

## 進展する専門業化

バブル最盛の頃、あるゼネコン（GC）の現場人件費について書いた記事が目に入った。それは、工事による売上高を現場に張り付けた社員の数で割った一社員当たりの工事費が、他社に比べて多いことを宣伝したものだ。だが、その考えを進めると、現場社員の数を減らし、下請けまかせにすればするほど会社の成績は上がるわけだから、信頼できる下請けに丸投げするのが最も効率を上げることになる。今ではそんな考え方はしらないと思うが、事実として、その頃からGCの下請けへの技術移転が、急激に進んだように思う。

建築工事には、もともと専門化された下請け工事業があった。戦前の木造建築なら、屋根・左官・経師・建具・畳工事など、RC（鉄筋コンクリート）工事では、土工事・仮枠・鉄骨・鉄筋・コンクリート・サッシュ工事などである。これらに戦後早い時期に加わったのがカーテンウォールで、金属カーテンウォール工事業は、パレスサイドビル前後の痛い経験から価格も沈静化し、RCカーテンウォールとともに建築専門工事の一つに納まっている。

東京オリピック以後、浴室、洗面、便所な

根部品と言え、スレートや金属の波形材が大型部品の代表であったが、昨今では、柿、棧瓦、本瓦など様々な形の物が部品化されている。それらの中には、専門業自らの開発研究によって、施工効率を上げ、優れた防水性能を持ったサブシステムを完成したのもあり、造形的にも鑑賞に堪えるものが作れるようになった（京都迎賓館の屋根葺き）。

以上とは、やや違った視点で注目したいのが階段である。吾々設計者が手書きの設計図を書いていた頃は、階段は総て一品生産で、図面作りは殆ど設計者の仕事であった。しかし今では、高層オフィスビルの非常階段には、メーカーの既製品や標準設計が使われるようになり、玄関、ロビーなどを飾る曲線を加えた難しい階段も、殆どが専門工事会社の設計施工になった。特殊な階段は、一つひとつの形について強度確認のため試作実験が必要で、予算に余裕が無ければ出来ないし、経験が豊富でなければ試作にも手間暇がかかる。そこで多くの製品でノウハウを蓄えたメーカーほど、少ない予算を有効に使うことが出来るのである。何処にでもある避難用の階段から、デザイナーの描く優雅な特殊階段まで、階段は専門業者の設計施工にゆだねられるようになった。

# 建築工事の部品化と専門業化

東京大学名誉教授  
内田祥哉  
Yositika Utida

ところで、いつの間にか技術移転が急激に進んでしまったのが仮設である。かつては、仮設こそが現場主任の腕のふるいどころであったはずだが、今や仮設材のリース化と共に、仮設工事の丸ごとリース化がすすみ、複雑な工事用の仮設設計は勿論、少し規模の大きい現場では、元請けの技術者にとって、仮設はブラックボックスとなりつつある。

## 専門業化の進まない所とGCの役割

以上は、専門業者への技術移転が促進された例であるが、それらとは逆に、今でも専門業が育たない部位がある。それが天井である。天井板のメーカーは多いが、その取り付け施工までを一体化して責任施工のできる専門業は少ない。その理由は、十月号「陸墨」でも述べたように天井の中は工事が錯綜していて、図面通りに作る期待がないからだ。

現場で書かれるのが常識とされていた専門工事間の打ち合わせ図面についても、かつてのようにならなくなった。そして、図面の書ける専門業種の所を下請けに使って書かせるようになった。G

ど、建築の水回りの部品がユニットにまとめられ、建築生産合理化の流れの中で、専門業として創生された。これにより、よほどの大邸宅でもない限り、また、よほどの予算がない限り、現場の手作りよりメーカーの生産する部品を買う方が良い物が安く得られる時代になった。だがこれらは、多岐に亘る関連工事の後始末が、課題として残されているし、耐用年数から見ると、建築躯体より遙かに劣るので、将来の取り替えに未解決な難題がある。「仕事の切れ目が部品の切れ目」と一致しているとは言い難いために、道ずれ工事（注：十月号「陸墨」参照）がなっていない。

それに対して、同じ頃参入しながら、既に何事もなく納まりかけているのが、床下地である。初期の頃はオフィスビル専用で、IBMの設計を参考にして床下高さ三〇センチが必要と言われていたが、その後メーカーの開発競争によるコンパクト化、コストダウンが進み、今では一〇センチ以下でも済むようになった。コストも大工が造る木造床下地より安く、戸建て住宅やアパートにも使われる汎用性を持ち、床下地サブシステムとしての地位を獲得している。

屋根葺き工事も、この四半世紀の部品化の進展には、目を見張らせるものがある。かつて屋

Cのスタッフの中には、現場の職員が施工図を自ら書かなくなったことで、現場納めを自ら考える力が失われると危惧する人もいる。

また、昨今の建築工事現場が、専門化された下請け工事業の集合体となる方向にあるのを見て、工事全体に対する責任の所在を心配する向きもある。それを見て、工事に対する責任感の強い建築事務所の中には、専門工事間の整合性に不安を持ち、GCのスタッフを差し置いて、直接専門工事業者達の調整に手を貸すことがあると聞くようになった。

他方、信頼できる工事を志す下請けの専門業者達は、工事で得た情報を糧に、独自の製品を市場に出す機会を探し、それぞれの専門分野での責任施工を目標に、設計施工一貫工事を目指している。

建築生産は一品生産だから、どんなに専門業者がそれぞれの範囲を守っていても、工事全体として解決しなければならぬ問題は、工事ごとに新しくあるはずで、それ等の整合性を正し、問題を解決して、工事を完成させるのがGCの仕事である。しかし若し、頭書に記したように現場の社員の数の少ないことだけが合理化と考えるようであれば、GCにとって大きな誤算となることを警戒する人も多い。