

共同研究「低価格入札に関する研究」(概要)

平成24年10月
C P R C事務局

1 本研究の目的と報告書の構成

(1) 本研究の目的

近年増加傾向にある安値応札発生メカニズムについて経済学の理論をサーベイし、どのような場合に安値応札が合理的な行動とならないか整理した上で、安値応札対策として導入されている低入札価格調査制度及び最低制限価格制度が入札参加者の行動に与える影響を検証する。

(2) 報告書の構成

はじめに

第1章 安値応札の経済理論分析 (鈴木彩子元C P R C客員研究員・早稲田大学講師)

第2章 安値応札を防止するための制度及び安値応札に対する公取委の取組

(大久保直樹C P R C主任研究官・学習院大学教授, 塚田益徳元C P R C研究員・東北事務所長, 高橋理人元C P R C研究員・取引企画課)

第3章 安値応札対策の平均落札率に対する効果の分析

(荒井弘毅C P R C次長・経済研究官, 工藤恭嗣C P R C研究員・経済調査室)

おわりに

2 安値応札の経済理論分析（第1章）

(1) 安値応札の分類（報告書2頁）

公共調達において安値応札が観測されたからといって、一概にそれが反競争的・不公正な取引だということとはできない。廉価販売が「不当廉売」であるかどうかを判断する場合に様々な角度からの検討が必要なように、安値応札の反競争性を判断するにも同様の検討が必要。

→ 既存研究をレビューして、安値応札を「社会厚生を阻害しない安値応札」（以下「合理的安値応札」という。）と「社会厚生を阻害する安値応札」（以下「厚生に悪影響を与える安値応札」という。）に分類し、それぞれの分類に該当する応札のタイプを整理する。

(2) 合理的安値応札（2頁）

安値応札には、社会厚生を阻害する戦略的なものとはいえ、合理的な理由から行われるものもある。

→ Gunduz and Karacan (2009) は安値応札の問題を探るため、トルコの公共事業の入札において、安値応札の調査対象になった経験のある430の企業にその理由をアンケート調査した結果をまとめている。安値応札の最も多くの理由として、

- ・ 大企業では「Work experience document^(注)を得るため」、
- ・ 中小企業では「業界で生き残るため」、

それ以外にも単なる計算間違いや準備期間が短すぎるといった理由もあった。

(注) 過去に携わったプロジェクトについて記載した文書。

○ 廉売（原価割れ販売。以下同じ）に関する3つの合理的根拠（2～4頁）

ア 学習効果

- ・ 生産・販売の経験を積むことによって学習し、将来の平均費用を下げるができるような場合、企業にはそのような効果を早く出すために現在の商品を廉売するインセンティブが生まれる。
- ・ 「横浜国際総合競技場」の施設管理業務委託に係る入札における安値での落札（平成9年11月14日）、廃棄物運搬業務委託に係る入札における安値での落札（平成9年11月20日）の事例が学習効果に当てはまる可能性がある^(注)。落札業者はいずれも主にノウハウの蓄積や実績作りを期待して、コストを度外視した安値で応札したとしている。公正取引委員会（以下「公取委」という。）は、本件行為のみをもって直ちに不当廉売として独占禁止法違反とならないとしている。
(注)「最近の地方公共団体等が行った入札における安値応札について」（平成10年3月11日）。この2事例は、公正取引委員会が事件審査として取り上げたものではなく、実態把握のための調査として行ったものである。

イ 品質情報伝達手段

- ・ 商品の品質等の情報が消費者には知られておらず、消費者がそれを購入することによってのみ真の品質を知ることができるような場合（このような財を「経験財」と呼ぶ。）、企業は消費者に購入を促し、品質を知ってもらうために一時的に廉売を行うインセンティブを持つ（例えば商品のサンプル提供など）。
- ・ 前述の Gunduz and Karacan (2009)のアンケート調査では、大企業が Work experience document を得るために安値応札するという理由が多かった。この Work experience document は、発注者が入札参加者の技術（品質）を知るために求めている資料だといえる。つまり、入札参加者は発注者に技術（品質）の情報を知ってもらうために多くのプロジェクトをこなさなければならず、そのために安値でもプロジェクトを現在とっておきたいのであろう。

ウ ネットワーク効果

パソコンソフトなどの商品のよう、同一商品又は同一規格のユーザーが多いほど、その商品のユーザーにとっての便益が高まるような場合（ネットワーク効果）、企業は自社商品のユーザーを増やすために一時的に廉売をするインセンティブを持つ。入札においても入札対象によっては、このようなケースが存在する可能性もある。

