

# 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—

熊 木 大 仁

くまき・ひろひと  
北海道自然保護協会常務理事  
(元)北海道電力中央給電指  
令所勤務

## 一、千歳川放水路計画

千歳川放水路計画は、北海道開発局の策定した石狩川治水計画(一九八二年)における諸対策の一つである。石狩川に合流して日本海に流れていた千歳川の洪水流を、石狩川への合流点手前で水門により締切り、新たに掘削する延長四十kmもの巨大排水路(幅三〇〇m×四五〇m)で太平洋に流すもので、千歳川には洪水流が三十二kmも逆流することとなる無謀な計画である。

## 二、自然環境への影響

美々川・ウトナイ湖流域は「北海道自然環境保全指針」ですぐれた自然地域に指定されており、日本野鳥の会のバードサンクチュアリや、ラムサール条約の登録指定地がある。放水路の建設によって地下水脈が断ち切られるために、美々川・ウトナイ湖の水源である無数の湧水が枯渇し、貴重な原生的自然景観とその生態系が破壊されるものである。開発局の保全対策案は単なる思い付きの域を出ない。美々川に水を補給するだけでは生態系は維持できず、美々川・ウトナイ湖の水が千歳川放水路へ抜けることも防げない。放水路両岸に止水壁を設置しても現実に放水路への漏水を防げないし、地下水位の変化が生態系へ及ぼす影響など不明な問題が多い。

## 三、千歳川の危険な逆流

軟弱地盤での堤防の強化は時間をかければ十分に安定させ得るもので、様々な工法が開発され施工されている。

開発局は千歳川の堤防の強化は泥炭層の軟弱地

盤のため現状で限界と強弁しているが、一方では軟弱地盤を流れる川を長区間に渡って順流と逆流ともに併用するという危険を冒すなど、著しい矛盾ぶりである。

河川事業は経験工学であり、逆流がどんな危険な事態を引き起こすか予測が困難であることを考えるならば、計画はあまりにも安易に過ぎ、自然の摂理に反し著しく合理性を欠いているといわざるを得ない。

たとえば漁川、島松川などの合流点や本川における流入土砂、掃流・洗堀、洪水流の流れ、長期波動の水位の変化、これらに影響される河床の変移、乱流の態様など、模型実験による解析は相似形の設定すら困難である。

## 四、千歳川放水路に起因する水害

放水路計画はその杜撰さから見て「巨大排水路があれば水捌けがよくなる」との単純な発想から始まったものと思われる。しかし放水路は緩流であるから宣伝されているほどには効果がなく、しかも放水路の堤防による新たな内水氾濫が発生する。

千歳川は一〇〇年確率(一〇〇年に一度)の洪水対策であるから、それを上回る洪水が発生した場合には、放水路では対応できず水害の発生は絶対避けられない。石狩川は一五〇年確率であるが同じことがいえる。

この場合、千歳川の堤防が現状のままならば、洪水の溢流によって堤防が決壊する恐れがあり、その場合は甚大な被害が発生する。放水路沿いの地域には溢流による新たな水害が発生する。

自己流域内での対策が不十分のまま、他の流域

に新たな水害を発生せしめる計画では、治水と呼ぶに値しないものである。

放水路のために締切水門、呑口水門、潮止堰の三門の操作が必要になるが、誤操作や誤動作に起因する水害や事故の発生が避けられず、一〇〇年確率の洪水の発生よりも高い確率で、新たな危険性を負うことになる。

### 五、千歳川放水路に起因する漁業被害

九十二年八月、胆振・日高地方を襲った集中豪雨による洪水が流出せしめた、大量の土砂による甚大な漁業被害の発生は、千歳川放水路からの大量の土砂を含む洪水放流がこれらに加わった場合の、致命的な漁業被害の発生を裏証するものであった。

江差町前浜でも、九十五年夏の大雨による河川からの土砂の流れ込みで、ウニ・アワビ漁に深刻な被害をもたらしている。

河川流域の森林伐採や開発行為が、こうした土砂流出の主要な原因であることは歴史的にも明白な事実であるが、定量化が難しいことに付け込み「異常な豪雨が原因」などと検証の困難なものに責任を転嫁する、よって依然として各地での自然破壊行為による土砂流出の被害が後を絶たない。ダムによっては大量に堆積した土砂を、排砂門により洪水流を利用して排砂するが、放流水門からも堆積した土砂が流出する。公害を発生せしめる恐れがある場合は浚渫して運び出しているが、その運用実態は不明である。

### 六、千歳川放水路に起因する冷害

冷害の元凶であるオホーツク海高気圧からの冷

気の吹き出しや、台風による暴風雨などが勇払沖から放水路に沿って内陸部に吹き込んでくる。

障害物のない放水路上は風速が早くなるため、風を収斂させ上空の寒気を引き込む作用がある。

これらの影響は、放水路に沿わせた防風林で防ぎ得るような小規模なものとは考えにくく、僅かな気温の低下が冷害につながる安平川、千歳川流域では、放水路は極めて危険である。

