

# 一般廃棄物処理基本計画書

(生活排水処理基本計画)

平成 22 年 3 月

## はじめに

21世紀を迎えた今日、日常生活の豊かさが増す一方、排出されるごみや水質汚濁負荷については、発生量の増大、排出物の多様化といった問題が生じています。

このような状況のなか、平成12年 6 月に「循環型社会形成推進基本法」が施行され、排出者責任の明確化と排出物の発生抑制を第一位とした処理の優先順位が法定化されました。さらに、生産者が自ら生産する製品などについて、使用された後まで一定の責任を負う拡大生産者責任の一般原則が確立されるなど、発生抑制と処理責任の分担促進が図られています。

本市では、平成17年 5 月の伊集院町、日吉町、吹上町、東市来町の4町合併に伴い、地域の一本化と地域全体の発展のため、「地理的特性と歴史や自然との調和を生かしたふれあいあふれる健やかな都市づくり」を基本理念とした地域づくりを進めており、行政においては、自然環境と共生するまちづくりを推進するため、平成21年 3 月に環境に関する施策を総合的に進めるための日置市環境基本計画を策定しています。

本市の一般廃棄物につきましては、ごみ処理は平成19年 3 月に中・長期的及び総合的な視点に立った計画的なごみ処理を推進するための基本となる日置市ごみ処理基本計画を策定致しております。さらに、本年、平成22年 3 月に生活排水処理についての中・長期的及び総合的な計画「日置市生活排水処理基本計画」を策定致しました。

市民の皆様をはじめ、事業者の方々にも、本計画の趣旨をご理解いただき、かけがえのない美しい自然環境と、清潔で明るく住みよいまちを次世代に引き継ぐため、市民・事業者・行政それぞれが自主的、積極的な取り組みを進められますとともに、緊密な連携によってその取り組みが大きく広がっていくことを願っております。

平成 22 年 3 月 日置市長 宮路 高光

# 目 次

## はじめに

第1章 計画策定の趣旨・背景	1
第1節 生活排水処理基本計画の位置付け	1
第2節 本計画の役割	3
第3節 計画の期間	3
第4節 計画の進行・管理	3
第2章 本市の特性等	5
1. 位置	5
2. 気候	5
3. 人口と世帯	7
(1) 人口・世帯数	7
(2) 年齢別人口	8
(3) 人口分布状況	9
4. 産業	10
(1) 産業別人口	10
(2) 農業（家畜の飼養状況）	11
(3) 工業	12
(4) 商業	13
5. 土地利用	14
(1) 土地利用現況	14
(2) 地域の動向と将来の開発構想	15
6. 水環境・水質保全に関する状況	19
(1) 公共用水域における水質状況	19
第3章 生活排水処理の現状と今後の見通し・評価	21
第1節 生活排水処理の状況	21
第2節 生活排水処理体系	21

第3節	生活排水処理の現状	23
1.	生活排水の処理形態別人口の実績	23
2.	収集・運搬の主体	23
3.	し尿・浄化槽汚泥量の実績	24
4.	し尿処理施設および汚水処理施設整備計画等	25
	(1) し尿処理施設計画の概要	25
	(2) 汚水処理施設整備計画の概要	29
5.	生活排水処理施設の管理主体等	30
第4節	生活排水処理形態別人口・し尿および浄化槽汚泥量等の将来予測	31
1.	生活排水の処理形態別人口の将来予測	31
	(1) 予測に当たっての基本的な考え方	31
	(2) 予測結果	32
	(3) 予測結果のまとめ	45
2.	し尿・汚泥排出量の将来予測	47
	(1) 予測に当たっての基本的な考え方	47
	(2) 将来のし尿・浄化槽汚泥処理人口	48
	(3) 1人1日平均排出量(排出原単位)	48
	(4) し尿排出原単位の設定	49
	(5) 浄化槽汚泥排出原単位の設定	49
	(6) し尿・汚泥排出量の予測結果	51
第5節	生活排水処理の課題	53
第4章	生活排水処理基本計画	54
第1節	生活排水処理の目標と基本方針	54
1.	基本目標	54
2.	基本方針	54
	(1) 生活排水処理の基本方針	54
	(2) し尿・浄化槽汚泥処理の基本方針	57
3.	基本目標達成のための役割	58
	(1) 市民の役割	58
	(2) 事業者の役割	58
	(3) 市の役割	58
4.	達成目標の設定	59
	(1) 国の方針	59
	(2) 県の方針	59



(3) 日置市の方針・目標	59
第2節 生活排水処理基本計画	61
1. 生活排水処理計画	61
(1) 生活排水の処理主体等	61
(2) 生活排水を処理する区域および人口	61
(3) 施設およびその整備計画の概要	61
(4) 生活排水処理対策の普及・啓発および指導の強化	62
2. し尿・浄化槽汚泥の処理計画	63
(1) 収集・運搬計画	63
(2) 中間処理および最終処分計画	63

## 第 1 章 計画策定の趣旨・背景

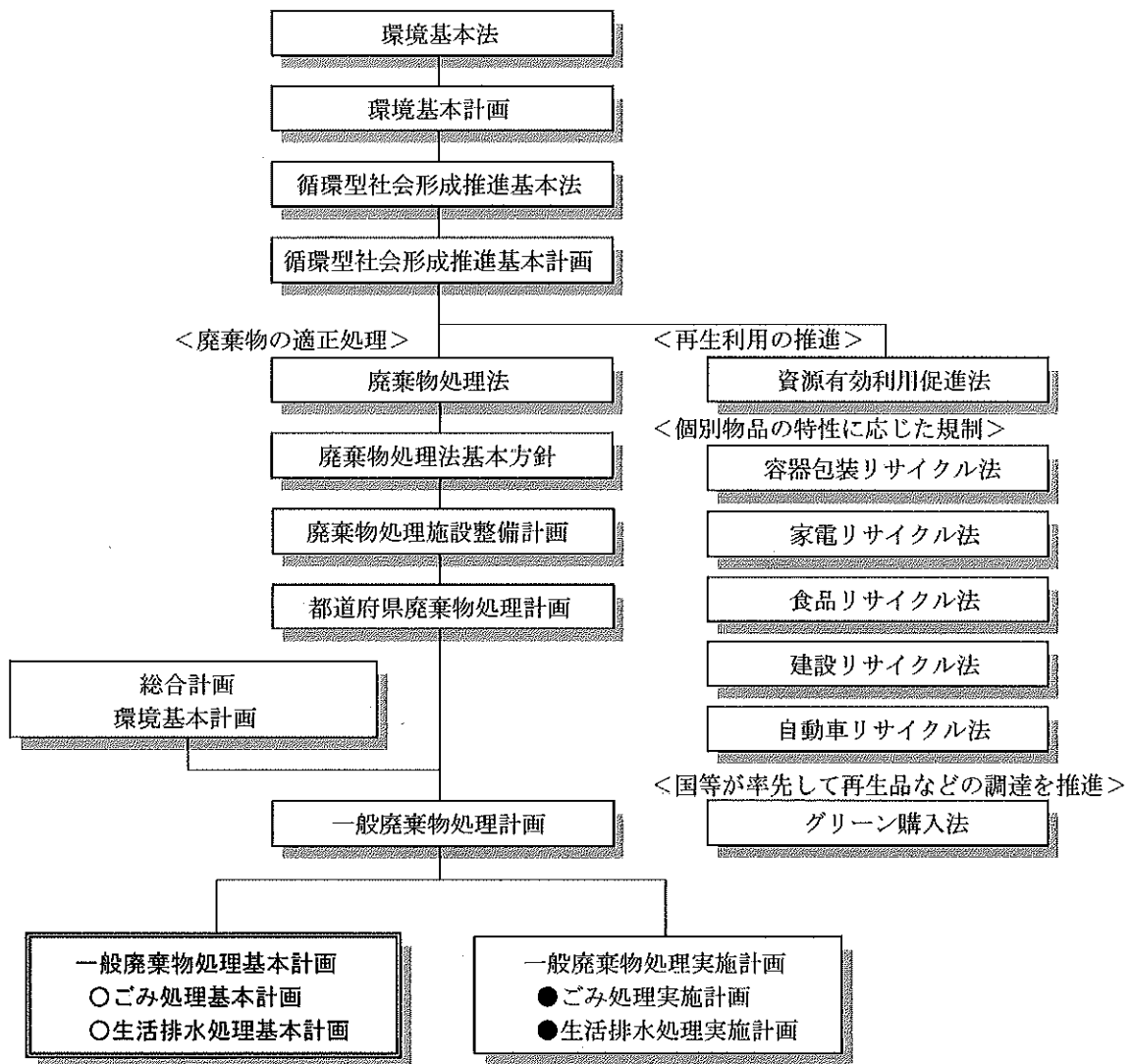
### 第 1 節 生活排水処理基本計画の位置付け

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 6 条第 1 項では、「市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならない」とされています。

一般廃棄物の処理計画は、長期的視点に立った一般廃棄物処理の基本方針となる計画（一般廃棄物処理基本計画）と年度ごとに基本計画実施のために必要な事項を定める計画（一般廃棄物処理実施計画）から構成され、それぞれ、ごみに関する部分（ごみ処理基本計画及びごみ処理実施計画）及び生活排水に関する部分（生活排水処理基本計画及び生活排水処理実施計画）とから構成されています。

「日置市 生活排水処理基本計画（以下、「本計画」という。）」は以上にに基づき、一般廃棄物のうち生活排水処理に関する方針を策定するものです。

具体的内容については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 6 条第 1 項の規定に基づく生活排水処理基本計画の策定にあたっての指針について（平成 2 年 10 月 8 日 衛環第 200 号 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知）」によるものとしました。



■ 本計画と他の法令・計画との関係

## 第2節 本計画の役割

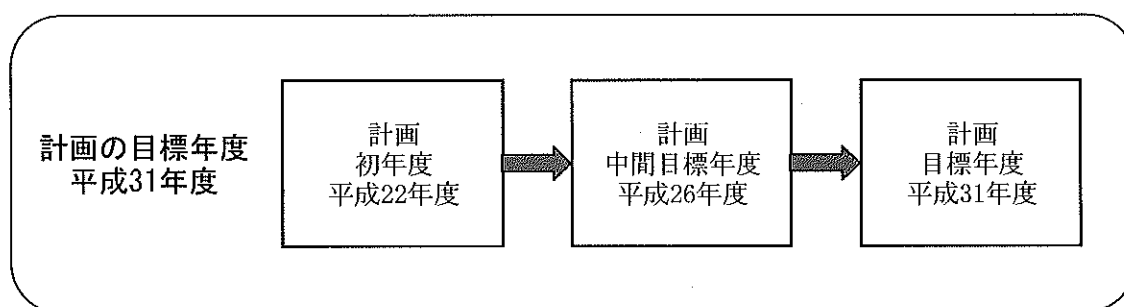
本計画では、日置市が長期的・総合的視点に立って、計画的に生活排水処理対策を行うため、計画目標年次における計画処理区域内の生活排水を、どのような方法で、どの程度処理していくかを定めるとともに、生活排水処理を行う課程で発生する汚泥の処理方法等の生活排水処理に係る基本方針を定めるものとします。

今後、本計画をよりどころとしつつ、市民・事業者・行政が一体となって、実効ある生活排水の適正処理を実行するとともに、循環型社会の構築を目指すものとします。

## 第3節 計画の期間

本計画は平成21年度を策定年度とし、計画期間は平成22年度を初年度、平成31年度を目標年度とする10年間とします。

さらに、計画の進捗状況を把握し、計画見直しを適切に実施するため、「生活排水処理施設整備構想 平成21年3月 鹿児島県」で示されている“人口減少等、社会情勢の変化を踏まえ、定期的（5年が基本）に点検、見直しを行う”の考え方にに基づき、平成26年度を中間目標年度とします。なお、その際、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には計画の見直しを行い、変動する社会情勢に柔軟に対応していくものとします。



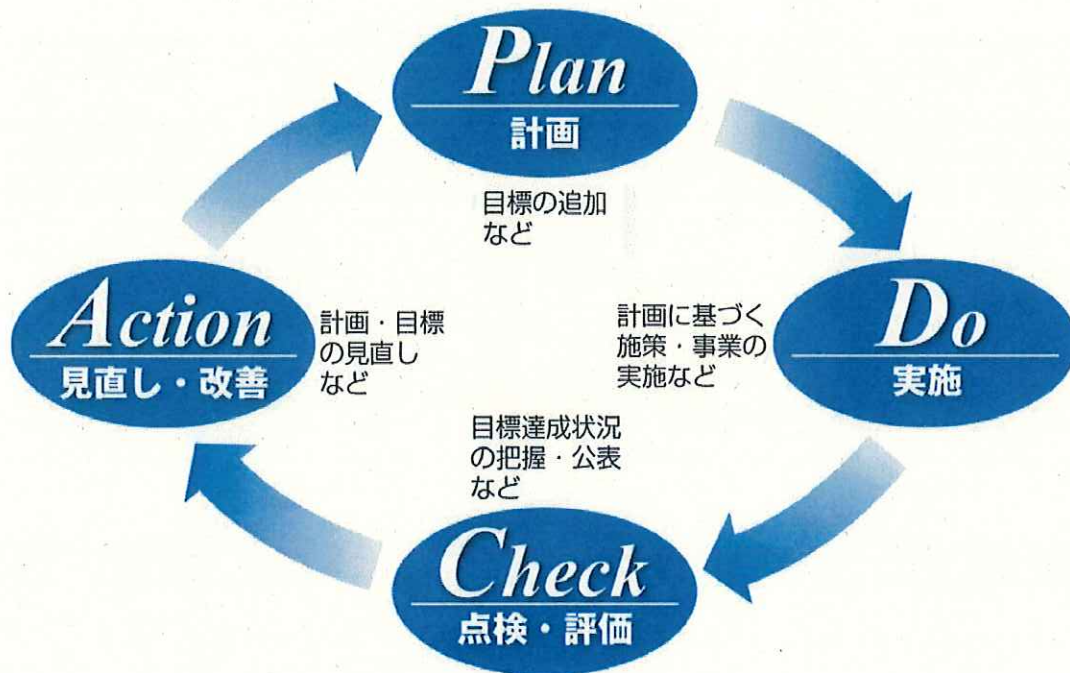
## 第4節 計画の進行・管理

本計画は、公共下水道計画や浄化槽設置推進事業など、様々な施策を多岐にわたって展開するための基礎となる計画です。本計画の目標を達成するためには、計画の各段階において推進状況を点検・評価し、次の施策展開に反映させていく必要があります。

また、環境を取りまく社会情勢は日々変化していることから、新たな知見を随時取り入れていくことも重要と考えられます。そのため、計画の推進状況を各施策ごとに毎年点検作業を行うものとします。点検は、目標達成に向けた取組状況や目標の達成度について評価し、問題点について整理します。これにより、次年度に向けた事業の課題を明

確に把握し、必要に応じて基本計画及び実施計画の見直しを行います。

また、市民や事業者の取組や活動を把握するとともに、寄せられた情報や意見についても検討していきます。



■ 点検、見直し、評価に関するPDCAサイクル（イメージ図）

<毎年度の点検内容>

●個別施策

- ・市民・事業者・行政の具体的な取組内容
- ・推進状況の把握
- ・推進状況の評価
- ・次年度の目標と課題

●計画全体

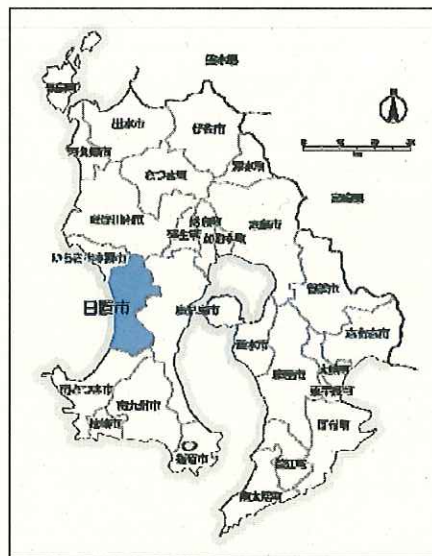
- ・重点施策等の検討
- ・関連事業、計画との連携
- ・国、県、市との連携

## 第2章 本市の特性等

### 1. 位置

本市の面積は253.06km<sup>2</sup>で、東経130度24分、北緯31度38分の鹿児島県の西部、薩摩半島のほぼ中央に位置し、東は県都鹿児島市に、南は南さつま市に、北はいちき串木野市と薩摩川内市にそれぞれ隣接し、西は日本三大砂丘の一つ、白砂青松の吹上浜と東シナ海に面しています。

