

水供給事業の自立発展性に関する研究 -フィリピンの事例から-

国際協力学専攻 2007年3月修了
#47-56854 永吉洋之
指導教員 吉田恒昭教授

キーワード：水供給、自立発展性、民活・民営化、事業評価、住民の満足度

1. 研究の背景

水供給事業の自立発展性の確保は生命の維持に直結する課題である。UNDPは、2006年度の間開発報告書のテーマに「水」を掲げ、深刻化する水危機に対する国際社会の対応・対策の強化を呼びかけている(UNDP 2006)。また、途上国の水供給事業において、官民パートナーシップ(Public Private Partnership; PPP)の導入が進んでいる。フィリピン共和国(以下、フィリピン)の水供給セクターにおいても、1990年代から民活・民営化が始まり、現在では、マニラ首都圏の水道は、民間企業によって運営されている。一方で、地方都市や村落部においては、水道区(Water District; WD)と呼ばれる公社や地方自治体(Local Government Unit; LGU)、住民組織が運営主体となって、水供給事業を担っている。このように、フィリピンの水供給セクターでは、運営形態の異なる事業体が混在しているという特徴がある。

2. 研究の目的とリサーチクエスチョン

本研究は、「途上国における水供給事業の自立発展性を決定付ける因子は何か」という問題意識に基づいている。その上で、水供給事業の事業形態の違いが与える自立発展性の影響要因の特定を目的として、フィリピンの8つの事業体を対象に、自立発展性に対する阻害要因・貢献要因を検討している。リサーチクエスチョンは、「民営、公営、あるいは住民組織による自営という運営形態の違いが自立発展性にどう影響しているのか」である。

3. 研究の方法

本研究は、学会や国際会議への参加及び文献調査に基づいた民営化・自立発展性に関する論点の整理と、フィールド調査に基づく個別事例の実証分析によって構成されている。特にフィールドでは、政府機関・地方自治体・水供給事業体・援助機関関係者へのインタビュー、施設調査、水質調査、水供給サービス受益者に対するアンケート調査を実施した。その結果得られたデータは次の通りである。

- 1) 事業体の経営状況に関して：収支構造、料金体系、職員数、裁量権、収益改善のための取り組み
- 2) サービス水準に関して：水量、水質、水圧、給水時間、給水形態、給水エリア、水道料金、給水栓あたり技術者数、点検頻度、無収水量、地下水位のモニタリングの有無
- 3) 住民の参画機会や評価に関して：セミナー・公聴会等の回数、参加者人数、住民の満足度、支払い意思額、サービスに対する不満

4. 研究の結果

まず、民営化を巡る議論の整理によって、肯定派が主に主張する点は、経済学的論拠に基づいた「効率性の向上」であり、否定派が主張する点は、道徳的観点に基づいた「公平・公正性の確保」であることが明らかになった。すなわち、「民営は効率性を重視し、公営は公平性を重視する」という一般的言説が支持されたと言える。

続いて、民営 2・公営(公社)2・市営 1・住民組織による運営 3、の計 8つの事業体を対

象に、サービス水準の変化、財務状況、住民の満足度、定性的評価の4つの視点による評価を行った。なお、データ不足により一部しか評価できなかった事業体もある。

サービス水準の変化：原単位水量・水質・水利用可能時間・給水普及率・水圧・無収水率・水汲み労働時間・1000給水栓あたりスタッフ人数の8つの指標により、各事業体の5年間の変化を見た。その結果、例えば、1000給水栓あたりスタッフ人数で、民営事業体が公社よりも多い値であったり、給水普及率で、民営の方が公営よりも大きいこと等がわかり、「民営は効率性を重視し、公営は公平性を重視する」という一般的言説は、必ずしも適用されないことが明らかになった。

財務状況：Working Ratio(WR)・Operating Ratio(OR)・1m³あたり水道料金の3つの指標により検討した。その結果、WRとORに関しては、民営2・公営(公社)2の計4つの事業体を比較検討した限りにおいて、民営よりも公営の方がパフォーマンスが良いことがわかった。

住民の満足度：水量・水質・水道料金に対する満足度を評価した結果、水量に関しては、Level¹給水地域で満足度が高く、水道料金に関しては、Level²、Level³給水地域で満足度が高かった。

定性的評価：マニラ首都圏で水道事業を担っている民営2社は、貧困層居住地区に対する特別プログラムを実施し、成果を挙げている。一方、公社である水道区が、技術革新や事業範囲の拡大等の自助努力により収益を向上させている例も見られた。

さらに、8つの事業体について、自立発展性に対する阻害要因・貢献要因を分析した(表1)。

¹ 上水道パイプラインによる各戸給水。

² 15～50戸に1本の井戸あるいは湧水による給水を行う水供給形態。

³ 4～5戸に対して1つの公共水栓による給水を行う水供給形態。

表1 自立発展性に対する阻害・貢献要因

水供給事業体(運営形態)	阻害要因	貢献要因
Manila Water Company Inc. (民営)	エル・ニーニョ現象 為替変動 高い無収水率 急激な水需要の拡大	貧困層居住地区に対する特別プログラム サービス面での2社の競争
Maynilad Water Services Inc. (民営)		
Barangay Sabang (住民組織による運営)	Barangayと市の意思疎通不足 交付金への全面依存 訓練された専門職員の不足	将来に備えてのプール金 ローテーションを組んだ維持管理
Barangay Malinao/Maravilla (住民組織による運営)		隣接するBarangayとの連携 高い料金徴収率
Magdalena Municipality (市営)	料金設定/ノウハウの不足	2ステップローンの利用
Angeles City Water District (公営)	地下水への依存 高すぎる水圧	技術革新や事業範囲の拡大等の 自助努力
Batangas City Water District (公営)		独立採算の確保

出所：筆者作成

5. まとめと今後の課題

本研究の成果をまとめると次の通りである。

- 1) 民営化に関する議論を整理し、自立発展性に内包される効率性や公平性の視点の存在を明らかにした。
- 2) 「民営」、「公営」という事業形態の違いが自立発展性を決定付けているのではないことがわかった。
- 3) 自立発展性への影響要因は、事業形態よりも給水形態(Level¹、²、³)の違いによるところが大きいことがわかった。
- 4) 個別事例から、自立発展性に対する阻害要因・貢献要因を抽出した。

今後の課題としては、給水形態別に自立発展性を定義すること、質的検討に必要な「人」に関するデータを多く集めること、小規模水供給事業におけるソーシャル・キャピタルと自立発展性の関連を詳しく検討することが挙げられる。また、効率性と公平性の折衷を図るべく、公的部門と民間部門の関わりの程度によって、本研究で取り上げた形態の他にも多様な民活の形態が存在している。それらに対する検証も必要である。

主要参考文献

[1] 齋藤博康、2003、『水道事業の民営化・公民連携～その歴史と21世紀の潮流～』、日本水道新聞社。
 [2] United Nations Development Programme (UNDP), 2006, *Human Development Report 2006 – Beyond scarcity; Power poverty and the global water crisis.*