

## 平成 15 年度 豊田市矢作川研究所シンポジウム記録 「矢作川のむかし・いま・そしてこれから — 矢作川研究所研究報告～古川プロジェクト」

豊田市矢作川研究所の第9回シンポジウムが、下記により開催された。これはその記録である。なお、紙面の都合により、基調講演とディスカッションの発言は、本誌編集委員会の責任においてその主旨を損なわない範囲で簡略した。また、会場で用いたスライドは割愛した。

平成 15 年度 豊田市矢作川研究所シンポジウム「矢作川のむかし・いま・そしてこれから  
— 矢作川研究所研究報告～古川プロジェクト」

- ◆開催日時等 平成 16 年 2 月 16 日(月) 14:00～17:00  
於 あいち豊田農協 2 階 ふれあいホール
- ◆基調報告「川辺から見た矢作川の変化 — 古川プロジェクト研究報告」  
豊田市矢作川研究所 主任研究員 洲崎燈子  
豊田市矢作川研究所 研究員 小川 都
- ◆ディスカッション「矢作川のむかし・いま・そしてこれから」  
コーディネーター／古川 彰（関西学院大学社会学部教授・矢作川研究所研究顧問）  
パネリスト / 辻本哲郎（名古屋大学大学院工学研究科教授）  
/ 嘉田由紀子（京都精華大学人文学部教授）  
/ 梅村鋤二（矢作川研究所所長）



コーディネーターの古川彰氏



パネラーの辻本哲郎氏、嘉田由紀子氏、梅村鋤二氏

○司会（村山） 平成 15 年度の豊田市矢作川研究所のシンポジウムを始めたいと思います。今年は、「矢作川のむかし・いま・そしてこれから — 矢作川研究所研究報告～古川プロジェクト」というテーマで進めてまいります。

それでは、最初に、豊田市矢作川研究所運営協議会顧問、鈴木公平市長より開会のご挨拶を申し上げます。

○鈴木 矢作川の問題には、長い歴史の中でさまざまな方々に取り組んで頂きまして今日を迎えております。今日のシンポジウムの主催をしております矢作川研究所というのは、皆様ご承知かと思いますが枝下用水土地改良区、矢作川漁業協同組合、それから豊田市が 3 者で金を出し合って運営していこうということ

でスタートした、そういう組織でございます。法律の改正がありましたので、組織としては市役所の行政組織の中に取りあえず位置付けるというふうなかたちで今やっています。内容、活動も、実際に運営に当たる仕組みも取り立てて変えてございませんので、従来通り民間や市民の立場で活動していくというような組織でもって今日を迎えております。

この矢作川研究所では、これまでもさまざまな研究活動に取り組んでおり、それぞれの成果につきましてレポートにして発表しております。それから、現場におけるさまざまな取り組みも併せて行っております。近年、矢作川「川会議」などいろいろな組織ができて、活動を拡大しております。矢作川研究所が母体

となったとまでは言いきれないところがあると思いますが、矢作川研究所の活動が、何か芯にあるのではないかとは思っております。そういう意味で、矢作川研究所の活動に関わって頂いた先生方や多くの方に敬意を表したいと思っておりますし、これからも引き続きこの矢作川研究所の活動が継続されていきますようにご支援をお願い申し上げたいと思っております。

矢作川の問題というのは、私があればこれ言うまでもなく皆さま方十分ご承知のとおり、決して楽観できる状態でないことに変わりはありませんが、これは矢作川だけの問題ではなくて、日本全国の河川に共通する今日的課題であると思っております。我々はこの矢作川の水で生かされているという立場から、矢作川というものをもっと身近に感じ、そして矢作川に関心を持ちながら、これからの矢作川のありようについて継続して研究したり、あるいは川に関わる活動に取り組んでいくということが大切かなと思っております。

運営協議会の顧問という立場なんですけれど、いつまでも性懲りもなく関わっておりますが、これからも「あんたどいてくれ」って言われるまでは続けさせてもらいたいという感じしております。市長という役目もありまして、私自身は結構時間に追われながら仕事をしておりますので、私のがめり込んで活動するところがほとんどないことが私自身残念であるし、あるいは皆さま方にも大変申し訳ないという思いもございませぬ。けれども、行政の立場でお手伝いできること、やらなければいけないこと、そういうことにつきましてはこれからも継続して私なりの努力をさせて頂くつもりでありますことを申し上げさせて頂いて、冒頭でのご挨拶にさせて頂きます。

このあと、さまざまな内容で今日のプログラムが展開されてまいりますので、最後までご静聴賜りますように心からお願い申し上げます。ありがとうございます。

○司会 それでは引き続きまして、ご来賓の皆さま方からもご挨拶を賜りたいと思っております。最初に、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所の所長であります森岡泰裕様、お願い申し上げます。

○森岡 皆さんこんにちは。ご紹介頂きました、国土交通省豊橋河川事務所の森岡でございます。

本日、平成15年度第9回ということで、豊田市矢作川研究所シンポジウムがかくも多くの皆さまをお迎えし、このように盛大に開催されますことを心から喜び申し上げます。それと共にこの開催にご尽力をされました豊田市矢作川研究所の皆さん方を始め関係す

る方々に対し、私ども組織として心よりお礼を申し上げます。

本日のシンポジウムでは古巣プロジェクトの成果に関する基調報告、それから「矢作川のむかし、いま、そしてこれから」と題したパネルディスカッションが予定されておりますが、大変興味深い報告やパネラーの方々の活発な意見交換を拝聴できるものと期待しております。

私ども国土交通省では、これからの矢作川の川づくりのありかたを検討するため、本日のパネラーでもあります名古屋大学の辻本先生が委員長、また先程ご挨拶されました豊田市長さん、それから矢作川漁協の澤田組合長さんにも委員をお願いしております。矢作川流域委員会というものを昨年から開始しております。今後20年～30年の河川整備目標や内容を定める矢作川水系河川整備計画を、この委員会の議論を経て策定することとしております。

本日このシンポジウムにつきましては、こういったこれからの矢作川を考える上でも大変意義のある内容でありますので、地域の皆さま方からよりいっそう愛され親しまれる矢作川づくりに向けて、私自身も皆さまと共に学び、そして考えを深めていきたいと考えているところでございます。

最後に当シンポジウムのご盛會と、皆さま方のご健勝を心より祈念いたしましてご挨拶といたします。どうもありがとうございました。

○司会 ありがとうございます。それでは来賓を代表いたしましてもうお一方、愛知県議会議員の三浦孝司様をお願い申し上げます。

○三浦 皆さんこんにちは。来賓とご紹介を頂きましたけれども、身の半分は主催者のほうになっております。私は今、枝下用水土地改良区の副理事長もいたしておりますので、研究所とは非常に深い付き合いをさせて頂いております。

今日、こうしてシンポジウムを開催するにあたって、本当に興味を持って多くの皆さん方にお集まり頂いたことを、まずもってお祝い申し上げます。

県会議員という立場になり、この頃特に思うことは、常に原点に返って物を考えなくてはいけないのではないかということです。日本は昔から空気と水と安全は「ただ」だと言われてきたわけですが、空気にしても大変汚されており、浄化していかなくてはならない。安全にしても、平成15年はこの豊田所管内で1万件を超える刑事犯罪が起きてしまい、本当に安全でなくなってきた。また水についても、今、ガソリンよりも

高い水を飲んでおられる方が非常に多くなってきました。なぜこうなってしまったのか、どうしていかなくはならないのかということが、本当に課題となってきておるわけです。なぜこうしてシンポジウムを開かなくてはならないのか、開かなければ川の浄化もできないということが危惧される世の中ではないかと思うわけです。

そういう意味で、原点に戻ったこんな研究もして頂きたいということで、矢作川研究所にも今お願いをしています。川の汚れというものは本川が汚れるのではない、流入してくる支川が汚れているから本川が汚れるのだということです。支川をきれいにすることで、本川がきれいになる。今、逢妻男川に流入する初音川のところで研究してほしいと頼んでおります。研究所としても地域の住民としても、原点に帰ることが大事だという思いがいたします。

今日のシンポジウムの題名は「むかし、いま、これから」ということですが、昔という原点に一度立ち返ってこの矢作川を考えるということは大事だと思います。これからも皆さん方と一緒に、また安心して安全な飲める水を生み出す矢作川にしていきたいという思いでおりますので、これからも皆さま方のご支援賜りますことをお願いを申し上げまして、今日のご挨拶といたします。本日は大変おめでとうございませう。

○司会 ありがとうございます。それでは本日、愛知県豊田加茂建設事務所の所長であります、荒川朗様がお見えになっておりますのでご紹介を申し上げます。ありがとうございます。

これからプログラムに沿って基調報告に入りますので、よろしく願いいたします。

## 基 調 報 告

### 「川辺から見た矢作川の変化

#### 一 古巣プロジェクト研究報告」

○洲崎 今日「矢作川のむかし・いま・そしてこれから」ということで、私、矢作川研究所研究員の洲崎燈子、小川都の2人で進めてまいりたいと思います。よろしく願いいたします。

ご存じのように本流に7つのダムを抱える矢作川では、現在氾濫の数が減る、あるいはその規模が小さくなる、もしくは土砂の流下が阻害されて河床が下がる、あるいは固くなるといったさまざまな現象が起きています。こういったようなことがアユをはじめとした魚

類の生息環境の悪化や、カワシオグサなどの大型糸状藻類の繁茂といった河川生態系のバランスの悪化につながっていると考えられます。そこでこれらの現象が顕著に見られます、河口から44.2km地点の古巣水辺公園周辺を主な対象として、1999～2001年度にかけて川を総合的に研究する「河川環境復元総合調査研究事業」という物々しい名前の、通称「古巣プロジェクト」としております事業が実施されました。

古巣プロジェクトではこの図に示しましたように、まずダムが河川内の環境を変える、そして、それが水中や陸上の生態系に影響を及ぼす、また、人による川の利用が陸上や水中の生態系に影響を与える、こういったさまざまな水中、川辺の環境と生き物の生態、また流域住民の河川利用史などに関する多角的な調査を行いました。こうした調査から、ダム直下における河川生態系のバランス悪化について総合的に把握すると共に、今後の人と川のよりよい関係について考えました。

研究目的が多岐にわたりましたため、古巣プロジェクトには河川工学、生物学、社会学といった、さまざまな異なる分野の研究者が参画しました。今回はその研究成果のごく一部、「川辺の環境と、川と人の関係はどう変わってきたのか」ということをテーマに発表いたします。全体の構成は「川の形の変化」、「堤外の植生と土地利用の変化」、そして「川と人の暮らしの変化」ということで進めてまいります。

まず、「川の形の変化」です。これは、愛知工業大学の内田先生のチームが研究された成果を紹介させて頂くかたちで発表いたします。

まず、調査地と方法です。調査地は河口から約42km地点、平成記念橋のやや上流になりますが、そこから平戸橋のやや上流の44.8km地点にかけての区間です。この区間で横断測量のデータを参照しました。データは1962年～2000年にかけてのもので、当時の建設省、あるいは愛知県豊田土木事務所、それから今日お越しの名古屋大学の辻本先生の研究室が測定されたものです。また、平水時に撮影された過去から現在にかけての空中写真を見て、判別できる岩を探してその沈み具合から水位を読みとる、つまり、岩という不動のものから過去の水位を推定しました。さらに、文献や風景写真なども参照し、地元の様子を古くからご存じの方への聞き取りも行いました。こうしたデータを総合して、河床と水位の変化を推測しました。

結果に移ります。これは矢作川中流の河床高の経年変化です。この平均河床高というのは川の横断面の平均標高、そして計画河床高というのは治水上安全で、

かつ、その川として自然だと考えられる河床高です。これがこの河口から 42~44.8km の区間の中で、1961 年、1973 年、1989 年、2000 年にどう変わってきたかということを示しています。地点によって多少差はあるんですけども、河床高の変動幅はおおむね変わっていません。つまり、平均的な河床の高さというものに関していえば、過去 40 年間ではさほど変わっていないということが言えるわけです。

次に、矢作川の水位の経年変化です。これは過去 80 年間に、波岩から百々貯木場の南の岩の間にかけての 5 つのポイントで、過去から現在にかけて水位がどういうふうに変わってきたかということを示しています。そうしますと、この図でよく分かりますように、この 5 地点中 4 地点で水位が 3m 近く下がっています。つまり、平均的な河床の高さは変わらないのに、水位は下がり続けているわけです。

水位が下がったというと、まず流量が減ったのではないかと自然に考えます。これは辻本先生の研究室におられた北村さんが、越戸ダムの年最大流量、つまりその年の一番多い洪水のときの流量と考えていいと思いますけれども、これが矢作ダム建設の前後でどのくらい変わったかということを示しています。矢作ダムの建設前の最大流量の平均値に比べて、建設後はこのように半分程度に下がっています。つまり洪水が起きたときの流量は確かに 1971 年の矢作ダムの建設の後に減ったということが分かりました。

