

汚水処理事業の持続的な運営に向けて

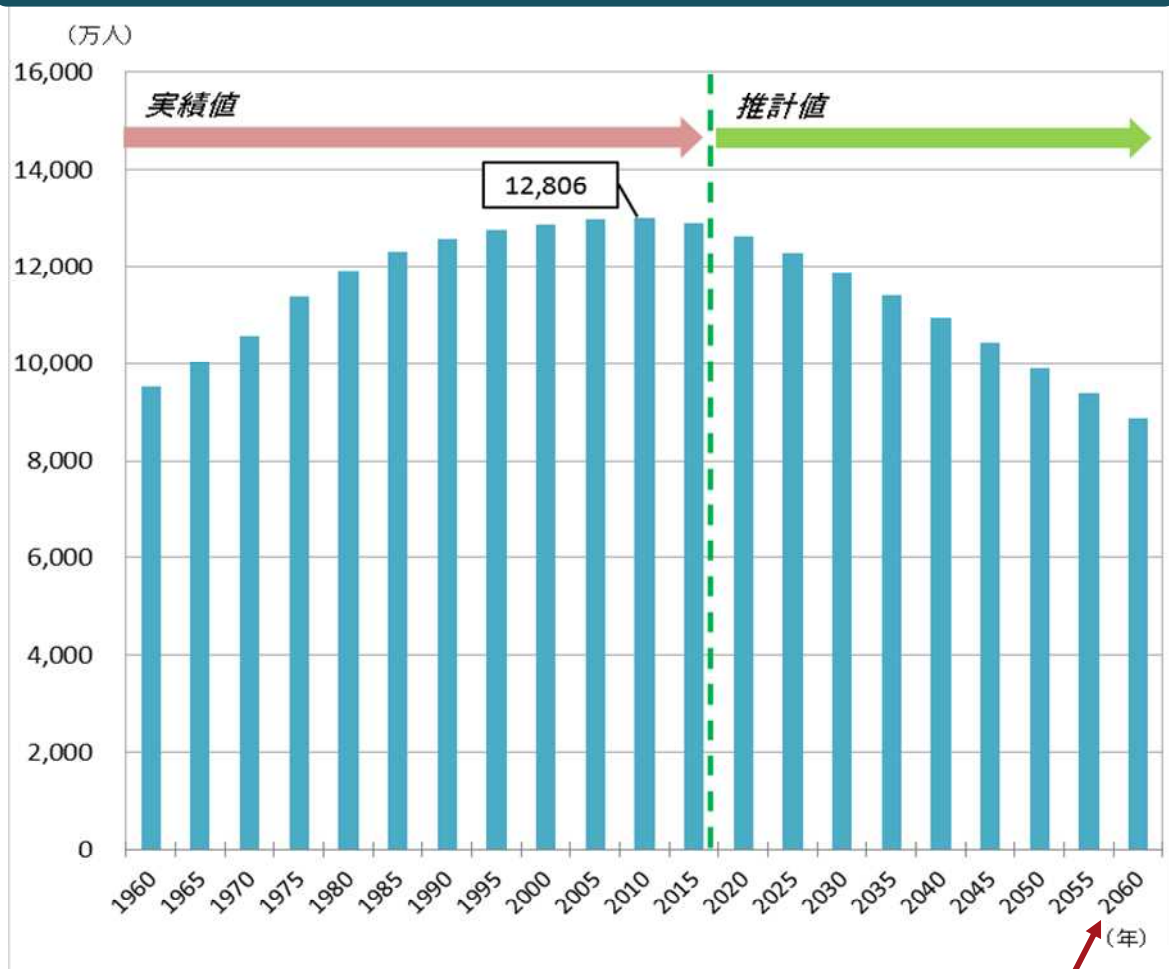
平成30年2月28日

総務省
農林水産省
国土交通省
環境省

人口減少の影響

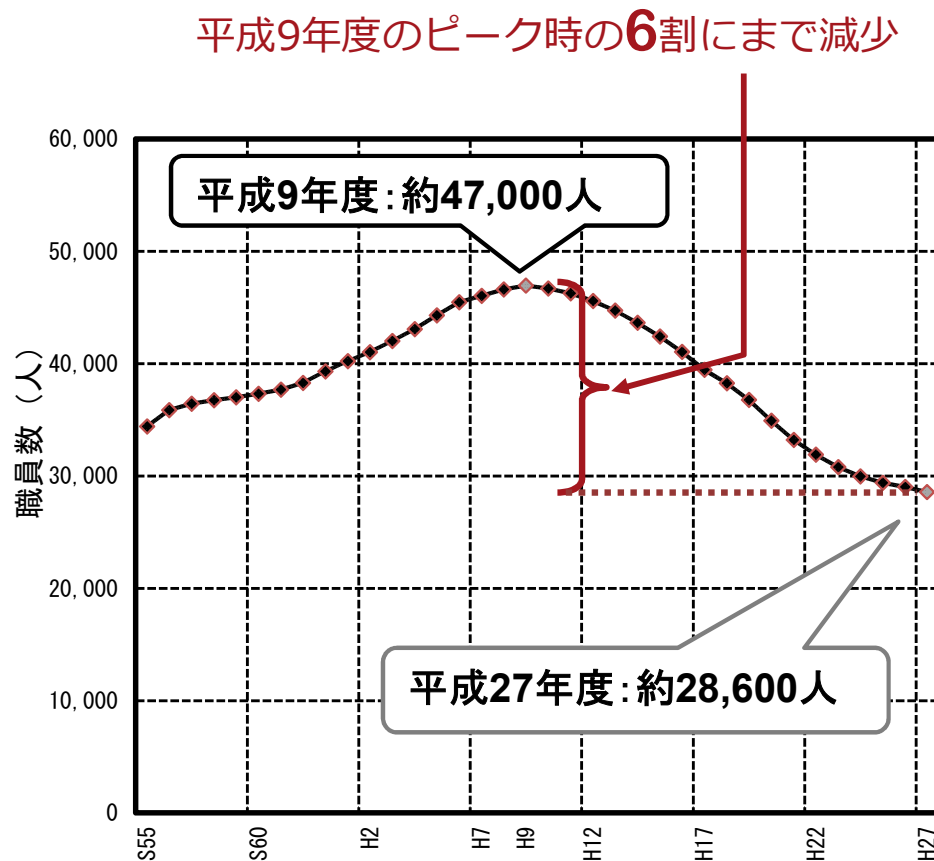
