

**令和 6 年度
青森県循環型社会形成推進計画策定に係る
基礎調査業務報告書**

（事業系食品ロス実態調査編）

令和 7 年 3 月

青森県環境エネルギー部

目 次

第1章 調査の概要	1
第1節 調査の目的	1
第2節 調査に関する基本的事項	1
1. 調査対象期間	1
2. 調査対象廃棄物等	1
3. 調査対象業種	1
第3節 調査の方法	2
1. 調査方法の概要	2
2. 標本調査について	2
第4節 調査結果の利用上の留意事項	3
第5節 標本抽出・回収結果	3
第2章 調査の結果	5
第1節 食品廃棄物等の発生状況	5
1. 食品廃棄物等の発生量	5
2. 食品ロスの発生要因	9
第2節 食品廃棄物等の処理状況	10
第3節 食品ロスの削減に向けた取組内容	12
第4節 食品ロスを継続的に把握するための課題等	16
1. 食品廃棄物等の把握について	16
2. 食品ロスを継続的に把握するための課題等	17
調査票一式	19

第1章 調査の概要

第1節 調査の目的

県内の食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業（以下、「食品関連事業者」という。）における、食品廃棄物量、食品ロス量、食品ロスの内容等の発生状況のほか、食品関連事業者が食品ロスの削減のために行う取り組み内容等の調査し、青森県循環型社会形成推進計画の策定に必要な資料を得ることを目的に実施した。

第2節 調査に関する基本的事項

1. 調査対象期間

令和5年度（令和5年4月1日～令和6年3月31日までの1年間）

2. 調査対象廃棄物等

事業活動によって発生する廃棄食品（動植物性残渣、流通段階で売れ残り廃棄される賞味期限切れの食品、外食産業から排出される調理くず、食べ残しなど）、有償あるいは無償で引き渡している食品副産物を対象とした。

3. 調査対象業種

調査対象業種は、日本標準産業分類（[令和5年7月（第14回改訂）]総務省）に記載された分類を基に、食品リサイクル法に定める食品関連事業者の業種とした。

表 1-1 アンケート調査対象業種

業種大分類	業種中小分類
製造業	食料品製造業 ○畜産食料品製造業 ○水産食料品製造業 ○野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業 ○調味料製造業 ○精穀・製粉業 ○パン・菓子製造業 ○動植物油脂製造業 ○その他の食料品製造業 飲料製造業 ○清涼飲料製造業 ○酒類製造業
運輸業，郵便業	水運業 ○沿海海運業 ○内陸水運業
卸売業，小売業	飲食料品卸売業 ○農畜産物・水産物卸売業 ○食料・飲料卸売業 各種商品小売業 ○百貨店，総合スーパー 飲食料品小売業 ○各種食料品小売業 ○野菜・果実小売業 ○食肉小売業○鮮魚小売業 ○酒小売業 ○菓子・パン小売業 ○その他の飲食料品小売業
宿泊業， 飲食サービス業	宿泊業 ○旅館，ホテル 飲食店 ○食堂，レストラン ○専門料理店 ○そば・うどん店 ○すし店 ○酒場，ビヤホール ○バー，キャバレー，ナイトクラブ ○喫茶店 ○その他の飲食店 持ち帰り・配達飲食サービス業 ○持ち帰り飲食サービス業 ○配達飲食サービス業
生活関連サービス 業，娯楽業	その他の生活関連サービス業 ○結婚式場業

第3節 調査の方法

1. 調査方法の概要

調査は、郵送によるアンケート調査を基本として行い、回答を得た食品廃棄物等の発生量及び処理状況に関する内容と食品廃棄物等の発生量を説明する事業活動量指標（従業者数）を基に、県内の食品廃棄物等の発生量等を推定した。

2. 標本調査について

（1）標本抽出方法

調査対象事業所の抽出は、経済センサス活動調査の事業所名簿を基に、業種別、従業者規模別に事業所を層別し、これらの各層ごとに実施した。ただし、従業者数が4人以下の事業所については、零細事業所であり食品廃棄物等の発生量が少ないこと、調査への回答が負担になることから、調査対象外とした。

- ①従業者30人以上の事業所：全数抽出
- ②従業者30人未満の事業所：10%無作為抽出
- ③産業廃棄物多量排出事業者は全数抽出
- ④抽出数が10事業所未満の業種は、抽出数を10に補正（母数が10未満の場合は除く）

（2）発生原単位の算出と調査対象全体の発生量の推定方法

1) 発生原単位の算出

発生原単位は、アンケート調査等によって得られた標本の業種別に集計した食品廃棄物等発生量と、業種別の従業者数から、図1-1のA式により従業者数当たりの食品廃棄物等発生量（発生原単位）を算出した。

2) 調査対象全体の発生量の推定方法

1) で算出された発生原単位と、業種別の母集団における従業者数を用いて、図1-1のB式によって調査対象全体の食品廃棄物等の発生量を推定した。

①発生原単位の算出

$$\text{A式} \quad \alpha = W / O$$

α : 食品廃棄物等の発生原単位
 W : 標本に基づく集計食品廃棄物等発生量
 O : 標本に基づく集計従業者数

②調査対象全体の発生量の推定方法

$$\text{B式} \quad W' = \alpha \times O'$$

W' : 推定食品廃棄物等発生量
 O' : 母集団の従業者数

図1-1 発生原単位の算出と発生量の推定計算

第4節 調査結果の利用上の留意事項

本報告書に記載されている千ト表示の数値は、四捨五入しているために、総数と個々の合計とは一致しないものがある。なお、表中の空欄は、1ト以上の該当値がなかったもの、「0」表示は、500t/年未満であることを示している。