○ 連続する役務が付随する場合（4～5頁）

近年の建設業界以外の入札において安値応札が観測される案件には「連続する役務等が付随する可能性がある」という共通の特徴がみられる。このような案件では、入札対象の物品に掛かるコストとそれに付随する役務提供に掛かるコストを一括して考える企業とそうでない企業が現れ、応札価格が著しく異なる場合が見受けられる。オークション理論によれば、補完財が存在するとき、それらの財を別々にオークションにかけるよりは一括してオークションにかけたほうが、効率性が向上する。

ただし、複数の業務を一括して入札にかける場合、一括入札の結果が反競争的な抱き合わせ販売と同じ悪影響をもたらさないようにすることが必要である。従たる商品について独立したマーケットが存在し、その商品だけを生産する企業がいる場合、抱き合わせにより、従たる商品だけを生産する企業がシェアを失い撤退するという反競争効果が生じる可能性がある。

（事例）岡山市立小中学校向け複写機購入に係る入札（平成9年8月5日）^{（注）}

- ・ 山陽事務機株式会社が1円で落札。山陽事務機株式会社を含む3社が極端に低い価格で応札したが、他のほとんどの者の入札価格は200万円以上。
- ・ 落札業者は、複写機のみについてみればコストを度外視したものではあるが、複写機について今後2、3年のメンテナンス契約を締結することができれば、複写機部分の赤字を回収することができるとしていた。
- ・ 安値で応札をした3社は複写機に付随するメンテナンス業務からの収入を考慮に入れて応札額を決めたが、それ以外の企業は複写機のみを対象としたため、落札額が大きく二つのグループに分かれたといえる。
- ・ 本件では、公取委は、メンテナンス業務のみを提供する業者は岡山地域には存在しないことを踏まえ、発注者に対し、複写機本体とメンテナンス業務を一括して入札に付すなど、発注に当たってあらかじめ複写機本体とメンテナンス業務の取扱いが明らかになっていることが望ましい旨を指摘している。

（注）「最近の地方公共団体等が行った入札における安値応札について」（平成10年3月11日）。この事例は、公正取引委員会が事件審査として取り上げたものではなく、実態把握のための調査として行ったものである。

(3) 厚生に悪影響を与える安値応札（５～９頁）

安値応札が競争を阻害するような応札者の戦略的な行動である場合は、市場への悪影響を緩和させるための対策が必要となる場合がある。

ア 再交渉・デフォルト

- (7) 再交渉 - 買手（調達者・発注者）との再交渉を前提とした安値応札である可能性
 - ・ 一度プロジェクト工事が始まってしまえば落札者を新たな業者に差し替えることが困難であり、調達者は再交渉に臨まざるを得ない状況に陥りやすい。
 - ・ 再交渉の結果として、プロジェクトの遅延や調達者側の予算超過などが考えられ、政府や地方公共団体の入札の場合この費用は納税者に回ってくる（「納税者の助けを借りた競争（Compete with the help of taxpayers' money）」）。
- (8) デフォルト - 財務状況が悪い事業者が業界で生き残るために苦し紛れにとった戦略である可能性
 - ・ 安値で応札したものの、条件通りにはプロジェクトを進めることができず、結局デフォルトしてしまう。
 - ・ プロジェクトは未完成のままとなるか、発注者が代替りの事業者を探しプロジェクトを遂行するしかないが、いずれにしても社会的費用がかかる。

イ 略奪的安値応札-安値応札が略奪行為の戦略となっている場合

- (7) シグナリングモデル - 潜在的ライバルが既存企業の費用について情報を持たない場合
 - 二つ以上の市場で操業する既存企業が、ある市場において廉価販売を行い低費用で生産可能であると潜在的ライバルに思い込ませ、他の市場への参入を断念させる。
- (8) テストマーケットモデル - ライバルが欲する情報の収集を阻害する
 - 潜在的ライバルが市場の需要、特に、長期的な需要を推定したいと考えている場合に、廉売を行うことにより低価格における需要に関する情報しか収集できないようにする。潜在的ライバルにとっては、需要に関する情報が少ないため参入のリスクが高まり、参入を諦めることになる。

