

東三河ごみ焼却施設広域化計画

【案】

令和5年3月

東三河地域広域化ブロック会議

目 次

| | | |
|-----|--------------------------|----|
| 第1章 | はじめに | 1 |
| 1. | ごみ処理広域化の背景 | 1 |
| 2. | 計画の目的 | 1 |
| 3. | 計画期間の設定 | 2 |
| 4. | 県広域化・集約化計画における位置づけと構成市町村 | 2 |
| 第2章 | ごみ処理の現状と将来予測 | 3 |
| 1. | 地域の現況 | 3 |
| 2. | ごみ処理の現状 | 6 |
| 3. | ごみの将来予測 | 16 |
| 第3章 | 広域化の基本方針 | 19 |
| 1. | 広域化の基本的事項 | 19 |
| 2. | 広域化の基本方針 | 22 |
| 第4章 | 広域処理体制の比較検討 | 24 |
| 1. | 広域処理体制案ごとの焼却施設規模の算定 | 24 |
| 2. | 広域処理体制案の比較 | 27 |
| 3. | 広域処理体制案の比較総括 | 45 |
| 第5章 | 広域化実施計画 | 47 |
| 1. | 広域化の進め方 | 47 |
| 2. | 広域処理体制構築にあたっての課題 | 48 |

第1章 はじめに

1. ごみ処理広域化の背景

ごみ排出量の増大等に伴う最終処分場の確保難やリサイクルの必要性の高まり、ダイオキシン類対策等の高度な環境保全対策の必要性等、適正なごみ処理を推進するに当たっての課題に対応するため、国は、ごみ処理の広域化を推進するものとし、各都道府県に対して、「ごみ処理の広域化計画について」（平成9年5月28日付け衛環第173号厚生省環境整備課長通知）を通知した。また、平成31年3月には各都道府県に対し「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」（平成31年3月29日付け環循適発第1903293号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知）を通知し、中長期的な視点を基に安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討の上、持続可能な適正処理の確保や気候変動問題対策の推進などを踏まえた広域化・集約化に係る計画の策定を求めた。

愛知県ではこれを受け、平成10年10月に平成19年度までを計画期間とする「愛知県ごみ焼却処理広域化計画」を、平成21年3月には「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画（平成20年度～29年度）」を、令和3年11月には「愛知県ごみ処理広域化・集約化計画（2021年度～2030年度）」（以下、「県広域化・集約化計画」という。）を策定しており、これに基づいて県内市町村のごみ処理の広域化を推進している。

2. 計画の目的

県広域化・集約化計画では、ごみ焼却施設の処理能力300 t/日以上（一部基準を適用しない）を基準として県内13ブロックに区割りがされ、市町村等では広域化ブロック会議を設置し、各ブロック内における対象施設の広域化を具体的に推進するための広域化実施計画を策定し、ごみ処理の広域化を目指すこととされている。なお、粗大ごみ処理施設、資源化施設、最終処分場も広域処理の対象とされている。

これを受け、「東三河ごみ焼却施設広域化計画」（以下、「本計画」という。）における構成団体のごみ処理や施設整備等の現況の再評価及び、広域処理体制のための施設規模や中継処理施設の考察と比較評価を実施する必要があるため、策定から10年が経過した本計画の中間見直しを行うものである。

3. 計画期間の設定

本計画の期間は、平成24年度～令和13年度までの20年間とする。

4. 県広域化・集約化計画における位置づけと構成市町村

県広域化・集約化計画では、本地域は東三河ブロックに位置づけられており、構成市町村は、豊川市、蒲郡市、新城市、北設楽郡設楽町、同東栄町、同豊根村、長野県下伊那郡根羽村*である。

*根羽村は北設楽郡3町村とごみ処理において広域行政を行っており、今後も継続する。

第2章 ごみ処理の現状と将来予測

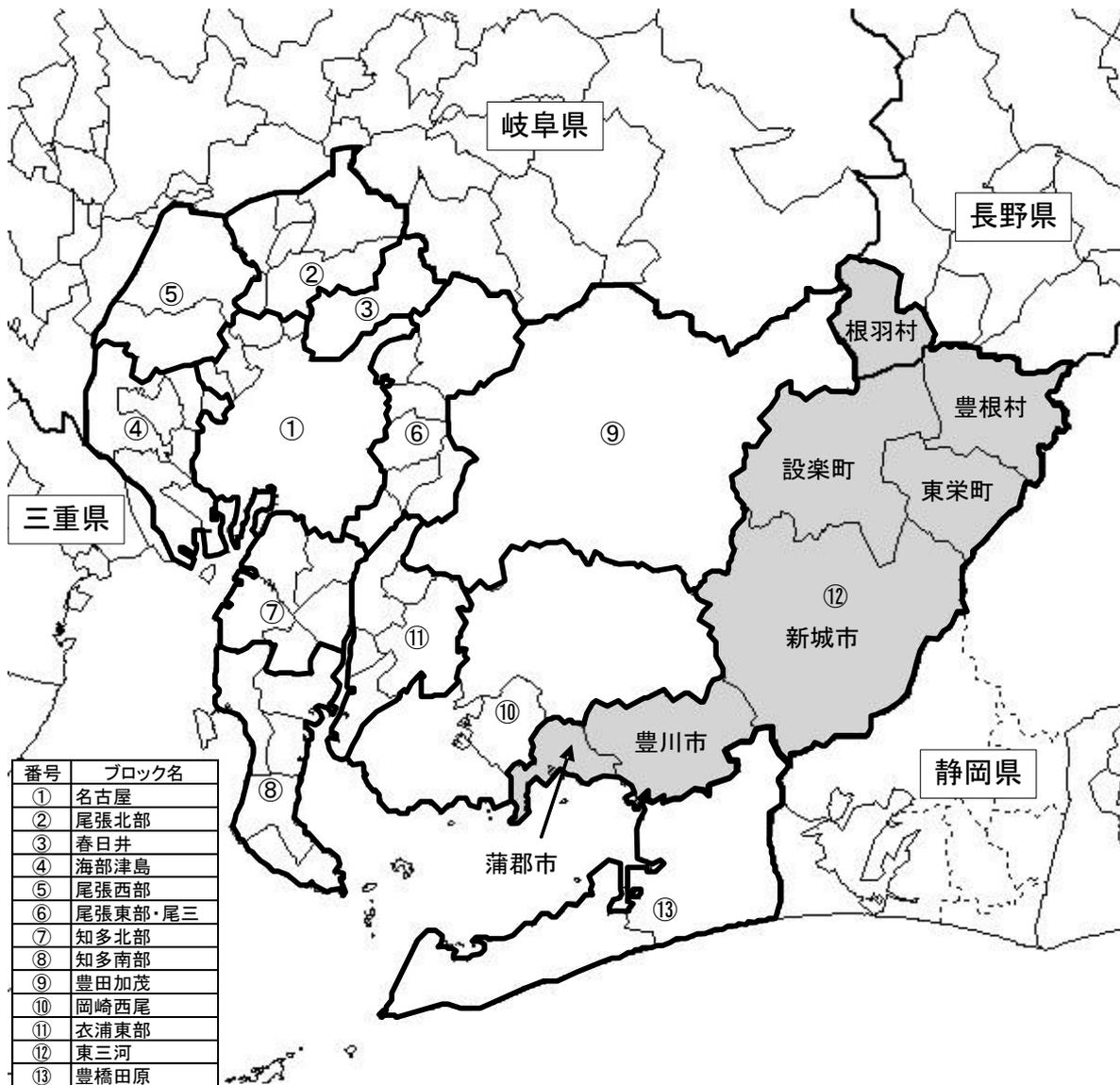
1. 地域の現況

1-1 地勢

東三河ブロックの3市2町2村は、愛知県の東部に位置し、地域の総面積は、1,360.46km²（豊川市：161.14 km²、蒲郡市：56.92 km²、新城市：499.23 km²、設楽町：273.94 km²、東栄町：123.38 km²、豊根村：155.88 km²、根羽村：89.97 km²）となっている。

資料：「令和3年(2021年)版 愛知県統計年鑑」、「令和元年(2019年) 長野県統計書」

図2-1 各市町村の位置及びブロック割

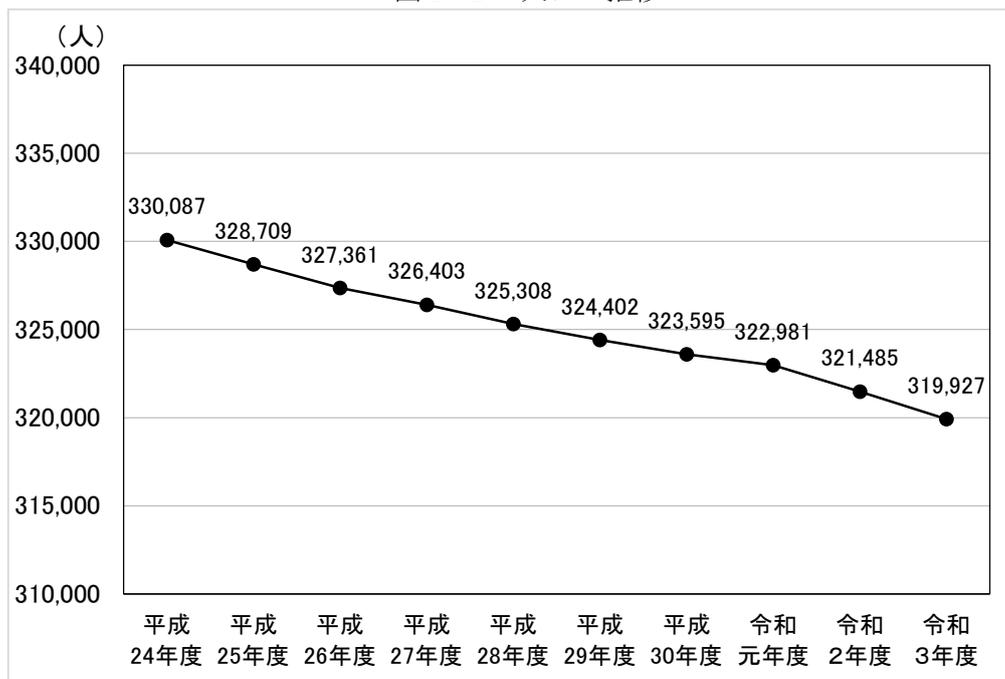


1-2 人口及び世帯数の推移

東三河ブロックの人口・世帯数の推移は、図2-2及び図2-3のとおりである。

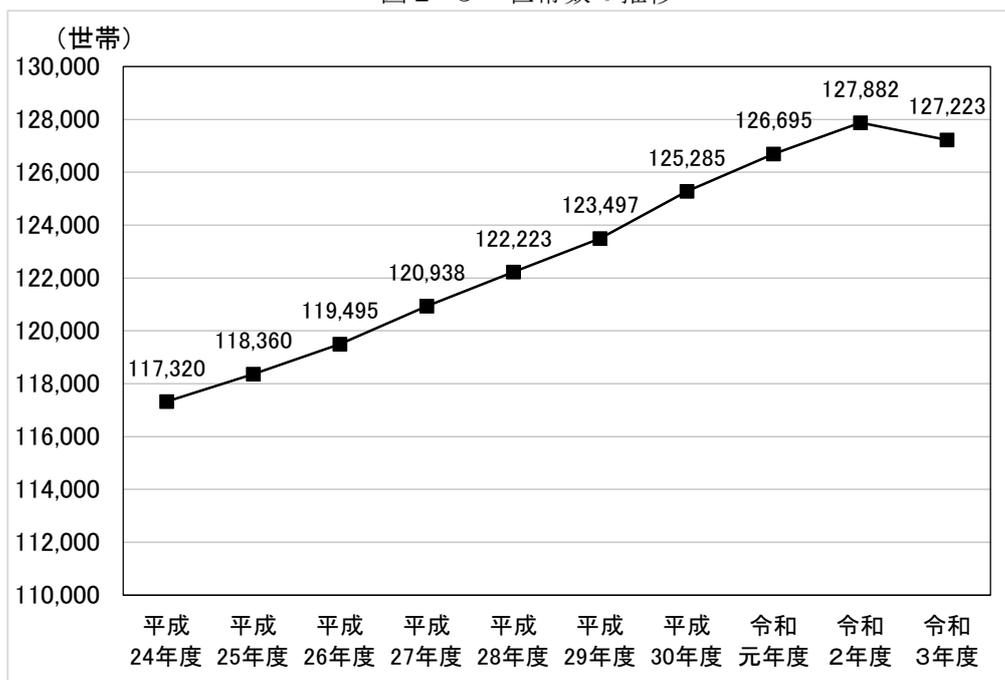
人口は、減少傾向を示しており、令和3年度に319,927人となっている。世帯数については、増加傾向を示していたが、令和3年度に減少している。

図2-2 人口の推移



資料：各市町村への概要調査

図2-3 世帯数の推移



資料：各市町村のホームページ等

*豊川市・蒲郡市・新城市は4月1日付、設楽町・東栄町・豊根村・根羽村は10月1日付

2. ごみ処理の現状

2-1 ごみ処理状況の体制

1) 分別区分及び収集体制

豊川市、蒲郡市、新城市は各市単独でごみの収集を行っており、設楽町、東栄町、豊根村、根羽村の2町2村*は北設広域事務組合でごみの収集を行っている。

分別区分には大きな違いはなく、大きくは可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、資源に分かれている。収集回数については、若干の違いがある。それとは別に集団回収が行われている。

*以下、北設広域事務組合管内2町2村を「北設地区」という。

表2-2 分別区分及び収集体制

| | 豊川市 | | 蒲郡市 | | 新城市 | | 北設地区 | |
|------|--------|-------------------|--------|------|--------|------|--------|--------------------|
| | 収集方法 | 収集回数 | 収集方法 | 収集回数 | 収集方法 | 収集回数 | 収集方法 | 収集回数 |
| 可燃ごみ | ステーション | 週2回 | ステーション | 週2回 | ステーション | 週2回 | ステーション | 週1回 ^{※2} |
| 不燃ごみ | ステーション | 月2回 | ステーション | 月2回 | ステーション | 月1回 | ステーション | 隔週1回 ^{※2} |
| 粗大ごみ | 戸別収集 | 随時 | 戸別収集 | 随時 | 戸別収集 | 随時 | 戸別収集 | 随時 |
| 資源 | ステーション | 週1回 | ステーション | 月2回 | ステーション | 月1回 | ステーション | 週1回 ^{※2} |
| 危険ごみ | ステーション | 月2回 ^{※1} | — | — | — | — | — | — |

※1 地域によっては月1回の地区がある。

※2 地域によっては週2回の地区がある。

2) ごみ処理の現状

ごみ処理方法は、基本的に次のとおりである。

| | |
|------|------------------------------|
| 可燃ごみ | 焼却処理若しくは積み替え後、民間委託処理 |
| 不燃ごみ | 破碎選別により可燃分・金属分・残渣に分けて処理及び資源化 |
| 粗大ごみ | 破碎選別により可燃分・金属分・残渣に分けて処理及び資源化 |
| 資源 | 直接若しくは選別後、業者引渡し |

