

GIC Discussion Paper

Center for Global Innovation Studies, Toyo University

No. **10**
2019年4月

[ワーキングペーパー]

日本の水道事業における官民連携推進のための考察

ーフランスの水道事業から得られた日本への示唆

望月 美穂 株式会社日本経済研究所

平島 佳奈 株式会社日本経済研究所

柳 洋介 富国生命保険相互会社

監修 高橋 玲路 アンダーソン・毛利・友常法律事務所



TOYO UNIVERSITY

GIC Discussion Paper は、グローバル・イノベーション学研究センター所属の研究員および外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図しています。

本稿はグローバル・イノベーション学研究センターが推進する公共政策イノベーション研究に関して、水道分野の公民連携に着目し、本センター研究員と外部研究者で実施した調査研究成果をとりまとめたものです。

グローバル・イノベーション学研究センター
センター長 竹中 平蔵

日本の水道事業における官民連携推進のための考察 ーフランスの水道事業から得られた日本への示唆

株式会社日本経済研究所 望月美穂

平島佳奈

富国生命保険相互会社 柳 洋介

監修 アンダーソン・毛利・友常法律事務所 高橋玲路

本レポートでは、我が国水道事業への官民連携を進めるにあたって課題となっている主要な項目について取り上げ、先行する海外事例として、特にフランスにおけるコンセッションに関する取り組み状況を主に官民のリスク分担の視点から整理、比較することで課題解決への糸口を探るとともに、今後、我が国における水道事業における官民連携に参考となる点として下記 2~6 について整理し、また冒頭に 1. としてフランスの水道事業と PPP の概要を記載しとりまとめた。

整理・比較にあたっては、フランスにおける水道コンセッション事業に知見を有する法律事務所へのヒアリングを行った。

1. フランスにおける水道事業と PPP の概要
2. 料金について
3. モニタリングについて
4. 不可抗力発生時の取り扱い
5. 事業終了時の取り扱い（不可抗力事象以外）
6. 資産の瑕疵について
7. フランスにおける新たな動き（SEMOP、広域化、再公営化）

サマリー（要旨）

- 上下水道事業が重要な生活インフラであるという性質から、コンセッション契約はフランスにおいても、日本と同様に事業の安定継続性を強く意識した契約内容、リスク分担となっている。
- 特に、事業の安定性の根幹となる料金設定・改定の権限は、厳格な総括原価主義の適用を前提に公共側にあり、民間事業者は、料金改定の権限はもとより、契約解除の権限についても、特定の事由を除き有していない。
- 但し、料金改定の余地が全く認められていないわけではなく、やむを得ず料金改定を行う場合の条件設定は、予測不可能事象として、あるいは当事者コントロール外等の“hardship 条項”として設定されている。

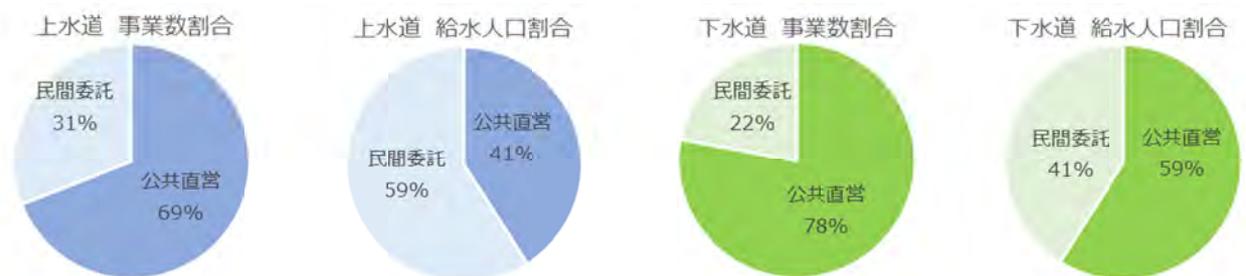
- 契約解除に関しても、不可抗力の場合は民間側から契約の途中終了が認められる等、硬直的な規定は避けられている。
- さらに、当事者協議を可能とする場合の財務条件条項として、サービスの運用条件の重要変更に伴い指標等を見直す交渉義務としての“rendez-vous 条項”等を規定することで、我が国に見られるような『協議する』とだけ規定し、リスク分担が曖昧となる可能性を極力少なくする工夫もみられる。
- フランスでは、水道事業におけるコンセッション事業の途中終了を極力避けることを念頭におきつつ、現在もリスク分担を一層明確化するために、試行検討されている状況であることが明らかとなった。
- また、民間ノウハウの享受と公共による管理権限の双方を取り入れた新たな共同出資会社（SEMOP）の出現や、2020年までに実施が予定されている広域化（公共サービスの単位を36,000の市町村から1,500～3,000の広域自治体へ再編）といった取り組みが、進められてきている。
- また、官民連携事業の増加に伴う、公共側の支援サービスに特化した企業の出現など、新たな市場が開拓されてきている。
- フランスにおける上下水道事業の展開を参考に、我が国の上下水道をはじめとした公共サービスへの官民連携導入は、持続可能な事業運営を実現させることに加え、今後の技術革新等の応用や新たなサービスニーズの掘り起こしにつながる可能性がある。

1. フランスにおける水道事業と PPP の概要

フランスにおける水道事業の取水・浄水処理・供給等の責任は、地方公共団体が有しており、その運営は公共・民間のいずれでも可能な枠組みとなっていることから、地方公共団体は自ら上下水道事業を運営するか、民間運営事業者に委託を行うかの選択が可能である。

給水人口ベースで見ると、図 1 の通り、2015 年時点で水道事業の約 60%、下水道事業の約 40%の事業が民間委託により運営されている。

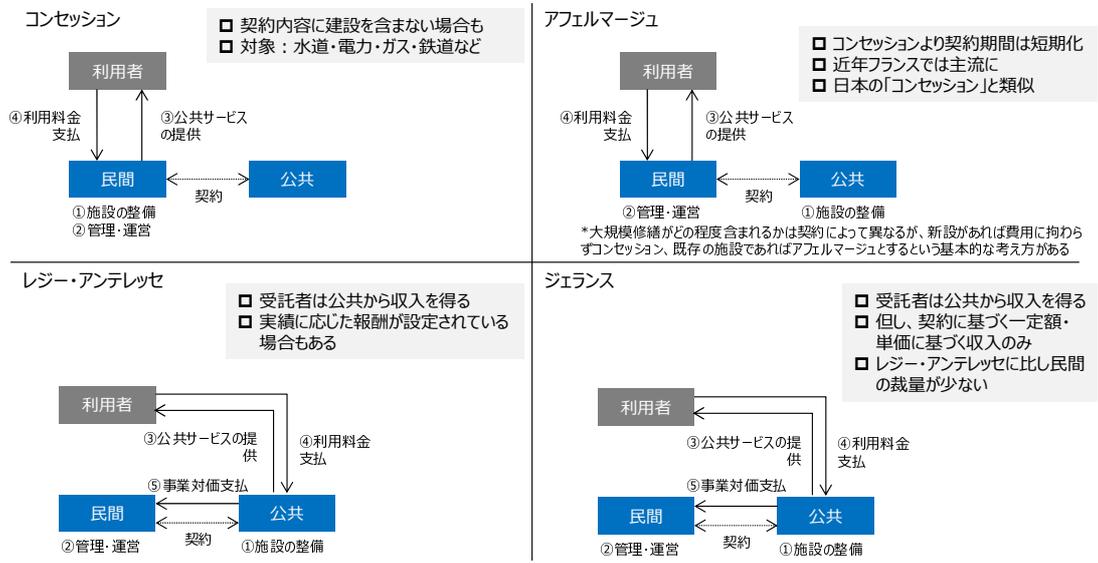
図 1-フランス上下水道事業における民間委託の割合（2015 年度）



出典：Agence française pour la biodiversité（eaufrance 作成）“Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement”（2018 年 9 月）より作成

