

＊連載 上下水道事業の新たな制度設計(下)

「所有と経営の分離」も選択肢に

—海外では「NPO水道会社」も登場—

藤原 直樹 大阪市立大学大学院生

第二章 海外における改革

(1) 米国とフランスの事例

A 米国

米国には水道事業者が約五万あり、このうち、公営事業が八割を占めており、民営事業は小規模なものが多い。上水では35%、下水では30%の事業に、何らかの形で民間企業が参入しているという。カリフォルニア州インペリアル市の浄水場と下水処理場では、新しい水質基準に迅速に対応するために、民間への設計施工と一括請負契約の形がとられた。この事業では、銀行も参加して十五億円規模の融資が受託者側になされ、市は、民間側が適切に運営し、この建設費を償還できるように、それに見合うだけの料金改定を行った(注5)。

B フランス

基本的には、三万六千もある地方自治体が水道供給の責任を負っているが、人口の約75%が委託契約方式による民間企業からの給水を受けている。

ここで活用されているコンセッションと呼ばれる営業委託契約は、建設と運営にかかわる費用を受託企業が金融機関や国際資本市場からの借入れによって調達し、料金収入によって返済する方式をとる。委託の目的は運営効率の向上となっており、実質的には、スエズ社、ビベンディ社およびソール社等の大手企業グループが寡占的に受託しているという問題も出ている。これに対しては、中小の市町村が世界規模の大企業である水会社との契約に関して不利益を被ることのないよう、NPOの「サービスパブリック2000」が間にあってコンサルティングを行っている。

流域単位の水管理という点では、「一九六四年水法」により、流域ごとの六つの水管理局が水税ともいえる排水賦課金を集め、市町村の事業計画に基づいた下水道改善費用などに財源配分するという重要な役割を果たしている(注6)。配分を認証するのは各流域にある水政策委員会であり、同委では、住民・企業・政府や専門団体の代表が「国会」のような形で利害調整を行う(注7)。

(2) 英国の事例

A 上下水道事業改革のプロセス

英国では一九七〇年代から、上下水道事業において二つの重大な改革が行われた。

① 上下水道事業の広域化と垂直統合

七三年に地方自治体によって個別に運営されていた千五百もの上下水道事業者を、大河川の流域を基本として十の流域管理局に統合した。この結果、渇水時の流域間による水の融通などの対応が可能になり、下水処理に必要な投資を、流域で最も必要なところに重点的にできるようにした。英国内の汚染河川総延長は、七五年の千二百七十里から、八〇年には八百七十里まで減少した。また、少数の大規模事業者に再編成されたことにより、事業者間の経営効率の比較が容易になった。十の流域管理局の総人員規模は七九年の六万三千人から八九年には四万八千人まで減少。上下水道に対する総投資額は七四年の五十億ポンドから、八六年の九十億ポンドへと増加した(注8)。

図表2-1 上下水道事業の新たな制度設計のフレームワーク

	レベル1	レベル2	レベル3
ガバナンス改革	地方公営企業法の完全適用と運営の徹底	地方独立行政法人化など経営の自立化	所有の公開
広域化	規模の経済による効率化	広域的な最適投資	各広域事業体による経営比較と改善
上下水道統合	間接部門の整理による効率化と顧客サービスの向上	業務の再編成による効率化	水循環の視点からの経営

② 上下水道事業会社の完全民営化
 サッチャー政権のころ、地域独占の事業として長年規制下にあった公益事業を中心に一層の競争を図るため、英国航空、ブリティッシュテレコムなどが民営化されており、八九年には上下水道事

