

## 公的不動産の利活用と契約制度

日本大学 経済学部 教授 中川 雅之  
なかがわ まさゆき

### 1 はじめに

これまでに人々は、人口成長率と経済成長率の高い時期に自分たちの住まいとそれを支える都市を作り上げてきた。そのような時期にきわめて集中的に投資をすることで、人々は一定の豊かさを感じられるような住まいや環境を手に入れてきた。

日本は既に人口減少期に入っており、経済成長率も1%近傍にとどまっている。一方で、人々の豊かな暮らしを支えてきた、公共施設やインフラなどが老朽化するだけでなく、現在のニーズにそぐわない社会的に劣化したものとなりつつある。このような状況を勘案すれば、公共施設やインフラなどの総量を圧縮したり、再配置することが求められる。しかし、そのようなドラスティックな対応をとる前に、公共施設やインフラなどの公的不動産を民間事業者と共同で、より地域社会のニーズにあったものとして再生する試みが出現しつつある。

Park-PFI や、国家戦略特区やいわゆる「ほこみち」制度を利用したにぎわいに着目した道路空間の再生などもそれに含まれる。また、統廃合された学校施設を、起業のための空間やコミュニティ施設とし手再生するなどの試みも広まりつつある。その中には、地域社会の活性化に大きく貢献したものとして高い評価を受けるものも存在する。このような成功事例に関するケーススタディを積み重ねることはもちろん重要だが、より一般的な示唆を得るため、公的不動産の利活用を促進するた

めの制度、特に発注者である公共部門と、応札する民間事業者を結び付ける契約制度について議論を進めることは重要だろう。

土地総合研究所では、「土地政策と経済学との連携推進研究会」において、公的不動産の利活用の問題について議論を重ねてきた。本稿はこの研究会での議論を受けて、経済学的に公的不動産の利活用を促進するための契約制度の在り方を議論することとしたい。

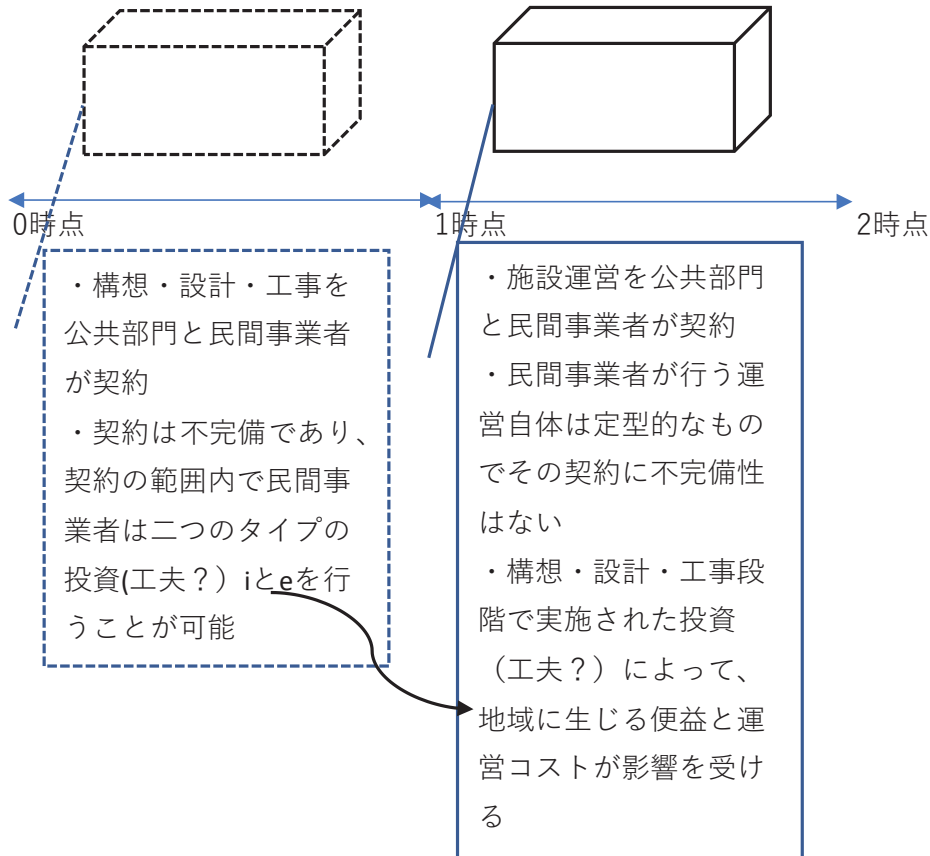
本稿は以下のように展開される。第2節、第3節では、Hart(2009)のモデルを紹介することで、公的不動産を利用する事業に関する契約制度が、地域社会の厚生水準にどのような影響をもたらすかについて考察する。第4節においては、その議論を受けて、公的不動産に関する契約制度に対して民間事業者から出ている要請をどのように理解すべきか、どのような契約制度の検討が必要かについて議論することとする。