焼却処理後の残渣（焼却灰）や破碎選別処理施設、資源化施設などから発生する不燃残渣は、自己所有の処分場への埋立若しくは民間委託処理を行っている。

各市、組合のごみ処理フローを図2-5～図2-8に示す。

図2-5 豊川市のごみ処理フロー

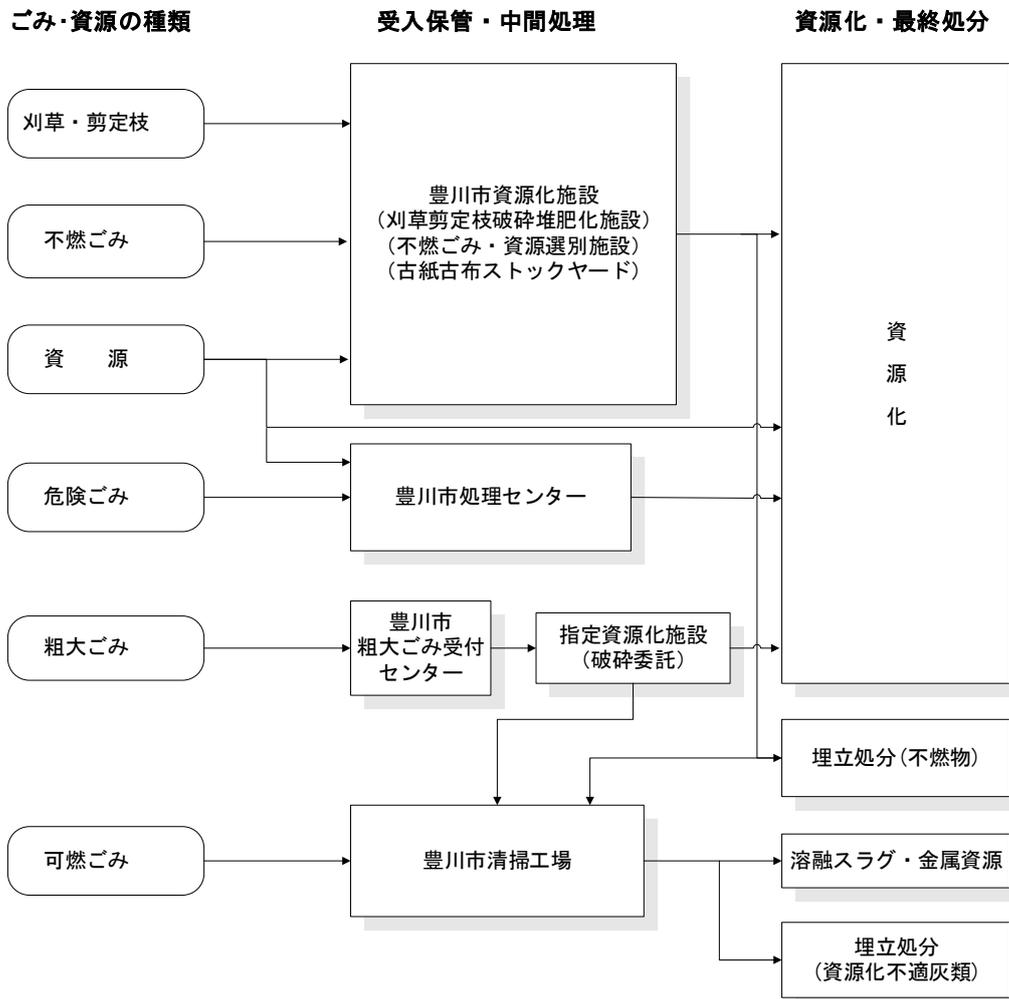


図2-6 蒲郡市のごみ処理フロー

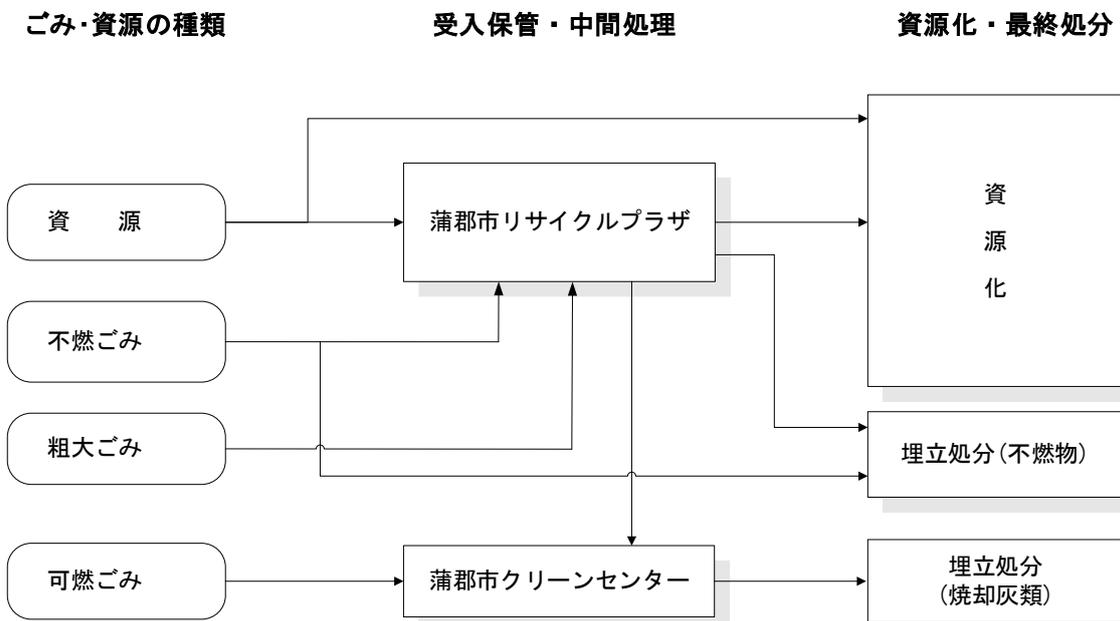


図 2-7 新城市のごみ処理フロー

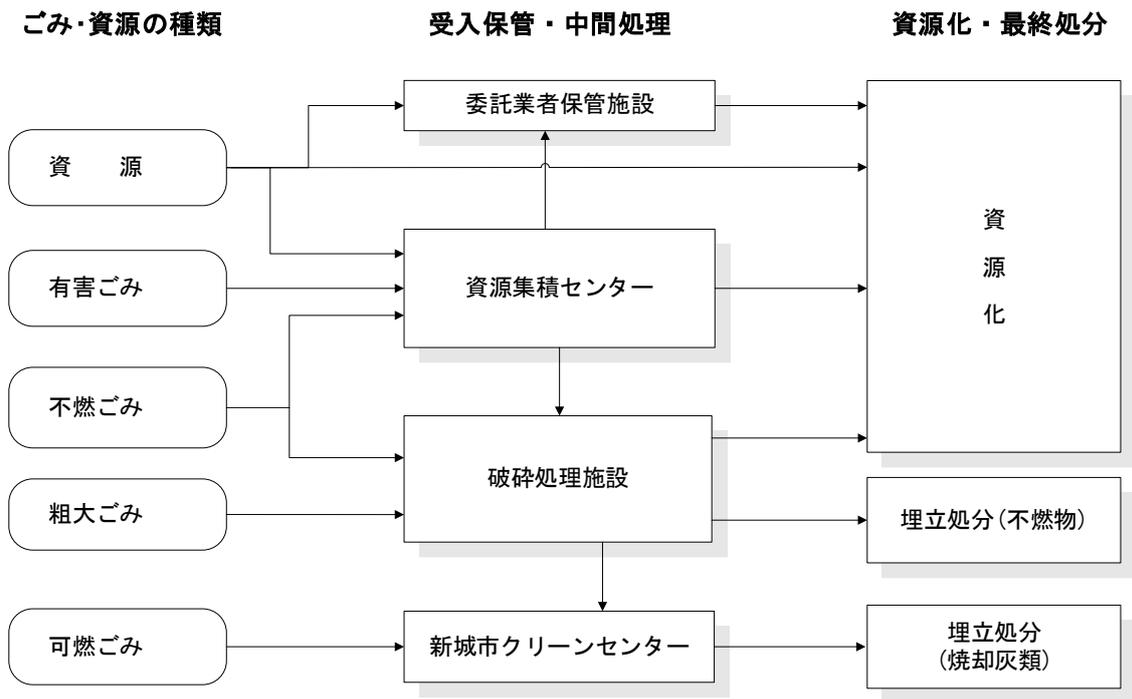
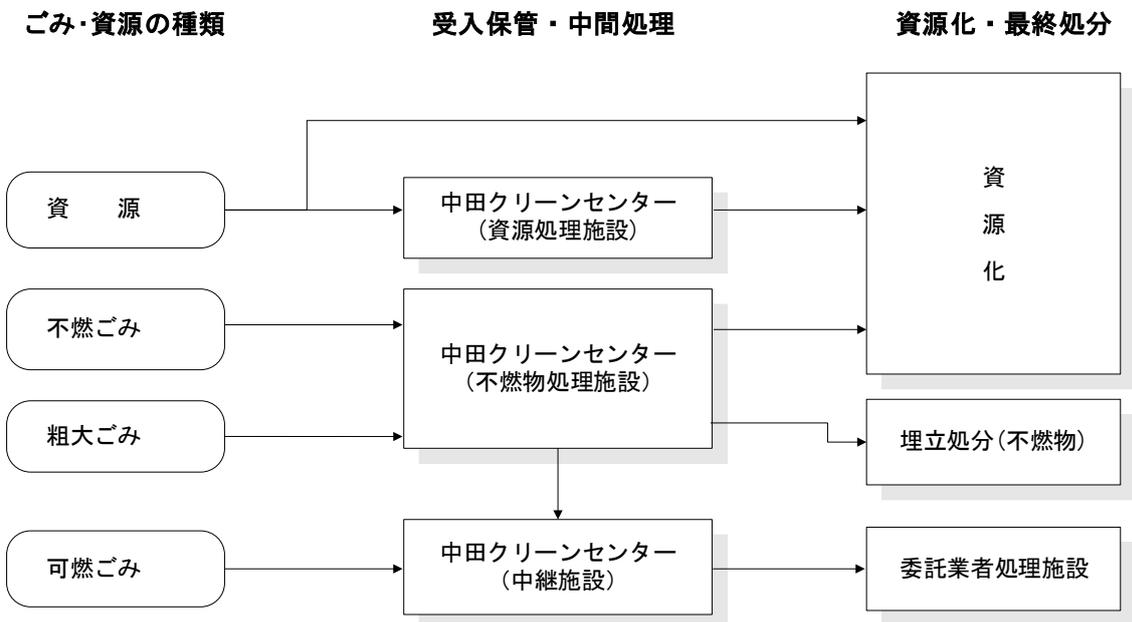


図 2-8 北設広域事務組合のごみ処理フロー



2-2 ごみ排出量の状況

種類別のごみ排出量の推移は、表2-3に示すとおりである。

増減を繰り返しているものもあるが、総じて減少傾向を示している。

表2-3 種類別のごみ排出量の推移

(単位:t/年)

| 年度 | | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合計 | | | | |
|------|-----|--------|-------|-------|--------|--------|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|
| | | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| 豊川市 | H29 | 36,956 | 1,059 | 2,535 | 8,646 | 17,193 | 97 | 41 | 731 | 54,149 | 1,156 | 2,576 | 9,377 | 67,258 |
| | H30 | 37,154 | 1,252 | 2,745 | 8,429 | 15,475 | 13 | 32 | 2,090 | 52,629 | 1,265 | 2,777 | 10,519 | 67,190 |
| | R1 | 37,821 | 1,424 | 2,892 | 8,010 | 16,559 | 16 | 42 | 1,593 | 54,380 | 1,440 | 2,934 | 9,603 | 68,357 |
| | R2 | 37,996 | 1,339 | 3,144 | 8,330 | 14,235 | 15 | 13 | 1,320 | 52,231 | 1,354 | 3,157 | 9,650 | 66,392 |
| 蒲郡市 | R3 | 37,198 | 1,087 | 2,910 | 7,935 | 14,344 | 10 | 3 | 1,128 | 51,542 | 1,097 | 2,913 | 9,063 | 64,615 |
| | H29 | 15,343 | 589 | 961 | 3,695 | 11,829 | 83 | 54 | 372 | 27,172 | 672 | 1,015 | 4,067 | 32,926 |
| | H30 | 15,162 | 608 | 1,095 | 3,599 | 11,588 | 78 | 59 | 509 | 26,750 | 686 | 1,154 | 4,108 | 32,698 |
| | R1 | 15,190 | 611 | 1,216 | 3,456 | 10,825 | 100 | 73 | 367 | 26,015 | 711 | 1,289 | 3,823 | 31,838 |
| 新城市 | R2 | 15,496 | 677 | 1,371 | 3,771 | 9,791 | 65 | 65 | 601 | 25,287 | 742 | 1,436 | 4,372 | 31,837 |
| | R3 | 15,228 | 622 | 1,190 | 3,561 | 9,862 | 0 | 66 | 618 | 25,090 | 622 | 1,256 | 4,179 | 31,147 |
| | H29 | 8,873 | 235 | 275 | 2,376 | 2,728 | 2 | — | 439 | 11,601 | 237 | 275 | 2,815 | 14,928 |
| | H30 | 8,878 | 252 | 323 | 2,569 | 2,612 | 2 | — | 1,712 | 11,490 | 254 | 323 | 4,281 | 16,348 |
| 北設地区 | R1 | 8,974 | 219 | 309 | 2,476 | 2,599 | 3 | — | 3,046 | 11,573 | 222 | 309 | 5,522 | 17,626 |
| | R2 | 8,831 | 231 | 387 | 2,214 | 2,359 | 4 | — | 1,215 | 11,190 | 235 | 387 | 3,429 | 15,241 |
| | R3 | 8,609 | 282 | 408 | 1,955 | 2,360 | 4 | — | 1,398 | 10,969 | 286 | 408 | 3,353 | 15,016 |
| | H29 | 2,353 | 48 | 103 | 268 | 154 | 7 | 10 | 41 | 2,507 | 55 | 113 | 309 | 2,984 |
| 合計 | H30 | 2,337 | 60 | 96 | 294 | 156 | 5 | 7 | 45 | 2,493 | 65 | 103 | 339 | 3,000 |
| | R1 | 2,264 | 51 | 100 | 264 | 144 | 7 | 15 | 62 | 2,408 | 58 | 115 | 326 | 2,907 |
| | R2 | 2,190 | 54 | 100 | 270 | 135 | 10 | 11 | 60 | 2,325 | 64 | 111 | 330 | 2,830 |
| | R3 | 2,063 | 53 | 92 | 244 | 146 | 10 | 20 | 83 | 2,209 | 63 | 112 | 327 | 2,711 |
| 合計 | H29 | 63,525 | 1,931 | 3,874 | 14,985 | 31,904 | 189 | 105 | 1,583 | 95,429 | 2,120 | 3,979 | 16,568 | 118,096 |
| | H30 | 63,531 | 2,172 | 4,259 | 14,891 | 29,831 | 98 | 98 | 4,356 | 93,362 | 2,270 | 4,357 | 19,247 | 119,236 |
| | R1 | 64,249 | 2,305 | 4,517 | 14,206 | 30,127 | 126 | 130 | 5,068 | 94,376 | 2,431 | 4,647 | 19,274 | 120,728 |
| | R2 | 64,513 | 2,301 | 5,002 | 14,585 | 26,520 | 94 | 89 | 3,196 | 91,033 | 2,395 | 5,091 | 17,781 | 116,300 |
| | R3 | 63,098 | 2,044 | 4,600 | 13,695 | 26,712 | 24 | 89 | 3,227 | 89,810 | 2,068 | 4,689 | 16,922 | 113,489 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

図 2-9 ごみ量の推移 (家庭系ごみ)

