

ふるさとの川

Rivers in Native Place

道上 正規

Masanori MICHIEUE

1. はじめに

この過去 50 年を振り返ってみると、昭和 20 年頃の食糧、エネルギー、物資の乏しい時代そして毎年のように猛威をふるう災害とまさに日本国民は八方ふさがりの状態であった。しかし今このことを若い世代に語りかけてもよく理解していただけないように、物質的な豊かさは、世界の中でも屈指の国となっている。

戦後 50 年の歩みの中で、我々は西洋の物質文明に新しい夢を馳せ、その背景となっていた合理主義を大幅に取り入れて、その達成のため日夜励んできたことを思い起こす。例えば、昭和 20 年頃の小学校では、まずきたない方言を止めて、美しい標準語を使うことを学んだ。さらに、地方に伝わってきた古い習慣や因習をかなぐり捨てることが、新しい価値観を手に入れる最も効率的な方法であるとほとんどの人は疑わなかった。その手本となった国は言うまでもなく日本が戦って敗れたアメリカであった。アメリカの国民が享受していた物質文明のテレビ、冷蔵庫、自動車等は、本当にまぶしく、我々の憧れの的であった。この文明を手に入れるためには、東洋思想に裏打ちされた戦前の精神主義を打破することが必要であり、それが戦後の民主主義であると考えられ、国も国民一人一人も物質的豊かさを求めてまっしぐらに猛スピードでつき進んできた。その前方には“我々の幸せがある”，とにかく今は一生懸命努力しようというムードで走ってきて、前述したように我々はある意味では、それを手に入れることができた。

それでは果たして我々は“豊かさ”を手に入れることができたであろうか。

一方、ふるさとを流れる川に目を転じると、砂防ダムや護岸で川は固められ、一昔前に比べて、洪水に対する河川の安全度は高まってきた。洪水に対して安全な河川にしていこうということは、長年にわたる人々の夢であり、その技術開発に多くの人々がかかわってきた。その河川技術の底流は、合理主義に基づいた河川改修の技術の構築で、できるだけ速やかに洪水を海に流すかあるいはダムによって洪水流量を低減させるかであったように思われる。これを実現させるために、川幅は広く、川を直線化させ、そして堤防をコンクリートブロックでおおっていった。こうした考え方に基づいて、ふるさとの河川に対する洪水の安全度が高まってきたことは好ましいことであったが、安全度が高まるにつれ、河川環境は無味乾燥となり、地域住民の河川に対する関心が薄れがちとなった。この隘路を開くため、親水性のある川づくりや多自然型あるいは近自然工法を導入した河川工法により河川環境の復活を目指している。それは皮相的な技術のみにとどまらず、川の持つ自然の豊かさの創出であって欲しい。

過去の例をみると、ある目標を達成するために行動を起こすと、そこには必ず 2 つの側面が存在する：一日に昼と夜があるように、光と影が存在する。我々は光の部分すなわち経済性や効率性など合理的な尺度で測りやすい側面にスポットを集中させて、影の部分換言すれば、心の部分あるいは現在の合理的尺度で測りにくいものを少し低く見てきたのではなからうか。その結果、我々の心に何か満たされないものがボカッと空洞のように占めているのではなからうか。

古代の人々の生活の知恵や夢をもう一度掘り起こして、ふるさとの川の原点を考えてみることにしよう。

2. 河童の特徴

すべての日本人は少なくとも“河童^{かっぱ}”という名前あるいは河童に因んだ物語を聞いたことがある。河童は川の淵（写真-1）、河口あるいは池に棲むと言われている。

例えば、鳥取県の日野川でも、河童が棲むという淵に、嫁ヶ淵、カワコ淵、弘法ヶ淵などの名前のついたものがあり、人々の淵に対する思いが深かったものと想定される。また、河童は想像上の動物ではなく実在する動物である、あるいは動物であったと信じている人も少なくない。

驚くべきことに、河童の名称は川太郎、エンコウ、カワコなど100を超えと言われており、それにまつわる民話は全国至るところに分布しており、数100キロ離れた地域にはほぼ同一の民話が残っている。

地域起こし事業の一環として、全国到るところに河童村ができ、河童連邦共和国さえも作られているようである。

さて、川に棲む河童の特徴であるが、河童の河童たる由縁は頭に皿があることであろう。どうして河童は頭に皿を持っているのか、この素朴な質問に誰一人答えたものはいない。河童は一種の妖怪であるが、これをあばくことに多少のうしろめたさを感じる。しかし、やはりこのなぞに挑戦してみたい。

