

生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計

2023年（令和5年）2月

逗子市

— 目 次 —

はじめに	1
1 生ごみ資源化の検討経緯	3
(1) 4市1町の広域化協議	3
(2) 逗子市一般廃棄物処理基本計画	3
(3) 2市1町の広域化協議	4
(4) 2市1町ごみ処理広域化実施計画	4
(5) 改定逗子市一般廃棄物処理基本計画	5
(6) 生ごみ資源化処理施設整備に向けた今後の流れ	5
2 生ごみ資源化の意義	6
(1) 排出抑制推進施策の優先	6
(2) 環境負荷の低減・カーボンニュートラル（脱炭素社会）の実現	7
(3) コストの削減	8
3 燃やすごみ及び生ごみの排出量予測	9
4 家庭からの生ごみの分別排出	10
(1) 生ごみの定義	10
(2) 対象とする生ごみの範囲	10
(3) 生ごみの排出方法	11
(4) 手数料の設定	12
(5) 手数料徴収の方法	12
(6) 指定ごみ袋の種類・形状	13
(7) 販売方法	13
(8) 手数料の減免	13
5 収集・運搬	15
(1) 収集方法	15
(2) 収集回数	16
(3) 生ごみの運搬	18
6 生ごみの資源化	20

(1) 生ごみ堆肥化システムの概要	20
(2) 計画施設規模	21
(3) 処理及び施設構造等	21
7 生ごみの分別資源化開始後の広域処理による財政効果	22
8 生ごみの分別資源化開始後の広域処理による環境保全効果	23
9 事業系ごみの取り扱い	24
10 生ごみ分別収集・資源化に関するスケジュール（案）	24
<資料編>	25

はじめに

時代が、昭和から平成、平成から令和へと移りゆく中で、ごみ処理問題も様々な変化を遂げてきました。

ごみ排出量等の増大に伴う最終処分場の確保難に始まり、リサイクルの必要性の高まり、ダイオキシン対策等の高度な環境保全対策の必要性など、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、ごみ処理の広域化の必要性についての議論は始まりました。

神奈川県ごみ処理広域化計画（1998年（平成10年）3月）では、ごみ処理広域化の必要性について、①リサイクルの推進、②ダイオキシン類の削減、③エネルギーの有効利用、④ごみ処理経費の縮減としています。

優先順位として、まずリサイクルを進め、焼却するごみを減らしたうえで、最終的に焼却せざるを得ないものは、一定規模以上の全連続式焼却施設で安定燃焼させ、ダイオキシン類の削減、発電等の余熱利用を効率的に実施するという考えです。規模の小さな市町村では単独での施設整備が困難な状況にあるため、施設を集約して整備することで、建設経費、維持管理経費の負担を軽減することができるなどスケールメリットが期待できます。

この間、焼却施設からのダイオキシン類の排出量は大幅に削減され、循環型社会の実現に向けた3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進するための法制度の整備が進められ、ごみの焼却量と資源物を含むごみの総排出量は減少しています。

今後も、人口減少の進行により、ごみ量はさらに減少していくことが見込まれています。一方で、廃棄物処理に係る担い手の不足、老朽化した処理施設の維持管理・更新コストの増大、廃棄物処理の更なる効率化等が課題となっており、こうした社会情勢の変化に適切に対応し、持続可能なごみ処理システムを確保するためには、今後もごみ処理の広域化を推進していく必要があります。

鎌倉市、逗子市及び葉山町は、2016年（平成28年）5月に、鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化検討協議会を設置し、同年7月には覚書を締結して、ごみ処理の広域連携の検討を進めてきました。2020年（令和2年）8月に「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」を策定し、現在は、同計画に定めた方針とスケジュールに従い、2市1町が連携しながら、広域化に向けた事務を進めています。

現在、逗子市と葉山町では、燃やすごみ、容器包装プラスチック、し尿・浄化槽汚泥の共同処理を行っています。

逗子市では、ペットボトル、容器包装プラスチック、草・葉・植木ごみの資源化、集団資源回収において紙類・布類の資源化、拠点回収において廃食用油、CD・DVD類の一部の資源化を行い、焼却量の減量に取り組んでいます。「燃やすごみ」に含まれる資源物の資源化に関する次の課題が、「生ごみ」、「製品プラスチック」、「紙おむつ」です。このうち、生ごみの資源化は、2001年（平成13年）から検討を進めてきました。生ごみは焼却せずに資源化することが可能であり、生ごみのみを分別収集することで、堆肥化やエネルギー利用等の再生利用をすることができます。燃やすごみの約4割を占める生ごみの資源化は、ごみ焼却量の大幅な削減により環境負荷の低減、コストの削減及び循環型社会の形成に大きく寄与することになります。

この広域化実施計画では、逗子市と葉山町は、2024年度（令和6年度）に、生ごみの分別

収集を開始し、葉山町に設置予定の施設で生ごみ資源化の共同処理を開始する予定です。

この「生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計」は、生ごみの分別収集・資源化を開始するに当たり、生ごみ資源化の検討経緯、生ごみ資源化の意義、生ごみ排出量の予測、生ごみの分別・処理方法、処理経費、環境負荷など、生ごみの分別収集・資源化に関する制度設計としてお示しするものです。

ごみの排出は、日々の市民生活の中で毎日行われるものであり、分別の変更は市民生活に大きな影響を与えます。

市として、この制度設計を説明していく中で、より多くの市民の皆さんの意見をいただきながら、より良い制度運営に努めてまいります。

1 生ごみ資源化の検討経緯

(1) 4市1町の広域化協議（1998年（平成10年）7月～2006年（平成18年）2月）

1998年（平成10年）3月に神奈川県が策定した「神奈川県ごみ処理広域化計画」により9つに区割りされたブロックのうちの1つ、「横須賀三浦ブロック」に属する横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町の4市1町は、同年7月に「横須賀三浦ブロックごみ処理広域化協議会」を設置しました。その後、同協議会は2001年（平成13年）4月に「横須賀三浦ブロック広域連合設立準備協議会」に改組され、ごみ処理広域化のシステム構築を模索する中で、生ごみについてもブロック内に生ごみ資源化施設を2か所設置することで生ごみの資源化を図ることを検討していました。

しかし、4市1町で生ごみを含めたごみや資源物の処理方法を統一することが困難であること等の理由により、2006年（平成18年）1月をもって「横須賀三浦ブロック広域連合設立準備協議会」は、鎌倉市及び逗子市と、横須賀市、三浦市及び葉山町の2グループに分かれる形で解散しました。鎌倉市及び逗子市は、同年2月に「鎌倉市・逗子市ごみ処理広域化検討協議会」を設置し、生ごみのバイオガス化を中心に生ごみ資源化の検討を進めました。

(2) 逗子市一般廃棄物処理基本計画（2010年（平成22年）3月）

4市1町での広域化協議断念後の鎌倉市と逗子市との広域化協議において、新しい焼却施設の設置場所を巡る協議が平行線をたどった結果、老朽化した両市の既存のごみ焼却施設を10年以上延命化する方針決定を背景として、2010年（平成22年）3月に「逗子市一般廃棄物処理基本計画」を13年ぶりに改定しました。改定後の「逗子市一般廃棄物処理基本計画」は目標年度を2019年度（平成31年度）¹と定め、できる限りごみの減量化・資源化を図ることを基本的な考え方としています。同計画には、新たに整備する施設として生ごみ資源化施設を位置付けています。また、家庭用生ごみ処理容器等及び大型生ごみ処理機の購入費助成制度の充実や、焼却処理によらない効率的かつ適正な生ごみ処理システムの実現に向けた検討により、生ごみの減量化・資源化に向けた取組を推進し、2012年度（平成24年度）には、夏から冬にかけて延べ3か月間、逗子ハイランド地区において「生ごみ分別モデル事業」を実施しました。

モデル事業で収集した生ごみの組成や有機物量等を分析した結果、生ごみ専用袋で分別排出された生ごみの分別精度が高いことから、分別収集による生ごみの資源化処理は十分可能であると考えられます。また、生ごみ資源化施設を建設する際の処理方式は、マテリアル利用（堆肥化）を中心として検討することが適切であると判断されました。ただし、市内に農家がほとんどなく堆肥等の利用先の確保が困難であることから、数ある堆肥化の処理方式の中でHDMシステム²が有利であることが報告されました。「鎌

¹ 2019年度（平成31年度）に、目標年度を1年延長した（2020年度（令和2年度）まで）。

² High Decreasing Microbe-bionic の略で、「微生物による高度減容化」の意味。放線菌、糸状菌、油分解菌、リグニン分解菌などの有機物を効率よく分解する微生物を多く含む木材チップ（菌床）に生ごみを混ぜ込むと、微生物の作用によって発酵分解が進む。

倉市・逗子市ごみ処理広域化検討協議会」で検討していたバイオガス化は他市町村で実績があるものの、残さを焼却する焼却炉を併設する必要があるため、堆肥の生成量が抑制され残さの発生量が少ないHDMシステムを中心に検討することになりました。

(3) 2市1町の広域化協議 (2016年(平成28年)5月～)

2016年(平成28年)5月に葉山町を加えた2市1町でごみ処理広域化へ向けた協議を行う「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化検討協議会」を設置しました。逗子市は、家庭ごみ処理有料化によるごみの減量化・資源化に大きな成果を挙げ、さらなるごみ処理事業全体の効率化のためにごみ処理広域化の枠組みの再構築を必要としていました。

2017年(平成29年)6月には、「逗子市と葉山町のごみの共同処理方針」についての確認書を取り交わし、既存施設の活用によりごみ処理広域化のメリットを早期に実現するとともに、新たな施設整備により連携を取ることを確認しました。確認書において、生ごみ資源化施設は葉山町に設置することとし、同年12月には、生ごみ資源化施設の整備を位置付けた「神奈川県逗子・葉山地域循環型社会形成推進地域計画」を環境省に提出しました。

また、2019年(平成31年)4月に「逗子市・葉山町ごみの共同処理検討チーム調査・検討結果報告書」をまとめ、生ごみ資源化施設の施設規模、処理方式、コストに関する考察を行い、逗子市・葉山町の生ごみを資源化する施設として10トン程度の施設規模、処理方式は通気型堆肥舎方式とし、協力率³を上げることによりコスト削減を目指すこととしました。

(4) 2市1町ごみ処理広域化実施計画 (2020年(令和2年)8月)

