

# 「食品ロス削減の取組状況等に関する アンケート」調査報告書

平成 30 年 11 月

大阪府環境農林水産部流通対策室



# 目次

1	調査の目的と方法	1
(1)	調査の目的	1
(2)	調査の方法	1
ア	調査対象事業所	1
イ	調査日程	1
ウ	調査の方法	1
エ	集計・分析の方法	2
(3)	回収状況	2
(4)	調査項目	2
2	調査回答企業の概要	2
(1)	回答企業数	2
(2)	企業規模別、業態別の回答企業数	3
3	調査結果	4
(1)	在庫のまま廃棄された食品の割合（問 1-1）	4
(2)	在庫のまま廃棄される食品を削減するための取組の実施状況（問 1-2）	5
(3)	生産計画・需要予測の改善について	8
ア	「現在取り組んでいる」、「今後、特に取り組みたいと考えている」こと（問 2-1）	8
イ	生産計画や需要予測の改善に取り組めない主な理由（問 2-2）	10
(4)	消費・賞味期限の延長（食品のロングライフ化）の取組について	11
ア	具体的な取組内容や取組による効果（問 3-1）	11
イ	消費・賞味期限の延長に、現在取り組めていない理由（問 3-2）	13
ウ	消費・賞味期限の延長に、取り組まない主な理由（問 3-3）	14
(5)	生産管理や需要予測の改善や食のロングライフ化等の取組等の検討のために、 経営相談窓口等を利用した経験（問 4）	15
(6)	自由意見	16
4	調査票	18

## 1 調査の目的と方法

### (1) 調査の目的

いわゆる「食品ロス」については、現在、全国で年間646万トン発生しているとの推計がでており、食品製造業からはそのうち140万トンが発生しているとされている。また、2018年6月に閣議決定された国の第四次循環型社会形成推進基本計画では、2030年度までに家庭系食品ロス量を半減するとの目標が掲げられており、事業系食品ロス量についても削減目標を「今後、食品リサイクル法の基本方針において設定する」とされ、削減に向けた取組を進める方向性が打ち出されている。

こうした中、大阪府では、食品ロスの削減に向けた食品関連事業者の方々の取組を後押しすることを目的として、府内の食品製造業の事業所における食品ロスの発生状況や発生理由等を把握し、今後の施策を検討するための基礎資料とする調査を実施した。

なお、今回の調査では、特に在庫のまま廃棄される食品をターゲットとして調査を実施した。

### (2) 調査の方法

#### ア 調査対象事業所

平成28年度の経済センサス母集団名簿に含まれる事業所の中から、①事業所所在地が大阪府内、②常用雇用者数が1名以上、③日本標準産業分類（小分類）の分類が「パン・菓子製造業」又は「その他の食料品製造業」の全てを満たしている1,018事業所から、事業所の企業規模や事業内容等を考慮し、600事業所を調査票発送対象事業所として抽出した。

なお、本調査は食品製造業の一部の業種のみを対象に実施したものである。

表1 調査対象事業所

業種	府内事業所数	調査票発送数
パン・菓子製造業	449	401
その他の食料品製造業	569	199
計	1,018	600

#### イ 調査日程

平成30年7月31日に発送し、締切りは8月20日に設定した。なお、締切り後1ヶ月以内に到着した調査票については、集計に加えた。

#### ウ 調査の方法

調査対象の事業所に郵送で調査票を発送し、同封の返信用封筒又はファクシミリで回収した。また、締切り時点で調査票を返送していなかった事業者に対して、はがきによる督促を1回行った。

## エ 集計・分析の方法

調査結果の集計に当たっては、事業所単位で回答があったものを企業単位で集計し、分析を行った。その際、同一の企業の複数事業所からの回答は、まとめて1企業からの回答とした。

なお、一部の設問を除き、設問ごとに無回答の企業を除外して集計を行った。

### (3) 回収状況

回収状況は、表2に示すとおりである。

表2 回収状況

発送総数	移転・廃業等 不達数※	有効発送総数	有効回収数 (事業所数)	有効回収率
600件	19件	581件	196件	33.7%

※廃業や移転等の理由で調査対象外とした調査票

### (4) 調査項目

調査項目は、以下のとおりである。なお、調査票は18ページ以降に示した。

1. 食品ロスの発生状況と削減に向けた取組状況について
2. 生産計画・需要予測の改善の取組について
3. 消費・賞味期限の延長（食品のロングライフ化）の取組について
4. その他（経営相談窓口等について、食品ロスに関するご意見等）

## 2 調査回答企業の概要

### (1) 回答企業数

回答事業所のうち、同一の企業に属する事業所の回答をまとめ、企業単位で集計を行った。事業所を企業単位に集計するに当たっては、経済センサス母集団名簿に記載されている事業所の名称をもとに実施した。その際、適宜当該企業のホームページ等を確認した。表3に示すように、調査回答事業所数は196事業所であり、回答企業数としては186企業であった。

表3 調査回答事業所数と回答企業数

調査回答事業所数	回答企業数
196事業所	186企業

## (2) 企業規模別、業態別の回答企業数

回答企業数を「中小企業基本法」の定義により企業規模別に分類し、「表4 業態の区分」のとおり業態別に分類の上、集計した結果を表5に示した。

企業規模別では、大企業が約5%、中小企業が約48%、小規模企業者が約46%であった。業態別では、小売りが約21%、卸・期限短が約39%、卸・期限長が約40%であった。

表4 業態の区分

業態	概要
(A) 小売り（消費者に直接販売）	製造した製品を消費者に直接販売する企業
(B) 卸・期限短（消費期限、賞味期限が短い食品を卸・小売に販売）	製造した製品を卸、小売に販売し、消費期限、賞味期限が短い食品を製造する企業
(C) 卸・期限長（賞味期限が長い食品を卸・小売に販売）	製造した製品を卸、小売に販売し、賞味期限が長い食品を製造する企業

表5 企業規模別・業態別の回答企業数

	(1) 大企業	(2) 中小企業	(3) 小規模企業者	計 (企業全体)
(A) 小売り（消費者に直接販売）	0	16	23	39
	0%	41%	59%	(21%)
(B) 卸・期限短（消費期限、賞味期限が短い食品を卸・小売に販売）	6	41	25	72
	8%	57%	35%	(39%)
(C) 卸・期限長（賞味期限が長い食品を卸・小売に販売）	4	33	38	75
	5%	44%	51%	(40%)
計	10	90	86	186
	5%	48%	46%	100%

※計（企業全体）の%表記は、回答企業全体を100%としたときの%である。

※回答のあった企業のホームページを確認し、公開情報を元に独自に企業規模別・業態別に分類した。

※企業規模は「中小企業基本法」の定義により分類した。資本金3億円以下の会社又は常時使用する従業員の数が300人以下の会社を「中小企業」とし、資本金額又は従業員数が中小企業の定義を超える会社を「大企業」、中小企業のうち従業員数が20人以下の会社を「小規模企業者」とした。