河童の主な特徴は次のようである。（図-1）

- (1) 河童は頭に皿があり、この皿に水があると怪力を発揮する。
- (2) 河童は人を水に引き込み、人の尻子玉^{しりこたま}を抜く。尻子玉とは肛門の奥にあるとされている想像上の玉。
- (3) 河童は胡瓜^{きゅうり}を好み瓢箪^{ひょうたん}を嫌う。（図-2）
- (4) その背丈は子供並みである。



図-1 河童（「耳袋」）

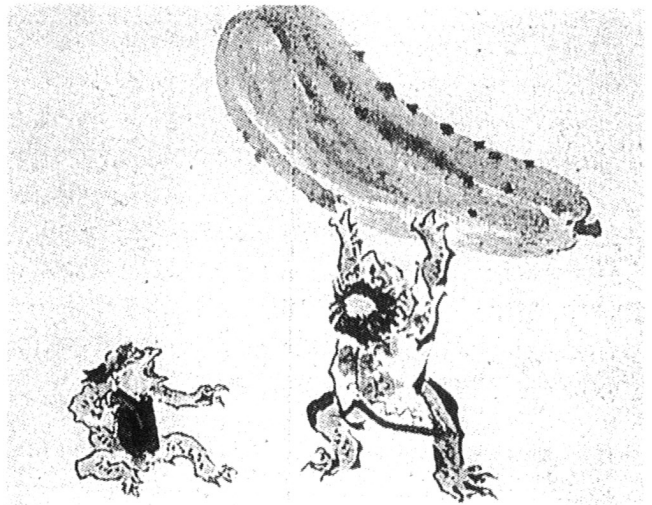


図-2 「河童の親子」（暁斎）

3. 河童の原風景

こうした疑問をいだき、川の淵の岩に座って、古代の人に思いを馳せながら、飽くこともなく水の流れを眺めていたとき、“あっ、これだ”という閃きが走った。それは古代の人々が描き続けてきた河童の原風景への思いであった。古代人や私にとっては、河童は川淵に棲む動物、例えば猿、亀、川獺^{かわうす}や蛙ではなく淵にできる“渦”であったに違いないという思いであった。河童の最もよく知られた、かつ共通の認識である皿を持った動物は、川淵には棲んでいない。私が仮定したように、河童の原風景は川の淵にできる渦であるとすれば、淵のそばに出ている大きな岩からそれを眺めるとき、まさに渦の流れは皿を出して手を動かしている生き物の泳いでいる様に見える。その原風景が日本列島に住んでいた 2,3000 年前の縄文から弥生時代の人々の心に宿っていたのではなかろうか。彼らは、棲家を求めて川沿いを歩き、その適地を開拓していったであろう。生活するにはまず水が必要不可欠である。その場所は川淵の近くの高地や平地であったであろう。しかも集落が洪水の脅威を受ける頻度が少ないような場所を必死になって探し求めたに違いない。そこに定住したら、毎日のように淵を訪れ、飲み水を運んだり、洗い物をしたりあるいは水浴をしながら、今日の優秀な河川技術者のように、川の流れを観察したであろう。したがって、全国到る所に河童の民話が存在し、それが人々の心の糧になっているのではなかろうか。このような渦は、瀬から淵へと流れが遷移する所、とくにそこが岩で形作られた弯曲部で顕著であり、また水制や取水口などの河川構造物の周辺、大きな岩や橋脚の背後に顕著に形成される。さらに海峡にも干満によって大きな渦が形成される（写真-2～5 参照）。

