

新たな時代の下水道政策のあり方について (概要案)

目次

はじめに

I. 危機を脱却し、新時代を拓け

II. 下水道施策の新たな展開

1. 下水道事業の現状と課題

- (1) 平常時・非常時における最適な下水道機能・サービスの持続的提供
- (2) 都市部における浸水被害の軽減
- (3) 環境にやさしい地域・社会づくり
- (4) 民間企業の国内外における事業展開

2. これからの講ずべき施策

- (1) 平常時・非常時における最適な下水道機能・サービスの持続的提供
- (2) 都市部における浸水被害の軽減
- (3) 環境にやさしい地域・社会づくり
- (4) 民間企業の国内外における事業展開

3. 横断的な施策の展開

- (1) 効率的・効果的な事業実施
- (2) 下水道への理解の促進
- (3) 流域管理の視点を踏まえた広域連携の推進

おわりに

はじめに

社会資本整備審議会における検討とこれまでの施策展開

「新しい時代の都市計画はいかにあるべきか(答申:H19.7.20)」

下水道小委員会とりまとめ「新しい時代における下水道のあり方について」

- 下水道政策転換の方向性: ①安全・環境の重視、②管理・経営の重視
- 施策展開の重要な視点: 「多様な主体の参加と協働」、「地域性の重視」、「施策の総合化」等

社会経済情勢の変化

■人口減少社会の下での社会資本や経済、行財政に対する視点の大きな変化

- 東日本大震災の発生 ○局地的集中豪雨の頻発 ○国・地方公共団体等の厳しい財政状況 ○成長戦略への転換
- インフラメンテナンスの推進 ○国際的な水インフラ需要の増大 等

■下水道事業における変化

- 建設から管理運営の時代への移行 ○事業執行上の制約の増大(施設の老朽化や運営体制の脆弱化等)
- イノベーションの進行(水・資源・エネルギー活用に係る技術革新、PPP/PFI等の事業手法の多様化、ICTの急速な進展等)

■水・都市行政に係る法律の動き

- H25.12 「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」公布
- H26.3 「水循環基本法」公布
- H26.4 「雨水の利用の推進に関する法律」公布
- H26.5 「都市再生特別措置法の一部を改正する法律」(多極ネットワーク型コンパクトシティ化)公布

審議事項 「新しい時代の下水道政策はいかにあるべきか」

- 財政・人材の制約の中で、平常時・非常時共に最適な下水道機能・サービスを持続的に提供していく取組方策
- 都市部における住民の生命・財産や経済活動を守るための浸水対策のあり方と取組方策
- 水・資源・エネルギーの観点から、環境にやさしい地域・社会づくりに向けた推進方策
- 下水道が有するポテンシャルを活かし、我が国産業の国内外における事業展開を推進していくための方策

I. 危機を脱却し、新時代を拓け

迫り来る危機を直視せよ

- 20世紀、下水道は汚水処理、雨水排除によって国民の快適かつ安全な暮らしを守ってきた。
- 水の世紀といわれ、水循環の重要性が一層叫ばれ、一方で地球温暖化の影響と言われる気候変動、局地的な大雨が頻発する21世紀社会において、下水道はより大きな役割を果たすべき。
- しかし、施設の老朽化は静かに、確実に進行。下水道担当職員は減少。下水道使用料収入も不十分。このままでは、下水道の機能が損なわれ、国家に多大な損失を与えかねない。
- 首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震への備えが不十分。
- 最近頻発している局地的集中豪雨で、浸水被害から都市を守る下水道の施設すら守れない事象も発生。
- 最大の危機は、下水道管理者である地方公共団体はじめとした関係者が、下水道の重要性とその持続の難しさを十分に認識していないこと。その結果、都市における我が国最大級の基幹インフラでありながら、事業運営の実態等について説明責任が果たされていない。
- 「見えにくいインフラ」であるからこそ、「見える化」に向けた一層の努力が不可欠であり、国民の理解が得られなければ下水道の明日はない。
- 下水道はこのままで、将来にわたりその責務を果たし、国民の豊かで安全・安心な暮らしを守れるのか。

