



2020年11月11日 山科川左岸にて  
長谷川なぎ 撮す

## 河川生態学術研究会の今後に 期待すること： 100年以上先に向けての当面 の提案を含めて

川那部 浩哉

与えられた個題は、「河川生態学術研究会の今後に期待すること」。これは溫和しい題である。しかし、この号の総題は、『河川生態学術研究～100年先に向けて～』だ。それなら、私のような老人に対する編集者の希望は、「100年以上先に向けての河川学術研究への期待」について、好きなことをあれこれと書くことではなかろうか。そう考えた。

獅子の忿怒は神の智恵なり

(The wrath of the lion is the wisdom of God)

\*

ところで、私の手元にあるこの研究会の最初の記録は、1994年10月17日に、前の場所にあたりバーフロント整備センター（現リバーフロント研究所）で開かれた、「水辺生態学術研究地区準備検討会」である。今号の出版される2021年3月は、この時から26年6か月ほどだから、100年とはこの歴史のほぼ4倍になる。すなわち、100年先のことを想定するには、この研究会の歴史程度ではあまりにも短く、とても覚束ないことが明白だ。

従って、100年前を振り返るには、文献などに頼らざるを得ない。100年前の1921年と言えば、10月に原敬暗殺事件の起きた年だそうで、その3年前には、第1次世界大戦が終わっている。

陸水に棲む生きものの暮らしについては、太古から知られていたことが確かだ。しかし、<学>としての陸水学の歴史となると、上野益三さんの『陸水学史』（1977）によれば、「フォーブスさんの『微小宇宙としての湖』（1887）を前駆として、フォレルさんの『湖沼学提要：一般湖沼学』の刊行された1901年に始まる」、とするのが常識のようである。しかも、これ以後しばらくのあいだは、これらの書の題名からも明らかなように、その中心は、止水である湖沼の研究であって、流水としての河川に関する成書が出たのは、シュタインマンさんの『山地溪流の動物界』（1907）や、ベーニングさんの『ヴォルガ河の生物界』（1928）らしい。恥ずかしいことに私は、シュタインマンさんの本は、手に取った記憶もない。

そして、上野さん自身の『上高地及び梓川水系の水棲動物』が1935年に出る。私は先にこの書について、「うかつにみると、分類・生物地理の地方誌だ。

だが実はこれこそ、河川群集に関する日本最初の書。異種間の具体的関係の話もちりりとあって、現在の私どもをぎよっとさせる代物だ。名著の誉れ高い、可児藤吉さんの『溪流性昆虫の生態』（1944）の群集観は、或はこの著書への反発的讃歌として生まれたのかもしれない」、と書いたことがある。

以上のように、100年後の河川生態学についていま語ると言うことは、まさに、陸水学が産声を上げた時期に、「現在を洞察する」ことと、全く同様のことなのである。

水無くして生命（いのち）なく、水無くして文化なし

(Ohne Wasser kein Leben; ohne Wasser kein Kultur)

\*

今日から100年以上後、地球はどうなっているか。世界人口は、最近の予測では、40—50年後に最大に達し、その後は減少に転じるのだという。日本列島上のその予測値は、40—50年後に6千万程度だ。以前から私は、最適人口はせいぜい5千万人ぐらいだろうと主張してきたが、それにほぼ合致する数値である。また、化石燃料を初めとして、地球が蓄えてきた過去の自然遺産を使い尽くすのが、今世紀中、それも前半であることも、明らかだ。投資資本主義なんぞは、当然に破綻してしまっているし、経済成長などは、もちろん、マイナスになっているに決まっている。

数百ないし数千年後の地球上の状態については、安定している可能性もあるにはあるが、それへの過程において、ヒトに致命的な破局の起こる確率は極めて高い。したがって、これを見通せる科学が必須であり、それに対して軟着陸させる技術を探らなければならない。

充分以上を知らざれば、充分を知る能はず  
(You never know what is enough unless you know what is more than enough)

\*

河川の生態学が、分類地理を中心とするものから、それぞれの生物種の暮らしの調べに移り、そして群集の研究へと進んできたことは自明だろう。群

集の研究も、生きものの暮らしを元(げん)として行なう調査から、それらの関係を元とするもの(こと)の研究に、方向転換しつつあるとすれば、我田引水が過ぎるだろうか。しかし、今後の生態学の進路が「生きものの関係の総体」の研究以外にないことは、今やほぼ確かである。

1990年代前半には、「1) 地球は明らかに閉鎖系であり、2) ものごとは、想像以上に深く絡まりあっており、3) 科学ないし技術の発達は、自然のごく一部をしかり解明、あるいは解決できず、4) 時間軸にそって起こる変化すなわち歴史性が、科学的認識の中では従来の予想以上に重要らしい」、この少なくとも4つが、一般に広く知られるようになった。

