

河 川 工 事 斷 片

内務省東京土木出張所長 眞 田 秀 吉
土木學會長・工學博士

●最近道路工事が盛になり、特に非常時の巨救工事として全國に道路工事が興さるゝに至り、土木工事と言へば道路であるかの如く思はれてゐるが、十數年前までは河川工事が殆んど土木を代表してゐたのである。それだけ日本の河川工事は旺盛なものであつた。

●道路工事が盛んになれば道路技術家が増し従つて其方面の優秀な技術家も輩出するのであるが、之と反對に治水の方は技術家の數が減ずると同時に人物も少くなつた様である。此の二、三年來我邦の大河川の工事は殆んど竣工して、今日では小河川のみ多くなつた。

●地方廳や農林省でやつてゐる中小河川は約百ヶ所にも及び、殆ど凡る川の工事をやつてゐるが大工事と言ふ程のものがない故か注目される程の人才が不足してゐる様である。

●過去十數年間の最も著しい進歩は、河川改修工事の施工が著しく能率的となり、大機械類を適當に利用する様になつた事である。従つて大工事も安く早く出来る様になつた。

●堤防の計画法線も以前は之を決めるのに舊堤防は捨て、何でも曲線ヶ所は直線に改めねばならぬと言ふ考から運河か水力電氣の水路の様にする傾向があつたが、水と言ふものは必ずしも直線にのみ流れるものではないから舊堤防を全部捨てる必要はなく、成るべく河川の現状を維持して改修するが良いと言ふ事を知る様になつた。

●水制とか護岸なども一時西洋かぶれに囚はれて、無暗に混凝土や鐵材で鐵道線路でゝもあるかの如く直線にする傾向があつたが、昔からの日本独自の工法たる牛棗其他に如何にも合理的な處がある事を覺り出して、又昔の形に戻つて來た。材料丈は鐵筋コンクリートなどを使用するが工法はやつぱり日本獨特の昔からの經驗に非常な妙味がある。

●堤防の盛土なども外國式に一割位の餘盛をすれば良いとされてゐるが、利根川や荒川の様な大築堤工事では中々そんな事では駄目だと言ふ事が明かとなつた。大築堤になると盛土其物以外に地盤が沈下するのであるから、何割位の餘盛をしなければならぬかと言ふ事が簡単に決められない。

●河川改修工事では多くの場合に河幅を廣くしなければならぬが、近頃では用地の買収に應じない者が多くなつた。それは價格の問題よりも土地を取られる事を嫌がる故である。それ故に思い通りの設計をすると地方民から苦狀が續出して、法線を決めるのに中々無圖ヶしく、以前の様に平野の中に單に筋を書き入れて設計すると言ふ譯に行かなくなつた。

●東京の荒川や大阪の新淀川など改修工事後は各市民が自然公園として利用され、また河川として航通にも利用される様になつたのは結構であるが、一方堤防を荒されるので其維持に困る有様である。

一番困るのは東京の多摩川で、砂利や砂を掘取る爲に堤防の根固めを害するのである。之は許可區域に砂や砂利が乏しくなつた爲、夜間に堤防近くを掘返すもので、取締上實に困難してゐる。

●堤防下のカルバートなど、昔なら木造のものを粘土で巻き、萬一折れても水漏れはしなかつたが、今日では割石を敷いたり、砂利を敷いたりして混凝土で造るが、地盤が悪い處は何うしても割れる。鐵道や道路は少し位下つても良いが、河川の堤防は洪水で水がもれるから特殊の工法にせねばならぬ。樋管類には基礎として割石など入れるが、之は水を通すから堤防には禁物である。之なども今日では混凝土でやるが良いと氣が付いた様である。(了)