

伊江村一般廃棄物処理基本計画

平成31年度（2019年）～平成45年度（2033年）



平成31年3月

伊江村

目 次

第1章 計画の趣旨と定義	1
1.1 計画の目的	1
1.2 計画の内容	2
1.2.1 計画の位置づけ	2
1.2.2 計画の目標年次	3
1.2.3 計画の対象地域	4
1.2.4 計画対象とする廃棄物の範囲	4
1.2.5 循環型社会に関連する国内の制度	5
第2章 伊江村の概況	8
2.1 伊江村将来都市像	8
2.2 人口・世帯について	12
2.3 事業所について	15
第3章 ごみ編	16
3.1 ごみ処理の実績	16
3.1.1 ごみ排出量実績	16
3.1.2 ごみの処理・処分の実績	18
3.1.3 ごみの分類・処理フロー	21
3.1.4 施設概要	25
3.1.5 処理主体	27
3.1.6 ごみ処理事業費	28
3.2 第2次計画の総括	29
3.2.1 数値目標の達成状況	30
3.2.2 各施策実施実績	33
3.3 ごみ処理の課題	35
3.3.1 排出抑制の課題	35
3.3.2 資源化の課題	36
3.3.3 収集・運搬の課題	36
3.3.4 中間処理の課題	37
3.3.5 最終処分の課題	37
3.4 将来予測	38
3.4.1 人口の将来予測	38
3.4.2 ごみ排出量の将来予測	38
3.5 ごみ処理基本計画	40
3.5.1 基本方針	40
3.5.2 数値目標	41

3.5.3	目標達成に向けた施策	45
3.5.4	実施スケジュール	49
第4章	生活排水編	50
4.1	生活排水処理の現状	50
4.1.1	処理形態（生活雑排水）	50
4.1.2	処理形態（し尿）	51
4.1.3	生活排水処理の実績	52
4.1.4	処理施設の整備状況	54
4.1.5	生活排水の処理主体	54
4.2	生活排水処理の課題	55
4.2.1	目標値との比較	55
4.2.2	現状の課題	56
4.3	生活排水処理基本計画	57
4.3.1	基本方針	57
4.3.2	数値目標	57
4.3.3	目標達成にむけた施策	59

第1章 計画の趣旨と定義

1.1 計画の目的

本村は、平成 16（2004）年 1 月に伊江村 E&C センターが供用開始したことにより、当時の伊江村一般廃棄物処理基本計画（平成 12 年度策定）を見直し、新たに目標期間を 15 年とした「伊江村一般廃棄物処理基本計画 平成 19 年 3 月（以下「第 1 次計画」とします。）」を策定しました。

第 1 次計画では、ごみの排出抑制、資源化、適正排出・処理に関する施策の策定に併せて、燃やさないごみの量の把握を掲げ、平成 21 年度（2009 年）より重量測定を開始しました。

その後、平成 25（2013）年 3 月に第 2 次の計画として「伊江村一般廃棄物処理基本計画 平成 25 年 3 月（以下「第 2 次計画」とします。）」を策定しました。第 2 次計画では、本村の更なるごみの減量化や、資源化の推進、適正処理・処分等の推進への取り組みに併せて、粗大ごみの量の把握及び処理を掲げ、平成 26 年度（2014 年）より、重量測定及び伊江村 E&C センターでの処理を開始しました。また、第 2 次計画の計画期間である、平成 25 年度（2013 年）には最終処分場への直接投棄の禁止等を実施しており、本村のごみ処理体制を大幅に改善しました。

ここで、第 2 次計画から 5 年以上が経過し、短期目標年度である平成 30 年度（2018 年）を迎えることから、本村の情勢の変化や、ごみ処理の体制変更を踏まえた計画とするため、第 3 次の計画として「伊江村一般廃棄物基本計画 平成 31 年 3 月（以下「本計画」とします。）」を新たに策定します。

本計画においては、今後の状況に則した、本村の更なるごみの減量化や資源化等に関する取り組みを定め、「伊江村第 4 次総合計画 後期基本計画」において目標としている「持続可能な循環型の島」となることを目指します。

1.2 計画の内容

1.2.1 計画の位置づけ

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）」第6条第1項の規定により定めるもので、本村の一般廃棄物処理に関する上位計画となります。

本計画の実施のために必要な事項については、毎年度策定する一般廃棄物処理実施計画において定めるものとします。

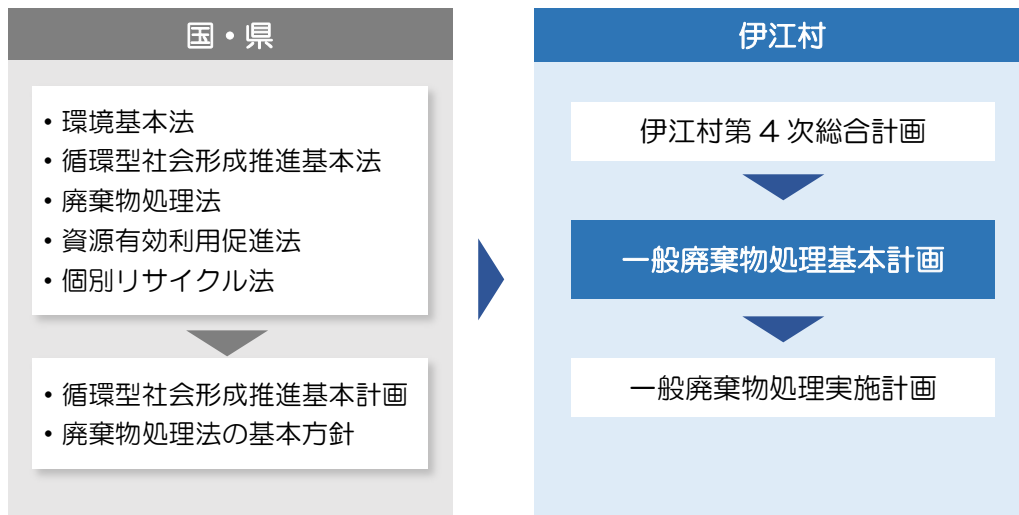


図 1-1 本計画の位置づけ

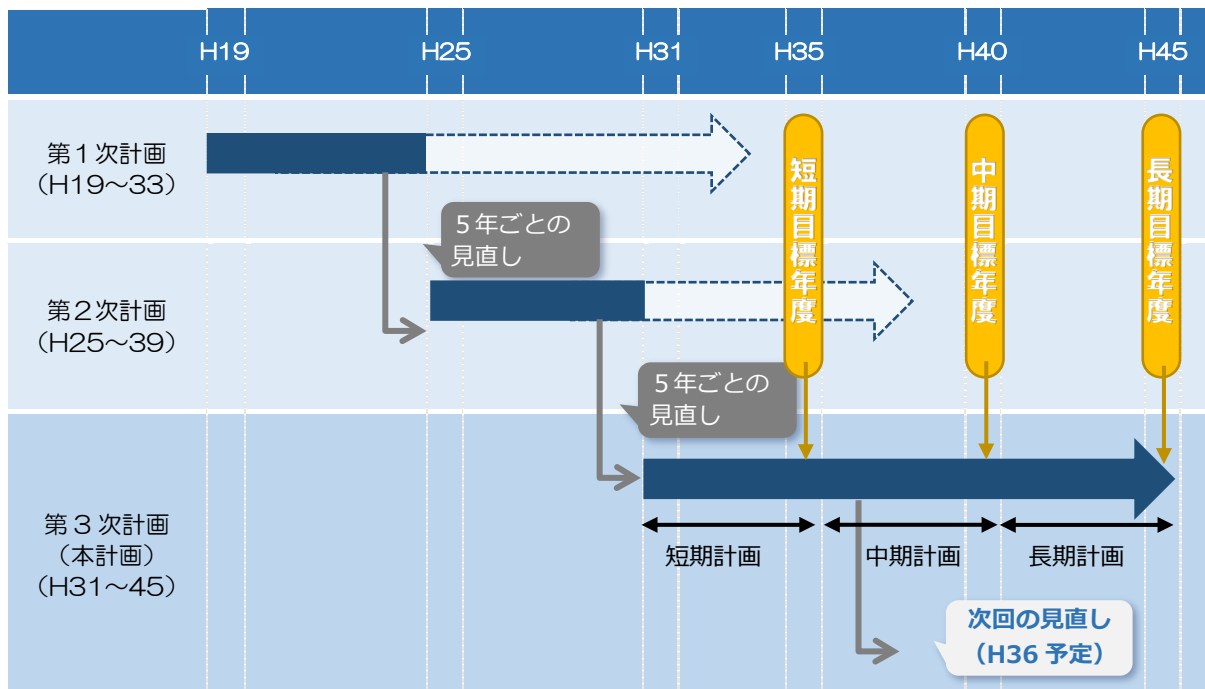
1.2.2 計画の目標年次

本計画は平成 31 年度（2019 年）を初年度として、平成 45 年度（2033 年）までの 15 年間の計画とします。

15 年間の中で、平成 31 年度から平成 35 年度（2019 年～2023 年）までを短期計画、平成 36 年度から平成 40 年度（2024 年～2028 年）までを中期計画、平成 41 年度から平成 45 年度（2029 年～2033 年）までを長期計画と位置付けます。また、本計画は、計画策定から 5 年後の平成 36 年度（2024 年）を目処に計画内容の見直し等を図ります。

なお、5 年後に限らず、社会情勢の著しい変化や法令の改正、上位計画である総合計画の改訂などがあったときは、適宜計画の見直しを行うものとします。

表 1-1 計画期間の概要



1.2.3 計画の対象地域

本村には米軍施設がありますが、計画の対象地域は、本村内全域とします。

1.2.4 計画対象とする廃棄物の範囲

本計画で対象とする廃棄物は、家庭から生じる家庭系廃棄物、事業所から生じる事業系一般廃棄物、事業活動により生じる一部の産業廃棄物、米軍施設から生じる廃棄物、本部港と伊江港を結ぶフェリーから生じる廃棄物、村民のボランティア活動及び本村の事業によって回収される海岸漂着ごみとします。

家庭から生じる一般廃棄物のうち、家電 4 品目やパソコン等、その収集・処理経路が別途法律などで定められているもの以外の一般廃棄物を計画の対象範囲とします。

なお、産業廃棄物は、本来、事業者自らが適正に処理することを規定しており、一般廃棄物処理基本計画の範疇ではありませんが、本村は離島という地理的条件のもと廃棄物による衛生公衆や生活環境の毀損を防止することが重要と捉え、一部の産業廃棄物の管理についても行っております。

1.2.5 循環型社会に関連する国内の制度

(1) 第四次循環型社会形成推進基本計画

【国内のごみ・資源に関する最上位計画】

平成 13 年度（2001 年）の循環型社会形成推進基本法施行後、「循環型社会形成推進基本計画」が策定されるとともに各種リサイクル関連法も整備され、社会全体で循環型社会の形成を推進してきましたが、近年の社会情勢の変化を鑑み、「持続可能な社会づくりとの統合的取組」、「多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化」、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」、「適正処分の更なる推進と環境再生」、「万全な災害廃棄物処理体制の構築」、「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進」、「循環分野における基盤整備」等を新たな政策の柱として、平成 30 年 6 月に新たに「第四次循環型社会形成推進基本計画」が定められました。

(2) 環境大臣が定める基本方針（廃棄物処理法基本方針）

【廃棄物処理法に基づくごみに関する国の基本方針】

平成 22 年度（2010 年）の変更以降、東日本大震災の発生、小型家電リサイクル法制定等のリサイクル制度の更なる進展、第三次循環基本計画の策定等、廃棄物処理を取り巻く情勢が変化したこと等を踏まえ、「災害廃棄物処理計画の策定」を都道府県・市町村の役割とする等の非常災害時に関する事項及び廃棄物処理を取り巻く情勢変化への具体的対応が定められました。

(3) 第 4 次沖縄県廃棄物処理基本計画

【廃棄物処理法に基づくごみに関する県の基本方針】

第 4 次沖縄県廃棄物処理基本計画では、「発生・排出抑制のための取組み」、「循環的利用への取組み」、「適正処理のための取組み」、「循環型社会を形成するための基盤整備」を基本的な考え方とし、以下の施策が定められました。

1. 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策
 - (1) 普及啓発の推進及び効果的なネットワークの形成
 - (2) リサイクルの促進
 - (3) リサイクルの振興
 - (4) 経済的手法の導入

2. 適正処理に関する主要施策
 - (1) 適正処理の推進
 - (2) 生活排水処理対策
 - (3) 特別管理廃棄物対策
 - (4) PCB 廃棄物対策
 - (5) ダイオキシン類対策
 - (6) 米軍基地の廃棄物対策
 - (7) 海岸漂着物対策

3. 循環型社会形成のための基盤整備
 - (1) 一般廃棄物処理体制の確保
 - (2) 産業廃棄物処理体制の確保

4. 離島の廃棄物対策
 - (1) 発生・排出抑制及び循環的利用に関する主要施策
 - (2) 適正処理に関する主要施策

5. 災害廃棄物対策

表 1-2 各計画等における数値目標

	①第四次循環型社会形成推進基本計画 (H30.6 閣議決定)	②廃棄物処理法基本方針 (H28.1 改正)	③第4次沖縄県廃棄物処理基本計画 (H28.3 策定)
1.排出量	1人1日あたりの ごみ排出量(総量)	排出量	排出量
	2025年 約850g/人・日	H24→H32 約12%削減	H25→H32 2.5%削減 (H32 809人g/人・日)
2.家庭系ごみ 排出量	1人1日あたりの家庭系ごみ 排出量(資源を除く)	1人1日あたりの家庭系ごみ 排出量	1人1日あたりの家庭系ごみ 排出量(資源を除く)
	2025年 約440g/人・日	500g/人・日	H25→H32 2.5%削減 (H32 460人g/人・日)
3.事業系ごみ 排出量	事業系ごみ排出量(総量)		
	2025年 約1,100万トン		
4.再生利用率	一般廃棄物の出口側の 循環利用率	排出量に対する 再生利用率の割合	再生利用量
	2025年 約28%	H24→H32 約21%から約27%に増加	H32 排出量の22%
5.最終処分量	一般廃棄物の最終処分量	最終処分量	最終処分量
	2025年 約3,800万トン	H24→H32 約14%削減	H32 約5%
6.食品ロス量	家庭系食品ロス量	食品ロスの割合調査を実施した 市町村数	食品ロスの割合調査を実施した 市町村数
	2000年→2030年 約50%減	H24→H32 43市町村→200市町村	H30 5市町村

