

我が国建設産業のコスト管理に関する研究

大成建設株式会社 東京都市大学博士課程 正会員 ○野村 栄治
東京都市大学 フェロー会員 皆川 勝
同上 正会員 五艘 隆志

1. 目的

公共工事における建設コストは、公共工事が「公共財産づくり」を期待されていることから、透明性の高い評価及び判断の過程が必要不可欠である。一方で、その透明性を確保するための制度である予定価格制度と価格決定構造は問題点も指摘されている。既往の研究としては、コスト管理技術や、入札契約制度の改革や社会システム改変等の関する文献はあるが、我が国の公共工事におけるコスト管理体制について大局的に捉えて、考察した文献は皆無であった。本研究では、我が国の建設産業のコスト管理の実態を把握し、日本の建築コスト管理と他の国の建設コスト管理と比較検討し考察する。

2. 既往の研究

我が国の建設コストについての既往の研究は、国際建設市場におけるコスト管理技術や、入札契約制度の改革や社会システム改変の観点からいくつかの研究がなされている。草柳¹⁾は、コスト管理技術が我が国の企業にとって国際建設市場での競争力の保持、マネジメント能力の向上に繋がるとし、コスト管理手法をまとめている。また、建設市場開放と国際化の対応から、国際建設プロジェクトにおけるマネジメント実務経験をもとに我が国の予定価格といった入札制度の問題点を指摘し、契約管理と連携したコスト管理、工程管理手法の整備の重要性を論じている。土木学会建設マネジメント委員会は、公共工事発注者の在り方研究会小委員会の報告書²⁾の中で、現状の制度の下では、発注者が設定する上下限（予定価格と低入札価格調査基準価格）の範囲内でなければ落札できないという問題から、その金額の範囲内に入札額が誘導され、受注者は自らの適正な原価を算出することを行わず、発注者の予測だけを元に入札額を決めている場合もあると指摘している。木下³⁾は、我が国の社会システムとしての公共調達制度の在り方について総合的に考察した研究

として、明治会計法による一般競争入札の原則が定められ背景やその後の指名競争入札が導入された経過を整理・分析した上で、予定価格による上限拘束性や交渉手続きの不在といった現行制度上の問題点を明らかにし、積算や監督・検査、支払い方式を含むコスト管理の仕組みを改革するとともに、我が国特有の価格決定構造を民間主体の価格構造へと転換していく必要があると考察している。藤井ら⁴⁾は、公共調達の歴史変遷をまとめ、社会資本整備における価格決定システムである公共調達制度の欠陥は、工物品質以外に、社会資本を提供する建設業者の経営悪化・倒産を誘引し、結果的に地域防災の低下や災害発生時の被害の拡大に繋がることを指摘し、公共調達制度等の適正な法改正を進め自律的な成長システムとして制度運用を進めることが求められると結論付けている。

3. コスト管理の実態の把握

(1) 我が国の建築産業におけるコスト管理⁵⁾

明治近代以降、請負という商習慣が急速に普及し、現在の日本の建築生産の原型が作られ、建築設計の専門家として建築家という職能が確立した。このような建築産業の構造変化のなかで建築コストを把握する専門家も生まれ、建築積算事務所や設計事務所の組織や施工者組織の中で、建築積算ならびに建築コスト管理業務を行っている専門家がいる。1979年には、建築積算協会により建築コスト管理士資格の前身である建築積算士の資格が創設され、2006年に建築コスト管理士資格ができています。その後、2013年に英国 Royal Institution of Chartered Surveyor (以下 RICS)と提携しその活動の範囲を拡大している。

建築コスト管理士は、「企画・構想から維持・保全、廃棄にいたる建築のライフサイクル全般に渡って、コストマネジメント業務に関する高度な専門知識および技術を有する専門家」と定義され、以下のコスト管理業務を行っている。