### 2 Hart(2003)のモデルの前提

Hart(2003)を基に、公的不動産の活用を民間企業に発注する場合の契約形態が、社会厚生に与える影響を考えてみる。

最初にHart(2003)の概要を説明しよう。地方公共団体が何等かの公的不動産をもっており、その活用を民間企業に行わしめる場合を考える。0、1、2 という三つの時点を想定し、新施設の構想、設計、工事を0~1期間に、1~2期間にその運営を

図1 Hart (2003) のモデルの前提



行わせるものとしよう。その時の契約形態としては、伝統的な分割契約とPFIなどで用いられる一括契約を想定する。分割契約とは、構想、設計、工事、運營業務ごとに公共部門と民間事業者が契約を締結することを指すが、ここでは「構想、設計、工事」と「運営」の契約を分けることを指すものとしよう。ここでは、この契約形態を unbundling 契約と呼ぶ。一方一連の業務を一括して契約する契約形態は bundling 契約と呼ぶ。

図1に unbundling 契約を例にとった、Hart (2003) のモデルの設定を示している。0~1 時点に行われる構想、設計、工事によって、新施設が整備されることになる。何等かの改修によって、公的不動産の新しい利活用が可能になる場合も、それに含まれるものとしよう。ただし、その時の契約は「民間事業者が契約の範囲内で二つのタイプの投資、 $i$  と  $e$  を行いうる」という意味において不

完備である。

1~2 時点に行われる運営も公共部門との契約に基づいて行われるが、運營業務自体は定型的なものであり、ここに不完備性はない。この施設は民間事業者によって  $C_0$  というコストをかけて行われ、地域には  $B_0$  という便益が生じる。運営は定型的なものであるため、この運営コストや地域にもたらされる便益に影響を与えることはない。むしろ、構想、設計、工事段階で行われた投資  $i$ 、 $e$  によってそれらは影響を受ける。投資  $i$  は地域の便益に正の影響を与え、しかも運営コストを引き下げてくれるタイプの投資である。投資  $e$  はサービスの質を落としてコストを引き上げるタイプの投資であり、運営コストを引き下げる部分は同様だが、地域の便益には負の影響を与える。ここで生じる地域の便益とは料金徴収などによって回収できない、いわゆる外部性に相当するものとしよう。こ

のため、1~2 期に生じる地域への便益Bと運営コストCは以下の通りとなる。

$$B = B_0 + \beta(i) - b(e)$$

$$C = C_0 - \gamma(i) - c(e)$$

### 3 契約形態ごとの投資水準

#### (1) 最適な投資水準

この一連の過程の社会的な最適な投資水準を求める。経済学の論文でよく登場する「社会計画者」と呼ばれる、社会全体の厚生水準を最適化する主体を登場させる。その場合、社会計画者の目的は以下ようになる。ここで投資*i*、*e*の限界費用は1としている。

