

下水道施策

レビューの概要

評価の目的・必要性

人口減少等に伴う厳しい経営環境、執行体制の脆弱化、施設の老朽化など、下水道が抱える課題は深刻度を増しており、下水道事業の持続性を確保する観点から、これまでの下水道に求められた役割や社会的貢献の変遷を踏まえて、今後の施策を考える必要がある。

本レビューでは、これまでに講じてきた下水道に関する施策及び顕在化した課題の解決に向けた取組について整理し、今後の下水道事業の持続性確保に向けた施策の改善につなげることを目的とする。

評価対象

下水道施策全般を対象とする。

評価の視点

これまでの取組について整理しつつ、下水道事業をとりまく環境の変化による新たな課題とこれに対する対応施策の実施状況について評価し、今後の方向性のとりまとめを行う。なお、下水道事業は地方公共団体の業務であるが、国の役割である ① 法整備等の制度構築等、地方公共団体への ② 財政支援策、③ 技術的支援を中心に整理する。

評価の手法

統計データや地方公共団体等の下水道管理者から収集した調書等を基に、施策の実施・到達状況を整理し、各施策の課題を把握・整理する。

下水道事業を取り巻く環境変化による新たな課題

1) 激甚化する降雨

・全国のアメダスで観測された1,000地点あたりの時間雨量50mm以上の降雨が増加傾向。

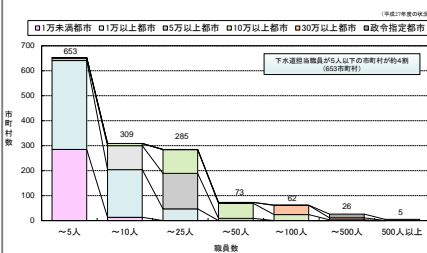
2) 頻発する大規模地震

・近年、大規模な地震が頻発しており、下水道施設においても大きな被害が多数発生。

3) 下水道事業経営の課題

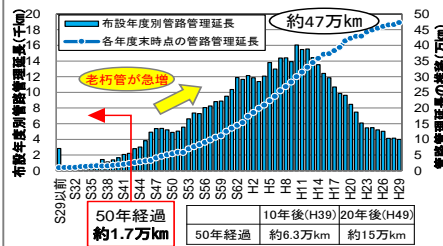
ヒト

・地方公共団体における下水道部門の職員数は、都市規模別に見ると、人口5万人未満の市町村において、特に脆弱な体制となっている。



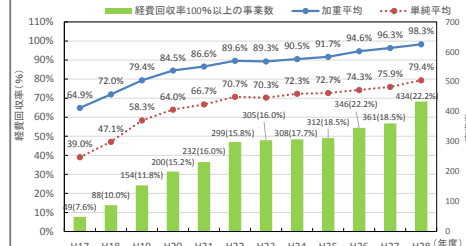
モノ

・下水道管総延長約47万kmのうち、標準的な耐用年数である50年を経過した割合は、全長の約4%にあたる約1.7万kmであるが、今後は急速に増加する見込み。



カネ

・下水道事業の経費回収率は、平均で79.4% (平成28年度)であり、100%以上の団体は約430団体 (全国の約2割程度)。



<激甚化する降雨、頻発する大規模地震への施策>

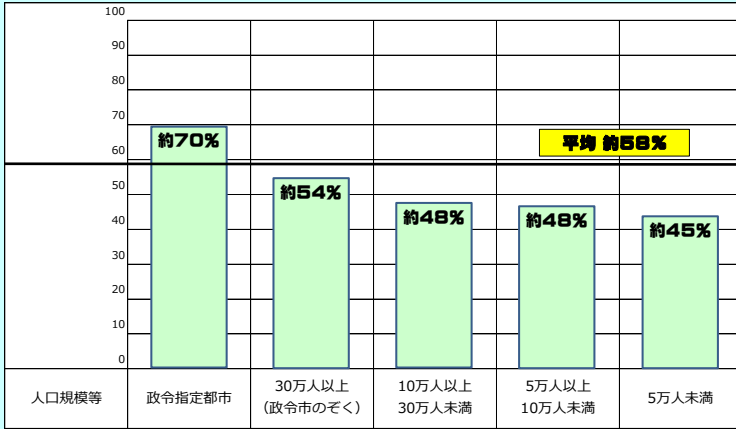
評価結果

今後の対応方針

(1) 浸水対策の推進

<ハード対策>

- 下水道浸水対策達成率は58%まで到達
ただし、**都市規模が小さいほど整備水準が低い**



- 浸水時に活躍すべきポンプ場合め**耐水化が不十分な箇所**が存在

<ソフト対策>

- 内水ハザードマップ策定率は全国で74%と一定の進捗
- ただし、**地下街を有する地区(20都市)**における**想定最大規模降雨に対応した内水ハザードマップは19都市で検討途上**

<ハード対策>

- **中小都市における浸水対策支援の充実、再度災害防止対策への集中的な支援**など、浸水リスクが高い地域における支援を拡大
- **河川事業と一体的な事業への集中的・計画的支援の推進**

- **水密扉の設置やBCP作成**など、浸水時の機能停止リスクの低減措置を緊急に実施

<ソフト対策>

- **急を要する地下街を有する地区における想定最大規模のハザードマップ作成を緊急に実施**

(2) 地震対策の推進

- **重要な下水幹線等**のうち耐震化が行われている延長の割合は**50%**であり、地震時における最低限の機能確保がされている**下水処理場**の割合は**36%**(いずれも平成29年度末)であるなど、耐震化は未だ不十分

