

汚水処理施設の最適化について

汚水処理事業のこれまで

汚水処理の役割分担

- 汚水処理の手法には、汚水を管渠で処理場を集めて処理する下水道や農業集落排水、各建物で個別に処理する浄化槽がある。
- 地方公共団体が、各汚水処理施設の特徴、経済性等を勘案して、地域の実情に応じた最適な整備手法を「都道府県構想」としてとりまとめ、これに基づき整備を推進してきたところ。

＜汚水処理施設に役割分担＞

＜経済比較の概念図＞

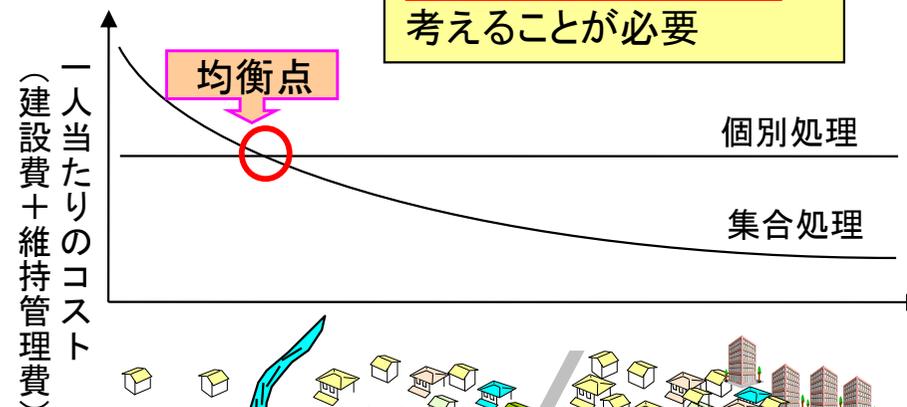
農村部の集落は「農業集落排水施設」で整備

人口密度の低い周辺部は「浄化槽」で整備



人口密度が高い中心部は「下水道」で整備

コスト比較では建設費と維持管理費のトータルで考えることが必要



人口密度の低い区域は個別処理が経済的

人口が密集した区域は集合処理が経済的

都道府県構想に基づく汚水処理施設の整備

- 汚水処理を所管する国土交通省、農林水産省、環境省の3省が連携し、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」を平成26年1月に公表し、都道府県においては、本マニュアルにより市町村と連携して令和元年度末までに**都道府県構想の見直しが完了**。
- 令和8年度末の汚水処理概成に向けて、最新の人口動態等を鑑みて、**令和元年度以降も27道府県で見直しを実施**。

本マニュアルの適用範囲

都道府県及び市町村が都道府県構想を策定(既構想の見直しを含む)する際に適用する。

都道府県構想

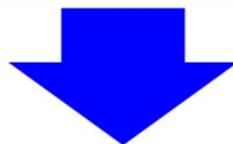
汚水処理手法の選定(整備区域の設定)

整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

中期(10年程度)で汚水処理施設を概成するための整備内容
【アクションプラン】

長期的(20~30年)な整備・運営管理内容

※詳細な検討を実施するために参考となる先進事例については、事例集として提示する。



都道府県構想により定めた整備区域に基づき事業制度等を活用し整備・運営管理を推進

下水道

浄化槽

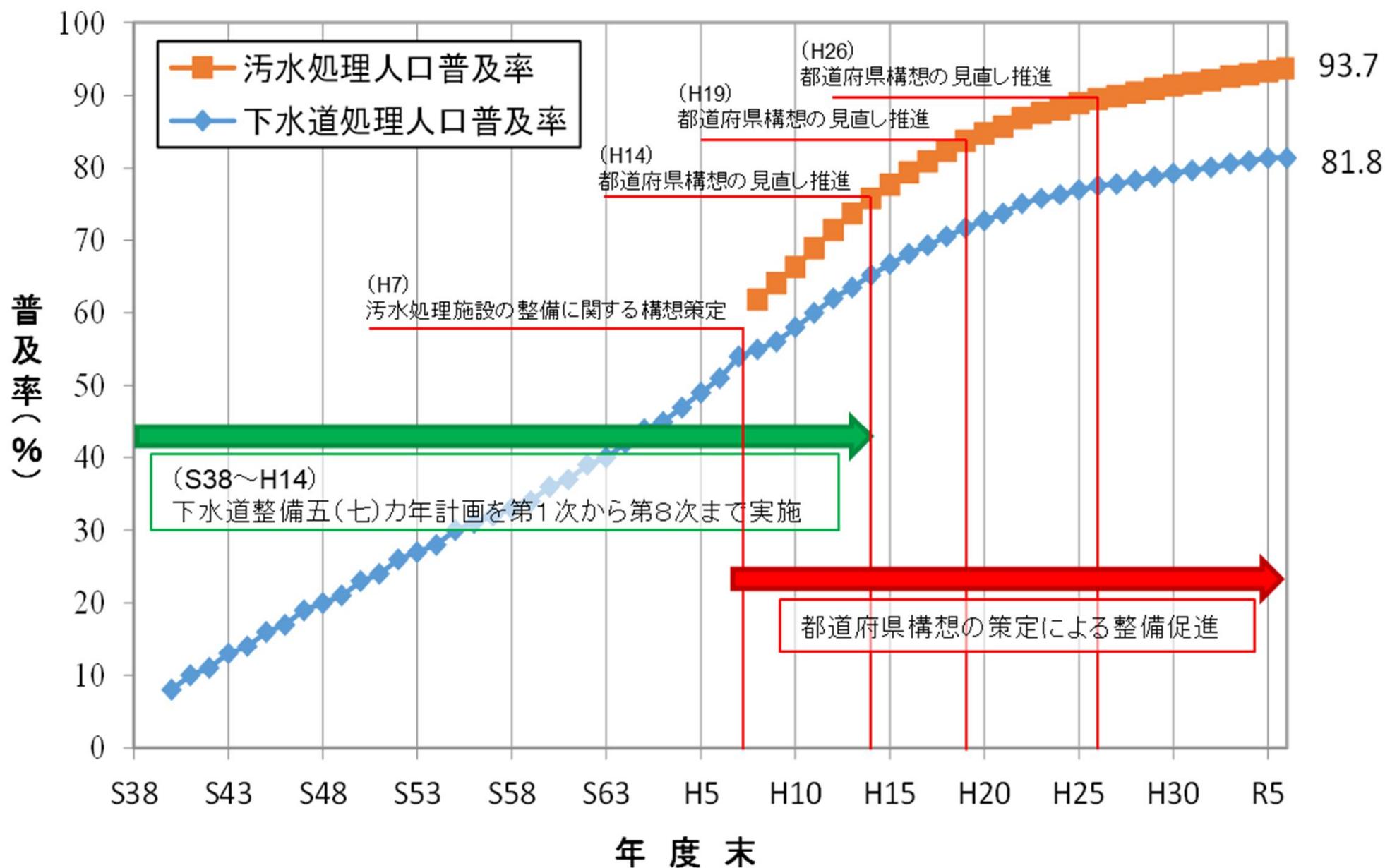
集落排水

◆都道府県構想の見直し状況(R8.1時点)

都道府県名	最新見直し年月	都道府県名	最新見直し年月
北海道	R5.3	滋賀県	H29.3
青森県	R5.6	京都府	R5.3
岩手県	H30.1	大阪府	R5.8
宮城県	H28.6	兵庫県	R5.12
秋田県	R5.3	奈良県	H28.6
山形県	R3.3	和歌山県	R5.3
福島県	R2.3	鳥取県	H31.3
茨城県	R5.3	島根県	H31.1
栃木県	R5.3	岡山県	R5.11
群馬県	R5.3	広島県	R2.3
埼玉県	R3.3	山口県	R5.3
千葉県	R6.2	徳島県	R4.12
東京都		香川県	H28.3
神奈川県	H31.1	愛媛県	R5.3
新潟県	H31.1	高知県	R6.3
富山県	H30.9	福岡県	R7.3
石川県	R4.3	佐賀県	H28.3
福井県	R1.7	長崎県	R6.3
山梨県	H29.3	熊本県	R4.3
長野県	R5.3	大分県	H28.3
岐阜県	R5.3	宮崎県	R3.3
静岡県	R2.2	鹿児島県	H31.3
愛知県	R5.3	沖縄県	R5.3
三重県	H28.6		

汚水処理人口普及率の推移

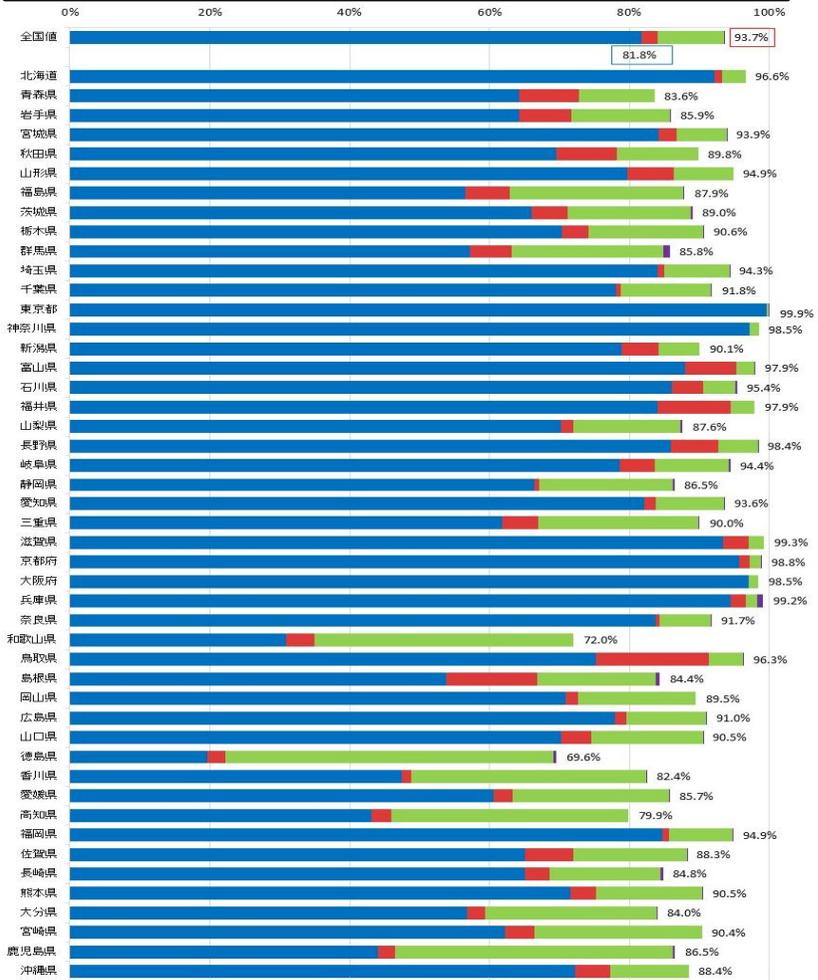
○ 汚水処理人口普及率は、令和6年度末時点で約93.7%（下水道：約81.8%、集落排水等：約2.3%、浄化槽：約9.5%、コミプラ：約0.1%）に到達し、令和8年度末に概成を達成する見込み。



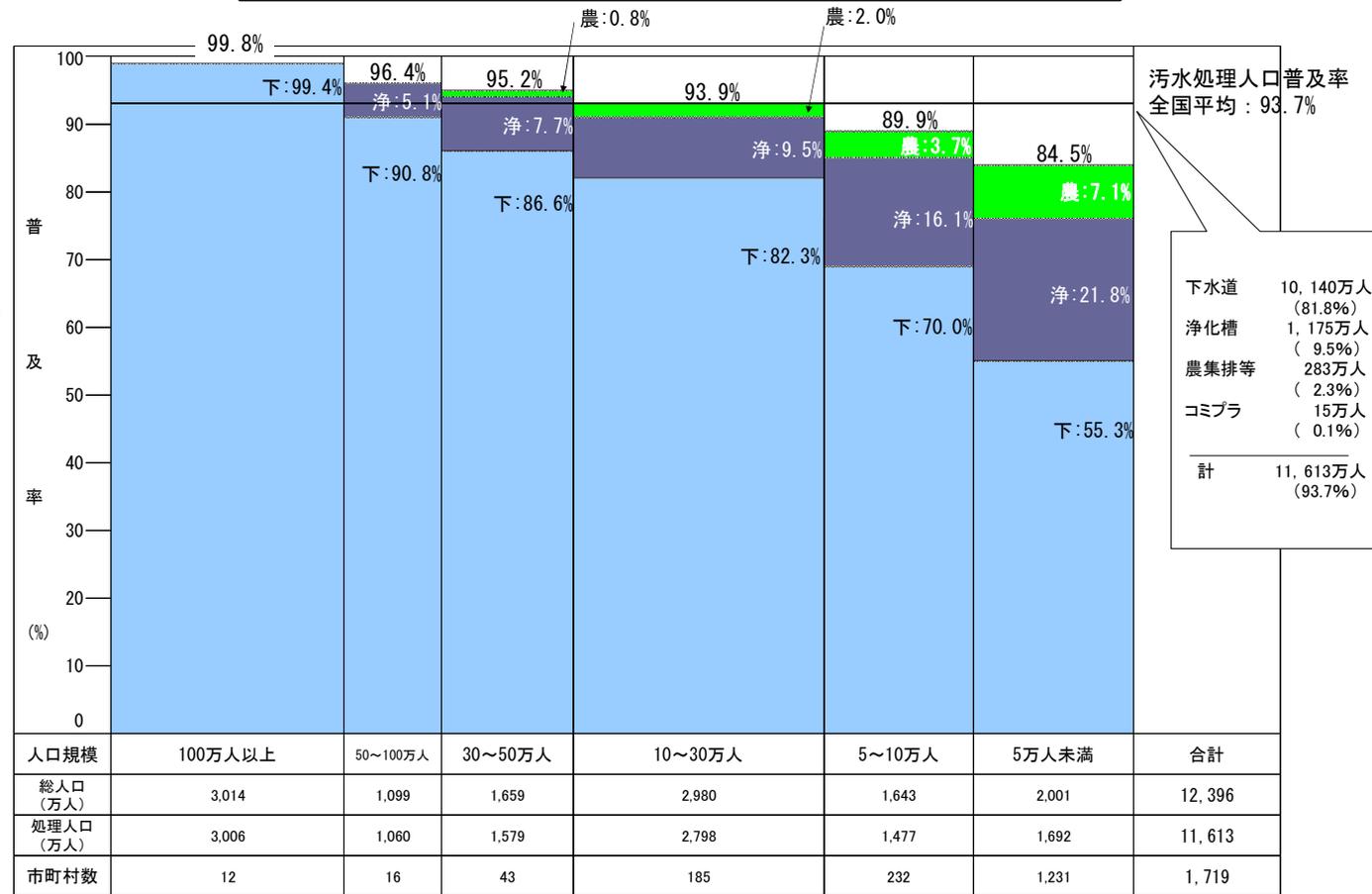
都道府県・人口規模別の汚水処理整備状況

- 汚水処理の整備状況は、都道府県別や市町村の人口規模に応じて様々で、人口規模が大きい市町村ほど下水道での普及率が高く、規模が小さい市町村では、集落排水や浄化槽での整備が増える。
- 都道府県別や人口規模別で汚水処理人口普及率をみると、依然として汚水処理普及率が低い状況で、人口規模が小さい市町村ほど、汚水処理整備が引き続き必要である。

