

低価格入札に関する研究

公正取引委員会

競争政策研究センター

低価格入札に関する研究

【執筆者】

鈴木 彩子

(元CPRC客員研究員・早稲田大学講師)

大久保 直樹

(CPRC主任研究官・学習院大学教授)

塚田 益徳

(元CPRC研究員・公正取引委員会事務総局東北事務所長)

高橋 理人

(元CPRC研究員・公正取引委員会事務総局取引企画課)

荒井 弘毅

(CPRC次長・公正取引委員会事務総局経済研究官)

工藤 恭嗣

(CPRC研究員・公正取引委員会事務総局経済調査室)

【本研究報告書における役割分担と位置付けについて】

- 1 本共同研究を取りまとめるに当たっては、小田切宏之前所長（現公正取引委員会委員）、岡田羊祐所長、武田邦宣、土井教之、大橋弘の各主任研究官及び競争政策研究センターのワークショップの参加者から有益なコメントをいただいた。
- 2 本報告書の執筆は、第1章を鈴木、第2章を大久保、塚田及び高橋、第3章を荒井及び工藤がそれぞれ担当した。
- 3 本報告書の内容は執筆者が所属する組織の見解を示すものではなく、記述中の責任は執筆者のみに帰する。

はじめに	1
第1章 安値応札の経済理論分析	2
1 合理的安値応札	2
(1) 廉売の合理的根拠	2
(2) 連続する役務等が付随する場合	4
2 厚生に悪影響を与える安値応札	5
(1) 再交渉・デフォルト	5
(2) 略奪的安値応札	6
(3) 下請業者へのしわ寄せ	8
(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
3 まとめ	11
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	13
1 制度の概要	13
(1) 低入札価格調査制度	13
(2) 最低制限価格制度	14
(3) 低入札価格調査制度基準価格又は最低制限価格の算定基準等	14
2 低価格入札事案に対する公取委のこれまでの取組	16
(1) 公共建設工事に係る事案	16
(2) システムに係る事案	20
(3) その他の事案	25
3 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
(1) はじめに	29
(2) 合理的根拠として	29
(3) おわりに	31
第3章 安値応札対策の平均落札率に対する効果の分析（落札率決定の諸要因）	32
1 市区町村データの分析	32
(1) データ	33
(2) 推定結果	34
(3) 都道府県別経済状況等の影響	35
(4) 小括	37
2 都道府県平均落札率の分析	37
(1) データ	38
(2) 推定結果	40
(3) 小括	44
3 結論	45
おわりに	49

はじめに

近年、公共事業や地方公共団体等の物品調達の入札における極端に低価格での入札（以下「安値応札」という。）が増加しているとされる¹。我が国では、公共調達における極端に低価格での落札の結果、契約内容が適切に履行されない等の問題への対策として低入札価格調査制度及び最低制限価格制度が導入され、ある一定の基準価格を下回る入札価格に対し何らかの措置が採られている（これら各制度の概要は本報告書第2章にまとめている）。また、低価格受注の結果として、例えば建設工事物の品質が劣化する等の懸念があるため、「公共工事の品質確保が、良質な社会資本の整備を通じて、（中略）、自立的で個性豊かな地域社会の形成等に寄与するものであるとともに、現在及び将来の世代にわたる国民の利益であることにかんがみ、（中略）、公共工事の品質確保の促進を図り、もって国民の福祉の向上及び国民経済の健全な発展に寄与すること」（「公共工事の品質確保の促進に関する法律」第1条から抜粋）を目的として「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下「品確法」という。）が制定され、平成17（2005）年から施行されている。

競争政策に対し一つの理論的基盤を提供する経済学に基づき安値応札を考察すると、安値応札の発生のメカニズムについて分析することが可能であるとともに、安値応札を規制する上述の制度が持ち得る問題を考察することができるだろう。例えば、略奪的価格設定に関する経済理論に基づき安値応札を考えるならば²、安値応札が競争制限的な効果を持たない場合があり、安値応札対策の制度が入札の効率性を損なっている可能性もある。具体的にいうと、最低制限価格制度が適用される公共調達においては、入札額が一定の基準金額を下回ると即失格となってしまうため、その基準となる金額が適切な水準に設定されているかどうか問題になり得るということである³。

本共同研究は上述の問題意識の下、近年増加傾向にある安値応札発生の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している。具体的には、①経済学の観点から安値応札が競争制限的な効果を持つ場合とそうでない場合について分類し、②我が国の安値応札対策制度及び不当廉売規制の観点からこれまで公正取引委員会（以下「公取委」という。）が行ってきた安値応札に対する取組をまとめ、③①の経済理論から公取委の法運用について若干の検討を行い、④最後に低入札価格調査制度及び最低制限価格制度が平均落札率に及ぼす効果について、地方自治体の公共調達のデータを使用して定量的な分析を行っている。

¹ 例えば、週刊東洋経済（2011年2月26日号）「官製ワーキングプア解消へ「公契約条例」が広がるが、進まない国での法制化」、週刊ダイヤモンド（2010年12月18日号）「『延命装置』がはずれば阿鼻叫喚の時代に 建設業を襲う三つの爆弾」などに、官公庁が実施する入札において、入札価格が低下傾向にあることが述べられている。

² 岡田羊祐・越智保見・伊永大輔（2009）「不当廉売と競争者の費用引上げ ―ヤマト運輸対日本郵政公社事件―」 岡田羊祐・林秀弥（編）『独占禁止法の経済学 審判決の事例分析』 東京大学出版会 第4章。

³ 公表されている入札結果を参考にすれば、失格となった応札額と落札額との差が小さいケースがあり、「合理的な低価格入札」（第1章で説明する）が失格となってしまう可能性がある。

第1章 安値応札の経済理論分析

近年の公共事業や地方公共団体等の物品調達における安値応札の増加への懸念は「はじめに」で述べたとおりであるが、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はできない。廉売（原価割れでの販売。以下同じ）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である。この章では、安値応札が社会厚生に悪影響を与える反競争的な取引である場合（以下ではこの場合の安値応札を「厚生に悪影響を与える安値応札」という。）と、効率性が向上するような合理的なビジネス取引である場合（以下ではこの場合の安値応札を「合理的安値応札」という。）のそれぞれについて考え得るケースを経済学の既存研究を基に考察する。

1 では、主に廉売の合理的根拠を示した経済理論をレビューし、安値応札が合理的なビジネス取引である場合を考える。近年の地方公共団体の物品調達における極端に低い価格の落札事例はこれらのケースである可能性が高いと思われる。2 では安値応札が反競争的である可能性を示す経済理論をレビューし、その対策を考察する。

1 合理的安値応札

入札において安値での応札を観測したからといって、一概にそれが消費者余剰や社会厚生を阻害する戦略的なものとはいえず、応札者にはそれ以外の様々な理由がある場合が多い。例えば、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ているが、その背景にある理由は様々である。安値応札の最も多くの理由は、大企業では「Work experience documentを得るため（トルコでは多くの発注者が入札の際、相当の過去のプロジェクト経験を問うが、その際に提出するdocumentである）」であり、中小企業では「業界で生き残るため」であった。また、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見受けられた。

安値応札が合理的な理由から行われ、それが効率性を向上させるような行為である場合、それを規制しては、良質・廉価な商品又は役務の供給等の正常な事業活動までもが萎縮してしまう可能性がある。また、安値応札を観測した場合にそれが反競争的なものであるかどうかを見極めるには、まずはそれがこうした正当な理由からなるものでないことを確認する必要がある。以下では、主に合理的な理由があり、社会厚生を阻害しない安値応札を考察する。

(1) 廉売の合理的根拠

入札という形態に限らなければ、廉売の理由が反競争的なものか、そうでないかの議論は現在までなされてきており、その合理的根拠は安値応札にもそのまま当てはまる可能性がある。反競争的でなく正当な理由を持つ廉売には主に下記の三つのケースがある（小田

切 (2008) 第 8 章, Viscusi et al. (2005) 9 章参照)。

ア 学習効果

例えば、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 (学習効果)、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。

先の Gunduz and Karacan (2009) のアンケートでは安値応札の理由の一つに業界で生き残るため、という回答が多かった。これは、生き残るために苦し紛れにとった戦略という可能性もあるが (本章 2 参照)、工事等のプロジェクトを長く行っていないと腕がなまるため、コンスタントにプロジェクトをとっておかなければならないということも考えられる。これは、学習効果と類似して、ブランクが長くなることにより将来の平均費用が上がってしまうため、現在安値でもプロジェクトをとらなければならないというインセンティブだと解釈できる。

また、平成 9 年 11 月 14 日に実施された「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落札や⁴、平成 9 年 11 月 20 日に実施された廃棄物運搬業務委託に係る入札における極端に安値での落札では⁵、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 (戸田 (1998) 参照)⁶。これらの理由は上記の学習効果に当てはまる可能性が高い。公正取引委員会も、いずれの場合も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るとはいえないとしている。

イ 品質情報伝達手段としての廉売

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は多くの企業が使うマーケティング方法であり、これは明らかに原価割れ販売であるが、それが反競争的な戦略であることは稀である。

先の Gunduz and Karacan (2009) のアンケートでは Work experience document を得るために安値応札をしてでもプロジェクトをとりたいという大企業が多かった。この Work experience document は、発注者が応札者の技術 (品質) を知るために求めている資料だといえる。つまり、応札者は発注者に技術 (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

⁴ ハリマビシステム株式会社を幹事会社とする共同企業体が、同競技場における 4 か月間の設備管理、警備、清掃及びこれらの調整に関する業務委託について 5000 円で落札した案件。ほかの入札価格は 1000 万円を超えるものが多かった。

⁵ 株式会社春秋商事が同競技場における一般ごみ 4 か月分の運搬に関する業務委託について 728 円で落札した案件。同社以外の応札価格は、7 万円前後がほとんどであった。

⁶ 「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。

たいのだといえるであろう。

ウ ネットワーク効果

パソコンソフトなどの商品のように、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。

(2) 連続する役務等が付随する場合

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、その付随する役務と入札対象との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。

例えば平成9年8月5日に実施された岡山市立小中学校向け複写機購入に係る入札において、山陽事務機株式会社が1円で落札した事例がある（戸田（1998）参照）⁷。この案件では極端に低い価格で応札した企業が3社あったが、他のほとんどの入札価格は200万円以上であった。落札業者としては、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る。つまり、安値応札をした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。

この場合、複写機の機能からして、複写機の受注者がメンテナンスを行うことが最も合理的であることが認められていた。このような場合には、最初からメンテナンス業務と複写機を一体として発注することが望ましいと思われ、発注業者側にも発注方法について考慮が必要である。オークション理論においても、例えば Milgrom (2000) は、補完財が存在するとき、それ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、効率性が向上することを示している。

しかし、複数の業務を一括して入札にかける場合に気を付けるべきことは、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であろう。抱き合わせ販売が反競争的になる場合には、近年の経済理論によれば次のようなケースが考えられる（Rey and Tirole (2007) 参照）。それは、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であり、そのような場合は抱き合わせにより、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。さらに、現在従たる商品だけを生産している企業が主たる商品の市場

⁷ 脚注6の2事例と同様に、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。

にも参入しようとしている場合に、抱き合わせによって参入を阻止するという反競争効果が生まれる可能性がある。

上述の複写機の入札の案件では、付随業務であるメンテナンス業務を提供する業者は岡山地域には存在せず、マーケットも確立していないことが確認されている。それらの結果を踏まえて、公正取引委員会は、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。

複写機とメンテナンス業務の事例のような、主従の関係にある商品・役務に関する入札として、近年増加しているコンピュータ・システムの基本計画又は設計業務の入札がある。この場合は付随業務にプログラミング業務やハードウェアの販売が考えられる。しかし、このような案件の応札者にはハードウェアの製造・販売まで行っている事業者（いわゆるコンピューター・メーカー）と、これを行っていない事業者（情報サービス会社など）が混在しているため、付随業務の一括調達による反競争効果がないかどうかの詳細な分析が必要であろう。

2 厚生に悪影響を与える安値応札

前節でみてきたように安値応札には正当な理由があり、その多くの場合は効率性・社会厚生を悪化させないため、競争当局が介入することは望ましくない。しかし、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。この節では、後者の可能性を探り、安値応札が社会厚生を悪化させる三つのケースを考える。第1に安値応札が再交渉やデフォルトを前提に行われているケース、第2に安値応札が略奪行為の戦略となっているケース、そして最後に下請業者へのしわ寄せを前提に安値応札を行っているケースを考察する。全てのケースが競争政策に直接結びつくわけではないが、上記の戦略的行為により効率性・社会厚生を悪化させるケースであるため、ここで考察するに値すると思われる。

(1) 再交渉・デフォルト

Alexandersson and Hulten (2003) は厚生に悪影響を与える安値応札の一つとして、応札者が買手（調達者・発注者）との再交渉⁸を前提として安値応札を行う可能性を挙げている。特に公共工事などプロジェクトの入札においては、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。このことを考えれば調達者が再交渉に応じることを見越した安値応札は起こり得る。

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

⁸ 例えば、安値で工事を落札し、工事を始めてしまった後、結局その条件どおりに工事を完了することができないため、発注者に条件の変更を迫る、などが考えられる。

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ことになる。Alexanderssonらの言葉を借りればこの安値応札は「納税者の助けを借りた競争 (Compete with the help of taxpayers' money)」といえる。

公共事業などの長期プロジェクトにおける遅延や予算超過はよく知られているところであり、Ganuza (2007) も「ホラーストーリー」として多くのプロジェクトの遅延・予算超過の例を挙げている。長期プロジェクトにおいて遅延や予算超過が起りやすいことについては、Avran and Letie (1990) や Lewis (1986) などにより経済理論モデルが構築されている。Avran らのモデルでは、多くの段階的な作業から成り立つ長期の公共工事において発注者が建設業者の費用を観測できず、さらに、報酬は一括ではなく段階ごとに支払われるようなケースを考え、このような場合、報酬はプロジェクトの始めよりも後になるほうが高くなる。これは、プロジェクトが完成に近づくにつれ、発注者が受注者にロックインされてしまうので、高い報酬に応じざるを得ないからである。入札条件の再交渉が行われる場合も、一度プロジェクトが始まってしまうと発注者がロックインされる点は類似しており、上記のモデルがある程度は当てはまると考えられる。

また、安値応札は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という可能性もある⁹。この場合、安値で応札したものの、条件どお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ことが考えられる。そして、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掛かり、結局は消費者余剰を阻害することになる。米国では90年代には210億ドル以上の建設プロジェクトが落札業者の倒産によって未完成のまま残されていたという。

上記のような状況を経済理論で示したものに Calveras et al. (2004) がある。これは倒産リスクが高い企業ほど安値で応札する可能性が高いという興味深い理論モデルである。彼らのモデルの鍵となっているのは、倒産の際の有限責任である（ここで有限責任とは、企業が倒産した場合、倒産時点での資産以上の責任を負わないことを意味している。）。この有限責任のため、経営状況が悪い企業のほうが倒産の際の損失額が小さく、そのためギャンプル的な、より積極的な応札をするというモデルになっている。

(2) 略奪的安値応札

Alexandersson and Hulten (2003) はもう一つの厚生に悪影響を与える安値応札として、安値応札が略奪行為の戦略となっている場合を挙げている。入札という形態に限らなければ、略奪的価格戦略が合理的かつ現実的に行われるかどうかは現在までに様々な議論がなされてきており、それらの経済理論をそのまま入札における略奪的戦略を考察する際に当てはめることができる。特に80年代以降の不完全情報を前提とした多くのモデルは、同じく不完全情報を前提とした入札（オークション）モデルとうまくマッチすると思われる。

⁹ 上述の Gunduz and Karacan (2009) では中小企業の安値応札の理由の第一位は「業界で生き残るため」であった。

例えば、不完全情報モデルの一つであるシグナリングモデルでは、情報の非対称性は既存企業の費用にあり、潜在的ライバルは既存企業の費用が分からない。ある市場において、既存企業は潜在的ライバルに自分が低費用であると思込ませ、他の市場へのライバルの参入を阻止するために廉売を行う。廉売により当該市場での利益の一部を諦めることになるが、ライバルの参入を阻止することができた他の市場でそれ以上に高い利益を得るという戦略である。また、似たような不完全情報モデルにテストマーケットモデルがある。このモデルでは、ライバルに必要な情報を集めさせないために既存企業は廉売する。例えばライバルが当該市場の需要を推定しているとする。ライバルにとってみれば、市場で長期存続する需要を知りたいが、既存企業の廉売により低価格での需要の情報しか得ることができず、情報が少なくリスクの高い市場への参入を諦めざるを得ない。

どちらのモデルも不完全情報がベースになり、廉売によりライバルの情報を操作して参入を阻止するという点で同じである。また、これら 80 年代以降に登場したモデルは、原価割れでの価格設定をしなくても、また、ライバルを倒産に追い込まなくても略奪行為は可能であるという点で略奪的価格戦略の合理性を説明しやすい。入札においても、それぞれの応札者はお互いの潜在的コストを把握しておらず不完全情報であるから、上記のモデルのように安値入札でライバルの情報をかく乱させることが不可能とはいえず、略奪的な安値での応札が合理的に行われる可能性はある。

