



# 御宿町污水適正処理構想(案)

## 【 概 要 版 】

平成 28 年 4 月

御 宿 町

御宿町污水適正処理構想  
概要版

目 次

1 構想策定の目的.....	- 1 -
2 基礎調査.....	- 2 -
2.1 下水道等事業の現況と計画等の策定状況の把握.....	- 2 -
2.2 人口の現況と見通しの把握.....	- 4 -
2.3 観光人口.....	- 6 -
3 集合処理、個別処理区域の設定.....	- 7 -
4 運営管理手法の選定.....	- 8 -
5 整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定.....	- 9 -
5.1 浄化槽整備の基本事項.....	- 9 -
5.2 普及啓発、広報活動.....	- 10 -
【用語集】.....	- 12 -

## 1 構想策定の目的

近年、生活排水の処理に対する住民要望は非常に高まってきており、住民すべてが生活の豊かさを実感できる社会の実現に向けて、快適な生活環境づくりや良質な水環境づくりが望まれていることから、生活排水処理施設の整備が急務となっている。

一般に、生活排水処理施設の整備について、公共下水道事業、農業集落排水事業、合併処理浄化槽整備事業等により実施されているところであるが、市街地、農山漁村等を含めた市町村全域で効率的な生活排水処理施設の推進をするためには、各種生活排水処理施設の有する特性等を踏まえ、経済比較を基本としつつ、水質保全効果、汚泥処理方法等の地域特性や地域住民の意向を考慮し効率的かつ適正な整備手法の選定を行うことが必要不可欠である。

このような状況から、千葉県では平成 20 年度に「千葉県全県域汚水適正処理構想」の見直し計画が策定され、本町においても同様に「御宿町汚水適正処理構想」を策定した。

しかしながら、策定から約 7 年が経過し、近年、人口減少や高齢化の本格化、地域社会構造の変化など、生活排水処理施設の整備を取り巻く諸情勢が大きく変化していること、また、市町村合併による行政区域の再編や地方財政が依然として厳しい状況にあることに伴い、生活排水処理施設の整備の一層の効率化が急務となっており、千葉県では、再度平成 27 年 3 月に「全県域汚水適正処理構想見直し市町村作業マニュアル」が改訂され、それに伴い「千葉県全県域汚水適正処理構想」の見直しを開始されている。

以上のことから、今回、本町の構想の見直しを行うものである。

### ※見直しの背景の主な 3 つの観点

- ・人口減少下に対応した内容の見直し
- ・費用関数（建設費、維持管理費）の変更（マニュアル改定）
- ・時間軸の観点を盛り込み、中期（目標年次平成 36 年）での早期整備とともに、長期（目標年次平成 46 年）での持続的な汚水処理システムの構築

## 2 基礎調査

### 2.1 下水道等事業の現況と計画等の策定状況の把握

#### 1) 公共下水道事業等の策定状況

本町では、公共下水道事業は未着手となっている。

また、本町の中西部に位置する御宿台は民間開発（西武不動産）により開発された住宅団地であり、同地区から排出される汚水は下水管路施設を経てコミュニティプラントに集水され処理が行われている。

表 2-1 コミュニティプラント（民間設置）の概要

項目	内容	備考
名称	御宿台集合浄化槽	
処理対象人員(人)	8,555	御宿台地区全域の計画人口
計画汚水量(m <sup>3</sup> /日)	2,020	現状施設能力は1,000
水処理方式	標準活性汚泥法 +砂ろ過施設	
汚泥処理方式	重力濃縮→搬出	
供用開始年月	昭和62年12月	
敷地面積(ha)	0.5	

出典：御宿町污水適正処理構想(平成21年度)

#### 2) し尿処理場の状況

本町で発生するし尿は夷隅環境衛生組合いすみ衛生センターに輸送後、処理されている。夷隅環境衛生組合はいすみ市、大多喜町及び御宿町で構成された組合であり、し尿、合併処理浄化槽等からの引抜き汚泥処理施設の管理運営を行っている。

