

道南地域の河川問題について

稗 田 一 俊

ひえだ・かずとし
1948年福岡県生まれ
1982年東京水産大学卒。映画会社勤務後1985年フリーカメラマン。

本文のねらい・要点

このところ川の様子がおかしい。これまで道南の河川で観察してきた問題点を報告したい。近年の河川環境の特徴として①水量の減少と大雨時の急増、②濁流の頻繁な発生、③川岸の崩壊、④大量の流木発生、⑤川原の石の小形化、⑥河床低下、そして⑦魚の種類数と個体数の減少が挙げられ、これらの原因として⑧上流地域の森林荒廃と⑨流域全体における保水能力の低下（排水能力の増加）を指摘することができる。総合的な河川環境の保全対策が必要である。

① 水量の減少と大雨時の急増

普段の川水の量が極端に少なく、川はほとんど元気がなくなってきた。反対に、ちょっとした雨が降ると急に水かさが増し、雨が去れば水が引くのも速くなった。大雨ともなれば事態は深刻である。各支流は大量の水で溢れかえり、激しい流れとなって本流に注ぎ込む。支流から大量の水が集まってきた本流はさらに増水となり、茶色の濁流が暴れ狂い、各所で被害が見られるようになった。八雲町野田追川にかかる国道5号線橋の被害は全国に報道されたが、根本的な原因の究明はされないまま、橋だけが造り替えられた。大量の流木が橋脚にひっかかって基礎が洗掘されたために橋が沈み込み壊されたのだが、単により強度のある構造に作り替え、力づくで押さえ込んだに過ぎないのだ。災害発生のメカニズムを解明しない限りは橋は残っても、橋のまわりの護岸への影響は続いてゆくことだろう。

② 濁流の頻繁な発生

茶色の泥水と大量の土砂を伴った濁流が発生するのも近年の特徴でもある。北海道の遊楽部川で撮影を始めて二十二年になるが、わずかな年月の観察ではあるが一九八一年（昭和五十六年）の台風による大雨で濁流となったくらいで、今日のようにちょっとした雨でこれほどの濁流になることはなかった。雨が降れば必ず濁流となる異常な現象はここ十年ほど前からである。これまで耳にしてきた「雨が降れば濁るのが当たり前」という声は意図的なものなのか、あるいは人間の感覚がならされて異常とすら感じなくなったのは別としても、川の異常さを見抜く感覚が鈍ったことに違いないだろう。

この大量の土砂を伴った流れは新たな水害を生じさせるようになった。道南日本海側の厚沢部町を流れる厚沢部川では増水した際に大量の土砂が押し流され、流れが蛇行したところで護岸を乗り越えて水田に飛び込んだ。水が引いた水田は大量の土砂で稲が埋まり、水田数面が埋まっていた。同じ現象が遊楽部川支流鉛川でも見られ、押し流されてきた大量の土砂が傾斜の緩くなった場所に堆積し、河床が上昇したために、激しい濁流は大量の土砂もろとも堤を飛び越えて牧草地に入り込んだらしい。牧草地に大量の土砂がばらまかれた上に、堤を超え牧草地に流れ込んだ水が川に戻る際、護岸を裏側から洗い、護岸と農地をえぐり取った。大量の土砂を伴った濁流は、流れが緩くなった場所で土砂を河床に堆積させるので、新たな災害を引き起こすようになった。こうした現象に対して役場関係者は水害発生メカニズムの根本的な原因を調べることもなく、「河床が上がったから

水害が発生した。」とする見解を示し、河床を掘り下げる対策の必要性を強調し、河床が上がった場所の掘削を北海道に要望していると聞く。

③ 川岸の崩壊

大水の後、川をたどってみると各所で川岸の崩壊が目立つ。これも近年の特徴である。かつては川岸の木の根元や岩、石に緑色の苔が生えていたし、川岸に「水辺」の空間があった。しかし、ここ五年の間の川の荒廃は急速で、毎年のように激しい増水に見舞われて、川幅が二倍にも三倍にも広がってきている。川岸の「水辺」の空間は急速に失われ続けている。これまでであった「水辺」の空間が消滅する原因はいったい何なのだろうか。この辺りをしっかりと見る必要がある。