(4) 各種法令・計画との関係

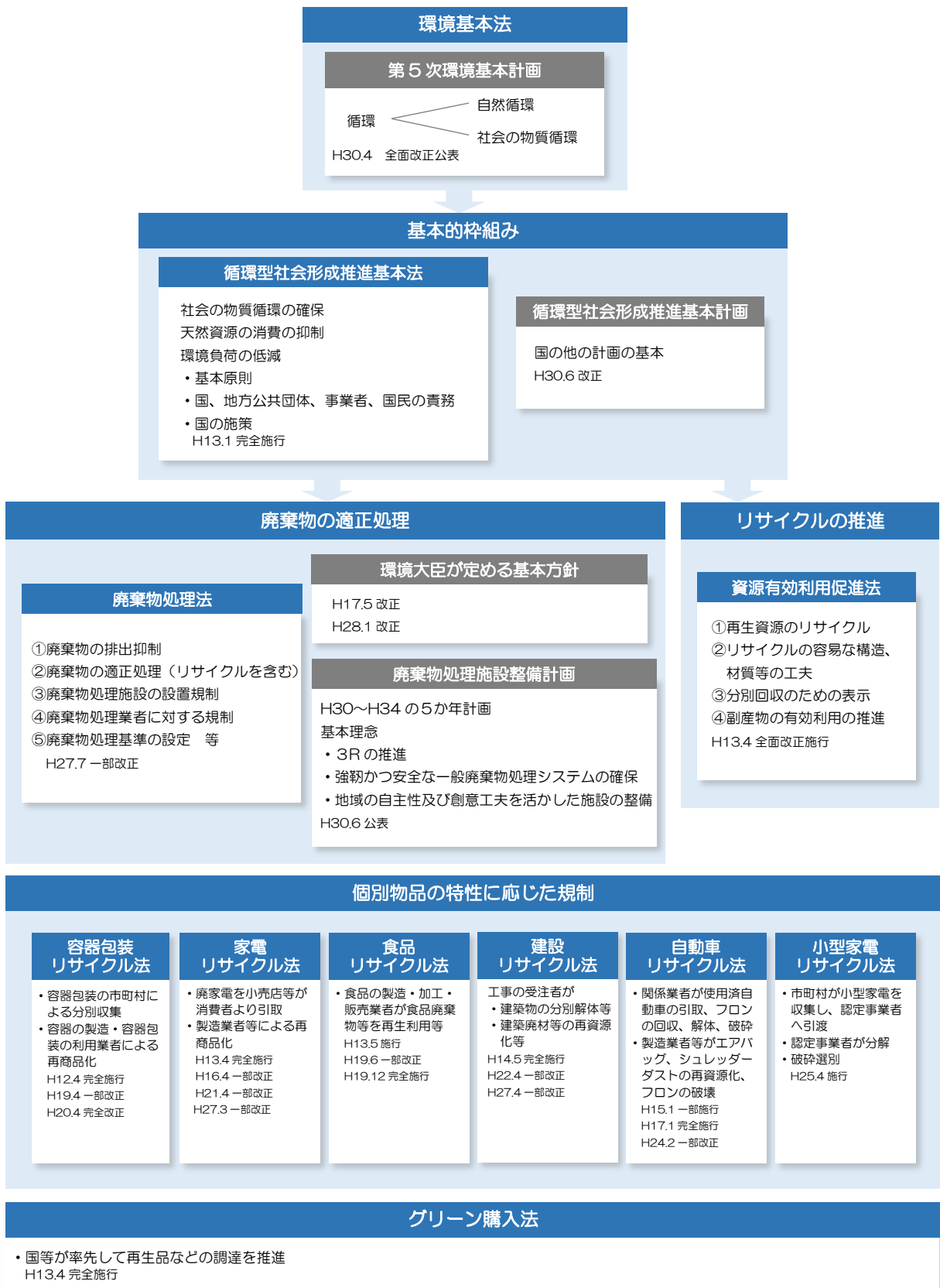


図 1-2 循環型社会に関連する国内の法制度体系

第2章 伊江村の概況

2.1 伊江村将来都市像

本村がめざす姿や総合的な指標・目標を定めた「伊江村第4次総合計画 後期基本計画（平成28年4月）」では、村の将来像を「互いに支えあい、誇りを持って、豊かな気持ちで暮らし続けられる村」と定めています。

そして、その実現に向けて、昨今、人口は減少傾向にあるものの、観光をきっかけとした地域内産業の連携と活性化を推進し、誇りを持って住み続けられる村を目指した取り組みを展開することで、平成32（2020）年の将来人口の目標を概ね5,000人とすることとしています。

総合計画のうち、廃棄物処理に係る分野としては、環境分野の「環境教育」「水環境の保全（海の環境保全）」「資源循環・環境産業」が該当しており、村民生活の目標像、主要な課題、施策の取り組み方針、今後の具体的な取り組み等が定められています。次頁以降に概要を示します。

(1) 村民生活の目標像

村民一人ひとりが地域や世界の環境に対して高い意識をもって生活しており、活力ある地域の産業と伊江島の自然環境が調和して共生している。

(2) 主な課題

- エコクラブや清掃美化活動など、村民を対象とした環境教育への取り組みを強化する必要があります。
- 観光や産業にとって重要な資源となる海の環境や、島内に残る自然植生を守るため、村民一人ひとりの環境への配慮を促すことが必要です。
- 誰もが関心を持てるような環境学習機会を提供する必要があります。
- 村民の環境行動の実践機会の充実と行動を支える取り組みの充実が求められます。
- 伊江村で行う環境教育のねらいを明確にするとともに、環境教育に関わる活動（事業）・人材等を体系的に整理し、効果の高い環境教育を推進する必要があります。

(3) 施策の取り組み方針（廃棄物処理関連部分）

- 伊江村 E&C センターなど環境関連施設を十分に活用し、体験型の教育プログラムの充実を図ります。
- 子どもから大人まで、すべての村民が環境の情報を理解し共有できるよう、地域や世界の環境についての正確な情報を収集整理し、発信していきます。
- 海の環境保全のため、赤土の流出防止に取り組みます。
- 村で受け入れるごみの種別の検討および家電リサイクル品の廃棄方法の検討を進めます。

(4) 今後の具体的な取り組み

取り組みイメージ (★印はリーディングプロジェクトに該当)	実施時期の目安		
	前期	中期	後期
★伊江村 E&C センターにおける体験型、体感型環境教育プログラムの充実	→		
● 地域や関係機関と連携した一人でも、家庭でも、無理なく取り組めて効果の高い環境活動の研究と普及	→		
● 自然環境の調査・研究の推進			●
● 地域での緑化運動の展開	→		
● 青年会を中心としたごみゼロクリーン作戦の展開	→		
● 海岸漂着ごみ対策事業の推進	→		
● 不法投棄対策の推進	→		
● 海洋における水質調査		●	→
● 一般廃棄物収集運搬業者と連携した家電リサイクル品の受入および処理方法の確立		●	→

(1) 村民生活の目標像

村民は、生活や産業が水環境に与える負荷について理解し、適切な排水処理に取り組んでおり、伊江島のきれいな海と、衛生的な生活環境が守られている。

(2) 主要な課題

- 既存の汲み取りおよび単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ転換を促進することが必要です。
- 浄化槽機能維持のための法定点検の実施を奨励するとともに、し尿および浄化槽汚泥処理施設の整備、老朽化した施設の延命化等を行う必要があります。
- 生活排水等による環境負荷を低減させるための啓発活動を行う必要があります。
- 沖縄県汚水再生ちゅら水プランの見直しに伴う、適切な排水処理のあり方に関する調査研究を行う必要があります。

(3) 施策の取り組み方針

- 具志排水浄化施設の老朽化への対応などにより、排水浄化施設の適切な運営に努めるとともに、集落地における公共下水道施設事業の導入の可能性なども含め調査研究し、適切な排水処理のあり方を検討します。
- 海的环境保全と土壌の保全の両面から、赤土の流出対策について啓発を行うとともに、流出防止対策を進めます。
- 具志排水浄化施設の延命化を図ります。

(4) 今後の具体的な取り組み

取り組みイメージ	実施時期の目安		
	前期	中期	後期
● 合併処理浄化槽設置整備事業の推進	→		
● 具志排水浄化施設の運営管理の強化	→		
● 赤土流出防止対策事業の推進	→		
● 海岸漂着ごみ対策事業の推進	→		
● 具志排水浄化施設改修		● →	

(1) 村民生活の目標像

村民や事業者および観光客は、ごみの分別や減量に十分配慮しており、廃棄物の量が減少している。また、廃棄物の資源としての活用や適切な処理が進むことで、持続可能な資源循環型の島となっている。

(2) 主要な課題

- 生ごみ、紙パック、廃食油、古紙など再生利用可能な資源について分別を徹底し、ごみをさらに減量する必要があります。
- 村への観光客に対しても、ごみの分別や減量についての働きかけを行う必要があります。
- 生ごみなどの堆肥化や、廃食油からのバイオ燃料製造など、既存の資源の再生利用を進めるとともに、それらの有効な活用策を検討する必要があります。
- 新たな持続可能な資源の導入の可能性を検討する必要があります。

(3) 施策の取り組み方針

- ごみの排出量削減に向け、ごみの分別や再生可能資源の活用など、村民や観光客等の積極的な取り組みを支援していきます。
- バイオ燃料など環境に配慮した燃料等を生成し、活用方法を検討します。
- 国、県の環境政策や環境関連技術の開発動向の把握に努め、導入の必要性や可能性について検討していきます。
- 循環型社会の形成を目指し、新たな再生可能エネルギー（風力発電設備等）の導入を検討します。

(4) 今後の具体的な取り組み

取り組みイメージ	実施時期の目安		
	前期	中期	後期
● エコキャップ運動の推進	●————→		
● ダンボールの資源ごみ化の普及の促進	●————→		
● バイオ燃利用の促進			●————→
● 太陽光発電などの活用の促進	●————→		
● 新たなエネルギー（風力発電設備等）の導入の検討		●————→	

2.2 人口・世帯について

(1) 総人口の推移

本村の人口は、平成 29(2017)年 3 月現在で 4,569 人であり、平成 19 年度(2007 年)から約 9%の減少となっています。また、人口に反比例して世帯数が増加していることから、少数世帯の増加がみられます。

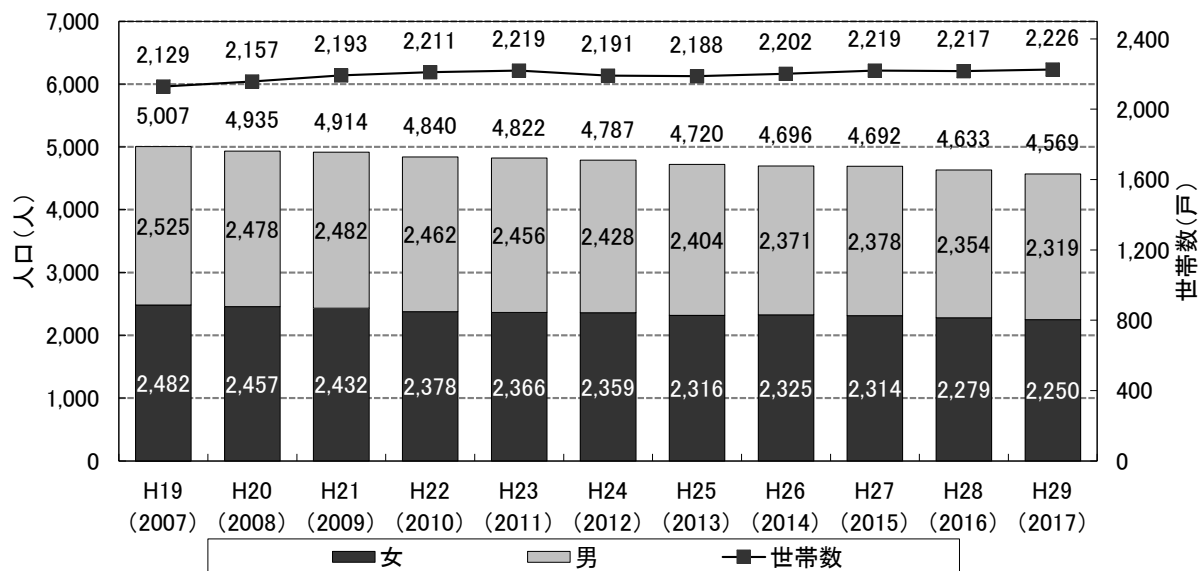


図 2-1 人口と世帯数の推移 (3 月 31 日付け) 出典：伊江村 HP 人口推計情報

(2) 年齢構成別人口の推移

年齢別構成人口は、平成 27 (2015) 年時点で 14 歳以下が約 14.3%で減少傾向、15 歳から 64 歳が 55.8%で横ばい傾向、65 歳以上が 29.9%で増加傾向にあり、高齢化が進んでいます。

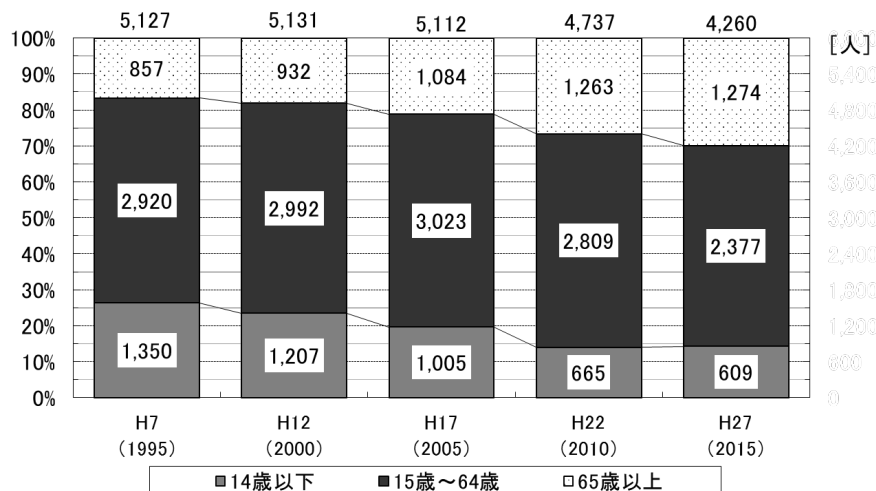


図 2-2 年齢構成別人口の推移 (10 月 1 日付け) 出典：沖縄県統計資料 WEB サイト

(3) 人口動態別の寄与率

本村の人口動態別の寄与率は、毎年 190 人程度の転入者、200 人程度の転出者があり、社会動態が大きいことから、人口の傾向に影響していることがわかります。

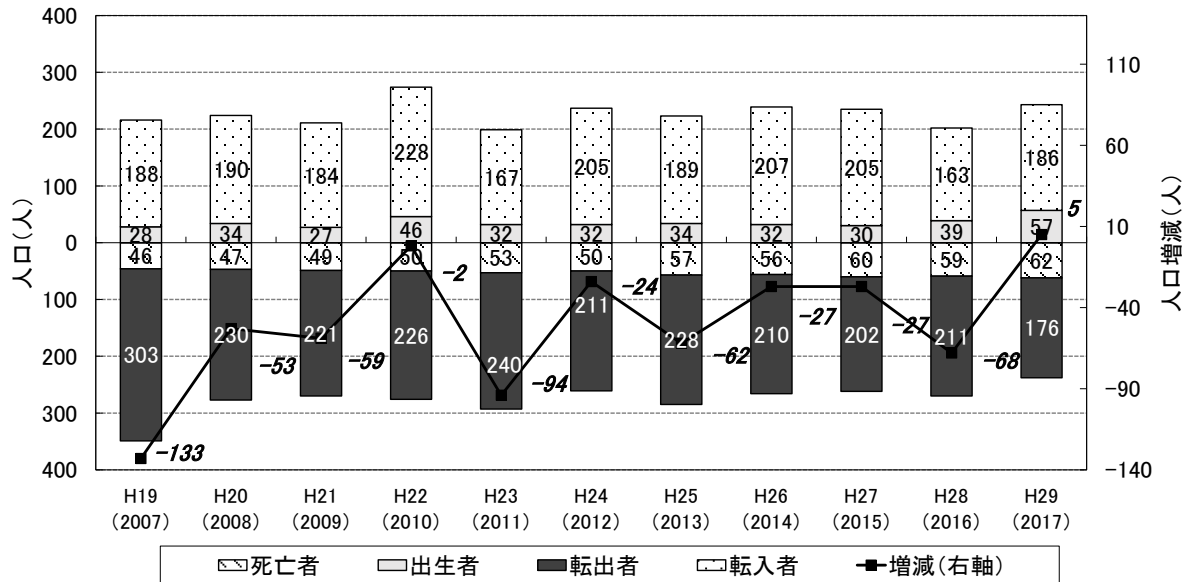


図 2-3 人口動態別の寄与率 出典：沖縄県人口移動報告年報

(4) 観光客数

本村の観光客数は、平成 29 年度（2017 年）で 127,298 人であり、平成 25 年度（2013 年）まで増加傾向にあり、平成 25 年度以降は微減傾向にあります。

