

（６）新型コロナウイルス感染症による食品ロス発生量への影響

次年度以降、新型コロナウイルス感染症拡大の影響も見据えた食品ロス削減対策を検討していくため、過去１年間と比較して令和２年３月以降に食品ロスの発生量に変化があったかどうか調査を行った。調査結果を表 2-14 に示す。

食品産業全体では、「変わらない」が 56.6%と最も多くなり、次いで「減少した」への回答が 26.2%、「増加した」への回答が 8.7%であった。

４業種別にみると、食品製造業や食品卸売業では、「変わらない」と回答した事業者が多く、食品小売業では「変わらない」に次いで「減少した」割合も高くなった。外食産業は、他の業種と比べて「減少した」という回答が突出して高くなっている。

表 2-14 新型コロナウイルス感染症の食品ロス発生量への影響

	食品産業計		食品製造業		食品卸売業		食品小売業		外食産業	
	2,137	100.0%	1,582	100.0%	98	100.0%	202	100.0%	255	100.0%
増加した	185	8.7%	130	8.2%	13	13.3%	15	7.4%	27	10.6%
変わらない	1,210	56.6%	1,000	63.2%	59	60.2%	106	52.5%	45	17.6%
減少した	560	26.2%	312	19.7%	11	11.2%	70	34.7%	167	65.5%
無回答	182	8.5%	140	8.8%	15	15.3%	11	5.4%	16	6.3%

新型コロナウイルス感染症の影響による食品ロス発生量の変化について、その要因も回答を求めた。回答結果について、以下に示す。

食品ロス発生量が増加したと回答した食品製造事業者の回答を表 2-15 に整理した。内食・中食向けに生産量・販売量が増加した事業者においては、生産量・販売量の増加に伴い、比例的に食品ロス量が増加したとする意見がある一方、外食向けの急激な販売量の減少に伴い、原材料や製品在庫の廃棄量が増加したとする意見もみられた。

表 2-15 食品ロス発生量が「増加した」と回答した事業者が考える要因（食品製造業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
部分肉・冷凍肉製造業	外食店の売上減、需要減
	内食需要が高まり、生産量が増えた
	在庫の賞味期限切れによる廃棄増
牛乳・乳製品製造業	生産品目変更や設備に起因した異物混入など原料廃棄増加
	設備トラブルや工程内事故に伴う歩留まり率悪化
	需要の急減により、生乳の余剰懸念から加工品の製造割合を増やさざるを得ず、結果として副産物の廃棄が増加
	業務用の乳食品の落ち込み
	急な売上減による生販計画のズレ、賞味期限切れ
その他の畜産食料品製造業	飲食店・業務筋・加工筋等への販売減少で在庫過多
	消費・生産の増加
塩干・塩蔵品製造業	販売量の増加
水産練製品製造業	生産量の増加
冷凍水産物製造業	納入先における納入拒否

冷凍水産食品製造業	製造量・販売量の増加
その他の水産食料品製造業	発注量・販売量の増加
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業（野菜漬物を除く）	学校給食ストップにより製品の賞味期限切れ
	売上減少に伴う在庫の発生
	取引先からの生産調整
野菜漬物製造業	内食化による生産量の増加
	作りすぎ等に伴う販売期限切れ
しょうゆ製造業	賞味期限切れ（1／3経過）の返品
味噌製造業	賞味期限切れ（1／3経過）の返品
その他の調味料製造業	生産量・売上の増加
	学校給食や外食向け業務用製品・飲み会需要製品等の売上減少に伴う在庫品の賞味期限切れ
	急な売上減による生販計画のズレ
	急な生産変更による購入原料の廃棄
精米・精麦業	精麦の受注増加に伴い加工量が増加
その他の精穀・製粉業	米粉製粉量増加
パン製造業	食パンの生産量増加に伴い、食パン耳の排出量が増加
	受注量の減少による原料廃棄の増加
菓子製造業	生産量増加
	販売減。在庫の賞味期限切れ
	生産量減少に伴う原料の賞味期限切れが増加
食用油脂加工業	生産量減少に伴う原料の賞味期限切れ
	業務用の乳食品の落ち込みにより在庫品の賞味期限切れ
	保管中の賞味期限切れ、製造時の不具合が増加
めん類製造業	生産量の増加
	外食向け業務用製品・飲み会需要製品等の売上減少に伴う在庫品の賞味期限切れ
豆腐・油揚げ製造業	製造数増加
	発注量の変動が大きいため、製品廃棄量が増加
	急な発注キャンセル
冷凍調理食品製造業	生産量の増加
	消費者のクレーム増加、返品増加
	受注キャンセルに伴う食材の廃棄増加
そう菜製造業	生産量・出荷量の増加
	仕込み過ぎ、売れ残りの増加
すし・弁当・調理パン製造業	販売数量増による仕入の増加
	テレワーク等で事業所の人数が減少し弁当の返品が増加
レトルト食品製造業	生産量・出荷量の増加
	急な売上減による生販計画のズレ
他に分類されない食料品製造業	生産量・出荷量の増加
	製造と販売の乖離に伴う製品廃棄量の増加
	新商品の開発ロス増加
清涼飲料製造業（茶、コーヒー、果汁など残さが出るものに限る。）	製造と販売の乖離
	抽出残渣を多く発生する製品の生産が増加
清涼飲料製造業（その他）	製造と販売の乖離
果実酒製造業	契約生産者のブドウの豊作
ビール類製造業	飲食店への販売の減少、在庫の賞味期限切れ

蒸留酒・混成酒製造業	生産量の増加
製茶業	生産計画と販売計画の大幅なブレ
	自販機の販売不振による在庫過多

食品ロス発生量が減少したと回答した食品製造業者の回答を表 2-16 に整理した。生産量・販売量の減少に伴い、比例的に食品ロス量が減少したとの意見が多かった。牛乳・乳製品製造業やめん類製造業からは、歩留まりの改善に伴い食品ロス量が減少したとの意見が出された。

