求めたかということ、ユートピアではありません。ユートピアではなくて桃源郷を求めました。桃源郷。畑作牧畜民が求めたのはユートピアですけども、稲作漁労民が求めたのは桃源郷です。

陶淵明という人が書いた詩の中に桃源郷というのが出てくるんです。獵師が桃の花の咲き乱れる

美しい地に迷い込むわけですよ。洞窟に入っていくと、洞窟の向こうに突然美しい水田が出てきた。これが稲作漁労民の命が輝くところ、桃源郷です。

その桃源郷には何が棲んでいるか。これは龍がすんでいるわけですよ。桃源郷の支配者は龍です。龍は水の神です。これを我々、稲作漁労民は長い間神様として崇拝をしてきた。そういう稲作漁労民の文明が今から約4,000年前にたいへん大きな変化を受けます。4,000年前に、実は北方にいた動物文明、つまり畑作牧畜民が大挙して南の方に南下してくるんですね。

もともと長江流域には、この稲作漁労民が生活していました。お米を食べて魚を食べる人々が、長江文明という文明をつくっていたんです。今日はその話はできませんが、長江文明という文明をつくっていた。ところが、4,000年前に北方から動物文明の人々が大量に南下してくる。そして彼らをけ散らすんですね。

一方の人々は雲南省へ逃げていくんです。他方、この揚子江の下流域にいた稲作漁労民の人々は、日本へ逃れます。そして、日本に稲作漁労文明というもの、お米をつくる、魚を食べる、そういうライフスタイルをもたらすわけです。

畑作牧畜民が大挙して中国にやってきましたと、瞬く間に森がなくなります。今の漢民族のルーツになる人々ですね。こういう人々がやってきましたと、例えば今の中国の黄土平原、ここにも深い森がかつてあった。4,000年前にはこの森はほとんど消滅しています。

あるいは、これはチベット高原ですけども、この海拔3,800メートルのヤクが草をはむ、こんな所に森があると僕は夢にも思わなかった。然し花粉分析をすると、ここにはかつて森があった。それを、北方から畑作牧畜民の人がやってくると瞬く間にこの森が破壊された。

この雲南省、中国の雲南省というのは、これは照葉樹林文化の故郷としてみんなはよく御存じだと思いますが、その照葉樹林文化の故郷へ行ってください。いまや照葉樹林というのは、ほとんど見ることができません。これは漢民族の村です。漢民族が住んでいる周辺は、全部はげ山になっています。

では中国にはどこに森があるかということ、こういう美しい棚田、水田があって森を守ってるのはだれかといいますと、これはミャオ族やトン族というような少数民族ですよ。少数民族は森と水田

をきちんと守って、日本人と同じようなライフスタイルをとっているんです。

この稲作漁労民の流域の経営というのは、山に森を置いて、その水を利用して水田をつくって、水を循環的に利用するものだということはこれはもう皆さんよく御存じです。我々が日常的にやっていることです。

その水田は、実は水をきれいにしているということもわかってきた。水田は、硝酸性窒素、つまり家畜のふん尿という汚れた水の中の硝酸性窒素を窒素ガスとして大気中に放出するんです。あるいは、この水田の中には、ドジョウやカメやナマズやゲンゴロウというように、たくさんの生き物が生きている。つまり生物多様性を水田は温存しているということですね。

さらに、その地下水は海底に流れていきまして、富山県などでは海底湧水というのがあるというのが最近わかってきました。上流から流れてきた、栄養分をたくさん含んだ水が海底からわき出すんです。それがプランクトンをつくって、そして魚を育てているんですね。つまり稲作漁労民というのは水を循環的に利用する。しかもそれは流域というものを単位にした水の利用です。

これは皆様が住んでおられる相模川の流域です。ここに大月、これは上流の町ですね。中流域には相模原なんかがあります。下流域には、今私たちがいます横浜とか平塚とか川崎がありますが、我々は川を龍に見立ててきたわけですよ、1匹の。その龍が元気であるように、あるいは大災害が起こったら、これは龍が暴れているから我慢しなければならぬという心をつくってきた。

この上流、中流、下流の人、これは水の循環系によって運命共同体なわけです。それを、我々は教えられてきた。稲作農業をやる中で、徹底的に心の中にたたき込まれてきたわけですよ。

上流の人が、例えばお米をつくるためには自分のところにだけ水を引いてきたのでは下流の人が困るわけでしょう。自分はお米をどんどんつくりたい。自分のところだけ水を引いてきたら、下流の人がお米をつくれませんから、当然他人のことも考えながら、自分ももっと米をつくりたいけれども、やはり他の人の幸せも考えながら水を利用しないと水の循環系は利用できないわけです。

だから、我々日本人は、他者の幸せというのをいつも考えるということをお米をつくる中で培ってきたんです。だからそれを破った者、自分だ

け勝手に水を利用するような人間には厳しい村八分という制度があったでしょう。そういうなかで、自分の欲望をコントロールするという心の方策を培ってきたんです。それは、まさに水との関係で培ったんです。

ところが、ヨーロッパの例えば小麦をつくるという畑作牧畜型の社会はどうかというと、これは、雨はどこから来るかということと天水です。雨から来る。雨がたくさん降るわけです。雨を利用して畑を耕すわけです。ですから、自分が一生懸命農耕地を広げていって、そしてたくさん家畜を飼えば飼うほど、だれにも迷惑をかけるわけではない。水は天から降ってくるのではないかと。お前らとは関係ない。わしは自分で農耕地を広げていって、家畜をたくさん飼って豊かになるんだということで、個の自立というのは、先ほど申し上げた魔女裁判でも個の自立というのがありますが、自己というものがどんどん確立されていく。そして、自分の欲望を拡大して何が悪い。だから、「我思うゆえに我あり」というデカルトの有名な言葉がありますが、そういう世界観がどんどんといくつです。

ところが、この稲作漁労民の社会では、上流の人が勝手に水を全部使ってしまったら下流が困ります。水の循環というものの中で生きるためには、他人の幸せを考えないと生きていけない。利他の心ですよ。利他の心というものを心に刻んで生きなければ日本の社会は維持できないわけですね。これが水の循環系を核にしてお米をつくっていくということの最も大きなところですよ。

だから、これを、私は美と慈悲の文明と言っていますけれども、他人への慈悲、思いやりですね。これをいつも心に入れないと、水の美しい循環系は維持できません。上流の人が勝手なことをやったり、中流の人が勝手なことをやったら、水の循環系は破壊されるわけです。それを維持する為には、絶えず上流、中流、下流の人が、お互いにお互いのことを考えながら生きる、この心を維持しなければ、この日本の社会というのは維持できなかった。

然も、もう一つ大きなところは、この横浜から富士山も見えるし、あるいは秩父や関東山地の山々が見えます。「あっ、あそこから水が流れてくるんだ」ということを、実感できるわけです。この水は、あそこから来ている。水道の蛇口から来ているのではない、あそこから来ているんだと

いうことを子供たちにも教えれば、この川の源流へ行ってみようと。1日で行けます。1日で行ける範囲に、流域というものがあるんです。これは天が日本に与えた最大の贈り物ですね。

例えば中国へ行ったら分かるでしょう。中国の上海に行ったって、その揚子江の水はどこからか。チベット高原から来るんだと言ったって、チベット高原なんか見ることも出来ませんね。自分たちが、流域というものを意識できない。あまりにも大き過ぎて。

アメリカでもそうでしょう。ミシシッピー川というような川の流域を意識することはできませんが、ここにいる皆様は、横浜に住んでいて大月の人々の生活を思い描くことができる。たった1日もかけないで行き来できるわけです。その小さな、私は人肌感覚と言っている、その人肌感覚の中に水の循環系がきちんとあるということ。こんな国は世界にないんです。それをきちんと守っていくということですね。

だから日本の生態系、日本列島のガラスの最小単位は流域です。この流域の生態系だけはきちんと守って、水の循環系をきちんと維持していけば、日本はまだまだ安泰であるというふうに思います。こういう水とのかかわり合い、森とのかかわり合いの中で日本人の心というのは形成されてきた。

その出発点、その最初はだれかといいますと、例えば最澄さんです。最澄さんはこう言った。「山川草木、国土悉皆成仏」と言いました。これは、山や川や草や木、国土に至るまでみんな仏になれますよ、ということです。この延長線上にあの親鸞上人の「悪人正機」という言葉がある。山や川や草や木、国土に至るまでみんな仏になれるんだから悪人でさえ仏になれる、というのが、これが日本人の森の思想であり水の思想なんです。

あの善悪の二項対立の中で、悪は徹底的に弾圧されなければならないという、そういうキリスト教的なものの考え方とは根本的に違うわけです。

あるいはその時代に、もう一人の天才がいます。空海さんという人。空海さんはこう言った。空海さんは世間の栄達をみんな手にした人ですけども、最後に到達した所はどこか。高野山です。森です。彼はこういうふうに言っている。「森は人の世はもちろん、天上の世界よりも美しい」と。

この森と水を守ることが、実は日本人が生き残る最も重要な、生命の根幹を形成していることだということを、最澄さんや空海さんは既に

予言していた。そのとおり、実は少なくとも江戸時代までは、日本人は、そういう森と水の循環系というものをきちんと維持したライフスタイルをとってきたわけです。

ところが21世紀、我々はグローバルスタンダードといって、ヨーロッパのスタイルと思っているけども、実はこれはアメリカンスタンダードです。グローバルスタンダードにすべてを合わせなければいけないというのは、これは何スタンダードかということ、実は動物型の文明のスタンダードに今日本を合わせようとしているんです。企業も全部そうです。

こういう時に、日本人の心が荒廃し始めているのではないかというのが最も恐ろしいところです。日本の学校でもいじめが始まる。あるいは、もう考えもつかなかったような殺人事件がどんどん起こっていますね。日本人の心が荒廃している。そういうことに危機感を感じてる人が、こういうところに集まっておられると思うんです、実は。

森と水を守ろうではないかという、そのことに共鳴する人々の心はまだ健全ですよ。アメリカンスタンダードに汚染されていないと言ってもいいんです。動物文明に汚染されていない心を皆さんは持っている。

我々はやられっ放しですね、はっきり言ったら。動物文明は植物文明を徹底的にやっつけてばかりですよ。我々はやられっ放しですが、このやられっ放しの我々の美しい美と慈悲の文明、森と水の循環系をきちんと維持するような、そういう文明に勝機があるかということですが、実は21世紀という、この2025年を一つのターゲットとする世紀は、実は水で危機に直面する。水で世界が危機に直面するだろうということが、ほぼ間違いのない予測として言われています。

小麦粉1トンつくるのには水が1,000トン要ります。しかし牛肉1トンつくるのには、水は1万2,000トンも要るんですよ。厚いビーフステーキを食べているということ、アメリカ人が10センチもあるようなビーフステーキを食べていることは、これは水を飲んでいるということです。この地球上には、わずか2.5%の淡水しかありませんが、21世紀、中国の人々がたらふく肉を食べるだけの水はもうこの地球上にはありません。

例えばこれは今のシリアですけれども、シリアの畑作牧畜地帯で何をしているかということ、地下を300メートルとか500メートルもボーリングして、

地下水をくみ上げて、灌漑をして小麦をつくっているわけです。

あるいはアメリカのグレートプレーンですね。コーンベルトといわれるトウモロコシの栽培地帯では、オガララ地下水層から地下水をくみ上げて、そしてトウモロコシをつくっているわけでしょう。こんなに地下水をくみ上げる。これはもう限界があります。いずれは枯渇します。しかし、お米をつくるというのは、これは表流水を使っているわけですから、もし水の循環系がきちんと維持されておれば永遠に枯渇することはありません。ところが地下水をくみ上げての農業というのは、いずれ限界がやってきます。

先ほど申し上げたように、21世紀のうちに地球の年平均気温は5.8度まで最大で上昇する可能性がある。5.8度、地球の年平均気温が上昇したらどうなるか。最も恐ろしいのは、地球の土壌水分条件が低下するということです。この黄色い部分、色んなコンピューターの予想がありますが、土壌水分条件が低下すると見られているところです。

そして、最近出たのがこれです。ユネスコから出た。2025年の深刻な水不足に見舞われる地域。赤い部分がそうです。黄河流域から中央アジア、インド、そして西アジア、アフリカ北部、ヨーロッパ、地中海沿岸、そしてアメリカのグレートプレーンですね。こういったところが深刻な水不足に見舞われる。2025年には人口が80億人となりますと、そのうちの50億の人々が水不足に見舞われるのではないかとされているんですよ。50億の人々が。

しかも恐ろしいのは、この赤い部分にはだれが住んでいるかということ、ユートピアを求め続けて移動を繰り返す畑作牧畜民が住んでいるんです。動物文明の人々が住んでいるということです。彼らは、自分たちの環境が悪くなったら必ずいい環境を求めて移動いたしますから、21世紀には、この豊かな地域、例えば東南アジア、中国の南、あるいは日本、こういったところへ環境難民が、この赤い地域から、水を求めて移動する可能性がある。当然、水をめぐる戦争も起こります。

先日の世界水フォーラムで、日本と世界、畑作牧畜民の人々、動物文明の人々と日本との間で、意見が真っ二つに分かれたことがあります。それはどういうことか。日本では、伝統的に水は人類の共有の財産である、みんなが平等に使わなければならないものだという意見が大半を占めている

わけですね。ところが、アメリカやヨーロッパは違うんです。水を商品にすると。水を資源として活用して、それを売るんだ、と。そういう戦略がもう始まっているわけです。人間にとってなくてはならない、その命の水を、彼らはもう戦略製品として位置づけているんですよ。そこが大変大きな違いです。

然も、そういう人々の地域が2025年には水不足に見舞われるわけですよ。我々の稲作漁労地帯、東南アジア、モンスーンアジアのお米を食べるといって人間が住んでいる所は、あまり大きな影響を受けないんです。むしろパンを食べて、ミルクを飲んで、肉を食べている、そういう人々の所が干ばつに見舞われる。

言うまでもなく日本の森の中には年間2,300億立方メートルの水が毎年、毎年蓄えられているんですよ。森は水の貯蔵庫ですから。森があるからこそ水はあるわけです。だから、この美しい森を世界中につくっていくということが我々にとっては大変重要なことだと思います。

そういう時代に、でも大変世の中が怖い状態になっていると思うので、僕は大変大きな不安をめぐえないんです。それは、アメリカのブッシュさんを中心とするような人々によって、もう既に魔女狩りが始まったのではないかと思うんですね。

ブッシュさんはイスラムの人々に対して「悪の枢軸」という言葉を使ったでしょう。悪なんですよ、イスラムの人々は。彼らにとったら、悪なんです。いくら小泉さんがブッシュさんと仲がいいといっても、小泉さんは決してイスラムの人々に対し「あなたたちは悪だ」とは言わないでしょう。我々にとっては物事を善と悪の二項対立で考えるということはないんです。悪人でさえ極楽に行けるという、そういう優しい慈悲の心を持っているんですよ。ところが、動物文明の延長のアメリカ、世界を支配している今のアメリカの人々にとってはイスラムの人々は悪なんです。アニミズムの世界を失った人々、その森と水の循環系を失った人々が今、何をしているか。いよいよ魔女狩りが始まったのではないかというのが僕の大変大きな不安です。

そのアメリカンスタンダードの影響を受けて、学校でもいじめが始まったり、会社でもいじめが始まったり、女性への性的嫌がらせが横行したりしている。日本の社会でもそれが多くなってきてでしょう。やはり、こういう日本の心を、日本の

社会を大きく変えるにはどうしたらいいか。それはみんなが森と水を守ろうということに立ち上がれば、水を守るためには他人のことを考えないといけない。魔女狩りなんかやっておれないんです。

森と水を守ろうという、それを流域を単位にして全員が立ち上がれば、そういういじめの心とか、あるいは性的嫌がらせ、魔女狩りの心というのは、おのずから僕はなくなっていくというふうに思うんです。これが大体私の結論でございます。ちょうど時間になりましたので、この辺で終わらせていただきたいと思います。どうもご清聴ありがとうございました。（拍手）

~~~~~  
パネル・ディスカッション  
~~~~~

○系長 こんにちは。土曜日の中、お集まりいただきましてありがとうございます。

これから3時15分までということなのですが、シンポジウムの時間としてはちょっと短めではございますが、それぞれ桂川・相模川流域あるいは鶴見川流域での多様な試みとか、あるいは課題についてご提示いただきながら、最初はパネラーの方で討議をしまして、その後フロアの方に振って、質問なり、お話を伺えればと思っておりますので、ご協力いただければと思います。

それでは、それぞれ持ち時間7分ぐらいということで最初にお話をいただきまして、その中からテーマを絞りながら進めたいと思っております。

最初に、私の自己紹介を兼ね、かつ流域についての思いみたいなものをちょっと簡単にスライドでお話をします。

ここにちょっと書きましたのがバイオリージョンという考え方です。先ほどの安田先生のお話でドラゴン、龍の計画ということで考えますと、生命そのものとして流域は成り立っていると。それは、地下水の問題から上の大気の問題まで含めて一種の生命体として考えていこうという考え方です。そのときに中心になるのが河川であろうと。

これは、安田先生の話で言うと、暴力の文化といえますか、その植民地であるアメリカの中で、どうもヨーロッパ的な発想で来た、

切り刻んできた自然に対して共生するための知恵として、もともと運動を始めたピーター・バークというのがあるんですが、彼らは、アメリカインディアン生き方に学びながらもう一度川とつき合う方向を考えようと、上流と下流のつながりを見ていこうと、そういうバイオリージョンという運動を70年代ぐらいから始めているんです。

これが、先ほど安田先生からも出てきましたけれども、アメリカの州境の絵です。これは、人間が勝手に切り刻んだ結果の絵です。環境とのつき合いというのは、環境、経済を含めて政治が決定力を持っているわけですから、人間が決定する範囲が直線であると。でも現実には、下にあるようにつながりが非常に強い山、川、海等ですね。このつながる中でもう一度人間はどう意思決定をしていくべきなのかということは、古今東西を問わず問われてきているという状況だろうと思います。



そういう中で、これは有名な言葉ですが「森は海の恋人」。そして一方では「海は森の恋人」と。サケの遡上等も含め非常につながりがある。そのつながりが、日本の場合には流域文化と言われていくくらい多様な流域がたくさんあります。その流域の中で、もう一度環境の保全と有効な活用と、その中で人間の生き生きとした暮らしをつくり上げると。そういう意味で考えれば、多分ヨーロッパではできない、日本でしか、しなければいけない、それが東南アジアを含めアジアへの重要な発信にもなるのではないかなというふうに感じております。これは逆のバージョンもあって、最近生物学者の研究でも、サケの遡上が森をつくるという話も実証されてきていますので、非常に意味のある言葉だろうと思っております。

こういう山から海まで含めて、そのバイオリージョンの中での、それぞれの営みをどう完結し、一方ではどうつなげるのかというのが課題だし、例えば相模川流域でいうと、行政でぶった切って

きているわけですから、それをもう一度どういろいろな意味でつなぎ合わせるかということがポイントになっているんだろうということです。

この相模川流域で言いますと、上流部、中流部という言い方がよろしいんですか、ね。相模湖でパーマカルチャーという環境共生型での自立的な暮らしをつくる実践の場づくりをしております、これは昭和15年ぐらいのまだダムで沈んでいないときのの上流部の絵です。

これは今ちょうどあそこに橋がかかっているんですが、かかる前のころの風景です。現在はこれが、こういう状況になっています。どっちが緑としての多さがあるかと組み合わせると、ボリューム的にはこっちの方があのような雰囲気も一方ではあるんですね。

これが昭和20年代の藤野町の山間地域の集落の周辺の風景です。要するに、畑作を、相当上までやっていて、里山もそれなりに薪炭に使っていたという状況で、これを藤野町で討議したときに、どっちがいいですかと言ったら、今の方がいいねという人もいたんですね。

そこで幾つか実験的な農業をやったり、建物をつくったり改修したりとか、そんなことをやった風景です。

今、その集落が、パネルでも展示しておきましたけども、廃校になった学校を使って、いろいろな体験とか、交流とか、そういうことをしながら集落を生き生きさせようという動きを始めてきています。

そういう森林、上流部の里山から、河川から、農地からを含めて、そこを教育の場、環境を学ぶ場、あるいはライフスタイルを学ぶ場としてもう少し総合的に、ビレッジ的につくり上げていくという、そういうモデル的なものを幾つかつくってみたいというのが私の夢としてあるということです。以上、私のかかわりと流域での多少のアクションということでご紹介申し上げました。

それでは、まず最初に、道志村の水源の保全と活用ということで長い取り組みをさせていただきます。横浜水道から、上流の試みということで上甲さんから話をいただきます。よろしくお願ひします。○上甲 横浜市の水源地であります道志村の概要について皆さんに説明をしていきたいと思ひます。○HPを用意してますので、映してもらえますでしょうか。

