

食品ロス都内発生量（令和3年度分）調査委託

報 告 書

令和5年12月

株式会社エックス都市研究所

目次

1. 業務の目的と内容	1
1-0 用語の定義	1
1-1 業務の目的	2
1-2 調査の流れ	2
2. 都内における生活系食品廃棄物・食品ロス発生量の推計	4
2-1 推計の前提	4
2-2 推計方法	4
2-3 推計結果	8
2-4 考察	9
3. 都内における事業系食品廃棄物・食品ロス発生量の推計	14
3-1 推計方法	14
3-2 推計結果	17
3-3 考察	18
4. 都内全体の食品廃棄物・食品ロス発生量の推計（結果・考察）	25
4-1 推計結果	25
4-2 考察	26
5. 都内食品ロス発生量フロー等の作成	29
5-1 都内食品ロス発生・処理フローの推計	29
5-2 東京都の食品廃棄物量・食品ロス量の推移	31
資料編	
I 都内の公的な焼却施設関連データ	37
II 食品廃棄物に関する公表データ	43

1. 業務の目的と内容

1-0 用語の定義

本報告書における用語を以下のとおり整理する。

区分	用語	定義又は説明
食品廃棄物・ 食品ロス関連	カバー率	全量のうち、ある抽出調査が捕捉する割合。特に、農林水産省が公表する食品廃棄物等の年間発生量の推計値に占める、食品リサイクル法に基づく定期報告(年間発生量 100 トン以上が対象)により把握された食品廃棄物等の発生量の割合。
	食品産業	本報告書では、食品リサイクル法の対象となる食品関連事業者(食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業)を指す。
	食品廃棄物	食品の製造過程で排出される動植物性残渣、流通過程で排出される売れ残り・廃棄食品、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち食用に供することができないもの及び食品が食用に供された後に又は食用に供されずに廃棄されたものの総称。
	食品廃棄物割合	可燃ごみに占める食品廃棄物の割合。各主体による組成調査の厨芥類や生ごみの割合。
	食品ロス	廃棄された食品のうちまだ食べることができるもの。
	定期報告	食品リサイクル法に基づき、毎年度6月末日までに前年度の食品廃棄物等の再生利用等の実績を報告する制度。前年度の食品廃棄物等の発生量が 100 トン以上の食品関連事業者が報告対象者となる。
ごみ関連	一般廃棄物処理 事業実態調査	環境省が一般廃棄物行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的として、全国の市区町村及び事務組合に対して毎年度行う調査。
	家庭系(ごみ)	家庭系ごみとは、生活系ごみから集団回収量、資源ごみ等を除いたごみ。国の食品ロス推計値公表においては「事業系」に対して家庭において発生するものを「家庭系」と区別する。しかし、本報告書においてはごみ量との連続性を考慮し「生活系食品廃棄物」、「生活系食品ロス」等と記載する。
	可燃ごみ	主に焼却施設において中間処理することを目的として収集されるごみ。
	公的な焼却施設	一般廃棄物の焼却施設のうち、市区町村や事務組合の事業として処理を行う施設。民間の一般廃棄物許可施設と区別するため「公的な」を冠した。

区分	用語	定義又は説明
ごみ関連 (続き)	公的な堆肥化施設	一般廃棄物の堆肥化施設のうち、市区町村や事務組合の事業として処理を行う施設。
	ごみ組成調査	ごみの種類別構成比率を調査すること。紙類、プラスチック類、厨芥類、繊維類、木竹類、不燃物（金属、ガラス、陶磁器）などに分類する。一般廃棄物の焼却施設においては年4回以上実施されている。
	事業系（ごみ）	事業系ごみとは、事業活動に伴って排出されるごみ。
	資源ごみ	再資源化することを目的として収集されるごみ。
	焼却処理	燃焼により短時間で廃棄物の体積を減容する廃棄物の中間処理方法。
	処理量	中間処理施設で処理されたごみの総量。一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）において処理施設別に公表されている値は処理量である。
	生活系（ごみ）	生活系ごみとは、一般家庭の日常生活に伴い排出されるごみ。一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）においては「事業系」に対して家庭において発生するものを「生活系」と区別するため、本報告書においても、可燃ごみ等に冠して「生活系可燃ごみ」、「生活系可燃ごみ中食品ロス割合」等と使用する。
	発生量	家庭や事業場内で生じたごみ及び有価物の量。
	（施設）搬入量	ごみ収集車などが施設内に搬入したごみの総量。一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）において市区町村別に公表されている値は搬入量である。

1-1 業務の目的

東京都では、「ゼロエミッション東京戦略」（令和元年12月策定）及び「東京都食品ロス削減推進計画」（令和3年3月策定）において、食品ロスの削減に取り組んで行くこととしている。そこで、都内の食品ロスの発生量を推計するため、関連する情報について調査、収集し、調査結果を基に都内の食品ロス全体量を推計する。また、あわせて内訳も推計し、都内の食品ロス発生状況を把握し、食品ロスの削減対策に活用するとともに、都民に向けて食品ロスの削減に自主的な取組を促していくために情報提供することを目的とする。

1-2 調査の流れ

調査の流れは次のとおりである。第2章において生活系の食品廃棄物・食品ロス量を推計し、第3章で事業系の食品廃棄物・食品ロス量を推計した。第4章で、生活系と事業系の食品廃棄物・食品ロス量としてまとめ、前年度からの変化について考察した。最後に、第5章で平成27年度からの変遷について考察の上、都内全体の食品廃棄物・食品ロスの発生から処理のフローを推計し

た。

なお、事業系の端数処理については、業種ごとに千トンの単位で推計した後、全業種の発生量を足し上げて事業系の発生量とする。生活系については事業系と合計する際に、千トンの位を四捨五入し、合計する。

以下、本委託調査仕様書と対応させた調査の流れを記載する。

(1) 都内全体の食品ロスの発生量等の推計

ア. 都内全体の食品廃棄物処理量・食品ロス処理量の推計

令和3年度の都内の生活系食品廃棄物処理量・食品ロス処理量を推計し、表に整理した。

【表 2-5】

イ. 都内全体の食品廃棄物・食品ロス発生量の推計

令和3年度の食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等の発生量調査結果、平成30年度の可食部・不可食部の調査結果等を元に、都内の事業系食品廃棄物・食品ロス発生量を推計し、表に整理した。【表 3-6】

ウ. 都内の食品廃棄物・食品ロス発生量の推計結果表の作成

ア、イで求めた都内食品廃棄物及び食品ロス発生量を都内の食品関連産業（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業）、環境省一般廃棄物調査結果の事業系（参考値）、一般家庭（生活系）、合計（環境省一般廃棄物調査結果の事業系（参考値）の値を除く）の項目を立て、表を作成するとともに、発生量とその内訳を円グラフとした。【表 4-1、図 4-1、図 4-2】

エ. 推計結果への考察

イで求めた推計結果について、平成27年度から令和2年度のデータと比較し、過去1年の動きについて考察を行った。【4-2】

(2) 都内食品ロス発生量フロー等の作成

(1) の調査結果より、都内の食品関連産業や世帯を発生源として、発生、処理重量を表記し、発生から処理に至るフローを作成した【図 5-1】。また、令和3年度の都内食品ロス発生量と内訳、都内食品廃棄物量・食品ロス発生量について、平成27年度から令和3年度までの推移がわかるような図表を作成し、考察を行った。【表 5-1、図 5-2～5-4】

2. 都内における生活系食品廃棄物・食品ロス発生量の推計

本章では都内の公的な焼却施設における生活系食品廃棄物・食品ロス処理量を推計し、これを発生量とみなした。

同時に、都内の公的な焼却施設における事業系食品廃棄物・食品ロス処理量も推計したが、事業系食品廃棄物・食品ロス発生量のうち公的な焼却施設における処理量は一部であるため、発生量とはみなさず参考値として扱った。

2-1 推計の前提

都内では家庭から排出される可燃ごみはほとんど全量が公的な焼却施設で中間処理されているが、焼却施設以外には2022年1月から町田市バイオエネルギーセンター（バイオガス化施設）においてメタン化が始まった。この他、小笠原村／母島リレーセンターにおいて例外的に堆肥化が行われている。

また、可燃ごみと不燃ごみを合わせて「混合ごみ」として収集している自治体は存在しない。

したがって、家庭において発生する食品廃棄物・食品ロスのほぼ全量は、可燃ごみとして収集され公的な焼却施設において処理されており、この処理量を発生量とみなすことが可能と考えられる。

公的な焼却施設における生活系食品廃棄物・食品ロス処理量は、一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）に公表されている公的な焼却施設の処理量のうち生活系ごみの処理量に、各区市町村の組成調査から把握される生活系可燃ごみ中の食品廃棄物・食品ロス割合を乗算して推計することとし、次節以降において具体的な計算を行った。

2-2 推計方法

食品廃棄物・食品ロスの推計式は、下記の定義1・定義2及び補助定義1・補助定義2のとおりである。

- 定義1

食品廃棄物処理量
$= (\text{生活系可燃ごみ年間焼却処理量}^{\text{※補助定義1}}) \times (\text{生活系可燃ごみ中食品廃棄物割合})$
$+ (\text{事業系可燃ごみ年間焼却処理量}^{\text{※補助定義2}}) \times (\text{事業系可燃ごみ中食品廃棄物割合})$

- 定義2

食品ロス処理量
$= (\text{生活系可燃ごみ年間焼却処理量}^{\text{※補助定義1}}) \times (\text{生活系可燃ごみ中食品ロス割合})$
$+ (\text{事業系可燃ごみ年間焼却処理量}^{\text{※補助定義2}}) \times (\text{事業系可燃ごみ中食品ロス割合})$

- 補助定義1

生活系可燃ごみ年間焼却処理量
$= (\text{可燃ごみ年間焼却処理量}) \times \frac{(\text{焼却施設を使用する自治体の生活系可燃ごみ搬入量合計})}{(\text{焼却施設を使用する自治体の可燃ごみ搬入量合計})}$

- 補助定義2

事業系可燃ごみ年間焼却処理量
$= (\text{可燃ごみ年間焼却処理量}) \times \frac{(\text{焼却施設を使用する自治体の事業系可燃ごみ搬入量合計})}{(\text{焼却施設を使用する自治体の可燃ごみ搬入量合計})}$

手順は、まず、補助定義1・補助定義2に従い、各焼却施設の「可燃ごみ年間焼却処理量」を「生活系可燃ごみ搬入量」、「事業系可燃ごみ搬入量」の「可燃ごみ搬入量」に占める割合により、「生活系可燃ごみ年間焼却処理量」と「事業系可燃ごみ年間焼却処理量」に按分した。

次に、各焼却施設の「生活系可燃ごみ年間焼却処理量」と「事業系可燃ごみ年間焼却処理量」を23区と多摩地域でそれぞれ合計した。

続いて、文献調査により各区市町村等で行われたごみ組成調査結果を収集し、これらを元に「可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合」を算出した。

最後に、定義1・定義2に従い、23区の生活系・事業系、多摩地域の生活系・事業系のそれぞれについて、「可燃ごみ年間焼却処理量」と「可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合」を乗算することで、食品廃棄物・食品ロス処理量を推計した。

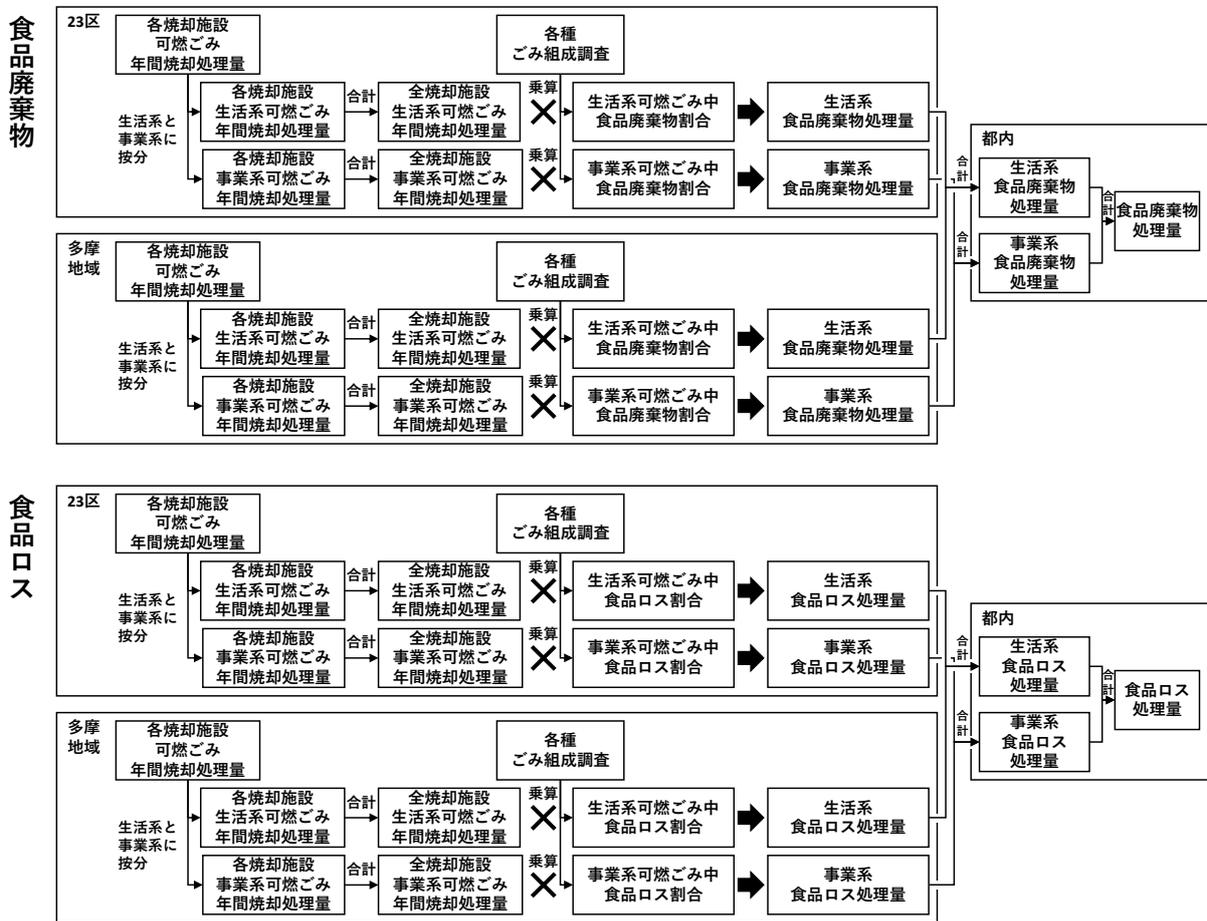


図 2-1 食品廃棄物・食品ロス推計の概要

注 島嶼地域は多摩地域に含めて推計した。

(1) 焼却処理量の按分

- ① 「一般廃棄物処理事業実態調査結果」(環境省、令和5年4月)から都内の公的な焼却施設(令和3年度には43施設稼働)ごとの令和3年度処理量を把握した(資料編I(2))。
- ② 焼却施設ごとの処理量を、各区市町村の「生活系可燃ごみ搬入量」及び「事業系可燃ごみ搬入量」に占める割合により、生活系可燃ごみ年間焼却処理量と事業系可燃ごみ年間焼却処理量に按分した。

み搬入量」によって生活系の処理量と事業系の処理量に按分し、43施設の生活系・事業系焼却処理量を算出した（資料編Ⅰ（2））。例えば、クリーンプラザふじみ（ふじみ衛生組合）は主に三鷹市及び調布市のごみを処理対象としていることから、「2市生活系可燃ごみ搬入量合計÷2市可燃ごみ搬入量合計」、「2市事業系可燃ごみ搬入量合計÷2市可燃ごみ搬入量合計」の割合により按分を行った。ただし、23区の焼却施設（令和3年度には20施設が稼働）は23区全体の搬入量、多摩清掃工場は多摩市の搬入量により按分した。

- ③ これらの計算の結果、公的焼却施設（43施設）ごとの生活系ごみ処理量、事業系ごみ処理量を得た。さらに、これらを23区と多摩地域で合計し、表2-1に示す焼却処理量を算出した。

表 2-1 焼却処理量の年次推移

単位：トン

	生活系		事業系	
	23区	多摩地域	23区	多摩地域
平成25年度	1,765,104	666,545	961,401	174,512
平成26年度	1,741,265	681,515	966,780	184,443
平成27年度	1,741,567	685,531	978,661	180,513
平成28年度	1,712,161	642,454	985,465	165,294
平成29年度	1,711,692	632,586	1,003,105	163,979
平成30年度	1,699,625	624,509	1,008,996	164,860
令和元年度	1,720,428	639,643	1,007,916	173,221
令和2年度	1,745,783	631,976	752,998	150,082
令和3年度	1,725,061	628,096	795,481	159,931