民間委託の形態は、従来実施されていた「公役務の委託（DSP）」と、2004 年のオルドナンスと呼ばれる行政立法により規定された「官民協働契約（CP）」に大別される。フランスの水道事業にて一般的に用いられているアフェルマージュやコンセッションは DSP の類型として整理されており、これら枠組みが我が国で水道事業の官民連携を検討するにあたり参考となる手法として位置づけられる。

図 1-サパン法における DSP の枠組み



*2016.4.1以降、DSPは「コンセッション」の一種として法律にて分類されたものの、実務的には上図の分類が市場関係者において一般的
 (参考文献：EPEC(2012)「France PPP Units and Related Institutional Framework」、中村義孝(2011)「フランスの裁判制度(1)」立命館法学2011年1号(335号))

フランスにおける PPP に関連する法令は、EU 指令におけるルール設定・改定を受けている。1993 年の通称サパン法において、「公役務の委託 (DSP)」に関する規制法規が設定された際には、EU 指令において運営権を付与する「公共工事コンセッション」が設定されており、2004 年の公共工事・物品・サービスの契約手続きに関する EU 指令を受けて、2009 年にフランスでは公共工事コンセッション契約をオルドナンスで規定している。同じく 2014 年のコンセッション契約手続きに関する EU 指令を受け、2016 年にフランスではサパン法における公役務の委託に関する条文を廃止し、新たに「コンセッション契約」が規定された。

2. 料金について

水道事業における利用料金は、我が国では基本的に総括原価方式となっており、地方公共団体の条例において定められ、改定にあたっては条例変更が必要である。PPP の中でも、特にコンセッションのような料金收受権限を民間事業者に委ねることは過去にほとんど見られないため、官民連携事業における料金設定や改定方法およびその権限については新たに検討を進める必要がある。

コンセッション導入によって容易に料金値上げが可能となるものではないが、具体的な改定方法等が未定の状態では利用者に不安を与えかねない。そのため、先行するフランスの水道事業 PPP における料金設定・改定の考え方等を整理し、参考とする。

① 基本的な料金の考え方

フランスでは、水道料金は **General Code for Local Authorities** (“GCLA”) と呼ばれる地方自治法典により設定、改定、料金徴収される。

GCLA の中で上下水道料金は、投資、オペレーション、サービス提供に係る必要な更新に基づくコスト、ならびにその実施に係る全ての料金、税金に起因する費用をカバーすること、と記されており、サービスに係るコストと厳密に連動されなければならないことが原則である。

料金設定のルールは国レベルで決められているが、実際の料金については地方公共団体ごと（もしくはコミューンと呼ばれる広域組織ごと）で決定され、地方公共団体により料金水準は異なる。

上下水道料金は基本料金（固定料金）と従量料金により成り立っている。

表 1-フランスにおける水道料金構成

基本料金（固定）	サービスに係る固定費（管路網構築、原価償却、更新・維持補修費用を含む） 水道管への接続方法別の費用 基本料金は 120 m ³ の給水費用の 1 戸あたり平均の半分にとどまっている必要がある
従量料金	利用者の消費する水量に応じて計算 基本的には 1 m ³ 当たりの単価に基づくが、特定条件による単価も設定可能

上下水道料金の徴収は委託することができ、また水道運営者（運営権者）は、水機構¹に代わり水源保護等に係る費用徴収の代行をすることも可能である。

なお、2016 年のオールドナンス（2016 年 1 月 29 日オールドナンス 32 条）では、事業者による技術革新を反映させるような指標を契約で料金改定指標として反映することが明確化されており、これに伴いコンセッション契約では料金の上限設定に係る条項は設定できなくなった。

先述した通り、水道料金はサービスに係るコストと厳密に連動させることが原則であるが、近年は公共サービス料金についてサービスの経済的価値も考慮することができることとされており、例えば、**Conseil d’Etat**（フランス行政最高裁判所）の病院に係る判例では、ある医師が当該病院に所属することに伴う公共病院の評判を含むサービスの経済的価値を医師の報酬に反映できるとの事例がある。

また、公共サービス料金は、利用者間の公平性の原則に従わなければならないが、利用者の状況が異なる場合には、条件等により異なる料金設定とすることを排除していない。

②料金の提案

料金については、コンセッション導入時に応募者は詳細な料金提案も含めた財務提

¹ 水機構：仏環境連帯省の傘下にある公共法人。6つの流域ごとに存在し計画策定や補助金分配・投資等を行う。

案書を提出する。この内容は事業者選定基準の主要項目の一つとして位置づけられており、その根拠等を示す財務データ等も含め、全体評価の40～60%を占める傾向にある。選定された財務提案に基づき地方公共団体が料金計画を決定するが、この時に選定された事業者との間で財務提案内容を交渉するケースもあり、交渉の結果を踏まえ、最終的な財務提案内容が契約書に規定される。

応募者が入札時点で財務計画を検討するためには、応募手続き期間中にサービスに関する経済的、財務的及び技術的な情報（利用者数、ネットワークの詳細な説明、従前の投資データ、水利用量、スタッフに関連する費用等）を地方公共団体が開示する必要がある。

③料金の改定

コンセッション契約における水道事業の料金は、料金改定を定めた契約条項の規定の範囲内であれば、地方公共団体の承認なく定期的に見直される（ex.物価指数との連動）。

一方で、この改定条項を超えて料金改定を行おうとする場合は、下記の条件を充足する場合に限り契約変更によって料金改定が可能となる。

<料金改正のための原則>

- ・ 契約当初の運営権者の財政収支の条件から運営権者に有利な内容に変更するものではないこと
- ・ 当初の競争入札手続きの条件が大きく変更されるものではないこと
- ・ 改正後の新料金が GCLA に従っている

その他、フランス地方自治法典（GCLA）²において、契約時の総額に比し契約金額が5%を超えた増額となる場合には、議会による議決を経て料金改定が承認されるため、運営権者の独断による過大な料金値上げはできない仕組みとなっている。

➤ 財務条件に係る rendez-vous 条項

コンセッション事業の場合、運営権者が事業リスクや市場リスクを負う点が特徴的であり、これらは明確にオールドナンスにて規定されている。そのため、運営状況の変化に伴う料金改定は基本的に認められない。

一方で、コンセッション契約では一般的に“rendez-vous 条項”と呼ばれる財務条件条項により、料金改定の協議を行うことができる。

この条項は、例えば下記に挙げるような予め定めた事象が発生した場合に、料金改

² GCLA 第 1411-6 条

定のための協議を求めることを可能としている。

- 過去 3 年間の平均販売量を計算したうえで、卸販売量を除く年間販売水量の変動が 4%を超えた場合
- 契約の地理的範囲が変更した場合、運営者の新たな報酬は地理的範囲の変更に伴う追加の運営コストが考慮される
- 施設の変更や水処理プロセスの変更、運営状況の変更
- 規制または行政決定の変更に伴う運営条件の重大な変更
- 料金改定式の指標の一つが 20%以上変化した場合

財務条件条項は、両当事者が料金改定に合意するために誠実に交渉する義務が規定されているのみで、料金改定の実行を義務付けているものではない。そのため、地方公共団体は運営権者から料金改定の提案を受けても、その提案を最終的に拒否することが可能である。

また、料金改定となる場合は、前述の料金改定のための契約変更に関する原則に従う必要がある

➤ 料金改定が認められる事象-Hardship Circumstance- について

料金改定の権限は基本的に地方公共団体にあるが、特定の“困難状況 (hardship circumstance)”の場合には、運営権者の求めによる料金改定(又は公共側からの補償)が認められる場合がある。