本市は、東側が山地、西側が海岸平野で形成され、川が東から西へと流れ海へと注いでいます。



■市の位置

### 2. 気候

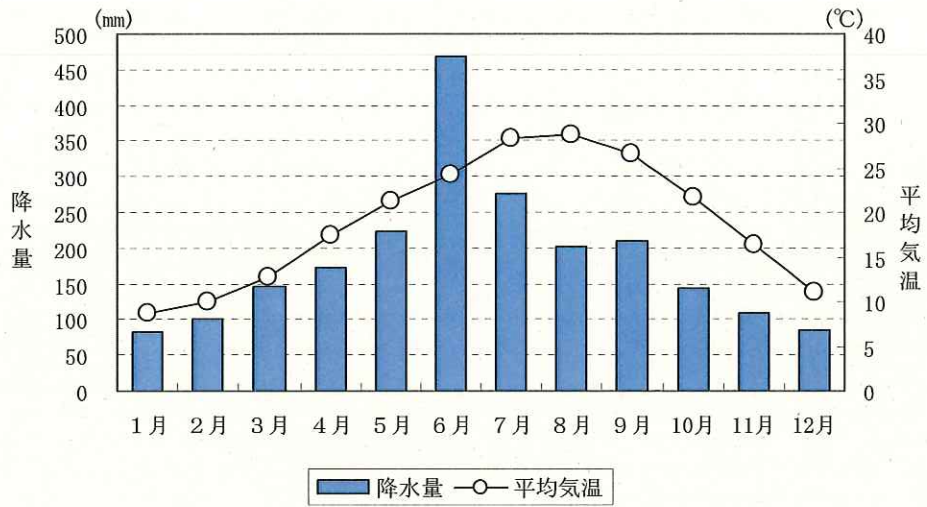
本市の気候は、西海型気候区に属し、年平均気温は18.9℃、1月の平均気温は8.7℃で温暖な気候です。年間降水量は2,200mm程度で、九州地方の他の気候区に比べるとやや降水量の多い地域です。

また沿岸部は東シナ海に面し、気温の日変化、年変化が小さく気温は年間をとおして高く、雨量、雲量も多い海洋性気候の影響を受けています。

#### ■気象概要

項目	気温 (°C)			平均風速 (m/s)	降水量 (mm)
	平均	最高	最低		
1月	8.7	19.2	0.1	3.6	82.5
2月	10.0	20.8	0.2	3.6	101.9
3月	12.8	22.7	2.3	2.9	145.3
4月	17.5	27.5	6.6	2.7	173.9
5月	21.3	30.1	13.2	2.8	223.7
6月	24.3	32.5	17.2	3.1	466.8
7月	28.3	35.3	22.6	3.3	277.7
8月	28.8	35.6	23.0	3.1	201.1
9月	26.5	34.0	18.7	3.0	210.1
10月	21.7	30.1	12.3	3.1	144.6
11月	16.3	25.9	6.8	3.3	108.7
12月	11.1	22.3	1.3	3.5	84.3
年間	18.9	35.6	0.1	3.2	2,220.6

\*平均値の統計期間：1997～2006年  
資料：気象庁ホームページ（鹿児島管区气象台）



資料：気象庁ホームページ（鹿児島管区気象台）

■ 気象概要（降水量・平均気温）



### 3. 人口と世帯

#### (1) 人口・世帯数

本市の人口・世帯数・世帯人口の推移を以下に示します。

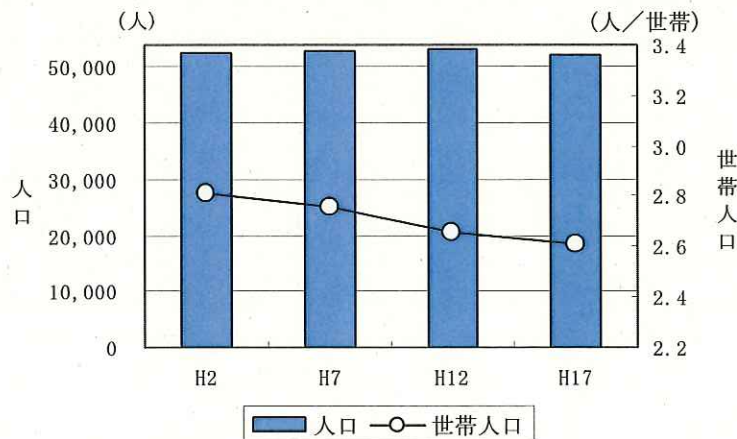
国勢調査によると、本市の人口は平成12年までは増加傾向にありましたが、その後減少しており、平成17年の人口は52,411人となっています。世帯数は増加傾向にあり、平成17年の世帯数は20,068世帯となっています。世帯人口は減少傾向にあり、核家族化が進んでいます。平成17年の世帯人口は2.61人/世帯となっています。

#### ■人口・世帯数・世帯人口の推移

単位：人、世帯、人/世帯

		H2	H7	H12	H17
東市来地域	人口	14,203	13,692	13,623	13,082
	世帯	5,168	5,113	5,276	5,190
	世帯人口	2.75	2.68	2.58	2.52
伊集院地域	人口	21,253	22,651	23,961	24,050
	世帯	6,922	7,550	8,344	8,622
	世帯人口	3.07	3.00	2.87	2.79
日吉地域	人口	6,461	6,088	5,934	5,693
	世帯	2,446	2,389	2,374	2,330
	世帯人口	2.64	2.55	2.50	2.44
吹上地域	人口	10,758	10,360	9,873	9,586
	世帯	4,195	4,078	4,048	3,926
	世帯人口	2.56	2.54	2.44	2.44
本市	人口	52,675	52,791	53,391	52,411
	世帯	18,731	19,130	20,042	20,068
	世帯人口	2.81	2.76	2.66	2.61

資料：鹿児島県統計年鑑（国勢調査 各年10月1日現在）



資料：鹿児島県統計年鑑（国勢調査 各年10月1日現在）

#### ■人口・世帯人口の推移



(2) 年齢別人口

本市の年齢階層（5歳）別人口を下表、下図に示します。

平成17年の国勢調査による年齢階層（5歳）別人口をみると、年少人口（14歳以下）は13.7%、生産年齢人口（15～64歳）は58.4%、高齢人口（65歳以上）は27.9%の割合となっています。年少人口（14歳以下）の割合が少ないことから、今後、本市では少子・高齢化が進んでいくと予想されます。

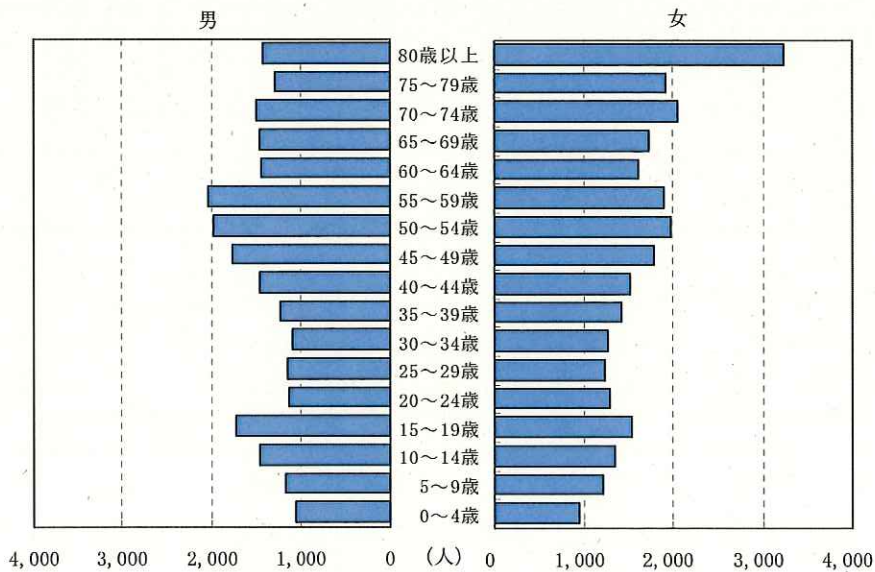
■年齢階層（5歳）別人口（平成17年）

単位：人

	男	女	年齢別人口	年齢別人口割合
80歳以上	1,408	3,241	4,649	8.8%
75～79歳	1,290	1,925	3,215	6.1%
70～74歳	1,499	2,050	3,549	6.8%
65～69歳	1,450	1,742	3,192	6.1%
60～64歳	1,437	1,615	3,052	5.8%
55～59歳	2,021	1,904	3,925	7.5%
50～54歳	1,978	1,990	3,968	7.6%
45～49歳	1,766	1,799	3,565	6.8%
40～44歳	1,463	1,518	2,981	5.7%
35～39歳	1,222	1,431	2,653	5.1%
30～34歳	1,099	1,278	2,377	4.5%
25～29歳	1,146	1,244	2,390	4.6%
20～24歳	1,134	1,287	2,421	4.6%
15～19歳	1,716	1,547	3,263	6.2%
10～14歳	1,454	1,356	2,810	5.4%
5～9歳	1,176	1,214	2,390	4.6%
0～4歳	1,062	943	2,005	3.8%
計	24,324	28,087	52,411	100.0%

\*計に年齢不詳の人口6人を含む。

資料：鹿児島県統計年鑑（国勢調査 10月1日現在）



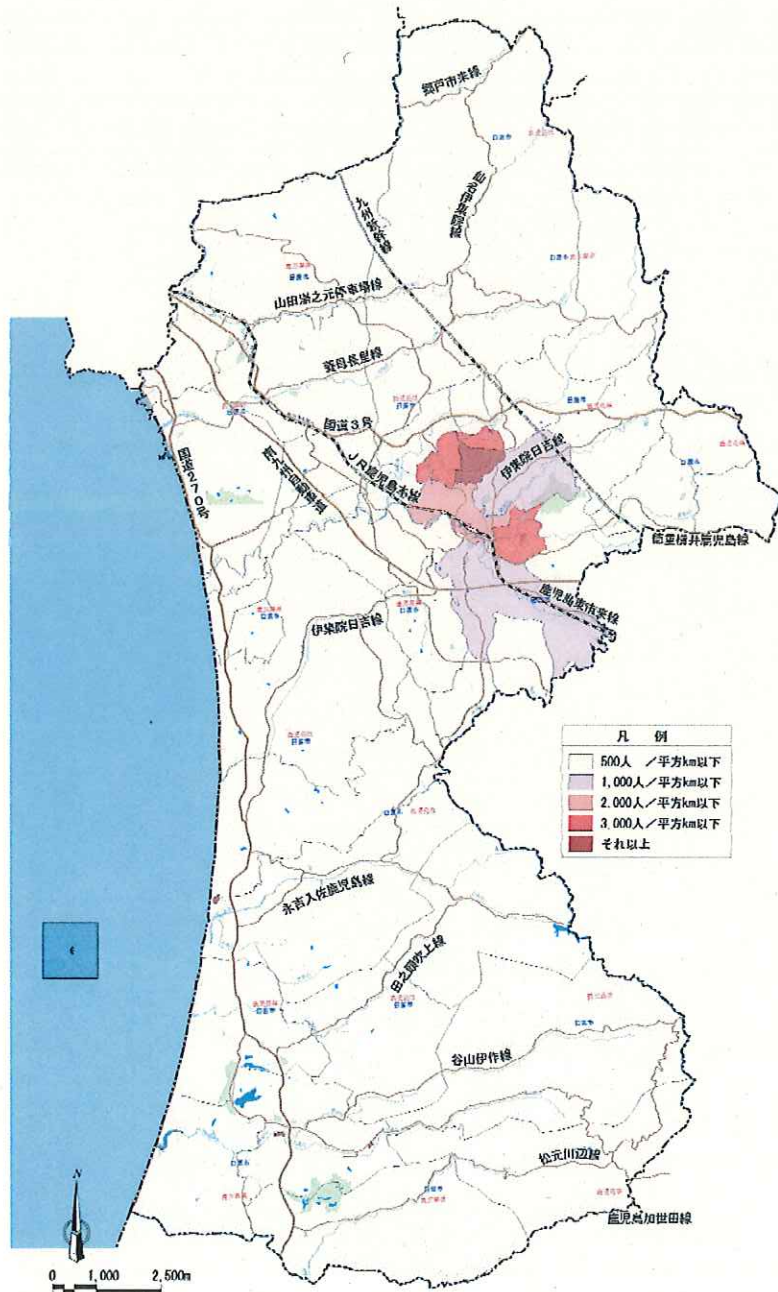
資料：鹿児島県統計年鑑（国勢調査 10月1日現在）

■年齢階層（5歳）別人口（平成17年）

(3) 人口分布状況

本市の人口分布状況を下図に示します。

平成 17 年の国勢調査によると人口密度の高い地域は、九州新幹線、J R 鹿児島本線、南九州自動車道に囲まれた地域に集中しています。



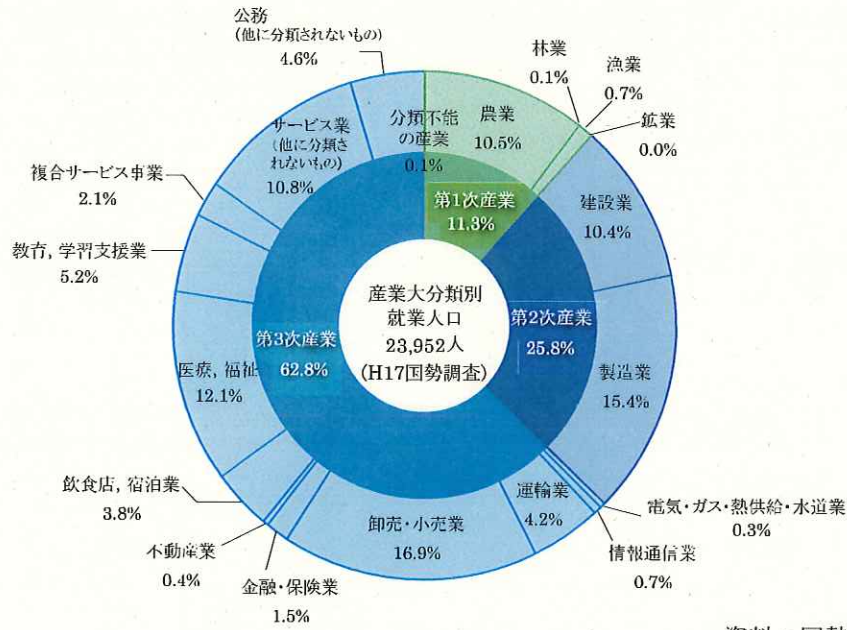
資料：総務省統計局 独立行政法人統計センター「平成 17 年国勢調査集計」

■人口分布状況図

#### 4. 産業

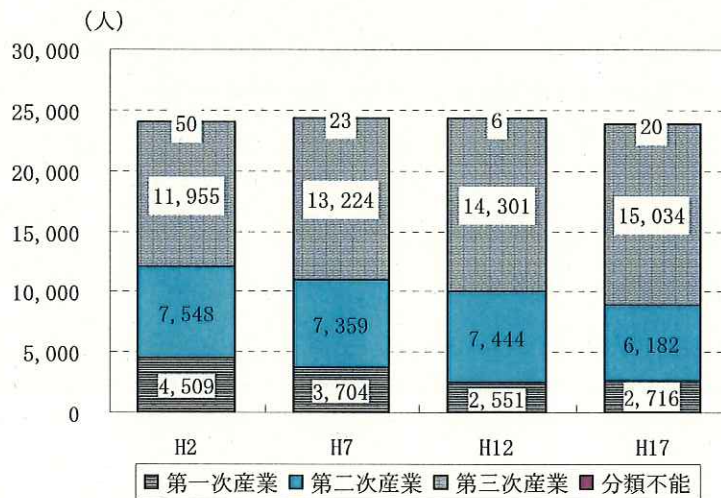
##### (1) 産業別人口

就業人口は平成17年現在23,952人、構成比は第1次産業が11.3%、第2次産業が25.8%、第3次産業が62.8%を占め、第3次産業就業者が最も多くなっています。経年的には第1次及び第2次産業は横ばいまたは減少傾向にありますが、第3次産業は増加しています。



