

II-7

治水技術史的立場からみた近世文書の河川治水思想
『隄防溝洫志』にみる河川論について

秋田大学鉱山学部 正会員 堀野 一男

1. はじめに

河川というものを、生活経済機能としてその利便性からみた場合の社会的な位置づけは、今日までの僅か200～300年のあいだにも大きな変化をしてきた。新田開発を目的とした、農業用水源確保のための河川開発が主流の時期、舟運を中心とした水運機能としての河川利用の時期、工業用水・上水のための大量取水水源としての位置づけ、そしてそれに伴う取水塔、ダム建設ラッシュの時期、さらに今日ではリハーバークの建設や、その他観光資源などの対象としても位置づけられるようになってきている。しかし、河川そのものの原点に立ち返って考えてみれば、分水嶺を境界として一定の集水域に降った雨を集めて海まで運ぶのがその持つ自然的な性質であり、そこに人間社会が時間をかけ様々な働きかけを行うからこそ、河川は社会的、歴史的な造営物となったのである。

河川とは歴史的、社会経済的な造営物であるという認識に立ちながら、本研究では『隄防溝洫志』で説かれた河川論と治水技術上の観点について考察した。

2. 『隄防溝洫志』の史料としての重みと位置づけ

本稿でとりあげた『隄防溝洫志』は、このような近世後期の河川技術について書かれたもので、農学、経済学、さらには都市計画と実に幅広い多くの業績を残している佐藤信淵が、父信有の著作としてその遺稿を校訂してまとめ上げたものとされ1875年(明治九年)の刊行になっている。また、同じものが「佐藤信淵家学全集」にも載せられている。この著作が信淵の父信有のものだとすれば、1700年代半ばの作という事になるが、「信淵家学」についてはその存在も含めいくつかの否定的な説もある。『隄防溝洫志』が信淵の著作か、あるいは信有の著作かそれとも他の事情も絡み合った著作かの問題はあるが、この検討は本稿の目的ではない。ただ、『隄防溝洫志』は『明治以前日本土木史』でも取り上げられ、当時の技術書としては内容的にも優れたものを含んでおり、技術史研究の史料としては貴重なものであると考え検討してみる。

3. 『隄防溝洫志』の河川管理論

「抑隄防ヲ築キ立テ洪水ノ難ヲ防キ溝洫ヲ修理シテ旱魃ノ患ニ備フルハ國家ヲ建ルニ根本ニシテ國土ニ主タル者ノ常務」という治水立国論の書き出しで始まる『隄防溝洫志』巻之一是、河川治水の総論とでも言うべき内容となっている。近世期においては河川・用水等に関わる権限は当然の事ながら藩政府にあり、それらをめぐる土木技術も多くは藩庁に集中されていた。しかし、それらの工法は地

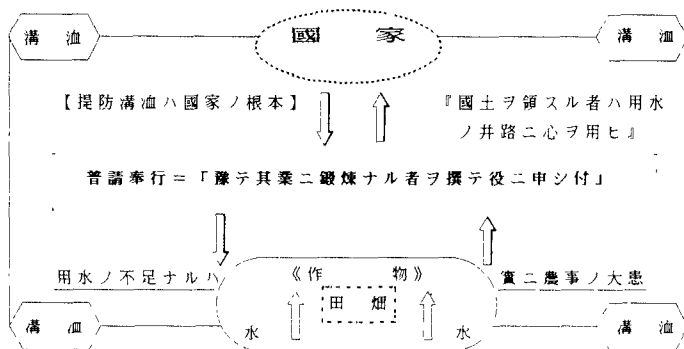


図-1 『隄防溝洫志』溝洫支配理念図

域毎の特徴を考慮したものが多く、堰留の萱刈口仕法が屋根の技術に学んだ例に見られるように、地域の文化史を語る側面もあると言ってよい。河川調査、管理にあたる現場技術者は地方役人であり、「豫テ其業ニ鍛煉ナル者ヲ撰テ普請奉行ノ役ニ申シ付」られ、「常々村里ヲ巡廻セシメテ井路ト川附ノ土ヲ見分」していたと考えられる。そして、「少シニテモ危キ場處アラハ速ニ此ヲ目論見ハシ村方ヨリシテ破損アルヲ訟ヘ出ルヲ待ツ勿レ」として、応急処置も含めた速やかな対応を求められた。普請実施の申請許可