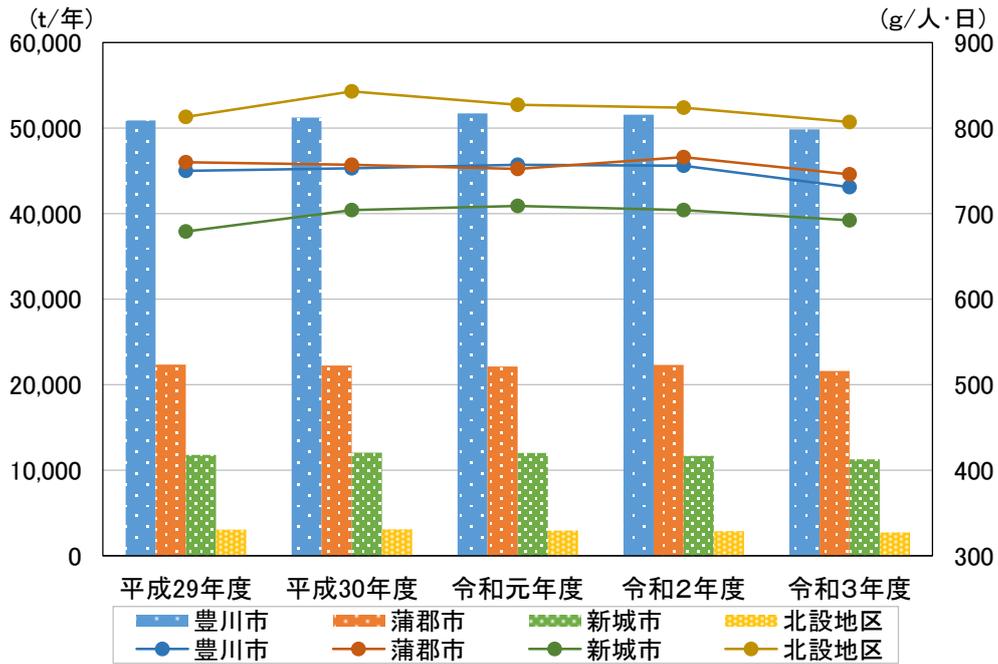
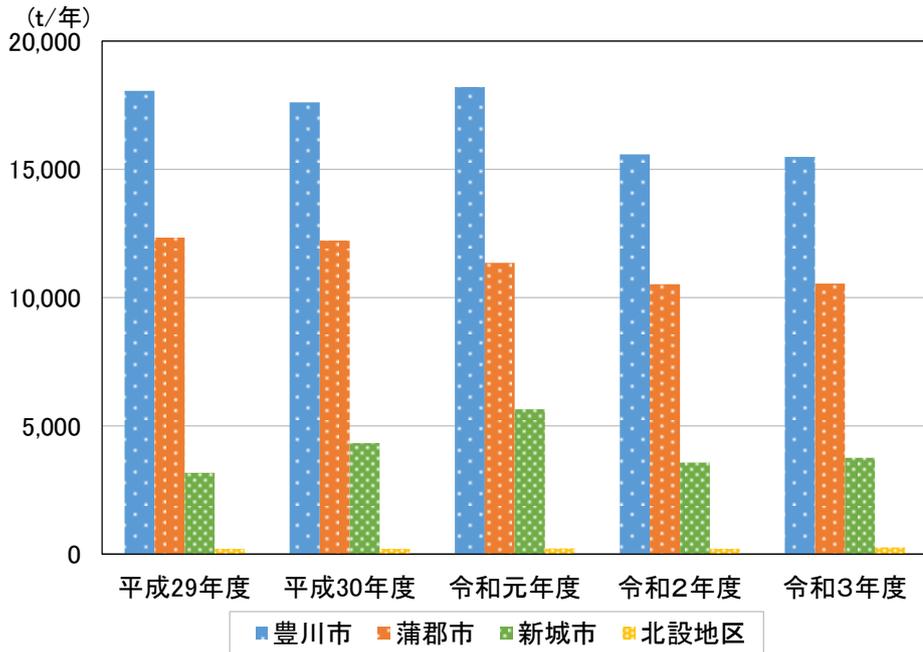


図 2-10 ごみ量の推移 (事業系ごみ)



2-3 ごみ処理施設の状況

1) ごみ処理施設設置状況

各団体の中間処理施設及び最終処分場の設置状況は、表2-4～表2-8のとおりである。

表2-4 焼却施設

| 事業主体 | 施設名称 | 施設の種類 | 炉形式 | 処理能力 (t/日) | 稼働 年度 |
|----------|--------------|--------------------|------|---------------|----------|
| 豊川市 | 豊川市清掃工場1,3号炉 | 焼却 | ストーカ | 134 | H3、H4 |
| | 豊川市清掃工場5,6号炉 | ガス化熔融 | 直接熔融 | 130 | H15 |
| 蒲郡市 | 蒲郡市クリーンセンター | 焼却 | 流動床 | 130 | H9 |
| 新城市 | 新城市クリーンセンター | 焼却 | ストーカ | 60 | H11 |
| 北設広域事務組合 | 中田クリーンセンター | R3.4より中継施設となり、委託処理 | | | |

表2-5 資源化等施設

| 事業主体 | 施設名称 | 施設内容 | 処理能力 (t/日) | 稼働 年度 |
|----------|------------------------|-----------------------------|---------------|----------|
| 豊川市 | 豊川市処理センター | 選別、圧縮・梱包 | 4.86 | H9 |
| | 豊川市資源化施設(刈草剪定枝破碎堆肥化施設) | 堆肥化 | 16 | H28 |
| | 豊川市資源化施設(資源選別施設) | 選別 | 7.4 | H28 |
| | 豊川市資源化施設(不燃ごみ選別施設) | 選別、破碎 | 6 | H28 |
| 蒲郡市 | 蒲郡市リサイクルプラザ | 選別、圧縮・梱包 | 27.3 | H12 |
| 北設広域事務組合 | 中田クリーンセンター | 選別、圧縮・梱包 (金属類) | 4 | H4 |
| | | 選別、圧縮・梱包 (ガラス類) | 4 | H15 |
| | | 選別、圧縮・梱包 (ペットボトル、プラスチック) | 3 | H20 |

表2-6 その他の施設

| 事業主体 | 施設名称 | 施設内容 | 処理能力 (t/日) | 稼働 年度 |
|------|--------|------|---------------|----------|
| 新城市 | 新城市破碎機 | 破碎 | 67.7 | H12 |

表 2-7 保管施設

| 事業主体 | 施設名称 | 処理対象廃棄物 | 保管面積 (㎡) | 稼働 年度 |
|------|---------------------------|--|-------------|----------|
| 豊川市 | 豊川市処理センター | ペットボトル、白色ト レー | 715 | H9 |
| | 豊川市資源化施設（古紙古 布ストックヤード） | 紙類、布類 | 4,430 | H28 |
| | 豊川市資源化施設（資源選 別施設） | 金属類、ガラス類 | 102 | H28 |
| 蒲郡市 | 蒲郡市リサイクルプラザ | 紙類、布類、金属類、ガ ラス類 | 157 | H12 |
| 新城市 | 新城市資源集積センター | 紙類、金属類、ガラス 類、ペットボトル、プラ スチック、布類、その他 | 419 | H20 |

注) 保管面積は、屋外含む。

表 2-8 最終処分場

| 事業主体 | 施設名称 | 全体容積 (m ³) | 稼働 年度 | 残余容量 (m ³) | 埋立終 了年度 |
|----------|--------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|------------|
| 豊川市 | 豊川市一般廃棄物三月田最終処分場 | 105,000 | H11 | 65,815 | R11 |
| | 豊川市一般廃棄物深田最終処分場 | 80,000 | H3 | 8,612 | R3 |
| | 豊川市一般廃棄物金野最終処分場 | 9,102 | H6 | 4,470 | R6 |
| | 豊川市一宮焼却灰最終処分場 | 84,493 | H11 | 1,489 | R3 |
| 蒲郡市 | 蒲郡市一般廃棄物最終処分場 | 113,000 | H12 | 33,053 | R10 |
| 新城市 | 新城市鳥原一般廃棄物管理型埋立 処分場 | 68,000 | H7 | 45,477 | R30 |
| | 新城市七郷一色一般廃棄物管理型 埋立処分場 | 30,000 | H8 | 18,458 | R9 |
| 北設広域事務組合 | 滝の入最終処分場 | 3,600 | H4 | 1,800 | R14 |

注) 残余容量は、一般廃棄物処理実態調査より令和2年度末時点の量を示す。

2) 現有焼却施設の稼働年数

東三河ブロック内の焼却施設の稼働年数は、表2-9に示すとおりである。

令和3年度において、殆どの施設で稼働後20年以上が経過している。

なお、豊川市1,3号炉、5,6号炉、新城市は既に基幹改良を実施しており、蒲郡市は現在（令和4年度）基幹改良を実施中である。

表2-9 現有焼却施設の稼働年数

| 焼却施設 | 稼働開始年 | 現状 | 将来 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 | R23 | R24 | |
| 豊川市清掃工場 1,3号炉 ストーカ炉 134t/日 | H3,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | |
| 豊川市清掃工場 5,6号炉 直接熔融炉 130t/日 | H15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | |
| 蒲郡市クリーンセンター 流動床炉 130t/日 | H9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | |
| 新城市クリーンセンター ストーカ炉 60t/日 | H11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | |

【凡例】稼働開始 11～20年: 21～30年: 31～40年: 41～50年: 51年以上:

2-4 その他の状況

1) 焼却ごみの組成

各団体の焼却ごみの組成は、表2-10に示すとおりである。

表2-10 焼却ごみの組成（平成28年度～令和2年度の平均）

| | | 単位 | 豊川市 | 蒲都市 | 新城市 | 北設広域 事務組合 |
|----------------|---------------|-------------------|--------|-------|--------|--------------|
| ごみの種類 (乾基準) | 紙、布類 | % | 36.5 | 44.8 | 45.0 | 46.5 |
| | ビニール、合成樹脂、皮革類 | % | 26.5 | 26.6 | 36.9 | 29.0 |
| | 木、竹、ワラ類 | % | 15.7 | 14.7 | 10.4 | 4.5 |
| | ちゅう芥類 | % | 13.5 | 13.3 | 7.0 | 16.7 |
| | 不燃物類 | % | 4.6 | 0.3 | 0.4 | 1.3 |
| | その他 | % | 3.3 | 0.3 | 0.3 | 2.0 |
| 単位容積重量 | | kg/m ³ | 217.7 | 188.6 | 149.8 | 118.7 |
| 3成分 | 水分 | % | 44.9 | 50.0 | 45.1 | 40.5 |
| | 灰分 | % | 7.5 | 5.4 | 3.9 | 6.2 |
| | 可燃分 | % | 47.6 | 44.6 | 50.9 | 53.3 |
| 低位発熱量（計算値） | | kJ/kg | 7,838 | 7,450 | 9,252 | 9,410 |
| 低位発熱量（実測値） | | kJ/kg | 10,372 | 9,618 | 10,898 | 10,730 |

資料：一般廃棄物処理実態調査

2) ごみ処理量の状況

構成団体のごみ処理量は、表2-11～表2-15に示すとおりである。

表2-11 豊川市のごみ処理量

(単位:t/年)

| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 焼却施設 | 処理量 | 55,551 | 54,008 | 56,153 | 54,225 | 53,314 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 4,944 | 5,252 | 5,345 | 5,169 | 4,929 |
| | | 残渣計 | 1,765 | 1,862 | 1,827 | 1,848 | 1,713 |
| | | 計 | 6,709 | 7,114 | 7,172 | 7,017 | 6,642 |
| 破砕・選別 | 処理量 | 13,109 | 14,561 | 13,977 | 14,161 | 13,073 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 11,533 | 13,790 | 12,780 | 12,469 | 11,675 |
| | | 残渣計 | 578 | 703 | 873 | 776 | 542 |
| | | 計 | 12,111 | 14,493 | 13,653 | 13,245 | 12,217 |

表2-12 蒲都市のごみ処理量

(単位:t/年)

| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 焼却施設 | 処理量 | 27,172 | 26,750 | 26,015 | 25,287 | 25,090 | |
| | 搬出量 | 資源計 | — | — | — | — | — |
| | | 残渣計 | 3,206 | 3,120 | 2,974 | 3,000 | 2,911 |
| | | 計 | 3,206 | 3,120 | 2,974 | 3,000 | 2,911 |
| 破砕・選別 | 処理量 | 5,754 | 5,808 | 5,653 | 6,392 | 6,009 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 4,338 | 4,510 | 4,526 | 4,631 | 4,242 |
| | | 残渣計 | 261 | 277 | 299 | 326 | 294 |
| | | 計 | 4,599 | 4,787 | 4,825 | 4,957 | 4,536 |

表 2-1 3 新城市のごみ処理量

(単位:t/年)

| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 焼却施設 | 処理量 | 11,785 | 11,698 | 11,806 | 11,421 | 11,284 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 残渣計 | 1,462 | 1,449 | 1,494 | 1,434 | 1,395 |
| | | 計 | 1,462 | 1,449 | 1,494 | 1,434 | 1,395 |
| 破碎・選別 | 処理量 | 512 | 602 | 615 | 622 | 659 | |
| | 搬出量 | 資源計 | | | | | |
| | | 残渣計 | 306 | 386 | 389 | 391 | 344 |
| | | 計 | 306 | 386 | 389 | 391 | 344 |

資料:一般廃棄物処理実態調査

表 2-1 4 北設地区のごみ処理量

(単位:t/年)

| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | |
|-------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-----|
| 焼却施設 | 処理量 | 2,271 | 2,255 | 2,338 | 2,336 | 2,308 | |
| | 搬出量 | 資源計 | — | — | — | — | — |
| | | 残渣計 | 427 | 378 | 350 | 341 | — |
| | | 計 | 427 | 378 | 350 | 341 | — |
| 破碎・選別 | 処理量 | 411 | 426 | 410 | 404 | 387 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 355 | 360 | 354 | 340 | 313 |
| | | 残渣計 | 56 | 66 | 56 | 64 | 74 |
| | | 計 | 411 | 426 | 410 | 404 | 387 |

表 2-1 5 東三河ブロックのごみ処理量

(単位:t/年)

| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 焼却施設 | 処理量 | 96,779 | 94,711 | 96,312 | 93,269 | 91,996 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 4,944 | 5,252 | 5,345 | 5,169 | 4,929 |
| | | 残渣計 | 6,860 | 6,809 | 6,645 | 6,623 | 6,019 |
| | | 計 | 11,804 | 12,061 | 11,990 | 11,792 | 10,948 |
| 破碎・選別 | 処理量 | 19,786 | 21,397 | 20,655 | 21,579 | 20,128 | |
| | 搬出量 | 資源計 | 16,226 | 18,660 | 17,660 | 17,440 | 16,230 |
| | | 残渣計 | 1,201 | 1,432 | 1,617 | 1,557 | 1,254 |
| | | 計 | 17,427 | 20,092 | 19,277 | 18,997 | 17,484 |

