

水道事業を中心とした欧州の P P P とわが国への応用可能性

2 0 0 5 年 9 月
日 本 政 策 投 資 銀 行
フランクフルト駐在員事務所

水道事業を中心とした欧州のPPPとわが国への応用可能性

【要旨】

1. 近年、欧州で進みつつあるPPPは、それぞれの公共事業の特長を踏まえ、従来のPFI型の事業委託のみならず、公社化や官民共同出資会社化による事業運営なども広く検討対象として、最適な事業運営形態を捜し求めていくものである。
2. EU主要国内では、PPP活用状況には多少のばらつきはあるものの、EU全体としてPPPを推進する流れに違いはない。ドイツの場合、道路や学校管理、水道事業など様々な分野でPPP活用のための体制整備等がなされつつあるが、必ずしもどの行政分野においてもPPPが完全に成功するということはなく、例えば道路PPPに関しては、トラックレコードが豊富な既存道路を除けば、新設道路のPPPは需要予測が困難であることがネックの一つとなり、余り進んでいないという事実もある。これに対し、例えば水道事業は民間事業者や金融機関にとって収益確保・資金回収がより確実な分野として今後のPPP活用への期待が高く、将来の有望株の一つとして注目されるものである。
3. EU主要国の上水道事業は、英国イングランド地域を除き自治体に供給義務があるという点では法制上の位置づけは概ね統一されているが、現状、各国によって民間事業者との連携のレベルには差があり、完全民営化した英国イングランド地域をはじめ、かなりの部分で民間事業者へ業務を委譲しているフランスから、地域により対応の違うドイツ、引き続き完全公営を維持しているオランダまで事業態様は様々である。
4. しかしながら、いずれの国においてもより効率性を求める方向にあることは間違いなく、公社化や官民共同会社化による柔軟な運営体制を確保し、民業の効率化ノウハウを受け入れる用意があること、公共同士の連携（広域化によるスケールメリットの追求）が進みつつあることは、EU主要国における全体的な特徴として挙げられる。
5. わが国において将来民間企業が水道事業者になるとすれば、水道法における料金変更時の認可取得が一つのネックとなる恐れがあり、法律上の簡便化の措置が将来的に望まれる。また、わが国には取水から配水、料金回収までを一手に引き受けることのできる水道事業全体のノウハウを持つ民間の水道事業者が存在せず、水道事業におけるPPPの活用にあたっては、これまで官に集中していたこれら水道事業全体の運営ノウハウを民間に移管すべく、官民共同出資会社による本邦水道事業者の育成が重要なテーマと考えられる。

[担当：前トレーニー加藤隆宏(takato@dbj.go.jp)]

【目次】

はじめに	4
第1章 P F I から P P P へ	5
1. P P P とは？	5
(1) 概念の広がり	5
(2) 様々な手法と適用分野	6
2. P F I から P P P へ	10
第2章 E U における P P P の概観	11
1. E U 域内主要国の動向	11
(1) 多少ばらつきを持った P P P の拡大状況	11
(2) P P P が活用されている主要セクター	14
2. ドイツにおける P P P の活用	16
(1) ドイツにおける P P P の流れ	16
(2) 連邦政府や産業界等の見方・反応	16
(3) P P P への法的対応	17
(4) ドイツにおける P P P の実例	18
3. 今後、P P P の活用が期待される地域・分野	22
(1) 地域的特徴	22
(2) 公共サービスの種類による特徴	23
(3) P P P マーケットとしての水道事業	25
第3章 E U における水道事業の現状	26
1. E U 域内主要国の概観	26
(1) 完全民営化のイギリス	27
(2) コンセション・アフェルマージの歴史が長いフランス	29
(3) 様々な民間関与が混在するスペイン	31
(4) 新法 Galli Law による後押しを背景に改革を進めるイタリア	32
(5) 地域によって温度差の大きいドイツ	33
(6) P P P の活用は一部に留まっている北欧諸国等	36
(7) 完全公営を維持するオランダ	38
2. E U 主要国における傾向	39
(1) 水道事業の位置づけ	39
(2) 様々な事業形態	39
(3) 官民共同による事業運営	41
(4) 公共同士の連携	42

第4章	わが国の水道事業における P P P の適用可能性	43
1.	P P P の適用可能性と民間水道事業者の育成	43
(1)	水道事業への民間事業者参入のための法的枠組み	43
(2)	水道事業への P P P の導入	43
(3)	民間の水道事業者とその育成	44
2.	今後の検討課題	47
おわりに - 国際競争の中のわが国の水道事業 -		48
補論	P P P の範疇について	49
(引用文献・参考文献)		50

はじめに

近年、欧州では、P F I (Private Finance Initiative)を含むより広い概念である P P P (Public Private Partnership)という括りで官民パートナーシップを推進する動きがある。他方、わが国でも平成 11 年 7 月に P F I 法が制定されて以降、官民パートナーシップのモデルとして P F I はわが国に定着しているところ、改めて P P P という括りでわが国の官民パートナーシップを再検討するならば、一体どの分野でどのようなスタイルでこれを活用することが可能であろうか？

このような問題意識の下、はじめに現在の欧州における P P P の活用を概観し、その中でも将来 P P P の活用が有望な公共サービス分野である上水道事業にテーマを絞りたい。特に水道事業は、E U 内の大手民間事業者が積極的に海外展開を始めている分野であり、また、世銀等による途上国への開発援助の中でも P P P を活用した公的サービスの代表格として位置づけられており、この流れが逆に先進国に波及しつつある状況である。こういった動きを背景に E U 域内主要国の水道事業における P P P 活用状況・活用手段をまとめ、最後にわが国における P P P 活用策について検討を試みたい。

第1章 PFIからPPPへ

1. PPPとは？

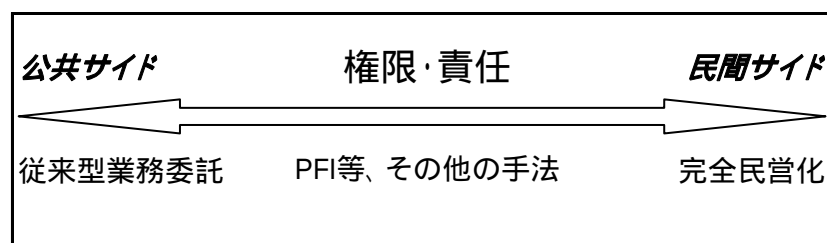
わが国では、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(PFI法)が平成11年7月に制定されて以来、これまでに庁舎、学校、病院、廃棄物処理施設等、184件のPFIを用いたプロジェクトが計画され、既に41件は選定事業者によりサービスが提供されている¹。このPFIという用語は、英国に端を発したものであるが、一方で欧州委員会を中心としてPFIを含んだより概念の広いPPP (Public Private Partnership)が近年謳われだしている。わが国においても積極的にPPPを推進すべきという流れもあるが²、まずはPPPの概要をごく簡単に整理しておきたい。

(1)概念の広がり

わが国でPPP³を論じる際にはじめに混乱するのは、すでに定着しているPFIと新たに紹介されているPPPとの関係である。PFIは、「公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法」⁴と位置づけられており、特にわが国では、一般にPFI法に基づく選定事業がPFIを用いたプロジェクトと認識されている。

他方、PPPとは、「公共部門と民間部門が公共財・公共サービスの提供を協力して実施する形態であり、最小のコストで最良のサービスを提供できるような手法やスキームを検討して実施するもの」と整理して差し支えないだろう。ここで言う手法やスキームとは、事業の実施主体や責任の所在を民間部門へどの程度移すか(言い換えればサービス提供者である民間企業の権限をどこまで拡大するか)によって従来型の業務委託契約から、NTTやJRに代表されるような完全民営化まで様々な類型が考えられる(図表1-1)。

図表1-1:PPPとPFIの位置関係



[出典] 各種図表を基に作成

¹基本方針策定以降に実施方針が策定・公表されたPFI事業数(17年3月7日現在、PFI推進室HPより)

²経済産業省・経済産業研究所「日本版PPP研究会」[2002]

³補論参照

⁴PFI推進室HPより抜粋

(2)様々な手法と適用分野

P P PはP F Iに比べると幅が広く、今後、P P Pを活用したプロジェクトを検討する上では、対象とする公共サービスの重要度や事業特性を理解したうえで、どのような手法を選択するかということを十分に検討する必要がある。

以下では各手法を簡単に取りまとめているが、まずは大きく分けてP P Pには2つのベクトルがあることを念頭に置きたい。一つのベクトルは組織形態の官民バランスであり、もう一つのベクトルは公共サービス提供時の官民の権限(リスク負担)バランスである(図表1-2)。

P P Pを検討する際にはこの双方のベクトルについて注目する必要がある。ここではまず横軸である官民の権限(リスク負担)バランスに焦点を当てて説明したい。なお、縦軸である組織形態の官民バランスについては、直接的に論じれば公共サービスの提供主体が誰であるかということであり、国・自治体が直接提供をする組織形態から、各種公社、半官半民会社、完全な民間企業が提供する組織形態まで様々なバリエーションが考えられ、また各国の法制度によっても異なった形態が提示可能なものである。

a) アウトソーシング(従来型の業務委託契約等)

例えば庁舎の清掃やO A機器管理、データ入力、館内警備等のいわゆるバックオフィス業務を中心に、競争を通じて選定された専門業者に委託するものである。重要なポイントは、主として能力発注ではなく仕様発注であるため、コスト削減やサービスの向上へのインセンティブが薄いことである。一般的に契約期間は1年～3年程度までのごく短期である。

b) O & M契約(指定管理者制度)

O & M契約(Operation & Management)は、一定の公共サービスの提供・管理を民間事業者に委託するものであり、内容によりアウトソーシングに近い仕様発注のものから能力発注のものまで様々である。通常は固定額の報酬を定めるが、複雑な契約の場合、目標達成率に応じて一部変動制を採るケースもあり幅広い。わが国の指定管理者制度がこれに比較的近いと考えられる。一般的に契約期間は3～5年程度である。

図表1-2: PPPの各手法の整理(イメージ)

組織形態の官民バランス		統合された官民バランス				
完全民間企業(公共出資比率0%)						
半官半民間企業・第3セクター等						
公共100%出資の商法・民法法人等						
独立行政法人、財団等						
自治体						
契約手法やスキーム(事例)		官民の権限(リスク負担)バランス				
欧米の用語		Outsourcing	O&M契約	アフェルマージュ	コンセッション(BOT)	コンセッション(BOO)
わが国の用語		(委託なし)	従来型業務委託 指定管理者制度		独立採算型PFI (BTO/BOT)	独立採算型PFI (BOO)
法律上のサービス提供主体						
施設の所有						
設備投資/ファイナンス						
コマースャルリスク(需要リスク)						民
役務の提供						

注1) コピー機等のリース契約のように従来型業務委託の範囲でありながら所有とファイナンスを民間にリスク移転した形態もある

注2) サービス購入型PFIは独立採算型PFIのうち、コマースャルリスク部分を負担しない形態といえる

注3) ジョイントベンチャー型PFIのように、コマースャルリスク部分を官民双方で負担するケースもあり、クリアーに線引きできない場合もある

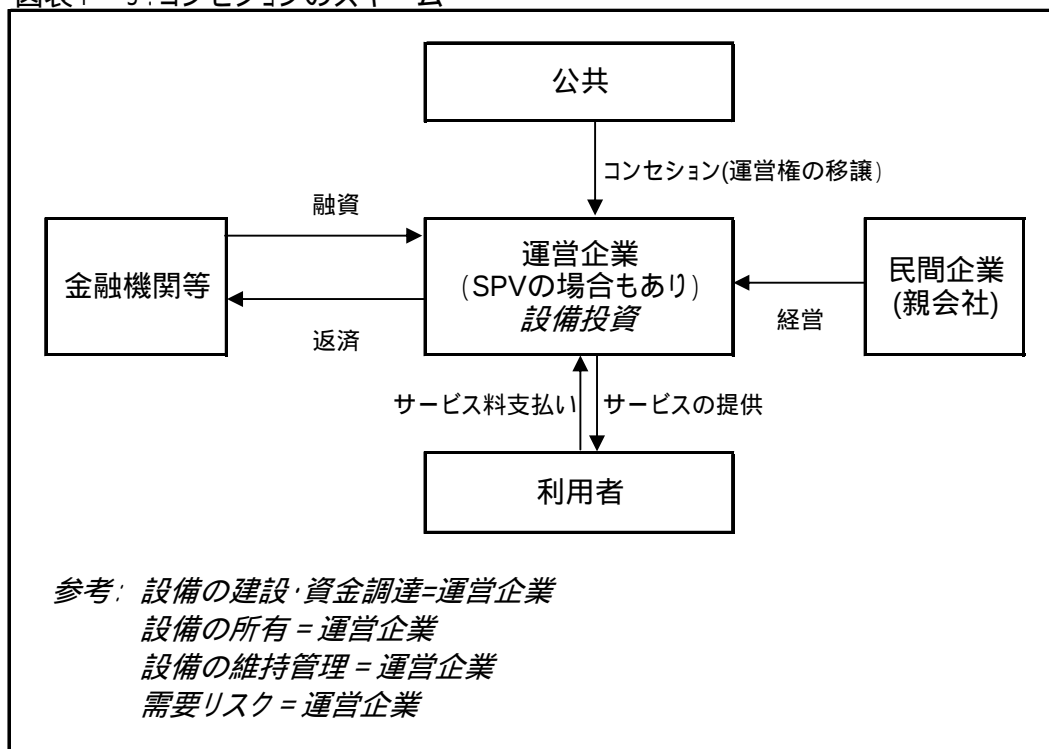
(出典) 各種図表を基に作成

c) コンセッション(独立採算型 P F I)

コンセッションとは、一般的に“政府や自治体などの公共主体が、公共サービスを提供するための運営権を民間に対して委譲し、民間が市場原理の下で公共事業を推進する手法”をいう(図表 1 - 3)⁵。具体的には、まず公共セクターの発注者が、サービス内容・水準を設定し、民間事業者に対し提案を公募する。提案が複数の場合は、ビッドを行い民間事業者を選定し、民間事業者と公共セクターの間でコンセッション契約を締結し、運営権を移譲する。移譲を受けた民間事業者は、必要な設備等を建設し、サービスの供給を行う。公共セクターから民間事業者へのサービス料の支払いは原則としてなく、受益者からの利用料徴収によりコストを賄う(需要リスクを含めあらゆる事業に関するリスクを民間側が負う)ものである。なお、施設・設備の所有権は、公共側に属することが一般である。