資料：国勢調査

■ 産業大分類別就業人口



資料：国勢調査

■ 産業別就業者数の推移

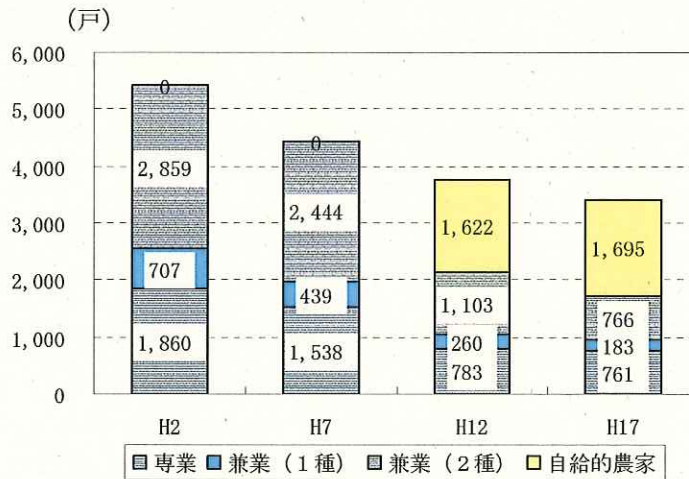


(2) 農業（家畜の飼養状況）

第1次産業の主幹となる農業は減少傾向にあります。

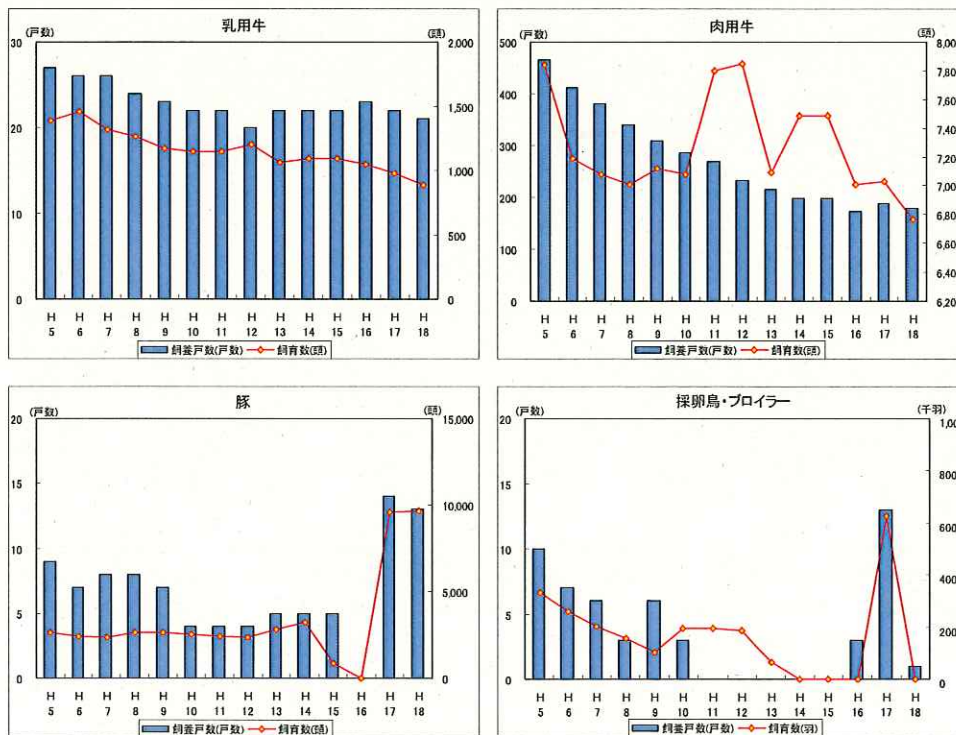
平成12年以降は販売農家（専業、兼業農家）が激減し、自給的農家が大きな比率を占めるようになっていきます。

また、水質の主な負荷源となる畜産では、飼養頭羽数は乳用牛では減少傾向、豚では増加傾向にあるものの、その他区分では年間の変動が大きく明確な傾向はみられません。



資料：農林業センサス

■ 形態別農家数の推移

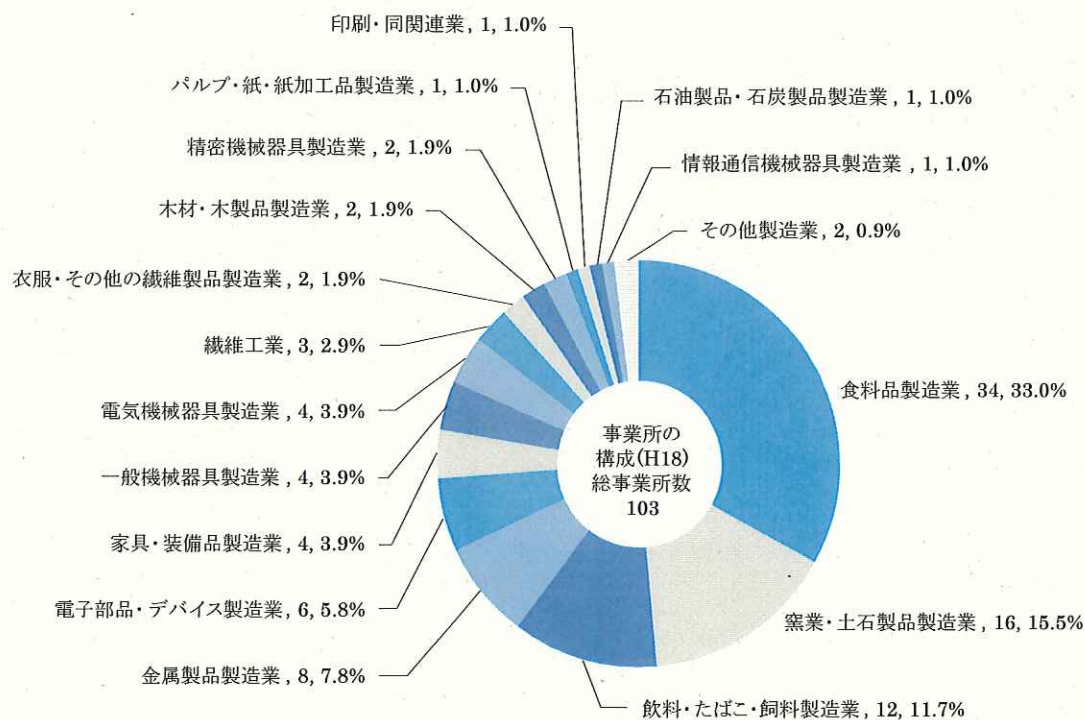


資料：農林水産省 農林水産関係市町村別データ（年産）

■ 畜産（家畜の飼養状況）

### (3) 工業

事業所数、従業者数はともにほぼ横ばいで、平成19年時点で105か所3,069人となっていますが、製造品出荷額は増加傾向にあり、平成19年時点で約900億円規模となっています。また、事業所の構成は食料品製造業が最も多く、約3割を占めています。



資料：工業統計調査

■事業所の構成

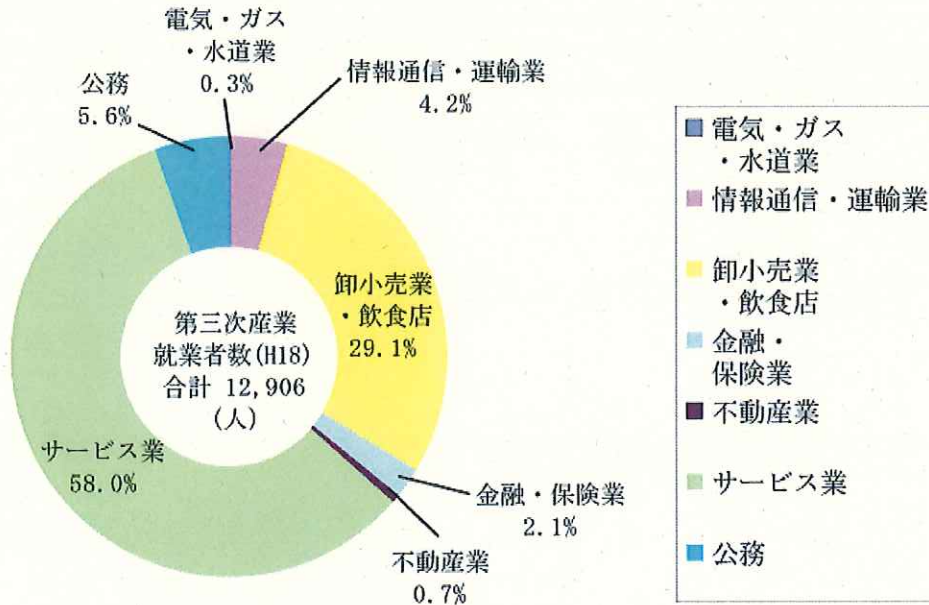


資料：鹿児島県統計年鑑、鹿児島県ホームページ（統計情報）

■事業所数・従業者数・製造品出荷額の推移

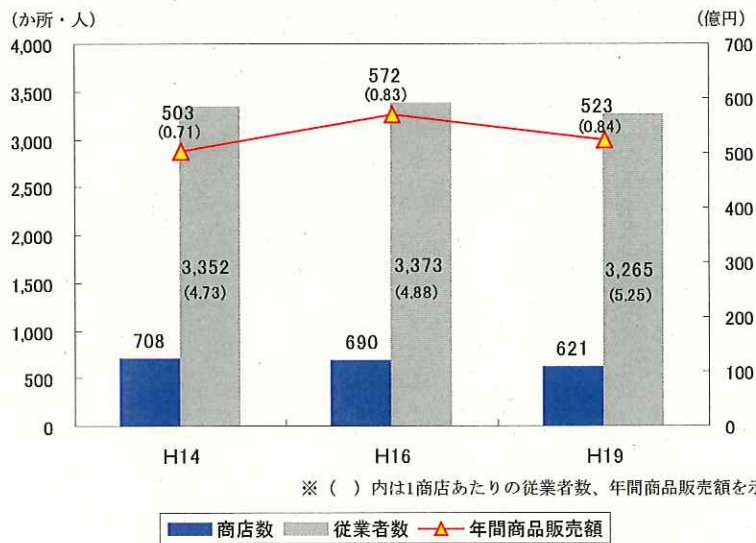
(4) 商業

平成 18 年時点での産業分類別では、サービス業就業者が約 6 割と最も多く、次いで卸小売業・飲食店の約 3 割となっています。また商店数は経年的には減少傾向にあるものの、1 商店あたりの従業者数、商品販売額は増加しており、店舗の大型化がうかがえます。一方商店に関わる集計上は平成 16 年を境に従業者数、商品販売額ともに減少に転じています。



資料：鹿児島県ホームページ (2008 日置市の統計)

■第三次産業就業者数



※ ( ) 内は1商店あたりの従業者数、年間商品販売額を示す。

■商店数・従業者数・年間商品販売額の推移

資料：鹿児島県ホームページ (2008 日置市の統計)

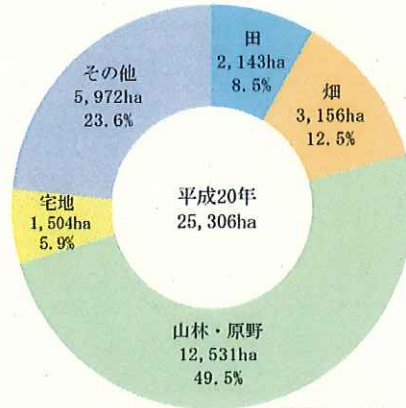


## 5. 土地利用

### (1) 土地利用現況

本市の土地利用は、山林・原野が約 49.5%を占めており、農地が約 21.0%、宅地は約 5.9%となっています。

市街地、農地は市内を縦横に走る主要道路沿いに分散して分布しています。



資料：鹿児島県ホームページ (2008 日置市の統計)

### ■土地利用状況



### ■土地利用

## (2) 地域の動向と将来の開発構想

本市には東市来、伊集院、日吉、吹上の各地区における将来の開発計画を含む振興方向が示されています。中でも今後の廃棄物処理に関わるものとして、東市来地区の観光交流滞在拠点としての機能強化や、吹上温泉街の再整備など観光政策に絡んだ振興計画が検討されています。

また都市計画区域を始めとする法規制状況を以下に示します。

### ■各地区における現状と将来の振興方向

地区名	現 状	振興方向
東市来	<p>薩摩焼の産地（美山地区）や湯之元温泉を有する観光交流の拠点。近年は江口浜を中心にマリレジャーと水産物の物産施設とあわせた海浜を生かしたまちづくりを進めている。</p> <p>まちづくりの課題として、湯之元温泉の施設整備による再生、観光交流施設の有機的連携が必要となっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美山地区の薩摩焼の里づくりをはじめとする歴史・文化を生かしたまちづくり</li> <li>・江口浜地区の水産と観光が一体となった海洋レジャーの拠点づくり</li> <li>・湯之元地区は、温泉地としての再整備を推進するとともに、美山地区や江口浜、観光農園等との連携を図りながら観光交流滞在拠点としての機能強化を進める。</li> <li>・地域農業の振興を促進するため、農業生産基盤の強化、地域資源循環型農業の推進、豊かな資源を生かしたグリーン・ツーリズム、農産物をはじめとする地産地消の推進を図り活力ある地域づくりを進める。</li> </ul>



地区名	現 状	振興方向
伊集院	<p>本地域は、市の区域で人口が最も多く、行政機関が集中し、企業立地や商業集積も進んでおり、行政・経済活動の中心として、「風格ある教育のまち」を基本理念にまちづくりが進められている。</p> <p>また、道路・交通網が発達し、交通の結節点、鹿児島市と隣接するベッドタウンとしての機能も有している。</p> <p>一方で、鹿児島への通過点にあることから慢性的な交通渋滞問題等を抱えている。また、商業や文化・レジャー、教育機関等の高度な都市機能は十分であるとは言えず、市街地としての都市機能を高めることが求められる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地整備にあわせた魅力ある商業空間の整備や、都市型サービスの導入や教育機関の誘致など、多くの市民が集まる市街地としての魅力づくりを進める。</li> <li>・駅周辺の整備や渋滞緩和に向けた道路整備など、交通拠点としての機能強化を図る。</li> <li>・県都鹿児島市の近郊都市としての優位性を生かした、都市近郊農業の生産・流通整備を図る。</li> <li>・住民の健康増進と自由時間の確保に努め、心と体をリフレッシュする場として、伊集院総合運動公園及び健康づくり複合施設ゆすいんの活用促進を図る。</li> </ul>
日 吉	<p>本地域は、畜産業が盛んである。地場産業としての日置瓦の生産や電子部品産業も立地している。また「せつぺとべ」に代表される伝統行事や史跡も豊富に存在している。</p> <p>一方で、過疎・高齢化の対応が求められている。また、市の中央に位置する地理的条件の活用や、市で唯一の市民病院を貴重な地域資源として活用していくことも課題となっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の中央に位置する立地条件を生かし、市民病院を中心に、市全体の保健・医療・福祉・介護予防としての地域づくりを進める。</li> <li>・高速交通体系や道路・交通網の整備充実を図り、住民生活の利便性向上を図るとともに、企業等の立地促進に努める。</li> <li>・サイクリングロードの整備や公園整備等を進め、交流による地域活力の向上を図る。</li> <li>・農業生産基盤の整備を行い、総合的な農業の振興を図る。</li> <li>・特産品の開発を積極的に進める。</li> </ul>

地区名	現 状	振興方向
吹 上	<p>本地域は、吹上浜や吹上温泉、森林空間等豊富な自然環境に恵まれると同時に、鹿児島市南部と隣接する恵まれた立地環境にある。黒川洞穴をはじめ縄文以来の史跡が豊富で、戦国時代薩摩・大隅・日向の三州を統一した島津氏中興の地であるとともに、薩摩琵琶発祥の地でもあることから、歴史と文化を生かすまちづくりが進められている。また、県農業開発総合センターがあり、基幹産業である農業の発展が期待されている。さらに、スポーツによるまち興しにも取り組んでおり、県内でも有数のスポーツ合宿等の拠点となっている。</p> <p>一方で、本地域は、観光資源はあるものの、その活用がまだ十分に図れていない状況である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中心市街地の活性化と農村の持つゆとりの共生空間を生かした住環境の整備を進めるとともに、鹿児島市南部との道路・交通網を一層充実させ、本地域の特性を生かした定住促進を図る。</li> <li>・県農業開発総合センターを核に、農業振興や農村交流のための拠点づくりや活性化を図るとともに、関連産業の育成・誘致に努める。</li> <li>・自然・歴史・文化・生活など他に誇れる豊かな資源を生かし、スポーツ施設や環境学習施設等の交流拠点の整備を進めるとともに、吹上温泉街の再整備を進め、都市住民との交流を促進する。</li> </ul>

資料：第1次日置市総合計画

### 法規制状況図

資料：旧町(東市来、伊集院、日吉、吹上)  
土地利用計画図  
鹿児島県土地利用基本計画図(II.5.3)

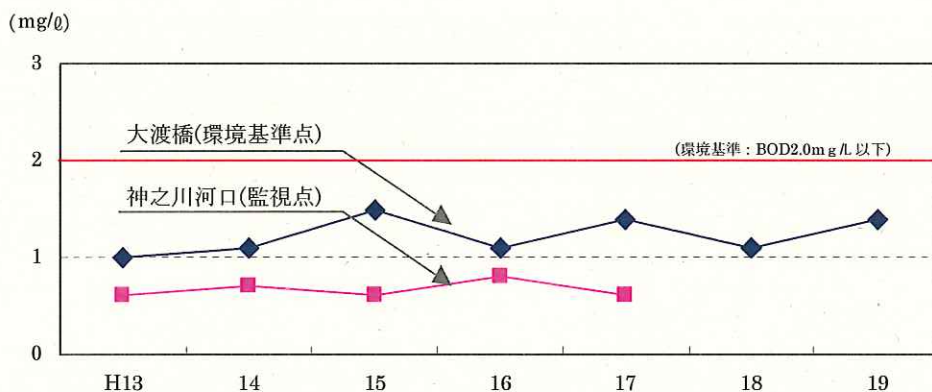


■法規制状況図

## 6. 水環境・水質保全に関する状況

### (1) 公共用水域における水質状況

河川水質の環境基準点は、神之川大渡橋(A類型：BOD<sup>※1</sup>2.0mg/L以下)の1点のみですが、経年的にも環境基準を達成しています。また、監視点である神之川河口の水質も良好な状態にあるといえます。



