

Title	公共工事の入札価格における上限拘束と下限制約に関する研究
Author(s)	八巻, 悟
Citation	大阪大学, 2022, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/88070
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

論文内容の要旨

氏 名 (八 卷 悟)

論文題名

公共工事の入札価格における上限拘束と下限制約に関する研究

論文内容の要旨

本論文は、我が国の公共工事における入札価格について予定価格の上限拘束性の弊害と、近年の特徴である調査基準価格の直上への集中傾向がもたらす課題を取り上げ、これらを回避するための対策を取りまとめて提示するものである。予定価格の上限拘束性が廃止された場合、および入札価格が最低価格に相当する調査基準価格の直上への集中傾向が緩和された場合のいずれの場合も入札・落札価格の上昇が発生する。入札・落札価格の上昇は新たな問題を発生させその解決策を整理しておく必要がある。本研究では、その解決策を提示するために「予算管理」と「品質確保」の2つの視点における仮説を設定し、シミュレーションモデルを構築し、入札結果と落札結果の分析を行った。

現行の総合評価落札方式下のもとの国土交通省直轄工事における評価値は、発注者が入札者の提出資料をもとに採点した技術評価点を入札価格で除した値であり、最高評価点者が落札者となる。「予算管理」についての仮説は、過度な入札価格の高騰は評価値を下げるため、落札価格はある範囲内に限定されると考えられる。従って、予定価格の上限拘束性が廃止された場合の超過し得る落札価格の範囲を事前に把握することが予算管理上必要である。「品質確保」についての仮説は、入札価格の上昇による現状の落札者の評価値が下がり他の入札者が落札する状況が発生し得る。その結果、落札者の技術評価点が下がり、公共工事の価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされる、という「公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年）」の基本理念に反する事態を招くことが懸念される。このような結果を事前に回避するために、技術評価点の範囲を拡大することにより対応することが考えられ、事前にその範囲を把握しておくことが必要である。

第1章では、公共工事の入札契約が抱える課題を既往の研究よりとりまとめ、本研究にて実施する目的と仮説を設定した。

第2章では、既往の研究を整理し、公共工事については我が国独特の制度が多いため、国内、国外別に、歴史的な変遷から得られる知見と、データ解析等に関する研究事例をとりまとめた。

第3章では、第4、5章にて示すシミュレーションモデルに関わるデータ解析の中で、両章に共通するデータ解析の結果を示した。

第4章は、予定価格の上限拘束性を廃止した場合についてのシミュレーションによる分析を行った。結果は、予算管理上、予定価格の4%を上回る予算が必要であることを示した。また、品質を確保する為に、落札者の技術評価点を維持するためには、積算基準にもとづく一般管理費等率を利益率としそれより高価格の利益を設定する方法による推計では技術評価点を128点～167点の範囲が必要であり、過去の入札率を分析しその結果からより高額な入札価格を設定する方法では107点～197点が望ましい、という結果を示した。

第5章では、調査基準価格の直上集中傾向の緩和を想定した場合についてのシミュレーションによる分析を行い、次の結果を示した。まず、調査基準価格の直上集中傾向が緩和されたとしても、予定価格の上限拘束性を廃止する、というシミュレーションではないため、予定価格が予算範囲内で収まることが確認された。また、入札価格が調査基準価格の直上から予定価格に近づき高価格化し評価値が下がることにより、現状では技術評価点が1位にて落札した者であっても入札価格の高価格化により、2位以下の者と逆転することが考えられる。この現象の回避策として、技術評価点は、100点から191点への範囲の拡大が必要である、という結果を示した。

第6章では、第4、5章にて構築したシミュレーションモデルとその結果の検討を踏まえ、工事案件による評価方式が除算方式であることによる入札価格と技術評価点の分布、および算出方法についてモデル間の考察を行った。

第7章は、上記に設定した「予算管理」と「品質確保」の仮説の検証により得られた結論、および今後の課題として、モデルの扱う範囲と分析データの範囲等をより広範に行う必要性を示した。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (八 卷 悟)			
論文審査担当者	(職)	氏 名	
	主 査	教授	矢吹 信喜
	副 査	教授	澤木 昌典
	副 査	准教授	福田 知弘