表 2-16 食品ロス発生量が「減少した」と回答した事業者が考える要因（食品製造業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
部分肉・冷凍肉製造業	原材料の仕入量、製造量が減少
	高級ブランドのホテル向け需要が減少
肉加工品製造業	生産量減産による加工、調理ロスの減少
	作業の効率化
牛乳・乳製品製造業	生産量の減少
	製造工程の改善による歩留向上
その他の畜産食料品製造業	仕入の減少
	生産量の減少
水産缶詰・瓶詰製造業	売上減少
海藻加工業	業務用食品の受注減による生産減
塩干・塩蔵品製造業	生産調整のため
水産練製品製造業	生産量の減少
冷凍水産食品製造業	生産量の減少により生産過程のロスの減少
	原材料の減少
その他の水産食料品製造業	生産量の減少
	入荷量の激減
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業（野菜漬物を除く）	生産量の減少
	原料仕入の減少
野菜漬物製造業	生産量の減少
しょうゆ製造業	生産・出荷量の減少
味噌製造業	製造量の減少
ソース製造業	生産量の減少
その他の調味料製造業	生産量・売上の減少
精米・精麦業	生産・加工・販売量の減少
小麦粉生産量	生産・販売量の減少
その他の精穀・製粉業	生産・販売量の減少
パン製造業	生産・販売量の減少
菓子製造業	生産量の減少
動植物性油脂製造業（食用油脂加工業を除く）	生産量の減少
	原料の米糠の減少
食用油脂加工業	生産量の減少
	原料入荷量の減少
でん粉製造業	生産・販売量の減少
めん類製造業	生産・販売量の減少
	歩留改善

豆腐・油揚げ製造業	生産量の減少
冷凍調理食品製造業	生産量の減少
	食品ロスの多い商品の受注が減少
そう菜製造業	生産量・出荷量の減少
すし・弁当・調理パン製造業	生産量の減少
レトルト食品製造業	外食向け製品の生産減
他に分類されない食料品製造業	生産量・出荷量の減少
清涼飲料製造業（茶、コーヒー、果汁など残さが出るものに限る。）	生産量の減少
清涼飲料製造業（その他）	生産・販売量の減少
果実酒製造業	生産・販売量の減少
ビール類製造業	生産量の減少
単式蒸溜焼酎製造業	生産量の減少
蒸留酒・混成酒製造業	生産量の減少
製茶業	生産量の減少

食品ロス発生量が増加したと回答した食品卸売業者の回答を表 2-17 に整理した。食料品製造量増加、取扱量の増加に伴い、食品ロス発生量も増えたとする意見や、外食産業等への販売量の減少に伴う在庫廃棄の増加に伴い食品ロス発生量が増えたとする意見がみられた。

表 2-17 食品ロス発生量が「増加した」と回答した事業者が考える要因（食品卸売業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
野菜卸売業・雑穀卸売業	食料品の売上増加にともなった、返品増加
	飲食店の営業自粛による発注量減
生鮮魚介卸売業	製造量増加の為
食肉卸売業	巣ごもり需要で供給が伸びたことによる発生量の増加。
食料・飲料卸売業（飲料を中心とするものに限る。）	飲食店で販売の急な減少。
	コロナ影響による自販機稼働停止により、庫内商品が滞留し、再販できない商品が増加したため。
	製造と販売の乖離等
食料・飲料卸売業（飲料を中心とするものを除く。）	主要商品の販売量減少の為。
	賞味期限切れの在庫の廃棄量増加のため。
	外食産業向け商品の需要急変により。緊急事態宣言直後の 1 ヶ月間は大量の在庫廃棄が発生。
	社内基準出荷限度切れによる在庫過多・消化不良、顧客からの返品が大量に増加した。

食品ロス発生量が減少したと回答した食品小売業者の回答を表 2-18 に整理した。各種食料品小売業は、売れ残りの減少に伴い食品ロス発生量が減少したとする意見が多く、食肉小売業、菓子・パン小売業、コンビニエンスストア、その他の飲食料品小売業は、売上減少に伴い食品ロス発生量が減少したとする意見が多かった。

表 2-18 食品ロス発生量が「減少した」と回答した事業者が考える要因（食品小売業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
各種食料品小売業	需要が増えたため。
	無理な販売が減ったから。
	売れ残りの減少。
	営業縮小及び臨時閉店に伴う生ゴミ排出量も縮小。
	コロナの影響で売り上げが伸び、食品ロスの削減につながっている。
	売れ残り商品の減少。
	売上の上昇に伴い、食品廃棄が減少。
	売れ残り量の減少。
	売上が全体的に増えたため、食品廃棄率は減少した。
	お客様1人当たりの売上が増加したことにより、売れ残りが減少した。
	売上の増加。仕入の変化（仕入商品の変更）。
	売上が増加したため、量的には増加したが外食せず小売での弁当等の購入が増えたので原単位では減少した。
	巣ごもり需要の内食による供給増。
	ばら売りの停止、営業時間の削減、自宅調理の増加
	売上減少による。
	廃棄が多い惣菜の売上が減少し、製造数を減らしているためスーパー全体の食品小売りの客数、供給高が増えたため、回転率もあがり、金額ベースで廃棄ロス率も 1.2%→0.9%と改善することとなった。
	緊急事態宣言発令時に閉店していたため
	外出自粛で家庭内調理にシフトしたため、素材系の生鮮品の需要増で、見切り・廃棄品が減少いたしました。
	ステイホームにより、販売量が増加し、全体食品ロスは減少している。
	発注制度の改善によるもの。
	令和2年4月に発出された緊急事態宣言以降、営業時間（閉店時刻の1時間繰り上げ）の変更に伴い、廃棄量が減少したため。
	客数予測に基づいた発注・製造コントロールの実施。
	店舗の廃棄金額の前年比（2020年3～12月）は約76%、対して予約販売はクリスマスケーキ、おせち、うな重等いずれも前年を越えており、あらかじめ予約して混雑を避けようとの意識の表れと考えます。
	生産量の減少
	来店人数は減少したが、1人当たりの買い物点数が増加しており、生鮮のロス（売れ残り）が減少した。
食肉小売業	売上の減少に伴う生産量の減少により。
菓子・パン小売業	休業日の増加、営業時間の短縮
	生産量の減少による。
	返品等の減少。
	コロナウイルスによる売上の減少。
	売上高減少により、食品廃棄物減。店舗減により廃棄物減。
	売上の減少