下水道の潜在力を発揮せよ

- 下水道には、地域の水・資源・エネルギー供給拠点となる潜在力がある。
 - ✓ 再生水、有機物(バイオマス)、リン、下水熱などを質・量ともに安定的に集約している。
 - ✓ これまで培われた土木、建築、機械、電気、衛生、微生物、経営等の幅広い技術を有する。
- 下水道の潜在力を発揮させ、地域密着型の水・資源・エネルギー供給システムとして、下水道の枠を越えた多様な分野に貢献の幅を拡大し、持続的発展が可能な新たな時代を拓くことが求められる。
- 下水道のプレゼンス向上は国内外の人材や資金を惹きつけ、「危機」の脱却への好循環にもつながる。

危機を好機へ

- 流域における水循環の一翼を担い、都市排水が公共用水域へ排出される前の「最後の砦」であることを自覚した上で、「危機」を直視しなければならない。
- 危機が顕在化し、崩壊が始まってからでは遅い。
- 今後訪れる大規模な改築更新時代は、人口減少等の時代にあわせた、水・資源・エネルギー供給システムへと転換する絶好の好機。
- 「今」こそ、理想をかけ声だけに終わらせず現実のものとしていくための仕組みと行動が必要。

総力を結集して挑め

- まずは、下水道の人・モノ・カネの状況を把握し、徹底した「見える化」と「説明責任の履行」により国民の理解を獲得すべき。
- そして、「危機感」の共有のもと、下水道関係者、大学・研究機関、下水道ユーザー、政治、マスコミ、経済界等、全ての関係者があらゆる叡智を結集し総動員で取り組まなければならない。
- 国には、「制度的枠組み」等の仕組みを早期に構築するとともに、実行に向けたリーダーシップを発揮することを期待。
- 都道府県知事、市町村長等の下水道管理者には、適切な管理運営を実施するために必要な執行体制や財源の確保等を含めたトップマネジメントを期待。
- 下水道に携わる全ての関係者が一丸となって施策を実行へ移すことを期待。

Ⅱ. 下水道施策の新たな展開

1. 下水道事業の現状と課題

(1) 平常時・非常時における最適な下水道サービスの持続的提供

■施設管理、管理体制、経営

- 我が国の下水道は、昭和40年代以降、公的機関の支援を受けつつ、全国の地方公共団体で本格整備。
 - ・下水道処理人口普及率 平成25年度:約77%
- 膨大なストックが存在。今後、老朽化により、改築更新費が増大。
 - ・下水道の管渠は約46万km、下水道の処理場は約2,200箇所等(平成25年度末)
 - ・改築更新費は、平成25年度:約0.6兆円見込、平成35年度:約0.8兆円、平成45年度:約1.0兆円と推計
- 管渠に起因する道路陥没が全国で多発。管渠の点検・調査は約7割の地方公共団体で未実施。維持管理情報のデータベース化は多く公共団体で未導入。
 - ・年間 約4,000~5,000件の道路陥没が発生(老朽化のみならず、特殊環境による腐食が起因しているものも多い)
 - ・下水道施設の年間維持管理費は、10年前に比べて、管渠1m当たりで約2割減、処理水量1m³当たりで約1割減
 - ・維持管理情報のデータベース化は、管渠は約8割、処理場は約7割の地方公共団体が未導入
- 地方公共団体の下水道担当職員が減少。管理体制が脆弱化。
 - ・地方公共団体の下水道担当職員は平成9年度をピークに減少。維持管理担当職員も平成8年度に対して約8%減少。下水道担当職員が5人未満の地方公共団体が約500存在。
- 汚水処理に要する経費を下水道使用料収入で賄うことを原則としているが、経費回収率(使用料収入÷汚水処理費×100)は、全国で約90.5%であり、1万人未満の都市では51.4%と都市規模が小さい団体ほどその率は低い。将来の更新財源等の確保や人口減少・節水等による使用水量の減少を見据え、適切な事業執行体制を確保するために、適正な下水道使用料の設定が必要。
- 下水道法で規定されている「事業計画」は新規整備が中心で、維持管理や修繕、改築更新まで一体的に捉えた計画とはなっていない。下水道事業そのものが「見える化」されていない。
 - ・歳入・歳出の記載を含めた下水道計画を策定している地方公共団体は、全国で約3割。中小市町村ほど策定割合が低い
 - ・策定済み地方公共団体の内、約7割は計画を公表しているが、毎年度の実績まで公表しているのは約4割

