

## 同地域性からみる業務委託案件の入札時競争状態と品質との関係分析

○徳島大学大学院 正会員 森本恵美, 徳島大学大学院 (地域創成センター併任) 正会員 滑川 達  
和 歌 山 県 正会員 岡本太地, 徳島大学大学院 (地域創成センター併任) 正会員 山中英生

## 1. 背景

設計・コンサルタント業務 (以下、業務委託) は、近年発注者の指示に基づく役務提供、測量、設計、製図等の単純業務からシステム開発、解析業務等の計画型業務へ仕事の範囲が拡大するとともに、事業のコンセプト作りなどの提案型業務が増加している<sup>1)</sup>。2000年4月に、建設省 (現在、国土交通省) は「設計・コンサルタント業務等入札契約問題検討委員会中間とりまとめ」を発表し、量的に縛られない業務内容に応じた入札方式が取り入れられた。また、2005年4月に施行された「公共工事の品質確保に関する法律 (以下「品確法」) 以降、価格競争力に加え、発注者支援という役割も担うことを期待されている。インハウスエンジニアリング業務の増加や、曖昧なフィーといった問題も顕在化しつつある。また受注業務に関連した目に見えないサービス業務も発生しやすいといわれている。

本稿は、2002～2005年度に四国地方整備局により業務委託されたデータを用い、入札時競争状態と落札結果による入札企業群のタイプ分けを行い、品質 (成績評定) と入札時企業行動及び同地域性に着目した企業特性の関係性に対するモニタリングを試みることで、これまであまり取り上げられてこなかった業務委託に関する調査の現状を明らかにすることを目的としている。

## 2. 入札時の競争状態が品質に与える影響

## 2.1 分析データの概要

2006年度末現在、入札方法としてプロポーザル方式、公募型および指名競争が採用されている。このうちプロポーザル方式により選定された企業は、随意契約により契約が締結され、入札時の競争状態を用いる本稿の分析方法に合致しないため分析対象外とした。また、成績評定は、60±加減点 (専門技術力・管理技術力・成果品の品質等) を発注者が採点するものであり、本稿においても、データの入手可能性及び統計分析に基づく評価の実行可能性の観点から成績評定が品質を表す現状でもっともベターな指標であると位置づけている。

## 2.2 入札時競争状態を分類する指標

岩松・秋山・遠藤(2003) は、式(1)に示す入札企業の「競争力値 (以下、P と表す)」を用い、経営規模に応じた競争の棲み分け原理を検証した。本稿ではPを、入札時の競争状態を判別する指標として用いることとし、P75% Tile (以下「P<sub>75</sub>」)

を提案している。

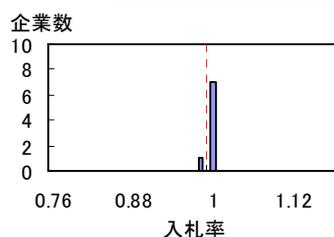
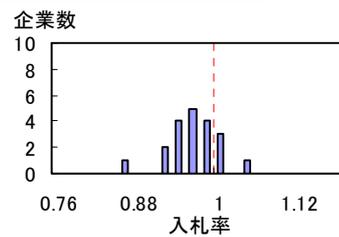
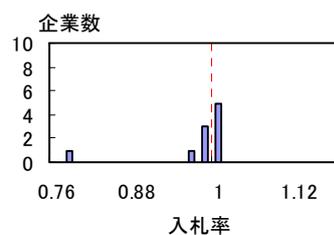
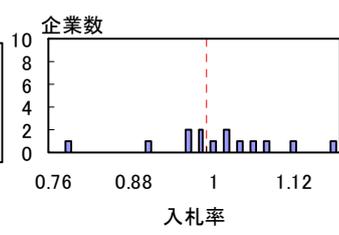
$$P = (x_{ip} - x_{lp}) / x_{lp} \quad (1)^2$$

