関西自然保護機構会報（15）37—39，1988.

河　川　の　あ　る　べ　き　姿

—生態学の立場から—

川　那　部　浩　哉

（京都大学理学部動物学教室）

第1回淀川問題シンポジウムがあったのは，1974年10月27日，場所は今回と同じ大阪市立自然史博物館であった。私はそのとき，「動物から見た淀川の自然保護」なる話題提供をして，いささかならず物議をかもした覚えがある。

今回のシンポジウム世話人M氏からまた依頼があった折，私の意見はそれからあまり変っていないと断ったのだが，それならそれを話せ，いや話さぬと押問答になった。結局のところ当方が折れて短時間しゃべったところ，それから5か月経った11月7日になって，藪から棒に，原稿をよこしていないのは川那部だけだという手紙が舞い込んだ。これは明白に理不尽である。そういう義務があるのなら絶対に話すことは肯んじなかった。そもそも5か月も経てば，何を話したかを覚えている筈がない。メモなんぞはとっくに捨ててしまっている。「必要なら当日の録音テープ，あるいはそれをおこしたものを送る」とあるが，当方は録音を許可した覚えがない。また，そんなものを聞きあるいは見れば，ますます自己嫌悪に陥って，少くとも数日間は他の仕事も手につかなくなること必定である。

今日は11月26日。1週間ぐらいの間には何かをでっちあげねばなるまい。それにしてもこの文章は，このまま印刷してもらいたい（呵々）。

「自然」を尊重する念

「水域の汚濁に関しては最近広い関心が行きわたっている。しかし……自然保護を＜人間がちゃんと生きていくためのこと＞として考えるとき，汚濁に勝るとも劣らぬ重大なものに水域の物理的環境の問題，強いて平たく言ってしまえば地形の問題のあることは，それほど衆知のことではない。」私は第1回のシンポジウムでこのように述べた。それから10年あまり，市民の知識と理解はその方向にかなり深まったようだが，行政の動きはまだまだである。

「そもそも川は必ず蛇行する。昔の水制はそれを利用していた。……すでに完成している堤防の中央に溝川を作り，その両側は，2車線のコンクリート道路と，芝生をはった＜憩い＞の場所にする。……溝と化した川は治水のうえで何を生むのか。」これも私が1972年にどこやらに書いたものである。この文章のすぐ後で，高橋裕さんの『国土の変貌と水害』を読むことを要請したのだが，今回は同じ人の少し新しい著書『利根川物語』（1983年）を引こう。自分で書いても良いのだが，それでは「川那部は（あるいは生態学の連中は），物知らずで無茶ばかり言う」という謬見のあらわれる可能性がある。したがって著名な河川工学者のものを引用してみるのだ。

「自然がつくった川の道は，自然の地形勾配にそってもっとも無理のない川筋をえらんで流れている。……曲りくねった流路をまっすぐにしたり，本流をつけかえたり，われわれは洪水からまぬがれようとして，いろいろな技術手段をおこなってきたが，大洪水のときには，旧河道を復元させつつ，氾濫することがしばしばみられる。……この約1世紀のあいだに，私たちはせっせと頑丈な高い堤防をきずき，けんめいに治水にはげんで来た。おかげで……洪水はいままでのように遊ばず，いっきに河道へ走り，雨どいのように，まっすぐになった河道を，ひた走りに河口めがけてつきすすむようになった。……このようなわけで，治水工事を熱心におこなった川ほど，洪水流量が増大するという結果になった。……高い堤防をきずいて洪水を河道におしこめる明治以来の治水方針によって，豪雨の量は同じ程度であっても，洪水流量ははるかに大きくなって来たことはまちがいない。」

高橋さんは，これに対立する治水論の先駆者として，尾高惇忠（1890年）・西師意（1891年）・田中正造（1904～13年）の3氏の名を挙げる。そしてこれらはすべて「専門の技術者とか，お役所の人ではない，民間人」であって，「堤防に依存しすぎるなと強調し，……川のようすを，流域の土地利用や産業との関係で観察し，川をめぐる長年の土地と人間との関係をふまえ，……自然の流れに従順にすることこそ，あるべき川の姿であると論

