

PPP/PFI における JIS Q 55001 の活用

渡辺 勝久¹

¹ 個人正会員 株式会社 三協技術 東京支店 (〒101-0027 東京都千代田区神田平河町1番地)

E-mail: k.watanabe@sankyocc.jp

公共インフラ施設のPPP/PFI事業について懸念される主要課題の多くは、プリンシパル＝エージェント関係における情報の非対称性に起因するモラル・ハザードの一種である。コンセッション事業の多くは、長期間にわたって、同じ要求水準書、同じ契約費用を前提に契約が行われ、契約期間が長くなるほど、パフォーマンスの向上やリスク・コストの低減が期待できるはずであり、そのような改善のインセンティブがプリンシパルとエージェントの双方に働くようなメカニズムをJIS Q 55001を活用し、モニタリングや契約に盛り込むことが重要である。ものづくりの分野の経験・理論から、熟練したマネジメントシステムの審査員であれば、専門技術者のサポートの下で、適合性の判定を適切に行うことができると期待される。

キーワード：PPP/PFI、モラルハザード、アセットマネジメント、維持管理、ISO 55001

1. はじめに

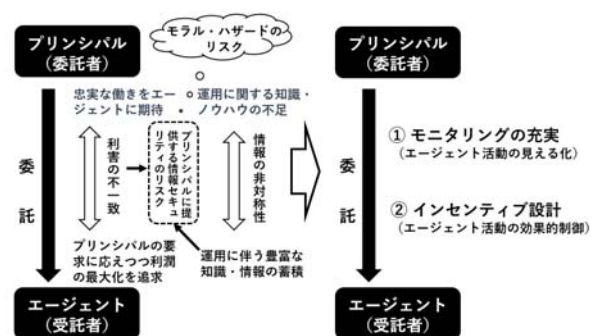
昨年12月の水道法改正を契機として、改めてコンセッション事業をはじめとするPPP/PFI事業に社会的注目が集まった。コンセッション事業ではサービスの質の低下や料金の値上げなどのモラルハザードが生じる可能性があるという懸念がある一方、法的な管理者である地方公共団体等が適切なモニタリングを行うことで、常に適切な事業運営を確保できるとの反論も行われている。下水道の分野では、平成30年度より浜松市公共下水道でコンセッション事業が行われ、平成31年度からは高知県須崎市でもスタートする。公共インフラ施設のPPP/PFI事業について懸念される主要課題の多くは、プリンシパル＝エージェント関係における「エージェンシー問題」として捉えられる。本稿では、エージェンシー問題にいかに対処するかという見地から、下水道のPPP/PFI事業におけるJIS Q 55001の活用について考察を試みる。実際、英国、オーストラリア等では、民営化された上下水道事業体へのISO 55001の適用が進んでいる¹⁾。アセットマネジメントの国際規格であるISO 55000シリーズと一致するJIS Q 55000シリーズが発行されて間もなく2年になる。下水道の事業マネジメントにサービスプロバイダーとして関与する国内の多くの民間企業が、JIS Q 55001 (ISO 55001)に基づく認証を取得している状況に鑑み、この規格の適用を求めることで応募企業間の競争性を阻害する影響は軽微になりつつあると考えられる。

2. エージェンシー問題と JIS Q 55001 の活用

(1) プリンシパル＝エージェント理論^{2),3)}

公共インフラ施設の運営を対象とするPFI/コンセッションでは、本来の運営責任者である政府

(地方公共団体を含む)をプリンシパル(principal、依頼人)とし、契約に基づき施設の運営サービスを提供する民間企業をエージェント(agent、代理人)とするプリンシパル＝エージェント関係に注目する必要がある。プリンシパル＝エージェント関係では、プリンシパルとエージェントの利害が一致するとは限らない。プリンシパルは、自分の目的、意図に合致するようにエージェントに働いてもらおうとすれば、エージェントをモニタリングしたり指揮したりしなければならない。特にプリンシパルがエージェントに多くの業務を委任すればするほど、十分なモニタリングがより困難になるため、エージェンシー・スラック(agency slack)による利潤の減少やエージェンシー・スラックを防止するためのモニタリング・コストなどが生じてしまう。エージェンシー・スラックとは、エージェントが、プリンシパルの利益のために委任されているにもかかわらず、プリンシパルの利益に反してエージェント自身の利益



図ー1 プリンシパル＝エージェント理論から見た課題とその解決策

を優先した行動をとってしまうことで、このようなエージェンシー・スラックが生じてしまうことは、エージェンシー問題（agency problem）とよばれる。エージェンシー・スラックは情報の非対称性に起因するモラル・ハザードの一種であり、市場の失敗の一例である。

(2) ものづくりの経験・理論に学ぶ

ものづくり、すなわち製造業では、外部委託する場合に委託先と品質協定書等を取り交わし、品質保証を実行してもらうために必要な手続き、プロセス等を規定した文書や、そのとおり実行していることを証明する記録などを提出してもらうことが行われている。このような地道なプロセスを確認しているの、プリンシパルは安心してエージェントに製造を任せられるのであり、ものづくりのサプライチェーンの信頼性が保たれているのである。

現在では、世界中のものづくりの豊富な経験と理論に裏打ちされて、製品の品質マネジメントに関する定着した方法論が確立され、汎用化・抽象化された品質マネジメントの国際規格 ISO 9000 シリーズが、世界中で広く活用されている。このような方法論なしでは、グローバルなサプライチェーンは維持できないといっても過言ではない。アセットマネジメントの国際規格である ISO 55000 シリーズは、ISO 9000 シリーズと同じマネジメントシステム規格であり、両者は基本構造を共有している。すなわち、ISO 55000 シリーズ、すなわち JIS Q 55000 シリーズには、ものづくりの豊富な経験と理論が反映されているのである。

