

多自然型川づくりの課題について

—千歳川放水路計画の代替案のありかた—

くまき・ひろひと
1943年埼玉県生まれ
（財）北海道自然保護協会 常務理事
風雪社・社会問題研究所 主宰

熊木大仁

本文のねらい・要点

新しい河川法の目的条項に「河川環境の整備と保全」が定められたが、種々の障害があって、建設省の「多自然型川づくり」が軌道に乗るのは容易ではない。

その障害とは何か、千歳川放水路計画との関係を含めて考えてみたい。

一 「多自然型川づくり」への転換

ドイツやスイスでは「コンクリート護岸」から「近自然河川工法」とよばれる川づくりの方針転換されている。

建設省では、それを契機に九〇年十一月「多自然型川づくりの実施要領」（通達）を全国の地方建設局と都道府県に出している。

道でも八八年八月の函館市での河川懇談会をかきりに、地域の団体、学識経験者、産業・文化関係者、こども達などから意見を聞き、九四年九月に自然豊かな河川整備に向けた「北海道の川づくり基本計画」を策定した。

全国各地での河川事業と住民との紛争の多発や、国民の河川環境への要求の高まりといった背景の下に、新しい河川法では、その目的条項に「河川環境の整備と保全」が定められた。

二 技術基準の考え方

七六年六月に建設省河川砂防技術基準（案）が策定された。そのしきぎには「……我々は、この技術基準によって、それぞれに個性を持ち歴史を持つ河川を画一的に律しようとしているのでは毛頭ない……この技術基準を使用する人達は無批

判に基準に従うのではなく、基準の依って来たる所を十分に理解して……」とある。

建設省の通達でも「それぞれの河川技術者の才覚で、多自然型川づくりの理念にあった自然豊かで美しい風景を生みだす川づくりを進めなさい」とある。

「多自然型川づくり」には、まだ具体的な技術指針がないが、そのようなものが出されると「技術者の創造的思考は停止する」として、故・関正和氏（元・建設省河川環境対策室長）は否定的であった。

現在の行政には「行政の継続性」を隠れ蓑にした「自己保身と責任逃れ」によって、独創的創造性は発揮しにくい風土にあるため、「多自然型川づくり」を軌道に乗せるためには、様々な実施事例を積み上げ周知していく必要がある。

三 「計画洪水流量の策定」における問題点

治水計画における計画洪水流量（基本高水流量）を大きくするに従って、自然環境の破壊は大規模になり、また社会的・経済的負担の増加が受忍限度を越えるようになる。

現在の河川改修における河道の直線化やコンクリート護岸は、過大な計画洪水流量を策定したために、河道に限界まで流そうとする設計からくるもので、「過大な計画洪水流量の策定」は「多自然型川づくり」の障害となっている。

新しい河川法においても、計画洪水流量の策定に住民の意見が反映されない仕組みになっており、例えば千歳川放水路計画における「過大な計画洪水流量」一八、〇〇〇t/sに対して住民の意見を反映できないという問題が、依然として残っ

ているのである。

四 「多自然型川づくり」にかかわる千歳川放水計画の問題点

計画洪水流量一八、〇〇〇t/sを過大とした理由は、大規模な自然環境の破壊と漁業への甚大な被害が避けられないことと、過大になるよう計画降雨量を恣意的に短時間に降らせて流出計算させた結果だからである。

開発局の計画では、河道に一四、〇〇〇t/sを分担させ、これが河道に流せる限界だとして、そのほかは千歳川放水路計画で一、〇〇〇t/s、遊水地で一、〇〇〇t/s、ダムで一、〇〇〇t/sとなっている。

河道に限界まで流そうとする設計であるから、「多自然型川づくり」は全く考えていないことが明らかである。

昔は実績最大洪水流量を目標に治水計画を策定していたが、「机上の論理」的な年確率による方法よりも、現実的で分かりやすかったのではないか。

計画洪水流量は千歳川で一〇〇年確率(一〇〇年に一度)、石狩川では一五〇年確率で策定したものであるが、それで水害が無くなる訳ではない。計画を上回る洪水が発生した場合には、水害の発生は避けられない。

こうした場合に水害の被害を最小限度に抑えるには、あらかじめ対策を立てておく必要があるが、これを超過洪水対策と呼んでいる。

建設省の河川審議会では八七年三月、超過洪水対策の必要性について答申を出しているが、開発局の計画には超過洪水対策が欠落している。

開発局は「標準的手法で計画した」というが、技術基準では「……技術基準を使用する人達は無批判に基準に従うのではなく……」とあり、技術基準の通りにやれば良いと言っているのではない。