(2) 可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合の推定

- ① 以下のア～ウの文献を調査し、ごみ組成調査の結果から「可燃ごみ中の食品廃棄物・食品ロス割合」を収集した。令和3年度に行われたごみ組成調査結果が掲載されている文献を対象とした。

ア 『ごみ排出原単位等実態調査報告書』（東京二十三区清掃一部事務組合、令和4年3月）

イ 「令和3年度食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査」の都内区市町村回答個票（54区市町村分を東京都より借用）

ウ 各区市町村のごみ排出実態調査結果、一般廃棄物処理基本計画、広報等の公開文書（結果として17区市町村分を収集）

- ② 収集した食品廃棄物割合を23区と多摩地域で単純平均し、「可燃ごみ中食品廃棄物割合」を推定した。また、収集した食品ロス割合の内訳である直接廃棄割合、過剰除去割合及び食べ残し割合を23区と多摩地域でそれぞれ単純平均し、これらをそれぞれ合計することで23区と多摩地域の「可燃ごみ中食品ロス割合」を推定した。

これらとは別に『ごみ排出原単位等実態調査報告書』（以下、「一組原単位報告書」という。）の値も推定値とした。結果を表2-2に示す。

表 2-2 可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合の推定値

割合の名称	区分	割合				
		食品 廃棄物	食品ロス	割合		
				直接廃棄	過剰除去	食べ残し
23区平均	生活系	35.45%	8.34%	5.24%	-	3.10%
	事業系	28.10%	3.30%	1.85%	-	1.45%
多摩地域平均	生活系	39.10%	9.95%	5.93%	-	4.02%
	事業系	31.87%	19.49%	6.38%	-	13.11%
一組 原単位報告書	生活系	43.36%	4.66%	2.08%	-	2.58%
	事業系	29.90%	3.13%	1.68%	-	1.45%

③ これらの食品廃棄物・食品ロス割合を、表 2-3 に示す組み合わせで推計に採用することとした。

※この割合を焼却処理量に乗算することにより、食品廃棄物・食品ロス処理量を算出することができる。

表 2-3 食品廃棄物・食品ロス処理量の推計に用いた食品廃棄物・食品ロス割合

割合の名称	生活系		事業系	
	23区	多摩地域	23区	多摩地域
採用した割合の名称	一組原単位報告書	多摩地域平均	一組原単位報告書	一組原単位報告書
食品廃棄物	43.36%	39.10%	29.90%	29.90%
食品ロス	4.66%	9.95%	3.13%	3.13%

なお、本推計に用いた食品廃棄物等の割合の年次推移は次に示すとおりである。

表 2-4 推計に用いた食品廃棄物・食品ロス割合の年次推移

	生活系				事業系			
	食品廃棄物		食品ロス		食品廃棄物		食品ロス	
	23区	多摩地域	23区	多摩地域	23区	多摩地域	23区	多摩地域
平成 29 年度以前	47.35%	48.69%	3.9%	9.23%	34.28%	34.28%	3.2%	3.2%
平成 30 年度	44.91%	41.83%	4.08%	8.45%	39.43%	39.43%	6.06%	6.06%
令和元年度	45.50%	41.14%	4.79%	10.79%	33.61%	33.61%	5.52%	5.52%
令和 2 年度	43.18%	36.59%	4.04%	9.29%	34.47%	34.47%	3.68%	3.68%
令和 3 年度	43.36%	39.10%	4.66%	9.95%	29.90%	29.90%	3.13%	3.13%

2-3 推計結果

令和3年度の推計結果を以下に示す。また、過年度との比較のため、平成25年度～平成30年度の推計結果（推計（2））を平成27年度実績調査報告書から、令和元年度～令和2年度の推計結果を令和2年度実績調査報告書から引用し併せて示す。

本節において推計したのは都内の公的な焼却施設における処理量である。生活系食品廃棄物・食品ロスは、都内発生量のほぼ全量が都内の公的な焼却施設において処理されていると考えられる。このため、処理量を発生量とみなし、第3章以降は発生量として扱う。

事業系食品廃棄物・食品ロスは、再生利用を推進することを意図して一般廃棄物の許可を有する飼料化施設やメタン発酵施設において処理される部分が発生量のうち一定程度あり、必ずしも発生量の全量が公的な処理施設において処理されているとは考えられない。このため、処理量を発生量とはみなさない。

なお、計算式は下記枠囲み内に示すとおりである。

生活系食品廃棄物 994 千トン			
＝	23 区生活系焼却処理量	1,725 千トン×一組原単位報告書	43.36%
＋	多摩地域生活系焼却処理量	628 千トン×多摩地域平均	39.10%
生活系食品ロス 143 千トン			
＝	23 区生活系焼却処理量	1,725 千トン×一組原単位報告書	4.66%
＋	多摩地域生活系焼却処理量	628 千トン×多摩地域平均	9.95%
事業系食品廃棄物 286 千トン			
＝	23 区事業系焼却処理量	795 千トン×一組原単位報告書	29.90%
＋	多摩地域事業系焼却処理量	160 千トン×多摩地域平均	29.90%
事業系食品ロス 30 千トン			
＝	23 区事業系焼却処理量	795 千トン×一組原単位報告書	3.13%
＋	多摩地域事業系焼却処理量	160 千トン×多摩地域平均	3.13%

表 2-5 食品廃棄物・食品ロス処理量推移

単位：トン

	生活系		事業系		合計	
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
平成 25 年度	1,160,397	130,161	389,414	36,349	1,549,811	166,510
平成 26 年度	1,156,398	130,609	394,662	36,839	1,551,060	167,448
平成 27 年度	1,158,496	130,990	397,388	37,094	1,555,884	168,084
平成 28 年度	1,123,596	125,880	394,503	36,824	1,518,100	162,704
平成 29 年度	1,118,570	124,954	400,100	37,347	1,518,669	162,301
平成 30 年度	1,024,534	122,095	462,851	71,136	1,487,385	193,231
令和元年度	1,045,938	151,415	396,980	65,199	1,442,918	216,614
令和 2 年度	985,092	129,229	311,292	33,233	1,296,384	162,463
令和 3 年度	993,572	142,884	285,668	29,905	1,279,240	172,789

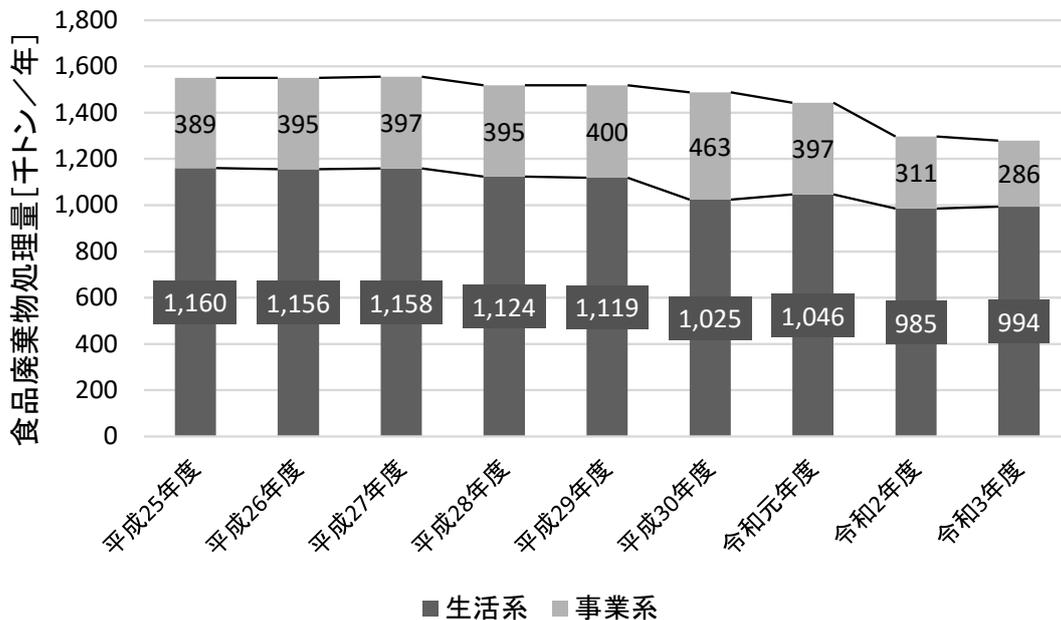


図 2-2 食品廃棄物処理量推移

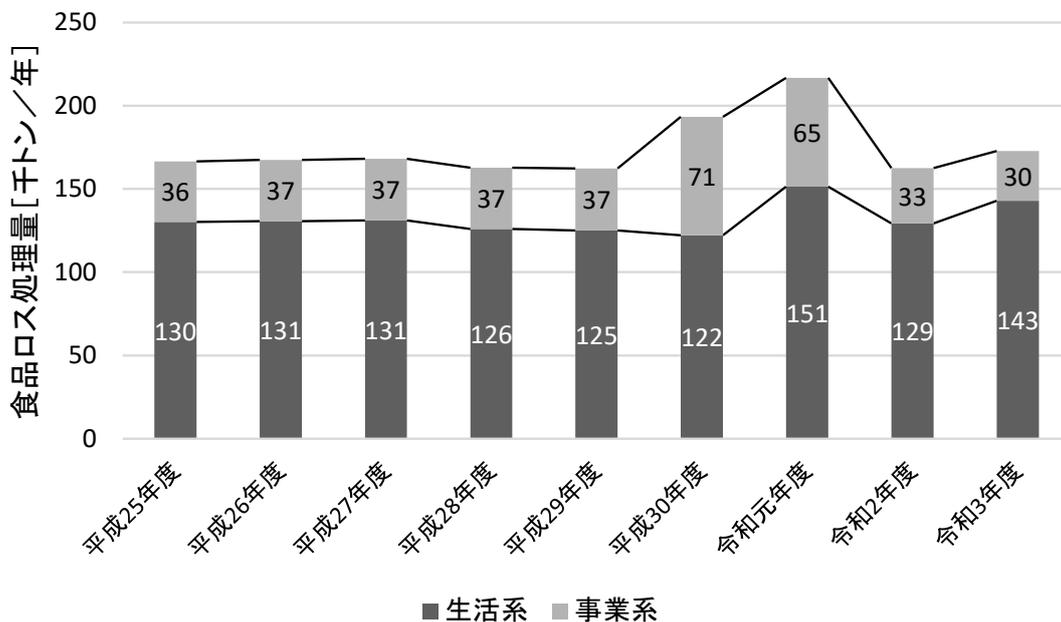


図 2-3 食品ロス処理量推移

2-4 考察

(1) 事業系食品ロス処理量の減少

令和元年度から令和2年度にかけて事業系食品ロス処理量は約 51.0%に減少した。令和3年度は令和2年度より微減し、引き続き低い水準にある。食品ロス処理量推計の元となっている「焼却処理量」と「食品ロス割合」のうち、令和3年度には焼却処理量が微増し、食品ロス割合は減

少した。焼却処理量については新型コロナウイルス感染症の影響が続き、大きな変動は無かったものと考えられる。食品ロス割合については、食品廃棄物・食品ロスの主な排出源となる外食産業において緊急事態宣言・まん延防止等充填措置（2021年度は4～9月頃、1～3月頃）を受けて休業・時短営業が行われた結果、前年度よりもいっそう減少した可能性がある。

(2) 生活系食品ロス処理量について

生活系食品ロス処理量は令和2年度より約10.6%増加した。生活系の焼却処理量は前年度と比較すると微減していることから、食品ロス量の増加は一組原単位報告書及び多摩地域各市町村資料に示される組成調査の食品ロス割合が増加したことによるものである。

計算式は以下のとおり。

生活系食品ロス処理量 10.6%増↑			
= 23区生活系焼却処理量	1.2%減↓	×一組原単位報告書食品ロス割合	15.3%増↑
+多摩地域生活系焼却処理量	0.6%減↓	×多摩地域平均食品ロス割合	7.1%増↑

(3) 全国推計値との対照

『令和4年度食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査報告書』（環境省、令和5年3月）における生活系食品廃棄物等の全国推計と本推計を対照した結果を以下に示す。

表 2-6 生活系食品廃棄物等の全国推計と東京都推計の対照（令和3年度）

推計の名称	食品廃棄物量 単位：千トン／年		食品廃棄物に占める食品ロスの割合※2			
		食品ロス量		直接廃棄	過剰除去	食べ残し
全国推計 (A)	7,319	2,436				
全国推計の東京都 単純人口配分 (B) ※1	817	272	33.2%	15.0%	4.6%	13.7%
東京都推計	994	143	14.4%	7.4%	-	7.0%

※1 令和3年10月1日における東京都と全国の総人口比を11.16%（総務省統計局人口推計より算出）として配分した。(B) = (A) × 0.1116

※2 食品廃棄物に占める食品ロスの割合は、表 2-5 より生活系食品ロス 142,884 トン ÷ 生活系食品廃棄物 993,572 トン = 14.4%と算出した。直接廃棄等の内訳は資料編1(5)のとおり、生活系直接廃棄 73,127 トン ÷ 生活系食品廃棄物 993,572 トン = 7.4%、生活系食べ残し 69,756 トン ÷ 生活系食品廃棄物 993,572 トン = 7.0%と算出した。

東京都推計は全国推計に比べ、食品廃棄物量が多く、食品ロス量は少ない。この傾向は前回調査報告書に示した令和2年度の推計においても同様であった。

食品廃棄物量が多い点について、現時点では特定の理由が見受けられない。

食品ロス量が少ない理由の一つは東京都推計に過剰除去が含まれていないことであるが、仮に過剰除去割合が全国と同等であったとしても食品廃棄物に占める食品ロスの割合は小さく、過剰除去の有無だけでは差を説明できない。一因として、小泉による研究¹⁾では人口密度が高い自治体では直接廃棄割合が少なくなることが示唆されており、人口密度において全国第1位の東京都ではこの傾向が表れていると考えられる。

(4) 不燃ごみや資源ごみに含まれる食品廃棄物等の規模

本章では、可燃ごみに含まれる食品廃棄物等のみを対象として推計を行った。しかしながら、実態としては不燃ごみや資源ごみにも食品廃棄物等が混入しているものと考えられ、推計の正確を期するために、これらが推計に影響する規模であるか確認が必要である。

令和3年度の「食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取組に係る実態調査」においては不燃ごみ等のごみに含まれる食品廃棄物等の量を併せて報告している都内自治体は存在しなかった。参考として、過年度の事例ではあるが、令和元年度の同実態調査において不燃ごみ等に含まれる食品廃棄物等の量を報告した自治体について、以下に可燃ごみとの比較結果を示す。

中央区（令和元年度）

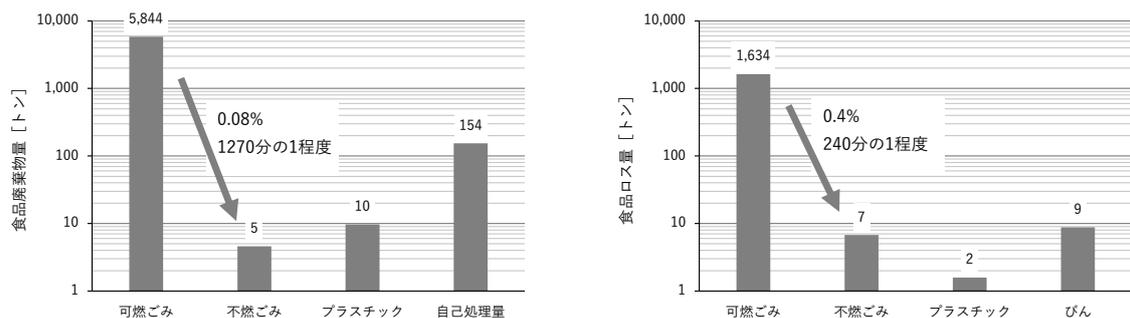


図 2-4 不燃ごみ等に含まれる食品廃棄物等の規模

中央区の令和元年度報告では、可燃ごみ 19,112 トンに含まれる食品廃棄物量は 5,844 トンに対し、不燃ごみ 793 トンに含まれる食品廃棄物量 5 トンは 0.08%。食品ロス量は、可燃ごみに含まれるものが 1,634 トンに対して不燃ごみに含まれるものが 7 トンと 0.4%程度である。可燃ごみに含まれる食品廃棄物・食品ロスに比べ不燃ごみに含まれるものは 1%未満であり推計結果を大きく左右するものではなく、現段階で推計に含める必要はないと考えられる。