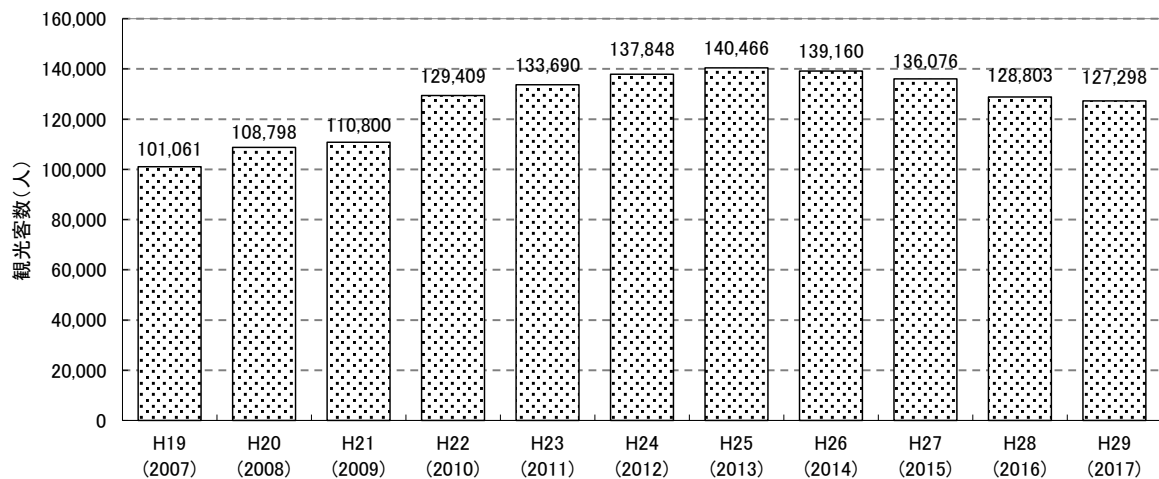


図 2-4 観光客数の推移 出典：伊江村統計資料

(5) 民泊者数

本村では平成 15 年度（2003 年）から、本土の高校生を中心に民家体験泊を導入し、新たな観光産業に取り組んでいます。民泊者数は、平成 27 年度（2015 年）まで増加傾向にあり、平成 27 年度以降は微減傾向にあります。

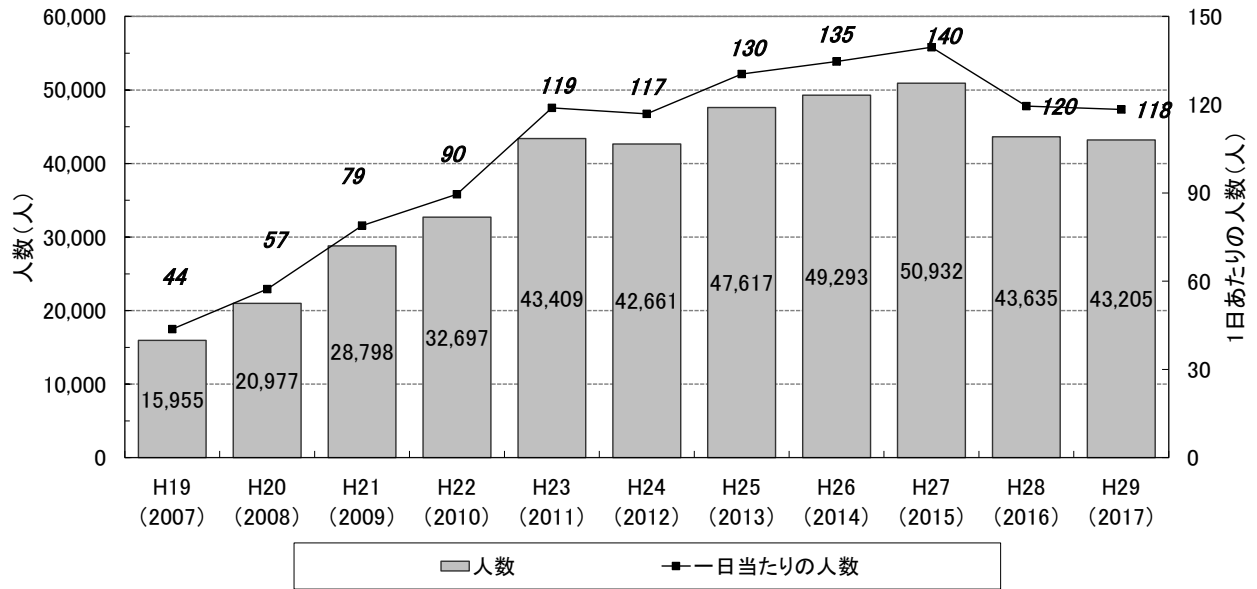


図 2-5 民泊者数の推移 出典：伊江村統計資料

2.3 事業所について

本村の事業所数は、平成 26 年度（2014 年）で 327 事業所であり、平成 13 年度（2001 年）以降減少傾向にあります。従業者数は、平成 26 年度で 1,463 人であり、全体の基調としては減少傾向にあります。

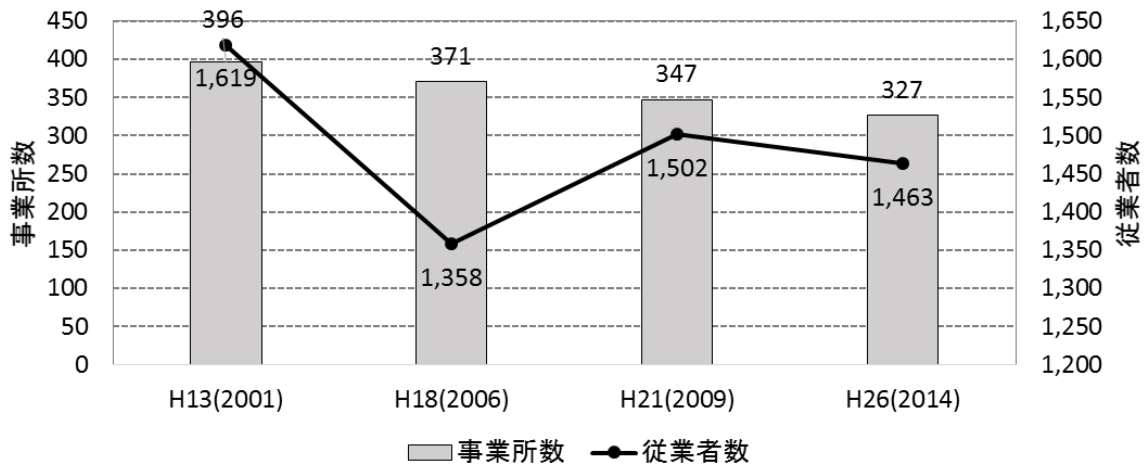


図 2-6 事業者数及び従業者数 出典：経済センサス

また、従業者数を産業別にみると、平成 26 年度で、第 1 次産業が 18 人（約 1.2%）、第 2 次産業が 318 人（約 21.8%）、第 3 次産業が 1,127 人（約 77.0%）であり、第 3 次産業が概ね 80%を占めています。

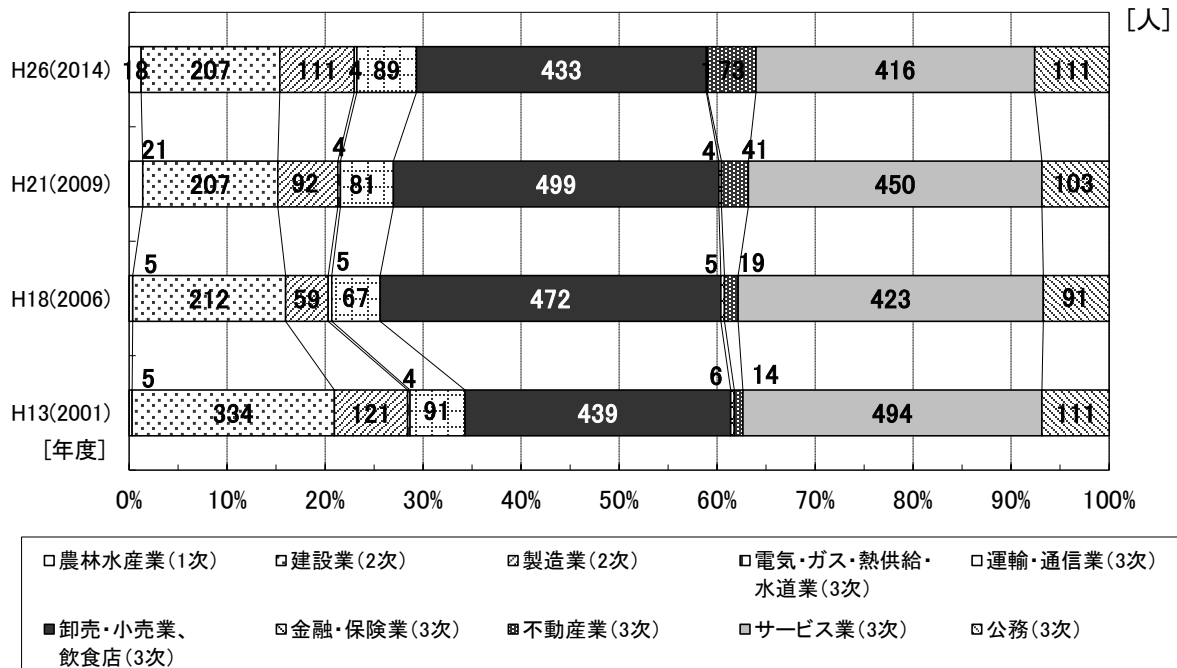


図 2-7 産業別就業人数 出典：経済センサス

第3章 ごみ編

3.1 ごみ処理の実績

3.1.1 ごみ排出量実績

(1) 総排出量及び原単位の推移

本村では、平成 21 年度（2009 年）から燃やさないごみ、平成 26 年度（2014 年）から粗大ごみの重量測定を開始しており、全体の排出量は、平成 20 年度（2008 年）から平成 27 年度（2015 年）まで増加傾向にあり、平成 27 年度（2015 年）以降は微減傾向にあります。なお、平成 24 年度（2012 年）から平成 26 年度にかけて、燃やすごみの大幅な増加は、平成 25（2013）年 12 月 1 日より、最終処分場への直接投棄を禁止し、本村職員による最終処分場の見回りを実施したことにより、これまで直接投棄されていた可燃ごみが、伊江村 E&C センターで適正に処理されるようになったことが要因と考えられます。

1 人 1 日あたりのごみ排出量（以下「原単位」とします。）においても同様の傾向を示しており、平成 29 年度（2017 年）は 1,034g/人・日と 1,000g を超える排出量となっています。ごみ種別ごとにみると、平成 29 年度（2017 年）は、燃やすごみが約 84.6%、燃やさないごみが約 4.2%、粗大ごみが約 2.4%、資源ごみが約 8.8%となっています。

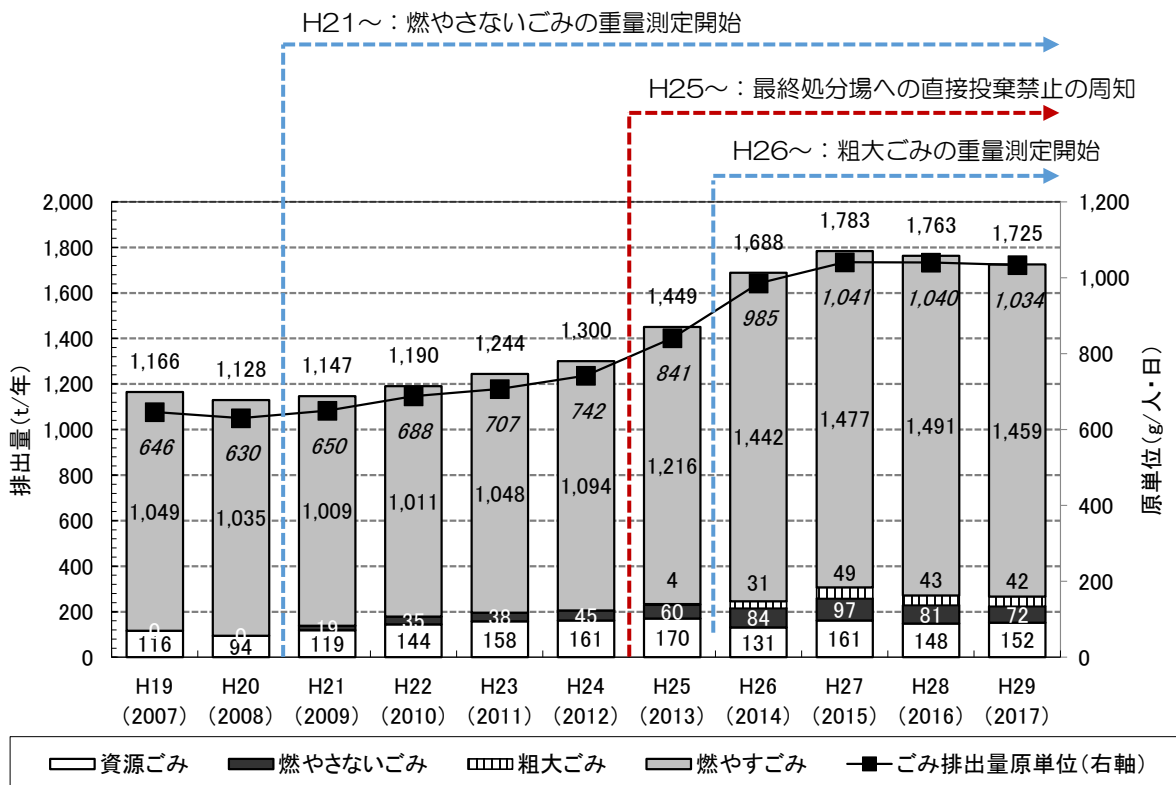


図 3-1 ごみ種別排出量及びごみ排出量原単位の推移

(2) 排出者別ごみ排出量

排出者別のごみ排出量は、家庭系ごみ、事業系ごみ及び米軍ごみは、総ごみ量の傾向と同様に、平成20年度(2008年)から平成27年度(2015年)まで増加傾向にあり、平成27年度(2015年)以降は微減傾向にあります。観光ごみは、平成23年度(2011年)以降、微増傾向を示しています。

平成29年度(2017年)は、家庭系ごみが約81.1%、事業系ごみが約17.6%、観光ごみが約0.4%、米軍ごみが約0.9%を占めています。

家庭系ごみの1人・1日あたりのごみ排出量は、平成20年度(2007年)以降、増加傾向にあり、平成29年度(2017年)は839g/人・日となっています。

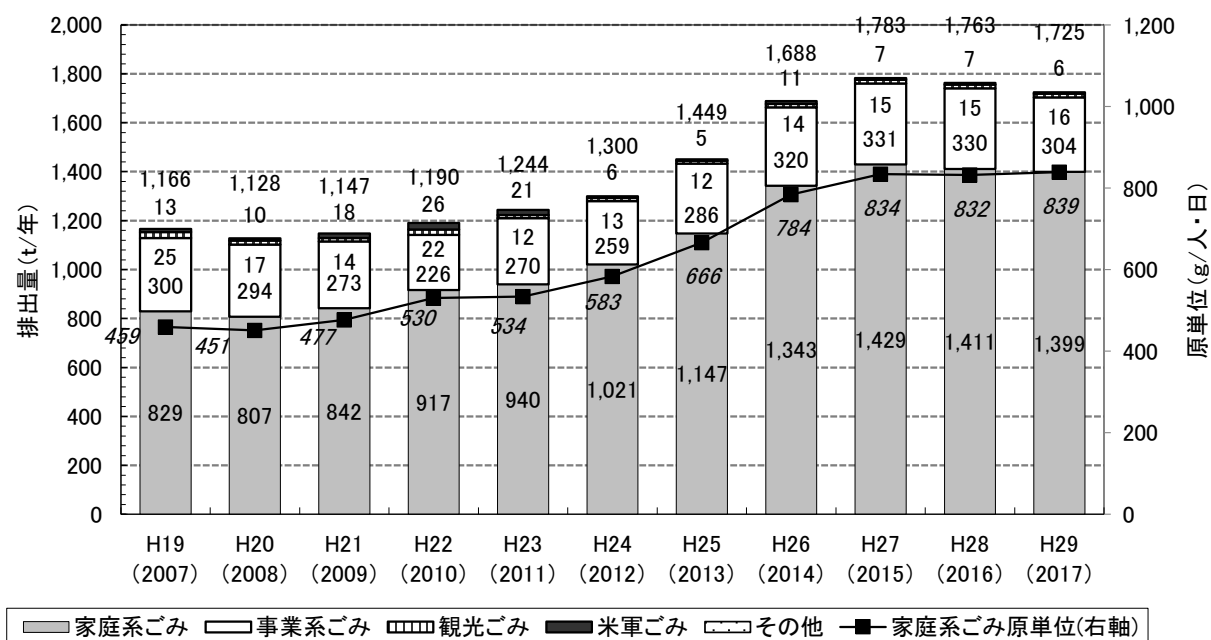


図 3-2 排出者別ごみ排出量

3.1.2 ごみの処理・処分の実績

(1) 総焼却量

総焼却量は、平成 21 年度（2009 年）から平成 28 年度（2016 年）まで増加傾向にあり、平成 28 年度（2017 年）以降は微減傾向にあります。焼却炉稼働日数は、直近では微減傾向にありますが、平成 19 年度（2007 年）から約 50 日の増加となっており、焼却炉への負荷が増加していることが考えられます。

