

下水道事業について

財政制度等審議会 財政制度分科会
(平成29年10月17日開催) 資料(抜粋)

「新下水道ビジョン加速戦略（平成29年8月10日 国土交通省）」のポイント

本年春の財審建議を受けて、本年8月に策定された「新下水道ビジョン加速戦略」において、「受益者負担の原則に基づく適切な使用料の設定」、「下水道の公共的役割・性格や国の役割・責務等を踏まえた財政面での支援のあり方について整理」等を明記。

平成30年度予算より、「新下水道ビジョン加速戦略」に基づき、基準化、制度構築等を着実に推進すべき。

春の財審の主なポイント

- 汚水処理施設整備率が90%の水準に達し、今後は維持管理・更新が主要課題になることを踏まえると、受益者負担の原則を徹底し、雨水対策・水質保全等の役割を勘案しつつ、原則として使用料で必要な経費を賄うことを目指すべき。その際、国費での支援については、こうした方向性に沿った取組を促進する観点から、水道事業体系・役割も参考にしつつ、徹底した重点化を検討すべき。
- 受益者負担の原則を追求する以上、コスト縮減の徹底は欠かせない。その際、民間活用が有効であり、浜松市のコンセッション事業のような先事例を踏まえ、PPP / PF Iの横展開が着実に進むよう、支援の在り方を含め、更なる環境整備を進めるべき。

「新下水道ビジョン加速戦略（平成29年8月10日 国土交通省）」のポイント

第2 加速すべき重点項目と基本的な施策

重点項目 汚水処理システムの最適化

2. 基本的な施策

(1) 役割分担の最適化

下水道、集落排水、浄化槽の役割分担を定めた「都道府県構想」の定期的な見直しの促進、構想に基づく汚水処理の10年概成の推進支援【事業実施】

(2) 施設規模・執行体制の最適化（広域化・共同化）

（執行体制の最適化）

下水処理場等、複数施設の集中管理、遠隔制御等を行うためのICTの活用促進（例：データ項目等の仕様の共通化）【基準化、事業実施】

：直ちに着手する新規施策
 ：逐次着手する新規施策
 ：強化・推進すべき継続施策

重点項目 マネジメントサイクルの確立

2. 基本的な施策

(1) 維持管理情報を活用した新たなマネジメントサイクルの確立と実践

モデル事業等を通じた、日常の維持管理情報をデータベース化し下水道ストックマネジメント計画の策定や効率的な修繕・改築に活用する、新たなマネジメントサイクルの標準化・水平展開【基準化、事業実施】

(4) 健全な下水道経営の確保

下水道の持続可能性の確保に向けた以下の経営改善方策について、各種ガイドライン等の策定・周知、先進的な取組み事例や経営改善上の効果に関する情報の共有等を実施【普及啓発、その他】

(a) 公営企業会計の適用、中長期的な収支見通しや財政計画を活用した計画的な経営

(b) PPP/PFIの促進、事業の広域化・共同化、省エネ技術の採用等によるコスト縮減の徹底

(c) 受益者負担の原則に基づく適切な使用料の設定（資産維持費の活用を含む）、下水道への接続促進、下水汚泥を活用した創エネ等による収入の確保

前述した経営改善やマネジメントサイクル等の取組みをより一層促し、下水道の持続可能性を高めていく観点から、下水道の公共的役割・性格や国の役割・責務等を踏まえた財政面での支援のあり方について整理【制度構築、その他】

PFI等による民間活用の推進 ~ 欧州における官民連携の動向 ~

EUでは、EU指令で「水サービスに係る費用回収原則」を規定。EU指令の下、フランスでは、いわゆる「Water pays for waterの原則」として、収支均衡を規定。

こうした原則の下、フランスの上下水道事業では、広域化・コンセッション等による包括的な民間委託が進んでおり、水メジャーによるICT活用や国際展開等、効率的な運営が行われる中で、適正な料金設定が行われている。

< EU指令 - 水政策分野における共同体活動枠組 - (2000年10月23日) >

(第9条)

加盟国は、(中略)特に汚染者負担の原則 (the polluter pays principle) に従って、水サービスに係る費用回収原則 (the principle of recovery of the costs of water services) を考慮しなければならない。

