

南城市一般廃棄物処理基本計画



平成 27 年 3 月

沖縄県南城市

はじめに

市民の皆さまには、日頃より環境行政に対し、ご理解とご協力を賜り感謝申し上げます。

大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会のしくみは、私たちに物質的な豊かさをもたらしてきた一方で、大量の廃棄物を生み出し、全国的にごみの排出量は増加する傾向にありました。また、東日本大震災後、廃棄物についての国民の意識も大きく変わってきています。このような状況を踏まえ、廃棄物の発生抑制とその循環的利用を図るシステム、「持続可能な循環型社会」の構築が喫緊の課題となっています。

国では、循環型社会の構築に向けて各種リサイクル法により資源循環への取り組みを進めています。また、廃棄物を処理する過程で生まれるエネルギーを発電に利用するなど、エネルギーの自給自足に向けた取り組みも進められています。

このような社会状況の中、本市においても、近年のごみの排出量は、ほぼ横ばいで、県内の市町村の中では比較的 low 水準で推移しています。一方、排出されるごみの内容については、生ごみの割合が高いことや、プラスチック系ごみの増加、また、再生使用可能な製品が廃棄されているなど、今後、ごみの発生抑制や適正処理をさらに推進する必要があります。また、本市の不法投棄の状況は、日常目の届かない山林や海浜、空き地等に不法投棄が発生し、防止対策や、処理に多くの費用や労力が費やされているのが現状です。

本市のごみの処理体制は、合併後、旧町村のごみ処理体制を引き継いで実施してきましたが、島尻環境美化センター焼却施設の老朽化による稼働停止と最終処分場の建設が確定したことにより、これまでの中間処理体制が大きく変わりました。しかし、稼働効率の向上が求められていることから、今後、更なる循環型社会の形成に向け、広域化による新焼却処理施設の整備が必要であり、その整備に向けて現在取り組んでいるところです。

本計画の実施により、今後はこれまで以上に、市民、事業者、行政の3者協働による環境への負荷の少ない循環型社会を構築し、持続可能な社会、快適なまちづくりを目指していく必要があります。

その実現にあたっては、3者がそれぞれの役割分担のもとに、リフューズ（不要物は断る）、リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）という「4R」を推進することにより、廃棄物の排出量の減量を促進し、その結果、資源・エネルギーの節約、温室効果ガスの発生抑制等が図られ、ひいては、地球温暖化防止、地球環境の保全が実現されるものと考えます。

市民、事業者、行政が一体となり、積極的な取り組みで本計画が推進できますようにご協力をお願い申し上げます。

平成27年3月
南城市長 古謝景春

< 目 次 >

第1章 一般廃棄物処理基本計画の概要	1
1. 計画の位置づけ	1
2. 計画目標年次	2
3. ごみ処理基本方針	2
4. 生活排水処理基本方針	3
第2章 ごみ処理基本計画	4
1. 現況の分析	4
1-1 ごみ処理体制	4
1-2 ごみ処理の実績	8
1-3 ごみ処理の課題	13
2. ごみ排出量の予測	16
2-1 将来ごみ量の予測手法フロー及び予測式	16
2-2 家庭系ごみ量の予測	18
2-3 南城市の将来ごみ量	24
2-4 ごみ減量目標値	25
3. ごみ処理計画	28
3-1 排出抑制計画	28
3-2 収集・運搬及び分別区分計画	33
3-3 中間処理計画	35
3-4 最終処分計画	36
3-5 大規模災害時の廃棄物処理について	37
4. 各主体の役割分担	38
4-1 市民の役割	38
4-2 事業者の役割	39
4-3 行政の役割	41

第3章 生活排水処理基本計画	43
1. 現況の分析	43
1-1 生活排水処理体制	43
1-2 生活排水処理の実績	47
1-3 生活排水処理の課題	50
2. 生活排水処理の将来推定	52
2-1 生活排水処理人口の推定	52
2-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理量の推定	52
3. 生活排水処理計画	53
3-1 排出抑制計画	53
3-2 収集・運搬計画	55
3-3 施設整備計画	55
3-4 大規模災害時のし尿等の処理について	56

資 料 編

1. 南城市の概要	(資-1)
2. 関係法令	(資-8)
3. 沖縄県内の一般廃棄物処理状況	(資-52)
4. 不法投棄の現状と取り組み	(資-64)
5. 用語集	(資-73)
6. 南城市廃棄物減量等推進審議会委員名簿及び審議経過	(資-79)

第1章 一般廃棄物処理基本計画の概要

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）及び「南城市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」の規定に基づき策定するもので、長期的・総合的視点に立って、計画的なごみ処理及び生活排水処理の推進を図るための基本指針となるものである。

本計画の対象地域としては、本市全域を基本とするが、広域処理を行っている島尻消防、清掃組合、東部清掃施設組合及び最終処分場等の整備について協議・検討等を行っている南部広域行政組合における一般廃棄物処理の現状及び将来的な枠組みを踏まえた内容とする。

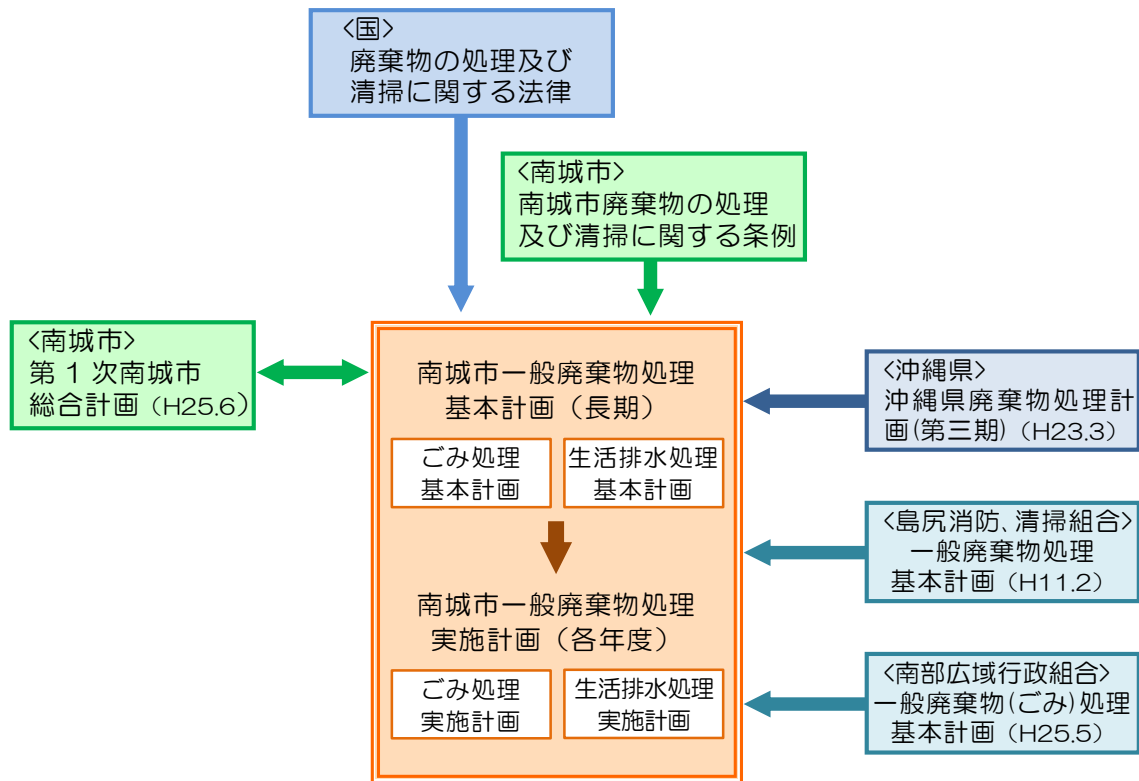


図 1.1 南城市一般廃棄物処理基本計画の関係法令・計画との関係

2. 計画目標年次

本計画は、平成 27 年度を初年度とし、目標年次は 10 年後の平成 36 年度とする。

なお、本計画期間において、おおむね 5 年ごとに見直しを行うほか、計画の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行っていく。

3. ごみ処理基本方針

本市は、ごみの分別収集、有価物の資源化、ごみ処理有料化等の実施により、循環型社会の形成に向けて取り組んできたところである。

今後もこれまでの施策を継続していくとともに、循環型社会の形成に向けて、市民・事業者・行政が適切な役割分担と協働により、取り組んでいく。

本市のごみ処理の基本方針は以下のとおりである。

南城市のごみ処理基本方針

- 不要な物を断る（リフューズ）行動の推進
- 廃棄物の発生抑制（リデュース）の推進
- 使用済み製品等の再使用（リユース）の推進
- リサイクルの推進
- 適正処理の実施
- 市民協働体制の構築

4. 生活排水処理基本方針

本市では、佐敷地区において中城湾南部流域関連公共下水道の整備が進められており、知念地区、玉城地区においては集落排水施設が全集落整備済みとなっている。

大里地区においては、3区域で集落排水施設が整備済みとなっており、残りの3区域については集落排水施設の整備計画が進められている。

今後も、流域関連公共下水道等の集合処理施設の整備推進及び当該施設への接続の促進を行っていくとともに、地形的な制約等により、これらの集合処理施設の整備が困難な地域については、合併処理浄化槽の普及を促進していく。

本市の生活排水処理の基本方針は以下のとおりである。

南城市の生活排水処理基本方針

- 流域関連公共下水道等の集合処理施設の整備の推進
- 流域関連公共下水道等の集合処理施設への接続の促進
- 合併処理浄化槽の普及及び適正管理の促進
- 適正処理の実施

第2章 ごみ処理基本計画

1. 現況の分析

1-1 ごみ処理体制

(1) ごみ処理体制

本市のごみ処理体制を図 2.1 に示す。

ごみの収集・運搬は、委託業者及び許可業者により行われている。

もやすごみの処理については、平成 26 年 3 月まで島尻消防、清掃組合の「島尻環境美化センター焼却施設」及び東部清掃施設組合の「清掃工場焼却施設」で行っていたが、島尻環境美化センター焼却施設の老朽化による稼働停止に伴い、平成 26 年 4 月以降東部清掃施設組合の焼却施設で行っている。

もやせないごみ、粗大ごみ、有害・危険ごみ及び資源ごみについては、島尻消防、清掃組合の「島尻環境美化センター」において中間処理を行っている。

最終処分については、本市は最終処分場を所有しておらず、埋立処分を委託している。現在、沖縄本島南部地区の 6 市町（南城市、糸満市、豊見城市、八重瀬町、与那原町、西原町）において、施設整備に向けて取り組んでおり、平成 25 年 1 月に、南城市に最終処分場を建設することが決定し、平成 26 年度現在それに伴う測量・土質調査及び環境調査等が行われているところである。

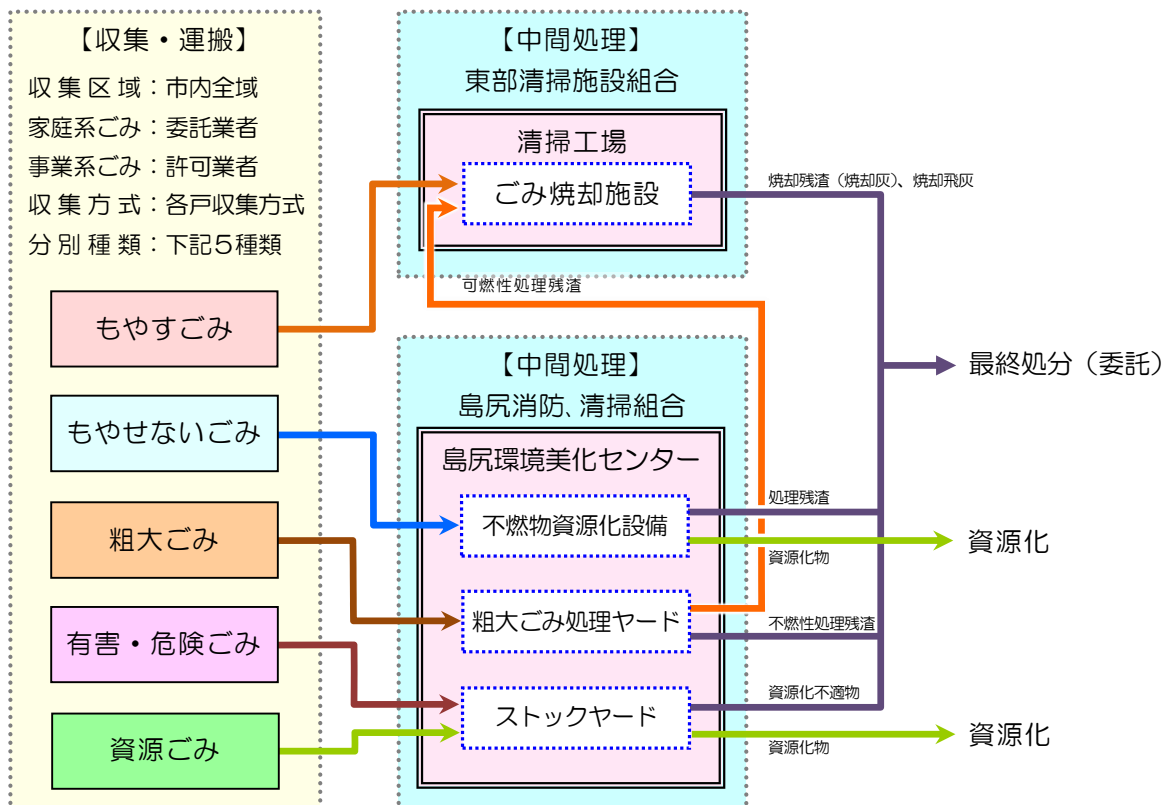


図 2.1 南城市のごみ処理体制

(2) 施設整備状況

本市のごみ中間処理は、島尻消防、清掃組合及び東部清掃施設組合のそれぞれの施設において行っている。

以下に各組合の施設の整備状況について述べる。

① 島尻消防、清掃組合（不燃物資源化設備、粗大ごみ処理ヤード、ストックヤード）

本市のもやせないごみ、粗大ごみ、有害・危険ごみ及び資源ごみの処理を行っている島尻消防、清掃組合の「島尻環境美化センター」は南城市玉城に所在している。

センター内の不燃物資源化設備では、もやせないごみから有価物を選別・圧縮し、残ったもやせないごみの破砕処理を行っている。

粗大ごみ処理ヤードでは、粗大ごみの破砕処理を行っている。

ストックヤードでは、有害・危険ごみ及び資源ごみを一次貯留した後、資源化業者等へ引渡している。

焼却施設は老朽化により平成 26 年 3 月末で稼働を停止している。



写真 2.1 島尻消防、清掃組合 スtockヤードの外観

表2.1 島尻消防、清掃組合 スtockヤードの概要

(平成25年度現在)

施設名称	島尻消防、清掃組合 スtockヤード
所在地	南城市玉城字奥武996
竣工	平成12年 8月
施設面積	648m ²
機械設備	ペットボトル梱包機
貯留対象物	ペットボトル・その他プラスチック類、ガラス類、金属類、紙類、蛍光灯類

② 東部清掃施設組合（焼却施設）

本市のもやすごみの焼却処理を行っている東部清掃施設組合の「清掃工場」は与那原町に所在している。

工場内の焼却施設では、もやすごみの焼却処理を行っている。

前処理施設では、もやせないごみの破碎・選別圧縮処理を行っている。

なお、本施設においては、平成 26 年 3 月末まで南城市（佐敷地区）、西原町及び与那原町のもやすごみ、もやせないごみ、粗大ごみの処理を行っていたが、島尻消防、清掃組合の焼却施設が老朽化により稼働を停止したため、平成 26 年 4 月以降、南城市（知念地区、玉城地区、大里地区）及び八重瀬町のもやすごみのみの処理が加わっている。



写真 2.2 東部清掃施設組合 清掃工場の外観

表 2.2 東部清掃施設組合 清掃工場の概要

（平成25年度現在）

施設名称	東部清掃施設組合 清掃工場	
所在地	与那原町字板良敷1612番地	
竣工	昭和60年 3月	
ご処理焼却施設	焼却能力	49t/24h×2炉
	炉形式	ストーカ型全連続燃焼式
不燃物資源化設備	10t/5h	



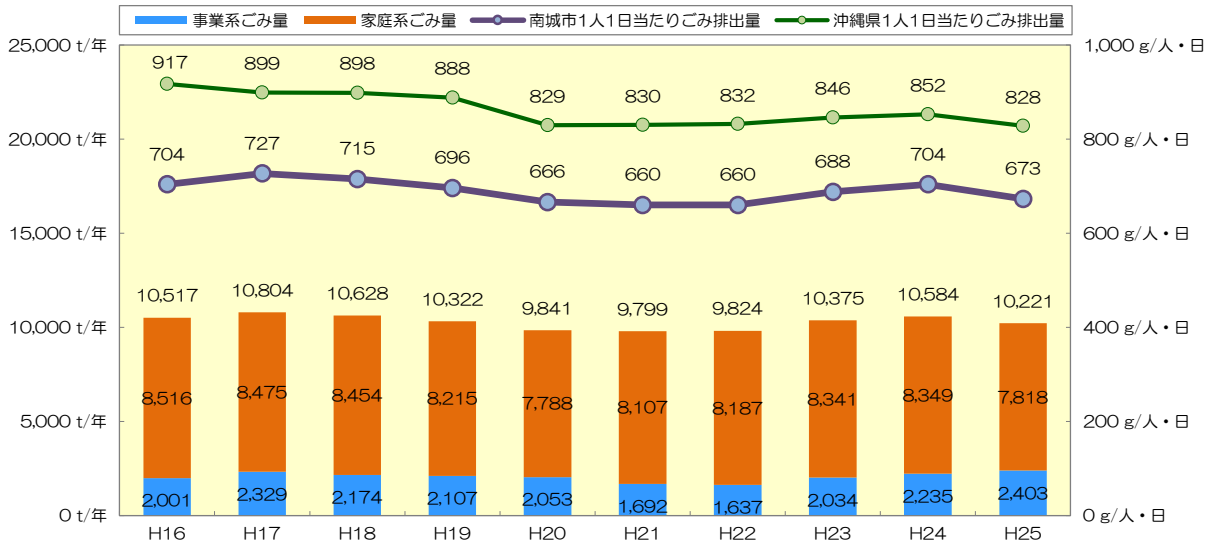
図 2.2 南城市一般廃棄物処理施設位置図

1-2 ごみ処理の実績

(1) ごみの排出量

本市の平成25年度におけるごみの総排出量は10,221トンであり、1人1日当たりの量に換算すると673グラムとなっている。この量は、平成25年度における全国平均値の902グラムや沖縄県平均値の828グラムと比較すると低い値となっている。

