

◆ 特集：民間技術を活用する多様な入札・契約方式の取組み ◆

総合評価落札方式の普及に向けた支援策の検討

大槻英治* 井筒克美** 山口真司***

1. はじめに

公共工事の発注者は、公正さを確保しつつ、適正な価格のもとで公共工事の品質確保を図る責任を有している。国民のニーズや価値観が多様化し、新しい技術が次々と実用化されるなかで、入札に参加する企業からの積極的な提案による技術面での競争を促進し、より質の高い社会資本を国民に対し提供することが、公共工事の発注者に強く求められている。このための一方策として国土交通省では、「価格のみの競争」から、価格のみならず品質や環境への影響等といった点に対する技術提案を考慮した「総合的な価値による競争」を公共工事に取り入れることとし、その具体的な方策として「総合評価落札方式」の積極的な導入を進めている。

本報文では、これまでに試行した総合評価落札方式の運用実績を取りまとめ、同方式導入の効果等について考察を行う。また、より円滑な運用を目指して策定した「公共工事における総合評価落札方式の手引き・事例集(第1集案)」(以下「手引き」という。)のとりまとめ過程での検討をもとに、試行事例を分析し、総合評価落札方式の普及に向けた今後の課題について考察する。

2. 総合評価落札方式の導入

2.1 総合評価落札方式の概要

総合評価落札方式は、VE方式の一類型であり、入札時に企業による技術提案を受け付け、予め定めた価格以外の事項に関する技術提案を評価し、価格を含めて総合的に評価して落札者を決める方法である。

価格と価格以外の性能等の項目を評価する方法としては、両者を点数化し、その合計点を比較する方法と、両者の比をとって価格対性能等の比を比較する方法がある。国土交通省で現在実施して

いる方法は、後者の方法である。具体的には、性能等を評価した点数(以下「得点」という。)を、入札工事価格及び、工事価格以外のコスト、補償費等の合計で除した値(以下「評価値」という。)を指標として、

- ①入札工事価格が予定価格以下であること
- ②技術提案の内容が最低限の性能等の要求要件を満たすこと
- ③技術提案に対する評価値が、予定価格に相当する価格対性能等の比(以下「基準評価値」という。)を下回らないこと

の条件を満たすもののうち、評価値の最も高い者を落札者とする方式である。以下、本報文での「総合評価落札方式」とは、この国土交通省で実施している方式を指すものとする。

総合評価落札方式を用いるにあたっては、価格以外の性能等の向上を評価する項目(以下「評価項目」という。)について、平成12年度に大蔵省(当時)との間で行った包括協議及びこれをベースとして公共工事発注機関である省庁が取りまとめた標準ガイドラインにおいて表-1のように例示されている。

総合評価落札方式では、二種類の評価項目を設定している。その違いは、工事目的物の性能等の加算評価に応じて、評価値に相当するコスト(以下「総合評価管理費」という。)を計上するかどうかである。計上するものを必須評価項目といい、貨幣価値に換算する必要がある。もう一つを必須以外評価項目といい、工事目的物の性能等の加算評価だけを行う(図-1参照)。

また、ライフサイクルコストや補償費については、得点ではなく、工事価格以外の発注者側のコスト(以下「その他コスト」という。)として、入札工事価格に加えて評価値を算出することで評価している。

2.2 これまでの総合評価落札方式の実施状況

国土交通省では平成11年度から総合評価落札方式を試行的に実施しており、地方整備局等にお

表-1 総合評価落札方式における評価項目の例

(包括協議における限定列举事項)

- ・ 工事に関連して生ずる補償費等の支出額及び収入の減額相当額並びに維持更新費を含めたライフサイクルコストを加えた総合的なコスト
- ・ 工事目的物の初期性能の持続性、強度、安定性などの性能・機能
- ・ 環境の維持、交通の確保、特別な安全対策、省資源対策又はリサイクル対策

(標準ガイドラインにおける例示)