しかし、上記のような略奪的価格戦略のモデルを安値応札に応用する場合も、市場をどのように設定するかが重要になる。ここでは主に二つのケースの市場設定が考えられる。まず一つには産業（例えば「建設業界」）を市場と考え、その市場からのライバルの撤退・参入阻止を目的としたもの。もう一つは個々の入札案件を「市場」として考え、ある入札案件で安値応札をし、他の入札案件へのライバルの参加を阻止するというものである。前者のように業界のライバルを排除し、そこで独占力を得ることは比較的難しいと思われるため、下記では後者のケースである von der Fehr (1994) の理論を考察する。このモデルはおそらく略奪的安値応札の可能性を最初に提示したものである。

von der Fehr のモデルでは同一商品が 2 回繰り返してオークションで売られるが、全てのオークション参加者は商品の一つだけ勝ち取ることを目的としている（よって一回目で商品を落札できれば、二回目は参加しなくてよい）。また、分析の簡略化のためにイギリス式オークション、独立・私的価値モデルを考えているが、これらの仮定を緩和しても導き出される結果にさほど影響はないと思われる。

von der Fehr のモデルは売りオークションを考えているが、同モデルを公共調達に当てはめて解釈すると、略奪的安値応札は一回目の入札で起こることになり、そのメカニズムは次のとおりである。一回目の入札が開札されればそれぞれの応札者の潜在費用に関する情報を入札額から推測することができ、参加者はその情報を基に二回目の入札へ参加するか否かを決定する。すなわち、安値応札は二回目の入札の参加者数を減らすために一回目の入札で行われるのである。落札価格をみると、一回目の入札では通常の入札モデルが示す

ところの落札額よりも相当に低い価格で落札されるが（安値応札）、その入札結果から勝ち目がないと悟った企業は二回目の入札には参加しないため、二回目は高い落札額で落札される¹⁰。そしてその結果、2回の入札を通した発注者の費用は、略奪的安値応札が行われな場合よりも高くなる可能性がある¹¹。ここで鍵となっているのは入札への参加に費用が掛かるという仮定であり、これがあるために勝ち目のない企業は二回目の入札に参加しない。

なお、このモデルでは、結局2回の入札の落札者は一番低い費用を持つ企業と2番目に低い費用を持つ企業であり、二回目の入札で排除される参加者はそれらの落札企業よりも「より非効率的な企業」である。これは、「同等又はより効率的な」ライバルが排除される略奪的価格戦略のモデルとは異なるが、将来の（独占）収益を見込んで現在の価格を下げる、という点は同じである¹²。特に入札においては、効率性に劣る企業であろうと、その参加には重要な役割がある。例えば極端な場合、自分以外の全ての企業が参加を諦めた場合、この企業は最高価格（予定価格）で落札することができるが、一社でも他の企業が参加すれば例えそれが自分より効率性に劣る企業であっても、そのような高い価格での落札は不可能となる。

(3) 下請業者へのしわ寄せ

我が国において最も安値応札による悪影響が懸念されているのは建設業界であると思われる。いわゆる「ダンピング受注」であり、国土交通省大臣官房技術調査課（2006）によれば、平成14年3月1日から平成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ついて下記のような傾向がみられるとのことである。

- ① 完成時の実績データにおいて平均的に赤字受注となる。
- ② 安全確保のため通常は採用しない無理のある工法を採用する事例が発生している。
- ③ 落札率が低くなるほど、工事成績評定70点以下の工事が増加する。
- ④ 標準工事に比べ、平均工事成績評定点が低くなる傾向にある。
- ⑤ 下請契約の契約書において不備がみられる工事は落札率が低いほど多い。また落札率が下がるほど下請企業が赤字となる工事の比率が増加する。

これらの傾向は国土交通省の懸念どおり、「公共工事の品質の確保に支障を及ぼしかねないだけでなく、下請業者へのしわ寄せ、労働条件の悪化、安全対策の不徹底等につながる

¹⁰ このモデルでは一回目の入札では一番低い費用を持つ企業と二番目に低い費用を持つ企業が同額の安値を入札し、落札者はランダムに決められる。二つの企業のうち一回目の入札で落札できなかったほうが二回目の入札にも参加し、高価格で落札する（2回の入札のうち、各企業はいずれかの入札で落札できればよい（単一需要）、一回目の落札者は二回目には参加せず、またほかの企業の多くも一回目の結果から勝ち目がないことを悟り参加しない。）。結果的には一回目の入札で落札しない方が良いのであるが、入札の事前に期待できる収益については二回目で高い価格で落札する確率も合わせて考えるため、合理的な行動となる。

¹¹ 実際には企業の費用と参加費用の大きさに依存する。

¹² Viscusi et al. (2005) は、非効率な企業の参入を阻止する場合でも社会厚生が下がる場合があるため、略奪的価格戦略の定義を「同等又はより効率的な」企業の退出・参入を促すものと定義するのは誤りだとしている（p.308）。

おそれがあり、国民の安心・安全の確保や建設業の健全な発展を阻害すること」が考えられ、既に様々な対策が採られている¹³。また、全く同様の理由から、EUでも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を同業界の最重要問題として捉え、1999年にワーキンググループが結成されている(DG III Working Group on Abnormally Low Tenders, 1999 参照)。

競争政策の観点からいえば、これらの問題のうちでも特に下請業者へのしわ寄せが「優越的地位の濫用」に当たる可能性があり考慮が必要かもしれない¹⁴。上記業界で一般的に行われている下請業者へのしわ寄せに関する論議は弱者保護の立場からのものが多く、ここに経済学的に妥当な理由をつけることは余り容易ではないが、下請業者へのしわ寄せを防止する政策について経済学的に妥当なものとして、ホールドアップ問題の解消という理由が挙げられる。ホールドアップとは関係特殊資産への投資後に取引相手から事後的に不利な取引条件変更や取引停止を迫られることであり、ホールドアップ問題とは、ホールドアップを先読みするため、関係特殊資産への投資が最適なレベルまで行われないことである(小田切(2008)参照)。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あり、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。

(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

(1)から(3)では安値応札が社会厚生を悪化させる戦略的行為である可能性のあるケースをみてきたが、そのような安値応札は消費者余剰・社会厚生を悪化させることから対策を講ずることが必要である。対策としてまず考えられることは、事前に厚生に悪影響を与える安値応札が起らないようなメカニズムを入札制度に導入することであろう。例えば、そのようなメカニズムの一つとしてある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)とするものがあるが、この場合、その閾値をどこに設定するか、の議論が出てくる。本節では、安値応札対策に関する既存の議論や理論研究をレビューする。

厚生に悪影響を与える安値応札が引き起こす問題の一つにデフォルト問題があったが、この問題は事前保証を付けることである程度緩和することができる。例えばCalveras et al. (2004) は上述のモデルの中で最適な入札ボンドの保証額を計算し、入札ボンドが社会厚生への損失をある程度回避できることを示している。我が国でも「深刻化するダンピングの抑止」が期待できるとして入札ボンド制度は既に導入されている¹⁵。日本の建設業界での入札ボンドとしては損害保険会社の入札保証保険、金融機関の入札保証、金融機関・保証事業

¹³ 例えば、下請業者への適性な支払確認等のための立入調査、工事コストの調査とその公表、モニターカメラの設置などによる工事施行状況の把握などが挙げられる。また、低入札価格調査制度と最低価格制度などもこのうちに含まれる。

¹⁴ 建設工事の下請負については、建設業法において下請法と類似の規定が置かれており、下請法の対象とはならない。なお、建設業法第42条においては、国土交通大臣等は、独占禁止法の規定に違反している事実があると認めるときは、公正取引委員会に対し、適当な措置を採るべきことを求めることができると規定されている。

¹⁵ 我が国の入札ボンド及び入札ボンド制度については、国土交通省の次のウェブページを参照 http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/01/010908_4_.html。

会社の契約保証などがある。発注者が入札ボンドの提出を建設業者に求め、金融機関等の保証者は入札前に企業の財務的な履行能力を審査し、入札ボンドを発行する。そして入札ボンドの発行を受けた企業のみ入札できるというものである。また、下請業者へのしわ寄せ問題に対しては上述のように既に様々な対策（脚注 13 参照）がなされている。

安値応札を見極める閾値として最も取り入れやすく、また、よく議論に上がるのは、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ことである。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、等である。しかし、Calveras et al. (2004) はこのような指標には効力が期待できないと述べ導入には消極的であり、また、EUのワーキンググループもこのように応札額から「内生的」に決まる指標について次のような問題点を指摘している。

閾値を基に安値応札として問題となる価格を定めるときには、客観的な閾値の設定が重要であるが、EUのワーキンググループは、最も客観的な閾値は、(統計的な)母集団の応札額の平均を基に決められるべきだとしている。しかし、実際に入札に参加する企業の応札額の分布は応札額の母集団分布と一致しないため、参加企業のサンプル平均を使うことには問題が生じる。そこで、EUワーキンググループが推奨する方法は、例えば建設工事において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）というものである。つまり、閾値を「外生的」に与えるのである。しかし、このように「外生的」に閾値を与える場合は、発注者に適正価格を計算する能力を求めることになる。これは、発注者に例えば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るため、発注者にとって非常に大きな負担である。また、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。

我が国の公共調達においては、先にみたように最低制限価格制度や低入札価格調査制度が導入されているが、どちらも「外生的」に閾値を与えたものであり、前者では閾値未満の入札を自動的に排除し、後者では閾値未満の入札が調査の対象となる。前者では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り、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。後者では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してしまうリスクは小さくなるが、どちらにしても適正価格の推定が非常に重要になってくることに変わりはない。

Veszteg et al. (2009) は被験者を使用した経済実験によって、「内生的」に決まる閾値（具体的には最低額から3番目に低い入札額の平均より低い額の応札を無効とする）の効果を調査し、このような最低制限価格を設けた場合の方が被験者の損失が小さくなるという結果を得ている。この結果は、内生的最低制限価格が前述の再交渉やデフォルトの問題を緩和することができることを示唆する¹⁶。

¹⁶ Veszteg et al. (2009) では、Calveras et al. (2004) のように入札参加者の倒産可能性は考えていない。彼らは共通価

閾値を基準として安値応札を見極めるような上述の方法は、それが内生的な閾値にしる、外生的な閾値にしる、また、閾値未満の額を応札した事業者を全て失格とする最低制限価格制度又はそのような事業者を調査する低入札価格調査制度にしる、その効果を見極めるには詳細な実証分析が不可欠であるが、そのような実証研究は実験データを使ったものもフィールドデータを使ったものも少ない。特にフィールドデータを使ったものは皆無であると思われるが、我が国ではこれらの制度が導入されているため、このような実証分析の可能性が開かれている¹⁷。本共同研究報告書の第3章は、安値応札対策として外生的な閾値を設定する制度の持つ平均落札率への効果を実証的に検証したものであるが、同研究は外生的閾値に係る制度の落札率への効果を分析した最初の実証研究であると思われ、これが今後の更に詳しい実証分析への取っ掛かりとなることを期待する。

3 まとめ

本章では安値応札を経済学の観点から検証し、合理的安値応札と厚生に悪影響を与える安値応札に類型化し、また、厚生に悪影響を与える安値応札の見極め方法や問題への対策に関する既存の議論や理論研究を整理した。

経済理論は略奪的安値応札を始めとし、安値応札が社会厚生を悪化させる可能性があることも示している。そのような場合は、何かしらの対策を採ることが必要になってくるが、現在、我が国で導入されている最低制限価格制度や低入札価格調査制度などの安値応札対策の政策効果はまだ実証されておらず、今後の研究が期待される。また、厚生に悪影響を与える安値応札のタイプを分析するときも、第一節でみたような正当で合理的な根拠のある安値応札である可能性について一つ一つ考えることが重要であると思われる。

参考文献

Alexandersson, Gunnar and Staffan Hultén (2003) “The Problem of Predatory Bidding in Competitive Tenders – a Swedish Case Study,” Paper prepared for the 1st conference on Railroad industry structure, competition and investment.

Arvan, Lanny and Antonio P. N. Letite (1990) “Cost Overruns in Long Term Projects,” *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 8 (3), pp. 443-467.

Calveras, Aleix, Juan-Jose Ganuza and Esther Hauk (2004) “Wild Bids. Gambling for Resurrection in Procurement Contracts,” *Journal of Regulatory Economics*, Vol. 26 (1), pp. 41-68.

European Commission - DG III Working Group on Abnormally Low Tenders (1999)

値オークションを想定しており、入札参加者が損失を被る可能性は直接勝者の呪いに通じる。すなわち、一番楽観的な見積りをした業者が落札することになり、その見積りは（平均的には Average out されるものの）落札者に損失を与えるほど低かったということである。

¹⁷ ほとんどの発注者は外生的に与えた閾値を使用しているが、一部の地方公共団体では内生的に決まる閾値を使用している。例えば長野県では、変動最低制限価格制度として入札価格の下位5社の平均からある程度低い価格（85%など）は失格とする制度を設けていた時期がある。

- “Prevention, Detection and Elimination of Abnormally Low Tenders in the European Construction Industry,”
<http://www.ceetb.eu/docs/Reports/DG3ALT-final.pdf>
- Ganuza, Juan-José (2007) “Competition and Cost Overruns in Procurement,” *Journal of Industrial Economics*, Vol. 55 (4), pp. 633-660.
- Gunduz, Murat and Volkan Karacan (2009) “Damage to Treasury: Abnormally Low Tenders in Public Construction Works,” *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, Vol. 1 (3), pp. 130-136.
- Lewis, Tracy R. (1986) “Reputation and Contractual Performance in Long-Term Projects,” *RAND Journal of Economics*, Vol. 17 (2), pp. 141-157.
- Milgrom, Paul (2000) “Putting Auctions Theory to Work: the Simultaneous Ascending Auction,” *Journal of Political Economy*, Vol. 108 (2), pp. 245-272.
- Rey, Patrick and Jean Tirole (2007) “A Primer on Foreclosure” in Mark Armstrong and Robert Porter eds., *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 3, North-Holland, pp. 2145-2220.
- Veszteg, Róbert F., Kenju Akai, Tatsuyoshi Saijo and Shigehiro Serizawa (2009) “Auctions with Endogenous Price Ceiling: Theoretical and Experimental Results,” Institute of Social and Economic Research Discussion Paper No. 747.
- Viscusi, W. Kip, Joseph E. Harrington and John M. Vernon (2005) *Economics of Regulation and Antitrust*, Cambridge, MA: MIT Press.
- von der Fehr, Nils-Henrik M. (1994) “Predatory Bidding in Sequential Auctions.” *Oxford Economic Papers*, Vol. 46 (3), pp. 345-356.
- 小田切宏之 (2008) 『競争政策論』日本評論社。
- 国土交通省大臣官房技術調査課 (2006) 「ダンピング受注に係る直轄工事の品質確保について」『建設マネジメント技術』2006年6月号, 58～62頁。
- 戸田 聡 (1998) 「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」『公正取引』570, 34～37頁。

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

本章では、安値応札の結果、契約内容が適切に履行されない等の問題への対策として、ある一定の基準価格を下回る入札価格に対し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の概要について説明する。

また、競争に悪影響を及ぼす安値応札については、公取委が独禁法の不当廉売規制の観点から措置を採ることで安値応札への対策を採ってきたが、本章では過去に公取委が採った幾つかの措置の概略についても説明する。

1 制度の概要

(1) 低入札価格調査制度

低入札価格調査制度とは、各発注者において、あらかじめ、当該者の入札価格では契約内容に適合した履行がされないおそれがあると認められる場合等の基準を定め、入札価格が当該基準に該当した場合には必要な調査を行い、前記のおそれがあると認められた場合等には、当該者と契約を締結せず、当該者の次に低い価格で入札した者と契約することができる制度である。国が契約の当事者となる場合は、原則、予定価格の制限の範囲内で最高又は最低の価格で申込みをした者を契約の相手方としなければならないが、相手方となるべき者の申込みに係る価格によっては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場合、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められる場合は、政令の定めるところにより、予定価格の制限の範囲内の価格で申込みをした他の者のうち最低の価格で申込みをした者を契約の相手方とすることができる（会計法第29条の6）。ただし、これは予定価格が1000万円を超える工事又は製造その他についての請負契約に限定される（予算決算及び会計令第84条）。

他方、地方公共団体が契約の当事者となる場合も、原則、一般競争入札又は指名競争入札に付す場合においては、予定価格の制限の範囲内で最高又は最低の価格で申込みをした者を契約の相手方としなければならないが、政令の定めるところにより、予定価格の制限の範囲内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以外の者を契約の相手方とすることができる（地方自治法第234条第3項）ことを受け、普通地方公共団体の長は、一般競争入札により工事又は製造その他についての請負契約を締結しようとする場合、予定価格の制限の範囲内で最低の価格で申込みをした者の当該申込みに係る価格ではその者により当該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場合、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められるときは、その者を落札者とせず、予定価格の制限の範囲内の価格で申込みをした他の者のうち、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（地方自治法施行令第167条の10第1項）。