3. ごみの将来予測

3-1 将来人口

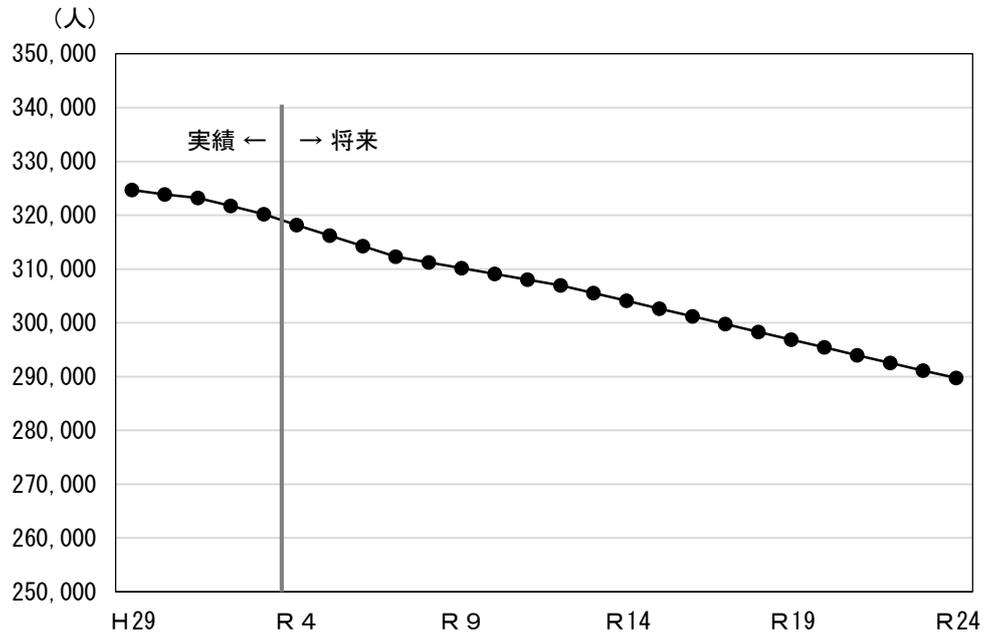
東三河ブロックの将来人口推計値は、次に示すとおりである。

なお、参考までに「第3章広域化の基本方針」で設定した広域処理体制の検討における比較評価の実施年次である令和14年度から10年後（令和24年度）までの推計値を記載している。（以後、同様）

表 2-1 6 東三河ブロックの将来人口

| | 豊川市 | 蒲郡市 | 新城市 | 北設地区 | | | | 合計 | |
|-----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| | | | | 設楽町 | 東栄町 | 豊根村 | 根羽村 | | |
| R4 | 185,795 | 78,800 | 44,232 | 9,326 | 4,469 | 2,936 | 1,035 | 886 | 318,153 |
| R9 | 182,958 | 76,057 | 42,381 | 8,749 | 4,129 | 2,749 | 987 | 884 | 310,145 |
| R14 | 181,839 | 73,681 | 40,465 | 8,093 | 3,785 | 2,533 | 935 | 840 | 304,078 |
| R19 | 179,480 | 71,296 | 38,511 | 7,584 | 3,526 | 2,354 | 906 | 798 | 296,871 |
| R24 | 176,988 | 68,959 | 36,533 | 7,249 | 3,412 | 2,195 | 884 | 758 | 289,729 |

図 2-1 1 東三河ブロックの将来人口



3-2 将来ごみ排出量

各団体の区別の将来排出量推計値は、次に示すとおりである。

各団体ともに、総ごみ排出量は減少する傾向となる。

表2-17 豊川市の区別将来ごみ排出量

(単位:t/年)

| 年度 | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合 計 | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|--------|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| R4 | 37,549 | 1,411 | 3,153 | 7,629 | 13,673 | 11 | 4 | 1,128 | 51,222 | 1,422 | 3,157 | 8,757 | 64,558 |
| R9 | 31,533 | 1,229 | 2,965 | 6,865 | 11,501 | 7 | 4 | 1,128 | 43,034 | 1,236 | 2,969 | 7,993 | 55,232 |
| R14 | 29,004 | 1,181 | 3,000 | 6,338 | 9,965 | 7 | 4 | 1,128 | 38,969 | 1,188 | 3,004 | 7,466 | 50,627 |
| R19 | 28,405 | 1,199 | 3,151 | 5,869 | 8,815 | 4 | 4 | 1,128 | 37,220 | 1,203 | 3,155 | 6,997 | 48,575 |
| R24 | 27,843 | 1,195 | 3,262 | 5,478 | 7,921 | 4 | 4 | 1,128 | 35,764 | 1,199 | 3,266 | 6,606 | 46,835 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

表2-18 蒲郡市の区別将来ごみ排出量

(単位:t/年)

| 年度 | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合 計 | | | | |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|------|------|-----|--------|------|-------|-------|--------|
| | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| R4 | 15,218 | 659 | 1,182 | 3,564 | 9,238 | 0 | 66 | 617 | 24,456 | 659 | 1,248 | 4,181 | 30,544 |
| R9 | 12,751 | 591 | 974 | 3,451 | 6,661 | 0 | 55 | 617 | 19,412 | 591 | 1,029 | 4,068 | 25,100 |
| R14 | 11,957 | 589 | 901 | 3,354 | 5,442 | 0 | 55 | 617 | 17,399 | 589 | 956 | 3,971 | 22,915 |
| R19 | 11,559 | 593 | 859 | 3,255 | 4,701 | 0 | 55 | 617 | 16,260 | 593 | 914 | 3,872 | 21,639 |
| R24 | 11,165 | 597 | 823 | 3,156 | 4,135 | 0 | 55 | 617 | 15,300 | 597 | 878 | 3,773 | 20,548 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

表2-19 新城市の区別将来ごみ排出量

(単位:t/年)

| 年度 | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合 計 | | | | |
|-----|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|--------|------|------|-------|--------|
| | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| R4 | 8,634 | 286 | 405 | 1,976 | 2,263 | 4 | - | 2,004 | 10,897 | 290 | 405 | 3,980 | 15,572 |
| R9 | 7,173 | 270 | 333 | 1,643 | 1,354 | 3 | - | 1,759 | 8,527 | 273 | 333 | 3,402 | 12,535 |
| R14 | 6,611 | 277 | 306 | 1,396 | 1,023 | 3 | - | 1,858 | 7,634 | 280 | 306 | 3,254 | 11,474 |
| R19 | 6,273 | 281 | 291 | 1,202 | 873 | 2 | - | 2,009 | 7,146 | 283 | 291 | 3,211 | 10,931 |
| R24 | 5,935 | 284 | 275 | 1,044 | 760 | 2 | - | 2,123 | 6,695 | 286 | 275 | 3,167 | 10,423 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

表2-20 北設地区の区別将来ごみ排出量

(単位:t/年)

| 年度 | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合 計 | | | | |
|-----|-------|------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|------|------|-----|-------|
| | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| R4 | 2,164 | 54 | 116 | 288 | 139 | 10 | 11 | 65 | 2,303 | 64 | 127 | 353 | 2,847 |
| R9 | 1,929 | 51 | 112 | 365 | 142 | 12 | 10 | 79 | 2,071 | 63 | 122 | 444 | 2,700 |
| R14 | 1,649 | 48 | 104 | 437 | 147 | 13 | 10 | 93 | 1,796 | 61 | 114 | 530 | 2,501 |
| R19 | 1,425 | 45 | 98 | 492 | 159 | 15 | 11 | 108 | 1,584 | 60 | 109 | 600 | 2,353 |
| R24 | 1,362 | 43 | 93 | 471 | 159 | 15 | 11 | 108 | 1,521 | 58 | 104 | 579 | 2,262 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

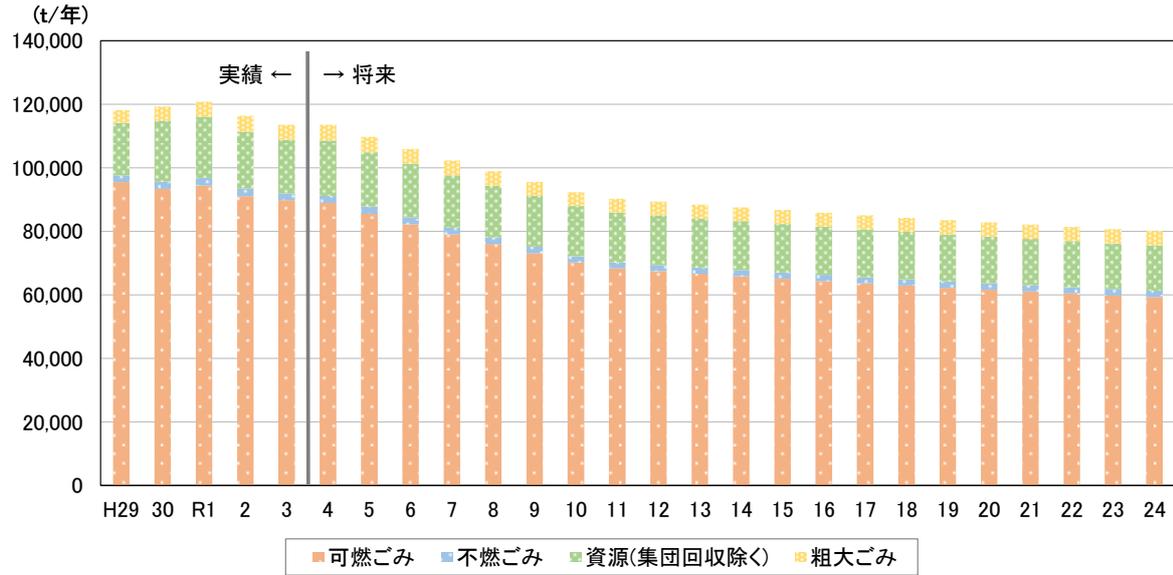
表 2-2 1 東三河ブロックの区別別将来ごみ排出量

(単位:t/年)

| 年度 | 家庭系ごみ | | | | 事業系ごみ | | | | 合 計 | | | | |
|-----|--------|-------|-------|--------|--------|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|
| | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 可燃ごみ | 不燃ごみ | 粗大ごみ | 資源 | 計 |
| R4 | 63,565 | 2,410 | 4,856 | 13,457 | 25,313 | 25 | 81 | 3,814 | 88,878 | 2,435 | 4,937 | 17,271 | 113,521 |
| R9 | 53,386 | 2,141 | 4,384 | 12,324 | 19,658 | 22 | 69 | 3,583 | 73,044 | 2,163 | 4,453 | 15,907 | 95,567 |
| R14 | 49,221 | 2,095 | 4,311 | 11,525 | 16,577 | 23 | 69 | 3,696 | 65,798 | 2,118 | 4,380 | 15,221 | 87,517 |
| R19 | 47,662 | 2,118 | 4,399 | 10,818 | 14,548 | 21 | 70 | 3,862 | 62,210 | 2,139 | 4,469 | 14,680 | 83,498 |
| R24 | 46,305 | 2,119 | 4,453 | 10,149 | 12,975 | 21 | 70 | 3,976 | 59,280 | 2,140 | 4,523 | 14,125 | 80,068 |

注) 資源には、集団回収を含まず。

図 2-1 2 東三河ブロックの区別別将来ごみ排出量



第3章 広域化の基本方針

1. 広域化の基本的事項

1-1 目標年次の設定

広域処理体制の計画目標年次は次のとおりとする。

- 本計画目標年次は令和13年度とし、広域処理体制の検討における施設規模の評価実施年次は令和14年度とする。

(令和14年度(2032年度)以降は、県広域化・集約化計画において、施設を統合する年次となっている。なお、経済性の比較評価を行うために必要な施設規模等を算出する年次であり、実際に整備を行うこととする年次ではない。)

1-2 広域処理の対象とする施設

広域処理の対象とする施設は、現状のごみ処理状況及び施設整備状況を勘案し、次のとおりとする。

表3-1 広域処理の対象とする施設

| 施設の種類 | 対象の可否 | 備考 |
|---------------------|-------|--|
| 可燃ごみ処理施設 (焼却施設等) | ○ | 広域化の主施設として検討対象とする。 |
| 粗大ごみ処理施設 | × | 収集運搬効率を考慮すると、各自治体において確保することが有利であることから、現段階では広域処理の対象とはしない。 |
| 資源化施設 | × | 資源は現状で自治体ごとに分別収集体制が確立されており、現段階では広域処理の対象とはしない。 |
| 最終処分場 | × | 現状の最終処分体制を今後も存続するものとして最終処分の広域処理については検討対象としない。 |
| 可燃ごみ中継施設 | ○ | 広域化の収集運搬効率化等のメリットを見込み、検討対象とする。 |

1-3 広域処理体制案

県広域化・集約化計画の施設整備計画は、以下のとおりである。そこで、広域処理体制案を表3-2のように設定する。

○令和13年度（2031年度）～令和32年度（2050年度）の処理体制の方向性

新城市クリーンセンターと中田クリーンセンターを統合した1施設は山間部という地理的な条件から焼却能力300 t/日以上以上の基準を適用せず、また、豊川市清掃工場（1, 3号炉）と蒲郡市クリーンセンターを統合し焼却処理必要能力が概ね300 t/日以上となる1施設の整備を目指す。

ブロックの処理能力が充足した後、豊川市清掃工場（5, 6号炉）を廃止し、最終的に2施設による処理体制を目指す。

東三河ブロックの施設整備の方向性

| 施設名 | 事業主体 | 処理能力 (t/日) | 供用開始 年度 | 各年度の施設供用状況（数値は供用年数） | | | | 備考 |
|---------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| | | | | 2031～2035 | 2036～2040 | 2041～2045 | 2046～2050 | |
| 新城市クリーンセンター | 新城市 | 60 | 1999 | 33～37 | 38～42 | 43～47 | 48～52 | 中田クリーンセンターを統合した計画的な施設整備 |
| 中田クリーンセンター | 北設広域事務組合 | 20 | 1992 | | | | | 2020年度末に休止 民間などで処理 |
| 豊川市清掃工場 (1, 3号炉) | 豊川市 | 134 | 1992 | 40～44 | 45～49 | 50～54 | 55～59 | 施設統合に合わせ供用 ^{※1} |
| 豊川市清掃工場 (5, 6号炉) | 豊川市 | 130 | 2003 | 29～33 | 34～38 | 39～43 | 44～48 | ブロックの処理能力が充足した後廃止 |
| 蒲郡市クリーンセンター | 蒲郡市 | 130 | 1997 | 35～39 | 40～44 | 45～49 | 50～54 | 施設統合に合わせ供用 |
| (統合) 新ごみ処理施設 | — | 287 | 2032 以降 | | | | | 2032年度以降に2施設を統合 |

※1 基幹改良から10年を超える供用期間（実線）は豊川市の想定により作成

※2 焼却処理必要能力の推計値

表 3-2 広域処理体制案（施設配置）

| | 焼却 施設数 | 中継 施設数 | 焼却施設自治体組合せ | 備 考 |
|-----|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| 現状 | 3 施設 | 1 施設 (北設地区) | ○豊川市 ○蒲郡市 ○新城市 ○北設地区（民間委託） | ○現状の可燃ごみ処理体制 |
| 案 1 | 3 施設 | 1 施設 (新城市・北設地区) | ○豊川市 ○蒲郡市 ○新城市・北設地区 | ○現状の可燃ごみ処理施設数及び中継施設数と同じである案 1 を広域の比較基準とする。 |
| 案 2 | 2 施設 | 1 施設 (新城市・北設地区) | ○豊川市・蒲郡市 ○新城市・北設地区 | ○地域を 2 分割するケース ○位置関係（南部、北部）により分割 ○豊川市又は蒲郡市に施設を整備 ○新城市又は北設地区に施設を整備 |
| 案 3 | 1 施設 | 1 施設 | ○全域 | ○地域をすべて統合するケース |
| 案 4 | 1 施設 | 2 施設 | ○全域 | ○地域をすべて統合するケース |
| 案 5 | 2 施設 | 2 施設 (豊川市・蒲郡市、 新城市・北設地区) | ○豊川市・蒲郡市 ○新城市・北設地区 | ○地域を 2 分割するケース ○位置関係（南部、北部）により分割 ○豊川市又は蒲郡市に施設を整備 ○新城市又は北設地区に施設を整備 |
| 案 6 | 1 施設 | 3 施設 | ○全域 | ○地域をすべて統合するケース |

