

一般廃棄物処理基本計画

平成 30 年 3 月

南那須地区広域行政事務組合

目 次

第1章 計画の概要	1
第1節 計画策定の趣旨.....	1
(1) 計画の目的.....	1
(2) 計画の位置づけ.....	2
(3) 計画の進行管理.....	4
(4) 対象となる廃棄物.....	4
第2節 地域の概況	5
(1) 自然環境の特性.....	5
(2) 社会環境の特性.....	6
(3) 生活環境の特性.....	9
第2章 ごみ処理基本計画.....	16
第1節 ごみ処理の現状.....	16
(1) ごみの分別区分と排出方法.....	16
(2) ごみ処理の流れ.....	18
(3) ごみ排出量.....	19
(4) ごみ処理	25
(5) ごみ処理施設の状況.....	30
(6) ごみの排出抑制やリサイクル推進に向けた取組み.....	31
第2節 ごみ処理の現況の評価と課題の抽出.....	32
(1) 一般廃棄物処理システムによる比較評価.....	32
(2) 国や県の動向.....	38
(3) ごみ処理の課題.....	39
第3節 ごみの発生量・処理量の見込み及び目標値.....	42
(1) 人口の推計.....	42
(2) ごみの排出量及び処理量の推計（単純推計）	43
(3) ごみの排出量及び処理量の目標値.....	44
第4節 ごみ処理の基本理念と基本方針.....	48
(1) 基本理念	48
(2) 基本方針	48
(3) 住民・事業者・行政の役割.....	49
第5節 ごみの排出抑制・再資源化施策.....	50
(1) 施策体系	50
(2) 発生抑制を第一とした3Rの推進	51
(3) 環境への負荷が少なく効率的な処理の推進.....	53

(4) 住民・事業者・行政の協働でつくる循環型社会	54
第6節 ごみ処理計画	55
(1) 収集運搬計画	55
(2) 中間処理計画	56
(3) 最終処分計画	57
第7節 ごみ処理施設の整備に関する事項	58
(1) 整備スケジュール	58
(2) 施設規模	58
(3) 処理方式	58
第8節 その他の事項	59
(1) 災害廃棄物対策	59
(2) 不法投棄対策	59
第3章 生活排水処理基本計画	60
第1節 生活排水処理の現状	60
(1) 生活排水処理の状況	60
(2) 生活排水処理の流れ	60
(3) 生活排水処理体制	62
(4) 生活排水処理人口等の実績	64
(5) 生活排水施設の概要	71
(6) し尿及び浄化槽汚泥処理経費の実績	73
第2節 生活排水処理の課題	74
第3節 国や県の動向	75
(1) 国の動向	75
(2) 県の動向	75
第4節 生活排水の発生量・処理量の見込み及び目標値	76
(1) 処理形態別人口の予測	76
(2) し尿及び浄化槽汚泥の予測	78
第5節 生活排水処理の基本理念と基本方針	79
(1) 基本理念	79
(2) 基本方針	79
(3) 生活排水の処理主体	80
第6節 生活雑排水の排出抑制・再資源化施策	81
(1) 施策体系	81
(2) 生活排水処理率の向上	81
(3) 浄化槽の適切な維持管理	81

(4) し尿・浄化槽汚泥の効率的な処理	82
第7節 生活排水処理計画	83
(1) 処理の目標値	83
(2) 生活排水処理人口	84
(3) 施策及び整備計画の概要	85
第8節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画	87
(1) 収集運搬計画	87
(2) 中間処理計画	87
(3) 最終処分計画	87
第9節 し尿処理施設の整備に関する事項	88
(1) 整備スケジュール	88
(2) 施設規模	88
(3) し尿処理方式	88
(4) 資源化方式	88
第10節 その他生活排水の処理に関し必要な事項	89
(1) 広報・啓発活動	89
(2) 地域に関する諸計画との関係	89
(3) 災害廃棄物対策	90
参考資料	91
資料1 人口推計	92
資料2 ごみの排出量及び処理量の予測結果（単純推計）	93
資料2-1 ごみ原単位の予測（単純推計）	93
資料2-2 ごみ排出量及び処理量の予測（単純推計）	94
資料3 ごみの排出量及び処理量の予測結果（施策反映後）	95
資料3-1 ごみ原単位の予測（施策反映後）	95
資料3-2 ごみ排出量及び処理量の予測（施策反映後）	96
資料4 将来の生活排水処理人口	97
資料5 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量	98
用語集	99

用語の定義

用語	定義
人口 行政区域内人口	実績は各年度 9 月末現在の住民基本台帳人口（外国人登録人口を含む）である。将来人口は、各市町の人口ビジョン（独自推計人口）による。
ごみ	不要物となり、ごみステーションなどに出されたもので、資源物を含む。本計画では、占有者が自ら利用したり他人に有償で売却できないため不要になった物と定義する。
総排出量	排出量に集団資源回収された資源物量を加えたものとする。 本来は、スーパーなどの店頭回収量なども含まれるが、量の把握が困難なため上記と定義する。
排出量	収集あるいは保健衛生センターに搬入された家庭系及び事業系のごみの量とする。
集団回収	地域の団体等が回収し、直接資源回収業者等に売却された資源物とする。
一人一日当たりの排出量	一人一日当たりの量とする。 算出方法：年間排出量÷人口÷365（6）日
資源化量	分別収集され回収された資源物量（新聞・雑誌類等）、ごみ処理施設や粗大ごみ処理施設等から回収された資源物量（焼却・不燃からの回収）及び集団回収された資源物量の合計とする。
リサイクル率	資源化量の総排出量に対する割合とする。
焼却率	焼却量の排出量に対する割合とする。
最終処分率	最終処分量の総排出量に対する割合とする。
発生抑制	ごみ（不要物）の発生を減らすこと。
ごみ減量化	資源物を除くごみ排出量を減量すること。
生活排水	し尿、生活雑排水及び浄化槽汚泥などの総称とする。
浄化槽汚泥等	合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、農業集落排水処理施設、民間処理施設などから発生する汚泥のこと。
生活排水処理人口	公共下水道人口及び合併処理浄化槽人口の合計とする。
生活排水処理率	生活排水処理人口の行政区域内人口に対する割合とする。

第1章 計画の概要

第1節 計画策定の趣旨

(1) 計画の目的

南那須地区広域行政事務組合（以下「本組合」という。）は、昭和47年（1972年）4月1日に設立し、那須烏山市及び那珂川町の区域内（以下「本圏域」という。）から発生するごみやし尿等の処理を行ってきました。以来、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄という社会システムから、環境への負荷の少ない資源循環型社会を構築していくために様々な施策を実施してきました。

本圏域のごみ排出量は、東日本大震災の影響のあった平成23年度、24年度を除くと緩やかに減少傾向にあり、リサイクル率も減少傾向で推移しています。また、本圏域のごみ処理は、保健衛生センターのごみ処理施設、粗大ごみ処理施設で行っており、両施設とも平成2年に稼働し、稼働開始から27年が経過しています。7～15年と言われている機械設備耐用年数を延命させるため平成22年度から23年度にかけて施設の基幹改良整備工事を行いました。そこからも5年が経過しようとしています。

これからさらに、ごみの発生抑制、リサイクル率の向上を図り、地球温暖化を防止するための二酸化炭素排出量を減少させるためには、より一層の環境保全の推進が必要です。

生活排水処理は、公共下水道のほか、農業集落排水施設、民間処理施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、し尿収集などによって処理を行っており、公共下水道以外の施設、各浄化槽から発生した汚泥と収集したし尿をし尿処理施設において処理しています。しかしながら、し尿処理施設は昭和60年に稼働し、稼働開始から32年が経過し、ごみ処理施設と同様に、平成25年度から26年度にかけて施設の基幹改良整備工事を行いました。こちらもごみ処理施設同様、稼働当初からの耐用年数を大幅に超えているため、新たな施設整備が必要となってきました。

前期計画（平成24年3月策定・計画期間：平成25年度～31年度）の中間目標年度は平成27年度であったため、本来であれば平成26年度に計画見直しが必要でありましたが、上記のようなことから、新たな施設整備の必要性が生じたことにより、中間見直しではなく、現状の把握、解析、将来予測に基づき新たな一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という。）を策定することとなりました。

なお、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項の規定に基づく「一般廃棄物処理計画」のうち、長期的な視野に立った本圏域における一般廃棄物処理の基本的事項を定めた計画とします。

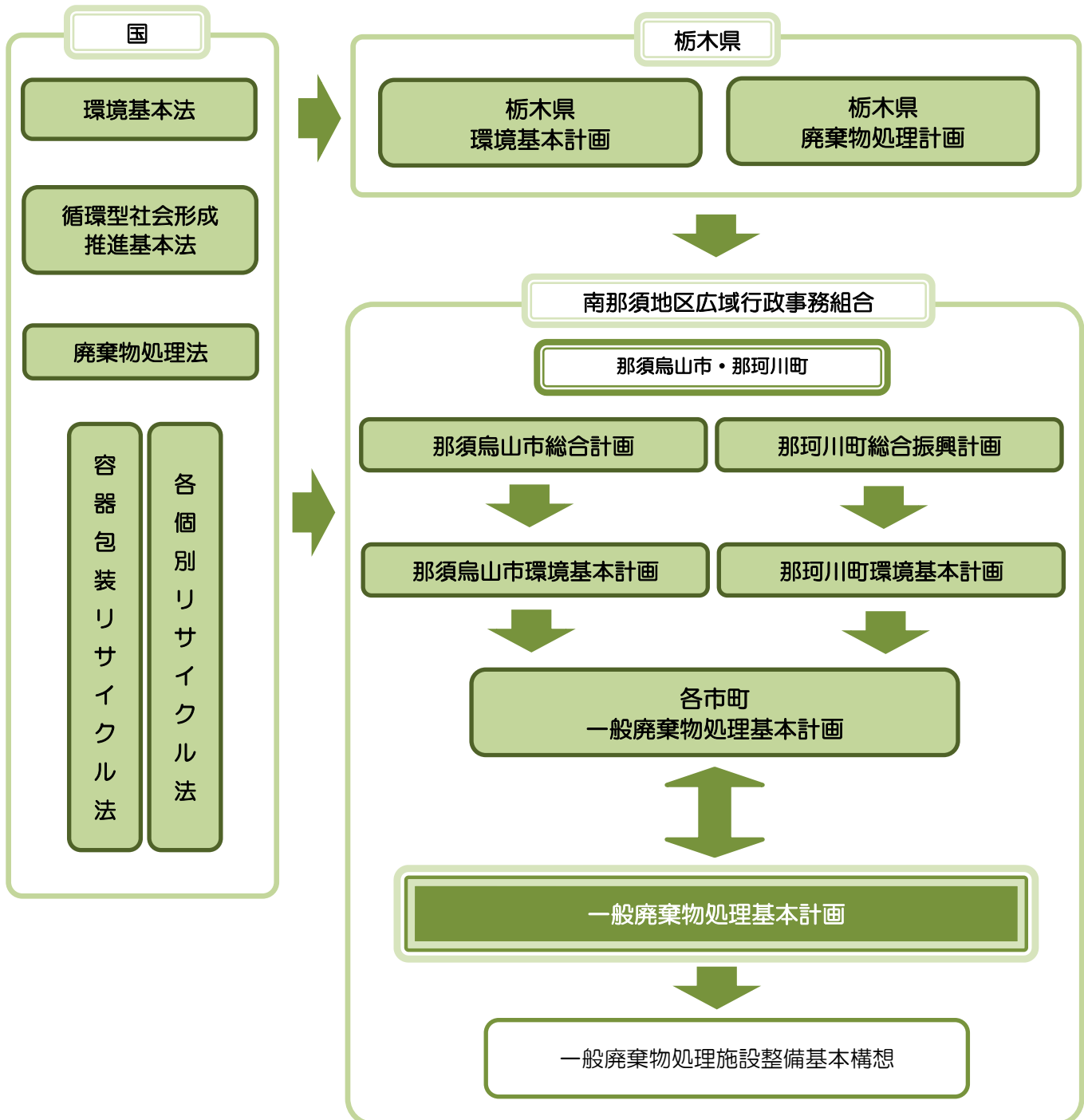
1. 計画対象区域

[illegible]

	平成 22～28 年度	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
前々期計画【平成 22～31 年度】 中間目標年度：平成 26 年度																	
前期計画【平成 25～31 年度】 中間目標年度：平成 27 年度																	
↑ 計画の見直し (基幹的設備改良工事のため)			本計画【平成 30～44 年度】														
			● ● ● →														
			短期目標年度 中期目標年度 長期目標年度														

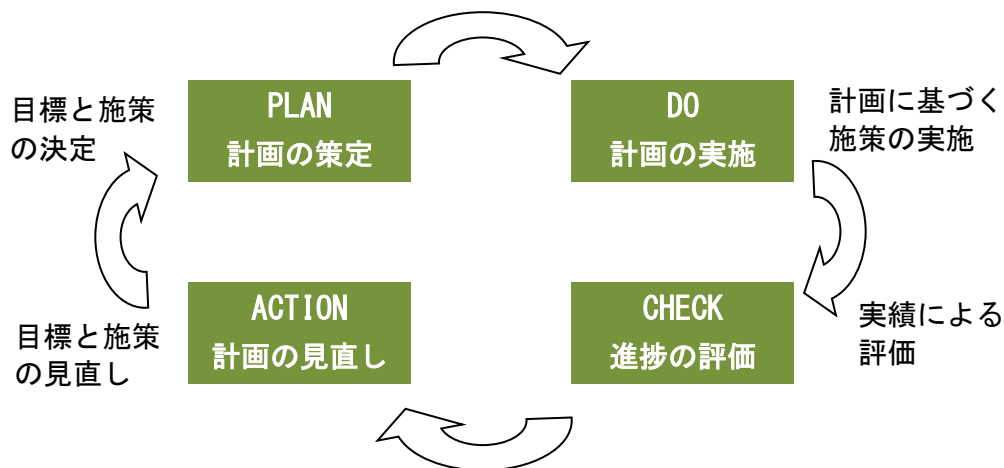
3. 計画の位置づけ

本計画は、長期的・総合的な視点でごみ処理、生活排水処理の推進及び減量化を図り、資源循環型社会を構築していくため、循環型社会形成推進基本法や栃木県廃棄物処理計画、構成市町の一般廃棄物処理基本計画など、関連する様々な計画・法律と整合を図っていきます。



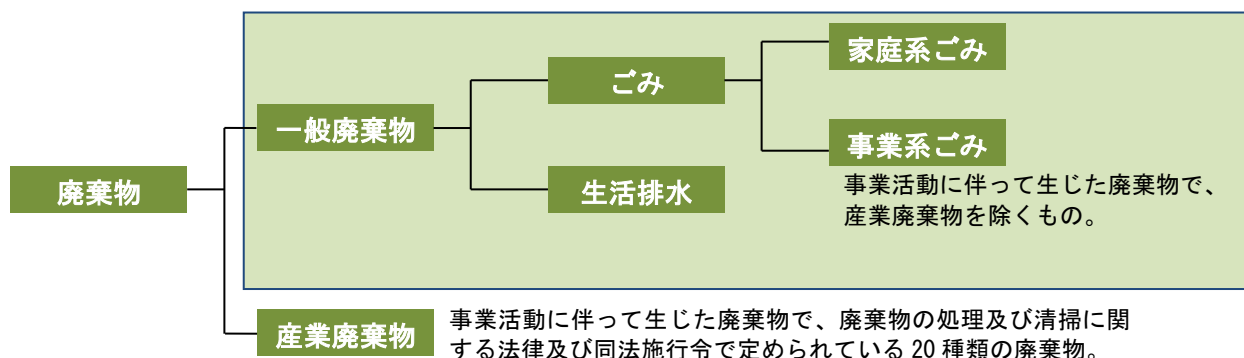
(3) 計画の進行管理

本計画の進行管理については、計画の策定（PLAN）、実施（DO）、評価（CHECK）、見直し（ACTION）のPDCAサイクルを適切かつ効果的に運用し、計画の継続的な評価・見直しと新たな要素を考慮しながら実施していきます。



(4) 対象となる廃棄物

本計画は、本圏域で発生する「一般廃棄物」を対象とします。



第2節 地域の概況

(1) 自然環境の特性

1. 位置

本圏域は、那須烏山市と那珂川町で構成されており、栃木県の北東部に位置し、首都東京から150km圏域かつ県都宇都宮市から40km程度の距離にあり、茨城県北西部の奥久慈地域との県際地域を形成しています。

また、東北自動車道、常磐自動車道、北関東自動車道などの高速交通軸に囲まれており、ほぼどここのアクセス拠点（インターチェンジ）にも1時間程度で到達できる位置にあります。

さらに、主要地方空港である福島空港には2時間程度、茨城空港には1時間半程度、国際空港である成田空港へは3時間程度で到達できる位置にあります。

※南那須地区広域行政事務組合HPより

2. 地勢

本圏域は、「日本の原風景」ともいうべきすばらしい自然環境を有する八溝山系に属し、雄大な清流那珂川が中央平野を貫流しています。

那珂川右岸地域は、荒川や江川などの主要河川が西部丘陵地帯を貫流し、その沿川に烏山丘陵をはじめとして標高200m程度の三条の丘陵で形成され、また、本丘陵地帯には、小川市街地、南那須市街地、烏山市街地が形成されています。

那珂川左岸地域には、北東部に清流武茂川が貫流し、その沿川に東部山間地帯が形成されており、八溝県立公園や那珂川県立自然公園に属しており、高いところで標高500mに及ぶ山間地と小河川で形成されています。

※南那須地区広域行政事務組合HPより

3. 気候

本圏域は、太平洋岸式気候に属しており、また、典型的な内陸型気候です。

年間平均気温は13℃前後、年間降水量は約1,400mmで、寒暖の差は大きいものの、全体的には温暖な生活しやすい地域です。

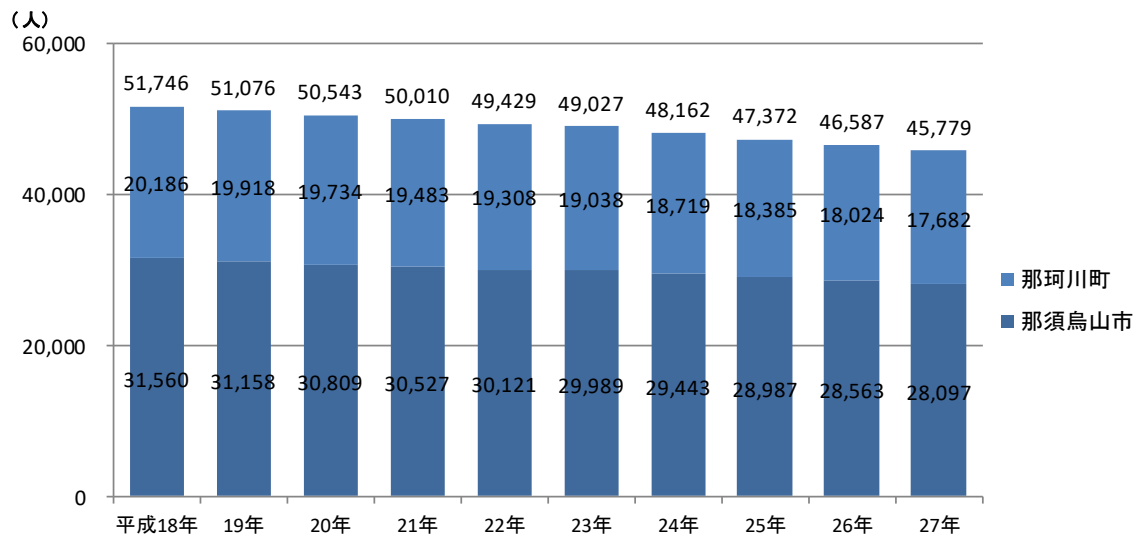
※南那須地区広域行政事務組合HPより

(2) 社会環境の特性

1. 人口の推移

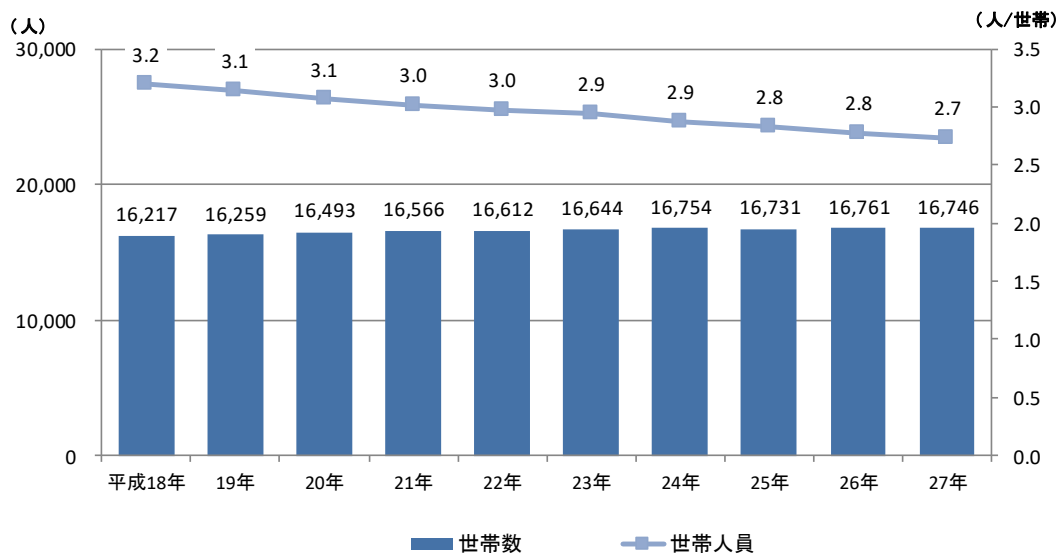
本圏域の人口推移をみると、平成 18 年度以降減少傾向が続いており、平成 27 年 9 月末現在で 45,779 人（那須烏山市 28,097 人、那珂川町 17,682 人）となっています。

また、世帯数推移をみると、平成 18 年度以降上昇傾向が続いており、平成 27 年 9 月末現在で 16,746 世帯となっていますが、世帯人員数（1 世帯あたりの人員数）をみると逆に減少傾向となっており、平成 27 年 9 月末現在で 2.7 人/世帯となっています。



資料：住民基本台帳人口（各年 9 月末現在）

図 1-1 本圏域の人口推移

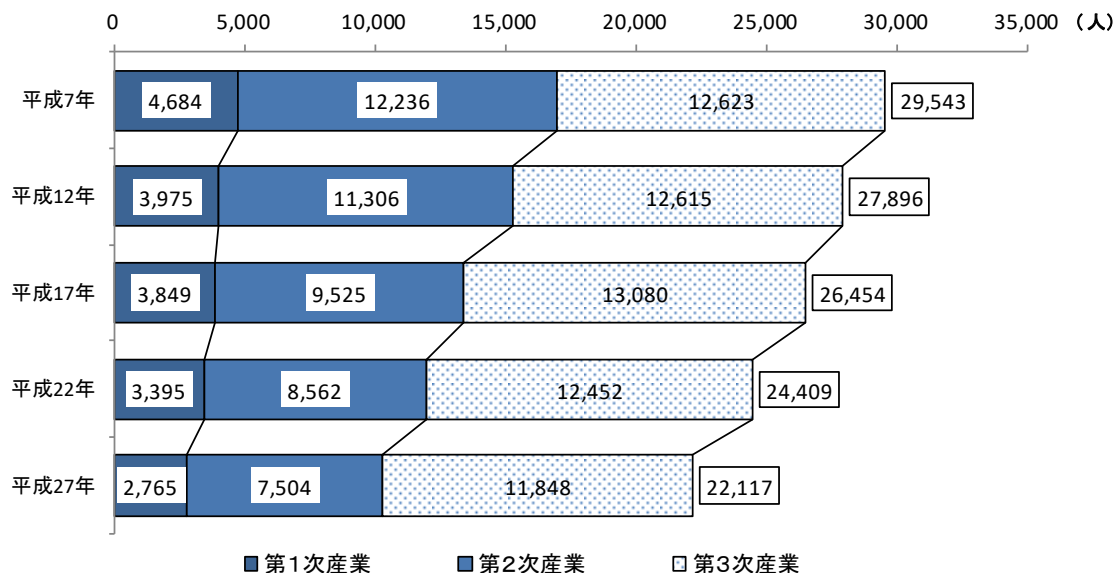


資料：住民基本台帳人口（各年 9 月末現在）

図 1-2 本圏域の世帯数推移

2. 産業の動向

本圏域の就業人口は年々減少傾向にあり、平成 27 年では 22,117 人となっています。産業大分類別にみると、第 1 次産業、第 2 次産業の全体に占める割合は減少傾向にあるのに対し、第 3 次産業の割合は増加しています。

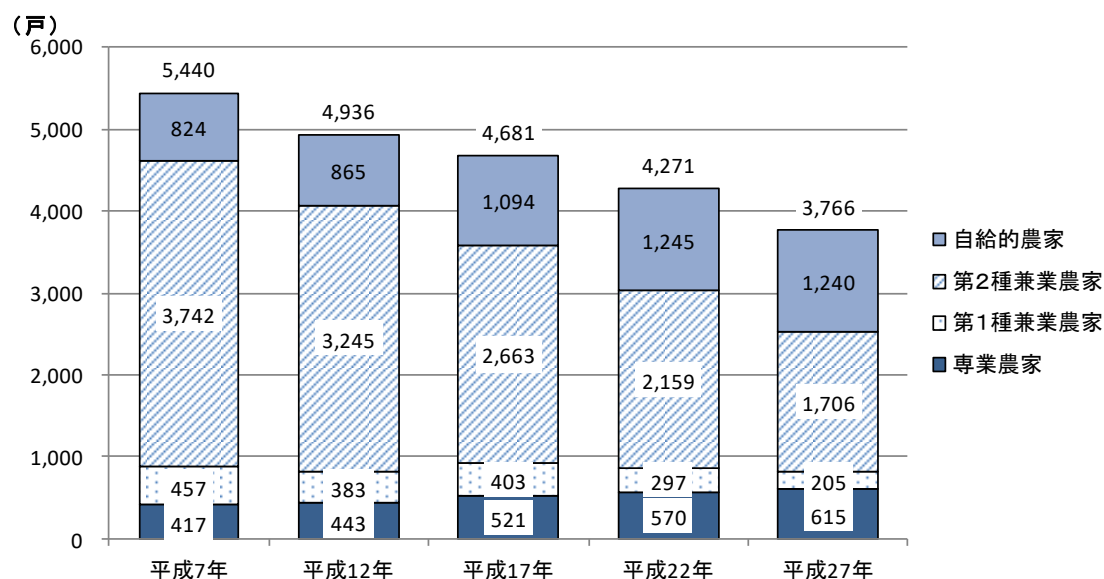


資料：国勢調査

図 1-3 産業大分類別就業人口（15 歳以上）

3. 農業の動向

本圏域の農家数は減少傾向にあり、平成 27 年の農家数は 3,766 戸となっており、減少傾向で推移しています。しかしながら、自給的農家数と専業農家は増加傾向にあります。

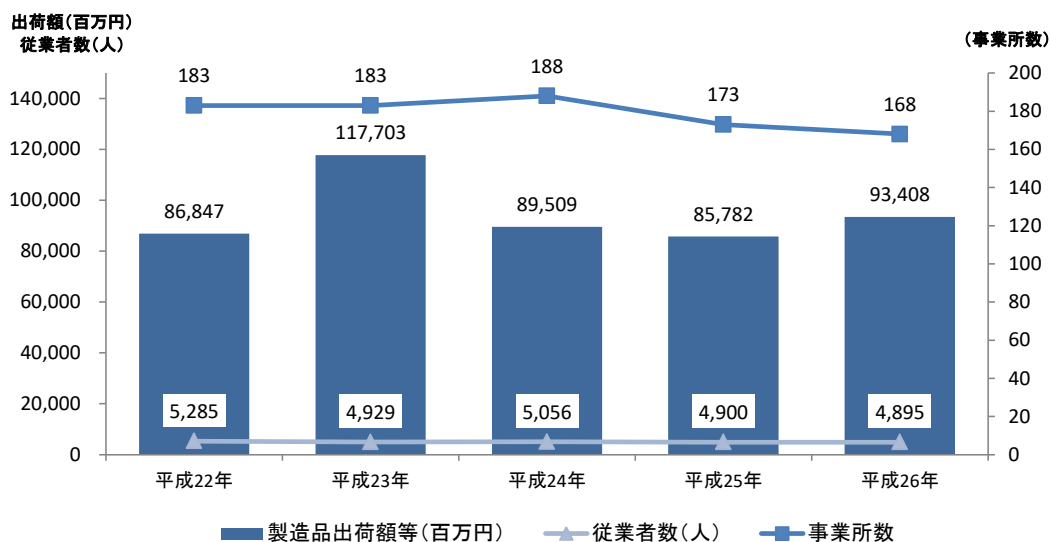


資料：「農林業センサス報告書（農林業経営体調査）」 栃木県統計課

図 1-4 農家数の推移

4. 工業の動向

本圏域の工業の動向をみると、年によってばらつきはありますが、製造品出荷額等、従業者数、事業所数ともに大きな変動は無く推移しており、平成26年の製造品出荷額等は93,408百万円、従業者数は4,895人、事業所数は168となっています。

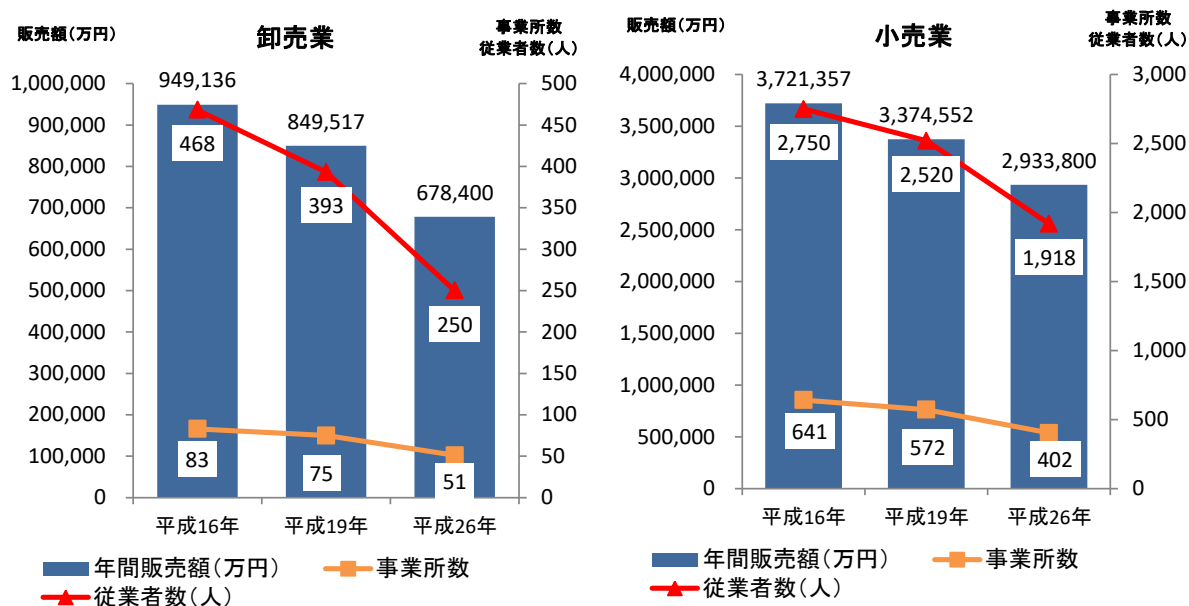


資料：「栃木県の工業」（平成26年工業統計調査結果報告書） 栃木県統計課

図 1-5 工業の推移

5. 商業の動向

本圏域の商業の動向をみると、卸売業、小売業ともに年間販売額、事業所数、従業者数が減少傾向で推移しています。



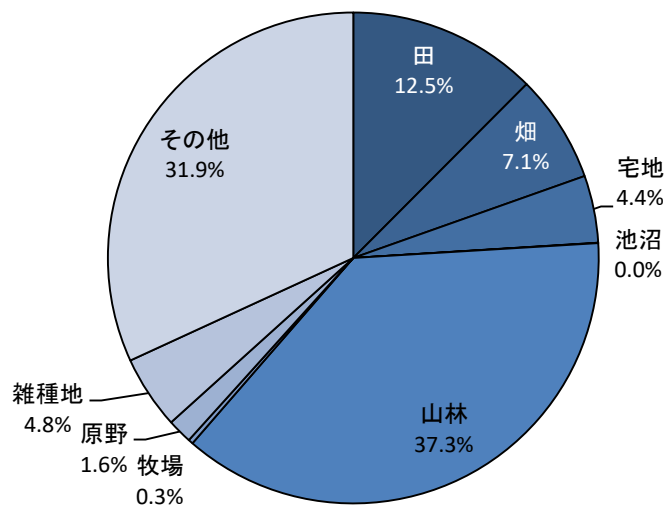
資料：商業統計調査 栃木県統計課、経済産業省

図 1-6 商業の推移

(3) 生活環境の特性

1. 土地利用の状況

本圏域の総面積は 367.26K m²であり、県全体の面積の 5.73%に相当します。地目別では山林が 37.3%を占めており、次いで田が 12.5%、畑が 7.1%となっており、宅地は 4.4%となっています。



資料：栃木県統計年鑑（平成 26 年版）

図 1-7 土地利用の状況

2. 将来計画

本組合を構成する市町が策定した総合計画（那須烏山市総合計画、那珂川町総合振興計画）は、構成する市町の将来像とその実現に向けての基本方向を示しています。それぞれの計画において、ごみや生活排水の施策について記されています。

また、那須烏山市、那珂川町は環境基本計画を平成 21 年 3 月に策定しており、表 1-3 に示すようにそれぞれに環境像や目標を設定し、ごみや生活排水に関する問題に取り組んでいます。

表 1-1 那須烏山市総合計画の概要

策定年月	平成 20 年 3 月
計画の期間	平成 20 年度から平成 29 年度（基本構想） 平成 20 年度から平成 24 年度（前期基本計画） 平成 25 年度から平成 29 年度（後期基本計画）
基本理念	みんなの知恵と協働による“ひかり輝く”まちづくり
将来像	まちの将来像 「自然」と「文化」と「活力」が調和した暮らしやすいまち“那須烏山” 行政の将来像 市民の目線に立ち 市民に開かれた 無駄のない行政
目標人口	30,000 人（平成 29 年）
まちづくりの 基本目標	基本目標 1 居心地のよい安全なまちづくり 基本目標 2 安心して暮らせる思いやりのまちづくり 基本目標 3 人と文化を育むふれあいのまちづくり 基本目標 4 活力あるにぎわいのまちづくり 基本目標 5 自然や環境を大切に次代へつなぐまちづくり 基本目標 6 市民とともにあゆむ行政経営 基本目標 7 効率的で質の高い行政経営 基本目標 8 無駄のない自律的な行政経営
ごみに関する 施策 (後期基本計画)	○廃棄物対策の推進 ・地球環境への負荷の少ない循環型社会の形成に向け、廃棄物の減量化・資源化を図る 3R（リデュース：ごみを減らす リユース：繰り返し使う リサイクル：再利用する）活動の実践や普及・啓発に取り組めます。 ・効率的なごみ収集・処理体制の確立かつ行政サービスの公平化を図るため、ごみの収集回数やごみ袋の料金の見直し、ごみステーションの整理統合などを進めます。 ・風水害や地震などの災害により発生した災害関連廃棄物は、「市地域防災計画」に基づき、県や南那須地区広域行政事務組合等の関連機関と協力体制や役割分担を検討し、迅速かつ適正な処理を図ります。 ・ごみの適正処理を進めるため、廃棄物監視員や市民、事業者との連携を図り、抑止力のある監視・通報体制の強化を図るとともに、地形等の要因によりごみを捨てられやすい場所や捨てられている物・量などの情報を的確に把握し、ごみの不法投棄の防止を進めます。 ・保健衛生センターのごみ処理施設やし尿処理施設の適切な延命化対策及び機能の向上を図るとともに、将来的な両施設の新設を見据え、関係町及び広域行政と連携した調査検討の実施に努めます。

生活排水に関する施策 (後期基本計画)	○総合的な污水处理対策の推進 「市生活排水処理構想」を策定し、公共下水道、農業集落排水、浄化槽設置などの整備手法の連携を図り、適地適策による総合的で効率的な污水处理対策を推進します。 ○公共下水道事業の推進 「市公共下水道全体計画」に基づく施設整備などの進捗度合や評価を踏まえつつ、「市生活排水処理構想」の策定段階において、社会経済状況や地域の実情に応じた公共下水道整備のあり方を見直し、南那須処理区及び烏山中央処理区における適正な事業の推進に努めます。 水洗化率の向上や維持管理のコスト削減などによる経営の健全化に取り組めます。 烏山中央処理区における水洗化率の向上を図るため、融資あっせんなどの制度を継続するとともに、市民意向調査の実施による実情の把握や、広報・通知・訪問などによる下水道への加入促進に努めます。 ○集落排水事業の推進 経営の安定化を図るため、事業実施区域における農業集落排水への接続を促進するとともに、維持管理委託等の複数年契約の締結や施設の適切な修繕計画の策定・実施による、更新及び修繕費用を最小限に抑えるコスト縮減策に努めます。 ○浄化槽の普及促進 新たに策定される「市生活排水処理構想」に基づき、生活排水の集合処理が困難な地域を主体に、効率的・効果的な合併処理浄化槽の設置を推進します。 合併処理浄化槽の設置に対する補助を継続するとともに、単独処理槽からの切り替えや、自治会単位による集団での設置を支援する、柔軟な助成措置の実施を検討します。
--------------------------------	--

表 1-2 那珂川町総合振興計画の概要

策定年月	平成 28 年 3 月
計画の期間	平成 28 年度から平成 37 年度（基本構想） 平成 28 年度から平成 32 年度（前期基本計画）
まちづくりの方向性	■働ける環境があるまち ■安心して充実した生活ができるまち ■子どもが笑顔で成長できるまち ■若者が安心して住めるまち ■自然の恵みと地域資源を活かしたまち ■交流と連携による広域的なまち ■みんなの知恵を活かした元気を生み出すまち
町の将来像	～人・もの・自然が融和し みんなで手を取り合い 元気を生み出すまち～
まちづくりの基本目標	基本目標 1 快適に暮らせるまちをつくる 基本目標 2 元気で明るく暮らせるまちをつくる 基本目標 3 人を育むまちをつくる 基本目標 4 活力をおこすまちをつくる 基本目標 5 人と自然が共生するまちをつくる 基本目標 6 とともに考え行動するまちをつくる
ごみに関する施策 (前期基本計画)	○廃棄物処理の指導強化 一般廃棄物と産業廃棄物の適正処理について、企業・町民への啓発指導及び不法投棄防止監視体制の強化を図ります。 ○ごみの分別収集 ◆「分別収集計画」に基づき、ごみの分別について周知徹底を図ります。 ◆ごみステーションを計画的に整備し、ごみの分別収集を推進します。 ○不法投棄物の適正処理 不法投棄された産業廃棄物の適正処理について、県営最終処分場建設を推進し、解決を図ります。 ○循環型社会の構築の推進 ◆「那珂川町環境基本計画後期計画」に基づき、計画的な循環型社会の構築を推進します。 ◆大量消費型の生活を見直し、ごみの分別やリサイクル品を再利用することにより、4R（リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル）を推進します。 ◆環境破壊につながるエネルギー資源の浪費をなくし、資源リサイクル化や省エネルギーの推進、新エネルギーの導入促進を図ります。 ◆家庭生活や事業活動の中で、エネルギーの利用を最小限度に抑えることを推進します。 ◆地球温暖化防止対策として、再生可能エネルギーの導入や省エネ・省資源型