■未普及対策

○全国で、未だ約1,400万人が汚水処理施設を利用できておらず、根幹的インフラとして一刻も早く全ての国民が利用できるようにすべき。

・汚水処理人口普及率 平成25年度末:約89%

○その際、人口減少や厳しい財政状況等を踏まえ、時間軸を踏まえた柔軟な未普及解消が必要。

■大規模災害対策

○防災対策は、東日本大震災を踏まえた津波対策のみならず、必要な耐震化さえも遅れている状況。

・下水道施設の耐震化率:下水処理場の管理棟約5割、重要な管渠約4割。

○減災対策も、下水道BCPの策定、復旧資機材の備蓄、災害支援協定の締結など、全国的に遅れている状況。

・下水道BCPの策定率は約1割、復旧資機材の備蓄率は約5割、災害支援協定の締結率は約2割。

○包括的民間委託※等が採用されている中で、非常時の初動体制や指揮命令系統のあり方、機能維持のためのハードとソフトの組み合わせの考え方など、リスク管理のあり方が課題。

※包括的民間委託:あらかじめ定められた仕様でなく、民間の創意工夫を活かすために性能発注による、契約期間が複数年の民間委託

(2)都市部における浸水被害の軽減

○ハード整備による浸水安全度は向上しているが、局地的集中豪雨等の増加により、浸水被害が未だ発生。

・都市浸水対策達成率※:57%

※浸水対策を実施すべき区域の面積のうち、概ね5年確率降雨に対して施設整備済み区域面積の割合

○都市機能の集積した地区等において、下水道施設の整備計画を上回る降雨に対して、浸水被害の最小化に向けた取り組みも開始しているが、その取り組みは不十分。

・内水ハザードマップの作成・防災訓練の実施率:43%

(3)環境にやさしい地域・社会づくり

■水環境の改善

○下水道の整備等により、全国的に公共用水域の水質は着実に改善しているものの、三大湾(東京湾、伊勢湾、大阪湾)や湖沼等の閉鎖性水域では赤潮等が依然発生。生態系へも悪影響が発生。

○閉鎖性水域の富栄養化抑制等のための高度処理の実施率は水域毎に状況が異なり、標準的な処理法に比較して高度処理はコスト増(エネルギー消費量で約1.4~1.8倍)であることが遅延の要因。

・高度処理実施率:東京湾:26.8%、伊勢湾:64.6%、大阪湾:64.9%

○水辺環境の保全や生態系への配慮など、きれいなだけでなく豊かな水環境を求める新たなニーズが高まっているが、現在の下水道計画は水質環境基準の達成に重点。

・ノリの色落ち対策として季節別運転管理を実施している下水処理場:瀬戸内海、有明海を対象に全国12箇所

■資源・エネルギー対策

○世界的な気候変動、東日本大震災以降の電力需給の逼迫化等、低炭素・循環型社会の構築が求められる中、下水道は、再生水、下水汚泥中の有機物(バイオマス)、リン、下水熱等を有するが、その利用は未だ低水準。下水処理場の規模が小さくスケールメリットが働かない、整備費・維持管理費が高く投資回収が困難であること等が利用率が低い要因。

(ポテンシャル)

- ・下水道を経由する水:年間約148億m³(生活用水量の約97%に相当)
- ・下水汚泥:年間約224万トン(全量を発電に活用すると約110万世帯の年間電力消費量に相当)
- ・下水熱:約7,800Gcal/h(約1,500万世帯の年間冷暖房熱源に相当)
- ・下水道を経由するリン:年間約6万トン(輸入量の約1割)

(活用状況)