※神之川河口(監視点)はH18年以降測定値なし  
資料：公共用水域の水質測定結果

#### ■ 神之川におけるBOD (75%値)の推移

海域の環境基準点はありませんが、隣接する串木野港海域(B類型：COD<sup>※2</sup>3.0mg/L以下)では環境基準を達成していますが、万之瀬川河口海域(A類型：COD2.0mg/L以下)などでは環境基準を達成していません(平成17年度)。

なお、平成17年4月28日から5月29日にかけて、江口沖の5km<sup>2</sup>に及ぶ広い範囲で赤潮(ノクチルカ シンチランス)が発生しましたが、漁業被害はありませんでした。

市民の生活環境を保全するためには、定期的・継続的な環境測定や公害苦情に対する迅速かつ適切な対応、生活排水の適正な処理を目指した下水道事業及び浄化槽設置事業等の推進が必要です。

- ※1 BOD、BOD75%値：BODは、Biochemical Oxygen Demandの頭文字をとったもので、「生物化学的酸素要求量」という。これは水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素の量で表され、数字が小さいほど水質がよいとされる。75%値とは年間のBOD日間平均値の全データを数字の小さいものから順に並べ、0.75×n番目(nはデータの数)の値のことで、BODの環境基準の評価はこの値で行う。
- ※2 COD：Chemical Oxygen Demandの略で「化学的酸素要求量」という。海水や河川の有機汚濁物質等による汚れの度合いを示す数値で、水中の有機物等汚濁源となる物質を通常、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量をmg/lで表したものである。数値が高いほど水中の汚染物質の量も多いことを示す。



## 第3章 生活排水処理の現状と今後の見通し・評価

### 第1節 生活排水処理の状況

し尿の汲み取り世帯、自家処理世帯、あるいはみなし浄化槽（以下単独処理浄化槽）世帯では、炊事、洗濯、入浴等の日常生活の中で発生する汚水（生活雑排水）が未処理のまま公共用水域に排出されるため、水質汚濁の主要因となっています。

そのため、公共用水域への水質汚濁負荷削減を目指し、公共下水道や農業集落排水施設等の集合処理施設を整備することにより、汲み取りや単独処理浄化槽世帯を減少させ、下水道接続世帯の増加、浄化槽（以下合併処理浄化槽）の普及促進等による抜本的な発生源対策の推進が求められています。

本市では、下水道は伊集院地域のみとなっているほか、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、合併処理浄化槽の設置の促進および生活排水対策に必要な事項を定めることにより、市民の生活環境の保全および公衆衛生の向上を図ることを目的とした「日置市浄化槽設置推進要綱」を定めています。さらにその推進に向けては「日置市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱」を定め、補助を行っています。今後はこれらの既存の施策を核として、市民・事業者との協力のもと、海や河川等の公共用水域の水質汚濁防止に努めていく必要があります。

### 第2節 生活排水処理体系

本市で発生するし尿および浄化槽汚泥の処理は、地区、あるいは生活排水処理の形態により異なります。

平成17年度における主な生活排水処理施設での浄化槽汚泥処理は、伊集院地区の公共下水道事業で肥料化、永吉地区の農業集落排水施設では薩南衛生処理組合にて堆肥化処理されています。

各地区におけるし尿処理および浄化槽汚泥処理の内訳を以下に示します。これによると、日吉地区、伊集院地区では平成17年度時点において、し尿および浄化槽汚泥が海洋投棄により処理されています。これらの地区においては、その後の法改正を受け海洋投棄処分は行われなくなったものの、周辺市町村により構成される衛生処理組合に一時的に処理委託しています。

また、本市の生活排水処理は以下に示す形態により進められています。なお、生活排水とは、し尿および生活雑排水を合わせたものの総称であり、このうち生活雑排水とは



炊事、洗濯、入浴等の日常生活に伴って発生する汚水のことです。

■ し尿処理の内訳

平成 17 年度 単位：%

区 分		東市来地区	伊集院地区	日吉地区	吹上地区	計
し尿	し尿処理施設	98.3			99.0	56.0
	下水道投入					
	海洋投入			99.0		19.5
	農地還元		98.6			23.2
	その他					
	自家処理	1.7	1.4	1.0	1.0	1.3
	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
浄化槽汚泥	し尿処理施設	100.0			100.0	47.7
	下水道投入					
	海洋投入		100.0	100.0		52.3
	農地還元					
	その他					
	自家処理					
	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：一般廃棄物処理事業実態調査（市内部資料より）

■ 日置市の生活排水処理形態

生活排水処理形態	処理対象	備 考（排出物形態）
公共下水道	し尿・生活雑排水	処理水、汚泥
農業集落排水	し尿・生活雑排水	処理水、汚泥
個人設置型浄化槽	し尿・生活雑排水	処理水、汚泥
みなし浄化槽	し尿のみ	生活雑排水、汚泥
し尿汲み取り	し尿のみ	生活雑排水
自家処理	なし	生活雑排水、し尿

### 第3節 生活排水処理の現状

#### 1. 生活排水の処理形態別人口の実績

本市における生活排水処理形態別人口の実績を以下に示します。

#### ■ 日置市における生活排水処理形態別人口実績値

(単位：人)

区 分	年 度	平成				
		1 6	1 7	1 8	1 9	2 0
計画処理区域内人口		53,048	52,668	52,206	51,886	51,614
水洗化・生活雑排水処理人口		27,991	28,610	29,682	30,714	32,069
	割合 (%)	52.8	54.3	56.9	59.1	62.2
コミュニティ・プラント人口		0	0	0	0	0
	割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合併処理浄化槽人口		13,655	14,437	15,177	16,004	16,698
	割合 (%)	25.7	27.4	29.1	30.8	32.4
公共下水道人口		13,714	13,574	13,920	14,134	14,819
	割合 (%)	25.9	25.8	26.7	27.2	28.7
<参考> 水洗化率*		93.7	92.4	93.0	92.7	93.9
農業集落排水施設人口		622	599	585	576	552
	割合 (%)	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
水洗化・生活雑排水未処理人口		10,020	9,659	9,076	8,557	7,922
(単独処理浄化槽人口)	割合 (%)	18.9	18.3	17.3	16.6	15.3
非水洗化人口		15,037	14,399	13,448	12,615	11,623
	割合 (%)	28.3	27.4	25.8	24.3	22.5
し尿収集人口		14,765	14,160	13,253	12,425	11,460
	割合 (%)	27.8	26.9	25.4	23.9	22.2
自家処理人口		272	239	195	190	163
	割合 (%)	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
計画処理区域外人口		0	0	0	0	0
	割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

\*水洗化率：(公共下水道人口/処理区域内人口)×100で示す。

#### 2. 収集・運搬の主体

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の主体および収集・運搬車両台数を以下に示します。



■ 日置市における収集・運搬の主体

区 分	し 尿	浄化槽汚泥
東市来地域	いちき串木野市・ 日置市 衛生処理組合	いちき串木野市・ 日置市 衛生処理組合
伊集院地域	吉村興業 (株)	吉村興業 (株)、(株) 文化社
日吉地域	吉村興業 (株)	吉村興業 (株)、(有) 南薩東京社
吹上地域	(有) 南薩東京社	(有) 南薩東京社

■ 日置市における収集・運搬車両台数

仕 様	合計積載量	台 数 (台)	備 考
バキューム車	9kL	3 台	いちき串木野市・ 日置市衛生処理組合
バキューム車 濃縮車	29.7kL 2.5kL	8 台 1 台	吉村興業 (株)
バキューム車	6.7kL	2 台	(株) 文化社
バキューム車	7.4kL	2 台	(有) 南薩東京社

3. し尿・浄化槽汚泥量の実績

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の排出実績を以下に示します。

■ 日置市におけるし尿・浄化槽汚泥量の実績

区 分	地区名	単位	年 度					
			H16	H17	H18	H19	H20	
し尿・汚泥量	汲み取りし尿量	伊集院	kL/年	2,427	2,252	2,242	2,029	1,902
		東市来	kL/年	2,848	2,779	2,700	2,541	2,476
		日吉	kL/年	2,200	2,444	2,126	1,959	1,852
		吹上	kL/年	3,173	3,114	3,038	2,961	2,944
		日置市	kL/年	10,648	10,589	10,105	9,491	9,174
	単独処理浄化槽汚泥量	伊集院	kL/年	2,388	2,381	2,189	2,156	2,078
		東市来	kL/年	1,119	1,109	1,078	1,034	930
		日吉	kL/年	730	773	717	714	765
		吹上	kL/年	1,232	1,223	1,187	1,128	1,018
		日置市	kL/年	5,469	5,487	5,171	5,032	4,790
	合併処理浄化槽汚泥量	伊集院	kL/年	2,796	2,729	2,592	2,874	2,765
		東市来	kL/年	2,562	2,396	2,378	2,262	1,957
		日吉	kL/年	1,720	1,824	1,696	1,631	1,692
		吹上	kL/年	2,863	2,680	2,674	2,551	2,197
		日置市	kL/年	9,941	9,629	9,340	9,318	8,610
	合 計	伊集院	kL/年	7,612	7,362	7,022	7,059	6,745
		東市来	kL/年	6,528	6,284	6,156	5,838	5,362
		日吉	kL/年	4,650	5,041	4,539	4,304	4,309
		吹上	kL/年	7,268	7,018	6,899	6,640	6,158
		日置市	kL/年	26,058	25,704	24,616	23,840	22,574

資料：日置市資料（し尿、汚泥収集量）

#### 4. し尿処理施設および汚水処理施設整備計画等

##### (1) し尿処理施設計画の概要

本市ではし尿・浄化槽汚泥の処理を串木野衛生センター、西始良クリーンセンター、南さつま衛生センター、日置市農業集落排水永吉地区処理場、日置市伊集院終末処理場の5箇所の施設で分散して行っています。これら施設の概要を以下に示します。

なおこれら施設での処理は、平成19年以降法改正より、これまで海洋投棄で処理を行ってきた日吉地区、伊集院地区のし尿および汚泥処理の暫定措置として、行われているものであり、伊集院地区については委託契約期限が終了する平成24年4月以降は、南薩地区衛生管理組合の処理施設（南さつま衛生センター）を改修し、処理する計画です。

ただし、新たな施設が稼働するまでの移行期間においては、市内のし尿・浄化槽汚泥処理を滞りなく行うために、適切な対応を行っていく必要があります。

本市のし尿・浄化槽汚泥処理を行っているし尿処理施設の概要を以下の表に示します。また、平成22年から平成31年までのし尿・浄化槽汚泥処理計画の流れ、南薩地区衛生管理組合の処理施設（南さつま衛生センター）の改修計画の概要を併せて示します。

##### ■ 西始良クリーンセンターの概要

施設名称	西始良クリーンセンター
所在地	加治木町木田 5348-26
事業主体	始良郡西部衛生処理組合
敷地面積	約 9,918.03m <sup>2</sup>
建築面積	処理棟：1,805.60m <sup>2</sup> 、管理棟：414.32m <sup>2</sup>
延床面積	処理棟：地下1階地上2階 1,805.60m <sup>2</sup> 、管理棟：地上2階 414.32m <sup>2</sup>
建設工期	着工：平成9年11月、竣工：平成12年3月
処理能力	195kL/日（し尿：77kL/日、浄化槽汚泥：118kL/日）
処理方式	高負荷脱窒素法（ディープシャフトプロセス+高度処理）
資源化方式	一部農地還元（焼却が主）
備考	伊集院地区の浄化槽汚泥処理 平成24年3月まで行う。

### ■ 串木野衛生センターの概要

施設名称	串木野衛生センター
所在地	いちき串木野市下名410番地1
事業主体	いちき串木野市・日置市衛生処理組合
敷地面積	約9,910m <sup>2</sup>
建築面積	処理棟：799.97m <sup>2</sup> 、管理棟：274.62m <sup>2</sup>
延床面積	処理棟：地下1階地上2階1,748.89m <sup>2</sup> 、管理棟：地上2階542.95m <sup>2</sup>
建設工期	着工：平成9年8月、竣工：平成11年3月
処理能力	58kL/日（し尿：33kL/日、浄化槽汚泥：25kL/日）
処理方式	膜分離高負荷生物脱窒素処理方式+高度処理
資源化方式	農地還元
備考	日吉地区の浄化槽汚泥処理 平成28年3月まで行う。

### ■ 南さつま衛生センターの概要

施設名称	南さつま衛生センター
所在地	南さつま市加世田村原字寺田畑3475
事業主体	南薩地区衛生管理組合
敷地面積	約8,892m <sup>2</sup>
建築面積	処理棟：RC造地上2階地下1階523.73m <sup>2</sup> 、管理棟：RC造地上2階138.75m <sup>2</sup> 投入棟：RC造地上2階一部地下水槽804.18m <sup>2</sup>
延床面積	処理棟：687.91m <sup>2</sup> 、管理棟：255.00m <sup>2</sup> 、投入棟：1,121.51m <sup>2</sup>
建設工期	着工：昭和52年2月、竣工：昭和54年11月
処理能力	116kL/日（し尿：116kL/日、浄化槽汚泥：0kL/日）
処理方式	好気性消化処理+加圧浮上処理+オゾン脱色処理+ろ過処理
資源化方式	農地還元
備考	伊集院地区の浄化槽汚泥処理 平成24年4月から行う。

■ 日置市伊集院終末処理場の概要

施設名称	日置市伊集院終末処理場
所在地	日置市伊集院町大田 259
事業主体	日置市
敷地面積	約 30,200m <sup>2</sup>
建築面積	水処理棟：2,421m <sup>2</sup> 、汚泥処理棟：922m <sup>2</sup> 沈砂池調整池棟：1,349m <sup>2</sup>
延床面積	水処理棟：4,706m <sup>2</sup> 、汚泥処理棟：2,582m <sup>2</sup> 沈砂池調整池棟：2,392m <sup>2</sup>
建設工期	着工：昭和 53 年 4 月、竣工：昭和 63 年 3 月
処理能力	11,000 k L/日
処理方式	標準活性汚泥法
資源化方式	農地還元
備考	

■ 日置市農業集落排水事業永吉地区処理場の概要

施設名称	日置市農業集落排水事業永吉地区処理場
所在地	日置市吹上町永吉 14900
事業主体	日置市
敷地面積	991m <sup>2</sup>
建築面積	319.08m <sup>2</sup>
延床面積	301.78m <sup>2</sup>
建設工期	着工：平成 10 年、竣工：平成 11 年
処理能力	300 k L/日
処理方式	回分式活性汚泥方式
資源化方式	
備考	南薩衛生処理組合へ搬入

■ 計画期間におけるし尿処理計画

年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
東市来地域	串木野衛生センター									
伊集院地域	伊集院終末処理場									
	西始良クリーンセンター (平成24年3月まで)	南さつま衛生センター (平成24年4月から)					南さつま衛生センター * 改修・リニューアル施設 (平成28年4月から)			
日吉地域	串木野衛生センター (平成28年3月まで)									
吹上地域	南さつま衛生センター									
	農業集落排水事業永吉地区処理場 (南薩衛生処理組合)									

■ 計画期間における浄化槽汚泥処理計画

年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
東市来地域	串木野衛生センター									
伊集院地域	西始良クリーンセンター (平成24年3月まで)	南さつま衛生センター (平成24年4月から)					南さつま衛生センター * 改修・リニューアル施設 (平成28年4月から)			
日吉地域	串木野衛生センター (平成28年3月まで)									
吹上地域	南さつま衛生センター									

■ 南さつま衛生センター改修計画の概要

施設名称	南さつま衛生センター (仮称)
所在地	南さつま市加世田村原字寺田畑 3475
事業主体	南薩地区衛生管理組合
建設工期	着工：平成 26 年 3 月、供用開始：平成 28 年 4 月 予定
処理能力	180 kL/日 (し尿：53 kL/日、浄化槽汚泥：127 kL/日)
処理方式	浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理方式
備 考	

## (2) 汚水処理施設整備計画の概要

本市における汚水処理施設の整備計画は、随時見直しが図られるものです。そのため、本計画では構想段階のものも含め、平成 21 年現在での概要を以下に示します。

### ①公共下水道事業整備計画の概要

公共下水道事業では、目標年次である平成 25 年度までに 549ha を整備する計画であり、その後平成 28 年には現在地区内で集合処理を行っている大字麦生田地区のつつじヶ丘団地を下水道区域に編入する予定です。

#### ■ 公共下水道整備事業計画の概要

年度	処理区域名	計画処理区域面積	計画処理区域内人口
平成 25 年度	伊集院地区	549ha	25,000 人
平成 28 年度	伊集院地区 大字麦生田	577ha	25,000 人

資料：下水道事業認可計画書

### ②農業集落排水事業整備計画の概要

本市における農業集落排水施設による汚水処理対策の推進地区は、永吉処理区（認可区域：52ha）です。本地区は平成 13 年度に既に供用開始されており、整備完了しています。

計画処理区域の概要は下表のとおりです。

#### ■ 農業集落排水事業整備計画の概要

処理区域名	計画処理区域面積	整備終了年度	供用開始年度
永吉処理区	52ha	平成 13 年度	平成 13 年度

資料：下水道事業認可計画書

### ③日置市浄化槽設置推進事業の概要

本市では、「日置市浄化槽設置推進要綱」を定めるとともに、その推進に向け「日置市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱」を定め、補助事業を行っています。