過去10年間の本市のごみ排出量の推移は、増減を繰り返しつつ減少傾向にあり、沖縄県平均値と同様の増減傾向を示している。



注1：南城市は平成18年1月に佐敷町、知念村、玉城村、大里村の4町村が合併し誕生しており、H17以前の年間ごみ排出量等については、4町村の合計値で示している。

注2：集団回収を除く。

資料：H16～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

図 2.3 南城市のごみ排出量の推移

表 2.3 南城市のごみ排出量の推移

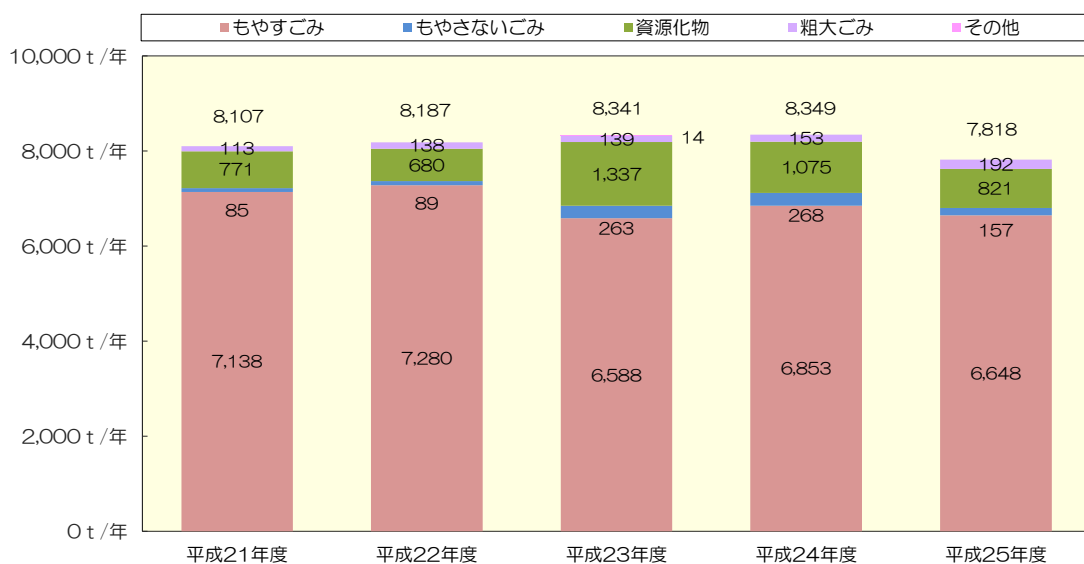
年度	計画収集人口 (人)	ごみ総排出量 (t)	1人1日当たり排出量 (g/人・日)	集団回収量 (t)	資源化量 (t)	リサイクル率 (%)	沖縄県全体の1人1日当たり排出量 (g/人・日)	沖縄県全体のリサイクル率 (%)
平成16年度	40,925	10,517	704	0	1,594	15.2	917	11.6
平成17年度	40,728	10,804	727	125	1,630	13.9	899	10.4
平成18年度	40,737	10,628	715	118	1,410	12.2	898	12.2
平成19年度	40,504	10,322	696	100	1,102	9.7	888	12.7
平成20年度	40,500	9,841	666	81	1,005	9.5	829	12.1
平成21年度	40,670	9,799	660	107	1,057	9.7	830	13.5
平成22年度	40,809	9,824	660	107	933	8.4	832	12.5
平成23年度	41,217	10,375	688	58	1,039	9.5	846	15.2
平成24年度	41,217	10,584	704	72	1,150	10.2	852	14.3
平成25年度	41,626	10,221	673	70	990	9.0	828	15.2

注：集団回収を除く。

資料：H16～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

本市の平成 25 年度のごみの排出量を排出形態別で見ると、家庭系ごみが 7,818 トン、事業系ごみが 2,403 トンであり、家庭系ごみが約 76%を占めている。

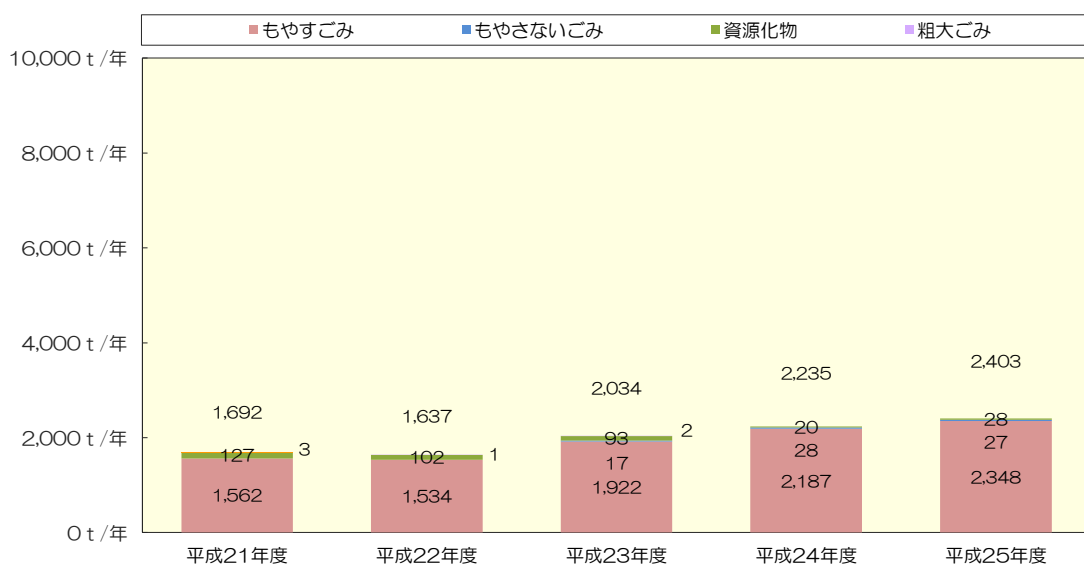
本市における家庭系ごみ・事業系ごみの種類別排出量の推移で見ると、家庭系ごみにおける資源化物の割合は増減を繰り返しつつ一定値を維持しているが、事業系ごみにおける資源化物の割合は減少傾向がみられる。



注：集団回収を除く。

資料：H21～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

図 2.4 南城市の家庭系ごみの種類別排出量の推移



資料：H21～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

図 2.5 南城市の事業系ごみの種類別排出量の推移

(2) ごみ処理状況

本市の平成 25 年度のごみ処理の状況は、ごみ全体量の約 88%を焼却施設において焼却処理し、残りの約 12%については粗大ごみ処理ヤード及びストックヤードにおいて破碎・圧縮、選別処理を行っている。焼却以外の中間処理量の割合は、平成 21 年度から平成 23 年度まで増加し、平成 24 年度以降は減少傾向にある。

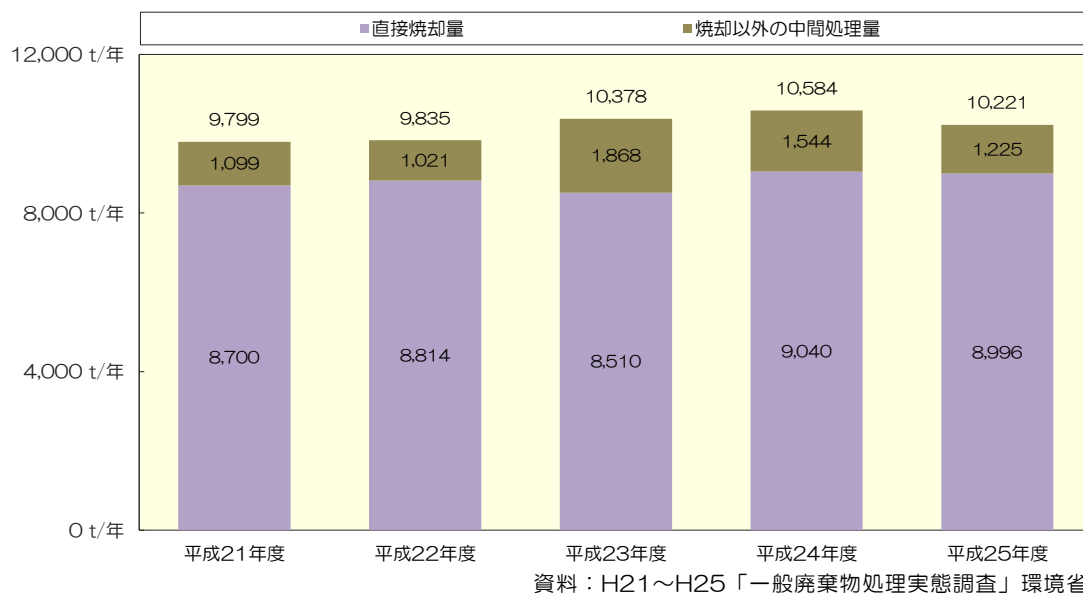


図 2.6 南城市のごみ処理量の推移

本市の平成 25 年度の最終処分量は、焼却残渣量が 1,255 トン、処理残渣量が 86 トンとなっている。平成 21 年度からの推移でみると、最終処分量は微増傾向がみられる。

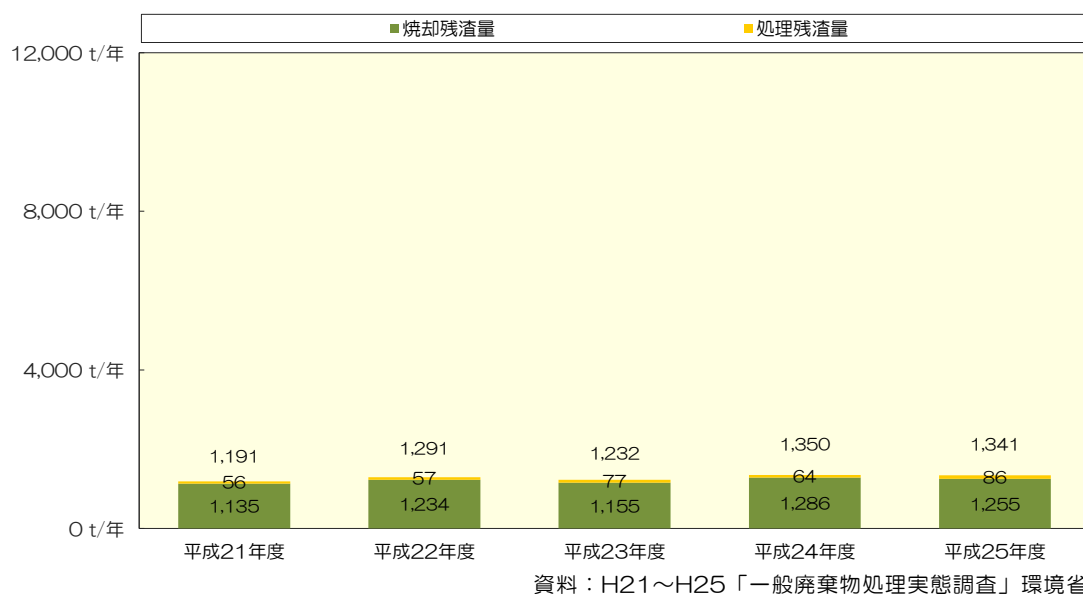
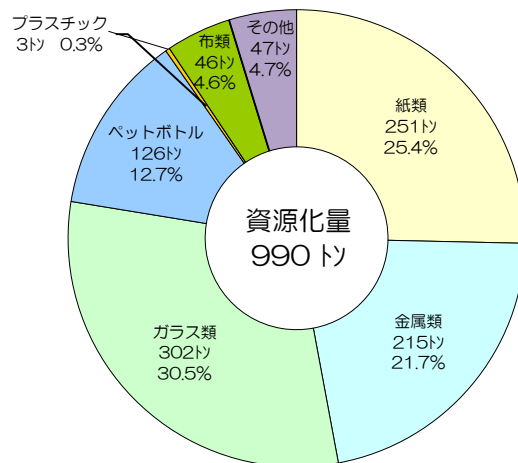


図 2.7 南城市の最終処分量の推移

(3) リサイクルの状況

本市の平成 25 年度のリサイクル状況において、最も資源化されているのは、ガラス類の 302 トンで、資源化量全体の 30.5%を占めており、次いで紙類、金属類の順となっている。また、沖縄県全体においては、溶融スラグが最も資源化されており、次いでガラス類、紙類の順となっている。

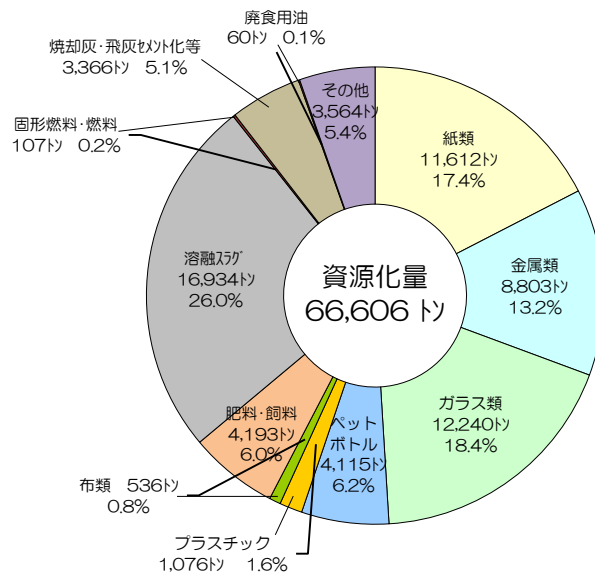


(平成 25 年度)

注：百分率(%)は、四捨五入しているため合計が 100%にならない。

資料：H24～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

図 2.8 南城市の資源化量の品目別内訳



(平成 25 年度)

注：百分率(%)は、四捨五入しているため合計が 100%にならない。

資料：「一般廃棄物処理実態調査」環境省

図 2.9 沖縄県全体の資源化量の品目別内訳

本市の資源ごみの品目別資源化量の推移を図 2.10 に示す。

紙類の資源化量の割合は、平成 21 年度以降減少傾向にあり、ガラス類、ペットボトルは平成 22 年度以降微増傾向にある。

平成 25 年度は、前年に比べ資源ごみの量が少なくなっているが、これはごみ全体の排出量が少なくなっているためと考えられる。

本市において焼却処理されているごみの種類組成内訳を図 2.11 に示す。資源化できる可能性がある「紙・布類」、「厨芥類」が焼却処理されており、もやすごみ全体の約 8 割を占めている。

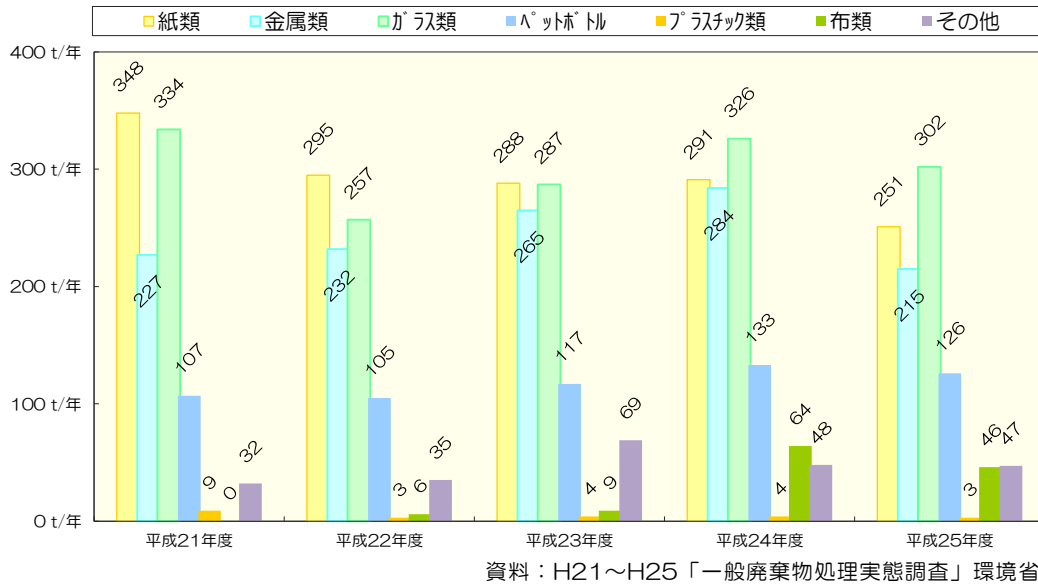
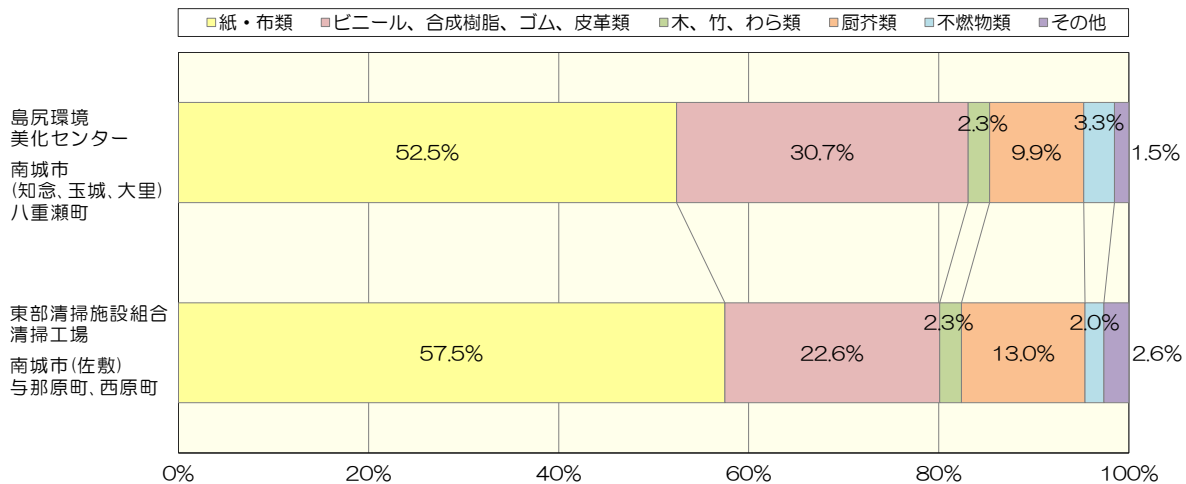