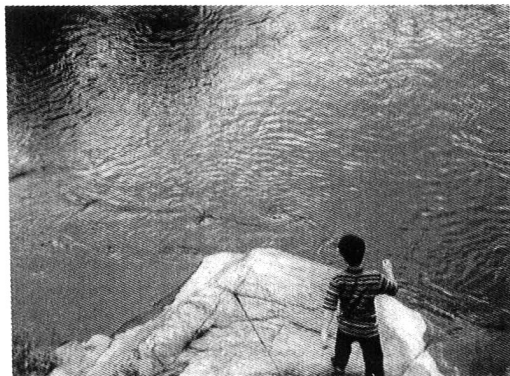


写真-2 カワコ淵の渦

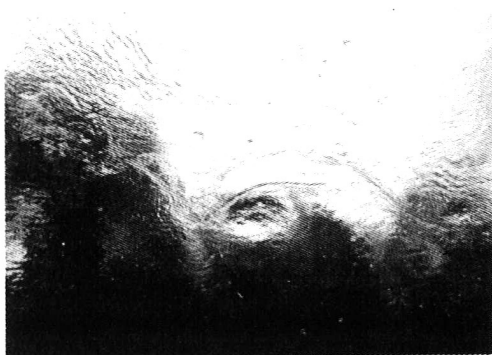


写真-3 拡大されたコワコ淵の渦

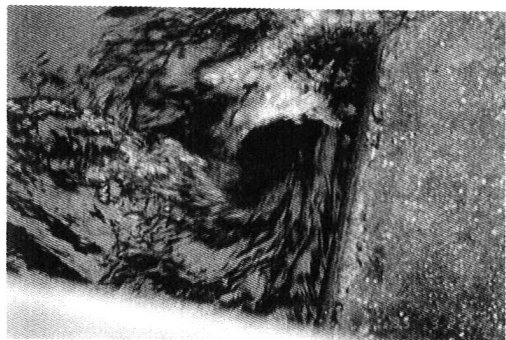


写真-4 取水口まわりの渦

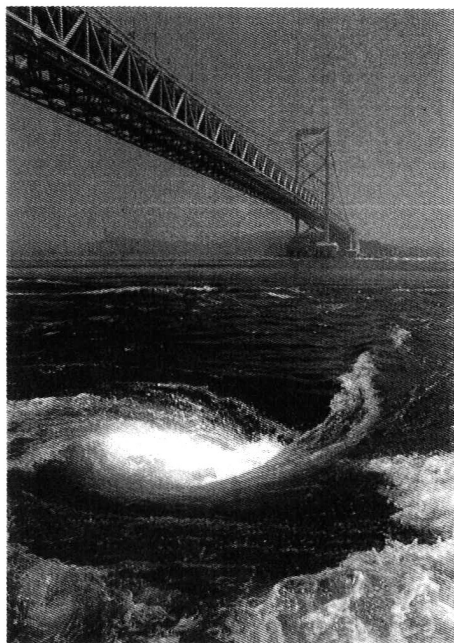


写真-5 鳴門海峡の大渦

河童の原風景は渦であるという私の新しいコンセプトを導入すると、多くの河童の民話や神話の意味は容易に誰にでも理解できる。

例えば、前述した河童の特徴の説明は次のようである。

(1) 皿と怪力：頭頂の皿は、渦巻きであり、これを上方から見るとまさに中央が凹みのある皿に見える。また、時には皿をひっくり返したような渦も現れる。これは海坊主の頭のような形をしている。皿に水がなくなると怪力を発揮できないが、これは川の水深が減少すると、渦の大きさも小さくなりその強度も小さくなることと関係している。

(2) 人を水中に引き込み尻子玉を抜く：淵にできる渦、とくに弯曲部にできる二次流は、外岸では水面から底面に向かう螺旋流で、泳ぎの不慣れな者を引き込んで溺れさせることもある。泳ぎの達者な者は、この渦に身をまかせ、プールで遊ぶよりはるかに変化があつて面白いという。渦で溺れさせられて水死した者の肛門は括約筋が弛んでポカッと開く。溺れた者を引き揚げた者、特にそれが親であれば、必死になって水をはかせて助けようとするが、肛門が開いて尻子玉がぬかれているともう助からないと悲しみにくれたのではなかろうか。そして涙に濡れながら、河童が尻子玉から手をつこんで、何か大切なもの（尻子玉）を取ってしまったんだと怨んだにちがいない。その悲鳴が聞こえてくるようである。

(3) 河童の好物は胡瓜で嫌いなものは瓢箪：胡瓜と瓢箪は瓜科で、弥生時代稲と一緒に中国から渡来したと言われている。しかし同じ科でありながら、河童の正反対の嗜好となっているのは何故であろうか。河童の胡瓜好きの民話の一例を紹介しよう。¹⁾

“越後西蒲原郡西萱場に大きな松の古木があつて、これを河童松と呼んでいた。ある年のこと、何者かによってひんびんとキュウリ畑が荒らされたことがある。それで、村人は警戒のために見張っていた。すると、ある日バラバラ髪の小さい生き物が畑の中でキュウリを食っている。そこを捕らえて、松の木にしばりつけておくと、この中之口川の河童が詫びて、今後キュウリを荒らさぬ、そして、この松の木がある限り西萱場の子供を取らさぬと約束した。それからこの木を河童松と呼ぶようになったという。（『越後佐の伝説』—新潟県西蒲原郡月潟村西萱場）”

このような民話からも胡瓜は河童の好物となっている。胡瓜は夏の味覚であるが、その初物は神様に供えて、人々は豊穰を祈った。その名残として、七夕やお盆の供物として胡瓜が用いられているのであろう。昔は神に供えた物は川に流して、お祓いとしていた。その時、胡瓜の成分は90数パーセントが水であり、比重がほぼ1であるため、水面すれすれを浮いて流れる。それが白波を立てている瀬から淵にやってきた時、渦によって水中に引き込まれ、淵の穴に引っかかって浮き上がってこない。それを目撃した古代の人々は淵に棲む河童のえさになったと思ったのではなかろうか。それが変貌して上記のような民話になったと推測される。一方、嫌いな瓢箪であるが、これに関する民話や神話も多数あるが、私の説によれば、瓢箪の見かけの比重は1に比べてはるかに小さいので、渦はそれを沈めることができない。だから河童がそれを嫌ったと考えている。またこの瓢箪は、古くは河川の表面流速測定の子として用いられた様子が古事記(712年)や日本書記(720年)に記されている。

