

米国加州交通局の単価合意契約方式における応札行動と設計変更単価に関する一考察

財団法人日本建設情報総合センター 正会員 ○鈴木 信行

1. 研究の背景と目的

国土交通省では、平成22年4月1日以降に入札公告する全ての直轄工事において“総価契約単価合意方式”を実施すると各地方整備局等へ通達をした¹⁾。“総価契約単価合意方式”については、平成13年度から試行が開始され、フォローアップ調査の結果、①双務性の向上、②変更時等の円滑な金額協議、に受発注者ともに効果の発現が期待されると報告されている²⁾。

諸外国においては、単価合意契約方式を採用している政府発注機関が多い。そこで、本研究では、単価合意契約方式を採用している米国加州交通局の応札結果をもとに、社会経済環境の動向と応札者の行動について調査検討を行う。そして、今後わが国における公共調達の主流となる単価合意契約方式と、設計変更単価の合意に関して、想定される主な課題を示すことを研究目的とする。

2. 応札行動の調査対象と結果

米国加州交通局 (California Department of Transportation : 以下 Caltrans という) では、工事の開札のあった週には、その応札結果をホームページ (<http://www.dot.ca.gov/>) に、数日以内に公表している。即時性が高い。公表内容は、予定価格 (Engineer's Estimate)、全ての応札社名 (失格社や辞退社なども含む)、全社の応札総価及び単価、予定協力業者名称等の主要な情報である。その中から、2007年、2008年、2009年の8~12月頃の同時期・類似工事案件の応札結果を調査した。表1にその調査結果を示す。工事規模や工種等については、分類していない。特に、世界を震撼させた2008年9月15日の、いわゆるリーマンショックの前後で、どのような応札行動をしているのかを整理している。表1から、リーマンショック前の平均応札率は予定価格に対して約90%であったが、リーマンショックを境に、

応札率は下落の傾向にあることが分かる。平均落札率は、リーマンショック直前の78%から2009年の同時期で68%に下がっている。

図1と図2は、2007年と2009年の応札率及び落札率の動向である。2009年は2007年に比べて応札率が低い方に偏ってきおり、競争の激化が推察できる。

表1 リーマンショック前後の応札行動

	2007年	2008年		2009年
	7月~11月	before 6月~9月	after 9月~12月	9月~12月
工事件数	103	102	104	105
応札数	705	730	835	962
落札率(最大値)	125.9%	155.4%	148.3%	111.8%
落札率(最小値)	28.6%	31.2%	47.2%	25.5%
落札率(平均値)	74.5%	78.0%	74.2%	67.8%
50%未満落札件数	5	9	2	10
50%未満応札件数	5	20	2	56
平均応札率	90.7%	90.0%	88.1%	81.3%

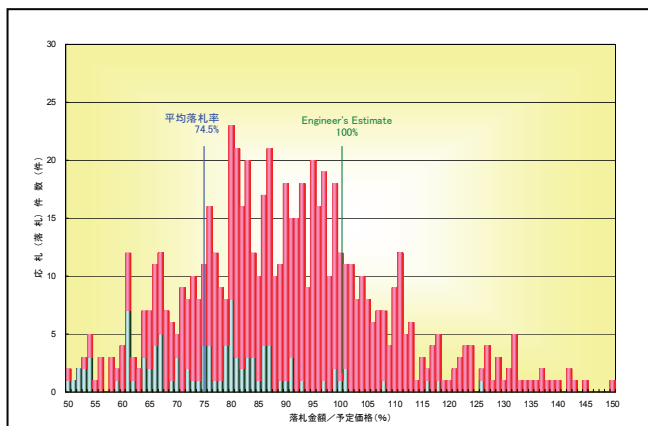


図1 2007年の応札率及び落札率の動向

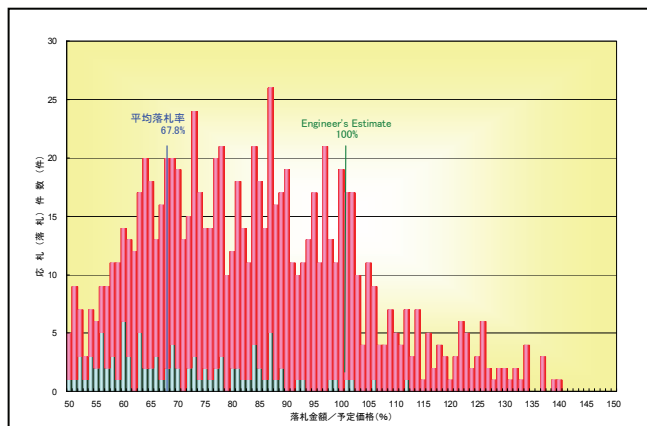


図2 2009年の応札率及び落札率の動向

キーワード 単価合意契約方式、応札行動、設計変更単価

連絡先 〒107-8416 東京都港区赤坂 7-10-20 (財) 日本建設情報総合センター TEL03-3584-2401

3. アスファルト価格指標と落札単価の推移

Caltrans では 1999 年からのアスファルト価格指標 (Asphalt Price Index) を公表している。本研究で調査した 2007～2009 年の指標を図 3 に示す。2008 年のリーマンショック直前に原油価格が史上最高値となり、アスファルト価格も最高となった。

