

中期の下水道政策のあり方及び具体的な施策

都市における健全な水循環の再構築に向けて、下水道で積極的に取り組みを進めるためには、如何に施策を進めるべきか。

論点1 下水道管理者の意識を変える必要があるのではないか（資料3-1 P7~9）

○下水道管理者は、①下水道整備によって都市の中に形成された水循環系を、より健全なものとして再構築することが必要との意識、②再生水や雨水といった都市にとって貴重な水資源を自らが大量に有しているという意識とそれをより積極的に活用しようという意識、③水路は水を流す機能のみならず、生物生息空間や親水空間としての機能、ヒートアイランド現象抑制機能など多面的な機能を持っているという意識、を持つべき

論点2 どのような地域で積極的に進めるべきか（資料3-1 P10）

○下水道整備の進展によって、自然の水循環系からの乖離が大きく、かつ当該地域の水循環に占める下水道のウェイトが大きくなった都市部において、雨水や下水再生水等を活用した施策を積極的に推進すべき

論点3 どのような目標を設定すべきか（資料3-1 P11）

○関係機関や住民との連携にあたっては、参加へのモチベーションを高めるために、例えば、かつてその地域に存在した湧水の復活など、関係者が共有できる、期限を定めた具体的な目標を設定すべき。また、その結果がもたらす多面的な機能も評価するべき

具体的施策（資料3-1 P12）

- ①下水再生水や湧水、雨水等を活用してせせらぎや水辺空間を創出する「水辺の再生計画(仮称)」や、地下水の涵養、湧水の復活、流出抑制などを目的とした「雨水の浸みこみやすいまちづくり計画(仮称)」の策定
- ②雨水や下水再生水など下水道が有する水資源をより活用しやすくなるような計画手法や活用手段の実用化の確立
- ③雨水渠について、浸透が可能で親水性や生物の生息にも配慮した開渠構造を標準化とすることを目指す
- ④①の計画に基づいて行われる官民の取り組みの支援策について検討

汚泥リサイクルの推進を積極的に進めるためには、いつまでにどのような施策を進めるべきか。

施策のあり方

論点1 資源循環による地域の持続的発展のため、また下水道経営の視点からも、汚泥の資源的価値を今一度再認識すべきではないか（資料3-2 P1~2）

- ① 資源利用を前提としたプロセス設計を基本とする汚泥処理の考え方を確立すべき
- ② 安定的な需要の見込めるリサイクル分野へのシフト、リサイクル製品の質の向上、有効利用システムの構築等を推進すべき

論点2 地域の特性を活かし、地域としての最適解を求めることが重要ではないか（資料3-2 P3~4）

- ① 汚泥処理に係る都道府県全体のビジョンを見直しつつ、各下水道管理者が下水汚泥リサイクルの将来像を明確化すべき
- ② 下水汚泥だけでなく、必要に応じて地域のバイオマスも含めた総合的な処理・利活用を行うべき

論点3 下水道管理者が取り組みやすい環境を整えることが重要ではないか（資料3-2 P5~6）

- ① 低コスト・高品質なリサイクル技術を開発、普及すべき
- ② 補助金による政策誘導など、インセンティブを付与すべき
- ③ 官民の役割分担を明確にした上で、民間のリサイクルシステムもうまく活用すべき

具体的施策（資料3-2 P7）

- ① 下水処理施設の計画設計手法の見直し
- ② 下水汚泥以外のバイオマスを地域で総合的に利活用するための制度拡充
- ③ 市町村レベルの下水汚泥利活用計画の策定推進
- ④ 技術開発の推進、技術基準・ガイドラインの策定
（例：下水汚泥と他のバイオマスの共処理ガイドライン）
- ⑤ モデル事例の発掘、育成を通じた下水道管理者の意識改革

省エネルギー対策、未利用エネルギー活用に向けて、積極的に取り組みを進めるためには、いつまでにどのような施策を進めるべきか。

施策のあり方

論点1 下水道はエネルギーを大量に消費していることをもっと意識すべきではないか（資料3-2 P8~9）

- ① 下水道はエネルギーを大量に消費していることをもっと意識すべき
- ② 省CO₂対策やエネルギー利用の実施状況をわかりやすく表現する指標、目標を設定すべき

論点2 省エネルギーの推進や未利用エネルギーの活用により、国のエネルギー戦略や地球温暖化の防止にも積極的に取り組むべきではないか（資料3-2 P10~11）

- ① 下水道バイオガスなど容易に利用可能な未利用資源から積極的に活用すべき
- ② エネルギー利用の観点から、その他のバイオマスを積極的に活用すべき
- ③ 省エネ法やRPS法のスキームも活用しつつ、エネルギー対策を戦略的に推進すべき

論点3 下水道管理者が取り組みやすい環境を整えることが重要ではないか（資料3-2 P12）

- ① 低コスト・高効率なエネルギー変換技術、利用技術を開発、普及すべき
- ② 補助金による政策誘導など、インセンティブを付与すべき

具体的施策（資料3-2 P13）

- ① エネルギー利用に係る指標、目標の設定
- ② 下水汚泥以外のバイオマスを地域で総合的に利活用するための制度拡充
- ③ 新設・改築の際に、エネルギー的に優れた施設が選択的に導入されるような制度設計
- ④ 技術開発の推進、技術基準・ガイドラインの策定
（例：下水汚泥燃料や下水道バイオガスの標準規格）
- ⑤ モデル事例の発掘、育成を通じた下水道管理者の意識改革