令和6年度末汚水処理人口普及率（都道府県別）



令和6年度末汚水処理人口普及率（市町村の人口規模別）



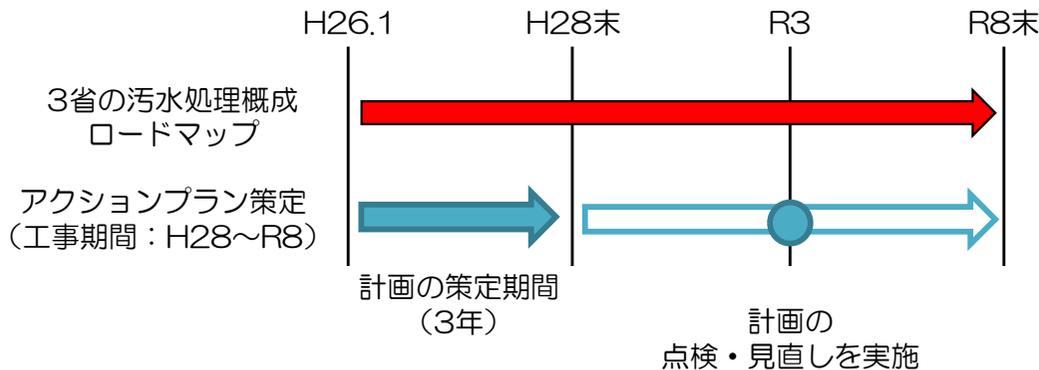
(注) 1. 総市町村数1,719の内訳は、市 793、町 743、村 183 (東京都区部は市数に1市として含む)
 2. 総人口、処理人口は1万人未満を四捨五入した。
 3. 都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。

アクションプランに基づく汚水処理施設の整備

- 平成26年1月に市町村に対して、令和8年度末をめどに汚水処理施設の概成を目指した各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランの策定等を要請し、市町村では、アクションプランに基づき汚水処理施設の整備を推進。
- 10年概成の中間年度にあたる令和3年11月に、アクションプランの見直しを要請し、汚水処理施設の整備について再確認を実施。
- 今後の汚水処理施設整備に向けて、最新の人口動態等を踏まえて再点検を行う必要がある。

◆汚水処理概成に向けたアクションプランの見直し

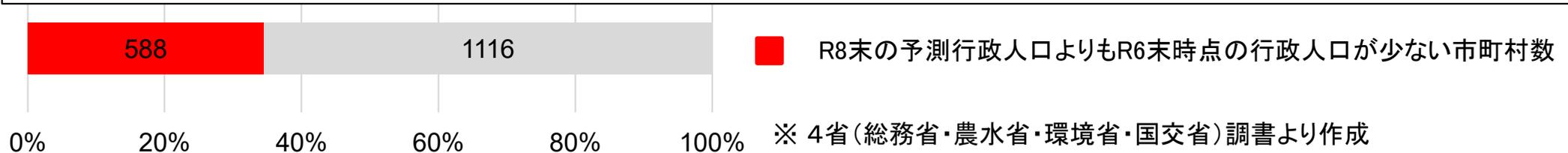
スケジュール



アクションプランの見直しの観点(令和3年11月)

- 最新の人口動態やまちづくりの状況、各種汚水処理施設の有する特性等を踏まえ検討。
- 今後5年間の事業量については、これまでの整備状況(予算・普及率等)を踏まえた上で、適切に設定
- 既存の汚水処理施設の設置状況を勘案しつつ、早期に汚水処理が概成可能な手法を導入するなどの検討
- 国土交通省(下水道整備推進重点化事業(社会資本整備総合交付金)等)や環境省(循環型社会形成推進交付金)の国庫補助制度の活用を検討
- 浄化槽法に基づく公共浄化槽整備の着実な実施に関する検討

◆アクションプランにおける人口予測と実態の人口動態の乖離



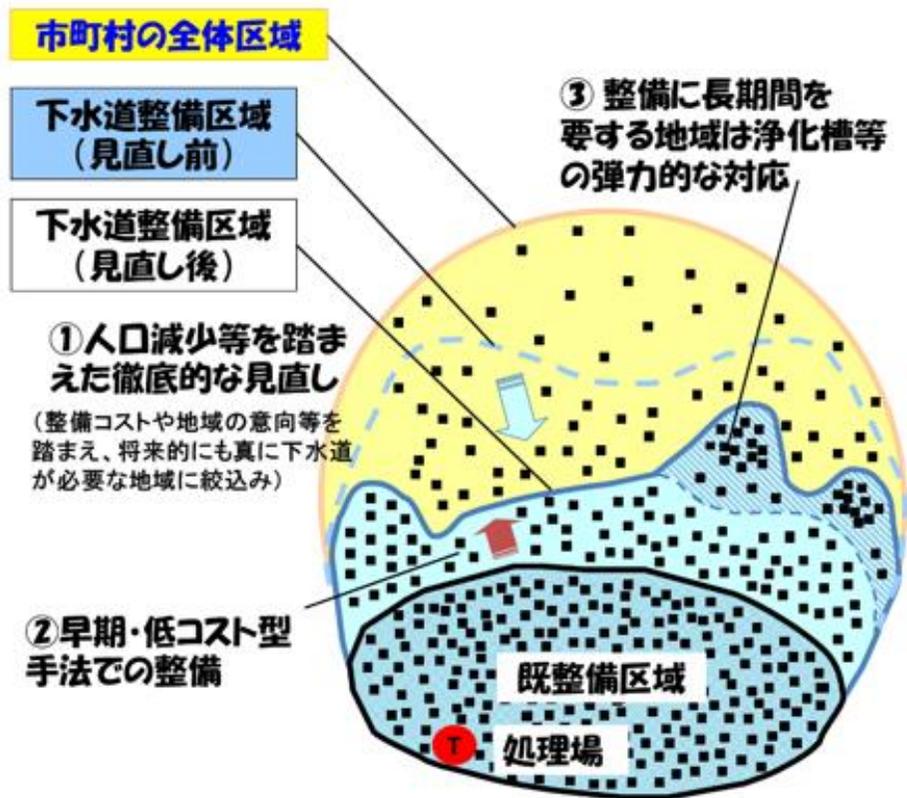
■ R8末の予測行政人口よりもR6末時点の行政人口が少ない市町村数

下水道における整備状況

汚水処理概成に向けた下水道の取組

- 汚水処理施設の令和8年概成に向け、下水道では、以下の取組を推進、
 - ① 下水道区域の徹底的な見直し
 - 効率的な汚水処理整備の観点から、将来的にも真に下水道施設が必要な地域を選定
 - ② 下水道クイックプロジェクトの活用
 - 財政負担を軽減し、かつ早期の整備を可能とするための低コストの技術を導入
 - ③ 官民連携事業の導入
 - 体制補完等のため、民間活力を積極的に取入れる方式を検討

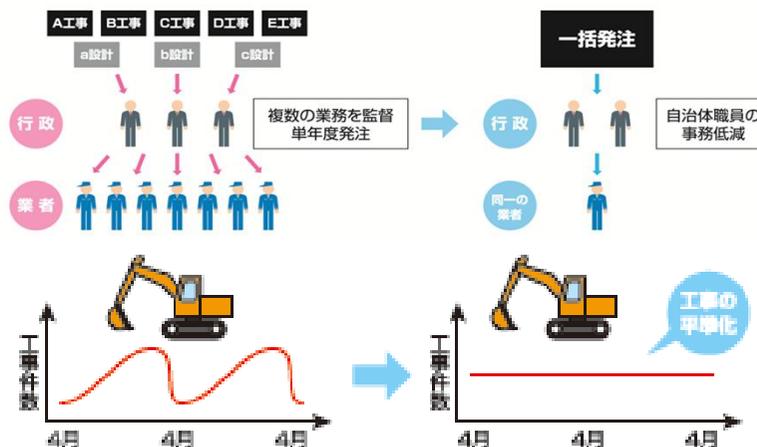
① 下水道区域の徹底的な見直し



② 下水道クイックプロジェクトの活用(低コスト技術の採用)



③ 面整備における設計・施工一括発注の採用



【官側メリット】

- ・ 職員の業務負荷軽減
- ・ 事業費の調整/平準化

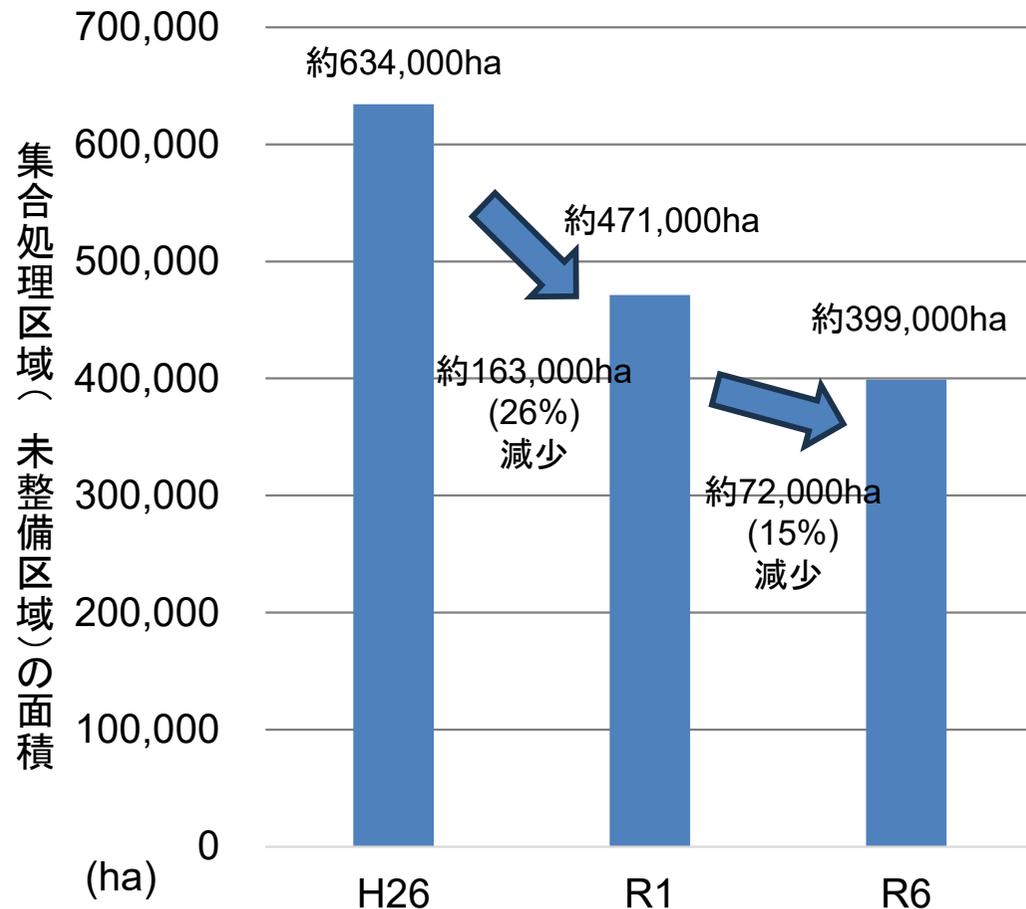
【民側メリット】

- ・ 施工時期/場所等の柔軟設定
- ・ 資材調達の合理化

集合処理区域(未整備区域)の見直し

- 都道府県構想の見直しを要請して以降、人口動態等を踏まえて、集合処理区域(未整備区域)は約40%縮小している。
- 青森県では、最新の人口動態やまちづくりの状況を踏まえ、下水道区域約2,500haを縮小し、また、徳島県では、人口減少や整備進捗を踏まえて、下水道区域約4,520haを縮小している。

◆都道府県構想の見直しによる 集合処理区域(未整備区域)面積の推移



◆下水道区域の見直し事例

○青森県
最新の人口動向やまちづくりの状況等を踏まえ経済比較等を勘案して見直しの実施

下水道区域約2,500ha縮小

○徳島県
都市化が進む区域や早期に下水道整備が行われる見込みがある地域は「下水道」として、人口減少により整備着手までに長時間を有する場合は、個別処理区域へ見直し合併処理浄化槽での整備を行うことで、下水道区域約4,520ha縮小した。

下水道区域約4,520ha縮小

未普及解消事業における下水道クイックプロジェクト

- 早期かつ低コストで機動的な未普及解消のための新たな整備手法を検討するため、平成18年度から「下水道クイックプロジェクト」を創設し、14市町村において8つの技術の社会実験を実施し、令和6年3月末までに13の市町村で社会実験が完了。
- 様々なクイックプロジェクト技術が実証されており、コスト縮減が最大82%削減できた事例もある。
- 令和4, 5年度には、下水道クイックプロジェクト技術利用ガイド(案)として、「工場製作型極小規模処理施設(接触酸化型)編」(北海道安平町・遠軽町)、「極小規模処理施設(PMBR)編」(岩手県二戸市)や「工場製作型極小規模処理施設(膜分離型)編」(北海道標茶町)を策定。

◆クイックプロジェクト技術

技術		コスト縮減事例	
クイックプロジェクト技術	流動化処理土による施工	18%縮減	
	クイック配管(露出配管、簡易被覆、側溝活用による施工)	12~82%縮減	
	道路線形に合わせた施工	17~21%縮減	
	改良型伏越しの連続採用	29~68%縮減	
	発生土の管きよ基礎への応用	3%縮減	
	小規模処理施設	工場製作型極小規模処理施設(接触酸化型)	35~60%縮減
		極小規模処理施設(PMBR)	16%縮減
工場製作型極小規模処理施設(膜分離型)		39%縮減	



工場製作型極小規模処理施設



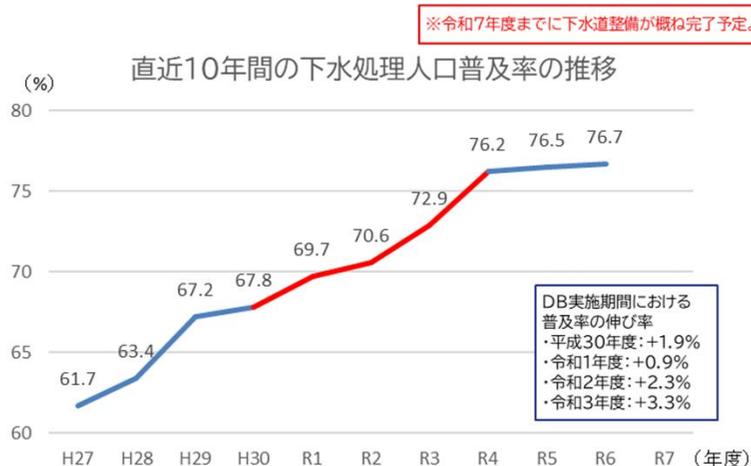
クイック配管(露出配管)