図 2.10 南城市の品目別資源化量の推移



注 1：各値は年数回測定した結果の平均乾燥重量による内訳である。

注 2：平成 26 年 3 月末まで南城市（知念地区、玉城地区、大里地区）のもやすごみの焼却処理は島尻消防、清掃組合の島尻環境美化センターで行っていたが、平成 26 年 4 月以降、南城市全域のもやすごみの焼却処理は東部清掃施設組合の清掃工場で行っている。

資料：南城市

図 2.11 南城市のもやすごみの種類組成内訳（平成 25 年度）

1-3 ごみ処理の課題

(1) 排出抑制に係る課題

本市においては、資源ごみの分別収集、家庭系ごみの有料化、生ごみ処理機・処理容器の購入助成割合の見直し等、様々な排出抑制施策を実施しており、ごみの減量に一定の効果がみられている。

現に、本市の1人1日当たりのごみ排出量は、平成25年度において673グラムであり、平成25年度の沖縄県平均の828グラムを下回る値となっている。

しかしながら、有機性廃棄物の資源化が十分に実施されておらず、生ごみに関しては、生ごみ処理機・処理容器の利用者は増加しているものの、未だ水分を多く含んだ生ごみが排出されている状況にあり、生ごみの堆肥化や水切り等についてさらに周知していく必要がある。

剪定枝等に関しては、公共施設及び各自治会の清掃等で排出された草木等は、南城市シルバー人材センターにおいてチップ化を行っているが、それ以外の収集した草木類は焼却処理を行っており、さらなる資源化を図る必要がある。

また、事業所から排出されるごみについては、資源ごみの分別収集が進んでいない状況にあり、これらの循環資源の有効利用を図る必要がある。

(2) 収集・運搬に係る課題

収集・運搬については、委託業者による収集時のチェックや、市から委嘱を受けた環境クリーン指導員^{※1}等の活動により、ごみの排出時のルールは大幅に改善されている。

しかしながら、ひもで束ねて排出することとなっているダンボール等がきちんと束ねられていなかったり、台風、強風時にかご等の排出容器の散乱が一部みられることから、さらなる排出ルールの厳守を呼びかける必要がある。

また、アルミ、金属、古紙等の高価な資源ごみについては、市の委託業者による収集・運搬が行われる前に、個人的に回収を行ういわゆる「資源ごみの抜き取り」が行われている。

本市においては、パトロールや環境クリーン指導員による巡回等を行っているが、市内全域への対策が行き渡っていない状況にある。資源ごみの抜き取りについては、その取引価格により収集量が左右され、収集・運搬体制の不安定要因になることも考えられる。また、本来資源ごみの販売収益は市の財源となるものであり、現状においては、市の財源が流出していることになり、早急に対策をとる必要がある。

※1：環境クリーン指導員は平成27年度より「環境クリーン推進員」に名称を改めている。

(3) 中間処理に係る課題

本市のごみの中間処理は、もやすごみについては東部清掃施設組合の清掃工場において焼却処理を行っている。

もやせないごみ、粗大ごみ、有害・危険ごみ及び資源ごみについては、島尻消防、清掃組合の島尻環境美化センターの不燃物資源化設備及び粗大ごみ処理ヤードにおいて選別・圧縮、破砕処理等を行っている。

資源ごみ等の再資源化を行うごみについては、島尻環境美化センターに隣接するストックヤードに一時貯留し、資源化業者へ引き渡している。

本市のもやすごみの処理を行っている東部清掃組合の焼却施設については、平成 26 年 4 月より南城市（知念地区、玉城地区、大里地区）及び八重瀬町の焼却処理が追加されたため、稼働時間の延長及び経費の増加がみられ、焼却施設の稼働効率の向上が求められる。

今後はさらなる循環型社会の形成に向け、本市を含む南部地区の市町において広域化による新焼却処理施設の整備が必要であり、その整備に向けて現在取り組んでいるところである。

(4) 最終処分に係る課題

本市のごみ処理を行っている島尻消防、清掃組合及び東部清掃施設組合は、焼却残渣や破砕残渣等の最終処分を現在委託している。

本市は、一般廃棄物最終処分場を所有しておらず、埋立処分については、これまで民間の処分場や他市町村所有の処分場に埋立処分を委託してきたが、沖縄県内の既存の最終処分場はその容量が逼迫しており、独自の処分場の所有が不可欠となっている。

このような状況の中、本市を含む南部地区の 6 市町（南城市、糸満市、豊見城市、八重瀬町、与那原町、西原町）において、最終処分場の施設整備に向けて取り組んでおり、平成 25 年 1 月に、南城市に最終処分場を建設することが決定し、平成 26 年度現在それに伴う測量・土質調査及び環境調査等が行われているところである。

今後は、各市町との連携の元、最終処分場の目標年度の供用開始に向けて取り組んでいく必要がある。

(5) 不法投棄に係る課題

本市では、不法投棄対策として看板の設置やパトロールの実施、雑草・雑木の伐採による見通しの確保等を行い、一定の効果がみられるようになった。しかし、市内奥地の草むらや崖下等人目に付きにくい場所では、廃家電や粗大ごみ等の不法投棄が散見される。

不法投棄された廃棄物は景観の悪化や土壌汚染も懸念されるほか、回収作

業に多大な経費を要する。

今後は、不法投棄未然防止事業協力等の利用や、南部福祉保健所及び関係機関との連携を継続しつつ、不法投棄の撲滅に取り組んでいく必要がある。

(6) 大規模災害時の廃棄物処理に係る課題

台風や地震等の大規模災害の発生時には、日常発生する廃棄物とは別に多量に災害廃棄物が発生することが想定される。

このような災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を図るため、南城市地域防災計画に基づき、沖縄県や県内各市町村の動向を勘案しつつ、災害廃棄物処理計画を策定し、収集・運搬体制や処理体制、各種関係機関との連絡体制等の確立及び災害廃棄物を一時的に仮置きするための仮置場の確保等について検討する必要がある。

2. ごみ排出量の予測

2-1 将来ごみ量の予測手法フロー及び予測式

(1) 予測手法フロー

本市の将来ごみ量については、主に委託業者により収集されている家庭系ごみと許可業者により収集されている事業系ごみがあり、それぞれについて時系列分析により推計を行うことによって算出する。また、将来における減量目標値に基づいた将来のごみ排出量について算出する。

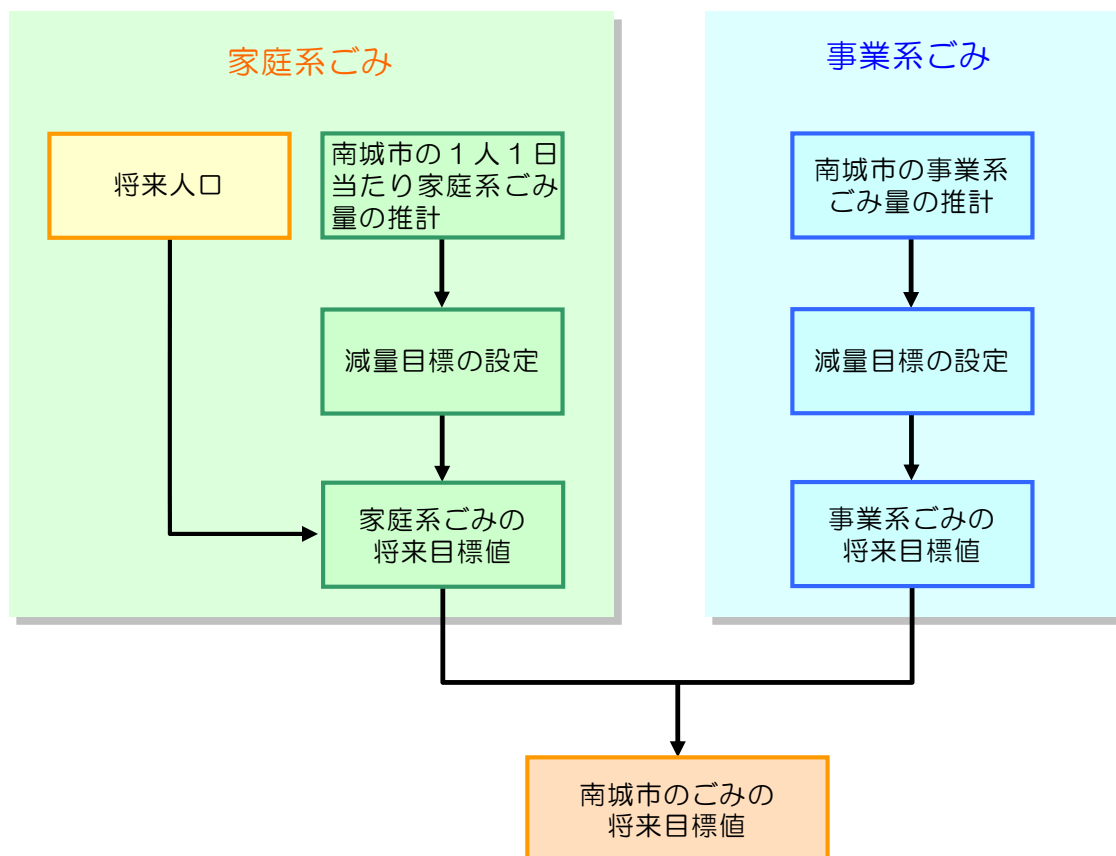


図 2.12 南城市の将来ごみ量の予測手法フロー

(2) 予測式

将来の人口やごみ量の予測は、時系列分析により行うものとし、予測式としては、「ごみ処理施設構造指針解説」（旧厚生省水道環境部監修）に示されている一次傾向線、二次傾向線、一次指数曲線、べき曲線及びロジスティック曲線を使用する。

なお、予測には過去5年間の実績値を用い、各予測式による推計結果の内、本市の特性に最も適合していると思われる結果を人口等の予測値として採用する。

① 一次傾向線	$Y = a + bt$
② 二次傾向線	$Y = a + bt + ct^2$
③ 一次指数曲線	$Y = a \times b^t$
④ べき曲線	$Y = Y_0 + A t^a$
⑤ ロジスティック曲線	$Y = \frac{K}{1 + e^{b-at}}$

ここに Y : 計画年における人口等
 Y_0 : 基準年における人口等
 t : 計画年数 (年)
 e : 自然対数の底
 K : 飽和人口等

A, a, b, c : 実績値から求められる定数

注 : 「一次傾向線」、「二次傾向線」等の各予測式の定数の決定方法は、最小二乗法により、実績値と各予測式との距離の二乗の和が最小となるように決定する。
各予測式の特徴は、「一次傾向線」は直線の式、「二次傾向線」は放物線、「一次指数曲線」は一定比率で増加または減少する式、「べき曲線」は徐々に増加させる式、「ロジスティック曲線」は無限年前にゼロで時の経過とともに漸増し、中間で増加率が最も大きく、その後は増加率が減少し、無限年後に飽和に達するような曲線の式である。

2-2 家庭系ごみ量の予測

(1) 将来人口の設定

本市の平成 22 年度から平成 26 年度までの人口実績値及び平成 27 年度から平成 36 年度までの将来人口の予測結果を表 2.4 及び図 2.13 に示す。

予測結果においては、ロジスティック曲線を除く 4 つの式において増加する結果となっている。

「第 1 次南城市総合計画（平成 25 年）」（以下、総合計画という）では、平成 29 年度の目標人口を 45,000 人に設定しているが、本計画においては「ごみ処理施設構造指針解説」（旧厚生省水道環境部監修）に示されている予測式で人口の予測を行う。

表 2.4 南城市の人口実績値及び将来人口の予測（単位：人）

年 度	実績値	一次傾向線	二次傾向線	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
平成 22 年度	40,809	—	—	—	—	—
平成 23 年度	41,217	—	—	—	—	—
平成 24 年度	41,217	—	—	—	—	—
平成 25 年度	41,626	—	—	—	—	—
平成 26 年度	42,095	—	—	—	—	—
平成 27 年度	—	42,287	42,553	42,293	42,072	36,225
平成 28 年度	—	42,585	43,116	42,599	42,276	36,225
平成 29 年度	—	42,883	43,756	42,906	42,474	36,225
平成 30 年度	—	43,181	44,471	43,216	42,667	36,225
平成 31 年度	—	43,480	45,262	43,528	42,856	36,225
平成 32 年度	—	43,778	46,129	43,842	43,041	36,225
平成 33 年度	—	44,076	47,072	44,159	43,223	36,225
平成 34 年度	—	44,374	48,091	44,477	43,401	36,225
平成 35 年度	—	44,672	49,185	44,798	43,577	36,225
平成 36 年度	—	44,970	50,356	45,122	43,751	36,225

資料：実績値 H22～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省、H26 南城市 HP（9 月末人口）

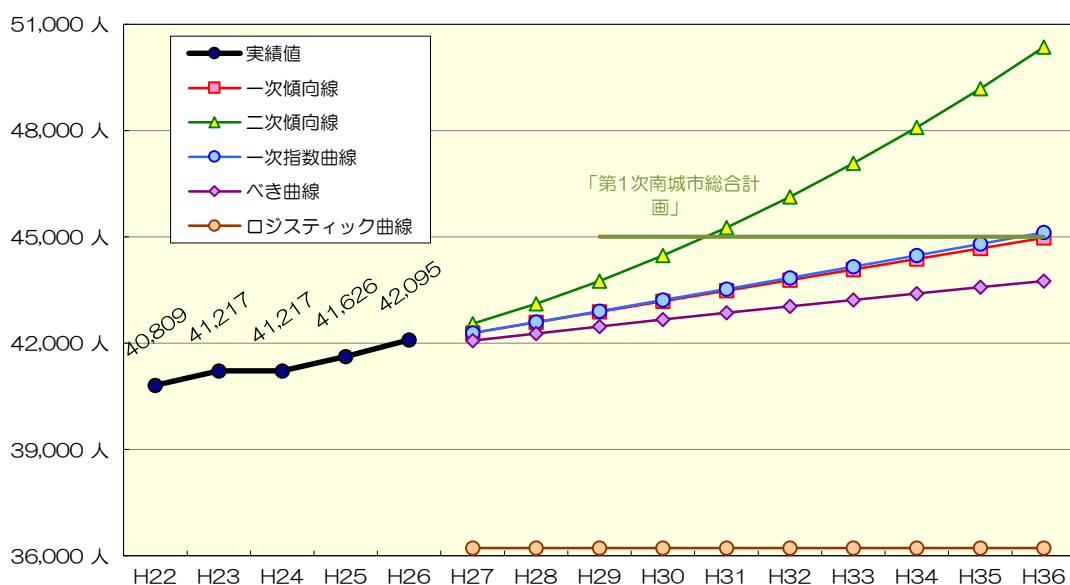


図 2.13 南城市の人口実績値及び将来人口の予測

前項の本市の人口の予測結果に基づき、将来人口の設定を行う。

本市の人口としては、これまでの傾向と同様に今後も増加するものと想定し、「一次傾向線」、「一次指数曲線」及び「べき曲線」の平均値を予測値として採用する。

表 2.5 南城市の人口実績値及び将来人口の設定 (単位：人)

年 度	実績値	一次傾向線	一次指数曲線	べき曲線	採用値
平成 22 年度	40,809	—	—	—	—
平成 23 年度	41,217	—	—	—	—
平成 24 年度	41,217	—	—	—	—
平成 25 年度	41,626	—	—	—	—
平成 26 年度	42,095	—	—	—	—
平成 27 年度	—	42,287	42,293	42,072	42,217
平成 28 年度	—	42,585	42,599	42,276	42,487
平成 29 年度	—	42,883	42,906	42,474	42,754
平成 30 年度	—	43,181	43,216	42,667	43,021
平成 31 年度	—	43,480	43,528	42,856	43,288
平成 32 年度	—	43,778	43,842	43,041	43,553
平成 33 年度	—	44,076	44,159	43,223	43,819
平成 34 年度	—	44,374	44,477	43,401	44,084
平成 35 年度	—	44,672	44,798	43,577	44,349
平成 36 年度	—	44,970	45,122	43,751	44,614

