

研究論文

自治体における公共工事調達と IT 調達の比較による政策的一考察

津田 博・島田 達巳

Comparison between Public Works Procurement and IT Procurement at
Local Governments : A Policy Implication

Hiroshi TSUDA Tatsumi SHIMADA

【要 約】公共調達は、公金を扱うことから、その公平性や透明性の確保が求められている。ところが、公共工事調達では、談合が過去から幾度となく繰り返され、その度にマスコミなどで大きく取り上げられ、毎年のように中央政府や自治体の幹部がその地位を追われている。一方、IT 調達は、2000年ごろ大手 IT 事業者による極端な安値での入札が続出したため、公平な競争を阻害するとして公正取引委員会から警告が発せられた。これらの公共調達の問題は、住民の信頼を損ねることとして社会的な関心も強く、そのあり方が問われている。

本稿では、公共調達の変遷をたどり、入札制度とその運用による課題、その課題に対処するためにどのようなルールが形成されてきたかについて述べる。そして、公共工事調達と IT 調達の共通点と相違点を比較することによってそれぞれの特長を浮き彫りにし、さらにゲームの理論を使ったモデル化により問題発生メカニズムの分析を行う。この分析結果と調達実態を踏まえたうえで住民からの信頼回復のため調達の適正化のための課題を明らかにする。

キーワード : IT 調達、公共工事調達、競争入札、談合、安値受注

1. はじめに

民間企業でのIT調達¹は、受託者と協同でシステム構築をすることが合理的と考えられているため、競争によらず任意に契約の相手先を決める随意契約方式が圧倒的に多い。

一方、行政のIT調達は、民間企業とは異なり厳しい制約を受けている。地方自治法第234条第1項では、「売買、貸借、請負その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約又はせり売りの方法により締結するものとする。」としており、せり売りの方法を除く3つが調達に関する規定である。このうち、一般競争入札が原則とされているため、他の方法は例外規定として法令に限定列挙している場合のみ可能である。

1995年に発足したWTO (World Trade Organization : 世界貿易機関) の協定により、政府調達の改訂も行われ、物品などの調達に加えてサービス分野も対象になるとともに、中央政府の他に都道府県及び政令指定都市の契約にも拡大された。この協定が1996年1月から発効した結果、WTO対象(一定の金額以上²)の案件については、制約がより厳しくなり、明確な理由がない限り一般競争入札または総合評価一般競争入札³を選択しなければならなくなった。

民間企業が効率性を重視して調達方式を選択するのに対し、自治体は公平性や透明性を重視しなければならない。どのIT事業者にも有利にならないよう公平な要求仕様にしなければならないが、自治体職員はIT調達に関する専門的な経験やスキルの向上を図っていないため困難が伴う。さらに、安全性指向であることから、資力、実績のあるところを選びがちである。これらの反省の上に立って、調達するシステムの品質、納期、価格を総合的に評価し、落札者を決める総合評価入札方式が自治体にも徐々に広がっている(島田・津田、2007)。

自治体の単年度会計制度を突いた問題として、大手IT事業者による初年度の設計や開発を極端な安値で入札し、次年度以降の開発や運用保守を随意契約とすることによってトータルで利益を上げるといった事態が発生した。昨今では、このような極端な安値入札は殆ど見られなくなったものの、この構造はIT事業者にとっては営業手段の一つであることから現在も変わっていない。

本稿では、公共調達の変遷をたどり、入札制度とその運用による課題、その課題に対処するためにどのようなルールが形成されてきたかについて述べる。そして、公共工事調達とIT調達の共通点と相違点を比較することによってそれぞれの特長を浮き彫りにし、さらにゲームの理論を使ったモデル化により問題発生メカニズムの分析を行う。この分析結果と調達実態を踏まえたうえで住民からの信頼回復のため、調達の適正化のための課題を明らかにする。

¹ 政府や自治体において、情報システムに関するハードウェアやソフトウェアの購入・貸借およびシステム開発や運用保守に関する入札および契約手続きのことである。

² 都道府県及び政令指定都市の適用基準額は総務省から示される。2008年度、2009年度のIT調達に関する適用基準額は3,500万円である。

³ 一定の参加条件を満たす者が公告により自由に競争できる入札(一般競争入札)で、審査基準により評価を行い性能等の評価点及び入札金額を総合的に評価し、最高の評価点となった者を落札者とする方式である。

2. 調達の歴史

2.1 公共工事調達の歴史

行政の特長である調達ルールは、公共工事にその原型を見ることができる。1889（明治 22）年にヨーロッパの法律を参考に制定された会計法（地方自治法はこれに準じている。）は、現在まで法律の骨子を変えずに運用されている。法の対象は公共工事だけでなく、物品やサービスの調達にまで及ぶため、今日になって必要となった IT 調達もその例外ではない。それでは、このようなルールができる以前の状況はどうだったのか、調達のルールができる背景を、公共工事の歴史を遡って概観する。

公共工事を請負わせる必要が生じた場合、誰が請負うかを定めるために入札が必要になり、その入札に対して様々な問題が発生し、その問題を防ぐために調達のルールができたと考えられる。請負を生業とするものが誕生し、工事一式を請負うような事業形態が定着するのは、17 世紀の中ごろであったというのが定説である（武田、1994）。この請負施工についてのもっとも古い記録が、1664（寛文四）年に八丁堀で行った鉄砲安土工事の入札公告が『正實事録』⁴に残されている。