困難状況 (hardship circumstance) の要件は、過去の裁判判例³をもとに整理されており、下記のすべての条件を満たす事象が困難状況として認められる。

- (i) 締結した契約時点で予測不可能であったこと
- (ii) 当事者間のコントロール外であること
- (iii) 契約の経済的バランスを覆すものであること

具体的にはハイパーインフレ、経済危機、原料価格の高騰、公害などが該当する。

困難状況の定義は、不可抗力の定義と異なり、運営権者による業務の不履行にまで至らないが、明らかに履行のための費用が増加し、事業継続のためには料金改定もしくは地方公共団体による補償を行わざるを得ない状況とされており、運営権者は困難状況となった場合でも契約上の履行義務は免除されない。

困難状況による料金改定や公共補償は、運営権者の金銭的損失を全てカバーするものではなく、履行義務を果たすためだけの補償に限定される。但し、判例上、地方公共団体により一方的に料金改定が困難状況と認定された場合において、地方公共団体が運営権者に発生した追加費用や損失の全額補償することを求めた事例も存在する。

³ 1916 年ボルドー照明会社の裁判

④物価変動

日本の水道料金は定量料金と従量料金制で構成され、地方公共団体の議会の議決を経て条例により定められている。

官民連携のうち料金収受を民間に委ねるコンセッションの導入にあたっては、需要リスクが民間に移転することから、事前に料金設定に係る規定を定める必要があると認識されているものの、具体的な変動指標等については様々な議論がなされているところである。そこで、フランスにおける上下水道料金に関する物価変動の反映方法について紹介する。

フランスのコンセッション契約では、物価変動に伴う料金改定に関する規定が定められており、契約期間中の料金改定に関する指標は事前に特定されている。

料金改定の条項には、提供するサービスに関連するコストの変化を反映させる指標が設定される必要があり、事業に直接関係しない指標を設定することは禁じられている。

表 2-水道事業に関するコンセッションの料金改定条項に用いられる指標例

契約の例	料金変更の頻度	改定に用いられる指標
<SEDIF> 飲料水の生産、送水、安全性、不足や配水に関する公共サービスの運営に係るコンセッション契約	<input type="checkbox"/> 四半期ごと	<input type="checkbox"/> ICHT-IME：機械及び電気産業における 1 時間当たりの労働コスト <input type="checkbox"/> EIMT：中電圧電気のコスト <input type="checkbox"/> EM：料金メーターやポンプなどの供給設備のコスト 等
<トゥールーズ市> 飲料水の生産と配水に係る公共サービスのコンセッション契約	<input type="checkbox"/> 毎年	<input type="checkbox"/> ICHT - E：水、下水処理、廃棄物及び浄化部門に係る 1 時間当たり労働コスト <input type="checkbox"/> EMT：36 kVA より大きい電力契約を締結した企業に販売される電力 <input type="checkbox"/> TP10-A：公共事業費（管路、上下水道供給）
<リール市> 飲料水供給サービスやその装置の運営にかかるコンセッション契約	<input type="checkbox"/> 毎年	<input type="checkbox"/> ICHT-E：上下水道や廃棄物にかかる 1 時間当たりの労務費 <input type="checkbox"/> TP10-A：公共事業費（管路、上下水道供給）

3. モニタリングについて

業務監視のためのモニタリングの実施は、国内の官民連携導入にあたってかねてより重要視されているが、水道事業では適切な評価のための具体的なモニタリング項目、客観的指標の設定方法が困難である点や、公共側におけるモニタリング体制の構築やノウハウ維持の困難さが課題としてあげられており、コンセッション導入の際のハードルとなっている。そこで、フランスでのモニタリングの状況について下記に整理する。

① モニタリングの内容

フランスでは、民間に運営を委任したことで地方公共団体が上下水道事業に対する管轄権を放棄するものではなく、仮に契約書に明記されていなくても公共による監視権限は存在し続けるものであると捉えられている。

当然、地方公共団体の監督権限に基づく要求に対して運営権者が従わない場合は制裁される可能性があり、一方で運営権者に代わって地方公共団体がサービスの下請け業者の選択に指示を出すようなことはできない。

地方公共団体がモニタリングを実施する前提として、「公共サービスのコンセッションの原則、運営権者は地方公共団体に受託した事業資産に関するすべての関連情報を提供しなければならない」と Conseil d'Etat（フランス行政最高裁判所）において判断されており、さらに地方公共団体が管理・監督しやすいように、例として下記のような項目を運営権者に対して要求することがある。

～モニタリングのために地方公共団体が規定する項目例～

- ・ 施設の確認、立ち入りをいつでも行うことが可能
- ・ 地方公共団体からの質問に答えるための担当者を 1 名以上配置する
- ・ 地方公共団体からの情報、文書の要求に対し、最小限の期間内に対応すること
- ・ 契約の全期間および満了後 3 年間は、委任されたサービス管理に必要な文書を保持すること
- ・ 定期的な会議の開催を規定（開催頻度等を設定）

モニタリングに必要な年次報告については、コンセッションの会計報告を含む年次報告書、およびサービスの質に関する分析結果を報告することがオールドナンスにて規定されており、これらは定められた日付より前に運営権者が自発的に提供しなければならない。報告内容としては以下のとおり。

<運営権者が提出する報告書等>

- コンセッション事業に係る会計情報のすべて（損益計算書、不動産資産の変更、資産更新費用、コンセッション資産の状況に関する報告、返却資産および取崩資産の在庫、契約で決められた投資および更新プログラムの進捗状況、等）
- サービス品質の分析結果（サービスの品質は契約で定義されている品質指標に基づいて評価される）
- サービスのパフォーマンス（料金、料金決定方法、料金改定方法、およびその他の営業収入）に関するすべての関連情報を含む技術および財務報告書の別添資料

なお、年次報告書には下記情報を含めることが GCLA にて規定されている。

＜年次報告書に記載する項目例＞

- ・ 価格設定方法の提示、運営権者に配分された株式、料金内訳、手数料および税金の区別等、料金に関する項目
- ・ 顧客数、供給量、接続の性質と施設の規模等の技術的な項目
- ・ 供給された水の質を測定するためのパフォーマンス指標等、性能に関する項目
- ・ 会計年度中に行われた業務の量、補助金の額、未払いの債務および年次返済額、減価償却額等、投資に関する項目
- ・ 債務免除額および水道料金の支払いが不安定な状況にある人々を助けるための連帯基金への支払い等

モニタリングの過程において、年次報告書等が提出されない場合や要求水準未達の場合には、下記に示すような罰則規定が定められている。

a. 年次報告書等の未提出

年次報告書が提出されない、もしくは地方公共団体の監督権限に基づく要請に違反した場合について罰則が科される場合がある。契約書には罰則となる条件、罰金の計算方法・手続き等を定め、通常は地方公共団体からの正式な通知により罰則を科す。

指定された期日までに年次報告書等を提出させるために、遅延ペナルティを規定することが一般的である。

b. パフォーマンス指標の水準未達

コンセッション契約において、パフォーマンス指標を設定し、この水準を満たさない場合に金銭的罰則を科すことができる。罰金の計算方法・手続き等については、前項同様に契約書に定めることが必要である。但し、契約書に規定されるモニタリング項目やパフォーマンス指標が非効率であったり、不十分であると判明した場合は、当事者により修正することが可能である。地方公共団体が有するコンセッション契約の一方的な変更権限が発動された場合、それに伴って契約上の収支不均衡が生じ、運営権者に追加費用や損失等が発生する場合には、地方公共団体は運営権者に対し、それらを補償する義務を負担する。

