

1. はじめに

民営化とは、国や地方公共団体が経営していた企業及び特殊法人などが一般民間企業に改組されることである。日本では 2001 年に水道法が改正されて水道事業の民間委託が可能となり、これにより水の供給は民間企業・業者に移行ができるようになった。しかし、海外のような本格的な包括的委託をした例はまだみられない。そこで海外の民営化状況や他分野などを検証しながら日本での水道による民営化の将来性を探る。

2. 調査結果および方法

調査項目は、(1)民営化形態の一覧と導入例、(2)実績からみた民営化の特徴と効果、(3)日本の水道事業の課題と民営化への不安と期待、(4)民営化と併せた広域化の効果、などである。調査の方法や資料は、(1)は民間と公営の違いを内閣府の民営化推進資料¹⁾、日本水道協会の PFI 資料²⁾ などを活用しながら作成する。(2)は、海外の水道情報の手引きや企業の情報を活用して調査する。(3)は、インターネットから肯定的な意見や反対意見、日本水道協会 HP から水道の諸事情を調査する。(4)は、民営化と併せて広域化の重要性を調査する。

3. 調査結果および考察

(1)民営化の形態一覧と導入例

民営化のイメージの概要を図 1 に示した。一般に公共サービスは、企画・運営・管理・所有などを一部下請けする以外全て公共部門は公営が行っていた。図 1 によると、民間部門も企画や運営などに参加することができる。これまで民営化を行ってきた業種は多々あって、有名なものは日本国有鉄道や日本郵政公社、日本電信電話公社などである。これらが民営化に至ったのは負債による赤字を解消するための効率化、サービスの向上、業種のスリム化などが主な理由として挙げられている。

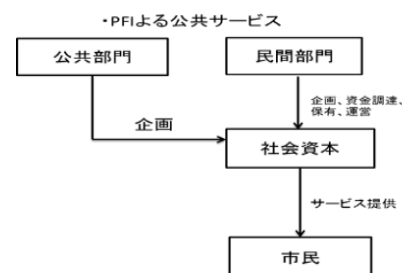


図 1 民営化のイメージ概要

表1 民営化形態一覧

名称	形態	公への影響
完全民営化	① ② ③ ④ ⑤	公が株式を売却
コンセッション契約(K)	③ ④ ⑤	責任を一定期間譲渡
O&M	⑤	施設の所有は公
リース契約(L)	③ ⑤	リースして賃料を回収
サービス契約	③ ⑤	一部について経営管理を任せる
バルクサプライ	② ④ ⑤	水を販売
ジョイントベンチャー	① ② ③ ④ ⑤	民との合弁会社設立
BOO	② ③ ④ ⑤	事業終了時解体される。
BTO	② ⑤	建設した後移管
BOT	① ② ③ ④ ⑤	契約期間後に公に移管
BLT	① ②	資金回収後所有権変更
DBO	② ⑤	所有と資金調達
RO	② ③ ⑤	所有権移転しない
RTO	② ⑤	施設を改修される
BTM	② ③	施設完成後に所有権移転
名称・英語	調査項目の種類	
Build・.....建設	①・・資金調達・回収	
Operate・.....運営	②・・施設の建設	
Transfer・.....移管	③・・施設の管理	
Lease・.....リース	④・・事業の運営	
Design・.....設計	⑤・・事業の運営	
Rehabilitate・.....維持管理		
Maintenance・.....修理		

表 1 に民営化の形態を一覧にして示した。民営化には、①資金調達/改修、②施設建設、③施設管理、④施設所有、⑤事業運営など各部分の民営化により多くの種類が存在し、また英国で誕生した民営化方式である PFI 方式の民営化には、B:建設、O:運営、T:移管(移転)、L:リース、R:維持管理、D:設計 などで各種の形態があることがわかる。PFI による公共サービスの提供は、鉄道、病院などの公共施設等の整備等、再開発などの分野で成果を収めている²⁾が、表 2 は、日本における水道分野の PFI の 11 事業の導入例を示したもので、それぞれ BTO(8)、BOO(2)、BTM(1)であり、多くは首都圏、/大都市圏の発電、排水処理、浄水場への導入事例である。また表 3 に海外における水道事業の民営化状況を示した。海外の水道の民営化の導は日本よりも早く民営化が導入され、コンセッション契約(K)、O&M の形態が多く、完全民営化、リース契約(L)、BOT もある。水道事業の経営を含めて民間事業者のノウハウや活力が活かされる余地が大きいといえる。

表 2 日本での水道関係の PFI 導入例

年	発注者	方式	対象施設	浄水規模 (万m ³ /s)
1998	東京都	BOO	発電所	160
2001	東京都	BOO	発電所	200
2003	神奈川県	BTO	排水処理施設	75
2004	埼玉県	BTO	排水処理施設	130
2004	千葉県	BTO	排水処理施設	6
2005	愛知県	BTO	排水処理施設	66
2008	神奈川県	BTO	浄水場	17.1
2009	千葉県	BTO	排水処理施設	12.7
2010	北海道	BTO	浄水場	0.72
2010	愛知県	BTO	排水処理施設	100.5
2012	愛知県	BTM	浄水場	6.8