	のライフスタイルへの転換及び、町内資源の利活用を推進します。 ◆小型家電リサイクル法に基づき使用済電子機器等の回収を推進します。
生活排水に関する施策 (前期基本計画)	○生活雑排水の適正処理 ◆河川等の水質の保全を図るため、公共下水道への加入促進と浄化槽の設置を推進します。 ◆河川等の水質の把握に努めます。 ○公共下水道・農業集落排水・浄化槽の整備 ◆生活排水処理構想の見直しにより「アクションプラン」を策定し下水・農集・浄化槽のエリア見直しを実施します。 ◆農業集落排水事業の施設については、機能診断実施後、「最適化整備構想」を策定し、補助により更新できる制度の確立をします。 ◆浄化槽設置整備事業については、「循環型社会形成推進地域計画」を策定し事業を実施します。さらに、低酸素社会対応型浄化槽推進事業により浄化槽設置の推進を図ります。 ◆老朽化した施設等を計画的に改修していきます。 ○施設の耐震化 ◆地震での被害を最小限に抑え、安定した処理ができるよう、下水管などの耐震化工事を実施します。施設の長寿命化計画を策定し耐震化を図ります。

表 1-3 環境基本計画の概要

	那須烏山市	那珂川町
策定年月	平成 21 年 3 月	平成 21 年 3 月
計画の期間	平成 21 年度から平成 30 年度	平成 21 年度から平成 30 年度
環境像	自然や環境を大切に次代へつなぐまちづくり ー那珂川水系の清らかな流れと豊かな自然が守られ資源が循環するまちー	清流と水と里山 人と自然が共生する安全安心なまち ー豊かな自然環境とともに歩むまちを目指してー
目標となるまちの姿	●那珂川水系の清流がみんなの力で守られるまち 生活排水対策や河川の清掃活動などを通して、河川水質の浄化を目指します。 ○ごみの減量ができるまち ごみの減量化とリサイクルを推進し、ごみの少ないまち、資源が循環するまちを目指します。 ◎不法投棄、ポイ捨てゼロを目指すまち 廃棄物監視員との連携を密にするなどの監視体制強化や地域清掃活動などにより、不法投棄やポイ捨てのないまちを目指します。	●潤いとやすらぎのあるまち (生活環境、快適環境) ○循環型社会を目指すまち (地域環境、資源循環、エネルギー) ◎環境について考え行動するまち (環境教育、環境学習、参画と協働)
廃棄物処理に関する成果指標及び目標	○ごみ収集や処理が適正に行われていると思う人の割合 →目標値 81.0% ○資源化率 →目標値 25.0% ○市民一人一日当たりの排出量 →目標値 820.0 g/日 ◎不法投棄件数 →目標値 35 件	●水質の保全 生活排水対策の推進 →平成 25 年度までに生活排水処理人口普及率 55%以上 ●清潔なまちづくり 不法投棄の防止 ○廃棄物の減量、資源の循環 3R の推進 ごみの発生抑制推進 →5 年以内に年間排出量 5%以上 (220 t 以上) 削減 廃棄物の適正処理及び資源化の促進 グリーン購入の推進 ◎環境教育・学習の推進 ◎住民・事業所活動の支援 ◎仕組みづくり

3. 大気質の状況

代表的な大気汚染物質として、硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、オキシダントなどがあります。これらの汚染物質については、人の健康や生活環境を守るために維持することが望ましい基準が定められており、本圏域においても、県南那須庁舎（那須烏山市）、那珂川町小川庁舎（那珂川町）に県の測定局が設置されており、常時観測を実施しています。

県南那須庁舎においては、 SO_2 （二酸化硫黄）、 NO_2 （二酸化窒素）、 O_x （光化学オキシダント）、 SPM （浮遊粒子状物質）等、小川庁舎においては、 O_x （光化学オキシダント）が測定されており、平成 26 年度の栃木県大気汚染常時監視測定結果報告書（栃木県）によると、 SO_2 （二酸化硫黄）、 NO_2 （二酸化窒素）、 SPM （浮遊粒子状物質）は全ての観測所で環境基準を達成していましたが、 O_x （光化学オキシダント）に関しては、環境基準に満たず光化学スモッグ注意報を発令した日もありました。

4. 水質の状況

本圏域では、那珂川水系である、那珂川 2 地点、武茂川 2 地点、荒川 1 地点、江川 1 地点において水質測定がなされています。

平成 26 年度の水質結果をみると、生活環境項目の保全に関する項目（生活環境項目）について、河川の有機性汚濁の指標である BOD の達成状況をみると、全ての地点で環境基準を達成していました。

第2章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の現状

(1) ごみの分別区分と排出方法

1. ごみ（ゴミ）ステーションに出す場合

家庭からのごみの品目別のごみ出しの方法を表 2-1 及び表 2-2 に記します。

燃やすごみ（ゴミ）、燃やさないごみ（ゴミ）、資源物等はごみ（ゴミ）ステーションにおいて収集を行っていますが、粗大ごみ（ゴミ）は事前に収集（有料）の申込後に戸別収集を行っています。

表 2-1 家庭ごみの分別区分と排出方法（那須烏山市）

（平成 29 年度）

分別区分		具体的な排出物	排出方法	収集回数
燃やすごみ		野菜類、貝殻、食用油、ちり紙、紙おむつ、アルミ箔、使い捨てカイロ、くつ、バッグ、ビデオテープ、CD、雨がっぱ、長靴、発泡スチロール、ぬいぐるみ、綿、ポリタンク	市指定ごみ袋(有料)に入れて出す。	2 回/週
燃やさないごみ		なべ、スプレー缶、金属のフタ、小型電化製品(コンテナからはみ出さないもの)、ポット、コップ、板ガラス、包丁、電球(LED形含む)、皿、茶碗、汚れた缶・ビン、薬の缶・ビン、ライター、カセットコンロ用ガスボンベ、化粧品のビン(無色透明以外)	コンテナ	1 回/月
粗大ごみ		自転車、ガス台、流し台、食器棚、ストーブ、掃除機、扇風機、電子レンジ、机、いす、ダンス、ベッド、毛布、ふとん、座ふとん	収集申込 回収券の購入	1 回/月
有害ごみ		乾電池、ボタン型電池、体温計(水銀式)、蛍光灯(電球型含む)	透明な袋 蛍光灯は束ねる	2 月に 1 回
資源物	茶色のビン	茶色いビン、ビールビン、酒ビン、栄養ドリンク	コンテナ	1 回/月
	無色ビン	無色透明又は白いくもりビン、調味料		1 回/月
	その他のビン	赤いビン、青いビン、緑色のビン		1 回/月
	アルミ缶	ジュースの缶、ビールの缶		1 回/月
	スチール缶	ジュースの缶、かんづめ缶、ミルク缶		1 回/月
	ペットボトル	飲料用、焼酎、醤油		1 回/月
	紙パック	牛乳、飲料用		1 回/月
	ダンボール	ダンボール	種類ごとにひもで十字にしばる	1 回/月
	新聞紙など	新聞、文庫本、雑誌、辞典、包装紙、菓子箱、雑紙等		1 回/月
	布類	衣類、シーツ、タオル		1 回/月
小型家電		縦15cm×横50cm×高さ50cm以内のヘアドライヤー、ヘアアイロン、電気かみそり、電気バリカン、電動歯ブラシ、ラジオ、懐中電灯、時計、電卓、電子辞書、電子書籍端末、電子血圧計、電子体温計、電気アイロン、電気ホットプレート、ゲーム機、映像機器、音響機器、カー用品、これらの付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器等)	専用回収ボックス	土・日祝日を除く随時

表 2-2 家庭ごみの分別区分と排出方法（那珂川町）

（平成 29 年度）

分別区分		具体的な排出物	排出方法	収集回数
燃やすゴミ		野菜類、貝殻、食用油、ちり紙、紙おむつ、アルミ箔、使い捨てカイロ、くつ、バッグ、ビデオテープ、CD、雨がっぱ、長靴、発泡スチロール、ぬいぐるみ、綿、ポリタンク	町指定ごみ袋（有料）に入れて出す。	2 回/週
燃やさないゴミ		なべ、スプレー缶、金属のフタ、小型電化製品（コンテナからはみ出さないもの）、ポット、コップ、板ガラス、包丁、電球（LED 形含む）、皿、茶碗、汚れた缶・ビン、薬の缶・ビン、ライター、カセットコンロ用ガスボンベ、化粧品ビン（無色透明以外）	コンテナ	1 回/月
粗大ゴミ		自転車、ガス台、流し台、食器棚、ストーブ、掃除機、扇風機、電子レンジ、机、いす、タンス、ベッド、毛布、ふとん、座ふとん	収集申込 手数料納入証の購入	2 月に 1 回
有害ゴミ		乾電池、ボタン型電池、体温計（水銀式）、蛍光灯（電球型含む）	透明な袋 蛍光灯は束ねる	3 月に 1 回
資源物	生ゴミ※	資源生ゴミ	バケツ回収	2 回/週
	茶色のビン	茶色いビン、ビールビン、酒ビン、栄養ドリンク	コンテナ	1 回/月
	無色ビン	無色透明又は白いくもりビン、調味料		1 回/月
	その他のビン	赤いビン、青いビン、緑色のビン		1 回/月
	アルミ缶	ジュースの缶、ビールの缶		1 回/月
	スチール缶	ジュースの缶、かんづめ缶、ミルク缶		1 回/月
	ペットボトル	飲料用、焼酎、醤油		1 回/月
	紙パック	牛乳、飲料用	種類ごとにひもで十字にしばる	1 回/月
	ダンボール	ダンボール		1 回/月
	新聞紙	新聞		1 回/月
	雑誌	文庫本、雑誌、辞典、包装紙、菓子箱、広告チラシ、雑紙		1 回/月
	布類	衣類、シーツ、タオル		1 回/月

※一部地域でのみ実施

2. 処理施設に直接搬入する場合

保健衛生センターに直接持ち込む場合は、家庭系ごみ 10kg につき 40 円、事業系ごみ 10kg につき 100 円の処理手数料がかかります。

また、事業所からのごみについては、排出者の責任で処理することが基本的には原則であり、一般のごみステーションには出すことができないため、事業者自身が直接保健衛生センターへ持ち込むか、収集運搬許可業者と契約して処理していただきます。

(2) ごみ処理の流れ

平成 27 年度のごみ処理の流れは図 2-1 に示すとおりです。

分別された燃やすごみ（ゴミ）（以下「可燃ごみ」という。）は、保健衛生センターのごみ処理施設で焼却処理され、焼却灰は、現在最終処分場を設置していないため、民間業者へ処分を委託しています。

燃やさないごみ（ゴミ）（以下「不燃ごみ」という。）や粗大ごみ（ゴミ）（以下「粗大ごみ」という。）などは、粗大ごみ処理施設に搬入し、選別されます。選別した後の可燃物はごみ処理施設へ、不燃残渣は委託処分し、鉄分やアルミは資源化しています。

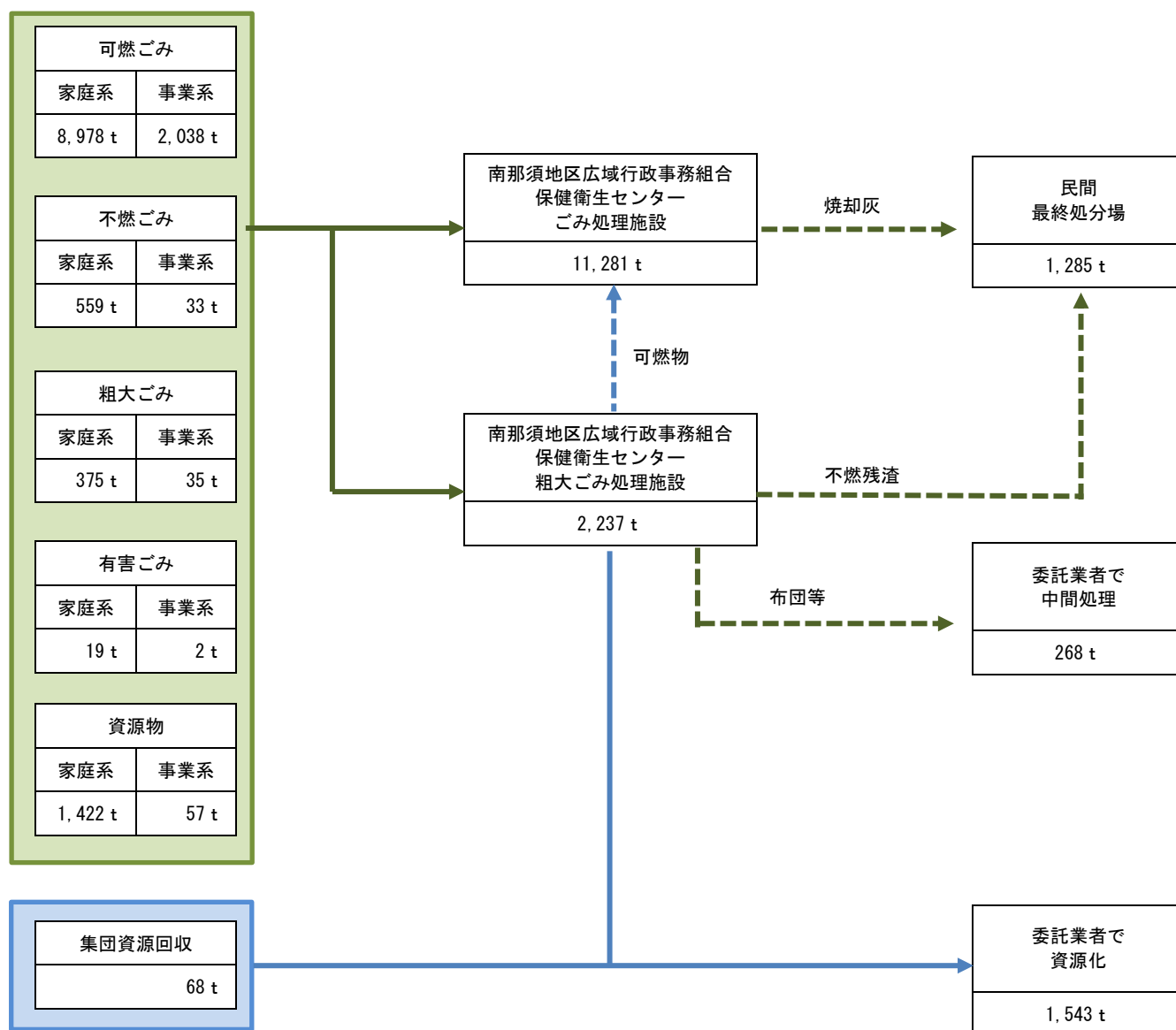


図 2-1 ごみ処理の流れ

(3) ごみ排出量

1. ごみ総排出量

本圏域におけるごみ総排出量の推移は、図 2-2 及び表 2-3・表 2-4 に示すとおりです。

組合全体でのごみ総排出量（家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収量の合計）は、平成 21 年度以降はほぼ横ばいで推移してきていますが、那須烏山市では減少傾向で推移しています。しかしながら、一人一日当たりの総排出量をみると、増加傾向で推移しています。

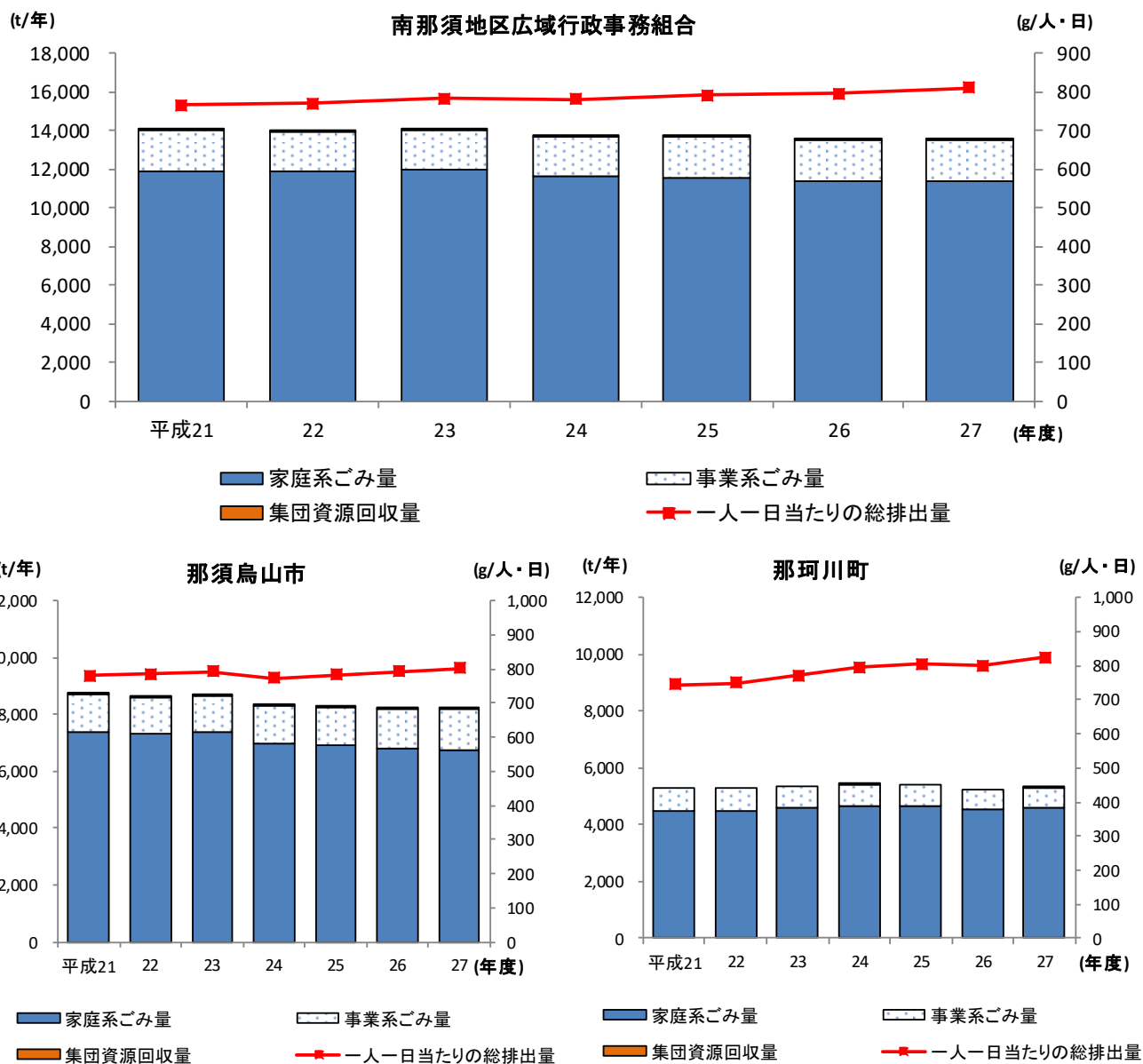


図 2-2 ごみ総排出量の推移

表 2-3 ごみ総排出量の推移（詳細）組合計

年度			平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
区分										
総人口			(人)	50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779
総排出量	排出量	家庭系ごみ量	(t)	11,875	11,847	11,972	11,648	11,584	11,347	11,354
		ごみ	(t)	10,160	10,170	10,319	10,105	10,093	9,970	9,932
		可燃ごみ	(t)	9,224	9,171	9,279	9,159	9,160	9,037	8,978
		不燃ごみ	(t)	631	700	702	605	591	566	559
		粗大ごみ	(t)	284	278	314	322	321	348	375
		有害ごみ	(t)	21	21	24	19	21	19	19
		資源物	(t)	1,715	1,677	1,653	1,543	1,491	1,377	1,422
		事業系ごみ量	(t)	2,106	2,051	2,074	2,056	2,093	2,127	2,164
		ごみ	(t)	2,038	1,981	1,984	1,984	2,022	2,069	2,069
		可燃ごみ	(t)	1,950	1,910	1,906	1,920	1,960	1,999	2,038
		不燃ごみ	(t)	43	34	40	33	28	36	33
		粗大ごみ	(t)	43	35	34	29	33	33	35
		有害ごみ	(t)	2	2	4	2	1	1	2
		資源物	(t)	68	70	90	72	71	58	57
		排出量 計	(t)	13,981	13,898	14,046	13,704	13,677	13,474	13,518
		集団資源回収量	(t)	13	9	11	27	12	41	68
総排出量 計			(t)	13,994	13,907	14,057	13,731	13,689	13,515	13,586
一人一日当たりの家庭系ごみ量			(g/人・日)	651	657	667	663	670	667	678
一人一日当たりの事業系ごみ量			(t/日)	6	6	6	6	6	6	6
一人一日当たりの排出量			(g/人・日)	766	770	783	780	791	792	807
一人一日当たりの総排出量			(g/人・日)	767	771	783	781	792	795	811

表 2-4 資源物量の推移（詳細）組合計

単位:t

区分		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
家庭系	資源物量		1,715	1,677	1,653	1,543	1,491	1,377	1,422
	スチール		120	110	118	104	100	90	81
	アルミ		33	38	36	33	32	24	8
	びん(無色)		136	135	138	124	126	121	121
	びん(茶色)		258	244	239	223	224	205	204
	びん(その他)		60	60	58	58	65	64	63
	新聞		267	222	218	226	201	183	154
	雑誌		491	498	484	442	429	384	380
	段ボール		233	244	232	214	200	196	198
	ペットボトル		117	126	130	119	114	110	110
	牛乳パック		0	0	0	0	0	0	1
	布類		0	0	0	0	0	0	102
事業系	資源物量		68	70	90	72	71	58	57
	スチール		29	27	29	24	24	25	26
	アルミ		0	1	1	0	0	1	0
	びん(無色)		0	0	2	1	0	0	0
	びん(茶色)		11	9	10	11	9	9	9
	びん(その他)		2	6	3	2	2	2	1
	新聞		1	0	3	1	1	0	0
	雑誌		9	9	11	4	11	9	10
	段ボール		10	12	20	16	17	9	8
	ペットボトル		6	6	11	13	7	3	3
	牛乳パック		0	0	0	0	0	0	0

2. 家庭系ごみ

本圏域における家庭系ごみ排出量の推移は、図 2-3 及び図 2-4 に示すとおりです。

家庭系ごみ量は、平成 21 年度以降は減少傾向で推移してきましたが、平成 23 年度と 24 年度は、増加傾向にありました。（東日本大震災の影響）平成 25 年度からは再び減少傾向にあります。

平成 27 年度の家庭ごみ排出量は、11,354t/年となっており、平成 21 年度と比較して 521t 減少しています。また、住民一人一日当たりの家庭系ごみ量は 679g/人・日となっており、平成 21 年度の 651g/人・日から 28g 増加しています。

特に、那珂川町の平成 21 年度以降の一人一日当たりの家庭系ごみ量の増加率が高くなっています。

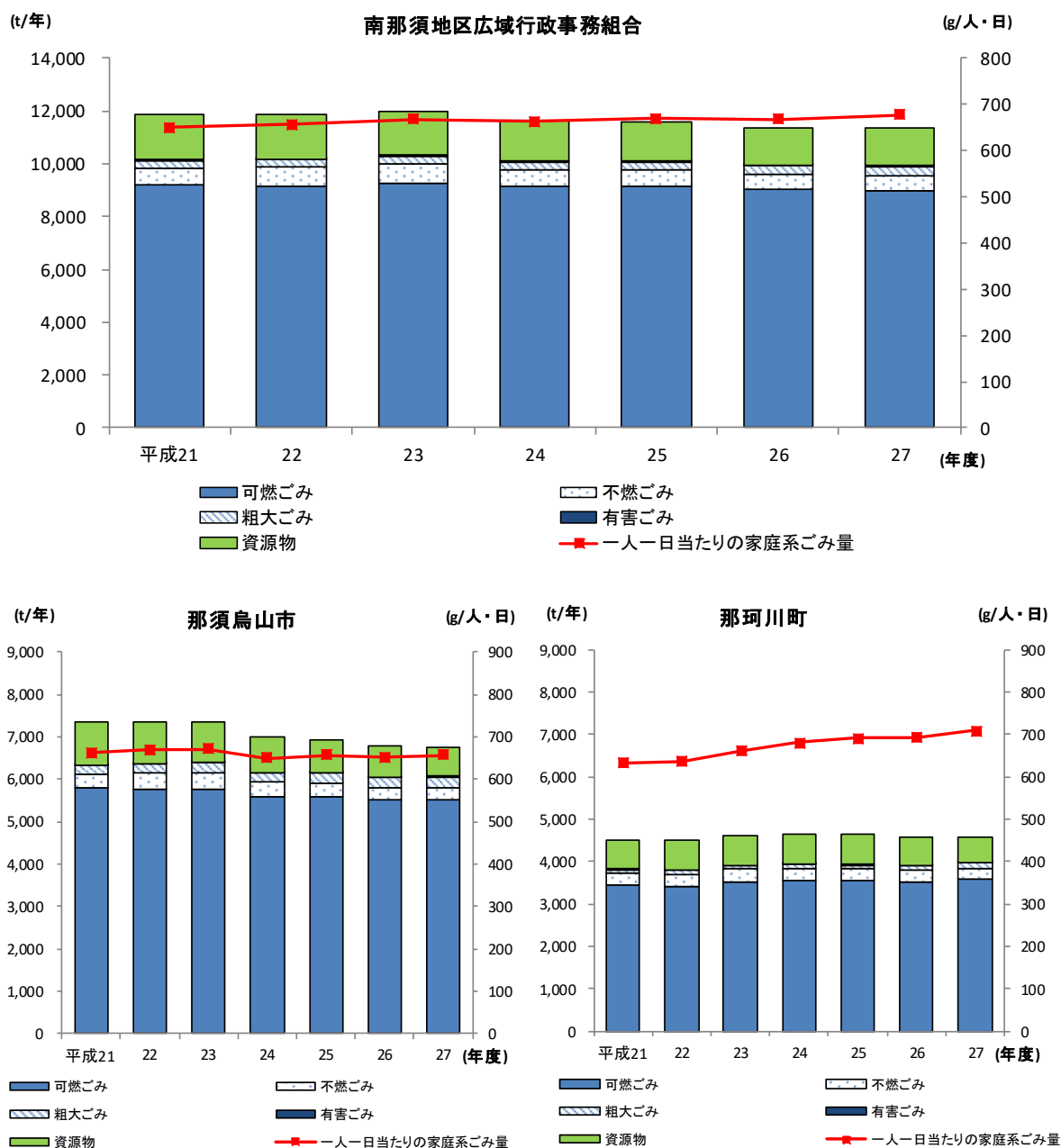
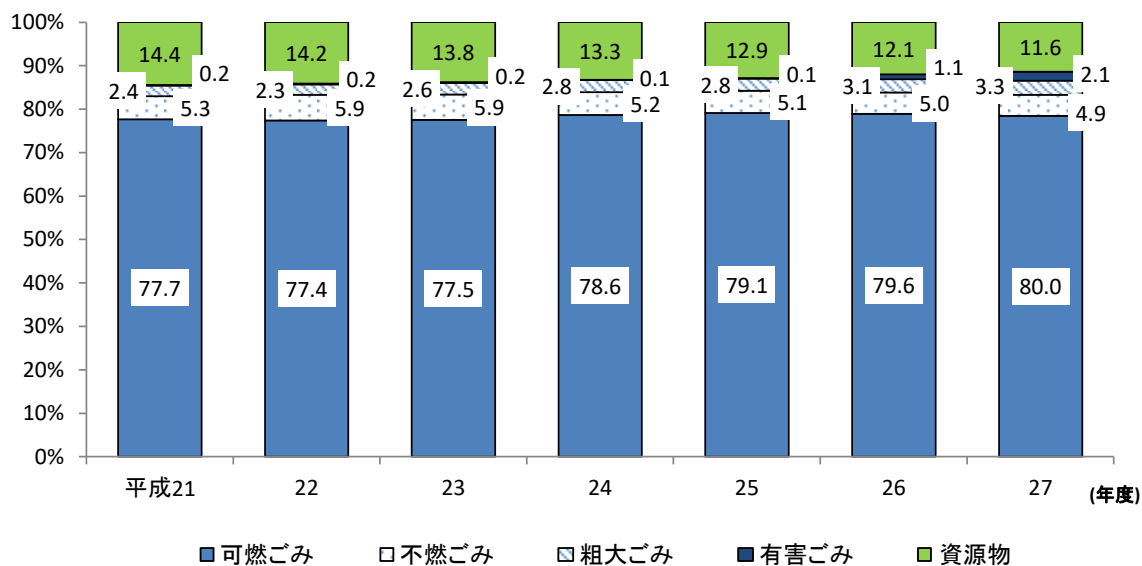


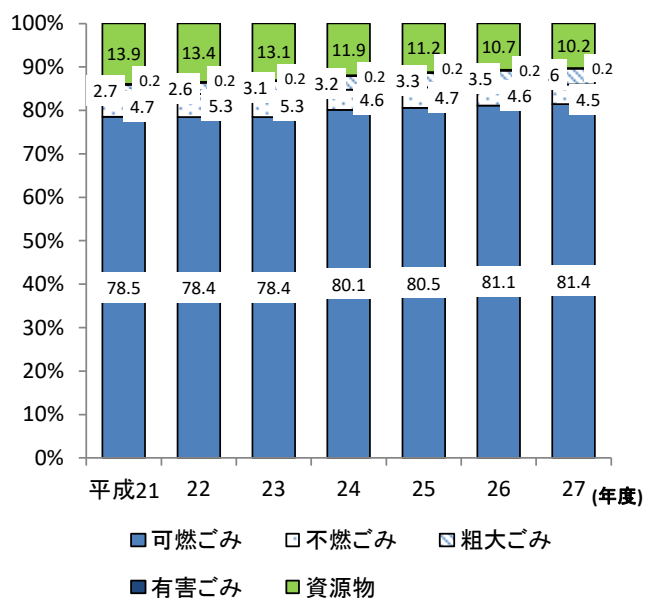
図 2-3 家庭系ごみ排出量の推移

家庭系ごみの内訳の推移は、可燃ごみの割合が、平成 27 年度は 80.0%となっており、平成 21 年度の 77.7%から 2.3 ポイント増加しています。一方、資源物は平成 21 年度の 14.4%から平成 27 年度の 11.6%へ 2.8 ポイント減少しています。

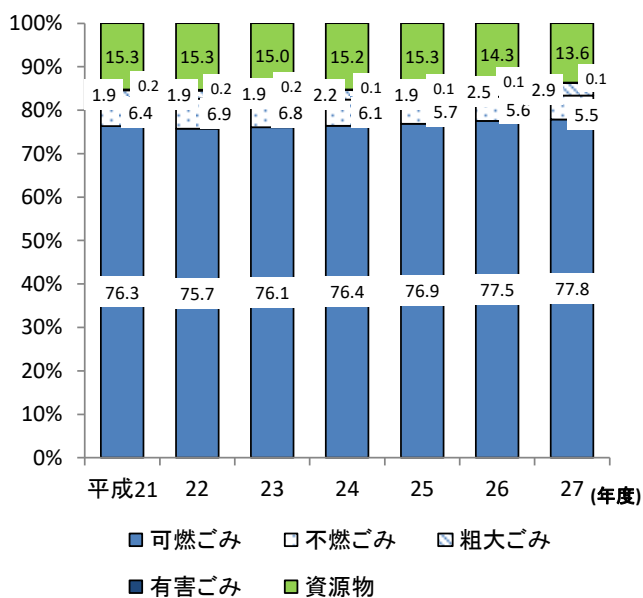
南那須地区広域行政事務組合



那須烏山市



那珂川町



※小数点第 2 位で四捨五入しているため、パーセントの合計が 100%にならない場合がある。

図 2-4 家庭系ごみの内訳の推移

3. 事業系ごみ

本圏域における事業系ごみ排出量の推移は、図 2-5 及び図 2-6 に示すとおりです。

事業系ごみ量は、平成 21 年度から平成 22 年度に減少して以降は、増加傾向で推移しており、平成 27 年度の事業系ごみ排出量は 2,164t/年、一日当たりの事業系ごみ排出量は 6t/日となっています。

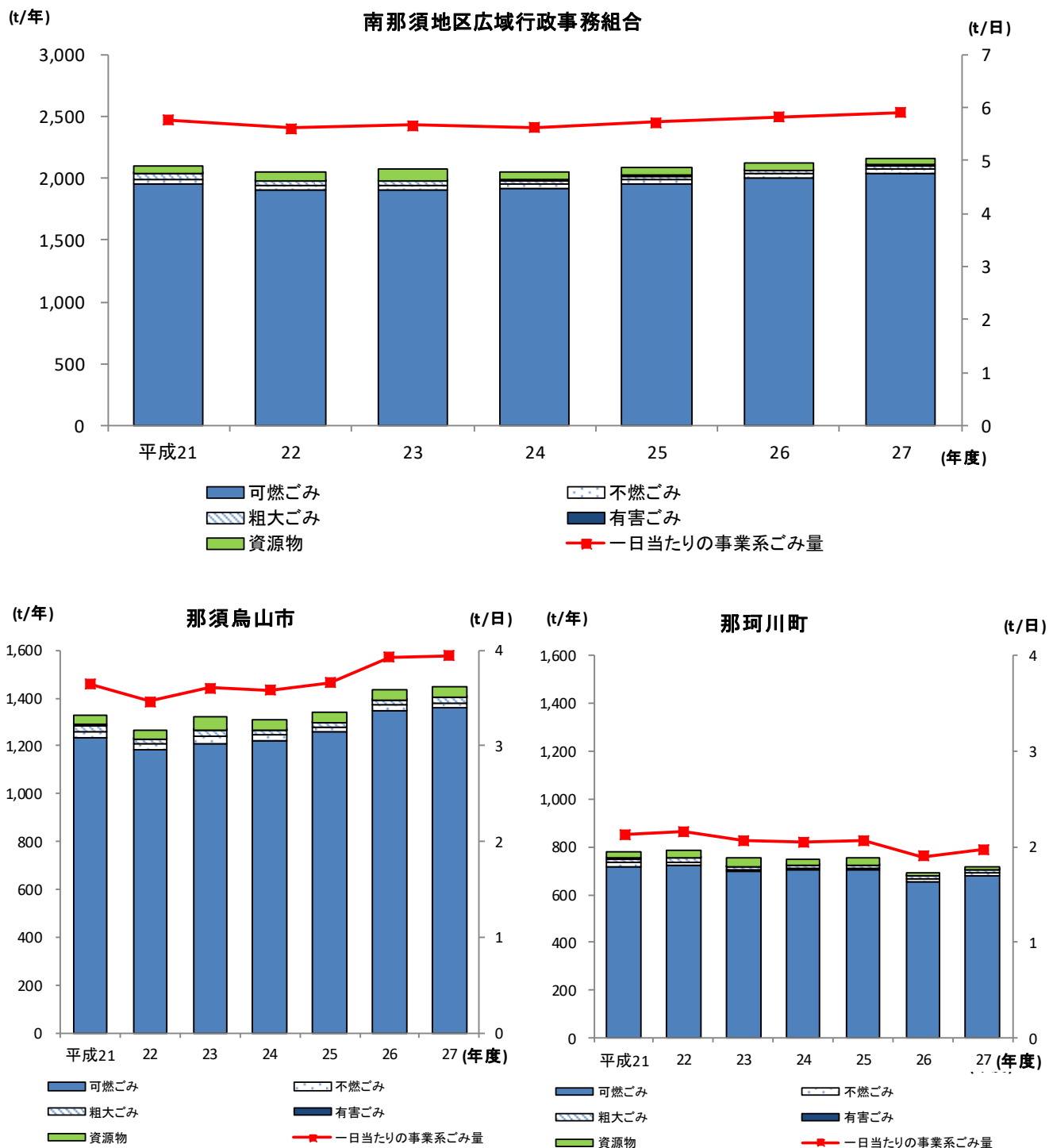
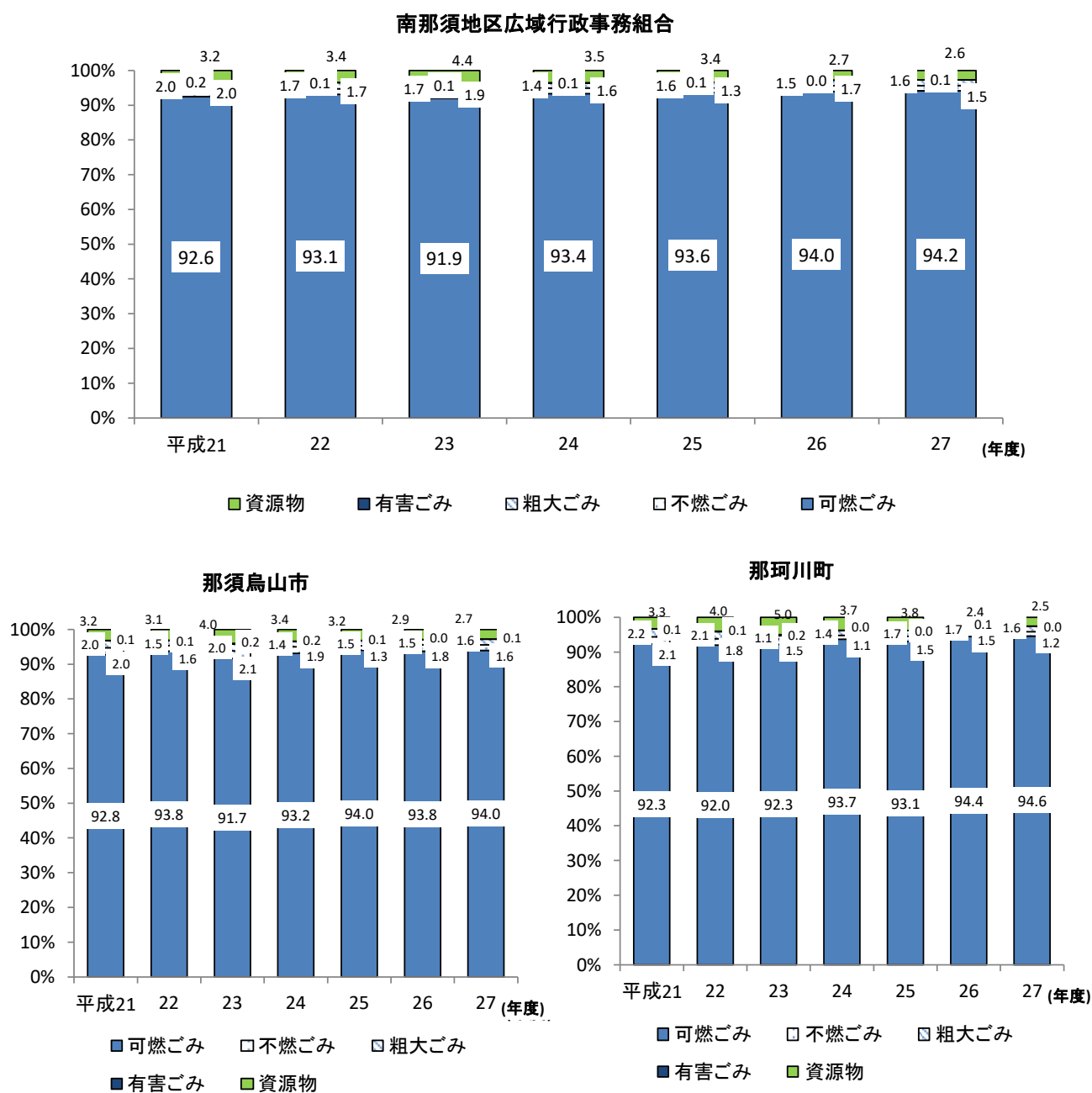