ウ 下請業者へのしわ寄せ

国土交通省の調査によれば、平成14年3月1日から16年3月31日に施行した工事のうち、低入札価格調査制度の対象となった工事には、落札率が下がるほど下請業者が赤字となる工事の比率が増加する等の傾向がみられた。建設業界において親事業者と下請業者の取引関係が継続的で、取引のために必要とされる特殊な技術やスキルなどが有形無形の関係特殊資産となっている場合には、ホールドアップ問題が起りやすいと考えられる。

建設業界における安値応札による下請業者へのしわ寄せの問題はEUでも取り上げられ、ワーキンググループが結成され、報告書が取りまとめられている。

(4) 厚生に悪影響を与える安値応札の見極め・問題への対策（9～11頁）

競争を阻害する戦略的な応札への対策として、事前に厚生に悪影響を与える安値応札が起こらないようなメカニズムを入札制度に導入することが考えられる。例えば、一定の閾値以下の応札は受け付けない（又は、調査対象とする）とする方法が考えられるが、この場合、その閾値をどこに設定するのが問題となる。

ア 内生的閾値-入札における応札額から閾値を設定する場合

- 平均応札価格（又はそのほかの応札価格）からのかい離を指標とする。
→ 例えば、平均応札価格（又は2番目に低い応札額）からある程度（例えば10%や15%）以上低い応札額を無効とする。
- EUのワーキンググループは、実際に入札に参加する企業の応札額の平均ではなく、最も客観的な閾値である（統計的な）母集団の応札額の平均を基に決めるべきであると指摘。

イ 外生的閾値-入札における応札額に依存しない指標により設定

- EUのワーキンググループは、発注者が工事に掛かる費用を項目ごとに計算し、それを基に工事の適正価格（母集団の応札額の平均）を推定し、その価格を基に閾値を決める（例えば、その価格から10%や20%低い価格）方法を推奨。
→ 閾値を「外生的」に与える。
- この方法は、発注者に工事の適正価格を計算する能力を要求する。したがって、発注者に最新の建築方式の費用なども全て把握することを求めることになり、発注者にとって非常に大きな負担である。工事の適正価格が正しく計算されなければ更に厚生を悪化させる可能性もある。

ウ 我が国で導入されている最低制限価格制度（地方自治体）や低入札価格調査制度（国及び地方自治体）は、工事に掛かる費用を基に基準価格を算定しており、閾値を「外生的」に与えている制度である。

- 最低制限価格制度－ 閾値未満の入札を自動的に排除する →
 - 工事の適正価格が高く推定された場合は、正当な入札価格であっても安値として失格となるリスクがある。
 - 工事の適正価格が低く推定された場合は、厚生に悪影響を与える安値応札がそのまま残るリスクがある。
- 低入札価格調査制度－ 閾値未満の入札が調査の対象となる → 自動的に排除せずに調査の上判断することから、誤って正当な応札を排除するリスクは小さくなるが、工事の適正価格の推定が重要なことに変わりはない。

3 安値応札を防止するための制度及び安値応札に対する公取委の取組（第2章）

(1) 制度の概要（13～14頁）

	低入札価格調査制度	最低制限価格制度
概要	最低価格の入札参加者が示した入札価格が、契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められる基準を下回っている場合には、直ちに落札者を決定せず、低入札価格の調査を実施した上で落札者を決定する制度	契約の内容に適合した履行を確保するために特に必要がある場合には、あらかじめ最低制限価格を設けて、予定価格の制限の範囲内の最低制限価格以上の価格で申込みをした者のうち最低の価格で申込みをした者を落札者とすることができる制度
根拠法令	<ul style="list-style-type: none"> ●国： 会計法 29 条の 6 第 1 項， 予算決算及び会計令（予決令） 84 条以下 ●地方公共団体： 地方自治法 234 条 3 項， 同法施行令 167 条の 10 第 1 項， 167 条の 13 	<ul style="list-style-type: none"> ●地方自治体： 地方自治法 234 条 3 項， 同法施行令 167 条の 10 第 2 項， 167 条の 13
実施者	<ul style="list-style-type: none"> ●国 (原則予定価格 1000 万円超〔予決令 84 条〕) ●地方公共団体 <p>※ 低入札価格調査制度の対象となる工事等の基準は、地方公共団体によりまちまちであるが、「予定価格（又は設計価格）〇〇円以上の工事」「総合評価落札方式が適用される工事」などとしているものがみられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●地方公共団体 <p>※ 地方公共団体についてのみ最低制限価格制度を採用しているのは、契約の内容に適合した履行が確保されるかどうかについての調査を全ての地方公共団体で行うことは審査体制面での制約から困難であることによるものである。他方、国の場合はこのような問題はないため、最低制限価格制度を採らず、低入札価格調査制度のみを採用している。</p>