② モニタリング体制

大規模な地方公共団体や広域組織の場合であれば、必要な技術スキルを有するエンジニアを有した技術サービス部門を配置し、当該部門がモニタリングを実施する。

但し、小規模地方公共団体や、大規模な地方公共団体であっても複雑な問題が発生

した場合には、AMO⁴ (assistants a maitrise d'ouvrage) と呼ばれるオペレーターによる技術的・財務的な支援を受けることがある。

AMO は民間企業であり、入札手続きの書類作成、入札者との交渉支援、契約履行中の管理、運営権者との間での紛争発生時の対応などの各場面において、地方公共団体により指名され当該支援サービスを実施する。

4. 不可抗力発生時の取り扱い

我が国では、自然災害をはじめとする大規模災害に対する意識が高く、対応策等についても日頃から議論がなされている。しかしコンセッション等の PPP 導入に際し、自然災害をはじめとする不可抗力事象発生時の適切な官民分担や不可抗力発生時における具体的な対応方法については明確化されていない部分も多い。以下フランスのコンセッション契約における不可抗力の取り扱いについて整理する。

① 不可抗力の基本的考え方

水道事業の性格を踏まえれば、民間事業者が運営している場合でも事業の停止は基本的に認められないが、不可抗力事象のみがその例外として整理されている。例えば不可抗力によって事業継続が一時的に困難となる場合、さらにそれにより恒久的に事業遂行が困難であると判断された場合、民間運営による事業が終了する場合は考えられる。

不可抗力の事象が発生している期間は、運営権者は契約上の責任が一旦免除され、当該不可抗力事象が消滅した場合に契約の履行が再開されることとなる。

一時的な事業停止を経ても契約履行が不可能であると認識された場合は、運営権者が事業終了を要請する権利を有する。この場合、地方公共団体は契約終了に合意することが求められ、契約終了を拒んだ場合は、運営権者は行政裁判所に事業終了に係る判決を求めることができる。

フランスでは、前述の 2.③で示したように、例えば物価変動に伴う料金改定の仕組みの他、困難状況発生により義務履行に必要な費用が増加することに対し、運営権者の事業継続に必要な料金改定が認められる仕組み（ハードシップ条項）や、料金改定の協議申出を可能とする財務条件条項（rendez-vous 条項）等が契約時に予め規定されることから、運営権者に与えられる契約解除権は不可抗力時のみに限定されている。つまり事業開始時にリスク分担の仕組みや運用における諸対応、契約解釈が整備されているため、運営権者が有する解除権が限定されているものと考えられる。

⁴ 通常 AMO に対しては入札者との利益相反を防止するための特別規則が設定される。

② 不可抗力の定義

不可抗力は、a.官民の両当事者がコントロールできず、b.事前に予期できないものであって、かつ、c.回避不能であり業務実施が不可能となる事態、と定義されている。

一般的には悪天候（想定外の豪雨やハリケーン）といった自然災害は不可抗力事象の例であり、戦争、革命、重大事故などはa.～c.に当てはまるものであれば不可抗力として捉えられている。また、契約当事者が不可抗力の範囲を制限あるいは拡大することができ、例えば運営権者の職員や地方公共団体側職員のストライキを不可抗力事象として“見なさない”⁵、といった定義をすることも可能である。

<不可抗力の定義>

- ✓ 官民の両当事者がコントロールできず
- ✓ 事前に予期できないものであって、かつ、
- ✓ 回避不可かつ業務実施が不可能となる事態

③ 不可抗力事象発生中の取り扱い

不可抗力の影響を受けた場合、運営権者、地方公共団体ともに損害賠償の権利は有しておらず、各当事者が付保した保険契約の条件に従って金銭的補償を負う事となる。

なお、フランスのコンセッション事例では日本に比べ自然災害による不可抗力の発生確率が低いこともあり、具体の不可抗力条項の適用事例に乏しい側面がある。したがって、不可抗力事象発生時の対応方法については、一般原則としての上記の考え方を参考にしつつ、我が国で実際に発生した災害時の対応も参考としながら、より具体的な規定内容を検討する必要がある。

④ 不可抗力による契約終了

不可抗力事象によって事業継続が困難となった場合、運営権者は契約の終了を地方公共団体に求めることができ、地方公共団体は基本的に契約の終了に同意しなければならないとされている。仮に、地方公共団体が契約終了を拒否した場合、運営権者は行政裁判所の判断を仰ぐことができる。

前述したように、不可抗力による影響に対して契約当事者は双方に対する損害賠償の権利はなく、各当事者が付保した保険の条件を踏まえ自己負担となる。

但し、運営権者が実施した投資については、事業終了時に当該資産を公共に引き渡すため、地方公共団体は投資の正味帳簿価額を補償し、契約終了に関連するコストを負担する。

⁵ トゥールーズ市公共水道サービスにおけるコンセッション契約での事例

5. 事業終了時の取り扱い（不可抗力事象以外）

水道事業は継続性が担保されるものであり、給水の中止は利用者に対して多大な負担をかけるものであることから避けるべき事象として捉えられている。

我が国では、PPPのうちコンセッションのように運営を民間事業者に全面的に委任した場合、運営権者による安易な事業終了等を懸念する意見もあり、事業の途中終了に至る事象、これを阻止する対応策に関して議論されているところである。

不可抗力事象以外による契約終了として、我が国では民間事業者の事由によるものと、公共の事由によるものが規定されている例が多い。フランスでは、①運営権者による義務違反、②公共利益確保ため、の2項目が不可抗力事象以外による契約終了事由とされており、これらに該当する場合は事業期間満了前の事業終了となる。

① 運営権者による義務違反・業務不履行による事業終了

フランスでは正当な事業終了事由は重大な過失が発生した場合に限られており、例えば事業の放棄、サービスの中断、運営権者の財務上の重大義務違反等があげられる。

但し、地方公共団体は即時に運営権者に対して事業を終了する権限を行使できるわけではない。通常、地方公共団体が運営権者に対して事業終了の事前の正式通知を行うが、運営権者は通知から2か月以内であれば事業終了の妥当性を行政裁判所に提訴し、契約関係の再開を要求できる権利を有している。加えて、運営権事業終了の決定を差し止めるための暫定措置を行政裁判所に求めることができる。

そのため、行政裁判所が運営権者による違法行為や、地方公共団体による事業早期終了の判断理由を考慮している間は事業が継続されることから、即時の事業終了は基本的に想定されていない。

運営権者による義務違反・業務不履行による早期の事業終了の場合、運営権者は原則として事業終了時の補償を受ける権利はなく、全ての損失、ペナルティ、終了に伴う費用を負担する。また、地方公共団体が継続性を確保するために講ずる措置の費用も運営権者の負担に含まれる。

但し、運営権者が実施した投資の正味帳簿価額の補償分、つまり地方公共団体に引き渡される資産分は、運営権者の義務違反による終了であっても地方公共団体から補償される。

なお、運営権者による義務違反等に対応するため、地方公共団体は運営権者の支払い能力やサービス提供確保を補完するために、親会社による保証や銀行保証を受けることがある。

② 公共利益の確保のための契約解除

フランスでは、地方公共団体が公共利益の確保を理由として事業を終了させる権利を有しており、関係者への補償の権利を条件として事業期間途中の終了が認められている。

但し、当然のことながら一方的な終了権限は認められておらず、下記のような公益上の理由が根拠として存在していること求められる。

＜事業終了の正当化が可能な公益上の理由の事例＞

- ・ サービス提供におけるニーズの変化があった場合
- ・ 公共サービスの廃止、大幅な変更があった場合
- ・ 地方公共団体における公共政策の変更があった場合
- ・ コンセッションから地方公共団体による運営（従来型委託）に変更する旨の決定があった場合
- ・ 受託者が引き受けることが困難な大規模投資の決定があった場合
- ・ 運営権者の株主構成の大幅な変更により親会社保証が維持できなくなった場合