表 2-2 し尿処理場の概要

項目	内容
名称	いすみ衛生センター
所在地	千葉県いすみ市万木5番地
事業主体	夷隅環境衛生組合
構成市町	いすみ市、大多喜町、御宿町
竣工	平成7年3月
処理方式	膜分離高負荷生物脱窒処理方式(限外ろ過膜方式)+高度処理
処理能力	115kL/日 うちし尿:37kL/日、浄化槽汚泥:78kL/日
処理実績 (御宿町)	11kL/日 うちし尿:3.0kL/日、浄化槽汚泥:7.7kL/日
汚泥処分先	汚泥肥料として肥料会社に搬出

出典：夷隅環境衛生組合

### 3) 合併処理浄化槽の設置状況

本町では排水処理施設が整備されている御宿台を除いた全地区で合併処理浄化槽の設置が徐々に行われており、平成 26 年現在で合併処理浄化槽は 625 基の施設が設置済みとなっている。

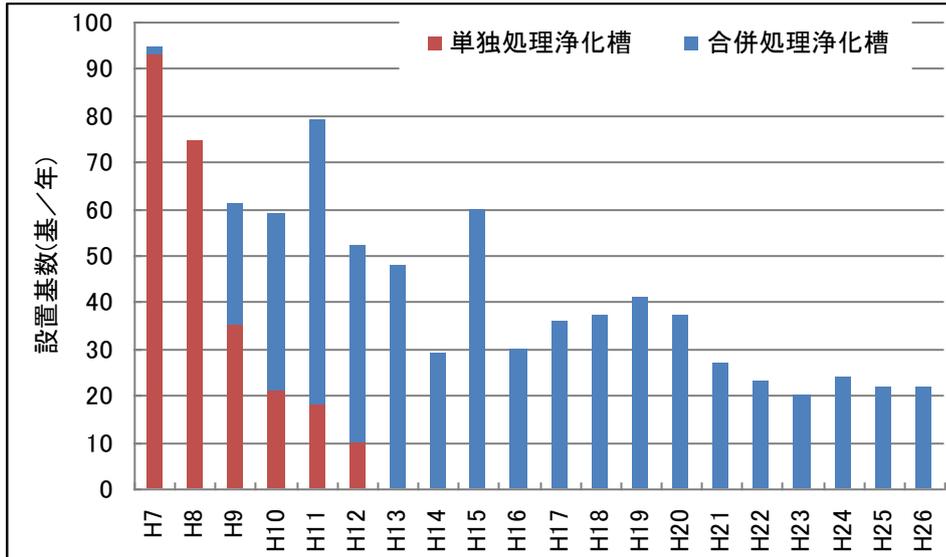


図 2-1 年度別浄化槽設置基数の推移

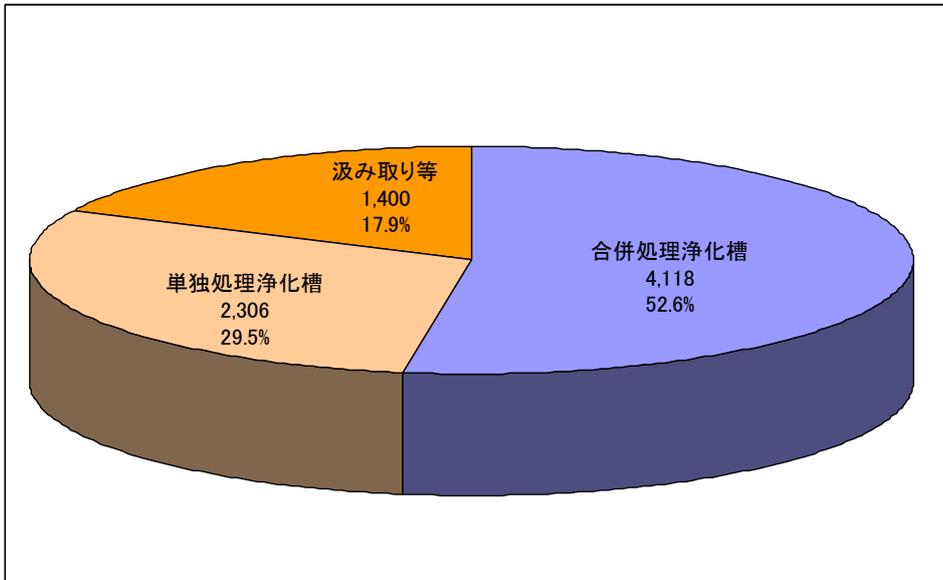


図 2-2 浄化槽等処理人口の割合

出典：浄化槽等処理人口調査(平成 27 年度)  
 ※合併処理浄化槽には御宿台を含む。

