

## 公共調達における契約方式選択の経済分析

雨宮 健一郎

山梨県観光部国際交流課

### 要旨

本論文は、公共調達における契約方式選択の基準を示すため、契約理論を用いて一般競争入札、総合評価方式、随意契約、コンペ・プロポーザル方式をモデル化し、それらの特徴を明らかにしつつ、自治体利得を大きくするという観点から望ましい契約方式とは何かについて分析した。

キーワード：契約方式の選択、総合評価方式、随意契約、コンペ・プロポーザル方式

### 1 本研究の意義

本研究は、自治体の契約方式の選択に焦点をあて、各契約方式の特徴について望ましい契約方式とは何かという観点から経済学的に分析したものである。

国や自治体の契約、いわゆる公共調達に関する契約を経済学的に分析した研究は、入札改革(金本(1993),(1999)など)や談合(Miura(1999)など)に関するものなど多数ある。その中で個別の契約方式に立ち入った研究として、長期の随意契約について情報の非対称という観点から政府のコミットメントや再交渉等を考慮しつつ望ましい契約デザインについて論じたもの(三浦(2003))、また、同様の観点から総合評価方式における企業の落札行動の特性を明らかにし、その問題点と対策を論じたもの(三浦(2008))等がある。

これに対し、本研究では、一部に不完備契約理論の考え方を取り入れながら、一般競争入札、総合評価方式、随意契約、コンペ・プロポーザル方式の4つの契約方式をモデル化し、契約方式の選択が自治体の利得にどのような影響を与えるのかを、契約の財・サービスの関係特殊性、投資の競争性などの契約を取り巻く諸要素を考慮に入れながら分析した。そして、これらの分析により得られた結論を契約方式選択の基準として政策提言にまとめ、その法律学的な応用と

<sup>1</sup>本稿は、筆者が2011年度に政策研究大学院大学地域政策プログラム在籍時代に提出したポリシー・プロポーザルを加筆修正したものである。当時、指導教官として懇切丁寧な指導と貴重なご助言をいただいた畠中薫里准教授、横道清孝教授には深く感謝し上げる。なお、本稿の誤り等は当然のことながら、すべて筆者のみの責任に帰するところであり、また、その内容は筆者の個人的見解であって筆者の所属する組織とは一切関係がないことをお断りしておく。

して契約方式に関する現行自治令についての新しい解釈論と改正試案を示している。

1以降の論文の構成は以下のとおりである。まず、2で本研究の対象となる契約方式の概要と特徴について述べ、3で各契約方式について契約理論によるモデルを構築し分析を試みる。そして、この結果を4で政策提言にまとめ、現行法令の解釈論・改正試案につなげた後、5で本稿を結ぶ。

## 2 自治体の契約の概要とその特徴

地方自治法（以下「自治法」）及び地方自治法施行令（以下「自治令」）において規定されている契約方式は、「一般競争入札」「総合評価一般競争入札」「指名競争入札」「総合評価指名競争入札」「随意契約」「せり売り」の6つある。これに加え、法令上の根拠はないものの、随意契約の一類型としてコンペ・プロポーザル方式がある。このうち、本論文の対象となる契約方式は、一般競争入札、総合評価方式、随意契約、コンペ・プロポーザル方式の4つとする。以下では、これらの契約方式を、受注企業選択にあたり他者との競争性があるかという観点と、その際に価格を重視するか、契約内容の質を重視するかという観点から分類する。

一般競争入札<sup>3</sup>は、入札手続のため、受注企業選択にあたり競争性があり、最低入札価格者落札原則が採用されているため落札において価格が重視されている。総合評価方式は、同じく入札によるため競争性があるものの、価格と価格以外の要素の双方を総合的に評価し、もっとも高い評価を得た者が落札者とされる。随意契約には競争的な随意契約と非競争的な随意契約の二種類があり、前者は価格競争によるものの、その手続きは見積もり合わせのような簡易なものにとどまるが、後者はいわゆる特命随契といい、あらかじめ受注企業が特定し、価格や契約内容の質は当事者の交渉により決まる。コンペ・プロポーザル方式は、まず、技術提案や企画競争でもっともよい評価を得た者を受注企業として決定し、その後、交渉により価格等を決

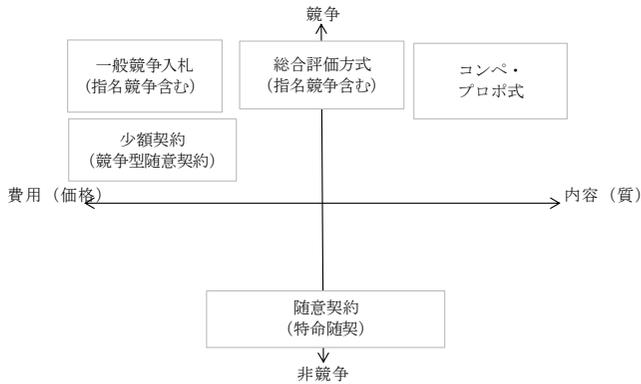
<sup>2</sup> 「指名競争入札」は実質的に価格競争による手続であるため、一般競争入札と同じに扱う。「指名競争総合評価方式」についても同様である。また、「せり売り」は、対象が動産のみに限定された売却のみの手続なので検討の対象としない。

<sup>3</sup> 契約方式の名称について、一般的な名称と法令上の名称に食い違いがある。例えば、いわゆる総合評価方式の法令上の名称は「総合評価一般競争入札」であり、法令上は「一般競争入札」の中に含まれて定義されている。本論文では、契約方式の名称について、通常の一般的な名称に従うが、法令上の名称によるときには「」をつけてこれを示すものとする。

定する。受注企業の選択に競争性があるといえるが、その際に契約内容の質のみが重視されている手続であるといえる。

以上の内容をまとめると、図2-1のようになる。

図2-1：各契約方式の分類



### 3 契約方式の契約理論モデル分析

#### 3.1 序

3では、各契約方式について自治体をプリンシパルとし、受注企業をエージェントとする契約理論モデルを構築し、分析を試みる。

分析にあたり、契約方式の望ましさを基準として、契約から自治体（プリンシパル）が得ることができる利得が大きければ大きいほど望ましいとする。たとえ自治体の利得と受注企業の利得の合計が大きくなるようなものでも、自治体ができることのできる利得が小さいならば、望ましい契約方式とはいえない<sup>4</sup>。

<sup>4</sup> 制度的な制約を考慮しない場合、自治体の利得を最大にするには、契約全体から発生する利得を最大にする投資水準を企業に選択させたうえで、そのすべてを自治体ができるような契約を結ばばよい。しかし、現実には自治体が締結する契約は、制度的な制約から企業の事前投資が必要であったり、契約方式自体が利得の分配を定めていたりするため、そのような契約を結ぶことができず、場合によっては契約全体の利得を最大化する投資水準以外のところで、自治体の利得が最大となる可能性がある。本論文では、このような契約方式による制度的制約を考慮にいれたうえで、自治体の利得が最大となるような契約方式を望ましい契約方式と考える。

なお、ここでは、プリンシパルたる自治体、および、エージェントである受注企業は、おのおの自己の利益の最大化を求めて行動すると仮定する。市場には企業が $n$ 社存在し、すべての企業の生産関数、投資関数は同じ、すなわち、すべて同じ費用構造であると仮定し、価格、場合によって質で競争している状態にあるとする。さらに、自治体と企業の双方は対称的情報をもち、危険中立的であり、談合や収賄などはないものとする。

以下では、まず3.2で少額契約を対象に取引費用の観点から分析し、次に3.3において対象とした4つの契約方式について一般的に分析する。最後にこれらの結論を3.4でまとめる。

### 3.2 取引費用による分析（少額契約について）

少額契約とは、簡易な印刷製本委託、文具等の物品購入、小規模工事等のことである。これに対し取引費用とは、一般競争入札では入札に係る費用、随意契約では見積もり合わせに係る費用のことであり、これは自治体側の負担となる。

この取引費用を組み入れたモデルを考える。まず、自治体が契約により得られる利得は、少額契約では財・サービスの質はあまり変わらないと想定されることから、随意契約でも入札でも同じであるとし、 $V$ とする。次に、価格についてみると随意契約により決定される価格を $P_n$ とすると、入札では企業は価格競争を行うため、価格は限界費用 $MC$ まで下がると考えられる。さらに取引費用として、入札に係る費用を $C_b$ 、見積もり合わせに係る費用を $C_n$ とする。