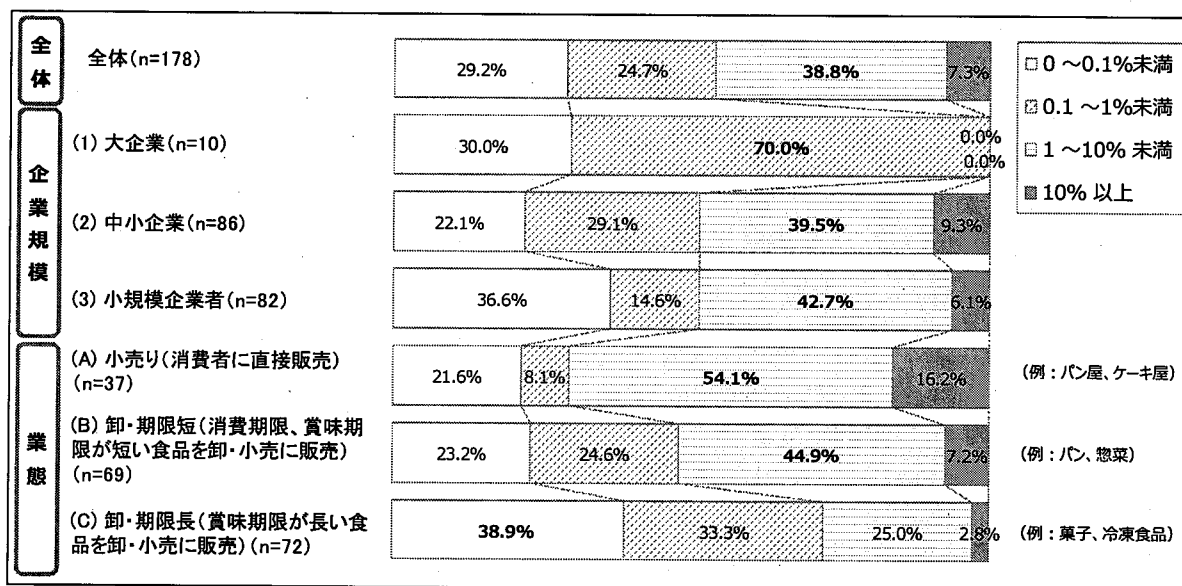
※業態の (A) 消費者に直接販売については、いわゆる「パン屋」、「ケーキ屋」等、食品製造企業が主に自社店舗で直接消費者に食品を販売していると考えられる企業を分類しており、大企業に分類した企業についてはこの業態には該当しないものとして整理した。

### 3 調査結果

#### (1) 在庫のまま廃棄された食品の割合 (問 1-1)

- ・製造された食品のうち、在庫のまま廃棄された食品の割合を把握した。なお、製造中の廃棄等は含まない結果である。
- ・全体では、「1%~10%未満」が約 39%と最も多く、次いで、「0~0.1%未満」が約 29%、「0.1%~1%未満」が約 25%の順であった。また、「10%以上」と回答した企業は約 7%であった。
- ・企業規模別に見ると、大企業は「0.1%以上~1%未満」が約 70%と最も多かった。一方、中小企業と小規模企業者では、共に「1%~10%未満」が最も多く、それぞれ約 40% (中小企業)、約 43% (小規模企業者) となっており、大企業に比べて在庫のまま廃棄された割合が高くなっていた。
- ・業態別に見ると、卸・期限長の企業では、「0~0.1%未満」が約 39%と最も多いのに対し、小売り、卸・期限短の企業は、「1%以上~10%未満」が約 54% (小売り)、約 45% (卸・期限短) と最も多く、賞味期限の長短が在庫のまま廃棄される割合に影響する結果となっていた。

図 1 在庫のまま廃棄された食品の発生割合

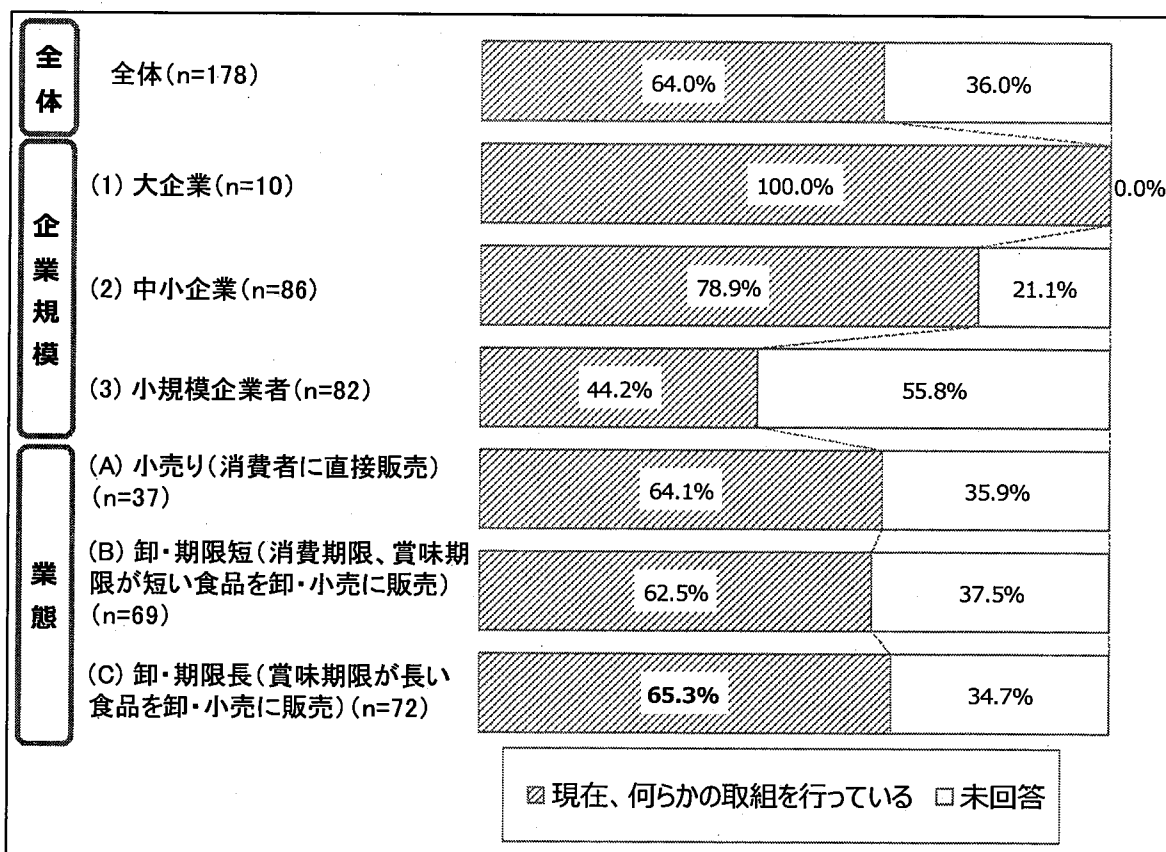


(2) 在庫のまま廃棄される食品を削減するための取組の実施状況 (問 1-2)

【現在、何らかの取組をしている企業の割合】

- ・全体では、在庫のまま廃棄される食品を削減するために、現在何らかの取組を行っていると回答した企業は約 64%であった。
- ・企業規模別に見ると、大企業は何らかの取組を行っている割合が 100%だったのに対し、中小企業は約 79%に低下し、小規模企業者は約 44%と半数を下回っていた。