補助事業では、下水道整備区域、農業集落排水整備地域外の住宅に 10 人槽以下の浄化槽を設置する方に対し、補助金を交付します。補助額は以下のとおりです。なお、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換については、次の金額に 10 万円を加算します。

- ・ 5 人槽 332,000 円
- ・ 7 人槽 414,000 円
- ・ 10 人槽 548,000 円

## 5. 生活排水処理施設の管理主体等

本市における生活排水処理施設の管理主体の概要は、以下のとおりとなっています。

### ■ 生活排水処理施設の管理主体等

生活排水処理形態	処理対象	管理主体	し尿・浄化槽汚泥処理施設
公共下水道	し尿・生活雑排水	日置市	日置市伊集院終末処理場
農業集落排水	し尿・生活雑排水	日置市	日置市農業集落排水事業永吉地区処理場
個人設置型合併処理浄化槽	し尿・生活雑排水	設置者（個人）	西始良クリーンセンター 串木野衛生センター 南さつま衛生センター
単独処理浄化槽	し尿のみ	設置者（個人）	西始良クリーンセンター 串木野衛生センター 南さつま衛生センター
し尿汲み取り	し尿のみ	設置者（個人）	西始良クリーンセンター 串木野衛生センター 南さつま衛生センター

## 第4節 生活排水処理形態別人口・し尿および浄化槽汚泥量等の将来予測

### 1. 生活排水の処理形態別人口の将来予測

#### (1) 予測に当たっての基本的な考え方

生活排水の処理形態別人口の予測については、各生活排水処理施設整備事業計画に基づく目標人口や過去の人口動態に基づく傾向線を基本とし、予測年度は本計画策定年の15年後（平成36年度）までとします。

#### ①行政区域内人口（計画処理区域内人口）

過去の人口動態に基づく傾向線による方法（トレンド法）、コーホート要因法による人口予測の2つについて検討を行い予測します。

#### ②水洗化・生活雑排水処理人口（公共下水道人口、コミュニティ・プラント人口、農業集落排水施設人口、合併処理浄化槽人口）

具体的な事業計画がある場合は計画に基づく数値（計画人口等）を基本とし、具体的な事業計画がない場合は過去の人口動態に基づく傾向線などを勘案して予測します。

#### ③水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）

単独処理浄化槽に関しては、浄化槽法が一部改正（平成13年4月1日施行）され、新設が原則的に禁止されたほか、既設の単独処理浄化槽についても下水道処理区域に設置されているもの以外は、合併処理浄化槽への設置替え又は構造変更を努めなければならないとされています。人口予測にあたっては、これらと過去の人口動態に基づく傾向線などを勘案して予測します。

#### ④非水洗化人口（し尿収集人口、自家処理人口）

過去の人口動態に基づく傾向線を基本としますが、他の人口予測結果や公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽などの生活排水処理施設整備事業の進捗見込みも勘案して予測します。

予測に用いる傾向線は、次の6種類とし、採用に当たっては、近年の実績や各事業計画の目標人口などを考慮して最も適当な傾向線を選択するものとします。

傾向線による予測に用いるデータは、収集データの完成度、各データの近年の傾向を考慮して、原則として、平成16年度～平成20年度の5年間のデータとします。



<予測に用いる傾向線>

- ① 一次直線 :  $Y = a + b \cdot t$
- ② ルート曲線 :  $Y = a + b \cdot \sqrt{t}$
- ③ 自然対数曲線 :  $Y = a + b \cdot \log t$
- ④ 一次指数曲線 :  $Y = a \cdot b^t$
- ⑤ べき曲線 :  $Y = Y_0 + a \cdot t^b$
- ⑥ ロジスティック曲線 :  $Y = K / (1 + e^{b-a \cdot t})$

ここに、

Y : 理論値 (ここでは、行政区域内人口予測値)

a、b、c : 実績値より定める定数

t : 時間係数

(年度の変化を示す。平成元年度を  $t = 1$  と設定)

K : 上限値

## (2) 予測結果

### ①行政区域内人口 (計画処理区域内人口)

行政区域内人口の将来推計については、現時点では、①ごみ処理基本計画 (平成 19 年 3 月) におけるトレンド法による推計結果、②国立社会保障・人口問題研究所における、平成 12 年の実績人口を基にしたコーホート法による推計結果 (総合計画における採用値)、③国立社会保障・人口問題研究所における、平成 17 年の実績人口を基にしたコーホート法による推計結果等があります。

本計画では、新たにトレンド法による推計を行い、上記の推計結果と比較検討し、本計画で採用する将来人口を決定することとします。なお、トレンド法による予測に用いる実績データは、近年の傾向を考慮して平成 16 年度から平成 20 年度の 5 年間のデータとします。

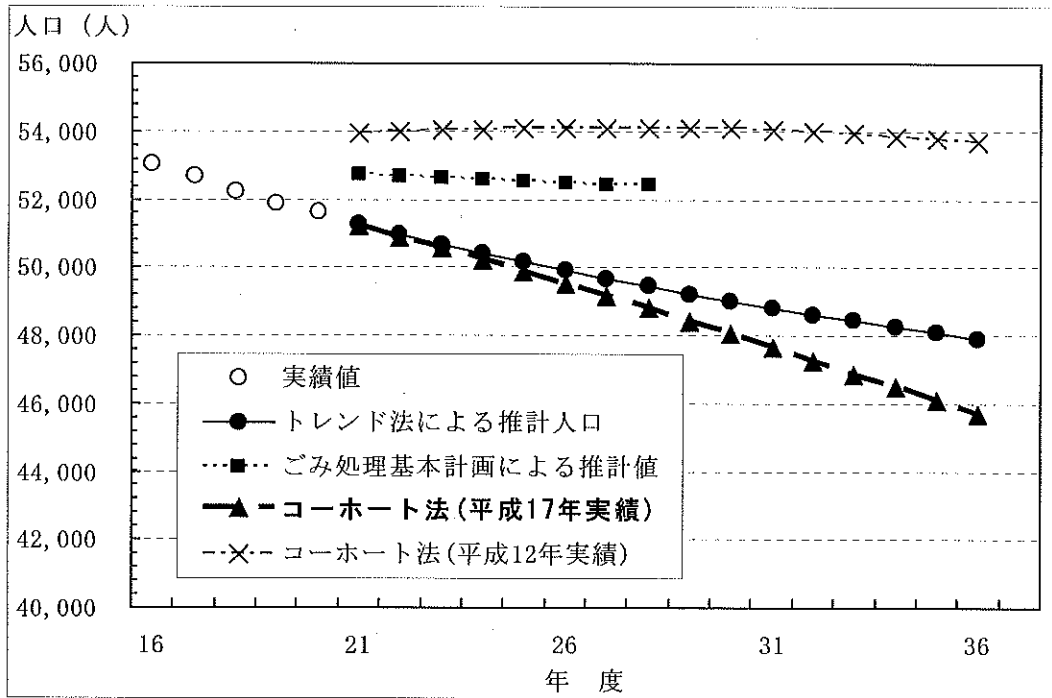
行政区域内人口の将来推計結果は、図 (p33) および表 (p34) に示すとおりです。

各推計結果についてみると、ごみ処理基本計画における推計結果および平成 12 年の実績人口に基づいたコーホート法による推計結果については、平成 20 年度時点で、実績人口よりかなり多い推計人口となっており、現実的ではありません。

トレンド法による推計結果および平成 17 年の実績人口に基づいたコーホート法による推計結果については、コーホート法による推計結果の方が、トレンド法による推計結果よりも推計人口が若干少なくなっており、本計画の目標年度である平成

31年度では、トレンド法による推計結果の方が1,200人弱多くなっています。

本計画では、トレンド法による推計結果および平成17年の実績人口に基づいたコーホート法による推計結果の中で、より推計精度の高い17年の実績人口に基づいたコーホート法による推計結果を採用しますこととします。



■ 将来人口の推計結果

■ 将来人口の推計結果

(単位：人)

年 度	トレンド法による 推計人口	ごみ処理基本計画 による推計値	人口問題研究所による推計値		
			平成17年実績 による推計	平成12年実績 による推計	
実 績 値	12			53,391	
	13		53,684		
	14		53,595		
	15		53,412		
	16	53,048	53,075		
	17	52,668	52,907	52,411	53,757
	18	52,206	52,861		53,800
	19	51,886	52,815		53,846
	20	51,614	52,769		53,893
推 計 値	21	51,262	52,723	51,204	53,939
	22	50,964	52,677	50,886	53,982
	23	50,681	52,631	50,559	54,021
	24	50,412	52,586	50,223	54,055
	25	50,154	52,540	49,878	54,082
	26	49,908	52,494	49,525	54,101
	27	49,673	52,449	49,164	54,110
	28	49,447	52,403	48,795	54,109
	29	49,230		48,419	54,097
	30	49,021		48,038	54,073
	31	48,820		47,651	54,036
	32	48,627		47,260	53,987
	33	48,439		46,866	53,925
	34	48,259		46,470	53,850
	35	48,084		46,072	53,763
	36	47,914		45,673	53,664
	推計方法	べき曲線	等比級数法	コーホート法（5次曲線で近似）	

## ②コミュニティ・プラント人口

本市では、コミュニティ・プラント人口の実績はなく、また今後の整備についても現在のところ未確定であることから、本計画の予測においては見込まないこと(0人)とします。

## ③合併処理浄化槽人口

将来的には、現状と同様増加することが考えられるため、過去5年間(平成16年度～平成20年度)の合併処理浄化槽人口の推移を傾向線に当てはめ、相関係数が最も大きい「ロジスティック曲線」を採用することとします。(図参照)

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
合併処理浄化槽人口 (人)	日置市	17,431	18,125	18,790	19,423	20,022	20,587	21,115	21,609

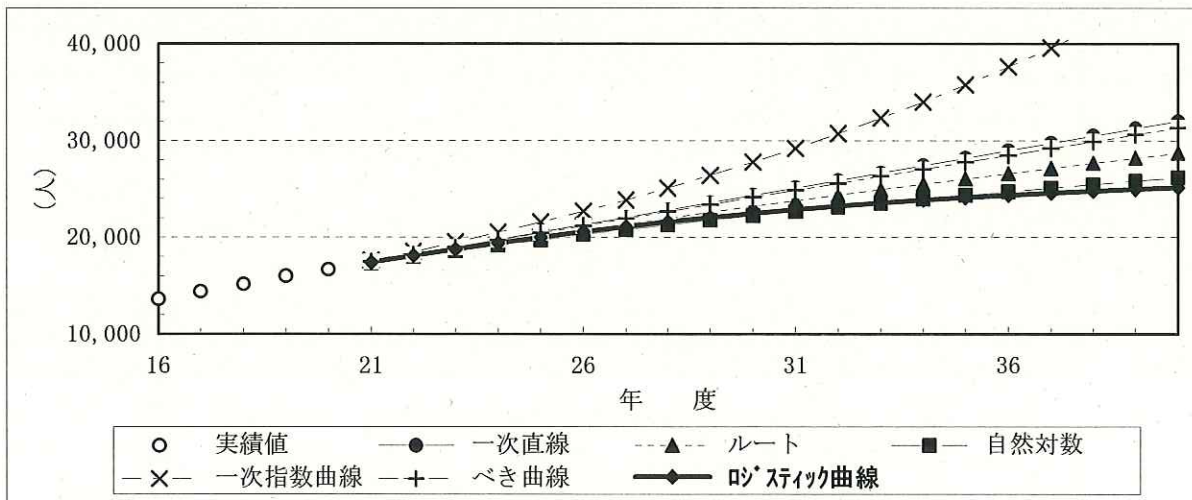
  

平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
合併処理浄化槽人口 (人)	日置市	22,067	22,490	22,880	23,238	23,566	23,865	24,137	24,384

(人)

年 度	実績値	予 測 値					
		一次直線	ルート	自然対数	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
16	13,655						
17	14,437						
18	15,177						
19	16,004						
20	16,698						
21		17,490	17,420	17,351	17,637	17,478	17,431
22		18,255	18,119	17,989	18,551	18,231	18,125
23		19,021	18,803	18,599	19,513	18,981	18,790
24		19,786	19,471	19,183	20,524	19,728	19,423
25		20,551	20,127	19,743	21,588	20,472	20,022
26		21,317	20,769	20,281	22,707	21,213	20,587
27		22,082	21,398	20,798	23,885	21,951	21,115
28		22,847	22,017	21,297	25,123	22,687	21,609
29		23,613	22,624	21,779	26,425	23,421	22,067
30		24,378	23,221	22,244	27,795	24,152	22,490
31		25,143	23,808	22,693	29,236	24,880	22,880
32		25,908	24,386	23,129	30,751	25,607	23,238
33		26,674	24,955	23,551	32,346	26,332	23,566
34		27,439	25,515	23,960	34,022	27,054	23,865
35		28,204	26,067	24,358	35,786	27,775	24,137
36		28,970	26,611	24,744	37,641	28,493	24,384
37		29,735	27,148	25,120	39,593	29,210	24,608
38		30,500	27,677	25,486	41,645	29,925	24,810
39		31,266	28,200	25,842	43,804	30,638	24,993
40		32,031	28,716	26,190	46,075	31,349	25,158

予測式名	予 測 式	相関係数
一次直線	$Y = 1,418.80 + 765.3 \times t$	0.99973
ルート	$Y = -12,295.9 + 6,484.49 \times \sqrt{t}$	0.99975
自然対数	$Y = -24,408.6 + 13,716.4 \times \log(t)$	0.99950
一次指数曲線	$Y = 6,102.04 \times 1.05184^t$	0.99899
べき曲線	$Y = 0 + 1,105.64 \times t^{0.906718}$	0.99976
ロジスティック曲線	$Y = 26,549.8 / (1 + \exp(1.83489 - 0.118228 \times t))$	0.99980



■ 合併処理浄化槽人口の将来予測

#### ④公共下水道人口

下水道計画では、目標年次は平成 25 年で、その時点での計画人口は 25,000 人となっていますが、整備の遅れ等により、現在見直しを行っています。また、整備済み人口と実際の水洗化人口には差があり、水洗化人口の方が整備済み人口より少なくなっています。そのため、本計画では、過去のデータを用いたトレンド法による方法で推計を行うこととします。

将来的には、現状と同様増加することが考えられるため、過去 5 年間（平成 16 年度～平成 20 年度）の公共下水道人口の推移を傾向線に当てはめ、相関係数が最も大きい「一次指数曲線」を採用することとします。（下図参照）

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
公共下水道人口 (人)	日置市	14,871	15,165	15,464	15,769	16,080	16,397	16,721	17,051

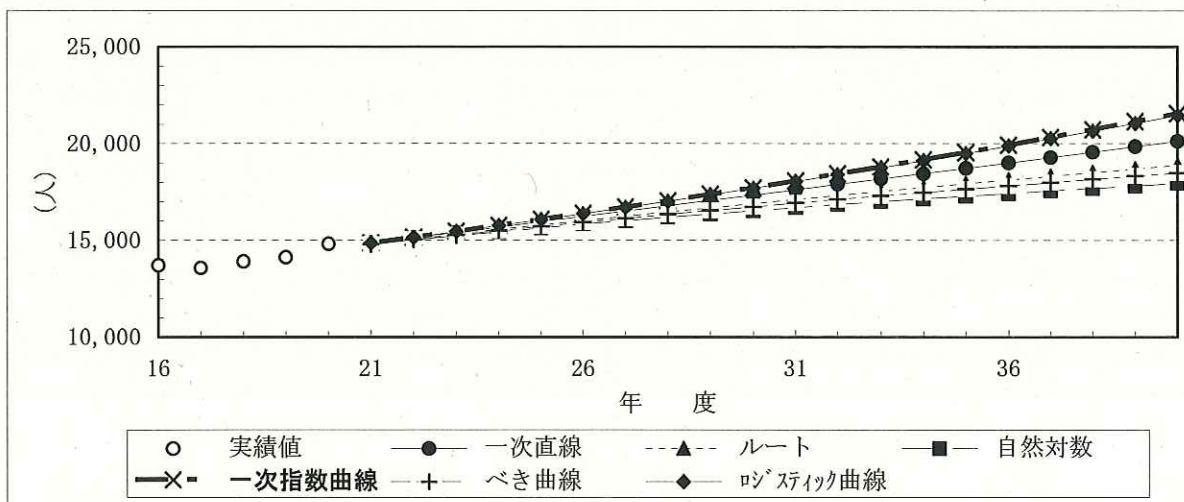
平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
公共下水道人口 (人)	日置市	17,387	17,730	18,080	18,437	18,801	19,171	19,550	19,935



(人)