以上から、一般競争入札、随意契約を選択した場合の自治体の利得は以下のとおりとなる。

$$\text{(競争入札)} : V - MC - C_b \quad (2.1)$$

$$\text{(随意契約)} : V - P_n - C_n \quad (2.2)$$

すなわち、 $MC + C_b > P_n + C_n$ であるとき、(2.2)>(2.1)となるため、随意契約のほうが、自治体の利得は高くなる。少額契約の対象となる財・サービスは代替的で汎用的なものが多く、入札による価格下落の余地は小さいと考えられるため、価格は $MC \equiv P_n$ となる。そのうえ取引費用として、入札費用と見積もり合わせの費用を比較すると、 $C_b > C_n$ となるので、 $MC + C_b > P_n + C_n$ が成り立つ。したがって、随意契約のほうが自治体の利得を大きくすることが分かる。

以上より、少額契約の場合には随意契約を選択するほうが望ましい。

### 3.3 企業の投資水準と利得の分配による分析

#### 3.3.1 分析視角

一般的に、自治体と企業との間の契約で契約全体の利得を大きくするには、企業側が適切な水準の投資を行い、契約内容の質の向上と費用の削減を図る必要がある。しかし企業は全体の利得が大きくなるような投資水準を選択するわけではなく、諸般の事情を考慮にいれ、自身の利得が最大となるような投資水準を決定する。一方、たとえ企業が全体の利得を大きくするような投資水準を選択したとしても企業側に有利に利得が分配されるような契約方式であれば、自治体にとって望ましい契約であるとはいえない。すなわち、契約方式の選択は、契約により発生した利得をいかに分配するかという問題にも直結する。

以上を踏まえると、自治体は、自身の利得を大きくするために、企業の投資水準を適切に引き出し全体の利得をいかに大きくするか、そして、そのうちのどれだけ自治体に分配されるかを考えながら契約方式を選択しなければならない。

#### 3.3.2 モデルの基本的設定<sup>5</sup>

ここでは、自治体Gと企業Mとの間の契約を想定する。企業は質的投資Iを行い、これにより契約内容の質が $\beta(I)$ <sup>6</sup>改善する。ここで、質的投資とは、契約の財・サービスの内容・性質など契約内容の質を高めるための投資であり、企業の有する特別な技術やノウハウなどが生かされるような場合があたる。例えば、サービス向上のため企業側の創意工夫が重視される場合や、芸術性の高い公共施設の建設、特別に利便性の高い建物を建てようとする場合などがこれに該当する。また、企業は費用削減投資Eを行い、これにより費用が $\gamma(E)$ 改善する。費用削減投資とはコストを引き下げる投資のことで、効率的な人員配置や仕入れコストの削減の努力などがこれに該当する。BとCをそれぞれ質的投資、費用削減投資が行われなかった場合に実現する

---

<sup>5</sup> 企業は投資にあたり、契約内容の質的投資と費用を引き下げる費用削減投資という二種類の投資を行うと仮定しているが、これはHart, Shleifer, Vishny(1997)における努力についてのquality innovationとcost innovationを参考にしたものである。

<sup>6</sup> 質的投資による契約内容の質の向上は、主観的判断となるためその評価は各人により異なる。したがって、厳密に言えば、契約価値の向上は、 $\beta = \beta(I) + \mu(\mu)$ は攪乱項)となって確率変数となるが、分析の結果に影響を与えないため、ここでは省略する。

標準的な契約内容の質または費用とすると、実現される契約内容の質は  $B + \beta(I) - I$ 、費用は  $C - \gamma(E) - E$  となる。

なお、自治体と企業との間の情報は対称的であり、双方は危険中立的である。また、投資関数  $\beta(\cdot)$ 、 $\gamma(\cdot)$  はすべての企業において共通とし、 $\beta(0) = 0, \beta'(I) > 0, \beta''(I) < 0$ 、 $\gamma(E) > 0, \gamma'(E) > 0, \gamma''(E) < 0$  とする。

### 3.3.3 最適な投資水準

自治体にとって最も望ましいのは、契約から発生する利得が最大化され、受注企業の利得がゼロになる状況である。以下、この状況を達成する投資水準を最適な投資水準とし、各契約方式で選択される投資水準との比較を試みる。この最適な投資水準とは、3.3.2の設定から、以下の最大化問題として示される。

$$\max_{I,E} (B + \beta(I) - I) - (C - \gamma(E) + E) \quad (3.1)$$

これを解くと、

$$\beta'(I_f) = 1 \quad (3.2)$$

$$\gamma'(E_f) = 1 \quad (3.3)$$

となる。 $I_f$ 、 $E_f$ は、自治体利得が最大となる最適な投資水準である。

### 3.3.4 入札による契約

一般競争入札と総合評価方式は入札による契約と位置づけられる。両者の特徴は、相手方選択における競争性と入札価格による価格決定である。前者は相手方選択の場面で企業間の競争があること、後者は落札した場合に入札価格がそのまま契約価格となることである。当事者間の交渉によらず価格が決まるのは入札方式の重要な特徴といえよう。

#### (1) 一般競争入札の分析

一般競争入札とは、自治体が仕様を示し、不特定多数の者の間で価格競争をさせ、もっとも低い価格を付けた者との間で契約を結ぶ契約方式である。

ここでは価格競争が行われるため、企業は限界費用  $P = C - \gamma(E) + E$  で入札せざるをえず、企業は費用最小化行動をとる。したがって、企業Mの行動は以下の最小化問題として定式化さ

れる。

$$\min_E C - \gamma(E) + E \quad (4.1.1)$$

これを解くと、

$$I = 0 \quad (4.1.2)$$

$$\gamma'(E_1) = 1 \quad (4.1.3)$$

となる。ここで  $E_1$  は一般競争入札で選択される費用削減投資である。以上より、(3.2)、(3.3)と比較すると、一般競争入札の場合、費用削減投資の水準は最適な投資水準と同じく十分に行われるが、質的投資はゼロとなり、実行されない。

次に、一般競争入札をとった場合の自治体の利得について考察する。(4.1.1)(4.1.2)より、自治体Gおよび企業Mの利得は、それぞれ以下のとおりである。

$$\text{自治体G} : B - (C - \gamma(E_f) + E_f) \quad (4.1.4)$$

$$\text{企業M} : 0 \quad (4.1.5)$$

一般競争入札を選択すると、企業の質的投資は行われなため、その分契約全体から発生する利得は小さくなる一方、自治体は契約から発生する利得のすべてを得ることができる。以上の分析から、一般競争入札について、以下の命題を得る。

**(命題1) 一般競争入札**

- ① 一般競争入札を選択すると、費用削減投資は最適な投資水準と同じになるものの、質的投資は実行されない。
- ② 自治体は、契約から発生する利得のすべてを得る。

**(2) 総合評価方式の分析**

総合評価方式では、入札者に内容・性質等により申込み（技術提案）をさせ、これを自治体があらかじめ定めた基準により評価し、企業はそれを踏まえ入札し、自治体は価格面を含めて

もっとも高い評価を得た者を落札者として決定する。企業が行う技術提案は質的投資と考えられ、実際には、質的投資の決定、価格の入札、落札者の決定、費用削減投資の決定、という順番に行われる。この一連の入札をゲームで示すと、第一段階に質的投資の決定、価格の入札が行われ、落札者の決定後、第二段階で、費用削減投資が選択される二段階ゲームとなる。実際には質的投資の決定後に価格を入札するが、この二つの選択の間には、何ら情報量などに変化はないため、同時における決定として均衡を求めることができる。均衡はサブゲーム完全均衡であるものとする。

すなわち、企業M<sub>i</sub>について事前投資をしたのち、入札価格 $q$ により入札する。そのうえで競争手続において確率 $P$ で落札し、契約を締結して $q - (C - \gamma(E) + E + I)$ の利益を得ることができる。一方、 $1 - P$ の確率で落札できず、事前投資 $I$ が損失となる。ここで、落札確率 $P$ について、 $P = P(\beta(I), q)$ とし、 $P_\beta(\beta(I), q) > 0, P_q(\beta(I), q) < 0$ とする。これは総合評価方式の競争手続の中で、質的投資 $I$ を高めて契約内容の質が上がれば落札確率が上がり、入札価格 $q$ を高めれば落札確率が下がることを示している。また、競争参加企業数を $n$ 社とし、各企業は対称的であるとする。

### ① 投資水準の決定

まず、費用削減投資 $E$ について考える。企業M<sub>i</sub>は、落札後、費用削減投資 $E$ を決める。これは以下の最大化問題に定式化できる。

$$\max_E q - (C - \gamma(E) + E + I) \quad (4.1.2)$$

となる。これを解くと

$$\gamma'(E_2) = 1 \quad (4.2.2)$$

となり、総合評価方式における費用削減投資 $E_2$ は $E_f$ と一致する。ここで、以下の補題を得る。

**補題1 総合評価方式では、企業の費用削減投資の水準は最適な水準と同じになる。**

次に、質的投資 $I$ と入札価格 $q$ の選択について考える。企業Mの期待利得は、 $P(\beta(I), q) (q - (C - \gamma(E_f) + E_f + I)) + (1 - P(\beta(I), q))(-I)$  であり、これは、

$$\max_{I,q} P(\beta(I), q) \left( q - (C - \gamma(E_f) + E_f) \right) - I \quad (4.2.3)$$

