

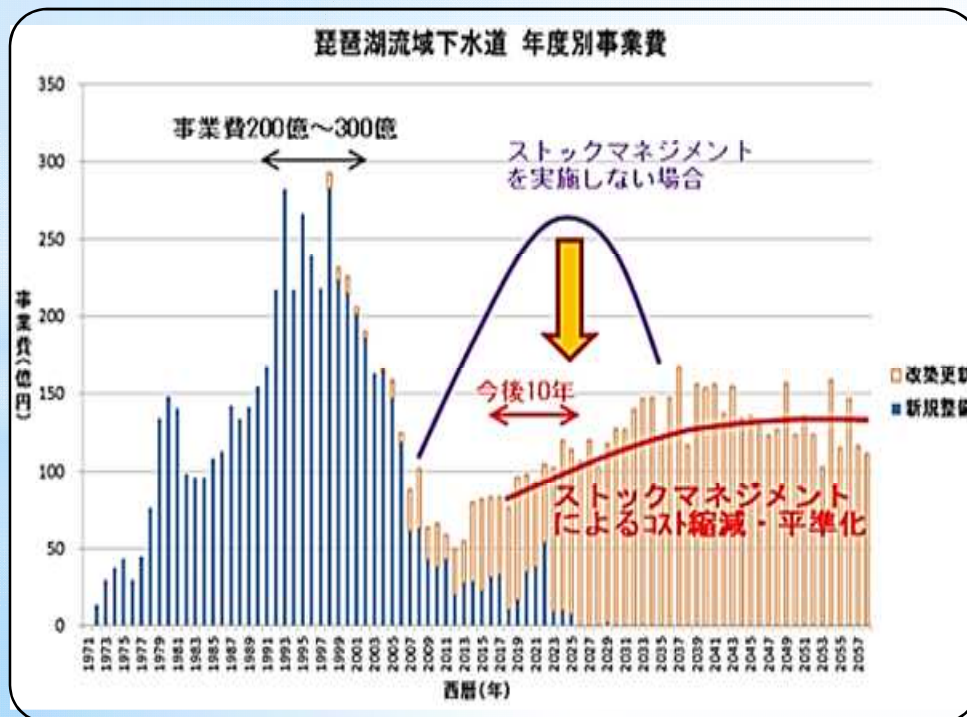
3. 施策の展開

重点テーマ③ 老朽化対策



背景(現状の課題など)

- ◆滋賀県で最も古い湖南中部浄化センターは供用開始より約40年経過（昭和57年供用開始）。
- ◆事故等の発生を防ぎ、安定したサービスを提供するため、今後限られた予算の中で、計画的に改築更新を行っていく必要がある。



(出典：滋賀県琵琶湖流域下水道ストックマネジмент計画)



- ・他県では、下水処理場の受電設備で老朽化が原因とみられる火災が発生
- ・揚水施設や処理施設が停止し、MHからの溢水、トイレ等使用不可、放流先における魚の大量死等の被害が生じた

3. 施策の展開

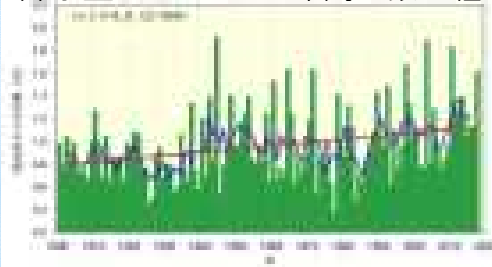
重点テーマ④ 自然災害への対処



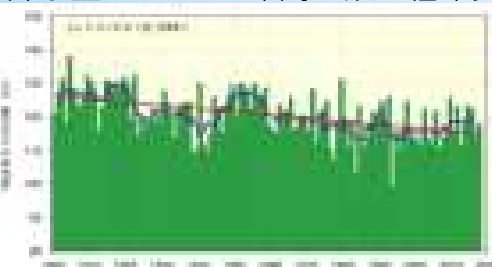
背景(現状の課題など)