(2) 最低制限価格制度

最低制限価格制度とは、当該契約の内容に適合した履行の確保のために特に必要があると認めるときには、あらかじめ最低制限価格を設定し、当該価格以上の価格で入札した者のうち、最低の価格で入札した者と契約することができる制度のことをいう。最低制限価格制度は、前記地方自治法第 234 条第 3 項及び同法施行令第 167 条の 10 に基づき普通地方公共団体の長は、一般競争入札により工事又は製造その他についての請負の契約を締結しようとする場合において、当該契約の内容に適合した履行を確保するため特に必要があると認めるときは、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価格で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こととされている。このように、最低制限価格制度は地方自治体のみ実施権者として規定されており、国は実施権者として認められていないが、これは、全ての地方自治体に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行わせることは審査体制面での制約上困難であることによる。他方、国の場合は、このような問題がないため、最低制限価格制度を採用せず、低入札価格調査制度のみを採用している。

低入札価格調査制度と最低制限価格制度の大きな違いは、入札価格が事前に定めた基準に該当した場合に、その内容を調査した上で契約の適否を判断するか（低入札価格調査制度）、それとも、その内容を調査することなく自動的に契約の対象外とするか（最低制限価格制度）という点にある。

(3) 低入札価格調査制度基準価格又は最低制限価格の算定基準等

ア 低入札価格調査基準価格の算定基準

予算決算及び会計令第 85 条により、公共工事の発注者はあらかじめ低入札価格調査基準を作成しておくことが求められている。公共工事に係るこの基準については、昭和 61 年 6 月 26 日に中央公共工事契約制度運用連絡協議会¹⁸（以下「中央公契連」という。）においてモデルが作成されており、各公共工事発注者は、このモデルに準拠するなどして、通達等により低入札価格調査基準を定めている。

イ 最低制限価格の算定基準

法令上の規定はないが、中央公契連モデルを準用するなどして、各公共工事発注者が最低制限価格の算定基準を定めている。

¹⁸ 中央公契連とは、各省庁・独立行政法人等の主要公共工事発注者から構成される連絡協議会。公共工事の契約制度の運用の合理化を図るため、発注機関相互の連絡調整や調査研究などを行っている。会長は国土交通省大臣官房長。

ウ 中央公契連モデル

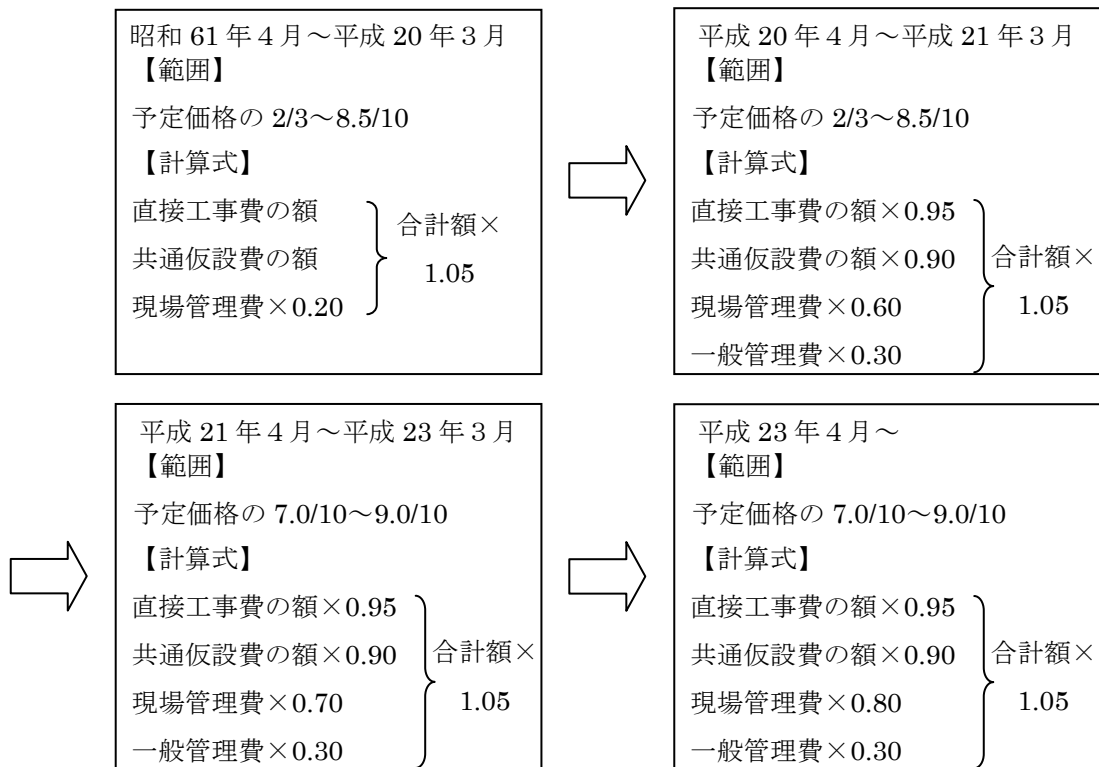


図 2-1: 中央公契連モデル

中央公契連モデルの変遷については上図のとおりであるが、例えば平成 23 年 4 月以降のモデルに準拠した場合、

$$\begin{aligned} & \text{入札価格} < (\text{直接工事費} \times 0.95 + \text{共通仮設費} \times 0.9 + \text{現場管理費} \times 0.8 \\ & \quad + \text{一般管理費} \times 0.3) \times 1.05 \end{aligned}$$

となった場合、「当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがある」と認められることになる（計算式右辺に示す額が調査基準価格）。

ただし、前記計算式の右辺の額が予定価格×0.9を超える場合にあつては、調査基準価格は「予定価格×0.9」となり、「入札価格<予定価格×0.9」となるときに「当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがある」と認められることになる。

同様に、右辺の額が予定価格×0.7に満たない場合にあつては、「当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがある」と認められることになる。

また、中央公契連モデルでは、特別な工事については、前記計算式によらず、発注者が 7/10～9/10 の範囲で定める割合を予定価格に乗じて得た額を調査基準価格としてもよいとしている。

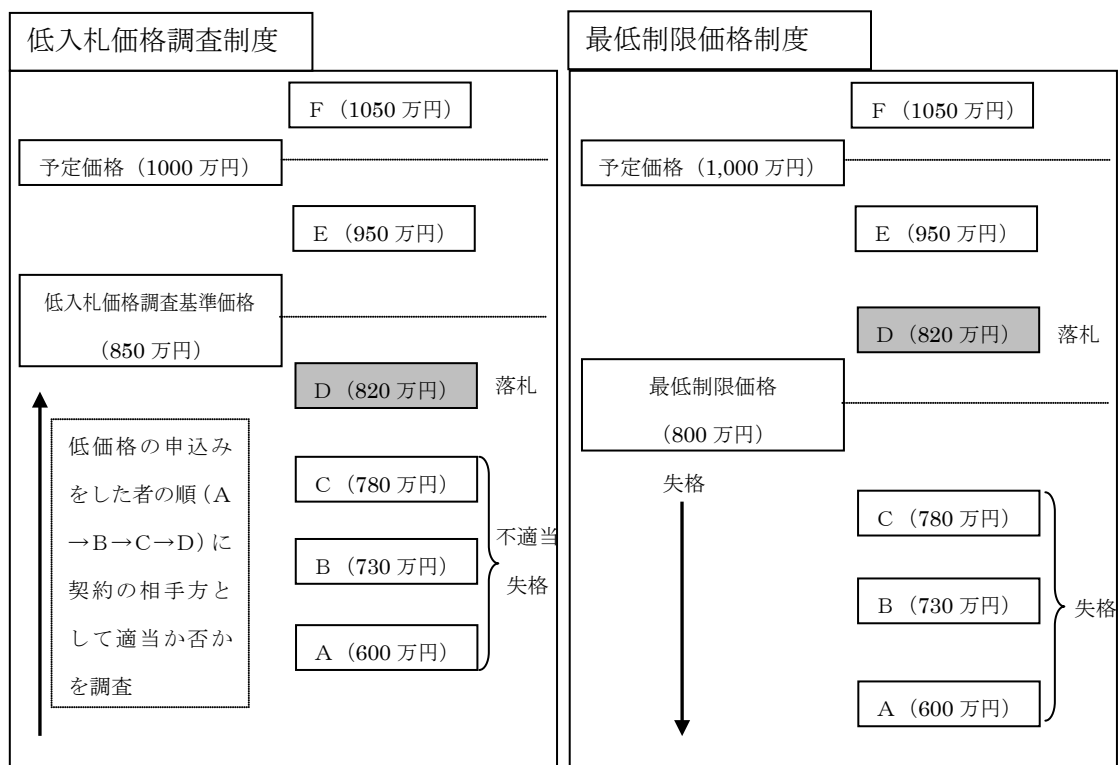


図 2-2: 安値応札対策の制度における失格の例

図 2-2 の低入札価格調査制度の例では、低入札価格調査制度がない場合、予定価格の範囲内で最低価格となる A (600 万円) が落札者となるが、低入札価格調査基準額を 850 万円とした場合、当該金額を下回る入札をした者について低価格の申込みをした者の順 (A → B → C → D) に契約の相手方として適当か否かを調査することになる。その調査の結果、A, B, C が契約の相手方として不適当な場合は失格となり、D が落札者となる。

最低制限価格制度の例では、最低制限価格制度がない場合、予定価格の範囲内で最低価格となる A (600 万円) が落札者となるが、最低制限価格を 800 万円とすると、当該金額を下回る者は直ちに失格となるため、A, B 及び C は失格となり、最低制限価格を上回る者で最低価格の入札であり、かつ予定価格の範囲内である D (820 万円) が落札者となる。

2 低価格入札事案に対する公取委のこれまでの取組

本項では、平成 21 年以前に公取委が処理した低価格入札事案の概要を紹介する。

(1) 公共建設工事に係る事案

ア 榊守谷商会に対する警告 (平成 16 年 4 月 28 日)

公取委は、平成 15 年 11 月以降、国土交通省及び各都道府県に対し、低入札価格調査制度に基づく調査の対象となった公共建設工事等について情報提供を依頼してきたところ、本警告の公表日 (平成 16 年 4 月 28 日) までに計約 700 件の公共建設工事等について情報

の提供があった。そのうち、比較的早い時期に提供を受けた情報に基づき、発注者から複数回にわたって低入札価格調査制度に基づく調査を受けた事業者などのうち長野県所在の3社及び青森県所在の2社の合計5社を対象として、事情聴取を行うなど調査を行った結果、(株)守谷商会に対し警告を行うに至った。

(株)守谷商会は、長野県において有力な建設業者であるところ、同県が平成15年度において発注した建設工事について、38件を受注しており、そのうち、約6割の建設工事について、一般管理費及び利益を計上することなく入札価格の積算を行い、また、同社が受注後、実行予算を作成した建設工事約30件のうち、約3割の建設工事において落札価格が工事原価を下回り、さらに、建設工事が完了した15件の決算(13件の決算見込みを含む。)においても、その約5割で最終契約価格が工事原価を下回っていた。

(株)守谷商会は、長野県発注の建設工事について、供給に要する費用を著しく下回る価格で繰り返して受注し、長野県発注の建設工事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た疑いがあるものと認められた。

イ 磯辺建設(株)に対する警告(平成16年9月15日)

公取委は、国土交通省及び各都道府県から提供された情報(上記ア参照)に基づき、比較的事業規模の大きい事業者など105社を選定し、これら事業者が平成15年度に受注した国土交通省又は都道府県発注の公共建設工事の損益状況等について報告を求めた。さらに、105社中、実行予算上の工事原価を下回る落札価格で公共建設工事を受注していたことが認められた青森県、栃木県、東京都、兵庫県及び長崎県所在の各1社並びに大分県所在の2社の合計7社を対象として所要の調査を行った結果、磯辺建設(株)に対し警告を行うに至った。

磯辺建設(株)は、栃木県において有力な建設業者であるところ、平成14年度及び平成15年度において、国土交通省関東地方整備局宇都宮国道事務所、栃木県及び栃木県今市市が、指名競争入札の方法により発注した公共建設工事5件について、その供給に要する費用を著しく下回る価格で受注し、他の建設事業者の事業活動を困難にさせるおそれを生じさせた疑いのある行為を行っていた。

ウ 大成建設(株)など5社に対する警告(平成19年6月26日)

公取委は、平成18年10月以降、国土交通省及び農林水産省並びに各都道府県及び各政令指定都市の発注者に対し、平成17年4月1日から平成18年9月30日までの間に発注した物件のうち低入札価格調査制度に基づく調査の対象とした公共建設工事等について情報提供を依頼した。これに対し、当該発注者から約2,300件(約1,100社)の情報提供があったところ、公取委は、当該情報に基づき、地域において有力な事業者、低価格入札により複数の物件を受注している事業者等68社に、平成18年12月、調査票を送付し、当該事業者が平成16年4月1日から平成18年9月30日までの間に受注した物件の損益状況等に

について報告を求めた。公取委は、事業者からの報告に基づき、落札価格が実行予算上の工事原価を下回る価格かどうか、及びその程度、落札率の低さ、低価格入札による落札の頻度・規模等を勘案して、各地域に所在する事業者8社について重点的に調査することとし、平成19年2月以降、事情聴取等を行った結果、5社に対し警告を行うに至った。

大成建設(株)は、国土交通省が北海道開発局において一般競争入札の方法により発注した夕張シューパロダム堤体建設第1期工事(平成18年3月8日開札)について、同社が代表者となった共同企業体において、不当に低い価格で受注し、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のある事実が認められた。

(株)大林組は、国土交通省が北海道開発局において一般競争入札の方法により発注した夕張シューパロダム骨材製造第1期工事(平成18年2月22日開札)について、同社が代表者となった共同企業体において、不当に低い価格で受注し、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のある事実が認められた。

(株)間組は、千葉市が一般競争入札の方法により発注した公共建設工事2件について、同社が代表者となった共同企業体において、不当に低い価格で受注し、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のある事実が認められた。

馬淵建設(株)は、横浜市が一般競争入札(条件付)の方法により発注した公共建設工事5件について、単独で又は同社が代表者となった共同企業体において、その供給に要する費用を著しく下回る価格で繰り返し受注し、又は不当に低い価格で受注し、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のある事実が認められた。

(株)丸本組は、宮城県が条件付一般競争入札の方法により発注した公共建設工事9件について、その供給に要する費用を著しく下回る価格で繰り返し受注し、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のある事実が認められた。

エ (株)奥村組など3社に対する警告(平成20年7月8日)

公取委は、平成20年1月以降、国土交通省及び農林水産省並びに各都道府県及び各政令指定都市の発注者に対し、平成18年10月1日から平成19年12月31日までの期間に発注した物件のうち低入札価格調査制度に基づく調査の対象とした公共建設工事等について情報提供を依頼した。これに対し、当該発注者から約2,000件(約1,100社)の情報提供があったところ、公取委は、当該情報に基づき、地域において有力な事業者、低価格入札により複数の物件を受注している事業者等83社に対し、平成20年2月、調査票を送付し、当該事業者が前記期間に受注した物件の損益状況等について報告を求めた。公取委は、落札価格が実行予算上の工事原価を下回る価格かどうか及びその程度、落札率の低さ、低価格入札による落札の頻度・規模等を勘案して、83社のうち3社について重点的に調査することとし、平成20年4月以降、事情聴取等を行った結果、3社に対し警告を行うに至った。

(株)奥村組は、農林水産省が北陸農政局において一般競争入札の方法により発注した公共建設工事2件について、また、富山県が制限付き一般競争入札の方法により発注した公共

建設工事1件について同社が代表者となった共同企業体において、それぞれ、不当に低い価格で受注し、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のある事実が認められた。

オリエンタル白石(株)は、国土交通省（中国地方整備局及び九州地方整備局）、並びに愛知県及び三重県が一般競争入札の方法により発注した公共建設工事計8件について、それぞれ、その供給に要する費用を著しく下回る価格で繰り返し受注し、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のある事実が認められた。

戸田建設(株)は、大阪府が一般競争入札の方法により発注した公共建設工事2件について、同社が代表者となった共同企業体において、その供給に要する費用を著しく下回る価格で繰り返し受注し、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のある事実が認められた。

オ 公共建設工事における不当廉売の考え方

公取委は、平成16年4月28日、報道発表資料「公共建設工事に係る低価格入札問題への取組について」において、以下のとおり「公共建設工事における不当廉売の考え方」を明らかにした（なお、以下に引用した「考え方」は、平成16年9月15日の公取委報道発表資料「公共建設工事に係る低価格入札問題への取組について」の添付資料に基づくものである）：