横浜水道は明治20年に近代水道の発祥としてスタートをしております。当初は相模川と道志川の合流地点から採っていたわけなんですけれども、そのときには石炭を使ってポンプアップして下流に流していたということで、石炭の入手が非常に困難だということから、明治30年に3キロ上流の道志川から引くようになっております。

また、明治維新から乱伐されたということで、道志村だけではないんですけれども、日本全国の山林が荒廃したということから、洪水ですとか、またそういった乱伐で非常に水質が悪くなったということから、横浜水道は大正5年に村の3分ノ1の山林を購入しております。

それで、これが道志村の全景なんですけれども、正面に富士山が見えますけども、本当に耕地面積が少ない所です。人口は最盛期の昭和30年代には3400人ほどいましたけれども、それ以降、林業が衰退したということで現在は2,000名ほどになっております。

これは水源林涵養でして、一応10年前につくったんですけれども、当然うちの山から出した木、ヒノキでつくっております。そして私はじめ総勢9名ということで、私は単身赴任なんですけども、残りの8人は道志村の方を採用しております。

それで水道局としましては、ずっと水源涵養と、もう一つは経済林ということで、人工林の管理をやってきたんですけれども、最近の林業の衰退といえますか外材に負けてるとということから経済的には成り立っていかない。それと水源涵養を主にすべきだということで、一応平成3年に経済林の方向性は廃止しております。ですから、平成3年からすべて涵養林一本ということでやってきております。

その時につくった指針ですけれども、スギとかヒノキが4倍になって、160年とか120年になっているんですけれども、実際問題その時になったらどうするんだという質問を受けても、私はその時には存命しておりませんので何とも言えないんですけれども、一応将来的には自然のままに放っておくという方向になっております。

それで道志村の全景なんですけれども、原版が書いてありまして、山頂の付近が水源林で持っているところです。残りの白い所は民有林になっております。そしてこの民有林が木材価格の低迷で現在、真っ暗ですね。ですから生物は棲めませんし、また大雨が降ったときには土砂の流出とかで、

この3分ノ1の部分を今どうしようかということで水道局では考えております。

次のこれは、将来的には水源涵養の森としてはこういった森を作っていこうというふうに考えております。皆さんの手元の道志水源涵養林のパンフレットを見て欲しいんですけども、一応将来的には、こういった天然林を中心にした森林管理をやっていききたいというふうに考えております。

あと2点ですけれども、平成16年から道志村の民有林の3分ノ2あるところを、市民の方を募集いたしまして、森林ボランティアをやってまいります。当初18年度までに300人を予定したんですけども、すでに690人の応募があって、16年度から民有林の整備をやっていききたいというふうに考えております。

最後に、道志村と横浜市の交流なんですけれども、平成元年にゴルフ場問題があったんですけども、それは事実上なくなったんですけども、その時に道志水源基金というのをつくりまして、横浜市が10億円、そして道志村が1,000万円ということで、その利子で自然環境を守ったり、また道志村民の生活の向上に役立てていこうということで、その道志水源基金を平成7年につくっております。

また上下水道の整備ということで、水道は既に昨年で100%になったんですけども、平成13年度から平成25年度にかけまして15年間で村民すべての家に合併処理浄化槽をつけていこうとやっております。あと、市民との交流としましては、施設見学会の開催ですとか、また道志小学校の5年生を横浜に迎えるといった交流もやっております。

先々月に、道志村から提案のあった横浜市との合併問題がなくなったんですけども、中田市長は、今後ますます道志村との交流をしていこうということを発表されておりますので、水道を初め横浜市全体となって道志村との交流を図っていききたいと思っております。以上です。

○系長 どうもありがとうございました。明治・大正からの横浜市の、水源を求めての、あるいは良好な水を作るための道志村とのいろいろな試みの紹介と、これからの展望についてもお話をいただきました。

それでは次に、山梨県はF S Cを含めた色々な森林管理に精力的にいま取り組んでいらっしゃるのです、そこら辺の話を交えてお願い致します。

○寺沢 ただ今ご紹介いただきました山梨県大月

林務環境部の寺沢でございます。日ごろは桂川・相模川流域協議会の皆さま、下流側の神奈川県のご皆さまより多大なお世話になっていることを、この席をお借りしまして、まずもってお礼を申し上げます。

山梨県は明治44年に御料林をご下賜いただきまして、皆さま御存じのように県有林が非常に多い所として全国でも稀な県でございます、民有林と県有林という2大の所有者でやっているという状況で、ちなみに山梨県の森林面積34万8,000ヘクタールのうち県有林面積が15万8,000ヘクタール、約44%を持っております。

そのうち桂川・相模川だけについて申しますと、15万8,000ヘクタールのうち、流域に係するものは2つの林務事務所がございまして、富士吉田と大月を合わせますと約3万9,000ヘクタールで、25.4%を占めております。

これに対しまして民有林は、全県では19万ヘクタールで、大月、富士吉田を合わせますと約6万8,000ヘクタールです。流域の県有林、民有林の両方を合わせますと、約10万7,000ヘクタールということで、県下の相模川流域で31%ということで非常に多いということでございます。

そのような中で山梨県は今年度、4月10日に、国際認証機関でございますF S C（森林管理協議会）というところから森林認証をいただきました。これは平成14年から5カ年間ということでございますけれども、公有林では初めてでございます、あとは、一般の民有林、社有林、大学の学校林というような形でございまして、面積的には15万3,000ヘクタールというのはダントツに多いと。

その森林管理機関で、管理する原則というのがございまして、原則と規則が56ぐらいあるわけがございますが、それをいずれもクリアをして4月10日に森林管理認証をいただいたということで、その原則を今後忠実に守っていくということでございます。

もう一つは、地球温暖化問題でございまして、何としても我々のほうも3.9%を維持しなければならないということもございまして、山梨県に来ていただいても分かりますけれども、これはどこの県もそうなんだろうけれども、山が非常に動いていないとか、本来なら切らなければならないのが切られてないというような状況もございまして、要するに温暖化のカウントというのは切って植えて初めてカウントされるということで、天然

林はカウントされないものですから、これは我々の方も山が動くという形で民有林なんかを指導をしているところでございます。

然しながら、御存じのように東京に隣接というか首都圏に隣接するというのもございまして、非常に森林所有者の関心が薄いということはあるわけでございますが、やはり人間の手を入れたら人間で維持管理をしていかないと、適正な森林維持はできないという観点のもとにやっております。

最近、県でやっておりますのは、民有林に対しまして、切り捨て間伐ではなく利用間伐というか、収穫間伐というような形でかなり大面積を切って、そこに広葉樹なり別のものを植えていくと、というような形をとっております。

要は、戦後の(昭和)20年代に丸裸の山を早く緑にしましょうという形で、一斉に単層の樹種を植えて、それがずっとようになってきておるわけでございますが、ちょっと余談になりますけれども、法正林思想というのがあるんですけども、これは非常に古典的で最近では言われませんが、例えば100ヘクタールの山を持っていたら、2ヘクタールずつやれば50年かけて切れると。2ヘクタールずつ階段状に切っていけば50年で1サイクルになるという、要するに循環が起ると。

だけれども、現状では、例えば20年代に植えた木がずっと、20年代と同じまま上がっていくわけです。中がかわらなくて50年、私らは標準伐採と言っていますが、50年で切れるようにはなるんですけども、最近では材価の低迷等もありましてなかなか切れないということで、長伐期作業みたいなことを林野庁は言っておるんですけども、そうではなくて、私が思うに法正林がいいのか悪いか分かりませんが、例えば林齢配置と言います、林の齢と書きましますけれども、そういうものが階段状でないと、やはり本当に強い山にはならないのではないかと感じしております。

いま、強制的に間伐もかなりやっているんですけども、なかなか、例えば昭和20年に植えたのが今50年ですけども、同じように3,000本なら3,000本のまま50年行っても何の資源にはならないのではないかと感じするわけです。人間もそうですけれども、やはりそこに同じ年の人ではなくて幾人もの人がいるというのが本当の持続型、循環型になっていくのではないかと感じしております。

そんな意味で、民有林の、何としても、意識を

そういう形でやはり山を放っておいては、先ほど水道局のお話もありましたように、皆様が行っていただくと一番わかりますけれども、ヒノキの林に入りますと、雨が降っても下に水が落ちてこない。ある程度まで濡れずに下の土が乾いて埃が立つというようなのが、密植されたヒノキ林でございます。これではどうしても、やはり炭酸同化作用ができなくて、非常に危ない林相という形になっておりますので、その辺を変えていきたいなと思っております。

それで今後、我々の方はどういう形で行こうかというか、感じを持っておるわけですが、結論というか、一つは最近地方分権という話の中で地産地消という話がございます。山梨県でとれたものは山梨県で使おうではないかという、要するに県産材志向というのがあるわけですが、私はちょっとその辺が私的には違って、前にも流域協議会の方たちにも話をしたんですけども、要するに圏域というか市場でやるのなら、やはり相模川は相模川の圏域の圏産材という形でお世話いただいた方が非常にうまくいくのではないかと感じする。

例えば私らのところにも今、甲斐東部材という市場がございます。もうこれは、桂川・相模川の皆様に本当にご協力いただいて、何としても神奈川県に使用していただくという形です。今やっておるわけですが、お互いに神奈川県と山梨県が手を結んで、例えば山梨県の森連さんと神奈川県に森連さんが組めば、非常に流域単位での圏産材愛用になるのではないかと。

そういう感じがしてございまして、私らは大月林務環境部でございますので、首都圏に隣接するというので、若干甲府のところと考え方が違ってもいいのではないかと感じしております。私的な意見でございますが、そんなところで、今やっております。よろしく願います。

○糸長 どうもありがとうございました。

では、その次に中村さん、お願いいたします。

○中村 皆さん、こんにちは。いちばん山梨県の東の端にあります上野原町というところから参りました。よろしく願います。

今回は横浜市の方々にお話するというので、皆様がお飲みになっている水に関するということで、私は山梨県が行っている下水道事業について少しお話をさせていただこうと思っております。

資料の2枚目に、上野原町を含んだ桂川流域下水道の地図があるんですけども、本当に山、山、山の中の集落が沢山ある。そこを一つに結んで排水処理をしようという計画がありまして、それに対して、どれだけの費用がかかって、どうなっているのかというのを、ちょっと上野原町を中心にお話させていただき、一つの小さな自治体の現状をお話しながら、水をきれいにしていくことの一つの方策ということでお話させていただこうと。

まず富士吉田市の一部から、西桂町、それから都留市、大月市、上野原町と、その3市2町にまたがる事業でございまして、それぞれに処理区がたくさん、都留市では14カ所の処理区に分かれております。大月氏は21カ所。上野原町は7カ所。富士吉田市と西桂町は4カ所なんですけれども、これの総延長をちょっと計算してみますと、全部で55kmになります。大月市の方では笹子川幹線というのが、1号幹線、2号幹線とあって、それに笹子川幹線がプラスされて、全部で55kmの総延長になります。

これに対し予算が750億円かかるということで進められておりまして、平成5年あたりから計画されて、7年から工事が始まり、平成14年度ではどれくらい整備されてるのかというあたりで、流域下水道の方は県の事業ですので、私は上野原町に住んでいて町の行政だけではわからないもので、山梨県の方へ伺ってお話を聞いたりもしてまいりました。

それで1号幹線、2号幹線、これは本流の所、桂川に沿った幹線ですけども、それが流域下水道の方ではでき上がりつつあります。

あと本体の最終処理場、その内外の整備だとか、そしてまた処理場が上野原町よりも高いところにあります。ですから上野原町の汚水はポンプアップして処理場へ持っていくという、非常に人口が少ないから上野原町も入ってほしいという辺りもいろんな思惑もあって上野原町は入っているんですけども、かなりの費用をお互いに出し合わなければならない現状です。

そして、工事の進捗状況ですが、全体の計画が2,799ヘクタールのうち、今回認可された838ヘクタールが工事の対象になっておりまして、その中の60.5%が現在できております。507ヘクタールが現在できていて、来年、平成16年に供用開始がされる予定になっております。

各、それぞれの行政地域からの汚水量の比率に

よって桂川流域下水道の方へ、例えば上野原町からは21%支払わなければいけない、負担金を出さなければいけないということで、平成5年から14年までに支払われました上野原から出ているのが、30億円出ております。

そして上野原町の公共下水道工事の進み具合は、当初計画が817ヘクタール、変更されて704.6ヘクタール。そのうち開発地域も含んだ認可面積、それが300.8ヘクタールです。ここの区域は比較的住宅地が密集しているところで、仕方がないと言ったら申しわけないんですけども進めている状況です。

平成7年から14年まで町で整備した面積は102.4ヘクタール、対象人口が7,740人です。これに対しての費用が34億円かかりました。流域への負担金30億円を足しますと、これまでに下水道に対する町が繰り出したり、借金したりして出しているものが64億円になります。一般会計における借金が上野原は大きいんですけども、その他に下水道関連の借金として50億円の借金があると。小さな町で貧乏なんですけれども、なるべく自分たちの責任で川をきれいにしていこうという趣旨で行われている事業です。

大きな金額と時間をかけてなかなか完成しない下水道のわけですけども、今年3月に朝日新聞に合併処理浄化槽に切りかえていく自治体が増えているという記事がありました。私も行政に随分、合併処理浄化槽の方が安く早くて自己完結できるんだという話をしてたんですけども、なかなかそのように目を向けてくれないのが現状でして、しかしその朝日新聞の中ではしっかり取り組んでいる所が日本全国に増えてきたよと、コスト的にも物すごく安くなっているよという辺りがしっかり書かれておりました。

ちなみに、お隣の（神奈川県）藤野町の事例をちょっと勉強させていただきましたら、藤野町は津久井の流域下水道に入られていると思うんですけども、公共下水道費用には21億5,900万円、流域下水道の負担金として10億4,700万円、合計32億6,000万円がかかっていまして、供用開始している世帯が323戸。これを1軒当たりで割り返しますと993万円かかっていると。

同じく藤野町ですが、合併処理浄化槽の設置もやっぴりしゃるんです。その設置費用が1億6,900万円。幾つの合併浄化槽が設置されたかということ、127基です。1基につき割り返しますと

133万円。こんなに、コストとして開きがある。やはり、流域の飛び地になっているこういう所を大きくドーンと1本に持っていくというやり方が当初はよしとして国からも交付税バックがあるよとか、そういうことで進められてきて、もう77%本体もできていると。そういう状況で、もうゼロに戻すことはできませんので、これ以上進めていくということは、ちょっと見直していくことをしてほしいなと私は思っております。日本全国でそういう所が沢山あると思うんですね。

安田先生がおっしゃられました日本人と水とのつき合い方、それを見ていくと、本当に山間部に家々が並ぶ、そこが日本人の郷愁というんですか、命のもとという思いを私は持っております。どうぞ合併処理浄化槽を見直していただいて、行政の方々も、「これだけお金をかけちゃったんだから、もう取り返しつかないよ」ではなく、これ以上余りお金をかけないように、減縮工事にしても、費用にしても、少ないお金で何とかとどめて、あとは合併処理浄化槽でやれるようなことを考えていって欲しいと思います。そうすることで早く生活雑排水がきれいになって、川もきれいになっていく。そして皆さんと、上流と下流とお互いに胸張っておつき合いできるのではないかと思っております。

○小宮（平塚の自然を守る会） 私は昨年、こういう俳句を読みました。「上流は桂川なり初スキ」。いま中村さんもおっしゃった通り、川から上流を見る郷愁というのは、下流の人たちは絶えず持っております。

本題に入りますが、資料は2枚、4ページです。最初は、平成10年に当時の建設省京浜工事事務所から試案として提示していただきましたものです。

これは、川の太さで水量を表わしております。相模ダムで19トン、毎秒でございます。そして、最下流の寒川堰下流では何と2.24トン、毎秒でございます。丸印がちょこっとしてあるんですが、上から読みますと、水道水に使われている量で、いずれも毎秒トンです。14.43、次が0.08、そして横須賀水道に0.68、最終的に寒川堰で15.93。これらをトータルしますと何と31トン以上取っております。

それに対して、この当時は2トンほどしか川に水が流れてない状況が最下流のところではあります。

は著しく変わりました、2トンが8トンになっております。これが河川維持流量と申しまして、8トン以上でございますから、間違いなくそれより多くなったということでございます。それと同時に相模大堰という問題がありますから、トータルで取水する量というのは、そう変わりありません。維持流量を毎秒8トンとしますと年間2億5,000万トン、こういう数字になります。

次のページは、昨年の水資源環境シンポの際に出していただいた資料をここに添付しております。わかりやすく言えば、この中で相模川水系の60%、これが上流から流れ込む水量でございます。それをまず頭に置いていただきまして、水道事業給水量というのが、平成13年でございますがトータルでいきますと12億1,900万トン、年間です。隣は1日330万トン。これの内訳を見ますと、横浜が37.9%、県営水道が33%、川崎、横須賀、その他がそれぞれのパーセンテージで示されています。

要するに、上流から流れてくる水というのは12億トンの中の60%、約7億トンという数になっております。先ほどの河川維持流量の2.5億トンと比べましても、かなりの水量を川から吸い上げて水道管を通して私たち市民に使われております。

御存じのように水道管を走る水は、生態系とは全然関係ないんですね。魚もおりません。河原にあります植物、それらも全くなく、ただ機能的に管を伝わって皆さんの手元に来ておるわけです。そういったことを考えていただくための資料をまとめました。

その次は相模湖ダムに流入する量。これは単位が100万トンですから、平成14年は12億トン流れ込んでおります。この表の中で著しく低いのが、平成8年、9年、これは年間8億トン余りです。それに対して寒川堰から下に流す水、これは残念ながら平成8年は著しく少なくて3億7,000トン。それから平成9年は2億4,000万トン。こういう数字です。雨の降る年は、割合に上流から流れてくる数字と下流に放出する数字とが大体同一か、少し多い時もあったりするんですけども、極端に少ない年は川の下流部では、あるいは中流域でもそうだと思いますが、相当に生態系を損ねた状態になっていたのではないかと思います。

参考までに、平成13年の実績で水道の使用量。7億9,800万トン、年間使うと、1人当たり256リットル。これは家庭で使う水です。ですから、皆さん方が外出しまして食事をしたり、公衆便所へ

行ったり、いろいろする水を加えますと大体300リットルになると思います。300リットルというのは、年間1人で幾らになると思いますか。100トンなんです。驚くべきことに1人100トン年間使っているんです。この数字を見ていただいて、水というものを大事に有効に使っていただきたい、そういう趣旨であえてこの数字を記載させていただきました。

これは、水道料金の比較表を行政当局にお願いしましてつくりました。現時点では多少の移動があるかもしれませんが、15年4月1日現在ではこういうことで、1家庭あたり、大体1人、20立方メートル以下になるはずなので、真ん中の値段を見ていただきたいと思います。

神奈川県が20立方メートルですと、1,921円。以下、そういう数字が並びますが、その隣の括弧で示す数字、これが大事なんですね。神奈川県を100としますと横浜市は127.9と相当な負担をしていると思います。横須賀市も同じくらいで、川崎市はどういうわけか、まあまあ安いというようにとられる数字でございます。小田原、秦野、座間、この辺は市独自で湧水や伏流水を利用する関係上、値段が安くなっております。津久井もその近くだということで、こういう数字になるのではないかと思います。

これはいわゆる森林のもつ公益的な価値、こういったものを単純に金額で表示しました。順番に行きますと、水源涵養、これについては全国では27兆1,200億円。その中で雨の貯留、これが8兆7,000億円。洪水の防止、5兆5,000億円。水質の浄化、12億8,000億円で、合計が27兆1,200億円。

それから土砂の流出防止、これが28兆円あまりあるようです。それから土砂の崩壊防止、これも8兆円あまりあるというように評価されています。そして、子どもが楽しむ森林として、保健休養は2兆2,500億円と評価しております。それから、大気の保全、これは炭酸ガスの防止ということで、森林が蓄える費用としまして、1兆2,000億円を考えておるようでございまして、トータル67兆円。

この当時の国の予算が大体80兆円と理解していただくとわかりやすいのではないかと思います。わずかにこの評価額のほうが下回りますけれども、相当額の森林の価値というものをここで子どもは認めざるを得ないという状況に日本の国はあると思います。

それに対して神奈川県、これは順次、水源涵養

が1,500億円。その中には雨を貯留するが324億円、洪水防止が439億円、水質浄化が746億円。あるいは土砂の流出が1,800億円、土砂の崩壊防止が300億円、あるいは保健休養には1,400億円、大気保全が63億円、トータルで5,186億円の評価になるそうでございます。

これを人口でいきなり割りますと、日本の国の場合は67兆円を1億2,300万人で割りますと1人当たり54万7,000円の価値があるそうです。それに対して県は、1兆6,000億円を860万人で割り算しますと5万9,000円です。この辺、よくこれを頭に入れていただきたい。神奈川県は、先ほどの60%は山梨県から流れてくる水、その山林の価値を加えるということにしても1兆円には届かない。日本国中どこへ行ってもそうですが、都市化された県は、いわゆる森林の持つ公益的価値が非常に少ない。こういうのが現状でございます。