< フランス 地方公共団体総法典 >

(L2224-11条)

上下水道公共サービスは、財政的には商工業的性格のサービスとして運営される。

(L2224-1条)

市町村によって公団、アフェルマージュ、コンセッションで運営される商工業的性格の公共サービスは、収支均衡していなければならない。

(L2224-2条)

L2224-1条に規定された公共サービスの支出を自己財政で負担することは禁止する。

< 欧州における広域化・コンセッション等の事例 >

	ポルドー市(約24万人)	カンヌ市(約7万人)	バルセロナ市(約160万人)
広域化	27コミューン(基礎自治体)	4コミューン	36自治体
処理人口	約70万人	約25万人	約324万人
管路総延長	4,178km	1,300km	-
事業スキーム	アフェルマージュ	処理施設:コンセッション 管渠:アフェルマージュ	コンセッション

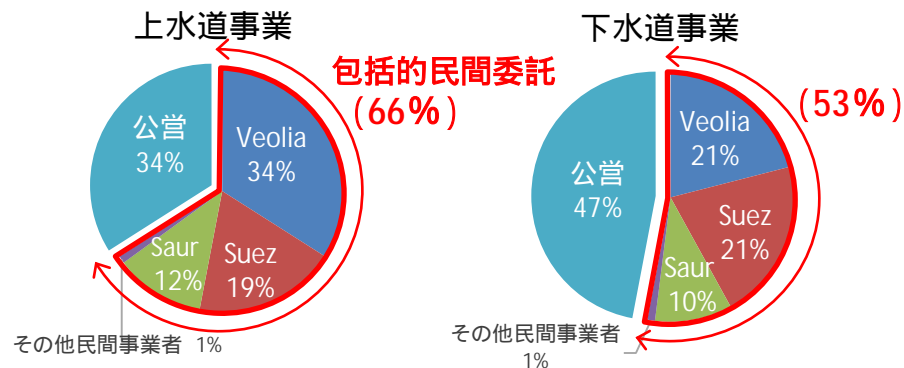
(注)基本的には、包括的民間委託のうち施設の整備を含む場合はコンセッション、含まない場合はアフェルマージュ。

出典:内閣府、日本政策投資銀行、日本経済研究所「欧州等の水道分野における官民連携制度と事例の最新動向について(2)」(平成29年10月)

< フランスにおける包括的民間委託の状況 >

フランスでは、下水道事業体の過半数が包括的に民間委託されており、コンセッション及びアフェルマージュが主流。委託先は、上位3社 (Veolia、Suez、Saur) が占めている。

日本で包括的民間委託を導入している事業体は、全体の18%。浜松市が、国内初の下水道事業におけるコンセッションを平成30年4月から開始予定。



< 上下水道料金の内外価格差 (日本を100とした各国の基準) >

	日本 (東京)	フランス (パリ)	イギリス (ロンドン)
上水道 (20m ³ 使用時)	100	170	194
下水道 (20m ³ 使用時)	100	243	210

出典:消費者庁「公共料金の窓(改訂版)」

PFI等による民間活用の推進 ~ 経営状況の地域差の「見える化」 ~

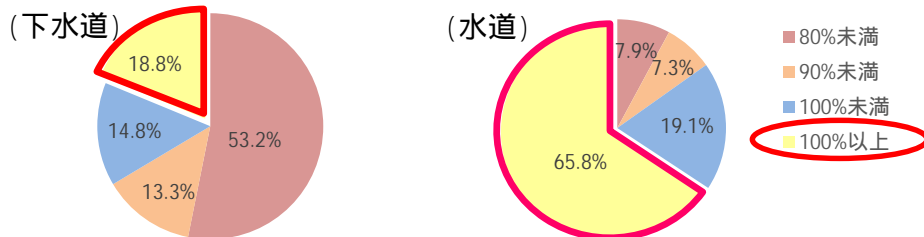
全体の8割以上の地方公共団体が、汚水処理費用(公費負担分を除いた費用)を使用料で全て賄っていない。
 広域化、民間活用、コスト縮減等のためには、財務・経営状況を把握する必要があるが、現在、人口3万人未満の地方公共団体の4割以上が公営企業会計の適用の検討に未着手であり、適用するための取組を加速すべき。
 下水道事業の汚水処理原価や使用料単価には、それぞれ地方公共団体間で大きな差がある。こうした経営情報を「見える化」し、使用料の適正化やコスト縮減の徹底を図るべき。