コンビニエンスストア	売上減
	コロナ禍の影響。
	客数減少により、店舗の発注をコントロールした事で、廃棄ロスの削減につながった。
	季節商品（恵方巻、クリスマスケーキ等）予約販売強化 製造方法見直し、販売期限見直し
その他の飲食料品小売業	売上の減少
	イベント中止による別注がなくなる。人が集まらない。入店数が減っている。
	生産量の減少により加工時の可食部廃棄の減少。 売上の減少

食品ロス発生量が増加したと回答した外食事業者の回答を表 2-19 に整理した。来店客数の減少に伴う保管食材の廃棄量の増加に伴い、食品ロス発生量が増えたとする意見が多くみられた。

表 2-19 食品ロス発生量が「増加した」と回答した事業者が考える要因（外食産業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
食堂・レストラン（麺類を中心とするものを除き、すし店を含む。）	休業要請に応じた際に、営業できず、原材料の賞味期限切れが少し増加
	売上減
	コロナ感染を敬遠し、来店客数の減少。営業時間短縮に伴う来店客数の減少。
	施設閉園期間中の賞味期限切れ食材のロス
	入園者数絞り込みに伴う、製造計画との差異による過剰生産分のロス
	発注や仕込んだ食材が、お客さんが予測より少なかったことにより廃棄になってしまった。感染状況により急遽休業しなければならなくなり、生鮮食品等が廃棄になった。
食堂・レストラン（麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。）	消費が減り、発注した食材の保管期限切れ
	来店数の見込み違い
喫茶店	客足の減少による変化
	緊急事態宣言等による閉店に伴い、予定していた商品の販売中止（原材料）
ファーストフード店	営業時間の変更により、時間帯ごとの販売傾向がつかめず、売れ残りを出した
	売上アップによるコントロールミス
	客足がどの程度落ち込むかの予測がつかないため、準備したものがロスとなった。
その他の飲食店	主業である映画興行の急激な動員減少、また営業短縮など
	1 か月以上に及ぶ臨時閉店や時短営業による期限切れ食材
持ち帰り・配達飲食サービス業	緊急事態宣言や営業時間短縮により、売れ残り商品が増加したため。

給食事業	予定食数と実際の食数が乖離している（食数の変動が多く、よめない）。
	売れ残り
旅館業	受注（予約）済み案件のキャンセルと、営業自粛にともなう食品廃棄

食品ロス発生量が減少したと回答した外食事業者の回答を表 2-20 に整理した。来店客数の減少、売上減少に伴う使用食材量の減少、これによる食品廃棄物発生量の減少に伴い、食品ロス発生量が減少したとする意見が多くみられた。

表 2-20 食品ロス発生量が「減少した」と回答した事業者が考える要因（外食産業）

業種	食品ロス発生量変化の要因
食堂・レストラン（麺類を中心とするものを除き、すし店を含む。）	テレワーク推進 コロナ自粛による来客減等。
	売上、客数低下による仕入量、およびロスの減少。
	客がへった。
	営業縮小及び臨時閉店に伴う生ゴミ排出量も縮小。
	売上の減少に伴う生産量の減少により。
	飲食の利用の減少。
	売上減少により仕入減。
	来店客数の減少と休業日による。
	食数の減少。
	売上の低減により減少。ただし、発生率としては減少（販売量の予測が出来ず、仕込量の把握ができない）。
	客数の減少による食べ残しの減少。
	客数、売上減による。
	売上減少による。
	既存店舗の休業、閉店、集客減少によるもの
	来客数の減少で、食品ロスも減少した。
	飲食店での消費の減少によるもの
	営業日数・お客様の減少
	コロナの影響による臨時休業や観光客の減少によりお客様の利用が減ったため
	閉店したため。
	売上低迷により
	約 2 カ月間休業した為
	新型コロナウイルスに伴う客数の減少
	仕入量・食べ残しの減少
	売上の減少
	営業時間短縮により、発注量低下の為。
	利用者数減少に伴い 商品等の生産量も減少した為
	コロナ禍の影響。
食堂・レストラン（麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。）	売上高の減少に伴い食品廃棄物が減少した。
	客数、売上減による。
	売上減少による。
	来客数が昨年比を下回る状況が続き、食べ残しの量が減ったことによるもの。

	原材料、食べ残し
	売上の減少
	時短営業、休店等により食材の仕入量や調理に関するロスが減少した為。
	コロナ禍の影響。
居酒屋等	客数の大幅な減少により、食べ残しが大きく減少。
	客数減少のため。
	売上の低減により減少。ただし、発生率としては減少（販売量の予測が出来ず、仕込量の把握ができない）。
	客数の大幅減に対する、仕込み量の減少。またメニュー数削減と、食材の複数メニューでの使用により、削減。
	来客数の減少で、食品ロスも減少した。
	緊急事態宣言による営業日数及び、時間の減少による売り上げ減
	売上高（来客利用数）減に伴い、仕入高も減少し相対的に減少した。
	閉店
	時短営業の実施や来客数減少で全体的に売り上げ減ったため
	コロナ禍の影響。
喫茶店	客数減少のため。
	コロナウィルスによる売上減。
	売上減少による。
	売上の減少
	製造そのものが減少したため
	コロナ禍の影響。
ファーストフード店	無理な販売が減ったから。
	売上の減少
	時短営業、休店等により食材の仕入量や調理に関するロスが減少した為。
	コロナ禍の影響。
その他の飲食店	注文数の減少。
	売上減少による。
	売上の減少
	お客様数の減少に合わせてつくりおきする数量と、発注数も過剰にならないように見直しを行った。
持ち帰り・配達飲食サービス業	売上が減った。
	テレワーク推進 コロナ自粛による来客減等。
	持ち帰りが増えた。
給食事業	航空需要の下落による。
	全体の食数減により。
	コロナの影響による売り上げ減少の為
	売上減少に伴う食品ロスの減少。要因は顧客の食べ残しによるものと変化なし。
	営業日数・お客様の減少
	コロナの影響でお客様が減少
結婚式場業	宴会等のキャンセル。