公共建設工事における不当廉売の考え方

1 独占禁止法が禁止する不当廉売

「正当な理由がないのに商品又は役務をその供給に要する費用を著しく下回る対価で継続して供給し、その他不当に商品又は役務を低い対価で供給すること」（価格要件）により、「他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれ」（影響要件）がある場合に、独占禁止法で禁止する不当廉売に該当する（不公正な取引方法第6項）。

2 公共建設工事における不当廉売の考え方

公共建設工事の特性に照らし、その不当廉売の考え方を示すと、以下のとおりである。

(1) 公共建設工事における費用構成

工事原価＝直接工事費＋共通仮設費＋現場管理費

工事価格＝工事原価＋一般管理費等

(2) 公共建設工事の特性を踏まえた考え方

ア 前記1の価格要件のうち「供給に要する費用」とは、通常、総販売原価と考えられており、公共建設工事においては、「工事原価＋一般管理費」がこれに相当するも

のと考えられる。また、「供給に要する費用を著しく下回る対価」かどうかについては、落札価格が実行予算（注）上の「工事原価（直接工事費＋共通仮設費＋現場管理費）」を下回る価格であるかどうかを一つの基準となる。

イ 前記 1 の影響要件については、安値応札を行っている事業者の市場における地位、安値応札の頻度、安値の程度、波及性、安値応札によって影響を受ける事業者の規模等を個別に考慮し、判断することとなる。

（注）実行予算

落札業者は、発注者との契約締結後、契約価格（落札価格）を基に、改めてそれぞれの経費について詳細な見積りを作成する。これは、通常、実行予算と呼ばれており、実際に工事を施工するに当たっては、この実行予算に従うこととなる。

(2) システムに係る事案

ア (株)日立製作所に対する警告（平成 13 年 11 月 22 日）

(ア) 東京都は、文書総合管理システムの開発業務委託を平成 13 年度及び平成 14 年度の 2 年に分けて調達することとしており、平成 13 年度分については、上記システム全体の基本設計等並びに文書管理サブシステムのうち文書目録データベース及び文書保存委託管理サブシステムを指名競争入札（参加希望型／最低価格方式）の方法により発注した。

東京都は、入札参加有資格者で情報処理業務の「A」の等級に格付けされている者の中から、①事務処理系データベースシステムの構築・運用が可能であること、②電子決裁機能を有する文書管理システムのパッケージソフトを保有していること、③ 1 万台程度のパソコンが接続された LAN 又は WAN 上で稼動する文書事務又は財務会計事務等の基幹システムに係るアプリケーションソフトの開発実績があることの 3 点を入札参加の条件として公募し、参加希望者のうちから 7 社を指名業者として選定した。

東京都は、平成 13 年 9 月 19 日に入札を執行し、下表の入札結果に基づいて、最低価格で応札した日立製作所との間で 9 月 20 日に契約を締結した。

事業者名	入札金額
(株)日立製作所	750 円
富士通(株)	820,000 円
日本アイ・ビー・エム(株)	1,550,000 円
日本ユニシス(株)	4,950,000 円
(株)エヌ・ティ・ティ・データ	10,000,000 円
日本電気(株)	98,000,000 円
(株)東芝	132,000,000 円

(イ) ㈱日立製作所は、平成 12 年 4 月頃から、電子政府向けに文書管理を行うためのパッケージソフトとして、「統合文書管理システム DP1/episimo」(エピシモ)を発売していた。当該製品は、文書目録管理機能、電子決裁機能などを有する個々のソフトウェアで構成されており、それぞれ単独でも利用することが可能なものであった。

また、同社は、平成 13 年 9 月頃から、上記文書目録管理機能に係るソフトウェアについては、「目録管理スタータキット」として単独での販売を開始し、これを全国の地方自治体に販売することを予定しており、東京都発注の文書総合管理システムの開発業務委託の平成 13 年度分についても、これがそのまま発注対象である文書目録データベース及び文書保存委託管理サブシステムに適合可能であるとしていた。

(ウ) 公取委は、㈱日立製作所の上記応札行為について独占禁止法の規定に基づいて審査を行ってきたところ、㈱日立製作所の入札価格は、当該ソフトウェアの供給に要する費用を著しく下回るおそれがあるものであり、また、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があり、独占禁止法第 19 条(一般指定第 6 項)の規定に違反するおそれがあると認められたので、㈱日立製作所に対し、今後、このような行為を行わないよう警告を行った。

イ 富士通㈱に対する警告(平成 14 年 2 月 7 日)

(ア) 本件で金融庁が発注した情報システムは、①認証局システム、②電子申請システム及び③総合的文書管理システムであり、これらを構築することにより、金融庁が所管する申請・届出等をオンライン化するとともに、これと連携して業務の効率化を図るために文書情報の電子的管理を目指すものであった。

(イ) 本件は、前記 3 システムについて、それぞれのソフトウェア及びハードウェアの調達等が一般競争入札(総合評価落札方式)によって一括して発注されたものであった。電子申請システムは、金融庁所管法令に基づく申請・届出等手続の電子化に係る試行システムとして発注された。具体的には、システムの基本機能を開発するとともに、関連システム(認証局システム、総合的文書管理システム等)との連携確認を行うために、二つの個別手続処理のプログラム開発を行うものであった。なお、残りの個別手続処理のプログラム開発については、本件公表時点では発注されていなかった。

(ウ) 本件は平成 13 年 11 月 14 日に入札・開札が行われたところ、富士通㈱は 303 万円で応札し、同社の総合評価得点を 303 万円で除した結果、富士通㈱の最終順位が 1 位となり、本件の落札者とされた(同日中に契約)。

(エ) 入札価格を 303 万円とした根拠について、富士通㈱は、本件システムのソフトウェアの構築については既存のソフトウェアを活用することにより、軽微なカスタマイズ等によって対応できるとし、また、本件システムに必要なサーバー等のハードウェアについては通常価格よりも大幅な割引を行うこととし、それぞれの費用を入札価格の算定基礎としていた。

(オ) 公取委は、富士通㈱の上記応札行為について、独占禁止法の規定に基づいて審査を行ってきたところ、富士通㈱の入札価格は、金融庁発注の情報システムにおいては、その供給に要する費用を著しく下回るものであり、他の官公庁の発注する情報システム等の受注についても同様の疑いのある行為がみられ、富士通のかかる行為は、官公庁発注の情報システム等の取引分野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があり、独占禁止法第 19 条（一般指定第 6 項）の規定に違反するおそれがあると認められたので、公取委は、富士通㈱に対し、今後、このような行為を行わないよう警告を行った。

ウ ㈱エヌ・ティ・ティ・データに対する警告（平成 14 年 4 月 12 日）

(ア) 本件で法務省が発注した「法務省認証局及び総合的な受付・通知システム」は、国民等からの電子申請・届出等を実現するために、申請・届出に必要な書類、法務省発行の公文書等について申請者等・法務省間のオンラインによる確実な電子データの授受を可能とするシステム（総合的な受付・通知システム）及び電子的手段により公文書を発行する場合の官職を電子的に証明するためのシステム（法務省認証局）を構築するものであった。

(イ) 本件入札は、前出のシステム構築に必要なハードウェア及びソフトウェアの調達是一般競争入札（総合評価落札方式）によって発注され、平成 14 年 1 月 16 日に開札が行われたところ、㈱エヌ・ティ・ティ・データは 500 万円で応札し、同社の総合評価得点を 500 万円で除した結果、同社の最終順位が 1 位となり、本件の落札者とされた（1 月 18 日に契約）。

(ウ) 公取委は、㈱エヌ・ティ・ティ・データの上記応札行為について独占禁止法の規定に基づいて審査を行ってきたところ、同社の入札価格は、当該システムの供給に要する費用を著しく下回るものであり、同社のかかる行為は、官公庁発注の情報システムの取引分野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があり、独占禁止法第 19 条（一般指定第 6 項）の規定に違反するおそれがあると認められたので、㈱エヌ・ティ・ティ・データに対し、今後、このような行為を行わないよう警告を行った。

公取委は、上記警告に併せて、関係業界団体に対し、今後、会員事業者において本件と同様の行為が行われないよう、独占禁止法上の考え方を会員事業者に周知するとともに、独占禁止法上問題となるような安値受注を未然に防止するための社内体制の整備等の取組を促すよう要請を行った。

エ 松下電器産業㈱に対する警告（平成 16 年 12 月 14 日）

(ア) 松下電器産業㈱は、警察庁が各都道府県警察における「放置駐車違反処理システム」の調達に際して参考として提示する標準仕様書を作成するため、同システムの中

心的な機器である携帯端末（PDA）等の試作，これを用いた警察実務担当者による評価試験及び同試験結果を踏まえた標準仕様書案の作成を主な調達内容として行った一般競争入札（平成 16 年 7 月 13 日開札）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（4 万円）で応札し（下表参照），落札した（7 月 28 日契約）。

事業者名	入札金額
松下電器産業(株)	40,000 円
(株)日立製作所	3,980,000 円
(株)エヌ・ティ・ティ・データ	8,658,700 円
三菱電機(株)	147,000,000 円

(イ) 公取委は，松下電器産業(株)の上記応札行為について独占禁止法の規定に基づいて審査を行ってきたところ，同社の行為は，平成 17 年度以降，各都道府県警察が発注する「放置駐車違反処理システム」の入札における競争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があり，独占禁止法第 19 条（一般指定第 6 項）の規定に違反するおそれがあると認められたので松下電器産業(株)に対し，今後，このような行為を行わないよう警告を行った。

(ウ) 本件審査の過程において，警察庁から，平成 17 年度に行われる各都道府県警察における「放置駐車違反処理システム」の入札等に当たって，技術開発・製造面において他の事業者が不利にならないようにするため，標準仕様書案を公開し，意見を求めるなどの措置を自主的に講じる旨の報告があったことから，公取委は，警察庁に対し，同措置を確実に履行するよう要請した。

オ システム製品の販売業者による不当廉売（独占禁止法に関する相談事例集（平成 21 年度）・事例 1）

(ア) 相談者 X 社（法人向け及び官公庁向けシステム製品の販売業者）

(イ) 相談の要旨

a X 社は，主に法人向け及び官公庁向けシステム製品の販売を行っている事業者である。X 社は，今後のシステム製品の受注に向けて，官公庁等が今後導入すると考えられるシステム製品の情報を収集し，当該システム製品の特徴，今後の技術動向等についての調査・研究業務を行い，必要に応じて官公庁等に対して当該システム製品を提案する活動も行っている。

b システム製品のユーザーである官公庁等においても，システム製品を導入する際に，システム製品自体の発注に先立ち，現行のシステム製品のメリット・デメリットや今後の技術動向の調査，発注予定のシステム製品の機能の一部を有する試作品の製作・使用報告等の調査・研究業務を発注することが一般的である。

c X 社は，官公庁 Y を含む複数の顧客がシステム製品 A を導入すること，当該顧客がシステム製品 A に係る調査・研究業務を発注すること等が見込まれることが市場

調査の結果等から明らかになったため、システム製品 A に絞った調査・研究業務（以下「本件調査研究業務」という。）を積極的に実施してきたところ、今般、官公庁 Y が、システム製品 A の技術動向、試作品の製作等を内容とする調査・研究業務を入札により発注することとなった（以下、この入札を「本件入札」という。）。

d X 社は、本件入札に参加することとしている。

e 官公庁 Y が発注するシステム製品 A に係る調査・研究業務の内容は、X 社が社内で既に実施済みである本件調査研究業務とほとんど一致しているため、仮に、官公庁 Y のシステム製品 A に係る調査・研究業務を受注したとしても、X 社は、新たに調査・研究業務を行う必要がほとんどない。そこで、X 社は、本件入札に参加するに当たり、既に実施済みであって、一括して計上されている本件調査研究業務に要した費用を原価に算入せずに、入札価格を設定することを検討している。

このようにして設定した入札価格は、独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号で規定する「供給に要する費用を著しく下回る対価」に該当するか。

(ウ) 独占禁止法上の考え方

a ①正当な理由がないのに、商品又は役務をその供給に要する費用を著しく下回る対価で継続して供給し、他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれがある場合（独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号）及び②独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号に該当する場合のほか、不当に商品又は役務を低い対価で供給し、他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれがある場合（不公正な取引方法第 6 項）には、不当廉売として独占禁止法上問題となる。

b 独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号の「供給に要する費用」とは、廉売対象商品の供給に要する全ての費用を合計した「総販売原価」である。また、供給に要する費用を「著しく下回る」かどうかは、「可変的性質を持つ費用」（廉売対象商品を供給しなければ発生しない費用）を下回るかどうかで判断される。

c 今後、官公庁 Y を含む複数の顧客がシステム製品 A を導入すること及び当該顧客がシステム製品 A に係る調査・研究業務を発注することが見込まれなければ、X 社は、本件調査研究業務を実施しなかったものと認められることから、X 社が本件調査研究業務に要した費用は、官公庁 Y から発注されるシステム製品 A に係る調査・研究業務と密接な関連性を有する費用であり、可変的性質を持つ費用となる。

d また、X 社が、官公庁 Y を含む複数の顧客からの受注によって本件調査研究業務に要した費用を回収することとしている場合であって、その回収見込みが実情に即して合理的なものであると認められるときは、本件調査研究業務に要した費用の全額ではなく、合理的な回収見込みに基づいて官公庁 Y 向けに配賦された額が、本件入札における可変的性質を持つ費用となる。

e したがって、X 社が、本件調査研究業務に要した費用を原価に算入せずに入札価格を設定する場合、当該入札価格が可変的性質を持つ費用を下回り、「供給に要する費

用を著しく下回る対価」となる可能性がある。

f なお、本件入札価格の設定が独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号に該当するかどうかは、供給に要する費用と価格との関係のみならず、他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれの有無等の要件から、個々の事案ごとに判断される。また、「供給に要する費用を著しく下回る対価」とまではいえない価格設定、つまり可変的性質を持つ費用以上の価格であったとしても、不当に低い対価で他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれのあるものは、不公正な取引方法第 6 項に該当することとなる。

(エ) 回答の要旨

X 社が、本件入札において、既の実施済みの本件調査・研究業務に要した費用を原価に算入せずに入札価格を設定する場合、当該入札価格が「供給に要する費用を著しく下回る対価」となる可能性がある。

(3) その他の事案

ア 八千代エンジニアリング㈱に対する警告（平成 16 年 4 月 28 日）

(ア) 廃棄物コンサルタント業務において有力な事業者である八千代エンジニアリング㈱は、し尿処理設計業務としては比較的事業規模の大きい、山口県岩国市が指名競争入札の方法により発注した業務について、それぞれ以下のとおり落札した。

	岩国市第二工場（し尿処理施設） 移転に伴う基本設計業務（施設の面積・位置の決定等）	岩国市第二工場（し尿処理施設） 移転に伴う実施設計業務（施設建設に必要な設計図等の作成）
入札日	平成 14 年 2 月 1 日	平成 15 年 2 月 1 日
落札価格	170 万円（予定価格の約 10%）	50 万円（予定価格の 1%未満）

(イ) 公取委は、地方公共団体などの官公庁が行った設計コンサルタント業務、情報システム調達等に係る入札において著しい安値での応札が行われたことから、落札価格が著しく低かった事案について、発注者、落札業者及び相指名業者から事情聴取を行うなど実態把握を行った。その結果、八千代エンジニアリング㈱の上記行為は、いずれも、当該設計業務に要する費用を著しく下回る価格で当該設計業務を供給し、官公庁発注のし尿処理施設に関する設計業務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た疑いのある行為であると認められたことから、公取委は、同社に対し、独占禁止法第 19 条（一般指定第 6 項）の規定に違反するおそれがあるものとして、今後このような行為を行わないよう警告した。

(ウ) また、このときの調査の過程において、平成 13 年 3 月及び平成 14 年 3 月に会計法令が改正され、「工事又は製造の請負」に限らず請負契約一般につき低入札価格調査制度が実施できることとなっていることについて発注者が承知していない等の実態がみられたことから、公取委は、著しい安値受注が行われることのないよう、発注

者に対し低入札価格調査制度を活用するよう要望した。

イ 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（平成 17 年 12 月 9 日）

(ア) ヤフー(株)は、財務省が発注した一般会計で保有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運営補助業務の一般競争入札（平成 17 年 7 月 15 日開札）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（他の入札参加業者（1 社）は 580 万円で応札）、落札すること（契約は 7 月 26 日）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のある事実が認められた。

(イ) シンワアートオークション(株)は、財務省が発注した一般会計で保有する近代金貨の売却業務に係る公開オークション運営補助業務の一般競争入札（平成 17 年 7 月 15 日開札）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（他の入札参加業者（1 社）は 758 万円で応札）、落札すること（契約は 7 月 26 日）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公開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のある事実が認められた。

(ウ) ヤフー(株)及びシンワアートオークション(株)の上記行為は、それぞれ、独占禁止法第 19 条（一般指定第 6 項）の規定に違反するおそれがあることから、公取委は、両社に対し、今後、これらの行為と同様の行為を行わないよう警告した。

