

20. 神 戸 橋 に つ い て

建設省出雲工務所 今 津 好 道

吉 川 利 治

概 要

神戸橋は一級国道9号線に於ける神戸川に架る橋長258^m(5連)中員の8^mの逆台形合成箱桁であり、これの設計上の問題を二、三重点的に採り上げて理論的にも解明しようという主旨で模型実験を行った。一般に合成箱桁では経済との見地から上フランジは肉合しない *open Section* 型が採用されるのであるが、特に逆台形型式では、下フランジ側の腹板間隔に比べて上フランジ側の腹板間隔が著しく広くなるので、合成前の鋼桁のみの断面では *open Section* とし、床版コンクリートを打設して始めて *closed Section* とする型式が、神戸橋の場合も含めて、半ば必然的に採用されている。しかし腹板が斜傾している所に、鉛直方向の荷重が作用するということを正しく考慮すると、この種の型式は何ら必然的でないばかりでなく、逆にコンクリートの打設荷重によって、上フランジが降伏変位に達するという最悪の事態が起り得る。このいわゆる二次応力が一次応力の100%にも達する場合がありうるという一つの結果について、本稿に於いて、計画、台形箱桁としての応力解析、実験概要、結果と考察、結論等の項目をあげ述べるものである。