

ワークショップ 学習・討議編

(平成16年3月21日)

淀川の河川環境への想いと提言

1. 開会あいさつ

金井所長（都市文化研究所）

本日のスケジュールですが、この「淀川リバーマスター講座」にずっと関わっていただいている小川先生、河合先生からお話をさせていただこうと思います。その後、2グループに分かれて、参加者同士の自己紹介をしていただいて、これからの淀川をどうするのかを話し合いたいと思います。淀川フォーラム実行委員会の小竹先生が、淀川をよくするために色々活動されていますし、この場で皆さんから出された意見は今後の淀川に反映させていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。

それでは、最初に辻川さんに閉校式の開会あいさつをお願いしたいと思います。

辻川氏（淀川フォーラム実行委員会副委員長）

今日は区役所に向かう時に土手を通りましたら、土筆が元気良く芽を出しており、春の息吹を感じました。

この淀川リバーマスター講座は、自然を大切にしよう、参加者一人ひとりが淀川のことを学ぼうと続けてまいりました。今回で4回目、修了式を迎えるわけですが、講座を通じて、未来を担う子どもたちのために何ができるのかまで考えられればと思っておりますし、この講座を受講された皆さんの力が、将来的に発揮できるようになればと思っておりますので、今後ともよろしくお願ひします。



開会の挨拶をする辻川副委員長。

2. 講演①：「シンボルフィッシューイタセンパラの繁殖生態を通して見た淀川の生態」

講師：小川力也先生 淀川環境委員会委員、大阪府立西野田工業高等学校教諭

小川先生

今回はイタセンパラを通して淡水域を見ていただこうと思います。お配りした「イタセンパラの一生（生活史）」の表紙を見ていただくと、産卵期のオスの写真が載っています。

イタセンパラの名前ですが、“センパラ”は濃尾平野の方言に由来するという説があり、漢字では「銭」に「平たい」と書くようです。体高が高く、大きな背びれを有していることが特徴です。オスは繁殖期になると鮮やかな婚姻色を発し、メスは産卵管という管をドブ貝やイシ貝の出水管に差しこんで産卵をします。

コイ科の魚は春に産卵するものが多いのですが、イタセンパラは秋に産卵をします。貝の中で冬を過ごしてから春に貝の中から出て来て、秋にまた産卵するという、淀川環境に非常に適応したサイクルを有しています。

後でビデオで見ていただこうと思っておりますが、産卵期のオスの行動では、まず、なわばりに侵入してきたオスに対して、頭突きや体当たり、並行遊泳と言われる攻撃行動をとります。次に、メスに対する行動です



イタセンパラの雄（手前）と雌（奥）。『イタセンパラの一生（生活中）』より



イタセンバラの生態について話す小川先生。

が、「貝のぞき」といって、貝の入水管に鼻を近づけてなわばりを誘導する行動をとります。卵を抱いたメスを上手く貝のところまで誘導できると、産卵前に放精をします。これは、メスの産卵を誘導するとともに、受精の確率をあげて自分の子孫を確実に残すために行うと考えられ、他のオスに対する牽制にもなります。

メスは産卵管を貝の口の中に差し込むのですが、根元を貝の出水管に押し付け、卵と体液が出る時の勢いで産卵管を延ばして、出水管に差し込むのです。メスが産卵を終えると同時にオスが放精をするのですが、その後、「スニーカー」と呼ばれるなわばりを持たないオスもやってきて次々と放精をします。

イタセンバラは、水深10cm程度の浅い池で産卵をするのですが、そうした池は淀川の下流では全くなってしまっています。イタセンバラは、一回の産卵行動で50～100個程の卵を全て産んでしまいます。ちなみにバラタナゴは数回に分けて産卵します。ですから、イタセンバラの産卵は観察が非常に難しく、私も20数年間で野外の産卵は1回しか見ていません。

私が、良くここまで進化したと感心することがあるのですが、貝の構造を見ると、こちらが口で入水管、こちらが出水管ですが、入水管から水や栄養分を取り込みエラで吸収するわけです。イタセンバラはメスが産卵管を出水管に入れて産卵するわけですが、次にオスが放精すると貝が吸い込む水に乗って貝の中に精子が入りエラで受精するわけで、全く違う生物の体内で受精をするわけです。また、貝は英語で「シェル」と言い「シェルター」という言葉もあるように、貝殻を持つ非常に安全な場所なわけです。そして、エラは常に酸素が供給される場所でもあり、この貝を使って産卵するという行動は、タナゴの仲間が上手く進化してきた形であると思います。



イシガイの入水管と出水管。

『イタセンバラの一生(生活中)』より

ここからは、20年程の私の淀川での活動の中で魚に教えてもらったことについて話したいと思います。このスライドは、30年程前の淀川環境ですが、綾先生の話にもありましたように、水制というものを大阪から京都に向かう船が淀川を走りやすいように水深を保つために沈めたわけです。これによって淀川に他の河川にはないような環境、本流とつながった湾のような場所である“ワンド”が形成されたわけです。水の流れが激しい側を水衝（みずあたり）と呼び、こちら側にはワンドができました。流れが緩やかな側を水裏（みずうら）と呼び、水裏には土砂が堆積して砂洲が形成されます。砂洲は水制を埋めてしまいましたが、全く水が入らなくなるわけではなく、増水時には水が入り込んで砂洲の裏側にタマリが形成され、このタマリで生活をしているのがイタセンバラなんです。

私が研究を始めた頃は、ワンドにイタセンバラが生息しているので、ワンドがイタセンバラにとって適した環境なのだと思っていたのですが、研究を進めるうちにタマリのような環境こそがイタセンバラに適しているということが分かってきました。