表3 海外の水道事業の民営化状況³⁾

年	国	O&M	L	K	BOT	完全民営化
19世紀~	フランス			●		
1989年	イギリス					●
1993年	アルゼンチン			●		
1993年	ポーランド		●			
1994年	オランダ	●				
1995年	オーストラリア	●				
1995年	チリ					●
1997年	フィリピン			●		
1998年	アメリカ	●				
1998年	インドネシア	●				
1999年	ドイツ	●				
1999年	トルコ				●	
2006年	中国			●		

キーワード:水道事業 民営化 PFI

No.1-16 (今野研究室)

(2)実績からみた民営化の特徴と効果

海外では発展途上国を中心に日系企業(住友商事、三井物産、丸紅、伊藤忠など)が水道事業を行っている。その実績から考えて特徴を表4のようにまとめると、①技術の信頼性や優位性、②省エネ技術、③工期順守、④資金調達力、など安定した強みがあり、東南アジアや南アメリカなどで広く事業を展開している。確かに表4に示した弱みも指摘されているが、水道技術の民営化による国の効果として、①経済的効果、②社会的効果、③環境効果など、水道の普及が不十分な、特に発展途上国ではたいへん魅力的であり、これらの国を主体に海外の事業の拡大が見込まれる。国内では上水道は部分的な民間委託の動きはみられるものの、水道事業の民間企業が参画できる状況に至っていないため、事業投資を中心とした水ビジネスは、海外市場が主体になると思われる。

(3)水道事業の課題と導入・民営化への不安と期待

表5に日本の水道を取り巻く環境をまとめた。現在の日本では、①人口減少により給水人口・給水量の減少による料金収入の減少、②水道施設の老朽による更新、③職員数の現象とともにサービスの低下、など多くの問題がある。問題解決に至るため民営化を実行できるための土台は整っており、民営化によりサービス・味・技術の向上、海外展開・貢献など期待も高まっているが、新しい体制に移ることによる不安要素も出てきている。また、海外の民営化失敗による倒産そして再公営化などのニュースなどで民営化の不信などが見つかり、民営化体制の信頼性が問われていることも課題である。日本としては水道事業の民営化に大多数が賛成とは限らない状況にある。

(4)民営化と併せて広域化の推進

表6に日本水道の課題解決策の一つとして広域化が推奨されている。水道民営化と併せて広域化を推進することにより、事業統合・管理・経営の一体化を図ることで、経営基盤や施設の強化が見込まれることがわかる⁴⁾。広域化は経営面では料金収入安定や料金の格差安定など、技術面では施設の維持向上など上記で問題とされていた案件が解決されることが可能である。また2011年に発生した東日本大震災を教訓にしてブロック地域などに早期に対応を行うことが可能である。この水道の広域化と民営化を併せることにより民営化の利点であるサービスの向上や低料金の可能性等、広域化の利点である経営・技術基盤の強化等が現在の日本の水道事情の現状と不安を解消できるのではないかとと思われる。

4. おわりに

水道民営化を実行に至るには利用顧客などの理解が必要である。民営化を実行に移せる土台はもう整っていると考えられる。現在でも水道の諸事情で民間の技術を必要としている国が存在しており、ビジネス面でも技術的貢献面でも対応することが可能である。水道の広域化とともに、民営化を広く推進することが肝要であると考えられる。

参考文献

- 1)内閣府;PFI 2009年、2)日本水道協会;水道事業における民間的経営手法の導入に関する調査研究報告書、2006年3月、
- 3) <http://www.suez-environnement.com/businesses/water-management/water-regulation/> (2010)、4)日本水道協会;水道事業水道広域化検討の手引き、2008年

表4 民営化の特徴と効果

強み	弱み
技術の優位性と信頼性	プロジェクト全体のマネジメント力、提案力
環境省エネ技術	価格競争力、顧客に応じた仕様の適正化
契約順守(工期)	現地の事情(言語・規格・人材確保)
資金調達力	運用・保守(O&M)の能力・ノウハウ
経済的効果	
1. 無収水の減少による水道事業の健全化	
2. 水売り経由の水が不必要になり貧困層の支出削減	
3. 現地の水道民営化の優良事例として民営化促進	
社会的効果	
1. 水の供給安定	
2. 水質向上による衛生改善	
3. 水因疾患の減少	
4. 貧困層やコミュニティ向け支援プログラム実施	
環境への効果	
1. 環境基準導入によるデモンストレーション効果	

表5 日本における水道事情と民営化不安と期待

日本の水道分野における諸事情		
水道に関する問題	民営化に対する不安要素	民営化への期待
給水人口・給水量の減少	料金の増加	サービスの質が上がるのではないか
料金収入の減少	海外の多数の失敗	低料金の可能性
水道施設の老朽化	民間委託による不安	知識を持った社員の維持・管理
更新需要の増大	倒産するリスク	味の向上
水道水源の水量リスク	不正の発生	海外の事業展開
職員数の減少によるサービス減少	周囲の反対	海外での技術貢献
東日本大震災を踏まえた危機管理対策		

表6 水道の広域化の効果

事業統合 管理の一体化	経営の一体化 施設の強化
経営基盤の強化	技術基盤の強化
1. 料金収入安定	1. 施設等の維持向上
2. 組織の2重投資回避	2. 施設の維持管理運用水準の向上
3. 料金格差安定	3. 相互バックアップ機能の強化
4. サービス格差安定と維持向上	4. 災害時の早期応援可能
5. 効率化のコスト削減	