表 2 は、維持修繕工事に多く用いられる Hot Mix Asphalt という工種の全応札社及び落札社の平均単価である。リーマンショック後において、アスファルト価格指標の動きとは逆にアスファルトの落札単価は上昇傾向を示している。発注者が予定価格を算出する際、アスファルト価格指標を参照していると考えられる。応札社も同様にこの指標を認識していると思われる。予定価格は低くなる傾向、落札率も低くなる傾向、しかし、主要工種であるアスファルトの単価は上昇傾向を示している。この状況を考察すると、社会経済環境の変動に合わせて、応札社は単一工種毎の原価とは別に、戦略的な価格設定 (Strategic pricing) をしていると考えられる。

表 2 アスファルト工事単価の推移

BQ Item 390132 Hot Mix Asphalt	2007年	2008年～2009年		2009年
	7月～11月	before 4月～8月	after 9月～2月	9月～12月
工事件数	43	29	25	25
応札数	277	172	190	214
全 応 札 社				
最低単価 (US\$/ton)	40.00	70.00	0.01	68.00
最高単価 (US\$/ton)	310.00	350.00	500.00	340.00
平均単価 (US\$/ton)	116.42	111.61	122.27	114.51
標準偏差	46.85	28.80	51.58	41.55
落 札 社				
最低単価 (US\$/ton)	61.00	70.00	0.01	68.00
最高単価 (US\$/ton)	270.00	165.00	202.00	340.00
平均単価 (US\$/ton)	102.94	104.72	106.41	117.43
標準偏差	35.72	20.72	40.93	57.41

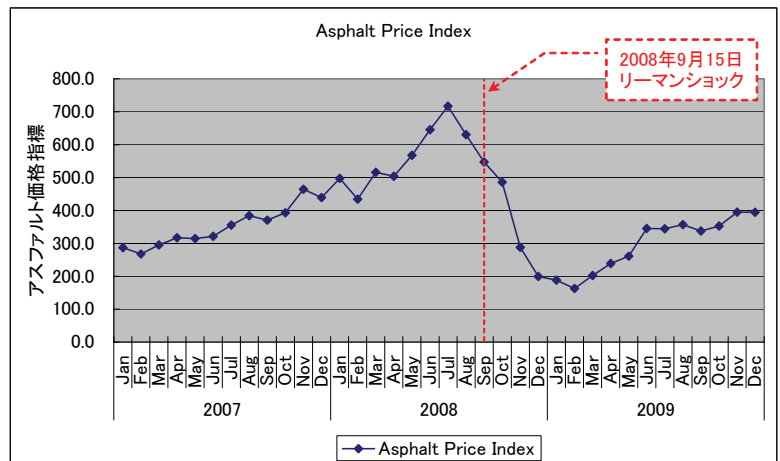


図 3 アスファルト指標の推移

4. 諸外国における単価合意方式の課題

諸外国で採用している単価合意契約方式は、BQ (Bills of Quantity) 方式といわれる。わが国の ODA 案件でも採用されている国際契約約款 FIDIC³⁾のレッドブックと呼ばれる契約方式も同様である。契約後は、合意単価、すなわち受注者の単価をベースに工事が遂行される。市場の価格に対して極端に安価、極端に高価の場合、不適切な応札 (Un-Balanced Bid) ということ、一番札であっても発注者は入札失格にできる権限があると入札図書に記載がある。今回の調査において、このケースと思われる失格が数件あった。

課題は設計変更対応である。諸外国の場合、設計変更単価は発注者の積算単価を用いず、合意単価をベースに新たな単価を設定する。合意している単価には諸経費のみならず、前述したように戦略的な価格設定やリスク負担に相当する費用等も含まれているため、受発注者間で合意に達するまでに時間のかかる場合が多い。合意にいたらない場合は、発注者は強制価格 (Forced Account) で作業指示を行い、受注者はクレームで対応することになる。クレームでも解決できない場合は、仲裁 (Arbitration) まで進むケースもある。

5. 結論

総価契約単価合意方式の効果の一つに、契約当初に単価を合意することによる設計変更の円滑化や双務性の向上が挙げられている。諸外国で実施されている単価合意契約方式は、設計変更における双務性は非常に高いといえるが、即時性や金額協議の円滑化という点では課題が多い。近年、諸外国において様々な公共調達方式が採用されているが、工事内容等に適した契約方式を選択している。今後、わが国においても総価契約単価合意方式が施行され、新たな調達方式となる。契約方式の適用性と課題を踏まえた適切な運用が重要と考える。

参考文献

- 1)例えば、日本工業経済新聞、2010年3月10日掲載「4月1日から全面適用／総価契約単価合意方式」
- 2)国土技術政策総合研究所、「総価契約単価合意方式の試行工事フォローアップ結果、2005年1月」
- 3)International Federation of Consulting Engineers, <http://www.fidic.org/>