2市1町でのごみ処理の広域連携に当たり、様々なごみ減量・資源化施策の検討、各市町が担うごみ処理の役割分担等を内容とした、「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」を2020年(令和2年)8月に策定しました。同計画の、「第6章 ごみの減量・資源化施策」の中で、生ごみは各市町において分別収集した後に資源化することとし、「第7章 ごみ処理施設の整備方針」の中で、逗子市で収集された生ごみは葉山町の生ごみ資源化施設で処理する計画と位置付けました。葉山町の生ごみ資源化施設は葉山町クリーンセンター内に設置予定であり、2024年度(令和6年度)を稼働開始の目標としました。また、2025年度(令和7年度)からは、逗子市焼却施設の年間焼却可能量20,000トンの範囲で鎌倉市の可燃ごみの一部を受け入れる計画としています。

³ 分別区分としての「生ごみ」のうち、実際に「生ごみ」として排出される割合のこと。例えば、協力率70%の場合は、残り30%の生ごみが「燃やすごみ」に混入するという。なお、協力率を上げることによりトン単価が圧縮され、コスト削減につながる。

(5) 改定逗子市一般廃棄物処理基本計画（2021年（令和3年）3月）

改定前の「逗子市一般廃棄物処理基本計画」は、2010年度（平成22年度）を初年度、その後10年間を計画期間とし最終年度を2019年度（平成31年度）とし、計画の中間年度である2015年度（平成27年度）に計画の見直しを行いました。計画期間終了時点において、2016年度（平成28年度）から協議に着手した「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」及び2020年度（令和2年度）策定予定の「逗子市災害廃棄物処理計画⁴」との整合を図る必要が生じたことから、前計画の計画期間を2020年度（令和2年度）まで1年間延長しました。

改定後の「逗子市一般廃棄物処理基本計画」は、2021年度（令和3年度）を初年度、その後10年間を計画期間とし、最終年度を2030年度（令和12年度）として策定しました。この計画では、基本施策で、持続可能な循環型社会形成への取り組みの推進として、家庭系生ごみの分別・資源化を掲げ、また、廃棄物処理の広域連携の推進として、逗子市で分別した生ごみを葉山町で整備する生ごみ資源化施設で処理することとしています。

(6) 生ごみ資源化処理施設整備に向けた今後の流れ

葉山町では、2025年（令和7年）3月の生ごみ資源化処理施設稼働に向けて、2021年度（令和3年度）に葉山町クリーンセンター再整備公募型プロポーザルにより事業実施者を選定しました。2022年（令和4年）2月に契約を締結し、現在、再整備工事を行っています。

⁴ 2021年（令和3年）3月策定

2 生ごみ資源化の意義

鎌倉市・逗子市・葉山町は、「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」の基本理念として、「環境負荷の少ない循環型社会の形成に資するゼロ・ウェイスト⁵の実現を目指す」としています。

鎌倉市・逗子市・葉山町の資源化率はともに 45%を超え、県内自治体のトップ3を占めています⁶。今後、基本理念に基づき、ごみの減量化・資源化を推進していくうえで、燃やすぐみの多くを占める生ごみの減量化・資源化は、ごみ焼却量の大幅な削減による環境負荷の低減及び循環型社会の形成に大きく寄与することになります。

そこで、生ごみの減量化・資源化によるメリットを（1）排出抑制推進施策の優先、（2）環境負荷の低減、（3）コストの削減の順に示します。

（1）排出抑制推進施策の優先

① 食品ロス及び排出量の削減

家庭から出る生ごみは、一人ひとりが出さない工夫をすることで、排出量を削減することができます。食材は必要な分を買うことで、期限切れの食品や食べ残しなどの本来食べられるはずのものが廃棄される「食品ロス」をなくすることができます。その他にも、食べられる野菜の皮はむかずに料理するなど、生活の中での一人ひとりの行動の積み重ねが、市全体としての生ごみ排出量の大きな削減へとつながります。

また、生ごみは水分が約8割を占めるため、十分に水切りをすることで減量ができるのみでなく、腐敗しにくくなり悪臭の低減にもつながります。

生ごみの分別収集・資源化の実施に当たっても、各家庭から出る生ごみの減量化を図ることが重要です。一人ひとりが生ごみの減量化・資源化について意識し、分別徹底と減量効果が得られるよう、きめ細かな周知、説明に取り組んでいきます。

② 家庭での自家処理

生ごみは家庭から出るごみの中で、自家処理をすることにより排出量を大幅に削減することができるごみです。そのため、生ごみの分別収集及び資源化を開始したとしても、これまでどおり自家処理が優先されます。

本市では、非電動式の家庭用生ごみ処理容器等の購入費に対して助成を行っており、生ごみの家庭での自家処理を推進しています。1991年度（平成3年度）から1995年度（平成7年度）に家庭用コンポストの貸与事業を、1996年度（平成8年度）からは家庭用生ごみ処理容器等購入費助成制度を実施し、2013年度（平成25年度）には、逗子市商工会と協定を締結して商工業者との連携による家庭用生ごみ処理容器等の普及促進に取り組んできました。生ごみの自家処理により、家庭からの生ごみの排出量が削減することで、収集運搬に係るコストが抑制され、さらには温室効果ガスの排出も抑制されることから

⁵ ごみを焼却、埋立て処理をせず、資源の浪費や、有害物質や非再生可能資源の利用をやめて環境負荷を減らしながら、たい肥化などの物質回収や再生可能エネルギー利用、リサイクルによって、ごみをゼロにする考え方。

⁶ 「令和元年度神奈川県一般廃棄物処理事業の概要」（令和3年7月）による。

地球温暖化防止にもつながります。また、ごみステーションに排出される生ごみが減るため、ごみステーションが衛生的になり、地域の環境美化にもつながります。家庭での生ごみの自家処理を推進するため、引き続き、家庭用生ごみ処理容器等の普及拡大を図ります。

一方で、全家庭が生ごみの自家処理を行うことは現実的ではないことから、どうしても出てしまう生ごみについては、資源化処理施設を整備して分別収集・資源化を行い、生ごみを燃やさずに資源化するシステムを構築するという考えです。

<参考>主な家庭用生ごみ処理容器



バクテリア de キエーロ



コンポスター容器



EM処理容器

(2) 環境負荷の低減・カーボンニュートラル（脱炭素社会）の実現

2000年（平成12年）6月に制定・公布された「循環型社会形成推進基本法」では、①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用、③適正な処分の確保をもって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」を形成すべきと定められています。制定の背景には、廃棄物発生量の下げ止まりや最終処分場の残余年数のひっ迫等があります。

逗子市においても、2011年度（平成23年度）から逗子市環境クリーンセンターの焼却施設及び最終処分場の延命化工事を実施したものの、焼却施設の老朽化や最終処分場の残余年数のひっ迫は大きな課題となっています。

家庭から出るごみの中で直接焼却につながる「燃やすごみ」、その中で「生ごみ」の割合は4割程度と最も多くの部分を占めています。生ごみは焼却せずに資源化することが可能であり、生ごみのみを収集することで、堆肥化やエネルギー利用等の再生利用をすることができます。生ごみの分別収集及び資源化を実施することで、「燃やすごみ」の量、ひいては焼却量及び埋立量（最終処分量）を大幅に削減することができます。

また、2022年（令和4年）1月に「チャレンジ！逗子カーボンニュートラル 2050」を表明し、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指すという観点からも、ごみの減量化・資源化を推進することで、焼却及び埋立中心のごみ処理から脱却することが必要です。

(3) コストの削減

2020年度（令和2年度）の逗子市と葉山町のごみ焼却量は16,867トンで、可燃ごみ1kgを焼却するのに37.46円のコストがかかっています。生ごみは、焼却することなく資源化することが可能であり、生ごみのみを分別収集することによるコスト増要因はありますが、焼却するよりも安価な処理方式を採用することにより、ごみ処理事業全体のコスト削減にもつながります。（資料編26ページ参照）

3 燃やすごみ及び生ごみの排出量予測

2020年（令和2年）8月に策定した「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」では、各市町の可燃ごみ量の将来予測について、平成29年度（2017年度）の可燃ごみ量の実績をもとに各市町の人口予測から算出しています。

その中で、家庭から出る「燃やすごみ」及び「生ごみ」の排出量についても予測しています。本計画に従って生ごみの分別収集・資源化を開始した後の本市の2025年度（令和7年度）の生ごみ資源化量は1,728t、減量・資源化後の可燃ごみ量は5,130tの予測です。

