

先進国水道事業の規制改革  
—持続可能な水利用の実現に向けて—

辻本 政雄

はじめに	2
1. 改革の要因	4
(1) 規制改革の伝播	4
(2) 内発性	5
(3) 国際協力	8
2. 改革の実施	9
(1) 民間参入	9
(イ) 経緯	9
(ロ) 利点と本旨	11
(2) 適正料金の徴収	14
(3) 情報公開と住民参加	16
(4) EU新規加盟国支援	17
おわりに	19

## はじめに

本稿では、先進国の水道事業における規制改革の意義について考察する<sup>1)</sup>。その理由は以下のとおりである。

水は生命活動の維持を始め、健康で文化的な生活を送るために必要不可欠な物質である。日本では、一日一人当たり平均有収水量が328L（2002年）に達する。また、地球上の140億<sup>m</sup>3中、淡水で飲用に資する部分は0.014%に過ぎない。しかも、都市化の進行や生活水準の向上で、将来的に水ストレス比（水利用量/水利用可能量）の増加が懸念される。ゆえに、水は稀少財に属するといえる。

水道事業の規制は従来、主に公衆衛生や安定供給の確保、社会的公平の実現などに重点を置いて実施されてきた。しかし、先進国では今日、財政負担の増加や消費者意識の向上、情報公開・住民参加や地球環境問題への関心の高まりなど、諸状況の変化が生じている。そこで、上記の内容を一層充実させる以外にも、事業効率化による採算性の向上や行財政運営の適正化、事業内容の充実による顧客満足度の向上、民主的プロセスの重視や環境保護など多元的な課題への対応も要請されるようになった。それゆえ、先進国共通の課題として、改革の実施に至った。しかも、国際的な課題に占める環境保護や開発、人権保障の重要性の高まりにより、改革の知見の国際的な共有が促進された。以上の政策転換により、学術上の要請として、水道事業を従来よりも広範囲で重層的な視点で考察する必要性が生じた。

定義上、水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体を指し、水道事業とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業を指すと考えられる（水道法第3条①②）。さらに、規制とは、特定の目的達成を目指して政府が民間経済主体に対して行うコントロールであると

---

1) 執筆に際し、在ルーマニア国日本大使館勤務を通じて、第三回世界水フォーラム（2003年3月、京都・滋賀・大阪）に関する外務省作成資料のほか、水・環境問題に関する同国政府・大学関係者の見解に多くの知見を得た。関係者各位に感謝申し上げる。ただし文責は筆者にある。

いえる<sup>2)</sup>。本稿では、森田ほか(1992, 1993)の研究を援用し、水道事業における持続可能性が以下の三条件の適正な均衡の上に成立するものとして考察する。1)自然条件:生物多様性の保護、天然資源の保全など自然環境保護、2)世代間の公平性:現世代に加えた後の世代の経済成長の保証、3)社会的正義・生活の質:人類の連帯や創造性に基づく内実重視の発展。これに依拠する理由は、従来、未確立とされてきた持続可能性の概念がこの研究により体系化されたと考えられるからである<sup>3)</sup>。

他方、本誌の趣旨に鑑み、理論研究以外に、内外の水問題を解決する指針を提供する。そのため、ガバナンス能力の向上に重点を置いて考察する。水問題におけるガバナンス能力とは、第三回世界水フォーラム宣言文を援用すれば、生態系と社会の要請に応じ、透明で利害関係者の参加を伴い、説明責任を果たしうる効果的な水統治能力であるといえる。ガバナンス能力の向上は途上国に固有の課題ではない。むしろ、日本を始め、先進国でも要請される。それゆえ、第三回世界水フォーラム宣言文は今日の主要課題をガバナンス能力の向上と指摘している。そこで、世界水フォーラムの成果のほか、EU (the European Union) と OECD (the Organization for Economic Cooperation and Development) の規制改革・国際協力で得られた知見を参考にする。以上により、本稿では、先進国の水道事業における規制改革の意義が、持続可能な水利用の実現に向けたガバナンス能力の向上にあることを述べる。

---

2) 川本明(2001)「日本の規制改革」(山本哲三・佐藤英善編著2001『ネットワーク産業の規制改革』日本評論社41-55頁)。

3) 森田ほかは、「持続可能性」という概念が環境政策の基本理念として普及する一方、未統一なままであることを指摘し、環境経済学・政策学を再構築するため、環境保全の論理と評価の方法論を確立する礎として、以下で、この概念の体系化を行った(森田恒幸ほか1992「地球環境に配慮した経済的目標体系」環境調査センター『季刊環境研究』第88号124-145頁、森田恒幸ほか1993「『持続可能な発展論』の現状と課題」慶応大学編『三田学会雑誌』85巻第4号433頁)。

## 1. 改革の要因

本章では、水道事業の規制改革を促した要因を(1)前提要因としての規制改革の伝播、(2)本質的要因としての内発性、(3)付加的要因としての国際協力に三分して考察する。

### (1) 規制改革の伝播

はじめに、水道事業の規制改革は他のネットワーク型公益事業における規制改革の進展の影響を受け、促されたと考えられる<sup>4)</sup>。先進国の規制改革では、1990年後半以降、福利増進や生態系の維持など、均衡の取れた経済発展を達成すべく、参入規制や料金規制などの経済的規制は原則廃止とし、他方、安定供給や公衆衛生の確保、社会的結束などの社会的規制は最小限に止めて実施することで、規制の質の向上を図ることが重要であるとの認識が政策決定者・研究者に共有されるようになった。

たしかに、社会的規制の改革では、通常、改革の効果が不明確な一方、その悪影響が不確定なことが改革を阻害する要因となる。とくに水は生命活動に不可欠な稀少財であり、改革の悪影響が懸念された結果、日本を始め先進各国で水道事業の規制改革が他のネットワーク型公益事業の規制改革よりも遅れたと考えられる。