図 2-5 事業系ごみ排出量の推移

事業系ごみの内訳の推移は、特に大きな変化は見られず、可燃ごみが 9 割以上を占めています。



※小数点第 2 位で四捨五入しているため、パーセントの合計が 100%にならない場合がある。

図 2-6 事業系ごみの内訳の推移

(4) ごみ処理

1. 焼却処理量

保健衛生センターのごみ処理施設での焼却量の推移は図 2-7 に示すとおりです。

焼却処理量は大きな変動はなくほぼ横ばいで推移していますが、ごみ総排出量の中で焼却される割合に関しては、年々増加傾向にあり、資源等が分別されることなく可燃ごみで排出されている量が増加していることが伺えます。

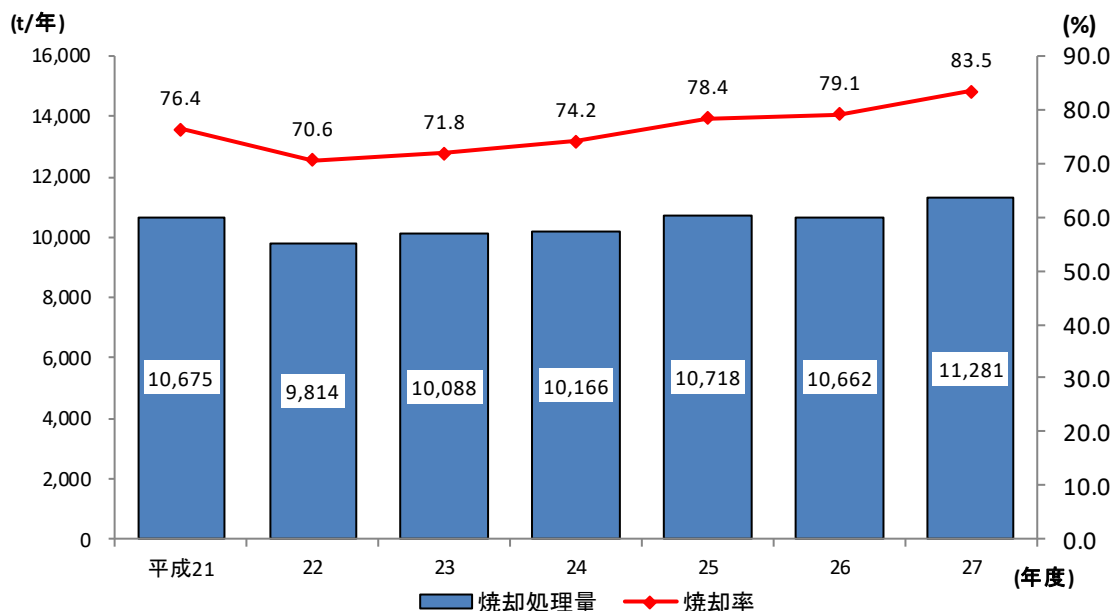


図 2-7 焼却処理量の推移

2. ごみ質

保健衛生センターのごみ処理施設のごみ質組成、三成分、低位発熱量等の推移は図 2-8～図 2-10 に示すとおりです。

焼却処理している可燃ごみのごみ質の組成をみると、平成 26 年度まではちゅう芥類が減少傾向にあり、三成分では水分の割合が減少し、可燃分の割合が増加してきていました。また、低位発熱量をみると、増加傾向で推移しており、焼却時の熱量が高くなっています。単位容積重量に関しては、年々減少しており、ごみの軽量化が進んでいます。

しかしながら、平成 27 年度は、ちゅう芥類の割合が増え、三成分の水分割合が増加しています。

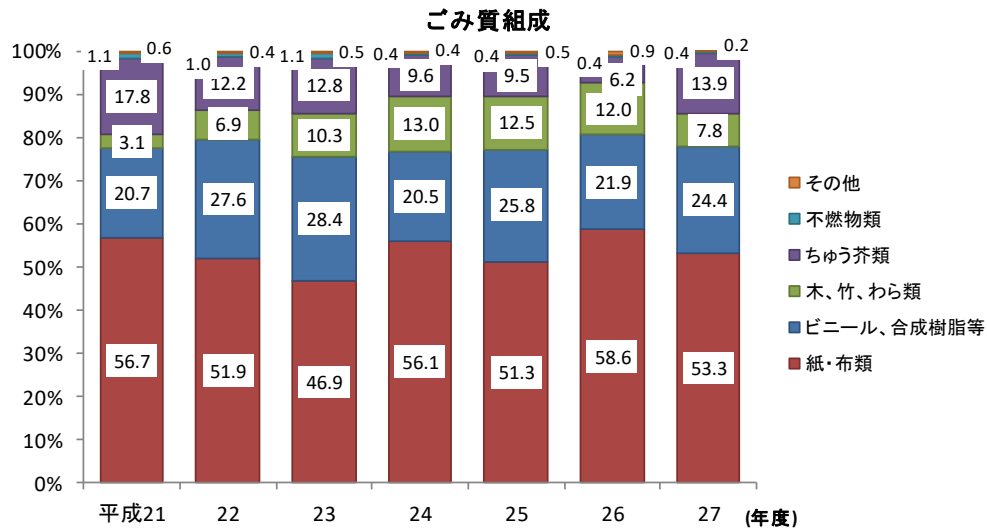


図 2-8 ごみ質組成割合の推移

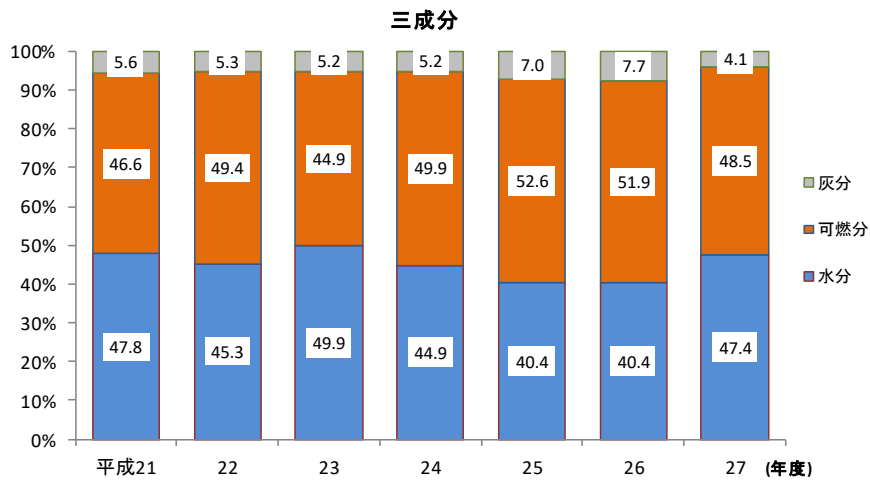


図 2-9 三成分の推移

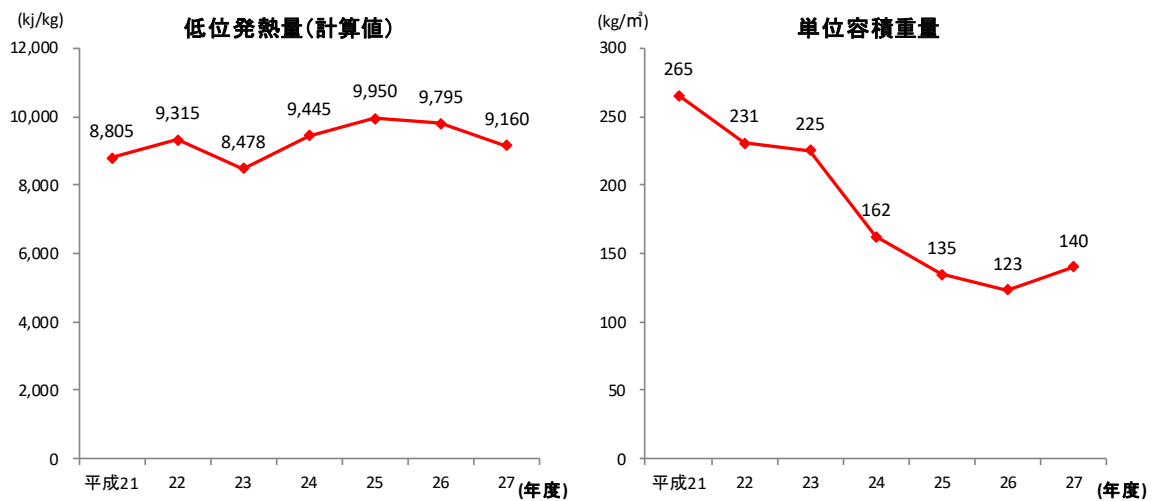


図 2-10 低位発熱量（計算値）と単位容積重量の推移

3. 最終処分量

最終処分量の推移は図 2-11 に示すとおりです。

本組合は最終処分場を所有しておらず、民間の最終処分場へ委託しています。

平成 27 年度の最終処分量は 1,285 t であり、平成 21 年度以降、若干の増減はありますがほぼ横ばいで推移しています。

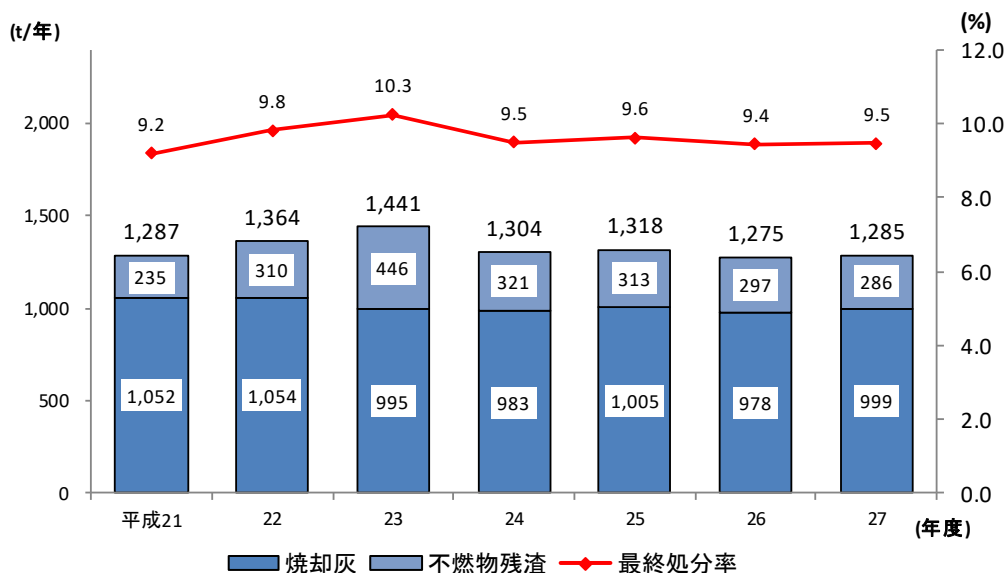


図 2-11 最終処分量の推移

4. 資源化量

資源化量の推移は図 2-12 に示すとおりです。

平成 27 年度の資源化量は 1,690 t であり、平成 23 年度以降、減少傾向で推移しています。リサイクル率（直接資源化量+中間処理後資源化量+集団回収量/総排出量）も年々減少しており、平成 27 年度は 12.4% であり、平成 23 年度の 14.8% から 2.4 ポイント減少しています。

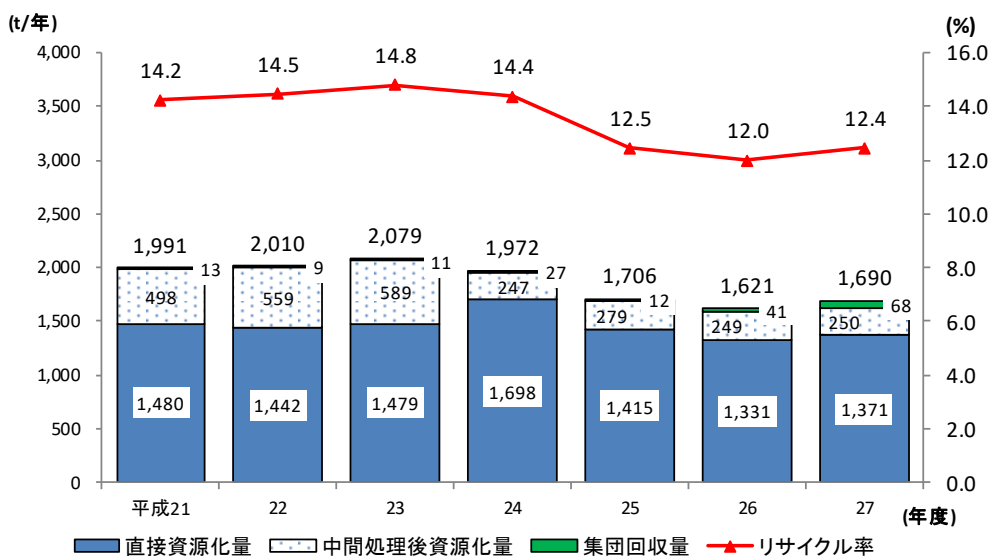


図 2-12 資源化量の推移

5. 容器包装リサイクル法に基づく分別収集量

容器包装リサイクル法に基づく分別収集量の推移は図 2-13 に示すとおりです。

平成 27 年度の分別収集量は 832 t であり、平成 21 年度以降、減少傾向で推移しています。

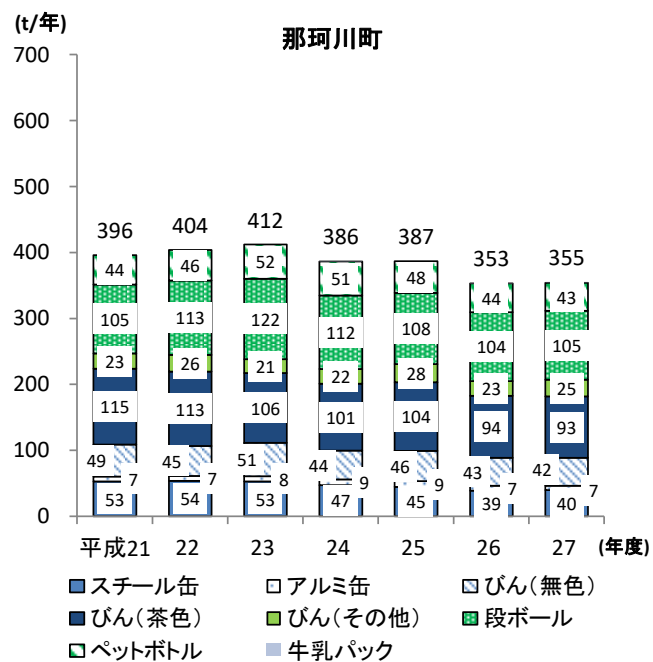
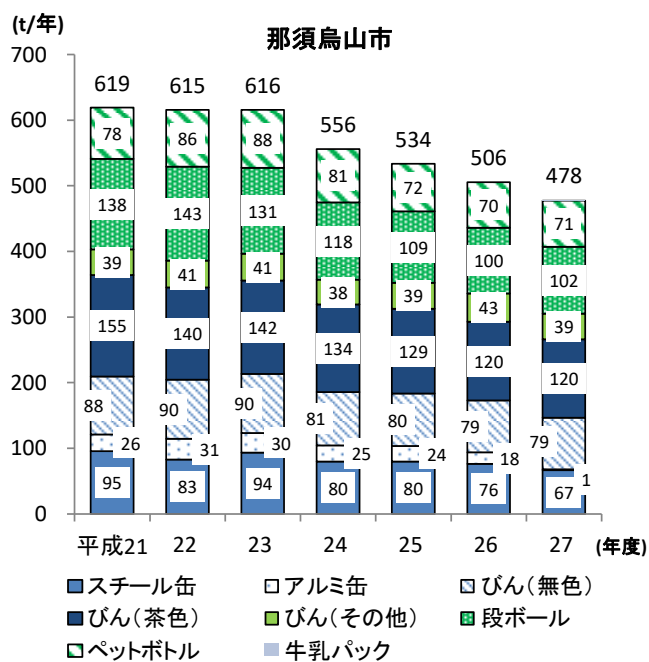
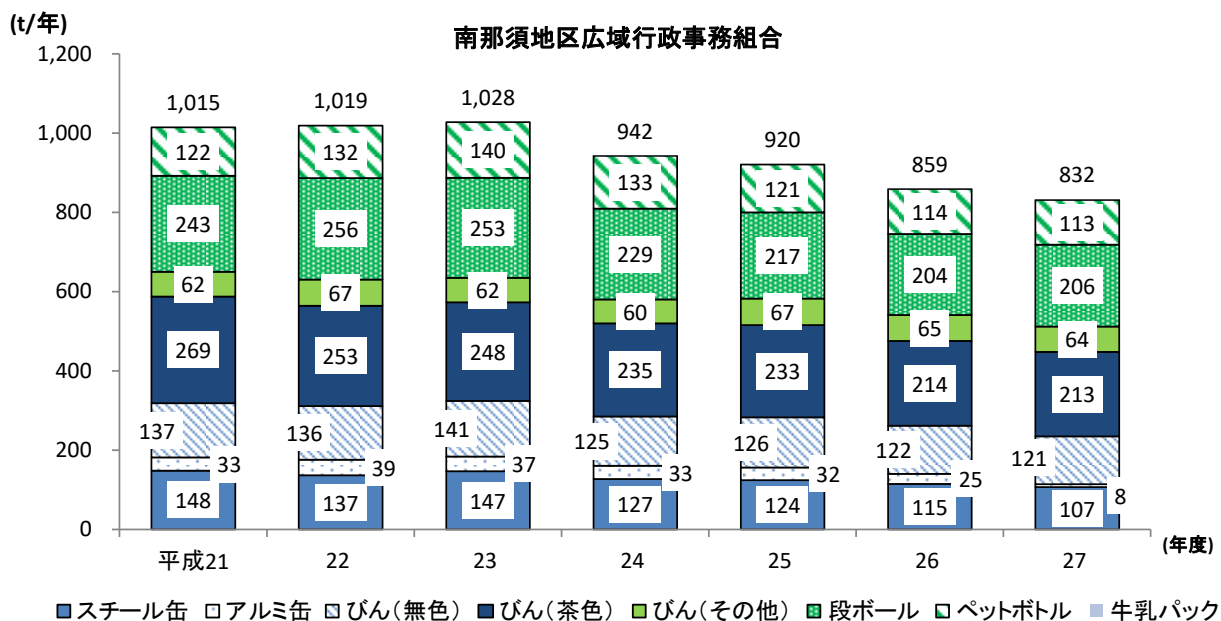


図 2-13 容器包装リサイクル法に基づく分別収集量の推移

6. ごみ処理経費

ごみ処理経費の推移は図 2-14 及び表 2-5 に示すとおりです。

平成 27 年度のごみ処理事業経費は 3.3 億円、ごみ 1 t 当たりの処理経費は 24,674 円、一人当たりでは 7,286 円となっています。

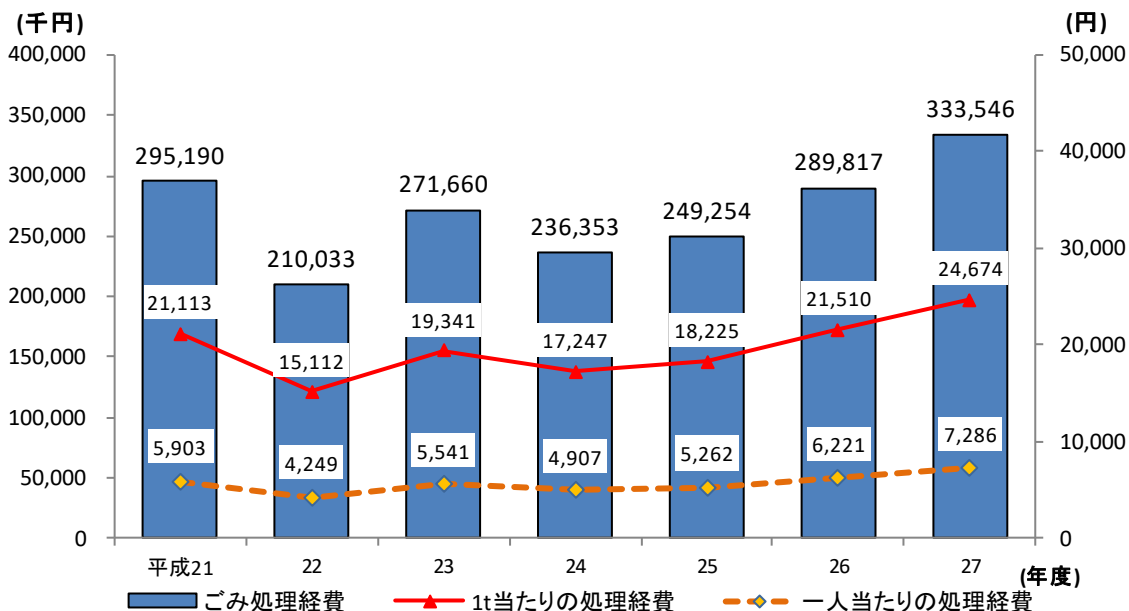


図 2-14 ごみ処理経費の推移

表 2-5 ごみ処理経費の推移（詳細）

(単位: 千円)

区分 \ 年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
ごみ処理事業費	122,364	93,138	102,837	100,186	99,647	102,053	105,406	110,010
薬剤費	10,433	10,047	10,964	11,980	12,999	10,389	10,432	10,627
その他消耗品費	2,947	3,544	2,851	2,166	2,054	2,388	6,757	4,188
燃料費	3,660	2,802	3,737	3,153	3,042	3,325	3,198	2,144
光熱水費	36,355	29,623	30,923	27,423	24,498	34,140	35,343	34,592
修繕費	26,073	5,238	11,173	9,974	15,810	7,631	5,750	14,114
最終処分委託料	42,896	41,883	43,190	45,489	41,245	44,180	43,926	44,345
人件費	53,932	60,426	54,907	62,144	60,097	61,802	56,805	57,860
その他	139,913	141,626	52,290	109,330	76,609	85,399	127,606	165,676
合計	316,210	295,190	210,033	271,660	236,353	249,254	289,817	333,546

(5) ごみ処理施設の状況

1. ごみ処理施設

分別収集された可燃ごみや粗大ごみ処理施設で処理された可燃物は、保健衛生センターのごみ処理施設で焼却しています。

ごみ処理施設は、平成 2 年 3 月の竣工後 27 年間を経過しており、平成 13～14 年度にごみ処理施設ダイオキシン類恒久対策工事を実施しましたが、既に施設は老朽化が進行した状況にあり、平成 22～23 年度において基幹改良整備工事を実施しています。

表 2-6 ごみ処理施設の概要

施設名称	南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター ごみ処理施設
所在地	栃木県那須烏山市大桶 444 番地
施設規模	55t/16h (27.5t/16h×2 炉)
処理方式	准連続燃焼式焼却炉
建設年度	着工 昭和 63 年 7 月 竣工 平成 2 年 3 月 ごみ処理施設ダイオキシン類削減恒久対策工事 平成 14 年 11 月完了 基幹改良整備工事 平成 23 年 11 月完了

2. 粗大ごみ処理施設

分別収集された不燃ごみや粗大ごみは、保健衛生センターの粗大ごみ処理施設で選別、破碎などの処理をしています。

粗大ごみ処理施設は、ごみ処理施設同様、平成 2 年 3 月に竣工し、稼働後 27 年間を経過しています。

その間、びん類が色分別による収集となり、また、処理から外れ不燃ごみ扱いだった缶類が別途分別収集となり、手選別の工程を停止しています。

従来、粗大ごみ処理施設は、冷蔵庫、洗濯機など大型家電に対する処理施設として大きな機能を果たしてきましたが、家電リサイクル法の施行に伴い、家電 4 品目が処理対象から除外になったことから、大型の破碎機は必要なくなる状況となりました。

そのため、粗大ごみ処理施設はその独自の機能を果たす施設ではなくなり、ごみ処理施設の前処理施設としての機能を果たす施設へと移行し、資源回収及びエネルギー効率を考えた施設としての再構築を要求されてきたところから、平成 22～23 年度に基幹改良整備工事を実施しています。

表 2-7 粗大ごみ処理施設の概要

施設名称	南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター 粗大ごみ処理施設
所在地	栃木県那須烏山市大桶 444 番地
施設規模	20t/5h
処理方式	二軸回転せん断破碎式
建設年度	着工 昭和 63 年 7 月 竣工 平成 2 年 3 月 基幹改良整備工事 平成 23 年 11 月完了

3. 最終処分場

本組合では最終処分場を有していないため、民間業者に委託しています。

(6) ごみの排出抑制やリサイクル推進に向けた取組み

1. 集団回収奨励金

構成市町において、集団資源回収として、びん類、金属類（缶類）、紙類（新聞紙・雑誌など）の資源ごみ回収運動に協力した団体に対して報奨金を交付しています。

2. 機械式生ごみ処理機設置費補助金

生ごみの減量化や有効利用を図るため、機械式の生ごみ処理機器等の購入者に対し補助を実施しています。補助の内容は、那須烏山市で機器 25,000 円を上限とし、購入費の 1/2 以内、那珂川町で機器 20,000 円を上限とし、購入費の 1/3 以内としています。

3. 小型家電の回収

那須烏山市において、家庭で不要になった「小型家電」を従来のごみ収集とは別に、小型家電リサイクル専用のボックスで試行回収を実施しています。また、那珂川町においては、イベント回収を実施しています。

第2節 ごみ処理の現況の評価と課題の抽出

(1) 一般廃棄物処理システムによる比較評価

1. 一般廃棄物処理システム指針

平成20年6月に一般廃棄物（ごみ）処理基本計画策定の指針となる「ごみ処理基本計画策定指針（以下「計画策定指針」という。）」が改訂されました。

計画策定指針では、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画策定にあたっては、前年度の平成19年6月に策定された「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針（以下「処理システム指針」という。）及び「一般廃棄物処理有料化の手引き（以下「有料化の手引き」という。）を有効に活用しながら策定していくことが望ましいとされています。

2. 分別収集区分

処理システム指針の中では、分別収集区分が類型化されて示されており、「分別収集区分が類型Ⅰの水準に達していない市町村にあつては類型Ⅰ又は類型Ⅱを、類型Ⅰ又はこれに準ずる水準の市町村にあつては類型Ⅱを、分別収集区分の見直しの際の目安としています。同様に、類型Ⅱ又はこれに準ずる水準の市町村、その他の意欲ある市町村にあつては、さらにバイオマスの有効利用の観点から分別収集区分を見直すこととし、その際には類型Ⅲを分別収集区分の目安とする。」とされています。

処理システム指針における一般廃棄物の標準的な分別収集区分と本組合の適合状況を表2-8に示します。

表 2-8 処理システム指針における一般廃棄物の標準的な分別収集区分と本組合の適合状況

類型Ⅰ	類型Ⅱ	類型Ⅲ	本組合の適合状況
① 資源回収する容器包装 ①-1 アルミ缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル ② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ（集団回収含む） ④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む） ⑤ 燃やさないごみ ⑥ その他専用の処理のために分別するごみ ⑦ 粗大ごみ	① 資源回収する容器包装 ①-1 アルミ缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル ①-4 プラスチック製容器包装 ①-5 紙製容器包装 ② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ（集団回収含む） ④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む） ⑤ 燃やさないごみ ⑥ その他専用の処理のために分別するごみ ⑦ 粗大ごみ	① 資源回収する容器包装 ①-1 アルミ缶・スチール缶 ①-2 ガラスびん ①-3 ペットボトル ①-4 プラスチック製容器包装 ①-5 紙製容器包装 ② 資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ（集団回収含む） ③ 資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス ④ 燃やすごみ（廃プラスチック類を含む） ⑤ 燃やさないごみ ⑥ その他専用の処理のために分別するごみ ⑦ 粗大ごみ	【類型Ⅰ相当】 ① 資源回収する容器包装 ①-1 設定済 ①-2 設定済 ①-3 設定済 ①-4 未設定 ①-5 未設定 ② 設定済 ③ 未設定 ④ 設定済 ⑤ 設定済 ⑥ 設定済 ⑦ 設定済

3. 適正な循環的利用・適正処分の方法

処理システム指針では分別区分と同様に、適正な循環的利用・適正処分の方法について、容器包装、資源ごみ、燃やすごみ等の分別収集の区分ごとに、複数の選択肢が示されており、その中から市町村において地域事情に応じ適切な方法を選択するものとなっています。

処理システム指針における適正な循環的利用・適正処分の方法に対する本組合の状況を表2-9に示します。

表 2-9 処理システム指針における適正な循環的利用・適正処分の方法

分別収集区分			適正な循環の利用・適正処分の方法			本組合における方法
①	包装資源回収する容器	①-1 アルミ缶・スチール缶	素材別に排出源で分別するか、又は、一部の区分について混合収集し、収集後に選別する(ただし、再生利用が困難とならないよう混合収集するものの組合せに留意することが必要)こととなるため、分別の程度や混合収集するものの組合せに応じ、中間処理施設において異物の除去、種類別の選別を行い、種類に応じて圧縮又は梱包を行う。		・アルミ・スチール缶の回収業者等への売却等による再生利用 ・容器包装リサイクル協会の引き取り等による再資源化 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	分別収集し、民間施設にて資源化処理を行っています。
		①-2 ガラスびん				現段階では分別収集をしていません。
		①-3 ペットボトル				
		①-4 プラスチック製容器包装				
		①-5 紙製容器包装				
②	資源回収する古紙類・布類等の資源ごみ(集団回収によるものを含む)	排出源で分別し、集団回収又は行政回収により集め、必要最小限の異物除去、必要に応じて梱包等を行い、そのまま売却		・回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	分別収集し、民間施設にて資源化処理を行っています。	
③	資源回収する生ごみ、廃食用油等のバイオマス	排出源で分別する		・回収したメタンの発電や燃料としての利用、バイオディーゼル燃料の燃料利用 ・回収した堆肥・飼料の適正利用、チップの燃料利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	現段階では分別収集をしていません。	
		生ごみ	①メタン化(生ごみに併せ紙ごみ等のセルロース系のものをメタン化することもある) ②堆肥化 ③飼料化			
			廃食用油			④バイオディーゼル燃料化(メチルエステル化する)
		剪定枝等木質ごみ	⑤堆肥化・チップ化			
		排出源で分別せず燃やすごみと混合収集し、生ごみ等のバイオマスを選別				⑥メタン化
④	燃やすごみ	ストーカ方式等による従来型の焼却方式(灰溶融方式併設を含む)	焼却灰 ばいじん	最終処分場で適正処分	・焼焼に当たっては回収した熱をエネルギーとしてできる限り利用することを基本とする。エネルギー利用は、発電及び蒸気又は温水による熱供給(発電と熱供給の組合せを含む)をできるだけ行うこととする。	准連続燃焼式焼却炉にて焼却後、焼却残渣は民間の最終処分場にて委託処分しています。
				セメント原料化		
				灰溶融しスラグ化		
				薬剤等により安定化処理し最終処分		
				セメント原料化		
				山元還元		
⑤	燃やさないごみ	金属等の回収、燃やせる残渣の選別、かさばるものの減容等の中間処理		・金属等の回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	粗大ごみ処理施設で手選別後、鉄分・アルミは資源化し、残渣は民間の最終処分場にて委託処分しています。	
⑥	その他専用の処理のために分別するごみ	性状に見合った処理及び保管		・性状に見合った再生利用又は適正処分	電池類、蛍光灯等を分別収集し、民間施設に処理を委託しています。	
⑦	粗大ごみ	修理等による再使用、金属等の回収、燃やせる残渣の選別、かさばるものの減容等の中間処理		・修理等して再利用 ・金属等の回収業者等への売却等による再生利用 ・除去した異物について、熱回収施設又は最終処分場で適正処分	粗大ごみ処理施設で手選別後、鉄分・アルミは資源化し、可燃物はごみ処理施設にて焼却処理しています。不燃残渣は民間の最終処分場にて委託処分しています。	

4. 一般廃棄物処理システムの評価

①評価項目

処理システム指針では、自らの一般廃棄物処理システムについて、環境負荷面、経済面等から客観的な評価を行い、住民や事業者に対して明確に説明できるよう努める必要があります。その客観的な評価のための標準的な評価項目を表 2-10 に示します。

表 2-10 一般廃棄物処理システムの標準的な評価項目

視点	指標で測るもの	指標の名称	単位	計算方法	指数化の方法	指数の見方
循環型社会形成	廃棄物の発生	人口一人一日当たりごみ総排出量	Kg/人・日	(年間収集量＋年間直接搬入量＋集団回収量)÷計画収集人口÷365日 (又は366日。以下同じ)	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほどごみ総排出量は少なくなる
	廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率	t/t	総資源化量÷(年間収集量＋年間直接搬入量＋集団回収量)	実績値÷平均値×100	指数が大きいほど資源回収率は高くなる
	エネルギー回収・利用	廃棄物からのエネルギー回収量	MJ/t	エネルギー回収量(正味) ^{※1} ÷熱回収施設(可燃ごみ処理施設)における総処理量	実績値÷平均値×100	指数が大きいほどエネルギー回収量は多くなる
	最終処分	廃棄物のうち最終処分される割合	t/t	最終処分量÷(年間収集量＋年間直接搬入量＋集団回収量)	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど最終処分される割合は小さくなる
地球温暖化防止	温室効果ガスの排出	廃棄物処理に伴う温室効果ガスの人口一人一日当たり排出量	Kg/人・日	温室効果ガス排出量(正味) ^{※2} ÷人口÷365日	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数がおおきいほど温室効果ガスの排出量は少なくなる
公共サービス	廃棄物処理サービス	住民満足度	—	アンケート調査等による評価	実績値÷平均値×100	指数が大きいほど住民満足度は高くなる
経済性	費用対効果	人口一人当たり年間処理経費	円/人・年	廃棄物処理に要する費用÷計画収集人口	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど一人当たり処理経費は少なくなる
		資源回収に要する費用	円/t	資源化に要する総費用(正味)÷総資源化量	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる
		エネルギー回収に要する費用	円/MJ	エネルギー回収に要する総費用(正味)÷エネルギー回収量(正味)	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる
		最終処分減量に要する費用	円/t	最終処分減量に要する総費用÷(年間収集量＋年間直接搬入量＋集団回収量)	(1-[実績値－平均値]÷平均値)×100	指数が大きいほど費用対効果は高くなる

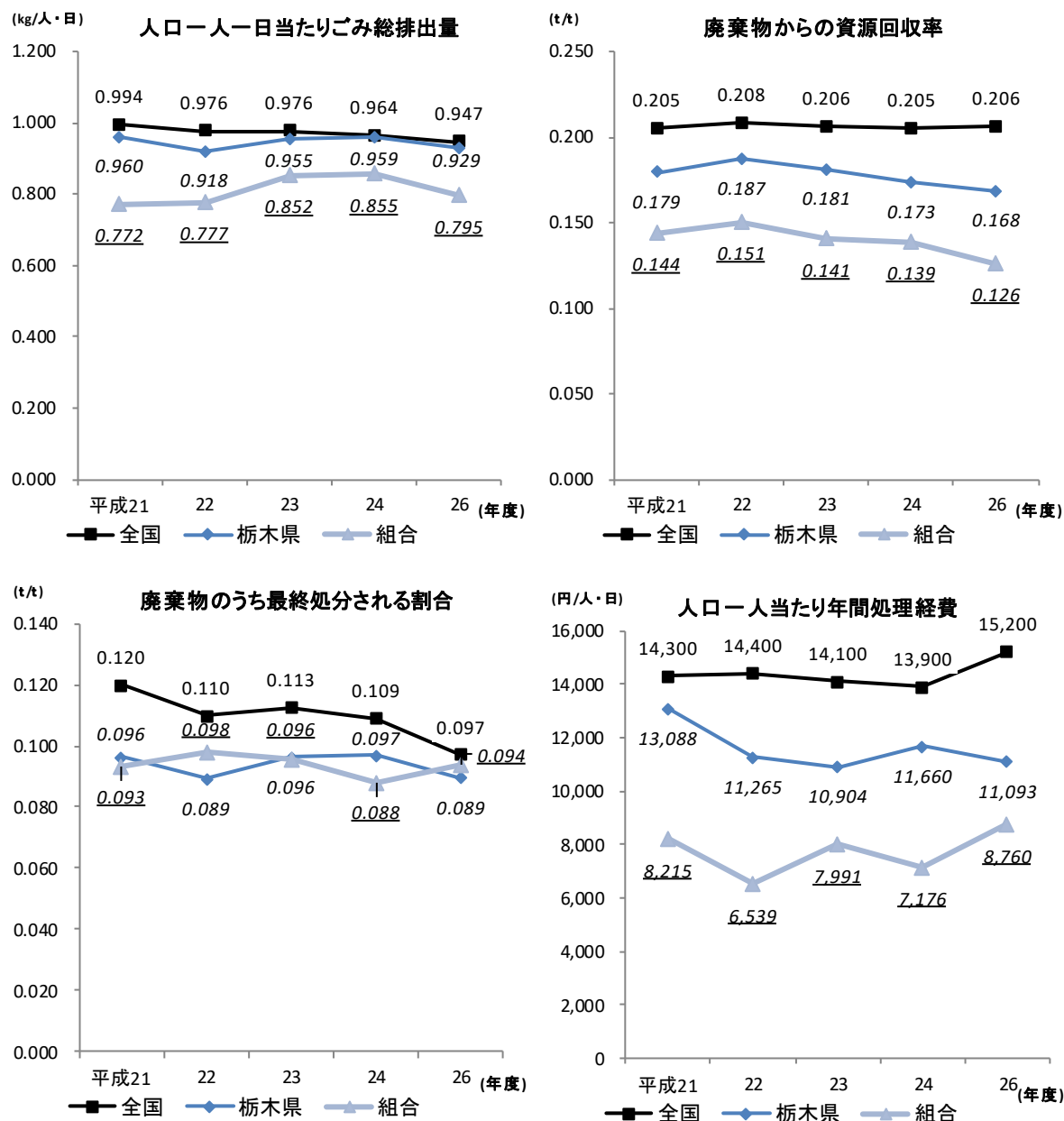
※1 エネルギー回収量：エネルギー回収量(所内・所外利用)[MJ]－施設での購入電力量[kWh]×3.6[MJ/kWh]－燃料の種類毎の消費量×燃料の種類毎の発熱量[MJ/単位]