「八丁堀御同心町ニ鉄砲安土出来申ニ付、入札被仰付候間、望之者ハ今日中ニ喜多村所へ参リ
注文入札可仕旨町中可被相触候、以上

閏五月九日

町年寄 三人」

この町触れが、残されている文書の中で、競争入札、請負施工についてのもっとも古い記録の一つである。

この時期からすでに談合⁵も行われていたとして武田は、次の事例を挙げている。1661 年に幕府が小普請奉行へ示した条目のなかで、「入札者が申し合わせて一番から四番までが逃げて五番札が落ちるようにすることがあるので注意せよ」との定めがあり、談合への注意とされている（「日本における入札の歴史『開発』1993 年 7 月号」）（武田、1994）。この頃の請負契約については、発注者の一方的な契約だったことはいまでもない。長尾は、1643 年に完成した美濃南宮神社三重塔建設で京都の材木商が請負った契約内容を紹介している。「総額七十貫目、工期七ヶ月以内。十分念を入れて仕上げ、手抜き等は致しません。大切なところは何度も御好みに合わせて直します。注文に落としがあっても異議なくやります。凍て割れや、ゆがみ、ひずみが生じたら、工期後五年、三年後でも修復します。工事保証人も二人たてておきます。もし、不首尾なことがありましたら、本人は勿論、保証人の家屋財産を没収し、曲事（処罰）を仰せつけられても一切文句をいいません。」（長尾、1985）。こうした契約は、請負人よりも絶対的優位な立場にたつ発注者が一方的に定めたものである。この発注者が下命する契約内容は、表現こそ違え、現在でも行政の請負契約書において見られ、この請負を（受け負け：うけまけ）

⁴ この資料は、1648(天保五)年から 1755(宝暦五)年までの 108 年間の江戸町触を、集成編纂した法令集である。

⁵ 談合は、単なる話し合いという意味があり、日本的調整システムという捉え方もある。本稿では、入札参加者間において事前に調整をして予め受注予定者を決定しておき、この受注予定者が落札する、というマイナス面を捉えている。

といわれてきたことに表現される。

現在の法律である1979(昭和24)年に制定された建設業法では、その第18条において「公共工事の請負契約の原則」を規定し、「公共工事の請負契約の当事者は、各々の対等な立場における合意にもとづいて公平な契約を締結し、信義に従って、誠実にこれを履行しなければならない」として、請負工事の方針を明らかにしている。しかしながら、牧野は、競争入札の制度を知らずしらずの間に濫用されたり、悪用されたりしているため、弱い立場の請負業者が自衛手段として団結するために、談合がうまれた、と述べており、談合罪の制定に反対であった(牧野、1953)。

入札制度の目的は、官と民が癒着して不正を働くことを防ぐことに注意が払われてきた。そのため、最も低価格で入札した者が自動的に落札するという人為的な介入の余地がもっとも少ない一般競争入札が導入された。しかしながら、この一般競争入札では、手抜き工事や不適業者の排除が困難であったことなどの弊害があるため、指名競争入札や随意契約を認め、それを例外規定とした勅令が多く出されるようになった。この例外規定の解釈によって指名競争入札や随意契約が選定されることになる。ところが、この指名競争入札や随意契約を悪用した入札汚職事件が頻発したため、2001年には、「公共工事の入札及び契約の適正化に関する法律」が施行され、競争性の拡大、入札に関する情報の公表の見直しによる透明性の拡大、入札談合に対する措置の強化が図られている。

2.2 IT 調達の歴史

IT 調達は、自治体では1960年に大阪市が、1961年に京都市が導入して都市を中心として全国に広がった。大阪市によると導入の契機は「大都市の行政事務は飛躍的に量的、質的にも増加複雑化し、これが能率的な事務処理に資するため1960年12月機械計算課の新機械室にUSSC(80)電子計算機1セット並びにIBM新鋭機60台を設置し、1961年2月から本格的に電子計算機を稼働せしめるに至った。」としている(大阪市、1965)。このコンピュータの導入初期段階は入札をするにもIT事業者の参加者が限定されていたため、個別に調達対象を検討して契約の相手先を決めることが行なわれていた。この事前に決めた相手先と契約するという随意契約が一般的であり、その後の運用保守においても個々のメーカーの技術に依存する汎用機を中心としたシステム構築が中心となるため、市場原理が十分に働かないという状態であった。

しかしながら、技術革新が進みオープン系情報システムが導入されるようになるころから競争入札に付すため技術面での基盤が整ってきた。オープン化の契機となったWindows95が1995年に発売され、同じ年にWTOが発足した結果、技術・制度の両面で競争入札の素地が整った。時期を一にして、総務省の外郭団体である地方自治情報センターからは、「地方公共団体におけるコンピュータ・システム調達の在り方に関する調査研究」が公表され、その中でコンピュータシステム調達についての日米比較を行っている。この日米比較は、日本の先進的な自治体であっても米国の自治体と比べて、調達手続上の透明・公平さ、随意契約方式から生じる調達の透明・公平さ、提案依頼書作成の限度などの課題を挙げている(図表1)。

図表1 コンピュータシステム調達についての日米比較

比較項目	日本の地方自治体先進事例	米国の地方自治体事例
調達方式	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模システムは随意契約又は複数入札が多い ・小規模システムは一定の品質以上であれば価格を重視 	<ul style="list-style-type: none"> ・\$10,000以上の調達は一般競争入札が原則であり、実際にも多い ・\$10,000未満の調達は一定の品質があれば価格を重視
調達意向の通知	<ul style="list-style-type: none"> ・随意契約又は複数入札が多いため供給者に直接通知 	<ul style="list-style-type: none"> ・\$10,000以上の調達は地元新聞等による通知 ・\$10,000未満は各団体の裁量に任せられており、直接供給者に通知することが多い
提案依頼書	<ul style="list-style-type: none"> ・内容を詳細な形にするために努力しているが、人員、時間を多く費やしていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・内容を詳細な形にするために人員や時間をかけて作成している ・選定項目、評価方式を公表している団体もある

出典：地方自治情報センター『地方公共団体におけるコンピュータ・システム調達の在り方に関する調査研究』、1996を一部抜粋。

3. 公共工事調達と IT 調達の共通点と相違点

公共工事と IT の調達について、入札制度と課題、そしてその課題に対処するためのルールの成り立ちを歴史的な変遷を通じて整理した。次に、公共工事調達と IT 調達の共通点と相違点はどのようなことか、それぞれの異同を考察して課題を浮き彫りにする。