- 本格的な人口減少社会の到来 ⇒ 人口は2060年にピーク時の7割まで減少。
- 担当職員数の減少が顕在化しているとともに、将来の使用料収入減少が懸念される。

日本の人口推移



2060年：ピーク時の7割

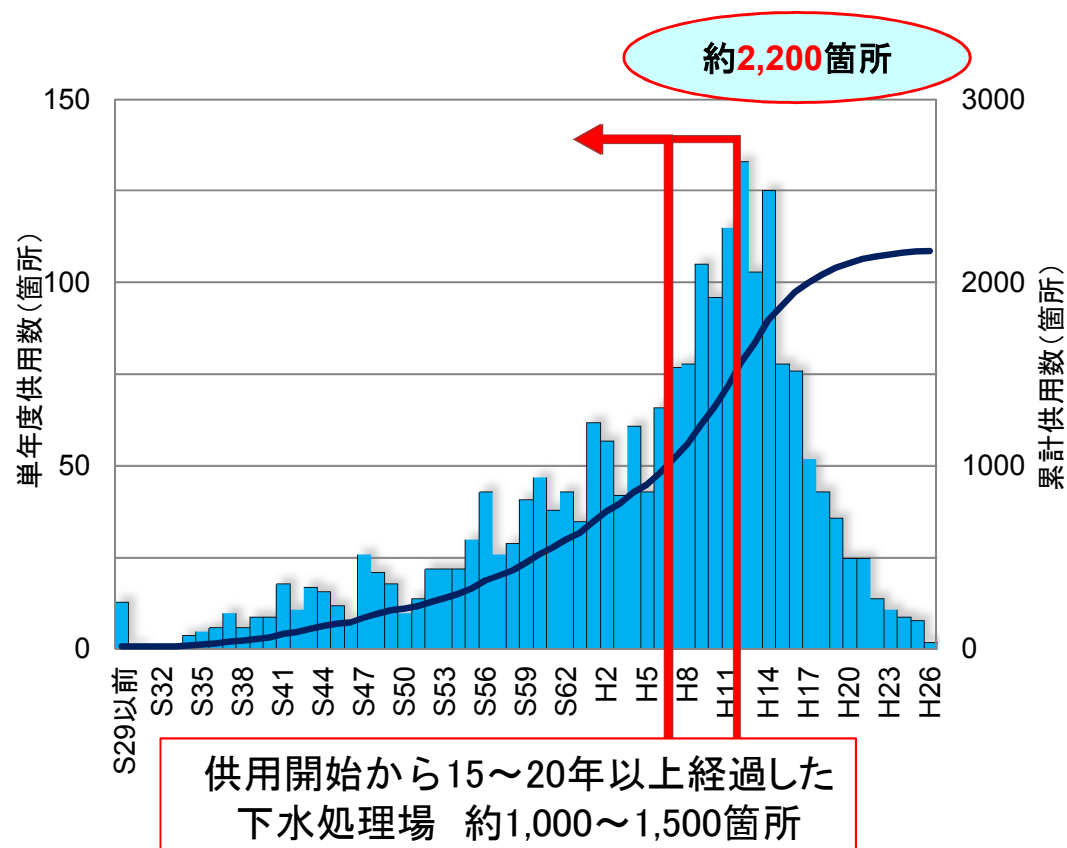
担当職員数の推移(下水道)