## 2.2 人口の現況と見通しの把握

### 1) 行政人口の推移

本町における過去10年間の行政人口の推移を見ると、平成26年では7,878人であり、平成17年の8,157人より279人減少している。また、世帯数は平成26年で3,664世帯となっており、一世帯当たり構成人員は平成26年で2.15人と減少傾向にあり、家族の少人数化に加え高齢者の単身世帯の増加が見受けられる。

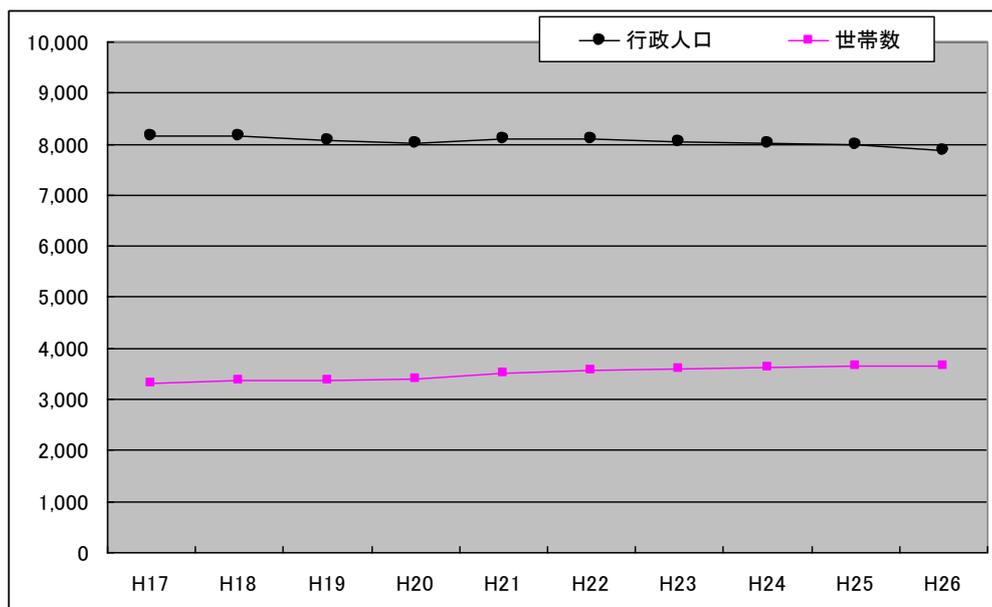


図 2-3 行政人口、世帯数の推移

### 2) 行政人口の予測

本構想では、国の計画や上位計画の推計値を基に、行政区域内の将来人口を設定する。社人研及び、上位計画による計画値を表 2-3 及び図 2-4 に示す。

表 2-3 関連計画、上位計画による計画値

単位：人

	平成26年 (現況)	平成29年	平成32年	平成34年	平成36年	平成37年	平成42年	平成47年
社人研発表値		—	6,815	—	—	6,283	5,738	5,220
既構想計画 <sup>※1</sup>		7,000	7,000	—	7,000	—	—	—
町総合計画 <sup>※2</sup>	7,878	7,400	—	7,000	—	—	—	—
九十九里流総合計画 <sup>※3</sup>		7,000	—	7,000	7,000	—	—	—