また、EU のコンセッション指令第 44 条でも、事業期間中の契約解除について規定されており、公共側による契約解除が正当化される事由が示されている⁶。

公共利益の確保を理由とした事業終了時は、運営権者に過失がないことから、地方公共団体は運営権者に対して損害を補償する義務がある。主な補償内容は下記のとおり。

(i) 実際の損害

- ・ 運営権者が実施した投資の正味帳簿価額
- ・ 契約の終了に係る費用
- ・ 金融費用

(ii) 将来的な利益損失

(将来の紛争を回避するため、契約書において逸失利益の計算方法を規定しておくことができる。)

なお、公共利益の確保を理由とした場合の事業終了においても事前の通知が必要であり、その期間は契約により異なるが、通知から効力発生まで 6 か月の期間を設けている例がある。

以上より、フランスのコンセッションでは地方公共団体は運営権者に契約不履行がある場合及び公共利益の確保を理由に契約解除ができる一方で、運営権者は不可抗力事象以外では基本的に契約解除の権限を有していない。

但し、フランスの場合、地方公共団体に契約不履行がある場合は、運営権者が行政裁判所に対して契約終了を要請する訴訟を起こすことが認められており、裁判によって契約終了が認められるには提訴から 18~24 か月の期間を要する。なお、水道事業の継続

⁶ コンセッションの内容変更となって再度の事業者選定手続きが必要な場合、運営権者が入札手続上の除外事項に該当していたことが判明した場合、EU 条約及び指令に違反した形で運営権者が選定されたと判断された場合

性の重視から、この訴訟においては、裁判所が契約終了の発効時期を遅らせることが認められている。

③ 事業終了後の対応

事業期間途中、事業期間満期に限らず、事業終了後についてはサービスの継続性を確保するための体制を整える必要がある。方法としては下記の2つがある。

- a. 事業を直営（従来型委託）とする
- b. 競争入札手続きを行い、再度コンセッションとする

但し、b.の場合において、行政裁判所が許可した場合は事前の競争入札手続きを経ずに、暫定的な公共サービスの委託を行うことができるが、その場合の条件は下記のとおりとなっている。

- ・ 競争入札手続きを取らないとする緊急の理由が公共側の事情に起因していないこと
- ・ 委託の期間が再度のコンセッションのための競争入札手続き又は従来型委託を行うために必要な期間を超えていないこと
- ・ 公共側の財政的な事情のためではなく、公共サービスの継続性の確保の必要性に基づいていること

基本的に次の委託等を見据えた準備が必要であるが、競争を経ない暫定的な委託実施の余地を残すことで事業の継続性を担保しているものと考えられる。

6. 資産の瑕疵について

我が国の水道事業へのコンセッション導入にあたっては、既存資産の状態が一部不明確なケースがあり、適切なリスク把握が困難であることから、過大なリスクが民間事業者の負担となる点が課題として挙げられている。

我が国では資産台帳の整理やアセットマネジメントの推進が掲げられたところであり、先行するフランスの水道事業資産に関する瑕疵における官民リスク分担の事例について以下に整理する。

① 資産状況の確認方法

フランスのコンセッションにおいても事業に係る資産については公共に帰属しており、その性質や状況は、通常、地方公共団体から開示された資産台帳に記載される。

コンセッションにおける資産の設定条件については契約内で定義されるが、民間事業者に対しては入札手続き期間中に既存資産の状態確認のための一定期間が与えられる。期間は概ね2～3か月であり、この検証により応募者は保守計画の実施状況や技術的な確認を行い、必要に応じて異議を申し立てることが可能となっている。また、応募時に加え、契約締結後にも確認し、資産台帳を見直すこともある。

② 資産瑕疵への対応

フランス民法第 1792 条において、建設物等の成果品（*ouvrage*⁷）に対して 10 年間の法的保証が規定されていることから、地方公共団体はコンセッション対象資産に瑕疵がある場合でも、当該資産の引き渡しを受けた日から 10 年の期間範囲であれば当該建設物を整備した建設事業者に責任を負わせることができる。これは管路や機器、IT システムについても同様である。

コンセッション契約では特定の状況を除き、地方公共団体に対して運営権者が施設や設備の状況について苦情や訴訟を提起することが禁止されている。特定の状況の例としては、以下に示すように地方公共団体側による資産情報の隠蔽などが契約上規定される場合がある。

なお、フランスでは公的機関に対するすべての金銭債権に対しては 4 年間の制限があり、特定の状況の場合、運営権者が瑕疵を認識してから 4 年間は地方公共団体に対して訴訟を起こすことが可能である。

<資産状況への申立て特例の例>

- ・ 地方公共団体が瑕疵を把握していながら、これを隠している場合
- ・ 地方公共団体が実施した工事に起因する欠陥
- ・ 運営権者が資産を引き受けた時点で地方公共団体に欠陥の存在を報告している場合
- ・ 契約書上、地方公共団体が責任を負う義務の不履行の場合

また、コンセッション期間中に整備された建設物については運営権者が技術的な保証をするため、整備から 10 年間に発生した瑕疵は運営権者が実際の整備を行った建設会社に対して訴訟を起こすこととなる。

さらに、事業終了時は施設等が地方公共団体に引き渡されるとともに運営権者が整備した資産の保証は移転されることから、事業終了後であっても整備から 10 年内であれば地方公共団体が 10 年の保証を根拠として、当該資産を整備した建設会社に対し訴訟を起こすこととなる。

⁷ 仏語の *ouvrage* には、単なる建設物だけでなく、備品や土木構造物（管路等）も含まれる。

7. フランスにおける新しい動き

(1) SEMOP について

フランスでは、“SEMOP”と呼ばれる官民出資による水道運営事業体を設立する、新たな動きがある。SEMOP は、2014 年 7 月 1 日付法第 2014-744 として法整備され、2015 年から導入され、2018 年時点では数件の事例がみられる。

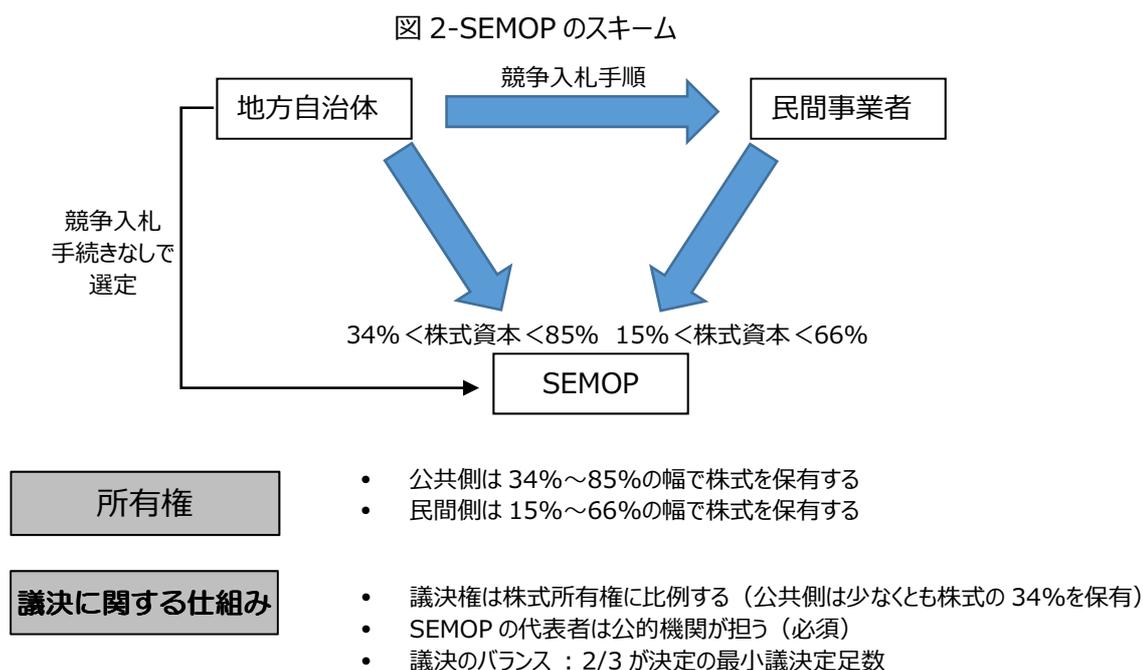
SEMOP は、公共サービス契約のために設立される官民出資企業であり、分野は水道事業に限らない。公共サービス契約のあらゆる形態で導入することが可能であり、コンセッションやアフェルマージュに限らず DBO や業務委託でも導入される。

