

審査の結果の要旨

氏名 松本直也

本研究の目的は、我が国の公共土木工事における設計施工一括発注方式（DB方式）の導入効果とその課題に関する評価手法を開発し、これを国土交通省直轄工事における事例に適用し、その評価手法の確立を目指したものである。

第1章および第2章においては、本研究の背景となる我が国におけるDB方式の導入経緯及び関連する入札契約制度について整理するとともに、これまでのDB方式に関する国内外の研究をレビューし、本研究の目的を示している。DB方式の実施件数が少ない我が国においては統計的手法を用いた評価が困難であり、少ない実施件数でも評価が可能な新たな方法を開発する必要性を指摘している。

第3章においては、事例分析に基づくDB方式の導入効果の評価手法を提案している。評価手法を提案する目的として、① 個々のDB工事の評価結果を情報共有することにより類似工事における同方式の適用の判断に資すること、② 評価結果を集約し評価事例を総合的に分析することによりDB方式の制度や運用方法の改善を図ることとし、評価の全体像を明確化している。評価方法として、DB方式で実施した評価対象工事と同じ条件において設計施工分離発注方式で発注した場合を想定した比較対象工事を比較分析する手法を採用し、数値化できる定量評価項目と数値化が困難な定性評価項目を提案している。定量評価項目としては、「事業期間」、「設計・工事の費用」、「発注者側の人件費等の費用」、「技術提案を求めた項目」、及び「事業効果の早期発現」とし、それぞれの具体的な評価手法を提案するとともに、定性評価については、受発注者の意見を自由記述を基本とするアンケート等により求める方法としている。

第4章においては、提案した評価手法の適用性を検証するとともにDB方式の導入効果や課題を明らかにする目的で、国土交通省直轄工事でDB方式により実施された6工事を事例として同方式による評価を試みている。各事例においてDB方式の適用目的とその効果を取りまとめた結果、効果が顕著であった2つの交差点立体化工事には共通の背景があり、DB方式の効果が期待できる類型の一つとなり得ることが示されている。また、DB方式の適用時期は概ね妥当であったが、4工事において工事の一時中止、工期の延長があり、DB方式適用におけるリスクの事前対応の重要性が示唆されている。

「調達目標」である事業期間や費用等における効果の分析の結果、事業期間は概ね短縮

されていること、特に大幅な短縮が認められた事例の要因は施工者の提案技術・提案工法による効果であったこと、設計・工事費の縮減は、事業期間の短縮ほど顕著ではないこと、発注者の人件費等の負担は増加しているが、金額的には設計・工事費に比べればわずかであり、発注手続きの段階では増加するが、工事段階では減少する傾向が認められること、技術提案による効果及び事業効果の早期発現に関しては、事例によっては大きくなることが明らかとなっている。また、「調達プロセス」における受発注者の意識について評価した結果、受発注者双方の負担が大きいこと、技術提案に関しては施工者の技術導入が図られたと概ね好評価であることが明らかとなっている一方で、提案に必要な期間が与えられなかったとの意見もあること、受注者からの発注者の条件明示が不十分で、リスク分担や契約変更に対する不満が示されたこと等が明らかとなっている。

さらに、これらの事例分析に基づくDB方式の評価結果を踏まえ、制度改善のための5つの提案を行っている。第一は、DB方式の適用を判断する基準等において、同方式の適用目的を明確化することが重要であることを明記すること、第二は、発注者の負担増については、事業プロセストータルで判断するとともに、発注者支援業務の活用を図ること、第三は、入札参加者の負担軽減のために、二段階選抜方式や技術提案に要する費用の一部を発注者が支払う方法などの対応が必要であること、第四は、リスク分担の基本的考え方を現場の発注者に浸透させる必要があるとともに、契約変更に関しては、契約図書における規定の明確化とともに、紛争処理の仕組み等抜本的な改善方策の検討も必要であること、第五は、技術提案に必要な時間を確保できるように手続き期間等を改善することである。

第5章においては、評価結果を活用しDB方式に関するPDCAサイクルを構築するための方策について提案を行っている。DB方式の評価を統一的に行うための評価ガイドライン（案）とともに、評価結果を関係者間で情報共有するため、DB方式も含め公共調達に関する制度を継続的に評価分析する機関による一元的情報提供を提案している。

第6章は結論であり、本研究の成果と課題を取り纏めている。事例分析に基づき提案した評価手法の有効性が示されたもののいくつかの課題が判明している。比較対象工事の設定において精度の高い設計情報が得られない場合の対応や顕在化したリスクの評価における取扱い、設計・工事費における落札率や変更金額の評価方法等であり、最後に、DB方式の普及に向けた課題について考察している。

本研究は、我が国ではこれまでほとんど実施されてこなかった新しい公共調達制度の評価を体系的に実施するための手法を提案し、設計施工一括発注方式の導入効果を実事例を用いて定量的に評価する試みを初めて実施したものである。同方式の今後の発展と制度の改善を図るためのPDCAサイクルを構築する方法を示したことによる社会的意義は大きいと認められる。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。