

# 第1章 アンケート調査概要

## 1. 目的

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(以下、「食品リサイクル法」)が平成12年6月に公布、平成13年5月に施行され、2年が経過した。そこで、県内の食料品製造業者及び旅館・ホテル等の宿泊業者の対応状況等を把握し、新事業の創出に繋げるための調査・分析を行う。

具体的には、適切な廃棄物の処理や再利用の意義、食品廃棄物の活用実態、再利用への取り組み、課題・問題点等をアンケート方式により調査し、また先進的に取り組む企業へのヒアリング調査も踏まえ、今後の中小企業の指針とするとともに、環境保全の促進、専門家派遣事業や研究開発費助成の活用、産官学連携等のニーズ発掘に反映させる。

## 2. 対象企業

静岡県内の食料品製造業者及び旅館・ホテル等の宿泊業者

## 3. 調査方法

- ・ 郵送によるアンケート調査
- ・ 事例調査

## 4. 調査期間

- (1) アンケート調査  
平成15年9月
- (2) 事例調査  
平成16年1月

## 5. 回収数

発送数	回収数	有効回答数	回収率
1,500	283	280	18.8%

### 報告書の留意事項

1. アンケート調査の集計の図表及びグラフは特に注意のない限り、単位は「件数」とする。また、単数及び複数回答の違いは、見出しに「S A」、「M A」の記載を行った。
2. 業種でのクロス集計の結果は、質問がS Aであっても業種分類がM Aのため、合計は100%を超える。

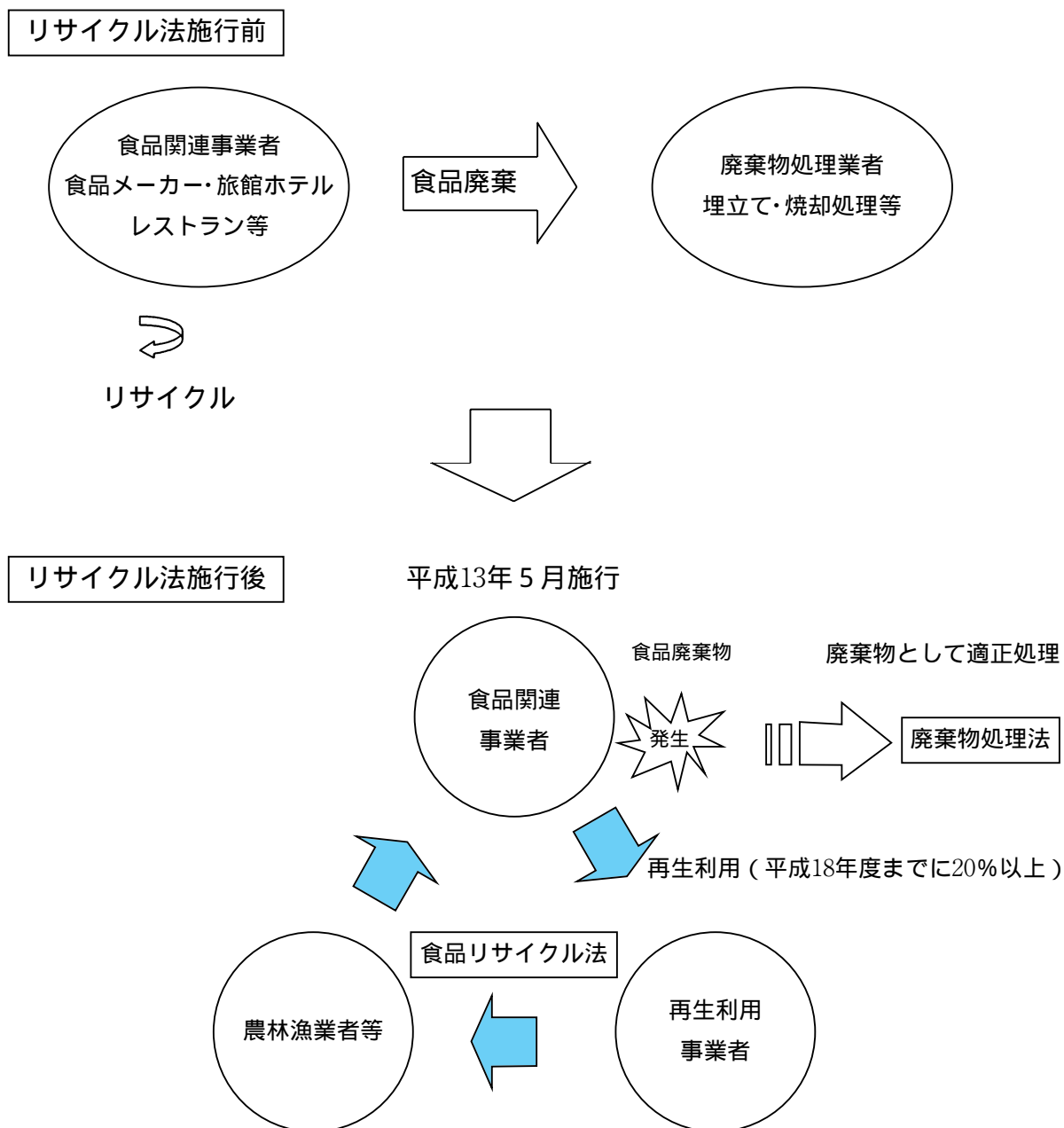
S A：単数回答。選択肢から一つだけ選択が可能。従って割合は構成比を示し、合計は100%となる。

M A：複数回答。選択肢から複数の選択が可能。対象となるサンプルの件数をベースに割合を求めていることから、値はそれぞれの選択肢の選択率を示す。従って合計は100%を超える。また、M A表中の「全体」は回答数の合計を示すものではなく、回答した対象事業所の件数(母数)を示す。

## 第2章 食品リサイクル法の概要

食品メーカー、外食産業、ホテル等の食品関連事業者が出す食品廃棄物等（食べ残し、廃棄食品等）を「抑制」「再生利用」「減量」することで、食品廃棄物の発生量を抑制し、再利用を促進しようとする法律である。

平成13年5月から施行され、大小を問わず全国の食品関連事業者に平成18年度までに自社の出す食品廃棄物の20%以上の再生利用等（発生の抑制も含む）を義務付けている。



・再生利用事業者は食品廃棄物を飼料・肥料化し、農林漁業者はその飼料・肥料を利用し農産物を供給することで資源循環を図る。

## 食品廃棄物等の現状

### 1) 食品廃棄物の現状

全国で発生する食品廃棄物は10,919千トン/年(14年)と推定されている。

本県で発生する食品廃棄物は平成12年の調査で542千トン/年と推定されている。

両者の数字を比較すれば調査年次は異なるものの、本県の食品廃棄物は全国の約5%に相当すると考えられる。

食品廃棄物の年間発生量(推定値 単位;千トン)

業種区分	全 国	本 県
食品製造業	4,638	214
食品卸売業	724	136
食品小売業	2,355	141
外食産業	3,203	51
計	10,919	542

\* 出典 全国;食品循環資源の再生利用実態調査(15年8月農水省統計部)

本県;食品リサイクルシステム確立調査事業報告書(13年3月静岡県農林水産部)

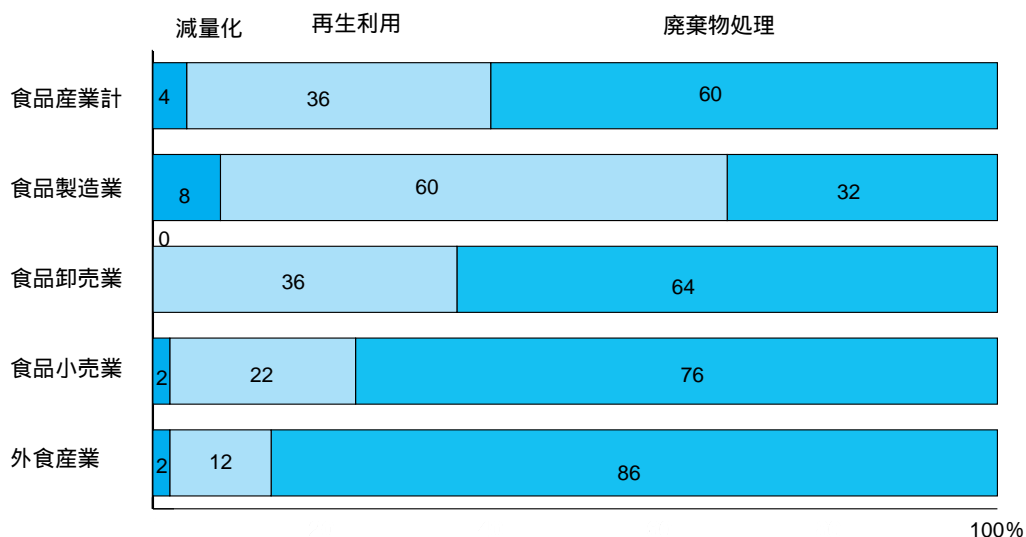
#### 食品廃棄物等とは

ア 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

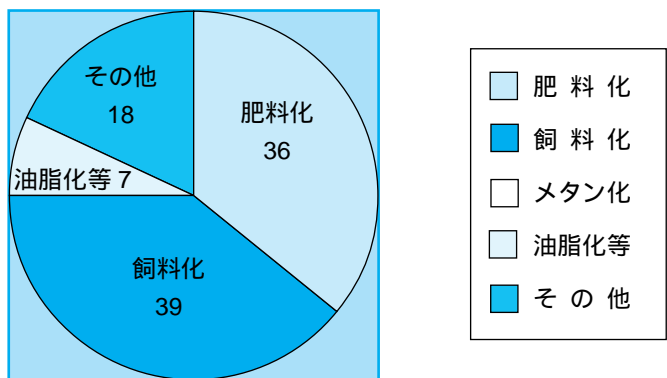
(食べ残し、売れ残り等による製品廃棄他)

イ 食品の製造、加工また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(調理くず他)

### 2) 食品廃棄物等の処理方法(平成14年全国)



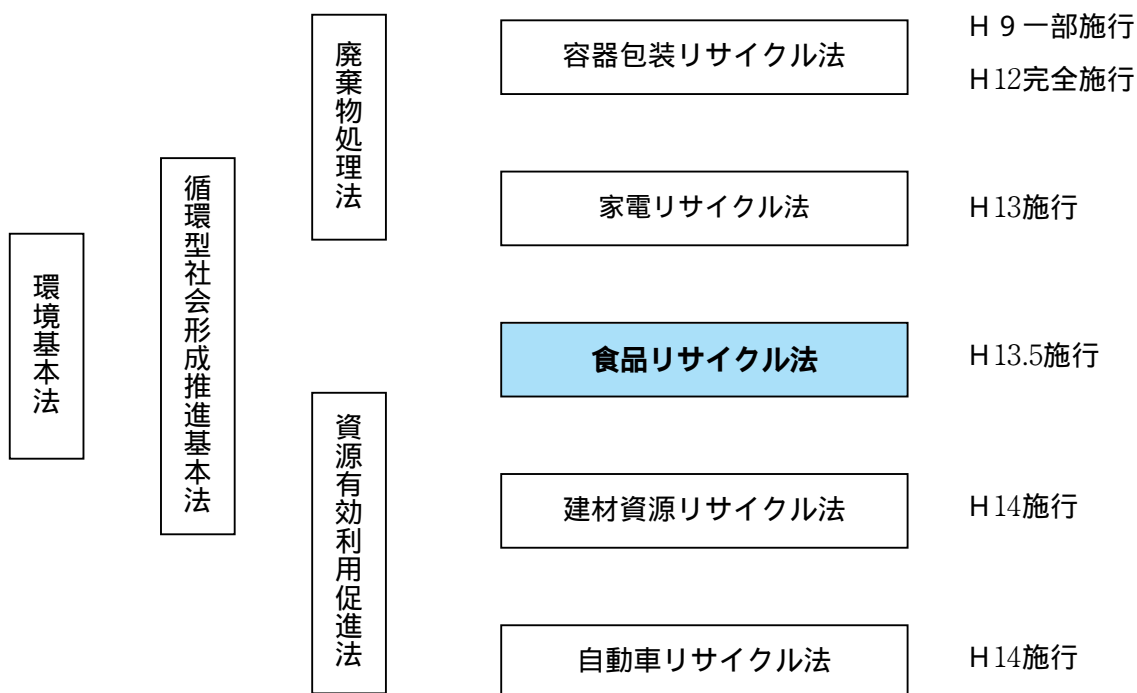
3) 再生利用の用途別仕向量割合 (平成14年全国)



環境関係法体系の中での食品リサイクル法の位置付け

- ・ 食品リサイクル法...正式名称「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」
- ・ 環境関係法体系の中での位置付け...家電リサイクル法と同様、個別物品の特性に応じた具体的な規制法規

《基本法》 《一般的仕組みの確立》 《個別物品の特性に応じた規制》



## 第3章 集計結果概要

### 1. 事業所の概要

#### (1) 業種

「卸・小売」が51%、「製造業」が34%、「宿泊サービス業」が10%。ただし、回答者の中には複数回答をしているケースも多く、結果は複数回答である。

#### (2) 資本金

「1千万円超～3千万円未満」が57%、「3百万円超～1千万円未満」が20%で、両者を合わせると約80%になる。尚、「3億円超」の選択数は0だった。

#### (3) 従業員数

「6人～20人」が33%、「21人～50人」が29%で、両者を合計すると60%を超える。「301人以上」の選択数は0だった。

### 2. アンケート内容集計結果概要

#### 問1 食品リサイクル法の周知度

「知っている」「聞いたことがある」の総計は80%である。また、業種別のそれも全ての業種において80%を超えていた。

#### 問2 食品リサイクル法に関する情報の入手手段

「業界団体（組合等）」が29%で最も高く、「行政や関係機関」が19%と続いた。近年、急速に普及した「インターネット」は8%に留まった。

#### 問3 食品リサイクル法に対応するための社内体制

「まだ取り組んでいない」が38%で最も高かった。取組をしている事業所の割合は、規模が大きくなるほど多く、また製造業で多い割合にある。

#### 問4 食品廃棄物の分別状況

分別を行っている事業所は51%で、規模が大きくなるほどその割合も多い。尚、分別の種類については「3種類～4種類」が20%で最も多かった。

#### 問5 食品廃棄物の排出抑制策

「製造工程の改善（調理方法等）」が24%で最も高く、規模が大きくなるほど比例して割合も大きくなる傾向にある。また、「配送・保管方法の改善」は16%で、こちらは規模が小さいほど割合が高くなる傾向にあった。

#### 問6 食品廃棄物のリサイクル実施の有無

「業者へ委託して実施」が31%で最も高く、「自社で実施」は9%程、「行っていない」も29%と高い。また業種別では、リサイクルを実施しているのは「製造業」に多く、逆に「宿泊サービス業」は低い傾向にある。

#### 問7 食品廃棄物リサイクルの方法

「肥料・堆肥化」が48%で最も高く、「飼料化」が25%だった。いずれも製造業の割合が高かった。

**問8 食品廃棄物リサイクル時における公的試験研究機関との係わり**

「係わりがあった」「現在研究中である」共に0件だった。

**問9 上記(問8)における公的試験研究機関との係わりがなかった理由**

「必要性がなかった」が60%で最も高く、「手続きが面倒だった」は0件だった。

**問10 食品廃棄物のリサイクル技術における知的財産権の発生**

「ある」が1件であった。

**問11 リサイクル製品の用途**

「販売している」が30%で、次いで「無償で提供している」が22%と続く。業種別では共に製造業・卸、小売業に多く、全体的に事業所規模による違いは見られなかった。

**問12 食品廃棄物減量化のための取組み**

「脱水」が22%で最も高く、次いで「乾燥」「発酵」と続く。「脱水」は製造業の割合が高く、「乾燥」「発酵」共に従業員規模が大きくなるにつれ比例して増加する傾向にある。「特になし」は37%と非常に高く、従業員規模による違いはほとんど見られなかった。「炭化」は0件だった。

**問13 食料品製造時及び加工時における材料・添加物選定時の留意点**

「現在は特に行っていない」が36%と高く、なんらかの対応をしている事業所(28%)を超えてしまっている。事業所規模には特に左右されていなかった。

**問14 混合廃棄物の処理方法**

「処理業者に委託している(焼却)」が34%、「処理業者に委託している(埋立)」が12%であった。「その他」が11%あったが、内容は「混合廃棄物の排出なし」だった。業種別では、宿泊サービス業はほとんどが「処理業者へ委託(焼却)」を選択していた。従業員規模別の違いはほとんど見られなかった。

**問15 HACCP・ISO14001への対応状況**

「取得済みである」「取得中である」合わせて6%と低い状況にあり、ほとんどが製造業である。「特に考えていない」は宿泊サービス業・卸、小売業に多く52%だった。規模別に見ると、ISO14001・HACCPが比較的規模の小さな事業所に広がり始めた事が分かる。