これからタマリの環境を見ていただこうと思いますが、イタセンバラは浅いタマリで産卵をします。これは11月の下旬頃、イタセンバラの産卵期のタマリの写真です。しかし、産卵期を過ぎて1～3月頃になると淀川の水位が低下し、タマリにはほとんど水がなくなり、1、2ヶ月もするとこの写真のように小さくなってしまいます。イタセンバラの成魚は、産卵が終わって体力を消耗していますから、この頃にほとんど死んでしまいますが、中には上手く冬を越すものもいます。仔魚は貝の中で成長を止めて

冬を越します。イタセンパラの仔魚は、貝が水を求めてタマリの中心へ移動するので、生存することができます。中にはこの写真のように完全に干上がってしまうタマリもありますが、タマリの底を5cmほど掘ると貝が出てくるんですが、その中でイタセンパラが生きているんです。水が全くない環境で魚が生存することができることに驚くのですが、調べたところ、温度の低い湿った土の中で貝は、2～3ヶ月は生存することができます。貝が生きている限りイタセンパラの仔魚も生存することができますので、イタセンパラはわざと水が干上がるタマリを選んで産卵しているわけで、イタセンパラなりの生存戦略があることがわかります。



冬は成長が休止(上)し、4月頃に再び成長し始める(下)。

『イタセンパラの一生(生活史)』より

イタセンパラはあまり大きな貝には産卵せずに小さい貝を選んで産卵をするわけですが、貝は人間と違って生きている限り成長するので、小さい貝が若い貝で、大きい貝は年を取った貝なんです。当然、若い貝の

方が元気で環境変化への対応ができ、タマリが干上がった時の生存率が高いんですね。イタセンパラが小さい貝を選んで産卵することが一つの疑問だったのですが、これでその答えが出たこととなります。

春になると、水位上昇によりタマリに水が入ってきます。冬の寒さを経験してから春の暖かい水が流れ込んでくると、成長を休止していた仔魚が再び成長し始めます。この写真の黒い部分、目なんですがこれが成長を再開した証拠で、冬眠中は見えません。もう一つわかったことがあるのですが、先程の成長を再開したイタセンパラが入っていた貝を採取したタマリで、まだ水に使っていない辺りで採取した貝の中のイタセンパラの仔魚を調べたところ、まだ成長を再開していないことが分かりました。例えば温度が上がっても水に浸からないと成長を再開しないということで、実験でもどれだけ温度を上げてても成長を再開しないことがわかっています。これは、その年によって、温度上昇と水位上昇が一致せず、暖かくなっても水が来ていない可能性があるわけで、そうした状況変化に対応する仕組みになっているんです。

そして、春に水が戻ってきたタマリはイタセンパラの楽園なんです。冬に干上がったことで、仔魚にとっての天敵や競争相手がなくなりますし、水が引いた時に栄養分が豊富に集まり、浅くて日当たりが良いので、エサとなるプランクトンが大量に発生するんです。

6～9月の梅雨や台風が来る増水期には、普段は水が流れないようなところも水に浸かります。魚たちは流されてしまわないように流れの緩やかなところを選んで留まっています。狭いタマリにいたイタセンパラは本流とつながったこの機会に移動をし、新しい産卵場所やパートナーを探すわけで、つまりイタセンパラにとって、水位の変動がとても重要なことがわかります。また、河合先生の話で詳しい説明があると思いますが、年に何回かある増水によってタマリに溜まった泥や繁茂し始めた植物が流されてタマリがリフレッシュされるんです。ですから、一見荒々しい増水した川の流れがイタセンパラにとってはとても重要なことがわかります。

ここまで見てきたように、イタセンパラは、淀川の一年間の水位の変化に上手く生活をあわせているわけです。古くから“淀川のシンボルフィッシュ”と呼ばれていますが、まさにシンボルフィッシュに相応しい生態を有していることがわかります。この魚の生態を通して、本来の淀川がどんな環境を有していたのかを知ることが出来ます。

原始の淀川、人の手が加わる前は、河内湖に淀川と大和川が流れ込んでいたわけで、かつての巨椋池に近い環境が広がっていたのではないのでしょうか。増水期になると水に浸かる場所が広がり、渇水期に

なると小さくなる、昔の淀川にはそうした独特の河川環境があって、イタセンパラはその環境に適していたんです。

近代になると、水制を用いた河川改修が行われました。当時の淀川は川幅が広くて浅かったので、中央に流れを集めるために改修を行ったわけですが、水制を沈めただけで、後は川のもつ力を上手く利用しました。その結果、高水敷が固定されてしまった狭い淀川の中ですが、ワンドやタマリのような自然豊かな環境が生み出されました。

ここに30年ほど前の淀川と現在の淀川の写真があります。30年ほど前には増水時には普段の流れとは全く違うだけの流量が流れていたのですが、現在の淀川は治水、利水、河川敷利用という目的の下に、本流が広く深くなり、冠水域が減少して、普段の流量と増水時の流量にほとんど変化のない川になっています。こういう淀川が我々がつくってきた淀川なわけですが、これで本当に良かったんだろうかという問題提起をさせていただきます。

最後にイタセンパラでまとめたいと思いますが、イタセンパラは文化庁の「天然記念物」指定と環境省の「国内希少野生動植物種」指定を受けていますが、国内でこの両方の指定を受けている動植物は20種類しかありません。つまり、日本で一番絶滅が危惧されている動植物のひとつになっているわけで、それが30年程前には、メダカやドジョウと一緒に、我々の近くに当然のように生息していたんです。それがこうした状況に追い込まれているということは、我々が何か考えないといけないのではないかと思います。

少しビデオの調整に時間がかかっているようなので、話をさせていただきます。淡水域の話は後で河合先生からあると思いますが、やはり新淀川、汽水域を考えるということで、“新中津川”という名前は非常に良いと思います。元々の川の環境を考えるという発想にたつと中津川にたどり着くわけで、新淀川が開削される前に元々流れていたのが中津川です。新淀川は元々存在しなかった川で、あそこに自然環境を造ろうとしても無理があるわけです。