となり、これを $I, q$ について解く。ただし、 $I_2, q_2$ は一階条件を満たす $I, q$ である。

$$P_\beta(\beta(I_2), q) \beta'(I_2) \left( q - (C - \gamma(E_f) + E_f) \right) - 1 = 0 \quad (4.2.4)$$

$$P_q(\beta(I_2), q_2) \left( q_2 - (C - \gamma(E_f) + E_f) \right) + P(\beta(I_2), q_2) = 0 \quad (4.2.5)$$

ここで、(4.2.4)式の左辺の第1項は質的投資の限界利益を、第2項は質的投資の限界費用を示し、限界費用と限界利益が等しくなるところで投資水準が $I_2$ で決まる。また、(4.2.5)式の左辺の第1項は $P_q < 0$ であることから入札価格 $q$ の限界損失を、第2項は入札価格 $q$ の限界利益を示し、限界損失と限界利益が等しくなるところで入札価格 $q_2$ を選ぶ。

ここで分析の単純化のため、 $P_\beta(\beta(I), q) = t (t \geq 0)$ 、 $P_q(\beta(I), q) = -s (s \geq 0)$ とする。 $t$ は質の向上が追加的に高まることによる落札確率の上昇を示し、 $s$ は入札価格を追加的に高めることによる落札確率の下落を示す。また、各企業は対称的であることから、 $P = 1/n$ となる。したがって、(4.2.4)、(4.2.5)は、

$$t \beta'(I_2) \left( q_2 - (C - \gamma(E_f) + E_f) \right) - 1 = 0 \quad (4.2.6)$$

$$-s \left( q_2 - (C - \gamma(E_f) + E_f) \right) + 1/n = 0 \quad (4.2.7)$$

と書き換えられ、さらに(4.2.7)より $q_2 = 1/sn + (C - \gamma(E_f) + E_f)$ となり、これを(4.2.6)に代入すると

$$(t/s)(1/n) \beta'(I_2) = 1 \quad (4.2.8)$$

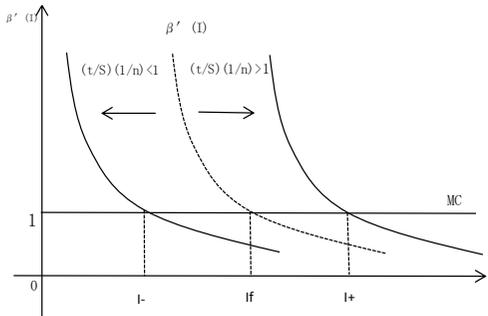
となる<sup>7</sup>。

ここで、 $(t/s)$ は総合評価方式の入札手続において、質と入札価格のどちらが落札確率に影響を与えやすいかを示す。この値が高いということは、自治体がより質重視の財・サービスを購入しようとしているということである。したがって、(3.2)と(4.2.8)より総合評価方式におけ

<sup>7</sup> (4.2.8)式より、均衡での企業の利潤は、 $1/(sn) - I_2$ となり、 $\beta(I)$ の形状によっては負となる場合もあり得るが、ここでは、 $\beta(I)$ は十分に大きく、利潤が負となる場合はないものと仮定する。

る投資水準と最適な投資水準 $I_f$ との関係を図で示すと以下ようになる。

図3-1：総合評価方式の投資水準



すなわち、 $(t/s)$ が大きくなればなるほど、質的投資 $I_2$ の水準は大きくなる。ここから、以下の補題を得る。

**補題2**  $(t/s)$ が大きければ大きいほど、すなわち、入札価格 $q$ が落札確率に与える影響に比して、質的投資 $I$ の水準が落札確率に与える影響が大きければ大きいほど、企業の質的投資水準は高くなる。

これは、入札価格を高めて落札確率が低くなるより質的投資 $I$ による契約内容の質が向上して落札確率が高まるような状況では、企業は質的投資を増やし、逆に、質的投資 $I$ を高めて落札確率が高まるより入札価格 $q$ を高めることで落札確率が低くなる状況であれば、質的投資を減らすインセンティブをもつ。同時に、企業数が多く、競争性が担保されている状況で質的投資水準を高めるには、 $(t/s)$ を高める、すなわち、契約の財・サービスの質をより重視したほうがよいことも分かる。

## ② 自治体の利得

次に、総合評価方式における自治体と企業の利得の分配を考える。(4.2.7)より、

$$\text{自治体G} : B + \beta(I_2) - (1/s_n + (C - \gamma(E_f) + E_f)) \quad (4.2.9)$$

$$\text{企業M} : 1/s_n - I_2 \quad (4.2.10)$$

となる。ここでは総合評価方式における企業の投資水準の決定が自治体利得にどのような影響を与えるのか考察するため、 $t, s$ を自治体が総合評価方式の落札時に質の向上および価格の

低下をどれほど重視しているかを示すものとする。また自治体の利得を $G^\pi, t/s = v$ とすると、自治体の利得は以下ようになる。

$$G^\pi(s, t) = (B + \beta(I_2(v(s, t)))) - \{1/sn + (C - \gamma(E_f) + E_f)\} \quad (4.2.11)$$

まず、(4.2.11)を $t$ で偏微分すると、

$$G_t^\pi(s, t) = \beta_{I_2} I_{2v} (1/s) \quad (4.2.12)$$

となる。ここで $\beta_I > 0, I_{2v} > 0, 1/s > 0$ より、常に $G_t^\pi > 0$ となる。これは、 $t$ が大きくなればなるほど $G^\pi$ が大きくなることを示し、自治体が質を重視すればするほど価格に比して質が落札確率に与える影響が大きくなり、これにより企業が投資を行うことで自治体の利得も大きくなること分かる。次に、(4.2.12)を $s$ で偏微分すると、 $G_s^\pi(s, t) = \beta_{I_2} I_{2v} (-t/s^2) + 1/s^2 n$ となり、これを整理すると、

$$G_s^\pi(s, t) = 1/s^2 (-\beta_{I_2} I_{2v} t + 1/n) \quad (4.2.13)$$

となる。 $-\beta_{I_2} I_{2v} t < 0, 1/n > 0$ より、(4.2.13)の右辺の括弧内の第1項は $s$ が大きくなることで $(t/s)$ が小さくなり、それにより企業の質的投資水準が低くなったことによる自治体の利得減少を示す。同じく第2項は $s$ が大きくなったことで価格が下落したことによる自治体の利得増加を示す。すなわち、それぞれが価格競争を強めた場合のデメリットとメリットをあらわしており、これを図で示すと以下ようになる。

図3-2：総合評価方式における価格競争の効果

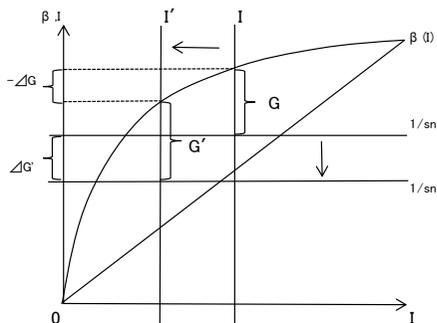


図3-2で、ある $t, s, n$ のもと、ある質的投資の水準 $I$ が選択され、この場合の自治体の利得を $G$ とする。ここで $s$ を大きくし、価格競争を強めると価格が下落し、企業の利得の取分が $(1/sn)$ から $(1/sn)'$ に下落する。価格が下落することにより、自治体の利得は大きくなるように思われるが、 $s$ を大きくすることで $(t/s)$ が小さくなり、質的投資も $I$ から $I'$ に下落する。結局、自治体の利得は $G'$ となり、 $G$ と $G'$ のどちらが大きいかは $\angle G$ と $\angle G'$ の大きさに依存し、一概にはいえない。

また、(4.2.10)より費用削減投資の効果については、すべて自治体に帰属することが分かる。ここで、補題1、2と上記の分析から、以下の命題が得られる。

### (命題2) 総合評価方式

- ① 総合評価方式のもとでは企業の費用削減投資の水準は最適投資水準と同じになる。一方、質的投資の水準は、契約の財・サービスと価格の双方が落札に与える影響により定まる。
- ② 契約の質を重視するほど自治体の利得は大きくなる。しかし、価格を重視することにより自治体の利得は大きくなることも小さくなることもある。
- ③ 費用削減投資の効果はすべて自治体に帰属する。