コンセッションは、概念的には独立採算型 P F I とかなり近いものであるが、相違点を挙げると、P F I は一般にプロジェクトドライバーとの倒産隔離をはかるために S P V (Special Purpose Vehicle) を設立したストラクチャードファイナンス形態を採用することが多いのに対し、コンセッションの場合は倒産隔離を図らずに一般の企業体(プロジェクトドライバーの子会社等)を運営会社とするケースも含まれている点である。一般的に契約期間は 10 年～30 年程度と長期に渡る。

図表 1 - 3 : コンセッションのスキーム



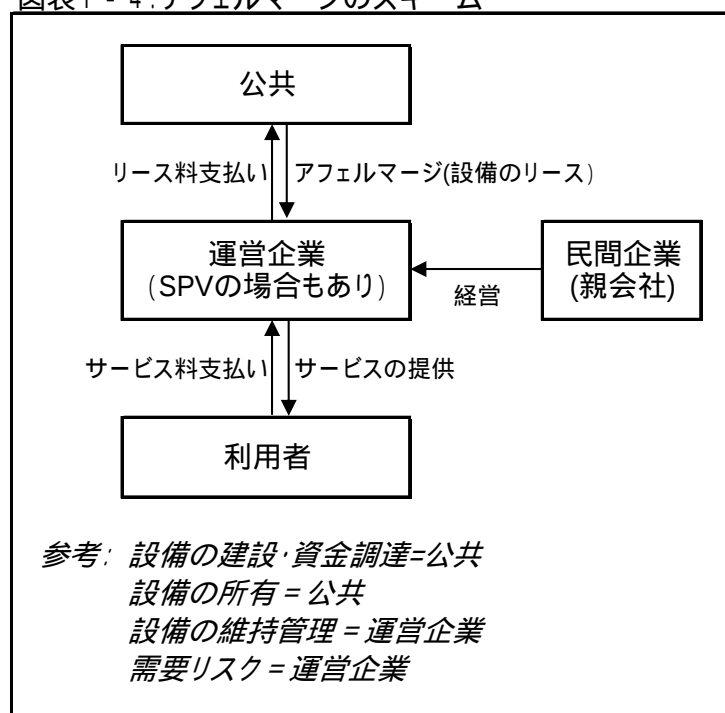
[出典] 各種図表を基に作成

⁵野田[2004]

d) アフェルマージ

アフェルマージは、コンセッションの一形態ともいえ、民間側が設備投資を行うコンセッションに対し、公共側が既存の公共設備を民間側にリースした上で、コンセッションと同じ様な運営権を与えるものをいう(図表1 - 4)。コンセッションには新規の設備投資が含まれる場合に用いられるのに対し、アフェルマージは既存設備を中心にサービス提供が可能な場合に用いられることが多い(維持管理義務はある)。また、上述の O&M 契約(指定管理者制度)のうち、もっとも民間サイドに権限及びリスクを委譲したものと内容的にはほぼ同義になるとも言えよう。一般的に契約期間は 10～30 年と長期に渡る。

図表1 - 4: アフェルマージのスキーム



(出典) 各種図表を基に作成

e) 完全民営化(IPO、MBO、トレードセール)

完全民営化は、その名の通り公共サービスの実施部門を民間企業として売却するものであり、その手法には、大きく分けて 株式上場による投資家への売却(IPO: Initial Public Offering)、 経営陣や職員への売却(MBO: Management Buy Out)、 同類の事業を行う第3者への売却(トレードセール)がある。

２．ＰＦＩからＰＰＰへ

公共部門の肥大化に対する懸念や限定的な税収、更なる公債発行の限界的状況といった現状に鑑みると、ＰＰＰを用いた公共サービスの提供は、今後、伸長が見込まれる。しかし、幅が広い概念であるがゆえに、プロジェクトとして成立しうるＰＰＰとは具体的にどのような公共サービス分野であるか、また、こういった手法が主として用いられているのか等、今後の大きな関心事項のひとつとなる。

わが国の場合、ＰＦＩ法の成立により国、地方を通じて一定のルールの下で安定的なペースでプロジェクトが検討され、成立してきたことは、ＰＦＩ推進の上で大きな成果であった。他方、今日我々は、ＰＦＩ法があるがゆえにその枠内でプロジェクトを検討しがちであることもまた事実ではないだろうか。

次章では、わが国のＰＦＩ法から離れて他国の様々な官民パートナーシップ形態を見ていきたい。まずはＰＰＰのお膝元であるＥＵ主要国にて、こういった公共サービスにＰＰＰが用いられているのかを概観する。続いて、これまでＰＦＩの分野では特に英国の事例が参照されることが多かったが、本稿では英国を追いかけるＥＵ他国の一例としてドイツを取り上げ、具体的プロジェクトの紹介も含めてＰＰＰの現状を多少掘り下げてみることにする。そしてこのような事例を踏まえ、今後、わが国で民間事業者や金融機関がＰＰＰプロジェクトを検討する際にこういった分野・地域が魅力的であるのかについて議論を試みたい。

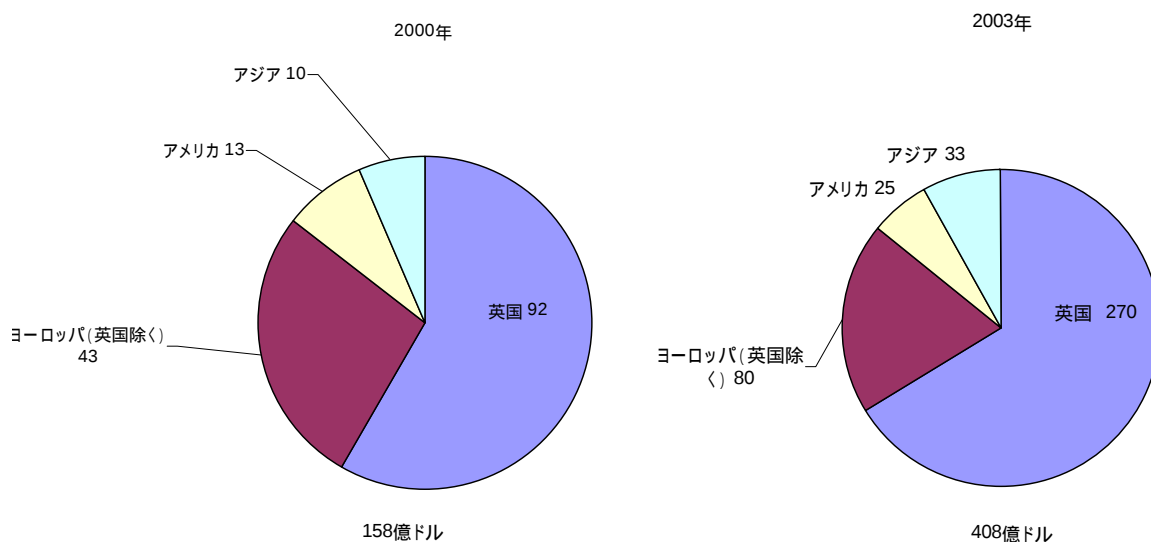
第2章 EUにおけるPPPの拡大

1. EU域内主要国の動向

(1) 多少ばらつきをもったPPPの拡大状況

PPPの定義がはっきりしていないこともあり、PPPマーケットを正確に捉えることは難しいものの、一説にはマーケットは2000年から2003年の3年間で158億ドルから408億ドルへ拡大したと言われている(図表2-1)。このうち大半を占めるのが英国であり、92億ドルから270億ドルへと約3倍増である。他方、英国以外の欧州諸国では、2003年のマーケット規模が80億ドル(2000年からの3ヵ年の拡大幅は約2倍)であり、いかに英国がボリューム・進捗状況ともに突出しているかが窺える。また、EUの政策金融機関である欧州投資銀行(EIB)は2003年度末現在で欧州11カ国に対しPPP案件のローンを14.7億ユーロ(19.7億ドル)⁶抱えている(図表2-2)。ここでもやはり英国が全体の24%と突出しており、これにポルトガル・スペイン・ギリシャが続いている。

図表2-1: EUにおけるPPPマーケットの拡大



(注) 所有権移転型の民営化は含まず
(出所) プライスウォーターハウスクーパース
(出典) 野田由美子[2004]

⁶ 1ユーロ1.34ドル換算

図表2 - 2 : EIBの各国別PPPローン残高

国 名	残 高 (Mユーロ)	構成比
オーストリア	40	0.3%
デンマーク	1,532	10.4%
ド イ ツ	682	4.6%
ギリシャ	2,150	14.6%
アイルランド	146	1.0%
オランダ	525	3.6%
ポーランド	315	2.1%
ポルトガル	2,804	19.1%
スペイン	2,618	17.8%
スウェーデン	311	2.1%
英 国	3,598	24.4%
総 計	14,721	100.0%

〔出所〕EIB[2004]

図表2 - 3 : PPPのための組織や法制面での対応

	PPPユニット	PPP法
メンバー国		
オーストリア	▲▲▲	
ベルギー	▲	■
キプロス		
チェコ	▲▲	■ ■
デンマーク	▲▲	
エストニア	▲	
フィンランド		■
フランス	▲	■ ■
ドイツ	▲▲	■ ■
ギリシャ	▲	■ ■
ハンガリー	▲▲	■
アイルランド	▲▲▲	■ ■ ■
イタリア	▲▲	■
ラトビア	▲▲	■
リトアニア		
ルクセンブルグ		
マルタ	▲	
オランダ	▲▲▲	
ポーランド	▲▲	■ ■
ポルトガル	▲▲	■ ■ ■
スロバキア		
スロベニア		
スペイン		■ ■ ■
スウェーデン		
英国	▲▲▲	
候補国		
ブルガリア	▲	■
ルーマニア	▲	■ ■
トルコ		■ ■ ■
ノルウェー	▲	

〔出所〕EIB[2004]

説明

- ▲ : PPPユニットの必要性は認識、一部地域にはユニットあり
 ▲▲ : PPPユニットを実際に検討中
 ▲▲▲ : PPPユニットあり(PPPの促進を実施)
 ■ : PPP関連法案提案済
 ■■ : 包括的PPP法案作成中、部分的対応PPP法案あり
 ■■■ : 包括的PPP法案あり

英国以外の、EU諸国の足並みは必ずしも揃っている訳ではない。このばらつきは政府の対応にも示されており(図表2 - 3)、PPPを推進するための政府組織や法制による支援面でもEU諸国はまだ均一化されていないことが読み取れる。但し、スペイン・ポルトガル・ギリシャが英国に続いている背景には理由があり、かつてEU加盟にあたって条件とされていた財政赤字削減のため、サッチャー政権に習いかなりの公共サービスを(完全)民営化してきた事実があり、大きな財政赤字を背負っていた国ほどPPPにも積極的に取り組める素地があったということは推察できる⁷。

⁷ 90年代の民営化とPPPの関係については野田[2004]が詳しい

このように多少のばらつきはあるものの、全体としてPPPを進展させていく流れにあることは変わらない。なぜならば、現在のところ政策的に成功を収めているPPPをより推進しようとする欧州委員会の動き⁸と、英国以外の独・仏等のEU主要国でも将来の公共需要の見通しに対し財政が限定的なこと、特に地方自治体の財政でこれが顕著であることが挙げられる。例えばドイツでは、2000年から2009年までの間の地方公共団体の公共投資需要見通しが680億ユーロと見積もられ(図表2-4)⁹、これに対して地方財政は資金需要の60%程度しか賄えない悲観的な見通しが示されている¹⁰。

図表2-4:ドイツの自治体における公共投資需要見通し
(2000年~2009年)

	%
エネルギー供給(配送設備込)	6.1
水道供給・環境保護	18.2
交通(道路・近郊交通)	26.1
社会福祉施設等	18.7
自治体庁舎等	2.7
通信	0.7
公営住宅	7.0
その他	20.4
合計	100.0

(出所) Deutsches Institut fuer Urbanistik

(出典) Bundesverband deutscher Banken[2004]

なお、主要国個別の動向については、EIB(欧州投資銀行)のレポート“ The EIB's role in Public-Private Partnerships (PPPs) ”が比較的詳しく、その概要は次の通りであるが、ここでは主要国間でもPPPの活用度にはかなりばらつきがあることが読み取れる¹¹。

⁸ 欧州委員会は、2003年3月にPPPガイドラインを発表しているほか、2004年4月にはPPPのグリーンペーパー(2004/4/30 COM(2004) 327 final “Green Paper on Public-Private Partnerships and community law on public contracts and concessions”)も発表している

⁹ 旧東独側の公共設備改修が含まれており、他の先進諸国より高めの数字である可能性が高い。

¹⁰ Bundesverband deutscher Banken[2004]

¹¹ EIB[2004]

図表 2 - 5

国 名	状 況
イギリス	英国ではほぼ全ての公共サービスにおいて P P P が活用され、全プロジェクト数は 650 以上である。そのうち 400 以上は既にプロジェクトが運用段階にある。
ドイツ	道路、学校等で P P P の実例はあるものの、自治体レベルでは州により P P P へのスタンスが全く異なる。
フランス	水道事業は歴史的にコンセッションやアフェルマージュ型の P P P 事業として有名。
イタリア	主としてエネルギー分野で P P P 活用。下記ポルトガルと同様に福祉・病院分野へも拡大を試みている。将来の P P P 案件を支援するためのプログラム(Merloni 法)を法制化。運輸や水道へも活用の見込み。
オランダ	看板となるプロジェクトは、アムステルダム、スキポールからロッテルダムに至る高速鉄道プロジェクト。
スペイン	都市交通と道路で P P P を活用。2003 年には民間資金を活用するため国道のコンセッションを法制化している。
ポルトガル	英国に続き、道路、鉄道、エネルギーで P P P を活用し、福祉・病院分野にも拡大中。
ギリシャ	アテネ Speta 空港、Rion Antirion 橋梁、アテネ Essi 環状高速道がこれまでの主要 P P P 案件。
アイルランド	道路と学校に今後 P P P の活用を検討中

(2) P P P が活用されている主要セクター

同じく E I B レポート(図表 2 - 6)によると、P P P が活用されている、または活用が検討されている公共セクターとして、主として道路、鉄道といった交通機関と上下水道などが挙げられている。他方、E I B のセクター別の融資実績(図表 2 - 7)を見ると、主要セクターは、道路と橋梁・トンネルが共に第一位であるものの(全体の約 6 割)、水道については限定的と、事情は若干異なっている。この背景には、E I B ローンは国家規模のプロジェクト支援が中心であるため、有料高速道路や大規模トンネル・橋梁が主要セクターとして挙がりやすいのに対し、例えば EU 域内の多くの国が自治体事業としている上下水道などは、一部の大都市を除き規模が小さく、現時点では E I B の支援するプロジェクトとしては採択されにくいことが背景にあるものと推察できる¹²。