未普及解消事業における官民連携事業

- 下水道管路面整備における設計施工一括発注方式(DB発注方式)による、未普及早期解消に向けた取組を、神奈川県葉山町や大分県大分市など14都市が実施。
- 葉山町では、DB発注方式の採用により、事業費が25%削減されるとともに事業期間が30%程度削減され、下水道普及率が8.4ポイント上昇した。
- 大分市では、事業費が7.2億円削減されるとともに事業期間が短縮でき、下水道普及率が8.2ポイント上昇した。

◆神奈川県葉山町

項目	従来方式	DB方式
整備面積	40ha	43ha (+3ha:私道区域)
事業期間	7年間 (設計2年・施工5年)	5年間 (設計1年・施工4年)
事業コスト	約16億円	約12億円



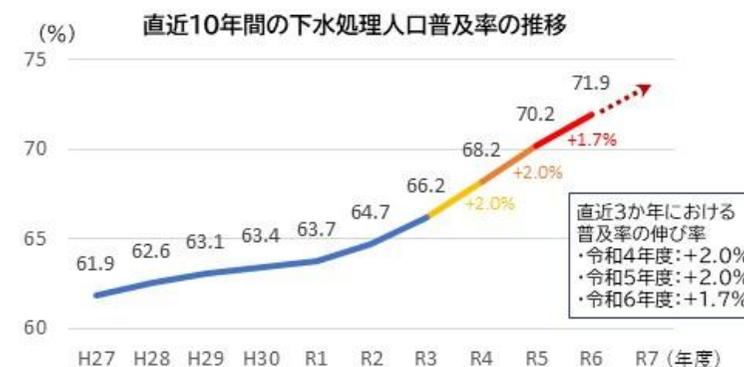
◆大分県大分市

■賀来地区における管路DB方式採用による整備効果

賀来地区	事業計画				導入効果	
	施工面積	施工規模	概算事業費	施工期間	事業費	施工期間
第1エリア	28.0ha	10.0km	15.8億	5年間 (R3~R7)	△2.2億円	△10年
第2エリア	23.0ha	7.1km	11.5億	5年間 (R7~R11)	△1.3億円	△6年
計	51.0ha	17.1km	27.3億		△3.5億円	△16年

■三佐地区における管路DB方式採用による整備効果(※社会資本整備総合交付金で整備)

三佐地区	事業計画				導入効果	
	施工面積	施工規模	概算事業費	施工期間	事業費	施工期間
第1エリア(完了)	26.9ha	7.1km	8.5億円	5年間 (R1~R5)	△1.2億円	△6年
第2エリア	33.1ha	9.1km	14.2億円	5年間 (R4~R8)	△1.6億円	△8年
第3エリア	19.3ha	5.7km	9.5億円	5年間	△0.9億円	△4年
計	79.3ha	21.9km	32.2億円		△3.7億円	△18年



下水道整備の推進

- 平成30年度予算から、アクションプランに基づく未普及対策を重点配分とし整備を推進。
- 令和4年度予算から、下水道整備推進重点化事業で、下水道整備を加速化することによりアクションプランで定めた目標を達成可能な市町村を対象に、污水管に係る交付対象範囲を拡大。
- 愛知県内では、22自治体で下水道整備推進重点化事業による下水道整備を行い、全国平均と比較し下水道整備が加速するなど、早期整備に繋がっている。

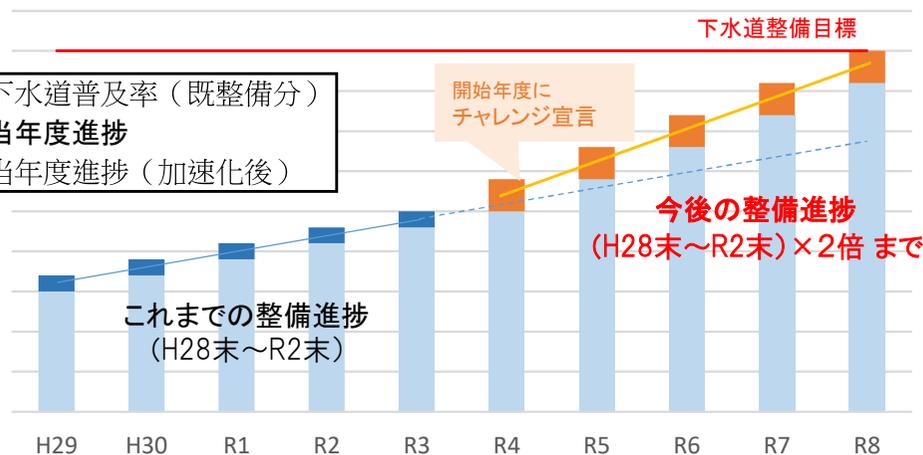
◆下水道整備推進重点化事業

【交付対象】

低コスト技術の採用やPPP/PFI手法の導入等高度な創意工夫が図られ、かつ残整備区域における1人あたりの下水道整備費用が60万円以下の予定処理区

【令和4年度の拡充】

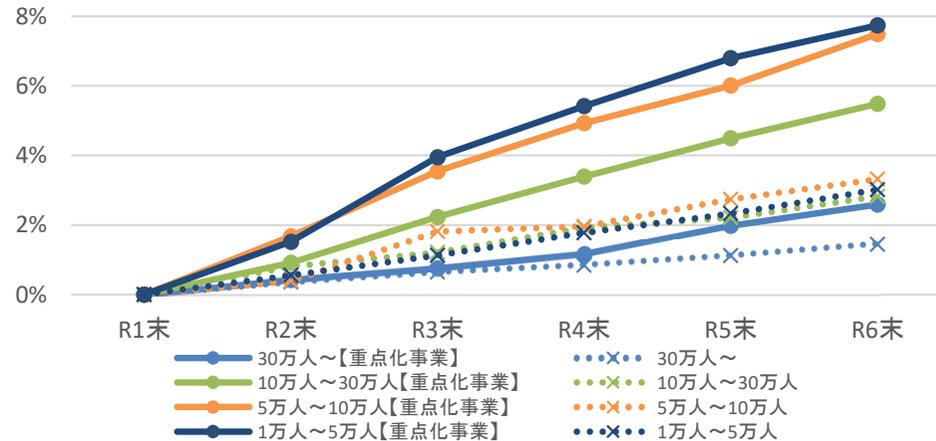
整備を一定程度加速化することでアクションプランで定めた目標を達成できる市町村を交付対象に追加



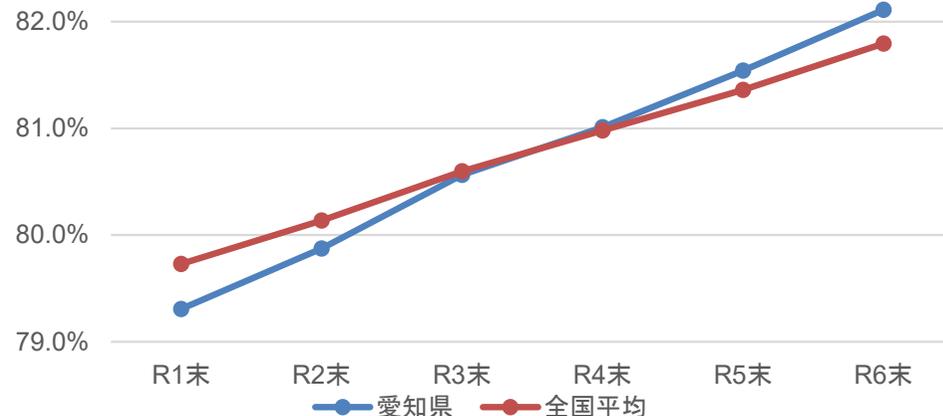
下水道整備推進重点化事業の拡充イメージ

◆下水道普及率の推移

●R1末からの伸び率 (H28末時点)



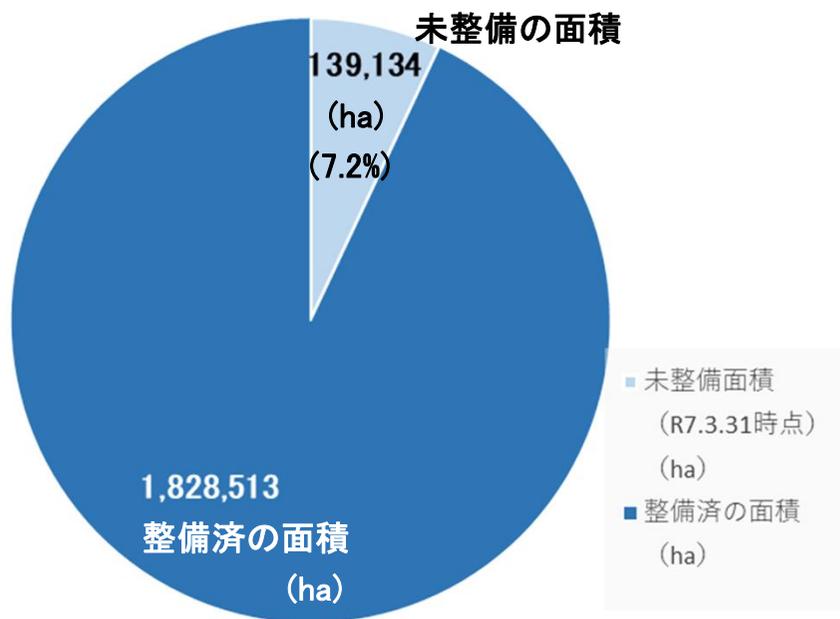
●R1末からの下水道普及率の推移 (愛知県と全国平均の比較)



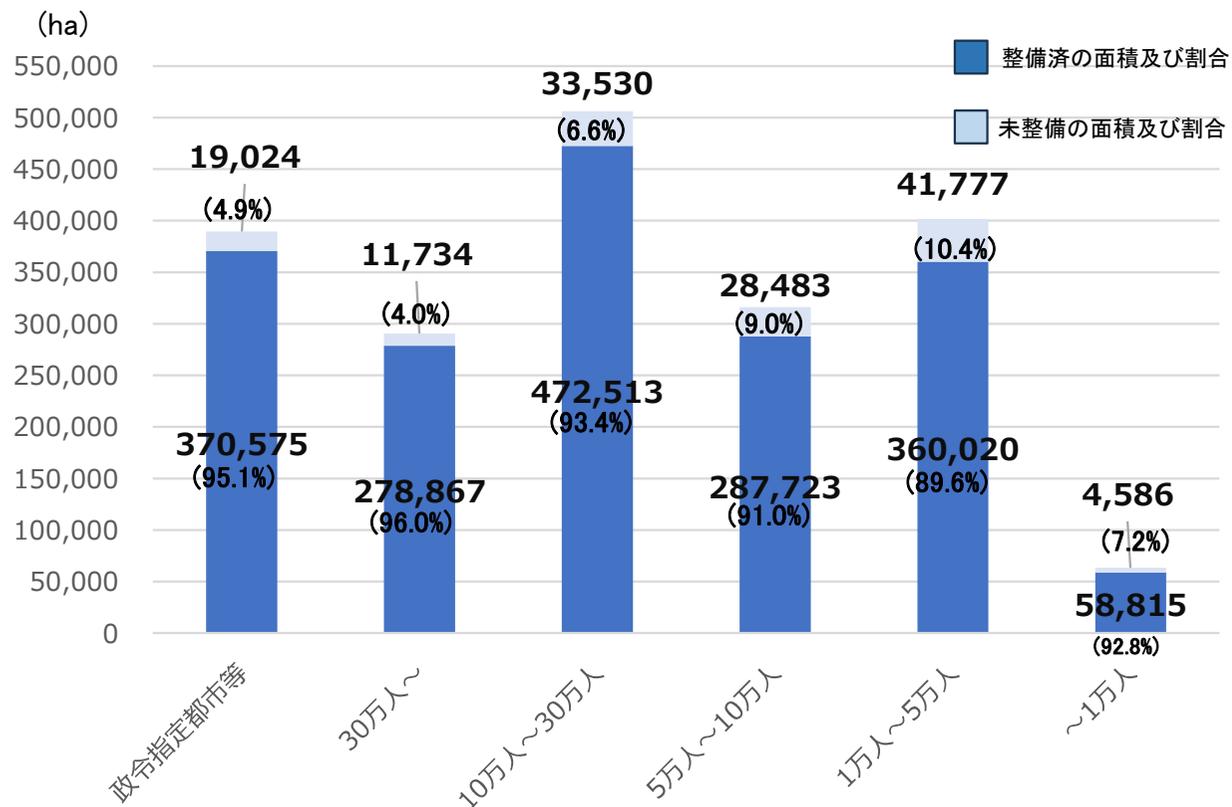
下水道整備の達成状況

- アクションプランに位置付けた令和8年度末の整備予定面積のうち、令和6年度末時点で約93%の整備が完了し、順調に整備を推進してきている。
- 一方で、10万人未満の自治体では、整備水準が全国以下となるなど、整備が必要な自治体も残っている。

アクションプランに位置付けた令和8年度末の整備予定面積(合計値 1,967,647 ha)のうち、令和6年度末時点における整備済面積と未整備面積



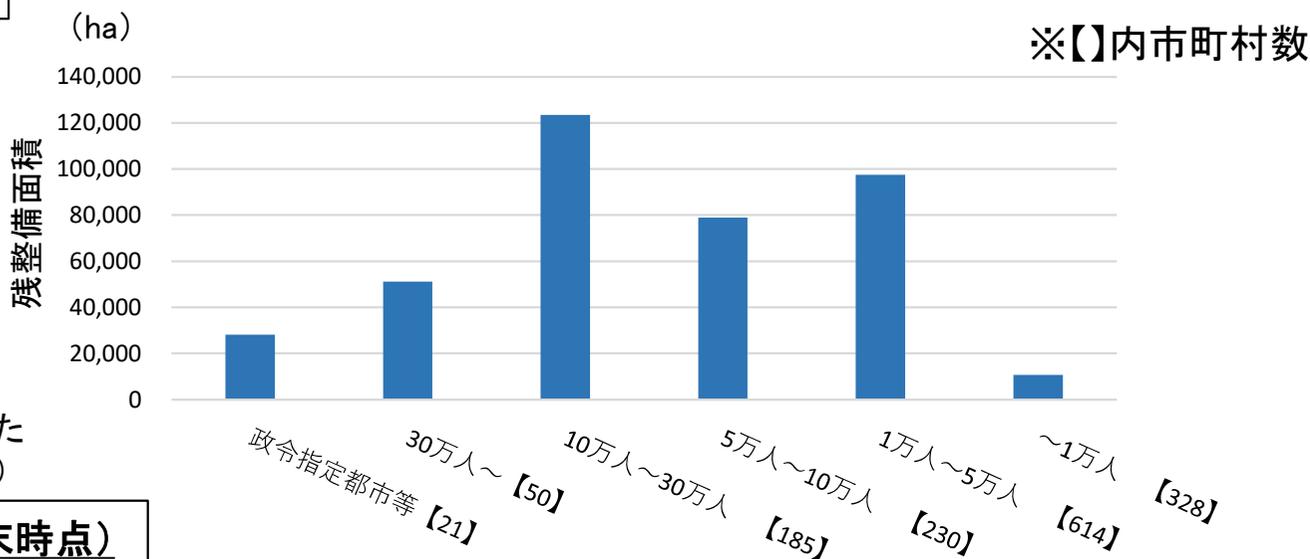
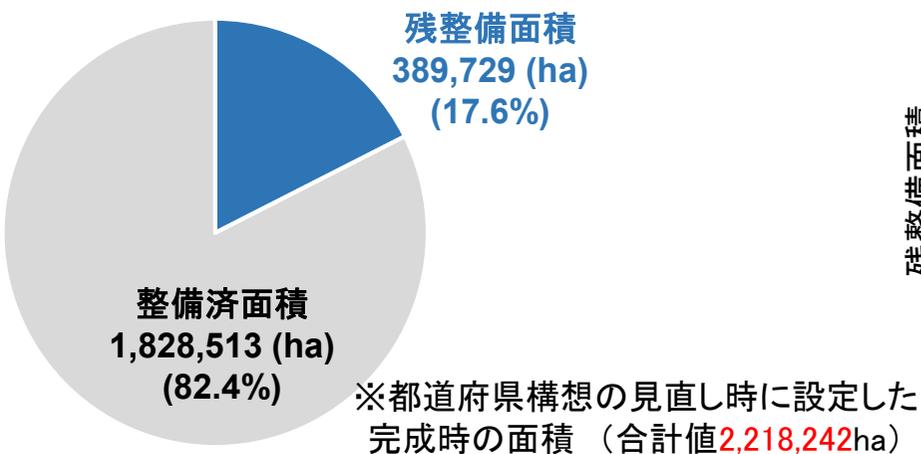
都市区別の整備状況