1) 全国のごみ組成調査データを用いた食品ロス発生分析および調査実施上の課題（廃棄物資源循環学会誌 Vol. 31, pp. 47-54） 令和2年 小泉裕靖

(4) 焼却処理量ではなく可燃ごみ搬入量を元に推計した場合の参考値

ここまで、公的焼却施設を基準に食品廃棄物等の量を把握するため、焼却処理量を按分して推計（以下、「処理量による推計」という。）を行った。しかしながら、焼却処理量には可燃ごみの他に焼却施設以外からのごみ処理残渣（場合により、し尿処理残渣・産業廃棄物）が含まれており、処理量による推計は実態より多くなっている可能性が高い。そこで、家庭から排出される食品廃棄物等の量を正確に推計することを主眼に置いた方法として、可燃ごみ搬入量を元にした推計（以下、「搬入量による推計」という。）を別途以下に示す。

第4章以降で採用した生活系食品廃棄物・食品ロス量は表2-5の値であり、表2-7に示す本項の推計結果は現段階では参考値である。

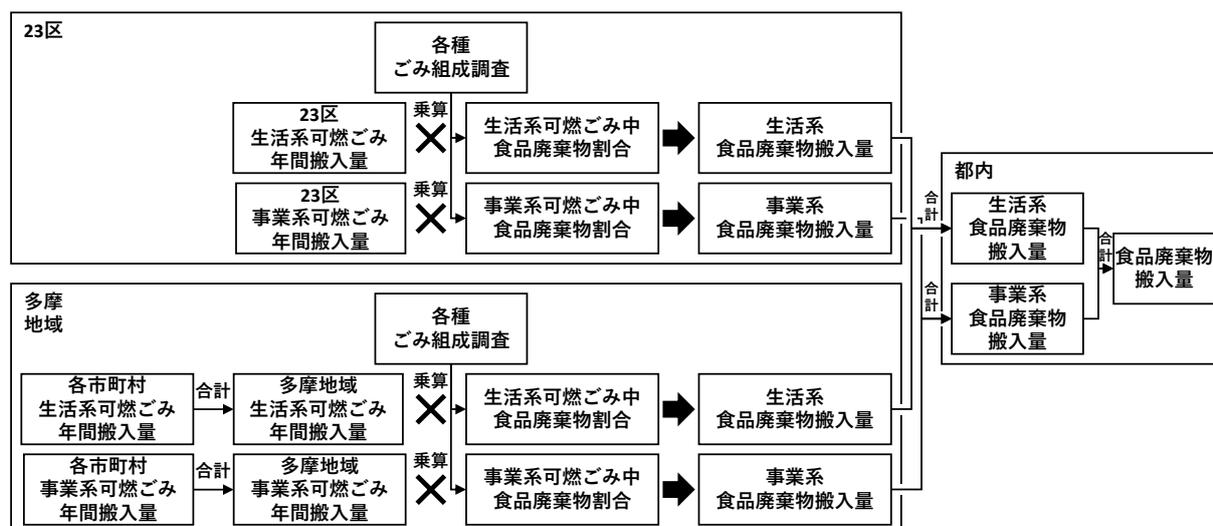


図2-5 可燃ごみ搬入量を元にした食品廃棄物等推計の概要

表2-7 可燃ごみ搬入量を元に推計した食品廃棄物・食品ロス搬入量（参考値）

単位：トン

	生活系		事業系		合計	
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
平成25年度	1,119,378	123,940	378,560	35,336	1,497,937	159,276
平成26年度	1,104,881	122,499	381,219	35,584	1,486,101	158,083
平成27年度	1,102,788	122,296	382,356	35,690	1,485,144	157,986
平成28年度	1,083,625	120,198	382,816	35,733	1,466,441	155,931
平成29年度	1,080,254	119,621	388,327	36,248	1,468,581	155,869
平成30年度	989,464	116,765	448,838	68,982	1,438,302	185,747
令和元年度	1,003,856	143,276	383,302	62,952	1,387,159	206,229
令和2年度	957,539	124,585	302,670	32,313	1,260,210	156,898
令和3年度	947,691	135,260	272,703	28,547	1,220,394	163,807

注 本表に示す値は第4章以降の推計値として採用しておらず、参考値である。

また、処理量による推計と比較した変化割合を以下に示す。

表 2-8 搬入量による推計の処理量による推計との差

	生活系		事業系		合計	
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
平成 25 年度	-3.53%	-4.78%	-2.79%	-2.79%	-3.35%	-4.34%
平成 26 年度	-4.45%	-6.21%	-3.41%	-3.41%	-4.19%	-5.59%
平成 27 年度	-4.81%	-6.64%	-3.78%	-3.78%	-4.55%	-6.01%
平成 28 年度	-3.56%	-4.51%	-2.96%	-2.96%	-3.40%	-4.16%
平成 29 年度	-3.43%	-4.27%	-2.94%	-2.94%	-3.30%	-3.96%
平成 30 年度	-3.42%	-4.37%	-3.03%	-3.03%	-3.30%	-3.87%
令和元年度	-4.02%	-5.38%	-3.45%	-3.45%	-3.86%	-4.79%
令和 2 年度	-2.80%	-3.59%	-2.77%	-2.77%	-2.79%	-3.42%
令和 3 年度	-4.62%	-5.34%	-4.54%	-4.54%	-4.60%	-5.20%

※ 変化割合は{(搬入量による推計)÷(処理量による推計)-1}×100により計算した。

搬入量による推計は処理量による推計より 4~5%程度少ない結果となった。今後、搬入量による推計を導入する場合には、過年度の推計結果との連続性を確保するため、過年度にも遡及して適用することが望ましい。

3. 都内における事業系食品廃棄物・食品ロス発生量の推計

本章では都内の食品関連事業者から発生する食品廃棄物及び食品ロスの量を、業種別に推計した。

3-1 推計方法

(1) 食品廃棄物発生量

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）に基づき、平成 21 年度から、食品廃棄物等多量発生事業者（食品廃棄物等の前年度の発生量が 100 トン以上の食品関連事業者）は、毎年度、食品廃棄物等の発生量や食品循環資源の再生利用等の状況を報告することが義務付けられ、対象事業者は毎年 6 月末までに提出することになっている（定期報告）。全国の食品廃棄物等の年間発生量は、定期報告を元に、100 トン未満の事業者からの発生量の推計値を加えて拡大推計した値が、業種別（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業：食品産業と総称）の推計値として農林水産省が毎年公表している（全国推計値）。

表 3-1 に、令和 3 年度の食品廃棄物等の業種別国内発生量を示す。

表 3-1 食品廃棄物等の国内発生量（令和 3 年度実績）²⁾

単位：千トン			
業種	令和3年度	(参考)令和2年度	対前年増減率
食品産業計	16,698	16,236	2.8%
食品製造業	13,860	13,389	3.5%
食品卸売業	222	231	-3.9%
食品小売業	1,141	1,110	2.8%
外食産業	1,475	1,506	-2.1%

端数処理の影響で合計値・増減率が一致しない場合がある。

一方、平成 27 年 7 月に公表された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」において、定期報告の報告内容に都道府県別の項目が追加されたことを受け、平成 27 年度から「都道府県別の食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量」の集計結果が公表されている。このデータは、年間 100 トン以上の食品廃棄物等が発生した事業所からの定期報告の単純合計値であり、100 トン未満の中小規模の事業所からの発生量は含まれていない。

2) 令和 3 年度食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率（推計値） 農林水産省

表 3-2 定期報告における全国と東京都の食品廃棄物等の発生量等（令和3年度）³⁾

単位:トン

都道府県名	業種区分	食品廃棄物等の年間発生量	再生利用の実施量							
			合計	肥料	飼料	きのこ類の栽培のために使用される菌形状の培地	メタン	油脂及び油脂製品	炭化して製造される燃料及び還元剤	エタノール
東京都	食品産業計	312,855	1,004,696	27,057	923,060	1,351	25,902	25,237	354	1,736
	食品製造業	138,263	935,184	21,101	893,917	1,351	6,507	10,279	294	1,736
	食品卸売業	6,076	2,630	187	1,568	0	798	78	0	0
	食品小売業	101,781	47,594	3,521	18,233	0	16,651	9,164	26	0
	外食産業	66,735	19,287	2,248	9,342	0	1,946	5,717	35	0
合計	食品産業計	14,615,251	11,123,574	1,550,155	8,661,154	44,477	447,197	379,570	37,100	3,921
	食品製造業	13,257,888	10,582,073	1,409,344	8,439,785	43,722	399,133	258,081	28,345	3,663
	食品卸売業	97,752	53,309	17,441	18,531	755	5,581	10,568	434	0
	食品小売業	851,302	373,934	104,845	142,279	0	37,777	81,291	7,500	243
	外食産業	408,310	114,257	18,525	60,560	0	4,706	29,630	821	15

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

出所 https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_houkoku/kekka/gaiyou.html（2023年12月14日参照）

そこで、定期報告における全国の値に対する東京都の割合を業種（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業）ごとに算出し、全国の食品廃棄物等の年間発生量（100トン未満の事業所も含めた拡大推計値）に乗じることで、東京都の食品廃棄物等の業種別の発生量を推計した。

(2) 食品ロス発生量

全国の食品ロス発生量は、農林水産省が食品産業（事業系）の食品ロスを、環境省が生活系食品ロスを推計し、毎年公表している⁴⁾。令和3年度の食品ロス量は523万トンで、前年から微増（1万トン増加）している。このうち事業系食品ロス量は279万トンであり、前年と比較すると4万トン増加している。増加分は、食品製造業及び食品小売業の微増によるものであり、外食産業は微減（1万トン減少）している。

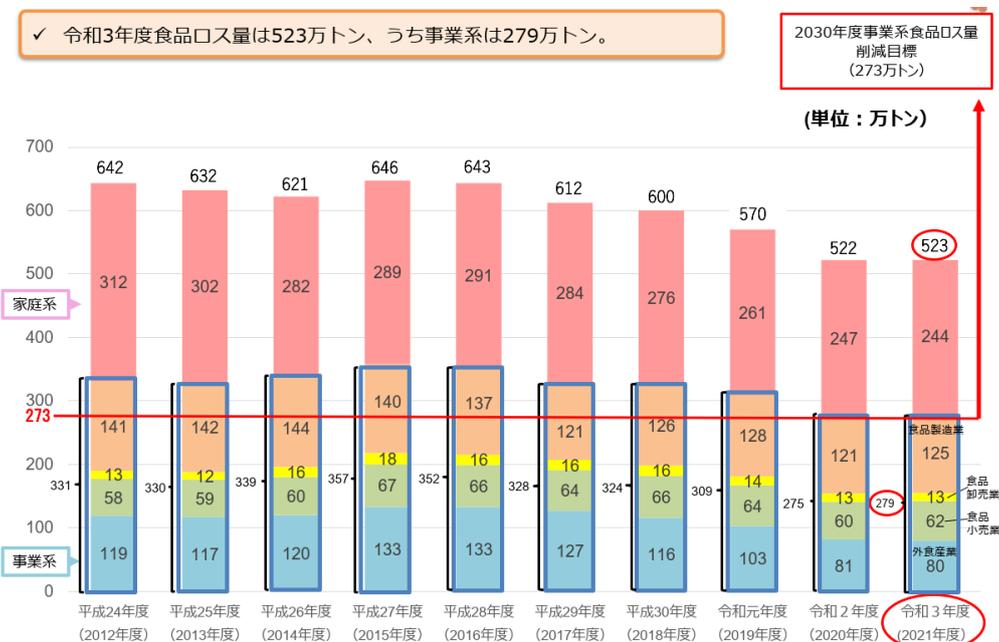


図 3-1 食品ロス量の推移（平成24年～令和3年度）⁴⁾

3) 食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量（令和3年度実績：都道府県別）農林水産省

4) 食品ロス量の推移 農林水産省新事業・食品産業部外食・食文化課食品ロス・リサイクル対策室

各年度の食品ロスの調査方法は公表されていないが、農林水産省において3年に1回、業種別の可食部の割合が調査されており、当該年度の食品廃棄物発生量に可食部の割合を乗じることで算出されていると推定される。最新では、令和3年度の食品廃棄物発生量等のデータを用いた調査「令和5年度食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）」が、令和5年度に実施されているが、令和5年12月時点ではまだ報告書は公開されていない。このため、平成30年度の食品廃棄物発生量等のデータを用いた調査「令和2年度食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）（令和3年3月）」の結果を用いて推計を行う。

業種別の可食部の割合は、調査年度の前々年に100トン以上の食品廃棄物等が発生し、定期報告を提出した全事業所に対してアンケート調査を行い、発生量の報告値に対する「可食部・不可食部の割合」を回答してもらい、結果を業種別に拡大推計することによって算出されている。

表 3-3 可食部・不可食部の推計値（食品産業全体（平成30年度））⁵⁾

業種区分	食品廃棄物等の年間発生量			定期報告:75業種で推計					備考
	計	可食部 (推計)	不可食部 (推計)	発生量	可食部	不可食部	可食部	不可食部	
	千t	千t	千t	千t	千t	千t	%	%	
食品産業計	17,652	18.4%	81.6%						
食品製造業	13,998	9.0%	91.0%	13,357	1,204	12,153	9.0%	91.0%	
畜産食料品製造業				954	102	851	10.7%	89.3%	
水産食料品製造業				363	34	328	9.5%	90.5%	
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業				94	15	78	16.1%	83.9%	
調味料製造業				189	32	158	16.7%	83.3%	
糖類製造業				2,166	0	2,166	0.0%	100.0%	
精穀・製粉業				1,611	22	1,589	1.4%	98.6%	
パン・菓子製造業				395	305	91	77.1%	22.9%	
動植物油脂製造業				3,617	9	3,609	0.2%	99.8%	
その他の食料品製造業				1,806	61.7	1,189	34.1%	65.9%	
清涼飲料製造業				630	36	594	5.6%	94.4%	
酒類製造業				1,379	8	1,371	0.6%	99.4%	
茶・コーヒー製造業				153	24	129	15.7%	84.3%	
食品卸売業	284	56.4%	43.6%	121	68	53	56.4%	43.6%	
農畜産物・水産卸売業		160	124	66	16	51	23.5%	76.5%	
食料・燃料卸売業				55	53	2	96.5%	3.5%	
食品小売業	1,223	53.9%	46.1%	908	490	419	53.9%	46.1%	
各種食料品小売業		659	564	645	297	348	46.1%	53.9%	
野菜・果実小売業				2	1	1	46.1%	53.9%	
食肉小売業				1	1	1	54.8%	45.2%	
鮮魚小売業				8	0	8	0.8%	99.2%	
酒小売業				0	0	0	n.a.	n.a.	
菓子・パン小売業				6	4	3	54.7%	45.3%	
その他の飲食料品小売業				246	187	59	76.1%	23.9%	
外食産業	2,148	54.0%	46.0%	592	320	272	54.0%	46.0%	
飲食店		1,160	988	492	253	239	51.4%	48.6%	
持ち帰り・配達飲食サービス業				59	37	21	64.0%	36.0%	
沿海旅客海運業				0	0	0	n.a.	n.a.	
内陸水運業				0	0	0	n.a.	n.a.	
結核式場業				4	3	1	81.8%	18.2%	
旅館業				37	26	11	69.3%	30.7%	

5) 令和2年度 食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）報告書 令和3年3月 三菱UFJリサーチ&コンサルティング

表 3-4 食品産業全体での可食部・不可食部の内訳（推計）⁵⁾

4業種区分	可食部		不可食部		食品産業計	
	発生量(千t)	業種別割合	発生量(千t)	業種別割合	発生量(千t)	業種別割合
食品製造業	1,262	38.9%	12,736	88.4%	13,998	79.3%
食品卸売業	160	4.9%	124	0.9%	284	1.6%
食品小売業	659	20.3%	564	3.9%	1,223	6.9%
外食産業	1,160	35.8%	988	6.9%	2,148	12.2%
全体	3,241	100.0%	14,412	100.0%	17,653	100.0%

東京都の事業系食品ロス発生量は、東京都の令和3年度の事業系食品廃棄物等の業種別の発生量に、業種別の可食部の割合を乗じることにより推計する。可食部の割合は、平成30年度の可食部割合の調査結果⁵⁾を用いて推計する。

表 3-5 事業系食品ロス量の試算方法の比較

単位:千トン(割合以外)