(4) 河童の背丈は子供並：渦が形成される淵の入り口付近の水深は、平水時では1メートル位すなわち子供並の背丈であると思えたのではなかろうか。

4. 河童文字は螺旋文字

芥川龍之介は1927年の作品『河童』の中で河童の文字は螺旋文字であると看破している。彼はその小説を書くとき、すでに河童の正体を見ぬいていたのであろうが、奥ゆかしくもその妖怪性をあばくことをしなかったのであろう。もちろん、古代の人は毎日のように川に立ち淵の渦を眺めていたのであろうから、絵や文字に渦が表されていても当然であると思ひながら文献を調べると、貴重な資料が入手できたので、ここにそれを紹介しておこう。

大和岩雄氏²⁾の『十字架と渦巻』によれば、世界中に到る所に渦の模様が絵・渦巻文・土器などに描かれている。

図-3はウクライナ西部で出土した土器に描かれた文様の展開図で、その模様は渦巻きをかたどっている。時期は紀元前4000年半ばとなっており、すでにその時代に流れの渦に人々は注目していたのであろう。特に渦の中に何か生命の起源のようなものを感じとっていたのではなかろうか。

写真-6は国宝に指定された「縄文のヴィーナス」であり、縄文中期の作と言われている。このヴィーナスの頭に皿と渦巻きが描かれており、すでに4,5000年前に河童の原型が出来上がっていたと考えられる。

また、図-4は福島県原市羽山横穴古墳の壁画に彫まれた渦巻き文で、大小いくつかの渦巻きが描かれている。下の絵は、水を汲む風景あるいはお祈りの風景、ダンスそして狩りの風景を表しており、縄文時代においてさえも渦の重要性をよく認識していたと思われる。

5. 瀬と淵

河童が好んで生息するには、大きな淵が川になければならない。さらに、こうした大きな淵が自然の力でできるには、まず淵の上流は流れが速く、白波を立てるような瀬が必要である。川を詳細に見ると、それは流れの速い所と遅い所の微妙な組み合わせから構成されている。もちろん、ここでは簡単に瀬と淵と言っているが、瀬には、流れが最も速く白波を立てている早瀬と、それに続いて少し流れが、減速されて広がる平瀬がある。淵にはゆっくり、トロッと流れているトロとさらに水が流んで深みになっている、いわゆる淵が

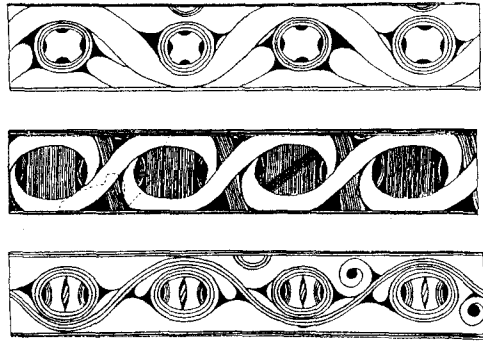


図-3 ウクライナ西部のシビツィで出土した紀元前4000年中期の土器に描かれた文様の展開図²⁾



写真-6 国宝に指定された「縄文のヴィーナス」(縄文中期 長野県茅野市棚畑遺跡出土)²⁾

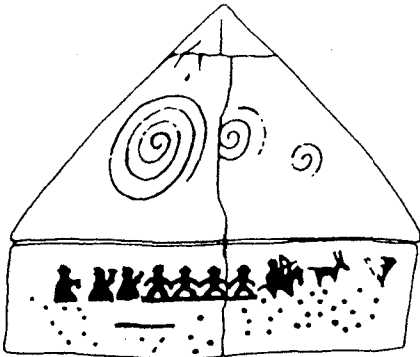


図-4 福島県原市羽山横穴古墳の壁画の渦巻文²⁾

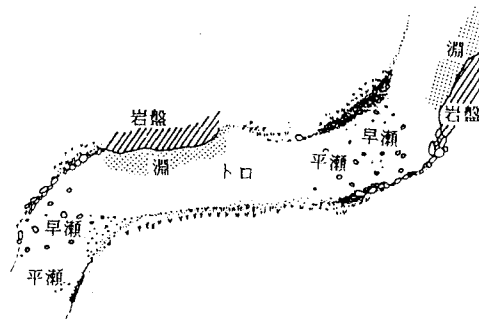


図-5 典型的な河川の平面形状

ある。この典型的な川の平面形状は図-5に示されているが、もちろんときには、早瀬と平瀬が区別しにくい場合や、トロと淵が一緒になったような場合もある。

一見何の変哲もない川の流れではあるけれど、流れの緩急や水深の浅深があり、そこには河童の姿も見られる。河童のよく現れるところは、平瀬からトロに流れが遷移するところで、そこで現れた河童は淵の寝ぐらにもぐって休む。ときには淵に突き出した大きな岩などがあれば、また顔や頭の皿を出して遊びながら子供達を手招きする。また、河童は相撲好きで、夕方、男達と相撲をとったという。その得意技は張り手ということだから、きっと、流木が淵に巻き込まれ、渦によって回転した様子が張り手のように見えたのであろう。