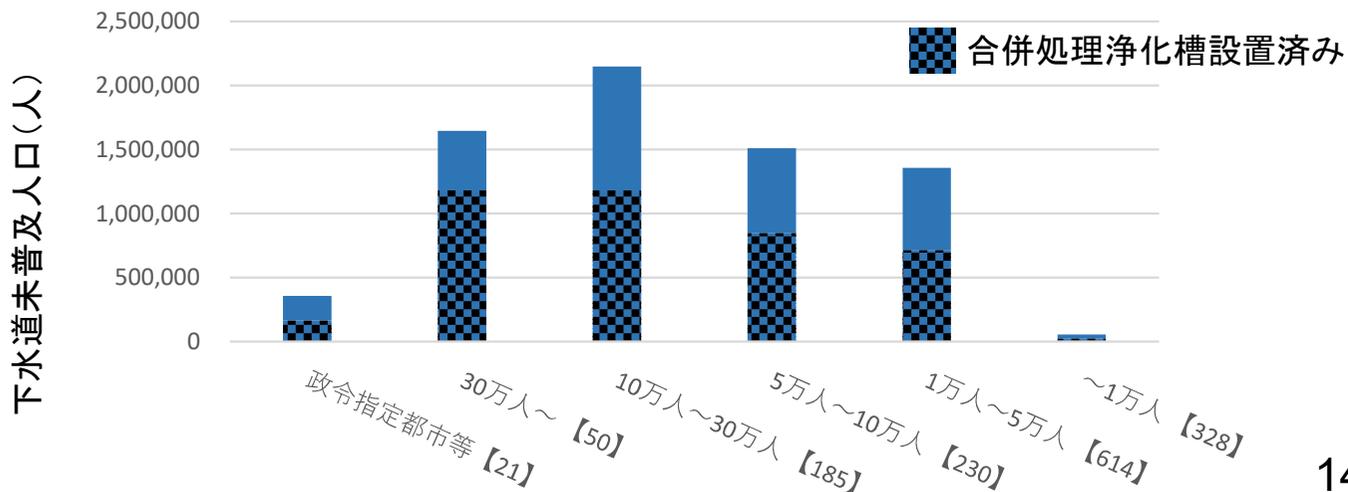
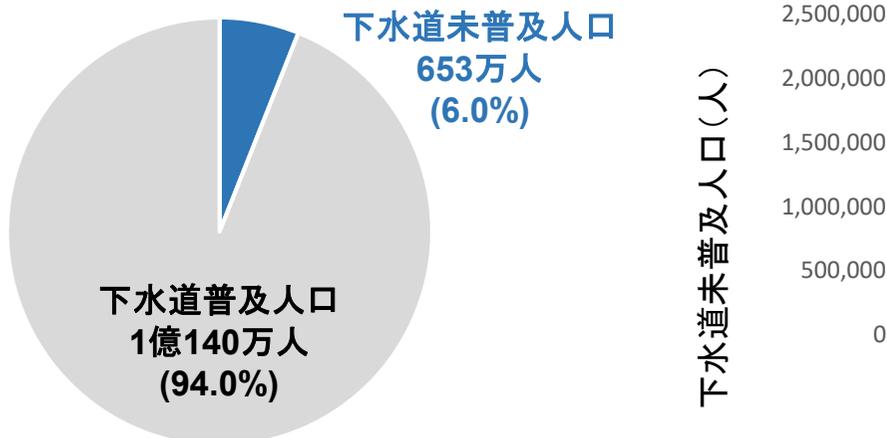
下水道の残整備面積及び下水道未普及人口

- 都道府県構想の見直し時に設定した完成時に対する、未整備面積は約18% (389,729 ha) 存在する一方で、下水道の未普及人口は約6% (653万人) となっている。
- さらに、下水道整備予定区域では、既に合併処理浄化槽で処理している人口が半分を占める状況であり、汚水処理が一定程度普及している実態等に鑑み、適切に下水道整備を行う必要がある。

◆完成時に対する残整備面積(令和6年度末時点)



◆完成時に対する下水道未普及人口(令和6年度末時点)



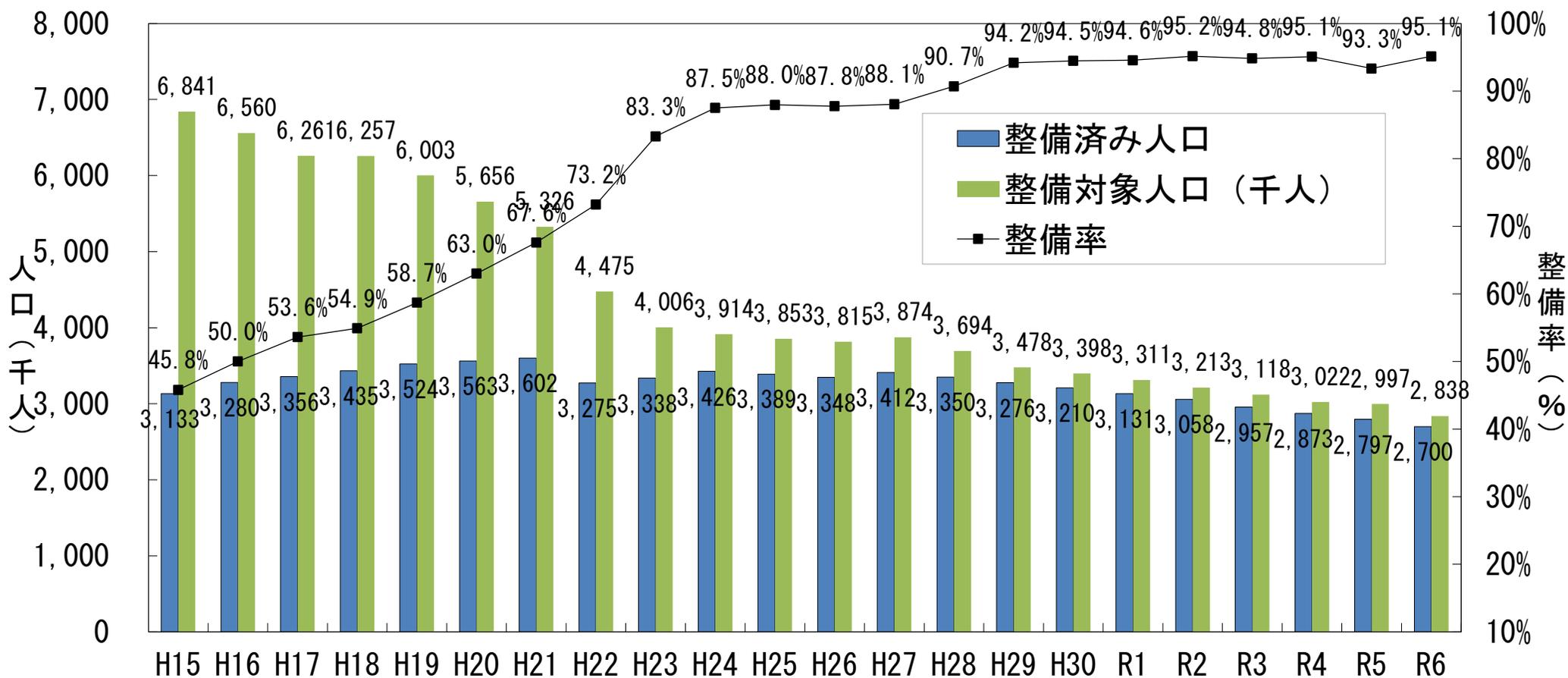
集落排水における整備状況

農林水産省

農業集落排水整備区域内における農業集落排水施設の整備率(令和6年度末)

○ 整備対象人口のうち、令和6年度末時点で約95.1%整備を実施。

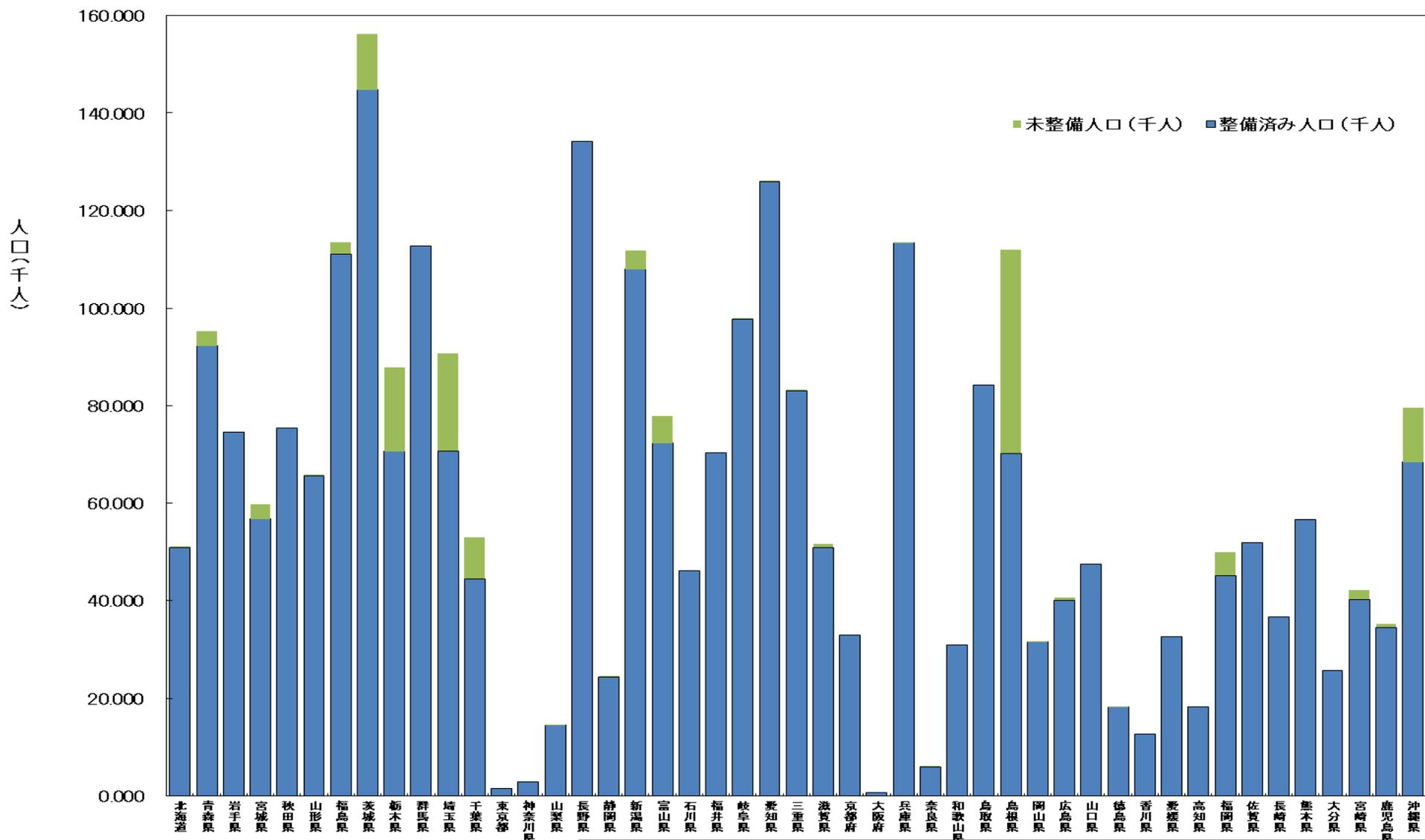
○ 人口減少により整備対象人口が減少している。



農林水産省農村振興局整備部地域整備課調べ(農業集落排水実施状況等調査より)

農業集落排水整備区域内における都道府県別農業集落排水施設の整備率(令和6年度末)

- 多くの都道府県で概成している。
- 都道府県構想の見直しにより整備を推進する。



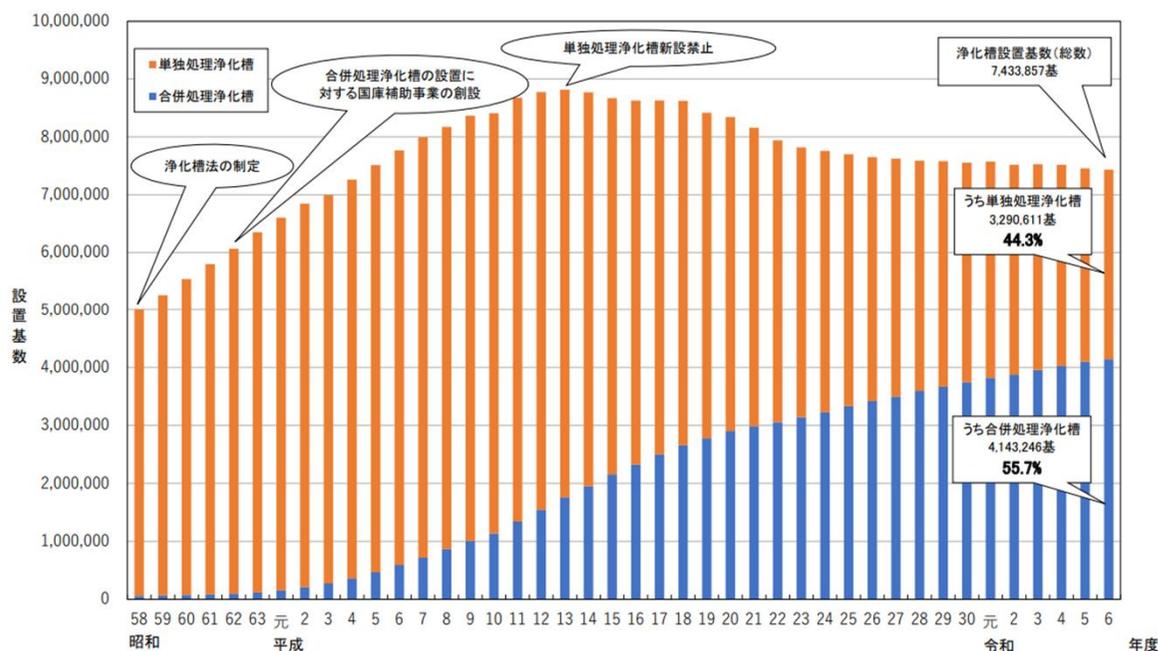
農林水産省農村振興局整備部地域整備課調べ(農業集落排水実施状況等調査より)