**問16 ゼロエミッション構想の導入状況**

「聞いたことがない」が39%で、中でも宿泊サービス業では67%と高い割合にある。逆に「導入している」と答えたのは2%のみで、その内訳は製造業に多く、また比較的規模の小さな事業所に多いことが分かる。

**問17 食品廃棄物のリサイクル時における問題点**

「再資源化が困難な廃棄物が多い」と「保管場所」の2者の割合が高い。逆に低いものは「猫・カラス等による被害」「技術的な課題」であった。全体的には従業員規模にはあまり左右されず、業種別では製造業・宿泊サービス業は「保管場所」、卸、小売業では「再資源化が困難な廃棄物が多い」がそれぞれ高い傾向にあった。

**問18 行政に望む支援策について**

「資金面の充実」「技術開発支援」「事例集の作成・提供」の3つに選択が集中した。また、規

模別のクロス集計では、従業員規模によりそれぞれ望まれている支援策が異なる事が非常によく分かる結果となった。

**問19 専門家派遣制度の周知度**

「知っている」が17%、「知らない」が62%で、規模が小さいほど周知度が低く、また業種別では宿泊サービス業の周知度が低い結果となった。

**問20 専門家派遣制度活用の有無**

「活用したことがある」が21%で製造業に多く、「活用したことない」が79%となった。ただし、「不明・非該当」は除いた結果である。

**問21 活用したい専門家の分野**

「環境対策（廃棄物処理・リサイクル）」が19%、「技術・研究開発」が18%、それ以外の選択率は低い傾向にある。業種別では製造業は「技術・研究開発」が高く、宿泊サービス業・卸、小売業では「環境対策（廃棄物処理・リサイクル）」が高いという結果が出た。

## 第4章 集計結果

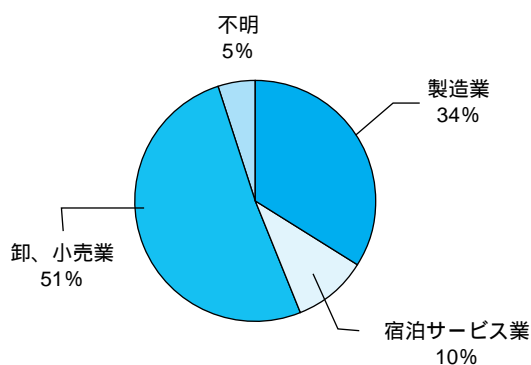
### 1. 事業所詳細

#### (1) 業種(MA)

アンケート回収事業所の業種を示す。回答業者の中には複数回答をしている場合も多く、下表の件数は複数回答の結果となっている。「卸、小売業」が51%と最も多く、「製造業」が34%、「宿泊サービス業」が10%と続いている。

図表3-1-1 業種

業種	件数	構成比
製造業	99	34%
宿泊サービス業 (旅館・ホテル等)	30	10%
卸、小売業	148	51%
不明	13	5%
回答事業所数	280	
延べ件数	290	100%



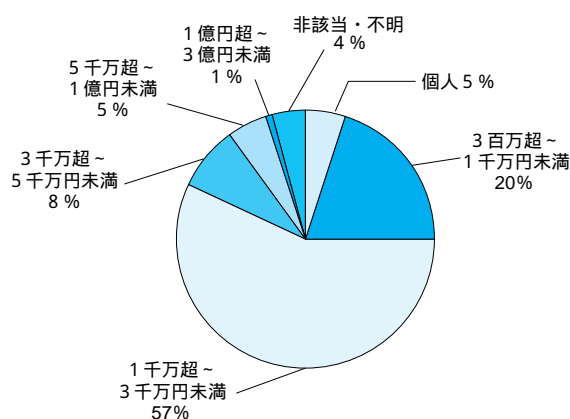
#### (2) 資本金(SA)

資本金別で区分すると、「1千万円超～3千万円未満」の事業所が最も多く、「3百万円超～1千万円未満」の事業所も合わせると約80%に上る事が見て取れる。また、中小企業信用保険法による定義から、全体の約90%が小規模事業者及び中小企業者である事が分かる。

尚、今回の調査において資本金「3億円超」の事業所からの回答は得られなかった。

図表3-1-2 資本金

資本金	件数	構成比
個人	14	5%
3百万円超～1千万円未満	57	20%
1千万円超～3千万円未満	160	57%
3千万円超～5千万円未満	23	8%
5千万円超～1億円未満	14	5%
1億円超～3億円未満	2	1%
3億円超	0	0%
不明	10	4%
計	280	100%



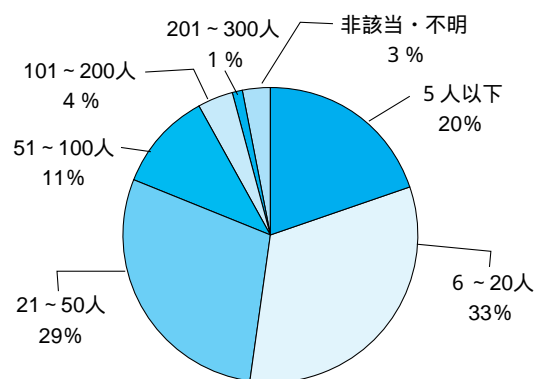


### (3) 従業員数【正社員のみ】(SA)

従業員規模で集計を行った結果、6人～20人の事業所が33%と最も多く、21人～50人が29%、5人以下が20%と続いている。中小企業信用保険法による定義から、6人以上50人以下の事業所を中小企業と仮定すると、62%の事業所が中小企業であり、5人以下の事業所を小規模事業所と仮定すると20%が小規模事業所である事が分かる。そこで、データを調査した結果、中小企業信用保険法に定義する「中小企業者」の資本金・従業員数の枠を超えるもの(大企業)は1社のみだった。

図表3 - 1 - 3 従業員

従業員数	件数	構成比
5人以下	56	20%
6～20人	91	33%
21～50人	80	29%
51～100人	30	11%
101～200人	12	4%
201～300人	3	1%
301人以上	0	0%
不明	8	3%
計	280	100%



#### 中小企業信用保険法による「中小企業者」の定義

製造業：資本金3億円以下、従業員数300人以下

小売業：資本金5,000万円以下、従業員数50人以下

卸売業：資本金1億円以下、従業員数100人以下

サービス業：資本金5,000万円以下、従業員数100人以下

旅館業：資本金5,000万円以下、従業員数200人以下

#### 中小企業信用保険法による「小規模事業者」の定義

常時使用する従業員数20人以下(商業又はサービス業は5人)以下の会社及び個人

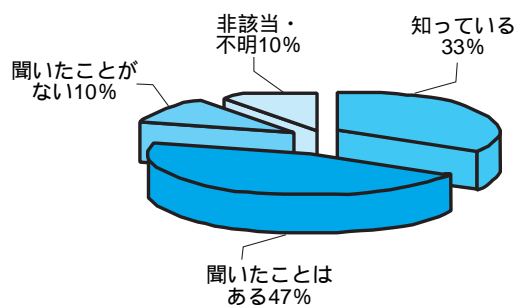
## 2. 設問別集計結果

### 問1 食品リサイクル法の周知度（SA）

食品リサイクル法についてどの程度知っているか尋ねた。「知っている」・「聞いたことがある」を合わせると80%と、周知状況は極めて高いことがわかる。「聞いたことがない」と答えた事業場は10%に留まった。

図表3-1-1 食品リサイクル法の周知度

	件数	構成比
知っている	93	33%
聞いたことはある	131	47%
聞いたことがない	28	10%
非該当・不明	28	10%
計	280	100%



従業員数でクロス集計を行った。

51人以上の事業場では「知っている」と答えた割合が50%と高くなっているが、「聞いたことがある」と答えた事業場も合わせると、従業員規模による違いはほとんど見られない。また、「聞いたことがない」と答えた事業場は従業員数が少なくなるにつれ増加する傾向にある。

表3-1-2 食品リサイクル法の周知度（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
知っている	16	28.6%	30	33%	23	28.8%	15	50%	6	50%	3	100%	0	0%	93	33.2%
聞いたことはある	29	51.7%	44	48.3%	41	51.2%	13	43.3%	3	25%	0	0%	1	12.5%	131	46.8%
聞いたことがない	9	16.1%	11	12.1%	6	7.5%	2	6.7%	0	0%	0	0%	0	0%	28	10%
非該当・不明	2	3.6%	6	6.6%	10	12.5%	0	0%	3	25%	0	0%	7	87.5%	28	10%
合計	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

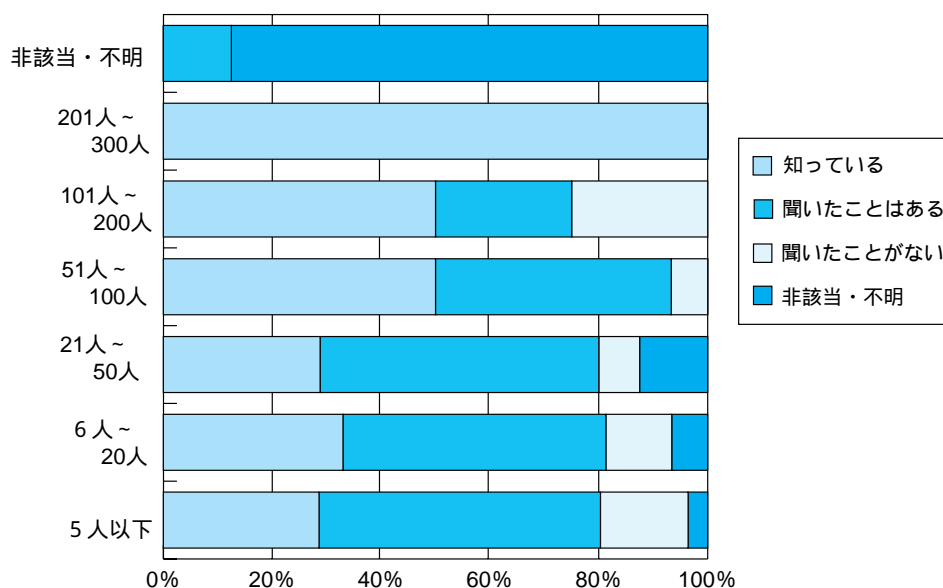


表 3 - 1 - 2 食品リサイクル法の周知度（規模別）

業種別でのクロス集計の結果は以下の通りである。製造業の意識が高く、「知っている」と回答した事業場が50%以上に上り、「聞いたことはある」を合わせると約85%になる。逆に、宿泊サービス業に関しては「知っている」と答えた事業場は約13%と少ないものの、「聞いたことがある」を含めると90%と、製造業を上回った。小売業のそれは約80%であった。

表 3 - 1 - 3 食品リサイクル法の周知度（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
知っている	50	50.5%	4	13.3%	46	31.1%	1	7.1%	93	33.2%
聞いたことはある	34	34.3%	23	76.7%	73	49.3%	4	28.6%	131	46.8%
聞いたことがない	8	8.1%	2	6.7%	17	11.5%	1	7.1%	28	10%
非該当・不明	7	7.1%	1	3.3%	12	8.1%	8	57.2%	28	10%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 M A

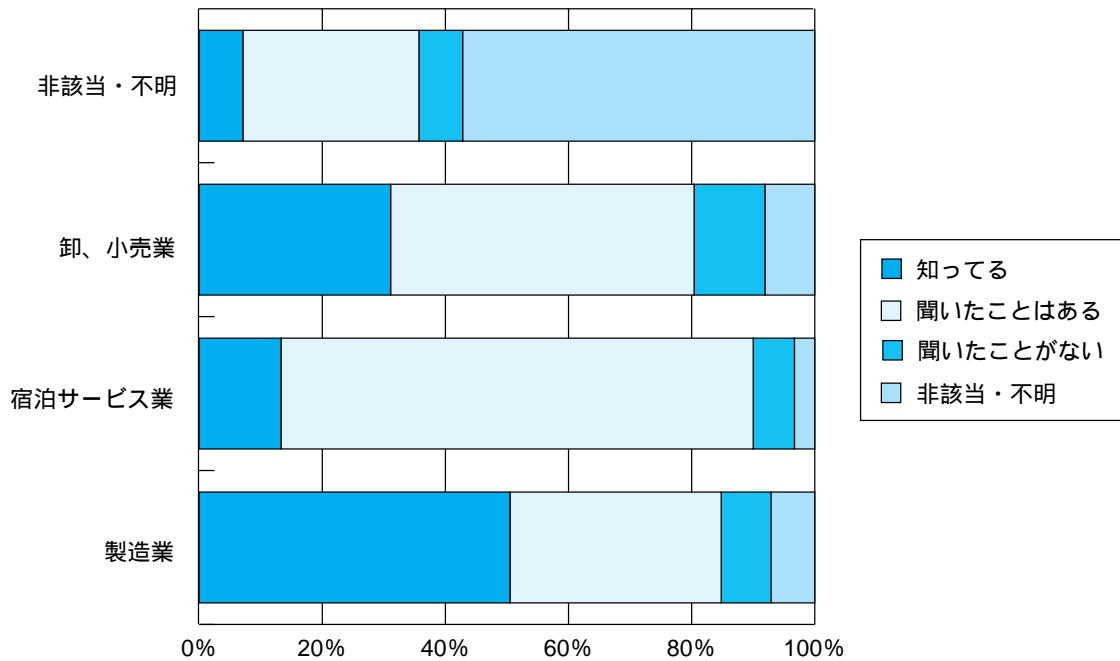


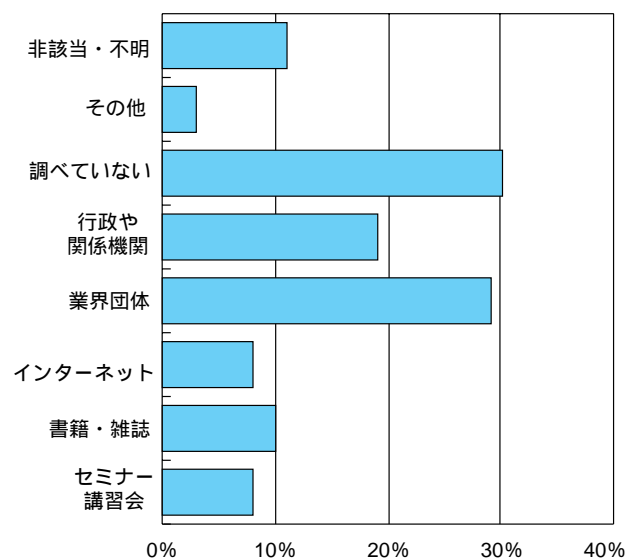
表3 - 1 - 3 食品リサイクル法の周知度（業種別）

## 問2 食品リサイクル法に関する情報の入手手段（MA）

前記の回答より、食品リサイクル法の周知度はかなり高いことがわかったが、次にその情報の入手手段について集計を行った。「業界団体」が約30%を占め、次に「行政や関係機関」が約20%、「書籍・雑誌」が10%と続いた。近年大幅に普及しているインターネットは8%に留まった。

図表3 - 2 - 1 情報の入手手段

	件数	選択率
セミナー・講習会	23	8%
書籍・雑誌	29	10%
インターネット	22	8%
業界団体	82	29%
行政や関係機関	54	19%
調べていない	84	30%
その他	8	3%
非該当・不明	30	11%
計	280	100%



食品リサイクル法に関する情報の入手手段について、従業員数によるクロス集計を行った。

どの従業員規模でも「業界団体」が一番多いが、「セミナー・講演会」は規模が大きくなるに連れて増え、逆に「調べていない」は規模が小さくなるにつれて増加している。

図表 3 - 2 - 2 情報の入手手段（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
セミナー・講習会	0	0%	5	5.5%	9	11.3%	3	10%	4	33.3%	2	66.7%	0	0%	23	8.2%
書籍・雑誌	9	16.1%	8	8.8%	5	6.3%	3	10%	2	16.7%	2	66.7%	0	0%	29	10.4%
インターネット	4	7.1%	7	7.7%	3	3.8%	7	23.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	22	7.9%
業界団体	17	30.4%	23	25.3%	23	28.8%	11	36.7%	6	50%	1	33.3%	1	12.5%	82	29.3%
行政や関係機関	6	10.7%	20	22%	16	20%	7	23.3%	3	25%	2	66.7%	0	0%	54	19.3%
調べていない	20	35.7%	30	33%	27	33.8%	7	23.3%	0	0%	0	0%	0	0%	84	30%
その他	2	3.6%	4	4.4%	1	1.3%	0	0%	1	8.3%	0	0%	0	0%	8	2.9%
非該当・不明	3	5.4%	7	7.7%	11	13.8%	0	0%	2	16.7%	0	0%	7	87.5%	30	10.7%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄 M A、横欄 S A