とはいえ、たとえば電力やガス事業では、OECD勧告やEU指令により、垂直分離による新規参入を通じた競争原理の導入が提唱されてきた。とくにEUで

---

4) 水道事業はネットワーク型公益事業の特性として以下の三過程に分類される。

- (イ) 上流－水の生産：水源で取水した水を導水路で浄水場まで運んで処理する作業（浄水処理）。
- (ロ) 中流－配水管ネットワークの運転・管理：浄水処理された水を送水路で配水地に送り、隣接するポンプ所より配水管網を用いて配水区域まで送る作業。
- (ハ) 下流－給水サービス：配水管から送られた水を給水管で家庭や事業所に送る作業（末端給水処理）。

は1990年以降、複数の指令の実施を経て、「域内電力市場の共通ルールに関する指令」(2003/54/EC)や「域内共通天然ガス市場の共通ルールに関する指令」(2003/55/EC)などの採択に至る過程で競争市場の育成が進み、各国で産業用料金の低下や環境保護対策が進んだ。また、日本でも、電力とガス事業の法改正(それぞれ1995年と1999年)を通じた新規参入が市場競争を促した。そこで、他のネットワーク型公益事業における規制改革の効果が明確化することで、世界的に公益事業の中でも改革が遅れた水道事業でも規制改革の必要性が認識され、改革が促されたと考えられる。

## (2) 内発性

つぎに、本質的な問題点の克服に向けた改革の実施について考察する。この特徴は、必需財の提供という事業特性に基づき、社会正義の確保や生活質の向上が他の目的との均衡を逸して過剰に重視されたことに対する反省に起因している。

経済的規制の観点では、参入規制による安定供給の確保に重点が置かれた。それゆえ、たとえば、日本における水道事業は通例、地方公共団体などの公営事業として独占的な施設所有と管理により運営されてきた(地方公営企業が給水人口の99.2%を占める。2002年)。この法的根拠は、水道法6条における自治体経営の原則にある。さらに、地方自治法第244条2項③で条文上、他の事業者への委託が認められつつも、実際には「公共的団体」の解釈に基づく制約が課せられていた。この競争不在の結果、他の先進国でも見られるように、非効率な経営による財政負担の増加などが問題化した<sup>5)</sup>。

---

5) 水道法6条②「水道事業は、原則として市町村が経営するものとし、市町村以外の者は、給水しようとする区域をその区域に含む市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を営むことができるものとする」

地方自治法第244条2③「普通地方公共団体は、公の施設の設置の目的を効果的に達成するため必要があると認められるときは、(略)、その管理を(略)公共的団体に委託することができる」

しかも、日本を含め、OECD諸国の半分で適正料金の徴収が不十分で、受益者負担原則が未貫徹、料金収入による独立採算制の原則が未確立である（OECD諸国で総費用回収原理の採用は28カ国中14カ国。資料欠損国を除く<sup>6)</sup>）。また、非家庭用顧客（製造業など大口消費者）からの収入で事業が支えられ、当事者の認識なく家庭用への所得移転が行われるなど、不公平な料金負担の事例も見られる<sup>7)</sup>。以上から、日本の法律を例に挙げれば、現行制度は水道法14条②1の供給規定にある「料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なもの」という原則に反しているといえる。

しかも、社会的規制の観点では、持続可能な水利用を社会正義の観点で実現する手段であるユニバーサル・サービス（国民生活に不可欠であり、誰もが利用可能な

---

6) 日本の水道事業は全事業者の財務状況で、総収益3兆2285億7816.1万円－総費用3兆794億737.6万円＝1491億7078.5万円と経常損益では黒字に見える。しかし、実際は赤字にある。というのは、営業収益(3兆522億295.3万円)－総費用＝－272億442.3万円、あるいは、給水事業収益(2兆8895億8965.3万円)－総費用＝－1898億1772.3万円となるからである（総務省自治財政局編(2004)『地方公益企業年鑑平成14年度版』より筆者算定）。

日本の全事業者総計として、給水原価が供給単価を上回る状況が続いている。たとえば、2002年で供給単価が154.31円に対し、給水原価は163.02円である（出典：総務省自治財政局編2004前掲書）。

OECD一部諸国における資料欠損の存在は政策立案の前提となる政府の情報収集能力の欠如を意味している。各国の状況はOECD 1999a, Industrial Water Pricing in OECD Countries, p.22より。

7) 料金の不公平として、日本では、1m<sup>3</sup>当たりの料金（2000年）で、家庭用は実際の料金（113.711円）がラムゼイ価格（Ramsey：最適ではないものの、補助金を必要としない点で次善の価格：155.171円）や平均費用価格（137.854円）、限界費用価格（151.729円）よりも低い。

他方、家庭用以外については実際の料金（180.081円）がラムゼイ価格（155.171円）や限界費用価格（137.854円）、平均費用価格（151.729円）よりも高いとされる（浦上拓也2001「経済理論からみた水道料金」公益事業学会編『公益事業研究』2001年第1号69-73頁）。よって、見えない所得移転が行われているといえる。ただし、OECD諸国において、限界費用価格原理が採用されているのは5カ国に過ぎない。

料金など適切な条件で、あまねく全国で公平かつ安定的な提供の確保が図られるべきサービス<sup>8)</sup>の維持が、逆に、世代間公平性を損なう原因となった。従来、このサービスは給水区域内の不採算地区・不採算消費者の存在を前提として、財政硬直化や市場機能の歪みなど社会的損失を容認しつつも、地域政策・所得再分配機能の一環として維持されてきた。結果、公債による資金調達償還負担により将来世代の行政サービス削減・国民の福利増進の障害となった（日本の地方公営企業債残高は2001年度末で61兆7246億円<sup>9)</sup>）。以上から、日本の法律を例に挙げると、地方公営企業法第3条で経営の基本原則として規定された「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」が遵守されていないといえる。