また、今後 P P P の活用が見込まれるセクターとしては、例えばドイツの場合、前述の図表 2 - 4 より道路・公営交通が全体の約 1 / 4 を占め、公共福祉施設と水道・環境がそれぞれ約 18% と続いている。

¹² EIB の直接融資対象は、プロジェクトの規模が 25M ユーロ以上に限定されている

図表2 - 6 : 国別・セクター別PPP導入状況

	道路・橋梁	近郊鉄道 (ライトレール)	鉄 道	学 校	医療・病院	庁 舎	空 港	住 宅	港 湾	刑務所	上下水道
EU加盟国											
オーストリア	▲		▲	○	▲	○	○			○	○
ベルギー	▲	○	○	○				▲	▲		▲
キプロス	▲						▲▲		▲		▲
チェコ	▲	○	○	○	○		○	○			▲▲
デンマーク	▲		▲	▲		○			▲	○	
エストニア	○			○	○						
フィンランド	▲	○	○	▲	○	○					○
フランス	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲	○	▲	▲	▲		▲	▲	▲▲▲▲
ドイツ	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	○	▲	○			▲	▲▲▲
ギリシャ	▲▲					○	▲▲▲▲				
ハンガリー	▲▲	○		▲▲	▲			○		▲	▲▲
アイルランド	▲▲▲	▲		▲▲	▲	○		▲			▲▲▲
イタリア	▲▲▲	▲▲			▲▲	○	▲	○	▲	○	▲
ラトビア	○							○			
リトアニア		○									
ルクセンブルグ							○				
マルタ					▲			○			
オランダ	▲▲		▲▲	▲	○	○		○	○	○	▲▲
ポーランド	▲	○	○			○	○	○	▲		▲
ポルトガル	▲▲▲▲	▲▲	○	○	▲		○	○	○	○	▲▲
スロバキア	○						○				○
スロベニア											▲▲
スペイン	▲▲▲▲	▲▲	○	○	▲	○	○		▲▲▲▲		▲▲
スウェーデン	○	○	○		○						
英国	▲▲▲▲	▲▲▲▲		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲		▲▲▲▲	▲▲▲▲
候補国/EFTA											
ブルガリア	○						○				▲▲
ルーマニア	▲▲				▲			○			▲▲
トルコ	○	○	○				▲▲				▲▲
ノルウェー	▲▲		○	▲	▲	○				○	

説明

- 検討中
 ▲ 調達中
 ▲▲ 工事中
 ▲▲▲ 概ね完成
 ▲▲▲▲ 概ね運転開始

〔出所〕EIB[2004]

図表2 - 7 : セクター別のPPPローン残高

セ ク タ ー	残 高 (Mユーロ)	構成比	貸付期間 (年、メジアン)
道路・高速道路	5,701	38.7%	25
トンネル・橋	3,228	21.9%	21
都市開発・運輸	2,538	17.2%	26
空 港	997	6.8%	19
鉄道・高速鉄道	936	6.4%	20
社会インフラ (教育・健康)	819	5.6%	29
上 下 水 道	265	1.8%	19
発電・配電等	237	1.6%	13
総 計	14,721	100.0%	

〔出所〕EIB[2004]

２．ドイツにおけるＰＰＰの活用

(1)ドイツにおけるＰＰＰの流れ

ドイツでは、ドイチェ・ポストやドイチェ・テレコム等の国営事業の完全民営化はかねてより進んでいたものの、コンセッション等の手法を用いたＰＰＰについては、2000年竣工のベルリン英国大使館プロジェクトや2004年のオッフェンバッハの学校改築・維持管理プロジェクトを代表案件としたいわゆるハコモノが出発点である。特にオッフェンバッハのプロジェクトは、相当のコスト削減が見込まれることから成功案件のひとつとされており、現在ではこれに続き各州においてＰＰＰを活用した学校の改築・維持管理案件が多数計画中である。また、もう一つの流れとして指摘しておかなければならないのは、公社等の組織の部分民営化(第３セクター化)であり、代表的な事例としてベルリン市の水道公社の一部民営化が挙げられる。

こういったドイツの現状は、わが国に先行している状況ではないと考える。ドイツの場合、わが国のＰＦＩ法のような包括的な法律が無く、ＰＰＰについて案件実績等を取りまとめることは極めて困難であることから、数量的な比較はできないものの、マスコミや各省庁のプレスリリース、文献等で紹介されるＰＰＰ案件とわが国のＰＦＩ案件と比べると、両国に大きな差は無く、むしろわが国のほうが目立つぐらいである。但し、ＰＦＩ法により枠組みがある程度決まっているわが国のプロジェクトに比べると、ドイツでは各州に強い立法権限がある特徴を生かし、各地のプロジェクトはバリエーションに富んでいる。

例えば、わが国では法制上の制約により見られないが、ドイツの一部の都市では、廃棄物処理事業や水道事業、バス・地下鉄等の公共交通事業において、運営公社の部分民営化を行い、民間のノウハウ取得、民間資金の導入を達成している。また、94年成立の幹線道路民間資金活用法(道路ＰＰＰ法)により、道路プロジェクトのＰＰＰが成立しつつある点は、わが国にとって比較的目的新しいものである。

(2)連邦政府や産業界等の見方・反応

ドイツ連邦政府内でＰＰＰの旗を振っているのは、連邦交通建設住宅省であり、同省内にはＰＰＰタスクフォースが立ち上がっている。このタスクフォースは、ＰＰＰに関する広報とパイロットプロジェクトの支援を主たる目的としている。また、各州の中では、ノルドライン・ウェストファーレン州がＰＰＰに積極的であり、同様なタスクフォースを設けて案件の発掘を行っているところである。

他方、産業界では、公共投資の先細りに対する懸念の強い建設業界が、新たな公共投資メカニズムとしてのＰＰＰに特に積極的であり、この分野の代表企業は総合ゼネコンのHochtief社である。また、エネルギー供給会社は水道事業の獲得を睨んでＰＰＰに

積極的な姿勢を示しており、電力会社のRWEは傘下のテムズウォーター社を通じてベルリン市、ドルトムント市等の水道事業に参入済みである。

金融界では、公的金融機関のKfWが既に途上国や東欧向けの開発金融、輸出金融等においてPPPプロジェクトへのローンを供給しており、この分野の先駆者の一人となっているものの、民間が公共の支援なしに参入できることがPPPの一つの意義であるとの立場から、国内案件についてはKfWのような公的金融機関が参入することに異議を唱える見方もある。また、民間金融ではドイツバンクがPPPプロジェクトへのローン供給実績があるほか、主としてPFI/PPP等の専門銀行である独系DEPFA銀行¹³もドイツ内でのPPPの主要プレイヤーの一人である。

ただし、わが国においてはPFIの意義はVFMの追求にあると言われているが、ドイツ国内では、どちらかと言うとVFMの追求よりも、民間資金の公的分野への供給に意義があると位置づけられている。また、PPPの推進により民間企業が公共サービス分野に参入すると、利益追求のためにサービスの質が低下することに対する懸念もわが国と比してやや強い感がある。

(3) PPPへの法的対応

法的側面では、上述のとおりわが国のPFI法のように包括的な法律は現状無いが、道路建設・維持管理に関してのみ94年成立の幹線道路民間資金活用法(道路PPP法)が存在する。この法律では、「Fモデル」および「Aモデル」と一般に呼ばれる2種類の道路建設・維持管理パターンを設けている。「Fモデル」は、トンネル、橋梁及び山岳等のバイパス新設に限られたコンセッション手法によるPPPであり、これに対し「Aモデル」はドイツの幹線国道であるアウトバーンに限り、伸長・拡幅・維持管理を行う独立採算型PFIである¹⁴。

写真:アウトバーンのトラック料金所



ただし、目下のところ「Fモデル」は各地とも案件の進捗状況が悪いのが現実である。この背景には、料金設定のあり方(承認ルール、手続き所要時間)の問題や、需要予測の困難さ、税法上の取り扱いがこれまで不明確であったこと等が指摘されている¹⁵。これを踏まえ「Aモデル」は、十分な交通量を確保している既存の主要アウトバーンがブ

¹³ 現在の本店はダブリンであるが、設立経緯・主要株主等を考慮するにドイツ系の金融機関である。

¹⁴ 2005年1月1日より独国内のアウトバーンを通行する12トン以上のトラックは、通行料の支払いを義務づけられている(わが国のETCに似た自動料金徴収システム)。この通行料の徴収・管理は、Toll Collect GmbHが全国一律に行い、PFI請負企業は、当該AモデルPFI区間部分の通行料収入を同社より受取る仕組みである(Fモデルでは個別に料金所を設ける)。

¹⁵ Dietrich Budaus 他[2004]

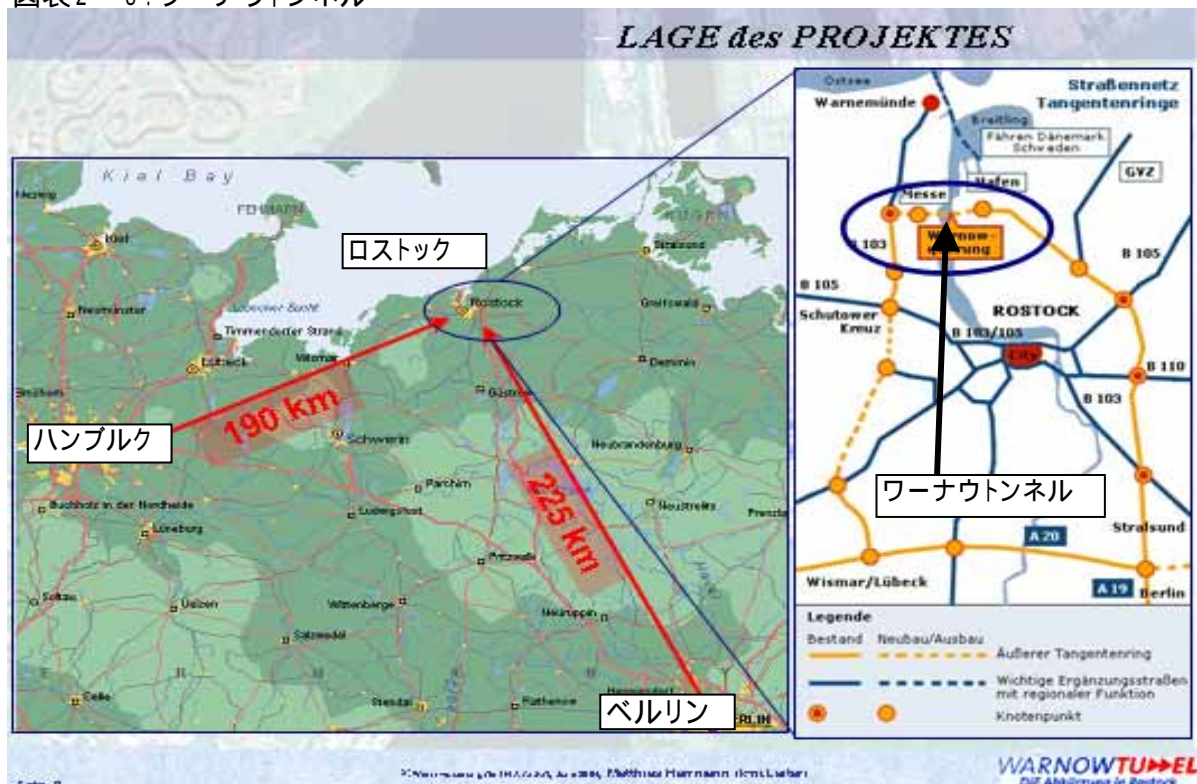
プロジェクト候補として挙げられており、民間事業者や金融機関が比較的踏み出しやすい環境が整えられている。

(4) ドイツにおける P P P の実例

a) ワーナウ・トンネル < F モデル >

バルチック海に面するドイツ北部の町ロストックは、人口約 20 万人の港湾を中心とした都市である。この都市の中心部北側には、バルチック海に注ぐワーナウ川が大きく膨らんで湖のようになっており、西側のメッセや住宅地区と東側のロストック港を二分している。東西間の移動は、その都度南下して市内中心部を通り抜ける必要があったため、旧東独時代にもトンネルにより市内中心部を避け、東西を結ぶ計画があったものの、資金難により頓挫した経緯もあった。東西統合後、同市では西に比べて遅れた経済開発を促進するため、地域開発や公共施設の改修等を促進させる必要があったが、市の財政で全てを賄うことが困難な状況にあり、ワーナウ・トンネルについては P P P を活用することとなった(図表 2 - 8)。

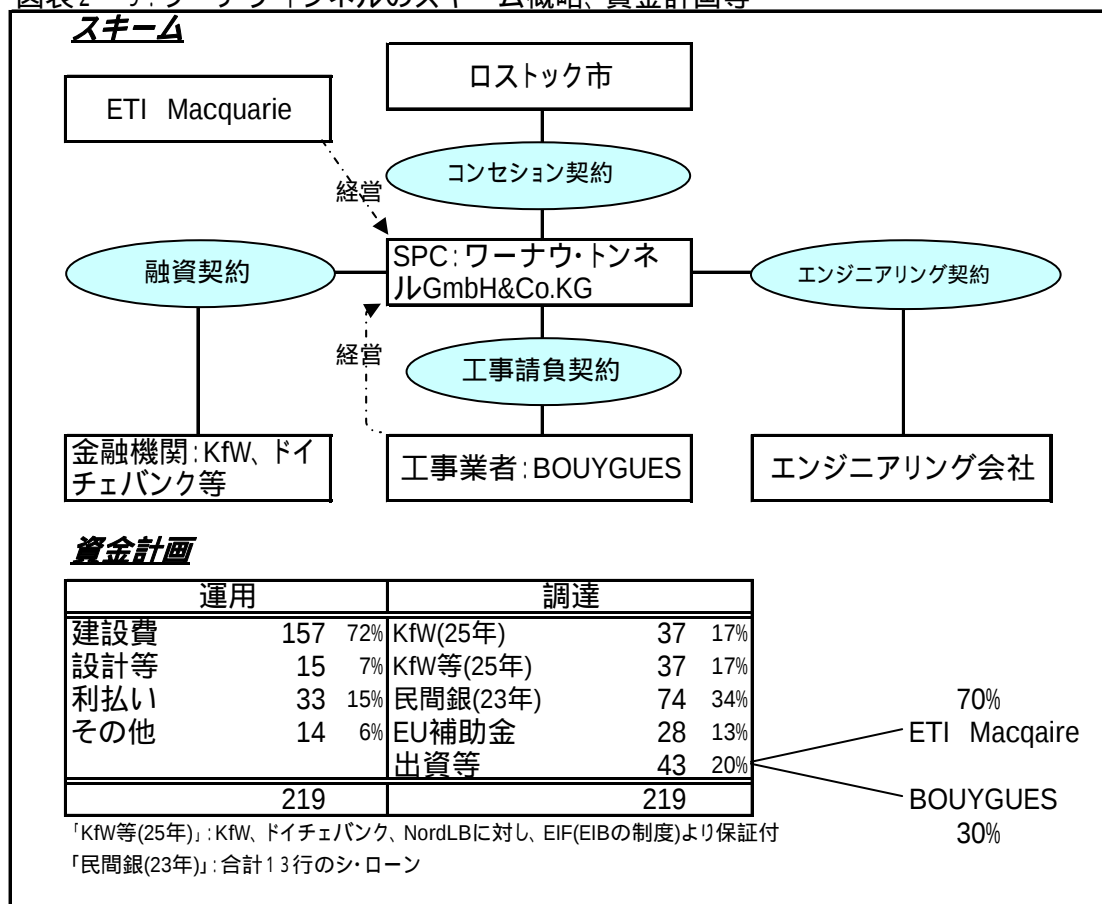
図表 2 - 8 : ワーナウトンネル



このプロジェクトは、幹線道路民間資金活用法に基づき、コンセッション手法による P P P プロジェクトとして成立したものである。契約のスキーム(図表 2 - 9)は、主契約としてロストック市と S P V であるワーナウ・トンネル GmbH & Co