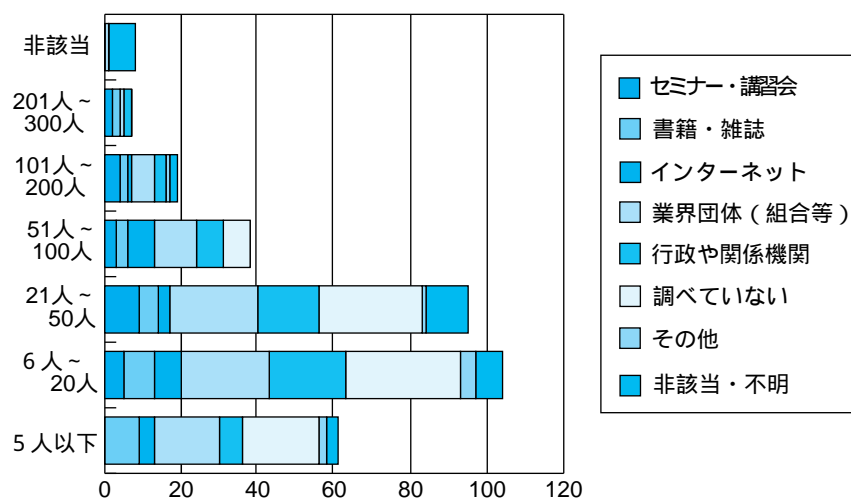


表 3 - 2 - 2 情報の入手手段（規模別）

業種によるクロス集計を行った。「セミナー・講演会」「書籍・雑誌」「インターネット」を製造業（38.4%）・卸、小売業（25.0%）が利用しているのに対し、宿泊サービス業では全く利用されていない。

表3 - 2 - 3 情報の入手手段（業種別）

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全体	
セミナー・講習会	17	17.2%	0	0%	6	4.1%	0	0%	23	8.2%
書籍・雑誌	10	10.1%	0	0%	20	13.5%	0	0%	29	10.4%
インターネット	11	11.1%	0	0%	11	7.4%	0	0%	22	7.9%
業界団体（組合等）	37	37.4%	8	26.7%	35	23.6%	4	28.6%	82	29.3%
行政や関係機関	25	25.3%	7	23.3%	24	16.2%	3	21.4%	54	19.3%
調べていない	21	21.2%	14	46.7%	49	33.1%	2	14.3%	84	30%
その他	3	3%	0	0%	6	4.1%	0	0%	8	2.9%
非該当・不明	8	8.1%	1	3.3%	14	9.5%	7	50%	30	10.7%
全体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

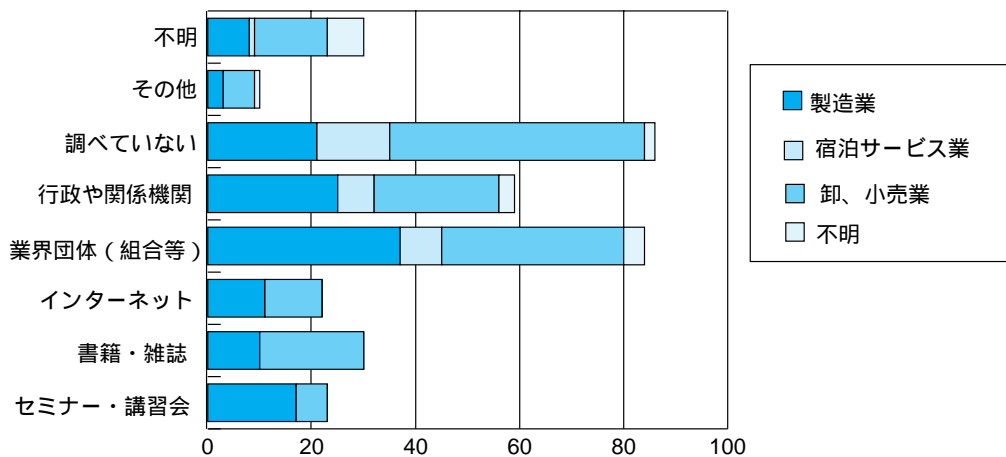


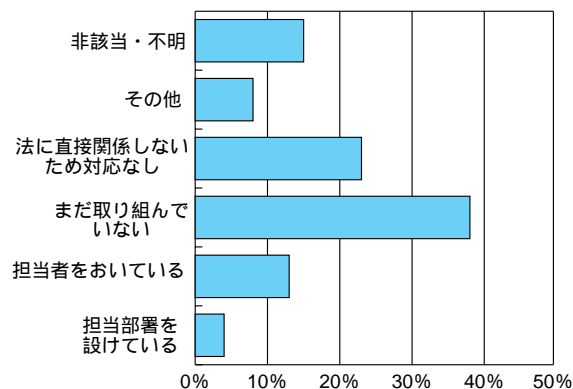
表3 - 2 - 3 情報の入手手段（業種別）

### 問3 食品リサイクル法に対応するための社内体制（SA）

食品リサイクル法に対応するための社内での準備状況について尋ねた。食品リサイクル法に対応するための社内体制としては、「まだ取り組んでいない」が38%と最も多く、ついで「法に直接関係しないため対応なし」が23%と続いた。尚、取組を行っている事業場は17%と低い状況にある。

図表3-3-1 社内体制

	件数	構成比
担当部署を設けている	12	4%
担当者をおいている	35	13%
まだ取り組んでいない	106	38%
法に直接関係しないため対応なし	63	23%
その他	23	8%
非該当・不明	41	15%
計	280	100%



（その他回答）

- ・組合員への周知活動
- ・市場がすべて管理

従業員規模でクロス集計を行った。51人以上の事業所は食品リサイクル法に対応するための社内体制作りが進んでおり、グラフからも「まだ取り組んでいない」の割合が小さくなっていくことがわかる。担当部署及び担当者の設置を合わせると、5人以下：5.4%、6～20人：14.3%、21～50人：18.8%、51～100人：39.9%と増加傾向にある。

表3-3-2 社内体制（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
担当部署を設けている	0	0%	2	2.2%	3	3.8%	4	13.3%	3	25%	0	0%	0	0%	12	4.3%
担当者をおいている	3	5.4%	11	12.1%	12	15%	8	26.6%	1	8.3%	0	0%	0	0%	35	12.5%
まだ取り組んでいない	20	35.7%	36	39.5%	38	47.3%	8	26.7%	2	16.7%	2	66.7%	0	0%	106	37.9%
法に直接関係しないため対応なし	21	37.5%	25	27.5%	9	11.3%	6	20%	0	0%	1	33.3%	1	12.5%	63	22.5%
その他	5	8.9%	8	8.8%	5	6.3%	2	6.7%	3	25%	0	0%	0	0%	23	8.2%
非該当・不明	7	12.5%	9	9.9%	13	16.3%	2	6.7%	3	25%	0	0%	7	87.5%	41	14.6%
合計	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

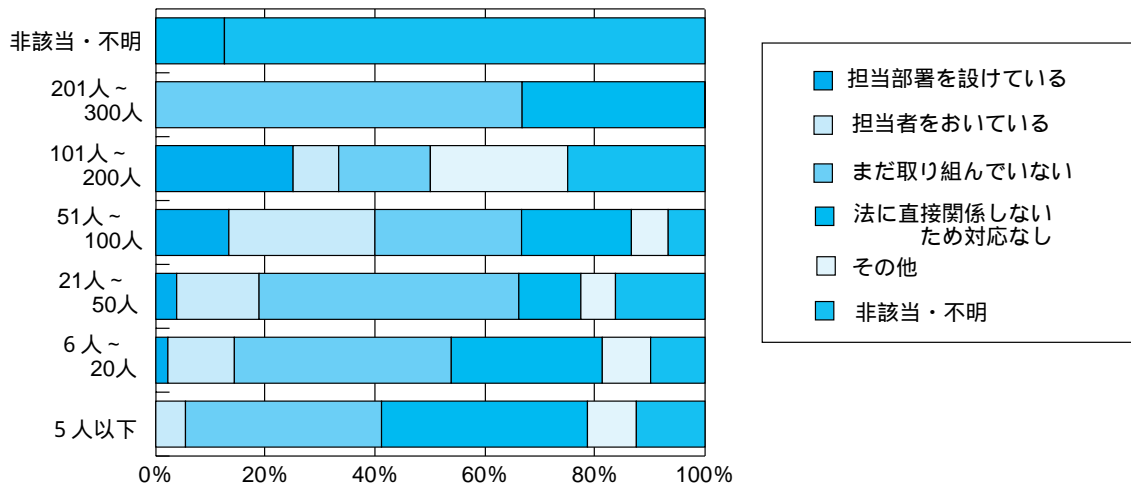


表 3 - 3 - 2 社内体制（規模別）

業種別でクロス集計を行った。製造業界の対応が33.3%と最も進んでおり、宿泊サービス業と卸、小売業はどちらも約10%という結果になった。一方、「取り組んでいない」の割合は宿泊サービス業が73.3%と、極めて高い割合にある。

表 3 - 3 - 3 社内体制（業種別）

	製 造 業		宿 泊 サービス		卸、小 売 業		非 該 当 ・ 不 明		全 体	
担当部署を設けている	10	10.1%	1	3.3%	1	0.7%	1	7.1%	12	4.3%
担当者をおいている	23	23.2%	2	6.7%	13	8.8%	1	7.1%	35	12.5%
まだ取り組んでいない	32	32.4%	22	73.3%	51	34.5%	2	14.3%	106	37.9%
法に直接関係しないため対応なし	13	13.1%	2	6.7%	48	32.4%	2	14.3%	63	22.5%
その他	10	10.1%	0	0%	16	10.8%	0	0%	23	8.2%
非該当・不明	11	11.1%	3	10%	19	12.8%	8	57.2%	41	14.6%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 M A



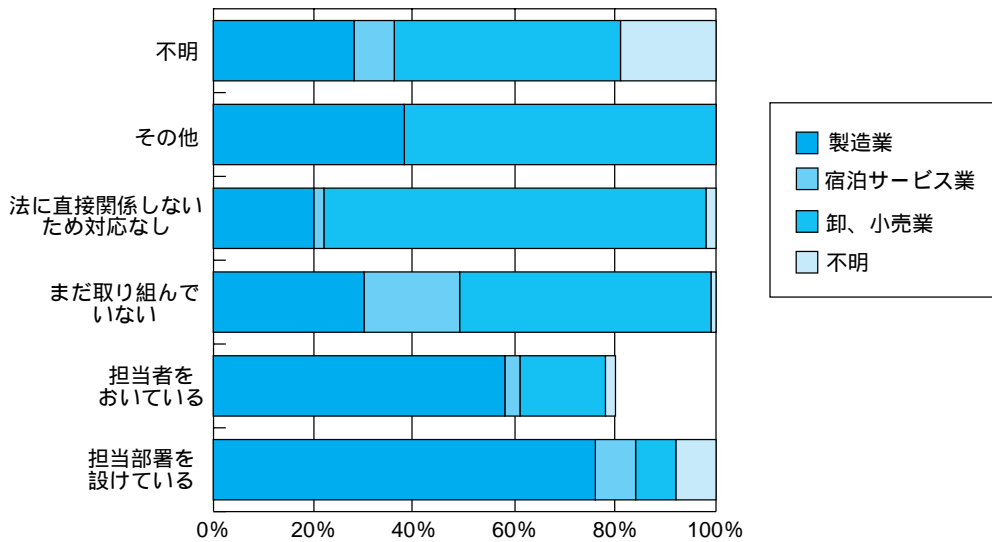


表 3 - 3 - 3 社内体制（業種別）

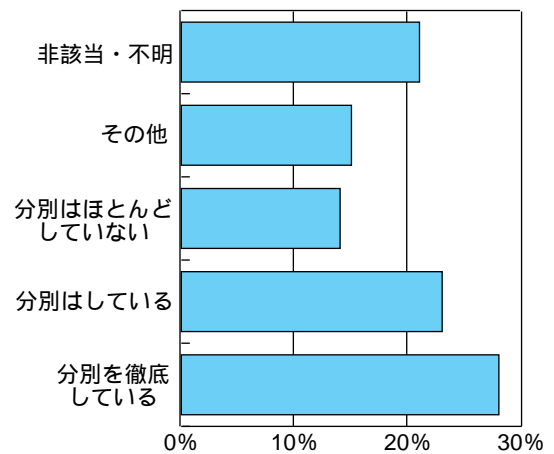
#### 問4 食品廃棄物の分別状況（SA）

食品廃棄物の分別状況について尋ねた。「分別はしている」を「分別を徹底している」が6%上回った。また、「分別を徹底」及び「分別はしている」を合わせると51%と約半分を占め、「非該当・不明」を除いた場合は64.3%、更に「その他」を除くと78.9%と、法律に関係のある事業所の廃棄物分別に対する意識の高さがうかがえる。

尚、回答の中には食品廃棄物は1種類のみという事業場もいくつかあった。

図表 3 - 4 - 1 分別状況

分別状況	件数	構成比
分別を徹底している	79	28%
分別はしている	63	23%
分別はほとんどしていない	38	14%
その他	41	15%
非該当・不明	59	21%
計	280	100%



従業員規模でクロス集計を行ったところ、分別を徹底している事業所は51人以上の事業所に多いことが分かる。一方、「分別はほとんどしていない」と回答した事業所もまた、51～100人の事業所が30%と最も多い。

表 3 - 4 - 2 分別状況（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
分別を徹底している	11	19.6%	25	27.4%	23	28.8%	12	40%	6	49.9%	2	66.7%	0	0%	79	28.2%
分別はしている	12	21.4%	18	19.8%	26	32.3%	6	20%	0	0%	1	33.3%	0	0%	63	22.5%
分別はほとんどしていない	4	7.1%	11	12.1%	11	13.8%	9	30%	2	16.7%	0	0%	1	12.5%	38	13.6%
その他	11	19.6%	20	22%	7	8.8%	1	3.3%	2	16.7%	0	0%	0	0%	41	14.6%
非該当・不明	18	32.3%	17	18.7%	13	16.3%	2	6.7%	2	16.7%	0	0%	7	87.5%	59	21.1%
合計	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 S A

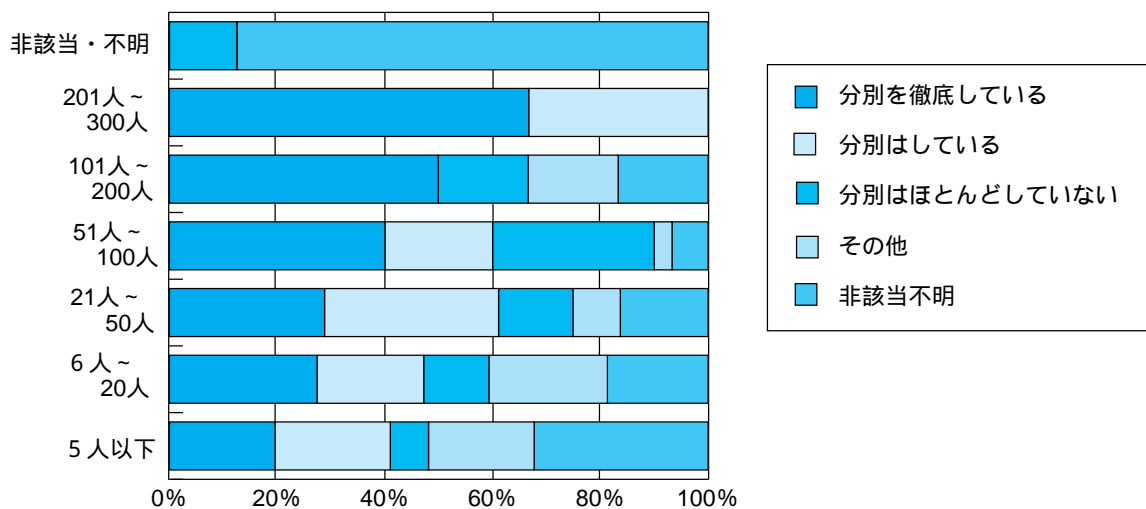


表 3 - 4 - 2 分別状況（規模別）

業種別のクロス集計の結果である。宿泊サービス業が最も高く、分別をしている事業所は70%であることが分かる。卸、小売業は40.5%で、他の2つに比べると低い傾向にある。しかし一方で、宿泊サービス業は分別を徹底して行っていると回答した割合が低い。

表3 - 4 - 3 分別状況（業種別）

	製造業		宿泊サービス		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
分別を徹底している	41	41.4%	8	26.7%	32	21.6%	4	28.6%	79	28.2%
分別はしている	23	23.2%	13	43.3%	28	18.9%	0	0%	63	22.5%
分別はほとんどしていない	15	15.2%	5	16.7%	19	12.8%	1	7.1%	38	13.6%
その他	9	9.1%	1	3.3%	32	21.6%	1	7.1%	41	14.6%
非該当・不明	11	11.1%	3	10%	37	25.1%	8	57.2%	59	21.1%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 M A