$\max B_0 + \beta(i) - b(e) - C_0 + \gamma(i) + c(e) - i - e$   
 Hart (2003) では、 $c'(0) - b'(0) \leq 1$ 、つまり  $e = 0$  の投資水準でも左辺の投資  $e$  が社会に与える便益（の減少分）と運営費用の節約分の合計は、投資  $e$  の限界費用 1 を下回ると仮定しているため、投資  $e$  の最適水準は

$$e^* = 0$$

となる。一方、投資  $i$  は一階の条件から、以下を満たす投資水準となる。

$$\beta'(i^*) + \gamma'(i^*) = 1 \tag{1}$$

これまで述べてきたことを描いたのが、図2になる。(1)式を満たす点まで投資  $i$  は実施され、投資  $e$  は実施されないため、社会が得る追加的な便

益は図2の網掛け部分の  $\Delta Bi^*$  となる。

#### (2) unbundling契約による投資水準

ここで図1に示された、伝統的に行われてきた unbundling 契約で、公共部門が民間事業者に構想、設計、工事業務に関する契約と、運営業務に関する契約を分割して行う場合を考えてみる。図1にあるように、1~2 期に行われる運営業務自体は定型的なものであり、0~1 期に行われる構想、設計、工事業務によって、その後の公共サービス提供段階での社会的便益、運営費用の全てが決定されてしまうので、構想、設計、工事業務における、 $i$ 、 $e$  の投資水準のみを考える。

公共部門は民間事業者と  $P_0$  で契約するものとしよう。この場合、民間事業者は以下を最大化しようとするだろう。

$$\max P_0 - i - e$$

この場合の最適な  $i$ 、 $e$  の投資水準は、 $i^u = e^u = 0$  となる。つまり、契約の範囲で行うことのできる投資  $i$ 、 $e$  を全く行わない。最低限の構想、設計、工事業務を行うことになる。社会計画者が決めた投資水準と比較すると、社会的便益を増進させる投資  $i$  も、社会的便益を減少させる投資  $e$  もどちらも行わないという結果がもたらされる。この場合、図2で示された投資  $i$  及び  $e$  による便益の追加は一切ないことになる。

図2 最適な投資水準

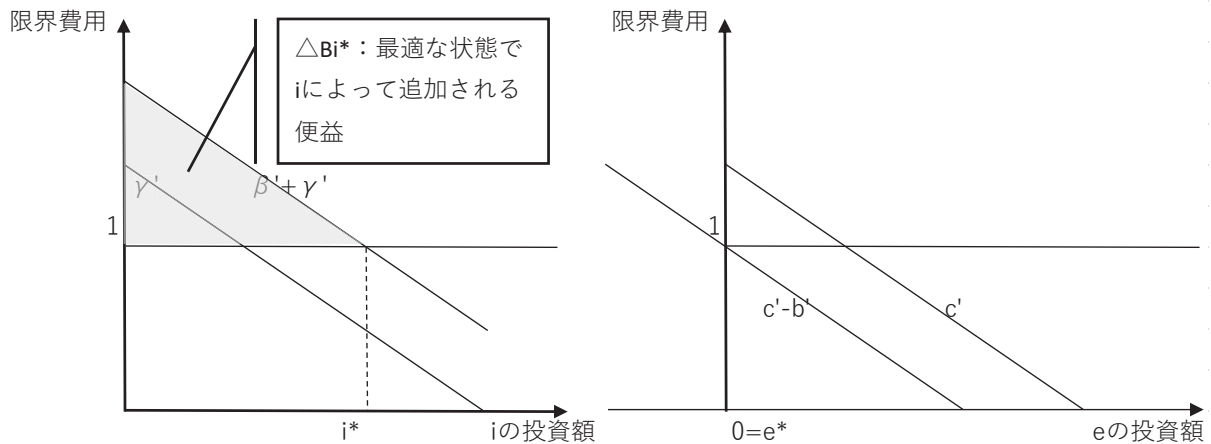
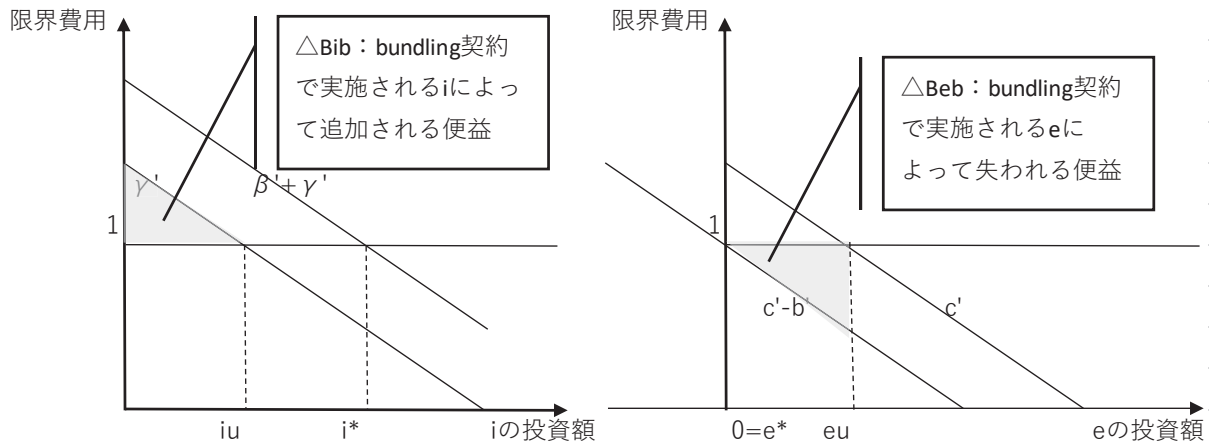