施設の老朽化

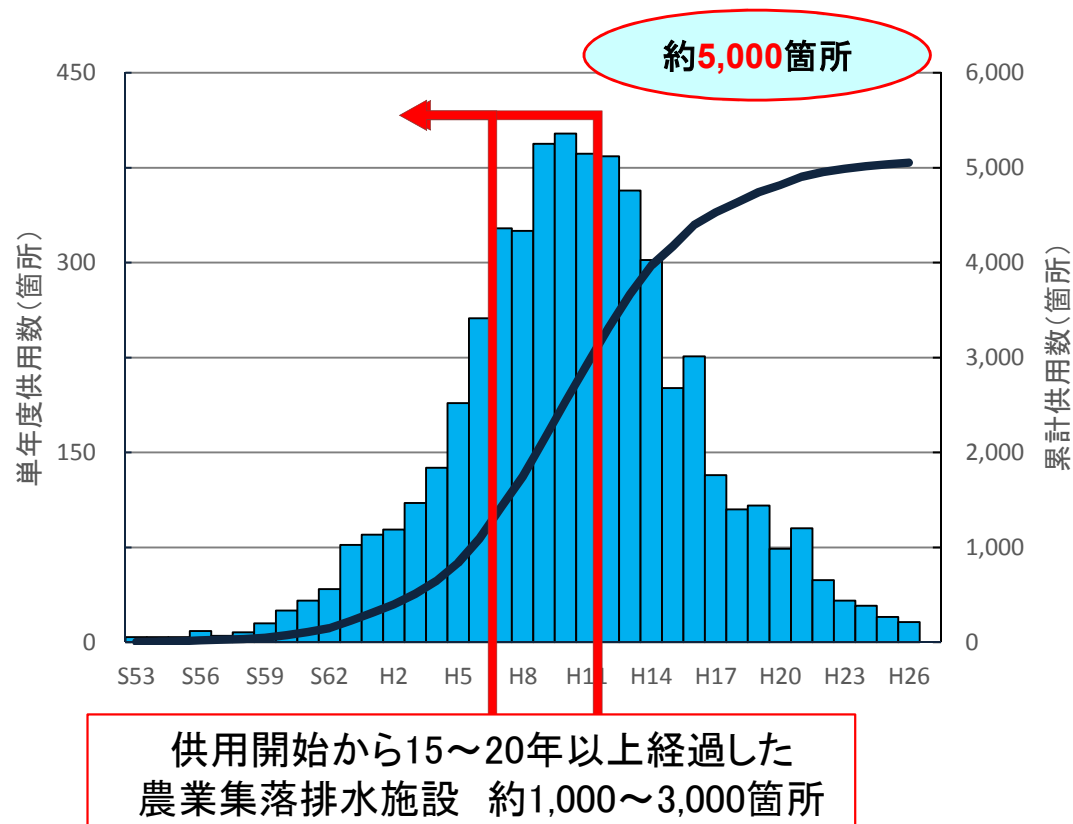
- 多くの処理場で機械・電気設備が供用から15～20年を経過し、老朽化が顕在化している。

下水処理場の年度別供用箇所数(H26末)



<出典：下水道統計をもとに整理>

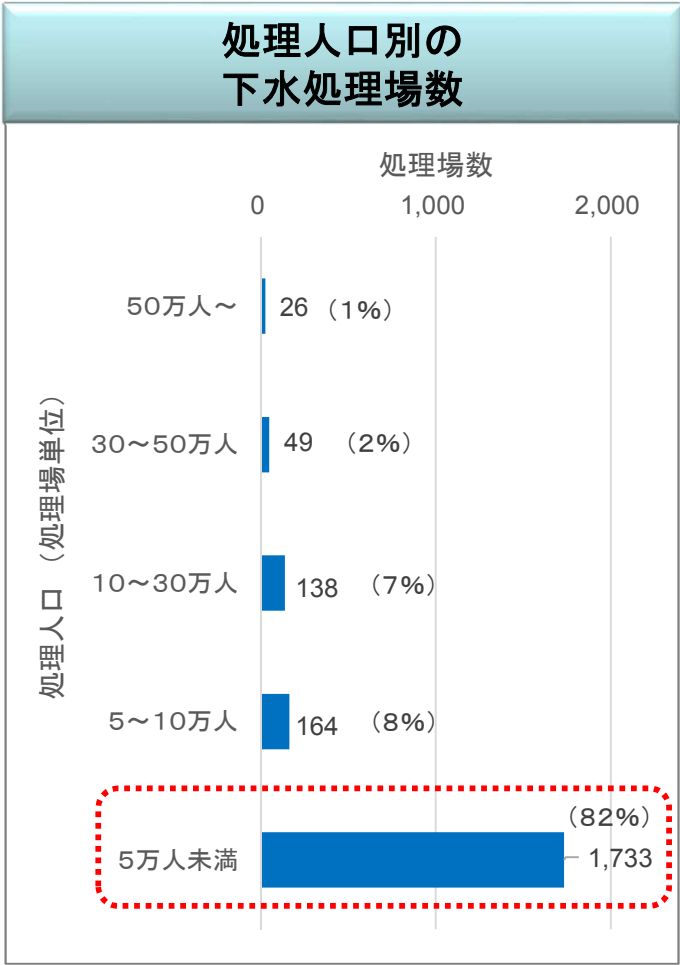
農業集落排水施設の年度別供用箇所数(H26末)