本当に自然環境をつくらうと思えば、放っておけばできるんです。常に人間が手を入れている、傷つけているから自然が生まれません。例えば、砂を取るのをやめれば良いんです。川が本来の環境に戻ろうとしているのに、堆積した土砂を取り除いてしまうから、いつまでも深いままで、増水しても水位が上がらない。川の魚にとっては、普段の流れよりも増水時にできる流れの方が大切なのに、我々が奪ってしまっているんです。

淡水域も汽水域も考え方は同じだと思います。後は我々がどれだけ我慢できるかだと思います。洪水が怖い、できるだけ水をためておきたい、これは仕方がないと思います。もう一つは、公園利用したい、ということがあるのですが、ここは考え直す余地があると思うのです。この公園利用について考え直すことができれば、淀川をもう少し浅くできるのではないかと、浅くなれば増水時に水が溢れることが出来るんです。

水が溢れる場所には我々の原点があるような気がするんです。メダカやドジョウがいて、地域限定ですがイタセンパラもいた、そういった環境だったんです。そこには確かに、洪水の危険性や濁水で水を飲めないなどの怖いこともあります。ただ、その不安が大きくなりすぎて、そこからもらっていた恩恵を忘れてしまったのではないのでしょうか。そこを考え直すことができれば、“新中津川構想”も面白いアイデアになると思います。

金井所長

先生、先日大和川をご覧になられて、以外と自然が残っているという話をされていましたね。

小川先生

そうです。私は大和川のほとりで育ったので大和川の汚さを良く知っていたんです。全国で水質がワースト1になったこともありますし、本当に汚い川でした。その頃は、淀川が憧れで、淀川で現在のよ
うな研究をするようになり20年が経ちました。

先日、金井さんに声をかけていただいて大和川に行く機会がありました。すると、大和川のほうが素
晴らしい環境が残っているんです。淀川は大堰で水をせき止めていて、名称は川なのですが、水の流れ
のないほとんどダムなんです。いつの間にかそうした川を当たり前だと思って、大和川を見てきたら、
確かに水質は悪いんですが、大和川の方が生き生きしているんです。まるで砂場のような砂洲が形成さ
れていて驚きました。淀川では樟葉まで行かないとないんですね。淀川も本気で考えないと大和川に負
けてしまうなあと感じました。

金井所長

大和川沿いの住之江区の方から、河口部の砂洲について、「治水面が不安なので、浚渫をしてほしい」
という意見が出ていて、但し、環境にも配慮しないといけないので、少しずつ段階を踏みながら浚渫し
ようという意見が出ています。

小川先生

浅くなるということは、確かに治水面の不安が大きくなります。我々が考えないといけないのは、ど
こでバランスをとるかなんです。今言われたように、土砂をとりすぎると環境に影響が出ますが、とら
ないと治水面で問題になる。淀川は明らかにとりすぎているんです。明治時代であればあふれて水浸し
になったような大雨が降っても、今は水位が全く上がらない、そこまでする必要はないと思います。今
でも良い場所は残っていますので、そうした場所が残っているうちに下流を良くしてやれば、生き物は
良い場所を良くわかっていますので、戻ってくると思います。

金井所長

大和川は水質は汚いのですが、シラスウナギがたくさん上がってきます。淀川はどうしてウナギが上
がっていないのかと言いますと、淀川大堰の魚道が浅すぎて大堰よりも上流に上ることができないの
で、結局大和川に入ってしまったんです。

小川先生

海に対して栄養分は川が届けているんです。ですから、大
阪湾は淀川が大量に栄養分を運んでいたもので、非常に良い漁
場でしたし、今言われたシラスウナギも沢山入ってきます。
ところが、今は大堰より上流に上ることができない。私が淀
川の研究を始めた頃は、大堰が出来る前で、沢山のウナギが
淀川を上っていました。それが最近では、ほとんど姿を見か
けません。



今回も多くの参加者が集まりました。

金井所長

ビデオの準備に時間がかかりそうなので、質問の時間にしたいと思います。皆さん、小川先生に質問はありませんか。

参加者

イタセンパラは産卵に貝を利用しているということだが、貝はイタセンパラが産卵することで何か得をするのですか。

小川先生

明らかに得をしている、ということはないのですが、貝の子どもは魚に寄生し、魚の体液を吸って成長したり、移動したりしていますので、損ばかりしているということもないと思います。ただし、寄生先となる魚はハゼが中心で、イタセンパラは少ないです。

生物の生息環境がひとつ失われると、それまでそこにいた生物はいなくなり、新しい環境に適応した生物が生息するようになります。人間がつくる環境は単調ですから、その環境に適応した生態系も単調になります。人にとって都合の良い環境づくりというのは、自然界への反動が大きいということを理解していただければと思います。最近、BSEや鳥インフルエンザなどのウィルスのお話が出ていますよね。人が生産体系を変化させてきたことで、どこかに無理がかかっているのではないかと思います。

参加者

ドブ貝やイシ貝の大きくなった成体は見たことはありますが、小さい状態のものを見たことがありません。

小川先生

ドブ貝ですが、毎年、同じペースで増えるわけではなく、急に増えて、その後数年は子どもが出ないという状態を繰り返します。増えた世代の死期が近くなると産卵をして増えるんです。

幼少期ですが、小さくて見つけにくいんですが、成体と同じ姿をしています。卵から孵った直後はプランクトンの状態で、そのままでは川の流れてしまいきますので、魚に寄生して上流へ移動します。