については期日も厳格に決められていたが、江戸期全体を通しては普請願いが中止させられたり、普請予算の大幅な削減が行われた時期もあり一様ではない。普請の申請から査定を経て実施にうつされるまでは「公儀ノ御普請ハ目論見帳ヲ認テ指シ出ス¹ 定式ニテ」となっていて、「其期月ハ來春ノ御普請ヲ申し立ルニ溝洫ノ方ナレハ今年十月限りニ指シ出シ隄防ノ方ハ十一月限り」と決められていた。しかし「近年御普請ノ事ハ御吟味厳シク為リテ少シ許リノ¹ニテモ御普請役ヲ指シ出タシ見分サセ頗ル目立チタル事ニハ必ス御勘定ヲ指シ出サシメ」とあるように江戸後期における治水対策には予算的にもかなり厳しかった様子が伺われる。ただ、河川管理という立場では、「水土ヲ司ル役人ハ洪水ノ出タル時ニハ諸方ニ手分ヲ定メテ川ヲ巡回シ處々ノ水勢ヲ精シク熟覽シテ置クベシ且ツ水土ヲ司ル者ハ心ヲ用ヒテ諸國諸川ノ普請ヲ視ヨ水利ニ熟達シタル人ノ仕立タル水刳ハ大水ニ破損スル¹甚タ強シ」として、「處々ノ水勢ヲ精シク熟覽シテ置ク」事の実行と「諸國諸川ノ普請」を視察し研究することを奨励している。

今日の河川対策と江戸後期のそれを比較して論ずることは社会経済的な発展段階の無視につながり意味がないが、当時の人口、経済規模を考えると河川管理技術者としての位置づけという点では意外と重要視されていたように思う。また逆の見方をすれば当時、当然の事ではあるが農業がそれほど政策的に重要な地位を占めていたと言えるのではないだろうか。

4. 河川治水観

「凡ソ川除普請ノ事ニ就テハ上ミー里下モ一里ト云習ヒ有リ此ハ其普請場ノミニ目ヲ附テ仕立ル¹ 忤ハ或ハ川上川下ノ大ナル障害ヲ成ス¹有¹ヲ云フ故ニ先ツ能ク其川筋ノ水源ヨリ川下ノ地形ト水勢ノ運動トヲ熟察シ尚又何レノ年ノ水ハ何程ノ大雨幾日降りテ何時迄ニ何合程ノ水出テ何村ハ何レノ處マテ湛ヘ其後天氣晴レテ幾日目ニ水ノ落タリト云フ¹迄ヲ精シク考ヘ合スベシ」。

ここでは普請の対象地から「上ミー里下モ一里」というような流域全体を視野に入れる事的重要性と、「其川筋ノ水源ヨリ川下ノ地形ト水勢ノ運動トヲ熟察シ」た計画の必要性を強調し

ている。そしてさらに留意すべき点として、「何レノ年ノ水ハ何程ノ大雨幾日降りテ何時迄ニ何合程ノ水出」というような綿密な長期にわたる降雨調査や「何村ハ何レノ處マテ湛ヘ」というような洪水記録の重要性を説くところは今日の災害対策指針となんら変わらない。しかし、近代に入ってから水文・洪水資料が充実するのは戦後からであり、江戸後期にこのような調査資料の蓄積の重要性が指摘されている事を考えると、明治期から戦前にかけての一定の調査活動のたち遅れが問題点として残る。

5. おわりに

近世期に於いては、土木技術史的な立場から言えば、河川改修や利水のための堰施工などの工法は専ら経験と勘をその技術的な基礎としてしていた。しかし、逆に河川に対してまだ人為的な働きかけが少ないのと、技術力が未熟な分だけ、自然の力を考慮に入れた河川への働きかけがなされていたように思う。そのような河川対策の位置づけが「常々村里ヲ巡回」する事の励行に始まり、「少シニテモ危キ場處アラハ速ニ此ヲ目論見ヘシ」という態度が要求された。そしてまた、これの延長として「水源ヨリ川下ノ地形ト水勢ノ運動トヲ熟察」することが求められ、全体として計画性を持ったと考えられる。このような視点から、河川に対する認識は水対策という点では調和のとれたものとなっていたと言う事ができ、この様な河川認識は今日の河川計画を考えるうえでも多くの重要な視点を提起しているものと考えられる。

本稿では『隄防溝洫志』が説く河川・治水観に焦点をしばってその意義について考察した。しかし、これはあくまでも河川技術を支える治水思想についてであり個々の具体的な施工技術については今後の課題である。

【参考文献】佐藤信有：『隄防溝洫志』（秋田県立図書館蔵）、1875年出版

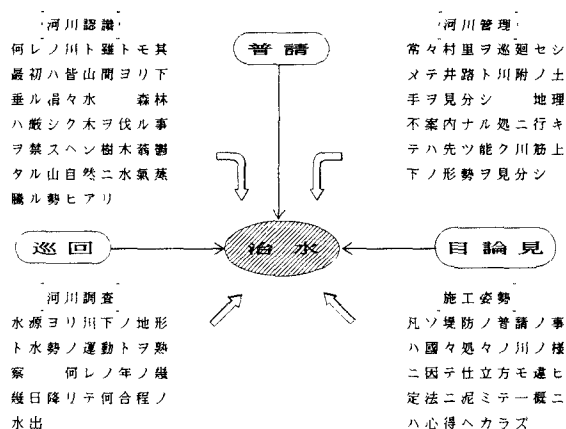


図-2 『隄防溝洫志』の河川治水観