しかし、今日、先進国では家庭における上水道へのアクセスは概して100%に達し（日本では2002年に95.8%）、基本的な目標は達成された。そこで、たとえ、ユニバーサル・サービスを維持するとしても、より効率的な方法を採用するなど、改革を行う必要性が認識されるに至った。また、非効率な水源開発は生態系の悪化を招き、それが最終的には健康で文化的な生活を営む権利を侵害する可能性があり、持続不能であるとの認識が共有されるようになった。そこで、先進各国ともこれらの問題意識の共有を通じて、水道事業における規制改革の必要性が認識され、実施に至ったと考えられる。

---

8) 郵政省（当時）電気通信審議会（2000）『IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての第一次答申』51頁、浅井澄子ほか（2002）『ネットワーク社会における規制の在り方に関する調査』48-51頁。

9) 日本の水道事業は貸借対照表上の資本収入として、企業債収入が4935億1989万円、国庫・県補助金が1212億7306万円ある。料金収入に対する企業債償還額比は年1997年34.4%→2002年37.3%へと年々、増加する傾向にある。また、給水原価1m<sup>3</sup>あたりでは、水生産に直接関わる薬品費が0.6%、動力費3.3%、職員給与費が17%に対し、生産に貢献しない企業債利息が16.8%、減価償却費が25.6%を占め、財務負担増に加担している（総務省自治財政局編2004前掲書）。

### (3) 国際協力

水道事業の規制改革は国際社会の意識啓発と知識・資金協力にも影響を受けた。冷戦終結後、国際的な課題に占める安全保障の重要性が相対的に低下した。代わって、環境保護や開発、人権保障の重要性が高まり、諸目的間で均衡の取れた発展の実現に向け、旧体制の違いを越えた国際的な協力姿勢が要請されるようになった。そこで、水問題での新たな対策が国際会議で検討・実施されるに至った。

たとえば、世界水フォーラム第一回大会（1997年3月、マラケシュ）では、意識啓発の必要性が示され、その後の持続可能な水利用に向けた取り組みの端緒となった。続いて、第二回大会（2000年3月、ハーグ）では、効率的な水利用を図るため、統合的な水資源管理の必要性が示された。その実現に向け、意思決定過程への関係者の参加や適正な料金設定、研究・技術開発に対する公的支援の増加、国際河川流域における国際協力が必要とされた。さらに、1992年6月のリオ・サミットや1996年6月のハピタット・アジェンダ、2000年の国連ミレニアムサミット（NY）、2001年12月のボン国際淡水会議、2002年8～9月の持続可能な開発に関するヨハネスブルク・サミットなどを経て、第三回世界水フォーラム（2003年3月、京都ほか）では、「資金調達および投資」で、国際機関などが、適切な計画立案に基づき水関連投資の増額を図る国々を優先して支援するなど、国際協力の指針が示された。このほか、間接水（＝仮想水：Virtual Water）概念の導入により、貿易相手国の水問題が同時に自国の水問題であり、国際的な対策が必要との認識が示された<sup>10)</sup>。上記により、水問題における国際的な意識啓発と改革後発国に対する知識・資金協力が促進された。他方、知見の共有は改革後発国における予見可能性の向上・心理的障壁の低下により、改革の実施が促されたと考えられる。以上から、水道事

---

10) 農業では可食部に対する重量比で、米で6000倍、小麦で2900倍の水資源が投入されている。そのため、食料や工業製品の輸入は間接的な水の輸入に当たる。日本は年間744億 $m^3$ （国民一人当たり600 $m^3$ ）の間接水を輸入していると考えられる（沖大幹2002「水循環予測」文科省編『地球の生命を育む水のすばらしさの更なる認識と新たな発見を目指して』財務省印刷局20-36頁）。

業の規制改革は他の公益事業における改革の影響、持続可能性の欠如に対する反省と国際協力の進展を通じて促進されたと考えられる。

## 2. 改革の実施

本章では、水道事業の規制改革における(1) 第三者委託、(2) 適正料金の徴収、(3) 情報公開・住民参加の本旨について考察する。というのは、持続可能な水利用の実現はこの三つの措置の調和の上に成立しているからである。

第三者委託(他の自治体や公営企業への委託。とくに、民間企業への委託の場合は民間参入)では、適正料金の徴収が受託者の事業継続性に寄与する。また、料金徴収では、第三者委託による事業改善が消費者の支払い意思を高め、根本的な費用問題の解決に貢献する。さらに、第三者委託と適正料金の徴収は住民の意識啓発を行う契機となる。他方、情報公開と住民の意思決定への参加など民主的手続きの保障が第三者委託と料金徴収への信任に始まり、水道事業への信頼醸成に寄与すると考えられる。しかも、平成14年の水道法改正では第三者委託と情報公開・住民参加に重点が置かれた。また、EUでは第三者委託がすでに進展中で、「水政策分野における共同体の活動のための枠組みの構築に関する指令(水枠組み指令)」(2000/60/EC)及び「水政策分野における優先事項のリスト作成と指令2000/60/ECの修正に関する決定」(2455/2001/EC)などを通じて適正料金の徴収と情報公開・住民参加が必要とされている。そのため、この三つの措置の均衡が今日の中心的課題を成すと考えられる。

### (1) 民間参入

#### (イ) 経緯

たしかに、水道事業では、他の先進各国でも自治体または自治体企業による運営方式が依然として存在する。しかし他方、自治体が施設を所有しつつも、民営化や第三者への業務委託が進展する傾向にある。これにより、水道大手企業(ヴェオリア・