KG 間に期間 30 年のコンセッション契約が締結(96 年 7 月)されており、これをベースとしてドイチェバンク、NordLB、KfW及びEIBが23~25年のファイナンスを行った。工事は仏系ゼネコンの Bouygues が担当し、2003 年 9 月よりオープンしている(運営はマッコーリー)。また、建設資金は一部 EU からの補助金が入っているものの大半は借入であり、その返済はトンネルの通行料収入によって賄われることとなっている。

図表2 - 9: ワーナウ・トンネルのスキーム概略、資金計画等



[出典] KfWヒアリング、Dietrich Budaus他[2004]より作成

b) A8号線(バイエルン州: ミュンヘン～アウグスブルク間)他PFI<Aモデル>

ミュンヘンから北西に伸びるA8号線は、ウルムを経由しシュトゥットガルトを結ぶ主要アウトバーンの一つである。このプロジェクトは、同アウトバーンのうち、ミュンヘンよりアウグスブルクを結ぶ区間について、独立採算型PFI手法を用いて民間業者に道路の維持管理等を行わせるものであり、2005年2月25日にその計画が連邦交通建設住宅省よりリリースされたばかりである。現在の見通しでは、2006年下期に事業権契約が締結される見込みである。なお、当プロジェクトのほかにも下記4区間について同時に計画がリリースされている。

- ・ A4 号線(チューリンゲン州:ヴァルターシャウエン~ヘアレスシャウエン間)
- ・ A1 及び A4 号線(ノルドライン・ヴェストファーレン州:デュレン~北ケルン間)
- ・ A5 号線(バーデン・ヴュルテンベルク州:バーデン・バーデン~オッフエンバーク間)
- ・ A1 号線(ニーダーザクセン州:ブッフホルツ~ブレーマー間)

c) トラベ・トンネル< F モデル>

2005 年下期に開通予定のトラベ・トンネルは、ハンブルク市近郊にあるリュubeck 市北東のトラベ川を横切る B 104 号線橋梁のバイパスである(図表 2 - 10)。同橋梁はもともと跳ね上げ式橋梁であり、大型船舶が通行するたびに車両の通行を停止させていたことから、交通量の増加した今日、トンネルによる代替道路の建設が求められ、2001 年より掘削工事に至ったものである。このプロジェクトもワーナウ・トンネル案件と同様に、コンセッション手法による P P P プロジェクトとして成立したものであり、主契約としてリュubeck 市と S P V であるヘレントンネル・リュubeck Gm b H & CoKG 間に期間 30 年のコンセッション契約(99 年 3 月)が締結されている。また、敷設資金(161M ユーロ)は、連邦政府からの補助金(89M ユーロ)と K f W 及び HSH Nord Bank 等の銀行団からの融資(合計 54M ユーロ)、出資(18M ユーロ)にて調達される。融資の返済は、トンネルの通行料収入によって賄われる予定である。

図表 2 - 10 : トラベ・トンネル



d) ベルリン英国大使館

当プロジェクトは、正確には英国政府が B O T 型 P F I により在独英大使館の新設・維持を行うものであり、ドイツの P P P に分類するとやや語弊があるかもしれないが、2000 年竣工の当プロジェクトは、ドイツでは初の B O T 型 P F I であり、ドイツ国内では広く知られているプロジェクトである。なお、プロジェクト総

投資額 75 百万 D M は、出資 15%・借入 85% の割合で調達されており、プロジェクト期間は 30 年である。

e) オフエンバッハ・学校改築及び維持管理 PFI

このプロジェクトは、2004 年 10 月よりフランクフルトに隣接するオフエンバッハ郡内の 88 の学校(小学校から高等教育を行うギムナジウムまで種々の学校を含む)のうち 49 校について、改修・維持管理を仏系ヴィンチグループ企業に委託するプロジェクトで、わが国で言うところのいわゆるサービス購入型 P F I 事業である。事業期間は 15 年、総事業費は 370M ユーロであり、これは従来のオフエンバッハ郡が実施する場合の予算総額 459M ユーロに比して約 19% の費用削減を達成するものである。

なお、ドイツ国内では本件のほかにも学校の改築・維持管理を中心とした P F I は多数みられる¹⁶。オフエンバッハのプロジェクトは、これらの案件の中でも規模が大きく、パイロットプロジェクトとして位置づけられたものであり、ドイツ国内でも幅広く知られている。

f) ベルリン水道公社他

ベルリン市の上下水道事業は、従来、市直轄の水道公社が行っていたが、東西ドイツ統一後、同公社は市の財政難から旧東ベルリン地域の水道改修にかかる設備投資需要等を賄えなかったため、P P P を活用して民間資金による設備改修を行うこととなった。具体的には、99 年にベルリン市水道公社を部分民営化し、ベルリン市の持分を 50.1% とし、新設のベルリン水道ホールディング A G に残り 49.9% を売却した。同社は、現在、独系総合エネルギー企業である R W E グループ及び仏系大手水道事業者であるベオリアグループが各 50% を所有する持株会社¹⁷であり、この持株会社の下で公社が上下水道事業を行っているほか、各種子会社がドイツ国内の他地域や開発途上国での水道事業等を行っている¹⁸(図表 2 - 1 1)。

この手法は、ストラクチャードファイナンスを持ち込まないという点で金融的には複雑なものではないが、法的にはベルリン市公社法の改正を要しているため、公共サイドの手続きとしては手間を要している。従来のベルリン市公社法は、公社を市の一部の組織(Eigenbetrieb)として位置づけていたが、94 年 1 月のベルリン公社法改正により独立組織(Anstalt des oeffentlichen Rechts)となり、法人格を

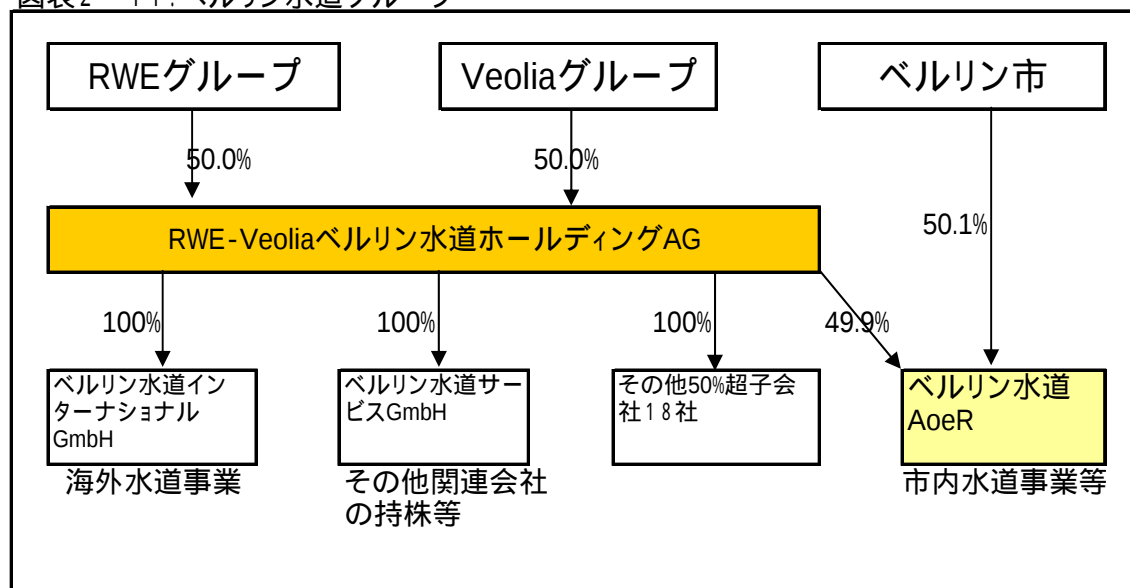
¹⁶ PCB の除去や建替え等を含むものなど、委託内容は様々である。

¹⁷ 同社の設立当初は、ベルリン市が 49.9% を所有していたが、後に両社に売却された。

¹⁸ 2003 年度グループ合計売上高 1,078M ユーロ、従業員数約 6,000 名の企業体となっている。

得て自己資本を形成し、また、他人資本を受入れること等が可能となった¹⁹。本件は、これを踏まえて図表2 - 11記載のスキームによるPPPを実現しているものである。なお、このベルリン公社法改正により、ベルリン市内の廃棄物の収集・処理、市内道路清掃等を行うベルリン都市清掃公社も同じように一部PPPを活用しているほか、バスや地下鉄等の市内交通事業を行っているベルリン交通公社も今後PPPの活用が可能な状況にある。

図表2 - 11:ベルリン水道グループ



注1)ベルリン水道ホールディングの主要子会社のみ記載

注2)その他子会社数はHGB294条に基づく子会社数

〔出典〕2003年BerlinwasserGruppe事業報告書等より作成

3. 今後、PPPの活用が期待される地域・分野

この様にPPPは、様々な地域の様々な公共サービスの中で活用可能であるが、今後、金融機関やサービスを提供する民間企業側から見て、PPPの活用にうまみのある地域・分野には何か特徴があるのだろうか？

(1)地域的特徴

この問を検討するうえで重要な事実の一つは、EU内においては、イタリアやスペイン、ギリシャなどのかつて財政状況が厳しかった国々ほどPPPが進展しているということであり、また、ドイツのようにPPPを主として公的分野への民間資金の導入手段

¹⁹ ベルリン公社法: Berliner Betriebesgesetz (BerlBG) vgl. § 2(1)、わが国で言うところの地方公営企業から地方独法への組織替えと似たものと概ね理解して差し支えないが、出資元が公共に限定されていない点は地方独法と大きく異なる。

として捉えていることである。PPPは、わが国では主としてより効率的な官民の関係を築くものとして位置づけられているが、その中核をなすコンセッションやアフェルマージといった手法は、国や自治体の公会計から切り離し、ストラクチャードファイナンス乃至は受託運営企業の信用力により資金調達しているところにもポイントがある。仮にPPPを活用した公共サービスを本来全て公共がなすべき業務と捉えれば、PPPを通じた資金調達は言わば国や自治体の「隠れた借金」と位置づけることも可能である。

この点に関連して、2004年2月、EU統計局(Eurostat)が興味深い決定をリリースしている²⁰。要約すると、PPPを活用したプロジェクトは、次の双方を満たせば非政府資産として政府統計上オフバラ可能と整理している。

- 1) 民間側が建設期間中のリスクを負担
- 2) 民間側が需要リスク乃至は実現可能性リスク(availability risk)²¹の一方を負担

ここでは内容の是非を問いたいのではなく、こういったリリースを行う背景にEUの認識として、EU加盟国の政府資産・負債の統計上、PPPをオフバラ手法の一つであると考えている点が興味深い。特にEU加盟国は、国家財政における一定の財務比率の維持が加盟の必要条件とされているだけに、こういった点は実務上重要な指針のひとつである。

このように一定の基準を満たせばPPPにおける資金調達はオフバランス可能であることから、こういった手法を求める国や自治体とは、例えば公債発行が限界的な状態にあるような財政状況が比較的厳しい地域と推察することも可能であろう。財政状況が厳しいということは、金融機関から見ると債務の償還が不確実であることも意味するが、しかしながら、そうした地域の案件に関与することが直ちにリスクであるということにはならないだろう。ここで併せて検討が必要なのは、(こういった地域において)こういった種類の公共サービスであれば金融機関や民間企業側から見て取り組みやすいかということである。

(2) 公共サービスの種類による特徴

サービス購入型のPFIのように、キャッシュフローの源泉を国・自治体からの一定額の安定的なサービス料支払いにのみ頼るスキームのPPPは、仮に当該PPP案件の“格付”を検討するのであれば、国・自治体の信用力が大きく影響する可能性が高く²²、

²⁰ ES News release “Treatment of public-private partnership” STAT-04-18 参照

²¹ パートナー間の責任分担が契約上明確にされており、必要なサービスの提供が満たされない場合に有意なペナルティが規定されていることを指す。

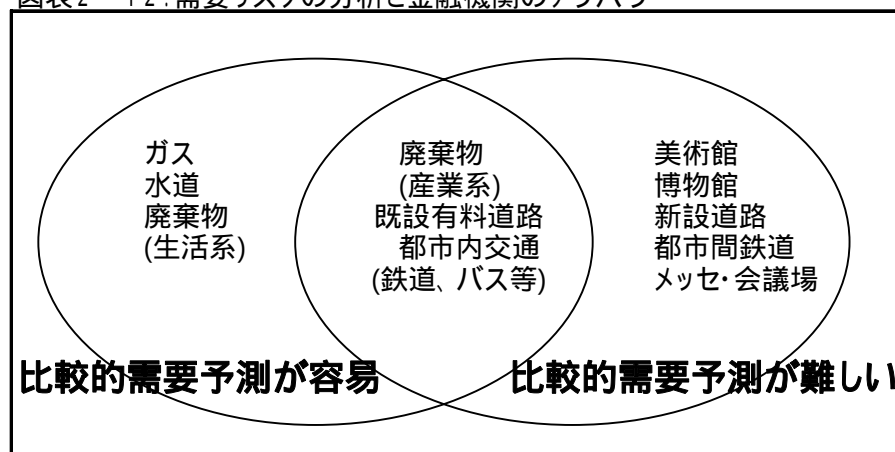
²² ストラクチャードファイナンスの格付を検討する上では、プロジェクトドライバーの信用力やスキームの建て付けなど様々な要素が絡み合うため、必ずしも公共の信用力だけに影響されるわけではない。

