

九州大学工学部 正 員 平野宗夫
九州大学工学部 正 員 森山隆之
九州大学工学部 学生員 ○山口和之

1. まえがき

筑豊地区を貫流する遠賀川は、その筑豊地区が時代の要求とともに移り変わってきたため、その治水に対する概念も移り変わってきた。過去の水害の要因を治水の歴史的側面から考察するのが本研究の目的である。

2. 遠賀川の概要

遠賀川は馬見山に源を発し、筑豊地区を東北に流れ、直方市で、英彦山を水源とする一大支川彦山川が中元寺川、金辺川等の支川を合せY字形を形成し、合流し、更に犬鳴川、西川等の支川を集め北流し響灘に注ぐ、北部九州における主要な一級河川である。流域面積1080 km²、幹川流路延長64 kmで6市25町1村にまたがっている。種流河川のため古くから、運河として利用され、特に石炭産業の全盛期は、川締(かわひらた)による石炭輸送の中心的役割を果たしてきた。

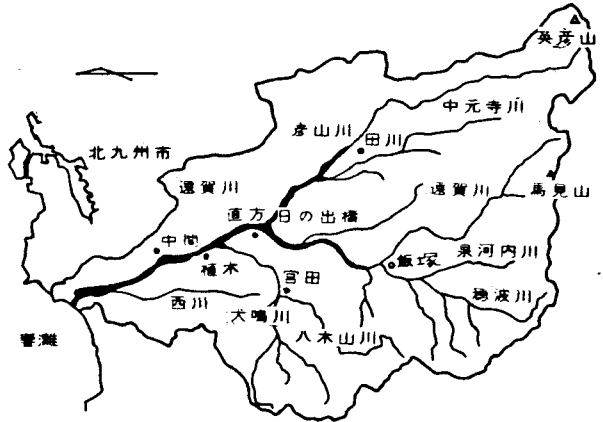


図-1 遠賀川流域図

3. 既往洪水と治水工事の経過について

洪水は昔から繰り返されてきたようで、「移動する島」の伝説などにそれらを見ることが出来る。

最初に治水に手を付けたのは、江戸時代筑前を領した黒田長政であり、それ以前は典型的な荒れ川で、洪水のたびに、河道が変わり、肥沃な遠賀平野を発展させてきた。長政は芦屋～小竹間に築堤を行う一方、家老栗山大膳に底井野より折尾を経由して洞海湾に到る新しい水路、壱川を開削させた。完成は宝暦9年(1759)であった。全長7.6 km、川幅平均約11 mで遠賀川の洪水を洞海湾に流すとともに、川締による運河としての機能を備えていた。運河としての能力をフルに発揮したのは、石炭全盛期であった。

明治時代に入り、石炭が脚光を浴び、筑豊地区の重要性がクローズアップされるにつれて、遠賀川の治水も重大な問題となってきた。治水の主眼は筑豊石炭産業の水害防禦であって、これは日本資本主義の要請であり、国家的見地からの緊急事であった。遠賀川は毎年のように氾らんを繰り返し、中でも、17、22、24、28年と大きな洪水が発生したため、明治28年12月1日内務省告示を以て、遠賀川に河川法が施行された。また、川締によって運ばれていた石炭も明治24年8月30日に開通した若松～直方間の鉄道に次第に移行し、明治28年には、石炭の陸運と水運の比は4:1になり、遠賀川は、もはや石炭輸送としての機能は失ないつつあった。洪水も、舟運への被害であつたものが、まさに炭鉱そのものに対する被害となってあらわれた。従って、工事方法も従来の低水工事主体のものから高水工事主体へと移り変った。

第一期工事は、明治41年に着工され、全体計画に基づく工事が竣工したのは大正8年であった。全川にわたって築堤を行い、河道の掘削、浚渫、水衝部に護岸を設置した。飯塚市では、市内を流れる穂波川と嘉麻川のつりかえを行つたが、それも炭鉱の安全を第一に考えコースが決定されている。