- ◆ **不明水対策**：近年はゲリラ豪雨が増加し、平成25年度と29年度には流域下水道マンホールから汚水が溢水し、住民への被害が生じた。市町と県が合同で不明水対策検討会を設置し、ソフト面・ハード面の対策を実施している。
- ◆ **浸水対策**：概ね5年に1回程度発生する規模の降雨に対しての下水道の整備が完了した面積の割合は滋賀県は30%(全国平均58%)
- ◆ **地震対策**：建設年度が古い施設を中心に耐震性能が不足している施設があり、老朽化も進んでいることから耐震対策の重要性が高まっている。

日降水量100mm以上の年間日数の経年変化



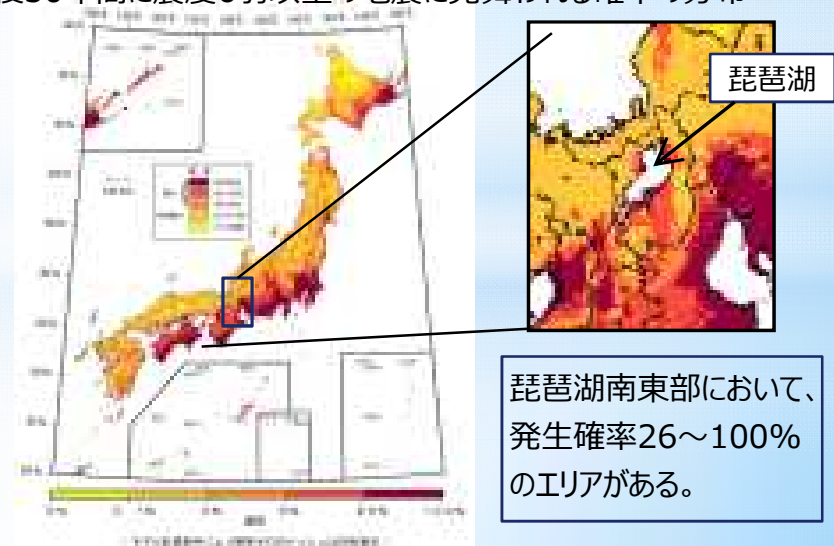
日降水量1mm以上の年間日数の経年変化



降水量の多い日が増加しているのに対し、降雨日は減少しており、大雨の発生確率が高くなっている。

(出典：気象庁「気候変動監視レポート」)

今後30年間に震度6弱以上の地震に見舞われる確率の分布



琵琶湖南東部において、発生確率26～100%のエリアがある。

(出典：地震調査研究推進本部「全国地震動予測地図2018年版」)