関西自然保護機構業績第53号

じた」点で，共通であるとする。

「治水が大切だということには私にも異議はない。しかし，それと現在……行われている＜治水＞工事が正しいかどうかとは全く無関係である。……遊水池を作り，適度の蛇行をうながし，川を川たらしめながら個々の谷や傾斜面から流量を制御していって，計画洪水量自身を下げる方策を講じなければ，＜治水＞だの＜建設＞だのの名が泣くというものである。淀川下流での計画洪水量を100年に１度から200年に１度の確率にまで上げたところで，そのうちに起る実際の洪水流量は改めた計画洪水量を上まわること必至である。」これは第1回のシンポジウムでの私の発言である。若気の至りで言葉のやや上づっているのは恥じるが，真意は今も変っていない。治水は流域全体として考えるべきもので，洪水を河道だけに押しこめるやりかたは，一種の「緊急避難」に過ぎない。「ところで緊急避難の回数が著しく多くなり，あるいはそのほとんど連続に至るとき，そこに何が生じるか。

「緊急避難においては，選択の幅は比較的狭く，かつ判断自体も論理的には易しい。しかも何よりも＜楽＞なことに，数回積み重ねれば選択の余地が極めて小さくなって，ほとんど判断不必要になる。あとは忙しく努力している気になって流されていれば良いのだ。」これは私が1983年に書いたものである。繰り返せば，真の「技術者の＜自信＞というものは，計画洪水量を少くとも現在以上にしないようにし，あるいは下げることにおいて全うされるべきなのであ」って，それこそが計画なのである。

「わたしは史料を調べて見て，其中に窺はれる＜自然＞を尊重する念を発した」とは，誰もが知る通り，森鷗外さんの『歴史其儘と歴史離れ』の一節である。河川のあるべき姿を考えるに，この「自然を尊重する念」を離れては成り立ち得ない。この念はわれわれの眼から恣意の雲をはらうであろう。もっともこの念さえあれば，かならずもっとも近似的な「自然」を考えることができるなどと，御方便な約束はあたえられていない。ただこれなくしては，川について考え，そのうえに立って行った物事の全体は空虚な，すくなくとも脆弱なものでしかあるまい。いやこれなくしては，われわれ自身を破壊する以外のものにはならない。ほい，しまった。また誰かさんの文体のまねになってしまったようだ。

川，川，曲ったり，真直ぐになったり

「関西自然保護機構」というのは，いささか不可思議な団体で，こういうものを書くには全く苦労をする。つまり，私のこの文章を読むはめに陥っている読者とはどういうものかが全くわからない。過去の寄稿者はどうも，研究者かそれに近い人達で，しかもかなりに生物の人が多い。しかし，どうもそれだけではないような気がする。もし後者が正しいとすると，川の瀬と淵の話ぐらいはいちおうしておかなければならない。しかし，今あらためて書くのは面映いので，1962年に書いたものを，少々順序を変えてそのまま以下に転載する。

「私どもの先輩に可児藤吉さんという人がいた。この人は水生昆虫の分布を研究し，生活内容の解明を始めかけたところで戦死した人だが，分布を研究する人の多くが，１回の調査とか，せいぜい１年数回の調査ですませていたところを，毎日のように川へ出かけ，＜川の石を全部ひっくりかえした＞といわれるほどの徹底的な調査をした。しかも，環境条件のほうも，単に水温をはかり流速をはかったのではなかった。

「川をばらばらにときほぐしたとき，それ以上に分けられない単位として，淵から瀬までというひとつながりが取り出せる。瀬は淵あっての瀬，淵は瀬あっての淵で，これを分離するともう川とはいえなくなる。川の生物分布に働く要因として，水流・水温・水質・水深・底質の５つがあげられることが多い。ところがこうした要因はお互いに独立ではなく，関係しあっており，しかもどれもが同様の重要性をもっているのではなくて，その中に根本的なものと副次的なものとがある。川のばあい根本的なものとは，川の川らしいところ，すなわち＜水が流れている＞ことであり，したがって流水を規定する川の形態だということは，誰にも異議があるまい。

「コイ科にオイカワ（関東でいうヤマベ，関西でいうハエ）・カワムツ（単にムツ・モツなどという）とよばれる同属の魚がいる。大阪学芸大学の水野信彦さん（現在は愛媛大学）と私どもの教室の名越誠さん（現在は三重大学）が，この２種の生活史を比較しながら調査した。この両種は，中流域の砂底で生まれ，発育の初期には岸よりに集って浮遊的な生活を行ない，形態の完成とともに，しだいに積極的な行動様式にうつり，雑食性をもつようになる。だがこうした共通面とともに，オイカワは動きまわって餌を探す傾向が強く，カワムツは逆に餌を待ちうけて，それにとびつく傾向が強いという，ちがった面を持っている。

