

ここまで来た！ 身近な国際化

昨年度より「ターニングポイント2020」をテーマとして、変わりゆく社会において、未来に向けてよりよい環境を整え、より充実した生活を送れるように、さまざまな視点から考えてきました。

今年度も引き続き、国際化や技術革新などを題材にし、積算について視野を広げて考えていきたいと思えます。

人や物そして情報が国境を越えて自在に出入りするグローバル時代を迎えました。

海外比率を拡大する建設業界を筆頭に、設計事務所やCM会社の海外進出も珍しくなくなりました。大手ディベロッパーも海外プロジェクトを次々と立ち上げ、メーカーは海外での生産を拡大し、あるいは海外企業との経営統合や連携を進めています。また、政府も国家を挙げてインフラ輸出を推進しているところです。

一方、国内マーケットに目を向ければ、海外製品の採用は一般化し、外国人技術者や技能者の流入も加速される模様です。また、外資系企業による施設建設や不動産投資が新たなマネジメント業務の需要を生み、外資系マネジメント企業も日本で活躍しています。インバウンド・ツーリズムの拡大は、観光収入増加とともに、建設産業へも大きな影響を与えつつあります。また、おなじみのISOのみならず、LEED（米国の環境影響評価）やJCI（国際的な医療機能評価）など建築物に要求される機能もますます多様化しています。

AIやBIMあるいはIoTなどの情報革新は、ボーダーレス化をさらに加速させることでしょう。

このように、私達の身近なところで建設の国際化が着々と進んでいます。我が国の建設業界はガラパゴス化していると言われていますが、今やその殻を破る時が来たように感じられます。

今回の春号では、「ここまで来た!身近な国際化」と題しまして、あなたの身近にせまる国際化について、様々な分野で活躍されている方に執筆頂きました。読者みなさまの国際化の参考になれば幸いです。

交渉プロフェッショナルという職業 ～ QSのひとつのキャリアパス～



システックインターナショナル
マネジングコンサルタント
大野 紳吾

はじめに

私は、英国のコンサルタント会社に勤務している。仕事は、海外建設プロジェクトの契約交渉、契約管理、クレーム管理、紛争解決に関するコンサルティングだ。

日系企業が海外プロジェクトで契約不履行や不払いなどの契約上のトラブルに巻き込まれることは少なくなく、それらのトラブルの未然防止、あるいは発生する損害を最小に防ぐための方策の助言と実務対応を行っている。

クライアントからは限られた時間で高いアウトプットを求められるため、日々、緊張の連続であるが、問題が解決した時の喜びもひとしおだ。非常にニッチな仕事であるが、QSが国際的に活躍している分野であり、私の同僚にもQSが多い。

交渉プロフェッショナルに転身

今の仕事については、中東で発注者のプロジェクトマネジャーをしていた時、一緒に仕事をしたQSの能力の高さに衝撃を受けたことがきっかけだった。元々エンジニアだった彼が、専門的な建設知識と弁護士のような論理力を持ち合わせ、温かな口調で難しい交渉を纏めていく。その姿は、建設プロジェクトの『交渉プロフェッショナル』であり、今まで見たことのない人種であった。彼のように高いスキルを総合的に持ち合わせていないと国際建設プロジェクトで儲けることは出来ないということを身に沁みて感じ、プロジェクトマネジャーからキャリアをシフトすることを決めた。

交渉プロフェッショナルの1日

我々の職業を一般的に表す日本語の名称がないので、国内では仕事内容を理解して貰うのに苦労することが多いが、海外では契約クレームコンサルタントという名称で理解して貰うことが多い。契約クレームコンサルタントの仕事イメージし

て頂くために、私の典型的な1日を紹介したい。

午前6時

起床とともにメールチェック。海外オフィスやクライアントからのメールをチェック。数ヶ月前にコンサルティングを実施した北アフリカのAプロジェクトで、追加費用請求の交渉が来月にも始まりそうだ。今後の交渉スケジュールについて、クライアントに問い合わせメールを出す。

午前9時

チームメンバーの作業進捗確認。工期延長と追加費用請求のクレーム作成を行っているが、証拠資料が不足している。契約的根拠に基づく強いクレームを作成する為に必要な資料を再確認し、送付依頼をクライアントに送るよう指示する。

午前10時

来週予定されているクライアントの中堅社員向け研修の準備。今回は、参加者が発注者とコントラクターに別れ、追加費用を巡って模擬交渉を行う研修プログラムを実施する。想定シナリオに不足情報がないか、講師役のチームメンバーと打ち合わせる。

午前11時

Bプロジェクトで、発注者の一方的な契約解除に伴う費用清算に関して、当社ドバイ事務所の建設弁護士に作成させた法的アドバイスを読む。懸念点について網羅されているかを確認した上で、クライアントの法務部に送付する。

午後1時

クライアントの役員に呼ばれて打合せ。Cプロジェクトで、サブコンからの200億円の追加費用請求を巡り、双方の提示額に大きな開きがある為、合意は難しいとのこと。サブコンは国際仲裁に持ちこむと言っており、今後の対応につ



いてアドバイスを求められる。

午後3時

中東のDプロジェクトとビデオ会議。Dプロジェクトは5000億円の巨大プロジェクトであり、クライアント企業の命運がかかっている。プロジェクトの進捗状況、契約管理上の問題点、最新の発注者との打合せ内容などをアップデートしてもらいながら、アドバイスを行う。

午後4時

Dプロジェクトとのビデオ会議中に依頼された、発注者への契約レターのドラフトを作成する。

午後7時

懇意にしているプロジェクトマネージャーが帰国しているので会食する。今日は仕事の話はやめましようと言っていたのに、結局、最後はプロジェクトの契約条項の話に。

海外では契約管理の専門家が必須

海外建設プロジェクトには、様々なリスクに対応するための契約管理の専門家が必須である。

韓国、中国、フィリピン、マレーシア、シンガポールなどのアジア諸国では、アメリカやヨーロッパで契約管理や建設法を学んだ優秀な人材が多くおり、第一線で活躍をしている。

一方、日本企業の海外プロジェクトに関与が増えることが予想される中で、日本人の契約専門家は希少である。今後、海外建設プロジェクトの契約管理やリスク管理に対する理解が深まり、専門家人材が増えていくことを期待している。

国際交流について



株式会社バル・システム 東京オフィス チーフ
生島 淳平

1. はじめに

今回の特集である「身近な国際化」の中で、国際交流について寄稿させていただきます。

私は現在入社4年目で、建築積算ソフトやその関連システムの販売、BIMに関係する業務などに携わっております。

これまで、チャンスをいただき『建築と積算』に、国際交流に多少なりとも関係のある内容を掲載してきました。重複する部分もあるかと思いますが、今回は2項目に絞って記載いたします。

1つ目はPAQS/YQSへの参加、2つ目は香港理工大学との交流です。

今回はこれらの経験から得た国際交流への取り組みや、肌で感じた内容を中心にしてまとめてみました。

2. PAQS/YQSへの参加

私自身、2015年横浜開催のPAQS※1が初めての参加になりました。

当時、入社後間もないこともあり、右も左もわからないながらYQS※2という若手交流のサポートを担当させていただきました。

その後、2016年のニュージーランド・2017年のバンクーバーにはYQSグループのSecretary(書記)として参加させていただきました。

この3年間の国際交流で得たことは、現在と今後の自身の活動に大きな影響を与えていくと思います。

各国の若手が自国の風土や慣習、技術を紹介することで、相互に情報連携を図り、それが業務の参考になっている例なども見受けられます。

弊社は現在海外との仕事はほぼ行っておりませんが、少なくともこういった交流を重ねていくことで得られた知見や人脈などを活かし、今後海外案件を対応する際の助力になると感じております。また、日本と諸外国のQSの立ち位置(コストマ



ネジメントへの関り方)の違いにも触れることができ、様々な経験を得ることができております。

現在は今年11月開催のシドニー大会でのYQSに向けての話し合い、またSNSを通じて諸外国のコストマネジメントなどに関わる情報の共有化などを行っております。

※1 PAQS: The Pacific Association of Quantity Surveyors (太平洋QS協会)

※2 YQS: Young Quantity Surveyors (太平洋QS協会の下部組織で、40歳以下のQSの集まり)

3. 香港理工大学との交流

次にご紹介するのは、香港理工大学との交流についてです。

こちらは、2014年のPAQS香港大会に弊社か



らも何名か参加したこともあり、2015年に弊社へ直接問い合わせがあり、2015年と2016年の2度、引率の先生と生徒さん30名ほどが技術交流で来社されました。

メンバーは、Building and Real Estateの学科生の方々に、毎年海外での勉強のツアーを行っているらしく、日本に来た際にはいくつかの企業を訪問されているようです。

その一環として、日本の積算士の仕事内容などを把握するべく弊社に来社されました。

弊社からは、建築積算のソフトウェアやBIMに関する内容の紹介を中心に説明し、大学生側からは香港でのQSの仕事内容を事例など交えて紹介していただきました。

また、2017年には日本建築積算協会主催で、香港理工大学との交流会も行われ、年々関係を深めております。

2016年と2017年での香港側からの発表では、学生側のコストマネジメントに対する意識を強く感じ、いい刺激を受けました。また、この学科に所属している教授がHKIS(香港積算協会)のメンバーでもあるため、可能な限りこのような交流を増やし、様々な方々と情報交換ができればとも思っております。

4. まとめ

今回は国際交流という題目でしたので、私自身が入社後海外の方々と関りを持った内容について簡単に触れさせていただきました。

これまで、日本建築積算協会や会社の支援のお蔭で、海外の様々な方と接点を持つチャンスをいただき、そういう機会に接するたびに意識の変化が起きました。

これは建築関係だけに限ったことではありませんが、海外との接点を持つことや関係性を深めていくことは、今後ますます重要になってくると思われまます。

PAQS/YQSの参加で、若いうちにこういった経験ができ、継続的に続けていくことでインプットも増え、近い将来これまでとは違う世界でビジネスに繋がる可能性があると感じております。

その中でも、これまでの海外とのかかわりは重要な一歩となるのは間違いないと強く感じており、今後もアンテナを大きく広げて積極的にチャンスを掴んでいきたいと思っております。

終わりになりますが、つたない文章を最後までお読みいただき有難うございました。

日本設計PM・CM部における 「インバウンドプロジェクト」



株式会社日本設計 PM・CM部長
小坂 幹

法務省入国管理局発表の訪日外国人旅行者数は、2011年の東北大地震での影響を除き、ほぼ年々増加の一途をたどっており、2016年の統計発表では約2400万人を超え、今後もさらに増加が強く見込まれる勢いです。

