

近畿地方の下水道ビジョン

1. 中期ビジョン策定の背景

- 平成19年6月の社会資本整備審議会 都市計画・歴史的風土分科会 都市計画部会 下水道小委員会からの「新しい時代における下水道のあり方について」を受け、「近畿地域の下水道ビジョン」を基に、近畿地域の下水道が抱える様々な課題を解決し、健康で文化的な生活や福祉に貢献する下水道整備について、平成20年度から概ね10年間で計画期間として中期ビジョンを策定することとしました。

2. 近畿地域の下水道ビジョン

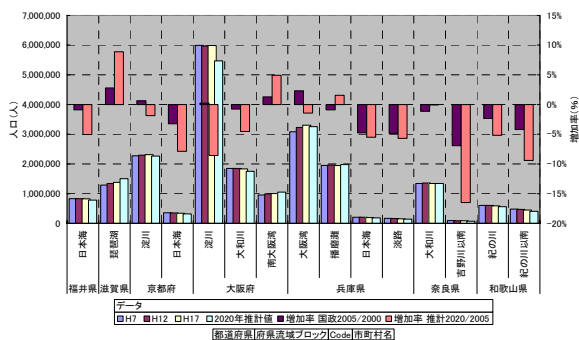
- 近畿地域は、都市と豊かな自然環境との共生と、全国唯一の歴史文化を持つという個性ある地域です。誰もが「きれい」と思える環境を次世代に残していくことが課せられた課題であり、近畿の個性・特色を最大限に発揮しうるものに重点化していくために、「快適・安全」、「再生・保全」、「リサイクル・地球環境保全」といった視点から概ね20年後を想定して、地域の意見を反映した新たな下水道ビジョンを平成16年9月に策定し、中長期的視点から近畿の下水道整備が重点的に取り組むべき方向性を明らかにしました。

3. 現行下水道ビジョンのフォローアップ

- 「近畿地域の下水道ビジョン」策定後の状況の変化、地域特性を把握するため人口動態、公共用水域の水質及び環境基準達成状況、下水道事業の状況を把握するため下水道処理人口普及率、水環境保全率、経営指標等から課題の明確化を図った。
- また、近畿地域では下水道の整備においてバラツキが生じており、地域の現状及び課題を分析するにあたって、府県内を流域ブロックに分割して15ブロックの単位で検証を行った。

(1) 現状分析と課題の明確化

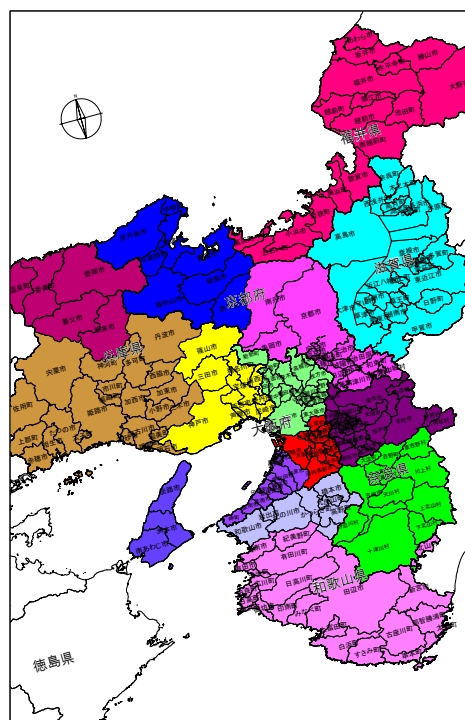
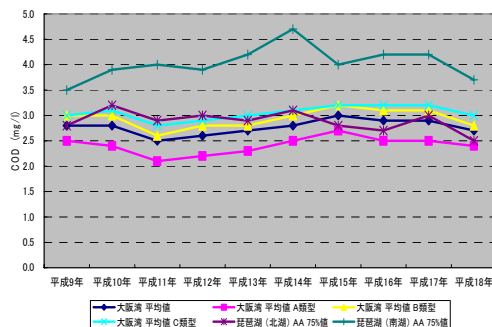
- ブロックの設定
 - 近畿地方の特性を府県と流域で分割した15のブロックで把握する
 - このブロック単位で課題の再認識や重要施策の設定を行う。
- 人口動態
 - 将来人口は多くの自治体で減少する。