ウ 日本郵政公社発注の資産管理事務委託業務の安値入札に係る独占禁止法違反被疑事件の処理について（平成 18 年 4 月 24 日）

(ア) 本件の概要

a 郵政公社による「簡保資金の資産管理事務の外部委託」について

(a) 郵政公社は、簡易保険資金の国債、地方債、社債等による資産運用に関する意思決定、決済事務、経理事務等を自ら行っていたところ、コスト削減を図るため、平成 19 年 10 月の民営化後、これら資産運用に関する事務のうちの決済事務、経理事務等（以下「簡保資金の資産管理事務」という。）を外部委託することとした。

(b) 郵政公社から簡保資金の資産管理事務を受託する信託銀行は、これを行うために必要なシステムを設計・導入し、郵政公社が保有する国債等に係る元金及び利子（以下「元利金」という。）の受入処理の代行等を行うこととなる。受託者である信託銀行は、簡保資金の資産管理事務を受託した時点で郵政公社から同事務に係る対価の支払を受けるほか、国債等に係る元利金の受入れに関し、日本銀行（以下「日銀」という。）等から元利金の支払に係る手数料を受け取ることとなる。

b 日銀からの元利金配分手数料等

- (a) 国債保有者に対する元利金は、国債振替決済制度に参加し日銀に国債の振替を行うための口座を開設した金融機関（以下「参加者」という。）を通じて、日銀から個々の国債保有者に対して支払われている。また、参加者が個々の国債保有者に対する元利金の支払事務を行うに当たり、元金配分手数料及び利子配分手数料（以下「元利金配分手数料」という。）が、日銀から当該参加者に対して支払われている。

なお、元利金配分手数料は、参加者が元利金の支払事務を行う国債のほか、参加者自身が保有する国債についても支払われている。

- (b) 元利金配分手数料の料率は、日銀の内部規則に基づき定められているところ、元金配分手数料が国債の種類別に元金 100 円につき 9 銭(上限 500 万円)であり、利子配分手数料が利子 100 円につき 18 銭（上限なし）である。
- (c) 地方債、社債等の一般債についても、国債と同様に、その発行者から、株式会社証券保管振替機構に当該債券の振替を行うための口座を開設した金融機関（前記アの参加者に相当）を通じて、個々の債券保有者に対して元利金の支払が行われており、その支払事務に伴う取扱手数料（前記アの元利金配分手数料に相当）が当該金融機関に対して支払われている。

c 本件入札について

(a) 本件入札の経緯

郵政公社は、民営化後の 2 年間(平成 19 年 10 月から平成 21 年 9 月までの間)、簡保資金の資産管理事務を外部委託するに当たり、資産管理サービス銀行、日本トラスティ・サービス信託銀行(株)及び日本マスタートラスト信託銀行(株)（以下「3 社」という。）を指名業者とする本件入札（総合評価落札方式）を平成 17 年 11 月 22 日に実施することとし、3 社に対して事前に総合評価に係る提案書及び見積書の提出を求めた。

(b) 指名を受けた信託銀行の積算

3 社は、いずれも自社が前記 b の参加者等であるため、簡保資金の資産管理事務を受託した場合、元利金配分手数料等を受け取ることが見込まれるところ、簡保資金の資産管理事務に要する費用の積算を行うとともに、自社が受け取る元利金配分手数料等を考慮して、見積書の提出を行った。当該見積書において、3 社中 1 社は、簡保資金の資産管理事務の受託費用を上回る元利金配分手数料等の収入が見込まれることから、見積価格として 0 円を提示した。

(c) 入札の延期

郵政公社は、3 社に対し、①支出の原因となる契約は、有償性が前提であることから 0 円及びマイナス金額での入札を行わないこと、②独占禁止法に抵触することのないよう入札価格について検討すること等の説明を行い、平成 17 年 12 月 26 日に入札を延期した。

郵政公社は、当該入札の延期に当たり、3社に対して再度見積書の提出を求めたところ、3社のうち資産管理サービス銀行ほか1社（以下「2社」という。）から、受託費用を上回る元利金配分手数料等の収入を見込んだ上での見積価格として1円を提示された。

これに対し、郵政公社は、予定価格の設定に当たり、元利金配分手数料等を入札価格に加味するかどうかは3社が判断すべきものと考え、この点を考慮することなく、簡保資金の資産管理事務に要する費用を基に予定価格を設定した。

(d) 入札の実施

平成17年12月26日の入札においては、事前に提示した見積価格のとおり、3社のうちの2社が1円で応札した。2社は、前記のとおり、簡保資金の資産管理事務の受託費用を上回る元利金配分手数料等の収入を見込んでいたものの、郵政公社から0円及びマイナス金額での入札を行わないこととの説明を受けたため、1円で応札したものであった（もう1社は5000万円で応札。）。

郵政公社は、落札者の決定及び同者との契約を保留し、郵政公社の内部規程に従い、1円で応札した2社に対して低入札価格調査を実施した。その結果、契約の内容に適合した履行がされないおそれはないと判断し、2社のうち総合評価落札方式による評価点の高い資産管理サービス銀行を落札者と決定した上で同社と平成18年1月20日付けで契約を締結した。

(イ) 本件に関する独占禁止法上の考え方等

a 試算管理サービス銀行の応札価格（1円）は、極端に低い価格であったため、簡保資金の資産管理事務に要する費用を著しく下回り、外形上独占禁止法違反のおそれを生じさせるものである。

しかしながら、前記のとおり、本件入札においては、資産管理サービス銀行は、簡保資金の資産管理事務を受託することによって、当該事務の受託費用を上回る元利金配分手数料等を受け取ることを見込んでおり、そのことを考慮した場合、資産管理サービス銀行が1円で応札した行為は、当該事務に要する費用を下回る対価で供給するものとはいえず、独占禁止法第19条（一般指定第6項）の規定に違反するものではないと考えられる。

b 他方、競争政策の観点からみた場合、本件のように、受託者である信託銀行が簡保資金の資産管理事務の受託費用を上回る元利金配分手数料等を受け取ることが事前に見込まれる場合において、郵政公社が前記（ア）cのような発注方法によって入札を行うことは、これによって、①入札参加者の応札価格がその費用を適正に反映せず、入札参加者の費用削減意欲を低下させるなど、入札本来の競争原理が十分働かないものとなること、②1円等の極端な低価格で応札するような入札参加者の行為を招来することから、郵政公社が支出を行うという契約でなく、収入を得るという契約とすることが適当であるものと考えられる。

(ウ) 公取委の対応

上記(イ) a 記載のとおり、資産管理サービス銀行の行為については、独占禁止法の規定に違反する事実は認められなかったことから、本件審査を終了することとした。しかしながら、発注者である郵政公社に対し、競争政策の観点から、上記(イ) b 記載のとおり指摘を行った。

3 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

(1) はじめに

この節は、第1章の問題提起に照らして、第2章が紹介する運用事例を眺めたときにどのようなことがいえるかを述べる。

個別の問題提起について検討する前に、あらかじめ二つのことを指摘しておきたい。以下の2点は、幾つかの問題提起に共通して関係するので、冒頭で述べておいた方が簡便である。

第一に、不当廉売規制については、経済学的な議論を咀嚼し取り込もうという努力が、他の分野以上に熱心になされてきた¹⁹。公取委のガイドライン²⁰も述べているように、事業者が低い価格で供給することは、競争の促進という独禁法の目的からは望ましいことであるから、その規制には慎重でなければならない。慎重かつ予測可能性の高い規制基準を確立するために、経済学的な議論が参照されてきた。それらの議論の中には既にガイドラインなどに取り込まれているものもある。したがって、公取委の法運用を経済学的な観点から批判的に分析する際には、細部まで把握した上で分析する必要がある。

第二に、費用概念に興味関心が集まりがちであるが、何らかの費用を下回った価格で供給したというだけで違反となるわけではない。我が国の独占禁止法の法文上の用語でいえば、「他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれ」(以下「困難化」という。)も違反要件である。排除型私的独占として規制する場合には、さらに「競争の実質的制限」という要件も満たす必要がある。独禁法は、ただ単に特定の費用を下回ったというだけで規制するものではないことに注意が必要である。

以上の指摘が個別の論点との関係でどのような意味を持つかについては、それぞれの論点を論じる際に、詳述する。

(2) 合理的根拠として

第1章は、合理的根拠として、学習効果、品質情報伝達手段及びネットワーク効果を挙げている。その箇所で挙げられているように、低価格での入札参加者が学習効果を主張していたにもかかわらず、注意をした事例がある。

しかし、他方において、『不当廉売に関する独占禁止法上の考え方』の注2は、次のよう

¹⁹ 中川寛子(2001)は、そうした動きの先駆けと言える。

²⁰ 『排除型私的独占に係る独占禁止法上の指針』、『不当廉売に関する独占禁止法上の考え方』。

に述べている。

「…研究開発費等のように一括して計上される費用については、廉売行為者が実情に即して合理的な期間において当該費用を回収することとしていると認められる場合には、当該期間にわたって費用の配賦を行った上で、廉売対象商品の総販売原価の算定を行うものとする。」

以上のガイドラインの記述は、学習効果を一定程度考慮するものと読める。すなわち、莫大な研究費を掛けてある製品を開発し、一定の量を供給し続ければ学習効果によって研究費以外の費用が減少して研究費用も回収できるようになる、としよう。このときに、研究費を一括して計上せずに合理的な期間にならずことが認められるのであれば、研究費を一括して計上した場合には費用割れとなってしまうような水準に価格を設定してもよいということになる。したがって、ガイドラインの上記引用部分は、学習効果を考慮して廉売かどうかを考慮すべきであるという問題提起に答えるものとなっているように思われる。

2番目の品質情報伝達手段としての廉売については、この節の冒頭で述べた第二の点が答えとなるように思われる。すなわち、廉売の違反要件は、費用割れだけでなく「他の事業者の事業活動の困難化」も要件である。ある経験財の品質を知ってもらうためには廉売が必要だという事情は、その経験財を供給する事業者にも同様に当てはまるはずであって、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果たしてどれほど起こり得るのだろうか。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。

3番目のネットワーク効果についても、2番目について述べたことと同様のことがいえるように思われる。つまり、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のだろうか。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。

以上のように、「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を求めたい。

第1章は、このほかに、連続する役務が付随する場合についても問題提起をしている。すなわち、複写機とメンテナンスのように連続する役務が付随する場合には複写機について低価格入札が行われる場合があるということである。低価格入札については、そもそも制度設計の問題なのではないか、つまり複写機とメンテナンスを一体として入札すべきなのに、それをしないために廉売が行われるという指摘が既になされており、ここでの問題提起は、こうした指摘と呼応するものといえる。

こうした観点から興味深い運用例が、日本郵政公社発注の資産管理事務委託業務の安値入札に係る独占禁止法違反被疑事件（平成 18 年 4 月 24 日）である。この事件では、入札の対象となった簡保資金の資産管理事務を受託すると、それに付随する手数料等を受け取れるため、それを見込んで簡保資金の資産管理事務について安値入札がなされたという事件である。この事件において、公取委は入札者に対しては何の措置も採らず、発注者が支出を行うという契約ではなく収入を得るという契約とすることが適当であるという指摘を発注者である郵政公社に対して行った。

このような事例を前提とすると、複写機とメンテナンスの発注のように、複数の業務を一括して入札に付しても、単一の業務のみ行っている事業者が排除される可能性がない限り、両者を一体として発注するよう公取委が関係省庁に注意を促すといったこともあり得るといえよう。

(3) おわりに

第 1 章における問題提起を受けて、第 2 章で紹介されているガイドラインや運用例を分析した結果は、以上のとおりである。費用配賦の方法を変えたり、「他の事業者の事業活動の困難化」の要件をきちんと適用する、事業者に併せて関係官庁にも働きかけをするなどによって、公取委は、規制すべきでない事案を規制しないようにすることができるし、実際にもそのように努力している。こうした努力に今後とも注目していきたい。

【参考文献】

- 公共工事入札制度研究グループ（編著）（2010）『公共工事入札制度ガイド』清文社
高橋秀夫（2004）『地方公共団体契約実務必携』大成出版社
中川寛子（2001）『不当廉売と日米欧競争法』有斐閣

第3章 安値応札対策の平均落札率に対する効果の分析（落札率決定の諸要因）

本章では、我が国の地方自治体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た。本章が使用したデータには、安値応札対策の制度として低入札価格調査制度及び最低制限価格制度の両方を導入している自治体があるところ、平均落札率はそれぞれの制度の対象となる入札における落札率を基に算出されているため、平均落札率の経年変化をみるのみではこれら制度の効果を別々に捉えるのは困難である。本稿の分析では、各種制度の効果を捉えるため、回帰分析を使用してこれら制度の平均落札率に対する効果を分析している。

本章は全体で3部構成となっており、1は市区町村の入札、2は都道府県の入札について分析しており、3は本章の結論である。

1 市区町村データの分析

本節は、落札率のデータを含む入札関連制度の状況に関する調査結果に基づいて、我が国の市区町村における落札率の決定要因を分析し、落札率に対する低入札価格調査制度や最低制限価格制度導入の効果を実証的に明らかにすることを目的とするものである。

我が国では、国、特殊法人等及び地方公共団体が行う公共工事の入札及び契約においては、情報の公表、不正行為等に対する措置及び施工体制の適正化の措置を講じ、併せて適正化指針の策定等の制度を整備すること等により、公共工事に対する国民の信頼の確保とこれを請け負う建設業の健全な発達を図ることを目的とする法律（公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成12年11月27日法律第127号））により、入札・契約の適正化が図られている。この法律に基づいて、「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」が策定・公表されている（平成23年8月9日）。

上記指針に基づく「入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果について」と題する資料が公表され、同資料には国の機関、都道府県とともに、市区町村の入札契約制度の現状を取りまとめたデータが公表されている。

本節の結果としては、一般競争入札が行われていると平均落札率は下がることが確認され、いわば競争増加による資源配分の効率性向上効果がみられた。安値応札対策の制度である低入札価格調査制度が導入されていると平均落札率は低下しており、安値応札の防止に寄与していないことが確認された。同様に、最低制限価格制度が導入されていると平均落札率が低下することが確認されている。

本節の構成は次のとおりである。(1)では本分析で使用したデータ及びその記述統計量について説明し、(2)で推計結果を示している。(3)で本分析における留意点を挙げた後、(4)で小括を行っている。

(1) データ

本節で用いるデータは、「入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果について」と題する平成 20 年 12 月及び平成 22 年 2 月の公表資料のうち、各市区町村の入札制度の現状に関するものである。同資料は、平成 20 年 9 月 1 日及び平成 21 年 9 月 1 日現在の、全国 1,793 市区町村（平成 20 年、1,779 市区町村（平成 21 年）の地方公共団体における制度状況をまとめたものであり、我が国の各市区町村における、一般競争入札制度の導入状況、総合評価方式の導入状況、総合評価方式実施件数、低入札価格調査制度の調査基準価格及び最低制限価格の事後公表への移行について、並びに平成 19 年度及び平成 20 年度競争入札平均落札率が分かる。

これらデータに加えて、平均落札率に対する各市区町村別の特徴を考慮するため、各市区町村の人口（平成 17 年国勢調査）、面積（平成 21 年全国都道府県市区町村別面積調）、歳入及び歳出（統計でみる市区町村のすがた）を県民統計等から調べてデータとして加えている。

市区町村平均落札率の分析で使用しているデータの記述統計量は表 3-1 のとおりである。欠損値等を除くと、1,583 の市区町村数について、平均落札率は平成 19 年度及び平成 20 年度のものを、各制度については平成 20 年及び平成 21 年のそれぞれ 9 月 1 日現在のものを使用している。

表 3-1: 市区町村データの記述統計量（観測数＝各年 1,583）

変数名	年／年度	平均	中央値	最大値	最小値	標準偏差
平均落札率	平成 19 年度	0.908	0.920	0.995	0.618	0.054
	平成 20 年度	0.910	0.923	1	0.606	0.052
人口	平成 17 年	62,928	29,120	841,165	214	96,799
面積	平成 21 年度	214.377	123.18	2177.67	3.47	246.665
歳入	平成 20 年度	24,245,934	11,573,053	545,000,000	972,746	37,504,747
歳出	平成 20 年度	23,287,550	11,080,870	539,000,000	898,977	36,003,672
独占禁止法違反件数 （入札談合）	平成 11～20 年度	3.727	2	18	0	4.719
一般競争入札導入状況	平成 20 年度	0.585	1	1	0	0.493
	平成 21 年度	0.604	1	1	0	0.489
最低制限価格制度	平成 20 年度	0.721	1	1	0	0.448
	平成 21 年度	0.747	1	1	0	0.435
最低制限価格の事後公表	平成 20 年度	0.321	0	1	0	0.467
	平成 21 年度	0.355	0	1	0	0.479
総合評価方式	平成 20 年度	0.419	0	1	0	0.494
	平成 21 年度	0.627	1	1	0	0.484
総合評価方式の実施件数	平成 20 年度	1.333	0	95	0	4.485
	平成 21 年度	2.182	0	120	0	7.213
低入札価格調査制度	平成 20 年度	0.358	0	1	0	0.480
	平成 21 年度	0.365	0	1	0	0.482
基準価格の事後公表	平成 20 年度	0.163	0	1	0	0.369
	平成 21 年度	0.184	0	1	0	0.388