$x_{ip}$  = 入札値  $x_{lp}$  = 落札値

Pは、落札した企業が0となり、落札価格から離れるほど値は大きくなる。従ってP<sub>75</sub>が大きいほど入札値は広く分布し、図-1～図-4にP<sub>75</sub>の各区分による入札参加企業の分布状態を (分散型競争)、小さいほど狭い範囲に分布 (拮抗型競争) していると考えられる。入札値の分布状態を調べ、分布状態から表-1に示す区分を設定した。示す、1は予定価格である。このP<sub>75</sub>では、その値が0.12未満で図-1のような拮抗型競争

表-1 P<sub>75</sub>による入札値分布の競争状態区分

拮抗型	0 ≤ P <sub>75</sub> < 0.12	
分散型	0.26 ≤ P <sub>75</sub> < 0.4	0.4 ≤ P <sub>75</sub>

図-1 入札値分布 (0 ≤ P<sub>75</sub> < 0.12)図-2 入札値分布 (0.12 ≤ P<sub>75</sub> < 0.26)図-3 入札値分布 (0.26 ≤ P<sub>75</sub> < 0.4)図-4 入札値分布 (P<sub>75</sub> ≤ 0.4)表-2 P<sub>75</sub>の各区分による分散分析結果 (落札率、成績評定)

区分	案件数	平均落札率	平均成績評定
落札率80%以上, 0 ≤ P <sub>75</sub> < 0.12	369	92.80%	72.45
落札率80%未満, 0 ≤ P <sub>75</sub> < 0.12	32	73.32%	72.42
0.12 ≤ P <sub>75</sub> < 0.26	215	91.70%	72.45
0.26 ≤ P <sub>75</sub> < 0.4	40	84.26%	72.08
0.4 ≥ P <sub>75</sub>	51	64.28%	71.18
分散分析 (落札率)	自由度 (4,1865) P値 = 0.00**		
分散分析 (成績評定)	自由度 (4,1865) P値 = 0.017*		

Keywords : 業務委託 同地域性 品質

徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部 教務補佐員 088-656-7619 emi\_morimoto@ce.tokushima-u.ac.jp

となり、 $P_{75}$ が0.26以上となると図-3、図-4のような分散型競争が出現し始める指標となっている。各区間の価格、品質の差異は、表-2に示す分散分析結果からも明らかのように、分散型競争になるほど落札率・成績評定ともに低くなる傾向が有意な差として検証された。従って  $P_{75}$  指標は、意味ある分析指標であると考えられる。

2.3 各競争群の特徴分析

$P_{75}$ を用いた区分により拮抗型、分散型に該当した入札に参加した企業を表-3、表-4に示すように分類し、入札行動を考察する。表-3は同地域性(当該案件発注事務所への前年の入札参加回数)を比較したものである。低い入札率の企業群ほど同地域性が低いことがわかる。また、全企業群で平均値に比較して標準偏差が高いことから、「予定価格付近拮抗型入札参加企業」等の企業群が、当該企業が受注を強く希望しているなど個々の案件に応じて入札態度を棲み分けしている姿

表-3 企業群分類による同地域性の平均値

同地域性	前年度の同事務所への入札参加回数				
	予定価格 付近拮抗型	低入付近拮抗型		分散型	
		入札参加 企業群	入札率 0.8未満	入札率 0.8以上	入札率 0.8未満
データ数	15231	181	112	247	111
平均	10.24	7.32	9.80	3.41	8.40
標準偏差	14.62	10.23	8.94	10.11	4.68

表-4 企業群分類による技術力の平均値

技術力	前年度に受注した業務の成績評定				
	予定価格 付近拮抗型	低入付近拮抗型		分散型	
		入札参加 企業群	入札率 0.8未満	入札率 0.8以上	入札率 0.8未満
データ数	9268	99	156	197	76
平均	72.52	72.29	72.34	71.55	72.45
標準偏差	1.50	1.81	1.71	1.74	1.71