図 2 在庫のまま廃棄される食品を削減するための取組を行っているか





【現在取り組んでいること】

- ・在庫のまま廃棄される食品を削減するために、現在取り組んでいることを表6に整理した。なお、表6と続く表7は、他の図表と異なり、「全て未選択（未取組）」である無回答の企業を含めた割合を示している。
- ・全体の実施状況では、在庫のまま廃棄される食品を削減するために「現在取り組んでいる」こととして、「生産計画・需要予測の改善」が約54%と最も多く、次いで、「消費・賞味期限の延長」（約22%）、「納品条件の緩和に関して卸・小売店等と交渉を実施」（約18%）であった。
- ・「発生抑制の取組」に関する「その他」の意見としては、「生産不良や破損品ロスの削減、製造技術の向上」（3件）や、「予備製品、余剰在庫の削減」（2件）等があげられていた。
- ・企業規模別に見ると、「消費・賞味期限の延長」について、大企業では約60%が取り組んでいたが、中小企業で取り組んでいたのは約28%、小規模企業者では約11%であり、企業規模が小さくなるにつれ、取り組む割合が低くなっていた。また、「生産計画・需要予測の改善」についても、大企業が100%であるのに対し、中小企業が約63%、小規模企業者が約40%と、企業規模が小さくなるにつれ、取り組む割合が低くなっていた。一方、「納品条件の緩和に関して卸・小売店等と交渉を実施」は、大企業が約20%、中小企業が約19%、小規模企業者が約16%と、企業規模にそれほど差はなかった。
- ・また、「飼料等の原料として活用（リサイクル）」については、大企業では約80%と、かなり取り組んでいたが、中小企業では約17%、小規模企業者では約5%と、取り組む割合が低かった。

表6 現在取り組んでいること（複数回答）

		発生抑制の取組				有効活用の取組		その他の取組	全て未選択 (未取組)	何らかの 取組を行っている
		1 生産計画・ 需要予測の 改善	2 消費・ 賞味期限の 延長	3 納品条件の 緩和に関して 卸・小売店等 と交渉を実施	4 その他	5 子ども食堂 等への無償 提供	6 その他	7 飼料等の 原料として活 用(リサイクル)		
全体	全体(n=119)	101 (54.3%)	40 (21.5%)	33 (17.7%)	11 (5.9%)	9 (4.8%)	13 (7.0%)	27 (14.5%)	67 (36.0%)	119 (64.0%)
	(1) 大企業(n=10)	10 (100.0%)	6 (60.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	2 (20.0%)	8 (80.0%)	0 (0.0%)	10 (100.0%)
	(2) 中小企業(n=71)	57 (63.3%)	25 (27.8%)	17 (18.9%)	10 (11.1%)	5 (5.6%)	8 (8.9%)	15 (16.7%)	19 (21.1%)	71 (78.9%)
企業規模	(3) 小規模企業者(n=38)	34 (39.5%)	9 (10.5%)	14 (16.3%)	0 (0.0%)	3 (3.5%)	3 (3.5%)	4 (4.7%)	48 (55.8%)	38 (44.2%)
	(A) 小売り(消費者に直接販売) (n=25)	22 (56.4%)	10 (25.6%)	6 (15.4%)	2 (5.1%)	1 (2.6%)	2 (5.1%)	1 (2.6%)	14 (35.9%)	25 (64.1%)
	(B) 卸・期限短(消費期限、 賞味期限が短い食品を卸・ 小売に販売)(n=45)	35 (48.6%)	12 (16.7%)	11 (15.3%)	4 (5.6%)	2 (2.8%)	5 (6.9%)	16 (22.2%)	27 (37.5%)	45 (62.5%)
業態	(C) 卸・期限長(賞味期限が 長い食品を卸・小売に販売) (n=49)	44 (58.7%)	18 (24.0%)	16 (21.3%)	5 (6.7%)	6 (8.0%)	6 (8.0%)	10 (13.3%)	26 (34.7%)	49 (65.3%)

※表6は、無回答（全て未選択）の企業を含めて集計した結果である。

【今後取り組みたいこと】

- ・在庫のまま廃棄される食品を削減するために今後取り組みたいことを表7に整理した。なお、表7は表6と同様に、他の図表と異なり、「全て未選択（未取組）」である無回答の企業を含めた割合を示している。
- ・全体では、在庫のまま廃棄される食品を削減するため「今後取り組みたい」こととして、「消費・賞味期限の延長」が約17%で最も多く、次いで「納品条件に関して卸・小売店等と交渉を実施」、「子ども食堂等への無償提供」、「飼料等の原料として活用（リサイクル）」がいずれも約13%であった。
- ・「発生抑制の取組」に関する「その他」の意見としては、「少量受注製品の製造ロットの小規模化」であった。「有効活用の取組」に関する「その他」の意見としては、「フードバンクの活用」や「社員食堂への提供」等であった。
- ・企業規模別に見ると、「納品条件の緩和に関して卸・小売店等と交渉を実施」について、大企業では約40%が今後取り組みたいと回答していたが、中小企業では約18%、小規模企業者では約5%であり、企業規模による差が大きかった。

表7 今後取り組みたいこと

		発生抑制の取組				有効活用の取組		その他の取組	全て未選択 (未取組)	何らかの 取組を行っ ている
		1 生産計画・ 需要予測の 改善	2 消費・ 賞味期限の 延長	3 納品条件の 緩和に関して 卸・小売店等 と交渉を実施	4 その他	5 子ども食堂 等への無償 提供	6 その他	7 飼料等の 原料として活 用(リサイクル)		
全体	全体(n=67)	13 (7.0%)	31 (16.7%)	24 (12.9%)	1 (0.5%)	24 (12.9%)	7 (3.8%)	24 (12.9%)	119 (64.0%)	67 (36.0%)
	(1) 大企業(n=6)	0 (0.0%)	2 (20.0%)	4 (40.0%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	4 (40.0%)	6 (60.0%)
企業規模	(2) 中小企業(n=40)	10 (11.1%)	19 (21.1%)	16 (17.8%)	1 (1.1%)	17 (18.9%)	4 (4.4%)	18 (20.0%)	50 (55.6%)	40 (44.4%)
	(3) 小規模企業者(n=21)	3 (3.5%)	10 (11.6%)	4 (4.7%)	0 (0.0%)	5 (5.8%)	2 (2.3%)	5 (5.8%)	65 (75.6%)	21 (24.4%)
	(A) 小売り(消費者に直接販売) (n=16)	3 (7.7%)	5 (12.8%)	3 (7.7%)	0 (0.0%)	6 (15.4%)	2 (5.1%)	6 (15.4%)	23 (59.0%)	16 (41.0%)
業態	(B) 卸・期限短(消費期限、 賞味期限が短い食品を卸・ 小売に販売)(n=28)	6 (8.3%)	18 (25.0%)	12 (16.7%)	1 (1.4%)	10 (13.9%)	4 (5.6%)	8 (11.1%)	44 (61.1%)	28 (38.9%)
	(C) 卸・期限長(賞味期限が 長い食品を卸・小売に販売) (n=23)	4 (5.3%)	8 (10.7%)	9 (12.0%)	0 (0.0%)	8 (10.7%)	1 (1.3%)	10 (13.3%)	52 (69.3%)	23 (30.7%)