業種区分	令和3年度の計算結果			平成30年度の調査結果 ⁵⁾		
	食品廃棄物	食品ロス	食品ロス割合	食品廃棄物	可食部割合	食品ロス
食品産業計	16,698	2,790	16.7%	17,653	18.4%	3,241
食品製造業	13,860	1,250	9.0%	13,998	9.0%	1,262
食品卸売業	222	130	58.6%	284	56.4%	160
食品小売業	1,141	620	54.3%	1,223	53.9%	659
外食産業	1,475	800	54.2%	2,148	54.0%	1,160

3-2 推計結果

令和3年度の東京都の事業系食品廃棄物・食品ロス発生量の推計結果を表3-6に、その計算過程を整理したものを表3-7に示す。

表 3-6 東京都の事業系食品廃棄物量・食品ロス発生量の推計結果（令和3年度）

単位:千トン

業種区分	令和3年度		(参考)令和2年度	
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
食品産業計	536	225	540	227
食品製造業	145	13	145	13
食品卸売業	14	8	14	8
食品小売業	136	74	135	73
外食産業	241	130	245	133

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

表 3-7 東京都の事業系食品廃棄物量・食品ロス発生量の計算過程

	事業系食品廃棄物量			事業系食品ロス量	
	a	b	c = a × b	d	e = c × d
	全国推計値 (千トン)	定期報告における 全国に対する都の割合	東京都 (千トン)	可食部割合 (H30年度)	東京都 (千トン)
食品製造業	13,860	1.043%	145	9.0%	13
食品卸売業	222	6.216%	14	56.4%	8
食品小売業	1,141	11.956%	136	53.9%	74
外食産業	1,475	16.344%	241	54.0%	130
食品産業計	16,698		536		225

3-3 考察

(1) 事業系食品廃棄物の試算方法について

- 平成27年度以降の、全国推計値に対する定期報告での発生量の割合（定期報告のカバー率）を表3-8及び図3-2～図3-6に示す。食品製造業と食品小売業では比較的高いが、卸売業で約4割、外食産業で約3割と低い傾向にあり、小規模事業者の多いこれらの業界の実態を反映している。

表3-8 全国推計値に対する定期報告での事業系食品廃棄物の発生量の割合

業種	平成27年度			平成28年度			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		
	全国推計	定期報告	対全排出量割合																		
食品産業計	20,097	15,266	76%	19,699	14,965	76%	17,666	15,048	85%	17,653	14,978	85%	17,556	15,105	86%	16,236	14,140	87%	16,698	14,615	88%
食品製造業	16,533	13,636	82%	16,167	13,345	83%	14,106	13,456	95%	13,998	13,357	95%	14,224	13,597	96%	13,389	12,801	96%	13,860	13,258	96%
食品卸売業	294	125	43%	267	114	43%	268	111	41%	284	121	43%	247	104	42%	231	100	43%	222	98	44%
食品小売業	1,275	936	73%	1,271	935	74%	1,230	914	74%	1,223	908	74%	1,185	879	74%	1,110	826	74%	1,141	851	75%
外食産業	1,995	569	29%	1,994	571	29%	2,062	567	27%	2,148	592	28%	1,900	525	28%	1,506	413	27%	1,475	408	28%

単位：千トン

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

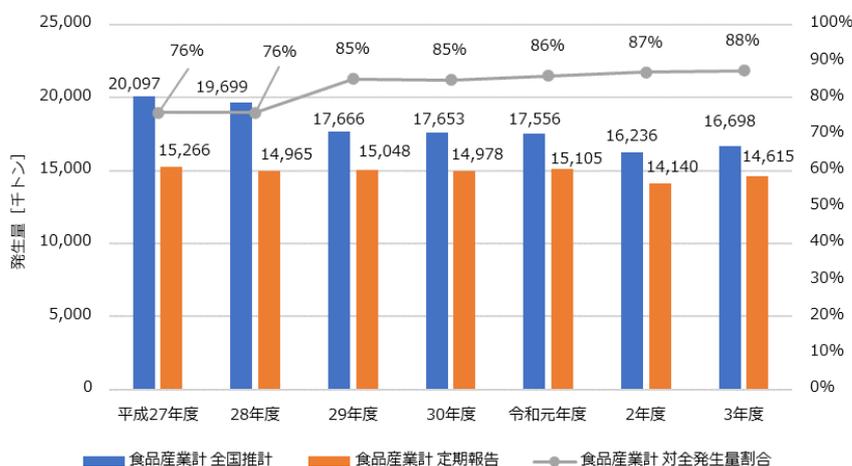


図3-2 全国推計値に対する定期報告のカバー率（食品産業計）

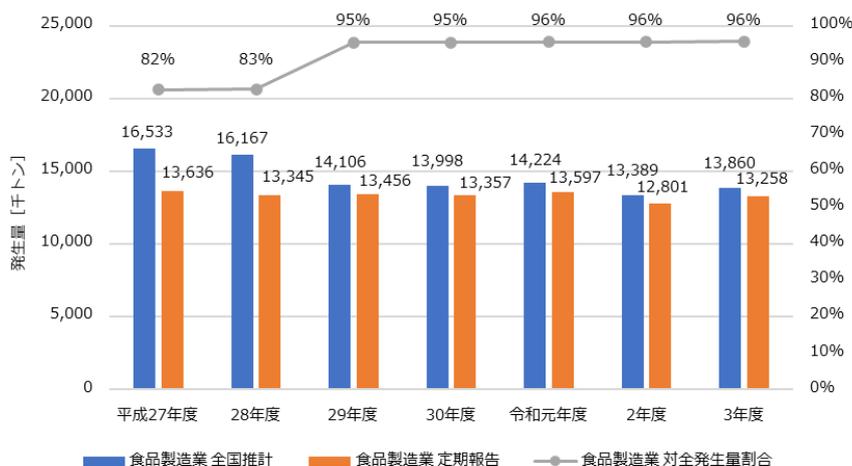


図3-3 全国推計値に対する定期報告のカバー率（食品製造業）

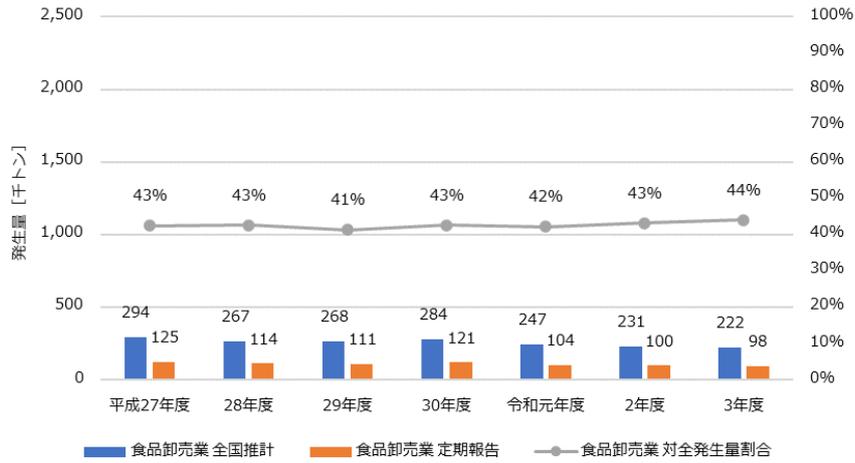


図 3-4 全国推計値に対する定期報告のカバー率（食品卸売業）

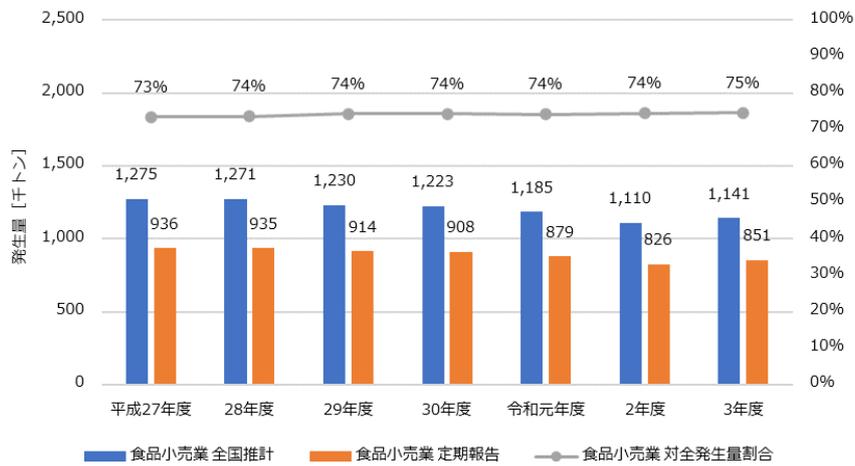


図 3-5 全国推計値に対する定期報告のカバー率（食品小売業）

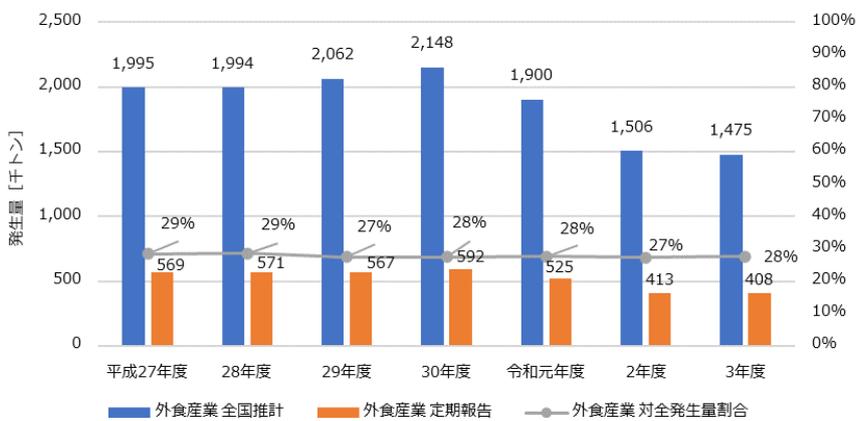


図 3-6 全国推計値に対する定期報告のカバー率（外食産業）

- 次に、定期報告における、全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（調査が開始された平成 27 年度以降）を表 3-9 及び図 3-7～図 3-11 に示す。このデータは、食品廃棄物が 100 トン以上発生している事業所の、発生場所の所在地（都道府県）ごとの食品廃棄物発生量を積み上げたものである。
- 都内食品廃棄物発生量の割合は、全産業合計では 2.1～2.8%で、平成 30 年度以降減少傾向にあるが、業種によって大きく異なる。都内の業種別の傾向を以下に示す。
 - 食品製造業からの食品廃棄物発生量（報告量）は平成 28 年度以降減少傾向にあり、令和 3 年度は 138 千トン（全国の 1.0%）である。
 - 食品卸売業からの食品廃棄物発生量（報告量）は、平成 27 年度から平成 28 年度にかけて約 2 倍に増加しているが、平成 28 年度以降は、発生量、全国に対する割合とも減少傾向にあり、令和 3 年度は 6 千トン（全国の 6.2%）である。
 - 食品小売業からの食品廃棄物発生量（報告量）は平成 27 年度以降減少傾向にあるが、全国の値も減少傾向にあり、全国に対する割合については令和元年度以降、12%程度で推移している。
 - 外食産業からの食品廃棄物発生量（報告量）は、平成 30 年度まで 116～118 千トンの横ばいで推移しているが、令和元年度は 101 千トンに減少し、令和 2 年度には 67 千トンとさらに大きく減少した。令和元年度から令和 2 年度にかけては全国の値も大幅に減少したが、都内の方が更に大きく減少し、対全国比は 19%台から 16%台となった。令和 3 年度も、令和 2 年度とほぼ同様の値となっている。

表 3-9 定期報告における全国に対する東京都の食品廃棄物発生量の割合

業種	平成27年度			平成28年度			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		
	全国	東京都	対全国割合																		
食品産業計	15,266	403	2.6%	14,965	413	2.8%	15,048	401	2.7%	14,978	391	2.6%	15,105	363	2.4%	14,140	313	2.2%	14,615	313	2.1%
食品製造業	13,636	173	1.3%	13,345	177	1.3%	13,456	169	1.3%	13,357	160	1.2%	13,597	153	1.1%	12,801	139	1.1%	13,258	138	1.0%
食品卸売業	125	4	3.5%	114	10	8.9%	111	9	8.1%	121	8	6.6%	104	6	5.6%	100	6	5.9%	98	6	6.2%
食品小売業	936	109	11.6%	935	108	11.5%	914	107	11.7%	908	105	11.6%	879	104	11.8%	826	101	12.2%	851	102	12.0%
外食産業	569	116	20.5%	571	118	20.6%	567	116	20.5%	592	118	19.9%	525	101	19.1%	413	67	16.3%	408	67	16.3%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

