

揚子江をまたぐ 大鐵橋の建設

武漢揚子江大鐵橋工事局々長

彭 敏

(一)

揚子江と漢水をまたいで武漢三鎮（武昌、漢口、漢陽）を一つにむすぶ近代的大鐵橋を架設することは、中國の第一次五カ年計畫中の重要な大工事の一つとなっている。

世界的に有名な揚子江は、中國西部の青海省に源を發し、本流の長さだけで五千二百余キロもあり、中國の九つの省を貫流して東に向い、東中國海へとそそいでいる。ところでこの揚子江は、水深が深いうえに河幅がひろいので、上流から下流にいたるまでどこにも橋梁はかかっていなかった。そのため、揚子江をわたるにはどうしても渡船にたよるほかなかった。昔から多くの文人墨客はその雄大な姿にうたれ、揚子江を『またぐことのできない天然の濠』にたとえたものである。またかつてある詩人は、ここをゆききする旅人たちに『水深くして浪高ければ、蛟龍の餌食とはならぬよう』という

詩句を寄せている。じつに揚子江は中國大陸を南北に分ち、長いあいだ全國の政治的・經濟的統一にたいする天然の障害をなしていたのであつた。ところが今から四十年まえになつてはじめて、このような大きな河に橋をかけようという大胆な夢をいだく人が中國の土木建築技師のなかからあらわれた。それは一九一三年のことで、當時計畫されていた漢口から四川にむかう『川漢鐵道』の建設責任者で中國の有名な技師であつた詹天佑氏の援助をうけて、學校で橋梁の架設について學んだ一部の人が、武漢地区で揚子江をまたぐ橋梁の架設地点を測量し、橋梁の構造について一應の設計と計算をおこなつたのだつた。そして、これがその當時としては精いっぱいのところであつた。

一九三六年になると廣州と武昌をむすぶ粵漢線が開通したが、この鐵道は揚子江にへだてられて、北京と漢口をむすぶ京漢線に接續することはできなかった。

しかしこの鐵道ができてからというものには、土木建設關係の技術者は、ながいあいだ自分たちの胸にえがいてきた夢を實現しようという考えをいつそうつよくいだくようになった。それでも、軍閥政府と國民黨反動派が支配していた時代には、金のかかる複雑困難なこの大工事は、まったく机上の空論に終つてしまふはかばかかつた。

しかし、ついにその時はきた。巨人のようになちあがつた新中國は、揚子江大鐵橋の建設を當然なすべき事業として、國家建設計畫のひとつにとりあげたのである。

(二)

國土のひろい中國では、揚子江以北と以南とでそれぞれちがつた工業用原料を産出しており、お互にこれを交流しあうことが必要であつた。たとえば中國の北部には豊富な石炭があり、南部からは大量のタンングステン、アンチモニー、マンガ、アルミニウム、鉛、亜鉛、錫などの鉱産物がとれるというふうであつた。

また、南部の距熱帶地方と北部の溫帶地方とでは、それぞれ異なつた農産物がとれ、林産資源があつて、これまたお互がそれぞれ必要としているものであつた。たとえば北部では南部に産する米や砂糖や果物が必要としているし、南部では北部でとれる大豆、高粱、綿花などを必要としており、南部は北部でとれる樹

脂の多い枕木用材を必要としているのにたいし、北部では南部のまつすぎな杉を建築用材として必要としているというふうである。

さらに中南地方では、いまあたらしい鋼鉄基地の建設をはじめており、このほかにトラクター製造工場や自動車製造工場の新設、いくつかの有色金屬鉱山の拡張なども計畫中である。そのために、南北の物産交流という見地からいっても、國家建設にあたつての相互援助という見地からいっても、南北を直通する近代的な交通線がどうしても必要である。しかし、いまのところ揚子江をわたるには、速度のおそい渡船の助けをかりてにすぎず、霧が深かつたり風がつよかつたりすると、渡船はすぐうげなくなつてしまふという有様である。ところが揚子江と漢水をまたぐ近代的な鐵橋ができあがつたあかつきには、北京と廣州間の鐵道は一つにむすびつけられ、揚子江以北と以南の各鐵道幹線は統一的な鐵道網を構成するようになる。また揚子江南北の自動車道路も武漢揚子江大鐵橋によつて直接むすびつけられることになるのである。こうして、武漢揚子江大鐵橋の完成によつて、中國のひろい大地は文字どおり一つにむすばれるばかりでなく、これによつてもたらされる輸送能率の向上と輸送距離の短縮は、中國經濟をよりいっそう繁榮させることになるであろう。

揚子江と漢水をまたぐ近代的な大鐵橋

が出来あがると、武漢三鎮は一つにむすびつけられる。そして國家の經濟建設の中で大きな役割をはたすこの強大な工業基地武漢市は、名実ともに一つの都市となるのである。そうならば市の交通もいっそう發展し、市民は乗り心地のよい、安全な乗りものを利用できるようになるであろう。それと同時に、武漢市の都市計画も、武漢三鎮のもつそれぞれの長所を十分に生かすことができるであろう。

