

奈良市地域 循環型社会形成推進地域計画

奈良県奈良市

平成19年12月

変更平成21年 2月

変更平成22年 2月

変更平成26年 月

1. 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項

(1) 対象地域

市町村名	奈良市
面積	276.84 k m ²
人口	370,852人 (平成19年4月1日)



図1 奈良市の位置

(2) 計画期間

本計画は、当初の平成20年4月1日から平成26年3月31日までの6年間の計画期間を1年間延長し、平成27年3月31日までの7年間の計画期間とする。

今回、期間延長する26年度の1年間については、生活排水処理における合併処理浄化槽の継続整備を重点施策として進めていくものとする。

なお、計画期間内でも、社会経済情勢や廃棄物・リサイクルに関する法律・諸制度が大きく変化した場合などにおいては、必要に応じて計画を見直すものとする。

(3) 基本的な方向

奈良市は、三方を青垣の山々や丘陵に囲まれた奈良盆地北部の豊かな自然のなかで、平城京として都が開かれ、天平文化の華を咲かせるなど、わが国の歴史、文化において重要な役割を担ってきた。市制施行後は、交通網の整備や宅地開発などの進展に伴う都市基盤の整備が行われ、歴史、文化、自然に恵まれた環境を活かした国際文化観光都市として、今日まで発展してきた。その一方で、北部丘陵地には大規模な平城ニュータウンが広がり、大阪のベッドタウンとして人口は急増してきた。また、平成17年4月1日

に月ヶ瀬村、都祁村を編入合併し、人口は37万人（平成19年4月）となっている。

奈良市では、平成11年度にその他プラスチック製容器包装を含めた9分別収集を全市で実施するなど、ごみの減量に努めてきた。

平成18年3月には、奈良市一般廃棄物処理基本計画を定め、「古都奈良の構成員としての自覚のもとに、全ての人や組織がごみに対して責任を持って行動し、循環型都市を支える」を基本理念として、ごみの減量化、資源循環、適正処理を進めている。

将来のごみに関する基本方向は、「ごみの発生・排出を減らす」「市民・事業者の力で資源の循環を生み出す」「不適正なごみの排出を防止する」「ごみと再生資源を適正に処理する」である。

奈良市地域では、同計画の基本理念に基づき、目標を実現するために、市民は排出者責任、事業者は排出者責任と拡大生産者責任、市はごみ処理責任というそれぞれの立場でのごみに対する責任を果たし、ごみの発生抑制が最大限に行われ、発生抑制できなかったものは資源として循環させる仕組みを持ち、適正なごみ処理を行う都市を目指していく。

生活排水の処理については、その多くが下水道による処理であるが、市内の約5%の家庭では合併処理浄化槽で処理しており、その割合は徐々に増加しているものの、単独処理浄化槽もまだ残っており、河川等の公共用水域の水質に影響を及ぼしている。一方、奈良市は、「世界遺産のあるまち」として豊かな自然環境を保持していく必要がある。このため、これまで以上に計画的かつ総合的に生活排水対策を推進することが課題である。このような課題に応えるため、下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽設置整備の3事業を計画的に進めていくものとする。

（4）広域化の検討状況

平成11年3月策定の「奈良県ごみ処理広域化計画」においては、旧奈良市地域は単独でブロックⅠ、旧月ヶ瀬村、旧都祁村は1市3町3村で構成されるブロックⅡに属しているが、平成17年4月に1市2村の合併により、結果的にブロックをまたがる広域的処理を行ってきた。

今後は、ブロックⅡに属する市町村とともに、ごみの発生抑制やごみ処理に関する広域的連携を図り、将来の共通施策・共同事業の実施に向けた研究を行う等、より広域的な取り組みを検討していく。

また災害時に備え、奈良県下12市1組合との相互応援基本協定の継続、さらに同規模の市などと災害廃棄物に関する情報交換、人的交流を進めるなど、広域的な相互応援・支援体制の確保に努める。

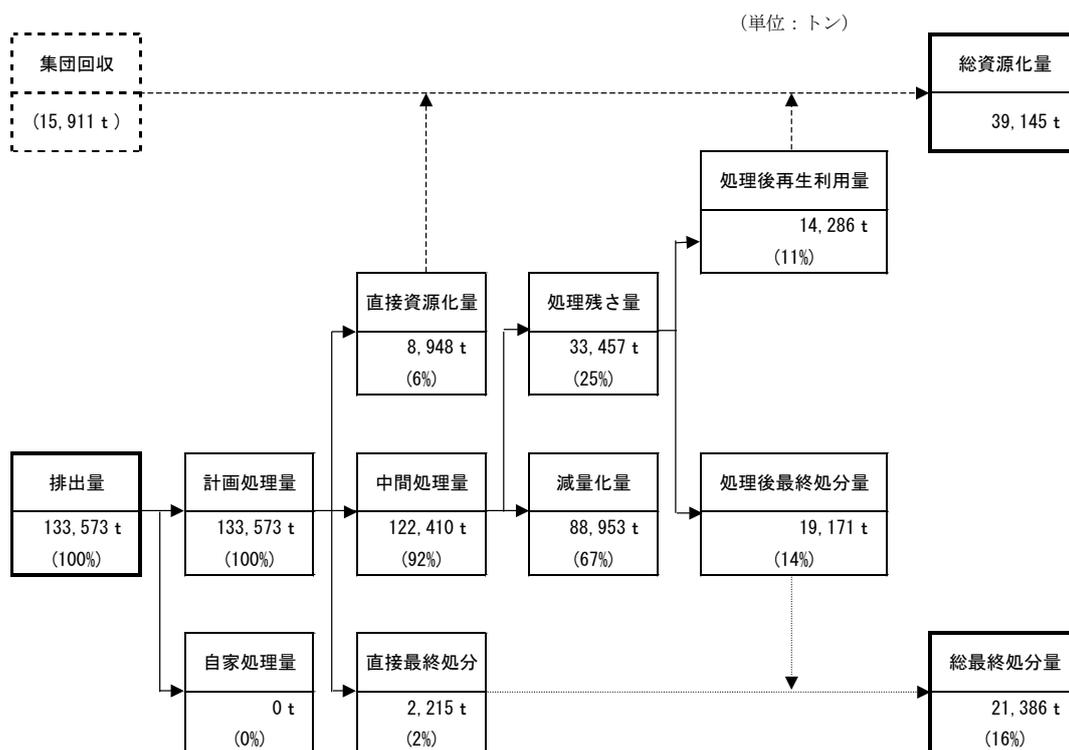
2. 循環型社会形成推進のための現状と目標

（1）一般廃棄物（ごみ）等の処理の現状

奈良市地域全体の平成18年度の一般廃棄物の排出量、処理量のフローは図2のとおりである。

排出量は集団回収量や大規模事業所の自主的な資源化量も含め149千トンであり、再生利用される「総資源化量」は39千トン、リサイクル率（＝（直接資源化量＋中間処理後の再生利用量＋集団回収量）／（ごみの総排出量＋集団回収量））は、26.2％である。

中間処理による減量化量は89千トンであり、集団回収量を除いた排出量134千トンの約67％が減量化されている。また、同排出量の約16％当たる21千トンが埋め立てられている。なお、中間処理量のうち、焼却量は破碎後の可燃物を含め106千トンである。



- * 1 集団回収量は調査による推定値
- * 2 直接資源化量：店頭回収量（調査から推計）＋生ごみ堆肥化量＋事業所の自主的資源化行動による資源化量
- * 3 中間処理量：焼却処理量＋破碎処理量＋拠点回収量＋センター内資源回収場での回収量＋再生資源収集量
- * 4 実績値以外は奈良市一般廃棄物処理基本計画から
- * 5 処理後最終処分量には専門処理業者引渡分も含む

図 2 一般廃棄物（ごみ）等の処理状況フロー（平成18年度）

（2）生活排水の処理の現状

平成18年度の生活排水の処理状況及びし尿・浄化槽汚泥等の排出量は図3のとおりである。生活排水処理対象人口は、全体で370,852人であり、水洗化人口は、327,820人、生活排水処理率は88.4％である。