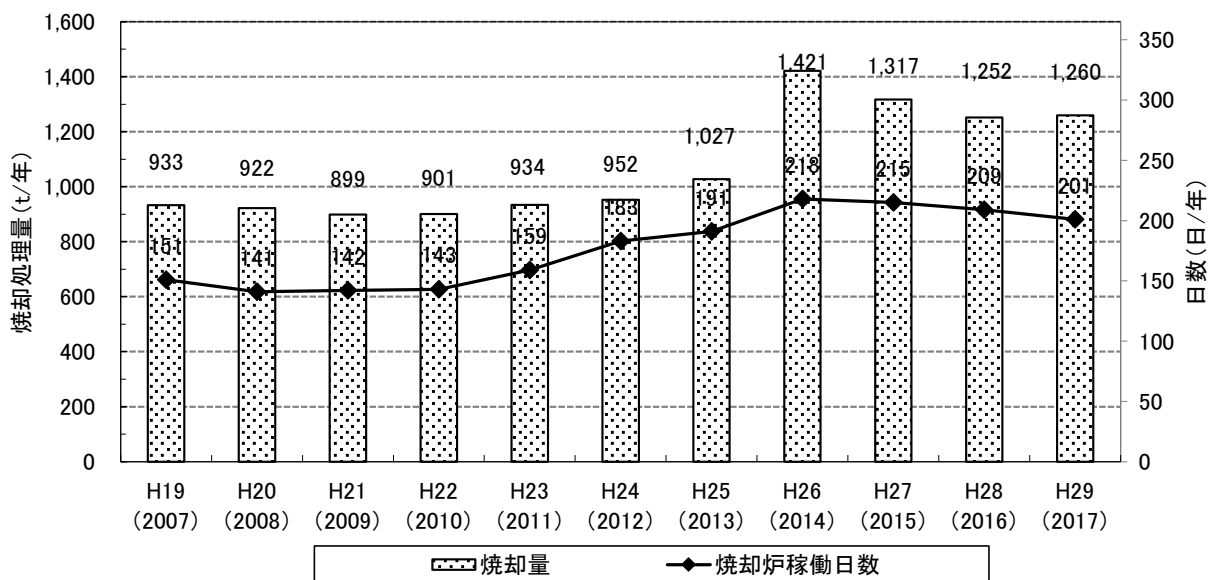


図 3-3 総焼却量の推移

※平成 20 年度から平成 24 年度までの焼却量については、伊江村 E&C センターのクレーン掴みの秤量が過小表記される傾向があったため、平成 16・17 年度の焼却量に対する燃やすごみ搬入量の割合の平均値を平成 20 年度以降の焼却量に乗じることで総焼却量を補正・算出しています。平成 25 年度以降については、計装設備の補修により計測が可能となったことから、計測値としています。

(2) 資源化量

資源化量は、全体の基調として、増加傾向にあり、平成 29 年度（2017 年）には 141t となり、平成 19 年度（2007 年）から約 20%の増加となっています。

本村では、平成 21 年度からダンボールを村内家畜の敷き料として再資源化、平成 22 年度からは廃食油の村外民間プラントでの再資源化、平成 26 年度からは小型家電の回収を実施し、資源化量・資源化率の向上を図っています。

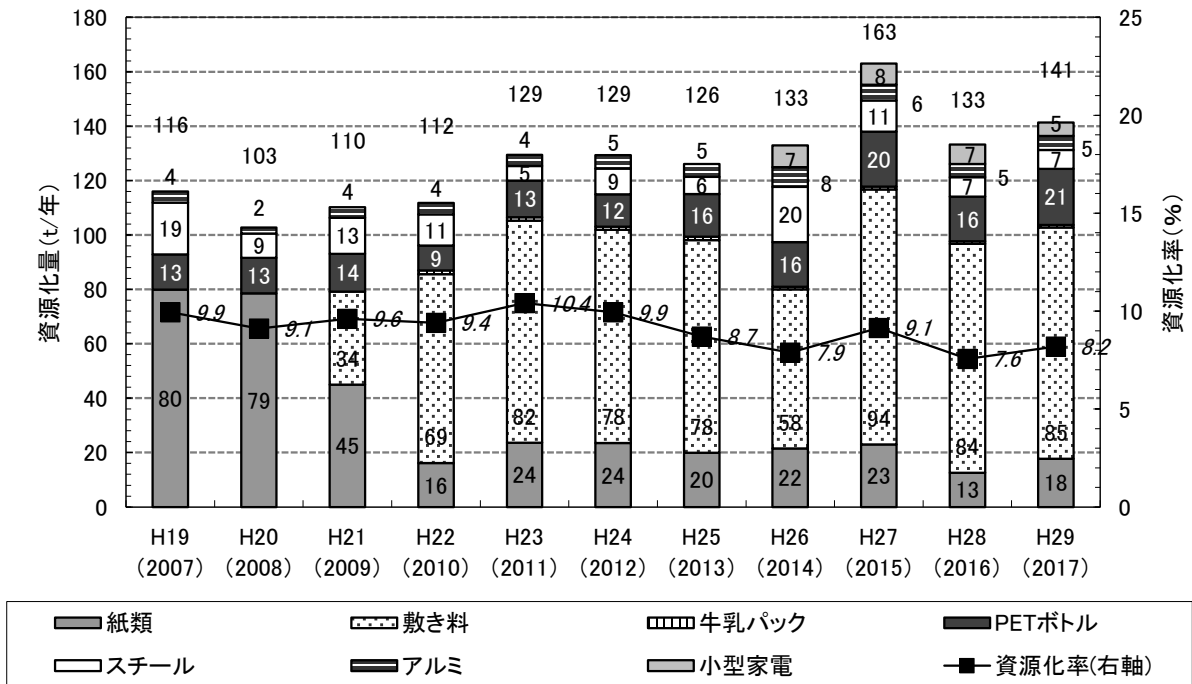


図 3-4 総資源化量・資源化率の推移

※資源化率 = 総資源化量 / ごみ総排出量 = (村によるごみの資源化量(直接資源化量 + 中間処理後再生利用量) + 集団回収量) ÷ ごみ総排出量

※廃食油については、計量単位が異なるため(L/年)上図には計上しないものとする。

(3) 最終処分量

最終処分量は、平成 21 年度（2009 年）の燃やさないごみ、平成 26 年度（2014 年）の粗大ごみの重量測定を開始による影響があり、平成 19 年度（2007 年）から平成 27 年度（2015 年）まで増加傾向にあります。ただし、平成 27 年度（2015 年）以降は微減傾向にあります。

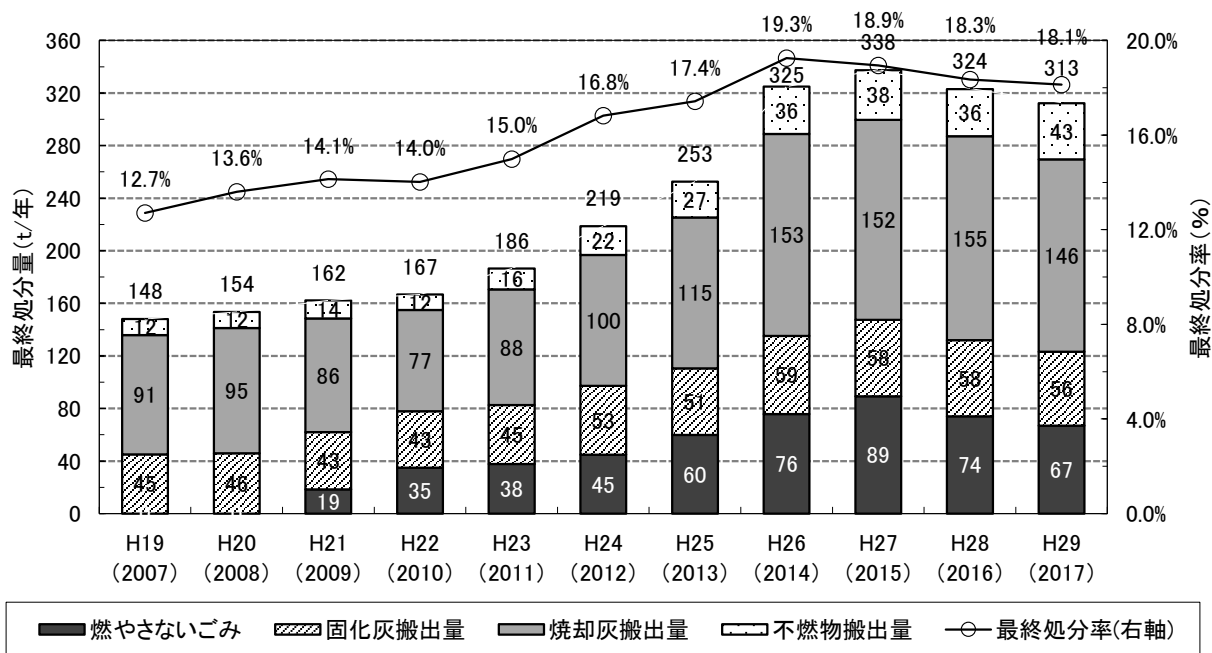


図 3-5 最終処分量の推移

※最終処分率 = 総最終処分量 / ごみ総排出量 = (直接最終処分量 + 中間処理後最終処分量) ÷ ごみ総排出量

3.1.3 ごみの分類・処理フロー

(1) ごみの分別区分

本村におけるごみの分別区分を以下に示します。

以下の分別区分とは別に、環境教育の一環として学校等で牛乳パックの回収が平成 22 年度（2011 年）より行われています。

表 3-1 ごみの分別区分と排出に係る事項

分別区分		排出方法	排出頻度
燃やすごみ	生ごみ、プラスチック類、紙くず、草木類、その他	指定袋	戸別：週 2 回
燃やさないごみ	小型家電類	指定袋（他の燃やさないごみと分ける）	戸別：週 2 回
	乾電池、ライター、金属なべ、やかん等、その他	指定袋	
	びん類※、刃物類、陶磁器、ガラス類、皿、鏡、蛍光灯、電球等	指定袋 （新聞紙等に包む）	
粗大ごみ	家具類、寝具類、その他	E&C センターへの持込 （10kg まで 100 円、以降 50 円/10kg 加算）	随時自己搬入
資源ごみ	缶類	透明袋	戸別：週 2 回
	ペットボトル	透明袋	戸別：週 2 回
	新聞紙、段ボール、雑誌類	種類ごとに紐で束ねる	戸別：週 2 回
	食用油	ペットボトル	戸別：週 2 回

※びん類のうち、再利用が可能な一升びんについては、伊江村 E&C センターで再利用しています。

※回収できないごみ

家電リサイクル対象品（テレビ、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、乾燥機、エアコン）

適正処理困難一般廃棄物（ピアノ、ガスボンベ、タイヤ、その他危険性のあるもの）

(2) ごみ質

本村では、伊江村 E&C センターで毎年 4 回、燃やすごみの組成分析を実施していることから、直近 5 年間の実績値を以下に示します。

本村の燃やすごみは、50%以上が紙・布であり、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が 25%程度、ちゅう芥類が 10%程度を占めています。

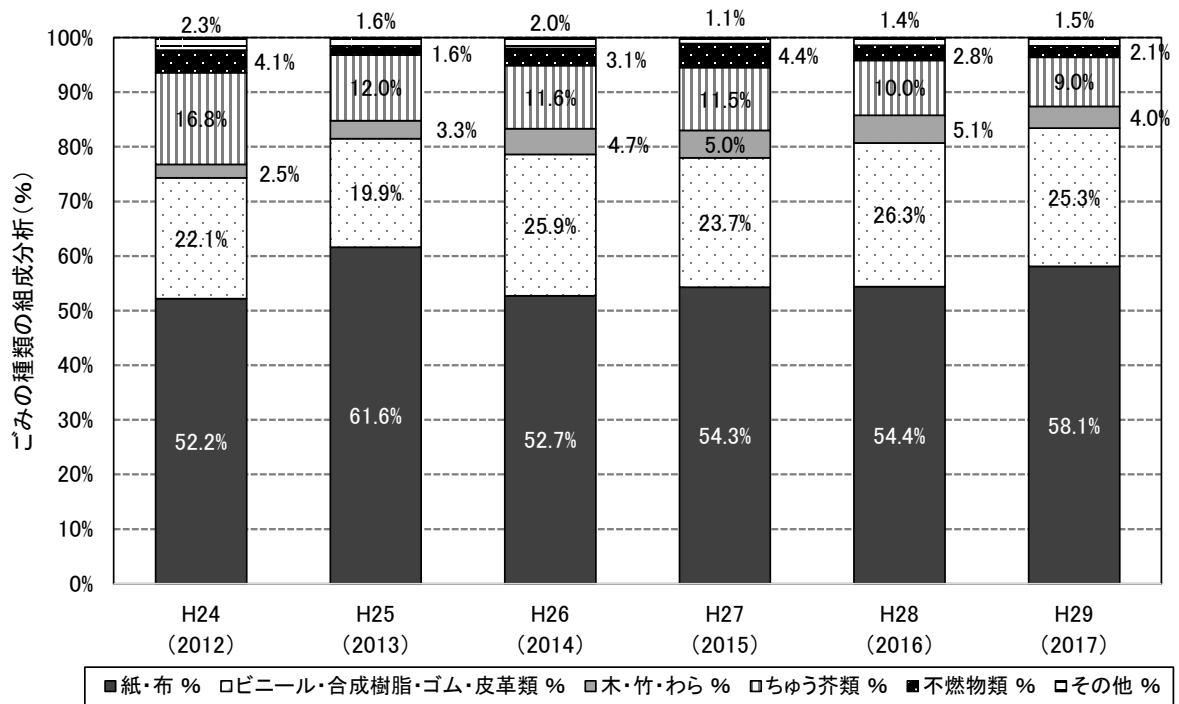


図 3-6 ごみの種類の組成分析（湿ベース）

(3) 処理フロー

本村のごみ処理フローを次頁に示します。

燃やすごみは、伊江村 E&C センターで焼却処理を行います。焼却に伴い生じる焼却灰と固化灰は、一般廃棄物最終処分場にて最終処分されます。

燃やさないごみは、一般廃棄物最終処分場で最終処分されます。燃やさないごみのびん類の内、一升びんは保管後、村内利用され、小型家電は、伊江村 E&C センターにて保管後、村外で資源化されます。