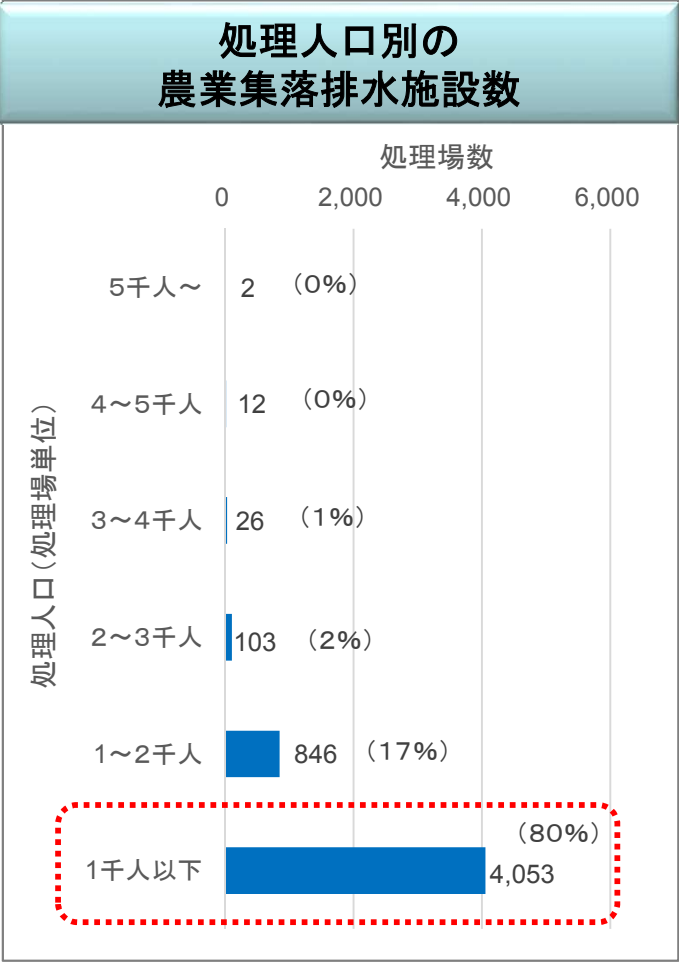
<出典：農水省調べ>

施設規模と維持管理コスト

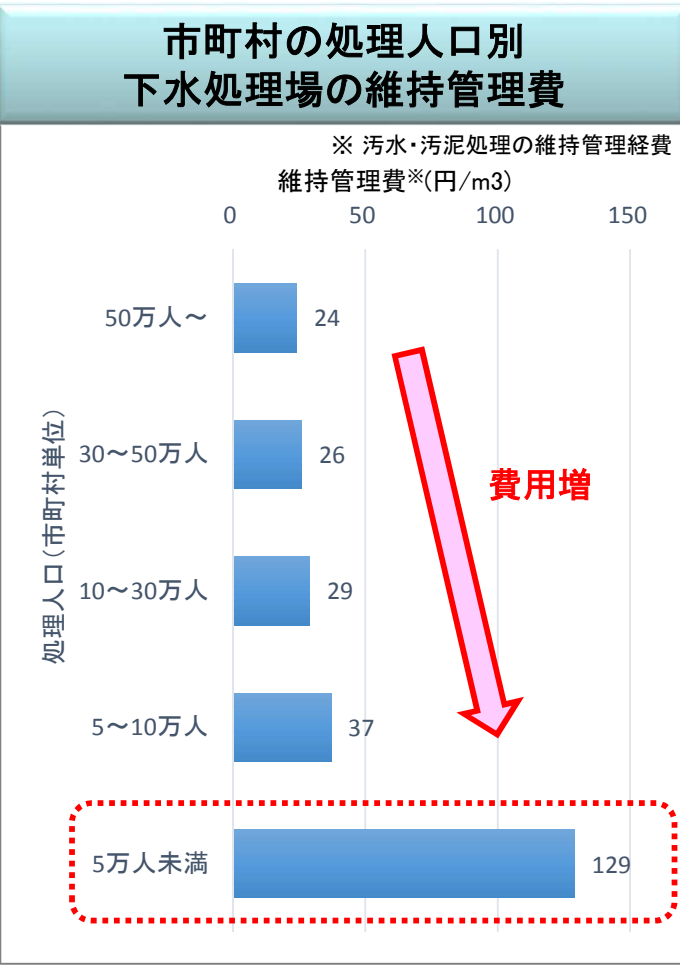
- 我が国の汚水処理施設は、維持管理コストの高い小規模なものが多数。
- 広域化・共同化により、スケールメリットを活かしたコスト縮減が可能。