論文審査の結果の要旨

本論文は、我が国の公共工事における入札価格について予定価格の上限拘束性の弊害と、近年の特徴である調査基準価格の直上への集中傾向がもたらす課題を取り上げ、これらを回避するための対策を取りまとめて提示するものである。予定価格の上限拘束性が廃止された場合、および入札価格が最低価格に相当する調査基準価格の直上への集中傾向が緩和された場合のいずれの場合も入札・落札価格の上昇が発生する。入札・落札価格の上昇は新たな問題を発生させその解決策を整理しておく必要がある。本研究では、その解決策を提示するために「予算管理」と「品質確保」の2つの視点における仮説を設定し、シミュレーションモデルを構築し、入札結果と落札結果の分析を行っている。

現行の総合評価落札方式下のもとでの国土交通省直轄工事における評価値は、発注者が入札者の提出資料をもとに採点した技術評価点を入札価格で除した値であり、最高評価点者が落札者となる。「予算管理」についての仮説は、過度な入札価格の高騰は評価値を下げるため、落札価格はある範囲内に限定されると考えられる。従って、予定価格の上限拘束性が廃止された場合の超過し得る落札価格の範囲を事前に把握することが予算管理上必要である。「品質確保」についての仮説は、入札価格の上昇による現状の落札者の評価値が下がり他の入札者が落札する状況が発生し得る。その結果、落札者の技術評価点が下がり、公共工事の価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされる、という「公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年）」の基本理念に反する事態を招くことが懸念される。このような結果を事前に回避するために、技術評価点の範囲を拡大することにより対応することが考えられ、事前にその範囲を把握しておくことが必要である。

第1章では、公共工事の入札契約が抱える課題を既往の研究よりとりまとめ、本研究にて実施する目的と仮説を設定している。

第2章では、既往の研究を整理し、公共工事については我が国独特の制度が多いため、国内、国外別に、歴史的な変遷から得られる知見と、データ解析等に関する研究事例をとりまとめている。

第3章では、第4、5章にて示すシミュレーションモデルに関わるデータ解析の中で、両章に共通するデータ解析の結果を示している。

第4章は、予定価格の上限拘束性を廃止した場合についてのシミュレーションによる分析を行っている。結果は、予算管理上、予定価格の4%を上回る予算が必要であることを示している。また、品質を確保する為に、落札者の技術評価点を維持するためには、積算基準にもとづく一般管理費等率を利益率としそれより高価格の利益を設定する方法による推計では技術評価点を128点～167点の範囲が必要であり、過去の入札率を分析しその結果からより高額な入札価格を設定する方法では107点～197点が望ましい、という結果を示している。

第5章では、調査基準価格の直上集中傾向の緩和を想定した場合についてのシミュレーションによる分析を行い、次の結果を示している。まず、調査基準価格の直上集中傾向が緩和されたとしても、予定価格の上限拘束性を廃止する、というシミュレーションではないため、予定価格が予算範囲内で収まることを確認している。また、入札価格が調査基準価格の直上から予定価格に近づき高価格化し評価値が下がることにより、現状では技術評価点が1位にて落札した者であっても入札価格の高価格化により、2位以下の者と逆転することが考えられる。この現象の回避策として、技術評価点は、100点から191点への範囲の拡大が必要である、という結果を示している。

第6章では、第4、5章にて構築したシミュレーションモデルとその結果の検討を踏まえ、工事案件による評価方式が除算方式であることによる入札価格と技術評価点の分布、および算出方法についてモデル間の考察を行っている。

第7章は、上記に設定した「予算管理」と「品質確保」の仮説の検証により得られた結論、および今後の課題として、モデルの扱う範囲と分析データの範囲等をより広範に行う必要性を示している。

以上のように、本論文は環境エネルギー工学の発展に寄与すること大である。

よって本論文は博士論文として価値あるものと認める。