

IV. あとがき

昭和60年度および昭和61年度に、当分科会で行った「海外と我国との鋼橋構造の相違」に関する研究で得られた主な成果は次の通りである。

まず第1に、設計そのものが競争原理に支配されているように見受けられる。鋼重が軽く、コストダウンに気をつけている。また、横構がないものがあったり、ウェブが薄いなど安定問題には我国より大胆である。

第2に作りやすいように気をつけているように見受けられる。断面変化が少ない、スカラップが直線、添接板を分割していない、型钢やフィラーを多用しているなど、製作しやすい構造となっている。また、RC床版のハンチに傾斜がない、変厚部の突合せ溶接継手の傾斜が急、塔継手が100%メタルタッチなど、応力集中に対する配慮が我国よりゆるいように思われる。全体にシンプルな構造を採用して作りやすくしている。

第3には、床構造や引張材のダイヤフラムは溶接を避けるなど道路橋で疲労に注意したり、エポキシコーティングした鉄筋を用いたり、またFCM (Fracture Critical Member) 規格材 (米国) を用いるなど、耐久性向上に努めているように見受けられる。

以上のように、鋼橋の構造詳細について内外の相違を研究してきた。橋梁計画や景観など、構造詳細以前の計画段階にどういう相違があるかは、まだこの報告書では触れていない。また、ここで明らかにされた相違点の奥に流れる設計思想の本質には到達していない。

今後は構造の相違について事例研究をさらに進めるとともに、その相違点が何に由来しているのかを明らかにしていきたい。また、将来は橋梁の合理的構造を提案できるようにしたい。

(完)