また、揚子江大鉄橋の建設は、中國の橋梁建設史上に新紀元を劃することにもなるであろう。さらにこの工事のなかで橋梁關係の人才を養成して、中國の橋梁建設事業をいっそう發展させるための基礎をうちたてることにもなるであろう。

(三)

武漢揚子江大鉄橋の建設工事には、武昌と漢陽をむすぶ揚子江大鉄橋のほか、漢口と漢陽をむすぶ鉄道用と自動車用の二つおりの鉄橋、市内の大通りをまたぐ七つの陸橋とこれをつなぐ線路の工事などがふくまれており、これらの橋梁と線路はのべ十五キロにおよんでいる。

設計によると、揚子江をまたぐ長さ一キロ以上もあるこの大鉄橋は、自動車用と鉄道用の二重橋梁である。鉄橋の上段はひろい自動車道路とし、一度に六台の大型トラックがならんで走れるようにし、さらに歩道がついており、下段は複線の鉄道用橋梁になっている。そして水

中にある橋脚の底部から、鉄橋の上段の自動車路面までの高さは、二十何階のビルディングの高さとおなじくらいである。この橋は兩岸の有利な地形を利用するのでも、固定橋の形式をとりながら、年中その下を一万トンの汽船がゆうゆうと航行できることになる。

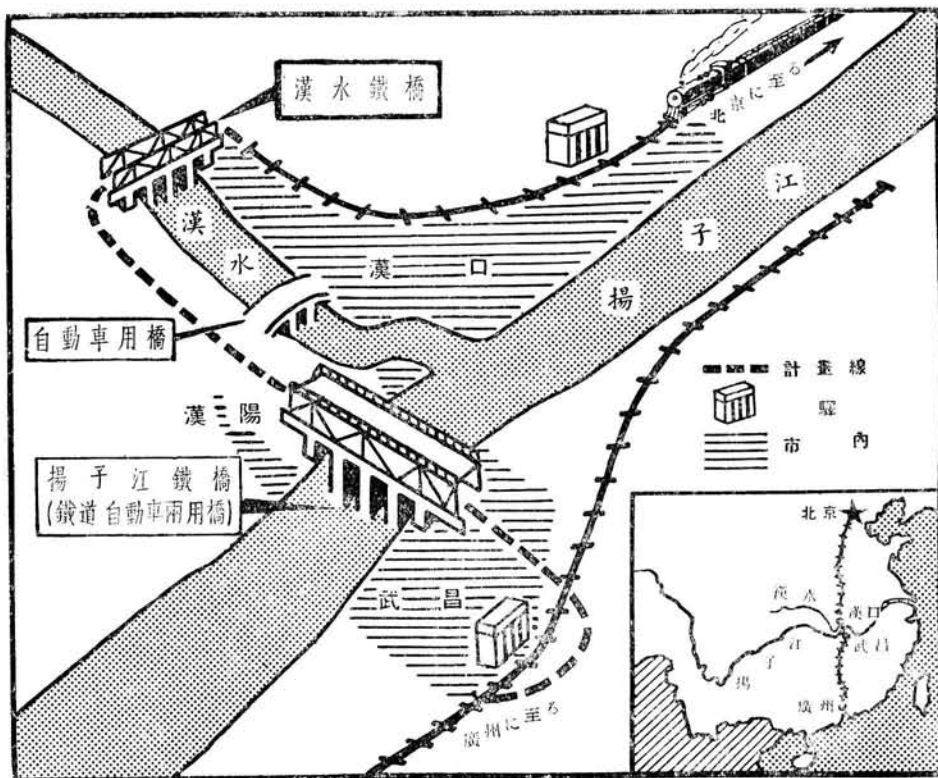
武漢揚子江大鉄橋建設工事の先がけともいふべき漢水鉄橋の建設は、すでに一九五三年十一月からはじまつており、今年中に完成の予定である。これにつづいて揚子江大鉄橋の工事が來年の秋ごろからはじめられることになっている。

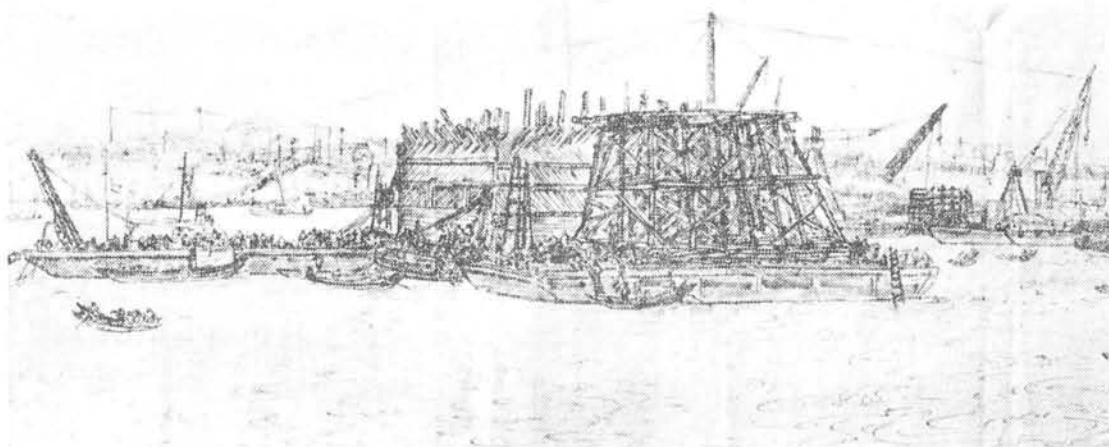
いままでこうした難しい問題は必ず潜函作業によつて解決しなければならなかつた。しかし、武漢揚子江大鉄橋の架橋地点は水深が二十數メートルもあるので、潜函作業をすると、潜函内部は三・五気圧にもなり、潜函のなかで働く労働者の安全を保障するたしかな技術上の方法がないので、その健康がひじょうに憂慮されてきた。ところがさいきんソ同盟専門家の提案にもとづいて、水深の深いところで基礎工事をおこなう場合のソ同盟の先進的な施工方法をとりいれることになったので、この懸念は全くなくなつた。

