

# 世界で注目されているECI

公共事業の実施プロセスとして、設計を終えてから工事を発注するのが良いか、設計と施工を一括して発注するのが良いかについては、かねてから議論の分かれるところでした。前者を設計・施工分離方式（DBB：Design-Bid-Build）、後者を設計・施工一括方式（DB：Design-Build）といいます。DBBは、設計者と施工者が異なるため、両者による相互チェックが働きやすく、プロセス全体にわたって発注者の眼が届きます。工事の発注にあたって競争性も確保しやすいものです。一方、DBは、同一の者が設計と施工を行うので施工のノウハウが設計に反映されやすく、責任の所在が一元化され、工期を短縮することもできます。

わが国の公共事業はDBBが主体でしたが、1997年度以降国土交通省は試行的にDBの導入をはじめました。しかし、入札契約手続において発注者側と入札参加者の双方の負担が大きいこと、受注者側のリスク負担感が大きいことなどから、導入件数はあまり増えていません。

近年注目されているのが、DBとDBBの中間にあたる契約方式ECI（Early Contractor Involvement）です。これは、設計と施工の2つの段階を分離しつつ、設計段階において施工者のノウハウをインプッ

トする方式です。この方式が現在多くの国で用いられています。世界の情勢を見てみましょう。

世界の多くの国で、1960年代から1970年代以降一部の公共事業にDBが導入されはじめ、2000年代に入るとECIが導入されるようになりました。ECIは、発注者・設計者・施工者の関係が良好になり技術を結集しやすいので、技術開発が促進されると評価されています。

英国で1998年に英国土木学会（British Institution of Civil Engineers）がECIの契約約款を整備し、道路庁（Highways Agency）が2001年に初めて北アイルランドの幹線道路整備プロジェクトにECIを導入しました。路線決定から設計段階にかけて施工者のノウハウをインプットするものでした。工期を短縮するだけでなく、施工段階で目標価格（target price）を設定して契約することによって予算管理が容易になり、技術開発が促されたことなどが評価されました。一方、発注者側において価格設定を含めプロセス全体を通じたマネジメント力が重要であることが指摘されました。

米国では、治水等の公共事業を担う陸軍工兵隊が2004年以降同様の方式を用いるようになり、2007年にECIのガイダンスを発行しました。2005年ハ

リケンカトリーナを契機とした堤防整備のため2009年にECIを適用し、技術開発を取り入れて短期間で堤防を完成しました。

道路整備を担う連邦道路庁（FHWA：Federal Highway Administration）及び各州交通局（Department of Transportation）もほぼ同時期にこれに近い方式をCM/GC（Construction Manager / General Contractor）と称して取り入れました。CM/GCでは、設計段階で施工者のノウハウをコンストラクションマネージャ（CM）としてインプットし、施工段階では総合建設業者（General Contractor）として工事を担います。この方式では設計段階のCMとしての契約と施工段階のGCとしての契約を分けるのに対し、陸軍工兵隊のECIではまとめて契約する点が異なります。

オーストラリアのECIでは、第一段階で発注者・設計者・施工者が共同で設計の大半を終え（Alliancingという）、第二段階で施工者が残りの詳細設計と工事を担うのが一般的です。

これらのほか、オランダ、ポルトガル、スウェーデン、カナダ、ニュージーランドなど多くの国がそれぞれの慣習や法制度に基づいて工夫しながらECIを導入しています。名称も、ターゲットプライシング（Target Pricing）、統合プロジェクト方式（Integrated Project Delivery）、早期受注者関与（Early Supplier Involvement）、混合方式（Interweaving）などさまざまです。

会計法や地方自治法に基づくわが国の入札契約制度のもとでECIを導入するのは困難でしたが、公共工事の品質確保の促進に関する法律の2014年改正



日本大学 危機管理学部 教授

木下 誠也

により技術提案・交渉方式が規定されたことによって、国土交通省直轄工事で2016年度からECIが導入されるようになりました。九州地方整備局による熊本地震の災害復旧トンネル工事や北陸地方整備局による橋梁補修工事など実績が積み重ねられています。これまでの適用事例をみると、設計と工事発注手続きを同時に進行できたこと、工事契約時点で設計変更となり得る相当部分を織り込むことができたことなどから、大幅に工期を短縮できたなど良好な結果が得られています。

会計法や地方自治法に基づいて発注者側の積算をベースに契約するというわが国特有の契約制度に従いながら透明性と競争性を確保し、適正な工事価格で契約するためには、さまざまな工夫や発注者のマネジメント力確保などが必要と思われますが、技術開発促進の観点からもECIの導入が一層拡大することが期待されます。