

一宮市污水適正処理構想

令和2年2月

一宮市上下水道部

目 次

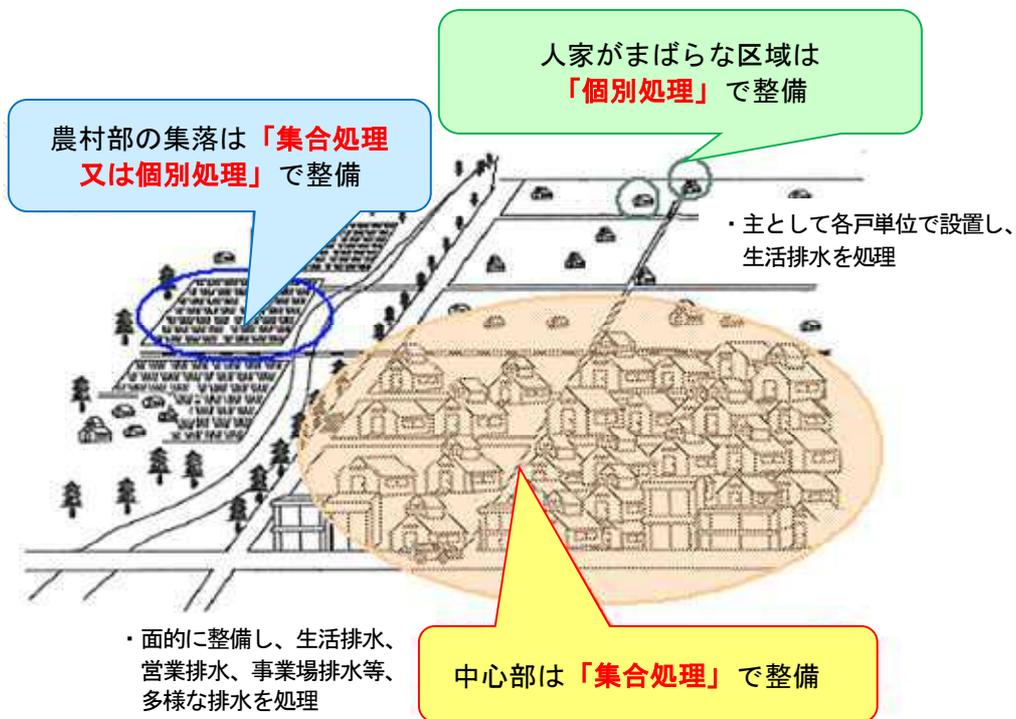
汚水適正処理構想とは	1
一宮市の汚水処理の現状	1
構想見直しの背景	3
構想見直しの結果と今後の整備方針	3
添付図面：一宮市汚水適正処理構想図	

污水適正処理構想とは

「污水適正処理構想」とは、污水处理施設の整備を効率的かつ効果的に進めていくために、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等※の污水处理施設の整備区域、整備目標などを定め、地域の特性に合わせた適正な整備手法を選定するものであり、将来の污水处理施設整備の基本方針となるものです。