- ・処理水の再利用率1%、下水汚泥のエネルギー化率13%、下水汚泥の緑農地利用率11%、下水熱の地域利用12箇所

(4)民間企業の国内外における事業展開

■民間活用

○下水道施設の管理に係わる民間委託は、現在、一般業務が主であり、包括的民間委託、PFI事業等の実施は限定的。今後、団塊の世代の退職により経験豊富な地方公共団体職員の減少等に伴い、民間企業は、一般業務のみならず様々な業務の実施が期待。

- ・下水道の一般業務の9割以上が民間委託
- ・水処理施設の包括的民間委託:1割、汚泥処理施設のDBO:14件、PFI:10件

○歳入・歳出を記載した下水道事業の計画を策定し、毎年度実績を公表している地方公共団体は約1割であるなど、下水道事業の情報が不足しており、民間企業として需要等の把握は困難。

■新技術の開発・普及促進

- 民間企業で開発された新技術は、必ずしも地方公共団体の事業ニーズ、他分野を含めた幅広い技術シーズを踏まえた開発になっておらず、また、地方公共団体では、施設整備において新技術の導入検討の動機づけられていない状況。
- 平成23年度より、革新的な下水道技術について、国が主体となり、同技術の普及を図る「下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)」を実施。
 - ・実規模レベルの施設を設置、技術的な検証、ガイドラインの作成 等
- 今後、大学等の研究機関を含め、産学官一体となり、体系的・効率的な新技術の開発・普及を図ることが必要。

■下水道事業の国際展開

- 国際的には、衛生施設に対する整備促進が図られている状況。
 - ・国連ミレニアム開発目標：基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人口割合の半減、51%(1990年)から25%(2015年)へ
- 経済成長が著しい東南アジアの大都市等においても、生活排水処理率が未だ低い。
 - ・タイ23%、ベトナム5%以下、フィリピン5%以下等
- 平成21年度より、下水道グローバルセンター(GCUS)*を発足し、産官学一体で下水道分野の国際展開を促進。
 - ※下水道グローバルセンター(GCUS)：産学官が一体で、わが国の優位技術の海外へのPRや、これらを活用したプロジェクト形成支援等により、民間企業の海外進出を後押しするためのプラットフォーム。国土交通省(公社)と日本下水道協会が事務局。
- 日本は、水と衛生分野における世界第一位の援助国(約20億ドル/年)であるが、下水道分野における日本企業の受注実績は限定的。
 - ・下水道分野の円借款契約額 : 約9,860億円(2001~2012)
 - ・下水道分野の日本企業受注額(建設) : 約1,200億円(2004~2013)

2. これからの講ずべき施策

(1) 平常時・非常時における最適な下水道機能・サービスの持続的提供

施策の考え方

■盤石な事業管理基盤(土台)の構築

- 汚水処理、雨水排除等の下水道の機能やサービスを継続的に提供するために、盤石の事業管理基盤(土台)を構築。
- そのために、PDCAサイクルを通じ、「施設管理(モノ)」、「管理体制(人)」、「経営管理(カネ)」を一体的に捉え最適化するアセットマネジメントを確立。

■非常時においても必要な下水道サービスを継続

- 大規模地震・津波や異常豪雨時においても、クライシスマネジメントを徹底し、ライフラインの一つとして必要な下水道サービスを継続するために、ハード対策、ソフト対策を組み合わせた効果的かつ効率的な対策を促進。

■中長期的な視点も含めた計画的な人材の確保・育成

- 計画的な人材の育成、中長期的な視点も含めた人材確保のための環境教育やリクルート活動等の推進。

具体施策※

※具体施策は、制度の創設・拡充等の「制度導入」、JIS、ISO等の「基準化」、ガイドライン、事例集の作成等による全国、さらには海外への「好事例の水平展開」に分類。

① 持続的に発展していくために必要な施設管理の基準や計画、体制等のツール、仕組み

● 下水管渠に関する管理基準

- ・下水管渠について、維持・修繕に関する基準を設けることを検討。【制度導入】

● 事業管理計画(仮称)の策定

- ・地方公共団体が、現行の新規整備中心の計画から、人・モノ・カネの持続的なマネジメント計画(事業管理計画(仮称))を策定し、施設管理、経営管理の両面から健全性を確保するとともに、同計画の公表を通じて、アカウンタビリティを向上させることを検討。【制度導入】