資料：実績値 H22～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省、
H26 南城市 HP (9月末人口)

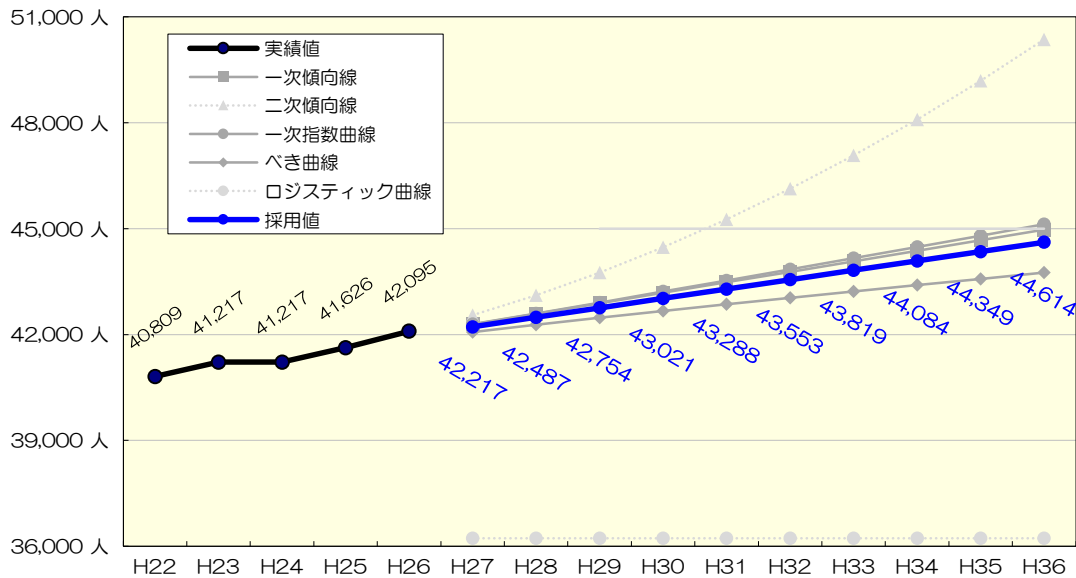


図 2.14 南城市の人口実績値及び将来人口の設定

(2) 家庭系ごみ排出原単位の設定

本市の平成21年度から平成25年度までの家庭系ごみ排出原単位の実績値及び平成26年度から平成36年度までの予測結果を表2.6及び図2.15に示す。

予測結果においては、一定値を示しているべき曲線を除き、他の4式では減少する結果を示している。

表 2.6 南城市の家庭系ごみ排出原単位の予測 (単位：g/人・日)

年 度	実績値	一次傾向線	二次傾向線	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
平成 21 年度	546	—	—	—	—	—
平成 22 年度	550	—	—	—	—	—
平成 23 年度	553	—	—	—	—	—
平成 24 年度	555	—	—	—	—	—
平成 25 年度	515	—	—	—	—	—
平成 26 年度	—	527	482	526	546	538
平成 27 年度	—	521	432	521	546	531
平成 28 年度	—	515	369	515	546	520
平成 29 年度	—	510	293	510	546	503
平成 30 年度	—	504	205	504	546	478
平成 31 年度	—	498	104	499	546	441
平成 32 年度	—	493	-10	493	546	392
平成 33 年度	—	487	-136	488	546	331
平成 34 年度	—	481	-275	483	546	264
平成 35 年度	—	475	-427	478	546	198
平成 36 年度	—	470	-592	472	546	141

注：集団回収を除く。

資料：実績値 H21～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

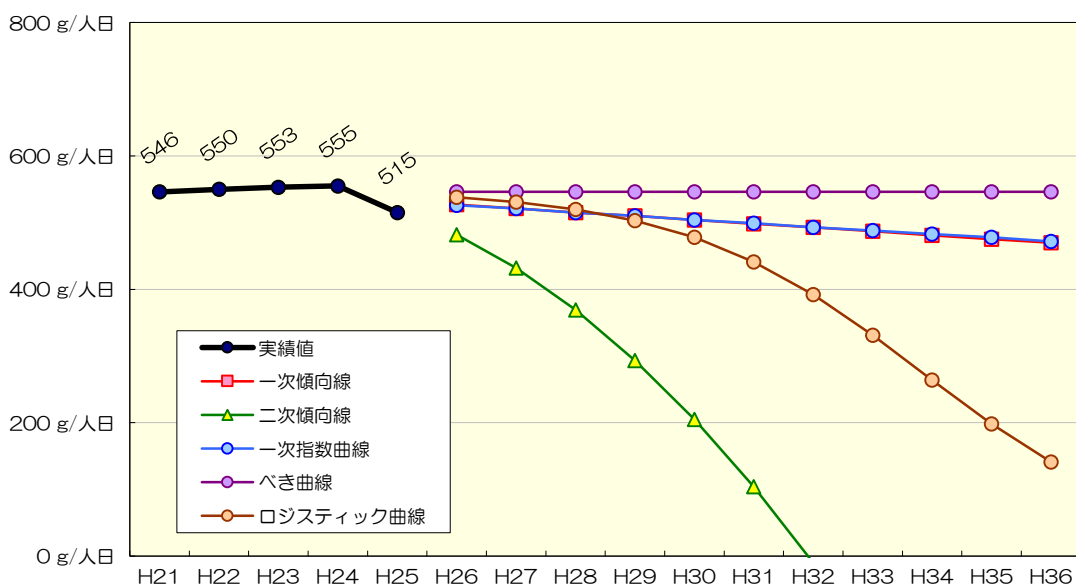


図 2.15 南城市の家庭系ごみ排出原単位の予測

前項の家庭系ごみ排出原単位の予測結果に基づき、将来の家庭系ごみ排出原単位の予測を行う。

本市の家庭系ごみ排出原単位としては、今後も減少するものと想定し、一定値を示している「べき曲線」及び比較的ゆるやかな減少傾向を示している「一次傾向線」「一次指数曲線」の平均値を、平成 25 年度実績値に沿うように補正した値を採用値として設定する。

表 2.7 南城市の家庭系ごみ排出原単位の設定 (単位：g/人・日)

年度	実績値	一次傾向線	一次指数曲線	べき曲線	平均値	採用値
平成 21 年度	546	—	—	—	—	—
平成 22 年度	550	—	—	—	—	—
平成 23 年度	553	—	—	—	—	—
平成 24 年度	555	—	—	—	—	—
平成 25 年度	515	—	—	—	—	—
平成 26 年度	—	527	526	546	533	511
平成 27 年度	—	521	521	546	529	507
平成 28 年度	—	515	515	546	525	504
平成 29 年度	—	510	510	546	522	500
平成 30 年度	—	504	504	546	518	496
平成 31 年度	—	498	499	546	514	493
平成 32 年度	—	493	493	546	511	489
平成 33 年度	—	487	488	546	507	485
平成 34 年度	—	481	483	546	503	482
平成 35 年度	—	475	478	546	500	478
平成 36 年度	—	470	472	546	496	474

注：集団回収を除く。

資料：実績値 H21～H25 「一般廃棄物処理実態調査」環境省

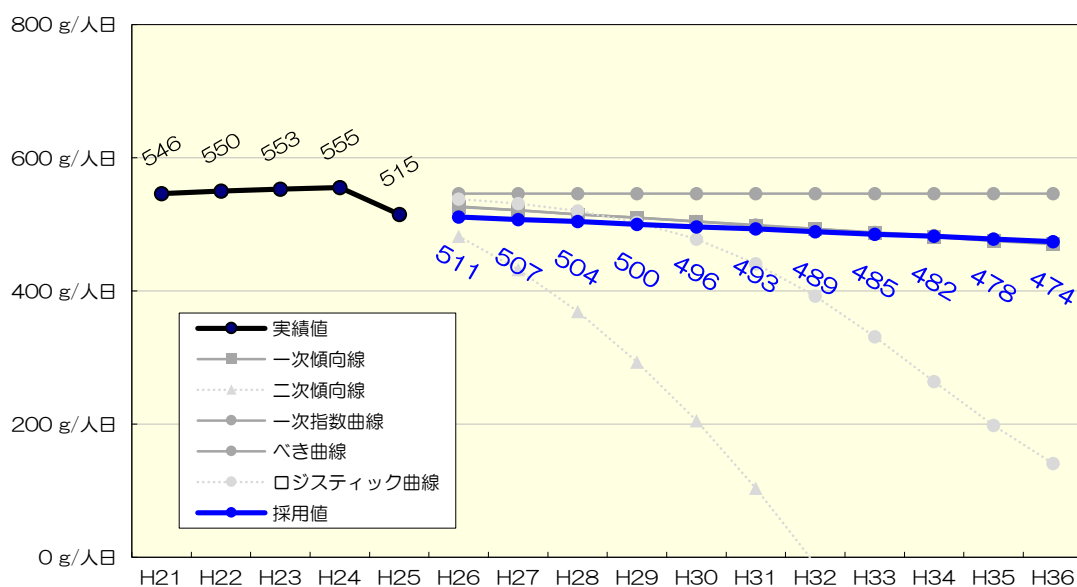


図 2.16 南城市の家庭系ごみ排出原単位の設定

(3) 事業系ごみ量の設定

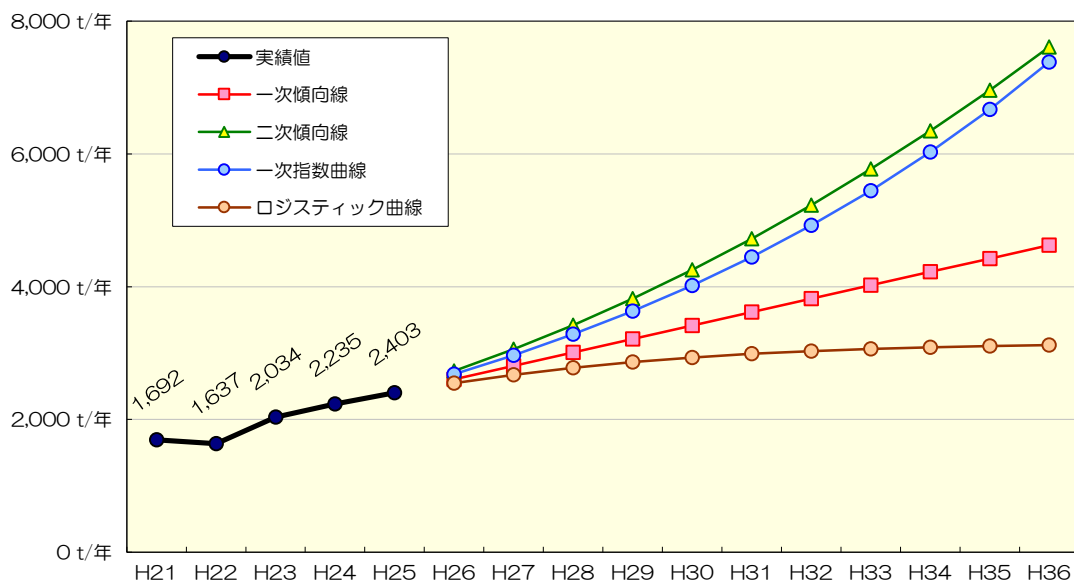
本市の平成21年度から平成25年度までの事業系ごみ量の実績値及び平成26年度から平成36年度までの予測結果を表2.8及び図2.17に示す。

予測計算結果においては、全ての予測式において増加傾向を示している。

表 2.8 南城市の事業系ごみ量の予測 (単位：t/年)

年 度	実績値	一次傾向線	二次傾向線	一次指数曲線	べき曲線	ロジスティック曲線
平成 21 年度	1,692	—	—	—	—	—
平成 22 年度	1,637	—	—	—	—	—
平成 23 年度	2,034	—	—	—	—	—
平成 24 年度	2,235	—	—	—	—	—
平成 25 年度	2,403	—	—	—	—	—
平成 26 年度	—	2,606	2,731	2,680	23,316	2,545
平成 27 年度	—	2,808	3,058	2,966	90,391	2,674
平成 28 年度	—	3,010	3,421	3,282	294,234	2,780
平成 29 年度	—	3,212	3,819	3,632	824,187	2,866
平成 30 年度	—	3,414	4,253	4,019	2,048,753	2,934
平成 31 年度	—	3,616	4,723	4,447	4,629,366	2,988
平成 32 年度	—	3,818	5,229	4,922	9,680,115	3,030
平成 33 年度	—	4,020	5,770	5,446	18,983,828	3,062
平成 34 年度	—	4,222	6,347	6,027	35,275,816	3,087
平成 35 年度	—	4,424	6,960	6,669	62,607,446	3,106
平成 36 年度	—	4,626	7,608	7,380	106,802,568	3,120

資料：実績値 H21～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省



注：「べき曲線」については数値が大幅に異なるためグラフの表示を省く。

図 2.17 南城市の事業系ごみ量予測計算結果

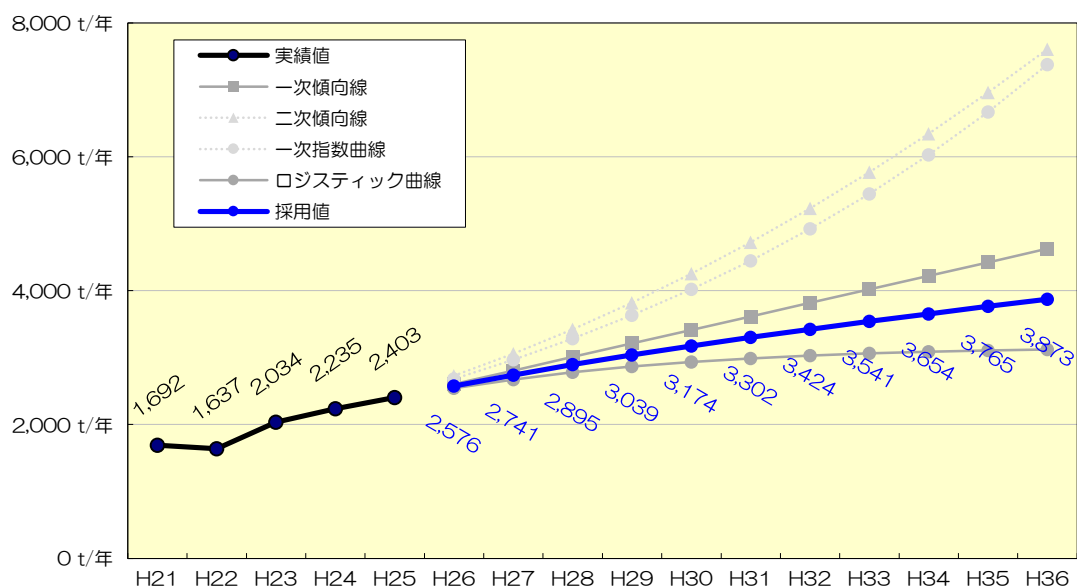
前項の事業系ごみ量の予測結果に基づき、将来の事業系ごみ量の設定を行う。

本市の事業系ごみ量としては、今後も増加するものとし、比較的ゆるやかな増加を示している「一次傾向線」及び「ロジスティック曲線」の平均値を予測値として採用する。

表 2.9 南城市の事業系ごみ量の設定（単位：t/年）

年 度	実績値	一次傾向線	ロジスティック曲線	採用値
平成 21 年度	1,692	—	—	—
平成 22 年度	1,637	—	—	—
平成 23 年度	2,034	—	—	—
平成 24 年度	2,235	—	—	—
平成 25 年度	2,403	—	—	—
平成 26 年度	—	2,606	2,545	2,576
平成 27 年度	—	2,808	2,674	2,741
平成 28 年度	—	3,010	2,780	2,895
平成 29 年度	—	3,212	2,866	3,039
平成 30 年度	—	3,414	2,934	3,174
平成 31 年度	—	3,616	2,988	3,302
平成 32 年度	—	3,818	3,030	3,424
平成 33 年度	—	4,020	3,062	3,541
平成 34 年度	—	4,222	3,087	3,654
平成 35 年度	—	4,424	3,106	3,765
平成 36 年度	—	4,626	3,120	3,873

資料：実績値 H21～H25 「一般廃棄物処理実態調査」 環境省



注：「べき曲線」については数値が大幅に異なるためグラフの表示を省く。

図 2.18 南城市の事業系ごみ量の予測結果

2-3 南城市の将来ごみ量

本市の家庭系ごみ及び事業系ごみの予測結果は表 2.10 及び図 2.19 に示すとおりである。

表 2.10 南城市の将来ごみ量の予測結果

年 度	人口 (人)	家庭系 ごみ量 (t/年)	家庭系ごみ 排出原単位 (g/人・日)	事業系 ごみ量 (t/年)	事業系ごみ 排出原単位 (g/人・日)	総ごみ量 (t/年)	総ごみ量 排出原単位 (g/人・日)	
実績	H21	40,670	8,107	546	1,692	114	9,799	660
	H22	40,809	8,187	550	1,637	110	9,824	660
	H23	41,217	8,341	553	2,034	135	10,375	688
	H24	41,217	8,349	555	2,235	149	10,584	704
	H25	41,626	7,818	515	2,403	158	10,221	673
予測	H26	42,095※1	7,856	511	2,576	168	10,432	679
	H27	42,217	7,841	507	2,741	177	10,583	685
	H28	42,487	7,811	504	2,895	187	10,707	690
	H29	42,754	7,802	500	3,039	195	10,841	695
	H30	43,021	7,792	496	3,174	202	10,966	698
	H31	43,288	7,803	493	3,302	208	11,105	701
	H32	43,553	7,771	489	3,424	215	11,195	704
	H33	43,819	7,760	485	3,541	221	11,301	707
	H34	44,084	7,748	482	3,654	227	11,403	709
	H35	44,349	7,757	478	3,765	232	11,522	710
	H36	44,614	7,723	474	3,873	238	11,597	712