3.1 公共工事調達と IT 調達の共通点

公共工事調達と IT 調達の共通点は、自治体を取り巻く環境、調達の制度面、組織内部の特性（職員の短期ローテーション）、業界特性の4つに整理される。

- ①自治体を取り巻く環境の影響は公共工事調達、IT 調達の両方共に大きく影響を受ける。特に厳しい財政難から公共工事調達は 1990 年代後半をピークに縮減しており、IT 調達も e-Japan 戦略が一段落したところから減少傾向にある。さらに、公共工事調達と IT 調達とも目指すところはコストを安く適正な品質を確保し、しかも透明性・公平性を確保することである。
- ②調達の制度面では、共に地方自治法や地方自治法施行令の中で運用していることである。法令の特徴は透明性や公平性を重視することとし自治体に有利な調達方法である入札制度が原則となっている。
- ③調達を担う職員は、自治体の短期ローテーションが特徴として挙げられるが、どの自治体も次の3項目は共通である。それは、a)自治体の規模による人事異動形態の差異は小さい、b)採用区分による人事異動形態の差異はほとんどない、c)配属期間はおおむね4年となっている(中島・新川、2004)。
- ④業界特性として、公共工事も IT (パッケージソフトウェアを除く) もともに一品生産であること、企画から設計・開発または工事・保守・廃棄までのライフサイクルのプロセスが共通

していること、労働集約型産業であること、そして、下請け分業構造が進み、二次下請、三次下請けと再々委託をすることから、IT分野においても“ITゼネコン”と揶揄されることがある。

3.2 公共工事調達とIT調達の相違点

ここでは、発注者である自治体、受注予定者である建設会社やIT事業者および調達対象の特徴の3つの視点から考察する。

図表2 公共工事調達とIT調達の相違点

視点	区分	公共工事調達	IT調達
自治体サイド	担当部署の役割	専門部署としての役割を担っている	情報部門はIT基盤や全庁的なシステムを担い、アプリケーションはユーザ部門が付帯業務として担っている
	職員の専門性	発注側にノウハウの蓄積がある	発注側にノウハウの蓄積がない
入札者サイド	業務の役割	設計・積算は建設コンサルタント、施工は工事請負企業の2業種が役割分担している	行政とIT企業との役割分担があいまい
	行政への依存度	一般的に行政の売上構成が高い	一般的に行政の売上構成は低い
入札対象	入札案件	多い	少ない
	調達事務	積算基準あり	積算基準なし

第1の自治体サイドの視点では、担当部署の役割や職員の専門性の違いからIT調達の課題を次に述べる。公共工事については、中央政府は国土交通省が、自治体では土木部等が所管しており専門部署として直接調達の責任を負う。一方のIT調達は、情報部門とユーザ部門の二つの部門が存在し、情報部門はIT基盤やグループウェア、電子申請などの全庁的なシステムを担い、ユーザ部門である業務主管課ごとに実施されるシステム調達がなされている。多くの自治体では、システム調達が業務主管課ごとに個別に行なわれているため、システム間での機能の重複、要求仕様のバラツキが発生しており、システムごとの連携も不十分である。さらに、運用面でもシステムごとに異なるIT事業者へ委託することによる重複が発生している。これらのことにより、組織の中でロスが発生している(津田、2006)。

次に調達を担う職員の専門性について述べる。公共工事を調達する職員は、土木職として採用され、専門性を高めていくのに対し、ITを担う職員は一般的に行政職として採用され、異動のたびに所掌事務が変わり、短期間での担当になるため専門性を養うことが難しい。それは基盤関係や全庁を対象としたアプリケーションを担当する情報部門とアプリケーションを担うユーザ部門ともに同様の事情である。問題は、システム構築には3年から4年を要する大規模なケースもあるが、担当者の短期ローテーションにより継続的な推進ができないことである。各業務主管課の担当者にとっては、システム構築は専門外の仕事であるため、技術面のみなら

ず、システム調達の進め方も分からないことがある。さらに IT の革新の速さが職員のスキル習得を一層困難にしている。

第 2 の入札者サイドの視点では、公共工事は、戦後第二次世界大戦後の建設需要の増大に応じて、直轄工事により請負工事が徐々に増えたことと、このような請負化の流れの中で官から民への技術移転が進んだことが指摘できる。

また設計分野においても委託化が進行した。建設コンサルタントは 1964（昭和 39）年の建設省告示「建設コンサルタント登録規定」によって制度的に確立している（西牧、2006）。すなわち、自治体が行っていた業務の一部が建設コンサルタントの業務になり、施工が請負工事となったのである。

一方の IT 調達は、設計と開発の区分が不明確であることからシステムコンサルタントとシステム開発会社について制度的に明確な区分がなく、大手 IT 事業者が一括して受注したり、システムコンサルタント会社が上流部分、システム開発会社が下流部分を担当するなど、個別に実施されている。また、行政の案件に対する依存度（売上構成）は、公共工事が高く、IT 調達は低い。建設工事の中でも公共工事は行政が担うものであり、民需は仕事そのものが少ない。一方の IT 調達は、自治体よりも民間の方が、市場規模が大きいため自治体への依存度は小さい。