※県広域化・集約化計画では、豊川市清掃工場 1, 3 号炉と豊川市清掃工場 5, 6 号炉を別施設として整理しているが、本計画では同一の施設として整理する。

2. 広域化の基本方針

広域化の前提となる基本方針は、基本的に前計画と同じ、次の5つの基本方針を設定する。

基本方針1 ごみ発生抑制・減量化、リサイクルの推進

ごみ発生量の状況は、家庭系、事業系共に近年減少傾向であるが、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」では、更なるごみ減量を求められており、さらに令和4年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行されたことも踏まえ、家庭系ごみは、現状の発生抑制施策を維持しながら、3R意識の市民への確実な浸透を目指すとともに、プラスチック資源等の新たな資源分別も含めて更なる再資源化を目指す。

また、事業系ごみについては、事業者の意識改革を図ることにより、更なる発生抑制を誘導し、排出量の抑制を目指す。

基本方針2 ごみ焼却処理の費用負担軽減

東三河ブロックには、現在、3つの焼却施設が存在するが、処理能力が100t/日未満の施設もあり、焼却ごみ1トン当たりの処理コストは割高となる。また、ほとんどの施設で基幹改良を行っており、延命化目標年度を迎えた後は、処理能力を確保するための維持修繕費も今後、各施設で負担が増えることが予想されるため、これらを解消し、経済性の優位な焼却処理体制の構築を目指す。

令和14年度時点で、新城市クリーンセンターは基幹改良後11年、豊川市清掃工場（1，3号炉）は基幹改良後16年、豊川市清掃工場（5，6号炉）は基幹改良後13年、蒲郡市クリーンセンターは基幹改良後8年の経過となる。

東三河ブロックの施設整備計画

| 施設名 | 事業主体 | 処理能力 (t/日) | 供用開始 年度 | 各年度の施設供用状況（数値は供用年数） | | | | | | | | | | 備考 | | |
|---------------------|----------|---------------|------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|-------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | | | |
| 新城市クリーンセンター | 新城市 | 60 | 1999 | | | | | | | | | | | | | 2017～2021年度に基幹改良 |
| | | | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | | | |
| 中田クリーンセンター | 北設広域事務組合 | 20 | 1992 | | | | | | | | | | | | | 2020年度末に休止 民間などで処理 |
| 豊川市清掃工場 (1, 3号炉) | 豊川市 | 134 | 1992 | | | | | | | | | | | | | 2015～2016年度に基幹改良 [※] |
| | | | | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | |
| 豊川市清掃工場 (5, 6号炉) | 豊川市 | 130 | 2003 | | | | | | | | | | | | | 2015～2019年度に基幹改良 |
| | | | | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | |
| 蒲郡市クリーンセンター | 蒲郡市 | 130 | 1997 | | | | | | | | | | | | | 2022～2024年度に基幹改良予定 |
| | | | | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | | |

※基幹改良から10年を超える供用期間（実線）は豊川市の想定により作成

出典：県広域化・集約化計画

基本方針 3 環境保全型の施設整備

広域化を行うことにより、ごみ焼却施設の集約化が図られ、単独整備に比べてスケールメリットが期待できる。そのメリットを活用し、十分な公害防止設備を備えた施設の整備を目指すとともに、発電設備の充実などを図り、地球温暖化対策、脱炭素社会形成、持続可能な開発目標（SDGs）達成に寄与する環境保全型の施設整備を目指す。

基本方針 4 効率的な収集体制の確立

東三河ブロックは南北に長く、広域化によるごみ焼却施設の集約を行った場合、収集運搬距離の増大に伴う収集運搬効率の低下、収集車両によるCO₂排出量増大が懸念される。ごみ中継施設の適正配置によるブロック内の効率的な収集体制の確立を目指す。

基本方針 5 処理の相互支援

東三河ブロックの広域化にあたり、広域化が達成されるまでの間、現施設での処理が必須となるが、災害、事故等による処理施設の相互連携はもとより、日常の廃棄物処理においても相互支援が行える処理体制を構築することを目指す。

第 4 章 広域処理体制の比較検討

1. 広域処理体制案ごとの焼却施設規模の算定

1-1 施設規模算定年次

焼却施設整備を行う場合には稼動後7年以内の最大必要処理能力が整備規模とされるが、東三河ブロックでは焼却量が減少傾向であるため、比較評価の年次とした令和14年度に施設整備を行う場合は、その時点での必要処理能力が最大必要処理能力となる。

○ 施設規模は令和14年度のごみ排出量（推計）に基づき算定する。

1-2 排出量及び施設規模

広域処理体制案ごとの処理対象物量及び施設規模は、次のとおりとする。

1) 処理対象物量

焼却施設及び粗大ごみ処理施設の処理量見込みは、表4-1～表4-2のとおりである。（処理対象物は、現状と同じものとしている。）

表4-1 焼却施設処理量の見込み（令和14年度）

| | | (単位:t/年) | | |
|------|---------|----------|--------|--------|
| | | 実績 | 推 計 | |
| | | 令和3年度 | 令和9年度 | 令和14年度 |
| 豊川市 | 可燃ごみ | 51,542 | 43,034 | 38,969 |
| | 不燃選別可燃物 | 340 | 346 | 329 |
| | 破碎処理可燃物 | 1,432 | 1,460 | 1,477 |
| | 計 | 53,314 | 44,840 | 40,775 |
| 蒲郡市 | 可燃ごみ | 25,090 | 19,412 | 17,399 |
| | 破碎処理可燃物 | 1,354 | 1,168 | 1,114 |
| | 計 | 26,444 | 20,580 | 18,513 |
| 新城市 | 可燃ごみ | 10,969 | 8,527 | 7,634 |
| | 破碎処理可燃物 | 315 | 265 | 256 |
| | 計 | 11,284 | 8,792 | 7,890 |
| 北設地区 | 可燃ごみ | 2,210 | 2,071 | 1,796 |
| | 可燃性粗大ごみ | 112 | 122 | 114 |
| | 計 | 2,321 | 2,193 | 1,910 |
| 総 計 | | 93,363 | 76,405 | 69,088 |

注)北設地区の不燃ごみは、現状では埋立処分している。

表4-2 粗大ごみ処理施設処理量の見込み（令和14年度）

| | | (単位:t/年) | | |
|-----|------|----------|-------|--------|
| | | 実績 | 推 計 | |
| | | 令和3年度 | 令和9年度 | 令和14年度 |
| 豊川市 | 不燃ごみ | 1,097 | 1,116 | 1,062 |
| | 粗大ごみ | 2,913 | 2,969 | 3,004 |
| | 計 | 4,010 | 4,085 | 4,066 |
| 蒲郡市 | 不燃ごみ | 622 | 591 | 589 |
| | 粗大ごみ | 1,256 | 1,029 | 956 |
| | 計 | 1,878 | 1,620 | 1,545 |
| 新城市 | 不燃ごみ | 286 | 251 | 259 |
| | 粗大ごみ | 408 | 333 | 306 |
| | 計 | 694 | 584 | 565 |
| 総 計 | | 6,582 | 6,289 | 6,176 |

注)北設地区の不燃ごみは、現状では埋立処分している。

2) 処理施設規模

広域処理の対象とする施設である焼却施設及び可燃ごみ中継施設の規模を以下のとおり設定した。

なお、本計画における処理施設規模は現状の実績、計画に基づいた処理施設規模であり、実際に整備を行う際の処理施設規模を決定するものではない。

また、可燃ごみ中継施設の規模は本計画での広域処理体制案の比較検討用の試算規模であり、実際に整備を行う際の設置場所を決定するものではない。

(1) 焼却施設

広域処理体制案ごとの焼却施設の施設規模は、表4-3のとおりとなる。

表4-3 焼却施設の処理対象物量及び施設規模（令和14年度）

| | | 案1 | 案2 | 案3 | 案4 | 案5 | 案6 |
|---------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 処理量 (t/年) | 豊川市 | 40,775 | 59,288 | 69,088 | 69,088 | 59,288 | 69,088 |
| | 蒲郡市 | 18,513 | | | | | |
| | 新城市 | 9,800 | 9,800 | | | 9,800 | |
| | 北設地区 | | | | | | |
| | 計 | 69,088 | 69,088 | | | 69,088 | |
| 施設規模 (t/日) | 豊川市 | 152 | 221 | 258 | 258 | 221 | 258 |
| | 蒲郡市 | 69 | | | | | |
| | 新城市 | 37 | 37 | | | 37 | |
| | 北設地区 | | | | | | |
| | 計 | 258 | 258 | | | 258 | |

注1) 施設規模は小数点以下切り上げとしているため計は必ずしも同一とはならない。

注2) 県広域化・集約化計画では、豊川市清掃工場1,3号炉と豊川市清掃工場5,6号炉を別施設として整理しているが、本計画では同一の施設として整理する。

$$\text{施設整備規模} = \text{①計画年間日平均処理量} \div \text{②実稼働率} \div \text{③調整稼働率}$$

① 計画年間日平均処理量：可燃ごみ量(t/日) + 破碎処理可燃物量(t/日)

② 実稼働率：実稼働日数(365日 - 85日*) ÷ 365日

* 補修整備期間(30日) + 補修点検期間(15日 × 2回) + 全停止期間(7日) + 起動に要する日数(3日 × 3回) + 停止に要する日数(3日 × 3回)

③ 調整稼働率：96%

出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）

(2) 可燃ごみ中継施設

可燃ごみ中継施設の施設規模は、表4-4のとおりとなる。

なお、中継の対象とする市町村は、蒲郡市、新城市及び北設地区の家庭系可燃ごみ及び事業系可燃ごみとする。

表4-4 可燃ごみ中継施設の処理対象物量及び施設規模（令和14年度）

| | | 案1 | 案2 | 案3 | 案4 | 案5 | 案6 |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 可燃ごみ量 (t/年) | 豊川市 | | | | | | |
| | 蒲郡市 | | | | | 18,513 | 18,513 |
| | 新城市 | | | | 7,890 | | 7,890 |
| | 北設地区 | 1,910 | 1,910 | 1,910 | 1,910 | 1,910 | 1,910 |
| | 計 | 1,910 | 1,910 | 1,910 | 9,800 | 20,423 | 28,313 |
| 施設規模 (t/日) | 豊川市 | | | | | | |
| | 蒲郡市 | | | | | 74 | 74 |
| | 新城市 | | | | 32 | | 32 |
| | 北設地区 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 計 | 8 | 8 | 8 | 40 | 82 | 114 |

施設整備規模＝①計画年間日平均処理量÷②実稼働率÷③調整稼働率

① 計画年間日平均処理量：中継対象物量(t/日)

② 実稼働率：実稼働日数(365日－112日*)÷365日

*日曜日、土曜日(104日)＋年末年始(3日)＋施設補修日(5日)

③ 調整稼働率：間欠運転のため、調整稼働率は見込まない。

出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）

なお、将来のごみ量が減少する推計となったことから、令和14年度における焼却施設の必要規模推計結果は東三河ブロック1施設化としても300t/日に満たない結果となったが、県広域化・集約化計画におけるブロック割りに変更がない限り、現行の東三河ブロック内において焼却施設の整備が必要となるため、本計画においては300t/日以下でも施設整備を行う前提で比較評価を行う。

2. 広域処理体制案の比較

2-1 広域処理体制案の比較項目

比較検討項目は、次のとおりとした。

表 4-5 焼却施設体制の比較検討項目概要

| 比較項目 | 概要 |
|---------|--|
| 経済的比較 | 次の経済的項目の比較を行う。 ○施設建設費 ○収集運搬費 ○維持管理費 ○売電による収入 |
| エネルギー利用 | 発電利用の比較を行う。 |
| 環境負荷 | 次の環境負荷項目の比較を行う。 ○温室効果ガス（二酸化炭素排出量） ○ダイオキシン類 |
| その他 | その他として次の項目の比較を行う。 ○用地確保 ○災害時のリスク ○交付金等財源 ○整備スケジュール |

2-2 処理方式

1) 可燃ごみ処理施設（焼却施設等）

可燃ごみ処理施設（焼却施設等）については、処理方式として次に示すように「ストーカ式・流動床式等」及び「ガス化溶融炉」があげられる。

表 4-6 可燃ごみ処理施設の処理方式

| 処理システム | 概略フロー | 概要 |
|--------------------|-------|---|
| <p>ストーカ式・流動床式等</p> | | <p>可燃ごみの自然を利用した処理技術である。従来から行われている焼却処理方式で、ストーカ式、流動床式など、燃焼設備の方式によって分類されている。</p> <p>焼却によって発生する廃熱は、エネルギー回収設備によって電力又は蒸気等に変換し利用する。</p> <p>焼却によって発生する残渣（焼却主灰・飛灰）は、安定化処理を行った後、埋立処分又は焼却灰をエコセメント化等として資源化する。</p> <p>灰を溶融する場合に比べて、エネルギーの使用量は少なく済む反面、焼却灰の資源化が難しい場合には、灰溶融を行う場合に比べて最終処分量が増加する。</p> |
| <p>ガス化溶融炉</p> | | <p>可燃ごみを熱分解し、溶融するシステムで熱源にコークスベッドを使用する方式と、熱分解炉で発生した未燃ガスを溶融の熱源として利用する方式とに大きくは分類できる。</p> <p>熱分解溶融時に発生する廃熱は、エネルギー回収設備によって電力又は蒸気等に変換し、利用する。</p> <p>溶融の熱源は方式によって異なるが、焼却処理後に、灰溶融を行う場合に比べて効率的にエネルギーを活用するため、灰を溶融する場合には消費エネルギーが少ないとされている。</p> <p>溶融によって発生するスラグは路盤材等にリサイクルし、残渣（溶融飛灰）は、安定化処理を行った後、埋立処分する。</p> |

2) 可燃ごみ中継施設

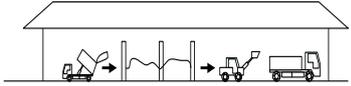
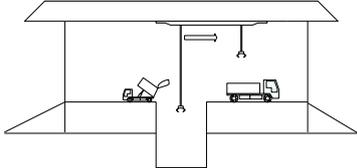
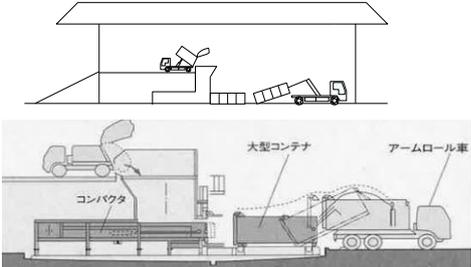
中継施設は、収集車により収集したごみを、大型車へ積み替えるための施設であるため、収集車によって収集したごみは、一旦、中継基地で貯留する機構が必要である。