一般的に契約の質を重視して企業の質的投資の水準を高めつつ、同時に価格を引き下げたため価格競争を重視すれば自治体の利得を大きくできると考えられがちであるが、モデル分析の結果は必ずしもそうはならない場合があることを示している。したがって、総合評価方式において自治体利得を大きくするには、 $(ts)$ をうまく定めること、すなわち、競争企業の数などの状況も含めて質と価格の重視のバランスを適切にとることが決定的に重要であることが分かる。しかしながら現実には、自治体側の能力等の諸事情から $(ts)$ をうまく設定することは容易なことではない。さらに現行自治令は総合評価方式の評価基準の設定・審査に学識経験者を加えた審議会を開くことを義務付けているが<sup>8</sup>、このコストは自治体の負担となるため、これが相対的に無視できないほどに高価になる場合には却って自治体の得る利得を小さくしてしま

<sup>8</sup> 自治令第167条の10の2第3項から第5項参照。

う。

### 3.3.5 交渉による契約

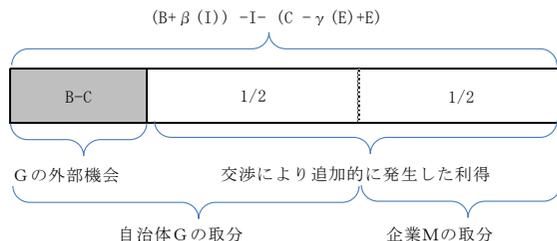
交渉による契約とは、契約の内容・質または価格が当事の交渉によって定まる契約のことである。随意契約がこれにあたることは言うまでもないが、一部に競争手続が導入されているコンペ・プロポーザル方式も価格等は交渉により定まるので、交渉による契約と位置づけることができる。

#### (1) 随意契約の分析

随意契約とは、あらかじめ特定した相手方と契約する方式であり、特定の相手との間で内容、質および価格について交渉を行い、契約を締結する手続きである。ここでは自治体Gと企業Mが交渉を行い、契約から発生する利得を分け合うと考えるが、その分配については、ナッシュ交渉解に従う。なお、両者の交渉力は等しいと仮定する。

まず、外部機会について考えると、自治体Gの外部機会は $B - C$ となる。これは、企業Mとの交渉が決裂した場合、自治体Gは同種の財・サービスをM以外の者から調達しなければならず、その場合、市場から標準的な品質および価格の財・サービスを購入すると考えられるからである。また、企業Mの外部機会はゼロとする。これは、随意契約では質的投資も費用削減投資も契約締結後に実行されるため、交渉決裂した場合に企業はそれらの投資を実行しないだけだからである。これを示したのが図3-3である。

図3-3：随意契約の場合



以上から、企業Mは自己の利潤を最大にする水準で投資水準 $I, E$ を決定するが、これは以下

<sup>9</sup>詳細については、岡田章「ゲーム理論」有斐閣(1997)等を参照。

のような最大化問題に定式化される。

$$\max_{I_f, E_f} \quad 1/2 \{ (B + \beta(I) - I) - (C - \gamma(E) + E) - (B - C) \} \quad (5.1.1)$$

これを解くと、

$$\beta'(I_3) = 1 \quad (5.1.2)$$

$$\gamma'(E_3) = 1 \quad (5.1.3)$$

となる。これを最適な投資水準の場合と比較すると、随意契約における質的投資 $I_3$ 及び費用削減投資 $E_3$ はいずれも最適な投資水準 $I_f, E_f$ と同じ水準となる。

以上より、随意契約を選択すると質的投資、費用削減投資の水準はいずれも最適な投資水準と同じとなる。ただし、交渉により発生した利得の分配は両者の交渉力により決まり、ここでは等しいと仮定しているので以下のようになる。

$$\text{自治体G} : 1/2 \{ (\beta(I_f) - I_f) + (\gamma(E_f) - E_f) \} + (B - C) \quad (5.1.4)$$

$$\text{企業M} : 1/2 \{ (\beta(I_f) - I_f) + (\gamma(E_f) - E_f) \} \quad (5.1.5)$$

随意契約においては、利得の分配は企業と自治体の間の交渉により定まり企業側にも利得が分配されるため、その分、自治体の利得の取分は小さくなる。このことは、随意契約を選択すると価格が高くなることを意味する。

**(命題3) 随意契約**

- ① 質的投資が契約締結後に実行される場合に随意契約の方法を選択すると、企業の質的投資、費用削減投資の投資水準は最適な投資水準と同じになる。
- ② 利得は交渉により分配されるため、自治体と企業の交渉力が等しいという仮定の下では、自治体と企業は、質的投資及び費用削減投資の効果を 1/2 ずつ分け合う。

**(2) コンペ・プロポーザル方式**

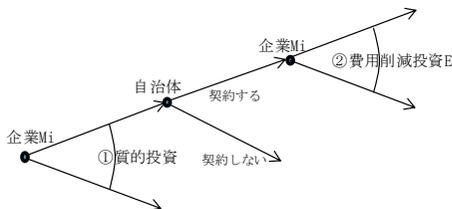
コンペ方式とは、複数の企業から企画提案を募り、その優劣を判断し最も優れた提案をした

企業を契約相手方として選ぶ方式であり、プロポーザル方式とは、業務内容等を企業に示したうえで、企業が技術提案等を行い、自治体があらかじめ定めた評価基準に基づき、最適な相手方を選択するものである。

ここでは、競争手続に参加する企業数を $n$ 社とし、自治体 $G$ と企業 $M$ のコンペ・プロポーザル方式による取引を考える。まず、企業 $M_i(i = 1 \dots n)$ は、コンペ等の競争手続の中で質的投資 $I_1 \dots I_n$ を選択する。企業は契約締結前に企画提案または技術提案をしなければならないため、この質的投資 $I_i$ は事前投資としてサンクする。そのときの企業 $M_i$ が競争に勝つ確率を $P$ とするが、 $I_i = I_j$ のとき $P = 1/n$ となる。競争手続で勝った企業は自治体 $G$ との間で価格面を含めた交渉により契約を締結し、その後、企業は費用削減投資 $E$ の水準を決定する。

これを展開ゲームで表すと図3-4のようになる。第1段階では、企業 $M_i$ が質的投資水準 $I_i$ を決定し、そのとき競争に勝つ確率は $P$ である。第2段階では、企業 $M_i$ が費用削減投資 $E$ の水準を決定する。そして、企業と自治体の契約は第1段階と第2段階との間で締結される。

図3-4：コンペ・プロポーザル方式のゲーム



以下ではこの展開ゲームを解き、サブゲーム完全均衡を求める。

### ① 利得について

契約の利得は交渉により分配されるが、ここではナッシュ交渉解に従い、自治体 $G$ と企業 $M_i$ の利得を考える。

まず、交渉における自治体 $G$ の外部機会を $D(I_j)$ 、企業 $M_i$ の外部機会を $A\beta(I_i)$ とする。 $D(I_j)$ とは、自治体 $G$ と企業 $M_i$ との交渉が破たんし、自治体 $G$ が企業 $M_i$ と契約を結びなおすことで得られる利得である。同様に、企業 $M_i$ と交渉した場合の自治体 $G$ の外部機会を $D(I_i)$ とする。また、企業の外部機会を $A\beta(I_i)$ とし、企業 $M_i$ がたとえ自治体 $G$ と契約できなくても、企業 $M_i$ に残る技術など他者との取引で生かすことのできる投資効果とする。すなわち、 $A$ は財の関係特殊性の

程度を表すパラメータであり、 $0 \leq A \leq 1$ とする。 $A = 0$ であれば完全に関係特殊的な投資効果であり、 $A = 1$ であれば完全に汎用的な投資効果となる。たとえば、情報システムを発注した場合に、ある自治体内の特別なルールを反映した仕様と他自治体でも利用できる汎用的な仕様とでは、契約交渉が破たんした際に投資効果が無駄になるか否かという点で財の関係特殊性が異なる。なお、自治体Gと企業Mの交渉力は等しいとする。

以上より、交渉により追加的に発生する利得の増分は $(B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) - A\beta(I_i)$ となる。したがって、ナッシュ交渉解により自治体G（発注者）の利得は、

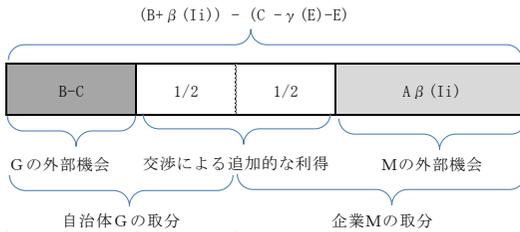
$$\frac{1}{2} \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) + D(I_j) - A\beta(I_i) \} \tag{5.2.1}$$