業も「完全売却方式」により民営化された。
 この結果、各事業主体は政府の干渉から解放され、さまざまな金融手段を持つことができるようになった。また、他の民間部門から優秀な経営者を惹き付けることができるようになり、従業員が株式の所有を通じて、仕事に結び付けられたことで、仕事に対する動機付けがなされた。
B 民営化の結果起こった業態変更
 ① 外資系企業による買収(規模の利益と経営ノウハウを活用した、世界的な水道事業の再編)
 ロンドン首都圏を給水区域とする英国最大の水道会社、テムズウォーター(給水人口約七百六十万、下水道接続人口二百四十万人)は、九九年九月二十五日、ドイツの総合ユーティリティ企業であるRWE社に買収された。RWE社はすでにベルリン水道を傘下に収め、二〇〇一年には、米国で千二百万人に給水する最大の水道会社であるアメリカンウォーター社を買収した(注9)。
 このように、海外の経験豊かな水道経営会社、規制緩和の流れに乗って海外進出している。
 これらの企業は、当初の水処理事業から廃棄物処理、リサイクル、地域暖房、コージェネレーションなどの環境産業、通信網、健康管理、医療へと事業展開していく可能性がある。フランスの大手水処理多国籍企業であるビベンディ社は、メディア事業等にも進出している。
 ② NPO水道会社の誕生(地域住民による保有と監理)

英国のウェールズで〇一年五月に誕生したのが、NPOの水道会社Glas Cymruである。同社は英国大蔵省や投資銀行の元職員等を中心として設立され、株主の存在しないCLG(Company Limited by Guarantee)という会社形態を採用し、ウェールズで既に上下水道事業を行っていたWelsh Waterという会社を、社債発行と相手先の資産を担保にした銀行借入により買収した。
 Glas Cymru(NPO)が、事業を運営しているWelsh Water(民間企業)を所有・監理している。Glas Cymruの理事は、会社から配当を受け取ることとはなく、得られた利益はすべて再投資することとしている。規定により、上下水道以外の事業は行わないと定めていることで、事業の安定性が考慮され、非常によい条件で資金調達できる。
 なお、運営するWelsh Waterの社員の給与は、他の水道会社との業績比較によって左右されるため、経営改善のためのインセンティブも確保されている(注10)。Glas Cymruは、二〇〇〇年からの五年間で料金を値下げ(四十六億円分に相当)した、イングランドとウェールズにおける唯一の水道会社である(注11)。

第三章 わが国における選択肢

(1) 制度設計のフレームワーク

上下水道事業の新たな制度設計のフレームワークを図表2-1として示す。

縦軸に制度設計の三つの要点を置き、横軸に、制度設計の進展の三段階を示している。上下水道制度改革は、左から右に進展させることができる。このフレームワークに基づき、各地域における制度設計の進展具合や目標の達成度を測定できる。

(2) 三つの要素

図表2-1として示したフレームワークで掲げた三つの要点について、説明する。

A 上下水道統合

レベル1は、統合により料金の徴収業務など間接部門の統合が行われる段階である。上下水道の料金については、一体として徴収されているところが多く、一元化すればこのような間接部門のコスト削減が期待され、重複業務の整理により組織の簡素化が図れる。顧客に対する上下水道の総合窓口の開設などが可能になる。

レベル2では、統合により水道管と下水道管の取り替え工事などを同時にすることによる効率化が期待される。上下水道両業務の設計や施工、メンテナンスなどの共通業務をまとめて委託することも可能になる。また、組織の規模が拡大することにより、各業務における専門性が高まると同時に、専門性を持った職員の育成が可能になる。さらに、地域によっては、水道が整備され黒字になっていても、下水道が赤字になっているという場合があるが、どちらかの事業で不足している資金を互いに融通するような、上下一体の資金の最適

図表2-2 上下水道統合を行った自治体の事例

	統合の目的	統合内容	組織変更等
宇都宮市	(1) 経営の効率化 (2) 顧客重視による市民サービスの向上 (3) 経営力の拡充 (4) 水を基軸とした水循環、水環境の保全	(1) 内部管理・営業及び工事検査機能の一元化 (2) 顧客・給排水工事業者の窓口の一元化 (3) 使用料等賦課徴収機能の一元化	(1) 組織 9課1室→8課1室 (2) 職員数 356→335名 (3) 契機 庁舎の建て替え
横須賀市	(1) 利用者サービスの向上 (2) 事業者サービスの向上 (3) 経営効率の向上 (4) 組織のスリム化 (5) 経営コストの削減	(1) ワンストップサービスの提供ができる総合相談窓口の設置 (2) 上下水道料金の賦課窓口の一体化 (3) 開発や給排水工事の相談・調整窓口の一体化 (4) 財務会計などの企業会計システムや契約事務などの経営管理・財務事務の一体化 (5) 上下水道工事店管理の一体化 (6) 共通部門の職員の削減 (7) 庁舎使用料等の削減	(1) 組織 2部14課→2部11課 (2) 契機 下水道事業の企業会計化 ・上下水道それぞれの事業会計は別で、共通経費は按分負担する