放水路とは関係ないが、石狩・勇払低地帯は厳しい気象の通り道なので、東西の方向に緑地帯を兼ねた複数の防風林を設置すれば、良好な農業環境や生活環境が生まれる。幅二〇〇mの設計なら防風林は後継樹が更新して自然に維持でき、後世に感謝されること間違いなし。

開発局のマスコンモデルの数値シミュレーションは、農作物への影響解析では甘く見積もっても気温で二〜三度の精度でしかなく、しかも実際とはあまり合致しないのが常である。したがって、〇・一〜〇・二度低下するとの予測は不確実で信憑性に乏しい。

一般にモデル式による事象の解析においては、実際の現象と掛け離れた結果が生じ易いので、モデル式の手法に全面的に依存するのは極めて危険である。これは不等流計算や貯留関数法、河床変動計算などにもいえることである。

### 七、千歳川流域の水害と治水のあり方

地域の土地利用の形態には歴史がある。水害の発生頻度が高く受忍限度を超える地域は農地に利用できず人も定住しないので、通常は洪水防御の対象外となる。

国の減反政策により低地の水田を畑に転作すれ

ば、水害の負担は大きなものとなるだろうし、昔の沼地や湿地が河川改修や排水路によって干上がった所を畑で利用すれば、毎年のように水害に見舞われてもおかしくはなく、これは受忍限度を超えるであろう。

このような水害地では今までどう生活してきたのか、放水路は完成までに二十年以上かかるが、その間をどう生活するのだろうか。普通に考えて土地利用に無理があると思うのだが。

長良川河口堰反対派の調査によれば、長島町では沼や池や川筋だった所の恐ろしい住宅地の増加その上流では流域の森林伐採によるゴルフ場・スキー場・別荘地・農地等の開発、低湿地（遊水地）や浸水常襲地帯での宅地・商工業団地の開発、水田の減少、といった土地利用の進行為内水氾濫の拡大の原因と分かった。

これら調査の結果から、緊急の治水対策は堤防の強化、流域の土地利用計画の見直し、との結論に達している。

このことは千歳川流域にも共通する問題で、河川事業に期待される課題は多く、河川工学の土木技術計算のみに偏重・依存した治水計画では対応不可能である。

千歳川流域の住民が放水路に賛成なのは、開発局の「千歳川放水路が唯一の治水対策」との説明を信用したためで、苦小牧などの住民と紛争が起きれば、その元凶は開発局である。

全国的にみても千歳川や千歳川流域は決して特殊な川、特殊な地域ではなく、もっと条件の悪い地域がたくさんあり、そこでは反対派が提案している、ごく常識的な治水対策を採用している。特殊なのは千歳川放水路で世界的に見ても類例がな

い。

開発局の代替案潰しの無茶苦茶な検討結果をみると、放水路を中止した場合の開発局の治水対策が心配である。面上いく道が見付からずに破れかぶれにしなければよいが。

溢流しても決壊しない幅の広い高規格堤防（スーパー堤防）に改修していくことが重要な治水対策の一つである。堤防の上は幹線道路として利用すれば一石二鳥となる。

提案してきた主な代替案は、洪水量（基本高水流量）一八、〇〇〇t/sの見直しと

石狩川河口部のショートカット（全国の主要河川は完了）

石狩川の浚渫・掘削による河道の拡幅

千歳川合流点の改修

千歳川の改修（河道の浚渫・掘削、高規格堤防）

遊水地と遊水地域の設定

上流では森林開発を抑制し水源涵養林を整備する費用は下流の者が負担する、下流では遊水地・湿地を維持し上流にダムを要求しないなど、自己流域内での譲り合いと協力によって、他流域に犠牲を強いるよりは円滑に、整合性のとれた治水対策ができるはずである。

九十五年三月、建設省河川審議会では今後の河川環境のあり方について答申、ここでは生態系・親水性・河川景観等、多自然型川づくり、合理的な合意の形成などを重視し、住民・地方公共団体・関連する他行政等の連携、協調と、生物学・心理学・文化人類学・地理学・歴史学・民俗学・都市

計画学・河川工学・農業水理学・林学・景観学等の専門家の協力によって河川環境に係わる施策に活かすべし、としている。

投資効果を検証する経済学の追加を条件に、基本的には歓迎したいが、治水事業を歪めている「過大な洪水量の設定からくる疎外要因」があって、これをまず見直す必要がある。（参照 十、ダムの問題）