ウォーター Veolia Water: 仏、 オンデオ Ondeo: 仏、 テムズ・ウォーター Thames Water: 英など) の国際進出も見られる。結果、世界全体では、2002年で約4億6千万人が民間企業の給水サービスを受け、世界全体の水道サービスの利潤総額は石油産業の利益総額の40%に達し、2015年に市場規模が11億6千万人に達すると予測されるに至った<sup>11)</sup>。

とはいえ、水道事業への民間参入を「民間委託」という政府側の視点だけで理解するのは不十分である。むしろ、本旨は持続可能な水利用の実現に向けた政府と民間企業の適正な機能分担と解する必要がある。

今日の規制改革の方針は1970年代末から1990年代前半に潮流を成した、単なる行政機能の縮小や公的独占企業の民営化による規制撤廃とは改革の性質を異にする。むしろ、サッチャー及びレーガン政権期における社会主義との体制間競争を意識した自由放任型経済政策への反省を踏まえ、国民の福利増進や環境保全などを目指して規制の質を高め、行政機能を再編・専門化するようになった。とくに、資源配分の効率化に向け、行政機能の重点をサービスの提供から法・規則など制度の構築と経営状態の監視・料金の承認などへと移行する傾向にある。他方で、民間経済主体の活動範囲を拡大し、水道事業では、施設の運転に始まり、設計・施工、修復事業の設計・施工、さらには、長期の投資計画の立案と資金調達、最終的には民営化による資産の保有などが検討されるようになった(この例として、民営化を実施し、他方で水道事業規制庁 OFWAT : the Office of Water Services を設置した英の規制改革が挙げられる)。

この潮流に従い、日本でも民間参入が制度化された。まずは、平成11年(1999年)7月、PFI (Private Finance Initiative) 推進法(民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律)制定により、水道や交通、情報通信などの公益事業で政府主導の資金調達や運営・管理を改め、民間サービスやノウハウ・技術を政府が購入し、事業充実などを図る方針が示された。つぎに、自治省(当時)通達(平成

---

11) 齋藤博(2003)『水道事業の民営化・公民連携』(日本水道新聞社)262-263頁。

12年：2000年3月29日)により、民間参入を妨げていた地方自治法第244の2③の「公共的団体」の概念が変更され、企画・運営を除く事実上の業務(施設の維持補修など)委託が可能となった。さらに、水道法改正(平成14年:2002年4月施行)により、法24条の3①で浄水場の運転管理や水質管理など、技術力を要する業務を他の水道事業者または当該業務を実施できる経理的・技術的基礎を有する者に委託できるとされた<sup>12)</sup>。そこで、民間委託が実施(太田市、三次市ほか)・検討(千葉県ほか)されるようになり、国際水道大手と日本企業の共同出資による事業参入も実現した。

以上の流れを受け、第三回世界水フォーラム宣言文では提言として「組織制度及び法律」で、民間ノウハウの活用などを通じて、改革を開始・継続し、水道事業のガバナンス能力の向上を図ることが謳われた。

## (ロ) 利点と本旨

民間参入の利点は以下にあると考えられる。

(i) 事業内容の改善・充実—市場競争で得られた公営企業に優る技術力・経営ノウハウを活用し、事業の効率化を通じた費用削減、範囲の経済性の発揮による関連事業への正の効果の波及、民営化の場合は株価上昇による資産効果(英アングリアン・ウォーター: Anglian Water Services社では、単位あたり£2.72:1991年末→£5.26:2004年1月、同社ウェブサイト参照。)などを通じて、生活の質・利用者満足度の向上を図る。

(ii) 環境保護—生産性向上で、節水・水源の有効利用の促進により、環境保護を図る。

(iii) 行財政運営の適正化—事業内容の改善により、政府の補助金負担が軽減し、財政運営の柔軟化で社会的に適切な歳出が可能となる。とくに民営化の場合、政府は企業の売却益を得る(英の水道事業売却益は£52億2500万)。また、人員削減

---

12) 水道法24条の3①「水道事業者は(略)水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部を他の水道事業者若しくは水道用水供給事業者又は当該業務を適正かつ確実に実施することができる者(略)に委託することができる」

で労組の影響力を削減できる。上記により、政府内で適切な人員・予算配分が可能となる。以上を通じて、持続可能性の実現を図る。

現在、OECD諸国で水道施設を自治体のみが所有する国は21カ国、民間企業のみは2カ国、両方は5カ国ある。他方、運営を自治体のみが行うのは14カ国、民間のみは1カ国、両方は13カ国ある(資料欠損を除く。OECD1999a 前掲書p.8)。よって、水道施設の所有は自治体中心としても、運営に民営化・民間参入を採用する国は約半分を占める。しかも、英で民営化が実施され、各国で水道大手による単独出資もしくはコンソーシアム形式による入札制度が実施され、一定の成果が見られる。たとえば、民営化したイングランド・ウェールズ地方では、水質基準以下の水道水(蛇口測定)は1/100(1998年)→1/700(2004年)に減少、12時間以上継続する計画外の断水は13万件(1995～1996年)→1.1万件(2002～2003年)に減少、漏水は1/3に減少(1994～1995→2004年)などの成果が見られた(英OFWATウェブサイト参照)。また、日本では、水道原価のうち、第三者への委託比率が高いほど、給水原価が概して下がる傾向があることが証明され、民間参入の有効性が認められるようになった<sup>13)</sup>。

たしかに、第三者委託制度自体は民間参入のみを想定したものではない。むしろ、はじめに、日本を含めOECD各国では、小規模水道事業(日本では簡易水道事業で供給人口5000名以下)の合併と事業の広域化を通じた規模の経済性の発揮による効率化が想定されている。とはいえ、この方法には限界がある。日本では、高田・茂野(1998)によれば、末端給水広域事業において、有収入水量200万 $m^3$ 以上の事業体はすでに規模の不経済の状態にある。また、桑原(1998)によれば、統計上、給水人口増による費用逡減効果が原水・浄水費の過程では有意性を認めるに至らず、効果に限界があることが判明したからである<sup>14)</sup>。