参加者

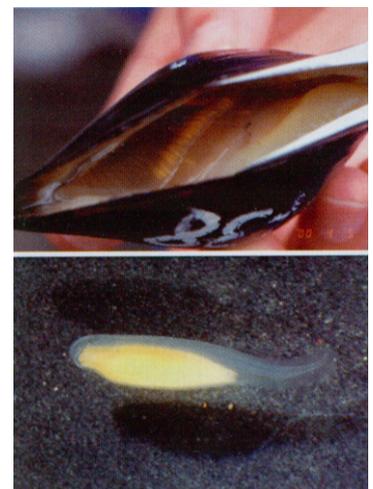
貝の中で孵ったイタセンパラはどうやって貝からでていくのですか。

小川先生

出る時は簡単で、出水管から流れに身を任せて出てきます。貝の中に留まる時は奥に向かって進む動きをしていますし、産卵の時には大変で、上手くエラまで届かずに貝に吐き出されてしまい、魚のエサとして食べられてしまうこともあります。

参加者

貝の中ではどの程度の大きさなんですか。



エラの奥に留まる仔魚(上)。この時期は、この姿で成長が止まっている(下)。『イタセンパラの一生(生活史)』より

小川先生

だいたい5～6mmぐらいです。卵自体が3mmぐらいあります。貝から出てくる頃は、成魚のような体高はなく細長い姿をしています、ちゃんとヒレもあります。お配りした「イタセンパラの一生(生活史)」の10ページ以降をご覧ください。



貝から出た直後のイタセンパラ。

ちなみに卵から孵って4日で、奥へと這う動き、ウジ虫運動を開始します。そして、その後成長がストップするんですね。実験によると、単純に日数を経ただけでは成長を再開しなくて、冷蔵庫の中に1ヵ月間入れてやると成長を再び始めることが分かっています。ですから、植物の種子などと同じで温度変化を経験することが、イタセンパラの仔魚が成長を再開する条件の一つになっているのだと思います。

イタセンパラは成長期によって食性が変わります。貝から出てきたばかりの頃は、動物プランクトンを食べるのですが、稚魚の時期を境に水生植物や川底の石に付着した珪藻類を食べようになり、成魚は動物性の餌を食べなくなります。ですから、イタセンパラを釣ろうと思って、赤虫を糸でたらしめても全く見向きもしません。

参加者

先程の「貝のメリット」がどうしても気になるのですが。

小川先生

人間に寄生する寄生虫ではサナダムシなどが有名ですが、昔の人は寄生虫を沢山持っていたんですね。カマキリの体内にもだいたいハリガネムシがいます。

寄生といっても宿主を殺してしまうと、相手はもちろん自分も損をするわけで意味がありません。ですから、寄生されている宿主が目立った被害を受けるようになれば、その関係は終わりになるでしょうし、そうすると宿主側に寄生されないような機能ができてきます。例えば、体内に産卵されるのが嫌ということになれば、貝の出水管に突起物ができて、産卵管を差し込むと痛い目にあうといったことが出てくるでしょう。イタセンパラと貝の付き合いが長いのに、そうした形が現れていないということは、貝にとって損にはなっていないのだと考えられます。

最近「アトピー性皮膚炎」になる子どもが増えていますが、その原因の一つが体内の寄生虫が減ったからではないか、といわれています。寄生虫にとっても宿主が元気で、自分に必要な分だけ栄養をくれるのが理想で、最近ではサナダムシがアレルギーにならない物質を出しているという研究結果も出ています。

3. 講演②：「河川改修によって変貌した淀川の豊かな自然環境と魚類相、 その復活に向けて」

講師：河合典彦先生 淀川環境委員会委員、大阪市立大桐中学校教諭

河合先生

この写真は、実は私でして、高校2年生ぐらいの頃のもの
です。赤川鉄橋のすぐ下手にあるタマリで投網を打っている
写真です。当時は、水深もヒザぐらいまでしなく、投網を打
つとイタセンパラが沢山かかりましたし、淀川に生息する淡
水魚のほとんどをこの小さなタマリで見ることが出来まし
た。今はこのタマリが一つ残っていますが、私の胸のあたり
までの深さがありますし、イタセンパラはいません。私が高
校生だったのが30年ぐらい前ですから、この30年の間にどれ
だけ淀川が環境が大きく変わっていますので、その体験もま
じえて話をしたいと思います。

これは淀川水系の地図です。琵琶湖ですが、春先に雪解け
水などが流れ込み一番水量が上がります。ですから、4月ぐ
らいから水位を下げるために毎秒300m³程度の水、学校のプ
ール一杯ぐらいの水を放流します。今日出てくる地名ですが、
三川合流地点、樟葉、高浜、高浜は水位の観測所があります。
約7km下って枚方、14kmほど下って城北ワンド、さらに
下って大堰になります。

復習ですが、上流では河床低下、ダムで砂が止められ、下
流で砂を浚っているのに、川底が低下する現象が起きています。この写真は宇治川に架かる橋ですが、
バスツアーで上流の三川合流地点を見てもらった時に木津川に架かる橋でも目にしたと思いますが、上
流では河床低下で橋脚の根入れ部分が露出しています。

次に河道の変遷ですが、これは鳥飼大橋、枚方のすぐ下手の写真です。1960年頃は、500を超えるワ
ンドがあり、淀川は蛇行していて、流れが緩やかな部分には大小さまざまなタマリがあったんです。こ
のような河川環境は1970年ぐらいまでは存在していたんです。私が淀川に通い始めたのが1969年です。

1970年になって、洪水対策で流れをよくするために、川の断面積を大きくして深く掘ったわけですが、
掘削で出た土砂を河岸に積み上げて河川公園にしたわけで、ワンドが軒並み埋められてしまったわけ
です。前回の綾先生の話にもありましたが、1953年の13号台風でそれまでで最高の出水8,700m³/sを記
録したため、従来の計画高水流量6,950m³/sを12,000m³/sにまで引き上げて、200年に1回の洪水に
も対応できる淀川にしたんですね。

