

調査設計業務における総合評価方式に関する考察

国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 重高 浩一
 国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 溝口 宏樹
 国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 毛利 淳二

1. はじめに

国土交通省直轄事業の調査設計業務で多く用いられている入札契約方式は、「価格競争入札方式」と「プロポーザル方式」である。「価格競争入札方式」は、一定の基準に基づいた競争参加者の選定により、どの競争参加者が落札者となっても一定の品質が確保可能との前提のもとに、最低価格入札者を落札者とする方式である。一方「プロポーザル方式」は、「高い知識又は構想力・応用力が必要とされる業務」を対象に、発注者が業務概要と概算金額を示した上で、競争参加者に技術提案書の提出を求め、技術的に最適な者を特定し、随意契約を行う方式である。

平成 18 年から試行が開始された「総合評価方式」は、これら 2 つの入札契約方式の中間に位置づけられる方式といえる。平成 19 年度までの試行では、従来価格競争入札方式で行っていた業務のうち、「高い知識又は構想力・応用力を評価することで質の高い成果が得られる可能性」がある業務を対象としている。「総合評価方式」を導入することにより、価格の評価に加え技術の評価がなされることになり、技術を持たない者が落札しにくく、より高い技術を持つ者が有利になることで、調査設計業務の成果品の品質向上が期待できる。

本稿では、現時点で入札結果が入手できた 20 業務を対象として、価格点と技術点との比率に関するシミュレーションなどを行い、「総合評価方式」による業務発注に関する分析を行った。

2. 総合評価方式による発注の概要及び入札結果

(1) 総合評価の方法

調査設計業務の総合評価方式では、以下の算出方法による総合評価値が最も高い応募者を落札者としている。

- ・総合評価値 = 価格点 + 技術点
- ・価格点 = 価格点の配分点 × (1 - 入札価格 / 予定価格)
- ・技術点 : 技術提案の妥当性・的確性、業務実施方針の妥当性、
 予定管理技術者の技術力 等 (60 点満点)

価格点の配分点を、60 点、30 点、20 点のいずれかとするにより、価格点と技術点との比率 (以下「配点比率」という。) が、1 : 1、1 : 2、1 : 3 のいずれかに設定されている。表-1 に、分析対象業務の、配点比率の設定状況を示す。

(2) 総合評価方式による入札結果

入札の結果、技術点で最高の得点を獲得した競争参加者 (以下「最高技術点獲得者」という。) が落札者となったケースが、20 件中 12 件であった。例えば、甲府河川国道事務所発注の横断管渠詳細設計業務では、競争参加者の入札価格及び技術点の得点が、表-2 に示す値となったことから、最高技術点獲得者である H 社が落札者となった。(<http://www.ktr.mlit.go.jp/kyoku/kisha/h19/0468.pdf>)

20 件の入札結果を、配点比率で整理すると、1 : 3 で実施した 2 件では、2 件とも最高技術点獲得者が落札者となった。1 : 2 で実施した 17 件では、そのうち 10 件で最高技術点獲得者が落札者となった。一方、1 : 1 で実施した 1 件では、最高技術点獲得者は落札者にはならなかった。

以上のことから、より技術力を重視する必要がある場合、すなわち「高い知識又は構想力・応用力を評価するこ

キーワード 調査設計業務、入札契約方式、総合評価、品質確保
 連絡先 〒305-0804 茨城県つくば市旭一番地 建設マネジメント技術研究室 TEL 029-864-7462

表-1 価格点と技術点との比率

| 価格点:技術点 | 業務内容 | 実施件数 |
|---------|------|------|
| 1:1 | 詳細設計 | 1件 |
| 1:2 | 詳細設計 | 13件 |
| | 地質調査 | 3件 |
| | 施設点検 | 1件 |
| 1:3 | 詳細設計 | 2件 |

表-2 総合評価方式による入札結果の事例

| 業者 | 入札価格 (税抜) | 入札率 | 価格点 | 技術点 | | 総合評価結果 | |
|---|--------------|-------|------|-------------------|----|--------|----|
| | | | | 得点 | 順位 | 評価値 | 順位 |
| A | 5,600 | 66.7% | 10.0 | 38 | 9 | 48.0 | 7 |
| B | 6,000 | 71.5% | 8.5 | 43 | 5 | 51.5 | 3 |
| C | 6,320 | 75.3% | 7.4 | 43 | 5 | 50.4 | 5 |
| D | 6,830 | 81.4% | 5.6 | 44 | 4 | 49.6 | 6 |
| E | 7,000 | 83.4% | 5.0 | 36 | 10 | 41.0 | 10 |
| F | 7,200 | 85.8% | 4.3 | 43 | 5 | 47.3 | 8 |
| G | 7,680 | 91.5% | 2.5 | 48 | 3 | 50.5 | 4 |
| H | 7,700 | 91.8% | 2.5 | 53 | 1 | 55.5 | 1 |
| I | 7,700 | 91.8% | 2.5 | 36 | 10 | 38.5 | 11 |
| J | 7,800 | 93.0% | 2.1 | 53 | 1 | 55.1 | 2 |
| K | 8,100 | 96.5% | 1.0 | 41 | 8 | 42.0 | 9 |
| 価格点 = 30 × (1 - 入札価格 / 予定価格) = 30 × (1 - 入札率) | | | | | | | |
| 予定価格 (税抜) 8,390千円 | | | | 総合評価値 = 価格点 + 技術点 | | | |