SEMOP はフランスにおける公共サービス委託において、民間のスキルや最新の技術力の恩恵を受けることと、公的機関が直接関与できることの双方を満たすことができる手法として注目されている。つまり、公共サービス管理を民間に委託する利点を享受しつつ、地方公共団体がサービスの質をコントロールする権利を維持することが、当該手法の最大の目的である。

SEMOP の設置にあたっては下記のことが必須事項である。

- ✓ 民間企業であること
- ✓ 地方公共団体が株主となっていること
- ✓ 競争（入札手続）によって少なくとも 1 民間事業者が株主となっていること
- ✓ SEMOP の存続期間は契約期間に限定され、事業終了時に清算されること

地方公共団体と民間事業者の出資割合については図 2 のとおりとなっており、事業の性格等により幅があるが、現時点では公共が過半数以上を占める事例はみられない。なお、地方公共団体の出資には現物出資も含まれる。



フランスにおける SEMOP の出現は、過去の契約書において官民リスク分担を明確化しないまま長期間の委託契約を締結した結果、公共のコントロールが失われた点を見直そうとする取り組みであり、公共側の一定関与を可能とする試みの一つである。

但し、SEMOP に関してはフランス国内においても賛否両方の意見があり、以下のようなデメリットも指摘されている。

<SEMOP のデメリット>

- ・ 地方公共団体は、監督機関であるとともに SEMOP の共同出資者でもあることから、利益相反が起こる可能性がある。特に料金設定の場面において、公共の視点からの料金値下げ（あるいは料金水準維持）と、経営者の視点から必要な運営のための料金値上げ、加えて株主としての適切な配当の面での利益相反が発生する。
- ・ 出資割合に応じたリスクを負う。

(2) 広域化について

我が国の水道事業では官民連携手法と併せて広域化の推進が求められている。フランスにおいても広域化の動きがみられ、2015 年 8 月の NOTRe 法では、水道事業の管轄権限を個別の地方公共団体から広域地方自治体組織へ移譲することを規定している。

フランスで上下水道サービスを管轄している地方公共団体(市町村)は 36,000 に上るが、以前より小規模地方公共団体単独では公共水道サービスの供給が困難であったことから、他の地方公共団体と連携し自治体組織を組成することが多くみられた。例えば、イル・ド・フランス圏では、地方公共水道公社である SEDIF の下で、人口 450 万人を有する 150 のコミューンが広域組織を構成し、また、同様に地方公共汚水処理公社である SIAAP の下では、人口 900 万人に係る 4 つのデパルトマン（府県）と 180 市町村が広域組織を構成している。

NOTRe 法では、①水道事業者の組織簡素化(水道事業体の数を 36,000 から 1,500~3,000 に減少)、②規模の経済を達成し民間への委託にあたって地方公共団体の交渉力を高めること、③投資規模を拡大すること、④地方公共団体間の貧富の格差を是正すること、を目的としている。

この NOTRe 法では 2020 年 1 月までの広域化が基本として定められているが、2018 年時点はその実施が一部緩和され、特定の条件を満たしている場合は 2026 年 1 月まで管轄権の移譲延期が可能となったことが確認された。特定の条件とは、市町村の少なくとも 25% もしくは人口の 20% が広域化に反対した場合には延期を可能とするものである。

また、広域組織への権限移譲にあたり、広域化以前に各地方公共団体が締結した契約の期限が残っている場合に、これらを契約解除して 1 つにまとめることについては引き続き議論がなされている。

(3) 水道事業の再公営化について

国内では 2018 年 12 月に水道法が改正され、水道事業における官民連携が推進されようとしている。一方、水道事業における官民連携が先進する諸外国では一部で再公営化する事態が発生している。

以下では、諸外国における水道事業の運営状況とフランス国内で最大の人口規模を擁するパリ市が再公営化された背景及び事実関係をパリ市およびフランス水道事業関係者へのヒアリング内容を基に整理する。

1) 世界の水道事業運営の趨勢

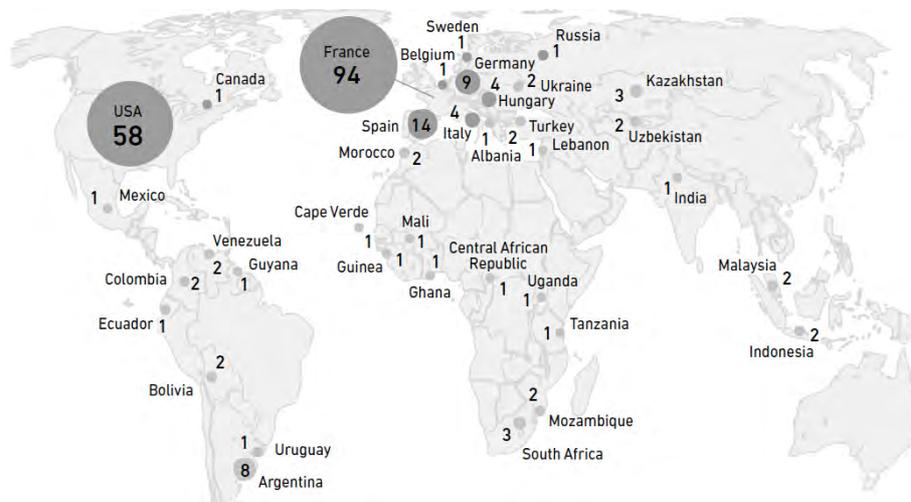
2000 年から 2015 年にかけて、世界では 37 か国 235 の水道事業が再公営化され、先進国だけで見ると 184 事業が再公営化されているとの統計が示されている。しかし、これをもって水道事業の再公営化が世界の潮流であると結論付けることは難しい。

例えば、フランスは、図 3 によると再公営化の数としては最大であるが、2010 年から 2015 年の間に再公営化された事業数が 68 件（人口ベースで約 64 万人）ある一方、公共直営からコンセッション等の民間委託へ移行した事業数を調べると 68 件（人口ベースで約 110 万人）ということが分かっている（表 3）。また、利用者数で見れば、公共直営に切り替わった水道事業の利用者に比すと、その 2 倍近い利用者を有する水道事業がコンセッション等の民間委託契約に切り替えていることがわかる。

水道事業の再公営化が発生しているのは確かではあるが、契約更新時に民間委託を継続または新規に選択している自治体も同様に存在する点に留意する必要がある。

次項以降では、再公営化数が最も多いフランスの最大の都市であるパリ市における水道事業再公営化事例を取り上げ、実態を整理することとする。

図 3-世界の水道事業の再公営化数（2000 年～2015 年合計）



出典：PSIRU, France Eau Publique, Food & Water Watch, Corporate Accountability International, Remunicipalisation Tracker より