図表2-3 自治体における組織的な統合・連携の事例

目的	統合・連携相手	事例(政令市)
雨水対策等、市民の生命、財産を守る観点	河川事業	仙台市建設局、千葉市下水道局、さいたま市建設局、川崎市建設局、横浜市下水道局、神戸市建設局、広島市下水道局、北九州市建設局、福岡市下水道局
河川の水質改善等の環境配慮の観点	環境規制・企画部門	大阪市都市環境局(H13年4月)
企業会計、料金徴収及びライフラインとしての共通性	水道事業	名古屋市上下水道局(H12年4月) 京都市上下水道局 (H16年4月)

(注) 札幌市、東京都は下水道事業のみ

投資が考えられる。

レベル3は、統合により、地域における水循環を意識した政策が行える段階である。今日では、下水処理水を再利用したせせらぎづくりをはじめ、下水と河川水などの温度差を利用した発電、融雪などの利用方法が考えられている。さらに、水道事業と連携し、工業用水の代わりや、道路散布によるヒートアイランド対策等、下水処理水を活用した中水道の展開のほか、水道・下水道にとどまらない水循環の視点からの顧客に対するPRなどが考えられる。

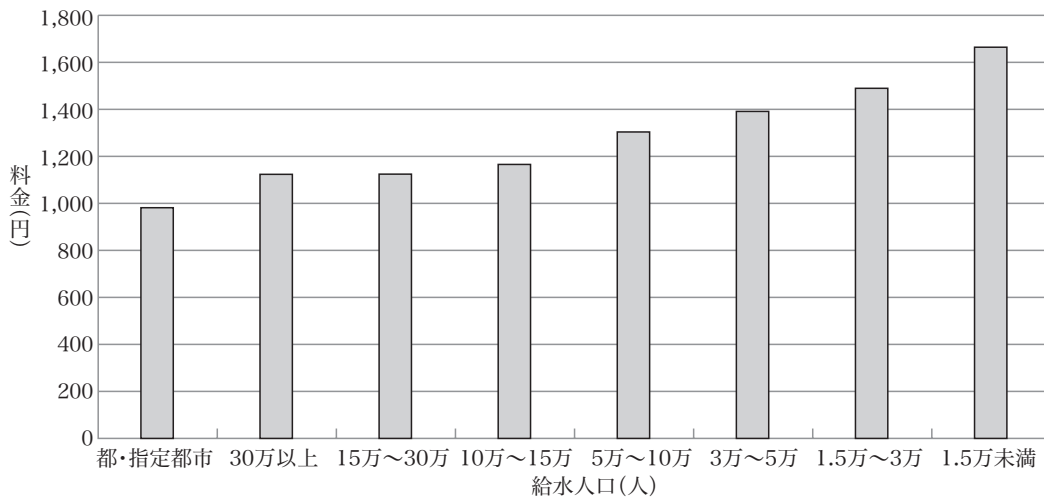
上下水道を統合した事例を図表2-2として示す。なお、自治体における組織的な統合・連携の例としては、図表2-3のようなものがある。

B 広域化

レベル1は、広域化により、間接費の削減をはじめ、規模の経済のメリットによる効率化の段階である(図表2-4)。水道事業者の八割を占める小規模な自治体は、安定的な水道供給のための水道施設の維持管理、専門技術者の確保とその人件費などの負担が重い。広域化により、上下水道の統合と同様、重複業務の整理により組織の簡素化と効率化が図られ、各業務における専門性が高まる。同時に、専門性を持った職員の育成が可能になる。あるまとまった規模で民間委託等を活用することにより、価格交渉力が増す。