旅館業	約2カ月間休業した為
	仕入量・食べ残しの減少
	利用者数減少に伴い 商品等の生産量も減少した為
	団体、グループの宴会パーティの減少。個人食事の主力客の増加により食べ残し減少。
	宴会がなくなった為。
	宴会、レストラン稼働減。
	レストラン予約客減少で食品ロスが減少。
	宿泊客・料飲利用客の大幅減少。
	利用者の減少による生産量の低下。
	宴会等のキャンセル。
	客数の大幅減に対する、仕込み量の減少。また メニュー数削減と、食材の複数メニューでの使用により、削減。
	ホテルの稼働率低下に伴い、食品ロスの発生量も減少している。
	COVID-19によるホテル旅館の為
	事業縮小のため
	約2カ月間休業した為
	宴席でのbuffet料理提供をしていない事と宴席が無い事
	宿泊者数の減少により料理量・食べ残し量が絶対的に減少した。
	営業時間の短縮、稼働率低下
	仕入量・食べ残しの減少
	利用者数減少に伴い 商品等の生産量も減少した為

第3章 事業系食品ロス量の推計精度向上に向けた課題の整理

1. 可食部・不可食部の判断が難しい食品や廃棄の状態への対応の必要性

可食部、不可食部の判断に際し、事業者の判断と「別紙 食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について」に従った判断が相違したものを表 3-1 にまとめた。次回の調査実施時に、具体例として記載を加える等、食品関連事業者がより正確に判断しやすいような対策を講じる必要がある。

表 3-1 可食部・不可食部の判断が難しい食品や廃棄の状態

業種	可食部・不可食部の判断が難しい食品や廃棄の状態	別紙に沿った判断
部分肉・冷凍肉製造業	加工肉原材料として仕入れた肉のうち、除去した脂等：可食部、13 t	不可食部
冷凍水産物製造業	飼料として再生利用した物に含まれる鮭の血合部分：可食部、27.8 t	不可食部
小麦粉製造業	小麦粉を製造している途中で舞い散ったダスト粉及び掃き寄せ粉：不可食部、227.1 t	可食部
パン製造業	パン成型工程にて発生する端生地や残生地：不可食部、757.8 t	可食部
めん類製造業	製造過程で生地が汚れたり生産ラインの流し始めの生地：不可食部、17.9 t	可食部
	機械トラブルによる廃棄（汚れて食べられないもの）：不可食部、36 t	可食部
他に分類されない食料品製造業	小麦粉から小麦澱粉を製造する際に発生する「赤粕」に含まれる食用の澱粉：可食部、156.7 t	不可食部
清酒製造業	糠漬け等の漬物の原料として販売している米糠：可食部、423 t	不可食部
食肉卸売業	国産牛肉、豚肉の原材料として仕入れた肉のうち、除去した脂肪：可食部、19.9 t	不可食部
旅館業	牛肉のステーキとして仕入れた牛肉のうち、除去したスジ及び油：可食部、2 t 魚の頭部、内蔵：可食部、10.1 t	不可食部

2. 可食部・不可食部の量的把握に対する意見

別紙「食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について」への意見等のうち、可食部・不可食部の量的把握に関する意見」として、表 3-2 のような意見が挙げられた。

牛乳・乳製品製造業から出されている包材分と食品廃棄物の可食部分の重量の分離が困難な状況は、作業効率の観点から同様の状況に直面している食品関連事業者存在が予想され、食品ロス中の包装材の重量比率を測定する方法の検討等、食品関連事業者の参考値となるデータの整備に向け、対策を議論することが今後求められる。

多くの食品関連事業者から食品廃棄物等発生量を可食部・不可食部に分けた数値での回答を得たが、表 3-2 の各種食料品製造業や食堂・レストラン（めん類を中心とするものを除

き、すし店を含む。)、食堂・レストラン(麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。)、結婚式場業の意見にみられるように、可食部、不可食部に分けて実測を行うことが難しい食品関連事業者も依然存在する。食品小売業や外食産業においては、割合設定による推計により、可食部・不可食部の数値の推計を行っている事業者も多く、事業系食品ロス量の推計精度向上に向けては、実測方法や割合設定による推計の方法について、優良事例を参考に、より多くの事業者が高い精度で継続的な計測を行っていけるよう、検討を続けることが望ましい。

表 3-2 別紙「食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について」への意見等

◎可食部・不可食部の量的把握に係る意見

- ・納入許容を過ぎた製品や返品された製品を廃棄する場合には、包材に入ったままの状態
で産廃業者に引き取ってもらうため 実際の重量測定は包材込みの重量となる。業者によ
って、包材分と食品分を過去の経験値から案分するところもあるが、包材込みの重量
を食品廃棄物の重量とする業者もあり、食品だけの重量を正確に出すのは難しい。(牛
乳・乳製品製造業)
- ・「食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方」についてご意見させて下さい。例えば、
原材料として仕入れた魚を調理せずそのまま廃棄した場合は全量が「可食部」となると
云う事ですが、実際の現場では「不可食部」とされる魚腸骨・アラが入っているコンポ
スト(専用容器)へ投函した上で収集・処理をしてもらっております。もちろん魚腸骨・
アラは100%飼料化されております。このような場合、可食部・不可食部に分けて重
量を計る様なことは現実的に出来ません。最終的なリサイクル方法は同一なのに敢えて
可食部・不可食部を称されるものに分けてその質量を別々に示せというのは余りにも乱
暴な見解と判断致します。余りにもこんなに細かい分別や分け方をして現実の業務は成
り立ちません。「食品ロス」をゼロにしようとしているのでしょうか?「食品ロスの削減」
の為にこういった可食部・不可食部に分けて削減の為に焦点を絞って対策を講じたいと
云う意図は容易に判りますが、敢えて「可食部・不可食部」双方の質量を明示しろと云
うのは、現場の業務の中ではより複雑で現実的では有りません。「可食部・不可食部」の
最終的な処理の仕方によって棲み分けが困難です。現実的には分別等はより単純化し、
平易にしなければなりません。現場で生じていることをフィールドワークしてより深層
に食い込まなければ分からないことが有ると思います。お役人や学者様の机上の言葉に
惑わされない様に現状を一つ一つ目で見ることの方が最善に思います。(各種食料品製造
業)
- ・弊社では現在、排出場所にて可食部・不可食部と分けての計測は行えておりませんので、
今後は可食部・不可食部を可視化できる方法を取り入れ、可能な限り『食ロス』を進め
ていけるよう取り組んでいきたいと思っております。(食堂・レストラン(めん類を中心
とするものを除き、すし店を含む。)、結婚式場業)
- ・可食部の廃棄は各店舗で有りますが、日々の量までは計測出来ず、推測も出来ません。
(食堂・レストラン(麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。))