※表7は、無回答（全て未選択）の企業を含めて集計した結果である。

### (3) 生産計画・需要予測の改善について

#### ア 「現在取り組んでいる」、「今後、特に取り組みたいと考えている」こと (問 2-1)

- ・問 1-2 で在庫のまま廃棄される食品を削減するために「現在取り組んでいる」あるいは「今後取り組みたい」こととして、「生産計画・需要予測の改善」を選択した企業に対し、「現在取り組んでいること」「今後、特に取り組みたいと考えていること」について尋ねた。(対象企業数 111)

#### 【現在取り組んでいること】

- ・全体では、現在取り組んでいることとして、「生産管理や需要予測に関する情報収集」を選んだ企業が約 87%と最も多く、次いで、「設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等」、「取引先との連携」がいずれも約 59%であった。
- ・企業規模別に実施状況を見ると、大企業は「取引先との連携」は約 70%であったが、他の取組は 90~100%の実施状況であった。一方、中小企業や小規模企業者では、「生産管理や需要予測に関する情報収集」は中小企業が約 83%、小規模企業者が約 88%と多くの企業で取り組んでいたが、「設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等」は中小企業で約 60%、小規模企業者で約 44%、「取引先との連携」は中小企業で約 55%、小規模企業者で約 62%であるなど、大企業と比較すると取り組んでいる割合が低くなっていた。

表 8 生産計画・需要予測の改善について現在取り組んでいること

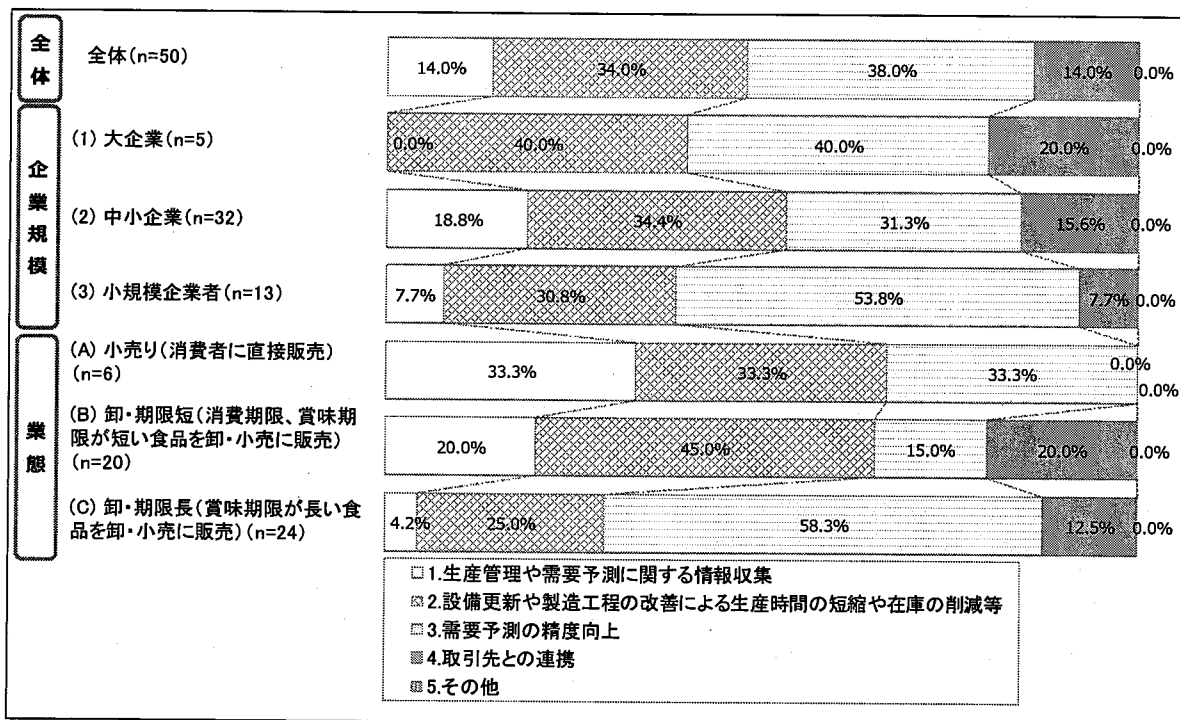
(複数回答)

		1.生産管理や 需要予測に 関する情報収集	2.設備更新や製 造工程の改善に よる生産時間の 短縮や在庫の 削減等	3.需要予測の 精度向上	4.取引先との 連携	5.その他	
全体	全体(n=104)	90 (86.5%)	61 (58.7%)	55 (52.9%)	61 (58.7%)	0 (0.0%)	
	企業規模	(1) 大企業(n=10)	10 (100.0%)	10 (100.0%)	9 (90.0%)	7 (70.0%)	0 (0.0%)
		(2) 中小企業(n=60)	50 (83.3%)	36 (60.0%)	34 (56.7%)	33 (55.0%)	0 (0.0%)
(3) 小規模企業者(n=34)		30 (88.2%)	15 (44.1%)	12 (35.3%)	21 (61.8%)	0 (0.0%)	
業態	(A) 小売り(消費者に直接販売)(n=22)	19 (86.4%)	9 (40.9%)	13 (59.1%)	12 (54.5%)	0 (0.0%)	
	(B) 卸・期限短(消費期限、賞味期限が短い食品を卸・小売に販売)(n=37)	29 (78.4%)	26 (70.3%)	20 (54.1%)	21 (56.8%)	0 (0.0%)	
	(C) 卸・期限長(賞味期限が長い食品を卸・小売に販売)(n=45)	42 (93.3%)	26 (57.8%)	22 (48.9%)	28 (62.2%)	0 (0.0%)	

【今後、特に取り組みたいと考えていること】

- ・全体では、今後、特に取り組みたいと考えていることとして、「需要予測の精度向上」が約 38%と最も多く、次いで、「設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等」が約 34%、「生産管理や需要予測に関する情報収集」、「取引先との連携」が共に 14%の順であった。
- ・業態別に見ると、卸・期限長の企業では、「需要予測の精度向上」を選んだ企業が約 58%と多かったのに対し、卸・期限短の企業では、「設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等」を選んだ企業が約 45%と多かった。また、小売りの企業では、「生産管理や需要予測に関する情報収集」、「需要予測の精度向上」、「設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等」がいずれも約 33%であった。

