

# 積算協会の役割を考える

— 厳しい現実を乗り越えて、コスト技術者の未来をつくる —

BSIJ副会長・専務理事  
加納 恒也



会員の皆様、関係者の皆様、日頃は協会活動にお力添えいただきまして、感謝申し上げます。

本誌では、皆様方とのコミュニケーションを一層充実させるため、次号から委員会活動を中心に協会の現況を紹介していく予定です。今回は、それに先立ち、当協会がどのような方向に進もうとしているのか、どのような未来を描いているのかを述べさせていただきます。現代のような複雑かつ変化の激しい時代においては、表面的なものに惑わされず、本質を見極めて変化に適応する、不易流行をもって活動を進めたいと念じております。皆様のご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。

## 1 ビジョンとミッション

当協会の経営のあり方を検討する事業計画委員会において、ビジョンとミッションの掘り下げを行いました。詳細は、次号以降の委員会報告で述べられますが、以下に骨子を紹介します。

### VISION……コスト技術者の社会的地位向上

【行動】優れた人材の育成と具体的な社会貢献を行う

### MISSION……会員と資格者の増強

【行動】積算技術とコストマネジメントの価値を社会にPRし、資格者の活躍機会を拡大する

ここにあげた、ビジョンとミッションは、定款において目的と事業に記されているような内容であり、格別目新しいものではありませんが、事業計画委員会において活発な議論を重ねた結果、結局ここに落ち着いたものです。これまで協会が目指してきたものは継続されており、協会全体のベクトルは合っていると考えています。

しかし、従来と同じ活動を行っているだけでは、ビジョン・ミッションは達成できないと思われます。既存概念に囚われない、新しい時代に相応しい活動が必要となっているのです。

## 2 我々コスト技術者は、どのような環境におかれているのか

現在、我が国がおかれた状況は複雑に絡み合った連立方程式を思わせませす。少子高齢化、国際化、ICT・AI、環境問題、女性活躍や働き方改革など、様々なキーワードが飛び交います。

まず、我々のフィールドである建設業界および発注者の状況について俯瞰してみましょう。そして、我々にどのような影響があるか考えてみましょう。

### (1) 建設業界の現状

建設業界は、魅力を取り戻せないまま高齢化に突き進んできましたが、ようやく再生をかけて、女性活躍への環境づくり、週休2日実現に向けた働き方改革へと舵を切りつつあります。2011年の東日本大震災復興工事をきっかけに、建設業従事者の人員不足の顕在化は、政権交代による公共事業の拡大および東京オリンピック・パラリンピック需要と相まって、需給バランスの逆転による建設工事費の高騰を招きました。特に首都圏においては、大型再開発工事などの多くの未着工工事もあり、地方との温度差はあるものの、しばらくは売り手市場が続く見通しだと言われています。

しかし、国内の建設投資の右肩上がりが続くという予測はありえないわけで、海外マーケットの重要性は高まり、また、コンセッション(公共施設等の運営権を民間に委託する)事業や開発事業、あるいはICT活用による生産性向上や様々な多角化など、ここ数年の好業績を原資として、生き残りかけた経営革新に取り組んでいます。

### (2) 発注者の現状

平成26年に改正された「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」は、社会インフラ整備の担い手である建設業界の育成・確保のため、適正な予定価格や工期の設定などが発注者の責務として定められました。また、「設計施工一括発注

方式(デザインビルド)」や「ECI(設計段階から施工者が関与)」あるいは「CM(コンストラクション・マネジメント)方式」の活用など、革新的な入札契約方式も導入されました。

このような変化は、工事費の高騰による不調・不札続出への対応策として、地方公共団体において急速に拡大していきました。

また、下請け企業の社会保険料加入促進あるいはICT活用等による生産性向上への支援など、建設業の体質改善への取り組みも進められています。

このような公共発注者の動きに呼応して、民間発注者においても様々な動きがみられるようになってきました。

### (3) 積算マーケットへの影響

以下に述べるいくつかの要因により、積算マーケットも変化していくものと考えられます。なお、一部には予測が含まれていることをお断りしておきます。

#### ①建設会社が見積対象を厳選

売り手市場による建設会社の選別受注によって、一つのプロジェクトに多くの企業が見積り参加するといった光景は少なくなりました。事業を円滑に進めるには、施工者の確保およびコストの確定は必須要件であり、早期に1社への特命発注あるいは設計施工一括発注が多くを占めるようになり、競争見積りは減少しました。また、競争であっても参加者数は減少しています。