となり、企業M<sub>i</sub>に分配される利得は、

$$\frac{1}{2} \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) + A\beta(I_i) \} - I_i \tag{5.2.2}$$

となる。これは図3-5のとおりである。

図3-5：コンペ・プロポーザル方式



また、競争手続において企業M<sub>i</sub>が勝てる確率を $P(I_i, I_j)$  ( $P(I_i, I_j) > 0, P(I_i, I_j) < 0$ )とする。M<sub>i</sub>が投資 $I_i$ を大きくしてM<sub>i</sub>の契約価値を高めれば、M<sub>i</sub>が勝つ確率が高まり、M<sub>j</sub>が投資 $I_j$ を大きくしてM<sub>j</sub>の契約価値を高めれば、M<sub>j</sub>が勝つ確率が低くなることを示している。

したがって、 $P(I_i, I_j) \{ \frac{1}{2} \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) + A\beta(I_i) \} - I_i \} + (1 - P(I_i, I_j))(-I_i)$ が企業M<sub>i</sub>の期待利得となり、これを整理すると

$$\frac{1}{2} P(I_i, I_j) \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) + A\beta(I_i) \} - I_i \tag{5.2.3}$$

となる。

## ② 費用削減投資の決定について

まず、企業 $M_i$ は自己の利潤を最大化するところで費用削減投資 $E$ の水準を決定する。これは、以下の最大化問題として定式化される。

$$\max_E \frac{1}{2} \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) + A\beta(I_i) \} - I_i \quad (5.2.4)$$

これを $E$ について解くと

$$\gamma'(E_4) = 1 \quad (5.2.5)$$

となる。コンペ・プロポーザル方式における費用削減投資の水準を $E_4$ とすると、これは最適な投資水準の $E_f$ と同じになり、以下の補題を得る。

**補題3 コンペ・プロポーザル方式を選択すると、費用削減投資について企業は最適な投資水準と同じ水準を選択する。**

これは、費用削減投資 $E_4$ の水準は契約締結後、すなわち、価格決定後に決まるため、企業は最適投資水準を選択することを意味している。

## ③ 質的投資の決定について

費用削減投資 $E$ とは異なり、企業 $M_i$ の質的投資水準 $I_i$ は、企業 $M_j$ との競争手続の中で決定される。ここでは、 $M_i$ と $M_j$ はそれぞれの投資水準を予想しながら、同時に、かつ独立してそれぞれの投資水準 $I_i, I_j$ を決める。このことは、企業 $M_i$ と企業 $M_j$ が $I_i$ の投資水準の決定において、クールノー競争の状況にあるということの意味している。すなわち、企業 $M_i$ は、企業 $M_j$ の投資水準を $I_j$ と予測しつつ、自己の利得を最大化するところで質的投資 $I_i$ の水準を決定する。したがって、企業の投資水準の決定は以下の最大化問題として定式化され、

$$\max_{I_i} \frac{1}{2} P(I_i, I_j) \{ (B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E) + E) - D(I_j) + A\beta(I_i) \} - I_i \quad (5.2.6)$$

これを解くと

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \{P_{I_i}(I_i, I_j)((B + \beta(I_i)) - (C - \gamma(E_f) + E_f) - D(I_j) + A\beta(I_i))\} \\ + \frac{1}{2} P(I_i, I_j)(1 + A)\beta'(I_i) = 1 \end{aligned} \quad (5.2.7)$$

となる。

左辺の第1項は $I_i$ の追加的投資により競争に勝つ確率が上昇した場合に得られる利益の増分を示し、第2項は確率は一定のまま $I_i$ の追加的投資により得られる利益の増分を示し、左辺全体で $I_i$ の追加的投資による限界利益を示している。一方、右辺は限界費用を示しており、限界利益と限界費用が一致するところで、投資水準が決定されることがわかる。

ここで、(5.2.8)を $I_j$ に対する $I_i$ の反応関数とみて、企業 $M_j$ についても企業 $M_i$ と同様に考えて $P$ を企業 $M_j$ についての落札確率ともみると、 $M_j$ の利潤最大化条件は、

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \{P_{I_j}(I_i, I_j)((B + \beta(I_j)) - (C - \gamma(E_f) + E_f) - D(I_i) + A\beta(I_j))\} \\ + \frac{1}{2} P(I_i, I_j)(1 + A)\beta'(I_j) = 1 \end{aligned} \quad (5.2.8)$$

となる。したがって、(5.2.7)と(5.2.8)は、それぞれお互いの投資水準を前提としたうえで自身が選択する最適反応の投資水準を示している。仮定から、各企業は対称であるから、投資水準は、(5.2.7)と(5.2.8)が一致する投資水準 $I^*$ で均衡(ナッシュ均衡)する。すなわち、

$$I_i = I_j = I^* \quad (5.2.9)$$

となる。

ここで、自治体の外部機会について、均衡では(5.2.9)より、 $D(I_i) = D(I_j) = D(I^*)$ となり、 $D(I_i)$ は、自治体Gが $M_j$ と交渉決裂した場合に $M_i$ との取引により得る利益であるから、(5.2.1)より $D(I^*) = (B + \beta(I^*)) - (C - \gamma(E_f) + E_f) - A\beta(I^*)$ となり、これを(5.2.7)に代入すると<sup>10</sup>、均衡では $P = 1/n$ となることより、

$$P_{I_i}(I_i, I_j)A\beta(I^*) + \frac{1}{2n}(1 + A)\beta'(I^*) = 1 \quad (5.2.10)$$

<sup>10</sup> ここでは二階条件も常に満たされているとする。

となる。これが、均衡における $I^*$ の条件となる。

以下では、この条件のもとで質的投資水準 $I^*$ が財・サービスの関係特殊性や質的投資の競争性を考慮した場合にどのような水準となるか分析する。

まず、 $A = 0$ すなわち、契約の財・サービスが完全に関係特殊的である場合について分析すると、この場合の最大化条件は(5.2.10)より、

$$1/2n\beta'(I^*) = 1 \quad (5.2.11)$$

となる。ここで、 $n \geq 2$ より、 $\beta'(I^*) > 1$ が常に成り立つため、 $A = 0$ の場合には最適な投資水準と比較して常に過少投資水準となることがわかる。これは、契約の財・サービスが完全に関係特殊的である場合は、交渉決裂の場合に企業は投資により得られた技術等を他の取引に利用することができないため、企業は投資を進めるインセンティブをもたず、最適な投資水準に比して過少投資となると解することができる。

次に $A \neq 0$ のとき、すなわち契約の財・サービスに代替性がある場合について考える。ここで、分析の簡単化のため、 $P_i(I_i, I_j)$ を一定として、 $P_i(I_i, I_j) = h$ とし、 $h$ は質的投資をわずかに増やした場合に競争に勝つ確率の上昇を示し、これが高いということは、質的投資の競争性が高いということを意味するものとする。これを(5.2.10)に代入すると、 $hA\beta(I^*) + 1/2n(1+A)\beta'(I^*) = 1$ となる<sup>11</sup>。これを $A, I$ について全微分し、 $\beta(I) > 0, \beta'(I) > 0, \beta''(I) < 0$ と二階条件より、これを整理すると、

$$dI^*/dA = -\frac{h\beta(I^*) + 1/2n\beta'(I^*)}{hA\beta'(I^*) + 1/2n(1+A)\beta''(I^*)} > 0 \quad (5.2.12)$$

となる。

$dI^*/dA > 0$ とは $A$ が大きくなればなるほど $I^*$ が大きくなるということであり、関係特殊性が強くなればなるほど投資 $I^*$ は小さくなることを意味する。これは、企業が関係特殊性の強い投資を行うと当該自治体と契約を締結できなかった場合に他取引においても有用な技術等が企

<sup>11</sup> ここで利潤最大化の二階条件を求めると、 $hA\beta'(I^*) + 1/2n(1+A)\beta''(I^*) < 0$ となる。

業側に残らないため企業は投資を躊躇する、いわゆる、ホールドアップ問題が発生する。

以上の分析を以下の補題にまとめることができる。

**補題4** 質的投資が完全に関係特殊である場合、投資水準は常に過少となる。また、契約の財・サービスの関係特殊性が強くなればなるほど、質的投資の投資水準は低くなる。

次に  $h$  について考える。まず  $h = 0$  の場合を考えると、(5.2.10)より、

$$\frac{1}{2n}(1+A)\beta'(I^*) = 1 \quad (5.2.13)$$

ここで  $0 \leq A \leq 1$  より、 $n \geq 2$  のとき、左辺の係数は常に  $(1+A)/2n < 1$  であることから、 $\beta'(I^*) > 1$  となる。したがって、この場合は最適な投資水準と比べ、常に過少投資となる。これは質的投資が事前投資であるため、質的投資を高めても勝つ確率が変わらないときは、企業は投資費用がサンクすることをおそれて投資を行わないと解することができる。