注：集団回収を除く。

※1：H26 の人口は実績値である。

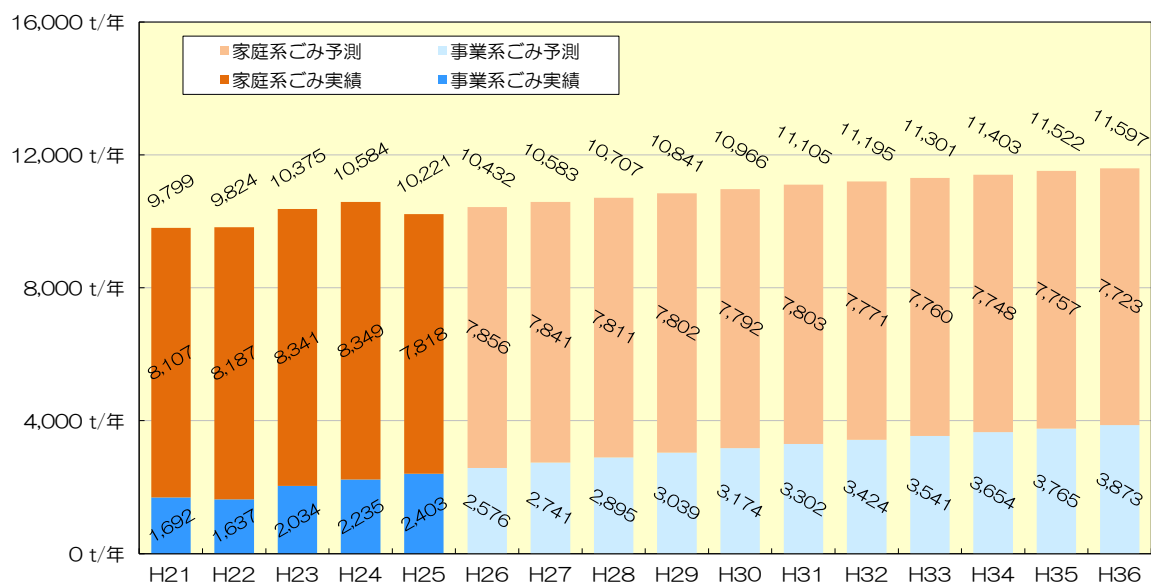


図 2.19 南城市の将来ごみ量の予測結果

2-4 ごみ減量目標値

減量化目標値については、国や沖縄県及び南部広域行政組合の減量化目標値を参考に設定する。

(1) 国の減量化目標値

国においては、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成 13 年 5 月環境省告示第 34 号、平成 22 年改正）において、減量化目標値を以下の通り設定している。

【国の一般廃棄物の減量化目標値】		
平成 19 年度実績値に対し、平成 27 年度において、排出量を約 5%減量する。		
	平成 19 年度 実績値	→ 平成 27 年度 目標値
排出量	51 百万トン/年 (1,089g/人・日)	→ 平成 19 年度比 約 5%削減
再生利用率	10.3 百万トン/年 (排出量に対して 20%)	→ 排出量比 約 25%に増加
最終処分量	6.4 百万トン/年 (排出量に対して 12.5%)	→ 平成 19 年度比 約 22%削減

(2) 沖縄県の減量化目標値

沖縄県においては、「沖縄県廃棄物処理計画（第三期）」において、ごみの減量化目標値を以下の通り設定している。

【県の一般廃棄物の減量化目標値】		
平成 20 年度実績値に対し、平成 27 年度における排出量を同程度にとどめる。ただし、人口の増加が予想されることから、1 人 1 日当たり排出量を削減する。		
	平成 20 年度 実績値	→ 平成 27 年度 目標値
排出量	425 千トン/年 (831 g/人・日)	→ 425 千トン/年 (805 g/人・日)
再生利用率	52 千トン/年 (排出量に対して 12.2%)	→ 94 千トン/年 (排出量に対して約 22%)
最終処分量	38 千トン/年 (排出量に対して 9%)	→ 36 千トン/年 (排出量に対して約 8%)

(3) 南城市の減量化目標値

本市の平成 36 年度におけるごみの減量化目標値は、本市が加入している南部広域行政組合の「一般廃棄物(ごみ)処理基本計画(平成 25 年 5 月)」を踏まえ、平成 36 年度におけるごみ排出量を、652g/人・日に設定する。

なお、再生利用率の平成 36 年度目標値 19%は、南部地区 6 市町全体で 22%の再生利用率を達成することを目標として設定した場合の本市の目標値となっている。

【南城市の一般廃棄物の減量化目標値】		
平成 36 年度におけるごみ排出量を、652g/人・日に設定する。		
	平成 25 年度 実績値	平成 36 年度 目標値
ごみ排出量	10,221 トン/年 (673 g/人・日)	10,617 トン/年 (652 g/人・日)
家庭系ごみ 排出量	7,818 トン/年 (515 g/人・日)	8,122 トン/年 (499 g/人・日) ^{※1} <small>※ H25 実績値の割合で算出した結果 ごみ排出量の 76.5%</small>
事業系ごみ 排出量	2,403 トン/年 (158 g/人・日)	2,495 トン/年 (153 g/人・日) ^{※1} <small>※ H25 実績値の割合で算出した結果 ごみ排出量の 23.5%</small>
再生利用率 ^{※2}	排出量に対して 9.0%	排出量に対して 19%

注：集団回収を除く。

※1：排出原単位について H25 実績値の割合で按分を行った。

※2：再生利用率は「資源化率」または「リサイクル率」ともいう。

(4) 減量を考慮した南城市の将来ごみ量

平成 36 年度の減量化目標値を達成した場合の排出原単位の推移は図 2.20 に示すとおりである。

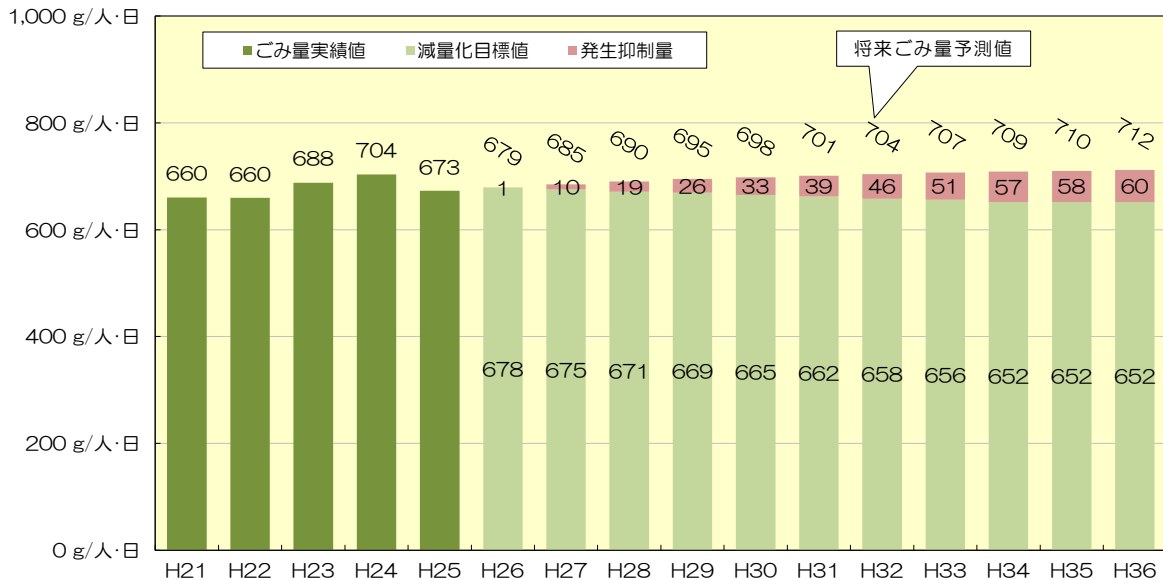
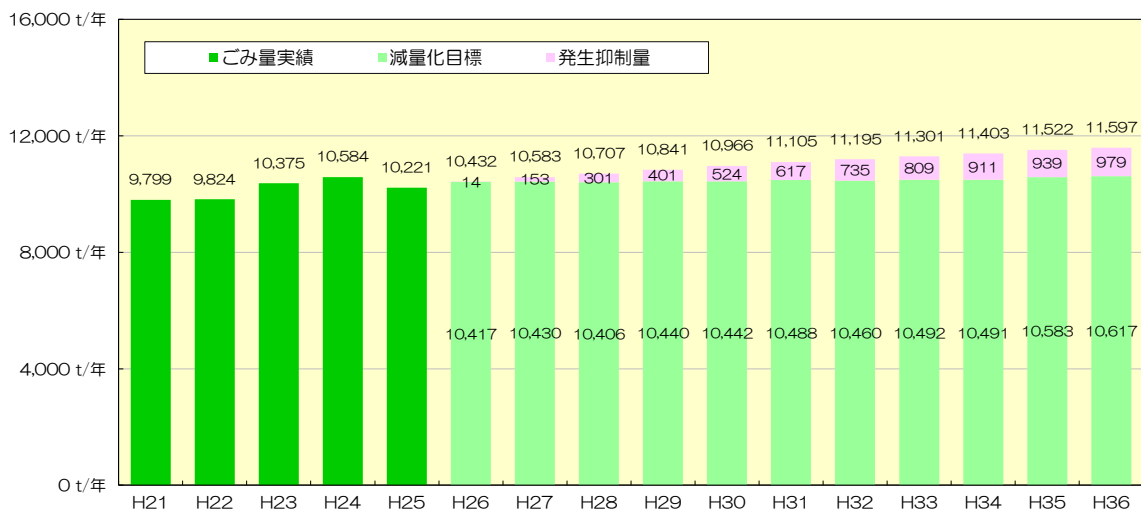


図 2.20 南城市のごみ減量化目標（1人1日当たり排出量）

※ 上記のごみ減量化目標（1人1日当たり排出量）により「P19 表 2.5 南城市の人口実績値及び将来人口の設定」において予測した人口を用いて、年間のごみ総排出量を算出した結果は下記参考図のとおりである。

なお、本市の将来人口については、総合計画の目標人口である 45,000 人（平成 29 年度）を平成 36 年度まで維持するとして減量化目標を算出すると、10,709t/年となる（現目標 10,617t/年）。

年間ごみ総排出量によって目標値を設定した場合、予測人口によって大きく値が変動する可能性があることから、各年度ごとの減量化目標の達成状況の評価に当たっては、図 2.20 に示す 1 人 1 日当たり排出量により行う。



参考図 南城市のごみ減量化目標（年間ごみ総排出量）

3. ごみ処理計画

3-1 排出抑制計画

(1) 南城市におけるごみの排出抑制に関する施策

本市においては、様々な排出抑制施策を実施しており、平成 25 年度の排出原単位は沖縄県の平均値を大きく下回っている。今後も同水準の維持及びさらなる減量に向けて市民、事業者、行政協働の元排出抑制への取り組みを行うためには、行政が率先して取り組みを行うとともに、市民、事業者に対する施策を示していく必要がある。

以下に、本市におけるごみの排出抑制に関する施策を示す。

① 既に実施し、今後も継続する施策

既に実施し、今後も継続する施策

規制的対策

● 家庭系ごみの指定袋有料化

今後も家庭系ごみの指定袋等による有料化については継続するものとし、将来的には、料金の適正化について調査し、料金の見直しについて検討する。

● ごみ処理施設における搬入廃棄物の内容確認

東部清掃施設組合 清掃工場及び島尻消防、清掃組合 島尻環境美化センターにおいてごみを受け入れる際、搬入物に危険物や処理不適物が含まれていないかを目視により確認しており、今後も継続して実施する。

● 環境クリーン推進員^{※1}の活用

市より委嘱を受けた環境クリーン推進員は、ごみの適正排出、減量・資源化の促進や指導等を行っており、今後も継続して当該制度に基づく環境クリーン推進員の活用を図る。

※1：平成 27 年度より名称を、環境クリーン指導員から「環境クリーン推進員」に改めている。

制度的対策

● 資源ごみの分別収集

資源ごみとして「かん類」「びん類」「ペットボトル類」「紙・布類」に分別して収集しており、今後も同区分による収集を継続して実施する。

● 戸別収集方式の継続実施

一戸建て世帯については、門口収集を行っており、団地やアパート世帯については、当該敷地内のごみ集積場所に排出してもらい収集を行っている。今後も同方式による収集を継続して実施する。

● 使用済み蛍光灯・乾電池の再資源化

使用済みの蛍光灯や乾電池については、「有害・危険ごみ」に区分して収集を行い、資源化業者に委託して資源化を行っている。今後も同体制による資源化を継続して実施する。

● 生ごみ処理機・処理容器等の購入助成

本市では生ごみ処理機・処理容器を購入する際に助成を行っている。

平成 24 年度に制度の見直しを行い、処理機については購入額の 8 割、限度額 50,000 円、処理容器については購入額の 8 割、限度額 3,000 円に改正した結果、生ごみ処理機・処理容器の購入増加がみられる。

今後も同制度を継続しつつ、電気式生ごみ処理機の助成については省エネルギー型の機種へ限定する等、適宜社会情勢に対応した見直し等を検討していく。

ソフト的対策

● ごみの減量・排出抑制等について市の広報等を活用した普及・啓発

ごみの減量・排出抑制等の重要性について、市民が十分理解し自主的な取り組みが促進されるよう、市の広報等を活用し、普及・啓発を図る。広報紙等への掲載を定期的に行い、ごみ問題等に関する情報提供を行う。

● 環境の日及び環境月間への取り組み

本市では、環境保全への関心と理解を深めてもらうために、「環境の日」や「環境月間」に、環境省や沖縄県と一体となって広報活動等を行っており、今後は当該広報活動に加え、環境フェア等の開催についても検討する。

● 小中学校や女性会等のごみ処理施設見学

小中学校や女性会を対象にごみ処理施設の見学を実施し、ごみ問題や環境問題等に関する啓発を図っており、今後も同見学会について、対象団体を拡大し、継続して実施する。

● マイバッグ運動の推進

キャンペーンポスターの掲示、広報紙への掲載により、マイバッグの周知を図っており、今後も同運動の推進について継続して実施する。

② 短期的(平成 27～31 年度)に検討・実施する施策

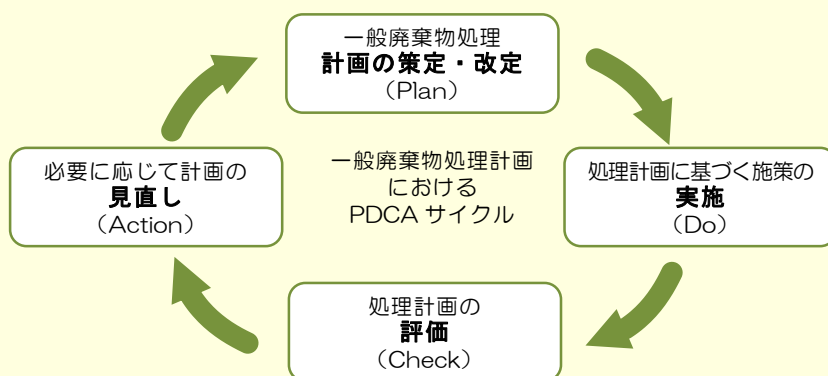
短期的(平成 27～31 年度)に検討・実施する施策

制度的対策

● 計画の進行管理

市の主管課において本計画の進行状況の把握、目標達成状況の確認を行うため、PDCA サイクル（P：Plan 計画の策定・改定 → D：Do 実施 → C：Check 評価 → A：Action 必要に応じて見直し）により、継続的に本計画の点検、見直し、評価を行い、次年度以降の一般廃棄物処理計画に反映させる。

なお、計画の進行状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて、基本計画の見直しを行う。



● 剪定枝等のチップ化の実施

剪定枝や草木類をチップ化し、堆肥として資源化を図る。

● 多量排出事業者への「排出抑制計画」の策定の指導

本市内において比較的多量にごみを排出する事業者を対象に「排出抑制計画(仮称)」を策定してもらい、当該計画に基づいてごみの排出抑制に取り組んでもらう。

● 事業系ごみの細分別収集・資源化物の資源化

事業系ごみについては、家庭系ごみと同程度の分別区分を設定し、分別排出を呼びかけるとともに、事業系ごみの大半を占めると考えられる紙類について、資源化の徹底を図る。

● 学校等を中心とした地域の生ごみ処理体制の検討

児童や生徒を中心として、地域内から発生する生ごみの堆肥化や製造した堆肥の利用する体制の整備について検討する。

ソフト的対策

● 不法投棄マップの作成

廃棄物の不法投棄の未然防止と早期発見を図るため、県や関係機関とも連携しながら、監視・指導体制の強化を図る。

また、不法投棄の内容物や量を示した不法投棄マップを作成し、地域住民に不法投棄の状況を把握してもらうと同時に、不法投棄の監視活動に利用する。

● 出前講座等の開催

自治会や女性会等を対象に、ごみの分別方法や減量化への取り組み方について、市職員や環境クリーン推進員等が出前講座や説明会等を開催していく。

● イベント時のごみ排出抑制対策

本市内で行われる各種イベントにおいて、使い捨て製品の利用を控え、極力、再利用可能なものを使用し、ごみの排出を抑制する。

● 実践・体験型の環境教育・環境学習の推進

学校で行われる環境教育等に積極的に協力するとともに、環境教育等の場の提供を行っていく。

● 事業所における生ごみ処理機使用についての普及・啓発活動

多量に生ごみを排出する事業所における生ごみ処理機の導入を推進し、生ごみの堆肥化を図っていく。

● キャンペーンキャラクターの利用

ごみ問題や環境問題の広報活動にキャンペーンキャラクター、イメージキャラクターとして本市のキャラクター「なんじい」を積極的に活用する等、ごみ問題について市民がより身近な問題との認識を抱きやすいような雰囲気づくりを行っていく。