とで質の高い成果が得られる可能性」がより高い場合は、配点比率を1：2又は1：3とすることが望ましい。

3. 入札結果を踏まえたシミュレーション

(1) 価格点と技術点との比率を変化させた場合の分析

20件の入札結果を用いて、総合評価算出時の価格点の配分点を、60点、30点、20点と変化させることにより、配点比率を、1：1、1：2、1：3と変化させ、落札者がどう変化するかシミュレーションを行った。先ほどの横断管渠詳細設計業務の結果を用いてシミュレーションを行うと、表-3に示す結果となる。1：1で評価値を算出した場合は、入札額を予定価格で除した入札率が71.5%という低い値で入札をしたB社の総合評価値が最高となり、最高技術点獲得者が落札者とならないこととなった。1：2及び1：3で評価値を算出した場合は、最高技術点獲得者であるH社の総合評価値が最高となった。

表-3 価格点と技術点との比率に関する分析例

| 業者 | 入札率 | 技術点 得点 | 1:1の評価結果 | | 1:2の評価結果 | | 1:3の評価結果 | |
|----|-------|-----------|----------|----|----------|----|----------|----|
| | | | 評価値 | 順位 | 評価値 | 順位 | 評価値 | 順位 |
| A | 66.7% | 38 | 58.0 | 2 | 48.0 | 7 | 44.7 | 8 |
| B | 71.5% | 43 | 60.1 | 1 | 51.5 | 3 | 48.7 | 4 |
| C | 75.3% | 43 | 57.8 | 4 | 50.4 | 5 | 47.9 | 5 |
| D | 81.4% | 44 | 55.2 | 6 | 49.6 | 6 | 47.7 | 6 |
| E | 83.4% | 36 | 45.9 | 9 | 41.0 | 10 | 39.3 | 10 |
| F | 85.8% | 43 | 51.5 | 8 | 47.3 | 8 | 45.8 | 7 |
| G | 91.5% | 48 | 53.1 | 7 | 50.5 | 4 | 49.7 | 3 |
| H | 91.8% | 53 | 57.9 | 3 | 55.5 | 1 | 54.6 | 1 |
| I | 91.8% | 36 | 40.9 | 11 | 38.5 | 11 | 37.6 | 11 |
| J | 93.0% | 53 | 57.2 | 5 | 55.1 | 2 | 54.4 | 2 |
| K | 96.5% | 41 | 43.1 | 10 | 42.0 | 9 | 41.7 | 9 |

表-4 価格点と技術点との比率に関する分析結果

| 価格点:技術点 | 1:1 | 1:2 | 1:3 |
|-------------------|-----|-----|-----|
| 最高技術点獲得者が落札者となる件数 | 8件 | 13件 | 16件 |
| 最低価格入札者が落札者となる件数 | 6件 | 3件 | 2件 |

20件全てについてシミュレーションを行った結果を整理したものを、表-4に示す。配点比率を1：3とした場合は、20件中16件で最高技術点獲得者が落札者となり、1：2とした場合も13件で最高技術点獲得者が落札者となる。最低価格入札者が落札者となる件数はそれぞれ2件と3件にとどまった。これらの結果は、1：2や1：3の配点比率による総合評価方式は、価格競争入札方式よりもプロポーザル方式により近い特性を有した入札契約方式となることを示している。一方、配点比率を1：1とした場合は、最高技術点獲得者が落札者となる件数は8件、最低価格入札者が落札者となる件数は6件と、同程度の数字となった。この結果は、1：1の配点比率による総合評価の場合は、プロポーザル方式と価格競争入札方式の中間の特性を有した入札契約方式となることを示している。

以上のことから、より技術力を重視する必要がある場合は、配点比率を1：2又は1：3とすることが望ましい。

(2) 最低価格入札者の価格点が満点となる計算式を用いた場合の分析

日本のような予定価格制度を持たない欧米では、価格点の計算式として次の計算式が一般的に採用されている。

価格点 = 価格点の配分点 × (2 - 入札価格 / 最低価格入札者の入札価格)

本計算式を用いると、最低価格入札者の価格点は常に価格点の配分点と等

しくなり、必ず1社は価格点満点となるため、試行で採用された計算式では0円で入札しないと価格点満点が獲得できないことと比較して、感覚的には分かり易い面がある。一方で、最低価格入札者の入札価格が予定価格の半額以下であった場合、予定価格 (= 標準的な価格) での入札者の価格点が負の値となるという面や、価格点1点の重みが最低価格入札者の入札額に依存するという面が存在する。

20件の業務について、最低価格入札者の価格点が満点となる計算式を用いた場合のシミュレーションを行い、落札者がどう変化するかを整理したものを、表-5に示す。配点比率がいずれの値においても、最低価格入札者の価格点が満点となる計算式を用いた場合は、最高技術点獲得者が落札者となる件数が減少し、最低価格入札者が落札者となる件数が増加する結果となった。

以上のことから、最低価格入札者の価格点が満点となる計算式を用いた場合は、試行で採用された計算式と比較すると、技術力をより重視するという総合評価方式導入の効果がやや小さくなることが明らかとなった。

4. おわりに

国土交通省直轄事業の調査設計業務の総合評価方式による発注は、平成20年度から本格導入される予定である。国土技術政策総合研究所では、総合評価方式の試行状況の分析に加え、プロポーザル方式の運用状況の分析を行うことにより、業務内容に応じた適切な入札契約方式の選択及び評価項目の考え方を示したマニュアル類の検討を進め、各発注者による調査設計業務の品質確保の取組を引き続き支援してまいりたい所存である。

表-5 価格点計算式に関する分析結果

| 価格点:技術点 | 1:1 | 1:2 | 1:3 |
|-------------------|-------------|--------------|--------------|
| 最高技術点獲得者が落札者となる件数 | 5件 (-3件) | 12件 (-1件) | 13件 (-3件) |
| 最低価格入札者が落札者となる件数 | 9件 (+3件) | 4件 (+1件) | 3件 (+1件) |

注) カッコ内は、表-4と比較した件数の増減