

水 泥 新 聞

第107号

編集

フジクリーン株式会社
〒460-0002
愛知県名古屋市中区丸の内一丁目16番15号
名古屋シミズ富国生命ビル14階
TEL 052-733-0325



汚水処理インフラと普及率

日本の汚水処理インフラは大きく集合処理と個別処理に分かれており、地域特性や人口密度に応じて使い分けられる。国土交通省が所管する下水道、農林水産省が所管する農業集落排水施設、環境省が所管する浄化槽などがその代表例だ。令和5年度末時点の全国の汚水処理人口普及率は93.3%に達したが、未だに約830万人が汚水処理施設を利用できない状況にある。特に人口5万人未満の市町村におけ

る普及率は84.0%にとどまる。汚水処理人口普及率に課題を残す中、集合処理に関する別の課題も顕在化している^{*1}。

全国特別重点調査を実施

埼玉県八潮市で発生した大規模な道路陥没事故を受け、国土交通省は全国の自治体に対して「下水道管路の全国特別重点調査」を指示。八潮市の事故現場と類似する管路約813kmのうち約730kmの調査が完了した時点で、

現代の汚水処理インフラが抱える課題と対策について考える

令和7年1月に発生した埼玉県八潮市の道路陥没事故は、汚水処理インフラが直面する危機を浮き彫りにした。高度経済長期に整備された下水道が更新時期を迎えるいま、老朽化対策をはじめ膨大な維持管理費という厳しい現実がのしかかる。今回は、現代の汚水処理インフラの課題と対策について考察する。



▲埼玉県八潮市の道路陥没事故復旧工事の様子(令和8年2月時点)

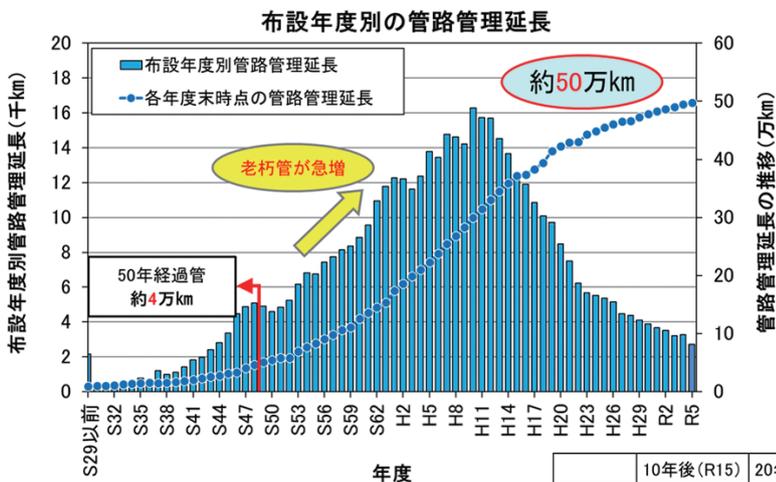
約72kmにおいて1年以内に速やかな対策が必要なレベルの腐食や破損が確認された^{*2}。

下記のグラフ^{*3}は、全国に埋設された約50万kmの下水道管路のうち、法定耐用年数である50年を突破する延長がどのように推移するかを示したもの。令和5年度末時点では約4万km(総延長の約8%)だが、20年後には約21万km(約40%)となるなど、今後は急速に増加する見込みだ。

人口減少による不採算

下水道事業に限らず、集合処理事業を揺るがすのは管路の老朽化に加え、人口減少という現実。同事業は利用者が支払う使用料で維持される独立採算制が原則だが、収益は減少の一途。さらに資材費や人件費の高騰により維持管理費が膨れ上がり、多くの自治体では税金(一般会計)からの繰り入れに頼らざるを得ない不採算の構図が常態化している。

*1 出典：環境省・国土交通省・農林水産省「令和5年度末の汚水処理人口普及状況について」(2024年8月22日発表)
*2 出典：国土交通省「下水道管路の全国特別重点調査」優先実施箇所調査結果(2025年9月17日発表)
*3 出典：総務省「下水道事業の老朽化対策等」(令和7年9月)



5代目キャラ!