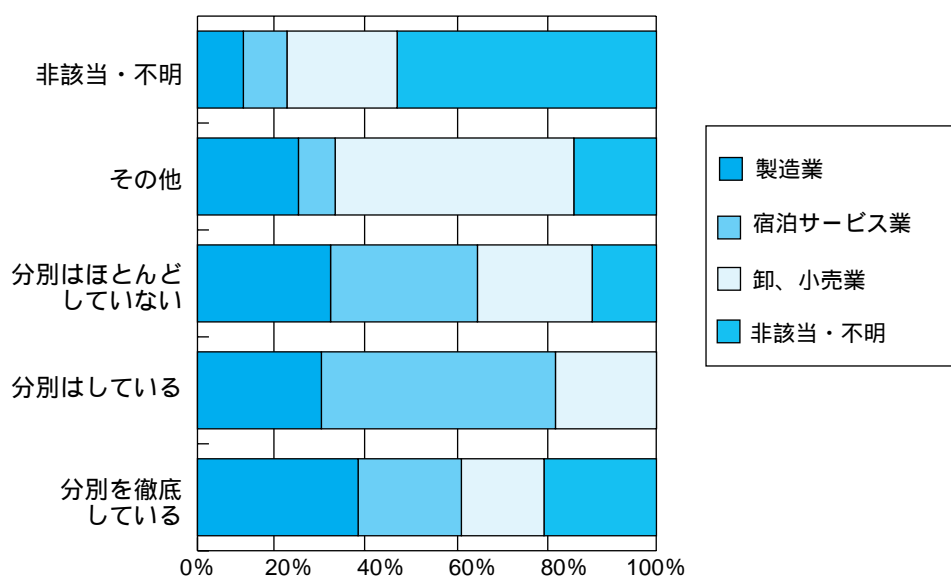


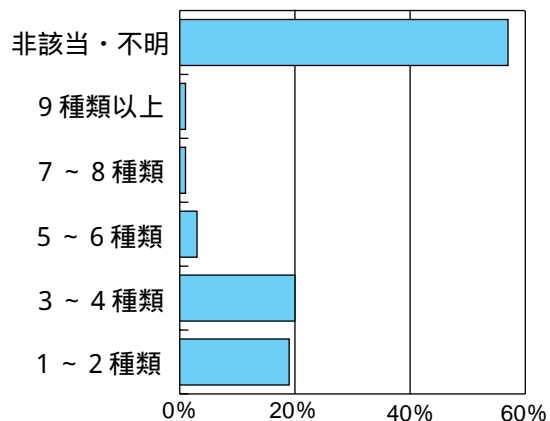
表3 - 4 - 3 分別状況（業種別）

## 分別の種類（SA）

上記（問4）の質問では分別の度合いが分からないため、更に食品廃棄物を何種類に分別しているのか回答を求めた。回答が得られたのは121事業所である。「3～4種類」と答えた事業所が最も多く20%、次いで僅差ではあるが「1～2種類」が19%となっている。

図表3-4-4 分別の種類

	件数	構成比
1～2種類	53	19%
3～4種類	56	20%
5～6種類	8	3%
7～8種類	2	1%
9種類以上	2	1%
非該当・不明	159	57%
計	280	100%



従業員規模でクロス集計を行った。従業員規模別で見ても、「1～2種類」と「3～4種類」がどの規模でもほとんどを占めている事がわかる51人～100人の事業所では、「3～4種類」が30%と高い割合にある。

表3-4-5 分別の種類（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
1～2種類	8	14.3%	15	16.5%	21	26.3%	7	23.3%	2	16.7%	0	0%	0	0%	53	18.9%
3～4種類	8	14.3%	18	19.8%	19	23.8%	9	30%	1	8.3%	1	33.4%	0	0%	56	20%
5～6種類	1	1.8%	3	3.3%	1	1.3%	1	3.3%	1	8.3%	1	33.3%	0	0%	8	2.9%
7～8種類	1	1.8%	0	0%	1	1.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0.7%
9種類以上	0	0%	1	1.1%	0	0%	0	0%	1	8.3%	0	0%	0	0%	2	0.7%
非該当・不明	38	67.8%	54	59.3%	38	47.3%	13	43.4%	7	58.4%	1	33.3%	8	100%	159	56.8%
計	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

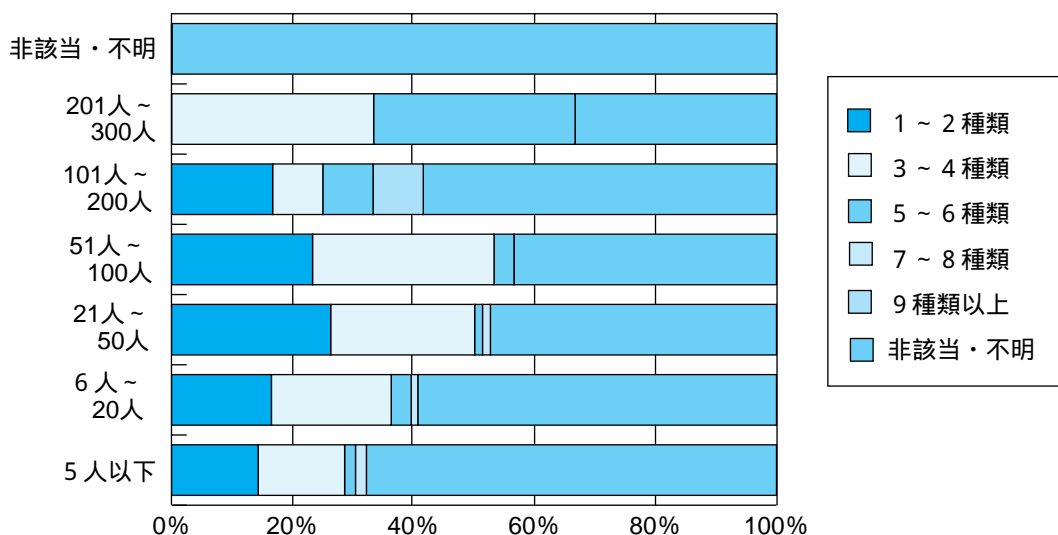


表 3 - 4 - 5 分別の種類 (規模別)

業種別でのクロス集計の結果である。製造業の中には食品廃棄物の種類は1種類のみ、という事業所もあるため、「1～2種類」と回答した事業所の割合が高い。

表 3 - 2 - 3 情報の入手手段 (業種別)

	製 造 業		宿泊サービス		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
1～2種類	27	27.3%	2	6.7%	23	15.5%	3	21.4%	53	18.9%
3～4種類	25	25.3%	13	43.4%	19	12.8%	1	7.1%	56	20%
5～6種類	4	4%	1	3.3%	4	2.7%	0	0%	8	2.9%
7～8種類	0	0%	0	0%	2	1.4%	0	0%	2	0.7%
9種類以上	1	1%	1	3.3%	0	0%	0	0%	2	0.7%
非該当・不明	42	42.4%	13	43.3%	100	67.6%	10	71.5%	159	56.8%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 M A

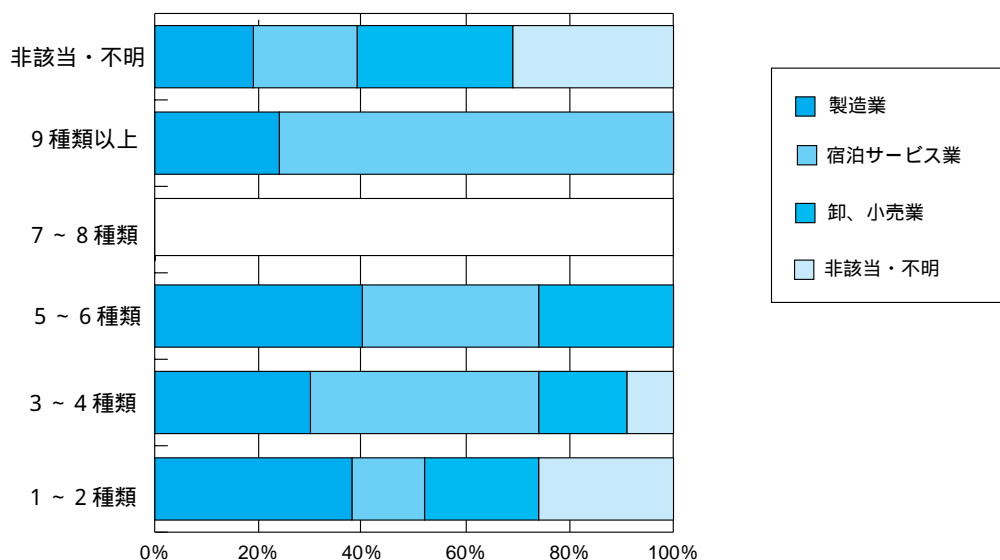


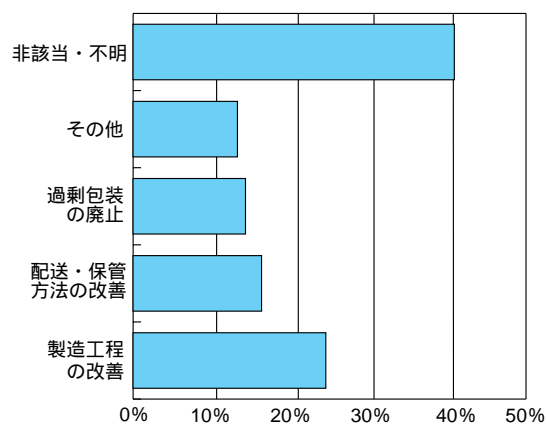
表 3 - 4 - 6 分別の種類（業種別）

### 問 5 食品廃棄物の排出抑制策（MA）

食品廃棄物の排出を抑制するための取り組みについて質問を行った。製造工程の改善が24%で最も高く、次いで配送・保管方法の改善が16%、過剰包装の廃止が14%と続いた。

図表 3 - 5 - 1 排出抑制策

	件数	選択率
製造工程の改善	66	24%
配送・保管方法の改善	44	16%
過剰包装の廃止	39	14%
その他	37	13%
非該当・不明	111	40%
計	280	100%



（その他の回答）

- ・衛生管理の徹底による、腐敗等の防止
- ・脱水処理
- ・原料は使いきりが原則
- ・業者に持ち帰らせる

従業員規模によるクロス集計の結果である。「製造工程の改善」は規模が大きくなるにつれて増加し、逆に「配送・保管方法の改善」「過剰包装の廃止」は規模が小さくなるにつれ増加する傾向にある。

表 3 - 5 - 2 排出抑制策（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
製造工程の改善	5	8.9%	14	15.4%	24	30%	14	46.7%	7	58.3%	2	66.7%	0	0%	66	23.6%
配送・保管方法の改善	7	12.5%	19	20.9%	11	13.8%	5	16.7%	1	8.3%	0	0%	1	12.5%	44	15.7%
過剰包装の廃止	11	19.6%	9	9.9%	14	17.5%	3	10%	1	8.3%	0	0%	1	12.5%	39	13.9%
その他	8	14.3%	17	18.7%	8	10%	2	6.7%	0	0%	1	33.3%	1	12.5%	37	13.2%
非該当・不明	29	51.8%	36	39.6%	28	35%	8	26.7%	3	25%	0	0%	7	87.5%	111	39.6%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄 M A、横欄 S A

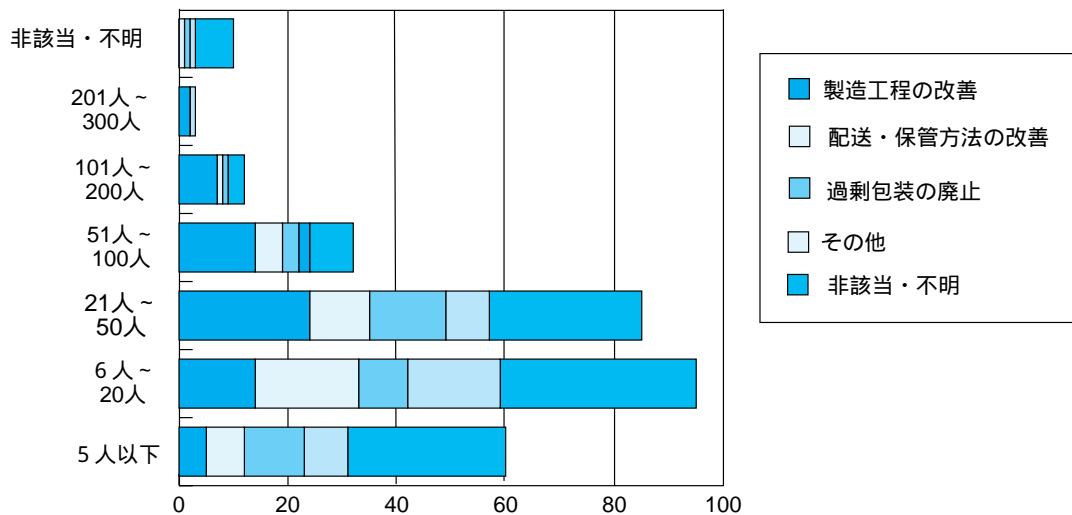


表 3 - 5 - 2 排出抑制策（規模別）

業種別にクロス集計を行った。製造業・宿泊サービス業ではそれぞれ49.5%、23.3%と「製造工程の改善」が最も高く、卸、小売業は「配送・保管方法の改善」「過剰包装の廃止」が、それぞれ高いことが分かる。

表 3 - 5 - 3 排出抑制策（業種別）

	製 造 業		宿 泊 サービス		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
製造工程の改善	49	49.5%	7	23.3%	11	7.4%	2	14.3%	66	23.6%
配送・保管方法の改善	11	11.1%	5	16.7%	26	17.6%	3	21.4%	44	15.7%
過剰包装の廃止	14	14.1%	3	10%	22	14.9%	1	7.1%	39	13.9%
その他	12	12.1%	6	20%	22	14.9%	1	7.1%	37	13.2%
非該当・不明	22	22.2%	10	33.3%	73	49.3%	9	64.3%	111	39.6%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 M A、横欄 M A

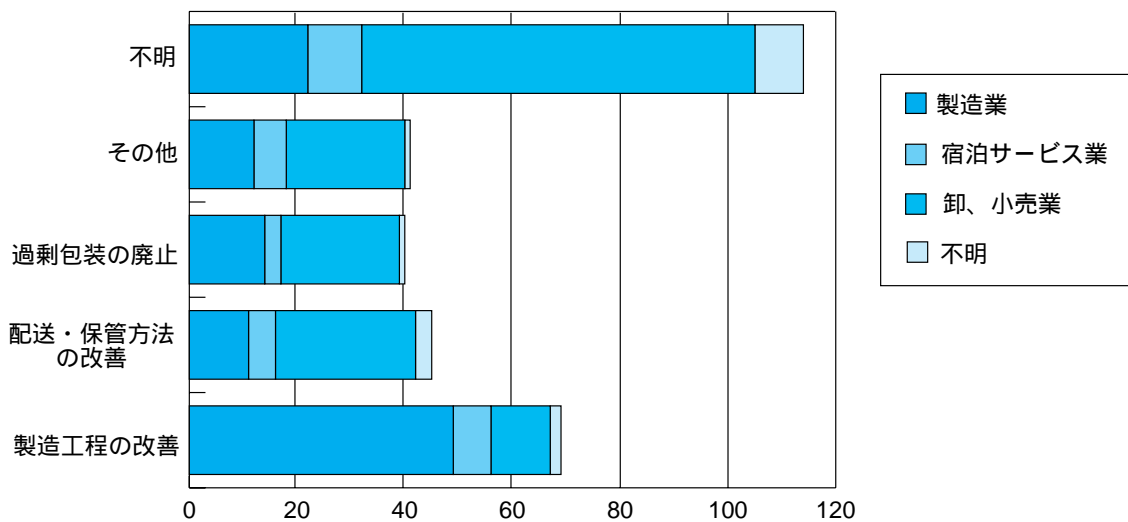


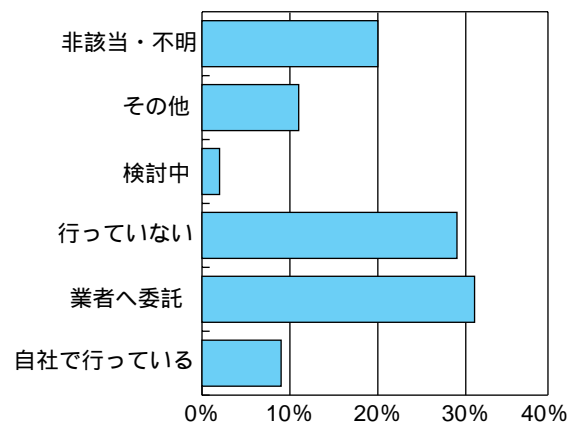
表 3 - 5 - 3 排出抑制策（業種別）

### 問 6 食品廃棄物のリサイクル実施の有無（MA）

食品廃棄物のリサイクルを実施しているか否かの質問を行った。「業者へ委託」して実施している事業所が31%と最も高く、「自社で行っている」と答えた事業所は9%に留まった。逆に、「行っていない」が29%と高い割合にある。

図表 3 - 6 - 1 リサイクル実施の有無

	件数	選択率
自社で行っている	25	9%
業者へ委託	88	31%
行っていない	81	29%
検討中	5	2%
その他	30	11%
非該当・不明	57	20%
計	280	100%