これは、直徑の大きなボーリング・マシンで、岩盤に孔をあけ、そこに基礎杭をうちこみ、そのあとに橋脚を築いてゆくという方法である。これは橋梁施工上の新しい技術的創造であつて、これまでの土木建築技術を革新し、ふるい潜函によ

る方法によつてかわるようになったものである。

鋼桁の製造と架設にも高度の精密さが要求されている。というのは、たとえ





ても、嚴密な化学と物理学上の試験をしなければならないのである。

また建設のコストをさげるためには、できるだけ工事現場のちかくにある資材をつかうようにすることが必要である。

いうまでもないことであるが、工事は各方面ともひろく機械化されることになるであらう。

(四)

全國の鉄道關係からここに派遣されて武漢揚子江大鉄橋の建設に参加している人びとのなかには、勤続三十数年という白髪の老技師もおれば解放後に養成された若い実習生もいるし、三十数年間も労働してきたという技術労働者がいるかと思ふとまだほんの若い労働者もいる。これらの建設工事にたずさわっている人びとはみな、この仕事を

このうえもない名譽と考え、自分の重大な責任をはつきりと感じとり、確信にみちみちて働いている。そして誰もがこの大工事に参加する機会をあたえられたことをひじょうによろこんで

上の繪は、漢水鉄橋の建設
(部分) 關山月 画

いる。

漢水鉄橋の建設に従事している人びとは、すばらしい熱情をこめて仕事にとりくみ、風雪や寒暑を物ともせず夜を日にしてわずか五カ月と二十四日間で漢水鉄橋の水中工事はついに完成し、九本の橋脚はすべて水面に姿をあらわしたのだつた。こうして困難の第一歩は見事にのりきられたのである。

武漢揚子江大鉄橋工事については、設計から施工方法にいたるまですべて同盟専門家からまつたく私心のない、ゆきとどいた援助をうけている。工事の進行がはじめから順調に行っているのには、この事があすかつて大きな力となつているのである。

漢水鉄橋の建設工事中、ソ同盟の専門家はいくども工事現場をおとすれてなにくれとなく仕事を援助し、また、施工中にぶつつかつた多くの中心問題を解決して、水中でおこなう工事をりつげに完成させた。

いま工事中の武漢揚子江大鉄橋は、全國人民の關心をあつめ、各地からひじょうな援助をうけている。わたしたちのところには無数の激励の手紙や貴重な意見が全國各地から寄せられてきており、遠くはなれた邊境地区や朝鮮にいる中國人民志願軍の戰士からも、ひつきりなしに届けられている。上海・杭州間の鉄道に一つとめている六十いくつのある労働者

は、その手紙のなかで自分の喜びと希望をのべているばかりでなく、大鉄橋建設工事の参考にと長い間の経験をもとにして図面をかくておくつてきている。またある潜水夫は、揚子江の水底にもぐつて祖國の建設に奉仕したいという希望をのべた手紙をよせてきている。

さらに全國の土木建築關係の有名な技師や大學の土木建築科の教授、地質、水文、建築美術など各方面の専門家、科学研究者などは、三面にわたつて会合し、設計のなかで直面した主な問題やいろいろな困難を解決するのを援助した。中央地質部の地質調査隊、ボーリング隊、中央水利部のボーリング隊もいま工事現場ではたらいっている。さらに各關係部門は大鉄橋の建設に必要な鋼材や木材、セメント、その他の資材の質と量を保証し、期限どおりこれを引渡すために奮闘している。

わたしたちのこの工事の前には、ありとあらゆる困難が横たわつてゐる。しかし、工事にたずさわっているものは一人のこらず、全國各地の人民から巨大な力強い支持の手がさしのべられてゐることをはつきりと自覺しているのである。

武漢揚子江大鉄橋の建設に参加しているのは、工事現場で働いている数千人の技師と労働者だけではなくて、全國の人民である。わたしたちは全國人民の心からなる期待と熱烈な援助にこたえるためにあらゆる努力をおしまないであらう。