④ 大量の流木発生

災害の現れ方で見られるもう一つの特徴は大量の流木が発生していることだ。かつては山の伐採現場や農地開墾の現場から流れてきた流木であったようだが、今日では根っこ付きの若木がやたら目立つのだ。そのほとんどが川岸の河畔林と見られ、根っこ付きの流木が河原の至る所にころがっている。新聞で報道されているように定置網などの漁業被害をもたらしているのも根っこ付き流木である。漁港に入り込んだ流木、海岸にうち寄せられた流木は五年生、十年生、二十年生、三十年生といった比較的若い木が目立つ。役場関係者は河床が上がって堤から水が溢れ、この激しい流れが立木をなぎ倒したと説明する。また、河畔林が成長して流れをじゃまするようになり川岸の崩壊を招いているというのだ。そして、水通しを良く

するために河畔林の伐採や抜き伐りが行われることになる。しかし、河畔林を伐採したり、抜き伐りをした後、川岸が残るかという点、現実はそのようになっていない。むしろ木が伐られた場所から川岸の崩壊が始まっているように映る。

八雲町の遊楽部川に架かる「立栄橋」の前後はかつて鬱蒼とした河畔林が生えていた。この場所にパークゴルフ場を造成するために河畔林を抜き伐りした。河川担当者がこぞっていうように抜き伐りすれば河畔林は確かに水通しが良くなる。しかし、増水時の観察では激しい流れの勢いは弱まることなく林内に入り込み、残された立木に激しくぶつかり、立木を揺さぶっていた。しかも、流木や様々な流下物がこの立木に引っかかるのだ。そのため、立木は強い水流を受けることになり、押し倒れそうになっていた。水が引いた後、これらの立木はあんのじょう流されたり、倒れたりして、川岸での崩壊が見られたのである。ここ数年の間に残された立木の数がどんどん減少し、河川担当者が話すのとは裏腹に、むしろ被害を生んでいるのだ。反対に、河畔林が密生した場所では、林内に流れが入り込む水は、水流が流れ込むというよりも全体が水で満たされると言った方が良いでしょう。水の流れが緩和され、林内の水面は単に上下運動をしている程まで弱められるのだ。そして、流木や多くの流下物は立木が密生しているために林内に入り込まず、林縁部に張り付き、河畔林が疎な状態と比べても格段に安全に見えればかりか、河畔林があることで堤防は激しい流れにさらされることもなく、密生した河畔林全体が堤防と一体となった安全な護岸となっていたのである。これらのことから河川担当者が主張するように治水の

ために河畔林の除去をすることがむしろ水害の原因をつくっているのではないだろうか。河川担当者が目の敵にする密生した河畔林は実は安全な自然護岸と思われる。ここに河川担当者の主張に対する疑問がある。

⑤ 川原の石の小形化

川原の石が小振りになってきた。かつては遊楽部川支流の砂蘭部川や鉛川には大きな石がごろごろし、溪流の特徴が見られていた。が、このころは大きな石が少なくなってきた。持ち去られたのか、川底に深く潜り込んでしまったのかは解らないが、とにかく大きな石が減った。かつては大きな石が流されたとしても三十年に一回や五十年に一回の増水時に上流から運ばれ補われていたとおもわれる。しかも、こうした増水の間隔が数十年はあっただろうから、いったん荒れた川でも日々ならされて安定し、元の川が復元され、川は蘇っていたに違いない。しかし、近年は少し事情が違う。上流に砂防ダムが建設されたために大きな石の供給が絶たれることになった。しかも毎年のように激しい増水が繰り返され、ここ五年程の間に大きな石が減少してきたのである。そして大きな石の減少とともに河床低下が進行してきたのである。

⑥ 河床低下

この河床低下の特徴を上げる。釣り人の話では釣りを終えて川から上がっていた場所が今では落差が開いて崖になってしまい、登れなくなったという。橋から川底を見ても、増水のたびに下がっているように見える。この場所は継続撮影をして