また、構成比（％）はト単位で算出しているため、四捨五入した千ト表示の数値で計算した場合と一致しないものがある。

第5節 標本抽出・回収結果

青森県内に所在する総事業所数 56,927 件（令和3年経済センサス-活動調査）のうち、アンケート調査の対象となったのは 11,791 事業所である。

このうち、業種特性、規模別特性等を考慮し、設定された業種別、従業者規模別の抽出率を基に、1,054 事業所（抽出率 8.9％）を抽出し、アンケート調査を実施した。

回収された調査票は、334 事業所（回収率 31.7％）であり、このうち、廃業等の理由により無効となった調査票を除いた有効調査票は、308 事業所であった。

標本抽出・回収結果	
総事業所数	: 56,926 事業所
調査対象事業所数	: 11,791 事業所
アンケート送付事業所数	: 1,054 事業所
回答数	: 334 事業所
回収率	: 31.7 %
有効回答数	: 308 事業所

標本抽出及び回収結果は、表 1-2 のとおりである。

表 1-2 業種別の標本抽出・回収結果

	(A) 調査対象 事業所数	(B) 抽出 事業所数	(C) 抽出率 (B) ÷ (A)	(D) 回収 事業所数	(E) 回収率 (D) ÷ (B)	(F) 有効 調査票数
合計	11,792	1,054	8.9%	334	31.7%	308
食品製造業	723	192	26.6%	81	42.2%	79
畜産食料品製造業	59	32	54.2%	17	53.1%	15
水産食料品製造業	165	55	33.3%	17	30.9%	17
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	66	11	16.7%	3	27.3%	3
調味料製造業	26	10	38.5%	4	40.0%	4
精穀・製粉業	76	10	13.2%	6	60.0%	5
パン・菓子製造業	107	15	14.0%	7	46.7%	7
動植物油脂製造業	1	1	100.0%	0	0.0%	0
その他の食料品製造業	166	38	22.9%	15	39.5%	16
清涼飲料製造業	28	10	35.7%	7	70.0%	7
酒類製造業	29	10	34.5%	5	50.0%	5
食品卸売業	993	131	13.2%	54	41.2%	51
畜産農産物・水産物卸売業	622	96	15.4%	36	37.5%	34
食料・飲料卸売業	371	35	9.4%	18	51.4%	17
食品小売業	3,302	358	10.8%	127	35.5%	109
百貨店・総合スーパー	12	12	100.0%	4	33.3%	0
各種食料品小売業	377	111	29.4%	56	50.5%	43
野菜・果実小売業（食品スーパー）	181	10	5.5%	4	40.0%	4
食肉小売業	120	10	8.3%	2	20.0%	2
鮮魚小売業	201	10	5.0%	0	0.0%	0
酒小売業	368	10	2.7%	3	30.0%	3
菓子・パン小売業	637	28	4.4%	7	25.0%	7
その他の飲食料品小売業（コンビニエンスストア）	1,406	167	11.9%	51	30.5%	50
外食産業	6,774	373	5.5%	72	19.3%	69
旅館・ホテル	449	71	15.8%	12	16.9%	12
食堂・レストラン	630	21	3.3%	3	14.3%	3
専門料理店	1,313	81	6.2%	14	17.3%	13
そば・うどん店	143	10	7.0%	6	60.0%	6
すし店	222	32	14.4%	1	3.1%	1
酒場・ビヤホール	1,231	24	1.9%	3	12.5%	3
バー・キャバレー・ナイトクラブ	1,453	16	1.1%	1	6.3%	1
喫茶店	431	10	2.3%	3	30.0%	2
その他の飲食店（ハンバーガー、フライドチキン）	147	29	19.7%	5	17.2%	4
持ち帰り飲食サービス業	121	10	8.3%	3	30.0%	3
配達飲食サービス業	451	49	10.9%	17	34.7%	17
沿海海運業	16	8	50.0%	3	37.5%	3
内陸水運業	4	2	50.0%	0	0.0%	0
結婚式場業	163	10	6.1%	1	10.0%	1

第2章 調査の結果

第1節 食品廃棄物等の発生状況

1. 食品廃棄物等の発生量

令和5年度における食品産業全体の食品廃棄物等の発生量は、207.6千トンである。産業別にみると、食品製造業が170.7千トン（82.2%）で最も多く、食品卸売業が10.9千トン（5.2%）、食品小売業が12.0千トン（5.8%）、外食産業が14.0千トン（6.7%）となっている。

食品廃棄物等の発生量207.6千トンのうち、可食部（食品ロス）が27.1千トン（13.1%）、不可食部が180.5千トン（86.9%）となっている。

食品ロスについて、産業別にみると、外食産業が8.8千トン（32.3%）で最も多く、食品製造業が8.3千トン（30.7%）、食品卸売業が2.3千トン（8.4%）、食品小売業が7.8千トン（28.7%）となっている。