このようなインバウンド効果をもたらす来日外国人の国内での消費活動の増加は、建築の分野でもさらに顕著にみられます。

下記図表に示す通り、敷地は日本国内であっても、関係者(施主・コンサル等)が海外の個人・組織という建設プロジェクトは増加しており、海外の事業者が、日本国内において建設プロジェクトを行おうとする場合、日本国内ローカルの設計者・施工者とは別に、施主側の立場にたつて助言を行うプロジェクトマネージャー(PMr)、あるいはコンストラクションマネージャー(CMr)を採用することが日常的に行われています。

日本設計PM・CM部は発注者支援業務(ピュアPM・CM業務)を軸に活動しておりますが、左記のような建設プロジェクトを「インバウンドプロジェクト」と呼び、この分野に特化したチームを形成し、対応しています。

現在では東京都内における大規模再開発での海外デザイナーマネジメント、世界的トップランクホテルの建設プロジェクトにおける海外ホテルオペレーターや海外のインテリア事務所・各種専門コンサルを束ねるプロジェクトマネジメント、海外IT企業の日本国内拠点建設プロジェクトのコンストラクションマネジメント、各国大使館・関連施設の修繕や建替プロジェクトなど、複数のインバウンドプロジェクトが進行中ですが、そういう仕事の中で、日常の意識から国境を越える瞬間を感じることは、次ページの1)~3)のように多々あります。

敷地：海外 関係者：海外	敷地：国内 関係者：海外
海外プロジェクト	インバウンドプロジェクト
敷地：海外 関係者：国内	敷地：国内 関係者：国内
日本政府海外援助プロジェクト 日本メーカー海外拠点プロジェクト	国内プロジェクト

図：敷地と関係者の国内外マトリックス

1) 建設プロジェクトに関する法規や計画条件を国内基準以外にも目を向ける必要があること

→ある外資系ホテルの計画では、海外オペレーターが持っている施設安全基準において、日本の建築基準法よりも厳しい条件(例:階段幅確保基準)が設定されており、その対応をしました。またある海外ブランド店における窓ガラスの防犯レベルでは、日本では入手できない防弾ガラスの適用を指定されました。いずれも施主側が万が一のトラブル時に適用される各種保険契約に必須の条件のためです。グローバルスタンダードを受け入れることのできる柔軟な建築計画をあらかじめポイントを絞って施主や設計者に伝えることは、PMr・CMrの重要な役目だと実感します。

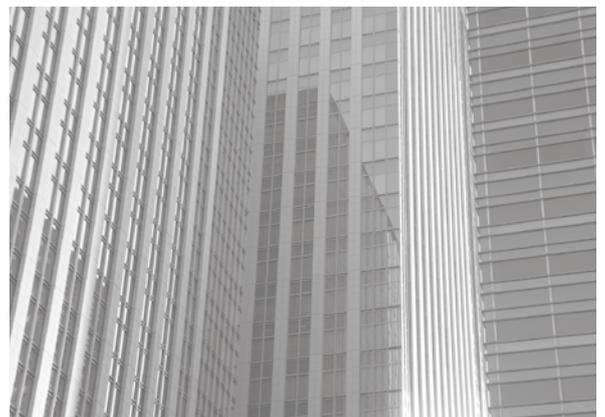
2) 協力するコンサルの幅が世界中に広がり、クオリティの高いプロフェッショナルとの共同作業が可能となること

→建設プロジェクトにおいて日本語利用の制限を外すことで、世界中の優れたコンサルとのコラボレーションが可能になります。クオリティのみならず、価格競争でも優れたコンサルとの共同が可能となり、施主や設計者へのメリットは多大なものがありますが、外国語でのコミュニケーションバリアを取り除くため、我々PMr・CMrに対して、専門知識に裏打ちされた特殊な言語翻訳能力が求められる場面でもあり、より一層の緊張感を求められる部分です。

3) 業界での最新テクノロジーを使った業務を行うことができること

→VC(ビデオコンフェレンス・TV会議)の利用はもはや日常的で、時差の問題はありますが、かなりの頻度で海外との打ち合わせが簡単にできるようになりました。また図面作成においてはBIMの利用が目覚ましく、特に英国・米国においては目を見張るものがあります。弊社も2017年からパートナーシップを結んでおりますAUTODESK社のREVIT等を利用し、建築設計図面のみならず、構造や設備・電気図面、コスト概算へのデータ利用、風環境や温度・光環境などの各種シミュレーションとの連携をとりつつ、効率的なコミュニケーションと合理的な成果品作成をおこなっております。海外施主・コンサルとの共同においてより合理的で効率が高く、ミスが少ない設計手法を追求しております。

今後も日本設計PM・CM部はインバウンドプロジェクトを通じ、グローバルスタンダードを取り入れた業務を行うことで、日本国内のみならず、海外のクライアントからも評価を得られるPMr・CMr業務を行っていきたいと考えております。



JICAによるミャンマーでの 日本式技術技能者の教育訓練



ものづくり大学 技能工学学部 建設学科 教授
三原 斉

近年ASEANの経済は、世界の平均を上回り、多様な路線がASEANの安定成長を支えている。ASEAN10は、実質5%~7%程度の成長が続くと予想され、世界の経済成長の中心として期待を高めている。ASEANの中で下位中所得国の発展段階にあるフィリピン、インドネシア、ベトナム、ミャンマー、ラオス、カンボジアの6カ国では、農村・地方から都市近郊へ低廉な労働力が移動し、労働集約型産業が発展している。インドシナ半島部で陸続きの関係にあり、陸のASEANとも称されるタイ、ベトナム、ミャンマー、カンボジア、ラオスでは、2010年10月に「ASEAN連結性マスタープラン」を策定し、交通・情報通信技術・エネルギーなどの連結、貿易・投資・サービスの自由化・促進などの連結、教育・文化や観光などの人と人の連結の強化に取り組んでいる。こうした連結性の強化は、タイと周辺国(特にミャンマー)との間のサプライチェーン深化を通じて陸のASEANの成長を促進することが期待される。特に、ASEANの中で経済成長が最も遅れたミャンマーは、低コスト労働力の活用の余地が大きいラストフロンティアとして投資を集め始めている。また、天然ガスと鉱石を主力輸出品としており、多くの天然資源に恵まれた純輸出国である。ミャンマーは、2011年に軍政が半世紀ぶりに終了して以来、成長率は軍政末期の前年比+5%台から

同+7~8%程度に上昇している。

このような背景の下で、2017年1月に国際協力機構(JICA)の政府開発援助(ODA)による「ミャンマー連邦共和国日本水準の建築技能訓練者育成プログラム普及・実証事業(図1)」がYangon・Yankin・Skills Training Centerにおいて始まった。本事業は、(株)KNDコーポレーションが、ものづくり大学の協力を得てプロポーザル提案し受託したものである。業務受託事業者のKNDコーポレーションは訓練校運営管理、ものづくり大学は訓練校運営と教育訓練企画コンサルタントおよび教育訓練指導を担当し、2016年12月から19年7月31日までの契約期間で、建築技能者の育成と資格認証業務を行っている。教育訓練の内容は、ビルディングおよび木造建築における日本式の施工管理技術と高度な技能の習得を目指すもので、ミャンマーでの現場施工に日本式の手法を採り入れることが21世紀のASEAN圏での日本のゼネコンやサブコンの進展の一助となり、ミャンマー国内の日系企業にも有意義であると確認することを目的としている。

教育訓練を実施する施設は、ヤンゴン市のミャンマー国労働省技能訓練校Skills Training Centerである。カリキュラムは全5期(表1)から成り、そのI期(2017年1月19日~3月10日)はSite EngineerおよびSupervisorの技術・技能

表1 マネジメント教育と技術・技能教育

教育内容	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
第I期 (2017年)	マネジメント 教育	■	■	■	■									Supervisor Site manager
第II期 (2017年)	技術・技能 教育					■	■	■	■	■				鉄筋・型枠/左 官・レンガ/木造 建築 各コース
第III期 (17~18年)	技術・技能 教育	■	■	■								■	■	鉄筋・型枠/左 官・レンガ/木造 建築 各コース
第IV期 (2018年)	技術・技能 教育					■	■	■	■	■				鉄筋・型枠/左 官・レンガ/木造 建築 各コース
第V期 (18~19年)	技術・技能 教育	■	■	■								■	■	鉄筋・型枠/左 官・レンガ/木造 建築 各コース