浄化槽における整備状況

浄化槽の整備状況について

- 汚水処理人口普及率は全体で約93.7%（うち浄化槽は約9.5%）に達する一方、なお約780万人が適切な汚水処理インフラを利用できず。
- し尿のみを処理する単独処理浄化槽は、未だに約329万基存在（※新設はH12浄化槽法改正で禁止）。
- 老朽化・破損・漏水等により公衆衛生に支障が生じる可能性のある単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換の促進が必要。

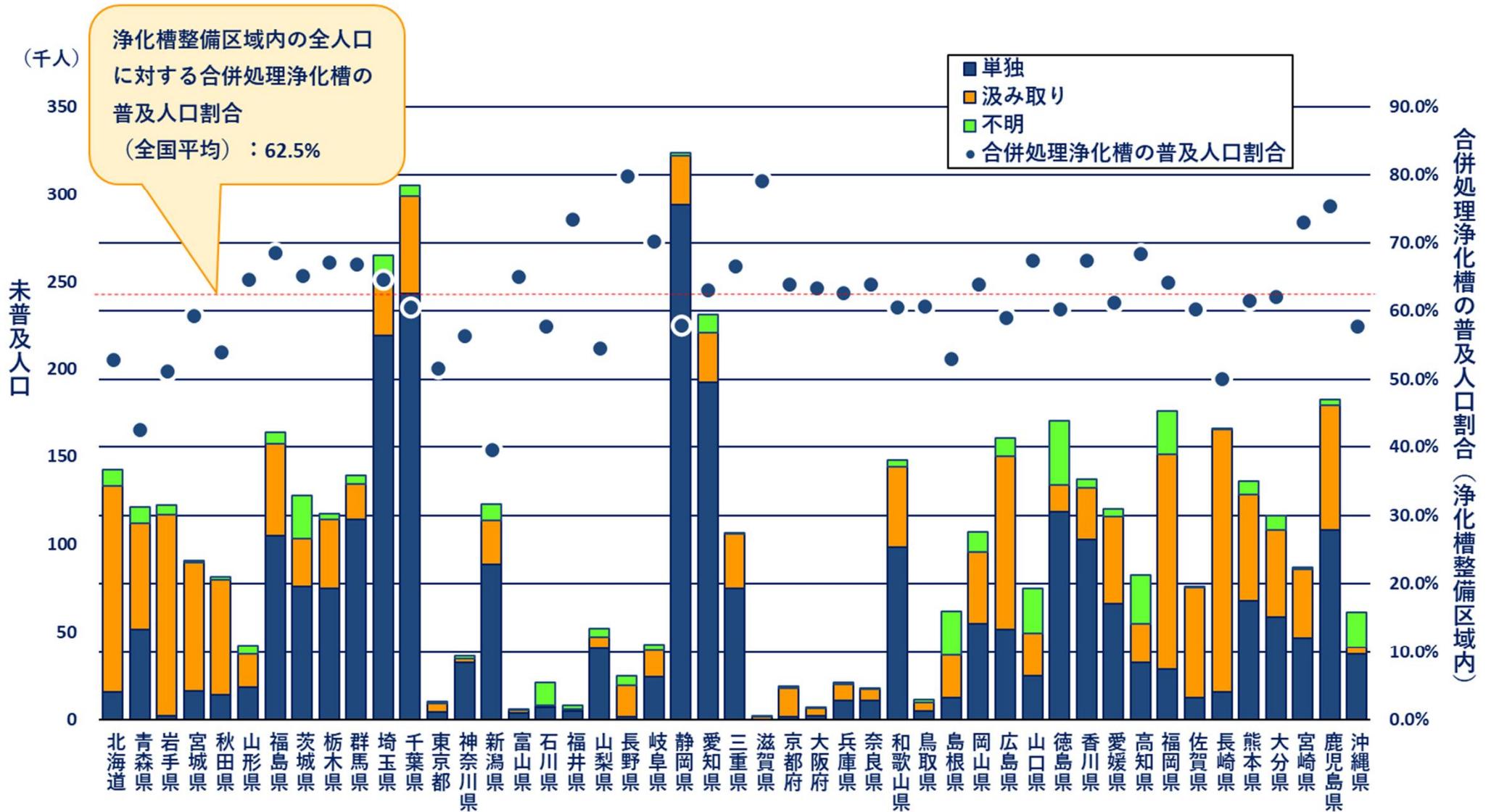
浄化槽の設置基数の推移



		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
汚水処理人口普及率及び浄化槽処理人口の推移	汚水処理人口普及率	89.5%	89.9%	90.4%	90.9%	91.4%	91.7%	92.1%	92.6%	92.9%	93.3%	93.7%
	汚水処理人口(万人)	11,275	11,474	11,531	11,571	11,608	11,636	11,638	11,621	11,624	11,614	11,613
	うち、下水道処理人口(万人)	9,775	9,926	9,982	10,031	10,074	10,113	10,123	10,118	10,128	10,128	10,140
	うち、浄化槽処理人口(万人)	1,124	1,167	1,175	1,175	1,176	1,175	1,175	1,176	1,178	1,177	1,175

単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が必要

浄化槽整備区域内における合併処理浄化槽の普及人口割合(令和6年度末)



(令和6年度末)

人口減少等を踏まえた汚水処理整備の変化（集合処理から個別処理への転換）

- 人口減少やインフラの老朽化等、社会情勢は大きく変化。また、維持管理コストの適正化、災害からの迅速な復旧といった社会的ニーズの観点から、地域の実情に応じた**最適な汚水処理施設（下水道、集落排水施設、浄化槽等）**の**選択・整備**が重要。
- 静岡県南伊豆町では、**漁業集落排水施設から浄化槽への転換**が完了したほか、石川県珠洲市では、**被災した下水道の既整備地区を浄化槽に転換した上で復旧する方針**を市長が表明。
- 令和7年7月に実施した4省（総務省、国土交通省、農林水産省、環境省）による実態把握調査では、整備済み集合処理施設から個別処理施設への転換について**約100市町村が転換意向を示唆**。
- 集合処理から個別処理に向けた**制度的・財政的支援の充実**が喫緊の課題。

静岡県南伊豆町における浄化槽転換実施箇所



※箇所①、②はともに住宅敷地に設置スペースが不足していたため、公道上に占用申請の上で設置された例

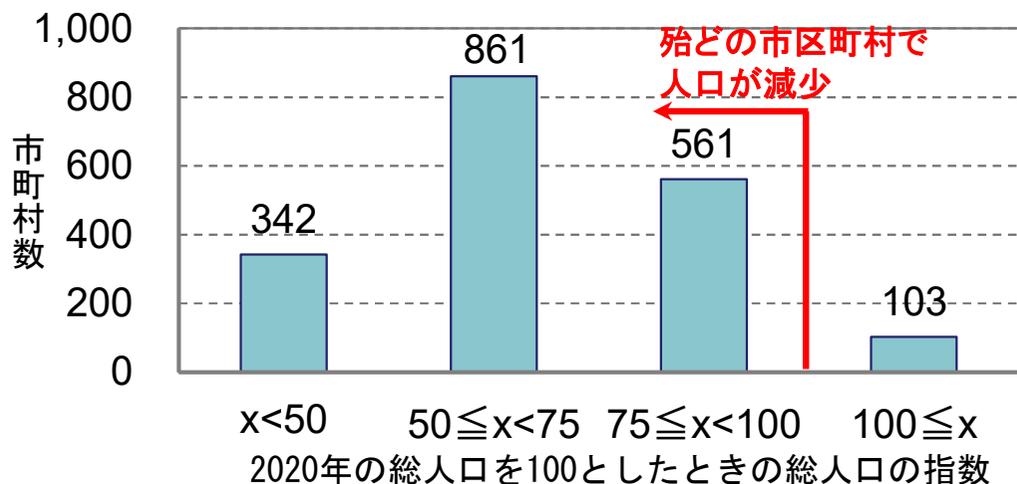
静岡県南伊豆町では、漁業集落排水の老朽化に伴う地元行政区からの施設廃止要望を受け、令和3年度までに**漁業集落施設の廃止と合併処理浄化槽68基の設置**を実施。

汚水処理施設の最適化について

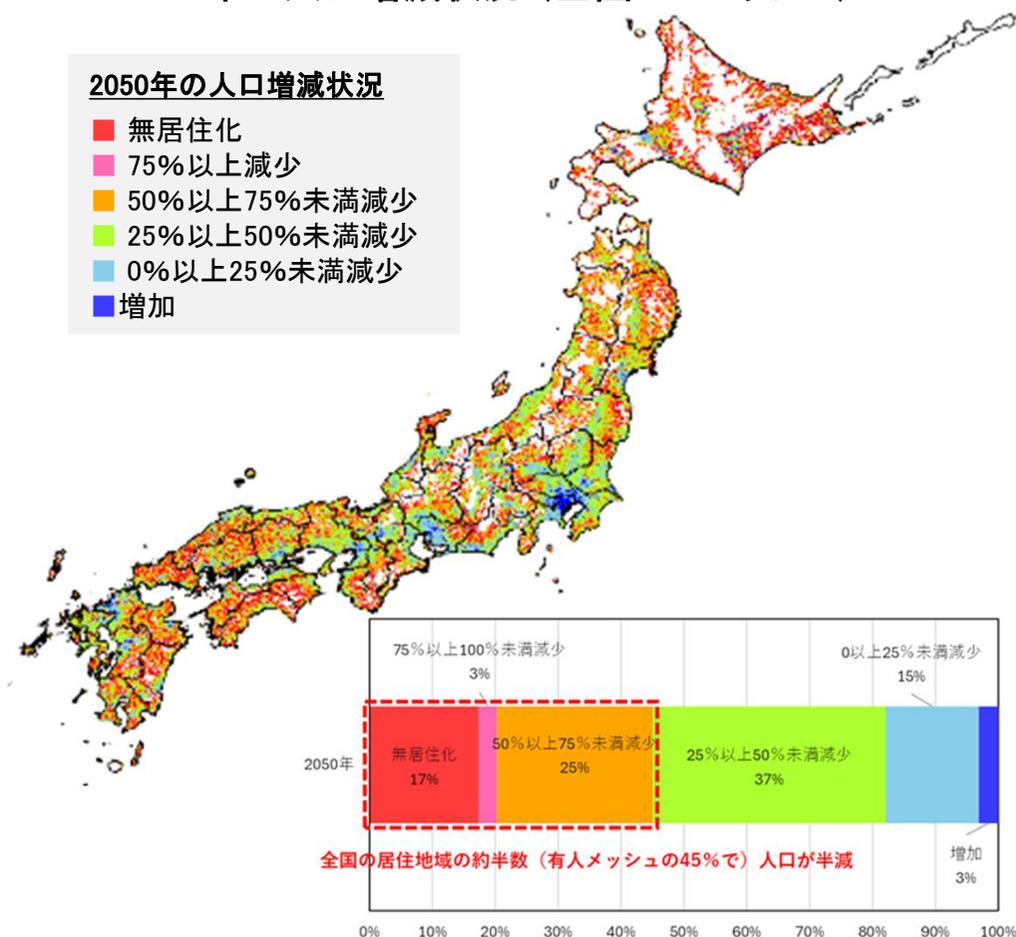
全国における人口減少の進行

- 全国の人口推移について、一部の都市を除き、殆どの市区町村で2050年には人口が減少する見込み。
- また、2020年と比較し、約2割の市区町村で人口が半数未満となる予測であり、特に人口規模の小さい市町村において人口減少率が顕著で、将来的に整備効果が継続しない可能性がある。

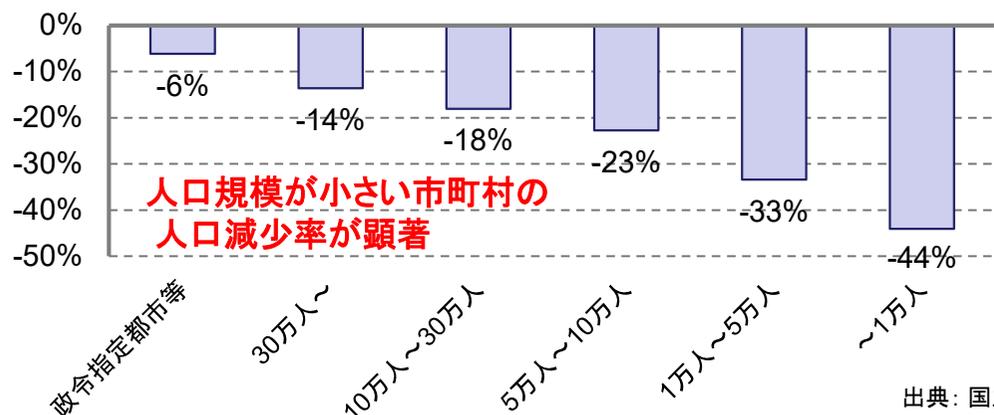
▼ 2020年人口に対する2050年人口の変化率別市区町村数



▼ 2050年の人口増減状況 (全国1kmメッシュ)



