

清く豊かに川は流れる

[アジェンダ21桂川・相模川]

2002年度活動報告

桂川・相模川流域協議会

あいさつ

桂川・相模川流域協議会は1998年1月に発足して5年が経過しました。「アジェンダ21桂川・相模川」のそれぞれの課題分野で協働事業の実施とその成果が期待される段階に入って来ました。今年度の流域シンポジウム・大月市開催では、水源林の重要性を訴えた塚本良則教授の講演と共に、流域に関連した森・里山づくりの活動例の発表と意見交換中心で行われました。市民部会メンバーと関連団体の中には、森・里山づくりを本格的に実践しているケースも増えてきました。また洗剤対策普及啓発事業も相模原市・横浜市と広がりを見せ始めました。環境調査事業として、流域全体でのホタル調査も開始されました。また、市民部会メンバーの活動も各地域において非常に活発になり、ホームページへのアクセス件数は3月31日時点で5045件となりました。・・・

「アジェンダ21桂川・相模川」が協働事業として力強く実施され、活動報告の中で沸々と表現されることが期待されます。協働事業としての条件は、具体的な成果が問われること、そして成果を上げるために三主体の専門性・強みを活かす役割分担の工夫が必須となります。この年報で上記のような意味も含めて1年の活動を大観できれば幸いです。

市民部会 幹事 牧島信一

あいさつ

当社は、大月市街から西へ7キロ程離れた笹子峠のふもとに位置し、そばを桂川の支流、笹子川が流れております。大正8年11月3日に設立し、現社長で三代目の造り酒屋です。

酒造りには、米と水と自然の寒さが必要条件であり、それに、技術がかみ合うことで、よい製品が出来上がっていきます。したがって、水環境などは特に大切であり、会長、社長以下全社員が、広く環境問題に力をいれて取り組んでまいりました。

しかし、多くの人々は、環境に対しての意識がまだまだ薄く、日常生活の中で、例えば一般排水などあたり前に流してしまっています。きれいな川にしていくためには、私たち一人一人の小さな努力（たとえば、環境にやさしい洗剤を使用する等）が大切なのだと思えます。

桂川・相模川流域協議会は、山梨・神奈川の2県にまたがり、事業者・行政・市民の三者で構成する協議会なので、お互いの立場を尊重し理解し合いながら、会議だけではなく実践行動を活発にをおこし、環境問題について呼びかけることで、多くの会員が増えていくことを希望します。

事業者部会 幹事 笹一酒造株式会社 窪田 勝

あいさつ

20～30年前と比べると、川の大小を問わず水量が少なくなっているような気がします。

広域下水道の整備進捗に伴い、川から取った水が川に戻らない状況になってきており、流量の減少により流れ込む排水による影響が出やすくなりつつあり、魚等が浮き上がる現象が増えてきています。

事業所等の排水規制が厳しくなり、下水道へ排水する事業所も増えて益々川への流量減少が進んでいます。しかしながら、雨等が降ると急激な水量の増加となり、水量の変化が著しくなっているのが現状です。その結果として、見た目にも分かるほど水質は良化しており、この状況を維持していかななくてはなりません。

桂川・相模川流域協議会の今後の使命は、この状況をより推進しつつ、川との繋がりや生物との共生及び人社会への水利用による水の安全等を進めるのが役割ではないかと思われれます。

会員の熱意と行政との連携により、「アジェンダ21桂川・相模川」の実現を願いつつ。

行政部会 幹事 寒川町環境課 斎藤新一

目 次

1	2002年度の活動の概要	1
2	2002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) 上下流交流事業	36
	(4) 流域シンポジウム	38
	(5) 流域ツアー&ウォッチング	60
	(6) 流域の魅力再発見事業	66
	(7) カレンダー作成事業	68
	(8) 環境調査事業	69
	(9) ホームページの紹介	71
	(10) 会報誌等の発行	73
	(11) 地域協議会	74
	(12) その他の事業	80
	1 洗剤対策事業	
	2 上野原森づくり事業	
3	2002年度予算等	83
4	参考資料	89
	・ 桂川・相模川流域協議会規約等	91
	・ 会員及び役員	94

「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・相模川に感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



2002年度の活動の概要

2002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、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6回、地域協議会（桂川・東部地域協議会、相模川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31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 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。（P36）



5/25 植林作業体験（上流事業）



10/25 相模湾船上観察会（下流事業）

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への共通認識を持ってもらうため、12月8日に山梨県大月市でシンポジウムを開催しました。（P38）



6 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。(P60)



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。(P71)

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9号及び第10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。(P73)

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。(P74)



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

その他環境啓発活動として洗剤対策事業や積極的な環境への取り組み活動として上野原森づくり事業を実施しました。

(P80)

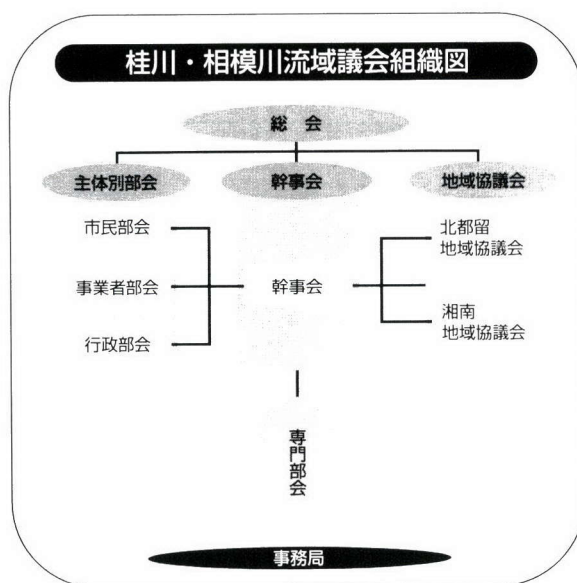
洗剤対策事業
〈市民活動フェア 2003〉



2002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・相模川流域に係わる全ての人がいつでも自由に参加することができる、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することになります。

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	1	2	1		1					1	1	8
専門部会		1				1	1		1		1	1	6
市民部会	2		1	1	1		1	1		1	1	1	10
事業者部会	1	1					1				1		4
行政部会	1						1						2

総会

2002年6月1日（土）（ソレイユさがみ・44名）

1 講演

「日本の川と人々」

フォト・エコロジスト 村山嘉昭氏

2 議題

- 2001年度事業報告（案）及び収支決算（案）について
- 2001年度事業監査報告
- 2002年度事業計画（案）及び予算（案）について
- 役員を選任及び承認について

幹事会

2002年4月24日（水）（ソレイユさがみ・21名）

- 2002年度事業計画（案）及び予算（案）の検討について

2002年5月15日（水）（東京都八王子労政会館・23名）

- アジェンダ21桂川・相模川の行動指針、行動計画の検討・まとめについて
- 2001年度事業報告（案）及び収支決算（案）の検討について
- 2002年度事業計画（案）及び予算（案）の検討について

2002年6月1日（土）（ソレイユさがみ・18名）

- 2002年度の定期総会に付議すべき事項について

2002年6月1日（土）（ソレイユさがみ・21名）

- 代表幹事の選出について
- 事務局長、事務局員の承認について

2002年7月5日（火）（ソレイユさがみ・26名）

- 2002年度幹事会の執行体制について
- 2002年度年間スケジュールについて

2002年9月4日（水）（八王子市民会館・26名）

- 2002年度事業の進捗状況について
- 2002年度事業のこれからの協議会の進め方について

2003年2月1日（土）（子安市民センター・22名）

- 桂川・相模川流域協議会2003年度事業計画について

2003年3月12日(水) (子安市民センター・23名)

- 2003年度事業計画(案)及び予算(案)について

専門部会

2002年5月15日(水) (東京都八王子労政会館・24名)

- 今後のアジェンダ実践活動に向けての検討について

2002年9月4日(水) (東京都八王子市民会館・15名)

- 「森づくり専門部会」の取り組み内容について

2002年10月28日(月) (サン・エールさがみはら・25名)

- 講演

「環境施策・事業にかかる評価方法について
法政大学社会学部教授 田中 充 氏

- 今後の専門部会の進め方について

専門部会学習会

2002年12月1日(日) (八王子市民会館・32名)

- 講演

「ホタル学の初歩から最新の研究成果まで」

横須賀市人文・自然博物館 大場 信義 氏

2003年2月1日(土) (子安市民センター・18名)

- 講演

「森林と治山治水について」

北都留森林組合専務理事 長田 助成氏

2003年3月12日(水) (子安市民センター・19名)

- 講演

「地域通貨(ローカルマネー)のご紹介」

NHK エグゼクティブプロデューサー 河邑 厚徳 氏

都留文化大学 非常勤講師 泉 留維 氏

専門部会担当幹事打ち合わせ

2002年4月24日(水) (ソレイユさがみ・10名)

- 今後のアジェンダ実践活動に向けての検討について

2002年9月26日(木) (ソレイユさがみ・10名)

- 今後のアジェンダ実践活動に向けての検討について

2003年1月16日(木) (子安市民センター・8名)

- 今後の専門部会のテーマについて

代表幹事・事務局打ち合わせ

2002年10月28日(月) (サンエール相模原・8名)

- 来年度事業について

- 今後の流域協議会のあり方について

市民部会

- 2002年4月6日(土) (相模湖交流センター・13名)
●事業の実施方法について
●アジェンダ行動指針・行動計画の実行方法について
●HPの問い合わせと管理について
- 2002年4月27日(土) (サン・エールさがみはら・17名)
●2002年度事業について
●アジェンダ21桂川・相模川行動指針・行動計画の実現方法について
●2002年度定期総会の開催について
●市民部会の運営と役員について
- 2002年6月8日(土) (桂北公民館・15名)
●2002年度定期総会の報告について
●市民部会の運営について
●2002年度事業について
●アジェンダ21桂川・相模川の実現方法と見直しについて
●2002年度の専門部会の進め方について
- 2002年7月6日(土) (サン・エールさがみはら・15名)
●各幹事の担当について
●2002年度事業について
●専門部会の進め方について
●流域協議会のNPO法人化の検討について
- 2002年8月31日(土) (相模湖交流センター・13名)
●流域シンポジウムについて
●下流側交流事業について
●流域協議会のNPO法人化の検討学習会
●2002年度事業について
●専門部会について
- 2002年10月6日(日) (桂北公民館・16名)
●各会議報告について
●アジェンダ21桂川・相模川の推進について
●今年度事業の進め方について
- 2002年11月2日(土) (サン・エールさがみはら・15名)
●各会議報告について
●アジェンダ21桂川・相模川の推進について
●今年度事業の進め方について
●来年度事業計画の企画について
- 2003年1月11日(土) (相模湖交流センター・19名)
●会議・事業報告について
●アジェンダ21桂川・相模川の行動計画の実行について
●専門部会の議題及び開催時期について
●来年度の事業計画について
- 2003年2月8日(土) (相模湖交流センター・14名)
●幹事会報告について
●2003年度事業計画案について
- 2003年3月8日(土) (桂北公民館・15名)
●2003年度事業計画について
●会議・事業報告及び今後の予定について

行政部会

2002年4月17日(水) (東京都八王子労政会館・25名)

- 2001年度事業報告(案)について
- 2002年度事業計画(案)及び予算(案)について
- 2002、2003年度役員の選任について
- 今後のアジェンダ21桂川・相模川実践活動に向けての検討について

2002年10月22日(火) (東京都八王子労政会館・25名)

- 2002年度事業の進捗状況について
- 2002、2003年度行政部会役員の選任について
- 今後のアジェンダ21桂川・相模川実践活動に向けての検討について

事業者部会

2002年4月17日(水) (東京都八王子労政会館・12名)

- 2001年度事業報告(案)について
- 2002年度事業計画(案)及び予算(案)について
- 2002、2003年度役員の選任について
- 今後のアジェンダ21桂川・相模川実践活動に向けての検討について

2002年10月22日(火) (東京都八王子労政会館・11名)

- 2002年度事業の進捗状況について

専門部会学習会（環境調査事業）
「ホタル学の初歩から最新の研究成果まで」

日時 2002年12月1日（日）14:00～16:30
場所 八王子市民会館にて
講師 大場信義氏
（横須賀市自然・人文博物館主任学芸員）



皆さん、今日は。ただいまご紹介いただきました横須賀市自然・人文博物館の学芸員をやっている大場と申します。私は最初からホタルを研究してたわけではなく身近な生き物、昆虫ですね、小さい頃の逗子の山周辺にはたくさんの昆虫がいました。見るもの見るものが、まあ当時は何もなかったところですから、山を歩いて、そういったものを見つめていく、ということがとても楽しくて、それが一つの私の原体験になっていったのかなと。

それ以来、色んなことをやってきたんです。企業の研究所にいて、マイクロバイオロジーと申して、もう目に見えない分子生物学的な、そういうものを基盤にしたようなそういう仕事を続けていったんですけど、その幼少時代にインプットされた生き物とのふれあいの楽しさ、それから歩き回ったあの山の楽しさというか、それがもう忘れることができなくて、結局それがずっと引き続いてきてしまったと。

で思い続けていると、だんだんだんだんそれがそういう方向にいくのでしょうかね。で博物館のほうに、ある機会に。そこで当時発光生物の研究者でられる羽根田先生という世界的な研究者だったんですけども、その先生に師事して以来もう30年になってしまったと。実は私がホタルを始めたのは、その博物館に関わってからなんです。

この30年の間に私自身、フィールドを非常にこう重視しています。机の上で何かこうやってると申すのはあんまり好きじゃなくて、やっぱり原体験を積むっていうか、その楽しさとか、わくわくする部分っていうか、感動する部分ってのがありますが、それが一つの継続する原動力になってると申すような気がいたします。でフィールドを積んでいくと、教科書には書いてない新たないろんな発見とか、分からなかったことの実関係が分かってくるとか、ホタルに教えられたことと申すのは沢山あります。

そういう部分を、今日はとても全部をお話できないんですけど、ほんの少し私自身がホタルの研究のプロセスの中で感動したりわくわくしたり、そんな部分、色んなエピソードもあります。最初身近なところから始めて、それが広がって南西諸島、沖縄ももう20何年も続いているんですけども、今月もまた行きます、西表島に。それから東南アジアにまで及んでしまったわけなんですけど、結局その地元のホタルを知るためには、どんどんどんどん広がって、そのルーツを探るとか、どうやってやって来た

のかなとか色んなことを調べていくには、その地域だけでは分からない部分があります。

ゲンジボタルから始っていますが、いろいろ調べてみると、いろんなホタルがいるんですね。そうするとそこに多様性というか、生き物の多様性、それぞれがみんな持ち味を持っていて、で環境をいろいろ見ていくのに私自身はホタルから教えられた部分が非常に多いんです。ゲンジボタルは、水辺の一つのシンボルになっています。環境を見る上で非常に有効なんですけども、但し、水辺を見るためには、水源になる森を見ないといけないと思うんですね。

今回のこの趣旨も、その辺にあるのかなという感じがします。ゲンジボタルを守ろうというよりは、ゲンジボタルのいるような安定した水系、それからゆたかできれいな水、それが流れ、支えているような背景の森をどうやって残していくかということが非常に重大な、これからのテーマになっていくんじゃないかなという感じがします。

そうすると、源流域にはゲンジボタルはいません。森にいる固有なホタルたちがいます。そういうものと関連させながら、森にいるホタルを一つの環境の指標としながら、この森の健康度というか、そんなものを見つめていくというのも大事であるというふうに思います。ですんで今日は、ゲンジボタルだけではなく、森や林にいるホタルにまでちょっと及んでいきたいと思っています。

で更に、その環境問題、身近な環境問題というのは日本の本州だけの問題ではない。実はその南西諸島をずっと見てみると、さまざまな問題が起こっています。特に私が頻繁に通ってる南西諸島、西表島、石垣島、宮古島、沖縄本島もそうですけども、いろんな問題が起こっています。それはホタルをずっと眺めていると、たいへん大きな、私たち自身の生活、ライフスタイルそのものに、何かこう起因するところがある。そうすると、環境問題を考える時に、ホタルを守ろうとか何とかという視点ではなく、私たち自身がどう、これから環境に関わっていくとか、その辺をもう根本から考えていかないと、なかなか難しいというような感じを受けます。そんなような部分もホタルから私が教えられたことをちょっとお伝えできたらなと思っています。

及んで東南アジアも全く同じです。つい三日ほど前に台湾にいたんですけども、台湾でもホタルのシ

ンボジウムが開かれました。そこでも、同じような問題を抱えながらみんな取り組んでいます。日本はそういう意味では先進国だと思いますので、いいモデルを示していく必要があるのではないかなど。そのためには、きちんとした見方なり、あるいは環境への関わり方を、環境目標というかそういうものもきちんと持ってないで、ばらばらにそれぞれにやっているというわけにはいかないだろうというような気が致します。

じゃその規範をどこに求めていくかという、人間が考えることってというのは、それはその個人の色んな人生観や価値観が反映されてしまって、自然の摂理というかそれからずれてしまうということがかなり多いように思います。それで私自身はその摂理に従うためには何に先生になってもらうかという、私だったらホテルであるということになるかと思うんですね。

ホテルは数千万年というような長い歴史を背負っているながら、いま現存しているわけですから、その背後に背負ったことは事実でありますね。そして私たちが少なくとも今まで生きてきた一つの環境であるというふうに思います。その延長線上に、これからどうしていったらいいのか、それをホテルを通して考えられたいかなというふうに思ってます。

[以下、OHPによるお話です]

それでは話の展開としては、まずこれは、日本には約50種類ものホテルがあります。でそれぞれの地域に、固有なホテルたちが生息しています。その生活、生態、生きざまっていうのは実に多様で、形も多様であり、私は最初はゲンジボタルから関わったんですけど、これほど多様性に富んだ生き物だったとは今更ながらやっぱりほんとにびっくりしています。それでそういう多様性をもっているということもありまして、環境を見る上で、様々な環境をこういうホテルを通して知ることが出来るという意味では、非常にいいバロメーターになるかなというふうに思ってます。

ここに示したものは、非常に代表的な日本のホテルの一例です。約50種いますけども、そのうちの7種を挙げてます。日本でいちばん有名なホテルは、このゲンジボタルですね。これは多分、皆さんがこれから取り組む、主体となるホテルかなと思っております。幼虫が水生ですね。世界に色んなホテルいますけども、幼虫時代に水の中に生活するのは、非常に限られています。東南アジアを中心に多いんですけども、ヨーロッパ、アメリカにはその水生のホテルはほとんどいません。

大きさはだいたい1.5センチぐらい。メスが少し大きいと。じつはこのホテルは光るんです。夜行性で光ります。その光は何をしているかという、そもそも私自身のいちばんの関心のテーマはそこなんです。何で光っているのかなど。何をしているのかなあと。素朴な疑問ですね。それがずっと続いてしまっまあホテルの光言葉の解釈というか、それが私の中心テーマになってきたと。

で、その次が、これも皆さんよく知られてるヘイケボタルですね。これは大きさが少し小さいんですけど、約8ミリぐらいです。まあ大きさのバリエー

ションがあります。変化があります。でゲンジとヘイケの違いというのは生息場所が違います。ゲンジはどちらかという流れのある場所を好みます。ヘイケは止水域というか、溜まった水辺ですね、あまり流れの早くないような所、そういう所を中心にしています。

それで、光り方が全然違って、ゲンジはポー、ポーって光ります。これは面白いことに西日本と東日本で違うということが分かってきたんですね。でヘイケのほうは、飛んでる時と止まってる時、オスの発光型がちょっと違ってきます。飛んでる時はパッパッというように光り方なんです。これも北海道と本州で違ってきますね。北海道は非常にのんびりとしています。約1秒にパッパッって光る。本州では0.5秒に1回、ピカピカッと光るんですね。そういうちょっと違いがあると。

餌なんですけども、これらはカワニナっていう餌を食べます。まあ中心ですね。カワニナだけじゃないんですけども、巻き貝であるカワニナを中心として食べます。でカワニナが棲むためには、珪藻がなきゃいけないし、色んな有機物がなきゃいけない。そんな話はまた後になりますけども、そういう背景がそろった所にいるということになります。洪水があるような所はちょっといませんね。安定した人里環境を好むということで、だからこれがいる背景は、非常にいい水辺であるということになると。

ヘイケは、どっちかという田んぼとか用水とか、そんなような安定した、人がコントロールしたような場所ですね、そういう場所を好んで生息しています。それぞれお話するだけでたいへん時間がかかってしまうので、ちょっと概要にとどめます。

あと水源となる森の中にいるようなホテルがいます。多摩丘陵にもいます。それから丹沢、箱根、そういった所に、このヒメボタルというホテルがいます。このヒメボタルは、大きさはヘイケとそっくり、同じ位の大きさです。ただし見分け方なんですけど、この(前胸部背板の)紋が違いますね。ヘイケはこれが縦すじですけども、ヒメのほうは少し前縁にこう黒い半円形の紋がありますね。そういう違いがあるということですからすぐ区別がつくんです。それから目が大きいですね。

更に、光り方が違います。ヒメは、ピカピカピカと光りますね。これも面白いことに、のんびり型とせっかち型があるということが分かってきたんです。箱根の大平台、あのあたりのは非常にせっかちなんです。約0.5秒に1回くらいですね。ところが蛭ヶ岳とか、丹沢の上のほうに行きますと、標高800m以上になりますと、のんびり型になってしまうんですね。すごく面白いことが分かってきました。

で、餌はこれは水生ではありませんから、幼虫が陸に棲んでますから、陸に棲んでる巻き貝、まあカタツムリの仲間なんですけどもあんまりサイズが大きいと食べられませんから、ころあいの大きさの巻き貝なら何でも食べます。例えばオカチョウジガイとかですね、そういう小さな巻き貝を食べます。

これがいる環境というのは、まあカタツムリを育む森という状況ですから、まあ腐植土があってですね、湿り気があって、で土砂崩れを起こすような所にはいませんね。森が安定して、ずっと保たれてい

るような環境です。で当然そこは保水力がありますから、山としても非常に健康度の高い山だということが言えますね。ですから、これは森の番人だと、ある意味では、これがいればですね、まだ大丈夫だと。これがいなくなるとちょっと危ないという話になる。

ですから、これから皆さんが、ホテルを通してモニタリングされるということならば、そういう様なまあ一つの指示薬みたいに考えられていったらいいかなと思います。あれもこれも調べると大変ですね。ですから、まあ絞って、その中で一つ一つやっていくしかないかなと思いますけども、森だったらこれ。

もう一つは、光らないホテルです。夜の調査をするのは大変だということであれば、昼間でも分かる、そういうものを使えばいいですね。で森の番人のもう一つとして、これはオオオバホテルといます。それからこれはこの辺ではオバホテルといます。2種類います。似た、そっくりのが。これは、大きさがほしい 1 センチから、オオオバホテルはちょっと大きく 1.3 センチくらいですね。

これはムネクリイロホテルというホテルです。これは僅かに光るんですけど、だいたい 6 月の中旬くらいですか、森のシダの葉っぱとか、そういうところにちょこんと止まっています。わりあいに目立つんですよ、緑の葉っぱに黒いのは。

で、これがいれば、まあカタツムリがいて、さっき言ったヒメホテルと同じような背景があると。大体、ムネクリイロホテルがあるとヒメホテルもいるんですけど、ただヒメホテルはメスは羽がなくて、いる場所が限られております。然しムネクリイロホテルのほうは結構どこでもいるんですね。ですから、夜に調査をしなくても、昼間でもホテルの調査はできるんです。ただし発生期間がわりと短いものですから、ここぞというその期間をねらわないと、ちょっと外れてしまうといかないという話になります。

ですからこういうものが森のその一つの番人ということで調べることが出来るんじゃないかなというふうに思っています。これはまあ本州の話です。その他にまあ色々な種類がいるんですけど、ごく代表的なものだけを取り上げてみました。

あと、日本の南西諸島にさまざまなホテルがいます。これは西表島、石垣島、まあこの辺にいる、台湾にもいるっていうのがあったんですけども、イリオモテホテルというホテルがいます。これは光らないんです。じつは私は今月中旬、20 日すぎに、西表に行くのは、このホテルを目指して行くんです。どうもこの写真を見る限りあんまり見栄えがしない感じがしますが、実はこのメスは羽がなく、幼虫型をして、よく光るんです。

それで、羽がないということで、これがどうやってやって来たのかと。いろいろ調べてみると、台湾にもいるし中国大陸にもいるっていうのがわかってきたんですね、親戚が。これ、海で隔たっていますから、どうやって来たのかですね。それからもっと及んで、地球の裏側までいるってことがわかってきたんですね。これはとても大変なことですね。太平洋があるのに、裏側にまでいるんですね。どうやってやって来たのか、ミステリーですね。まあそれ

を解きほぐしたりとか、すごく面白くて、いま夢中になってるわけなんです。

これはアキマドホテルです。秋に発生する。長崎県の対馬に生息している。日本では、ここの島だけしかない。あと国外では、韓国というか大陸にいます。これも海で隔たっているのに、どうやってやって来たのか、不思議ですね。

この親戚関係にあたるものが、南西諸島にもいるんです。いったい彼らはどうやってやって来たのかですね。海があるのに、島嶼になってますけども。これもメスには羽がないんです。だから、飛べないんです。だから考えると、どうしても歩いて来るしかなかったんです。ナウマンゾウみたいに歩いて来たんでしょね。そうすると、陸がつながってないと歩けないですから、全部つながった頃にやって来た。そうすると、まあ日本列島の生い立ちまで遡る話になってくる。生きた化石みたいですね、これね。長崎県の天然記念物になってます。その理由の一つとして生きた化石。つまり、大陸とつながっていた頃の生き証人であるという理由が一つあると。

[以下、スライドによるお話]

まあそういうことをちょっとお話しておいて、あとスライド、まずは横須賀市、私が住んでる横須賀市のゲンジホテルの生息環境、その実状、そして破壊がひどいんですけど、それを食い止めようと、あるいは再生しようとしているいくつかの事例を、市民活動を含めて、ちょっとご紹介をしていきたいと思ってます。

これは、三浦半島の、1990 年の航空写真なんです。これは城ヶ島ですね。これ東京湾です。逗子はこの辺ですね。池子の米軍の住宅がこの辺にあります。これが葉山の森戸川、御用邸がこの辺にあります。これが大楠山、そして武山、野比というところ。でこれが有名な小網代ですね。

そんなようなことで、上から見ると白い部分が多いですね。黒い部分というのが実は緑なんですけども、これは森なんです。でホテルやなんかがある場所なんですけども、みんなその周りから虫ばまれて、バクテリアが増殖してその食い込んでるような感じで、緑の部分がブロック状になってるんですね。で以前、これ全部つながってた。でこれをよく見ると、何かリング状にこの見えますよね。これは、かつては山だったんですね。それをカナナで削ったような状況になってます。それから谷あいの緑が、こうやってリング状に残ってるんですね。

で、その地形が、こうすごくよくわかりますけども、現状ではこんなふうになってます。そして、この三浦半島を真っ二つに分断するように、これが横浜横須賀のバイパス道路ですね。それによって生き物の行き来がこれで分断されてるっていうのがよくわかります。この谷が家が建って、これとこれが分断されて、それぞれがだんだん孤立化していくと。これがですね、都市環境の中の、身近な自然の、ホテルや色々な生き物たちがだんだん減っていく一つの原因になっているんじゃないかと思えます。

何故かという、一度減ってしまうと補給源がな

いです。だから減る一方なんです。もしもつながってればですね、こっちが駄目になってもここから補給されるという状況があって、昔はそれで多分生き返ったと。でこれが実はずっともつ昔は、多摩丘陵まで、こちらの方まで緑がつながってたんだと思います。ですから、動物の行き来ができてたんだと思うんですね。

実は三浦半島の昆虫相をずっと調べていますけども、多摩丘陵とのつながりというのが非常に強いんですね。ですからこの辺とのこう関係というのがあって、ちょうど三浦半島、あそこから今がらっと変わっていきますけども、色んな昆虫相の成り立ちを考えるには、こちらとも対話をしていかなければいけないと思ってるんですけども。まあそういう実状にあります。

こういう現状の中で、まあここにちょっと住宅地、大きな岩戸団地というのがあります。ここに崖づたいに取り残されたリング状の緑がありますけど、これは岩戸旧市街地で、こんなに開発されたところにですね、ホテルを戻そうという、まあとてつもないそのような市民の要望が出てきたんです。で、当時、こんな状況ですので、もうどぶ川だったんですね。それを再生しようという、まあそんな実状もちょっとお話ししたいと思ってます。だから、ただのその再生じゃないんですね。もうマイナスの時点からプラスにもってかってんですから、非常にちょっと困難を極める状況なんです。そういう厳しい状況の中でトライして、ずっと続けていると。

それから、ここは横須賀市の野比っていう場所なんですけども、ここは海に直近です。でここに国立病院とかいろんな施設があって、まあ環境がいいってことですね。昔から、ここは残されてきたんです。約100ヘクタールの緑地です。でこれは非常に地形が複雑で、各それぞれの小さな谷に、ホテルが全ているんですね、今でも。奇跡的ですね、これは。

ですけども、今はだんだんだんだんこの周りが虫ばまれて、それをこうどうしていかうか、田んぼが今は危機的状況なんです。田んぼが幾つかあるんですけども、もうこれは生産農家じゃなくボランティアでやってます、地主さんが。学校の生徒たちに開放して、体験農園としてずっと続いているというだけであって、そういう地主さんの好意的なことによってかろうじてその環境が、ホテルのいるような環境が残されている。

ただこれからは、個人的な努力だけではそうはいかないんで、どうしていくのかですね。残すためには、お金もかかります。それから誰がこれをこう維持管理していくのか。そういう仕組み作りがこれからは必要であると。で行政はもうほとんどお金がなくなってる時代ですので、余りそういうことには期待できないし、それから継続的なことをやるためには、何かやっぱり地元のこの住んでる方々が主体的になっていかないと、なかなかそれは継続性がないということですね。それがいま問われているという状況です。

これはちょっと拡大して、今の野比地区の所で

ね。これはただすいぶん古い、いまからもう30年も昔の航空写真なんです。で、さっき谷って言いましたね。南関東では、この低い丘陵に囲まれたちょうどウナギの寝床みたいな、そういう所の地形、それを谷戸(ヤド)と言います。そこに耕された田んぼを谷戸田(ヤドノ)と言います。それが、この地域の特徴なんですけども、その景観をよくとどめています。これ田んぼなんです、ずっと。深いですね、これ。これがいま横須賀で唯一の(ホテルの)群棲地なんですけど、いまはこの田んぼが放置されまして、草ぼうぼうになっているんですね。田んぼでなくなっています。これの管理を巡ってどうするかですね。

ゴミの最終処分場の候補に上がったとか、色んな問題があったんですけども、市民活動によってこれは今は凍結されているんですけども。その他にこういう、これは今は破壊されてしまって、この奥のほうのいちばん先端の所のこういう所を再生して水辺を造っています。いまは住宅地に変っちゃいましたね。そういう実状です。

で、海からこの山まで、非常に直近なんですけども、これが連続してこうやってつながって残ってる場所は、この神奈川県では非常に限られてます。排水が入ってないんです、幸いなことに。都市河川としては奇跡的に、小さな水路ですけども、源流から海に流れる直近まで排水が入ってないです。ある意味ではすごく貴重な場所であると。この砂浜にはまだマツムシなんかもいるんですよ。そういう所です。何とかこれは残したいなあというのが願いなんですけども。

その今のその谷戸のちょっと中へ入りますと、こういう状況になってます。まあ家があるんですけども、非常にまばらにしかない。で、これ丘陵ですね、低い丘陵に囲まれて、この丘陵の下に細い水路がこうあるんです。これは山のこの緑に支えられて水が湧くと。年間通して枯れることがないんですね。ここにゲンジボタルが出ます。

ここから大体400m近くいくと海になっちゃうんですね、もう。海のすぐ近いところでホテルを見ると。これずっと下まで行くんです、実は。それで、海まで50m、道路一つ隔てて、もう海なんです。砂浜なんです。で道路の手前までゲンジボタルが飛んでいるんです。それはもうすごく不思議な場所で、まあ横須賀の一つのこの地域の特徴かなと思ってます。

さらに、この水田が低いひな壇型の、こう斜面になってますんで、これをこう流れて流れ落ちて下までこうたどると。ここは、学校農園として、体験農園として、子供たち、小学校5年生でしたが、田植えからはじめて収穫までやってるんです。ここは、まだ圃場整備されていまして、そのままです。昔ながらの。ここにはヘイケボタルがいます。

そしてこういう現状があって、ある時にこの反対側の所がゴミの最終処分場の候補に挙げられましてね、で私たちがこの地域一帯の自然総合調査をやりました。ホテルはどのようにいるのかなというのが一つを中心だったんですけども、その時に私が一つ提案したのは、まあホテルだけ見ても駄目なんで、あらゆるものをやりましょうと。ちょうど博物館でしたからね。それで、博物館の総力を挙げてやった

と。地質からですね、動物、植物、両生・は虫類まで、全ての対象を2年間、市民のいろんな研究団体がありますけども、そういう力を借りながらやりました。

で、結果的に、横須賀市内でも、この地域は、トウキョウサンショウウオはいるしですね、イモリはいるし、マルタンヤンマはいるしですね、非常にいろんな生き物がいるということが分かりました。今まで何となくホタルがいる環境というのは、まあ環境がいいと言われてました。ほんとにそうかなと。ホタルがいればって、ほんとにそうかなと思いたね、私は。でこれを実際に調べてみた。そしたら、やっぱりそうだったと。ホタルがいるような環境というのは安定していますから、ほかのいろんな生き物たちを全部支えています。

で、一つ一つ取り上げて調べるのは大変ですからね、で一把からめてそのシンボルとしてホタルを見ていけば、そう間違っただ判断を下すことにはならないなど。但し、ホタルがそこで自然発生をしている環境であるということが前提です。放流したり、なにか人がこう何かいろいろ手だてして、ホタルがいるっていう所がイコール非常にいい環境だということにはならない。ホタルの養殖場になっちゃうからです。そういうことではなく、ホタルがそこそこ大発生しないまでも毎年毎年でてくる、そういう背景の自然というのはほかの生き物の営みも支えており、非常に多様性があると、そういうことが分かりました。

で水質も調べました。水質も、この地域の水質だとみんな一緒になっちゃうですね。いろんな項目があります。どんなに細かく調べても、結局同じです。もうほとんど。差が出てこないですね。みんな「きれい」になっちゃうんです。ケミカルな見方になると、だめなんですね。ですから生き物が一つのシンボルのほうがいいと思います。両方、併用しながらやっていくといいですね。というのは、生き物は、1年間を積算していますよね。1日でも具合が悪ければ生きてこれないわけですから。ケミカルな見方だったら、その日ある物質が流されなければOKになるわけですけどね。そういうその両方を併用していかなければいけないというふうに思っております。

これは横須賀のそのゲンジボタルが生息する水系の環境に、もうちょっと近づいたとこです。普通ゲンジボタルがいる環境という、水の流れが毎秒30センチで、水深が何センチ、phが幾つで、川底が砂礫質で何とかかんとかとかあるわけですけど、それは極く一般的な話なんです。地域によってまるで違うんです。私も後で分かったことですけども、要因としては全部一緒なんですけども、見かけ上の形が全然違うということです。その見かけ上の形に惑わされてしまうと。

たとえば横須賀は、こんな表面流みたいなんです。水がほんのわずかしが流れてないです。1センチもあるかどうか分からないです。下は泥質です。南関東はこの関東ロームに覆われています、全部。砂礫じゃないんですよ。泥なんですね。泥だからばっと雨が降ったら全部流されちゃいますね。引っかけるところがないわけですから。そうすると、あんまり流れの速い所は棲めないということなんです。

ここはこういうふうにして、セリだのハンゲショウがあったり、色んな水生植物の周りがあるって、そして流れがゆっくりしているもんですから、落ち葉がほどころ落ちてますね。で日があたって、日蔭もあると。で、この餌になるのが、これカワニナという、ゲンジボタル、ヘイケボタルもそうですけど、これを食べているんです。この小さな幼虫を食べている。