し尿発生量は9,905k1/年、浄化槽汚泥発生量は、18,695k1/年であり、処理・処分量（＝収集・運搬量）は、28,600k1/年である。

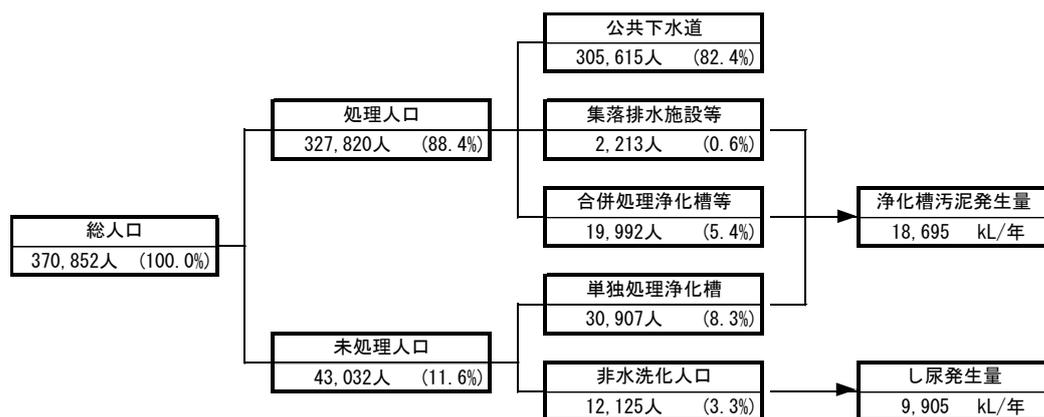


図3 生活排水の処理状況フロー（平成18年度）

（3）一般廃棄物（ごみ）の処理の目標

本計画の計画期間中においては、廃棄物の減量化を含め循環型社会の実現を目指し、表1及び図4のとおり目標値について定め、それぞれの施策に取り組んでいくものとする。

なお、本市ではこれまで家庭系ごみにおいては、平成11年3月にその他プラスチックを含む全市9種分別を導入し、また、平成12年1月に透明袋によるごみ排出を導入した。一方、事業系ごみにおいては、平成13年度から、ごみの搬入時間帯を短縮するとともに、搬入監視を徹底した。このような減量施策を実施したため、図5に示すように排出量合計では、平成10年度に149千トンであったが、平成18年度には134千トンへと、8年間で約15千トン削減（10.1%減）された。なお、平成18年度の一人1日平均排出量は、842g（資源回収量を除く）となり全国的にも本市のごみの排出量は少ない（全国平均1,131g（H17年度実績））。

さらに、平成21年3月に、奈良市清掃業務審議会より、「奈良市の家庭ごみ有料化について」の答申をいただき、家庭ごみ有料化を実施することで、さらなるごみの減量化等の効果を目指すものである。

表1 減量化、再生利用に関する現状と目標

指標		現状（割合 ^{※1} ） （平成18年度）		目標（割合 ^{※1} ） （平成27年度）	
排出量	事業系 総排出量	53,803 トン	—	52,062 トン	-3.2%
	1 事業所当たりの排出量 ^{※2}	4.5 トン/事業所/年	—	4.6 トン/事業所/年	2.2%
	家庭系 総排出量	79,770 トン	—	80,027 トン	0.3%
	1 人当たりの排出量 ^{※3}	215.1 kg/人/年	—	215.2 kg/人/年	0.0%
合 計 事業系家庭系排出量合計		133,573 トン	—	132,089 トン	-1.1%
再生利用量	集団回収量 ^{※4}	15,911 トン	—	15,911 トン	—
	直接資源化量	8,948 トン	6.7%	10,339 トン	7.8%
	処理後再生利用量	14,286 トン	10.7%	16,320 トン	12.4%
	総資源化量	39,145 トン	—	42,570 トン	32.2%
熱回収量	（年間の発電電力量）	— MWh	—	— MWh	—
減量化量	中間処理による減量化量	88,952 トン	66.6%	86,565 トン	65.5%
最終処分量	埋立最終処分量	21,386 トン	16.0%	18,865 トン	14.3%

※1 排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

※2 $(1 \text{ 事業所当たりの排出量}) = \{ (\text{事業系ごみの総排出量}) - (\text{事業系ごみの資源ごみ量}) \} / (\text{事業所数})$

※3 $(1 \text{ 人当たりの排出量}) = \{ (\text{家庭系ごみの総排出量}) - (\text{家庭系ごみの資源ごみ量}) \} / (\text{人口})$

※4 調査による推定値

《指標の定義》

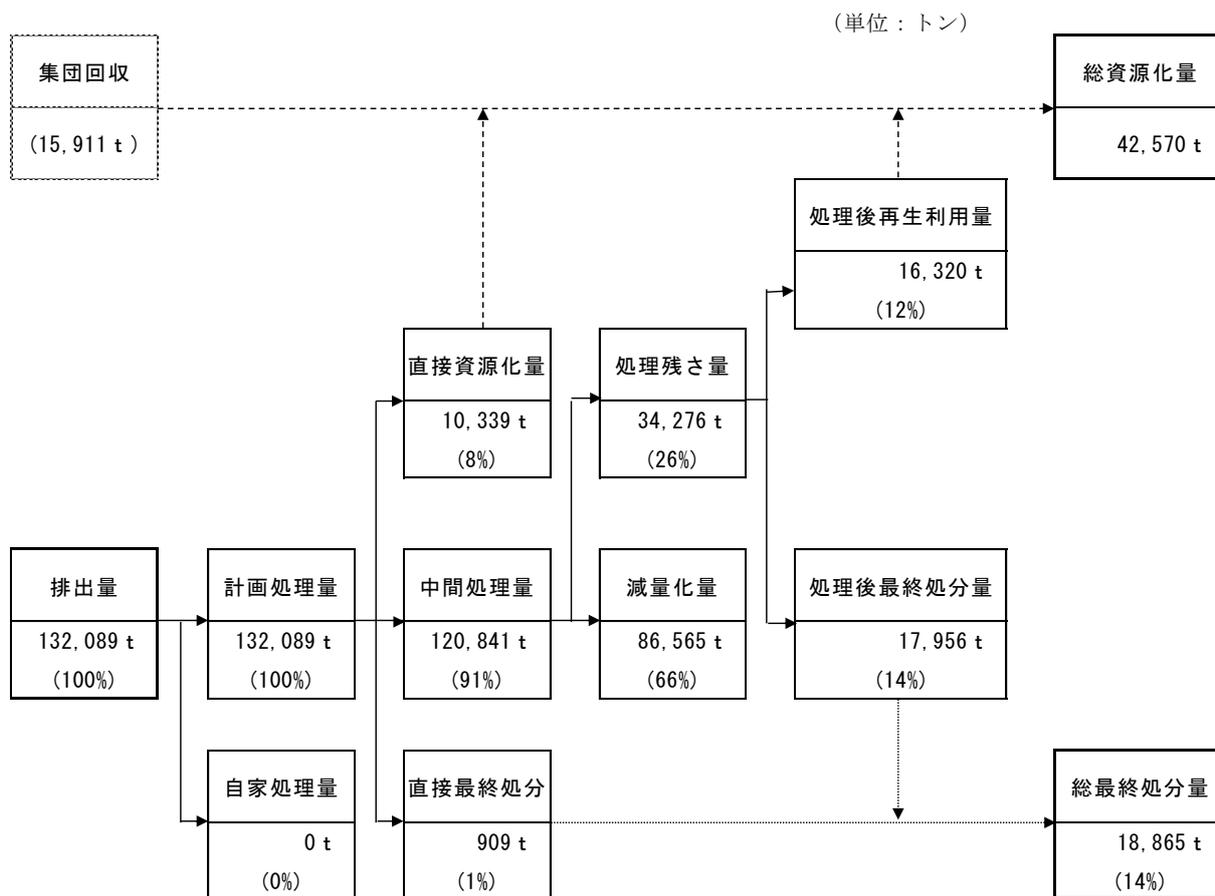
排 出 量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量（集団回収されたごみを除く。）〔単位：トン〕

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、処理後再生利用量の和〔単位：トン〕

熱 回 収 量：熱回収施設において発電された年間の発電電力量〔単位：MWh〕

減 量 化 量：中間処理量と処理残さ量（処理後再生利用量+処理後最終処分量）の差〔単位：トン〕

最終処分量：埋立処分された量〔単位：トン〕



- * 1 集団回収量は調査による推定値
- * 2 直接資源化量：店頭回収量（調査から推計）＋生ごみ堆肥化量＋事業所の自主的資源化行動による資源化量
- * 3 中間処理量：焼却処理量＋破碎処理量＋拠点回収量＋センター内資源回収場＋再生資源収集
- * 4 実績値以外は奈良市一般廃棄物処理基本計画から
- * 5 処理後最終処分量には専門処理業者引渡分も含む