5万人未満の小規模な下水処理場は全体の約8割



農業集落排水では1千人以下の施設数が全体の約8割

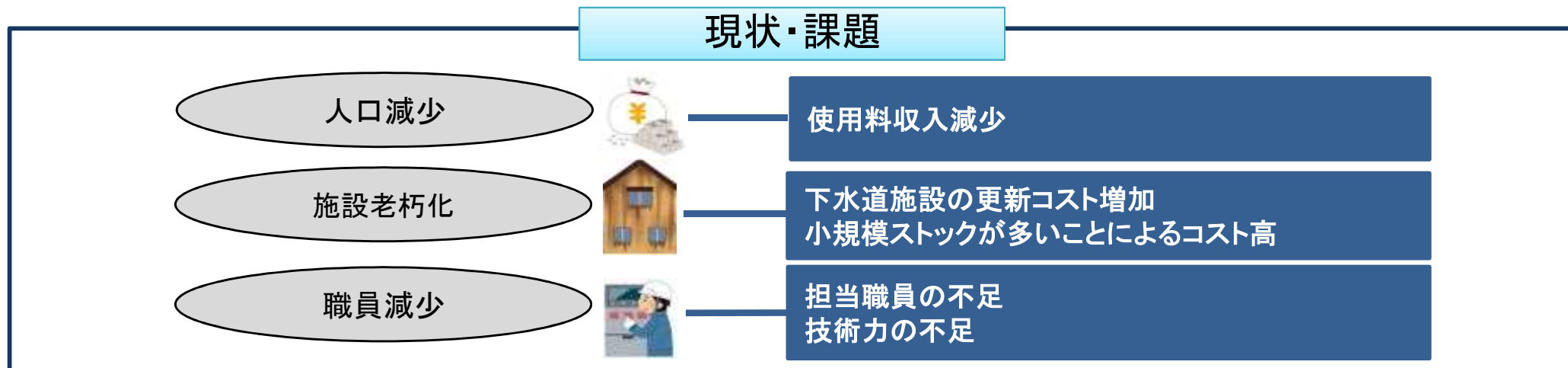


小規模な市町村ほど維持管理コストが増大

<出典:平成26年度版下水道統計をもとに整理> <出典:平成28年度末時点農水省調べ> <出典:平成26年度版下水道統計をもとに整理>

持続可能な事業運営に向けた課題と取組の方向性

- 人口減少に伴う職員数や使用料収入の減少、老朽化に伴う大量更新期の到来等により、汚水処理を取り巻く環境は厳しさを増している。
- 今後10年程度での汚水処理の概成後、本格的な維持管理の時代に移行することを見据え、今、その対応に取り組むことが重要。
- このため、下水道の持続可能な事業運営に向けて、広域化・共同化の取り組みが不可欠。



維持管理時代への移行を間近に控えた現在、下水道の持続可能な事業運営に向け、広域化・共同化の取り組みを加速することが必要。

「広域化・共同化計画」の策定要請

- 持続可能な下水道事業の運営に向け、「経済・財政再生計画改革工程表2017改定版」(平成29年12月決定)において、全ての都道府県における平成34年度までの「広域化・共同化計画」策定を目標として設定。
- 都道府県に対して、関係4省(総務省、農水省、国交省、環境省)連名にて下記2点を要請(平成30年1月17日)。
 - ・ 全ての都道府県における平成34年度までの「広域化・共同化計画」策定
 - ・ 平成30年度早期の管内全市町村等が参加する検討体制構築

平成30年度予算より、
社交金交付要件に追加予定

【広域化・共同化計画の位置付け】

- 都道府県構想を構成する「整備・運営管理手法を定めた整備計画」の一部とする。

都道府県構想

- 汚水処理の役割分担
- 整備・運営管理手法を定めた整備計画

・10年概成アクションプラン

・長期的(20～30年)な整備・運営管理内容

広域化・共同化計画

● 連携項目(ハード・ソフト)/スケジュール等を記載

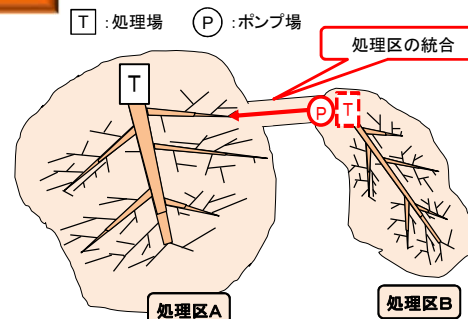
- ・ 短期的(5年程度)、中期的(10年程度)な実施計画
- ・ 長期的な方針(20～30年)

【今後の支援】

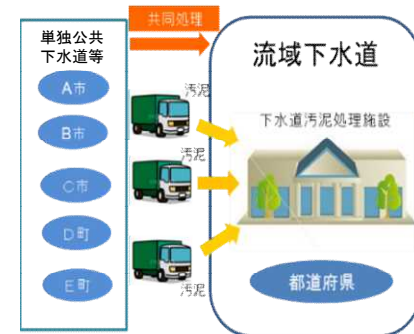
- 平成30年度予算において、計画策定から取組までを総合的に支援する「下水道広域化推進総合事業」の創設。
- 先行して計画策定に取り組む5県(秋田県、岩手県、静岡県、島根県、熊本県)の検討成果を水平展開。