それでは、洪水のときではなく、普段の流量はどうでしょうか。この図はちょっと分かりにくくて申し訳ないんですけども、越戸ダムの各月 1 日、つまり 1 月 1 日、2 月 1 日、3 月 1 日といった日の平均流量が、1943 年~1970 年の間にこの黒い四角の中の値をとっていることを示しています。そして、矢作ダムの建設された後の 1973 年~2002 年には、この赤い四角の範囲の値をとっています。つまり黒い四角に比べて赤い四角がこのように下にあれば、矢作ダムの建設の後に 1 日の平均流量が減ったということが言えるわけです。こうして各月で並べてみますと、確かに矢作ダムの建造後に若干減ってはいるんですけども、たまに逆転する月もある。そして、全体としては、何 m もの水位の低下を起こす程に流量は変わっていないのではないかとことが考えられました。つまり、日平均流量は若干は変わってますけれども、それほど大きくは変わっていないのではないかとことです。

それでは、どのような原因によって水位の低下が起きたのでしょうか。これは、古川水辺公園のある河口

から 44.2km 地点の横断面図です。オレンジ色で示しているのが 2002 年、青で示しているのが 1960 年の河川横断面の図です。このように、2002 年には 1960 年に比べて川底はより深くなり、逆に河川敷は高くなっています。つまり、日平均流量は変わらないけれども、大きな氾濫がなくなった。そして、今回は図では示していませんが、氾濫そのものの回数も減った。こうしたことで、川が暴れずにいつも同じ所を流れるようになった結果、河道が掘れ、河川敷での堆積が進んだという訳です。川の断面の平均標高が変わらなくても、川の形が変わることで水位が下がったということが言えるわけです。このような横断面形状の変化はほかの地点でも見られました。

つまり、以上のことをまとめますと、平均的な河床の高さは 1960 年代以降は大局的にはほとんど変わっていなかった。しかし、水位は 1920 年代以降、現在までに約 3 m 下がっている。そして、1 日の平均流量は大きくは変化していない。つまり水位は、川底が掘れて、対照的に河川敷あるいは中州では堆積が進んだことによって下がったということが言えるわけです。つまり河道の固定化が進んだということです。

次に、「堤外の植生と土地利用の変化」です。これは、私が「矢作川研究」に 2001 年に発表したものです。

調査地と方法です。私は、この越戸ダムから古川水辺公園の辺りまでを含む A ゾーン、越戸町、荒井町を含む B ゾーン、そして高橋の上流から久澄橋の下流までを含む C ゾーンで、過去から現在にかけての空中写真から植生と土地利用を判別してトレースをしました。必要に応じて現地の調査も行いました。そして、作製した地図をコンピュータに取り込んで、面積を測定しました。使った空中写真の撮影年度は 1950 年~1996 年にかけての 4 枚です。

ここで、植生という言葉を使っているんですけども、これは植物とは異なる言葉です。植物といいますと、例えばアカマツやマダケといった個々の種を指すんですけども、植生といえばアカマツ林、竹林といった植物の固まりを表すことになります。このような研究をする際には植生という単位で把握したほうが現状を表しやすいため、このような言葉を使っています。

まず、古川水辺公園を含むゾーン A の過去から現在にかけての植生と土地利用の変化です。これを見ますと分かりますように、1950 年、つまり昭和 25 年には、全域にわたってこの薄紫で示してある耕作地が多かった。そして、所々に草地やアカマツ林がある。この勘八峡や波岩の辺りには岩盤の露出した場所があっ

て、所々に砂がたまっていた所があるという状況が分かります。これが年数が経過していきますと、耕作地が公園あるいはレジャーランドなどに造成されていき、その過程で裸地ができていくのが分かります。そして、主に護岸のために植えられた竹林がどんどん広がってきています。運動施設を伴う芝生も増えました。1996年の時点では岩盤の露出した場所、あるいは砂の堆積した場所がほとんどなくなっています。アカマツ林も少なくなっています。アカマツ林というのはかなり伐採を受けている状態で維持される林であり、伐採などの手入れがされなくなるとだんだんほかの広葉樹の林に取って代わるので、そのために無くなったと考えられます。

次に、越戸・荒井地区の結果です。1950年の段階では、兩岸とも上流側に竹林、下流側に耕作地が多い状況が分かります。河道内には堆砂している場所も見られます。この右岸側下流の耕作地の所はその後造成が進んで、今は運動施設のある芝生公園、荒井公園になっています。1950～1970年頃に川辺に見られる堆砂地は、1980年にはだんだん草で覆われるようになり、1995年になるとその中にヤナギが点在するようになったことが分かります。左岸側は竹林がだんだん広がってきていて、1995年はほとんどの範囲を覆っています。

このゾーンC、豊田市中心部のエリアは、1950年には植生と土地利用は他のどこよりも単純で、全域が耕作地であり、堤防法面に草地があり、河道の中に堆砂地、そして川岸に竹林が伸びているのが分かります。このような一番広い面積が耕作地として使われていた原因には、ここが町中に近く、人によりよく利用されていたということを反映していると考えられます。

この状況は、1961年にもほとんど変わっていません。しかし、1977年には一転して右岸側が白浜公園、左岸側が千石公園という運動施設を伴った芝生になりました。また、1977年以降に、それまで川辺に細長く伸びていたマダケ林が広がったことが分かります。

これは植生や土地利用が、それぞれのゾーンで、面積としてどのくらい変化しているかということを示したものです。1950年には、耕作地がすべてのゾーンで一番広い面積を占めていましたけれども、その面積は急激に減少しました。また、堆砂地も減少しています。裸地は1970年代、自然草地は1980年代にいったん増加してそれから減少するという傾向が見られました。そして芝生、広葉樹林、竹林に関しては、年数の経過に従って増加するという傾向が見られました。

これは、それぞれのゾーンで植生と土地利用の面積率がどう変化したかを示したものです。この図で見ましても耕作地の減少、自然草地の一時的な増加と減少、竹林の増加、そしてこの堆砂地が減った、あるいは岩盤の露出している面積が減ったというような変化が各ゾーンに共通してみられることがよく分かります。

以上の1950～1995年の植生と土地利用の変化についてまとめますと、河川敷では耕作地からレジャー施設への転換が起きた、河道とその周辺では砂利や岩盤の露出したところが減少した、そして全域にわたって竹林、あるいは広葉樹の林が繁茂するようになる、つまり植生が発達したということが分かりました。

このような植生と土地利用の変化が起きた原因として考えられることを、ここに挙げました。まず、1970年代の河川敷と土地利用の変化ということが挙げられます。1950年の段階では耕作地が広い面積を占めていましたが、そこで田畑の耕作が放棄されて自然草地になる。そこが造成されて裸地になり、次に運動施設を伴う芝生になった、あるいは田畑をやめたところに、木が成長して広葉樹の林になった。そして、昔は竹材が切り出されていたために広がることがなかった竹林が、竹が利用されなくなったことで拡大した。こうした土地利用様式の変化があります。

もう一つは、先程の「川の形の変化」でご紹介した、矢作ダム建造の影響です。土砂の供給量の減少、氾濫時の流量の減少、そして河床の洗掘といったことで、堆砂地や岩盤の面積が減少した。つまり、川が同じところばかりを流れるようになったことで、河川敷が水に洗われ植生が無くなるということがなくなった。つまり、河川敷の植物は、繁茂し放題という状況になったということです。

これは、1960年ごろと2000年ごろの古巣周辺の川の横断面を模式図にしたものです。1960年頃実際に調査を行っているわけではありませんのでデータはないんですが、過去の文献や聞き取り調査から当時の様子を再現しました。こうしてみますと、以前に比べて現在では非常に植物の量が増えたことが分かります。ただこの1960年の図で、ちょっと分かりにくいんですけど、カワラケツメイという草にツマグロキチョウというチョウが止まっています。頭に「カワラ」という言葉を冠した植物は、河川敷の、よく洗われて植物がなくなる不安定な環境で生きることができます。古巣周辺でも以前はカワラナデシコやカワラヨモギといった植物が昔は普通に見られたようですが、そうい

う植物はほかの植物が発達してくると負けて姿を消してしまいます。つまり、この1960年のころに比べて現在では緑の量は格段に増えているんですけども、川に特有の、川にしかいなかった生き物たちは姿を消してしまっただけを単純に評価するというわけにはいかない状況であるということに留意しないとイケないと思います。

次に、小川研究員にバトンタッチしまして、「川と人の暮らしの変化」ということについてご紹介したいと思います。

○小川 「川と人の暮らしの変化」としまして、女性を中心とした聞き取り調査結果から、日常生活と川の関わり、およびその変化を報告いたします。

まず、調査地、扶桑町と調査対象年代について説明いたします。地図上の赤く囲ってある部分が豊田市扶桑町です。地図上の水色の部分が田んぼですが、ご覧のとおり平坦な土地が少なく、扶桑町には、限られた土地を大切に使いながら暮らしてきたという歴史があります。この畑地で栽培した桑を使って養蚕が行われていましたが、養蚕業が衰退するにつれて、桑畑にスイカなどを転作することもありました。また、江戸時代からは、発達した舟運、筏流しなどに携わる人もいましたし、竹材加工や河川敷の砂利採取などをおこなう方もいました。各家庭の条件に合わせいろいろな稼ぎを組み合わせて生活されていました。

さて、今回ご報告するのは昭和30年代、1955～1965年にかけての暮らしぶりです。したがって、この土地に特徴的な舟運や筏流しは、すでに昭和4年に陸運の発達や、越戸ダムの築造によって終焉を迎えているため、ここでは出てきません。しかし、先程洲崎研究員の報告にありましたように、まだまだ、川らしい生物が河原にいたころの話になります。

昭和30年代の暮らしと川辺について、「生業と川辺」、「水仕事と川辺」、「遊びと川辺」という順番で、暮らしの中でどのように川辺が使われていたのかを見ていきたいと思います。そして、それが2000年代までにどのように変化してきたのかお話しします。

調査方法の説明に移ります。調査対象者は、昭和20年前後にこの扶桑町にお嫁入りした女性の方々です。このように、昭和40年前後に撮影された写真を見ながら聞き取り調査をしていきました。また、お手元のレジュメの表紙にありますように、古い写真と同じ場所、同じ角度で現況を撮影して今昔の比較写真を

作り、川の変化を視覚的に確かめていきました。

お話の中心は、例えば、「どっこいしょなんてときあらへんかった。お蚕があつて牛がおつたなんちゃ。豊田でもいっぺん行きたいと思つても、行けへん。」というような、当時の暮らしに関する事柄です。女性ですから農作業の合間、昼ごはんや夕ごはんの支度がありますし、また洗濯もあります。毎日忙しい中で一服する暇もなかったと、この写真を見ながらお話していただきました。このように、この後しばらく、細かい聞き取り調査の結果をそのまま出すようなかたちでお話ししていきますが、皆さんと矢作川との関係を思い出しながら、聞いて頂ければと考えています。

それではまず、「生業と川辺」の関わりについてお話します。先ほどあげた養蚕、この作業を始める前には、集落のこのような道を通って地図のこの場所、お手元のレジュメの表紙の写真の場所ですが、ここで養蚕の道具を洗う作業がおこなわれました。写真を見ながら、当時の様子を次のように教えて下さいました。

「あそこが浅くてね、水がきれい石がいっぱいあったの。網を20枚くらい積んでそばにある石を置いて、そこで網を足で踏んでるとね、かわいい魚がいっぱい来よつた。そうやって洗ひよつた。あのころ川、きれいだったもん。」この場所は礫がたくさんありまして、水深も膝丈ぐらいで、こういう洗い物をするのにとても都合がよかつたそうです。同じくこの場所は洗濯をするときにも使われていました。赤ちゃんのおしめなどをここでちゃぷちゃぷとやると、小さい魚がいっぱい寄つて来たということを教えて頂きました。また水際は砂が多いので、なるべく先の岩が多いほうに行つて、そこで砂を巻き上げないように工夫して洗濯されたそうです。

また、洗い物に便利なこの場所は周辺の主婦がみんな集まつてくるので、時にはおしゃべりに花を咲かせるような社交場でもあつたようです。写真を見ながら、当時の風景を次のように教えていただきました。「あの時分面白かつたね。洗濯してるとみんな洗濯せえへ寄つてくるだつたもん。いつまでも喋くつて、忙しいけど喋くつてね。そうするとアユ釣りの人がおいででね、『洗濯もんが流れるぞ』とかなんとか言つちゃね、向こうから呼ばらせよつた。」

次はこの場所です。堤防の草は、肥料として田畑にすき込まれて使われました。昭和25～30年ぐらいまでの物資が非常に少ない時代は分配して使われたそうですけれども、それ以降は比較的自由に刈り取られ、