第 3 の入札対象の視点では、対象案件数と調達事務について述べる。調達案件は、福井県の 2007 年度の例では、公共工事調達が、2,336 件、IT 調達では、新規開発または改修が 34 件、運用保守を含めても 170 件程度であり、公共工事調達の方が圧倒的に多い。調達事務については、その中心的な課題である調達仕様と積算について取り上げると次のとおりである。公共工事の積算は、1983 年に中央建設業審議会会長から建設大臣に対して建議がなされ、積算基準が公表されている。それは、過去の工事实績を整理したもので、積算要領、標準歩掛⁶、建設機械経費算定の標準的な基準、間接工事費算定のための乗率の標準的な基準が定められている（建設事務次官、1983）。この積算の基準に従えば、高い確率で予定価格⁷や最低制限価格⁸を算出することが可能である。例えば、2007 年 12 月 26 日に行なわれた福井県敦賀港港事務所発注工事の指名競争入札では、最低制限価格と 1 円単位で同額の落札が 3 件連続した。この 3 件は、発注工事「その 37」から「その 39」で最低制限価格がそれぞれ 30,697,334 円、36,446,667 円、32,398,667 円であった。これを福井県は不自然として福井県公共工事入札監視委員会にて入札内容を審議した結果、「業者が過去の工事から最低制限価格を類推し入札したもの」と結論付けた（毎日新聞、2008）。一方の IT の積算は、公共工事のような明確な基準がなく、公平妥当な価格として公表された積算データは存在しないため、客観的に価格の妥当性を判断するための基準がない。書店で販売されている「積算資料」（財団法人経済調査会発行）の一部に

⁶ 「ひょうじゅんぶがかり」と読み、はん用的な各種の工法において標準的に用いられる機械、労働力、材料等の組合せ、当該組合せによる標準的な生産能力、当該工法の標準的な適用範囲等を定めたものである。

⁷ 行政などが入札に際し予め設定する落札上限価格のことである。

⁸ 安値受注や手抜き工事を排除するために最低制限価格を設定し、この価格未満の入札をした場合は失格となる。制度的には地方自治法では認められているが、中央政府の調達ルールを規定する会計法では認められていない。

IT関係の人月単価等が記載されているが、中小規模（従業員300人程度以下）のIT事業者からのアンケートによるもので機能面の明細がなく、規模面では中小規模を対象としているため十分な情報とはいえない。また、情報システムの積算手法については、従来から様々な手法、例えば、ファンクションポイント法⁹やLOC（Lines Of Code：プログラムのステップ数）法などが開発・実施されているが、広く一般的に利用しているものではない。各企業では当該企業の名前を冠した手法を使っている場合がある。例えば、ファンクションポイント法をベースとした野村総合研究所手法や日立製作所手法、COCOMO法¹⁰をベースとした日本ユニシス手法、独自モデルのIBM手法などである。但しこれらは各社が利用している積算方法の一つでありそれぞれ社内で当該手法のみを利用しているわけではない（情報処理推進機構、2006）。

開発面に焦点をあてると、1960年代以降、多くの研究によって、プログラマーの生産性は個人によって大きく異なることが実証されている。たとえば、トム・デマルコとティモシー・リスターの研究では、最優秀者の生産性は平均の2.5倍ある（DeMarco & Lister, 1985）、フレデリック・P・ブルックスは個人によってプログラム開発のスピードと量は5倍の開きがある（Brooks, 1975）、また、最大26倍の個人差があったとしている報告もある（Grant & Sackman, 1966）。これらプログラマーの生産性の大きな違いが個々のシステム案件の積算を難しくしている。

4. 調達問題の構造

4.1 入札のモデル化

競争入札を原則とする調達では、自治体と入札者がそれぞれ相手の出方を考えながら自らの行動を決定するという状況をモデル化して分析することができる。このモデルは、「ゲームの理論」でよく使われる「囚人のジレンマ」という話で説明できる。これは、二人の共犯容疑者が別々に取調べを受けたときに、黙秘を続け、罪を逃れようとしても、もう一人が自白するかもしれないと考え、結局は二人とも自白してしまうという状況から、個人の合理的な行動の結果が社会的に望ましい状態にならないというジレンマを描いている。

自治体は、入札説明書や調達仕様書の作成にあたって、入札者がどのように対応するかを入札者の立場にたって予測しなければならない。その予測した結果として、この金額ならば入札者が札を入れるであろう予定価格を決めることになる。入札者は、この金額ならば一定の利益を得ることができ、しかも入札が成立するであろう金額で札を入れることになる。事前の準備として自治体側は、予定価格を公開するか非公開¹¹するかの判断を行うことになる。予定価格

⁹ ソフトウェアの“機能”を基本にして、その処理内容の複雑さなどからファンクションポイントという点数を付けていき、ソフトウェアのすべての機能のポイントを合計して規模や工数を導き出す方法である。

¹⁰ COCOMO（COConstructive COst MOdel）法は、ソフトウェアの予想されるコード行数に、エンジニアの能力や要求の信頼性といった補正係数を掛け合わせて（名目工数×努力係数）、開発に必要な工数、期間、要員、生産性を算出するものである。

¹¹ 中央政府は予算決算及び会計令で「予定価格を記載した書面を封書にし、開札の際これを開札場所に置かなければならない」と定められており、「封書にする」ということから非公開である。

を公開する場合は、入札参加者は予定価格を知るためにその価格より高くして入札することはない。入札者は競争相手が入札するであろう価格を考えて、それより少し安くすることが最も利益を確保する方法となる。

一方、入札価格が非公開の場合は、競争相手の戦略だけでなく、自治体の設定する予定価格も考慮しなければならない。予定価格よりも高ければ失格となるため、その入札価格をどのように推定するかが入札者の判断である。この入札価格は公共工事調達と IT 調達で扱いが異なるが、その参考となる考えが John McMillan のオークションで行う入札者の評価額にある。

「評価額が入札者に固有のもので評価額の違いが入札者の特異性に基づく場合を、私的価値のケース、そして、財の唯一の真の価値について入札者がそれぞれ異なる情報を入手しているために入札時の異なる場合を、共通価値」(McMillan, 1992) としている。この用語を流用し、公共工事調達のように予定価格を一定の基準で計算できるものを「共通価値」、IT 調達のように自治体側の判断に依存するものを「私的価値」と呼ぶことにする。但し、公共工事であっても積算基準にない特殊な工事を必要とする部分があった場合は、私的価値の要素も加わる。この共通価値または私的価値によって入札者の戦略も異なってくる。共通価値の場合は、様々な情報を収集してその共通価値である予定価格を推定するであろう。私的価値の場合は、その価値を知るための努力もするが、不確定要因も多いため、検討すべき要因が多い。