レベル2は、広域における問題解決の視点から、これまで市域によってある程度制限されてきた浄

図表2-4 給水人口規模別の10立方メートル当たり水道料金(家庭用)



水場や下水処理場を、最適地に行きよることによる投資の効率化の段階である。流域における水循環の視点から、上流域と下流域の水質汚染に対する負担の均等化なども可能になる。場合によっては、上流域により一層の高度処理の施設を配置することにより、下流域での水道水採取の際の浄化コストが削減される場合などが考えられる。

レベル3では、全国的に大きな流域単位で水環境が管理されるようになれば、水質基準の達成値などの指標により、各事業体の経営比較が一層容易となり、優秀な事業体の事例の情報を共有化することによる改善が可能になる。

なお、現行の制度のままに広域化のメリットを得ようとする取り組みが国土交通省で考えられている。同省が検討中の、東京湾における排出枠取引制度は、流域全体の公平な費用負担により下水道の高度化を図ることで、水環境の保全に役立てようとするものである。東京湾流域の取引シミュレーションによると、取引なしに必要な施設建設運営の費用が東京湾流域全体で七百八十六億円だったのに対し、取引後は四百七億円と約48%の経費削減効果が生まれると試算された(注12)。

C ガバナンス改革

レベル1では、上下水道統合などを契機として地方公営企業法を全部適用するとともに、企業経営に責任を持って当たる素質と経験のある経営者がある程度の年数にわたって腕をふるえるような、本質的な意味で独立した企業体になる。

レベル2では、市域を越えた事業体間の業務委託や、共通業務の一括民間委託といった形で最適な規模を求めることになる。この場合、従来のような市や一部事務組合単位を原則にした議会による監視は難しくなる。そこで、事業経営の自立と資金調達の多様化を目的に、地方独立行政法人や特殊会社のような形態とすることが考えられる。

レベル3では、レベル2の状態を進めて、事業の所有と運営を分離し、資産を証券化して、関係の各市が保有する形で事業を監督し、実際の事業運営は民間会社に限りなく近い形で行うといった形態が考えられる。例えば、ベルリンにおいては、ベルリンウォーターという民間会社が事業を行っているが、その株式の51%はベルリン市が保有し、残りは多国籍水処理会社が保有している。水は公共性が高く、完全民営化が難しいという視点からは、このような形態を選択することも考慮される。

おわりに

今後の動向としては、大都市周辺地域においては、大都市の上下水道事業が中心になり、流域単位で周辺都市の事業を受託・統合していくことが想定される。既に横須賀市の水道施設を横浜水道局が受託して運営管理するような事例もある。今後必要となる設備の改築更新等のコストは、PFIなどの手法によって調達・節約する。中小市町村では、専門知識を持った人材が少なく、経営ノウハウの蓄積もないため、事業ごと民間企業

に包括的に委託し、民間企業は広いエリアでサービスを受託展開することで、最適規模の事業単位を目指すようなことが考えられる。

この研究において、内外の事例を参考にしながら制度設計の要点を提案したが、最終的には、経営形態の自由化が行われた上で、地域が、地域の実情に応じてそれぞれにふさわしい上下水道事業の形態を選択することが望ましい。水は地域性の高いものであるから、日本全国どこでも適用できる最善の経営形態というものはなく、地域ごとの最適な規模や形態を試行錯誤の上で選択していくことが必要である。

◇ ◇

(注5)「世界における水道民営化の動向」(池田修 1997年1月1日付水道産業新聞)

(注6) 2004年4月6日付水道産業新聞

(注7)「21世紀型社会資本の選択」(竹内佐和子 99年、山海堂)

(注8)「世界から見た改正水道法」(氏岡庸士 水道法ハンドブック所収 03年 ぎょうせい)

(注9)「水道事業の民営化・公民連携」(齋藤博康 03年 日本水道新聞社)

(注10) 同社のホームページ (<http://www.dwrwymru.com/glascymrusic/>) を参照

(注11) Karen Bakker(2004), "An Uncooperative Commodity Privatizing Water in England and Wales" Oxford University Press

(注12) 04年3月30日付日本下水道新聞