そして、先ほどの「上流は桂川なり初スキ」というのは、平塚の場合は「上流は桂川なり相模川」と言っておしまいなんですけれども、今日の表題のごとく「上流は桂川なり水道水」、これが現実です。これをよく分かっていただいて、この桂川・相模川を、やはり賢く利用していく方法を皆さんと一緒に考えていこうではありませんか。それが私の願いでございます。

ちょっとダブりますけれども、富山和子さんという方がおられます。草っ原に雨が降りますと、1時間あたり1ミリの貯留しかできません。肥えた山林ではこれが100ミリから150ミリ貯留しますと、こういうふうに言われております。

この富山和子さんが、万葉集から紹介していただく和歌がございまして。万葉集をつくられた方はかなり古いんですが、その古い方が言っているんです。

いにしえの人が植えけむ杉の枝に

かすみたなびく春は来ぬらし

日本人は、安田先生の講演にもありました通り非常に自然を大切にする民族でして、万葉の歌人が「いにしえの人が木を植えていますよ」と教えてくれております。そういったことも含めて、私もやはり水ならば水の先にある山林というものを大事にしていこうと、こういうのが今日のテーマではなかったかと思う次第でございます。

これで終わらせていただきます。

○岸（鶴見川流域ネットワーク代表） こんにちは。私は、鶴見川流域で流域活動、ネットワーク活動をやって今年で12年目になりますが、三浦半島の小網代とか多摩・三浦丘陵という広がり、いるか丘陵ネットワークというものもやっております、行政区画ではなくランドスケープ、地べたのでこぼこの構造に沿った都市の再生というのを、いわばライフワークにしております。

本職は、慶応義塾で生物学の先生をやっておりますけれども、こちらは、生物学の先生と同時に環境主義とかあるいは環境倫理の基礎論のようなことをこつこつやっております、きょうお招きをいただいたのは多分2つ理由があって、鶴見川流域の、とくに神奈川県部分は飲み水のかなりを桂川・相模川水系に依存している。だから水道流域の下流という位置づけかと思うんですが、ただ鶴見川は源流が東京都内にあって、私は今、東京都の町田市に住んでおりますけれども、鶴見川の源流域の人たちは利根川の水を飲んでいて相模川の恩恵にはあずかっていなくて、逆に相模川の水を神奈川県から川崎市に引くために源流域に巨大なトンネルをつくられて源流の水を切られておりますので、源流の鶴見川源流の人たちからすると、相模川の水のおかげで鶴見川源流の水がなくなったというのも実はあるので、なかなか単純ではないんです。

それともう一つは、多分、日本では、先ほどバイオリージョナリズムの話がありました、バイオリージョナリズムを自分の課題として考えて、なおかつ活動につなげるという学者は余りいないんだと思うんですけれども、私も古くからのバイオリージョナリストで、系長さんが親近感を感じてくださっているのかなとも思うんですね。

ただいろいろな理由でバイオリージョナリストと言いません。外国人と話すときはバイオリージョナリストと言いますが、生態文化地域という言い方をして授業をやりますけれども、生態文化地域主義、地域生態文化論という授業をやります。バイオリージョンと言って、アメリカ的になることをちょっと嫌っているということがあるかもしれません。

きょうは、相模川の問題について、鶴見川からどういう貢献をというお話を直接はいたしません。また、鶴見川流域ネットワークの中で、この相模川水系の水源の問題をどうするかという議論をまだちゃんとしておりませんし、そうではなく

て、流域という枠組みで環境の回復を図るとか、都市の回復を図るとというのが、どういう広がりがあるのかと。相模川だけで語ると多分見えないかもしれない、そういう話を提供するのが私の役目かなと思って参りました。OHPが何枚かありますので、紙芝居のようにさせていただきます。

いま映っているのが鶴見川の水系と流域図です。東京と神奈川の間を流れています。長さ42.5キロだから、桂川・相模川の3分の1ぐらい、流域も桂川・相模川の6分の1ぐらいの小さな流域ですが、下流部には都市施設が集中していますので、もちろん1級水系、国土交通省直轄の川です。

流域の形が斜め左後ろから見たバクの形ということで、先ほどアニミズムの話がありましたが、地域の文化の中に大地の地図をアニミスティックに組み込むというのが私の古くからの思想でもあって、いろんなものを動物にするんですけれども、鶴見川の流域はバクの形、バクの形の流域として広報活動をずっとやっています。

この流域は幾つか重大な特徴があって、一つは流域の85%がもう市街化されていまして、語るに足る量の森や農地はもうありません。だからこの地域の流域の中心課題は、環境の回復とか都市の再生ということになります。もちろん水道利水はありません。そのかわりに洪水の危機がずっと続いておりまして、どうやって水循環を破壊的にしないか、どうやって洪水を阻止するかというのが最大の課題になっている川です。

それと同時に、去年の8月25日にタマちゃんに来て、私が草刈りをやっている鶴見川の下流の草っ原のすぐ脇に来て、同時に汚い川だと。日本で三番目に汚いと去年言われて大変困ったんですけども、今年はずいに日本一汚いと言われているんですが、これは実は大間違いで、今日ここで詳しくは言いませんけども、日本には1万3,000本の1級河川があるんですが、その中から国土交通省が色んな都合で166本選んで測ったら、たまたま一番汚い値が出たというだけで、しかも鶴見川の下流の五カ所の測定点の平均値ですので、日本にある数十万本の川の中では、都市の川ではかなりきれいな川です。アユもいますし、ウナギもいますし、この辺りはこれから汚名挽回というか誤解克服とか、来週、慶応義塾の日吉キャンパスで、「鶴見川が日本で一番汚いは本当か」と国交省の京浜河川事務所所長にも参加してもらって、それ

は大間違いというシンポジウムをやります。

12年ほど前から、鶴見川流域ネットワークというネットワーク活動が進んでいます。多分、相模川のネットワーク活動とちょっと違うのは、完璧にグラスルーツで組み上げたネットワークでありますので、行政が主導して、行政と連携して立ち上がったネットワークではないんですね。

ここに図が書いてあって、いま私は鶴見川流域ネットワークのNPO法人の代表とネットワーク組織全体の代表と兼ねていますけども、法律とうまくすり合うようにするために、NPO法人としての組織と、それから連携TRネットという、連携任意団体三十数団体で構成しているのと両方重複させる非常に難しい、複雑な組織の運営をやっております。

次に、どういうことをやっているかということ、日常的には、流域の各地、源流の町田から川崎、横浜に至るまであちこちで持ち場活動をやる団体がありまして、いま緑地だとか水辺で定期活動をやる、そういう場所が20カ所ほどあります。もうちょっと多いかもしれません。

そこで市民公開型の例えば子供のお世話をするとか、雑木林の管理をやるとか、水循環再生を小規模なやつでやるとか、川辺で生き物調査をやるとか、というふうにずっとやるわけです。そこに行政も来てください、子供たちもおいで、教育のお世話をしたり、いろんなことをやります。図にあるのは、ふた月に1回出している通信に載っている定例活動拠点の位置です。

また、流域全体でまとまって色んなことをやります。もうそろそろ終わるんですが、流域全体でクリーンアップ作戦というのをやります。80団体から100団体くらいが参加します。そのお世話をやるんですね。これには行政その他も参加をしていただいて、鶴見川全体の流域に親しむ活動で、むきになってごみを拾わない。クリーンアップ・プラスワンと言うんですけども、1時間30分の企画だったら、ゴミ拾いは30分でやめる。あとは子供たちと虫をとるとか、魚をとる、川に親しむという、そういう不思議なクリーンアップをやっています。

調査などもやります。水系の鳥の調査は、もう10年目、全域にも入りましたし、各地でいろいろなことをやりますが、川ですのお魚の調査ではこれは、左端に上から下まで魚の種類数、50数種類あります。河口から源流まであって、黒丸は

いるということです。鶴見川というのは、本当に地獄の川と勘違いしてる人がいっぱいいるんですが、たくさん魚がいます。

アユはたくさんいますし、先週の土曜日、綱島という中流の駅の脇で地元の釣りのおじさんたちと18人で、私もメンバーで、1日ハゼ釣り大会をやって、午後しか参加できなかったんですけども9位で、17人で釣ったのが695匹。みんなそれをてんぷらにして食べるんですね。ボラとかセイゴは脂身が多いので生物学者としては食うなと言うんですけども、ハゼはほとんど横紋筋の塊のような魚ですので、そこそこ大丈夫で、私もよく食べます。私もいっぱい食べました。

下に水質改善目標が小さな文字で入ってます。読めなくても結構なんですけど、どういう目標値を作って、ただBODで扱うのではない、そういうばかばかしい水質論議からいかに抜け出すかというようなことを必死でやっている水系、そういうのをネットワークの中で議論をしながら進めています。

この鶴見川流域の最大の課題は、先ほども言いましたように洪水なんですね。流域の85%が既に市街地化されてしまっていますので、雨が降ると一気に川へ出てきます。しかも、これが1960年代ぐらいからの40年間に一気に70%ぐらい市街地化が進むというとんでもない川でありましたので、なかなか通常の治水が間に合わない。

どういうことをしたかということ、川だけで洪水を阻止するということができなくなったので、流域にめっちゃくちゃに池を掘りました。よく調整池、洪水調節池と言ったりしますけれども、都市計画の中で宅地開発要綱とセットで、開発したら池をつくって水をためてくださいと。現在3,000カ所から4,000カ所の大小の池がありますが、と同時に緑地を守る、農地を守る、というようなことを河川管理者が言う不思議な川です。

総合治水という特別の治水対策、県が絡む川としては、引地川と、それから境川が総合治水対応ですけども、唯一徹底的にモデル的にやっているのは全国でも鶴見川流域だけかと思います。どうやって洪水を阻止するか、これを市民も協力してやりましょうという川。1980年代からそういう川です。

洪水をどう阻止するか、これを市民と行政とが連携してやる。いろいろな形で連携しましょうというのが鶴見川流域ネットワークのスタイル



日本列島になったりする。日本列島の大地は全部入れ子構造の流域が細胞の単位になる。ジグソー版のピースになる。流域の枠組みで、自然と共生する地域をつくっていく。特にとりわけ都市再生を図る。都市で形成される文化とか都市で育っていく子供たちが、都市だからもう自然のことを考えたってだめだと見捨てるのではなく都市だからこそそこで環境問題をしっかり体験的に学ぶような文化に触れる。そういうことをありとあらゆる地域で、この流域の入れ子構造をベースにしてやりたいと思っています。

いずれ、鶴見川も次のステップで安定すると、桂川・相模川の流域協議会との連携というようなこともテーマに挙がってくるのかなと思っています。

○安田 今までいろんな取り組みを拝見しまして、私は京都に住んでおりますが、幾ら京都が変わっても、なかなか日本は変わらないんです。しかし首都圏が変わりますと、日本は変わりますので、今までお話を伺いましたこの流域の水循環を守ろうという、こういう大変優れた取り組み、きょうお集まりになった方が恐らく日本の最先端をいっているというふうに考えていいと思います。

この首都圏の流域の水管理システムというものをきちんと発展させていっていただくということが、日本を変えるまず原点ですね。東京にいらっしゃるとそんなに思っていらっしゃらないかも知れないけれども、いくら京都が頑張っても東京は変わらないんです。しかし、東京、首都圏が変われば京都は変わるんですね。これは日本の不思議なところですけども。

ですから、ここをまずモデルにして、今日お話になった先生方の取り組みが恐らく、そして皆様の取り組みがまず再出発の原点です。これを日本に広めていただいたら日本は大変よくなるのではないかというそういう思いをいたしました。

(以下、質疑応答の部分は割愛しました。)

○糸長 それでは、ちょっと時間的な都合もありますので、それぞれ最後に一言、二言なりをいただくというふうにしたいと思います。

○上甲 横浜市の水道局ですけども、横浜市は

道志村の水源を100年近く守ってきているんですけども、面積的には2,800ヘクタールですけども、トータルで年間3億円ほどの費用がかかっております。そういったことを考えると、民有林はその倍近くあるわけですから、当然財源をどうするか、というのは非常に大きな問題だと思うんですけども、私は水道局とか横浜市を代表して言うわけにはいかないんですけども、水源税は森林税という観点も必要ではないかというふうに考えております。

○寺沢 山梨県も同じでございまして、先ほども里山の話が出ましたけれども、私たちやはり大月林務管内も里山は放置状態で、先ほど北都留森林組合からお話がありましたように、不在地主というか地主さんがいなくなってしまって山が荒れ放題という所があります。

そんな中で一つの光明として学校林というか、子供たちがもう少し自分たちの裏山を見直そうという形で、学校林、これは森林組合も入りますし、オイスカという全国組織のそういうボランティア活動の方もいらっしゃいますが、そんな方たちが協力し合ってもう少し学校に目を向けようという形で動きが徐々に出てまいりました。そんなところが一つの光明かなという感じはしております。

それと、やはり林業というか森林は切って植えて、また育ててまた切っていく循環型というものに、もう一回原点に戻らなければいけないのではないか。それには、やはり木をどういう形で使いながらという形のときに、先ほどもお話ししましたように、県産材というか、その県内だけでどうのこうのというのではなくて、流域で見直していただけるというか、考えていただければ、より一層効果が上がっていくのではないか、という感じがしておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○中村 上野原町には、いまおっしゃってくださったように上野原小学校に学校林があるんですね。それを今、1・2年生はそこで遊ぶ。3・4年生は染色をするためにそこへ行って、そこに生えている草花をとってきて染色の原料にする。5年生はその整備を、先生方と一緒にする。6年生は卒業記念に植林をしていくと、そういう小学生の1年生から6年間トータルして、八重山という名前がついているんですけども、そこを舞台に、自然と共生できる自分、命を感じるという動きを校長先生も本当に頑張ってくださいたり、先生方

も一緒になってやって下さる。オイスカの方々も協力して下さっている。

将来的にはそこを町民すべての憩いの場というふうに校長先生もおっしゃっているし、私たちも考えているんですけども、やはり教育からこつこつと、遠回りのようですけどもそういう感覚でやっていかなければいけないな、と痛感しています。

○小宮 いま森林についていろいろお話があるんですが、戦前から戦後にかけて日本の国のあり方としまして、市民がこういうことに携わる、いわゆるステークホルダー、利害関係者、当事者意識、こういう社会ではなかったんですが、ここに来ましてそういう非常に民主的な、私どもの考え方がどうだということが表面にでる世の中になってきたと思います。

そこで、神奈川県の方に先般伺いまして、ボランティアをやる人は何人ぐらいいるんですか、と聞いたところ、漠然と約6,000人だそうです。860万人もいて6,000人ということは、ちょっと私も考えてしまうんですが、この辺、流域協議会は幾らでも皆さんとご一緒にやりますので、ボランティア活動については、ちょっと寂しい数字でなく、頑張っって皆さんの応援をいただきたいと思えます。そして、森林をどうしたらいいのかということ、その最終末端の消費者が決めていく世の中にしていかなければ、私は、これは前には進まない問題だということに思っております。

こういうことは、2200年前に、中国の偉い人がちゃんとっております。流域協議会が今日こういう活動をするだろうということで予言した人がいます。「知者は水を楽しみ、仁者は山を楽しむ」。こう言った偉い方がおります。孔子です。この方の歌をよく味わっていただいて、きょうの私の最後にしたいと思います。

この仁者というのは、これは人の心を思いやる人だそうです。流域協議会の皆さんは、大体こういう方ばかりです。どうぞご心配なく入っていただいて、応援していただきたいと思えます。

○岸 水源環境税の委員会の委員もしていたので、ちょっと感想を言う筋かなと思います。

途中から専門委員のような形でまざりました。本筋と違うことを言うようにという期待があって呼ばれたと思ひまして、ずっと異論・反論を言い続けて、県の担当の方は随分うるさい先生を入れてしまったなと思ったと思うんですか、最終的に

私の意見は余り入りませんでした。

今回の環境税については、僕は基本的なところで疑問があって、水道水源環境を守るという形の森林保全というのは、僕はあり得ないという主張だったんです。森林というのは、水道水源だけの機能を果たしているのではなく、洪水を阻止する治水も果たせば、土壌を形成するという仕事も果たせば、総合的に評価しなければいけないのを、なぜ水道水源森林とやるんですか。

しかも、その森林保全が専ら生物多様性保全に傾いていた、な。僕は生物多様性論が本職でありますので、それが嫌というのではないけれども、ちょっと筋が違うのではないの、と。繰り返して、繰り返して毎回言ったので、随分嫌われたと思うんですけども、最後まで言いました。今もおかしいと思っています。これは水道料金の上に乗せるということありきで、そういう議論になってしまったのではないか。今回、一般税にのせるという話も出たので、もう一回議論できるのではないのでしょうか。

僕は、基本的には下水道とか、洪水を阻止する河川管理者とかいうのは大好きで、生物多様性論のきれいごとよりは、土木で都市をつくり、下水をつくって、河川にがらがんコンクリートを入れざるを得ないような人たちとしか、日本列島は、よい自然と共存する列島にならないと信じているので、そういうのを無視した枠組みというのは、やはりちょっとまずいなど。いまもそう信じています。

もう一回、総合的に森林のことを考え直す枠組を出すべきで、それは協議会から出せばいいではないですか。森林はトータルな機能を果たしているんですよ。水について言えば、森、森と言うんだけど、洪水の上でも、よい水をつくる上でも、決定的に重要なのは土壌の厚さなんです。木そのものではないんですよ。土壌をよく形成するような森林をつくらないとだめというのが、森、森、生物多様性と言っていると見えなくなる。

先ほどから話がありますけれども、森林管理をやっている方がもうかるメカニズムをぜひ作って欲しい。もうからなければ、学生がアルバイト代で応援に行くということも難しいです。日本社会は、1,000人に1人しか公共的なことについては動かない社会と思った方がよろしゅうございます。

イギリスは人口6,000万ぐらいで、ナショナルトラストが250万人います。20人に1人ぐらいが

年間5,000円、6,000円払うんですけれども、日本は、全国の自然保護組織のトップ5、6団体がやったって10万前後ですので、きちり1,000人に1人しか動かないんですね。

鶴見川流域ネットワークの活動家は200人。中心は20人ぐらいで流域の人口180万人ですから、1万人に1人、10万人に1人しかいないんです。一気にこれが上がるとは幻想しないこと。上げるためには、学生がアルバイトをしないで、交通費をもらって手伝いに来られるメカニズムをつくる。そのために税金をどう使うかということ、森の人は必死で考えてください。

○系長 どうもありがとうございます。残りというかオーバーしてしまってるんですが、ちょっとまとめをさせて頂いて終わりにしたいと思います。

きのう私、この会議とは別に、神奈川県での、いわゆるバイオマスエネルギー化をどうしようかという、森林資源をいかに有効に活用しようかというのでエネルギー検討を、これは県の別の部局と一緒にやってきたんですが、その中で神奈川県というのは、林業で言うと日本の都道府県の中のケツから2番目です。一番下が沖縄です。沖縄というのは森がほとんどありませんので、実質的には神奈川が一番下です。ということは全然、森を使った経済を起こしていないんですね、そういう意味で言うと。

ですから、流域の管理とかということ考えたときに、先ほど岸先生が最後におっしゃったように、経済的にも食っていけるという環境と社会の活力を維持する、あるいは保全するために経済をどう回すのか、環境的な経済をどう回すのかという視点での本格的な取り組みがないといけなだろうと。それに対して有効な税金を使うというのは、筋としては合っているわけですね。

ですから、日本は、そういう意味で言うと有効需要としての新しい意味での労働、ボランティアも労働ですから、新しい意味での労働をどう流域という単位の中で生み出していくのかと。それを今までは行政がやっていたけれども、行政だめ、国もだめ、もっと市民ベースで新しい業態、あるいは新しい労働形態を生み出していかと。そこら辺がヨーロッパは非常に、逆に言うとうまい。牧畜の文化は非常にうまいなど。

日本の文化は、水に流してしまう文化だから、どうもヌエ的で、なかなかそこに対してはぐっと重い腰を上げないで、のほほんと暮らしていった

と。逆に言うと、ヌエ的であるがゆえに自己反省なしに生きているから、いつの間にか戦後が終わったのか、何とか総括しないまま行ってしまうところもあるわけで。ちょっとそれは文明論になってしまいますけれども。

そういう意味で流域を通してもっと足腰の強い、新しい組織体をつくっていく、そのための母体をもっともっと市民サイドから、あるいは行政や、企業とのネットワークを組みながらやっていくということだと思うんですね。

午前中の安田先生のお言葉を使わせて頂ければ、植物の文明と動物の文明、その両方が共生した森と水の文明を日本がしっかりとつくり、それを相模川流域から発信していただいて、首都が変われば京都も変わり、日本も変わり、アジアも変わり、世界も変わるというストーリーをぜひ、これをスタートにしてやっていただけるとありがたいと思います。