これらの要素とは別に公共工事では手抜き工事を恐れて最低制限価格を設定することがある。入札者は利益よりも落札の可能性を高くするため、最低制限価格を推定してその価格で入札することを考える。但し、最低制限価格よりも 1 円でも安く札を入れた場合には、失格になるリスクも持ち合わせることになる。これらのことを、発注者である自治体と入札者である IT 事業者との間の利得表を使って説明する (図表 3)。

この利得表の中で、入札が成立しない「不調」という事態が発生することがある。不調になると、事業を実施することができなくなるため、事業の執行責任を有する自治体としては、何としても避けたいことである。この不調を回避するために、予定価格を高く設定しがちであるが、それは実施すべできない。従って、IT のように積算基準がなければ、入札者の入札金額を推定することに重点が置かれる。

図表3 入札に関する利得表

自治体の予定価格	入札者の入札金額	一定の利益を確保した金額で入札する	採算を度外視した入札価格で入札する
入札者が高い価格で入札することを想定して、予定価格を高くする		<高い価格で入札が成立> 競争相手が少ない場合に成立する確立が高くなる。但し、競争相手の数は、調達案件の規模、条件や難易度によって入札者が推定することになる。	<安い価格で入札が成立> 自治体は、入札者が高い価格で入札するとして、予定価格を高く設定したが、入札者は競争を意識して安い金額で入札した場合である。
入札者が安い価格で入札することを想定して、予定価格を安くする		<調達できない(不調)> 予定価格よりもどの入札者も高い価格で入札した場合で、これは避けたい事態である。	<安い価格で入札が成立> 競争の結果であるが、公共工事は安値は手抜き工事を心配して最低制限価格を設定する場合がある。

4.2 入札問題の比較

以上述べてきたことは、談合と安値受注の問題に集約できる、ということである(図表4)。

図表4 入札問題の比較

	公共工事調達	IT 調達
談合	日本の調整システムによって歴史、場所を問わず問題になっている。	談合事件の審決は1件のみである。
安値受注	規模縮小、手抜き工事などの弊害が問題になっている。	初年度の安値に対し、次年度以降の随意契約による高値が問題としている。

(1) 談合問題

公共工事は、歴史的にも受託希望者同士の話し合いがもたれてきたため、公共工事の入札と談合とは表裏一体の関係があると見なされてきた。その一方、IT 調達については談合があったことの事例は極めて少ない。その理由のひとつは、予定価格に対する落札価格の割合(落札率)の高低で説明できる。落札率が高いことで直ちに談合に結びつく訳ではないが、多くの勧告、報道から推測すると落札率の高い案件は談合の可能性はある。新子・加藤らの研究によると、1999年から2002年までの間、談合の疑いがあるとされる水準である95%を超えていたが、その後低下の傾向を辿っている(金子・加藤ら、2007)。このように落札率で談合の疑いを示唆している。一方、IT 調達の落札率は、広島県が2004年に締結した事例では、一般競争入札が14件で落札率の平均が82.1%、指名競争入札が33件で83.6%であった。また、具体的な審決があったものでは、入札談合事件審決等一覧(1947年7月から2003年12月)の252件の事例の中では次の1件が記載されているのみである。それは「2002年に株式会社ほか22者が、大阪市教育委員会が指名競争入札又は指名見積もり合わせの方法により発注する学校事務センター調達のコンピュータ等について、受注予定者を決定し、主文の要旨は、①行為をとりやめていることの確認、②大阪市教育委員会への通知、③将来への不作為である。(事件番号:平

十四勸十五、審決年月日：2002 年 10 月 9 日）」（鈴木、2004）。

IT 調達で談合が明確に見られないのは、案件そのものが少ないため談合をしても自社に戻ってくる可能性が低いこと、大手 IT 事業者を中心とした系列を作っておりその系列同士で激しい競争が繰り広げられてきたこと、外資系事業者の参入など入札に対して話し合いがもたれるという構造ができにくいと考える。

（2）安値受注問題

IT 調達の問題は、超安値受注による後工程の随意契約に見られる。公共工事の安値受注は、要求された規模の未達（例：100m の道路を作るのに 90m しか出来ない）や手抜き工事などがあるとして問題になっている。発注者は対抗手段として入札における最低価格の設定を実施している。これらに対して IT 調達では、品質についてその基準がないことや「行政の仕事にミスはありえない」という前提を守り通そうとする傾向があるため、品質面での問題は表面化していない。結果として、大手 IT 事業者がその資本力にものをいわせて、次年度以降を随意契約にもっていき、ライフサイクル全体として収益をあげていることである。

具体的には、2000 年頃から超安値での調達が問題になり、公正取引委員会が独占禁止法に抵触するとして警告を行ったことである。警告を受けたのは、2001 年 11 月の日立製作所、2002 年 2 月の富士通に続き 2002 年 4 月の NTT データである（公正取引委員会、2001、2002a、2002b）。ここで、超安値の事例を国税庁の電子納税システムの開発案件を使って説明する。1 つの案件を開発工程で分離し、2000 年から 2002 年まで 3 回に分けて調達したものである。2000 年の実験システムである「電子納税申告実験システムの開発」では、予算額が 5 億 5500 万円（予定価格は非公開）であったのに対し、NTT データの入札額は 1 万円と超低額であった。2001 年の「電子申告・申請・届出等手続の電子化及び電子納税に係るシステム設計及び開発」では、予算額 16 億 5400 万円に対して落札額は 9 億 8000 万円となり、2002 年の製造・機能試験である「国税電子申告・納税システムに係るアプリケーションプログラムの開発」では、58 億 8900 万円の随意契約が結ばれている。この初回を超低額で入札し後の工程を随意契約に持ち込み、トータルとして IT 事業者が利益を得る構造となっている。