おのおのの畑にすき込んでいったそうです。

さらに、この位置では酪農をされていた方がヨシを刈って、牛に食べさせるなどしたそうです。当時の様子をこのように教えて頂きました。「私よう行きよった。うち、舟があったもんで、そいでおじいちゃんが竹屋さんに出ておったもんで、私よう、朝、舟で送ってくれる。そうするとヨシを刈ってね、昼におじいちゃんが連れに来てくれる。そうやってヨシを何十把って縛って。」先程お話したように、扶桑町では竹材加工の賃金収入がありました。竹屋に出かける夫に、こうして中州に舟で送ってもらい、午前中いっぱい刈って、昼休みの夫の帰宅ついでに中州から岸辺まで送ってもらうこともあったようです。

次は「遊びと川辺」です。扶桑町の水際ではよく子どもが遊んだそうです。扶桑町のほかにも百々町や、扶桑町の対岸の平戸橋町の砂浜で小さい子どもが遊んだそうです。扶桑町ではこの辺り、写真のこの位置で、水浴びをしたそうです。子どもを連れて川に行ったお母さんは、この岸辺について次のように教えて下さいました。「海と一緒にだんだんと深くなった。子供が手ついて歩くような所もあった。」小学校前ぐらいの小さい子はお母さんが見ていないと危ないのですが、毎日見に行くのは大変ですから、だいたいお母さんが2人1組で、当番制で子どもを見守っていました。これは水当番と呼ばれていました。ある方はその時の様子を、こんなふうに話して下さいました。「忙しい忙しい中でも、ご飯食べて、今日は川の当番だで行って、2時か3時くらいまで、当番をやって。それでまた田んぼ行ったもんだがね。」

これらの話から、この時期の川辺の使い方についてまとめました。まず、河川敷で取る肥料や飼料は、需要が低い、または取る人が少ない場合は制約もなく、比較的自由に使えました。次に、水当番など、仕事がしやすいように工夫した使い方もありました。そして、洗い物は他の人の邪魔にならないようにとの気遣いが必要であると同時に、その場所は人が集まる社交場でもありました。そこには、罰則のない、状況に応じて変わる、言わば「やわらかいルール」がありました。ルールのある川辺は集落の一部、家の延長であり、そういう意味で、暮らしの中に川辺がある時代だったと言えます。

川がこのような使われ方をしていたのは、昭和30年代まででした。昭和30年代後半から40年代後半にかけて、暮らしの変化と川の変化が顕著になります。西暦では1960年代で、高度経済成長期にあたります。

この時期には日本中で暮らしが大きく変わりました。豊田市では昭和34年にトヨタ自動車元町工場の稼働が始まり、労働需要が高まりました。同じ頃、都市化が進み、都市としての機能が整備されるようになりました。

このような変化の中で、川辺との関わりがどうなっていたのか、「生業の変化」、「水仕事の変化」、「遊びの変化」の3つにまとめて見ていきます。

まず「生業の変化」です。この地域では、養蚕業が明治時代の末からの主要な産業でした。食糧増産期にも続けられるほどの、そんなかけがえのない産業がどのように転換してきたのか、聞き取りの言葉を重ねて、その判断の過程を見えます。表をご覧ください。「これからは月給取りの時代だぜ。」土地を離れて収入を得る、新しいライフスタイルが生まれたことを示す言葉です。「段々時代は変わってきて、これでは百姓も生活の面で考えると会社へ行った方がええ、っていうことで、みんなやめて。」「新築したところで、お蚕なんて飼えやへん。」新しいライフスタイルに合わせて新築した家に、養蚕を続ける場所はありませんでした。土地との関わりが少なくなったこの時期には、生活用品も工業製品になり、暮らし向きが変わりました。

写真の場所は、今の豊田市民芸館がある場所です。ここには古唄の方が先代から受け継いだ田がありました。昭和50年代始めまで、人に手伝ってもらいながら稲作を続けていたそうです。やがて、ここを公園にしたいという話が出てきました。この田を持っていた方は、当時を次のように振り返って下さいました。「あそこを何かね、観光地にしたいっちゅうことでね、何度も相談に来られて。うちが（譲らず）頑張るとるっちゅうのもね。」何としてもここで農業を続けるという意欲が下がり、土地の意味が希薄になっていた頃、この土地は扶桑町の方の手から離れました。同じ頃桑畑も住宅地に替わっていきました。

次は「水仕事の変化」です。かつては井戸の水の不足を補うため、川まで何度も行ったり来たりして水を運びました。とても重労働で、こんなふうに語って下さった方がいます。「川から、バケツで、リヤカーの所まで運んでね。大きな桶にだーっと（水を移す）。隣のおじいさんが『まあじき水道が引けるでな』って、そう言ってくれたことがあった。」扶桑町には、昭和36年に簡易水道が布設されました。その方は「水道がひけてうれしかったことは、よう忘れん。」と言っておられました。昭和46年には矢作ダムが竣工し、47年には県営水道の豊田市域への配水が開始されま

した。水まわりが便利になるとともに、川辺との関わりは希薄になりました。これは水くみが行われていた場所の、40年後である今の風景です。氾濫時の水量が減少し、植生が発達したことがわかります。

続いて「遊びの変化」です。昭和37年の小清水小学校を皮切りに、学校に次々とプールができました。一方川では堆砂地が減少して植生が発達するとともに、河床が洗掘され、川が深くなってきました。扶桑町の川辺で水当番をされていた方は、このように話されました。「今はうんとうろ下がっちゃったと思うよ。川底がね、危ないもんね。」暮らしぶりが変化した後、川もまた変わりました。その変化の一部は「川は危ない」と感じさせるものでした。

企業に勤めるという新しいライフスタイルは、身の回りの田畑などとの関わりを変えました。並行する形で、新しい暮らしを支える製品も登場してきました。都市化、都市型生活への移行は、宅地や公園の需要を高めました。扶桑町では、人々がよりよい生活をめざし、これらの変化に対応していく中で、川辺に通わなくなり、気持ちの中から川辺、川離れがすすんだようです。主婦の方々が、この後昭和40年代後半に社会問題化する矢作川の白濁について、実感として全く記憶していないことから、川離れが決定的だったということがうかがえます。

この川辺に人が戻ってくるのは、平成になってからではないでしょうか。地元の方がここに水制工ができたのをきっかけに、竹林を伐採するなど周囲の整備が始めます。とても熱心に整備が行われたこの公園は、やがて「矢作川を筏で下る会」のスタート地点になったり、平成13年には第1回矢作川「川会議」の会場になるなど、多くの人を川辺に戻しました。憩いを求める人々や、川に関する活動を続ける人たちが、川と、また川に集う人たちと向き合う場所になってきています。この川辺は現在向き合いの場所として、また新たな時代を迎えているというふうに思います。

これが現在の古川の川辺の状況なんですけれども、女性の方にお話を聞いていて少し気になった点があるので、そこを最後に、「もう一つの地元」と題してご提案しておきたいと思います。

「今、川に行ってますか」という私が聞いた質問に対して、お話をうかがった女性の方々はこのようにおっしゃっています。「お祭りなんかしているから行ってみたけどね、このごろは行ってない。何年か前に琴を弾かせてもらったことあるけど、それから行ってない。今どうなってる？」この「今どうなってる？」って

うのは、私に聞いてるんです。あと、「お祭りで何年か前琴を弾かせてもらった」というこれは平成10年の筏下りの前夜祭のときに、扶桑町の方々が踊りや琴を披露したことがあり、そのときの話です。このお話を聞いたのは平成13年ですから、3年間、私に「どうなってる？」と聞くほど川辺に行っていないということがわかります。にぎわいを見せている、向き合いの場所になっている川辺にとっても喜びは感じるんですけども、もう一つ欲張って提案させて頂くのであれば、川辺が今、そのような生活している方々と、憩いに集う人々が共に通う場にならないだろうか。今、調査を終えまして、このようなことを考えています。

それでは、これまでのすべての研究成果を基に、洲崎研究員に古川プロジェクトの今回の報告のまとめをして頂きます。

○洲崎 最後に、この発表のまとめをさせて頂きます。川の形や、河川敷の植生や土地利用、そして川にまつわる暮らしのさまざまな変化を見ていくことで、川の変化が立体的に把握されてきたように思われます。

1971年の矢作ダム建造によって、古川の周辺では河道が動きにくくなり、川底が掘られて水位が下がりました。また、水道が普及して川の水を使う機会が大きく減りました。同時に、サラリーマン化が進み、河川敷の植物をとって利用するということがなくなったことと、水位が低下したことから植生が発達しました。言い換えれば、川辺はあちこちでジャングルのようななったわけです。一方、ライフスタイルが変化し、市街地から近い上に広い空間のある河川敷は、レジャーのための空間として認識されるようになりました。結果として今、矢作川の中流域の川辺は、強度に草を刈られた芝生と主に竹林からなるジャングルのような林という、両極端の景観になっています。

古川という地点に足を置いて、矢作川のこれからの考えてみました。昔、川は不安定な状態であったけれど、それは川としては自然だったということが言えると思います。生き物の数は少なかったけれども、そこには川にしかない種、川に特有の種がいました。現在、川は安定していますが、それは川としては不自然な状態です。川辺には林ができて、生き物の数が増えています。

小川研究員の発表にもありましたように、川辺は昔、地元の人々の生活と豊かに結びついた空間でした。川の自然は持続可能なさまざまなかたちで利用されていました。今、川は地元の人々の暮らしを支える存在ではなくて、休日に地元以外の人々が遊びに来る空間です。川



の水を効率よく利用するようになった過程で、川と地元の人の距離は物理的にも精神的にも離れていきました。

どのような川の姿をゴールイメージとすればいいのでしょうか。川や、川と人の関係が変わってきたことには、必然性があります。必然的だった変化の背景を考えれば、以前とまるきり同じ状態をゴールイメージにするのは現実的ではないでしょう。川の自然に関しては、4年前の東海豪雨のときによく分かったのですが、河川敷に大量の砂が堆積したけれども、その後生き物について大きな変化はありませんでした。生物相が大きく変わるということはなかったわけです。このことは長い年月をかけて川が変化してきたら、その変化は不可逆的、後戻り不可能のものであり、昔と同じ状態を求めるということは無理であるということが推測できます。

しかし、では無理かといって完全にあきらめていいものなのでしょうか。今は川らしくはない、けれども生き物は多い状態になっている。そして、憩いのために多くの人を訪れる。かつてのように、地元の人が生生活のために使うということはなくなってきたけれども、遠方から遊びに多くの人に来るような状態になっている。

ただ、この状態をもうそれでいいのだというふうに肯定して、このまま進めていっていいのだろうか。そこから何かひずみや変化は生まれてこないのだろうか。とても難しい問題なんですけれども、こうしたことをこの発表をまとめていくなかで考えましたので、この後のパネルディスカッションでぜひ先生方に論じて頂きたいと思います。ご静聴ありがとうございました。

### ディスカッション

『矢作川のむかし・いま・そしてこれから』

○古川 本日のコーディネーターをつとめさせていただきます古川です。よろしくお願ひいたします。まず辻本先生から、自己紹介と古川プロジェクトで調べられた結果についてお話し頂けますか。

○辻本 名古屋大学の辻本です。私が矢作川で調べてきたことにつきまして、簡単にご紹介させていただきます。

この図は矢作川が動かなくなった、攪乱がなくなったということを示しています。縦軸には1年の間にどれだけの日数、川の底で砂が動くのかを示しています。1960~70年代には、1年のうち200日以上も川の石や砂が動いています。しかし今日ではほとんどそういう状態が見られない。工事のときでしか見られないよう

な状態になっています。これはどうしてかということ、先程洲崎さんがお話しされたように、洪水の規模が小さくなっている。これは我々の安全度が高まったということでもあるわけです。ところが、いずれにせよ、洪水の規模が小さくなっているのに動かす力が減っている。それから、川底が低下したというより勾配が緩くなっているということが非常に大きな問題で、これも川の勢いを小さくしています。これによって、すなわち川の底に働く力が小さくなっています。

一方、上から土砂が、ダムなどのさまざまな堰によって供給されなくなっているために、細かいものが先に流れ去って残りの大きなものが残ってしまっている。特に、古川地区では20~30cmの石が現在河床を覆っています。昔はどうだったかということ、小川さんの話にありましたように、岸边には砂が堆積していて、流路の中心には現在あるような礫がある。すなわち、砂の特性と礫の特性が上手に組み合わせられた川であったのが、こういう状況で変化しているということです。

今日のお話と申しますか、仕組みは一人一人自分の専門を話すことよりも、むしろ、皆さんで議論することだと思いますので、もう後は飛ばしますが、私自身はこんなこともやっております。川の底に藻が生えて、アユの餌が減ったというのはなぜなんだろうか。あるいは、川の石の隙間に住むトビケラ、ヒゲナガカワトビケラとかオオシマトビケラというのがあるわけですが、それらが棲みたくなるような場はどういうことによって増えてきたのかとか。あるいは、そういうものが棲みついて巣を作っている、自分が餌をとるネットを張っているということは、一体、川の土砂の動きにどんな影響を与えたのだろうか。こういったことも生物の問題なんだけれども、物理の問題でもあるというふうなことで勉強しています。また、いろんな議論の中で、そういうお話ができればと思います。