どうもパネラーの方、長い間ありがとうございました。皆さんもありがとうございました。

#### 【シンポジウム2003アピール】

桂川・相模川流域協議会は、「アジェンダ21桂川・相模川」の基本理念と趣旨にのっとり、市民、事業者、行政は共通の認識に立って流域の独自性を尊重した協調と連携を通して新たな行動を起こすことを確認いたします。

1) 豊かな水源を涵養し、多様な生物をはぐくみ、地球温暖化を緩和し、治山治水に役立ち、そして心身の健康と楽しさを与えてくれる流域の森林や里山を大切にします。この森林、里山の多様な公益的機能を損傷した機能の回復も含めて次世代に向け引き継いでいきます。

2) 水循環の重要課題でもある水質・水量を確保するために水資源の有効活用、浄化・排水の循環システムの構築を進め、また、上流・中流部での水質保全のため、生活排水処理施設の設置などを応援していきます。

3) 水源涵養林から発生する間伐材・木材の活用、地産地消の促進、農山村の活性化、廃材によるバイオマスエネルギーの活用などに関して、森林の恩恵に浴する都市市民、環境ボランティア団体、教育・研究関係者などの参画を得て交流・連携・協働に努力いたします。

4) このたびのシンポジウムを契機に、都市部を

中心とした流域外に暮らす市民の身近な活動の場として横浜地域協議会（仮称）を発足させ、各地域協議会及び環境ボランティア団体と連携して桂川・相模川流域の自然環境の保全を推進します。

都市市民として、楽しさを味わいながら流域環境を観察・体験学習し、また森林・里山づくりと環境美化に汗を流します。

（以上、拍手をもって参加者全員一致で確認）

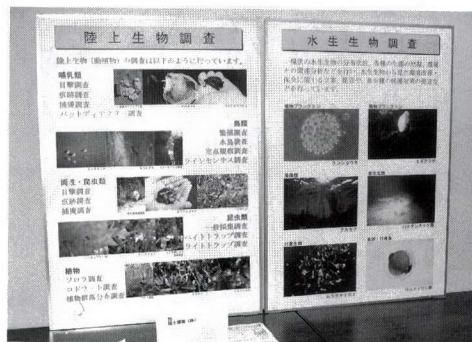
【閉会の挨拶 流域協議会代表幹事 桑垣美和子】

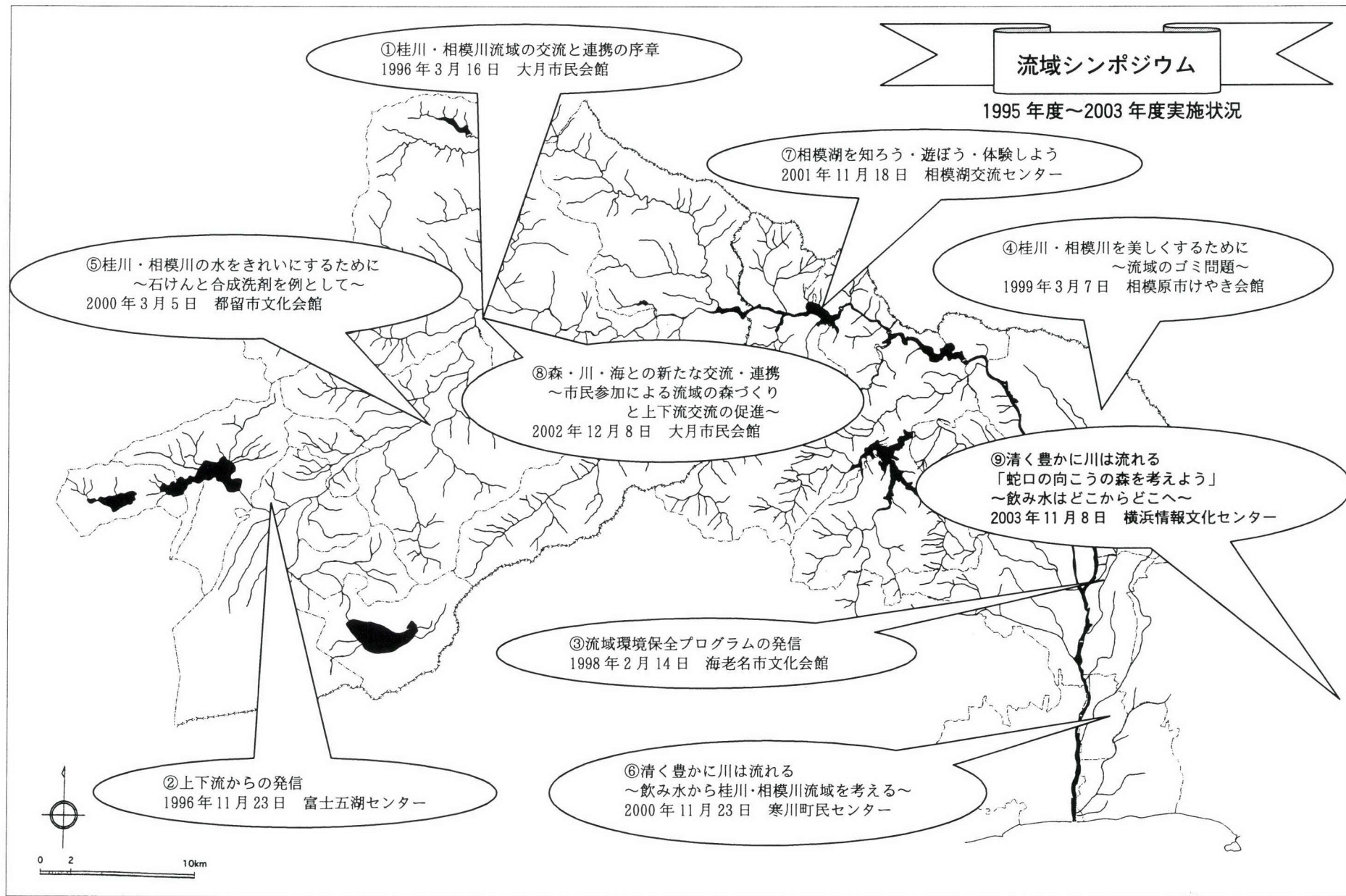
きょうは、山梨県にお住まいの方、神奈川県にお住まいの方、また流域外といっても、流域圏と言ったらよろしいのでしょうか、横浜市民の方々、また京都からは安田先生においでいただきましてありがとうございました。

いかがでしたでしょうか、このシンポジウム。私はたいへん、自分で言うのもおかしいのですが、よくできていたと。それは、牧島さんをはじめとする実行委員会の皆さんのおかげです。本当に、きょうはありがたく思っております。

いろいろな課題が流域にはあるということ、きょうはパネラーの方々に出していただきまして、私たちはどんなふうに取り組んでいったらいいのでしょうかということ。ヨハネスブルグサミットでは、事を起こせということが合い言葉になっていたそうです。流域協議会では、もう6年ほど前から事を起こす準備をして、いま着々と起こしているところなんです、それは私たち一人一人がみずからできることをしていくということがとても大切なのではないかと考えています。

きょう、来る電車の中で、実は若いお母さんが赤ちゃんがむずかって大変困っていたんですね。そうしたらお父さんが上着を脱いでかけてあげて、何をするのかと思ったら、お乳を飲んでいました。それで私は、何かこういう光景を久しぶりに見て胸がじーンとしてしまったんですね。やはり、これから生きていく、生まれてくる子供たちのために清く豊かな川を私たちが残していけるかどうかというのは、ここにお集まりの皆さん一人一人の力にかかっていると思います。水源環境税のお話も出ておりましたけれども、よく考えて、どんなふうにしていったらいいのか、今日のシンポジウムのお話を聞いて、おうちへ持って帰って、課題として考えていただきたいと思います。今日は、どうもありがとうございました。





## (5) 上下流交流事業

### 1 事業の目的

森・川・海のつながりの大切さを知ってもらい、流域の環境保全への意識啓発と上下流住民の交流と連携を図ることを目的として実施した。

### 2 実施内容

#### 「道志村ウォッチング&体験」

日時 2003年7月25日(金)

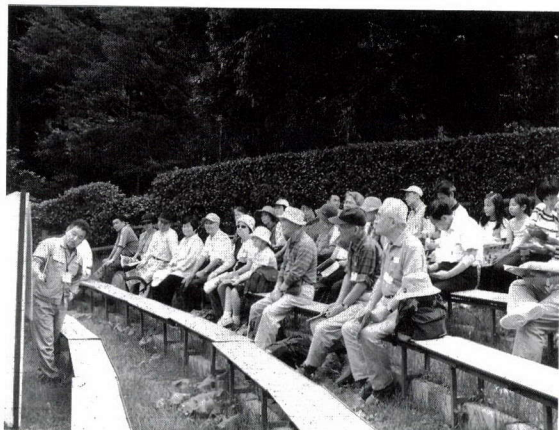
場所 山梨県南都留郡道志村

参加人数 山梨県側 37人 神奈川県側 62人 合計 99人

- 道志水源かん養林の話……………横浜市が管理する水源かん養林の役割について、水源管理所担当者から説明を受けた。(水源の森：音楽堂にて)
- 「ギャラリー水源の森」見学……………道志の自然や村の文化を紹介したパネル展示コーナーなどを見学した。
- そば打ち体験・試食……………水源の森内の「そば打ち教室」で6人グループごとに体験し、切り分けたそばを、すぐ試食しました。
- 道志川クリーン作業・水生生物の話……………道志川の様子を見ながら美化活動を行い、道志川における水生生物を見ながら県担当職員から話を聞いた。

※施設受け入れの関係、3班(乗車バスごと)に分かれて、体験しました。

※上記体験実施後、事業費の一部で、環境看板(5枚：協議会名入り)を作成し、道志川に設置しました。



下流事業「川で学ぼう！遊ぼう！」

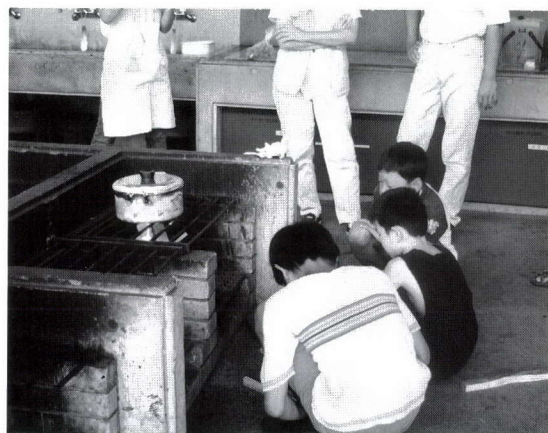
日時 2003年8月25日(土)

場所 相模原市大島

参加人数 山梨県側 12人 神奈川県側 54人 合計 66人

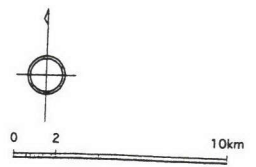
2003年8月25日、上下流交流事業の下流事業「川で学ぼう！遊ぼう！」が神奈川県相模原市大島で実施されました。

- 水生生物観察・・・午前中は、水生生物観察を行い、会場でのゴミ拾い、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。参加者は、水生生物の観察は初めてという方も多く、川の生態系の豊かさ感じたり、思ったより水質がきれいだと感想もった方も多かったようです。
- カレーライスづくり・・・今回は、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実施しました。薪でカレーライスを作り、青空の下で昼食をとりました。
- 水面試験場見学・・・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、谷戸池でのホトケドジョウの観察、生態試験池や希少魚保護試験室で絶滅が危惧されている耐水魚の保護の研究などを見学しました。



# 上下流交流事業

1998年度～2003年度実施状況



## (6) 流域の魅力再発見事業

はじめに

昨年度に引き続き、桂川・相模川流域に住まう人々が魅力を感じる“とっておきの場所”を募集する、流域の魅力再発見事業を行った。

魅力再発見事業は、これらの“とっておきの場所”を桂川・相模川流域協議会で情報として把握し、流域の環境保全に役立てていくことを目的としている。この募集の中で、桂川・相模川流域協議会の活動をより多くの人々に知ってもらい、新たな参加者・協力者を募るといねらいや、流域という地域に住みながらも自分たちの地域に自分たちの地域を見直してもらおう機会にしておこうという期待もこめられている。

方法

今年度も昨年度と同様にチラシ作成、配布し、それを事務局宛に FAX、郵送してもらうという形式で募集した。募集は、行政・市民・事業者を通じて広報した。また、広報誌「あじえんだ 113」、桂川・相模川流域協議会ホームページでも周知をおこなった。募集期間は 8 月下旬より、12 月末日であった。

昨年度と異なる点の一つには、一部で市民部会に所属する大学生が積極的にチラシの配布をおこない、様々な施設・店舗に設置してもらう試みをした点があげられる。自分たちで製作したチラシ回収ボックスを設置してもらう事例もあり、新しい募集形態が一つ生まれる結果となった。

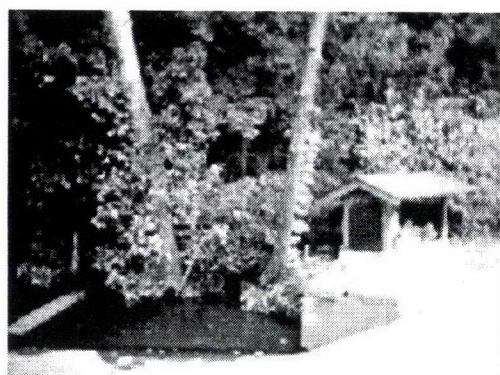
募集項目は、単に有名な名所・旧跡だけでなく、むしろ個人的な主観や感性に忠実に好きな場所、魅力がある場所、大切にしたい場所であり、これらを推薦してもらう形式をとった。イメージを広げてもらうため、例として、『場所景観・風景・町並み。水辺環境、湧水、温泉。自然・森・公園。遺跡・歴史・城跡。神社・仏閣。文化施設・イベント。伝統行事。伝統的産業』など様々な項目をチラシに記載した。

結果

募集の結果、右ページの図のように 7 件の情報が寄せられた。応募された方のその場所に対する様々な思いが伝わってくる。これらの情報は、今年度はパソコン上の地図に落とす試みもなされている。このように大切に把握・整理し、この流域の魅力再発見事業の目的である、流域の環境保全に役立てていく。

しかし、方法に課題が残ることも確かである。募集では、大学生が配布したチラシの状況からみると、興味はあり、チラシはなくなるのだが募集にまでつながっていないということである。ここからは、住民への実施内容の説明不足や募集までの通信手段への課題がみてとれる。今後は、これまでにあげられた課題をまとめ、来年度に活かしていくことが求められる。

とはいえ、この魅力再発見事業は昨年度の開始から 2 年が経過し、様々な住民の方々へこの魅力再発見事業が認識され徐々に理解度があがってきている。桂川・相模川流域協議会がこの事業を通じて認識されてきている。このような活動はすぐに成果がでるものでもないため評価が難しいが、今後の魅力再発見事業に期待がもてることは確かである。



■山梨県西桂町

『新発見？相模川に第三の滝』

相模川の本流には 2 つの滝があることが知られている。都留市の田原ノ滝、忍野村の「鐘山の滝」である。ところが、これらのちょうど中間に写真のような滝がある。

これが、滝として認知されているかはわからないが、一見の価値はある。

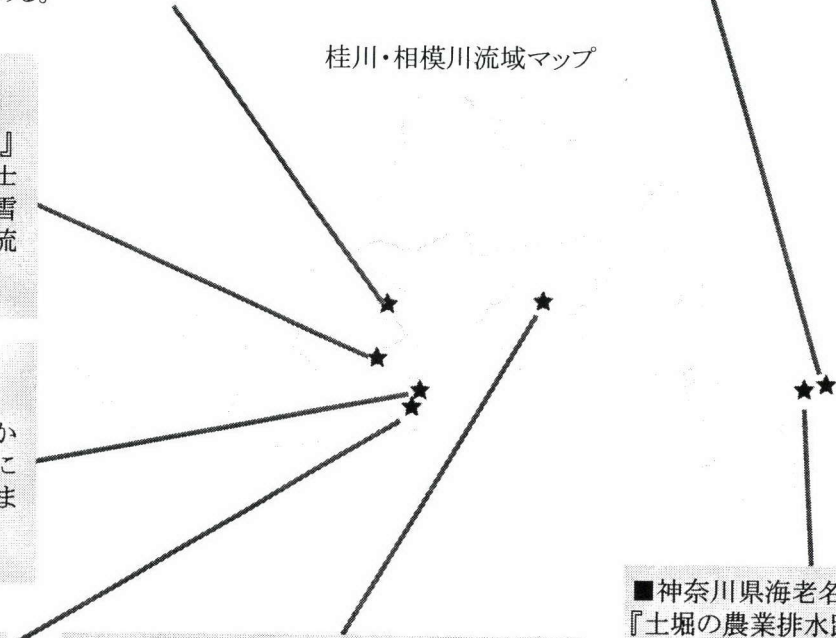
■神奈川県綾瀬市

『三地蔵の脇の湧き水』

綾瀬市城山公園下、海に向かって舌状に延びる座間丘陵崖線の南端付近。

水が木の根本の祠からわき出ているように見え、最も印象的である。

桂川・相模川流域マップ



■山梨県忍野村

『忍野村からの富士山と湧水の集まった河川』

忍野八海から流れ出る河川と富士山の風景。富士山に降った雨や雪の一部は忍野八海に湧き水として流れ込む。

■山梨県山中湖村

『山中湖に写る「逆さ富士と白鳥」』

山中湖の西岸から北岸沿いにかけては、マリモ、ジジミが減少傾向にあります。一方、白鳥は現在 33 羽まで増えてきています。

■山梨県山中湖村

『大洞の水』

山中湖南側の静かな別荘集落の谷筋の、バードウォッチャー達に小鳥達の水飲み場として知られている。

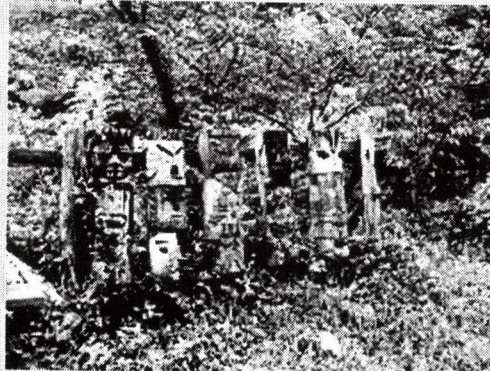


■山梨県道志村

『道志川の鬼地蔵』

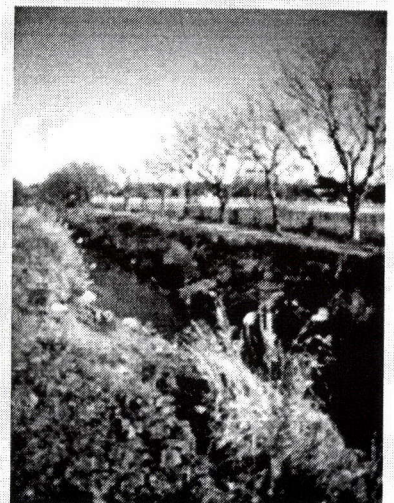
流域協議会の上下流交流会で発見した。移動のために歩いていた時、右手に物の気配がした。

何かと思えば、五体の鬼の顔があった。「コラ！！ゴミを捨てるナ」と睨んでいるようだった。今、この五体を私は『道志川の鬼地蔵』と呼んでいる。



■神奈川県海老名市  
『土堀の農業排水路と  
その周辺の田圃』

右写真の小川(土堀の排水路)は自然河川ではない。祖先が苦勞を重ね、累々と築いてきた相模川用水施設の一部である。



(7) 環境調査事業 (ホタル調査)

2003年度 桂川・相模川流域のホタル生息調査結果まとめ



2003/5/15 22:25 相模原市磯部 (松川義彦撮影)



2003/6/1 21:22 相模原市磯部 (松川義彦撮影)



2003/7/4 22:40 相模原市磯部 (松川義彦撮影)



2003/5/23 23:14 相模原市磯部 (松川義彦撮影)

## 環境調査事業（ホタル生息調査）

2003 年度 桂川・相模川流域のホタル生息調査結果

### はじめに

桂川・相模川流域協議会（1998 年 1 月 20 日設立）は、1998 年 1 月 31 日に、桂川・相模川流域のローカルアジェンダ 21 として、「アジェンダ 21 桂川・相模川」を策定しました。

桂川・相模川流域協議会は、「アジェンダ 21 桂川・相模川」を推進することにより桂川・相模川の流域の環境保全を図り、もって、持続可能な発展を基調にした環境保全型社会を築くことを目的とし、この目的達成のために様々な活動に取り組んでいます。その活動のひとつとして、「アジェンダ 21 桂川・相模川」の基本理念（1999 年 9 月 14 日策定）に基づき、本事業は実施されました。