この後も、石炭の需要は増大の一途をたどり、石炭の多量生産は鉱害である地盤沈下などを生じ、遠賀川の堤

防・護岸を破壊し河川の疏通を阻み、再び遠賀川を荒廃させた⁽¹⁾。

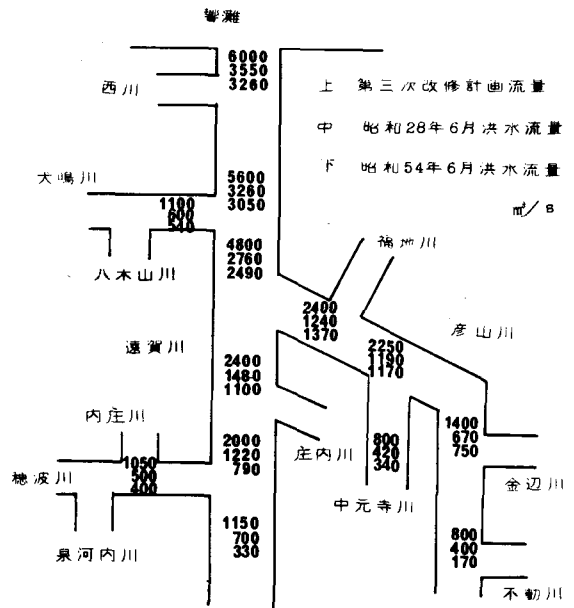
昭和10、16年と再び大水害が発生し、昭和20年10月15日再び国直轄河川改修工事として、再開されることになった。第一期工事は石炭産業保護という立場から行われたのに対して、第二期工事は石炭産業によって引き起こされた被害を主因とする河川荒廃の正常化に向けて行われたということが出来る。昭和24年度に遠賀川改修全体計画が確定され、基本高水流量は昭和16年6月洪水を主要な対象洪水として基準地点日の出橋地点において、3700 ㍻とし、これを河道に配分した。ちなみにこれは超過確率 $\frac{1}{100}$ 年であった。

昭和28年6月、記録的豪雨が西日本を襲い、遠賀川も筑後川に次いで幹子郡植木町中ノ江で決壊した。この時の最高水位は5.40㍎まで上った。このときは日の出橋で流量2760 ㍻を記録した。堤防の決壊した植木付近では、流量は3000 ㍻位であった。このとき第二期工事での植木付近の計画高水流量は4200 ㍻位であったので堤体の工事がすすんでいけばもちこたえたものと思われるが、この時の決壊の様子は裏法尻から水がこみ出し堤体の裏法のすべりが起こり⁽²⁾決壊したようである。

その後、昭和35年より第三期工事が始まり、もろが継続中であり計画高水流量規模を $\frac{1}{50}$ 年とし、遠賀川水系を一貫とした流出機軸の検討を行っている。基準地点日の出橋における基本高水ピーク流量は4800 ㍻とされている。

4. 遠賀川の現況と問題点

遠賀川は典型的な梅雨期氾らん河川であり、台風時の被害はごくまれである。現在、全川における改修状況を見ると、幹川と支川の彦山川はほとんど計画堤防と暫定堤防とが、完成しているもので、改修工事がすすんでいない部分は、彦山川の上流のごく一部分と支川西川、犬鳴川など新たに追加された部分などである。昭和28年災害と54年災害と比較すると、降雨量、洪水量において似かよった数値を示しているが、28年の大決壊に対して54年度は大きな破堤を見なかったのはこの改修状況が進んでいたためである。しかし、この支川、派川等の改修が遅れているため、直方市の川端川など内水問題に悩まされているところもある。また、井堰などの附属構造物が非常に多いため、堰上げなどを生じている。



図一 2 遠賀川流量配分図

最後に資料を提供していただいた建設省遠賀川工事事務所、直方市役所、水巻町役場、遠賀町役場、穂波町役場の方々、並びに九州大学河川研究室の諸兄に深く謝意を表します。

参考文献

- (1) 建設省 遠賀川の概要作成業務報告書 1979
- (2) 佐藤武夫著 水害論 ミー新書 1958