こういうものが沢山いなきゃいけないんです。これ、ご覧のように沢山いますね。もしもこれ、雨が降って鉄砲水になるような所だったら、こういうことは起こり得ないです。ですから、森がそれを支えてたということです。雨が降ってもその森がクッションになっていると。いっぺんに流さない。少しずつ流していく。こういう背景の中で、このカワニナというのを支えていたということですね。で日があっていますから、これは非常に生産性が高いんですね。もし真っ暗だと、まあそれでも棲めないことはないんですけど、真っ暗だと生産性は下がります。そうするとあんまり繁殖はよくないです。ただ今のような南関東のああいいう谷戸っていうのは、幅が狭いですから、放っておくと木がどうと生い茂ってきますね。こうなるとどうしてもこう日陰になってしまします。

三浦半島の実状というのは、山の管理が今ほとんどなくて、水路沿いの木がみんな生い茂ってきちゃったんです。そして水路がほとんど日があたんないという状況が作られてます。それによって、ホタルが非常にその以前よりも数を減少させてると、そういう実状があります。さあ、これ、どうしたらいいのかわかんないですね。山は地主さんがいるわけですね。で勝手に切るわけにいかないでしょう。ただ、水路に覆った部分ぐらいは切れるんですけど、木が高木になってしまっていますからね。それで台風が来ると、それが倒れたりとか、色んな問題が今は出てきちゃいます。山の管理をこう、人里ですか、それをどうしていくのか非常にちょっと問われているところがありますね。で横須賀の色んな地域でそれを、いま市民の皆さんが取り組み始めています。

で、この水路をよくよく見ますと、浅い所もあるし、ちょっと溜まりもあります。溜まっている所はこんなでして、下がこんなになってますけど。ここにもよくよく見るとこういう生き物がいますね。これはイモリなんですね。トウキョウサンショウウオもいますしね、横須賀で、このイモリがいる場所っていうのは、もう限られているんですよ。ほんとに限られていますね。ですけど、こうやっているということで、まあここがいかに多様性のある環境かということが伺い知れる訳なんです。

で、これは今から10数年前の大発生した状況です。これ水田の脇、あぜ道なんですけど、こっちが田んぼになりますね。この水路沿いに、ある年に何百というゲンジボタルが群飛したんですね。びっくりしましたねえ。ここは現在、まあはらはらいるんですけども、以前馬小屋がこの辺にあったんですけども、この下のほうに。その馬小屋が、いま大型のトレーラーのパーキングになりましてね、やはりパ

ーキングはよる夜中でも防犯上、光りをつけているんです。ですからその光りが反射されて、ここはもう明るくなっちゃったんですね。それでホタルが飛ばないようにという、押さえられてしまったんです。

辛いことにこの上のほうの源流域にはまだ暗い所がありますんで、そこではかなり沢山でてるんです。それからこの下流、海の直近までの間、コンクリートでもう護岸されてるんですけど、そこに出てくるんです。毎年いっはい出てると。そういう状況でここんところはいい場所だったんですけども、まあちょっと駄目になってしまった。人工照明の問題があります。これは大きな問題です。都市化されると、この問題が……。森の管理の問題と、人工照明の問題が出てきましたね。

これがゲンジボタルです。大きさが大体1・4センチからメスがちょっと大きいです。これはオスです。これ、一節(トッ)二節(タッ)光りますねえ。で、ここが(前胸部背板が)ピンク色で、こう上から見るとちょっと縦すじにちょっと、ふくらんだ黒い紋があるんですね。場所によって変化します。神奈川県あたりからは、黒い紋が全然ないものが出てきているんですね。ゲンジボタルの一般的な説明としては、ここ(前胸部背板中央)に十字紋があると書いてありますけども、そういうわけにはいかない。全く紋がないやつが出てきています。特にメスに多く出てきています。多分それは遺伝子の問題にいろいろ起因することだというふうに思っています。

このゲンジボタルの生息する環境、今までは横須賀の事例を話してきました。ところが九州に行ってみるとびっくりしました。もう同じゲンジボタルかと思っただけなんです。これは宮崎県の北川という場所なんですけども、この川幅がそうすね50 m ぐらいありますか、それでこの川沿いに森がずっとあります。夜になりますと、この森、川沿いのこの木、これが光、光、光、もう光のベルトになります。上から見たら、天の川みたいでした。信じられない光景でした。で、表面流みたいな小さなこれ、2 m、3 m ある所があるんですね。もう深い。舟を浮かべてここに行かないと、こっちに近寄れない。そんな状況なんです。同じゲンジボタルで、こんなに違うんですね。

これは面白いことに、この上流にダムがない所にはホタルがいっはいいるんです。ところがこれふた又に分かれていまして、合流点がこっち手前にありますけども、ふた又に分かれて、反対の別のほうの流れ、やっぱり同じくらいの規模なんですけども、そちらはゲンジボタルが非常に少ない。ダムがあるんですよ、上のほうに。で、どうやらその何か洪水が起こるのは(ホタルが少ない流れのほうで)、どっちかというホタルが出るほうはあまり洪水が起こらない。

それでどうもそのダムが出来たほうは、その水位の増減が非常に激しくて、しばしば浸水したりとか何かそういうことがあって、結局不安定になっているんだと思うんですけどね。人工的にコントロールしてるんでしょうけども、それを超えて自然のその

力っていうのが強くて、超えちゃうんでしょうね。時にばあーっと流れてしまう。そうすると、どうしても上のほうに今は、溜まった水は土砂が沈積しますから、そうするとその土砂が流れて川の水が少しく泥っぽくなってしまいます。それからそういう不安定要素が溜まるとか、いろんなことがあってねと、これはその住んでる人が私だけにしゃべってくれたことなんです。あまりこれは外側には言えないという話だったらしいんですけど、そのような背景があると聞きました。

その話っていうのはここに限らず、私は和歌山県のある場所に行って、そういうことを聞いた覚えがあります。

これはやっぱり九州のゲンジボタルの生息する状況なんですけど、これは5 m ぐらいこう護岸をされていますけども、阿蘇山の麓の旭志村っていう所なんですけどね、これだいたい10 m 10 m ぐらいの間隔だと思っていいと思いますけども、そこにもこんなに沢山いるんです。これが下から上までだいたい2 km ぐらい、ずっと続くんす。もう光のベルトですね。で、見ていて、ピカピカただ光ってるんじゃないくて、驚くことに、これが一斉に点滅がそろってしまうんです。横須賀でも点滅の周期はそろってますけども、それがあまり明瞭じゃないんですね。だいたいのんびり型で、4秒に1回くらいピカピカと光るんです。

ところがこの九州のは、非常に野生的で、約2秒に1回、ピカピカと非常に早いです。そして、10m ぐらい舞い上がるんです。この一角に1000ぐらいいるんですね。それが2キロにわたっているわけですから、これは壮観ですね。光のほんとはベルトの夜景スペシャルです。一つ一つは小さな生き物なんですけど、全体がまるで息づく生き物みたいに見えるんですね。で、端からパッと光ると、それが光の連鎖のようにパーッと走るんですね、光が。で何かブロックされてるとそこで止まっちゃうんですけども、ブロックしてなければ端までダーッと光が伝わっていく。それで次の瞬間、パッと止まって、また端からパーッと光り始めるんです。でその光の伝わり方が、刻々変化する。

これは、例えばオーケストラの指揮者がいてタイミングをそろえているような個体がいるわけではないんですね。何となく合ってしまうんです。そこがすごいことをやってるなど。どうやって、こんな大集団が、そろってしまうのかなと。これは私自身の今の研究テーマの一つなんです。で、これが知りたくて知りたくて、色んなマレーシアとか、パプアニューギニアとか、そちらの方まで出かけて、いま対比しながらだんだんその仕組みが分かっているということです。これ全部オスです、ちなみに。メスは飛ばないんですね。あんまり飛ばない。

そして更にですね、ところ変われば、まあいろいろ変わるなっていうのが、同じゲンジボタルであっても、これは九州の山、今の旭志村、熊本県旭志村、ここを水路に水があるんですけど、水からだいたいこれ10センチぐらい、これはコンクリートで護岸されてるんですけど、水がひちゃひちゃこうかかるも

んですから、これ湿ってしまっていて、こうやって苔が生えているんです。それからいわゆるコンクリートの割れ目からはこうシダが生えてきて、こんな景観を形成しているんですけども、夜の12時になりますと、ここにホタルが飛んできて、止まって、ピカピカッと光りだすんです。

これは、完全には消さない光です。つけっぱなしで強弱を約2秒に1回ほど繰り返す光り方なんです。これ全部メスなんです。産卵をしているんです。これから産卵する、しようとするメスがその光につられて、次々次々寄ってきて、100とか150とかです。沢山のメスの集団がここに形成されて、この1ヶ所で卵を産むと。これは、横須賀では見られませんが。ですから、同じホタルでもこんなに違うのかなあと。ますますこう、その地域の固有性っていうのを私はですね、こういうものを通してよく認識するようになってっただです。

今、ホタルの里づくりっていうのが各地で進んでいます。ホタルが増えればいいっていう話で、手取り早く沢山の所から持ってきちゃって、で放すということが起こってます。そうすると、今のこういうような各地の固有性を全部無視をしてしまうことになりまますね。

そうすると、もともといたものに対してもこう、悪影響というか、攪乱というのが出てきちゃう。ほかの生物へのその色んな影響もあるかも知れませんが。それからハイブリッドをつくっちゃってね、もともといたものと放したものを混ぜた時に交雑をしちゃって、で子供は産むんだけど、次の孫の代がないとかです。そういう可能性が大きくなる。シマドジョウとかそういう他の動物ではそれが、西と東でかけあわすとですね、繁殖できないということが分かっています。

ですから、きっと同じ動物ですから、ホタルもそういうことはあり得ると。だからやたらにそれをかき混ぜちゃうということは、ホタルだけを増やせばいいというような話になってはいけません。ですからホタルを通して環境を見守っていくためには、バランスの問題も考えなければいけません。それから、固有性の問題も考えなければいけません。バランスがいちばん大事だと思います。そういうものを考えながら、その地域のものを、いかに温存させていくかっていうことですね。これがホタルを見つめていくと、よく分かっていくことになるわけなんです。

ちなみにここで、どのくらい卵が産まれるかというと、100集まっていると、5万から10万の卵を産みます。ここに増水して、石がごろっと当たると、ここは剥がれて全部流されてしまいます。5万から10万の卵が、あっという間になくなってしまおうと。流されてしまおうと。そういうリスクを背負っているわけですね。ところが横須賀の場合、そんなことはやらないです。ばらばらに産み付けます、あちこちに。だから何か流れがあっても、どっかがまあ残されていくということ。そういう違いがあると。どっちが得なのかというのは、なかなか面白いもんです。西と東ではとにかくそういうように、違うということなんです。

さて、このゲンジボタル、まあホタルを通してど

のような環境を守っていかなくちゃいけないかというのを知るためには、どうしてもそのホタルの生息環境と、それから生活史を知る必要があります。成虫の時期だけ調べて、それでここを守ればいいというわけにはいかないんですね。成虫がいる場所と幼虫がいる場所は違うし、幼虫がいる場所と餌になるカワニナもちょっと違ってきてくるということです。ですから、一生の間どういうふうになってくるかっていう、そういう視点が必要になってくると思います。そういう意味でここでゲンジボタルの生活史をちょっとご紹介します。

これは、ゲンジボタルの幼虫です。もうほぼ終齢になってますけども、水中で生活してますから、このおなかに突起があります。これは二またに分かれて、一つは水中での空気をとる鰓(イ)器官ですね。もう一つは、陸上に上がって直接空気を吸う気門があります。だから終齢になりますとこれは水陸両用になっちゃうんですね。まあ蛹(サマ)のころにこれは上陸をしますから、どうしても陸に出なければいけません。鰓器官ではもたないわけですので、二つ持っているんですね。で幼虫時代にもう光ります。よく光ります。

これがまあ、その上陸してるところですね。夜なんですけども、フラッシュをたいてますから昼間みたいになってます。こっちが頭で、これ上のほうにいます。だいたい10mぐらい這い上がっています。これコンクリートになってても平気ですね。ですから、ホタルがいれば、その水辺はいい環境だということは、必ずしも言えないということになります。

何故かという、もうコンクリートでも上がってしまいます。例えばカメとかイモリとかサンショウウオは、そんなところは這い上がれません。ですから、ホタルがいても、他の生き物はいないという状況はあり得るということなんです。ですから、ホタルがいれば安心して、まあ大丈夫だっていうわけにはいかないということですね。だから、両面から見なければいけないということなんです。

しかし今、とは言ってもホタルがいる水の、水環境そのものは汚れてないという証拠にはなるわけです。で上がってって、やわらかな土の中でこう蛹になっています。もうこれは親と同じ格好をしています。きれいです。これ、ちょっと刺激すると、この発行器が光りまして、からだ全体が光で透けて見え宝石みたいにきれいなんですけど、一般にはなかなか見ることが出来ません。

これはヘイケボタルです。水田に生息するちょっと小さなホタルで、約8ミリくらいです。

このホタルは実はこう光の言葉をもっているんですけども、その光の言葉のチェック機能があんまりないんですね。非常にシンプルなやり方をしているんです。だからすぐだまされてしまうんです。例えば、メスがピカピカ光る。オスを呼ぶための誘惑シグナルというのがあります。それは大体、1秒に1回ぐらいの点滅なんですね。赤い光でも黄色い光でも

何でも構わないんですよ。とにかく、1秒に1回光るような点滅光で自動車のウインカーでもいいんです。田んぼの真中でそれをピカピカやりますと、そのオスのほうは全部それをメスだと思って、間違えて来ちゃうんです。

これは私がちょっと実験的に試して、これは発光体を約1秒に1回ぐらいで点滅させた。そうしたら次々にこうやってもう寄ってきちゃうんです。もうこの辺だともうかなり興奮状態になっています。これをもうメスだと思い込んでいるんですね。姿形じゃないんで、もう点滅、ある波形だけで、メスのところに飛んできてちょう。

そうすると、私たちの身の回りには、ネオンサインとか、ビルの屋上の点滅光とか、自動車のウインカーとか、さまざまな人工照明の点滅光が沢山あります。それがいかにこういう小さな生き物たちに影響を及ぼしているかということですね。これはもう自動車で、まず100m、200m範囲のオスが全部、寄ってきてしまうんですね。それほど大変な影響を及ぼしている。でも私たちの普通の生活の中では、あまりそんなことは考えていません。ところがこのホタルの身になってみると、これはえらいことが起こっているということです。

だからそういうエネルギーコストの問題とか、いろいろなことがこれからありますけども、防犯上の問題もあるし、そうものをうまくバランスよく保ちながら、こういうものへの配慮っていうか、その環境問題を考える上でいろいろ問題もありますんで、どうしたらいいのか。両面バランスよくやっていくことを考えていく、これもこれからの大事なことじゃないかなと。

これがいちばん最初にお話をした、昼間でもモニタリングできるホタル、オバホタルといいます。ゲンジやヘイケと違って、昼間こうやって葉っぱの上にちょこんと止まっているんです。ですから、これがいれば森の番人として捉えることができると思いますけど、幼虫はよく光ります。夜いくと森の中で光ってます。成虫も一応発光器はあるんですけども、もうほとんど光らないです。これの触覚はすごく大きくて長いんですね。で光らないので、光では通信できません。それでその代わりに匂いで相手とこう話をしていると、そういうことが分かってきてます。

これが幼虫です。これは、親は昼間型なんですけど、幼虫は夜型なんです。ここの白い部分が発光器で、光ります。こういうのが観になったことはありますか。山沿いの林道なんかを歩くと、藪の中でよく光っています。

これから、南西諸島の話になります。沖縄、これは宮古島です。この宮古島周辺は世界でも有数な珊瑚礁のきれいな場所なんですけども、この手前の島は来間(クマ)島という島です。現在これ橋がかかっちゃったんですけども、私が当時行った時はフェリーでしか渡れなくて、とてもきれいな島で、このようにもう周りは緑いっぱいなんです。

で実状を申し上げますと、今から20年ぐらい前、この島はホタルがいっぱいの島だったんです。珊瑚

礁がきれいで、結果的に分かったんですけども珊瑚礁のきれいな周辺の島っていうのは、ホタルが沢山いるということが分かりました。逆にいうと、ホタルがいるような島っていうのは珊瑚礁が非常に良好に保たれているということが分かりました。これからどうなっていくのか、ちょっと注目しています。圃場整備が今どんどん進んでます。サトウキビ畑ですね。大規模にこうやってます。雨が降ると赤土がみんな流れ出るんですね。そうすると珊瑚礁に影響します。

当時はそれがなくて、周りは緑がいっぱいなんです。雨が降っても全部そこで吸水されて徐々に流れてった。泥が流れなかったんです。で、その緑地帯にホタルが沢山いたんです。固有の生きものたちがいっぱいいました。ミヤコニイニイとか、そういうのがいました。それがまあクッションになってたんだと思うんですね。地面を見ると光り、光り、光りです。ホタルの幼虫がいっぱいいるんですね。で上を見ると、このように空気のきれいな場所ですから、満天の星空です。もうほんとにきれいです。それから空間を見ますとホタルが飛び交っているんです。だから地表から天空まで、光り、光りで、もういっぱい島の島だったんです。まさにホタルカントリーという、そういう感じがしました。

ところがいま現状ではどうなっているかという、圃場整備が進んで、周りのそのクッションになってた木がどんどん切られてます。雨水の溜め枡が人工的に造られているんですけど、大雨が降るとそれを越えて流れますね。で土砂が、海へ入って、それで観光客がいまは橋渡しでどんどん来てますから、ゴミの問題、それから自動車、これ中古の自動車が入って来てるんですね。それで使い捨てです。もう動かなくなると放置されちゃう。バッテリーなんかはそのまま雨ざらしなんです。珊瑚礁のその辺に入りますともう想像をただけで、ちょっとどうなるかなと。回収できない。西表もそうです。回収をしていないです。竹富町でやろうとしているんですけど、コストがかかり過ぎて、出来ないですね。だから、野ざらしですね。そういう問題が、この南西諸島に及んでくるということです。

これは石垣島のホタルです。これは大きさは非常に小さいです。約5ミリぐらいですね。非常に小さい。ところが、この小さなホタルが沢山集まって光ると、びっくりするような光りのショーを繰り広げます。

これは石垣島のある森の中なんですけども、いまのホタルが、これ全部オスなんですけど、光っているのが膝小僧ぐらいの高さで、光り一面になりますね。5月の連休に約30分間。当時誰も知らなかったんです。私がこれを見て、もうほんとにびっくりしたんですね。

それでこれこんなのを見たんですけど、次の年にはこれはいなくなっちゃった。何故なくなっただかという、この手前たった50mぐらい離れた所に自動車道路があったんですね。それで私も自動車で行って、そこで下りてそこから(森の中へ)入るんですけども、十分に自動車が通れたんですけども、もっと道路幅を広くして、そのいちばん上のほうに大きなパーキングを造った。そこから下の町の明か

りを見るため広げたんだと思いますね。観光客のためにそれを良しとしてやったことなんですけども、この実状が分かっていた。それでここは全部、斜面緑地を全部切り払い、カットして大きな道路になってしまった。これはなくなっちゃった。残念ですね。このホタルの大発生が、大発生というかこの場面というのは、もう見る事が出来なくなったんですけど、これが最後に見た写真になってしまったんです。

なんともなにか大切なものを失ったような気がしています。二度と戻らないと。良いとされてやったことが、じつは裏目に出ちゃったんですね。もしもこれが分かっていたら、それを観光資源として活用しながらうまくやれたんじゃないかなと。で、そのあと色んなところへ行って、こういう話をして、だんだんそれが伝わってきて、いまは西表島、石垣島でもこれを大切にしようという動きが出てきています。地元の人たちがいろいろこう、民宿の人たちが時々観光客の方を連れて行って見せてくるとか、西表だと3月ぐらいですね、案内してくれると思います。まあですから、こういうものを見るにつけても、ホタルが最後に何かこう語りかけてくれているような気がしてならないんですね。

この島では、こんなようなホタルの幼虫があそこでもカタツムリを食べています。マドボタルの幼虫ですね。

成虫はなんともおかしな格好をしているんですね。さっきアキマドボタルのお話をしましたね。これは、オオシママドボタルといいます。西表、石垣島に生息してるんです。でメスはこのようにして、羽がないんですね。飛べないです、当然。ですからアキマドボタルのメスはこんな格好をしています。海があったら当然歩いてこれませんが、どうも大陸にどっか起源があって、それが大きく二またに分かれて、それぞれがいま日本列島の南西諸島と対馬に行き着いて、今いるということなんです。そんな背景を考えたら、とてもドラマチックですね。長い長い時間をかけたんだと思います。それが極く近くの人里にいるということです。

これは西表島です。こういうその石垣、人家の石垣、これは2~300年経ってる、その場所なんですけど、こういう畑の土手、こんな人里にイリオモテヤマネコのような歴史的な背景をもったものがいた。イリオモテボタルというホタルが発見されたんです。こういう石垣で光ってたんですね。

どういふ虫かという、こんなふうになって逆立ち姿勢をして、おしりの先端を光らせるんだ。これ、非常に強く光らせる。これはメスの成虫です。カブトムシの仲間だけど羽が全然ないんですね。幼虫型。で、オスを呼ぶためにこれ見よがしに天空に向けて発光器を強く光らせます。1日のうちにオスが活動するのはだいたい15分ぐらいしかないんです。それ以後ダメなんです。

いろんな理由があります。時間を過ぎると別の種類のホタルが出てきてしまって競争関係になってしまう。それを回避して、時差出勤ではないけども、

そういうことをやってると思われます。薄暮のほんの短い15分間しかオスが活動しないという、特別な進化をたどっていったホタルがいたということなんです。

これがオスです。このオスは光らない。メスはこんな格好をしていて、これがおんなじ種類とはとても思えないですね。これがホタルかと。形もおかしいですね。交尾したあとには、メスは卵を産むんですけども、なんと…………

こうやって、卵を守るという習性があるんですよ。で、守る時には、光らせるこの発光器の位置を変えてしまうんです。からだの節々にある三列に並んだこういう点状の発光器を光らせて、夜見ると、リング状になって卵を抱えていますから、まあくリング状に見えるんです。まるで目玉のようなんですね。でこの卵が孵るまでずっと抱きつづけます。防衛するんですね。いつもおしりを上げてあの強い光を放っていたら、1ヶ月ももたないと思いますけども、このようにそのエネルギーコストを下げて、しかも目玉のようにするという、相手を威かすいちばん効果的なやり方をこのホタルが交尾後に、卵を守るという時に劇的に変えてしまうと。この小さな生き物がそれをやってのけてた。びっくりしました。

ホタルがただ何となく光ってるのかなと思ったのは、実はいろんな通信にも使っているし、それから目的によってちゃんと使い分けているし、それを数千万年という時間をかけて特別な進化をとげてきた。これ地球の奇跡としか私には思えないんですね。作り出そうとしても出来ない。

ただこの地球の奇跡がいる場所が、極く身近な人里なんです。いつ壊れてもおかしくない。街路灯が1本立ったら、もう駄目です。薄暮の絶妙な時間帯に出てくるわけです。こういう生き物がいなくても、人間は生きてくとは思いますが、しかしそういうものがどんどんそがれてった時に、豊かさとか楽しさとか、わくわくする部分というのは。まあただひたすら生きてくっていうんだっいたらいいですけども、何か人間のそういう文化活動というか楽しさとか、そういう心の癒しとか色んなものがあると思うんですけども、それが全部そがれていってしまう可能性がありますね。

いまこうして皆さんが集まって、なぜホタルか、というのは、結局はホタルを守るんじゃなく、そういうところにあるんじゃないかなとまあ推察しますけど。

このホタルは西表で発見されたんですけど、その後いろいろ調べてみると、台湾にもいるということが分かりました。それから、東南アジア、シンガポールとかマレーシアにこういうホシムシというのがいる。大陸にもよく似たのがいるというのが分かりました。及んで、太平洋を隔てた反対側、地球の裏側に、こういうテツドウムシというのがいるということが分かりました。これどうやっていったのかですね。羽がないんですから、1年に歩く距離なんて大したことないと思うんです。人が運んだわけでもないです。そうしてそれぞれの地で固有の進化を遂

げているんです。

これはどう考えてもこう（ベーリング海峡を渡って）回ったとは思えないですね。大陸がくっついていた頃に、先祖がいて、それが大陸が移動して行って、それぞれ固有の進化をとげていま現存しているということですね。それをこう示していると。そうすると、大陸のその起源に関わってくるような、そういうホタルだったということなんですね。しかしそれも今はもう、どんどん消失してるっていう実状なんで、何とかそれを保全するために、西表で、地元の方々といま、いろいろプランをねっているところなんです。

これは、パプアニューギニアなんですけど、ここも同じような、ホタルとか、場所とかはみんな違いますけど、共通してある普遍的なところがあると思います。環境問題をどう捉えていくか、私たちがそういう環境にどう対応していくのか、それはゲンジボタルだけでなく色々なもののそういう共通する普遍性というのを私たちが知る必要がある。ミクロなものからマクロなもの、それからローカルからグローバルへ、またローカルへと戻るとか、それから多様性っていうか、そういうものを縦横無尽にこう考えながら環境問題を捉えていかないと、非常に偏った独善的なものになりかねないということです。その一端をちょっと紹介したいと思います。

パプアニューギニア、ここはもう森が非常に豊かな熱帯雨林を形成しています。私は熱帯雨林っていうのは非常に重要だというのは前から観念的には分かっていたんですけども、それは具体的に何が大事なのか。酸素を供給するとかそんなのは当たり前のお話ですね。だけどどうもやはり人ごとですね。だけどこのホタルを見てからは、がらっと変わりました。

これはパプアニューギニアの、いま森林伐採が進んでいますけども、林道です。で、ひときわ大きな木があります。ここにホタルがまるでクリスマスツリーのようにイルミネーションを形成します。数千、数万という数の個体がこのジャングルの背景から集まって、ここ一ヶ所に集まって、点滅を繰り返します。一晩中、一年中やります。ついたり消えたりついたり消えたり、1秒に1回。どうしてこんな所に集まって、何をしているのかと。で、これが形成される背景というのは、どういうものだろうと。もうほんとに不思議でしょうがなかったんですね。

で近寄ってみたら、まあこういうふうになって、これはもっと高感度のカメラで撮ると、もうほんとにきれいに写るんですけど、なぜかいっぱい集まっているんです。結局これは、広いジャングルの中で羽化した新成虫を呼びつけているんです。そしてオスもメスもその光につられてくるっていう習性がありますから、そこ一ヶ所に全部集めることになって、オスとメスの出会いのチャンスが高まりますね。

もしもばらばらに羽化していると、なかなか日齢が合わなかったり、相手に行き会わなかったり、ジャングルですから、いろいろな木が邪魔をして光りが見えないとか。だからランドマークになる様な大

きな木に、目立つところにみんな集まって、ジャングルの広い範囲にいる個体を全部集めちゃうと。

何故かという、こんなに多くの個体をもしこの木の下、周辺だけの狭いエリアで、それを養おうとしたら、餌となる貝が足りなくなりますね。一年中、一晩中ずっと続くのを、1週間ごとに繰り返しているわけですから。寿命が1週間ですから。1週間ごとに数千、数万のこの個体が全部入れ替わることになります。それがずっと続いているわけですね。数千万単位のホタルが。

ですから、この森の生産性の高さ、それはある程度の広さがなきゃいけませんね。それが熱帯雨林のこの林床だったんでしょうね。ですから、ある程度、その背景がなきゃダメなんです、絶妙なバランスの中に。これを見てみると、非常にダイナミックであり、いつまでも続く力強いものに思えるんですよ。パッパッパッパッやってると。ところが、いろいろその背景を調べると、非常にもろいもんであると。もうちょっとしたバランスで完全に崩れてしまう、再生不能になってしまうと。

いま日本が、どんどんこう、こういうところへ行っ伐採して、年間50万本ほどの木が切られているそうです。その半数が日本に来てるそうですね。そういう実状の中で、こういう木がいまどんどんなくなって、かろうじて人里のそういうところに及ばなかった所に残っていたと。今これが、これからどうなるかですね。これも私は、地球の奇跡だと思うんです。これは私たち自身の生き方そのものを問いかけているような気がしますね。環境問題ということをもホタルが語ってくれていると。

これが今のそのホタルの本体で、だいたい8ミリ位です。1秒に1回ピカピカピカピカやるんです。それが同時にパッとついたり、次の瞬間にパッと消えるんですよ、ゲンジボタルと同じように。それがまた、刻々変わっていきます。生き物ですから、いのちあるものですから、飽きないんですね。もう機械じゃ出来ない。もう刻々変わるんです。一つ一つの光り方には意味があるわけです。ですから、それが伝わってくる。同じ生命をもってる人間にも伝わってくるわけです。

そういうものを、何かよく自然が大事だから残しましょうとかなんとかいう話じゃなくて、実物、色々な人たちと見て回って共有をしていくのがいちばん早いかなと。ホタルなんかもそうだと思います。講義じゃなくて実際にフィールドに出て、それでホタルを見てもらう、子供たちに見てもらうと。その場を提供していく。そうするともうそこから始まりますね。それがいちばん大事なかなというふうに思っています。

で横須賀のこの最新の事例をちょっとご紹介します。これは三浦半島ですけども、私の夢は、東京湾沿いに走ってますこの京浜急行の沿線、この三浦海岸駅まで、その各駅に、歩いて直近の場所に、ホタルやトンボやトウキョウサンショウウオがいる場所を全部、創出しようかなと。そういう一つの夢もっています。三浦半島のこの先、横浜、川崎、東京までなんですけども、駅を下りて直ぐの所にホタル

がいるような所はあまり見当たらないんですね。

横須賀の谷戸というのは一つの、今まではある意味ではデメリットだったんですね。交通のいろんな障害になってる。でも今となればそれをメリットに生かすことができるんじゃないかと。今でも現存しているんですね。いろんな谷戸が、それぞれ。でそれを人里に戻そうと。その東京湾ベルト地帯を各駅、全部、三浦海岸駅まで全部、ホタルの里、トンボやホタルがいるような場所を造ると。

いまそれが10数ヶ所でき始めまして、それを内陸部にまた広げていこうと。で市民とのネットワークを張りながら、それをもっと三浦半島からいろんな所へ広げていきたいなあというような夢をもって今、取り組み始めています。幸いに、市民の人々が非常にこう関心が高くて、それも少しずつ実現しはじめて、特に最近では学校が取り組み始めると。総合的学習ですね、これは大きな力なんですね。

これはさっきの三浦半島のところですね。ここに、さっき言った岩戸川という都市河川があるんですけど、汚れた川の復活には17年間かかりました。

これはもうちょっと拡大したところで、大団地ですね、岩戸団地は。ここの谷戸に、旧市街地なんですけども、排水が全部入ってて、汚かったんです。この川、この斜面緑地をうまく利用しながら、ここに流れてる岩戸川というどぶ川をホタルがいるような川にしようっていうんですから、たいへんなことだったんですね。私は最初、これホタルは難しいという話じゃないけど、まあ限りなくそれを目標にしましょう、ということで始めていった。

だからそんな川だったんですよ。もう洗剤は入っているし、もうすでにコンクリートされてる。このちょっと下のほうが約80m、未護岸の所がありまして、それを護岸しなければいけないという時にチャンスで、じゃホタルがいるようなこの川形態にしましょうと。いろんな所で関係当局と話をしたんです。当時はそれしかなかった方法、今はもっといろいろな工夫があると思いますけど、コストの問題もあり、できる範囲のなかでやってきた。

で、見通しを一つ作りました。こんな汚いんですけども、この源流は湧き水が出てるんですね。だから、汚い水をカットすればきれいになるっていう見通しがあった。それでコンクリートなんですけど、未護岸の所を少し手をつけると。さらに、斜面緑地がありますから、斜面緑地をうまくこういうのとつなげていこうと。そういうことを構想したわけです。

こんなような、これがいいっていうことじゃないんですけど、これしかやり方がなかった。こっちが山でこっちが道路になってますから、これ以上は広げられない。この中で、草や木が生えるように、こんな土の部分を作って、ここに土を詰めて、色んな制約があるなかでこんなことをやってみたんですね。これが確実にうまくいくかどうかは分かりませんが、やるだけやってみないと、こんなものを造って何になったっていう話になりかねませんね。コストもかけて何だったっていう話になりかねないんで、これ

はかなりこだわった。市民の皆さんと一緒にあって、こだわり続けたということです。

で、これが2~3年経つと、こんなになったんです。何かこれを見ると非常に自然いっぱいに見えますけど、これは斜面の緑地なんですよ。で、こっちは道路で家がいっぱいなんです。ここにこう草が生えてきて、これも思う通りにこの斜面緑地と川の間が繋がったということで、そしてこのあと下水道整備が3年間にわたってわっと優先的にこうなされまして、汚かったどぶ川の水も急激によくなったんですね。

そして、餌になるカワニナなんか繁殖し始めて、その頃この場ができたんで横須賀ホタルの会という会ができて、その地域の方々がここをどぶ掃除から始めて、毎年こうモニタリングし始めた。それで5年ぐらい経ってホタルが1匹でてきた。もう大喜びだったです。1匹だったんですね。もう最初は無理だと思ってたんですけど、それが飛んだ。そのあと、去年あたりからもうほとんど放流しなかったんです。で、だんだんモニタリングしてって「もう大丈夫かな」というんで止めて、で去年あたりかなり出たんですね。じゃ今年は、というんで今年見守っていたら、今年がまた大発生しちゃったんですね。

これは喜んでいいのかわかりませんね。たまたまかもしれないし、来年どうなるかわかりません。都市河川の一つの制約があるかと思えますね。大雨が降ればどうせこれパッと流れちゃいますから。その時また手伝わなければいけないというこだわりは、これからも持ち続けなければいけないにしても、少なくとも安定した状況の中ではホタルが出るようになったというのは一つの成果かなんて、住民の方々と一緒になって喜んでいて。

これが今年の発生の状況ですね。こんなになったんです。これ約1ヶ月続いたんですね。ちょっとまた、弊害が出てきちゃったんです。あまり沢山飛んだもので、そのいろんなロコミでいっぱい人が来て、パトロールカーが出ちゃった。それで、地元の人が、「これはもうかなわん」という話になりましてね、これはもうこれからの一つの課題ですね。

ですから私は、結局、一極集中のそういうやり方はだめであると。これは地元の方のためであると。で、いま東京湾ベルトラインのそのホタルの里作りというのは、そういうことを解消する、どこにでも、身近にいる、子供たちがいつでもこう触れあうことができる、そういう街づくりにしなければいけないなど。非常に困難であるけども、まあそこを目標にしていきたいというふうに思ってるわけです。

あともう一つは、これは横須賀の野比という所なんですけど、YLPリサーチセンターというかハイテクの研究機関が、こう谷戸を埋めちゃって、これは60mも埋めたんですね。で、ここに湿地帯を再び造るということで、ただの湿地じゃなく、もともとあった池の泥をそのまま持ってきて、池はそのまま残してるんです。その池を重機で運んできてここに湿地を造ったという背景もあるんです。

これが60 m ぐらい埋められた所に、地下ダムなんかも造って水循環系を造ってるんです。壊された所は元に戻そうということで、今はメダカがいっぱい繁殖してます。これいずれはホタルも棲みつくようなことにしたいと。三つのゾーンに分けてます。

こういう水路なんかも造ってます。これは今いくと、再生された水辺と思えない状況で、これがいいということではないんですけど、次善の策として、壊された所は元に戻していく。基本は、元あるものをそのまま大事にしていくということが基本の筋だと思いますね。壊れてしまった所はこういうふうな形で再生していくと。二通りのこう、その保全、再生の仕方があるかなと思っております。
[以下は、OHPによるデータの説明です]