まして、データの使い方や種々の計算結果が出るにもかかわらず、計画洪水流量一八、〇〇〇t/sを金科玉条にして見直しを拒否し続けるなどは、理解に苦しむものといわざるを得ない。

洪水の溢流によって堤防が決壊した場合は、甚大な被害の発生が予測されるため、溢流しても決壊しない幅の広い堤防と、決壊を防ぐ水害防備林の整備が重要な超過洪水対策の一つである。

五 ダムの治水計画上の欠陥

ダムは貯留できる容量に限界があるため、大洪水時には満水に近くなって洪水調整ができなくなり、ダムへの流入量をそのまま放流することになる。

このためダムの分担している洪水調節流量が大きいほど、下流に大きな被害をもたらすことになる。

また、ダムへの流入量が正確につかめない等で、流入量以上に放流して下流に人為的水害を発生させたこともある。

自然越流式のダムは、貯水面積分の貯留(遊水)効果を利用するもので、可動式ゲートは無く、小流域において採用される方式であるが、このダムにおいても、流入量のハイドログラフが偏平になった場合、つまり流入量がほぼ一定である場合には、流出量(越流量)が流入量に徐々に近付き、したがって洪水調整能力は失われ下流に被害をもたらすことになる。

こうしたダムの欠陥を河川行政はどれだけ住民に説明してきたであろうか。

ダムは環境破壊(広大な緑地帯の水没・魚類などの生態系の分断など)、海岸浸蝕・集落とその歴史・文化・農地の水没、ダムによる水害、ダムの老朽化による決壊、堆砂による大量の廃ダム、著しく低い投資効果、地域の衰退・崩壊など、有害無益であるとともに、後世の人々に負の財産として大きな負担を残すものである。

六 内水氾濫などによる水害の原因

ゴルフ場・スキー場・農地造成などの河川流域の森林伐採や開発行為は、洪水流量を増大させて水害を拡大するとともに、大量の土砂を流出させ、河川環境や海洋生物に悪影響をもたらしている。

沼や池や川筋だった所や、低湿地・浸水常襲地帯での宅地・商工業団地の開発、水田の畑への転換などの土地利用の進行為が内水氾濫の拡大の原因となっているが、これは全国に共通した問題であり、流域の土地利用計画の見直しは重要な課題となっている。

七 「多自然型川づくり」の考え方

遊水地(遊水地域)とは、通常は水田・畑・住宅地などに利用しているが、洪水時には、内水氾濫水や本流の堤防からの越流分を、遊水地に入れるものである。

北上川のように地形などの条件によっては、本流の洪水流量を調整する目的で、本流の水を遊水地に入れる場合もある。

本流が減水してから、遊水地に入れた水を本流に戻すのである。

小規模な遊水地を河川流域に多数造ることにより、河道の洪水負担が軽減し、無理な河川改修が避けられ「多自然型川づくり」が容易となる。

河川の持っている遊水効果とは、洪水で河川の水位が上昇することによって、河道に洪水流量の一部が貯留される現象をいう。

支流や上流の森林地帯などの氾濫地域の遊水効果を利用するとともに、場所によっては霞堤を設けて遊水効果を高める。

蛇行部分は直線化せず、河畔林は保護・育成する。こうして洪水を滞留させることにより洪水到達時間が遅延し、下流の洪水負担が軽減する。

河畔林は洪水時に流木が引っ掛かったり、根元がえぐられて下流に流されるなど、水害の原因になるから伐採すべきとの意見もあるが、洪水時に流木が流れるのは普通の現象であって、これを無くすという発想では「多自然型川づくり」はできない。

具体的な自然工法については種々の試みが行われ実用化されている。

たとえば、護岸工法として大木にならないネコヤナギやイヌコリヤナギを植えて洪水流から堤防を守る、常時水没している低水路の水衝部は石積みやコンクリートで守る、場所によっては穴開きコンクリートを沈めてアシを植えるといったものである。

参考文献

大地の川・関正和 九四年一〇月・草思社

洪水と治水の河川史・大熊孝 八八年五月・平凡社

(社)北海道自然保護協会会誌第三号・特集千

歳川放水路問題 九三年三月

(社)北海道自然保護協会会誌第三四号・千歳川放水路問題―河川行政と治水事業のありかたについて― 九六年三月

建設省河川砂防技術基準(案)・(社)日本河川協会編 八六年七月(改訂)

千歳川放水路影響調査・資料編・石狩川開発建設部・平成元年七月

千歳川放水路計画に関する技術報告・北海道開発局・平成六年七月