従業員規模によるクロス集計の結果である。「自社で行っている」と答えた事業所は規模が小さくなるにつれ増加しており、逆に「業者へ委託」と答えた事業所は規模が大きくなるにつれ増加する傾向にある。

表 3 - 6 - 2 リサイクル実施の有無（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
自社で行っている	7	12.5%	8	8.8%	5	6.3%	4	13.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	25	8.9%
業者へ委託	13	23.2%	22	24.2%	24	30%	18	60%	9	75%	2	66.7%	0	0%	88	31.4%
行っていない	16	28.6%	28	30.8%	28	35%	6	20%	1	8.3%	1	33.3%	1	12.5%	81	28.9%
検討中	1	1.8%	2	2.2%	2	2.5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1.8%
その他	8	14.3%	15	16.5%	6	7.5%	1	3.3%	0	0%	0	0%	0	0%	30	10.7%
非該当・不明	11	19.6%	18	19.8%	16	20%	3	10%	2	16.7%	0	0%	7	87.5%	57	20.4%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄MA、横欄SA

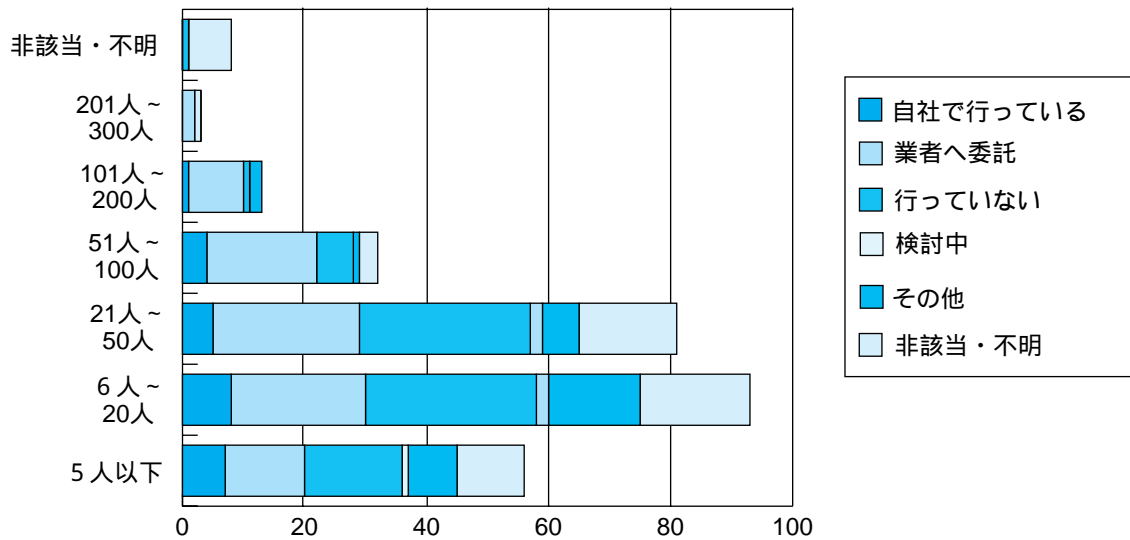


表 3 - 6 - 2 リサイクル実施の有無（規模別）

業種別でクロス集計を行った。製造業は「自社で行っている」が16.2%、「業者へ委託」が49.5%とリサイクルに対する意識の高さがうかがえる。逆に宿泊業サービス業は「自社で行っている」が0%、「行っていない」が50%となっている。

表3 - 6 - 3 リサイクル実施の有無（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
自社で行っている	16	16.2%	0	0%	13	8.8%	1	7.1%	25	8.9%
業者へ委託	49	49.5%	5	16.7%	32	21.6%	4	28.6%	88	31.4%
行っていない	18	18.2%	15	50%	48	32.4%	1	7.1%	81	28.9%
検討中	2	2%	3	10%	1	0.7%	0	0%	5	1.8%
その他	6	6.1%	3	10%	22	14.9%	0	0%	30	10.7%
非該当・不明	12	12.1%	4	13.3%	34	23%	8	57.1%	57	20.4%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

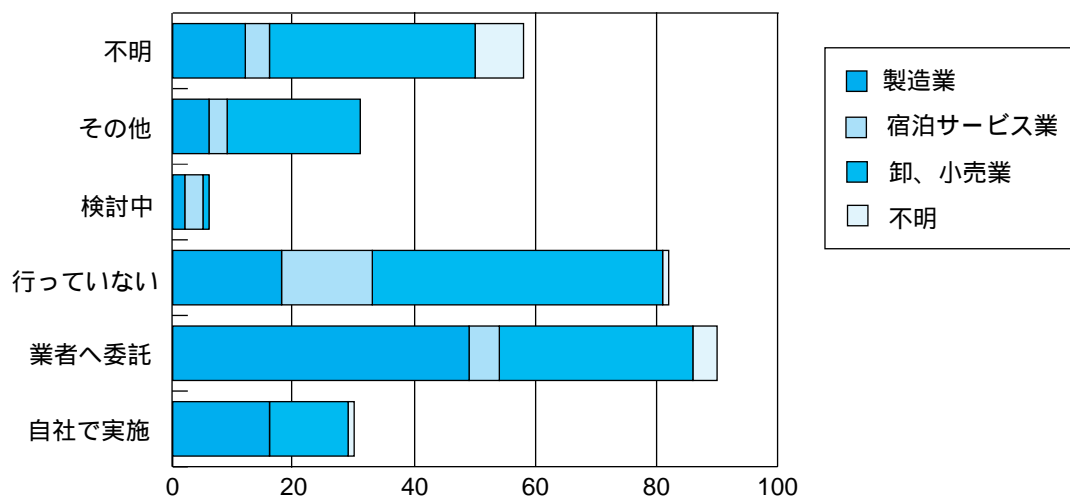


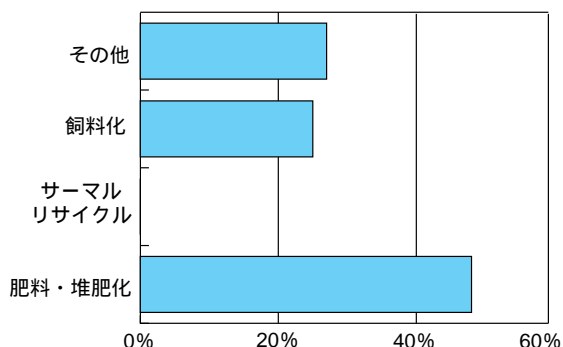
表3 - 6 - 3 リサイクル実施の有無（業種別）

## 問7 食品廃棄物リサイクルの方法（MA）

食品廃棄物のリサイクル方法について尋ねた。「非該当・不明」を除いた割合では「堆肥・肥料化」が48%と最も高かった。

図表3 - 7 - 1 リサイクルの方法

	件数	選択率
肥料・堆肥化	25	48%
サーマルリサイクル	0	0%
飼料化	13	25%
その他	14	27%
非該当・不明	(233)	
計	52	100%



（その他の回答）

- ・ 団地組合による共同処理
- ・ 農家と連携し堆肥化
- ・ 再利用
- ・ 副産物として米ぬかを販売
- ・ 業者（肥料会社・養豚会社等）へ販売

従業員規模でクロス集計を行った結果である。事業所の規模に係わらず「堆肥・肥料化」の割合が最も高いことがわかる。

表3 - 7 - 2 リサイクルの方法（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
肥料・堆肥化	8	14.3%	10	11%	2	2.5%	2	6.7%	3	25%	0	0%	0	0%	25	8.9%
サーマルリサイクル	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
飼料化	2	3.6%	3	3.3%	2	2.5%	5	16.7%	1	8.3%	0	0%	0	0%	13	4.6%
その他	3	5.4%	5	5.5%	6	7.5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	5%
非該当・不明	44	78.6%	75	82.4%	70	87.5%	24	80%	9	75%	3	100%	8	100%	233	83.2%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄MA、横欄SA

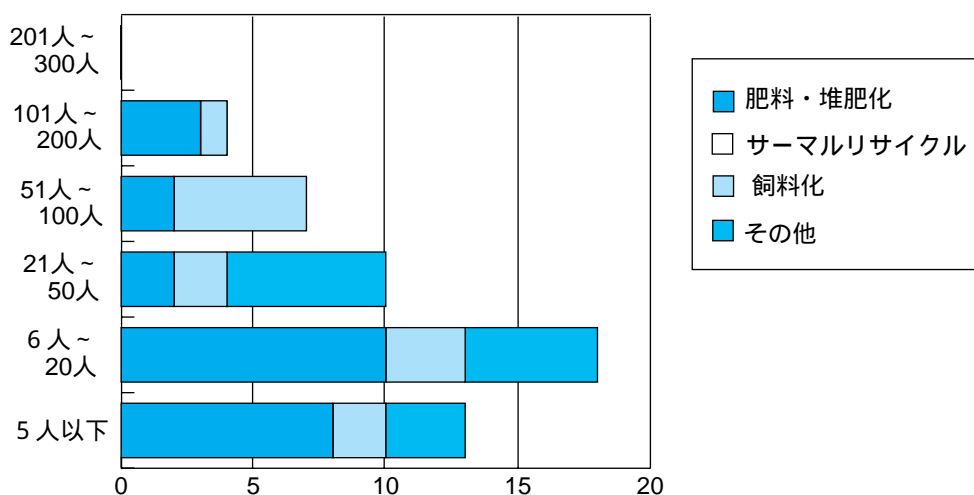


表 3 - 7 - 2 リサイクルの方法 (規模別)

業種別によるクロス集計を実施した。製造業・卸、小売業共に、「肥料・堆肥化」の割合が高い。宿泊サービス業で「肥料・堆肥化」を実施していると答えた1件は業者へ委託しての実施であった。

表 3 - 7 - 3 リサイクルの方法 (業種別)

	製造業		宿泊サービス		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
肥料・堆肥化	12	12.1%	1	3.3%	14	9.5%	1	7.1%	25	8.9%
サーマルリサイクル	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
飼料化	8	8.1%	0	0%	5	3.4%	1	7.1%	13	4.6%
その他	4	4%	0	0%	11	7.4%	0	0%	14	5%
非該当・不明	77	77.7%	29	96.7%	121	81.8%	12	85.7%	233	83.2%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

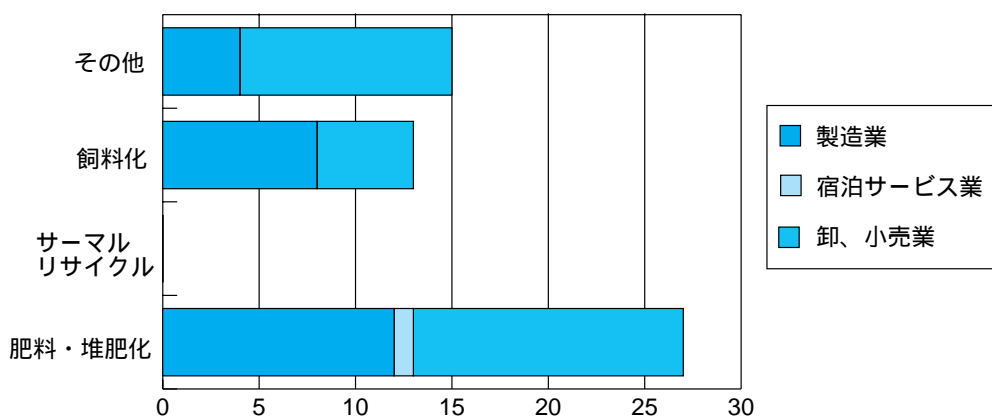


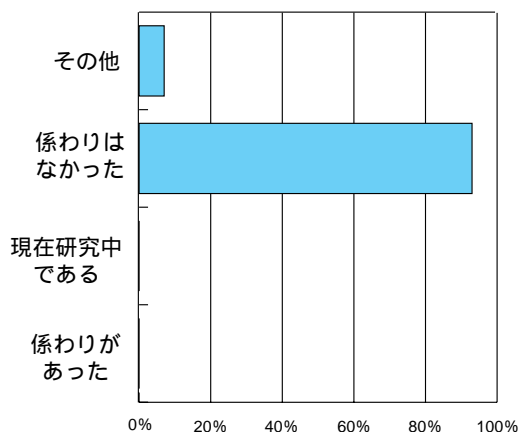
表 3 - 7 - 3 リサイクルの方法 (業種別)

### 問8 食品廃棄物リサイクル時における公的試験研究機関との係わり（SA）

食品廃棄物のリサイクルをする際に、公的試験研究機関（工業技術センター等）との係わりがあったかどうか尋ねた。「係わりがあった」及び「現在研究中である」と回答した事業所は0件、逆に「係わりがなかった」と答えた事業所は51件だった。

図表3-8-1 公的試験研究機関との係わり

	件数	構成比
係わりがあった	0	0%
現在研究中である	0	0%
係わりはなかった	51	93%
その他	4	7%
非該当・不明	(255)	
計	55	100%



下表はそれぞれ、従業員規模別・業種別でのクロス集計の結果である。まず従業員規模別クロス集計では、「係わりがなかった」と回答した事業所は、規模にはあまり関係がなく15%~25%の範囲にあることがわかる。次に業種別クロス集計では、製造業・卸、小売業からの回答が多かったことがわかる。

表3-8-2 公的試験研究機関との係わり（規模別）

	5人以下		6人~20人		21人~50人		51人~100人		101人~200人		201人~300人		非該当・不明		合計	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
係わりがあった	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
現在研究中である	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
係わりはなかった	12	21.4%	18	19.8%	12	15%	6	20%	3	25%	0	0%	0	0%	51	18.2%
その他	1	1.8%	3	3.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1.4%
非該当・不明	43	76.8%	70	76.9%	68	85%	24	80%	9	75%	3	100%	8	100%	225	80.4%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

表3-8-3 公的試験研究機関との係わり（業種別）

	製造業		宿泊サービス		卸、小売業		非該当・不明		全体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
係わりがあった	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
現在研究中である	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
係わりはなかった	26	26.3%	1	3.3%	26	17.6%	2	14.3%	51	18.2%
その他	0	0%	0	0%	4	2.7%	0	0%	4	1.4%
非該当・不明	73	73.7%	29	96.7%	118	79.7%	12	85.7%	225	80.4%
全体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

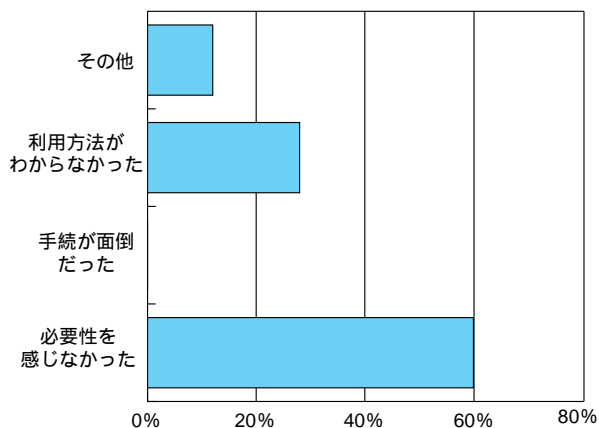
縦欄SA、横欄MA

### 問9 上記(問8)における公的試験研究機関との係わりがなかった理由(SA)

上記(問8)において、「公的試験研究機関との係わりがなかった」と回答した事業所に対して、更に公的試験研究機関との係わりがなかった理由について尋ねた。「不明・非該当」を除いた割合では、「必要性を感じなかった」が60%と高い割合にあり、「利用方法がわからなかった」が28%あった。

図表3-9-1 係わりがなかった理由

	件数	構成比
必要性を感じなかった	36	60%
手続きが面倒だった	0	0%
利用方法がわからなかった	17	28%
その他	7	12%
非該当・不明	(220)	
計	60	100%



従業員規模でクロス集計を行った。「必要性を感じなかった」と回答した事業所は従業員規模別ではそれほど違いが見られず約13%程度、「利用方法がわからなかった」と回答した事業所においても同様で、それほど顕著な差異は見られなかった。

表3-9-2 係わりがなかった理由(規模別)

	5人以下		6人~20人		21人~50人		51人~100人		101人~200人		201人~300人		非該当・不明	合計		
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合				
必要性を感じなかった	8	14.3%	12	13.2%	11	13.8%	4	13.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	36	12.9%
手続きが面倒だった	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
利用方法がわからなかった	3	5.4%	8	8.8%	4	5%	1	3.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	17	6.1%
その他	2	3.6%	4	4.4%	0	0%	0	0%	1	8.3%	0	0%	0	0%	7	2.5%
非該当・不明	43	76.7%	67	73.6%	65	81.2%	25	83.4%	9	75.1%	3	100%	8	100%	220	78.5%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