さらに  $h \neq 0$  のときを考える。(5.2.13)を  $I^*, h$  について全微分して、これを整理すると、 $\beta(I^*) > 0, \beta'(I^*) > 0, \beta''(I^*) < 0$  と二階条件より、

$$\frac{dI^*}{dh} = -\frac{A\beta(I^*)}{hA\beta'(I^*) + \frac{1}{2n}(1+A)\beta''(I^*)} > 0 \quad (5.2.14)$$

となることが分かる。

$dI^*/dh > 0$  とは、 $h$  が高まれば高まるほど投資水準が高くなることを示している。これは、質的投資の競争性が高い、すなわち、わずかな追加的投資により競争に勝つ確率が高くなるような状況であれば、競争に勝つために企業は投資を大きくするインセンティブをもつ。一方、質的投資の競争性が低い、すなわち、追加的投資により競争に勝つ確率が高まらない状況では、企業は投資を小さくしてしまう。

以上の分析を以下の補題にまとめる。

**補題5** 質的投資を高めても競争に勝つ確率が変わらない場合は、常に過少投資となる。また、質的投資の追加的投資により競争に勝つ確率が高くなる状況であればあるほど投資水準は高くなる。

まとめると、コンペ・プロポーザル方式では、費用削減投資は最適な投資水準と同じになる

ものの、質的投資は、契約の財・サービス関係特殊性や質的投資の競争性により過少水準から過大水準までとりうる事が分かる。

#### ④ 自治体の利得

(5.2.2),(5.2.11)より、コンペ・プロポーザル方式における自治体G及び企業Mが契約により得ることのできる利得はそれぞれ以下のとおりである。

$$\text{自治体G} : (B + (1 - A)\beta(I^*)) - (C - \gamma(E_f) + E_f) \quad (5.2.15)$$

$$\text{企業M} : A\beta(I^*) - I^* \quad (5.2.16)$$

(5.2.15)と(5.2.16)から、コンペ・プロポーザル方式には、企業は外部機会の利得しか得ていないことが分かる。また、費用削減投資の効果はすべて自治体に帰属していることも分かる。

以下では、 $A, h$ と自治体利得との関係を調べる。

まず $A$ 、すなわち、契約の財・サービスの関係特殊性の程度と自治体の利得との関係について調べるが、その前提として質的投資 $I^*$ と自治体利得との関係を考える。自治体利得を $G^\pi$ とすると、 $(1 - A) > 0$ 、 $\beta'(I^*) > 0$ より、 $dG^\pi/dI^* = (1 - A)\beta'(I^*) > 0$ となり、 $I^*$ が増加すれば $G^\pi$ も増加することが分かる。ここで、(5.2.15)は、 $G^\pi = B + (1 - A)\beta(I^*(A)) - (C - \gamma(E_f) + E_f)$ とあらわすことができ、これを $A$ で微分すると、

$$dG^\pi/dA = -\beta(I^*(A)) + (1 - A)\beta'(I^*)I'^*(A) \quad (5.2.17)$$

となる。ここで、(5.2.21)の各項を解釈すると、右辺の第1項は関係特殊性が小さくなったことによる自治体の利得の減少分を示し、第2項は関係特殊性が小さくなったことで投資水準が高まったことによる自治体の利得の増加分を示している。(5.2.17)は、 $\beta(I^*) > 0, \beta'(I^*) > 0, dI^*/dA > 0, 0 < A < 1$ であることから、 $dG^\pi/dA$ の符号は定まらない。したがって、 $A$ が大きくなること、すなわち、財の関係特殊性が小さくなることにより、自治体利得が大きくなるか否かは、一概には言えないことが分かる。

ただし、関係特殊性が強く、 $A\beta'(0) < 1$ となるような場合であれば、企業はそもそも競争手続に参加しない。財・サービスの関係特殊性が強い場合にコンペ・プロポーザル方式を採用すると契約自体成立しない可能性があり、このような場合には随意契約によるほかなくなる。

次に  $h$  について考察する。ここで自治体利得は  $G^\pi = B + (1 - A)\beta(I^*(h)) - (C - \gamma(E_f) + E_f)$  とあらわすことができ、 $(1 - A) > 0, \beta'(I^*) > 0, I^{*'}(h) > 0$  より、

$$\frac{dG^\pi}{dh} = (1 - A)\beta'(I^*)I^{*'}(h) > 0 \quad (5.2.18)$$

となる。したがって、質的投資の競争性が高まるほど、企業は投資水準を高め、自治体の利得も大きくなることが分かる。

ここで、随意契約とコンペ・プロポーザルの自治体の得る利得の大きさを比較する。(5.1.3)より随意契約の場合の自治体の利得は、 $1/2\{(\beta(I_f) - I_f) + (\gamma(E_f) - E_f)\} - (B - C)$ となる。また、コンペ・プロポーザル方式をとった場合の利得は、(5.2.15)より、 $B + (1 - A)\beta(I^*(h)) - (C - \gamma(E_f) + E_f)$ となる。となる。したがって、(5.2.15)–(5.1.4)を求めると、

$$(1 - A)\beta(I^*(h)) - 1/2\{(\beta(I_f) - I_f) - (\gamma(E_f) - E_f)\} \quad (5.2.19)$$

となり、これは、(5.2.19) $>0$ であればコンペ・プロポーザル方式のほうが自治体の利得が大きくなり、(5.2.19) $<0$ であれば、随意契約のほうが自治体利得が大きくなることを示している。

まず、 $(\beta(I_f) - I_f) < (\gamma(E_f) - E_f)$ 、すなわち、質的投資の投資効果より費用削減投資の投資効果が大きいとき、常に(5.2.19) $>0$ が成り立つことが分かる。したがって、このような場合は常に随意契約よりもコンペ・プロポーザル方式のほうが自治体の利得が大きくなる。

次に $(\beta(I_f) - I_f) > (\gamma(E_f) - E_f)$ 、すなわち、費用削減投資の投資効果より質的投資の投資効果が大きいときを考える。このとき、 $h$ が十分に大きい、すなわち、質的投資の競争性が十分に高く、 $(1 - A)\beta(I^*(h)) > 1/2\{(\beta(I_f) - I_f) - (\gamma(E_f) - E_f)\}$ となるような場合には、(5.2.19) $>0$ となるため、コンペ・プロポーザル方式のほうが望ましい。逆に、 $h$ が小さい、すなわち、質的投資の競争性が低く、 $(1 - A)\beta(I^*(h)) < 1/2\{(\beta(I_f) - I_f) - (\gamma(E_f) - E_f)\}$ となってしまうような場合は、(5.2.19) $<0$ となるため、随意契約のほうが望ましい。

ここで、補題3、4、5と以上の分析から以下の命題を得る。

#### (命題4) コンペ・プロポーザル方式

- ① コンペ・プロポーザル方式をとると企業は費用削減投資について最適な投資水準と同水

準を選択する。質的投資の投資水準については、質的投資の競争性や財・サービスの関係特殊性により過少水準から過大水準まで選択しうる。

- ② 契約の財・サービスの関係特殊性が低ければ低いほど企業の投資水準は高まるものの、自治体の利得については、大きくなるとも小さくなるともいえない。ただし、関係特殊性が強い場合、企業は競争手続きに参加しない可能性がある。
- ③ 質的投資の競争性が高ければ高いほど企業の投資水準は高くなり、これに併せて自治体の利得も大きくなる。
- ④ 費用削減投資の利得は、自治体がすべて得ることができる。

### 3.4 分析の結論

以上の分析から各契約方法の長所と短所をまとめると図3-6のようになる。

図3-6：各契約方式の長所と短所

	長所	短所
一般競争入札	利得はすべて自治体。	質的投資がゼロ。
総合評価方式	評価基準により自治体利得大。 費用削減投資の利得はすべて自治体。	評価基準の設定に難。 (取引費用大の可能性)
随意契約	少額契約で最適。 常に最適投資水準。	企業と利得を分け合う。 (価格が高くなる可能性。)
コンペ・プロボ方式	費用削減投資の利得はすべて自治体。 質的投資の競争性大⇒自治体利得大。	関係特殊性が高い⇒投資小・企業不参加。 質的投資の競争性小⇒自治体利得小。