河川に関する技術も、当然ながら、これらに基づく必要がある。「環境容量内に人間の生活を留める」との国際行動指針の採択されたのは、1992年のことだ。「部分の短期的な最適解を模索してきた工学だが、部分の最適解が全体としての最悪解になった例は、もはや枚挙に暇がない。工学が方法論としても今後進んで行く道は、従来やってきたことを真摯に反省し、長期間に亘っての地球総体について適当な解を見つけることしかあり得ない」と、ある日本の著名な工学者が、私にしみじみと言われたのも、もう20年以上前になる。

私は、川魚を中心に生態学を続けて来た。大学院を修了するとき、「関係の総体」と口走ったりもしたが、その後はやはり、短期的に明らかにできそうな、部分的な事象の調査研究に引きずられてきた。痛棒を食らったのは、阿賀野川での新潟水保病にいささか関わったためであり(1968-)、これ以後私は、生態学を作り直すことに、主観的には専念してきたつもりでいる。「生態学研究センター」の設立に携わったのも、「生物と文化の多様性」に関わったのも、その一部の表れだ。

自らの翼で飛ばば、鳥の高く飛び過ぐることなし

(No bird soars too high, if he soars with his own wings)

\*

1997年8月7日、『琵琶湖総合開発事業終結記念シンポジウム』で基調講演を頼まれたとき、私はおよそ次のように話した。「この事業が、もし、地球環境問題の重要性が世界中で広く認識され、<河川法>も改訂された現在の時点から始まるのであれば、いかに計画され、どのように進められて行く筈か。しかしながらこの現在の認識は、<琵琶湖総合開発計画>では、残念ながら取り入れられておらず、それによって、大きいひずみが生じて来てしまっていることも、いまや明白である。それでは、どうすれば良いか。率直に過去の過ちを反省し、現在の考えの上に立ってやり直すこと、抜本的な修正をこれから行なうことだ。すなわち、現時点で考えられる方向、それに基づいた到達点へ向かうべく、ものごとを進めなければならない。すなわち、<終了>・<終結>するのではなく、開発事業自体を真摯に見直し、少なくとも現時点で必要と考えられることの徹底的なやり直しを、今すぐ行なうべきだ」と。

続いて、国土庁や建設省など6省庁の、『琵琶湖の総合的な保全のための計画調査報告書』(1999)に、

「自然を創り上げるものは、決して人間でなく、自然自身の時間を掛けた営み以外にないことを、十分に認識し、従ってこれからの責務は、自然が自ら創り上げて行くための手助けをするように、言わばくおずおず>と施策を行なうことが重要である」と、計画調査委員会名ではなく、6省庁自身に書いて貰った。そして、「<いい川>なるものの原点を、自然と開発との中間に取る考えかたは完全な誤りであり、ほんとうの自然を原点にして、ものごとを本質的に考えるのが当然」ともしてみた。

そして、国土交通省近畿地方整備局の淀川水系流域委員会による、『新たな河川整備をめざしてー淀川水系流域委員会 提言一』(2003)では、従来ないし現在のやりかたを、全面的に見直すことを提言した。そのおおよそのところを列記するならば、「1) 水を使うやりかたを、<欲しいだけ使う>考えから、<自然からおすそわけを受ける>に、2) 洪水に対処するやりかたを、<ある限度までは守るが、それを越えたものは諦めて考えない>から、どのような場合でも、致命的な被害だけは起こさないように対処し、それ以外は自然の摂理に従う>に、3) 自然環境の保全のしかたを、<治水・利水に影響のない範囲において、環境にもある程度配慮する>から、<生態の網(ネットワーク)が十分に機能するように保全し、自然が自然を自ら回復し作り上げ得るように、妨害を止め、手助けをする>に、それぞれ変える」というものである。そして、「自然は自然にしかなれないものであり、<川が川を創る>摂理を原理・原則として、計画段階から生態系の保存と回復を優先的かつ具体的に検討し、<河川や湖沼の環境保全と回復を重視した河川整備>に転換する必要がある」とした。

真実なるもの、その解さるる総ては語る能はず、また、信ぜらるることもなし

(Truth can never be told so as to be understood, and not be believ'd)

\*

そこで、100年以上先を見つめながら、現時点の河川生態学術研究会において、その中でもいわゆる「総合研究」として採り上げるべき内容を、取り敢えず2つ提案しよう。1つは、発足時点で私自身も大いに賛同し、昨年刊行の『河川生態学術研究～これまでの歩み～』にもあったような、研究者が「遊ぶ」、それも「役に立つかどうか」などは全く考えずに、自由に発想して進める野心的ものを、公募し採用することだ。取り敢えずは、「②河川生態学・応用生態工学の新たな課題発掘のため」として扱えばよい。もう1つは、「過去に行なわれてきた河川事業を徹底的・具体的に分析し、妨害の限りを尽くしてきた悪業の結果をあからさまにすることによって、総体としての、しかも長期間に亘っての、適切な方向を明らかにする」ものだ。これは、「①全国の河川に共通する河川生態学・応用生態工学の課題」に、まさにふさわしいものである。

愚か者、その愚を固執せば、賢者とならん

(If the fool would persist in his folly he would become wise)