3. 施策の展開

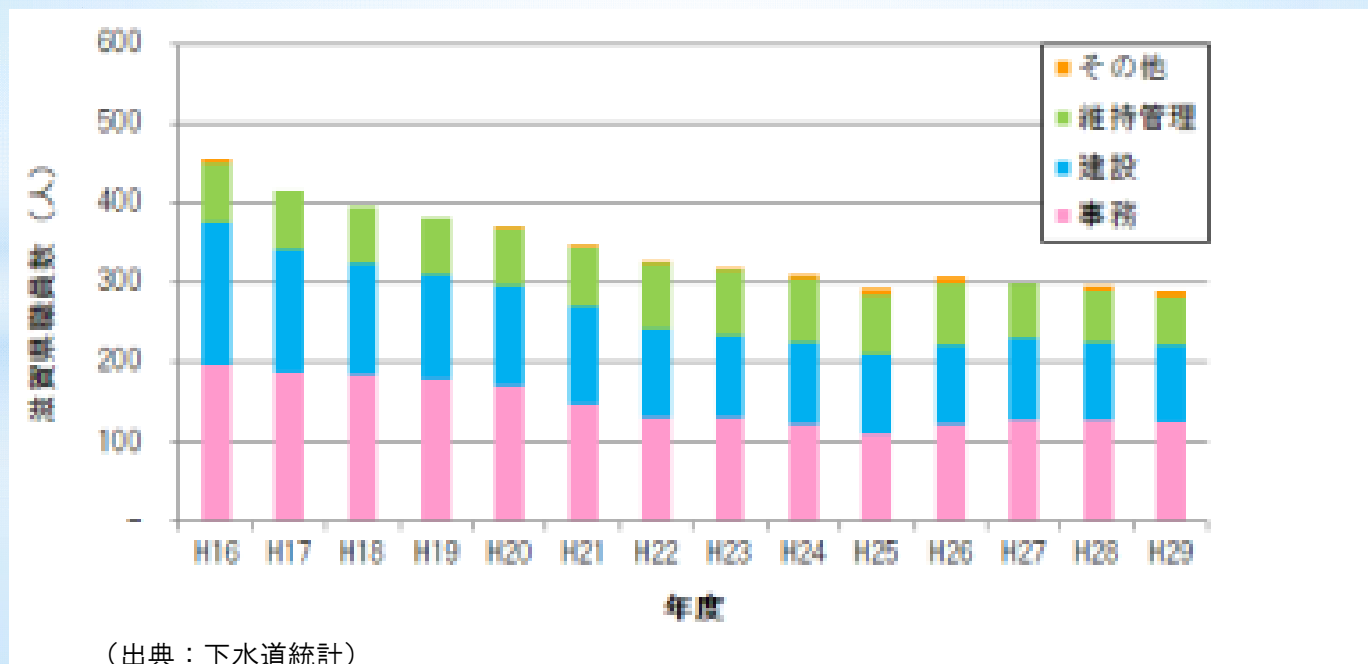
重点テーマ⑤ 効率化と人材育成



背景(現状の課題など)

- ◆県内の下水道担当職員は年々減少しているが、下水道のベテラン職員は、その多くが既に退職してしまったため、管理者として有すべき技術力の維持、将来を担う専門人材の育成が深刻な問題である。
- ◆現在、県・市町から構成される広域化・共同化検討会において、管渠の維持管理や台帳システムの共同化などを検討中。

滋賀県内下水道職員数の推移



4. 今後の予定

4. 今後の予定

下水道審議会での検討内容（案）

第9回下水道審議会（1回目） 令和元年12月26日

前回

- ◆滋賀県下水道中期ビジョンとは
- ◆現行ビジョンからの振り返り
- ◆今後の進め方
- ◆計画期間の設定

第10回下水道審議会（2回目） 令和2年3月30日

今回

- ◆課題の確認
- ◆第2期中期ビジョンのコンセプト及び重点テーマ

第11回下水道審議会（3回目） 令和2年5月下旬

次回

- ◆重点テーマの具体的メニュー

第12回下水道審議会（4回目） 令和2年7月下旬

- ◆骨子案（概要版）の審議

第13回下水道審議会（5回目） 令和2年10月下旬

- ◆成案（本編）の審議

第14回下水道審議会（6回目） 令和2年12月上旬

- ◆答申

4. 今後の予定

次回審議会での検討内容

本審議会で決定した重点テーマについて、各々具体的な施策メニューを検討する。

施策メニュー例

重点テーマ	施策メニュー（例）
下水道リノベーション	下水道資源の有効利用、下水道の有効な発信
しがCO2ネットゼロ	省エネ新技術の研究、創エネの導入
老朽化対策	ストックマネジメント計画の実施、ICTを活用した施設の点検・維持
自然災害への対処	耐震化・耐水化の推進、県・市町間の災害時の連携
効率化と人材育成	県・市町職員との交流、業務のマニュアル化・共有化

(参考資料)

グループワークについて

コンセプトの検討のため2回のグループワークを実施した。1回目は課題確認のため、フォアキャスティング手法を、2回目は将来の前向きな意見が積極的に出るよう、バックキャスティング手法を用いた。(P25参照)

第1回グループワーク (平成31年3月)