なお、「全県域污水適正処理構想」は、愛知県内の各市町村が污水处理施設の整備について素案を作成し、愛知県が県全域の構想として取りまとめたものです。

※一宮市の污水处理施設は、公共下水道と合併処理浄化槽になります。



污水处理施設の種類概念図

一宮市の污水处理の現状

一宮市では、市が整備する公共下水道による集合処理と合併処理浄化槽による個別処理により污水处理の整備を進めています。

各污水处理施設の平成30年度末現在の普及状況は次の表のとおりです。

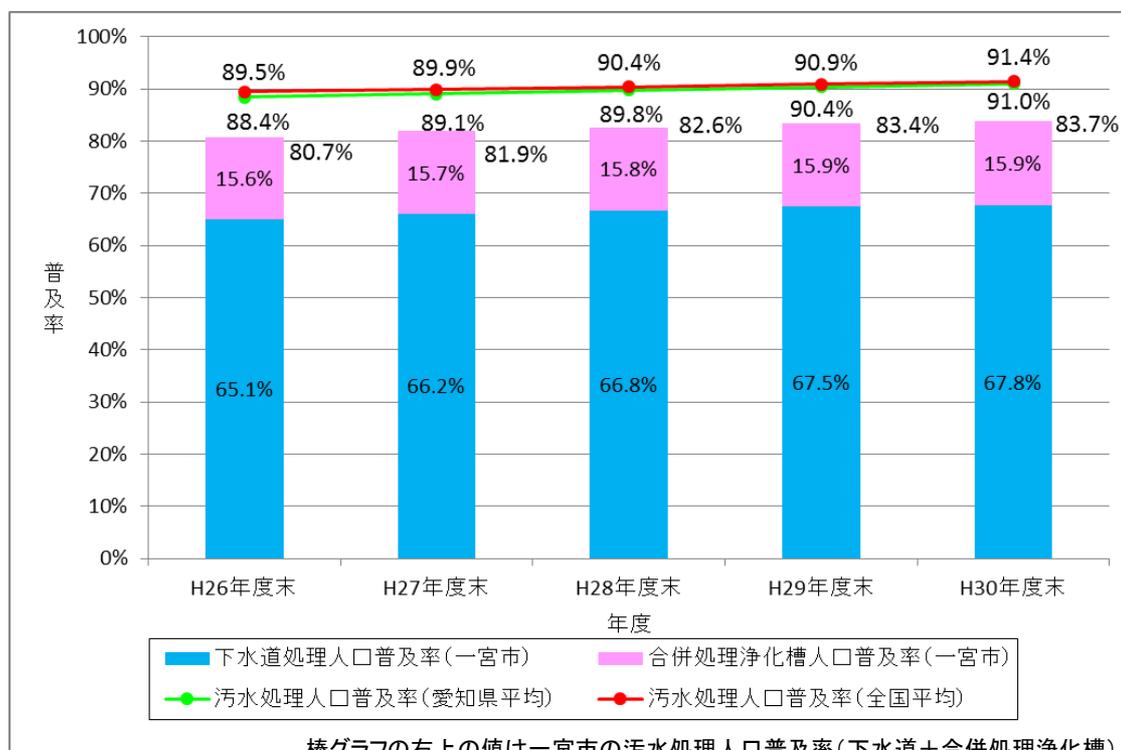
汚水処理施設の普及状況

整備手法		汚水処理人口 (平成30年度末)	人口普及率
汚 施 水 設 施 処 理	公共下水道	261,229人	67.8%
	合併処理浄化槽	61,053人	15.9%
	小計	322,282人	83.7%
未整備（単独処理浄化槽、汲み取り便所）		62,878人	16.3%
合計（行政人口）		385,160人	—

一宮市の平成30年度末の下水道処理人口普及率は67.8%、合併処理浄化槽普及率は15.9%で、これらを合計した汚水処理人口普及率は83.7%となっています。

汚水処理人口普及率の全国平均91.4%、愛知県平均91.0%（名古屋市を除くと87.3%）、下水道処理人口普及率の全国平均79.3%、愛知県平均78.7%（名古屋市を除くと69.7%）に比べると下回っています。

近年の普及率の推移は、次のグラフのとおりです。



一宮市における汚水処理施設は、公共下水道と合併処理浄化槽ですので、汚水処理人口普及率は、公共下水道を利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた人口の行政人口に占める割合となり、次の式によって算出されます。

$$\text{汚水処理人口普及率（\%）} = \frac{\text{下水道処理区域内人口（人）} + \text{合併処理浄化槽人口（人）}}{\text{行政区域内人口（人）}} \times 100$$

下水道処理人口普及率は、公共下水道を利用できる人口の行政人口に占める割合で、次の式によって算出されます。

$$\text{下水道処理人口普及率（\%）} = \frac{\text{下水道処理区域内人口（人）}}{\text{行政区域内人口（人）}} \times 100$$