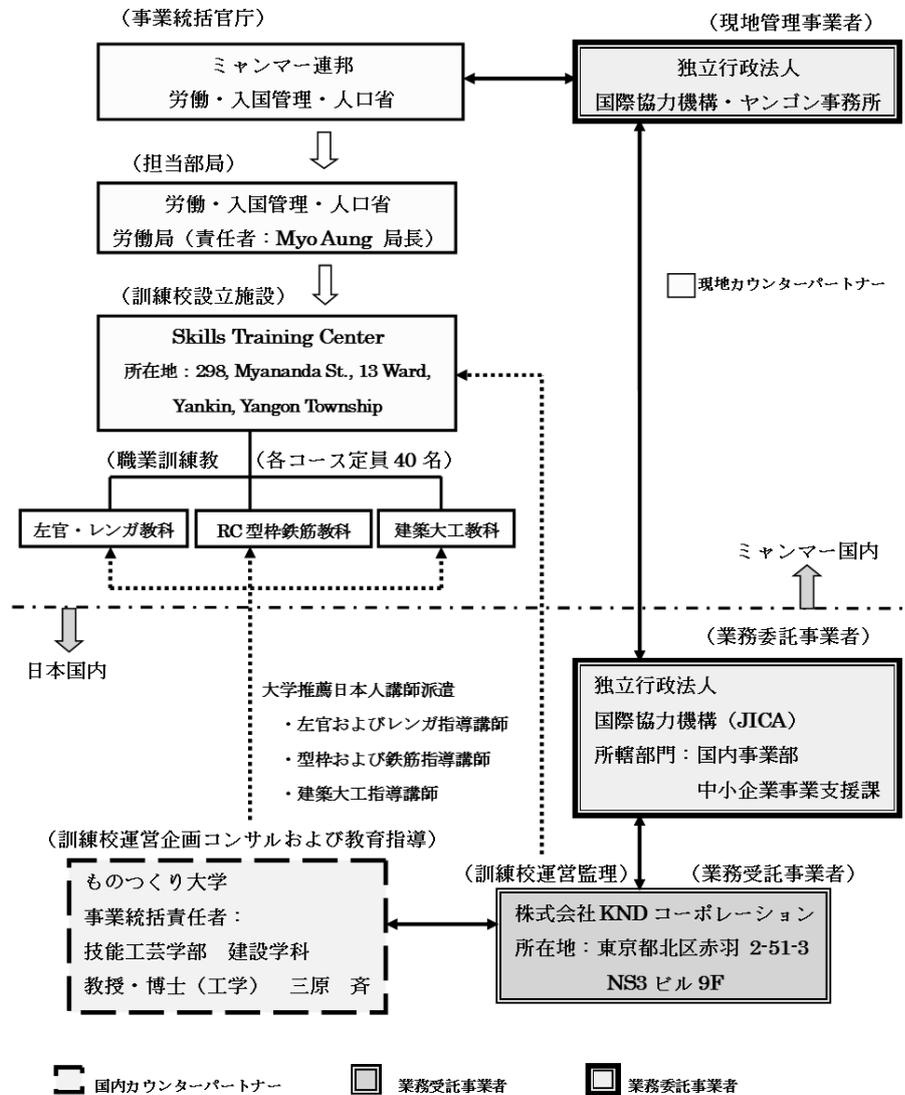


図1 ミャンマープロジェクト概要図

力底上げを図るための「マネジメントコース」として行われた。ミャンマーで同事業によって育成された人材を活用しようとする現地の建設業団体であるミャンマー建設業協会（MCEA）からの要望と、技能訓練コースが始まる前に現地人講師を育成しておくことを狙いとしたもので、鹿島建設（株）、（株）竹中工務店、清水建設（株）、前田建設工業（株）、戸田建設（株）の各施工管理技術者を非常勤講師に招き、ものづくり大学の教員と共に座学の授業を実

施し32名が修了した。

Ⅱ期（2017年5月5日～8月30日）以降は、Supervisor（上級職長やSite Engineer等を目指す若手の技術技能者）を育成するための「技能訓練コース」に移行した。技能訓練コースは、「RC型枠・鉄筋」・「左官・レンガ」・「木造建築」の3コース（定員は各40名）に分かれ、各専門工事業のエキスパートである、ものづくり大学の非常勤講師が実技・実習を担当し、座学は同学の教員が非常



STC 校舎



STC 実習場



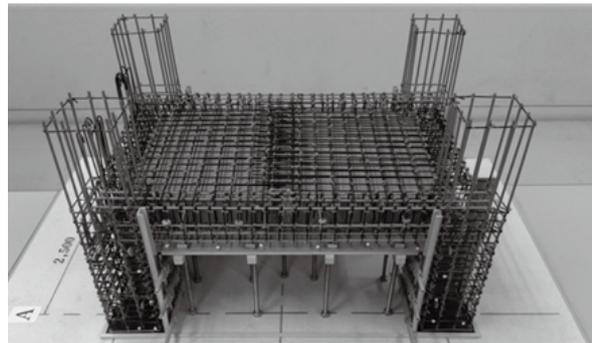
ラジオ体操



指差確認



座学のように



鉄筋模型を使用した演習授業



RC コース 柱鉄筋組立



RC コース 梁・スラブ組立

勤講師と協働で行う。Ⅱ期の修了者は103名であった。9月5日～16日に掛けては、Ⅰ期・Ⅱ期コースを修了したミャンマー人講師や関係者らが研修のため来日した。日本の建設現場やプレカット工場等を見学すると共に、Ⅲ期以降に向けてカリキュラムの見直しや調整などを行った。次に、技

能訓練コースⅢ期(2017年11月1日から4ヶ月間)は、91名の修了生と2名の訓練参加者の計93人が修了した。さらに、Ⅳ期(2018年5月5日から4ヶ月間)、Ⅴ期(2018年10月から4ヶ月間)に亘って実施する予定である。すべての事業プログラムの終了後、同事業は労働省に移管され、運営され



RC コース 型枠検査状況



RC コース 鉄筋型枠 実技試験完了状況



左官・レンガコース レンガ積み作業状況



左官・レンガコース 左官塗り壁作業状況



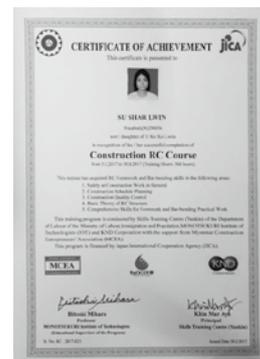
木造大工コース 仕口・継手加工状況



修了演習 プレーンストーミング



修了証授与



修了証

ることになる。

私は、日本側のカウンターパートナーの教育訓練責任者を務めており、修了生たちにはぜひ、ミャンマーの日系企業で活躍してほしいと考えている。そうなれば両国にとってWin-Winの関係になる。日本の技術と技能は、ミャンマーにとって必要な

部分と馴染まない部分とがあると思う。取捨選択しながらうまく活用して、日本の技術を広めてもらいたい。

日本での設計業務と私の夢



株式会社日立建設設計
設計統括本部 設計本部 第二設計部
ラドゥレスク ラルカ

ルーマニアで建築の実務を経験

私はルーマニアで生まれ育ち、建築士である父の影響を受け6年制の建築大学に進学して建築を学びました。学生はみな勤勉ですが、多くの人の悩みは卒業後の就職先でした。私の国では採用入社に人脈が必須となるケースが多く、建築設計をあきらめきれない学生は皆海外の企業を目指していたように思います。私もその一人でした。

私の出身国では、若者を育て合理的に経済を活性化させていこうというムーブメントが生まれにくく、常にジレンマを感じていました。私の友人にも、途中で将来を悲観し、学業を挫折した者や、別の職業に就いた友人もいます。少々後ろ向きな話題になってしまいましたが、私自身はとても明るい性格です。

私は大学卒業後、ルーマニアで小さな個人建築設計事務所に就職し、1年程実務を経験しました。当時はイベントホールの改修設計と、ホテルのエントランス部分の改修設計が主な仕事でした。私が担当していたのは建物の一部分ですが、実務として必要なことを沢山学ぶことが出来、良い経験が出来たと感じています。

日本の民家への興味

ルーマニアで勤務していた当時、私は20代前半で多くの夢を持っていました。いろいろな建築に興味がありましたが、特に日本の民家に興味を持ちました。他のヨーロッパの国の民家は石造りが多いですが、ルーマニアでは木造の民家が一般的です。そのため、日本の民家と共通する部分も多いのです。例えば合掌造りの様な急勾配の屋根、縁側、そして茅葺き屋根などを持つ民家が現在も祖国には多く残っています。遠く離れたアジアの国とルーマニアの建築でこのような共通点があることに興味を持ち、日本の建築をもっと学びたいと思うようになりました。

後に私は日本の大学院に3年間留学し、神社や古民家の調査等を行いながら日本語の学習に励みました。今でもパーフェクトではありませんが、先生や周りの友人の支えもあり、日本語で建築の会話ができるまでになったことは自信になりました。また、その後日本の企業で働く上で大きなメリットになったと思います。



研究当時の資料より（左：福島県南会津郡下郷町の大内宿、右：ブカレスト民家園の古民家）

言葉の壁

やはり、外国で働くということに関しては、まず言葉の壁の問題が大きいと思います。私自身、2011年に初めて日本に来てから7年程経ちますが、未だにお客様との対話では言葉づかいに苦労しています。とても緊張しやすく、話している言葉に間違いがないか怖くなることも多いです。打ち合わせ議事録を書くこともあり、時間が掛かってしまったり、電話での対応も新入社員の時はとても難しかったです。そんな中、上長や同期を含め周りの方々のサポートもあり、どうしていいかわからない時に助けて頂いたことで辛いことを乗り越えることが出来たと思います。

個性を大事に

現在、私は自身の得意分野である意匠設計に従事していますが、それに関しては誰にも負けない自信があります。常にお客様のご要望に対して真摯に耳を傾けながらも、ヨーロッパ的なデザインを提案に表現出来ることは自分だけの特色ですし、今後も自分の個性を大事にしていきたいと思えます。予算の中で最大効果を生み、より快適にお客

様に利用して頂くために、内外装の色使いには最後までこだわり抜きました。日本の方が好むパステルカラーをベースとしながらも、アクセントとなる色を取り入れ、お客様に「デザインはラルカさんになら任せられる」と言って頂いたことはとても嬉しい経験になりました。

感動を与える建物を設計したい

日本の企業も様々な形でグローバル化が求められており、実際にそのための取り組みも広がってきていると実感しています。私を含め、今の日本の企業で働く外国人はそのパイオニアとして、夢を持って働いているはずです。私の夢は私のアイデアをもっと活かして建物を設計し、お客様に愛されて使い続けて頂くことです。私のデザインセンスにはヨーロッパで培った部分が多いと思います。日本の建築に憧れて日本に来ましたが、私の持つセンスを取り入れることで、より良いデザインのシナジーが生まれ、ユニークで利用する方により大きな感動を与えられるような建物をこれからも設計していきたいです。



ブカレスト市街のスケッチ



日本で学んだ仕事体験



株式会社あすなる建築事務所
ダオペット

苦勞を乗り越えて

ラオスの大学を卒業後、文部省奨学金を取得し国費留学生として日本に来ました。文化外国語専門学校で日本語を1年学び、卒業後中央工専門学校で建築設計を学びました。卒業後は学校から仕事の紹介を受けて、株式会社あすなる建築事務所に内定しました。現在も働き続けています。

学生時代から今まで実にいろいろなことがありました。本当に辛い時もあり、もう辞めて国に戻りたい時もありました。あの時一人で歩いて帰る時に感じた辛さ以上に苦しいことは、もう私の人生にないでしょう。

仕事が内定した時にこれは私のチャンスだと思いました。日本でまた一から始めようとずっと考え続けて気持ちを入れ替えました。あすなる建築事務所での勤務は始めの頃、とても大変でした。慣れない建築の言葉、仕事のやり方、同僚の名前、漢字、パソコンの理解が大変でとても難しかったです。その頃インターネットと辞書の翻訳は、まだラオスの言葉があまり出てこなかった時でした。電子辞書も買うのは高かったです。

その後自分の家族の問題もあり、仕事も上手くいかなくなり辞めようかと思うこともありました。それでも社長の優しさのおかげで、もう少しチャンスを受けて別のポジションの仕事を与えてもらい、なんとか今まで乗り越えてきました。