図4 目標達成時の一般廃棄物（ごみ）の処理状況フロー（平成27年度）

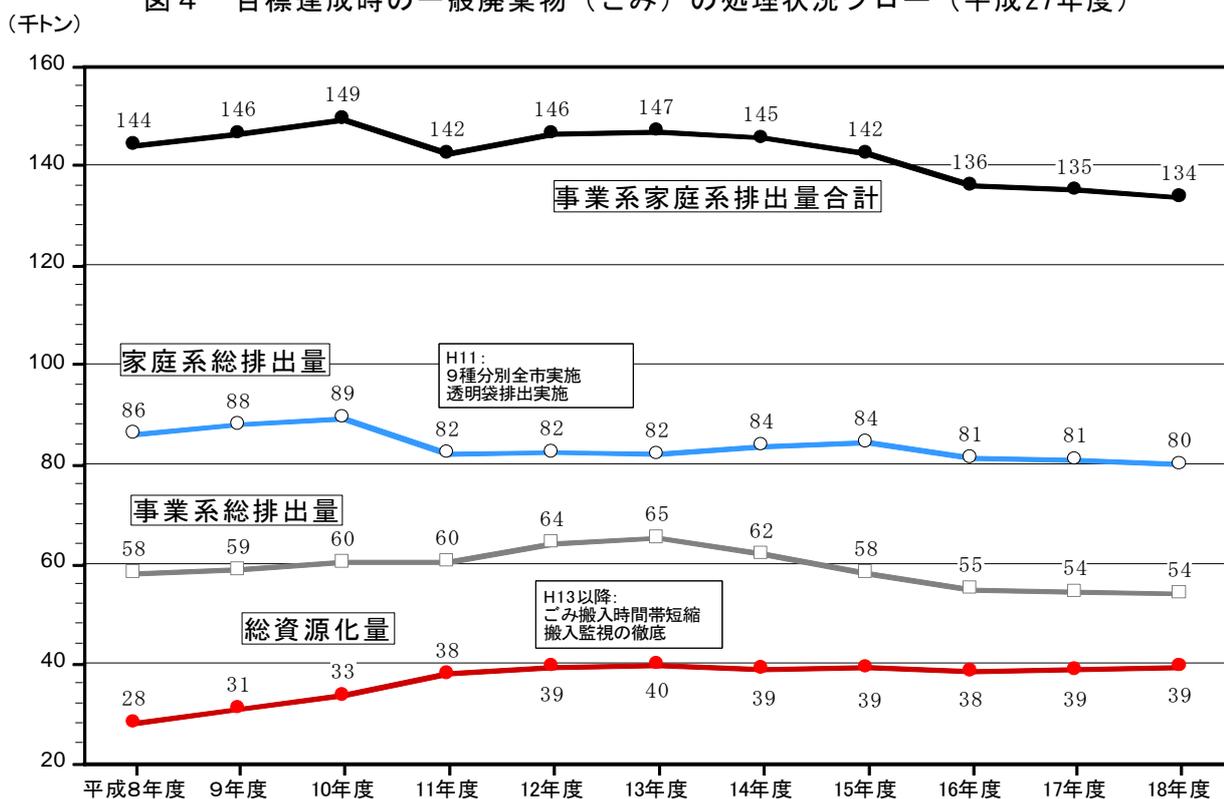


図5 奈良市におけるこれまでのごみ減量施策とごみ排出量・資源化量の推移

(4) 生活排水処理の目標

生活排水処理については、表2に掲げる目標のとおり、合併処理浄化槽の整備等を進めていくものとする。

表2 生活排水処理に関する現状と目標

		平成18年度実績	平成27年度目標
処理形態別人口	公共下水道	305,615人 (82.4%)	311,780人 (83.3%)
	集落排水施設等	2,213人 (0.6%)	3,470人 (0.9%)
	合併処理浄化槽	19,992人 (5.4%)	37,910人 注)(10.2%)
	単独処理浄化槽等未処理人口	43,032人 (11.6%)	20,994人 (5.6%)
	合計	370,852人 (100.0%)	374,154人 (100.0%)
し尿・汚泥量	汲み取りし尿量	9,905キロリットル	4,862キロリットル
	浄化槽汚泥量	18,695キロリットル	23,057キロリットル
	合計	28,600キロリットル	27,919キロリットル

注) 合併処理浄化槽の増加分には、浄化槽設置整備事業によるもの(867人)の他、登美ヶ丘開発地区における合併処理浄化槽の設置分(4,364人)と、単独処理浄化槽等未処理人口(平成18年度実績:43,032人)からの合併処理浄化槽への設置替えのうち浄化槽設置整備事業の対象外となる地域分等(10,667人)が含まれる。

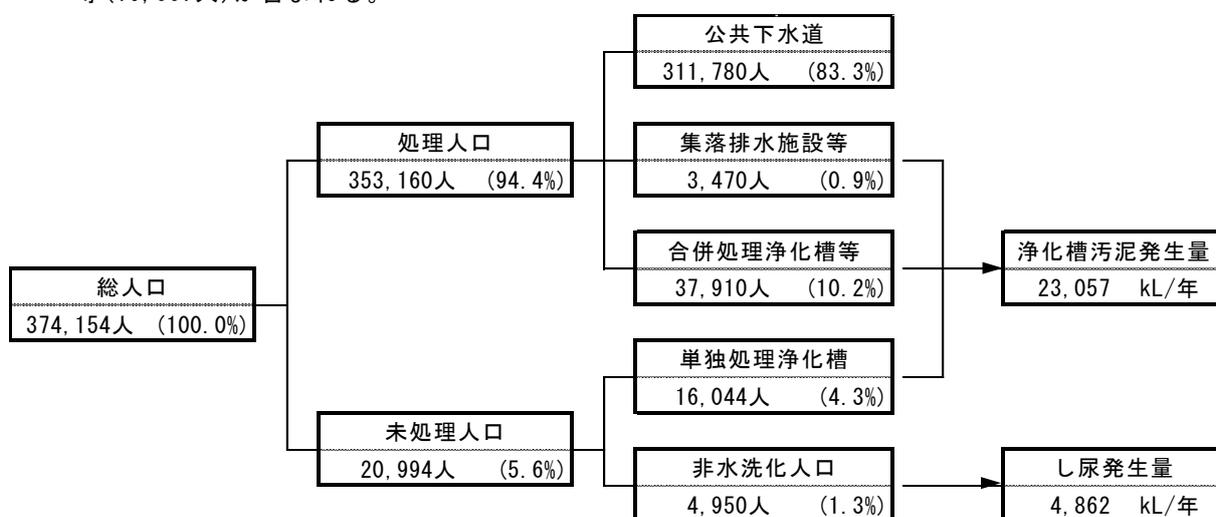


図6 生活排水の処理状況フロー (平成27年度)

3. 施策の内容

(1) 発生抑制、再使用の推進

1) 有料化 (施策番号11)

事業系一般廃棄物については、累進従量制により課金し、直接納入方式により処理料金を徴収している。今後も、事業系一般廃棄物の適正な処理を進めるため、随時、ごみ処理手数料の見直しを行い、徐々に処理原価に近付けていく。

家庭ごみ (大型ごみ含む) については、循環を進める生活習慣を形成するため、また、ごみを多く出す人と少ししか出さない人の負担の公平化を図るため、平成21年3月に、奈良市清掃業務審議会より、「奈良市の家庭ごみ有料化について」の答申をい

ただき、ごみ有料化に向け準備を進めている。

2) 集団回収、販売店の店頭回収等の推進（施策番号12）

廃棄物減量等推進員制度を導入し、集団回収未実施地区では実施に向けて地域住民間の調整などを実施するなどにより、集団回収の育成を目指す。また、回収実施店舗情報の提供、地球環境賞の表彰等によりスーパー等の販売店における店頭回収の活性化を図り、家庭ごみの資源循環を進める。

3) 行政による拠点回収・分別収集の推進（施策番号13）

ごみ焼却施設（環境清美工場）における、古紙、古布等の回収と家具等の再生の取り組みを進めるとともに、小・中学校や公共施設での拠点回収を推進する。さらに、家庭ごみの分別収集を徹底し、資源循環を促進する。

4) 住民に対する啓発活動・環境学習の実施（施策番号14）

資源循環を進めるため、「ごみ懇談会」と連携し、資源化やごみ処理についての情報を住民に提供するとともに、ごみ発生抑制や排出マナーの徹底などについて啓発し、ごみの行く末にまで心に向け、ごみに責任を持った生活の浸透を目指す。また、不用物を“ごみ”にせず資源として有効利用するために、分別を徹底して実践する生活習慣を浸透させる。

5) 無料配布包装容器削減のための自主協定の締結（施策番号15）

レジ袋等のプラスチック製及び紙製の手提げ袋の無料配布を削減するため、市民・販売店・市が参加する協議会を開催し、スーパー、コンビニエンスストア、ホームセンター等の販売店の業種・形態ごとに、レジ袋等の無料配布を行わないことなど、容器包装ごみを削減するための事項について自主協定を締結するための話し合いを進める。

6) 事業所のごみ減量・適正排出に対する指導の強化（施策番号16）

ごみ減量の参考事例を紹介するなど、事業所に対して業種別学習会を実施する。

また、既に取り組んでいる(社)奈良市商店街振興会を主体として、市が啓発などの支援をすることによって、市内の商店街において、不燃ごみ、再生資源の分別排出袋の活用を拡げる。