※2 温室効果ガス排出量：各過程(収集、中間処理、最終処分)における温室効果ガスの排出量[kg-CO₂/年]

②本組合と構成市町の状況

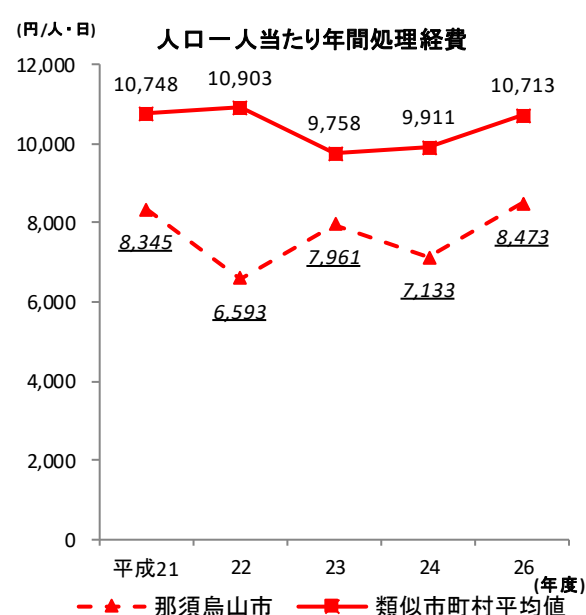
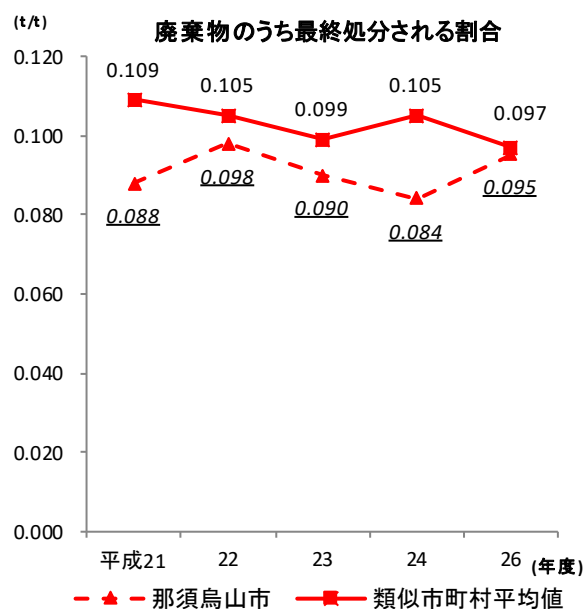
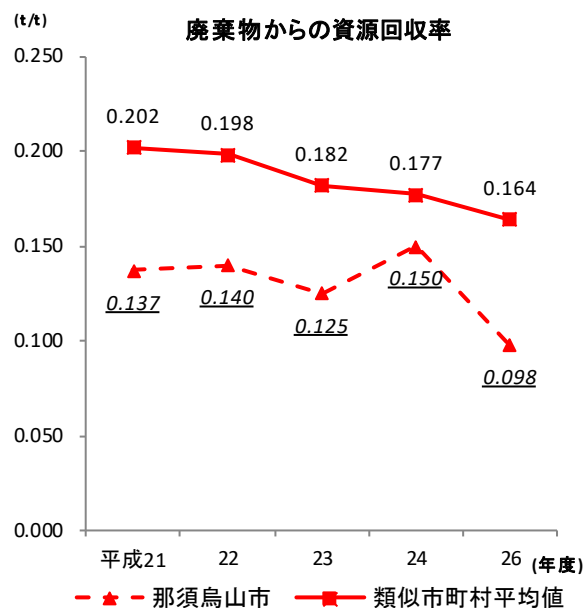
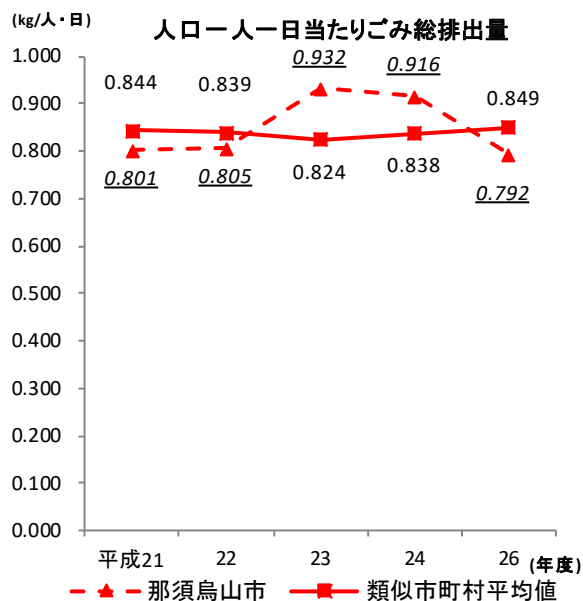
表 2-10 に示す評価項目についての組合（構成市町の平均値で算出）及び構成市町における推移を図 2-15 及び図 2-16、図 2-17 一般廃棄物処理システム評価項目の推移（那珂川町）に示します。同時に、国、県における推移についても比較対象として示しています。なお、国、県の値は、指標値ではなく実数となっています。

現時点では、詳細データの把握が困難な「資源回収に要する費用」、「エネルギー回収に要する費用」、「最終処分減量に要する費用」及びアンケート等の調査を実施していない「住民満足度」の指標については算定が困難なため、図より除外しています。



※平成 25 年度は市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針で公表されておらず

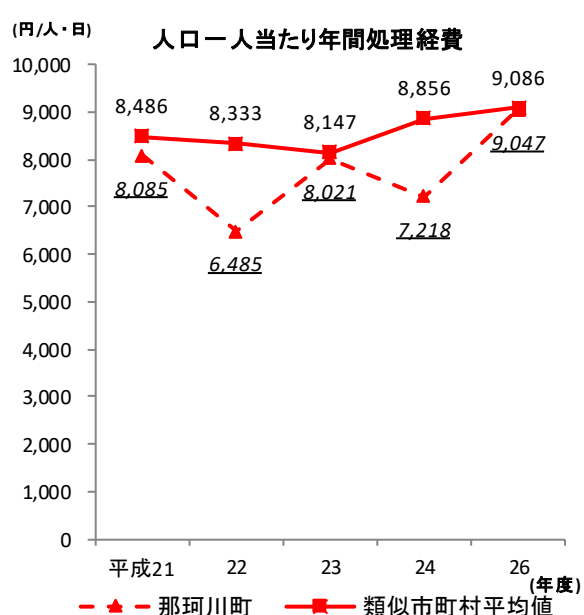
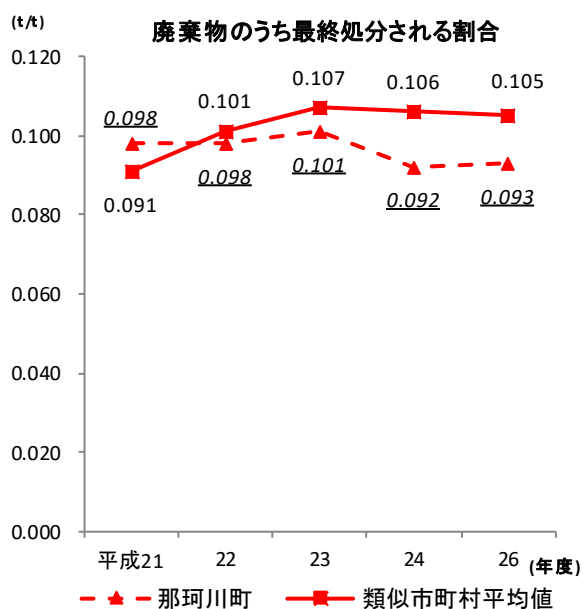
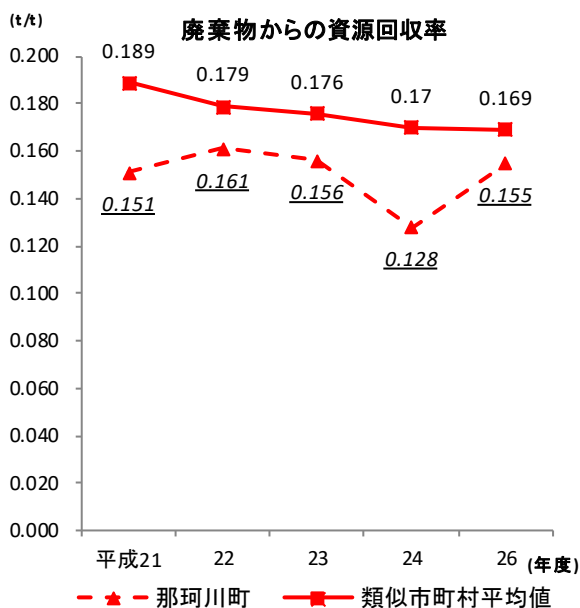
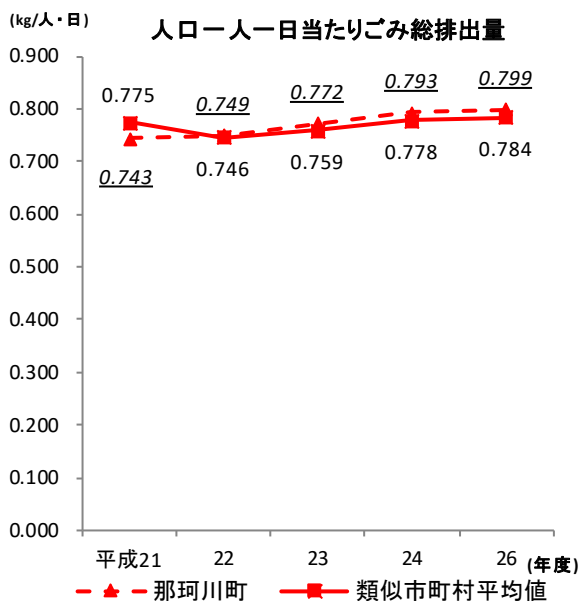
図 2-15 一般廃棄物処理システム評価項目の推移（国・県・組合）



※平成 25 年度は市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針で公表されておらず

※類似市町村とは、都市形態区分・人口・産業構造が類似した市町村であり、那須烏山市に類似した市町村は、青森県つがる市、平川市、岩手県遠野市、二戸市、八幡平市、宮城県角田市、秋田県湯沢市、にかほ市、山形県寒河江市、村山市、長井市、東根市、尾花沢市、田村市、茨城県桜川市、行方市、新潟県小千谷市、胎内市、山梨県韮崎市、長野県駒ヶ根市、中野市、静岡県御前崎市、菊川市、牧之原市、愛知県新城市、兵庫県南あわじ市、和歌山県有田市、岡山県井原市、徳島県阿波市、香川県東かがわ市、長崎県西海市、雲仙市、南島原市、大分県竹田市、杵築市、国東市、宮崎県西都市、鹿児島県曽於市、南九州市となる。

図 2-16 一般廃棄物処理システム評価項目の推移（那須烏山市）



※平成 25 年度は市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針で公表されておらず

※類似市町村とは、都市形態区分・人口・産業構造が類似した市町村であり、那珂川町に類似した市町村は、岩手県金ケ崎町、山田町、宮城県涌谷町、秋田県羽後町、山形県河北町、川西町、福島県西郷村、矢吹町、石川町、茨城県大子町、栃木県芳賀町、群馬県板倉町、長野県富士見町、南箕輪村、坂城町、静岡県森町、三重県多気町となる。

図 2-17 一般廃棄物処理システム評価項目の推移（那珂川町）

(2) 国や県の動向

平成 27 年度のごみ処理の実績値について、国の目標値（廃棄物処理法に基づく基本方針「平成 22 年 12 月」）と栃木県の目標値（栃木県廃棄物処理計画「平成 23 年 3 月」）と比較し、検証を行いました。（表 2-11. 12）

比較してみると、国の排出量と県の一人一日当たりの生活系一般廃棄物排出量に係る目標値は達成していますが、国の再生利用率と最終処分量に係る目標値は達成していませんでした。

本圏域のごみ総排出量は、東日本大震災の影響があったと思われる平成 23 年度を除くと減少傾向で推移しており、排出抑制に関しては比較的順調に取り組んでできていると考えられますが、内訳をみると、資源物の割合が、年々減少してきており、分別に向けた意識啓蒙に取り組んでいく必要があります。

また、平成 28 年に国と県で新たな目標値の設定がされましたので、表 2-13. 14 に記します。

表 2-11 国の目標値との比較

項目	国の目標値 (平成 27 年度)	組合の現状値 (平成 27 年度)	比較・検討	達成状況
排出量	平成 19 年度比 約 5%削減	13,586 t / 年	平成 19 年度から 27 年度までの 9 年間で約 11%削減	○
再生利用率	約 25%に増加	11.4%	再生利用率は減少傾向で推移	×
最終処分量	平成 19 年度比 約 22%削減	1,285 t / 年	平成 19 年度から 27 年度までの 9 年間で約 11%削減	×

表 2-12 栃木県の目標値との比較

項目	県の目標値 (平成 27 年度)	組合の現状値 (平成 27 年度)	比較・検討	達成状況
一人一日当たりの生活系一般廃棄物排出量	717 g / 人・日	601 g / 人・日	県の目標値は達成しているが、平成 24 年度までは上回っていた。	○

表 2-13 新たな国の目標値（廃棄物処理法に基づく基本方針「平成 28 年 1 月」）

項目	国の目標値 (平成 32 年度)
排出量	平成 24 年度比約 12%削減
再生利用率	約 27%に増加
最終処分量	平成 24 年度比約 14%削減

表 2-14 新たな栃木県の目標値（栃木県廃棄物処理計画「平成 28 年 3 月」）

項目	県の目標値 (平成 32 年度)
一人一日当たりの生活系一般廃棄物排出量 (資源物及び集団回収に係るものを除く。)	521 g / 人・日

(3) ごみ処理の課題

1. 排出抑制・資源化に関する課題

●可燃ごみの発生抑制に向けた分別徹底

本圏域の一人一日当たりごみ排出量は、図 2-18 に示すとおり、国や県と比較しても低い水準で推移しています。また、総排出量に関しても、一時的な増加はあるものの、平成 23 年度以降は減少傾向にあります。

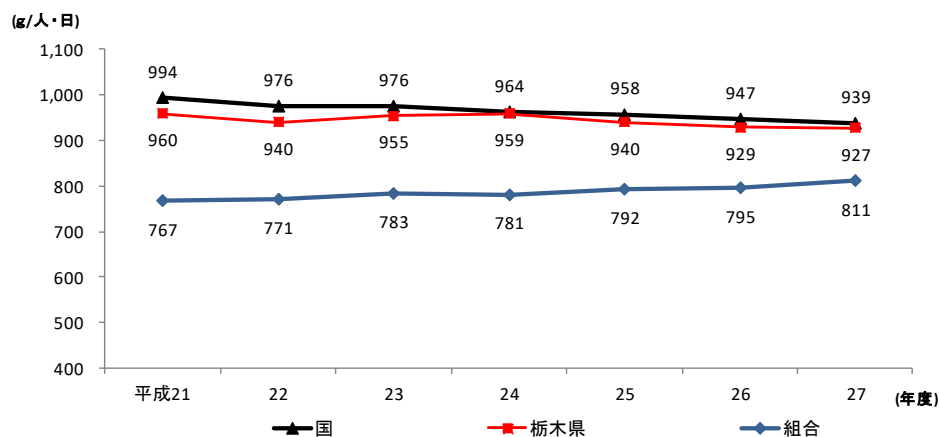


図 2-18 一人一日当たりごみ排出量の国・県との比較

しかしながら、本圏域から排出されるごみは、家庭系ごみがほとんどを占めており、その家庭系ごみの内訳をみると可燃ごみが大部分を占めています。加えて、焼却処理率をみてみると、ごみの総排出量は減少傾向にもかかわらず、焼却率は増加傾向を示しています。

このようなことを考慮すると、ごみ排出量の削減のためには、家庭系ごみの組成を十分把握したうえで今まで可燃ごみで排出されていたものの中の資源ごみの分別徹底に向けて今後も取り組んでいく必要があります。

●資源の分別徹底

資源化に関する事項でみると、リサイクル率は年々減少傾向にあります。これは、容器包装が今までのビンや缶から、ペットボトルやプラスチック製容器包装に変化したことにより、重量が軽くなっていることや、新聞の購読率の減少や業者による回収などによることも一因と考えられます。しかしながら、燃えるごみ、燃えないごみの中には依然資源として利用できるものも多く混入しているため、分別の徹底を呼びかけることにより、資源化やごみ減量化を推進していく必要があります。

また、資源物については、回収量が多くなり、品質が向上されれば、売却益の増加につながり、清掃事業の歳入に大きく寄与することから、今後は、燃えないごみや小型家電などに含まれる金属類などの資源化についても取り組んでいく必要があります。

2. 収集運搬に関する課題

●収集方式の検討

収集・運搬は、那須烏山市、那珂川町がそれぞれ業者委託によって実施しており、家庭系ごみのうち、粗大ごみ以外はごみステーション方式で行っています。しかしながら、近年の高齢化によって、高齢者のみの世帯も増加していることから、高齢者世帯への見守りも兼ねた戸別収集などの検討も必要です。

●ごみステーションのマナー向上

ごみステーションにおいては、指定された出し方を守らない、分別しないままの排出など、集積所への不適正排出を防止するため、ごみ出しマナーやルールの遵守徹底に向けた啓発の強化が必要となります。

3. 中間処理に関する課題

●新たなごみ処理施設の整備

本組合のごみ処理施設は、供用開始から 27 年が経過し、平成 22 年度から 23 年度にかけ機械設備の耐用年数を延命させるため基幹改良工事を行いました。施設本体の老朽化が進行しています。また、近年の焼却処理量の推移をみても、ごみ総排出量及び焼却処理量は横ばいで推移しており、更にちゅう芥類の減少による水分の割合の減少と可燃分の割合が増加したことにより、ごみ質の高カロリー化が進んでいます。

このようなことから、今後はごみの焼却に伴う炉への負担が増加していくため、炉の老朽化とそれに伴う処理能力の低下が今後急速に進む可能性があります。

また、ごみ処理の合理化、効率化を図るために、新たなごみ処理施設を整備する必要があります。

新たなごみ処理施設の整備には、概ね 10 年程度の期間を有し、その間は現在のごみ処理施設を継続して利用していく必要があるため、現行施設の適切な運転管理に加え、発生抑制や分別の徹底等により、焼却処理量を減少させる取組みも必要です。

●新たな粗大ごみ処理施設の整備

本組合の粗大ごみ処理施設は、ごみ処理施設と同様、供用開始から 27 年が経過し、平成 22 年度から 23 年度にかけ基幹改良工事を行いました。施設本体の老朽化が進行しています。また、家電リサイクル法の施行に伴い、家電 4 品目が処理対象から除外されて、大型の破碎機能の必要性は少なくなってきました。

このようなことから、ごみ処理施設の前処理施設として、資源回収及びエネルギー効率を考えた新たな粗大ごみ処理施設を整備する必要があります。

また、ごみ処理施設と同様に、新たな粗大ごみ処理施設の整備には、概ね 10 年程度の期間を有するため、現行施設の適切な運転管理に努めていくことが必要です。

4. 最終処分に関する課題

●最終処分量の削減

本組合は、最終処分場を有していないことから、焼却灰や不燃残渣などは民間業者に処分を委託しています。現状では処分量は横ばいで推移していますが、今後のごみ処理施設の老朽化に伴って焼却灰が増加することが予測されます。自区内処理の原則、廃棄物の適正処理の観点からみれば、自区内に処分場を有していないため、ごみ処理施設の整備に伴い、最終処分量の減少に努める必要があります。

第3節 ごみの発生量・処理量の見込み及び目標値

(1) 人口の推計

各市町が平成27年度に策定した人口ビジョンを基に人口推計を算出した結果を図2-19に記します。

人口推計結果については、那須烏山市、那珂川町ともに減少傾向を示しており、本圏域では平成44年には36,274人になると推計されています。

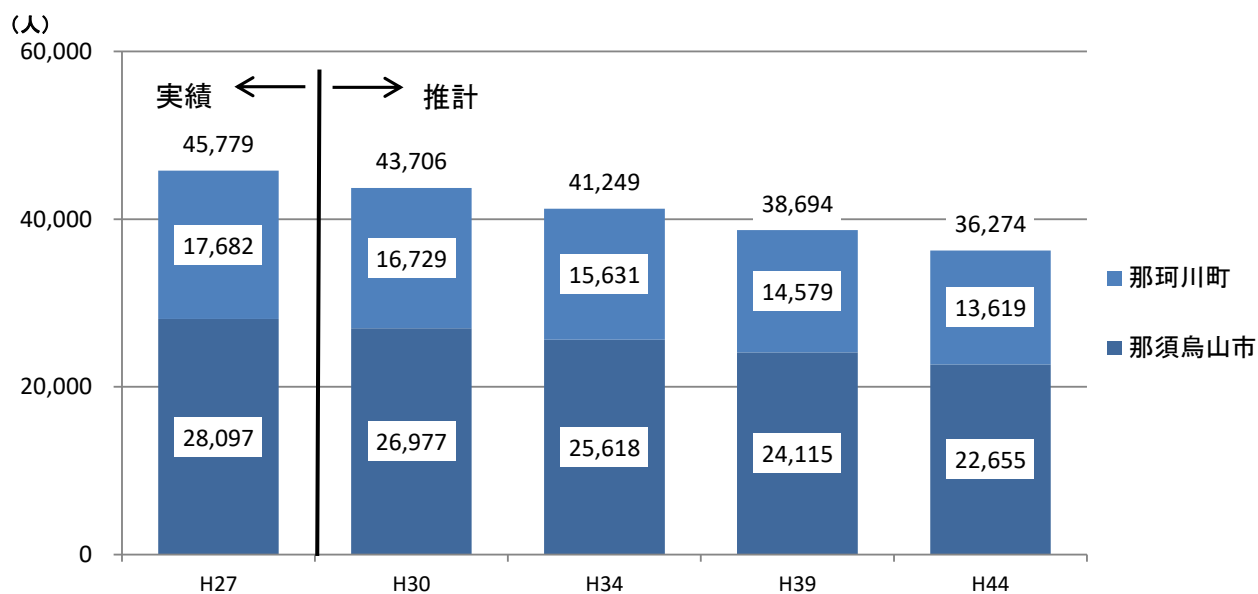


図 2-19 人口推計結果

(2) ごみの排出量及び処理量の推計（単純推計）

1. 家庭系ごみの将来見込み

過去の推移を基に単純推計した家庭系ごみの排出量及び一人一日当たりの排出量の推計結果を図 2-20 に記します。

家庭系ごみ排出量については、人口減少に応じて減少傾向で推移し、平成 34 年には 10,437 t/年、平成 39 年には 9,920 t/年、平成 44 年には 9,340 t/年と見込まれます。しかし、一人一日当たりのごみ排出量は、増加傾向で推移していくことが見込まれています。

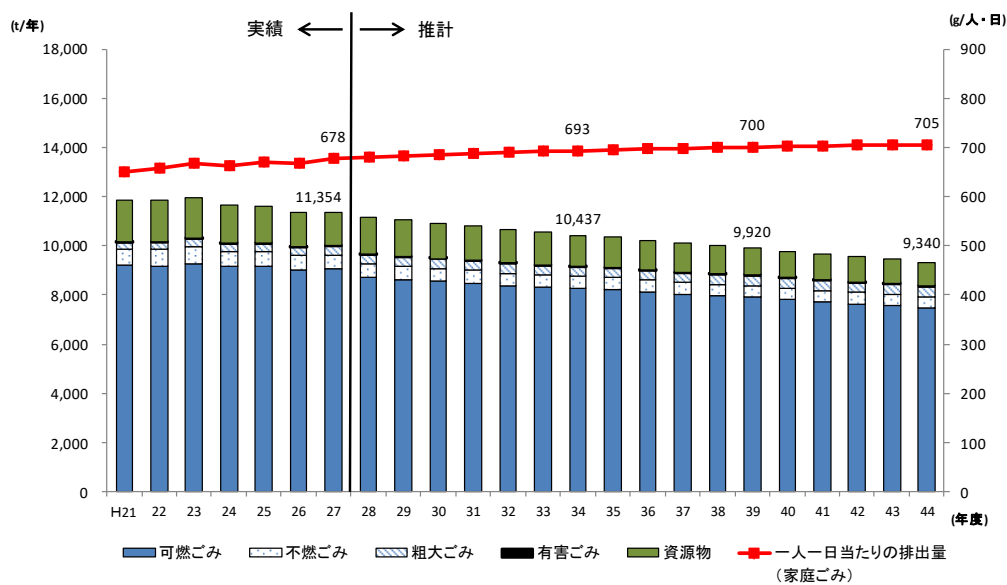


図 2-20 家庭系ごみの将来見込み（単純推計）

2. 事業系ごみの将来見込み

過去の推移を基に単純推計した事業系ごみの排出量の推計結果を図 2-21 に記します。

事業系ごみ排出量については、緩やかな増加傾向で推移し、平成 34 年には 2,195 t/年、平成 39 年には 2,232 t/年、平成 44 年には 2,248 t/年と見込まれます。

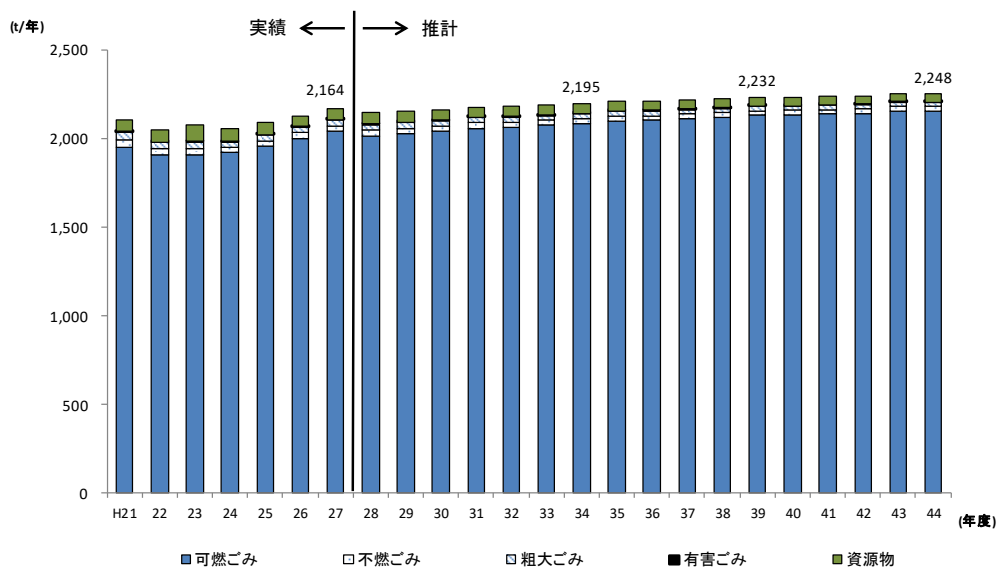


図 2-21 事業系ごみの将来見込み（単純推計）

(3) ごみの排出量及び処理量の目標値

1. 家庭系ごみの排出目標

住民のごみに対する意識の向上と分別の徹底により、下記の排出抑制パターンを反映した将来の家庭系ごみ減量化の目標値を図 2-22 に記します。

家庭系ごみの排出量は、現状のまま推移しても、人口の減少により、ごみ排出量は減少が見込まれます。しかしながら、本計画ではより積極的に一人一日当たりの排出量を減らすことを目標とし、一人一日当たりの排出量目標値を、平成 34 年度には 657 g / 人・日（平成 27 年度から 3.1% 減）、平成 39 年度には 643 g / 人・日（平成 27 年度から 5.1% 減）、平成 44 年度には 630 g / 人・日（平成 27 年度から 7.1% 減）とします。

また、家庭系ごみ総排出量の目標値は、平成 34 年度には 9,891 t / 年（平成 27 年度から 12.9% 減）、平成 39 年度には 9,103 t / 年（平成 27 年度から 19.8% 減）、平成 44 年度には 8,339 t / 年（平成 27 年度から 26.6% 減）となります。

・ 施策反映による排出抑制パターン

- ・ 食べ残し、使わない食品の防止、水切りの徹底普及啓発により、現状（H27）燃えるごみに含まれているちゅう芥類（13.9%）のうち、約 8%（5.9g / 人・日）を家庭での取り組みにより減量化を図ることを目標とする。
- ・ 買い物袋持参の普及促進により、現状（H27）燃えるごみに含まれているビニール合成樹脂類（24.4%）のうち、約 5%（6.4g / 人・日）を家庭での取り組みにより減量化を図ることを目標とする。
- ・ 簡易包装の普及啓発により、現状（H27）燃えるごみに含まれている紙・布類（53.3%）のうち、約 5%（14.0g / 人・日）を家庭での取り組みにより減量化を図ることを目標とする。
- ・ 普及啓発の強化により、資源を除くごみ類を 2.5% 削減

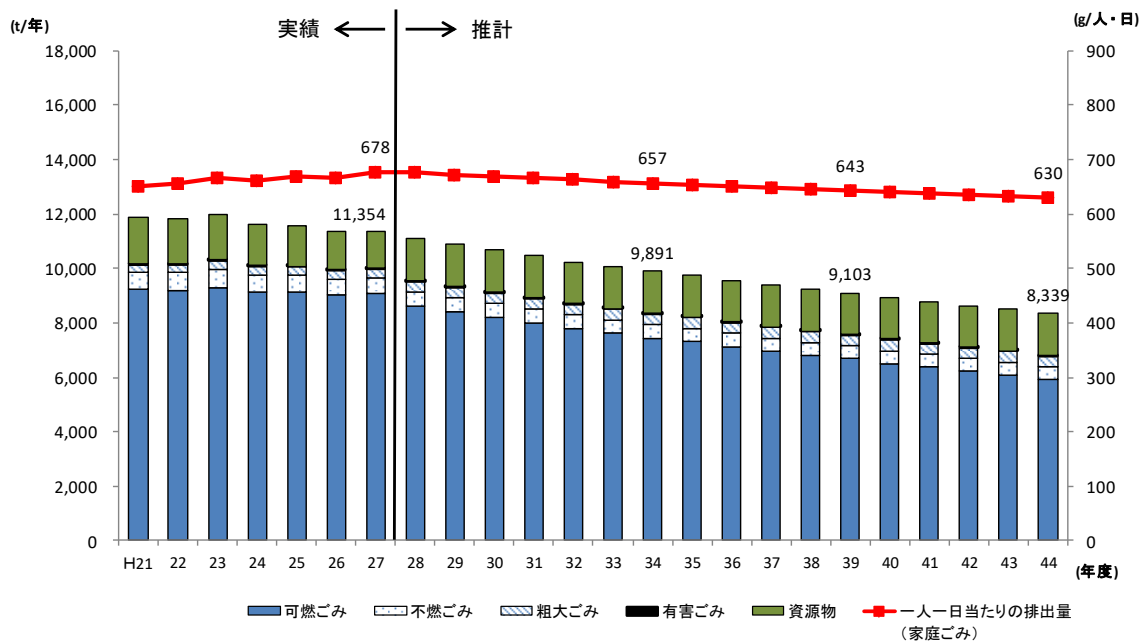


図 2-22 家庭系ごみの目標値（減量化）

家庭系ごみの目標値

・一人一日当たりのごみ排出量（g／人・日）

678g/人・日

基準年
平成 27 年度



657g/人・日

短期目標
平成 34 年度



643g/人・日

中期目標
平成 39 年度



630g/人・日

長期目標
平成 44 年度

・家庭系ごみ排出量（t／年）

11,354 t/年

基準年
平成 27 年度



9,891 t/年

短期目標
平成 34 年度



9,103 t/年

中期目標
平成 39 年度



8,339 t/年

長期目標
平成 44 年度

2. 事業系ごみの排出目標

事業所のごみに対する意識の向上と分別の徹底により、下記の排出抑制パターンを反映した将来の事業系ごみ減量化の目標値を図 2-23 に記します。

事業系ごみの排出量は、現状のままの推移では、緩やかな増加傾向が見込まれます。よって、本計画では積極的に排出抑制や分別の徹底を啓発することにより、排出量目標値を、平成 34 年度に 2,133 t/年（平成 27 年度から 1.5%減）、平成 39 年度には 2,126 t/年（平成 27 年度から 1.8%減）、平成 44 年度には 2,110 t/年（平成 27 年度から 2.5%減）とします。

・施策反映による排出抑制パターン

- ・普及啓発の強化により、現状（H27）燃えるごみに含まれている紙・布類（53.3%）のうち、約 5% (0.15t/日) を事業所での取り組みにより減量化を図ることを目標とする。

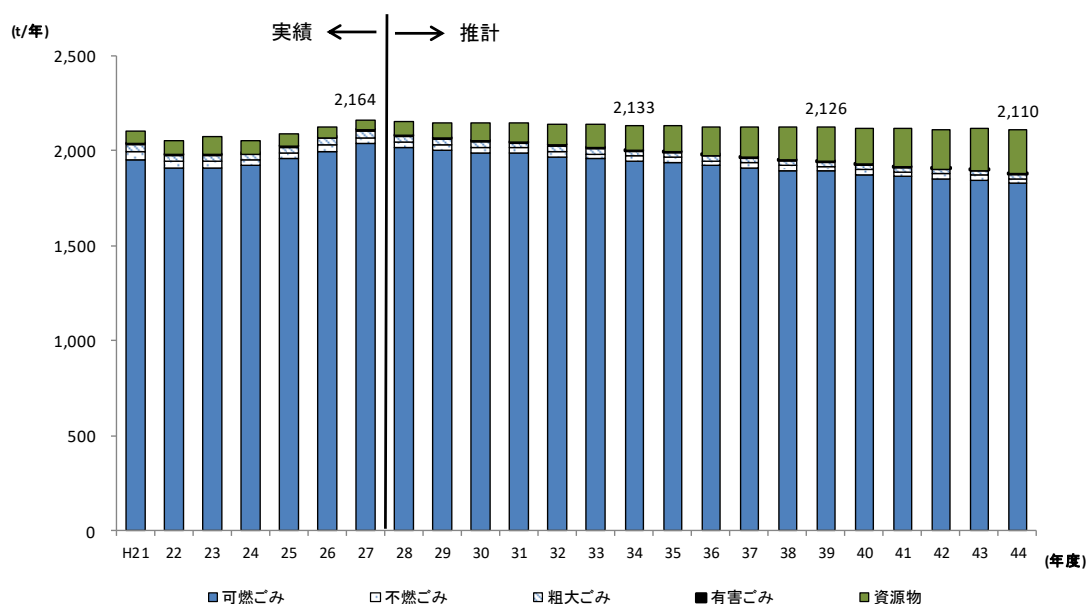
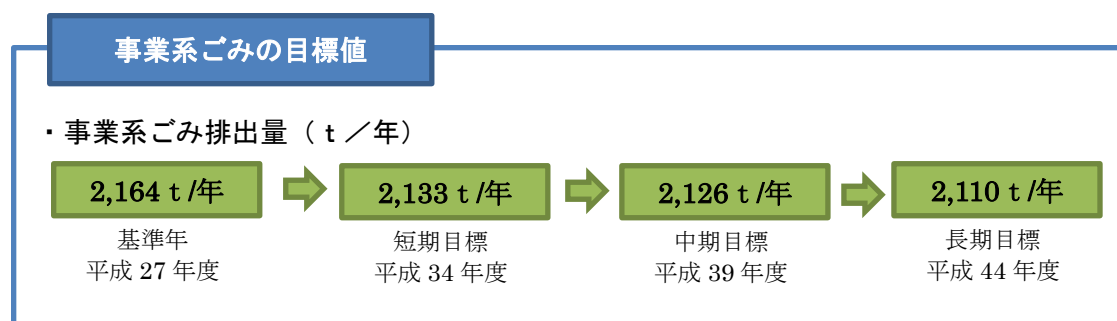


図 2-23 事業系ごみの目標値（減量化）



3. リサイクルの目標値

リサイクルの目標は、分別排出の周知徹底により、現状（H27）可燃ごみに含まれている紙・布類のうちの雑紙の50%を資源ごみとして回収することを目標として、平成34年度にリサイクル率を15.1%、平成39年度には16.4%、平成44年度には17.9%とすることを目標とします。