これは、民間だけではなく公共工事においても同様に見られる傾向であり、前述した設計施工一括やECIの採用により、予定価格設定の仕組みも変化しつつあります。また、「入札時積算数量書活用方式」の導入で、従来は発注者が責任を持たない参考数量であったものが、契約上妥当性の協議が行えるものとなり、施工者側の数量積算業務への負担軽減に資することとなります。したがって、入札段階においては、建設会社は数量積算をほとんど行わなくなる可能性が高くなります。

現在は、大手クラスの建設会社は大型プロジェクトも多く、数量積算のボリュームが大きく減少していないようですが、いずれ縮小していくことは避けて通れないものと思われます。

#### ②BIM活用の進化により、連動積算が主流に

BIM(コンピュータ上に3次元モデルをつくり設計・施工・維持管理を行うシステム)の進化とともに、数量積算はBIMシステムと連動したものとなると考えられます。現在は、積算できない部分や修正が必要な部分が様々にあると考えられますが、AI(人工知能)の活用により、これも大部分は克服されると思われます。

現在のCAD(2次元)が、ある時期から急速に中小設計事務所へと普及したように、BIMがほとんどのプロジェクトで活用される時代は、そう遠いことではないと考えられます。つまり、ほとんどのプロジェクトはBIM連動積算されるものと予測されるのです。また、フロントローディング化により、基本計画・基本設計段階のコストマネジメントが重視されるようになると思われます。また、FM(ファシリティ・マネジメント)分野も大きな可能性が感じられます。

このような変化に対応して、数量積算基準も大きく変化するものと考えられます。手拾い、それもソロバンが主体の時代に制定されたこの基準は、その後この部分には手をつけられずに現在に至っています。BIM連動積算が主体となれば、型枠等の小口、鉄筋のロス率、継ぎ手か所数などについて、現場施工を反映した実際の数量を適正に算出することが可能になります。ここでは具体的に触れませんが、そのように現実的な基準へと変革されることが予測できます。

#### ③実施設計段階の数量積算は建設会社に集約

現在、民間工事においては、実施設計段階で、発注者側つまり設計事務所が精算積算を行うことはほとんどありません。また、公共工事においても、設計施工一括やECIにおいて、「予定価格」あるいは「指標となる工事費」の設定時期や設定方法については、必ずしも精算積算によるものではなく、従来と異なるところが多くみられます。このように、公共工事における予定価格の概念が変化することにより、また、予定価格の上限性が変化することにより、精算積算による予定価格設定の必要性がなくなる可能性も否定できません。

このように、発注者側で概算積算をベースとしたコストマネジメントが主流となれば、精算積算は建設会社に集約される可能性が大きいものと予測されます。

#### (4) コスト技術者が直面する課題

以上、厳しい現実を予測も交えて述べてきましたが、明らかになったことを整理します。

- ①数量積算のマーケットは確実に縮小し、BIM連動積算へと移行する。
- ②数量積算のマーケットは建設会社に集約される可能性が高い。
- ③BIMの進展により、基本計画・基本設計段階のコストマネジメントと概算積算が主流となる。
- ④数量積算基準は大きな変革に見舞われる可能性が高い。

このような現象によって、以下のような影響がもたらされるものと考えられます。

- ①積算事務所のビジネスモデルが大きく変化する。また、働き方改革につながる生産性向上が期待できる。
- ②積算事務所の技術レベルによる業績格差が拡大する。
- ③積算・コスト技術者に必要なスキルが大きく変化する。
- ④コストマネジメントの担い手を巡る競争が顕在化する。

### 3 時代がコスト技術者に求めるもの

前述したような厳しい環境の変化に対して、コスト技術者が対応していくべき方向性について述べてみます。

前項においては、特に積算事務所について触れてみましたが、設計事務所・CM会社・建設会社のコスト部門に属する方々は、数量積算については積算事務所に委託している場合も多いと思われ、数量積算マーケットの変化に対しては直接的な影響は少ないものと考えられます。しかし、公共工事の積算内容の変化を含め、全体の積算業務のボリュームが縮小するなかで、業務量および業務内容が、より設計の川上段階へとシフトしていくことは十分予測できます。

特に設計事務所は、コストマネジメントの主導権が建設会社あるいはCM会社へと移行する危機感を持つ必要があります。大手組織設計事務所の

ように、専門のコスト部門がある場合は、レベルの高いコストマネジメントも可能と考えられますが、中小規模あるいはアトリエ系と呼ばれる意匠中心の設計事務所については、パートナーの選定を含めて、コストへの対応力を問われる時代となってきました。コスト技術者にとっては、設計者をサポートする役割を担うという、「建築コスト管理士」創設時の理念が実行される機会が到来したとも言えるでしょう。