さらに、多量にごみを排出する事業所については、減量計画書による事業所指導を進める。

7) 生活排水対策（施策番号17）

家庭等から排出される汚濁負荷量の削減のため、以下のような啓発活動の推進を、今後目指していく。

○広報誌やパンフレット等を活用して啓発活動を実施

○有志住民による学習会等の開催に協力

○住民意識の変化を把握し、より適切な啓発活動を実践するため定期的なアンケート調査を実施

(2) 処理体制

1) 今後のごみ処理施設の整備計画について

①ごみ焼却施設等の現状と移転建設計画の策定についての経緯

本市のごみ焼却施設（環境清美工場）については、老朽化しているとともに、今後のごみ量の推移、ごみ質の多様化に対応した新しい焼却施設の整備が必要な時期に来ている。

しかし、建替え場所については、現在の環境清美センター内（敷地面積 約4.2[㍓]）では空き地のスペースが少ない事から、現清美工場を稼働しながらの建替え用地が確保出来ない。また、周辺地域では小学校の立地及び急速な都市的土地利用が進んだことから、周辺住民より公害調停が申し立てられ、平成17年12月にごみ焼却施設の移転建設を趣旨とした調停条項の締結に至った。

これらのことから、現在のごみ焼却施設を移転し、新たに循環型社会形成の推進を図る施設として「エネルギー回収推進施設」を建設する事になった。併せて、市内の数箇所に資源回収の施設を設置し分別処理を行っているが、いずれも簡易な処理施設であり、作業効率が良くない等のことから、よりいっそう再生資源の回収効率を図るため、新しく「リサイクルセンター」を建設する事になった。

これら建設計画の策定にあたっては、平成18年2月に学識経験者、自治連合会の代表、公募市民が参画した「奈良市ごみ焼却施設移転建設計画策定委員会」を設置し、協議・検討を進め、平成23年3月に、2箇所の移転候補地を選定し報告された。

さらに、平成25年3月に最終候補地を選定し、現在、地元との協議を行っている。また、ごみ処理施設の規模等についても検討しながら移転建設計画を策定する予定である。

〔ごみ処理施設等の整備計画の概要〕

1. 施設整備に関する計画支援事業
 - ・ 建設用地に関する調査
 - ・ 環境影響評価
 - ・ 事業運営方法決定
 - ・ 処理施設内容決定に関する調査など
2. エネルギー回収推進施設
 - ・ 熱回収施設
 - 焼却処理能力 約400トン/日
3. マテリアルリサイクル推進施設
 - ・ リサイクルセンターの建設（ビン、缶、飲料用紙パック中間処理施設等）

〔今後の事業実施に向けての予定〕

今後は、地元との協議を継続し、一定の理解を得たのち、「奈良市循環型社会形成推進地域計画」の変更について環境省及び奈良県と協議を進め、地域計画の変更について承認を受ける予定である。

②最終処分場の整備

ごみ減量及び適正な中間処理により既存最終処分場の延命化を図るとともに、最終処分場を安定的に確保するため、計画的に整備する。

2) 家庭ごみの処理体制の現状と今後

家庭ごみの分別区分および処理方法については、表3のとおりである。

奈良市では、可燃ごみは焼却施設で焼却処理している。焼却施設については、新施設の建設計画を推進し、速やかに新たなエネルギー回収推進施設の建設工事に着する予定である。一方、不燃ごみ・大型ごみは破砕処理後、可燃物は焼却処理、不燃物は埋立処分、資源化物は資源化を進めている。

リサイクルについては、平成11年度にその他プラスチック製容器包装を含めた9分別収集を全市で実施するとともに、家庭ごみの排出ごみ袋の透明・半透明化を導入するなど、ごみの減量に努めてきた。現在は、再生資源の分別収集（定期収集）、拠点回収及び集団回収等を中心にリサイクルを推進している。

今後は、不適合物の混入を改善し、家庭ごみの資源循環をより一層推進するため、容器包装リサイクル法に基づく「その他プラスチック製容器包装」（プラスチック製容器包装）ごみの分別排出ルールを徹底する。このため、広報紙、チラシ、パンフレットを市民に配布するなどの啓発活動を充実し分別排出の徹底を呼びかけるとともに、排出ルールが徹底されていない地区については地元説明会等を開催し協力を呼びかけていく。また、ペットボトルについては、処理量が年々増加しており、圧縮設備の処理能力を強化する。

なお、家庭ごみの有料制が導入された場合には、不燃ごみの分別区分の見直しや大型ごみの電話申込みシステムの改善等を図る。さらに、その他紙製容器包装の拠点回収を検討していく。

3) 事業系一般廃棄物の処理体制の現状と今後

事業系一般廃棄物については、引き続き、排出者が家庭ごみの分別区分に準じた分別を行い、排出者による自己搬入または一般廃棄物収集業者（許可業者）への収集委託による処理施設への搬入の後、焼却処理、破砕処理、埋立処分及び資源化を行う。

なお、ごみを搬入する車両の積載物の展開検査等により、再生資源の可燃ごみへの混入防止等、事業系一般廃棄物に対する適正搬入のための指導を徹底する。

4) 一般廃棄物処理施設で併せて処理する産業廃棄物の現状と今後

併せ産業廃棄物については、紙くず、木くず、繊維くず、下水道汚泥を指定しているが、搬入事業者への適正搬入のための指導を徹底していく。

5) 生活排水処理の現状と今後

生活排水の処理については、引き続き、下水道や集落排水処理施設が整備されていない人口散在地域等において、合併処理浄化槽の整備を進めていく。

また、し尿、浄化槽汚泥（集落排水処理施設からの汚泥を含む）については、現在、市内2カ所の衛生浄化センターにおいて処理し、生じた汚泥についてはメタン発酵に

よる堆肥化等を行っている。

6) 今後の処理体制の要点

- ごみ焼却施設の移転建設計画については、最終候補地の選定を行ったことから、ごみ処理施設の規模等についても検討しながら移転建設計画を策定する予定である。
- 最終処分場については、既存最終処分場の延命化を図るとともに、計画的に整備する。
- 広報紙、チラシ、パンフレットを市民に配布するなどの啓発活動を充実し分別排出の徹底を呼びかけるとともに、排出ルールが徹底されていない地区については地元説明会等を開催し協力を呼びかけ、「プラスチック製容器包装」ごみの分別排出ルールを徹底する。さらに、プラスチック製容器包装を適切に処理するため選別・圧縮保管施設の整備を進める。
- 家庭ごみの有料制が導入された場合には、不燃ごみの収集区分の見直しや大型ごみの電話申込みシステムの改善等を図る。また、その他紙製容器包装の拠点回収を検討していく。
- 事業系一般廃棄物については、引き続き、分別排出の徹底を図るとともに、適正搬入のための指導を徹底する。
- 合併処理浄化槽の普及を図るため、引き続き、浄化槽設置のための補助金を交付する。

表3 奈良市の家庭系ごみの分別区分と処理方法の現状と今後

現 状 (H18年度)			
分別区分	処理方法	処理施設等	処理実績 (トン)
燃やせるごみ	焼却	環境清美工場 (焼却処理施設)	55,428
燃やせないごみ	破碎・選別 → 資源化・ 焼却・埋立	環境清美センター (粗大ゴミ破碎処理施設)	6,757
大型ごみ	破碎・選別 → 資源化・ 焼却・埋立	環境清美センター (粗大ゴミ破碎処理施設)	3,488
有害ごみ		再資源化業者	4
その他プラスチック (定期収集)		その他プラスチック処理施設 (選別・梱包・保管)	6,031
ガラスびん (定期収集、 拠点回収)		ガラスびんストックヤード (選別・保管)	2,088
ペットボトル (定期収集、 拠点回収)		ペットボトル処理作業所 (選別・圧縮梱包・保管)	477
発泡スチロール製 食品トレー (拠点回収)	資源化	白色トレースtockヤード (保管)	1
飲料用紙パック (定期収集、 拠点回収)		飲料用紙パックストックヤード (保管)	97
空き缶 (定期収集、 拠点回収)		空き缶選別作業所 (選別・圧縮・保管)	646
新聞、雑誌、 ダンボール、布類 (拠点回収)		資源回収場 (選別・保管)	1,134