キーワード コスト管理 Quantity Surveyor

連絡先 〒163-0606 東京都新宿区西新宿 1-25-1 大成建設株式会社国際支店 TEL03-5381-5338

発注者支援としてのコスト管理

- ① 事業のフィジビリティスタディ
- ② 設計ならびに施工の発注者支援
- ③ 施工段階における予算管理・支払管理・設計変更処理
- ④ 維持保全段階における長期修繕計画の策定、維持修繕への対応

設計者支援としてのコスト管理

- ① 各設計段階での工事費やライフサイクルコスト（以下 LCC）の算定
- ② 工事監理段階における設計変更対応

施工者支援としてのコスト管理

- ① 工事受注のための工事費の算定（見積）
- ② 施工段階での原価管理

(2) 英国圏におけるコスト管理⁶⁾

英国は、1868 年に前述した RICS の前身である Surveyor's Institution が設立され、Quantity Surveyor（以下 QS）と呼ばれるコストマネジメントの専門分野を形成した。QS が提供している基本的な業務概要は、以下の通りである。

- ① 設計・計画段階
フィジビリティスタディ、コストプランニング、概算費用算出、設計 VE の実施、LCC の検討等
- ② 発注・調達段階
発注・契約方式の検討、工事費内訳書（BQ 書）の作成、入札前の契約条件書や発注調達書類等の作成
- ③ 入札評価段階
入札後の値入審査、評価等の入札評価・契約関連業務
- ④ 施工段階
工事契約以降の工事出来高や変更追加の工事費支払審査関連の契約管理、交渉等のコスト管理に工事完了まで従事

(3) 我が国の公共工事におけるコスト管理^{7) 8)}

我が国、都道府県等の発注機関は、戦後～1960 年年代前半まで、発注者の直営により、公共工事を実施していた。直営工事であるが故、労務供給、材料、機械・器具の購入、現場の指揮、監督業務を発注者の技術者が自ら行っていた。1960 年代に入り請負による工事が行われるとともに、1967 年に予定価格作成のための請負工事費を算出する根拠としての統一的な積算基準で

ある土木請負工事費積算要領および土木請負工事費積算基準が制定された。発注者が予定価格設定時行う積算は、これらをもとに作成されている。予定価格は請負額に関連し、また工事途中における工事費の増加や工種の追加等の場合もこれらの基準が適応され、予算執行の管理面から発注者がコスト管理をし、会計検査院が妥当性を審査する構図になっている。

施工業者は、予定価格推算し、自社施工した場合の価格を算出したものと比較し、利益を含めた価格が予定価格の上下限内になることを確認し応札する。受注した際は、これらをもとに実行予算を作成し、多くの場合、現場担当の土木技術者がコスト管理を実施している。

4. まとめ

我が国の建築産業、英国圏および我が国の公共工事におけるコスト管理の実態を比較してみると、我が国特有のコスト管理の実態が明らかになった。今後本格的に海外進出を考えていく上で、コスト管理体制の制度改革も重要な要素と考える。

本研究は、筆者の東京都市大学の総合理工学研究科社会基盤マネジメントの研究の成果の一部である。

参考文献

- 1) 草柳俊二：国際建設プロジェクトの実務から見た建設市場開放に関する課題と対策，土木学会論文集 No.510/VI-26, 165～174, 1995.3
- 2) 土木学会 建設マネジメント委員会：公共工事発注のあり方研究会小委員会報告書，2016年10月
- 3) 木下誠也：国際比較によるわが国建設産業の疲弊要因に関する研究，土木学会論文集F4（建設マネジメント），Vol.70, No.4, 2014.5.19
- 4) 藤井聡・宮川愛由：公共調達制度の歴史的変遷に関する研究，土木学会論文集F4（建設マネジメント），Vol.72, No.4, 2016.5.16
- 5) 日本建築積算協会：建築コスト管理士ガイドブック，pp.20～22, 2011
- 6) Royal Institution of Chartered Surveyors ホームページ, <https://web.aacei.org/>
- 7) 建設物価調査会：基礎からわかる公共土木工事積算，2015
- 8) 草柳俊二：追加費用精算への落札率適用に関する考察，土木学会論文集F4, Vol.70 No.4, 2014.5.1