● 下水道全国データベースの構築

- ・地方公共団体が、ベンチマークを活用し、施設情報、経営情報等に係わる自己診断を行い、事業管理計画(仮称)の策定、事業管理の改善、また、災害対応の支援ツールとしても活用するために、全国的な下水道のデータベースを構築。【制度導入・好事例の水平展開】

●事業管理の補完制度の確立

・地方公共団体の事務の実施体制を強化するために、多種多様な補完体制に対応し必要となる能力や環境整備のあり方を検討。【制度導入】

●日本下水道事業団による管渠の建設・維持管理

・執行体制が脆弱な地方公共団体を支援するため、高度な技術力を要する案件や浸水被害防止のため緊急を要する案件等について日本下水道事業団による地方公共団体への支援機能の充実を検討。【制度導入】

●広域的な協議会の設置

・複数の地方公共団体における下水道施設の適切かつ効率的な管理を図るため、広域化・共同化のための国、関係地方公共団体等による協議会の設置について検討。【制度導入】

●財政支援制度の確立

・適切なアセットマネジメントを推進するため、効率的な改築事業に資する財政支援制度のあり方を検討。【制度導入】

●適正な下水道使用料等の徴収

・経営改善の取り組みについての実態調査や、計画的な使用料の適正化に資するきめ細かいベンチマークの検討等を通じ、適切な使用料設定に向けた方策を検討。【好事例の水平展開】

・今後の人口減少の見通し等を踏まえ、予防保全型維持管理の促進を図るとともに、使用料算定の考え方についても、将来にわたり資産の適切な維持が図られるよう見直しを検討。【制度導入】

・雨水処理に係る財源確保について、多様な財源を活用する方策について調査研究を実施。【好事例の水平展開】

②人口減少や都市形態の変化に柔軟に対応できる汚水処理システム

●汚水処理の早期概成に向けたアクションプランの策定

・人口減少や高齢化を見据えたコンパクトシティ化、財政状況の逼迫等を踏まえ、まずは全ての都道府県において、汚水処理手法を定める都道府県構想の見直しを促進するとともに、全ての事業主体において早期概成に向けた10年間のアクションプランの策定を促進。【制度導入】

●新たな発注方式等の導入

・都道府県構想の見直し、アクションプランの策定において、下水道で整備する区域については、民間活力の活用も視野に入れ、柔軟な整備手法や新たな発注方法の導入について、先進的に取り組む都市と一体となった検討を行い、早期に全国展開。【好事例の水平展開】

③クライシスマネジメントの確立

●ハード対策、ソフト対策を組み合わせた対策

・大規模災害時においても、一定の機能を確保するために、下水道施設の耐震化・耐津波化・耐水化の計画的・段階的な実施、事業継続計画(BCP)の策定、同計画に基づいた災害支援協定の締結、応急復旧用資機材の確保等、事前対策を促進。【好事例の水平展開】

➢ 事業継続計画(BCP):2年以内に全事業主体で策定。

➢ 5年以内に確保すべき機能 【地震対策】(処理・ポンプ場)揚水機能、沈殿機能、消毒機能、(管渠)特に重要な幹線等の流下機能
【津波対策】(処理・ポンプ場)揚水機能、(管渠)逆流防止機能

●災害支援協定の締結

・予め災害支援協定を締結し、災害時に下水道管理者以外の者による早急な下水道施設の維持修繕の実施を可能とすることを検討。【制度導入】

●タイムラインの策定

・豪雨に対する時間軸に沿った防災行動計画(タイムライン)等減災のための概念を整理した上で、先行的な地方公共団体における取組を支援し、全国に水平展開。【好事例の水平展開】

④人材の確保・育成

●人材の育成、知識の共有化

・データベースの構築・活用、研修や「場」の創出等を通じ、ノウハウやナレッジの蓄積、共有、創造をリードし、人材の事業実施や政策形成等に必要な能力向上や技術向上の連鎖を全国に展開。【好事例の水平展開】