今 後 (H27年度)				
分別区分	処理方法	処理施設等		処理量 見込み (トン)
		一次処理	二次処理	
燃やせるごみ	焼却	環境清美工場 (焼却処理施設)	[焼却灰] ・南部土地改良清美事業 一般廃棄物最終処分場 ・緊急時一般廃棄物最終処分場 ・大阪湾広域臨海環境整備センター	47,647
燃やせないごみ	破碎・選別 → 資源化・ 焼却・埋立	環境清美センター (粗大ゴミ破碎処理施設)	[破碎不燃物] ・南部土地改良清美事業一般廃棄物最終処分場 [処理困難物] ・専門業者委託 [破碎可燃物] ・環境清美工場(焼却処理施設) [破碎スクラップ] ・再生資源化業者	3,062
大型ごみ	破碎・選別 → 資源化・ 焼却・埋立	環境清美センター (粗大ゴミ破碎処理施設)	[破碎不燃物] ・南部土地改良清美事業一般廃棄物最終処分場 [処理困難物] ・専門業者委託 [破碎可燃物] ・環境清美工場(焼却処理施設) [破碎スクラップ] ・再生資源化業者	2,885
有害ごみ	資源化		再資源化業者	4
プラスチック製 容器包装 (定期収集)	選別・梱包	プラスチック製容器包装 処理施設	再商品化事業者	6,801
ガラスびん (定期収集、 拠点回収)	選別	ガラスびんストックヤード	再商品化事業者	2,536
ペットボトル (定期収集、 拠点回収)	選別・ 圧縮梱包	ペットボトル処理作業所	再商品化事業者	546
発泡スチロール製 食品トレー (拠点回収)	選別	白色トレースtockヤード	再商品化事業者	1
飲料用紙パック (定期収集、 拠点回収)	選別	飲料用紙パックストックヤード	再生資源化業者	139
空き缶 (定期収集、 拠点回収)	選別・圧縮	空き缶選別作業所	再生資源化業者	873
その他紙製容器包装 (拠点回収)	選別	資源回収場	再生資源化業者	133
新聞、雑誌、 ダンボール、布類 (拠点回収)	選別	資源回収場	再生資源化業者	1,854

(3) 処理施設等の整備

1) ペットボトル圧縮設備の整備（施策番号1）

分別収集量や拠点回収量の増加に伴い、ペットボトル圧縮設備を整備する。

表4 今後整備、計画する処理施設

施策番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
1	マテリアルリサイクル推進施設	ペットボトル処理設備の増設事業	2 t / 日 (増設後) 4 t / 日 (約130㎡)	奈良市大安寺西二丁目281番地 (奈良市衛生浄化センター内)	H20年度

(整備理由)

将来のペットボトル収集量は増加が予想される中、現有施設の処理能力は約2 t / 日であり、ペットボトル圧縮設備の増強を図る。

2) 最終処分場（施策番号2）

最終処分場については、既存最終処分場の延命化を図るとともに、計画的に整備する。

表5 今後実施設計の作成を行う処理施設

施策番号	整備施設種類	事業名	処理能力	設置予定地	事業期間
2	最終処分場	南部土地改良清美事業 一般廃棄物最終処分場 (第2工区)	(年間投入量) 31,500 m ³	奈良市米谷町1857番地 他	H26年度～

(整備理由)

焼却残渣等の適正処理を推進するため整備する。

3) ごみ処理施設等の整備（施策番号3）

ごみ焼却施設の移転建設計画については、平成25年3月に最終候補地の選定を行ったことから、今後は地元との協議を進め、一定の理解を得たのち、ごみ処理施設の規模等についても検討しながら移転建設計画を策定する予定である。

4) 合併処理浄化槽の整備 (施策番号4)

合併処理浄化槽の整備については、表6のとおり行う。

表6 整備する合併処理浄化槽

施策番号	事業	直近の整備済基数(基) (平成3～18年度)	平成19年度整備予定(基)	整備計画基数(基)	整備計画人口(人)	事業期間
4	浄化槽設置整備事業	1,394	72	190	907	H20～26年度

(4) その他の施策

その他、地域の循環型社会を形成する上で、次の施策を実施していく。

1) 剪定枝木・草類の処理委託事業の推進 (施策番号41)

一般廃棄物処理の許可を持つ処分業者の組合の草木処分場を活用し、町内清掃時に排出される剪定草木類の堆肥化等を進める。また、市内事業所で発生する剪定草木類についても、大部分を処分業者において処理するように、排出事業所及び収集事業者を指導する。

2) 学校給食の生ごみ堆肥化の推進 (施策番号42)

衛生浄化センターにおいて、し尿処理能力の余剰範囲で、学校給食施設で排出される生ごみの資源化を進める。

3) 家庭で発生する有機性廃棄物の有効利用の推進 (施策番号43)

家庭で発生する有機性廃棄物に対しては、生ごみ処理機及び生ごみ堆肥化容器の購入に対する助成を引き続き行う。また、剪定枝木・草類の処理委託事業と連携するなど、生産された堆肥の有効な利用先の確保に努める。

4) 不法投棄、散在性ごみ、野外焼却の防止 (施策番号44)

廃棄物減量等推進員制度を導入して、地域での不法投棄等の状況について速やかに情報収集が行える体制を整備する。また、郵便局、タクシー会社、新聞販売店などの協力を得て不法投棄等の通報を受け、迅速に対応する仕組みを今後さらに充実する。

一方、散在性ごみに対しては、奈良市ポイ捨て防止に関する条例に基づく美化促進重点地域において、散乱ごみを防止するための市民・事業者・観光客に対する啓発、パトロール、指導を徹底する。また、美化促進重点地域の清掃活動を、地域の事業所や住民と共に進める。

5) 災害時の廃棄物処理に関する事項 (施策番号45)

国の「震災廃棄物対策指針」「水害廃棄物対策指針」に基づき、平成21年3月「奈良市災害廃棄物処理計画」を策定し、万が一の災害発生時には、計画に沿った対応ができるように、準備を進める。また、平時から災害に対する危機管理に努めるとともに、災害時においては、奈良県都市清掃協議会における奈良県下12市1組合による「災害等緊急時における一般廃棄物(ごみ)処理に関する相互応援基本協定書」の締結を基に、広域的な相互応援・支援を行う。

※仮置場 奈良市奈良阪町1325番地他の緊急時最終処分場を候補地とする。

4. 計画のフォローアップと事後評価

(1) 計画のフォローアップ

奈良市では、毎年、計画の進捗状況を把握し、その結果を公表するとともに、必要に応じて、奈良県及び国と意見交換をしつつ、計画の進捗状況を勘案し、計画の見直しを行う。

(2) 事後評価及び計画の見直し

計画期間終了後、処理状況の把握を行い、その結果が取りまとまった時点で、速やかに計画の事後評価、目標達成状況の評価を行う。

また、評価の結果を公表するとともに、評価結果を次期計画策定に反映させるものとする。

なお、計画の進捗状況や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じ計画を見直すものとする。

様式 1

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 1 (平成20年度)

1 地域の概要

(1)地域名	奈良市地域	(2)地域内人口	370,852人	(3)地域面積	276.84km ²
(4)構成市町名	奈良市	(5)地域の要件	人口 面積 沖縄 離島 奄美 豪雪 山村 半島 過疎 その他		
(6)構成市町に一部事務組合が含まれる場合、当該組合の状況		——			

2 減量化、再生利用の現状と目標

(単位：トン)

指標・単位	年度	過去の状況・現状 (排出量に対する割合)						目標 (割合 ^{※1})	
		平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成26年度	
排出量	事業系 総排出量 (トン)	65,055	62,396	58,017	54,760	54,123	53,803	51,939	-3.5%
	1事業所当たりの排出量 ^{※2} (トン/事業所/年)	6.0	5.7	5.3	5.0	4.7	4.5	4.4	-2.2%
	家庭系 総排出量 (トン)	81,794	83,581	84,268	81,039	80,729	79,770	80,610	1.1%
	1人当たりの排出量 ^{※3} (kg/人/年)	222.7	228.1	230.1	222.1	217.1	215.1	216.1	0.5%
合 計 事業系家庭系排出量合計 (トン)		146,848	145,976	142,285	135,800	134,853	133,573	132,549	-0.8%
再生利用量	集団回収量 ^{※4} (トン)	15,911	15,911	15,911	15,911	15,911	15,911	15,911	—
	直接資源化量 (トン)	8,348 (5.7%)	8,348 (5.7%)	8,348 (5.9%)	8,348 (6.1%)	8,503 (6.3%)	8,948 (6.7%)	10,311 (7.8%)	
	処理後再生利用量 (トン)	15,498 (10.6%)	15,273 (10.5%)	14,618 (10.3%)	13,954 (10.3%)	14,161 (10.5%)	14,286 (10.7%)	16,385 (12.4%)	
	総資源化量 (トン)	39,757 (10.6%)	39,532 (27.1%)	38,877 (27.3%)	38,213 (28.1%)	38,575 (28.6%)	39,145 (29.3%)	42,607 (32.1%)	
熱回収量	(年間の発電電力量) (MWh)	—	—	—	—	—	—	—	
減量化量	中間処理による減量化量 (トン)	97,456 (66.4%)	96,331 (66.0%)	95,897 (67.4%)	92,029 (67.8%)	90,835 (67.4%)	88,953 (66.6%)	86,906 (65.6%)	
最終処分量	埋立最終処分量 (トン)	25,546 (17.4%)	26,025 (17.8%)	23,422 (16.5%)	21,469 (15.8%)	21,354 (15.8%)	21,386 (16.0%)	18,947 (14.3%)	