以下枠内は基本理念からの抜粋

- |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 私たちは、清く豊かに流れる桂川・相模川の恵みの中で、健康で安全かつ文化的な生活を営む権利を有するとともに、この川の恵みを将来にわたって子孫とすべての生物が公正に受けられるよう継承する責務がある。</p> <p>(2) 私たちは、流域に関わるすべての人々の社会経済活動や生活様式が桂川・相模川に大きな負荷を与えていることを認識し、これらを環境の視点から見直し、豊かで多様な生命を育むことができる、環境への負荷が少ない持続可能な発展を基調とした環境保全型社会を形成するよう行動する。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

桂川・相模川流域協議会の環境調査事業は、1999～2001 年度はコイのメス化調査を実施し、2002～2003 年度は、ホタル生息調査を実施しました。このまとめは、環境調査事業における 2003 年度の活動の様子や調査の結果をまとめたもので、ご協力いただいた皆様ひとりひとりの地道な努力と熱意の成果です。調査の結果や皆様から寄せられたご意見を活かし、流域の環境がよりよいものになるよう、また、このような調査が皆様方に根付き充実したものとなるよう、このまとめをご活用いただければ幸いです。

### ホタル生息調査について

#### (1) 調査期間

設定：2003 年 4 月 24 日～7 月 31 日 → 実績：2003 年 4 月 12 日～7 月 12 日

#### (2) 調査方法

- ・ 2003 年 4 月 24 日 桂川・相模川流域協議会の全会員に「ホタル調査用紙」を送付  
全会員に一度は調査に出かけていただき、「ホタル調査用紙」に調査結果を記入後、神奈川県・山梨県事務局に郵送か FAX でお送りいただくようお願いしました。（市民個人会員 181、市民団体会員 18、事業者個人会員 33、事業者団体会員 4、行政会員 28 → 計 264 部配布）
- ・ 2003 年 5 月 6 日 桂川・相模川流域協議会の行政会員である 25 市町村の担当課長に「ホタル調査用紙」を 50 部ずつ送付  
「ホタル調査用紙」を、環境保全関係団体への送付ならびに市町村窓口、その他公民館、図書館、学校などの窓口に置いていただけるよう、25 市町村の担当課長に協力をお願いしました。（25 市町村×50 部＝1250 部配布）
- ・ 2003 年 5 月 1 日～7 月 9 日 会員でない一般の方に「ホタル調査用紙」を配布  
会員の方から一般のお知り合いの方に生息調査をお願いしていただきました。『ホタル調査用紙』を公民館、博物館などの窓口に置いていただけるよう、市民会員の方から協力をお願いしていただきました。環境保全関係団体への送付ならびにクリーンキャンペーン会場などで配布をおこないました。（834 部配布）

〔総配布部数：約 2350 部〕

などを記録していただきました。その他にホタルを見つけた場所に関して、ホタル保護の取り組みや現状の問題などの記入をお願いしました。

#### ホタル生息調査結果について

##### (1)ホタル調査結果の連絡状況

- ・調査結果の連絡件数:109 件
- ・調査日:45 日(2003 年 4 月 12 日～7 月 12 日)
- ・記録者:11 名(個人:9、団体:2)
- ・調査地:9 市町村(愛甲郡愛川町 1、厚木市 1、綾瀬市 2、相模原市 44、座間市 1、津久井郡城山町 31、平塚市 2、大和市 1、横浜市 26)

##### (2)ホタルの種類と個体数の確認状況

- ・ゲンジボタル(成虫):3151 匹
- ・ゲンジボタル(幼虫):197 匹
- ・ヘイケボタル(成虫):59 匹
- ・クロマドボタル:5 匹

##### (3)まとめ

調査結果より、桂川・相模川流域では、ゲンジボタル、ヘイケボタル、クロマドボタルが確認されました。ほとんどがゲンジボタルで、その多くが湧水や用水路、幅の狭い川に生息していることがわかりました。また、ゲンジボタルの成虫確認日については、5 月下旬から 7 月初旬で、6 月初旬から 6 月中旬が最盛期であったことが推定できます。

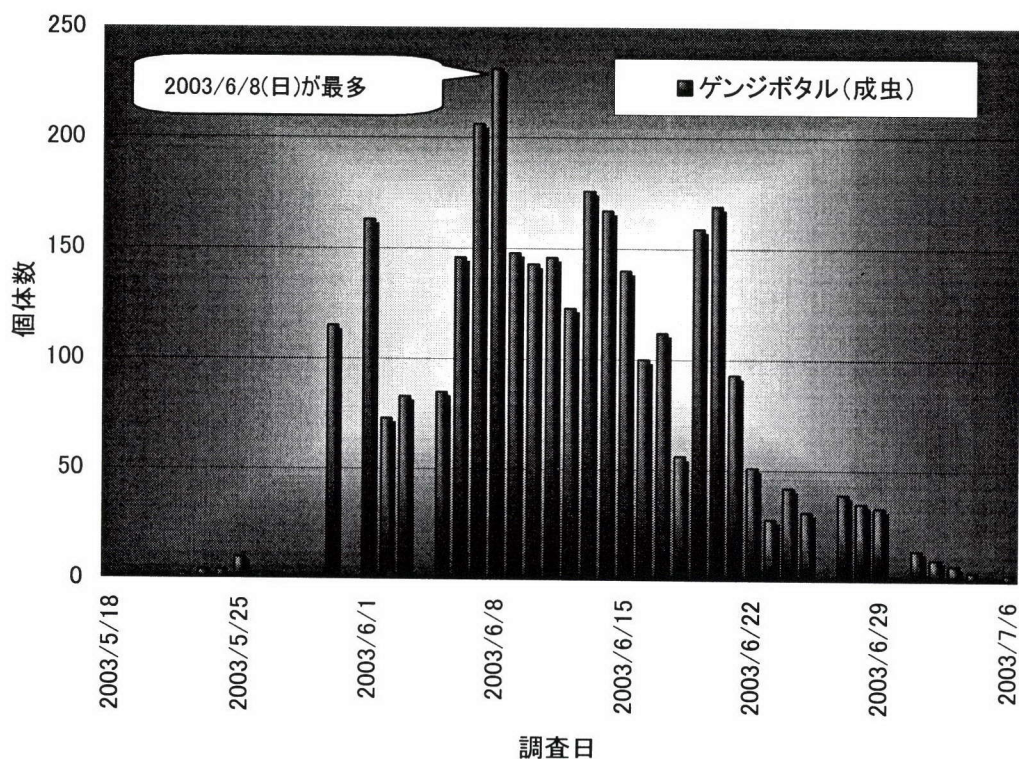
詳しくは、「桂川・相模川流域の“ホタル”生息調査結果(1)・(2)」一覧表および「桂川・相模川流域の“ホタル”生息調査結果 ゲンジボタル(成虫)」調査日と個体数の関係グラフを参照してください。

文献によると、ゲンジボタルの成虫出現期は、生息地によって著しい差があり、気温や水温、地温などの違いによって大きく影響を受け、年によっても一週間ほどの開きがあるとのこと。関東地方では 6 月中旬のようです。調査用紙と一緒に送付いただきました日本経済新聞の記事によると、ホタルが光を発する姿が初めて確認される「初見日」が、ここ数年、全国的に平年より早まっている。中には観測記録を更新した地点もあり、専門家(大場信義氏)は「地球温暖化の影響かもしれない」と指摘している。「地球温暖化との関係を示すには長期調査が必要だが、南方に生息するはずの昆虫が北上しており、気温上昇がホタルなど虫に及ぼす影響は大きい」と話している。

今回は上流の桂川流域(山梨県)からは、調査用紙は集まりませんでした。しかし、断片的な情報をつなぎあわせると、都留市などでもいくつか生息地があるようです。富士河口湖町のように行政がホタルやカワニナの増殖をしている所もあります。都留市の場合、ゲンジボタルの最盛期は 7 月初旬とのことですので、神奈川県内よりは、少し遅い傾向がうかがわれます。また中には、桂川支流の湧水で発生するゲンジボタルが、過去に 8 月下旬に成虫が観察されたこともあるそうです。

桂川・相模川流域協議会では、当初よりホタル生息調査事業は 2 年間と決定しており、予定通り今年度限りとなりますが、上記記事の様に、調査は継続して実施していく事も重要であり、今回ご協力いただいた皆様は、桂川・相模川流域協議会の事業よりも前から、調査されていた方々が多いようです。今後も調査を継続していただきたいと思います。

桂川・相模川流域の“ホタル” 生息調査結果  
ゲンジボタル(成虫)



カワニナ(和名) *Semisulcospira libertina libertina*(学名) カワニナ科(科名) 中腹足目(目名)

3~5cm ぐらいの塔状、あるいは丸みをおびた巻き貝で、厚い暗灰色の殻をかぶっている。ふたは角質で、殻頂は侵食されているものが多い。わが国で最もふつうにみられる淡水産の巻き貝で、水のきれいな川や湖沼にすみ、田や小さな池にはすまず、ゆるやかでも水の流れるところにすんでいる。流れのゆるやかなところよりも急なところに集まる性質がある。小さくて細長い巻き貝を、一般にニナとよんでいるが、カワニナ(川)、ウミニナ(浅海)、イソニナ(磯)などがある。これらのなかで種類が最も多いのはカワニナの類で、世界各地にいる。冬は石の下などについていて、ほとんど動かず、春になると浅いところに出てきて活動をはじめ。朝 8 時ごろから石の上に出て食物をあさり、日没前後の 16~20 時ごろに最も盛んに活動し、21 時ごろになると石の下へ入って朝まで休む。卵胎生で、母貝内の子貝は 500 を超えることがある。1 年じゅう子貝をうんでいるが、5~10 月が最も多い。ウナギ釣りのえさにすることがある。食用にもなるが、ジストマの中間宿主となるので、十分に煮なければならない。肺臓ジストマの中間宿主である。肺臓ジストマは、主として四国、九州、韓国、台湾などの山間地方に多い。ホタルの幼虫が好んで食べる。食物はおもに泥を食べ、そのなかに多く含まれているケイソウ(ミズアカ)をとる。そのほか昆虫、ミミズ、エビ、ドジョウや同類の肉まで食べ、雑食性である。寿命はふつう 1~2 年である。

新訂 図解 動物観察事典(地人書館)より引用

ホタルの保護・復元事業における移植の三原則

- I 生物地理学上、本来生息していない地域へは移植しない。
- II 数を増やすために他地域から移植するのではなく、本来生息しているホタルを保護していく。
- III 自生のホタルが絶滅し移植を試みる場合は、最も近い水系のホタルを導入する。

侵略とかく乱のはてに 一移入生物問題を考える一(神奈川県立生命の星・地球博物館)より引用

# 桂川・相模川流域の“ホタル”生息調査結果(1)

| No. | 調査日時      |             | 記録者<br>お名前  | 調査地  |         |          | ホタルの種類と個体数 |    |           |     |
|-----|-----------|-------------|-------------|------|---------|----------|------------|----|-----------|-----|
|     |           |             |             | 県    | 市町村     | 沢・川・公園   | ゲンジ        |    | ヘイケ<br>成虫 | その他 |
|     |           |             |             |      |         |          | 成虫         | 幼虫 |           |     |
| 1   | 2003/4/12 | 19:00~20:20 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 60 | -         | -   |
| 2   | 2003/4/14 | 19:30~20:30 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 5  | -         | -   |
| 3   | 2003/4/15 | 19:20~20:15 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 12 | -         | -   |
| 4   | 2003/4/20 | 19:00~20:15 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 70 | -         | -   |
| 5   | 2003/5/5  | 22:43       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | -          | 3  | -         | -   |
| 6   | 2003/5/8  | 19:00~20:00 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 20 | -         | -   |
| 7   | 2003/5/15 | 22:30       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | -          | 15 | -         | -   |
| 8   | 2003/5/15 | 21:00~21:30 | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | -          | 6  | -         | -   |
| 9   | 2003/5/22 | 19:35       | 天内康夫        | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 2          | -  | -         | -   |
| 10  | 2003/5/23 | 23:10       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | 4          | 2  | -         | -   |
| 11  | 2003/5/24 | 21:00       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 4          | -  | -         | -   |
| 12  | 2003/5/24 | 0:00        | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川      | -          | -  | -         | -   |
| 13  | 2003/5/25 | 19:30       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 10         | -  | -         | -   |
| 14  | 2003/5/30 | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 30         | -  | -         | -   |
| 15  | 2003/5/30 | 20:00       | 小西一郎        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 5          | -  | -         | -   |
| 16  | 2003/5/30 | 21:30       | 小西一郎        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 80         | -  | -         | -   |
| 17  | 2003/6/1  | 20:00       | 三川一秋        | 神奈川県 | 平塚市     | 土屋       | 60         | -  | -         | -   |
| 18  | 2003/6/1  | 20:15       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 53         | -  | -         | -   |
| 19  | 2003/6/1  | 20:30       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 30         | -  | -         | -   |
| 20  | 2003/6/1  | 21:15       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | 14         | 3  | -         | -   |
| 21  | 2003/6/1  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 6          | -  | -         | -   |
| 22  | 2003/6/2  | 19:15       | 内田 英樹       | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川公園    | 26         | -  | -         | -   |
| 23  | 2003/6/2  | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 40         | -  | -         | -   |
| 24  | 2003/6/2  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 7          | -  | -         | -   |
| 25  | 2003/6/3  | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 52         | -  | -         | -   |
| 26  | 2003/6/3  | 20:50       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川公園    | 19         | -  | -         | -   |
| 27  | 2003/6/3  | 21:30       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | 12         | -  | -         | -   |
| 28  | 2003/6/5  | 20:15       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 45         | -  | -         | -   |
| 29  | 2003/6/5  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 40         | -  | -         | -   |
| 30  | 2003/6/6  | 19:35       | 天内康夫        | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 50         | -  | -         | -   |
| 31  | 2003/6/6  | 20:15       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 48         | -  | -         | -   |
| 32  | 2003/6/6  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 48         | -  | -         | -   |
| 33  | 2003/6/7  | 19:50       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 78         | -  | -         | -   |
| 34  | 2003/6/7  | 20:20       | 松川義彦        | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 21         | -  | -         | -   |
| 35  | 2003/6/7  | 21:00       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 46         | -  | -         | -   |
| 36  | 2003/6/7  | 22:00       | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | 8          | -  | -         | -   |
| 37  | 2003/6/7  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 53         | -  | -         | -   |
| 38  | 2003/6/8  | 19:40       | 天内康夫        | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 85         | -  | -         | -   |
| 39  | 2003/6/8  | 20:00       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 85         | -  | -         | -   |
| 40  | 2003/6/8  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 61         | -  | -         | -   |
| 41  | 2003/6/9  | 20:00       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 74         | -  | -         | -   |
| 42  | 2003/6/9  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 74         | -  | -         | -   |
| 43  | 2003/6/10 | 20:00       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 52         | -  | -         | -   |
| 44  | 2003/6/10 | 20:20       | 内田英樹        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 15         | -  | -         | -   |
| 45  | 2003/6/10 | 20:40       | 内田英樹        | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川      | 10         | -  | -         | -   |
| 46  | 2003/6/10 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 66         | -  | -         | -   |
| 47  | 2003/6/11 | 19:05       | 立山麻理        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 4          | -  | -         | -   |
| 48  | 2003/6/11 | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 65         | -  | -         | -   |
| 49  | 2003/6/11 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 77         | -  | -         | -   |
| 50  | 2003/6/12 | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 39         | -  | -         | -   |
| 51  | 2003/6/12 | 20:00       | 天内康夫        | 神奈川県 | 綾瀬市     | 城山公園     | 20         | -  | -         | -   |
| 52  | 2003/6/12 | 19:00~19:50 | 天内康夫        | 神奈川県 | 大和市     | 大和泉の森公園  | -          | -  | -         | -   |
| 53  | 2003/6/12 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 64         | -  | -         | -   |
| 54  | 2003/6/13 | 19:45       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 39         | -  | -         | -   |
| 55  | 2003/6/13 | 20:00       | 多賀照子        | 神奈川県 | 横浜市緑区   | 県立四季の森公園 | 70         | -  | -         | -   |
| 56  | 2003/6/13 | 20:30       | 小西一郎        | 神奈川県 | 相模原市    | 相模川      | 5          | -  | -         | -   |
| 57  | 2003/6/13 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会 | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢      | 62         | -  | -         | -   |
| 58  | 2003/6/14 | 0:40        | 松川義彦        | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川       | 14         | -  | -         | -   |
| 59  | 2003/6/14 | 19:30       | 松川義彦        | 神奈川県 | 愛甲郡愛川町  | 中津川      | 8          | -  | -         | -   |
| 60  | 2003/6/14 | 20:00       | 池原正         | 神奈川県 | 横浜市     | 天王森泉公園   | 47         | -  | -         | -   |

## 桂川・相模川流域の“ホタル” 生息調査結果(2)

| No. | 調査日時      |             | 記録者<br>お名前     | 調査地  |         |           | ホタルの種類と個体数 |    |           |        |
|-----|-----------|-------------|----------------|------|---------|-----------|------------|----|-----------|--------|
|     |           |             |                | 県    | 市町村     | 沢・川・公園    | ゲンジ        |    | ヘイケ<br>成虫 | その他    |
|     |           |             |                |      |         |           | 成虫         | 幼虫 |           |        |
| 61  | 2003/6/14 | 20:10       | 松川義彦           | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 18         | -  | -         | -      |
| 62  | 2003/6/14 | 20:35       | 松川義彦           | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川        | 8          | 1  | -         | -      |
| 63  | 2003/6/14 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 72         | -  | -         | -      |
| 64  | 2003/6/15 | 19:30       | 天内康夫           | 神奈川県 | 座間市     | 県立座間谷戸山公園 | 15         | -  | -         | -      |
| 65  | 2003/6/15 | -           | 天内康夫           | 神奈川県 | 綾瀬市     | 城山公園      | 15         | -  | -         | -      |
| 66  | 2003/6/15 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 110        | -  | -         | -      |
| 67  | 2003/6/16 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 100        | -  | -         | -      |
| 68  | 2003/6/17 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 112        | -  | -         | -      |
| 69  | 2003/6/18 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 56         | -  | -         | -      |
| 70  | 2003/6/19 | 19:50       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川公園     | 30         | -  | -         | -      |
| 71  | 2003/6/19 | 20:20       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 3          | -  | -         | -      |
| 72  | 2003/6/19 | 20:25       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 6          | -  | -         | -      |
| 73  | 2003/6/19 | 20:30       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 4          | -  | -         | -      |
| 74  | 2003/6/19 | 20:40       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 23         | -  | -         | -      |
| 75  | 2003/6/19 | 20:50       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 2          | -  | -         | -      |
| 76  | 2003/6/19 | 21:00       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 6          | -  | -         | -      |
| 77  | 2003/6/19 | 21:10       | 小田勇            | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 5          | -  | -         | -      |
| 78  | 2003/6/19 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 80         | -  | -         | -      |
| 79  | 2003/6/20 | 20:50       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 7          | -  | -         | -      |
| 80  | 2003/6/20 | 21:00       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 4          | -  | -         | -      |
| 81  | 2003/6/20 | 21:07       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 2          | -  | -         | -      |
| 82  | 2003/6/20 | 21:13       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 5          | -  | -         | -      |
| 83  | 2003/6/20 | 21:18       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 2          | -  | -         | -      |
| 84  | 2003/6/20 | 21:23       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 2          | -  | -         | -      |
| 85  | 2003/6/20 | 21:26       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 5          | -  | -         | -      |
| 86  | 2003/6/20 | 21:30       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 道保川       | 1          | -  | -         | -      |
| 87  | 2003/6/20 | 21:35       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川        | 5          | -  | -         | -      |
| 88  | 2003/6/20 | 21:45       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 4          | -  | -         | -      |
| 89  | 2003/6/20 | 21:50       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 3          | -  | -         | -      |
| 90  | 2003/6/20 | 21:53       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 2          | -  | -         | -      |
| 91  | 2003/6/20 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 127        | -  | -         | -      |
| 92  | 2003/6/21 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 93         | -  | -         | -      |
| 93  | 2003/6/22 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 51         | -  | -         | -      |
| 94  | 2003/6/23 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 28         | -  | -         | -      |
| 95  | 2003/6/24 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 42         | -  | -         | -      |
| 96  | 2003/6/25 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 31         | -  | -         | -      |
| 97  | 2003/6/27 | 21:00       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 14         | -  | -         | -      |
| 98  | 2003/6/27 | 21:15       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 4          | -  | -         | -      |
| 99  | 2003/6/27 | 21:20       | 内田英樹           | 神奈川県 | 相模原市    | 八瀬川       | 1          | -  | -         | -      |
| 100 | 2003/6/27 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 20         | -  | -         | -      |
| 101 | 2003/6/28 | 19:30       | 神奈川県自然環境保全センター | 神奈川県 | 厚木市     | たたら沢      | 17         | -  | 44        | 5 クロマド |
| 102 | 2003/6/28 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 18         | -  | -         | -      |
| 103 | 2003/6/29 | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 33         | -  | -         | -      |
| 104 | 2003/7/1  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 14         | -  | -         | -      |
| 105 | 2003/7/2  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 10         | -  | -         | -      |
| 106 | 2003/7/3  | 20:30~21:00 | 湘南ほたるの里を守る会    | 神奈川県 | 津久井郡城山町 | 藤木沢       | 7          | -  | -         | -      |
| 107 | 2003/7/4  | 22:30       | 松川義彦           | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川        | 4          | -  | -         | -      |
| 108 | 2003/7/6  | 19:40       | 松川義彦           | 神奈川県 | 相模原市    | 鳩川        | 3          | -  | -         | -      |
| 109 | 2003/7/12 | 20:00       | 三川一秋           | 神奈川県 | 平塚市     | 土屋        | -          | -  | 15        | -      |

|    |      |     |    |   |
|----|------|-----|----|---|
| 合計 | 3151 | 197 | 59 | 5 |
|----|------|-----|----|---|

|                          |        |      |          |
|--------------------------|--------|------|----------|
| 聴き取り調査により、ホタルの生息が確認された場所 | 山梨県    | 大月市  | 富浜町 宮谷の沢 |
|                          | 山梨県    | 都留市  | 中谷 高川    |
|                          | 山梨県    | 都留市  | 十日市場     |
|                          | 山梨県    | 上野原町 | 八ツ沢      |
|                          | 山梨県    | 秋山村  | 栗谷       |
|                          | 山梨県    | 秋山村  | 安寺沢      |
|                          | 山梨県    | 道志村  | 室久保      |
|                          | 山梨県    | 西桂町  | 下暮地      |
|                          | 山梨県    | 山中湖村 | 山中       |
| 山梨県                      | 富士河口湖町 | 大石   |          |