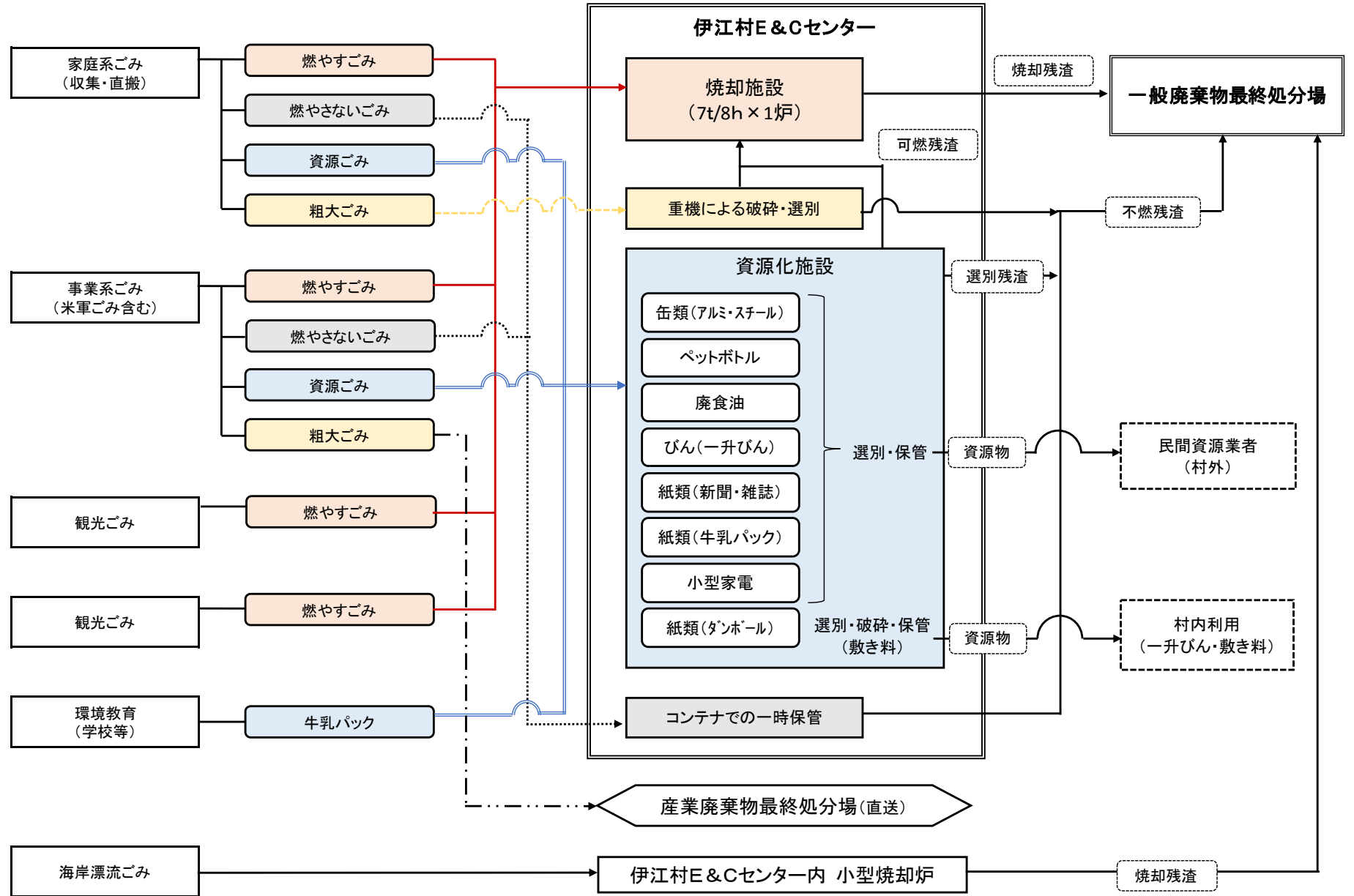
粗大ごみは、伊江村 E&C センターに搬入後、重機によって選別・破碎され、可燃残渣は焼却処理、不燃残渣は一般廃棄物最終処分場に搬入されます。主に建設事業などから生じた廃棄物は産業廃棄物最終処分場へ搬入され、最終処分されます。

資源ごみは、缶類、ペットボトル、紙類（新聞紙、雑誌、ダンボール）、廃食油の4種類6分別に分別して収集され、缶類、ペットボトル、紙類（ダンボール以外）は、伊江村 E&C センターにて保管後、村外で資源化されます。紙類の内、ダンボールは、選別・破碎・保管後、家畜の敷き料として村内利用されます。

環境教育の一環である牛乳パックは保管後、村外で資源化されます。

海岸漂着ごみは、伊江村 E&C センター内の小型焼却炉で焼却処理を行います。焼却に伴い生じる焼却灰は、一般廃棄物最終処分場にて最終処分されます。

(4) 処理フロー



3.1.4 施設概要

伊江村E&Cセンター及び一般廃棄物最終処分場の施設の概要は、それぞれ、次のとおりです。

表 3-2 伊江村E&Cセンターの概要

項 目		内 容
施設名		伊江村E&Cセンター
所在地		伊江村字 東江上 2788 番地
竣工年		平成 16 (2004) 年 1 月 (小型焼却炉：平成 27 (2015) 年 2 月)
敷地面積		約 13,300 m ²
ごみ焼却施設	処理能力	7t/8h×1 炉
	処理方式	機械化バッチ式ストーカ炉
資源化処理施設	処理能力	1 t/5h
	処理対象ごみ	紙類・スチール缶・アルミ缶・ペットボトル
	設備概要	缶類選別・圧縮機（休止中）、 ペットボトル圧縮・結束機（休止中）、 ストックヤード
ダンボール処理施設	破碎処理能力	最大細断枚数：約 510～550 枚
	圧力処理能力	6～ 9 個/時間
小型焼却炉	処理能力	混合雑芥：45kg/h 以下（ごみ袋 25 袋程度） 廃プラスチック類：10kg/h 以下（ごみ袋 5 袋程度）
	処理可能物	一般ごみ、生ごみ、廃プラスチック類、 廃タイヤ、木材等



表 3-3 一般廃棄物最終処分場の概要

項 目		内 容
処分場名		伊江村一般廃棄物最終処分場
所在地		伊江村字 東江上 3713
竣工年		平成3年度（1991年）
埋立地面積		25,382m ²
全体容量		72,400m ³
埋立対象物		焼却残渣、不燃ごみ、粗大ごみ
主要施設	埋立構造	準好気性埋立構造
	遮水工	遮水シート



3.1.5 処理主体

収集・運搬については、伊江村 E&C センターへの持込としている粗大ごみ以外は、全て直営（本村）により行っています。

中間処理については、すべて直営（本村）により行っています。缶類及びペットボトルについては、平成 28 年度（2016 年）まで、伊江村 E&C センターでの選別圧縮を行っていましたが、平成 29 年度（2017 年）以降は保管までとし、資源化を NPO 法人に委託しています。

最終処分（資源化・埋立）については、村内資源化（一升びん、ダンボール）及び埋立は直営で行い、村内資源化以外の資源化は資源化委託を行っています。

表 3-4 ごみ処理事業の処理主体

品目	処理主体		
	収集・運搬	中間処理	最終処分
燃やすごみ	直営	焼却 【直営】	焼却灰・固化灰 【直営（埋立）】
燃やさないごみ	直営	—	燃やさないごみ 【直営（埋立）】
粗大ごみ	E&C センターへの持込	重機による選別・破砕 【直営】	可燃分：焼却処理 不燃分：【直営（埋立）】
缶類	直営	保管【直営】 (H29 年度～)	【委託（資源化）】
びん（飲料・食品用）	直営	選別・保管 【直営】	一升びん※ 【直営（資源化）】 一升びん以外 【直営（埋立）】
ペットボトル	直営	保管【直営】 (H29 年度～)	【委託（資源化）】
紙類	直営	破砕・圧縮・保管 【直営】	ダンボール 【直営（資源化）】 ダンボール以外 【委託（資源化）】
廃食油	直営	保管【直営】	委託（資源化）
小型家電	直営	保管【直営】	委託（資源化）

※伊江村 E&C センターで保管した後、引き取り希望者に無償譲受しています。無償譲受した一升びんは酒屋などに有償で引き取られ、再利用されています。

3.1.6 ごみ処理事業費

平成 29 年度(2017 年)におけるごみの収集運搬から最終処分までのごみ処理事業費は、伊江村全体で約 9,300 万円かかっており、村民 1 人当りに換算すると、1 人年間約 2 万円となります。

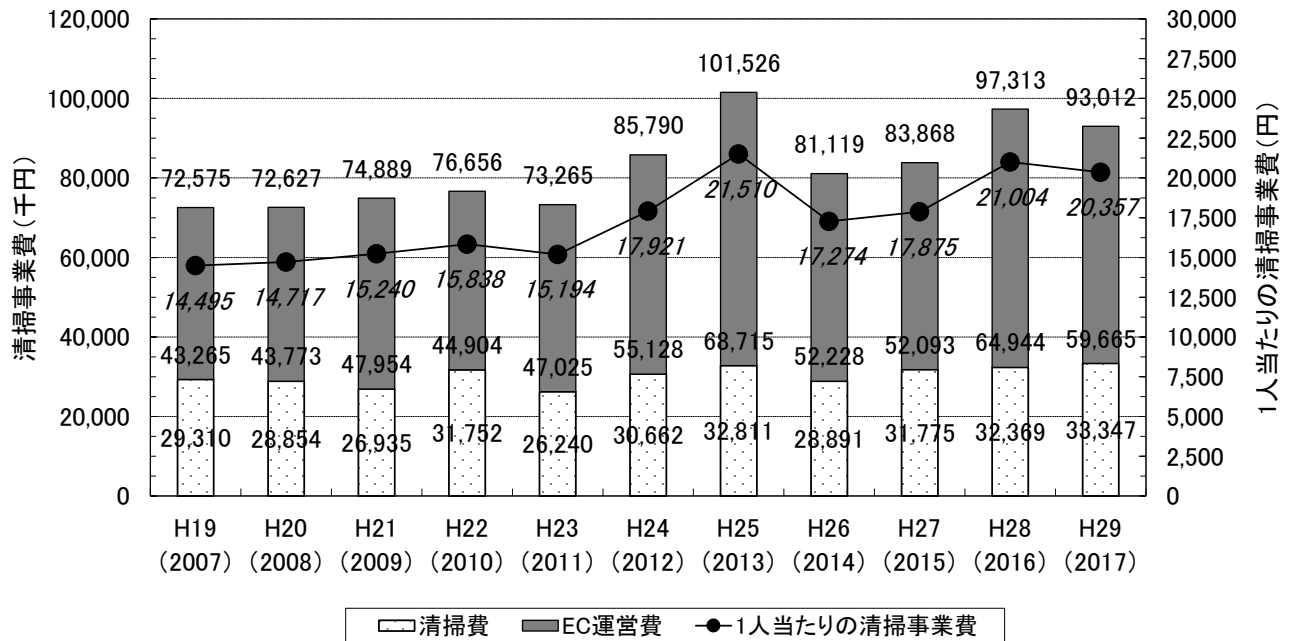


図 3-7 ごみ処理事業費

※清掃費：処分所管理賃金、ごみ収集委託費、水質検査法定点検、スサカ処分場土地賃借量、その他清掃費（委託料・修繕料・光熱水費・その他）

3.2 第2次計画の総括

前計画である第2次計画では、以下の基本方針を掲げ、排出抑制計画、資源化計画、収集運搬計画、中間処理計画、最終処分計画のそれぞれにおいて、各施策を掲げています。

基本方針

- 基本方針①：観光産業と環境保全の両立
- 基本方針②：離島の特性に応じた合理的・効率的な取り組み
- 基本方針③：優先順位を設けた取り組み

数値目標（目標年度：平成29年度）

1. 排出抑制計画
ごみ排出量、家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量、観光ごみ排出量、米軍ごみ排出量の総量において、国の目標値をもとに平成19年度比5%削減を設定。
2. 資源化計画
資源化率において、優先的に取り組む品目の回収率の想定より設定。
3. 最終処分計画
最終処分量において、国や県の目標値をもとに平成21年度比5%削減を設定。

施策

1. 排出抑制計画
 - ①観光ごみに伴うごみの減量
 - ②ダンボールコンポストの普及推進
 - ③体験型、体感型環境教育プログラムの充実等の普及啓発
2. 資源化計画
 - ①適切な分別排出
 - ②ダンボール等紙類の資源化促進
 - ③びんの資源化促進
3. 収集運搬計画
 - ①合理的・効率的な収集運搬体制
 - ②適切な分別排出
 - ③粗大ごみの収集運搬体制
4. 中間処理計画
 - ①合理的・効率的な粗大ごみの中間処理
 - ②伊江村E&Cセンターの適切かつ継続的な利用
5. 最終処分計画
 - ①最終処分場の適正機能の維持
 - ②粗大ごみの重量測定

3.2.1 数値目標の達成状況

第2次計画における数値目標の達成状況を以下に示します。

1) 排出抑制計画

第2次計画に置ける目標値は、国の基本方針をもとに設定しており、平成19年度（2007年）を基準値として、平成27年度（2015年）に5%削減を目標とし、その後の年度は据え置きとしています。

ただし、平成19年度（2007年）以降、以下の変動要因に示すような、重量測定品目の追加や、適正処理の実施に伴う一時的なごみ排出量の増加によって、排出量が大きく変動しており、基準年度の値と比較することは困難であるため、ごみ排出量、家庭系ごみ排出量及び事業ごみ排出量については、「一般廃棄物処理実態調査結果（平成28年度調査結果 環境省）」に示される、沖縄県内の離島の平均値により評価します。

〈平成19年度から平成29年度の変動要因〉

- ①不燃ごみの重量測定の開始（平成21年度）
- ②最終処分場へ直接投棄されていた可燃ごみの適正処理（平成25年度）
- ③粗大ごみの重量測定の開始（平成26年度）

表 3-5 目標値達成状況（排出抑制計画）

		目標値及び他都市の排出状況	実績値（H29）	達成状況
排出抑制計画	ごみ排出量 （原単位）	1,028g/人・日 （沖縄県内の離島における排出量）	1,037g/人・日	県内事例と比較して 9g/人・日多い
	家庭系ごみ排出量 （原単位）	857g/人・日 （沖縄県内の離島における排出量）	839g/人・日	県内事例と比較して 18g/人・日多い
	事業ごみ排出量 （原単位）	171g/人・日 （沖縄県内の離島における排出量）	183g/人・日	県内事例と比較して 12g/人・日多い
	観光ごみ 排出量	23t/年（H19比5%減） （第2次伊江村一般廃棄物処理基本計画）	16t/年	達成 （7t/年減達成）
	米軍ごみ 排出量	12t/年（H19比5%減） （第2次伊江村一般廃棄物処理基本計画）	6t/年	達成 （6t/年減達成）

2) 資源化計画

第2次計画における目標値は、国の基本方針をもとに、伊江村第4次総合計画でも取り上げられているダンボールの資源化促進や、再資源化物としての売却益が期待できるアルミ・スチールの資源化を優先的に取り組むこととして、資源化率及び各資源物排出量の目標値（参考）を設定しています。

資源化計画の目標値では、資源化率（資源化量÷排出量）が示されていますが、排出抑制計画と同様に、制度の変更に伴い、排出量の比較が困難であることから、資源化率は、「一般廃棄物処理実態調査結果（平成28年度調査結果 環境省）」に示される、沖縄県内の離島の平均値により評価します。

また、参考として第2次計画で設定されている、各資源物排出量との比較を以下に整理します。なお、資源化物排出量は人口が減少傾向にあることから、原単位での比較とします。

表 3-6 目標値達成状況（資源化計画）

	目標値及び他都市の排出状況	実績値（H29）	達成状況
資源化率	13% (沖縄県内の離島における排出量)	8.2%	県内事例と比較して 4.8%ポイント少ない

表 3-7 資源化物排出量（参考）

		目標値（H29）	実績値（H29）	達成状況
資源化物排出量	敷き料	91g/人・日 (H23比24t増：106t/年)	51g/人・日 (85t/年)	40g/人・日不足 (21t/年不足)
	牛乳パック	1t/年* (H23比±0t：1t/年)	1t/年	達成
	アルミ	3.4g/人・日 (H23比2t増：6t/年)	3.0g/人・日 (5t/年)	0.4g/人・日不足 (1t/年不足)
	スチール	8.0g/人・日 (H23比9t増：14t/年)	4.2g/人・日 (7t/年)	3.8g/人・日不足 (7t/年不足)
	ペットボトル	9.7g/人・日 (H23比4t増：17t/年)	12.6g/人・日 (21t/年)	達成
	紙類	18.7g/人・日 (H23比9t増：33t/年)	13.8g/人・日 (23t/年)	4.9g/人・日不足 (10t/年不足)