八、遊水地と遊水地域の設定

堤防沿いの地域では、本流の水は河道に流し、内水氾濫水を遊水地に入れるのが基本だが、超過洪水（計画を上回る洪水）の場合は堤防からの溢流を遊水させねばならない。

遊水地の形態や運用には種々のものがあるが、たとえば水田等を遊水地として使用し遊水地使用料を支払うものである。住宅地については土台のかさ上げをし遊水地域として運用する。

これらは、総合治水対策として極めて重要である。

河川には本来遊水効果が備わっている。洪水で水位が上昇すれば、水を貯留したと同じ効果がある。上流や支流などの未改修区間では、水位が上昇すれば氾濫域が広がるため、より遊水効果が大きくなる。むやみに河川改修すれば、下流の洪水負担が増大するのである。

九、河川砂防技術基準の運用

技術基準の策定にあたって、「河川にはそれぞれに個性があり歴史がある。それらを無視して画一的に適用されるべきものではない」という強い意見があった。また、流出計算手法についても同

様のことが強調されている。

洪水量の策定は貯留関数法という流出計算モデルによって行っている。これは、実績から大きく掛け離れた結果がでた場合に、降雨パターンに手を加えて調整できるような仕組みになっている。石狩川の洪水量（一八、〇〇〇t/s）が過大になったのは、この仕組みを恣意的・独善的に適用したためである。

数種類の試算結果から最大の値を採用したもので「より安全になる」のだから喜べというのだが、洪水量を大きくするに従って、治水事業がもたらす自然環境の破壊や社会的負担が増大し、受忍限度を超えるようになる。全国各地で治水・利水計画による紛争が起きているのはこのためである。

河道の浚渫・掘削による河道の拡幅（低水路幅六〇〇m）は土砂が大量に堆積するので無理としている。この根拠の川床変動計算による安定河道理論にも疑問がある。

河道は洪水時に掃流・洗掘されて断面積が拡大し、洪水末期や平水時には逆に土砂が堆積して断面積を縮小させる。つまり洪水によって不連続な現象が繰り返されるため、一五〇年間の安定河道とは有り得ないことで、具体的に何を定義しているのか不明である。

川床変動計算は川床の砂を採取して、その粒径と川床変動との関数関係をモデル式で表したものが、つまり原理は連続性を前提にしているのに不連続な現象にも適用できるとは考えられない。計算に使ったデータはまだ公表されていない。

十、ダムの問題

「ダム神話」という言葉があるが、これはダム

教信者に対する侮蔑の言葉であろう。二十年ほど発電所の運用計画に携わってきたが、ダムが治水に役立ったと思っただけではない。ダムは超過洪水になると、洪水調整力が零となるため満水の状態となって、ダムへの流入量を未調整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整量が多いほど、下流に甚大な被害をもたらすことになる。この不連続性がダムの恐ろしさである。

対策としてはダムが無いものとして治水するしかなく、つまりダムの存在理由はない。

ダムへの流入量が急激に増加した場合に、ダム放流の増加が間に合わない恐れがあるため、実際には満水の状態にせず水位を少し下げて運用するだろうが、ダム湖面が波立っていて正確な水位がつかめない場合、放流が流入量以上の過放流になる場合がある。

徳島県那珂川の長安口ダムの放流が原因で、下流の驚敷町に水害を発生させたのは、この過放流だった可能性がある。

ダムの運用で、流入量が増加中は貯水せずにそのまま放流し、雨が止み、流入量が減ってきてから放流を減らして貯水しダム水位を上限まで上げれば、これは全く洪水調整をしていないのだが、集計値の数字からでは非常に良く洪水調整したと見える。

これをチェックするには、正時毎に記録しているダムの流入量、流出量（ゲート放流量＋発電使用水量）、ダム水位、降雨量などの調査が必要である。

ダムは環境破壊、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

化による決壊の危険、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、有害無益な面が多く、後世に膨大な損害を与えることが必至である。

九十四年、米国防務局総裁ダニエル・ピアード氏は、公式の場で度々「米国内に置けるダム開発の時代は終わった」と発言している。その理由には日本での問題と共通する部分が多い。

「多自然型川づくり」を進めてきた元河川環境対策室長、故関正和氏の著書「大地の川」によれば、国内の大河川の治水工事は三十〜四十年確率での整備率が六十％である。大熊孝氏は、著書「洪水と治水の河川史」のなかで、せいぜい七十〜八十年確率程度を目標にするのが現実的ではないかと述べている。

ではなぜ治水計画で一五〇年確率、二〇〇年確率との発想が出てくるのであろうか。

過大な洪水量を策定すれば、河道で全量は流せないで、ダムの必要な理由ができる。それが一つの狙いであろう。高度経済成長のころから有史以来のダム建設ラッシュになっている。消費税を値上げしてまで、この無駄を続けられるか。

過度な河川改修やコンクリート護岸も河道に限界まで流そうとする設計のため「多自然型川づくり」の足枷となっている。

河川審議会では総合治水対策や超過洪水対策について答申しているが、建設省はその目的を歪めて利用している。これを見直さないかぎり河川行政への住民の支持は得られないだろう。