## 桂川・相模川流域の

### ホタル科全種の分布について調査結果

小西 一郎

#### ホタル科

##### クシヒゲボタル亜科

###### ・ムネクリイロボタル

- 1ex., 津久井町西志田山北麓, 2003. 6. 16, 小西;
- 1ex., 津久井町名手, 2003. 6. 19, 小西;
- 3exs., 津久井町仙洞寺山, 2003. 6. 27, 小西;
- 1ex., 津久井町城山, 2002. 6. 2 [津]
- 1ex., 津久井町伊勢沢林道, 2002. 7. 9 [津]
- 1ex., 津久井町峯薬師, 2002. 6. 30 [津]
- 1ex., 津久井町神ノ川矢駄沢出合, 2002. 7. 11 [津]
- 1ex., 津久井町荒井林道, 2001. 7. 4 [津]
- 1ex., 津久井町早戸川伝道, 2001. 5. 30 [津]
- 1ex., 津久井町名手, 2001. 6. 13 [津]
- 1ex., 津久井町城山荒久登山口, 2002. 6. 23 [津]
- 1ex., 津久井町西志田山北麓, 2001. 6. 9 [津]
- 1ex., 津久井町西志田山北麓, 2000. 6. 17 [津]
- 1ex., 城山町竜籠山, 1997. 6. 16 [城]
- 1ex., 城山町竜籠山, 1998. 6. 5 [城]
- 2exs., 城山町竜籠山, 1998. 6. 8 [城]
- 2exs., 厚木市上依知宝泉寺, 1995. 6. 7 [厚相]
- 1ex., 厚木市猿ヶ島相模川河原, 1995. 6. 7 [厚相]
- 1ex., 厚木市山際, 1995. 6. 7 [厚相]
- 1ex., 清川村塩水林道, 1994. 7. 13 [丹沢]
- 1ex., 相模原市塩田, 1988. 5. 27 [相昆]
- 2exs., 相模原市滝, 1989. 5. 29 [相昆]
- 1ex., 相模原市大島河原, 1989. 6. 6 [相昆]
- 2exs., 相模原市大島河原, 1989. 6. 26 [相昆]
- 2exs., 愛川町高取山, 1995. 7. 9 [愛]
- 1ex., 愛川町志田山, 1994. 6. 17 [愛]
- 3exs., 愛川町三栗山, 1998. 6. 12 [愛]
- 1ex., 愛川町角田, 1995. 5. 4 [愛]
- 1ex., 愛川町梅沢, 1998. 6. 12 [愛]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1989. 6. 3 [座]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1990. 5. 20 [座]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1990. 6. 2 [座]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1990. 6. 9 [座]
- 1ex., 綾瀬市深谷, 1996. 6. 16 [綾]
- 1ex., 綾瀬市早川, 1997. 6. 3 [綾]
- 1ex., 綾瀬市早川, 1997. 6. 13 [綾]
- 2exs., 茅ヶ崎市芹沢大谷, 1997. 5. 28 [茅]
- 1ex., 茅ヶ崎市堤清水谷, 1997. 5. 18 [茅]

##### ミナミボタル亜科

###### ・カタモンミナミボタル

- 1ex., 山梨県大月市真木桑西, 2003. 7. 18, 小西;
- 1ex., 津久井町鳥屋松茸山, 2003. 6. 22, 小西;
- 1ex., 津久井町仙洞寺山, 2003. 6. 27, 小西;
- 1ex., 津久井町神川広河原, 2002. 7. 1 [津]
- 1ex., 津久井町伊勢沢林道, 2002. 7. 16 [津]
- 1ex., 津久井町仙洞寺山, 2002. 6. 4 [津]
- 1ex., 津久井町三ヶ木田んぼ, 2002. 6. 14 [津]
- 1ex., 津久井町荒井林道, 2001. 7. 4 [津]
- 1ex., 津久井町奥野林道, 2002. 6. 26 [津]
- 1ex., 津久井町奥野林道, 2001. 7. 14 [津]
- 1ex., 津久井町水沢橋, 2000. 7. 9 [津]
- 3exs., 津久井町犬越路トンネル, 2001. 7. 12 [津]
- 1ex., 津久井町日蔭沢新道大室山, 2000. 6. 19 [津]
- 2exs., 厚木市上依知宝泉寺, 1995. 6. 7 [厚相]
- 1ex., 清川村堂平~, 1993. 7. 30 [丹沢]
- 2exs., 愛川町高取山, 1993. 7. 30 [愛]
- 1ex., 愛川町仏果山, 1994. 7. 10 [愛]
- 1ex., 愛川町経ヶ岳, 1994. 7. 3 [愛]
- 2exs., 愛川町三栗山, 1998. 6. 12 [愛]
- 1ex., 綾瀬市早川, 1996. 6. 16 [綾]
- 1ex., 茅ヶ崎市赤羽根, 1998. 6. 2 [茅]

##### ホタル亜科

###### ・ゲンジボタル

- 1ex., 相模原市望地川原, 2003. 5. 30, 小西;
- 1♂, 厚木市上依知河岸段丘, 1996. 6. 21 [厚相]
- 1♂, 厚木市棚沢河岸段丘, 1996. 6. 21 [厚相]
- 1♂, 厚木市棚沢市島山, 1996. 6. 27 [厚相]
- 1♀, 相模原市望地, 1990. 6. 8 [相昆]
- 1L, 津久井町栗焼沢(串川), 1991. 2. 21 [相水]
- 1ex., 愛川町志田山, 1994. 7. 19 [愛]
- 1ex., 愛川町八菅山, 1994. 7. 2 [愛]
- 8exs., 座間市谷戸山, 1989. 6. 3 [座]
- 2exs., 座間市谷戸山, 1990. 6. 2 [座]
- 10-20exs. 目撃, 座間市谷戸山, 1991. 6. 16 [座]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1991. 6. 7 [座]
- 2exs., 座間市谷戸山, 1991. 6. 29 [座]
- 10-15exs. 目撃, 座間市いっぺ窪, 1991. 6. 16 [座]
- 1ex., 綾瀬市早川, 1998. 6. 4 [綾]

###### ・ヘイケボタル

- 1♂, 厚木市棚沢島川附, 1996. 8. 30 [厚相]
- 2exs., 愛川町館山, 1994. 7. 2 [愛]
- 1ex., 愛川町八菅山, 1996. 7. 16 [愛]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1991. 7. 19 [座]
- 1ex., 座間市谷戸山, 1991. 8. 17 [座]

###### ・ヒメボタル

1ex., 津久井町神川林道頂上, 2001. 7. 12 [津]

#### マドボタル亜科

##### ・クロマドボタル

- 1ex., 津久井町城山根小屋地区, 2003. 7. 3, 小西;
- 2exs., 津久井町越路峠, 2002. 6. 28 [津]
- 1ex., 厚木市荻野川市谷, 1994. 6. 17 [荻]
- 1ex., 厚木市荻野川市谷, 1994. 6. 26 [荻]
- 1ex., 愛川町高取山, 1995. 7. 10 [愛]
- 1ex., 愛川町仏果山, 1994. 7. 12 [愛]

##### ・オオマドボタル

- 2exs., 愛川町高取山, 1995. 7. 9 [愛]

##### ・オオオバボタル

- 2exs., 山梨県大月市真木桑西, 2003. 7. 18, 小西;
- 1ex., 津久井町鳥屋越路峠, 2003. 6. 16, 小西;
- 1ex., 津久井町神川矢駄沢上, 2002. 7. 20 [津]
- 1ex., 津久井町越路峠, 2002. 6. 14 [津]
- 4exs., 津久井町越路峠, 2002. 6. 28 [津]
- 1ex., 津久井町越路峠, 2001. 7. 1 [津]
- 1ex., 津久井町大平→黍敷山, 2001. 6. 25 [津]
- 1ex., 清川村堂平, 1995. 7. 28 [丹沢]
- 1ex., 愛川町仏果山, 1994. 7. 3 [愛]

##### ・オバボタル

- 1ex., 津久井町鳥屋奥野林道, 2003. 6. 10, 小西;
- 1ex., 津久井町大越路周辺, 2003. 6. 26, 小西;
- 1ex., 津久井町仙洞寺山, 2003. 6. 27, 小西;
- 2exs., 津久井町神ノ川→地藏平, 2003. 6. 30, 小西
- 1ex., 津久井町三ヶ木田んぼ, 2003. 7. 2, 小西;
- 1ex., 津久井町東南林道, 2002. 6. 9 [津]
- 1ex., 津久井町城山, 2002. 6. 2 [津]
- 1ex., 津久井町伊勢沢林道, 2002. 7. 9 [津]
- 1ex., 津久井町神川矢駄沢出合, 2002. 7. 11 [津]
- 1ex., 津久井町水沢橋, 2002. 7. 19 [津]
- 1ex., 津久井町越路峠, 2002. 8. 2 [津]
- 1ex., 津久井町小倉林道三増峠, 2002. 6. 19 [津]
- 1ex., 津久井町松茸山, 2000. 7. 15 [津]
- 1ex., 津久井町奥野林道, 2001. 7. 14 [津]
- 3exs., 津久井町伊勢沢林道, 1999. 8. 4 [津]
- 1ex., 津久井町青野原寺入沢, 2000. 6. 30 [津]
- 1ex., 津久井町長者舎鐘撞山, 2001. 7. 5 [津]
- 1ex., 津久井町神川→源蔵新道, 2002. 7. 8 [津]
- 1ex., 津久井町神川→源蔵新道, 2001. 7. 11 [津]
- 1ex., 津久井町大越路トンネル, 2001. 7. 12 [津]
- 1ex., 津久井町神川矢駄沢上, 2001. 7. 13 [津]
- 4exs., 津久井町神川日蔭沢橋, 2000. 7. 13 [津]

3exs., 津久井町長者舎, 2000. 7. 22 [津]

1ex., 津久井町明日原→小倉林道, 2000. 5. 25 [津]

1ex., 津久井町城山荒久登山口, 2001. 6. 13 [津]

1ex., 津久井町峯薬師, 2000. 6. 4 [津]

1ex., 城山町竜籠山, 1998. 7. 8 [城]

2exs., 城山町中沢, 1999. 5. 31 [城]

1ex., 厚木市猿ヶ島相模川河原, 1995. 5. 26 [厚相]

1ex., 津久井町鳥屋, 1993. 8. 19 [丹沢]

1ex., 津久井町早戸川, 1993. 8. 19 [丹沢]

1ex., 愛川町半原, 1995. 7. 8 [愛]

2exs., 愛川町高取山, 1995. 7. 9 [愛]

2exs., 愛川町仏果山, 1995. 6. 18 [愛]

1ex., 愛川町檜原, 1995. 8. 2 [愛]

1ex., 愛川町志田山, 1995. 6. 11 [愛]

1ex., 愛川町幣山, 1995. 6. 3 [愛]

1ex., 愛川町八菅山, 1994. 7. 2 [愛]

1ex., 座間市谷戸山, 1990. 6. 2 [座]

1ex., 座間市谷戸山, 1991. 6. 8 [座]

1ex., 座間市谷戸山, 1990. 5. 20 [座]

1ex., 茅ヶ崎市甘沼長谷, 1997. 5. 19 [茅]

##### ・スジグロボタル

1ex., 城山町中央公園, 1998. 6. 1 [城]

◎ 該当する情報が掲載されていた文献は、以下の通りです。[ ]はリスト内での略記です。

[茅]：茅ヶ崎の甲虫類(岸 一弘他 2000年3月)

茅ヶ崎市文化資料館調査研究報告8

[綾]：綾瀬市史調査報告書2(データ集 / 甲虫類)

(平野幸彦 2000年3月)

[座]：座間市の動物 / 座間市の甲虫目

(西川正明他 1993年3月)

[愛]：愛川町の動物(藤田裕他 1999年3月)

愛川町郷土博物館展示基礎調査会報告書第8集

[荻]：厚木市荻野の甲虫(第2報)

厚木市荻野の動物 II(平野幸彦他 1996年3月)

[厚相]：厚木市相模川の動植物

(平野幸彦他 1998年3月)

[相水]：相模川水系の水生昆虫 I

(守屋博文 1994年3月)

[相昆]：相模原の昆虫(守屋博文 1991年3月)

相模原市産昆虫類目録 第2報

[丹沢]：丹沢大山環境総合調査報告書(1997年3月)

[城]：城山町のコウチュウ(守屋博文 2002年3月)

相模原市立博物館研究報告第11集

[津]：津久井町の昆虫 I(守屋博文 2004年3月)

津久井町史編集委員会

小西: 今回の調査で小西一郎が採集・確認しました。

# 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。

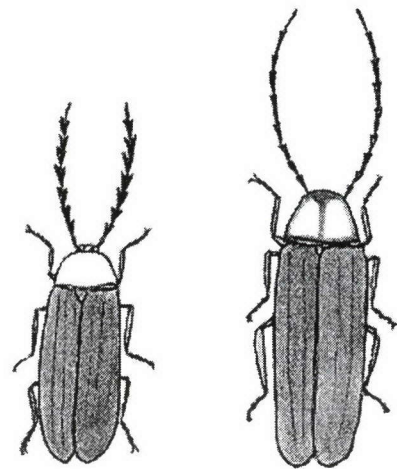
ヒメボタルもよく光り、全国ホタル名所の中にもヒメボタル観察スポットは数多くありますが、神奈川県内では、箱根と、丹沢では高い所でしか確認できていません。

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も見つけられるホタルの仲間は、大場信義先生（横須賀市立博物館主任学芸員）が「森の番人」と言っておられまし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、まるい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)

## (8) ホームページの紹介

### アクセス件数について

流域協議会のホームページは2001年9月に開設してから2004年3月末までに31ヶ月が経過しました。2004年3月末のアクセス件数は10,315件を数えるに至っています。3月8日の夜に10,000件を突破しました。昨年(2003年)3月31日のアクセス件数が5049件を数えるに至っていますので、年間5,266件増えたこととなります。月当たり439件となります。昨年度のアクセス件数は月当たり354件でしたので、増加して比率は124%となり、まずは順調に増加しているといえます。

伸びた理由は、メールマガジンに掲載されたことではないかと推察しています。これからも情報発信の内容の充実を着実に図ることによって、桂川・相模川流域の環境保全に関心を持つ方々にアクセスしていただけるように努力したいと考えています。また協議会の存在と活動をご存じない人々に文字どおり広報するための方法としても工夫していきたいと考えています。

### 情報発信力の強化について

今年度のホームページにおける労作は、年報のダウンロードを可能にしたことです。PDFのファイルを使うことによって、可能となりました。今後もPDFの活用によって、大量の情報の提供が可能となっています。

更新回数は、14回になりました。月に1回以上の更新となります。2003年度においては主として活動予定を中心に行っていて、できるだけ迅速にアップロードするように心がけています。会員の手元に情報が配布されるのと同時に近く、遅くとも2～3日後にはホームページにも掲載されているようにしています。地域協議会の活動予定も掲載されるようになりました。

特記事項としては、事業者部会のホームページへのリンク集も始動し始めたことです。

### 課題解決に向けて

今後とも、皆様とともに流域協議会の一つの顔としてもホームページをなお一層発展させていきたいと思っています。また、市民・市民部会のさまざまな想いをどのようにホームページから発信させるのか、また活動の予定は掲載されても、実際の活動はどのようなものなのか、アジェンダ21桂川・相模川の推進にどのような効果をもたらしているのか等々・・・次々と発生するこうした課題にも丹念に対応する仕組みを皆様とともに工夫していきたいと思っています。

また、年度末の市民部会の会議において、今後の予定ですが、地域協議会においても、ホームページの中身に参画したいとの要望が出てきていますので、WEBマスターの役割機能の強化を図らなければならないと考えています。

なお、現在まで、市民部会メンバーの山本、桑垣、氏家、小宮、加賀谷、松川、多賀の諸氏には制作企画、点検作業と更新作業において、特別な協力と助言をいただきました。今後とも皆様のご協力を重ねてお願いいたします。

(ホームページ担当幹事 牧島)

(9) 会報誌等の発行

桂川・相模川流域協議会の活動状況やアジェンダの推進状況について、広く会員等に周知するために会報誌『あじえんだ113』を発行しています。2003年度については、2003年10月と2004年3月の2回発行しました。

今年度は、編集委員に新しい方も加わり、流域シンポジウムも考慮に入れた「テーマ随想」、「流域ウォッチング：みなさんの飲み水はどこから」や、様々な活動団体の紹介・参加者の感想を盛り込んだ事業報告記事などを企画掲載いたしました。今後も環境に関する情報・流域の話題などお届けしたいと考えています。

〈今年度発行分の内容〉

第11号 2003年10月30日発行

- テーマ随想「命の水、母なる川」
  - ・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～
- 事業報告
  - ・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
- 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
- 流域活動報告  
日本大学生物資源科学部研究室 系長浩司  
都留文科大学「水と生きるまちプロジェクト」実行委員会



第12号 2004年3月31日発行

- テーマ随想「各地における川づくり」
  - ・小出川に親しむ会の活動 丹沢久子
  - ・鶴見川ネットワーキング活動報告紹介 牧島信一
  - ・The East Asian Seas Congress(東アジア海洋会議)に参加して 千葉礼子
- 環境関係情報：「マイアジェンダ制度」が開始
- 流域の活動団体紹介：北都留森林組合
- シリーズ 生き物たちの語る相模川8  
「ヨシvs.ツルヨシ」浜口哲一
- 流域協議会の2003年度事業
- 事業報告
  - ・流域シンポジウム ・第18, 19回ツアー&ウォッチング
  - ・流域の魅力再発見事業
- 流域紀行 「釜淵の乙姫さま」道志村伝説



## (10) 地域協議会

### 桂川・東部地域協議会活動報告

#### ■ 2003（平成15）年度の活動概要 ■

##### 総会・役員会等の開催

##### ① 総会・環境啓発体験（5/18）

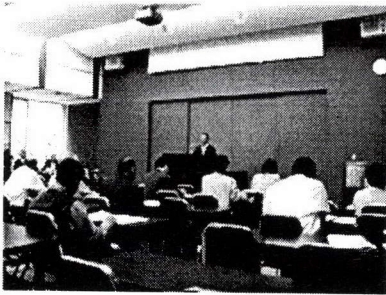
富士女性センター（都留市）

総会においては、今年度も桂川流域の環境保全を図り、地域に根ざした持続可能な循環型環境保全社会を築くことを目的として様々な里山体験や環境学習会をとり行っていくことが決定されました。

また総会開催時、地域の人々により多く、桂川流域の環境保全活動に理解と認識を持ってもらい活動に積極的に参加してもらうため、竹駕籠の名人・鈴木寛雄氏を講師に迎え、参加者に『竹細工の「い・ろ・は」から駕籠作りまで』という内容で駕籠づくりを体験してもらいました。