(2) 低入札価格調査制度基準価格及び最低制限価格の算定基準（14～16頁）

各公共工事発注者が中央公共工事契約制度運用連絡協議会（中央公契連）モデルに準拠するなどして、低入札価格調査基準価格及び最低制限価格の算定基準を定めている。

(3) 低価格入札事案に対する公取委のこれまでの取組（16～29 頁）

事例	概要
(株)奥村組など 3 社に対する警告 (不当廉売) (平成 20 年 7 月 8 日)	農林水産省等が発注する公共建設工事について、不当に低い価格等で受注し、他の建設業者の事業活動を困難にさせるおそれを生じさせる疑い。
大成建設(株)など 5 社に対する警告 (不当廉売) (平成 19 年 6 月 26 日)	国土交通省等が発注する公共建設工事について、不当に低い価格等で受注し、他の建設業者の事業活動を困難にさせるおそれを生じさせる疑い。
ヤフー(株)及びシンワアートオークション(株)に対する警告 (不当廉売) (平成 17 年 12 月 9 日警告)	インターネットオークション及び公開オークション運営補助業務の一般競争入札において、当該業務の供給に要する費用を著しく下回る価格（1 円）で応札し、落札することによって、財務省が平成 18 年度以降発注する近代金貨の売却業務に係るインターネットオークションの運営補助業務等の入札における競争事業者の事業活動を困難にさせるおそれを生じさせる疑い。

(4) 安値応札の経済理論分析（第 1 章）を踏まえた公取委の法運用の検討（29～31 頁）

公取委の不当廉売の法運用を検証するに当たっては、次の 2 点に留意することが必要：

- ・ 不当廉売規制では、他の分野以上に経済学的な議論を取り込む努力がなされてきた。
- ・ 費用概念に加え、「他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれ」も違反要件である。

○ 経済理論が主張する合理的根拠について

- ・ 学習効果－ 『不当廉売に関する独占禁止法上の考え方』の注 2 に研究開発費に関する費用の配賦について記述があり、学習効果を一定程度考慮している。
- ・ 品質情報伝達手段－ 経験財の品質を知ってもらうために廉売が必要だという事情は、その経験財を供給する他の事業者にも同様に当てはまるはずであり、いずれかの事業者が一時的に費用割れで供給したからといって、他の事業者の事業活動が困難化するということがどれほど起こり得るかを考える必要がある。また、「品質情報伝達」という目的が仮に正当なものであるとしても、それを実現するために、原価割れが生じていない単なる安売りではなく廉売が必要な場合とはどのような場合であろうか。
- ・ ネットワーク効果－ ネットワーク効果の働く商品のユーザーを増やすために廉売が必要であるという事情は、その商品を供給する事業者等に等しく当てはまることであって、いずれかの事業者が一時的に費用割れで供給したからといって、他の事業者の事業活動が困難化するということがどれほど起こり得るかを考える必要がある。また、「ネットワーク効果」を働かせるために、原価割れが生じていない単なる安売りではなく廉売が必要であるといえる場合とはどのような場合であろうか。

- ・ 連続する役務が付随する場合－ 複写機とメンテナンス業務の事例のように、安値応札の原因が入札の制度設計の問題である場合には、公取委も発注官庁に対し、発注方法の改善を要請している。

⇒ 「品質情報伝達手段として廉売が必要な商品役務である」とか「ネットワーク効果が働く商品役務である」という問題提起については、費用割れ以外の要件にも目配りをした上で、更なる議論の精緻化が必要。

4 安値応札対策制度の平均落札率に対する効果の分析（第3章）

本章では，我が国の地方自治体（市区町村，都道府県）が実施する公共工事の入札について，低入札価格調査制度，最低制限価格制度等の各種制度が公共工事の平均落札率にどのような効果を与えているのか実証分析を行っている。

(1) 市区町村データの分析（32～37頁）

データ — 国土交通省・総務省・財務省が実施した「入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果」（平成20年及び22年の公表資料）から，平成19年度及び平成20年度の平均落札率，入札制度データ（一般競争入札実施状況，総合評価方式実施状況及び低入札価格調査制度導入状況）を使用。ほかに，市区町村別の人口，面積，歳入・歳出の比率等，市区町村別の差異に関するデータ及び都道府県別の経済状況に関するデータを使用。