※1 排出量は現状に対する割合、その他は排出量に対する割合

※2 (1事業所当たりの排出量) = { (事業系ごみの総排出量) - (事業系ごみの資源ごみ量) } / (事業所数)

※3 (1人当たりの排出量) = { (家庭系ごみの総排出量) - (家庭系ごみの資源ごみ量) } / (人口)

※4 調査による推定値

《指標の定義》

排 出 量：事業系ごみ、生活系ごみを問わず、出されたごみの量 (集団回収されたごみを除く。) [単位：トン]

再生利用量：集団回収量、直接資源化量、処理後再生利用量の和 [単位：トン]

熱 回 収 量：熱回収施設において発電された年間の発電電力量 [単位：MWh]

減 量 化 量：中間処理量と処理残さ量 (処理後再生利用量+処理後最終処分量) の差 [単位：トン]

最終処分量：埋立処分された量 [単位：トン]

★～H16：旧奈良市域のみ、H17～：旧月ヶ瀬村、旧都祁村を含む。

3 一般廃棄物処理施設の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容				更新、廃止、新設の内容					備 考
		型式及び処理方式	補助の有無	処理能力(単位)	開始年月	更新・廃止予定年月	更新、廃止新設理由	型式及び処理方式	施設竣工予定年月	処理能力(単位)	
ペットボトル圧縮設備	奈良市	圧縮、梱包及び保管	有	2(トン/日)	H9.12	—	収集量増加に伴う処理量の不足	ペットボトルの圧縮設備	H20	2(トン/日)	現有施設と合わせて4(トン/日)
空き缶資源化施設	奈良市	圧縮及び梱包	有	9.2(トン/日)	H4.6 H11.7	—	—	—	—	—	
焼却施設	奈良市	全連続燃焼式	有	480(トン/日)	S57.3 (1基) S60.8 (3基)	—	(移転建設計画策定予定)				H14.3改造
粗大ごみ処理施設	奈良市	横軸スイングハンマー	有	100(トン/日)	H元.3	—	—	—	—	—	
最終処分場	奈良市	(南部土地改良清美事業) サンドイッチ方式及びセル方式	有	(第2工区) 819,610m ³ (埋立容量)	H12.5	—	焼却残渣等の適正処理の推進、最終処分場の安定的な確保	サンドイッチ方式及びセル方式	H23~H26	31,500m ³ (年間投入量)	拡張工事事業完了H29(実施設計H26年度予定)
	奈良市	(緊急時一般廃棄物最終処分場)	有	264,403m ³ (埋立容量)	S63.5	—	(最終処分場再生事業実施予定)				
し尿処理施設	奈良市	膜分離高負荷生物脱窒素処理方式+高度処理	有	90kl/日(生ごみ3.4t/日)	H15.3	—	—	—	—	—	
	山辺環境衛生組合	高濃度二段活性汚泥法+高度処理	有	20kl/日	S62.4	—	—	—	—	—	

4 生活排水処理の現状と目標

指標・単位	年度	過去の状況・現状 下段（ ）：排出量に対する割合					目 標	
		平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成26年度
総人口		376,083	375,261	375,002	373,574	371,910	370,852	374,314
公 共 下 水 道	汚水衛生処理人口	288,026	292,878	297,509	301,325	303,608	305,615	311,280
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	76.6%	78.0%	79.3%	80.7%	81.6%	82.4%	83.2%
集 落 排 水 施 設 等	汚水衛生処理人口	1,344	1,559	1,709	1,834	1,968	2,213	3,320
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.9%
合 併 処 理 浄 化 槽 等	汚水衛生処理人口	14,177	16,052	16,652	18,051	19,679	19,992	35,890
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率	3.8%	4.3%	4.4%	4.8%	5.3%	5.4%	9.6%
未 処 理 人 口	汚水衛生未処理人口	72,536	64,772	59,132	52,364	46,655	43,032	23,824

★H17～：旧月ヶ瀬村，旧都祁村を含む。

5 浄化槽の整備の状況と更新、廃止、新設の予定

施設種別	事業主体	現有施設の内容			整備予定基数の内容			備 考
		基 数	処理人口	開始年月	基 数	処理人口	目標年次	
浄化槽設置整備事業	奈良市	1,394	5,760	H3	190	907	H20～H26	最終年度：平成27年度

様式 2

循環型社会形成推進交付金事業実施計画総括表 2（平成 20 年度）

事業種別	事業番号	事業主体名	規模	事業期間 交付期間		総事業費（千円）							交付対象事業費（千円）							備考				
				単位	開始	終了	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 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			
○マテリアルリサイクル推進事業							49,299	49,299	0	0	0	0	0	0	0	46,926	46,926	0	0	0	0	0	0	
リサイクルセンター							49,299	49,299	0	0	0	0	0	0	0	46,926	46,926	0	0	0	0	0	0	
ペットボトル圧縮設備	1	奈良市	2 t/日	H20	H20		49,299	49,299	0	0	0	0	0	0	0	46,926	46,926	0	0	0	0	0	0	
○計画支援事業							35,000	0	0	0	0	0	0	35,000	11,666	0	0	0	0	0	0	0	11,666	
最終処分場	3	奈良市	31,500 m ³ /年	H26	H26		35,000	0	0	0	0	0	0	35,000	11,666	0	0	0	0	0	0	0	11,666	
○浄化槽に係る事業							152,439	37,298	28,340	31,485	27,932	0	0	27,384	75,766	18,526	14,072	15,628	13,856	0	0	0	13,684	
浄化槽設置整備事業	5	奈良市	190 基	H20	H26		152,439	37,298	28,340	31,485	27,932	0	0	27,384	75,766	18,526	14,072	15,628	13,856	0	0	0	13,684	
合 計							236,738	86,597	28,340	31,485	27,932	0	0	62,384	134,358	65,452	14,072	15,628	13,856	0	0	0	25,350	

【参考資料様式1】

施設概要（マテリアルリサイクル推進施設系）

都道府県名 奈良県

(1)事業主体名	奈良市
(2)施設名称	ペットボトル圧縮設備
(3)工期	平成20年度
(4)施設規模	処理能力 2t/日(増設後4t/日)
(5)処理方式	ペットボトルの圧縮・梱包
(6)地域計画内の役割	奈良市で収集するペットボトルの資源化
(7)廃焼却施設解体工事の有無	有 <input checked="" type="radio"/> 無

(12)事業計画額	49,299 千円
-----------	-----------

施設概要（最終処分場施設系）

都道府県名 奈良県

(1)事業主体名	奈良市		
(2)施設名称	(南部土地改良清美事業一般廃棄物最終処分場(第2工区))		
(3)工期	平成26年度～		
(4)処分場面積、容積	総面積 82,920 m ²	埋立面積 59,000 m ²	埋立容積 819,610m ³
(5)処分開始年度 及び終了年度	埋立開始 平成 12 年度 (第2工区全体) 埋立終了 平成 42 年度		
(6)跡地利用計画	農地		
(6)地域計画内の役割	奈良市で発生する焼却灰等の適正処分		
(7)廃焼却施設解体 工事の有無	有	無	

(12)事業計画額	35,000 千円
-----------	-----------

施設概要（浄化槽系）

都道府県名 奈良県

(1)事業主体名	奈良市
(2)整備計画の方針	公共用水域の水質保全と生活環境の改善を図るため、市街地地域については公共下水道事業で整備し、東部地域については農業集落排水事業で整備を図り、公共下水道事業及び農業集落排水事業の対象とならない地域や家屋については、浄化槽設置整備事業で整備を推進する。
(3)事業の実施目的 及び内容	(目的) より良い生活環境の向上と自然環境の保全に努め、清流の復活と清潔な町づくりを目指し、下水道事業及び農業集落排水事業で整備が困難な地域において、浄化槽設置整備事業を実施し、推進する。 (内容) 補助対象地域内において、50人槽以下の浄化槽を設置しようとする者に対して、予算の範囲内で補助金を交付する。
(4)設置整備事業の整備 計画	有(平成3年度～平成26年度) ※最終年度:平成27年度
(5)浄化槽整備状況 (実使用人口で記入)	平成27年度整備計画人口/全体整備計画人口(%)100% 平成18年度までの整備人口/全体整備人口(%)87%
(6)具体的な整備計画	総事業費 152,439千円(整備計画人口 907人分) 選定額 75,766千円 ※H20～H26

○交付金対象となる浄化槽の整備規模及び選定額(内訳) H20～H26

人槽区分	交付対象基数 (人分)	基準額	対象経費 支出予定額	選定額
5人槽	50基(201人分)	16,600千円	34,369千円	16,600千円
6～7人槽	131基(642人分)	54,234千円	108,206千円	54,234千円
8～10人槽	9基(64人分)	4,932千円	9,864千円	4,932千円
21～30人槽	－基(人分)	－	－	－
合計	190基(907人分)	75,766千円	152,439千円	75,766千円