表1 可燃ごみ量の将来予測

		令和2年度 2020年度	令和4年度 2022年度	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和14年度 2032年度	令和16年度 2034年度		
鎌倉市	人口	人	170,739	169,249	167,760	167,015	166,292	165,569	164,846	164,124	163,401	161,950	160,500	
	家庭系	人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	19,395	19,225	19,056	18,971	18,889	18,807	18,725	18,643	18,561	18,396	18,231
		生ごみ資源化量	t/年	0	0	988	988	988	988	3,200	6,371	6,343	6,287	6,230
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	388	673	858	2,461	2,449	2,439	2,428	2,417	2,407	2,386	2,365
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量	t/年	19,007	18,552	17,210	15,522	15,452	15,380	13,097	9,855	9,811	9,723	9,636	
	事業系	人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065	10,065
		生ごみ資源化促進	t/年	905	1,584	2,036	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	157	275	354	7,812	7,812	7,812	7,812	7,812	7,812	7,812	7,812
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量	t/年	9,003	8,206	7,675	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減量・資源化実施前の可燃ごみ量合計	t/年	29,460	29,290	29,121	29,036	28,954	28,872	28,790	28,708	28,626	28,461	28,296	
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量合計	t/年	28,010	26,758	24,885	15,522	15,452	15,380	13,097	9,855	9,811	9,723	9,636	
	逗子市	人口	人	59,290	58,582	57,821	57,472	57,072	56,651	56,147	55,726	55,326	54,437	53,426
家庭系		人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	7,328	7,142	6,950	6,858	6,760	6,659	6,548	6,448	6,401	6,299	6,182
		生ごみ資源化量	t/年	0	0	1,738	1,728	1,716	1,703	1,688	1,675	1,663	1,636	1,606
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減量・資源化実施後の可燃ごみ量		t/年	7,328	7,142	5,212	5,130	5,044	4,956	4,860	4,773	4,738	4,663	4,576	
事業系		人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	3,468	3,432	3,396	3,378	3,360	3,342	3,324	3,306	3,306	3,306	3,306
		生ごみ資源化促進	t/年	0	0	148	285	412	529	635	632	632	632	632
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	0	0	128	253	375	493	608	606	606	606	606
減量・資源化実施後の可燃ごみ量		t/年	3,468	3,432	3,120	2,840	2,573	2,320	2,081	2,068	2,068	2,068	2,068	
減量・資源化実施前の可燃ごみ量合計		t/年	10,796	10,574	10,346	10,236	10,120	10,001	9,872	9,754	9,707	9,605	9,488	
減量・資源化実施後の可燃ごみ量合計		t/年	10,796	10,574	8,332	7,970	7,617	7,276	6,941	6,841	6,806	6,731	6,644	
葉山町		人口	人	31,754	31,650	31,546	31,494	31,442	31,390	31,338	31,283	31,118	30,766	30,414
	家庭系	人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	3,988	3,975	3,962	3,956	3,949	3,942	3,936	3,929	3,908	3,864	3,820
		生ごみ資源化量	t/年	0	0	1,431	1,428	1,426	1,424	1,421	1,419	1,411	1,395	1,379
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	0	0	550	549	548	547	546	545	542	536	530
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量	t/年	3,988	3,975	1,981	1,979	1,975	1,971	1,969	1,965	1,955	1,933	1,911	
	事業系	人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	1,832	1,826	1,820	1,817	1,814	1,811	1,808	1,805	1,796	1,775	1,755
		生ごみ資源化促進	t/年	0	0	348	347	347	346	346	345	343	339	335
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	0	0	333	333	332	332	331	331	330	326	322
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量	t/年	1,832	1,826	1,139	1,137	1,135	1,133	1,131	1,129	1,123	1,110	1,098	
	減量・資源化実施前の可燃ごみ量合計	t/年	5,820	5,801	5,782	5,773	5,763	5,753	5,744	5,734	5,704	5,639	5,575	
	減量・資源化実施後の可燃ごみ量合計	t/年	5,820	5,801	3,120	3,116	3,110	3,104	3,100	3,094	3,078	3,043	3,009	
	2市1町	人口	人	261,783	259,481	257,127	255,981	254,806	253,610	252,331	251,133	249,845	247,153	244,340
家庭系		人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	30,711	30,342	29,968	29,785	29,598	29,408	29,209	29,020	28,870	28,559	28,233
		生ごみ資源化量	t/年	0	0	4,157	4,144	4,130	4,115	6,309	9,465	9,417	9,318	9,215
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	388	673	1,408	3,010	2,997	2,986	2,974	2,962	2,949	2,922	2,895
減量・資源化実施後の可燃ごみ量		t/年	30,323	29,669	24,403	22,631	22,471	22,307	19,926	16,593	16,504	16,319	16,123	
事業系		人口予測から算出した可燃ごみ量	t/年	15,365	15,323	15,281	15,260	15,239	15,218	15,197	15,176	15,167	15,146	15,126
		生ごみ資源化促進	t/年	905	1,584	2,532	2,885	3,012	3,128	3,234	3,230	3,228	3,224	3,220
		その他の資源化量(発生抑制含む)	t/年	157	275	815	8,398	8,519	8,637	8,751	8,749	8,748	8,744	8,740
減量・資源化実施後の可燃ごみ量		t/年	14,303	13,464	11,934	3,977	3,708	3,453	3,212	3,197	3,191	3,178	3,166	
減量・資源化実施前の可燃ごみ量合計		t/年	46,076	45,665	45,249	45,045	44,837	44,626	44,406	44,196	44,037	43,705	43,359	
減量・資源化実施後の可燃ごみ量合計		t/年	44,626	43,133	36,337	26,608	26,179	25,760	23,138	19,790	19,695	19,497	19,289	

※令和12年度(2030年度)以降の数字については、令和11年度(2029年度)までに行うごみ減量・資源化施策に、人口減少を踏まえた減量・資源化量で試算しています。

出典：「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」（令和2年8月）

4 家庭からの生ごみの分別排出

(1) 生ごみの定義

生ごみとは、食品くず・調理くず・食べ残しなどの食べ物がごみとなったものです。新しく「生ごみ」を分別区分として設け、これまで「燃やすごみ」としてまとめて出していた「生ごみ」を分けて出していただくためには、生ごみの定義を明確にし、対象とする生ごみの範囲を分かりやすく示していく必要があります。

【生ごみの定義】

- ・人の口に入るもの（食べられるもの）
- ・調理くず、食品くず、食べ残し

(2) 対象とする生ごみの範囲

生ごみの資源化の処理方式によって、生ごみの中には処理不適物となるものがあります。

生ごみの分別収集及び資源化を実施している自治体を対象に実施した「家庭系生ごみ分別収集等に関するアンケート調査（以下「生ごみ分別自治体アンケート調査」という。）」⁷では、水切りに使用した新聞紙、医薬品、ティーバッグ類、貝殻等の資源化処理が困難なものを処理不適物としている自治体が多く見られました。

効率的に資源化を行うためには処理不適物を除く必要がありますが、処理不適物を多く指定することにより、分別が煩雑となり、分別にかかる手間が多くなります。生ごみの資源化処理に支障が生じない範囲内で、市民の皆さんにとって分別がしやすい形となるよう、対象とする生ごみの範囲を設定します。一方で、生ごみの自家処理を行っている家庭では、生ごみとして排出する品目が、貝殻や骨類など資源化処理に時間を要するものに限られると思われれます。自家処理を優先する考えのもとで、自家処理を行う家庭への配慮から、これらは燃やすごみとしても排出可能とします。（資料編 25 ページ参照）

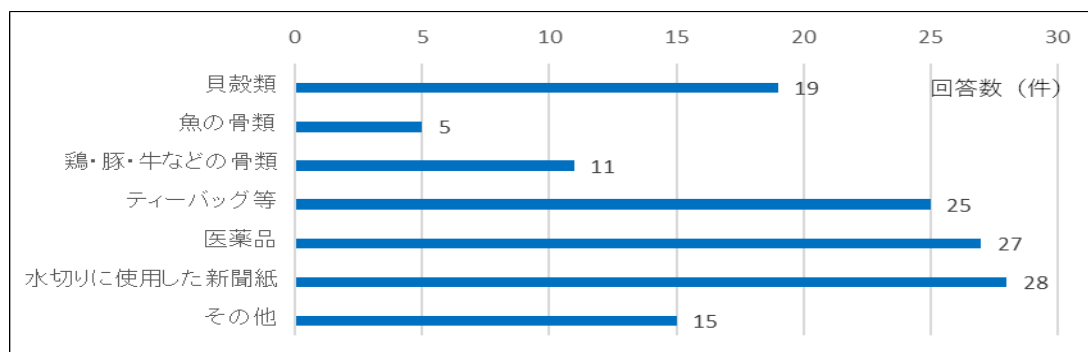


図1 生ごみ分別収集対象外としているもの
※生ごみ分別自治体アンケート調査による（複数回答、n=34）

⁷ 生ごみの分別収集及び資源化を実施している 47 自治体（北海道を除く）を対象に、2021 年（令和 3 年）10 月に家庭系生ごみの分別収集等に関するアンケート調査を実施し、34 自治体から回答を得たもの。

(3) 生ごみの排出方法

家庭からの生ごみの排出方法としては、「袋による方法」と「バケツによる方法」が考えられます。これらの方法の長所、短所を整理すると、表2に示すとおりとなります。

また、生ごみ分別自治体アンケート調査で採用している排出容器を聞いたところ、袋とバケツがほぼ同数の回答となりました。その他としては、カラス等に荒らされないよう、袋に入れた生ごみをバケツに入れて出す方法としている等の回答がありました。

排出容器の課題としては、バケツでは管理方法の課題があり、袋を採用している自治体の中では、より小さい袋の作製要望と作製コストとの課題、特に生分解性プラスチック⁸の袋を採用している自治体では、耐久性に関する課題が多く見られました。

本市のごみステーションや道路整備の状況から、生ごみの排出方法としては、場所を取らず、取扱いが容易である「袋による排出方法」を採用することが適切と考えます。

なお、分別排出にかかる手間への配慮及び衛生上の観点から、水切りネットに入れた生ごみや水を切って小袋に入れた生ごみは、そのまま生ごみ用の指定ごみ袋に入れて排出可能とします。

表2 排出容器（袋・バケツ）の長所・短所

	長 所	短 所
袋による排出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・取扱いが容易 ・場所をとらない ・収集が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・袋がごみとなる ・ステーション管理状態が悪いとカラス等に荒される
バケツによる排出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し利用ができる ・カラス等の害に対応が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・容器の管理（収集後の引き取り、洗浄等）が必要となる ・場所をとる

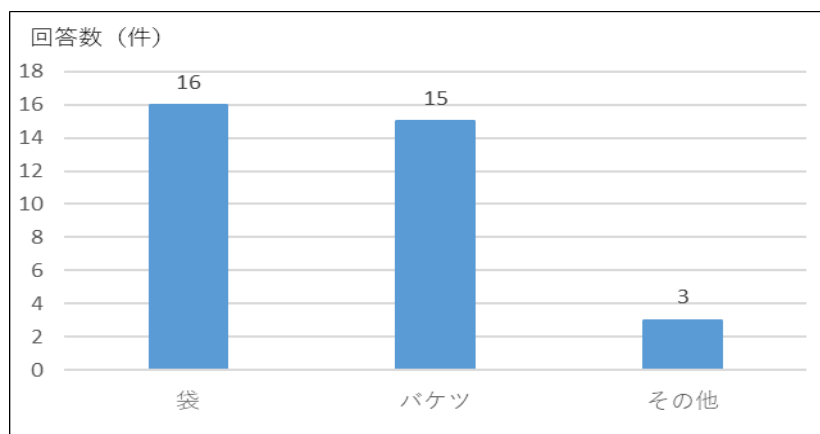


図2 生ごみ排出容器の種類

※生ごみ分別自治体アンケート調査による

⁸ プラスチックとしての機能や物性に加えて、ある一定の条件の下で自然界に豊富に存在する微生物などの働きによって分解し、最終的には二酸化炭素と水にまで変化する性質を持つプラスチック。（「バイオプラスチック導入ロードマップ」（環境省、経済産業省、農林水産省、文部科学省策定）から抜粋）