図 3 生産計画・需要予測の改善について、今後、特に取り組みたいと考えていること

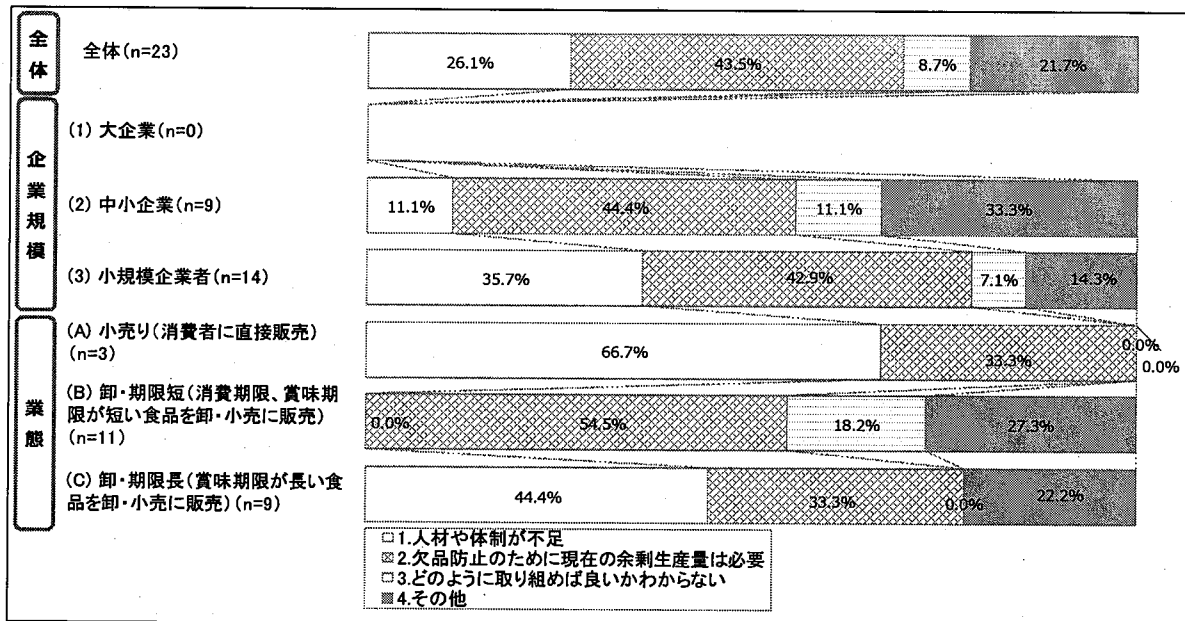


## イ 生産計画や需要予測の改善に取り組めない主な理由（問 2-2）

【生産計画や需要予測の改善に取り組めない主な理由】

- ・問 1-2 で在庫のまま廃棄される食品を削減するために「現在取り組んでいる」あるいは「今後取り組みたい」こととして、「生産計画・需要予測の改善」を選択しなかった企業に対し、その理由を尋ねた。（対象企業数 75）
- ・全体では、「生産計画・需要予測の改善」を選択しなかった理由について、「欠品防止のために現在の余剰生産量は必要」が約 44%と最も多く、次いで、「人材や体制が不足」が約 26%の順であった。

図 4 生産計画・需要予測の改善に取り組めない主な理由



(4) 消費・賞味期限の延長（食品のロングライフ化）の取組について  
 ア 具体的な取組内容や取組による効果（問 3-1）

【現在取り組んでいること】

- ・問 1-2 で在庫のまま廃棄される食品を削減するために「現在取り組んでいる」こととして、「消費・賞味期限の延長」を選択した企業に対し、その具体的な取組内容を記述してもらった。（対象企業数 40）
- ・このうち回答をいただいた 38 の企業の意見をカテゴリーに分類し、表 9 に示した。
- ・全体では、具体的な取組内容として、「包装等の改善」が 11 件と最も多く、次いで、「製造工程の改善」、「検査の改善」が共に 9 件の順であった。
- ・挙げられていた意見を見ると、製造工程の改善等の自社単独で取り組めるものが多く、取引先等と連携するなど自社単独では取り組めない内容のものについては言及がなかった。

表 9 設定したカテゴリーとその回答数

カテゴリー	回答数
包装等の改善	11
製造工程の改善	9
検査の改善	9
賞味期限等を考慮した商品開発	4
衛生管理の改善	4
原材料の改善	2
その他	6
全体(回答企業数)	38

※1つの企業から複数カテゴリーの回答があった場合は、複数のカテゴリーにカウントしているため、回答企業数と個別の回答数の合計が異なる。

表 10 消費・賞味期限の延長のために、現在取り組んでいること

	包装等の改善	製造工程の改善	検査の改善	賞味期限等を考慮した商品開発	衛生管理の改善	原材料の改善	その他	総計 (回答企業数)
全体 (n=38)	11 (28.9%)	9 (23.7%)	9 (23.7%)	4 (10.5%)	4 (10.5%)	2 (5.3%)	6 (15.8%)	38 (100.0%)
企業規模								
(1) 大企業 (n=6)	2 (33.3%)	3 (50.0%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (100.0%)
(2) 中小企業 (n=27)	5 (20.8%)	5 (20.8%)	7 (29.2%)	3 (12.5%)	4 (16.7%)	2 (8.3%)	3 (12.5%)	24 (100.0%)
(3) 小規模企業者 (n=8)	4 (50.0%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	8 (100.0%)
業態								
(A) 小売り(消費者に直接販売) (n=10)	3 (30.0%)	2 (20.0%)	3 (30.0%)	2 (20.0%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)	2 (20.0%)	10 (100.0%)
(B) 卸・期限短(消費期限、賞味期限が短い食品を卸・小売に販売) (n=12)	2 (16.7%)	5 (41.7%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	3 (25.0%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	12 (100.0%)
(C) 卸・期限長(賞味期限が長い食品を卸・小売に販売) (n=16)	6 (37.5%)	2 (12.5%)	5 (31.3%)	1 (6.3%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	3 (18.8%)	16 (100.0%)

※1つの企業から複数カテゴリーの回答があった場合は、複数のカテゴリーにカウントしているため、回答企業数と個別の回答数の合計が異なる。

表 11 主な意見（消費・賞味期限の延長のために、現在取り組んでいること）

<b>包装等の改善</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・商品を個包装化することで、開封後の風味の劣化や乾燥を軽減。消費者の食品ロスの減少につながるよう取り組んでいる。(中小企業、小売り)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・用途に合わせて包装フィルムを選定し、商品劣化を防止。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・包装形態の違いによる冷凍品の経時変化テストを実施し、賞味期限を延長。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<b>製造工程の改善</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・菓子中の水分量を減らし、賞味期限を延長。調理に時間をかけ、食品ロスの削減に取り組んでいる。(小規模企業者、卸・期限長)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原料配合の比率を変えて、劣化状況の違いを検証。賞味期限を 1.5 倍に延長した。(小規模企業者、卸・期限長)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造方法を見直し、効果測定中。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<b>検査の改善</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・数年前にアドバイザーと相談して保存試験を実施し、賞味期限を延長した。(小規模企業者、小売り)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・菌検査等の実施により賞味期限を延長。返品や廃棄量が削減できた。(中小企業、小売り)</li> </ul>
<b>賞味期限等を考慮した商品開発</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・レシピの変更による賞味期限の延長に取り組んでいる。(中小企業、卸・期限長)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造レシピの見直し等により賞味期限を延長した。(中小企業、小売り)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷凍できる商品の開発を行っている。(中小企業、小売り)</li> </ul>
<b>衛生管理の改善</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造方法や装置の洗浄方法等、衛生管理の改善に取り組んでいる。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱酸素剤、アルコール蒸散剤の使用等、衛生管理の改善に取り組んでいる。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<b>原材料の改善</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用原材料を見直し、従来品よりも長期保存が可能な商品を開発した。(中小企業、小売り)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する食材を見直し、劣化状況を確認し直した。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
<b>その他</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・見込製造をしないよう、「曜日」等の過去の製造実績と比較して製造している。(小規模企業者、卸・期限長)</li> </ul>

