

建設時評

米国積算調査雑感

財団法人 建築コスト管理システム研究所

主席研究員 岩松 準

昨秋、筆者が勤務する財団法人の主催で研究者4人の調査団を組み、米国の建築積算事情等の情報を収集してきた。調査のまとめは文末の参考文献に示す機関誌春号特集で、4人それぞれの視点の記事を作成した。これには海外勤務経験が豊富な大手ゼネコンの方にコスト管理に絞った寄稿もいただいた。ご関心の向きには、是非そちらも確認いただくこととし、ここでは、書き漏らしたことを含めた雑感を記しておきたい。

* * *

多忙な大学教授・准教授との調査のため、1週間という短い時間で、訪問機関もわずかに5つだった。今はインターネットでかなりの情報が得られるので、あらかじめ調査対象と問題領域を絞り、事前の電子メールの交換で具体の質問を調整した。その甲斐もあって現地では効率よく充実した調査が行われた。訪問先は順に、連邦ビルの維持や契約発注業務を一手に引き受ける①GSA/PBSという行政機関、大手ゼネコン団体の②AGCA、高速道路の技術基準や州発注当局のサポートを担う③AASHTO、大手建設コンサルタント④Faithful+Gould社、建設分野の物価版を発行する⑤RSMMeans社である。RSMMeans社がボストン近郊にある他は、すべて首都ワ

シントンDCとその周辺に位置している。

* * *

今回の調査目的の1つは建築積算のコード体系の確認であった。米国ではマスターフォーマット(工種別)、ユニフォーマット(部分別)という積算内訳項目の分類体系がある。ご存知のように日本でも同様のものがあるが、両書式(コード)間の互換性、関係業界での浸透度はかなり違うといつてよい。設計段階に親和的な部分別と、施工段階に親和的な工種別——両書式の結びつきは、デジタル化されたプロジェクト・ライフサイクルを対象としたコスト管理で必須となっている。整然としたコード体系の恩恵は積算目的に止まらず、具体的な製品の仕様情報にも及び、インターネット時代においてさまざまな関係者のビジネスの結びつきに役立っている。もちろんこれらは日本が学ぶべき点が多い。

一方、英国を発祥とし日本でも存在する数量積算基準に該当するものが、米国では関係者の努力にもかかわらず、ついに成立しなかったことも確認できた。日本では数量のルールはコストの多寡の争いと密接である。一方、米国では細かな数量の違いは気にしない文化であって、それはたぶんフェアの精神とも関係するのだろう。

* * *

調査のもう1つの関心は、米国で近年かなりのブームと聞くBIMが実際のところはどうか、特に積算分野の業務にどれほど影響しているかであった。③を除く訪問機関すべてでこの話を聞いた。BIMの推進については、①がかなりの決意を持ち、まさに戦略的に取り組んでおり、北欧諸国との連携を通じた自国スタイルの世界標準化に躍起であること、BIMが便利だと分かった②も最近はその導入に相当熱心なことだった。

ただ、積算実務への影響については、①でも②でもまだその段階ではなかった。AIA(米国建築家協会)ハンドブック等でも3Dに時間の軸とコストの軸を加えた5Dの段階が定義されているが、本格的な5Dの普及にはあと5~10年はかかるだろうと、④の老練なコンサルタントは語った。彼はBIMに整

合するようなパラメトリックなモデルによる積算の可能性を描いていた。それは、設計の進捗度に応じた2段階のレベルでの設計・仕様情報のインプットを想定し、価格情報がメンテナンスされた積算用DBと連動することで実現するものである。従来の積み上げ型とは違う「パラメトリックな積算」がBIMを解くカギになるのでは、と思いついた。

なお、⑤で具体的なBIMソフト製品のデモを見たが、②でもこのソフトは評判だと聞いた。デモでは、あらかじめ構築してあったBIMモデル上の材料や寸法など何らかの設計情報を変えると、リアルタイムに建物価格も変わるといようなもので、積算内訳書のアウトプットも同様に可能になっていた。実は、⑤がソフトハウスに対し、調査した価格情報を転売(resell)するというビジネスも組み込まれていた。日本でも参考となろう。

* * *

続いて、各段階のコストの真実性についての話——前述のビジネスにおけるフェア精神のことである。米国はフェアを重んじる国とされる。①が使う連邦調達規則(FAR)、②の倫理綱領には頻繁にその単語が登場する。②で聞くと、ダンピングなどを行うアンフェアな同業者は厳しく業界内から除名・追放されるのだという。このことで公正なコストの水準が維持されているのかと考えてしまった。米国の元下関係はこのフェア精神が支えとなっている。日本との大きな違いは、下請の提示価格に元請が一定のフィーを上乗せすることで、元請のコストが積算されていることである。もし下請の提示価格が高いと元請ゼネコンが感じるならば、なぜそれが高いのかの説明を求めるといっていた。何らかの理由があれば納得し、そうでなければアンフェアと断じる。そんなスタイルなのだと感じた。

この話に関連するのは、米国にはデビス・ベーコン法という労働条件を規定する強力な法律があることである。公的な工事に関わる労働者には地域ごとに決まる一定の賃金水準が保証される。この法律はILOが第94号条約として各国に推奨する公契約法の元になったといわれるが、不思議なことに米国は

日本と同じくこの条約を批准していない。

* * *

さらにトピックを加えるとすれば、官民とも発注側の積算では、とてもシンプルな共通費の算定ルールになっていることを挙げたい。日本の公共工事では定期的に建設業者の実情を調べ、それを元に精緻な推定式で共通費を算出している。一方、①が使うFARでは一定率(%)が示されるに過ぎず、また、⑤のコストブックに掲載される共通費も一定率(Overhead and Profitという項目は10%が多い)で昔から変わらない。このように、発注側の積算はかなりアバウトなのである。日本とは予定価格の意味や精度はおおいに異なっている。

* * *

最後に、リーマンショック後の建設業界について——。米国ではオバマ新政権の発足直後に大規模な経済対策(ARRAと略称される)が打たれた。今の日本とは180°違い、政府の公共投資は盛んである。ただ、首都ワシントンDCでは上った高いビルからもクレーンの姿は確認できなかった。たぶん地方の土木投資が先行しているのだろう。①で聞いたところでは、ARRAによって多額の予算が付き、既存連邦ビルのエコ改修がこれから盛んになるとのことだった。一方で統計上、建設業の失業率は今年3月には27.1%に達した(米国全体では10%程度)のは不思議な感じもする。これは、大不況でも仕事があるからこそ、その業界に留まろうと考える労働者が多いためではなかろうか——。

ボストンで印象に残ったのは、ある建築工事現場で見た建設労働者の車(ピックアップトラックが主流)がどれもたいへん立派だったことである。つい日本の建設労働者が乗っているワンボックスカーと比べてしまった。このことだけからも彼我の違いが分かってしまうのは、悲しい事実であろう。

<参考文献>

「特集：米国における建築積算の動向」建築コスト研究 No.69, 2010.4, pp.4-45 (コンテンツは財団のページ <http://www.ribc.or.jp>で見られます)