その改修の時に、ワンドやタマリがどんどん埋められていったんですが、先輩方が頑張ってなんとか
城北ワンド群だけは残されたわけです。「これで安心だ」と思っていたわけですが、その後、魚がいな
くなってきたわけです。この写真はスジシマドジョウで、昔はワンドに沢山いたのですが、今はほとん
どゼロです。見つけたら新聞に出しても良いぐらいです。これはアユモドキでドジョウの仲間な
のですが、元々少なかったものですが、減っています。これは古い写真で、私が中学生の頃に釣り人になん
とか頼み込んで1匹もらって持って帰ったものを撮影したんです。



河合先生(上)と淀川の概略図(下)



次の写真はウォーターレタスに覆われた城北ワンドです。こうなってしまうとワンドの中は光が届かずに酸欠になってしまいます。アフリカ原産のもので、冬を越せないと思っていたのですが、温暖化の影響で冬を越してしまうんです。ウォーターレタスの除去に何千万円かかかったらしいです。河川事務所が業者の見積から発注までに2週間ぐらいかかったんですが、そうすると、これでは採算が取れないという話になってできないという話が出たそうです。そんなにお金がもらえるのであれば、仕事やめて毎日除去に通おうかと思いました。

これは、ナガエツルノゲイトウといって80年代終わりぐらいに尼崎で発見された南アメリカ原産の植物です。こうなると魚は住めないですね。

次は水面を覆っている植物が違って、これはヒシです。ヒシは本来川では繁茂しないもので、沼のような環境でしか繁茂しないんです。これを見ても、現在の淀川がいかに川らしい環境が失われているのかが分かります。

次ですが、私が淀川に通いだした頃は、すぐにワンドの水位が上がっていたんです。3mぐらい上昇することは良くあって、せっかく淀川まできても水位が高すぎて魚をとることができないということが何回もありました。今は全然そんなことはありません。ワンドの水位の上下変動について調べた資料があります。流量は年によって若干変化するもののほとんど変わっていないんですが、かつては低水路が2～3m上がるような出水は毎年起きているんですが、82年辺りを境にほとんど水位が上がらなくなっています。大雨が降っていないわけではないのに、水位が上がらなくなっているんです。

どうしてそうなったのかと言うと、淀川の断面積、本流の断面積がかなり大きくなっているんです。これは赤川の鉄橋付近の断面ですが、かつては一寸でも流量が増えたとすぐに水位が上がってしまうような環境だったのが、現在は、川幅が広がっているので、水位があがらないんです。河床低下も起きていますから、少々流量がきても溢れない、冠水域が減ってしまうことになります。

冠水域は水に浸かったり、浸からなかったりするところで、川の生態系にとって冠水域が重要だという話をこれまでしてきましたが、このグラフを見ていただくと、1974年頃には淀川には冠水域がかなりあったんですが、98年頃にはだいたい10分の1ぐらいになってしまっていることがわかります。増えたのは常陸域の公園で、一番大事な冠水域が失われてしまっているんです。

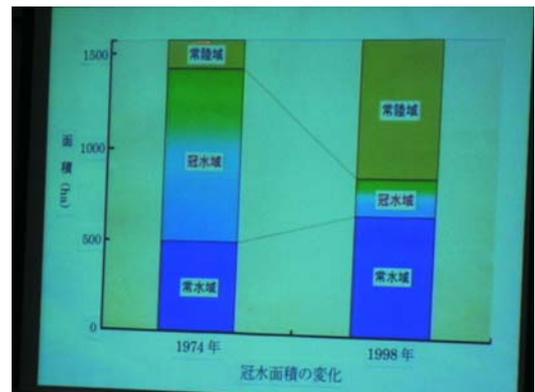
次は、今年の夏、8月9日に台風10号が大阪に上陸しました。久しぶりに大阪に上陸した台風だったのですが、1,400 m^3/s ぐらいの流量を記録しました。次に、お盆にも

大雨が降って、1,600 m^3/s 程の流量があったのですが、このときに淀川の水位がどの程度上がったのかを調べました。高浜では4m以上水位が上がっていて、私も現場でみたのですが怖いぐらいで、ワンドが分からないぐらい上がっていました。7km下った枚方でも3m以上上がっています。さらに14km下った城北では同だったのかと言いますと、ほとんど変化がなく、上流では大変なことになっているのに城北では子どもたちがワンドに入って遊んでいました。

それでは、昔はどうだったのかと言いますと、1978年ですが、高浜で5m、枚方で4.5m水位が上が



ワンドに繁茂するナガエツルノゲイトウ



冠水域面積の減少を示すグラフ。

った時に、城北では2.5m上がっていたんです。城北で2.5m上がると、高水敷にある段の辺りまで水が来ることになります。

次に、淀川では $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を超える出水がどの程度の頻度で発生しているのかを見ますと、 $1,000\text{m}^3$ はほぼ毎年起こっていることが分かります。 $1,500\text{m}^3$ で2年に1回ぐらいです。

バスツアーで樟葉の砂洲に降りていただきましたが、あそこには植物が生えていませんでしたよね。あれは、水に浸かったり浸からなかったりという環境が保たれているからなんです。

そこで、環境改善に向けた取り組みが実施されているわけですが、実験ワンドといって、今のワンドよりも浅いワンドを上手側に設けています。そして、イタセンパラの産卵のためにイシ貝を撒いたりもして、秋には産卵してくれるのでは期待しました。しかし、その夏にはヒシが繁茂し始め、翌年には完全に覆われてしまいました。先程の砂地に覆われたような場所を目指して作ったのですが、わずか2年ぐらいでこうなってしまったんです。