※1：御宿町污水適正処理構想（平成21年度）

※2：第4次御宿町総合計画（平成24年度）

※3：九十九里・南房総流域別下水道整備総合計画（平成23年12月）

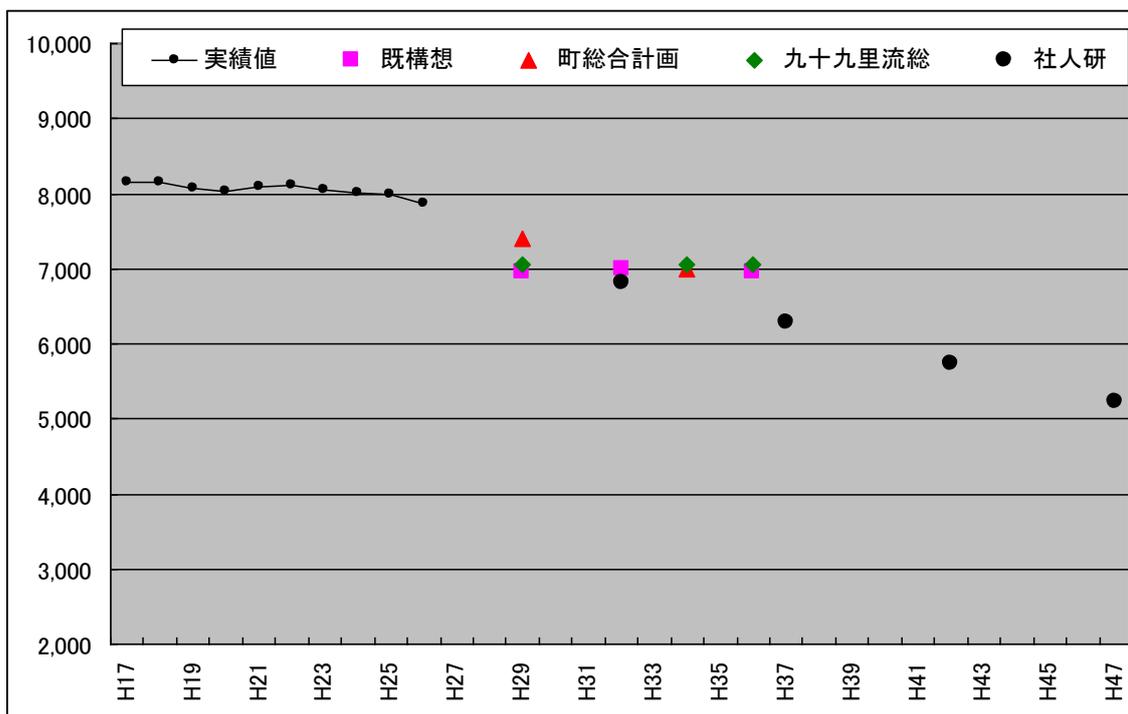


図 2-4 関連計画、上位計画による行政人口計画値

以上の結果から、本構想ではコーホート要因法による推計結果である社人研による推計人口を採用することとし、端数を丸めて御宿町の将来行政人口とする。

表 2-4 将来行政人口

単位：人

	平成 26 年 (現況)	平成 32 年	平成 36 年 (中期目標)	平成 46 年 (長期目標)	備 考
将来行政人口	7,878	6,800	6,000	5,000	

## 観光人口の現況と見通し

本町には、特に海水浴場が開かれる夏期を中心として日帰り・宿泊観光客が訪れており、町内には多数の宿泊施設並びに保養所が立地している。

本町における観光客数の過去 10 年間における推移を見ると、平成 18 年をピークに減少傾向に転じ、平成 22 年には約 8 割まで減少した。さらに、東日本大震災の影響により、平成 23 年以降は約 35 万人程度と平成 18 年の半分に減少している。

さらに、宿泊客と日帰り客に分けて推移をみると図 2-5 に示すように、宿泊客は平成 22 年まではほぼ横ばいで推移しているが、平成 23 年に激減していることが分かる。その後漸増してはいるが、平成 22 年以前の客数には遠く及ばない状況である。