表3 生ごみ排出容器の課題

排出容器の種類	主な課題
バケツ	<ul style="list-style-type: none"> ・水分が完全に除去できていない ・夏の臭いやハエの発生等 ・蓋が開けづらい（留め金が固い） ・買替時の購入費
袋	<ul style="list-style-type: none"> ・より小さい容量の収集袋の作製要望があるが、作製コストが課題 ・指定袋は堆肥化できないため、燃やすごみとして処理している <p>【生分解性プラスチックの課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物性上の課題がある（強度が弱い、さけやすい等） ・劣化するため使用期限が1年と限られている（使用期限の周知、保管、在庫管理等が課題） ・製造している業者が少なく価格が高くなる

※生ごみ分別自治体アンケート調査による

（4）手数料の設定

直近の分別品目の変更は2015年（平成27年）10月であり、「燃やすごみ」と「不燃ごみ」を有料とし、再生利用が可能な資源ごみは有料化の対象外とすることで、発生抑制・排出抑制を推進するとともに、資源物の分別排出の促進を図りました。

これまで「燃やすごみ」として収集している「生ごみ」について、新たな分別品目として収集するに当たり、生ごみの排出抑制と分別徹底効果、ごみ処理にかかる経費等を考慮する必要があります。

「生ごみ」は自家処理が可能なごみであることから、家庭用生ごみ処理容器等による自家処理（排出抑制）推進施策を優先することとし、さらに、生ごみに占める割合の高い食品ロスの削減、分別徹底効果が得られる料金設定とすべきです。

これらのことから、家庭用生ごみ処理容器等による自家処理への動機づけが働き、燃やすごみと生ごみとの分別徹底を図るためには、燃やすごみの処理手数料「1リットル当たり2円」より負担が少ない、「1リットル当たり1円」と設定することが適当と考えます。

（5）手数料徴収の方法

手数料の徴収方法については、現行の「燃やすごみ」及び「不燃ごみ」と同様に、ごみ排出量を把握することが容易で、負担の公平性が確保される「指定ごみ袋」の採用が適当と考えます。

(6) 指定ごみ袋の種類・形状

生ごみ排出用の有料ごみ袋を指定するに当たっては、各世帯が生ごみ排出量に適した大きさを選択できるように、複数の指定ごみ袋を作製することが適当です。容量の小さいごみ袋を利用するほど費用負担が少なくなることから、ごみ減量化に対する動機が働くよう、小さい袋も作製する必要があります。

現在、「燃やすごみ用・不燃ごみ用指定ごみ袋」で最も多く使われているのは20リットル袋で、次いで10リットル袋です。燃やすごみの中の生ごみの組成は4割程度であること、また、単身世帯等の使い勝手や、ごみの減量化、排出抑制の観点から、生ごみ用指定ごみ袋は、「3リットル袋」、「10リットル袋」の2種類を採用することが適当と考えます。

また、指定ごみ袋の形状については、市民にとって取り扱いやすく運びやすい形状である「持ち手付き袋（レジ袋タイプ）」を採用することが適当と考えます。

なお、生分解性プラスチックのごみ袋については、環境面で脱プラスチックに資する面はあるものの、分解するその性質から、生ごみを排出直前に入れる必要がある、使用期限がある、強度が弱い等の課題があり、十分な品質を担保できない可能性があること、作製費用が高価であることから、ごみステーションの衛生を保つことを最優先と考え、導入時の採用はしないこととします。将来的な採用については、今後も情報収集に努め、改めて検討をする必要があると考えます。

表4 生ごみ用指定ごみ袋の種類と金額（1リットル当たり1円）

3リットル袋	10リットル袋
1枚3円	1枚10円

<参考> 燃やすごみ用・不燃ごみ用指定ごみ袋の種類と金額（1リットル当たり2円）

5リットル袋	10リットル袋	20リットル袋	40リットル袋
1枚10円	1枚20円	1枚40円	1枚80円

(7) 販売方法

「燃やすごみ用・不燃ごみ用指定ごみ袋」は、市民の皆さんが購入しやすいように、逗子市商工会と連携して「指定ごみ袋取扱店」を市内に94店舗（2022年1月現在）設置して販売しています。生ごみ用指定ごみ袋の販売についても、同様に市内取扱店で販売する考えです。

(8) 手数料の減免

手数料は、ごみを出す量に応じて公平に負担いただくことが原則ですが、家庭ごみ処理有料化の導入に当たっては、低所得者や社会的弱者の過度の負担とならないよう、経済的負担の軽減を考慮し、要件を満たす世帯には申請により一定枚数の指定ごみ袋を

配付することとしています。

「生ごみ」を新たな分別品目とし、生ごみ用指定ごみ袋を使用して排出する仕組みとするに当たっても、同様に、該当世帯には申請により一定枚数の指定ごみ袋を配付することが適当と考えます。

一方で、公平負担の原則の観点から、該当世帯への指定ごみ袋の配付枚数に制限を設け、減免対象者にも一定のごみ減量の努力を促す方法とすることが必要です。

これらの点から、現行の「燃やすごみ・不燃ごみ用指定ごみ袋」の配付枚数のうち、生ごみ相当分に当たる数量を減らし、その分を新たに指定する「生ごみ用指定ごみ袋」の配付枚数に充てることが適当と考えます。

なお、「燃やすごみ用・不燃ごみ用指定ごみ袋」の配付上限数は、燃やすごみを週2回、不燃ごみを月1回排出する枚数である120枚としています。生ごみについては、特に週2回の排出が想定されることから、配付枚数は各収集日に排出できる枚数である120枚をそれぞれ上限とする考えです。

表5 減免対象世帯

対 象 世 帯
生活保護受給世帯
身体障害者手帳（1級・2級）の交付を受けている人が属する市民税非課税世帯
精神障害者保健福祉手帳（1級）の交付を受けている人が属する市民税非課税世帯
療育手帳（A1・A2）の交付を受けている人が属する市民税非課税世帯
児童扶養手当受給世帯
特別児童扶養手当受給世帯

表6 減免対象世帯への配付枚数

	【現行】配付上限数	【生ごみ分別後】配付上限数
2人以上世帯	〈燃やすごみ・不燃ごみ用〉 20リットル袋×120枚	〈燃やすごみ・不燃ごみ用〉 10リットル袋×120枚 〈生ごみ用〉 10リットル袋×120枚
単身世帯	〈燃やすごみ・不燃ごみ用〉 10リットル袋×120枚 または20リットル袋×60枚	〈燃やすごみ・不燃ごみ用〉 5リットル袋×120枚 または10リットル袋×60枚 〈生ごみ用〉 3リットル袋×120枚 または10リットル袋×60枚

5 収集・運搬

(1) 収集方法

家庭ごみ処理有料化の導入についての検討の中で、収集方法についても検討し、戸別収集を導入すると新たに2億円を超える経費がかかる試算であること、2013年度（平成25年度）に実施した「家庭ごみ処理有料化の導入についての基本的な考え方」のパブリックコメントや、本市が2009年度（平成21年度）に実施した「ごみに関する市民意識調査」⁹でも戸別収集のニーズが高くないことから、ごみステーション収集方式を維持することとした経緯があります。

なお、生ごみ分別自治体アンケート調査では、生ごみ分別収集を実施している自治体の多くがごみステーション収集方式を採用していること、2012年度（平成24年度）に実施した「生ごみ分別モデル事業」において、ごみステーションに関する問題は発生しなかったことから、生ごみの分別収集の実施に当たっても、ごみステーション方式を維持することとして支障がないものと考えます。

これらの点から、収集方法については、現行のごみステーション収集方式を維持することが適当と考えます。

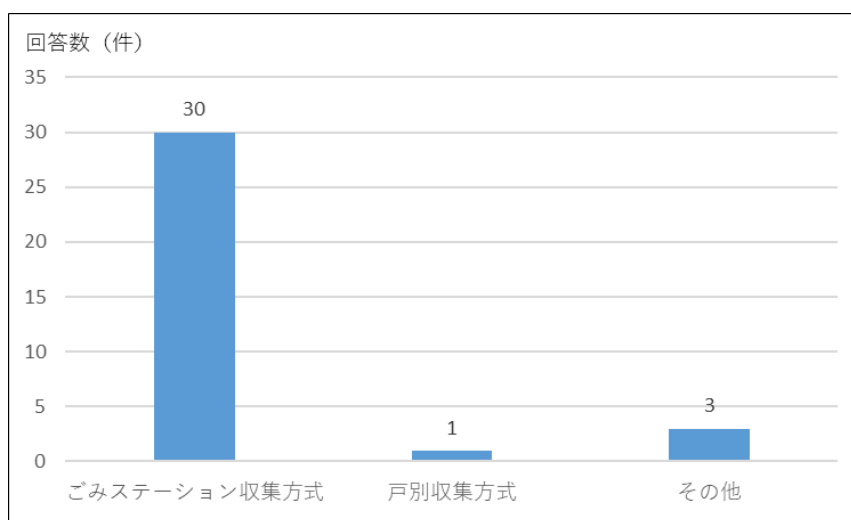


図3 生ごみの収集方法

※生ごみ分別自治体アンケート調査による

⁹ 住民基本台帳から18歳以上の1,600人を無作為抽出し、郵送による調査を行ったもの（回収率58.6%）。回答者のうち、戸別収集について反対が49.6%、賛成が18.1%、条件によって賛成が17.5%、その他・無回答が14.8%であった。

(2) 収集回数

現行の「燃やすごみ」の収集回数は週2回としています。その燃やすごみの4割程度を占める「生ごみ」を新たに分別品目として設定し、分別して収集するために考慮しなければならない内容を整理すると、次のようになります。

- ・ 「生ごみ」は腐敗しやすい性質がある。夏季はハエの発生等に特に注意が必要である。週2回程度の収集が必要であると考えられる。
- ・ 生ごみを分別した後の「燃やすごみ」には、紙おむつが含まれ、生ごみと同様に衛生的な管理が必要である。家庭での保管について考慮する必要がある。
- ・ 生ごみ分別収集が追加になることから、収集費用を極力抑えるために効率化を図る必要がある。
- ・ 生ごみの収集回数と燃やすごみの収集回数による生ごみ分別への動機づけの関係を考慮する必要がある。

表7 収集回数の比較

生ごみの収集回数	比較	燃やすごみの収集回数	「燃やすごみ」と「生ごみ」の分別の動機づけ
2回	=	2回	弱い
2回	>	1回	強い

生ごみ分別自治体アンケート調査結果では、生ごみを週2回収集している自治体が多く、その他の回答としては、週3回のほか、地区によって収集回数を変えている、季節によって収集回数を変えているという回答が見られました。さらに、生ごみを週2回収集している自治体の可燃ごみの収集頻度を見ると、週2回収集をしているところが多くを占めました。