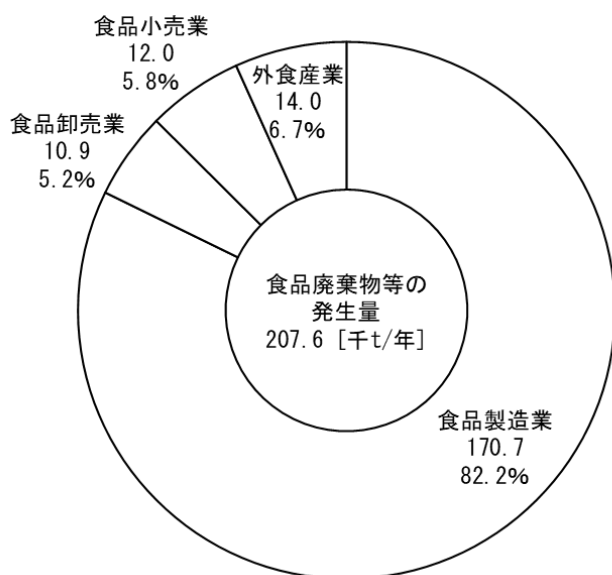


図 2-1 食品廃棄物等の発生量（業種別）

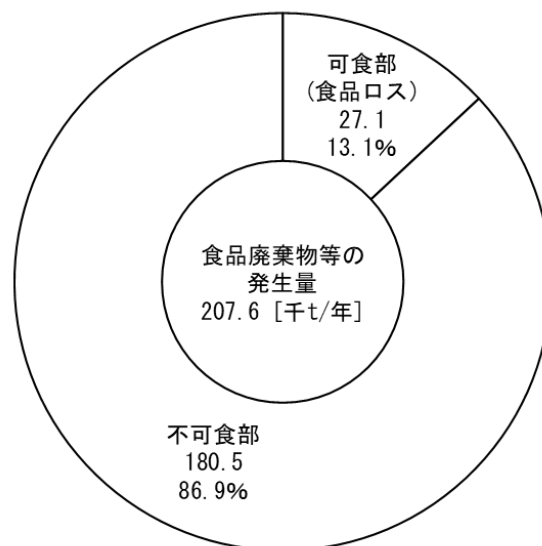


図 2-2 食品廃棄物等の発生量（食品ロスの発生量）

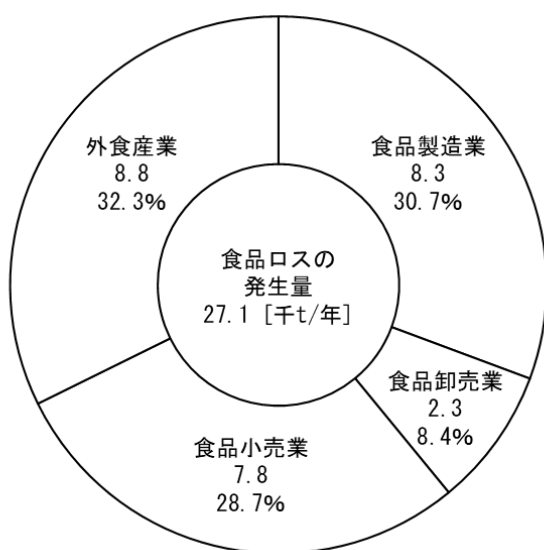


図 2-3 食品ロスの発生量（業種別）

表 2-1 食品廃棄物等の発生量と可食部・不可食部の内訳

	可食部（食品ロス）		不可食部		合計	
	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	8.3	30.7%	162.4	90.0%	170.7	82.2%
	(4.9%)		(95.1%)		(100%)	
食品卸売業	2.3	8.4%	8.6	4.8%	10.9	5.2%
	(20.9%)		(79.1%)		(100%)	
食品小売業	7.8	28.7%	4.2	2.4%	12.0	5.8%
	(64.7%)		(35.3%)		(100%)	
外食産業	8.8	32.3%	5.2	2.9%	14.0	6.7%
	(62.6%)		(37.4%)		(100%)	
全体	27.1	100%	180.5	100%	207.6	100%
	(13.1%)		(86.9%)		(100%)	

() 内は業種ごとの可食部・不可食部の割合を示す。

表 2-2 参考：全国食品廃棄物等の発生量と可食部・不可食部の内訳（令和 4 年度推計）

	可食部（食品ロス）		不可食部		合計	
	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	1,170	49.6%	11,980	92.9%	13,150	86.2%
	(8.9%)		(91.1%)		(100%)	
食品卸売業	100	4.2%	70	0.5%	170	1.1%
	(58.8%)		(41.2%)		(100%)	
食品小売業	490	20.8%	440	3.4%	930	6.1%
	(52.7%)		(47.3%)		(100%)	
外食産業	600	25.4%	390	3.0%	990	6.5%
	(60.6%)		(39.4%)		(100%)	
全体	2,360	100%	12,890	100%	15,250	100%
	(15.5%)		(84.5%)		(100%)	

() 内は業種ごとの可食部・不可食部の割合を示す。

※出典：食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢〈令和 6 年度 11 月時点版〉農林水産省食糧産業局をもとに作成