ヒメボタルってどんな光り方をするかっていうと、さっきはピカピカ光ると言ったんですが、(光の波長のグラフを示しながら/以下、同じ)このようにピカピカピカピカ光ってますね。これで光り通信してるっていう話をしましたけども、これはオスで、メスはこんな格好をしているんですね。で飛ぶことはできません。この光の言葉なんですけども、オスがピカッと光るとメスがあるタイミングで応答するというやり方をしてるんです。大体これが0.24秒位で遅れをとって、非常にこうきちんとしたタイミングで応答してるというのが分かりました。ですから、ここで何かこう邪魔な光が入ると攪乱されてしまう。

これはメスの誘惑シグナルです。ピカピカピカッて。オスはピカッ、ピカッと光っています。オスとメスでこういう違いがある。どうしてこんなタイミングとか波形を変えることができるのかと。その辺が私自身が非常に面白いと、テーマであるんですけど、ちょっと詳しいことはお話できないで残念です。

それからヘイケボタルですけども、これがヘイケボタルのメスですね。で、メスがピカピカ光るとオスが寄って来るんですね。でオスは飛んでる時にこういう光り方をします。北海道のは非常にのんびりしてるんですね。これ1秒に1回ぐらいです。ところが神奈川県なんて、こんなに沢山光るんです、倍ぐらい。ですからちょっとせっかち型なんです、こちらの方は。飛んでる時の波形ですよ。そういう違いがあるというのが分かりました。

いろんなことがあるんですけど、極く大まかなことだけをお話していきます。このヘイケボタルのオスとメスの見分け方なんですけども、飛んでる時はオスはピカッ、ピカッて、さっきみたいに光ります。ところがオスは止まると発光パターンを変えます。がらりと変えます。どういうふうに変えるかという、止まるとピカッピカッとかショルダーピークが出てくるんですね。人間の目で見ると、止まったオスはピカピカピカピカって光るんですね。もしくはピカピカッ。ですからすぐ区別ができます。そういう違いがあるということです。

それから、さきほどその人工点滅の光りにどんどん寄って来るといいましたね。じゃ、ほんもののメスはどのように光ってるのかですね。ほんもののメ

スは、北海道と本州で誘惑シグナルの発光パターンが違うということが分かってきました。これは、北海道美幌の集団のメスの誘惑シグナル、つまりオスを誘うための光シグナルです。これは北海道釧路湿原です。非常に間延びしてるというのが分かります。

で横須賀の場合はこんなに早いですね。倍近いです。ですから、飛んでる時のオスの発光パターンも横須賀のは早いんですけども、メスのほうのオスと呼ぶそのコーリングシグナルというか、誘惑シグナル、それも早いということが分かってきました。それで、オスとメスとが会って、それは見つけるとオスが寄ってくるんですけども、ですからこんな光を点滅させると、もうオスはどんどん寄ってきちゃうわけなんです。で北海道と本州では、その点滅のスピードが違いますから、それも地域によって違うということですね。その辺も、こういうものを見ていくと分かってくるということです。その地域に見合った配慮というものが必要であるということになるわけです。

これは横須賀の集団だったらオスがピカッと光るとメスはこれに対応して応答するんですね。これは北海道美幌ですけど、オスがパッと光るとメスが応答する、ピカッと。但し、先ほど紹介したヒメボタルの場合は、このタイミングが非常に厳密に決まっていたんです。ところがヘイケボタルは非常にいいかげんというか、余りそのタイミングを重視していません。波形だけ。

ヒメの場合はこういうふうになってましたね。オスがパッと光ると、メスはちょっと遅れて、タイミングよくパッと応答してる。ここに間が空いてるのはちゃんと待っていて、ここでパッと応答していると。オスに対して応答してるんですね。そういうふうに、非常に厳密にヒメの場合はそうなるんですけども、ヘイケの場合はわりといいかげんです。だまされ易いということです。ですから人間の影響を受けやすいということです。ヒメの場合はそれが厳密ですから、あまり惑わされないと。

でこういうことが起こってしまうんですね。これは人工的発光ダイオード。これは約1秒に1回、点滅をさせてます。そうするとこういうふうに……。でこの発光ダイオードの形とか色を変えてもですね、こんなだいたい色の光でもちゃんとこれ、定位しちゃって、もうメスだと思い込んでしまってますよね。でこんな大きな光でもメスだと思い込んでしまいます。緑色の光に対しても寄ってきてる。

で実はこういうコミュニケーションのやり方をしてるのは、南西諸島にはオキナワスジボタル、キロスジボタルというホタルがいます。これも全くとおなじように、同じその分布をもっていますから、やっぱりこの発光ダイオードに寄ってきちゃう。で同じ分布をもっていますから、これとこれを合わせるとですね、ひょっとしたら、交尾してしまう可能性があるということです。

で、日本のヘイケボタルと同じ分布をもった台湾の同じ水生のこれもよく似たホタル、これを会わせると交尾してしまうんですよ。光で通信させてしまうと。だから分布は一緒なんです。ただ、台湾と日本で離れていますから、野外では一緒に交尾することはないんですけども、不用意にホタルを増やそ

うっていうんで台湾のものをもって来て水田なんかに放してもし繁殖しちゃったら日本のホタルと交尾しちゃって、さっきのゲンジボタルと同じような問題が起こってしまうと。これは気をつけなければいけないということですね。

それでゲンジボタルなんですけども、ゲンジボタルのこの光のスペクトルをとってみますと、これは解析格子でこの光を分解して、どういう波長の光が含まれているかと、ちょっと視覚的に示したもので、赤から緑色まで全部含まれています。つまりこういう可視光を全部含んでいるということです。但しいちばん強い光はの場合560ナノメートルぐらいの光であるということでありませう。そこが一番感知してるんですけども、とはいっても赤や緑や全部の光に対して反応をするということ、目玉が。だから人工的な光も、可視光であれば、何らかの影響を与えるということを示してると思ひます。

例えばこれはだいたい色の光です。これを振り回しますと、止まってたゲンジボタルがいきなりわーっとライトに寄って来るんですね。メスカ何かだと思つたんでせう。もともと光に影響されやすいということなんではせうか。だけどゲンジボタルもなかなか賢くて数回繰り返すと学習しちゃう。見破ります。来なくなります。ですから人工的な光の影響が非常に大きいということがこれで分かります。

さて、先ほどゲンジボタルの西日本型、東日本型、のんびり型、せっかち型というお話をしました。で、これを20数年間かけて、全国各地の集団の発光パターンを特殊な高感度カメラで記録して、で解析を試みたわけです。その結果飛んでるこの発光パターンの1個体だけを認識して、それを特殊なコンピュータ解析装置で波形を描かせるんですね。そうすると、それを全国各地、これは長崎県の対馬からこれはオギ町、旭志村、京都とか、ずっときて岐阜とか、これは神奈川県、横須賀市、逗子市、三浦市、この辺が群馬県、山形県、宮城県、青森県ですね。こういうふういろいろこう記録をとってきました。

で面白いことに気がついたんですけど、対馬の集団はこれを見ると、これフルスケールで8秒なんですね、8秒の間に5回ぐらい光ってます、非常に早いんです。この辺になってくると、これ高知県ですか、フルスケールで4回光ってますよね。ところが東日本に入ってきて神奈川県になって、これは横須賀の集団ですけど、フルスケールで2回なんですね。あと逗子なんかでもそうですね。三浦市も2回。東側に入ると全部8秒に2回しか光ってないんです。然もその波形が全然違うというのがお分かりですね。これ光ってる時間が非常に長いんです。ところが短いんですね、西日本は。

こういう事実関係が、前から気がついてたんですけども、一堂にこうやって比較したのは初めてなんで、はっきりそれがわかってきたと。単に間隔だけが違うということだけじゃなく、波形そのものが違うということです。つまり一つのこう方言みたいになつていふような気がします。

でこれを同時並行的に共同研究者と遺伝子のレベルで対応させてみたんです。これはちょっと古いデータなんですけど、遺伝子、DNAから見ると、日

本列島に生息してるゲンジボタルの遺伝子の区分っていうか、それがだいたい6つ位にこう分かれてくるんですね。これが東北、それからこれが関東、それからこの辺が西日本ですね。九州が二つに分かれます。こんなふうになって、6つに分かれると。

で、まあこれは、DNAから見た時にこういうふうになってるわけですけども、この発光パターンをこれにこう重ねてみますと、大体この辺が境目になってるんですね。中部日本が境目。ですから、遺伝子とこの発光パターンは、完全に見てるところが一緒じゃないですからずればあるんですけども、でもそういう整合性もってるかなと。大きくみても整合性もってる。で、発光パターンには多様性があるって、九州では発光間隔がちょっと違うのが出てきてます。ですから遺伝子のレベルでもそれがこういうふうに分かれるとか出てきてますけど、発光パターンの行動レベルでもそういう側面が反映されてきてるということ、どうもその辺もかなり整合性もってるかなというふう思っている次第です。

で、この発光パターンが、単純に2秒型、4秒型というわけになってなくて、よくよく見るとこのようにまあゆらぎみたいなのが出てきてるんですね。大きく分けて、こっちはまあ短いんですけど、こっちは長いですね。けれども、西日本のなかでもこうやって少し個体変異が出てきていますね。で東側に入ってくるとまた、今度は極大になるんです。だから簡単に二つの階段型にフラットになるわけではなく、それぞれの地域に、西は西なりに、地域ごとにまた、それぞれみんな色んな固有の集団を形成してると。発光パターンにもそれが反映されているということが分かってきた次第です。

まあ非常にその、色んなことが起つてるんだなと。まあこういうことが分かってきますね。そう簡単に、あっちこち混ぜ合わせちゃったらば、色んなゲンジボタルがたどってきた背景とか、歴史、それを全部、みすみすなくしてしまうことになりかねないですね。ただホタルがいると、まあそれもそれでいいかも知れないけど、ただもって深い、例えば文化財なんかも、それが本物だから意義があるわけです。偽者だったら、どんなに似ててもこれは偽者でしかない。これはその地域の本物を残していく必要があるかなと。そういうこと、その裏には色んなことがまだ私たちが計り知れないことがまだいっぱい何か含まれているかなんていうふう思つて次第です。

それから、まあホタルには色んな話し言葉があるんですけど、ちょっとそれはちょっと省略しますが、これはアキマドボタルで対馬にいるんです。でこれとそっくりのホタルが南西諸島のほう、西表島、石垣島にいるんです。よく似てますね、これは。で、これ、両者を合わせますと、交尾してしまひます。だから、これはあの匂いで交尾してるんですね。光りと匂いを使つてます。光のほうはつけっはなしだから、これはまあシグナルとしてあんまりその複雑に認識してないと思うんです。光ってるものにかく寄っていくと。

で合わせるるとすぐ交尾してしまうんですけども、それはフェロモンというか匂い物質で交尾行動が開

始されるということです。異種間の間で交尾が起これてしまうんですね、これ。ですから祖先がほんとに同じだった。同じだったのがそのままこう分散しながら、固有な進化を遂げて、形とかそんなのは変化したかもしれないけども、その匂いそのものはそのまま祖先のものをもち越してるということをにおわすような結果だったわけです。

そうすると、ここにいてここにいて関係ですね。津島にいてのと、これどうやってやってきたのかなど。これは完全にこっちからやってきたんだと思うんですね。で先祖は何か、どっかあったんだと思うんですけど、こっち側にいてのは、こういうふうに渡ったんじゃないかと、なにかもってこっちのほうからこうやって来たんじゃないかなとか。そうすると、そのやってきた時間的な長さですね、固有な進化を遂げて、このいま宮古島にもいます。ミヤコマドボタルっていうんですね。それぞれの島に固有な種のホタルがいるってことです。

日本はそういう意味では、すごくすばらしい、面白い国だなあといま思っているんですけどね。何かこう、ドラマがこう込められていますね、色んな。そのそれを解き明かすという楽しさがあるわけですね。人間のこう生活は、ただ生きてるだけじゃなくて、そういう楽しさをいっぱい持っているほうがいいなあと私は思うわけです。それを含めて、豊かな人里環境というか、創出していく必要があるかなと思ってます。

光とにおいを使うようなタイプですね、今のは。で光が非常に弱くなってしまったようなホタル、これはオス、メスが会えるのは結構たいへんなんですね。光が非常に弱いんですね、これは。で、点滅しなくて、もう光りっはなしです。

これはハラアカオバボタル、もしくはサキシマコマドボタルというんですけども、これも羽がないですね。で近寄るともうすぐ、オス、メスで交尾行動が開始されてしまう。野外だとなかなかたいへんなんですね。メスがこう土手なんかについて、でこう風向きがこっちだとすると、まあ風の流れに沿って、この相手の匂いをこうかぎ分けて近寄っていくんですけど、ストレートにいけばいいかなと思うんですけど、実際にはそうならないです。メスに行き着くまでに、紆余曲折しているんです。たいへんなんです、これ。

で、10センチぐらいの行動、もうその差があると、行動差があると、もうそれだけで何かそこへすくいかなくて、匂いっていうのはなかなか複雑な状況がありますね。風に攪乱されたりなんかで。で定位するためには、このひげ（触覚）が大事なんです。これ一本を切ってしまうと、ここへ近寄れないですね。何故かという、こうV字型にひげをたてているし、メスが放つ匂いはどうも煙りみたいにすーっとなってるらしいんですね。だからその、こういうふうに振ってって、こっちに振れると、こっち側に匂いがあるかなということでも軌道修正をするわけですね。で今度はこう、二本の触覚で匂いをこう、だんだんだんだんかぎ分けながら、その近寄ると。一本じゃだめなんです。外れちゃうともうそれで、どこへ行っているか分からないという話になってしまうと。

そういうことが、だんだん分かってきたということです。まあ最近これの、物質の鑑定も進みつつあるんですけど、ただそう簡単にはいかないと。何ていうか、生物検定そのものが、物質を特定したからといって、そのままそうであるかというのが、そう簡単にはいかないとということが分かってきました。

ホタルの顔を拡大したのは、あんまりご覧になったことはないと思いますけども、走査型電子顕微鏡でホタルの顔を拡大したのもですけども、これは上のほうが夜行性のホタルで、ゲンジボタルです。目が大きいですね。右側がひげのほうです。匂いをあまり使ってなく、目玉を中心として見つけるタイプで目がすごく大きいということが分かりますね。

下のほうはオバボタルのタイプです。昼間型のホタルです。ですから、明らかにこれ、目の大きさが違いますね。もうこんなに違う、先ほどホタルの多様性にビックリしてしまうという様なお話をしましたが、この形をとっても、羽がないものから、もう成虫でもこんな目が大きいものからこんなに目が小さくなってしまふ。それから、触覚がこんなに細い、で夜行性でなくて昼行性になるとこんな幅広になってしまふ、更に拡大すると、この一つ一つの毛が、こうセンサーが生えてますけど、この生え方とそれから密度、それから毛のこういう形なんかが変わってきてですね、もう限りなく多様性がある。

生活の仕方を考えても、陸棲から水生です。夜行性から、それから昼行性、いろいろたいへん幅広いんです。食性も、ミミズから、それからヤスデを食べるもの。さっきのイリオモテボタルはヤスデを食べるんですね。よりによってあんなまずいものかと思えるものを食べると。毒をもってるんですけどね、ヤスデというのは。それをちゃんと回避する、解毒する酵素をもってるんだと思うんですけども、そこまで進化してヤスデを食べてるわけです。あと、ミミズを食べたり、それから昆虫を食べるものもあります。ホタルは貝だけを食べるとというのが一般常識ですけど、そうでなくて、じつは最近調べた結果、もう色んなものを食べるというのが分かりました。

それから湿地帯だけじゃなくて、湿った所だけじゃなくて、ヤスデなんか割と乾いた所にいますね。で、あんまり湿らすと、死んでしまうようなホタルもいるんですね。イリオモテボタルなんかはそうなんですね。湿らせて飼ってると死んでしまう。水滴があると死んでしまうんです。だから、どっちかというところちょっと乾燥気味に飼ってのがいい。そういう多様性があるということです。

まあ色んなことをお話してきましたけども、いまのようなことから見えてくることっていうのは、水生のホタルでいえば、森の保全ですね、それをどうやって図っていくのか。こう口で言えば簡単なんですけども、森を保全すればホタルも飛ぶだろうと、でも、現実にはもう理屈は分かっている、理屈は分かっているんで、どうやって実践していくか、行動していくかですね。その仕組みを世の中にどう作っていくか。私はもう今はそのほうが重要であろうと。もう理屈はかなり分かっている。それから必要性とかそういうものもみんな分かっているし、ホタルそのものの認識もかなり分かっているわけですけど、それはもうそれを繰り返しても同じことなので、次のステ

ップは特に皆さんのような方々が、これから実践されるとしたら、やっぱりそういう仕組みをどうやって作っていくかなんですね。森の管理の仕方とか、それを提出していかないと、なかなか建前論で終わってしまう可能性があるかなという気がするわけです。

それともう一つは、ライフスタイルそのものですね。で子供たちも一緒になって、こうやっていかないと、大人だけのその感覚だけではなかなか続かないだろうと。次に伝わっていくということが大事で、色んな世代にそれが広がっていかなくちゃいけないと。それはある意味では総合的学習とか学校との連携とか、地域との連携、それはまた持続性を高めていくという点でも非常に重要であると思うんですね。

それともう一つ、水質の問題のほうはいろいろこう、解決されてきていますけども、人工的な照明の問題、これはあらゆる所で色んな場面で影響しています。この人工照明の問題、どうやってこう回避していくのか。防犯上の問題があります。だから、これを止めるっていうわけにはいかないですね。でも不必要にやっではないかなと思うんですね。道路でも不必要に照らしていないかなと。もう無限に道路が出来ちゃって無限にコストを払っていったら、これはそれだけで大変なことになってしまいますね。だから、いらん所はやらないと。他のものに影響を及ぼすことはやらないと。必要なところだけやるとかですね、そういうそのメリハリをつけたバランスというか、それも必要なんだと。

でその基準をどこにおくかと。それは、私だったらホテルであると。ホテルがいなくなったら、これはバランスが悪いということなんですね。

これは一つの事例です。沖縄の近くの自然公園で、当初は夜になるとホテルが公園の中をいっぱい飛んでいたんです。環境そのものは全然変わってないですね。けれども、そのあとこういう人工照明が、まあハブもいますんでこう危ないということにつけられたかよく分かりません。よる夜中、ずっとついています。で結構広い公園ですから、電気料も相当食うんじゃないかと。まあハブは危ないんですけど、夜そもそもこういう所へ行くこと自体がやっぱり問題であろうと思うんですね。入り口程度なら問題ないと思いますけれど。ですから、そこんところで、もう夜は中へ入るなど。あとは自己防衛で、自己責任でやってくれというような、何かそういうことでやらないと、何でもかんでも安全、安全で、もう普段行かない、一般の人が行かないような中まで入れちゃうと。それが結果的にこうなって、ここも同じ場所なんですけど、ホテル一つ飛んでないですね。

それからもう一つは、これは工夫で解決する問題かと思うんですけども、これも沖縄の話なんですけど。この近くに天然記念物であるクメジマホテルが生息してるんですけども、こういう光の影響がすごく大きいんです。これは何かというと、電照菊ということで、促成栽培じゃないんですけど、夜なか中電気をつけて、その出荷をうまく早めたり、調整したりということをやってるわけですけど、これはハウス、透明なハウスですから、これよる夜中じゅうこういう状態なんです。そのすぐ直近にそのホテルが

いる場所があるんですけども、その影響がこれからどうなっていくのかですね。

これなんかも遮光してあげるとか、何かそういう様なちょっとした配慮によって解決されるかも知れませんが。まだまだ、その身近で私たちがちょっと工夫すれば、不必要に影響を及ぼさないということができるのではないかなと思ってます。

いろんな専門家の話を聞きますと、やはり人工照明をずっと浴びてると、最近たとえば都会で高速道路の光がいつも入ってるような所で生活してると、なにか精神的にちょっと不安定になるとか何とかいろいろ話を聞いてますね。ですから、もしそうだとすれば夜はやっぱり暗くなければいけないんじゃないかと。暗い夜を復帰しないと、やっぱり生命としては具合悪い。それは色んな植物や、何か色んなものにも影響してると思います。最近セミが夜鳴いていますね。よる夜中セミが鳴き出していると。そういうのもちょっと異常かななんて思ってます。

まあ十分なことはご紹介できなかったんですけども、ホテルを通して私自身がちょっと感動したりですね、それから大発生によって彼らが何かを伝えようとしてることで、そんなことの一部をまあホテルに代わってちょっとお話した次第です。

専門部会学習会

「地域通貨（ローカルマネー）世界の地域通貨、日本の地域通貨、そして未来の流域通貨」

日時 2003年3月12日（水）14：30～16：50

場所 八王子市子安市民センター

講師 河邑厚徳氏

（NHK エグゼクティブ・プロデューサー）

泉留維氏

（都留文科大学非常勤講師）

ローカルアジェンダに対応するローカルマネー＝地域通貨を学習しました。地域通貨は、経済のグローバル化に対して、地域内での経済の活性化やコミュニティの再生などの目的で発行されています。最近、神奈川県と山梨県内の各地域においても、数多くの地域通貨が誕生し、今後の地域循環型社会の促進と、地産地消型地域経済の活性化のためにも、その発展が期待されるどころです。今回は、地域通貨を日本に広く普及させた草分け的存在である専門家のお二人を招いて、地域通貨の基本を学習し、また事例等を含めての意見交換が時間いっぱい行われました。

◆河邑厚徳さん：「地域通貨と環境保全について」

講師は、NHK エグゼクティブ・プロデューサーで、1999年ドキュメンタリー『エンデの遺言～根源からお金を問う』（同名で、NHK 出版）を作成。ここでのメッセージが、その後地域通貨を広めるきっかけとなった。そのあたりのことを話される。『エンデの遺言』が投げかけた問いかけの一つの答えとして、日本中で地域通貨のうねりが始まった。放送から二年後、『エンデの遺言』の続編を取材するにあたり、百人以上の地域通貨の実践者にアンケートを実施した。「エンデの遺言と運命的に出会った。私たちが本来もっているパワーを取り戻せる気がしてきた」「番組をみて目から鱗が何枚も落ちた。地域通貨は人々の自発性を引き出し、町づくりに人々を参画できる契機をつくり、お金への価値観を変えるかも知れない」等の紹介があった。次に、バイオリージョナリズム（生物地域主義）の考え方も触れて、次のような指摘もなされた。・・・行政的区分等を超えて、相互依存関係（つづらおり関係）の中で成り立っている生命システムの重要性、つまり河川の重要な意味をあらためて認識する必要があると思います。

なぜなら河川ほど広域的に人を結びつけるシンボリックなものはないからです。農山村と都会に住む住民を結びつけ、交流させる力を持っています。清流を戻そうという共感できるテーマを持ち、しかも世代を超えて、コミュニケーションの中核を担う事ができます。活動している桂川・相模川流域協議会の社会運動に大変興味を持っています。地域通貨を通して、物々交換、等価交換の道具としての復権が期待されていることを強調して、ひとまずの問題提起を終えることとしますとの結びの激励のメッセージがありました。

◆泉 留維さん：「地域通貨の現状と動向について」

講師は、都留文科大学非常勤講師。地域通貨の気鋭の学者ですが、各地の地域通貨の立上げに関与している実践指導者でもあります。著書として、『だれでもわかる地域通貨入門』（共著、北斗出版）、『エンデの警鐘』（共著、NHK 出版）などがあります。話の要点は以下の通りでした。現在、世界で3000以上、日本で130余りの地域通貨がつかわれている。流域保全と地域通貨の可能性を考えると、より明確な目的設定が必要。導入の手がかりとしては、①清掃などのボランティア活動（事例；彦根ボランティア手帳の会）、②森林保全および入会権期間限定販売（事例；本と森の交換、どんぐり銀行）、③水源管理（および管理税）という視点があげられるなど。また、いずれにしても地域通貨は手段であり、地域の目指すものを十分見極めた上で、地域通貨というシステムを考案しなければならない。

◆牧島信一（司会＋コーディネーター）

司会は、当協議会の幹事で、相模湖地域エコマネー推進協議会副会長でもある。流域での動向の紹介があった。流域の地域通貨について26種の地域通貨が存在し、連携・協力できる環境づくりを推進していること。また相模湖町では商工会が事務局ながら、環境保全を含めた流域通貨「リバー」を発行して、実験段階の第2段階に移行しつつある事の報告が行われた。

フロアーから質問とか、地域での取組み状況の説明もあり、具体的な進め方の情報交換も盛んに行われた。

（まとめ 牧島）

森づくり専門部会学習会

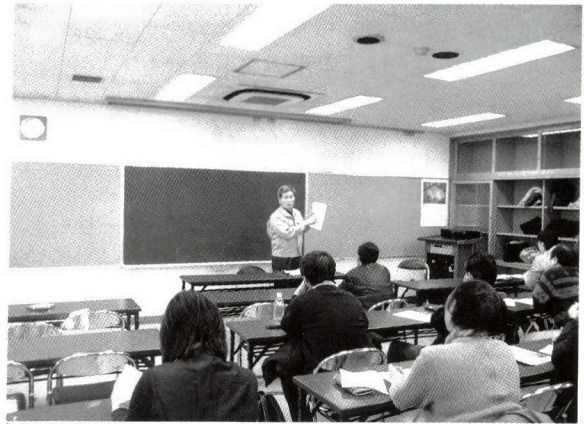
「森林と治山治水について」

日時 2003年2月1日(土) 14:00~16:15

場所 八王子子安市民センター

講師 長田助成氏

(北都留森林組合専務理事)



私の住んでいる上野原町は、そばに鶴川があり冬はかなり寒い所です。私は18歳から22、3歳くらいまで、毎年4月までは植林、5、6月はお茶つみやワサビ栽培、8月は下草刈り、9~11月はワサビ栽培や炭焼きをしていました。その後、製材業の手伝い5、6年しました。

私は木炭を焼くのが、上手なほうです。炭焼き釜の中には木材を立てて入れ、火を入れると中が一気に真っ赤になるようにします。煙突から煙が出なくなったら入り口と煙突をふさぎ1、2日おくと黒炭になります。真っ赤なうち外に出して作ったのが白炭で備長炭もその一つです。真っ赤にすることを「ねらす」といい、短気ではいい炭ができません。炭にするのは、広葉樹でペットボトルより少し太い位の10~15年たった木です。広葉樹は、枝を切っても根が枯れず切った所からまた芽が出て育ちます。一方、針葉樹は切ると簡単に根が枯れてしまいます。

昭和40年頃から燃料がプロパン等に変わり、炭や薪がいらなくなりました。家の周りの広葉樹は切られ、スギ、ヒノキの針葉樹が植えられました。上野原町だけで年間120万本位植えられましたが、今それは、高齢化や息子さん方は勤めにでているため手入れがなされていません。

さて、上野原町では、毎年1月11日を「クワ入れの日」、「仕事始めの日」として、ヌルデの木を切って薪にしたり「角男」にします。「角男」は、1畝位のヌルデの上を削って男の顔を書いたもので玄関に立て魔よけにします。また、皮を取り真っ白な枝に俵の形を書いて五穀豊穡を祈り神棚にあげます。この木が使われる理由は、大変育ちがよく1年で1畝位も育つため、スギ・ヒノキなどを圧迫してしまうため木を守るために使われるようになったのです。

また、私の村では主食は麦で、高地で霧が多く茎がやわらかく育つため、木の枝の根本を麦畑に刺して倒れないようにします。この枝を「つぼり木」といい土砂崩れをおこしやすい所に植えられ

た共有林からとります。今はこういう所にまで植林がされて少し心配でもあります。

1坪1本のスギ・ヒノキを植えると10年位たつと上は枝でいっぱいになり、雨がふっても地面まで届かなくなります。したがって0.10畝に5~10本位という森づくりを考えています。

広葉樹の森には、何年たっても大きくならない木、クロモジ、ツツジ、マンサクなどが生えていて山の土を抱えるのに役立っています。また、大きな木の葉を堆積させる役割もしています。もし、落ち葉が貯まらないとダムなどに流れ込み、それが海にいくと魚などが死ぬといわれています。私は、ある時お年寄りから、「愛山治水」という言葉を忘れないでほしいと言われました。いい言葉だと思いました。私ども森林組合では、最近スギ・ヒノキの一部を切り、広葉樹、ケヤキなどを植えています。人工林を10カ年で変えようと今年で5年目になり、だいぶ成果もあがってきてます。今、国では森林面積の5割位を水土保持のための森に指定し、2割位を人と森が共生できる場として、残りの3割位を循環型の森として活用できるよう「森林基本法」できめていまして、私どももその手伝いをしているところです。

私が今植えたケヤキの100年後を見届けたいのですがそれは不可能なので、組合の若い人達に夢を託しております。また、管内に見本林のような森を

いくつもつくり、その波を大きく広げるようになっております。今、木材の値段が安く山を持っている人は、手をかけるということができないです。また仕事をする方の高齢化もすすみ78歳でやっている方もいます。私ども組合では、山の管理において財政面で悩んだ結果、ボランティアの方に応援してもらおうと考え、去年の4月に研修施設をつくりました。そこでは枝打ち・間伐など研修ができて、皆様にも利用いただければありがたいと思います。

(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2002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2002」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 2002 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。また、RF ラジオ日本「とれたて神奈川情報」に桑垣美和子さんが出演し、クリーンキャンペーンの情報を提供し、参加を呼びかけました。

チラシ配布総数 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	22	5250枚
軍手	26	7620組
パックテスト	7	19箱

（表2）派遣実績

派遣項目	会場数
簡易水質調査	8カ所
水生生物調査	5カ所
講師派遣	3カ所

3 実施会場

実施会場は、桂川・相模川流域の31カ所で、21,301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2002の実施結果によると、家電製品、自転車、消火器など不法投棄が目立っています。またビニール袋・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が悪い地域（あゆみ橋・小倉橋周辺）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。清掃活動によって、一時的にきれいにしても、また汚されるという悪循環を繰り返しているという構図は、相変わらずのようです。

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。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2002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	4/7 (日)	神	国道20号線 吉野花だまり	藤野町山岳協会	○	—	—
	事業名 吉野花だまり清掃美化活動 参加人数 40名 回収量 4tトラック1台(ビン、鉄くず、紙等)						
2	4/29 (日)	山	田原の滝周辺	「田原の滝こいのぼり祭り」 実行委員会	○	○	—
	事業名 田原の滝こいのぼり祭り 参加人数 70名 すいとん会なども開催。 水質パックテスト、ワークショップによる環境問題への意見交換、都留市の良いところ探し等大学生のリードで楽しく過ごすことができた。						
3	4~7月 の第1.3 水曜日	山	山中湖畔一円	山中湖観光地を美しくする会	○	—	—
4	5/26 (日)	神	相模川河口左岸 (茅ヶ崎市側) 干潟	相模川湘南地域協議会	○	—	—
	事業名 クリーンキャンペーン 参加人数 27名 回収量 ゴミ袋 50袋 海岸美化財団と協力して行った。サーファーの人や海岸に遊びに来ていた人も興味を持って一緒に拾ってくれた。終了後、協議会会員と参加者で交流の場を持った。						
5	5/26 (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 3000名 回収量 3.17t(可燃ゴミ 1.8t、不燃ゴミ 1.37t)						
6	5/26 (日)	神	相模川 三流合流点河川敷、旭町 スポーツ広場	厚木市、厚木愛甲地区相模川水系 をきれいにする会	○	—	—
	事業名 第32回(平成14年度)相模川クリーンキャンペーン 参加人数 2700名 三川合流点付近や旭町スポーツ広場は指定場所以外の駐車及び車での進入が禁止となったため、例年減少傾向にあると思われる。						
7	5/26 (日)	神	相模川 上郷・下今泉地区	海老名市	○	—	—
	事業名 相模川美化キャンペーン 参加人数 1100名 回収量 5.8t(可燃ゴミ 2.17t、不燃ゴミ 1.57t、粗大ゴミ 0.78t、資源ゴミ 1.32t、その他・バッテリー、タヤ、消火器、洗濯機、車ドア等)						
8	5/26 (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 1355名 回収量 2.07t(可燃ゴミ 0.55t、資源ゴミ 0.52t、不燃ゴミ 1.0t) 近年、環境への関心が高まっているせいか事業所や団体の参加が増えている。						
9	5,7,9,11 ,1,3月	山	東京電力(株)駒橋工務所 付近	東京電力(株)大月支店	○	—	—
	奇数月30日前後に実施。 参加人数 毎回20名 2ヶ月ごとに社員による工務所周辺(桂川流域を含む)の清掃を行っている。						

No.	実施日	県名	実施会場	主催団体	ごみ 清掃	水質 調査	水生 生物
10	6/2 (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 1501名 回収量 2.74t 休日にもかかわらず、市民等の参加があり、3t近いゴミの回収があった。回を重ねるごとにゴミの量は減ってきているものの、拾い集めたゴミの中にはオトバイ、古タイヤ、バッテリー等も含まれており、あとをたない不法投棄が相変わらず行われている。						
11	6/25 (日)	神	相模川 神川橋下流河川敷	日本ボーイスカウト寒川第1団	○	○	○
	事業名 さむかわまちぐるみ美化運動 参加人数 40名 ゴミ清掃の他、パックテストや水生生物調査を行った。						
12	7/20 (金)	山	富士吉田市明見湖	カーカネットの会	○	—	—
	事業名 明見湖クリーンキャンペーン 参加人数 63名 回収量 80kg 快晴に恵まれ、夏の日差しの暑い中、明見中の環境美化部の生徒さん多数、老人クラブの方、会員等で賑わった。昨年に比べ、ゴミの量は減少した。参加した人たちとの対話の時間が取れた。会で作った、廃油手作り石けん等を配布した。						
14	7/23 (日)	山	相模川大輪橋	都留市立禾生第二小学校	—	—	○
	7/28 (日)	神	相模川 あゆみ橋下の河川敷	地球チャイルド	○	○	○
事業名 夏休み親子水質、水生生物調査体験 参加人数 23名 回収物 花火 4103個を中心に紙片、スーパー&コンビニ袋等、河原でバーベキューを行った人が残っていたゴミが中心。 天候に恵まれ、子供たちも楽しく参加できた。特に、水生生物調査では、網を持って走り回る子供の姿が見られた。ただ、毎年、河原でバーベキューを行っている人たちのマナーが悪いことがゴミの調査で明らかになっている。							
15	8/24 (土)	神	道志川 弁天橋付近河川敷	津久井地区環境美化推進連絡協議会	○	—	—
	事業名 河川散乱ゴミキャンペーン 参加人数 58名 回収量 760kg 河川利用者へのゴミの持ち帰りの呼びかけと散乱ゴミの清掃を行った。						
16	8/25 (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 1850名 回収量 4.98t (可燃ゴミ 2.5t、不燃ゴミ 2.24t)						
17	8/25 (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 1308名 回収量 2.7t						
18	9/8 (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 2004名 回収量 6.01t (可燃ゴミ 3.77t、カン 0.05t、ビン 0.07t、不燃ゴミ2.12t)						

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
19	9/22 (日)	神	神奈川県内各海岸32会場	(財) かながわ海岸美化財団	○	—	—
	事業名 国際ビーチクリンアップ 参加人数 3839名 回収量 13.297t (可燃物 6.142t、不燃物 7.155t) 昨年までは、藤沢市鵠沼海岸のみの開催だったが、今年から県内各海岸に会場を設けることとともに、実施日を1日に限定せず、約1ヶ月間のキャンペーン期間を設けた。その結果、昨年参加者数500名に対して、今年は3839名とより多くの方に参加してもらえた。						
20	9/29 (日)	神	荻野川源流域	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 18名 厚木市上荻野の浅間神社から奥岩倉ダムまでの川沿いで、ゴミ清掃、簡易水質調査、自然観察を実施した。この道路には地元の人以外に入ってくる車がほとんどないのだろうか、ゴミは割に少なかった。						
21	10/6 (日)	神	国道20号線 都界～山梨県境まで	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 220kg(4t車 2台 ゴミ、カン、ピン、他 テレビ、オーディオ、畳、マット等)						
22	10/15 (火)	神	相模川 右岸馬入周辺	相模川をきれいにする協議会	○	○	—
	事業名 相模川現地状況調査 参加人数 27名 回収物 不法投棄されたと思われる大型ゴミが回収した。						
23	10/20 (日)	山	桂川 大輪橋	桂川をきれいにする会	○	—	—
	事業名 第9回桂川をきれいにする会 参加人数 40名 回収量 170袋 (可燃ゴミ、不燃ゴミ) 発泡スチロール、ペットボトルが多い。						
24	10/27 (日)	山	桂川 都留市禾生地区落合橋下 河川周辺	都留市	○	—	—
	参加人数 27名 回収量 140kg						
25	10/27 (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 1398名 回収量 2.8t						
26	11/10 (日)	神	相模川 神川橋下流河川敷	日本ボーイスカウト寒川第1団	○	○	○
	事業名 さむかわまちぐるみ美化運動 参加人数 70名 回収量 散乱ゴミ 10袋 (他、長い鉄棒 3本、タイヤ2個) ゴミ清掃の他、パックテストや水生生物から学ぶ水質ということで環境学習リーダー小林義博氏が勉強会・クイズ大会を行った。						
27	11/16 (土)	神	相模川 座架依橋周辺	県央地区不法投棄等防止対策推進協議会	○	—	—
	事業名 県央地区不法投棄撲滅キャンペーン 参加人数 200名 回収量 35t (可燃物 3t、不燃物 32t)						