< 汚水処理費用と使用料の状況 >

(留意点)

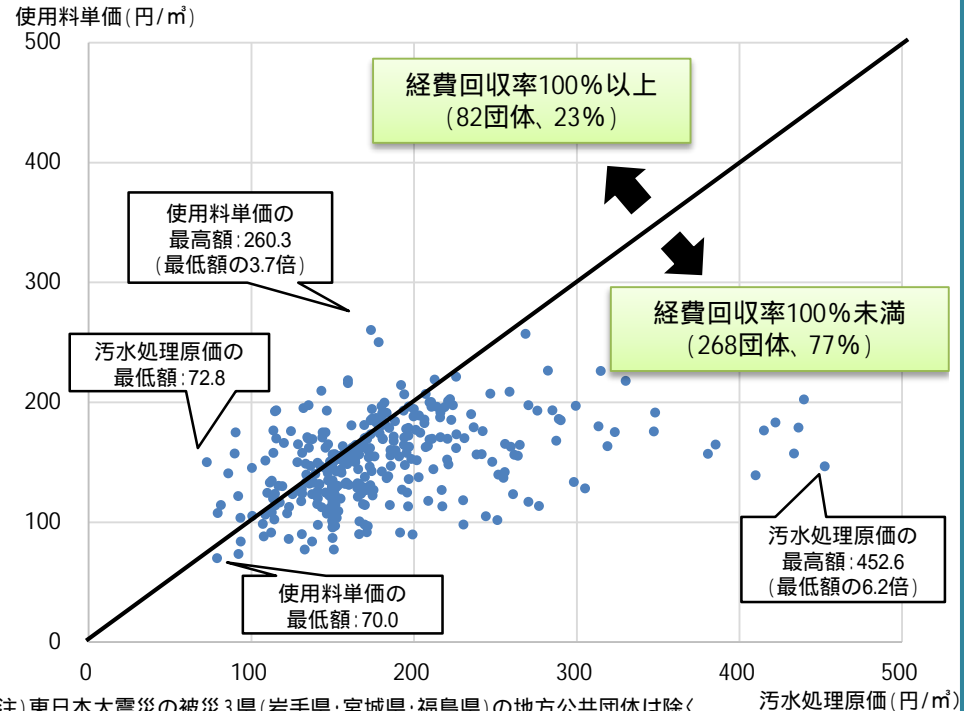
汚水処理原価には、公費負担分(維持管理費及び資本費の一部)は含まれていない。
 経費回収率が100%未満の場合、公営企業繰出基準に基づかない繰出金(基準外繰出金)等で賄われている。

< 経費(料金)回収率(団体数の割合) >



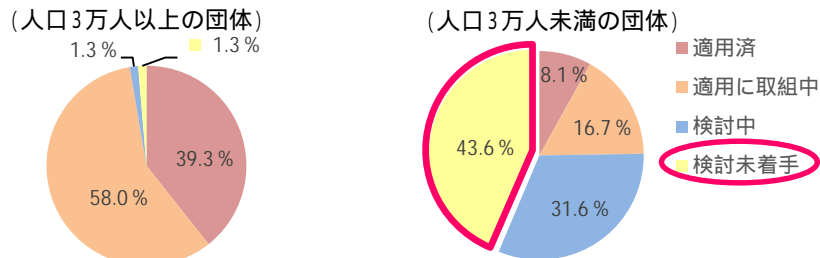
(注1) 下水道: 経費回収率 = 使用料単価 ÷ 汚水処理原価、水道: 料金回収率 = 供給単価 ÷ 給水原価
 (注2) 水道は簡易水道(公営企業会計適用分)を含む。
 出典: 総務省「地方公営企業年鑑(平成27年度)」を基に作成

< 各地方公共団体における汚水処理原価および使用料単価の分布 > (供用開始後20年以上、人口3万人以上10万人未満の場合)