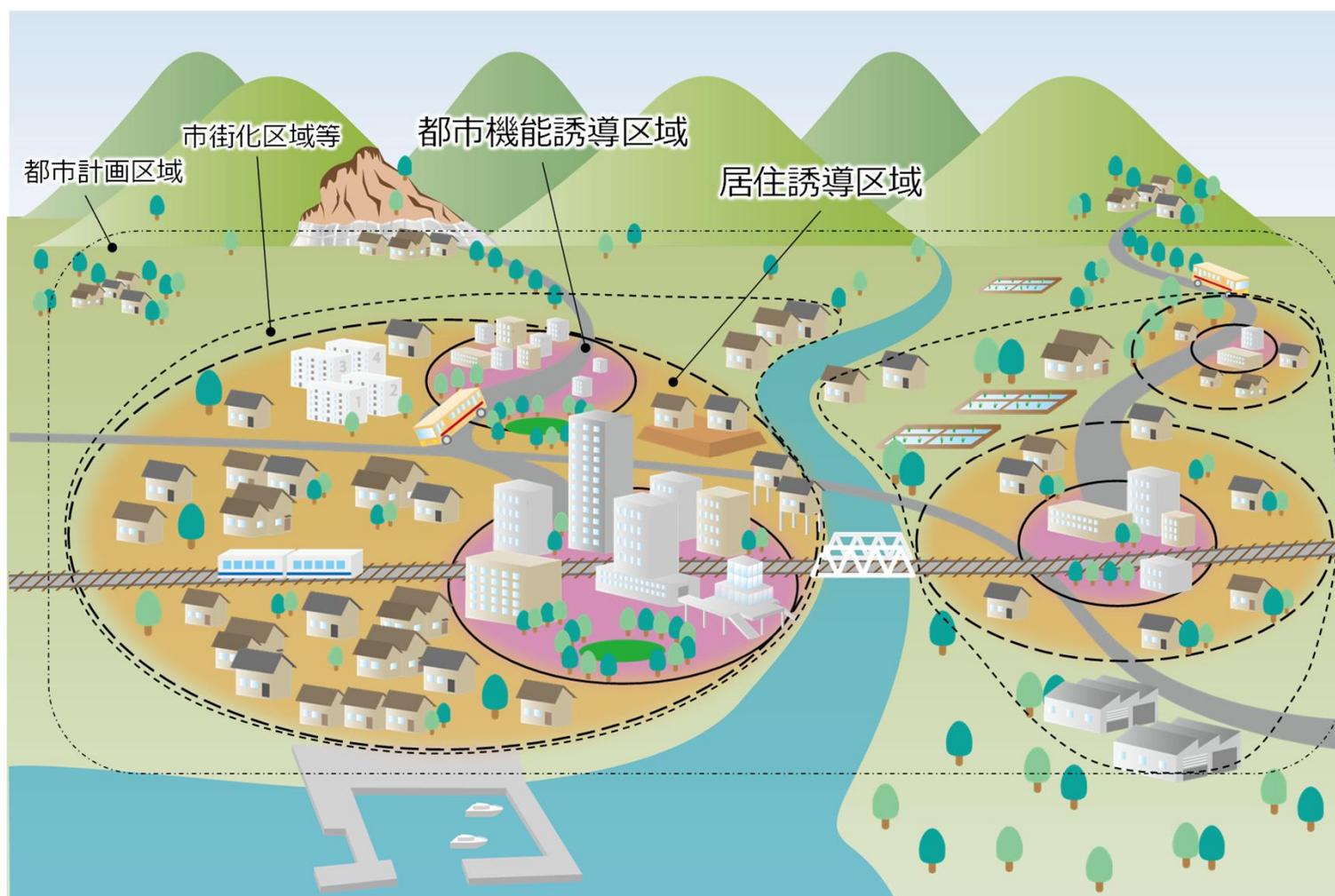
▼ 市区町村人口規模別の人口減少率



出典: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」等をもとに国土交通省作成。

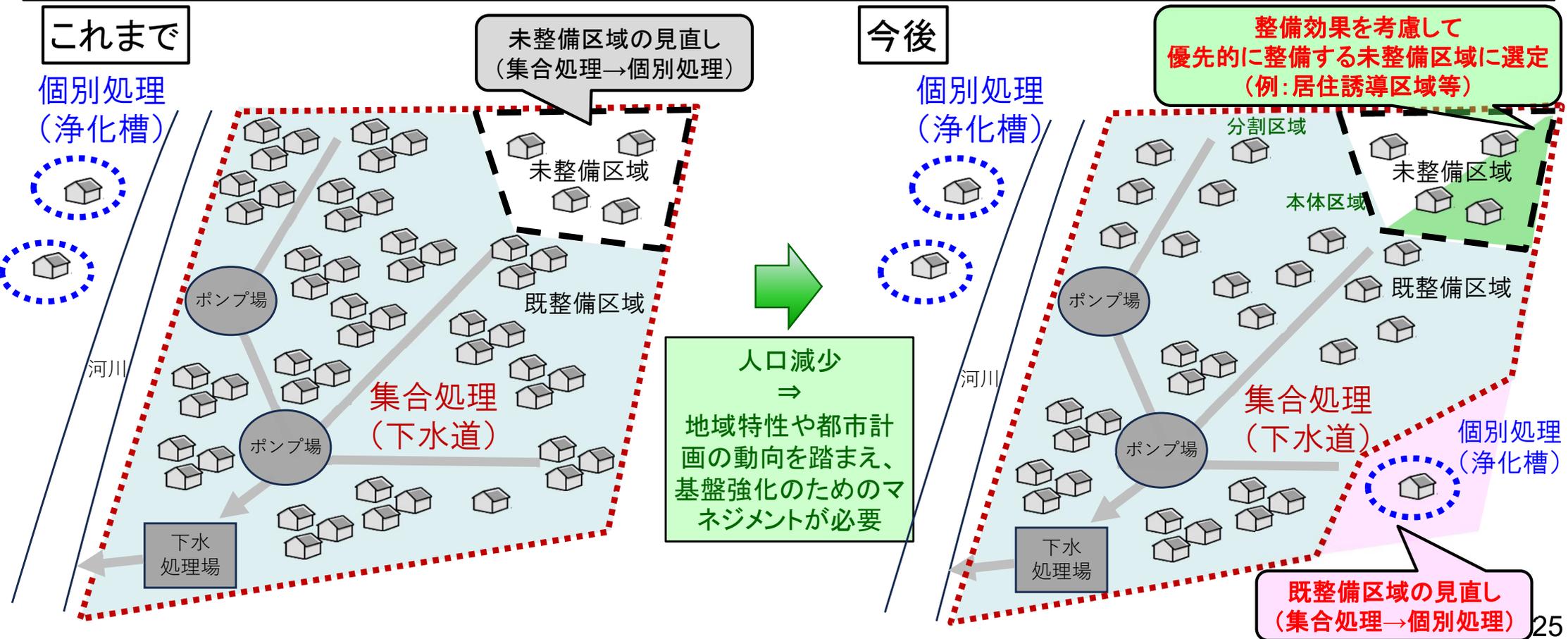
○人口減少の中で、まちづくりを行っていく手法の1つとして、例えば、立地適正化計画では、市街化区域等の範囲に居住誘導区域と都市機能誘導区域を定め、コンパクトなまちづくりを推進。

※居住誘導区域：一定のエリアにおいて人口密度を維持することにより、都市機能やコミュニティが持続的に確保されるよう居住を誘導すべき区域
 ※都市機能誘導区域：都市全体を見渡し、鉄道駅に近い業務、商業等が集積する地域等、都市機能が一定程度充実している区域や、周辺からの公共交通によるアクセスの利便性が高い区域等、都市の拠点となるべき区域



※市街化区域等の「等」は、非線引き都市計画区域における用途地域指定の範囲を指す

- 令和8年度に汚水処理の概成が見込まれるものの、約780万人が汚水処理を利用できない状況にあり、将来の人口動態や整備効果を十分に考慮しつつ今後整備を進める必要がある。
- 特に、下水道については、地域特性を踏まえつつ、将来の人口減少や都市計画の動向を踏まえた上で、整備効果が中長期的に持続もしくは向上する区域に限定して早期に整備することが求められる。
- また、持続可能な汚水処理の実現に向けた基盤強化を図ることを目指して、整備済み区域を対象にした見直しも重要であり、汚水処理施設(整備済み区域・整備予定区域)の最適化を行う必要がある。



- 南伊豆町では、漁業集落排水での維持管理と浄化槽への転換について費用比較を行い、浄化槽への転換を平成30年度に開始し、令和5年度に完了。
- 公共下水道においても、人口減少や施設老朽化に伴う維持管理費・改築更新費の増加が想定されることから、整備済みの下水道区域における浄化槽への転換に向けて検討を開始。

■ 漁業集落排水から浄化槽への転換（実績）

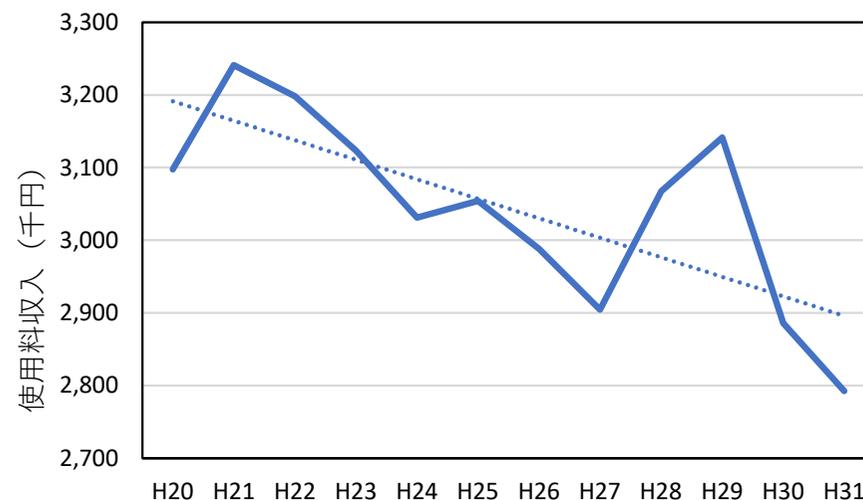
	H30	R1	R2	R3	R4	R5
町・区調整	→					
住民調整	→					
浄化槽設置			27件	41件		
集排施設撤去					→	



■ 漁業集落排水の施設概要

	S58(当初計画)	H30(転換協議開始)
処理能力人口	1,010人	1,010人
定住人口	307人	161人
観光人口	500人/日(最大)	40人/日

■ 漁業集落排水の使用料収入の推移

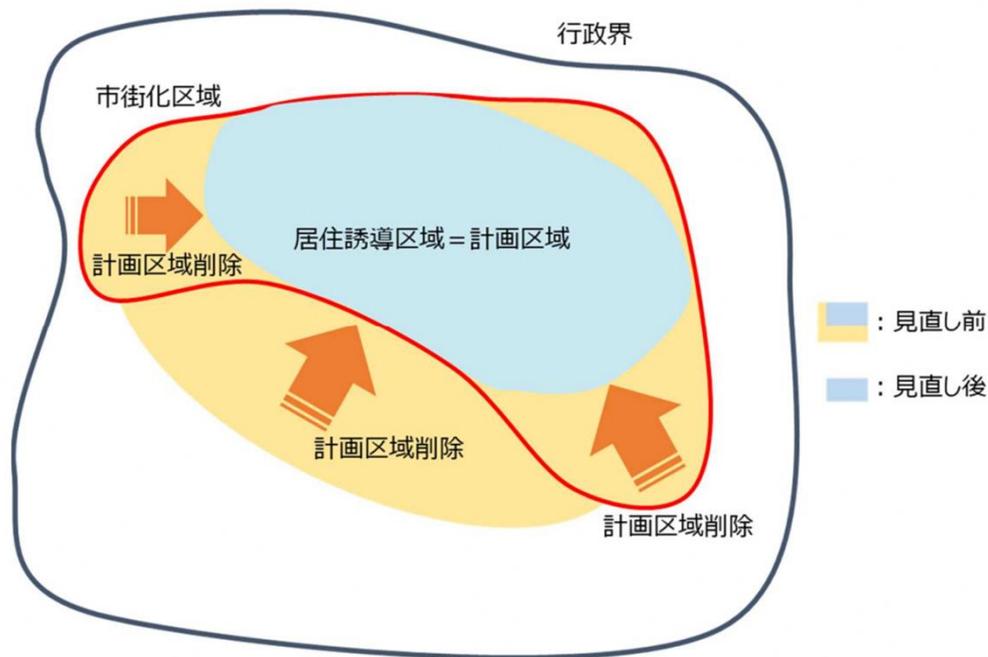


将来の都市計画を踏まえた見直し(青森県・青森市)

○青森県では、下水道計画区域の見直しにあたり、令和5年6月に策定した「汚水処理施設整備構想(第5次構想)」から、立地適正化計画に基づく居住誘導区域への集約を進めるなど、将来的に真に必要な区域への絞り込みを進めている。

○例えば、青森市では、立地適正化計画に基づく居住誘導区域への集約を進めるなど、将来的に人口密度が維持できる区域への絞り込みを行い、下水道計画区域が777ha減少。

◆居住誘導区域への下水道計画区域の削除(イメージ)



◆青森市における見直しの事例

汚水処理整備区域図

【下水道】

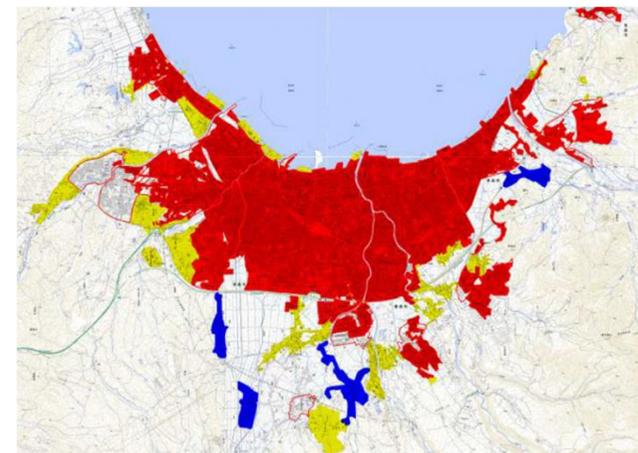
- 既整備区域
- 計画区域
- 削除した計画区域

【農業集落排水】

- 既整備区域

立地適正化計画区域図

- 居住誘導区域
- 一般市街地



6,527 ha ⇒ 5,750ha **777 ha減少**

まちづくり政策と連携した下水道整備(広島県東広島市)

- 東広島市の下水道事業は昭和61年に事業着手し鋭意取り組んできたが、令和7年に大規模半導体工場増設決定や様々なまちづくり施策により、人口が増加しており概成には至っていない。
- 今後も第五次東広島市総合計画における新たなまちづくり施策の推進により、下水道未整備区域においても人口増加が見込まれている。
- 生活環境の改善及び公共用水域の水質保全を図るため、引き続き下水道未整備区域の整備を実施していく。(令和17年度概成目標)

●第五次東広島市総合計画

<将来都市像を実現するイメージ>

未来に挑戦する自然豊かな国際学術研究都市
～住みたい、働きたい、学びたいまち、東広島～



土地区画整理事業が進む
八本松駅前



次世代学園都市構想



吉川工業団地



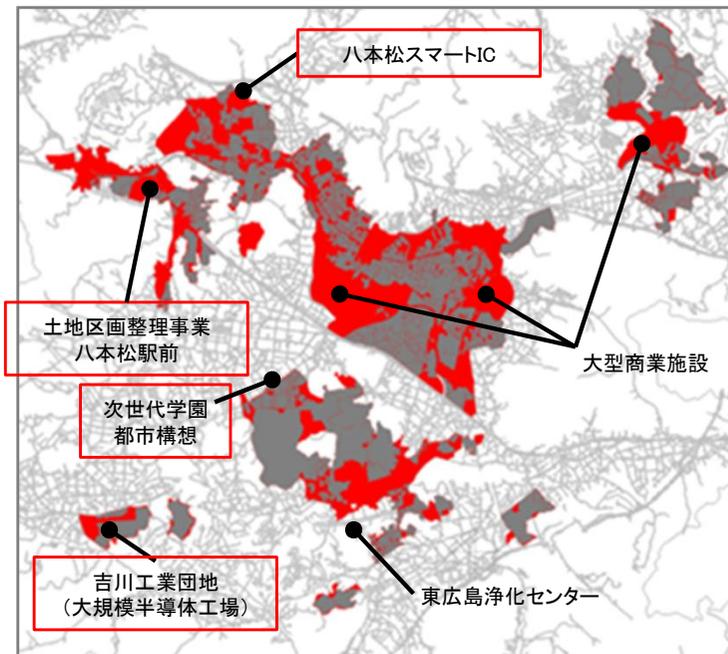
(仮称)八本松スマートIC
完成イメージ

■図 総人口の推移と将来予測



●下水道整備状況(R6)