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
28	11/17 (日)	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 100名 休日には行楽客や釣り人が多く、空き缶や菓子袋の散乱が目立っている。						
29	11/24 (日)	神	平塚市朝霧河畔緑地	須加公民館	○	○	—
	参加人数 100名 地域の方たちの参加、協力により例年度どおり実施した。						
30	11/30 (土)	神	千ノ川 十浜人道橋～富士見橋	千ノ川クリーンキャンペーン実行委員会	○	○	—
	事業名 茅ヶ崎のセーヌ川(千ノ川)をみんなで歩こうキャンペーン 千ノ川クリーンキャンペーン 参加人数 70名 回収量 可燃ゴミ 70袋 不燃ゴミ 35袋 他、自転車、テレビ、湯沸器、消火器など 引き上げたゴミ袋を公園まで運ぶのが大変だった。十浜人道橋で水質検査を行った。 子供たちの参加が頼もしい。						
31	12/11 (水)	神	相模川 三段の滝	新磯公民館	○	○	○
	事業名 ふるさと講座 短い時間で行ったので消化不足になったように思う。子供の人数が多いので調査を1つに集中した方が今後はよいと感じた。						

(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
8/24	神	相模川 座架依橋周辺	県央地区不法投棄等防止対策推進協議会

7 5/26 海老名市



14 7/28 地球チャイルド



19 9/22 かながわ美化財団



20 9/29
厚木市荻野自然観察会



23 10/20
桂川をきれいにする会

クリーンキャンペーン

2002 年度実施状況

2 ヶ月ごとに社員で清掃活動をつづけている。

発砲スチロール・ペットボトルが多い

ワークショップ、市の良いところ探し、すいとん会を実施

中学校環境美化部、老人クラブ等の参加もあった

行楽客や釣り人が多く、空缶や菓子袋の散乱が目立つ

オートバイ、古タイヤなど不法投棄があとを絶たない。

河川敷への車両進入禁止でゴミが減ってきている。

子供達も楽しく参加

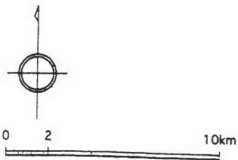
簡易水質調査・自然観察も実施

事業者・団体の参加が増えている

引き上げたゴミを運ぶのが大変

サーファーやレジャー客も飛び入り参加

約 1 ヶ月の期間中に 3839 名が参加



数字は表に対応しています

(3) 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

「植林作業体験」

日時 2002年5月25日(土)

場所 山梨県大月市大字鳥沢字扇沢(恩賜県有林 約0.9ha(約9アール))

参加人数 山梨県側 21人 神奈川側 76人 合計 97人

- 植林作業……保水力が高く、香りのよいヒノキの苗2、200本を分担して植林した。その後3班に分かれ、森づくり・水質・廃棄物関係について意見交換を行った。
- 山梨県環境科学研究所見学……生態観察園と自然観察路を屋外観察した。その後、子供達は学習等見学、大人は富士山ボランティアから富士山の環境問題についての講演を受講した。



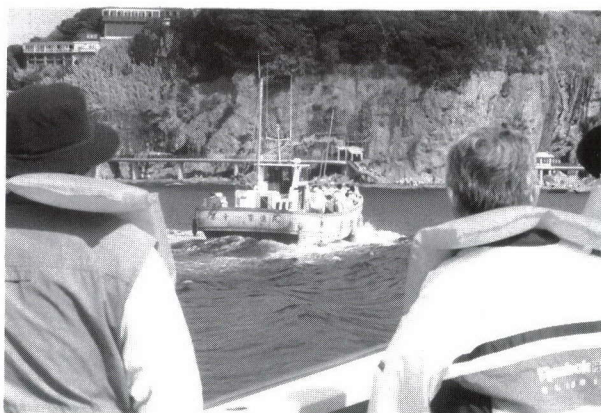
「相模湾船上観察会」

日時 2002年10月25日(金)

場所 神奈川県平塚市

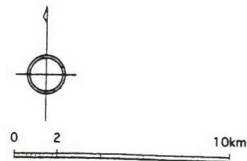
参加人数 山梨県側 21人 神奈川側 102人 合計 123人

- 船上観察会……平塚新港から5艘に分かれて乗船。潮目に沿って南下し、江ノ島沖、茅ヶ崎烏帽子岩の北側を通って帰港。漁船の船上から相模湾について説明を受けながら観察を行った。
- 平塚市博物館見学……相模川の河川流域から相模湾への流出物の展示の見学を行った。
- パネルディスカッション……相模湾に係る3人の方々よりお話を聞き、意見交換を行った。



上下流交流事業

1998年度～2002年度実施状況



(4) 流域シンポジウム事業

「桂川・相模川流域シンポジウム」

日時 2002年12月8日(日)

場所 大月市民会館(山梨県大月市)

参加人数 山梨県側 50人 神奈川県側 55人 合計 105人

●概要

主催者あいさつ 桑垣 美和子(桂川・相模川流域協議会代表幹事)

大月市長より歓迎のあいさつ 西室 覺(大月市長)

神奈川県・山梨県知事メッセージ披露

基調講演 「水源の森の歴史と今後について」 塚本 良則(東京農工大学名誉教授)

パネルディスカッション

コーディネーター 篠田 授樹(桂川をきれいにする会・事務局)

パネラー(発表順) 塚本 良則

土屋 真美子(NPOよこはま里山研究所・理事)

下澤 直幸(上野原町立上野原小学校・校長)

石村 黄仁(NPO緑のダム北相模・専務理事)

河西 悦子(大月岩殿・森づくり会・代表)

●展示協力団体(順不同)

NPO緑のダム北相模、桂川・相模川流域ネットワーク、相模川キャンペーンシンポジウム、馬入水辺の楽校運営委員会、(有)ジェイファンネット、鳩川・縄文の谷戸の会、鳩川・水辺の森の会、桂川をきれいにする会、桂川・東部地域協議会、山梨県上野原小学校、山梨県東桂中学校、MOT(未来大月ツーリズム)、カーカネットの会、大月岩殿・森づくり会、生活協同組合コープやまなし、甲斐東部材製材協同組合、北都留森林組合、奈良子炭焼体験塾、笹一酒造(株)、(株)モック犬橋、動物写真家(中川雄三さん)、都留の環境を考える会、山梨木質バイオマス利用研究会、山梨県環境科学研究所、山梨県森林総合研究所

(その他協力団体)

大月女性交流会、クレイン農業協同組合

●主催 桂川・相模川流域協議会

●共催 国土交通省京浜工事事務所、山梨県、神奈川県、桂川・相模川アジェンダ21市民会議

●後援 環境省

●協賛 フォレストファーム、奈良子炭焼体験塾、生活協同組合コープやまなし



桂川・相模川流域シンポジウム2002年度
森・川・海との新たな交流・連携
「市民参加による流域の森づくりと
上下流域交流の促進」

2002年12月8日(日)

(午後1時シンポジウム開会)

《開会宣言》

〇司会 それでは、ただいまより桂川・相模川流域協議会主催による流域シンポジウムを開催させていただきます。司会進行役を務めさせていただきます市民部会幹事の牧島です。それから幹事の中村の2人で務めさせていただきます。よろしくお願ひいたします。(拍手)



《主催者、開催地自治体・大月市長のご挨拶》

それでは、お手元のプログラムに沿いまして進めさせていただきます。まず、代表幹事で神奈川県茅ヶ崎市の市民でございます桑垣の方から代表してあいさつの言葉をいただきたいと思ひます。が、本人が残念ながら急に参加できなくなりまして、中村さんに代読させていただきますと思ひます。よろしくお願ひいたします。

〇中村 それでは代読させていただきます。「流域の一滴の水は母なるせせらぎに」という表題があります。桂川・相模川が注ぐ相模湾、遠く山梨の空に望む富士の美しさは、すべて新しい世紀を超えて、2002年、市民・事業者・行政の多くの方の知恵と熱意ある努力により、「清く豊かに川は流れる(アジェンダ21桂川・相模川)」の改訂版を発行することになりました。活発な議論に参加いただいた方々は、4年間で延べ952人(専門部会の参加者数)になりました。大変ありがとうございました。山梨・神奈川両県が1995年に開始した桂川・相模川環境を保全する合同推進事業の成果として、本協議会が1998年1月に発足してから4年がたちました。前例のない取り組みに苦労も多々ありましたが、難しい課題であった水需要、公共事業なども環境保全をキーワードに歩み寄り、行動指針、行動計画を数多く合意することができました。この間、市民・事業者・行政は、上下流域交流事業等を通して連携し、会員外の方とも信頼関係を結ぶよう努

力してきました。

ことは、地球サミットで世界の人々がローカルアジェンダの策定を約束してから10年目になります。各国で取り組みがなされていますが、市民が策定した素案をもとに、時間をかけて議論し、流域を単位としたローカルアジェンダを三者で合意したのは、日本で初めてだと思います。また、市民が計画当初からかかわる市民参加の貴重な体験の事例となりました。命の源、水は地上を流れ、地下に浸透し、大気をめぐり、新しい水に生まれ変わります。その浄化を支えているのは、多くの生き物たちと地球の豊かな緑、自然のダイナミズム、循環機構です。しかし、人間は社会生活を維持するには動植物や環境に必ず負荷を与えます。山・川・海という多様な自然が存在し、水田と都市が共存する流域を生活単位に、新たな世紀にふさわしい行動計画が実行に移されたとき、持続可能な発展を機軸とした環境保全型社会が見えてくると思ひます。

桂川・相模川とその流域は、上流の山梨県、下流の神奈川県に住む人々や生物にとって、かけがえのない豊かな資源、共有財産です。そして、アジェンダ21桂川・相模川の実行は、未来の世代への贈り物でもあります。多くの方々に賛同いただき、ともに行動いただけるようお願いいたします。富士の峰に降った雨水の一滴がせせらぎとなるように、流域に住み、そして水を利用する皆様の環境保全行動がこの間の本流であり続けるよう祈りつつ、代表幹事桑垣美和子。(拍手)

〇司会 ありがとうございます。それでは、続きまして来賓のあいさつに移ります。まず、開催地でございます大月市長西室様からごあいさついただきます。(拍手)

〇平井市民生活部長 本日は、市長が来てごあいさつを申すべきところでしたが、あいにく親戚にご不幸がございまして、市長からメッセージを預かってまいりました。かわって私、市民生活部長の平井がごあいさつ申し上げます。

まず、神奈川県の皆様におかれましては朝早くから県境を越えて大型バス2台で当大月に、また県内におかれましても山中湖村や足和田村等遠路からも多くの方々がおいでいただき、ありがとうございます。皆様方には大月のよいところを発見し、満喫していただければと思っております。

さて、ご存じのように、大月は山形県の東側に位置し、都心からも約80キロと近い位置にあります。面積は神奈川県で一番広い横浜市よりは狭いですが、2番目の山下町より広く、また山梨県下64市町村のうち2番目に広い、約280平方キロもあります。この広大な大月の88%に自然豊かな山林、原野が広がっております。そのまま中央の東西方向に国道20号、いわゆる甲州街道や中央自動車道、JR中央線、桂川本流が並んで走っております。桂川の清流及びその支流が市内の緑のトンネルの中を流れております。桂川の上流部に

は東洋一と言われる葛野川揚水式発電所があります。また、ここ市民会館より3キロほど下流には日本三奇矯の名勝猿橋がありまして、その景観を楽しむことができます。皆様方もまた日を改めてぜひお出かけください。さらに、ここは東京から甲府・松本方面と富士北麓地域への分岐点として、交通の要所にもなっております。

また、観光面では、関東の駅百選となったログハウス調の大月駅、本日予定しておりましたが、あいにくの悪天候で行くことができずして岩殿山丸山公園ふれあいの館。その頂上には武田信玄の24将兵の1人である小山田公の城跡もあります。ここは、春になると岩殿山さくら祭りが催され、夏には岩殿山かがり火祭りが行われ、その時期には特に多くの観光客が訪れます。さらに、私ども大月市には、500円札で有名となった雁力腹習山や、その近くには大菩薩峠、流域の皆様方が日帰りで楽しくハイキングをすることのできる山々が多くあります。これらの山々は、シーズンになると関東各地からの登山者でにぎわいます。山々からは壮大な富士山が見ることができ、当市では毎年秀麗富嶽十二景の写真コンテストも開催しております。

さて、当桂川・相模川流域協議会も、発展期としても4年目に入り、両県や流域の市民、事業者、市町村等が協力して各種事業が推進されているとお聞きしております。一方、アクセスが悪いこともあり、会員同士の連携がもう少しよければという話も聞いているところでございます。私たち上流側といたしましては、下流側からの要望を聞き、下流側のために可能な限りの環境保全を推進するとともに、また逆に下流側にも我々の要望を聞いていただくことにより、流域全体で速やかに効果的な環境改善が促進されることを期待しているところでございます。



この中で、大月市では流域の3市2町と連携し、桂川流域下水道事業を推進し、平成15年度末の一部供用開始に向け努力しているところでございます。このことは、現在当市で実現を目指している第五次総合計画アクティブプラン21に基づく自然と共生する環境調和都市にも整合することが多くあります。また、2年後には市制施行50周年を迎えるため、市民参加の記念事業も検討しておりますので、皆様方のアイデアをお寄

せいただければ幸いと存じております。

最後になりましたが、この協議会が流域のより多くの方々との協力と理解を得て発展することを切念して、歓迎のあいさつとさせていただきます。(拍手)

《来賓・相模湖町長のご挨拶》

○司会 ありがとうございます。次に、前回のシンポジウムの開催地でもございました相模湖町溝口町長様が、連携あるいは協力をしながら進めるという、まさに流域協議会の考え方に賛同いただきまして、自主的にご参加いただいております。大変ありがとうございました。それでは、早速ごあいさついただきたいと思います。(拍手)

○溝口相模湖町長 皆様、こんにちは。相模湖町長の溝口でございます。前回は、このシンポジウムを相模湖町の方で開催していただいたわけでございます。今日は、桂川・相模川のシンポジウムということで、大勢の方がご参加いただいているわけでございます。山梨県と神奈川県が一体となりまして、この流域を、またこの水をきれいにしていくということは、我々の大きな使命であろうと考えているわけでございます。特に相模湖町は、日本で初めての人造湖相模湖を抱えている町でございます。そういう意味で、これからこの水というものに対して大きな声で訴えていかなければならないと考えているわけでございます。当然前々から、この水については相模湖町の町民は大きな関心を持っているわけでございます。その意味で、皆さんにもお力をかりながらこの流域につきまして考えていきたいと思っています。

たまたま私は今日大月に来まして、私は大月の都留高校という高校の出身でございますので、大月に対しましては大変なじみがあるわけでございます。そしてまた、今日の講師であります塚本先生は、私の同じ地域の先生でございます。そういう意味で、今日のシンポジウムに大変関心があります。今日は、ゆっくりと塚本先生、それから後ほどのパネルディスカッションを聞きながら、じっくりと考えていきたいと思っております。終わりになりますけれども、ご参会の皆様方のご健勝とご多幸をお祈り申し上げます。(拍手)

《山梨県知事のご挨拶》

○司会 ありがとうございます。次に、神奈川県知事及び山梨県知事よりメッセージが届いております。ご紹介をよろしくお願いいたします。

○中村 それでは、山梨県知事の方からメッセージを読ませていただきます。

桂川・相模川流域シンポジウム開催に寄せて。桂川・相模川流域シンポジウムが上流の地山梨において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。さて、桂川・相模川流域協議会が目

指す流域の理想像である「清く豊かに水は流れる」を現実のものとするためには、水源涵養や国土保全など、森林の持つさまざまな機能を維持し高めていくことは大変重要であります。また、地球規模での環境問題に対する意識の高まりの中、地球温暖化を防止する役割や、子供たちの生きる力を育む場として、森林への期待が高まっています。山梨県では、市民参加による100万本植樹運動や、緑の少年隊による学校林活動など、豊かな水を育む森づくりを積極的に推進しているところがあります。また、県土の3分の1を占める県有林において、環境に配慮した持続可能な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することとし、去る11月25日から12月2日に認証審査機関による現地審査が実施されたところがあります。今後は、民有林への認証制度の普及を図るため、認証取得に係るノウハウや資料の提供などの支援を実施し、本県における持続可能な森林経営を推進することにより、森林の持つすぐれた機能をさらに高めてまいりたいと考えております。「森・川・海との新たな交流・連携」をテーマとして開催されるこのシンポジウムは、あらゆる自治体、また上下流の連携による水源の森の保全・創造に向けた活動を広げていくための大変貴重な機会であり、その成果にご期待申し上げます。

終わりに、本日まで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きました関係者の皆様へ心から感謝申し上げます、私のあいさついたします。平成14年12月8日、山梨県知事天野建。(拍手)

《神奈川県知事のご挨拶他》

次に、神奈川県知事のメッセージを読ませていただきます。本日は、山梨と神奈川両県の大勢の皆様のご参加のもと、桂川・相模川流域シンポジウムが開催されますことを大変うれしく思います。また、本日の会場であります大月市は、平成7年に山梨・神奈川両県が県境を越えた水源環境保全の取り組みをスタートさせたところであり、大変感慨深いものでございます。

山中湖を源流として相模湾に注ぐ相模川は、流域の多様な生態系や多彩な自然環境を育み、私たちに自然の豊かな恵みを提供してくれるとともに、私たちの貴重な水源にもなるなど、さまざまな恩恵を与えてくれています。桂川・相模川流域協議会では、平成10年の設立以来、アジェンダ21桂川・相模川を策定するとともに、上流と下流の市民、事業者などの皆様方の密接な連携のもとに、環境保全のための取り組みを着実に推進していただいております。これまでの皆様方のご尽力に深く敬意を表します。

神奈川県では、環境立県神奈川を基本目標として掲げ、県民1人1人が常に環境を大切に行動を心がけるとともに、企業や行政も力を合わせて、すばらしい環境の県をつくり上

げようと皆様に呼びかけているところです。本県といたしましては、こうした考えを基本に据え、水源環境の保全に積極的に取り組んでおり、この桂川・相模川の流域につきましても、市町村と協力しながら、水源の森づくりを初め、下水道整備など、さまざまな施策を推進しています。

現在、全国的にも水源環境保全に向けたさまざまな取り組みが広がってきています。先月本県が開催したかながわ発「水源環境」シンポジウムには、全国から大勢の方々がお集まりになり、水源環境保全の課題や今後の取り組むべき方向について議論が交わされ、交流が深められました。その成果はシンポジウムアピールとして採択され、神奈川の地から全国に発信したところです。本日のシンポジウムにおきましては、お集まりの皆様方に、水源涵養機能など、森が持つ多様な機能を再認識していただくとともに、水源環境の保全・再生に向けて、活発に意見交換をしていただき、本日のテーマであります森・川・海との新たな交流・連携が生まれますことを願っております。あわせて、これを契機として、桂川・相模川の流域環境保全活動の輪がより一層広がることを期待しております。

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一層のご活躍を心よりお祈り申し上げます。これからともに手を携えて、桂川・相模川の豊かな流域環境を次世代に受け継いでまいりましょう。平成14年12月8日、神奈川県知事岡崎洋。(拍手)

○司会 ありがとうございます。それでは、祝電が届いておりますので、ご披露させていただきます。何か一つということで、披露します。

○中村 相模原市長の小川勇夫様から祝電が届いております。

桂川・相模川流域シンポジウムの開催をお祝い申し上げますとともに、貴協議会のより一層のご発展と皆様方のご健勝をお祈りいたします。相模原市長小川勇夫。(拍手)

◆基調講演：水源の森の歴史と今後について

○司会 それでは、これより基調講演に入ります。塚本良則先生のご紹介をさせていただきます。皆様方のお手元の方にプログラムにもございますが、先生は東京大学をご卒業されまして、東京農工大学教授、現在は日本大学生物資源科学部の教授をされておられます。今回シンポジウムのテーマでもあります森と水の関係について長年研究され、造詣の深い先生でございます。まさに今回のシンポジウムの講師としてふさわしい方だと思います。一言付け加えさせていただきますと、先生はみずから森に入られて実践されている方でございます。

先生、それでは基調講演をお願いいたします。それから、OHPの準備を当方側で怠っていましたので、先生には大変話しにくい状況であるかと思いますが、よろしく願いいた

します。

○塚本 皆さん、こんにちは。塚本でございます。(拍手)

私は今、八王子に住んでおりますが、生まれは先ほど相模湖の町長さんが紹介してくださった相模湖町でございます。相模湖町といっても、高尾と陣馬をつなぐハイキングコースのちょっと下の方の山の中で育ちました。実はあと1週間で日大を定年でやめます。ということで、この相模湖町の山奥にもう一遍掃りまして、おやじやおじいさんがつくった森に少し手入れをしようかなと思っております。そういうことで、こういう身近なところでお話をさせていただくことを非常に光栄に思っております。



私は、協議会というのは一つの社会の中の運動だと思っております。私はどちらかというと大学にずっと籍を置いた一人の研究者であり、科学だとか技術だとか、そんなところのちょっと端の方をかじってきた者でございます。ということで、ちょっとその辺は協議会の流れとはずれるかもしれませんが、長年森林とか水とか、水は実を言うと余りやらなかったのですけれども、そのようなことに携わってきたので、幾つかの話題を話させていただきます。

その内容は、なぜ水源の森といったものが出てきたのか。歴史的経緯はどうなっているのか。そういうことを踏まえて、これからはどういうことをしたらいいのか。その辺の一端を短い時間でございますけれども、お話しさせていただけたらと思っております。

～ベルギーのお城が水道局の所有～

初めにちょっと簡単なことを紹介します。実は遊びでベルギーへ友達を訪ねて2年前に行ったことがございます。ベルギーというのは、EUの本部のあるところで、非常にきれいな小さな国です。そここのところ、お城があるのです。ヨーロッパへ行きますと、皆さん、多分行かれた方は認識されていると思いますが、ベルギーには非常に小さなお城が沢山あります。その中で割合と大きなお城があったので、そこを訪ねて中へ入りました。そして、いろいろと館内に案内があり、自分で見て回りました。それで出ようと思ってちょっとパンフレットを見ましたら、立派なお城がベルギーの水道局の所有になっておりました。それで、これはどういうわ

けか。ベルギーでも企業庁といったものがあるって、お城を所有して何か事業でもやっているのかなと思っていました。でもちょっと不思議に思ったので、フロントの方にお尋ねしましたら、なぜ持っているか、理由はわからないと言うんです。ではわかる人はいるかと聞いたら、中の人を呼んでくるということになりました。出てきた中の人にじっくり聞きました。そうしましたら、お城を持つというのが目的ではないのですね。なぜお城を持っているかというと、お城の周辺が水源地になっておまして、大陸ですから、日本のように山の峰線が次から次へとこのぎり型の山があるのではなくて、平らなところに谷が入ってきます。ですから、谷が入ったところの奥地は水源地になっています。そこで、水源地を確保しようということで、お城まで買ってしまったということでございます。それで、では買っていた後で何をやっていると聞きましたところ、実はこの周りの土地に木を植えて、森づくりをしているという話でございます。どのくらい持っているのかと言ったら、50から100ヘクタールの間です。私も今ちょっとははっきりしませんけれども、そのくらい土地を新しく買ひまして、それで森を今ベルギーの水道局がつくっているというお話でございました。

では、今の土地はどうなっているかということ、放牧だとか農地に使っているわけです。水源がありまして、大陸ですから上はフラットなのです。そこへ100メートルぐらいVパーツと谷が掘られまして、そこから水が出てきているわけです。そうすると、水源はずっとその奥の方からたどって出てきているわけです。一番水源に近いところを50ヘクタール買って森づくりをしている。結局今の農業だとか、放牧の牧草でもそうですけども、農業であろうと、現代の産業経済というのは水を汚すということになるわけです。ですから、森に返しましょうということのようでございます。

～歴史ある水源の森～

そんなことで、そのときすぐ感じたのは、神奈川県が横浜の道志に持っている水源林と、東京都が山梨の多摩川の上流に持っている水源林、もう100年近くになりますけれども、そういうことを日本の先輩たちがやってくれたのをそのときつくづくと思い出しました。100年早く日本はそういうことをやったのだと思ったわけです。そうすると、100年前に我々の先輩が水源林、今で言えば水源の森でよろしいでしょうが、そういうものをつくったわけですけども、ではそれはなぜそういうものをつくったのかということになるわけです。

この辺は武田信玄さんの古い歴史を持つところですが、釜無川だとか笛吹川にはご存じのように信玄堤がありまして、非常に長いいろいろな川と水の歴史を持っているわけです。東京都の水源林が始まった明治何年ぐらいですか、この前も実は私も水源林の100周年記念のシンポジウムでちょっと話を一緒にやったことがありますけれども、もう100年になるわ

けです。その当時の写真をここに持っています。よく見ますと、落合の付近ですと、木はほとんどない。ないことがなぜわかるかという、ポチンポチンと山の尾根に木が残ります。どういうわけか、昔から山の木というのは全部切りきらない。私もそれを不思議に思っているのですけれども、柿を取ると1つ残しておくとか、何かそういうことでしょうか。尾根に大きな木がポツと残っています。ほかは何も見えないものですから、木はないと自然に推察できます。落合の付近だけではなくて、笠取の上の方にも木がない。かなり水源の山の方です。

それで私、実は1年ほど前に明治の地図を広げまして、今住んでいるのが八王子辺なものですから、八王子から向こうに山はありませんので、こっち側の高尾だとか、自分のふるさととのところの地図をちょっと調べてみたんです。それもここに持っていますが、そうすると木のないところがいっぱいあります。草刈り場だとか荒地という表現で地図に残っています。残念ながらこのシンポジウムの目的で調べてありませんので、山梨県は入っておりません。ですけれども、高尾山、道志、それからこの辺が烏屋でございます。この辺が吉野です。この辺が藤野で、ですからこの高尾の裏山からこの辺にこういう草と荒地という表現で出ている広大な面積があります。これは明治の40年、1907年ですから、約1世紀前です。日本全体を見ますと、この時期、明治の初めまではものすごく荒れていました。皆さんはちょっと若いから、お年寄りの方はもしかしたら知っている方がいるかもしれませんが、ここにありますが、神戸の後ろあたりは、港から撮った写真があるのですが、それでその前は写真がないものですから、絵でかいたものと同じところから撮った写真を持っていますけれども、こういうもので見ますと、みんなはげ山ということで、木がない山が非常に広大な面積で広がっていたのです。

～根松油のために表土まではぎとる～

それはなぜかという、一つには地質的な理由があります。地質が非常に弱い。花崗岩ということです。花崗岩は実は山梨県の中にもかなりあります。そういう地質が原因したけれども、もう一つ大きな理由というのは、皆さんご存じのように、今の我々の生活では、木材はコンクリート、鉄筋にかわっています。それから、燃料はご存じのように燃料革命で全く変わってしまいました。そのように産業から生活のほとんどすべてを木材に頼った時代があるから、それでこのような山をつくってしまったわけです。この辺も先ほど言いましたように荒地だとか草場という形に100年前の地図では表現されていますけれども、ことではどこが違うかという、関西の方は土がなくなってしまっています。表面の表土がなくなってしまっています。この辺は木がなくなっただけですが、関西はもっとひどくやられました。文化・文明は日本の

場合は西の方から進んできていますから、江戸ができたのも100年ちょっと前ですから、向こうはるか前ですので、こちらから進んできますので、木を非常に長い間使った。私の若いときには、戦争中松根油ということで、多分お年寄りの方は松の根を掘らされたことがあるんじゃないかと思います。松根油というのは、飛行機を飛ばすためです。負けた戦争の最後にもう石油がないものですから松根油をつかいました。木を掘るということは非常に昔からやっているんです。1600年代から1800年代にかけて、どこで木の根をたくさん掘っているかということ調べた人がいます。木を切るだけではないのです。掘ってしまいます。では、なぜ木の根を何かを掘るのかというと、あした燃やすものがない。ということで、運ぼうとしても運ぶ道具がないですから、一番近いのは、ちょっと掘れば、こういう山の急なところだったら、木の根を割合と簡単に掘れます。近場はみんな掘ってしまいます。そういうことだとか、ご存じのように焼き畑だとか、いろいろとやっています、そういうことで木の根を掘って土を荒らしたものですから、関西の方では、今言うようなはげ山という、表土が全くない山ができてしまいました。

～木の荒れた時代～

木の荒れた時代というのは、3回日本の歴史上に大きな荒れ方があるのです。西暦で600年ごろです。そのころは西の方が荒れました。それで、私はこの前、つい1カ月ぐらい前にちょっと奈良へ旅行しまして、正倉院展というのがたまたまあったので見ましたら、その時代は、関西の方で、近畿から中国にかけて、白鳳時代でお寺がものすごくたくさんできた時代です。そうすると、ただお寺のために木を使ったというだけでなく、お寺を建てるために人々が集まってきて、そこで集中的に仕事をするわけです。ですから、お寺のための材というだけでなく、猛烈に人がそこで活発に集まって山からいろいろなものを、生活があって、全部とるわけです。それで荒れてしまった。これが古代の荒れた時代です。その次が、西暦1600年から1700年までです。それが江戸の初期です。安定に入った初期のころです。このときにもものすごく山を荒らしています。これが今もって関西でこういう写真が残っている時代です。それからもう一回森林を荒らしたというのは、この中のかなりの人は知っています。これは昭和の戦前から荒らしています。実は戦争のために木を切っています。私の父もちょっと山を所有していましたけれども、おやじが戦争中強制的に伐採させられた。政府の命令で強制伐採させられたことがあります。そのように戦前から戦後までだとか、戦後では戦後復興のためにものすごく木を切ったんです。それで、今、皆さんご存じのように、その後木を植えたものですから、1,000万ヘクタールの人工林と言われているわけです。1号林がものすごくできてしまった。ある意味では、できてしまったという表現がいいのかもしれない。

このことがものすごく重要なことで、土があって草があるうちはまだいいのです。緑のダムと言われますけれども、緑のダムというのは表土のことです。表土が荒れますと、水を蓄える能力がなくなるわけです。裸地になりますから、地表水が流れる。そうするとものすごく洪水の量が多くなる。それで河口には土が出る。土砂も出ますし、洪水も一緒に出る。ということで、里山が関西ではそのように荒れたので、そのために木を守りましょう、森林を切ってはだめですよということで、強力な禁止命令が出ているわけです。禁止命令が簡単に出ても、あしたの生活ができない状態だったと思います。ですから、そこから木を守るということで、水源涵養という言葉ではそのころは呼びませんでした。水どめの林だとか、地方によって呼び名は違います。そういう山を少しでも緑にしようという運動が幕府の時代に各地であったわけです。それで明治30年に明治政府が森林法、河川法、砂防法、これは25年と30年ですけども、この3つの法律をつくって、近代への動きをしていったということになります。

この時代でちょっとまとめますと、木をそのように使わざるを得ない時代ですから、木に全部依存して、山を荒らしてしまう。しかも、ひどいところは表土も荒らしてしまう。これは里山ほどひどかったわけです。ということで、森林を守る必要があった。それで、森林を復活する必要があったということです。それはそれで何のためだというと、洪水にならないように、土砂がどんどん出てこないようにすることが課題だったのです。

それが、科学と技術の発達によって木材がだんだん使われなくなった。木材が使われないようになったというのは、ほかの代替品ができてきたということです。ですから、私などが森林のサイドから見ると、科学技術の発達の歴史は、木材をいろいろなものに使っていたものを、別の代替品を技術開発していった歴史である。こういう断面で切れば、切り口ができるわけです。ですから、身の回りのものがほとんど変わってしまったわけです。そういう歴史です。そのために森林は必要なくなった。全部必要がなくなったのではなくて、かなりの部分、生活が豊かになれば絶対量は使いますから、使ったのですけれども、科学技術の発達によって運搬ができるようになった。だから、アメリカから持ってきた方が、八王子で使う木を山梨で切るよりも安くなってしまった。私も実は田舎に住もうと思って、自分の山の木でうちをつくらうとするのはものすごく大変。大変なことは知っていますけれども、せっかく先祖がつくった山ですから、うちをつくるのなら何とか使おうと頑張ってたのですけれども、もう少したつと腰砕けになるんじゃないかな、半分つくっておしまいになるんじゃないかと思って、今心配しています。これはすべて科学技術がそうなったということです。

～都市のはげ山。水質が問題になってきた～

それで、今度はそうなると都市が発達してきました。昔は山で洪水とか何かはげ山の周辺で起こっていたのが、今度は都市が発達すると、都市の地表を裸にします。これも皆さんご存じで、コンクリーの裸と屋根にしてみました。それで都市水害が今あちこちで起こっているわけです。昔はげ山で起こっていた現象と物理的に見れば全く同じ現象が今は都市で起こっています。だから、昔は山のはげ山、今は都市のはげ山なんです。そういうことで理解していただければ、現象的には全く同じことです。だから、今は都市水害がある。では、木の問題がそういう形で移っただけで終わりになったかということ、そうではなくて、皆さんご存じのように、新しく木材の代替品でつくったものが、我々のいろいろなところで害を与え始めたというよりも、もう既にいっぱい出ているわけです。ということであるということです。ですから、水害に関しては、木がよくなれば山の方は大体おさまってしまいます。関西の方でも、かなりおさまってきていると私は見えています。

ですから水に関して言えば、緑のダムという表現があって、その緑のダムの問題というのは、実を言いますと、木がよくなって土が発達すれば、それでおさまっていく。ではそれをもう少しよくすることができるかということ、ダムの問題は土の問題ですから、土をよくすることができるかということが課題になります。化学的にいいますか、養分などではよくすることはできるのですけれども、物理的に水の流れを調節するという意味では、そう簡単にいきません。土の発達というのは、ゼロのはげ山からいって森林まで戻るのは、では関西でどのぐらいかかるか。我々の仲間がやっていますけれども、300年か400年はかかるでしょう。ですから、全く簡単にいく問題ではないのです。そういう問題です。

～水田の浄化作用、脱窒作用～

今、こういう木がよくなった時代に問題になっているのは、皆さんご存じのように、水の質の問題です。水の質という点で、森林地の場合が一番問題になるのは窒素です。大体森林地は空から10入ってくるとします。これはkg/ha/年をつけてください。10入ってくると、大体1～5ぐらいに落とします。ですから、そういう意味で森林地は浄化作用が一つはあるのです。水田はどうかといいますと、水田は浄化したり、しなかったりします。ではなぜそんなことになるかということ、水田が上流にあると、森林地のきれいな水が入ってきますから、水田で肥料を使うと汚れてしまうということになります。下流の方の汚い水が水田に入る。というのは、窒素が多いわけです。水田に入ると、水田は脱窒作用ということで、窒素を無機化する。中で脱窒菌というのがいまして、そういう能力があるのです。だから、きれいにすることになるわけです。その境界はどこだというのはあいまいで、はっきり線を引けないのですけれども、広く見れば、水田は森林と同