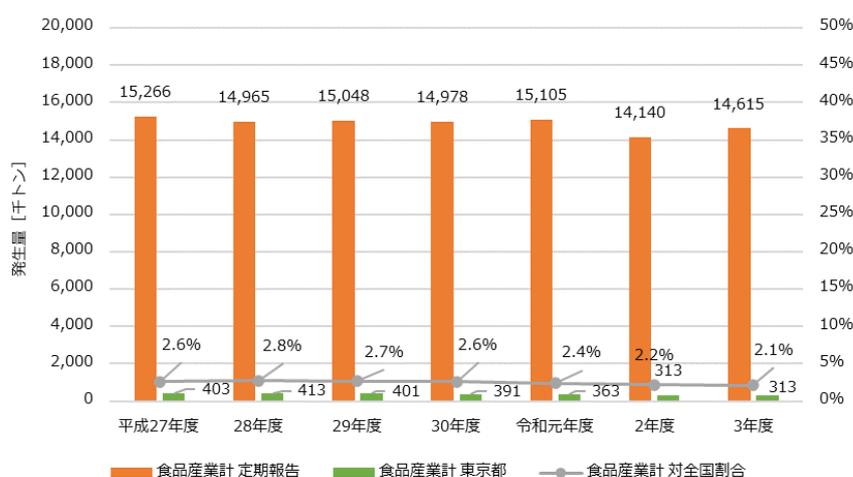


図 3-7 定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（食品産業計）

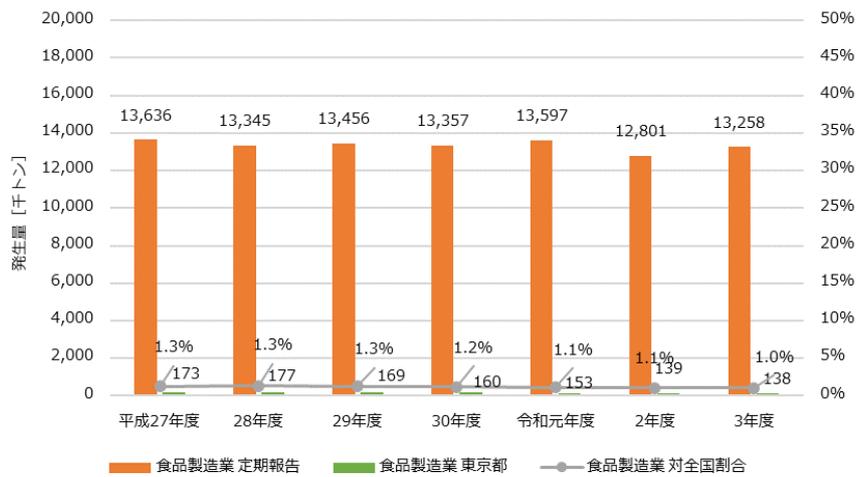


図 3-8 定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（食品製造業）

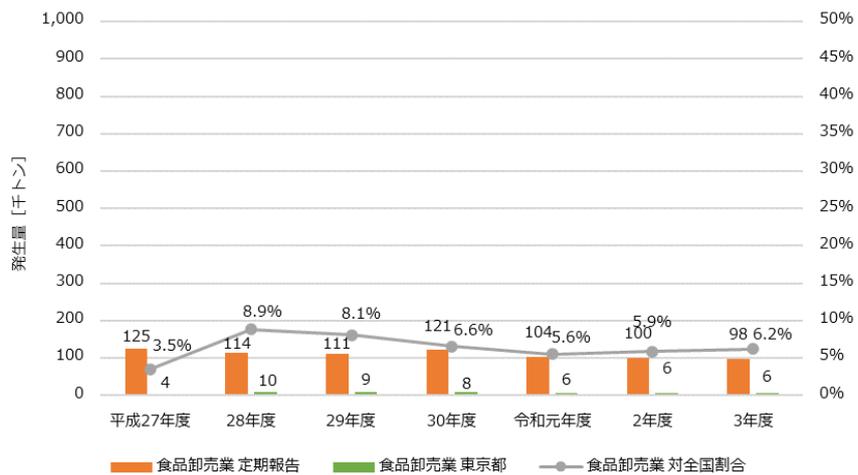


図 3-9 定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（食品卸売業）

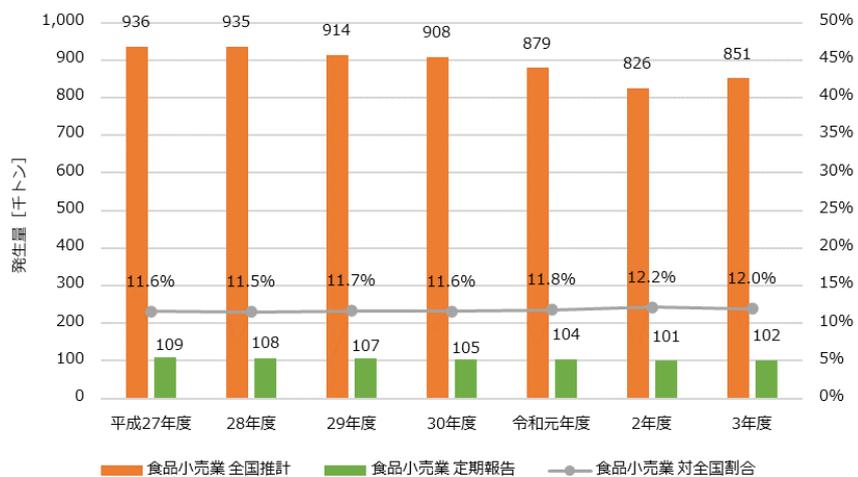


図 3-10 定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（食品小売業）

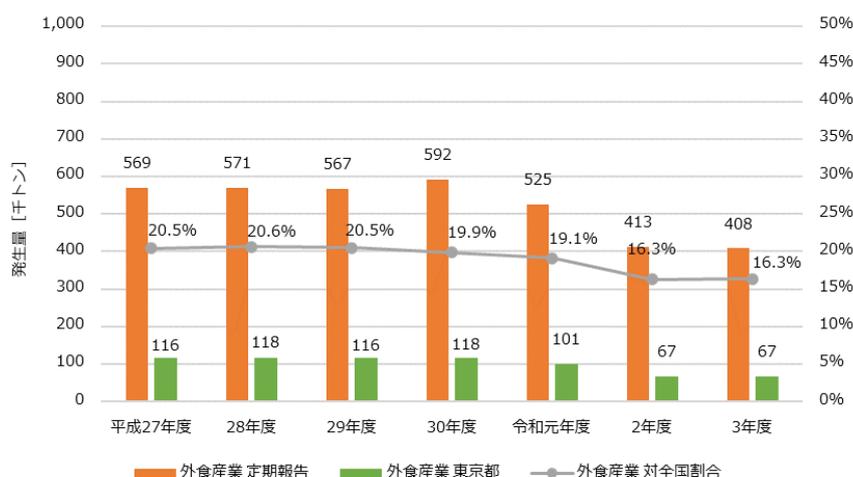


図 3-11 定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量とその割合（外食産業）

- 全国と都内の事業系食品廃棄物量について、対前年増減率を表 3-10 に示す。食品産業全体では、全国値では 462 千トン（2.8%）増加したのに対し、東京都では微減（4 千トン、-0.7%）である。全国増加に影響しているのは食品製造業であり、471 千トン（3.5%）増加した。食品小売業も 2.8%増加しているが、量としては 31 千トンの増加に過ぎず、外食産業ではほぼ同量（31 千トン、2.1%）の減少が見られた。一方、東京都では、令和 2 年度から 3 年度にかけて大きな変化は見られなかった。ただし、全国では増加している食品製造業において、東京都では微減（千トン、-0.6%）であった。外食産業では、全国と同程度の減少（4 千トン、-1.8%）が見られた。

表 3-10 事業系食品廃棄物量の対前年増減率（令和 3 年度）

単位：千トン

業種	令和3年度		令和2年度		対前年増減			
	全国	東京都	全国	東京都	全国(量)	全国(割合)	都(量)	都(割合)
食品産業計	16,698	536	16,236	540	462	2.8%	-4	-0.7%
食品製造業	13,860	145	13,389	145	471	3.5%	-1	-0.6%
食品卸売業	222	14	231	14	-9	-3.9%	0	1.5%
食品小売業	1,141	136	1,110	135	31	2.8%	1	1.0%
外食産業	1,475	241	1,506	245	-31	-2.1%	-4	-1.8%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

- 以上の結果を元に、令和 3 年度の食品廃棄物の全国推計値、定期報告の合計値のうち東京都の定期報告の合計をグラフにした（図 3-11）。食品製造業と食品小売業は定期報告によるカバー率が高く、東京都においても全国と同じ傾向といえる可能性がある。一方、食品卸売業と外食産業はカバー率が低く、事業系食品廃棄物量に対するこれらの業種の割合が、全国よりも東京都で高い場合には、定期報告における全国の食品廃棄物発生量に対する都内の食品廃棄物発生量の割合を用いて東京都の発生量を推計すると過小評価となる可能性がある点に留意する必要がある。

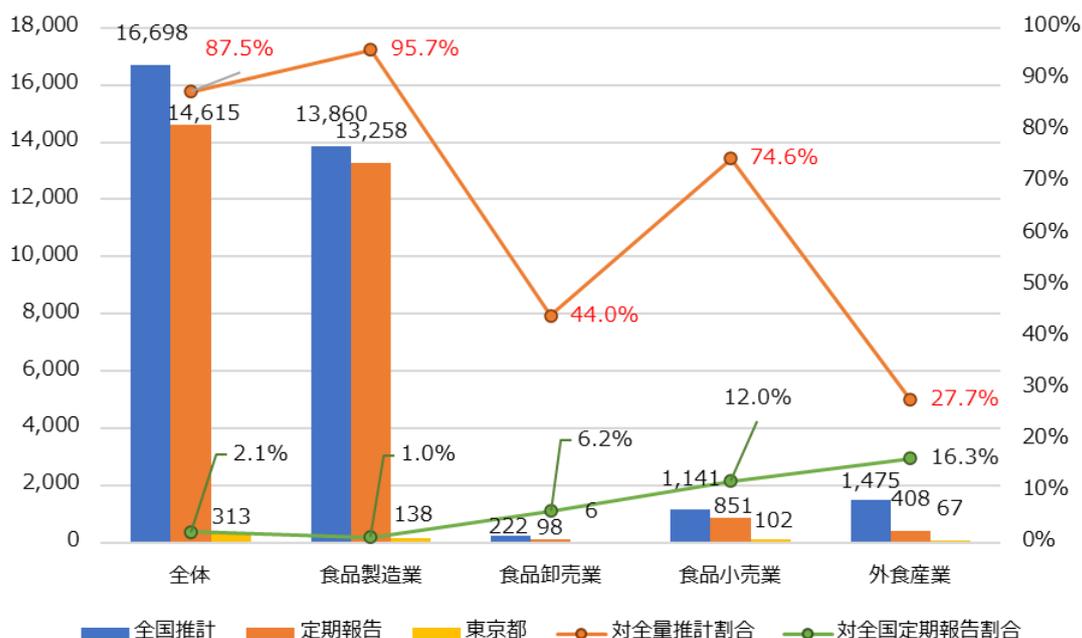


図 3-12 事業系食品廃棄物量の全国推計値・定期報告（全国・東京都）とその割合（令和 3 年度）

(2) 事業系食品ロス発生量の推計方法について

- 可食部の割合は、農林水産省による令和 3 年度の調査結果がまだ公表されていないことから、平成 30 年度の食品廃棄物発生量等のデータを用いた調査「令和 2 年度食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）（令和 3 年 3 月）」の調査結果を用いる。
- 可食部の割合について、平成 30 年度及び前回（平成 27 年度）、前々回（平成 24 年度）の調査結果を表 3-11 に示す。年度によって、可食部の定義が、検討会での有識者等の意見を踏まえて部分的に見直し・明確化されていることや、対象事業者・回答率等の違いもあり、調査結果にはある程度の誤差があることは念頭に置く必要がある。その上で、平成 30 年度の外食産業に着目すると、事業系食品廃棄物の発生量は平成 27 年度から 153 千トン増加しているにもかかわらず、可食部の割合は平成 27 年度の 66.5%から 54.0%と、大幅に減少している。

表 3-11 事業系食品廃棄物に対する可食部の割合（3 年ごとの調査結果）⁶⁾⁷⁾

単位:千トン

業種	平成30年度			平成27年度			平成24年度		
	食品廃棄物	可食部	可食部割合	食品廃棄物	可食部	可食部割合	食品廃棄物	可食部	可食部割合
食品産業計	17,653	3,241	18.4%	20,097	2,753	13.7%	19,163	3,296	17.2%
食品製造業	13,998	1,262	9.0%	16,533	1,389	8.4%	15,804	1,407	8.9%
食品卸売業	284	160	56.3%	294	180	61.2%	219	127	57.9%
食品小売業	1,223	659	53.9%	1,275	666	52.2%	1,224	580	47.4%
外食産業	2,148	1,160	54.0%	1,995	1,327	66.5%	1,916	1,188	62.0%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

6) 平成 29 年度 食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）報告書 平成 30 年 3 月 みずほ情報総研(株)
 7) 平成 26 年度 食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）報告書 平成 27 年 3 月 (株)エクス都市研究所

- 以上の結果を元に、業種別の全国と都内の事業系食品ロス発生量について、対前年増減率を表3-12に示す。令和2年度と3年度の、全国と東京都における変化をみると、食品製造業で異なる傾向（全国では微増、東京都では横ばい）であるが、その他の業種においては同様の傾向（食品小売業では微増、外食産業で微減）が見られた。

表3-12 事業系食品ロスの対前年増減率（令和3年度）

単位：千トン

業種	令和3年度		令和2年度		対前年増減			
	全国	東京都	全国	東京都	全国(量)	全国(割合)	都(量)	都(割合)
食品産業計	2,790	225	2,750	227	40	1.5%	-2	-0.9%
食品製造業	1,250	13	1,210	13	40	3.3%	0	0.0%
食品卸売業	130	8	130	8	0	0.0%	0	0.0%
食品小売業	620	74	600	73	20	3.3%	1	1.4%
外食産業	800	130	810	133	-10	-1.2%	-3	-2.3%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

- 表3-10と表3-12を合わせたものを表3-13に示す。東京都では、事業系食品廃棄物、事業系食品ロスともに、前年度比3%未満の増減に留まった。
- 全国においても、事業系食品廃棄物・食品ロスともに、前年度比4%未満の増減に留まっている。

表3-13 事業系食品廃棄物量・食品ロス発生量の前年度比（全国との比較）

単位：千トン

業種	令和3年度				令和2年度		対前年増減率	
	食品廃棄物	業種別割合	食品ロス	業種別割合	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
東京都 食品産業計	536	100%	225	100%	540	227	-0.7%	-0.9%
食品製造業	145	27%	13	6%	145	13	-0.6%	0.0%
食品卸売業	14	3%	8	4%	14	8	1.5%	0.0%
食品小売業	136	25%	74	33%	135	73	1.0%	1.4%
外食産業	241	45%	130	58%	245	133	-1.8%	-2.3%
全国 食品産業計	16,698	100%	2,790	100%	16,236	2,750	2.8%	1.5%
食品製造業	13,860	83%	1,250	45%	13,389	1,210	3.5%	3.3%
食品卸売業	222	1%	130	5%	231	130	-3.9%	0.0%
食品小売業	1,141	7%	620	22%	1,110	600	2.8%	3.3%
外食産業	1,475	9%	800	29%	1,506	810	-2.1%	-1.2%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

4. 都内全体の食品廃棄物・食品ロス発生量の推計（結果・考察）

4-1 推計結果

2章、3章の結果を元に、都内の一般家庭（生活系）・食品産業（事業系）を合わせた食品廃棄物・食品ロス発生量の推計結果を表4-1及び図4-1、4-2に示す。令和3年度の食品廃棄物発生量は1,524千トン、食品ロス発生量は365千トンであった。

内訳は、食品廃棄物では一般家庭（生活系）が65%を占め、次に外食産業が16%となっている。食品ロスでは、外食産業が37%、次に一般家庭（生活系）が36%、食品小売業が21%という順番で多く発生している。

表4-1 都内の食品廃棄物・食品ロス発生量の推計結果（令和3年度）

単位:千トン

	令和3年度		(参考)2年度	
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス
食品産業計	536	225	540	227
食品製造業	145	13	145	13
食品卸売業	14	8	14	8
食品小売業	136	74	135	73
外食産業	241	130	245	133
(事業系一般計)	391	212	394	214
(参考)事業系一般廃棄物調査結果より				
事業系	286	30	311	33
一般家庭(生活系)	994	143	985	129
合計	1,529	368	1,525	356

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

注 事業系一廃計:食品卸売業+食品小売業+外食産業

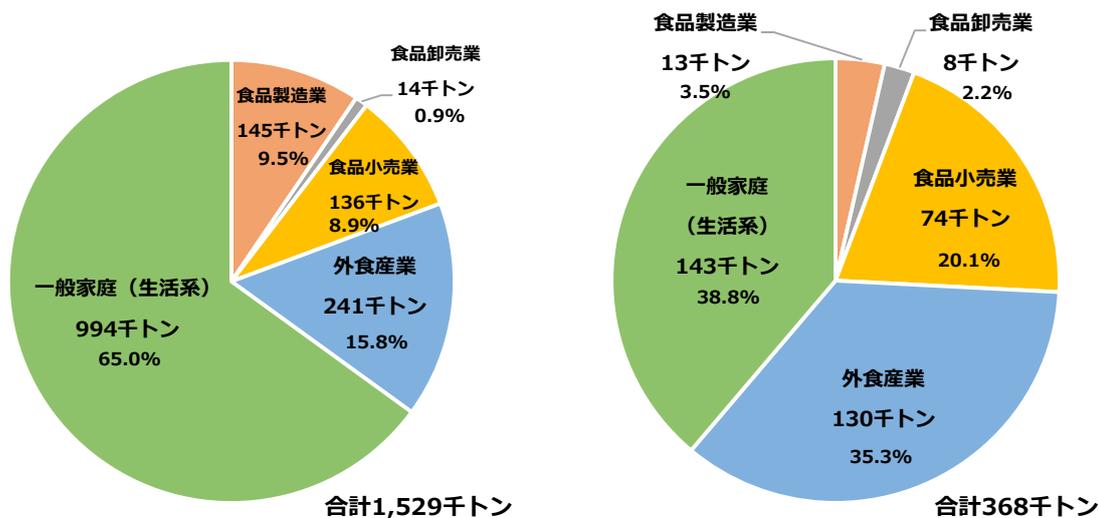


図4-1 都内食品廃棄物発生量（令和3年度）

図4-2 都内食品ロス発生量（令和3年度）

4-2 考察

令和3年度の食品廃棄物・食品ロス発生量を前年度と比較すると、食品廃棄物は4千トン(0.3%)、食品ロスは12千トン(3.4%)とそれぞれ微増した。

発生源の内訳と前年比を表4-2に示す。食品廃棄物は、事業系(食品産業計)で4千トン(0.7%)減少し、一般家庭(生活系)では9千トン(0.9%)増加している。食品ロスも、事業系では2千トン(0.9%)減少し、一般家庭(生活系)では14千トン(10.9%)増加している。

表4-2 都内の食品廃棄物・食品ロス発生量の前年度比較

単位:千トン

	令和3年度		(参考)2年度		前年度からの増減			
	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物	食品ロス	食品廃棄物		食品ロス	
食品産業計	536	225	540	227	-4	-0.7%	-2	-0.9%
食品製造業	145	13	145	13	0	0.0%	0	0.0%
食品卸売業	14	8	14	8	0	0.0%	0	0.0%
食品小売業	136	74	135	73	1	0.7%	1	1.4%
外食産業	241	130	245	133	-4	-1.6%	-3	-2.3%
(事業系一般計)	391	212	394	214	-3	-0.8%	-2	-0.9%
(参考)事業系一般廃棄物調査結果より								
事業系	286	30	311	33	-25	-8.0%	-3	-9.1%
一般家庭(生活系)	994	143	985	129	9	0.9%	14	10.9%
合計	1,529	368	1,525	356	4	0.3%	12	3.4%