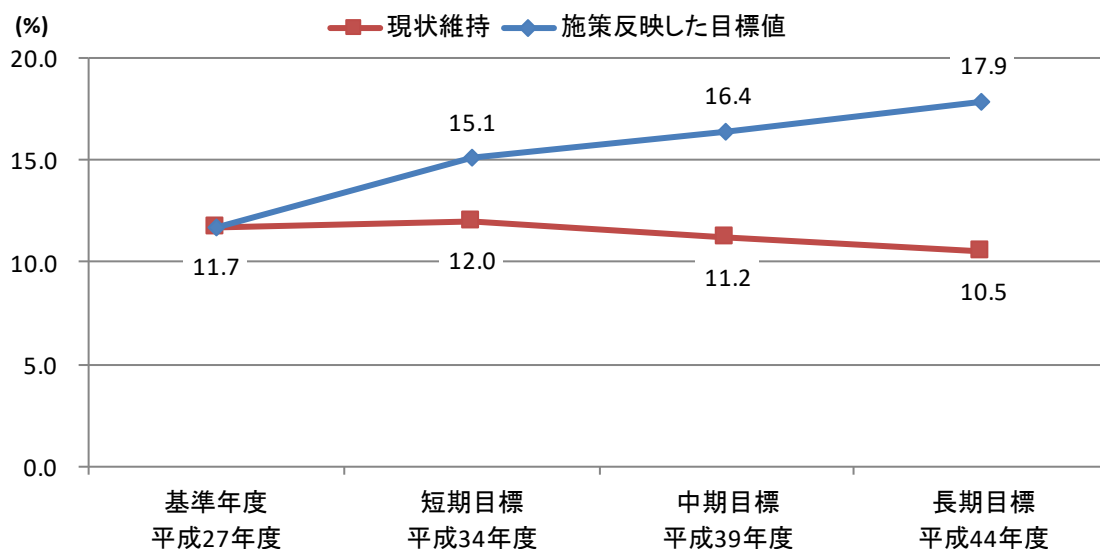


図 2-24 リサイクル率の目標値

4. 最終処分量の目標値

最終処分量の目標は、ごみ減量化とリサイクルの推進により、平成44年度に1,007 t/年とすることを目標とします。

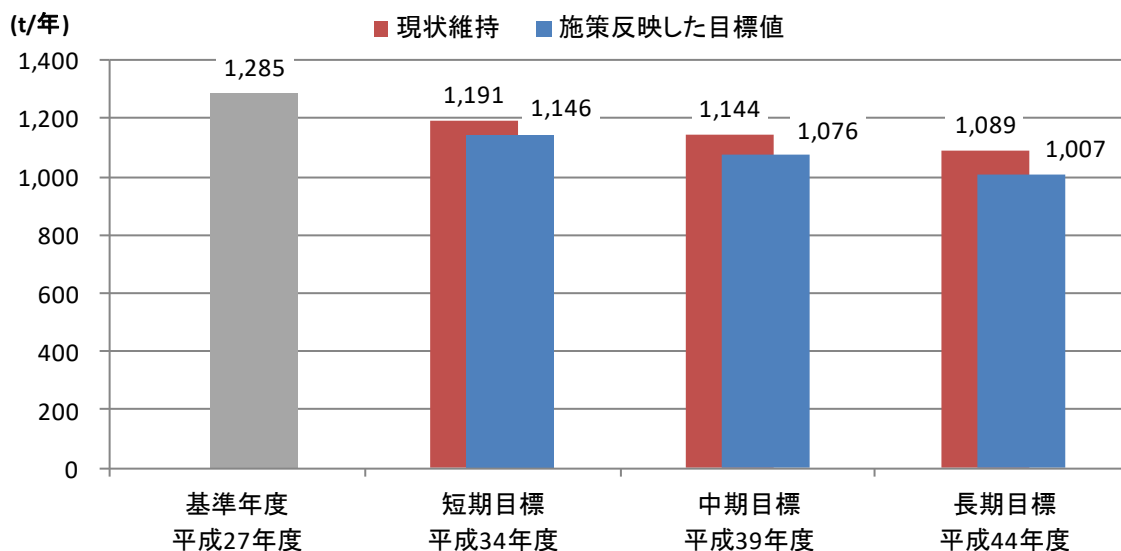


図 2-25 最終処分量の目標値

第4節 ごみ処理の基本理念と基本方針

(1) 基本理念

今までの大量生産・大量消費・大量廃棄という社会システムは過ぎ去り、現在は消費者側と生産者側が一体となって、資源採取・生産・流通・消費・廃棄などの全ての段階を通じて、一般廃棄物の発生抑制や循環資源の利用などの取組みにより、環境への負荷を最小限に抑える資源循環型社会の構築が必要です。

そのためには、ごみの発生抑制（リデュース）を最優先に、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）に取り組む3Rを推進していく必要があります。

そこで、基本理念は、本圏域住民や事業者・行政等との協働のもとに、ごみの減量を第一に考え、資源の有効利用を促進するとともに、環境への負荷をできる限り少なくする社会を目指すため、「圏域のみんなで築く、資源循環型社会」とします。

圏域のみんなで築く、資源循環型社会

(2) 基本方針

基本理念に沿った、望ましい将来圏域を築くため、基本方針を以下の3つに定め、課題に沿った施策を推進していきます。

基本方針1. 発生抑制を第一とした3Rの推進

基本方針2. 環境への負荷が少なく効率的な処理の推進

基本方針3. 住民・事業者・行政の協働でつくる循環型社会

(3) 住民・事業者・行政の役割

住民や事業者の主体的な発生抑制を最優先とした 3R の主体的な行動を促進していくためには、計画的かつ継続的に、住民・事業者・構成市町・本組合がそれぞれ適切に役割を果たし、協働で進めていく必要があります。そのためには、3 者がそれぞれやるべきことを明確にし、連携を緊密にし、繋がりを活かしたごみ減量に取り組んでいくことが必要です。

《住民の役割》

- ・住民は、一人ひとりがごみを排出するという意識を持ち、ごみを減らす工夫をするとともに、ごみは資源でもあるという視点にも目を配り、正しい分別に取り組めます。
- ・ごみとなるようなものは買わないようにし、ものを大事に長く使うことを心がけます。また、再生品の利用を促進し、行政の行う施策に協力することとします。

《事業者の役割》

- ・事業者は、事業活動に伴って生じた廃棄物は、原則自らの責任で適正に処理し、減量化・資源化に取り組めます。
- ・事業を行う際には、再生資源を進んで利用したり、不用品となったものを再度利用するなどを促進していきます。

《構成市町・組合の役割》

- ・構成市町と本組合は、住民や事業者に対して、3R の推進に向けた意識の高揚を図り、効果的な施策を推進するとともに、ごみ処理体制の充実を図ります。

第5節 ごみの排出抑制・再資源化施策

(1) 施策体系

本圏域においては、人口減少に伴い、ごみ排出量は減少していくと予測されていますが、本計画の基本理念である、「圏域のみんなで築く、資源循環型社会」を構築していくために、住民・事業者・行政が、それぞれの立場でごみの排出抑制、再資源化に取り組んでいく必要があります。

そこで、3つの基本方針のもと、具体的に展開する取組みの体系を以下のように定めることとします。

基本理念	基本方針	主な施策
圏域のみんなで築く、資源循環型社会	基本方針1. 発生抑制を第一とした3Rの推進	1. 排出抑制（リデュース）の推進
		2. 再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進
		3. 資源物の分別の徹底
	基本方針2. 環境への負荷が少なく効率的な処理の推進	1. ごみの適正処理
		2. 既存施設の適正管理
		3. 新たな施設の整備
	基本方針3. 住民・事業者・行政の協働でつくる循環型社会	1. 住民、事業者、行政が協働で取組む体制づくり
		2. 環境学習・環境教育の充実
		3. 情報発信の強化

(2) 発生抑制を第一とした 3R の推進

1. 排出抑制（リデュース）の推進

●生ごみ処理容器等購入費補助金の助成

ごみの減量化に向けた生ごみの堆肥化を促進するため、引き続き、生ごみ処理容器等購入費補助金の助成を実施するとともに、啓発に努めます。

●買い物袋持参の普及促進

買い物袋の持参は、レジ袋の削減を促進します。レジ袋単体では大きな減量にはなりませんが、住民が身近に始められる生活スタイル改善の第一歩として、啓発活動に努めます。

●水切り排出の普及啓発

生ごみには多くの水分が含まれています。水切りを徹底することによりごみの減量化が期待できることから、住民に対して、広報等により普及啓発に努めます。

●食べ残し、使わない食品の防止普及啓発

生ごみの中には、手つかず食品や食べ残しが含まれていることも多くなっています。これらの食品をできる限り減らしていくため、住民に対しては、食べられる分だけの調理・購入の啓発に努め、スーパーや飲食店などの事業所に対しては、ばら売りの推進、少量サイズの提供などの普及啓発に努めます。

●簡易包装の普及啓発

簡易包装は、事業者にとっては合理化・コスト削減に繋がり、ごみの減量化にも繋がります。住民や事業者に対して、簡易包装の実施を推進するよう、啓発に努めます。

●家庭ごみ有料化の検討

ごみ減量化のための経済的手法である、家庭ごみの有料化は、排出するごみの量に応じて手数料を負担することにより、住民一人ひとりが当事者としての意識を持ち、積極的に発生抑制・資源分別などに取り組むことから、ごみ減量に一定の効果があると考えられており、全国で約 6 割、栃木県内の約半数の自治体で導入されています。

有料化の導入をする場合、住民の理解と協力、構成市町での調整も必要となってくることから、ごみ減量の必要性や効果の持続性などについて十分に検証し、検討を進めます。

2. 再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進

●リサイクルショップの活用

不要になったものはリサイクルショップの活用により必要とする人の手に渡るよう、住民が利用しやすいリサイクルショップ等の情報を提供し、資源としての再使用を進めます。

●不用品交換の推進

家庭や事業所で使用された家具や器具、衣類などの再使用を推進するため、住民の間での物品の再使用を推進するため、構成市町や組合のホームページで不用品の交換情報を提供することなどについて検討します。

●集団回収の活性化

地域等の自主的な資源ごみ回収活動には、現在、報奨金を交付していますが、地域コミュニティの活性化や、防災・防犯の観点などからも多くの利点が考えられるため、今後も継続した普及活動に努めます。

3. 資源物の分別の徹底

●分別排出の周知徹底

ごみの減量、リサイクル率向上の観点から、燃えるごみに混入している新聞紙や紙パック、ダンボール、ペットボトルなどの資源物や、不燃ごみに混入している、スチール、アルミ缶、びん類などの資源物の分別を徹底する必要があります。したがって、分別区分やリサイクルの重要性について、広報紙等により周知徹底していきます。

●雑紙の分別収集の推進

可燃ごみに含まれている雑紙をリサイクルするため、分別が不十分な雑紙について、分別率を高めるために収集対象の周知を図るとともに、収集方法の拡充を検討します。

●容器包装の分別

現在、本圏域においては、容器包装リサイクル法に準じた容器包装の分別収集は実施していませんが、特に分別に手間を有するプラスチック製容器包装の分別に取り組むことによって、ごみの減量だけでなく、資源の有効利用と温室効果ガス排出量の削減につながるため、検討を進めていきます。

●使用済み小型家電の回収

小型家電リサイクル法が施行され、3年が経過し、本圏域においても平成27年に那須烏山市にて小型家電のボックス回収が実施されています。那珂川町では、イベント回収を実施しており、今後も毎年実施を予定しています。今後は、回収量が増加するような実効性のある回収方法の検討を進めていきます。

(3) 環境への負荷が少なく効率的な処理の推進

1. ごみの適正処理

●適正処理の推進

住民・事業者と連携した3Rを推進し、最終的に排出されるごみについては適正な処理を行うことが必要であり、そのための安全かつ安定した処理体制の確保と環境負荷の低減につとめます。

●ごみ搬入時の異物等混入確認

特に事業系搬入ごみへの不適物等の混入を防ぐため、抜き打ちで収集運搬許可業者の収集車両に対して、展開検査を実施し、異物等の混入が認められた場合、収集運搬の適正化を周知徹底することとします。

2. 既存施設の適正管理

●現有施設の適切な維持管理

新たなごみ処理施設の整備には、概ね10年程度の期間を有し、その間は現在の施設を継続して利用していく必要があるため、現行施設の適切な運転管理に加え、発生抑制や分別の徹底等により、焼却処理量を減少させていきます。

3. 新たな施設の整備

●新たな処理施設の整備

本組合のごみ処理施設、粗大ごみ処理施設は稼働後27年が経過し、平成22年度から23年度にかけて、機械設備の耐用年数を延命させるため基幹改良整備工事を行いました。施設本体の老朽化が進行しており、ごみ処理の合理化、効率化を図るとともに資源化を推進し、将来のごみ量に相応の新たなごみ処理施設の整備を検討します。

(4) 住民・事業者・行政の協働でつくる循環型社会

1. 住民、事業者、行政が協働で取組む体制づくり

●事業者との協議会の設置

買い物袋の持参や包装の簡素化等の具体的な取り組みに対して、協働で実施していくために、事業者との協議会等を設置し、事業を円滑に推進していきます。

●住民・事業者・行政を含めた廃棄物減量等推進審議会の設置

3Rの推進に向けて、住民や事業者が容易に実践することができる具体的な取り組みを検討し、決定する場とするため、住民、事業者及び行政とで協議できる場を設置します。

●排出困難者への柔軟な対応

ごみステーションまでごみを運ぶことが困難な高齢者や障害者について、構成市町の福祉担当部署等と連携を図りながらごみ出しの支援について検討していきます。

2. 環境学習・環境教育の充実

●3R学習会等講習会の開催

3R等に対する意識を根付かせるためには、子供から大人まで広く啓発を行うことが必要です。そこで、地域の祭り等を含めた各種イベント時に3Rブースを出展するなどし、住民が環境問題に対して興味を持つと同時に、ライフスタイルの見直し、ごみ減量への積極的な取り組みへの協力を依頼します。また、小中学校や保育園、幼稚園等へ出向き、ごみ問題に関する環境学習の実施を検討します。

3. 情報発信の強化

●処理状況や経費等の「見える化」

住民が、ごみ収集の経費や、減量化による経費削減効果を簡単に確認し、認識できるよう、ホームページ等で積極的に情報提供を行い、住民のごみ減量に対する意識の向上を図ります。

第6節 ごみ処理計画

(1) 収集運搬計画

1. 計画収集区域

計画収集区域は、那須烏山市・那珂川町全域とします。

2. 実施主体

収集・運搬の実施主体は、那須烏山市・那珂川町とします。

3. 収集形態

収集形態は、現状と同様に委託収集とします。また、資源物の拠点回収も検討していきます。

4. 収集方式

収集方式の計画を表 2-15 及び表 2-16 に記します。

那珂川町に関しては平成 29 年度より堆肥化事業を実施するため生ごみの分別収集を開始しています。

那須烏山市に関しては、基本的には現状どおりとします。

表 2-15 家庭ごみの収集方式（那須烏山市）

分別区分		排出方法	収集回数
燃やすごみ		市指定ごみ袋(有料)に入れて出す。	2 回/週
燃やさないごみ		コンテナ	1 回/月
粗大ごみ		収集申込 回収券の購入	1 回/月
有害ごみ		乾電池は指定袋の外袋 体温計はビニール袋 蛍光灯は束ねる	2 月に 1 回
資源物	茶色のビン	コンテナ	1 回/月
	無色ビン		1 回/月
	その他のビン		1 回/月
	アルミ缶		1 回/月
	スチール缶		1 回/月
	ペットボトル		1 回/月
	紙パック	種類ごとにひもで十字にしぼる	1 回/月
	ダンボール		1 回/月
	新聞紙など		1 回/月
	布類		1 回/月
小型家電		専用回収ボックス	土・日祝日を除く随時

表 2-16 家庭ごみの収集方式（那珂川町）

分別区分		排出方法	収集回数
燃やすゴミ		町指定ごみ袋(有料)に入れて出す。	2 回/週
燃やさないゴミ		コンテナ	1 回/月
粗大ゴミ		収集申込 手数料納入証の購入	2 月に 1 回
有害ゴミ		透明な袋 蛍光灯は束ねる	3 月に 1 回
資源物	生ゴミ※	パケツ回収	2 回/週
	茶色のビン	コンテナ	1 回/月
	無色ビン		1 回/月
	その他のビン		1 回/月
	アルミ缶		1 回/月
	スチール缶		1 回/月
	ペットボトル		1 回/月
	紙パック	種類ごとにひもで十字にしぼる	1 回/月
	ダンボール		1 回/月
	新聞紙		1 回/月
	雑誌		1 回/月
	布類		1 回/月

※一部地域でのみ実施

(2) 中間処理計画

1. 実施主体

中間処理の実施主体は、南那須地区広域行政事務組合とします。

2. 施設の整備計画

本組合のごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設は、老朽化により平成 39 年度に新たな施設を整備する予定とします。しかし、平成 39 年度までは現在の施設を継続して利用していく必要があるため、現行施設の適切な運転管理に努めていきます。

なお、ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設における中間処理量の見込みは表 2-17 に示すとおりです。

表 2-17 ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設における中間処理量の見込み

	平成 34 年度 (短期目標)	平成 39 年度 (中期目標)	平成 44 年度 (長期目標)
可燃ごみ(t/年)	10,335	10,039	9,640
不燃ごみ(t/年)	526	500	477
粗大ごみ(t/年)	428	434	434
有害ごみ(t/年)	18	17	15
資源物(t/年)	1,325	1,163	1,023
計(t/年)	12,632	12,152	11,589

(3) 最終処分計画

本組合においては、最終処分場は所有していないため、引き続き民間業者へ処分を委託することとします。ただし、廃棄物の適正処理の観点で見れば、廃棄物の自区内処理の原則に則り、最終処分場設置の検討の必要があります。

第7節 ごみ処理施設の整備に関する事項

現在のごみ処理施設の老朽化により、平成39年度を目途に新たなごみ処理施設を整備していきます。

新たな施設は、将来的なごみ排出量の推計を踏まえながら、経済性・利便性・環境負荷などを比較検討して総合的に判断していきます。

(1) 整備スケジュール

新たに整備するごみ処理施設の整備スケジュールは以下のとおりである。

年度	項目
平成32～33年度	ごみ処理施設整備基本計画
平成33～34年度	敷地造成工事基本設計・実施設計
平成35～38年度	敷地造成工事・ごみ処理施設建設工事
平成39年度	稼働予定

(2) 施設規模

- ・ごみ処理施設 36 t / 日 (18 t / 16 時間稼働・2 炉)
- ・リサイクルセンター 5 t / 日 (5 時間稼働)

(3) 処理方式

- ・ごみ処理施設 ごみ焼却方式
- ・リサイクルセンター 破碎選別方式

第8節 その他の事項

(1) 災害廃棄物対策

本圏域において、地震や水害など大規模な災害が発生した場合、がれきなどの災害廃棄物が多量に発生し、これらの処理に多大な時間を要するとともに生活環境の悪化が想定されます。そのため、災害時に発生する建築物の倒壊がれきや粗大ごみ、避難所等から排出される生活ごみ、し尿などの災害廃棄物については、栃木県や構成市町、近隣自治体等と連携し、適正かつ迅速な処理体制を構築する必要があります。

そこで、本組合においては、国の「災害廃棄物対策指針」、県の「栃木県地域防災計画」、構成市町の「災害廃棄物処理計画」等と整合をとり、災害廃棄物処理計画の策定に向けた検討を進めていきます。

また、新たに整備を進めるごみ処理施設については、関係法令などに基づいた建物の耐震性の確保や、立地条件を踏まえた地盤改良や浸水対策に取り組むとともに、大規模災害が発生した後の迅速な再稼働に向けた施設の強靱化を考慮します。

(2) 不法投棄対策

本圏域での不法投棄を防止するため、広報紙や看板などによる啓発に努め、不法投棄未然防止に努めていきます。また、関係機関等との連携を図り、パトロールを事業者や住民などと協働で実施することで、早期発見・早期対応に努めていきます。

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状

(1) 生活排水処理の状況

「生活排水」とは、し尿と日常生活に伴って排出される炊事、洗濯、入浴等からの排水を示し、「生活雑排水」とは、生活排水のうちし尿を除くものをいいます。

「公共用水域」とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域を示します。

し尿の収集あるいは単独処理浄化槽を設置している世帯では、生活雑排水が未処理のまま近くの公共用水域に放流されるため、周囲への悪臭や公共用水域の水質汚濁の影響などが問題となっています。そこで、本組合及び構成市町では、生活排水による水質汚濁を防止し、地域に広がる水環境を保全するため、公共下水道や合併処理浄化槽を整備普及し、適正処理を図ってきました。

今後も引き続き、公共下水道や合併処理浄化槽などの普及促進を図り、生活排水の衛生処理を推進し、住民及び事業者の協力のもと、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。

(2) 生活排水処理の流れ

本圏域における生活排水処理の流れは図 3-1 に示すとおりです。

公共下水道に接続している世帯は、し尿と生活雑排水の全てを公共下水道処理施設において処理しています。農業集落排水世帯、民間施設処理世帯及び合併処理浄化槽世帯では、公共下水道と同様にし尿と生活雑排水の全てを浄化槽で処理しています。

一方、公共下水道や農業集落排水処理施設等に接続していない、あるいは合併処理浄化槽を設置していない世帯では、単独処理浄化槽の設置あるいはし尿の収集が行われています。

農業集落排水処理施設、民間処理施設、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽から発生した汚泥や収集されたし尿は、本組合のし尿処理施設で処理されています。処理された後に排出される処理水は公共用水域に放流し、脱水後の汚泥は、隣接するごみ処理施設で助燃剤として利用しています。

また、単独処理浄化槽世帯及び汲み取り世帯から発生する生活雑排水が未処理のまま公共用水域に放流されており、今後は水質汚濁防止の観点から、未処理の生活雑排水をどのように減らしていくかが大きな課題となっています。

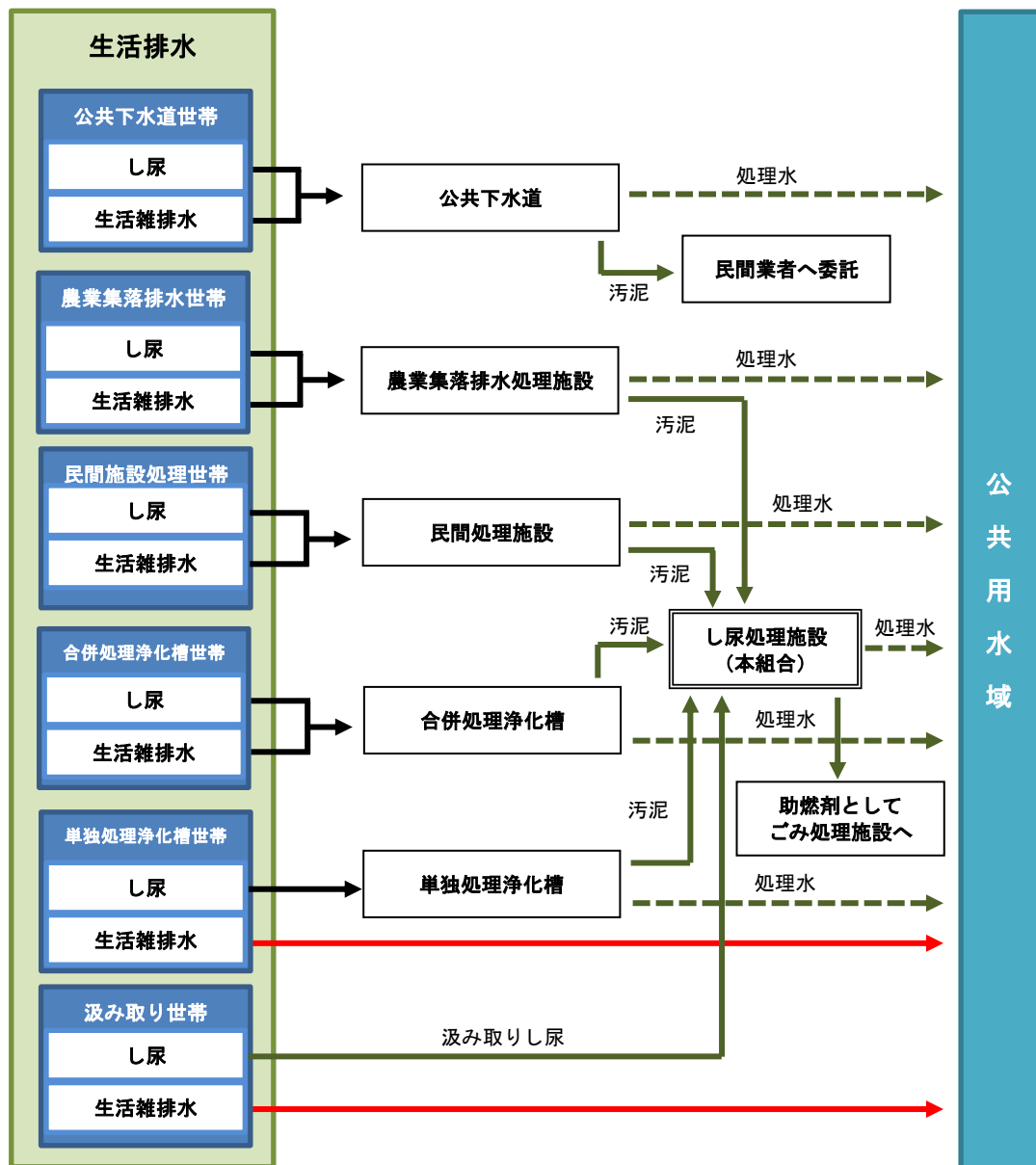


図 3-1 生活排水処理の流れ

(3) 生活排水処理体制

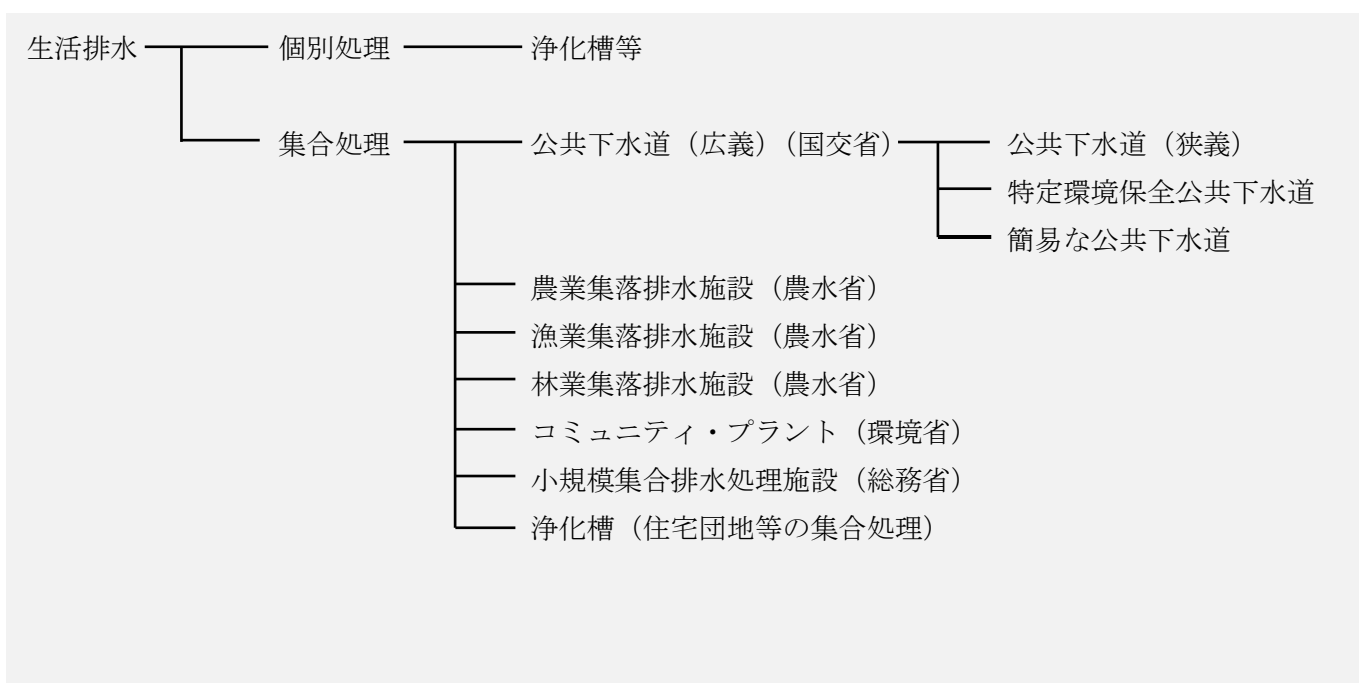
1. 中間処理施設

生活排水処理施設の整備を考える場合、まずは、どのような処理システムがあり、それぞれのような特徴を有するかを理解する必要があります。

ここでは、処理システムを、個別処理と集合処理に大別し、その比較の中で定性的な特徴を示します。

個別処理とは、個別の発生源（建物と同一敷地内）で処理して放流するもので、合併処理浄化槽がこれに当たります。

集合処理とは、いくつかの発生源の排水を管渠でまとめて処理するもので、中間処理施設として下水道や農業集落排水施設がこれに当たります。



2. 汚水処理事業の種類

し尿や生活排水等の汚水処理には、下水道や集落排水等の集合処理方式と合併処理浄化槽による個別処理方式とがあります。

これらのうち主な事業の内容は表 3-1 に示します。

表 3-1 汚水処理施設の種類

事業名	汚水処理施設	設置主体・維持管理団体	対象人口
(1) 公共下水道事業	公共下水道	地方団体	特になし。
(2) 特定環境保全 公共下水道事業	特定環境保全 公共下水道	地方団体	1,000 人～10,000 人水質保全上、特に緊急に下水道の整備を必要とする地区においては、1,000 人未満も実施できる。
(3) 農業集落排水事業	農業集落排水施設	地方団体・土地改良区	原則として概ね、1,000 人以下。1,000 人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(4) 漁業集落排水事業	漁業集落排水施設	地方団体	100 人～5,000 人。なお、1,000 人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(5) 林業集落排水事業	林業集落排水施設	地方団体・森林組合等	原則として概ね、1,000 人以下。1,000 人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(6) 簡易排水施設 整備事業	簡易排水施設	地方団体・森林組合等 農業協同組合等	住宅戸数 10 戸以上 20 戸未満。
(7) 小規模集合排水 処理施設整備事業	小規模集合 排水処理施設	地方団体	原則として住宅戸数 2 戸以上 20 戸未満。
(8) 浄化槽市町村整備 推進事業	個別処理施設	地方団体	原則として 20 戸以上（離島地域にあっては、10 戸以上）
(9) 個別排水処理施設 整備事業	個別処理施設	地方団体	原則として住宅戸数 20 戸未満。
(10) 浄化槽設置整備 事業	個別処理施設	個人	特に制限なし。
(11) コミュニティ・ プラント	コミュニティ・ プラント	地方団体	101 人～30,000 人。

(4) 生活排水処理人口等の実績

1. 生活排水処理形態別の人口の実績

本圏域における生活排水処理形態別人口を図 3-2 及び表 3-2 に記します。

し尿収集人口と単独処理浄化槽人口が減少傾向で推移していることにより、生活排水処理率は増加傾向で推移しており、平成 27 年度の生活排水処理率は 56.2%となっています。

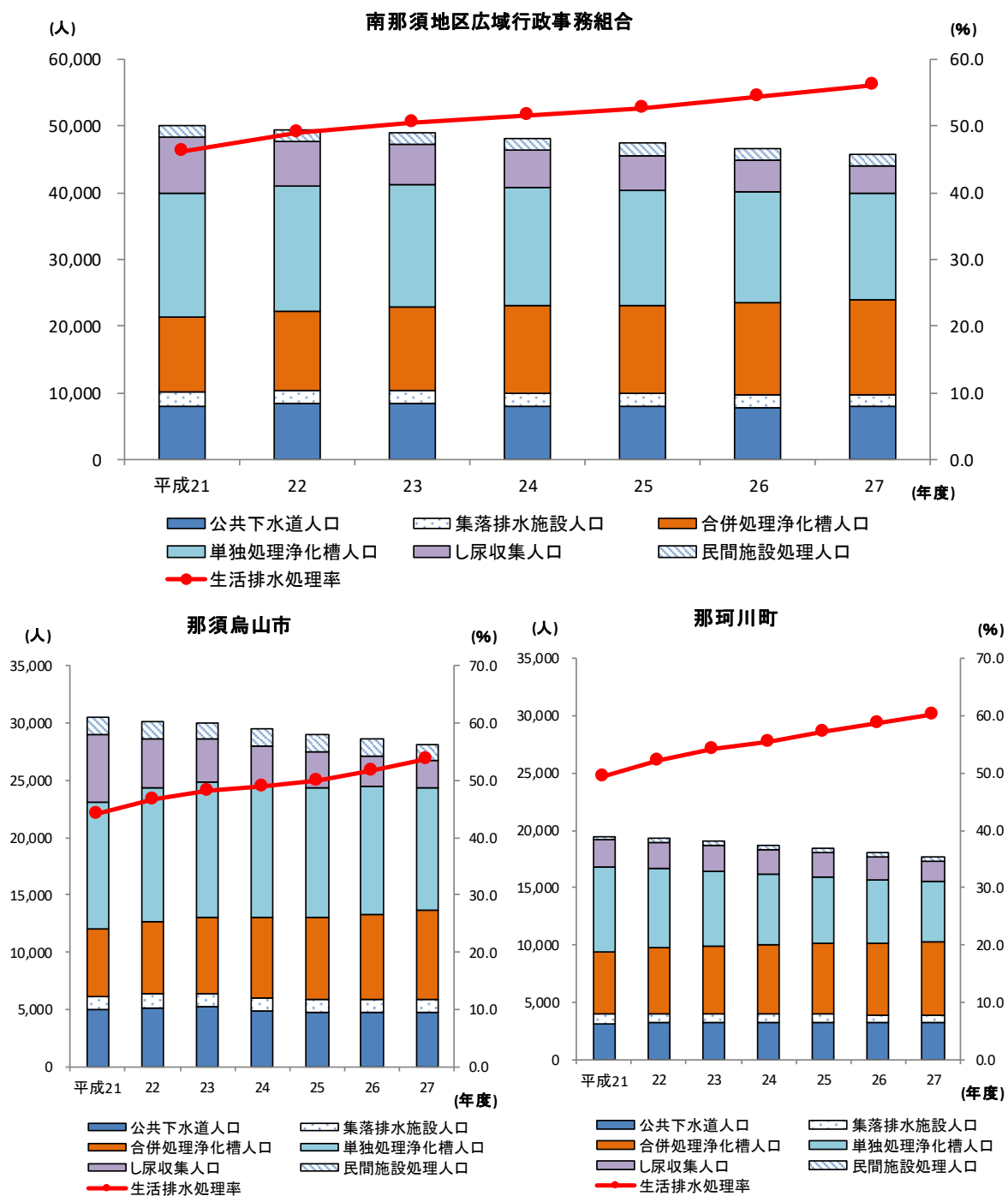


図 3-2 生活排水処理形態別人口の推移

表 3-2 生活排水処理形態別人口及び処理量等の推移

区分		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
(1) 行政区域内人口	(人)		50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779
	(2) 計画処理区域内人口	(人)	50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779
	(4) 生活排水処理人口	(人)	23,132	24,154	24,757	24,830	24,977	25,339	25,714
	(6) 公共下水道人口	(人)	8,097	8,374	8,448	8,071	7,953	7,866	7,922
	(7) 集落排水施設人口	(人)	1,969	1,946	1,935	1,946	1,909	1,884	1,843
	(8) 民間施設処理人口	(人)	1,728	1,848	1,776	1,835	1,827	1,816	1,764
	(9) 合併処理浄化槽人口	(人)	11,338	11,986	12,598	12,978	13,288	13,773	14,185
	(5) 生活雑排水未処理人口	(人)	26,878	25,275	24,270	23,332	22,395	21,248	20,065
	(10) 単独処理浄化槽人口	(人)	18,454	18,781	18,193	17,693	17,094	16,613	15,919
	(11) し尿収集(汲み取り)人口	(人)	8,424	6,494	6,077	5,639	5,301	4,635	4,146
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)		(人)	0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率		(%)	46.3	48.9	50.5	51.6	52.7	54.4	56.2
し尿・汚泥量	(12) し尿汲み取り量	(kl/年)	4,017	3,857	3,653	3,323	3,112	3,047	2,914
	(13) 浄化槽汚泥量	(kl/年)	13,016	13,236	12,703	12,529	12,588	12,883	12,580
	(14) 自家処理し尿量	(kl/年)	0	0	0	0	0	0	0
	(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(kl/年)	0	0	0	0	0	0	0
	(16) 計(12+13+14+15)	(kl/年)	17,034	17,092	16,356	15,852	15,699	15,930	15,494

2. し尿・浄化槽汚泥量の実績

し尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量を図 3-3 に記します。

し尿及び浄化槽汚泥の処理量は、公共下水道の普及により、年々減少傾向で推移しています。

平成 27 年度の浄化槽汚泥混入率は 81.2%となっており、浄化槽汚泥に比べ、し尿減少量が大きいことから、将来的に浄化槽汚泥混入率はさらに高くなる傾向にあります。

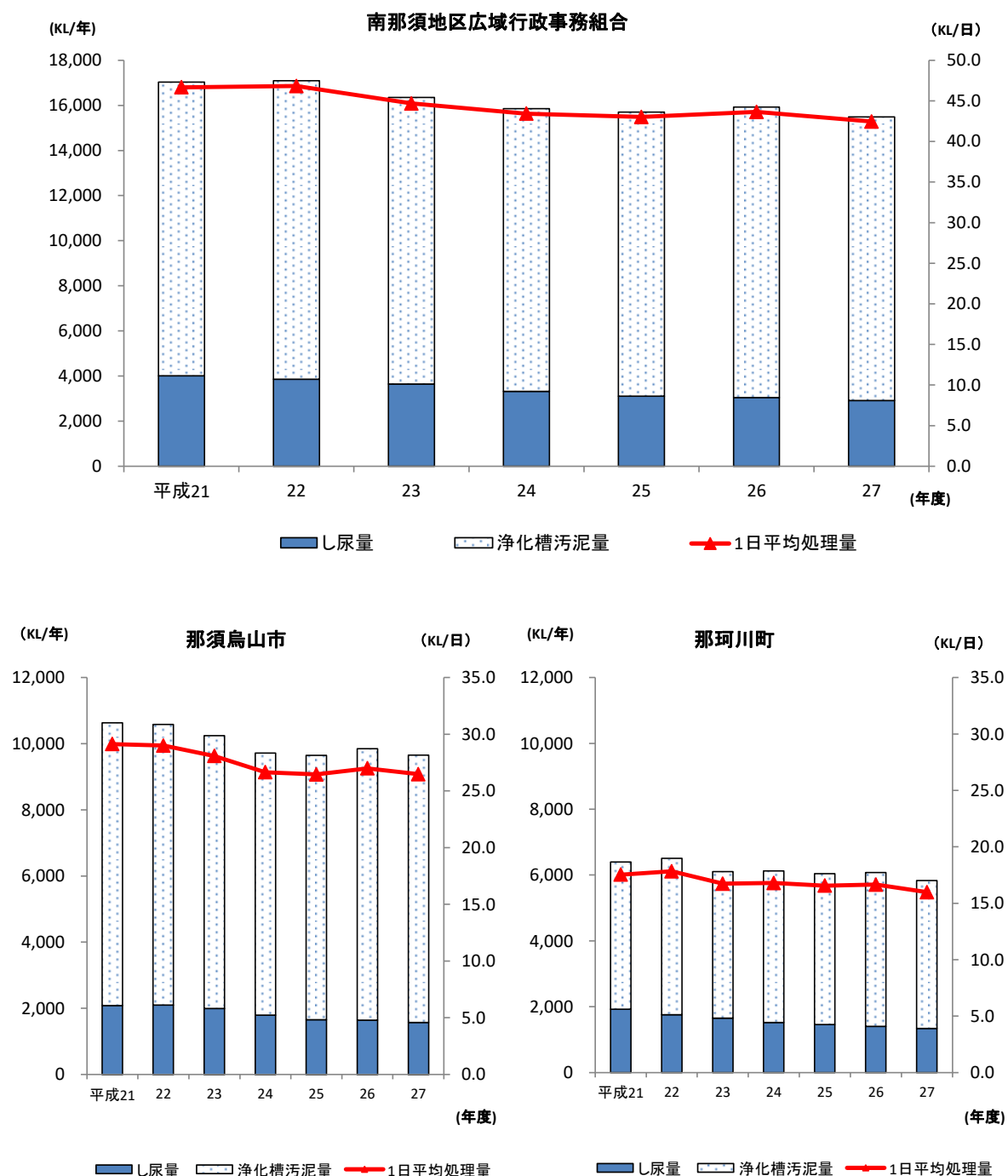


図 3-3 し尿・浄化槽汚泥量の推移

3. し尿・浄化槽汚泥量の一人一日平均処理量の実績

し尿及び浄化槽汚泥の一人一日平均処理量を図 3-4 に記します。

し尿及び浄化槽汚泥の一人一日平均処理量は、し尿は年々増加傾向で推移していますが、合併処理浄化槽汚泥に関しては、年々減少傾向で推移しており、単独処理浄化槽汚泥に関してはほぼ横ばいで推移しています。