○事業対象地域が「経済的・効果的である地域」の場合の経済性・効率性の比較

(複数の地区が該当する場合は、当該地区ごとに下表を添付すること)

市町村総人口 370,852 人

市町村世帯数

149,230 世帯

対象地域人口

対象地域世帯数

	総建設費	1年当たり 建設費	1年当たり 維持管理費	1年当たり コスト
集合処理で整理した場合				
個別処理で処理した場合				

※奈良市においては、集合処理の実施の考えは持っていない。

施 設 概 要

参考資料表 1-1 中間処理施設の概要

	ごみ焼却施設(環境清美工場)	粗大ごみ処理施設
所在地	環境清美センター(左京五丁目)	環境清美センター(左京五丁目)
処理対象物	○ 燃やせるごみ ○ 破碎可燃ごみ ○ 事業系ごみ(可燃) 等	○ 燃やせないごみ ○ 大型ごみ ○ 事業系ごみ(不燃) 等
処理能力	120 t/日×4基	100 t/5時間
型 式	全連続機械化燃焼式	横軸スイングハンマーせん断式破碎機 磁選機・アルミ選別トロンメル・風力選別・ プラスチック減容機
設計発熱量	800～2,000 kcal/kg	—
竣工・稼動	1基:1982年(昭和57年)3月 3基:1985年(昭和60年)8月	1989年(平成元年)3月
二次公害防止設備	バグフィルタ 乾式塩化水素除去 捕集灰固化装置	集じん設備 ・サイクロン ・バグフィルタ

参考資料表 1-2 再生資源の中間処理施設の概要

	空き缶選別設備 (アルミ・スチールの選別)		ペットボトル 圧縮梱包機
所在地	大安寺西二丁目		大安寺西二丁目
処理対象物	空き缶	空き缶	ペットボトル
処理能力	3 t/5時間 × 2基	3.2 t/5時間	400kg/1時間
型 式	磁選機・圧縮装置	磁選機・圧縮装置	圧縮梱包機
竣工・稼動	1992年(平成4年)6月	1999年(平成11年)7月	1997年(平成9年)12月

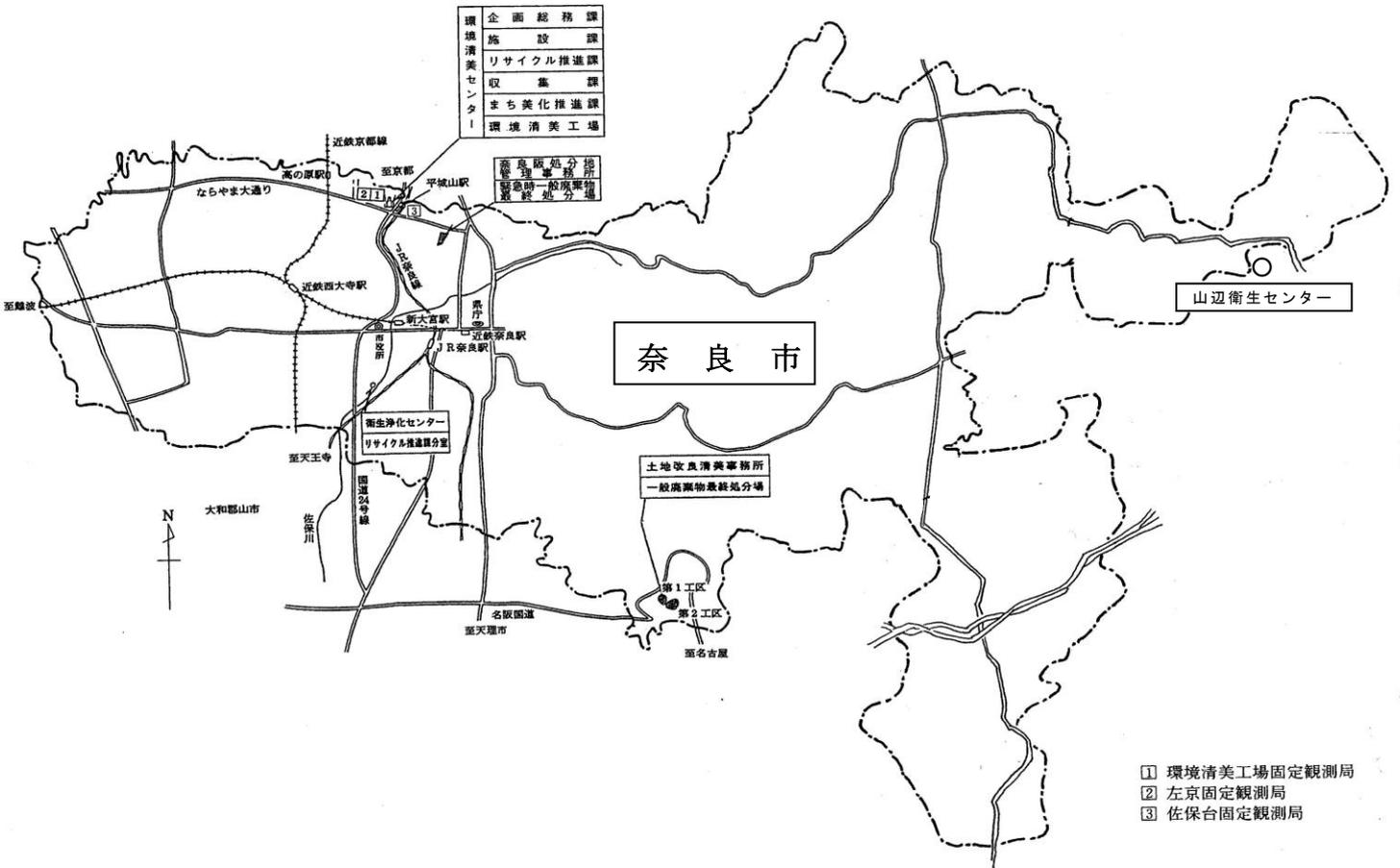
参考資料表 1-3 最終処分場の概要

	南部土地改良清美事業 一般廃棄物最終処分場 (第二工区)西谷	緊急時一般廃棄物処分場
所在地	米谷町	奈良阪町字道幸坊谷
竣 工	1996年(平成8年)3月	1988年(昭和63年)3月
敷地面積	82,920 m ²	46,611 m ²
埋立面積	59,000 m ²	27,400 m ²
埋立容量	937,610 m ³	264,403 m ³
残余埋立容量	870,822 m ³	25,400 m ³
排水処理施設	[処理方式] 生物処理(接触酸化) + 凝集沈殿 + 砂ろ過 + 活性炭 [処理能力] 230m ³ /日	[処理方式] 生物処理(接触酸化) + 凝集沈殿 [処理能力] 60m ³ /日

参考資料表 1 - 4 衛生浄化センター等の概要

	奈良市衛生浄化センター	山辺衛生センター
所在地	大安寺西二丁目	山添村大字遅瀬
処理方法	膜分離高負荷脱窒素処理方式及び メタン発酵・堆肥化（焼却）	高濃度二段活性汚泥法＋高度処理
処理能力	90kl／日 生ごみ3.4t／日	20kl／日
竣工・稼働	2003年（平成15年）3月	1987年（昭和62年）4月
残渣処分先	大阪湾広域臨海環境整備センター 神戸沖埋立処分場	センター内処分（炭化肥料に利用）