ハード

処理区の統合

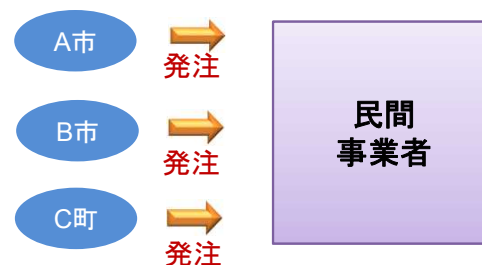


下水污泥の共同処理

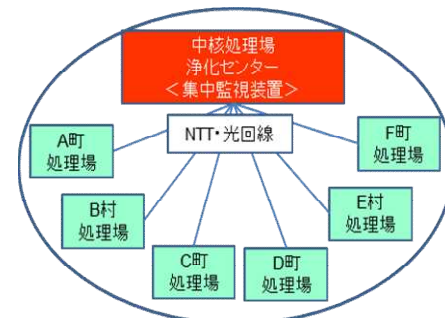


ソフト

維持管理業務の共同化



ICT活用による集中管理



「広域化・共同化計画」のイメージ

○ 広域化・共同化計画には、広域化に関わる市町村や流域、連携項目（ハード・ソフト）、スケジュール（短期、中期、長期）等を記載。

広域化・共同化計画（〇〇県 〇〇地区）〔アウトプットイメージ〕

広域化に関わる市町村、流域等	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）						
			2018	短期（～5年間）		中期（～10年間）		長期的な方針（～30年間）	
				2020	2024	2025	2029	2030	2040
〇〇流域（〇〇市、〇〇町）	処理場の維持管理の共同化	〇〇処理場、× 処理場	検討体制の構築					・先行事例を県内他地域での適応に向けて協議会等で検討	
△△流域（〇〇市、〇〇町）	ICT整備、活用による維持管理の共同化	〇〇処理場、× 処理場							
× × 市、〇〇市、〇町	公社活用による共同化の推進	〇〇処理場、× 処理場							
× × 市、〇〇市	維持管理業者の共同選定			・共同選定ルールづくり ・共同選定開始					
〇〇県（流域）、〇〇市（流域関連）	関連市町村の管渠を都道府県が一体的に維持管理	流域：〇〇県管理の幹線管渠 流域関連：〇〇市の管渠							
× × 市、〇〇市、〇町	維持管理を共同化し、包括民間委託を実施	（農集）〇〇処理場 （下水）〇〇処理場							
× × 市、〇〇市、〇町	汚泥処理施設の共同化・汚泥燃料化施設の設置	〇〇処理場、× 処理場		・施設規模検討		・地方自治法事務委託手続き ・整備着手			
× × 市	公共下水道と農業集落排水との統廃合	〇〇下水処理場、× 農業処理場							

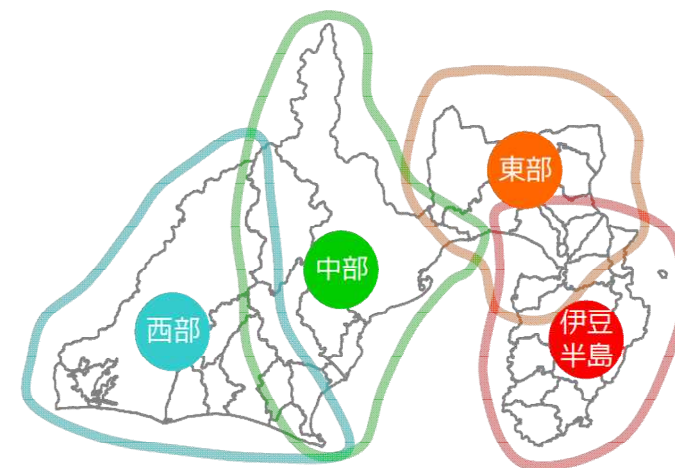
「広域化・共同化計画」策定の進め方について

- 「広域化・共同化計画」の検討にあたっては、都道府県の管内全市町村が検討の枠組みに参加し、検討を進めることが必要。
(検討の結果、相互連携の枠組みに参画しない場合もあり得る。)
- 広域化・共同化の実施に至るには、関係市町村の合意形成に時間を要することが想定され、早期に検討着手することが重要であり、都道府県構想の策定や見直しを検討する既存体制の活用や、下水道法の協議会制度を活用することも有効。
(汚水処理を所管する、下水道部局、農林水産部局、廃棄物部局の連携は必須。)
- さらに、効果的に検討を進めるため、地域の実情を踏まえて、都道府県内を複数のブロックに分割し、各ブロック単位で検討することが有効と考えられる。

ブロック割の観点例

- 地理的要因
- 歴史的文化圏
- 社会経済圏(連携中枢拠点都市圏等の広域連携の枠組み)
- 流域
- 都道府県の行政事務所管轄範囲 等

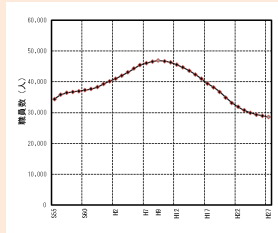
ブロック割イメージ



ブロック割り後の具体的な検討の進め方について

① 関係市町村の現状や将来予測を把握・共有

- 将来行政人口減少率
- 施設稼働率
- 経費回収率 等



広域化・共同化の必要性
を関係者間で共有！

② 連携方策の種の抽出・マッチングの検討

- 課題の把握・共有
- 運営状況から強み、弱みを分析
- 維持管理等の業務契約状況を整理
(委託内容、期間、業者 等)