---

13) 桑原秀史(1998)「水道事業の産業組織」(公益事業学会編『公益事業研究』1988年第1号45-54頁)。

14) 高田しのぶほか(1998)「水道事業における規模と経済性と密度の経済性」(公益事業学会編『公益事業研究』第1号37-44頁)、桑原(1998)前掲誌。

しかも、各国とも課題は費用削減・財政負担軽減だけではなく、事業内容の高度化や範囲の経済性の発揮、政治の安定化なども要請される。たとえば、先進国では従来の中心的な課題（ユニバーサル・サービスの進展や水質基準の向上）は概して達成された。他方で、発癌性物質や内分泌かく乱化学物質対策など、従来の水処理技術では対応できない化学物資に対し、より高度な衛生管理技術が必要となった。その際、化学分野に優位性を持つ企業の参入は浄水サービスを向上させる。また、経済発展と電力需要は概して比例増加の関係にあり、長期的に増加する電力需要に対応する必要がある。よって、電力事業に優位性を持つ企業の参入は水力発電事業の効率化に寄与する。さらには、電力・ガスなどとの公益サービスの一元的提供はワンストップ・チャンネルの実現により顧客に利便性を提供する。また、労組の影響力削減による政権運営の安定化など政治的課題も実現可能となる。よって、生活質の向上を始め、複合的な課題を解決するには、より優れた技術や知識を持つ民間企業の参入が必要とされる。

しかも、政府が株主を務める公益企業による独占市場への新規参入と比べ、経営主体が自治体（水道局など）である水道事業への新規参入の場合、民間企業による公益実現という属性が強くなる。何故なら、前者では、政府が株主の全部または一部として民間企業を監視していたとしても、実質的な経営主体は法人格を有する企業自体にある。よって、当初から公益実現が民間企業に担われ、参入規制撤廃を通じて民間企業が新規参入したとしても、民間企業が公益実現を担う比重に変化はない。他方、後者では、自治体が政府活動の一環として提供するサービス分野に民間企業が参入する。これは、派生的業務を除き、従来、公益実現を政府のみが担う形式から、民間企業が本質的な一端を担う形式へ移行することを意味する。そのため、前者に比べ、後者は民間による公益実現という属性が強くなると考えられる。しかも、日本の場合、ネットワーク型公益事業で地方公営企業が占める地位は電気事業が年間発電量の0.8%、ガス事業では年間ガス販売量の2.9%、鉄道・軌道事業で年間輸送人員の12.1%に対し、水道事業では給水人口の99.2%を占め、影響力が一層大きくなるといえる。

以上から、第三者委託の本旨は政府と民間企業の適正な機能分担にあるといえる。ただし、そのためには、情報公開による住民の意思決定過程への参加による制度への信任と、適正料金の徴収による事業活動の継続性が保障されることが前提となる。

## (2) 適正料金の徴収

適正料金を徴収することの本旨は持続可能な水利用の実現に向け、経済・財政・環境等の政策の方向性を検討する機会を国民に提供することにある。というのは、この制度は利用者に水資源の稀少性を想起させ、さらに、受益者負担や財政負担の是非を検討する契機を与えるからである。

OECDは各国の水道料金の調査に基づき、総費用回収に向け、料金体系見直しや補助金削減・廃止あるいは補助金内容の透明化、費用の詳細明示の必要性を述べている<sup>15)</sup>。この理由は、受益者負担原則に基づく意識啓発により、水が自由財ではなく稀少財であるとの認識を広め、それが節水行動を誘発し、環境保護を促すと考えられるからである。とくに、EU加盟国では、環境保護と適正な水利用が加盟国に求められる。たとえば、「消費を目的とする水質管理に関する指令」(80/778/EEC：1980年6月採択)を端緒とし、指令98/83/ECが採択(1998年11月)される過程で、水質向上への取り組みに成果が見られた。その結果、EUでは事業効率性の向上も課題とされるに至った。そこで、水枠組み指令2000/60/EC及び決定2455/2001/ECが採択(それぞれ2000年10月と2001年11月)された。同指令では冒頭で、水を守るべき遺産ととらえ、環境保護や衛生管理、安定供給の確保といった従来からの課題への配慮が述べられている。しかし、他方、9条で費用負担の重要性も規定され、2010年までに、水利用の効率化を図るインセンティブ制度を設ける必要性が示された。また、同指令付属文書Ⅲでは、経営効

---

15) OECD (1999c) Household Water Pricing in OECD Countries.p.9.

率の向上と適切な費用負担原則を確立する必要性が示された<sup>16)</sup>。

たしかに、意識啓発による節水効果を疑問視する見解は存在する。その根拠として、家庭用料金は必需財の特性の一つとして、需要の価格・所得弾力性が他の消費財に比べて低いことが挙げられる。たとえば、需要の価格弾力性を普通財  $e = -1$  (%) とした場合、水道では、OECD加盟国で  $e = -0.08 \sim 0.86$  (%), 日本は  $-0.05 \sim -0.41$  となる。また、需要の所得弾力性も各国で  $e = 0.07 \sim 0.64$ , 日本では  $0.10 \sim 0.28$  の範囲にあり、料金・所得による消費量への影響が小さい<sup>17)</sup>。