国・自治体の信用力が低ければ当該案件が低格付に留り、プロジェクトとして成立しない恐れもある。他方、キャッシュフローの源泉を直接のサービス受益者(地域住民)に依存すれば、国や自治体の信用力をある程度で切り離すことが可能であり、プロジェクトの“格付”が引っ張られる可能性は下がる。

キャッシュフローの源泉を国・自治体からの一定額の安定的なサービス料支払いに頼らずにサービス受益者(地域住民)からの直接の支払いに依存するということは、同時に当該サービスを購入するか否かでキャッシュフローが変動する、すなわちプロジェクトが需要リスクをとることを意味する。わが国で言えば、上下水道や公営ガス、公営バス・地下鉄、有料道路、美術館等、メッセ等、体育館等、有料系のごみ処理、公営病院等が挙げられるであろう。

他方、需要リスクをとるPPPを検討するうえでは、需要予測が容易(又は需要が安定的)であることが極めて重要なポイントとなる。例えば、バスや地下鉄、ガス事業の需要予測であれば民間企業や金融機関にも多少のノウハウがあろうが、高速道路の需要予測は経験も少なく容易ではない(図表2 - 12)。現にワーナウ・トンネル案件は需要予測が困難かつ開通後の実績と大幅な乖離²³があり、同案件の銀行団の主役であるKfW内部でもこれをPPPの成功事例としては捉えていない(EIBも一般的に道路プロジェクトの需要予測は難しいとの同様の認識を示している)。この他にも、推察の域を出ないが、例えば美術館・博物館等の場合、常設展の所蔵品の良し悪しや、力のあるキュレーターが人々の関心の高い特別展を安定的に供給できるかどうか等々が恐らく需要予測のポイントとなるであろう。このような需要予測もこれまで経験の薄いわが国の民間企業や金融機関では比較的難しいものと考えられる。他方、上下水道事業のようにトラックレコードが豊富で、かつ長期的に需要が安定してブレが比較的少ない(収入のボラティリティの小さい)公共サービスは、需要予測をする上では比較的容易ではないだろうか。

図表2 - 12: 需要リスクの分析と金融機関のノウハウ



(出典) 各種図表より作成

²³ 新聞報道では、当初予測 13000 台/日に対し実績は約 8500 台/日である。

(3) P P Pマーケットとしての水道事業

こういった観点に立ち、今後、わが国の民間事業者や金融機関にとって比較的取り組みやすく、またマーケットとしても成長が期待できる公共サービス分野の一つとして、以下、本稿では上水道を取り上げてみたい。特に上水道を取り上げる理由・背景は次の通りである。

わが国の上水道は、民営化が進んだ他のライフライン分野の中では、数少ない完全公共事業である。

キャッシュフローの源泉を利用者からの料金収入に結びつける事が可能な分野である(自治体の財政状況だけに大きく依存しない)。

需要リスクを検討する際に、他の分野に比べ予測が比較的容易であることから、民間事業者や金融機関がある程度のリスクを引き受け可能である。

国民の生活上、極めて重要な生活物資であり、サービスのニーズが長期的に失われることがない。

上水道のP P Pを検討するうえでは、幅広いP P Pの様々な手法の中で、いったいどのような手法が適当であるか、乃至はそれぞれの手法を水道事業に当てはめた際、どのような点がポイントとなるのか等を検討する必要がある。改正水道法により、わが国においても民間企業が水道事業の一部に参入できる余地が既に開いており、また指定管理者制度の活用も今後大きく期待できる。しかしながら、現状、民間企業の参入は比較的緩やかなペースに留まっている。ここでは、P P P先進国であるE U諸国において、水道事業がどういう位置づけにあり、どの程度民間企業が参入しているかについてE U主要国の状況を比較し、わが国の上水道P P Pを検討する上での特徴等を洗い出してみたい²⁴。

²⁴ なお、本来水道事業のP P Pを検討する際には、環境保護・水循環のあり方、効率的な水資源の活用の観点からしても上下水道を一体として扱うべきであろうが(E Uでは一体として取り扱っている)、本稿で取り上げるには幅が広すぎることもあり、今回は上水道にターゲットを絞りたい。以下、断りの無い限り水道事業とは上水道を指す。

²⁶ Directive 2000/60/EC of European Parliament and of the Council of 23 October 2000, amended by the Decision No2455/2001/EC (20 Nov. 2001)

第3章 E Uにおける水道事業の現状

1. E U域内主要国の概観

水道事業に関しE U域内主要国を概観する際に注意しなければならないことは、E U主要国の政策と実情は、これから概観するように必ずしも均一ではないということである。この比較を通じ、P P Pを通じた自由化・民営化には時間差があるということ、また、描いている水道産業の将来像にも違いがあることを示していきたい。

E U域内における「水」の政策については、1980年の飲料水指令(Drinking Water Directive)をはじめ、環境保護的観点を中心に様々な指令等が定められていた。これらは間接的に水道産業に影響を与えてきたが、中でも水道産業の事業形態やP P Pに関連して注目が必要なのは、2000年10月の水政策に関するE U指令²⁶である。このE U指令は、主として水資源の管理・保護により表流水から地下水までのあらゆる水の汚染等を防ぎ効率的な水資源の利用を求めるものであり、直接的には環境基準や技術的な基準面で深く関係するものである。同指令は同時に2010年までに域内各国の上下水道料金政策は、利用者への効率性を求めるための十分なインセンティブを働かせなくてはならないこと、汚染者負担の原則や経済分析²⁷に基づいて、少なくとも産業、家計、農業に分類して上下水道の費用を賄うようにしなくてはならないことを求めており、今後のE U域内各国の料金制度設計等の方向性を規定している²⁸。これは具体的には、従来の行政からの赤字補填等による上下水道料金への「隠れた補助金」を否定するものであり、水循環サイクル全体の費用を上下水道一体の収支相償な料金体系で運営すべきであると解釈されるものである。また、同指令で求められている高度な環境基準等の達成のため、新規の設備投資負担がE U各国で生じていることも事実である。こういった投資負担を財政支出で担えない場合、P P Pの活用を検討する議論が生じてくることになる。

以下、本稿では、自由化・民営化の最も進展している国から順番に、水道事業の位置づけと民間事業者の参入の現状と将来の可能性等を中心に個別に概観し、最後にこれらをまとめたい。なお、以下の主要国の概要については、主としてShahrooz Mohajeri 他著の『aqualibrium』によるところが大きい²⁹。

²⁷ この分析には(1)上下水道における利用量、価格、費用の推計、及び(2)将来分を含む適切な設備投資の推計を含まなければならない。

²⁸ 対象条文:第9条及びAnnex

²⁹ ドイツについてはこのほかにも各種資料を活用

(1)完全民営化の英国

英国の水道事業は、イングランド・ウェールズ地方、スコットランド地方、北アイルランド地方の3地域で事業形態・監督機関が異なっている。一般に知られている「英国の上下水道は完全民営化」というのは、このうちイングランド・ウェールズ地方の水道事業であり、他地域では、依然として公的セクターによる運営である。

上下水道事業が完全民営化されているイングランド・ウェールズでは、現在、テムズウォーター社をはじめとした24のライセンス保持企業が上下水道サービスを供給しており³⁰、これをE A (Environment Agency)、D W I (Drinking Water Inspectorate)、O f w a t (Office of Water Service)の3機関がそれぞれ役割分担して監督している。EAは、主として環境基準や水質を監視しており、D W Iは、上下水道のコンプライアンスや飲料水の水質向上等を所掌している。また、O f w a tは、上下水道料金の決定をはじめとした上下水道産業全体の産業的側面からの権限を持っている。

なお、スコットランドでは、2002年に3つの水道事業体が統合し、スコティッシュ・ウォーター社という公的水道会社が設立され、南部を除くスコットランドで水道サービスを行っている。また、北アイルランドでは、1973年設立の公的組織であるウォーターサービスが水道供給を行っている。

ライセンス

イングランド・ウェールズ地方での上下水道事業ライセンスは、O f w a tによって授与され、ライセンス期間は25年とされている。このライセンス契約内容は、契約企業との事前協議による合意があればO f w a tが公共の福祉と市場競争の促進に反しない範囲で変更することが可能とされ、また、ライセンス付与企業が契約内容を満たさない場合には、O f w a tは英国水道法(Water Act)に則り水道事業を別の会社に移管させるための手続きに入る。他方、O f w a tは利用者サイドの意見を反映させるために、水道会社から独立した言わば外部委員会であるWater Voice委員会を年4回開催し、利用者の意見を政策に反映させている。なお、スコットランドにもWater Voice委員会と同様な仕組みがある。

水道料金制度

イングランド・ウェールズ地方の上下水道料金は、O f w a tにより値上げ率を制限されている。この値上げ率の上限は、小売物価指数³¹に加え“K”と呼ばれる指数の和からなるもので、“K”はサービスの質や資産管理コスト等々といった個々の水道会社の

³⁰ かつては各自治体が水道供給を個別に行っていたが、民営化推進のため上水道会社10社、下水道会社14社に集約された(ライセンス保持企業)。

³¹ RPI : Retail Price Index

経営状況により異なる部分である。Ofwatはこの水道料金の上限を5年ごとに見直している(図表3-1)。従って個々の水道会社により料金はかなり異なっている。例えば2002年4月には、テムズウォーター社の平均水道使用料が137ポンドであったのに対し、サウス・ウェスト水道会社では327ポンドと2倍以上の開きが出ている。なお、2000年の見直し時点では値上げ制限率をマイナスとしているが、これは95年の民営化後2000年までの間にかさんでいた環境改善投資が一巡したため、価格を安定的な水準に戻す観点での値下げをおこなったものである。

各家庭は、水道料金の支払いに関し、固定料金制か従量料金制を選択可能である。現在のところ、従量料金制を選択している家庭は僅か23%であり、残りが固定料金制を選択している。

なお、スコットランド地方では、水道料金は資産税(Property Council tax)の課税幅に応じて異なる料金体系を用いているほか³²、北アイルランド地方では、水道料金は税収により賄われている。

図表3-1: 英国・ウェールズにおける価格制限推移

値上げ制限率(%)	1990-1995 民営化時点	1995-2000	2000-2005
上下水道会社	5.0	1.4	-1.9
上水道のみの会社	6.1	0.4	-2.5

[出典] Shahrooz Mohajeri[2003]

更なる自由化への動き

完全民営化した英国で現在取りざたされている水道事業に関する一つの議論は、より開かれた競争を確保する観点からのコモンキャリエージ(Common Carriage)の導入である。これは水道管及び関連するインフラをライセンス会社以外の第三者に開放することであり、競争の促進に繋がるものである。現在、一部の大口供給者に対して試験的に導入しているが、ライセンス会社からは、飲料水質の維持の観点と責任分担の観点からコモンキャリエージの導入にはかなり否定的な意見が表明されている。

また、現在、250メガリットルに敷居値を定めているコモンキャリエージの導入を100メガリットルまで引き下げる動きや、現在のところ地域独占状態にあるライセンス会社を競争させるためのクロスボーダーライセンスの導入なども検討されている。

³² 資産税は、資産保有額に応じて最低ランクのAから最大Hまでの8ランクから成るが、3分の2の家庭がDランクに収まっていることから、水道料金も実際のところはDランクの料金バンドで課金されている家庭が大半である。

(2) コンセション・アフェルマージの歴史が長いフランス

フランスはコンセションやアフェルマージを用いた水道事業に 150 年以上の歴史を持ち、水道事業の PPP という観点では、民営化したイギリスを除く他の EU 諸国の中では突出した存在である。

フランスの上下水道事業は、わが国同様、自治体固有の業務とされているが、業務の執行は自治体の自由裁量に任されている。このため自治体の業務の一部として水道事業を行う場合と、民間事業者へ委託(アフェルマージやコンセション、以下まとめてコンセションとする)する場合は並存している。2001 年時点では、事業者数で上水事業の 52%、人口カバー率では 79% が民間に委託されている(図表 3 - 2 及び 3 - 3)。

また、近年のトレンドとして、小規模な自治体が周辺自治体とシンディケートを組んで事業を営むケースがみられ(図表 3 - 4)、公営形態を維持しつつも広域化によるスケールメリットを狙う動きもある。

図表 3 - 2 : フランスにおける水道 PPP のシェア

	事業者数 シェア	人口カ バー率
上水事業		
公営	48%	21%
コンセション・アフェルマージ	52%	79%
下水事業		
公営	62%	47%
コンセション・アフェルマージ	38%	53%

〔出所〕Tavernier 2001

〔出典〕Shahrooz Mohajeri[2003]

図表 3 - 3 : フランスの主な民間水道事業者

事業者名	親会社	人口カ バー率	地方自治体の 種類
Generale des Eaux	Vivendi Environment (現ベオリア)	51%	パリ近郊の大 都市
Lyonnais des Eaux	スエズ	24%	大規模の地方 自治体
SAUR	Bouygues	13%	小・中規模の 地方自治体
合併会社	「ベオリア+ ス エズ」(12) 「スエズ+ Bouygues」(2)	10%	大都市・都市 部
独立事業者	-	2%	小規模の地方 自治体

〔出典〕Shahrooz Mohajeri[2003]

図表3 - 4 : 組織面での官-官パートナーシップ

	上水	下水
自治体単独	10,835	12,236
シンジケート	4,093	2,175
混 合 (注)	1,409	3,561
合 計	16,337	17,972
(未供給の自治体)	114	15,107

注)自治体による原水汲み上げとシンジケート団による飲料水供給
〔出典〕Shahrooz Mohajeri[2003]

委託先の選定・委託期間

かつては民間事業者への業務の委託に際し、業者選定の統一された法制度はなかったものの、近年、選定プロセスの不透明さが政治問題化したこともあり、現在では1993年のいわゆる“Spain law”において、民間事業者の選定プロセスが厳密に定められている。この選定プロセスは大きく3段階からなり、まず応募事業者の財務状況などをチェックする一次審査があり、この後にビッドを行い、最終段階として議会の承認を経ることで一連のプロセスが成り立っている。

また、コンセッションの期間は、かつては30年や40年といった超長期の契約も見られたが、現在では、1995年の“Barnier law”により委託期間は最大20年とされており、契約期間も短期化の傾向にある³³。