一方、日帰り客は平成 20 年から減少傾向に転じているが、ここ数年は横ばい傾向となっている。

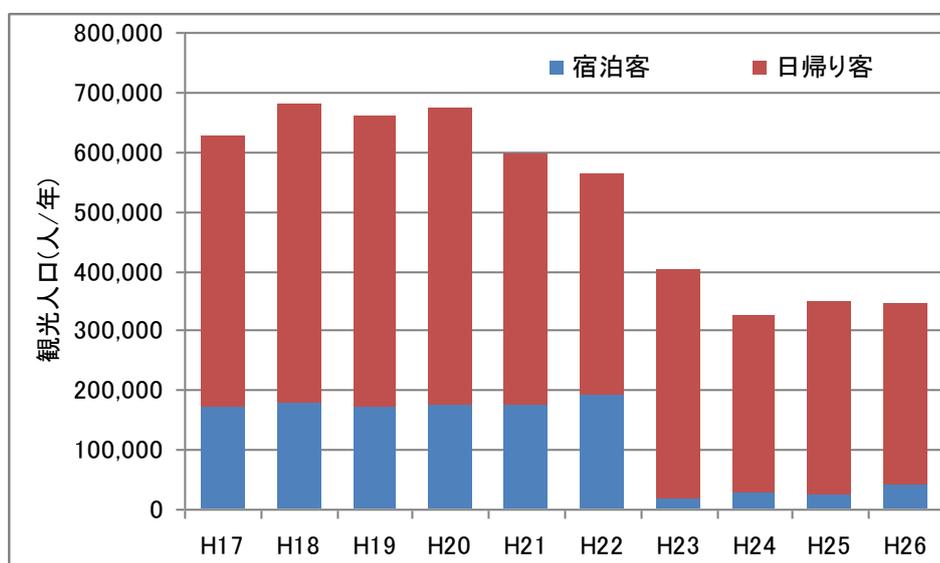


図 2-5 宿泊客、日帰り客数の推移

本構想では、平成 23 年を境とした観光入込客数の大きな落ち込みを考慮し、直近である平成 26 年の入込客数を将来とも固定として採用する。

表 2-5 将来の観光人口

		平成 36 年
観光人口 (日平均) (人)	宿 泊	120
	日帰り	830
	計	950
観光人口 (日最大) (人)	宿 泊	1,900
	日帰り	10,700
	計	12,600

### 3 集合処理、個別処理区域の設定

検討単位区域について、生活排水等に必要となる施設の整備費用（建設費）と維持管理費を比較することで、経済性に有利となる手法を検討した結果、本町の中心市街地に位置するブロック②で集合処理による整備が有利となった。

一方、本町では河川浄化と海の自然を守るために、各家庭からの生活雑排水の浄化を推進するため、各家庭の単独処理浄化槽・汲み取り便槽を合併処理浄化槽へ転換する事業を推進するとともに、河川の水質調査により水質浄化の進捗を把握し、各家庭へのろ紙の配布など水質浄化対策に取り組んでいる。

また、浄化槽管理者には適正に浄化槽を使用していただくため、広報等を通じて浄化槽の保守点検及び清掃の必要性について啓発している。

ここでは、経済性以外の要素も含めて検討し、本町の採用すべき整備方法の検討を行う。

#### 【経済的要因】

生活排水の全量処理は公共下水道がもっとも適切であるが、公共下水道の整備には多額の投資が必要となる。また、建設段階から維持管理に移行して以降の起債償還が重荷となることも予測される。

そのため、今後も合併処理浄化槽の推進を主体とした生活排水処理を行う。

#### 【社会的要因】

本町では、地域一体となって既に浄化槽を設置しており、改めて集合処理することについて住民の合意が得にくい面がある。

#### 【投資効果発現の迅速性】

公共下水道の整備には、終末処理場の建設、管渠の建設などに多くの時間がかかる。また、下水道が整備されても接続人口が当初計画に達するまでには長い時間がかかっていることも、他都市の現状である。