年 度	実績値	予 測 値					
		一次直線	ルート	自然対数	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
16	13,714						
17	13,574						
18	13,920						
19	14,134						
20	14,819						
21		14,863	14,831	14,801	14,871	14,807	14,872
22		15,140	15,083	15,028	15,165	15,047	15,165
23		15,417	15,328	15,245	15,464	15,279	15,463
24		15,694	15,568	15,453	15,769	15,505	15,767
25		15,971	15,804	15,653	16,080	15,725	16,076
26		16,248	16,034	15,845	16,397	15,939	16,391
27		16,525	16,260	16,029	16,721	16,148	16,712
28		16,802	16,482	16,207	17,051	16,352	17,039
29		17,079	16,700	16,378	17,387	16,551	17,372
30		17,356	16,915	16,544	17,730	16,745	17,711
31		17,633	17,126	16,704	18,080	16,936	18,057
32		17,910	17,333	16,859	18,437	17,122	18,409
33		18,187	17,537	17,010	18,801	17,305	18,767
34		18,464	17,739	17,156	19,171	17,484	19,132
35		18,741	17,937	17,297	19,550	17,660	19,503
36		19,018	18,132	17,435	19,935	17,832	19,881
37		19,295	18,325	17,569	20,329	18,001	20,266
38		19,572	18,515	17,699	20,730	18,168	20,658
39		19,849	18,703	17,826	21,139	18,331	21,057
40		20,126	18,888	17,950	21,556	18,492	21,464

予測式名	予 測 式	相関係数
一次直線	$Y = 9,046.20 + 277 \times t$	0.89719
ルート	$Y = 4,159.74 + 2,328.76 \times \sqrt{t}$	0.89022
自然対数	$Y = -78.5205 + 4,887.22 \times \log(t)$	0.88300
一次指数曲線	$Y = 9,866.40 \times 1.01973^t$	0.90194
べき曲線	$Y = 0 + 5,181.91 \times t^{0.344861}$	0.88801
ロジスティック曲線	$Y = 334,909 / (1 + \exp(3.49747 - 0.020405 \times t))$	0.90173



■ 公共下水道人口の将来予測

### ⑤農業集落排水施設人口

農業集落排水施設の計画では、計画人口は624人となっていますが、計画時点より定住人口が減少し、水洗化人口は計画人口の624人より少なくなっています。また、定住人口は、年々減少しているため、水洗化人口も年々減少しています。そのため、本計画では、過去のデータを用いたトレンド法による方法で推計を行うこととします。

将来的には、現状と同様減少することが考えられるため、過去5年間（平成16年度～平成20年度）の農業集落排水施設人口の推移を傾向線に当てはめ、相関係数が最も大きい「ルート曲線」を採用することとします。（下図参照）

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
農業集落排水施設人口 (人)	日置市	539	524	510	496	482	468	455	441

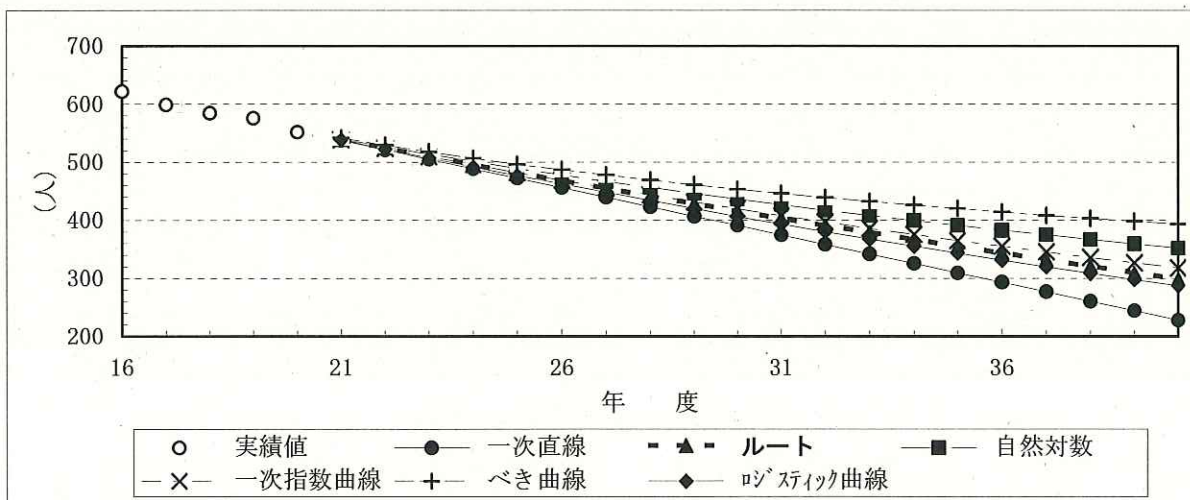
平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
農業集落排水施設人口 (人)	日置市	429	416	403	391	379	367	355	344



(人)

年 度	実績値	予 測 値					
		一次直線	ルート	自然対数	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
16	622						
17	599						
18	585						
19	576						
20	552						
21		538	539	541	539	542	539
22		522	524	527	525	530	523
23		505	510	514	510	518	508
24		489	496	502	496	507	492
25		473	482	490	483	497	478
26		456	468	478	469	487	463
27		440	455	467	457	478	449
28		424	441	457	444	470	434
29		408	429	447	432	462	421
30		391	416	437	420	454	407
31		375	403	427	409	447	394
32		359	391	418	397	440	381
33		342	379	409	386	433	368
34		326	367	400	376	427	356
35		310	355	392	366	420	344
36		293	344	383	356	415	332
37		277	332	375	346	409	320
38		261	321	368	336	404	309
39		245	310	360	327	398	298
40		228	299	353	318	393	288

予測式名	予 測 式	相関係数
一次直線	$Y=880.2-16.3 \times t$	0.98855
ルート	$Y=1,172.40-138.135 \times \sqrt{t}$	0.98874
自然対数	$Y=1,430.62-292.255 \times \log(t)$	0.98870
一次指数曲線	$Y=966.984 \times 0.972589^t$	0.98869
べき曲線	$Y=0+2,469.46 \times t^{-0.498}$	0.98844
ロジスティック曲線	$Y=1,555.00 / (1 + \exp(-0.30227 + 0.04464 \times t))$	0.98861



■ 農業集落排水施設人口の将来予測

### ⑥単独処理浄化槽人口

単独処理浄化槽については、浄化槽法が一部改正（平成13年4月1日施行）され、新設が原則的に禁止されており、将来的には、現状と同様減少することが考えられるが、公共下水道や合併処理浄化槽等の他の動向に左右されるため、行政区域内人口（計画処理区域内人口）から他の処理形態別人口を差し引いたものを、単独処理浄化槽人口とします。

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
単独処理浄化槽人口 (人)	日置市	7,802	7,602	7,424	7,240	7,023	6,751	6,409	5,988

平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
単独処理浄化槽人口 (人)	日置市	5,486	4,912	4,266	3,560	2,805	2,012	1,185	333

### ⑦し尿収集人口

将来的には、現状と同様減少することが考えられるため、過去5年間（平成16年度～平成20年度）のし尿収集人口の推移を傾向線に当てはめ、相関係数が最も大きい「ロジスティック曲線」を採用することとします。（下図参照）

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
し尿収集人口 (人)	日置市	10,415	9,338	8,252	7,187	6,172	5,232	4,381	3,630

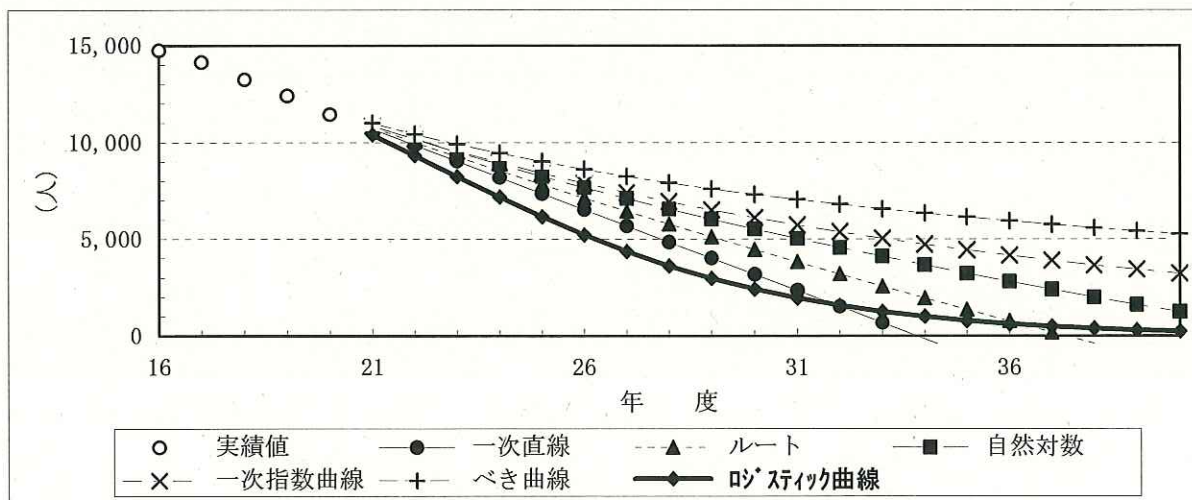
  

平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
し尿収集人口 (人)	日置市	2,979	2,425	1,961	1,577	1,262	1,006	799	634

(人)

年 度	実績値	予 測 値					
		一次直線	ルート	自然対数	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
16	14,765						
17	14,160						
18	13,253						
19	12,425						
20	11,460						
21		10,709	10,789	10,866	10,868	11,002	10,415
22		9,875	10,027	10,172	10,197	10,435	9,338
23		9,040	9,283	9,509	9,567	9,920	8,252
24		8,206	8,554	8,874	8,976	9,451	7,187
25		7,371	7,841	8,265	8,422	9,021	6,172
26		6,537	7,142	7,680	7,902	8,628	5,232
27		5,702	6,456	7,117	7,414	8,265	4,381
28		4,868	5,782	6,574	6,956	7,930	3,630
29		4,033	5,121	6,051	6,526	7,619	2,979
30		3,199	4,471	5,545	6,123	7,331	2,425
31		2,364	3,831	5,056	5,745	7,062	1,961
32		1,530	3,202	4,582	5,390	6,811	1,577
33		695	2,583	4,123	5,057	6,577	1,262
34		-139	1,973	3,678	4,745	6,357	1,006
35		-974	1,371	3,245	4,452	6,151	799
36		-1,808	779	2,825	4,177	5,957	634
37		-2,643	194	2,416	3,919	5,774	501
38		-3,477	-382	2,018	3,677	5,601	396
39		-4,312	-951	1,631	3,450	5,438	312
40		-5,146	-1,513	1,253	3,237	5,283	246

予測式名	予 測 式	相関係数
一次直線	$Y = 28,233.6 - 834.5 \times t$	0.99734
ルート	$Y = 43,151.3 - 7,062.09 \times \sqrt{t}$	0.99613
自然対数	$Y = 56,289.5 - 14,919.6 \times \log(t)$	0.99464
一次指数曲線	$Y = 41,454.8 \times 0.938239^t$	0.99418
べき曲線	$Y = 0 + 352,121 \times t^{-1.1384}$	0.99022
ロジスティック曲線	$Y = 17,998.5 / (1 + \exp(-5.39646 + 0.24187 \times t))$	0.99947



■ シ尿収集人口の将来予測

### ⑧自家処理人口

将来的には、現状と同様減少することが考えられるため、過去5年間（平成16年度～平成20年度）の自家処理人口の推移を傾向線に当てはめ、相関係数が最も大きい「べき曲線」を採用することとします。（下図参照）

平成年度		21	22	23	24	25	26	27	28
自家処理人口 (人)	日置市	146	132	119	108	99	90	83	76

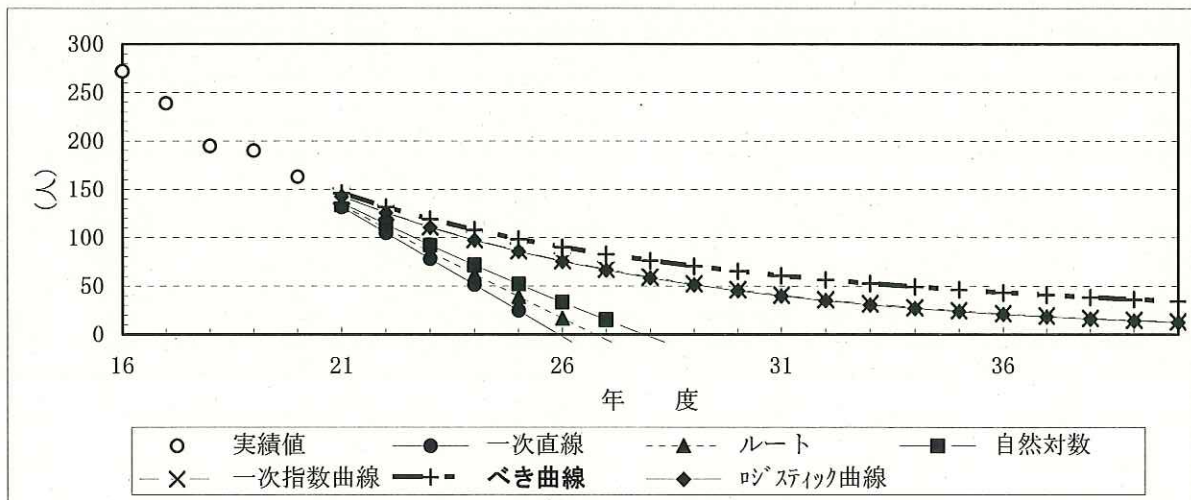
平成年度		29	30	31	32	33	34	35	36
自家処理人口 (人)	日置市	71	65	61	57	53	49	46	43



(人)

年 度	実績値	予 測 値					
		一次直線	ルート	自然対数	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
16	272						
17	239						
18	195						
19	190						
20	163						
21		132	134	136	143	146	143
22		105	109	114	126	132	126
23		78	86	92	111	119	111
24		52	62	72	98	108	98
25		25	39	52	87	99	86
26		-2	17	33	76	90	76
27		-29	-5	15	67	83	67
28		-55	-27	-2	59	76	59
29		-82	-48	-19	52	71	52
30		-109	-69	-35	46	65	45
31		-135	-89	-51	41	61	40
32		-162	-110	-66	36	57	35
33		-189	-130	-81	32	53	31
34		-215	-149	-96	28	49	27
35		-242	-168	-110	25	46	24
36		-269	-188	-123	22	43	21
37		-296	-206	-136	19	41	18
38		-322	-225	-149	17	38	16
39		-349	-243	-162	15	36	14
40		-376	-261	-174	13	34	13

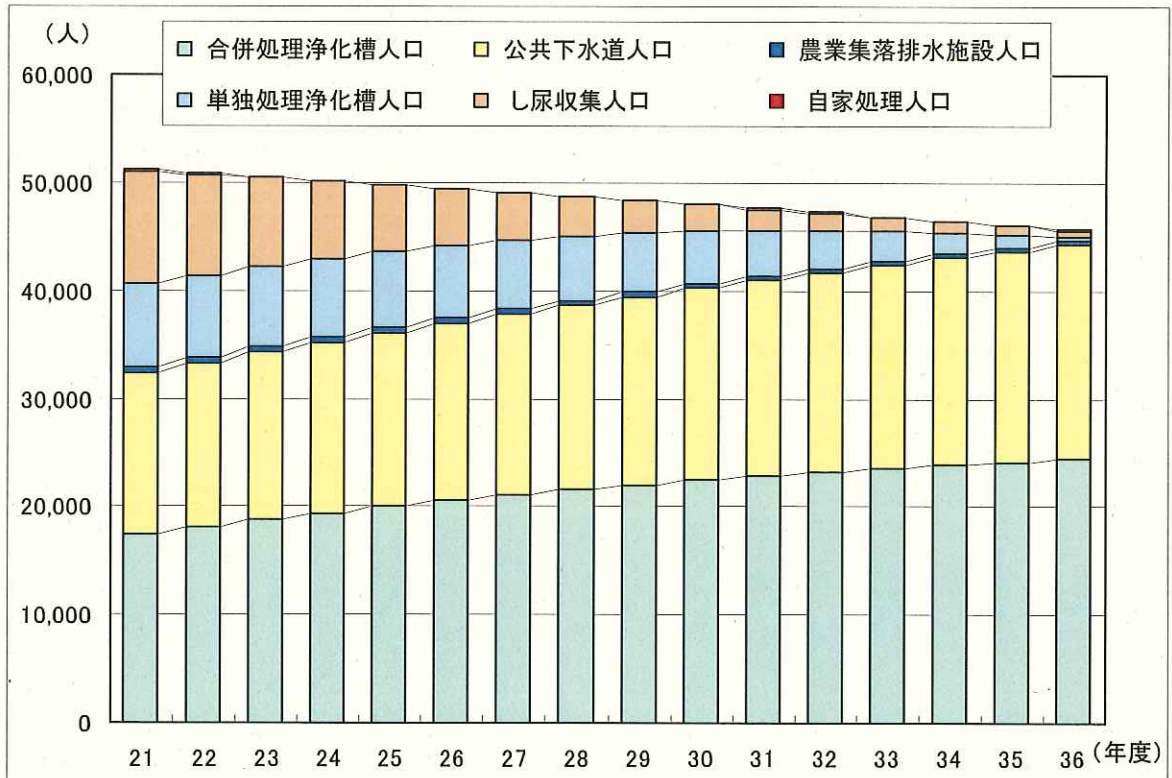
予測式名	予 測 式	相関係数
一次直線	$Y=692.4-26.7 \times t$	0.97476
ルート	$Y=1,173.30-226.803 \times \sqrt{t}$	0.97724
自然対数	$Y=1,600.46-480.96 \times \log(t)$	0.97946
一次指数曲線	$Y=1,989.39 \times 0.882184^t$	0.98382
べき曲線	$Y=0+139,112 \times t^{-2.25259}$	0.98621
ロジスティック曲線	$Y=7,534.40 / (1 + \exp(1.23744 + 0.129 \times t))$	0.98363