- 施設配置 等
- 【留意事項】
- 地場企業の活用
 - 柔軟なブロック割の変更 等

具体の分析・整理から、
連携方策の種を抽出し、
マッチングを検討

【具体的なメニューへ発展】

- 施設の統廃合
- 汚泥の集約処理
- 維持管理の共同化（ICT活用）
- 業務の一括発注 等

③ 連携実現に向けた具体的な検討

- 広域化・共同化による効果を試算
- 活用する制度、役割分担、施設の活用方法、
費用負担方法の検討
- 連携実現までのスケジュールを検討 等

関係者間の合意形成を
経て、広域化・共同化計
画のメニューとして記載

<参考>

下水道法協議会
の活用

勉強会・検討会から発展
特段の手続きは不要
(規約等作成するのみ)

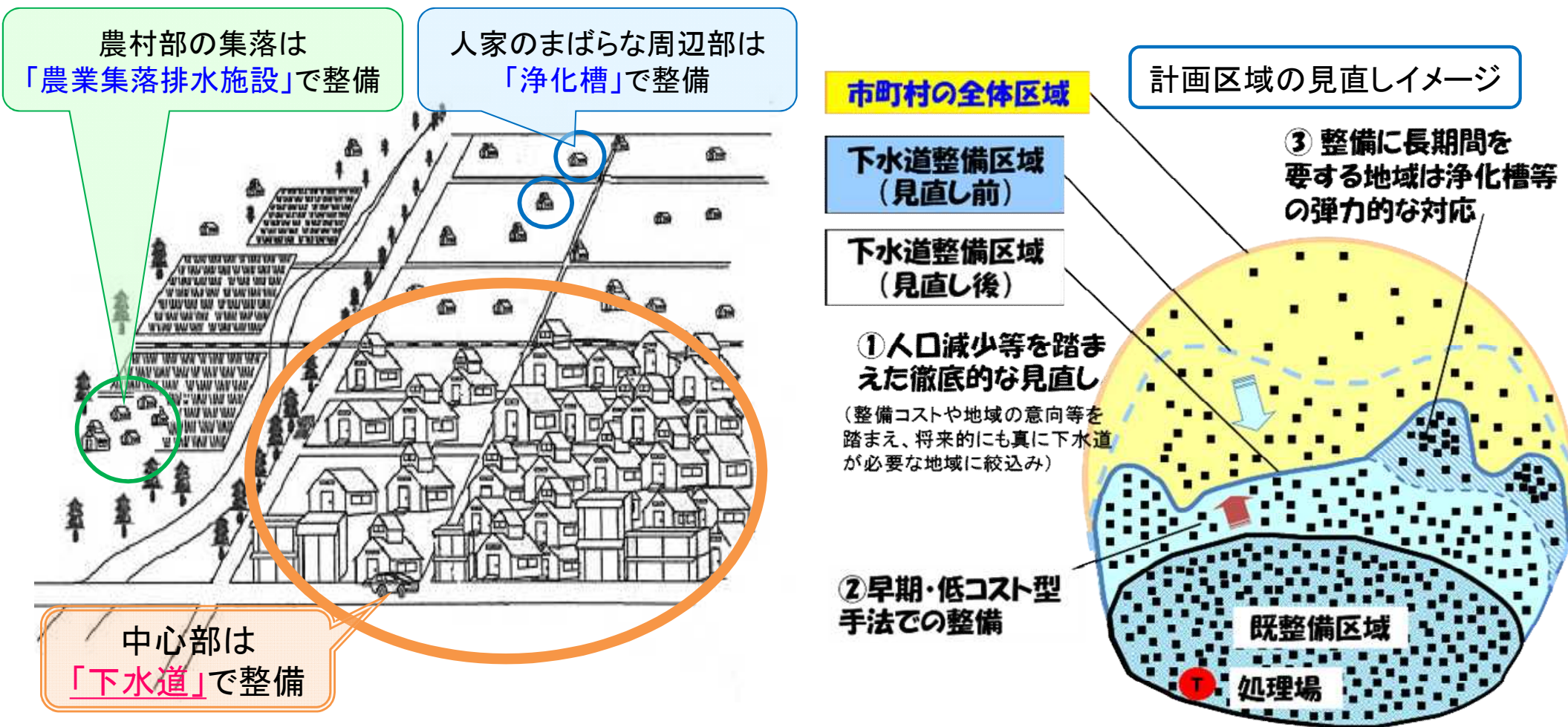
【参加メンバー例】
都道府県、市町村、
下水道公社、JS 等



➤広域化・共同化の
具体的なメニューの
実施に向けて、
関係者間の機運上昇。

【参考】汚水処理施設の整備

- 汚水処理の手法には、汚水を管渠で処理場に集めて処理する下水道や農業集落排水、各家庭で個別に処理する浄化槽がある。地方公共団体は、各汚水処理施設の特徴、経済性、地域の実情等を勘案して、最適な整備手法を「都道府県構想」としてとりまとめ、整備を推進してきた。
- 各都道府県は、今後10年程度を目処に汚水処理の概成を目指し、計画区域の見直し等を検討しており、平成28年度末では、29都府県で構想見直しが完了済み。
(平成30年度末までに全都道府県で見直し完了予定。)