その後は、2004 年 12 月に松下電器産業に対して公正取委員会から、独占禁止法の規定に違反するおそれがあるとして警告が発せられた（公正取引委員会、2004）。内容は、警察庁が発注した「放置駐車違反処理システム」の試作・標準仕様書案作成等の業務に対して 4 万円という安値で入札したことである。入札結果は次のとおりである。

図表 5 「放置駐車違反処理システム」の試作・標準仕様書案作成等の入札結果

IT 事業者名	入札金額（消費税額相当分を除く）
松下電器産業株式会社	40,000円
株式会社日立製作所	3,980,000円
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	8,658,000円
三菱電機株式会社	147,000,000円

この試作・標準仕様書案作成等を受注して、これ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」において競争優位に立とうという戦略であった。

5. IT 調達における随意契約の実態

一般競争入札を建前とする契約方法の特例方式である随意契約の長所は、競争に付する手間を省略することができ、しかも契約の相手方となるべき者を任意に選定するものであるから、同種同規模のシステム構築の経験や特定の技術、信用、能力等のある業者を選ぶことができる。

しかし、随意契約は、既に述べたように自治体と特定の業者との間に発生する特殊な関係から、適正な価格によって行なわれるべき契約が、ややもすれば不適切な価格によって行なわれるという短所を持っているのである。

随意契約の問題点が指摘され、一般競争に切り替えることによって、コスト負担を軽減した事例を朝日新聞の記事から紹介する。「会計検査院は、2005年度当初予算で約3億4000万円あったシステム運用業務を一般競争入札とした結果、約770万円で発注することができた。この予算額は随意契約で発注した2003年度のシステム運用費をもとに算定した。同年度にシステム運用を開始し、9カ月で約2億5千万円かかったため、1年分に直したという。一般競争入札を行うためには開発業者以外にも運用の中身がわかる“仕様書”を作ることが重要で、その作成などで約4千万円を必要とした。ただ、コスト削減の効果はそれをはるかに上回る。大きかったのは、人件費への切込みだ。2003年度には検査院の中に運用のための部屋が用意され、業者が常駐したが、一般競争入札をきっかけに非常勤で対応するようになった。

システム関係者は“いまでも業者が常駐し運用にあたっている省庁があるが、ほとんど仕事がなくぶらぶらしている姿も見る”と指摘しており、他省庁でも削減の余地はあるようだ。」としている（朝日新聞、2008）。随意契約をしたために770万円ですむ運用保守費が3億4000万円かかった、ということが問題として挙げられている。

これらの原因のひとつは、行政が単年度会計で運用されているからであり、初年度の予算を対象に入札が行なわれ、IT事業者はそこで落札し、2年目以降に1年目の損を回収して利益をあげるという戦略にでる。このようなことを防ぐため、複数年度の予算を確保するため、債務負担行為¹²という制度を使った調達行為が徐々に広がっている。

次に、自治体の情報システムの随意契約について、総務省による業務システム経費調査・公表データ（2006年度）を使って、新規構築と運用保守それぞれを集計して実態を調査した（図表6）。

この図表6からは次のことがいえる。

- ①新規構築であっても、随意契約が過半数となり、競争により調達を行う「企画提案+競争入札」が半数以下である。特に、住民情報関連、税業務、国保・年金の構築を随意契約とした

¹² 予算の単年度主義に対し特例を設けたもので、翌年度以降にわたる債務を負担する行為をするには、予算で債務負担行為として定めておかなければならない。

自治体における公共工事調達と IT 調達の比較による政策的一考察

団体が 58%から 60%と高い数値を示している。これは、汎用機からオープンへの置き換えなどのため、従来から汎用機の業務を請負っている IT 事業者との随意契約と思われる。一方、新規業務である情報提供、電子申請、施設予約は従来からの継続性がないため随意契約の比率は低い。

- ②運用保守は、電子申請を除いて随意契約が 80%前後と高くなっている。その理由は、a) パッケージソフトウェアの利用が増加しており、そのシステムを開発した IT 事業者には著作権があるため、b) システムを開発した IT 事業者がシステムを習熟しているため他の IT 事業者が受託すると著しく効率が悪くなるためである。この随意契約理由は、システムの習熟というあいまいさゆえに、その妥当性評価が求められる。

図表 6 随意契約の実態

	新規構築			運用・保守		
	随意契約	企画提案	競争入札	随意契約	企画提案	競争入札
住民情報関連	58%	35%	7%	85%	12%	3%
	943	567	107	1384	190	48
税業務	58%	35%	7%	85%	12%	3%
	934	560	106	1364	186	54
国保・年金	60%	34%	6%	86%	11%	3%
	927	534	93	1343	175	40
財務会計	49%	41%	10%	82%	15%	4%
	775	659	154	1291	230	63
グループウェア	43%	38%	19%	79%	14%	7%
	646	575	284	1123	195	98
情報提供	39%	42%	19%	78%	15%	7%
	500	531	238	931	174	84
電子申請	25%	72%	3%	52%	34%	14%
	109	317	13	231	150	61
施設予約	35%	46%	20%	77%	17%	6%
	176	232	100	376	84	27

注) 企画提案は、IT 事業者の提案により契約の相手先を決める方法で競争性がある。契約の相手先の決め方によって、地方自治法上は、随意契約と総合評価一般競争に分かれる。

- ③企画提案は、自治体が要求仕様を公表して、それに対する実現手段を IT 事業者が提案し、それを自治体が評価するものである。自治体は予め評価基準を決めておき、それに従って選定するものであり競争性を確保することができる。新規構築では住民情報関連、税業務、国保・年金が 34%から 35%である。電子申請が 72%と高い数値を示しているのは、共同アウトソーシングによるため公平性が優先されるものと考えられる。

- ④低価格入札方式である競争入札が新規構築でも 3%から 20%と低いのは、価格だけで決定す

るよりも品質を重視したいことの現われである。

ここで問題になるのは、法令上の例外である随意契約が、原則である一般競争入札よりも比率が大幅に高いことである。明治時代に制定された法律を100年以上変更せずに、新たな役務であるIT調達にも適用し、それを例外事項の追加で対応したため、法の趣旨とは別の仕組みができあがったといえる。