水道料金制度

フランスでは、かつてより「水道は水道で賄う」と言われ、水道料金の利用者負担の原則と他の公共事業と分離された独立会計の確保がなされている³⁴。公営の場合、水道料金自体は、こういった大原則の下で自治体により設定され、議会の承認を経て施行されるが、他方、コンセッションの場合には、料金は委託先選定時の条件の一部を成す。従っていずれの場合も料金水準は自治体によって異なることとなる。

なお、各家庭は、わが国の主要都市と同様に固定料金部分と従量料金部分からなる水道料金を支払っており、水道料金の算定に際しては自治体からの一部補助金による支援を織り込んでいる。

³³ 1998年には平均15年であったものの2000年には平均11年にまで短縮している。

³⁴ 但し低利融資や補助金制度はあり、厳密には100%利用者負担ではない。

(3) 種々な民間関与が混在するスペイン

スペインもフランスと同様に水道は自治体の事業とされており、自治体の判断により公共の一部門に組み込むことも可能であり、また、周辺自治体とのシンディケートにより共同の公的水道会社を設立したり、民間企業へコンセッションさせたりと様々な対応が可能である³⁵。水道事業に民間企業が関与する歴史は長く、古くは19世紀にまで遡るとされ、現在では人口カバー率で45%(主として都市部)の上水道が民間事業者から供給されている。なおスペイン独自のシステムとしては、(地域により多少の違いはあるが)取水から各家庭の配管までのトータルの上水システムのうち、取水から導水部分(upstream service)を州自治体が行い、浄水場以降(downstream service)を各地域の市町村が行っているケースが多い³⁶。

図表3 - 5: スペインの水道事業におけるPPPの導入状況等

	人口カバー率 (%)		
	1996	1999	2000
自治体直轄	39%	33%	32%
自治体以外の公共団体や郡・州等の上位組織による運営	12%	13%	14%
O&M契約の活用	12%	10%	10%
民間乃至は官民共同会社へのコンセッション・アフェルマージ	37%	44%	45%
完全民営	0%	0%	0%

Agbar Group(西系) 55%
 FCC Group(西系) 22%
 Bouygues Group(仏系) 13%

主要な民間事業者シェア

様々な民間関与の形態(図表3 - 5)

スペインでは、自治体の対応によりコンセッション・アフェルマージ・BOT(サービス購入型PFI)・O&M契約と様々な民間関与の形態が見られる。コンセッションの場合、契約期間はフランスよりも長く、平均20~30年、最大50年のものも見られる³⁷。コンセッションやアフェルマージがいわゆる需要リスクを民間に移転した形態であるのに対し、スペインのBOTは、需要リスクを公共に残したままの形態であり(わが国で言うサービス購入型PFI)、施設の規模にもよるが契約期間は最大50年まで見られる。また、事業全体をO&M契約した場合、契約期間は最大25年まで見られる。他方、サービスの供給範囲が限定的なO&M契約の場合(わが国で言うところの改正水道法に基づく運

³⁵ コンセッションに際し統一化されたルールは現在検討中の域にあり、現在のところ各自治体によりコンセッション契約の内容は様々である。

³⁶ 州自治体事業部分もコンセッションが可能。

³⁷ アフェルマージの場合は最大25年

転管理に近いイメージ)もあり、この場合の契約期間は10～20年程度(最大25年)となっている。なお、いわゆる従来型の業務委託契約もあり、この場合の契約期間は4年程度となっている。

水道料金制度

スペインの水道料金は、自治体により固定料金のみ地域と、固定料金と重量料金の併用の地域が見られ、また料金水準も例えばマドリッドが1.04ユーロ/リットルに対し、Balearic 諸島では1.56ユーロ(いずれも2001年データ)と、自治体により様々である。スペインは地域により降雨量がかなり異なるが、料金の違いは降雨量の違いや水源の確保の違いによるものではなく、むしろどの程度料金でコストをカバーするか(言い換えればどの程度税金により補填するか)という自治体のスタンスの違いが料金の違いにつながっている。なお、水道料金には前述の州自治体が行っているupstream serviceはカバーされていないケースが多く、upstream service 費用の約9割は税金からの補填とも言われている。また、自治体によっては上水と下水の料金を区別しないで徴求しているケースも見られる³⁸。

(4)新法 Galli Law による後押しを背景に改革を進めるイタリア

イタリアの上下水道事業は、政策的に抑制された低価格の料金体系による赤字と事業者である自治体の財政難のため、将来の設備投資・改修費用が担いきれない状況にあったが³⁹、1994年に水道システムの改革法であるGalli Lawが成立し、以後、緩やかながらも同法を背景に改革が進められている。なお、イタリアの水道事業を概観すると、水道事業は自治体の業務とされており、少し古いデータであるが96年現在、上下水道全体で8,100の事業者があり、上下水道産業全体の料金収入は330百万ユーロ(上水部門約7割、下水部門約3割)、最終収支は260百万ユーロの赤字であった。部門別収支では、上水部門はおおむね収支相償であるものの下水部門が大幅赤字となっている。また、水道料金制度は、下述のOTUが設定されていない旧来の自治体直轄事業の場合、上水は原則従量制(運営費の最低8割カバー、メーターレンタル代等一部固定費あり)、下水は固定制(0.09ユーロ/m³～0.26ユーロ/m³)となっている。

Galli Law

同法の最大の特徴は、各地に長期の上下水道事業管理計画である「最適水道循環計画」(OTUs: Optimum Territorial Units)を設定するものである。この計画が設定されると、上下水道は事業形態面でも改革がなされ、従来の自治体直轄事業から切り離

³⁸ スペイン上下水道協会によると、downstream service のコストの82%が利用者からの料金回収でカバーされているとのこと。

³⁹ 上下水道への投資は、85年を100%とすると98年には29%にまで減額されている。

されて、単数又は複数の自治体による特殊会社、官民共同出資会社、民間企業のいずれかに(公共調達ルールに従って)コンセッションされる⁴⁰。この計画策定の際には、料金体系の改革も義務付けられており、上下水道一体の収支相償を原則とした料金体系への変更がなされることになる。また、OTUのエリアは、水資源の効率的な循環利用の観点、及び取水から汚水浄化までのプロセスの経済的な観点を踏まえて設定されるものである。なお、OTUが策定されると当該エリアは中央政府より Piani Stralcio⁴²と呼ばれる財政面での支援を受けることが可能となるため、正確にはこれを踏まえた上での収支相償の料金設定である。

現在のイタリアの水道事業は、この Galli Law による改革の途上であり、イタリア中部を中心として 2003 年現在で 91 の OTU が策定されており、既に人口の 49%、自治体数の 44% をカバーしている。OTU のエリアは、事実上、自治体乃至は幾つかの自治体の境界に沿って設定されることが多く、1 エリアの平均人口は 53 万人程度、上水供給量で年間 3 千 3 百万立方メートル程度の規模である(OTU の平均計画期間は 23 年)。また、計画期間中の設備投資に伴う料金値上げは、今後、10～15 年の間に最大 15% 程度と見積られている。

(5) 地域によって温度差の大きいドイツ

水道事業の位置づけ

ドイツでは、憲法上、住民に対する水道供給は地方自治の範囲とされており、そのあり方・形態は自治体に委ねられている⁴³。従って、現時点では地域により様々な水道事業の形態が存在する(図表 3 - 6)。また、独占競争制限法(GWB: Wettbewerbsbeschränkungen)により地域独占が許されている業種であり、現状、自治体の地域内で水道事業に関する自由競争は見られない。なお、1996 年の水資源法(WHG: Wasserhaushaltsgesetz)改正により、コンセッション等の契約により上下水道事業を民間に完全委託可能であることは既に明確化されている。

組織上の様々な形態

ドイツでは各連邦の法律により、主として下記のような組織形態が見られる(官→民の順)。また、各自治体は水道事業を単体で行うか、又は周辺自治体と共同で行うかとい

⁴⁰ 事業形態の選択はエリア内の各自治体に委ねられている。

⁴² これは、2001 年財政法(388-2000)に記載された水道事業に関する財政支援措置の一般的な名称であり、Galli Law とは独立したものであるが、支援にあたっては OTU の設置を条件としている。

⁴³ 憲法 28 条他

う選択肢もあり⁴⁴、実際の形態は極めて多様である。ただし近年の傾向は、地方自治体の財政難を背景に、公共の一部門で水道事業を行う自治体は減少傾向にあり、多少なりとも民間経営に近い、公営企業や公共所有企業などへの転換が進みつつあるほか⁴⁵、小さな自治体で独自に水道事業を行うことが非効率的であることから周辺自治体との共同事業体(我が国の特別地方公共団体に近いイメージ)の活用も進みつつある。

図表3 - 6 : ドイツにおける水道事業者の事業形態

水道事業者の事業形態	組織数	割合
完全に公共の一部門 (Regiebetriebe)	14	1.3%
完全に公共の一部門(会計のみ分離) (Eigenbetriebe)	403	36.7%
公法に基づく別法人(100%公共所有) (Oeffentliche Gesellschafter)	76	6.9%
100%公共所有の民法会社 (AG, GmbH)	232	21.1%
地域連合形態 (Zweckverbaende, Wasser-	223	20.3%
官民共同所有形態 (AG, GmbH)	131	11.9%
そ の 他	19	1.7%
合 計	1,098	100.0%

注)データは、独ガス・水道団体加盟者のみ

[出所] BGW2 0 0 1

[出典] netWorks-Papers Heft2(2003)

- a) 自治体一部門(Regiebetriebe) : 自治体の一部門として水道事業を実施。予算・会計上も完全に自治体に組み込まれている。

事例 : (ごく一部の小規模自治体)

- b) 公営企業(Eigenbetriebe) : 自治体の一部門であり法人格は無いものの、会計上は別管理されている。わが国の地方公営企業制度に近い。

事例 : (小規模自治体を中心に多数事例あり)

- c) 独立公営企業(Aoe R : Anstalt des Oeffentlichen Rechts) : 各連邦の公法に基づく法人であり、わが国の地方独立行政法人に近い。但し州法によっては部分民営化も可能であり、より民営に近い位置づけのケースもある。

事例 : [完全公営] Stadtentwässerungsbetriebe Köln AoeR(ケルン市 100%、下水部門)

[部分民営] Berliner Wasser Betrieb AoeR(ベルリン市 50.1%と RWE・ベオリ

⁴⁴ 周辺自治体と共同で行う場合、公法に基づく Zweckverbaende の形態と水道協力法(Wasserverbandesgesetz)に基づく Wasser- und Bodenverbaende 等の形態がある。上記の分類に当てはめるのであれば、位置づけとしては(c)独立公営企業型に近いものである。

⁴⁵ 公共所有企業等の民法上の一般の会社の場合、課税義務を免れることができない点が転換への足枷となっている。

ア 49.9%)

- d) 公共所有企業：民法上の会社組織形態(GmbH、AG)を採るが 100%自治体により保有されている会社が水道事業を実施。

事例：[単独]Hamburger Wasserwerk GmbH(ハンブルク市 100%)

[地域]Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH(ライプツィヒ市と周辺自治体が共同出資)

- e) 公共一部所有企業：自治体と民間企業が共同出資により水道事業の運営会社を設立するもの(いわゆる第3セクター方式)。

事例：GEW Rhein Energie AG(ケルン市 80%と RWE20%、上水部門)⁴⁶

委託の様々な形態

ドイツにおける民間への事業の委託の形態は、以下のように分類される(官→民の順)。いずれの場合にも、住民に対する水道の供給義務は自治体側に残っている。

- f) アウトソーシング (Betriebsfuehrungsmodell)：従来どおり公共が水道供給責任を負い、設備を所有し、料金制度設計等も行うが、必要な設備の建設・維持管理を契約により民間企業が実施する(民間企業には契約に基づく対価を公共より支払い)。いわゆる仕様発注による業務委託である。

事例：(多数事例あり)

- g) O & M 契約 (Betreibermodell)：従来どおり公共が水道供給責任を負い、設備を所有するが、必要な設備の建設・維持管理を能力発注により受託側のリスクで実施する。なお、料金制度設計は公共側が決定する。

事例：[受託先が民間企業]Eurawasser グループ⁴⁷(ロストック市を含む周辺自治体と契約)

[受託先が民間企業以外] Berliner Wasser Betrieb AoeR (ベルリン周辺自治体と契約)

水道料金設定

水道料金の設定は、水道事業形態と同様に自治体の裁量の範囲である。一般に水道料金は固定部分と従量部分からなり、平均して 1.69 ユーロ/m³である。東西ドイツ統合時に旧東ドイツ地域では、水道事業を公共所有企業等に改組し、設備改修のため急激な値上げがなされた経緯はあるものの、一般にこれまでの水道料金の値上げ幅は他の生活必需品に比べると抑えられている。

⁴⁶ 同社は、周辺自治体の熱供給会社等に対し地元自治体と共同出資する親会社でもある

⁴⁷ Eurawasser は、仏系 Suez 系列のグループ会社

民間関与の議論と進展

ドイツの水道事業において民間企業を関与させようという動きの最大の背景が、自治体の財政難にあるという点では関係者の議論は一致しているが、その対応策は現時点で関係者によって様々であり、必ずしも今後の方向性について関係者のコンセンサスが見えている状況ではない。例えば、連邦政府内部でも民営化や自由化が環境や公衆衛生の改善につながらない恐れを指摘する環境省⁴⁸と、ドイツの水道産業の育成と EU 域内をはじめ世界における競争力強化の観点から民営化と自由化の利点を説く労働経済省⁴⁹ではポジションが異なる。また、ガスと水道の業界団体である B G W は、経済原則だけではなく環境保護や水質確保、限られた資源の有効活用等の観点を挙げ、英国で議論されているようなコモンキャリエージの導入や、第 3 者が新たに区域内で水道管を敷設するような地域独占の解消に対する議論には異を唱えている。

他方、地域レベルでも民営化や自由化に対する議論は様々である。比較的財政が豊かなミュンヘン市などでは、民間企業を関与させるメリットが見出しにくいことから民営化や自由化に対しては、水質確保や環境保護の観点を挙げ懐疑的である⁵⁰。このミュンヘン市の属するバイエルン州や、その他にもフランクフルトの属するヘッセン州、デュッセルドルフの属するノルトライン・ヴェストファーレン州でも州法により水道事業は公共が提供することが明示されており、英国型の完全民営化は制限されている⁵¹。しかしながら、例えばバーデン・ヴュルテンベルク州やザールランド州のように水道事業自体を行うことを各自治体の義務としてない州もあり、こういった地域では水道事業を完全に民営化することが可能である。また、ベルリン市のように旧東独エリアの設備改修に多額の資金が必要でありながら、財政的に豊かでなかったため、民間との共同会社型により水道事業を行っている自治体もあり、民営化・自由化すべきかという議論を抜きにして、民間企業の協力(民間資金の導入)を仰がざるを得なかった経緯の自治体もある。