前回調査に比べて可食部（食品ロス）の割合および発生量が半分程度に減少している。

可食部（食品ロス）が大幅に減少した背景として、事業者が食品ロス減少に取り組んでいること、人口や観光客数が減少していることが理由として考えられる。

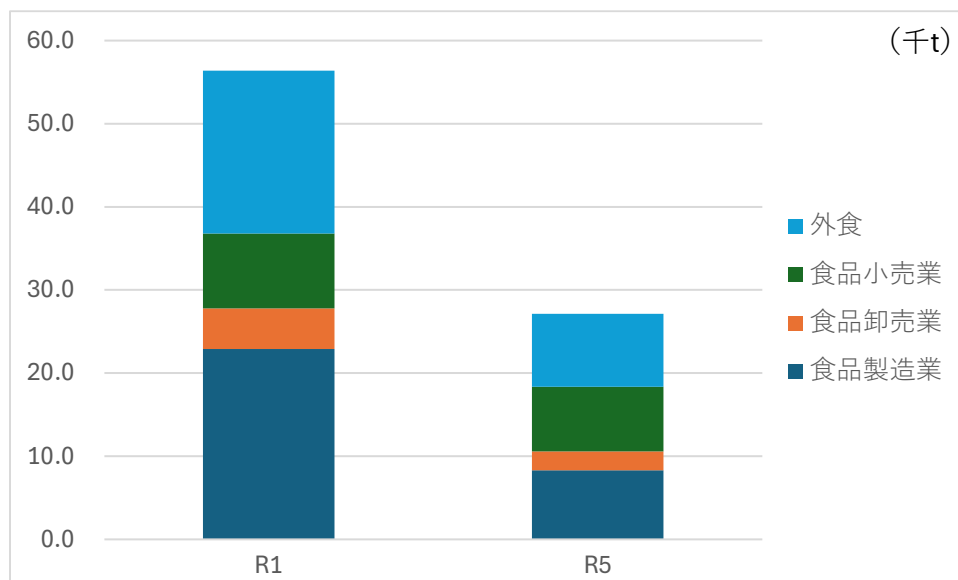


図 2-4 食品ロスの発生量の推移

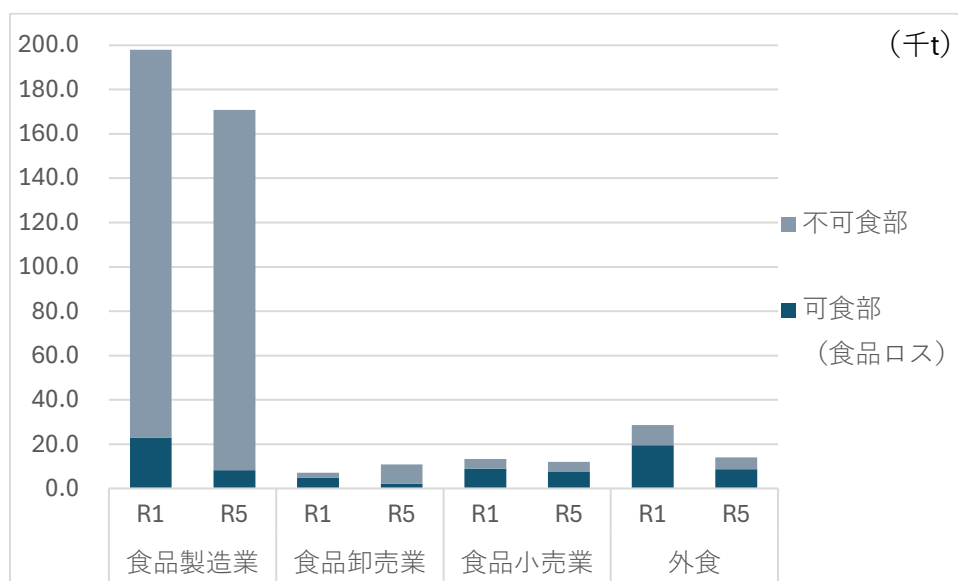


図 2-5 食品廃棄物の発生量の推移

表 2-3 食品廃棄物等の発生量と可食部・不可食部の内訳（詳細業種別）

（単位：t）

	合計	可食部 (食品ロス)	不可食部
合計	207,638 (100.0%)	27,114 (13.1%)	180,524 (86.9%)
食品製造業	170,741 (100.0%)	8,317 (4.9%)	162,424 (95.1%)
畜産食料品製造業	92,737 (100.0%)	4,346 (4.7%)	88,391 (95.3%)
水産食料品製造業	27,227 (100.0%)	179 (0.7%)	27,047 (99.3%)
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	10,210 (100.0%)	8 (0.1%)	10,202 (99.9%)
調味料製造業	11,638 (100.0%)	0 (0.0%)	11,638 (100.0%)
精穀・製粉業	3,657 (100.0%)	0 (0.0%)	3,657 (100.0%)
パン・菓子製造業	1,391 (100.0%)	1,148 (82.6%)	243 (17.4%)
動植物油脂製造業	290 (100.0%)	13 (4.5%)	277 (95.5%)
その他の食料品製造業	8,732 (100.0%)	2,470 (28.3%)	6,262 (71.7%)
清涼飲料製造業	12,935 (100.0%)	152 (1.2%)	12,783 (98.8%)
酒類製造業	1,925 (100.0%)	0 (0.0%)	1,925 (100.0%)
食品卸売業	10,886 (100.0%)	2,273 (20.9%)	8,613 (79.1%)
畜産農産物・水産物卸売業	10,813 (100.0%)	2,225 (20.6%)	8,589 (79.4%)
食料・飲料卸売業	72 (100.0%)	48 (66.7%)	24 (33.3%)
食品小売業	12,015 (100.0%)	7,769 (64.7%)	4,246 (35.3%)
百貨店・総合スーパー	611 (100.0%)	417 (68.3%)	194 (31.7%)
各種食料品小売業	5,964 (100.0%)	2,911 (48.8%)	3,053 (51.2%)
野菜・果実小売業（食品スーパー）	87 (100.0%)	76 (87.5%)	11 (12.5%)
食肉小売業	156 (100.0%)	5 (3.4%)	151 (96.6%)
鮮魚小売業	244 (100.0%)	167 (68.3%)	78 (31.7%)
酒小売業	337 (100.0%)	337 (100.0%)	0 (0.0%)
菓子・パン小売業	1,112 (100.0%)	1,052 (94.6%)	60 (5.4%)
その他の飲食料品小売業（コンビニエンスストア）	3,504 (100.0%)	2,804 (80.0%)	700 (20.0%)
外食産業	13,996 (100.0%)	8,755 (62.6%)	5,241 (37.4%)
旅館・ホテル	1,430 (100.0%)	885 (61.9%)	545 (38.1%)
食堂・レストラン	1,109 (100.0%)	777 (70.1%)	332 (29.9%)
専門料理店	2,100 (100.0%)	1,291 (61.4%)	810 (38.6%)
そば・うどん店	404 (100.0%)	395 (97.8%)	9 (2.2%)
すし店	948 (100.0%)	665 (70.1%)	284 (29.9%)
酒場・ビヤホール	1,475 (100.0%)	655 (44.4%)	819 (55.6%)
バー・キャバレー・ナイトクラブ	1,286 (100.0%)	902 (70.1%)	385 (29.9%)
喫茶店	555 (100.0%)	5 (1.0%)	549 (99.0%)
その他の飲食店（ハンバーガー、フライドチキン）	679 (100.0%)	324 (47.8%)	354 (52.2%)
持ち帰り飲食サービス業	285 (100.0%)	244 (85.5%)	41 (14.5%)
配達飲食サービス業	3,063 (100.0%)	2,153 (70.3%)	909 (29.7%)
沿海海運業	35 (100.0%)	19 (53.2%)	16 (46.8%)
内陸水運業	13 (100.0%)	9 (70.1%)	4 (29.9%)
結婚式場業	614 (100.0%)	430 (70.1%)	184 (29.9%)