●人材の確保

・今後の人材確保のために、地方公共団体、企業、大学、下水道広報プラットフォーム※(GKP)等と連携し、学生等に対して下水道事業の意義や魅力について様々な情報をわかりやすく発信。

・技術研究を通じた地方大学等の活性化、地域資源の活用による地域振興、学生との研究交流等による人材確保。

・中長期的な人材確保の視点で、小学生等に対する下水道環境教育を推進。【好事例の水平展開】

※下水道広報プラットフォーム:産学官で構成する下水道広報のプラットフォーム、日本下水道協会が事務局。

(2) 都市部における浸水被害の軽減

施策の考え方

○気候変動の影響等に起因する局地的集中豪雨の頻発化等に対する適応策として、地域の状況に対応した計画降雨強度に基づく下水道施設の整備を進めるとともに、国・地方公共団体、関連住民等が一体となり、浸水被害を最小化するために、ハード対策、ソフト対策を組み合わせた効果的かつ効率的な対策を促進。

具体施策

● 下水道・河川施設の一体的な運用

・下水道と河川施設を一体的に、計画・実施の両面からきめ細やかな連携・調整ができるよう検討。【好事例の水平展開】

● 都市機能集積地区等に対する重点支援

・コンパクトシティ化の取組等を踏まえ、再度災害の防止のみならず、事前防災・減災の観点から、都市機能が高度に集積している地区及び内水氾濫のリスクが高い地区等の浸水対策を重点的に支援。【制度導入】

● 既存ストック活用による都市浸水対策の推進

・雨量レーダー等による観測情報や下水道施設の水位情報を活用した既存ストック活用による浸水対策の事例集の作成や指針化等。【好事例の水平展開】

● 浸水対策における民間雨水貯留浸透施設の活用

・下水道管理者による民間雨水貯留施設の管理、民間による雨水貯留浸透施設設置等の促進制度を検討。【制度導入】

● 浸水対策におけるソフト施策(情報提供等)の強化

・内水浸水想定作成、水位情報の把握・周知、水防管理者との連携等を促進する制度を検討。【制度導入】

● 浸水対策のみの公共下水道の実施

・浸水リスクの高い市街地において、雨水を計画的かつ安全に排除できるよう、終末処理場を有さず雨水のみを排除する公共下水道事業の実施について検討。【制度導入】

● 浸水防止のための緊急指示

・浸水による重大な被害が生じることを防止するために緊急の必要があるときは、都道府県知事等は、下水道管理者に対し必要な指示ができる制度を検討。【制度導入】

(3) 環境にやさしい地域・社会づくり

施策の考え方

- 廃棄物・エネルギー・農水産業等の他分野や、大学・研究機関とも連携し、地域振興に貢献する観点から、下水道が地域における水・資源・エネルギーの循環を能動的かつ一体的にマネジメントすることを促進。
- 豊かな水環境を実現するために、地域のニーズに応じた多様な水質目標を設定し、下水処理場における能動的かつ効率的な水質・エネルギー管理を実施。

具体施策

①健全な水環境の創出

● 流域別下水道整備総合計画(流総計画)の大改革

- ・水質環境基準の達成に加え、地域の要望に応じた多様な目標を流域別下水道整備総合計画※に位置づけ、能動的に水質・水量を管理し、地先の水環境を改善。【制度導入】

(※水質環境基準を達成するために、広域的な観点から、都道府県が策定する個別の下水道計画の上位計画)

- ・流総計画において、エネルギー・資源の視点を取り入れ、流域全体におけるエネルギー・資源管理の最適化を実施すると共に、10年程度の中期的な整備方針を定め、既存施設・ナレッジを活用した段階的高度処理等の導入を促進。【制度導入】

● 未規制物質等対策

- ・生態系に影響を与える化学物質等について、下水道における挙動を把握する等により、排除の制限、下水処理の高度化等を検討するとともに、生態系に配慮した水処理方法や、未規制物質対策、水質事故対応技術等の知見収集、指針改定等を実施。【好事例の水平展開】

● 雨水の水質管理の促進

- ・合流式下水道雨天時越流水について、放流先水域の水利用への影響を把握した上で、下水道による雨天時水質管理が適切に実施できるよう、中長期的な方針や必要な制度を検討。【好事例の水平展開】