(a) 総合的なコストに関する事項

① ライフサイクルコスト：

維持管理費・更新費も含めたライフサイクルコストについて評価する

② その他：

補償費等の支出額等を評価する

(b) 工事目的物の性能、機能に関する事項

① 性能・機能： 初期性能の持続性、強度、耐久性、安定性、美観、供用性等の性能、機能を評価する

(c) 社会的要請に関する事項

① 環境の維持：

騒音、振動、粉塵、悪臭、水質汚濁、地盤沈下、土壌汚染、景観を国の利害の観点から評価する

② 交通の確保：

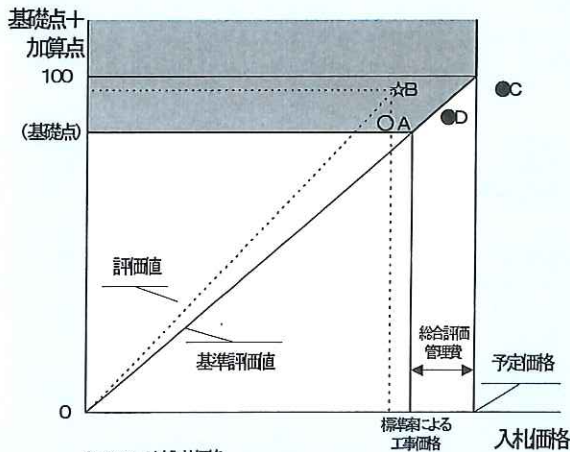
交通への影響(規制車線数、規制時間、交通ネットワークの確保、災害復旧等)を国の利害の観点から評価する

③ 特別な安全対策：

特別な安全対策を必要とする工事について安全対策の良否を評価する

④ 省資源対策又はリサイクル対策：

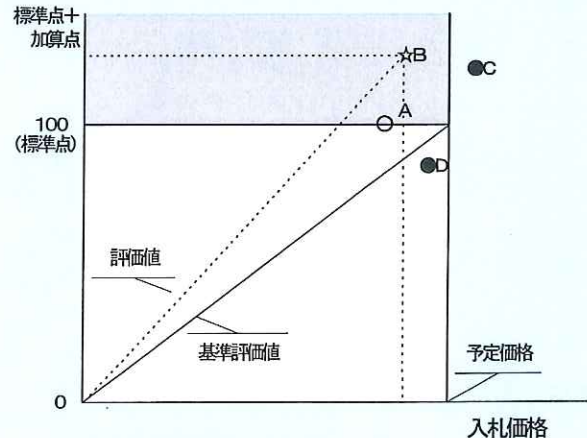
省資源対策、リサイクルの良否などへの対応を国の利害の観点から評価する



A, B, C, Dは入札価格。
Cは予定価格を超過、Dは基準評価値を下回る。
Aは基準評価値を上回るが、評価値も下回る。よって、Bが落札者となる。

[総合評価管理費計上型]

必須評価項目のみ加算評価する場合



A, B, C, Dは入札価格。
Cは予定価格を超過、Dは標準点の状態を崩していない。
Aは標準点の状態を上回るが、評価値も下回る。よって、Bが落札者となる。

[総合評価管理費非計上型]

必須以外評価項目のみを加算評価する場合

図-1 総合評価落札方式における価格に対する性能等の評価方法

ける実施件数は11年度に2件、12年度に6件、13年度に35件である。このうち、13年度実施分について表-2にまとめる。

2.3 13年度実施事例の分析

(1) 性能等の改善の評価方法

評価項目数は1事例を除いて1項目であった。

その内訳は、舗装による自動車騒音値の低減を求めたアスファルト (AS) 舗装工事の事例が 19 件 (約 54%) と全体の過半数を占め、次いで、工期短縮が 9 件 (約 26%)、交通規制等の短縮が 3 件 (約 9%) であった。

また、必須評価項目のみを加算評価する総合評価管理費計上型で総合評価を行った事例が 20 件 (約 57%)、必須以外項目のみを加算評価する総合評価管理費非計上型の事例が 14 件 (約 40%)、必須評価項目と必須以外評価項目を評価した事例が 1 件 (約 3%) であった。

各項目の加算点の設定方法については、発注者が示す標準案に対して、目標状態を達成するのに必要な工事費の増加分等を算定し、その増加分を 100 点の状態を示す予定工事価格で割り戻すことによって得点に換算する代替法を採用した案件が 28 件 (約 80%) であった。その他の事例では、1 例を除き、社会便益を価格換算して予定工事価格と比較し、加算点が算出されている。