そのため、本町では、設置から処理の開始まで、短時間で投資効果が発現可能である合併処理浄化槽の設置を促進していく。

#### 【用地取得の難易】

当該地区に終末処理場を建設する場合、約 13,100m<sup>2</sup> の処理場用地が必要と見込まれるが、当該地区での用地の確保が困難である。

以上の検討より、本町では、今後も合併処理浄化槽の設置又は単独処理浄化槽からの転換を推進するものとする。

## 4 運営管理手法の選定

本町は、既に合併処理浄化槽設置事業補助金を利用して浄化槽を設置した家庭が多い地域が点在しており、そのため現施設の有効活用を図ることとする。

浄化槽を整備するための手法には、市町村が主体となって浄化槽を設置し、維持管理も行う市町村設置型と、個人（住民）が浄化槽を設置して、維持管理を行う個人設置型がある。

市町村においては、従来からの個人設置型のままとするのか、市町村設置型として市町村が積極的に関与していくのかを総合的に勘案した上で浄化槽の整備の手法を決める必要がある。

### <市町村設置型>

市町村設置型とは、市町村が主体となって、戸別の住宅等に浄化槽を設置して管理責任者となる場合をいう。

事業方式には、国庫助成の対象となる浄化槽市町村整備推進事業と、市町村が単独事業として実施する個別排水処理施設整備事業がある。

なお、市町村設置型には、市町村が単独事業として、複数の住宅等の生活排水をまとめて処理する小規模集合排水処理施設整備事業や、住宅団地や学校等に市町村が独自に設置した浄化槽も含まれる。また、集落排水施設等の整備事業によって設置される污水处理施設も、法律上は市町村設置型の浄化槽に該当することになる。

### <個人設置型>

個人設置型とは、個人（住民）が浄化槽を設置して管理責任者となる場合をいう。

個人設置型の場合、設置費用の一部について市町村から補助金が交付される浄化槽設置整備事業で設置する場合と、市町村からの補助金を受けることなく、すべて個人の負担で設置する場合がある。

本町においては、合併処理浄化槽設置事業により個人設置型浄化槽の整備・普及を図ってきており、今後も同事業により整備を進めていくものとする。

なお、本町については、現在公共下水道の計画がないこと、し尿処理場については他の市町も関連していることから、現在のところ事業間連携についての検討は行わない。

## 5 整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

町は、財政状況、予算・人員等からみた整備可能量、事業の実施順位（優先度）、概算事業費等を勘案し、町の整備計画を策定する。

ここでの整備計画では、中期（目標年次：平成 36 年）の汚水処理施設整備内容等を示す。

本町における早期の汚水処理施設の概成と効率的な改築・更新及び運営管理を見据えた整備計画は、町構想を地域的、時間的にどのように実現していくかについての基本的方針であり、各事業の概算事業費や事業実施優先度及び実施可能事業量を踏まえて定めるものである。

### 5.1 浄化槽整備の基本事項

御宿台地区は、既に処理施設が稼動しており、当該地区に新設される家屋等は当該処理施設に接続することにより汚水処理を進めることとし、御宿台地区以外については、これまで同様に、浄化槽の整備は合併処理浄化槽によるものとする。