- 公共用水域の水質保全
 - 環境基準未達成の地区が残されている。
 - 琵琶湖・大阪湾の水質は改善していない。



【写真-4-1】大阪湾における赤潮の状況



水質項目	都道府県	達成	未達成	総計	達成率
河川BOD	福井県	34	1	35	97%
	滋賀県	24	1	25	96%
	京都府	39	2	41	95%
	大阪府	56	24	80	70%
	兵庫県	38	1	39	97%
	奈良県	41	16	57	72%
	和歌山県	23	7	30	77%
河川BOD 合計		255	52	307	83%
湖沼COD	福井県	2	2	4	50%
	滋賀県	1	2	3	0%
	兵庫県	1	1	2	100%
	奈良県	5	2	7	71%
湖沼COD 合計		8	6	14	57%
海域COD	福井県	10	0	10	100%
	京都府	1	6	7	14%
	大阪府	4	4	8	50%
	兵庫県	19	7	26	73%
	和歌山県	22	0	22	100%
海域COD 合計		56	17	73	77%
総計		319	75	394	81%

● 浸水対策

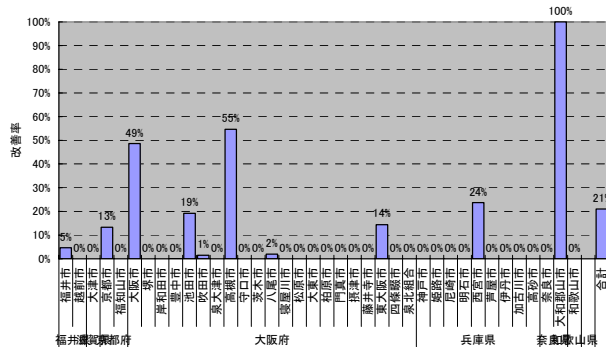
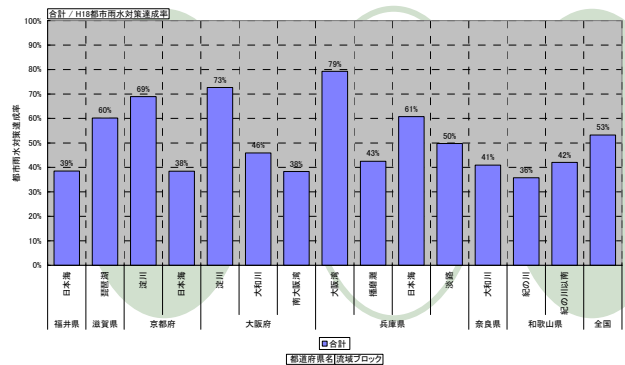
- 都市浸水対策整備率が未だ低い地区が残されている。