総合評価管理費計上型では、「基礎点+加算点=100 点」としていることから、総合評価管理費非計上型との比較上の整合を図るため、基礎

表-2 13 年度実施事例における性能等の向上に対する加算点
(総合評価管理費計上型の場合：基礎点を 100 点とした換算値)

工事区分	工種	評価項目	件数	評価方法	設定した加算点	落札パターン
道路工事	橋梁上部 (補修含む)	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	4.2~24.4	B(2件)
		交通規制削減日数	1	直接便益：通行止時間による社会的損失額と工事価格の比率	7.7	B
		通行止短縮時間	1	直接便益：通行止時間による社会的損失額と工事価格の比率	1.0	B
		支保工支柱間隔	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	6.0	B
	AS 舗装	舗装の自動車騒音値の低減	19	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	5.3~25.0	A (3件) B (7件) C (9件)
		交通規制縮減日数	1	直接便益：通行止時間による社会的損失額と工事価格の比率	1.0	C
	共同溝	①振動・騒音・景観 ②交通規制期間・区間 ③ライフラインの移設の多少	1	直接便益：通行止時間による社会的損失額と工事価格の比率	5.5	C
	横断函渠	工期日数の短縮	1	直接便益：現道の切り回しによる旅行速度の低下に伴う社会的損失額と工事価格の比率	10.0	C
	トンネル	工期日数の短縮	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	4.2	C
	トンネル補修	工期日数の短縮	1	直接便益：通行止時間による社会的損失額と工事価格の比率	1)	B
河川	堤防	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	0.96~1.0	B (2件)
	護岸	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	3.6	C
				その他：標準案日数と基礎点の割合	31.5	B
		施工ヤード面積の低減値	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	3.0	B
機械設備	ライフサイクルコスト	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	8.2	C	

※落札パターン： 最高得点者 (最低価格以外) A (3件) ・(数字) は複数件の場合の該当件数
 最高得点者 (最低価格) B (17件) ・1) は加算点として評価する工期短縮の上限設定をしていない
 最高得点者以外 (最低価格者) C (15件)
 (技術提案なし (最低価格者) (0件))

点を 100 点とした場合の加算点に換算した値を表-2 に掲示している。その結果、設定した加算点等の平均は約 12 点であった。その分布は、0.96~31.5 点と大きな幅となっている。設定した加算点が数点程度と小さい事例については、交通規制や工期短縮を評価したものであり、10 点程度以上の事例は、舗装の騒音低減やライフサイクルコストといった工事目的物の性能の向上を評価した事例であった。

(2) 落札結果

落札結果については、技術提案の無い標準案による最低価格の落札は無く、最高得点の落札者が 20 件 (約 57%) と過半数を占め、そのうち 3 件 (約 9%) は最低価格以外で、最高得点の技術提案を行った業者が落札する結果となった。

(3) 考察

前述のように、技術提案の評価による最高得点者の落札した事例が全体の 6 割近くを占めている。このことから、総合評価落札方式の導入は、価格と性能等の総合的な評価による競争により、優れた技術提案が採用できることが示された。

一方で、1 事例を除いて、評価項目が 1 項目に限られており、設定した加算点が 1 点程度にとどまる事例が 1 割程度あることから、より優れた技術提案を促すためには、性能等の評価に対する合理的な加算点設定を行うことが必要である。具体的には、貨幣換算できる評価項目の拡大や、貨幣換算が困難な項目の定量化を進め、適切な評価割合の設定を進めていく必要がある。

また、発注者からは、総合評価落札方式を行うための積算や適正な評価項目の選定、各評価項目の配点、価格換算方法の検討等に時間がかかることが、積極的な導入を阻害している旨の意見が多く寄せられた。

このため、総合評価落札方式の普及を図るためには、

- ・ 適切な評価項目の設定、事例紹介
- ・ 加算点の設定手法の簡易化
- ・ 発注者の支援の充実

が有効と考えられる。

3. 総合評価落札方式の普及に向けた取り組み

国土交通省では、平成 14 年度の工事発注予定額の約 2 割について、総合評価落札方式を採用す

ることを目標に掲げている。そして、その円滑な実施を図るため、加算点の標準的な配点を設定する旨の通達を行い、また、総合評価落札方式についての手引き・事例集をまとめたところである。