じように浄化作用があると見てよいと思います。ですけれども、上流の場合はその能力がゼロだということがあるのです。そのほかは、畑にしても草地にしても、どこでも必ず肥料を使わないところはありません。今有機農業ということで非常に盛んにやっていますけれども、大面積の流域をとった場合、それがかなりの面積で全部有機ということまではいっていません。だから、無機の肥料を使う限り、どうしても出てしまうということでございます。それですから、一番初めに話したように、ベルギーの水源地は森をつくっているという話になるわけです。

では森林というのは浄化作用だけかということではないので、必要なのです。どういう意味で必要かといいますと、都市の周辺の水は農業で汚くなります。それから、都市から出る水は下水で当然汚くなります。相模川の水も、これは上流、もう富士吉田から人間が生活しているところへ入ってしまうわけですから、どうしても人間で汚くなります。だから、今は森林と同じきれいな水が都市の末端の川から出ているところなどありはしないわけです。ということで、都市というものを我々がつくってしまったために、それが近代化学工業の成果として無機肥料、それが我々の生活を上げてくれているわけですが、それを使っただけでどうしても汚しています。生産活動すべてが汚す、人間の生活すべてがこの水を汚す作用をしているわけです。そうすると、森林から出る水が何で一番必要かということ、洪水のためでも何でもない。きれいな水がそこにあるということです。

～森からの水で都市からの水を希釈する～

それで、人間はそのきれいな水をどのくらい必要としているかということです。そうすると、上水として、人間は1日大体 200～400 リットル使っているのです。その水を平均的に出す森林というのは、森林地が1人当たり大体 300～500 平方メートル必要です、きれいな水を出すという前提で。その水を我々は使って汚して、下水として流していくということになります。下水で処理しています。処理しても、どうしてもそれは生物化学的な処理で 10ppm くらいまでは落ちるのですけれども、例えば河川的环境基準ですと 3ppm くらいになってしまいます。その差は技術でやる。この差を技術でやるというのは、下水道の人に聞いたら、非常に大変だということです。ものすごくエネルギーを使ったり、薬品処理をやったり、非常に危ないところを渡っています。

ですから、これは、北大の総長をやった下水の専門家がいいますが、その人が3年前に書いたレポートに載っていますが、そのためにはきれいな森林の水を持ってきて薄めるのが一番いい方法だと、その人は提案しているんです。そうすると、10ppm まで落としたものを河川環境基準の 3ppm まで落とすのを森林からのきれいな水でやるということになると、3倍の森林地が必要なんです。そうすると、そのために大体 900～

1,000 平米ぐらい必要になって、トータルで1人 1,200～1,500 平方メートルの森林地が必要です。この数字をひとつポットと掛けていただくとすぐわかりますが、東京などはとてもどうしようもない。自分のところで賄うなどということは、10分の1も……、森林面積は、多分 50分の1くらいだと思います。日本全体の人口で割ると森林地の半分がこの目的、上水のきれいな水を得るという目的と、それから下水で流れてくる汚い水を、何とかもう少し薄めて、例えば海のことを考えたら、それから下流の河川のことを考えたら、きれいな水がどうしても必要ですから、そういうことを考えると、日本の半分の森林地はこの目的だけで必要です。ということで、昔水源地ができた当時は、この水源の森というのは、洪水だとか緑のダムということできているわけです。それが、現代は水源の森というのはきれいな水を出すということでございます。

一言で言えば、森林は日本の山にはあるのが当然です。大昔は、例えば日本列島は、森林と、陸水の面、川の面と湖の面と、それから少々のアシだとかいった草っ原と、山の上にちょっと木のないところがあった。あとは全部森林があったはずなんです。今の植物の理屈からいいますと。ですから、森林はあって当たり前です。それを壊したのは我々人間であるということです。ですから、あるということが前提です。そこで我々がいろいろな形に変えてしまって人工林にしてしまったのです。それで、里山も私に言わせれば人工林なわけです。決して自然のもであった林などということではありません。非常に手の加わった人工林です。例えば、クヌギという木がよく里山で燃料に使われます。これも日本古来のものとは言われていないようです。昔、中国の科学が朝鮮半島の端を伝わってきたクヌギであると言われているわけです。ということで、非常に入ったものが今我々の周辺にあって、その極がスギ、ヒノキを中心にする人工林であるということになるわけです。ですから、それで森林の人間とのかわりでは、人間が破壊した歴史です。森林は、破壊したときに問題が非常に起こるのです。今は 100%きれいなには返っていないけれども、林としてはそれなりに返っているわけです。ですから、私などが一研究者の目で見れば、1,000 年の日本の歴史の中で、今日の森林はある意味では最も豊かになっているということでございます。ただし、量的にはということです。問題は、質的にどうかという問題です。

～森の健康度を高める～

だから、その質を豊かにするというのと、破壊しないようにするということです。でも、今は、人間が昔のように人間の手で破壊するということが非常に少なくなっている。自然の力で破壊するという可能性が非常に強くなっているわけです。台風だとか、山火事だとか、これも人間ですけれども、そういう形が多い。ただ、破壊的に弱くならないように森を

持っていくということであって、森の健康度を高めるということ。それから、この森というのは水だとか土だけのものではなくて、皆さんご存じのように、たくさんの生物がすむところですから、生物が少ないと我々が思ったら、それを豊かにしましょうといったこと。鳥などが少なくなっているのは現実なので、そういうものを豊かにしていくということだと思います。あくまでも健康度を上げるということなのではないでしょうか。破壊につながるような行為はやめる。ということで、最後に、今の森林は水の質、きれいな水を出すということです。ですから、あくまでもこれは森だけの話で、森林の木の扱いがどうだということではないのです。森林地ということで、よく守っていただきたいということなのです。

実際、何を言うかという、水を汚すのは人間なんです。だから、森林地で水の汚れを発生させないということです。それから、その発生するものを持ち込まない。何を言っているかといったら、不法投棄などは絶対にしてもらっては困ります。それを守るのが新しい意味の水と関連した森林技術者の役割だと私は思います。森林技術者というのは、この中に何人かはおられるかなと思うのですけれども、昔から森林技術というのは管理をする、守るということが技術の中の一つだったのです。非常に大きな仕事だったのです。明治の一番初めの森林法という法律は何のためにできたかという、保安林をやるということです。保安林は、木を切ってはいけないということです。それで、もう一つは何だといったら、森林警察権です。森林に入って保安林を切ってはいけないといったら、生活が困ればみんな切るわけですから、それを守って、させないということで、森林警察権と保安林と2つが森林行政の基本だったのです。今は、水が汚れないように何としてでもそれをやるというのが森林行政の基本にあっていいと私は思っているのです。だから、不法投棄させられたなどという森林技術者は、私ははっきり言えばナンセンスだと思います。絶対にそれはさせないということで、森林地の上流の地域は、はっきり言って下流の地域からお金をもらって、下水をよくするというのです。だから、横浜の市民の人はいるのですか。下流の人がいい下水をまずつくるといのは、私は大反対です。上流の人の山村のところから、一番下水をよくすべきなのです。下流の人は少し我慢なさい。下流の人がやって、上流で汚く出て、それはまずい、まずいというのはだめです。ぜひこういうところを利用して、上下の問題というのはそういうところにあるのだらうと私は思います。下流から持って行って上流で不法投棄、こんなものはナンセンスです、下水一つとってもそういう問題がそこに絡んでいると思います。

という意味で、最後には、緑のダムというのは、今は都市の中に必要です。都市の中で木をできるだけ生やして、緑のダムをたくさんつくってくださいということが一つです。あ

とは、上流の水を汚さないようにしてください。森林は、健康を維持してってください。しかも、スギ・ヒノキだけでは生物の多様性は非常に低いですから、生物多様性というのは一つの非常に重要なことだと私は思います。何か参考になればと思っています。(拍手)

○司会 ありがとうございます。体験に基づいて、また歴史も含めまして、日本の社会の反映としての森という観点で、まさに流域協議会の課題をご提案いただきました。ありがとうございました。もっとお聞きになりたい点はあろうかと思いますが、パネルディスカッションの中に先生にもご列席いただきますので、その中でご質問等をいただきますように。先生、ありがとうございました。(拍手)

それでは、次のパネルディスカッションの用意のために5分ほど休憩をとらせていただきます。(休憩)

◆パネル・ディスカッション

○司会 それでは、パネルディスカッションを始めたいと思います。壇上にいらっしゃいますが、大月市のお隣の都留市にお住まいの篠田さんにコーディネーター役をお願いしております。進行役は篠田さんをお願いしたいと思います。それでは、篠田さん、どうぞよろしく……。

○篠田 皆さん、こんにちは。パネルディスカッションの司会を務めさせていただきます篠田といいます。よろしくお願いいたします。正味1時間程度の短い時間ですので、早速ディスカッションの内容に入らせていただきたいと思います。

まず、本日のパネラーの先生方をご紹介します。詳しい略歴につきましては皆様のお手元のパンフレットに書いてございますので、ここではお名前と所属だけこちらからご紹介させていただきますと思います。

まず、私の隣が、改めてご紹介いたしますが、塚本先生でございます。日本大学教授をされております。そのお隣が、NPO法人よこはま里山研究所理事土屋真美子さんです。

(拍手) そのお隣が、山梨県上野原町立上野原小学校校長下澤直幸さんでございます。(拍手) そのお隣が、NPO法人緑のダム北相模専務理事・事務局長石村黄仁さんでございます。

(拍手) それからもうお一方、大月殿・森づくり会代表、そしてこの協議会の代表幹事もされております河西悦子さんでございます。(拍手)

この会は、桂川・相模川流域協議会という名前ですが、協議ばかりしていてもしょうがないという話もありまして、今日はパネラーの方はなるべくこの流域で実践活動をされている方を中心に選んだと聞いております。その中で、実際に活動する中で見えてきたことですか、課題とか、問題点とか、そういうことを中心にいろいろお話をし、またフロアの皆さんからも積極的なご発言とか、また提案とかをいただければ、非常にいいディスカッションになるかなと思っています。

す。こちらから順番に、皆様パネラーの先生方の実際の活動について、5分から6分ぐらい、ちょっと短い時間ですが、紹介していただきたいと思います。それでは、土屋さん、よろしくお願いします。



★よこはま里山研究所の活動紹介

○土屋 今ご紹介いただきました、よこはま里山研究所の土屋といいます。お手元に緑色のうちのパンフレットを入れていただきましたので、中身についてはこれをごらんください。私たちは、よこはま里山研究所が正式名称ですが、愛称をNORAといいます。これは、野良仕事からとったノラで、NORAという名前をつけておりますけれども、そういう形のもを1999年に団体としてはつくりました。ですから、とても新しい団体です。これは、横浜市という行政区にこだわるといっていいわけではないという意味も含めて「よこはま」と平仮名にしています。横浜を中心とした神奈川県全域での活動を一応ターゲットにしております。

～里山を市民の手で守る～

目標といいますか、大体NPOというのはミッションがありますので、ミッションを簡単にご紹介すると、それは現在残されている里山を市民の手でよりよい状態に守ってきたいというのが非常に大きなミッションです。それで、今日並んでいる中では一番下流域ですが、横浜で里山というと、こちら辺にいらっしゃる方はそんなに違和感を持たれないかもしれませんが、ほかの地域、例えば関西などに行くと、よこはま里山研究所ですと言うと、非常に違和感を持たれて、横浜という非常に都会的なイメージがある、それと里山というのが全然結びつかないといったことを言われたりします。ただ、現実には、横浜には非常に少ないのですが、里山っぽいところが残されています。それは、無理やり行政がかなり頑張っで残してきたというのがありますけれども、横浜には市民の森という制度があります。これは地権者さんと契約を結んで10年契約で借りているというものなんですけれども、30年以上前から市民の森制度という制度をつくっています。それからもう一つ、ふれあいの樹林という制度がありまして、それも地権者さんから借りているという形です。というのも、大体大都会の例に漏れず、

特に横浜というところは東京のベッドタウンですので、ものすごい勢いでスプロール現象が進んで、緑地があつという間に消えていきました。それに何とか歯どめをかけなければいけないと思いましたが、ただ、横浜になってしまうと非常に地価が高い。それを行政が買って行くのはとても無理ということで、では地権者さんと契約をして、ある程度税金の優遇措置をご提案するという形で借りるという形で残していくのが、横浜の市民の森制度です。そういう制度ですか、もう一つ、横浜には北部の方に港北ニュータウンというところがありまして、そこは非常に大規模な開発地ですが、そこなども開発する際に無理やり20%は緑地を残すという形で残してきたという経緯があります。ですから、非常に少ないとはいえ、無理やりの形で残してきた緑地というのが横浜には存在しています。

ところが、先ほどの塚本先生のお話にもありましたけれども、今横浜で問題になっているのは質の問題です。これをほうっておいたら荒れてしまう。特に市民の森というのは30年前にできた制度ですので、地権者さんが非常に高齢化しております、手入れをするのは無理という状況もありますし、あと、非常に私有地もふえてきているという状況もあります。そこで目をつけたのが、横浜の一番大きな資源というのは、350万人の住民です。あるアンケートによりますと、時々行政がアンケートしますけれども、その中にちょっと森に関しての言葉を入れておいたら、「横浜に残っている森に非常に親しみを覚える」というのが9割程度、その中で3割ぐらいが「もし機会があったら手入れをしてみたい」と答えたんです。今横浜は350万を超えましたので、単純計算しますと、100万人も潜在的なボランティア人口がいるということになって、これを何とか使おうと考え始めて、横浜市では10年くらい前にそういう森づくりのボランティアというのを組織化してしまっで、主催者が全部面倒を見なければいけない。しかしボランティアには来る人がいても、参加者の程度にしかない。それではいつまでたっても自立してもらえないので、ボランティアを育成するのではなくて、ボランティアの集まりである団体、つまり最近ではNPOと言いますが、NPOを育成した方がいいだろうということを考えて、現在の横浜市の施策としては、団体を育成する、団体の立ち上げを支援して、それで何か問題が起こったら、そこでサポートするという形になってきています。

よこはま里山研究所は、以前から横浜市などと一緒になってそういう組織化のお手伝いなどをしてきました。ただ、NPOですから、行政と同じことをやっていると単なる外郭団体になってしまいます。我々は具体的には森の手入れに関する人をふやしていくということをやっている、それをできるだけ地域の、地域の森を地域の人で守るといった仕組みをつくるということをやっています。それから、いろいろな情報

提供をして、それはホームページですとか、いろいろなサロンをやったりとか、シンポジウムをやったりとか、そういうことをしています。

～政策提言活動として、県産材の活用～

それから3番目に、NPOの非常に大きなポイントであります政策提言活動をしています。今やっている政策提言活動の一つは、できれば県産材なり、あるいは国産材を使うということをいろいろな形でPRしたいと思っています。私は特に、横浜ですとか神奈川みみだいなところで森づくりのボランティアをするというのは、手を育成するというよりも、できれば消費者を育成したいと思っています。というのは、森の手入れをすることによって、森が荒れているというのを実際にわかってもらう。何で荒れているのかと考えてみると、それはいろいろな木などが使われなくなってしまう。それが多分、極端な話をすると、さっきの塚本先生のお話にあるようなはげ山になってしまうと思いますけれども、今の質の面ではとてもそこまできなくて、できれば手を使う人をふやしていくというのが、大都会でやっている森づくりのボランティアの非常に大きな目的ではないかなと思っています。その辺でことは、建具屋さんと一緒にこういうイベントをやって、できるだけ国産材を使った建具をつくって、それをみんなに見てもらおうといったシンポジウムとか、展示会とかをやっています。またうちの事務所の中に神奈川森林エネルギー工房という団体があって、バイオマス利用を今進めていますけれども、そういうところとも一緒に組んでバイオマス利用を進めていくといったことをいろいろな形でご提案していくというのがNPOの大きなミッションの一つかなと思っています。

○篠田 ありがとうございます。

このディスカッションの進め方ですが、最初に一通りパネルの方のお話をいただいた後に、まとめてフロアの方からご質問を受けたいと思いますので、そのように進めたいと思います。それでは、下澤さん、よろしくお願いします。

○下澤 上野原小学校の下澤でございます。学校でしている森づくりということ、森とのかかわりはどういうものかということ、最初の話は3つに分けてご紹介したいと思います。最初は、本校でもりづくりに取り組むようになったわけ。2つ目は、その森づくりに取りかかるに当たって、どのように整備を進めていくのかということです。それから3つ目は、具体的に今どんなことをしているかということをお話したいと思います。

★上野原小学校の活動事例

私の学校のある上野原町というのは、山梨県の中では一番東側ですが、相模湖から見るとちょうど真西に当たる地域にございます。相模湖の上流に島田湖という関連の人造湖があ

るわけですが、その島田湖のすぐ上に上野原駅がありまして、上野原駅から歩くと30分ぐらいかかる。学校の森のあるところまでは1時間ほどかかりますでしょうか。そういうところに位置しております。

～八重山を総合学習の拠点に～

実は、私の学校の森には八重山という名前がついております。今からおよそ70年前、1929年になりますけれども、水越八重さんという方が当時の上野原小学校に、学校に役立ててくださいということで、約30ヘクタールの山を寄附してくださいと。これがそのまま、戦後のいろいろな経過は皆さんご存じだと思いますけれども、ご多分に漏れずつかずになっておりました。そこで、これもまた皆さんご存じのことかと思えますけれども、この4月から全国一斉に学校で教える内容が大幅に変わりましたので、その内容に合わせて使えないものかということをお私に考えておりました。学校で教える内容を教育課程と言っておりますけれども、その中に今年度から総合的な学習の時間というのが設置されました。国語とか算数とか、従来あった教科の枠にとらわれずに、子供の興味や関心を大切に、しかも地域の特色を生かしながら、その中で生きる力を育てるとというのが総合的な学習の時間というわけですが、大変欲張りの時間が設置されました。幸いなことに、昨年うちに、今年度平成14年度に緑の募金事業から約50万円いただけるということが決まりまして、具体的に学校内で検討を進めてきました。そして、年度が改まりまして、実質的に八重山を管理していただいている上野原町財産管理会から100万円の助成も決まりましたので、そこで新たに教育計画や整備計画を手直しして始めました。

2つ目の話に移らせていただきます。では、どのように整備を具体的に進めてきたか、について説明します。整備の手始めに、八重山が子供たちの学習にどんな教材として役に立つか、どのようにしたらいいかということで、植林の専門家の方、動物や植物の研究者の方、それから里山遊びを指導なさっている方々においていただきまして、具体的に八重山を歩いていただきながら、どこに道をつけたらいいか、どの木は切ったらいいのか、あるいはどの地域は残した方がいいのか、動物観察の地域にはどういった地域を指定したらいいかということを決めていただき、ご意見をいただきました。その結果を学校内で協議しまして、4つのゾーンに分けました。それは、遊びのゾーン、学習のゾーン、植樹・育樹のゾーン、憩いのゾーンといった形に分けまして、森に親しみ、森を育てる教育に取り組むことにしました。

～森に親しみ、森を育てる教育～

私は、森を育てるといった活動とともに、森に親しむという活動を重視しています。今年は5年生、6年生だけの学習でしかなくても、来年度からは、3年生は森で遊ぶ、4年生からは森から学ぶ、5年生からは森を育てる活動を準備してお

ります。ご指導いただきました専門家の皆さんには、八重山教材化委員会という名称のもとに随時おいていただき、八重山の整備や教育計画の立案等へ助言をいただき、引き続きご指導をお願いすることになっております。また、授業等の学習内容に応じて、子供たちの指導にもおいていただくと、このようにお願いしております。

実際に整備作業に着手してから、北都留森林組合の皆さんに大変お力添えをいただきました。山にマツクイムシのために枯れてしまった松が大変たくさんありましたので、それをまず倒していただき、そして子供たちが入っても安全なように切って積み重ねていただくということがありまして、それから、八重山といえども荒れ放題ですから、全くのやぶの中でした。したがって、新林道の整備もしなければなりませんでしたが、公道は八重山に行く途中で切れておりましたので、個人の山の地主さんに、そこへ入らせていただくような手だても講じねばなりませんでしたが。このようにして、おおよそ木が植えられる地ごしらえが終わったのは10月の半ばを過ぎたときでした。このような作業が進んでいる段階で、財団法人オイスカの方たちほか大勢の方々からご助力の申し出もありまして、11月11日、6年生が卒業記念ということで150本の木を山に植えることができました。今日皆さんのお手元に資料の中にカラー刷りのこういうものが入っているかと思いますが、これがそのときの様子でございます。このときのことににつきまして、簡単にご紹介させていただきます。

最初にお話したいことがあります。小学校からは現地が遠いものでして、中学校のすぐそばですから、中学校の前に子供たちが集まりまして、ご指導をしていただく皆さんと初めて対面いたしました。そして、ご指導に来てくださった方はおよそ60名でした。子供たちは110名ほどです。そして、苗木150本をそれぞれ子供たちが持ちまして、山の中へ入っていきまして。これは、現地で苗木を分けて持っていく場面の写真でございます。予定してある場所へ10人1組のグループになりまして移動しまして、それぞれが植える場所に穴を掘っています。見ておわかりかと思いますが、皆さんのお手元の写真にもありますけれども、大変な急斜面です。実際に活動に入るときには、財団の皆さんからも、教育委員会の方々からも、こんなところに小学生を入れて大丈夫かといったご心配やご指示もたくさんいただきました。女の子でもこのように一生懸命熱心に掘りまして、ほまじ彫削に進みました。

これは、皆さんの右側に3番という名札をつけた方がいらっしゃるのをおわかりでしょう。指導者の方も60人ほど来ていただきましたので、グループごとに子供たち10人に1人にあらかじめ分かれていただきましたので、それがわかるように名札をつけていただいたところですよ。おかげさまで無事終了しまして、現地では1カ所に集まるような広いスペースは

ありませんので、最後は各クラスごとに分かれまして感想を聞き合ったりしたわけですが、後ろの方に座っていらっしゃる方がご指導してくださった方です。このクラスの終わりの会では、何か次々に、ぜひ感想を述べさせていただきたいということで、ご指導いただいた方やボランティアとして作業に加わっていた方が5人もお話ししてくださったとかということも聞いています。大人にとっても子供にとっても大変すばらしい1日であったようです。時間が来ましたので、続きの話はまた後ほどさせていただきます。ありがとうございました。(拍手)

○篠田 ありがとうございます。引き続きまして、石村さん、よろしくお願いします。

★緑のダム北相模の活動例

○石村 こんな格好をしていますけれども、実は今日山作業がありまして、早朝に参加してきました。だから、こんな格好をして来ております。

今日は私、何かすごくうれしいです。神奈川県からバス2台に乗って見えたという話で、実は去年のシンポジウムではこれの半分以下ぐらいの方が来ていて、今回は倍です。それから、やっぱりここに来ていらっしゃる方々は、オビニオンリーダーだと思えます。だから、1人の方が50人も100人も力がある方々だろうと思えば、ここは立錐の余地もない、そのような印象がありまして、それもまたうれしい。それから、神奈川県庁から何人も来ています。課長さんやら、参事官とか、かなり上のクラスの方が何人も来ていらっしゃる。去年は1人もいなかったという感じで、これは大変なものだと。それから、まだまだあります。相模湖の溝口町長と大月市長が同じ壇上で並んでいるという。できれば来年あたりは神奈川県知事と山梨県知事がここで並んでくれればいいかなと、そんなこともあって、相模原市の小川市長からも激励の電報が来たということで、たくさんのことから去年とことしは違うなという印象を受けています。

～とにかく休まない、継続は力～

私の活動ですが、3枚目の白いものですが、これは大分はしょって話しますが、現在は相模湖の若柳・嵐山の森というところで、62ヘクタール、約20万坪、もう山一つですが、そこは非常に立派なご理解のある山主さんが「もうおまえさんに任せな」というような感じで、森林整備をやらせていただいています。私たちの活動は1998年の11月からですから、今12月ですから、ちょうど5年目に入るところです。この間、とにかく休まない、継続は力ということで、嵐でも、台風が来ても、それでもやった。それは甚だ危険なことがあって、途中でちょっと軌道修正もしましたけれども、実はきのう第1土曜日の作業、今日は第2日曜日で小原本陣の森ということに10人ほどがこういう格好で今山に入って一生懸命作

業をしています。私もきのう仲間たちと、欠頂木という頭の飛んだ木、それから立ち枯れの木、そういうものを約80本ほど切って森に倒してきましたが、それはまた使えるように段取りをとっていきます。私どもの活動は、そこに書いておりますが、森林整備、これはかなりプロ顔負けというような感じの作業をいたします。それと、炭焼き班もありますし、造園班もありますし、いろいろなものがあります。そこに書いておりますように、森林は多様性といえますから、ありとあらゆる森林に親しむことをやってみよう。その中から何か新しい森林産業が生まれてくればいいなということで、実は一つ、二つその産業が生まれかかっております。ついこの間、神奈川の方から上下交流事業を一緒にやろうじゃないかと、これは企画部の方から言ってまいりました。それから、環境農政部の方から、今日ここにもその近所の方が来ていらっしゃいますが、ここは何か森林にかかわる事業を一緒に考えようではないか、そういうとてもありがたいというか、うれしいようなお話をいただいております。

私どもは、5年前にある機会から世界自然保護基金というところと知り合いました、そこで国際FSC認証の森というものがあると。FSCといいますのは Forest Stewardship Council、森林管理協議会の略語ですが、そういうものがあると。それは非常に森林と調和した仕組みであると聞きましたので、それを目標に活動しようということにしておりましたが、去年の5月から実際にそれを行動に移すということで、認証機関と認証審査員と東京農業大学あたりから指導を受けて立ち上げることにしました。実はきのう、その認証の推進班を結成したところです。今2年目で、あと3年ぐらいかかるかと思いますが、先ほど山梨県ではこの12月に予備審査を出したと。すごいなと。私どもは市民団体ですから、相当切り口が違いますが、なぜそういうことをするかというと、空気、水はすべての人のものだから、何も行政とかそういう森林業者に任せておくわけにいかないというので、市民だからこそやるべき問題が幾つかあるということで、取り組んでおります。とにかく5年かかってやるかということで取り組んでおります。

それと、私どもはいろいろな問題にぶつかりますが、私どもがぐらぐらしないのは、最後に書いていますように、一つの理念を持っているわけです。環境破壊、自然破壊、森林破壊、そういう負の遺産を、子孫に残してはいけないという考え方が基本にあります。ですから、いろいろな問題があっても、すぐ原点に戻って、收れんしてしまいます。そこで、いつも風でも雨でも休まずということができております。

～流域材を活用する運動を起こしたい～

先ほど里山研究所はなかなかうれしいことを言ってくれましたが、県産材を使おう、流域材を使おうと。私どもは、とにかく流域材を使ってどんどん横浜、東京あたりに家をつく

って、そしてお金を森に変えさせる仕組みをつくりたいと思っています。それと、何だか建具組合とものをつくって展示したいというあの木は、私たちの森から行った木なんです。うれしいです。よこはま里山研究所と仲よくしていきたいなと。それと消費者運動も立ち上げるということなんですが、その裏のページにちょっと入っていただけますか。そこに、実は私どもは消費者運動を立ち上げようということで、こういう図面をつくって、ここに来ていらっしゃる川崎・横浜・湘南水源の森を守る会などとその隅っこの方にちょっと書いてありますが、実はここに湘南の池田さんと兼松さんも来ていますし、それから司会で横浜の牧島さんですが、こういう方々が、上流と下流の認識がずれてはだめなんだと。同じ視線で、同じテーブルで、同じ体験で、同じ価値観でものを考えないと、それはなかなか難しいということで、今日はとにかく横浜からこんなにたくさん来てくださっているということは、本当にすごく前進だと。それから、さっき塚本先生が、ごみは上流をきれいにしないとだめとおっしゃいましたけれども、本当にそう思います。実は、相模湖にたくさん流れ込んでくるごみは、かなりの部分が上流から流れてくるのではなくて下流から流れてきているんです。ペットボトルとか発泡スチロール。そういうごみ廃棄物を山とかダムへ捨てて来ているところもあります。そういうことから、やはり下流の方々は、上からごみが流れてくるとだけ思わないで、ちょっと視点を変えて考えてもらいたいということもあります。

私どもは相模湖ですから中流ですが、上流・中流・下流がみんなで一緒になってやっていかないとだめというのが、この一番下の蜜蜂の巣みたいに、これは都市住民、山間地住民、それから塚本先生のような大学の先生も、企業、最近企業がいろいろ広告しておりますが、広告だけではなくて本当に行動に移してもらいたいという声もかけています。それと、やはりこういうのは行政も、でも行政だけではなくて、立法も司法も全部かかわってこない、それは無理と。森林というのはそういうものだなと思っています。そんなことでよろしくお願いします。(拍手)

○篠田 ありがとうございます。河西さん、お願いします。

★大月岩殿・森づくり会の活動例

○河西 私は、桂川・相模川流域協議会に発足当初からかかわってまして、川の問題を考えると、ここの大月が私の地元ですので、そこで川の問題を考えると、いや応なく山の問題を考えざるを得ない。皆さん、来てみていただいですくわかったと思いますけれども、もう駅を降りれば山がすぐ目の前に迫っている、そういう土地柄です。87%山を抱えている大月市ですので、また山梨がほとんど似たような状況を桂川流域に持っていますので、川の問題、水質の問題を考え

ていくときには、同時に山の問題を考えるとという視点を持たざるを得なかったんですけれども、そういう中で登山したりする方とか山の林業従事者の方から山が荒れているという話をよく聞きました。特に民有林は、今手入れをしたくても、するとお金がかかって赤字になってしまってどうしようもない、だから放置状態だという話は、いろいろなところから聞いてきました。

～年一度のイベントから定期的な森づくりに～

そういう中で、一応流域協議会も山の手入れという形で、植樹とか下草刈りという事業をイベント的に1年に1回という形でやってきたんですけれども、それはイベントにとどまってしまう。イベントにとどまっている状態だと、なかなか本当に山を支えるという形の行動にはつながっていかないと思います。そういう問題意識を持ちながら、市民としてどういうことができるのかということで、協議会の中でも森の専門部会でも先行して考えてやってきたんですけれども、議論の場では実際的な行動に結びついていかなかったのです。

そういう中で、昨年このお隣の石村さんがシンポジウムのパネラーとしていらっちゃって、そこでの出会いをきっかけとしていろいろお話を伺う中で、まず山に入ってみなさいという提言をいただいて、まず山に入ることから始まると。そういう中で、実際に荒れた森、手入れのされた森を自分の目で見てみたときに、今の日本の里山、特に人工林は、手を入れる必要がある。その手を入れるときに、プロの方たちに今まで全面的に任せていた現状だったと思います。今、森林ボランティアの形で、相模湖でNPOとして緑のダム北相模のように、市民が主体的にかかわりながら、山の保全の支援ができるということを知りました。とにかく自分も行動してみようということで、前々からこの大月の地で、大月短大の地域ゼミというところなどでもそういう大月市の山の保全の問題などを取り上げていますので、そういうところのメンバーとか、北相模の方から支援いただく形で、この4月に大月岩殿・森づくり会という形で始まったばかりです。現在では、名称が大月森づくり会となっていますが。

私たち、一応県有林がこの地域にありますので、県有林はそれなりにプロの方たちがかわかって保全している現状があります。民有林が今一番お金にならないという大きなハードルがありまして、手をつけていない現状をすごく抱えています。そして、細々とも手入れをしてきた、山を頑張って守ってきた方たちもいますけれども、そういう方たちが高齢化してきている。そして、大月の山は、見てくださるとわかるように、非常に急峻です。なだらかで広範に機械を入れてどんどん伐採したりすることなどは不可能です。木を切り出すことにも大変困難な状況を抱えています。

ではボランティアとして何ができるのかという部分で非常

に悩みながらかわかってきたんですけれども、その辺も実際に相模湖でボランティア活動を活発に展開されている様子を目の当たりにしたときに、とにかく山にかかわってみる、その中でプロ級の仕事をなさる方もいるけれども、本当にささやかな活動かもしれません、子供さんも山にいてかわる形の活動をしている。そういう状況で、とにかく山に目を向けさせることが、一番今の私たちができることだろうということで取り組み始めました。今ここにも来てくださっていますけれども、地元の大月短大の学生のグループの人たちがまず若いエネルギーでかわかっていただいています。そういう中で、今度はよこはま水と森の会の方、流域協議会のメンバーの方たちで、地域協議会の設立も視野の中にもって準備している会ですけれども、それが上流部の森づくりを支援しましょうということを会の趣旨に記載して、継続してこの私たちの大月の森づくりにかかわってきていただいています。そういう中で、先ほどの上流と下流がともに一緒になって考えていかなければならないということ、ささやかですけれども、この4月から始めたばかりです。

～都市部との連携で水づくり、森づくりに～

私は、森の手入れとか何とかといっても、まるっきりの素人です。これまで森に入ったこともなければ、木を切ったこともありませんでした。そういう私で何ができるかなと。私ができることは皆さんでできるんじゃないかなと思っています。今一番必要としているのは、森の実際的な手入れは、やはりプロに任せなければならない部分もあると思いますし、市民でどれだけのことができるのか、それもきちんとわきまえながらやらなければならない部分があります。森の手入れというのは非常に危険な部分もありますので、そういうこともきちんと考えていくべきことだと思いますけれども、ただ、市民でなければできない分野というのもあると思います。そういう意味では、先ほどからパネラーのところで出ている消費地と結びつけることは、行政任せとか事業者任せではなくて、市民がかかわることでダイレクトに上流と下流を結びつけることもできますし、先ほど石村さんが言いましたように、横浜・湘南・川崎というところの消費地の人たちの活動と中流域、上流域の森づくりの活動とが今現実に結びつき始めています。そういう中で、一つには材の流れ、流域材としての流れをもう一回呼び戻して、それをすることで上流部の森にいろいろな意味でお金としても返していける、そういう仕組みができることで森をもう一度生き生きとさせることができる。森にかかわっている、従事している人たちの誇りを持った活動を支援していくことができるんじゃないかなと期待しているところです。

あと一つは、今、大月短大の学生さんに一緒に担っていただいているということをお話ししましたが、そういう環境の教育というのは非常に重要だと思いますので、今ここ

のパネラーにも上野原小学校の校長の下澤先生にも出ていただいていますけれども、上野原小学校での環境教育、総合教育の実際の発表の場を見せていただきました。その一端を下
の2階のところ展示してありますけれども、子供たちは、小学生ですけれども、非常にすばらしい発想で、自分たちで調べて行動してかわって展示しています。あと、その隣の東桂中学で、たまたまちょっと総合学習でかわらせていただきました。水の問題で、東桂は非常に湧水のきれいなところ
です。でも、きれいな水を使っている人が下流の水に思いをはせるとい、それをいかに気づいていただけるかということで、この会場に来ている方にもご協力いただいて横浜・平塚の水を送っていただいて、その湧水のきれいなところの子供たちに飲んでもらいました。まず実感として、自分たちの飲んでる水は普通だ、横浜の水はまずいという表現で、ほとんどの子供たちがすぐに言っていました。そういう中で、それを学園祭の中で1学年総出演の形で文化祭の発表をしていただいた一端を下に展示してありますけれども、そういう形で、子供たちとも結びついた形で、これからは環境の問題、森の問題もつなげていきたいと考えています。ぜひ、今日のこのシンポジウムが現実的な行動に踏み出す一端になればいいなと期待しております。(拍手)

○篠田 ありがとうございます。

かなり短い時間で日ごろの活動を紹介していただくということで、かなり無理なお願いだったかと思っておりますけれども、今、4人のパネラーの方から紹介していただいた中で、幾つか共通するキーワードみたいなものがあつたと思います。まず、例えば森づくりは、市民でしかできないことがある一方で、プロに任せるべきところはプロがやるべきであるという話もあり、また市民としてできることというのは、直接森づくりの活動をするということもあるんでしょうけれども、森でできたいろいろな生産物を使うというか、消費者を育成するというお話が土屋さんからございましたけれども、そういうかわり方もあるのではないかとご指摘があつたかと思つています。一方、石村さんと、下澤さんもそうでしょうけれども、いやいや、市民だって高度な森づくりの活動はできるよ。多様な活動もできるし、石村さんからはさらにもっと、空気や水は別にだれのものでもなくてみんなのもので、もっと行政も事業者も何もなく、流域で連携していったらどうかと、非常に夢のあるビジョンをお示しいただいたと思つています。