また、公共工事において、CM(コンストラクション・マネジメント)方式の制度化が検討されつつあるなど、CMマーケットの拡大が予測されています。今後、CM業務を担う企業が不足することも考えられます。一方、CM業務の7割はコストに関わる内容だとも言われており、プロジェクトにおける発注者の関心は、ひとえに経済面に集約されています。そして、我々にとって興味深いのは、真に効果的なコストマネジメントを実践できるCM会社が、現在はそれほど多くはないと思われることです。これは、ハイレベルなコスト技術者がCM分野で活躍できる可能性が大きいことを意味していると考えています。

もちろん、精算積算技術の重要性は変わりません。積算マーケットが縮小するといっても、仕事内容の変化はあるものの一定の業務量は存在し続けるものと考えられます。しかし、BIM連動積算の落穂ひろいのような業務が多くなるとも予測され、我々のメイン・フィールドとしてあり続けてよいと考えることはできません。

これからの時代は、基本計画・基本設計という川上段階におけるコストマネジメントを遂行できるスキルの持ち主が広く求められると思われます。会員および認定資格者が活躍する場合は、どうもそのあたりにありそうです。

### 4 新しい時代のコスト技術者を育てよう

「コストマネジメント」という用語は、いまや建築関係者の会話では一般的に使用されています。また、設計の川上段階におけるコストマネジメントの重要性や、設計が20%進んだ段階でコストの80%が決定するという「パレートの法則」などは、設計者選定のプロポーザルなどでも多く語られています。

しかし、知っていることと『実行する』こととは大きく異なります。単に概算を行うことがコストマネジメントではありません。設計の様々な段階で、的確に「相場の物差し」となるコストを算定し、設計へのフィードバックが確実に行われなくてはなりません。そこには、コスト技術者と発注者・設計者との信頼関係、あるいは発注者・設計者に対する影響力が必要となります。そしてこのような状況構築能力は、技術や知識の学習だけではなく、マネジメント・ビジネスの実践の場で磨かれることで身につくものです。

当協会は、コスト技術者が新しい時代を生き抜くために、自己啓発の環境整備を主体として、様々な機会を提供していくよう考えています。特に、激動の時代に直面する若手技術者に対しては、できる限りのサポートを行っていきたくと願っています。

## 5

## ハイレベルなコスト技術者育成に向けて、どのような活動を行っていくか

本稿のテーマに沿った、主な協会活動を紹介します。

### ①「人材育成体系」によるスキルアップの道のりを明確化

建設会社、設計事務所やCM会社、積算事務所と3職域を対象として策定しました。いずれも、到達点は「コストマネジメント」です。

### ②認定資格を基盤としたスキルアップの実践

学校教育（「建築積算士補」）から「建築積算士」そして「建築コスト管理士」へとスキルアップを進めていくよう、環境を整えます。建築コスト管理士の取得は、若手技術者がコストマネジメント分野へと進む入り口であると位置づけます。

### ③多様な研修機会の提供

マネジメントをテーマとした研修や、ハイレベルかつ広範囲な技術知識を習得する研修機会を増やすよう検討します。

### ④コストマネジメント・ビジネスへの支援

コスト技術者のマネジメント分野へのチャレンジを支援する仕組みを検討します。人材流動化への対応策を検討します。

また、設計の川上段階のコストマネジメントにおけるBIM活用について研究を進めます。

### ⑤コスト技術者の知識強化

木構造や設備あるいは施工に密着した技術など、これまでの協会活動では十分な取り組みができていなかった分野を含め、多様なテーマでコスト技術者の知識の引き出しを増やしていきます。また、会誌その他の手段により、いろいろな情報をお届けします。

### ⑥評価認定事業を人材育成に活用

若手技術者が評価認定事業に関わることにより、コストマネジメントに関するOJTとして機能させる方法を検討します。

### ⑦「積女ASSAL」による協会活動の活性化

女性技術者の増強により協会活動の活性化を図り、スキルアップを加速させたいと考えています。女性技術者のマネジメント分野への進出を促していきます。

### ⑧グローバル・ヤング基金の設立

Young QS（40歳以下の若手コスト技術者）を対象に、国際交流を支援する寄付金制度をつくりました。PAQS（アジア太平洋QS会議）への参加や、海外大学との交流会など様々な機会を通じて、国際標準の若者を育成していきます。皆様のご協力をお願いします。

以上、人材育成に向けた活動の一端を紹介いたしました。積算分野にとっては非常に厳しい予測を前提に述べてきましたが、我々コスト技術者にとって『明るい未来』となるよう、特に若手技術者が「積算の世界に入ってよかった」と思えるように、企業も個人も変革を成し遂げていただきたいと祈念しています。皆さんとともに、積算協会も日々革新しつつ、新しい時代に生き残っていくよう努める所存です。