現在も私はあすなる建築事務所働き続けています。仕事に少し慣れて来て、仕事の理解、やり方も分かり、みんなと仲良くなって、これからもっと仕事を出来るようになるかなと思っています。本当にいろいろ大変お世話になりました。この会社で10年たちましたが、仕事の問題や漢字の理解もまだまだ出来ませんが、以前より何とか前が見えるようになりました。

自分の国と日本の違い

外国で働いて気づいたことは、自分の国と全然違うということです。一緒に働いている社員はみんな真面目で仕事に集中して、仕事の理解もきちんと、面倒も見て貰って日本語の使い方、漢字、言葉までチェックして貰いました。とても嬉しくて感動しました。私はまだ日本の仕事の流れに慣れていないため、みんな迷惑をかけて仕事の失敗もたくさんありました。自分に余裕があってもそれがわがままにうつってしまい、仕事に対してだらしくうつってしまいます。特に日本は、ラオスでは世界一厳しい国と言われています。仕事の流れ、話し方、文化、性格、敬語、年上の人、他……自分はまだ全然ついていけず、なんとか手探りで探りながら、この会社での勤務も10年目になりました。

今後の目標

自分の今後の目標は積算資格を取って、積算のレベルをアップできるように頑張りたいと思います。何回も失敗したけれども、出来るだけもっと勉強して、積算の理解もできるように試験に合格する決意です。一緒に働いている社員に迷惑を掛けないように頑張りたいと思います。

やっぱり、世界に出ないと何も分からないです。良い経験になります。今歩いている道と、これから将来のことはまだ何も分かりません。ただ今やっていることはもっと頑張って自分が担当出来るようになりたいと思います。

学んだことはいつも心の中であって、失敗しても怒られてもそれは経験できちんと直して、前に向いて負けないで戦って最後まで頑張ります。人生の出会いありがたいものです。

インド進出におけるローカライズの重要性



株式会社サトウ ファシリティーズ コンサルタンツ
代表取締役
佐藤 隆良

筆者は、2014年から3年間に亘って、日系企業発注者の海外進出の一環としてインド南部にあるチェンナイでの現地施設建設プロジェクトに携わり、数回に亘り現地へ出張の機会を得た。その間、ローカルの建設現場を訪問し、インド人建築設計担当者などとのやり取りを通じて、日系企業のインド進出に関する国際化を考えてみた。

1. 将来的に有望な投資市場と言われるインド

まず、インドの人口は、世界第2位の12億人。今や中国について人口の多い国であり、統計上では、2030年には中国を抜いて世界一人口が多い国になると予想されている。

また、国土面積は、328万7千km²と、ロシアを除くヨーロッパの広さとほぼ同じだ。

また様々な人種や民族、宗教が入り混じっているインドは、多文化多民族国家でもある。

日本企業のインドへの関心は総じて高く“今後の市場規模の潜在性”と“安価な労働力が得られる生産拠点”として、長期的に有望な国として見られている。

ただ、反面、他のタイ・ベトナムなどの東アジア諸国と比べてその進出の難しさが指摘されている。

2. 人海戦術によるインドの建築工事現場

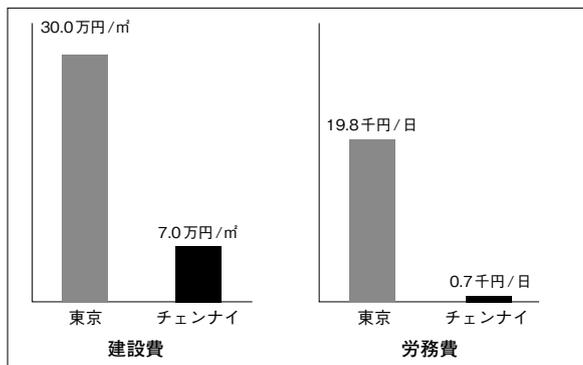
ではまず、インドの建築現場を見てみよう。現地の建物の構造は、オフィスビルだと、通常、鉄筋コンクリート構造が多くみられ、外壁はレンガ造が一般的である。

また、インドでの建設費の相場を現地の建築設計コンサルに聞くと、チェンナイ地域でオフィスビルは、大体4~5万ルピー/m²位だと言う。日本円に換算すると概ね坪当たり23万円相当だ(1ルピーは約1.6円)。日本(東京)の建築コストの概ね2割程度である。

では、労務費についてはどうか。同地域の建設工事現場で働くインド作業員の日当は男性が450ルピー(740円)、女性は270ルピー(440円)位が相場だという。労務費の水準は、日本の実に約27分の1にもなる。

資材費については、砂、砂利等の現地産原材料コストは概ね日本の3~5分の1程度であるが、これが石膏ボードやタイルカーペットの仕上げ資材、あるいは空調機器等の設備機器など工業化製品となるとコストは一気に跳ね上がる。日本と同額近く、もしくはそれ以上のコストとなるものもある。近年では、現地インドの会社でも同様の製品を安価で生産しているものの、なかなか品質的に日本の発注者の要求水準に合うまでにはいかない。つまり、労賃の安い国では、工業化・機械化を図るよりも、手作業の方が安価となる。

そのため現地の建築工法は、安価で潤沢にある人力を最大限に活用する。例えば、中規模程度の建物の基礎の掘削工事は、通常手作業による掘削が行われている。また工事用の足場は、竹や木の棒を麻紐で縛るといった工法が採用されている。建築資材の運搬は専ら人海戦術で、セメントやレンガを頭に載せてひたすら歩いて運ぶ。



東京とチェンナイにおける建設費・労務費の比較

出典：建設費は一般的なオフィスの水準、労務費は普通作業員を想定 (サトウファシリティーズコンサルタンツ)

建設工事は、一般にこのように安い労働力に支えられた人的作業が主力となっており、建設現場の多くは機械化工法ではなく、豊富で安価な労働力を基本とする労務集約型工法で支えられている。インドでは未だに労務費が圧倒的に安価で調達可能で、これが建築コストの低い最大要因である。

ただ、近年では現地大手ゼネコンについては、自ら建設機械を所有しており、現場において重機類も使われはじめています。

3. 労働者は臨時雇用が主体

また、工事現場では、「工事中」「危険、立ち入り禁止」など日本ならさしずめそんな看板が立てられ、仮設フェンスで囲われているが、現地の現場では、十分な管理や安全対策も無いなか、人力で物を運んだり、穴を掘ったり、ハンマーで打ったりしているのをよく見かける。

建設労働力に関しては、熟練、非熟練労働者のいずれもすぐに調達は可能である。また他産業の労働者とは異なり、建設労働者は労働ユニオン等の組織化はなされておらず、ほとんどが流動的な臨時雇用者であり、現場ごとに渡り歩いている。支払いは日給ベースでなされており、それ以外の給与・待遇面での恩恵はない。この臨時雇用者となるのが下位カースト層の人々である。

そんな建設現場でよく見かけるのが、女性労働者や子どもたち。サリーを着た女性が、頭の上に砂やレンガを積んで運んでいる。また、労働者たちは、家族揃って建設現場に寝泊りしていることが多い。一つの建物が出来上がったら、また次の現場を寝床にする。

仕事に合わせ、家族で現場から現場へと渡り歩き、就学しないまま親と同じように働き出す子供も大勢いる。

気になる工事の品質や安全管理に関しては、現場管理者の経験と管理技術に依るところが極めて大であるという。

4. 日系企業のインド進出上の問題点

チェンナイでは、今や至る所でビル建設が行われている。ただ、工事が遅々として進まずいつまで経ってもなかなか工事がスムーズに進まないケースもよく見かける。

この理由として、次の点が指摘されている。

- ①まず、インドは工業化への出遅れにより、一部の大手ゼネコンを除き、ローカル建設業者の殆どが十分な建設設備や機械を持っておらず、安価な労働力に依存している。
- ②次に、インドのインフラ整備の遅れが挙げられる。特に電力不足は依然として深刻であり、停電は頻繁にある。また、敷地周辺のインフラ設備の未整備、あるいは港湾、鉄道、道路といった物流インフラ関連の未整備状況も工期遅延の要因となっている。
- ③さらに、インドの複雑な法規に加えて改変の激しい制度、また煩雑で時間の掛かる認可や許可の手続きが、必然的に工事の遅れを誘発している。

そんな現地の状況で日系進出企業の依頼を受けて、建設工事を管理する担当者にとって、一番の悩みが、まず納期の問題である。インドにおいては現場でのあらゆる物事がなかなかスムーズには進まない。日系企業の命を受け、納期内に工事を完成するために派遣された日本の建設会社の現場担当者にとって、抱えるストレスも相当たまるようだ。

そこで重要になってくるのが、現地のインド人担当スタッフの存在である。彼らに、仕事の意図を十分に理解・納得してもらい、その上で仕事を頼むことになるが、これがこの国では中々上手くいかない。回答がこなかったり、違う方法で勝手に解釈されていたり、あるいは頼んだ内容が忘れられていたりすることも珍しくない。

我々の携わったプロジェクトにおいも、発注者が図面の承認をする前に、設計コンサルが勝手にどんどん自分たちのペースで詳細設計図を描き始めてしまい、後で大幅な手直しに至ったケースも

ある。何故、承認前に進めたのかと聞いてみると、実際には納期は十分にあるにも拘わらず工期が間に合わないからだという返事が返ってくる。

5. インド式ビジネスの進め方

インド人とビジネスの経験ある日本人から、インド人の交渉力に辟易したという話を良く聞く。交渉に時間をかけることをいとわないインド人との交渉は、せっかちな日本人にとっては相当に疲れるという。このように言語、文化の違いに加えて、商習慣のギャップが仕事に大きな影響を及ぼす。こんなインド人と交渉をするときには、自分の考えていることを、相手にとことん理解してもらえようような交渉の進め方が必要となる。

ただ一方で、インドでは英語が使い、かつ理数系の高等教育を受けている優秀な人材も多数おり、ソフトウェア産業の隆盛に反映されているように、歯車がかみ合ったときのインド人のパワーには目を見張るものがある。

日系企業のインド進出にあたっては、建設業に限らず、仕事の重要なポイントで出向き、それが終わったら帰ってくるといういわゆる出稼ぎビジネスでは、現地で成果をおさめるのは極めて難しい。特に地場産業である建設業は、現地に腰を据えた担当者を派遣して、インドの現地に根を張った実施体制を築かない限り、インドで結果を出すのはかなり困難だろう。