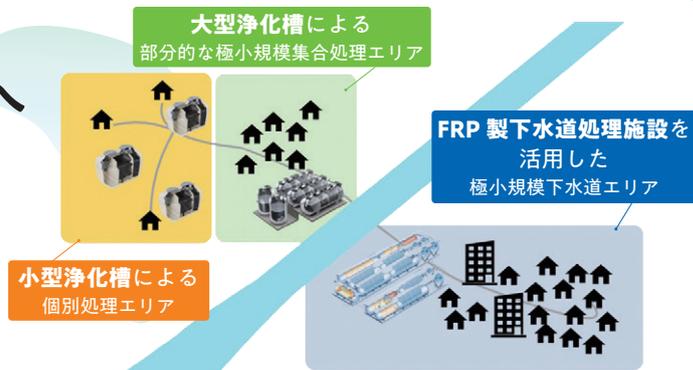


タートルまつもの
用語解説

汚水処理人口普及率

生活排水(し尿+生活雑排水)を、適切な汚水処理施設で処理できている人口の割合

持続可能な污水処理インフラへ 課題解決に向けた 2つの取り組み



1 整備区域の見直し

国内での污水処理施設(下水道、集落排水、浄化槽等)は都道府県構想に基づき、令和8年度を目標に「各種污水処理施設の整備が概ね完了すること」(=概成)を目指すこととしている。しかし各自治体の下水道整備計画は1990年代に、のちの人口増を前提として作成されたもの。人口減が進む近年は、整備区域の見直しに取り組む自治体が増加している。

●青森県

令和5年6月に污水処理施設整備構想を改定。下水道区域について、将来的に真に必要な区域へ絞り込む等の見直しを実施。この結果、下水道等の集合処理区域は41,569 haから37,993 haに縮小。

※出典：環境省「最近の浄化槽行政について」(令和7年3月4日)

●愛媛県西条市

令和6年4月に公共下水道の事業計画を見直し、事業計画期間の延伸と整備予定面積の縮小を実施。この結果、下水道等の集合処理区域は2,734 haから2,165 haに縮小。

2 浄化槽への転換

集合処理区域の縮小から一歩踏み込み、既存の漁業集落排水施設そのものを廃止して、全戸合併浄化槽へと切り替えた自治体もある。

●静岡県南伊豆町

南伊豆町の南西部に位置する三坂漁港入間地区は、沿岸漁業基地として発展したほか、古くから海水浴場として親しまれてきた。1986年に完成した漁業集落排水処理施設が供用から32年以上が経過し、2度目の大規模改修の時期を迎えた2018年。かつて263人いた地区人口は161人まで減少する中、今後75年間の漁業集落排水処理施設や管路の更新費4億9千万円(※使用料や

維持管理費を除く)のうち、町が1億2千万円、住民が4千4百万円を負担するという見通しが示された。さらに町からは合併浄化槽の設置費1億円、処理場の解体や排水管の工事計3千万円が示され、合併浄化槽へ転換することで漁業集落排水処理施設の更新費よりも1億円以上抑えられることが判明。これが住民合意と事業廃止への決定打となった。

静岡県南伊豆町以外でも集合処理から個別処理への転換を実施、もしくは検討する自治体が増加している。

転換までの主なプロセス

2018年	廃止に向けた協議を開始。集落排水施設を廃止で進めることを決定。
2019年	入間区との調整会議及び説明会等を5回開催。事業廃止に向けてのスケジュールを組み始める。
2020年	合併浄化槽設置数27件。
2021年	合併浄化槽設置数41件。
2022年	処理場解体及び財産処分。
2023年	処理場解体及び排水管等の移管。

※出典：静岡県南伊豆町「三坂(入間)漁港漁業集落環境整備事業廃止合併浄化槽への転換」

整備済みの集合処理から個別処理に転換の意向がある自治体数と処理区域等の数

	自治体数	処理区域等の数
下水道→浄化槽	32	54
集落排水等→浄化槽	70	154
コミュニティ・プラント等→浄化槽	8	10

※出典：国土交通省「上下水道における集約型・分散型に関する今後の方向性について」

業界最浅、現場が変わる。
2026年春頃発売予定!

小型
合併浄化槽

CB型

(5・7・10人槽)

処理性能

放流水質
(mg/L以下:日間平均値)
流入水質(mg/L以下)
BOD \leq 200/T-N \leq 45/SS \leq 160/COD \leq 100

BOD \triangleright 20
除去率90%

T-N \triangleright 20
除去率55.6%

SS \triangleright 15
除去率90.6%

COD \triangleright 30
除去率70%

維持管理頻度:4か月に1回以上

清掃頻度:1年に1回以上

2つの業界No.1 ※2026年2月時点

① 製品全高1,220mm^{*4}で施工時の負担軽減&時間短縮!

② CA型(従来品)と比べて消費電力40%以上^{*4}削減! ※4:5人槽の場合