予定価格の事後公表	平成 20 年度	0.279	0	1	0	0.448
	平成 21 年度	0.283	0	1	0	0.451
予定価格の事前公表	平成 20 年度	0.535	1	1	0	0.499
	平成 21 年度	0.499	0	1	0	0.500

(注)

- ・ 一般競争入札導入状況、最低制限価格制度、総合評価方式、低入札価格調査制度はダミー変数であって、それぞれ実施されている場合は1、導入していない場合には0としている。
- ・ 予定価格については、事前公表及び事後公表の両方を導入している市区町村がある。本分析では、予定価格の事後公表のみを行っている市区町村については予定価格の事後公表を1とし、予定価格の事前公表のみを行っている市区町村については予定価格の事前公表を1としている。
- ・ 総合評価方式の実施件数は、各市区町村が総合評価方式の下で実施した公共工事の入札件数である。
- ・ 最低制限価格の事後公表及び基準価格の事後公表もダミー変数であり、事後公表の場合は1、事前公表又は非公表の場合は0としている。

平均落札率は、平均値、中央値とも平成 20 年度のものの方が高く、平均値では 2 % 程度上昇している。

平成 19 年度と比較して平成 20 年度の一般競争入札導入状況は上昇しており、一般競争入札を導入している市区町村が増加していることが分かる。最低制限価格制度及び低入札価格調査制度について、両制度ともに、導入している市区町村の割合が上昇しており、低入札価格調査の基準価格及び最低制限価格を事後公表している市区町村の割合が増加している。このほか、総合評価方式の導入状況（導入しているか否か）、総合評価方式の実施件数（実施している入札件数）及び予定価格の事後公表の状況についても、平成 20 年度から平成 21 年度にかけて実施している市区町村数が増加している。

(2) 推定結果

本節では、市区町村の平均落札率を市区町村の特徴、安値応札対策の制度等に回帰した推定結果について説明する。平均落札率を市区町村が所属する都道府県、市区町村の人口、面積、歳出及び歳出健全度（歳出／歳入）に回帰させたモデル（以下では本モデルを「基本モデル」と呼ぶ。）の結果を表 3-2 の 2 列目にまとめている（各都道府県の効果は章末の表 A にまとめている。）。基本モデルでは、これらの要因が平均落札率の変動のうち約 33% を説明するものとなっている。

推定結果によれば、人口の多い市区町村では平均落札率が低く、面積が大きい市区町村では平均落札率が高く、歳出が比較的健全な都道府県では平均落札率は高くなっている。

この基本モデルに一般競争入札導入の有無、総合評価方式の導入の有無、総合評価方式実施件数、低入札価格制度導入の有無、最低制限価格制度導入の有無、予定価格の事後公表の有無、低入札価格調査制度における調査基準価格の事後公表の有無、最低制限価格制度における制限価格の事後公表の有無について及び所属する県の独禁法違反事件（入札談合）の件数（平成 11 年～20 年の合計）を含め、各種制度導入と平均落札率との関係を推定したものの結果を表 3-2 の 3 列目にまとめている（以下では本モデルを「制度モデル」と呼ぶ。）。制度モデルでは、説明変数が被説明変数の変動の約 36% を説明するものとなっている。

これら各種制度と平均落札率との関係について、一般競争入札が導入されていると平均

落札率は 1.1%下がり、最低制限価格制度が導入されていると 0.7%下がり、最低制限価格が事後公表だと 0.9%下がり、低入札価格制度が導入されていると 0.8%下がることが有意に示されたことになる。

ほかに、平均落札率との関係について、総合評価方式が導入されていると上昇、総合評価方式実施件数が多いと低下、調査基準価格が事後公表だと上昇、予定価格が事後公表だと上昇、事前公表だと低下、独禁法違反事件が多いと低下することが傾向としてみられた（ただし、いずれも有意な結果ではなかった。）。

次に、制度モデルの各説明変数について、平成 20 年度のデータから平成 19 年度のデータを差し引くことでそれぞれの階差をとり同様の回帰分析を行い、一般競争入札制度や安値応札対策の各種制度を導入した市区町村で同落札率がどのように変化したかまとめたものを表 3-2 の 4 列目にまとめている（以下では本モデルを「階差モデル」と呼ぶ。）。階差モデルによる結果は、自由度修正済決定係数の値が非常に小さく、有意な変数もほとんどみられなかった。

以上の推定結果を整理すると、次のとおりになる。

- ・ 一般競争入札が実施されていると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。
- ・ 最低制限価格制度が導入されていると平均落札率は低下していた。
- ・ 同様に、低入札価格制度が導入されていると平均落札率が低下しており、最低制限価格制度の効果と同様の効果が生じているのではないかとみてとれる。

(3) 都道府県別経済状況等の影響

平均落札率は、当該市区町村を取り巻く経済状況に影響される可能性も考えられる。例えば、民間部門での発注が多いと、市区町村の発注を落札するために安く応札しなくても良くなったりすること、また、建設業許可業者数が減ると競争が減って安く応札しなくても良くなったりすることも考えられる。加えて、各都道府県の直轄工事における落札率の状況も、その都道府県の市区町村における落札率の一般的傾向に反映する可能性がある。すなわち、ある都道府県で競争が激しいかどうか、市区町村レベルでの競争の状況と関連している可能性があるということである。このため、平成 20 年及び平成 21 年の当該市区町村が所属する都道府県における民間建設工事受注高、都道府県別建設業許可業者数及び都道府県工事の落札率を説明変数として制度モデルに追加して推計した。推計結果は表 3-2 の 5 列目にまとめている（以下では本モデルを「都道府県別要因モデル」と呼ぶ。）。

推計結果によれば、民間建設工事受注高は正の関係がみられるものの有意ではないことから、民間建設工事の受注が十分にあれば市区町村が実施する入札を受注するために安値応札をする必要がないことを裏付けるとまでは言えない。都道府県別建設業許可業者数は平均落札率に有意に負であることから、建設許可業者数が多く競争的と思われる都道府県の市区町村では応札額が低くなっている。都道府県の落札率は有意に正であり、落札率の

表3-2: 市区町村データの推定結果 (被説明変数=平均落札率)

変数	基本モデル	制度モデル	階差モデル	都道府県別要因モデル
定数項	0.943*** (0.009)	0.950*** (0.010)	0.003*** (0.001)	0.884*** (0.098)
一般競争入札導入状況		-0.011*** (0.002)	0.003 (0.005)	-0.011*** (0.002)
最低制限価格制度		-0.007*** (0.002)	-0.004 (0.005)	-0.007*** (0.002)
最低制限価格の事後公表		-0.009*** (0.002)	-0.007* (0.004)	-0.009*** (0.002)
総合評価方式		0.001 (0.002)	-2.24×10 ⁻⁴ (0.001)	0.001 (0.002)
総合評価方式実施件数		-1.99×10 ⁻⁴ (1.42×10 ⁻⁴)	-3.16×10 ⁻⁴ (1.95×10 ⁻⁴)	-1.85×10 ⁻⁴ (1.42×10 ⁻⁴)
低入札価格調査制度		-0.008*** (0.002)	0.004 (0.006)	-0.008*** (0.002)
低入札価格調査 基準価格の事後公表		0.003 (0.003)	1.29×10 ⁻⁴ (0.005)	0.003 (0.003)
予定価格の事後公表		0.002 (0.002)	0.005 (0.005)	0.002 (0.002)
予定価格の事前公表		-0.002 (0.002)	0.002 (0.004)	-0.002 (0.002)
独禁法違反事件の件数		-0.001 (0.001)		-0.001 (0.001)
人口	-8.68×10 ^{-08***} (1.72×10 ⁻⁰⁸)	-6.31×10 ^{-8****} (1.73×10 ⁻⁸)		-6.34×10 ^{-8****} (1.73×10 ⁻⁸)
面積	1.28×10 ⁻⁰⁵ (3.88×10 ⁻⁰⁶)	1.97×10 ^{-5****} (3.87×10 ⁻⁶)		1.97×10 ^{-5****} (3.86×10 ⁻⁶)
歳出	-3.37×10 ⁻¹¹ (4.59×10 ⁻¹¹)	-1.33×10 ⁻¹² (4.52×10 ⁻¹¹)		-1.32×10 ⁻¹² (4.51×10 ⁻¹¹)
歳出健全度	-0.014* (0.008)	-0.009 (0.008)		-0.009 (0.008)
民間建設工事受注高				4.67×10 ⁻¹⁰ (5.63×10 ⁻⁹)
建設業許可事業者数				-2.27×10 ^{-5***} (1.12×10 ⁻⁵)
都道府県の平均落札率				0.201* (0.074)
観測数	3,166	3,166	1,583	3,166
R ² _{Adj}	0.331	0.356	0.001	0.359
標準誤差	0.043	0.043	0.039	0.043
F	32.331***	30.143***	1.096	29.192***

(注)

- 制度モデルは、基本モデルに一般競争入札、最低制限価格制度、最低制限価格の事後公表、総合評価方式、総合評価方式実施件数、低入札価格調査制度、低入札価格調査の基準価格の事後公表、予定価格の事後公表、予定価格の事前公表及び独禁法違反事件の件数を要因として加えたものである。階差モデルは制度モデルの説明変数及び被説明変数の階差（2年間の差）をとったものを使用したモデルである。都道府県別要因モデルは、制度モデルに各都道府県の民間建設工事受注高、建設業許可事業者数及び都道府県工事の平均落札率を加えたものである。
- これら推定結果の解釈は次のとおりである。低入札価格調査制度、最低制限価格制度等のダミー変数に対する推定された係数がプラスであれば平均落札率が上昇し、マイナスであれば平均落札率が低下することを意味する
- 括弧内の数値は標準誤差であり、***、**及び*はそれぞれ1%、5%及び10%で統計的に有意であることを示す。
- R²_{Adj}は自由度修正済決定係数である。

傾向は市区町村とそれらが所属する都道府県とで同等の傾向がみられている。

なお、都道府県別要因モデルでは、全ての要因の中で総合評価方式導入に係る係数が一番大きく変動したが有意にはならず、同方式の導入が平均落札率に影響しているといえないだろう。

(4) 小括

本節では、平均落札率のデータや入札関連制度の導入状況に関する調査結果に基づいて、我が国の市区町村における平均落札率の決定要因を分析した。結論としては、一般競争入札が行われていると平均落札率は低下しており、より競争的な入札を実施することによる効率性向上の効果がみられる。また、安値応札対策の制度である最低制限価格制度が導入されていると、最低制限価格制度の対象となる案件では平均落札率が低下していた。そして、低入札価格制度についても、最低制限価格制度と同様に、低入札価格調査制度の対象である案件で平均落札率が低下するという結果がみられた。

これらの結果は都道府県ごとの様々な指標の推移あるいは市区町村ごとの様々な要素を加えてもその係数の符号・有意性等は大きく変わらないことから、推定結果は頑健なものと考えられる。

本節は、市区町村の落札率の平均を取ったものを分析の対象としている。本分析により平均落札率の傾向とそこに与える影響は分析できたと考えられるが、個々の落札における競争の状況は、入札の個票のデータに基づいて更なる分析が今後とも進められていくことが期待される。

2 都道府県平均落札率の分析

1では「入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果について」の資料を基に、市区町村の平均落札率に関して分析を行った。本節では、同資料にまとめられている都道府県データを基に、都道府県の平均落札率について、安値応札対策としての低入札価格調査制度や最低制限価格制度との関係を実証的に明らかにし、これら制度の導入が平均落札率にどのような効果を持っていたかを分析する。

本節の結果としては、低入札価格調査制度は平均落札率の低下につながった可能性が示された。一方、最低制限価格制度は落札率の上昇につながった可能性が示された。この理由として、低入札価格調査制度の下では調査基準価格を下回っても即失格となるわけではないが、最低制限価格制度の下では制限価格を下回る入札価格は即失格となるところ、即失格となるのを避けるため最低制限価格制度の下では入札価格が全般的に高めになり、平均落札率の上昇につながったのではないだろうか。

以下では、(1)では本節で使用したデータ及びその記述統計量を述べ、(2)で分析結果を示し、(3)で小括している。

(1) データ

本節で使用した平均落札率や安値応札対策の制度に関するデータは、「入札契約適正化法に基づく実施状況調査の結果について」と題する平成19年12月、平成20年12月、平成22年2月及び平成23年1月の公表資料のうち、各都道府県の入札制度の現状に関するものである。同資料には、平成18年度～平成21年度の平均落札率、平成19年～平成22年の各年9月1日現在における入札制度の状況がまとめられており、各都道府県の一般競争入札導入状況、総合評価方式の導入状況、低入札価格調査制度の導入状況、最低制限価格制度の導入状況等が公表されている。これらに加えて、県民経済計算から各都道府県の人口、実質の県内総生産額及び県内就業者数をデータとして加えている。本節で使用したデータの記述統計量を表3-3にまとめている。各統計量を概観すると次のとおりである。

平均落札率についてみれば、平均値は平成18年度から平成19年度では約2%ポイント低下したが、平成20年度は0.2%ポイントの低下にとどまり、平成21年度は約1.2%ポイント上昇している。一方、中央値は平成18年度から平成19年度には低下したがそれ以降は上昇しており、平成21年度には約2%上昇している。標準偏差を参考にすれば、平成18年度から平成19年度にかけて落札率のばらつきは広がったが、それ以降ばらつきは小さくなり、平成21年度では平成18年度と同程度のばらつきである。

一般競争入札の対象となる工事の下限金額は低下しており、より多くの入札で一般競争入札が実施されるようになったことが分かる。総合評価方式の実施件数については、平均値で見れば平成18年度から平成21年度までの期間において約10倍に件数が増加している。

予定価格については、事後に公表する都道府県が増えており、平成20年度までは4割に満たなかったが、平成21年度以降では5割を超える都道府県が事後公表に移行している。低入札価格調査制度を導入する都道府県は増えており（約8%ポイントの増加）、当該制度の運用に必要な調査基準価格（算定方法については、本報告書の第2章を参照。）について、事後公表する都道府県が増えている。最低制限価格制度については、分析期間の開始時期（平成19年度）では41都道府県が導入しており、平成22年度に微増したのみでそれほど変化がない。最低制限価格を事前・事後にかかわらず公表する都道府県は増加しており（4年間で13%ポイント）、このうち、公表を事後に行う都道府県（事前公表から事後公表に変更する都道府県を含む。）は4年間で17%ポイント増加している。

都道府県の平均的な人口、就業者数及び県民総生産の傾向は次のとおりとなっている。人口については、平均及び中央値どちらをみても減少傾向にある。一方で最大値は増加し、最小値は減少し、標準偏差が増加していることから都道府県間で人口のばらつきが広がっていることが分かる。就業者数については、平均値は平成18年度から平成20年度まで増加し平成21年度に減少に転じているが、中央値については平成22年度に減少に転じている。最大値は継続して増加し、最小値は継続して減少していることから、人口の傾向と同じく都道府県間で就業者数のばらつきが広がっていることが分かる。県民総生産について、

平均値及び中央値共に平成 19 年度に増加したもののその後は減少しており、景気が悪化していることを裏付けている。

表 3-3: 都道府県データの記述等計量（観測数：各年 47）

	年	平均	中央値	最大	最小	標準偏差
平均落札率 (%)	平成 18 年度	90.40	91.40	95.60	80.40	3.87
	平成 19 年度	88.46	88.60	94.20	79.70	4.29
	平成 20 年度	88.20	88.80	94.50	79.20	4.13
	平成 21 年度	89.38	90.70	94.30	76.90	3.90
	全体	89.11	90.20	95.60	76.90	4.11
総合評価方式の実施件数	平成 18 年度	36.40	15.00	293.00	0.00	57.37
	平成 19 年度	111.62	81.00	489.00	5.00	103.56
	平成 20 年度	236.98	184.00	742.00	52.00	164.11
	平成 21 年度	357.47	279.00	1296.00	56.00	267.27
	全体	185.62	120.00	1296.00	0.00	206.65
一般競争入札の対象となる 工事の下限金額 (億)	平成 19 年度	0.83	0.40	9.00	0.00	1.58
	平成 20 年度	0.47	0.10	9.00	0.03	1.35
	平成 21 年度	0.45	0.10	9.00	0.03	1.36
	平成 22 年度	0.40	0.10	9.00	0.03	1.30
	全体	0.54	0.10	9.00	0.00	1.40
予定価格等の事後公表	平成 19 年度	0.38	0.00	1.00	0.00	0.49
	平成 20 年度	0.32	0.00	1.00	0.00	0.47
	平成 21 年度	0.55	1.00	1.00	0.00	0.50
	平成 22 年度	0.57	1.00	1.00	0.00	0.50
	全体	0.46	0.00	1.00	0.00	0.50
低入札価格調査制度	平成 19 年度	0.77	1.00	1.00	0.00	0.43
	平成 20 年度	0.81	1.00	1.00	0.00	0.40
	平成 21 年度	0.81	1.00	1.00	0.00	0.40
	平成 22 年度	0.85	1.00	1.00	0.00	0.36
	全体	0.81	1.00	1.00	0.00	0.39
調査基準価格の事後公表	平成 19 年度	0.62	1.00	1.00	0.00	0.49
	平成 20 年度	0.70	1.00	1.00	0.00	0.46
	平成 21 年度	0.74	1.00	1.00	0.00	0.44
	平成 22 年度	0.81	1.00	1.00	0.00	0.40
	全体	0.72	1.00	1.00	0.00	0.45
最低制限価格制度	平成 19 年度	0.87	1.00	1.00	0.00	0.34
	平成 20 年度	0.87	1.00	1.00	0.00	0.34
	平成 21 年度	0.87	1.00	1.00	0.00	0.34
	平成 22 年度	0.89	1.00	1.00	0.00	0.31
	全体	0.88	1.00	1.00	0.00	0.33
最低制限価格の公表	平成 19 年度	0.64	1.00	1.00	0.00	0.49
	平成 20 年度	0.70	1.00	1.00	0.00	0.46
	平成 21 年度	0.70	1.00	1.00	0.00	0.46
	平成 22 年度	0.77	1.00	1.00	0.00	0.43
	全体	0.70	1.00	1.00	0.00	0.46
最低制限価格の事後公表	平成 19 年度	0.55	1.00	1.00	0.00	0.50
	平成 20 年度	0.64	1.00	1.00	0.00	0.49