いるので、河床低下の様子を別の機会に紹介できるだろう。

ここで考えていただきたいのは上流につくられた砂防ダムの影響である。大きな石の流下を遮断したばかりではなく、別の問題を抱えていると思われる。どこでも同じなのだが砂防ダムはつくられてから数年で満杯となる。ひどい場合には一年を待たずして満杯だ。そればかりか砂防ダムの高さを超えるほど石で盛り上がっている。この満杯の砂防ダムから、おそらく人頭大の石かそれ以下の大きな石がオーバーフローして砂防ダムの下流へ流れ落ちていく。つまり、砂防ダムがつぶぞろいの石を選別しているともいえる。激しい水流で押し流される石は川岸や河床に激しく衝突し、ヤスリのように削る働きをしているのではないかと思われるのだ。川岸にあるくぼみで水流でぐるぐる回転していた石が岩に穴をあける「ドリリー」現象が良く知られている。これと同じヤスリ効果が川全体で発生しているのではないかと思われる。川岸や川底は大小さまざまな石で構成されているから水流に弱く大小の石の衝突によるヤスリ効果にもろいはずである。従って、増水のたびにこれらの石の作用により実に効率よく削られ、浸食が促進しているのではないだろうか。

⑦ 魚の種類数と個体数の減少

こうして荒れた川から魚の種類が減少し数が減ってきていることが上げられる。かつてサケの産卵を撮影していたたくさんのカジカが姿を見せ、サケの卵を狙っていたが、今ではカジカの姿が全く見られなくなった。水質が悪くなったわけではない。また、増水による泥水は二、三日もすれば

きれいな清流となる。それなのに魚が確実に減少した。

全国で行われている清流コンテストは水質を判定して川の良さを競う、ふるさと自慢的なコンテストでもある。しかし、清流コンテストで上位を占めても魚がいなくなれば全く意味をなさないのではないかと思っている。また一方では多くの地で多自然型や近自然型等々の川づくりが盛んに行われ、人間の見た目には川らしい川の創出がされているが、そこで見られる魚が放流ニジマスであることが多い。本来そこに生息していた魚たちが普通に生活できるようにしたり復活させるのが川づくりの本当の姿なのではないだろうか。川は人間が創出した公園の池や水路ではないことを考えてほしい。そして、清流であるのになぜ魚がいなくなったのか、なぜ彼らは生活や繁殖ができないのだろうかと単純な疑問を持っていたきたいと思うのだ。従って、現行の清流判定の尺度を見直す必要があるのではないかと思うのだ。魚たちは泥水の中ではエラが炎症を起こし、たくさんの粘液を出して体を泥水から守ろうと必死で耐えているし、水はきれいでも川底に溜まった泥が繁殖を困難にしていると考えるからだ。

⑧ 上流地域の森林荒廃

川の上流を見ると山の森林荒廃が顕著になっているのも特徴として上げたい。昔のように手作業・人力・馬力による作業だったものが大型重機に置き換わり、かつてとは作業方法ががらりと変わった。これまでの伐採では山に林道・作業道がつくられて伐採が終わった後からも森林が残り、幼木が育ち森林に回復力があつた。一方、大型重機が

導入されてからは新しい林道・作業道が山に網の目のように張り巡らされ、急傾斜地ですら山を壊すにも等しい道路づくりが行われ、大量の土砂が倒木とともに谷に落とされてきた。また伐採の作業道は伐採木を伐り出すために多くの幼木がなぎ倒され、支障木として伐採されたなかにつくられてきた。伐採作業跡地では地肌が露出し、残された木も立ったまま枯れているのが目立ち、林道・作業道の跡地は風雨にさらされて年を追うごとに崩れ、植林不能の崩壊面積が広がりに続けていることも過去にはなかった現象であろう。森林から農地の開墾まで流域の環境破壊と劣化は深刻さをますますばかりなのである。