以上、自己紹介を兼ねて、少しお話しさせていただきました。どうもありがとうございました。

○古川 はい、どうもありがとうございました。古川プロジェクトの中では辻本研究室の非常に優秀な研究者の方が参加して下さって、先程の洲崎さんの話はもちろんのことですが、小川さんの話の写真の背景になっていたグラフなど、大概そういうところから出てきた成果です。辻本先生、ありがとうございました。

それでは、次に嘉田さんから、自己紹介と、ご自分の研究と今日の古川プロジェクトの話をし兼ねて話してもらえますか。

○嘉田 京都精華大学の嘉田でございます。矢作川の

ことは実は以前から、特に人と川の関わりの点で大変興味を持っております。矢作川というのはいわば、使い尽くされた川なんです。それこそ、明治の最初から明治用水が作られ、発電が行われ、使い尽くされている中で調整に調整を重ねてきた川だということを勉強させて頂いております。それから、今日のお話の中で古巣という場所を限定して、そこでどういう人と水の関わりの変化があったかということ、大変分かりやすく地元の方の意識も含めてご紹介頂きました。

ちょっと最初に10分ほど、今日のような川と人の関わりの背景に日本ではどういう変化があったのかということ、主に行政の仕組みとの関係でお話しさせて頂こうと思っております。私は特に、人と川の距離というのをどうとらえるかということ、ここ数十年考えてきました。分かりやすい言葉で言いますと、かなり昔の時代に戻りますけれども、江戸時代から明治時代中期まで、地域の人にとって川は自分たちがかなり自己管理をしなければいけないものでした。例えば、大雨が降ったら洪水を見回りに行く。あるいは、土嚢を積む。いい、悪いは別にして、事実として自分たちの川であった。そこに明治29年、河川法というのができ、これは徐々に変わっていくんですけども、だんだん水が、いわば遠くなっていきます。この遠くなるということを決定的に仕上げたのが、昭和39年の河川法ではないかと私は判断しております。今日のお話は、昭和30年代、水が遠くなるということが浸透し始めてきて現在に至る第3期のお話ですが、今後、第4期にどうしたらいいか、つまり住民にとって、あるいは地域にとって「遠い水」への反省と、「近い水」の再生をめざす、これが平成9年の河川法の改正だろうと判断しております。

それで、水と人の距離感ということですけども、物理的距離、これは測ることができます。1mとか10mとか。それは日本で測ろうとアメリカで測ろうと同じですが、社会的距離ということ私たちは気にしたいと思っております。つまり、社会関係に潜む親近性の程度です。それは、ある社会参画、あるいは自治の問題、自ら治めるという自治の問題とも関わってまいります。それに対して心理的距離。人が主観的に感じる近さの程度と定義付けておりますけれども、行動への動機付けや満足、幸せ感と深くつながる暮らしの知が前提になると思っております。今日、小川さんから頂いた宿題の中に、昔の女性たちがあれだけいろいろ養蚕の洗い物をした、あるいはおむつを洗った、子供たちを遊ばせるために水番をしたと言っていた女性たちが今、

出てこない、川会議にも出てこない、ここにはある距離が生まれてるんじゃないのか、ということがあります。例えば、今日のこの会場でもほとんどそういった方のお姿は見掛けないように思います。そのようなところをひとつ、共に考えていけたらと思っております。

あと、もう時間がありませんので早くいきますが、以前の「近い水」共存期にはある意味で、水社会としての日本の生活の必要から、社会生活に内部化された秩序が作られていたわけです。小川さんが、それはやわらかいルールだということをおっしゃっていました。このやわらかいルールはある意味で、水の「ええとこ取り」はできない、ということです。これ、関西弁なんですけれども、水を引くこと、水を使うこと、水場を利用すること、魚を捕ること、洪水に対処すること、すべてある地域社会、農村部であったら村落地域社会が母体になり、丸ごと関わっている。相対としての「近い水」であったわけです。これは琵琶湖周辺の凶ですけども、こういう循環の中に、例えば、洪水があったとしたら、地域で自主防災というところから対処せざるを得ない状態でした。

それが次第に「遠い水」の時期になってくる。その背景として電力、特に琵琶湖周辺は電力から始まるんですけども、矢作川の場合には農業用水が大変重要な存在だったと思います。そういうことに水を使いながら、実は治水というものも強化されてきます。治水は歴史的な問題になってきます。地域によっても違いますが、明治期に台頭する地主階級の要求というようなことも言えるだろうと思います。しかしその中で、村落社会が抵抗しながら、いわば慣行的な水利権なり慣行的な漁業権というものを主張してくるわけです。それで、部分的に水、あるいは漁業の権利などは小さい組織が持ち続けています。

これもちょっと難しいことになりますけれど、日本における官僚組織というのは大変効率がよく、また日本の近代化を100年支えてきたのは、私は官僚組織の優秀さだろうと思っております。残念ながら限界があります。その一つの限界というのは、目的別機能論をどうしても導入せざるを得ないということです。これは治水だとか、あるいは電力用水であるとか、都市活動用水であるとかいったことです。そこで出てきたのが堤防閉じ込め型の治水方式です。目的別機能論によって、ある効率性と、それから社会的平等性というものを確保できるんですが、それだけでうまくいかない問題が今、いろいろ現れていると言えるでしょう。

これは琵琶湖の典型的な例ですが、水との関係が面

的なものから、堤外地の中に押し込められるような形になってきます。これは、先程の小川さんのよりもずっと単純なんですけれども、琵琶湖周辺で同じ場面と同じアングルで、ここ 30~40 年、どういふ変化があったかということを書真に撮ったものです。古い写真と同じ場所、同じアングルで、この場合には同じ人を入れて撮っています。この右に立っている方がこの方のお嬢さんです。これ、同じ場所、同じアングルっていうことはほとんど想像できないほど風景が変わっていますが、こういうふうな形で湖岸あるいは水辺をコンクリートなどで固めて、改変してきたわけです。この場所なども、この山があるのでやっと同じ場所と分かります。こうした変化にはいろいろな社会的判断がございました。特に交通上の配慮がありまして、船の交通から車の交通になり、駐車場が欲しいというようなこともありました。それから、もちろん治水の問題もあります。

こういうことを調べて見えてきたのは、今、水まわりや水の力というものを制御しすぎたところに、どうやって自分たちとの関わりを取り戻していくかということです。水の問題を行政の中に、あるいはそれぞれの機能別領域の中に閉じ込めてしまったため、人々の河川への関心が失われていきました。地域社会そのものが自分たちの自主管理から行政依存、あるいは陳情政治というようなことになっていき、いろいろな問題が出てきたわけです。行政自身の人たちも、何のために行政が預かるのかという自己疎外に陥っているだろうと思います。ですから、これは誰も得していない、ゼロサムゲームあるいはマイナスサムゲームだったらどうしたらいいのかというのが、今の問題だろうと思っているわけです。

私自身は実は社会学というところからこういう環境の問題に入ってまいりまして、琵琶湖研究所あるいは琵琶湖博物館というものを提案しながら、いかに「近い水」を取り戻すことができるか、そのときに地域に学び、川に学び、水と人の関わりの再生をどうしたらいいかということを考えております。淀川水系流域委員会というのは 2001 年に淀川でつくられた委員会なんですけど、ここにもそれなりに関わっております。ここは変革を感じる事ができた委員会だと思っております。まず行政が最初に聞き役となりました。基本哲学は委員が提案し、その後、原案を行政が提示して、それでお互いに調整をするという、そういうやり取りを過去 2 年半の間に、小さな会議まで含めると 300 回ほど行いました。委員が 53 人いて分科会が 7 つあ

りましたので、かなり大変な会合でした。そこで、川と人の関わりの再生についていろいろ議論をすることができました。このときに大事なものは、地域から学ぶ、普通の暮らしから学ぶという視点の導入です。地域の人ができるようなかたちで、鳥の研究とか、生き物の研究をやるような流れも生まれております。

それから、これは住民と市民の違いと言われてますが、今日の、実は古巣のお年を召した女性がここに来ないということは、ある意味で物言わぬ住人ではあるんですが、状況次第でいくらかでも発言してもらえます。そのあたりのところも、これからぜひ議論をしてほしいと思います。その状況については、後のディスカッションでもお話をさせて頂きたいと思います。そこでの一つのポイントは、専門家的特殊言語を分かりやすくする。例えば、淀川水系流域委員会でも、洪水ポテンシャル低減化委員会などという言葉がありました。洪水ポテンシャル低減、これは言い換えたなら洪水に強い地域社会づくりでしょうということで表現を変える。それから、特に治水の問題では大事ですけども、言葉の中で公、共、私、三元論というようなことが社会的には言われますが、これを自分たちの言葉で言いかえるとこのようになります。つまり、私が守る、みんなで守る、地域の集落として守る。それから社会で守る、これはもちろん行政の力になる。こういう言葉をうまくかみ砕いたかたちで使い、委員会として提言しようということです。それから、河川レンジャーという提案をしておりますけれども、これは川と人との関わり、つながりをつくる、いわばコーディネーターです。それも継続的に、特に、行政と地域の住人をつなぐというような制度も提案しております。

ただし、いろいろな問題があります。実は、特にダムの問題が大きく存在します。淀川水系流域委員会では今後、新しいダムは原則としてつくらないということを提言しているんですが、今、計画中のダムをどうするかということは大変な問題です。実は、ダムの建設が決められた 1960 年代、1970 年代の意思決定が上意下達であるなら、ある意味で、ダムの見直しも委員会が言い始めると上意下達のように見えてしまうわけです。ここで、地域とのかなりいろいろな軋轢も生じます。そこで、地域社会の川なり地域に対する願望とは何なのかということ、ある意味、生活者の視点から考えなきゃいけないだろうということ、私自身の課題として思っております。私のある知り合いの人は丹生ダムにゅうというダムの計画地の方ですけど、子供の笑い声が聞こえる村が嬉しいと言われました。これは一

つのキーワードだろうなと思います。つまり、過疎化で若い人がいなくなってしまったので、子供の笑い声が聞こえる村、それが自分たちの願望だ、ということです。乱暴な言い方ですけど、ダムはできてもできなくても、とにかく人がいなくなるのは困るというような、かなり正直な表現だろうと思います。つまり、ここでは環境あるいは自然としての持続性だけではなく、人のつながりの持続性ということが大事だということです。

それで、これからいろいろと連携するべきところをどうするか、河川だけでは対応できない領域がたくさんございます。都市計画、農林環境、地域振興、それから主体性、いったん離れてしまった人々の水や川への意識をどういうふうに取り戻すことができるのかといった問題があります。それから組織論。まさに公、共、私と言われてる重層的組織のところに、住民参加とともに行政も地元の地域生活に参加する必要があるのではないのか。それから所有の問題。川や湖は本来、誰のものだったのか。それから世代継承。「ええとこ取り」できない関わりの意味をどうやって次の世代に継承するかということです。矢作川のこれからですが、連携としては利水、治水、漁業、川遊びなどの多面的場面での相互連携。もう既にかなりできておりますけれども、これを次にどう発展させていくかということと、その主体性の問題です。

旧住人と新住人では意識が大変違います。その違いは今日の小川さんたちの発表にありましたけれども、川がいわば、生活の場からレジャーの場になっている。これは小川さんの言葉です。「普段の暮らしや近所付き合いの延長に川があった。」これが今日の大変重要なキーワードだろうと思います。暮らしの延長に川があったという状態。車で遠くからレジャーにやってくるのは生活空間が大きくなったということなんですけど、日々の暮らしの延長になかなか川がなくて、ある意味でレジャー、特別な日の川とのつながりというかたちになっているわけです。それから、川は誰のものか。みんなの矢作川、私たちの矢作川としていきたい。それから、やはり子供たちの川との関わりをどうサポートするか。レジャーだけでよいのか。食生活や生きる中での川や水の意味というものをどうやって考えていくのかということが、先程の宿題でもありましたし、今日、少し行政との、あるいは河川政策との関わりも含めながら提案をさせて頂けたらと思います。すみません、ちょっと長くなりました。

○古川 どうもありがとうございました。先程の報告

を受けて、辻本さんにも嘉田さんにもいろいろ問題を提起して頂いておりますので、後で少し簡単に整理して議論したいと思います。次、梅村先生、お願いできますか。

○梅村 ご紹介頂きました梅村と申します。私は市の自然愛護協会とか、矢作川漁協とか、天然アユ調査会とか、矢作川研究所とか、いろいろなところへ所属させてもらっているわけでありまして、今から私が報告をしますが、私だけの報告じゃなくてその会の皆さんの合作でありますのでよろしくお願ひしたいと思います。