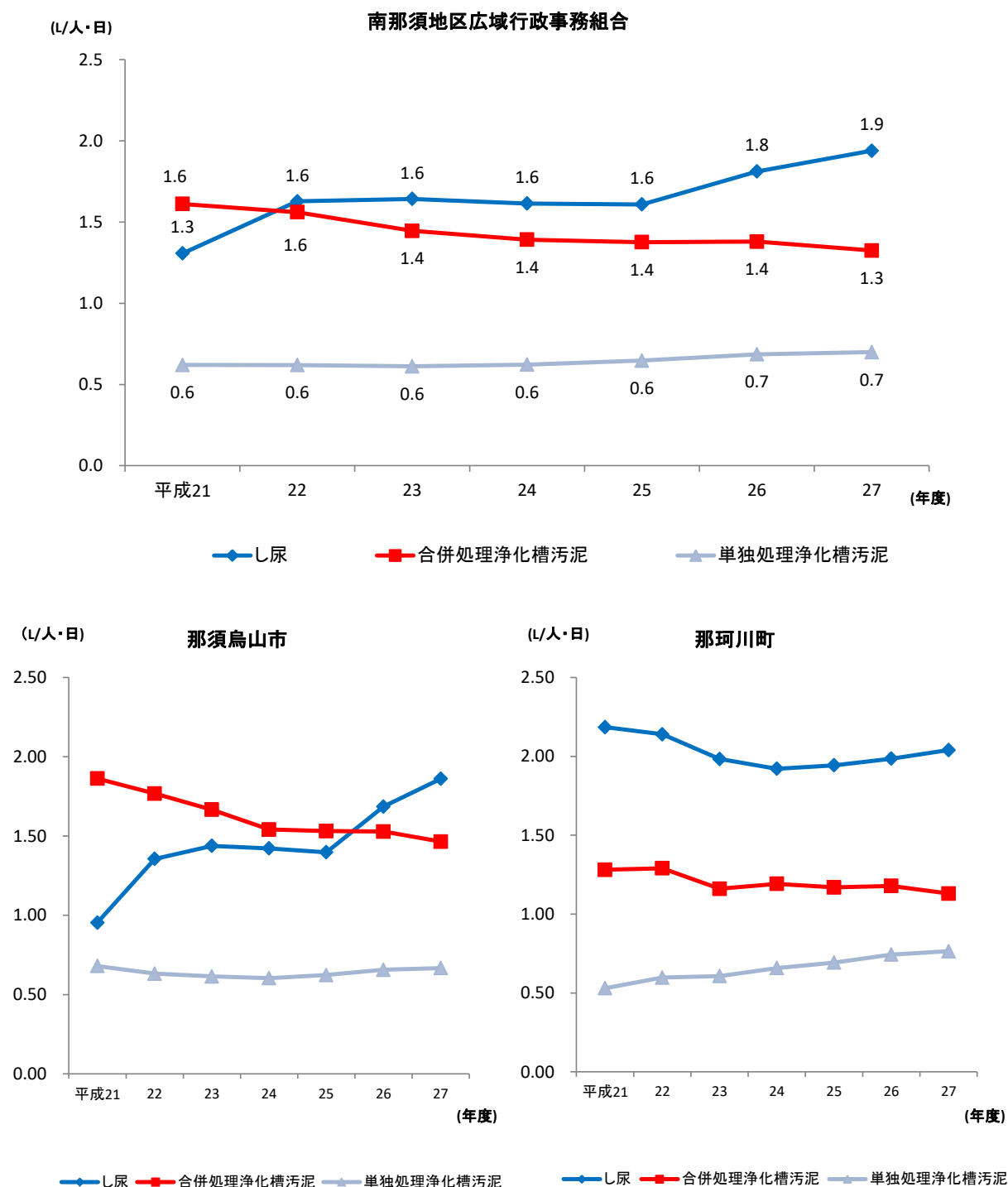


図 3-4 し尿・浄化槽汚泥量の一人一日平均処理量の推移

4. 排出原単位

本圏域のし尿一人一日平均排出量（原単位）は、「汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領」に示されている全国的な平均原単位と多少異なる値となっています。

処理形態別一人一日平均排出量（原単位）を以下に示します。

表 3-3 一人一日平均排出量（原単位）

（単位：L/人・日）

年 度	本圏域過去実績			「計画設計要領」（参考値）		
	し 尿	単 独 処 理 浄化槽汚泥	合 併 処 理 浄化槽汚泥	し 尿	単 独 処 理 浄化槽汚泥	合 併 処 理 浄化槽汚泥
H25	1.6	0.6	1.4	1.40	0.75	1.20
H26	1.8	0.7	1.4			
H27	1.9	0.7	1.3			
3 ケ 年 平 均	1.78	0.67	1.35			

直近3ヶ年実績原単位(L/人・日)				
年度		し尿	単 独 処 理 浄化槽汚泥	合 併 処 理 浄化槽汚泥
那 須 鳥 山 市	H25	1.4	0.6	1.5
	H26	1.7	0.7	1.5
	H27	1.8	0.7	1.5
	3ヶ年平均	1.64	0.65	1.50
那 珂 川 町	H25	1.9	0.7	1.2
	H26	2.0	0.7	1.2
	H27	2.0	0.8	1.1
	3ヶ年平均	1.98	0.73	1.15

5. 計画月最大変動係数

計画月最大変動係数とは、年間のし尿等収集量が季節によって変動するため、これに対応できる処理施設規模を決定するために必要な数値であり、し尿処理施設の運転管理上大切なことです。

本圏域のし尿等計画月最大変動係数の過去3ヶ年の平均値は、1.18となっており、「汚泥再生処理センター等計画・設計要領」、「し尿処理施設構造指針解説」等に示されている全国的平均値(1.15)より高い値となっていますので、月変動を小さくするように計画収集に努めることとして、計画月最大変動係数は1.15を採用します。

次の表3-4にし尿等計画月最大変動係数算出根拠となる、保健衛生センター(し尿処理施設)でのし尿収集量等実績調べを示します。

表 3-4 し尿等計画月最大変動係数

平成27年度

年月	搬入量			浄化槽汚泥 混入率 %	暦日平均		変動係数
	合計	し尿	浄化槽汚泥		搬入量	搬入率	
	kl/月	kl/月	kl/月		kl/日	%	
H27 4	1,342.8	255.6	1,087.2	81.0	44.8	63.9	1.06
5	1,157.4	225.0	932.4	80.6	37.3	53.3	0.88
6	1,422.0	230.4	1,191.6	83.8	47.4	67.7	1.12
7	1,483.2	275.4	1,207.8	81.4	47.8	68.4	1.13
8	1,260.0	250.2	1,009.8	80.1	40.6	58.1	0.96
9	1,173.6	241.2	932.4	79.4	39.1	55.9	0.92
10	1,198.8	223.2	975.6	81.4	38.7	55.2	0.91
11	1,229.4	243.0	986.4	80.2	41.0	58.5	0.97
12	1,296.0	320.4	975.6	75.3	41.8	59.7	0.99
H28 1	1,182.6	180.0	1,002.6	84.8	38.1	54.5	0.90
2	1,188.0	216.0	972.0	81.8	41.0	58.5	0.97
3	1,560.6	253.8	1,306.8	83.7	50.3	71.9	1.19
合計	15,494.4	2,914.2	12,580.2	81.2			
平均	1,291.2	242.9	1,048.4	81.2	42.3	60.5	
最大	1,560.6	320.4	1,306.8	84.8	50.3	71.9	1.19
最小	1,157.4	180.0	932.4	75.3	37.3	53.3	0.88

平成26年度

年月	搬入量			浄化槽汚泥 混入率 %	暦日平均		変動係数
	合計	し尿	浄化槽汚泥		搬入量	搬入率	
	kl/月	kl/月	kl/月		kl/日	%	
H26 4	1,441.8	275.4	1,166.4	80.9	48.1	68.7	1.14
5	1,423.8	244.8	1,179.0	82.8	45.9	65.6	1.08
6	1,407.6	252.0	1,155.6	82.1	46.9	67.0	1.11
7	1,499.4	291.6	1,207.8	80.6	48.4	69.1	1.14
8	1,252.8	264.6	988.2	78.9	40.4	57.7	0.95
9	1,283.4	246.6	1,036.8	80.8	42.8	61.1	1.01
10	1,339.2	271.8	1,067.4	79.7	43.2	61.7	1.02
11	1,193.4	205.2	988.2	82.8	39.8	56.8	0.94
12	1,265.4	322.2	943.2	74.5	40.8	58.3	0.96
H27 1	1,083.6	203.4	880.2	81.2	35.0	49.9	0.83
2	1,207.8	198.0	1,009.8	83.6	43.1	61.6	1.02
3	1,531.8	271.8	1,260.0	82.3	49.4	70.6	1.17
合計	15,930.0	3,047.4	12,882.6	80.9			
平均	1,327.5	254.0	1,073.6	80.9	43.6	62.4	
最大	1,531.8	322.2	1,260.0	83.6	49.4	70.6	1.17
最小	1,083.6	198.0	880.2	74.5	35.0	49.9	0.83

平成25年度

年月	搬入量			浄化槽汚泥 混入率 %	暦日平均		変動係数
	合計	し尿	浄化槽汚泥		搬入量	搬入率	
	kl/月	kl/月	kl/月		kl/日	%	
H25 4	1,332.0	257.4	1,074.6	80.7	44.4	63.4	1.05
5	1,348.2	244.8	1,103.4	81.8	43.5	62.1	1.03
6	1,341.0	273.6	1,067.4	79.6	44.7	63.9	1.06
7	1,418.4	280.8	1,137.6	80.2	45.8	65.4	1.08
8	1,301.4	295.2	1,006.2	77.3	42.0	60.0	0.99
9	1,175.4	246.6	928.8	79.0	39.2	56.0	0.93
10	1,305.0	261.0	1,044.0	80.0	42.1	60.1	0.99
11	1,245.6	219.6	1,026.0	82.4	41.5	59.3	0.98
12	1,290.6	345.6	945.0	73.2	41.6	59.5	0.98
H26 1	1,270.8	205.2	1,065.6	83.9	41.0	58.6	0.97
2	1,103.4	208.8	894.6	81.1	39.4	56.3	0.93
3	1,567.8	273.6	1,294.2	82.5	50.6	72.2	1.19
合計	15,699.6	3,112.2	12,587.4	80.2			
平均	1,308.3	259.4	1,049.0	80.2	43.0	61.4	
最大	1,567.8	345.6	1,294.2	83.9	50.6	72.2	1.19
最小	1,103.4	205.2	894.6	73.2	39.2	56.0	0.93

6. 資源化の状況

し尿及び浄化槽汚泥の乾燥後の資源化量を図 3-5 に記します。

し尿及び浄化槽汚泥の乾燥後の資源化量は、平成 22 年度までは約 200 t で推移していましたが、平成 23 年度以降は東日本大震災の原発事故の影響による放射性物質の検出により、資源化量が大幅に減少しています。なお、平成 27 年度以降は、施設の基幹改良整備工事に伴い、ごみ処理施設で助燃剤として利用しています。

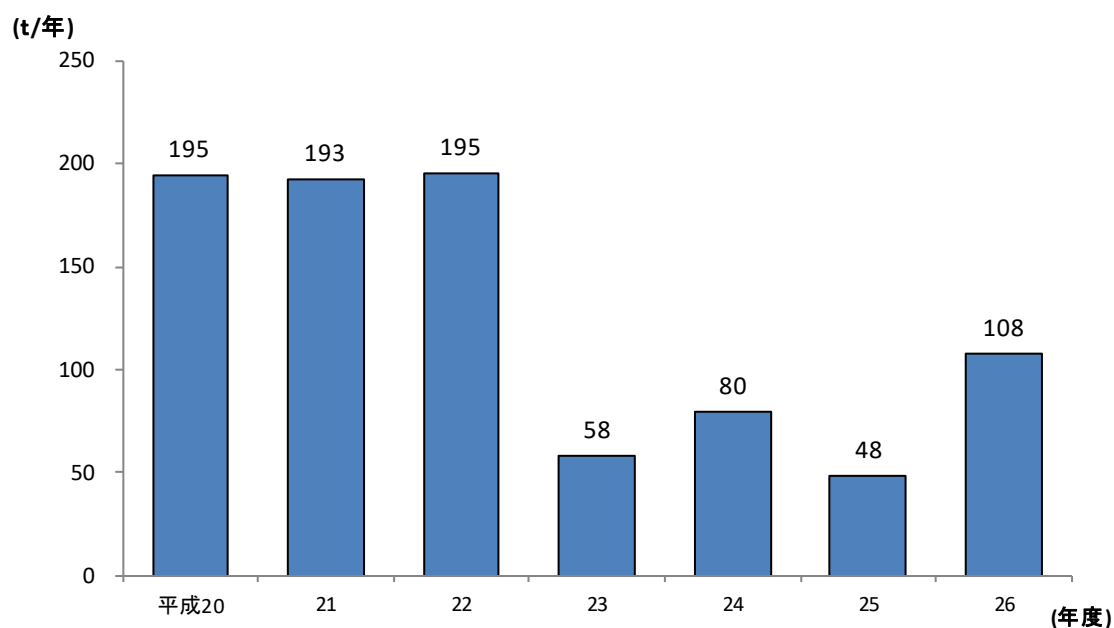


図 3-5 乾燥汚泥資源化量の推移

(5) 生活排水施設の概要

本圏域のし尿等生活排水処理施設は那須烏山市、那珂川町の公共下水道をはじめ、農業集落排水処理施設と保健衛生センターし尿処理施設があります。

1. 下水道

本圏域の公共下水道の概要を表 3-5 及び表 3-6 に記します。

表 3-5 那須烏山市における公共下水道終末処理施設の概要

項目	烏山水処理センター	南那須水処理センター
事業区分	公共下水道	特定環境保全公共下水道
所在地	栃木県那須烏山市野上 316	栃木県那須烏山市東原 161-1
供用開始	平成 15 年 3 月	平成 10 年 3 月
計画区域面積	260ha（平成 27 年度）	76ha（平成 27 年度）
計画処理人口	9,000 人（平成 27 年度）	3,060 人（平成 27 年度）
処理能力	5,200 m ³ /日	2,600 m ³ /日
処理方式	オキシデーションディッチ法	オキシデーションディッチ法
放流先	河川放流（江川）	河川放流（荒川）

表 3-6 那珂川町における公共下水道終末処理施設の概要

項目	馬頭浄化センター	小川水処理センター
事業区分	公共下水道	特定環境保全公共下水道
所在地	栃木県那須郡那珂川町馬頭 1841-3	栃木県那須郡那珂川町小川 3901-2
供用開始	平成 18 年 3 月	平成 5 年 3 月
計画区域面積	151ha	84ha
計画処理人口	2,200 人	2,300 人
処理能力	1,600 m ³ /日	1,800 m ³ /日
処理方式	オキシデーションディッチ法	オキシデーションディッチ法
放流先	河川放流（武茂川）	河川放流（権津川）

2. 農業集落排水処理施設の概要

本圏域の農業集落排水処理施設は、那須烏山市に 1 地区、那珂川町に 2 地区あります。

表 3-7 農業集落排水処理施設の概要

	処理地域	供用年月日	計画面積 (ha)	計画人数 (人)
那須烏山市	興野地区	平成 12 年 1 月	84.0	1,560
那珂川町	北向田地区	平成 7 年 10 月	3.03	950
	三輪地区	平成 11 年 11 月	16.3	550

3. し尿処理施設

本圏域の農業集落排水処理施設、民間処理施設、合併処理浄化槽や単独処理浄化槽から発生した汚泥や収集されたし尿は、本組合のし尿処理施設で処理しています。

表 3-8 し尿処理施設の概要

施設名称	南那須地区広域行政事務組合 保健衛生センター し尿処理施設
所在地	栃木県那須烏山市大桶 444 番地
施設規模	70kℓ/日（し尿 26kℓ/日、浄化槽汚泥 44kℓ/日）
処理方式	標準脱窒素処理方式
建設年度	着工 昭和 58 年 6 月 竣工 昭和 60 年 6 月 基幹改良整備工事 平成 27 年 3 月完了

(6) し尿及び浄化槽汚泥処理経費の実績

し尿及び浄化槽汚泥処理経費の推移は図 3-6 及び表 3-9 に示すとおりです。

平成 27 年度のし尿及び浄化槽汚泥処理経費は約 95 百万円、1kL 当たりでは 6,140 円となっています。

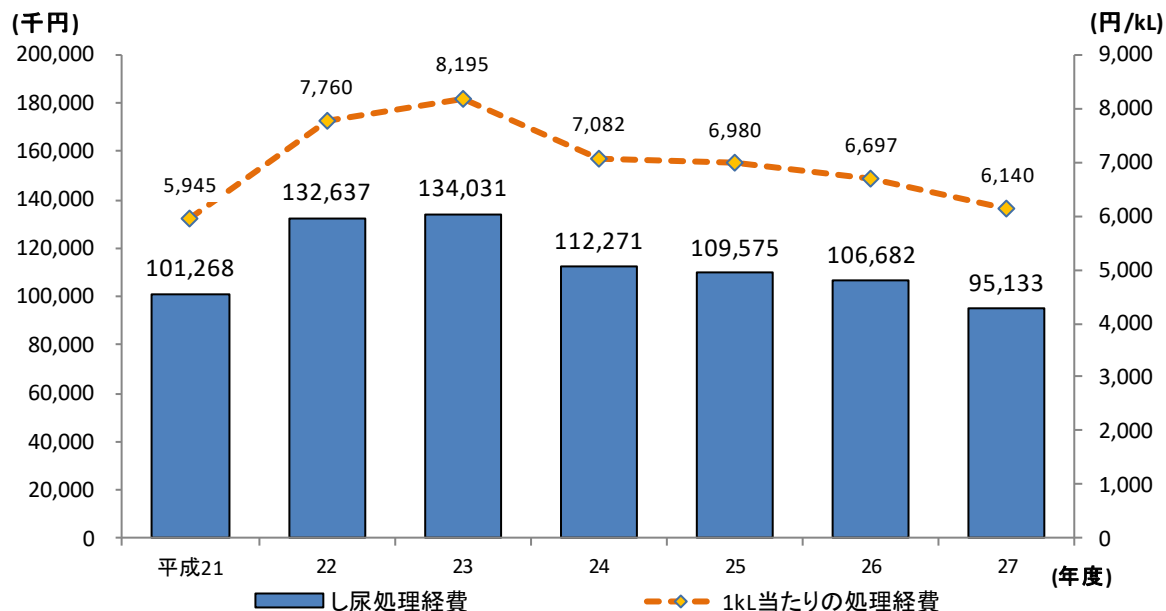


図 3-6 し尿及び浄化槽汚泥処理経費の推移

表 3-9 し尿及び浄化槽汚泥処理経費の推移

(単位: 千円)

年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
し尿処理事業費	86,795	82,267	75,676	73,255	83,653	73,251	76,415
薬剤費	10,197	10,228	11,407	11,726	12,998	9,608	18,270
その他消耗品費	1,646	1,129	732	1,022	1,546	1,454	691
燃料費	5,928	6,801	6,127	5,879	6,686	3,098	73
光熱水費	22,358	23,330	25,089	29,231	33,435	29,686	25,634
修繕費	20,416	16,104	7,645	723	2,738	2,406	4,746
維持管理委託料	26,250	24,675	24,675	24,675	26,250	27,000	27,000
その他	14,473	50,371	58,355	39,015	25,923	33,431	18,718
合計	101,268	132,637	134,031	112,271	109,575	106,682	95,133

第2節 生活排水処理の課題

本圏域の生活排水処理率は、平成27年度末現在で56.2%となっており、平成21年度からの7年間で10%の伸びがありましたが、未だ十分な生活排水処理が行われているとは言い難い状況にあります。

本組合では、生活排水処理に係る諸施策により、効率的な生活排水処理事業が展開されることを望んでいますが、現状での生活排水処理に係る基本的課題を以下のように抽出します。

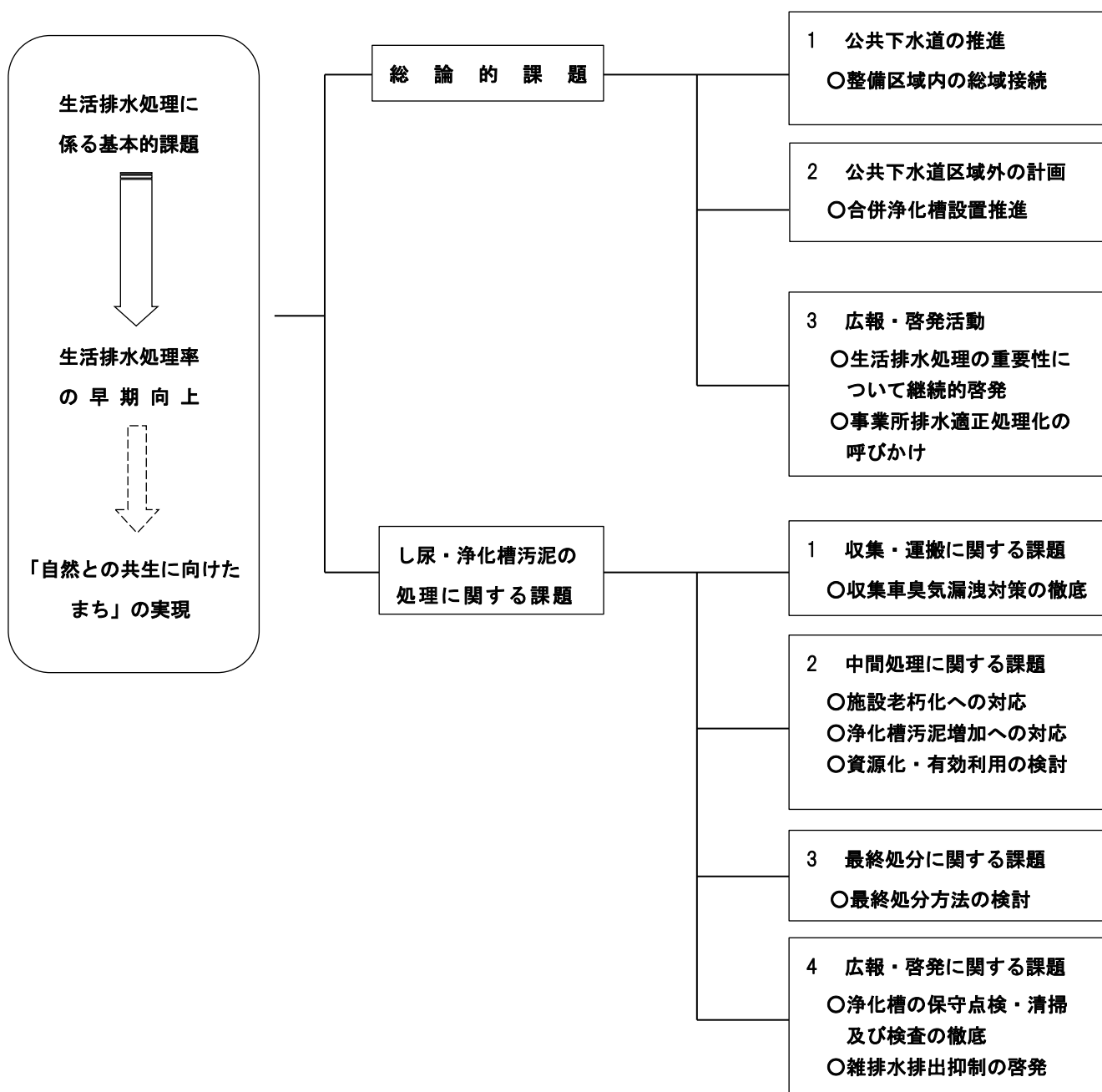


図 3-7 生活排水処理に係る基本的課題

第3節 国や県の動向

(1) 国の動向

国においては、平成27年9月に閣議決定された第4次社会資本整備重点計画の中で、生活排水処理に関しては、「重点目標3-3-3 良好な環境形成と健全な水循環の維持又は回復」の中で「水環境改善のため、污水处理施設の未普及地域においては、早期概成に向けて污水处理人口普及率を平成32年度までに約96%まで向上させるとともに、雨水・再生水利用の促進を図るなど、健全な水循環の維持又は回復に向けた取組を総合的かつ一体的に推進する。」としています。

(2) 県の動向

栃木県においては、平成16年3月に快適な生活環境づくりと良好な水環境保全のため、下水道、農業集落排水、浄化槽等の生活排水処理施設の整備手法について、地域ごとに適切に選定した「生活排水処理構想」を策定しました。しかしながら、施設の老朽化が進み、改築更新にも対応していかなければならず、財政状況がさらに厳しくなる中、より一層効果的・効率的な施設整備が必要となるため、現行のプランの見直しを行い、平成28年3月に「栃木県生活排水処理構想～とちぎの清らかな水 2016 プラン～」を策定しました。

構想によれば、生活排水処理人口普及率を、平成32年度に88.8%、平成37年度に93.0%、平成47年度に98.0%を目標としています。

●整備手法別構成比

整備手法		構成比
集合 処理	下水道	75.5%
	農業集落排水	3.2%
	その他	1.6%
	計	80.3%
個別 処理	浄化槽	19.7%

●普及目標値

短期（H32 年度）88.8%、中期（H37 年度）93.0%、長期（H47 年度）98.0%

第4節 生活排水の発生量・処理量の見込み及び目標値

(1) 処理形態別人口の予測

処理形態ごとに実績値からトレンド予測を行った本圏域の処理形態別人口の予測は表3-10及び図3-8に示すとおりです。

公共下水道人口と合併処理浄化槽人口の割合が増加することが見込まれ、生活排水処理比率は、平成34年度には59.1%、平成39年度には60.9%、平成44年度には62.2%となる見込みです。

表 3-10 処理形態別人口の予測

区分		年度	実績			予測			
			平成21年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成34年度	平成39年度	平成44年度
(1) 行政区内人口	(人)		50,010	46,587	45,779	45,082	41,249	38,694	36,274
(2) 計画処理区域内人口	(人)		50,010	46,587	45,779	45,082	41,249	38,694	36,274
(4) 生活排水処理人口	(人)		23,132	25,339	25,714	25,163	24,382	23,562	22,561
(6) 公共下水道人口	(人)		8,097	7,866	7,922	7,751	7,231	6,870	6,510
(7) 集落排水施設人口	(人)		1,969	1,884	1,843	1,771	1,561	1,423	1,302
(8) 民間施設処理人口	(人)		1,728	1,816	1,764	1,720	1,591	1,498	1,408
(9) 合併処理浄化槽人口	(人)		11,338	13,773	14,185	13,921	13,999	13,771	13,341
(5) 生活雑排水未処理人口	(人)		26,878	21,248	20,065	19,919	16,867	15,132	13,713
(10) 単独処理浄化槽人口	(人)		18,454	16,613	15,919	16,068	14,401	13,298	12,293
(11) し尿収集(汲み取り)人口	(人)		8,424	4,635	4,146	3,851	2,466	1,834	1,420
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)	(人)		0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	(%)		46.3	54.4	56.2	55.8	59.1	60.9	62.2
し尿・汚泥量	(kl/年)								
(12) し尿汲み取り量	(kl/年)		4,018	3,047	2,914	2,519	1,641	1,239	966
(13) 浄化槽汚泥量	(kl/年)		13,016	12,883	12,580	12,569	12,056	11,595	10,998
(14) 自家処理し尿量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(16) 計(12+13+14+15)	(kl/年)		17,034	15,930	15,494	15,089	13,697	12,834	11,964

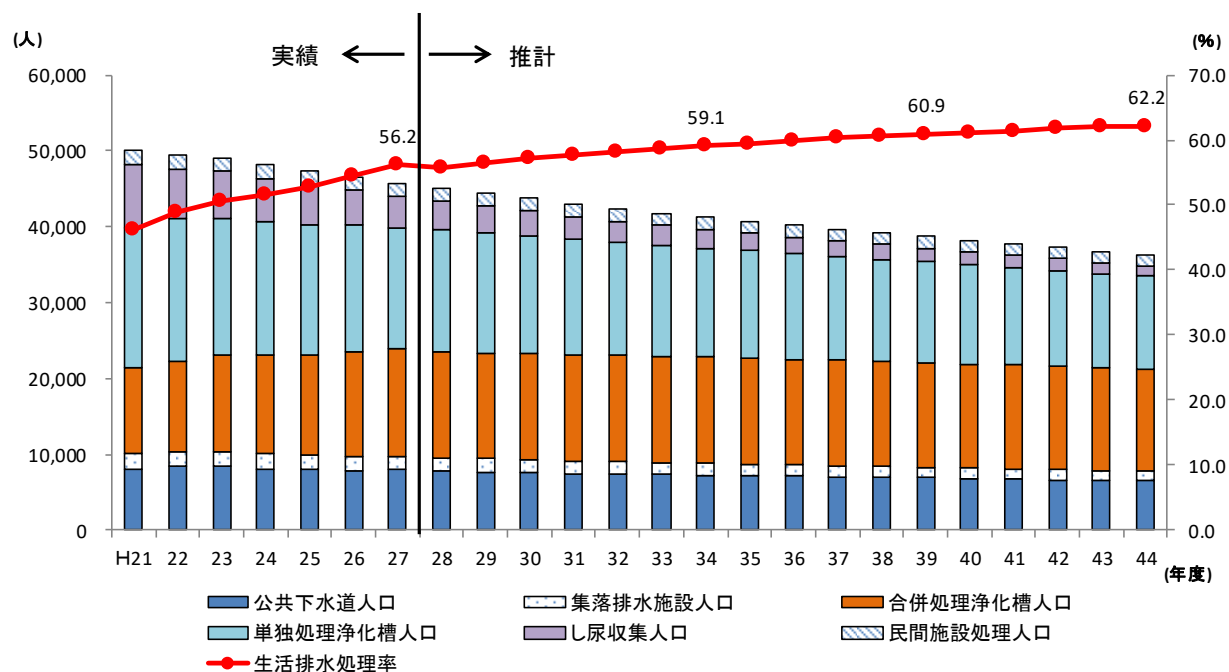


図 3-8 処理形態別人口の推計

表 3-11 那須烏山市の処理形態別人口の予測

区分		年度	実績			予測			
			平成21年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成34年度	平成39年度	平成44年度
(1) 行政区域内人口	(人)		30,527	28,563	28,097	27,724	25,618	24,115	22,655
(2) 計画処理区域内人口	(人)		30,527	28,563	28,097	27,724	25,618	24,115	22,655
(4) 生活排水処理人口	(人)		13,480	14,772	15,062	14,806	14,519	14,035	13,402
(6) 公共下水道人口	(人)		4,946	4,680	4,735	4,620	4,210	3,917	3,644
(7) 集落排水施設人口	(人)		1,196	1,159	1,126	1,075	940	849	770
(8) 民間施設処理人口	(人)		1,471	1,429	1,404	1,371	1,259	1,178	1,100
(9) 合併処理浄化槽人口	(人)		5,867	7,504	7,797	7,740	8,110	8,091	7,888
(5) 生活雑排水未処理人口	(人)		17,047	13,791	13,035	12,918	11,099	10,080	9,253
(10) 単独処理浄化槽人口	(人)		11,038	11,091	10,705	10,799	9,964	9,354	8,768
(11) し尿収集(汲み取り)人口	(人)		6,009	2,700	2,330	2,119	1,135	726	485
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)	(人)		0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	(%)		44.2	51.7	53.6	53.4	56.7	58.2	59.2
し尿・汚泥量	(kl/年)								
(12) し尿汲み取り量	(kl/年)		2,092	1,645	1,575	1,267	678	435	290
(13) 浄化槽汚泥量	(kl/年)		8,541	8,208	8,087	8,118	7,989	7,762	7,405
(14) 自家処理し尿量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(16) 計(12+13+14+15)	(kl/年)		10,633	9,853	9,662	9,385	8,667	8,197	7,695

表 3-12 那珂川町の処理形態別人口の予測

区分		年度	実績			予測			
			平成21年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成34年度	平成39年度	平成44年度
(1) 行政区域内人口	(人)		19,483	18,024	17,682	17,358	15,631	14,579	13,619
(2) 計画処理区域内人口	(人)		19,483	18,024	17,682	17,358	15,631	14,579	13,619
(4) 生活排水処理人口	(人)		9,652	10,567	10,652	10,357	9,863	9,527	9,159
(6) 公共下水道人口	(人)		3,151	3,186	3,187	3,131	3,021	2,953	2,866
(7) 集落排水施設人口	(人)		773	725	717	696	621	574	532
(8) 民間施設処理人口	(人)		257	387	360	349	332	320	308
(9) 合併処理浄化槽人口	(人)		5,471	6,269	6,388	6,181	5,889	5,680	5,453
(5) 生活雑排水未処理人口	(人)		9,831	7,457	7,030	7,001	5,768	5,052	4,460
(10) 単独処理浄化槽人口	(人)		7,416	5,522	5,214	5,269	4,437	3,944	3,525
(11) し尿収集(汲み取り)人口	(人)		2,415	1,935	1,816	1,732	1,331	1,108	935
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)	(人)		0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	(%)		49.5	58.6	60.2	59.7	63.1	65.3	67.3
し尿・汚泥量	(kl/年)								
(12) し尿汲み取り量	(kl/年)		1,926	1,402	1,339	1,253	963	803	676
(13) 浄化槽汚泥量	(kl/年)		4,475	4,675	4,493	4,451	4,068	3,834	3,593
(14) 自家処理し尿量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(kl/年)		0	0	0	0	0	0	0
(16) 計(12+13+14+15)	(kl/年)		6,401	6,077	5,832	5,704	5,030	4,637	4,269

(2) し尿及び浄化槽汚泥の予測

一人一日当たりのし尿、合併処理浄化槽汚泥及び単独処理浄化槽汚泥排出量の計画値は、構成市町それぞれの直近3カ年の平均値に基づき設定し、表 3-13 に示すとおりです。

表 3-13 一人一日当たりの排出量計画値

(単位：L/人・日)

	那須烏山市	那珂川町	組合計
し尿	1.64	1.98	1.78
合併処理浄化槽汚泥	1.50	1.15	1.35
単独処理浄化槽汚泥	0.65	0.73	0.67

し尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量は、構成市町別の処理形態別人口のし尿収集人口、合併処理浄化槽人口及び単独処理浄化槽汚泥人口に、一人一日当たりのし尿量、合併処理浄化槽汚泥量及び単独処理浄化槽汚泥量の計画値を乗じることにより求めました。

求めた結果を図 3-9 に示します。

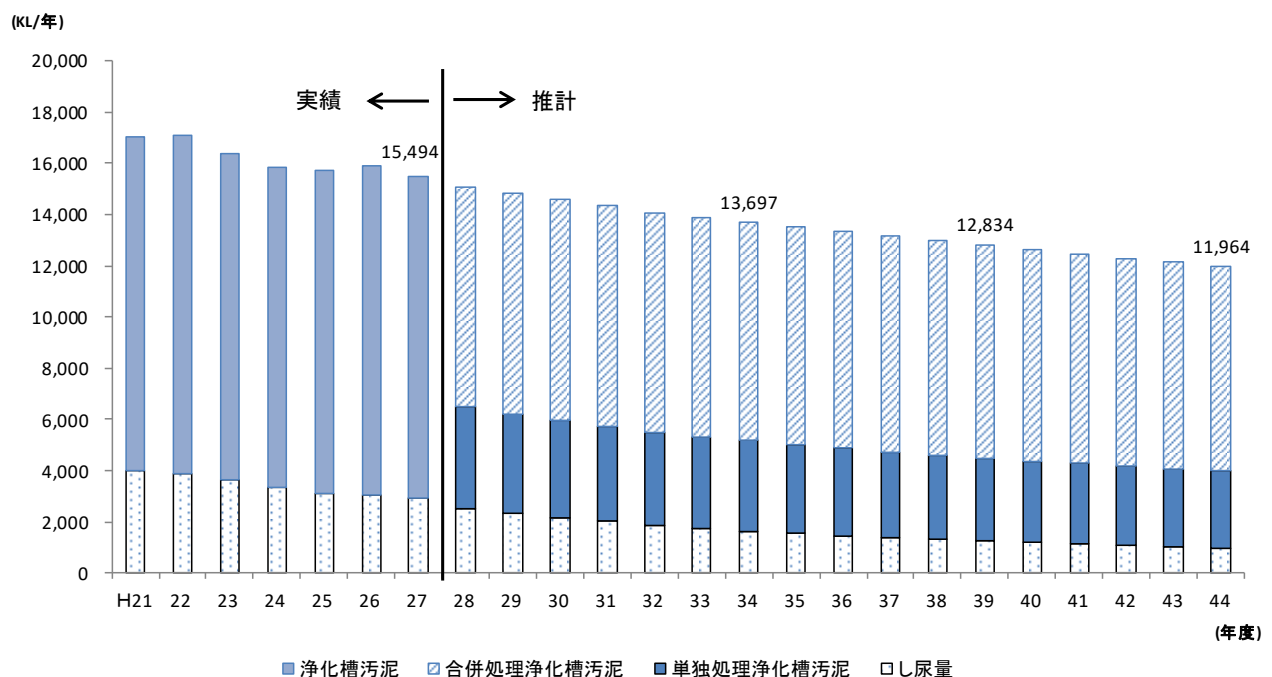


図 3-9 し尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量の予測

第5節 生活排水処理の基本理念と基本方針

(1) 基本理念

水には多様な役割があり、快適な環境を生み出し、人々の心に潤いとやすらぎを与えてくれます。本圏域においては、那珂川をはじめとする圏域を流れる河川は、住民の憩いの場や自然を構成する重要な要素の一部として、次世代に残していかななくてはなりません。

そのような貴重な河川へ放流される生活排水の処理に関しては、引き続き水質改善を図るための対策を推進していく必要があります。構成市町と連携し、各地域の条件に合わせた公共下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の計画的な整備を進め、施設の効率的な維持管理・収集・処理体制の充実を図り、豊かな自然とそこに住む住民が共生する生活環境の向上に向けて、本計画の基本理念を「圏域の豊かな自然を守る水環境の保全」とします。

圏域の豊かな自然を守る水環境の保全

(2) 基本方針

基本理念に沿った、望ましい将来圏域を築くため、基本方針を以下の3つに定め、課題に沿った施策を推進していきます。

基本方針1. 生活排水処理率の向上

基本方針2. 浄化槽の適切な維持管理

基本方針3. し尿・浄化槽汚泥の効率的な処理

(3) 生活排水の処理主体

本圏域の生活排水の処理主体は、表 3-14 に示すとおりです。また、生活排水の計画処理区域は、本圏域全域とします。

表 3-14 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	し尿及び生活雑排水	那須烏山市・那珂川町
農業集落排水処理施設	し尿及び生活雑排水	那須烏山市・那珂川町
民間処理施設	し尿及び生活雑排水	個人・事業者
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人・事業者
単独処理浄化槽	し尿	個人・事業者
し尿処理施設	し尿及び生活雑排水	組合