中継方式は大別すると、次の3方式に区分できる。

- ① 平面式
- ② ピット&クレーン式
- ③ コンパクトコンテナ式

各方式の概要は、次に示すとおりである。

表 4-7 可燃ごみ中継施設の処理方式

| 方式 | 概念図 | 概要 |
|------------|---|---|
| 平面式 |  | <ul style="list-style-type: none"> ・収集車からのごみの積み降ろしと中継輸送車へのごみの積み込みを平面的なスペースで行う方式 ・収集車からのごみは、一旦平面のスペース(ストックヤード部分)に貯留され、ショベルローダーなどにより、中継輸送車へ積み込みを行う。 |
| ピット&クレーン式 |  | <ul style="list-style-type: none"> ・収集車から一旦ごみ貯留ピットにごみを貯留し、クレーンによって中継輸送車へ積み込みを行う方式 |
| コンパクトコンテナ式 |  | <ul style="list-style-type: none"> ・収集車からのごみは、ホッパに投入され、コンパクタ(圧縮機)により、コンテナへ積み込む方式 |

2-3 経済的比較

経済的比較においては、施設建設費、収集運搬費、維持管理費に加えて、売電による収入についても試算し比較した。試算の前提条件として、可燃ごみ処理施設の処理方式はストーカ式・流動床式等及びガス化溶融炉を、可燃ごみ中継施設は必要機器台数の多いコンパクトコンテナ式を想定した。

また、ごみ焼却施設の設置場所は、ごみ排出量の最も大きい市町村とした。

なお、ごみ処理施設の整備に係る費用としては、ここで試算した項目以外に、施設整備のための調査委託業務（環境影響評価、ごみ処理施設整備計画等、交付金申請業務など）が必要となるが、これらは、施設整備事業内容（場所、能力等）が明らかになった時点でないと試算できないことから、経済的比較項目から除外した。

1) 施設建設費

(1) 広域処理体制案別合計値

施設建設費（可燃ごみ処理施設＋可燃ごみ中継施設）を広域処理体制の合計値で比較すると次のとおりである。

最も施設建設費が高くなるのは、案1で設置した場合で約289億円、最も低くなるのが、案3で設置した場合で約200億円となり、施設建設費総額では案1で設置した場合に比べて広域化すると約30%程度のスケールメリットが期待できる。

なお、案2から案6は案1に比べて全てスケールメリットが期待できる。

表4-8 施設建設費の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 建設費（百万円） | 相対比率 |
|-------------------|----------|------|
| 案1 3施設（中継：1施設） | 28,854 | 100% |
| 案2 2施設（中継：1施設） | 22,037 | 76% |
| 案3 1施設（中継：1施設） | 19,998 | 69% |
| 案4 1施設（中継：2施設） | 20,734 | 72% |
| 案5 2施設（中継：2施設） | 23,295 | 81% |
| 案6 1施設（中継：3施設） | 21,992 | 76% |

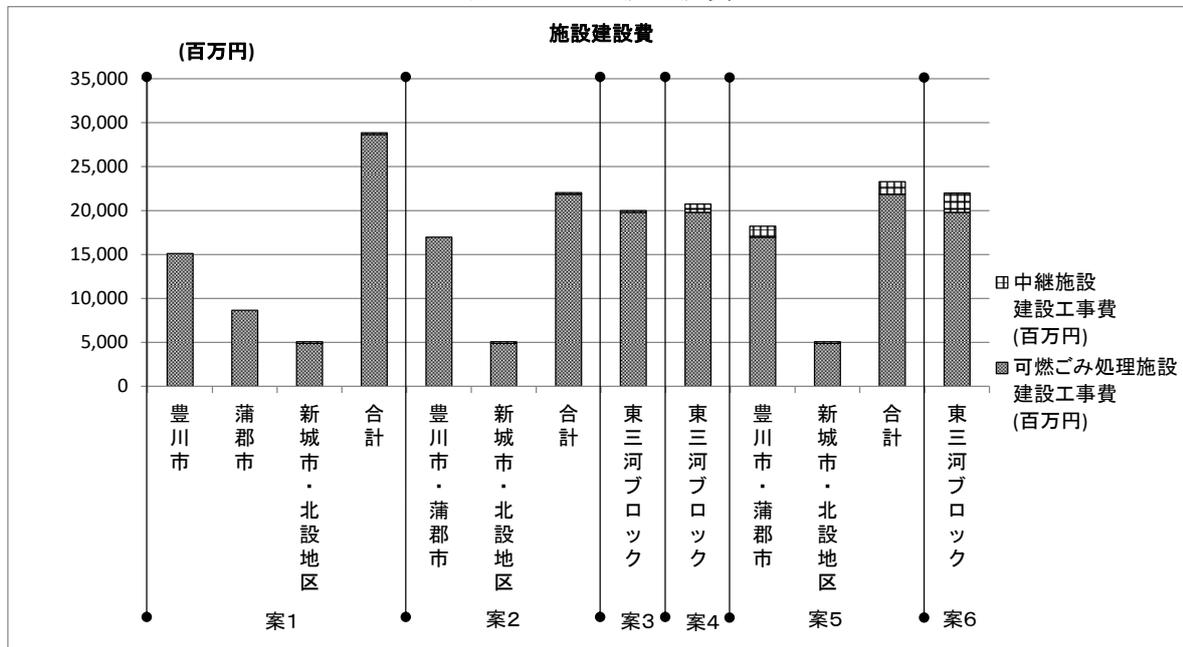
(2) 広域処理体制案ごとの施設建設費比較

広域処理体制案ごとに施設建設費を比較すると次のとおりである。

表 4-9 施設建設費

| 広域処理体制 | 構成市町村 | 可燃ごみ処理施設 施設規模 (t/日) | 中継 施設規模 (t/日) | 可燃ごみ処理施設 建設工事費 (百万円) | 中継施設 建設工事費 (百万円) | 建設 工事費合計 (百万円) | |
|---------------------------|----------|---------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|--------|
| 案 1 3 施設 (中継: 1 施設) | 豊川市 | 152 | | 15,124 | | 15,124 | |
| | 蒲郡市 | 69 | | 8,666 | | 8,666 | |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 4,880 | 184 | 5,064 | |
| | 合計 | 258 | 8 | 28,670 | 184 | 28,854 | |
| 案 2 2 施設 (中継: 1 施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | | 16,973 | | 16,973 | |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 4,880 | 184 | 5,064 | |
| | 合計 | 258 | 8 | 21,853 | 184 | 22,037 | |
| 案 3 1 施設 (中継: 1 施設) | 東三河ブロック | 258 | 北設 8 | 19,814 | 184 | 19,998 | |
| 案 4 1 施設 (中継: 2 施設) | 東三河ブロック | 258 | 新城 | 32 | 19,814 | 920 | 20,734 |
| | | | 北設 | 8 | | | |
| | | | 計 | 40 | | | |
| 案 5 2 施設 (中継: 2 施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | 蒲郡 74 | 16,973 | 1,258 | 18,231 | |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 4,880 | 184 | 5,064 | |
| | 合計 | 258 | 82 | 21,853 | 1,442 | 23,295 | |
| 案 6 1 施設 (中継: 3 施設) | 東三河ブロック | 258 | 蒲郡 | 74 | 19,814 | 2,178 | 21,992 |
| | | | 新城 | 32 | | | |
| | | | 北設 | 8 | | | |
| | | | 計 | 114 | | | |

図 4-1 施設建設費



2) 収集運搬費

(1) 広域処理体制案別合計値

収集運搬費を広域処理体制の合計値と比較すると次のとおりである。

最も収集運搬費が高くなるのは、案3で約7.4億円/年、最も低くなるのが、案1で設置した場合で、約6.4億円/年となる。

表4-10 収集運搬費（収集可燃ごみ＋破碎可燃物）の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 収集運搬費（百万円/年） | 相対比率 |
|-------------------|--------------|------|
| 案1 3施設（中継：1施設） | 642 | 100% |
| 案2 2施設（中継：1施設） | 709 | 110% |
| 案3 1施設（中継：1施設） | 743 | 116% |
| 案4 1施設（中継：2施設） | 720 | 112% |
| 案5 2施設（中継：2施設） | 677 | 105% |
| 案6 1施設（中継：3施設） | 688 | 107% |

(2) 各市町村別収集運搬費比較

各市町村別に収集運搬費を比較すると次のとおりである。

表4-11 各市町村別収集運搬費

| 広域処理体制 | (百万円/年) | | | | | | | |
|-------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 豊川市 | 蒲郡市 | 新城市 | 設楽町 | 東栄町 | 豊根村 | 根羽村 | 合計 |
| 案1 3施設（中継：1施設） | 312 | 136 | 74 | 37 | 36 | 24 | 23 | 642 |
| 案2 2施設（中継：1施設） | 312 | 202 | 74 | 38 | 36 | 24 | 23 | 709 |
| 案3 1施設（中継：1施設） | 312 | 202 | 108 | 38 | 36 | 24 | 23 | 743 |
| 案4 1施設（中継：2施設） | 312 | 202 | 85 | 38 | 36 | 24 | 23 | 720 |
| 案5 2施設（中継：2施設） | 312 | 170 | 74 | 38 | 36 | 24 | 23 | 677 |
| 案6 1施設（中継：3施設） | 312 | 170 | 85 | 38 | 36 | 24 | 23 | 688 |

3) 維持管理費

(1) 広域処理体制案別合計値

広域処理体制案ごとに売電収入を含まない維持管理費（用役費＋補修費＋人件費）を広域処理体制の合計値で比較すると次のとおりである。

最も維持管理費が高くなるのは、案1で設置した場合で約9.4億円/年、最も低くなるのが、案3で設置した場合で約6.6億円/年となる。

表4-12 維持管理費の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 維持管理費（百万円/年） | 相対比率 |
|-------------------|--------------|------|
| 案1 3施設（中継：1施設） | 940 | 100% |
| 案2 2施設（中継：1施設） | 798 | 85% |
| 案3 1施設（中継：1施設） | 661 | 70% |
| 案4 1施設（中継：2施設） | 687 | 73% |
| 案5 2施設（中継：2施設） | 830 | 88% |
| 案6 1施設（中継：3施設） | 719 | 76% |

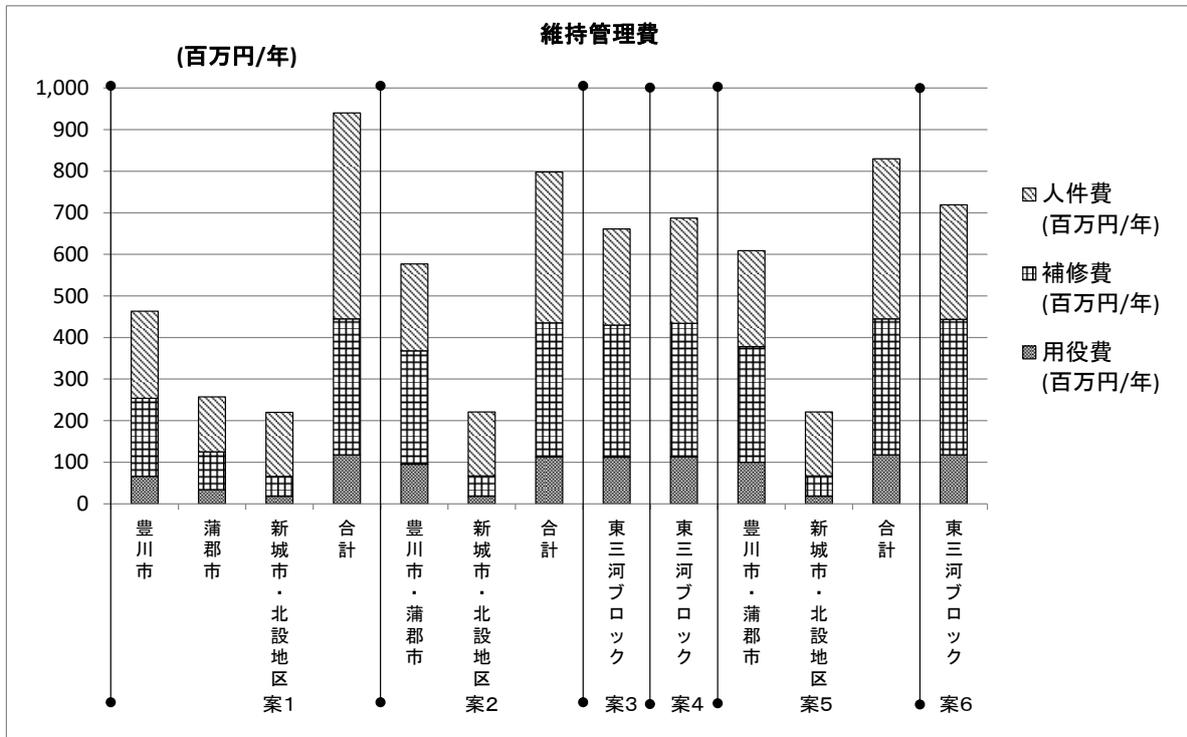
(2) 広域処理体制案ごとの維持管理費比較

広域処理体制案ごとに維持管理費を比較すると次のとおりである。

表 4-1 3 維持管理費

| 広域処理体制 | 構成市町村 | 可燃ごみ処理施設 施設規模 (t/日) | 中継 施設規模 (t/日) | 用役費 (百万円/年) | 補修費 (百万円/年) | 人件費 (百万円/年) | 維持管理費 合計 (百万円/年) |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| 案 1 3 施設 (中継：1 施設) | 豊川市 | 152 | | 66 | 188 | 209 | 463 |
| | 蒲郡市 | 69 | | 34 | 91 | 132 | 257 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 18 | 48 | 154 | 220 |
| | 合計 | 258 | 8 | 118 | 327 | 495 | 940 |
| 案 2 2 施設 (中継：1 施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | | 95 | 273 | 209 | 577 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 18 | 49 | 154 | 221 |
| | 合計 | 258 | 8 | 113 | 322 | 363 | 798 |
| 案 3 1 施設 (中継：1 施設) | 東三河ブロック | 258 | 北設 8 | 112 | 318 | 231 | 661 |
| 案 4 1 施設 (中継：2 施設) | 東三河ブロック | 258 | 新城 32 | 113 | 321 | 253 | 687 |
| | | | 北設 8 | | | | |
| | | | 計 40 | | | | |
| 案 5 2 施設 (中継：2 施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | 蒲郡 74 | 100 | 278 | 231 | 609 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 北設 8 | 18 | 49 | 154 | 221 |
| | 合計 | 258 | 82 | 118 | 327 | 385 | 830 |
| | 案 6 1 施設 (中継：3 施設) | 東三河ブロック | 258 | 蒲郡 74 | 118 | 326 | 275 |
| 新城 32 | | | | | | | |
| 北設 8 | | | | | | | |
| 計 114 | | | | | | | |

図 4-2 維持管理費



4) 総コストのまとめ

「施設建設費」、「収集運搬費」及び「維持管理費」を合計して総コスト比較を行う。

それぞれの費用は、次のとおりとした。

- 施設建設費：施設建設費総額
- 収集運搬費：15年間の収集運搬費とした。
- 維持管理費：15年間の売電収入を加味しない維持管理費とした。

以上により算出した総コストは次のとおりである。

表4-1 4 総コストの比較

| 広域処理体制 | 総コスト（百万円） | | | | 総コスト 相対比 |
|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|--------|-------------|
| | 施設建設費 | 収集運搬費 (15年間) | 維持管理費 (15年間) | 合計 | |
| 案1 3施設(中継：1施設) | 28,854 | 9,630 | 14,100 | 52,584 | 100% |
| 案2 2施設(中継：1施設) | 22,037 | 10,635 | 11,970 | 44,642 | 85% |
| 案3 1施設(中継：1施設) | 19,998 | 11,145 | 9,915 | 41,058 | 78% |
| 案4 1施設(中継：2施設) | 20,734 | 10,800 | 10,305 | 41,839 | 80% |
| 案5 2施設(中継：2施設) | 23,295 | 10,155 | 12,450 | 45,900 | 87% |
| 案6 1施設(中継：3施設) | 21,992 | 10,320 | 10,785 | 43,097 | 82% |