私の自己紹介をさせていただきますと、生まれたところは矢作川のほとりの西広瀬というところで、今もそこで住んでおります。玄関を出まして、上流約1km、下流約1km、この2kmを毎朝見るのが私の日課のスタートになります。川の水を見ながら、ああ、今日はあの石が隠れているから毎秒15トンぐらい流れているのかな、18トンぐらいかな、あそこの石が出たから今日は10トン、下手すると切ってるかもしれない、水がやや濁ってるので、昨晚、上流でちょっと雨が降ったかなあ、などと考えます。そんなところに住んでおりますので、私はほぼ半世紀にわたって、矢作川の魚とにらめっこをしております。そんな関係で、今日は魚相の変化から矢作川がどう変わったかといったことを話題提供できたらなということをおもっております。

古川の水辺公園ないしその周辺の魚類調査というのは過去にもう何十回も行っていて、大体の魚相ははっきりしてきております。最近の結果としては、1999年に古川プロジェクトができて、その年に今日ご出席の皆さんの中にも何人か加わって頂きまして、右岸側と左岸側、流心で、刺し網や投網、捕獲瓶、その他もろもろの漁具を使って調査しましたが、そのときには27種という魚類が採取できました。その後、矢作川学校ができて2002年に第1回のかいぼり大会が開かれ、親子400人が集まったときに18種採取されました。昨年、2003年8月のエコキッズキャンプのときには16種、昨年の秋の第2回のかいぼりでは21種確認されました。それで今現在、古川の魚相はどのような状態なのかということですが、1999年に捕獲したときには、ちょうど1ヶ月前に大雨が降りまして、大洪水がありました。それ以後1ヶ月間増水し、濁水がずっと続いておりまして、魚相調査の条件としては極めて悪かったわけでありまして、それでも27の種と亜種が採取できましたので、ほぼ30種はいたと

考えてもいいんじゃないかと思います。それで、今から大体 50 年くらい前、私が高等学校にいました時分にあそこでずっと魚相調査しておりますが、その記録を見ますと 40 種あがってます。ですから、50 年間に 10 種類は減っているんじゃないかと思います。

これまでの調査の結果から、いろいろなことが分かってきました。一つは、特に矢作川のような河川の場合、上流で雨が降りますと、増水・濁水がずっと続きますので、ちょっと大雨が降れば約 1 ヶ月汚れが続くわけです。だから、そういうことを踏まえると、魚類の調査っていうものは予定を何月何日に決めたからその日調査してそれで終わりっていうような、そういうものじゃないっていうことがはっきりしてきました。最近、いろいろな魚相調査の記録を見ますと、何月の何日から何日の何時から何時まで、何人で、どういう漁具を使って調査した、その結果がこうだというのがよく出ていますけれども、魚相というものはそんなに簡単に分かるものではないということが今回はっきりしました。

どういうことかと言いますと、洪水の前後によってかなり変わるということと、異なった環境を幅広く調査しないとあまり意味がないということです。瀬なら瀬ばかり調査しても、淵にいる魚は分からないわけですから、ある一定の範囲を決めて、瀬もあり、淵もあり、砂底や泥底、礫底もあり、岩もあるという、そういう一つのまとまったエリアを調査しないとその魚相というものははっきりしないんじゃないかということです。さらに、大体、調査は昼行われるわけですが、魚類の中には昼行性魚類だけでなく夜行性魚類というのがあるわけです。それはアカザとか、ネコギギとか、ナマズ、ウナギといった魚ですが、こういうものは夜間になると自分の隠れ場所から出てきて活動するわけだから、夜間の調査も当然必要です。さらに、濁りが長く続いた後ではかなり減るというようなことがあります。

それから隠れ場所の有無です。魚でも人が近づけば逃げるわけですので、逃げ場所が近くにあればそこへ隠れる、なければ遠くまで逃げる、遠くに逃げればうまく調査ができないということがありますので、隠れ場の有無、それから外敵が多いか少ないかという問題があります。最近、特に話題になっておりますカワウの問題です。ブラックバス、ブルーギル、カムルチーなどの外来魚の問題もあります。その他いろいろなことが関係しますので、魚相調査をしようと思ったら、少なくとも春夏秋、シーズン 3 回で、しかも 2 年くらい続けないと確かな魚相はわからないんじゃないかと

思います。それから調査の範囲をかなり広範囲にとつて、いろんな環境があるところを含むようにして調査するとか、夜行性の魚類を確認するため夜調査する必要があります。それから、漁獲法でも最近のいろんなコンサルさんの調査を見ますと、どここの河川は投網で調査したとか書いてありますが、投網っていうのは種類数を調査しようと思ったら大変な率の悪い漁獲法です。大体、投網では普通のところにいる魚しか捕獲できないので、やっぱり漁法もいろいろ組み合わせて調査する必要があります。そういうようなことを含めて考えると、やっぱり最近コンサルさんがいろんなところで整備計画をされるときに調査されておりますが、少なくとも各シーズン、2 年ぐらいはやらないといい結果が出ないだろうと思います。

ひとつの例ですが、昨年 1 年間の矢作川の上流の降水量を、この間中部電力さんに調べてもらいましたら 2800mm ぐらいありました。その 1 年前は 1350mm でした。ということは、平成 15 年の降水量は 14 年の降水量の 2 倍あるということで、だからと言って川に倍の水が流れるわけではありませんが、かなり水量が多いことは間違いない。水量が多ければいろんな条件が変わりますので、やっぱり 1 年では魚相調査というのは無理ではないかと思います。

それから、先程過去 50 年間で魚が減ったと言いました。40 種が約 30 種になったということで、約 2 割は減っていると思います。では、どういう魚の姿が見えなくなったかということ、オオウナギ、カワバタモロコ、ウシモツゴ、イシモロコ、デメモロコ、ニッポンバラタナゴ、ヤリタナゴ、アブラボテ、カネヒラ、シロヒレタビラといった魚です。なぜ減ったかということはまた後ほど議論の対象になると思いますが、いろいろ絡んだ結果こういうふうになったんじゃないかと思います。

種類数が減っただけでなくて、個体数が減っている魚もかなりいます。矢作川全体ではなく、古巣周辺の話ですが、スナヤツメ、ウナギ、カワヒガイ、シマドジョウなどです。今から何十年前前には、どこをすくってもスナヤツメなんか簡単に入ったわけです。今年は 1 匹しか捕獲できなかった。それぐらい減っているわけです。もう一つ、誠に残念なことです。矢作川で唯一の国の天然記念物、ネコギギは、ここ数年、古巣周辺では見つかっておりません。矢作川ではかなり上流まで行かないと捕獲できません。それから国、愛知県、もしくは豊田市のレッドデータリストで挙がっている種では、スナヤツメ、スジシマドジョウ大型種、

アカザ、シマドジョウの4種があのでの周辺にあります。この中で、スナヤツメとスジシマドジョウ大型種、アカザは環境省の絶滅危惧Ⅱ類、シマドジョウは豊田市が平成6年、だんだん減ってきたから市として配慮していきましようということで4種指定した中の1種であります。

アカザについては、古川周辺で言うと意外なことが分かりました。第1回のかいぼりが行われた2002年10月6日には50個体見つかりしております。昨年の10月4日の第2回のかいぼりでは80個体見つかりしております。アカザは環境省の絶滅危惧Ⅱ類に指定されて保護されていますが、豊田市では、ヤリタナゴとかシマドジョウ、タモロコあたりをもっと保護してもらいたいと思います。ヤリタナゴという魚は、豊田市ではもう何十年も前から姿を消しています。豊田市の西の方の逢妻女川、男川あたりでは、かつてどこをすくってもわんさとしたヤリタナゴが、もう今は1匹もおりません。矢作川の本川でもおりません。いるのは、中国から入ってきたタイリクバラタナゴで、在来種のカネヒラもタビラも矢作川では絶滅してしまっています。だから、そういうことを考えると、今回の古川での調査もいろんな面で意義があったなあと感じます。以上です。

○古川 どうもありがとうございました。梅村先生には主に魚類のことを中心に調べて頂いたわけですが、今お話があったように魚の種類が40種から27種に減ってしまった原因については、古川プロジェクトで明確に答えが出せたわけではありません。ただし、最初に辻本先生が言われたように川が動かなくなった、それは洪水の規模が小さくなったというような理由があるわけですが、そのことと魚の種類が減ったということとは関係があるのかというと、即座にあるとも言えないし、ないとももちろん言えないわけです。現地調査、あるいは実験によるデータの精度と理論との関係には、なかなか複雑な問題があると思います。

そこで、古川プロジェクトの評価をお願いしたいと思います。今、どんな研究でも外部評価というのが必要とされています。今回はお三方とも古川プロジェクトに関わって頂いた方なので内部評価ということになりますが、少し辻本先生のほうから古川プロジェクトの評価というのを、ほんとに一刀両断でも構いませんので、話して頂けますか。

○辻本 はい。自分のところには触れないで、自分のところは棚に上げてお話しすることにします。もちろん、最後にそれも振り返りたいと思うんですが、

例えば今、魚の問題が出ました。それと、川の形や流れとの因果関係はよく分からないというふうになってしまったんですが、少し考えてみると、それを突き詰めていけるんじゃないかというのが一つの反省点です。例えば絶滅、あるいは激減した魚は一体どこに棲んでいたのかと考えると、砂を主体とする非常にテンポラリー（一時的）なハビタート（生息場）を利用する魚がやはりかなりダメージを受けてるような気がいたしました。もちろん物理環境との関連だけでなく、外来種との競争によって負けた、例えば同じハビタートを利用する外来種との競争に負けるという例もありますので、必ずしも一義的には言えないんですが、

植物もそうなんですけれども、例えば水面からの高さであるとか、冠水頻度とか、そういうものと物理環境との関係を丁寧に見ていくということ、気付いてはしながら協力的にやれなかったということが大きな反省点だと思います。古川プロジェクトでは、古川という同じリーチ（区間）を共有して、そこにさまざまな人が入って研究して、いい下地ができたんですが、もうひとつ踏み込んで、その接点をどう見ていくのかというところで議論が足りなかったという気がします。そういう観点からすると、それぞれの研究班がそれぞれの研究に時間が割かれて、人間社会との関わりや歴史的なものと物理環境をどう結ぶのかということについての議論をする機会が少し足らなかったというのが反省点だと思います。

○古川 おっしゃるとおりだと僕も思います。かなりいいところまで議論の下地ができたという印象があります。たぶん矢作川研究所のような、恐らく全国でも珍しい研究所が矢作川の周辺に存在していて、矢作川の調査を継続的に続けられるという条件がある、そういうところでこそ初めて、この古川プロジェクトの基盤が生かしていけるんじゃないかという気がします。

次に嘉田さんにお聞きしたいんですけど、先程、辻本先生から言われた理論的な検討から出発するという立場で言えば、嘉田さんに先程お話し頂いた内容はかなり感性的というか、必ずしも理論的に詰められたものではないと思います。だけど、実感として聞き手には非常に伝わってしまいやすい。それはプラスにもマイナスにもなると思うんですが、そのあたりを含めて、ちょっと古川プロジェクトの人文系からの評価というのをして頂けますか。

○嘉田 はい。琵琶湖周辺では大きな変化がありました。何が変わったかといういろいろあり、水質が変

わったというようなこともあったんですけど、私は写真の調査をしながら現場にていろいろな新しい情報を頂きました。例えば、洗い場がコンクリになりました。洗い場では人間がご飯粒とかを流します。そうすると、見事に小魚がそれを食べる。その洗い場の栈橋の下は小魚の生息場所だったんです。同じように水田がどうだったかということも、緻密に議論して地元の人から教えて頂くと、以前のライフスタイルは生き物たちと親和的な環境を作っていたということが分かってきたわけです。それで、琵琶湖周辺では洗い場を再現しようとか、これは魚の産卵場になるだろうとか、田んぼを再現しよう、湖とつなごうというようなことを実践的にやっているんですが、今日の古胤のお話を聞いて、まさに同じことがあるのではないかと思います。

琵琶湖周辺では養蚕が盛んでした。養蚕の柵なりを洗いに行きます。実は、私の家も大きな養蚕農家だったので、子供としてとっても楽しみだったんです。リヤカーにいっぱい、いわばお蚕さんのうんこ、おしっこの付いた策を持って行って、川の中に沈めておく。そうすると魚がいっぱい集まってくる。なぜかという、魚の餌になるんです。また、隠れ家になったりする。1年間に何枚養蚕の網を洗い、どれだけ魚の餌になったのかっていうのは、実験もできると思うんです。例えばお蚕さんの蛹なんていうのも魚の餌になるわけです。お蚕さんの生産の場から出てくる栄養分が川に戻される。人間にとっては洗うという行為ですけど、魚にとっては餌が入ってくるっていう行為ではなかったのでしょうか。同じように、土手の草をたくさん刈ったということがあります。土手の草を刈ったことによる効果は、ニホンタンポポであるとか、あるいはイチモンジセセリであるとか、いろいろな生物の棲む生態系を支えていたんだらうと思います。