(6) P P P の活用は一部に留まっている北欧諸国等

フィンランド

フィンランドも他の EU 諸国と同様に水道事業は各自治体に委ねられている。現在のところ民間関与は極めて限定的で、水道事業は自治体の直接事業として行われている⁵²。こういった点では、水道事業の状況は後述のオランダに近いものの、オランダとの違いは、2001 年の水道供給法改正により法律上は民間企業に水道事業をコンセッションできる

⁴⁸ Brackemann[2000]

⁴⁹ Ewers[2001]

⁵⁰ 但し効率化を否定するものではなく、現にミュンヘン市の水道事業は、市の 100% 所有による株式会社が行っている

⁵¹ 部分民営化やコンセッション等による業務の委託は制限していない点に注意

⁵² 地方の一部では、供給先が株主となっている民営水道会社が存在するが、ごく僅かである。

としている点である。しかしながら、フィンランドの多くの水道部門は資本支出も含めたコストカバー原則による料金制度の維持により財政的に豊かであり、民間の支援を必要としていないため、現在、この法改正を活用したプロジェクトは僅か1例に留まっている⁵³。

なお、ノン・コア部門における一般的な業務委託は過去よりかなりの実績がある。

スウェーデン（図表3 - 7）

スウェーデンでは、公共水道法(WWA: the Public Water and Wastewater plant Act)により、水道事業は自治体の義務とされ、また、水道事業では超過利潤を得てはいけないことが定められていることから、伝統的に自治体が直轄で水道事業を営んできた⁵⁴。しかし、同法は民間企業による上下水道設備の民間の所有・運営を禁じているわけではなく、管理者(Tillsynsman)を任命すれば事業を民間等に移譲することが可能である。この管理者は、公共水道法に基づき管理を行うとともに、自治体への事業の報告義務があるとされている。

図表3 - 7: スウェーデンの地方自治体での上下水道の組織形態

経営方式	1995	2000
自治体直轄	244	243
自治体100%保有企業	17	34
その他の組織形態	44	30
経営管理契約の活用	7	6
その他	8	8
合計	320	321

注)いくつかの自治体では複数の形態を含むため自治体数とは一致しない

〔出典〕Shahrooz Mohajeri[2003]

現在、管理者を設定している自治体は、Norrköpingの一例に留まる。この一例は、すなわち唯一の完全民営による水道事業例であり、同地では、独系総合エネルギー会社のE.ONの子会社が事業を運営している。また、管理者の設定は無いがKarlskogaでは、自治体51%、民間会社49%株式所有(フィンランドIVOグループ企業が保有)の形態で水道事業を運営している。なお、その他の自治体では、直轄ではなく電力供給やごみ処理等も含めたトータルでのサービス供給を行う自治体の100%所有会社を設立する動きも見られる。また近年では、自治体間での連携により共同事業として事業運営する形態もあり、現状、同国ではこれが一つの効率化を目指すうえでのトレンドとなっている。

⁵³ 期間12年のBOTによる下水道設備の建設・維持管理事業

⁵⁴ 2,3年間のいわゆる従来型の事業委託契約としての民間参入は過去にも事例あり。

デンマーク

デンマークの上下水道事業は、大多数の住民が集まるコペンハーゲンをはじめとした主要都市部とその他の地域で事業形態が異なる。主要都市部では、自治体 100% 所有会社乃至は自治体の一部門による事業運営がなされているのに対し、その他の地域では、非常に小規模な多数の民間水道会社が上下水道事業を行っている⁵⁵。デンマークでは、水供給法(Water Supply Act)により、一義的には住民への水道供給と水資源管理が自治体の責務とされているが、運営形態については自治体の判断に委ねられており、地域によって事業形態が異なっている。このことは同時に PPP の活用を妨げられてはいないことも示しており、法律上は様々な手法による PPP の活用が可能である。しかしながら、同法は水道料金設定についてフルコストカバー原則を謳っていると同時に、超過利潤の獲得を困難なものとしているため、現状では民間企業が参入するインセンティブは薄い。

なお、現状、同国では PPP を活用した水道事業は、Farum 市におけるセル・アンド・リースバックによる 1 例に留まる(仏系ベオリア子会社が受託)⁵⁶。

(7)完全公営を維持するオランダ

民営化最先端を英国とし、続くフランス、イタリア、スペインが民間企業を既に巧みに取り込んでいるとすれば、現状のオランダはまったくその逆に位置しており、民間企業の関与は禁じられている。オランダの上下水道事業は、全て民法に則った通常の会社形態をとった企業が行っているものの、その株式は全てそれぞれの自治体が保有しており、実態的には公営である⁵⁷。なお、水道会社数は 1950 年代には約 120 社であったが、統合を繰り返して 2002 年には 18 社にまで減少している。

同国における民営化の議論は、90 年代にいわゆる公営企業全般の効率性の確保の観点から議論なされたことがあったものの、水道事業に関しては、上水道の水質や低価格の維持の観点から民営化が好ましくない部門の一つとされ、以後、大きな議論はなされていない。

⁵⁵ 供給量ベースで民間水道会社による水道供給量は、全体の 4 割以下に留まる。

⁵⁶ PPP 導入に際し、当時の Farum 市長が多くの政治問題を抱えた経緯があり PPP への風向きは悪かった。

⁵⁷ アムステルダムを除く(同市の水道事業は市の一部門が直轄している)。

２．ＥＵ主要国における傾向

ＥＵ主要国の水道事業は、単純に民間企業の関与という側面では、民営化・自由化が際立っている英国(イングランド・ウェールズ)と、その対照で全く民間の参加を許していないオランダ、その間に位置するその他のＥＵ諸国に大きく色分け可能であるが、もう少し踏み込んで、水道事業の位置づけや事業遂行形態の特徴について浮き彫りにしてみたい。

(1)水道事業の位置づけ（図表３－８）

市町村レベル、郡レベル、州レベルの違いはあるにせよ、水道事業の実施は主として地方自治体の責務であるとされている点は概ね各国で共通している。この点は、法律上の位置づけの議論であるが、基本的考え方を整理する上できわめて重要である。ＰＰＰの求めるものは、公共がなすべき事業の実施を民間に任せるということであるが、その際に議論が想定される、一体どのような公共の業務は民間に任せても差し支えないかという問いに対する答えにつながるからである。この点で大多数のＥＵ主要国は、水道事業を公共のなすべき責務であるという整理を行っており、いわゆる完全民営化を想定したものではない。

(2)様々な事業形態

水道事業の公共性が高いということは、自治体が直轄で水道事業を執り行うべきであるという議論には直接結びつかない。これは事業形態のあり方についての問題であり、その対応はＥＵ主要国間でも違いが見られる。これまで論じてきた通り、自治体の判断に任せているスペイン、ドイツのように基本的には自治体の判断に任されているものの、州政府レベルの法制により事実上ＰＰＰが規制されている地域もある国、そしてオランダのように法律によって自治体が事業の実施を義務付けられ、民間の関与の道が閉ざされているケースまで様々であり、大まかなイメージを整理すると図表３－９のように区分されよう。

図表3 - 8 : ヨーロッパの水道事業におけるPPPの状況(特に法制面での比較)

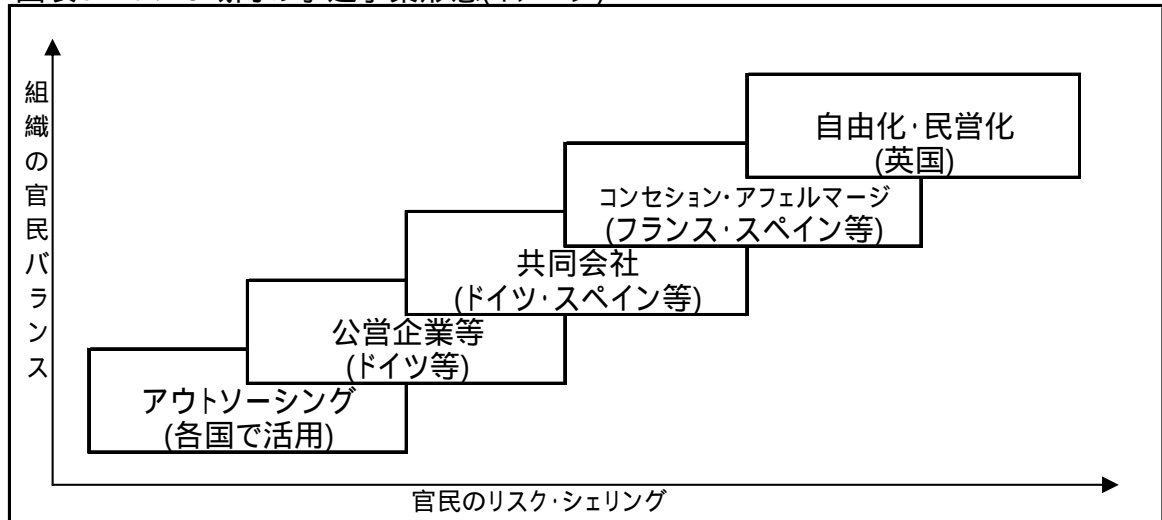
民間の参入不可		部分的に民間企業が参入		民間企業のみ	
オランダ	・完全に公営企業のみで民間企業の参入は許可されていない(改革審議中)。 ・従来型の業務委託を通じてのみ民間企業は関与。	フィンランド	・主に従来型の業務委託中心。コンセジョンの実例は僅か。 ・法制上、PPPへの法的障害はない。	ベルギー	・様々な民間関与形態が存在。 ・組織は地域規模。
		ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、北部アイルランド、スコットランド(2)	・近年、民間関与(コンセジョン、官民共同会社等)。 ・入札、調達ルール等の体系化の途上。 ・財源確保の観点から民間関与への関心が高い(特に下水道)	フランス、スペイン	・民間関与の長い歴史(特に仏にけるコンセジョン、西における官民共同会社)。 ・包括的な民間参入の法的枠組み(仏では参入ルールがより統一化)。 ・大規模な国際的水道会社。
		ルクセンブルグ	・法的にはPPPへの制約は無いが、財源も豊かで現状はニースがない。 ・自治体単体乃至は共同による運営。		
		利潤追求の禁止			
		オーストリア	・法的に民間関与は可能。 ・国の補助金削減のために関心は高い。	デンマーク、スウェーデン	・公共所有の水道会社への組織変更。 ・外部委託は十分発達。 ・完全民営化を含めたPPP活用への法的障害はない(スウェーデンでは審議中)

注1) 法的条項のみに拠った分類である。
注2) 民間参入に対して同じ見解を持つものとしてまとめているが、それぞれの国で特異性がある

注1) 法的条項のみに拠った分類である。
 注2) 民間参入に対して同じ見解を持つものとしてまとめているが、それぞれの国で特異性がある

[出典] Shahrooz Mohajer[2003]

図表3 - 9: EU域内の水道事業形態(イメージ)



(出典) Bundesministerium fuer Wirtschaft und Arbeit[2003]を基に作成

このバラエティに富んでいる事業実施主体の背景には、2 点が指摘可能である。一つは、歴史的経緯であり、フランスやスペインのように古くから民間企業が関与してきた国々では、水道事業に民間企業が関与することに対する住民の受け入れハードルが心理的に低い。もう一点は、第 2 章でも指摘したとおり、自治体の財政状況の問題である。北欧諸国のように財政的に豊かな国・地域では、一般に水道事業を民間に委託するインセンティブが薄い。他方、財政難の自治体を多く抱えたイタリアやドイツの旧東独地域の一部では、PPP を通じた民間企業からの資金調達メカニズムを検討することが必須となってくる。

(3)官民共同による事業運営

この様々な事業形態の中で特徴付けられることの一つとして、官民共同による事業運営の流れがあげられよう。具体的には、スペイン、ドイツ、オランダ等で活用されている公営企業化、株式会社化が一つの手法であり、また、より効率性を重視した事業形態としては、官民共同出資による事業会社の設立・運営があげられる。

公営企業化、株式会社化とは、株式会社等の一般の会社形態乃至は特別法により設立された組織形態をとり、組織上、会計上は自治体と切り離されるものの(独立した法人格を有する)、100%自治体所有であり、実質的には自治体の一部門となるものである。より柔軟な組織運営による効率化を図るため、公営企業等への組織変更を進める国もあり、EU 主要国内でも数多く見られる。導入へのハードルは低く、ステークホルダーの同意も比較的得やすいものである。

また、官民共同出資会社は、上述の公営企業等に民間企業からの出資により、民業のノウハウやコストダウン等と呼ばび込んだものであり、効率性をより重視した事業形態で

ある。但し、引き続き自治体が一定(49～51%が多い)の株式を保有し、業務への強い関与を維持している。EU各国で見られる形態であるが、主として都市部で用いられることが多い。効率性を重視するメリットに対し、例えば参入する民間企業が外資である場合などには、水道事業に他国の企業が関与することに対する警戒感が議論される場合もある。

(4) 公共同士の連携

EU諸国の多くでは、水道事業に関して公共の関与が残りつつも、他方でできる限りの効率性を求める流れもあり、その一つとして公共間の連携によるスケールメリットの追求がトレンドとなりつつある。

前述のようにドイツでは、我が国で言うところの特別地方公共団体を設立して周辺自治体との共同事業化が進みつつあるほか、フランスでも自治体同士の連携が進んでいる。また、スウェーデンでは各自治体が共同出資して水道会社を設立・運営しており、広域化がここでも進展している。なお、イタリアの Galli Law も広域化(スケールメリット)を求めるものであり、公共と公共の連携を果たしたものである。完全公営のオランダにおいても水道会社の統合が繰り返されており、事実上の効率化が図られつつある。

第4章 わが国の水道事業におけるPPPの適用可能性

1. PPPの適用可能性と民間水道事業者の育成

ここではまとめとしてEU諸国の官民パートナーシップを参考にわが国の上水道事業にPPPを適用した場合、どのような展開が考えられるのか検討を試みたい。

(1) 水道事業への民間事業者参入のための法的枠組み

わが国の水道事業は、水道法により原則として市町村が水道事業者として厚生労働省の認可に基づいて水道事業を営営することとなっている⁵⁹。しかしながら、これは現状、民間事業者の参入を完全に閉ざしているものではない。水道法上は、a)厚生労働大臣より水道事業者としての認可及び供給規定の認可、及びb)供給地域の市町村の同意を得れば、民間事業者も水道事業を営営することが可能である。また、近年では事業の一部分について民間事業者がより水道事業に関与し易くなるような以下の法制上の動きもある。