第6節 生活雑排水の排出抑制・再資源化施策

(1) 施策体系

本圏域においては、公共下水道、合併処理浄化槽等の各整備手法の特徴や地域特性に応じて、生活排水処理施設の整備に取り組んでいますが、単独処理浄化槽やし尿汲み取りの住宅・事業所等は生活雑排水が未処理で排水されており、水環境への影響も少なくない状況です。

このため、今後も引き続き生活排水処理の推進のために、地域特性に応じて公共下水道、合併処理浄化槽の整備に努めるとともに、一般家庭・事業者等の生活排水に関する関心を高め、基本理念に示した「水環境の保全」の重要性について一層の啓発をしていきます。

そこで、3つの基本方針のもと、具体的に展開する取組みの体系を以下のように定めることとします。

基本理念	基本方針	主な施策
圏域の豊かな自然を守る 水環境の保全	基本方針1. 生活排水処理率の向上	1. 公共下水道への接続促進
		2. 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換推進
	基本方針2. 浄化槽の適切な維持管理	1. 浄化槽の適正な維持管理の推進
		2. 生活排水についての住民への啓発・広報
	基本方針3. し尿・浄化槽汚泥の効率的な処理	1. 新たな施設の整備
		2. 処理施設の適正な維持管理
		3. 収集運搬体制の検討

(2) 生活排水処理率の向上

●公共下水道への接続促進

河川の水質汚濁防止と生活環境の保全のため、公共下水道の整備区域内においては、管渠への接続を推進します。

●単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換推進

公共下水道整備区域外においては、汚濁負荷量の低減を図るため、し尿汲み取り家庭や単独処理浄化槽の設置者について、合併処理浄化槽への転換を推進します。

(3) 浄化槽の適切な維持管理

●浄化槽の適正な維持管理の推進

浄化槽設置者に対しては、浄化槽法に基づく点検の実施等浄化槽の維持管理の徹底を図り、浄化槽の処理性能を最大限に引き出し、排出源における適正な排水処理を進めるため、浄化槽の維持管理方法について情報提供を行い、適正な管理について指導をします。

●生活排水についての住民への啓発・広報

家庭から排出される生活排水による水質汚濁削減のため、流しストレーナーや三角コーナネット、廃油ポットなどの排出抑制用品の使用啓発、洗剤等の適量使用の呼び掛け等の普及啓発を図ります。

(4) し尿・浄化槽汚泥の効率的な処理

●新たな施設の整備

既存のし尿処理施設は、供用開始から 32 年が経過し、平成 25 年度から平成 26 年度にかけ機械設備の耐用年数を延命化させるため、基幹改良工事を行いました。施設本体の老朽化が進行しているため、新たなし尿処理施設の整備を推進します。また、新たなし尿処理施設における汚泥の再資源化に関しては、現状と同様の助燃剤化とします。

●処理施設の適正な維持管理

新たなし尿処理施設の稼働は平成 42 年度を予定しているため、既存施設の適切な運転管理によって、施設への負担を軽減させていきます。

●収集運搬体制の検討

今後は、し尿汲み取り量及び浄化槽汚泥は減少が見込まれています。そうした状況の中でも住民サービスの低下を招かないよう、計画収集運搬体制を検討し、収集の効率化を推進していきます。

第7節 生活排水処理計画

(1) 処理の目標値

目標年次における生活排水処理率の目標値を、表 3-15 及び図 3-10 に示します。

表 3-15 生活排水処理率の目標値

年度(平成)	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
生活排水処理率(%)	55.8	56.5	57.1	57.7	58.2	58.7	59.1	59.5	59.9
年度(平成)	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	
生活排水処理率(%)	60.3	60.6	60.9	61.2	61.5	61.7	62.0	62.2	

	現在 (平成 27 年度)	計画目標年次 (平成 44 年度)
生活排水処理率	56.2%	62.2%

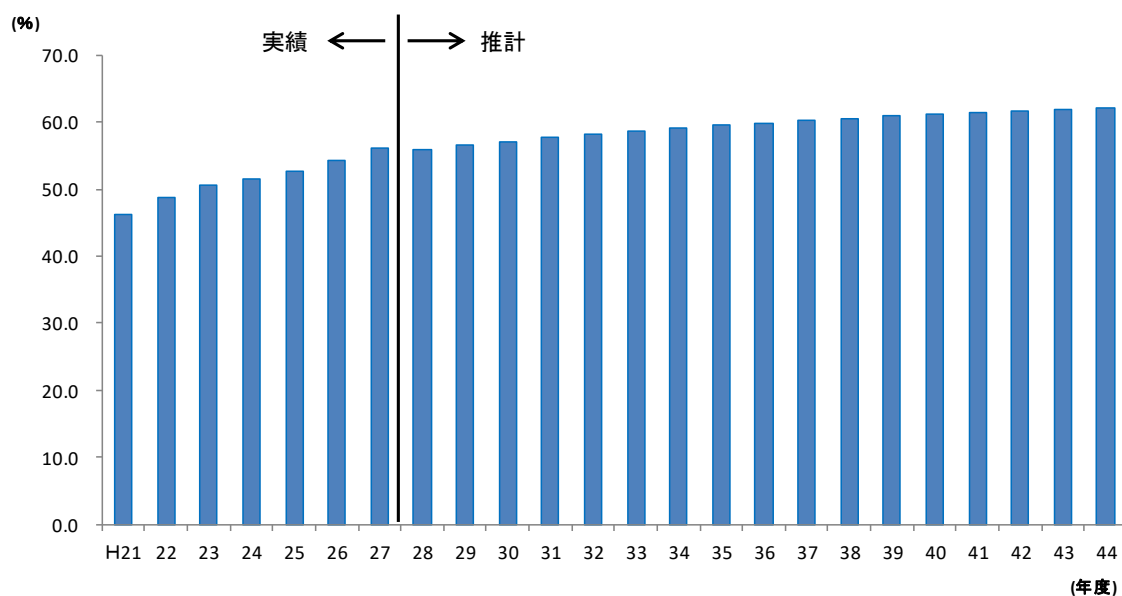


図 3-10 生活排水処理率の推移

(2) 生活排水処理人口

本圏域の計画目標年次までの生活排水処理人口は、次のとおりとなります。

表 3-16 生活排水処理人口

年度	計画処理区域 内人口 (人)	生活排水 処理人口 (人)	生活排水 処理率 (%)	生活排水 未処理人口 (人)
H 21	50,010	23,132	46.3	26,878
H 22	49,429	24,154	48.9	25,275
H 23	49,027	24,757	50.5	24,270
H 24	48,162	24,830	51.6	23,332
H 25	47,372	24,977	52.7	22,395
H 26	46,587	25,339	54.4	21,248
H 27	45,779	25,714	56.2	20,065
H 28	45,082	25,163	55.8	19,919
H 29	44,392	25,080	56.5	19,312
H 30	43,706	24,962	57.1	18,744
H 31	43,027	24,817	57.7	18,210
H 32	42,295	24,610	58.2	17,685
H 33	41,770	24,505	58.7	17,265
H 34	41,249	24,382	59.1	16,867
H 35	40,730	24,241	59.5	16,489
H 36	40,215	24,089	59.9	16,126
H 37	39,672	23,904	60.3	15,768
H 38	39,182	23,739	60.6	15,443
H 39	38,694	23,562	60.9	15,132
H 40	38,209	23,379	61.2	14,830
H 41	37,726	23,186	61.5	14,540
H 42	37,220	22,971	61.7	14,249
H 43	36,746	22,768	62.0	13,978
H 44	36,274	22,561	62.2	13,713

(3) 施策及び整備計画の概要

1. 生活排水を処理する区域

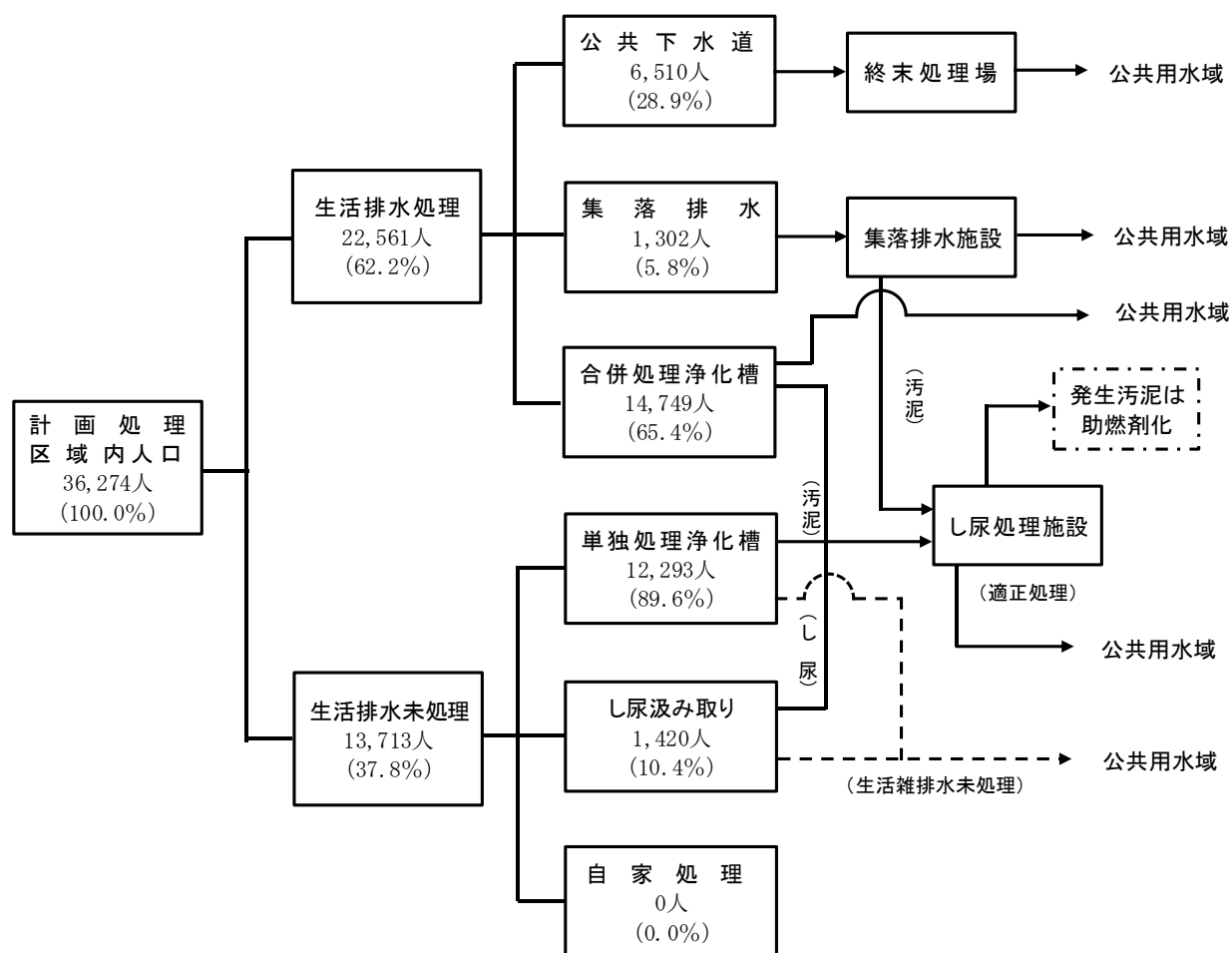
本組合では、本計画に定める目標を早期かつ確実に達成するため、本圏域全域を、生活排水を適切に処理する区域と定めます。

また、生活排水の処理方式は、現状の個別排水処理方式に加え、集合排水処理方式も順次整備することを基本とし、本圏域において、経済性や効率性、地域の特性を総合的に勘案し、最も適した方法により効率的な処理を行います。

当面、集合処理施設の整備が見込めない区域については、合併処理浄化槽の設置、また、これの補助などを検討し、本圏域の生活排水処理率目標の達成をします。

2. 生活排水処理の体系

計画目標年次（平成 44 年度）の組合圏域生活排水処理の体系を以下に示します。



注：生活排水処理は、生活雑排水処理人口を指し、生活排水未処理は、生活雑排水が未処理である人口を指します。

図 3-11 計画目標年次（平成 44 年度）の生活排水処理の体系

平成 44 年度の本組合計画処理区域内人口 36,274 人のうち、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等で生活排水を適正に処理している人口は、62.2%にあたる 22,561 人と見込まれます。

このため、37.8%にあたる 13,713 人が生活雑排水未処理人口として残ります。

第8節 し尿・浄化槽汚泥の処理計画

(1) 収集運搬計画

1. 計画収集区域

計画収集区域は、那須烏山市及び那珂川町全域の公共下水道供用開始区域外を収集区域としますが、下水道供用開始区域内であっても未接続住宅等については対象とします。

2. 収集形態

現行どおり許可業者による方式を継続します。ただし、今後は、公共下水道等の進展によるし尿排出量減少と、浄化槽汚泥排出量の増加が予想されることから、処理量・内容に応じた収集運搬体制について、検討していきます。

3. 収集方式

し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設濃縮汚泥、民間処理施設濃縮汚泥の収集・運搬は、従来どおり、バキューム車による方法とします。

(2) 中間処理計画

1. 実施主体

中間処理の実施主体は、南那須地区広域行政事務組合とします。

2. 施設の整備計画

本組合のし尿処理施設は、老朽化により平成42年度に新たな施設を整備する予定とします。しかし、平成42年度までは現在の施設を継続して利用していく必要があるため、現行施設の適切な運転管理に努めていきます。

なお、し尿処理施設における中間処理量の見込みは表3-17に示すとおりです。

表3-17 し尿処理施設における中間処理量の見込み

	平成34年度 (短期目標)	平成39年度 (中期目標)	平成44年度 (長期目標)
し尿(t/年)	1,641	1,239	966
浄化槽汚泥(t/年)	12,056	11,595	10,998
計(t/年)	13,697	12,834	11,964

(3) 最終処分計画

中間処理によって発生する汚泥に関しては、現施設では、助燃剤化して全量を資源化しています。新たな施設においても現施設と同様に助燃剤化し、全量を資源化することとします。

第9節 し尿処理施設の整備に関する事項

現在のし尿処理施設の老朽化により、平成42年度を目途に新たなし尿処理施設を整備していきます。

新たな施設は、将来的なし尿・汚泥量の推計を踏まえながら、経済性・利便性・環境負荷などを比較検討して総合的に判断していきます。

(1) 整備スケジュール

新たに整備するし尿処理施設の整備スケジュールは以下のとおりとする。

年度	項目
平成35～36年度	し尿処理施設整備基本計画
平成33～34年度	敷地造成工事基本設計・実施設計
平成35～36年度	敷地造成工事
平成39～41年度	し尿処理施設建設工事
平成42年度	稼働予定

(2) 施設規模

40kL/日（し尿：4kL/日、浄化槽汚泥：36kL/日）

(3) し尿処理方式

浄化槽汚泥混入比率の高い脱窒素処理方式

(4) 資源化方式

助燃剤化

第10節 その他生活排水の処理に関し必要な事項

(1) 広報・啓発活動

住民に自分たちの生活する周辺の側溝や水路等の住環境、さらには、河川や山等の水環境に関心を持ってもらうためには、汚濁の主原因が生活排水であること及び家庭や地域での取り組みにより河川等をきれいにすることができること等について、啓発していくことが重要です。

生活排水対策等の啓発・広報策を以下に示します。

1. 広報紙やホームページ等の作成等

水質汚濁の現状とその原因が、個々の家庭から排出される生活雑排水等にあることを具体的に図や表等で示した広報紙やホームページを作成し、住民の意識啓発を図ります。

2. 見学会の開催

水域の汚濁と生活排水との関係を深く認識してもらうため、汚濁の進行している河川・湖沼・及び生活排水処理施設等の見学会を開催します。

開催にあたっては、春休みや夏休みを利用して、親子が参加できるようにするなど、参加者が多くなるように努めます。

3. 環境教育・学習の推進

素晴らしい水環境等を引き継ぐためには、次世代を担う子供たちが水環境に対する関心を持ってもらうことが重要であるため、水環境等に関する環境学習の機会を提供するとともに、学校の総合学習等に出向き、意識の高揚を図ります。

また、環境教育・学習の場は、学校だけではないことから、出前講座の開催など、あらゆる年代や立場の人に対して、受けての特性に応じた展開を行います。

4. 意識調査の実施

水質汚濁や生活排水への関心及び理解度、厨房排水や廃食用油の処理方法、洗剤の種類等の内容について意識調査を行い、住民の生活排水に対する認識を深めていきます。

5. 生活排水対策の推進に係る住民組織の育成及び活動支援

水環境保全組織への支援を検討するなど、地域住民を主体とした新たな生活排水対策推進の組織育成や、その活動への支援も検討していく必要があります。

(2) 地域に関する諸計画との関係

本計画は、将来の開発計画等を十分に反映し、これらと整合を図りつつ推進していくものとします。

また、公共下水道計画等が大幅に変更になった場合は、本計画を適時見直すものとします。

（３）災害廃棄物対策

災害時に発生するし尿等は、災害地域の衛生面を悪化させるため、早急な収集運搬が必要であり、その処理体制を構築する必要があります。災害時に発生するし尿等は、「栃木県地域防災計画」や構成市町の「災害廃棄物処理計画」に従い適正処理を行っていきます。

参考資料

資料 1 人口推計

資料 2 ごみの排出量及び処理量の予測結果（単純推計）

資料 2-1 ごみ原単位の予測（単純推計）

資料 2-2 ごみ排出量及び処理量の予測（単純推計）

資料 3 ごみの排出量及び処理量の予測結果（施策反映後）

資料 3-1 ごみ原単位の予測（施策反映後）

資料 3-2 ごみ排出量及び処理量の予測（施策反映後）

資料 4 将来の生活排水処理人口

資料 5 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量

資料 1 人口推計

年	南那須広域			那須烏山市			那珂川町		
	人口	推計値 ※1参照	年率	人口	推計値 ※1参照	年率	人口	推計値 ※1参照	年率
20	50,543			30,809			19,734		
21	50,010			30,527			19,483		
22	49,429			30,121			19,308		
23	49,027			29,989			19,038		
24	48,162			29,443			18,719		
25	47,372			28,987			18,385		
26	46,587			28,563			18,024		
27	45,779	44,912		28,097	27,809		17,682	17,103	
28	45,082		-0.012	27,724		-0.013	17,358		-0.018
29	44,391		-0.012	27,351		-0.013	17,040		-0.018
30	43,706		-0.012	26,977		-0.013	16,729		-0.018
31	43,027		-0.012	26,604		-0.013	16,423		-0.018
32	42,295	42,295	-0.012	26,231	26,231	-0.013	16,064	16,064	-0.018
33	41,770		-0.012	25,924		-0.012	15,846		-0.014
34	41,249		-0.012	25,618		-0.012	15,631		-0.014
35	40,730		-0.012	25,311		-0.012	15,419		-0.014
36	40,214		-0.012	25,005		-0.012	15,209		-0.014
37	39,672	39,672	-0.012	24,698	24,698	-0.012	14,974	14,974	-0.014
38	39,182		-0.012	24,407		-0.012	14,775		-0.013
39	38,694		-0.012	24,115		-0.012	14,579		-0.013
40	38,209		-0.012	23,824		-0.012	14,385		-0.013
41	37,726		-0.012	23,532		-0.012	14,194		-0.013
42	37,220	37,220	-0.012	23,241	23,241	-0.012	13,979	13,979	-0.013
43	36,746		-0.012	22,948		-0.013	13,798		-0.013
44	36,274		-0.012	22,655		-0.013	13,619		-0.013
45	35,804	0	-0.012	22,362		-0.013	13,442		-0.013
46	35,336	0	-0.012	22,069		-0.013	13,267		-0.013
47	34,848		-0.012	21,776	21,776	-0.013	13,072	13,072	-0.013
48	34,318		-0.012	21,401		-0.015	12,917		-0.012
49	33,790		-0.012	21,027		-0.015	12,763		-0.012
50	33,264		-0.012	20,652		-0.015	12,622		-0.012

※平成20～平成26年：一般廃棄物処理実態調査結果より、平成27年度は住民基本台帳報告値、平成28年～は各市町の人口ビジョンに掲載の独自推計人口

※1各市町の人口ビジョンに掲載の独自推計人口

資料２　ごみの排出量及び処理量の予測結果（単純推計）

資料２－１　ごみ原単位の予測（単純推計）

年度		家庭系															事業系						集団回収量
		可燃ごみ	衣類	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源ごみ (スチール缶)	資源ごみ (アルミ缶)	資源ごみ (びん(無色))	資源ごみ (びん(茶色))	資源ごみ (びん(その他))	資源ごみ (新聞)	資源ごみ (雑誌)	資源ごみ (段ボール)	資源ごみ (ペットボトル)	資源ごみ (牛乳パック)	可燃ごみ	衣類	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源ごみ	
		g/人・日	g/人/日	g/人/日	t/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	t/日	t/日	t/日	t/日	t/日	t/日	
現 状 値	21	494.83	10.48	34.56	0.78	1.13	6.55	1.80	7.48	14.15	3.30	14.61	26.93	12.75	6.40	0.00	5.33	0.01	0.12	0.12	0.00	0.19	0.71
	22	494.74	13.59	38.78	0.76	1.18	6.10	2.10	7.49	13.54	3.35	12.28	27.60	13.52	6.97	0.00	5.22	0.01	0.09	0.10	0.01	0.19	0.50
	23	502.60	14.48	39.14	0.86	1.32	6.58	2.00	7.72	13.30	3.25	12.15	26.97	12.93	7.22	0.00	5.19	0.02	0.11	0.09	0.01	0.25	0.61
	24	506.52	14.47	34.40	0.88	1.09	5.89	1.88	7.05	12.71	3.29	12.88	25.13	12.17	6.79	0.00	5.24	0.02	0.09	0.08	0.01	0.20	1.54
	25	516.00	13.79	34.19	0.88	1.19	5.81	1.85	7.30	12.96	3.73	11.64	24.83	11.56	6.57	0.00	5.35	0.02	0.08	0.09	0.00	0.19	0.69
	26	516.90	14.55	33.28	0.95	1.10	5.29	1.42	7.14	12.07	3.76	10.78	22.55	11.50	6.48	0.00	5.46	0.02	0.10	0.09	0.00	0.16	2.43
	27	527.12	14.83	33.36	1.03	1.16	4.82	0.45	7.21	12.17	3.78	9.21	22.70	11.82	6.55	0.04	5.55	0.02	0.09	0.09	0.00	0.16	4.07
予 測 値	28	528.53	14.79	33.90	1.02	1.14	4.81	0.45	7.19	12.14	3.77	9.19	22.63	11.78	6.53	0.04	5.52	0.02	0.08	0.09	0.00	0.15	3.71
	29	532.45	14.52	33.65	1.04	1.13	4.72	0.44	7.06	11.92	3.70	9.02	22.22	11.57	6.42	0.04	5.56	0.02	0.08	0.09	0.00	0.15	4.02
	30	536.08	14.27	33.46	1.05	1.13	4.64	0.43	6.94	11.72	3.64	8.87	21.84	11.37	6.31	0.04	5.59	0.02	0.08	0.09	0.00	0.15	4.21
	31	539.42	14.04	33.32	1.07	1.12	4.56	0.42	6.82	11.52	3.58	8.72	21.48	11.18	6.20	0.04	5.62	0.02	0.08	0.09	0.00	0.14	4.33
	32	542.51	13.81	33.23	1.08	1.12	4.49	0.42	6.71	11.33	3.52	8.58	21.13	11.00	6.10	0.04	5.65	0.02	0.08	0.08	0.00	0.14	4.39
	33	545.37	13.59	33.17	1.09	1.11	4.42	0.41	6.61	11.16	3.47	8.44	20.80	10.83	6.00	0.04	5.68	0.01	0.08	0.08	0.00	0.13	4.43
	34	548.00	13.39	33.15	1.09	1.11	4.35	0.40	6.50	10.99	3.41	8.31	20.48	10.66	5.91	0.04	5.71	0.01	0.07	0.08	0.00	0.13	4.45
	35	550.43	13.19	33.16	1.10	1.10	4.29	0.40	6.41	10.82	3.36	8.19	20.18	10.51	5.83	0.04	5.73	0.01	0.07	0.08	0.00	0.13	4.46
	36	552.68	13.00	33.19	1.10	1.10	4.22	0.39	6.32	10.67	3.31	8.07	19.89	10.35	5.74	0.04	5.76	0.01	0.07	0.08	0.00	0.13	4.47
	37	554.76	12.82	33.25	1.11	1.10	4.17	0.39	6.23	10.52	3.27	7.96	19.61	10.21	5.66	0.04	5.78	0.01	0.07	0.08	0.00	0.12	4.47
	38	556.67	12.64	33.32	1.11	1.09	4.11	0.38	6.14	10.38	3.22	7.85	19.34	10.07	5.59	0.04	5.80	0.01	0.07	0.07	0.00	0.12	4.47
	39	558.45	12.47	33.41	1.11	1.09	4.05	0.38	6.06	10.24	3.18	7.75	19.09	9.94	5.51	0.04	5.82	0.01	0.07	0.07	0.00	0.12	4.48
	40	560.08	12.31	33.51	1.12	1.08	4.00	0.37	5.98	10.11	3.14	7.65	18.84	9.81	5.44	0.04	5.84	0.01	0.07	0.07	0.00	0.12	4.48
	41	561.59	12.16	33.62	1.12	1.08	3.95	0.37	5.91	9.98	3.10	7.55	18.60	9.69	5.37	0.04	5.85	0.01	0.07	0.07	0.00	0.11	4.48
	42	562.99	12.01	33.75	1.12	1.08	3.90	0.36	5.84	9.86	3.06	7.46	18.37	9.57	5.31	0.03	5.87	0.01	0.07	0.07	0.00	0.11	4.48
	43	564.27	11.86	33.87	1.12	1.07	3.86	0.36	5.77	9.74	3.03	7.37	18.15	9.45	5.24	0.03	5.89	0.01	0.07	0.07	0.00	0.11	4.48
	44	565.46	11.72	34.01	1.12	1.07	3.81	0.35	5.70	9.62	2.99	7.28	17.94	9.34	5.18	0.03	5.90	0.01	0.07	0.07	0.00	0.11	4.48
	45	566.56	11.59	34.14	1.12	1.07	3.77	0.35	5.63	9.51	2.96	7.20	17.73	9.23	5.12	0.03	5.91	0.01	0.07	0.06	0.00	0.11	4.48
	46	567.58	11.46	34.28	1.12	1.06	3.72	0.35	5.57	9.41	2.92	7.12	17.53	9.13	5.06	0.03	5.92	0.01	0.07	0.06	0.00	0.10	4.48
	47	568.51	11.33	34.42	1.13	1.06	3.68	0.34	5.51	9.30	2.89	7.04	17.34	9.03	5.01	0.03	5.94	0.01	0.07	0.06	0.00	0.10	4.48
	48	569.38	11.21	34.56	1.13	1.06	3.64	0.34	5.45	9.20	2.86	6.96	17.16	8.93	4.95	0.03	5.95	0.01	0.07	0.06	0.00	0.10	4.48
	49	570.18	11.09	34.70	1.13	1.05	3.61	0.34	5.39	9.11	2.83	6.89	16.98	8.84	4.90	0.03	5.96	0.01	0.08	0.06	0.00	0.10	4.48
	50	570.92	10.98	34.84	1.13	1.05	3.57	0.33	5.34	9.01	2.80	6.82	16.80	8.75	4.85	0.03	5.97	0.01	0.08	0.06	0.00	0.10	4.48

資料 2-2　ごみ排出量及び処理量の予測（単純推計）

年度		総人口	総排出量																											一人一日当 たりの排出 量 (家庭ごみ)	
			排出量																												
			家庭系ごみ量																	事業系ごみ量								計	集団 回収量		計
			計	ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源物	スチール	アルミ	びん(無色)	びん(茶色)	びん(その他)	新聞	雑誌	段ボール	ペットボトル	牛乳パック	衣類	計	ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源物				
(人)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(g/人・日)	
現 状 値	21	50,010	11,875	10,159	9,224	631	284	21	1,715	120	33	136	258	60	267	492	233	117	0	0	2,107	2,039	1,951	43	44	2	68	13,981	13	13,994	650.5
	22	49,429	11,847	10,170	9,171	700	278	21	1,677	110	38	135	244	60	221	498	244	126	0	0	2,051	1,981	1,910	34	35	2	70	13,898	9	13,907	656.7
	23	49,027	11,972	10,318	9,278	702	314	24	1,653	118	36	139	239	58	218	484	232	130	0	0	2,074	1,984	1,906	40	34	4	90	14,046	11	14,057	667.2
	24	48,162	11,648	10,104	9,159	605	322	19	1,543	104	33	124	223	58	226	442	214	119	0	0	2,056	1,985	1,920	33	29	2	72	13,704	27	13,731	662.6
	25	47,372	11,585	10,093	9,160	591	321	21	1,491	100	32	126	224	65	201	429	200	114	0	0	2,092	2,021	1,960	28	33	1	71	13,677	12	13,689	670.0
	26	46,587	11,347	9,970	9,037	566	348	19	1,377	90	24	121	205	64	183	383	196	110	0	0	2,127	2,068	1,999	36	33	1	58	13,474	41	13,515	667.3
	27	45,779	11,354	9,932	8,978	559	375	19	1,422	81	8	121	204	63	154	380	198	110	1	102	2,164	2,107	2,038	33	35	2	57	13,518	68	13,586	677.6
予 測 値	28	45,082	11,181	9,645	8,697	558	372	19	1,535	79	7	118	200	62	151	372	194	108	1	243	2,143	2,081	2,015	30	34	2	62	13,324	61	13,385	679.5
	29	44,391	11,054	9,569	8,627	545	379	18	1,485	76	7	114	193	60	146	360	187	104	1	235	2,153	2,093	2,029	30	33	2	60	13,207	65	13,273	682.2
	30	43,706	10,925	9,488	8,552	534	384	18	1,437	74	7	111	187	58	141	348	181	101	1	228	2,163	2,104	2,041	29	32	1	59	13,087	67	13,154	684.8
	31	43,027	10,822	9,427	8,495	525	390	18	1,395	72	7	107	181	56	137	338	176	98	1	221	2,177	2,120	2,059	28	32	1	57	12,999	68	13,067	687.2
	32	42,295	10,643	9,298	8,375	513	393	17	1,345	69	6	104	175	54	132	326	170	94	1	213	2,180	2,124	2,064	28	31	1	56	12,823	68	12,891	689.4
	33	41,770	10,541	9,234	8,315	506	396	17	1,307	67	6	101	170	53	129	317	165	92	1	207	2,188	2,133	2,074	27	30	1	54	12,729	68	12,796	691.4
	34	41,249	10,437	9,165	8,251	499	399	17	1,272	65	6	98	165	51	125	308	161	89	1	202	2,195	2,142	2,084	27	29	1	53	12,632	67	12,699	693.2
	35	40,730	10,359	9,118	8,205	494	402	16	1,240	64	6	96	161	50	122	301	157	87	1	197	2,208	2,156	2,099	27	29	1	52	12,567	67	12,633	694.9
	36	40,214	10,222	9,019	8,112	487	403	16	1,204	62	6	93	157	49	119	292	152	84	1	191	2,209	2,158	2,102	27	28	1	51	12,431	66	12,497	696.4
	37	39,672	10,106	8,935	8,033	481	404	16	1,171	60	6	90	152	47	115	284	148	82	1	186	2,215	2,165	2,110	26	27	1	50	12,320	65	12,385	697.9
	38	39,182	10,000	8,859	7,961	477	406	16	1,141	59	5	88	148	46	112	277	144	80	1	181	2,221	2,172	2,117	26	27	1	49	12,220	64	12,284	699.2
	39	38,694	9,920	8,805	7,909	473	408	15	1,115	57	5	86	145	45	110	270	141	78	1	177	2,232	2,184	2,130	26	26	1	48	12,152	63	12,215	700.5
	40	38,209	9,785	8,701	7,811	467	408	15	1,083	56	5	83	141	44	107	263	137	76	0	172	2,231	2,184	2,131	26	26	1	47	12,016	62	12,078	701.6
	41	37,726	9,676	8,619	7,733	463	408	15	1,056	54	5	81	137	43	104	256	133	74	0	167	2,236	2,190	2,137	26	25	1	46	11,912	62	11,973	702.7
	42	37,220	9,560	8,530	7,648	458	409	15	1,029	53	5	79	134	42	101	250	130	72	0	163	2,240	2,195	2,143	26	25	1	45	11,800	61	11,861	703.7
	43	36,746	9,476	8,469	7,589	456	411	14	1,007	52	5	78	131	41	99	244	127	70	0	160	2,251	2,206	2,154	27	24	1	44	11,727	60	11,787	704.6
	44	36,274	9,340	8,361	7,487	450	410	14	979	50	5	75	127	40	96	238	124	69	0	155	2,248	2,205	2,153	27	24	1	43	11,589	59	11,648	705.5
	45	35,804	9,230	8,274	7,404	446	410	14	956	49	5	74	124	39	94	232	121	67	0	151	2,252	2,209	2,158	27	23	1	43	11,482	59	11,541	706.3
	46	35,336	9,119	8,187	7,320	442	410	14	933	48	4	72	121	38	92	226	118	65	0	148	2,256	2,214	2,163	27	23	1	42	11,375	58	11,433	707.1
	47	34,848	9,028	8,115	7,251	439	412	14	912	47	4	70	119	37	90	221	115	64	0	145	2,265	2,224	2,173	27	23	1	41	11,293	57	11,350	707.8
	48	34,318	8,875	7,989	7,132	433	411	13	886	46	4	68	115	36	87	215	112	62	0	140	2,262	2,221	2,171	27	22	1	41	11,137	56	11,193	708.5
	49	33,790	8,748	7,884	7,032	428	411	13	863	44	4	66	112	35	85	209	109	60	0	137	2,265	2,225	2,174	27	22	1	40	11,012	55	11,068	709.3
	50	33,264	8,620	7,779	6,932	423	411	13	841	43	4	65	109	34	83	204	106	59	0	133	2,267	2,228	2,178	28	22	1	39	10,887	54	10,941	710.0

年度	焼却処理施設						粗大ごみ 処理施設 における 不燃物残渣	資源化量					最終処分量			
	可燃ごみ 焼却率	焼却量	直接 焼却量	粗大ごみ 処理施設から の可燃物等	焼却灰	直接 資源化量		中間処理後 資源化量	集団 回収量	リサイク ル率	最終 処分量	最終処分量		最終 処分率		
												焼却灰	不燃物 残渣			
(%)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(%)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(%)			
現 状 値	21	95.5	10,675	10,675	0	1,052	235	1,480	498	13	14.2	1,287	1,052	235	9.2	
	22	88.6	9,814	9,814	0	1,054	310	1,442	559	9	14.5	1,364	1,054	310	9.8	
	23	90.2	10,088	10,088	0	995	446	1,479	589	11	14.8	1,441	995	446	10.3	
	24	91.8	10,166	10,166	0	983	321	1,698	247	27	14.4	1,304	983	321	9.5	
	25	96.4	10,718	10,718	0	1,005	313	1,415	279	12	12.5	1,318	1,005	313	9.6	
	26	96.6	10,662	10,662	0	978	297	1,331	249	41	12.0	1,275	978	297	9.4	
	27	102.4	11,281	11,017	264	999	286	1,371	250	68	12.4	1,285	999	286	9.5	
予 測 値	28	102.4	10,974	10,712	262	972	296	1,482	247	61	13.4	1,269	972	296	9.5	
	29	102.4	10,916	10,656	260	967	290	1,433	245	65	13.1	1,257	967	290	9.5	
	30	102.4	10,851	10,593	258	961	283	1,387	242	67	12.9	1,244	961	283	9.5	
	31	102.4	10,811	10,553	257	958	278	1,347	241	68	12.7	1,235	958	278	9.5	
	32	102.4	10,694	10,439	254	947	271	1,299	238	68	12.4	1,218	947	271	9.4	
	33	102.4	10,642	10,389	253	943	266	1,263	236	68	12.2	1,208	943	266	9.4	
	34	102.4	10,587	10,335	252	938	261	1,229	234	67	12.0	1,199	938	261	9.4	
	35	102.4	10,556	10,304	251	935	257	1,199	233	67	11.9	1,192	935	257	9.4	
	36	102.4	10,463	10,214	249	927	252	1,164	230	66	11.7	1,179	927	252	9.4	
	37	102.4	10,391	10,143	248	920	247	1,132	228	65	11.5	1,168	920	247	9.4	
	38	102.4	10,325	10,078	247	915	243	1,103	226	64	11.3	1,158	915	243	9.4	
	39	102.5	10,285	10,039	246	911	240	1,078	225	63	11.2	1,151	911	240	9.4	
	40	102.5	10,187	9,942	245	902	235	1,048	223	62	11.0	1,138	902	235	9.4	
	41	102.5	10,114	9,870	244	896	232	1,022	221	62	10.9	1,128	896	232	9.4	
	42	102.5	10,034	9,791	242	889	228	996	219	61	10.8	1,117	889	228	9.4	
	43	102.5	9,985	9,743	242	885	225	975	217	60	10.6	1,110	885	225	9.4	
	44	102.5	9,880	9,640	240	875	221	949	215	59	10.5	1,096	875	221	9.4	
	45	102.5	9,801	9,562	239	868	218	926	213	59	10.4	1,086	868	218	9.4	
	46	102.5	9,721	9,483	238	861	215	904	211	58	10.3	1,076	861	215	9.4	
	47	102.5	9,661	9,424	238	856	212	884	209	57	10.1	1,068	856	212	9.4	
48	102.5	9,539	9,303	236	845	208	860	206	56	10.0	1,053	845	208	9.4		
49	102.5	9,441	9,207	234	836	205	838	204	55	9.9	1,041	836	205	9.4		
50	102.6	9,343	9,109	233	828	202	817	202	54	9.8	1,029	828	202	9.4		

