

技術評論

取締役技術本部副本部長 小川英信

関係各位の御理解、御協力のお陰をもって、此の度第六回の技報の発刊の運びとなったこと、真に喜ばしい限りである。

技術について、私なりの考えを整理したこともなく、周囲の立派な諸先輩の御指導、並びに良き同僚の御支援を賜りながら約三十年間経過した。この間、主に橋梁関係の業務にたずさわってきたが、基礎的なかわり合いの期間は少く、巾広い応用的な事柄に即く対応しなければならない状況にあった。それだけ「基礎的技術の重要性」を感じていた。

現在、直接橋梁等を製作する環境に立場が移り、以前にも増してその重要性を感じている今日この頃である。浅学非才の身であるが故に、一層その感じが強いのかもしれない。そこで長年多忙と称して基礎的技術の研鑽を怠ってきた己に、自戒を含めて努力の必要性を鼓舞する意味で、随分昔のことになるが、ティモシエンコの「材料力学」について勉強した背景と状況について思い出してみた。

社会人になって数年後、当時の遊びは最近のように多様化されておらず、麻雀をするか酒を飲むかであった。職場に両刀使いの人もたまにはいたが、大半はそのどちらかであった。私は積木のグループとして上司、同僚間で良く遊んでいた。昼食時も時間切りで雀荘に井物を注文して遊びに熱中し、夕方勤務時間後にも度々延長戦もしたものであった。仕事面では勿論上下の関係があったが、遊びの時は上下抜きの友達であり、冗談をかわしながら親睦の絆がよりよく結ばれていたようであった。こうした遊びの中で、同僚の四人が誰言うことなく、「遊びもいいが、何か共通性のある勉強をしよう」とのことで、ティモシエンコの「材料力学」を読むことにした。

「永続性と内容を充分理解する」との主旨からスローペースであるが、一週間に一テーマとし、四人の輪番で説明することとした。説明者は勿論充分理解していないと説明出来ないし、他の人も演習問題を解くためにも、それなりに勉強しなければならなかった。四人のレベルがそう違わないこともあって、お互い遠慮なく議論が出来、設計業務の基礎的な事柄でもあり、格好の教材であ

った。一週間に一度夜各勤務先から喫茶店に集り、材料力学の議論をした。説明者の理解度を確めるため、聞き役の人が意地悪の質問をすることもあるので、説明者は余程理解していないと恥をかくことになる。又演習問題の解答を四苦八苦しても誘導出来なかった場合、誰かが正解を誘導していれば、正解に至るとどの段階で苦心していたか「成る程」と感心したりしたものであった。従って当日よりも、それもたいてい四人会合の前夜、家での勉強に時間を要した。演習問題でゆきづまると時間ばかり費やし、結果として不完全な解で、恥らいをもって当日臨むので、誰かに教わりたい気持と四人とも正解がないと、ある種の安堵感を抱いたりしたものであった。

演習問題で時間を要したのは、「はりの曲げに関する特殊問題」即ち弾性的基礎上に支えられたはりの曲げ等の問題であり、三角関数、双曲関数等を用いて解を誘導しなければならないからであった。

この勉強成果は基礎的技術の一部であるが、以後の業務に役立つこともあって、その都度その重要性を意識したものである。

現在のように世の中が進み、技術が進歩発展してくると、それだけ技術が複雑多岐に分化し、高度化すると共に、総合化した技術が要求されてくる。こうした複雑多岐にわたる技術を一個人が総てマスターするのは困難である。しかし、組織としては多岐にわたる個々の技術と、それらを組合せた総合技術を兼ね備えていなければならない。この総合技術こそ、我々に要求されている技術の評価につながるものである。こうした技術を遺憾無く発揮されたのが、日本の、いや世界の橋梁技術の評価を得た本州四国連絡橋の瀬戸大橋の完成であろう。

本州四国連絡橋の建設は瀬戸大橋の完成で大きな節目を終え、今後それらの技術を生かし、さらなる技術を研きつつ明石海峡大橋の建設へと進められている。この明石海峡大橋の主塔工事に当社も参画させて戴き、真に光栄の至りであると共に、責任の重大さを感じているところである。それだけ、当社としても従前にも増して、技術の研鑽に努めなければならぬと考える次第である。