

# 日刊建設工業新聞 2/3

水曜日  
2010年(平成22年)

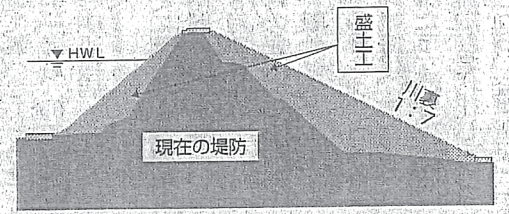
THE DAILY ENGINEERING & CONSTRUCTION NEWS

第17434号 発行所 ©日刊建設工業新聞社 2010 〒105-0021 東京都港区東新橋 2-2-10 電話03(3433)7151 URL:http://www.decn

## 特別寄稿第3弾 ハツ場ダム中止と流域総合治水の限界 3

富士常葉大学大学院環境防災研究科客員教授(風土工学研究所副所長) 竹林征三  
群馬県 東部県民局長 重田佳伸

### 大河川での役割は補完的



国は04年から漏水対策として「首都圏氾濫区域堤防強化対策事業」を開始した。

堤防強化工法は、川表側に遮水工と腹付け工、川裏側も1対7という非常に緩勾配の腹付け工やドレーンを設置することによって補強される。この補強は総事業費2000億円、事業期間10年、総延長70km、1km当たり約280万円という平地の高速道路並みの建設費を投入する大プロジェクトである。

しかし、「首都圏氾濫区域堤防強化対策事業」の名称どおり、その施工区域は図のとおり右岸が対象である。左岸でも漏水対策は行われているものの、右岸の集中投資には遠く及ばない。

治水は自然との闘いである。戦いである以上、全く犠牲なしというわけにはいかない。重要な所は優先的に守らなければならない。人口および資産の集積度が高い右岸側を優先的に補強しようとするのが「首都圏氾濫区域堤防強化対策事業」である。右岸側は日本の心臓部である。国家戦略的な意味合いを持つ利根川治水が、右岸を手厚くこのことはやむを得ない考え方である。

#### 利根川堤防補強と流域総合治水

利根川堤防の補強方針は「流域総合治水」に通ずるものがある。「流域総合治水」は様々なハードとソフトの組み合わせとされているが、本質的部分は不連続堤防や霞堤などによる遊水効果や流域貯留によって河道への負担を減らしたり、2線堤や河畔林などによって重要な区域の被害を軽減すること、つまりある程度の犠牲や被害を容認しながら洪水をやり過ぎないようにしようとする方向である。



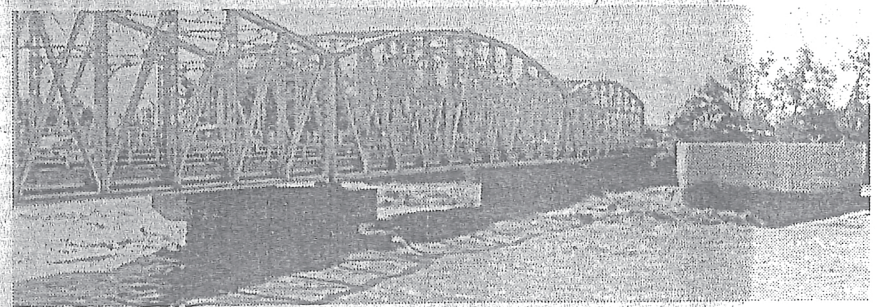
では、ハツ場ダムに代わる「流域総合治水」とはどんなイメージなのか。ハツ場ダムの治水容量は6500万m<sup>3</sup>であるが、この容量と同じ流域貯留には、湛水深を1mと仮定すれば6500万平方メートルの湛水エリアが必要ということになる。6500万平方メートルは館林市の全面積を上回る。

また「流域総合治水」では、各戸貯留や各戸浸透も話題になるが、各世帯が1立方メートル(風呂3杯分)の貯留または浸透を行ったとしても、6500万世帯が協力しなければならぬことになる。群馬県の世帯数が約70万世帯であること、これを考えれば気が遠くなるような数字である。東京都が誇る環状7号線の地下貯水池は直径12・5m、延長4・5km、総事業費約1000億円の大事業であるが、総容量は54万m<sup>3</sup>である。ダムサイト以外での容量確保がいかに難しいかを物語っている。

「流域総合治水」は河道改修やダムなどの基本的治水対策が困難な中小都市河川では有力な選択肢である。利根川のような築堤型大河川においては基本的治水対策にはなり得ず、基本的対策の補完的役割にとどめるべきものではない。

地震は予測不能であるが、洪水はある程度予測可能である。合理的予測に対しては河道改修やダムなどの基本的治水対策で可能な限り備えるべきである。しかし、自然現象である以上は予測を上回る場合もある。そういう事態においてもなるべく被害を少なくするというのが「流域総合治水」の役割ではないだろうか。

利根川は1998年洪水以外に、1981年、1982年などにも比較的大きな洪水を経験している。左の写真2枚は1982年の状況である。



「シヨン」映画のように崩落して、赤いローソクがもぎ出しになった。玉村町では福島橋(当時旧橋)の桁に洪水が迫った。また、根固めブロックとしては最も重い5t型のブロックが数百個も流された。そもそも5tものブロックが流れるとは想定もされていなかった。現実の洪水の圧倒的破壊力と利根川の高築堤という特質を考えると「流域総合治水」がダムにとって代わるのは難しいのではない。

1982年の洪水は八斗島で毎秒8200立方メートルであったが、この規模であってもすさまじいパワーであり、利根川上流ダム群の調節量毎秒5500立方メートルに強力であるかを実感できる。当面の調節量が計画の半分程度であっても、この濁流のかなりの部分が減ることになるのだから相当な美力である。仮にどこかで破壊するにしろ流量が減った効果は大きい。

ハツ場ダムの治水効果については、カスリーン台風では効果がなかったことを国が認めたとか、その他の洪水では効果があるとか、水位換算で何センチとか様々な議論がなされている。そもそも洪水が過去と同じ姿で出現することはあり得ないし、雨から洪水を推算する技術も未完成である。実績の流量把握でさえ何割かの誤差を含むのに、机上の試算のみが議論されてきている状況である。

唯一、確実なことはハツ場ダムで6500万立方メートル貯留できるということ、そしてこの量はハツ場ダム流域に降る雨のうち約100mmを貯める美力だということである。つまり、ハツ場ダム完成後は、吾妻川方面に降った雨から100mmを減じたもので、利根川の治水を考えれば良いということである。

堤防も壊れてきた。漏水も始まった。早く雨が止んでくれという時の水防団にとって100mm減は頼りがいがある。間もなく手に入られるこの助っ人を断ってしまふのなら、利根川下流の人々への説明と了解が欠かせない。

利根川はもともと幾筋にも分かれて東京湾に注いでいたものを、人工的に銚子へ切り回した河川である。ひとたび破壊すれば、旧流路に沿って南下する典型的な拡散型氾濫区域を持つ。このような拡散型の氾濫区域を持ち、しかも堤防が高い大河川では「流域総合治水」を治水の中心に据えるということ自体に問題がある。

一方、堤防が無いが、堤防の高さが低い掘り込み型の河川ならば、流下能力以上の洪水が来ても、溢れる量は限られ、被害も限定的である。そのような河川では、河畔林で氾濫水の勢いを削ぐといった「流域総合治水」も有効であろう。「流域総合治水」の考え方は、否定されるべきものではないが、河川によって向き不向きがある。(11)