本市においては、現在、生ごみを含む燃やすごみを週2回収集しています。「生ごみ」と「燃やすごみ」の収集頻度については、生ごみ分別への動機づけを考えると、生ごみを週2回、燃やすごみを週1回とすることが望ましいと考えられますが、紙おむつの排出の利便性を考慮すると、「生ごみ週2回、燃やすごみ週2回」の各週2回の収集が適当と考えます。

なお、今後紙おむつの資源化あるいは処理等の技術開発によって、再度検討することが必要と考えます。

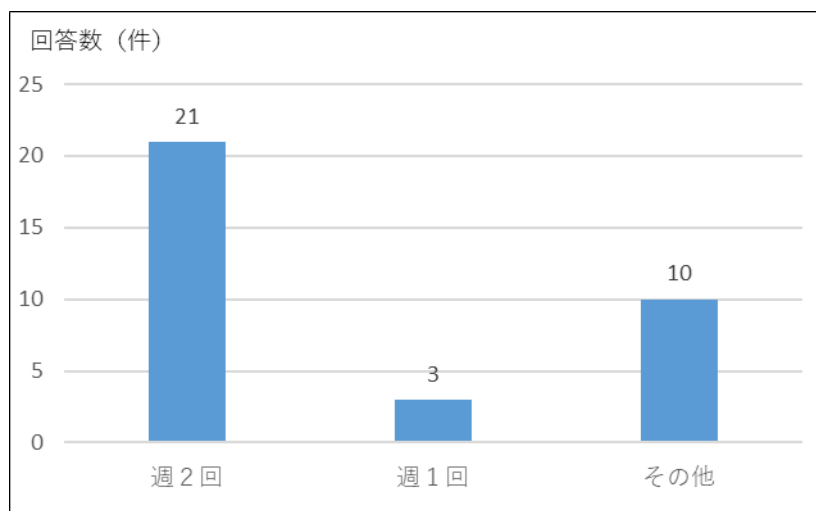


図4 生ごみの収集回数

※生ごみ分別自治体アンケート調査による

※年間のうちの一定期間または一部の地域で収集回数を変えている自治体については、主に実施している収集回数で集計している

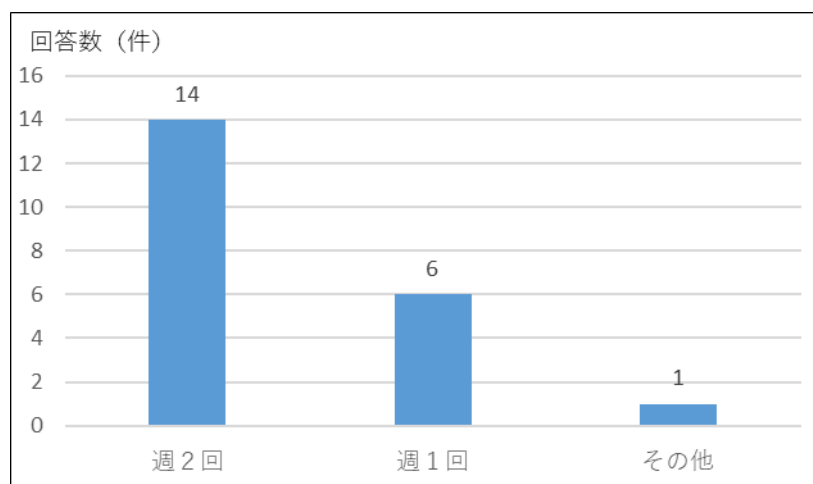


図5 生ごみ週2回収集自治体の可燃ごみ収集回数

※生ごみ分別自治体アンケート調査による (n=21)

(3) 生ごみの運搬

① 葉山町生ごみ資源化処理施設への運搬経路

葉山町生ごみ資源化処理施設への生ごみの運搬経路は、図6に示す桜山隧道経由と葉桜団地・イトーピア経由が想定されます。

現在のごみ収集は、市内を12地区に分けて実施しています。各地区から葉山町生ごみ資源化処理施設への想定される運搬経路は次のとおりとなります。

想定運搬経路	収集地区
桜山隧道経由	1、2、3、4、5
葉桜団地・イトーピア経由	6、7、8、9、10、11、12

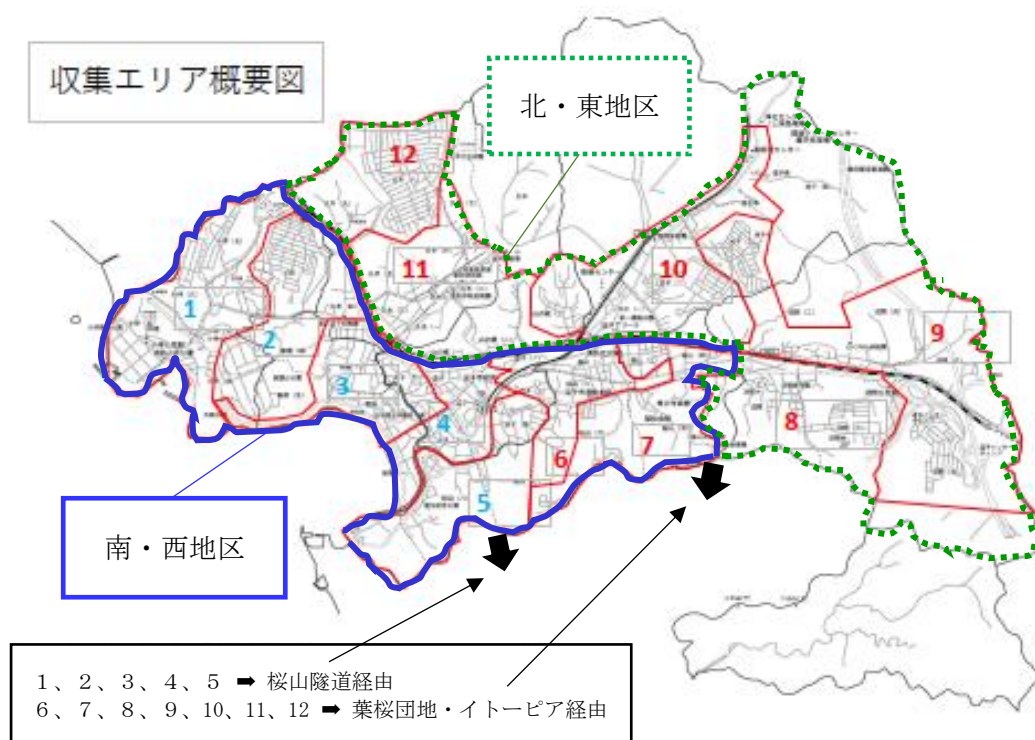


図6 収集地区と想定運搬経路図

② 葉山町生ごみ資源化処理施設への想定運搬経路別車両台数の試算

生ごみを分別することにより、新たに運搬車両が通行することになり、交通など周辺環境へ影響が及ぶことが考えられます。そのようなことから、想定される運搬経路別運搬車両台数を次のア～ウの順に試算しました。

ア 各収集地区からの燃やすごみ収集状況

年間のうち、夏季はごみの収集量が多い傾向があることから、直近の2021年(令和3年)8月の1週間における各収集地区からの燃やすごみ収集量をもとに、想定

経路別に集計すると表8のとおりとなります。

また、1週間当りの想定運搬経路別ごみ収集量の割合は、桜山隧道経由で40.2%、葉桜団地、イトーピア経由で59.8%となります。

表8 想定運搬経路別ごみ収集量

想定運搬経路	8月23日(月)	8月24日(火)	8月26日(木)	8月27日(金)	合計	割合(%)
桜山隧道経由(kg)	32,400	0	23,090	0	55,490	40.2
葉桜団地・イトーピア経由(kg)	10,930	36,960	7,260	27,560	82,710	59.8
合計(kg)	43,330	36,960	30,350	27,560	138,200	100.0

※資料編26ページ参照

イ 生ごみを分別した場合の各収集地区からの想定運搬経路別生ごみ量

2025年度(令和7年度)生ごみ排出量予測値(1,728t)をもとにし、表8の割合を用いて、1週間の想定運搬経路別に生ごみ量を試算すると表9のとおりとなります。

表9 想定運搬経路別生ごみ収集量試算 (t/週)

想定運搬経路	合計
生ごみ収集量 合計*1	32.9
桜山隧道経由*2	13.2
葉桜団地・イトーピア経由*2	19.7

(注) *1: 1日当り生ごみ発生量(t/日) = 1,728t/365日 ≒ 4.7t/日

1週間収集量(t/週) = 4.7t/日 × 7日 = 32.9t/週

*2: 想定運搬経路別収集量(t/日) = 1週間の収集量 × 経路別割合(表8)

ウ 想定運搬経路別運搬車両台数の試算

表9の想定運搬経路別生ごみ量をもとに、運搬車両を2トンの収集車と仮定し、積載量の実績である1.5トンとして、想定運搬経路別車両台数を試算すると表10のとおりとなります。

表10 想定運搬経路別運搬車両延べ台数試算

想定運搬経路	運搬車両台数(台/週)
桜山隧道経由	9
葉桜団地・イトーピア経由	14
合計	23

6 生ごみの資源化

(1) 生ごみ堆肥化システムの概要

生ごみ堆肥化施設は、微生物による発酵・分解により、生ごみを減容化したうえで堆肥を製造する施設です。その処理の基本的な流れは、発酵設備が中心で図7に示すとおりとなっています。

生ごみの堆肥化施設は、採用する技術によって建設費用、維持管理費用及び堆肥の生産量に影響を及ぼします。

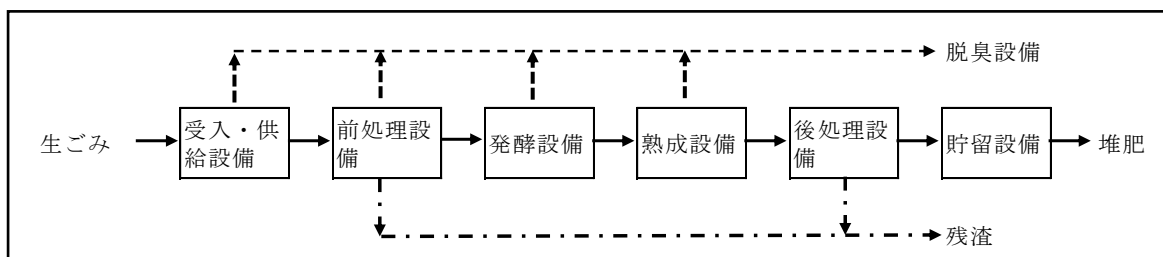


図7 生ごみ堆肥化施設の処理の基本的な流れ

計画している堆肥化システムは、事例では減容化率が90%以上で処理後の堆肥の生成が少なく、また他の堆肥化システムと比較して、発酵設備での攪拌を重機で行うなど設備が単純で故障などが起きにくく、運転管理が簡単で維持管理等の費用が安い傾向にあります。