資料3 ごみの排出量及び処理量の予測結果（施策反映後）

資料3-1 ごみ原単位の予測（施策反映後）

年度		家庭系															事業系						集団回収量
		可燃ごみ	衣類	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源ごみ (スチール缶)	資源ごみ (アルミ缶)	資源ごみ (びん(無色))	資源ごみ (びん(茶色))	資源ごみ (びん(その他))	資源ごみ (新聞)	資源ごみ (雑誌)	資源ごみ (段ボール)	資源ごみ (ペットボトル)	資源ごみ (牛乳パック)	可燃ごみ	衣類	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源ごみ	
		g/人・日	g/人/日	g/人/日	t/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	g/人/日	t/日	t/日	t/日	t/日	t/日	t/日	
現 状 値	21	494.83	10.48	34.56	0.78	1.13	6.55	1.80	7.48	14.15	3.30	14.61	26.93	12.75	6.40	0.00	5.33	0.01	0.12	0.12	0.00	0.19	0.71
	22	494.74	13.59	38.78	0.76	1.18	6.10	2.10	7.49	13.54	3.35	12.28	27.60	13.52	6.97	0.00	5.22	0.01	0.09	0.10	0.01	0.19	0.50
	23	502.60	14.48	39.14	0.86	1.32	6.58	2.00	7.72	13.30	3.25	12.15	26.97	12.93	7.22	0.00	5.19	0.02	0.11	0.09	0.01	0.25	0.61
	24	506.52	14.47	34.40	0.88	1.09	5.89	1.88	7.05	12.71	3.29	12.88	25.13	12.17	6.79	0.00	5.24	0.02	0.09	0.08	0.01	0.20	1.54
	25	516.00	13.79	34.19	0.88	1.19	5.81	1.85	7.30	12.96	3.73	11.64	24.83	11.56	6.57	0.00	5.35	0.02	0.08	0.09	0.00	0.19	0.69
	26	516.90	14.55	33.28	0.95	1.10	5.29	1.42	7.14	12.07	3.76	10.78	22.55	11.50	6.48	0.00	5.46	0.02	0.10	0.09	0.00	0.16	2.43
	27	527.12	14.83	33.36	1.03	1.16	4.82	0.45	7.21	12.17	3.78	9.21	22.70	11.82	6.55	0.04	5.55	0.02	0.09	0.09	0.00	0.16	4.07
予 測 値	28	522.50	14.79	33.90	1.02	1.14	4.81	0.45	7.19	12.14	3.77	9.19	24.79	11.78	6.53	0.04	5.52	0.02	0.08	0.09	0.00	0.18	3.71
	29	517.89	14.52	33.65	1.04	1.13	4.72	0.44	7.06	11.92	3.70	9.02	26.88	11.57	6.42	0.04	5.49	0.02	0.08	0.09	0.00	0.21	4.02
	30	513.27	14.27	33.46	1.05	1.13	4.64	0.43	6.94	11.72	3.64	8.87	28.97	11.37	6.31	0.04	5.46	0.02	0.08	0.09	0.00	0.24	4.21
	31	508.66	14.04	33.32	1.07	1.12	4.56	0.42	6.82	11.52	3.58	8.72	31.06	11.18	6.20	0.04	5.42	0.02	0.08	0.09	0.00	0.26	4.33
	32	504.04	13.81	33.23	1.08	1.12	4.49	0.42	6.71	11.33	3.52	8.58	33.16	11.00	6.10	0.04	5.39	0.02	0.08	0.08	0.00	0.29	4.39
	33	499.43	13.59	33.17	1.09	1.11	4.42	0.41	6.61	11.16	3.47	8.44	35.25	10.83	6.00	0.04	5.36	0.01	0.08	0.08	0.00	0.32	4.43
	34	494.81	13.39	33.15	1.09	1.11	4.35	0.40	6.50	10.99	3.41	8.31	37.34	10.66	5.91	0.04	5.33	0.01	0.07	0.08	0.00	0.34	4.45
	35	490.20	13.19	33.16	1.10	1.10	4.29	0.40	6.41	10.82	3.36	8.19	39.50	10.51	5.83	0.04	5.30	0.01	0.07	0.08	0.00	0.37	4.46
	36	485.59	13.00	33.19	1.10	1.10	4.22	0.39	6.32	10.67	3.31	8.07	41.65	10.35	5.74	0.04	5.26	0.01	0.07	0.08	0.00	0.39	4.47
	37	480.97	12.82	33.25	1.11	1.10	4.17	0.39	6.23	10.52	3.27	7.96	43.81	10.21	5.66	0.04	5.23	0.01	0.07	0.08	0.00	0.42	4.47
	38	476.36	12.64	33.32	1.11	1.09	4.11	0.38	6.14	10.38	3.22	7.85	45.97	10.07	5.59	0.04	5.20	0.01	0.07	0.07	0.00	0.45	4.47
	39	471.74	12.47	33.41	1.11	1.09	4.05	0.38	6.06	10.24	3.18	7.75	48.13	9.94	5.51	0.04	5.17	0.01	0.07	0.07	0.00	0.48	4.48
	40	467.13	12.31	33.51	1.12	1.08	4.00	0.37	5.98	10.11	3.14	7.65	50.28	9.81	5.44	0.04	5.14	0.01	0.07	0.07	0.00	0.51	4.48
	41	462.51	12.16	33.62	1.12	1.08	3.95	0.37	5.91	9.98	3.10	7.55	52.44	9.69	5.37	0.04	5.10	0.01	0.07	0.07	0.00	0.53	4.48
	42	457.90	12.01	33.75	1.12	1.08	3.90	0.36	5.84	9.86	3.06	7.46	54.60	9.57	5.31	0.03	5.07	0.01	0.07	0.07	0.00	0.56	4.48
	43	453.28	11.86	33.87	1.12	1.07	3.86	0.36	5.77	9.74	3.03	7.37	56.75	9.45	5.24	0.03	5.04	0.01	0.07	0.07	0.00	0.59	4.48
	44	448.67	11.72	34.01	1.12	1.07	3.81	0.35	5.70	9.62	2.99	7.28	58.91	9.34	5.18	0.03	5.01	0.01	0.07	0.07	0.00	0.61	4.48
	45	444.05	11.59	34.14	1.12	1.07	3.77	0.35	5.63	9.51	2.96	7.20	61.07	9.23	5.12	0.03	4.98	0.01	0.07	0.06	0.00	0.64	4.48
	46	439.44	11.46	34.28	1.12	1.06	3.72	0.35	5.57	9.41	2.92	7.12	63.22	9.13	5.06	0.03	4.95	0.01	0.07	0.06	0.00	0.67	4.48
	47	434.82	11.33	34.42	1.13	1.06	3.68	0.34	5.51	9.30	2.89	7.04	65.38	9.03	5.01	0.03	4.91	0.01	0.07	0.06	0.00	0.69	4.48
	48	430.21	11.21	34.56	1.13	1.06	3.64	0.34	5.45	9.20	2.86	6.96	67.54	8.93	4.95	0.03	4.88	0.01	0.07	0.06	0.00	0.72	4.48
	49	425.59	11.09	34.70	1.13	1.05	3.61	0.34	5.39	9.11	2.83	6.89	69.69	8.84	4.90	0.03	4.85	0.01	0.08	0.06	0.00	0.75	4.48
	50	420.98	10.98	34.84	1.13	1.05	3.57	0.33	5.34	9.01	2.80	6.82	71.85	8.75	4.85	0.03	4.82	0.01	0.08	0.06	0.00	0.78	4.48

資料３-２　ごみ排出量及び処理量の予測（施策反映後）

年度		総人口	総排出量																												計	一人一日当 たりの排出 量 (家庭ごみ)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			排出量																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			家庭系ごみ量																事業系ごみ量										計	集団 回収量			計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			計	ごみ	資源物						スチール	アルミ	びん(無色)	びん(茶色)	びん(その他)	新聞	雑誌	段ボール	ペットボトル	牛乳パック	衣類	計	ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	資源物																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	(t/年)	(t/年)																								(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)

年度	焼却処理施設						粗大ごみ 処理施設 における 不燃物残渣	資源化量					最終処分量				
	可燃ごみ 焼却率	焼却量		粗大ごみ 処理施設から の可燃物等	焼却灰	直接 資源化量		中間処理後 資源化量	集団 回収量	リサイク ル率	最終 処分量				最終 処分率		
		直接 焼却量										焼却灰	不燃物 残渣				
(%)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(%)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(%)				
現 状 値	21	95.5	10,675	10,675	0	1,052	235	1,480	498	13	14.2	1,287	1,052	235	9.2		
	22	88.6	9,814	9,814	0	1,054	310	1,442	559	9	14.5	1,364	1,054	310	9.8		
	23	90.2	10,088	10,088	0	995	446	1,479	589	11	14.8	1,441	995	446	10.3		
	24	91.8	10,166	10,166	0	983	321	1,698	247	27	14.4	1,304	983	321	9.5		
	25	96.4	10,718	10,718	0	1,005	313	1,415	279	12	12.5	1,318	1,005	313	9.6		
	26	96.6	10,662	10,662	0	978	297	1,331	249	41	12.0	1,275	978	297	9.4		
	27	102.4	11,281	11,017	264	999	286	1,371	250	68	12.4	1,285	999	286	9.5		
予 測 値	28	102.5	10,875	10,613	262	963	302	1,526	246	61	13.7	1,265	963	302	9.5		
	29	102.5	10,655	10,394	260	944	301	1,525	242	65	14.0	1,245	944	301	9.5		
	30	102.5	10,438	10,180	258	925	300	1,524	237	67	14.2	1,225	925	300	9.5		
	31	102.6	10,253	9,996	257	908	300	1,528	234	68	14.4	1,208	908	300	9.5		
	32	102.6	10,004	9,749	254	886	298	1,524	229	68	14.6	1,184	886	298	9.5		
	33	102.6	9,824	9,571	253	870	298	1,530	226	68	14.9	1,169	870	298	9.5		
	34	102.7	9,647	9,395	252	855	299	1,537	223	67	15.1	1,153	855	299	9.5		
	35	102.7	9,497	9,246	251	841	300	1,548	220	67	15.3	1,141	841	300	9.5		
	36	102.8	9,298	9,049	249	824	299	1,554	217	66	15.6	1,123	824	299	9.6		
	37	102.8	9,122	8,874	248	808	300	1,561	213	65	15.9	1,108	808	300	9.6		
	38	102.8	8,958	8,711	247	794	300	1,571	210	64	16.2	1,094	794	300	9.6		
	39	102.9	8,819	8,572	246	781	302	1,582	208	63	16.4	1,083	781	302	9.6		
	40	102.9	8,634	8,390	245	765	302	1,590	205	62	16.7	1,067	765	302	9.6		
	41	103.0	8,476	8,232	244	751	302	1,599	202	62	17.0	1,053	751	302	9.6		
	42	103.0	8,315	8,072	242	737	303	1,608	199	61	17.3	1,039	737	303	9.6		
	43	103.0	8,183	7,941	242	725	304	1,619	197	60	17.6	1,029	725	304	9.6		
	44	103.1	8,009	7,769	240	709	304	1,627	194	59	17.9	1,014	709	304	9.6		
	45	103.1	7,859	7,620	239	696	305	1,636	191	59	18.2	1,001	696	305	9.7		
	46	103.2	7,711	7,473	238	683	306	1,645	188	58	18.5	989	683	306	9.7		
	47	103.2	7,582	7,344	238	672	306	1,655	186	57	18.8	978	672	306	9.7		
48	103.3	7,406	7,170	236	656	306	1,660	183	56	19.1	962	656	306	9.7			
49	103.3	7,253	7,019	234	643	306	1,665	180	55	19.4	949	643	306	9.7			
50	103.4	7,103	6,869	233	629	306	1,671	177	54	19.8	936	629	306	9.7			

資料 4 将来の生活排水処理人口

資料4-1 将来の生活排水処理人口(組合全体)

年度		実績							実績																	予測																										
		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度																				
区分		(人)	50,543	50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779	45,082	44,391	43,706	43,027	42,295	41,770	41,249	40,730	40,214	39,672	39,182	38,694	38,209	37,726	37,220	36,746	36,274	35,804	35,336	34,848	34,318	33,790	33,264																			
(1) 行政区域内人口		(人)	50,543	50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779	45,082	44,391	43,706	43,027	42,295	41,770	41,249	40,730	40,214	39,672	39,182	38,694	38,209	37,726	37,220	36,746	36,274	35,804	35,336	34,848	34,318	33,790	33,264																			
(2) 計画処理区域内人口		(人)	50,543	50,010	49,429	49,027	48,162	47,372	46,587	45,779	45,082	44,391	43,706	43,027	42,295	41,770	41,249	40,730	40,214	39,672	39,182	38,694	38,209	37,726	37,220	36,746	36,274	35,804	35,336	34,848	34,318	33,790	33,264																			
(4) 生活排水処理人口		(人)	22,025	23,132	24,154	24,757	24,830	24,977	25,339	25,714	25,163	25,079	24,962	24,817	24,610	24,505	24,382	24,241	24,088	23,904	23,739	23,562	23,379	23,186	22,971	22,768	22,561	22,347	22,130	21,892	21,628	21,360	21,090																			
(6) 公共下水道人口		(人)	7,712	8,097	8,374	8,448	8,071	7,953	7,866	7,922	7,751	7,660	7,569	7,477	7,370	7,301	7,231	7,159	7,087	7,011	6,942	6,870	6,799	6,727	6,652	6,580	6,510	6,438	6,368	6,289	6,207	6,126	6,044																			
(7) 集落排水施設人口		(人)	2,112	1,969	1,946	1,935	1,946	1,909	1,884	1,843	1,771	1,733	1,695	1,658	1,620	1,590	1,561	1,532	1,504	1,475	1,449	1,423	1,399	1,373	1,348	1,325	1,302	1,279	1,256	1,234	1,210	1,186	1,163																			
(8) 民間施設処理人口		(人)	1,457	1,728	1,848	1,776	1,835	1,827	1,816	1,764	1,720	1,698	1,675	1,652	1,628	1,610	1,591	1,572	1,554	1,534	1,516	1,498	1,480	1,463	1,443	1,426	1,408	1,390	1,373	1,355	1,333	1,312	1,291																			
(9) 合併処理浄化槽人口		(人)	10,744	11,338	11,986	12,598	12,978	13,288	13,773	14,185	13,921	13,988	14,023	14,030	13,992	14,004	13,999	13,978	13,943	13,884	13,832	13,771	13,701	13,623	13,528	13,437	13,341	13,240	13,133	13,014	12,878	12,736	12,592																			
(5) 生活雑排水未処理人口		(人)	28,518	26,878	25,275	24,270	23,332	22,395	21,248	20,065	19,919	19,312	18,744	18,210	17,685	17,265	16,867	16,489	16,126	15,768	15,443	15,132	14,830	14,540	14,249	13,978	13,713	13,457	13,206	12,956	12,690	12,430	12,174																			
(10) 単独処理浄化槽人口		(人)	16,433	18,454	18,781	18,193	17,693	17,094	16,613	15,919	16,068	15,765	15,467	15,174	14,869	14,633	14,401	14,173	13,948	13,717	13,506	13,298	13,092	12,890	12,683	12,487	12,293	12,101	11,912	11,720	11,507	11,297	11,088																			
(11) し尿収集(汲み取り)人口		(人)	12,085	8,424	6,494	6,077	5,639	5,301	4,635	4,146	3,851	3,547	3,277	3,036	2,816	2,632	2,466	2,316	2,178	2,051	1,937	1,834	1,738	1,650	1,566	1,491	1,420	1,356	1,294	1,236	1,183	1,133	1,086																			
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)		(人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
生活排水処理率		(%)	43.6	46.3	48.9	50.5	51.6	52.7	54.4	56.2	55.8	56.5	57.1	57.7	58.2	58.7	59.1	59.5	59.9	60.3	60.6	60.9	61.2	61.5	61.7	62.0	62.2	62.4	62.6	62.8	63.0	63.2	63.4																			
し尿・汚泥量	(12) し尿汲み取り量	(㎏/年)	4,331	4,018	3,857	3,653	3,323	3,112	3,047	2,914	2,519	2,328	2,157	2,009	1,864	1,747	1,641	1,549	1,457	1,375	1,302	1,239	1,173	1,116	1,061	1,015	966	924	884	848	811	778	747																			
	(13) 浄化槽汚泥量	(㎏/年)	13,109	13,016	13,235	12,703	12,529	12,587	12,883	12,580	12,569	12,504	12,423	12,363	12,211	12,137	12,056	12,001	11,874	11,765	11,666	11,595	11,458	11,348	11,228	11,145	10,998	10,880	10,760	10,662	10,488	10,340	10,192																			
	(14) 自家処理し尿量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
	(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
	(16) 計(12+13+14+15)	(㎏/年)	17,440	17,034	17,092	16,356	15,852	15,699	15,930	15,494	15,089	14,832	14,580	14,373	14,074	13,884	13,697	13,550	13,330	13,140	12,968	12,834	12,631	12,464	12,289	12,160	11,964	11,804	11,643	11,510	11,298	11,118	10,939																			

資料4-2 将来の生活排水処理人口(那須烏山市)

年度		実績		実績							予測																										
		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度					
(1) 行政区域内人口	(人)	30,809	30,527	30,121	29,989	29,443	28,987	28,563	28,097	27,724	27,351	26,977	26,604	26,231	25,924	25,618	25,311	25,005	24,698	24,407	24,115	23,824	23,532	23,241	22,948	22,655	22,362	22,069	21,776	21,401	21,027	20,652					
	(2) 計画処理区域内人口	(人)	30,809	30,527	30,121	29,989	29,443	28,987	28,563	28,097	27,724	27,351	26,977	26,604	26,231	25,924	25,618	25,311	25,005	24,698	24,407	24,115	23,824	23,532	23,241	22,948	22,655	22,362	22,069	21,776	21,401	21,027	20,652				
	(4) 生活排水処理人口	(人)	13,011	13,480	14,076	14,418	14,432	14,463	14,772	15,062	14,806	14,800	14,767	14,713	14,639	14,586	14,519	14,438	14,347	14,246	14,145	14,035	13,920	13,798	13,671	13,538	13,402	13,261	13,117	12,970	12,770	12,569	12,365				
	(6) 公共下水道人口	(人)	4,738	4,946	5,148	5,231	4,861	4,744	4,680	4,735	4,620	4,548	4,475	4,404	4,331	4,270	4,210	4,149	4,089	4,031	3,975	3,917	3,862	3,806	3,753	3,697	3,644	3,590	3,538	3,485	3,418	3,354	3,289				
	(7) 集落排水施設人口	(人)	1,319	1,196	1,173	1,161	1,172	1,153	1,159	1,126	1,075	1,051	1,027	1,003	980	960	940	921	902	883	866	849	833	816	800	785	770	755	740	726	709	692	676				
	(8) 民間施設処理人口	(人)	1,457	1,471	1,478	1,386	1,444	1,448	1,429	1,404	1,371	1,352	1,332	1,312	1,292	1,276	1,259	1,242	1,226	1,209	1,193	1,178	1,162	1,147	1,131	1,116	1,100	1,085	1,070	1,055	1,036	1,017	998				
	(9) 合併処理浄化槽人口	(人)	5,497	5,867	6,277	6,640	6,955	7,118	7,504	7,797	7,740	7,849	7,933	7,994	8,036	8,080	8,110	8,126	8,130	8,123	8,111	8,091	8,063	8,029	7,987	7,940	7,888	7,831	7,769	7,704	7,607	7,506	7,402				
	(5) 生活雑排水未処理人口	(人)	17,798	17,047	16,045	15,571	15,011	14,524	13,791	13,035	12,918	12,551	12,210	11,891	11,592	11,338	11,099	10,873	10,658	10,452	10,262	10,080	9,904	9,734	9,570	9,410	9,253	9,101	8,952	8,806	8,631	8,458	8,287				
	(10) 単独処理浄化槽人口	(人)	11,082	11,038	11,798	11,768	11,543	11,273	11,091	10,705	10,799	10,656	10,510	10,362	10,213	10,088	9,964	9,839	9,715	9,590	9,472	9,354	9,236	9,119	9,002	8,885	8,768	8,651	8,535	8,419	8,272	8,125	7,978				
	(11) し尿収集(汲み取り)人口	(人)	6,716	6,009	4,247	3,803	3,468	3,251	2,700	2,330	2,119	1,895	1,700	1,529	1,379	1,250	1,135	1,034	943	862	790	726	668	615	568	525	485	450	417	387	359	333	309				
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)	(人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
し尿・汚泥量	生活排水処理率	(%)	42.2	44.2	46.7	48.1	49.0	49.9	51.7	53.4	54.1	54.7	55.3	55.8	56.3	56.7	57.0	57.4	57.7	58.0	58.2	58.4	58.6	58.8	59.0	59.2	59.3	59.4	59.6	59.7	59.8	59.9					
	(12) し尿汲み取り量	(㎏/年)	2,338	2,092	2,102	2,002	1,800	1,658	1,645	1,575	1,267	1,133	1,016	917	824	747	678	620	564	515	472	435	399	368	340	315	290	269	249	232	215	199	185				
	(13) 浄化槽汚泥量	(㎏/年)	8,321	8,541	8,483	8,248	7,925	7,997	8,208	8,087	8,118	8,120	8,108	8,105	8,047	8,022	7,989	7,970	7,902	7,849	7,797	7,762	7,680	7,616	7,548	7,499	7,405	7,330	7,253	7,193	7,066	6,957	6,846				
	(14) 自家処理し尿量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	(16) 計(12+13+14+15)	(㎏/年)	10,659	10,633	10,585	10,250	9,725	9,655	9,853	9,662	9,385	9,253	9,124	9,021	8,871	8,769	8,667	8,590	8,466	8,364	8,269	8,197	8,079	7,984	7,888	7,814	7,695	7,599	7,502	7,425	7,281	7,156	7,031				

資料4-3 将来の生活排水処理人口(那珂川町)

区分		年度	実績								予測																						
			平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度
(1) 行政区域内人口		(人)	19,734	19,483	19,308	19,038	18,719	18,385	18,024	17,682	17,358	17,040	16,729	16,423	16,064	15,846	15,631	15,419	15,209	14,974	14,775	14,579	14,385	14,194	13,979	13,798	13,619	13,442	13,267	13,072	12,917	12,763	12,612
(2) 計画処理区域内人口		(人)	19,734	19,483	19,308	19,038	18,719	18,385	18,024	17,682	17,358	17,040	16,729	16,423	16,064	15,846	15,631	15,419	15,209	14,974	14,775	14,579	14,385	14,194	13,979	13,798	13,619	13,442	13,267	13,072	12,917	12,763	12,612
(4) 生活排水処理人口		(人)	9,014	9,652	10,078	10,339	10,398	10,514	10,567	10,652	10,357	10,279	10,195	10,104	9,971	9,919	9,863	9,803	9,741	9,658	9,594	9,527	9,459	9,388	9,300	9,230	9,159	9,086	9,013	8,922	8,858	8,791	8,725
(6) 公共下水道人口		(人)	2,974	3,151	3,226	3,217	3,210	3,209	3,186	3,187	3,131	3,112	3,094	3,073	3,039	3,031	3,021	3,010	2,998	2,980	2,967	2,953	2,937	2,921	2,899	2,883	2,866	2,848	2,830	2,804	2,789	2,772	2,755
(7) 集落排水施設人口		(人)	793	773	773	774	774	756	725	717	696	682	668	655	640	630	621	611	602	592	583	574	566	557	548	540	532	524	516	508	501	494	487
(8) 民間施設処理人口		(人)	0	257	370	390	391	379	387	360	349	346	343	340	336	334	332	330	328	325	323	320	318	316	312	310	308	305	303	300	297	295	293
(9) 合併処理浄化槽人口		(人)	5,247	5,471	5,709	5,958	6,023	6,170	6,269	6,388	6,181	6,139	6,090	6,036	5,956	5,924	5,889	5,852	5,813	5,761	5,721	5,680	5,638	5,594	5,541	5,497	5,453	5,409	5,364	5,310	5,271	5,230	5,190
(5) 生活雑排水未処理人口		(人)	10,720	9,831	9,230	8,699	8,321	7,871	7,457	7,038	7,001	6,761	6,534	6,319	6,093	5,927	5,768	5,616	5,468	5,316	5,181	5,052	4,926	4,806	4,679	4,568	4,460	4,356	4,254	4,150	4,059	3,972	3,887
(10) 単独処理浄化槽人口		(人)	5,351	7,416	6,983	6,425	6,150	5,821	5,522	5,214	5,269	5,109	4,957	4,812	4,656	4,545	4,437	4,334	4,233	4,127	4,034	3,944	3,856	3,771	3,681	3,602	3,525	3,450	3,377	3,301	3,235	3,172	3,110
(11) し尿収集(汲み取り)人口		(人)	5,369	2,415	2,247	2,274	2,171	2,050	1,935	1,816	1,732	1,652	1,577	1,507	1,437	1,382	1,331	1,282	1,235	1,189	1,147	1,108	1,070	1,035	998	966	935	906	877	849	824	800	777
(3) 計画処理区域外人口(自家処理)		(人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率		(%)	45.7	49.5	52.2	54.3	55.5	57.2	58.6	60.2	59.7	60.3	60.9	61.5	62.1	62.6	63.1	63.6	64.0	64.5	64.9	65.3	65.8	66.1	66.5	66.9	67.3	67.6	67.9	68.3	68.6	68.9	69.2
し尿・ 汚泥 量	(12) し尿汲み取り量	(㎏/年)	1,993	1,926	1,755	1,651	1,523	1,454	1,402	1,339	1,253	1,195	1,140	1,093	1,039	999	963	930	893	860	829	803	774	748	722	701	676	655	634	616	596	579	562
	(13) 浄化槽汚泥量	(㎏/年)	4,788	4,475	4,752	4,455	4,604	4,590	4,675	4,493	4,451	4,384	4,315	4,259	4,164	4,116	4,068	4,030	3,971	3,916	3,869	3,834	3,778	3,732	3,680	3,646	3,593	3,550	3,507	3,469	3,421	3,383	3,346
	(14) 自家処理し尿量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(15) 自家処理浄化槽汚泥量	(㎏/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(16) 計(12+13+14+15)	(㎏/年)	6,781	6,401	6,507	6,106	6,127	6,044	6,077	5,832	5,704	5,579	5,456	5,352	5,203	5,115	5,030	4,960	4,865	4,776	4,699	4,637	4,552	4,480	4,402	4,347	4,269	4,205	4,141	4,085	4,017	3,962	3,908

資料5 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量

資料5-1 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量（組合全体）

区分		年度	実績						予測																															
			平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度								
年間処理量		(㎏/年)	17,034	17,092	16,356	15,852	15,699	15,930	15,494	15,089	14,832	14,580	14,373	14,074	13,884	13,697	13,550	13,330	13,140	12,968	12,834	12,631	12,464	12,289	12,160	11,964	11,804	11,643	11,510	11,298	11,118	10,939								
し尿		(㎏/年)	4,018	3,857	3,653	3,323	3,112	3,047	2,914	2,519	2,328	2,157	2,009	1,864	1,747	1,641	1,549	1,457	1,375	1,302	1,239	1,173	1,116	1,061	1,015	966	924	884	848	811	778	747								
浄化槽汚泥		(㎏/年)	13,016	13,235	12,703	12,529	12,587	12,883	12,580	12,569	12,504	12,423	12,363	12,211	12,137	12,056	12,001	11,874	11,765	11,666	11,595	11,458	11,348	11,228	11,145	10,998	10,880	10,760	10,662	10,488	10,340	10,192								
単独処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	—	—	—	—	—	—	—	3,949	3,872	3,797	3,734	3,647	3,588	3,530	3,483	3,417	3,359	3,307	3,264	3,204	3,153	3,102	3,062	3,005	2,958	2,911	2,871	2,811	2,760	2,708								
合併処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	—	—	—	—	—	—	—	8,621	8,632	8,626	8,629	8,564	8,549	8,526	8,518	8,456	8,406	8,359	8,331	8,254	8,195	8,126	8,083	7,993	7,922	7,849	7,791	7,677	7,580	7,484								
1日当たりの収集・処理量		(㎏/年)	46.7	46.8	44.7	43.4	43.0	43.6	42.3	41.3	40.6	39.9	39.3	38.6	38.0	37.5	37.0	36.5	36.0	35.5	35.1	34.6	34.1	33.7	33.2	32.8	32.3	31.9	31.4	31.0	30.5	30.0								
し尿		(㎏/年)	11.0	10.6	10.0	9.1	8.5	8.3	8.0	6.9	6.4	5.9	5.5	5.1	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0								
浄化槽汚泥		(㎏/年)	35.7	36.3	34.7	34.3	34.5	35.3	34.4	34.4	34.3	34.0	33.8	33.5	33.3	33.0	32.8	32.5	32.2	32.0	31.7	31.4	31.1	30.8	30.5	30.1	29.8	29.5	29.1	28.7	28.3	27.9								
一人一日当たりのし尿		(ℓ/人・日)	1.3	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9								
一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3								
一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8								
※一人一日当たりの合併処理浄化槽・単独処理浄化槽の汚泥量は汚泥再生処理センター等整備の計画・設計要領」(財全国都市清掃会議)に示された排出量をもとに算出した。																																								
合併処理浄化槽汚泥: 1.80ℓ/人・日 単独処理浄化槽汚泥: 0.85ℓ/人・日			一人一日当たりのし尿						1.78		3年平均																													
浄化槽汚泥には、集落排水処理施設、民間処理施設からの汚泥を含む。			一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥						1.35		3年平均																													
			一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥						0.67		3年平均																													

資料5-2 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量（那須烏山市）

区分		年度	実績						予測																							
			平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度
年間処理量		(㎏/年)	10,633	10,585	10,250	9,725	9,655	9,853	9,662	9,385	9,253	9,124	9,021	8,871	8,769	8,667	8,590	8,466	8,364	8,269	8,197	8,079	7,984	7,888	7,814	7,695	7,599	7,502	7,425	7,281	7,156	7,031
し尿		(㎏/年)	2,092	2,102	2,002	1,800	1,658	1,645	1,575	1,267	1,133	1,016	917	824	747	678	620	564	515	472	435	399	368	340	315	290	269	249	232	215	199	185
浄化槽汚泥		(㎏/年)	8,541	8,483	8,248	7,925	7,997	8,208	8,087	8,118	8,120	8,108	8,105	8,047	8,022	7,989	7,970	7,902	7,849	7,797	7,762	7,680	7,616	7,548	7,499	7,405	7,330	7,253	7,193	7,066	6,957	6,846
単独処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	－	－	－	－	－	－	－	2,543	2,510	2,475	2,447	2,405	2,376	2,347	2,324	2,288	2,259	2,231	2,209	2,175	2,148	2,120	2,098	2,065	2,038	2,010	1,988	1,948	1,914	1,879
合併処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	－	－	－	－	－	－	－	5,575	5,611	5,633	5,657	5,641	5,646	5,642	5,646	5,614	5,590	5,566	5,552	5,504	5,468	5,428	5,400	5,340	5,293	5,242	5,205	5,118	5,043	4,967
1日当たりの収集・処理量		(㎏/年)	29.1	29.0	28.0	26.6	26.5	27.0	26.4	25.7	25.4	25.0	24.6	24.3	24.0	23.7	23.5	23.2	22.9	22.7	22.4	22.1	21.9	21.6	21.3	21.1	20.8	20.6	20.3	19.9	19.6	19.3
し尿		(㎏/年)	5.7	5.8	5.5	4.9	4.5	4.5	4.3	3.5	3.1	2.8	2.5	2.3	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5
浄化槽汚泥		(㎏/年)	23.4	23.2	22.5	21.7	21.9	22.5	22.1	22.2	22.2	22.2	22.1	22.0	22.0	21.9	21.8	21.6	21.5	21.4	21.2	21.0	20.9	20.7	20.5	20.3	20.1	19.9	19.7	19.4	19.1	18.8
一人一日当たりのし尿		(ℓ/人・日)	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	
※一人一日当たりの合併処理浄化槽・単独処理浄化槽の汚泥量は汚泥再生処理センター等整備の計画・設計要領」(財全国都市清掃会議)に示された排出量をもとに算出した。																																
合併処理浄化槽汚泥: 1.80ℓ/人・日 単独処理浄化槽汚泥: 0.85ℓ/人・日																																
一人一日当たりのし尿 1.64 3年平均																																
一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥 1.50 3年平均																																
一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥 0.65 3年平均																																
浄化槽汚泥には、集落排水処理施設、民間処理施設からの汚泥を含む。																																

資料5-3 将来のし尿及び浄化槽汚泥の収集・処理量（那珂川町）

区分		年度	実績						予測																							
			平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度
年間処理量		(㎏/年)	6,401	6,507	6,106	6,127	6,044	6,077	5,832	5,704	5,579	5,456	5,352	5,203	5,115	5,030	4,960	4,865	4,776	4,699	4,637	4,552	4,480	4,402	4,347	4,269	4,205	4,141	4,085	4,017	3,962	3,908
し尿		(㎏/年)	1,926	1,755	1,651	1,523	1,454	1,402	1,339	1,253	1,195	1,140	1,093	1,039	999	963	930	893	860	829	803	774	748	722	701	676	655	634	616	596	579	562
浄化槽汚泥		(㎏/年)	4,475	4,752	4,455	4,604	4,590	4,675	4,493	4,451	4,384	4,315	4,259	4,164	4,116	4,068	4,030	3,971	3,916	3,869	3,834	3,778	3,732	3,680	3,646	3,593	3,550	3,507	3,469	3,421	3,383	3,346
単独処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	－	－	－	－	－	－	－	1,405	1,363	1,322	1,287	1,242	1,212	1,183	1,159	1,129	1,101	1,076	1,055	1,028	1,006	982	963	940	920	901	883	863	846	829
合併処理浄化槽汚泥		(㎏/年)	－	－	－	－	－	－	－	3,046	3,021	2,993	2,972	2,922	2,904	2,884	2,871	2,843	2,815	2,794	2,779	2,749	2,726	2,698	2,683	2,653	2,630	2,606	2,586	2,558	2,537	2,517
1日当たりの収集・処理量		(㎏/日)	17.5	17.8	16.7	16.8	16.6	16.6	15.9	15.6	15.3	14.9	14.6	14.3	14.0	13.8	13.6	13.3	13.1	12.9	12.7	12.5	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.2	11.0	10.9	10.7
し尿		(㎏/年)	5.3	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.7	3.4	3.3	3.1	3.0	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5
浄化槽汚泥		(㎏/年)	12.3	13.0	12.2	12.6	12.6	12.8	12.3	12.2	12.0	11.8	11.6	11.4	11.3	11.1	11.0	10.9	10.7	10.6	10.5	10.4	10.2	10.1	10.0	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2
一人一日当たりのし尿		(ℓ/人・日)	2.2	2.1	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥		(ℓ/人・日)	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
※一人一日当たりの合併処理浄化槽・単独処理浄化槽の汚泥量は汚泥再生処理センター等整備の計画・設計要領「(財)全国都市清掃会議」に示された排出量をもとに算出した。																																
合併処理浄化槽汚泥: 1.80ℓ/人・日 単独処理浄化槽汚泥: 0.85ℓ/人・日																																
浄化槽汚泥には、集落排水処理施設、民間処理施設からの汚泥を含む。																																
一人一日当たりのし尿 1.98 3年平均																																
一人一日当たりの合併処理浄化槽汚泥 1.15 3年平均																																
一人一日当たりの単独処理浄化槽汚泥 0.73 3年平均																																

用語集

ア行	
一般廃棄物	日常生活に伴って排出されるごみや、し尿のこと。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、廃棄物を産業廃棄物と一般廃棄物に分類し、「一般廃棄物とは産業廃棄物以外の廃棄物」と定義しています。一般廃棄物には、家庭から排出される廃棄物と事業活動に伴って排出される事業系一般廃棄物とがあります。また、し尿や家庭雑排水などの液状廃棄物も含まれます。
一般廃棄物処理基本計画	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条に基づく法定計画であり、長期的・総合的視野に立って、計画的なごみ及び生活排水の処理の推進を図るための基本方針となるものです。
一般廃棄物処理実施計画	一般廃棄物処理基本計画がごみ処理に関する長期計画を定めたものであるのに対し、ごみ処理実施計画は各年度におけるごみ処理計画の具体的な計画を定めたものです。ごみ処理基本計画同様、廃棄物処理法第6条第1項に基づき、毎年策定します。
カ行	
合併処理浄化槽	し尿（トイレ汚水）と生活雑排水（台所や風呂、洗濯などからの排水）を合わせて処理する装置のことです。
家電リサイクル法	「特定家庭用機器再商品化法」のことをいいます。一般家庭や事務所から排出された家庭用電化製品（エアコン・テレビ・冷蔵庫・冷凍庫・洗濯機）から、有用な部分や材料をリサイクルし、廃棄物を減量するとともに、資源の有効利用を推進するための法律です。
公共用水域	河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域のことです。
小型家電リサイクル法	「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」のことをいいます。デジタルカメラやゲーム機等の使用済小型電子機器等に利用されている有用金属等の再資源化を促進する法律です。廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保と生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的として制定されました。
ごみ処理基本計画策定指針	市町村が廃棄物処理法第6条第1項に規定されている一般廃棄物処理計画を立案し、これに基づいて事業を実施することができるよう、ごみ処理に関する基本的な事項について定めた指針のことです。環境保全の重要性や市町村の処理責任の性格等、ごみ処理基本計画の策定及び運用に当たっての重要事項が示されています。
サ行	
循環型社会	大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念です。循環型社会形成推進基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することを徹底することにより実現される「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としています。
循環型社会形成推進基本法	資源消費や環境負荷の少ない「循環型社会」の構築を促すことを目的として、平成12年に制定され、廃棄物処理やリサイクルを総合的・計画的に推進するための基本方針を定めた法律です。

浄化槽汚泥	合併あるいは単独処理浄化槽の清掃時に引き出される汚泥のことです。
3R（スリーアール）	廃棄物等の発生抑制（リデュース：Reduce、廃棄物の発生自体を抑制すること）、再使用（リユース：Reuse、使い捨てせず、繰り返し使用すること）、再生利用（リサイクル：Recycle、廃棄物等を再利用すること）の3つの頭文字をとって“3R”といいます。
タ行	
単独処理浄化槽	し尿のみを処理する装置のことです。
ハ行	
廃棄物処理法	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」のことをいいます。廃棄物の排出の抑制、廃棄物の適正な分別、保管、収集、再生、処分等の処理及び生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とした法律です。
ヤ行	
容器包装リサイクル法	「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」のことをいいます。市町村のみが全面的に容器包装ごみの処理責任を担うという従来の考え方を改め、消費者は分別排出、市町村は分別収集、事業者は再商品化という新たな役割分担のもとでリサイクルを推進しようとするものです。平成9年度にガラス製容器とペットボトル、飲料用紙パック等を対象として施行され、平成12年度からはこれらに加えて、ペットボトル以外のプラスチック製容器包装及び飲料用以外の紙製容器包装を新たに対象とするとともに、範囲も拡大されました。
ラ行	
リサイクル（再生利用）	廃棄物等を再利用することです。原材料として再利用する再生利用（再資源化）、焼却して熱エネルギーを回収するサーマルリサイクル（熱回収）があります。
リデュース（排出抑制）	廃棄物の発生自体を抑制することです。リユース、リサイクルに優先されます。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売に至るすべての段階での取り組みが求められます。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要です。
リユース（再使用）	使い捨てせず、繰り返し使用すること。具体的には、(1)あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2)製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3)ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」などがあります。