それではこれから、今のパネラーの方のご説明と、先ほどの塚本先生のご講演の内容に関するものも含めて少し、会場の皆さんから質問等をお受けしたいと思いますので、質問がある方は挙手をして、お名前と所属を言ってからご発言をお願いしたいと思います。それでは、どなたか、ご質問とかご意見とかございますでしょうか。

◆フLOWERからのご意見をまじえて・・・

○河西 私は、桂川・東部地域協議会に所属している河西です。私がこの運動を始めたのは今から20年前ほどです。相模湖ダム水資源保全連絡協議会で、神奈川県知事とかいろいろお会いして活動していました。桂川をきれいにする会の会長の故井上先生とか、何人かもう亡くなってしまったので、廃止してしまった団体でございます。私も、桂川・相模川流域協議会という大きな団体ができて、一生懸命皆さん頑張っているのを知り、そういう中で今、塚本先生が最後の方でおっしゃってくださったので、下水道は上流を重視すべきという話は大変うれしかったです。というのは、上流に住んでいる私たちは、下水道工事が今かなり始まっています。その始まった工事では市民負担がかなり大きなウエートを占めてくるのではないかなと思つています。行政と市民との間のつながりが、はっきり申しますと、大月の場合でも余りよくないです。細かなデータなど、なかなか市民に情報公開がされていないという現状でもあります。その中で市民がどういふ運動をしたらよいかということをお市民の方々に我々は先導的に言っているのですけれども、変わり者がやっているくらいしか市民は受け取らなくて、市民負担がいかに多くなるかということの基盤が全くわからない状態が市民の中にあります。

もう一つは、これは重要なことになるんですけども、先ほど上流、下流の問題でお話ししましたが、上流の私たちは、この川をきれいにする運動を一生懸命やっております。そして、はっきり申して命がけです。と言ってもこればかりは皆さんわからないと思つています。ちょっと私もかわつているものを公開します。産業廃棄物等が捨てられまして、朝日新聞の記者が追ってまして、そして毒団子で朝日新聞社の記者の犬が殺されたケースがあります。それはだれか殺したかという具体的なことはわかりません。私も交通事故に時々遭いました。そのような状態があるということも大月市の一つであります。その中で市民がどのような運動をするかという、運動の非常に難しさがあるわけです。それを皆さんに理解しろと言っても、ここにお集まりの方々はそういうことがわかつた上で集まっているわけではありませんけれども、ひとつ学識経験者の塚本先生のご意見を大きな声でまた皆さんにこれからも発表していただきたいと思つております。

○篠田 ありがとうございます。何人か、質問・意見を聞いてからまとめてまたパネラーの方々にお渡ししたいと思つていますので、どうぞこの機会に。特に神奈川の方は大月までせっかく来られたんですから。はい、どうぞ。

○倉橋 私は、相模原市から参りました、鳩川・水辺の森の会と鳩川・縄文の谷の会という2つの会を今現在並行しながら担当しております倉橋と申します。下澤先生にお聞きしたいと思つております。私も十数年こういふ活動をしてい

るんですけども、かなり小学校、中学校、環境学習ということで、大分前から学校に出向くことが多いのです。ただ、総合学習の中で位置づけがあるものですから、プログラムの中のスポット的に、ここだけお願いします、ここを説明してもらえればいいですという形で、要するに流れといったものは全く私の方には来ないで、一部だけということが多いんです。そういうことをしていますと非常に感じるのは、本当にこれが継続してやっていける状況になっていくのかな、その年だけで終わってしまうんじゃないかなということをととても危惧しています。先ほど先生のお話を伺って、とても素晴らしい活動をしていらっしゃる、学校全体でとても大きな活動をしていらっしゃるなど。地域も巻き込んで、地域のかかりの方たちの支援をいただいてやっているところで、それを実施していくときに、校長先生の手腕でやっていらっしゃるのか、学校全体のそういう話がいろいろな形で先生方からも出ていらっしゃるのかということにととても興味を持ちましたので、その辺を伺いたいと思います。

○篠田 もうおひと方ぐらい受け付けます。はい、どうぞ。

○小山 大月・森づくり会の小山といいます。さっき河西さんの紹介にあったように、大月短大の学生です。土屋さんに質問します。先ほど消費者の育成に力を入れているとおっしゃったのですけれども、現実問題を考えたとき、外材が入ってきたりなんかする影響があって、間伐材を使って机だとか椅子だとか、そういう商品をつくっていかうとしたとき、消費者からすると、すごく値段が高いじゃないですか。例えばホームセンターなどへ行ったときに、同じような机だとかいすだとかが半額ぐらいで売ってたりすると、どうしてもそういう方を買ってしまいます。だから、その辺、どうやって間伐材を流通させるというか、消費者の育成を定着させるかということのノウハウというか、僕ら大月・森づくり会でも、今はまだ活動が浅くて、間伐の仕方とか、その辺の段階ですけども、事業者の方との協働として活動を広げていきたいので、そういうノウハウが知りたいのですけれども、お願いします。

○篠田 それでは、まだご質問があるかと思いますが、今3人の方からご質問がありましたので、それをパネラーの先生方からお答えをいただきたいと思います。それでは下澤先生からお願いいたします。

○下澤 特別なことは何もありません。大事なことは、学校の近くに子供が入れるフィールドがあるということです。それから、たくさんの方の応援の方が必要ですから、そういう方たちが入られるということ。一番大事なことですけれども、そのことをしたときにそれに見合っただけの教育効果が得られるかということなんです。6年生は本校では、文部科学省が示されている基準時数 945、これは教科の基準時数ですけども、学校競争が入れば、私の学校に限らず 1,000 単位時

間内外の授業をしたいと思います。その 1,000 分の6を、山に子供たちを入れようとするれば、それに見合うかどうか、そういう効果が得られるかどうかということになるかと思います。この山のことは決してうちの学校で独立してやっているわけではなくて、ほかのさまざまな教育活動と全部リンクしています。すぐ近くには月見ヶ池という池がありますし、それから遊歩道がついているちょっとした公園もありますし、自然環境が大変豊かなんです。学校の中には 800 年にもなる国の天然記念物になっている大きな木もあります。つまり、自分もその学校に学ぶ子供のアイデンティティーを形成する意味の延長線上に山があるわけですから、山の活動、森の活動ということは特段そのためにするというわけではないんです。したがって、学校側の意図としては、ごくごく肩に力が入らない程度にと考えています。ただ、私は去年上野原小学校に赴任したのですけれども、そのときに、先ほど申し上げましたけれども、ことしから学習指導要領内容が変わると。そうしたときに、水越八重さんという人が、70 年前に 30 ヘクタールの山を贈ってくださったんだと。学校の庭には、高さが 3メートル余り、幅が1メートル強ぐらいの顕彰碑まであるわけです。顕彰碑があって活動がないというのは悔しいな、これは私の個人的な思いですけども、だったら山を生き返らせる原動力に子供たちがなれたらこんな素晴らしいことはないだろう、こんなふうに思っております。

それで、指導者のお話が出ましたので、ちょっとそこにも触れさせていただきます。先月の第2日曜日のことですが、子供たちを山へ連れていく方にはかかわっていますので、都民の森から三頭山の頂上へ子供を連れて行きました。私は山へ行くときに子供にどう教えればいいのかというノウハウを持っていないのですが、そういうところへ連れていきますとなかなかの達人がどこにもいるんですね。そういう方に行っていただくわけです。その日は大変寒い日でした。私は一昨年の1月4日に三頭山の頂上に登ったんです。その日は晴天で半袖でもいいぐらいの日だったのですが、この間登ったときは風も強かったし、雨も降っていましたが、私から見れば最悪のコンディションだったのですけれども、きちんとした指導者がいると、雨の中でも山の楽しさをちゃんと味わわせてくれるんです。道から上の方まで登ってきますと、私も実は生まれが北海道なので、北海道ではしょっちゅう見るのですが、こちらへ来て初めて山で霧氷を見ました。子供たちも大変喜びました。それから、植物に詳しい方はご存じかと思いますが、寒くなるとシモバシラという植物が出ますね。それもいいことにありました。子供たちに素晴らしい経験をさせることができました。そのように価値ある体験をしっかりとした指導者のもとで行うというプログラムを組んでいくことがこのことではとても大事なことでと思います。

もう一つその中で素晴らしいことがあったのですが、枯れ

葉がたくさん落ちていましたから、枯れ葉がたまっているところを掘って、そこへ子供を寝かせて、枯れ葉をかけてあげたんです。少し湿っぽかったんですが、くるまった子供たちが異口同音に「あったかい」と言いました。それを経験した子供たちは晴れたときにきっとまた同じことをするだろうと思うんです。そういう経験をたくさんさせたい。そのことが山なり森の中で過ごすことの楽しさを味わえると同時に、山を育てていくことの原動力になっていくのだろうと考えています。

お答えになったかどうかわかりませんが、そんなことをのんびりさせていただいています。ただ、今日はこの会場に応援団の方がいっぱいいらっしゃるんです。ですから、困ったときはすぐそこへ電話をしたりしまして、「来てください」と助けを呼びます。そうすると皆さん快く来ていただきまして、専門的な知識は全くないんですけども、安心して出しております。

それからもう一つ大事なことがあります。今皆さんは新聞やテレビで学校事故の報道を目にしますね。そして、学校事故については非常に厳しい現状があります。ですから、多くの学校ではこういったことをやりたがりません。安全な範囲で、今、倉橋さんがおっしゃったように、スポット的に入っていただくということが主流だと思います。その意思が変わらなければ、多くの学校ではこんなことはしないだろうと私は思っております。私のような者は山梨県にあってはもほかに余りいないのではないかと考えています。以上です。よろしいでしょうか。

○篠田 ありがとうございます。

それでは、土屋さんにですが、流域材を流通させるということで、実際にそれは可能なのかというか、その辺の具体的な方策はあるのかというお話だったと思いますが。

○土屋 具体的な方策はこれですというのはちょっとなかなか難しいと思います。確かに今のご質問のように、コストが高いというのは絶対にあります。それで、実は先ほどちょっとお話しした展示会をやったときに、一応値段表をつけたのです。その後アンケートをとりましたら、ほとんどのアンケート結果は「なにしろ高い」という形でした。それに対して私たちがすごく考えたのは、高くてもこれからは買ってもらわないと困るわけで、だったら何をしなければいけないかということを考えました。一つは、これはどこから来て、どういふものなのかという材の物語をつくること。例えば、それが山梨のFSCの山からとれました、これが一つの物語になりますね。こういう形で来ているから、これだけの値段ですよ。そういう物語をつくるというのがとても大事だと思います。だから、素性を明らかにして、その材の物語をつくるというのが一つ。

それから、実際にこれをやったときに、「高い」というオン

パレードだったのですけれども、何人かは「安いじゃないか」という人がいたんです。そういう人はだれかと思ってアンケートの名前を見ると、ほとんどが森づくりに参加している人。つまり、森づくりに参加すると、自分たちがえらい大変な思いをして現場のことがわかりますから、この値段になるのは当たり前だとわかってくるわけです。そうすると、これは高くないと考える。だから、私たちはできれば森づくりにかかわる人を増やしたいというのはそこなんです。かかわればわかるほど、これが高いわけではないというのがわかってくる。だから増やしたい。

3番目に、でも本当に国産材の家は高いのか。実は私は2年ほど前に家を改築しました。そのときにたまたま弟がその2~3年前に家を改築していて、何とかハウスでつくったわけです。私かやるときには、とりあえずこういう活動をしているので何とかハウスではやっぱりできなくて、基本的にはすべて国産材の家をつくりました。そのときに、最近そういう人がだれもいなくて、建築士さんはやったことがなくて、大工さんもそんな経験はすごく久しぶりだし、何しろ工務店が、すごい久しぶりだ、こんなことをやるのはという感じで、みんながみんな結構初めての経験だったんだけど、ちょっと頑張ればできるんだねというのがわかったというのが私の経験なんです。みんながそれぞれちょっとずつ頑張ったら、国産材の家ができちゃった。値段を見たら、弟がつくった何とかハウスとほとんど変わりがなかった。何だ、できるじゃないかというのがあります。だから、高い高いと言っているんだけど、本当に高いのかということをもう一回考えてやってみるということが大事だなと思っています。余り答えになっていないんですけども、とりあえずは、要は森づくりの活動にかかわるようになったら、そこから消費者が生まれてくるだろうなと、グリーンコンシューマーではないですけども、気づく人が生まれてくるだろうなというのが私の考えです。

○篠田 ありがとうございます。それでは石村さんからどうぞ。

○石村 私どもも今その問題に取り組んでいるんです。COCというのがありますが、Chain Of Custodyという木製品の製品管理、それは、FSCは森林・林野の方をつくるんですが、その木でいいものをつくるという、顔の見える木製品を流通者に渡すというのがCOCなんです。そういう意味で、ここに山梨県の方々が来ていらっしゃるかどうかはわかりませんが、FSCをやって、その後どうするのかというのはできているのでしょうか。その辺がちょっと気になるところです。私どもは、FSCをつくって、COC、その山でとれたものをちゃんと流通させて消費者に渡すということを今一生懸命やっています。実は今日、この後、その打ち合わせを山梨県側の森林所有者、森林組合、そのほかの方々

と一緒に話し合っんです。

日本たくみの会という兵庫県の団体があるんです。非常に大きな団体です。その小林理事長という方にお会いして、私はこのように考えていますと。森と消費者を直結させる流通をつくれればいいのかと思っています。それはいけるよ、ちょっと見に来てごらんよということで、彼が建てている家を見せてもらいました。全く国産材。木曽ヒノキ、秋田スギ、それから紀州のヒノキ・スギ、そういうものすごくいいものをやっていました。それは坪単価 52 万 5,000 円で、ハウメーカーと十分対抗できるものでした。それからさらに話したことは、「石村さん、もしあなたが流域材を出すことができるならば、坪単価 45 万円ですることができるよ」ということなんです。だから、それは流通を工夫するとか、それから管理のいろいろな手法を整理していけば、今、里山の土屋さんが言いましたけれども、これはやり方次第で大丈夫です。

これはちょっと見えないかと思いますが、ちょっと雰囲気だけ。これは、東京芸大の黒川先生という人がほとんど間伐材でつくった体育館なんです。このコストはどうだったかという、まあ同じぐらいのもので、仮にこれを 100 とすれば、鉄筋コンクリートでつくったものは 102.9%かかると言いました。この工法ですと 100 年や 200 年はもつと。これは昔から日本にある工法を工夫してつくったものです。ところが、鉄筋コンクリートは必ずしもそんなにもたない。コンクリートや鉄筋が腐ってきます。先ほど都心に砂漠化と塚本先生が言っていたらっしゃいましたけれども、そういうことも絡めて、本当にこれは工夫次第です。外材が安いからじゃないのです。工夫が足りない私は思って、FSCと同時にCOCにも取り組もうと思っていますから、私はこれを解決できるという確信を持ってやっています。よろしく。

○篠田 ありがとうございます。今のお話の中で、ご質問の部分が入っていますが、山梨県のお話が聞ければと思いますが……。

○石村 もしいらっしゃれば、FSCやCOCはどうなっているのかと。

○篠田 山梨県の林務の関係の方がいらっしゃって、担当とはちょっと違うかもしれませんが、FSCの認証を取った後どうするかという、そのビジョンということですね。

○大月林務環境部助藤部長 大月林務環境部助藤でございます。皆さん、大変お世話になっております。実は、本県におきましてことしFSCの申請をしまして、過日現地の審査も受けまして、まだはっきり決定はしていないんですけども、FSCの資格の方は取れる、認定は受けられると、おおむねそんな方向で進んでおります。それから、FSCの認定を受けましたならば、先ほどお話がありましたように、COCの認可を受けなければならぬ。受けなければ意味がございませんので、ちょうど私どもの県には、南部と、こちらの

甲府の中で中央拠点、それからこの東部、その3つの拠点がございまして、そこに集中的に県産材が、今でもある程度集中的に入れておりますけれども、それを一層流通を確立いたしまして、山梨県産材としてCOCの認定を受けた材として皆さん方に使っていただけるように、このような方針で今進んでおります。以上でございます。

○篠田 ありがとうございます。

申しわけないんですが、ちょっともう時間の方が予定時間を過ぎてしまいましたので、これからという感じではございますけれども、最後にパネラーの先生方からまた、特に今日のシンポジウムのテーマというのは連携とか交流とかという話ですので、皆さんが精力的にやられている活動は、これから点を線につなげて、さらに流域という面に広げていくときにどういう課題があるのか、またこれからこうしていこうということを中心に、土屋さんから河西さんまで一言ずつ、今一番力を入れていきたいということをお話しいただいて、最後に塚本先生にお話をいただきたいと思っております。では、土屋さん、よろしく申し上げます。

○土屋 先ほどは横浜の話ばかりしましたけれども、実は神奈川県ともことしうちの事務所が、ボランティア基金 21 というのがあるんですが、それで協働事業をしています。多分これからこういう活動では、企業、NPO、それから行政という三者で連携していくということがとても大事になってくると思います。そのときに一番大事なことは、先ほど河西さんがおっしゃっていましたけれども、自分たちはこの連携の中で何をやるのかということを確認するべきだと思います。とりあえず一緒にやりましょうではなくて、市民でなければできないことは何か、行政でなければできないことは何か、企業でなければできないことは何かということを確認した上で連携すべきだろうなと思います。その点で森づくりに関しては、本当にそれぞれの得意分野が違うので、今パートナーシップというのは大はやりなんですけれども、協働事業のモデルになるようなことがあちこちでできるのではないかなと思っておりまして、そのためにも逆に市民でなければできないことは何かということを私たちNPOはしょっちゅう自問自答して問い返す必要があるのかなと思っています。

○下澤 3つ話させていただきます。先ほど倉橋のご発言で、もし私の学校の近くにおいてなら、一度見に来ていただきたいなと思っています。山を見にお願いいただけたら大変うれしいなと思っています。それから、機会がありましたら、山梨県の学校の5年生が使っている社会科の教科書の中には、営林署の仕事というのが折り返しも入りまして非常に美しい印刷で環境問題の3分の2ぐらいの分量で扱われている教科書がありますので、もしお手に入るようでしたら、ぜひごらんいただければありがたいと思います。そういうことが山梨県の多くの学校では授業の中で行われているということです。

2つ目は、使用者の話が出ましたけれども、学校としても、木製の机やイスを使えたらうれしいな、図書館に木製の書架が入ったらうれしいなと思っています。価格の面で言いますと、木製のものとはどれだけ安く見積もっても、まけていただいても、スチール製の3倍から4倍します。場合によっては5倍以上します。これでは多分町長さんも「はい、木の机にします」とは言ってくれないと思うんです。私の町でも同じです。そここのところをどうしたらいいかということはちょっと学校サイドでは考えられませんので、ぜひ皆さんのお知恵をおかりできればと思っています。ただ、私の学校の中では、今日もおいでになっていますけれども、プランターづくりを親子で全学年がしました。今度は、町から出ている間伐材を利用して机の中に入れる小物入れを子供たちだけで何とかつくれないかなということで、関係者の皆さんのご協力もいただいで、もう既に材料は私のところで受け取っています。このように、総合的な学習の時間だけではなくて、図工であるとか、あるいは親子でのPTAの活動などにもさまざまな形で取り入れています。それから、昨年の6年生は、今日は上野原小学校のコーナーに展示してありましたので、まだお座りでない方は座ってお帰りたいと思いますが、卒業記念で、ヒノキでベンチをつくっていただきました。うちの学校には図書室が2つあります。低学年用の図書室に置いてありまして、そこへはいつも子供たちが寄って、1冊の本を仲よく広げて見たり、紙芝居の読み聞かせがあれば真っ先にそこへ来て座るといったことが行われています。学校としては、木の優しさ、美しさに触れられて、子供たちがいいものだと感じてくれればいいなと思っています。

3つ目ですが、来年度以降の計画です。ことしは実質的に30ヘクタールのうち2ヘクタール分に何とか道をつけたり木を植えたりしました。来年は、木を植える部分は少し減らしまして、学習ゾーンの整備に取りかかりたい。そこは、観察をしたり、それから野生生物のねぐらを発見したりといったことの学習に使えるように整備していきたい。それから、学校林の中に竹林もありますので、それを使って何か図工の時間にできないかな、あるいは炭焼きもしてみたらおもしろいだろうなと思っています。順次進めていきたいと思っておりますので、お力をかしていただける方はどうぞ私の方にご連絡いただければありがたいと思います。

○石村 下にスギのベンチとヒノキのベンチを2台置いています。スギのベンチは1台2万円、ヒノキのベンチは2万3,000円、これはこのぐらいかかる。ぜひそれをちょっと見て、高いか安いかを聞かせてもらえないかなと思っています。

それから、私どもは第3日曜日が定例活動日で、ここにもちょっと参加の方法を書いておりますが、次は15日です。あいつは何か偉そうなことを言っているとか、自信満々なとか、そんな印象を受けたかと思いますが、本当だろうかと、

ちょっとそれをチェックに、検証に来てもらいたい。そうすれば、その中でまた皆さんとお話して、何か新しい知恵が浮かぶかもしれない、新しい知恵を欲しいということです。よろしく願います。

○河西 先ほども言いましたが、まず山に入ってみる。これは、自分がどの程度山にかかわれるのかは、入ってみないとわからないと思います。そういう中で、山に触れてみるのがまず第一歩だと思います。本当に山を支えられるところまでいけるかどうかはわかりません。でも、山を見てみなければ話は始まりませんので、ぜひ機会がありましたら、北相模の森でも、大月の森でもいいです。学校林もあります。ここで現実にやっている方たちはみんなフィールドを持っていますので、横浜にもそういう形の場がありますので、実体験として山にかかわってほしいと思います。そういう中で、今日の話の中にも結構出てきましたけれども、ぜひ消費者と結びつく山の保全というものを考えていきたいと思っています。山と林業にかかわるいろいろな分野の方たちと消費者とを結びつける、その流れがもう一回スムーズに流れる形のことを市民がかかわる中でできるのではないかと期待していますので、その辺はいろいろな分野の協働という形で、今日かかわってきた方たちもみんなそういう思いを持っていると思しますので、ぜひそれに取り組んでいきたい。

もう1点は、実は大月に山梨県の公園、ウェルネスパークというものができる予定になっております。ウェルネスという名前がかぶさっていますので、健康ということで、環境保全ということに非常に力を入れた発想で公園を見直すという形になっております。そういう中では、健康ということで考えれば、この大月の地で、そして桂川の流域でということになれば、神奈川の方たちも人ごとではないと思います。その公園をともにつくり上げるという観点で見ていただければ、そういう中で上流、下流の問題ということも解決の方向に行く部分も大きくなっていくのではないかと考えています。この3点を今日ぜひ皆さんと一緒に考えていただきたいと思っております。

○塚本 先ほど下流の負担のお話が一番初めにございましたけれども、一番初めに私が断りましたように、これは一つの運動だと考えて、この協議会というのはそういう場だと思いますので、そういう意味でのかわり合いを私は余りしてこなかったものですから、ちょっとご返事は差し控えたいと思っています。ただ、例えば水をきれいにするとか、そういうことの下水道という意味で、環境に一番いい下水道というのは、昔のくみ取り式です。あれが一番汚さなくて、それにためたものを畑に返せば一番いいので、ただ我々が現代のような安易な下水の使い方をしているから問題なんで、やっぱりその辺からこういうものを考え直して、負担にしる何にしる考えなければ、こういうものはちょっとうまくいかない点が

あるのではないかなと思っています。

森林の問題も、商品としてのコモディティの市場の中で、今のように機能を重視するやり方ですと、それは当然商品としてはかなわない。別の価値をそこに求めなければ、食料が今、ただ安いだけではなくて、安全という価値をそこへ導入してきましたので、大分変わりつつありますけれども、森林も同じようで、別の価値をそこへ市民が入れるようにしなければいけない。その中の運動の一つとして、私はこういう場とかいろいろな場がそこに必要なだろうと思います。だから、そうすると、それを突き詰めて言えば、人間がどのように生きるかという上での価値の評価がないと、木というものはそういう意味で浮かばれてこない。昔と同じような意味での浮かばれ方は歴史の中ではあり得ないと私は考えています。ですから、森をきっかけにして、私たちは大きな意味でいろいろな物の考え方を考え直すということではないかなと思います。

それで、牧島さんが1枚配ってくださったようなので、ちょっとご説明だけさせていただきます。下の方に書いてあるのが、緑の浄化というか、森林というのは生えている部分で、その下の土壌も含めて、森林地では窒素とリンを機軸にしたときにどのくらいの浄化が行われているかという一つの例でございます。これは、滋賀県の朝日の森というところの測定例です。右側は、先ほど申し上げましたように、都市の下水で汚れて3ppmまでの差ができるので、これを森林からの水で希釈するという、緑が水を浄化するという意味ではこの2つがあるということが重要だということの説明図かと思うんですが、そういう浄化を含めて、皆さんお聞きになったと思いますけれども、大きな生態系の機能といえますか、それをモデルという図でかいたものでございます。それには2つのものがあって、サイクル型とフロー型とあるということで、これは岩波新書で東北大学の先生が書いているのをそのまま引用させていただきました。地球はいずれにしても外へ出るものはないからサイクル型で、これがシステムとしては我々に一番好ましいわけです。その中で森林が最も地球のそういうサイクル型と似た機能を持っている。そういう意味で非常に重要だということです。それに対して、例えば肥料を入れるとか、いろいろなものを入れてくるということだと、フロー型となっていていろいろと出てくるところで問題も出てくる。出力のところでも問題を今現在の社会は起こしている。例えば日本などですと、猛烈にたくさんの有機物を外国から入れているわけです。食料にしても、木材にしても、みんな入れているわけです。その有機物が日本の国土の中でデポジットされて、それがいろいろな形で問題を起こしているわけです。そういう意味で、自然をどのようにサイクル型に少しでも移していくかということが現代社会に要求されているものだろうという意味で説明させていただきました。私は以上でござ

います。ひとつよろしくお願いします。

○篠田 どうもありがとうございました。本当に短い時間で、まだまだしゃべり足りないこともあろうと思いますし、会場の皆さんからの質問もまだいろいろあると思いますけれども、続きは皆さんフィールドを持っていますので、ぜひ一緒にフィールドに出て活動しながら質問していただければと思います。長時間にわたりどうもありがとうございました。パネルディスカッションを終わらせていただきます。(拍手)

では、司会の牧島さんにマイクをお返しします。

○司会 どうも活発なご議論をありがとうございました。これをもって我々主催者の方あるいはフロアとのやりとりは閉じさせていただきたいと思いますが、実は事前にパネラーの方も含めまして市民部会、事業者部会、そして行政部会のなかなか時間のない中で作成しましたが、シンポジウムアピール案というものが皆様方のお手元にあるかと思います。先ほどからのパネルディスカッションを含めまして、ここに何か追加する項目がございましたら、特に具体的な行動ということでさまざまな方からご意見をいただいておりますが、一応は盛り込ませていただいているのかなと思っていますが、このアピール文について何か加えた方がいいというものがございますしたら、お聞きしたいと思います。事前に検討はしてまいりましたが、皆様方のご意見も拝聴して決めさせていただけたらといったこともございまして、できれば成果を残していきたいと。話し放し、それなりにいい印象として、我々としてもうそれだけで十分いろいろな手ごたえを感じて帰ることはできるかと思いますが、やはり流域協議会としては成果もそれなりに皆様方でまとめていきたいということで努力してまいりました。拍手をもってご了解いただければと思いますが。(拍手)

○司会 ありがとうございました。それでは、特に口頭で追加というものはないので、相模湖町さんの方でシンポジウムが開催されたということも含めて読み上げさせていただきます。ということで、それでは河西代表幹事によろしく願います。