#### 十一、千歳川放水路計画を取り巻く諸状況

開発局「千歳川放水路計画に関する技術報告」

（平成六年七月）によって放水路計画の策定根拠が新たに公表された。

九十四年、北海道指導漁連、全道漁業組合長会議が千歳川放水路計画反対を決議。

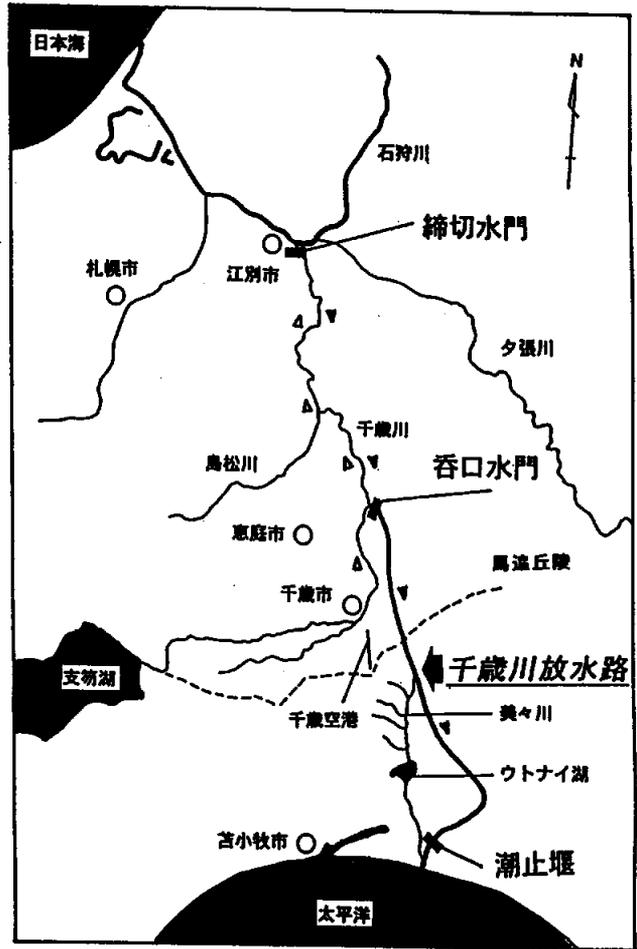
五十嵐広三氏が建設大臣の時に設置を約束した「事業官庁から完全に独立した第三者による公共事業の見直し機関」は実質的に「事業者による見直し機関」にすり変わってしまった。

北海道では九十五年九月に沙流川総合開発事業審議委員会が発足、委員は知事の推薦で開発局長が委嘱、委員は事業推進の立場のものが大半で全く無意味、委員会も九十六年一月に初めてマスコミに限って公開、二月に開かれる公聴会の公述人も沙流川流域の三町の住民に限定されている。

九十五年、建設省の「大規模公共事業に関する総合的な評価方策検討委員会」は「大規模放水路事業を新たに都市計画決定の実施対象に含める」とした。千歳川放水路が対象である。手続きにある都市計画地方審議会を第三者機関とみなしているが「見直し公共事業」の対象から外すなどが狙いと思われる。

参考文献

- 石狩川開発建設部・千歳川放水路影響調査・資料  
 編・平成元年七月
- 北海道開発局・千歳川治水方式の検討経過と千歳川放水路計画について・一九九二年  
 (社) 日本河川協会編・建設省河川砂防技術基準  
 (案)
- 大熊孝・洪水と治水の河川史・一九八八年・平凡社
- 長良川河口堰に反対する市民の会編・長良川河口堰・一九九一年・技術と人間
- 連合北海道・千歳川放水路問題検討委員会議事録・一九九二年
- 坂口豊・高橋裕・大森博雄・日本の川・一九八六年・岩波書店
- 田中真澄・ダムと和尙・一九九二年・北斗出版  
 (社) 北海道自然保護協会々誌第三一号・特集千歳川放水路問題・一九九三年
- 北海道開発局・千歳川放水路計画に関する技術報告・平成六年七月
- 関正和・大地の川・一九九四年・草思社
- 福岡賢正・国が川を壊す理由・一九九四年・葦書房
- 札幌弁護士会・パネルディスカッション千歳川放水路計画を考える・一九九四年
- 日本弁護士連合会・千歳川放水路問題に関する報告書・平成七年二月
- 大熊孝・天野礼子・保母武彦・ダニエル・ピアード・日本のダムを考える 一九九五年・岩波書店
- フレッド・ピアス・平澤止夫(訳)・ダムはムダ・一九九五年・共同通信社
- 水源開発問題全国連絡会資料(会報他)



千歳川周辺図  
 (放水路位置は計画変更以前)