6. 不可欠なローカライズ対応

建設業のインド進出においては、日本の技術力を生かした上で「ローカライズ」させるというアプローチは極めて重要だと思われる。

インドは英語圏である一方で、人口の6割はそれぞれ現地語を話し、第一言語とされているヒンドゥー語ですら、その利用率は4割に満たない。各州が力を持ち、州ごとに異なる法律もあり、北インドと南インドでは文化すらも違う。

そんなインドで、日本式ビジネスモデルを当てはめ、無理やりそれを通そうとすると、現地で摩

擦を生じ、トラブルになるケースが少なくない。インドにはインドにあったビジネスのやり方があり、それを十分理解した上で進出をする必要がある。

例えば、今や人手不足が著しく、高賃金化している日本では、現場での労働力を極力減らすために、現場省力化工法、そして工場での生産工業化手法の導入がより重要になってきている。しかしながら、インドでこの日本式のやり方で進めようとしても上手くいかないだろう。何故ならインドでは、極めて安い労働力が潤沢に得られる労務集約工法が主流である為、現場での進め方が必ずしも効率性や工業化を重視しているわけではないからだ。また、人的資源の有効利用という点からみても、現時点では、機械化や工業化を現地国における経済的手法の一つに数えることはできない。こうした点からも、日本の一般的な進め方を押し付けるのではなく、いかに日本式をローカライズさせることが出来るかが重要となってくる。

「ローカライズ」させるとは、基本的に現地のやり方を十分に配慮し、現地の人たちが中心となって進めて行く考え方である。ただ、難しいのは、完全にすべてを現地に任せてしまうのではなく、現地のやり方を尊重しつつ、本来の目的はしっかりと教え込む必要がある。その面では、進出のビジョンや青写真をきちんと描いておくことは最終的な判断の基準になるので、重要なベースとなる。

もし本気でインド進出を考えているのであれば、まずインドに足を運び、その地域の様子、雰囲気、現地の人との話し合いなど、自分の肌で感じるものが極めて重要だ。

マレーシアの大学における建築教育



BSIJ 特別会員
三根 直人

1. はじめに

マレーシアは地理的にASEANの中心に位置し、現在、急成長を続けている東南アジアの中でもリーダー的な役割を担っている。嘗て、英国の植民地であったが、1947年独立し、トゥンク・アブドゥル・ラーマンが初代首相に就いた。第四代首相のマハティール・ビン・モハマドが提唱した“ルック・イースト政策”によって日本を始めとする東アジアを見習い、国造りを行ってきた。主たる産業は、農林業(オイルパーム、天然ゴム、木材等)、鉱業(原油・石油製品、LNG等)、工業(電気製品)などである。マレーシアは多民族国家であり、マレー系70%、中華系20%、インド系7%、その他3%の人口比である。筆者は2013年から2016年の4年間、マレーシアのトゥンク・アブドゥル・ラーマン大学(Universiti Tunku Abdul Rahman: UTAR)、建設マネジメント学科(Department of Construction Management)で教鞭を取った。本稿では、マレーシアの大学教員の目から見た同国の建設事情、建築教育、マレーシアでの生活について紹介する。

2. 経緯

マレーシアの大学に赴任する以前、筆者は2001年から2012年まで北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科で施工の教育・研究に従事した。それ以前は、清水建設(株)の技術研究所で30年間生産性の向上を目的とし施工管理について研究してきた。北九州市立大学の定年退職を3月に控えた2012年の1月にUTARの建設マネジメント学科で教授を募集しているとの話があり、これに応募し6月に採用が決まり就労ビザ取得後、11月にマレーシアに赴任した。

3. マレーシアにおける建設の現状

図1に2000年から2016年におけるマレーシ

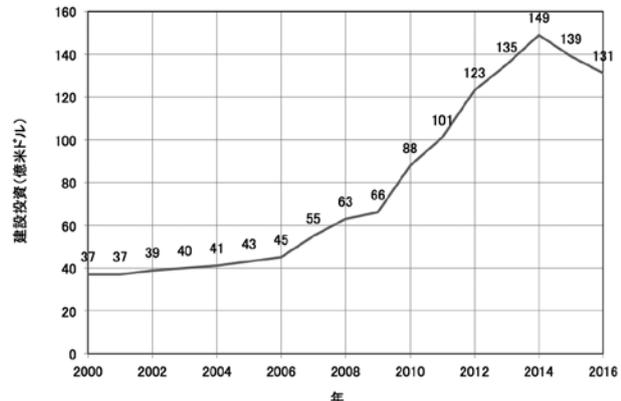


図1 マレーシアの建設投資の推移

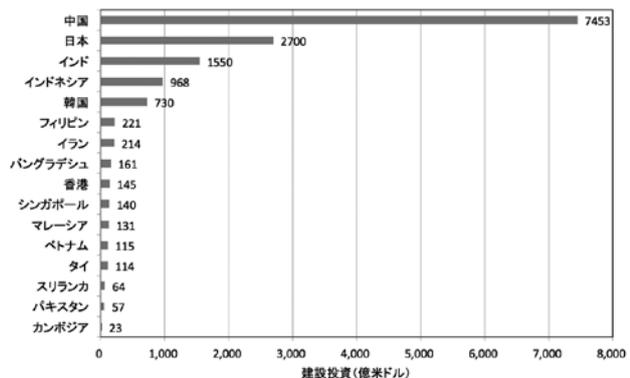


図2 アジアにおける2016年の建設投資の国別比較

アの建設投資の推移を示す¹⁾。同図に示すように2000年から2005年は緩やかな成長であったが、2007年から急激に成長が進み、2014年までは順調に伸びてきた。しかし、2015年以後、建設投資は若干下降気味である。

日本の建設投資は2000年時点で3,361億米ドルであり、マレーシアの約90倍であった。それが、2016年には20倍にまで縮まってきた。マレーシアにおける建設投資の伸びが大きいことが分かる。図2にアジアにおける2016年の建設投資の国別比較を示す²⁾。

同図に示すごとく、中国が最も多く7,453億米ドル、日本2,700億米ドルであり、マレーシ

表1 マレーシアの主要な大学における建築教育の構造

大学	建築教育の構造
UM	Faculty of Built Environment <i>Urban & Regional Planning, Architecture, Quantity Surveying, Real Estate, Building Surveying</i> Faculty of Engineering <i>Bachelor of Civil Engineering</i>
UKM	Faculty of Engineering and Built Environment <i>Civil Engineering, Architecture, Fundamental Engineering Studies</i>
USM	School of Housing, Building and Planning <i>Architecture, Building Surveying, Building Technology, Construction Management, Interior Design, Quantity Surveying, Urban and Regional Planning</i> School of Civil Engineering <i>Structural Engineering, Geotechnical Engineering, Environmental Engineering, Construction Management</i>
UTM	Faculty of Built Environment <i>Architecture, Quantity Surveying, Urban & Regional Planning, Landscape Architecture</i> Faculty of Civil Engineering <i>Structure & Materials, Environmental Engineering</i>
UTAR	Faculty of Engineering and Science <i>Architecture and Sustainable Design, Civil Engineering, Surveying</i> Faculty of Engineering and Green Technology <i>Construction Management</i>

注) UM: Universiti Malaya, UKM: Universiti Kebangsaan Malaysia, USM: Universiti Sains Malaysia, UTM: Universiti Teknologi Malaysia
 「建築教育の構造」欄のイタリック体は学科を表す。

アは131億米ドルである。これは日本の20分の1である。ナジブ首相は1915年にConstruction Industry Transformation Programme (CITP) (建設業変換計画) を立ち上げ、2020年までに建設業の体質強化を提唱している。これは11th Malaysia Plan (2016 - 2020) の下で実施されている経済振興策であり、2020年までに先進国入りを目指すための大きな目標となっている。このように、マレーシアの建設市場はインフラ整備を中心に現在活況を呈している。

4. マレーシアの大学における建築教育

2018年3月現在、マレーシアには20の国公立大学、約50の私立大学と外国の大学(主に英国、オーストラリア)のマレーシア校が11校ある。大学の歴史は比較的新しく、最も古いマラヤ大学でも1949年の創設である。マレーシアでの大学進学率は26%で、日本63%の半分以下である³⁾。マレーシアではブミプトラ政策(マレー人の経済的・社会的地位向上のための優遇政策)のために国立大学はマレー人の学生比率が圧倒的に高い。

建築教育は大学によって異なるが、日本のように建築学科に意匠設計(Architecture)と構造、材

料・施工、設備などのEngineeringがあるのではなく、基本的にはArchitectureとEngineeringは分かれている。表1にマレーシアの主要大学における建築教育のプログラムを示す。大学によって建築教育のプログラムは異なるが、いずれの大学においても学科レベルではArchitectureとEngineeringに分かれている。さらに、Quantity SurveyingあるいはSurveying、Construction Managementなどの学科が設けられている。マレーシアでは英国流のシステムが採用されることが多いので、必然的にQuantity Surveyorを学科で教育しており、大学はRICS (Royal Institution of Chartered Surveyors: 英国王立チャータード・サバイヤーズ協会)の基準合格認定を受けている。

5. マレーシアにおける大学生活

筆者の仕事場はカンパ(Kampar)という首都クアラルンプールから170kmほど北西に行った処にある田舎街であった。カンパは嘗て英国の植民地時代に錫の採掘で栄えたが、錫採掘が行われなくなると寂れてしまった。15年前に大学のキャンパスが出来て再び学生の街として賑わいを見せるようになった。カンパのキャンパスは湖を囲む

表2 UTARにおける Surveying 学科の科目構成

学年	1 学期	2 学期	3 学期
1	Construction Technology I Building Services Technical Drawing & CADD Site Surveying	Building Materials Construction Technology II Building Structural System Measurement of Building Works I	English for Professionals
2	National Language Construction Financial Practice Economics of the Construction Industry Measurement of Building Works II Estimating Sun Zi's Art of War and Business Strategies	Introduction to Law and Malaysian Regal System Mechanical and Electrical Services Measurement of Civil and Infrastructure Works Professional Practice and Procedure I Research Methods for Construction	Co-Curriculum
3	Applied Construction Technology and Maintenance Computer Aided Quantity Surveying Measurement of Building Works III Construction Economics Professional Practice and Procedure II	Industrial Training	
4	Construction Law Project Management Property Development Project	Construction Management Value Management Professional Practice and Procedure III	Integrated Project