それでは、行政はなぜ、法の趣旨とは別に随意契約を結ぶのか、その原因は、公共工事との比較で述べたとおり、担当部署にとっては付帯業務であり職員にとっては専門外の仕事のため、あるいはITに関する情報が少ないため、IT事業者に依存することが効率的で安心だということになる。

さらに、ソフトウェアが可視化できないという本質的な問題がある。公共工事は、図面と仕様があれば要求する内容を明確に伝えられるがIT調達では完全な仕様書を作るのは困難である。例えば、一つのアプリケーション(財務システムや給与計算システムなど)を作成するにして数百ページの仕様書を作成しても、モレや誤りがない、という保証はどこにもない。また、その仕様書に基づいて完全なプログラムができるかといえば、それも一般には不可能である。そして、一旦開発したシステムを第三者が改修するのも困難である。すなわち、ソフトウェアすなわちプログラムの内部構造は一つの体系をもっており、複雑でモジュール¹³間の関係が多岐に絡み合っているため、一部の修正が他に影響することがしばしば発生し、しかもどの部分が影響するか分からないため、システムを開発した者が改修を行うのが合理的としているためである。

6. 調達対策

6.1 公共工事調達の対策

公共工事の調達の課題に対しては、低価格入札による質の確保が十分でないという問題への対策として2005年に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が施行された。そして、談合問題については、談合の温床になりやすい指名競争入札を縮小・撤廃し一般競争入札の拡大を図ることや価格だけでなく技術力も評価する総合評価一般競争入札を採用するなどの入札制度の改革が進められている。様々な取り組みの中で、横須賀市は、全国の自治体に先駆けて談合をなくすことに成功した。

この実践例が広く行政に取り入れられることで、談合の根絶は無理としても、激減される可能性が出てきた。同市では、1998年に市長の強いリーダーシップのもとに内外の反対を押し切り入札制度改革に踏み切った。そして、1999年にはインターネットを利用し2001年9月からは電子入札を導入した結果、競争性、透明性、および効率性において成果を上げた(島田、2003)。

この電子入札によって、入札参加者数の増加により談合の余地が少なくなり、事務の煩雑化を回避することができた。また、入札結果もホームページにて公表されるため、一層の透明性の確保が可能となった。

¹³ 詳細な機能を単位としたプログラムのことである。

6.2 IT 調達の対策

これまで述べてきたように、IT 調達の課題は、随意契約が不正の温床となったり、新規参入を疎外するとして、中央政府では基本指針が策定され、自治体はこれに準じたルール作りが求められる。

①中央政府の取組み

IT 調達の課題に対応するため、総務省により情報システムに係る政府調達の基本指針が発表された。そこでは、随意契約を防ぐための分離調達や、調達仕様書の明確化などがある。分離調達においては、技術力のある中小企業の参入機会を拡大し新規参入を促進させることや複数企業の参加によりシステムのブラックボックス化のリスクを低減し透明性を向上させることなどが期待されている。また、調達仕様書の明確化や入札制限の設定により、業務情報を熟知した既存 IT 事業者には有利にならないよう調達の公平性を確保し、新規参入による競争の促進をねらう。指針の適用範囲は、予定価格が 1 億 3,000 万円以上と見込まれるシステムである。ただし、分離調達の対象は、設計・開発の予定価格が 5 億円以上の大規模システムに限定される（総務省、2007）。

②自治体での取組み

中央政府では、指針の適用範囲を予定価格が 1 億 3,000 万円以上としているが、その場合自治体では適用対象となる案件が極めて少なくなるため、対象範囲を拡大して検討する。すなわち、地方自治法施行令で規定する額（都道府県及び指定都市は 100 万円、市町村は 50 万円）を超える案件は原則として一般競争入札とし、さらに「地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令（特例政令）」の対象となる 3500 万円以上の案件は一般競争入札のみとすべきである。

次に情報システムに関する各種調達を開発や運用保守に分類し、調達方法を法令等の趣旨に従って整理する。

図表 7 調達方法選定基準

調達方法 調達対象システムの分類		競争入札			随意契約	
		一 般		指名	企画提案	単独
		最低価格	総合評価			
情報システム	予定価格が特例政令適用基準額以上（注1）	○	△（注3）	×	×	×
開発業務	予定価格が特例政令適用基準額未満（注1）	○	△（注3）	×	△（注3）	×
情報システムの運用保守業務		○	×	×	×	△（注4）
情報システムの改修業務		○	×	△（注5）	×	△（注6）
情報システムの機器調達（注2）		○	×	×	×	×
情報システムの機器保守業務		○	×	×	×	△（注7）

記号の説明 ○:基準、△:必要に応じて選択可能、×:原則不可

- (注1) 特例政令適用基準額とは、WTO協定が適用される金額のことで、2年毎に見直しが行われ、2008年度、2009年度は3500万円である。
- (注2) 借入れの場合の予定価格は、全借入期間における賃借料総額とする。
- (注3) 価格のみでなく、技術力や企画内容の創意工夫などの諸条件を評価する必要がある場合に限る。
- (注4) 法令等の限定列挙している場合に限る。
- (注5) 緊急を要するときなど特別な事情がある場合に限る。
- (注6) 改修業務に必要なシステム設計、プログラムソースコード等が県に開示されておらず、県によるシステムの改変等が認められていない場合に限る。
- (注7) 技術的理由により、特定の者によらなければ情報システム機器の保守業務が実施できない場合に限る。

これらの基準は、法令上の事項をIT調達に適用したもので、あいまいな事項を極力排除したものである。個別案件については、この基準に照らし合わせ、実情に応じて決定することになると考えるが、実態との乖離は大きい。しかしながら、これをあるべき姿ととらえ、実態との乖離を徐々に縮小していくことが求められる。