5) 売電による収入

(1) 発電出力

① 広域処理体制案別合計値

発電出力を広域処理体制の合計値と比較すると次のとおりである。

最も発電出力が高くなるのは、案3、案4又は案6で設置した場合で4,860kW、最も低くなるのが、案1で設置した場合で2,620kWとなる。案1で設置した場合との相対比率で見ると、案2又は案5では案3、案4又は案6に比べて発電出力は約31%程度低くなる。

表 4-1 5 発電出力の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 発電出力（kW） | 相対比率 |
|----------------------|----------|------|
| 案 1 3 施設（中継：1 施設） | 2,620 | 100% |
| 案 2 2 施設（中継：1 施設） | 4,046 | 154% |
| 案 3 1 施設（中継：1 施設） | 4,860 | 185% |
| 案 4 1 施設（中継：2 施設） | 4,860 | 185% |
| 案 5 2 施設（中継：2 施設） | 4,046 | 154% |
| 案 6 1 施設（中継：3 施設） | 4,860 | 185% |

（2）売電収入

① 広域処理体制案別合計値

売電収入を広域処理体制の合計値と比較すると次のとおりである。

売電収入が得られるのは全ての場合が該当する。最大売電収入は案 3、案 4 又は案 6 で設置した場合で約 2.7 億円/年となる。

表 4-1 6 売電収入の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 年間売電収入（百万円/年） |
|----------------------|---------------|
| 案 1 3 施設（中継：1 施設） | 52.2 |
| 案 2 2 施設（中継：1 施設） | 190.9 |
| 案 3 1 施設（中継：1 施設） | 269.6 |
| 案 4 1 施設（中継：2 施設） | 269.6 |
| 案 5 2 施設（中継：2 施設） | 190.9 |
| 案 6 1 施設（中継：3 施設） | 269.6 |

② 広域処理体制案ごとの発電出力・売電収入比較

広域処理体制案ごとに発電出力・売電収入を比較すると次のとおりである。

表 4-17 発電出力・売電収入

| 広域処理体制 | 施設規模 (t/日) | 発電効率 (%) | 発電出力 (kW) | 年間発電量 (千kWh/年) | 所内消費電力 (千kWh/年) | 売電量 (千kWh/年) | 売電収入 (百万円/年) | |
|---------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 案 1 3 施設 (中継: 1 施設) | 豊川市 | 152 | 19.0% | 2,620 | 16,902 | 6,932 | 9,970 | 137.1 |
| | 蒲都市 | 69 | 0.0% | 0 | 0 | 3,610 | -3,610 | -55.5 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 0.0% | 0 | 0 | 1,911 | -1,911 | -29.4 |
| | 合計 | 258 | | 2,620 | 16,902 | 12,453 | 4,449 | 52.2 |
| 案 2 2 施設 (中継: 1 施設) | 豊川市・蒲都市 | 221 | 20.5% | 4,046 | 26,102 | 10,079 | 16,023 | 220.3 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 0.0% | 0 | 0 | 1,911 | -1,911 | -29.4 |
| | 合計 | 258 | | 4,046 | 26,102 | 11,990 | 14,112 | 190.9 |
| 案 3 1 施設 (中継: 1 施設) | 東三河ブロック | 258 | 20.5% | 4,860 | 31,353 | 11,745 | 19,608 | 269.6 |
| 案 4 1 施設 (中継: 2 施設) | 東三河ブロック | 258 | 20.5% | 4,860 | 31,353 | 11,745 | 19,608 | 269.6 |
| 案 5 2 施設 (中継: 2 施設) | 豊川市・蒲都市 | 221 | 20.5% | 4,046 | 26,102 | 10,079 | 16,023 | 220.3 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 0.0% | 0 | 0 | 1,911 | -1,911 | -29.4 |
| | 合計 | 258 | | 4,046 | 26,102 | 11,990 | 14,112 | 190.9 |
| 案 6 1 施設 (中継: 3 施設) | 東三河ブロック | 258 | 20.5% | 4,860 | 31,353 | 11,745 | 19,608 | 269.6 |

2-4 環境負荷

広域処理体制における環境負荷として、「二酸化炭素排出量」と「ダイオキシン類排出量」について比較を行った。

1) 二酸化炭素排出量

(1) 広域処理体制案別合計値

二酸化炭素排出量を広域処理体制の合計値で比較すると次のとおりである。

二酸化炭素排出量が大きくなるのは、案 1 又は案 2 で設置した場合で約 52~56 千 t-CO₂/年となる。

二酸化炭素排出量が最も低くなるのが、案 3、案 4、案 5 又は案 6 で設置した場合で、約 50 千 t-CO₂/年となる。

表 4-1 8 二酸化炭素排出量の比較（広域処理体制合計値）

| 広域処理体制 | 二酸化炭素排出量(千t-CO ₂ /年) | 相対比率 |
|-------------------------|---------------------------------|------|
| 案 1 3 施設 (中継 : 1 施設) | 55.9 | 100% |
| 案 2 2 施設 (中継 : 1 施設) | 52.3 | 94% |
| 案 3 1 施設 (中継 : 1 施設) | 50.3 | 90% |
| 案 4 1 施設 (中継 : 2 施設) | 50.3 | 90% |
| 案 5 2 施設 (中継 : 2 施設) | 50.2 | 90% |
| 案 6 1 施設 (中継 : 3 施設) | 50.2 | 90% |

2) ダイオキシン類

ダイオキシン類の排出基準値は、新設炉においては、時間当たりの処理能力により次のように決められているが、熱回収施設の技術水準は、全連続燃焼式焼却施設の場合、時間当たり処理能力に寄らず最も厳しい基準値（0.1 ng-TEQ/m³）を達成するレベルに到達している。

従って、広域処理体制の施設規模等の違いによる影響はない。

表 4-1 9 ダイオキシン類排出基準値

| 処理能力 (焼却 1 炉あたり) | 新設の基準 (ng-TEQ/m ³) |
|---------------------|-----------------------------------|
| 4 t/h以上 | 0.1 |
| 2 ~ 4 t/h | 1 |
| 2 t/h未満 | 5 |

2-5 その他の項目

1) 用地確保

各広域処理体制による施設設置に必要な敷地面積を他事例調査等により調査・整理した。なお、焼却施設と中継施設それぞれの面積を算出するが、用地確保は焼却施設1施設あたりの必要面積を整理・比較した。

敷地面積の基本的考え方は次のとおりである。

- 次期更新時の建替え分スペースは考慮していない。
- 対象施設は、焼却施設と中継施設を想定した。
- 附帯部分として、管理棟、洗車・車庫棟、駐車場、工場棟周回道路等を想定した。
- 緑地面積として、敷地面積の30%を確保した。

表4-20 必要敷地面積

| 広域処理体制 | 構成市町村 | 可燃ごみ 処理施設 施設規模 (t/日) | 可燃ごみ 処理施設 必要面積 (㎡) | その他 必要面積 (㎡) | 必要面積 合計 (㎡) |
|-----------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| 案1 3施設(中継:1施設) | 豊川市 | 152 | 14,853 | 0 | 14,853 |
| | 蒲郡市 | 69 | 12,740 | 0 | 12,740 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 12,285 | 4,940 | 17,225 |
| | 合計 | 258 | 39,878 | 4,940 | 44,818 |
| 案2 2施設(中継:1施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | 14,853 | 0 | 14,853 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 12,285 | 4,940 | 17,225 |
| | 合計 | 258 | 27,138 | 4,940 | 32,078 |
| 案3 1施設(中継:1施設) | 東三河ブロック | 258 | 17,453 | 4,940 | 22,393 |
| 案4 1施設(中継:2施設) | 東三河ブロック | 258 | 17,453 | 12,740 | 30,193 |
| 案5 2施設 (中継:2施設) | 豊川市・蒲郡市 | 221 | 14,853 | 7,800 | 22,653 |
| | 新城市・北設地区 | 37 | 12,285 | 4,940 | 17,225 |
| | 合計 | 258 | 27,138 | 12,740 | 39,878 |
| 案6 1施設 (中継:3施設) | 東三河ブロック | 258 | 17,453 | 17,680 | 35,133 |

図 4-3 必要敷地面積

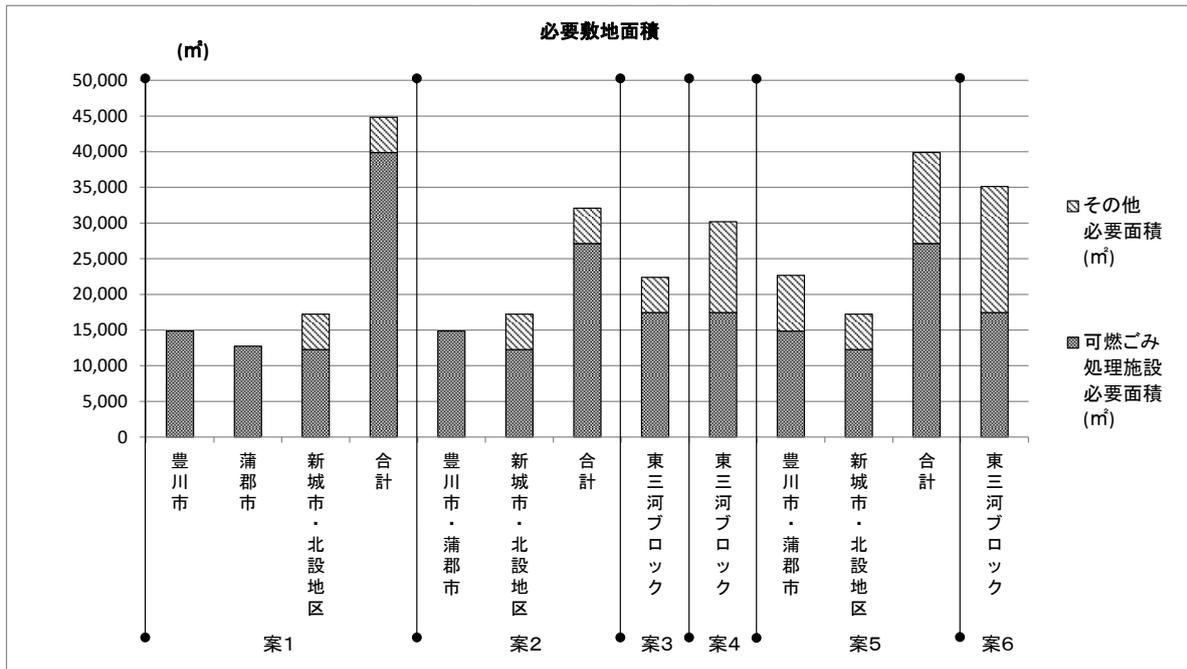


図 4-4 1施設あたり必要敷地面積

| 広域処理体制 | 可燃ごみ処理施設必要面積合計 (㎡) | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積 (㎡) |
|---------------------|--------------------|------------------------|
| 案1 3施設 (中継: 1施設) | 39,878 | 13,293 |
| 案2 2施設 (中継: 1施設) | 27,138 | 13,569 |
| 案3 1施設 (中継: 1施設) | 17,453 | 17,453 |
| 案4 1施設 (中継: 2施設) | 17,453 | 17,453 |
| 案5 2施設 (中継: 2施設) | 27,138 | 13,569 |
| 案6 1施設 (中継: 3施設) | 17,453 | 17,453 |

2) 災害時のリスク

広域処理体制における災害時のリスクを以下に整理した。

表4-21 災害時のリスク

| グループ | 災害時のリスク |
|-----------|--|
| 案1 3施設 | ○複数の施設を設置することにより、災害により施設停止を余儀なくされた場合に、補完が可能。 ○ただし、3施設それぞれ施設規模に大きな差があるため、相互に補完できない場合がある。 |
| 案2 2施設 | ○現状3施設に比べると災害により施設停止を余儀なくされた場合に、相互補完がある程度は期待できる。 |
| 案3 1施設 | ○災害により施設停止を余儀なくされた場合は、他の自治体に処理を求める必要があり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。 |
| 案4 1施設 | |
| 案5 2施設 | ○現状3施設に比べると災害により施設停止を余儀なくされた場合に、相互補完がある程度は期待できる。 |
| 案6 1施設 | ○災害により施設停止を余儀なくされた場合は、他の自治体に処理を求める必要があり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。 |

3) 交付金の充当

交付金の交付対象は、人口5万人以上又は面積400km²以上とされている。豊川市、蒲郡市は人口5万人以上、新城市、北設地区は面積400km²以上であり交付金の対象となる。

交付金の充当率については、通常は1/3であるが、高効率エネルギー回収を行う場合には、高効率エネルギー回収関連設備に対して1/2の充当率が適用される。施設規模70t/日未満（例：新城市又は北設地区の単独処理の場合）では、発電設備設置そのものが難しく、交付金充当率の優遇を受けることができない。

4) 事業スケジュール

広域化による施設整備のスケジュールは、大きくは次のように区分できる。

- 広域化の準備に係るスケジュール
- 環境影響評価に係るスケジュール
- 施設整備計画の策定に係るスケジュール
- 都市計画、敷地造成等にかかるスケジュール

- 施設建設工事に係るスケジュール
- 住民対応に係るスケジュール

ごみ焼却施設の処理能力が150 t/日以上のものについては、「愛知県環境影響評価条例 平成10年12月18日条例第47号」の適用を受けることになる。

また、施設整備計画においては、事業手法にPFI手法を採用するか否かによってスケジュールが異なってくる。

条例の適用を受ける場合、その手続きには環境アセスメント着手から完了まで約4年程度の期間を要する。本ケースでは、案1の豊川市、案2の豊川市・蒲安市施設、案3、案4、案5の豊川市・蒲安市施設及び案6での施設が該当するため、あらかじめ事業期間の確保が必要である。