(注) 東日本大震災の被災3県(岩手県・宮城県・福島県)の地方公共団体は除く。
 出典: 総務省「地方公営企業年鑑(平成27年度)」を基に作成

< 公営企業会計適用の取組状況(下水道事業) >



下水道事業について、総務省は、人口3万人以上の団体については平成32年度までに公営企業会計に移行すること、人口3万人未満の団体についてはできる限り移行することを要請している(平成27年1月27日「公営企業会計の適用の推進について」)。
 出典: 総務省「公営企業会計適用の取組状況(平成29年8月22日)」を基に作成

P F I 等による民間活用の推進 ~ 下水道事業に係る国の財政支援のあり方 ~

汚水処理人口普及率が90%を超え、10年後に汚水処理施設整備の概成が見通せる中、「新下水道ビジョン加速戦略」に基づき、国の財政支援を汚水処理に係る「受益者負担の原則」と整合的なものに見直していく必要。

建設省告示(昭和46年第1705号)も踏まえ、社会資本整備総合交付金等については、平成30年度予算より、下水道の公共的役割・性格を勘案し、地域の特性等に配慮しつつ、未普及の解消及び雨水対策に重点化していくべき。

その他の地方公共団体に係る財政措置についても、「受益者負担の原則」と整合的なものとなるよう、見直しを検討すべき。

下水道法施行令第二十四条の二第一項第一号の国土交通大臣が定める費用等(昭和46年10月9日 建設省告示第1705号)

6 令第二十四条の二第二項の規定により国土交通大臣が定める主要な管渠(きよ)の範囲は、次に掲げるものを除き、別表に定める基準による。ただし、分流式の汚水に係る公共下水道については、当該公共下水道による汚水処理が個別に設置される浄化槽(浄化槽のうち、一の建築物から排出される汚水を処理するための浄化槽をいう。)により汚水を処理する場合に比較して経済的であることを要件とする。

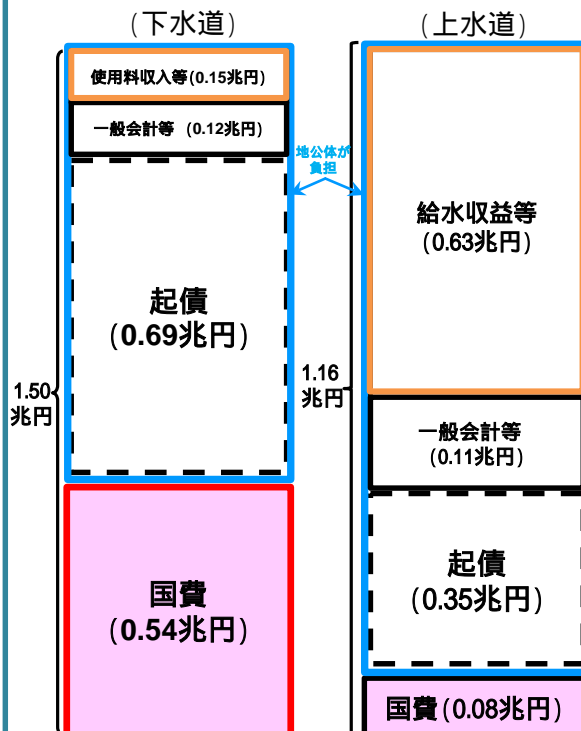
～十 省略

十一 汚水処理の衛生処理システムの概成後においては、重要な公共用水域の水質保全等のために特に必要がある場合等を除き、汚水に関する下水道管渠(きよ)の維持更新(管渠(きよ)の排除能力又は水質改善機能の増強を伴わないものに限る。)のうち、新規事業分については、国庫補助負担事業を廃止する。

(注1) 令第二十四条の二第二項では、公共下水道の主要な管渠の範囲について規定。

(注2) 第十一号については、平成16年改正で追加。

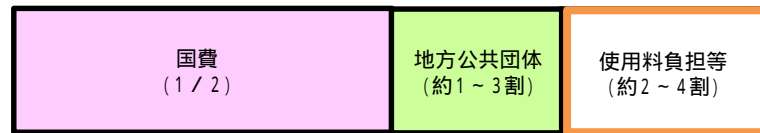
建設改良費(上下水道事業)の財源内訳(平成26年度実績)