①対象

滋賀県 (流域下水道事務所含む)

②目的

現状の課題を把握し、今後の施策の方向性を議論する。

※フォアキャスティングの手法を採用 (P.10参照)

③中期ビジョンへの反映内容

現状の課題の把握と今後の方向性に反映する。

グループワークについて

第2回グループワーク (令和2年2月)

①対象

滋賀県（流域下水道事務所含む）、19市町

②目的

イメージしやすい12年後の姿（将来像）を思い描くことにより、**50年後に向けた**今後の下水道ビジョンのスローガンの候補案を考える。
※バックキャストिंगの手法を採用（P.10参照）

③中期ビジョンへの反映内容

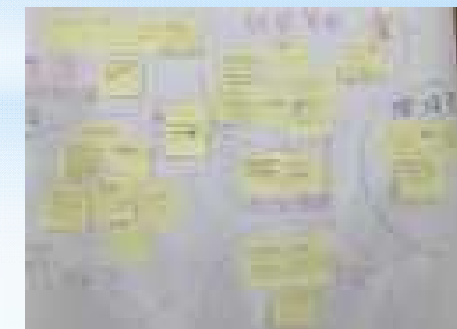
キーワードを集約し、第2期中期ビジョンのコンセプトに反映する。



ディスカッション風景



発表風景



発表資料

グループワークについて

グループワークでは、第1回「フォアキャストिंग」、第2回「バックキャストिंग」の2つの手法により滋賀の下水の「現在」「未来」を話し合った。

「フォアキャストिंग」とは

現状の課題を解決するために、実施可能な改善策を積み上げる手法

「バックキャストिंग」とは

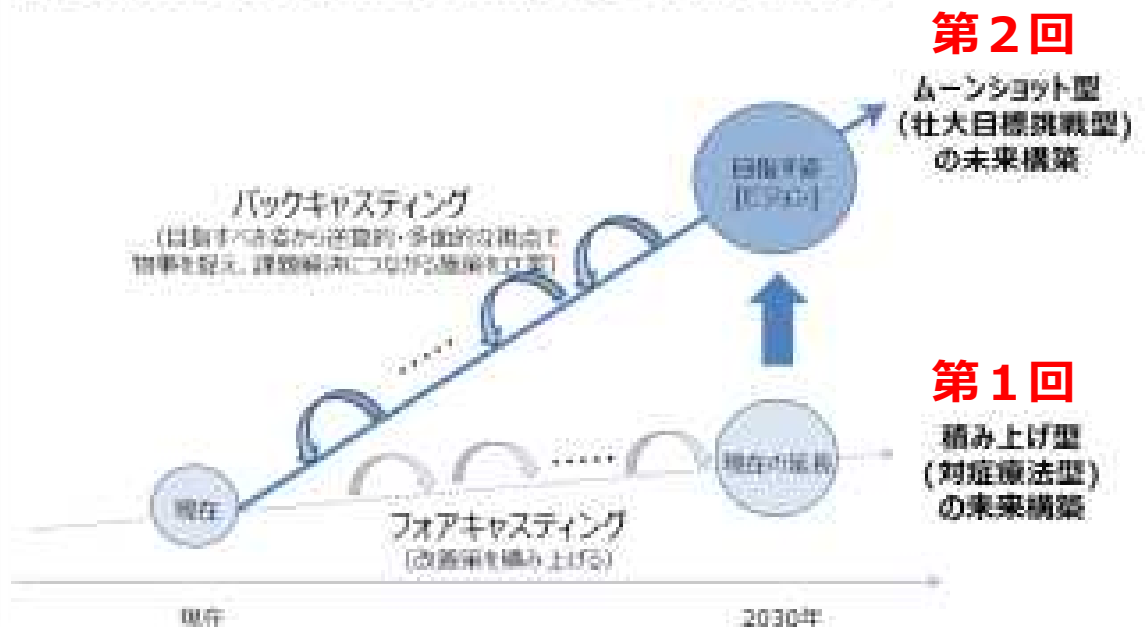
課題解決のための様々な制約を排除した上で、将来の目指す姿を先に決めたのちに、それを実現するための施策を逆算的に立案する手法