○河西 ぜひこの今日のシンポジウムが現実的な行動へ踏み出す一端になっていただければと願って、シンポジウムのアピール文を読ませていただきます。

~~~~~

桂川・相模川の上流域の大月市で流域の関係者協働によるシンポジウムを開催することによって、桂川・相模川流域協議会においては、桂川・相模川流域全体のことを考えて、次のような共通の認識に立ち、行動することを確認いたしました。

1) 水資源のかん養、地球温暖化の防止、山地災害の防止、そして心身に癒しと健康を与えてくれる場の提供等々の森林・

里山の多様な公益的機能を将来にわたり持続させていきます。そのために山村と都市の水源地環境を創造的に保全し、次の世代に引き継いでいきます。

2) 森づくりと山村に活力を取りもどすために、木材・間伐材等木製品の加工・流通・販売や、バイオマスエネルギーの活用にも努め、桂川・相模川流域産材に誇りが持てるように取り組むことを通して、豊かな森林・里山資源の循環に努めます。

3) 環境学習を推進するために、教育・研究関係者と協調・連携をとりながら、自然観察会、動植物生態系調査等のモニタリングを行い、積極的に広報します。

4) 良好な森(森林・里山)づくりを促進するために、山梨県と神奈川県桂川・相模川流域、および恩恵を受ける地域の市民(NPO、教育・研究関係者含む)・事業者・行政の交流を盛んにします。

5) より具体的な森づくり行動を約束し、森づくり運動の輪を広げます。

◇ 一年に一度は、森林・里山づくりで汗を流そう。

◇ 上流の森と製材工場(甲斐東部材製材協同組合)を見学して、地域の活性化に協力しよう。



以上です。(拍手)あと、具体的なところで、間近に開催される相模湖町の「親子で考える環境展」、1月26日ですが、これにできるだけこの会議にいらっしゃった方も参加いたしましょう。

ほかに具体的な提案があれば、1、2項目の追加は可能ですけれども、これでよろしいでしょうか。特に追加項目はないということで、相模湖町の来春の1月26日の参加、ぜひよろしくお願ひいたします。以上です。(拍手)

〇司会 それでは、閉会のあいさつを代表幹事での山梨県大月林務環境部助藤部長からお願ひいたします。

#### ◆閉会のあいさつ

〇大月林務環境部助藤部長 本日は、「市民参加による流域の森づくりと上下流域交流の促進」というテーマで開催されたわけでございますけれども、塚本先生を初め、4人のパネラーの皆さん方、非常に大事なことを教えていただき、ありがとうございました。また、多くの神奈川県の皆さん方、特に相模湖町長さんにおきましては、お忙しいところ、遠いところを来ていただきまして、大変ありがとうございました。かくも盛大に開催され、本当に意義あるシンポジウムになったことを心から御礼申し上げます。

塚本先生が言われたように、京都議定書が締結されて以来、地球温暖化防止としても森林整備は一層重要になってきております。また、この桂川と相模川流域の森林は、水源の森といたしましても大きな役割を担っているわけでございます。

森林地帯の上流部分は山梨県の県有林になっております。この県有林は幸いにほとんどが保安林指定されておりまして、非常に厳しい規制のもとで管理運営されています。

また、先ほど河西さんの方からも質問がございましたけれども、下流の皆さん方にきれいな水を提供するという一方で、桂川流域の下水道整備も県として進めているわけでございますけれども、非常に高低差がありまして、非常に経費がかかるということがございます。そこで、住民の負担も非常に大きいわけでございますけれども、この点につきましても今後地域の皆さん方の提案、ご協力の中で着実に進めさせていただこうと思います。

それから、やはりこの点につきましても河西さんの方からご質問がございましたけれども、残念なことに一部の不心得者がおりまして、産業廃棄物などが桂川・相模川流域の方に不法投棄されているというのは事実であります。そこで、数年前から県といたしましても、先ほどもご指摘がありましたように、圧力がかかってまいりますので、現在、警察とこの産業廃棄物に関する各出先機関等が一体となりまして、「産業廃棄物等環境監視指導プロジェクトチーム」を既につくって、こうした問題に対応しています。先ほど河西さんが言われたような案件につきましては、泣く泣くそのように考えております。それにしても、まだまだこういう団体からの圧力には私ども行政一体となって立ち向かってまいりたいと考えております。

ここにお集まりの方々におきましても、このごみの不法投棄の問題は非常に今後問題になるわけでございまして、この桂川・相模川流域に関してすばらしい環境保全を実現していくように、皆様のご協力をお願いしまして、閉会のあいさつといたします。本当に今日はお寒いところどうもご苦労さまでございました。どうもありがとうございました。(拍手)

〇司会 どうもありがとうございました。本日は本当にお寒い中たくさんの皆様方にご参加いただきまして、まことにありがとうございました。それでは、気をつけてお帰りいただきますようお願いいたします。次年度については、多分こういう寒い日ではなくて、もう少し暖かくなるかと思っております。よろしくお願ひしたいと思います。なお、お手元の方にアンケート票がございますので、忌憚のないご意見をそこに記入していただければありがたく存じます。

延長も含めて長い時間ありがとうございました。これでシンポジウムはすべて終了させていただきます。(拍手)

(午後3時50分閉会)

# 流域シンポジウム

1995年度～2002年度実施状況

①桂川・相模川流域の交流と連携の序章  
1996年3月16日 大月市民会館

⑦相模湖を知ろう・遊ぼう・体験しよう  
2001年11月18日 相模湖交流センター

④桂川・相模川を美しくするために  
～流域のゴミ問題～  
1999年3月7日 相模原市けやき会

⑤桂川・相模川の水をきれいにするために  
～石けんと合成洗剤を例として～  
2000年3月5日 都留市文化会館

⑧森・川・海との新たな交流・連携  
～市民参加による流域の森づくり  
と上下流交流の促進～  
2002年12月8日 大月市民会館

③流域環境保全プログラムの発信  
1998年2月14日 海老名市文化会館

②上下流からの発信  
1996年11月23日 富士五湖センタ

⑥清く豊かに川は流れる  
～飲み水から桂川・相模川流域を考える～  
2000年11月23日 寒川町民センター



0 2 10km

## (5) 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のではないのでしょうか。「川の実態をもっと知りたい」、「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「活動している人々から直にお聞きしたい」・・・さまざまな視点で川をもっと知り、そこで活動している団体との交流することを大切にして取り組んでいます。現地に出かけて、可能な限り川原に降りて歩き、観察し、説明を受けます。しかし中流域では川原に降りることはなかなか難しいのです。年間で4、5回ほど開催します。現地の水環境保全や生態系に詳しい専門ボランティアの方々に案内をお願いしています。時には緑のダム・水源の森も見学します。

### ツアー&ウォッチング実施報告

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」と桂川の支流・鶴川の川原を歩く。しかしながら前日大雨のために川原のウォッチングは中止。再度のチャレンジを約す。

上野原町が今年度新しく企画した里山の里親事業に連携・参加し、桂川・相模川流域協議会の拠点として、ゆずり原地域・尾続の里山の第2区画を確保しました。午前中は町の企画・主催(2回目)するイベント・しいたけの植菌作業を体験しました。他の団体、家族とジョイントでアットホームな雰囲気で開催されました。以下詳しい説明は、本年報の「里山林の新たな保全・利用推進事業」に記載されています。《中村さんの報告より抜粋》 参加者13名。世話役：中村道子さん



川茂堰堤。日本の本格的な水力発電発祥の地

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。

都留市の観光ガイドマップの冒頭に、「清冽な水とともに歴史を刻んできた城下町」という説明文があります。清冽とは、広辞苑を調べますと、「水が清くつめたいこと」とあります。都市に住む市民にとっては、とても魅力的な言葉であり、岩の間からシュウシュウと音を立てて飛び散るわき水をまずは連想し、それを含む山村の豊かな自然を

彷彿とさせ、イメージをわき上がらせる刺激剤でもあります。今回は、都留市でも北の方であって、大月市に隣接する壬生地区の小形山周辺を散策しました。従来タイプのツアー&ウォッチングとは若干趣が異なって、桂川に沿っての散策ではなくて、桂川の支流部を含む農村地域を縦横に散策して、側溝を蕩々と流れる水の音を聞きながら、水の恵みの素晴らしさを体感し、また地域の人たちの温かいもてなしをいただき、心ゆくまで楽しんだ交流の旅でもありました。今回は、案内役でもある篠田さんの用意周到で綿密な企画と、尾県郷土資料館協力会の井上明子様をはじめとして皆々様の丁寧なおもてなしに、参加したメンバー全員が大感激しました。また、更にホテルが数十匹いっせいに点滅した幻想的な夜を過ごしたことは、かけがえのない思い出となったと、参加者の皆様は、帰りの電車の中で楽しかった一日を振り返り、味わいながら、確認をされていました。

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、絶滅危惧種カワラノギクを求めて歩きました。また昼食後は経験交流会を開催しました。

今回は、丸石河原に自生していた絶滅危惧種カワラノギクの保存活動をしている河又猛氏に相模大堰の周辺のカワラノギクを、秋晴れの晴天に恵まれながら案内して頂くことになった。10時30分過ぎ三川合流地点に厚木老人会等が植えた1m前後の高さのカワラノギク800株が土手の下に見えた。薄青・赤紫の花が咲き乱れたカワラノギクのお花畑に出迎えられ、感声があがった。カワラノギクの場所へ足早に下りて行き、初めて見る人は「これがカワラノギク?」と手で花の感触を味わい花に顔を近付けて花の色や匂いを嗅いだりしていた。あゆみ橋を渡り、暫く進むと河又氏(カワラノギクを守る会)が我々の来るのを待っていた。本日のメインのカワラノギクの見学はここから始まった。

さっそく、河又氏のとおきおきの場所を3ヶ所見せて頂いた。一番目は石ころが散らばっている河原の雑草の少ない中にカワラノギクの花が疎らに咲いていた。ロゼットがかなり目に付く。次に運動公園に近く先程より草が多く生えている所で、丸石を引き詰め種を蒔いたという。ここにロゼットが沢山生えていたらしいが、いつの間にかロゼットもなくなってしまったという。三番目は河又氏が川から大きな丸石を縄で縛り、車で引きずって運んで来たと言う場所に案内された。より自然の丸石河原の状態に戻そうとして作られた力作の取って置きの場所であった。このカワラノギクがかなりいい状態に育っていた。見学後、直ぐ上に運動公園にのぼり、秋晴れの公園で全員昼食を取る。

交流会を13:00に開始。T&W担当の牧島氏の挨拶に続いて、河又氏は「故内田藤吉先生にご指導を頂き、2人でカワラノギクの35株を相模川で発見した時の素晴らしさに感動して身動きが出来なかった。この植物が絶滅危惧種であることを教えて貰ったのが保存活動を始めるきっかけになり、カワラノギクとの長いお付き合いになった」とつい昨日のことのように語る。今復元テストをしているが人為的に繁殖させているので、河川敷をどのように自然に戻せばよいか難しい問題があるとのこと。

参加者の感想の反応をアンケート調査から見てみよう。〇1人の活動の思いがここまで大きくなっていることに驚かされました。〇生態系の難しさを実感した。自然の保全は自然に任せる。カワラノギクが生存できる自然の生態系を如何に保全する環境を守れるかにあるなどなど。

…続いて相模大堰を挟んで対岸の厚木市側の市民活動の現状についての説明があった。梅原氏(教育環境を考える会)からは、都市計画道路建設の計画に相川小学校の敷地を横断するのを市民が知って反対運動が起こり、この迷惑料として多目的広場が出来た経緯が話された。また中林氏(多自然型川づくりを推進する会)は多目的広場を芝生広場の整備促進に対して陳情した結果、拒否されたが、



午後の交流会で、河又、中林、梅原諸氏の体験談。 粹》



可憐に咲くカワラノギク(河又氏提供)

学習会に浜口、岡田先生を呼んで、湿地に水を引き相川中学のカワラノギク、ミクリ、タコノアシ等の希少種の保護・調査、コアジサシの観察、河原の清掃、「水辺の楽校」で桹の丸木舟を作り子供達と楽しむことができるようになったと紹介。「水辺の楽校」については、小宮氏から平塚市を動かした経緯を語って頂いた。…日が西に大きく傾く頃、相模大堰ダムサイドの河又氏のカワラノギクのエリアで記念撮影をして貴重な1日が無時終了した。

参加者数23人。世話役:熊澤峻子さん、案内役:河又猛さん。《熊澤峻子さんの報告書から2/3ほど抜

第 16 回 2003 年 2 月 2 日 (日)

カラーの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がよく、透明度もよく、スナヤツメの幼生が確認された場所でもある。

流域協議会に入会して 4 年になるが、今まで T & W に参加したことはなかった。しかし、昨年「大月森づくり会」の見学会に参加して、山梨県大月市真木で隣り合わせの荒れた森と手入れされた森をこの目で見るに及んで、天国と地獄、生と死とってよいくらいのあまりの違いに仰天し、「百聞は一見にしかず」の思いを深くしたことから、川を知るためには川の現状をこの目で確かめることが先決と考え、初めてこの T & W に参加した。



周囲の植生を確認したり、また河岸の野鳥を観察したり・・・。

今回は「相模川キャンピングシンポジウム」の氏家雅仁さん、岡田一慶さん、小西一郎さんに世話役・案内役をお願いしたということで、午前 10 時、集合場所である JR 相模原駅にわざわざ迎えに来ていただき、同行 5 人とともに出発点である高田橋右岸下流の駐車場所へと向かう。そこで、直接こられたかたがたと合流、総勢 12 名は、今にも雪が降りそうな寒空のもと、配布されたカラーの植生図を片手に出発した。相模川の本流は左岸寄りを流れており、右岸にある駐車場のすぐ下は釣堀になっている。鯉・鮒・雑魚が釣れるらしく、この寒いのに何

人かの釣り人が糸をたれていた。と誰かがカワセミを発見、見ていると何度かダイビングしたけれども、魚を捕りそこねたのか、単なる水浴びだったのか、むなしく留まり場へ戻っていった。

もらった植生図ではこの釣堀は分流の形になっているが、上流へ向かって少し行くと、向かい側は中洲ではなく、こちら岸とつながってしまっている。だのに水が流れているのは妙だなと思ってみると、つながったあたりから水がこんこんと湧き出している。手を入れてみると、温かい。そして、底まで透き通っている。スナヤツメの幼生が見つかったのはこころしい。

岸とつながっている部分を通して中洲だったところへ渡る。漁協か釣り人がつけたらしい踏み跡や轍の跡がところどころにあるが、大部分は一面のブッシュ。植生図によれば、ヨシ、ススキ、セイタカアワダチソウなどの群落で、それらに混じってノイバラが生い茂っている。あちこちに立っているのはハリエンジュ（ニセアカシア）か。現在はもちろん枯れ野原であるが、夏には到底足を踏み入れることはできず、遠くから眺めるだけに終わってしまうと思われる。当初は「何もこんな寒い時期にわざわざ」と思ったものであるが、ここへ来てようやく冬に観察会を行う意味が呑みこめた。

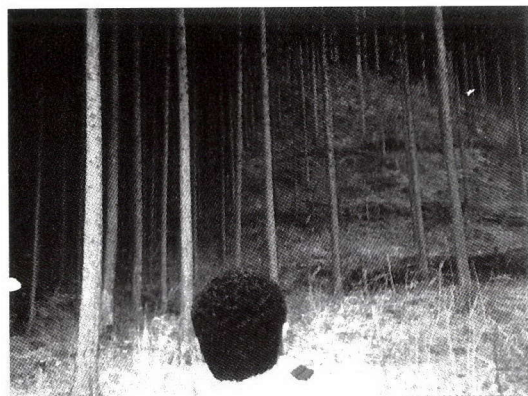
本流のほうを眺めると、何種類かのカモが泳いでおり、下流のほうでは数羽のカワウが羽を広げている。このあと、アオサギやダイサギなども見かけたし、ブッシュの中からもいろんな鳴き声が聞こえる。釣堀の下流に当たる箇所を流れの上に被せるように積み上げたテトラポットを乗り越えて右岸へ渡り、さらに右から流れ込んでいる小川を飛び石伝いに渡って、右岸に広がっている川原を進む。ゴロゴロした石ころだらけで、歩きにくいことはなほだしい。植生図ではススキ群落とセイタカアワダチソウ群落の表示しかないが、アメリカセンダングサが避けて歩けないくらい茂っていて、棘状の種子がズボンに突き刺さり、忽ちのうちに針鼠のよう。ところどころにエノキ、オニグルミなどの高木が生えている。遠くのヤナギはもう芽吹いているのか、うっすらと黄緑ががっていた。

終点の昭和橋へ着いたのは 12 時半を回っていたが、昼食も食べずに、とりあえず集合場所まで戻ることにした。寒さにも関わらず、芝生の上に車座になって、お互いに感想を述べたり、質疑応答したりのミーティングを開いた後、午後 2 時に解散。

今回の T & W に参加して、まず感じたことは、川は生き物であるということ。何年か前に作成した地図と流路がすっかり変わっているし、植生も図面とは大きく異なる。となると当然のことながら、これらの植物に依存して生きる動物相も変わらざるを得ない。川の変化（良いほうにも

悪いほうにも)を知るためには、継続的なウォッチングが必要なことを痛感した。この次は草木の若芽の萌えるころにぜひ来てみたい。《記録 林久男さん》

参加者 12 名。世話・案内役：氏家雅仁さん、岡田一慶さん、小西一郎さん。



左が荒廃した森、右が間伐して光がさした森。河野さん説明

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します。真木の森、甲斐東部材製材協同組合(木材団地と製材工場)、そして大月の森づくり(笹子)の視察。

今回の企画は、和智さん(甲斐東部流域森林・林業活性化センター)と河西さん(大月森づくりの会)のお二人で考えていただきました。9 時横浜を出発したバスは、大月駅前で現地集合の方々を乗せ、ほぼ満席の状態。最初の訪問地「真木の森」へ。既に枝打ち・下草刈等整備済みである森林整備実験地の木立前や中で、東林業の河野

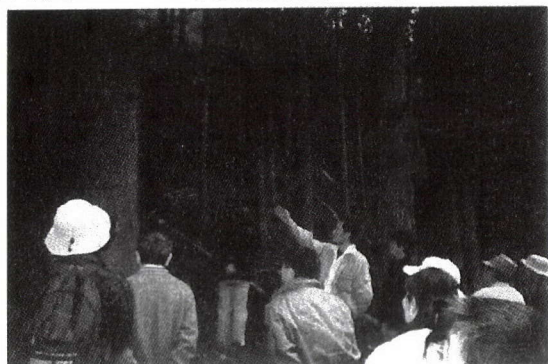
さんから熱っぽい説明や参加者の熱心な Q&A で時間をオーバー。参加者の感想：間伐が行われていない森の木の根があらわになった様子を見て、健全な森がいかに山の土を守っているものかということを実感できた。30~40 年の檜の山で荒廃した森と緑のダムとしての森が一目で理解できた。荒廃すると暗く沈黙の森など。

次いで、視察地「甲斐東部材製材協同組合」団地へ。甲斐東部材製材協同組合の小俣さんから、説明していただいた。戦後植林された人工林が成熟期を迎え、資源の活用・木材産業の活性化と地場(林業)の振興に寄与したいとの思いで、この団地 2.4ha の広大な敷地に①自動選別機を配備した原木市場、②全自動の製材加工機械を持つ製材市場、③CAD/CAM システムで構造材を加工するプレカット工場を配し、平成 10 年本稼働を開始しました。小俣さんの案内と説明・質疑応答でより一層の理解を深めることが出来ました。参加者の感想：丸太から製材プレカットのオートメーションでコスト削減でき、安く良い材を作り、山梨県の材木を供給する努力で需要が増えると思います。立派な施設がフル稼働できるように、早く環境が整って欲しいと願っています。生産者と消費者とのダイレクトなパスを創ることが課題など。



奥がプレカット工場、手前が市場。説明する小俣さん

3 時過ぎ団地を後に、森づくりを実践中の笹子の森を見学しました。実践に参加している大月森づくり会の河西さん、天野さんから経過の説明をうけ、美味しい空気やマイナスイオンを身体に感じつつ 4 時過ぎ帰路につきました。参加者の感想：市民の森づくり活動には 2 度ばかり参加した経験があり、機会があればまた参加させていただきたく思います。すぐ脇に清流があり、とても良いロケーションにあり、まだまだ手入れすべきところが多く、やりがいがありそうだ。地主さん方の理解があれば協議会として年 1~2 回作業をしてもよいように思います。



間伐進行中の山主・市民協働の森。説明する天野さん

我々一人ひとりが、水の大切さ、重要さを知って水源環境として「緑のダム」森林に目を向けることが大切です。森林の持ち主や保管理する供給側と木材を使う側それぞれの立場で持続可能

な循環型社会の確立が必要だと思えます。この「甲斐東部材製材協同組合」団地が、流域の需要と供給のバランスの取れたシステムを立ち上げ「緑のダム」維持管理の発信基地であって欲しいと思いました。《執筆 八木伸》

第 17 回ツアー&ウォッチングで、他にも第 15 回でも熊澤さんが行っています。昨年度の年報にありますように、引き続きアンケート調査を行いました。

イ.開催全体に関して (該当個所に○をつけてください)

|              |            |        |           |
|--------------|------------|--------|-----------|
| 1 大変よかった     | 6人 (42.9%) | 4 問題あり | 0人 (0.0%) |
| 2 よかった       | 7人 (50.0%) | 5 無回答※ | 1人 (7.1%) |
| 3 普通(よしあしなし) | 0人 (0.0%)  |        |           |

(%)は回収できた 14 人を基準。

ロ.改善点があれば、ご記入下さい。

「今回は 3 箇所の視察先で、もう少し早い出発でもよかったのではないか」「時間が十分ではなかった」「集合場所が山梨県に近い場所の方が時間に余裕ができてよかったのではないか」の 3 つの意見が出され、時間的な余裕の無さが評価を低める原因になっています。上記 3 つの意見は、「よかった」という評価をした方の指摘で、「大変よかった」という方の改善的な指摘は皆無であった。

開催事務局側で、欲張った行程なり、時間的な見積を立てるときの甘さが問題の原因と思われる。今後は、課題の掘り下げの方を重視する方向でのツアー&ウォッチングを考えたい。

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。

おわりに

開催準備のための企画調整事務は、市民部会の牧島、八木が担当しています。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、小西さんにご協力いただきました。また、各回の事業は世話役と案内役の方々の協力で実施されています。市民部会の皆様からも、ご助言、ご提案をいただきました。皆様のご協力のおかげで、2003 年 3 月までに 17 回を数えることになりました。第 15 回は熊澤峻子さん、第 16 回林久男さんの報告書から抜粋致しました。ありがとうございました。

《参考資料：12 回までの開催場所等》

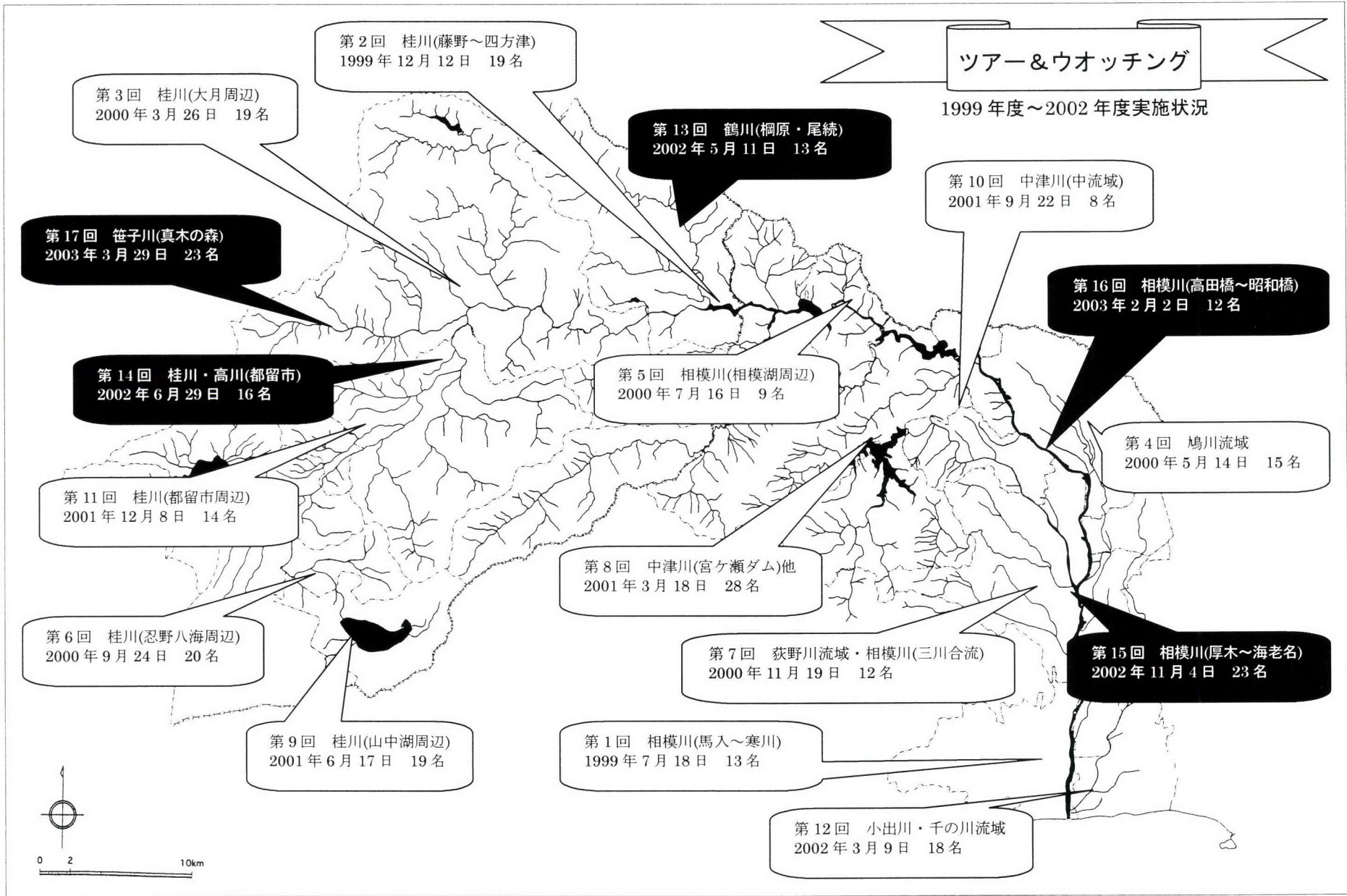
1999 年度では実験的に市民部会で 3 回開催。2000 年度の第 4 回からは協議会の事業として開催しています。以下、開催日時、開催場所のおおよそ、参加人数、世話役・案内役を報告します。

《編集・執筆 牧島信一 / 第 17 回執筆 八木伸》

- 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・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・案内役：倉橋・長澤・藤井さん。
- 第 5 回 2000 年 7 月 16 日 相模湖・相模ダムを中心にして水道水の源を断崖の上から見学。尾崎記念館に至るまでの工程。参加者数 9 人。世話・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・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・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(繊維会館)を散策。イトアメンボウが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→出発点へと周遊。参加者数 8 名。世話・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(ちがさきのセー又川)を歩く。参加者数 18 人。世話・案内役：桑垣さん他。以上

# ツアー&ウォッチング

1999年度～2002年度実施状況

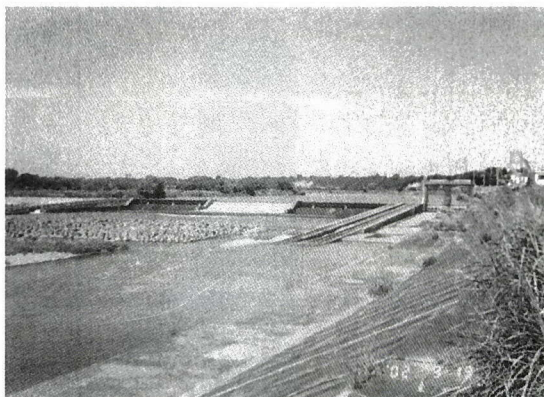


0 2 10km

## (6) 流域の魅力再発見事業



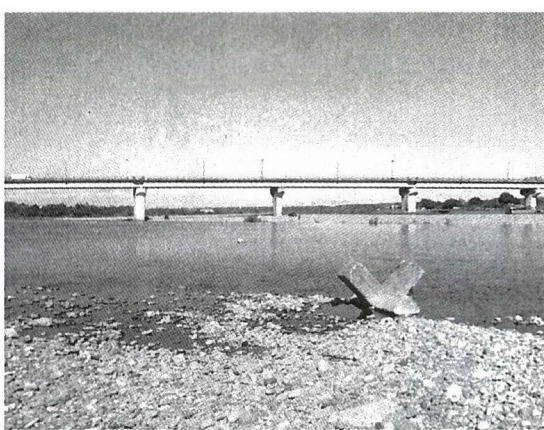
No.10 美しい水源の道志溪谷



No.3 相模川左岸を潤す磯部頭首工



No.1 丸石川原にひっそり咲くカワラノギク



No.2 たくさんの水鳥が利用する水辺

### 事業の目的

アジェンダを推進するにあたり、大切に保全していきたい流域の魅力ある場所（とっておきの場所）を発掘することを目的に実施した。会員・非会員を問わず広範に募集をすることで、協議会の活動をひろめ、新たな参加者・協力者を増やすこともねらいとした。

本事業の要点は次の三点である。①桂川・相模川流域の魅力ある場所（とっておきの場所）を流域住民から募り、流域の「環境像」をつくる。②名所・旧跡よりも、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、大切にしたい場所を推薦してもらおう。③協議会会員・非会員にかかわらず、ひろく募集する。

#### なぜ“魅力再発見”なのか？～この事業の意義

私は、川を評価するには2つの視点が必要と考えています。一つは、誰もが大切と思う普遍的な価値です。貴重種のカワラノギクや人気の高いホタルなどがそうです。もう一つは、個人個人が大切と思う主観的な価値です。たとえば、誰が見ても汚いドブ川も、幼い頃に日が暮れるまでザリガニを釣った思い出がある人にとっては、そこはかけがえのない価値をもつのではないのでしょうか。

言うまでもなく協議会は流域の環境保全を目指して活動しています。では、保全すべき流域の環境とは何なのでしょう。それは、皆が大切だ

ね、と満場一致したものばかりではないはずです。川に関わる人々の意識は多様です。多様な意見を、議論を重ねて矛盾や誤解を解き、共通点を見出して一つの価値観に収斂させていくことは大切です。一方で、違いがあるという前提に立った上で行動するという実践的なアプローチがあってもよいと思います。

流域の魅力再発見は、一人一人が桂川・相模川との関係を見つめなおす作業であり、市民参加のひとつの方法としても意義のあることと考えています。（篠田授樹 桂川をきれいにする会）

## 実施内容

募集は、ポスター及びちらしを作成し、行政、市民を通じて広報した。また、広報誌「あじえんだ 113」、ホームページでも周知をおこなった。7月頃より募集を始め、12月末に締め切った。表に示すとおり、8名から10件の情報が寄せられた。

表 桂川・相模川の“とっておきの場所”応募一覧

| No. | 場所                                                                                                                                                                                        | 応募者       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | 相模大堰上流の丸石の川原の奥<br>(推薦理由) 教えてもらわなければ分からない所に咲いているかわいらしいカワラノギク。だから魅力があるのです。                                                                                                                  | 市民(横浜市)   |
| 2   | 厚木市・相模川本流 座架依橋の下流右岸よりに水面につき出ている石<br>(推薦理由) アオサギやカワウなどの鳥がいかわりたちかわり飛んできては石の上で休んだり、羽つくろいをしたり、水に飛びこんでエサをとるのが観察できます。鳥の“とっておきの場所”です。                                                            | 市民(都留市)   |
| 3   | 相模川左岸用水路取水堰 磯部頭首工<br>(推薦理由) 昭和15年(1940)3月完成の相模川左岸用水路の水はこの堰のおかげで4市1町の田をうるおします。それまで天水に頼っていた田にいつでも水がひけ、収穫が安定しました。また、堰は洪水も防ぎ、上流は水を満々とたたえ、田名潮来と言われる程美しい水辺の景色が生まれ、多くの魚を育てています。堰周辺は公園として整備されました。 | 市民(茅ヶ崎市)  |
| 4   | 相模湖町 弁天橋周辺<br>(推薦理由) ここが相模川かと考えられないひなびた所。釣橋、茶屋があります。                                                                                                                                      | 市民(横浜市)   |
| 5   | 川茂のよこぶき荘へ曲がらず真すぐお寺の方へ、途中にクラブエンジョンがある所からさらに200m行った所<br>(推薦理由) 春には川むかいにある桂高等学校の桜の花びらが桂川をピンクにする所です。また、天気良ければ少し富士を見れるのでお花見をする方がいます。                                                           | 市民(大月市)   |
| 6   | 鹿留川最上流地域<br>(推薦理由) 手つかずの源流。                                                                                                                                                               | 市民(都留市)   |
| 7   | 十日市場 桂川流域の溶岩峡谷「蒼竜峡」<br>(推薦理由) 富士山噴火による溶岩地帯。せまく急な流れ。                                                                                                                                       | 市民(都留市)   |
| 8   | 十日市場湧水<br>(推薦理由) 富士の湧水(桂川に注ぐ川多数)。                                                                                                                                                         | 市民(都留市)   |
| 9   | 富士吉田市内 ホテル鐘山苑の裏手<br>(推薦理由) 普段、日常的に管理され、自然と清流がマッチングしている。                                                                                                                                   | 市民(富士吉田市) |
| 10  | 山梨県道志村月夜野 道志溪谷キャンプ場下<br>(推薦理由) 道志川の美しい溪谷で醍醐味な釣りが出来る。水源の森よりわきでる湧水。                                                                                                                         | 市民(富士吉田市) |



## (8) 環境調査事業（ホタル調査）

### 事業の目的

- ① 身近な生活環境を自分自身の目や足を使って認識すること
- ② 近代化によって反転させられた美意識や景観基準をあらためて問いなおすこと
- ③ より多くの人にこれからの流域のありかたについて考えてもらうきっかけを与えること

その具体的な取り組みの第一歩として、日本で名の知られた生き物としてトップクラスのホタルを選定し、誰もがわかりやすく参加しやすいようにした。ホタルに気づいて、それからあらためて川や水辺を見て想いを新たにしてもらうことで、流域の環境保全活動につながる可能性がある。

### 事業の内容

#### ① 学習会

平成 14 年 12 月 1 日(土) 14:00～16:30 八王子市民会館 第 8 会議室にて、ホタル研究の第一人者である大場信義氏（理学博士・横須賀市自然・人文博物館主任学芸員）を講師に招き、学習会「ホタル学の初歩から最新の研究成果まで」を開催した。募集は、ちらしを作成し、会員には送付し、非会員にも公開(参加無料)とし、ホームページにも掲載した。参加者は 29 名でした。

<詳細は後述>

#### ② 観察会

協議会の市民会員、市民団体会員、事業者団体会員、行政会員のご協力により、6ヶ所での観察会に参加させて戴いた。流域各地で実施されているホタル観察会の情報を収集・整理した。その内、広報可能な 6ヶ所については、ちらしを作成し、会員には総会で配布し、ホームページに掲載し、非会員にも公開とした。参加者は 117 名でした。 <詳細は後述>

#### ③ 事業担当会議

- ・ 第 1 回 平成 14 年 11 月 2 日(土) 10:30～12:00 サン・エールさがみはら 第 1 会議室

(1)学習会の具体的な進行・役割 (2)今年度の報告書 (3)来年度の事業内容の具体化

<出席者 12 名>

- ・ 第 2 回 平成 15 年 2 月 8 日(土) 10:30～12:00 相模湖交流センター レッスン室

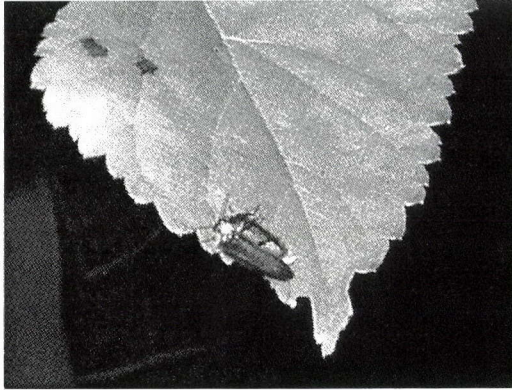
(1)来年度の事業計画(内容の具体化) (2)その他(学習会の感想・反省など)

<出席者 14 名>

### 事業の成果

研究機関、市民団体等の連携により、市民参加型環境調査事業として、桂川・相模川流域でのホタルの生息調査を今年度よりスタートする事が決定しましたが、ゲンジボタルの成虫の見られる時期が 5 月下旬～7 月上旬であり、今年度の定期総会が 6 月 1 日という事で、時間的余裕がなかったため、今年度は、学習会を行ない、実際の調査の準備期間とし、生息調査は行なわず、来年度から実施する予定で進めてきた。また、任意参加という形で、

事業の目的に対し、観察会参加により一定の成果は得られたと考えるが、「より多くの人に」という点では、物足りなさを感じる。場所を特定したデータを公表するとホタルがなくなってしまう可能性があり、一般に公開するには注意が必要など積極的な広報が難しい側面もある。今後、成果を得るためには各地で取り組んでおられる団体との連携が必要不可欠と考える。その準備が十分にできたかと問われると、流域 25 市町村の内、1/3 程度である。(記録：松川義彦)



No.2 ホタルの光を追っていくと2匹のホタルが



No.2 子供の手でホタルをのせ記念撮影

「ホタル観察会2002」 実施会場一覧

| No. | 実施会場                           | 集合場所                                                               | 実施日      | 時間                  | 主催団体<br>(行事・事業名)                                      |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | <神奈川県><br>平塚市                  | 土屋霊園                                                               | 6月1日(土)  | 17:30<br>～<br>20:00 | 平塚の自然を守る会                                             |
| 2   | <神奈川県><br>相模原市磯部<br>鳩川・縄文の谷戸   | 実施会場に直接集合<br>JR相模線下溝駅<br>から徒歩約15分                                  | 6月2日(日)  | 20:00<br>～<br>21:00 | 鳩川・縄文の谷戸の会                                            |
| 3   | <神奈川県><br>座間市<br>県立座間<br>谷戸山公園 | 実施会場に直接集合<br>(「里山体験館」前に集合)<br>小田急小田原線座間駅<br>東口より徒歩約10分             | 6月8日(土)  | 19:00<br>～<br>20:30 | 神奈川県自然観察指導員<br>連絡会                                    |
| 4   | <神奈川県><br>相模原市<br>道保川公園        | 相模原市総合学習センター<br>講義後、バスで道保川公園へ移動                                    | 6月11日(火) | 18:15<br>～<br>21:00 | 相模原の環境を<br>よくする会<br>(ホタル教室)<br>事務局：相模原市<br>環境対策課内     |
| 5   | <神奈川県><br>津久井郡城山町<br>城北穴川地区    | (城北穴川地区ホタルの里)<br>JR横浜線・相模線・京王相模原線<br>橋本駅北口より法政大学行バス<br>円林寺前下車徒歩12分 | 6月22日(土) | 19:30<br>～<br>21:00 | 城北・里山まつり<br>実行委員会<br>(第3回城山・里山<br>まつり)<br>事務局：城北センター内 |
| 6   | <山梨県><br>都留市小杉山<br>高川・ホタルの郷    | 富士急行線<br>田野倉駅<br>(尾県郷土資料館)                                         | 6月29日(土) | 11:15<br>～<br>20:30 | 桂川・相模川流域協議会<br>(第14回ツアー&<br>ウォッチング)<br>桂川をきれいにする会     |

## (9) ホームページの紹介

### まえがき

ホームページも 2000 年 9 月に開設してから 2002 年 3 月末までに、19 ヶ月が経過しました。3 月 31 日現在で、アクセス件数が 5015 件を数えるに至っています。2001 年 3 月 31 日までにアクセス件数が 800 件ですから、1 年間に 4215 件増えたこととなります。したがって、今年度の 1 ヶ月あたりのアクセス件数は 12 ヶ月でわり算をすれば 351 件となり、昨年の 114 件と比べると、3.1 倍となりました。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きたいと期待しておりますし、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。

### 1 事業開催のお知らせ中心の情報発信強化

事業（各種イベント、学習会、調査事業等を含む）担当、会員の方々の協力で、昨年は事業開催に関しては、案内チラシの配布とほぼ同時にホームページにおいても広報することができました。1 年間の更新回数は 18 回を数え、月平均 1.5 回となります。年度末の事業開催のお知らせの部分を画面の一部で紹介します。

|                  | 2002年             | 事業・イベント名                                                                                                                                                                                                                  | 主催団体等                                                    |
|------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| pdf<br>41KB      | 3月29日<br>(土)      | <b>流域ツアー&amp;ウォッチング第17回</b><br>甲斐東部材製材協同組合（木材団地と製材工場）、<br>真木の森、そして大月の森づくり（笹子）の視察<br>案内役として小俣忠信さん（甲斐東部材木材団地事務局長）、和智利明さん（甲斐東部材製材協同組合工場長、山梨県東部流域森林・林業活性化センター事務局長）はじめ関係者の皆様、世話役として河西悦子さん（大月森づくりの会）をお願いいたしました。横浜からバス利用の方は500円。 | 主催：桂川・相模川流域協議会<br>集合場所：JR大月駅、横浜駅西口、かながわ県民センター前           |
| pdf<br>25KB      | 3月12日<br>(水)      | <b>地域通貨（ローカルマネー）のご紹介</b><br>～世界の地域通貨、日本の地域通貨、そして未来の流域通貨～<br>講演＋参加者も含めた意見交換<br>河邑厚徳さん（講演：NHKエグゼクティブ・プロデューサー）<br>泉 留継さん（講演：都留文科大学非常勤講師）<br>牧島信一さん（司会＋コーディネーター：桂川・相模川流域協議会幹事）                                                | 主催：桂川・相模川流域協議会<br>会場：八王子市、子安市民センター                       |
| pdf<br>地図<br>pdf | 3月2日<br>(日)<br>終了 | <b>シイタケ、くりたけ、ひらたけ菌 植え付け体験ツアー</b><br>～森や山を豊かにするための方法を<br>楽しみにしながら、考えましょう～                                                                                                                                                  | 主催：桂川東部地域協議会<br>会場：都留市四日市場                               |
| pdf              | 3月1日<br>(土)<br>終了 | <b>流域交流会（講演＋展示＋活動発表）</b><br>テーマ：川に学び、交流し、環境保全活動に生かそう<br>講演 新潟大学工学部 大熊 孝 教授<br>活動発表 相模川クリーンキャンペーン（寮川）、駒寄川-水と緑の会（茅ヶ崎）、ほのぼのビーチ実行委員会、馬入水辺の楽校                                                                                  | 主催：桂川・相模川流域協議会・相模川湘南地域協議会<br>運営委員会<br>開催場所：平塚市教育会館       |
| html             | 2月2日<br>(日)<br>終了 | <b>第16回 流域ツアー&amp;ウォッチング</b><br>相模原市・高田橋右岸下流（六倉）～昭和橋<br>植生図を使いながらの初めてのツアー&ウォッチング                                                                                                                                          | 主催：桂川・相模川流域協議会/ツアー&ウォッチング開催事務局<br>集合場所：JR横浜線・相模原駅前タクシー乗場 |

画面例：2003 年 2 月から 3 月にかけての事業開催のお知らせ

### 2 今後の情報発信等の分野についての検討

a) カテゴリーから見た検討 ; 現在、入り口に当たるトップページでは、以下の9つのカテゴリーを用意してそれぞれの分野の情報を提供しています。カテゴリー9 ; 1 協議会案内 2 地域協議会 3 専門別部会 4 アジェンダ 21 5 行動方針・計画 6 あじえんだ 113 7 イベント開催等 8 報告・論文等 9 リンク集 + 「トピックス」。最後の「トピックス」は、トップペー

ジにおいて、その時々イベント情報と作成された報告書等の紹介をしています。2002年度はカテゴリーの中で、「7イベント開催等」「8報告・論文等」を中心にして紹介してきました。「7イベント開催等」に関しては、既に紹介したように皆さんの協力で網羅的に掲載してきましたが、「8報告・論文等」の方は必ずしも網羅されていないのが、現状です。他の分野は、ほとんど更新していません。

b) ホームページに対する要望事項 ; 特にアンケート調査などは行っていませんが、主として協議会会員から寄せられた主たる要望を紹介しておきます。

- 掲示板等を設けて、幅広く意見を受け入れることも含めて、双方向性をもったらどうか。
- 魅力再発見事業で集められた情報をトップページで紹介するとか、また応募のPRの媒体として、有効に活用できないか。
- リンク集の中に入れて欲しいURLがあります。是非、ご紹介いただきたい。

