

「構造設計ことはじめ」

秋草 達夫

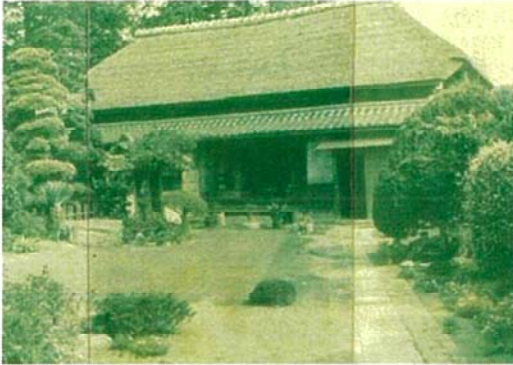


写真1 築100年以上の我家



写真2 バイブトラス大屋根のスライド工法で施工中の工場

東の小京都と呼ばれる風光明媚な栃木県足利市が私の郷里である。実家は築100年以上経過した庄家建築で、屋根は茅葺き、畳敷きと板の間の広いだけの家だった。

とても自分の部屋など望むべくもなかった。中学生の頃、母屋の裏側にある倉庫として使われていた長屋門に目を付け、これを改修して自分の勉強部屋にしようと目論見、設計図を引き、半年掛かりで何とか完成させた。この時に周囲の人達から建築家に向いていると持ち上げられ、ついその気になってしまった。

そこで、東京の大学の建築学科を目指して受験したが失敗し、翌年の受験に備え予備校を探していたところ、地元で足利工業大学が新規開設されると知り、早速、高校から推薦状を頂き受験したところ、無事に第一回生として入学できた。

新設の足利工業大学は整備途上で、入学当初は最低限必要な建物しかなかった。大学キャンパスを構成する様々な建築物は順次建設中で、建築科の現場実習としては思いもかけず興味深い環境であった。学内のあち

こちでは建設工事が行われ、現場では常に学生アルバイトを募集していた。建築現場を体験できるまたとない機会になると思い、同期の新藤忠徳氏と共に早速アルバイトを申し込んだ。以来4年間、休校日はほとんど現場アルバイトに励み、二人にとって建設施工の基礎知識を学ぶ貴重な機会となり、構造設計を志す契機となった。

そして研究課程で新藤氏と私は、坪井善勝研究室に在籍しシェル構造で高名な名須川良平教授の研究室を希望した。研究室では名須川教授が設計した「東京カテドラル大聖堂」でのシェル構造や、大阪万博のお祭り広場大屋根のパイプ接合問題、リフトアップ工法などの詳細を学ばせていただいた。この頃から大空間を創造したいという思いに駆られ、卒業研究では「二点支持H.P.シェルの力学的挙動について」をテーマに選んだ。

私は大学卒業後、組織事務所の構造設計部に所属し、数々の構造設計を担当した。最先端技術を支える工場建物では80m×360mの大空間を

求められ、ボールジョイントを用いたバイブトラス構造を提案した。大屋根の施工にはスライド工法を採用して無足場とし、地上の生産設備工事と競合することなく工程を大幅に短縮でき、多大な評価をいただき、安堵したことが記憶に残っている。なお、在学中の四年間現場アルバイトを共にし、親交を深めた新藤忠徳氏は、卒業後は横浜国大大学院（末永保美研究室）に進み、後に母校足利工業大学の教授に就任し多くの後進を育成した。昨年には定年を迎えられて名誉教授となり、現在は当社の技術顧問をお願いしている。私にとって生涯の良き友であり、今日も建築工学の師と仰いでいる。大学生生活のかけがえのない経験が“構造設計ことはじめ”であったと回想している。

(次回は伊藤 俊久氏)

(あきくさ・たつお)

1949年生まれ 栃木県出身 1971年足利工業大学建築学科卒 現在、アキ・アーキテクト代表取締役 一級建築士 構造設計一級建築士 JSCA建築構造士 趣味は読書、乗馬