● ごみ分別ガイドブック（改訂版）の作成

ごみ分別ポスターとは別に、ごみのより細かい区分を示した「ごみ分別ガイドブック（平成21年度作成）」の改訂版を作成し、より市民がごみ分別を行い易いようにする。

③ 中長期的（平成 27～36 年度）に検討・実施する施策

中長期的（平成 27～36 年度）に検討・実施する施策

規制的対策

● 家庭系ごみの有料化に係る料金の適正化（有料化料金の見直し）

現在、本市の家庭系ごみの指定袋は 1 枚につき大 20 円、中 15 円、小 10 円（販売価格）となっている。今後はごみ量や周辺市町村の動向をみながら、料金の見直しについて検討を行う。

● 事業系ごみの受入料金の適正化（受入料金の見直し）

現在、本市の事業系ごみについては 1 kg 当たり 6 円の処理料金を徴収している。家庭系ごみと同様、事業系ごみについても、ごみ量や周辺市町村の動向をみながら、料金の見直しについて検討を行う。

制度的対策

● 環境に優しい事業所の認定制度

ごみの減量や環境保全に積極的に取り組んでいる事業者に対し、優良事業者として認定、表彰を行い、事業者の取り組みを評価する制度の創設を検討する。

● エコアクション 21・ISO14001 等の認定、登録の検討

本市として、エコアクション 21 や ISO14001 といった環境への取り組みを効率的に行うシステムの導入について検討を行うとともに、システムの導入にかかわらず、環境への取り組みの効率化を積極的に推進する。

また、市内の事業所の認定取得や登録についても推進する。

● 不法投棄対策

これまで実施している看板の設置や山間部のパトロール等に加え、不法投棄未然防止事業協力等の利用を検討し、より効果的な不法投棄対策を行っていく。

ソフト的対策

● こどもエコクラブの育成

環境省の支援するこどもエコクラブについて本市において窓口を設置し、子どもたちの身近な環境活動のコーディネートを行う。

3-2 収集・運搬及び分別区分計画

(1) ごみの分別区分

ごみの分別区分については、4Rに対応した分別区分とし、事業系ごみについては、事業所と許可業者との契約により、家庭系ごみの分別区分と可能な限り同内容とする。

排出容器については、もやすごみ、もやせないごみ、有害・危険ごみについては指定袋、資源ごみについてはかご等、粗大ごみについては処理券貼付による排出を行っていく。

なお、今後の容器包装リサイクル法、家電リサイクル法等のリサイクル関連法令の改正、南部地区の資源化の状況等に応じ、循環型社会の構築に向けたごみの分別区分の見直しについても検討していく。

表 2.11 南城市の家庭系ごみの分別区分（平成 25 年度現在）

分別区分		排出容器	収集回数	各分別区分のごみの具体例
資源ごみ	かん類	かご等	週 1 回	飲料用のスチール缶、アルミ缶、菓子缶、缶詰の缶等
	びん類	かご等	週 1 回	飲料用ジュース、ビール、泡盛、ワイン、ウイスキー、ドリンク剤、調味料用のびん
	ペットボトル類	かご等	週 1 回	ペットボトル、飲料用・調味料用（しょう油・みりんの容器）等、食品トレイ（肉・魚等の白色トレイ）
	紙・布類	種類ごとに ひもで 束ねる	週 1 回	新聞紙（新聞紙、チラシ（白紙も含む））、本類（漫画本、週刊誌、文庫本、図書、菓子箱等）、ダンボール、紙パック、雑紙、布類（衣類、タオル等）
もやすごみ	指定袋	週 2 回	生ごみ、食用油、プラスチック類（CD、カセット、ビデオテープ、ビニール、ポリ袋、発泡スチロール、色つきトレイ、シャンプー・洗剤・食用油等のプラスチックボトル、その他のプラスチック製品等）、紙くず等（ファックス用紙（感熱紙）、カーボン用紙、ティッシュペーパー、油紙）、細かい枝・草葉類、その他（紙おむつ、ゴム類、革製品等）	
もやせないごみ	指定袋	週 1 回	金属類なべ・やかん等、小型の電化製品等、その他（化粧びん、油びん、電灯、まほうびん等）	
有害・危険ごみ	指定袋 (もやせないごみの指定袋)	週 1 回	蛍光灯、電球、乾電池等、水銀体温計、陶器、ガラス類、茶碗、皿、鏡等、カミソリ、カッター、包丁、のこぎり等、ライター、その他（カサ、ハンガー、スプレー缶、ペンキ缶）	
粗大ごみ	処理券 (申込制)	申込により 決定	粗大ごみ（タンス、机、ベッド、ベッド用（マットレス）ソファ、食器棚、畳、オルガン等、自転車、ビデオデッキ、扇風機、掃除機、ガスコンロ、トースター、カラーBOX、ふとん等	

(2) 収集・運搬体制

本市のごみの収集・運搬体制については、市が主体となり、家庭系ごみは委託業者、事業系ごみは許可業者による収集・運搬を行っていく。

収集対象区域については、家庭系ごみ、事業系ごみともに南城市内全域とし、収集・運搬体制を構築すると同時に、効率化を図り、収集・運搬費用の低減を図っていく。

排出時のルールが守られていないごみについては、収集を拒否する等の指導の徹底を行う。

収集方式については、家庭系ごみは、各戸収集方式（門口収集方式）を行っていくものとし、事業系ごみは、事業所と許可業者との契約により、適切な収集を行っていく。

また、ごみ袋の料金や許可業者のごみの受け入れ料金については、ごみの排出量や周辺市町村の動向を勘案しつつ、適正化を図っていく。

また、近年排出量が増加している在宅医療廃棄物については、家庭から排出される場合には一般廃棄物であり、その処理責任は市町村にある。しかしながら、在宅医療廃棄物の中には、注射針等のように感染性の観点から特段の注意が必要となるものも含まれている。

以上を踏まえ、当面は在宅医療廃棄物のうち鋭利な物（注射針等）は、医療関係者あるいは患者・家族が医療機関へ持ち込み、感染性廃棄物として処理し、その他の非鋭利な物は、市が一般廃棄物として処理を行う。

表 2.12 南城市のごみの収集・運搬体制（平成 25 年度現在）

	家庭系ごみ	事業系ごみ
収集・運搬	委託業者	許可業者
収集対象区域	南城市全域	南城市内の契約業者
収集方式	門口収集	事業者との契約による

表 2.13 ごみ袋等の料金（平成 25 年度現在）

区 分	料金（販売価格）
もやすごみ もやせないごみ (有害・きけんごみはもやせないごみ袋を使用)	大袋：20 円/1 枚 中袋：15 円/1 枚 小袋：10 円/1 枚
粗大ごみ処理券 (家電リサイクル法の家電 4 品目を除く。)	大：600 円/1 点につき 1 枚 小：300 円/1 点につき 1 枚 ※申込み制により 1 回につき 6 個まで
家電リサイクル法の家電 4 品目 (エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機)	2,000 円（運搬費）/1 個 + リサイクル料 ^{※1}

※1：上記リサイクル料は、事前に郵便局での支払い手続きが必要となる。なお、リサイクル料は品目ごとに設定されており、メーカーや大きさによって金額が異なる。

3-3 中間処理計画

本市における中間処理計画は、収集対象品目に応じた内容とし、循環型社会の形成に向け、資源化物については可能な限りリユース（再使用）、リサイクルを行えるようにする。また、中間処理を行うに当たって、環境負荷の低減に努める。

(1) 資源ごみ等の処理

資源ごみ等の処理については、表 2.14 に示すとおりとする。

表 2.14 資源ごみ等の処理方法等（平成 25 年度現在）

種 類		処理方法	対象施設等
資 源 ご み	かん類	磁選機等により、スチールとアルミに選別し、それぞれを圧縮処理後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 不燃物資源化設備
	びん類	キャップを取り除き、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 ストックヤード
	ペットボトル類	キャップを取り除き、圧縮処理し、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 ストックヤード
	白色トレイ ※ 白いトレイのみ 発砲スチロール、色付きトレイはもやすごみ	汚れを拭き取り、一時貯留後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 ストックヤード
	紙類 (新聞紙、本類、ダンボール、紙パック、雑紙)	一時貯留後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 ストックヤード
	布類	一時貯留後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 ストックヤード
有 害 ・ 危 険 ご み	乾電池	一時貯留後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 不燃物資源化設備
	蛍光灯	一時貯留後、再資源化業者へ引き渡し	島尻消防、清掃組合 不燃物資源化設備

(2) もやすごみの処理

本市におけるもやすごみの処理は、東部清掃施設組合の「清掃工場」において焼却処理を行っている。

当該施設は、これまでの南城市（佐敷地区）、西原町、与那原町のごみ処理を行っていたが、島尻環境美化センターの焼却施設が平成 26 年 3 月に老朽化により稼働を停止したため、平成 26 年 4 月以降、南城市（知念区域、玉城区域、大里区域）及び八重瀬町のもやすごみの焼却処理が追加となっている。

当面は施設の維持管理に努めつつ、当該施設において焼却処理を行っていく。

将来的には、さらなる循環型社会の形成に向け、本市を含む南部地区の市町において話し合いが行われている、広域化による新焼却処理施設の整備に向けて取り組んでいく。

(3) もやせないごみ等の処理

もやせないごみについては、島尻消防、清掃組合の不燃物資源化設備等において、有価物を選別・圧縮し、残ったもやせないごみの破砕処理を行っている。

粗大ごみについては、島尻消防、清掃組合の粗大ごみ処理ヤードにおいて、破砕処理を行っている。

当該施設はこれまでの南城市（知念地区、玉城地区、大里地区）及び八重瀬町のもやせないごみ等の処理に加え、平成 26 年 4 月以降、南城市（佐敷地区）のもやせないごみ等の処理も行っている。

当面は施設の維持管理に努めつつ、当該施設における処理を行っていく。

将来的には、南部地区での広域処理を行っていくものとし、特にリユース（再使用）が可能な粗大ごみ等の展示や、廃棄物として排出された使用済み製品の修理・補修をするための工房を備えたリサイクルセンターの整備についても検討していく。

3-4 最終処分計画

本市では、現在のところ一般廃棄物最終処分場を所有しておらず、埋立処分を委託している。

現在、南部地区の 6 市町において、一般廃棄物最終処分場等の整備に向けて取り組んでおり、平成 25 年 1 月に、南城市に最終処分場を建設することを決定し、それに伴う測量・土質調査及び環境調査等が行われているところである。

当該処分場の供用開始予定年は平成 30 年度となっており、計画埋立期間は平成 44 年度までの 15 年間となっている。最終処分場は南部広域行政組合の構成 6 市町によって輪番制との取り決めがなされており、本市における埋立が完了した後は次の構成市町へ建設が行われる。

3-5 大規模災害時の廃棄物処理について

台風や地震等の大規模災害時には、廃棄物の収集・運搬経路の分断や大量の粗大ごみ、がれき類の発生等により、通常の廃棄物処理が困難になることが想定される。また、大規模災害に伴い避難所や仮設住宅等が設置された場合、当該施設からのごみ、し尿が発生する。これらの災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、南城市地域防災計画に基づき、沖縄県の今後の策定状況や県内他市町村の動向を勘案しつつ、別途「災害廃棄物処理計画（仮称）」の策定を検討する。

「災害廃棄物処理計画（仮称）」における検討事項は下記のとおりである。

(1) 災害廃棄物対策に係る組織体制

大規模災害時に大量に発生する廃棄物（以下、災害廃棄物という。）の処理に関する事務を実施するため、関係機関と調整し、災害廃棄物対策組織を整備する。

(2) 災害廃棄物処理フローの策定

災害廃棄物の排出方法、収集・運搬ルート、仮置場での中間処理、既存廃棄物処理施設での処理、最終処分等に係る災害廃棄物処理フローを策定する。

(3) 仮置場の確保と配置計画

仮置場は、大規模災害時に発生した廃棄物の撤去・処理・処分を円滑に実施するための暫定的な貯留場所のことであり、市内の適切な場所に仮置場の確保及び配置を行う。また、仮置場における災害廃棄物の分別作業、簡易処理の必要性について検討する。

なお、仮置場の規模等の算定に当たっては、災害廃棄物の種類及び発生量について試算する必要がある。

(4) 仮置場での中間処理

効率的な運搬、処理、処分を行うために、仮置場における重機等による災害廃棄物の分別、破碎等の処理について検討する。

(5) 関係機関との協力体制の確保

災害時及び災害後は、本市単独での対応が困難になるものと想定されるため、周辺市町村等との協定等の締結により、相互に協力・支援する体制について検討する。

(6) 災害廃棄物処理に係る環境保全対策

上記の各項目の検討に当たっては、悪臭対策、粉じん対策、汚水の発生防止等環境保全に十分留意する。

4. 各主体の役割分担

本計画の実現に当たっては、市民、事業者、行政のそれぞれが適切な役割を担っていく必要がある。

本市における市民、事業者、行政の各主体の役割については、「沖縄県廃棄物処理計画（第三期）」に基づくものとする。

以下に各主体の役割を示す。

4-1 市民の役割

市民は、自らのライフスタイルを資源循環の視点から見直し、リフューズ、リデュース、リユース、リサイクルに基づいた4Rの行動を実践していくことが必要となる。

具体的には、以下にあげる行動を実践する必要がある。

● 発生・排出抑制（リフューズ・リデュース）

- ・日用品の購入時にはマイバッグを持参する等、ごみの排出を抑制する。
- ・物品の購入に当たっては、計画的に行う。
- ・日常消費する食材等については、必要な量を購入する。

● 再使用・再生利用（リユース・リサイクル）

- ・日常で使用する製品等は、可能な限り再使用するとともに、環境配慮型製品を優先的に選択する等、グリーン購入に努める。
- ・各リサイクル法の規定を遵守し、循環型社会の構築に協力するとともに、自治体等が実施する廃棄物の分別排出・回収に協力する。

● その他

- ・自治体が計画・実施する廃棄物適正処理に関する施策に協力する。
- ・地域の美化活動や環境保全活動に積極的に参加する。
- ・車両の購入時には、低燃費・低公害型車両（電気自動車、ハイブリッド車等）を選択する。

4-2 事業者の役割

事業者は、排出者責任及び拡大生産者責任に基づき、リデュース、リユース、リサイクルを実践していくことが必要となる。

具体的には、以下の点に留意しながら事業活動を行う必要がある。

● 発生・排出抑制（リデュース）

- ・原材料の選択や生産工程を工夫し、廃棄物の発生を極力抑制する。
- ・設計・生産段階から商品の省資源化、長寿命化を図るよう配慮する。
- ・繰り返し使える商品、耐久性に優れた商品、詰替え可能な商品を生産・販売する。
- ・容器包装の簡素化（包装材・梱包材の削減等）を徹底する。
- ・製造・販売した商品の修理体制を整備する。
- ・環境にやさしい商品の表示等、消費者に対する意識啓発を行う。

● 再使用・再生利用（リユース・リサイクル）

- ・使用済製品や部品、容器包装資材等は繰り返し使用する。
- ・リサイクルが容易な商品の開発・製造を行う。
- ・リサイクルが可能な素材等を使用する。
- ・環境配慮型のリサイクル製品を製造・販売する。
- ・事業所が所在する市町村の分別リサイクルに協力する。

● 適正処理

- ・リサイクルが困難な廃棄物は含有物質の性状等に留意して適正に処理する。
- ・処理を委託する場合、優良な処理業者へ委託し、マニフェストによる発生から最終処分まで全ての処理過程を的確に把握・管理し、排出事業者としての責任を果たす。
- ・多量排出事業者は、廃棄物処理法に基づき産業廃棄物処理計画を作成するとともに、計画の実施状況について自己評価を行う等、率先して減量化・リサイクルに取り組む。
- ・廃棄物・リサイクル関連法令を遵守するとともに、市町村や県等行政が実施する廃棄物に関する施策に協力する。

● 環境経営・温暖化対策等

- ・地域の環境活動に積極的に参加・主催する等、地域とともに環境を考える企業を目指し行動する。
- ・地域密着型環境ビジネスの構築に取り組む。
- ・ISO14001、エコアクション21等の環境マネジメントへの取り組み、環境会計の導入、環境報告書の作成等により環境管理に関するシステムの充実に努める。
- ・物品やサービス等の購入・調達に当たっては、環境配慮型製品を優先的に選択する等グリーン購入に努める。
- ・従業員の環境意識の向上や環境教育の充実に努める。
- ・E S C O事業等の省エネルギー改修や屋上・壁面緑化（緑のカーテン）等の省エネ対策に取り組む。
- ・低燃費・低公害型車両（電気自動車、ハイブリッド車等）の導入、バイオ燃料の利用等に努める。

● リサイクル事業者・処理業者において留意する事項

・適正処理

排出事業者から産業廃棄物処理を受託する際、マニフェストにより産業廃棄物の種類や性状等、適正処理に当たって必要な情報を得た上で、書面による契約を行い、廃棄物処理法で定める委託基準や処理基準に従って、適正な処理を行う。