⑨ 流域全体における保水能力の低下

流域の保水能力が低下したばかりか、流域全体の排水能力が高まったことが上げられる。農地・道路からは水を絞り出すように排水されるシステムが敷かれ、周辺から川に流れ込む水を一刻も早く下流へ流すために蛇行する川は直線化され、実に効率の良い工夫が施されてきたのである。その結果、大量の水が短時間に流域全体から吐きだされ排水されることになったのだが、これは実は短時間に大量の水を本流に集めることでもあつた。そのため、河川本流は水位を増し、下流域では本流の水位が周辺の小河川の水位よりも高くなったために排水することができなくなり、小河川の川水が氾濫、住宅が冠水する内水氾濫の被害が見られるようになった。こうなれば河川下流域の内水氾濫を防ぐにはもはや水を吸い上げて本流に送り出す方法しかなく、現に遊楽部川下流ではポンプ場を建設し、激しい降雨の際には早朝であろうが

深夜であろうが役場職員が小河川の川水の排水のために機械の運転にかり出されているから気の毒でもある。

⑩ まとめ

以上のような状況から、海岸までせり出している急峻な地形を流れる川の多い道南地域では降雨時には短時間で増水のピークに達し、かつ水量が異常に多くなっている。また、大量の土砂と大量の流木が流れ、多くの被害が見られるようになった。そして、特に注目したいのは川底が浸食されて掘込まれ、河床が低下する現象が発生していることだ。川底が下がると川岸との落差が開き、川岸が崖となってもろくなり、各所で立木もろとも崩壊している。実は、この川岸の崩壊が大量の土砂と流木を生みだしているのだ。先にも述べた「床止め石」の消失が河床浸食に拍車をかけているのではないか。また、流域の保水能力の低下により吐きだされる水量が増えた上に、流域の集水システムが完備したことで、実に効率よく短時間に大量の水が集められるようになったことなどから、これまでには考えられなかったような水量となり、しかも、たびたび増水が繰り返されるようになったことだ。

こうなればもう護岸や河床低下を押さえるだけの対策は何の役にも立たない。河床低下を押さえるなら全域から押さえなければならぬし、逆に河床を安定させれば今度は大量の水があふれ出すことになるだろう。イタチゴッコの対策は河川の荒廃を招くばかりか災害をさらに広げることにもなる。河川担当者は増水の現場をしつかりと見て検証を重ね、今までの取り組みの間違いを猛省

して河川の治水対策に当たることが必要なのではないだろうか。

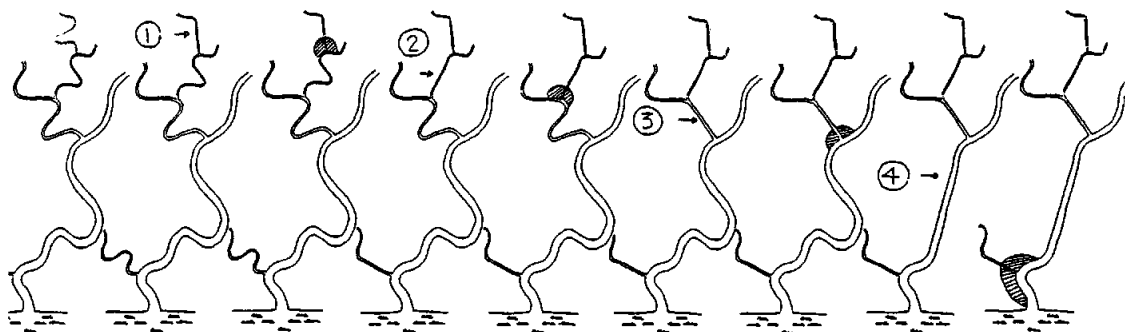
何よりも流域の保水能力を高め、水を出さない集めない、水はできるだけゆっくり流し、できるだけ分散させて、土壌浸透を促す対策を立てるべきであろう。