2-6 広域処理体制案の比較結果一覧

広域処理体制案の各比較結果を以下にまとめて示す。

表4-22 広域処理体制案の比較一覧(1)

| 項目 | | 案1 3施設 1中継 | 案2 2施設 1中継 | 案3 1施設 1中継 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|--|---|---------|----------|----------|--------|---------|---|--|---------|----------|----------|--------|---------|--|---|---------|---------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|---|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|
| 組合せ市町村及び施設規模 | | 豊川市：(焼却)152t/日 蒲郡市：(焼却)69t/日 新城市：(焼却)37t/日 新城市・北設地区：(中継)8t/日 | 豊川市・蒲郡市：(焼却)221t/日 新城市・北設地区：(焼却)37t/日 新城市・北設地区：(中継)8t/日 | 全域：(焼却)258t/日 全域：(中継)8t/日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経済的比較 | 施設建設費 | 約289億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>151.2億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>86.7億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>50.6億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>288.5億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 151.2億円 | 蒲郡市 | 86.7億円 | 新城市・北設地区 | 50.6億円 | 合計 | 288.5億円 | 約220億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>169.7億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>50.6億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>220.3億円</td></tr> </table> | 豊川市・蒲郡市 | 169.7億円 | 新城市・北設地区 | 50.6億円 | 合計 | 220.3億円 | 約200億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>200.0億円</td></tr> </table> | 全域 | 200.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 豊川市 | 151.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 蒲郡市 | 86.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 新城市・北設地区 | 50.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 合計 | 288.5億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市・蒲郡市 | 169.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市・北設地区 | 50.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 220.3億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全域 | 200.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 収集運搬費 | 約6.4億円/年(可燃、破碎可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>3.1億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>1.4億円</td></tr> <tr><td>新城市</td><td>0.7億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>6.4億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 3.1億円 | 蒲郡市 | 1.4億円 | 新城市 | 0.7億円 | 設楽町 | 0.4億円 | 東栄町 | 0.4億円 | 豊根村 | 0.2億円 | 根羽村 | 0.2億円 | 合計 | 6.4億円 | 約7.0億円/年(可燃、破碎可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>3.1億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.0億円</td></tr> <tr><td>新城市</td><td>0.7億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>7.0億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 3.1億円 | 蒲郡市 | 2.0億円 | 新城市 | 0.7億円 | 設楽町 | 0.4億円 | 東栄町 | 0.4億円 | 豊根村 | 0.2億円 | 根羽村 | 0.2億円 | 合計 | 7.0億円 | 約7.4億円/年(可燃、破碎可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>3.1億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.0億円</td></tr> <tr><td>新城市</td><td>1.1億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>7.4億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 3.1億円 | 蒲郡市 | 2.0億円 | 新城市 | 1.1億円 | 設楽町 | 0.4億円 | 東栄町 | 0.4億円 | 豊根村 | 0.2億円 | 根羽村 | 0.2億円 | 合計 | 7.4億円 |
| 豊川市 | 3.1億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒲郡市 | 1.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市 | 0.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設楽町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東栄町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊根村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根羽村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 6.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市 | 3.1億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒲郡市 | 2.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市 | 0.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設楽町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東栄町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊根村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根羽村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 7.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市 | 3.1億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒲郡市 | 2.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市 | 1.1億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設楽町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東栄町 | 0.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊根村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根羽村 | 0.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 7.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 維持管理費 | 約9.4億円/年 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>4.6億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.6億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>2.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>9.4億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 4.6億円 | 蒲郡市 | 2.6億円 | 新城市・北設地区 | 2.2億円 | 合計 | 9.4億円 | 約8.0億円/年 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>5.8億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>2.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>8.0億円</td></tr> </table> | 豊川市・蒲郡市 | 5.8億円 | 新城市・北設地区 | 2.2億円 | 合計 | 8.0億円 | 約6.6億円/年 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>6.6億円</td></tr> </table> | 全域 | 6.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市 | 4.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒲郡市 | 2.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市・北設地区 | 2.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 9.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市・蒲郡市 | 5.8億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市・北設地区 | 2.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 8.0億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全域 | 6.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総コスト | 約526億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>266.7億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>146.7億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>112.4億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>525.8億円</td></tr> </table> | 豊川市 | 266.7億円 | 蒲郡市 | 146.7億円 | 新城市・北設地区 | 112.4億円 | 合計 | 525.8億円 | 約446億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>333.2億円</td></tr> <tr><td>新城市・北設地区</td><td>113.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>446.4億円</td></tr> </table> | 豊川市・蒲郡市 | 333.2億円 | 新城市・北設地区 | 113.2億円 | 合計 | 446.4億円 | 約411億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>410.6億円</td></tr> </table> | 全域 | 410.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市 | 266.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蒲郡市 | 146.7億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市・北設地区 | 112.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 525.8億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊川市・蒲郡市 | 333.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新城市・北設地区 | 113.2億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 446.4億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全域 | 410.6億円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電 | 発電出力 2,620kW | 4,046kW | 4,860kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 売電収入 約0.5億円/年の売電収入 | 約1.9億円/年の売電収入 | 約2.7億円/年の売電収入 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境負荷 | 二酸化炭素排出量 56千t-CO ₂ /年 | 52千t-CO ₂ /年 | 50千t-CO ₂ /年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ダイオキシン類 | 現在の技術水準では全連続式燃焼炉の場合、最も厳しい排出基準値を達成できるレベルにあり、どのケースも同じ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他 | 用地確保(立替用地は含まない) | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約13千m ² 合計：約45千m ² (中継施設含む) 豊川市：15千m ² 蒲郡市：13千m ² 新城市・北設地区：17千m ² | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約14千m ² 合計：約32千m ² (中継施設含む) 豊川市・蒲郡市：15千m ² 新城市・北設地区：17千m ² | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約17千m ² 合計：約22千m ² (中継施設含む) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 災害時のリスク | ・圏域で複数の施設を設置することにより、災害による施設停止を余儀なくされた際、補充が可能。 ・ただし、3施設それぞれ施設規模に大きな差があるため、相互に補充できない場合がある。 | ・現状3施設に比べると災害による施設停止を余儀なくされた際に、相互補充がある程度は期待できる。 | ・災害時により施設停止を余儀なくされた際は、他の自治体に処理を求めるとあり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 交付金の充当 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられるのは、豊川市のみ。 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられるのは、豊川市・蒲郡市のみ。 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 事業スケジュール | ・豊川市が、愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 | ・豊川市・蒲郡市が、愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 | ・愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表4-22 広域処理体制案の比較一覧(2)

| 項目 | | 案4 1施設 2中継 | 案5 2施設 2中継 | 案6 1施設 3中継 |
|--------------|---|--|--|--|
| 組合せ市町村及び施設規模 | | 全域：(焼却)258t/日 全域：(中継)32t/日、8t/日 | 豊川市・蒲郡市：(焼却)221t/日 豊川市・蒲郡市：(中継)74t/日 新城市・北設地区：(焼却)37t/日 新城市・北設地区：(中継)8t/日 | 全域：(焼却)258t/日 全域：(中継)74t/日、32t/日、8t/日 |
| 経済的比較 | 施設建設費 | 約207億円 全域 207.3億円 | 約233億円 豊川市・蒲郡市 182.3億円 新城市・北設地区 50.6億円 合計 232.9億円 | 約220億円 全域 219.9億円 |
| | 収集運搬費 | 約7.2億円/年(可燃、破碎可燃合計) 豊川市 3.1億円 蒲郡市 2.0億円 新城市 0.9億円 設楽町 0.4億円 東栄町 0.4億円 豊根村 0.2億円 根羽村 0.2億円 合計 7.2億円 | 約6.7億円/年(可燃、破碎可燃合計) 豊川市 3.1億円 蒲郡市 1.7億円 新城市 0.7億円 設楽町 0.4億円 東栄町 0.4億円 豊根村 0.2億円 根羽村 0.2億円 合計 6.7億円 | 約6.9億円/年(可燃、破碎可燃合計) 豊川市 3.1億円 蒲郡市 1.7億円 新城市 0.9億円 設楽町 0.4億円 東栄町 0.4億円 豊根村 0.2億円 根羽村 0.2億円 合計 6.9億円 |
| | 維持管理費 | 約6.9億円/年 全域 6.9億円 | 約8.3億円/年 豊川市・蒲郡市 6.1億円 新城市・北設地区 2.2億円 合計 8.3億円 | 約7.2億円/年 全域 7.2億円 |
| | 総コスト | 約418億円 全域 418.4億円 | 約459億円 豊川市・蒲郡市 345.8億円 新城市・北設地区 113.2億円 合計 459.0億円 | 約431億円 全域 431.0億円 |
| | 発電 | 発電出力 4,860kW 売電収入 約2.7億円/年の売電収入 | 発電出力 4,046kW 売電収入 約1.9億円/年の売電収入 | 発電出力 4,860kW 売電収入 約2.7億円/年の売電収入 |
| 環境負荷 | 二酸化炭素排出量 50千t-CO ₂ /年 ダイオキシン類 | 50千t-CO ₂ /年 | 50千t-CO ₂ /年 | |
| その他 | 用地確保(立替用地は含まない) | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約17千m ² 合計：約22千m ² (中継施設含む) | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約14千m ² 合計：約40千m ² (中継施設含む) 豊川市・蒲郡市：23千m ² 新城市・北設地区：17千m ² | 可燃ごみ処理施設1施設あたり必要面積：約17千m ² 合計：約35千m ² (中継施設含む) |
| | 災害時のリスク | ・災害時により施設停止を余儀なくされた際は、他の自治体に処理を求める必要があり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。 | ・現状3施設に比べると災害による施設停止を余儀なくされた際に、相互補完がある程度は期待できる。 | ・災害時により施設停止を余儀なくされた際は、他の自治体に処理を求める必要があり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。 |
| | 交付金の充当 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられる。 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられるのは、豊川市・蒲郡市のみ。 | ・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率エネルギー回収の優遇充当率1/2の適用を受けられる。 |
| | 事業スケジュール | ・愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 | ・豊川市・蒲郡市が、愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 | ・愛知県環境影響評価条例の規模条件に該当する。4年間程度を見込む必要がある。 |

3. 広域処理体制案の比較総括

広域処理体制案について、項目ごとに総括評価すると次のとおりである。

表 4-2 3 広域処理体制案の比較総括

| 項目 | 比較総括 | 案 1 | 案 2 | 案 3 | 案 4 | 案 5 | 案 6 |
|-------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 3 施設 1 中継 | 2 施設 1 中継 | 1 施設 1 中継 | 1 施設 2 中継 | 2 施設 2 中継 | 1 施設 3 中継 |
| 経済的項目 | 総コスト | △ | ○ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |
| | 売電収入 | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 環境負荷 | 二酸化炭素排出量 | △ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| | ダイオキシン類 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| その他 | 用地確保 | ◎ | ○ | △ | △ | ○ | △ |
| | 災害時のリスク | ○ | ◎ | △ | △ | ◎ | △ |
| | 交付金の充当 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 事業スケジュール | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

本計画における施設整備方針

比較評価結果より焼却施設 1 施設化とする案 3、案 4 又は案 6 が、経済面において優位性が高い。

一方、焼却施設 2 施設化とする案 2 又は案 5 が、災害時のリスクにおいては優位性が高い。

なお、可燃ごみ中継施設については、設置することによる建設費、維持管理費は増加するが、設置をしない場合には、ごみを直接持ち込む個人若しくは事業者が個々に遠距離を運搬することになり、その負担は大きい。

以上を踏まえ、比較評価を売電収入、二酸化炭素排出量、用地確保等を含めて総合的に評価した結果、本計画における施設整備方針は、豊川市・蒲郡市で 1 体制（1 焼却施設・1 中継施設）、新城市・北設地区で 1 体制（1 焼却施設・1 中継施設）を構築する「案 5」を目指すものとする。

第5章 広域化実施計画

1. 広域化の進め方

既設焼却施設はそれぞれ建設年度が異なるものの、本計画の終期から次期計画期間（令和14年度以降）の早期にかけて、豊川市・蒲郡市と、新城市・北設地区で集約化をし、東三河ブロック内2体制（2施設）を目指すものとする。

また、2体制を実現した以降、東三河ブロック内1体制（1施設）の構築については、東三河ブロック内の廃棄物処理の実情や社会情勢を踏まえて、適宜検討する。

ポイント

- ・ 豊川市の1, 3号炉(ストーカ炉)、5, 6号炉(直接熔融炉)は、計画期間内は継続使用が可能である。
- ・ 蒲郡市の焼却施設は、計画期間内は継続使用が可能である。
- ・ 新城市の焼却施設は、計画期間の終期に更新する必要がある。
- ・ 北設広域事務組合は、既設の焼却施設を中継施設としており、本計画で求められる体制を構築済みである。

以上のポイントを踏まえて、焼却施設更新の手順を以下に示す。

ステップ1（計画期間内）

- ・ 豊川市、蒲郡市、新城市及び北設広域事務組合は、現状の体制とする。

ステップ2（次期計画期間内）

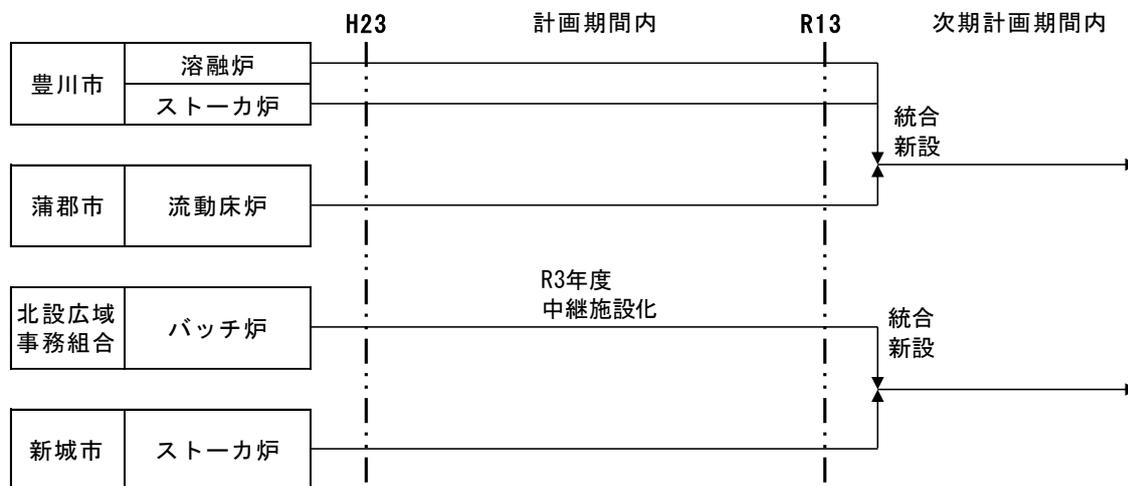
- ・ 計画期間の終期に、新城市の焼却施設は更新する必要があることから、新城市及び北設地区を集約化した新施設の整備を目指し、次期計画期間の令和14年度には、豊川市、蒲郡市、新城市・北設地区の3体制構築を目指す。

ステップ3（次期計画期間内）

- ・ 豊川市及び蒲郡市の焼却施設の耐用年数を勘案して、豊川市の1, 3号炉(ストーカ炉)及び蒲郡市の焼却施設を集約化した新施設の整備を目指し、次期計画期間内の早期には、豊川市・蒲郡市、新城市・北設地区の2体制構築を目指す。

ステップ1から3を、図式化すると表5-1のとおりとなる。

表5-1 ごみ焼却施設の広域化のステップ



2. 広域処理体制構築にあたっての課題

広域処理体制を構築するにあたっての課題は、次のとおりである。

2-1 収集運搬の課題

- ・ 広域処理体制の検討では、蒲郡市、新城市、北設地区において中継施設を既設焼却施設の場所と想定して試算し、中継施設設置による優位性を確認したが、最終的に焼却施設の建設場所を選定する時に中継施設設置も含めた検討を行う必要がある。

2-2 施設整備の課題

- ・ 本計画の中では、粗大ごみ処理施設、資源化施設、最終処分場の3施設については、検討から除外するとしてあるが、これらの施設も一連のごみ処理の流れの中で深く関連するものであり、将来においては、より一層の効率化のため共通の設備、制度を利用した東三河ブロック全体のごみ処理制度を確立するよう求められることも考えられる。その内容によっては建設を計画する焼却施設に付帯する機能も変わってくるため、今後、これらの広域対応の可能性についてブロック内で検討する必要がある。

2-3 組織運営上の課題

- ・ 広域の運営体制には、他の市町村の廃棄物を受託して処理を行う委託方式と広域を構成する市町で一部事務組合を設立する方式に大別できる。本地域では、北設地区が一部事務組合を構成しているが、ごみ処理業務以外の業務も所管している。

今回想定される業務は焼却施設の運営のみであるが、委託方式と一部事務組合方式では事務的経費、財産の帰属、個々の自治体の負担などで差があるため、どちらを採用するかは構成市町村の意向もふまえて慎重に判断する必要がある。また、過渡期の各地区内での施設整備や運営体制についても、それぞれの中で調整し、決定する必要がある。