- 過去に液状化が発生した埋め立て地区等における管路施設など**特に急を要する箇所について緊急的に対策を実施**

<人口減少による収入減、職員減少による技術力低下、施設老朽化への施策>

評価結果

今後の対応方針

(3) 下水道の持続性向上

1) 健全な下水道事業経営の確保

- 自らの損益・資産等の正確な把握に不可欠な**公営企業会計の導入(適用済及び適用に取組中)**は、**人口3万人未満の団体においては約28%**にとどまる
- 使用料で回収すべき経費を使用料で賄っていない団体のうち、**10年超にわたって使用料改定を行っていない団体が約5割**を占める

- 総務省等と連携し、人口3万人未満の団体における**公営企業会計の導入を促進**
- 長期間使用料改定を行っていない団体の現状と課題を分析した上で、**人口減少下における維持管理時代に求められる使用料体系を示すとともに、国民の理解を促進**

2) スtockマネジメントの推進

- **将来における維持管理・更新費の増大**
(2018年度 0.8兆円 → 2028年度 1.2~1.3兆円)
- **ストックマネジメント計画の策定率は、都道府県毎に大きなバラツキ**(管内全団体策定済みの県が10県に上る一方、策定率0%の県が2県存在)
- **特に中小都市を中心に、下水道台帳や維持管理情報の電子化、データベース化が大幅に遅れ**

- **施設の点検・調査や対策の状況を毎年フォローアップ**し、地方公共団体の取組を促進
- 施設の一層の長寿命化に向け、経過年数、機能や重要度、地震による影響等を踏まえた、**きめ細やかな維持修繕基準を整備**
- スtockマネジメント計画の普及に向けた**良好な取組(県主催勉強会等)の水平展開、取組状況の見える化**を推進
- 下水道台帳や維持管理情報の**電子化、データベース化に向けたロードマップ**を提示

3) 汚水処理の最適化、広域化・共同化の推進

<汚水処理の最適化>

- 都道府県構想の見直しは、平成29年度末で35都府県に上り、**残整備地域の集合処理面積は2割減少**するなど一定の進捗

<広域化・共同化>

- これまでに取り組まれた汚水処理施設の統廃合実績812か所をみると、**行政界を越えた取組は限定的**

<汚水処理の最適化>

- さらなる効率化の余地がないか国交省が検証し、**さらなる都道府県構想の見直しを推進**

<広域化・共同化>

- 政令市等核となる広域化・共同化など、**国交省が広域化・共同化の望ましい絵姿を提示**

4) 官民連携の推進

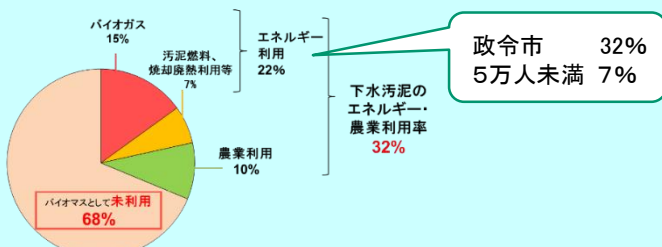
- 官民連携手法導入実績は増加しつつあるが、地方公共団体への調査では、**知見・ノウハウの不足が課題**
- コンセッション方式についてはノウハウの不足に加え、**コスト削減の実効性や技術力低下への懸念等も課題**
- 官民連携手法の導入状況は、**中小都市ほど限定的**

- 検討会、説明会、ガイドライン策定・周知、QA集公表など、**あらゆるツールを積極活用した知見・ノウハウの共有**
- ガイドライン等で、コンセッション方式に対して**地方公共団体の抱える懸念等に対する解決策を提示・周知**
- 事業性確保につながる**広域化と組み合わせた官民連携の推進**(モデル都市における検討支援結果の水平展開など)

都市規模	処理場数	包括的民間委託			DBO	PFI	コンセッション
		管路	処理場	(%)			
~5万人	1001	2	124	12%	1	1	0
5~20万人	594	12	129	22%	2	1	0
20万人~(政令市除く)	240	3	82	34%	1	1	0
政令市・東京都(区部)	136	3	38	28%	12	7	1
流域下水道等	200	4	57	29%	9	1	0
計	2171	24	430	20%	25	11	1

5) 資源・施設の有効利用の推進

- **下水汚泥のバイオマス利用は32%**(H29年度末)とポテンシャルが十分有効利用できてない状況であるが、中でも**中小都市における有効利用が低調**



- 汚泥の集約処理を一層促進するよう**下水汚泥の広域利活用に関するマニュアル作成**
- 農業集落排水汚泥や食品廃棄物など**地域に存在する未利用バイオマスと下水汚泥の混合資源化を重点的に支援**
- エネルギー供給拠点化や農業の生産拠点化など**下水処理場を地域の新たなバリューの創出拠点に転換する「下水道リノベーション」を推進**

6) 新技術導入による生産性向上

- 下水道新技術実証事業(B-DASH)による実証技術は**51件の導入実績**
今後より一層の**導入促進**が必要

- **実証技術に関する基礎情報の周知、導入実績の事例集作成**、実績を踏まえた**ガイドラインのフォローアップ**を実施