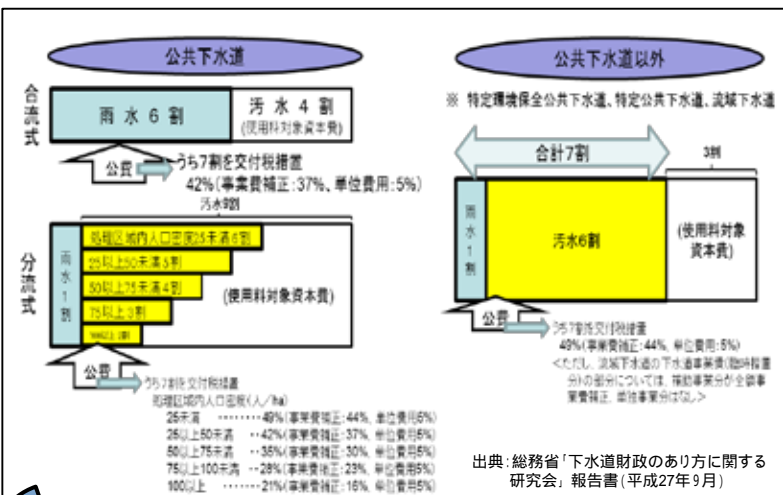
一般会計・都道府県補助金・工事負担金
(注) 下水道の建設改良費には雨水対策・水質保全施設の整備・管理分も含まれる。

出典: 総務省「地方公営企業年鑑(平成26年度)」を基に作成

建設改良費(下水道事業)の財源構成(国庫補助対象事業の場合)



< 地方財政措置の考え方 >



出典: 総務省「下水道財政のあり方に関する研究会」報告書(平成27年9月)

各市町村の基準財政需要額における下水道費(算定方法)
= 94円(単位費用) × 人口 × 補正係数

(注) 単位費用は、地方交付税法第12条第4項で規定。

P F I 等による民間活用の推進 ~ 経営の効率化 ~

事業の広域化・共同化、コンセッションをはじめとするPFIの導入、ICT活用等により、経営の効率化の成果を出した地方公共団体があり、経営状況の地域差の「見える化」等を推進する中で、横展開を図るべき。

広域化、コンセッションが一般化し、水メジャーを生み出したフランスでは、ICTを活用した先端的な管理システムを導入し、経営を効率化している。成長戦略として、インフラ・ビジネスの拡大・国際競争力の強化を図るべき。

< 山形県新庄市(約4万人) >
事業の広域化・共同化

NTT回線の利用により周辺市町村の処理場と維持管理業務を共同化し、業務を効率化



人件費等について、
約14%のコスト削減効果

< 静岡県浜松市(約81万人) >
コンセッションの導入

終末処理場及びポンプ場の改築・維持管理を20年間一体的に委託するコンセッション導入決定



改築・維持管理費について、
約14.4%のコスト削減効果

< 石川県かほく市(約3万人) >
上下水道関連事業の一元化

上水道(管路を除く)、下水道及び農業集落排水の3事業について、一元的な包括的民間委託を導入



運転・保全管理費について、
約13%のコスト削減効果

< 長崎県長崎市(約42万人) >
ICTの活用

Web広域監視による下水処理場の運転、マンホールポンプ等の監視により業務を効率化



人件費等について、
約48%のコスト削減効果

< ボルドー市(フランス) >

ボルドー市(約24万人)を中心に27のコミューン(基礎自治体)で広域化(処理人口:約70万人)

ICTの活用

上下水道事業の運営を委託された民間事業者(Suez)が独自のノウハウを活かし、雨水及び汚水の処理・管理をICT活用によりコントロールセンターで集中的に実施(ダイナミック・マネジメントシステム:RAMSES)。

全20か所の浄水場及び管路について、水質や浄水処理等を一元的に管理(常駐職員1名)。管路については、各セクター(10km毎)の出入口に、IT企業と協定を組んで開発したセンサーを設置して漏水状況等を常時把握。



出典:内閣府、日本政策投資銀行、日本経済研究所「欧州等の水道分野における官民連携制度と事例の最新動向について(2)」(平成29年10月)