「こうした差異は，仔魚から稚魚へかけての時期に，空間の広さの要求として，たいへんはっきりとあらわれる。この時期にはまだ，遊泳力が少ないので流れのゆるい場所が必要なのだが，カワムツはとくにゆるい場所が必要である。それが狭い場所であってもよい。逆に，オ

イカワは流速そのものはカワムツよりいくぶんはやくてもよいが，それが広い場所で連なっていることを必要とする。ところで，上・中流域にも淀んだ淵はたくさんあるが，それは広い面積で連なりはしない。淀んだ淵が広くなる所は，中流域下部までこないとない。そこでオイカワは，この時期にいったん中流域下部まで下り，もっと遊泳力ができてから，あらためてさかのぼる。

「このように，その場の流速は適当であっても，まわりの部分の流速が重要な問題になる。こうした周囲との関係のもとでの環境というものは，けっきょく，淵と瀬という形態単位の中での位置の問題になる。つづいて，その淵と瀬が上流から下流までにどのようにセットになり，またどのように分布するかであるが，それによって川をAa，Bb，Bcの3つに分類することができる。

「アユの生息のしかたもみよう。瀬は餌となる藻類の点では条件がよいが，（とくに平瀬において）かくれ場・休み場としては条件が良くない。逆に淵のほうは，休み場としてはたいへん秀れているが，藻のほうは質量ともに悪い。そこで立派な瀬があっても隣接する淵がお粗末だと，アユは瀬の悪い方の条件であるかくれ場の問題で生活が制限される。同様に立派な淵が貧弱な瀬と隣り合うと，淵の餌量でこれも制限される。しかし，立派な淵と瀬が並びあうと，アユは昼間は瀬に出て夜間は淵へ帰るという生活をして，双方の欠点を補い合い，良い方の条件をともに生かすかたちで，この場を利用することができる」のである。

写すのが面倒になった。多くの読者も「何を今さら」と思われたであろう。止める。ただ，川に淵を曲りなりにも復活させ，そこを中心に周りの瀬にも生物群集を成立させた，水野信彦さんたちの仕事のあることを書きとめておこう。

川「の」文化

私は，これも第1回のシンポジウムで，「現在の……やりかたはどう考えてみても，＜10年に1度でも床下浸水をするのは危険＞というスローガンのもとに，20年に1度は床上はおろか家を流す洪水を招来するように，営々と仕事を進めているように思えてならない」と，失礼を顧みずに述べた。高橋裕さんもまた，「高い堤防をきずけばきずくほど，万一切れた場合の被害は大きい」と書き，洪水といかにつきあうかが大事なのではないかとする。そう，治水はじつは技術だけの問題ではなく，まさに文化の問題なのである。

「＜ワンドがあると子供が溺れる危険があるし，ヨシ原は手を切るおそれがある。全部を芝生にするのが市民の憩の場として最も安全＞とのたま」うのを聞いたのは先のシンポジウム以前だが，「親水計画」とやらいうその後に現れたものをみると，「人間を肉体的にも精神的にも荒廃させることを目指す結果とな」るものは，今だに後をたたないようだ。

人間の作ったものについての「安全神話の崩壊」は，言われ出してからは久しいが，残念ながらわれわれの文化の中には適切にはとり入れられていない。例えば「輪中」とその「水屋」を復活させることが，自然の持つ危険性を敢えていえば取り込むことが，必要なのではないか。

1979年に翻訳されたドイツの陸水学の泰斗ティーネマンさんの書に，『川と湖―その自然と文化』がある（原著は1955年刊）。序章は「水なくして生命なし」であり，終章は「水なくして文化なし」だ。だが私はこれを，すべて裏返して述べてみたい気がする。「生命なくして水なし」「文化なくして水なし」と。そして，生命なく文化なき水と訣別して，双方のある水を取り戻したいと思う。

*

今は12月3日の午前6時40分である。今朝は3時15分から起きて書き続けたのだが，もうそろそろ朝食をとって大学へ出なければならない。やはり，この文を書くこと自体が，いや話を引き受けたこと自体が，誤りだったようだ。そのせいで，事務局の長島正子さんにはたいへんな御迷惑をかけた。深くお詫びする。