・処理体制の整備及び組織の発展

産業廃棄物処理に係る管理体制の整備を図るとともに、従業員に対する教育・研修等を充実させ、法令等の知識だけでなく、適正処理やリサイクルに関する意識高揚や処理技術の向上に努める。また、(社)沖縄県産業廃棄物協会においては、会員に対する各種講習会の開催、普及啓発事業等に積極的に取り組む等業界全体の優良化促進・健全発展に努める。

・周辺環境・地域住民への配慮

処理施設の設置に当たっては、周辺環境及び地域住民の生活環境に影響を及ぼさないよう配慮し、計画の段階から地域住民の理解と協力が得られるよう努める。一方、処理施設の維持管理に当たっては、常に施設の安全及び信頼性の向上を図るとともに、地域住民に対する情報の積極的な公開に努める。

・再生品の品質管理

再生品の製造に当たっては、原材料となる循環資源や製品の性質に応じた検査等の体制を整え、リサイクル製品の品質管理を徹底する。

・計画的な事業経営

排出事業者との情報交換を密にするとともに、産業廃棄物処理の動向を十分に把握し、長期的な展望に立って計画的な事業経営を図り、経営基盤の強化に努める。

4-3 行政の役割

行政（南城市）は、一般廃棄物の処理責任者として、一般廃棄物処理基本計画に定めた各種施策を実施し、廃棄物の排出抑制、適正処理を推進するとともに、自らが一事業者として廃棄物の排出抑制に努め、グリーン購入等に率先して取り組む必要がある。

また、市民、事業者等と連携しながら、地域の特性に応じた循環型社会・低炭素社会の形成に向けた施策を実施していく必要がある。

● 一般廃棄物処理計画の策定と推進

住民の生活環境の保全と向上を図るため、中長期的な視点に立った一般廃棄物処理計画を策定する。また、廃棄物の排出抑制、リサイクル率等に関する数値目標の設定に当たっては、本計画で掲げた目標を視野に入れ、地域の実情を考慮した適切な計画とする。

● 一般廃棄物の3Rの推進

・容器包装リサイクルの推進

容器包装リサイクル法に基づき、分別収集品目や分別収集計画量を定めた「市町村分別収集計画」を策定し、容器包装ごみの分別収集に努める。また、分別収集率が低い品目については、住民に対し、適切な分別を行うよう重点的に啓発・指導を行う。

・集団資源回収の促進

P T A、自治会等の地域団体が行う集団資源回収は、リサイクル率の向上や市町村のごみ処理経費の削減につながるとともに地域団体の環境意識の向上が図られることから、その促進に努める。

・ごみ処理の有料化の導入・検討

ごみの発生・排出抑制を行う動機付けにつながるごみ処理の有料化について、地域の実情を踏まえながら、導入・検討を行う。

・焼却処理施設における熱回収の促進

廃プラスチック類については、発生・排出抑制及びマテリアルリサイクルを促進するとともに、低炭素社会との統合も踏まえサーマルリサイクルの促進に努める。

・廃棄物系バイオマスの利活用の促進

生ごみ、剪定枝（木竹類）、し尿・浄化槽汚泥等廃棄物系バイオマスの利活用については、温室効果ガスの排出削減にも資することから、再生品の品質や安全性の確保を前提としつつ、地域の特性等に応じた適正な利活用の促進に努める。

・住民や事業者による取り組みの支援

住民の環境教育を支援するためのN P Oの活動支援、エコショップの普及促進等、地域の住民や事業者の自主的な取り組みを支援するための仕組みづくりを積極的に行う。

● 適正処理

・災害廃棄物処理計画の策定

台風や水害等の災害により発生する廃棄物処理を円滑に行い、速やかに生活環境を回復するため、災害廃棄物処理計画を策定する。

・一般廃棄物との併せ処理の推進

市町村の行政区域内から発生した産業廃棄物のうち、一般廃棄物と併せて処理することが可能なもので、地域の環境保全や地域産業の育成等の観点から必要と認められる場合、一般廃棄物との併せ処理を推進する。

・不法投棄防止対策

廃棄物の不法投棄の未然防止と早期発見を図るため、県や関係機関とも連携しながら、監視・指導体制を強化する。

● 率先行動・温暖化対策等

・率先行動

民間事業者の模範となるよう市町村自ら廃棄物の減量化やリサイクルの推進に率先して取り組む。また、環境配慮型製品等の需要拡大を促進するため、グリーン購入を積極的に推進し、事業者や住民に対してもグリーン購入を奨励する。

・普及啓発

廃棄物を減量化し、リサイクルを推進することの重要性と必要性について住民が十分理解し、自主的な取り組みが促進されるよう、研修・説明会・広報等による普及啓発に努める。

・E S C O事業等の省エネルギー改修や屋上・壁面緑化（緑のカーテン）等の省エネ対策に取り組む。

・低燃費・低公害型車両（電気自動車、ハイブリッド車等）の導入、バイオ燃料の利用等に努める。

● 県との連携・協力

県が実施する廃棄物処理対策に対して積極的に協力するとともに、廃棄物処理に対する住民の苦情や不法投棄等の不適正処理に関する情報等を的確に把握し、速やかに連絡する等県との連携に努める。

第3章 生活排水処理基本計画

1. 現況の分析

1-1 生活排水処理体制

(1) 生活排水処理体制

生活排水は、各家庭の台所や風呂等から排出される生活雑排水と、トイレから排出されるし尿排水に分けられる。

本市の生活排水処理体制を図 3.1 に示す。

① 生活雑排水の処理体制

各家庭の台所等から排出される生活雑排水は、流域関連公共下水道接続世帯、農業・漁業集落排水施設接続世帯及び合併処理浄化槽設置世帯については、汚水処理後農業用水等に再利用または、公共用水域に放流されるが、し尿汲み取り世帯及び単独処理浄化槽設置世帯については、未処理のまま公共用水域に放流され、河川や海域の水質汚濁の原因となっている。

② し尿排水の処理体制

し尿汲み取り世帯、浄化槽設置世帯から排出されるし尿排水及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設にて適正に処理された後に公共用水域に放流される。

また、流域関連公共下水道接続世帯及び農業・漁業集落排水施設接続世帯から排出されるし尿排水及び浄化槽汚泥は、各終末処理施設にて適正に処理された後に農業用水等に再利用または、公共用水域に放流される。

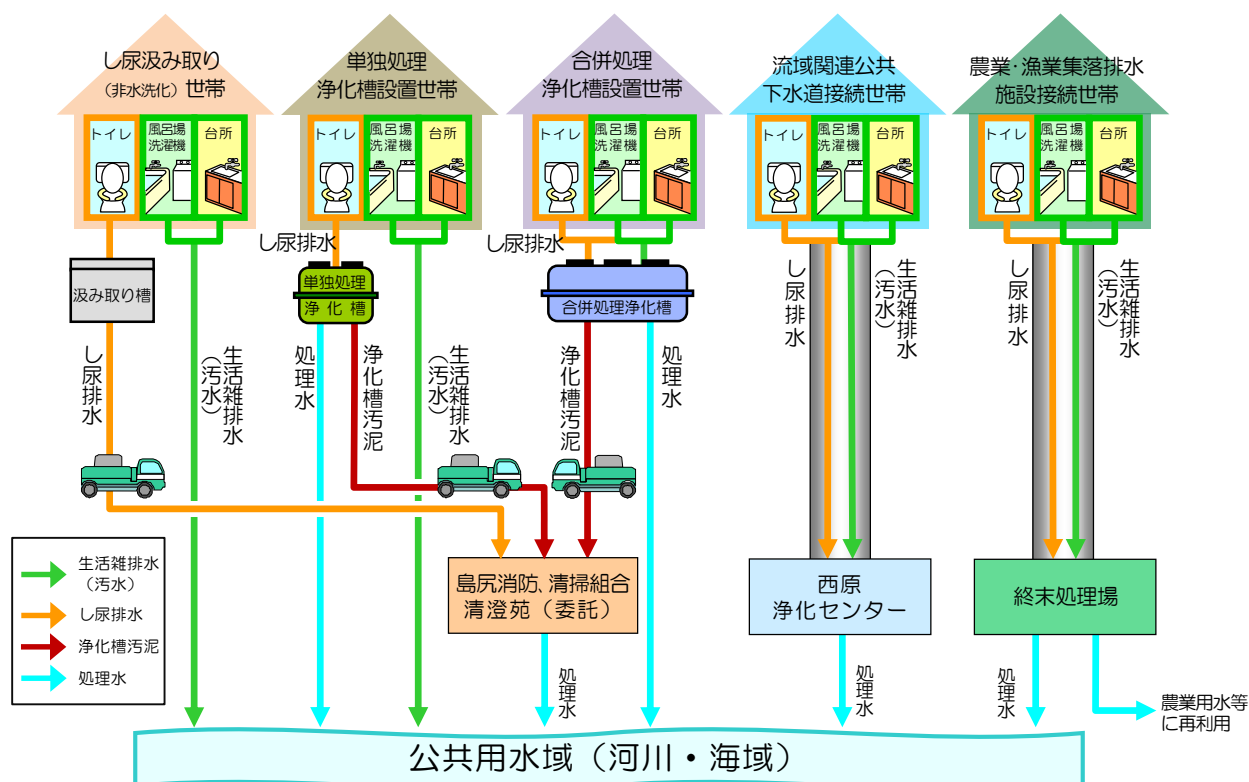


図 3.1 南城市の生活排水の処理体制 (平成 25 年度現在)

(2) 施設整備状況

本市のし尿及び浄化槽汚泥の処理は、島尻消防、清掃組合の施設において行っている。

以下に施設の整備状況について述べる。

① 島尻消防、清掃組合 清澄苑し尿処理施設

島尻消防、清掃組合の清澄苑し尿処理施設は八重瀬町に所在している。

なお、本施設においては、南城市全域及び八重瀬町のし尿汲み取り世帯、浄化槽設置世帯のし尿及び浄化槽汚泥の処理を行っている。



写真 3.1 島尻消防、清掃組合 清澄苑し尿処理施設の外観

表 3.1 島尻消防、清掃組合 清澄苑し尿処理施設の概要
(平成25年度現在)

施設名称	島尻消防、清掃組合 清澄苑し尿処理施設
所在地	八重瀬町字新城川平良原2034-3番地
竣工	昭和62年 9月
処理能力	30 kL/日
処理方式	低希釈二段活性汚泥法

② 集落排水施設・流域関連公共下水道

本市の集落排水施設・流域関連公共下水道の整備状況を図 3.2 に示す。
佐敷地区については流域関連公共下水道の整備が進められており、平成 16 年度から供用開始を行っているが、一部未整備地域がある。

知念地区及び玉城地区については集落排水施設の整備が完了している。
大里地区については、当間区域、稲嶺区域、大城区域の 3 区域は集落排水施設の整備が完了しており、大里北区域・中区域・南区域の 3 区域については整備計画が進められている。

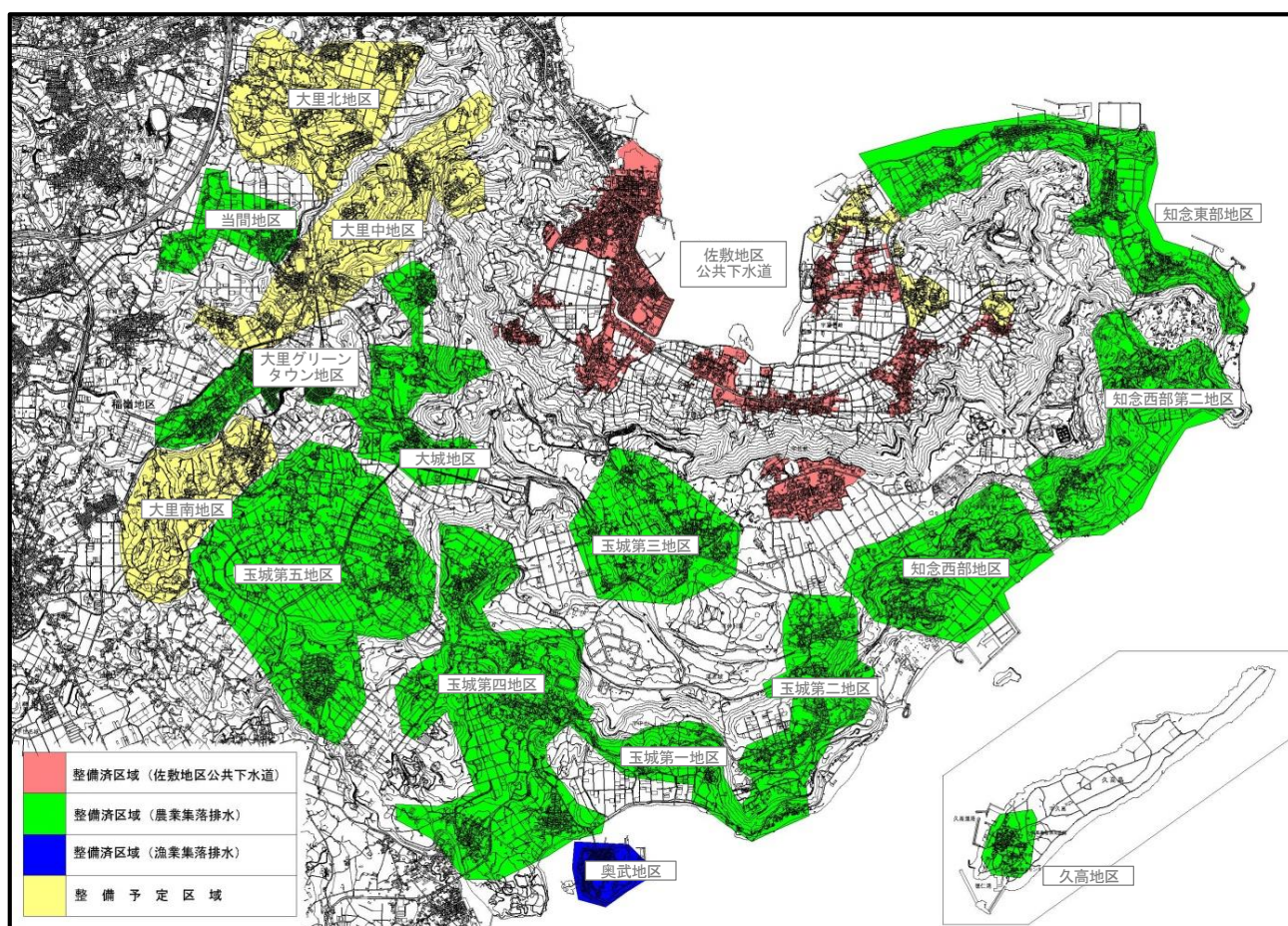


図 3.2 南城市の集落排水施設・流域関連公共下水道の整備状況
(平成 25 年度現在)

③ 西原浄化センター（みずクリン西原）

本市の佐敷地区の流域関連公共下水道接続世帯のし尿排水及び生活雑排水の処理を行っている西原浄化センターは、西原町に所在している。

当該施設は中城湾南部流域下水道の処理場であり、現在、南城市（佐敷地区）、西原町、与那原町、中城村の4市町村から下水を受け入れている。



写真 3.2 西原浄化センターの外観

表 3.2 西原浄化センターの概要（平成 25 年度現在）

施設名称	西原浄化センター（みずクリン西原）
所在地	西原町字小那覇875番地10
供用開始	平成14年 4月
処理能力	5,900 m ³ /日（平成23年度）
排除方式	分流式
水処理方式	標準活性汚泥法

1-2 生活排水処理の実績

(1) 生活排水処理人口

本市の生活排水処理人口の推移を表 3.3 及び図 3.3 に示す。

直近 5 年間（平成 21 年度～平成 25 年度）の推移でみると、公共下水道人口、農業・漁業集落排水人口及び合併処理浄化槽人口については増加傾向がみられ、単独処理浄化槽人口及び非水洗化人口については減少傾向がみられる。

表 3.3 南城市の生活排水処理人口の推移

年度	公共下水道人口 (人)	農業・漁業集落 排水人口 (人)	合併処理浄化槽 人口 (人)	単独処理浄化槽 人口 (人)	非水洗化人口 (人)	合計 (人)
平成 21 年度	2,394	13,485	15,139	9,076	576	40,670
平成 22 年度	3,695	13,998	14,822	7,726	568	40,809
平成 23 年度	4,036	14,315	13,126	9,228	512	41,217
平成 24 年度	4,497	14,598	13,940	7,818	364	41,217
平成 25 年度	4,660	14,722	14,101	7,779	364	41,626

資料：H21～H25 公共下水道人口、単独処理浄化槽人口、非水洗化人口 「一般廃棄物処理実態調査」環境省
H21～H25 農業・漁業集落排水人口、合併処理浄化槽人口 南城市