しかし、OECDは米のNY、パームビーチ、サン・アントニオ、スペインのバルセロナにおける実験結果として、厳密な調査の継続を必要としつつも、料金増による一定の節水効果を認めている(たとえば、NYでは1981年、料金を150%に設定→20%の消費減。OECD 1999c. 前掲示書 p.56)。さらに、料金増と消費量減少との逆相関はデンマークやハンガリー、ポーランドなどでも見られる(欧州環境庁データベースより筆者算定)。日本でも近年、その傾向が見られる<sup>18)</sup>。以上から、利用

16) 第9条「加盟国は(略)環境・資源コストを含む水道事業の費用負担原則を考慮し(略)2010年までに、水道の料金政策が利用者に対し、効率的に水資源を利用する十分なインセンティブを与え、それによって、この指令の環境上の目的に資するようにしなければならない」同指令付属文書Ⅲ「経済分析は以下の目的で(略)十分な情報を含んだものでなければならない」  
(a) 本指令第9条に基づく水道事業の費用負担原則を考慮するのに必要となる妥当な計算を行い、流域における長期的な水の需要と供給を考慮する(略)。

(b) (略)最も費用効果的な諸措置の組み合わせを判断する。

17) OECD (1999c) 前掲示書 p. 50 及び浦上拓也 (2000) 「日本の家庭用水需要関数の推定」(公益事業学会編『公益事業研究』第2号 97-102頁)。

18) 日本の場合、1995～1998年では料金と水消費量との相関性は認められなかったものの、近年はそれが認められるようになった。Y = 水使用量、X = 料金と置いた場合の相関性は以下で示される。

Y (1995-1998) = 341.248 - 0.01024X, 調整済み  $\bar{R}^2 = -0.49726$ , F = 0.957286, 切片の P 値 = 0.005233

Y (1999-2002) = 713.7447 - 2.49419X, 調整済み  $\bar{R}^2 = 0.857918$ , F = 0.048539, 切片の P 値 = 0.014564

よって、適正料金の徴収には節水を促すシグナル効果が存在するといえる。

者に節水を促す一定のシグナル効果は存在すると考えられる。

たしかに、NRW (Non-Revenue Water: 無収入水) 割合の削減を目指すことは社会的弱者に対する負担増の懸念がある。しかし、料金未徴収など社会正義の観点で実施される弱者救済策は、逆に、費用構造を不明瞭にし、事業者の費用削減インセンティブと他の利用者の支払い意思を挫くことになる。また、財政負担増を通じて市場機能全体を歪め、世代間公平性の確保や生活質の向上の障害となる。そのため、むしろ、生活保護給付の増額など、社会保障政策の一環として、他の公共サービスとの一括給付を行う方が望ましいと筆者は考える。というのは、給付額の増額は受給者に選択の余地を与え、自主性・自立性の涵養を目指す社会福祉サービスを側面で支援し得る。また、市場機能を歪めず、経営効率化と行財政運営の適正化を図ることで、弾力的・機動的な財政運営の助けとなるからである。それゆえ、この制度の本旨は政策のあり方を検討する契機を国民に提供する点にあるといえる。ただし、そのためには、第三者委託による経済性の発揮や事業内容の充実など、抜本的な解決策が必要となる。また、負担を課す点で、次に述べる情報公開と住民参加の制度の保障による水道事業への信頼醸成を前提とする。

### (3) 情報公開と住民参加

水道事業における情報公開と住民参加制度の本旨は持続可能な水利用の実現に向けた水道事業への信頼醸成の促進にある。何故なら、水道事業は他のネットワーク型事業と比較して世界的に改革が遅れた。その分、今後、制度構築への取り組みが必要となる。そこで、サービスの負担者・顧客たる住民による意思決定過程への参加の保障と社会全体の合法・透明な合意形成への模索など、民主主義的プロセスの重視が水道事業への信頼醸成に寄与すると考えられるからである。

意思決定過程への参加を保障する手段は公聴会における意見表明やパブリック・コメント手続き(規制の設定又は改廃に係る意見提出手続き)、投票権の行使などが挙げられる。これを促す制度として、日本では水道法24条2項で、水道事業者による需用者に対する情報提供・説明責任の確保の必要性が規定された。これによ

り、利用者など利害関係者に対し、サービスのあり方を考える一層の機会が与えられた。この原則を確保する必要性はEU水枠組み指令でも、前文(14)と(46)で明記された。これ以外にも、環境情報へのアクセスとして、欧州では、UNECE(国連欧州経済委員会：the United Nations Economic Commission for Europe)を通じ、1991年にエスポー条約(the Espoo Convention)、2001年にオーフス(the Aarhus Convention)条約が発効した。これにより、環境情報へのアクセスと意思決定への参加を保障する重要性が示された。

ことに、後述の中欧のEU新規加盟国では、情報公開・住民参加を通じた民主主義の定着の必要性が一層強く認められる。何故なら、中欧では旧体制期、政府が経済活動の9割以上を占めていた(サッチャー政権発足時の英国の国営企業活動の対GDP比は9%)。また、民主的な参政権が保障されず、それが主体的な人格の形成や公共善の追及を妨げていたと考えられる。よって、この制度の本旨は民主主義的プロセスの重視を通じた水道事業への信頼醸成への貢献にあるといえる。しかも、この制度が第三者委託や適正料金の徴収を実現する基盤となる。それゆえ、持続可能な水利用の実現を目指す規制改革にとって、この三者間の均衡の成立が重要であるといえるのである。

#### (4) EU新規加盟国支援

最後に、欧州諸機関による中欧のEU新規加盟国への知識・資金協力の例を検証する。この本旨は欧州的規模での持続可能性の実現を目指した規制改革の知見の共有にある。

冷戦期、中欧はソ連の影響下でコメコン(COMECON- the Cooperation for Mutual Economic Council: 経済相互援助会議)圏を形成し、持続不可能な開発に依拠してでも、体制間競争に勝利する必要があった。されど冷戦終結により、中欧の規制改革は逆に、冷戦期の対抗組織であるEUへの加盟を通じた「欧州回帰」を目標に実施されるようになった。また、冷戦終結による体制間競争の終焉が全欧州の経済的繁栄、環境保護など国際公益の追求を可能にし、それが中欧支援を促した。