資料編

食品廃棄物等の可食部・不可食部の内訳に関するアンケート調査（ご協力のお願い）

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

この度、農林水産省からの調査委託を受け、平成 30 年度の定期報告を提出された食品関連事業者の皆様を対象に、食品廃棄物等の発生量のうち、可食部・不可食部の内訳に関するアンケート調査を実施させていただくこととなりました。

アンケート調査は、食品関連事業者が排出する食品廃棄物等における可食部と不可食部の量を把握し、本来食べられるにもかかわらず捨てられている食品ロス（食品廃棄物等のうち可食部）の量を可能な限り正確に推計するために行うものであり、食品ロスの実態把握や、その削減方策の検討に重要な調査です。

食品関連事業者の皆様には大変お手数をおかけ致しますが、調査の趣旨をご理解の上、下記のとおりご協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

敬 具

記

■アンケートについて

1. 本アンケートは、平成30年度の食品リサイクル法に基づく定期報告（令和元年度に国へ提出いただいたもの）を提出された事業者の皆様にお送りしています。
2. 本アンケートにお答えいただいた内容は、上記の目的以外に使用することはありません。
3. 以下の書類を同封しています。ご確認の上、不備等ございましたら、下記問い合わせ先までご連絡ください。回答方法は、以下をご参照ください。
 - ① ご協力のお願い（本紙）
 - ② アンケート調査票
 - ③ 別紙 食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について

■回答方法

1. 以下の回答用ホームページから、上記③の書類をご参照の上、ご回答ください。
https://murc.jp/cam/food_waste_2020/
2. 回答用ホームページからのご回答が難しい場合は②アンケート調査票に回答をご記入のうえ、返信用封筒に封入の上、ご返送ください。
（注意）① 定期報告書で食品廃棄物等の発生量を報告された全ての業種について、業種別に調査票を分けて、ご提出ください（平成 30 年度定期報告書表紙の「業種」欄に記載されています。また、調査票の最後のページにも業種一覧表を添付しております。）。
② 可食部／不可食部の内訳が分からない場合は、現状の排出状況等から推計してご記入ください（推計方法は調査票の問 1－⑦をご参照ください）。

■回答・返信の締切

令和3年1月29日（金）までにご回答、ご返信ください。

■アンケート回答上の注意

食品リサイクル法の定期報告をご担当されている方がお答えください。

以 上

お問い合わせ先（調査実施者）

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 持続可能社会部（担当 櫻井）

電話番号： 03-6733-3456（午前10時～午後6時（土日祝日を除く））

調査発注元

農林水産省 食料産業局 バイオマス循環資源課 食品産業環境対策室

調査告知 URL http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_8.html

食品関連事業者各位

農林水産省 食料産業局

バイオマス循環資源課 食品産業環境対策室

「食品廃棄物等の可食部・不可食部の内訳に関するアンケート調査」の実施について

日頃より、農林水産行政の推進について、格別のご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

「**食品リサイクル法に基づく定期報告**」については、日頃よりご理解とご協力を賜り感謝申し上げます。

農林水産省では、今後の**食品ロス削減**の取り組みを促進するため、平成 30 年度の定期報告（令和元年度に国へご提出いただいたもの）にご協力いただいた食品関連事業者の皆様を対象に、「食品廃棄物等の可食部・不可食部の内訳に関するアンケート調査」を三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社に委託し、アンケート調査を実施することとしました。

「**可食部**」は、本来食べられるにも関わらず廃棄されてしまうもの（食品ロスに相当）であり、その削減に向けた対策を検討する必要があります。その際においても、肉・魚の骨など食べられない部分である「**不可食部**」と分けて把握して頂くことは重要であると考えております。

食品関連事業者の皆様には、ご多用のところご面倒をおかけいたしますが、調査の趣旨にご理解を賜りご協力をいただきますようお願い申し上げます。

食品廃棄物等の可食部・不可食部の内訳に関するアンケート調査票

はじめに、ご回答者について、おうかがいします。

事業者名		
業種番号		※調査票の最後のページにある「業種一覧表」を参照し、ご記入ください。 定期報告書で食品廃棄物等の発生量を報告された全ての業種について、 業種別に調査票を分けてご提出ください。

以下は、上記にご記入いただきました業種についてお答えください。

問1-① 食品リサイクル法に基づく平成30年度の食品廃棄物等発生量の実績に係る定期報告書(令和元年度に国へ提出するもの)の「表1 食品廃棄物等の発生量」に記載されている発生量をご記入ください。

食品廃棄物等発生量		トン/年
-----------	--	------

問1-② そのうち、別紙「食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について」に基づいて、
可食部、不可食部の発生量をそれぞれお答えください。