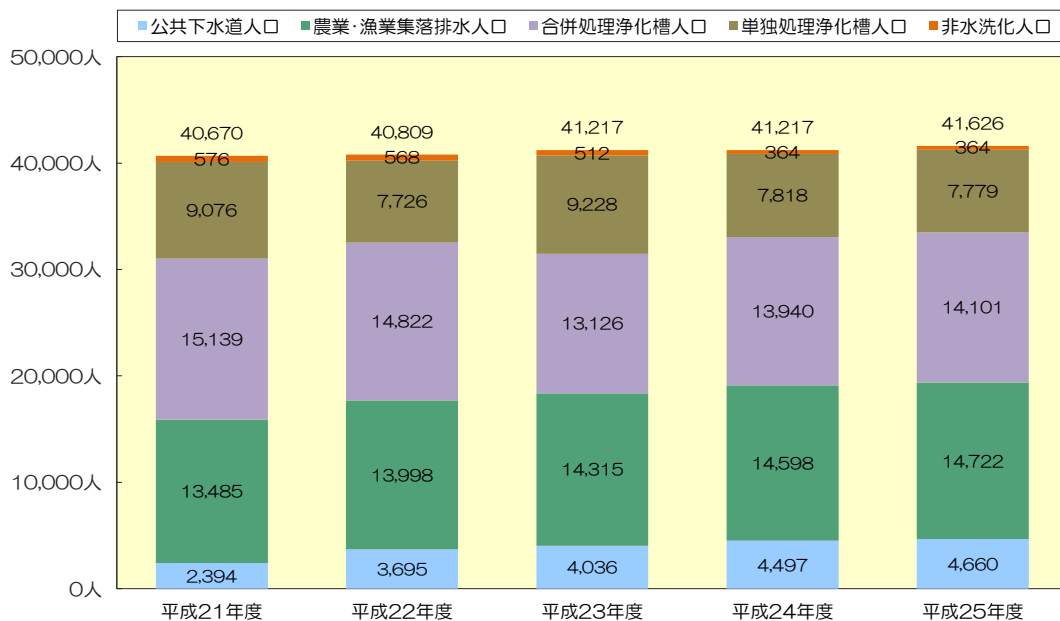


図 3.3 南城市の生活排水処理人口の推移

(2) 集落排水施設等の計画人口及び接続率

本市の各地区及び区域ごとの計画人口及び施設への接続率を表 3.4 に示す。

表 3.4 南城市の集落排水施設等の計画人口及び接続率

(平成 26 年 7 月末現在)

種類	地区	処理場	供用開始	計画人口	住民基本台帳人口	接続可能人口	接続人口	接続率※1
集落排水施設	知念地区	知念東部区域	H16.8	2,630	2,249	2,249	1,107	49.2%
		知念西部区域	H11.4	1,570	1,271	1,187	933	78.6%
		知念西部第2区域	H13.7	1,860	1,390	1,189	669	56.3%
		知念久高区域	H11.4	350	273	273	217	79.5%
		小計(4施設)	—	6,410	5,183	4,898	2,926	59.7%
	玉城地区	玉城第一区域	H12.4	880	677	677	549	81.1%
		玉城第二区域	H13.5	1,500	1,452	1,221	949	77.7%
		玉城第三区域	H13.10	1,710	1,653	1,365	1,163	85.2%
		玉城第四区域	H16.1	3,290	3,117	3,157	1,907	60.4%
		玉城第五区域	H17.1	3,430	3,959	3,901	2,407	61.7%
		奥武区域	H12.4	1,400	938	816	784	96.1%
	小計(6施設)	—	12,210	11,796	11,137	7,759	69.7%	
	大里地区	大里当間区域	H12.8	890	838	828	809	97.7%
		大里稲嶺区域	H13.10	1,850	1,064	1,061	1,002	94.4%
		大里グリーンタウン	H14.7 管理移譲	2,900	1,980	1,980	1,977	99.8%
		大里大城区域	H25	1,700	1,514	1,503	345	23.0%
		小計(4施設)	—	7,340	5,396	5,372	4,133	76.9%
	合計(14施設)	—	25,960	22,375	21,407	14,818	69.2%	
	流域関連 公共下水道	佐敷地区	流域関連公共下水道 (佐敷、与那原、 西原、中城)	H16	12,970	11,716	9,422	5,011
総合計		—	38,930	34,091	30,829	19,829	64.3%	

※1：接続率＝接続人口÷接続可能人口

資料：南城市

(3) し尿及び浄化槽汚泥処理量

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥処理量を表 3.5 及び図 3.4 に示す。

直近 5 年間（平成 21 年度～平成 25 年度）の推移で見ると、流域関連公共下水道及び農業・漁業集落排水施設の整備・接続が進み、し尿及び浄化槽汚泥処理量は減少傾向にある。

表 3.5 南城市のし尿及び浄化槽汚泥処理量の推移

年度	し尿処理量 (kL/年)	浄化槽汚泥処理量 (kL/年)	合計 (kL/年)
平成 21 年度	279	6,963	7,242
平成 22 年度	218	6,145	6,363
平成 23 年度	168	6,023	6,191
平成 24 年度	162	6,143	6,305
平成 25 年度	169	6,218	6,387

資料：H21～H25「一般廃棄物処理実態調査」環境省

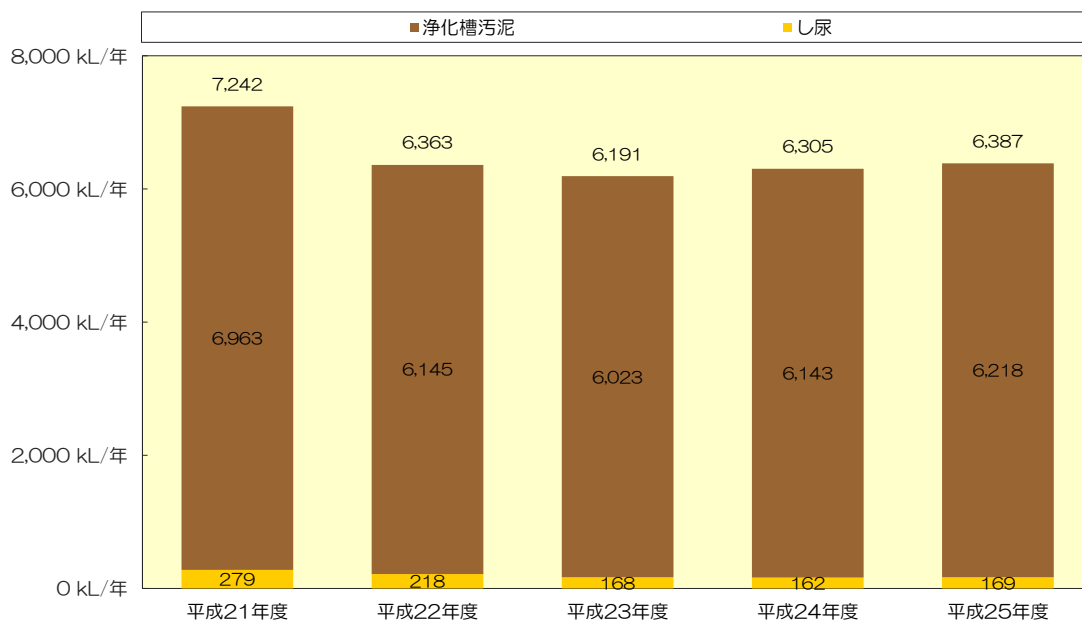


図 3.4 南城市のし尿及び浄化槽汚泥処理量の推移

1-3 生活排水処理の課題

(1) 排出抑制に対する意識の課題

各家庭から排出される洗剤や廃食油等は、汲み取り世帯及び単独処理浄化槽設置世帯においては、直接公共用水域に流出し、水質汚濁の原因となる。

また、浄化槽については、浄化槽法により定期的な清掃及び保守点検が義務づけられているが十分に浸透していない。

公共用水域の水質保全を図るためにも、排出元である市民や事業者に対し、適正な排出及び汚濁水の排出抑制等意識啓発を推進する必要がある。

(2) 収集・運搬に係る課題

農業・漁業集落排水施設や流域関連公共下水道といった集合処理施設の整備に伴い、し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬量は減少していくことが想定される。しかしながら、農業集落排水施設等の集合処理施設の整備完了までには期間を要することから、し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は当面必要となる。

今後は、し尿及び浄化槽汚泥の収集量の減少により、収集・運搬効率が低下することが想定されることから、収集・運搬体制の効率化について検討することが必要となる。

(3) 施設整備に係る課題

南城市全域及び八重瀬町のし尿及び浄化槽汚泥の処理を行っている、島尻消防、清掃組合の清澄苑は、稼働から27年が経過しているため、平成26年12月現在、施設の更新工事を行っている。

浄化槽汚泥の処理量は、集合処理施設の整備に伴い減少していくことが想定されるが、浄化槽の定期的な清掃及び保守点検が浸透するに従って、浄化槽汚泥量の増加も見込まれることから、処理量の変動に見合った各施設の効率的な運転について検討し、維持管理を行っていく必要がある。

(4) 集合処理施設への接続及び合併処理浄化槽の設置

本市には、国場川水系の饒波川、長堂川等をはじめ、報得川、雄樋川等、多くの河川が流れている。これらの河川には、家庭や事業場等からの排水が排出されており、特に汲み取り世帯や単独処理浄化槽設置世帯からの生活雑排水については、汚水のまま排出され、畜舎排水とともに、水質汚濁の原因となっている。また、これらの河川は、本市を起点とし、他市町村に流れていくものも多く、水質汚濁の現状について、市民や事業者が認識し難い状況にある。

今後は、市民や事業者に対し、河川や海域等の公共用水域の保全への意

識啓発を図り、農業・漁業集落排水施設等の集合処理施設の整備済み地域においては、当該施設への接続を推進する。

また、集合処理施設の整備が困難な地域については、合併処理浄化槽の普及をこれまで以上に推進する必要がある。



資料：「南城市環境基本計画（平成 24 年 7 月）」南城市

図 3.5 南城市水系図

2. 生活排水処理の将来推定

2-1 生活排水処理人口の推定

本市の生活排水処理人口は、今後の大里地区における農業集落排水事業計画の展開に伴い変動することが想定される。

現時点において推定される今後の生活排水処理人口の推移は、流域関連公共下水道及び農業・漁業集落排水施設の整備の進展及び接続の推進、合併処理浄化槽の設置推進に伴い、下水道人口及び集落排水処理人口、合併処理浄化槽人口は増加し、汲み取り人口及び単独処理浄化槽人口は減少することが推定される。

なお、平成 26 年 7 月末現在の流域関連公共下水道人口及び集落排水人口は 19,829 人であり、接続率は、64.3%となっている。将来的な計画処理人口は 38,930 人であり、本市の大半をカバーすることになるが、計画処理区域外等については、合併処理浄化槽の普及を促進する。

2-2 し尿及び浄化槽汚泥の処理量の推定

本市のし尿及び浄化槽汚泥の処理量についても、大里地区における農業集落排水事業計画の展開に伴い変動することが想定される。

今後のし尿及び浄化槽汚泥の処理量の推移は、汲み取り人口及び単独処理浄化槽人口の減少と相まって、減少していくことが想定される。

ただし、浄化槽汚泥の処理量については、浄化槽法に則った定期的な浄化槽の清掃が徹底されていない現状等もあり、今後、適正な浄化槽の維持管理が徹底されることにより、浄化槽汚泥が増加することも想定される。

このようなことから、浄化槽汚泥の処理量については、不安定な変動を示すものと想定されるが、長期的には減少することが推定される。

3. 生活排水処理計画

3-1 排出抑制計画

生活排水の排出抑制については、排出元である市民、事業者の理解と協力が最も重要となり行政においては、意識啓発及び施設整備等が重要となってくる。

以下に市民、事業者、行政において実施する排出抑制及びその他の方策事例を示す。

(1) 市民における方策事例

○ 台所での排水対策

調理時に発生する調理くずや食べ残しについては、排水として流さないよう、ネットや三角コーナーを利用し、米のとぎ汁は植木等の散水に利用する。

また、使用済みのてんぷら油等については、排水として流さず、できるだけ有効利用に努めるか、もやすごみとして適正な排出を行う。

○ 洗濯時の排水対策

洗濯時の洗剤等は適量を使用する。また、ベランダ等から洗濯排水を直接水路等へ排水しないようにし、生活排水については下水道や合併処理浄化槽等により処理を行う。

○ 風呂での排水対策

風呂の残り湯等については、洗濯や散水等に再利用を図る。

○ 農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道への接続

農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道の整備済み地域に居住する世帯については、速やかに各施設への接続を行う。

○ 合併処理浄化槽の設置及び適正処理の推進

農業・漁業集落排水施設及び流域関連公共下水道の整備が困難な地域に居住する汲み取り世帯及び単独処理浄化槽設置世帯については、合併処理浄化槽への切り替えを行う。

また、浄化槽については、定期的な清掃、検査を実施し、適正な維持管理に努める。

○ 県及び市が実施する施策への協力

県や市が実施する生活排水排出抑制に対する施策や水質保全に係るイベント等への参加や協力を行う。

(2) 事業者における方策事例

- 事業所からの排水対策
各種事業所や畜産排出等については適正な排水管理、処理を行う。
- 各施設への接続及び合併処理浄化槽への切り替え
農業・漁業集落排水施設及び流域関連公共下水道への接続や合併処理浄化槽への切り替えを行う。
- 県及び市が実施する施策への協力。
県や市が実施する生活排水排出抑制に対する施策や水質保全に係るイベント等への参加や協力を行う。

(3) 行政における方策事例

- 啓発普及活動
生活排水対策を進めていく上で重要となるのは、各家庭及び畜舎等から可能な限り汚水を河川等の公共用水域に排出しないように、発生源で対策を講じることである。
市として、市民に対し、河川等の公共用水域の水質汚濁の主要因が生活排水及び畜舎排水にあり、生活排水の発生源については各家庭及び畜舎等にあることの認識を高め、生活排水の浄化に対する意識改革を行うため、パンフレット、ポスターの作成、講演会の開催、集合処理施設の説明資料の作成等、様々な広報活動を行い、市民及び畜産従事者等の意識啓発を行う。
- 農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道への接続促進
各施設整備済み地域の未接続世帯に対し、接続を促進していく。
- 合併処理浄化槽への切り替え促進
農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道の整備が困難な地域については、汲み取り世帯及び単独処理浄化槽設置世帯に対し合併処理浄化槽への切り替えを促進していく。
- 集合処理施設の整備の推進
本市においては、農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道の整備が進められているところであり、今後も現計画地域の全域整備に向け、施設整備を推進する。
- 合併処理浄化槽設置に係る助成
農業・漁業集落排水処理施設、流域関連公共下水道の整備が困難な地域については、合併処理浄化槽の設置を推進するものとし、合併処理浄化槽の設置費用の助成を行う。
- 浄化槽の適正管理指導
浄化槽設置世帯に対し、定期的な清掃及び点検の実施を呼びかけていく。
- 排水対策における関係機関との協力体制
生活排水及び畜舎排水対策に係る施設整備については、市民及び畜産従業者の費用負担が大きいため、関係機関との協力体制を整備し、負担軽減を図る。

3-2 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬の主体

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬については、許可業者による収集・運搬を行う。

(2) 収集対象区域

収集対象区域については、市内全域とする。

(3) 収集・運搬の方法

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬については、今後は、農業・漁業集落排水施設等の集合処理施設の整備が進められていくことによって、し尿汲み取り世帯や浄化槽設置世帯は減少することが想定される。ただし、適正な浄化槽の維持管理が徹底されることにより、浄化槽汚泥量が増加することも想定される。

今後は、本市の生活排水に関する状況を常に把握し、より合理的な収集・運搬体制を確立する。

3-3 施設整備計画

(1) 集合処理施設

農業・漁業集落排水施設については、知念地区及び玉城地区においては全域整備済みである。大里地区については、当間区域、稲嶺区域、大城区域の3区域において整備済みであり、大里北区域・中区域・南区域の3区域においては整備計画が進められている。

流域関連公共下水道については、佐敷地区において整備が進められており、平成16年度から供用開始されているが、一部未整備地域がある。

未整備地域については、今後も整備を推進するものとし、整備済み地域については、未接続世帯に対し、施設への接続を呼び掛け、接続率の向上を促進する。

(2) 合併処理浄化槽

農業・漁業集落排水施設、流域関連公共下水道の整備が困難な地域については、合併処理浄化槽の設置を促進する。

(3) 浄化槽汚泥等処理施設

本市の汲み取り世帯及び浄化槽設置世帯から排出されるし尿及び浄化槽汚泥は、島尻消防、清掃組合の清澄苑において処理している。

島尻消防、清掃組合の清澄苑は、稼働から27年が経過しており、平成

26年度には施設の更新工事を行っている。

今後は、収集・運搬量の変動に見合った各施設の効率的な運転について検討し、維持管理を行っていく必要がある。

3-4 大規模災害時のし尿等の処理について

災害時は、汲み取り槽の便槽が水没したり、雨水・土砂の流入が想定され、公衆衛生上速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒等が必要となる。

災害時に迅速かつ適正な処理を図るために「南城市地域防災計画」に基づき、収集・運搬及び処理体制、各種関係機関との連携を図る。

また、災害時のし尿処理に関する処理計画等の策定について検討する。

処理計画に記載する検討事項は、「3.ごみ処理計画 3-5 大規模災害時の廃棄物処理について」に記載している検討事項に加え、し尿処理に関する以下の内容について検討する。

(1) 仮設トイレ等の備蓄

災害時には公共下水道等が使用出来なくなることを想定し、仮設トイレ等の備蓄や、仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル事業者団体と災害協定を締結する等し尿処理体制の確保について検討する。

(2) 仮設トイレ等の備蓄数

仮設トイレの備蓄数は、被災人口のし尿の発生量を基に必要数を推計する。

(3) 仮設トイレ等のし尿の運搬

仮設トイレのし尿は、開設後翌日から回収が必要となるため、必要な運搬車両の台数と委託先等を具体的に検討する。

(4) 仮設トイレ等の維持管理

仮設トイレの悪臭や汚れの防止対策を検討する。

(5) 水の確保

飲料水以外に衛生上必要な水の確保として、河川等の水が利用出来ない地域については、貯水槽の設置等について検討する。