暮らしぶりの中でのものの循環、生き物の循環というのは、それなりに推測、再現できるはずなんです。ですから、小川さんたちの話に、生態の人たちが関わってくれば議論ができるだらうと思います。つまり、人間が生活するために作り出してきたあるハビタットが、ある特定の生き物にとっては決してマイナスではなくてプラスであったということが、それなりに証明できると思うんです。

それから子供の遊びです。私たちは滋賀県下で、6,000人を対象に子供遊びの調査をしたんです。特に世代間の違い、おじいちゃん、おばあちゃん、お父さん、お母さん、今の子供たちの違いに注目しました。

子供たちが遊ぶ場面をいろいろと見ながら考えました。これはまだ数量化できていないんですが、子供が遊ぶと水をかき回します。そうすると酸素補給効果がある。どうでしょうか、辻本先生。それで、毎日子供たちが遊びに行っていたら、石とか泥が川底に付かないんです。毎日攪乱されるんです。大雨が来ているのと同じような効果です。こんなところも数量化していくと、意外と人の暮らしと生態の仕組みの関わりが分かってこないだろうか、それを少しずつでも理念に持っていないだろうかということも、問題提起させて頂きたく思います。また辻本さんに、そのあたりをお聞かせ頂きたいと思います。直感から理論につなぐという、一つの提案であります。

○辻本 まず、養蚕など人間活動が栄養源になっている、あるいは攪乱になっているといったようなことを、我々はなんとか数量化したいと思っているんです。古胤では人工的に砂利を川の中に入れて、それが流れることによって藻類の更新を促進しようというような試みがありました。砂利を投入するとどんなインパクトがあって、藻類が更新されるのかというようなことを、この古胤プロジェクトでも考えました。藻類の種類によっては、例えば魚を放流する前に子供たちの川開きと称して、子供たちが川の中に入って何かお祭りをやりますと古い藻類が全部はがれて流れるとか、そういうことを芦田川のほうで考えたこともありました。

ところが一番やっぱり難しいところは、最近バスタブ・リングという表現があるのですが、お風呂に入ると水面のところにあかが付く。これは汚いという感覚と、もう一つはもしそのバスタブで魚が棲んでいけば立派な栄養源になるわけです。この栄養源と汚濁との関連をどう考えるのかという話になる。養蚕とか、昔の水利用の形態を変えないまま、この人口爆発を迎えていたとしたらどんなことになったかという比較も、非常に重要な話になるんです。水を人々から遠ざけてダムという仕組みを作って、別ルートで流してエネルギーや水供給にしてきたことは、そういう過大な負荷の低減にはなったんじゃないか。その辺をきちっと説明する、あるいはこれからどれぐらいの地域開発と共にどれぐらい人との水との距離を変えていくのかという議論が、今後まさに必要となってくると思うんです。

自然科学の人はえてして計算ばかりしている。これには全然シナリオがないんです。やはり、我々がこれから研究とか学問を発展させていこうと思うと、人文科学の人が今までよく提案されてたシナリオを、自然科学が定量的に評価するというふうな連携が非常に

重要だと考えています。

○古川 古胤プロジェクトで比較的全体が気にしていたのは、その部分なんです。どうやってそのシナリオをお互い共有できるかということです。その部分だったんですけど、なんか道半ばというところで時間が来てしまったと思うんですけど。

梅村先生、今、矢作川研究所の所長という立場で、この古胤プロジェクトのありかた自体に少しコメントを頂けますか。

○梅村 それに入る前に、先程一つ言い落とししましたことがあります。50年間で魚が減ったということをお話しましたが、増えたものもあるわけです。それが先程辻本先生がおっしゃった外来魚です。ブルーギルやブラックバスはなんにも矢作川だけの問題ではなくて、全国的に増えてるわけですが、意外なものにアブラハヤという魚も増えています。

このアブラハヤは図鑑で見ますと、冷水性魚類とされています。矢作川ですと、かつては上流の足助町とか下山村、旭町とかにたくさんいたのですが、それがここ十数年来、中流はおろか下流まで生息するようになってきました。冷水性の魚類がなぜ下流に生息できるのか。これもはっきりしたことは分かりませんが、ダムがたくさんあって冷水が流れることによって、下流でも冷水性魚類が生息できるようになったのかなと疑ってはおりますが、まだ詳しいデータはありませんので、そのことにちょっと触れさせてもらいました。

古胤の評価であります。これは私どもも反省しなければいけないと思っておりますが、分野ごとにそれぞれはやっておられるわけですが、分野の横の連絡は足りなかったのではないかと思います。嘉田先生や辻本先生のところはどうか分かりませんが、少なくとも魚類は本当にさっき辻本先生がおっしゃったように、辻本研究室と天然アユ調査会がもっと頻りに連絡を取って、なぜヤリタナゴが減ったのか、ウナギがどうなったのかといったことを、連携取りながら調べるべきだったなということをおもひ返しております。

古胤プロジェクトの動向を振り返ってみると、だんだんテーマが広がって行って、発散してまだちょっと収束のところまでいっていないのではないかと思います。課題はたくさん出ていまして、この課題を一個一個解決しようと思うと、よほど横の連絡を取りながら、議論しながら、新しい調査もしながら、だんだん収束の方向に持ってかないと、ちょっとはじめに狙ったところと違うところに船が着くんじゃないかなということをおもひ返しております。またご指導ください。

○古川 古胤プロジェクトというのは3年間のプロジェクトだったんですけども、当然その前に矢作川研究所ですべて研究しておられたことをいろいろとベースにしてプロジェクトが進んでいったわけです。本当は最終的に、矢作川の河川保護のための矢作川モデルというものを作ることをひとつのゴールイメージにしていたんですが、その矢作川モデルを出すことは、はっきり言ってできませんでした。ただ、研究スタイルのモデルとしては、これはいけるかもしれないというふうに僕自身も思ってる部分があります。それは、先程自然科学と人文科学、もしくは社会科学の連携ということでした。その連携というのを、僕がわりと素直に、一緒にやればできると思っていたのが、古胤プロジェクトを1年間やってるうちに、「一緒にやれば」というのが、本当に一緒にやらないといけないことがあるというのが分かったんです。

例えば調査と一緒にいく。辻本研究室の北村さんという助手の方がおられて、よく矢作川に来てくださったんですけども、彼と先程の小川さんが一緒に調査に行くと、例えばこういうふうにして石が動くのかというのが分かってきたりする。河川工学者と民俗学者と一緒に歩くというチャンスなんていうのはほとんどないので、そういう意味で調査のやり方そのものへのヒントがありましたし、もう一つは調査そのものよりも帰ってからの議論のありかたのようなものがすごく規定されるんです。一緒にいくと、恐らく、梅村先生はじめ魚類調査のグループと辻本研究室と一緒にいっても、それから私が辻本研究室と一緒にいっても、いろんな意味でのアイデアワークがやっぱりできただろうなと思って、僕自身の怠惰も含めて反省するところが多いわけです。

一応古胤の評価というのは、中途半端であったということになるかもしれないけれども、こういう新しいプロジェクトの出発点ができたという意味では大いに評価すべきだろうというふうに考えております。

今日、あと二つテーマとして話したいことがあるんですが、一つ目はそういう古胤プロジェクトの評価を踏まえて、ほかの河川保護というか、もう少し普遍的にした場合に、例えば豊田のほかの河川や、全国のいろいろな河川へどういう視点を提供できるかということです。それからもう一つはその中で、特に流域委員会が、先程おうかがいしたら全国で二十数個立ち上がっていますけれども、その流域委員会のようなところで議論するとき、我々は何かしらベースを提供することが可能か。特に矢作川流域委員会の委員長は辻本先生



ですし、そのときに古川プロジェクト的なものが流域委員会の議論に何かを提供することが可能かということをお話し頂ければと思います。

○嘉田 先程もお話ししたんですけれども、流域委員会はそれぞれの地域によって作られ方が違うと思いますが、淀川の場合にはまず地域が、川がどうなっているのか、委員も行政も含めて情報を共有しようというところから始まりました。これはかなり重要な部分でした。例えば、同じように川といっても川のイメージが全然違う。それから、現場歩きも随分一緒にいたしました。ですからそれこそ工学の方と民俗学者が、あるいは地元の人と一緒にいたら、同じ場所を見ても見るものが違います。委員の中でも同じ川に行ってヨシばかり見ている人もいれば、ヨシにいる虫ばかり見ている人もいます。私なんかはそこにいる人たちにすぐに聞き取りに行きます。河川工学の方たちは、その人に話を聞くなんていうことは、ほとんど想像がつかなかったと後から言うんです。

それぞれの人が持っている視点みたいなものの違いが、委員会の最初のころに随分議論されました。例えば私たちは、堤防というのは高ければ高いほど安全だと思っていたんですが、河川の担当者の河川事務所長さんが「いや、堤防は高ければ高いほど壊れた時の力が大きいから、余計怖いんだ」というようなことを言われて、あ、そうかと思ったんです。「5m だったら壊れてもこれぐらい、15m だったら3倍以上の力がある。これは余計に怖いんですよ」と言われて、ああ、そんなものかと思ったんですね。

お互い委員会で出発点を共有しながら、情報を共有しながら、それぞれの委員がいわば考え方の癖を持っているんです。それは一種の色眼鏡かもしれません。人文系の人は人に話を聞く。それから辻本さんのような分野ですと、まずどうなっているか物理的なところを見て計測をしようとする。その癖をお互いに見ないと、実は会議場で議論していることの意味が見えてこない。そうして研究者なり、あるいは住民側からこういう川が望ましいのではないかと提言いたしました。その提言をした人の中に、地域で活動している方が淀川水系の場合に1/3から1/4おられます。つまり、研究者だけではないということです。その後、国交省側が河川整備の基礎原案というものを作りました。ですから原案を作るまでに1年半ぐらいかかっているわけです。その原案を議論しながら、今、次に実施なのか検討なのかというようなところに入っております。

いい悪いは別にして、私は今までいろんな委員会に参加させてもらいましたが、委員としても勉強できた、楽しかったというのが実感です。それによって、本気でかかわろうという人が増えておりますし、自分たちが発言したことの地域への責任というようなこともそれぞれに考えるようになっております。ちょっとした紹介をさせて頂きました。

○辻本 難しい問題だと思います。というのは、嘉田さんのおっしゃることは非常によく分かる一方、さまざまな流域、一級水系なら百幾つもある中で、どんな問題というものをこの中から抽出していくのか、これは私のように河川工学をやっている人間からしますと、何か一つのものに整理したいというときに、大変だなという気がするんです。どこに大変さがあるかという、例えば、川の環境に対する考え方は多分さまざまなんです。それから堤防の高さの話も出ましたけれども、堤防を高くしてすむという人もあれば、すまないという人もある。それは住民側の意見の場合もあれば、河川工学的な視点から見ても意見が分かれる。高くすればそれだけ壊れた時のダメージも大きいし、現実にそれだけの敷地もいるというふうなさまざまな理由がある。ダムや構造物をつくるよりは高い堤防のほうがましだというような議論は第十堰のときにも、賛成派と反対派の両側から出てきます。同じ話を、対立している両側が理屈に使うというような程度の議論にしか、今のところなりません。

例えば川の使い方も、人とのつながりが非常に緊密なところでは、堤外地の耕作占有をやってきた。あるいは漁業組合だけが川を管理していたときの管理方法があります。占有して耕作する、あるいは河川敷を、自分の土地を守るためにきれいにする、ごみをなくす、適当な樹木を植えて、樹木が多くなってくれば伐採する、といった管理の仕方が果たしていいのかというような議論があります。それについては、さまざまな人がさまざまな言い方をしてくると思うんです。

もう一つは、例えば私も矢作川でちょっと問題にしたんですけれども、川を議論するときによく高度成長前あるいは戦前の姿が一つの目標とされますが、矢作川ではその時期すでにかなり占有され耕作されています。これに戻るのには決してよくないんですが、考えようによっては、まさに川というものは人の生きざまに関わっているんだという意味では占有が一番よかったのかもしれない。そういうふうな、価値観を伴う問題についてこうしたい、ああしたいと議論する場合、流域委員会というのはやはり第1段階としては難しい。その前

に、我々研究者、研究機関である矢作川研究所、あるいは行政、そういった一つ一つの専門的な役割を担わされている存在がもう少し責任を持って論理を構成していきたいというのが、まだ矢作川流域委員会は1~2回しかやってないんですけども、私の意見です。すなわち、皆さんとお話する前に、それぞれの専門家がやるべきであったところでやれていないことをきちっとやりたいという気持ちが非常に強いです。

○古川 梅村先生は何かありますか。

○梅村 同意見です。流域委員会の課題は非常に幅が広くて、それぞれへの課題が絡み合っていることが多いんじゃないかと思います。私は長年魚と付き合っている関係もありますが、淡水魚類の指標を仮にアユとすれば、アユが豊漁になるには一体何をどう取り上げるかっていう、そこら辺のことを私たちは前々から考えていたわけです。

