



# フィリピン・マニラ首都圏におけるコンセッション方式による水道事業民営化

井ノ口, 登

---

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2019-03-06

(Date of Publication)

2021-03-06

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙第3370号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2003370>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



学位請求論文審査結果報告要旨

論文内容の要旨

博士学位論文

論文内容の要旨、最終試験の結果及び審査結果の要旨

氏名 井ノ口 登

学位の種類 博士 (学術)

学位授与の条件 神戸大学学位規程第13条2項該当

学位論文の題目 フィリピン・マニラ首都圏におけるコンセッション方式による  
水道事業民営化

審査委員 主査 教授 柳川 隆  
教授 松永 宣明  
教授 駿河 輝和 (岡山商科大学)

論文題目：フィリピン・マニラ首都圏におけるコンセッション方式による水道事業民営化  
氏名：井ノ口 登

本論文は、フィリピン・マニラ首都圏の水道事業民営化におけるコンセッション契約について、規制と収益率および報酬とペナルティ、リスク要因の発生と対策、アフリカ上下水道コンセッション契約との比較という三つの視点から分析を行うものであり、それを通じて開発途上国の水道民営化の政策課題を明らかにしようとする。

マニラ首都圏の水道事業民営化は、フィリピン政府の一連の公営事業民営化の一つであり、また世界的な一連の水道民営化の流れで1997年に行われた大きなプロジェクトである。

第1章では、民営化前のフィリピンの水道事業の状況、水道事業の特徴や規制および国際的な動向について整理している。

第2章では、マニラ首都圏上下水道事業民営化に至るマルコス政権時代(1966～1986)からの歴史的経過を述べ、次に、公民連携、特にコンセッション方式の持つ特徴について確認する。さらにコンセッション方式で生じる公社・規制庁とマニラウォーター社のプリンシパル・エージェント関係で生じる対立をコンセッション方式民営化の課題として提示する。

第3章では、コンセッション契約におけるコンセッション料の規制と収益率、および報酬とペナルティについて2002年、2007年および2012年の3回の料金改定決定報告書に基づいて論じる。主に、2002年報告書でアジア通貨危機後の赤字補填策と契約不備事項、2007年報告書で収益率計算式とそれに使用するパラメーター、2012年報告書で規制の有効性と規制庁による査定方式の分析を行う。その結果、レートベース収益率規制は2012年料金改正まではプリンシパルのレートベースの把握が困難であったために上手く働かなかったこと、またインセンティブ規制としては2002年に導入されたKPIs(Key Performance Indicators)とBEMs(Business Efficiency Measures)が導入されて以降、実質的な役割を果たすようになったことを明らかにする。

第4章では、コンセッション契約に伴うリスク分析を、Pribadi et al., (2006)による「23項目潜在リスク要因」が過去3回の料金改定でどのように現れたかを分析する。2002年までの最初の5年間については、2002年料金改定報告書とともにユートイーシーイー(2003)で示された「教訓と課題(リスク)」を基に、アジア通貨危機の回避策として、プリンシパルとエージェントとの間で採られた為替リスクとインフレリスクの回避策について記述する。2007年料金改定分析では公社のプリンシパルとしてのリスク回避行動として、KPIsとBEMsというベンチマーク指標が導入されたことを記述する。2012年料金改定では査定方式が厳格になった結果、レートベース収益率規制が有効に働くようになったことを明らかにする。あわせて2013年時点までのマニラウォーター社のエージェントとしてのリ

スク回避行動についても述べる。

第5章では、マニラのコンセッション契約を、世界銀行の経験と知見に基づいて発表された「アフリカ上下水道コンセッション契約」(以下「サンプル契約」)と比較して分析する。そして、マニラでの民営化のパフォーマンスに大きな影響を与えたコンセッション契約の特徴を、規制機関の設置方式、料金政策、金融機関の関与、紛争解決の4点に見いだした。規制機関については、サンプル契約では必ずしも独立した規制機関の設置が必須とはされていないが、マニラでの規制機関も完全独立な第三者機関として設置されていなかったこと、料金政策については、サンプル契約では慎重な料金政策を制度的に保証するための措置が求められているが、マニラではそうした制度がなかったこと、金融機関の関与については、サンプル契約では貸し手金融機関が料金やサービス地域の拡大に役割を果たすとされているが、マニラでは貸し手金融機関の関与はなかったこと、最後に、紛争解決については、サンプル契約では紛争解決には公認会計士や弁護士が関与し、貸し手金融機関も参加するが、マニラでは紛争解決手段として国際商業会議所 (ICC) で審議されることになっていたことなどを説明した。