● 地震対策

- 阪神淡路大震災以降、日本各地で大規模地震の可能性が指摘されている。
- 下水道施設もライフラインの確保のため、速やかな対応が必要である。

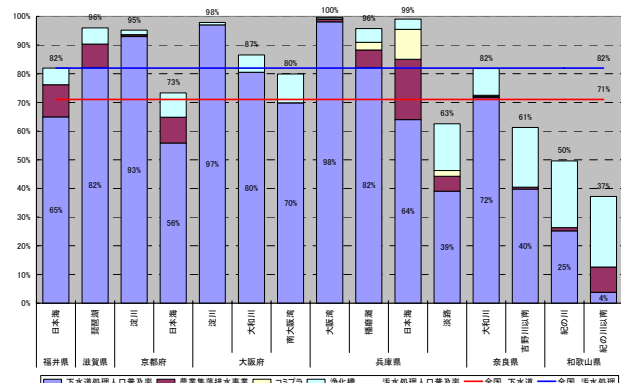
- 合流式下水道の改善

- 合流式下水道の改善が遅延している。



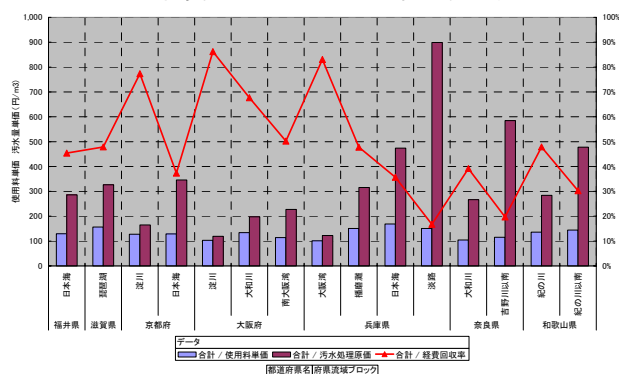
- 汚水処理の普及

- 琵琶湖・淀川・大阪湾流域では、着手は早く整備は進んでいる。
- 地方部には下水道サービスを受けられない人が多く存在する。



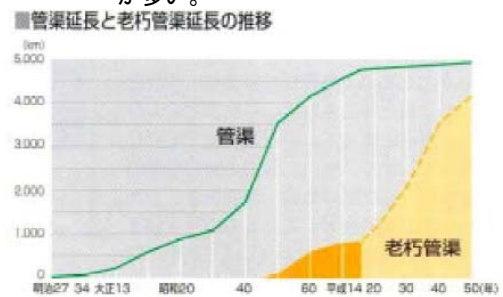
- 下水道經營指標

- 経費回収率が低い自治体が多い。



- 下水道ストックの増大

- 早期に着手した自治体が多く、施設ストックが多い。

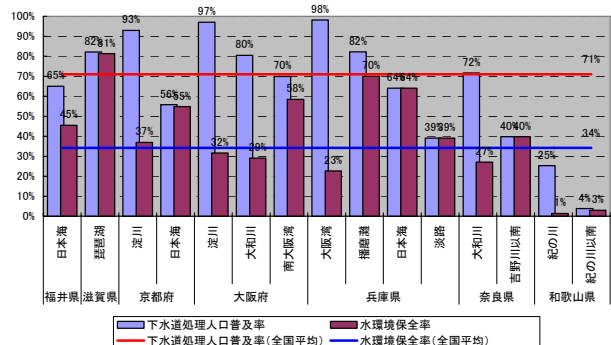


【図-19】下水道管渠の設置と老朽化

(資料：大阪市都市環境局)

- 水環境保全率

- 水環境保全率は地域格差が生じている。
- 淀川、大阪湾流域での水環境保全率が下水道処理人口普及率と比較して低い。



- 処理水・汚泥の有効利用

- 処理水の有効利用はあまり行われていない。
- 下水汚泥の有効利用が低い自治体がある。

- 下水道光ファイバー等IT技術の活用

- 大都市では、民間業者によるサービスが多く、下水道施設管理以外の需要は少ない。

● 住民協働・流域連携

- 下水道事業への理解を深めるため、引き続き、住民への説明や参画が必要である。
- 流域単位で良好な水環境を創造するため、関係機関の連携が必要である。

(2)ブロック毎の課題

福井県	日本海	浸水対策
滋賀県	琵琶湖	浸水対策、健全な水循環系
京都府	淀川	水質改善(高度処理・合流改善)、陥没事故防止、資産管理
	日本海	普及促進、経営改善
大阪府	淀川	水質改善(高度処理・合流改善)、陥没事故防止、資産管理
	大和川	水質改善(高度処理・合流改善)
	南大阪湾	浸水対策
兵庫県	大阪湾	水質改善(高度処理・合流改善)、陥没事故防止、資産管理
	播磨灘	浸水対策
	日本海	雨水対策、経営改善
	淡路島	普及促進、経営改善
奈良県	大和川	水質改善(高度処理・合流改善)
	吉野川以南	普及促進、経営改善
和歌山県	紀の川	普及促進、経営改善
	紀の川以南	普及促進、経営改善