写真1 カンパ・キャンパス



写真2 授業の後、学生たちと一緒に

ように配置されとても美しく、2013年マレーシア建築家協会の最優秀建築賞を受賞している。ここにUTARの半数の学生13,000人が学んでいる。慣れない事が多く仕事では苦労が多かったが、学生は皆人懐こく温かい性格で、精神的に彼らに救われる事が多かった。写真1にカンパ・キャンパスを、写真2に授業の後に学生と撮った写真を示す。

6. おわりに

何も考えずにマレーシアに赴任し、始めは日本の大学との違いに戸惑う事が多く苦労したが、慣れるにしたがって仕事や生活を楽しめるようになった。終わってみれば、マレーシアでの4年間

は筆者の人生にとってかけがえのないものになった。この場を借りて、職場の同僚、今は社会で活躍する卒業生たち、その他の友人たちに心から感謝したい。これからも、日本とマレーシアの発展のために尽力したい。最期に、このような機会を下さった日本建築積算協会に謝意を表します。

参考文献

- 1) United Nations: National Accounts Main Aggregates Database, United Nations 2018, [online] Available at: <<https://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp>> [Accessed 4 February 2018]
- 2) 前掲書 1) に同じ。
- 3) グローバル・ノート：世界の大学進学率 国際比較統計・推移, 2017.6, [online] Available at: <<http://www.globalnote.jp/post-1465.html>> [Accessed 4 December 2017]

実録フィクション

さいはての CMr (コンストラクション・マネジャー)

第 12 回

加納恒也
公益社団法人 日本建築積算協会
副会長・専務理事

【最終回】

あらすじ

大幅な予算超過により混乱を極めた「今宮市海崎プロジェクト」は、設計変更による工事費増額も議会承認され、補助金対象である交流施設の期末出来高も確保できる見通しとなった。県の出来高検査を間近に控えた3月なかば、天野の体に異変が。

【登場人物】 天野清志：高尾建築研究所 チーフ・コンストラクション・マネジャー
高尾 哲：高尾建築事務所・高尾建築研究所 社長
吉野 清：高尾建築事務所 取締役
春馬竜之：高尾建築研究所 コンストラクション・マネジャー
菊川 進：高尾建築研究所 コンストラクション・マネジャー
内村利幸：今宮市プロジェクト推進室 課長補佐
石崎明人：今宮市プロジェクト推進室 主任技師
逸見紅郎：逸見建築事務所 代表取締役
長浦 浩：長浦構造設計事務所 代表取締役

(2015年東京)

財前一義：夢設計コスト管理統括部長
金剛辰雄：六星設計CM部長
小林啓二：一ツ木PM取締役、小林積算取締役

SCENE 33

異変

「春馬くん、至急救急車を呼んでくれないか。頭痛がひどくなって、我慢できない。2日にわたる激しい頭痛だと言ってくれ。」

天野は、頭痛をこらえながら、素早く衣類や身の回りの品をバッグに詰める。遠くから、サイレンの音が聞こえてきた。

今宮市の郊外にある県立病院の救急外来は、予想していたより混雑はみられなかった。医師の診察後にMRIなど数種類の検査を行ったが、特に異常が認められなかった。とりあえず入院して様子を見る

ということで、鎮痛薬を飲み、ベッドに横たわる。なんとか頭痛はおさまり、睡魔が体を包んでいく。

“チチチチ”という鳥の音が聞こえる。

天野はうっすらと目を開け、“はて、俺はどこにいるのだろう”とぼんやりした頭で考えるが、なかなか状況が掴めないまま再び眠りに引き込まれていく。

「天野さん、そろそろ起床の時間ですよ。」

女性の明るい声に目を開ける。今度は一気に記憶がよみがえった。

“ああ、昨日救急車で運ばれてきたんだっけ。頭痛は治ったようだな”上半身を起こしながら、「おはようございます」と声を出す。

「天野さん、どうやら頭痛の原因が分かったみた

いよ。」

看護師は、笑いながら天野を見つめている。

「えっ、分かったんですか。今ですか？」

分かったと言われても、何がなんだか分からない。

「もう少ししたら、先生の回診があるから、そこでお話を聞いてください。もう心配要りませんからね。」

それじゃ、とって看護師は足早に去っていく。

医師の説明によると、頭痛は带状疱疹という病状が引き起こしたのだという。带状疱疹とは、水疱瘡が治癒した後、ウイルスが死滅せず神経節の中に潜伏するが、免疫力の低下などをきっかけに再び活性化することで、強い痛みなどを引き起こす病気のようなのだ。天野の場合、三叉神経という頭の側面にある脳神経のひとつにウイルスが住みつき、悪さをした結果、激しい頭痛を引き起こしたようだ。

結局、初期治療が遅れたこともあり、1か月ほどの入院が必要となった。左側の三叉神経が支配する左頬から顎および唇にかけて発疹ができ、麻痺も広がっていく。朝方に天野の顔を見てにこやかに笑った看護師は、唇にぽつんとできた発疹を見逃さず、带状疱疹だと判断したようだった。

1か月の入院は、体も心も疲弊しきっていた天野にとって、まさに“早天の慈雨”といえた。あわてて駆けつけた家族や会社の同僚は、このような遠方では十分なこともできない。逸見夫人が身の回りの面倒をみてくれるおかげで、なんとかゆっくりと入院生活を送ることができる、と期待したところだが……。

補助金対応の出来高検査が間もなく始まる3月なかばである。見舞と称して、内村をはじめとした市役所のメンバーがしばしば打合せに訪れる、赤坂建設など統括施工管理会社も連れだって相談に来るなど、出来高検査への対応がつつぎ、3月末になりようやく入院患者らしい日常を送ることができるようになった。

みちのく岩木県の中でも、今宮市など大平洋沿岸は気候が温暖であり、春の訪れも比較的早い。退院当日の4月11日は、温かな風に誘われて桜のつぼみもほころび、少し生きかえったようだ、と、天野の

気分も高揚する。顔の左下半分は麻痺したままであるが、重苦しい疲労感は払拭されていた。

「天野さん、退院おめでとう。しばらく東京でゆっくりしてください。」

病院まで迎えに来た、逸見夫妻および春馬・菊川と駅前で昼食をとった。逸見は、春馬とともに盛山まで天野を送っていくつもりだ。

SCENE 34

一ツ木PM会議室(2015年)

「天野さん、大変な目に合いましたね。まあ、今宮市ではほとんど毎日が大変だったようですが。」

夢設計の財前が、ワインを注ぎながら話しかける。

「退院後は、しばらくのんびりされていたのですか。」

六星設計の金剛は、自身も顔が麻痺したかのように、左手で顎をさすっている。

「東京では、1週間ほどゆっくりしました。もっとも、顔面麻痺のため、毎日針治療に通っていましたが、広域施設(物販)は出来高をクリアーしましたが、内部についてはこれからが本番ですし、タラソセラピー施設は、躯体も相当残っています。設計変更もまだ続いていますので、コスト管理も手を抜けません。市からは、盛山に出迎えにいくと、日時まで指定されましたよ。」

「人気者はつらいですね。すいません、14年も経ったのですから、これくらいの冗談は許してください。」

小林啓二が軽口をたたく。

「結局、4月20日には今宮に戻りましたが、戻って早々に、また事件勃発です。」

「エー、どうしたんですか。」

「タラソセラピー施設を設計した、タラテラ・コーポレーションがとうとう離脱したのです。もともと、設計のやり直し時点から及び腰で、頼りにならない存在でしたが、4月以降の工事監理を辞退したのです。我々は、これを見越して他のタラソ施設を研究していましたし、逸見さんを中心に、設計仕様を全面的に見直すことにしました。今までに様々な提案をしてきましたが、タラテラが了承しないものが大部分でしたので、これであまく進んでいくものと安

堵しました。」

「離脱して喜ばれるとは、やはり難しいプロジェクトでしたね。」

啓二のもっともらしい感想に、天野は苦笑する。

「さて、これからは竣工に向けて一直線というところですが、やはり曲がりくねった道が続いていきました。ああ、小林さん、白ワインありますか。」

天野は、酔いが回ってきたのだろう、昔を思い出すような目を奥の壁に向けている。

「高尾さんが、またひと騒動起こしましてね……」

SCENE 35

今宮市(2001年5月)

ようやく体調も回復してきた5月はじめ、久しぶりに内村から電話があった。

「天野さん、お体の具合はいかがですか。ちょっと相談したいことがありますので、夕方5時頃に役所までおいでいただけますか。」

「内村さんからご相談の連絡をいただくと、胸が締め付けられるように緊張しますよ。」

「ハハハ、いつも予感は当たりますね。期待してください。」

軽口を叩き合ったものの、正直“またかよ!”とうんざりしている。

夕方5時20分に市のプロジェクト推進室に到着する。いつもどおり、会議室に入る。

「天野さん、お疲れ様です。お察しの通り、またややこしい話が出ました。」

いつもは無駄口から入る内村が、いきなり本題だ。

「実は、タラテラ・コーポレーションが設計を降りましたが、タラソテラピーの運営からも撤退するといってきました。彼らとしては、設計を行い、タラソテラピーの特殊設備工事を施工し、事業運営を引き受けるといった目論見できたわけですが、コスト超過をきっかけに、設計の主導権を奪われ、特殊設備工事は他社との競合になり厳しい金額での受注となりました。このまま事業を運営してみても旨味はないと判断し、設計とともに手を引く決定をしたものと思われま

海水を扱う特殊設備工事は、タラテラ・コーポレーションの独断場と思われていましたが、天野さんが、水処理大手の田原製作所に参加を働きかけた結果、厳しい競争となったわけですね。タラテラが落札したものの、おそらく赤字でしょう。面子だけで取ったということでしょうね。」

内村は、珍しく淡々と説明する。

「内村さん、運営を辞退したとなると、市はどこに運営を委託するつもりでしょうか。」

「いずれにしても、3セクが経営するわけですから、自主運営となるのではないのでしょうか。まあ、運営からの撤退についても気配はありましたので、現在公募している支配人の力量に頼るところが大きいと思いますよ。しかし、いい人材が応募してくれるか、博打ですな。」

「内村さん、今日はやけに達観しているじゃないですか。」

「このプロジェクトでは、実にいろいろな出来事があり、自分の力ではどうしようもない流れに運ばれてきたのですから、もうジタバタしても仕方ないと思えてきましたよ。やるべきことはやるつもりですが。」