今日、EUでは環境保護と適正な水利用が加盟国に求められる。連合条約174条～176条で環境保護規定が置かれ、とくに174条3で、調和の取れた経済・社会発展の必要性が謳われている（水資源管理の必要性は、「欧州憲法条約」でも、第3章第5節「環境」で規定されている：2004年6月合意の暫定版）。この方針に従い、指令2000/60/EC及び決定2455/2001/ECが採択された。その上、新規加盟国は加盟交渉でアキ・コミュノテール（the Acquis Communautaire: EUの法体系の総体）に基づく30章の加盟基準の達成義務が課せられた。この30章では、市場統合を進める4つの基本的な自由移動（人・物・資本・サービス）のほか、「環境」の章が設定された。そこで中欧でも、社会・生態系と調和の取れた経済発展の実現が要請され、水道事業の改革が進展した。

EU拡大は他のネットワーク型産業と同じく、水道事業においても経済や環境・衛生面で旧15カ国と新規加盟国双方に便益を与える。たとえば、EU加盟交渉を通じた投資障壁の撤廃が水道大手の中欧進出を促進し、事業拡大の機会を与える。また、有害廃棄物の管理強化により、国際河川を経由した隣接国への悪影響の防止・緩和が図られる。

他方、中欧ではEU加盟交渉ならびに加盟実現を通じて、ガバナンス能力向上への取り組みが実施された。社会主義の影響で欠如した資金・技術・経営ノウハウ面での援助を受け、水源管理から排水過程に至るまで、より厳格なEUの法規範（監視・罰則規定を含む）が適用され、国内法改正や諸プロジェクトが実施された。

具体的には、EUのPHARE計画や水イニシアチブ、研究技術開発に関するフレームワーク（現在は第六次）などによる設備近代化融資やガバナンス能力支援が実施された。また、EU以外にも、ドナウ川国際保護委員会（the International Commission for the Protection of the Danube River）、エルベ川国際保護委員会（the International Commission for the Protection of the Elbe）などを通じた取り組みも見られた。

結果、チェコ・ハンガリー・ポーランドとも近年の経済成長とは逆に、水消費量は1985～1990年をピークに減少し、デカップリング（水消費量が抑制され、環

境負担増なしに経済成長が達成されること)が生じた。また、チェコでは、水質汚濁の指標であるCOD (Chemical Oxygen Demand: 化学的酸素要求量) が地表水で国内平均30%減少するなどの成果が見られた。これらを通じて、経営の効率化や環境保護、安全な水の利用といった生存権の保障による社会正義・生活の質の向上など、諸状況の改善が実現するに至った。以上から、欧州諸機関による中欧支援の本旨は欧州的規模での持続可能性の実現に向けた規制改革の知見の共有にあると考えられる。

## おわりに

上記で見たように、水道事業では今日、従来からの要請である公衆衛生や安定供給、社会的結束の確保などを一層高い水準で実現するとともに、事業効率化による採算性の向上や行財政運営の適正化、顧客満足度の向上、情報公開・説明責任の確保や民主的プロセスの重視、環境保護なども重視されるようになった。その結果、第三者委託や適正料金の徴収、情報公開と住民参加の制度を構築するなど、規制改革が実施されるに至った。しかも、知見の共有による国際的な改革の普及が生じた。以上から、今日、水道事業における規制改革の意義は持続可能な水利用の実現を目指したガバナンス能力の向上にあると考えられるのである。

(筆者は在ルーマニア日本大使館専門調査員)

## 参考文献

- Anglian Water Services 社ウェブサイト <http://www.anglianwater.co.uk>.
- 浅井澄子ほか (2002) 『ネットワーク社会における規制の在り方に関する調査  
(平成13年度内閣府委託調査)』 (三菱総研)
- 第一勧業銀行国際金融部 (当時) (1999) 『PFIとプロジェクトファイナンス』 (東洋経済新報社)
- 電気新聞編 (2003) 『電力自由化』 (日本電気協会新聞部)
- EBRD (1996-2003) *Transition Report*.
- European Commission (欧州委員会) ウェブサイト <http://europa.eu.int>.
- European Environment Agency (欧州環境庁) ウェブサイト <http://www.eea.com>.
- ICPDR (ドナウ川国際保護委員会) ウェブサイト <http://www.icpdr.org>.
- IEA (2001) *CO<sub>2</sub> Emissions From Fuel Combustion 1971-1999*.
- (2002) *Renewables Information*.
- 環境省ウェブサイト <http://www.me.go.jp>.
- 環境省編 (2002) 『環境白書—地域社会から始まる持続可能な社会への変革』 (ぎょうせい)
- 川本明 (1998) 『規制改革』 (中公新書)
- 桑原秀史 (1998) 「水道事業の産業組織」 (公益事業学会編『公益事業研究』1998年  
年第1号45-54頁)
- 小西唯雄編 (2000) 『産業組織論と競争政策』 (昂洋出版)
- 衣笠達夫 (1996) 『公益企業の費用構造』 (多賀出版)
- 国際法学会編 (2001) 『日本と国際法の100年—第6巻「開発と環境」』 (三省堂)
- 厚生労働省ウェブサイト <http://mhlw.go.jp>.
- Maksimović, Č. & Tejada-Guibert, J. (2001) *Frontiers in Urban Water Management*.
- (松井三郎監訳『都市水管理の先端分野』技報堂出版2003)
- 南博方・大久保規子 (2002) 『要説・環境法』 (有斐閣)
- 文科省科学技術・学術審議会資源調査分科会 (2002) 『地球上の生命を育む水のす