葉山町が実施したプロポーザルによる受託事業者が作成した「葉山町クリーンセンター再整備工事技術提案書類」では、処理システムは「超高温好気性発酵システム」であり、特徴を技術提案書類から抜粋すると次のとおりです。

- ・発酵温度は、80～100℃以上まで上昇し、雑草種子やウイルス等が死滅した衛生的な堆肥です。
- ・微生物活性により高温域で発酵するため、原料の変動に影響を受けずに効率よく分解します。
- ・微生物発酵が活発なため、発酵後半では臭気の低減が見込めます。
- ・生ごみと混合させる返送品は、発酵処理に特化した微生物が豊富に生息しており、水分が30%以下のため、チップ等の副資材の必要がありません。

発酵には、好気性発酵と嫌気性発酵があり、好気性発酵は酸素が存在する条件下で活動する好気性微生物による有機物の分解であり、嫌気性発酵は酸素が存在しない条件下で活動する嫌気性微生物による有機物の分解です。

環境省の資料では、「通常、有機性廃棄物のコンポスト化（堆肥化）は好気性条件下で行われるため、メタンはほとんど発生しないが、酸素の供給が不足した場合は嫌気性反応が進み、メタンが生成される。発生したメタンは好気環境化で二酸化炭素に酸化されるが、一部はメタンのまま大気中に放出される。一酸化二窒素については、コンポスト化する有機性廃棄物中の窒素分の含有率に応じた量が生成される。」と記載されています。

(2) 計画施設規模

計画施設規模は、10 トン/日で計画しています。

(3) 処理及び施設構造等

ア 発酵処理の流れ

- ① 混合：生ごみ袋を破袋し、返送品と混合させます。
- ② 発酵：エアー調整と湿度管理にて微生物が好む環境を作ります。
- ③ 切返し：4～5日に一度ホイルローダーで切返し、約30～40日程度の発酵期間で完成です。異物除去ふるい機にて袋や不適物を除去します。その後、目の細かいふるい機で返送品と製品に分けます。
- ④ 製品：原料の約3～8%が製品となります。

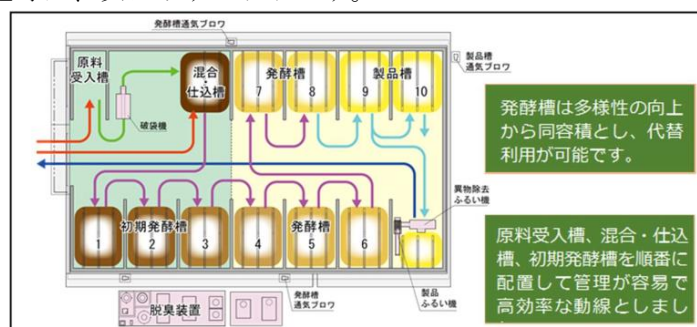


図8 発酵処理の流れ

※葉山町受託事業者が作成した「葉山町クリーンセンター再整備工事技術提案書類」による

イ 施設構造等

施設構造等は、次に示すとおりです。



発酵槽平面図



発酵槽イメージ



屋根イメージ

図9 生ごみ堆肥化施設の施設構造

※葉山町受託事業者が作成した「葉山町クリーンセンター再整備工事技術提案書類」による

7 生ごみの分別資源化開始後の広域処理による財政効果

逗子市と葉山町は、生ごみ資源化の共同処理を行う計画であり、2024年度（令和7年3月）から、生ごみ分別収集を開始し、葉山町に設置予定の施設で生ごみの資源化を開始する予定です。

また、2025年度（令和7年度）から鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画（以下「広域化実施計画」という。）に定めたスケジュールに従い、鎌倉市からの可燃ごみを逗子市の焼却施設で受け入れ、年間合計焼却量20,000トンの範囲で焼却を実施していく予定です。

広域化実施計画に従って、生ごみの分別資源化を開始した後の2025年度（令和7年度）逗子市概算試算額と2020年度（令和2年度）の決算数値を比較し、財政効果を試算しました。

【試算条件】

2020年度（令和2年度）

ごみ焼却量、各市町負担額：令和2年度決算数値

2025年度（令和7年度）

ごみ焼却量、各市町概算負担額：広域化実施計画

生ごみ資源化経費：葉山町概算積算単価×生ごみ資源化量（広域化実施計画）

生ごみ収集運搬経費：事業者概算見積りをもとに算出

【財政効果】 年間の財政効果額は1億3,000万円程度と試算されます。

表11 財政効果

(千円/年)

	2020年度（令和2年度） 決算数値	2025年度（令和7年度） 概算試算額	財政効果
逗子市負担額	423,745	291,279	132,466

表12 2020年度（令和2年度）可燃ごみ共同処理決算数値

	ごみ焼却量（t）	負担金（千円）
逗子市	11,307	423,745
葉山町	5,560	208,271
合計	16,867	632,016*

※資料編26ページ参照

表13 2025年度（令和7年度）負担金試算（広域化実施計画）

	ごみ焼却量（t）	負担金（千円）
鎌倉市	8,914	263,975
逗子市	7,970	236,020
葉山町	3,116	92,276
合計	20,000	592,271*

※資料編26ページ参照

表14 2025年度（令和7年度）概算試算額

試算額内訳	金額（千円）
逗子市焼却負担額	236,020
生ごみ資源化経費	32,659
生ごみ収集運搬経費	22,600
合計	291,279

生ごみ資源化経費：18.9円/kg×1,728,000kg=32,659千円

8 生ごみの分別資源化開始後の広域処理による環境保全効果

2市1町では、環境負荷の低減を目的に、焼却量を削減するため生ごみの減量化・資源化等を推進する計画です。

広域化実施計画を基に、2019年度（令和元年度）と生ごみの分別資源化を開始した後の2025年度（令和7年度）の温室効果ガスを比較し、環境保全効果を試算しました。

【試算条件】

2019年度（令和元年度）

ごみ焼却量：令和元年度 神奈川県 一般廃棄物処理事業の概要

ごみ焼却施設電気使用量、灯油使用量、焼却ごみ質

：逗子市環境クリーンセンターごみ焼却施設精密機能検査報告書

令和3年3月

焼却残渣溶融に伴う電気使用量

：灰溶融施設の運転管理に関する実態調査報告書（平成19年3月）

日本廃棄物処理施設技術管理者協議会

2025年度（令和7年度）

ごみ焼却量、生ごみ量：広域化実施計画

ごみ焼却施設電気使用量、灯油使用量

：逗子市環境クリーンセンターごみ焼却施設精密機能検査報告書

令和3年3月

生ごみ資源化処理施設電気使用量、軽油使用量

：葉山町クリーンセンター再整備工事技術提案書類

【環境保全効果】

2市1町でのごみ処理広域化により、2市1町のごみ焼却量が2019年度（令和元年度）46,857tから2025年度（令和7年度）で26,608tに削減されます。それに伴い、焼却及び焼却残渣の資源化による二酸化炭素排出量が削減されます。

温室効果ガスは、二酸化炭素換算量で2025年度（令和7年度）と2019年度（令和元年度）と比較して、年間約6,257t-CO₂減少すると試算されます。

表15 環境保全効果

(t-CO₂/年)

	① 2019年度 (令和元年度)	② 2025年度 (令和7年度)
焼却に伴う二酸化炭素排出量	15,712	10,088
焼却残渣の資源化（溶融）に伴う二酸化炭素排出量	3,141	1,730
収集運搬に伴う二酸化炭素排出量	7	53
生ごみの資源化処理に伴う二酸化炭素排出量	—	732
合計	18,860	12,603
① - ②	6,257	

※資料編27～33ページ参照

9 事業系ごみの取り扱い

事業系ごみ処理手数料については、環境省中央環境審議会循環型社会部会食品リサイクル専門委員会が2019年（平成31年）2月に取りまとめた「今後の食品リサイクル制度のあり方について（報告書）」において、「事業者が適正処理を行う責任を有していることに鑑み、その処理に係る原価相当の料金を徴収することが望ましい」とされています。これを受け、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成十二年法律第百十六号）」に基づく基本方針においても、「事業系一般廃棄物処理に係る原価相当の料金徴収の推進」を位置づけています。食品ロスの削減と食品リサイクルの促進の観点から、社会情勢等を勘案しながら、事業系ごみ処理手数料（持ち込みごみ手数料）の見直しを進めます。

10 生ごみ分別収集・資源化に関するスケジュール（案）

2市1町のごみ処理広域化実施計画に定めた方針とスケジュールに従い、2025年（令和7年）3月からの葉山町での生ごみの共同処理を予定しています。

ごみの分別の変更は市民生活に大きな影響を与えることから、逗子市廃棄物減量等推進審議会への諮問、市民説明会、パブリックコメントを通して市民の皆さんのご意見をお聞きするとともに、制度の主旨、目的などについてきめ細やかな説明を行い、取り組んでまいります。

葉山町での生ごみの共同処理を行うに当たっては、逗子市及び葉山町の両市町議会で議決を得る必要があります。本市では、令和5年逗子市議会第1回定例会において、葉山町との共同処理に係る事務委託について議案提案を予定しており、議案が可決されたならば、2023年度（令和5年度）、2024年度（令和6年度）の2年間かけて、生ごみ分別変更に関する詳細な市民説明を行ってまいります。

表 16 生ごみ分別収集・資源化スケジュール（案）

令和4年度(2022年度)											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		審議会 (諮問)	市民説明会			審議会 (答申)	パブリックコメント			議案 提案	
令和5年度(2023年度)											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
分別変更についての市民説明会											
令和6年度(2024年度)											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
分別変更についての市民説明会											分別 変更