終章では、第5章までに得られた知見をもとに結語とした。

#### 論文審査結果の要旨

論文題目：フィリピン・マニラ首都圏におけるコンセッション方式による水道事業民営化  
氏名：井ノ口 登

1997年に東部(マニラウォーター社)と西部(マニラッド社)の二つに分けられて行われたマニラ首都圏での水道事業民営化は、世界中で行われた一連の水道事業民営化の中でも世界銀行の融資額が最大となる重要なものであったが、民営化直後にアジア危機に見舞われて、マニラッド社が破綻し、マニラウォーター社も大きなダメージを被るという苦難にあり、マニラ市民のみならず、水道事業民営化関係者にとっても注目を浴びるものであった。本論文は、フィリピン・マニラ首都圏での水道事業民営化について、マニラウォーター社の民営化以降の動向について、主に2002年、2007年、2012年の3回の料金改定決定報告書をもとに、コンセッション契約に着目して詳細に分析したものであり、水道事業民営化、および開発途上国における民営化におけるコンセッション契約の研究として重要なものである。

本論文が明らかにした貢献は主として次の諸点に認められる。

(1) コンセッション契約で用いられるレートベース収益率規制において、プリンシパル(公社・規制庁)とエージェント(マニラウォーター社)の間で紛争の種となる事項、特

にパラメーターの設定について詳細を明らかにし、プリンシパルとエージェントの緊張と対立を解消するのは容易でないことを明らかにした。また、インセンティブ規制としては、上下水道の接続数や給水接続時間といった重要業績評価指標(KPI)、および有収水量や無収水量といった収入面や人件費等の費用面にかかる経営効率指標(BEM)を導入したことが有効であることを示した。

(2) 潜在的なリスク要因のうち、為替リスクをはじめ、どのようなリスク要因が顕在化したか、またリスクに対してどのような対応を行ったかを説明した。これにより、マニラのコンセッション契約では、最もリスクをよくコントロールできる実施主体がリスクをとるべきというリスク分担の原則が貫かれたものとはなっていないことを明らかにした。

(3) マニラの民営化の経験を踏まえて、数々の民営化の経験を踏まえて作成された世界銀行のサンプル契約と比較して、マニラコンセッション契約の評価を行った。これにより、規制機関は中立的な第三者よりも裁量の範囲内で規制するほうが長期にわたる契約改訂や仲裁等の紛争解決より効率的であることなど、マニラの民営化のパフォーマンスに大きな影響を与えたコンセッション契約の重要な事項を明らかにした。

(4) これらの研究を踏まえ、裁量をもった規制機関の望ましさ、慎重な料金政策の必要性、貸し手金融機関の現地通貨建て融資の必要性などの政策提言を行った。裁量ある規制機関のほうが紛争解決のコストが安くなること、効率化とサービス改善を優先すべきで安易に値上げによるキャッシュフロー増大を目指すべきでないこと、為替リスクを社会で負担するのはやむを得ないが貸し手金融機関も自国通貨建て融資を増やすなどの相応の負担をすべきことなど、マニラのコンセッション契約の研究を通じて、開発途上国での民営化を成功に導く有益な政策提言を行った。

本論文になおまれる点として、以下を挙げる事が出来る。

(1) 大きく料金が上昇した反面、投資がなされて利用者が増えるなどのメリットが生じたが、これらの費用便益を分析して、民営化の経済的評価がなされること

(2) 開発途上国における大型の水道事業民営化である、アルゼンチンのブエノスアイレスやマレーシアのジョホール州など、他の事例における経験を踏まえて、それらのコンセッション契約の評価を行い、望ましい契約についてよりいっそう検討すること

しかしながら、これらは今後の研究に待つべきものであり、本論文の意義を損なうものではない。

以上を総合して、下記審査委員は一致して本論文の提出者が博士(経済学)の学位を授与されるのに十分な資格を有するものと判定する。

2019年 2月 5日

審 査 委 員 主 査 教 授 柳 川 隆

教 授 松 永 宣 明

教 授 駿 河 輝 和