##### ② 役員会開催（4/25、10/3、11/30、1/14、3/31）

その他打ち合わせ会 数回開催。



（総会：勝俣会長のあいさつ）



（参加者による駕籠づくり体験）

##### イベント事業

##### ① クリーンキャンペーン

6/1 JR大月駅前において、大月市職員と合同でチラシ等の環境啓発物品を配布する。環境保全の意識啓発やゴミ減量化推進を図る。

6/3 スーパー岡島都留食品館前において、都留市職員と合同でチラシ等の各種啓発物品を配布する。環境保全の意識啓発やゴミ減量化推進を図る。

##### ② 環境学習会

11/30午後、流域協議会の第19回ツアー&ウォッチング「葛野川揚水発電所見学と、電力の水利用に関する勉強会」参加者も参加して、学習会を実施した。（総勢32名）

「東京電力葛野川PR館」において、東京電力（株）山梨支店大月支社の大川孝明氏より、『桂川における電力の水利用の現状について』と題して講演いただいた。続いて『桂川の水質検査結果について』の内容で山梨県大月林務環境部職員の永井氏にも話していただき、それぞれ質疑応答も数多く出された。午前中は葛野川ダムの見学をし、午後は当協議会の学習会に参加する会員もいた。

### ③里山保全活動の体験ツアー

水源地地上流部としての里山保全活動を理解し実践するために、昨年に引き続き「炭焼き体験ツアー」、「きのこ植菌作業体験ツアー」を実施。

#### ○12/14 炭焼き体験ツアー

大月市七保町奈良子地区において「奈良子炭焼き体験塾」と連携し、水源地域における森林の役割とその活用について学ぶ体験研修を実施。短時間で焼ける簡易竹炭造りに挑戦、その他内容も盛り沢山でした。



(小形のドラム缶を土に埋め、完全に火がついたら蓋をして土をかぶせ竹炭ができるまで2時間ほど待ちます。その間、流域協議会会員の天内康夫氏から「生き物とその謎について」の話を聞き、自然豊かな地域の おもしろさを再認識しました。また、竹細工の風車 を作るイベントも大変好評でした。参加者43名。

(炭焼き体験ツアー)

#### ○ 3/7 しいたけ植菌作業体験ツアー

都留市四日市場の民有地でキノコの植菌作業を体験した。講師の山梨県林業指導員からキノコの生体や効用などの講話を聞いた後、今回2種類の方法で椎茸の植菌を行った。また、木工を組立て、巣箱、小椅子、マスコットチェアを作成、会員で北都留森林組合の中田無双氏による森林についての講演も実施した。参加者45名。



(しいたけ植菌作業体験)



(クリーン作業実施)

### ④桂川支流のクリーン作業の実施

3/13・14 都留市夏狩地区での不法投棄ゴミの撤去作業。13日は東桂中学校生徒先生86名と共に実施、14日は地域協議会関係者、地域住民で実施。延120名の参加により14トンもの大量のゴミをかたづけることができました

### ⑤環境保全のための啓発パネル展

当会の活動状況を広く知ってもらうと共に、環境保全の大切さを訴えた。

(5/18 桂川・東部地域協議会総会、3/7 椎茸植菌体験ツアー)

## 相模川湘南地域協議会2003年活動報告

### 1. 市民団体交流会の記録

(テーマ：講師：時：会場：参加数：概要)

1-1 「都留市観察会」篠田授樹氏（桂川をきれいにする会）○H 15.5.15 ○都留市内  
○18名（14年度事業）

今回の観察会では、神奈川県民の水がめである相模川の水源地の姿をみることにより、その環境を保全する活動を精力的に行っている人々と出会うことを主な目的としました。

都留市は、江戸時代に開削された水路、家中川が街を縦横に走り、市全体が水と深い関係を保ちながら生活しており、今回の視察目的に適切な場所として選んだものです。

当日は、相模川本流最大の滝である「田原の滝」、十日市場湧水群、家中川市民水力発電所計画地、また管野川水源地等を見学しましたが、特に十日市場湧水群では長年の市民の湧水との深い係わりを見聞でき深い感銘を受けました。（佐伯記）

### 2. クリーンキャンペーン

○H 15.5.25 ○茅ヶ崎市内、相模川河口左岸  
○25名

美化財団と協力して、茅ヶ崎市内相模川河口左岸で同財団の幟旗を立てて海岸清掃を実施しました。

開始当初から参加予定者のみならず、当日同河口に来ていたサーファー等が、10名以上積極的に参加してくれました。約2時間清掃を行い、不燃ゴミ・可燃ゴミそれぞれ50袋以上回収しました。

昨年と比べて、不燃ゴミ・可燃ゴミ共に大型ゴミが増加しており、ゴミが全般的に著しく増加している状況をまのあたりにし、強い印象を受けました。（佐伯記）

### 3. 学習会の記録

3-1 アオバトの日（こまたん）

○H 15.7.27 ○大磯町照ヶ崎○7名

地域内の活動団体との交流を図るために、

交流会にお招きする活動は、既に試みている。昨年行った上流部との見学・交流会（5 / 15）の結果から、こちらから出かけて見学・交流の方向を探ってみたいと考え、大磯を中心として活動している「こまたん」がアオバトの公開探鳥会を行っているので、これに参加することとした。PR不足、日程等の問題で参加が少なかったが、「会則なし」、「参加者は会員と見なす」等の特異な運営を続けているこの会の強みは「目的が明確」であることを学習した。（赤羽記）

3-2 緑化事業（平塚市内）

○H 15.8.31 ○多目的アリーナ敷地内○13名  
平塚市が建設中の多目的アリーナ（体育館）に緑化事業を市民参加型で実施しよう要望していたところ、各業者が出会い丁場となる完成間近に草花を植えることとなった。残暑厳しい日の作業となりましたが、当協議会から3名、地元住民約10名の参加をえて行われました。近隣の市民にとっても身近で愛着の生まれる緑化事業になることを目指して行いました。（小宮記）



### 3-3 ワークショップ（洗剤学習）

飯田、片平（石けんグループしゃぼん湘南）  
○H 15.10.4 ○茅ヶ崎市民ギャラリー○ 12名  
透明の水槽に10Lの水を入れ、これに小さなコップにはいった土、農薬、酸性雨、環境ホルモン、ヘアカラー、洗浄剤、残飯等を次々と投げ入れ、汚染していく様子を参加者の目で実演した。

これと同時に、紙芝居「おさるのつぶやき」を報告者が読み上げながら進行した。

石けんと合成洗剤の違いについて

合成洗剤にはかなり増白剤が入っているの  
で、洗濯物は白くなりきれいになったように見えるが、その実態は青い物質で白く染めている状態で、発ガン性物質も含んでおり洗っても落ちない。

フキンで肉まんを包むと青くなる。

石けんと洗剤について、環境美化のため一人でできることとみんなのできることに  
ついて、参加者全員が各自の体験や意見を発表した。（佐伯記）

### 3-4 水辺の楽校

○ 15.10.18 ○平塚市馬入○ 15名

馬入水辺の楽校は、毎月1回観察会を平塚博物館の浜口先生のご指導によって催しています。そして年1回秋祭りを開催しています。子供たちと親が一緒になって、約400名以上が参加し1日を楽しみました。

自然を楽しむ音楽の企画も催され、草笛、オカリナ、そして今年度は平塚の女子コーラスが加わり、会場を盛り上げる工夫も行われました。（小宮記）

### 3-5 水源の環境保全「県民集会」

○H 15.10.23 ○平塚MNビル○ 10名

桂川・相模川流域協議会が根源的問題として取り上げてきたテーマの一つである「水源の環境」についての県民集会が平塚MNビルで開催された。参加者は会場一杯となり、熱心かつ活発な討議がなされた。参加された皆さんの関心度は高く、水源環境保全については何らかの負担もやむを得ない雰囲気であっ

た。（小宮記）

### 3-6 新港背後地植樹会

○H 16.2.8 ○千石河岸 新港駐車場南側  
○ 15名

平塚の新漁港建設は数年前から進められ、港や堤防は完成したが、その背後地は砂埃の立つ海浜となったままである。何回か市担当と協議して用地を確保し、湘南行政センターの斡旋により苗木「とべら」50本を植樹した。

毎年当地で実施されているクリーンキャンペーン（15.11.23）の際、この植樹の意義を説明し、砂防、緑化など海浜の環境の更正の必要性を地元住民の方々に呼びかけていたため、当日積極的に協力していただいた。この活動を今後も継続して、海浜の環境保全に役立てたい。（小宮記）



### 4 講演と地域交流の集い

○H 16.2.21 ○ひらつか市民活動センター  
○ 76名

「海を、川を、森をもっと身近に、もっと豊かに」をテーマに、相模川湘南地域協議会第三回シンポジウムを開催しました。

第1部：講演

演題：「海から森と川を考える」

講師：元中央水産研究所研究室長 松川康夫

松川氏の報告は、北海道でこんぶ漁民が海

岸に松を植えて、漁場を豊かにした話から始まり、昔からの日本人の知恵として「魚付き林」に代表されるように山、川、海を一体として捉えていたこと、あらゆる水面が食料生産の場として重要であること、これらの豊かな生産の場が埋め立てと化学物質汚染によって極度に破壊されてきたこと、その原因は異常な産業構造と物質循環にあること、これらの問題を解消するためには産業構造を改め、地産地消の自治社会に向かう必要があることを豊富なデータを示しながら話された。



西出氏は、「海洋、湖沼の自然バランス」と題して、日本の各河川における鮭の放流は鮭の生産を復活させたが、これらの鮭が回遊の過程でアラスカなどの川から出てくる紅鮭など高級な鮭の稚魚を食い尽くすことが日露間の国際問題にまでなっていること、ソ連時代の灌漑による綿花増産政策がアラル海の水位低下、海面面積の減少、果てはアラル海そのものの消滅をもたらそうとしていることを指摘された。

勝呂氏は、豊富な写真をパワーポイントを使いながら説明され、堰によって魚たちの自然な上下間の行き来が妨げられてしまっていること、最近では河川関係者の中で協議して工事を進める習慣が育ってきていること、魚たちの保全のためには魚ばかりでなく周辺の植物、昆虫、動物も視野に入れた山全体の生態系を理解する必要があること、支流や谷戸の大事さ、川ガキも絶滅危機種であると会場

の笑いを誘うような話もされた。



第二部では環境デザインセンターの佐々木貴美江氏が長野県などの自治体での廃水処理の実績、日比谷公園での循環に徹底的に配慮した庭園管理、新潟県能生町での米作りと民家の復活、山岳トイレの浄化などの活動を報告された。「こまたん」の金子典義氏が「アオバトの輪」と題して鳥を捕まえたり傷つけたりせずに追跡と観察だけで鳥たちの生態を知る方法を紹介され、丹沢山塊の奥から大磯の照ヶ崎海岸にやってくるアオバトの生態を詳しく話された。「こまたん」には会則が無く言い出した人がやる「言い出しっぺ→リーダーシップ」の原則というユニークな運営方法の紹介も面白かった。(井上記)



- 4 地域協議会・運営委員会等の開催記録  
平成 15 年度、相模川湘南地域協議会運営委員会の開催状況
- 第 1 回平成 15 年 4 月 18 日 茅ヶ崎市分庁舎 5 階 A 会議室
- a 14 年度事業報告、同収支報告及び 15 年度事業計画案、同予算案について
  - b 「上流団体との交流会」について
  - c 来年の協議会でやりたいこと
- 第 2 回平成 15 年 6 月 12 日 茅ヶ崎市勤労市民会館 3 A 会議室
- a 15 年度会計担当について
  - b 公開学習会（洗剤学習）について
  - c 市民団体交流会について
- 第 3 回平成 15 年 7 月 3 日 ひらつか市民活動センター研修室
- a 公開学習会について
  - b バードマップについて
  - c 植樹について
- 第 4 回平成 15 年 8 月 28 日 茅ヶ崎市役所本庁舎 7 階大会議室 A
- a 公開学習会のうち洗剤学習について
  - b 市民団体交流会について
- 第 5 回平成 15 年 10 月 9 日 茅ヶ崎市勤労市民会館 3 A 会議室
- a 市民団体交流会について
  - b 植樹について
  - c 水源環境保全「県民集会」について
- 第 6 回平成 15 年 11 月 20 日 茅ヶ崎市本庁舎 7 階第 2 会議室
- a 市民団体交流会について
  - b 湘南地域協議会「申し合わせ」について
  - c 情報交換
- 第 7 回平成 15 年 12 月 18 日茅ヶ崎市分庁舎 5 階 A 会議室
- a 市民団体交流会について
  - b 申し合わせについて
  - c 次期代表の選任について
  - d 情報交換
- 第 8 回平成 16 年 2 月 14 日 ひらつか市民活動センター 研修室
- a 第 3 回シンポジウムについて
  - b 2003 年 活動報告作成について

- c 情報交換
- 第 9 回平成 16 年 3 月 8 日 茅ヶ崎市本庁舎 7 階 第 2 会議室
- a 平成 16 年度事業計画について
  - b 平成 16 年度予算について
  - c 平成 15 年度活動報告について
  - d 平成 15 年度収支報告について
  - e 情報交換
- 5 平成 15 年度、相模川湘南地域協議会 総会の開催状況
- 平成 15 年 5 月 25 日 相模川流域下水道柳島管理センター会議室
- a 平成 14 年度活動報告について
  - b 平成 14 年度収支報告について
  - c 平成 14 年度監査報告について
  - d 平成 15 年度事業計画（案）について
  - e 平成 15 年度予算（案）について
  - f 「申し合わせ」について

- 6 平成 15 年度運営委員連名 50 音順  
市民
- 赤羽興三郎《二宮》：石井君江《茅ヶ崎》  
井上駿《平塚》：桑垣美和子《茅ヶ崎》  
小宮昇《平塚》：田端裕《大磯》  
宮崎栄子《寒川》：山本康雄《藤沢》  
平田孝一《茅ヶ崎》：下條惇夫《茅ヶ崎》
- 行政  
湘南地区行政センター環境部環境保全課：  
平塚市環境政策課：茅ヶ崎市環境保全課：  
寒川町環境課  
（役割分担）
- 会計：下條惇夫 監査：寒川町環境課  
代表：赤羽興三郎

2003 年度の活動を振り返って  
運営委員会はいわば「少数精鋭」での運営であったが、その割には活動は多彩だったのではないだろうか。シンポジウムで 9 名の新会員の加入があったことは、私たちの活動に寄せる市民の期待も大きいものがあると考えて良いだろう。会員や運営委員の皆様のご協力に感謝したい。（赤羽）

## (11)その他の事業

### ①〈市民活動フェア 2004(横浜市) ～水と森の恵みの展示・販売と、洗剤対策の説明～〉

かながわ県民活動サポートセンターで開催された“市民活動フェア 2004”(2004年3月13～14日)において、昨年に引き続いて、桂川・相模川流域協議会が出展した。主として、流域協議会の活動のポスター紹介と口頭による案内で、現在、よこはま地域協議会の設立準備をしている牧島、天内、林、田中、小泉、宮本(敬称略)、つまり、横浜等のメンバーが協力して、取り組むことができた。

また、同時に洗剤対策と水の恵み・森の恵みもデモンストレーションもしながら説明をした。ミヨシ石鹸さん(事業者部会会員)から粉石鹸とともに、石鹸工業界のパンフレットの提供を受けて、200人余の方々に、小袋に分けた洗濯1、2回分の粉石鹸を手渡しして、節水と水質向上を訴えた。同時に、山梨県大月市の笹一酒造さん(事業差部会会員)から提供を受けた“お酒のもとになる笹子の源水”10リットル入りのボトルで10本を紙コップで小分けして市民に試飲していただき、水道水との違いを理解していただいた。



流域協議会の加盟団体と交流団体も幅広く紹介(写真提供:牧島信一)

同時に“よこはま水と森の会”、および“大月森づくり会”から出展と販売があり、水と森の恵みと豊かさが横浜市民のみならず川崎市等のここを訪れた市民に広報し、普及啓発につながった。具体的には“よこはま水と森の会”からは、藤野町篠原の里設置準備委員会からは最近里山おこしの事業としてつくられた炭焼き釜から出た炭・木酢液、そして流木人形等の販売。同町の環境系企業“エコロ”からの竹材による“かぐや姫”(常夜灯)の出展、また横浜市緑区の“ログハウス”から様々な工法の建物の写真提供と実物大の組合せサンプルの提供を受けて、来訪者に触ってもらうことができた。



水源地域の森の恵みを展示・即売  
(写真提供:牧島信一)

“大月森づくり会”からは、同会の佐々木さんと大月短大生グループ・森づくり会の小山さんが2日間、間伐材利用の時計、地域企業の開発商品の説明と販売を担当し、また、大月在住のアーティストとの協働によるランプ等の出展・販売、北都留森林組合からの炭等の展示販売、また甲斐東部製材協同組合からの間伐材

の提供等があった。また、流域協議会の河西代表(大月森づくり会)をはじめとして、多数の山梨県の仲間が激励に訪れた。

流域協議会の自然・水の保全活動の展示紹介、また水と森の恵みの紹介・販売などを通して水源の恩恵に浴する都市部の市民には水源域の大切さが感じられた事業となった。なお、2日間の間に昨年に増して総勢延べ6,254人が入場したとの公式報告がありました。ご協力をいただいた皆様へ、この場をお借りしてお礼をさせていただきます。

(報告 牧島信一)

## ② 洗剤対策活動報告（相模原市）

平成15年度桂川・相模川流域協議会の洗剤対策は例年通り、相模原市消費生活展に参加しました。場所は橋本駅のシティ・プラザはしもと多目的スペースにて生協組合の団体をはじめとして、8団体と共に「暮らしと環境」のテーマで展示参加をしました。

3月13日（土）、14日（日）の二日間513人の来場者があり、本年度も源流（相模湖）の水と水道水の飲み比べを お茶を使って実施しました。

全く同じ条件で入れた二種類のお茶を飲んでもらい、違いが判るか実験してもらいます。どちらが美味しいか、いつも飲んでいる味、どちらが好きか嫌いか、何でもよいのです。違いがどこからくるか説明をして、安全でおいしい水を得るためには負荷の少ない石鹼を使ってもらうよう、試供品を渡して勧めました。特に石鹼と合成洗剤の違いや換気扇の汚れ落としに、石鹼が簡単によく落ちる、使い方の話には、たいへん関心を示してくれました。もっと、石鹼の特質を知らせる機会が必要に感じました。

報告者 倉橋満知子

### ③ 上野原森づくり事業

#### 上野原里山林体験エリア・第2区画

#### 報告

10区画の借主それぞれが自主的に里山林との付き合いを始めて2年目になりました。

15年12月に上野原町経済課が企画した伐木体験場所は上野原小学校の学校財産区付近でした。

子供さんも2人参加しての体験になり、北都留森林組合の方から注意事項などを伺い、それぞれに伐木する木を選定し、切り倒し作業をしました。

縄掛けの練習も結構楽しくて、子供さん方も嬉々として参加していました。

14年夏に植菌したしいたけのほだ木から収穫された生しいたけをお土産に頂いて帰宅しました。

3月には流域協議会が借りている第2区画に行ってきました。

現地に行く途中にはいのししのヌタ場が2箇所もあり、いのししの姿を想わせるような状態でした。

しいたけのほだ木も木漏れ日がちらちらとこぼれている所に組み立てられていて、今後の収穫が楽しみです。

なかなか手が付かない現地ですが、里山林に関する様々な体験が期待できるのではないのでしょうか。



#### ④ 懸垂幕作成事業

当協議会員の多くの方々には、回の事業や運営に積極的に協力いただいております。

しかしながら、その会員数は、流域の市民等の総数に比べ非常に少ない状況です。このことから、流域全体の方々に協議会の存在を知ってもらい、また関心を持ってもらうため、山梨県大月市にある県北都留合同庁舎（行政事務局：大月林務環境部在所）の玄関付近に、「清く豊かに川は流れるー桂川・相模川流域協議会」と記したスカイブルーの懸垂幕（長さ約6m）を掲げました。



## ⑤ 外部等 交流・連携・波及効果

○ The East Asian Seas Congress 2003 (東アジア海洋会議 2003) マレーシア・  
プトラジャヤ 2003年12月6日(土)から13日(土)

参加者 事務局 神奈川県環境農政部大気水質課 千葉礼子

行政の立場から見た桂川・相模川流域協議会についての発表するために標記参加しました。会議は、マレーシア科学技術環境大臣が出席するオープニングセレモニーから始まり、学識経験者などが会議の方向性を導くためのテーマ A (4つのワークショップー海洋輸送・陸地汚染・漁業と養殖・生物多様性ー)に分かれて行なわれ、生物多様性のワークショップに出席しました。テーマ B についても4つのワークショップ(ローカル管理と連携、統合沿岸管理の実施・技術及び専門知識・財源、投資及び共同責任・国家的海岸・海洋政策及び地方の協力的取り決め)に分かれて行なわれました。流域協議会についての発表は、テーマ B で、12月10日(水)の朝9時頃に行ないました。