## イ 消費・賞味期限の延長に、現在取り組めていない理由（問 3-2）

【消費・賞味期限の延長に、現在取り組めていない理由】（問 3-2）

- ・問 1-2 で在庫のまま廃棄される食品を削減するために「消費・賞味期限の延長」について、「今後取り組みたい」を選択した企業に対し、現在取り組めていない理由を尋ねた。（対象企業数 31）
- ・全体では、「新たな設備の導入・更新が必要」が約 45%と最も多く、次いで、「製造技術や食品包装に関する情報が不足している」が約 41%、「専門家を知らない」「どのように取り組めばよいのかわからない」が共に約 21%であった。

表 12 消費・賞味期限の延長に、現在取り組めていない理由

(複数回答)

		1.製造技術や食品包装に関する情報が不足している	2.専門家を知らない	3.新たな設備の導入・更新が必要	4.どのように取り組めば良いのかわからない	5.その他
全体	全体(n=29)	12 (41.4%)	6 (20.7%)	13 (44.8%)	6 (20.7%)	3 (10.3%)
企業規模	(1) 大企業(n=1)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	(2) 中小企業(n=18)	8 (44.4%)	4 (22.2%)	7 (38.9%)	5 (27.8%)	1 (5.6%)
	(3) 小規模企業者(n=10)	4 (40.0%)	2 (20.0%)	5 (50.0%)	1 (10.0%)	2 (20.0%)
業態	(A) 小売り(消費者に直接販売)(n=5)	2 (40.0%)	1 (20.0%)	3 (60.0%)	1 (20.0%)	0 (0.0%)
	(B) 卸・期限短(消費期限、賞味期限が短い食品を卸・小売に販売)(n=17)	8 (47.1%)	4 (23.5%)	8 (47.1%)	4 (23.5%)	1 (5.9%)
	(C) 卸・期限長(賞味期限が長い食品を卸・小売に販売)(n=7)	2 (28.6%)	1 (14.3%)	2 (28.6%)	1 (14.3%)	2 (28.6%)

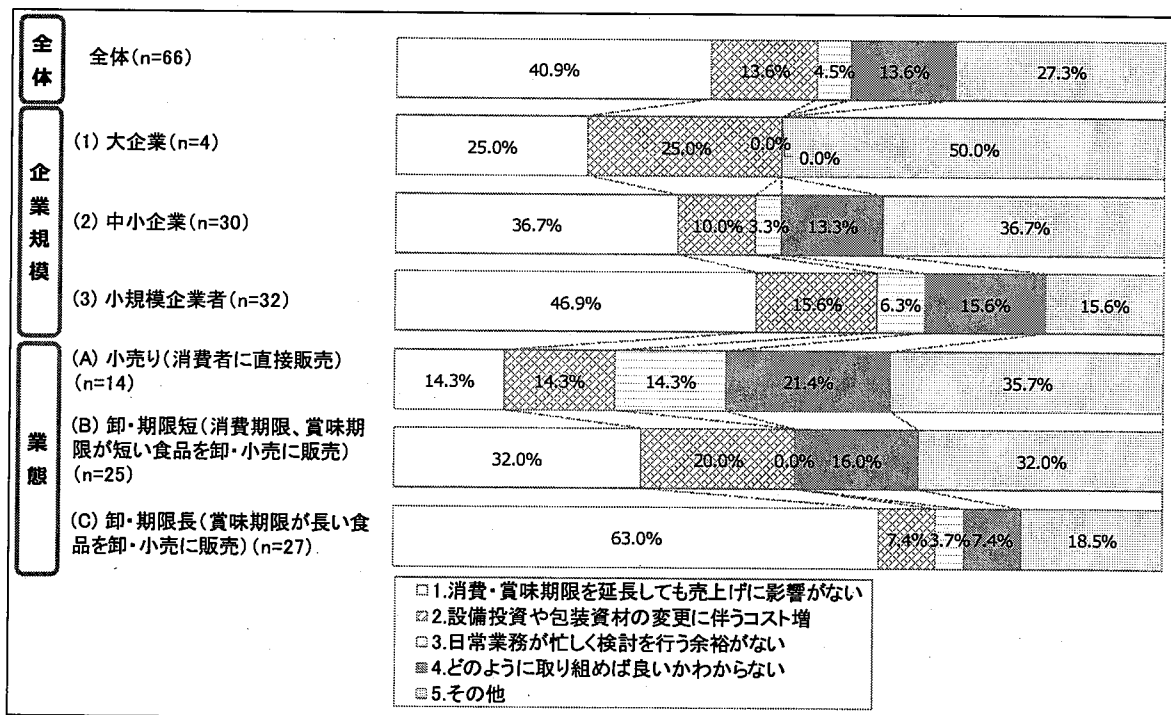


## ウ 消費・賞味期限の延長に、取り組まない主な理由（問 3-3）

【消費・賞味期限の延長に取り組まない主な理由】（問 3-3）

- ・問 1-2 で在庫のまま廃棄される食品を削減するために「現在取り組んでいる」あるいは「今後取り組みたい」こととして、「消費・賞味期限の延長」を選択しなかった企業に対し、その理由を尋ねた。（対象企業数 124）
- ・このうち回答をいただいた 66 の企業から挙げられていた理由では、「消費・賞味期限を延長しても売上げに影響がない」が約 41%と最も多く、次いで、「設備投資や包装資材の変更に伴うコスト増」、「どのように取り組めば良いかわからない」が共に約 14%であった。
- ・「その他」の意見としては、「生産計画・需要予測の改善で廃棄が 0%に近い」等があげられていた。
- ・企業規模別に見ると、大企業では、「消費・賞味期限を延長しても売上げに影響がない」が約 25%なのに対し、中小企業では約 37%、小規模企業者では約 47%と、企業規模が小さいほど、売上げへの影響が小さかった。
- ・業態別に見ると、卸・期限長の企業は「消費・賞味期限を延長しても売上げに影響がない」を約 63%の企業が選んでおり、小売りや卸・期限短の企業に比べて、売上げへの影響が小さかった。