河童は生ぐさく異様な匂いを発し、その体臭で人を圧倒すると言われているから、当然河童の棲む所には、いろいろな川魚が生息する。例えば、鳥取県の千代川ではアユ、ヤマメ、ヨシノボリ、ウグイ、シマドジョウ、カワムシ、ムギツク、モクズガニなどいろいろな川魚が棲んでいる。これらの川魚もそれぞれの棲家があり、自分に最も適した場所を見つけている。もちろんその棲家は点ではなく、平面的な拡がりをもっている。遊び場所、えさを取る所、産卵場所そして休息する所と使い分けている。

川は山中の源流から発して、各支流から水を集め、勾配を緩くしながら、上流域、中流域、下流域そして河口を形成している。こうした縦断的な挙動とすでに述べた平面的な挙動を組み合わせた場を通して川の水は海へと流れる。さらには、川は大小様々な岩や小石それに砂から成っており、これも川の勾配や瀬と淵の形成に大きく関与している。川魚は、このような川の中環境の中で生息しているが、もちろん水質の良し悪しによって致命的な影響を受ける。多く魚の棲む所にはもちろん河童も棲んでおり、これらの魚も河童の三度の食膳ににぎわす。

6. 河童の棲むいろいろな淵

淵といっても、上流でできるもの、下流の方でできるものそれぞれ形が違っている。したがって、そこに棲む河童の身長や性質も当然違ってくるのではないかと思う。そこで私達の研究室で調査した淵の分類(図-6)を示しておこう。^{3) 4)}

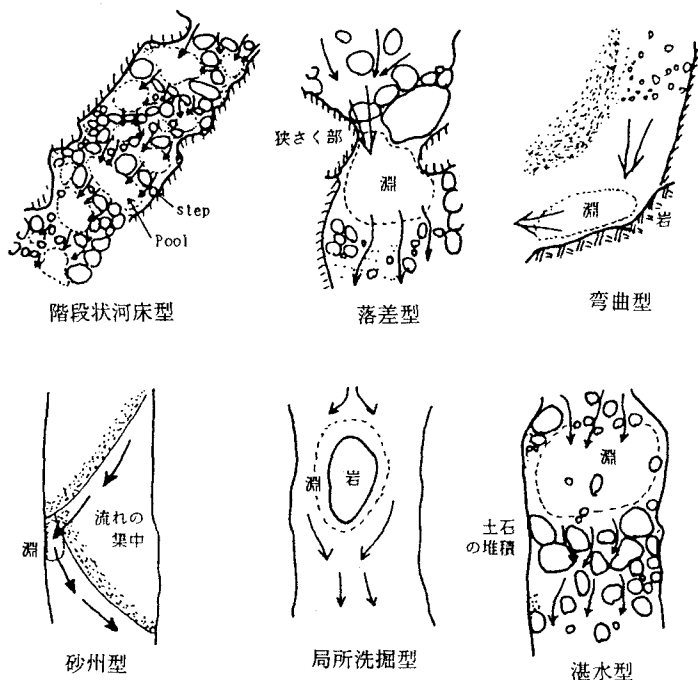


図-6 土砂水理学的にみた淵の分類

(1) 階段状河床型

階段状河床型は、梯子段のように、連続した段差と小さな水の踊り場（淵）から構成されている。これは河川の勾配の急な源流から上流域、いわゆる溪流にできる。この淵の特徴は小型で、ときどき砂や小岩で埋まったり、水流で掃除されたり、必ずしも安定した淵とは言えない。したがって河童の棲家とはなりにくい。

(2) 落差型

山地河川の狭さく部には直径数メートルの巨石礫が堆積したり、あるいは硬い岩が河道に洗掘されずに残って大きな落差をつくると、そこを勢いよく流れる水流によって、その直下流に大きな滝つぼができる。これを落差型淵と名付けよう。この淵は極めて安定しており、その大きさ深さにおいても淵の中で群を抜いている。これは上流域の溪流で見られ、名所旧跡になっていることが少なくない。また、兩岸からナラやブナ林が繁茂している所では、景観もすぐれ、現在のハイキングコースによくになっている。このような淵には古くから、悲恋の民話があったり、河童の民話に出てくる格好の河童の棲家となっている。河童以外の妖怪もこの淵にはときどき現れる。