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

(1) 事業系食品廃棄物・食品ロス

食品産業では、食品製造業及び外食産業において食品廃棄物、食品ロスともに微減、食品卸売業及び食品小売業においては食品廃棄物、食品ロスともに微増している。業種別の食品ロス割合は、昨年度と今年度とでは同じ値を使用しているため、昨年度から今年度にかけて、食品廃棄物の排出量の変化と同じ傾向で食品ロス量も変化している。業種別の変化の内訳を見ると、最も増減量が大きかったのは外食産業であった。

(2) 生活系食品廃棄物・食品ロス

一般家庭(生活系)の増加の要因は「2-4(2)生活系食品ロス処理量について」に記したとおり、組成調査における食品ロス割合の増加が要因となっている。

平成29年度以降の食品ロス割合は年度により変動があり、令和2年度と令和3年度の差は組成調査の誤差である可能性も考えられる。食品ロスの変化については単年度の増減だけでなく、複数年にわたる変化を元に傾向を判断することも必要である。

中村ら⁸は家庭系食品ロスの発生に影響する消費者の属性として「性別」「年齢」「職種」「外食の

⁸ 家計の食品ロスの発生要因に関する分析(農業経済研究 Vol. 94, No. 1, pp. 25-30) 2022年 中村一貴、小嶋大造、安藤光義

頻度」「食生活における安全性の意識」、消費者の行動として「食品ロス削減への工夫」「購入や飲食時の食品表示の確認」「食品の適切な保存管理」を挙げており、今後これらの要因の動向と食品ロス発生量の傾向を併せて分析することで、都内における食品ロス発生量変化の要因が明らかになるものと考えられる。

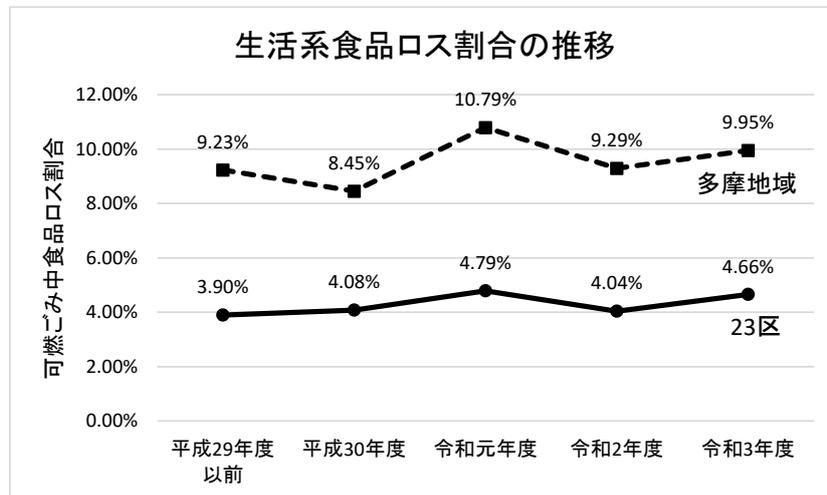


図 4-3 生活系食品ロス割合の推移

参照 表 2-4

令和3年度の食品ロス発生量推計値36.8万トンは、東京都食品ロス削減推進計画における2030年度の目標値38万トンを下回っている。しかしながら、令和3年度の食品ロス発生量減少は、コロナ禍による都内通勤・滞在者の減少（図4-4）、外食機会の減少等の生活様式の変化に起因する一過的な減少が令和2年度から継続している可能性がある。今後も目標値を下回る状態が継続するかは不確実であり、注視の必要がある。

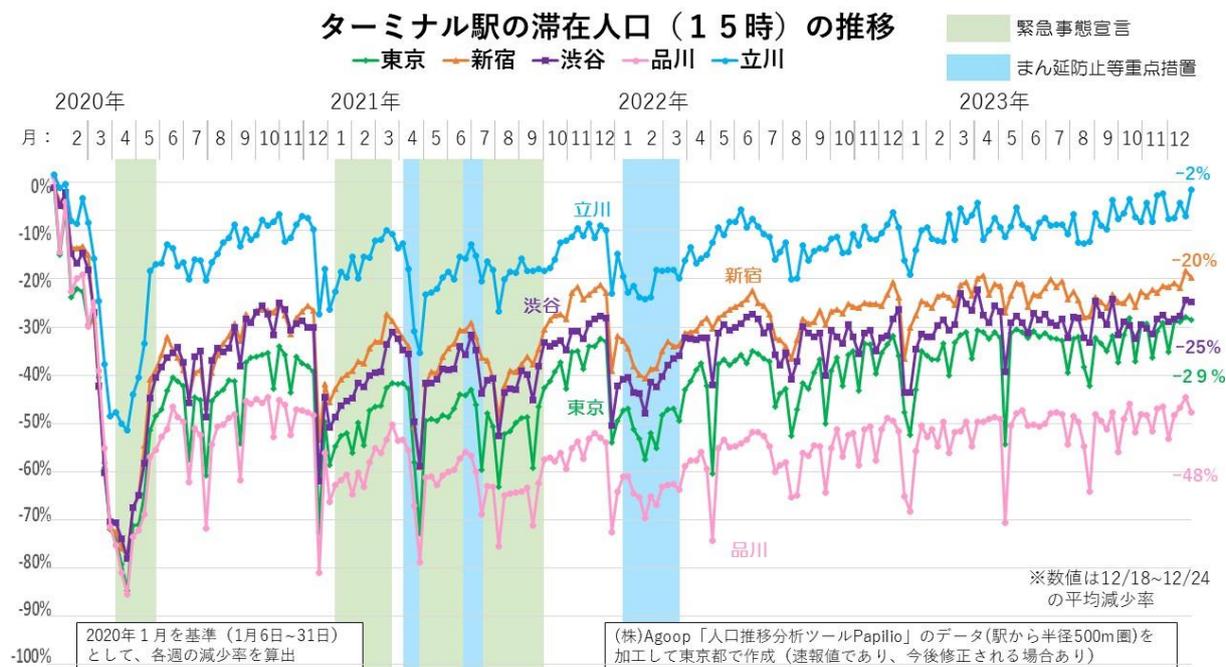


図4-4 都内ターミナル駅の滞在人口の推移

出所 東京都内における繁華街の混雑状況および滞在人口（人出）の増減状況（東京都政策企画局、2023）

<https://www.seisakukikaku.metro.tokyo.lg.jp/cross-efforts/corona/people-flow-analysis.html>

注 都内ターミナル駅の滞在人口は2020年1月と比較して減少した状態が続いている。都内に流入・滞在する人口が減少し、これに伴って昼食や食事会による外食の機会は減少したものと考えられる。2021年以降、滞在人口は上昇傾向にあるため、外食の機会減少は一過的なものである可能性がある。

5. 都内食品ロス発生量フロー等の作成

5-1 都内食品ロス発生・処理フローの推計

都内の食品ロス発生段階から処理段階へのフローの推計結果を図5-1に示す。

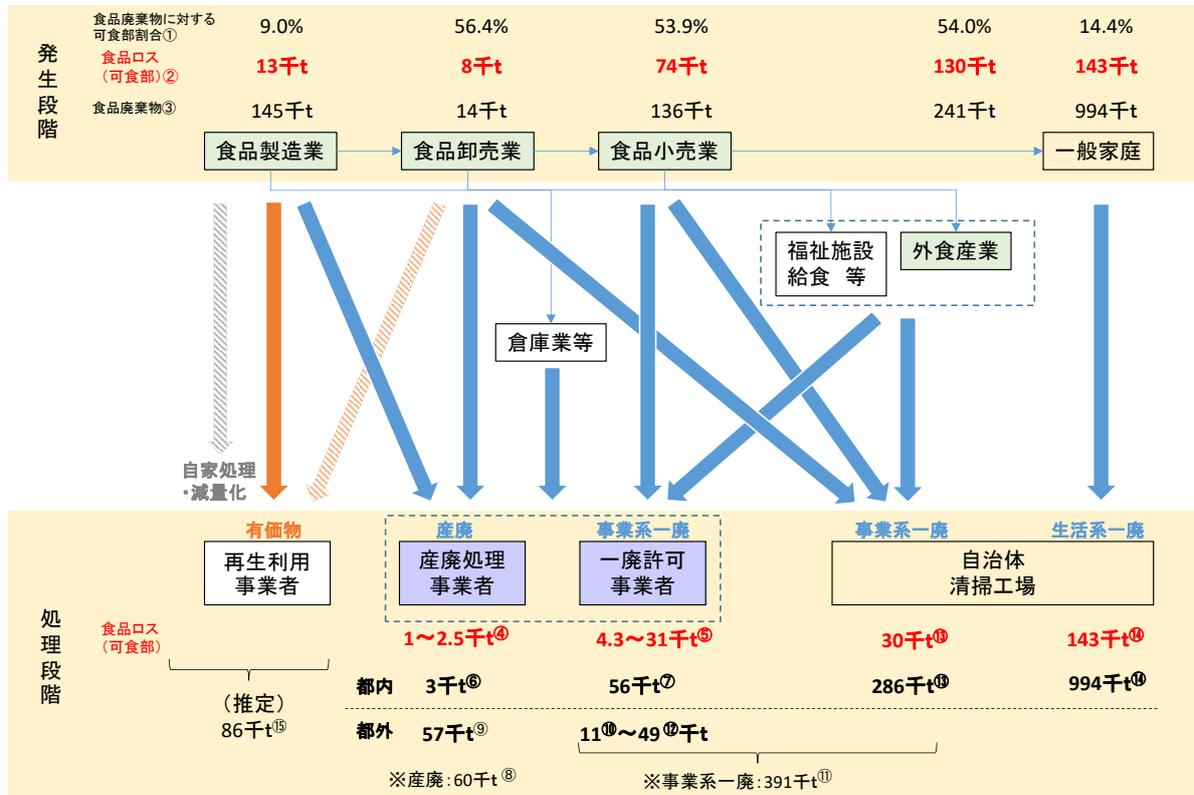


図5-1 都内の食品ロス発生・処理フロー（令和3年度推計結果）

<図の根拠・出所>

- ① 表3-3：平成30年度の4業種の可食部割合
 - ② 表4-1：食品ロス推計結果
 - ③ 表4-1：食品廃棄物推計結果
 - ④ 平成29年度調査報告書⁹ 表3-10：食品製造業の食品ロス ※1
 - ⑤ 平成29年度調査報告書 表3-10：食品製造業以外の食品ロスの合計値 ※1
 - ⑥ 平成29年度調査報告書 表3-8：食品製造業の東京都内の受入量 ※2
 - ⑦ 平成29年度調査報告書 表3-8：食品製造業以外の東京都内の受入量の合計値 ※2
 - ⑧ 東京都の動植物性残渣の発生量（東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書（令和2年度実績）
 - ⑨ ⑧-⑥
 - ⑩ 平成29年度調査報告書 表3-8：東京都以外の民間施設における食品廃棄物の受入量のうち、食品製造業以外の合計値
 - ⑪ 表4-1：食品産業のうち卸・小売・外食の合計値（事業系一廃）
 - ⑫ ⑪-⑦-⑬
 - ⑬ 表4-1：事業系食品廃棄物（事業系一般廃棄物調査結果より）
 - ⑭ 表2-5：生活系食品廃棄物量、食品ロス量
 - ⑮ (③の合計) - ⑧ - ⑪ - ⑭
- ※1 今年度は調査を実施していないため、平成29年度調査報告書の値を使用し、4業種の可食部割合のみを平成30年度の値で再計算（次頁参照）
- ※2 今年度は調査を実施していないため、平成29年度調査報告書の値を使用（次頁参照）

⁹ 食品ロス都内発生量調査委託報告書 令和2年1月 (株)エックス都市研究所

参考 平成 29 年度調査報告書の参照データ¹⁰⁾

表 3-8 都内で発生する食品廃棄物の民間施設における受入状況 ①立地場所別 [t/年]

業種 施設場所	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	その他	計
東京都	3,229	57	23,908	26,017	6,505	59,717
埼玉県	564	54	181	18	18	836
神奈川県	2,294	406	1,329	1,105	227	5,361
千葉県	5,337	1,664	239	46	5,831	13,117
計	11,424	2,182	25,658	27,186	12,582	79,031

表 3-10 都内で発生する食品ロスの民間施設における受入状況 ①回答の集計値 [t/年]

業種 区分	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	その他	計
食品廃棄物	11,424	2,182	25,658	27,186	12,582	79,031
食品ロス (①集計値)	2,552	1,066	1,763	1,420	93	6,893
食品ロス割合	22.3%	48.9%	6.9%	5.2%	0.7%	8.7%
食品ロス (②推計値)	960	1,335	13,393	18,078	1,258	35,025
食品ロス割合	8.4% ^{※1}	61.2% ^{※1}	52.2% ^{※1}	66.5% ^{※1}	10% ^{※2}	46.2%
食品ロス (②推計値)	1,028	1,228	13,855	14,680	1,258	32,049
食品ロス割合	9.0% ^{※3}	56.3% ^{※3}	54.0% ^{※3}	54.0% ^{※3}	10% ^{※2}	40.6%

※1 平成 27 年度の 4 業種の可食部割合¹¹⁾を使用

※2 データがないため、暫定値として設定

※3 平成 30 年度の 4 業種の可食部割合¹²⁾を使用して再計算した場合

10) 食品ロス都内発生量調査委託報告書 令和 2 年 1 月 (株)エックス都市研究所

11) 平成 29 年食品産業リサイクル状況等調査委託事業 (食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査) 報告書 平成 30 年 3 月 みずほ情報総研(株)

12) 令和 2 年度 食品産業リサイクル状況等調査委託事業 (食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査) 報告書 令和 3 年 3 月 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング

5-2 東京都の食品廃棄物量・食品ロス量の推移

平成27～令和3年度の食品廃棄物量・食品ロス発生量の推移を表5-1及び図5-2～5-4に示す。

表5-1 都内の食品廃棄物量・食品ロス量の推移

単位:千トン

	平成27年度		28年度		29年度		30年度		令和元年度		2年度		3年度	
	食品廃棄物	食品ロス												
食品産業計	776	373	796	382	766	385	756	333	677	294	540	227	536	225
食品製造業	210	18	215	18	177	15	168	15	160	14	145	13	145	13
食品卸売業	10	6	24	15	22	13	19	11	14	8	14	8	14	8
食品小売業	148	77	146	76	144	75	141	76	140	75	135	73	136	74
外食産業	408	271	411	273	423	282	427	231	364	196	245	133	241	130
(事業系一般計)	567	355	581	364	589	370	587	317	517	279	394	214	391	212
(参考)事業系一般廃棄物調査結果より														
事業系	397	37	395	37	400	37	462	71	397	65	311	33	286	30
一般家庭(生活系)	1,158	131	1,124	126	1,119	125	1,024	122	1,046	151	985	129	994	143
合計	1,935	504	1,919	508	1,885	510	1,780	455	1,723	445	1,525	356	1,529	368