②水・資源・エネルギーの集約・自立・供給拠点化

● 下水汚泥の利活用計画策定の促進

・下水道、集落排水、浄化槽等、汚水処理施設の効率的な整備を目指した都道府県構想において、広域化も視野に入れた汚泥の利活用計画を盛り込むことを促進。【好事例の水平展開】

● 下水汚泥利用の責務の明文化

・下水道管理者が、下水汚泥の処理にあたって、減量化のみならず、再生利用・エネルギー利用を行う責務を明らかにすることを検討。【制度導入】

● 廃棄物担当部局等との調整・手続きの円滑化

・下水処理場において、下水汚泥と食品廃棄物、木質系・草本系バイオマス(剪定枝、河川堤防の刈り草等)、し尿等の下水汚泥以外のバイオマス利用の広域化・共同化を促進するために、関係省庁等と連携し、廃棄物担当部局等との調整・手続きの円滑化等について検討。【好事例の水平展開】

● 民間事業者による下水管渠内への熱利用施設等設置に関する規制緩和

・民間事業者によるまちづくりと一体となった下水熱利用を促進するために、民間事業者による下水管渠への熱交換器等再生可能エネルギー活用に係る施設の設置を可能とすることを検討。【制度導入】

● 雨水利用の促進

・「雨水の利用の推進に関する法律」を踏まえて、国際動向も把握しつつ、雨水の利用のための施設に係る規格を作成。【基準化】

● 下水処理水の利用促進

・渇水時・火災時等の非常時の利用、下水熱といったエネルギー利用や窒素・リン等の利用を合わせて多元的に活用する利用、まちづくりに必要な水辺空間の創出に資する利用等について好事例集を作成。【好事例の水平展開】

● 食等との連携促進

・下水処理水、下水汚泥中の窒素・リン、発電等の過程で発生する熱、二酸化炭素等の下水道資源の農・水産業への活用や水環境の改善について、地域の活性化に貢献できるよう、大学、市民、行政、産業界等と連携し、好事例集の作成、広報活動による理解促進、下水道資源の強みの分析等の科学研究を推進。【好事例の水平展開】

(4) 民間企業の国内外における事業展開

施策の考え方

- 下水道事業に関わる企業が持続的に発展していくためには、下水道事業の状況変化を的確に捉え、ビジネスモデルを変化・発展させていくことが重要。一方、補完を受ける事業主体においては、自らの施設や 財政の状況等について情報を公開することで適切な補完を受けることが可能。
- このため、地方公共団体の下水道事業の「見える化」、地方公共団体を補完する業務ごとに求められる能力の明確化、新技術の開発・普及等、民間企業の事業展開に係わる環境整備を図り、PPP/PFIを促進すべき。
- 下水道産業の発展においては、水ビジネスがグローバル化されている現状を踏まえて、日本の技術と経験を活かし、世界の水問題解決に貢献するとともに、我が国経済の持続的発展のため、本邦技術の国際展開、国内市場の「国際化」等により、本邦企業の水ビジネス展開を促進すべき。

具体施策

① 新規事業・新技術の開発・普及促進

● 新たな事業展開

- ・地方公共団体に事業管理計画(仮称)の作成、公表することにより、下水道事業を「見える化」とするとともに、地方公共団体の状況に応じ、民間企業等による多様な補完が円滑に進むよう、環境整備のあり方を検討。【制度導入】

● 新技術開発中期ビジョン(仮称)の策定

- ・地方公共団体のニーズの把握、他分野を含めた幅広い技術シーズを踏まえ、産官学連携のもと、中期的な下水道に係る新技術開発中期ビジョン(仮称)を策定。【制度導入】
- ・同ビジョンにおいては、今後開発すべきハード・ソフト技術の分野・内容等を明確にし、分野毎に技術の熟度に応じたロードマップを作成。【制度導入】

● 新技術の普及促進

- ・下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト※)等を実施するとともに、性能評価や重点的な支援等により、地方公共団体における新技術の導入を促進。【制度導入】