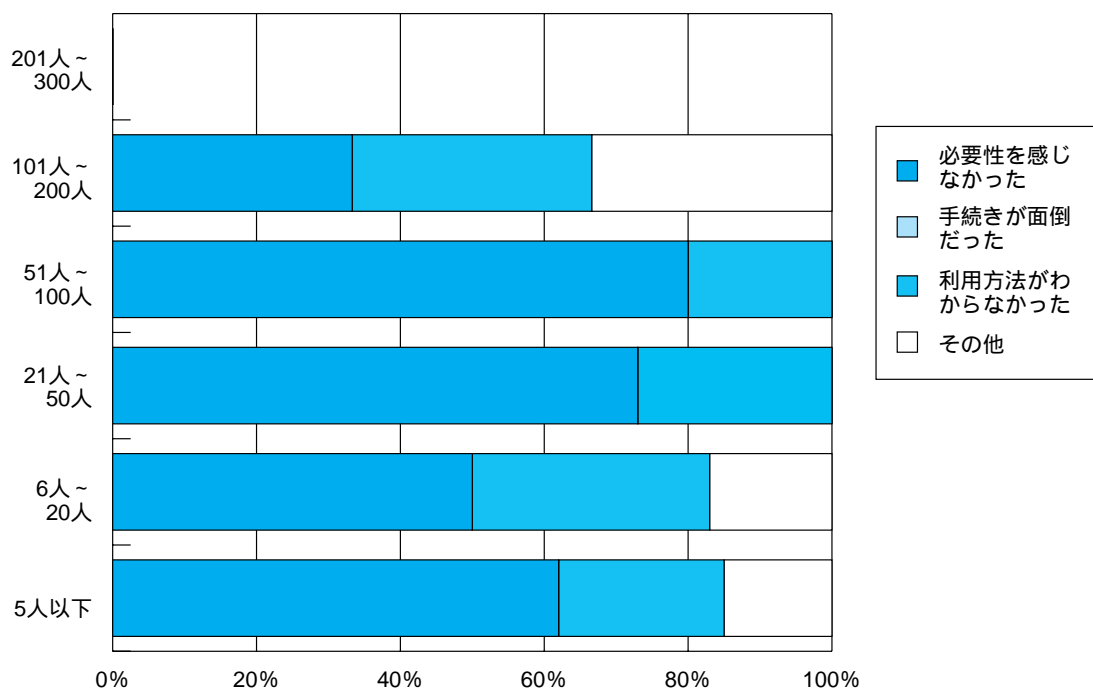


表 3 - 9 - 2 係わりがなかった理由（規模別）

業種別によるクロス集計の結果である。「必要性を感じなかった」と答えた事業所は製造業・卸、小売業に多く見られる。「利用方法がわからなかった」と回答した事業所は、業種に関係なく6%前後であった。また、「手続きが面倒だった」と答えた事業所は0件だった。

表 3 - 9 - 3 係わりがなかった理由（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
必要性を感じなかった	17	17.2%	1	3.3%	21	14.2%	1	7.1%	36	12.9%
手続きが面倒だった	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
利用方法がわからなかった	7	7.1%	2	6.7%	8	5.4%	1	7.1%	17	6.1%
その他	1	1%	0	0%	6	4.1%	0	0%	7	2.5%
非該当・不明	74	74.7%	27	90%	113	76.3%	12	85.8%	220	78.5%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 M A

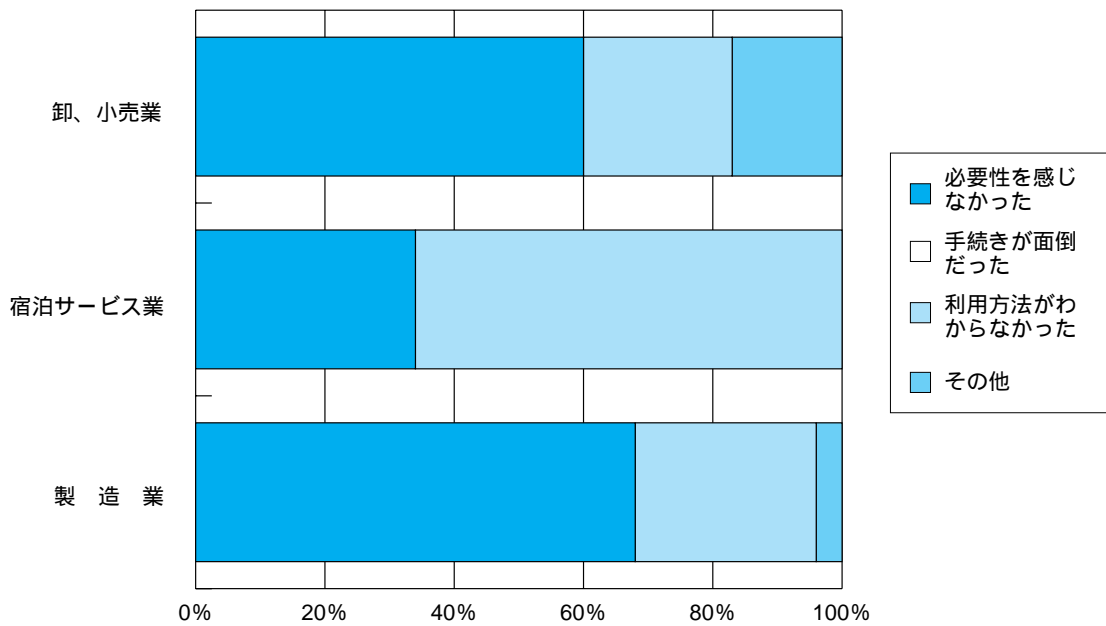


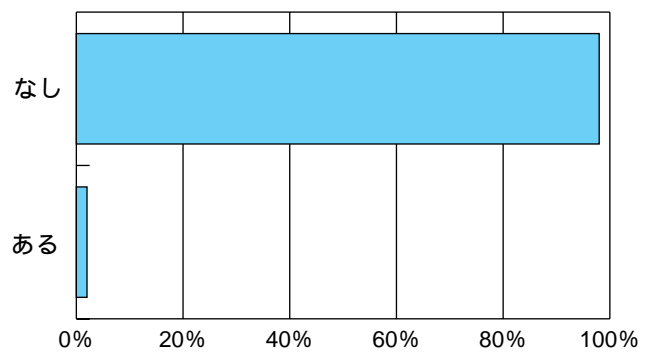
表 3 - 9 - 3 係わりがなかった理由（業種別）

#### 問10 食品廃棄物のリサイクル技術における知的財産権の発生（S A）

食品廃棄物のリサイクル技術の開発において、知的財産権が発生したか否かについて尋ねた。知的財産権の発生が「あった」と答えた事業所は1件、「なかった」と答えた事業所は62件だった。

図表 3 - 10 - 1 知的財産権の発生

	件数	構成比
ある	1	2%
なし	62	98%
非該当・不明	(217)	
計	63	100%



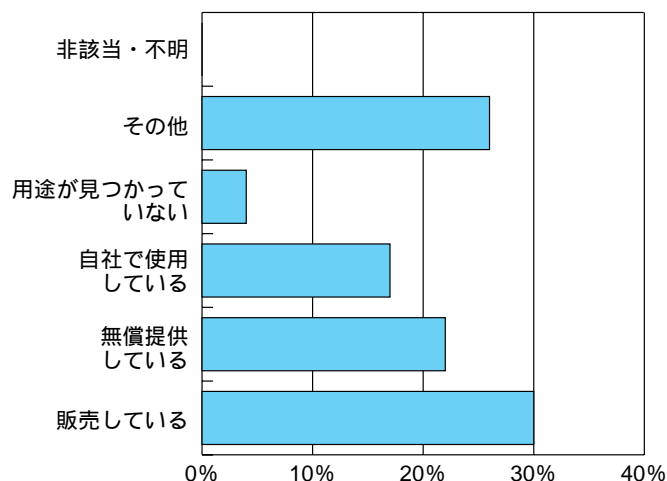


### 問11 リサイクル製品の用途（MA）

リサイクル製品のその後の用途について尋ねた。「非該当・その他」を除いた場合の割合は、「販売している」と回答した事業所は30%で最も高く、次いで「無償提供している」が22%と続いた。

図表3 - 11 - 1 リサイクル製品の用途

	件数	構成比
販売している	14	30%
無償提供している	10	22%
自社で使用している	8	17%
用途が見つからない	2	4%
その他	12	26%
非該当・不明	(238)	
計	46	100%



従業員規模でクロス集計を行った。リサイクル製品のその後の用途は、従業員規模で見ると割合は同程度であることがグラフから読み取る事ができる。

表3 - 11 - 2 リサイクル製品の用途（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全体	
	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)
販売している	2	3.6%	6	6.6%	2	2.5%	3	10%	1	8.3%	0	0%	0	0%	14	5%
無償提供している	4	7.1%	3	3.3%	2	2.5%	1	3.3%	0	0%	0	0%	0	0%	10	3.6%
自社で使用している	3	5.4%	4	4.4%	1	1.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	2.9%
用途が見つからない	0	0%	0	0%	2	2.5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0.7%
その他	3	5.4%	6	6.6%	3	3.8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	4.3%
非該当・不明	44	78.6%	74	81.3%	71	88.8%	27	90%	11	91.7%	3	100%	8	100%	238	85%
全体	56	100%	91	100%	91	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 S A

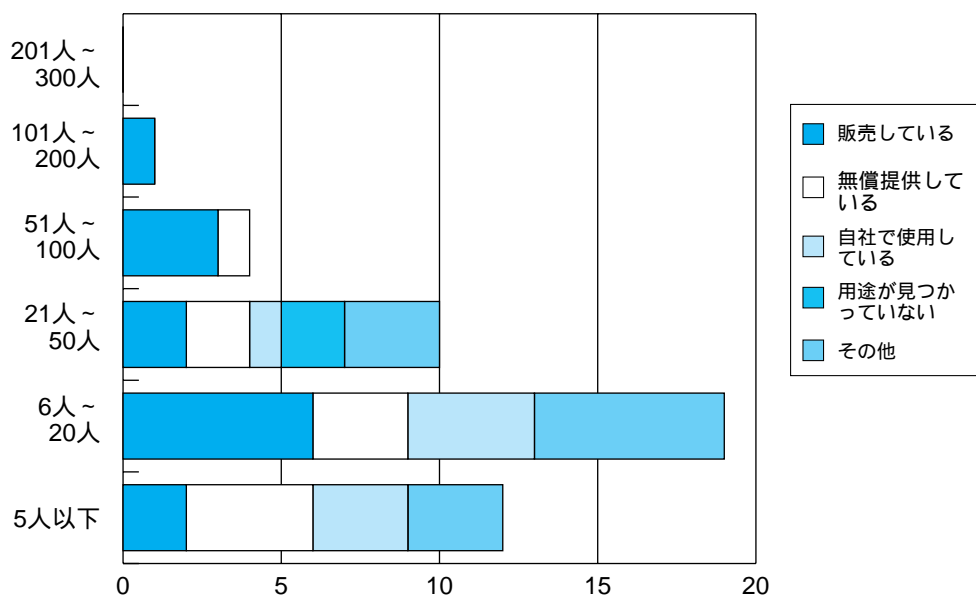


表 3 - 11 - 2 リサイクル製品の用途 (規模別)

業種別にクロス集計を行った。製造業・卸、小売業とも、「販売している」と「無償提供している」と回答した割合が高い。宿泊サービス業は0%だった。

表 3 - 11 - 3 リサイクル製品の用途 (業種別)

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
販売している	8	8.1%	0	0%	7	4.7%	0	0%	14	5%
無償提供している	6	6.1%	0	0%	5	3.4%	0	0%	10	3.6%
自社で使用している	2	2%	0	0%	5	3.4%	1	7.1%	8	2.9%
用途が見つからない	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0.7%
その他	4	4%	0	0%	10	6.8%	0	0%	12	4.3%
非該当・不明	79	79.8%	30	100%	123	83.1%	13	92.9%	238	85%
全体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄M A、横欄S A

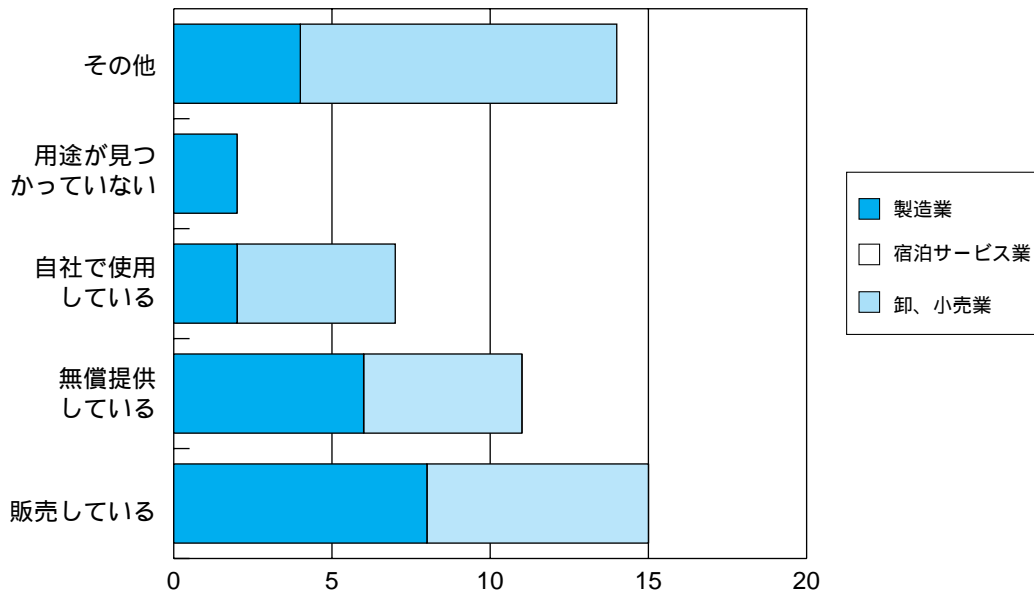


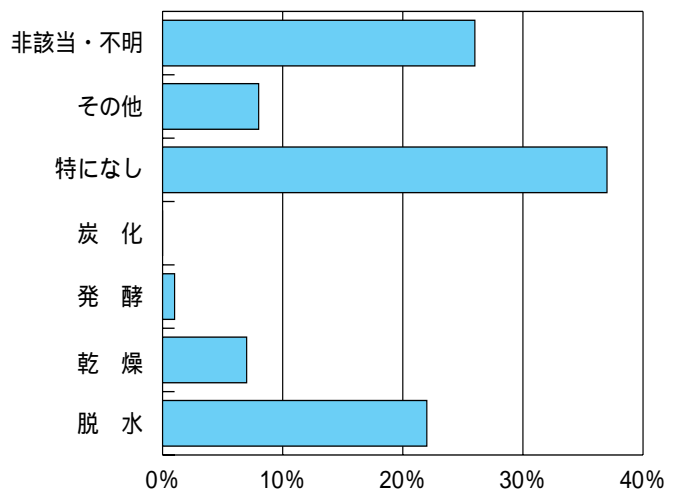
表 3 - 11 - 3 リサイクル製品の用途 (業種別)

### 問12 食品廃棄物減量化のための取組み (MA)

食品廃棄物減量化のための取組みについて尋ねた。「脱水」が22%で最も高く、次いで「乾燥」、「発酵」と続いた。「炭化」は、今回は0%であった。逆に、「特になし」が37%と高い傾向にある。

図表 3 - 12 - 1 減量化のための取組み

	件数	構成比
脱水	62	22%
乾燥	20	7%
発酵	4	1%
炭化	0	0%
特になし	103	37%
その他	22	8%
非該当・不明	74	26%
計	280	100%



(その他の回答)

- ・圧縮・凝縮
- ・焼却
- ・在庫管理の強化

従業員規模でクロス集計を行った。「脱水」は従業員規模が大きくなるほど高くなっている事がわかる。「特になし」と答えた事業所は平均で約36%であるが、101人～200人の事業所では58.3%と高いことがわかる。

表3 - 12 - 2 減量化のための取組み（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全 体	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
脱 水	9	16.1%	17	18.7%	22	27.5%	10	33.3%	3	25%	1	33.3%	0	0%	62	22.1%
乾 燥	2	3.6%	5	5.5%	6	7.5%	6	20%	1	8.3%	0	0%	0	0%	20	7.1%
発 酵	1	1.8%	2	2.2%	0	0%	1	3.3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1.4%
炭 化	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
特になし	20	35.7%	34	37.4%	31	38.8%	11	36.7%	7	58.3%	0	0%	0	0%	103	36.8%
その他	3	5.4%	7	7.7%	6	7.5%	3	10%	1	8.3%	2	66.7%	0	0%	22	7.9%
非該当・不明	21	37.5%	27	29.7%	16	20%	2	6.7%	0	0%	0	0%	8	100%	74	26.4%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄MA、横欄SA