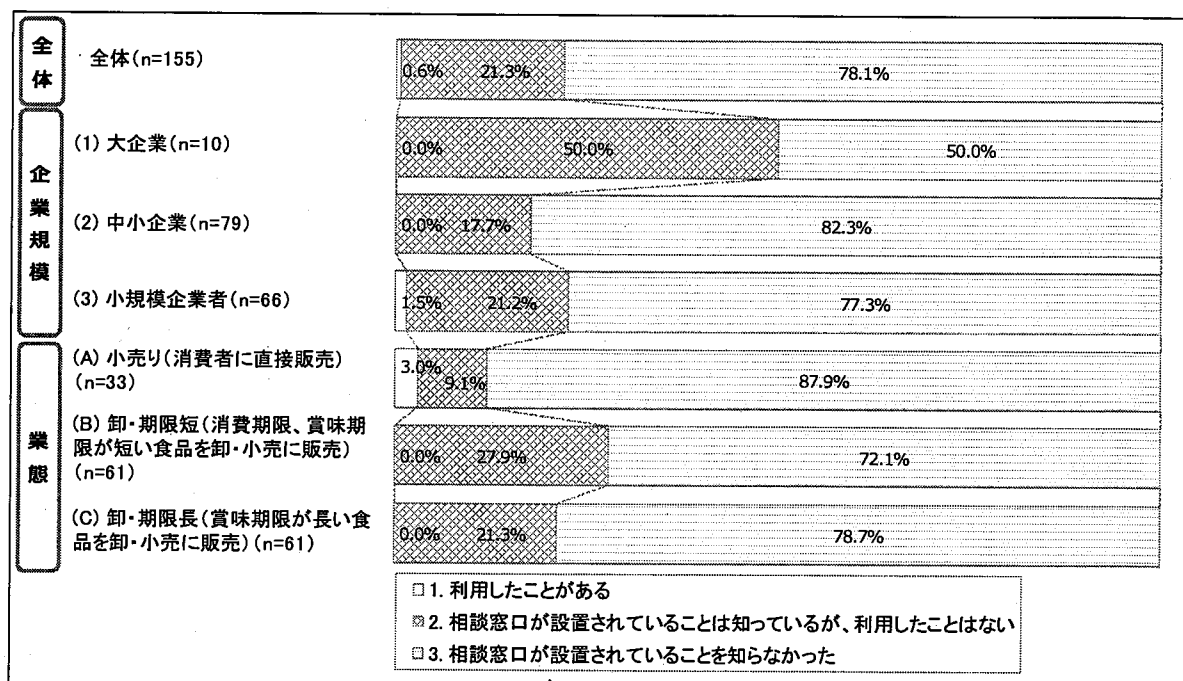
図 5 消費・賞味期限の延長に取り組まない主な理由



(5) 生産管理や需要予測の改善や食品のロングライフ化等の取組の検討のために、経営相談窓口等を利用した経験（問4）

- 全ての企業に対し、生産管理や需要予測の改善や食品のロングライフ化等の取組を検討するにあたって、商工会議所等が実施している経営相談窓口等を利用したことはあるかどうかを尋ねた。「相談窓口が設置されていることを知らなかった」が約78%と最も多く、次いで、「相談窓口が設置されていることは知っているが、利用したことはない」が約21%、「利用したことがある」が約1%であった。
- 企業規模別に見ると、大企業では、「相談窓口が設置されていることは知っているが、利用したことはない」と、窓口を知っている企業は約50%であったが、中小企業で知っているのは約18%、小規模企業者で知っているのは約23%と、半数以上の企業は知らないという結果であった。

図6 経営相談窓口等を利用した経験



## (6) 自由意見

- ・全ての企業に対し、食品ロス削減に関して考えていることなどについて、自由に意見を記述してもらい、このうち回答をいただいた 62 の企業の意見を分類し、表 13 に示した。
- ・意見としては、食品ロスを削減するために製造工程の見直しや需要予測の改善に取り組んでいる等の「自社の製造工程について」や、商品納入に関する商習慣（いわゆる 1/3 ルール等）の見直し等の「取引先について」の意見が多かった。
- ・その他には、「消費者への問題意識の提起が必要」といった意見や、中小企業等が食品ロス削減に取り組むための情報提供やセミナーの開催等を求める意見があった。
- ・食品ロスの削減のため、自社でできることはしていきたいが、それだけでは食品ロスの削減にはつながらないことについての意見が多かった。

表 13 自由意見の分類

カテゴリー	回答数
<b>自社の製造工程について</b>	<b>25</b>
製造工程の見直し	8
需要予測の改善	5
余剰生産量の必要性	5
廃棄削減を考慮した商品開発	3
衛生管理の向上	1
製造工程:その他	3
<b>取引先について</b>	<b>23</b>
商習慣の見直し	9
注文方法の見直し	8
品質基準の厳格さ	6
<b>消費者について</b>	<b>8</b>
賞味期限等、消費者への問題提起	5
消費者の意識改革	3
<b>有効活用について</b>	<b>11</b>
有効活用の課題や必要性	7
有効活用事例の紹介	4
<b>その他</b>	<b>4</b>
事業者向けの情報提供やセミナー実施等の要望	4
<b>全体(回答企業数)</b>	<b>62</b>

※1つの企業から複数カテゴリーの回答があった場合は、複数のカテゴリーにカウントしているため、回答企業数と個別の回答数の合計が異なる。

表 14 企業規模別、業態別の自由意見の分類

		自社の製造工程 について	取引先について	消費者について	有効活用 について	その他	総計 (回答企業数)
全体	全体(n=62)	25 (35.2%)	23 (32.4%)	8 (11.3%)	11 (15.5%)	4 (5.6%)	62 (100.0%)
	(1) 大企業(n=6)	3 (42.9%)	4 (57.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (100.0%)
企業規模	(2) 中小企業(n=37)	14 (35.0%)	12 (30.0%)	5 (12.5%)	7 (17.5%)	3 (7.5%)	37 (100.0%)
	(3) 小規模企業者(n=19)	8 (40.0%)	7 (35.0%)	3 (15.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	19 (100.0%)
	(A) 小売り(消費者に直接販売) (n=13)	6 (42.9%)	2 (14.3%)	3 (21.4%)	3 (21.4%)	1 (7.1%)	13 (100.0%)
業態	(B) 卸・期限短(消費期限、 賞味期限が短い食品を卸・ 小売に販売)(n=25)	11 (39.3%)	11 (39.3%)	2 (7.1%)	5 (17.9%)	1 (3.6%)	25 (100.0%)
	(C) 卸・期限長(賞味期限が 長い食品を卸・小売に販売) (n=24)	8 (32.0%)	10 (40.0%)	3 (12.0%)	3 (12.0%)	2 (8.0%)	24 (100.0%)

※1つの企業から複数カテゴリーの回答があった場合は、複数のカテゴリーにカウントしているため、回答企業数と個別の回答数の合計が異なる。

表 15 主な意見(自由意見)