図3 bundling契約による投資水準



(3) bundling契約による投資水準

次に PFI、PPP で使用される構想、設計、工事、運営業務を一括して行う、bundling 契約で民間事業者に当該業務を行わしめる場合に、どのような結果がもたらされるかを見てみよう。公共部門は民間事業者とPで契約するものとしよう。この場合、民間事業者は以下を最大化しようとするだろう。

$$\max P - C_0 + \gamma(i) + c(e) - i - e$$

一階の条件から民間事業者が選び取る*i*、*e*の投資水準は以下の条件を満たすものとなる。

$$\gamma'(i^b) = 1 \tag{2}$$

$$c'(e^b) = 1 \tag{3}$$

つまり、契約の範囲で行うことのできる投資*i*、*e*を双方とも一定水準行う。

この投資が社会の構成水準に与える影響が図3に描かれている。(2)、(3)式を満たすような投資*i*が*i<sup>u</sup>*水準まで、投資*e*が*e<sup>u</sup>*水準まで実施されることになる。

unbundling 契約でもたらされた結果と、bundling 契約でもたらされた今回の結果を比較してみよう。unbundling 契約では追加的な投資が全く行われなかったから、社会厚生に与える影響も0である。しかし、今回は*i<sup>u</sup>*の投資が行われているため、図3の網掛けをしているΔ*B<sup>i</sup><sub>b</sub>*だけの便益がもたらされている。一方*e<sup>u</sup>*の投資も行われている。この投資は、仮定から*c'(0) - b'(0) ≤ 1*で