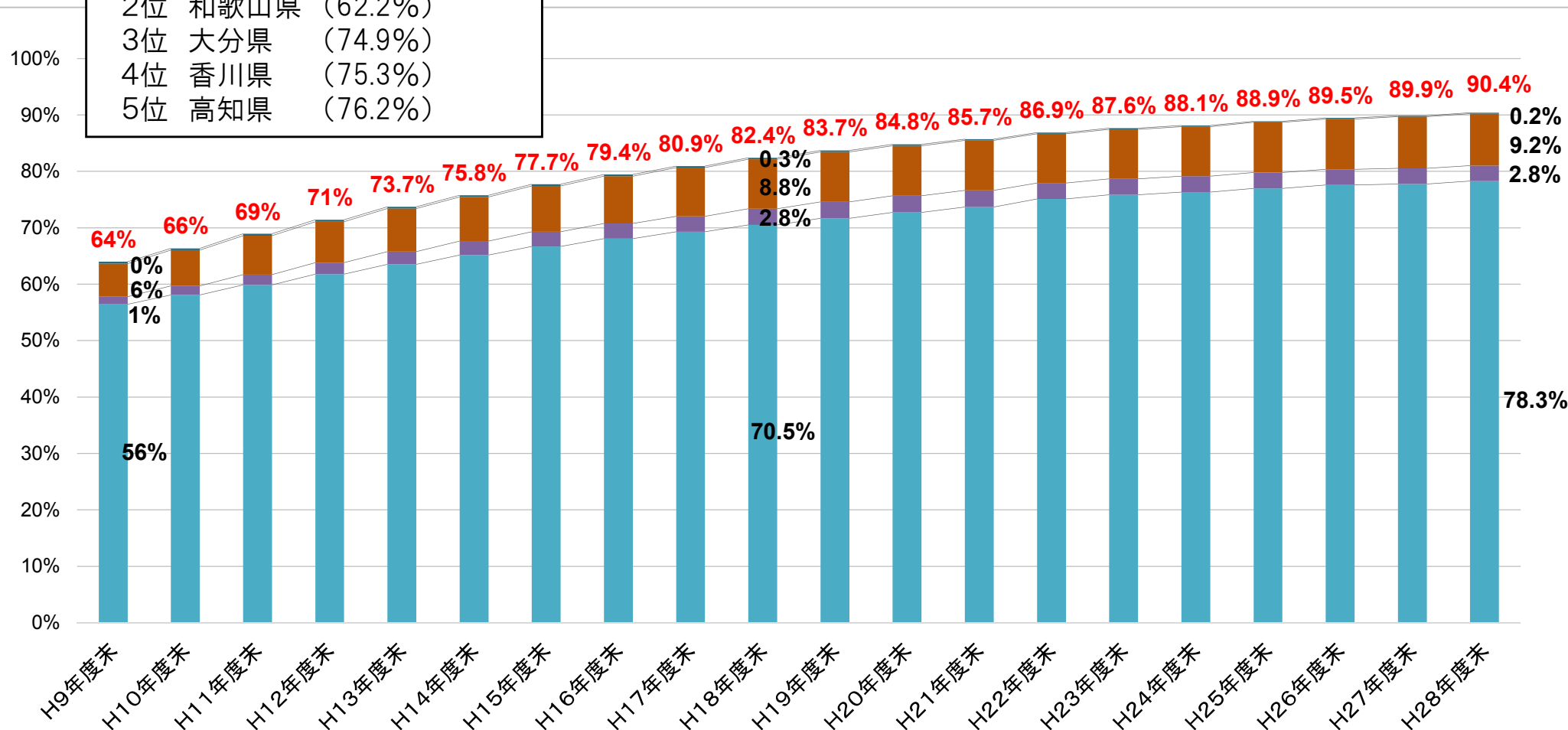
【参考】汚水処理の普及状況

○ 着実な整備の結果、汚水処理人口普及率は、平成28年度末で9割を達成。
 (同普及率90.4%：下水道78.3%、集落排水2.8%、浄化槽9.2%、その他0.2%)

汚水処理人口普及率 下位5県

1位	徳島県	(58.9%)
2位	和歌山県	(62.2%)
3位	大分県	(74.9%)
4位	香川県	(75.3%)
5位	高知県	(76.2%)

<出典：農水省・国交省・環境省調べの集計>



【備考】

普及率は四捨五入により合計が合わないことがある。
 H22年度末以降…東日本大震災の影響により調査不能な地域を除く。

■ 下水道 ■ 集落排水 ■ 浄化槽 ■ その他