平成8年から3年間、天然アユ調査会と研究所でアユの生活史を調査して、アユ保全のための16項目の課題をまとめました。16項目の中には短期間でできることもあります、かなり長期にわたることもあります。短期でできることが10項目、長期にわたるのが6項目で、この6項目の中から仮に4点取り上げるなら流量の問題、水質の保全、上流からの砂礫の減少とアーマー化、そして例のカワシオグサです。大型の付着藻類がダム直下で大発生する。百月ダムの下流でも阿摺ダムの下流でも、越戸ダムの下流でも毎年大発生する。そのメカニズムをどう発見していくか。この4点の研究については矢作川研究所でも力を抜いてるわけではなく、いろいろなところで情報を集めるようにしながら努力していますけども、なかなかはっきりした結論が出ませんので。またご指導頂ければと思います。

○古川 今、ちょっと言葉じりをとらえるようなことになるかもしれませんが、アユを指標にした場合という言葉で思い出したんですが、古川プロジェクトの最大の目標はアユが釣れることになることで、アユが釣れるようにならなければ古川プロジェクトは失敗だったということにしよう、というのが一番最初の出発点だったんです。ただ、アユが釣れるようになることがいい川の条件なのかというと、当初から喧々譁々の議論がありまして、生態学者にとってはアユが釣れることが必ずしもそんなにいい川の条件ではないという見解もありました。

ちょっと流域委員会のほうに話を持っていきながら話したいんですが、流域委員会でそれぞれの研究者が

それぞれの指標でもって川を見るときに、淀川の場合はどういうふうな調整手法があったんですか。

○嘉田 はい。こういう議論は少し対立したほうが面白くなると思いますので、辻本さんの流域委員会に対する考え方に私はちょっと反論させて頂こうと思いません。専門家の知識をもう少し詰めて、そこから出発しようというご意見、それはもちろん専門家としての責任感と誠実さだろうと思うんですが、実は専門的知識というものの持っているシナリオの意味付け、それは専門家が決めるのか、行政が決めるのか、社会が決めるのかという、そこを議論しなければいけないと思うんです。

つまり、それが今の古川さんのお話だろうと思うんですが、アユを釣りたいというのは食べたいということだと、私も食いしん坊ですからそう思うんですが、生態学者から見たら、アユだけがいる川は望ましくない川です。それは、生態学のバランスという専門的知識による見解かもしれません。また辻本さんは、いや、こういう物理的な形態が望ましいんだと言って研究をなさるのか。実は研究者というのは、本来、価値判断から自由で、論理の冷徹なる追跡をしなければいけない。そうすると、専門家の知識だけを積み上げることになり、どういう川が必要か、あるいはどういう川を自分たちは社会として求めていくのかという議論にはつながらないのではないかと私には不安に思います。ですから、淀川水系流域委員会でも、ともかくアユが食べたいという人もいれば、いや、アユはよくないという人もいて、ともかく多様な価値観を委員会の中で出し合おうということになりました。そのメンバーは必ずしも専門家でなくてよく、地域の方たちの代表も随分入っておられました。このようなことが私のスタンスでもあります。

○辻本 はい。私がお答えしなくてはいけないと思います。

一つは、アユがどうなるのかという話をまずお話ししたいと思います。3年前に、矢作川で応用生態工学研究会のシンポジウムをやりました。このときにも、アユを取り戻すということテーマに、河川と、いわゆる河川水理学、河川工学と生態の人たちのディスカッションをしたんですけども、何がよかったのかというと、アユを題材に議論することで、水の流れと土砂の流れ、付着藻類、さらに私が先程お話ししたような底生生物の問題が絡んできている。こういう絡みは生態学だけで、あるいは河川工学だけで議論しているに出てこなかった問題です。非常に矮小化されたシナリ

オかもしれないけれど、初めてシナリオ作りをやったということで、アユを取り戻す運動というのは、これから特に行政とか環境管理に研究者が思考支援する学問の発展段階において、非常に重要なモチベーションになると思います。

それから流域委員会ですが、まず、いろんな流域の流域管理、あるいは河川管理を誰がやるのかというのは非常に大きな問題です。今は河川管理者がそれをやっていますが、将来どんな仕組みがいいのかというのはこれからたぶん議論されることになるでしょう。あちらこちらで、リバー・ベイスン・オーソリティーとかコミッションとか、いろんな組織が生まれつつあります。たぶん、河川流域管理というのは変わっていくでしょう。しかし、変わろうが変わるまいが、根本的にきちっとした環境管理のやり方、あるいは流域管理のやり方、それに資する水系管理のありかたというのは、きっと決まってくるだろうというのが私の目指してるところです。すなわち、その中には非常にトップダウンでなければいけないところと、ボトムアップでしか吸収できないところの両方がある。例えば、生物多様性国家戦略というのは物々しい名前ですが、これについてはもう庶民の意見は聞かない、国家戦略なんだというような視点も環境問題ではあるということも、そういう面からお分かりになって頂けるとと思います。

それから最後は、流域委員会って一体何なのということなんです。すなわち、私がここで議論しようとしている流域委員会のありかたは、「一つのシナリオではやらない」ということだと思います。今言ったような、いわゆる価値判断をしない。流域のさまざまな問題にどんなふうな評価ができるかということ、学術的に考えるというのも一つの流域委員会のありかたかもしれない。法律の中では河川整備計画の原案に対して、学識経験者がそれを検討するような矢印が入っているし、利害関係者がそれを議論するか、あるいは意見を述べるような矢印が入っているし、市民あるいは住民からの意見を聞くというような矢印も入ってます。このうちのどの部分が流域委員会かというのは、法律的にもまだ限定されていません。多分淀川は、これを全部ひっくるめたかたちで流域委員会をやるうとして、非常に大きな努力をされたのだと思います。それも一つのやり方です。

しかし、百何本もある一級河川の全部を、そのやり方でやる必要は全然ないわけです。私は特に矢作川では、複雑な問題が存在するが、それをどんなふうになげているのか、それを非常に客観的に、価値観の

あまり伴わないところで筋道をはっきりさせるという流域委員会に仕上げていくのも一つの方法じゃないかと考えております。これは当然私の独断でやっていくわけではなく、流域委員会のいろんな委員の方々にそういうことを説明しながら進めていきたいと思っておりますけれども、現在のところ、そういう方向性を持ってます。

○古川 そうすると矢作川では、構成メンバーの中に住民代表っていうのは入らないというかたちですか。

○辻本 例えば、住民、それから土地改良組合、それから漁協、水利用者、こういう方々は、例えば水産面での専門家です。あるいは、業者のような利害関係者は、その業種が水問題とどう絡むのかということに対して十分な知識を持っているという視点で、利害を超えて議論して頂くということです。すなわち、利害調停の場でないというふうな設定の仕方を考えました。

○古川 なるほど。分かりました。少し僕も誤解しかけていたのが今、分かりました。それぞれの立場の利害を超えて、専門的に、生活者というのもある種の専門性を持った者と考えてみようというやり方で、流域委員会を構成したらどうかという、そういうことですね。矢作川流域委員会には梅村先生も入っておられるんですか。

○梅村 いや、私は入っていません。漁協の澤田組合長が入っております。

○古川 そうですか。ちょっと時間が押してしまいましたけれども、この矢作川古単プロジェクトから出発して、これからどういう矢作川にしていきたいか、今日のテーマでいうと「そしてこれから」のところに最後ちょっと入りたいと思います。フロアのほうからもし何かご意見やご質問がありましたら、あと5~6分ほどですが受けたいと思います。今日のご感想でも結構です、では組合長、何かコメントを。

○澤田 ご指名をちょうだいいたしましたので、少しお喋りをさせて頂きたいと思っております。

古単でなぜ魚の種類が減っているかということなんです。私が平成元年から5年ぐらいの間に感じたのはこのようなことです。矢作川は非常に水利用率が高いものですから、日中はたくさん流して発電し、夜は水をダムに貯めます。昨日もちょうど矢作川の上流のほうまでざっと行ったんですが、土日は完全にダムを止めてしまって水を下に流さない。そうしますと、どういうことが起きるかと言いますと、5月ごろに大体、魚が卵を産むわけです。日中産卵するんですが、弱い、シラハエのような魚は、笹の根だとか竹の根の

ところへ行って卵を産む。夜は発電しないから水をさっ  
と止めてしまう。したがって、水の少ないところに卵が  
残ってしまって全部死んでしまう。

幸いにして、越戸ダムがあって、枝下用水という農  
業用水を取りますから、ここは夜も昼も水を流さなけ  
ればいけない。それでプロジェクトで調査された付近  
は夜も昼も非常に安定して水が流れていますから、今  
年もシラハエ釣りの方が名古屋の付近からたくさんお  
見えになりました。これだけよく釣れる川はないとい  
うぐらい評判がいいんです。しかし越戸ダムから上へ  
行くと、発電の仕方、水利用の仕方から言って魚は増  
えない。だんだんと減っていくわけです。だから、そ  
ういうことを部分的に研究されてもなかなか評価が出  
てこないと思いますので、もう少し上流から下流にか  
けて調査をして頂ければ大変ありがたいと思ってお  
ります。

それからもう一つは、矢作川の場合には水利用者が  
非常に多いものですから、水利用者との協議会という  
のがあって、やはり渇水期には水を減らしてそれぞれ  
が節約をしようというお話をされるわけなんです。漁  
協はそれに参加させて頂けないんです。私どもも渇  
水期に水がなければ節約するのは当然のことですから、  
それは問題ないんですが、例えば、最低5トンは明治  
用水が必要だということになりますと、平戸橋のダム  
の発電が7トンが最低ですから、5トン流すという  
とダムのゲートを開けなきゃいかん。明治用水さんのほ  
うは毎日5トン流されてるよりは、2日ためといて  
10トン流して頂いたほうがいい。そうしますと、ど  
ういうことになるかということ、真夏のアユ漁の最中に、  
アユは瀬から全部深みへ下がって避難する。そして日  
中、水が流れてきても、もうその時期にはアユは遡上  
するという性格のものではないので、必然的に下へ下  
がって行ってしまって、よく釣れる場所でも一挙にア  
ユが釣れなくなってしまう。

平成6年がそういう状態でしたので、それ  
以降そういうことのないように、私どもも安定した水  
を流して頂きたいということで国土交通省さんへお願  
いをしました。少なければ少ないでやむを得ないとい  
うことで、夜でも水を止めてしまうということのない  
ように一定量は確保して流して頂いております。

最近はそのようなご配慮を頂くようになりましたが、  
矢作川は非常にたくさんの課題を抱えており、また私  
も流域委員会の委員の一人でございますので、そうし  
た問題を取り上げながら、矢作川が本当に市民の方々  
に愛されて利用されるような川づくりに努めてまいり

たいと思っております。どうもありがとうございました。

○古川 はい、ありがとうございました。今、組合長  
に話して頂いたのは、先程辻本さんが言われた、専門  
家としてどこまでが漁協という立場なのか、それとも、  
漁協とアユとの関係において専門家なのかというのを  
ちょっと聞いてみたいと思ったからです。結局、最  
最終的に専門家同士の利害調整をせざるを得ないのでは  
ないかなとちょっと想像したものですから、聞いてみ  
たんですが。

もうお一方、突然当てて悪いんですけども、河川事  
務所の所長さんの立場からお話し頂けますか。言いに  
くいことはいっぱいあると思いますけど、一言、専門  
家の立場で少し利害を超えて話して頂けるというかな  
と思うんですが、申し訳ございません。

○森岡 今日は非常に貴重な基調報告と、それからディ  
スカッションありがとうございました。本当にこの矢  
作川という川につきましては、何度もお話がありまし  
たように水利用率が高く、100年以上前から農業用水  
を中心に、それから発電を含めて水が使われてきてい  
ます。それが私たちの今日の暮らしを支えてきてると  
いう、いわば、この地域にとって母なる川だろうと思  
います。

私たちの生活の仕方もやはり50年前、100年前と  
比べて変わってきています。暮らしのレベルも、暮ら  
し方も変わってきた、考え方も変わってきた。そうい  
った社会的な背景も踏まえながら、川の変化をとらえ、  
簡単に言えば、最適解を見つける努力をしていかなけ  
ればいけない。これからの矢作川を考えるときに、私  
たちがどこまで生活レベルを上げたいことを望むのか。  
この地域にとって、極端な言い方をすれば50年前の  
生活レベルに戻るとすれば、たぶん、川をそれに近い  
姿に戻ることができるかもしれない。いろんな選択肢  
があろうかと思えますけれども、これから、辻本先生  
を委員長にした流域委員会で矢作川の河川整備計画で  
議論を深めていきますので、今日頂いたいろいろなご  
意見を参考にしながら、よりよい、よりよいというの  
はこの地域の方々にとって、最大公約数的に望ましい  
と思われるような矢作川というものを考えていきたく  
なと思っております。ちょっと非常に抽象的でわけの  
分からない話になってしまいましたが、そのように感  
じております。