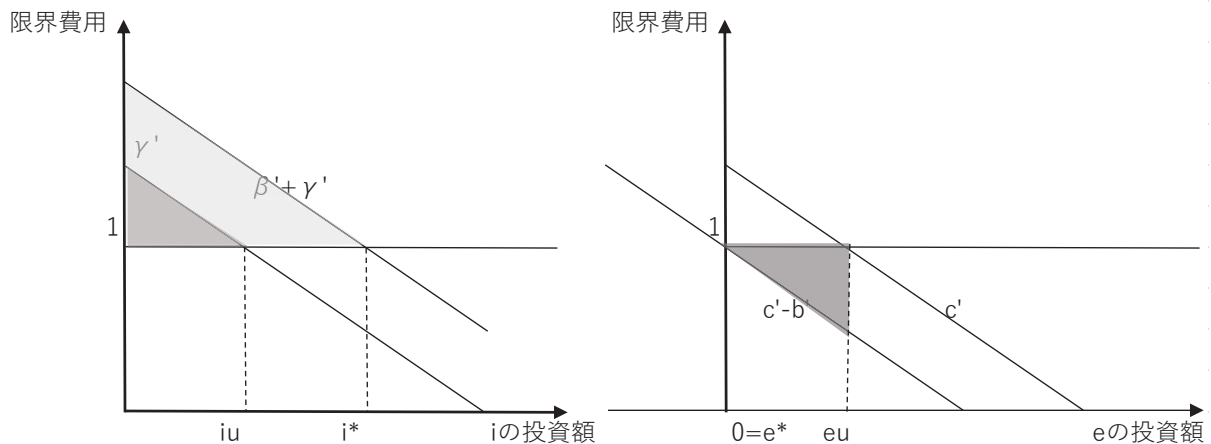
あるから、図3のように投資*e<sup>u</sup>*が行われることで、Δ*B<sup>e</sup><sub>b</sub>*の厚生上の損失を発生させることになる。つまり、Δ*B<sup>i</sup><sub>u</sub>* - Δ*B<sup>e</sup><sub>u</sub>* > 0の場合には bundling 契約が、逆の符号の場合は unbundling 契約が望ましいことになる。

Δ*B<sup>i</sup><sub>u</sub>*とは投資*i*を行うことによる運営費用の節約分であり、Δ*B<sup>e</sup><sub>u</sub>*は投資*e*を行うことによる運営段階での社会的便益の低下分である。構想、設計、工事段階での投資が運営費用に及ぼす影響は、おそらく応札した民間企業がよく知る情報であろう。しかし、二つの投資が社会に及ぼす便益の情報は、発注者も応札した民間企業もすぐに判断できるものではないだろう。つまり bundling 契約とは、費用便益分析による便益評価が事前にできるケースや、構想、設計、工事段階で、発注者と民間企業間で綿密な意思疎通を図ることで「地域社会への影響」が一定程度把握できる体制が整備されてはじめて採用できる契約手法と考えることができよう。

(4) bundling契約の投資水準の最適な水準との比較

次に bundling 契約によってもたらされた結果と、社会計画者が決めた投資水準と比較する。この場合、社会計画者が決めた最適な投資水準*i<sup>\*</sup>*に比べて、bundling 契約に基づく投資*i<sup>bu</sup>*は明らかに過少に、最適な投資水準*e<sup>\*</sup>* = 0に比べて、*e<sup>bu</sup>*は明らかに過大な水準となっている。このため、図

図4 bundling契約による投資水準と最適な投資水準の比較



4のうすい網掛け部分で示されている最適な厚生水準は、濃い網掛け部分で示されている bundling 契約でもたらされる厚生水準を上回っている。

これは、bundling 契約においては、投資  $i$ 、 $e$  の運営費用の減少をもたらすという側面しか内部化されておらず、地域社会の便益を増進したり、減少したりする側面が無視されていることから生じる。

次章においては、これらの側面を勘案し、最適な投資水準を誘導するための契約制度に関して議論を行うこととする。

#### 4 契約制度に対する経済学の示唆

前章で述べた理論的な分析を基に、「土地政策と経済学との連携推進研究会」で民間事業者から表明された公的不動産活用に係る発注に関する要請が、何を意味するのかについて考えてみよう。事業者からは、事業構想、事業計画、設計、工事施工、運営がぶつ切りに発注されることが一般的であるという現状が説明された。このような発注方法は、

- ・事業の各段階で専門家が各業務を担うものの、事業の次の段階に責任がないため、「設計しづらい計画や、運営しづらい設計になりがちであること
- ・最終的な市民にサービスを提供することを考慮した場合には、「運営」に関する業務が最も重要