2. 食品ロスの発生要因

食品ロスの発生要因についてみると、食品製造業では、「製造過程及び流通過程での汚損・破損などによる規格外品」が64.0%で最も多く、次いで「試作品、検査品、サンプル」が10.3%等となっている。（その他は除く）

外食産業では、「食べ残し」が58.9%で最も多く、次いで「消費・賞味期限切れや鮮度が落ちたことにより、製造・調理に利用できなくなった食材・商品」が27.6%となっている。

令和2年度に実施した調査では、食品製造業における食品ロスの発生要因は「製造過程及び流通過程での汚損・破損などによる規格外品」に次いで、「消費・賞味期限切れや鮮度が落ちたことにより、製造調理に利用できなくなった食材・商品」が多かったが、今年度の調査では5.1%と大幅に減少していた。

表 2-4 食品ロスの発生量と発生要因

（単位：千t）

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
合 計	8.3 (100%)	2.3 (100%)	7.8 (100%)	8.4 (100%)	26.8 (100%)
消費・賞味期限切れや鮮度が落ちたことにより、製造・調理に利用できなくなった食材・商品	0.4 (5.1%)	0.6 (24.4%)	4.9 (63.1%)	2.3 (27.6%)	8.2 (30.7%)
試作品、検査品、サンプル	0.9 (10.3%)	0.1 (6.6%)	0.0 (0.3%)	0.1 (1.3%)	1.1 (4.2%)
製造過程及び流通過程での汚損・破損などによる規格外品	5.3 (64.0%)	0.7 (30.6%)	0.0 (0.2%)	0.3 (3.5%)	6.3 (23.6%)
定番カットや販売期限切れ、3分の1ルール等、慣行的に返品又は廃棄されたもの	0.1 (0.7%)	0.0 (0.4%)	0.1 (1.5%)	0.6 (7.5%)	0.8 (3.0%)
食べ残し	0.0 (0.1%)	0.0 (0.0%)	2.7 (34.9%)	5.0 (58.9%)	7.7 (28.7%)
端材	0.3 (3.3%)	0.0 (2.0%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	0.3 (1.2%)
その他	1.4 (16.4%)	0.8 (36.0%)	0.0 (0.0%)	0.1 (1.3%)	2.3 (8.5%)

第2節 食品廃棄物等の処理状況

食品廃棄物等の処理状況についてみると、再生利用に供された割合が83.2%であり、その内、食品リサイクル法で定められた再生利用手法による割合は82.9%となっている。脱水や乾燥等による減量は1.2%であり、焼却や埋立された量は15.5%である。

業種別にみると、食品製造業や食品卸売業から発生した廃棄物のうち、再生利用された割合がそれぞれ93.3%と84.8%であり、非常に高い。一方で、外食産業では食品廃棄物の発生量の99%が焼却・埋立処分されている。

食品リサイクル法の再生利用等実施率の計算式は、再生利用量や減量だけではなく、発生抑制の実施量も含めて計算している。再生利用等実施率をみると、食品製造業は95.2%、食品卸売業は87.8%、食品小売業は55.9%、外食産業は21.0%である。令和元年に農林水産省が公表した基本方針では、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%を達成することを目標に掲げており、青森県においては、食品製造業と食品卸売業において目標を上回っている。ただし、食品小売業と外食産業は目標を下回っており、特に外食産業は目標の半分以下である。

外食産業の再生利用等実施率が低いのは、アンケート調査において大手ファミレス等の回答が得られなかったことも影響していると考えられる。

表 2-5 食品廃棄物等の処理状況

(単位: 千t)

