

PSATS

代表理事に松村氏・和田氏を重任

記念講演で建築の今と未来を語る

NPO法人の建築技術支援協会(略称・PSATS、正会員77名)は先月28日、

東京大学の山上会館で08年度通常総会を開催した。役員改選で代表理事に松村秀一氏(東京大学教授)と和田章氏(東京工業大学教授)が重任された。総会後の記念講演でこの両代表理事が興味深い話を披露した。

●住宅寿命は自然に延びる

松村氏は「2000年住宅を標榜するとしたら、その社会的意味は何か?」と題して講演した。

「日本の世帯数は470

0万世帯、一方、住宅は5

500万戸。結果として空

家が6000万戸以上ある。

これだけ多くの空き家をか

かえている国はない。した

がって今から2000年住宅

を建てるといものではない。

住んでいる住宅をいかに

長くもたせるかに産業技術



総会での松村氏(中央右)と和田氏(同左)

術を転換させる時期に来ている。オランダ人とメールでやりとりすると「2000年は短すぎる。オランダならば2000年だ」とやり返された。日本と韓国の法体系では土地と建物を別個の「財」としてとらえるが、欧米は2つを一体化して考え、建物を壊すことが日本ほど簡単でない。2000年仕様で資源を過剰に使った建物を建設し、もし30年後に取り壊されたら廃棄物が増えるだけだ。実際、明治時代の名建築だって建築基準が変わるなどの理由で壊され

ている。2000年住宅と言わなくても、住宅の寿命は自然と延びていく。日本の住宅投資は03年で新築が82%を占めたが、やがてイタリアのように6割近くまで増改築になっていく。

●鶴亀算のような構造設計  
和田氏は「構造物は考えたところでは壊れない」と題して講演した。「小学校で学んだ鶴亀算では鶴と亀をあわせて8匹、足が26本、鶴の足は2本で亀は4本と、計算のプロセスが思いと一致していたが、中学校ではXYの連立方程式で解いてしまう。こんなに簡単ならば小学校で教えてくれたらよかったのにと思ったのだが、最近になって小学校で鶴亀算を習ったことはよかったと思う。大学で建築を学びだすと、骨組の形状や作り方に応じて解き方が何種類もあって、これでは構造の仕事なんか

できないと思っていた。するとコンピュータの構造解析が出てきて、全部マトリックスにして何でも解いてしまう。こんな楽な商売はないと考えたものだが、今から振り返ると、こういうことばかりやっているから実際のものが分からなくなってしまう。やはり鶴亀算のように、1個1個に応じたものの考え方を身につける方がいい」。

さらに和田氏は現状のコンピュータによる構造設計の世界をこう形容した。「10階建てビルを設計する場合、建物が全部できあがっているかのように柱と梁の重さなどを入れて構造計算するが、実際は10階になる頃には下の方は型枠が外されている。作るプロセスのなかでいつ型枠を取ったか、そうしたことで応力図計算はいくらでも変わってくるはずなのに、まるで無重力の宇宙で建物が全部できあがって、それをそつと地球におろしたような計算しかしていない」。