以下、これらの内容について解説する。

3.1 標準的な加算点の配点に関する通達

平成 14 年 6 月に出された大臣官房地方課長、技術調査課長、営繕部営繕計画課長による通達「工事に関する入札に関わる総合評価落札方式の性能等の評価方法について」では、総合評価落札方式のより一層の適用性の拡大と、事務の合理化を図るため、総合評価管理費を計上せず、評価項目を加算点のみで評価する場合に限り、標準的な加算点として 10 点が設定されている。

10 点の配点の理由としては、平成 13 年度までの実績から、1 項目の評価のみであっても、平均で約 12 点の加算点が設定されたこと、また、欧米等の先進事例では、幅広い評価を行うことでより高い技術評価割合が設定されていること (図-2) から、価格以外の性能等を総合的に評価する加算点として、標準的に 10 点程度を配点することが今年度の試行において妥当と考えられたためである。なお、この 10 点の加算点配点に当たっては、工事の特性を考慮して技術提案を求める項目を的確に選定すること、また、できるだけ評価項目の多様化を図り、複数の評価項目を設定することに留意する必要がある。また、標準的な加算点の配点を 10 点とする効果としては、性能等が一定割合の評価を得られることから、民間企業による技術開発が促進され、技術による競争性が高まることが期待される。

3.2 総合評価落札方式についての手引き

国土交通省の総合評価落札方式の導入に当たっては、国土技術政策総合研究所が、これまでの実施事例に関する調査、各地方整備局への助言等を随時実施してきた。一層、円滑な導入に向けて、これらを共通の知識として利用できるようにするため、平成 14 年 7 月に「公共事業における総合評価落札方式の手引き・事例集 (第 1 集案)」(以下「手引き案」という。)を取りまとめた。

手引き案では、総合評価落札方式の基本的な考え方、評価の原則等をまとめた概要をはじめ、試行事例集、地方整備局等から寄せられた主な質問に対する Q & A、そして、関連法令等を取りまと