<資料編>

i 本編 10 ページ

生ごみの範囲の例示

	品 目	生ごみ	燃やすごみ	備考
あ	アイスの棒（木製）		○	
	あめ	○		
	アルミホイル（アルミ箔）		○	
	生け花		○	
	傷んだ食品	○		
	医薬品		○	
	おかゆ	○		
か	貝殻類 [※]	○	○	
	カニ（甲殻類）の殻 [※]	○	○	
	乾物類	○		
	果物の皮・種	○		
	キッチンペーパー		○	
	栗の皮	○		
	固形状の調味料	○		
	コーヒーの粉	○		
	米	○		
さ	砂糖	○		
	塩	○		
	ジャム	○		
	食用油（固めたもの）		○	
	新聞紙		○	生ごみの水切りに使用したもの
た	タケノコの皮	○		
	卵の殻 [※]	○	○	
	茶殻	○		
	ティーバッグ、ドリップバッグ [※]	○	○	そのまま出せる
	とうもろこしの皮	○		
な	肉	○		
	海苔	○		
は	パン	○		
	ベビーフード	○		
	骨類（魚類） [※]	○	○	
	骨類（鶏、豚、牛など） [※]	○	○	
ま	マカロニ	○		
	未開封の食品・お菓子	○		中身は生ごみ 包装は材質別に容器包装プラスチック、 燃やすごみ等へ
や	焼き鳥の串（木製）		○	
	野菜くず（皮・芯）	○		
	ヨーグルト	○		
	楊枝		○	
ら	ラップ		○	家庭で保存等のために使用したものは燃 やすごみ、生鮮食品や弁当等の商品の包 装は容器包装プラスチック
わ	わかめ	○		
	わさび	○		
	割りばし		○	

※分別の煩雑さへの配慮から、「生ごみ」、「燃やすごみ」どちらでも排出可能とする。

ii 本編 8、22 ページ

2020 年度（令和 2 年度）焼却経費

維持管理等経費（千円）	
人件費	192,897
センター維持管理 ¹⁾	48,509
焼却施設維持管理 ²⁾	71,390
汚染負荷量賦課金	625
焼却残渣溶融固化等	84,126
資本費等（千円）	
資本費	218,057
定期補修工事費等	16,412
合計（千円）	632,016
ごみ焼却量（t/年）	16,867
1 t 当り単価（千円/t） ³⁾	37.46

2025 年度（令和 7 年度）焼却経費試算

維持管理等経費（千円）	
人件費	190,000
センター維持管理 ¹⁾	58,000
焼却施設維持管理 ²⁾	55,267
汚染負荷量賦課金	542
焼却残渣溶融固化等	96,000
資本費等（千円）	
資本費	42,462
定期補修工事費等	150,000
合計（千円）	592,271
ごみ焼却量（t/年）	20,000
1 t 当り単価（千円/t） ³⁾	29.6

(注) 1) 光熱水費等
 2) 消耗品費、燃料費、業務委託料等
 3) 積算後単価の小数点第 3 位以下は切り捨て。建設改良費（資本費）、運営費及び最終処分費（可燃ごみのみ）それぞれにおいて単価を設定（小数点第 3 位以下はそれぞれの単価において切り捨て）。

※鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画による試算値

iii 本編 18、19 ページ

地区別収集実績量

収集地区	収集地区別収集実績(2021.8.23~8.27)				
		k g		k g	
	1	20,450	8/23(月)	14,250	8/26(木)
	2				
	3				
	4				
	5				
	6	5,440	3,230		
	7	6,510	5,610		
	8	5,420	2,930		
	9	5,510	4,330		
	南西地区 合計	43,330	30,350		
	10	7,150	8/24(火)	5,000	8/27(金)
11					
12					
北東地区 合計	36,960				
合計	80,290	57,910			
		138,200			

桜山隧道想定経由収集量(t/週)				
(収集地区:1~5)				
8月23日(月)	8月24日(火)	8月26日(木)	8月27日(金)	合計
32,400		23,090		55,490

葉桜団地・イトーピア想定経由収集量(t/週)				
(収集地区6~12)				
8月23日(月)	8月24日(火)	8月26日(木)	8月27日(金)	合計
10,930	36,960	7,260	27,560	82,710
合計				
43,330	36,960	30,350	27,560	138,200

出典：環境クリーンセンター資料

生ごみの分別資源化による温室効果ガス排出量の試算方法

1 試算方法

試算は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver. 1.0」(平成 29 年 3 月 環境省総合政策局環境計画課)、「温室効果ガス排出・吸収量等と報告～温室効果ガスインベントリ等関連情報～」(環境省)などに基づいています。

2 試算条件

試算条件は、23 ページに記載している資料を基に、次のとおり設定しています。

項目		試算に用いたデータの出典等	令和元年度	令和7年度		
鎌倉市	焼却	焼却量 (t/年)	神奈川県一般廃棄物処理事業の概要及び広域化実施計画	30,375	15,522	
		廃プラスチック量 (t/年)	逗子市令和元年度ごみ組成実績を使用	3,053		
		燃料使用量 (ℓ)	逗子市ごみ焼却施設令和元年度実績 (3.3ℓ/ごみ t) を使用	100,238		
		電気使用量 (kwh)	逗子市ごみ焼却施設令和元年度実績 (64.2kwh/ごみ t) を使用	1,950,075		
	残渣資源化	残渣量 (t/年)	県実績報告。令和7年度は逗子市の焼却に合算	3,554		
		電気使用量 (kwh)	事例を参考。残渣 1 t 当たり 1,420kwh	5,046,680		
	生ごみ資源化	生ごみ量 (t/年)	葉山町生ごみ資源化処理施設プロポーザル資料		988	
		燃料使用量 (ℓ/年)	葉山町クリーンセンタープロポーザル (参考) 年間運転経費試算表		5,855	
		電気使用量 (kwh/年)	葉山町クリーンセンタープロポーザル (参考) 年間運転経費試算表		159,361	
	可燃ごみ運搬	運搬量 (t/年)	広域化実施計画。逗子市への搬入量 8,914t。		8,914	
		累積運搬距離 (km/年)	地図上で距離測定 (往復 11.4km)		16,940	
		運搬車両積載量 (t/台)	葉山町の運搬車実績を使用 (6 t/台)		6	
		燃料使用量 (ℓ/年)	葉山町の運搬車実績を使用 (3.7km/ℓ)		4,578	
		運搬量 (t/年)	逗子市以外への委託想定量		6,608	
累積運搬距離 (km/年)		片道 20km を想定。		44,040		
運搬車両積載量 (t/台)		同上		6		
逗子市	焼却	可燃ごみ量 (逗子分) (t/年)	実績及び広域化実施計画	10,845	7,970	
		焼却量 (t/年)	実績及び広域化実施計画	16,482	26,608	
		廃プラスチック量 (t/年)	逗子市令和元年度ごみ組成実績 (水分 54.1%、プラスチック類 21.9%)	1,657	3,092	
		燃料使用量 (ℓ/年)	逗子市環境クリーンセンターごみ焼却施設精密機能検査報告書 令和3年3月 (3.3ℓ/t)	55,072	87,806	
		電気使用量 (kwh/年)	逗子市環境クリーンセンターごみ焼却施設精密機能検査報告書 令和3年3月 (64.2kwh/t)	1,058,090	1,708,234	
	残渣資源化	残渣量 (t/年)	逗子市環境クリーンセンターごみ焼却施設精密機能検査報告書 令和3年3月 (残渣率 10.8%)	1,173	2,874	
		電気使用量 (kwh)	事例を参考。残渣 1 t 当たり 1,420kwh	1,665,660	4,081,080	
	生ごみ運搬	運搬量 (生ごみ量) (t/年)	広域化実施計画		1,728	
		累積運搬距離 (km/年)	地図上で距離測定		9,204	
		燃料使用量 (ℓ/年)	実績を参考		2,422	
	葉山町	可燃ごみ運搬	運搬量 (焼却量) (t/年)	実績及び広域化実施計画	5,637	3,116
			累積運搬距離 (km/年)	地図上で距離測定 (5.5km)	10,340	5,709
			運搬車両積載量 (t/台)	実績 (6 t/台)	6	6
			燃料使用量 (ℓ/年)	実績 (3.7km/ℓ)	2,795	1,543
生ごみ資源化		生ごみ量 (葉山分) (t/年)	広域化実施計画		1,428	
		生ごみ資源化処理量 (t/年)	逗子市及び葉山町合算 (広域化実施計画)		3,156	
		燃料使用量 (ℓ/年)	葉山町クリーンセンタープロポーザル (参考) 年間運転経費試算表		15,407	
電気使用量 (kwh/年)	葉山町クリーンセンタープロポーザル (参考) 年間運転経費試算表		419,370			

3 比較対象年度

温室効果ガスの計算は、下図のとおり、令和元年度と令和7年度について行っています。

令和元年度		→	令和7年度	
ごみの焼却	鎌倉市 逗子市		ごみの焼却	鎌倉市 (外部委託) 逗子市
焼却残渣資源化 (溶融)	鎌倉市 逗子市	焼却残渣資源化 (溶融)	鎌倉市 逗子市	
可燃ごみの収集運搬	葉山町⇒逗子市	生ごみの資源化	鎌倉市 葉山町	
		可燃ごみの収集運搬	鎌倉市⇒逗子市 鎌倉市⇒県内想定 葉山町⇒逗子市	
		生ごみの収集運搬	逗子市⇒葉山町	

4 計算式等

(1) ごみの焼却

ごみの焼却に伴う温室効果ガス排出量の計算方法

1 燃料使用量(二酸化炭素 CO ₂)
①燃料使用に伴うCO ₂ 排出量(kg-CO ₂ /年) = 活動量 × 発熱量 × 炭素排出係数 × 44/12
②電気使用に伴うCO ₂ 排出量(kg-CO ₂ /年) = 活動量 × 排出係数
2 一般廃棄物焼却量(メタンCH ₄ 、一酸化二窒素N ₂ O)
①一般廃棄物の焼却に伴うメタンは排出量(kgCH ₄ /年) = 活動量 × 排出係数
②一般廃棄物の焼却に伴う一酸化二窒素排出量(kgN ₂ O/年) = 活動量 × 排出係数
3 廃プラスチック焼却量(二酸化炭素 CO ₂)
廃プラスチックの焼却に伴うCO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年) = 廃プラスチック焼却量 × 炭素排出係数 × 44/12
* 廃プラスチック焼却量(乾燥ベース) = 焼却量 × (100% - 水分%) × 合成樹脂類組成割合(%)