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
発生量	170.7 (100%)	10.9 (100%)	12.0 (100%)	14.0 (100%)	207.6 (100%)
再生利用	159.3 (93.3%)	9.2 (84.8%)	4.2 (35.0%)	0.1 (0.4%)	172.8 (83.2%)
食品リサイクル法で定める再生利用	158.7 (92.9%)	9.2 (84.3%)	4.2 (34.8%)	0.1 (0.4%)	172.1 (82.9%)
その他	0.6 (0.3%)	0.1 (0.5%)	0.0 (0.2%)	0.0 (0.0%)	0.7 (0.3%)
減量	2.4 (1.4%)	0.1 (0.7%)	0.0 (0.1%)	0.1 (0.5%)	2.6 (1.2%)
焼却・埋立処分	9.0 (5.3%)	1.6 (14.5%)	7.8 (65.0%)	13.9 (99.0%)	32.3 (15.5%)
発生抑制の実施量	29.3	2.4	5.7	3.6	41.0
再生利用等実施率	<95.2%>	<87.8%>	<55.9%>	<21.0%>	<86.8%>

※再生利用実施率 = (再生利用量 + 減量 + 発生抑制の実施量) ÷ (発生量 + 発生抑制の実施量)

※発生抑制の実施量は本調査で把握できなかったため、令和4年度の全国の実績値を用いて推計した。

表 2-6 全国の再生利用実施率 (令和4年度実績)

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
再生利用等実施率	<96.7%>	<61.5%>	<60.7%>	<32.4%>	<89.2%>

令和 2 年度と比較した食品廃棄物等の発生量について調査したところ、「変化していない」が 49.4%で最も多く、次いで、「売り上げ当たりの食品廃棄物等の発生量は増加した」が 25.7%、「売上あたりの食品廃棄物等の発生量は減少した」が 24.9%となった。業種別にみると、「売り上げ当たりの食品廃棄物等の発生量は減少した」と回答した事業者の割合が最も多かったのは外食産業であり、表 2-8 に示す食品廃棄物削減に向けた取り組みの結果と考えられる。一方で「売り上げ当たりの食品廃棄物等の発生量は増加した」と回答した事業所の割合が最も多かったのは食品小売業であった。

図 2-6 及び図 2-7 については、「売上あたりの食品廃棄物等の発生量は増加した/減少した」と回答した事業者の減量及び増加量の内訳を、業種ごとに示したものである。

表 2-7 食品廃棄物等の発生量の推移

(単位：回答事業所数)

	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外 食	合 計
合 計	71 (100%)	35 (100%)	98 (100%)	49 (100%)	253 (100%)
売上あたりの食品廃棄物等の発生量は減少した	16 (22.5%)	8 (22.9%)	23 (23.5%)	16 (32.7%)	63 (24.9%)
売上あたりの食品廃棄物等の発生量は増加した	16 (22.5%)	4 (11.4%)	42 (42.9%)	3 (6.1%)	65 (25.7%)
変化していない	39 (54.9%)	23 (65.7%)	33 (33.7%)	30 (61.2%)	125 (49.4%)

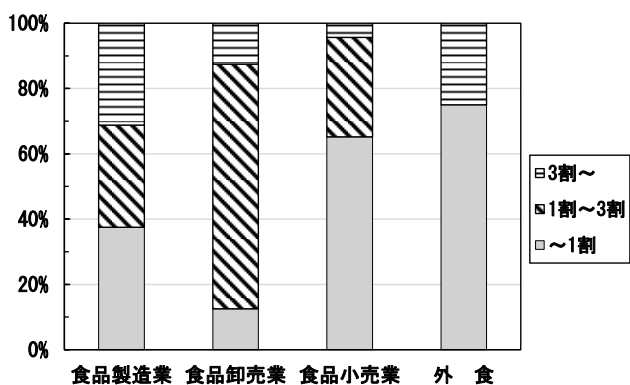


図 2-6 減量内訳

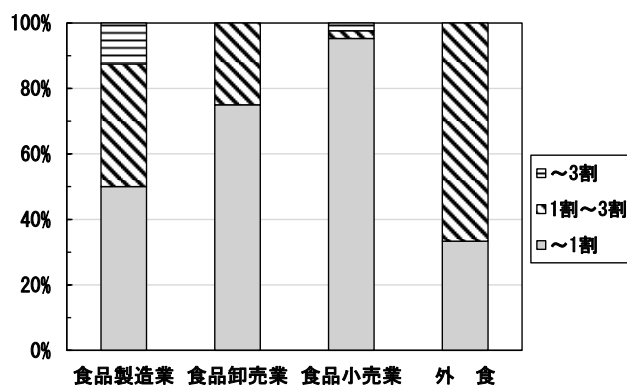


図 2-7 増量内訳

第3節 食品ロスの削減に向けた取組内容

食品ロスの削減に向けた取組については、表 2-8 に示す通り回答を得た。

表 2-8 食品廃棄物等の削減に向けた取組内容（その1）

項目	業種	取組内容
① 設備の改良	食品製造業	生ごみ処理機導入
	外食産業	生ゴミ処理機導入予定
		茹で麺管理表（うどんを茹でるタイミングと量を管理するツール）の運用を実施
		他店で実施している閉店時に商品の割引販売の導入を検討
		食材の材料差異消減のため本部が機器改良を行っている
② 社内での使用による対策	食品製造業	社員の食事用に調理された食べ物の廃棄物を減らす
		正規品（A）以外の B 品として販売他 規格外の傷ものは社内販売実施
		落下物の低減
		カット指導による規格外製品の低減・規格外製品の製品化の検討・ラインからの落下廃棄物の低減
	外食産業	調理従事者へ徹底した食材の使い方と残食・調理くず・廃棄の計量を行っている
		レストラン部門でのまかないの工夫を指導している。
		期限を長めに設定してるので、外部販売先で期限切れで下げてきても内部で食べて廃棄にしないようにしている
		調理の失敗による廃棄がないよう複数人による複数回の指示書確認、計量確認を行っている
③ 生産計画・販売予測の改善	食品製造業	規格外の見直しや、工程の見直しを行い廃棄物減、製品の歩留改善に取り組んでいる
		端肉や形状不良等を使用した商品開発・各製造工程での歩留向上改善・優良原料肉の購入
		歩留まりを改善し廃棄を減らすよう指導し SDGs に積極的に取り組んでいる
		設備導入による歩留まりの向上により、食品廃棄物を減らしていくことを計画している
		カット野菜の生産をしている。必要以上にカットしない（歩留り管理）
		リンゴ加工工程における食品ロス削減対策として、良質な原料を購入し、歩留まりの改善を図る（腐敗部分の廃棄を減らす）
		だしの抽出率を高めている
		製造工程の歩留り改善
		販売計画に伴う製造