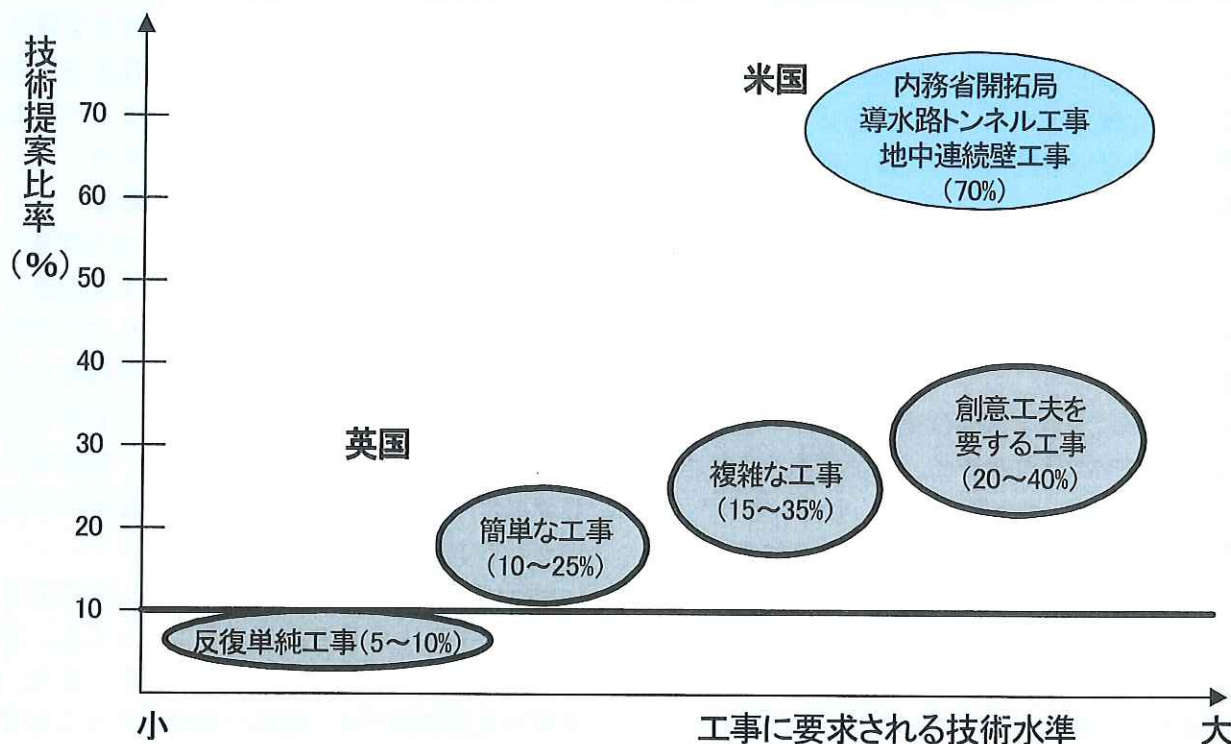


図-2 英国等における工事に要求される技術に対する評価の例 (価格に対する比率)

めており、今後適宜改訂していくこととしている。

手引き案については、法令等の関係から適用範囲を国土交通省の発注工事としているものの、地方自治体等からの問い合わせも多く、幅広い発注者、受注者の方々の参考ともなるものである。そこで、国土技術政策総合研究のホームページにおいて公開し、地方自治体等の方々に自由に閲覧(ダウンロード)いただき、ご参考いただけるようにしているところである。

3.3 14年度の試行での課題と対応

現在、総合評価落札方式の拡大に向けて、各地方整備局等において発注及び準備が進められている。そうした中で、工種や工事現場等の特性に従ってどのような評価項目を設定し、どのように配点するか、そして、技術提案で示された性能等の向上が実際の工事段階で実施されることをどのように担保するかについて、多くの問い合わせが寄せられている。

そこで、実施状況を逐次把握してその結果を発注現場にフィードバックするため、工種等の条件から事例を検索できるような総合評価落札方式の実施実績データベース(以下、「DB」という)を構築することとしている。このDBを用いることにより、事例の収集を図るだけでなく、結果をもと

に工種毎に評価項目の選定方法や各評価項目への配点方法等について推奨できる事例を併せて示すこととし、現在、検討を進めている。このように最新のノウハウを共有できる環境を整備することで、14年度の試行実績が性能等の要素の評価向上に向けたより充実したものとなることが期待される。また、こうした成果を踏まえて手引き案の改訂を行っていくこととしている。

4. 総合評価落札方式の今後の展望

総合評価落札方式については、より優れた技術提案の採用による質の高い社会資本整備の手法として拡充することを目指している。今後、評価項目の多様化、評価割合の合理的拡大等により、技術提案に対するインセンティブを高めていくことが重要である。具体的には、14年度の試行実績、特に、通達に基づく試行事例の分析により、工種、工事規模、工事場所等の諸条件を考慮した、より多様で合理的な評価項目の選定・評価手法を確立する必要がある。

さらに、貨幣換算等により、性能等の向上について定量的な評価手法を確立する必要がある。このような定量化手法については、CVM(仮想評価法)等の方法が一般的に用いられていることから、

13年度にCVMの適用性についての概略調査を行った。その結果、通行規制期間の短縮、騒音対策等、工事期間中の社会的なデメリットの改善を評価項目とする場合に、影響する範囲(性能等の向上のメリットを受ける対象者など)が限られる等から、改善の効果を直接的に貨幣換算しても極めて小さな値となることが分かった。

そこで、CVMだけに限らずAHP法(一対比較法)等、他の定量化手法等と組み合わせて用いる方法等について、今後検討していく予定である。

5. おわりに

手引き案のとりまとめにあたっては、地方整備局等、各方面の方々にご理解とご協力を頂いており、この場をお借りして御礼を申し上げたい。

今後の検討においては、地方自治体での取り組みの支援も視野を置きつつ、できるだけ早いフィードバックを行い、総合評価落札方式の定着を図っていくつもりである。

大槻英治*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター
建設マネジメント技術研究室
主任研究員
Eiji OHTSUKI

井筒克美**



同 建設マネジメント技術研究室交流研究員
Katsumi IZUTSU

山口真司***



同 建設マネジメント技術研究室長
Shinji YAMAGUCHI