<人口増加が顕著な東広島処理区の整備状況>



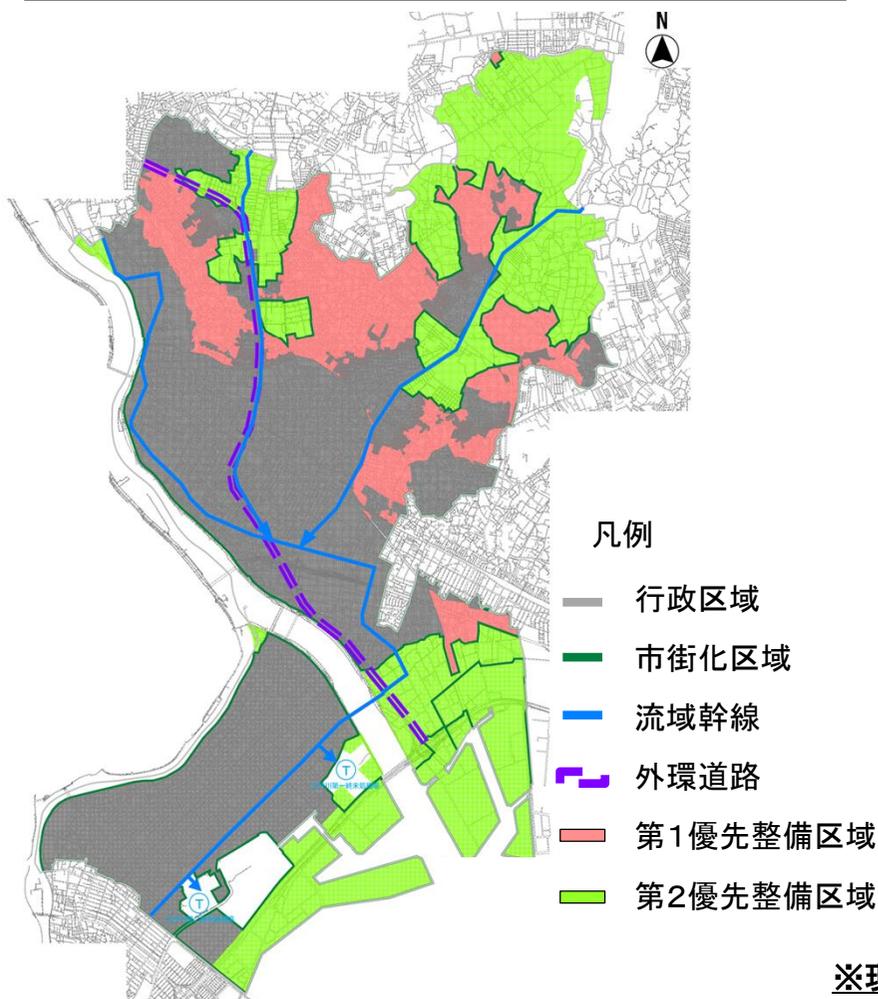
下水道未整備区域で
予定されているまちづくり施策

■ 整備済み面積 1,654.9 ha
■ 未整備面積 572.1 ha

都市圏において下水道整備が必要な地域(千葉県市川市)

- 千葉県市川市では、早期概成を目指すため、整備進捗や最新の将来人口推計の結果等を踏まえ令和6年2月に市川市污水適正処理構想の見直しを行った。
- 東京外郭環状道路(外環道路)整備にあわせ進めてきた流域下水道幹線整備が完了したことにより、先ずは人口密度の高い市街化区域において、引き続き下水道整備を推進していく予定である。

◆下水道整備予定図



◆汚水処理人口の現況と目標値

市川市污水適正処理構想 (R6.2公表)		現況	目標	
		R6	R16	R31
行政人口(人)		496,089	488,830	463,926
汚水処理人口(人)	下水道	397,800	474,819	463,926
	合併処理浄化槽	55,725	5,864	0
	小計	453,525	480,683	463,926
未整備人口(人)	単独処理浄化槽・汲み取りし尿	42,564	8,147	0
下水道区域面積(ha)		2,560	3,404	5,225

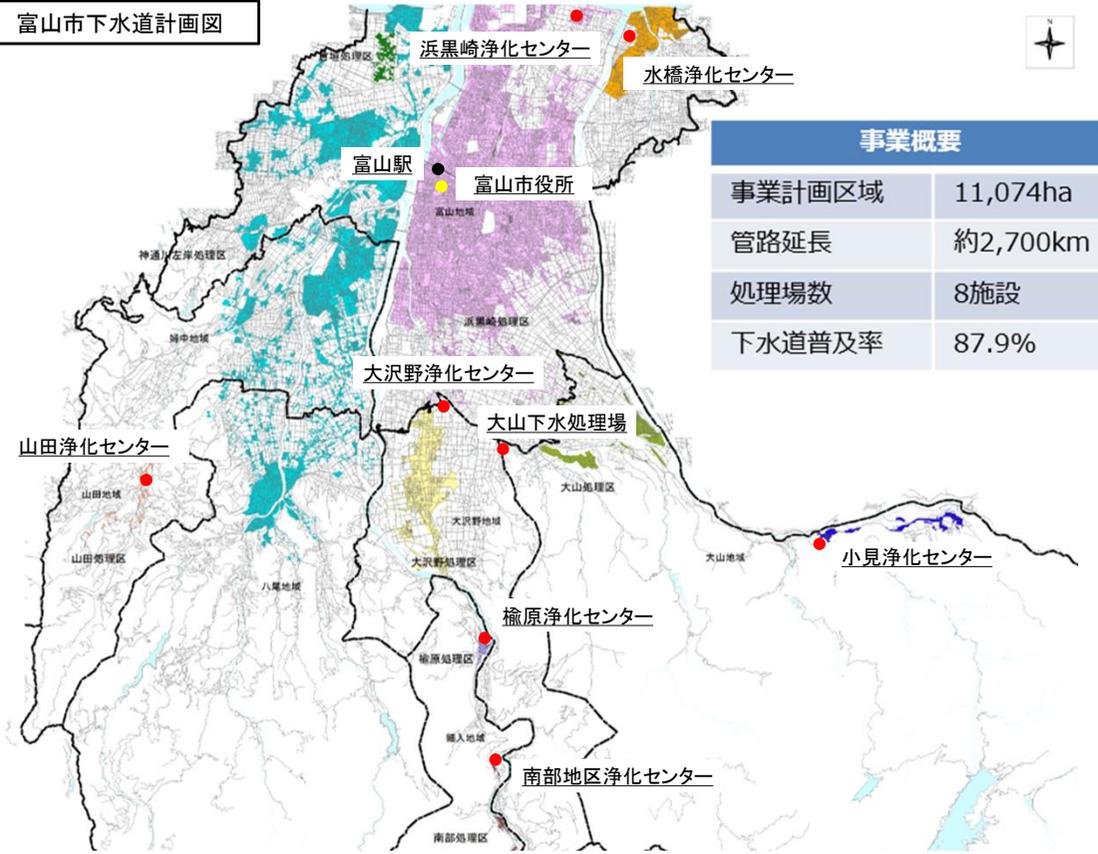
市川市中期ビジョン	現況	目標
	R6	R14
下水道区域面積(ha)	2,560	3,404

※現在、令和14年度までに臨海部の工業系用途等を除く市街化区域の整備を目指すこととしている。

経営の観点から集約型から分散型への転換の検討事例（富山市）

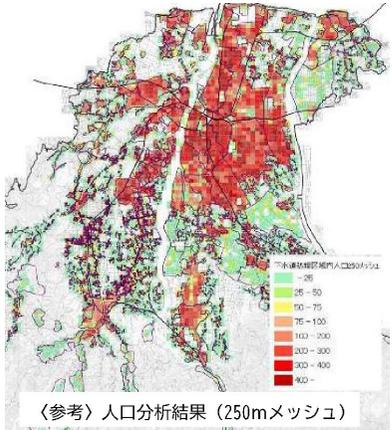
- 富山市では、約2,700kmの下水道管路、8つの下水処理場という膨大なストックを抱えているが、人口減少が加速的に進行していくことに伴い、近い将来、膨大なストックを限られた料金改定や新技術導入などを含めた経営改善により維持していくことは現実的に困難な状況。
- そのため、都市の構造に応じて整備済みである下水道区域の浄化槽区域への転換が不可欠。
- 令和8年度より、将来の人口の空間分析や下水道使用量を想定しつつ、集合処理と個別処理について、経営の観点から事業の採算性を考慮した経済比較を行う予定。

■ 富山市下水道計画図



■ 縮小検討の方向性：従来の費用比較に加え下記の①～③の視点を追加し、多角的な視点による判断基準を検討

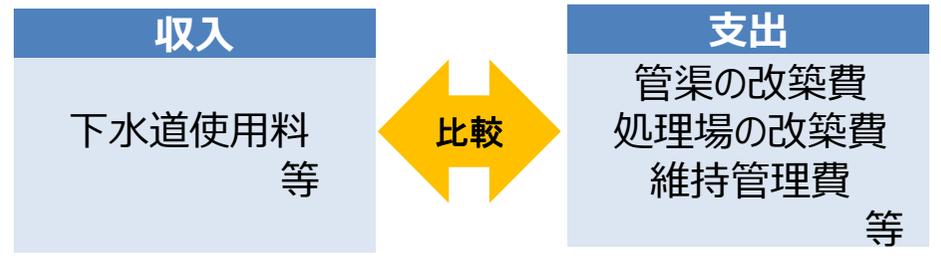
①人口の空間分析



②下水道使用量の分析



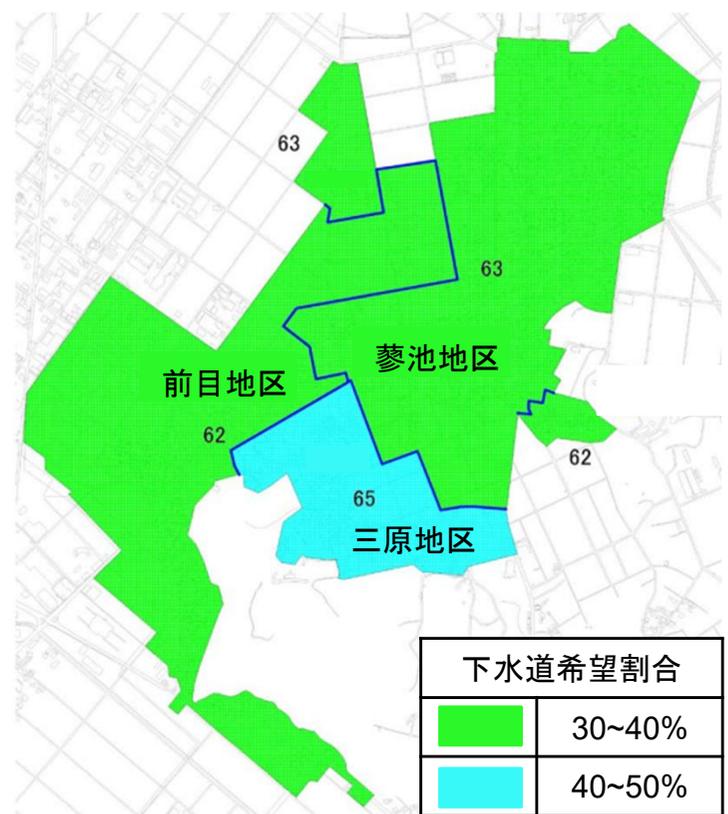
③経営の観点から事業採算性を検討



住民意見を聞きつつ整備効果を踏まえた見直し(宮崎県三股町)

- 宮崎県三股町蓼池分区(下水道全体計画内)では、汚水処理の方向性を決めるために、令和3年9月に「下水道整備予定区域の見直しに関するアンケート」を全戸に実施し、住民の意見聴取を実施。
- 下水道の希望有無に関してアンケート調査による整備効果の的確な把握を行うとともに、合併処理浄化槽の整備状況や30年後の人口動態を踏まえた経済比較等を踏まえ、住民も参加する審議会を経て、合併処理浄化槽整備区域に転換決定。

◆蓼池分区(蓼池・三原・前目地区)における下水道希望割合



◆検討の観点

【アンケート調査】

- ・下水道希望の有無
⇒処理方式別・世帯年齢別で分析



【机上検討】

- ・30年後の人口動態を踏まえた経済比較
- ・整備可能時期
- ・下水道と合併処理浄化槽の水質保全効果
(合併処理浄化槽の適正管理が前提)
- ・地域特性(合併処理浄化槽の普及率や沖水川の水質)



住民も参加する審議会を経て、合併処理浄化槽整備区域に転換

汚水処理の整備手法の点検の観点(例)

上下水道政策の基本的なあり方検討会の第2次とりまとめ(R8.1.20)

<① 汚水処理システム全体の最適化(集約型と分散型のベストミックス)>

○ 汚水処理施設が概成しない地域における今後の下水道整備については、地域特性を踏まえつつ、下水道計画区域を徹底的に見直すとともに、将来の人口減少や都市計画の動向を踏まえた上で、整備効果が中長期的に持続もしくは向上する区域に限定して早期に整備することが求められる。

○ また、著しく人口減少が進行する地域においては、下水道の既整備区域も含めて、地域特性等に応じて集約型システムから分散型システムへの計画的な転換を推進し、将来的に維持管理・更新すべき施設の軽量化を進める必要がある。

持続可能な下水道事業に実現に向けて、下水道施設の最適化を進めていくためには、
環境保全に留意した上で、下記の観点を踏まえた点検を行う必要がある。

●整備手法の点検の観点(例)