表 2-8 食品廃棄物等の削減に向けた取組内容（その 2）

③ 生産計画・ 販売予測の 改善	食品卸売業	歩留りを上げ、常にロス削減を心掛けている
		食肉を加工する際の歩留向上をつねに意識する教育を行っている
	食品小売業	販売商品の割引き（閉店前）
		廃棄削減に向けた製造計画の見直し、売り切りの強化
	外食産業	物価も上がっているので提供する料理の量を減らす
		お客様に向けて食べ残しのないように店内に貼り紙などで促す
		レストランに独自に作成した食品ロス削減を呼びかけるポスターを掲示
		また、レストラン利用者へバイキングマナーを呼びかけている（直接アナウンス）
④ 販売期限・ 在庫の管理	食品製造業	他店で実施している閉店時に商品の割引販売の導入を検討
		賞味期限切れなどによる食品の廃棄ロスを防ぐための全体としてのルールの徹底を進めている
		原料仕入先への注意喚起、生産効率アップ
		今年度より配送形態を 2 便体制から 1 便制に移行したことにより、受注前の見込み生産が減少し、過剰生産の削減に繋がっている
		水切りしたものをロスにする等の活動でロス削減をしている
		訳あり商品などの加工食品に原料を使い、食品ロスをなくしている
		返品クレームを減らすことでロス削減を実施している
	食品卸売業	製造過程及び流通過程での汚損・破損をなくし、食品廃棄物や食品ロスの削減に取り組む
		消費・賞味期限切れが発生しないよう、日常的に点検を行っている
		賞味期限切れとなる前に特価販売するなど毎週チェックリストを用い売り切るようにしている
		賞味期限 1 か月以内販売の徹底
		賞味期限近いものは割引して販売している
		原料の早期利用を徹底し、腐敗による廃棄を削減する
		保管方法、鮮度管理の改善
		商品の鮮度管理を向上させるために出荷量を調整する（自動販売機に入れる量を調整する）
		自動販売機の庫内の在庫数量を調整し、廃棄本数を減らす

表 2-8 食品廃棄物等の削減に向けた取組内容（その 3）

④ 販売期限・在庫の管理	食品卸売業	内訳として、ラインテスト品、賞味期限切れ原料・副原料、ラボ試作品があり、取り組みとしては以下を実施している ① ラインテスト：必要最低限のロットにてテストする事 ② 原料・副原料：過剰在庫にならない様、こまめに必要量を補充する事。特に特殊原料・副原料に関しては、使用量のみ発注とする事 ③ラボ 試作品：過剰在庫にならない量にて試作する事
	食品小売業	返品、期限切れは非常に少ないが時々試食して賞味を確認している
		販売期限切れをゼロにするため、早めの値引処理をしている
		計量器での実測管理
		廃棄ロス削減管理
	外食産業	細めな調理をして販売有効時間の長い商品作成に努める
		我社ではほとんど廃棄がないように冷凍技術を活用している
		必要最低限の仕入れ
		朝食時間が 9:00 までだが、最終補充時間を 8:45 までと案内
		毎日米の廃棄量を記録し、削減に向けて炊く量を調整している
		生野菜などは、数日経ってしまった場合、みそ汁や鍋などに使用している
		ごはん少なめ等、残さず食べられる量を注文できる様にオーダーリングの項目を設定している
		今後、食べ残しを持ち帰りできる様に対策する予定
		物の取り過ぎに注意、使用の先・後は間違えないようにする
		製造数と販売数のデータをチェックする
		弊社は給食の委託業者としての立場からできる限りの対応はしている。厨房でできる事としてはこまめな食数の確認と下処理時の計量を徹底している
⑤ 再利用・再生利用	食品製造業	子供食堂等への寄付等
		福祉目的でのフードバンク等への端数製品提供
		弊社では食品廃棄物（魚の骨、アラ等）を再生利用等以外の、魚の餌へ仕向けている
	食品小売業	野菜くずはなるべく牧場の肥料になるよう牧場の堆肥場へ運んでいる
		フードドライブ実施中
		賞味・消費期限が近い商品を、こども食堂や地元福祉団体へ提供している

