

PFIにおけるリスク移転の最適性

～インセンティブの観点から～

はじめに

PFIの利点の一つとして、公共部門から民間部門へのリスク移転を通じた、当該事業のVFMの向上がしばしば指摘される。本年5月に内閣府により公表された「VFMに関するガイドラインの一部改定及びその解説（案）」においても、リスクの適切な分担がVMFの源泉の要素の一つであると明記されている。しかしながら、同案が同時に指摘しているように、リスク移転の最適性については必ずしも十分な検討がなされていないように思われる。当月報1月号において、PFIに代表されるPPPは、ゲーム理論／契約理論的にインセンティブの観点から解釈すべきことを論じた。本稿でも同様の立場に立ち、PFIにおけるリスク移転の最適性について検討する。

1. 問題意識

PFIにおけるリスク移転は、設計から運営までの一括発注とともに、VFMの重要な源泉であると考えられている。しかしながら、「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（2001年）には、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」という原則が記されているものの、最適なリスク分担についての議論はない。また、一見この原則に反する、公共部門はリスク分散等を通じて、最もリスクを取ることが可能であるとの考えも広く見られる。

このような相対立する見解が存在するのは、リスクに関係する幾つかの異なる概念が錯綜しているた

めだと考えられる。以下では、リスクの性質として外生的なものと、経済主体によって部分的にコントロール可能なものに分け、それぞれについて、最適なリスク分担について検討する。なお、本稿では通常の経済学に基づき、リスクを不確実性と同義とする¹。

2. リスクが外生的である場合

ある事業についてコントロール不可能なリスクが存在する状況を考える。すなわち、経済主体にとってリスクは外生的である。典型例としては天変地異発生の可能性が考えられる。このような状況では、契約時点において期待値としてのリスク量は確定している。従って、この固定量のリスクを、社会的観点から適切に経済主体に分担させることに問題は帰着する。

経済主体は一般に「リスク回避的」であるため、リスク負担は経済主体の効用を低下させる。従って、社会全体についてリスク負担による効用低下を最小限に抑えるためには、最も「リスク回避的ではない」主体に全リスクを負担させればよい。一般には、リスクの分散化等を通して、公共部門がそのような主体であると考えられる²。従って、外生的リスクのようにリスク量が確定している場合は、公共部門がそれらのリスクを負担すべきである。

3. リスクがコントロール可能である場合

経済主体の行動によってリスクをコントロール可能な場合を考える。例えば、ある主体の行動によ

¹ 「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」では若干異なるリスクの定義が採用されているが、本稿の議論に影響を与えるものではない。

² もちろん、幾つかの地方自治体等の例外は存在する。しかし、民間企業と比較すれば、依然としてこの主張は一般論として成立すると思われる。

て、事業の失敗確率を低下できるような場合である。今、例えば専門能力の制約により公共部門には不可能であるが、ある民間主体にはこのような行動が可能であると想定する。

このような状況で重要なのは、民間主体が社会的に最適な行動を取ることである。具体的には、失敗確率の低下から得られる限界的な社会的便益と、経済主体がその行動のために被る限界的な費用が等しい水準に対応する行動が選択されればよい。完全競争市場であれば、企業の利潤最大化行動を通じてこのような最適行動が達成される。しかし、そもそもPFI事業は、外部性、社会政策性等の理由で完全競争市場で供給不可能な財であると考えられるため、市場を通じた最適行動の実現は不可能である。従って、契約を通じて、企業の行動をコントロールする必要がある。以下の二つの場合に分けて検討する。

3-1 民間主体の行動が契約可能な場合

契約時点で民間主体の最適な行動を特定化可能で、かつ、契約後の行動を観察可能であれば、このことはリスク負担とは独立的に考えることができる。すなわち、公共部門は自ら行動することは出来ないが、契約を通じて、民間主体が契約後に選択すべき行動を直接的に決定できる。従って、契約時点においてリスク量は確定しており、リスクは外生的である。よって、2節の議論と同様に、問題は単純なリスク分担に帰着し、公共部門がリスクを負担することが望ましい。リスク分担に関して民間企業の行動を考慮する必要はない。

3-2 民間主体の行動が契約不可能な場合

より現実的には、公共部門から民間企業への業務委託が行われる際、多くの場合、契約時点で民間主

体の行動が特定化は困難で、かつ、契約後の行動は観察不可能であると考えられる。このような状況では、公共部門は、契約を通じて民間主体にインセンティブを与えることにより、間接的に民間主体が最適な行動を選択するようにコントロールする必要がある³。

具体的には、公共部門は民間主体へインセンティブとして、事業結果に連動した報酬支給を契約に定めることが可能である。しかしながら、事業結果は民間主体の行動以外の外生的リスクにも影響されるため、報酬を事業結果に連動させることは、民間主体に外生的リスクまで負担させることになり、社会的に最適なリスク分担を損なう。すなわち、インセンティブとリスク負担とのトレードオフが生じている。このような制約下では、前節までに検討したような社会的に最適な企業行動、リスク分担には到達不可能であるが、民間企業へリスク移転のコストを掛けてインセンティブを与えることにより、次善の意味での最適な組合せを達成可能である。最適なリスク移転量は、外生的リスク、民間主体のリスク回避度、民間主体の行動に伴う費用関数に応じて決定される。

4. PFI実務との関係

以上に基づき、幾つかのPFI実務上の慣行との関係を考察する。

4-1 リスク分担原則

1節で触れた「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」という原則は、3-2節の状況において、リスクを管理可能な民間主体の行動を適切にコントロールするために、リスク移転を伴うインセンティブ付与を行う必要がある

³ これは標準的なモラルハザード問題に他ならない。

ことを示唆していると解釈できる。但し、本稿の観点からは、それは民間主体に対するインセンティブとして必要である点を強調する必要がある。実際、3-1節の状況においては、リスクを最もよく管理可能な主体であってもリスクを分担する必要はない。

4-2 BOT

BOTによる民間主体への所有権の移転により、民間主体は残余請求権者（residual claimant）の位置を占めることになる。従って、3-2節の状況において、民間主体は、利益に直結する行動に関しては、社会的に最適な行動を選択するインセンティブを与えられる一方、全リスクを負担するコストを負うことになる。3-2節でみたように、このようなインセンティブとリスク負担の組合せは極端に過ぎ、最適なものではない。従って、本稿で考察したインセンティブの観点からは、BOTについての最適性は認められない。

5. 結論

PFIにおける公共部門と民間主体との最適なリスク移転は、ゲーム理論／契約理論的な分析が有効である。(1)外生的リスクについては、一般的に、リスク回避度が小さい公共部門が負担すべきであり、リスク移転は不要である。(2)リスクの一部が民間主体の行動によりコントロール可能な場合は、もし行動を特定化可能であれば直接規定すべきであり、リスク移転は不要である。(3)そうでなければ、事業結果に報酬を連動させることにより、民間主体が適切な行動を選択するインセンティブを与える必要がある。この場合、リスクの移転が生じ、社会的なリスク分担の効率性は損なわれる。リスク移転量は、外生的リスク、民間主体のリスク回避度、民間主体の行動に伴う費用関数に応じて決定される。

（日本経済研究所 経済調査部長 小田圭一郎）