であるが、後回しになりがちであることなどの問題点が指摘されている。

このような点は前節までの分析に照らして首肯できる部分が多い。unbundling 契約では運営段階のコストを考慮する必要がないため、良い投資 ( $i$ ) も悪い投資 ( $e$ ) が全く行われず、最低限の質の構想、設計、工事業務が行われることになった。しかし、bundling 契約においては良い投資 ( $i$ ) も悪い投資 ( $e$ ) も運営コストを削減するものであるため、それが実施されている。しかし、bundling 契約によってもたらされた結果が、unbundling 契約によってもたらされた結果よりも悪いものであるケースがあることも前章で示されている。

これは、

- i 構想、設計、工事段階での投資が、どれほど運営段階のコストを削減できるかは、応札した民間事業者がよく知っている。このため運営段階のコストを内部化することで、運営コストという面では bundling 契約が事態を改善できる可能性がある。
- ii しかし、構想・設計・工事段階の投資(工夫?) 次第では、運営段階で社会的便益の増加や、場合によっては低下がある場合がある。ここでの社会的便益は料金などによって内部化できない、いわゆる外部性を想定しているため、通常の契約では内部化することができない。このため、bundling 契約によってかえって事態が悪化する

るケースがある。  
ことによるものであった。

つまり、運営段階のサービス水準やそれがもたらす社会的な影響をある程度予見し、測定できる場合には、構想、設計、運営段階で綿密なコミュニケーションを発注者、民間事業者でとることで、bundling 契約に運営段階のサービス水準を反映させ、望ましい状態を実現することができるかもしれない。

このことは、競争的対話を用いた PFI 方式の活用などを示唆する。しかし、そもそも競争的対話などのコミュニケーション手法には大きなコストがかかるほか、PFI 方式の採用にあたって制度が求める作業や、能力的な要請が規模の小さな公共施設の利活用にはなじみにくいという声はよく聞く。長期間のコミュニケーションを通じたすり合わせによって公共施設の利活用を促進するためには、随意契約を柔軟に活用することが適当だろう。このためには随意契約を利用できる場合の基準を明確にしたうえで、その柔軟な利用を促進することが望まれる。

一方、どれだけ発注者、応札事業者間で密接なコミュニケーションを繰り返したとしても、当該事業によってもたらされる外部性を事前に予測し、契約に反映させることは困難である可能性は高い。このため、事業の外部性を内部化する契約についての議論を行いたい。

ここでは詳細な説明は省くが、キャピタリゼーション仮説とよばれる仮説がある。これは、厚生水準を増加させる外部経済も、低下させる外部不経済も含めて、全ての効果が地価、地代に反映されるとされる仮説であり、ヘドニック法など費用便益分析などに広く応用されている。このキャピタリゼーション仮説を前提とすれば、公共施設を民間事業者に売却してしまえば、民間事業者は自身が所有する土地の資産価値に自分が実施する事業の外部性が反映されるから、事業による外部性を内部化することができる。しかし、公共施設に係る不動産を売却して契約条件で公的な利用を長期的に保証することは困難であろう。

公共施設に係る不動産を貸し付ける場合はどうだろうか。公共施設の利活用の促進にともなって、当該地域社会に好ましい外部性が生じた場合には、その周辺の地価や地代が上昇することが予想される。このため、公共施設に係る不動産を貸し付けた場合には、その地代が固定している場合には外部性を反映できないし、近傍地代に連動した地代とした場合には、逆に外部性をコストとして認識してしまうことになる。このため、近傍地代の上昇に伴って何等の報酬を支払う特殊な契約を考案する必要があるのではないだろうか。

#### (参考文献)

- 福田紫・中村純一(2021), 「官民連携の経済分析: 逆選択やシナジー効果に着目した理論・実証分析」, 『ファイナンシャル・レビュー』, 通巻144号, pp98-121
- Hart, O., (2003), "Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships", *The Economic Journal*, vol. 113, pp69-76