

## 理学はタイムスケジュール、工学はタイムリミットの世界に在る

(財)日本塗料検査協会 評議員  
建築仕上性能研究所 所長

鈴木正慶

過ぐる2002年の秋、重苦しい経済不況を吹き飛ばす快挙が湧き起った。

ノーベル賞、日本初のダブル受賞（物理学賞、化学賞）なかんづく化学賞は3年連続の受賞であった。

日本は外国から、基礎研究や物作りの技術は弱いと見られていた。だが、ちょっと待っていただきたい。これまで、ノーベル賞を12人が受賞し、9人が自然科学分野であることは、日本がパワフル(Powerful)な底力を持っている証左といえよう。

ここで、研究開発から実用化へのプロセスを辿ると、標題のいう「理学はタイムスケジュール(Time Schedule)、工学はタイムリミット(Time Limit)の世界に在る」であり、換言すれば前者は長距離ランナー、後者は短距離ランナーに譬えられる。

私は長年、建築の材料・施工に関する研究を手掛け、その実用化を図ってきた。タイムリミット内の工学である。その目処を、1年と心掛けている。3～4年も続く研究は、実用化にならない。

実験から、その材料の品質判定基準を定め、仕様書(Specification)を作成する。スペックは積算の対象となり、いわゆる契約書ともいえるもので、施工要領書(Manual)とは異なる。

実務的には、積算により材工共のコストを算出し、品質性能とコストがバランスのとれたものであるかどうかを検証する。と同時に、防衛的に特許出願をする。これが、工学の一手法である。

さて、今後多くの特殊法人が廃止され、いろんな

業界に波紋が投げかけられようとしている。特に、材料工学ではシックハウス対策のため、建築基準法が改正され施行される。

すなわち、規制対象建材は、国土交通大臣認定品または改正JISマーク表示認定品でないと、建物居室には使用不可となる。

さらに、厚生労働省から、室内空気汚染に関する策定化学物質（ホルムアルデヒドを含む14物質）と室内濃度指針値が定められ、そのTVOC放散量の暫定目標値は、 $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ となっている。

このことは、塗料・接着剤を始め、建具等は勿論のこと内装材全般に及ぶものである。

2003年1月下旬には、経済産業省標準課より、JIS A 1901（小形チャンバーによるホルムアルデヒド等VOCの測定方法）が告示される。試験は小形チャンパー試験機器を用い、その物質の放散速度( $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ )を測定し、爾後示される規格値に適合しているか否かが検証されることになる。

該試験は、精度が重視される関係上、測定専従者はかなり熟練を要する。まづもって、専従者の育成が焦眉の急となる。

かかる背景下、大臣認定指定性能評価機関が極端に少ない現状から、日塗検に期待すること大である。