端数処理の影響で合計値が一致しない場合がある。

注 事業系一廃計:食品卸売業+食品小売業+外食産業

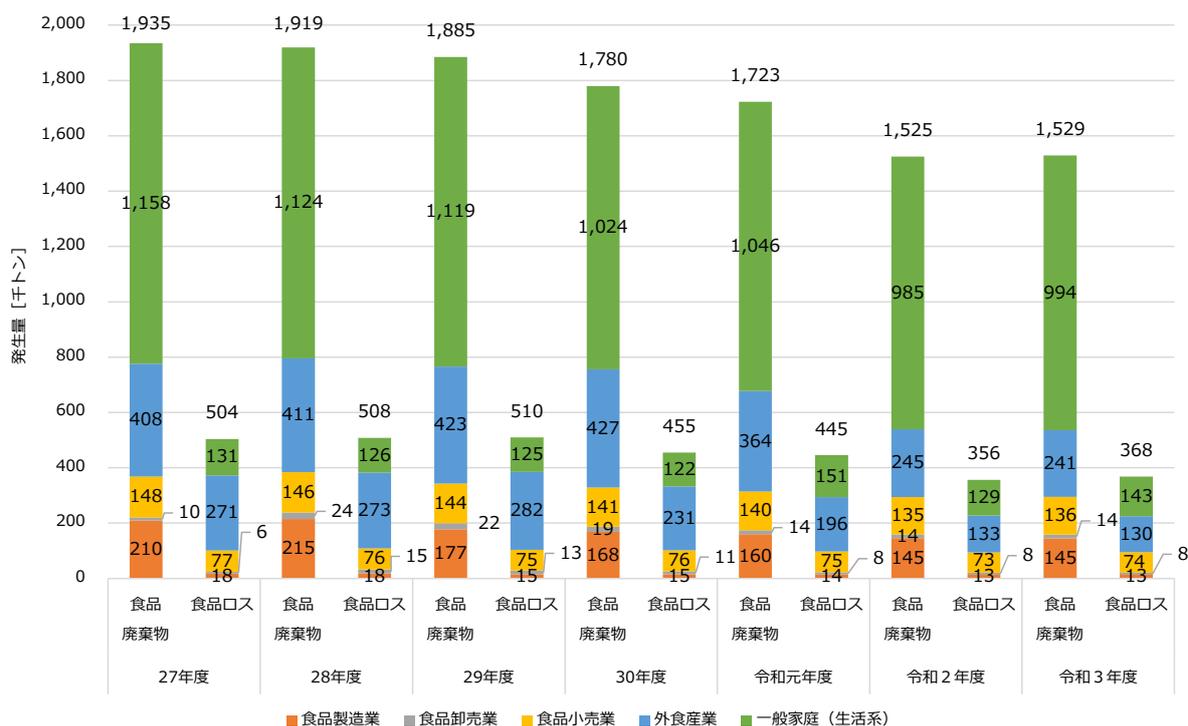


図5-2 都内の食品廃棄物・食品ロス発生量の推移

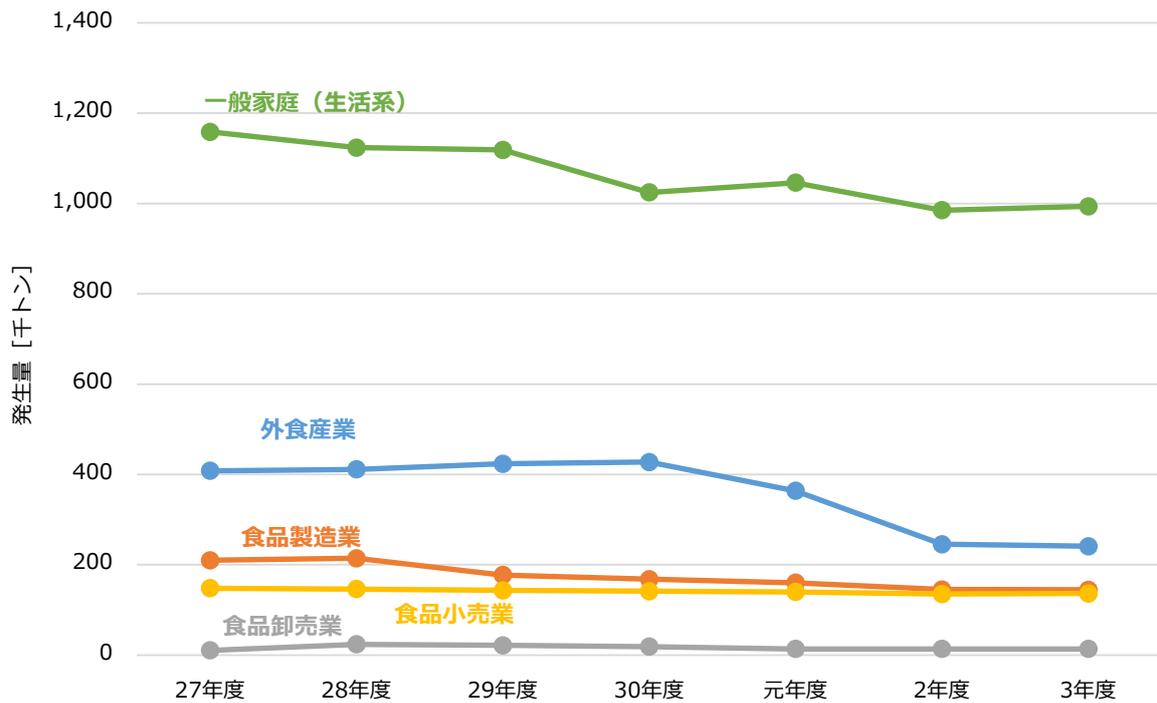


図 5-3 都内の食品廃棄物量の推移

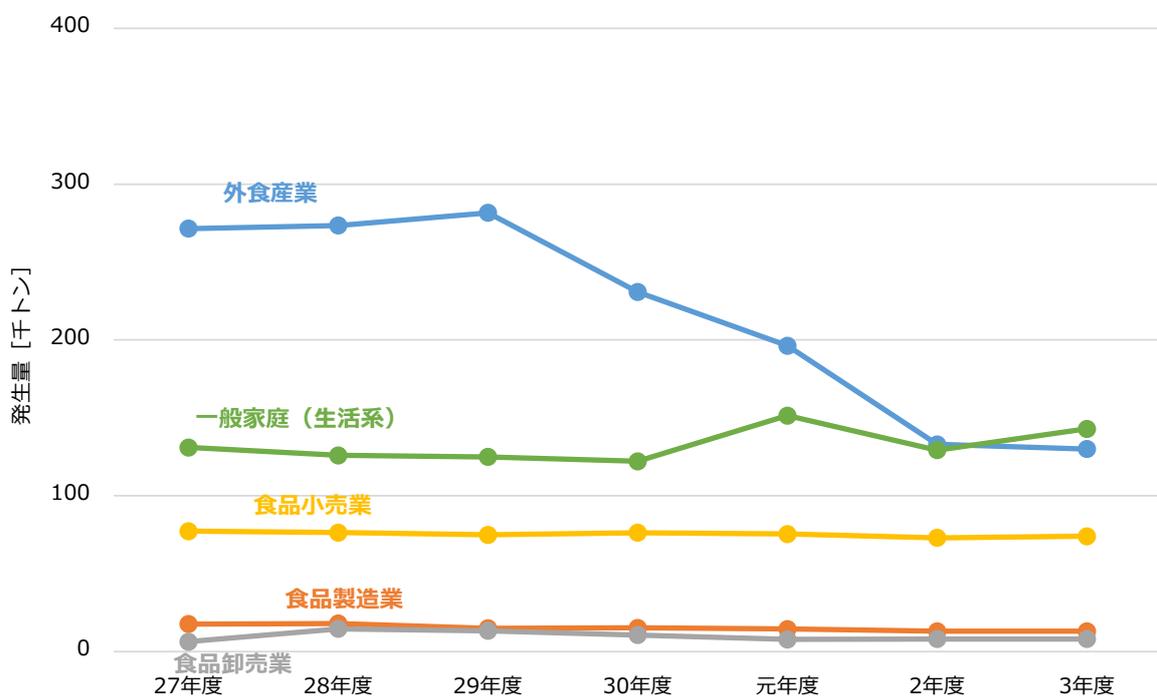


図 5-4 都内の食品ロス発生量の推移

食品廃棄物の発生量は、平成 27 年度以降減少しているが、令和 2 年度から 3 年度にかけては横ばいとなった。内訳を見ると、一般家庭（生活系）が微増し、ほぼ同量が外食産業で減少している（図 5-2、5-3）。

一般家庭（生活系）の食品廃棄物については、可燃ごみ中食品廃棄物割合が23区では43.18%から43.36%、多摩地域では36.59%から39.10%と前年度よりも増加したため（表2-4を参照）、発生量も増加した。前年度が減少、当年度が微増であるため、新型コロナウイルス感染症の影響は明確でない。また、多摩地域において食品廃棄物割合を公表・報告している市町村が令和2年度（11市町）と令和3年度（11市）で異なるため、特定の要因によらず食品廃棄物割合の平均値が変動していることも考えられる。

ここで、事業系食品廃棄物について、全国の業種別の発生量と再生利用等実施率の推移を図5-5、図5-6に示す。令和2年度から3年度にかけて、全ての産業で発生量が減少しているが、外食産業の減少率が最も大きく、前年度に続き新型コロナウイルス感染症流行の影響を受けていることがわかる。

再生利用等実施率は、令和元年7月に公表された食品リサイクル法の基本方針において、令和6年度までに業種全体で食品製造業は95%、食品卸売業は75%、食品小売業は60%、外食産業は50%を達成するよう目標が設定され、規模に関わらず全て事業者が目標達成に向けて取り組む必要がある。令和2年度から3年度にかけて、食品卸売業と外食産業で再資源化等実施率の向上が見られ、特に外食産業では前年度まで横ばいで推移したのに対して、4ポイント増加している。この内訳は、「再生利用等」のうち「発生抑制」の増加によるものである。

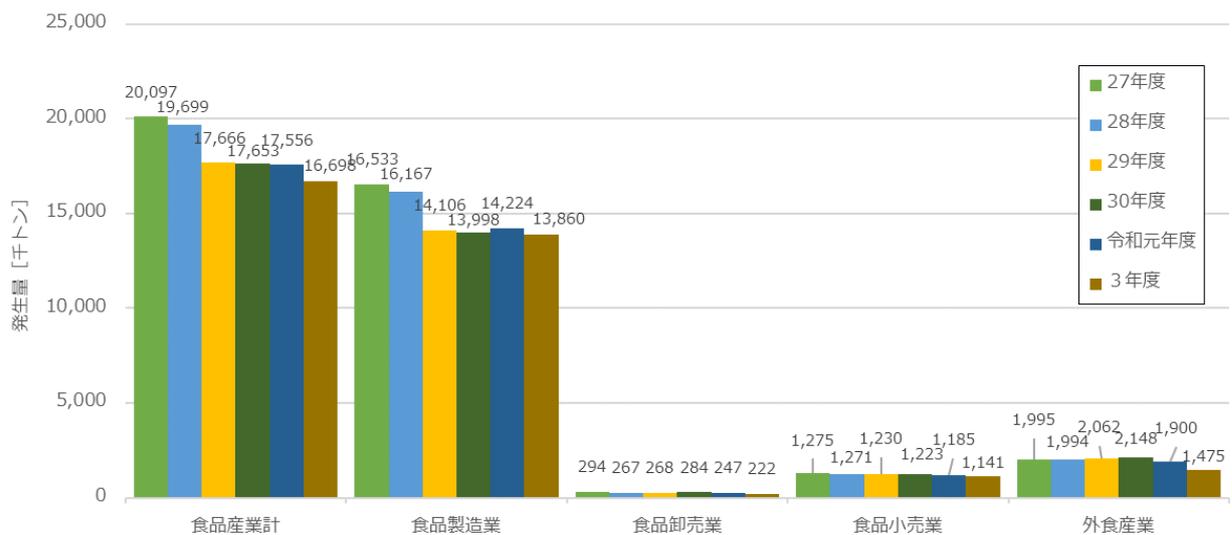


図5-5 業種別の食品廃棄物発生量の推移

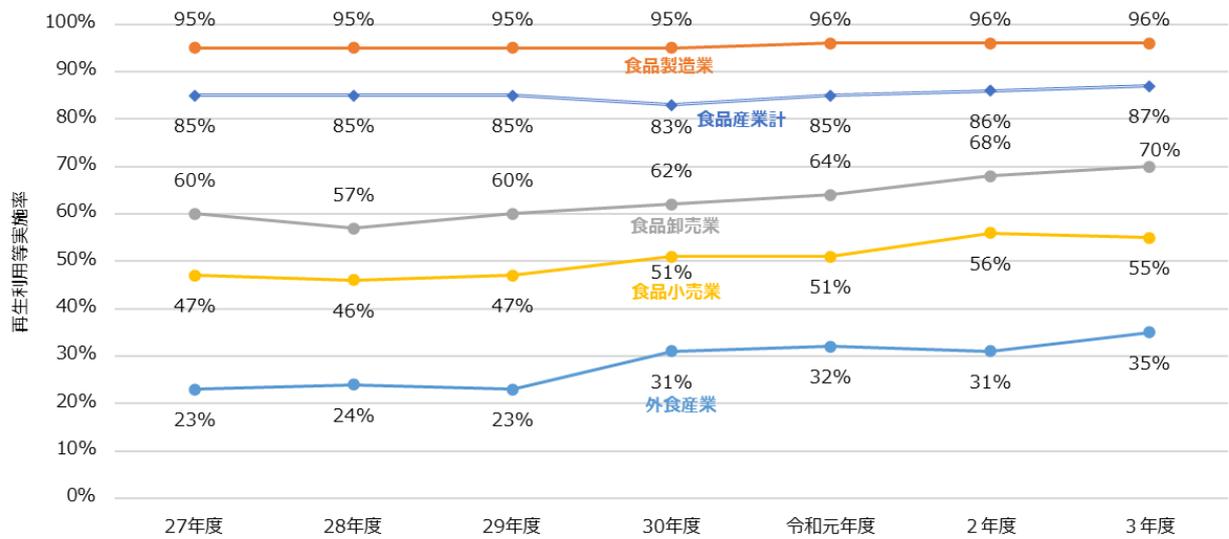


図 5-6 業種別の再生利用等実施率の推移

資料編

I 都内の公的な焼却施設関連データ

(1) 区市町村別直接焼却量、可燃ごみ搬入量

単位：トン

区市町村名	直接焼却量	生活系可燃ごみ搬入量	事業系可燃ごみ搬入量	可燃ごみ搬入量	可燃ごみ搬入量 生活系割合	可燃ごみ搬入量 事業系割合
東京都合計	3,138,630	2,242,739	912,050	3,154,789	71.09%	28.91%
東京都23区	2,409,650	1,661,496	766,169	2,427,665	68.44%	31.56%
八王子市	107,741	84,641	22,012	106,653	79.36%	20.64%
立川市	26,754	21,786	4,627	26,413	82.48%	17.52%
武蔵野市	26,411	21,138	5,273	26,411	80.03%	19.97%
三鷹市	29,913	22,706	6,302	29,008	78.27%	21.73%
青梅市	26,822	21,239	5,583	26,822	79.18%	20.82%
府中市	38,936	29,763	9,173	38,936	76.44%	23.56%
昭島市	20,562	15,768	4,836	20,604	76.53%	23.47%
調布市	36,508	27,920	7,429	35,349	78.98%	21.02%
町田市	78,381	64,674	17,116	81,790	79.07%	20.93%
小金井市	14,283	12,304	1,571	13,875	88.68%	11.32%
小平市	31,644	27,591	4,053	31,644	87.19%	12.81%
日野市	26,566	22,286	4,280	26,566	83.89%	16.11%
東村山市	22,974	19,070	3,904	22,974	83.01%	16.99%
国分寺市	15,780	13,210	2,570	15,780	83.71%	16.29%
国立市	12,777	10,057	2,778	12,835	78.36%	21.64%
福生市	10,268	8,604	1,664	10,268	83.79%	16.21%
狛江市	13,715	11,763	1,952	13,715	85.77%	14.23%
東大和市	14,286	12,060	2,226	14,286	84.42%	15.58%
清瀬市	11,905	9,404	2,501	11,905	78.99%	21.01%
東久留米市	20,480	14,431	6,049	20,480	70.46%	29.54%
武蔵村山市	14,088	11,771	2,318	14,089	83.55%	16.45%
多摩市	28,155	21,750	6,405	28,155	77.25%	22.75%
稲城市	17,556	14,152	3,404	17,556	80.61%	19.39%
羽村市	10,635	8,168	2,467	10,635	76.80%	23.20%
あきる野市	18,978	13,907	3,640	17,547	79.26%	20.74%
西東京市	29,847	23,797	6,050	29,847	79.73%	20.27%
瑞穂町	7,603	5,413	2,190	7,603	71.20%	28.80%
日の出町	4,015	3,287	728	4,015	81.87%	18.13%
檜原村	650	575	0	575	100.00%	0.00%
奥多摩町	1,278	1,278	0	1,278	100.00%	0.00%
大島町	2,661	1,546	1,123	2,669	57.92%	42.08%
利島村	64	64	0	64	100.00%	0.00%
新島村	1,284	1,339	0	1,339	100.00%	0.00%
神津島村	819	664	155	819	81.07%	18.93%
三宅村	1,067	799	268	1,067	74.88%	25.12%
御蔵島村	235	210	20	230	91.30%	8.70%
八丈町	2,616	1,826	790	2,616	69.80%	30.20%
青ヶ島村	48	49	0	49	100.00%	0.00%
小笠原村	675	233	424	657	35.46%	64.54%