その実験ワンドの結果が出ないうちに、城北ワンドの下手にワンドをつくったのですが、当時は不法耕作地があって、耕作ができるのも水位が安定して水に浸からないからなんです。不法耕作が行われていた場所にワンドを設けたのですが、2年目の春ぐらいまでは良かったんですが、2年目の夏からやはりヒシが繁茂するようになりました。どこにつくっても、下流では同じような状況になったわけです。

これは75年頃の赤川鉄橋付近の写真ですが、この頃は本流が細かったので、溢れた水がワンドやタマリの方に入っていたんですね。今の淀川にはそうした環境は望めなくて、本流だけですべて流してしまっています。

次は、もっと古い写真ですが、私が5歳ぐらいの頃の写真で、城北付近に渡し船があって、渡し船でよく対岸に渡りました。船を下りると「砂漠」と言われていたぐらい広大な砂洲が広がっていました。



1975年頃の赤川地区。

次にくずはワンドですが、くずはのあたりは、先程のグラフで見ただけだとおり水位の上昇がありますので、多少回りに植物が生えていますが、比較的良い環境が保たれているわけです。ただ、河床が低下してワンドの水が抜けてしまい低下した水面にあわせて深く掘っているので、不自然なわけです。ただし、水位の変動がありますので期待できるかなと思っています。

次は淀川下流部の水面の勾配のグラフですが、1976年頃には、勾配は城北近くまであったのですが、現在では淀川大堰でせき止めているので、勾配は枚方までしかなくなっていて、枚方より下流では水が溜まっている状態になっています。

ここからは、淀川大堰よりも下流、新淀川の話をしたいと思います。かつては、神崎川、中津川、大川に分かれていたわけで、新中津川は、かつての中津川をイメージしていただければと思います。ご存知の通り、新淀川はデ・レーケの改修計画を元に開削された川ですが、実際に工事を進めたのは神野忠雄という人です。

これは昭和26年の写真です。これは長柄の堰で、こちらが大川です。実は、ここに長柄の汽水のワンドがあって、私も高校生ぐらいの時に行ったことがあって、非常に良い環境でした。現在は淀川大堰がこの辺りに出来ていますが、当時は流量が増えるとこの辺りに水が流れていたんです。

これが淀川大堰で、右岸側が写っています。次が最近の淀川下流部の姿ですが、流れてきた水のほと

んどが大川の方へ流されています。これは、淀川大堰が大川と神崎川への流れを優先するために70m³を大川に流して、実質100m³を超える流量がないと新淀川へは水が流れないんです。

前回から“新中津川”という話が出ていて、具体的な話はまだ決まってはいませんが、できるだけ長い延長距離でもって幅広い水路をつくる。大堰の横だけに小さな水路を設けるといふのは違って、大堰も越えて、いまの河川公園になっているところあたりに長くて幅の広い水路をつくるということが出来ないかと思っています。緩やかな勾配にして、魚が上ることができ、子どもたちがそこで水に触れることができるようなものにできないかと思っています。

これは、昨日の日付がついていますがヨシが青々としています。おかしいですね。実は、大阪自然史博物館に行き、展示されていた絵を撮影したものなんです。

少し嫌な話になりますが、これはゴミの写真です。川の魅力を一番失わせるものだと思います。これは精霊流しで、紙でつくったものであれば溶けるのですが、発泡スチロールではずっと残っています。

これは1m四方の枠を置いて、その中でどれだけのゴミが見つかるのかを実施した結果で、城北ワンドの中でやるとこれだけのゴミが集まりました。

これはパンの包装ですが、19年ほど前に見つけたもので、まだ、大事に持っていて、子どもたちに自然界の循環の話をする時に使っています。紙や木は分解されるけど、ビニールは自然界では分解されずにずっと残るんですね。

自転車やバイク、コーラの瓶です。昔はワンドで瓶を拾ってお金に換えもらっていました。

これは、初めて見たときは管理事務所の施設かなと思ったのですが、不法占拠者の家なんです。ちゃんと基礎工事もして、プロの方が築いたんだと思います。

これは、まだ寒い時期だったと思うのですが、子どもたちがワンドの中に入って遊んでいたのを撮影したものです。こういう場所がもっとあれば良いですね。

これは、コイですね。自然にふれる喜びというのは、生き物にどれだけ沢山ふれることが出来るかだと思いますし、そうした中で、自然の感動というものが生まれて来るんだと思います。自然には、厳しい面もやさしい面もあり、美しい、不思議なことなど、様々なことを感じる事ができるわけで、こういうことは机上の勉強ではダメなんですね。学校から連れて行ってもらうだけではダメで、子どもたちが自分達で川に行き行って体験するんですね。

これは、文部科学省のデータですが、「自然体験が豊かな子どもほど、道徳観、正義感がある」というデータで、文部科学省が良く使用しているものです。

これは、昭和30年代ぐらいの写真で、どこかで見たような顔が写っています。小さい方が私で、この時はバケツではなくて、虫かごを持って虫を追いかけしていました。このような淀川を取り戻したいということで、今日の話をもとめさせていただきます。

参加者

子どもも大人も川を感じ、感動して生きていける環境づくりが大事だと思いますし、そのためには未来の大人たちである今の子どもに環境に接してもらうことが必要だと思います。私自身、ヨシ刈りに参加して、自分で体感すると感じ方、思いが全く違いました。

私は、子どもたちの総合学習に使えるような絵本をつくってはどうかと思っています。登場人物をイタオさんとセンパラちゃんにして…。

金井所長

ようやくイタセンパラのビデオが映せるようになったようですので、ご覧下さい。

小川先生

今絵本と言われましたが、非常に良いアイデアだと思いました。最近映像が良すぎるので現場の感動を求めなくなっているのではないのでしょうか。絵本できっかけをつくってあげるだけの方が良いような気がします。