そして最後に付け加えたいことがある。現在、長万部町から八雲町の区間で高速道路が建設されているが、これに先立ち、河川環境保全と川岸に備わった自然護岸の強度を弱めないためにも、川岸には手をつけられないように川を大またぎにするように申し入れてきた。そして一部に取り入れられ、川岸の堤内側（農地側）に橋の支えがつけられた。が、不思議なことに、いじる必要のない川岸の自然護岸をブルで壊して盛り土をして堤を造り直していたのである。こうなると水が出たときにはこれが水流で洗掘され崩壊することになる。この現場を見たとき、水害が人為的に発生するメカニズムを見た思いがしたのである。

河川環境の保全はだれもが川に繰り返し出し、しっかりと現場を見て、意見を主張することにある。現行の河川行政のあり方に疑問を持つのは私ばかりではないだろう。

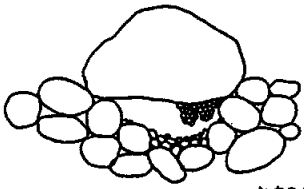
流域を考える一つの視点

川水を流れやすくすればする程、斜線のように水害が起きてゆく。



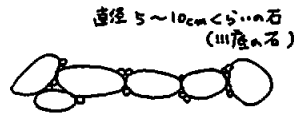
魚の繁殖

多くの魚が卵を託す石が泥をかぶれば、卵は育たない。



直径30cm~40cmの石

ハナカサガの卵



直径5~10cmの石 (川底の石)

ウツメアユの卵



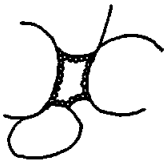
直径20cm~30cmの石

シマウツメアユの卵



直径10cm前後の石 (川底の石)

キヌナギサの卵



石がやや大きめの石のとき河内側に卵を産みつける

アマチアブ

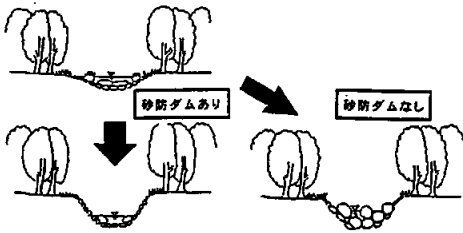


小径の先から小径の石

シマモの卵

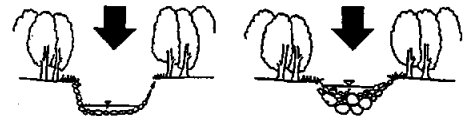
増水の影響

川底が下がれば、川岸が崩壊する。



砂防ダムあり

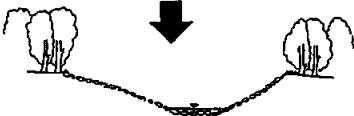
砂防ダムなし



★元へ戻る



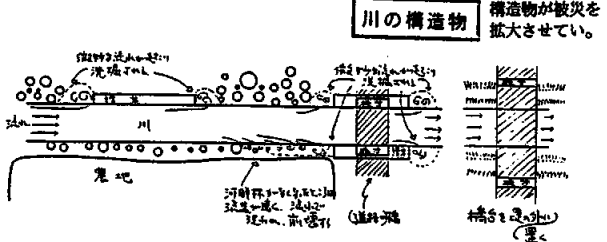
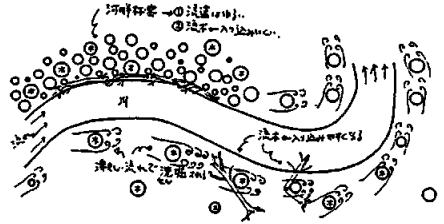
★流木の発生



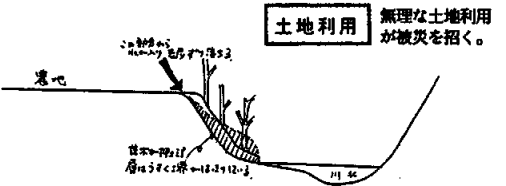
★河床低下により川幅が広がる

河畔林の役割

河畔林こそ安全な護岸である。



川の構造物 構造物が被災を拡大させてい。



土地利用 無理な土地利用が被災を招く。