(3) 彎曲型

川が彎曲したところでは、流れの遠心力が働き、強い螺旋流が生じる。この渦によって、外岸が深く洗掘され、通常深い淵が形成される。そこに岩などがあると、長年の水流の力によって深い洞穴のような河童の棲家がつくられる。この種の淵は、河の上流から河口までのどの領域にも形成され、典型的な河童の棲家を提供する。

(4) 砂州型

川には、小型の紋様から大型の紋様が流れによって形成される。この中でも大型の紋様を砂州と呼んでいるが、その長さは川幅の数倍で、水の少ない時はその河原で野鳥がよく遊び、我々も飯ごう炊飯して楽しむ。流れはこの砂州の上を蛇行しながら流下するが、川岸に流れが集中したところに淵が形成される。昔はこうした流れの集中した水衝部が洪水時によく決壊した。この淵は、川の中流から下流に形成され、ここでも河童は棲むという。

(5) 局所洗掘型

大岩、大きな橋脚、水制等の周辺は、流れの縮流や渦によって、局所的に洗掘され淵が形成される。この淵は、大きな障物の有無に左右され、川の上流から下流までのどの区間にでも形成される。そこにも河童は棲むこともある。

(6) 湛水型

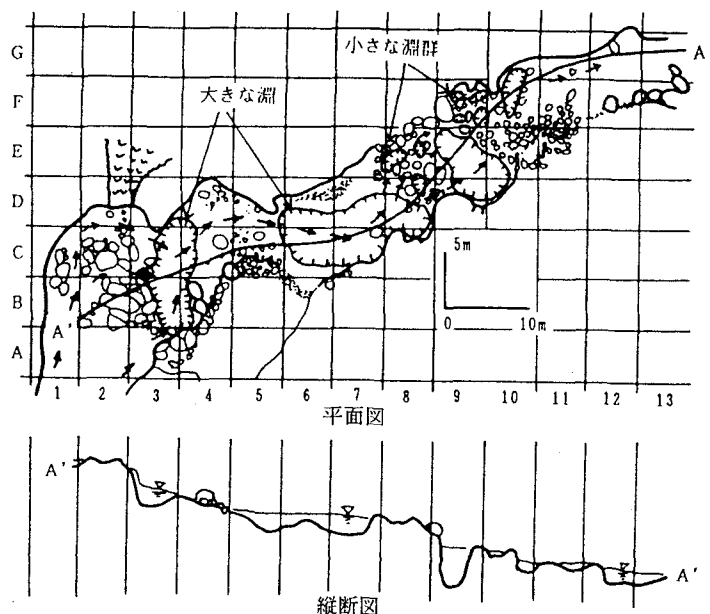
下流側が堆積した土石や人工的な堰などで堰止められたとき、その堰き止めたところの上流に淵ができる。ここにも河童は棲む。

淵の砂や大きさもいろいろであるが、河童の民話によく出てくる淵は、彎曲型・落差型の淵で、それから砂州型・局所洗掘型・湛水型と続くのではなかろうか。大蛇退治の一環である河川改修やダム建設、時には道路改修によって、これらの淵も次第に減少したり、あるいはその規模が小さくなったりすると、当然河童の棲家の条件も悪くなってくる。やむを得ないことと思うけれども、ふるさとは失われていくようで淋しい。何とかこの大型の淵を残したりあるいは創出する川づくりのコンセプトを作らなければならない。

7. 千代川における淵の形態と魚類の生息

(1) 溪流域

典型的な溪流域の淵群の特性を明らかにするために、千代川の支流の曳田川上流の柚小屋付近で、淵の水深分布、河床材料分布を調査した。図-7は河道の平面形状および平面図中の測線 A-A'に沿った縦断面形状



図－ 7 溪流の淵群の平面図および縦断面図

を示したものである。上流部の弯曲地点 (2,B), (2,C), (3,B)には、粒径 1m から 2m 程度の岩が堆積し、約 2, 3 m の落差を形成している。これは土石流のような巨石を含んだ流れが弯曲部に堆積して落差を作り、その下流に水深 2 m 程度の深くて大きい落差型の淵ができたものと推察される。淵内のほとんどの河床材料は約 2～3 cm の礫で構成されている。その下流の (5,C)や (9,E)の狭さく部にも数十 cm の礫が堆積し、落差型の淵を構成している。ついで、(8,E)や(9,F)は瀬になっているが、細かくみると規則正しい階段状河床型の淵が形成されている。なお、この周辺では潜水調査によりヤマメの生息が確認されており、図示したような大きな淵と小さな淵の共存するこの地域は溪流魚の良好な生息域である。