※少量であり学校での回収のため、原単位ではなく総数での比較とする。

3) 最終処分計画

第2次計画に置ける目標値は、国の基本方針をもとに設定しており、平成21年度（2007年）を基準値として、平成29年度（2017年）に最終処分量の5%削減を目標とし、その後の年度は据え置きとしています。

最終処分量においては、排出抑制計画と同様に、制度の変更に伴い、排出量の比較が困難であることから、「一般廃棄物処理実態調査結果（平成28年度調査結果 環境省）」より、沖縄県内の離島における、最終処分率（総最終処分量/ごみ総排出量）の平均値による評価とします。

表 3-8 前回基本計画の達成状況（最終処分計画）

	他都市の排出状況	実績値 (H29)	達成状況
最終処分率	24.3% (沖縄県内の離島における排出量)	18.1%	県内事例と比較して 5.9%ポイント少ない

3.2.2 各施策実施実績

第2次計画で掲げた目標達成のための施策の実施状況を以下に示します。

表 3-9 第2次計画で掲げた施策の進捗状況

計画	目標	目標達成のための施策	実施状況 (平成30年12月現在)
排出抑制計画	①観光に伴うごみの減量	①多様な機会を通じた啓発の検討・実施	今後要検討
		②観光関係との共同によるごみ減量施策の検討・実施	今後要検討
	②ダンボールコンポストの普及推進	①従来 of HP での広報の継続	実施中
		②各種の祭りやイベントでの呼びかけの検討・実施	今後要検討
		③需要と供給の仕組みの構築・運営の検討・実施	今後要検討
	③体験型、体感型環境教育プログラムの充実等の普及啓発	①村内の小学4年生を対象とした、伊江村E&Cセンターの社会見学の実施	年1回実施中
②婦人会からの視察の受け入れの実施		年1回実施中	
資源化計画	①適切な分別排出	①分別が変更された際のHPの更新	毎年度実施中
		②詳細なごみカレンダーの作成	粗大ごみの追加および資源ごみの収集方法変更時に実施
		③観光事業と一体化した新たな取り組みの検討・実施	今後要検討
		④適切な分別排出が行われるような啓発の内容・事業の検討・実施(分別ルールの情報提供とは別途で実施)	今後要検討
	②ダンボール等紙類の資源化促進	①情報提供(分別ルール、資源化による経済的、環境的効果)による環境啓発の検討・実施	今後要検討
		②天蓋付きステーションの設置(ステーション回収)の検討・実施	今後要検討
		③資源化により得られた収益の住民サービスとしての還元等の検討・実施	今後要検討
	③びんの資源化促進	①再資源化のための新たな予算の確保等の資金面の検討	今後要検討
		②容リ法ルート、独自ルートの探索	今後要検討

計画	目標	目標達成のための施策	実施状況 (平成 30 年 12 月現在)
収集運搬計画	①合理的・効率的な収集運搬体制	合理的で効率的な収集運搬体制の検討・構築 (収集地区割り、収集日・収集頻度、排出方法 (戸別・ステーション)、経済性等の観点からの比較検討)	今後要検討
	②適切な分別排出	①村内放送や広報などによる適切な分別排出の指導の継続	村内放送で広報を実施中
		②伊江村 E&C センターにおける体験講座の検討(円滑な収集のための排出方法講座等)	実施中
	③粗大ごみの収集運搬体制	電話等での申し込みによる引取り体制の検討	検討中であるものの、現状は自己搬入のみ
中間処理計画	①合理的・効率的な粗大ごみの中間処理	粗大ごみにおける中間処理の方向性の検討	平成 25 年度より粗大ごみの処理開始 重機で破砕後、可燃分と不燃分に分別後、処理
	②伊江村 E&C センターの適切かつ継続的な利用	①適切かつ定期的な補修点検・精密機能検査の実施	平成 29 年度(2017 年)に精密機能検査の実施
		②10 年前後を目処とした延命化工事の実施	今後要検討
最終処分計画	①最終処分場の適正機能の維持	浸出水処理施設の機能維持・改善	今後要検討
	②粗大ごみの重量測定	粗大ごみの重量測定	平成 25 年度(2013 年)以降実施

3.3 ごみ処理の課題

3.3.1 排出抑制の課題

沖縄県内の離島における排出量平均値と比較して、本村のごみ排出量は多い状況であり、ごみ排出量の削減が必要となります。

(1) 生ごみ・食品ロスの発生抑制

本村の燃やすごみの約9%を占める生ごみの削減は、「伊江村第4次総合計画 後期基本計画」においても主要な課題とされており、更なる減量への取り組みが必要となります。

また、生ごみが増加した場合、排出量の増加に繋がるだけでなく、水分を多く含むごみ種であることから、焼却処理の管理運営上の負担になることも考えられます。そのため、生ごみ・食品ロスの減量、資源化としては現在実施しているダンボールコンポストの普及促進を強化していく必要があります。

(2) プラスチック類の発生抑制

本村の燃やすごみの約25%を占めるプラスチック類について、焼却量の削減のために、レジ袋からマイバックへの移行等による取り組みを実施し、排出量を削減する必要があります。

また、プラスチック類は、ポイ捨て等により適正に排出されず、海に流れ出てしまった場合は、マイクロプラスチックとなり、海洋中の有害物質を吸着し、食物連鎖の中で様々な生態系への影響を及ぼすことが懸念されることから、イベント時の使い捨て製品の使用抑制といった発生源からの取り組みが必要となります。

(3) 観光サービスに伴うごみの排出抑制

本計画における観光ごみは年間で6t程度ですが、これはフェリーの往来時に発生するごみ排出量のみであり、本村への観光客、民泊者から排出されるごみ、観光サービスに伴って発生するごみは、家庭系ごみ及び事業者ごみとして排出されていることが考えられます。

本村の観光客は年間13万人近くあり、観光サービスに伴うごみの排出も、本村のごみ排出量が多い要因の一つと考えられることから、観光と環境が両立できるような取り組みを推進していく必要があります。

3.3.2 資源化の課題

沖縄県内の離島における資源化平均値と比較して、本村の資源化率は低い状況であり、より一層の資源化への取り組みが必要となります。

(1) 分別の徹底

現状、本村では缶類、ペットボトル、紙類、食用油、小型家電を資源化しており、今後各品目の回収率をより促進する必要があります。また、本村の燃やすごみの約58%は紙類が占めており、燃やすごみとして排出される紙類にも、資源となる紙類（ダンボール、新聞紙、雑誌類）が含まれる可能性が高いことから、特に紙類の分別徹底を推進する必要があります。

(2) ダンボールの資源化

ダンボールの資源化については、平成21年度から実施しており一定の成果を収めています。しかし、排出日が雨天の場合、ダンボールが濡れてしまい、敷き料として販売するまでの保管中にカビが発生し、朽ちて商品とならないため、雨天時に排出されたダンボールは、燃やすごみとして焼却する場合があります。そのため、天蓋付きステーションの設置等の対策を検討・実施する必要があります。

3.3.3 収集・運搬の課題

現在、収集運搬には圧縮式収集車1台と被牽引車1台を用いています。被牽引車については、圧縮式収集車で牽引して使用しています。今後は被牽引車の廃止を含め検討し、合理的かつ効率的な収集運搬体制を再構築する必要があります。

3.3.4 中間処理の課題

平成 16 年 1 月の竣工後、本村職員及びプラントメーカーによる定期点検や修繕を適切に行うとともに、第三者による精密機能検査を実施してきました。しかし、竣工から 15 年が経過する中で、経年劣化による腐食や損傷が発生しており、特に強風、潮風による塩害が広範囲で見受けられます。

今後は、定期的な点検・補修と併せて、国が示す長寿命化の観点を踏まえ、予防保全に取り組み、施設整備等を計画的に実施していく必要があります。

3.3.5 最終処分の課題

(1) 最終処分場の適正機能の維持

一般廃棄物最終処分場は、平成 3 年度の竣工から 27 年以上も経過しています。遮水シートは地下部にあり、目視による状況・異常の把握・判断が難しい設備です。また、浸出水処理施設は、経過年数に伴う一般的な劣化はもとより、計画時と現在では搬入物の性状の変化が異なっており、設備に負担となっていることも考えられます。

浸出水の漏水が海水や地下水に影響を及ぼすことのないよう、遮水シート及び浸出水処理施設の機能を今後も適正に維持していく必要があります。

(2) 最終処分場への直接投棄の禁止

平成 25 年 12 月 1 日より、最終処分場への直接投棄の禁止を周知し、本村職員による最終処分場の見回りを実施しています。適正処理及び最終処分場の延命化の観点より、今後も直接投棄に対する取り組みを継続する必要があります。

3.4 将来予測

3.4.1 人口の将来予測

「伊江村第4次総合計画 後期基本計画」において、本村の特産資源を活かしつつ、観光をきっかけとした地域内産業の連携と活性化を推進し、誇りを持って住み続けられる村を目指した取り組みを展開することで、平成32年度の将来人口目標値を5,000人（平成29年度より431人増加）とすることを目標としています。

しかし、近年の人口実績をみると、毎年1%程度の減少傾向となっていることから、本計画における人口の将来予測は、平成29年度の人口の据え置き（4,569人）とします。

3.4.2 ごみ排出量の将来予測

ごみ排出量の将来予測については、各品目の原単位の傾向より、将来のごみ排出量（原単位）を設定し、将来人口に乘じることで算出します。

各品目における直近5年間の原単位の推移及び将来原単位の推計方法を以下に示します。

表 3-10 直近5年間の原単位の推移（g/人・日）

	H25	H26	H27	H28	H29
①排出量	841	985	1,045	1,044	1,037
②燃やすごみ	706	841	862	879	875
③燃やさないごみ	35	49	57	48	43
④粗大ごみ	2	18	29	25	25
⑤総資源ごみ	98	77	94	87	91
⑥敷き料	45	34	55	50	51
⑦牛乳パック	0.71	0.59	0.60	0.57	0.57
⑧資源ごみ	52	42	38	37	39
⑨海岸漂着ごみ			3	4	3

①排出量：各ごみ（②、③、④、⑤、⑨）の合計値より算出。

②燃やすごみ：平成25年度以降は、最終処分場への直接投棄分の搬入量が含まれており、排出量の傾向の把握が困難であることから、平成29年度の据え置きとする。

③燃やさないごみ：平成27年度以降は減少傾向にあるものの、燃やさないごみの発生抑制に直接関連する施策がないことから、同様の傾向が継続することは考えにくいから、平成29年度の据え置きとする。

④粗大ごみ：平成25年度より計量を開始しており、直近2年間は横ばい傾向であることから、平成28年度及び平成29年度の平均値とする。

⑤総資源ごみ：各資源ごみ（⑥、⑦、⑧）の合計値より算出。

⑥敷き料、⑦牛乳パック、⑧資源ごみ：直近3年間は横ばい傾向であることから、平成27年度から平成29年度の平均値とする。

⑨海岸漂着ごみ：直近3年間のみの実績値であり、傾向の把握が困難であることから、直近3年間の平均値とする。

3.5 ごみ処理基本計画

3.5.1 基本方針

本村では、「伊江村第4次総合計画 後期基本計画」の目標像である「持続可能な循環型の島」を目指し、本村の今後のごみ処理に関する基本方針を以下のように定め、ごみの排出抑制及びごみの適正処理に向けて各施策に取り組みます。

基本方針1

観光産業と環境保全の両立

本村には毎年約13万人の観光客が訪れており、観光は本村の主要な産業となっています。また、観光客にとって、本村の美しい自然環境・固有文化のもとで過ごす時間はとても魅力的です。一方、観光客をもてなすこと（観光客へサービスを施すこと）や、村内経済が活性化することは、ごみの増加など環境への負荷をもたらす可能性があります。

本村の観光や産業にとって重要な資源となる環境や、島内に残る自然植生を守るため、村民が主体となったごみの減量や資源化への取り組みを実施し、さらには本村の観光事業に伴い発生するごみの減量や資源化への取り組みを実施することで、環境へ配慮した観光・暮らしを目指します。

基本方針2

本村の特性に応じた合理的・効率的な取り組み

離島の自治体では、本州の都市部とは異なり、経済的・人的資源に制約があるのが実情です。そのため、目標値や取り組みにおいては、本村の実情を踏まえ、確実なごみの減量や資源化につながるよう設定します。

また、本村では平成21年度（2009年）に燃やさないごみの重量測定の開始、平成25年度（2013年）に最終処分場への直接投棄禁止の周知、平成26年度（2014年）に粗大ごみの重量測定を開始し、ごみ処理体制は大幅に改善しました。そのため、今後は、本村のごみ処理の状況を把握するとともに、数値目標の達成や各施策の実施に向けて、現状の体制や設備を活かした取り組みを実施します。

3.5.2 数値目標

(1) 数値目標の設定方法

本計画の数値目標は、基本方針の達成に向けた達成状況を計る指標として、以下の観点で設定します。

① 沖縄県及び沖縄県内の事例を参考に設定する。

以下に示すように、国の目標値と、本村の将来推計値を比較した場合は、大幅な排出量の削減等が必要となることから、実態に即した目標値を設定するために、本計画における目標値は、沖縄県及び沖縄県内の事例を参考に設定します。

表 3-12 第四次循環型社会形成推進基本計画

	目標値 (H37)	予測値 (H37)	達成状況
ごみ排出量	約 850g/人・日	1,037g/人・日	あと 187g/人・日 の減量が必要
家庭系ごみ排出量	約 440g/人・日	838g/人・日	あと 398g/人・日 の減量が必要
再生利用率	約 28%	8.2%	あと 20%ポイント の増加が必要

表 3-13 廃棄物処理基本方針

	目標値 (H32)	予測値 (H37)	達成状況
ごみ排出量	H24→H32 約 12%削減	ごみ排出量の品目、計測方法の変更により比較が困難	
家庭系ごみ排出量	500g/人・日	838g/人・日	あと 338g/人・日 の減量が必要
再生利用率	約 27%	8.2%	あと 19%ポイント の増加が必要
最終処分量	H24→H32 約 14%削減	ごみ排出量の品目、計測方法の変更により比較が困難	

② 指標は総ごみ排出量及び資源化率とする。

数値目標の指標においては、「入口」にあたる排出抑制における指標と、「出口」にあたる資源化もしくは最終処分の指標を設定します。

「入口」にあたる数値目標は、本村における観光サービスに伴うごみ排出量が、家庭系及び事業系ごみに含まれていることを考慮し、各ごみ種の設定ではなく、総ごみ排出量による設定とします。

また、本村における人口の将来予測は平成 29 年度 (2017 年) の据え置きとしていますが、本村には毎年約 13 万人の観光客が訪れており、「伊江村観光振興基本計画 (平成 30 年 3 月)」では平成 37 年度 (2025 年) の観光客数を約 18 万人とすることを目指していることから、原単位ではなく、総量による設定とします。

「出口」にあたる数値目標は、各資源物の分別状況が把握できるよう、資源化率を設定します。

(2) 数値目標の設定

1) 総ごみ排出量

総ごみ排出量については、第4次沖縄県廃棄物処理基本計画に準じて、目標年度の平成35年度（2023年）において、平成29年度（2017年）比で2.5%の削減となるよう設定します。

なお、平成40年度（2028年）及び平成45年度（2033年）の中長期目標は、平成35年度での目標値の達成状況を鑑みて見直しを実施する方針とし、平成35年度目標値の据え置きとします。

総ごみ排出量目標値

平成35年度（2023年）：1,686t/年以下（平成29年度比2.5%減）

表 3-14 第4次沖縄県廃棄物処理基本計画

	目標値（H32）	推計値（H32）	達成状況
ごみ排出量	H25→H32 約2.5%削減	ごみ排出量の品目、計測方法の変更により 比較が困難	
家庭系ごみ 排出量	H25→H32 約2.5%削減		
再生利用率	約22%	8.2%	あと13.8%ポイントの 増加が必要
最終処分量	約5%	18.2%	あと13.2%ポイントの 減量が必要