浄化槽整備基数は、過年度実績より年間 35 基程度を設置するとして、目標年次の平成 36 年の浄化槽人口を算定すると以下のようなになる。

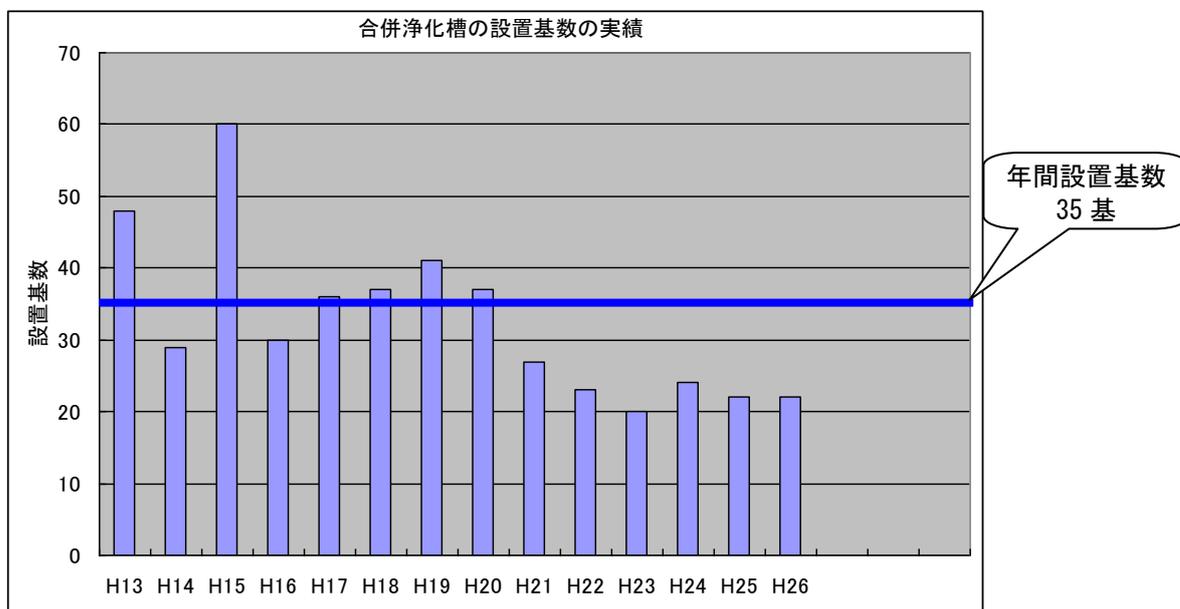


図 5-1 合併処理浄化槽設置基数の実績

- 平成 27 年(現況) ・ 行政人口 7,824 人、
- ・ 合併処理浄化槽人口 4,118 人(御宿台地区を含む)
- ・ 普及率 52.6% ※「平成 27 年度浄化槽等処理人口調査より」

●平成 28 年から平成 36 年の浄化槽設置基数 9 ヶ年×35 基/年=315 基

●平成 36 年 行政人口 6,000 人 世帯構成人員 2.05 人/世帯

$$315 \text{ 基} \times 2.05 = 646 \text{ 人}$$

よって、合併処理浄化槽人口は、 $4,118 + 646 = 4,764$  人

普及率 79.4% と見込まれる。

## 5.2 普及啓発、広報活動

浄化槽の整備を推進するための普及啓発・広報活動について定める必要がある。下記に示すような浄化槽に関する意識向上や設置希望者の拡大のための住民啓発・広報及び適正な維持管理体制を確立するための関連業者への指導・啓発策等をまとめる。

特に個人設置型の浄化槽においては、維持管理が適切に行われるように、浄化槽管理者である住民に対する啓発活動等による市町村等の関与について検討する必要がある。

①住民への啓発に係る事項

②業者への指導・啓発に係る事項

【生活排水処理施設】

炊事、洗濯、風呂、し尿等人間の生活に伴って排出される排水を生活排水という。生活排水をそのまま河川等に排水することは水質汚濁の原因となるため、浄化施設により元のきれいな水に戻した後排水する必要がある。この浄化施設を生活排水処理施設といい、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等がある。

【生活排水処理人口普及率】

下水道、農業集落排水、浄化槽などで生活排水を処理している人口の総人口に対する割合のこと。「生活排水処理率」ともいう。

【集合処理】

生活排水処理施設のうち、複数の家庭・事業所等からの生活排水を集合し、処理するもの（及びその方式）をいい、公共下水道、農業集落排水施設等がある。

【公共下水道】

集合処理の一つで、市街地等における下水（生活排水、工場排水、雨水等）を処理する施設をいい、市町村が設置する公共下水道や都道府県が設置する流域下水道などがある。公共下水道は、次のように分かれる。