■ 自家処理人口の将来予測

(3) 予測結果のまとめ

前項の予測方法による生活排水処理形態別人口の予測結果をまとめると、図(p45)および表(p46)に示すとおりです。



■ 生活排水の処理形態別人口の予測結果



■ 生活排水の処理形態別人口の予測結果

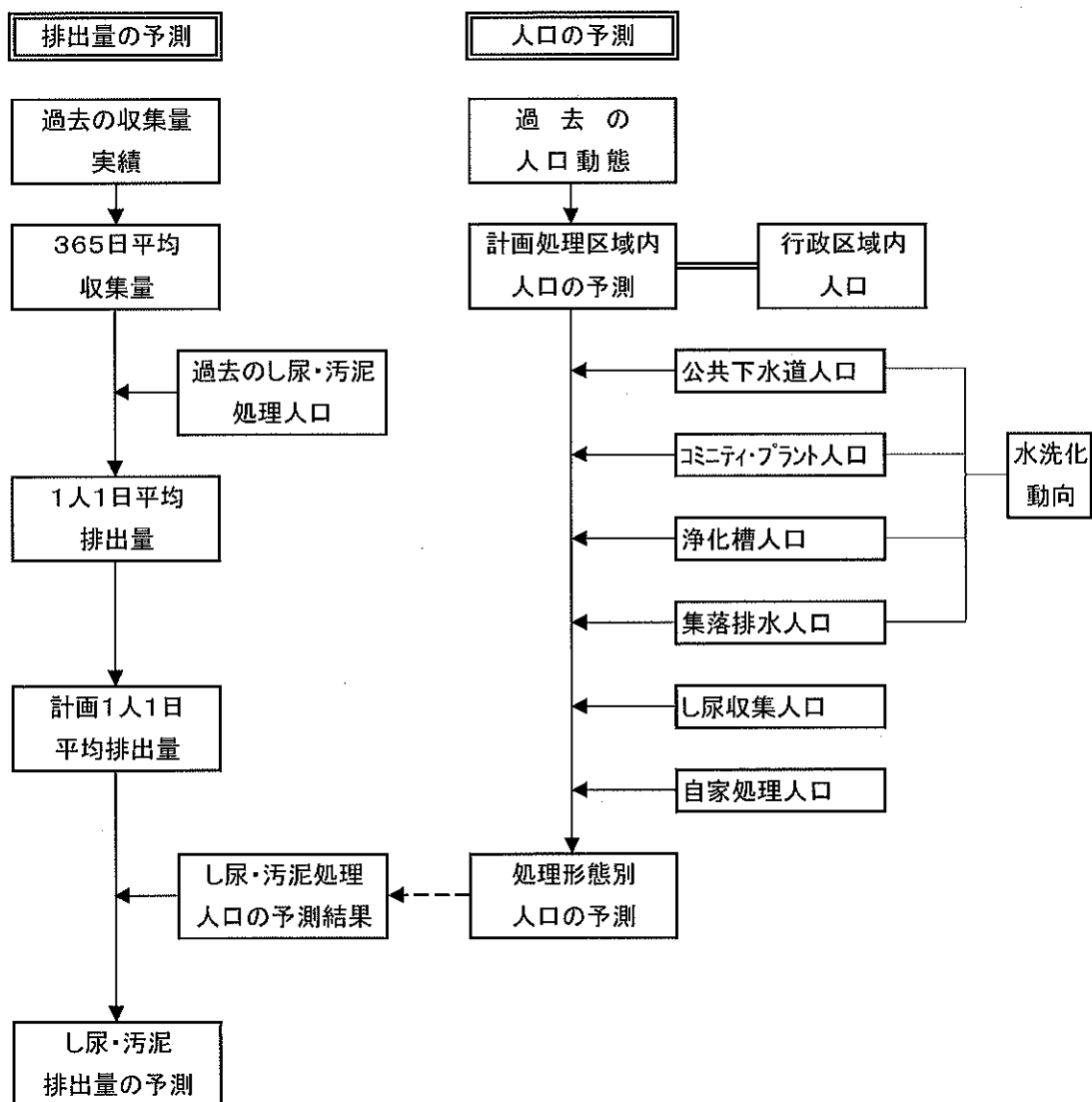
(単位:人)

区分	年度															
	平成 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
計画処理区域内人口	51,204	50,886	50,559	50,223	49,878	49,525	49,164	48,795	48,419	48,038	47,651	47,260	46,866	46,470	46,072	45,673
水洗化・生活雑排水処理人口	32,841	33,814	34,764	35,688	36,584	37,452	38,291	39,101	39,883	40,636	41,363	42,066	42,746	43,403	44,042	44,663
コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	17,431	18,125	18,790	19,423	20,022	20,587	21,115	21,609	22,067	22,490	22,880	23,238	23,566	23,865	24,137	24,384
公共下水道人口	14,871	15,165	15,464	15,769	16,080	16,397	16,721	17,051	17,387	17,730	18,080	18,437	18,801	19,171	19,550	19,935
農業集落排水施設人口	539	524	510	496	482	468	455	441	429	416	403	391	379	367	355	344
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	7,802	7,602	7,424	7,240	7,023	6,751	6,409	5,988	5,486	4,912	4,266	3,560	2,805	2,012	1,185	333
非水洗化人口	10,561	9,470	8,371	7,295	6,271	5,322	4,464	3,706	3,050	2,490	2,022	1,634	1,315	1,055	845	677
し尿収集人口	10,415	9,338	8,252	7,187	6,172	5,232	4,381	3,630	2,979	2,425	1,961	1,577	1,262	1,006	799	634
自家処理人口	146	132	119	108	99	90	83	76	71	65	61	57	53	49	46	43
計画処理区域外人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公共下水道人口:水洗化人口																

## 2. し尿・汚泥排出量の将来予測

### (1) 予測に当たっての基本的な考え方

し尿・汚泥排出量の予測に当たっては、将来のし尿収集人口および浄化槽人口に過去のし尿・浄化槽汚泥収集実績に基づく1人1日平均排出量（以下、「排出原単位」という）を乗じて求める方法が一般的であり、ここでもこの方法で予測を行うこととします。



■ し尿・浄化槽汚泥排出量の予測手順

$$\text{し尿量(kL/日)} = \frac{\text{し尿収集人口(人)} \times \text{し尿の1人1日平均排出量(L/人・日)}}{1000}$$

$$\text{浄化槽汚泥量(kL/日)} = \frac{\text{浄化槽人口(人)} \times \text{浄化槽汚泥の1人1日平均排出量(L/人・日)}}{1000}$$

## (2) 将来のし尿・浄化槽汚泥処理人口

前項の処理形態別人口の予測で得られた「し尿収集人口」、「合併処理浄化槽人口および単独処理浄化槽人口」を用います。(下表参照)

## (3) 1人1日平均排出量 (排出原単位)

過去5年間における排出原単位、全国平均値および標準値は、下表に示すとおりです。

### ■ 排出原単位

項目\年度		H16	H17	H18	H19	H20	
人口	計画収集人口 (人)	14,765	14,160	13,253	12,425	11,460	
	単独処理浄化槽人口 (人)	10,020	9,659	9,076	8,557	7,922	
	合併処理浄化槽人口 (人)	13,655	14,437	15,177	16,004	16,698	
収集量	し尿量 (kL/年)	10,648	10,589	10,105	9,491	9,174	
	単独処理浄化槽人口 (kL/年)	14,421	14,519	14,193	14,544	13,856	3年間の 平均値
	合併処理浄化槽人口 (kL/年)						
原単位	し尿 (L/人・日)	1.98	2.05	2.09	2.09	2.19	
	単独処理浄化槽人口 (L/人・日)	1.67	1.65	1.60	1.62	1.54	1.59
	合併処理浄化槽人口 (L/人・日)						

### ■ 排出原単位の全国平均値の推移と標準値

(単位：L/人・日)

項目\区分		し尿	浄化槽汚泥	備考
全国平均値	平成14年度	3.92	2.61	一般廃棄物処理実態調査結果より
	平成15年度	3.99	2.71	
	平成16年度	3.85	3.18	
	平成17年度	3.83	3.74	
	平成18年度	4.03	4.38	
標準値		1.4	単独：0.75 合併：1.2	環整第108号厚生省環境整備課長通知より

#### (4) し尿排出原単位の設定

し尿の排出原単位は、全国的に簡易水洗便所等の特殊水洗便所の普及により、標準値より大きな値となっています。(下表参照)

本市においても標準値より大きな値となっており、過去5年間では若干増加の傾向となっています。

このため、本市における今後のし尿排出原単位の設定に当たっては、過去3年間の実績値の平均値を採用することとします。

し尿量の予測に用いる排出原単位は、次のとおりです。

し尿排出原単位 (L/人・日)
2.12

#### (5) 浄化槽汚泥排出原単位の設定

今後の浄化槽汚泥量については、単独処理浄化槽の廃止や浄化槽設置整備事業の推進によって、単独型汚泥が減少し、合併型汚泥が増加すると予想されます。

このため、本市における浄化槽汚泥の排出原単位については、単独型と合併型に分けて設定することが適当と考えられます。

しかし、浄化槽汚泥の収集量は、単独型汚泥と合併型汚泥に区分されていません。また、浄化槽汚泥の原単位は、過去5年間で若干減少傾向となっています。

ここでは過去3年間の浄化槽汚泥の排出原単位を、下表に示す標準値の割合(単独型:合併型=0.75:1.2)で按分することによって、単独型、合併型それぞれの排出原単位を算出し、その平均値を採用することとします。

#### ■ 浄化槽汚泥の型式別排出原単位〔計算値〕

(単位:L/人・日)

項目\区分	H16	H17	H18	平均値	備考
日置市 浄化槽汚泥排出原単位	1.61	1.60	1.54	—	P48 “■排出原単位”より
単独型	1.16	1.16	1.09	1.14	標準値の割合で按分した値
合併型	1.86	1.86	1.75	1.82	

浄化槽汚泥量の予測に用いる排出原単位は、次のとおりです。

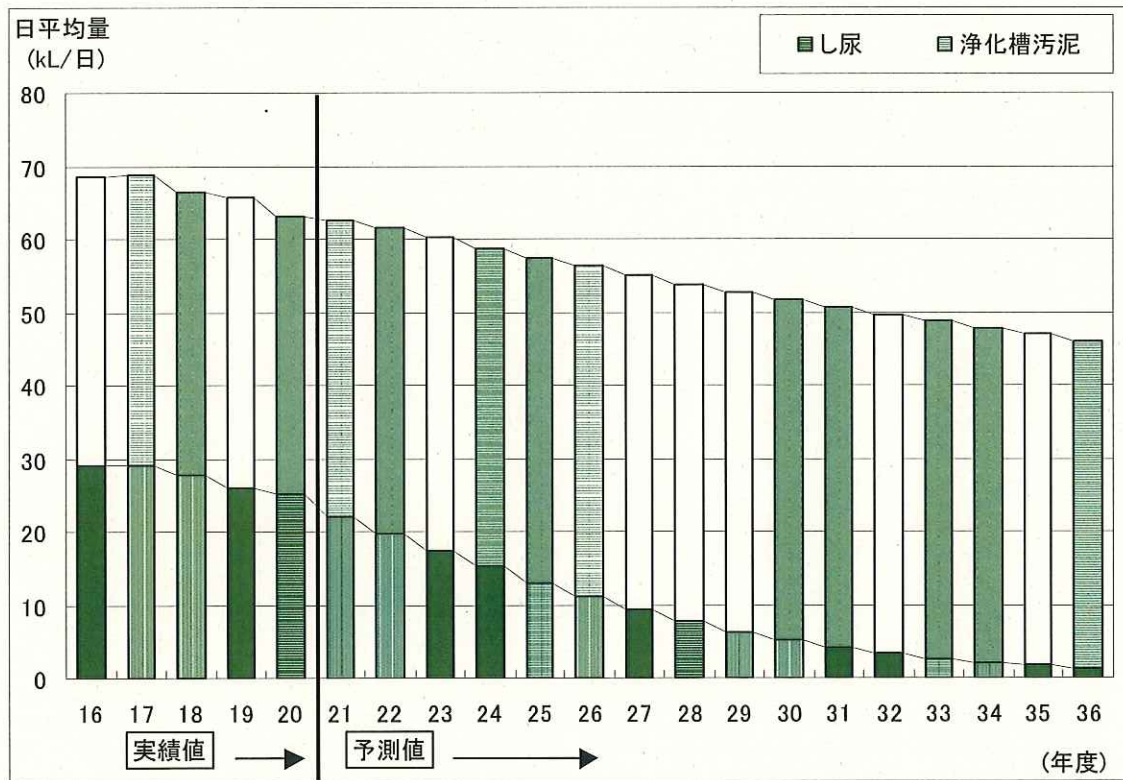
浄化槽汚泥排出原単位 (L/人・日)	
単独型	合併型
1.14	1.82

以上より、し尿量および汚泥量の予測に用いる排出原単位をまとめると、以下のようになります。

項目\区分		日置市	
排 出 原単位 (L/人・日)	し尿	2.12	
	浄化槽汚泥	単独型	1.14
		合併型	1.82

(6) し尿・汚泥排出量の予測結果

前項までに設定した「し尿・汚泥処理人口」に「排出原単位」を乗じて、し尿・汚泥排出量の予測を行うと、以下に示すとおりです。





■ し尿・汚泥排出量の予測結果

区分	年度																
	平成 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
し尿収集人口	(人)	10,415	9,338	8,252	7,187	6,172	5,232	4,381	3,630	2,979	2,425	1,961	1,577	1,262	1,006	799	634
単独処理浄化槽人口	(人)	7,802	7,602	7,424	7,240	7,023	6,751	6,409	5,988	5,486	4,912	4,266	3,560	2,805	2,012	1,185	333
合併処理浄化槽人口	(人)	17,431	18,125	18,790	19,423	20,022	20,587	21,115	21,609	22,067	22,490	22,880	23,238	23,566	23,865	24,137	24,384
し尿	(L/人・日)	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
浄化槽汚泥	(L/人・日)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
排出 原単位	(L/人・日)	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	(L/人・日)	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82
し尿	(kL/日)	22.1	19.8	17.5	15.2	13.1	11.1	9.3	7.7	6.3	5.1	4.2	3.3	2.7	2.1	1.7	1.3
浄化槽汚泥	(kL/日)	40.6	41.7	42.7	43.6	44.4	45.2	45.7	46.1	46.5	46.5	46.5	46.4	46.1	45.7	45.3	44.8
単独	(kL/日)	8.9	8.7	8.5	8.3	8.0	7.7	7.3	6.8	6.3	5.6	4.9	4.1	3.2	2.3	1.4	0.4
合併	(kL/日)	31.7	33.0	34.2	35.3	36.4	37.5	38.4	39.3	40.2	40.9	41.6	42.3	42.9	43.4	43.9	44.4
合計	(kL/日)	62.7	61.5	60.2	58.8	57.5	56.3	55.0	53.8	52.8	51.6	50.7	49.7	48.8	47.8	47.0	46.1

## 第5節 生活排水処理の課題

本市における平成20年度現在の単独処理浄化槽、し尿汲み取り人口は、市内人口の約4割を占めており、これらの世帯から発生する生活雑排水が未処理のまま公共水域に放流されていたことが、水質汚濁の主な原因となっていることが考えられます。

そのため、本市では公共水域の水質浄化や河川環境の保全を図るため、公共下水道、農業集落排水施設の整備を進めるとともに、その他地域については合併処理浄化槽の新設または単独処理浄化槽からの切り替えを促進し、生活排水対策を推進してきました。将来的にも、公衆衛生の向上を図るとともに、豊かな自然環境を保全するため、これまでの生活排水対策を継続・発展させていく必要があると考えられます。

また、市内のし尿・浄化槽汚泥は現在5箇所のし尿処理施設で処理されており、施設により個人が負担する処理費が異なるといった状況も見られます。今後は恒久性のある処理施設の確保、市民負担の均等化、財政・事業面における効率化などを視野におき、方針を検討する必要があります。

### <課題>

- ・生活雑排水を未処理のまま放流している世帯を減少させるため、単独処理浄化槽やし尿汲み取り世帯に対する水質汚濁負荷削減対策を推進していく必要があります。
- ・生活排水を経済的、効率的に処理するために、人口密集地域については計画的に公共下水道への接続指導を行っていきます。
- ・し尿・浄化槽汚泥処理施設の恒久的確保を行います。