(3) モニタリングと ISO 55001 の適用

エージェントがプリンシパルの目的、意図に即して忠実に活動していることを確認するとともに、エージェントの創意工夫を促進するため、エージェントの活動・プロセスの内容は、プリンシパルに対して「見える化」されることが望ましい。しかし他方において、プリンシパルによる過度な介入は厳に慎むべきである。「処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン（日本下水道協会）」

4)でも、「委託者は下水道管理者としての責任を果たすために、受託者が策定した事業実施計画書の内容を確認する必要がある」としつつ、他方で「受託者は、事業実施計画書に沿って業務を行うこととなるが、本計画書の遵守が義務となり、業務の実施内容や実施方法を拘束すると、受託者による柔軟な効率化への創意工夫が阻害される恐れがある」と注意喚起が行われている。

このような一見相反する両方の条件を満足する方法が、エージェントにアセットマネジメントシステムの確立を求めることである。そのヒントが JIS Q 55002 (ISO 55002: 2014) の表－1 のような記述に見出すことができる。

プリンシパルが定期的実施するマネジメントレビューにエージェントのマネジメントレビューを取り

込んで実施することで、或いはプリンシパルが第三者監査を実施す。

表－1 JIS Q 55002 からの抜粋（箇条 8.3.3）

組織がアセットマネジメントの実践を外部委託することを選択すればするほど、SAMP（戦略的アセットマネジメント計画）の実践が達成されることを保証するため、外部のサービス提供者に長期にわたって持続的に行使する必要がある管理及びアセットマネジメントシステムへの統合の程度は大きくなる。外部委託の範囲によっては、外部のサービス提供者に、組織のアセットマネジメントの目標と整合した、それ自身のアセットマネジメントシステムを確立することを求めることがあり得る。

ることで、相当程度までエージェントの管理は可能になると考えられ、それが上記の ISO 55002 の意味合いである。

JIS Q 55001 は、汎用化、抽象化された記述が行われているため、仕様発注とは異なり、民間側の裁量が過度に制限される懸念は抑えられる。他方で、規格の要求事項を満足するための活動やプロセスは、民間側から地方公共団体側に示されるため、そこに安心感や相互理解の土台が形成されるのである。それに加えて、ものづくりに対する ISO 9001 適用の膨大な経験等から、マネジメントシステム規格の要求事項を満足しているか否かを判定する技術も発達してきた。熟練したマネジメントシステムの審査員であれば、下水道技術者のサポートの下で、適合性の判定を適切に行うことができるものと期待される。

3. インセンティブ設計

コンセッション事業の多くは、長期間にわたって、同じ要求水準書、同じ契約費用を前提に契約が行われ、事業が実施されているようであるが、契約期間が長くなるほど、パフォーマンスの向上やリスク・コストの低減が期待できるはずであり、そのような改善のインセンティブがプリンシパルとエージェントの双方に働くようなメカニズムを契約に盛り込むことが重要である。例えば、予想より効率が増した場合には、果実である利益増加分の半分をプリンシパルとエージェントに配分するといったバリューエンジニアリング（VE）のメカニズムであり、このメカニズムは、予めどちらの責に帰属するか定めないリスクが顕在化し、損失や利益の減少が生じた場合にも機能し得る。また、インセンティブメカニズムは、必ずしも成果（アウトカム）の評価に基づく必要はない。アセットマネジメントの成熟度 5),6)や重要なプロセスのアウトプットに関連づける方法もある。エージェントに ISO 55001 を適用した結果、強化すべきプロセスや活動が特定された場合には、その部分にインセンティブを働かせるメカニズムを導入することも有効であろう。図－1 に示す

ように、エージェンシー問題の解決の鍵は、エージェンツに対するモニタリングとインセンティブ契約であり、例えば、実際のコンセッション契約とそのマネジメントにおいても、JIS Q 55001 の活用とそれに基づくインセンティブ設計が有効であると考えられる。

4. 結論

事例が増えつつある下水道の PPP/PFI 事業では、情報の非対称性に起因するモラル・ハザードの一種であるエージェンシー問題の発生にいかに対処するかが重要である。

エージェンシー問題の解決には、モニタリングとインセンティブ設計が有効とされている。

モニタリングについては、エージェンツの活動・プロセスの内容は「見える化」されることが望ましいが、他方において、プリンシパルによる過度な介入は厳に慎しむべきである。このような一見相反する両方の条件を満足する方法が、エージェンツの活動・プロセスに JIS Q 55001 を適用し、アセットマネジメントシステムの確立を求めることである。

ものづくりの分野の経験・理論から、熟練したマネジメントシステムの審査員であれば、下水道技術者のサポートの下で、適合性の判定を適切に行うことができると期待される。

インセンティブ設計については、必ずしも成果（アウトカム）の評価に基づく必要はなく、アセットマネジメントの成熟度や重要なプロセスのアウトプットに関連づける方法もある。

5. 参考文献

1) (一社) 日本アセットマネジメント協会のウェブサイト

2) Wikipedia: プリンシパル＝エージェンツ理論
鈴木豊：ゲーム理論・契約理論，勁草書房，pp.198-211，2016.

3) (公社) 日本下水道協会：処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン，2018.12

4) 大島都江：成熟度評価の理論，KBRC/AMI アセットマネジメント技術講習会 2018 配付資料，pp.51-66

5) 松島格也：成熟度評価の実践，KBRC/AMI アセットマネジメント技術講習会 2018 配付資料，pp.67-76