施設配置図



〈奈良市の位置〉

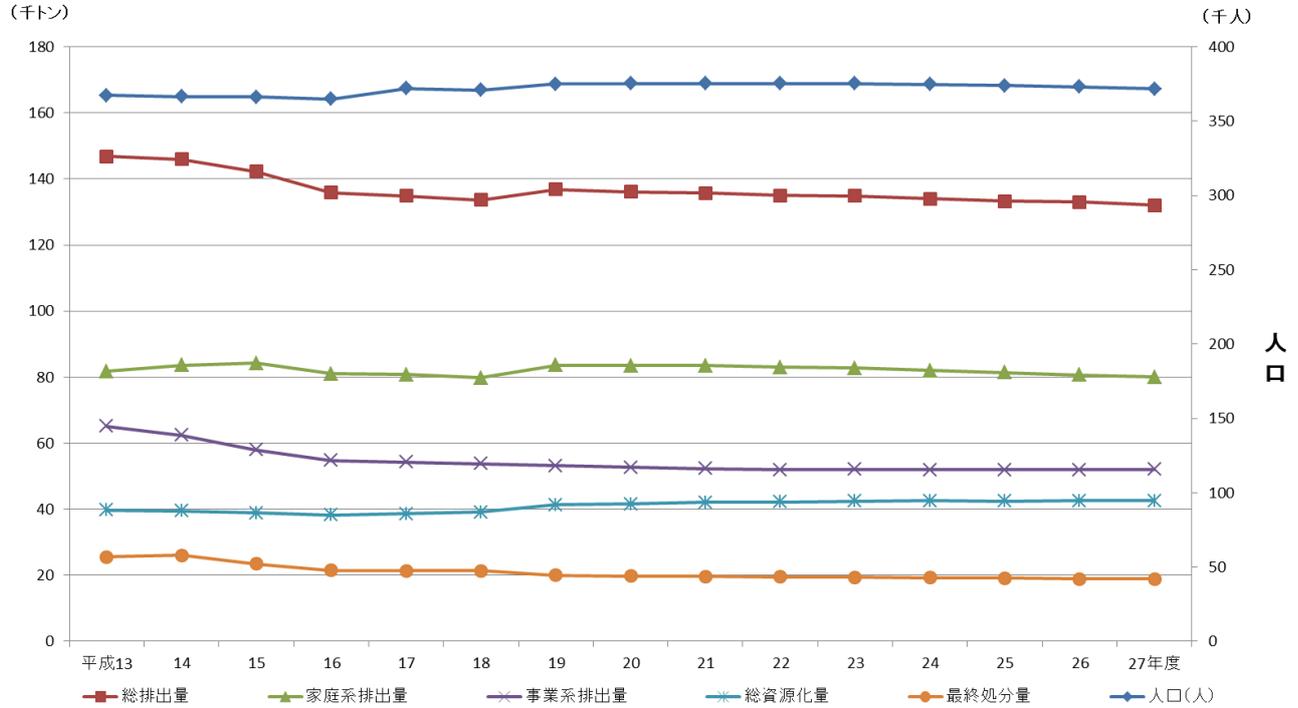
家庭系ごみの分別排出区分

参考資料表 3-1 家庭系ごみの収集区分

収集区分		ごみ・再生資源の例	収集頻度	排出方法	
燃やせるごみ		生ごみ、紙くず等	週 2 回 (月・木又は火・金曜日)	透明又は半透明袋で 排出	
燃やせないごみ		ガラス類、陶磁器、ゴム製品、小さい金属類等	月 1 回 (第 3 週の木又は金曜日)	透明又は半透明袋で 排出	
大型ごみ		家具類、寝具・布団類、電化製品、荒金物類	2 カ月に 1 回電話申し込み (1 回 6 点まで収集)	小物類は袋等にまとめ、所定場所へ	
有害ごみ		乾電池、蛍光灯等	大型ごみと同時に電話申し込み	大型ごみと別の袋に入れて所定場所へ、	
再 生 資 源	定 期 収 集	その他 プラスチック製 容器包装	プラスチック製容器・包装材	週 1 回(毎週水曜日)	透明又は半透明袋で 排出
		空き缶	アルミ缶、スチール缶	およそ月 1 回 (地区ごとの収集指定日)	指定のあみ袋へ
		ガラスびん	食べ物・飲み物が入っていたびん		3 色に区分して、指定のコンテナへ
		飲料用紙パック	内側が白い 500 ミリットル以上の紙パック		切り開いて、指定のふた付きコンテナへ
	ペットボトル	飲料、醤油・酒・みりん用	指定のあみ袋へ		
公共施設等拠点回収		発泡スチロール食品トレー	市役所・公民館等の公共施設での拠点収集	回収箱へ	

ごみ及び資源化物の排出量、再生利用量、最終処分量の動向

参考資料図 4 - 1 ごみ及び資源化物の排出量、再生利用量、最終処分量の動向



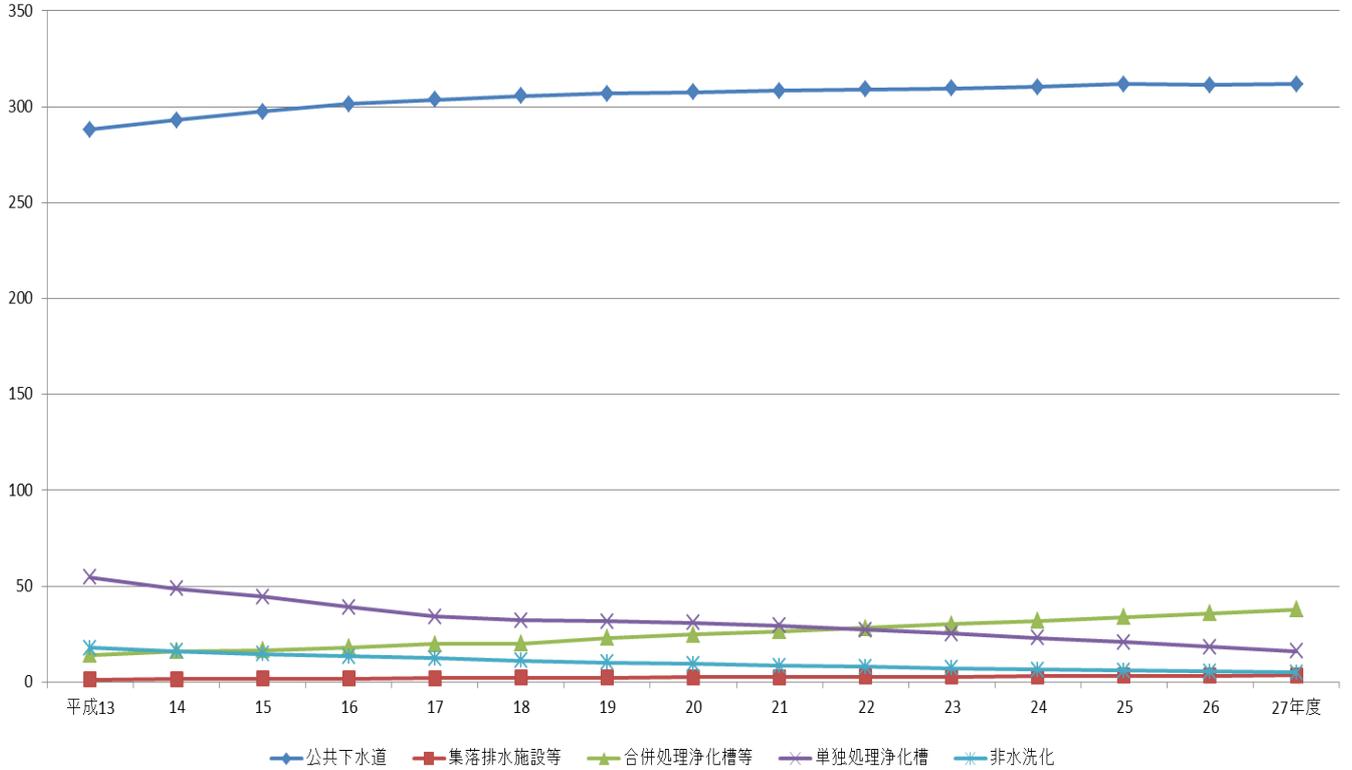
(t)

	平成13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27年度
人口(人)	367,284	366,492	366,295	364,932	371,910	370,852	375,000	375,400	375,400	375,400	375,200	374,800	374,000	373,000	371,800
総排出量	146,848	145,976	142,285	135,800	134,853	133,573	136,784	136,131	135,724	134,960	134,850	133,954	133,292	132,954	132,089
家庭系排出量	81,794	83,581	84,268	81,039	80,729	79,770	83,588	83,462	83,420	83,021	82,788	82,015	81,353	80,610	80,027
事業系排出量	65,055	62,396	58,017	54,760	54,213	53,803	53,196	52,669	52,304	51,939	52,062	51,939	51,939	51,939	52,062
総資源化量	39,757	39,532	38,877	38,213	38,575	39,145	41,278	41,608	42,001	42,179	42,427	42,540	42,484	42,607	42,570
最終処分量	25,546	26,025	23,422	21,469	21,354	21,386	19,949	19,792	19,653	19,484	19,412	19,227	19,106	18,947	18,865

生活排水の処理方式別人口の推移

参考資料図 5 - 1 生活排水の処理方式別人口の推移

(単位:千人)



(人)

	平成13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27年度
公共下水道	288,026	292,878	297,509	301,325	303,608	305,615	306,750	307,540	308,270	308,950	309,580	310,180	311,740	311,280	311,780
集落排水施設等	1,344	1,559	1,709	1,834	1,968	2,213	2,250	2,410	2,560	2,710	2,860	3,020	3,170	3,320	3,470
合併処理浄化槽等	14,177	16,052	16,652	18,051	19,679	19,992	22,980	24,690	26,450	28,250	30,090	31,980	33,910	35,890	37,910
単独処理浄化槽	54,669	48,571	44,475	38,957	34,212	32,182	31,686	30,888	29,404	27,304	25,174	22,974	20,724	18,404	16,044
非水洗化	17,867	16,201	14,657	13,407	12,443	11,250	10,270	9,370	8,550	7,810	7,130	6,500	5,940	5,420	4,950