まず、一般競争入札については競争手続の効果から自治体がすべての利得を得るものの、競争が価格競争にとどまるため企業の質的投資はまったく行われぬ。その分、契約全体の利得は小さくなることもあり、結果として自治体の利得も小さくなる。

次に総合評価方式については、費用削減投資による利得を自治体がすべて得ることができ、また、評価基準を適切に設定し、質的側面と価格面の評価点の配分をうまく配分できれば、質的投資の利得と価格をコントロールし、自治体の利得を最も大きくできる可能性がある。しかし、評価基準の設定や配分を適切に行うことは実際には難しい場合があり、自治令で義務付けられる学識経験者を含めた審査会の準備・開催の費用を取引費用と考えれば、却ってそのメリ

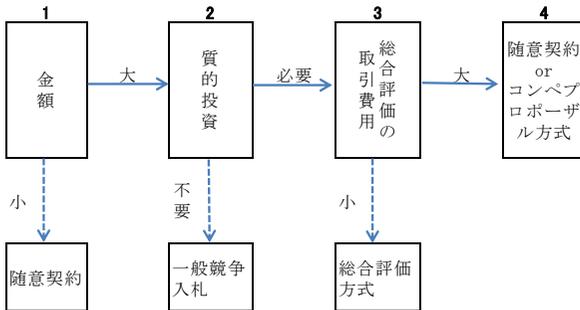
ットを減じてしまうおそれがある。

随意契約では、企業の費用削減投資及び質的投資のいずれの投資水準も最適な投資水準となり、契約全体から発生する利得は最大化する。しかし、交渉による取り分は双方の交渉力に依存し、契約価格が高くなることにより自治体の利得が小さくなる可能性がある。ただし、少額契約では、取引費用の観点から随意契約がもっとも優れた契約方法である。

コンペ・プロポーザル方式については、費用削減投資の利得はすべて自治体に帰属し、質的投資の利得も、投資の競争性が高くなれば、自治体の利得の取分を大きくすることができる。一方、財・サービスの関係特殊性が低くなると企業の投資水準は高まり、契約全体の利得は大きくなるものの、これが自治体の利得を高めることになるかは一概に言えない。ただし、関係特殊性の強い財・サービスであれば、企業は利得がマイナスとなり、契約自体が成立しない可能性がある。

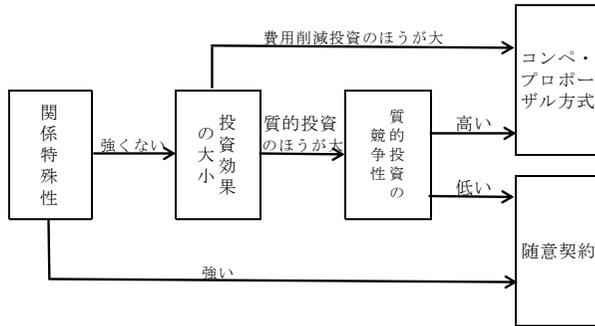
以上の内容をまとめ、各契約方式の選択を契約方式の望ましさという観点から整理すると以下の図3-7のようになる。

図3-7：各契約方式の関係



まず、少額契約については、取引費用の点から、随意契約を選択することが望ましい。少額ではない契約は、質的投資が不要であれば一般競争入札が望ましく、質的投資が重要な契約では総合評価方式のほうが望ましい。しかし、質的投資が重要であっても総合評価の取引費用が相対的に大きい場合には、随意契約かコンペ・プロポーザル方式を選択するほうがよい。随意契約とコンペ・プロポーザル方式の関係については、以下のように整理できる。

図3-8 コンペ・プロポーザル方式と随意契約の関係



まず、契約の財・サービスの関係特殊性の強い契約であれば、企業が競争手続に参加しないので、随意契約によるしかない。次に、それほど関係特殊性の強くない財・サービスについて、質的投資効果に比して費用削減投資効果が大きい場合は、コンペ・プロポーザル方式が望ましい。コンペ・プロポーザル方式では費用削減効果による利得のすべてを自治体が得るのに対し、随意契約では当事者の交渉力によるからである。これに対し、費用削減投資効果より質的投資効果の大きい契約について、質的投資の競争性が高い場合にコンペ・プロポーザル方式をとれば企業の投資水準が高くなるとともに自治体の利得も大きくなるが、質的投資の競争性が乏しい場合には、企業の投資水準が低くなるとともに自治体の利得も小さくなってしまうため、随意契約のほうが望ましくなる。

#### 4 政策提言と自治令の解釈指針・改正試案の提示

##### 4.1 序

以下では、4.2でこれまでの分析により得られた結論を政策提言にまとめ、4.3で、この政策提言の内容をもとに現実に契約方式選択の根拠となっている自治令の新しい解釈論および改正試案を示す。

## 4.2 経済学的分析による政策提言

契約方式選択について、これまでの経済学的分析により得られた結論を政策提言にまとめると、以下ようになる。

- (提言1) 少額の契約であれば、随意契約を選択すべきである。
- (提言2) 契約の財・サービスが、価格よりも契約内容の質の向上が重視されるような契約であれば、一般競争入札以外の方法を選択すべきである。
- (提言3) (提言2)のような契約の場合において、総合評価に係る評価基準の設定および評価点の配分を適切かつ容易にできるのであれば、総合評価方式を選択すべきである。
- (提言4) 総合評価に係る評価基準の設定及び評価点の配分が適切にできないとき、またはその設定がきわめて高価となるような状況において、関係特殊性の大きい財・サービスの場合は随意契約を選択すべきである。関係特殊性がそれほど小さくなく、費用削減投資の効果が大きい場合は、コンペ・プロポーザル方式を選択すべきである。

提言4の前段の例としては地域の特殊事情を反映したサービスや特定の政策と一体となった事業に関する契約、後段の例として標準的な公共施設の指定管理などがこれにあたるだろう。

- (提言5) (提言4)のような状況において、財・サービスの関係特殊性がそれほど小さくなく、かつ、費用削減投資の投資効果より質的投資の投資効果が大きい場合で、質的投資の競争性が高いときは、コンペ・プロポーザル方式を採用し、質的投資の競争性が低いときは随意契約を採用すべきである。

提言5の質的投資の競争性の高い例として、自治体をPRするCMなど企画重視の契約が挙げられよう。また、低い例として、企業が特殊な技術を有していて、そのような財を提供できる企業が市場にわずかな場合などがこれにあたると思われる。

### 4.3 契約方式に関する自治令の解釈・改正試案の提示

#### 4.3.1 各契約方式の根拠規定の内容

自治令第234条第1項は、「一般競争入札」、「指名競争入札」、「随意契約」および「せり売り」の4つを自治体が締結しうる契約方式としている。この中で同条2項により一般競争入札が原則的手続であることが分かるが、自治令第167条の10の2に示されているようにこの「一般競争入札」には総合評価方式も含まれていることに注意する必要がある。これに対して随意契約は、この原則に対する例外的手続として位置づけられ、自治令第167条の2第1項各号でその許容要件が限定的に列挙され、その内容は少額契約、契約の目的性質によるもの、緊急の場合、政策目的によるもの等多岐にわたる。一方、コンペ・プロポーザル方式には法令上の根拠はなく、随意契約を合理的に実施するため事実上の工夫という位置づけであって、法令上は随意契約の一つと位置づけられる。

#### 4.3.2 各契約方式の要件規定及びその解釈論

##### (1) 自治令第167条の10の2の規定

総合評価方式の根拠となる自治令第167条の10の2で規定される「より難しい」という文言は、総合評価方式と一般競争入札を分ける基準となるとともに、総合評価方式を選択する要件となっている。しかし、この文言は漠然としており、解釈上も総合評価方式を選択することができるかについて明確な基準が与えられているとは言い難い。

##### (2) 自治令第167条の2の規定

随意契約について規定する自治令第167条の2は、1号で少額契約の場合、2号で競争入札に適しない等の場合、3号・4号で福祉目的・新商品開発など政策的理由による場合、5号で緊急時の場合、6号で関連工事や連続する工事など競争入札が不利な場合、7号で時価に比して有利な場合、8号で入札者・落札者不在の場合、9号で落札者が契約を規定している。全体的な規定の特徴について述べると2号以外は随意契約ができる場合の要件が比較的明らかとなっているのに対し、2号の契約の「性質又は目的」が「競争入札に適しない場合」という文言は甚だ不明確で随意契約の許容性についての解釈上の中心的要件となっている。この要件は、かねてより行政実務や多くの体系書・研究書でその内容の明確化の努力が払われているところであるが、