試算条件

	令和元年度	令和7年度
燃料使用量(ℓ)	155,310	87,806
電気使用量(kwh)	3,008,165	1,708,234
焼却量(t)	46,857	26,608
プラスチック焼却量(t)	4,710	3,092

令和元年度焼却

項目	活動量	発熱量	対象ガス	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
燃料使用量(灯油)	155,310 ℓ	36.7 MJ/ℓ	CO ₂	0.0185 kg-C/MJ	2.49 kg-CO ₂ /ℓ	387 t-CO ₂ /年		
電気使用量*	3,008,165 kwh		CO ₂		0.468 kg-CO ₂ /kwh	1,408 t-CO ₂ /年		
焼却量(連続燃焼式)	46,857 t		CH ₄		0.00095 kg-CH ₄ /t	0 t-CH ₄ /年	25	0 t-CO ₂ /年
			N ₂ O		0.0567 kg-N ₂ O/t	3 t-N ₂ O/年	298	894 t-CO ₂ /年
うち廃プラスチック焼却量	4,710 t		CO ₂	754 kg-C/t	2765 kg-CO ₂ /t	13,023 t-CO ₂ /年		
							CO ₂ 換算総排出量=	15,712 t-CO ₂ /年

*東京電力エナジーパートナー(株)

令和7年度焼却

項目	活動量	発熱量	対象ガス	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
燃料使用量(灯油)	87,806 ℓ	36.7 MJ/ℓ	CO ₂	0.0185 kg-C/MJ	2.49 kg-CO ₂ /ℓ	219 t-CO ₂ /年		
電気使用量*	1,708,234 kwh		CO ₂		0.424 kg-CO ₂ /kwh	724 t-CO ₂ /年		
焼却量(連続燃焼式)	26,608 t		CH ₄		0.00095 kg-CH ₄ /t	0 t-CH ₄ /年	25	0 t-CO ₂ /年
			N ₂ O		0.0567 kg-N ₂ O/t	2 t-N ₂ O/年	298	596 t-CO ₂ /年
うち廃プラスチック焼却量	3,092 t		CO ₂	754 kg-C/t	2765 kg-CO ₂ /t	8,549 t-CO ₂ /年		
							CO ₂ 換算総排出量=	10,088 t-CO ₂ /年

*エネサーブ(株)

(2) 焼却残渣の資源化(熔融)

試算条件

	令和元年度	令和7年度
電気使用量(kwh)	6,712,340	4,081,080

令和元年度

項目	活動量	排出係数	排出量
電気使用量	6,712,340 kwh	0.468 kg-CO ₂ /kwh	3,141 t-CO ₂ /年

*東京電力エナジーパートナー(株)

令和7年度

項目	活動量	排出係数	排出量
電気使用量	4,081,080 kwh	0.424 kg-CO ₂ /kwh	1,730 t-CO ₂ /年

*エネサーブ(株)

(3) 生ごみの資源化处理 (令和7年度)

試算条件

	令和元年度	令和7年度
処理量 (t)	—	4,144
燃料使用量 (ℓ) (軽油)	—	21,262
電気使用量 (kwh)	—	578,731

* 葉山町、鎌倉市合算値

①有機性廃棄物のコンポスト化

	活動量 (t/年)	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①メタン	4,144	0.96 kg-CH ₄ /t	3,978 kg-CH ₄ /年	25	99 t-CO ₂ /年
②一酸化二窒素	4,144	0.27 kg-N ₂ O/t	1,119 kg-N ₂ O/年	298	333 t-CO ₂ /年
CO ₂ 換算総排出量					432 t-CO ₂ /年

②重機

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数*	排出量
燃料使用量 (軽油)	21,262 ℓ/年	37.7 MJ/ℓ	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	54,856 kg-CO ₂
					55 t-CO ₂

* : 排出係数 = 単位発熱量 × 炭素排出係数 × 44/12

③電気

項目	活動量	排出係数	排出量
電気使用量	578,731 kwh	0.424 kg-CO ₂ /kwh	245 t-CO ₂ /年

*エネサーブ(株)

①+②+③ 生ごみ資源化处理 (令和7年度)

コンポスト化	432 t-CO ₂ /年
重機 (軽油)	55 t-CO ₂ /年
電気	245 t-CO ₂ /年
CO ₂ 換算総排出量	732 t-CO ₂ /年

(4) 収集運搬

収集運搬(収集車の走行)に伴う温室効果ガス排出量の計算方法

1 燃料使用量(二酸化炭素 CO ₂)
①燃料使用に伴うCO ₂ 排出量(kgCO ₂ /年) = 活動量 × 発熱量 × 排出係数 × 44/12
2 収集車の走行(メタンCH ₄ 、一酸化二窒素N ₂ O)
①収集車の走行に伴うメタンは移出量(kgCH ₄ /年) = 活動量(走行距離) × 排出係数
②収集車の走行に伴う一酸化二窒素排出量(kgN ₂ O/年) = 活動量(走行距離) × 排出係数

○二酸化炭素(CO₂)

燃料の種類ごとの使用に伴う二酸化炭素の排出量(kg-CO₂)

= 燃料の種類毎の発熱量(MJ) × 燃料の種類毎の炭素排出係数(kg-C/MJ) × 44/12 (kg-CO₂/kg-C)

収集車燃料	軽油
発熱量	37.7 MJ/ℓ
炭素排出係数	0.0187 kg-C/MJ
*kg-CO ₂	2.58

○メタン(CH₄)

自動車の種類ごとの走行に伴うメタン(CH₄)の排出量

= 自動車の種類ごとの走行距離(km) × 自動車の種類ごとの走行に伴うメタンの排出係数(kg-CH₄/km)

(走行距離 = 燃料の使用量(L) × 平均的な燃費(km/L))

CH ₄ 排出係数	0.000015 kg-CH ₄
----------------------	-----------------------------

○一酸化二窒素(N₂O)

自動車の種類ごとの走行に伴う一酸化二窒素(N₂O)の排出量

= 自動車の種類ごとの走行距離(km) × 自動車の種類ごとの走行に伴う一酸化二窒素の排出係数(kg-N₂O/km)

N ₂ O排出係数	0.000014 kg-N ₂ O
----------------------	------------------------------

① 逗子市から葉山町への生ごみ運搬

① 逗子市から葉山町への生ごみ運搬に伴う燃料(軽油)使用量及び延べ運搬増加距離

令和7年度

1 走行距離	9,204 km/年
2 消費燃料	2,422 ㍓/年

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①二酸化炭素(軽油)	2,422 ㍓/年	37.7 MJ/㍓	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	6,248.8 kg-CO ₂		
②メタン	9,204 km/年			0.000015 kg-CH ₄	0.1 kg-CH ₄	25	3 kg-CO ₂
③一酸化二窒素	9,204 km/年			0.000014 kg-N ₂ O	0.1 kg-N ₂ O	298	30 kg-CO ₂
						CO ₂ 換算総排出量	6,282 kg-CO ₂ 6 t-CO ₂

②-1 鎌倉市から逗子への可燃ごみ運搬

令和7年度

1 走行距離	16,940 km/年
2 消費燃料	4,578 ㍓/年

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①二酸化炭素(軽油)	4,578 ㍓/年	37.7 MJ/L	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	11,811.2 kg-CO ₂		
②メタン	16,940 km/年			0.000015 kg-CH ₄	0.3 kg-CH ₄	25	8 kg-CO ₂
③一酸化二窒素	16,940 km/年			0.000014 kg-N ₂ O	0.2 kg-N ₂ O	298	60 kg-CO ₂
						CO ₂ 換算総排出量	11,879 kg-CO ₂ 12 t-CO ₂

②-2 鎌倉市から想定委託先への可燃ごみ運搬

令和7年度

1 走行距離	44,040 km/年
2 消費燃料	11,903 ㍓/年

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①二酸化炭素(軽油)	11,903 ㍓/年	37.7 MJ/L	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	30,709.7 kg-CO ₂		
②メタン	44,040 km/年			0.000015 kg-CH ₄	0.7 kg-CH ₄	25	18 kg-CO ₂
③一酸化二窒素	44,040 km/年			0.000014 kg-N ₂ O	0.6 kg-N ₂ O	298	179 kg-CO ₂
						CO ₂ 換算総排出量	30,907 kg-CO ₂ 31 t-CO ₂

③ 葉山町から逗子への可燃ごみの運搬

令和元年度

1 走行距離	10,340 km/年
2 消費燃料	2,795 ㍓/年

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①二酸化炭素(軽油)	2,795 ㍓/年	37.7 MJ/L	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	7,211.1 kg-CO ₂		
②メタン	10,340 km/年			0.000015 kg-CH ₄	0.2 kg-CH ₄	25	5 kg-CO ₂
③一酸化二窒素	10,340 km/年			0.000014 kg-N ₂ O	0.1 kg-N ₂ O	298	30 kg-CO ₂
						CO ₂ 換算総排出量	7,246 kg-CO ₂ 7 t-CO ₂

令和7年度

1 走行距離	5,709 km/年
2 消費燃料	1,543 ℓ/年

	活動量	発熱量	炭素排出係数	排出係数	排出量	CO ₂ への換算係数	CO ₂ 換算排出量
①二酸化炭素(軽油)	1,543 ℓ/年	37.7 MJ/L	0.0187 kg-C/MJ	2.58 kg-C/MJ	3,980.9 kg-CO ₂		
②メタン	5,709 km/年			0.000015 kg-CH ₄ /km	0.1 kg-CH ₄	25	3 kg-CO ₂
③一酸化二窒素	5,709 km/年			0.000014 kg-N ₂ O/km	0.1 kg-N ₂ O	298	30 kg-CO ₂
CO ₂ 換算総排出量							4,014 kg-CO ₂
							4 t-CO ₂

収集運搬合計

	令和元年度	令和7年度
CO ₂ 換算総排出量	7 t-CO ₂	53 t-CO ₂

5 試算結果

(t -CO₂/年)

	① 令和元年度	②令和7年度
焼却に伴う二酸化炭素排出量	15,712	10,088
焼却残渣の資源化(溶融)に伴う二酸化炭素排出量	3,141	1,730
収集運搬に伴う二酸化炭素排出量	7	53
生ごみの資源化処理に伴う二酸化炭素排出量	—	732
合 計	18,860	12,603
① - ②	6,257	