	平成 21 年度	0.64	1.00	1.00	0.00	0.49
	平成 22 年度	0.72	1.00	1.00	0.00	0.45
	全体	0.64	1.00	1.00	0.00	0.48
人口 (千人)	平成 18 年度	2,718.50	1,743.00	12,659.17	604.10	2,609.09
	平成 19 年度	2,718.53	1,730.42	12,758.37	599.89	2,624.44
	平成 20 年度	2,716.86	1,717.33	12,838.44	595.19	2,637.25
	平成 21 年度	2,712.97	1,707.57	12,868.34	590.61	2,643.84
	全体	2,716.71	1,723.88	12,868.34	590.61	2,607.52
県内総生産 (10 億円)	平成 18 年度	12,082.82	6,254.29	99,907.18	2,383.90	16,047.00
	平成 19 年度	12,226.24	6,377.44	100,207.87	2,351.64	16,165.09
	平成 20 年度	11,816.52	6,235.87	94,733.97	2,303.78	15,337.06
	平成 21 年度	11,417.67	6,047.33	92,254.69	2,236.42	14,864.57
	全体	11,885.81	6,296.57	100,207.87	2,236.42	15,489.80
県内就業者数 (千人)	平成 18 年度	1,336.73	826.66	8,230.39	303.85	1,425.11
	平成 19 年度	1,343.84	827.60	8,339.28	298.18	1,444.65
	平成 20 年度	1,344.24	821.33	8,450.68	296.53	1,461.50
	平成 21 年度	1,335.88	821.97	8,468.60	294.72	1,461.23
	全体	1,340.17	824.32	8,468.60	294.72	1,436.54

(注)

- ・ 「低入札価格調査制度」及び「最低制限価格制度」はダミー変数であって、導入されている場合は1、導入していない場合には0としている。「最低制限価格の公表」もダミー変数であり、最低制限価格を公表していれば1、公表していなければ0としている。公表時期に関する変数（「予定価格等の事後公表」、「調査基準価格の事後公表」及び「最低制限価格の事後公表」）もそれぞれダミー変数であり、それぞれの価格が事後公表であれば1、事後公表でなければ0としている。
- ・ 「総合評価方式の実施件数」は、各都道府県が総合評価方式の下で実施している公共工事の入札件数である。
- ・ 「一般競争入札の対象となる工事の下限金額」は、一般競争入札方式が実施される公共工事の下限金額である。

(2) 推定結果

本節では、各都道府県の平均落札率を、総合評価方式の実施件数や一般競争入札の対象となる工事の下限金額に加え、予定価格、低入札価格調査制度、最低制限価格制度等の安値応札対策の諸制度に回帰し、これまで導入されてきたこれら各制度の平均落札率に対する効果の分析結果について説明する²¹。本分析では、各種制度を導入している都道府県と導入していない都道府県との間で分析期間においてどの程度平均落札率に差が生じているかを捉えるモデルに加え、平成19年度以降に制度を導入（又は廃止）した都道府県について安値応札対策制度の平均落札率に対する効果を推定し、これらの制度の導入が平均落札率にどのような効果を与えたのか検証する。これら変数のほかに、各都道府県で人口の増減や景気変動といった経済環境の変化が平均落札率に影響している可能性があることから、人口、都道府県の実質総生産及び就業者を変数として含めている。これらの変数と平均落札率との関係は本分析の主目的ではないため、以下ではこれらの推定結果については触れていない。

初めに、平均落札率を総合評価方式の実施件数、一般競争入札の対象となる工事の下限金額、安値応札対策制度等に回帰し、制度を導入している都道府県と導入していない都道

²¹ 市区町村の分析では一般競争入札を実施しているか否かを変数として扱っているが、都道府県の分析においては全都道府県で一般競争入札を実施しているため、実施の有無と平均落札率との関係を捉えることができない。そこで、本節では、一般競争入札の対象となる工事の下限金額をもって一般競争入札と平均落札率との関係をみている。

表3-4: 制度導入・未導入の都道府県間の差異 (被説明変数=平均落札率 (%))

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
総合評価方式の実施件数	-0.00161 (-1.52)	-0.00183* (-1.87)	-0.000449 (-0.32)	-0.000828 (-0.65)	-0.000431 (-0.33)	-0.000751 (-0.59)	-0.000319 (-0.27)	-0.000619 (-0.50)
一般競争入札の下限金額	0.229 (0.87)	0.145 (0.77)	-0.285 (-1.12)	-0.154 (-0.84)	-0.344 (-1.31)	-0.205 (-1.10)	-0.387 (-1.45)	-0.250 (-1.33)
予定価格の事後公表	0.413 (0.66)	0.397 (0.77)	0.240 (0.39)	0.263 (0.54)	0.355 (0.59)	0.320 (0.69)	0.345 (0.58)	0.310 (0.68)
低入札価格調査制度	-0.883 (-0.73)	-0.408 (-0.46)	-0.540 (-0.58)	-0.371 (-0.50)	-2.116 (-1.14)	-2.081 (-1.07)	-2.509 (-1.37)	-2.345 (-1.22)
最低制限価格	1.553*** (3.93)	1.516* (1.93)	1.119*** (3.72)	1.339* (1.94)	2.171** (2.61)	2.169*** (2.84)	1.822** (2.16)	1.851*** (2.61)
平成19年度			-1.968*** (-3.77)	-1.898*** (-4.16)	-1.993*** (-3.80)	-1.953*** (-4.36)	-2.026*** (-3.88)	-1.991*** (-4.50)
平成20年度			-0.268 (-0.84)	-0.223 (-0.58)	-0.406 (-1.20)	-0.356 (-0.90)	-0.421 (-1.24)	-0.374 (-0.96)
平成21年度			1.210*** (3.87)	1.250*** (3.12)	1.223*** (3.91)	1.239*** (3.19)	1.206*** (3.92)	1.217*** (3.16)
基準価格事後					2.527 (1.50)	2.567 (1.45)	2.519 (1.49)	2.565 (1.46)
最低制限価格の公表					1.223 (0.49)	1.002 (0.45)	1.070 (0.45)	0.936 (0.44)
最低制限価格の事後公表					-2.539 (-1.08)	-2.054 (-0.96)	-2.235 (-0.99)	-1.862 (-0.90)
人口 (百万人)							-0.726** (-2.12)	-0.734* (-1.94)
県内総生産 (千億)							-0.217** (-1.80)	-0.221** (-2.09)
県内就業者数 (百万人)							3.462* (1.93)	3.510** (2.18)
定数項	88.45*** (80.53)	88.19*** (77.38)	90.00*** (104.79)	89.09*** (84.96)	89.36*** (111.02)	89.58*** (89.76)	89.85*** (110.75)	89.47*** (90.34)
観測数	188	188	188	188	188	188	188	188
固定効果	あり		あり		あり		あり	
F	3.745***		8.931***		6.083***		7.878***	
χ^2		8.208***		44.89***		57.88***		76.08***
固定効果の検定 (F)	11.75***		14.50***		14.31***		14.26***	
変数効果の検定 (Breusch-Pagan Test)		149.37***		167.43***		161.71***		164.15***
ハウスマン検定		0.70		1.19		3.06		2.48

(注)

- ・ 固定効果の検定 (F) の行には、帰無仮説がプーリングモデル、対立仮説が固定効果モデルの検定統計量をまとめている。
- ・ 変数効果の検定 (Breusch-Pagan Test) の行には、帰無仮説がプーリングモデル、対立仮説に変数効果モデルの検定統計量をまとめている。
- ・ ハウスマン検定の行には、帰無仮説が変数効果モデル、対立仮説が固定効果モデルの検定等計量をまとめている。
- ・ これら推定結果の解釈は次のとおりである。低入札価格調査制度、最低制限価格制度等のダミー変数に対する推定された係数がプラスであれば平均落札率が上昇し、マイナスであれば平均落札率が低下することを意味する。
- ・ 括弧内は、Whiteの修正標準誤差を使用して求められた t 値である。
- ・ ***, **及び*はそれぞれ1%, 5%及び10%で統計的に有意であることを示す。

府県で平均落札率に差異があるか否か推定した結果について説明する (表 3-4)。表中、奇数番号のモデルは固定効果モデル、偶数番号のモデルは変数効果モデルの推定結果を意味している。どのモデルがデータの当てはまりが良いか、幾つか検定を行った結果、変数効

果モデルが選択されたため、以下では変量効果モデルの推定結果（表 3-4 の (5) ~ (8)）を中心に説明する²²。

安値応札対策制度を導入している都道府県と導入していない都道府県との差について、低入札価格調査制度を導入している都道府県では平均落札率が約 2% 低くなっており、安値応札対策を実施しているにもかかわらず平均落札率が低くなっている傾向がみられる（ただし、有意な結果ではない）。調査基準価格の公表時期については、事後公表している都道府県では事前公表している都道府県よりも平均落札率は約 2.5% 高くなっている。最低制限価格制度を導入している都道府県ではそうではない都道府県よりも平均落札率は約 1 ~ 2% 有意に高くなっており、最低制限価格を事後公表している都道府県では事前公表している都道府県よりも平均落札率は低くなっている。

そのほか、総合評価方式の実施件数は平均落札率と負の関係にあるが有意なものではなかった。一般競争入札の対象となる工事の下限金額は、統計的に有為ではないものの負の符号となっており、下限金額が低い都道府県では平均落札率が高くなっていることが示唆される。予定価格を事後公表にしている都道府県では、そうではない都道府県に比較して平均落札率は高くなっているものの統計的に有意な結果ではなかった。

次に、安値応札対策の制度導入によって平均落札率が変化したか否か同制度導入の効果を捉えるため、モデルを変更して推定した結果を表 3-5 の (1) ~ (8) にまとめている。政策導入の効果を測定する分析方法としては、政策効果の分析に用いられる差の差を取る方法（Difference-in-Difference, DID）を使用した。同方法では、制度を導入した都道府県と導入していない都道府県について、導入年前後の平均落札率を比較することにより制度の効果を推定する。しかし、本分析の対象としているデータの開始期に制度を導入済みの都道府県があり、また、本節が使用するデータの分析期間が市区町村データの分析で使ったデータの 2 期間ではなく 4 期間であることから、DID を使用するに当たっては、全ての変数について差分（例えば、平成 19 年度と平成 18 年度の平均落札率の差）を取り、使用している²³。

平成 18 年度を基準年度として、平成 19 年度以降、年度ごとの変化は異なっていると考え年度ダミーを入れたものが (1) ~ (4)、年次ごとの変化が共通であると考え年度ダミーの代わりにトレンドを入れたのが (5) ~ (8) である。以下では、自由度修正済決定係数（表 5 の R_{Adj}^2 ）を基に、年次ダミーを含めたモデルの推定結果について中心に述べる。

初めに、それぞれの安値応札対策制度の効果をみていくこととする。低入札価格調査制度の導入については、どのモデルにおいても負の符号が推定されており、平均落札率を低下させた可能性がある。最低制限価格制度の導入は平均落札率に対し正の符号が推定されており、平均落札率を上昇させた可能性がある。また、低入札価格調査制度の結果と異な

²² このほか、表 3-4 には載せていないもののプーリングモデルも推定した。表 3-4 において、固定効果の検定 (F) の行に帰無仮説がプーリングモデル、対立仮説が固定効果モデルの検定統計量、変量効果の検定 (Breusch-Pagan Test) の行に帰無仮説がプーリングモデル、対立仮説に変量効果モデルの検定統計量、ハウスマン検定の行に帰無仮説が変量効果モデル、対立仮説が固定効果モデルの検定等計量をそれぞれまとめている。

²³ 本節が使用した推定方法については、Wooldridge (2010) の Chapter 10 を参照のこと。

表3-5: 制度導入効果の推定結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
総合評価方式の 実施件数	0.00146 (1.32)	0.00150 (1.39)	0.00148 (1.26)	0.00152 (1.31)	0.00268** (2.30)	0.00270** (2.26)	0.00294** (2.24)	0.00291** (2.20)
一般競争入札の 下限金額	-0.554** (-2.00)	-0.544* (-1.93)	-0.587** (-2.12)	-0.571** (-1.99)	-0.0353 (-0.10)	-0.0406 (-0.12)	-0.135 (-0.37)	-0.138 (-0.36)
予定価格の 事後公表	-0.329 (-0.65)	-0.254 (-0.49)	-0.325 (-0.63)	-0.252 (-0.47)	-0.0489 (-0.09)	-0.00231 (-0.00)	-0.218 (-0.40)	-0.161 (-0.29)
低入札価格調査制度	-1.039 (-1.12)	-1.054 (-0.64)	-1.016 (-1.10)	-1.042 (-0.62)	-1.185 (-0.82)	-0.656 (-0.33)	-1.227 (-0.85)	-0.824 (-0.42)
最低制限価格制度	0.726 (1.12)	1.635 (1.35)	0.692 (1.05)	1.587 (1.29)	1.111*** (2.79)	2.204* (1.92)	1.033** (2.20)	2.106* (1.77)
トレンド					-0.604** (-2.20)	-0.592** (-2.09)	-0.762*** (-2.63)	-0.752** (-2.54)
平成19年度	-2.222*** (-4.26)	-2.183*** (-4.14)	-2.276*** (-4.18)	-2.235*** (-4.05)				
平成20年度	-2.602*** (-4.46)	-2.633*** (-4.41)	-2.578*** (-4.37)	-2.626*** (-4.34)				
平成21年度	-1.595** (-2.26)	-1.594** (-2.19)	-1.463** (-2.09)	-1.501** (-2.07)				
基準価格事後		1.101 (0.96)		1.088 (0.92)		0.816 (0.88)		0.908 (0.95)
最低制限価格の公表		-0.067 (-0.03)		-0.128 (-0.06)		-0.649 (-0.29)		-0.230 (-0.10)
最低制限価格の 事後公表		-1.435 (-0.92)		-1.340 (-0.84)		-1.166 (-0.72)		-1.537 (-0.90)
人口 (百万人)			6.567 (0.51)	4.775 (0.36)			9.977 (0.63)	8.244 (0.50)
県内総生産 (千億)			0.176 (0.68)	0.133 (0.51)			-0.635** (-2.45)	-0.661** (-2.51)
県内就業者数 (百万人)			2.056 (0.23)	2.585 (0.29)			-21.017** (-2.18)	-20.545** (-2.13)
観測数	141	141	141	141	141	141	141	141
R^2_{Adj}	0.268	0.269	0.254	0.255	0.00995	0.00770	0.0356	0.0353
F	6.665***	5.588***	5.388***	4.801***	3.349***	1.472	2.688***	1.732*
対数尤度	-303.2	-301.4	-302.9	-301.2	-325.5	-324.1	-322.1	-320.5

(注)

- ・ 括弧内は、Whiteの修正標準誤差を使用して求められた t 値である。
- ・ ***, **及び*はそれぞれ1%, 5%及び10%で統計的に有意であることを示す。
- ・ 係数の解釈については、表3-4の注を参照。

り、最低制限価格制度については、年次ダミーを含まないモデル ((5)~(8)) では有意な結果となっている。

次に、低入札価格調査の調査基準価格や最低制限価格制度における失格の基準となる最低制限価格の公表時期が平均落札率にどのような影響を与えるのか推定した結果をまとめることとする(表3-5の(2), (4), (6)及び(8)の列)。低入札価格調査の調査基準価格については、事後公表の場合には、事前公表と比較して平均落札率が高くなっている。次に、最低制限価格の公表が与える平均落札率への効果であるが、公表する場合には平均落札率が低くなっており、公表時期については、事前公表に比較し事後公表の場合に平均落札率が低くなっている。これらはどのモデルにおいても同じ符号を有しているが、どの結果も有意なものではない。