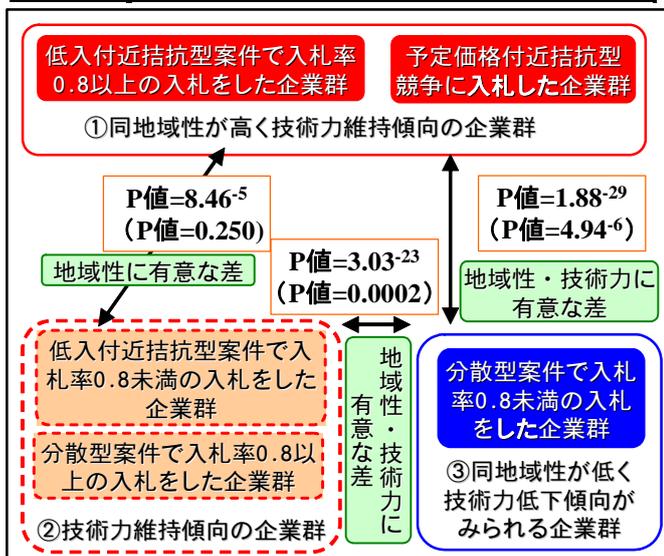


図-5 同地域性・技術力の t 検定から得られた企業群の関係

(P 値：上段は同地域性、下段は技術力)

が伺われる。表-4に示す技術力は、前年に受注した業務の成績評定の平均を用いた。「分散型案件で入札率0.8未満」の企業群は、他と比較して低くなる傾向が見られた(なお、後述のt検定結果から、統計的にも有意差が認められている)。同様に企業群分類間で、同地域性・技術力のt検定を行い、図-5に示す関係を得た。同地域性のt検定の結果から、3つの企業群に再分類した。グループ間の同地域性・技術力ともに、高い順から①→②→③であった(但し、①と②の技術力には有意な差は認められない)。

以上の結果から、同地域性の高い競争という要因が、業務委託の品質維持に関係していることは否定できない。

3. 結論および今後の課題

3.1 結論

入札競争状態と品質を示す成績評定の関係を考察した結果以下のことが明らかとなった。

- 1)分散型競争となった案件に低価格で入札している企業は相対的に同地域性・技術力が低い傾向が見られる。
- 2)拮抗型案件に入札参加している同地域性の高い企業群では、入札価格の棲み分けは存在するものの、拮抗型案件の品質は2005年度までは一定量担保されている可能性が高い。すなわち総合評価の枠組みにおいては、「地域精通度」が発注者にとっては、重要な評価項目であり、受注者にとっては汗をかき価値のある競争内容となる必要性が伺える。

3.2 今後の課題

建設生産システムの変化の枠組みの中で発注者支援業務を含む、品質を担保できる地域に精通した誠実な企業群が高い技術力を発揮して適正価格での競争を促進できるような評価方法および契約プロセスのあり方を検討する必要がある。

地方部における計画・設計には、景観配慮、環境配慮、合意形成などに細やかな気配りがさらに求められると考えられる。このため我が国における業務委託を含む公共事業の一連のプロセスが、その地域の事情に配慮した計画・設計を可能とする地元精通度の高い企業のモチベーションの安定化という品質確保の原点を忘れず、総合的・大局的観点から信頼されるシステムとなることが期待される。その一歩を踏み出すためには談合＝同地域性の高い競争という潜在的誤解を粛々と解いて行くことが今後最も重要な課題になるものと考えられる。

【謝辞】

国土交通省四国地方整備局の皆様には貴重なデータを提供していただきました。ここに謝意を表します。

【参考文献】

- 1)「設計・コンサルタント業務等入札契約問題検討委員会中間とりまとめ」、建設省、2000.4
- 2) 岩松・秋山・遠藤「建設プロジェクトにおける入札戦略に関する研究」、日本建築学会計画系論文集、第565号、2003.3, pp.285-291