表 3-2010 年～2015 年間のフランスにおける上下水道事業の委託増加数

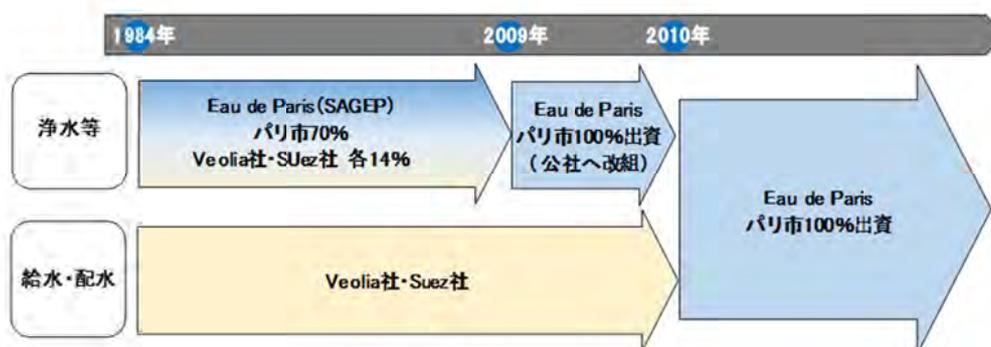
	水道		下水道	
	直営⇒委託	委託⇒直営	直営⇒委託	委託⇒直営
事業数	68	68	150	80
委託増加数	0		70	
利用者数	1,112,590	635,363	1,164,745	786,523

出典：Eau France（2018）“OBSERVATOIRE DES SERVICES PUBLICS D’EAU ET D’ASSAINISSEMENT”P24 より作成

2) パリ市水道事業 再公営化までの経緯

パリ市の水道事業は 100 年以上にわたって Veolia 社や Suez 社等の民間企業に委託されてきた。しかし、直近の民間委託契約が終了する 2009 年末をもって再公営化され、2010 年からはパリ市 100%出資の公社（Eau de Paris）が水道事業の運営全体を行っている（図 4）。

図 4-パリ市水道事業主体の変遷

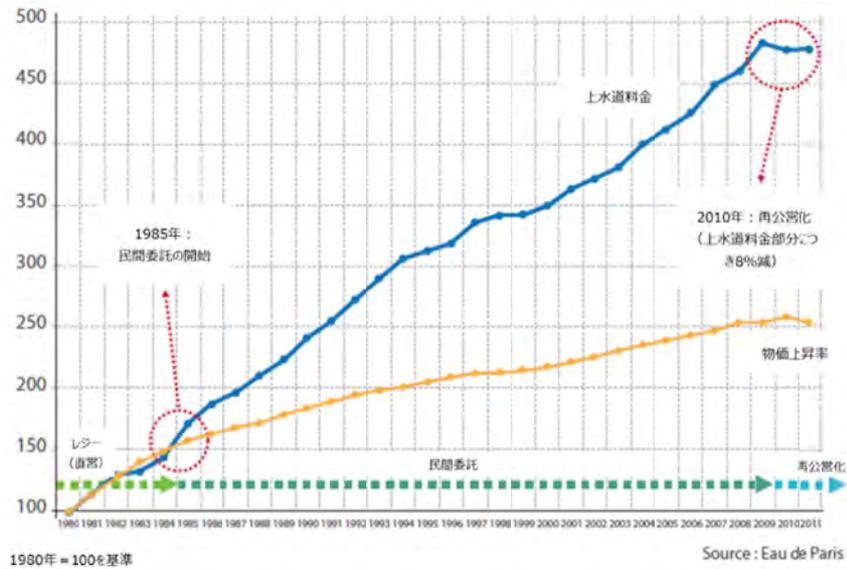


出典：Eau de Paris “The remunicipalisation of Paris’ water supply service ”より作成

3) 再公営化の背景・理由

パリ市が水道事業を再公営化した背景として、水道料金の値上げに対する住民の不満が高まったことが挙げられている。パリ市の水道料金は、直近の民間委託契約が締結された 1985 年から再公営化される 2009 年までに 2 倍以上となっており（図 5）、これに対し住民の不満が高まっていた。

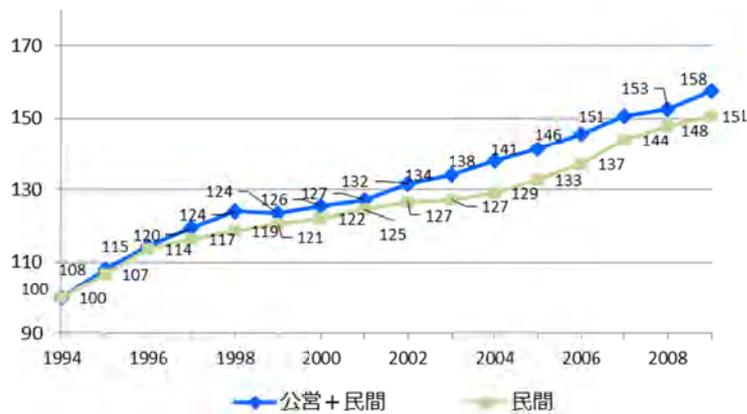
図5 パリ市 上水道料金の変化（1980年=100とした場合の指数変化）



出典：Eau de Paris “L’ eau á Paris retour vers le public seconde edition avril 2014 ”P24 より作成

ここで注意すべき点は、パリ市の水道料金は、委託契約期間中の設備投資や物価変動等の指標に基づき、契約時に定められた算定式によって自動的に算出される仕組みとなっていたということである。したがって、パリ市の承諾なく水道料金を変更できる権限は受託者である民間事業者は有しておらず、独断で水道料金値上げを実施していたということもない。また、この間、パリ市だけが水道料金の値上げを行ったわけではなく、EU 指令により環境規制が厳格化されたこと等を受けて、フランス国内全体において上下水道料金が官民いずれの運営でも上昇傾向にあることがわかっている（図6）。

図6-フランスの上下水道料金推移（1994年を100として数値化）



出典：BIPE（2015）“Public water supply and sanitation services in France”P.47 より作成

さらに、フランス水道事業関係者へのヒアリングでは、料金高騰に対する批判の高まりに加え、政治的な判断もあったとの指摘もなされている。現に、直近の民間委託契約時の保守派の市長の政治的な汚職があり、次期選挙の際に水道事業の再公営化を公約として掲げた社会党の市長が当選している。

4) 再公営化以前の水道事業の問題点

従前のパリ市水道事業委託において問題となった点は、民間委託時に入札手続きを踏んでいなかったこと、民間事業者に対する公共の監視やモニタリング機能が脆弱であったこと、それにより民間事業者の財務状況等が不透明であったこと、さらに契約時に要求水準や目標設定が行われていなかったこと等であることが指摘されている⁸。

その結果、水道料金の高騰や事業の不透明性に繋がり、またパリ市自身が最終責任者として水道事業及び委託事業者をコントロールできる程度の技術力や運営ノウハウを喪失したことが最大の問題点であると考えられる。

こうした状況を踏まえ、パリ市は水道事業を再公営化することを決定し、市が 100% 出資する公団である Eau de Paris が浄水から配水まで一貫して水道事業を担うこととなった。

Eau de Paris は、従前の契約内容によって水道料金が自動算出されていた反省点を踏まえ、需要リスクを取りながら投資とのバランスを見定めたいうえで、パリ市議会や市民団体の代表等で構成される Eau de Paris 理事会によって、毎年、水道料金を決定するスキームへ変更した。

5) 再公営化後のパリ市水道事業

①事業の運営と体制

再公営化後のパリ市水道事業は、全業務を公共直営で実施するものではなく、現在でも民間事業者へ一部業務委託を実施し、民間事業者との協働を図っているのが実態である。また、Eau de Paris は従業員数約 900 名を擁する組織であるが、再公営化に移行する際、従前の委託事業者である Veolia 社及び Suez 社から、全従業員数の 25% にあたる 230 名程度を雇用しており、純粹にパリ市職員のみで運営されているわけではない。つまり、水道事業の責任を公共側に取り戻したうえで、イノベーションやサービスノウハウについては引き続き民間事業者から買い取っているということである。