表 2-8 食品廃棄物等の削減に向けた取組内容（その 4）

⑥ 新商品開発	食品製造業	コロナの影響で飼料業者が事業閉鎖または縮小したため、廃棄物（りんご搾汁残渣）の有効利用が出来なくなっていた。今年度から新たな取り組みとして、新規飼料業者と契約を交し、残渣の有効活用を開始している。昨年トライアルとして開始して約 120 t の残渣を有効利用できている。今後 500 t 以上の残渣を有効的に利用し、食品廃棄物の削減を進める
		清酒製造工程で廃棄物として出ていた酒粕を販売用に加工、焼酎用に蒸留させ、最後に残ったのが、行き場のない酒粕となり処分依頼をしている。蒸留後の酒粕でさえ栄養成分を見るとエネルギー炭水化物カリウム等の数値が残っているので更に再利用出来ないのか、行政学校関係を通じ相談し最終的に廃棄物「0」へ向けた取組をしていきたい
		製造工程における端材の再生利用・製品化に向け商品開発課を中心に取り組み中
⑦その他	食品卸売業	温暖化による奇形や病気が増えたので、品種や収穫時期を変え作付けする
	食品製造業	弊社でも削減したい考えはあり、社内でできる限りのことはしているが、中々良いアイデアがない。優秀な専門家のアドバイスなどを受けられる機会があれば良いと思う。また、弊社は商品を製造してスーパーマーケットなどに卸している会社であるため、弊社だけでは根本的な削減策を考えることはできないと認識している。消費者をはじめ、一次販売者から削減方法を考えていかなければ弊社ではどうすることもできない無力さがある
	食品小売業	リサイクルに回す前に店舗での生産量の調整や積極的な値引き販売により廃棄を減らす

第4節 食品ロスを継続的に把握するための課題等

1. 食品廃棄物等の把握について

食品廃棄物の計測・把握等についてみると、「普段から計測を行っている」と回答した事業者が70.6%、「計測等はしていない（今回の調査で初めて行った）」と回答した事業者が29.4%となっている。

業種別にみると、食品製造業や食品小売業は計測を行っている事業者がおよそ80%、食品卸売業はおよそ60%と高くなっているが、外食産業では計測を行っている割合が43.3%であり、半数程度が日常的な計量を行っていない。

表 2-9 食品廃棄物等の計測・把握・推計の有無

(回答事業所数)					
	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
合 計	95 (100%)	41 (100%)	148 (100%)	60 (100%)	344 (100%)
① 計量等はしていない (今回の調査で初めて行った)	20 (21.1%)	16 (39.0%)	31 (20.9%)	34 (56.7%)	101 (29.4%)
② 普段から計量を行っている	75 (78.9%)	25 (61.0%)	117 (79.1%)	26 (43.3%)	243 (70.6%)

「普段から計測を行っている」と回答した事業所の計測・把握・推計方法については表 2-10 のとおりであり、「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している」が最も多く 41.2%、次いで、「計量器で計量している（実測している）」が 25.5%、「過去に実測した値を用いて、推計している。」が 21.0%等となっている。

表 2-10 食品廃棄物等の計測・把握・推計の方法

(回答事業所数、複数回答可)					
	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
合 計	75 (100%)	25 (100%)	117 (100%)	26 (100%)	243 (100%)
① 計量器で計量している。 (実測している)	27 (36.0%)	5 (20.0%)	19 (16.2%)	11 (42.3%)	62 (25.5%)
② 過去に実測した値を用いて、推計している。	6 (8.0%)	0 (0.0%)	43 (36.8%)	2 (7.7%)	51 (21.0%)
③ 原料の製品化歩留り等と、原料使用量や製品生産量、売上高から推計している。	10 (13.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	2 (7.7%)	13 (5.3%)
④ 売上伝票・廃棄物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推計している。	9 (12.0%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)	1 (3.8%)	14 (5.8%)
⑤ 販売先や委託処理委託業者等から報告される委託料の明細や処理料金の請求書等によって把握している。	22 (29.3%)	14 (56.0%)	55 (47.0%)	9 (34.6%)	100 (41.2%)
⑥ その他	1 (1.3%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	1 (3.8%)	3 (1.2%)

2. 食品ロスを継続的に把握するための課題等

アンケート調査の結果から、食品ロスを継続的に把握するための課題として、次の内容が考えられる。

○ アンケート調査の回収率向上

今回の調査の回収率は31.7%であり、前回調査時よりも低下している。未提出の事業所に対して督促を行ったが、回収率は低い結果となった。理由として、規模の小さい事業所が多く、調査に協力する余裕がないためと考えられる。また、提出義務がないため、協力が得られなかった大手外食チェーン店や大手スーパーマーケット等もあった。

加えて、今回の調査は、産業廃棄物に関する調査等と同時に実施されたため、他の調査と混同してしまったことで回答率の低下につながったことも考えられる。

○ 食品廃棄物等の発生量の把握

食品製造業から排出される産業廃棄物についてはマニフェスト伝票による管理を行っているため、発生量の把握が可能である。ただし、有償物については発生量が把握されていない場合もある。

外食産業は、食品廃棄物（食べ残し等）が事業系一般廃棄物であり、マニフェスト伝票による管理が行われていないため、収集回数やごみ袋の個数は把握していても食品廃棄物等の発生量を正確に把握していない場合が多いと考えられる。また、食中毒や新型コロナウイルス対策などの衛生管理が優先されるため、食品廃棄物量の把握まで対応するのが難しいと考えられる。

○ 食品ロス量の把握

食品ロス（可食部）と不可食部の判断については、調査票に説明資料を同封して調査を行ったが、基本的には回答者の判断に任せられている。したがって、回答者によって食品ロス（可食部）と不可食部の判断に差が出るのが考えられる。

回収率や発生量等の把握を向上させるためには、食品ロスについて多角的な施策を展開し、食品ロスに関する意識醸成を更に進める必要があると考えられる。また、業界団体への啓発や協力要請も必要と考えられる。一方で、アンケートの内容が複雑化すると回収率の低下につながるおそれもあるため、慎重な検討が必要である。

調查票一式