このイタセンパラの産卵の映像ですが、編集してしまうと10分程度の映像ですが、撮影するのに何週間もかかっているんですね。だから、産卵する場面を撮影できた時に、苦勞をただけの感動があるんです。でも、見るだけだと、テレビで簡単に見ることができるんですね。

～イタセンパラの産卵ビデオ上映～

4. 修了証授与式・受講生自己紹介

金井所長

当初の予定より時間がかかってしまいましたので、ここで終了とさせていただきます。最後に今回の淀川リバーマスター講座の修了証の授与式を行いたいと思いますので、名前を呼ばれた方は前に出ていただいて、あわせて簡単に自己紹介をお願いしたいと思います。

井坂さん

ここ1年ほど体調を崩しており、バスツアーで「くずはワンド」まで歩いた時はつらかったです。

私は、滋賀県の方で森林のボランティア活動に月1回参加しており、間伐や湖岸の清掃活動などを行っています。これからも淀川流域をもっときれいにしていきたいと思いますので、よろしくお願いします。



修了証の授与式

鵜飼さん

20年程前に淀川区に転入してきました。元々大阪の人間ではないので、川も歴史もあまり知らず、昨年仕事をリタイヤして、この講座に参加し、初めてワンドやイタセンパラのことを知りました。

よく神崎川沿いを散歩するのですが、やはり臭いがきついです。それと気づいたことですが、河川敷を歩いていると風が強いですから、ゴミ箱から溢れたゴミが飛んでくるんです。200～300m置きに設置されていますが、いつでも満杯で、もっとこまめにゴミの回収をできないでしょうか。もちろんゴミ拾い等もやらなければならないと思っていますし、連絡などの協力もしたいと思っていますが、どこに連絡すれば分かりません。せつかく設置しているのだから、定期的な回収だけでなくひどい時は対応してもらえないものかと、この場で発言させていただきました。

岡崎さん

昔から「自然が大好き」という言葉が好きで、30年間にわたる子育ての期間もそれを大切にしてきましたし、子育てが一段落したのでこの講座に参加させていただきました。これからもボランティアでかかわっていきたくと思います。講座に参加されている皆さんが生き生きとしていたので、参加していて幸せでした。

岡谷さん

仕事の都合で参加しました。大変良くしていただき、地域の「淀川ネイチャークラブ」などの活動も自分の体験として知ることができたことに感謝しています。今後も参加させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

河本さん

私は木津川流域の生まれで、講座の中で何度も懐かしい名前が出てきました。木津川流域に住んでいた頃の先生が、川沿いで色々活動をしていて、その頃は何をしていたのかわからなかったのですが、講座に参加して、あれはおそらく発掘作業をしていたんじゃないかと、初めて分かりました。

仕事で淀川に関わっていて、小川先生にイタセンパラの話聞いてから、小学4年～6年生の子にイタセンパラの話をしました。

自分も小さい頃に川でドジョウを捕まえて遊んでいましたが、そんな思いを子どもたちにして欲しいと思います。

山本さん

前の二人と同じ理由で参加しました。大変楽しかったです。来年もよろしくお願いします。

川口さん

住んでいるのは淀川で、職場は大和川の近くにいます。小さい頃は歩いて15分で神崎川にいたのですが、昔から「川に行ったらあかん」といわれて育ち、川で遊んだ経験がありません。大人になってだんだん川に近づいていて、川に行きたいという子供時代からの潜在的な想いが関係しているのではと感じています。ヨシ狩りにも行きたいと思っています。

北村さん

小学校の教師をしています。子どもたちが淀川に興味を示さないのが、興味を持って欲しいと思って、参加しました。今年度は学校で、船で川くだりをしたり、十三干潟に行ったり、バードウォッチングしたりしています。教科担任なので、学年を超えてできる体験を、子どもたちに積ませていきたいと思っています。

黒田さん

母とともに参加しています。生まれも育ちも淀川区で西中島です。私もやはり学校から「淀川へは行ってはいけない」と言われ、保護者同伴でないとダメでしたので、昔の淀川を知りません。その教えに逆らうほどの勇気はなかったので、近くに行ったこともほとんどありませんし、遊んだ経験もなく、とても残念です。

この講座には、淀川区に暮らしながら淀川のことを知らないことに気づいて参加しました。淀川が大好きなので、これからも地域のことに参加していきたいと思っています。



自己紹介を兼ねて講座の感想を一言。

黒田さん

出歩くのが好きで、娘に誘われて参加しました。これからもよろしくお願いします。

五郎丸さん

楽しい思いをさせていただきました。私は福岡県北九州市の出身で遠賀川の近くに住んでいて、懐かしい思いを持ってこの講座に参加しました。遠賀川は石炭採取の水で真っ黒な川でした。

実は、私自身は、川の環境・水の環境を破壊する側の人間でした。茨木や高槻の採石場でプラント工事をしたり、上流の岩をクラッシャーで破碎して製品化したり、下流の石は建設骨材として採取する仕事をしておりました。現役時代のお詫びと感じて参加しています。

淀川が古くから人の手が加わった川であり、生活とともに関わって変化してきた川であることを実感し、非常に勉強になりました。今後の機会にも参加していきたいです。

島田さん

古代湖・琵琶湖の生い立ちから新・中津川の話まで、過去～現在～未来にわたる長い時空間を楽しませていただき、ありがとうございました。

私自身はUターン族で、木川で生まれ最近大阪に帰ってきました。淀川は当然名前は知っていましたが、こんなにも自然が豊かで、生活に関わってきた川だということは知りませんでした。最近、大阪に元気がありませんが、そんな状況の中で淀川は大阪でPRできるものだと思いますので、情報発信について考えていきたいと思います。