(3)現行ビジョンのフォローアップ

- 下水道の機能を維持するため、中長期的な視点からの経営基盤の強化や管理の適正化のための取組を推進する。

4. 近畿地方の下水道中期ビジョン

I. 安全

● 浸水対策

- 現状の課題
下水道による都市浸水対策達成率は低い状況にある。
- 具体的施策
安全で安心のできる暮らしを提供することを目的に、ハード整備に加え、ソフト対策と自助を組み合わせた対策の実施により、浸水被害の早期解消と災害に強いまちづくりを実現する。
- 指標
「近年発生した床上浸水の被害戸数のうち未だ床上浸水の恐れがある戸数」
 - 指標の考え方「過去10年間(H9～H18)に床上浸水被害を受けた家屋のうち、被災時と同程度の出水で、依然として床上浸水被害を受ける可能性のある家屋数」



【写真－8】局地的豪雨による浸水の発生

● 地震対策

- 現状の課題
下水道施設の地震対策は未だ不十分である。
- 具体的施策
既存施設に対して耐震診断を早期実施し、施設の重要度を考慮して計画的な対策を実施する。
「下水道地震対策緊急整備事業」を活用する。
処理水や雨水を活用した減災対策についても対応を図る。
- 指標
「防災拠点と処理場を結ぶ下水管きよの地震対策実施率」
 - 指標の考え方「防災拠点・避難地と終末処理場を結ぶ管きよのうち、耐震化もしくは計画的な減災対策が行われている割合」



● 陥没事故防止

- 現状の課題
特に事業実施が古い自治体では、施設の老朽化による道路陥没事故の危険性が高まっている。
- 具体的施策
重要路線下の管路について緊急点検を実施し、緊急性の高い管路から計画的に対応する。
- 指標
「管きよの老朽化度」
 - 指標の考え方「全管渠延長の内、耐用年数を超過した管渠の割合」



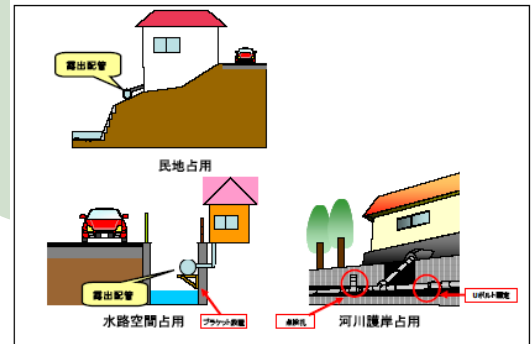
【写真－18】下水道管の破損による道路陥没
(資料：東京都下水道局)

● 合流式下水道の改善

- 現状の課題
近畿地方の合流改善事業の実施状況は不十分である。
- 具体的施策
地域の実情に応じた柔軟な改善手法や新技術の積極的な利用により、効率的な整備を目指す。
- 指標
「合流式下水道改善対策整備率」
 - 指標の考え方「合流式下水道の改善対象面積の内、整備済み面積の割合」

II. 暮らし

- 公衆衛生の向上、生活環境の改善
 - 現状の課題
下水道事業の普及が進んでいない自治体が、小規模都市に多く残されている。
 - 具体的施策
類似施設との連携を強化し、効率的な整備を促進する。これまでの整備手法にこだわらない効率的なクイックプロジェクトを検討する。
 - 指標
「下水道処理人口普及率」
 - 指標の考え方「下水道を利用できる区域内人口の総人口に対する割合」

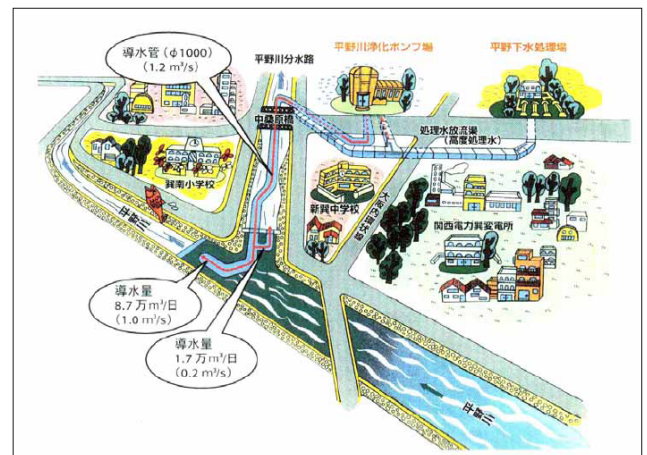


クイックプロジェクトによる
新たな整備手法の例
(国土交通省HPより)