最後に、総合評価方式の実施件数や一般競争入札の対象となる工事の下限金額と平均落札率との関係について、総合評価方式の実施件数は平均落札率と正の関係にあることから、同方式は平均落札率を上昇させた可能性がある。これについては、同方式は入札価格以外に入札の参加業者の施行技術等を評価する方式であり、高めの入札価格であっても施工技術が優れていれば落札することはあり得るので、平均落札率が上昇している結果は直観にも反しないであろう。一般競争入札の対象となる工事の下限金額については、平均落札率と負の関係が得られており、下限金額の高い地域で平均落札率が低くなっている関係が示された。下限金額が低ければより多くの入札が一般競争入札の対象となるため、平均落札率も低下すると予想されるどころ、本結果はその逆を示している。地方自治体を実施する一般競争入札では地域要件等を指定している場合があるが、要件の内容によっては競争が制限的になる可能性もあり、平均落札率との関係をみる場合には、一般競争の対象となる工事の下限金額のみならず個別入札の地域要件等も加味して検討する必要があるだろう。

(3) 小括

本節では、平成 18 年度（2006 年度）から平成 21 年度（2009 年度）における都道府県のデータを使用して、安値応札対策制度が平均落札率にどのような効果を与えたか、制度導入前後の平均落札率の変化を、DID を使用することによって検証した。検証結果をまとめると次のとおりである。

低入札価格調査制度の導入は平均落札率に対し負の効果（約 1 % の減少）を持っていた可能性があることが示され、同制度は平均落札率の低下防止に寄与しなかった可能性がある。一方で、最低制限価格制度の導入は平均落札率に対し正の効果（約 1 ～ 2 % の増加）を持っていた可能性があることが示され、同制度は平均落札率の低下防止に寄与した可能性がある。第 2 章で説明されたとおり、低入札価格調査制度の下では調査基準価格を下回っても落札できる可能性が残されているが、最低制限価格制度の下では最低制限価格を下回った場合即失格となる。両制度が平均落札率に対して異なる効果を有しているという結果が示された理由として、最低制限価格制度の下では、入札に参加する事業者が即失格となることを考慮し、即失格となるリスクを避けるため、低入札価格調査制度の場合に比べ入札価格を高めに設定する結果、平均落札率が上昇している可能性があるのではないだろうか。

なお、これらの結果はどちらも有意な結果ではなかった。このことは、これら制度は平均落札率に対して何ら効果を持たなかったということもあり得る。別の理由として、分析期間の開始前にこれら制度を導入済の都道府県が多く、分析期間において同制度を導入又は廃止した都道府県が少数に限られ、制度の効果に関する検定を行うための標本が不足していることが原因である可能性が考えられる²⁴。また、制度を導入したとしても適切に運用されていなかった可能性もあり得るだろう。

²⁴ 実際には効果があるにもかかわらず（対立仮説）、標本数が不足していることによって効果がない（帰無仮説）とい

一般競争入札の対象となる工事の下限金額について、下限金額の引下げは、より多くの入札が一般競争入札の対象となることを意味しているところ、下限金額と平均落札率が（有意に）負の関係にあることは直観に反する結果といえよう。しかし、一般競争入札には地域要件等を設定する場合があります、地域要件等の内容によっては競争が制限的になり得ると思われ、下限金額を引き下げたとしても個別入札の落札率が一様に低下するとは限らない可能性がある。下限金額と平均落札率との関係を分析する場合には、個別入札の地域要件等も同時に検討する必要があると思われる²⁵。

3 結論

本章では、我が国の市区町村及び都道府県が導入している低入札価格調査制度及び最低制限価格制度の平均落札率に対する効果を、1では市区町村、2では都道府県のデータを使用して分析を行った。本節では、市区町村データ及び都道府県データの分析から得られた安値応札対策の平均落札率に与える効果の分析結果についてまとめ、その次に、本研究における留意点を述べた後、今後の研究の方向性について述べることにする。

市区町村データの分析結果によれば、安値応札対策として低入札価格調査制度及び最低制限価格が導入されていると考えられ、これら制度を導入している市区町村では導入していない市区町村より平均落札率が低くなっていた。一方、都道府県データの分析では、低入札価格調査制度については市区町村データの分析結果と同様の傾向がみられたが、最低制限価格制度については、導入後、平均落札率は上昇しており、逆の結果がみられる。分析結果を踏まえると、市区町村データに比べ都道府県データは前述のとおり標本数が少ないため結果が統計的に有意ではないが、都道府県が実施する入札においては最低制限価格制度が落札率の低下防止に寄与したかもしれない。

低入札価格調査制度の効果については、都道府県及び市区町村の双方で平均落札率の上昇につながったというよりは、むしろ低下につながった可能性があることが示唆されており、落札率の低下防止に寄与しなかった可能性がある。この理由について本研究では分析を行っておらず、今後の課題としたい²⁶。

なお、本研究の分析結果は、個別の入札において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。

第1章では、安値応札を合理的及び厚生に悪影響を与える安値応札に分類した。安値応札対策制度の効果をみるに当たって分析の対象としたのが個別入札の落札率ではないとい

う検定結果になっている可能性があり得る（仮説検定における第二種の過誤）。最低制限価格制度の効果についてみれば、年度ダミーの代わりにトレンドを含めたモデルでは有意な結果となっており、標本数を増やして検定を行うことができれば、第二種の過誤に陥らずに検定を行うことが可能であろう。仮説検定や仮説検定における第1種・第2種の過誤については、例えば宮川（1999）など、統計学の文献を参照。

²⁵ この点について、立川市のウェブページに掲載されている「競争性の確保と地域要件のあり方」（入札改革フォーラム 2007 分科会B）によれば、三鷹市の状況について、指名競争入札より条件付き一般競争入札で落札率が高くなっていることが報告されている。また、2000万円以下の市内業者に限定した場合と、2000万円から6000万円の多摩地区まで地域要件を拡大した場合を比較し、後者で落札率が低くなっていると報告されている。

（<http://www.city.tachikawa.lg.jp/cms-sypher/www/service/detail.jsp?id=3019>）

²⁶ 安値応札対策の制度が平均落札率の低下につながったことについて分析した文献に Arai (2012) がある。

う留保はあるものの、本章の分析結果に基づけば、低入札価格調査制度については、制度導入後、市区町村及び都道府県ともに平均落札率は低下していたことから、第1章で懸念されたような合理的な安値応札の排除が生じていた可能性は低いのではないだろうか。一方で、最低制限価格制度については、制度導入後、都道府県において平均落札率が上昇しており、合理的な安値応札が排除されていた可能性がある。

次に、本研究における留意点を2点述べておきたい。一つは、安値応札対策制度の効果をみるに当たって使用したデータが平均落札率であり、個別の入札における落札率を使用していないことである。個別の工事に掛かる費用や施工技術、個別の入札案件の特徴を踏まえた分析を行うことができれば、これら制度の効果をより詳細に検討することができるだろう。

もう一つの留意点は、分析における内生性の問題である。本章の分析においては、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、安値応札対策の導入を決定することについては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されている。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（この問題が内生性の問題の一つである。）。本稿では、利用可能なデータの問題から内生性について検討していないが、内生性を検討することも重要な課題であろう。

最後に、今後の研究への示唆として、個別入札の落札率から算出される平均落札率ではなく、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進められていくことが期待される。例えば、第1章では安値応札対策制度における外生的又は内生的閾値の安値応札に対する効果について問題提起されたが、個票データを使用することで、低入札価格調査基準価格及び最低制限価格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よう。また、政策実施の効果を分析する場合においても、個票データを使用することによって、入札案件ごとの違い（例えば、工事の規模、工事の遂行に必要な施行技術等。）や自治体ごとの違い（例えば、制度の運用に積極的か否か等。）と制度の効果との関係を明らかにし、また、内生性の検討を行う等、詳細な分析が可能になると思われる。

（参考文献）

宮川公男（1999）『基本統計学（第3版）』有斐閣。

Arai, Koki (2012) “Effects on Institutions: Analysis of Japanese Municipalities Public Procurement,” 2012年法と経済学会報告論文, available at http://www.jlea.jp/2012zy_zr/ZR12-11.pdf.

Wooldridge, Jeffrey M. (2010) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, 2nd Edition, MIT Press.

表 A: 市区町村別モデルの固定効果

各都道府県の効果	基本モデル	制度モデル	都道府県別要素	市区町村別要素
北海道	0.010 (0.006)	0.013 (0.009)	0.400** (0.197)	0.449** (0.203)
青森県	-0.006 (0.008)	-0.005 (0.008)	0.022 (0.019)	0.025 (0.020)
岩手県	-0.015* (0.008)	-0.018** (0.008)	-0.014 (0.011)	-0.016 (0.011)
宮城県	-0.048*** (0.008)	-0.039*** (0.008)	0.029 (0.031)	0.035 (0.032)
秋田県	-0.009 (0.008)	-0.008 (0.009)	-0.014 (0.009)	-0.017* (0.009)
山形県	0.003 (0.008)	0.001 (0.008)	0.003 (0.008)	0.002 (0.008)
福島県	-0.018* (0.007)	-0.018*** (0.007)	0.091* (0.050)	0.102** (0.051)
茨城県	0.006 (0.007)	0.014* (0.008)	0.190** (0.089)	0.210** (0.091)
栃木県	-0.010 (0.008)	0.001 (0.008)	0.070 (0.040)	0.076* (0.042)
群馬県	0.016* (0.008)	0.019** (0.008)	0.093** (0.043)	0.102** (0.045)
埼玉県	-0.018** (0.007)	-0.007 (0.007)	0.439** (0.218)	0.490** (0.225)
千葉県	-0.008 (0.007)	0.005 (0.009)	0.303** (0.153)	0.339** (0.158)
東京都	-0.003 (0.007)	0.01 (0.013)	0.954* (0.505)	1.121** (0.534)
神奈川県	-0.040*** (0.008)	-0.029*** (0.008)	0.490* (0.257)	0.552** (0.265)
新潟県	-0.006 (0.008)	3.87×10^{-4} (0.008)	0.136* (0.073)	0.152** (0.075)
山梨県	0.026** (0.008)	0.033*** (0.009)	-0.003 (0.015)	-0.009 (0.015)
長野県	-0.028*** (0.007)	-0.029*** (0.007)	0.067 (0.046)	0.078 (0.047)
富山県	-0.002 (0.010)	0.004 (0.010)	0.016 (0.016)	0.015 (0.016)
石川県	-0.014 (0.009)	-0.003 (0.009)	0.019 (0.018)	0.020 (0.018)
岐阜県	-0.015** (0.008)	-0.011 (0.008)	0.085 (0.052)	0.096* (0.054)
静岡県	-0.004 (0.008)	-6.94×10^{-6} (0.008)	0.241** (0.124)	0.274** (0.128)
愛知県	-0.006 (0.007)	0.002 (0.007)	0.478* (0.243)	0.541** (0.251)
三重県	-0.070*** (0.008)	-0.061*** (0.008)	0.020 (0.034)	0.026 (0.035)
福井県	-0.005 (0.012)	0.003 (0.012)	-0.011 (0.013)	-0.023 (0.023)
滋賀県	-0.073*** (0.009)	-0.07*** (0.009)	-0.037*** (0.013)	-0.032** (0.014)
京都府	-0.069*** (0.009)	-0.06*** (0.009)	0.148 (0.095)	0.165* (0.098)
大阪府	-0.072*** (0.007)	-0.063*** (0.008)	0.720* (0.392)	0.838** (0.409)
兵庫県	-0.098*** (0.007)	-0.09*** (0.008)	0.274 (0.174)	0.316* (0.179)
奈良県	-0.061*** (0.008)	-0.057*** (0.008)	-0.023* (0.014)	-0.022 (0.014)

和歌山県	-0.055*** (0.008)	-0.054*** (0.008)	-0.036*** (0.010)	-0.037*** (0.010)
鳥取県	-0.018* (0.009)	-0.02** (0.009)	-0.075*** (0.029)	-0.084*** (0.030)
島根県	0.008 (0.009)	0.012 (0.009)	-0.030 (0.020)	-0.038* (0.020)
岡山県	-0.040*** (0.009)	-0.035*** (0.009)	0.029 (0.033)	0.034 (0.034)
広島県	-0.048*** (0.009)	-0.043*** (0.009)	0.145 (0.091)	0.165* (0.094)
山口県	-0.050*** (0.009)	-0.046*** (0.009)	0.004 (0.026)	0.008 (0.026)
徳島県	-0.069*** (0.009)	-0.068*** (0.009)	-0.093*** (0.016)	-0.098*** (0.017)
香川県	-0.013 (0.010)	-0.004 (0.010)	-0.027** (0.013)	-0.031** (0.013)
愛媛県	-0.028*** (0.009)	-0.017* (0.009)	0.011 (0.019)	0.011 (0.019)
高知県	-0.004 (0.008)	-0.001 (0.008)	-0.045** (0.019)	-0.052*** (0.020)
福岡県	-0.027*** (0.007)	-0.022*** (0.007)	0.378* (0.201)	0.426** (0.207)
佐賀県	-0.020** (0.009)	-0.018 (0.009)	-0.057*** (0.019)	-0.062*** (0.019)
長崎県	-0.026*** (0.009)	-0.020** (0.009)	-0.008 (0.012)	-0.009 (0.012)
熊本県	0.019*** (0.007)	0.019*** (0.007)	0.058** (0.027)	0.063** (0.028)
大分県	0.001 (0.009)	0.007 (0.009)	-0.003 (0.010)	-0.006 (0.010)
宮崎県	0.002 (0.008)	7.58×10^{-6} (0.008)	0.012 (0.009)	0.008 (0.010)
鹿児島県	0.018** (0.008)	0.018** (0.008)	0.035** (0.017)	0.058** (0.028)

おわりに

本稿は、第1章で安値応札に関する経済理論分析に基づき安値応札を合理的安値応札と厚生に悪影響を与える安値応札に類型化し、厚生に悪影響を与える安値応札の見極め方法や問題への対策に関する既存の議論や理論研究を整理した。経済理論は略奪的安値応札を始めとし、安値応札が社会厚生を悪化させる可能性も示している。厚生に悪影響を与える安値応札に対しては何かしらの対策を採ることが必要となるが、安値応札を見極める閾値として、入札実施後に入札価格を基に設定する内生的な閾値、工事の適正価格を推定してその価格を基に算定する外生的な閾値の二種類の設定方法がある。現在、我が国で導入されている最低制限価格制度や低入札価格調査制度の下では、直接工事費等を求め一定の割合を掛けるなどして得られる外生的な閾値を使用しているが、これら安値応札対策の政策効果はまだ実証されておらず、今後の研究が期待される。また、厚生に悪影響を与える安値応札のタイプを分析するときも、第1章の1でみたような正当で合理的な根拠のある安値応札である可能性について一つ一つ考えることが重要であることを指摘した。

第2章では、安値応札対策として我が国の官公庁が導入している低入札価格調査制度及び最低制限価格制度並びに制度の下で使用されている調査基準価格や最低制限価格の代表的な計算方法を紹介した。次に、これまで公取委による警告の対象となった低価格入札事案を、公共建設工事、システム及びその他の分野に分けて整理し、第1章の経済理論分析を受けて排除型私的独占及び不当廉売に関するガイドライン並びにこれまでの運用について法学的な観点から分析を行っている。分析によれば、不当廉売における経済学の議論はガイドラインにも盛り込まれていると考えられ、研究開発費等多期間にわたって配賦することが合理的と考えられる費用項目については費用配賦の方法を変えたり、「他の事業者の事業活動の困難化」の要件をきちんと適用する、事業者に併せて関係官庁にも働きかけをするなどによって、公取委は規制すべきでない事案を規制しないようにすることができ、そのような運用を行ってきたと思われる。

第3章では、我が国の安値応札対策の制度である低入札価格調査制度や最低制限価格制度が落札率の低下防止に寄与したのかどうか、これら制度の平均落札率に対する効果を、市区町村及び都道府県それぞれのデータを使用して実証的に検証した。市区町村データの分析によれば、両制度は平均落札率の低下につながった可能性が高いことが分かった。都道府県データの分析によれば、統計的に有意ではないものの、低入札価格調査制度は平均落札率の低下につながった一方で、最低制限価格制度は平均落札率の低下防止に寄与していた可能性があることが分かった。このことから、低入札価格調査制度については、制度の導入後、第1章で懸念されたような合理的な低価格入札の排除が生じていた可能性は低いのではないだろうか。一方で、最低制限価格制度については、制度導入後、都道府県においては合理的な低価格入札が排除されていた可能性がある。なお、都道府県データの分析結果については、分析期間において新たに制度を導入（又は廃止）した自治体が少ないことから統計的に有意ではなかった可能性があり、入札ごとの個票データを使用するなど

して更なる検討が必要であると思われる。