目標を理想に近い形で設定することで、結果として各種施策の実現速度が速まると考えられる。

イメージ図

2030年の目指す姿からのバックキャストिंग

滋賀県基本構想の基本理念・目指す姿の実現を図るため、2030年の目指す姿からのバックキャストिंगの手法により、「時代の潮流」、「インフラの発展」、「滋賀県の差別化要素（特徴）」を踏まえ、チャレンジを支援する産業振興の基本的方向を定めます。



「滋賀県産業振興ビジョン(改訂版)骨子案 令和元年5月」より抜粋

グループワークについて

グループワークを通して出たキーワード

第1回

- ◆人材不足 ◆技術力不足 ◆人口減少 ◆業務非効率化
- ◆経営基盤の弱体化 ◆利用者イメージが悪い
- ◆災害リスク ◆老朽化 ◆不明水

フォアキャストイングの手法により
ネガティブなキーワード（課題）が多く挙がった。

第2回

- ◆災害に強い下水道 ◆迷惑施設から誇れる施設へ
- ◆水洗化率100% ◆下水道の活用による付加価値向上
- ◆CO₂排出ゼロ

バックキャストイングの手法により
ポジティブなキーワード（理想の将来像）が多く挙がった。



第2回グループワーク スローガン

グループ1

「人をつなげる、未来へつながる～下水道」

「下水道でつなげる人と自然とその未来」

「これまでは捨てる下水道、これからは使う下水道」

グループ2

「進化し続ける下水道をみんなで作る」

グループ3

「持続可能な循環型下水道システム構築」

「飲める湖琵琶湖」

「本物のプロフェッショナルを育成し、ステークホルダーを巻き込んだ事業運営」

グループ4

「あたりまえの安心と新しい強さを求めて」

グループ5

「みんなで育てる滋賀の下水」

「ネガティブゼロ下水道」

地域プロジェクト取り組み事例

事例①：秋田県にかほ市

秋田県の地域ビジョン策定（にかほ市をモデル都市として選定）
 地元内外の学生を対象として「若者がミズから描く未来討論会」を実施

各校の発表内容

「躍動するにかほ市を創造する（未来型水循環都市にかほモデル）」
 イメージ図

学校名	発表内容
にがほ高校	<p>【水循環 躍動するにかほ市】</p> <p>にかほ市の魅力 島のスパイラルから躍動のスパイラルへ ⇒ウォーターマシンの開発と推進 ⇒水インフラ整備をはじめとするデータセンターなど、 「学ぶ」「楽しむ」「休む」「知る」をテーマにした 総合施設「水いびき」を提案</p>
秋田大学	<p>【にっこり、あつこよく、躍つと、な交差システム にかほ市】</p> <p>Water Smart City "3S-Transit" in "MIKAWA" 一帯と人とのつながり、にかほ型コミュニティ「交通」 ⇒公共交通の「いびきしい」もつたいないい」ことを分断 特徴がない、観光地へ行きづらい、乗り継ぎが不便 ⇒交通網により、公共交通・観光客・企業間の移動も促進</p>
秋田工業	<p>【「エシ」があらわれる時、にかほ 一帯の水利用で産業革命】</p> <p>水循環の動機と特徴を整理→特徴利用はされていない ⇒循環水の中の水を、下水処理の産業利用の可能性 ⇒循環水による過剰の栽培を提案 ⇒にかほ市で「水いびき」を提案→水循環への産業改革を提案</p>
中央大学	<p>【「水」かがみ →世界で一番持続可能な未来都市】</p> <p>人口減少下でも持続可能な都市であることが必要 ⇒石塔の材料により防災を促す ⇒あざなセグウェイ、自衛隊によるブランディング ⇒はらなを築いた未来都市です 「未来一帯持続可能な未来都市「にかほ市」の提案</p>
専修大学	<p>【にかほの水で光を輝かす】</p> <p>一帯の光の観点から考える「魅力」の観点から にかほ市の理想の未来一帯の光の観点から 地域の魅力が必要 ⇒「水+光」や「水+音楽」などのブランディングを提案 ⇒専修大学の魅力を提案</p>