c) ホームページ更新に関して ; ホームページの更新情報に限って、情報提供を行ってきました。ご関心のある方は、桂川・相模川流域協議会HP担当（トップページの左下の該当箇所をクリック）に「更新情報を依頼します」と送信していただければ、次回から、更新の都度、更新内容について紹介します。担当幹事としては、名刺交換をした方で、メール・アドレスが記載されている方には更新情報を提供しています。この方法は、2003年度も継続することにいたします。

d) ダウンロード上でのトラブル ; パソコンのOSの相違によって、フォントの変換がうまくいかないケースが出てきました。普及しているフォントを使用して、問題解決しました。ご指摘いただき、即対応することができました。ありがとうございました。

### 3今後の計画について

努力目標として、以下に新たなる改善項目を列挙することにします。

- 掲示板等を設けて、双方向性を持たせること。
- 事業（活動）報告に関して、全体が眺望できるように、少なくとも年報をダウンロードできるようにすること。
- 他の事業（活動）への支援を含めた協働事業化を試行すること。
- ホームページのリンク集をテーマ毎に編集して、紹介すること。
- 当ホームページを紹介していただき、リンク先に加えていただけるサイトを発掘すること。

### おわりに

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、また質問・情報提供に関する依頼等があったときの対応をどのようにしたらよいか、・・・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。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。 (まとめ 牧島)

## (10) 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。2002年度については、2002年11月と2003年3月の2回発行しました。

第9号巻頭の「テーマ随想」は、あるテーマについて会員それぞれの立場からの思いを綴っていただきました。また、第10号は節目の号として、座談会記事の特集して、取材記事も含め今と昔の様々な川の姿をお伝えしました。

連載として、「流域ウォッチング」や「流域紀行」では、上流・下流から原稿を寄せていただき、流域の交流促進をはかりました。また9号から「流域活動報告」として流域で活動されている団体の紹介をはじめまして、今後も様々な話題を提供できる内容を目指しています。

### 〈今年度発行分の内容〉

#### 第9号 2002年11月20日発行

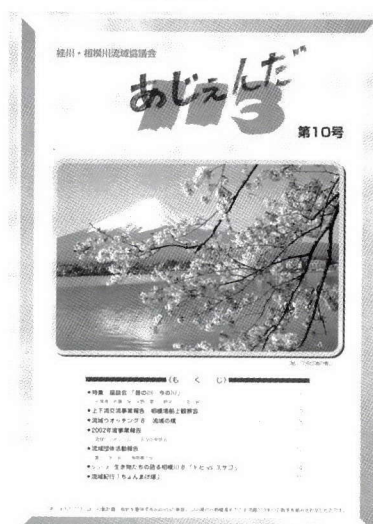
- テーマ随想「私と森のかかわり」
  - ・落ち葉かきと私 小泉利男
  - ・道志の水源林を守って 水越茂広
  - ・新人類の迷い 安富芳森
  - ・森の恩恵とダメージ 山地 渉
- 2002年度定期総会開催される  
アジェンダ実践活動の方向性を確認
- 流域ウォッチング7 博物館・美術館・資料館
- 上下流交流事業報告（上流事業）  
大月市扇山に2200本のヒノキ根づく
- ツアー&ウォッチング報告  
清流にホテルの舞う里／都留市小形山を訪ねて
- 流域活動報告
  - ・めだかと共に11年、これから… 勝俣源一
  - ・河川水質の向上保持をめざして 高座地区河川をきれいに  
する会
- シリーズ 生き物たちの語る相模川5  
「オニグルミvs.アカネズミ」
- 流域紀行「茶壺道中」



第9号

#### 第10号 2003年3月31日発行

- 特集：座談会 「昔の川・今の川」  
出席者 佐藤 保／天野 要／小野完二／小宮 昇  
司 会 牧島信一
- 上下流交流事業報告（相模湾船上観察会）
- 流域ウォッチング8 流域の橋
- 2002年度事業報告
  - ・流域シンポジウム 森林山からおいしい水は誕生する
  - ・12月1日実施「ホテルの学習会」報告
- 流域団体活動報告
  - ・富士に学ぶ会
  - ・湘南華の会
- シリーズ 生き物たちの語る相模川6  
「トビvs.ミサゴ」
- 流域紀行「ちょんまげ塚」



第10号

## (11) 地域協議会

### 桂川・東部地域協議会2002年度活動報告

「桂川北都留地域協議会」から「桂川・東部地域協議会」と改称し、今年度2年目を迎え、実質的な活動を行う為に役員の変更が行なわれました。

初代会長の鈴木敏道氏のご活躍の上に、さらに発展を期して都留市在住の勝俣藤久氏を選任しました。新会長は都市部に近い山村の本来的な活性化を模索したいと抱負を語られました。尚、鈴木敏道氏が、「やまなし環境財団」より、長年の環境活動に対して表彰されました。

#### ■2002（平成14）年度の活動報告■

##### 総会・役員会等の開催

##### ①総会・環境啓発講演会（6/30）

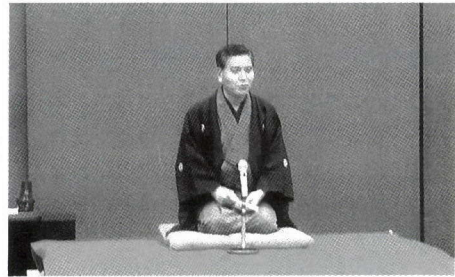
富士女性センター（都留市）

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、総会開催時に地元出身の落語家『林家正雀師匠の噺』と、篠田授樹さんによる『桂川・相模川の環境問題について』講演会を開催。

環境にやさしい内容の話を人情話と合わせて熱演されました。

##### ②役員会開催（5/10、6/4、10/15、1/15）

その他打ち合わせ会 10回開催



（総会：環境啓発講演会）

##### イベント事業

##### ①クリーンキャンペーン

4/25 都留市田原の滝 「鯉のぼり祭実行委員会」主催の河川清掃イベントに参加

6/8 大月市猿橋駅・鳥沢駅前 清掃と登山者へのゴミの持ち帰りキャンペーン

地域の有志で毎週行われている駅前の清掃活動に加わり、清掃活動を行いました。

7/15 上野原町柵原 山梨県主催の桂川クリーンキャンペーンに参加。

8/11 大月市鳥沢 川と親しむ集い『川で遊ぼう』（親子で釣り教室）開催。

昨年と同じように、鳥沢小学校にご協力いただき、桂川本流の鳥沢地域の河川敷で、親子での参加でゴミ拾いと川遊びを楽しみ、遊びの中に川の現状を知り、さらに行動する仲間作りの機会を持った。

内容：河川清掃（クリーンキャンペーン）・マスのつかみ取りとその焼き魚  
・釣り教室・トウモロコシの炭焼き・川遊び（水泳）

\*会員の棚本氏が格安に提供してくれたマスのつかみ取りは、子供達にはなかなか難しい。目にも留まらないように逃げる魚影を追って歓声をあげていた。大人のサポートで浅瀬に追い込み捕まえると、本当に嬉しそうだ。又、川遊びでは子供だけでなく、男性会員も上半身だけ脱いで子供と一緒に泳いで楽しんだ。子供達は、プールで泳ぐよりも本当に楽しいということで、我々大人も本当に気持ちが良いのだが、衛生上はどうなのだろうかと少し心配もされた。浄化槽や下水の整備と共にゴミの河川投棄をなくさねばと改めて考えた。

- 10/27 都留市古川渡 都留市主催の水生生物調査とクリーンキャンペーン参加。  
地元住民の方が30名ほど参加する中、簡易水質検査を行いながら、  
ゴミを減らし、水質が維持されるように努力していくことを話し合っ  
た。会員の参加3名。

## ②里山保全活動の体験ツアー

水源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。

- 11/23 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て、完全に火が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、動物写真家の中川雄三氏の素晴らしい写真を見たり話を聞き、自然豊かな地域のおもしろさを再認識しました。又、暖をとる薪で焼き芋を焼いて食べたり、竹細工の風車を作ったり、大変好評でした。参加者50名、繰り返し参加の方もいました。)

- 3/2 きのこと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種類の方法で椎茸となめ茸の植菌を行った。甘酒や、豚汁等も楽しみながら、環境問題などを語り合った。参加者60名 入会希望者が5名もありました。

※11/11 上野原小学校の学校林環境教育、植林事業に参加



(炭焼き体験)



(きのこ植菌体験ツアー)

## ③活動継続の場の検討学習会

- 5/3 「桂川ウェルネスパーク学習会」 大月市富浜に計画されている県の桂川ウェルネスパークについて、環境保全・市民参画等の観点からの検討を、大月短大地域ゼミ・MOTなどの地域グループとともに共同開催した。

- 3/25 「協議会学習会」 山梨県上流部の富士北麓地域における地域協議会の設立について、上流部会員と共に意見交換・交流を図り、合わせて次年度の上下交流事業案として上がっている道志村の水源の森等を視察。

## ④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おうと共に、環境保全の大切さを訴えた。

(6/30 桂川・東部地域協議会総会、12/8 桂川・相模川流域協議会ツボヅルム)

## 相模川湘南地域協議会2002年活動報告

### 1. 学習会の記録

(テーマ：講師：時：会場：参加数：概要)

1-1「相模川の生い立ち」森 慎一氏(平塚市博物館) ○H14.5.9 ○平塚教育会館 ○27名 最近の研究では、丹沢の地殻は、伊豆七島の火山のように南方で生まれ、フィリッソ海プレートに乗り北上し本州弧に衝突して、隆起し形成されたと考えられている。丹沢が小佛山地に衝突する直前には、丹沢と小佛山地との間は深い海が存在していたことが調査結果から明らかになってきた。この海が500万年前頃、丹沢山地と小仏山地の衝突により、相模川が誕生したと言われています。

50万年前の相模川は、城山町川尻付近から武蔵野を流れ、多摩川に合流して流れていた。

その後、相模川は流域を南に変え、30万～15万年前に礫層が座間丘陵に作られたと言われている。7万年前頃、気候が寒冷化し始め、相模川は流域を西に移動しながら現在の相模川となった。これが母なる川「桂川・相模川」の生い立ち。



[平塚市博物館、相模川・大模型の前で]

会場と隣の平塚市博物館で、標本・資料や相模川の模型で説明され、大会議室ではスライドとプロジェクターなどを使用して懇切丁寧に説明されました。(山本記)

なお、この学習会に続いて地域協議会の総会が開かれたことを記録しておく。

1-2「リサイクルとリユース、どっちがおトク」中村秀次氏(生活クラブ連合会企画副部長) ○H14.7.9 ○茅ヶ崎市役所分庁舎 ○21名

94年4月施行の「容器包装リサイクル法」

は、自治体のコスト負担が重く、メーカーの負担が軽いため、メーカーはリターナブル容器を選択しようとしません。しかし、これではゴミ発生の抑制にならず、ゴミ減量の動機付けにもならない。リサイクルのワンウェイ容器は、自治体はその7割を負担している。一方、リターナブル製品はすべてメーカーの自己責任でリユースしているので10割負担となる。そのため、リターナブル容器を使用するメーカーはなくなる。(自治体の資源回収が広がり、ゴミ処理費用は国民一人ヶ月800円負担)(リサイクルは進んだが、埋め立てゴミは36万トン増加、二酸化炭素は240万トン増加)

大気汚染物質の除去費用やゴミ処理費用など、いわゆる社会的コストを商品価格に含めることにより、「使い捨ては高い」が常識になる。環境保全からリユースを普及させる製品種類を指定し、容器製造時課徴金を課し、リターナブル容器の普及を行う必要がある。

ペットボトルや紙パックの回収率が低いので、これらの容器にはデポジット制度を導入し回収率を高めることが大切である。

1-3「馬入水辺の楽校」天内康夫氏(自然観察指導員) ○H14.10.13 ○平塚市馬入 ○30名 相模川右岸にある馬入水辺の楽校で、「水辺の生き物にふれながら、自然環境について学び考える」をテーマに、天内氏の指導で現地学習をした。植物のイシミカワやセイタカアワダチソウについて、ぬり絵用紙が参加者に渡され、現物を見て各植物に色鉛筆で同じ色で塗っていく作業をした。ワンドでは小魚やカエルなどを網で取って、楽校の人から魚の種類と特徴、見分け方などの話を聞いた。

(平塚市博物館主催の観察会と合流して実施)

1-4「出前懇談会—施策と費用負担のあり方の検討」県土地水資源対策課 ○H14.10.31 ○茅ヶ崎勤労市民会館 ○15名

神奈川県地方税制等研究会の下に設置された生活環境税制専門部会において、水の安定的供給と水質保全のために今後必要な施策と費用負担のあり方などに検討が行われ、14

年6月に報告書が纏められた。これを受け、県は第二期専門部会を設置、議論を進める。

＊林業の不振による森林の持つ様々な機能、例えば水源涵養・土砂流出崩壊防止などの機能低下を防止するため、県では「水源の森林づくり事業」にとりくむこと。

＊ダム湖の堆砂対策、湖上流域に生活する人々の生活排水処理の処理率の向上に努めること。……などが検討されているという報告を受けて、話し合った。

## 2. クリーンキャンペーン

OH14.5.26日

○相模川左岸河口干潟〈茅ヶ崎側〉

湘南地域協議会の海岸清掃は、9時に集合し、11時まで可燃ごみと不燃ごみを収集しました。この場所は相模川河口に隣接する海岸のため、家庭で目常使用している物が多く、また、大物では車のホイールやタイヤなどがありました。

私達のクリーンキャンペーンと一緒に参加したSEN(Surfers Environmental Network)のメンバー8人の活躍は素晴らしいものでした。



特にメンバーのアメリカ人の [ミスターカモチの飛び入り]

Kevin Parringtonさんは体も大きく力持ちで、大物ごみを集積場所まで運びました。そこで、Kevin Parringtonにインタビューをしました。「なぜ、クリーンキャンペーンに参加したのですか? —(Answer)—サーフィンをするためには、きれいなビーチと水質が大切であることを、聞かされました。SENグループでは定期的に相模湾ビーチの水質検査を十数か所行いHPに掲載しているそうです。

クリーンキャンペーンに参加して、ごみの多くは生活用品類で、川から海に流れ海岸に打ち上げられた物です。「清く、豊かに流れ

る桂川・相模川」のイメージを汚さないよう努力したいと思う」(山本記)

## 3. 講演と地域交流の集い

OH14.3.1 ○平塚市教育会館 ○35名

地域の環境・自然グループ、環境に関心を持つ個人との交流を深め連携を図る狙いで、テーマ:「川に学び、交流し、環境保全活動に生かそう」を掲げて開催した。

一部:講演

演題:「市民が楽しむ川づくり・まちづくり」

—通船川・栗の木川下流再生市民会議の歩み

講師:新潟大学工学部 大熊孝教授

平成10年6月、大熊先生が会長をしている「通船川・栗の木川再生市民会議」が、結成された。参加者は市と市民であるが、メンバーは確定せず、誰でもいつでも参加できる。

会議はこれまで十数回開催している。細かい事柄はワークショップで詰めている。ワークショップは2週間に1回行っている。

98年8月に1時間に98ミリの雨が降り、「激特事業」として95億円の予算を付けて貰った。しかし、行政との相互理解がうまくゆかず、共通認識の必要性を痛感する。

川は土砂を運び、平野・海岸をつくるものである。人びとの川に対する従来の考え方は、「地表に落下した雨の天水が集合し、海、湖に注ぐ流れの筋」ということであったが、本来『川とは、地球における物質循環の重要な担い手であるとともに、人にとって身近な自然で、恵と災害という矛盾のなかに、ゆっくりと時間をかけて、地域文化を育ててきた存在である』と考えるべきである。

川にはムダな水は一滴も流れていない。洪水でさえ、害ばかりではない。洪水によって川の生息循環が一新され、洪水で運ばれる大量の物質が海の生物の栄養源にもなる。

また、河床洗掘防止のための粗朶沈床(広葉樹の細かい枝を束ねて格子状に組む)は、以前は人力で造られていたが、現在はクレーンなどのハイテク機械を使用し、人力に頼らず大型の粗朶沈床の施工もできるようになった。このようにローテクノロジー、ローテク素材と、ハイテク機械のドッキングにより新

たな工法が可能になります。

これからの技術は専門家に頼らず、地球コミュニティに配慮し、時を蓄積していける人と自然に優しい調和した美しい空間創出が重要である。

効率の20世紀から美の21世紀へ！



[交流タイムで参加者と話し合う大熊教授(左)]

二部：パネル展示の前の交流タイム

◇ パネル展示した4団体：

「馬入・水辺の楽校」：「丹沢山塊の自然を考える会」：「生き残れ川の応援団」：「二宮小学校3年生組」

◇リーフレット配布のみ：

「ちがさき自然エネルギーネットワーク」

三部：活動発表

〈1〉. 相模川クリーンキャンペーン

発表者 斎藤 新一さん(寒川町環境課)

- ・ 昨年は参加者 1600人
  - ・ 集めたゴミ1.06トン
  - ・ 参加団体：自治会、婦人会、老人連合会、スポーツ協会、労政問題懇話会
  - ・ 今年は5月26日に実施する計画で進めている。(近隣の海老名市、茅ヶ崎市、美化財団と同時期に)
  - ・ 町ぐるみ美化運動…公共の場所をみんなできれいにすることと捉えている。
  - ・ ゴミが少ないので、やる必要なしとの意見もあるが、啓蒙のために実施している。(住民に理解してもらうのに苦労しているが、住民の意識向上のために活動は続ける意向)
- ゴミの集め方 神川橋河川敷に集まってもらいゴミ集めする。①可燃ゴミ ②空きカン・ビン ③不燃ゴミの3種類に分けてもらいゴミ分別収集の意識向上に役立てている。

〈2〉. ほのぼのビーチ実行委員会

発表者 古賀慎哉さん

- ・ 団体の紹介… 1990年ころから海岸美化

と 住民参加を標榜し、ネットワーク組織として夏場中心の活動を始めた。

①湘南ベアヘッドフェスティバル…本当に必要なビーチを考える集まり。

a. 水質調査体験コース b. ソーラーッキング体験コース c. ウインドサーフィン

②. バリアフリー探検隊

③. 海岸落書き消しなどのイベントを通して活動している。

④. 中海岸地区浸食対策に関する提言…茅ヶ崎の砂浜減少の実情をスクリーンで説明。

【海岸浸食の理由】 ①ダム等による海岸線後退 ②砂利採取 ③海岸の人工構造物などが考えられる。

【今後やっていくこと】

- ・ 海岸の実態を良く知らせる
- ・ 安全性に関するデータの理論化
- ・ 海岸行政の仕組みを知る
- ・ 海岸を守る法律の研究調査

〈3〉. 駒寄川 水と緑と風の会

発表者 鳶田靖忠さん

- ・ 会の紹介…公民館活動から発展した、「自然を親しむ会」で、①護岸工事への注文と②植生維持のため種を採取し土壌に入れた。
- 【現在は】・年1回の水質テスト ・地域中学校の自然観察の手伝い ・雑木林の笹刈り
- ・ 年4回の会報発行 …などの活動をしている。

〈4〉. 馬入水辺の楽校

発表者 永井 紀行さん

- ・ 水辺の楽校のワンドの自然回復をテーマに、魚類・水中生物を通して、平塚博物館の学芸員浜口さんの指導を受けながら観察・調査している。
- ・ ワンドは上流側と下流側と二つある。上流側のワンドは、ブルドーザーで掘ったもので下流部で本流とつながっている。
- ・ 当初は低質はゴロタ石であったが現在は泥がかなり堆積している。本流側は深く水草もほどよく生育している。
- ・ コイ、ギンブナ、ドジョウ、クロサギ、ボラ、マハゼ、ウナギ、アユなどについて見つかった回数を記録し分析している。

【これから】・ワンド環境の見直し・泥の排

出・水質確保・継続した記録保存が課題だ。



[活動発表の皆さん]

#### 4. 地域協議会・運営委員会の開催記録

平成14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14年4月18日茅ヶ崎市役所本庁舎 7階第3会議室

- a. 総会の準備について
- b. 相模川湘南地域協議会の「申し合わせ」について
- c. 本年度事業計画について

第2回 平成14年5月9日平塚市教育会館

- a. 運営委員の役割分担 代表、会計、監査担当の選出について

第3回 平成14年7月9日茅ヶ崎市役所分庁舎 5階F会議室

- a. 地域協議会13年度総会の報告
- b. 流域協議会13年度総会の報告
- c. 今後の行事計画について

第4回 平成14年8月28日ひらつかスカイプラザ会議室

- a. 桂川・相模川流域協議会上下流交流事業について
- b. 出前懇談会について
- c. 10月13日馬入水辺の楽校の進め方について
- d. 上流団体との交流会について

第5回 平成14年10月31日茅ヶ崎市勤労市民会館3階 B研修室

- a. 上流団体との交流会(都留市)について
- b. 地域内他団体との交流会について
- c. 湘南地域協議会のあり方について

第6回 平成14年11月29日茅ヶ崎市役所分庁舎 5階 D会議室

- a. 相模湾船上観察会の評価について
- b. 12月8日流域シンポジウムへの参加依頼

- c. 県民林トロッターの調査について
  - d. 地域内他団体と交流会について
- 第7回 平成14年12月19日平塚MNビル11階女性団体交流ルーム

- a. 地域内他団体との交流会の準備
- b. 上流団体との交流会(都留市)

第8回 平成15年1月24日茅ヶ崎市役所分庁舎 5階 A会議室

- a. 地域内他団体との交流会の具体的準備状況について ・広報関係 ・展示パネル出展団体の確認 ・運営委員の役割分担の決定

第9回 平成15年2月24日湘南地区行政センター平塚合庁2A会議室

- a. 地域内他団体との交流会準備状況最終確認
- b. 平成15年度相模川湘南地域協議会事業計画案作成

第10回 平成15年3月24日湘南地区行政センター 平塚合庁3A会議室

- a. 2002年度活動報告について
- b. 上流団体との交流会(都留市)

#### 5. 平成14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》:臼井勝之《平塚》:大蔵律子《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》

行政 寒川町町民部環境課:湘南地区行政センター環境部環境保全課:茅ヶ崎市環境部環境保全課:平塚市環境部環境政策課(役割分担)

会計:宮崎栄子 監査:寒川町環境課  
代表:赤羽興三郎

#### 6. 3年目の活動を振りかえる

会員を増やしたいと念じながら続けた1年。まだ足りないことがあるのだろう、運動の輪は広がらない。地域に居住する会員の方、ご助力をお願いします。(代表・赤羽興三郎)

## (12) その他の事業

### 1 洗剤対策事業

#### 〈みんなの消費生活展－相模原市－〉

3月1日、2日に洗剤対策事業として、相模原市主催の消費生活展に参加しました。昨年行った水の利水が好評でしたので今年度も実施することとしました。さらに今年は森作りのチームもいっしょに展示をしました。

当日は源流から汲んできた原水と水道の水を飲み比べてもらい、違いをあててもらいます。お礼に原水でいれたお茶をさしあげて、粉石けんを洗濯機1回分をサンプルとしてさしあげるという内容です。

昨年はお茶で飲み比べてもらってかなり違いがはっきりわかった人がおおかったのが印象的でしたが、水ですと水道水も時間がたってくると意外と違和感がなくなってくることがわかり、ハッキリと違いがわかりにくい結果がでました。ただ、年代別に差がでることもわかりました。こどもはダントツにちがいがわかりました。味覚の発達段階でとても敏感に感じるのもこの時代なのだということでした。こどもに本物を与えることの重要性をかんじました。さらには年配の人も違いがわかる世代でした。この人達はきれいな水をふだん飲んでいて世代でした。昔飲んだ味という人が多くみられました。そして、一番鈍感な世代は若い世代でした。この世代は汚れた水しか飲んでいないかわいそうな世代といえるかも知れません。それでも原水のお茶を飲んでもらうととてもおいしいと言ってくれます。お茶の葉がとても単価の安いものと知ると水の違いに驚いていました。同じ水が流れ下ってくる間に汚れてこんなにも違ってくることを体験で実感してもらい、水を汚さない生活をして欲しいと話しました。どのくらいの人達がせっけんを使ってくれるかはわかりませんが、きっかけ作りになれることを念じています。

また、今回いっしょに展示をした森作りからのいすとテーブルもたいへん好評でした。杉の丸太とむく板で組み合わせたシンプルで香りがよく、会場にひろがって人びとの注目でした。森とのつながりがその場で説明でき納得のいく話ができたと感じました。

(報告 倉橋満知子)

#### 〈市民活動フェア2003－横浜市－〉

洗剤調査に横浜市メンバーも参加。

かながわ県民センターにて開催された“市民活動フェア2003～市民活動、協働と交流。

出会い、つながり、私にできること～”(2003年3月15日～16日)において、1階の展示場で開催されたフリーマーケットのコーナーで、「森の恵みを楽しんでください」で、協議会の横浜市のメンバー4名(牧島信一、佐々木博基、小泉利男、林久男諸氏)が協力して、出展した。

「水道水と富士吉田の湧水との飲み比べ」と「甲斐東部材製材協同組合から提供の流域産材でできたベンチ、鳥の巣箱、タオル掛け、フラワーポット等の紹介」をイベント的に行った。初日は、山梨県の大月・河西悦子さんと忍野・天野栄策さんのメンバーも応援に駆けつけ、また神奈川県知事も立ち寄っていただき、激励を受けることとなりました。5分間ほどの時間、立ち止まっただけの見学となり、現在の協議会の活動状況を具体的に説明する機会となりました。・・・ 今回の水の飲み比べから、洗剤による水質汚染への意識啓発につながる説明の仕方については、仲間の倉橋満知子さん(相模原市)からノウハウを受けて説明できるようになったことを感謝します。

(報告 牧島信一)

## 2 上野原森づくり事業

上野原町の尾続地域の鯉田和に里山の里親という新しい事業が始まりました。

里山の斜面を一区画400㎡に区切って10区画を町内外問わず、健康で森林の保全に興味を持ち、この事業に協力的な個人・団体に貸し出す事業です。

この事業に、桂川・相模川流域協議会として参加できないものかと、協議会の市民部会に提案し、幹事会で14年度の事業案に加えていただくことになりました。

協議会のアジェンダ21にある森づくりの行動計画の内容に合致したこの事業は町としても、初めてのもので、参加者と一緒にどんな取り組みになるか楽しみながら事業を進めたい意向が伺えます。

昨年の12月に現地説明会があり、この事業の内容、禁止事項などの確認、区画の希望や賃貸契約などの準備が行われました。

協議会の区画は2区画を申し込み、ここに決まりました。

### ★森の手入れ講習会

今年にはいり、第1回目の町が行なうイベント「森の手入れ講習会」では6区画11名の参加により、現地の頂上付近を見晴台として、また休憩所にするために指導を受け、下草刈りや枝打ちなどの周辺整備が行われました。

上野原の町が一望に見える、素敵なスポットになりました。

### ★しいたけ植菌講習会

2回目のイベント「しいたけ植菌講習会」が5月11日に行われました。

前日降った雨が現地までの山道を湿らせかなり歩き方も慎重になりました。

特に、植菌のほだ木を背負って運ばれた方々のご苦労は大変なものでした。

参加者はご夫婦やご家族、個人などと様々でした。

専門家の指導により、きのこの菌を打ち込む穴あけ作業に始まり、種菌を打ち込む作業が行われました。

植菌の済んだほだ木は現地に並べ、積み上げられ、上に紗の覆いが被せられました。

このまま2ヶ月ほど置いて、菌が全体に回るのを待つのだそうです。

予定より早く作業が終わりましたので、参加者それぞれに感想や今後の考えなどの語り合いもできました。

個々の区画への作業はそれぞれの考え方で行われますが、前回のように共同で使う場やみんなと一緒にしたほうが良い事柄については共同に計画を立てたいものです。

自然真っ只中での作業はとても気持ちが良く、心も身体も癒され、元気が出るようでした。

さて、この第2区画をどのように使うのか、市民部会のメンバー、小西一郎、倉橋満知子、氏家雅仁（敬称略）の方々に現地に案内し、意見を聞きました。

- 1、 記念樹を植えたい。
- 2、 適当な林になっているので、何もせず、この場を楽しむことを考えては。
- 3、 ここの植生を調査しては。
- 4、 流域のウォッチングを兼ねて、里山ウォッチングを計画しては。

とにもかくにも、上野原の里山が多くの人々に開放され、現地の保全にまつわる様々な作業を体験することで、空気や水を浄化してくれる木々のありがたさを認識し、流域協議会の市民・事業者・行政が3年かけて合意した行動計画達成への一つの事例となるのではないのでしょうか。

上野原町が企画実施した里山保全利用事業

第1回・3月23日 森の手入れ講習会

参加者・中村光義、中村むつ子

第2回・5月11日 しいたけ食菌講習会

参加者・高木弘、中村道子

第3回・9月14日 しいたけ原木の本伏せおよび

里山林内の整備作業

参加者・八木伸、中村光義、中村道子

14年度は町の企画に参加しただけで、協議会としての事業は行われませんでした。

現地には、5月に植菌したしいたけの原木が1区画各5本ずつ、50本が本伏せしてあり、秋の収穫が楽しみです。

そして、確保した第2区画にはツツジの低木が生えているので、つつじの花の頃には散策するだけでも里山を味わうことができるのではないのでしょうか。

15年度には何らかの企画が実施できたらと思います。

（報告 中村道子）



2002年度予算等

## 2001（平成13）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        | 国土交通省京浜工事事務所 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  | 1,932,000 円 | 1,836,000 円    | 96,000 円   | 市民(団体) 356,000 円<br>公営事業者(6 事業者) 950,000 円<br>その他事業者 530,000 円                                                                                         |
| 賛助金 | 0 円         | 5,000 円        | △ 5,000 円  |                                                                                                                                                        |
| 繰越金 | 1,103,509 円 | 1,103,509 円    | 0 円        |                                                                                                                                                        |
| 雑収入 | 1,510 円     | 763 円          | 747 円      | 預金利子                                                                                                                                                   |
| 合計  | 6,997,019 円 | (A)6,905,272 円 | △ 91,747 円 |                                                                                                                                                        |

### 2 支出の部

| 項目  | 予算額         | 決算額             | 差引額       | 備考                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議費 | 1,100,120 円 | 780,248 円       | 319,872 円 | 会議室使用料 173,042 円<br>総会議師謝礼 33,940 円<br>市民交通費 352,640 円<br>世界湖沼会議費用 0 円<br>議事録記録経費 41,160 円<br>専門部会専門家謝礼 78,220 円<br>地域協議会運営経費 60,420 円<br>資料印刷経費等 40,826 円          |
| 事業費 | 4,345,449 円 | 4,151,992 円     | 193,457 円 | クリ-ンキャパ-リ 496,544 円<br>上下流交流事業 1,143,138 円<br>ソバダ 317,394 円<br>ホームハ-ブ 291,904 円<br>ツアー&ウオッチング 72,137 円<br>会報誌発行 779,455 円<br>年報作成事業 731,420 円<br>地域協議会事業費 320,000 円 |
| 事務費 | 1,451,450 円 | 1,458,014 円     | △ 6,564 円 | 会議開催等郵送料 429,720 円<br>通信費 60,000 円<br>事務用品等 180,374 円<br>アソ-エンタ 印刷費 787,920 円                                                                                       |
| 予備費 | 100,000 円   | 100,000 円       | 0 円       | パネル作成費 100,000 円                                                                                                                                                    |
| 合計  | 6,997,019 円 | (B) 6,490,254 円 | 506,765 円 |                                                                                                                                                                     |

収入の部の決算額(A) 6,905,272 円

支出の部の決算額(B) 6,490,254 円

差し引き残高(A) - (B) = (C)415,018 円 [2002（平成14）年度に繰越]

## 2002（平成14）年度予算

### 1 収入の部

| 項目     | 予算額        | 前年予算額      | 差引額       | 備考                                                                                                                                |
|--------|------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 負担金    | 3,960,000円 | 3,960,000円 | 0円        | 国土交通省京浜工事事務所 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 | 1,932,000円 | △50,000円  | 市民（団体） 382,000円<br>公営事業者（6事業者） 950,000円<br>その他事業者 550,000円                                                                        |
| 賛助金    | 5,000円     | 0円         | 5,000円    |                                                                                                                                   |
| 参加費    | 240,000円   | 0円         | 240,000円  | 上下流交流事業 170,000円<br>シンポジウム 70,000円                                                                                                |
| 前年度繰越金 | 415,018円   | 1,103,509円 | △688,491円 |                                                                                                                                   |
| 雑収入    | 763円       | 1,510円     | △747円     | 預金利子                                                                                                                              |
| 合計     | 6,502,781円 | 6,997,019円 | △494,238円 |                                                                                                                                   |

### 2 支出の部

| 項目  | 予算額        | 前年予算額      | 差引額       | 備考                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会議費 | 882,000円   | 1,100,120円 | △218,120円 | 会議室使用料 139,000円<br>総会講師謝礼 30,000円<br>市民交通費 400,000円<br>議事録作成等経費 123,000円<br>専門部会専門家謝礼 100,000円<br>地域協議会運営経費 60,000円<br>資料印刷経費等 30,000円                                                                                                                                                   |
| 事業費 | 4,962,331円 | 4,345,449円 | 616,882円  | クリーンキャンペーン 400,000円<br>上下流交流事業（上流） 680,000円<br>（下流） 738,000円<br>シンポジウム 700,000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 80,000円<br>洗剤対策事業 40,000円<br>環境調査事業 100,000円<br>流域の魅力再発見事業 308,331円<br>会報誌発行 550,000円<br>年報作成事業 560,000円<br>地域協議会事業費 320,000円<br>カレンダー作成事業 300,000円<br>その他事業 6,000円 |
| 事務費 | 558,450円   | 1,451,450円 | △893,000円 | 会議通知郵送料 351,200円<br>通信費 60,000円<br>事務局だより 22,400円<br>事務用品一式 124,850円                                                                                                                                                                                                                     |
| 予備費 | 100,000円   | 100,000円   | 0円        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 合計  | 6,502,781円 | 6,997,019円 | △494,238円 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |


## 監査の結果について

2001年度（平成13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。

2002年（平成14年）5月15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 長田 豊 

## 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)度で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（上野原市）、長田五月（忍野村）、  
西依三徳（都留市）  
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（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工事事務所（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（環境経済部環境対策課）、  
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（八王子市）
- 事業者……津久井郡森林組合（天野賢二）
- 行政……西桂村（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
- 事務局長 氏家雅仁（相模原市）、小西一郎（相模原市）、松川義彦（相模原市）  
事務局長 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）  
事務局長 菊地俊行、椎橋文雄、千葉礼子（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 181名                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 市民団体会員 18団体                                                                                                                                                                                                                                                            |
| カーカネットの会<br>おおつき女性交流会<br>都留ライオンズクラブ<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>小出川に親しむ会<br>相模川キャンピングシンポジウム<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>相模川河口の自然を守る会<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 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業者会員 33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coopやまなし<br>富士燃料(株)<br>勝瀬観光(株)<br>旭ファイバーグラス(株)湘南工場<br>富士コココーラボトリング(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>メタリック・クリーン・シキシマ(株)<br>ミヨシ(株)<br>共生食品(株)<br>第一印刷(株) |
| 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 28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>河口湖町(環境課)<br>勝山村(住民課)<br>足和田村(住民課)<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(環境経済部環境対策課)<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>国土交通省関東地方整備局京浜工事事務所 |

※ ご意見、ご感想がありましたら事務局までお聞かせください

2003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