【将来の人口減少】

人口減少が加速するなか、現在の整備計画の将来人口予測の見直しの必要性を確認

【都市計画との整合】

都市施設として下水道が位置づけられているなかで、下水道の整備区域(予定含む)と都市計画において下水道整備が必要となる区域の整合性を確認

【下水道の事業運営】

持続可能な下水道事業の実現に向けて、事業者としての将来の収支計画が整備を実施可能な水準にあるのかを確認

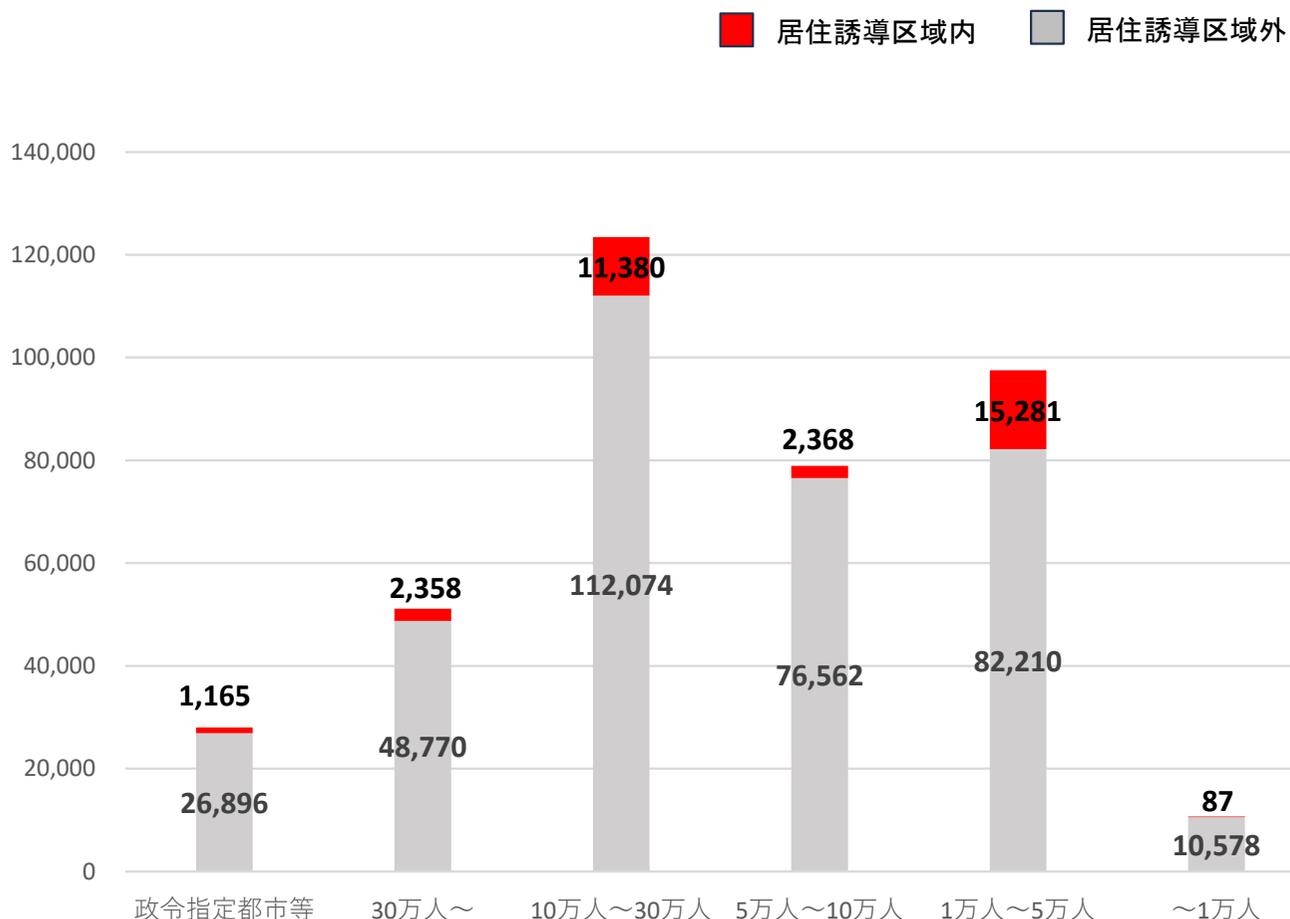
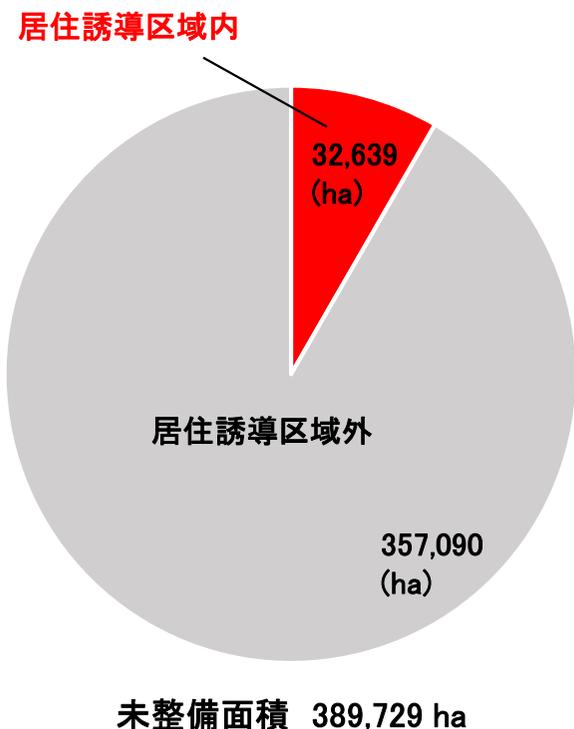
【整備効果の確保】

整備区域で一定の利用者に利用され続け、料金収入が適切に継続して確保されるなど、多角的に整備効果を確認

- 令和6年度末時点における残整備地域のうち、居住誘導区域内は約1割にとどまる。
- 立地適正化計画を策定していない自治体もあるため、立地適正化計画を策定する際に考慮される土地利用、災害リスク、公共交通の利便性等を総合的に踏まえつつ、人口減少の中でも居住の誘導を図り一定の人口密度の維持が図られる区域では下水道の整備が適することが考えられる。

都市区分ごとの居住誘導区域/居住誘導区域外の面積

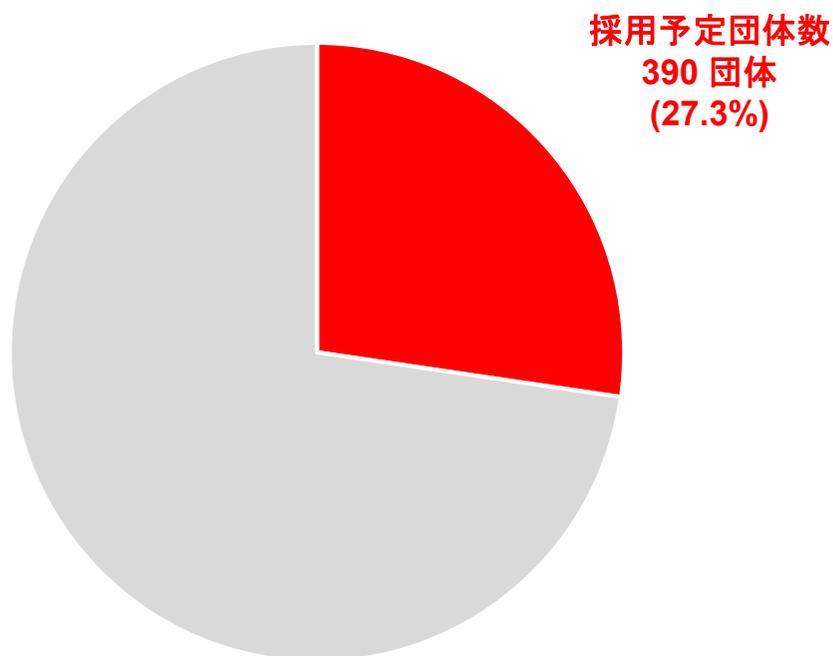
令和7年3月31日時点の未整備面積のうち、
居住誘導区域の面積



整備効果の確保①

- 低コスト技術の採用やPPP/PFI手法により、事業期間・事業コストの削減が図れるが、採用予定団体数は約3割となっている。
- そのため、下水道の整備効果が中長期的に確保できるように、整備費用の縮減を踏まえながら、下水道整備を行う必要がある。

◆低コスト技術の採用やPPP/PFI手法の採用予定団体数



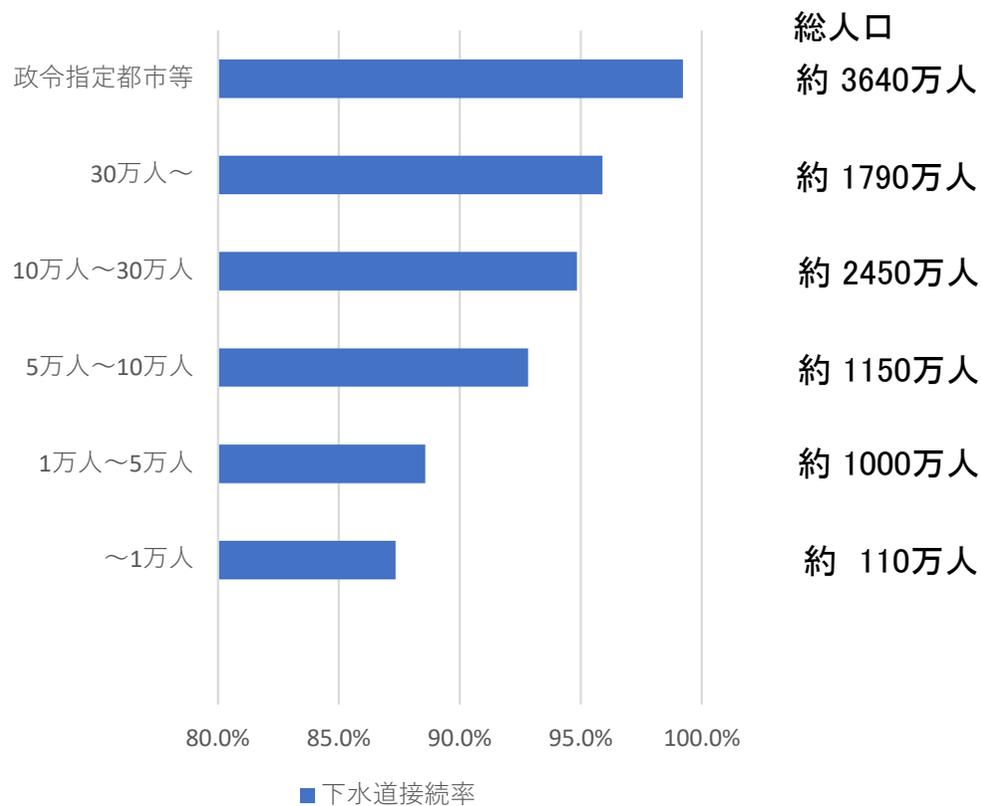
●DB活用による効果(神奈川県葉山町)

項目	従来方式	DB方式
整備面積	40ha	43ha (+3ha:私道区域)
事業期間	7年間 (設計2年・ 施工5年)	5年間 (設計1年・ 施工4年)
事業コスト	約16億円	約12億円

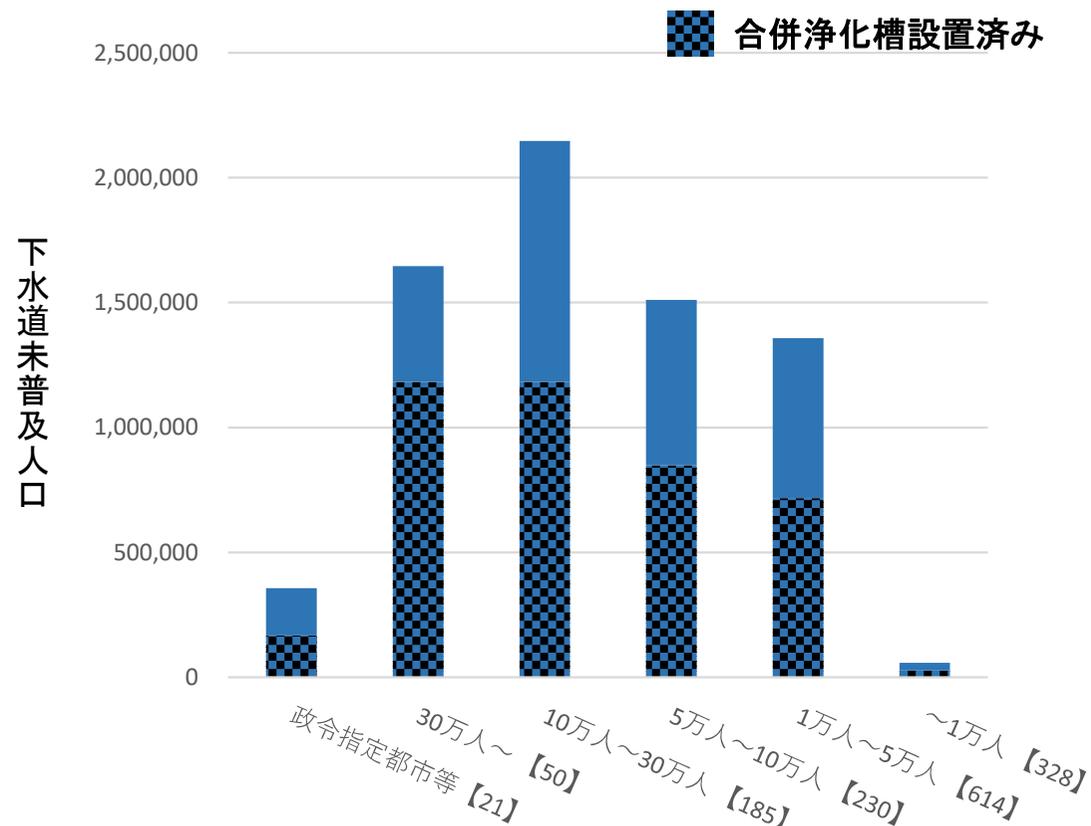
整備効果の確保②

- 下水道の接続率は全国平均約96%であるが、市町村の規模が小さい自治体ほど接続率は低くなる現況であり、現在の接続状況や、住民の接続意思の確認などによる接続見込を踏まえて、下水道整備を実施することも重要である。
- そのため、下水道の整備効果が中長期的に確保できるように、整備費用の縮減や接続状況・接続見込などを踏まえながら、下水道整備を行う必要がある。

◆下水道の接続率(令和6年度末時点)



◆下水道未普及人口のうち合併処理浄化槽設置済みの人口(令和6年度末時点)



- 汚水処理施設(整備済み区域・整備予定区域)の最適化を行うための評価の観点や方法は如何にあるべきか。

整備手法の点検の観点(例)

【将来の人口減少】

(目的) 人口減少が加速するなか、現在の整備計画の将来人口予測の見直しの必要性を確認

(評価) 現在の整備計画で設定している将来(例えば20年後など、どの時点を見据えるべきか)の人口予測と、最新の将来人口予測を比較してどの程度の乖離があるのか確認

【都市計画との連携】

(目的) 都市施設として下水道が位置づけられているなかで、下水道の整備区域(予定含む)と都市計画において下水道整備が必要となる区域の整合性を確認

(評価) 下水道の整備区域(予定含む)と、人口減少の中でも一定の人口密度の維持が図られる区域を比較して整備効果の持続性を確認

【下水道の事業運営】

(目的) 持続可能な下水道事業の実現に向けて、事業者としての将来の収支計画が整備を実施可能な水準にあるのかを確認

(評価) 下水道事業の経営に係る指標を用いて、現在の経営の健全性を確認

【整備効果の確保】

(目的) 整備区域で一定の利用者に利用され続け、料金収入が適切に継続して確保されるなど、多角的に整備効果を確認

(評価) 整備費用や整備期間、発注方式、接続状況や接続見込(直近3年以前の整備率、住民の接続意思の確認等)などを踏まえて、整備効果を確認