○古川 どうもありがとうございました。最適解が最  
大公約数かというのはちょっと難しい議論になると思  
うんですけども。

最後にもうお一人、子供の専門家の阿部さん、何か一言ありませんか。子供の専門家として。

○阿部 阿部夏丸です。突然の指名でちょっと困ります。ちょうど今、河川事務所さんがお話しされていましたが、僕はいつも日本中で悪口ばかり言ってて申し訳ないです。ただ、僕は今子供を連れて、矢作川で遊ばせるという機会をいっぱい持っています。矢作川に限らず、いろんなところで、子供が遊ばない川は将来減ぶと思ってますので、そういうかたちで遊んでいるわけなんですけれども、矢作川は遊ぶ場所がない。それはこういうことです。実は遊ぶ場所はいっぱいあるんです。僕は矢作川をずっとなめるようにして遊んでますので遊ぶ場所っていうのは知っているんですが、子供たちを20人集めようと思うと車を停める場所がないんです。便乗して行っても車を1~2台停める場所がほしい。ところが、僕は下流部に住んでいるんですが、矢作川沿いの道路は路肩に車を停めることもできないんです。全部、ガードレールがびしっと付いてる。川に降りるなという陰謀としか思えないぐらい、もう見事にガードレールで固められている。あれがすごく悲しいです。

たまたま僕の家近くに、車が3台ぐらい停められる場所があるんですが、去年か一昨年、僕が子供たちを連れて行こうと思ったときにちょうど工事をしていて、スペースはあるのにガードレールを置いている。それは何ですかって僕が尋ねたら、結局、地元の区長さんが粗大ごみを捨てるやつがいると、電話一本で置かれることになるわけなんです。また、僕の家の前、矢作川の堤防に立派な木があるんですが、それもある日突然、チェーンソー持ってきてぶった切られた。「僕が子供のころから見てる木を何するんだ」って電話して聞いたら、「いや、地元の区長さんから落ち葉が落ちて邪魔だから切ってくれ」って言われた。すぐ来るんですね。すごいと思いました。ただ我々が殺風景な堤防なので木を植えたいと言うと、いつまでたっても駄目だ駄目だと言われてしまう。そういう状況があるんですけれども、取りあえず、子供の遊ぶ場所っていうのを何とかしてほしいです。

あと、道。川への道。やっぱり木がばーっと茂っているところは、今のお母さんたちも子供を遊ばせに行かそうと思いません。変な人が住み着いてたりして、かなり怪しい場所も多いです。それをすべてブルトナーでならしてしまおうとんでもないことになるんですけれども、やっぱり川と親しむ環境をある程度つくってやらなくちゃいけないなどは思っています。すみま

せん。

○古川 はい。どうもありがとうございました。

今までのご発言は、これからの川に何が要望されているかというお話でした。河川事務所の所長さんのお話は住民の話、阿部さんの話は子供たち、つまりこれから川に親しんでいく人たちの話、それから組合長の話は川の中から見たとき、何が今、川に求められているのかという話と受け取っています。そういうのを、流域委員会がどこへイメージしていくのかということが、結局は問われることだと思います。確かに辻本さんがおっしゃったように、いろんな流域委員会がこれから立ち上がっていきますので、やや実験的になるかもしれないけれども、それぞれのスタイルを作っていくというのは、非常に重要だと思います。

これからの矢作川ということで、最後に一言ずつ短く、今日の総括をして頂きながらお願いできますか。

○辻本 矢作川で先程述べましたようなスタイルをとった理由ですが、流域委員会の前に河川環境を考える懇談会というのをやりました。そのときには、流域市町村、あるいは利害関係者全部、それから農水も含めて参加を求めました。すなわち、そういうところでの議論を別の場に設けながらやっていくという、全部一緒くたにはしないというふうなことです。我々が関わっていかねばいけない議論から完全に抹消するというのではなくて、違う場を作りながらやっていく。そこの最後のところを誰がやるのかというのは、これから考えなきゃいけない。すなわち、行政がやるのか、コミッションなりオーソリティーがやるのかというのは、今後の大きな課題であろうと思います。

それから、ガードレール等の問題が出ました。これは河川側からしても、必ずしも好ましい条件じゃない。びゅんびゅん車が走っているのも決して川にとって好ましいことじゃないし、川が非常に変わってきたのも、嘉田さんが昭和39年の河川法改正で、川の政策が変わったことが世の中を変えたような評価をされましたが、それまで世の中の評価に河川が合わせてきた、河川がすべての後始末をやってきたんです。そうでなくて、今後は川から発信する流域管理というものをぜひ考えていかねばいけない。今までは流域の負荷が増えれば流量を増やして希釈するとか、後始末ばかりしてきた。人が住んではいけないようなところまで人が住んでいるから一生懸命堤防を造って守るとか、悲しいことばかりやってきたんですけれども、今後は川から発信する流域管理というものを考えていきたいと思っています。

○嘉田 まず、大変小さいことかもしれませんが、小川さんが宿題で出してこられた、地元の人たちが川に近づかないということ、これはかなり重要なことだろうと思うんです。地域の女性たちはある意味、お嫁さんとして入って行って、周囲との釣り合いを考えながらはばかり、自分の暮らしや生活を作ってきたわけです。そういう人たちがどうやったら川に近づけるかというところを考えることに、実は住民意見の反映の一つのヒントがあるのではないかと思います。小さいことかもしれませんが意外と重要なのは、地域社会にも女性のリーダーがおられます。特に滋賀県の辺りでは「家付き娘」というんですが、お嫁に行かず養子さんをもらった人です。そういう人は自分の原風景が生まれたところで暮らし続けているんです。男の人たちは長男であれば、生まれ育った場所に住んでいるわけです。その辺の人たちをキーにしながら、面的なつながりを作っていく。そのときにやはり女性と子供の役割は大変大事だろうと思っているんです。

日常最も地域社会で暮らしているのは女性と子供です。ですから、女性と子供が日常的に関われる、しかも車に乗らずに、できたら自転車と歩いて行けるぐらいのところでの面的なつながりを作っていくことが、24時間365日、川の違いを見ていく住民の目を育てていくことになるのではないかとというようなことを今、問題として考えたいと思っております。ですから、流域委員会なり、あるいは矢作川の川会議なり、今、どちらかというとも都市的な魚好きとかレジャー好きの人が中心になっているところに面的な、それこそ自治会が「落ち葉が邪魔だ、木を切れ」と言う前に「この木どういうことなんだろう」と言えるような、そういう自治会の関わりのようなものができるといいなというふうに考えております。以上です。

○梅村 よろしいですか。私は魚の立場から今後、川がどうあるべきかということで、二つ提案させていただきます。一つはいかにして水質をよくするか。一つは川の生き物をどうやって増やしていくかという、この二つです。

今、3年間かけて豊田市内全部の河川と池沼の魚類調査をしております。そうすると、BODが5を上回った河川はドジョウ科が確実に減っていて、ほとんど絶滅状態だということがはっきりしてきました。生活排水をどうするかという話は、今日は話題になりませんが、豊田市の環境部の調査によりますと、生活排水が汚れの8割～8割5分くらいの原因であるということです。当たり前のことでありますが、BOD

を下げる必要があります。特に支川が問題です。御船川、籠川、逢妻女川、逢妻男川、家下川、猿渡川、大見川、市木川、加茂川、こういった河川はドジョウ科魚類が全滅です。かつては蒲焼きでどこでも売っていた、あのドジョウがいないわけです。もうこれは水質による影響が明らかです。それに付随して、矢作川では何年もずっと、大腸菌群が基準をオーバーしているわけです。矢作川の上流でオーバーしているから、下流までずっとオーバーしています。尿尿が入っているわけです。生の尿尿が入っていると私も思っています。市役所のほうでも合併処理浄化槽の普及と促進ということでかなりいろいろ努力されていますが、まだまだ基準の何十倍というような尿尿が流れてるんじゃないかと思えます。それが実情です。

それからもう1点、生き物を増やしてほしいということは、私もいろいろな会議で関わっておりますが、生き物に優しい河川整備をぜひお願いしたい。さっきの阿部さんの話じゃないですが、区長さんのほうからここの河川を処理してもらいたいという要望が出ると、そのような河川改修が行われるわけですが、やっぱり工事の際にも生き物に優しい川づくりということで、なるべく工夫してもらいたい。魚の産卵場もできるだけ増やしてもらいたい。それから、外敵から逃れる隠れ場所や、餌が確保できるような場所を増やすような河川整備をぜひお願いしたいと思います。以上です。

○古川 はい、どうもありがとうございました。時間オーバーしてしまいました。

今日は、辻本先生から頂いた「川から発信する流域管理」というのを、一つのまとめにして終わりたいと思います。川から発信するということについて、今、ほとんど説明を付け加えて頂く時間がなかったものですから、本当はもう少し説明して頂きたかったんですが、皆さんのほうで、川から発信する流域管理というのは、一体どういうものなんだろうかと少し自分で見つけ出して頂いて、それぞれの専門の立場から、あるいは生活者も、それぞれ自分の持っているローカルな知識のなかから、川から発信するというのはどういうことだろうかというのを考えて頂きたいと思います。

そのためには自分の調査能力を高めることも必要です。自分が専門家として、日常生活の中からどういふふうに関与できるか、どういう言葉にできるかということも考えて頂きたいと思えます。そういう調査能力を高めていくというのも、確かに古川プロジェクトの目的でもあったわけで、そここのところがもう一つうまくいかなかったという反省もこめて、今日は最後に川

から発信する流域管理に向けて、我々ももう一度考えてみようということで終わりにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

○司会 ありがとうございます。パネラーの皆さま方に、もう一度盛大な拍手をお願い致します。

それでは最後になりますが、終わりのご挨拶を矢作川研究所の顧問であります松武から申し上げます。

○松武 本当に長時間にわたりまして、窮屈な席でご苦勞さまでございました。少しお時間を頂きたいと思えます。

先程洲崎研究員のほうから話がありましたように、矢作川の河床は洗掘されて水位が下がり、同じところをずっと流れています。洪水の時には安全ですが、やはり、何でも同じところを何回も行きますと、だんだんやせ細ってきます。そういう意味で、生き生きした川には見えません。東海豪雨の時には、皆さんご存じだと思いますけれども、矢作川の上流の上矢作町というところに流れる上村川という支流では、あちこちで山腹が崩壊し、異常な量の土砂が流れてきて川底を埋めました。それで非常に大きな災害を受けたわけでございますけれども、現在はその川底をほとんどさらえております。水田の圃場整備のような形で川底がみんな掘り起こされました。今は、川の流れが自由奔放にあちこち流れております。河道が固定化された矢作川の現状と、それから新しく河道が動くように手を施された上村川、それをしばらく観察するのも大切ではなかろうかと思っております。どうか皆さま方、ときには上村川のほうへ行きまして、現状とその後の状況を何年かちょっと観察して頂ければというふうに思っております。

それから、矢作ダムや砂防ダムの話ですが、皆さんご承知のように矢作ダムは洪水から、また砂防ダムは土石流とか流木から、尊い人命、財産を守っております。遠州灘が今現在、非常に洗掘されております。佐久間ダムの堆積土砂を、そこへ運んで行ってやろうという計画があると聞いております。同じように、矢作川の上流に、先程のように上村川のほうから砂がどんどん流れてきております。こういった砂をなんとかできないか。今、矢作ダムや砂防ダムを壊すというのはできない話でございますので、たまっている砂をなんとかうまく利用できないかということが一つあります。それから砂防ダムですけれども、この東海豪雨の災害を見ますと、上流のダムが流木などを止めれば、砂や小石は大きな災害の元にはならなかったように思いま

す。ですから、砂防ダムが砂で満杯になるまで待つのではなく、常日ごろから砂が流れるような構造に何とか変更できないかと思っております。既設のダムの一部でも、そういう改良ができないだろうかと考えております。

それから小川研究員のほうからは、川離れの理由の一つとして、昔は古俣水辺公園辺りは遠浅だったのが、それが溺れ谷みたいにポコンと下がってしまって、もう危なくてとても行けないというお話がありました。川の改修をどうするかという時に、考えるポイントの一つかと思いました。またもう一つ、古俣水辺公園の少し下流には流れ橋っていう橋があったんですが、それは今はもう流れてしまってありません。過去にはそれを利用して左右岸の交流があったり、川へ遊びに行くことがありましたが、そういったことがなくなったため川に行かなくなったというのも理由の一つかなというふうに思っております。やはりそういうものがあれば、なんとか復元して保存するとかいう方法があればいいなと思っております。

終わりにになりましたけれども、本日のシンポジウムに、国土交通省の豊橋河川事務所、愛知県豊田加茂建設事務所、それから豊田加茂広域市町村圏事務処理組合の方々のご支援を頂きましたことを、厚く御礼申し上げます。どうもありがとうございました。