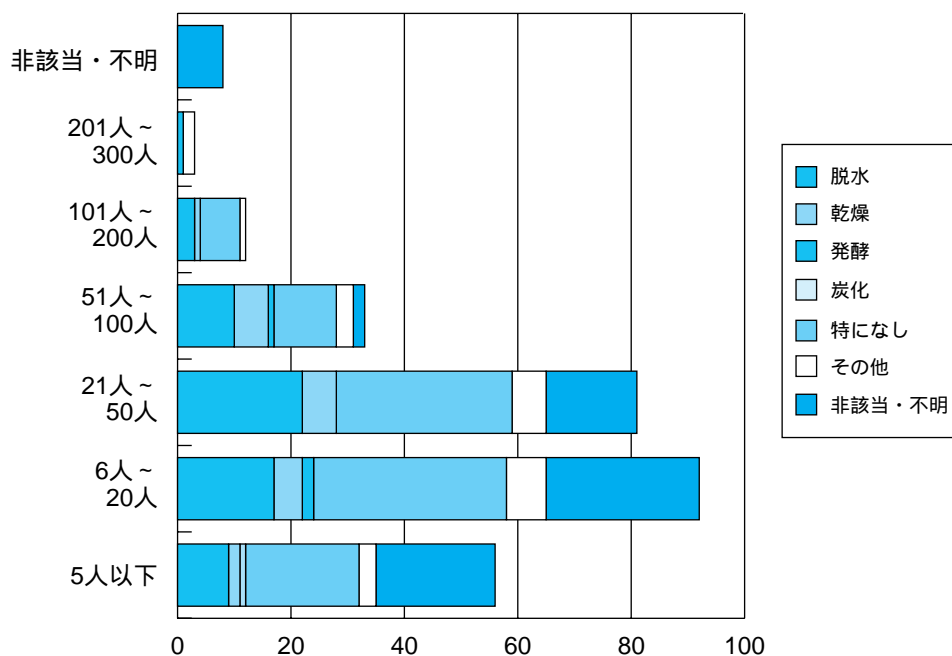


表3 - 12 - 2 減量化のための取組み（規模別）

業種別によるクロス集計を行った。「乾燥」は製造業で多く見られ、逆に宿泊サービス業・卸、小売業では少ない。「特になし」は業種による違いはそれほど見られなかった。

表 3 - 12 - 3 減量化のための取組み（業種別）

	製 造 業		宿 泊 サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
脱 水	29	29.3%	11	36.7%	22	14.9%	0	0%	62	22.1%
乾 燥	13	13.1%	1	3.3%	8	5.4%	1	7.1%	20	7.1%
発 酵	2	2%	1	3.3%	1	0.7%	1	7.1%	4	1.4%
炭 化	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
特になし	37	37.4%	14	46.7%	52	35.1%	4	28.6%	103	36.8%
その他	12	12.1%	0	0%	12	8.1%	0	0%	22	7.9%
非該当・不明	10	10.1%	3	10%	53	35.8%	9	64.3%	74	26.4%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

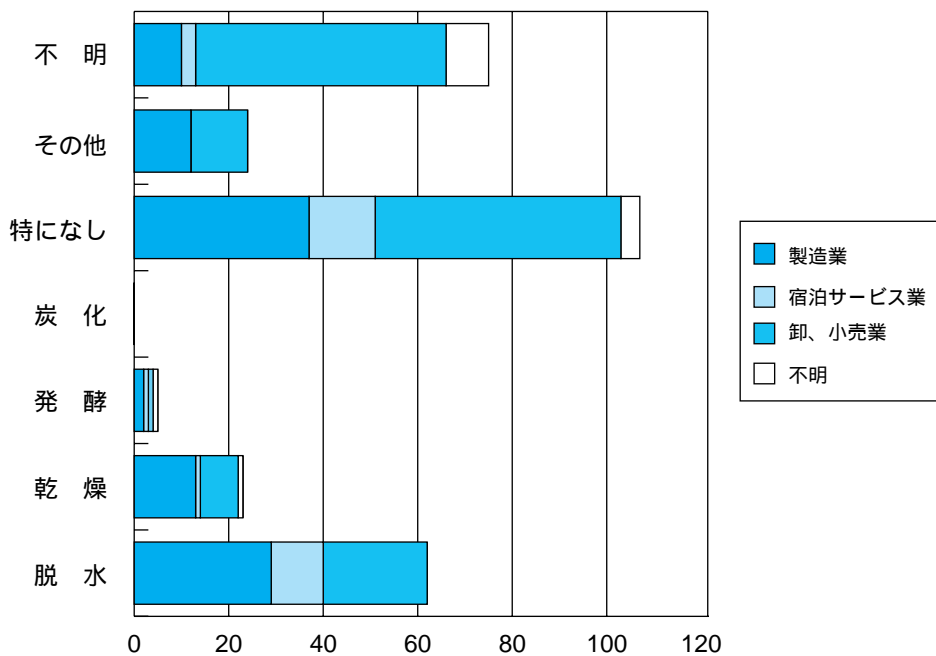


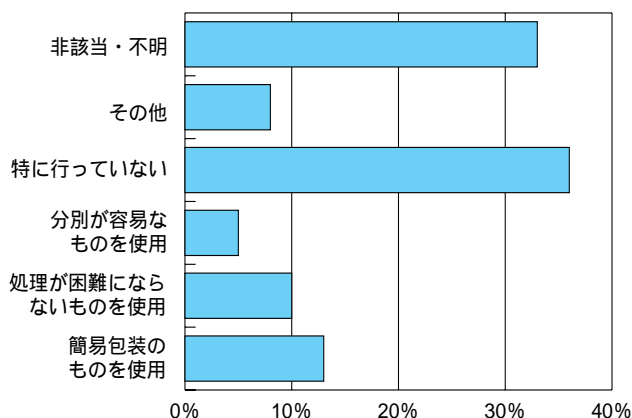
表 3 - 12 - 3 減量化のための取組み（業種別）

### 問13 食料品製造時及び加工時における材料・添加物選定時の留意点（MA）

食料品製造時及び加工時において、食品廃棄物を減量化・処理を容易にするためにどのような点に留意しているか尋ねた。「特に行っていない」と答えた事業所が36%と最も高く、「簡易包装のものを使用」「処理が困難にならないものを使用」「分別が容易なものを使用」を合計しても28%で、対応の遅れが感じられる。

図表 3 - 13 - 1 材料・添加物選定時の留意点

	件数	構成比
簡易包装のものを使用	35	13%
処理が困難にならないものを使用	27	10%
分別が容易なものを使用	13	5%
特に行っていない	101	36%
その他	22	8%
非該当・不明	91	33%
計	280	100%



(その他の回答)

- ・容器の大型化による原料缶の搬出抑制。段ボール包装を抑えるようメーカーと交渉

従業員規模でクロス集計を実施した。「特に行っていない」と回答した事業所は51人～200人までの事業所に多い傾向にある。なんらかの対策を行っている事業所は従業員規模が大きくなるほど高い傾向にある

表 3 - 13 - 2 原料・添加物選定時の留意点（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
簡易包装のものを使用	9	16.1%	10	11%	9	11.3%	6	20%	0	0%	1	33.3%	0	0%	35	12.5%
処理が困難にならないものを使用	2	3.6%	7	7.7%	10	12.5%	4	13.3%	3	25%	1	33.3%	0	0%	27	9.6%
分別が容易なものを使用	1	1.8%	5	5.5%	4	5%	1	3.3%	2	16.7%	0	0%	0	0%	13	4.6%
特に行っていない	17	30.4%	31	34.1%	30	37.5%	16	53.3%	6	50%	1	33.3%	0	0%	101	36.1%
その他	6	10.7%	8	8.8%	6	7.5%	1	3.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	22	7.9%
非該当・不明	22	39.3%	35	38.5%	23	28.8%	3	10%	0	0%	0	0%	8	100%	91	32.5%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄MA、横欄SA

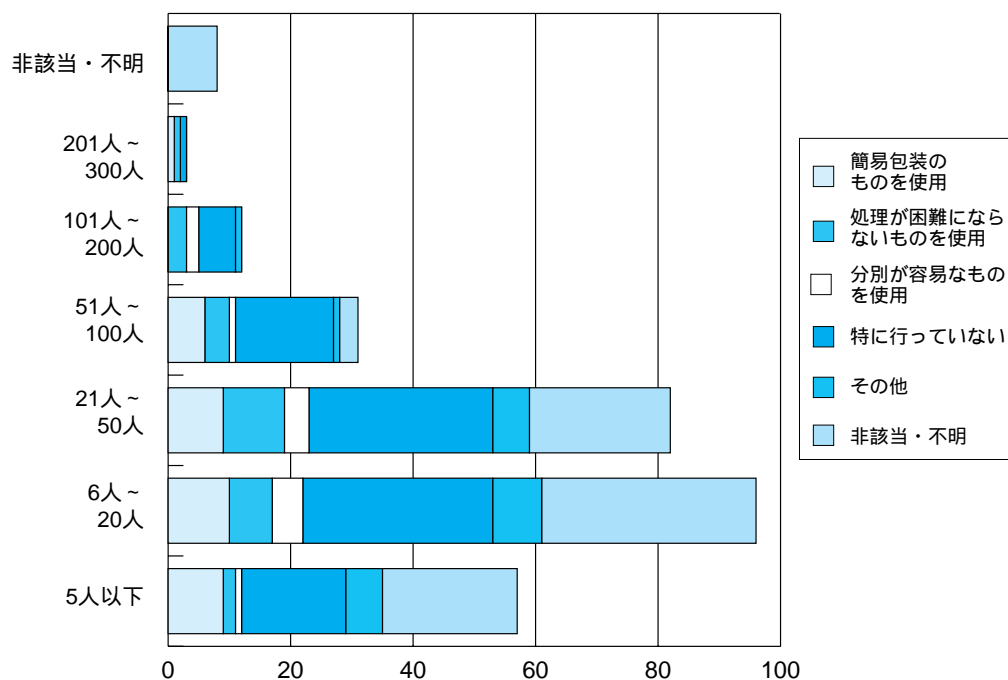


表 3 - 13 - 2 原料・添加物選定時の留意点 (規模別)

業種別にクロス集計を行った。「特に行っていない」と答えた事業所は宿泊サービス業が50%を超え高くなっているが、他の2業種も30%を超える結果となった。製造業は他の2業種に比べ対策を講じている割合が高く、逆に卸、小売業では若干低い傾向にある。

表 3 - 13 - 3 原料・添加物選定時の留意点 (業種別)

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
簡易包装のものを使用	19	19.2%	4	13.3%	14	9.5%	0	0%	35	12.5%
処理が困難にならないものを使用	19	19.2%	1	3.3%	9	6.1%	0	0%	27	9.6%
分別が容易なものを使用	8	8.1%	3	10%	4	2.7%	0	0%	13	4.6%
特に行っていない	39	39.4%	16	53.3%	46	31.1%	4	28.6%	101	36.1%
その他	4	4%	0	0%	19	12.8%	0	0%	22	7.9%
非該当・不明	15	15.2%	6	20%	62	41.9%	10	71.4%	91	32.5%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

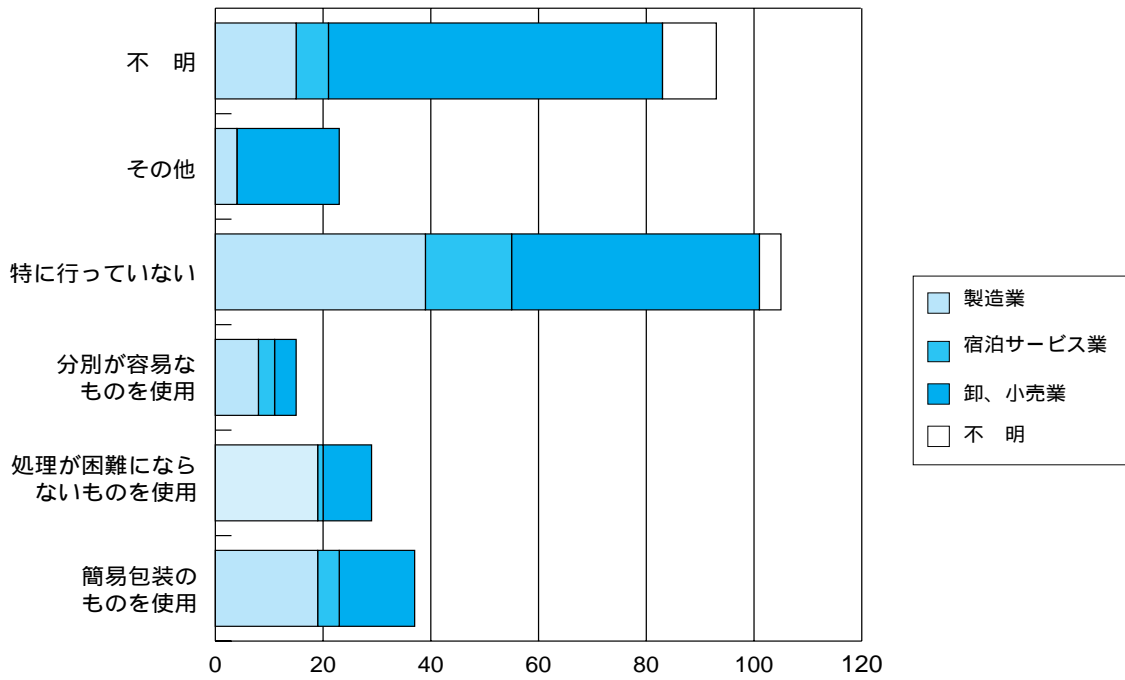


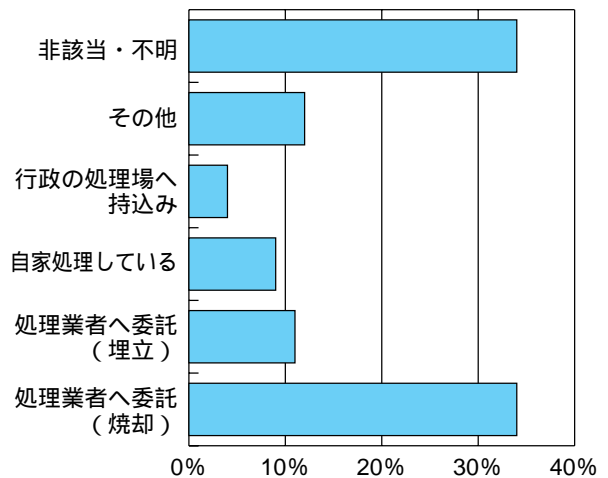
表 3 - 13 - 3 原料・添加物選定時の留意点 (業種別)

問14 混合廃棄物の処理方法 (MA)

再資源化が困難な混合廃棄物の処理方法について尋ねた。「処理業者へ委託 (焼却)」が34%と最も高く、次いで「処理業者へ委託 (埋立)」が12%と続いた。その他の多くは「混合廃棄物発生なし」である。

図表 3 - 14 - 1 混合廃棄物の処理方法

処理方法	件数	構成比
処理業者へ委託 (焼却)	96	34%
処理業者へ委託 (埋立)	34	12%
自家処理している	11	4%
行政の処分場へ持込み	26	9%
その他	30	11%
非該当・不明	95	34%
計	100	100%





従業員規模でクロス集計を行った。「処理業者へ委託（焼却）」は、どの従業員規模でも他に比べ割合が高く、また従業員規模が大きくなるほど割合も大きくなっている。

表3 - 14 - 2 混合廃棄物の処理方法（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
処理業者へ委託(焼却)	9	16.1%	28	30.8%	30	37.5%	18	60%	9	7.5%	2	66.7%	0	0%	96	34.3%
処理業者へ委託(埋立)	4	7.1%	6	6.6%	11	13.8%	11	36.7%	2	16.7%	0	0%	0	0%	34	12.1%
自家処理している	5	8.9%	2	2.2%	2	2.5%	1	3.3%	0	0%	1	33.3%	0	0%	11	3.9%
行政の処分場へ持込み	3	5.4%	8	8.8%	11	13.8%	2	6.7%	1	8.3%	0	0%	1	12.5%	26	9.3%
その他	8	14.3%	14	15.4%	8	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	30	10.7%
非該当・不明	27	48.2%	35	38.5%	21	26.3%	3	10%	1	8.3%	1	33.3%	7	87.5%	95	33.3%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄M A、横欄S A