「確かに、今回の経験では、運命論者が続出しそうですね。」

「ところで、もうひとつ、ややこしい問題が起きました。」

これまた、不意打ちである。

「そろそろ帰ろうかと思っていましたが、もうひとつあるとは？」

「天野さんの入院中に、議会の特別委員会が高尾社長から聴取した件はこの間お伝えしましたよね。」
「ええ、杭の過大設計による補助金の返還と、それに関して鷺田大学へ損害賠償する件に関して、コスト超過の経緯について高尾へのヒアリングが行われた件ですね。」

「そうです。天野さんが入院されていることもあって、高尾社長にお願いしたわけですが。ヒアリング時にもきわどい発言があったようですが、問題は、以前1月の特別委員会で天野さんが聴取を受けた際に作成した、事実関係を整理したメモを、高尾社長が机上に残してきたことです。」

「えっ、残してきた?」

「そうです、本人は、“うっかり忘れてきた”といっていますが、意図的に残してきたのだと思います。」

「しかし、どのような意図があったのでしょうか。」

「天野さんのメモには、過去の事実関係がかなり克明に書かれていますので、それをみれば、説明を信用すると踏んだのでしょうか。」

「しかし、あそこには、微妙な事実も書いていますので、逆手に取られると厄介なところもあります。高尾は、そのところを分かっていると思っていたのですが。」

「あの人の思考回路は独特ですからね、当たりも大きい、はずれも大きいですよ。今のところは、議員からもメモが残っていたという連絡しかありませんが、余計な騒ぎが起こらないかと心配しています。」

「5月末に特別委員会の査察があったのでしたね。」

「そうです。そこでなにやらおかしい質問が出たりしないかと。」

「起こってしまったことですから、状況をみるしかありませんね。」

「何か起こった場合は、天野さんに適切なお対応をしていただくようお願いします。」

「最後に、それが言いたかったのですかね。社長が起こしたことです、その場合は頑張りますよ。」

“事件が2つ起こったけれど、今のところ宿題はなしだ。今日は、春馬・菊川と久しぶりに焼肉だな。”

工事は順調に推移しているものの、工期が厳しいのは相変わらずだ。まもなく来るゴールデンウィークは残念ながら出勤となる。まあ、土日は休めるので、これでよしとするか。

SCENE 36

思わぬ話

議会特別委員会の査察は何事もなく終わった。

タラソテラピー施設の工事が進んでくるに従って、案の定、様々な設計変更が生じたが、なんとか最終目標の金額以内に納まる見通しだ。特に、屋内の防水に関しては、全面プールのようなものであるため、順次水張り試験を行いながら、仕上げを進めていく。特に配管や器具の防水層貫通か所が多く、納まりの確認に神経を使う。

一本の電話

6月25日、一本の電話が入った。

「以前、ウエダでご一緒した大泉良雄です。お元気ですか。」

ゼネコン時代、専務取締役営業本部長として大型プロジェクトの受注に活躍した大泉からの電話だ。

May 2001

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

June 2001

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2
4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
					30

東京支店時代には、一緒に受注への戦略を話し合ったり、発注者との交渉を行ったものである。

「なんとか生きています。大泉さんもお元気そうですね。」

「天野さんが今宮でCMをやっていると聞いたんだが、てっきり沖縄の今宮島かと思って、そちらに行こうとしたのですよ。ところが、岩木県と聞いて、折り入ってお願いしたいことがあって、そちらに伺いたいのですが。」

「それはビックリです。金曜日の夕方に東京へ出発しますので、わざわざお出でいただかなくても、土曜でしたら東京でお会いできますが。」

「それはありがたい。それでは、お宅の近くの喫茶店でもお会いできますか。時間はおまかせしますよ。」

「14時に、都営渋谷線の北島駅の改札でいかがでしょうか。改札は1か所です。」

「港東区の北島ですね。了解しました。詳細はそのとき話しますが、ある企業の経営を手伝っていたきたいのですよ。それでは、30日に。」

“就職の話のようだ。どのような経緯で話きたのか、突然のことで頭も回らないが、これ以上考えても仕方ない。土曜日に分かることだ”

まずは目先の仕事と、パソコンに向き合った。

翌日、また一本の電話がきた。

「天野さん、福井です。お元気ですか。」

積算部時代の上司であった福井陽一からだ。定年は過ぎたが、今も積算部で仕事に精を出している。「福井さん、お久しぶりです。いろいろひどい目にあっていますが、なんとか生きています。」

「大変ご苦労されていることは、積算部の方からも聞いています。実は、お伝えしたいことがあるのです。」

「昨日、大泉さんからお電話をいただきました。土曜日に東京でお会いすることにしましたが、何か関係があるのでしょうか。」

「松栄建設はご存知ですね。」

「ウエダの子会社の松栄建設なら、社員の皆さんも存じ上げていますよ。」

「ウエダが松栄建設を売却しました。いわゆるM&Aです。買主が、新しい経営陣を集めています。」

大泉さんは、代表取締役副社長として、経営の中樞を任せられるとのこと。技術陣を束ねる役員が必要とのことで、私に相談がきましたが、即座に天野さんを推薦したんです。大泉さんも喜ばれて、早速天野さんに会いに行くと言っていました。

勝手に天野さんの名前を出してしまって、冷静になって考えると、お詫びしないとならないと思い電話しました。」

「いやあ、そのようなお話をいただき光栄です。なにせ、今のプロジェクトが終わっていませんし、大泉さんのお話をうかがった上で考えてみようと思います。また改めて報告いたします。」

「そうですね、よく考えてみてください。今度一杯やりましょう。」

なるほど、これで話がつながった。福井と大泉は、東京支店の副支店長として、営業・積算の連携を強化した間柄である。営業の無理な頼みをなんとか前に進めようとしている福井の姿勢は、営業マンの間では伝説的に語られる。天野もその影響を強く受けている。大泉は、おそらく福井に役員就任を要請したのだろう。福井は、自分は辞退し、天野を推薦したと考えられる。

“これは、簡単に断れる話じゃないな”

実は、一月前、高尾から高尾建築事務所の副社長就任を打診されていた。資金管理が甘く、最近では恒常的に賃金支払が遅延する状況を何とかしたいとのことだが、この会社の体質はそう簡単には変えられない。トップが交代すれば可能性もあるが、そんなことはありえない。数日考えたことにしたが、即決に近い形で、副社長就任を断った。そんな経緯から、プロジェクトが終了したら退社するかと考えていた矢先の電話だった。

しかし、ゼネコンの体質に違和感を覚え、CMの世界に踏み出したばかりだということに、またゼネコンに逆戻りかと、これもすんなりと受け入れられない。結局、いつものように焼肉屋で酔いに身を任せよう。

「春馬くん、菊川くん、そろそろ上がろうか。」

プロコンへの誘い

6月30日(土)午後2時、天野は、北島駅前のドトー

ルで大泉と向き合っていた。

「お忙しいところを、お時間をいただき有難うございます。」

「大泉さんに久しぶりにお会いできて嬉しいです。噂では、ご実家の旗屋さんの経営に専念されていたと聞いていましたが。」

「いやあ、旗屋は順調にいらっていますが、そろそろ息子に任せようと思っています。ちょうどそんな時期に、稲山くんから連絡がきたんですよ。ほら、若手営業マンとして、元サッカー選手の中山欽ちゃんの部下だった、稲山亨ですよ。」

「やくぎの中山課長と、頑張りますの稲山コンビですか。」

「稲山くんは、ウエダを退職してから、マンションのモデルルーム建物に特化したデザイン&建設会社を立ち上げ、ニッチな分野ながら結構な成功をおさめたようです。いまや、売上は20億を超えているそうです。今回、三橋銀行の融資を受けて、ウエダの子会社である松栄建設を買収したわけです。」

いまや、ベンチャービジネスの若手経営者としてもはやされる存在なのだという。年齢はちょうど40歳という、脂の乗り切った年代だ。

彼は、松栄建設を、単なるゼネコンではなく一定の分野に強味を集約させた『プロコン』に変身させたいのだという。現在の本業である、モデルルーム事業との相乗効果を狙いたいとの考えもある。

ウエダ時代の上司であった大泉をスカウトし、その人脈で経営陣を構成する考えだ。ウエダからの出向者を中心とする現経営陣は退場予定だという。

「実は、先日、福井さんからも電話をいただきました。」

天野は、福井との会話を話しておいた。

この日は、返事は保留した。稲山から、妻ともども会食したいとの申し入れもあった。

「折角のお話しですから、よく考えたいと思います。なにせ、一度転職したばかりですし、家族ともよく相談します。私は、稲山さんにお会いしようと考えていますが、家内の意見も聞いてみます。改めて連絡させていただきます。」

携帯番号とメールアドレスを交換し、ひとまず帰宅する。

高尾建築研究所の度重なる給与支払遅延に怒り心頭だった天野の妻は、稲山とお見合いに乗り気で、早速会食がセットされた。すがすがしい笑顔を見せる若手経営者への期待を膨らませて、天野はプロコンを目指す松栄建設に入社を決めた。常務取締役設計画本部長、営業、工事を除く部門の統括であり、プロコンへの変身を推進する責任者でもある。正式入社は、プロジェクト終了後の11月1日だが、9月から経営計画策定に参画する必要がある。この件は、高尾にははっきり伝え了解をとった。さすがの高尾もがっかりした様子を見せたが、こころよく了承したのはさすがに苦労人だ。

順調満帆で松栄建設に入社した天野を待ち受けていた驚愕の事実とは……。

今回の物語には関係ないので、またの機会に!