- ・単独公共下水道：1つの市町村が単独で処理するもの
- ・流域関連公共下水道：流域下水道へ接続して処理するもの
- ・特定環境保全公共下水道：水質保全上特に必要な地区において設置されるもの

【農業集落排水施設】

集合処理の一つで、農村集落における生活排水を処理する施設をいう。

【その他の集合処理】

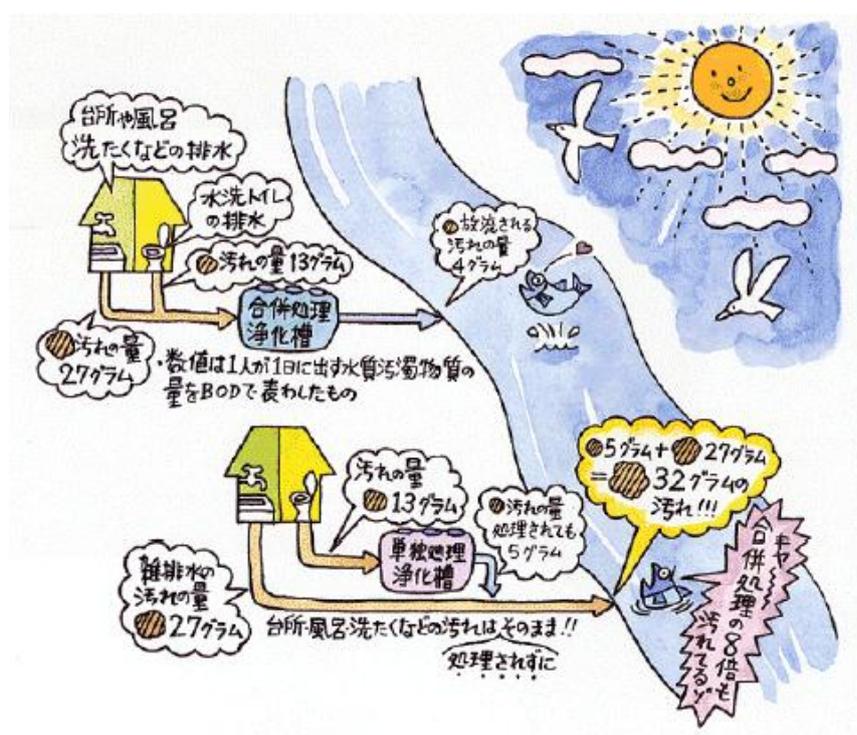
集合処理のうち下水道及び農業集落排水施設以外の施設をいい、住宅団地等に市町村が設置する「コミュニティ・プラント」などが含まれる。

【個別処理】

生活排水処理施設のうち、各家庭・事業所等において生活排水を個別に処理するために設置されるもの（及びその方式）をいう。個別処理は浄化槽に限定される。

## 【浄化槽】

各家庭・事業所等において、生活排水を個別に処理するために設置される施設をいう。浄化槽法が改正され、平成13年4月から浄化槽は合併処理浄化槽のことをいい、単独処理浄化槽の設置は禁止された。しかし、既設の単独処理浄化槽は「みなし浄化槽」として、引き続き使用が認められている。個人が設置する「個人設置浄化槽」のほか、市町村が設置する「市町村設置浄化槽」がある。



出典：パンフレット「快適な生活と美しい環境を守る合併処理浄化槽」(社)全国浄化槽団体連合会

## 【未処理】

生活排水処理施設が普及していないことをいい、くみ取り便所や単独処理浄化槽による処理などが含まれる。

## 【コーホート要因法】

コーホートとは、同年（または同期間）に出生した集団のことをいい、コーホート要因法とは、その集団ごとの時間変化（出生、死亡、移動）を軸に人口の変化をとらえる方法である。例えば、ある地域において観測された15～19歳の人口は、5年後には20～24歳に達する。また、その年齢の集団は、15～19年前に出生したものであり、その人口集団を年次的に追跡し、その人口集団の要因ごとの変化率を用いる方法をいう。



御宿町污水適正処理構想【概要版】

(平成 28 年 4 月)

御宿町 建設環境課