自社の製造工程について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単身家庭向けの個食パックスの充実化や、各年齢層に適した量目を分析し、残さなくても良い適量商品の販売を行っている。(大企業、卸・期限短)</li> <li>・今後の天候や気温といったデータも合わせて、需要予測の精度をできるだけ向上させ、食ロス削減を検討したい。(中小企業、小売り)</li> <li>・食材の処理方法、製造方法、包材の見直し、新しい機械導入を検討中。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
取引先について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食ロス削減の中で、特に取引先の予測数の変動が大きく、課題だと思う。自社と取引先が連携し、食ロス削減に取り組む努力が必要。(中小企業、小売り)</li> <li>・納期直前に注文がくるため、ある程度の在庫を抱えねばならない。注文を早めにいただけるよう取引先との注文方法の見直しがあればと思う。(中小企業、卸・期限短)</li> <li>・在庫リスクのない取引先が、短い消費期限、賞味期限のルールを決め、一方的に返品がある現状。(中小企業、小売り)</li> </ul>
消費者について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの消費者は、賞味期限＝消費期限と考え、賞味期限内でも捨てる傾向にある。違いを明確に伝えることが必要。(中小企業、卸・期限長)</li> <li>・消費者は、野菜・果実など見栄えのよいものを選ぶ意識が高いため、製造前に除外するものが多く、ロスになっている。見栄えの基準を下げてほしい。(中小企業、小売り)</li> <li>・店舗に陳列されている商品が少ないと、消費者は売れ残りだけしかないと、購入する意欲がなくなってしまうように見える。意識改革が必要だと思う。(小規模企業者、小売り)</li> </ul>
有効活用について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NPO 法人などと連携して、余った品物を減らしていきたい。(小規模企業者、小売り)</li> <li>・給食を製造している。製造残渣や回収残渣を家畜飼料にしている。(中小企業、卸・期限短)</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品ロス削減に関する講習会などあれば参加したい。(中小企業、卸・期限短)</li> <li>・食品ロスを飼料等に活用したい。事業所のリストなどないか。(中小企業、卸・期限長)</li> </ul>

**大阪府 食品ロス削減の取組状況等に関するアンケート調査**

**ご協力をお願い**

大阪府では、食品ロスの削減に向けた食品関連事業者の方々を取組を後押ししていきたいと考えています。回答いただいた内容につきましては、今後、大阪府で具体的な施策の検討を行う際に参考とさせていただきますので、ご協力をお願いします。

**平成 30 年 8 月 20 日（月曜日）までにご回答をお願いします。**

**< 調査票への記入にあたってのお願い >**

- 回答は責任者の方が記入してください。
- 回答は貴事業所の実態についてのみ記入してください。（他の支所や支店の分は除いてください。）
- 設問で「1つ選択」と指定されているものは、選択した番号を右の回答欄に記入してください。
- 設問で「すべて選択」と指定されているものは、回答欄の該当するものに全て○を付けてください。
- 「その他」を選択した場合は（ ）内に具体的な内容を記入してください。
- 記入内容について照会させていただく場合がありますので、担当部署名と記入者名の記入をお願いします。
- 本調査票は、同封の返信用封筒（切手不要）にて、送付くださるようお願いいたします。

担当部署

記入者

**I. 食品ロスの発生状況と削減に向けた取組状況について**

問 1-1 1年間に製造している商品のうち、何%程度を在庫のまま廃棄していますか。

販売先への納品期限切れや見込生産による余剰分など、出荷・販売できずに廃棄している おおよその割合を記入してください。製造個数に対する廃棄個数の割合を想定していますが、 不明な場合は、重量や金額の比でも結構です。	<b>回答欄</b>
	%程度

問 1-2 在庫のままの廃棄を減らすため、どのような取組を行っていますか。  
また、今後どのような取組を行いたいと考えていますか。（すべて選択）

削減に向けた取組	回答欄	
	現在取り組んでいる	今後取り組みたい
<b>&lt;発生抑制の取組&gt;</b>		
1 生産計画・需要予測の改善	⇒問2-1ハ	⇒問2-1ハ
2 消費・賞味期限の延長（食品のロングライフ化）	⇒問3-1ハ	⇒問3-2ハ
3 納品条件の緩和に関して卸・小売店等と交渉を実施		
4 その他 ( )		
<b>&lt;有効活用の取組&gt;</b>		
5 子ども食堂等への無償提供		
6 その他 ( )		
<b>&lt;その他の取組&gt;</b>		
7 廃棄する商品を飼料等の原料として活用（リサイクル）		

⇒ 問 4ハ

**Ⅱ. 生産計画・需要予測の改善の取組について**

問 2 - 1 ※問 1 - 2 で「生産計画・需要予測の改善」を選択した場合に回答してください

生産計画・需要予測の改善に向けて、「現在取り組んでいる」ものを選んでください。(すべて選択)  
また、今後、特に取り組みたいと考えているものを一つ選んで○を付けてください。

実施内容	回答欄	
	現在取り組んでいる	今後、特に取り組みたい
1 生産管理や需要予測に関する情報収集		
2 設備更新や製造工程の改善による生産時間の短縮や在庫の削減等		
3 需要予測の精度向上（販売実績のデータ化、ビッグデータの活用等）		
4 取引先との連携（需要予測情報の共有、発注早期化等）		
5 その他 ( )		

問 2 - 2 ※問 1 - 2 で「生産計画・需要予測の改善」を選択していない場合に回答してください

生産計画や需要予測の改善に取り組めない主な理由は何ですか。(1つ選択)

1 人材や体制が不足	回答欄
2 欠品防止ために現在の余剰生産量は必要	
3 どのように取り組めば良いか分からない	
4 その他 ( )	

**Ⅲ. 消費・賞味期限の延長（食品のロングライフ化）の取組について**

問 3 - 1 ※問 1 - 2 で「消費・賞味期限の延長」に「現在取り組んでいる」を選択した場合に回答してください

具体的な取組内容や、取組による効果を記入してください。

- 【例】**・製造方法を改善し日配品の賞味期限を延長。取引先の納品期限が緩和され見込製造による廃棄量が削減された。  
・包装フィルムの違いによる食品の劣化状況の違いを検証中。

問3-2 ※問1-2で「消費・賞味期限の延長」の「今後取り組みたい」に○を付けた場合に回答してください

現在取り組めていない理由は何ですか。(すべて選択)

状 況	回答欄
1 製造技術や食品包装に関する情報が不足している	
2 専門家を知らない (アドバイザー、包装資材メーカー 等)	
3 新たな設備の導入・更新が必要	
4 どのように取り組みれば良いか分からない	
5 その他 ( )	

問3-3 ※問1-2で「消費・賞味期限の延長」を選択していない場合に回答してください

消費・賞味期限の延長に取り組まない主な理由は何ですか。(1つ選択)

1 消費・賞味期限を延長しても売上に影響がない	回答欄
2 設備投資や包装資材の変更に伴うコスト増	
3 日常業務が忙しく検討を行う余裕がない	
4 どのように取り組みれば良いか分からない	
5 その他 ( )	

#### IV.その他

問4 生産管理や需要予測の改善や、食品のロングライフ化等の取組を検討するにあたって、商工会議所等が実施している経営相談窓口等を利用したことはありますか。(1つ選択)

1 利用したことがある	回答欄
2 相談窓口が設置されていることは知っているが、利用したことはない	
3 相談窓口が設置されていることを知らなかった	

問5 食品ロス削減に関して考えておられることなど、ご自由にお書きください。

以上で調査は終了です。お忙しいところ、ご協力ありがとうございました。

同封の返信用封筒 (切手不要) により、平成 30 年 8 月 20 日 (月曜日) までにポストにご投函ください。

ファクシミリを用いて回答される場合は、FAX 番号 06-6210-9604 (大阪府環境農林水産部流通対策室) に送信をお願いします。(番号のお掛け間違いにご注意ください。)