(※: 革新的な下水道技術について、国が主体となり、実規模レベルの施設を設置し技術的な検証、ガイドラインの作成を行い、同技術の普及を図る事業)

②下水道の整備・運営管理における国際展開

●本邦技術の国際展開

- ・相手国政府に対して、下水道整備を進めるための法制度や運営ノウハウ等の支援を強化するとともに、現地のニーズに適した技術開発や本邦優位技術の仕様への反映、さらには、膜処理技術等本邦技術の国際標準化を促進。【基準化】

●国別戦略の作成

- ・下水道グローバルセンター(GCUS※)も活用し、産官学一体となった、戦略的な国際展開を図るために、国別に、人材育成、技術基準の作成等の各施策のロードマップを作成。【好事例の水平展開】
(※:産学官が一体で下水道の国際展開を促進するためのプラットフォーム。国土交通省と日本下水道協会が事務局)

●国内市場の「国際化」

- ・国内において、包括的な業務(包括的民間委託、DBO、コンセッションを含めたPFI等)の民間活用を促進し、本邦企業の経験の蓄積を推進するとともに、事業管理計画(仮称)の導入の検討、アセットマネジメントの国際規格(ISO55001)の取得促進により国内市場の「国際化」を実現。【制度導入】

3. 横断的な施策の展開

(1) 効率的・効果的な事業実施

- 各地方公共団体において、それぞれの地域の状況、特性、ニーズに応じて、財源、人材等が限りある中で、経営感覚を持って、事業を選択・集中して実施。
- 国は、時間軸を持ち、実施すべき事業内容、整備目標水準を明確にした上で、ハード・ソフトを組み合わせや、分野横断的な連携等による効率的かつ効果的な事業に対して、重点的な支援を実施。
- 施設の改築時には、地震、豪雨時に対する安全性の向上のみならず、環境にやさしい地域・社会づくりのための省エネルギー、資源・エネルギー利用等の検討、さらには、大規模な改築時には、システム全体を再検証することを促進。

(2) 下水道への理解の促進

- 国民は、生活環境の改善、浸水被害の軽減等を通じて下水道事業の受益者であり、使用料の支出、納税等を通じた費用負担者でもあるため、下水道担当職員の業務、下水道の役割、重要性、可能性、課題等に対する国民の深い理解、いわゆる「下水道の自分ゴト化」を推進。
- 国は、下水道全国データベースや下水道広報プラットフォーム(GKP)を効果的に活用して、下水道の役割、サービス水準、可能性等を、分かりやすいかたちで、国民に説明するとともに、地方公共団体の効率的かつ効果的な説明責任の履行や広報活動等を支援。

(3) 流域管理の視点を踏まえた広域連携の推進

- 閉鎖性水域等の水質改善や浸水対策等を効果的に実施するためには、市町村の行政単位を超えた流域管理の視点が重要であり、国や都道府県が広域調整を行い、幅広い関係者の連携を推進。

おわりに

○本答申は、下水道事業の現状と将来に向けた課題等を踏まえ、下水道施設・人材というストックを良好な状態で保った上で、さらに、下水道の有する水・資源・エネルギーというポテンシャルを最大限活用することで、社会への一層の貢献を実現するために、国として、これから講ずべき施策を中心にとりまとめた。

■きめ細やかな施策の実施

- 施策展開においては、下水道事業を実施している地方公共団体は全国で約1,500団体であり、それぞれ、下水道施設の整備状況、財政状況、執行体制等は大きく異なっているため、地方公共団体ごとに、地域の状況、特性、ニーズに応じ、事業実施が図られるよう、国として、きめ細やかな対応が必要。

■事業の執行体制の強化方策の検討

- 人材、財源の制約がある中で、事業を持続的に継続し、発展させるため、環境、まちづくり、河川、防災、エネルギー、農水産関係者等とも連携し、下水道に関わる産学官すべての主体が共通の目標のもと、役割分担をしながら、WIN-WINの関係を構築していくことが重要。
- なお、地方公共団体の事業の執行体制に係る強化策である補完のあり方について、地方公共団体の実情に応じた、多種多様な対応策を引き続き検討することが必要。