ばらしさの更なる認識と新たな発見を目指して』（財務省印刷局）

森田恒幸・川島康子・イサム・イノハラ（1992）「地球環境に配慮した経済的目標  
体系—『持続可能な発展』とその指標」

（環境調査センター編『季刊環境研究』第88号 124-145頁）

森田恒幸・川島康子（1993）「『持続可能な発展論』の現状と課題」（慶応大学編『三  
田学会雑誌』85巻第4号 433頁）

中山徳良（2000）「水道事業における技術非効率性の計測と原因」

（公益事業学会編『公益事業研究』2000年第2号 91-97頁）

—（2002）「水道事業の費用構造」（公益事業学会編『公益事業研究』2002年第2  
号 83-90頁）

—（2003）『日本の水道事業の効率性分析』（多賀出版）

内藤正明・加藤三郎編（1998）『持続可能な社会システム』（岩波講座地球環境学  
10 岩波書店）

長岡貞男・平岡由紀子（1998）『産業組織の経済学』（日本評論社）

中西準子（1994）『水の環境戦略』（岩波新書）

National Research Council（1997）*Safe Water from Every Tap.*

（浅野孝・真柄泰基監訳『安全な水道水の供給』技報堂出版 1999）

小田切宏之（2001）『新しい産業組織論』（有斐閣）

OECD（1994）*Regulatory Reform, Privatization and Competition Policy.*

（OECD編、山本哲三・松尾明訳『規制緩和と民営化』東洋経済新報社 1994）

—（1997）*The OECD Report on Regulatory Reform: Summary.*

—（1999a）*Industrial Water Pricing in OECD Countries.*

—（1999b）*The Price of Water: Trends in OECD Countries.*

—（1999c）*Household Water Pricing in OECD Countries.*

—（1999d）*Environmental Performance Reviews — the Czech Republic.*

—（2000）*Environmental Performance Reviews — Hungary.*

—（2000）*Increasing Resource Efficiency.*

- 
- (2001) *Restructuring Public Utilities for Competition* (山本哲三訳『構造分離』日本経済評論社2002年)
- (2003) *Environmental Performance Reviews — Poland.*
- (2003) *Financing Strategies for Water and Environmental Infrastructures.*
- (2003) *Improving Water Management.*
- (2003) *OECD Environmental Performance Reviews — Water: Performance and Challenges in OECD Countries.*
- (2004) *OECD Reviews of Regulatory Reform — Japan: Progress in Implementing Regulatory Reform*
- OECD & World Bank (2003) *Private Sector Participation in Municipal Water Services in Central and Eastern Europe and Central Asia.*
- OFWAT ウェブサイト <http://www.ofwat.gov.uk>.
- Ondeo 社ウェブサイト <http://www.ondeo.co.com>.
- Prezeworski, A. (1991) *Democracy and the Market: Political and Economic Reform in Eastern Europe and Latin America.* Cambridge University Press, Cambridge.
- 斎藤博康 (2003) 『水道事業の民営化・公民連携』(日本水道新聞社)
- 菅原浩信 (2001) 「第3セクターのマネジメントに関する実証研究」  
(公益事業学会編『公益事業研究』2001年第3号27-37頁)
- 鈴木幸毅 (2001) 『地球環境問題と各国・企業の環境対応』(税務経理協会)
- 世界水ビジョン—川と水委員会 (2001) 『世界水ビジョン』(山海堂)
- (第三回) 世界水フォーラム事務局編 (2004) 『第三回世界水フォーラム』
- 総務省自治財政局編 (1999-2004) 『地方公営企業年鑑』
- 総務省 (21世紀を展望した公営企業の戦略に関する研究会編) (2002) 『地方公営企業における行政評価に関する報告書』
- 高田しのぶ・茂野隆一 (1998) 『水道事業における規模の経済性と密度の経済』  
(公益事業学会編『公益事業研究』1998年第1号37-44頁)
- Thames Water 社ウェブサイト <http://www.thameswater.co.uk>.

- 
- 辻本政雄 (2003) 「電力改革の進展過程と改革の意義」(外務省『外務省調査月報』2003年、No.3. 57-82頁)
- Toyama, Y. et al. (2002) *Public Utility Industries in Japan*. The Institute of Public Utilities & Network Industries. (情報通信総合研究所)
- 高橋裕編 (1998) 『水循環と流域環境』(岩波講座地球環境学7岩波書店)
- 月尾嘉男・電力中央研究所編 (1996) 『サステナブル社会への道筋』(東洋経済新報社)
- 植草益編 (1994) 『講座・公的規制と産業①電力』(NTT出版)
- 浦上拓也 (2000) 「日本の家庭用水需要関数の推定」(公益事業学会編『公益事業研究』2000年第2号97-102頁)
- (2001) 「経済理論からみた水道料金」(公益事業学会編『公益事業研究』2001年第1号69-73頁)
- Veolia社ウェブサイト <http://www.veolia.com>.
- Vickers, J. & Yarrow, G. (1988) *Privatization: an economic analysis*. MIT Press, Cambridge.
- 山本清 (1997) 「水道事業の経営と会計」(公益事業学会編『公益事業研究』1997年第2号45-51頁)
- 山本哲三・佐藤英善編 (2001) 『ネットワーク産業の規制改革』(日本評論社)
- 山本哲三 (2004) 『規制改革の経済学』(文眞堂)
- 郵政省(当時)電気通信審議会 (2000) 『IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての第一次答申』
- World Bank (2000) *Hungary - A Regulatory and Structural Review of Selected Infrastructure Sectors*.
- World Commission on Environment and Development (1988) *Our Common Future*. Oxford University Press. Oxford.