(2) 上流域

千代川上流域の代表的な淵として、智頭町篠坂の弯曲部の淵を対象にして議論する。図－8(a)に等水深線と表面流速ベクトル、図－8(b)に河床材料分布を示す。右岸側は岩盤で、下流には取水堰がある。これらの図から岩盤部は水衝部になっており、水深 4 m 以上の深い淵が形成されていることがわかる。この個所の河床材料は粗礫やコブルで形成されており、ここから河岸にかけてのいわゆる駆け上がり部では、河岸に向かって細粒化している。岩盤に向かう流れの個所は、コブルで形成されており、その右岸は砂で構成された淀みになっている。図－8(c)はこの淵に生息する魚の分布を示したものである。流速や河床材料の大小に応じて、アユ、ヤマメ、ヨシノボリ、ウグイ、カワムシ、ドジョウなどが棲み分かれている。このように、混合砂で構成された弯曲部に自然にできた淵においては、平面的に流速、水深、河床材料が著しく変化し、そのため多くの魚種が淵全体で生息することができる。

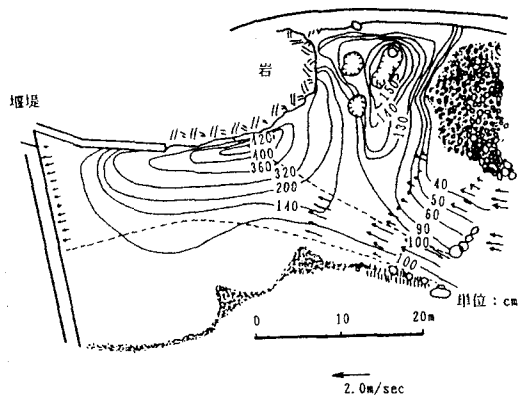


図-8(a) 淵における等流速線および表面流速ベクトル

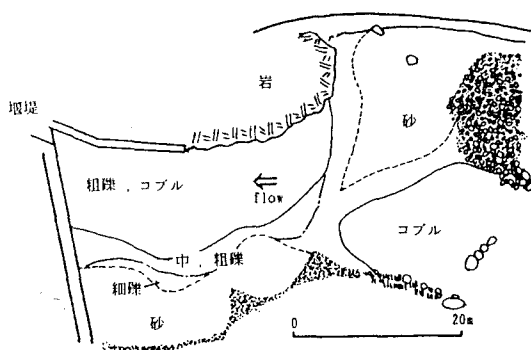


図-8(b) 河床材料の粒度特性

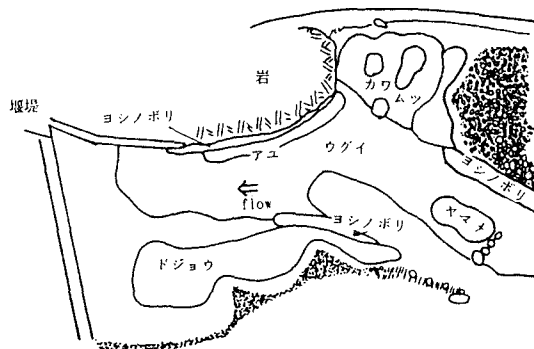


図-8(c) 魚の棲み分け

(3) 下流域

千代川下流の淵として鳥取市叶の淵を調査した。図-9(a)に等水深線、図-9(b)に魚類の生息分布と河床材料分布を示す。この個所には、砂州による流れの集中のために右岸側が洗掘され、淵が形成されている。また、この局所洗掘を防ぐため、根固めブロックが入れられている。最深部では水深 240 cm 程度であり、全体的には小規模な淵を形成している。また、図-9(b)に示すように浅瀬が砂質土、深みが砂礫で構成されているが、それほど幅広い粒度分布にはなっていない。このようなあまり変化のない河道では多くの魚類の生息は望めないが、ここには河道内の 2 個所に捨て石群が入れられており、この付近に多くの魚類が生息している。また、根固めブロックの周辺にも色々な魚類の生息が確認された。このように、下流域にできる淵の周辺では流速や河床材料が上流部ほど顕著に変化しないが、捨て石や根固めブロックを投入することにより流れに変化が生まれ、多くの魚類が生息できる環境を作り上げることができる。