※環境省公表値 ※環境省公表値 ※環境省公表値 ※環境省公表値 ※計算値 ※計算値

(2) 焼却施設別焼却処理量、処理対象地域、按分後の生活系・事業系処理量

単位：トン

施設名称	年間 処理量	対象地域1	対象地域2	対象地域3	対象地域4	生活系 処理量	事業系 処理量
八王子市戸吹清掃工場	66,877	八王子市				53,074	13,803
八王子市北野清掃工場	19,750	八王子市				15,674	4,076
館クリーンセンター	0	八王子市				0	0
立川市清掃工場	28,704	立川市				23,676	5,028
立川市クリーンセンター（建設中）	0	立川市				0	0
武蔵野クリーンセンター	28,631	武蔵野市				22,915	5,716
昭島市清掃センター	22,665	昭島市				17,345	5,320
町田リサイクル文化センター	68,157	町田市				53,894	14,263
町田市バイオエネルギーセンター	18,389	町田市				14,541	3,848
日野市クリーンセンターごみ焼却施設	0	日野市				0	0
東村山市秋水園	23,518	東村山市				19,522	3,996
国分寺市清掃センター	0	国分寺市				0	0
千波環境美化センター(焼却施設)	3,242	大島町				1,878	1,364
利島村清掃センター	64	利島村				64	0
新島村清掃センター	1,284	新島村				1,284	0
神津島村清掃センター	900	神津島村				730	170
三宅村クリーンセンター	1,314	三宅村				984	330
御蔵島じん芥処理施設	210	御蔵島村				192	18
八丈町クリーンセンター	2,844	八丈町				1,985	859
新八丈町クリーンセンター	0	八丈町				0	0
父島クリーンセンター	700	小笠原村				248	452
クリーンプラザふじみ	77,056	三鷹市	調布市			60,616	16,440
柳泉園クリーンポート	72,220	清瀬市	東久留米市	西東京市		55,277	16,943
西多摩衛生組合環境センター	63,743	青梅市	福生市	羽村市	瑞穂町	50,028	13,715
クリーンセンター多摩川	92,791	狛江市	稲城市	府中市	国立市	73,452	19,339
4・5号ごみ焼却施設	50,768	小平市	東大和市	武蔵村山市		43,496	7,272
西秋川衛生組合高尾清掃センター 熱回収施設(焼却施設)	27,562	あきる野市	日の出町	檜原村	奥多摩町	22,420	5,142
多摩清掃工場	56,179	多摩市				43,399	12,780
東京二十三区清掃一部事務組合大田清掃工場第一工場	47,937	東京都23区				32,808	15,129
東京二十三区清掃一部事務組合有明清掃工場	108,268	東京都23区				74,099	34,169
東京二十三区清掃一部事務組合墨田清掃工場	129,890	東京都23区				88,897	40,993
東京二十三区清掃一部事務組合千歳清掃工場	117,073	東京都23区				80,125	36,948
東京二十三区清掃一部事務組合杉並清掃工場	167,716	東京都23区				114,785	52,931
東京二十三区清掃一部事務組合新江東清掃工場	348,473	東京都23区				238,495	109,978
東京二十三区清掃一部事務組合港清掃工場	160,323	東京都23区				109,725	50,598
東京二十三区清掃一部事務組合練馬清掃工場	141,219	東京都23区				96,651	44,569
東京二十三区清掃一部事務組合豊島清掃工場	77,615	東京都23区				53,120	24,495
東京二十三区清掃一部事務組合北清掃工場	126,388	東京都23区				86,500	39,888
東京二十三区清掃一部事務組合渋谷清掃工場	48,548	東京都23区				33,226	15,322
東京二十三区清掃一部事務組合中央清掃工場	111,193	東京都23区				76,101	35,093
東京二十三区清掃一部事務組合板橋清掃工場	127,297	東京都23区				87,122	40,175
東京二十三区清掃一部事務組合多摩川清掃工場	68,023	東京都23区				46,555	21,468
東京二十三区清掃一部事務組合足立清掃工場	143,943	東京都23区				98,515	45,428
東京二十三区清掃一部事務組合世田谷清掃工場	71,907	東京都23区				49,213	22,694
東京二十三区清掃一部事務組合葛飾清掃工場	127,212	東京都23区				87,064	40,148
東京二十三区清掃一部事務組合品川清掃工場	131,847	東京都23区				90,236	41,611
東京二十三区清掃一部事務組合破碎ごみ処理施設	0	東京都23区				0	0
東京二十三区清掃一部事務組合大田清掃工場	179,024	東京都23区				122,524	56,500
東京二十三区清掃一部事務組合 中防灰溶融施設	0	東京都23区				0	0
東京二十三区清掃一部事務組合目黒清掃工場	0	東京都23区				0	0
東京二十三区清掃一部事務組合光が丘清掃工場	86,645	東京都23区				59,300	27,345
浅川清流環境組合可燃ごみ処理施設	60,458	日野市	国分寺市	小金井市		51,403	9,056

※環境省
公表値

※計算値 ※計算値

(3) 生活系食品ロス割合

① 23区

	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
新宿区	32.0%	6.8%	4.4%	-	2.4%
墨田区	35.3%	9.2%	6.2%	-	3.0%
江東区	39.4%	12.0%	6.5%	-	5.5%
世田谷区	30.0%	8.9%	5.9%	-	3.0%
中野区	33.1%	5.1%	3.9%	-	1.2%
杉並区	33.4%	8.4%	4.8%	-	3.5%
豊島区	36.6%	7.6%	5.6%	-	2.0%
荒川区	48.8%	-	-	-	-
練馬区	37.0%	6.6%	4.1%	-	2.5%
足立区	28.9%	10.5%	5.7%	-	4.8%
平均	35.4%	8.3%	5.2%	-	3.1%

② 多摩地域

区市町村名	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
八王子市	32.8%	11.0%	7.3%	-	3.7%
武蔵野市	39.2%	9.1%	5.0%	-	4.2%
調布市	35.8%	9.6%	5.2%	-	4.4%
町田市	35.9%	2.2%	2.2%	-	-
小平市	38.6%	10.9%	7.7%	-	3.2%
日野市	33.1%	-	-	-	-
国分寺市	52.2%	-	-	-	-
国立市	38.5%	11.6%	7.0%	-	4.6%
狛江市	34.4%	-	-	-	-
武蔵村山市	51.6%	7.1%	7.1%	-	-
多摩市	38.0%	-	-	-	-
平均	39.1%	10.0%	5.9%	-	4.0%

③ 一組原単位報告書

資料名	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
一組原単位報告書	43.4%	4.7%	2.1%	-	2.6%

(4) 事業系食品ロス割合

① 23区

区市町村名	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
新宿区	25.1%	3.2%	2.5%	-	0.7%
世田谷区	19.5%	3.4%	1.2%	-	2.2%
荒川区	39.7%	-	-	-	-
平均	28.1%	3.3%	1.9%	-	1.5%

② 多摩地域

区市町村名	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
八王子市	35.7%	19.5%	6.4%	-	13.1%
多摩市	28.0%	-	-	-	-
平均	31.9%	19.5%	6.4%	-	13.1%

③ 一組原単位報告書

資料名	食品廃棄物割合	食品ロス割合	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
一組原単位報告書	29.9%	3.1%	1.7%	-	1.5%

(5) 食品廃棄物・食品ロス処理量の推計

処理量による食品廃棄物・食品ロスの推計（令和3年度）

生活系

単位：トン/年		可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合					
地域	年間焼却処理量	地域	食品廃棄物	食品ロス	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
23区	1,725,061	23区	43.36%	4.66%	2.08%	-	2.58%
多摩地域	628,096	多摩地域	39.10%	9.95%	5.93%	-	4.02%

食品廃棄物・食品ロス処理量						単位：トン/年
地域	食品廃棄物	食品ロス量	直接廃棄	過剰除去	食べ残し	
23区	747,986	80,388	35,881	-	44,507	
多摩地域	245,586	62,496	37,246	-	25,249	

事業系

単位：トン/年		可燃ごみ中食品廃棄物・食品ロス割合					
地域	年間焼却処理量	地域	食品廃棄物	食品ロス	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
23区	795,481	23区	29.90%	3.13%	1.68%	-	1.45%
多摩地域	159,931	多摩地域	29.90%	3.13%	1.68%	-	1.45%

食品廃棄物・食品ロス処理量						単位：トン/年
地域	食品廃棄物	食品ロス量	直接廃棄	過剰除去	食べ残し	
23区	237,849	24,899	13,364	-	11,534	
多摩地域	47,819	5,006	2,687	-	2,319	

都内合計

単位：トン/年					
区分	食品廃棄物	食品ロス量	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
生活系	993,572	142,884	73,127	-	69,756
事業系	285,668	29,905	16,051	-	13,853
合計	1,279,240	172,789	89,178	-	83,609

食品廃棄物中食品ロス割合

区分	食品ロス	直接廃棄	過剰除去	食べ残し
生活系	14.38%	7.36%	-	7.02%
事業系	10.47%	5.62%	-	4.85%
合計	13.51%	6.97%	-	6.54%

II 食品廃棄物に関する公表データ

		単位[千t/年]															単位[千t/年]																																																						
		全国					H28					H29					H30					R1					R2					R3					東京都																																		
		H27					H28					H29					H30					R1					R2					R3					H27					H28					H29					H30					R1					R2					R3				
食品廃棄物等の利用状況等(万t→千t)		82,910		80,880		1,750		1,640		1,660		1,829		1,763		1,807																																																							
食用仕向量		10,130		10,230																																																																			
減量		8,000		7,720																																																																			
事業系廃棄物		3,570		3,520																																																																			
うち可食部分		14,260		13,980		12,300		12,180		12,229		11,427		11,874																																																									
再生利用		10,590		10,270		9,133		9,036		9,187		8,643		9,023																																																									
うち飼料		2,490		2,510		2,135		2,065		1,974		1,769		1,845																																																									
うちエネルギー		1,170		1,200		1,029		1,074																																																															
その他		10		0																																																																			
熱回収		430		540		440		410		445		415		470																																																									
焼却・埋立		3,440		3,430																																																																			
可食部・不可食部調査		13.7%		3.561		17.7%		3.511		17.8%		3.362		19.0%		18.4%		3.241		18.4%		3.090		17.6%		2.750		16.9%		2.790		16.7%																																							
食品産業		8.4%		1,389		8.4%		1,358		8.4%		1,185		8.4%		9.0%		1,262		9.0%		9.0%		1,280		9.0%		1,210		9.0%		9.0%																																							
食品製造業		61.2%		180		61.2%		163		61.2%		164		61.2%		56.3%		160		56.3%		56.3%		140		56.7%		56.4%		130		56.3%		56.4%																																					
食品卸売業		52.2%		666		52.2%		663		52.2%		642		52.2%		53.9%		659		53.9%		53.9%		640		54.0%		53.9%		600		54.1%		53.9%																																					
食品小売業		66.5%		1,327		66.5%		1,326		66.5%		1,371		66.5%		54.0%		1,160		54.0%		54.0%		1,030		54.2%		54.0%		810		53.8%		54.0%																																					
外食産業		10		0																																																																			
外食産業		430		540		440		410		445		415		470																																																									
焼却・埋立		3,440		3,430																																																																			
食品産業全体の集計結果		2,557		15%		2,684		17%		2,429		17%		2,407		17%		2,377		18%		2,003		14%																																															
動物性残渣		18		10.4%		0.7%		23		13.0%		0.9%		25		14.8%		1.0%		36		22.4%		1.5%		49		32.0%		2.0%		60		43.2%		2.5%		0.0%		0.0%																															
食品産業計		20,097		85%		19,699		85%		17,666		85%		17,653		83%		17,556		85%		16,236		86%		16,698		87%																																											
食品製造業		16,533		95%		16,167		95%		14,106		95%		13,998		95%		14,224		96%		13,389		96%		13,860		96%																																											
食品卸売業		294		60%		267		57%		268		60%		247		64%		231		68%		222		70%																																															
食品小売業		1,275		47%		1,271		46%		1,230		47%		1,223		51%		1,185		51%		1,110		56%		1,141		55%																																											
外食産業		1,995		23%		1,994		24%		2,062		23%		2,148		31%		1,900		32%		1,506		31%		1,475		35%																																											
再生利用量		14,264		71%		13,985		71%		12,298		61%		12,176		61%		12,229		61%		11,427		70%		11,874		71%																																											
食品製造業		13,349		71%		13,090		71%		11,252		61%		11,159		61%		11,292		61%		10,585		70%		10,965		71%																																											
食品卸売業		149		16%		126		15%		153		16%		134		15%		134		15%		131		15%		131		15%																																											
食品小売業		478		19%		482		19%		474		19%		468		19%		447		19%		427		19%		447		19%																																											
外食産業		288		12%		287		12%		419		18%		397		17%		366		16%		282		12%		331		14%																																											
肥料		2,494		12%		2,512		12%		2,136		10%		2,066		10%		1,974		10%		1,769		9%		1,845		10%																																											
食品製造業		2,154		8%		2,205		8%		1,697		8%		1,653		8%		1,504		8%		1,504		8%		1,559		8%																																											
食品卸売業		76		3%		58		3%		92		3%		83		3%		76		3%		69		3%		63		3%																																											
食品小売業		163		7%		152		7%		148		7%		142		7%		123		7%		122		7%		130		7%																																											
外食産業		101		4%		97		4%		199		9%		174		8%		122		8%		73		3%		94		4%																																											
飼料		10,594		51%		10,269		51%		9,133		51%		9,036		51%		9,187		51%		8,643		51%		9,023		51%																																											
食品製造業		10,286		50%		9,965		50%		8,800		50%		8,707		50%		8,814		50%		8,288		50%		8,636		50%																																											
食品卸売業		49		2%		38		2%		43		2%		43		2%		40		2%		40		2%		40		2%																																											
食品小売業		197		9%		205		9%		194		9%		181		9%		171		9%		173		9%		173		9%																																											
外食産業		62		3%		61		3%		96		4%		92		4%		149		4%		144		4%		174		4%																																											
メタン		602		3%		616		3%		506		3%		545		3%		503		3%		458		3%		452		3%																																											
食品製造業		563		3%		572		3%		464		3%		498		3%		456		3%		412		3%		399		3%																																											
食品卸売業		5		0%		8		0%		5		0%		4		0%		4		0%		4		0%		6		0%																																											
食品小売業		27		1%		30		1%		28		1%		31		1%		31		1%		34		1%		38		1%																																											
外食産業		7		0%		6		0%		9		0%		12		0%		12		0%		8		0%		9		0%																																											
油脂		522		3%		537		3%		487		3%		483		3%		472		3%		454		3%		466		3%																																											
食品製造業		310		2%		309		2%		265		2%		250		2%		288		2%		286		2%		294		2%																																											
食品卸売業		19		0%		22		0%		20		0%		20		0%		8		0%		18		0%		21		0%																																											
食品小売業		81		0%		88		0%		89		0%		95		0%		95		0%		94		0%		98		0%																																											
外食産業		112		0%		118		0%		113		0%		118		0%		81		0%		56		0%		53		0%																																											
熱回収		427		2%		537		2%		444		2%		411		2%		445		2%		415		2%		470		2%																																											
食品製造業		424		2%		533		2%		443		2%		409		2%		442		2%		412		2%		465		2%																																											
食品卸売業		1		0%		3		0%		1		0%		1		0%		2		0%		3		0%		4		0%																																											
食品小売業		2		0%		1		0%		0		0%		0		0%		0		0%		0		0%		0		0%																																											
外食産業		0		0%		0		0%		0		0%		1		0%		0		0%		0		0%		0		0%																																											
減量		1,969		10%		1,750		8%		1,640		8%		1,663		8%		1,829		9%		1,763		11%		1,807		11%																																											
食品製造業		1,889		9%		1,671		8%		1,605		8%		1,630		8%		1,797		9%		1,740		11%		1,782		11%																																											
食品卸売業		13		0%		16		0%		14		0%		13		0%		11		0%		11		0%		12		0%																																											
食品小売業		5		0%		7		0%		4		0%		4		0%		5		0%		3		0%		6		0%																																											
外食産業		62		3%		56		3%		17		1%		16		1%		9		1%		9		1%		8		1%																																											
再生利用以外		530		3%		529		3%		411		2%		414		2%		348		2%		330		2%		319		2%																																											
食品製造業		445		2%		446		2%		380		2%		382		2%		324		2%		309		2%		297		2%																																											
食品卸売業		16		0%		16		0%		20		0%		21		0%		15		0%		17		0%		17		0%																																											
食品小売業		22		1%		23		1%		3		0%		3		0%		3		0%		3		0%		3		0%																																											
外食産業		47		2%		44		2%		8		0%		8		0%		6		0%		2		0%		1		0%																																											
処分		2,906		14%		2,899		14%		2,872		14%		2,987		15%		2,705		13%		2,301		14%		2,229		13%																																											
食品製造業		426		2%		427		2%		418		2%																																																											