以下では現時点におけるそれらの内容について確認し、検討を加えたい。

### 「競争入札」の意義

まずそもそも、2号の「競争入札に適しない」という規定の「競争入札」とは何かが問題である。これについては総合評価方式が自治令に追加された平成11年改正前と改正後で分けて考える必要がある。平成11年改正前は「競争入札」とはいわゆる一般競争入札または指名競争入札のことであり、すなわち、「適しない」とは価格競争に適さないとの意味であった。これに対し改正後は、法令上総合評価方式を含めて「一般競争入札」「指名競争入札」となったため、これらを併せた「競争入札」という文言には、価格競争と価格以外の競争が含まれるものとなったと考えるべきである<sup>12</sup>。

### 実務における「競争入札に適しない」の解釈論

自治体の中には、財務規則や随意契約のガイドラインにより「競争入札に適しない」の要件をさらに個別的かつ詳細に規定しているところもある。その内容は各自治体により様々であるが、主に国の会計法第29条や予算決算及び会計令第99条等の規定を参考にするもの、公共工事に関する中央公共工事契約制度運用連絡協議会が示した随意契約ガイドラインに従うもの、昨今の国の随意契約改革の通知等を参考とするものなどがある。自治体の中には、コンペ・プロポーザル方式により相手方を決定した場合を「競争入札に適しない」場合に付け加えるものもあるが、これは随意契約との区別を意識しないもので妥当ではない。

### 裁判例における「競争入札に適しない」の解釈論

それでは、裁判所により「競争入札に適しない」という文言の意味内容が明らかになっているといえるだろうか。碓井光明教授によれば、裁判所における本規定についての判断方法には主に三つの流れがあるという<sup>13</sup>。

一つ目<sup>14</sup>は裁量説といわれ、自治体の裁量的判断をきわめて重視したものであり、いわゆる行政行為の裁量論に従った判断方法である。そこでは、「競争入札に適しない」の判断は裁量

<sup>12</sup>高柳岸夫・有川博共著「官公庁契約精義（平成22年度増補改訂版）」（2010）全国官報販売協会651頁参照。この点を明確に指摘した体系書はあまりない。

<sup>13</sup>判例の分析については、碓井光明著「公共契約法精義」信山社（2005年）204頁～（以下、「碓井・精義」）に全面的に負う。

<sup>14</sup>東京地裁昭和45年1月19日（行集21巻1号1頁）。

事項であり、その裁量権の限界として「住民全体の福祉の増進という政治目的を逸脱して権限の濫用若しくは逾越に該当」すること、「裁量権の範囲内にとどまるとしても、著しく不公正にわたる場合」としているが、その限界は具体的に明らかになっていない。二つ目<sup>15</sup>は実質基準説ともいわれるもので、「競争入札に適しない」の内容について、「公有財産に関する住民の経済的利益の確保」と「処分の公正」性により実質的に判断すべきとする。単なる裁量判断より一步踏み込んでいる点は評価できるものの、「住民の経済的利益」とは何かが具体的に示されておらず、また「処分の公正」という文言も漠然としており、契約方式選択における明確な基準を示しているとは言い難い。三つ目<sup>16</sup>は合理的裁量判断説ともいわれ、契約担当者の裁量を肯定しつつ、その判断として当該自治体の利益の増進につながるか否かを基準とするもので、前二者の中間にある考え方とされる。この裁判例は「競争入札に適しない」の判断については考慮要素とすべきものを契約目的や相手方について多くあげていて参考となるものの、結局のところ、諸般の事情を考慮してケースごとに判断すべきというものに近く、契約方式選択について明確な基準を示しているとはいえない。

以上のように、裁判例ではいくつかの考え方が展開されているものの、明確な判断基準となり得る判例の準則のようなものが確立しているとはいえない。また、碓井教授の指摘にもあるところであるが<sup>17</sup>、これらの裁判例はいずれも総合評価方式が自治令に規定される前の判断であり、ここで展開される「競争入札に適しないとき」の解釈論は、平成11年改正前の一般競争入札と随意契約の関係を念頭にしたもので、現時点における解釈論として通用するかはやや疑問である。

#### 4.3.3 問題点と解釈指針・改正試案の提示

以上から、現行の自治令の要件規定が抱える問題点は以下の3つにまとめることができる。一つは、自治令第167条の10の2第1項の「より難しい」の意味が明らかでないことから、一般競争入札と総合評価方式の選択基準が不明確となっている。二つには、自治令第167条の2の「競

<sup>15</sup>静岡地判昭和51年4月1日（行集27巻4号489頁）。

<sup>16</sup>最判昭和62年3月20日（民集41巻2号189頁）。この原審の判断については福岡高判昭和57年3月4日（判時1054号79頁）

<sup>17</sup> 碓井・精義207頁。

争入札に適しない」の意味内容が同様に不明であることから、競争入札と随意契約の選択基準が明確ではなくなっている。さらに、コンペ・プロポーザル方式の根拠規定を欠いてしまっていることから、この契約方式の位置づけが不明であり、選択基準も不明確となっている。

それでは、これらの問題を解決する各規定の解釈論について述べる。まず、自治令第167条の10の第1項の「より難しい」という文言は一般競争入札と総合評価方式を分け、総合評価方式を選択する基準となるので、4.2の(提言2)より「契約の財・サービスが、契約内容の質の向上を重視する契約」であり、かつ(提言3)より「総合評価に係る評価基準の設定および評価点の配分を適切かつ容易にできる場合」を解釈の指針と考えるべきである。

次に、自治令第167条の2第1項第2号の「競争入札に適しないとき」という文言は、一般競争入札と総合評価方式を含めた「入札による契約」と、コンペ・プロポーザル方式・随意契約を含めた「交渉による契約」を分け、後者を選択する基準と考えるべきである。したがって、(提言2)より、「契約の財・サービスが、契約内容の質の向上を重視する契約」であり、かつ(提言3)より「総合評価に係る評価基準の設定及び評価点の配分が適切にできないとき、またはきわめて高価であるような状況」を解釈の指針と考えるべきである。

さらに、コンペ・プロポーザル方式の位置付けを明らかにするため、規定上の根拠を与えるために以下のような改正を考えるべきである。

自治令第167条の2 地方自治法第234条第2項の規定により随意契約にすることができる場合は、次に掲げる場合とする。(1号～9号略)

**2 前項第2号の規定により随意契約を締結するときは、コンペ方式、プロポーザル方式またはこれに類する手続きにより契約者を選定しなくてはならない。ただし、これらの手続きに付すことが不利と認められるときは、この限りではない。**(以降、項ずれ。3項以降略)

この新設された第2項の「不利と認められるとき」の解釈のとして、(提言4)と(提言5)に従い、「関係特殊性の強い契約か、または、関係特殊性のそれほど強い契約ではない場合であっても、質的投資の投資効果が費用削減投資の投資効果より大きく、かつ、質的投資の競争性

が低いとき」を指針として、この文言を解釈すべきである。

## 5 結び

本研究は、ミクロ経済学の中の契約理論を用いて、自治体の契約方式選択に係る現行自治令の規定及び解釈論の内容を理論的視点から評価し、特に行政の現場ではこれまでほぼ直観にたよっていたその判断に多少なりとも明確な判断基準とその理論的根拠を与えたものである。現実を説明するうえでのモデルの仮定の妥当性、理論により与えられた結論の実証性などいくつか検討が不十分な点はあるが、これらは今後の課題としたい。

## 参考文献

- 碓井光明(2005),『公共契約法精義』信山社
- 碓井光明(1995),『公共契約の理論と実際』弘文堂
- 岡田章(1997),『ゲーム理論』有斐閣
- 金本良嗣(1999),『日本の建設業』日本経済新聞社
- 金本良嗣(1993),「公共調達デザイン」『会計検査研究』第7号,pp35~52,会計検査院
- 高柳岸夫・有川博共著(2010),『官公庁契約精義』全国官報販売協会
- Hart,O.,Shleifer,A.,and Vishny,R.(1997),「The proper scope of government:Theory and Application to prisons」The Quarterly Journal of Economics pp1127~1161
- Hart,O.(1995),『Firms,Contracts,and Financial Structure』Oxford University Press
- 平井宜雄(1989),『法学基礎論覚書』有斐閣
- 藤田友敬(2002),「契約・組織の経済学と法律学」北大法学論集52(5)pp480~433
- Miura Isao(1999),「Optimal Reservation Price in Public Bidding - Competition versus Collusion」『経済学研究』第66号,第1号,pp131~141,九州大学
- 三浦功(2008),「公共入札における総合評価落札方式」,三浦功・内藤徹編著『応用経済理論分析1-産業・都市・公共政策(1)』勁草書房,第5章
- 三浦功(2003),「長期公共契約の経済分析」,『公共契約の経済理論』九州大学出版会,第4章
- 柳川範之(2000),『契約と組織の経済学』東洋経済新報社