住民サービスを向上させるために、下水道施設空間の活用はどのように進めるべきか。

施策のあり方

論点1 地域の貴重な都市空間として、下水道施設を積極的に活用するとの意識改革が必要ではないか。
(資料3-3 P1)

- ① 下水道管理に支障を及ぼさない範囲内で、貴重な都市空間を効率的に活用または高度利用を図ることが地域の発展に資するという意識を下水道管理者がこれまで以上に持つべき。

論点2 地域交流、環境教育などのまちの活性化の視点を導入した活用方策などを検討すべきではないか。(資料3-3 P2~4)

- ① パブリックインボルブメント(P1)手法の導入、住民協議会等の設置など、計画段階から整備、管理まで地域住民、NPO等の意向を反映するとともに、住民等が参画した取組を推進すべき。
- ② 下水道施設空間の活用を、さらに積極的に行いうる枠組みを検討すべき。

具体的施策

(資料3-3 P5)

- ① 下水道管理者の意識を改革するため、先進事例の効果検証及び全国的な情報共有ネットワークの創設
- ② 下水道施設空間利用に対する地域の意向が反映できる仕組みの導入
- ③ 地域住民・NPOなどが主体となった活動を支援する仕組みの導入
- ④ 空間利用のための枠組み・手続の点検を実施

「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使えるデジタル・ディバイドのない社会の形成に向けて、下水道施設空間の活用はどのように進めるべきか。

施策のあり方

論点1 下水道管渠の活用にあたっては、どのような目標を設定すべきか（資料3-3 P6）

- ① 下水道管理に加え、地域情報化によるデジタルディバイドの解消を目標とし、地方公共団体が地域情報化計画を策定する際には、下水道管理者は下水道管渠空間を活用する視点から関与すべき

論点2 地域交流、環境教育などのまちの活性化の視点を導入した活用方策などを検討すべきではないか。（資料3-3 P7~8）

- ① 下水道が一定水準以上普及している地域においては、情報技術を活用した下水道管理の高度化、効率化を検討すべき。
- ② 民間通信事業者による高速通信サービスが利用出来ない地域においては、下水道管渠空間の活用を視野に入れた地域情報化を検討すべき。

具体的施策（資料3-3 P9）

- ① 地方公共団体の地域情報化計画には、下水道管渠空間を活用した情報化システムも含めて検討
- ② 下水道管理の高度化、効率化や地域情報化のため、位置情報や映像情報などをより分かりやすく使いやすく組み合わせ提供するためのシステムの開発

老朽化した管渠の増加等による道路陥没箇所が増大している。事故を未然に防止し緊急に安全確保するためには、どのような対応が必要か

論点1 計画的な対応が必要ではないか (資料3-4 P1~2)

- ① 地方公共団体は、社会的影響が大きく重要度の高い鉄道・幹線・避難路の埋設管、大量の事業場排水流下管、浸水常襲地域の排水管等の点検を早急に実施した上で、計画を策定し、必要な対策を緊急に実施する必要があるのではないか
- ② 国は、このための基本方針を示す必要があるのではないか

論点2 着実な実施に向け何を行う必要があるのか (資料3-4 P3~5)

- ① 上記計画に基づく事故の未然防止対策は、新規投資を抑制してでも実施されるべきではないか
- ② 国は、補助金による政策誘導など、インセンティブの付与を検討する必要があるのではないか
- ③ 簡易で正確な診断手法の開発、診断結果や修繕履歴の電子台帳システムの整備等も着実に進めることが必要ではないか

論点3 地域と一体となった情報システムの構築も必要ではないか (資料3-4 P6~7)

- ① 住民等への情報開示 (管渠平均年齢等のマップ表示、改築・更新計画等) や地域の協力による情報収集システムの構築 (ポストマンシステム等) など、地域と一体となった対応が必要ではないか

下水道ストックが増大している中、新たな社会ニーズに応える安定したサービスを提供し続け、社会や利用者への説明責任(アカウンタビリティ)を果たすために、下水道施設の資産管理はいかにあるべきか。

論点1 下水道のアセットマネジメントが必要ではないか。その場合の視点は何か。

(資料3-4 P8~10)

- ①単なる施設単位からシステム全体としての資産管理を目指すことが必要ではないか
- ②新規建設、改築、維持管理を一体として捉えることが必要ではないか
- ③下水道サービスにおける一定水準を保ちつつ、LCCの最小化を目指すべきではないか

論点2 どのような施策や技術が必要か (資料3-4 P11~15)

- ①管路と様々な設備から構成される下水道システムの特性を踏まえたアセットマネジメント手法の体系化が必要ではないか
- ②住民の視点から見た分かりやすい目標やサービス水準を設定する必要があるのではないか
- ③アセットマネジメントのための診断技術やマネジメント技術、これを支える多様な設備・資器材、改築・修繕技術の開発等も必要ではないか
- ④適正なマネジメントを実施するために、計画策定や実行管理を行う組織体制や役割分担、人材の確保、育成システムの確立も必要ではないか