可食部分		トン/年
不可食部分		トン/年

問1-③ 可食部について、その発生量の内訳を以下にご記入ください。

注) 個々の項目の内訳は、不明な場合は、合計欄のみ記載いただくか、
複数の項目の和で把握できる場合は、複数の項目の和でご記載ください。

原材料	合計		トン/年
製造工程	合計		トン/年
	設備操作に係るロス		トン/年
	設備関連ロス		トン/年
	試作品・サンプル品		トン/年
	製造・加工・調理でのロス		トン/年
	発酵残渣、抽出残渣等のうち食用にできるもの		トン/年
	その他()		トン/年
輸配送・卸売工程	合計		トン/年
	返品、不良品		トン/年
	事故品		トン/年
	納品期限の切れた商品		トン/年
	その他()		トン/年
小売店舗	合計		トン/年
	売れ残り商品		トン/年
	販売期限切れの商品(弁当・日配品、加工食品等)		トン/年
	事故品		トン/年
	調理でのロス		トン/年
	調理に使用するものであって、食用にできるもの		トン/年
	その他()		トン/年
飲食店舗	合計		トン/年
	仕入れた材料の使い残り		トン/年
	試作品・サンプル品		トン/年
	作り置き品・誤発注で廃棄されたもの		トン/年
	お客様の食べ残り		トン/年
	調理でのロス		トン/年
	調理に使用するものであって、食用にできるもの		トン/年
	その他()		トン/年

問1ー④ 可食部・不可食部の判断が難しかった食品や廃棄の状態があれば、その食品名や状態等を教えてください。また可食部・不可食部のどちらに振り分けたか、その量(トン)を記載ください。
 (注)本問でお答えいただく内容も、問1ー②で可食部・不可食部のいずれかに必ず含めてください。
 食品名や状態が複数となる場合は、記載例のように複数行に分けて、ご記入ください。

食品名や状態等	可食部・不可食部	(トン/年)
(記載例) 〇〇の原材料として仕入れた肉の内臓	可食部	〇トン
〇〇を製造している途中で、〇〇を目的として切り落とした生地	可食部	〇トン

問1ー⑤ 食品廃棄物等の可食部の削減に有効と考えられる取組について、あてはまるものすべてに○をつけてください。

○記入欄	
	1 ISO、TPM、QCなどの環境マネジメント活動
	2 計量・見える化
	3 生産計画の改善
	4 歩留まりの改善
	5 販売方法の改善
	6 賞味期限・消費期限の延長、年月表示化
	7 消費者の啓発
	8 新商品・用途の開発、販路の開拓
	9 輸送の改善
	10 食べ残しの削減
	11 持ち帰り・ドギーバッグの推進
	12 フードシェアリングの活用
	13 フードバンク活動の活用・こども食堂への寄付
	14 その他()
	15 特段、食品ロス削減に有効な取組はない

問1ー⑥ 食品廃棄物等の可食部の削減が困難なものについて、あてはまるものすべてに○をつけてください。

	○記入欄	選択肢	内訳
原材料		1. 仕入時のロス	規格外品、仕入時の傷み・腐れ、誤・過剰発注
		2. 保管時のロス	保管中に発生した傷み・腐れ
製造工程		3. 加工・調理時のロス	加工・調理ロス、端材、抽出残渣、設備ロス、加工トラブル・調理ミス、不良品、試作ロス
		4. 検査・保管サンプルのロス	検査(保存用サンプル)、欠品対策余剰品、検査不合格品
輸配送・卸売工程		5. 仕入時のロス	受発注の差
		6. 返品によるロス	納入期限切れ返品
		7. 輸送時のロス	破損
小売店舗		8. 仕入時のロス	破損
		9. 商品陳列時のロス	商品のフェイス替え
		10. 保管・販売時のロス	売れ残り商品
		11. 加工・調理時のロス	店内での食品残渣
飲食店舗		12. 仕入時のロス	規格外品、仕入時の傷み・腐れ、誤・過剰発注
		13. 保管・販売時のロス	保管中に発生した傷み・腐れ、賞味・消費・保管期限切れ、作り置き不使用
		14. 加工・調理時のロス	加工・調理ロス、端材、抽出残渣、設備ロス、加工トラブル・調理ミス・不良品、試作ロス
		15. 検査・保管サンプルのロス	検査(保存用サンプル)
		16. 返品によるロス	回収品
		17. 食べ残しによるロス	食べ残り・キャンセル品、注文ミス
全工程		18. その他()	

問1－⑦ 食品廃棄物等の可食部の計測・把握・推計方法として近いものを表1のa～gのうちから選んでください。

表1【可食部／不可食部の計測・把握・推計方法と具体的な方法の例示】

	計測・把握・推計方法	具体的な方法の例示
a	計量器を設置し、排出場所・廃棄物の分類別に計量（全て実測）	・排出場所により可食部／不可食部が分けられるので、●●からの発生分が可食部となる等
b	一部の事業所、一定期間等で実測した値を原単位として、年間発生量を算出	・全●店舗のうち●店舗で1ヶ月間測定して売上あたりの可食部の発生原単位を算出し、売上高をかける等
c	原料の製品化歩留り等と、原料使用量や製品生産量、売上高等から算出	・原料使用量に日本食品標準成分表の廃棄率をかける ・コーヒー1杯を淹れる際に発生するコーヒーかすの重量と、コーヒーの販売数量をかける等
d	売上伝票・廃棄伝票等から把握した取扱数量に製品重量を乗じて発生量を算出	・容器を除く製品重量(200g/個等)と、廃棄数量とをかける等
e	販売先や処理委託業者等から報告される委託量の明細や処理料金の請求書等によって把握	・可食部と不可食部の処理委託先が異なるので、可食部の処理委託実績から把握する等
f	現状の排出状況から「可食部：不可食部」の割合等を設定し、平成30年度の食品廃棄物等の発生量に、推測した可食部の割合をかけて推計	・経験上、●割合度が可食部と推計されるため食品廃棄物等の発生量に割合をかけた等
g	その他(可食部をどのように把握されたかを問1－⑥の回答欄にご記入ください)	・可燃物ごみの組成を分析し、可燃ごみに含まれる可食部・不可食部の割合を算出し、可燃ごみの全体量に割合をかける等