III. 環境

- 公共用水域の水質の改善
 - 現状の課題
重要閉鎖性水域である琵琶湖や大阪湾の水質は、近年改善されていない。また、環境基準が未達成の観測点が残されている。
 - 具体的施策
特に琵琶湖・淀川・大阪湾流域において、水質改善アクションプログラムの策定と実施、評価のPDCA活動を実施する。また、既存施設の有効活用や民間の新技術などを導入して効率的に整備する。
 - 指標
「下水道水環境保全率」
 - 指標の考え方「下水道の普及人口から高度処理や合流改善が必要であるにもかかわらず未実施である区域の人口を除いた人口の総人口に対する割合」

- 健全な水循環系の再構築
 - 現状の課題
特に琵琶湖淀川大阪湾流域では、生態系に配慮した水循環系の構築が重要である。
 - 具体的施策
処理水を利用した水辺の再生や河川維持用水の供給雨水浸透への積極的な取り組み
 - 指標
「下水処理水再利用率」
 - 指標の考え方「全ての下水道処理水量の内、再利用に用いられた水量の割合」



- 省エネルギー・資源循環の促進
 - 現状の課題
下水道施設でのエネルギー利用の効率化、施設から取り出せるエネルギーやバイオマスを利用を積極的に行っていく必要がある。
 - 具体的施策
民間のノウハウや新技術の導入を積極的に行うと同時にエネルギーやバイオマスの利用による環境削減効果を定量的に評価できるシステムを構築する。
 - 指標
「下水汚泥リサイクル率」
 - 指標の考え方「下水汚泥の総発生量に対するリサイクルされている下水汚泥量の割合」
 - 指標
「下水バイオマスエネルギー利用率」
 - 指標の考え方「下水道から発生するバイオマスの内、エネルギー利用されている割合」



大阪市舞洲スラッジセンター
の写真

IV. 施設再生

- 下水道施設の資産管理
 - 現状の課題
特に古くから整備している自治体は施設ストックが多く、施設の老朽化によって機能障害が生じる可能性が高い。
 - 具体的施策
ライフサイクルの視点に立ち、新規整備から維持管理、延命化、改築までを一体的にとらえ、下水道施設を適切に管理するストックマネジメントを実施する。
 - 指標
「管きょ施設、処理場施設、ポンプ場施設の老朽化率」
 - 指標の考え方「全下水道施設の内、耐用年数を超過した施設の割合」
- 施設空間の活用・下水道光ファイバー網の整備
 - 現状の課題
下水処理場の上部利用や管路施設を活用した光ファイバー網の整備が積極的に行われていない。
 - 具体的施策
パブリックインボルブメント手法を導入し、地域の意向を反映した活用計画を立案する。
 - 指標
「処理場施設空間利用率」
 - 指標の考え方「全ての処理場の内、施設空間利用している処理場の割合」



【写真-14】大阪市平野下水処理場



【写真-13】神戸市松本地区

V. 経営と管理

- 下水道の経営と管理
 - 現状の課題
下水道事業に関する経費の回収率が悪い自治体が多い。
 - 具体的施策
下水道の機能を持続するため、中長期的な視点からの経営基盤の強化や管理の適正化のための取り組みを推進
 - 指標
「下水道経費回収率」
 - 指標の考え方「汚水処理費（資本費と維持管理費）の内、下水道使用料でまかなわれている割合」

VI. フォローアップ

- 近畿地域の下水道中期ビジョンの推進にあたっては、国、地方公共団体の連携が必要であり、引き続き、本策定会議等の場において、進捗状況のフォローアップを行い、取組状況の把握と、着実な実施に努めるとともに、社会動向の変化に併せて必要に応じ、中期ビジョンの見直しを行う。
 - （なお、中期ビジョンの指標としては、下水道の指標を盛り込んでとりまとめます）