## 第4章 生活排水処理基本計画

### 第1節 生活排水処理の目標と基本方針

#### 1. 基本目標

公衆衛生の向上と公共用水域の水質汚濁を防止するため、公共下水道や農業集落排水処理施設等の集合処理施設の整備を検討するとともに、合併処理浄化槽の普及・促進やし尿収集・処理体制の充実を図っていく必要があります。

本計画では、これら生活排水施設を整備するだけでなく、市民や事業者が施設を有効に活用していくことにより、これら主体が協働のもとに一体となって豊かな自然環境を保全し、将来にわたって活用していくことを目標とします。

#### 2. 基本方針

##### (1) 生活排水処理の基本方針

基本目標を達成するため、公共下水道事業や農業集落排水事業など、これまで行ってきた整備事業を核に、人口動態やまちづくりの方向性など地域の実情、経済面、周辺環境への負荷等、多様な観点から検討し、適正な施設整備を推進していきます。

本市では、集合処理については、旧伊集院町内の人口密集地が公共下水道で整備され、その他には、既設の農業集落排水施設が1箇所あり、その他の地域は、合併処理浄化槽で整備していくこととしています。

そのため、生活排水処理における基本方針を、次のように定めることとします。

## 生活排水処理の基本方針

### 1. 集合処理施設の整備

- (1) 公共下水道整備区域においては、計画に従ってそれらの整備を推進する。
- (2) 公共下水道が整備されていながら未接続となっている家庭や事業所等に対しては、下水道等への接続を働きかける。

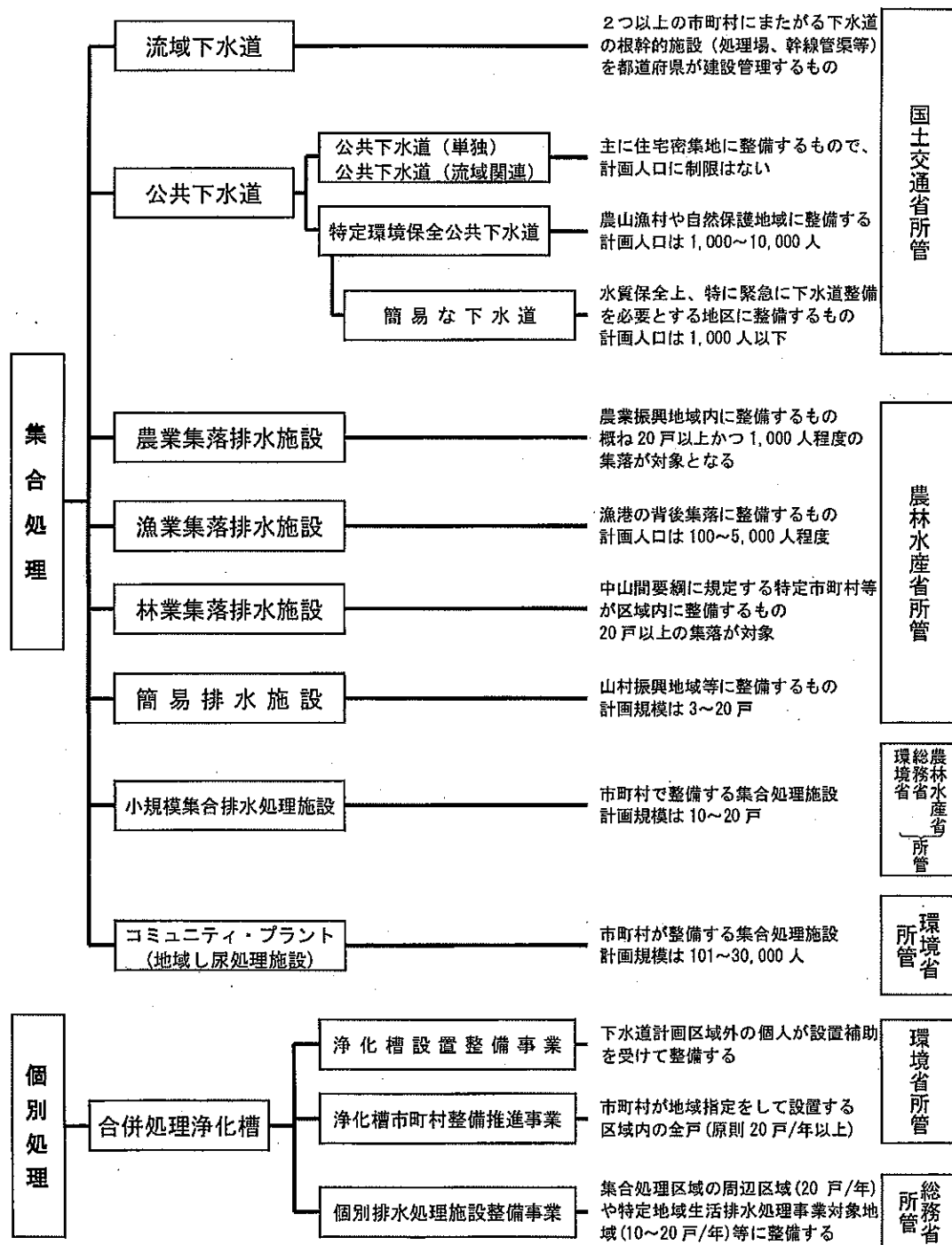
### 2. 個別処理施設の整備

- (1) 公共下水道および農業集落排水施設の整備区域外については、合併処理浄化槽の設置を推進する。
- (2) 単独処理浄化槽を設置している家庭、事業所等に対しては、合併処理浄化槽への理解と転換を働きかけていく。

### 3. 生活排水対策の啓発・指導

- (1) 水環境の回復・保全に関する教育や広報・啓発活動の充実を図っていくとともに、発生源（台所等）における汚濁負荷削減対策について啓発を行う。
- (2) 浄化槽の適正な維持管理を徹底するため、浄化槽管理者および保守点検・清掃業者に対する指導に努め、法定検査受検率\*の向上を図る。

※法定検査受検率：法定検査とは、浄化槽法第7条・第11条に基づく検査です。  
この検査は定期的な維持管理（保守点検・清掃）とは別に浄化槽の管理者が受ける必要のあるもので、浄化槽が正しく設置されているか（7条検査：使用開始3ヶ月経過後）、適正な維持管理が行われているか（11条検査：毎年1回）等を確認するものです。浄化槽の適正管理には必要な検査ですが、受検率は低く、向上対策を図る必要があります。



■ 生活排水処理施設体系図



## (2) し尿・浄化槽汚泥処理の基本方針

生活排水処理の基本方針に定めたように、今後の生活排水処理は、し尿（水洗便所排水）と生活雑排水を合わせた合併型の処理システム（合併処理浄化槽）が主流となりますが、それを普及させ維持していくためには、浄化槽から排出される汚泥の処理を安定的かつ適正に行うことが重要となります。

し尿および浄化槽汚泥の処理については、旧町の地域毎に以下のように行う計画です。

- ・東市来地域分については、一部事務組合構成市として今後においても串木野衛生センターによる処理を行う。
- ・吹上地域分についても同様に、一部事務組合構成市として今後においても南さつま衛生センターによる処理を行う。
- ・日吉地域分については、現在暫定的に串木野衛生センターに委託していますが、平成28年4月からはリニューアル稼動する南さつま衛生センターにおいて正式構成地域として処理する。
- ・暫定的に西始良クリーンセンターに委託している伊集院地域分についても、平成24年4月から平成28年3月までは現在の南さつま衛生センターにおいて処理し、平成28年4月からはリニューアル稼動する南さつま衛生センターにおいて正式な一部事務組合構成地域として処理する。

このような状況を踏まえ、日置市におけるし尿および浄化槽汚泥処理の基本方針を、次のように定めることとします。

### し尿・汚泥処理の基本方針

#### 1. 安定かつ効率的な収集・運搬の推進

し尿および浄化槽汚泥の収集・運搬については、現行の体制を基本としつつ、安定した運営を図るとともに、より効率的な収集・運搬体制について検討する。

#### 2. 浄化槽の適正な管理と機能維持の指導

浄化槽の適正管理と機能維持のため、浄化槽使用者に対しては保守点検や適正な清掃の実施等についての普及啓発に努める。

#### 3. 循環型社会に適合した適正処理の推進

し尿および浄化槽汚泥の処理については、現行の体制を基本とし、最終的には串木野衛生センターおよび南さつま衛生センターで処理を行い、より循環型社会に適合した適正処理の推進を図る。



### 3. 基本目標達成のための役割

生活排水処理を効果的に推進していくためには、市民、事業者、行政がそれぞれの役割を明確にした上で、お互いが様々な角度から連携し、協力しながら取り組んでいく必要があります。

ここでは市民、事業者、行政のそれぞれが行うべき取り組みを整理します。また、これら取り組みのうち、本市単独ではなく、その他の周辺自治体も含めて行う必要があると判断されるものは、周辺自治体と連携しながら効果的な取り組みを展開していく。

#### (1) 市民の役割

市民一人ひとりが生活排水を排出する当事者であることを認識し、水環境保全の中心的な役割を担っていく必要があります。

特に単独処理浄化槽を設置している家庭、し尿汲み取りしている家庭では、地域の生活排水処理施設の整備状況に合わせて、公共下水道等の処理施設への早期接続や合併処理浄化槽の設置等による生活排水処理の適正化を行う必要があります。

また、浄化槽設置家庭では、浄化槽の保守点検等の維持管理を徹底して行います。

#### (2) 事業者の役割

事業場所在地の生活排水処理施設の整備状況に合わせて、公共下水道等の集合処理施設への早期接続や合併処理浄化槽の設置等による生活排水処理の適正化を行います。

また、事業活動に伴って発生する水質汚濁物質については、公共用水域の水質汚濁防止のため、適正な排水処理施設を設置・整備します。また、設置浄化槽の保守点検等の維持管理を徹底して行います。

#### (3) 市の役割

し尿および浄化槽汚泥の処理については、現行の体制を基本とし、より循環型社会に適合した適正処理の推進を図ります。

また、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の利用を促進するため、啓発活動や補助制度等の周知を図っていくものとします。同時に市民、事業者に対して、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活用を促進していくことを検討します。

#### 4. 達成目標の設定

##### (1) 国の方針

国の社会資本整備重点計画（「社会資本整備重点計画法 平成15年法律第20号」第4条第1項に規定する計画）において、汚水処理人口普及率、約84%（平成19年度）を平成24年度の目標年度には約93%に引き上げることとしています。

##### 《社会資本整備重点計画》

汚水処理人口普及率を平成24年度までに約93%とします。

\*汚水処理人口普及率（%）＝汚水処理施設処理人口÷総人口×100

##### (2) 県の方針

鹿児島県では、平成21年3月策定の「生活排水処理施設整備構想～人と自然が調和する地球にやさしい社会をめざして～」において、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた長期的かつ広域的な構想を示しています。

これによると、事業主体である各市町村の財政状況等から、関連施設整備の完了年度等は設定できないものの、最終的な将来の汚水処理人口普及率の目標値を100%としています。

##### 《生活排水処理施設整備構想》

汚水処理人口（施設）普及率は、将来年において1,487,600人（行政人口推定値）、普及率100%とします。

##### (3) 日置市の方針・目標

日置市の水洗化・生活雑排水処理率は62.2%（平成20年度現在）となっています。前項の生活排水処理形態別人口の予測結果を基に、目標年次における生活排水処理の目標、汚水衛生処理人口及び生活排水処理形態別人口を、次のとおりとします。

###### ① 生活排水処理の目標

区分	年度	現在	中間目標年次	計画目標年次
		平成20年度	平成26年度	平成31年度
生活排水処理率		62.1 %	75.6 %	86.8 %

② 水洗化・生活雑排水処理人口

区 分	年 度	現 在	中間目標年次	計画目標年次
		平成20年度	平成26年度	平成31年度
総人口		51,614 人	49,525 人	47,651 人
計画処理区域内人口		51,614 人	49,525 人	47,651 人
水洗化・生活雑排水処理人口		32,069 人	37,452 人	41,363 人

③ 生活排水の処理形態別人口

区 分	年 度	現 在	中間目標年次	計画目標年次
		平成20年度	平成26年度	平成31年度
計画処理区域内人口		51,614 人	49,525 人	47,651 人
水洗化・生活雑排水処理人口		32,069 人	37,452 人	41,363 人
コミュニティ・プラント人口		0 人	0 人	0 人
合併処理浄化槽人口		16,698 人	20,587 人	22,880 人
公共下水道人口		14,819 人	16,397 人	18,080 人
農業集落排水施設人口		552 人	468 人	403 人
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)		7,922 人	6,751 人	4,266 人
非水洗化人口		11,623 人	5,322 人	2,022 人
し尿収集人口		11,460 人	5,232 人	1,961 人
自家処理人口		163 人	90 人	61 人
計画処理区域内人口		0 人	0 人	0 人



## 第2節 生活排水処理基本計画

### 1. 生活排水処理計画

生活排水処理の基本方針に基づき、生活排水処理については次のように定めることとします。

#### (1) 生活排水の処理主体等

日置市における生活排水の処理主体等は、次のとおりです。

#### ■ 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿、生活雑排水	市
農業集落排水施設	し尿、生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
し尿処理施設	し尿、浄化槽汚泥	市

#### (2) 生活排水を処理する区域および人口

生活排水処理の目標を達成した場合、生活排水の処理施設ごとの処理区域および処理人口は次のとおりとなります。

#### ■ 生活排水を処理する区域及び人口

項目	処理区域	処理人口	
		現在 平成20年度	目標年次 (平成31年度)
施設			
公共下水道	伊集院	14,819人	18,080人
農業集落排水施設	永吉	552人	403人
合併処理浄化槽	集合処理区を除く市内全域	16,698人	22,880人

#### (3) 施設およびその整備計画の概要

現在、具体的になっている生活排水処理に関する施設および整備計画の概要は次のとおりです。

これにより、公共下水道については、整備計画に基づき整備します。また、集合処理区域以外の区域については、合併処理浄化槽の設置を推進するとともに、整備手法の検討等を行い、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進していきます。

■ 施設およびその整備計画の概要

項目 施設	処理区域	計画面積	整備終了 年度	供用開始 年度
公共下水道	伊集院	549ha	平成 25 年度	昭和 63 年度
農業集落排水施設	永吉	52 ha	平成 13 年度	平成 13 年度
合併処理浄化槽	集合処理区を除く市内全 域	—	逐次	逐次

(4) 生活排水処理対策の普及・啓発および指導の強化

生活排水を適正に処理し、水環境を回復・保全していくために、市民および事業者に対し、次の普及・啓発活動に努めます。

- ①合併処理浄化槽保守点検・清掃や法定検査の受検など、適正な維持管理に関する講習会等による啓発・指導を行います。
- ②市報掲載やリーフレットの配布、その他各種メディアを活用し、汚濁負荷削減のための啓発に努めます。
- ③水環境の保全をテーマとした環境教育を行います。

2. し尿・浄化槽汚泥の処理計画

し尿・浄化槽汚泥処理の基本方針に基づき、し尿・汚泥の処理については、次のよう

に定めることとします。

### (1) 収集・運搬計画

#### ①収集区域の範囲

収集区域の範囲は、日置市の行政区域全域とします。

#### ②収集・運搬体制

収集・運搬体制は、現行の体制を基本とし、し尿および浄化槽汚泥とも東市来地区は組合、その他の地域は許可業者により処理施設に搬入するものとします。

なお、許可業者については、収集・運搬量の減少についての対応も検討していくものとします。

#### ③収集・運搬の量

し尿、浄化槽汚泥の収集・運搬量は、前項のし尿・汚泥排出量の予測結果より、次のとおりとなります。

#### ■ 収集・運搬量

区 分	年 度	実績値	予 測 値	
		平成20年度	平成26年度	平成31年度
日 平 均 排 出 量	し尿 (kL/日)	25.1	11.1	4.2
	浄化槽汚泥 (kL/日)	38.0	45.2	46.5
	単独型 (kL/日)		7.7	4.9
	合併型 (kL/日)		37.5	41.6
	合計 (kL/日)	63.1	56.3	50.7

### (2) 中間処理および最終処分計画

#### ①中間処理および最終処分体制

処理体制は、現行の体制を基本とし、東市来地域はいちき串木野市・日置市衛生処理組合の串木野衛生センターで、その他の地域においては南薩地区衛生管理組合の南さつま衛生センターで適正処理が行われます。

また、処理後の残渣については、現行どおり農地還元により資源化を行います。

#### ②中間処理の量

し尿および浄化槽汚泥の必要処理量は、前項のし尿・汚泥排出量の予測結果より、次



のとおりに推計されます。

■ 処理対象物量

・年間処理量

区 分		年 度	平成26年度	平成31年度
し尿	(kL/年)		4,051	1,533
浄化槽汚泥	(kL/年)		16,499	16,973
単独型	(kL/年)		2,811	1,789
合併型	(kL/年)		13,688	15,184
合計	(kL/年)		20,550	18,506

・日平均処理量

区 分		年 度	平成26年度	平成31年度
し尿	(kL/日)		11.1	4.2
浄化槽汚泥	(kL/日)		45.2	46.5
単独型	(kL/日)		7.7	4.9
合併型	(kL/日)		37.5	41.6
合計	(kL/日)		56.3	50.7