問2 食べられるのに捨てられてしまう食品ロスの削減について検討するため、別紙「食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方」についてご意見等がありましたらご記入ください。

問3 今般の新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、過去1年間と比較して、本年3月以降に食品ロスの発生量に変化があったか、以下の選択肢からお選びください。また、どのような要因で食品ロスの発生量に変化したかをご記入ください。

コロナの影響による食品ロスの発生量の変化 (右のア～ウの当てはまるものに、○を付けてください)	ア 増加した イ 変わらない ウ 減少した
上記の変化は、 どのような要因による食品ロスか、 右にご記入ください。	

ご協力ありがとうございました。

【業種一覧表】(該当する業種の番号を、調査表の冒頭の欄にご記入ください。)

番号	業種	番号	業種
1	部分肉・冷凍肉製造業	38	他に分類されない食料品製造業
2	肉加工品製造業	39	清涼飲料製造業(茶、コーヒー、果汁など残さが出るものに限る。)
3	牛乳・乳製品製造業	40	清涼飲料製造業(その他)
4	その他の畜産食料品製造業	41	果実酒製造業
5	水産缶詰・瓶詰製造業	42	ビール類製造業
6	海藻加工業	43	清酒製造業
7	塩干・塩蔵品製造業	44	単式蒸留焼酎製造業
8	水産練製品製造業	45	蒸留酒・混成酒製造業(単式蒸留焼酎を除く。)
9	冷凍水産物製造業	46	製茶業
10	冷凍水産食品製造業	47	コーヒー製造業
11	その他の水産食料品製造業	48	米麦卸売業・雑穀卸売業
12	野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業(野菜漬物を除く。)	49	野菜卸売業・果実卸売業
13	野菜漬物製造業	50	生鮮魚介卸売業
14	しょうゆ製造業	51	食肉卸売業
15	味そ製造業	52	その他の農畜産物・水産物卸売業
16	ソース製造業	53	食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものに限る。)
17	食酢製造業	54	食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものを除く。)
18	その他の調味料製造業	55	各種食料品小売業
19	甘しや糖製造業	56	野菜・果実小売業
20	てん菜糖製造業	57	食肉小売業(卵、鳥肉を除く。)
21	砂糖精製業	58	卵、鳥肉小売業
22	ぶどう糖、水あめ、異性化糖製造業	59	鮮魚小売業
23	精米・精麦業	60	酒小売業
24	小麦粉製造業	61	菓子・パン小売業
25	その他の精穀・製粉業	62	コンビニエンスストア
26	パン製造業	63	その他の飲食料品小売業(コンビニエンスストアを除く。)
27	菓子製造業	64	食堂・レストラン(麺類を中心とするものを除き、すし店を含む。)
28	動植物油脂製造業(食用油脂加工業を除く。)	65	食堂・レストラン(麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。)
29	食用油脂加工業	66	居酒屋等
30	でん粉製造業	67	喫茶店
31	めん類製造業	68	ファーストフード店
32	豆腐・油揚げ製造業	69	その他の飲食店(ファーストフード店を除く。)
33	あん類製造業	70	持ち帰り・配達飲食サービス業(給食事業を除く。)
34	冷凍調理食品製造業	71	給食事業
35	そう菜製造業	72	沿海旅客海運業
36	すし・弁当・調理パン製造業	73	内陸水運業
37	レトルト食品製造業	74	結婚式場業
		75	旅館業

別紙 食品廃棄物等のうち可食部・不可食部の考え方について

食品リサイクル法の定期報告では、事業活動で発生している「食品廃棄物等」を対象に、発生量、再生利用等実施量等をご報告いただいています。本調査では、ご報告いただいた「食品廃棄物等」のうち、「可食部」と「不可食部」の各々の発生量を、業種別にご報告をお願いするものです。

発生している「食品廃棄物等」が、可食部であるか、不可食部であるかの判断につきましては、以下をご参考いただきますようお願い致します。

1. 基本的整理

「食品廃棄物等」は、食品リサイクル法第2条第2項にて規定され、第1号を可食部、第2号を不可食部として整理しています。

食品 廃 棄 物 等	一 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（規格外品、返品、食べ残し等）	⇒ 可食部
	二 食品の製造、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（魚・肉の骨、野菜くず等）	⇒ 不可食部

※「食品廃棄物等」の「等」には食品の製造工程等で発生する動植物性の残さで飼料等の原料として有償で取引されるものも含まれます。

つまり、

可食部とは、仕入れた食材・食品、食材を加工・調理等してできた食品及び副次的に発生したもので食用にできるもののうち、最終的に人に食されることなく食品廃棄物等となってしまったもの。

不可食部とは、製造・加工・調理等の工程で副次的に発生したもので、食用にはできないもの。

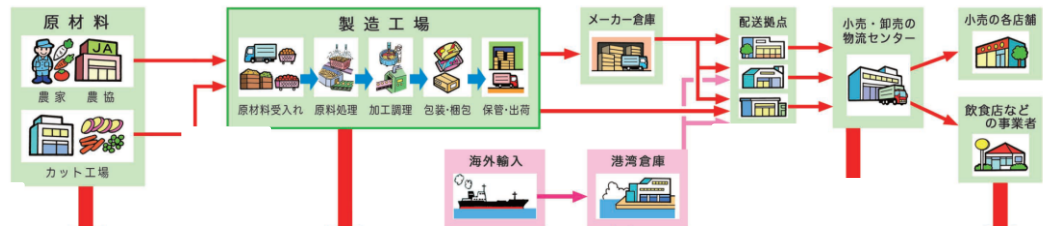
のことです。具体的な例示は、次頁の例示をご参照ください。

なお、本来定期報告でご報告いただく「食品廃棄物等」には容器包装は含まないこととなっており、つまり「不可食部」には容器包装は含まれません。

※本調査における可食部・不可食部の区分は、「食用にできるか否か」により判別するものであり、例えば、有価販売やリサイクルされたかは当区分の判断とは関係ないものとしてご回答ください。