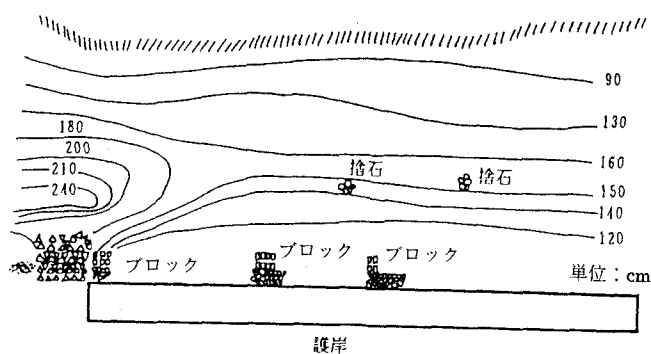


図-9(a) 淵の等深線図

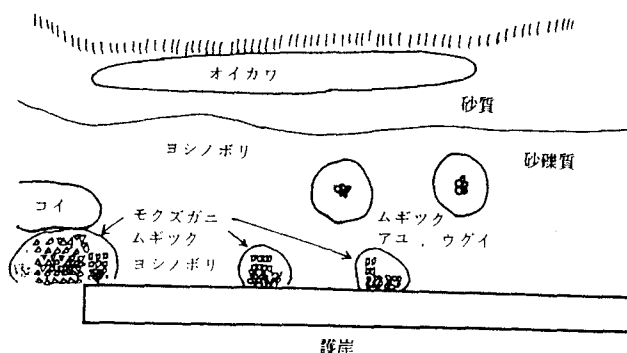


図-9(b) 河床材料と魚の棲家

8. 河童の棲む川

河童が生息するには、川に淵や穴が必要であり、また適度に屈曲あるいは弯曲した川でなければならない。これらの淵や弯曲部は川の流れに多様な渦を形成し、大小様々な河童を産出する。もちろん、川にはきれいでかつ豊富な水量が必要なのは言うまでもない。このような環境では、川に生息する生き物、例えばトンボ、蜚、カジカ蛙などが生き生きと生活し、多様な魚類も河童と共存する。換言すれば、川の流れは用水路の中を流れる整然とした層流的流れではなくて、流速に緩急のある乱流でなければならない。さらに川には生き物の生息場所となる大小様々な穴や石が必要である。古代の人の知恵と新しい技術を駆使して、ふるさとの川を取り戻すことができれば、中山間地の過疎にも歯止めがかかるのではなかろうか。さらに、日本人の心の豊かさを新しく創出することができると考える。

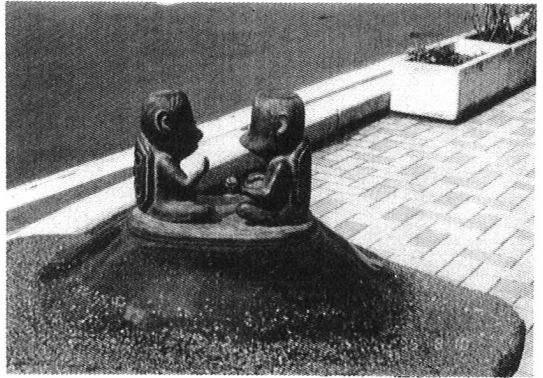


写真-7 水木ロードの妖怪河童（鳥取県境港市）

9. おわりに

我々は日本の歴史上かつて経験したことのない物質的發展を遂げてきた。電化製品は家庭に溢れ、町には自動車が行き交い、また毎年 1,300 万人の人が外国に出かけられるとは誰も予想することが出来なかった。もちろん食べ物もなくて、終戦直後のようにやせ衰えた風貌の人は誰一人見つけることは出来ない。

この物質的豊かさの創出の原動力は、技術者による物づくりであったことに間違いない。

しかし、人の物質的欲望の追求は際限がなく、またそのみでは真の豊かさを手に入れることができないことも薄々感じ始めてきている。それでは、真の豊かさを手に入れる方法といえば、物質的發展と精神文化の調和した発展が必要不可欠であり、今までややも光のあたらなかった後者の追求が必要である。これを技術の面に即して展開すれば、持続可能な開発をするための技術が求められているといえよう。今までは、ともすれば経済効率優先あるいは開発効率優先が至上命題であったが、このコンセプトを古代の人から学んだ知恵を付加して、生き物に優しい、あるいは地球に優しい技術に変えていくことが重要であろう。換言すれば、持続可能な開発とは、精神文化に裏打ちされた技術を使って、ゆっくり着実に仕事を進めることだと確信する。そのために、最も要求されることは、技術者の感性を豊かにすることで、それは技術開発と同じぐらいに重要な位置を占めると言えよう。

参考文献

- 1) 石川純一郎：「新版河童の世界」，（株）時事通信社，昭和 60 年 6 月。
- 2) 大和岩雄：「十字架と渦巻。一象徴としての生と死」，白水社，平成 7 年 9 月。
- 3) 道上正規代表：「環境を考慮した河川構造物の研究」，文部省科学研究費（一般研究 B），平成 5 年 3 月。
- 4) 藤田正治・道上正規：「千代川の淵の構造と魚類の生息」，鳥取大学工学部研究報告，第 26 巻，第 1 号，平成 7 年 11 月，pp.181-193。