推定方法 — 平均落札率の差異を入札制度データや市区町村別人口等の差異によって分析する回帰分析及び制度導入の効果を推定する分析方法を使用。

平均落札率と各種入札制度との関係に関する推定結果は次のとおり：

変数（要因）	推定結果
・ 一般競争入札が実施されている場合	— 平均落札率は低下しており，競争者数の増加による効率性向上効果がみられる（有意）
・ 総合評価方式の実施状況及び実施件数	— ・ 総合評価方式が実施されている市区町村で平均落札率は高くなっていた（有意ではない） ・ 総合評価方式の実施件数が多い市区町村で平均落札率は低くなっていた（有意ではない）
・ 最低制限価格制度が導入されている場合	— 平均落札率は低下していた（有意）
・ 低入札価格調査制度が導入されている場合	— 平均落札率は低下していた（有意）

(2) 都道府県データの分析 (37～45 頁)

データー 市区町村データの分析で使用したものと同様の資料（平成 19 年、20 年、22 年及び 23 年の公表資料）から、平成 18 年度～21 年度の平均落札率、入札制度データ（一般競争入札の対象となる工事の下限金額、総合評価方式実施件数、低入札価格調査制度の導入状況等）を使用。ほかに、都道府県別の人口、県民総生産及び県内就業者数を経済状況の変化を反映する代理変数として使用した。

推定方法ー 安値応札対策制度の導入前後で、平均落札率がどのように変化したか、変数の差分（例：2009 年の人口から 2008 年の人口を差し引いたもの。）を使用する分析方法により推定した。

平均落札率と各種入札制度との関係に関する推定結果は次のとおり：

変数（要因）	推定結果
・ 一般競争入札の対象となる工事の下限金額	ー 下限金額が低い都道府県で平均落札率が高くなっている（有意ではない）
・ 総合評価方式の実施件数	ー 実施件数が多い都道府県では、平均落札率が高くなっていた（有意ではない）
・ 最低制限価格制度	ー 平均落札率は上昇していた（有意ではない）
・ 低入札価格調査制度	ー 平均落札率は低下していた（有意ではない）

市区町村データの分析結果と比較して、都道府県データの分析結果には統計的に有意でないものが多かった。この理由として、分析期間より前に安値応札対策制度を導入済みの都道府県が多く、新たに制度を導入（又は廃止）した都道府県と制度に変更がない都道府県を比較する本分析の分析方法では、標本サイズが小さかったことが原因として考えられる。

(3) 結論 (45～47 頁)

安値応札対策制度の平均落札率に対する効果^(注)

ア 低入札価格調査制度

- ・ 市区町村及び都道府県双方で、同制度の導入後に平均落札率が上昇しておらず、同制度が落札率の低下防止に寄与していない可能性がある。
- ・ 市区町村及び都道府県双方で平均落札率の上昇がみられなかったことから、同制度が合理的な安値応札を排除した可能性は低いと思われる。

イ 最低制限価格制度

- ・ 市区町村では同制度の導入後に平均落札率が上昇しなかったが、都道府県では同制度の導入後、平均落札率が上昇しているため同制度が落札率の低下防止に寄与した可能性がある。
- ・ 都道府県では平均落札率が上昇しているため、都道府県が実施する公共工事の入札では合理的な安値応札が排除されていた可能性がある。

(注) 本研究における分析は、個別の入札における落札率を対象としていないので、個別の入札によっては安値応札対策制度が落札率の低下防止に寄与している可能性があることを否定するものではない。

留意点と今後の研究への示唆 (46～47 頁)

○ 留意点

- ・ 使用したデータが平均落札率であり、個別の工事に掛かる費用や事業者の施工技術など、個別の入札案件の特徴を踏まえていない。
- ・ 本分析では、安値応札対策制度の導入が平均落札率に影響するものの、平均落札率の水準が同制度の導入の決定に影響していないと想定。しかし、平均落札率の水準が制度導入に関する地方自治体の決定に影響を与えているのであれば、推計が正しくならない可能性がある。

○ 今後の研究への示唆

- ・ 個々の入札における競争状況を反映する個票データを使用し、落札率にとどまらず、個別事業者の入札価格に関する検討も踏まえた分析が期待される。
- ・ 個票データを使用することで、低入札価格調査制度及び最低制限価格制度の算定基準に使用する外生的又は内生的閾値の効果を分析し、望ましくない安値応札を見極める方法としていずれが望ましいか検討することができるとと思われる。