○海洋フォーラム特別セッション-ワークショップ「森・川・海・空のパートナーシップ」

主催 SOF 海洋政策研究所

日時 2004年2月9日 PM13:30～17:20 会場 日本財団 大会議室

河西悦子氏(代表幹事)は、森・川の連携「清く豊かに流れる桂川・相模川」と題してパネリストとして紹介、報告。

○パネルディスカッション「アジア水問題への日本(神奈川)の貢献を考える」

主催 (財)地球環境戦略研究機関(IGES)

日時 2004年2月29日(日)14:00～17:00 会場 パシフィコ横浜会議センター

桑垣美和子氏(代表幹事)は、「清く豊かな川・森・海」の表題でパネリストとして「ローカルアジェンダ21桂川・相模川」を紹介・報告。

○相模川川づくりのための土砂環境整備検討会(国土交通省 京浜河川事務所)

氏家雅仁氏(事務局)は標記委員会委員として出席。

この検討会は、平成15年12月から2～3年程度を予定して設置され、相模川の健全な土砂環境を目指した取り組みの実施方針の提案及びその対策効果の検証を行うとともに、今後の土砂環境改善に向けた具体的な方策について、市民、学識経験者、関係機関、行政の方々が一堂に会して議論を深めることにある。

○神奈川県バイオマスエネルギー活用具体化検討調査委員会(企画部科学技術振興課)

牧島信一氏(幹事)は、標記委員会委員として出席。

この検討会は、平成15年8月より平成16年3月にかけて設置され、かながわ新エネルギービジョンに基づき、県内の地域特性を応じたモデル事業として、県西・北部において、間伐材など地域に賦損する木質バイオマスエネルギーなどを活用した新エネルギー導入の具体化に向けた検討調査を行った。

○福島市来庁

2004年2月10日 神奈川県事務局

福島市では、阿武隈川水系水質汚濁対策連絡協議会（阿武隈川沿川の市町村、消防、警察及び福島県、宮城県、国土交通省、通産省で構成）で流域環境保全に取り組んでおり、桂川・相模川流域協議会の取り組みについての取り組み状況を参考とするため、神奈川県事務局を訪問しました。

2003年度予算等

## 2002(平成14)年度収支決算

### 1 収入の部

| 項目  | 予算額        | 決算額           | 差引額      | 備考                                                                                                                                |
|-----|------------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 負担金 | 3,960,000円 | 3,960,000円    | 0円       | 国土交通省京浜河川事務所 250,000円<br>山梨県 750,000円<br>神奈川県 2,250,000円<br>市(人口10万人以上の6市) 300,000円<br>(人口10万人未満の3市) 90,000円<br>町村(16町村) 320,000円 |
| 会費  | 1,882,000円 | 1,827,000円    | 55,000円  | 市民(団体) 267,000円<br>公営事業者(6事業者) 950,000円<br>その他事業者 610,000円                                                                        |
| 賛助金 | 5,000円     | 0円            | 5,000円   |                                                                                                                                   |
| 参加費 | 240,000円   | 205,400円      | 34,600円  |                                                                                                                                   |
| 繰越金 | 415,018円   | 415,018円      | 0円       |                                                                                                                                   |
| 雑収入 | 763円       | 20,085円       | △19,322円 | 預金利息等                                                                                                                             |
| 合計  | 6,502,781円 | (A)6,427,503円 | 75,278円  |                                                                                                                                   |

### 2 支出の部

| 項目  | 予算額        | 決算額           | 差引額      | 備考                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議費 | 882,000円   | 705,192円      | 176,808円 | 会議室使用料 74,177円<br>総会講師謝礼 21,280円<br>市民交通費 375,890円<br>議事録記録経費 96,670円<br>専門部会専門家謝礼 64,000円<br>地域協議会運営経費 60,000円<br>資料印刷経費等 13,175円                                                                                                                              |
| 事業費 | 4,962,331円 | 4,663,567円    | 298,764円 | クリーンキャンペーン 383,550円<br>上下交流事業 1,307,170円<br>シンポジウム 614,074円<br>ホームページ 182,305円<br>ツアー&ウォッチング 77,389円<br>洗剤対策事業 17,184円<br>環境調査事業 90,395円<br>流域の魅力再発見事業 117,270円<br>会報誌発行 626,395円<br>年報作成事業 565,890円<br>地域協議会事業費 320,840円<br>カレンダー作成事業 355,000円<br>その他事業 6,105円 |
| 事務費 | 558,450円   | 566,350円      | △7,900円  | 会議開催等郵送料 351,730円<br>通信費 70,000円<br>事務局だより 21,000円<br>事務用品一式 123,620円                                                                                                                                                                                           |
| 予備費 | 100,000円   | 100,000円      | 0円       | ポスター作成費 100,000円                                                                                                                                                                                                                                                |
| 合計  | 6,502,781円 | (B)6,035,109円 | 467,672円 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

収入の部の決算額(A) 6,427,503円

支出の部の決算額(B) 6,035,109円

差し引き残高(A)-(B)=(C)392,394円[2003(平成15)年度に繰越]

## 2003（平成15）年度予算

### 1 収入の部

| 項目     | 予算額        | 前年度予算額     | 差引額       | 備考                                                                                                                                      |
|--------|------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 負担金    | 3,960,000円 | 3,960,000円 | 0円        | 国土交通省京浜河川事務所 250,000円<br>山梨県 750,000円<br>神奈川県 2,250,000円<br>市（人口10万人以上の6市）<br>300,000円<br>（人口10万人未満の3市）<br>90,000円<br>町村（16町村） 320,000円 |
| 会費     | 1,857,000円 | 1,882,000円 | △25,000円  | 市民（団体） 297,000円<br>公営事業者（6事業者） 950,000円<br>その他事業者 610,000円                                                                              |
| 賛助金    | 0円         | 5,000円     | △5,000円   |                                                                                                                                         |
| 参加費    | 112,000円   | 240,000円   | △128,000円 | 上下流交流事業 102,000円<br>ツアー&ウォッチング 10,000円                                                                                                  |
| 前年度繰越金 | 392,394円   | 415,018円   | △22,624円  |                                                                                                                                         |
| 雑収入    | 20,085円    | 763円       | 19,322円   | 預金利息等                                                                                                                                   |
| 合計     | 6,341,479円 | 6,502,781円 | △161,302円 |                                                                                                                                         |

### 2 支出の部

| 項目  | 予算額        | 前年度予算額     | 差引額       | 備考                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議費 | 878,800円   | 882,000円   | △3,200円   | 会議室使用料 105,800円<br>総会講師謝礼 30,000円<br>市民交通費 450,000円<br>議事録作成等経費 123,000円<br>専門部会専門家謝礼 60,000円<br>地域協議会運営経費 80,000円<br>資料印刷経費等 30,000円                                                                                                                                                 |
| 事業費 | 4,677,869円 | 4,962,331円 | △284,462円 | クリーンキャンペーン 340,000円<br>上下流交流事業（上流） 726,000円<br>（下流） 582,000円<br>シンポジウム 880,000円<br>ホームページ運営事業 180,000円<br>ツアー&ウォッチング 155,300円<br>洗剤対策事業 40,000円<br>環境調査事業 130,000円<br>流域の魅力再発見事業 43,464円<br>会報誌発行 520,000円<br>年報作成事業 590,000円<br>地域協議会事業費 400,000円<br>懸垂幕作成事業 85,000円<br>その他事業 6,105円 |
| 事務費 | 684,810円   | 558,450円   | 126,360円  | 会議通知郵送料 287,960円<br>通信費 120,000円<br>事務局だより 28,000円<br>チラシ印刷費 124,000円<br>事務用品一式 124,850円                                                                                                                                                                                              |
| 予備費 | 100,000円   | 100,000円   | 0円        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 合計  | 6,341,479円 | 6,502,781円 | △161,302円 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 監査の結果について

2002年度（平成14年度）の桂川・相模川流域協議会の会計及び会務執行について、関係書類を審査したところ、適正に処理されていることを認めます。

2003年（平成15年）5月13日

桂川・相模川流域協議会

監事 石田 幸彦



監事 天野 堅二



監事 滝口 武司



## 參考資料

# 桂川・相模川流域協議会規約

(名称)

第1条 この会は、桂川・相模川流域協議会(以下「流域協議会」という。)という。

(目的)

第2条 流域協議会は、桂川・相模川の流域(河川において地表に降った降水を集水する地形的な範囲をいう。以下同じ。)の行動計画である「アジェンダ21桂川・相模川」を推進することにより桂川・相模川の流域の環境保全を図り、もって、持続可能な発展を基調にした環境保全型社会を築くことを目的とする。

(事業)

第3条 流域協議会は、前条の目的を達成するため、次に掲げる事業を行う。

- (1) 「アジェンダ21桂川・相模川」の策定、推進、評価及び見直し
- (2) 桂川・相模川の流域の環境保全を図るための事業
- (3) 流域協議会の会報誌の発行
- (4) その他流域協議会の目的達成のために必要な事業

(会員)

第4条 流域協議会の会員は、正会員及び賛助会員とする。

- 2 正会員は、桂川・相模川の流域の市民、事業者(公営企業を含む。以下同じ。)、行政(地方公共団体(公営企業を除く。))及び国をいう。以下同じ。)、桂川・相模川の水を水道水として利用している者、その他流域の環境保全に関係する者で、本会の目的に賛同する者とする。
- 3 賛助会員は、本会の目的に賛助協力する者とする。
- 4 流域協議会の会員は、会費、負担金、賛助金(以下「会費等」という。)を納めるものとする。
- 5 会費等は、年額とし、毎年4月1日から5月31日までに納入しなければならない。
- 6 会員は、流域協議会が行う事業への優先参加並びに流域協議会が発行する会報誌及び図書の優先配布を受けることができる。

(入会及び脱会)

第5条 流域協議会の入会及び脱会に関する事務は、事務局(第15条に規定する事務局をいう。)が行う。

(役員)

第6条 流域協議会に、次の役員をおく。

- (1) 代表幹事 5名
  - (2) 幹事 主体(市民、事業者及び行政をいう。以下同じ。)別部会毎に5名以上10名以内  
地域協議会(第11条の規定により地域に設置された協議会をいう。)毎に1名
  - (3) 会計 1名
  - (4) 監事 3名
- 2 役員は、会員の中から、幹事は各主体別部会、地域協議会が推薦した者について総会において承認し、役員は総会で選出する。
  - 3 代表幹事は、幹事の互選により定める。
  - 4 役員任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。
  - 5 役員が欠けた場合における補欠役員任期は、前任者の残任期間とする。

(役員職務等)

第7条 代表幹事は、流域協議会を代表し会務を総理する。

- 2 幹事は、流域協議会の運営について協議する。
- 3 会計は、流域協議会の会計事務を担当する。
- 4 監事は、流域協議会の会計及び会務執行を監査する。

(総会)

第8条 総会は、定期総会及び臨時総会とし、代表幹事が招集する。

- 2 定期総会は、会計年度終了後、毎年1回、開催する。
- 3 臨時総会は、代表幹事が必要と認めるとき、又は、幹事会若しくは監事の要求があった場合に開催する。
- 4 総会の議長は、その総会において選出する。
- 5 総会は、次に掲げる事項を協議・決定する。
  - (1) 規約の制定、改廃
  - (2) 会計及び監事の選任並びに幹事の承認
  - (3) 事業計画及び収支予算に関する事項
  - (4) 事業報告及び収支決算に関する事項
  - (5) その他幹事会が必要と認める事項
- 6 総会は、会員の現在数の2分の1以上の出席(委任状を含む。)がなければ開くことができない。
- 7 総会の議決は、流域協議会が流域環境保全の合意を形成するための協議の場であることに鑑み、正会員の合意をもって行う。
- 8 総会において議決に至らなかった事項については、総会において、各主体から5名以内の会員を選出して、協議機関を設置し、協議・決定するものとする。この協議機関における協議決定事項は、流域協議会の総会の議決とみなす。

(幹事会)

第9条 役員は幹事会を組織し、幹事会は総会で議決した事項を執行する。

- 2 幹事会は、必要に応じ代表幹事が招集し、幹事会の議長は代表幹事の中から選出する。
- 3 幹事会は、流域の環境保全の取組みに関し合意を形成するための協議の場であり、「アジェンダ21桂川・相模川」の達成状況の評価、見直し、流域協議会の取組み等について協議する。
- 4 幹事会は、総会に付議すべき事項を協議・決定する。
- 5 幹事会は、事務局長及び事務局員について、協議・決定する。
- 6 幹事会は、協議に必要な会員の出席を求め、その意見を聞くことができる。

(主体別部会)

第10条 流域協議会に主体別部会を置く。

- 2 会員は、主体別部会にそれぞれ所属する。
- 3 主体別部会は、「アジェンダ21桂川・相模川」の達成状況の評価、見直し、流域協議会の取組み等について協議する。
- 4 主体別部会は、流域協議会の運営を行う幹事を選任する。
- 5 主体別部会の運営については、主体別部会がそれぞれ定める。

(地域協議会)

第11条 地域における桂川・相模川の流域の環境保全の取組みを推進するため、地域協議会を設置することができる。

- 2 地域協議会は、流域協議会の運営を行う幹事を選任する。
- 3 地域協議会の運営については、地域協議会が定める。

(専門部会)

第12条 幹事会に、流域の環境保全に関し専門的に検討するため、専門的な事項別に、専門部会を設置することができる。

2 専門部会は、専門的な事項に関係のある主体で構成し、検討結果を幹事会に報告する。

(会計)

第13条 流域協議会の活動に要する経費は、会費等、補助金その他の収入をもってあてる。

2 流域協議会の会計年度は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

3 会費等の規定については、別に定める。

(委任)

第14条 この規約に定めるもののほか、流域協議会の運営その他必要な事項は別に定める。

(事務局)

第15条 流域協議会に事務局を置く。

2 事務局には、事務局長及び事務局員を置くことができる。

(附則)

1 この会則は、平成10年(1998年)1月20日から施行する。

(附則)

1 この会則は、平成10年(1998年)1月31日から施行する。

(経過措置)

2 流域協議会の設立当初の会計年度は、第13条の規定にかかわらず、設立の日から3月31日までとする。

3 流域協議会の設立当初の役員の任期は、第6条第4項の規定にかかわらず、設立の日から平成10年(1998年)度開催される定期総会までとする。

## 桂川・相模川流域協議会の運営に関する細則

平成10年(1998年)1月20日制定

平成11年(1998年)5月29日一部改正

桂川・相模川流域協議会規約第14条の規定に基づき、桂川・相模川流域協議会(以下「流域協議会」という。)の運営に関する細則を次のとおりとする。

- 1 桂川・相模川の流域の環境の保全に向けて、「アジェンダ21桂川・相模川」を推進するとともに、市民、事業者、行政(以下「主体」という。)は継続した協議を通じて相互に理解を深め、合意を形成する。
- 2 流域協議会を開かれたものとするため、必要な情報は共有する。
  - ・流域協議会の議事内容は公開とする。
  - ・会員は、幹事会、地域協議会、専門部会に参加することができる。
- 3 流域協議会の会員は、桂川・相模川流域の環境保全の取組みについて対等な立場で提案し、協議を行う。
- 4 各主体は、「アジェンダ21桂川・相模川」及び流域協議会の合意事項を尊重するとともに、実効性のある環境保全のための方策を推進する。
- 5 各主体は、必要に応じて、学識経験者・専門家の出席について合意し出席を要請する。
- 6 幹事は、必要な場合は、代理者を立てることができる。
- 7 4月1日から定期総会が開催される日までの間の流域協議会の事業の実施については、幹事会において決定し、会計はその経費を支出することができる。

## 桂川・相模川流域協議会役員及び役割分担（2002～2003年度）

### 1 役員

#### （1）代表幹事

- 市民……河西悦子（大月市）、桑垣美和子（茅ヶ崎市）
- 行政……山梨県（富士北麓・東部地域振興局大月林務環境部）
- 事業者……欠員

#### （2）幹事

- 市民（10名）  
河西悦子（大月市）、中村道子（上野原町）、西依三徳（都留市）、  
長田五月（忍野村）→天野栄策（忍野村）  
桑垣美和子（茅ヶ崎市）、小宮昇（平塚市）、牧島信一（横浜市）、八木伸（座間市）、  
倉橋満知子（相模原市）、熊澤峻子（横浜市）
- 事業者（5事業者）  
東京電力（株）（大月市）、笹一酒造（株）（大月市）、横浜市水道局（横浜市）、  
国土環境（株）（東京都世田谷区）、ミヨシ石鮎（株）（東京都墨田区）
- 行政（9機関）  
国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所（調査課）、  
山梨県（富士北麓・東部地域振興局大月林務環境部環境課）  
富士吉田市（企画部企画課）、忍野村（環境課）  
神奈川県（環境農政部大気水質課）  
相模原市（環境保全部環境対策課）、座間市（環境経済部環境保全課）、  
寒川町（町民部環境課）、相模湖町（産業建設部産業環境課）
- 地域協議会（各1名）  
桂川・東部地域協議会……勝俣藤久  
相模川湘南地域協議会……赤羽興三郎

#### （3）会計

- 神奈川県（環境農政部大気水質課）

#### （4）監事

- 市民……石田幸彦（相模湖町）
- 事業者……津久井郡森林組合（天野賢二）
- 行政……西桂町（住民福祉課長 滝口武司）

### 2 事務局

- 事務局長 神奈川県環境農政部大気水質課長
- 事務局員 氏家雅仁（相模原市）、小西一郎（相模原市）、松川義彦（相模原市）  
武井篤美（山梨県富士北麓・東部地域振興局大月林務環境部環境課）  
菊地俊行、千葉礼子、村田千裕（神奈川県環境農政部大気水質課）

桂川・相模川流域協議会会員名簿

|                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 市民会員 193名                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 市民団体会員 17団体                                                                                                                                                                                                                                                 |
| カーカネットの会<br>おおつき女性交流会<br>大月森づくりの会<br>大月ライオンズクラブ<br>朝日川を愛する会<br>桂川相模川ネットワーク<br>相模湖・津久井湖等の水質保全を求める連絡会<br>相模川キャンプインシンポジウム<br>藤野相模湖ライオンズクラブ<br>平塚の自然を守る会<br>「生きのこれ川」の応援団<br>鳩川・縄文の谷戸の会<br>鳩川・水辺の森の会<br>自主調査研究グループ「菜の花」<br>よこはま水と森の会<br>湘南華の会<br>帝京科学大学環境マテリアル学科 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業者会員 32団体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| フォレストファーム<br>笹一酒造(株)<br>河口湖精密(株)<br>桂川漁業協同組合<br>山英建設(株)<br>東京電力(株)山梨支店大月支社<br>生活協同組合c o o pやまなし<br>富士燃料(株)<br>旭ファイバーグラス(株)湘南工場<br>富士コカコーラボトリング(株)<br>日鉱金属(株)倉見工場<br>(財)神奈川県都市整備技術センター<br>津久井郡森林組合<br>(財)北里環境科学センター<br>神奈川県治水砂防協会<br>(財)かながわ海岸美化財団<br>(財)神奈川県下水道公社<br>(財)宮ヶ瀬ダム周辺振興財団<br>(財)神奈川県公園協会<br>JA神奈川県中央会<br>神奈川県企業庁利水局<br>横須賀市水道局<br>川崎市水道局 |

|                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 神奈川県企業庁水道局<br>横浜市水道局<br>神奈川県内広域水道企業団<br>国土環境(株)<br>地域交流センター<br>ミヨシ石鹸(株)<br>共生食品(株)<br>第一印刷(株)<br>北都留森林組合 |
| 事業者団体会員 4団体                                                                                              |
| 相模川をきれいにする協議会<br>厚木愛甲地区相模川水系をきれいにする会<br>相模川流域下水道事業連絡協議会<br>相模原の環境をよくする会                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 行政会員 26団体 ( )内は担当室課                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 山梨県(富士北麓・東部振興局大月林務環境部環境課)<br>富士吉田市(環境政策課)<br>都留市(地域振興課環境保全室)<br>大月市(環境課)<br>秋山村(環境課)<br>道志村(住民健康課)<br>西桂町(住民福祉課)<br>忍野村(環境課)<br>山中湖村(環境衛生課)<br>富士河口湖町(環境課)<br>上野原町(環境課)<br>神奈川県(環境農政部大気水質課)<br>平塚市(環境部環境政策課)<br>茅ヶ崎市(環境保全課)<br>相模原市(環境保全部環境対策課)<br>厚木市(環境総務課)<br>海老名市(生活環境部環境保全課)<br>座間市(環境経済部環境保全課)<br>寒川町(町民部環境課)<br>愛川町(民生部環境課)<br>清川村(住民課)<br>城山町(民政環境部環境防災課)<br>相模湖町(産業建設部産業環境課)<br>藤野町(まちづくり課)<br>津久井町(環境福祉部環境防災課)<br><br>国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所 |

※ ご意見、ご感想がありましたら事務局までお寄せください

2004年3月発行

編集発行 桂川・相模川流域協議会

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

神奈川県環境農政部大気水質課  
〒231-8588  
神奈川県横浜市中区日本大通1  
電話045-210-4127