構想見直しの背景

快適な生活環境や良質な水環境づくりのため、汚水処理施設の未整備地域の解消が急務となっている一方で、既整備地域では増大する老朽化施設の改築・更新も必要となっています。

平成 26 年 1 月に国土交通省・農林水産省・環境省の 3 省合同で、「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」が発出され、今後の汚水処理施設の整備は、各施設間の経済比較を基本としつつ、地域特性や社会情勢の変化を考慮した整備手法を選定するものとされました。

また、平成 31 年 3 月に策定した「一宮市上下水道事業経営戦略」では、これまでの下水道事業に要した企業債の償還額の増加に伴う将来の運転資金の不足という問題に対して、今後の下水道事業は無理のない投資を行っていくとの方針を出しました。

これらを基に一宮市では、汚水適正処理構想の見直しを行いました。

構想見直しの結果と今後の整備方針

①整備手法の見直しについて

現構想で公共下水道と設定した区域について、下水道事業として採算が確保

でき（国からの補助金を前提とした建設費と維持管理費が料金収入等で賄うことができる）、経済的かつ効率的に整備できる区域を公共下水道の区域として見直しました。これにより、公共下水道の区域が減少し、合併処理浄化槽の区域が増加しました。

見直した結果、各污水处理施設の面積は次の表のとおりです。

各污水处理施設の整備区域の面積

整備手法	区域面積			備考
	見直し前	増減	見直し後	
公共下水道	7,397.6 ha	-2,594.5 ha	4,803.1 ha	整備手法の見直し
合併処理浄化槽	3,993.4 ha	2,585.5 ha	6,578.9 ha	整備手法の見直し
合計	11,391.0 ha	-9.0 ha	11,382.0 ha	行政区域の修正

また、現況（平成30年度末）、污水適正処理構想での中間目標（令和7年度末）、最終目標における污水处理人口の見込みは次の表のとおりです。

各污水处理施設の普及人口・普及率の見込み

整備手法	普及人口・普及率		
	現況 (平成30年度末)	中間目標 (令和7年度末)	最終目標
公共下水道	261,229人・67.8%	257,753人・70.2%	262,105人・73.3%
合併処理浄化槽	61,053人・15.9%	58,663人・16.0%	95,395人・26.7%
小計（污水处理）	322,282人・83.7%	316,416人・86.2%	357,500人・100.0%
未整備 (単独処理浄化槽、汲み取り)	62,878人・16.3%	50,784人・13.8%	0人・0.0%
合計	385,160人・100.0%	367,200人・100.0%	357,500人・100.0%

②今後の整備方針について

「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」では、今後10年程度で污水处理施設の概成を目指すという時間軸の観点が盛り込まれました。

しかし、一宮市では污水处理施設の未整備区域が多く残っており、今後10年間（平成28年度～令和7年度）での概成は困難な状況ですが、極力目標に近づけるため、公共下水道の整備を進めるとともに、単独処理浄化槽と汲み取り式便所の合併処理浄化槽への転換を促進することとします。

その手法として、公共下水道の整備では、コスト縮減技術を導入することで整備量を増やします。また、合併処理浄化槽への転換では、転換に要する費用の一部を補助するとともに、各種イベント等で転換促進の広報活動を行うこととします。これにより、令和7年度末に汚水処理人口普及率86.2%を目指します。

●国が示した新技術等を導入して建設コスト縮減を図ります。

国では従来の技術基準等にとらわれず、地域の実情に応じた低コストの新たな整備手法の社会実験を実施し、積極的導入を促進しています。

この方針に基づき、既に導入済みのコスト縮減技術である小型マンホールの採用や管きょ最小口径150mmの採用を継続して実施すると共に、道路線形に合わせた曲管の採用や改良型伏せ越しの連続採用をすることで建設コスト縮減を図り、年当たりの整備量を増やします。

