

建設時評

英国大手 QS と BIM

一般財団法人 建築コスト管理システム研究所
総括主席研究員 岩松 準

昨秋、大学関係者、設計実務家ほか11名の調査団で英国訪問の機会があった。個人的には2年ぶり、その際の雑感の本欄2018年3月号で書いたが、再びの印象記としたい。今回も調査テーマの主眼はBIMだった。英国では2016年4月以降、公共建設発注で義務付けられたBIMが、民間工事を含む実務でどう展開しているか、その状況をつぶさに観察することが調査団の主たる目的であった。

訪問先には、建設プロジェクトのコスト情報を担う職能QS（クオンティティ・サベイヤー）がいる大手コンサルタント会社2か所を含む。また、QSほかの関係職能（サベイヤーと一般には言う）の認定団体であり、グローバルで約13.5万人の会員を抱えるRICS（英国王立チャータード・サベイヤーズ協会）の本部を今回も訪れた（写真）。

* * *

積算情報を扱う本誌の読者には、QSとは何かを知る方も多いただろう。建設コストを適切にマネジメントする職能とあってよい。発注側にも受注側にもRICS公認のQS資格者がいて、揉めがちなコストの話は両サイドのQSが解決するといった説明がされることもある。（18世紀からの英国での積算職能の歴史を調べ、以前まとめた拙稿がある。）

RICSには事前に質問票を送ったので、現地ではBIM時代にQSがどう対応しようとしているのかについて、プレゼンテーションを受けられた。QSの標準業務基準は数年前



写真 RICS本部（ロンドン中心部で、ウェストミンスター寺院や英国会議事堂近くの広場に面して立地する）

からSMMからNRMという文書に変更されたが、現時点ではBIMモデルに完全対応していないため、同文書の改定を模索中という話を聞いた。これにはBIMモデルに仕様情報等を書き込むための業界の標準情報分類（Uniclass2015）がキーとなるが、建設分野の様々な職能者の実務に絡む調整事項となることから、苦労がある様子だった。

また、実務に携わるQSがボランティアに提出する実績データを元にしたコスト情報は、RICS関連の子会社（BCIS社）で整理や調整がされて、会員QSに対して統計的な分析結果と共に、実例情報がフィードバックされる仕組みが約60年前から構築されている。統計処理された建築費指数などの情報は、政府統計の情報源にもなっている。BCISの話をしたプレゼンターからは、これまでの多数の実績コスト・データベースの蓄積を生かし、AIを使って、初期の概算コストの算出をライフサイクルベースで検討できるシステム開発をやっているという、夢のような動画を見せていただいた。

* * *

今回ロンドンで訪問したQS大手コンサルタント会社との日程調整は、RICSジャパン（千代田区内幸町）を通じてお願いした。訪問した2社ともグローバルに活動する会社で、東京に拠点がある。当方事務所に来ていただいて行なった事前打合せでは、インバウンドの建設需要が主な顧客と伺ったが、グローバルに活動する日本企業のサポートも手掛けているようだ。このことは、英国現地でも似た

話として聞いた。それは、米国企業が英国で仕事をする中で QS サービスの良さを認め、米国本土でも QS を使う建設プロジェクトが増えつつあるという。米国はコスト・エンジニアという領域が違う職能が支配的とされていたから、米国に英国流 QS 文化が入りつつあるのかと驚いた点だった。

通常、英国の大規模プロジェクトでは、建築家を含め多くの専門コンサルタントが関わる態勢がとられる。これら関係者の調整によって設計図が徐々に固まるに従い、変動する建設コストの算定が QS の主な仕事である。この大手 QS コンサルタントは、建築家との付き合い方として、「基本的に素材選択や仕様決定に関わるコメントはせず、予算内に納まるようにクオリティに関わるアドバイスを心掛けている」という話をしてくれた。また、中立・客観的立場を保つのが我々 QS の役割、とも言っていた。

* * *

今回別に訪問した有名な組織系建築設計事務所もそうだったから、英国では民間大規模プロジェクトで BIM を使う建築設計は普通のことと思われた。「BIM モデルを、意匠・構造・設備などで部分的に共有する」レベル 2 相当の BIM は、同クラスのプロジェクトにおいて日本と大差ない印象だった。いずれにせよ QS の仕事は、設計の進捗段階に応じて正確なコスト情報を求めることである。その段階とは、王立英国建築家協会 RIBA が示すプラン・オブ・ワークで定義される進捗ステージ毎にやってくる。

上流側より来る BIM モデルからの数量情報の抽出作業は比較的早くできる。2次元図面を基にした伝統的なやり方では、9日間で数量拾いでコストを出すのに1日を費やしていた。一方、BIM モデルでは、数量拾い自体は3日でできて、コストもすぐに入るが、その後3日かけてそれが実際に正しいのかどうかを確かめる必要があるというのだ。まだまだ BIM モデルはデザインのためのツールであって、モデルが完全ということはない、むしろモデルに入らない情報を拾うことが重要になるのだそうだ。例えば、鉄筋、幅木、手すり等は、データ量が大きくなりすぎるため、通常 BIM モデルには描かれず、

2次元図面等を確認めながらになる。BIM に対峙する QS の心得——検証・検証・検証！“Lazy BIM（曖昧な BIM）”に注意！——は、印象に残る言葉だった。

こうしたステージ区切りの業務のほかに、特に大プロジェクトでは、設計進捗により深化する BIM モデルに対し、1～2週間のインターバルでコスト情報を返し、的確なアドバイスをするのが QS の仕事となる。また、BIM データを扱う QS 業務に親和的な積算ソフトウェアのことも聞いた。調べると豪発祥で現在は独企業の販売と分かったが、訪問した2者ともそれを推奨していた。一方、QS にしても建築家にしても、様々な BIM 対応ソフトを取りそろえる必要があり、その導入費用や社員教育投資はバカにならない。また、民間発注者には、完全な情報を入力するのに時間がかかって工期が遅れるくらいなら、BIM は不要と言う人もいるそうだ。BIM 投資への費用請求は難しい現実がある。

* * *

意外だったのは、RICS の新しい積算業務基準 NRM が支配的ではなく、未だに伝統的な SMM ベースの積算が大手 QS でも行われている事実、また、仕様情報のインプットにおいて、伝統的な工種別分類体系 CAWS が健在で、システムティックな Uniclass2015ばかりでないことを知ったことである。このように、実際に現地に赴いて実務者の話を聞いてみると、書籍や HP で得る情報とはかけ離れたことも多いことを、改めて実感した。

そのほか、英国には SPON と愛称される「建築家やビルダーのための」というサブタイトルがついた19世紀末初版の年刊プライスブックがあるが、大手 QS でももう暫くは使い続けるだろうという話や、最近の編集担当者情報を聞いたことも収穫であった。

参考文献：

拙稿「建築コスト遊学33：英国系の積算職能の歴史について（上）」建築コスト研究 No.98, pp.76-80, 2017.7.

拙稿「建築コスト遊学34：英国系の積算職能の歴史について（下）」建築コスト研究 No.100, pp.51-56, 2018.1.

拙稿「英国 BIM 印象記」建設物価, pp.8-9, 2018.3.

(何れもインターネットで閲覧可)

略号一覧

BCIS : Building Cost Information Service

CAWS : Common Arrangement of Work Sections for Building Works

NRM : New Rules of Measurement (3シリーズあり)

SMM : Standard Method of Measurement of Building Works