2. 可食部・不可食部の具体的な例示

(1) 工程別の区分



工程	原材料	製造工程	輸配送・卸売工程	小売店舗	飲食店舗
可食部	製品の原材料として仕入れた農畜水産物等のうち食用として使用されなかったもの	製造工程で食用に加工されたものの、最終的に食用として使用されなかったもの	運搬途中に破損等により出荷されずに食用として使用されなかった商品	食品や調理品、又はその材料として用いる予定であったものの最終的に食用に使用されなかったもの	仕入れた材料や調理した料理のうち、最終的に食用に使用されなかったもの又は食されなかったもの
例	○仕入れた原材料の廃棄品 ○規格外農産物等 ○入荷後の傷み等により食用にならない原材料等	○設備操作に係るロス ○設備関連ロス ○試作品・サンプル品 ○製造工程における原材料端材（パンの耳、生地等） ○発酵残渣、抽出残渣等のうち食用にできるもの（おから、日本酒の酒粕等）	○返品、不良品 ○事故品 ○納品期限の切れた商品	○売れ残り商品 ○販売期限切れの商品（弁当・日配品、加工食品等） ○事故品	○仕入れた材料の使い残し ○試作品・サンプル品（食品衛生対応を含む） ○作り置き品・誤発注で廃棄されたもの ○お客様の食べ残し（刺身のつま含む）
不可食部 (注)		製造・加工残渣のうち、食品の原材料等として使用できないもの		加工・調理残渣のうち、食品の原材料等として使用できないもの	調理残渣のうち、食品の原材料等として使用できないもの
例		○調理くず（骨、アラ、魚介類の殻、野菜等の皮・芯等） ○調理等に使用するが食用にできないもの（廃食用油） ○発酵残渣、抽出残渣等のうち食用にできないもの（出汁をとったあとの昆布や鰹節、廃棄シロップ、米ぬか等）		○調理くず（骨、アラ、魚介類の殻、除去した脂肪、野菜等の皮・芯、種、茶がら、コーヒーかす等） ○調理に使用するが食用にできないもの（廃食用油等）	○調理くず（骨、アラ、魚介類の殻、除去した脂肪、野菜等の皮・芯、種、茶がら、コーヒーかす等） ○調理に使用するが食用にできないもの（廃食用油等）

(注) 次ページ「(2) その他の共通事項」の①～⑤もご覧ください。

(2) その他の共通事項

①食用にできるものの判断基準

ア 食品の製造プロセスを開始する前に廃棄される原材料については、

- (ア) 仕入れたままの状態での廃棄の場合は、その全量を可食部としてカウントします。ただし、実測や日本食品標準成分表の廃棄率等により不可食部の量を推計できる場合は、不可食部を除いた量を可食部としてカウントします。
- (イ) 骨や皮など食用に適さない部分のみを廃棄する場合は、その廃棄する全量を不可食部としてカウントします。
- (ウ) 骨や皮など食用に適さない部分を取り除いた上で、残った部分を廃棄する場合は、その廃棄する全量を可食部としてカウントします。

イ 製造から販売までのプロセスで廃棄される食品は可食部とします。その際、加工して食べられる状態とする前の段階で廃棄する場合も可食部とします。また、廃棄時点で食べられる場合のみならず、もともと食べられる状態にあったものが、消費・賞味期限切れを含めて何らかの理由で食用に適さなくなった場合も可食部とします。なお、サンプル品（店頭での提供を前提としないものも含む）も可食部とします。

例：原材料として仕入れた魚を、調理せずそのまま廃棄した場合は、全量が「可食部」となります。ただし、実測や日本食品標準成分表の廃棄率等により不可食部の量を推計できる場合は、不可食部を除いた量を可食部としてカウントします。

例：原材料として仕入れた内蔵肉（鶏のレバー等）は、食品にする前提で仕入れているため、一般的に食用とされるものとして扱い、「可食部」となります。

例：パンやパスタの生地などは、製造途中の状態での廃棄であっても、加工して食べる状態となることを前提に作られたものであるため、「可食部」となります。

例：異物混入や腐敗を理由に廃棄するものは、もともと食べられる状態にあったものが、後から食用に適さなくなったものであるため、「可食部」となります。

②原材料の加工、又は調理の過程において副次的に得られた物品が「食品廃棄物等」となった場合、

○食用にできるものは「可食部」

例：食パンの耳やおからは、加工、又は調理の過程において副次的に得られますが、一般に食べられているので「可食部」となります。

○食用にできないものは「不可食部」

例：米ぬかは、加工（精米）の過程において副次的に得られ、その一部は米油等の製造に使用されますが、一般に食べられていないので「不可食部」となります。

としてカウントします。

③製品、商品のうち、納品期限・販売期限切れの在庫、返品、サンプル品等により、最終的に廃棄されたものは、中身の全量を可食部としてカウントします（容器包装は「食品廃棄物等」に含まれないため、容器包装の重量は含みません）。製品の中に食用にならない部分（肉・魚の骨等）が含まれていても、容器包装の重量を除く全量を可食部としてカウントします。ただし、実測や日本食品標準成分表の廃棄率等により不可食部の量を推計できる場合は、不可食部を除いた量を可食部としてカウントします。

④お客様に提供する予定で準備していたが、廃棄されることになった商品・調理品は、全量を可食部としてカウントします（容器包装の重量は含みません）。調理品の中に食用に適さない部分があっても、容器の重量を除いた全量を可食部としてカウントします。ただし、実測や日本食品標準成分表の廃棄率等により不可食部の量を推計できる場合は、不可食部を除いた量を可食部としてカウントします。

- ⑤上記のとおり、作り置き品や食べ残しのように食べられるものと食べられないもの（果実の皮、魚・肉の骨等）が混ざったものや、原材料廃棄のように食べられる部分と食べられない部分が一体になっているもの（まるごとのキャベツ、骨付き肉、皮つきのみかん等）が食品廃棄物等になった場合、基本的には全量を可食部としてカウントします。ただし、実測や日本食品標準成分表の廃棄率等により不可食部の量を推計できる場合は、不可食部を除いた量を可食部としてカウントします。

以上