SCENE 37

竣工に向けて

今宮に戻った天野の日常は、再びプロジェクト進行にひたりにきっている。

この間、KM協会東北支部主催の講演会を依頼されたり、男鹿県建設業協会の今宮方式CMについてのヒアリングに同席したり、メディアの取材や執筆依頼に対応したりと、本業以外にも時間をとられる。

別途であった外構工事も発注され、去年はゆっくり楽しめなかった花火大会や夏祭りを堪能し、竣工に向かって工事も順調に進んでゆく。

東北でも夏の暑さが感じられるお盆過ぎ、準備工事を請け負っていた坂井鉄工所が民事再生法の申請をしたというニュースが飛び込んできた。準備工事には仮設事務所や仮囲いなども含まれているため、契約は継続中である。また、本体の鉄骨工事も下請として請け負っているため、工事への影響が懸念された。幸い、再建のスポンサー企業も現れ、関係者は胸をなでおろす。

9月なかばに入ると、市議会で鷺田大学提訴が可決された。杭の過剰設計による補助金返還に関する7,000万円以上の損害賠償だ。この頃になると、コストもほぼ固まり、工程も見通しが立って、完成検査への打合せが進められる。

一方、松栄建設の新経営計画の策定が進められ、天野が東京へと向かう回数は増えていった。非公式ながら、取締役会にも出席し、人事制度の改定にもとりかかる。

9月なかばから、監督員検査が始まり、主事検査や市および県の完成検査が続く。10月に入ると引き渡し準備に入り、別途工事の最終確認や取扱い説明会となる。

SCENE 38

落成式

10月31日(土)10時から落成式が始まった。隣に座った春馬から異臭がする。どうも、昨夜、農政振興事務所の若手職員と意気投合して、飲み歩いたようだが、にんにくをたらふく食べたようで、体中の毛穴から突き刺すような刺激臭が立ち上がってくる。

「春馬、お前はしばらく遠くへ行って来い。」

と言いたいものの、苦労した末の落成式だ、臭いは我慢して喜びを共有しよう。

「春馬くん、少し水を飲みなさい。にんにくの臭いが薄まるかもしれないよ。」

「申し訳ありません。昨夜は、はめを外してしまいました。」

熊本市長の挨拶から始まった式典は終盤を迎えた。今回のプロジェクトへの功労表彰となったのだが、統括施工管理会社2JVと1社の表彰が終わると、受賞者挨拶で式典はお開きとなった。設計者もCMrも表彰状の授与はなく、天野は湧き上がってくる怒りを抑えるのに苦労した。

高尾建築事務所が設計の一員として工事費設計書の改竄に関与し、また様々なトラブルを引き起こしたことは事実であるが、自費で設計修補を成し遂げ、プロジェクトを最後まで進めた功績は、きちんと評価してもらいたかった。設計者である逸見についても同様で、彼が頑張らなかつたら、プロジェクトは空中分解していたはずだ。自分たちの保身で、表彰者を選別した役人の根性を見せられたと、天野は急に暗い穴に落込んでいく気分になる。高尾は表情を変えないが、同じ思いに違いない。

「高尾さん、皆さん、広域の2階に席を用意しています。喉も渴いたでしょう。早く一杯やりましょう。」

天野達の気持ちを察したのか、石崎が皆に気をつかう。

まあ、ここで落込んででも仕方ない。呑もう。

「天野さん、お疲れ様でした。いろいろありましたが、やっと完成しました。有難うございました。」

口髭を蓄え、謹厳な顔をした逸見が、お銚子を片手に隣の席に座った。

“ああ、最初の出会いと同じだな”今夜は、腹心の友とゆっくりと語りあおう。

SCENE 39

再び一ツ木PM会議室(2015年)

「竣工、お疲れ様でした。」

財前が、ワインを注ぎながらねぎらう。

「しかし、表彰もされなかったなんて、役所も冷たいですね。」

金剛が気をつかう。

「まあ、今となつてはどうでもいいことですがね。役人は個人的には良い人が多いのですが、役所の論理となると違った顔も出てきます。プライベートでお付き合いする方は限られてしまいますね。」

「ところで、CMとしてのミッションは成し遂げられたのですか。」

財前が本題に入る。

「工事費については、設計追加などで予算を1.9億円超過しました。全体工事費に対する比率としては、約7%の超過ですね。」

約11億円の補助金については、3年度にわたり予定通りの出来高をあげましたので、最重要ミッションはクリアしました。杭の過剰設計として返還した7,000万円は、鷺田大学が賠償しましたので、市の負担とはなりませんでした。もっとも、高尾建築事務所が鷺田大学から500万円の賠償請求されたのは、おまけですね。」

「工事費設計書を巡る責任ですね。」

「そのようです。二つ目のミッションである、地

元の経済効果、すなわち地元企業の参画ですが、1次下請・2次下請を含めると、今宮市の企業参加率は55%になりました。また、県内企業まで拡大すると、68%になります。この数字をどう評価するか難しいところですが、今宮市の規模からいって、14億円もの工事を請け負ったのですから、目的は十分達成したと判断しました。」

「たしかに、首都圏の中核都市でも、専門工事を受注できるレベルの企業はそれほどいませんからね。これだけの数字になったのは、大成功といえますよ。」

金剛も、地方公共団体の地元貢献目標に悩まされているようだ。

「今回の方式で、清掃片付けやハツリなどの変動要素については、どう管理されたのですか。」

「清掃片付け費は、ゼネコンと話し合い、毎月の目標人工を決めました。それを週に割り振り、毎週の実績と照らし合わせていきました。お互い、納得いく目標を設定すれば、ゼネコンも努力してくれます。一般的な請負現場と同じやり方ですね。」

廃棄物処理も同じです。これは、専門会社と契約しましたが、同様にゼネコンと一緒に台数確認を行い、コントロールしました。また、梱包ではなくパレット搬入にするなど、廃棄物発生を抑制しました。」

「ハツリについては、誰が費用を負担したのですか。」

「型枠工事にはハツリ費用が含まれます。ただし、これは型枠に起因して躯体が変形したような場合であり、その他の原因の場合は協議となります。実際に、発注者が負担したものもあります。そのため、予算は別に確保しておいて、必要に応じてゼネコンへの追加費用としました。」

これ以外にも、共通仮設のレッカーですとか、とりあえず数量を設定し契約しておきますが、実費精算となる項目はかなりありました。」

「今宮型CM方式については、いかがでしたか。コストを巡るトラブルがなかったものとして。」

小林啓二の質問に、

「コストの問題がなくても、二度とやりたくないね。工事を分割して施工段階でコストを下げるなん

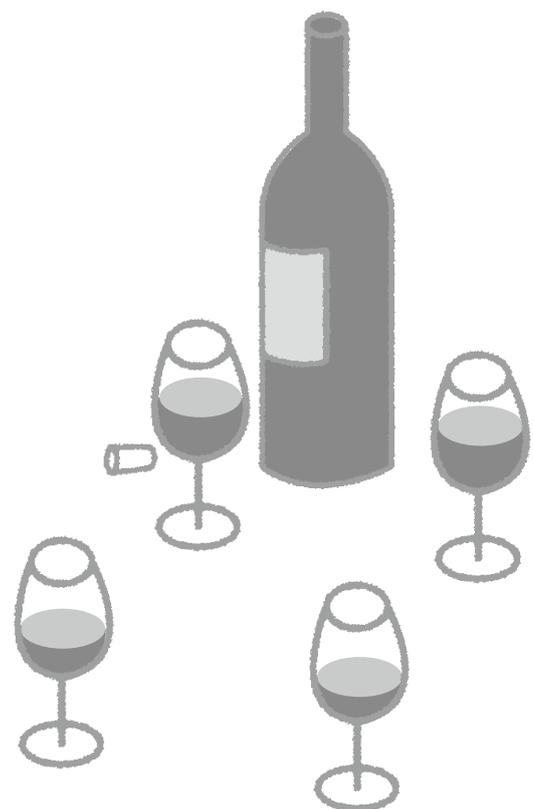
て、効果はしれたものだよ。一般の発注者にとっては、パッケージごとの発注費用を知る必要性もないしね。」

まず、設計段階でコストコントロールを行うことが大切です。海崎プロジェクトだって、このところをきちんとやっていなかったからトラブルじゃありませんか。CMはピュアCMが一番だよ、設計から発注段階までが勝負でしょう。」

「震災復興で活用されたアットリスク型や、オープンブック方式などがありますが。」

「どれが良い悪いというものではありませんが、原価を開示するといっても、契約外で引き去りをしたり、複数案件の抱き合わせ契約で金額調整するなど、悪さをする気になればいろいろできます。だからといって、オープンブックを否定するものではありませんが、これが一番透明だというのは誇大広告でしょうね。透明性・公正性からいえば、ピュアCMに勝るものはありませんね。」

いやあ、調子に乗って、強引に持論を展開しましたね。財前さんは、分割発注方式にも興味をもたれていますので、この議論は仕舞にしましょう。」



最後に、まとめというか総括としてはいかがですか。

「海崎プロジェクトでは、つくづく設計段階のコストコントロールの大切さを思い知りました。これが一番の収穫です。私が今進めているCMの核となるものです。

もうひとつ、人間関係です。信頼に結ばれたチームであれば、相当な仕事をやり遂げられると思えました。設計の逸見さん・長浦さん、市役所の石崎さん、高尾総研の春馬くん・仲間くん・菊川くんなど多くの同士とゴールにたどり着いたことが、一番の収穫ですね。そうそう、柚木夫人と出会ったことも忘れられませんね。」

「長い間お話を聞かせていただき、有難うございました。たしかに、厳しいプロジェクトの中に、印象的な出会いも多くあったのですね。CMrのスピリットも伺いましたので、今後の糧にしたいと思います。松栄建設の話は、次の機会に楽しみにしていますよ。それでは、『さいはてのCMr』天野さんに乾杯しましょうか。」

エピソード

2011年9月、今宮市海崎埠頭に佇む2人。

「建物は残ったものの、周りは全て流されましたよ。天野さんのご提案で2階は嵌め殺し窓にしましたので、海水は浸入しませんでした(笑)、地下の機械室・電気室が浸水したものですから、全てやりかえなければなりません。」

逸見は、案内しながら説明しようとして、エントランスに打ち付けられた合板を剥がして、天野を中にいざなう。

2011年3月11日、この一帯は津波の下に沈んだ。高台にある魚協ビルの敷地に据えられたNHKの定点カメラからは、巨大津波に浮かぶ無数の車が延々と映し出された。この下に広域とタラソテラピー両施設があるのかと、天野はテレビを食い入るように見ていたものだ。

明日は1日中ボランティアで、避難所のお年寄りの世話をする予定だ。

「タラソテラピーは、おそらく取り壊されるでしょう。2年前、近くに温浴施設がオープンしてからは経営が悪化したようだから、ちょうど店じまいするタイミングかもしれないな。広域施設は道の駅として繁盛しているのだから、改修する予定ですよ。」

「そうですか、半分なくなるとはやはり寂しいですね。」

「まったく、汗と涙で作り上げたからね。」

「汗と涙に、酒も加えてくださいよ。」

「そろそろ、春馬くんと仲間くんが着く頃ですね。石崎さんも店に来る時間です。」

「春馬くんには、家によって家内を連れてきてくれと頼んでいます。」

「それでは、久しぶりに今宮の海の幸をいただきますでしょうか。」

ふと埠頭入り口の道路に目をやると、小柄な人影がこちらに向かって歩いてくる。

「あゝおばあちゃん！」



この物語はフィクションであり、登場する機関・企業・団体・個人は実在のものではありません。

積算協会ホームページに掲載されています。