平成11年成立のいわゆるPFI法により、公共施設等の設計・建設、維持管理もしくは運営等に対し、民間事業者が参入可能であること

平成13年の水道法24条の一部改正により、浄水場の管理受託等(水道の管理に関する技術上の業務)において第三者委託(民間事業者の参入)が可能であること。

平成15年の地方自治法の一部改正によりいわゆる「公の施設」の管理について民間事業者等が「指定管理者」として管理業務を代行できること。

平成15年の地方独立行政法人法の成立により、水道事業を独立行政法人化することが可能であること。

(2) 水道事業へのPPPの導入

現行の法制度の下で水道事業へのPPPの活用を検討するにあたっては、テクニックとしては上述～を利用したものが中心となり、考えられるパターンをまとめると図表4-1のようになる。

⁵⁹ 水道法第6条 水道事業を営営しようとするものは、厚生労働大臣の認可を受けなければならない。水道事業は原則として市町村が営営するものとし、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、水道事業を営営することができるものとする。

整理に当たっては、ＥＵ諸国の特徴のひとつである公共同士の連携を視野に置いたパターンと、官民パートナーシップを視野に置いたパターンの二つに大きく分類している。図表４－１では、区分(1)～(3)が公共同士の連携パターン、区分(4)～(8)が官民連携のパターンである。ここで一つ目のポイントとなるのは、現状を示す区分(0)と比較すると、公共同士の連携の場合には、区分(2)及び(3)において(当該エリアの)市町村の同意取得を必要とするに留まるが、事業全体をスコープに入れたＰＰＰである区分(5)、(6)、(8)を実施する場合には、更に供給規定の認可取得が必要となることである。この部分は、事実上コンセションやアフェルマージに近い部分でもあり、ＰＰＰを推進していく上では注目が必要であろう。供給規定(水道料金等を記載)の変更の度に大臣認可を求められることは、民間事業者が参入する場合のネックの一つとなる恐れがあることから、例えば供給規定の変更時の許認可権限を都道府県におろす等、公共のチェック機能が失われない範囲で水道法の簡便化の措置が将来的に望まれるところである。

(3)民間の水道事業者とその育成

図表４－１より明らかなことは、現状、水道事業へのＰＰＰ活用は、水道事業者としての厚生労働大臣の認可取得を行わない限り、委託のスコープが浄水場の管理受託等の業務の一部分に留まってしまうことである。

つまり、包括的なＯ＆Ｍ契約やアフェルマージに近い形態での民間参入を行うためには、水道事業者・供給規定の厚生労働大臣からの認可取得が必要となるが、他方、これまでわが国では、(ごく一部の別荘地等を除けば)民間の水道事業者⁶⁰は事実上存在しなかったことから、果たして認可取得が可能な事業者が存在するかどうか現時点では定かでないといったことが、ＰＰＰ推進の上で認可取得に次ぐ注目点であろう。取水から給水までのトータルの水の管理や水道管の維持等といった水道事業全体のノウハウは、自治体の水道部門もしくは仏独等の大手の水道事業者に握られているのが現状である。

従って、水道事業を包括的に行うことのできる本邦事業者が事実上存在しないわが国においては、今後、ＥＵ諸国のように官民共同の事業体を立ち上げ、公共の持つノウハウを民間に移転し、更に民間の効率性を組み合わせることにより水道事業者を育成していくことが検討に値するのではないだろうか。もっとも官民共同の企業とは、近年問題点が露呈している第３セクター型の企業に該当しようが、これまで見た通り欧州におけるＰＰＰの中ではコンセションやアフェルマージと並んで広がりつつある主要な一つの類型である。ドイツやスペインで広がっているのは既に指摘の通りだが、仏においてもアフェルマージ契約を通じて直接受託する実際の事業者は、大手水道業者と地元自治体の出資による共同運営会社のケースもあり、こういった官民パートナーシップ体制は水道事業全体のノウハウを把握した本邦企業を育成していく上での一つの方策と考える。

⁶⁰ 平成１３年度現在の民間水道事業者数は１０事業者であり、供給人口は僅か３,５００人程度に留まる(「水道ビジョン」より)

なお、官民共同出資による水道事業者のもつメリット・デメリットには、例えば次のような点が想定されよう。

〔メリット〕

- 民間事業者における効率性追求のマインドの獲得
- 料金の支払方法や顧客窓口等のサービスの向上
- 民法・商法法人化による法制上の自由性の獲得(単年度予算主義からの解放)
- 独自の資金調達手段の獲得 等

〔デメリット〕

- 過度な利潤追求(過度な値上げ)の恐れ
- 水質等のサービスの質の低下の恐れ
- 公平性(例えば水の供給義務)の消失の恐れ
- 倒産・事業からの撤退等による水道供給停止の恐れ 等

これらデメリットへの対策については、欧州でも盛んに議論されているところであり、わが国の場合、水道法上の事業認可権等の運用や PFI 事業権契約乃至は指定管理者との契約内容等によりカバーしていくこととなろう。

図表4-1:水道事業へのPPP活用の類型

現状	区分	業務の形態			水道法上の所要手続き		需要リスク	備考
		施設の所有	施設管理 (指定管理者制度)	運転管理 (水道法改正)	事業者 (第6条)	供給規程 (料金改定) (第6条)		
公共 間連 携	(0) 完全市営	市	市	市	市	届出	市	現状
	(1) 市所有・その他公運転 (2) 市所有・その他公営 (3) 完全その他公営	市 市 その他公	市 その他公 その他公	その他公 その他公 その他公	市 その他公 その他公	届出 届出 届出	市 その他公 その他公	水道法改正を活用したもの 指定管理者制度を活用したもの 水道法第6条に基づくもの
	(4) 市所有・民運転 (5) 市所有・民営 (6) 完全民営	市 市 市民	市 市民 市民	民 民 民	市 民 民	届出 認可 認可	市 民 民	水道法改正を活用したもの 指定管理者制度を活用したもの 水道法第6条に基づくもの
官民 連携	(7) サービス購入型PFI (8) 独立採算型PFI	市 市	市(民) 民	市(民) 民	市(民) 民	届出(認可) 認可	市 民	PFI法に基づくもの

注1) "市"とは、事業エリア内の市町村であり、"その他公"とは、近隣市町村や一部事務組合、広域連合等の事業エリア内の市町村を除く地方公共団体を指す。

また、"民"とは民間事業者を指すが、一部乃至は全部において公共の出資が入っているケースも含まれる。

注2) "運転"とは水道法24条を活用した一部施設の運転管理を指し、"営"とは、指定管理者制度を活用した事業全体の委託を指す

注3) サービス購入型PFIの場合、委託のスクープによっては、指定管理者としての地位取得や水道法24条第3項に基づき義務のほか、水道事業者としての認可が必要となるケースが考えられる

(出典) 各種資料を基に作成

２．今後の検討課題

官民共同の事業体をはじめ各種ＰＰＰを検討する場合にネックとなる恐れがあるのは、一つには現状の水道職員の処遇である。仮に民間の水道事業者へコンセションやアフェルマージ等を行う場合、既存の水道職員の業務が代替されてしまうほか、官民共同の企業を立ち上げた場合にも、公務員である水道職員のステータスをはじめとした処遇問題が沸き起こることは必須である。こういった点では、ベルリンの水道公社の場合、公法法人に対する民間からの出資を認めることにより、民間の効率性を確保すると同時に水道職員にとって受入れやすいステータスを確保している(ドイツ都市研究所の話では雇用者と労働者間の労働契約に変更は無く従来そのままのことである)。わが国の場合、法制上の制限からこういった対応は難しいが、例えば公務員の出向等により問題解決の方策を探していく必要があるだろう。

加えてＰＰＰ活用時の水道料金のあり方も今後検討が必要な課題と考える。水道事業は現状完全に独立採算制が確保されているわけではなく、地域によっては他会計からの繰入れや補填等がなされており、利用者に実情が十分開示されていない。また、近い将来やってくる水道管をはじめとした設備の大量更新期に対応する積み立ても地域によっては不十分であろう。ＰＰＰを活用し民間企業に事業を移管した時には、こういった背景から値上げに踏み切らざるを得ないケースも多いのではないかと推察される。その際に、なぜ民間企業を活用したにも関わらず値上げが生じるのかという点について十分に説明が必要ではないだろうか。

おわりに - 水道事業の国際競争化とビジネスチャンス -

ＥＵは、域内経済の活性化の一助として水道事業に市場競争原理を導入し、ＥＵ指令等を通じて各国の規制等の均一化を図りつつある。この規制等の均一化は、環境保護的観点の規制を除けば規制をできる限り緩和していく方向での均一化であり、域内における保護色の強い国・地域にとっては規制緩和を意味している。

こういった動きは、ＩＳＯ等の国際規格やＧＡＴＴ、ＷＴＯ等を通じていずれわが国にも波及してくるであろうものである。ＥＵ域内の水道事業におけるＰＰＰの活用、すなわち規制緩和による民間事業者の参入は、単に自治体業務における効率性の追求と新たなファイナンススキームを紹介するだけのものではなく、将来のこのサービス分野での国際競争の姿を描いているものであるとも言えよう。ＥＵ域内の国際競争のイメージを総括すれば、既に規制が緩和され大手の水道事業者が自国のみならず各国へ進出しつつある英国やフランスと、これに遅れをとるまいと事業者の育成を強化しているドイツが描かれよう。特にドイツは、首都ベルリンの水道事業に仏の民間事業者を参入させることで水道事業のノウハウを学び、それを自国内や途上国の水道事業に活用している。このことについてある専門家は、「首都ベルリンの水を(他国の事業者に)売っても水道事業全体のノウハウを得て自国の企業で活用することができれば、結果としてそれは安い買い物である」と述べていたことは非常に印象的であった。

ドイツ流に他国の事業者の力を借りて自国の事業者を育成する方法もあろうが、わが国の場合、民間事業者がこれまで厳しいコスト削減や省エネを繰り返し、またプラント輸出等を通じて高い技術力も保持している。一方、わが国の水道事業は、地方公営企業としてある程度独立した形で維持管理され、これまで他国に比べ極めて安全で上質な水を供給してきたことも踏まえれば、両者の統合により独自に競争力のある民間水道事業者を生み出すことが可能ではないだろうか。水道事業のマーケットは世界中で開かれつつあり、民間事業者にとってもこれは大きなビジネスチャンスと捉えることができるものである。

以 上

《補論》 P P P の範疇について

P P P とは現在のところ一般用語であり確固とした定義はない。欧州委員会では、「P P P とは、(E U 域内において定義された用語ではなく)一般的に公共部門と民間企業がサービスの提供やインフラの資金調達、建設、改築、維持管理を協力する形態」⁶¹と定義しており、その具体的スキームは、従来型の業務委託からコンセッションや B O O まで幅広い。他方、この欧州委員会の P P P の定義を「民営化」と整理し、その中で P P P を「P F I のほか、フランスに由来するコンセッション、B O T / B O O 手法、経営委託、アウトソーシングなどを含む」⁶²と限定しているものもある。また、経済産業省が主体となった「日本版 P P P 研究会」では、欧州委員会の定義よりも更に広く I P O 型の民営化まで含んだ整理となっている。本稿では、定義を論ずることが主眼ではないのでこの議論に深入りすることは避け、P P P を「公共部門と民間部門が財・サービスの提供を協力して実施する形態であり、最小のコストで最良のサービスを提供するもの」と幅広く位置づけているが、これは具体的スキームを検討するうえでは「日本版 P P P 研究会」の定義とほぼ同義である。

⁶¹ Commission of the European Communities [2004] “Green Paper on Public-Private Partnerships and Community law on public contracts and concessions” (COM (2004) 327)

⁶² 野田[2005]

【引用文献・参考文献】

- 野田由美子編著[2004]『民営化の戦略と手法 PFI から PPP へ』日本経済新聞社
- 厚生省水道環境部水道法研究会 [1998]『水道法改正の解説』水道産業新聞社
- 水道法制研究会監修[2003]『水道法ハンドブック』ぎょうせい
- 経済産業省・経済産業研究所「日本版 PPP 研究会」[2002]「日本版 PPP(Public Private Partnership: 公共サービスの民間開放)の実現に向けて - 市場メカニズムを活用した経済再生を目指して - (中間とりまとめ)」
- 竹ヶ原啓介[2005]『水循環の高度化に関する技術動向と展望』日本政策投資銀行「調査」No.75
- 地方公営企業と独立行政法人制度に関する研究会[2004]「地方公営企業と独立行政法人制度に関する研究会報告書」
- 厚生労働省健康局[2004]「水道ビジョン」
- Shahrooz Mohajeri[2003]『aqualibrium』EU 出版事務所
- Peter Oberender, Thomas Rudolf[2004]『Public Private Partnership』WiSt 8 号
- Holger Muehlenkamp[2004]『Public Private Partnership Oekonomisch analysiert』DHV Speyer Arbeitsheft Nr.166
- Bundesministerium fuer Wirtschaft und Arbeit[2003]『Public Private Partnership EinLeitfaden fuer oeffentliche Verwaltung und Unternehmer』BMWA
- Bundesministerium fuer Wirtschaft und Arbeit[2004]『Public Private Partnership International』BMWA
- Dietrich Budaeus 他[2004]『Public Private Partnership Formen-Risiken-Chancen』
- Bundesverband deutscher Banken[2004]『Public Private Partnership Chance für die Modernisierung von Infrastruktur und Verwaltung』
- European Investment bank[2004]『The EIB s role in Public-Private Partnership(PPPs)』
- Thomas Kluge 他[2003]『Netzgebundene Infrastrukturen unter Veraenderrungsdruck Sektoranalyse Wasser』Heft 2, Networks-Papers, Deutsches Institut fuer Urbanistik
- Jens Libbe 他[2004]『Gemeinwohlsicherung der Druckpunkte und Veraenderungen in Kommunen』Heft 8, Networks-Papers, Deutsches Institut fuer Urbanistik
- Brackemann, H.他[2000]『Liberalisierung der deutschen Wasserversorgung. Auswirkungen auf den Gesundheits- und Umweltschutz, Skizzierung eines Ordnungsrahmens fuer eine wettbewerbliche Wasserwirtschaft』Berlin

Ewers, H. 他 [2001] 『Optionen, Chancen und general conditions einer
Marktoeffnung fuer eine nachhaltige Wasserversorgung』 BMWi-
Forschungsvorhaben 11/00, Berlin

その他、企業や関係各機関のホームページ等