2) 資源化率

資源化率については、第4次沖縄県廃棄物処理基本計画の目標値とした場合は、実績値の倍以上とすることとなり、現実的ではないため、産業形態が類似する沖縄県内の離島における平均値の13.0%を達成するように設定します。

なお、資源化率もごみ排出量と同様に、平成40年度（2028年）及び平成45年度（2033年）の中長期目標は、平成35年度目標値の据え置きとします。

資源化率目標値

平成35年度（2023年）：13%以上（平成29年度比4.8%増）

表 3-15 沖縄県内の各事例における実績値

	沖縄県	沖縄県 (村のみ)	沖縄県 (離島のみ)	本村推計値 (H35)
ごみ排出量	919 g/人・日	946 g/人・日	1,028 g/人・日	1,037g/人・日
再生利用率	13.0%	12.5%	13.0%	8.2%
【参考】 最終処分率	13.6%	14.9%	24.3%	18.2%

※目標値達成までの内訳

- 燃やすごみ 875g/人・日→808g/人・日（約65g/人・日の削減が必要）
- 燃やさないごみ 排出抑制の施策の設定が困難であるため、将来推計値を設定
- 粗大ごみ 排出抑制の施策の設定が困難であるため、将来推計値を設定
- 資源ごみ（敷き料） 将来推計値を設定
- 資源ごみ（牛乳パック） 将来推計値を設定
- 資源ごみ（資源ごみ） 将来推計値+燃やすごみに含まれる紙類（約58%）のうち約8%を資源化ごみとして排出として設定
- 海岸漂着ごみ 将来推計値を設定

3.5.3 目標達成に向けた施策

(1) 排出抑制計画

① 生ごみ・食品ロスの減量

燃やすごみの約 9%を占める生ごみについて、村内放送や広報によって、生ごみの減量につながる取り組みを、村民及び事業者に周知することで、生ごみの発生抑制を図ります。

○3 切り運動の実施（村民）

食材の使いきり	食材の食べ切り	生ごみの水切り
買い物前に冷蔵庫を確認することで買いすぎへの予防となります。また、食品を適切に保存することも重要となります。	残さず食べる、残り物アレンジ、賞味期限と消費期限の理解等を実施することで、生ごみを減量します。	手絞りや水切り器を使うことで、生ごみの減量につながる他、悪臭などの予防になります。

② 生ごみの資源化（ダンボールコンポストの普及促進）

本村では、ホームページにおいて「ダンボールコンポストの作り方」を掲載しており、ダンボールのコンポストの普及促進に努めていることから、今後も継続して実施します。

また、各種の祭りやイベントでの呼びかけ、できあがった堆肥の需要と供給の仕組みの構築・運営について、今後も検討・実施していきます。

○ダンボールコンポストの作り方（HP より抜粋）

準備するもの	生ごみの投入、かき混ぜ	堆肥の完成
		

③ プラスチック類の減量

燃やすごみの約 25%を占めるプラスチック類について、村内放送や広報によるレジ袋削減のためのマイバック活用の周知、各種祭りやイベント時における使い捨て製品等の使用抑制の検討を実施していきます。

④ 観光ごみに伴うごみの減量

観光の振興は、本村の主要産業であり、極めて重要であるものの、ごみの増加・多量発生は地域振興・活性化にとってマイナス要因になることも考えられます。また、「伊江村第4次総合計画 後期基本計画」においても、「村の観光客に対しても、ごみの分別や減量についての働きかけを行う必要があります。」とあることから、多様な機会を通じた啓発、観光関係との共同によるごみ減量施策などを検討・実施していきます。

○【コラム】観光客専用ごみ袋の導入

北海道目梨郡羅臼町では、観光などで訪れる方々のごみを受け入れるための「観光客専用ごみ袋」を販売、袋の価格は1枚100円で、ごみ袋とお土産をセットで販売するなど工夫により、普及啓発効果が期待できるとされています。



⑤ 体験型・体験型の環境教育プログラムの充実

「伊江村第4次総合計画 後期基本計画」において、環境教育分野に「伊江村E&Cセンターなど環境関連施設を十分に活用し、体験型の教育プログラムの充実を図ります。」とあることから、環境教育として、村内の小学4年生を対象とした伊江村E&Cセンターにて、体験型・体感型環境教育を継続して実施します。また、小学生以外には、婦人会からの視察も引き続き、受け入れていきます。

(2) 資源化計画

① 適切な分別排出方法の周知

資源化量・率の向上を図るには、村民や事業者に適切な分別の必要性について、理解し徹底してもらう必要があります。

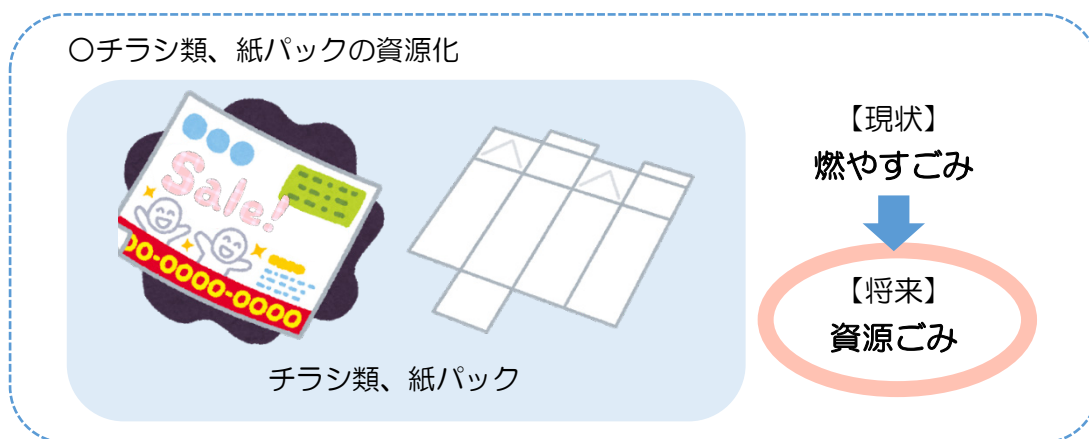
これまでも、分別が変更された際のHPの更新や詳細なごみカレンダーの作成を実施しており、今後は更に、資源化品目の追加があった場合や、分別方法の問合せが多数あった内容（雨天時の排出方法等）については、ごみカレンダーへの反映を実施します。

また、本村は毎年190人程度の転入者がいることから、転入者へのごみカレンダーの配布や簡易な説明の実施を検討します。

② 紙類の資源化

燃やすごみの約58%を示す占める紙類について、資源化となる紙類（ダンボール、新聞紙、雑誌類）の分別に関する啓発を今後も実施していきます。

また、現在、燃やすごみとして収集している「チラシ類」及び「紙パック」について、現在資源化を実施している「雑誌類」及び「牛乳パック（学校等からの回収分）」と併せて資源化を実施します。なお、上記の実施においては、収集運搬への影響等を考慮し、実施方法を検討します。



③ ダンボール資源化量の増加

ダンボールについては、敷き料への資源化を行っていますが、雨天時に排出された場合、ダンボールが濡れてしまい、敷き料にできないため、焼却する可能性があることから、雨天時の適正な排出方法の周知、天蓋付きステーションの設置を検討・実施します。

(3) 収集運搬計画

① 合理的・効率的な収集運搬体制

現在の収集運搬に用いている被牽引車を廃止し、収集体制を含め、合理的で効率的な収集運搬体制を検討・構築します。

最適な収集運搬体制の構築には、収集地区割り、収集日・収集頻度、排出方法（戸別もしくはステーション）、経済性等、さまざまな観点から比較検討します。

② 粗大ごみの収集運搬体制

粗大ごみについては、村民に伊江村 E&C センターへ自己搬入してもらっています。しかし、粗大ごみを搬出する車を持っていない方や、お年寄りも多く、不便を強いるケースも考えられます。また場合によっては、燃やすごみ及び燃えないごみと同様に収集ごみとして、排出されることもあります。

そのため、電話等での申し込みによる引取り体制などについても検討し、より高水準な住民サービスを目指すと共に、不適正排出の防止を図ります。

(4) 中間処理計画

① 伊江村 E&C センターの適切かつ継続的な利用

伊江村 E&C センターを今後も適切かつ継続的に利用していくため、適切かつ定期的な保守点検・精密機能検査を実施します。特に予備品・サポート体制が切れているものについては、優先的に見直しを図ります。

また、定期的な点検・補修と併せて、国が示す長寿命化の観点を踏まえ、予防保全に取り組み、施設整備等を計画的に実施していきます。

(5) 最終処分計画

① 最終処分場の適正機能の維持

最終処分場の浸出水の健全化、それに伴う環境保全に配慮し、浸出水処理施設の機能維持・改善を図ります。

② 適正排出

平成 25（2013）年 12 月 1 日より、最終処分場への直接投棄禁止の周知、本村職員による見回りの実施をしており、今後も本取り組みを継続して実施します。

3.5.4 実施スケジュール

以下に各施策について、実施スケジュールを示します。なお、実施スケジュールは毎年度、本村の状況に応じて見直します。

表 3-17 実施スケジュール

	施策の分類	短期 (H31~H35)	中期 (H36~H40)	長期 (H41~H45)
排出抑制計画	①生ごみ・食品ロスの減量	取り組み内容の整理・周知	継続	継続
	②生ごみの資源化 (ダンボールコンポ ストの普及促進)	普及促進方法の 検討・実施	継続	継続
	③プラスチック類 の減量	減量方法の周知 使用抑制の検討	継続 使用抑制の実施	継続
	④観光ごみに伴う ごみの減量	観光関係との共同の ごみ減量施策の検討	観光関係との共同の ごみ減量施策の実施	継続
	⑤体験型・体感型 の環境教育プログ ラムの充実	伊江村 E&C センター 視察の継続実施	継続	継続
資源化計画	①適切な分別排出 方法の周知	ごみカレンダーへの反 映・転入者への説明	継続	継続
	②紙類の資源化	周知方法・収集運搬 方法の検討・実施	継続	継続
	③ダンボール資源 化量の増加	天蓋付きステーション 導入の検討	天蓋付きステーション 導入の実施	継続
収集運搬計画	①合理的・効率的 な収集運搬体制	体制検討・構築	体制検討・構築	実施
	②粗大ごみの収集 運搬体制	体制検討・構築	体制検討・構築	実施
理 中 計 間 画 処	①伊江村 E&C セ ンターの適切かつ 継続的な利用	定期的な補修点検 施設整備の検討・計画	継続	継続
最終処分計画	①最終処分場の適 正機能の維持	浸出水の健全化 環境保全への配慮	継続	継続
	②適正排出	周知・見回りの 継続実施	継続	継続

第4章 生活排水編

4.1 生活排水処理の現状

生活排水は、し尿及び生活雑排水（し尿以外の家庭排水、台所排水、洗濯及び風呂排水等）とし尿の2つに分類されます。

4.1.1 処理形態（生活雑排水）

本村の生活雑排水の処理形態は、以下の3つに分類されます。

- ①合併処理浄化槽による処理
- ②漁業集落排水処理施設による処理
- ③未処理のまま放流（単独処理浄化槽、し尿汲み取り）

①合併処理浄化槽および②漁業集落排水処理施設に搬入された生活雑排水は、処理された後に、処理水は自然浸透され、汚泥は農地還元（牧草地）されています。

③単独処理浄化槽や、し尿汲み取りに搬入された生活雑排水は、未処理のまま自然浸透されます。

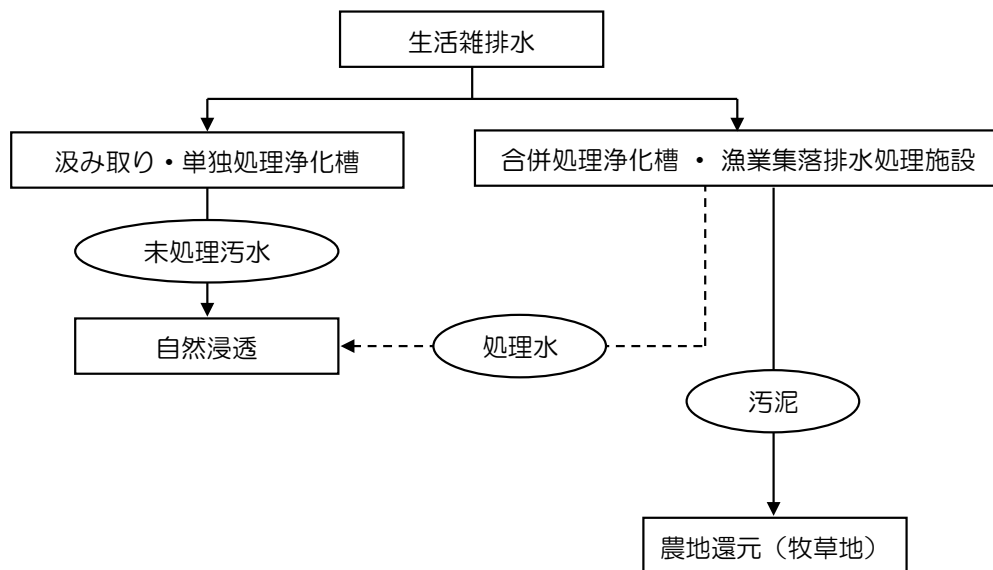


図 4-1 生活雑排水処理フロー

4.1.2 処理形態（し尿）

本村のし尿の処理体系は、以下の4つに分類されます。

- ①合併処理浄化槽による処理
- ②単独処理浄化槽による処理
- ③漁業集落排水処理施設による処理
- ④汲み取り

①合併処理浄化槽、②単独処理浄化槽、③漁業集落排水処理施設で処理されたし尿は処理水として、自然浸透されています。①合併処理浄化槽、②単独処理浄化槽、③漁業集落排水処理施設から処理に伴い生じる汚泥は農地還元されています。④汲み取りし尿についても同様に農地還元されています。

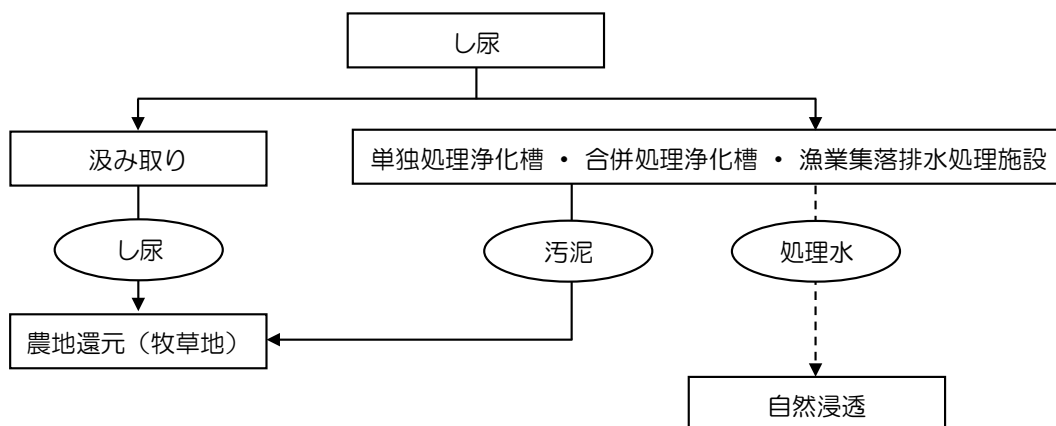


図 4-2 し尿処理フロー

4.1.3 生活排水処理の実績

(1) 処理形態別の人口

処理形態別人口の推移を見ると、全体の基調としては、水洗化人口割合（漁業集落排水人口+合併処理浄化槽人口/行政区域人口）は、増加傾向にあり、平成 29 年度（2017 年）には 78%と、平成 19 年度（2007 年）から約 17%ポイントの増加となっています。