掲載内容は自己発表内容、中には発表タイトルと異なります。

：各校で発表されたコンセプト

地域プロジェクト取り組み事例

イメージアップへの取り組み事例①

◆自治体

静岡県浜松市

◆取り組み内容

市発注の下水道工事において、施工業者が実施した工事現場のイメージアップ状況を審査し、優れたものを表彰する。工事現場環境のレベルアップを図り、工事現場周辺に住む市民の理解と協力を得ることを目的に開催している。

平成30年度 下水道工事現場のイメージアップコンクール

今年度下水道工事現場のイメージアップコンクールでは、市内各現場からの応募が激増し、各工事現場において、さまざまな手法で下水道工事の積極推進が地域への積極的広報・啓蒙活動への取り組みが行われ、審査の結果、最優秀賞・優秀賞・特別賞が決定しました。

最優秀賞
小林産業 株式会社
 今年度下水道工事現場のイメージアップコンクールにおいて、市内各現場からの応募が激増し、各工事現場において、さまざまな手法で下水道工事の積極推進が地域への積極的広報・啓蒙活動への取り組みが行われ、審査の結果、最優秀賞・優秀賞・特別賞が決定しました。

優秀賞
株式会社 マツト
 今年度下水道工事現場のイメージアップコンクールにおいて、市内各現場からの応募が激増し、各工事現場において、さまざまな手法で下水道工事の積極推進が地域への積極的広報・啓蒙活動への取り組みが行われ、審査の結果、最優秀賞・優秀賞・特別賞が決定しました。

優秀賞
小林産業 株式会社
 今年度下水道工事現場のイメージアップコンクールにおいて、市内各現場からの応募が激増し、各工事現場において、さまざまな手法で下水道工事の積極推進が地域への積極的広報・啓蒙活動への取り組みが行われ、審査の結果、最優秀賞・優秀賞・特別賞が決定しました。

特別賞
元建建設 株式会社
 今年度下水道工事現場のイメージアップコンクールにおいて、市内各現場からの応募が激増し、各工事現場において、さまざまな手法で下水道工事の積極推進が地域への積極的広報・啓蒙活動への取り組みが行われ、審査の結果、最優秀賞・優秀賞・特別賞が決定しました。

(出典：浜松市ホームページ)

イメージアップへの取り組み事例②

◆自治体

神奈川県大和市

◆取り組み内容

環境保全に果たす下水道の役割や、下水道に対する正しい理解を得るために、市民参加型の親しみのある「下水道イメージアップ事業」を展開している。

また、下水道のマイナスイメージを払拭するだけでなく、下水道に対するイメージの再構築（イメージアップ）を図り、下水道事業に対する理解と協力を得られるよう本事業を実施している。

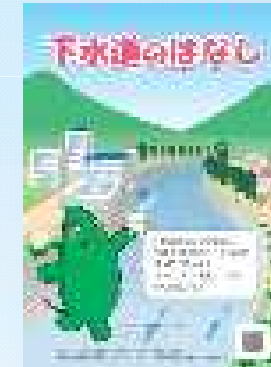
下水道出前授業

水の循環、下水道の役割や仕組み等の学習を通して、児童に下水道の重要性について認識を深めてもらい、下水道のイメージアップや下水道の正しい使用方法の啓発を目的に実施

授業風景



オリジナルテキスト



下水道ポスター展

下水道に関するポスターの作成を通じて、児童に下水道の役割や重要性を印象づけ、また優秀な作品を表彰することにより、さらにその意識の高揚を図ることを目的に実施

ポスター展



表彰



(出典：大和市ホームページ)