ふるさと探訪

第一部・猛獣物語

<14>

台湾ヒノキを外皮に

新建材の強度実験＝竹中工務店研究所で

H形鋼に新手法で

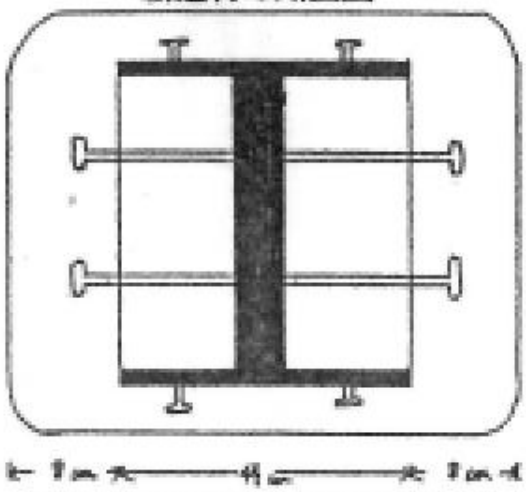
昭和の橋 ⑭

"新木造"は始まったものの、建材の選択には苦労が絶えなかった。

最初の場合、中央の行桁（けた）三本は、直径九間（約十六メートル）、一尺（約六十センチ）角の柱（はしら）にしても、横木は四の間はなかなかはり九間で、一尺八寸（約五十四センチ）角になる。強度からいって木材はケヤキかクリ材が理想しいが、こんな長木は国内のどこを探しても無かった。文部省は力ナダ、オーストラリアなど海外まで材探したらしいが、ダメだった。既くらの山からケヤキ材が出た頃も、構造のことはもう設計が進っていた。

鉄筋の場合は、もう二つ難しい問題を抱えかけた。つまり二、三十年前にまた繰り返ることを前提としては、手間が掛かりすぎるのだ。それもこれもで、今回はちょっと変わった手法が採用された。材料や構造には「H形鋼」を台湾ヒノキで巻き込んだ"新建材"を使うことになったのだ。

新建材の断面図



（注）H形鋼を台湾ヒノキ材で巻きボルトで固定する。サイズは最も大きい行桁用。

木造の宿命。これが名勝・猛獣の命を奪う以上、鉄材を使う訳わけにはいかない。台湾ヒノキで巻くのは、とても高価な木材の外皮を張る所の別だった。コストもケヤキ材の六分の一程度である。「材料不足、手間の命を奪う以上、鉄材を使う訳わけにはいかない。台湾ヒノキで巻くのは、とても高価な木材の外皮を張る所の別だった。コストもケヤキ材の六分の一程度である。「材料不足、手間不足の中で、何とかこの橋独特のデザイン、構造を後世に残したい。H形鋼の導入は、いわば苦肉の策。物でもあるわけです」と、修理者側の市川治（ま）

しかもこの"新建材"は、新たとして高性能を秘めたものであるとも言えるのだ。

この"新建材"については、財団法人「建材試験センター」（東京）で試験して、入念な強度試験を実施した。建材部長は十ヶ月間にわたり試験を繰り返した。

「とにかく強度ちゃんと出ること」が第一の目的になっていた。H形鋼は半永久的だが、今後は"新建材"でなく、"新建材"ということになるでしょう」

何ともはなはだ新しい昭和の橋は、日本をとりまく国際情勢に関係なく、大成功を収めた。

（つ）日光東照宮は解説する。

昭和の橋