これは、汲み取り人口及び単独浄化槽人口が減少傾向にあり、合併浄化槽人口が増加傾向にあることが寄与しています。

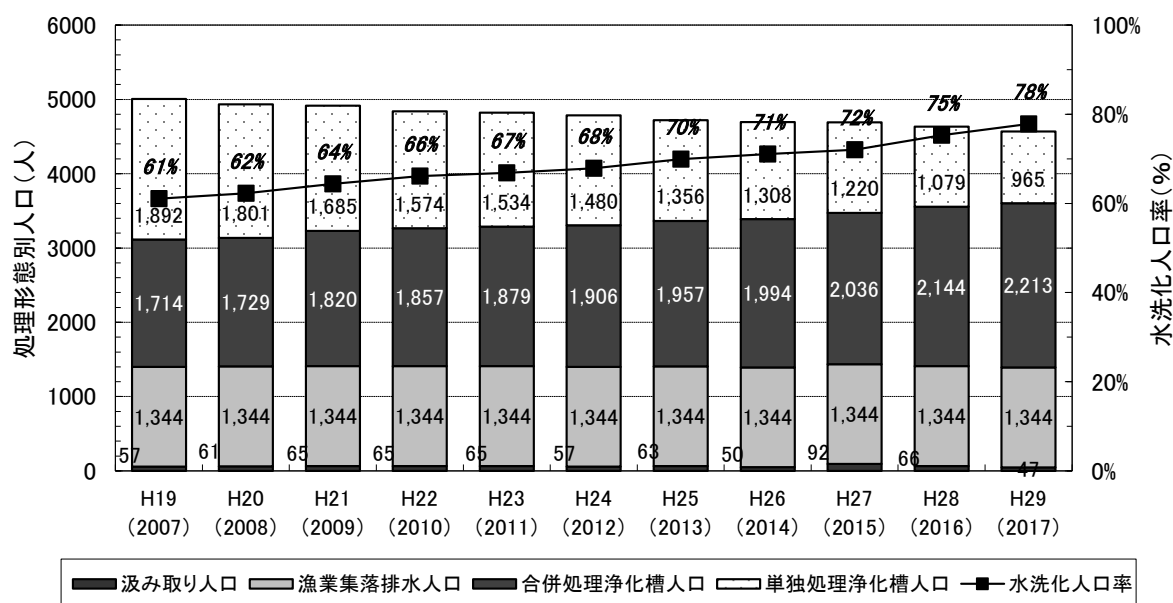


図 4-3 処理形態別人口の推移

(2) し尿及び浄化槽汚泥の発生量推移

し尿及び浄化槽汚泥の発生量推移をみると、浄化槽汚泥が高い割合で推移しており、相対的に近年は、し尿は横ばい傾向にあり、浄化槽汚泥は減少傾向にあります。

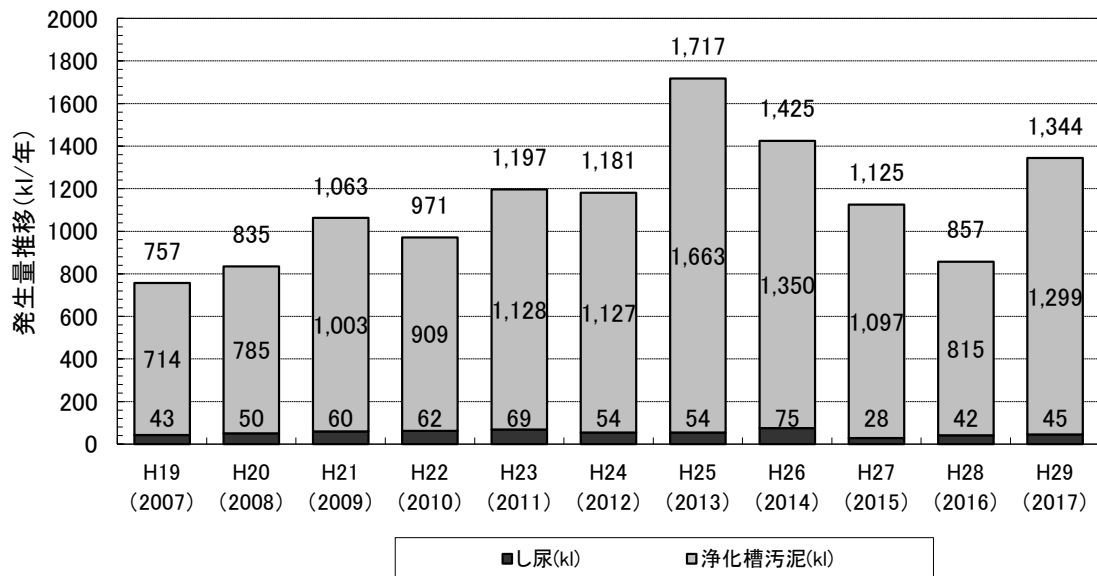


図 4-4 し尿及び浄化槽汚泥の年間発生量の推移

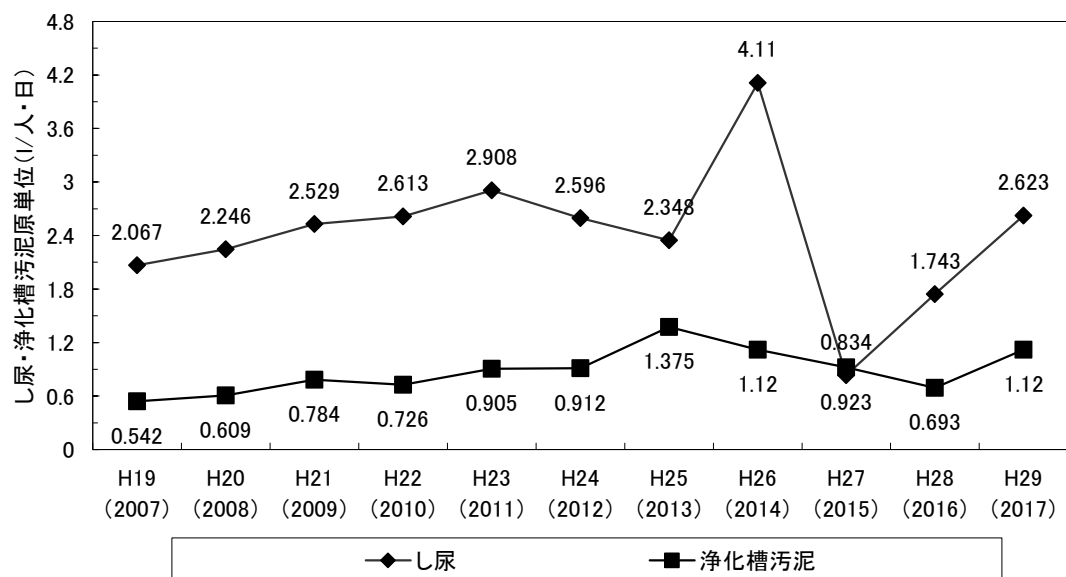


図 4-5 し尿及び浄化槽汚泥原単位の推移

4.1.4 処理施設の整備状況

(1) 漁業集落排水処理施設

漁業集落から排水される生活雑排水およびし尿等処理する施設であり、漁業の機能の促進とその背後の漁業集落における生活環境の改善とを総合的に図るものであります。

具志漁港の背後集落が対象区域であり、平成 12 年度（2000 年）に竣工したため、竣工より 20 年近くが経過しています。

平成 29 年度（2017 年）に、電気設備・機械設備、脱水機の運転点検調査を実施しており、各設備において経年劣化に伴う腐食、磨耗、損傷が見られたことから、修繕工事による機器の延命化が必要な状況となっています。

表 4-1 漁業集落排水処理施設の施設概要

事業種目	内 容
名称	具志排水浄化施設
竣工年	平成 12 年度（2000 年）
処理方式	水処理：担体流動型生物反応（好気性濾床）+高速固液分離方式 汚泥処理：遠心濃縮+遠心脱水方式
処理能力	317m ³ /日（平均）

4.1.5 生活排水の処理主体

本村の生活排水における処理主体を以下に示します。

表 4-2 処理主体

処理施設の種類	生活排水の種類	処理主体
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	村民・事業者
単独処理浄化槽	し尿	村民・事業者
汲み取り	し尿	村民・事業者
具志川排水浄化施設	し尿及び生活雑排水	伊江村

4.2 生活排水処理の課題

4.2.1 目標値との比較

第2次計画の達成状況は以下の通りです。

処理形態別の目標人口は、区域内人口自体が異なるため（目標人口よりも少ない）、水洗化人口割合で見ると、目標値約70%に対し、平成29年度（2017年）実績は、約78%であることから、達成しています。

表 4-3 目標値との比較

目標項目		目標値（H29）	実績値（H29）	達成状況
処理形態別人口	①汲み取り人口	65人 ※H23実績値据え置き	47人	
	②漁業集落排水人口	1,344人 ※H23実績値据え置き	1,344人	
	③合併処理浄化槽人口	2,029人 ※④より150人移行 (5人槽×5基/年×6年)	2,213人	
	④単独処理浄化槽人口	1,384人 ※③へ150人移行	965人	
	水洗化人口割合 (②+③) / Σ (①~④)	3,373人 (70%)	3,557人 (78%)	達成 (8%超過)
	人口	4,822人	4,569人	

4.2.2 現状の課題

(1) 汲み取り、単独処理浄化槽への対応

平成 13(2001)年 4 月から浄化槽法の改正により、単独処理浄化槽の新設が禁止され、汲み取り及び単独浄化槽へ搬入される生活雑排水は、未処理のまま道路側溝や水路を通じ公共用水域(海)に放流されていることから、汲み取り及び単独処理浄化槽から、合併処理浄化槽への切替を促進する必要があります。

また、汲み取りについては、年 1 回の回収を呼びかけていますが、回収業者が 2 社のみであり、実績値においては汲み取り量に変動があることから、今後も呼びかけを強化する必要があります。

(2) 浄化槽及び漁業集落排水施設の適切な維持管理・延命化

浄化槽は、定期的な汚泥の引き抜き、清掃等が行われない場合、浄化槽本来の能力が発揮されません。その結果、所定の基準値を満たさないまま、汚水として海域へ放流されることも考えられます。

また、漁業集落排水処理施設である具志排水浄化施設は、竣工から 20 年近くが経過していることから、老朽化に伴う劣化が懸念されるため、施設の延命化を検討する必要があります。

(3) し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

合併汚泥処理浄化槽・単独処理浄化槽から発生する汚泥は農地還元されていますが、量の多寡によっては農地への負荷も懸念されます。処理施設で処理を行い、その後、堆肥化センターで発酵させた後、堆肥として利用するなど、土壌への負荷を軽減させる方策が有効と考えられます。

4.3 生活排水処理基本計画

4.3.1 基本方針

本村における生活排水については、村民の快適な生活環境の確保と、本村の魅力である自然環境の保全を目指し、排出による海域への影響負荷の低減に努め、適切な施設の維持管理に取り組むことで、水洗化人口割合の向上を図ります。

4.3.2 数値目標

(1) 沖縄県における数値目標

沖縄県では、平成 28（2016）年 8 月に「沖縄汚水再生ちゅら水プラン 2016（沖縄県下水道等整備構想）」を策定しており、快適な生活環境の維持・向上と公共水域の水質保全を目指して、下水処理施設の整備を実施することで、平成 47 年度（2035 年）には汚水処理人口普及率 100%の達成を目標としています。

本計画の中では、県全体の目標だけでなく、各市町村へのヒアリング結果をもとに、各市町村における目標値を設定しています。本村においても、平成 47 年度までに下水処理施設を整備することで、水洗化人口割合の 100%の達成を目標としています。

表 4-4 沖縄県下水道等整備構想（伊江村）

目標項目		実績値 (H25)	目標値 (H32)	目標値 (H37)	目標値 (H42)	目標値 (H47)
処理形態別人口	①行政人口	4,720	4,292	4,033	3,770	3,519
	②農業集落排水 (人)	④に含む	④に含む	1,754	3,280	3,062
	③合併浄化槽 浄事(個人)(人)	490	546	357	192	185
	④合併浄化槽(個 人)(人)	2,811	2,556	1,357	292	272
	⑤単独 汲み取 り(人)	1,419	1,190	565	0	0
	水洗化人口割合 (Σ ②~④)/①	70%	72%	86%	100%	100%

(2) 本村の数値目標

本村の数値目標は、県の目標指標でもある、「水洗化人口割合」を指標とします。

なお、本村の平成 29 年度（2017 年）における水洗化人口（約 78%）は、既に「沖縄汚水再生ちゅら水プラン 2016（沖縄県下水道等整備構想）」における平成 32 年度（2020 年）の目標値（約 72%）を達成している状況であることから、本計画における数値目標は、設置基数目標をもとに水洗化人口割合を算出します。

設置基数目標としては、単独処理浄化槽の新設が禁止され、汲み取り及び単独浄化槽へ搬入される生活雑排水は、未処理のまま道路側溝や水路を通じ公共用水域（海）に放流されていることから、汲み取り及び単独処理浄化槽から、合併処理浄化槽へ毎年5基（5人槽）ずつ新設することを目標とします。

なお、中長期目標である平成 40 年度（2028 年）及び平成 45 年度（2033 年）は、平成 35 年度（2023 年）の目標達成状況等を鑑み、適宜設定するものとします。

表 4-5 本村における数値目標

目標項目		実績値（H29）	目標値（H35）
処理形態別人口	①汲み取り人口	47 人	36 人
	②漁業集落排水人口	1,344 人	1,217 人
	③合併処理浄化槽人口	2,213 人	2,153 人
	④単独処理浄化槽人口	965 人	731 人
	水洗化人口割合 (②+③) / Σ (①~④)	3,557 (78%)	3,370 (81%)
	人口	4,569 人	4,137 人

※各数値目標の設定方法

人口 「沖縄汚水再生ちゅら水プラン 2016」より設定。

○反映後の各人口

- ①汲み取り人口 43 人
- ②漁業集落人口 1,217 人
- ③合併浄化槽人口 2,003 人
- ④単独処理浄化槽人口 874 人

数値目標の設定

①汲み取り人口・④単独処理浄化槽人口

5 基×5 人槽×6 年=150 人の移行となるため、平成 29 年度の実績割合より、

①汲み取り人口 43 人－(150 人×(47 人÷1,012 人)) ≒36 人

④単独処理浄化槽人口 874 人－(150 人－(43 人-36 人)) =731 人

③合併浄化槽人口 2,003 人+150 人=2,153 人

②漁業集落排水人口は「沖縄汚水再生ちゅら水プラン 2016」より設定した人口とする。

4.3.3 目標達成にむけた施策

(1) 汲み取り、単独処理浄化槽への対応

し尿の汲み取り及び単独処理浄化槽により処理を実施している方へ、合併処理浄化槽への切替について、広報や村内放送により、引き続き呼びかけを実施します。

(2) 浄化槽の維持管理に関する指導

浄化槽の処理能力低下による海域への影響負荷を予防するために、浄化槽の定期的な汚泥の引き抜き、清掃等の実施について、広報等を通じて指導を実施します。

また、汲み取りについても、年1回の回収となるように、引き続き呼びかけを実施します。

(3) 漁業集落排水処理施設の適切な維持管理・延命化

本村の漁業集落排水処理施設である具志排水浄化施設は、竣工から20年近くが計画しており、経年劣化に伴う腐食、磨耗、損傷が見られることから、適切な維持管理を実施するとともに、延命化のための改修工事を実施します。

(4) 家庭・事業所への発生源対策

生活雑排水対策を進めていく上で、重要となるのは、各家庭及び事業者から可能な限り汚水が海域に排出しないように、発生源で対策を講じることです。

家庭、事業所でできる排水対策(食用油の資源ごみとしての排出、風呂の残り湯の利用、三角コーナーの設置等)等を広報、村内放送等を用いて、周知します。

(5) し尿及び浄化槽汚泥の適正処理

現在、農地還元されている汚泥について、沖縄県の「沖縄汚水再生ちゅら水プラン2016(沖縄県下水道等整備構想)」における、本村への下水処理施設の整備と併せて、今後検討していきます。