今回の講座では、「現状認識」と「情報の共有」が出来たと思います。来年は「これからどうするのか」を考えていきたいと思います。是非第2弾を立ち上げて欲しいのでよろしくお願いします。

時山さん

ネイチャークラブでは小竹先生にいつもお世話になっています。

今回はこの講座に参加してみなさんと知り合えて良かったと思います。それに、みなさんが非常に良い顔、教養を身につけた顔をしていると思います。それに小川先生、河合先生をはじめ先生方も非常に良い方ばかりで、魅力ある個性をもった方だと思います。今後ともよろしくお願いします。

西浦さん

生まれも育ちも大阪で、小学生の頃は淀川でシジミを採ったり、十三大橋の上から魚釣りをしていたし、中学まではワンドにもよく通っていました。それが、20年程の間、淀川から離れていたのですが、私の子どもが今年の「キッズリバースクール」に参加し、汚いと思っていた川が、捨てたものじゃないことを知り、それがきっかけとなりこの講座に参加しました。

講座に参加して、自然が残っているのに感動しました。自分の子ども・孫が楽しさとともに危険さもわかりながら親しんでいけるようこれらの資源を残していきたい、感動を伝えていきたいと思います。

桧垣さん

妻に誘われて参加しました。淀川区が東淀川区だった頃から住んでいます。私も子どもの頃から「淀川には行くな」と言われていましたが、「何か事故が起きるのが怖い、起こってからでは遅い」という考えから川に行かないように教えるのは直して欲しいと思います。

淀川については、その変貌ぶりに驚きましたし、上流ではきれいな湧き水が出ていることにも驚きました。次からも参加したいと思います。

福島さん

小竹先生の話に賛同しますし、河川敷にビオトープがあれば良いというのも賛成ですし、ワンドももっとあれば良いと思います。あとは河川敷に木陰がないのがさびしいと思っています。

牧野さん

十三に長いこと住んでいます。これまでは川とは関わらずに暮らしてきましたが、どう考えて、次世

代に何を伝えていくのかを考えさせられました。これからも参加したいと思います。

三好さん

大好きな淀川について知りたいと思って参加しました。淀川には改修工事が行われる前にも良く通って遊んでいて、夕ご飯が終わると淀川沿いで鬼ごっこをしたり、家族で涼んだりしていました。改修で姿が変わってしまった時には大変さびしい思いをしていて、昔の自然が戻ってくればと思っています。

吉川さん

野中に生まれ、野中に育ちました。昔淀川に泳ぎに行き、怒られたことを覚えています。戦時中は、軍馬の飼料にするために、淀川沿いの草を刈って干草をつくったことがあります。

河川敷に公園が多すぎて、お金をかけただけで自然がなくなっていて、将来が心配です。

中津川は良く氾濫したので、昔からの市街地である左岸側を助けるために右岸側が犠牲になって新淀川を開削したわけです。元お百姓の方に話を聞いたところ、野中から三国の辺りには、昔は川が多くあったと言っていました。現在はひとつもない。だから、水はけも悪いです。国土交通省などとも協力して川を大切に考えながら、もっと住み良い淀川区にしていきたいと思っています。

70半ばになりますが、これからも自然を愛していきたいと思っていますので、また参加したいと思っています。ちなみに、この講座には生涯学習の方から声をかけられて参加しました。

小林さん

楽しい思いをさせていただきました。

淀川が汚れていると感じており、きれいにするために何か力になれないかと思っています。20～30年後にきれいな清流になることを願い、みなさんとともにがんばっていきたくと思っています。

福永さん

菊井さんの紹介で参加しています。イタセンパラの名前は知っていたのですが、今日参加して色々と知ることができて良かったです。

金井所長

最後に、淀川フォーラム実行委員会委員長の小竹先生から閉会のあいさつをしていただきます。

小竹先生

小川先生、河合先生、ありがとうございます。

大正13年に西成郡神津村十三で生まれました。淀川を向こう岸まで泳いでいましたが、昔は真ん中は浅かったです。

「ザ・淀川」にも書きましたが、子どもが水を接する機会が減っていて、プールと川と海の違い、例えば、大きな波、塩辛さ、淵の怖さなどについて体験したり、意識してほしいと思い、各方面に呼びかけています。学校には、50mプールの導入と飛び込み台の設置、それから一部は5m位に深くして、着衣のまま泳ぐ練習など、水と接する機会を増やすよう



小竹委員長の閉会のあいさつ。

呼びかけています。泳げば、1mも2mも同じで、体験しておくことが必要で、他にもいろんなことを書いています。そうしたわけで、先日「ザ・淀川」に、水上から見る船の怖さなどについてのアンケートを載せていただいております。各長期間の休みには、リバーマスターの参加者にも、いろんな形で街中でがんばっていただきたいと思っていますのでよろしくお願いします。

その他、英真学園高校の生徒会に呼びかけて、文化祭や体育祭の時などに河川敷の清掃に参加してもらいました。

8月3日の「淀川花火大会」については、7月中は野鳥がいるので花火はやめてほしいという話をし、実施日を8月にしてもらっていますし、花火が終わった翌日には、酒造会社や食品会社にも参加いただいて清掃をしてもらっています。

ブルーシートの方も、掃除をしながら声をかけると手伝ってくれています。

15畳敷きの凧揚げをする先生、この方は骨ナシの連凧の世界記録を持っていますが、そんな方とも交流しています。

私が常々申しているのは、「旅とスポーツは健康と安全」ということで、病気も医者が治すのではなく本人の心がけ次第で、幸運を自分で呼び込んでいただきたいと思います。今は150億光年遠くまで見ることができる時代ですが、そんな中で1秒、1分を大切に過ごして一生涯で光り輝いていけるか見つめなおしていただきたいと思います。