再公営化を機にパリ市は Eau de Paris に対し、これまで実施しなかった KPI の設定やモニタリング機能を強化するとともに、運営費を抑制しつつサービス水準を保証する投資計画を策定することを義務付けるなどしている。

⁸ Eau de Paris “The remunicipalisation of Paris’ water supply service” より

パリ市水道事業再公営化の実態は、官民連携の否定ではなく、官民がそれぞれに得意とする分野で力を発揮し合う、これまでとは異なる官民連携のあり方を模索した結果ともいえる。

6) 水道料金

パリ市では、再公営化後に 8%の上水道料金値下げを実施している。これは政治的判断によるものといわれており、その後は下記グラフ（図 7）の通り、再公営化以前より低い料金水準を維持しているものの微増傾向にある。つまり、公共直営における運営であっても料金の低減が継続されているわけではなく、資産の老朽化度合、投資状況、長期的な運営計画等との適切なバランスの基に水道料金は決定されており、料金の多寡だけを見て適切な運営か否かを判断することはできないと言える。

図 7-再公営化後のパリ市水道料金（上下水道料金+賦課金）の推移



出典：Eau de Paris ウェブサイト

(<http://www.eaudeparis.fr/leau-au-quotidien/une-eau-au-juste-prix/>) より作成

また、参考までにパリ市及び周辺の SEDIF、SEPG の 2010 年、2104 年、2017 年における飲料水の 1 m³あたりの価格変化は下表の通りである。なお、SEDIF、SEPG⁹ は、ともに水道事業を民間委託している水道組合である。

パリ市の水道料金が最も低いのが、これはパリ市が豊富な地下水源を有しており、接

⁹ SEDIF：2011 年より、ヴェオリア社と 12 年間の委託契約を締結。契約形態はレジエアンテレッセとアフェルマージュを併用した新しい契約形態（収益などパフォーマンスに応じたインセンティブを設定し、当該利益の一部分を事業者を支払う性質を有する混合契約）。

SEPG：2015 年より、スエズ社と 12 年間の委託契約を締結。契約形態はアフェルマージュ。

続密度も高いこと等が影響していると考えられ、2010年対2017年の料金変化率で比較すると他地域の料金の削減幅の方が大きいことがわかる。

表 4-パリ市及びその周辺の SEDIF、SEPG における飲料水 1 m³あたりの価格変化

(単位：€)

	2010	2014	2017	2010/2017 変化率
パリ市	1.225	1.175	1.193	-2.6%
SEDIF	1.734	1.476	1.37	-21.0%
SEPG	1.628	1.735	1.324	-18.7%

出典：イル・ド・フランス会計検査院“LA RÉGIE EAU DE PARIS 2017”P37 より作成

また、パリ市および周辺の SEDIF、SEPG の管路更新率を比較すると、3 者のうちパリ市が最も低くなっている（表 5）。管路以外も含め、パリ市はもう少し投資を行うべきであると指摘するフランス水道事業関係者も存在する。一方、パリ市の管路は回廊内にあり、目視での確認が可能のため、一律の更新が不要となり結果管路更新率が低いという側面もある。パリ市では、今後長期的な投資計画と料金体系のあり方について協議を進めていく意向である。つまり、水道事業の利用料金を考えるにあたっては一時的な料金の変動を持って施策の成否を判断することなく、長期的な視点で考えていく必要がある。

水道料金の変動は、投資状況等も踏まえて総合的に判断すべきである一方、パリ市は水道事業において環境負荷が少なく持続可能な開発を行うとともに、パリ市域外へも広域化を図っていくという戦略を立てており、それらを実現するための最適な運営手法として再公営化を図った側面もある。水道事業においてはさまざまな課題が複合的に関連しているため、水道料金等一つの論点にとらわれることなく、地域ごとに課題やその解決手法等について多角的な検討を行い、最適な運営手法を判断することが重要である。

表 5-管路更新率の推移

(単位：%)

	2011	2012	2013	2014
パリ市	0.24	0.48	0.43	0.39
SEDIF	0.39	0.47	0.52	0.57
SEPG	0.88	0.8	0.84	0.79
(参考) 日本平均	0.77	0.77	0.79	0.76

出典：イル・ド・フランス会計検査院“LA RÉGIE EAU DE PARIS 2017”P18、総務省自治財政局公営企業経営室「水道事業の経営の現状と課題」P10（元データ：日本水道協会水道統計）より作成

7) 民間委託への影響

冒頭で示した通り、必ずしも水道事業の再公営化が世界の主流というわけではなく、それぞれの自治体が有する資産の状況や財政状況、これまでの歴史的な背景等を踏まえ、各自治体がある時々に適切な手法を選択しているのが実態であると考えられる。

その結果として、パリ市のように長らく民間委託してきた事業であっても公営管理に舵を切り、事業のあり方を見直す自治体もあり、反対に、経営基盤が脆弱な自治体等では広域化を行って民間委託を導入して事業運営継続している例も見られる。

水道事業の再公営化事例による民間委託への影響としては、既に民間委託を実施していた地域において、契約更新時に公共直営に戻すことがあり得るとの認識が民間事業者に広がり、より一層、民間事業者の競争意識が高まるとともに、その結果として、より一層の効率化や技術向上に繋がるという効果も生まれている。パリ市水道事業の再公営化等の事例により、公共直営（公社化）も今後の水道事業運営の選択肢となり得るとの民間事業者の認識が生まれたことにより、官民の緊張感のある連携関係が再構築され、今日の適正な競争につながっていると考えられる。

さらに、前述した SEDIF では、2010 年に前契約期間が終了したが、2011 年以降も民間委託の形態は変わらず、民間委託の継続が選択され、民間事業者との契約後に約 10% の料金値下げが行われ、表 4 に示す通り、2017 年までに約 21% の水道料金値下げが達成されている。

フランスの長きにわたる水道事業の民間委託で得られた反省点を踏まえ、再公営化する事業もあれば、最近のフランスにおける委託契約では、契約期間中に定期的に契約内容を見直せる条項を予め契約締結時に盛り込むといった経営の透明性確保のための工夫を凝らしたり、公共側の事業に対する責任を改めて認識しモニタリングや KPI の設定を契約で厳格に規定するといった傾向も見られた。

参考：本レポートとりまとめにあたり訪問した面談先

- ・ Chambre régionale des comptes Île-de-France(2018.10.9)
- ・ Agence française pour la biodiversité(2018.10.9)
- ・ パリ市(2018.10.10)
- ・ Agence de l'eau Seine-Normandie(2018.10.10)
- ・ Syndicat des eaux d'Île-de-France (SEDIF) (2018.10.10)
- ・ クレアパリ事務所(2018.10.10)
- ・ Finance Consult(2018.10.10)
- ・ Métropole Lille(2018.10.11)
- ・ Institut de la Gestion Délégée (IGD) (2018.10.11)
- ・ Fédération des Entreprises de l'Eau (FP2E) (2018.10.11)
- ・ SUEZ Groupe(2018.10.12)
- ・ McDermott Will&Emery(2018.10.12)

※GIC Discussion Paper の内容や意見は、すべて研究者個人の見解に基づくものであって、東洋大学および本センターあるいは執筆者の所属機関の見解を示すものではない。

GIC Discussion Paper

No. 10

発行日
2019年4月26日

発行人
竹中平蔵

発行所
東洋大学グローバル・イノベーション学研究センター
Center for Global Innovation Studies
〒112-8606 東京都文京区白山5-28-20
Tel: 03-3945-7769 / fax: 03-3945-7906