7. おわりに

公共工事の起源から今日に至る歴史を紐解くと、公共工事を市場から調達する必要性ができ、それを実施するために請負制度が生まれた。公共工事を誰が請負うかを定めるために入札が必要になり、その入札に対して談合や手抜き工事が発生した。これらの問題を防ぐために入札に関する様々なルールが決められ、同時に例外規定も整備されていった。この例外規定の解釈によって一般競争入札を原則としながらも指名競争入札や随意契約が調達の多くを占めるようになった。それが、また不正等を起こす原因となり、不正等を教訓として、あるいはWTOからの圧力も生じたため、原則である一般競争入札で運用しなければならなくなった。

一方のITは、公共工事と同じ制約の中での運用となるが、公共工事との差異は手抜き工事や談合の問題は顕在化されていないことである。しかしながら、物品や公共工事のように直接触れたり形を見たりすることによって品質の確認ができないことや積算に関する標準的な基準がないために、自治体とIT事業者の間には情報が非対称という問題がある。この情報の非対称が予定価格の決定を難しくし、入札における不調を心配することになる。それを回避したいがために、例外規定の解釈により、一般競争入札によらないで随意契約による調達に向かうことになる。しかしながら、この随意契約は調達が不透明だとして議会などから問題視されることがある。

本稿では、公共工事調達とIT調達について、時間軸として歴史的な視点から、そして空間軸として双方の異同から課題を浮かび上がらせた。また、ゲームの理論を使って自治体と入札者はどのような行動をとるかということも併せて検討した。その結果、入札制度と課題、そして

自治体における公共工事調達と IT 調達の比較による政策的一考察

対策の間にはそれぞれ因果関係が観られた。そして、IT 調達については、情報の非対称を解消する手段として随意契約があり、それを見越して IT 事業者は新規案件の最初の工程で安値受注するという構図が見える。これらのことは、IT 調達の随意契約をどう扱うか、という本質的な課題が浮かび上がってきたといえる。運用保守の大半は随意契約という事実をどのように扱うかということでもある。IT 調達における随意契約は研究対象となっていない上に、その枠組みも整理されていない。この IT 調達における随意契約のあり方が課題として残されている。

【参考文献】

- 新子詩乃・加藤達也ら「入札制度が公共工事の価格と質に与える影響～地方自治体への独自のアンケートを通じて～」大阪大学経済学部、2007。
http://www2.osipp.osaka-u.ac.jp/~yamauchi/gakubu_hp/2007/paper/9.pdf
- Brooks Jr., Frederick P., *The Mythical Man-Month*, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1975, Chapter 14.
- 地方自治情報センター『地方公共団体におけるコンピュータ・システム調達の在り方に関する調査研究』LASDEC、1996、p.56.
- DeMarco, T., & Lister, T. “Programmer performance and the effects of the workplace”, *Proceedings of the 8th international conference on Software engineering*, pp.268-272, August 28-30, 1985.
- Grant, E.E., & Sackman, H. “An Exploratory Investigation of Programmer Performance Under On-line and Off-line Conditions”, *System Development Corp., Report SP-2581*, September 1966.
- 広島県監査委員『県の情報システム調達に係る監査の結果報告書』2006、p.9.
- 岩下秀男『日本のゼネコン』南風舎、1998、pp.19-32.
- 情報処理推進機構『ソフトウェア開発見積りガイドブック～IT ユーザと事業者における定量的見積りの実現～』オーム社、2006、p.102.
- 建設事務次官「工事費の積算基準の公表について」(1983) 国土交通省大臣官房技術調査課監修『国土交通省土木工事積算基準平成20年度版』建設物価調査会、2008.
- 公正取引委員会「株式会社日立製作所に対する警告について」公正取引委員会、2001.
- 公正取引委員会「富士通株式会社に対する警告について」公正取引委員会、2002a.
- 公正取引委員会「株式会社エヌ・ティ・ティデータに対する警告について」公正取引委員会、2002b.
- 公正取引委員会「松下電器産業株式会社に対する警告について」公正取引委員会、2004.
- 牧野良三『競争入札と談合』解説社、1953年8月、序.
- 松浦新「情報処理費節約に差 06年度決算」『朝日新聞』2008年1月10日.
- McMillan, J., *Games, Strategies, & Managers*, Oxford University Press, Inc, 1992.(伊藤秀史・林田修訳『経営戦略のゲーム理論』有斐閣、1995、pp.182-204.)
- 長尾義三『物語 日本の土木史』鹿島出版会、1985、p.227.
- 中嶋学・新川達郎(2004)、「地方自治体における人事異動に関するアンケート調査報告」、同志社大学大学院総合政策科学会『同志社政策科学研究』、第5巻、pp.85-99.
- 西牧均「公共調達の変遷と今後の展望」『国総研アニュアルレポート2006』、2006、pp.46-48.
- 大久保陽一「昨年の公共工事6件適正と判断 県入札監視委」『毎日新聞』2008年3月31日.
- 大阪市『昭和大阪市史続編行政編第2巻』大阪市史編纂所、1965、p.62.
- 島田達巳・津田博「日本における組織の情報システム変遷～企業と行政～」『日本情報経営学会

誌』 Vol.28, No.1、2007 年 9 月、pp.53-66.

島田達巳「行政における電子入札と業務改革」日本経営学会編『IT 革命と企業経営』千倉書房、2003、pp.178-179.

総務省「情報システムに係る政府調達の基本指針」2007.

http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070301_5_bs2.pdf

鈴木満「入札談合事件結審等一覧」『入札談合の研究—その実態と防止策（第 2 版）』信山社、2004、p.39.

武田晴人『談合の経済学—日本的調整システムの歴史と論理—』集英社、1994、pp.118-120.

津田博「地方自治体の情報システム調達と情報セキュリティ」『日本セキュリティ・マネジメント学会誌』 Vol.20、No.3、2006 年 12 月、pp.31-39.