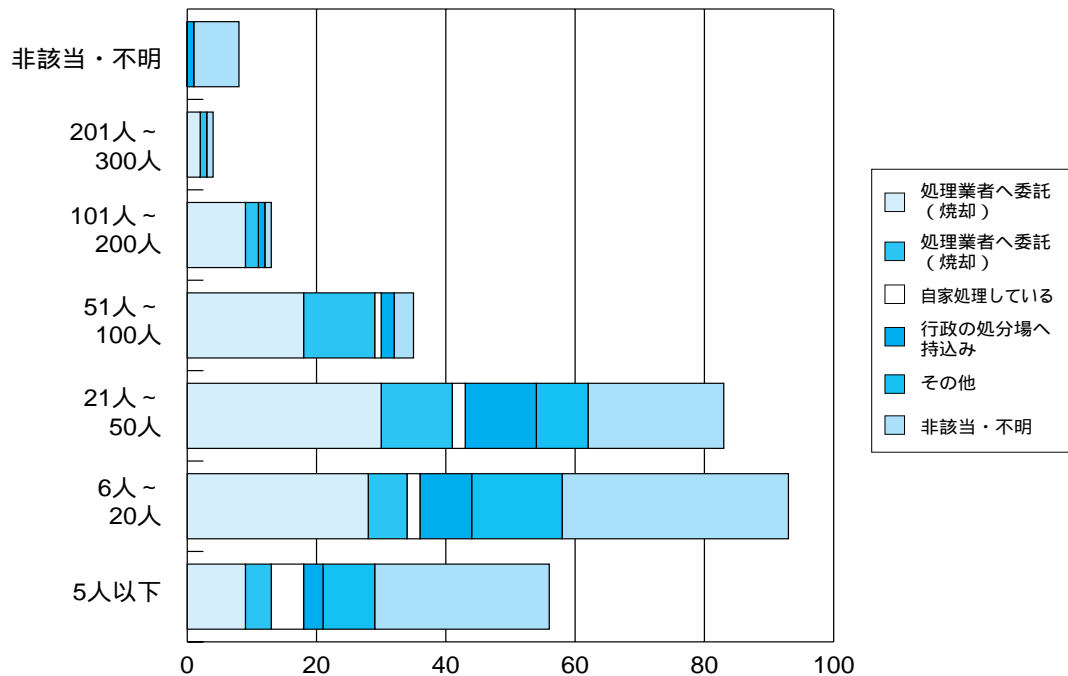


表3 - 14 - 2 混合廃棄物の処理方法（規模別）

業種別にクロス集計を行った。宿泊サービス業は「処理業者へ委託（焼却）」のみでほとんどの事業所が対応している事がわかる。

表 3 - 14 - 3 混合廃棄物の処理方法（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
処理業者へ委託(焼却)	49	49.5%	19	63.3%	30	20.3%	2	14.3%	96	34.3%
処理業者へ委託(埋立)	21	21.2%	1	3.3%	12	8.1%	1	7.1%	34	12.1%
自家処理している	6	6.1%	0	0%	7	4.7%	0	0%	11	3.9%
行政の処分場へ持込み	7	7.1%	4	13.3%	15	10.1%	1	7.1%	26	9.3%
その他	8	8.1%	1	3.3%	23	15.5%	0	0%	30	10.7%
非該当・不明	18	18.2%	5	16.7%	63	42.6%	10	71.4%	95	33.9%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄M A、横欄M A

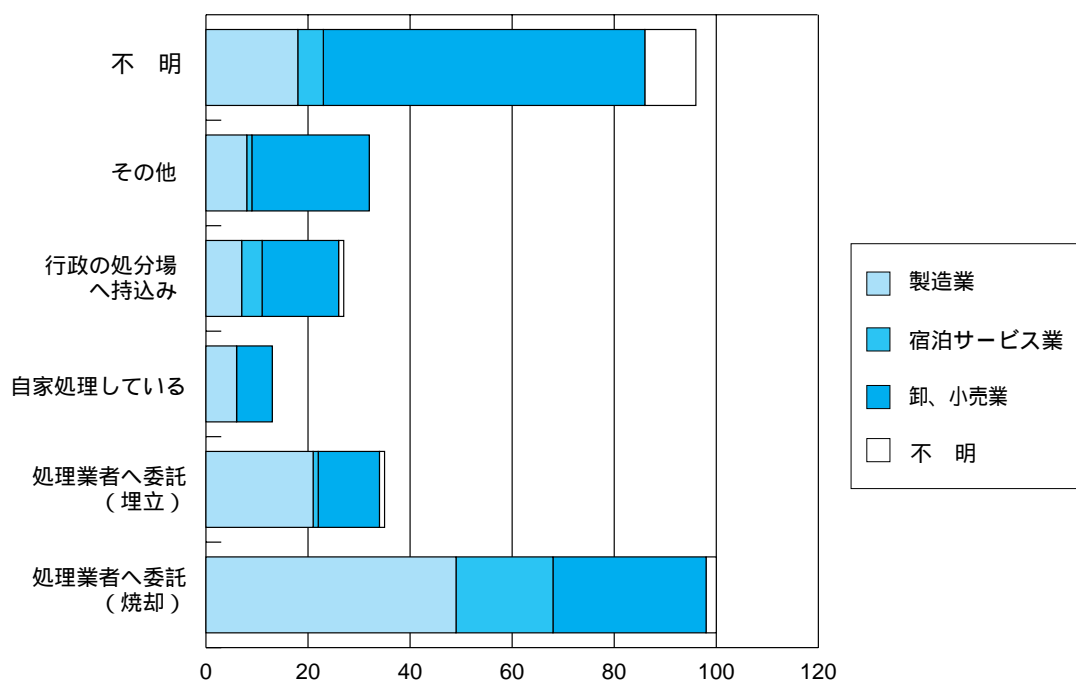


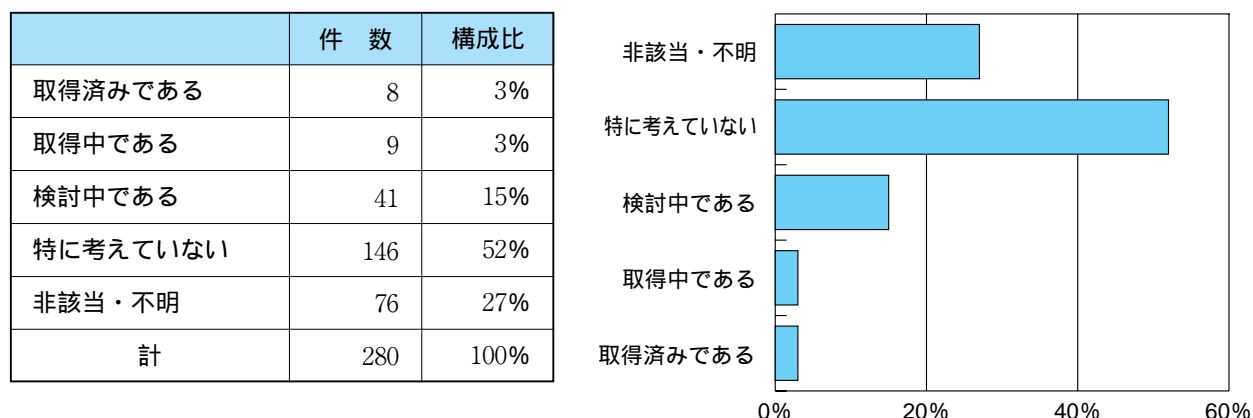
表 3 - 14 - 3 混合廃棄物の処理方法（業種別）

### 問15 HACCP・ISO14001への対応状況（SA）

HACCP・ISO14001への対応状況について尋ねた。「特に考えていない」が52%と高い状況にある。

尚、「取得済み」及び「取得中」のHACCP・ISO14001それぞれの構成は、両方：3件（うち取得中1件）、ISO14001：1件、HACCP：7件、不明：6件であった。

図表3-15-1 HACCP・ISO14001への対応



従業員数別によるクロス集計を行った。従業員規模が大きい方が取得もしくは取得中であると回答している。「検討中である」は、21人～50人が最も高く、ISO14001やHACCPを取得する動きが比較的規模の小さな事業所へ広がり始めていることがうかがえる。しかし、「特に考えていない」はやはり規模が小さくなるにつれ増加している。

表3-15-2 HACCP・ISO14001への対応（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明	全体		
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合				
取得済みである	0	0%	1	1.1%	0	0%	3	10%	3	25%	0	0%	1	12.5%	8	2.9%
取得中である	0	0%	1	1.1%	5	6.3%	2	6.7%	0	0%	1	33.4%	0	0%	9	3.2%
検討中である	2	3.6%	7	7.7%	16	20%	11	36.7%	4	33.4%	1	33.3%	0	0%	41	14.6%
特に考えていない	31	55.3%	58	63.7%	41	51.2%	12	39.9%	4	33.3%	0	0%	0	0%	146	52.2%
非該当・不明	23	41.1%	24	26.4%	18	22.5%	2	6.7%	1	8.3%	1	33.3%	7	87.5%	76	27.1%
合計	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA

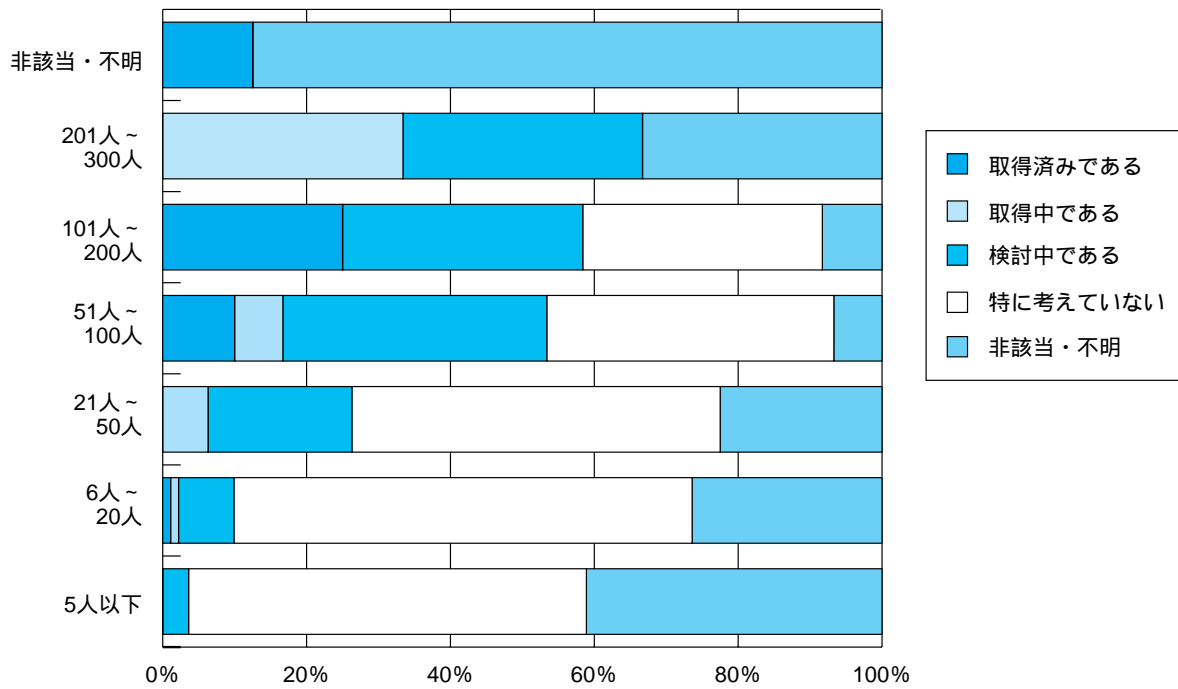


表 3 - 15 - 2 HACCP・ISO14001への対応 (規模別)

業種別でのクロス集計の結果である。「取得済み」及び「取得中」と回答した事業所は製造業がほとんどである。また、「検討中である」と答えた事業所も製造業が高い割合にあることがわかる。「特に考えていない」と回答した事業所は「宿泊サービス業」が76.6%、「卸、小売業」が56.7%と高く、業界全体の特徴としてISO14001及びHACCPの必要性が今現在低い事がうかがえる。

表 3 - 15 - 3 HACCP・ISO14001への対応 (業種別)

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全体	
取得済みである	6	6.1%	0	0%	1	0.7%	1	7.1%	8	2.9%
取得中である	7	7.1%	0	0%	2	1.4%	0	0%	9	3.2%
検討中である	30	30.3%	2	6.7%	9	6.1%	1	7.1%	41	14.6%
特に考えていない	44	44.4%	23	76.6%	84	56.7%	4	28.6%	146	52.2%
非該当・不明	12	12.1%	5	16.7%	52	35.1%	8	57.2%	76	27.1%
全体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄SA、横欄MA

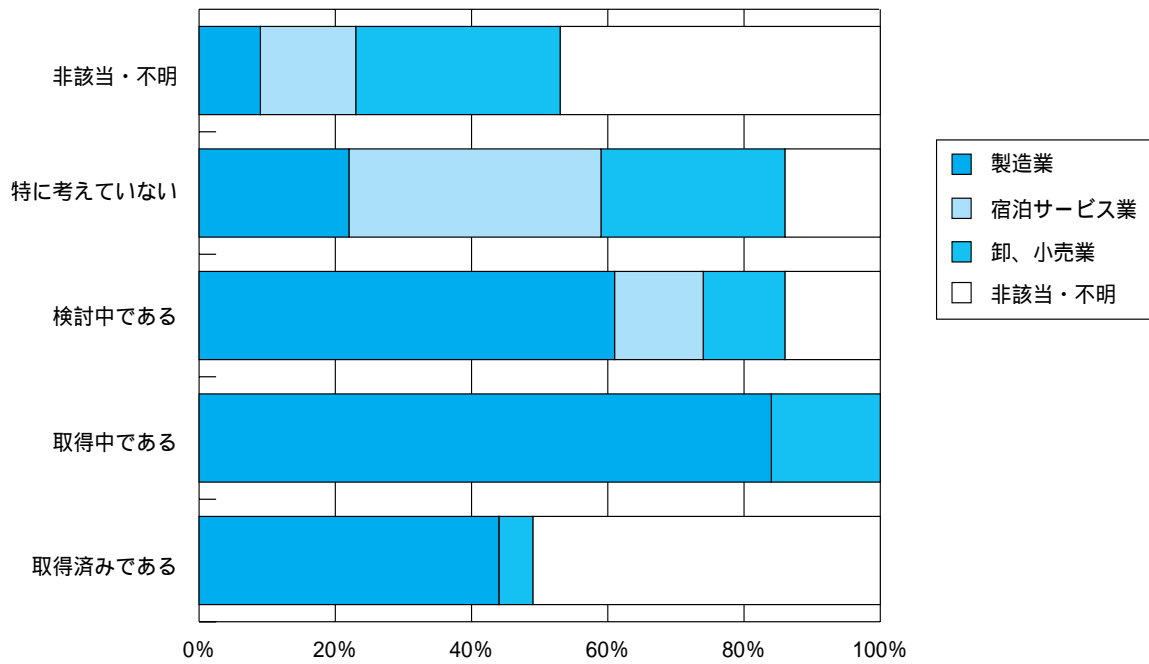


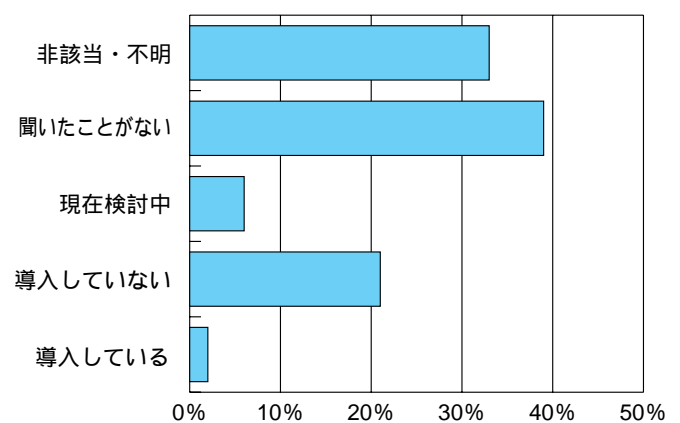
表 3 - 15 - 3 HACCP・ISO14001への対応（業種別）

### 問16 ゼロエミッション構想の導入状況（SA）

ゼロエミッション構想の導入状況について尋ねた。「聞いたことがない」が39%と最も高く、「導入していない」が21%と続いている。「導入している」と回答した事業所はわずか2%であった。

図表 3 - 16 - 1 ゼロエミッション構想導入状況

	件数	構成比
導入している	5	2%
導入していない	58	21%
現在検討中	18	6%
聞いたことがない	108	39%
非該当・不明	91	33%
計	280	100%



従業員規模でクロス集計を実施した。「導入している」と回答した事業所は51人～100人の事業所が3件で、また6人～20人、21人～50人の事業所でそれぞれ1件ずつあった。「導入していない」と回答した事業所の割合は規模が大きな程増加し、「聞いたことがない」と回答した事業所の割合は規模が小さくなるほど増加しており、その幅は16.7%～53.5%と36.7%もの差があることが分かる。

表3 - 16 - 2 ゼロエミッション構想導入状況（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全 体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
導入している	0	0%	1	1.1%	1	1.3%	3	10%	0	0%	0	0%	0	0%	5	1.8%
導入していない	3	5.4%	12	13.2%	19	23.8%	13	43.3%	9	75%	2	66.7%	0	0%	58	20.7%
現在検討中である	2	3.6%	5	5.5%	5	6.3%	5	16.7%	1	8.3%	0	0%	0	0%	18	6.4%
聞いたことがない	30	53.5%	37	40.6%	33	41.1%	6	20%	2	16.7%	0	0%	0	0%	108	38.6%
非該当・不明	21	37.5%	36	39.6%	22	27.5%	3	10%	0	0%	1	33.3%	8	100%	91	32.5%
合 計	56	100%	91	100%	50	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄 S A、横欄 S A

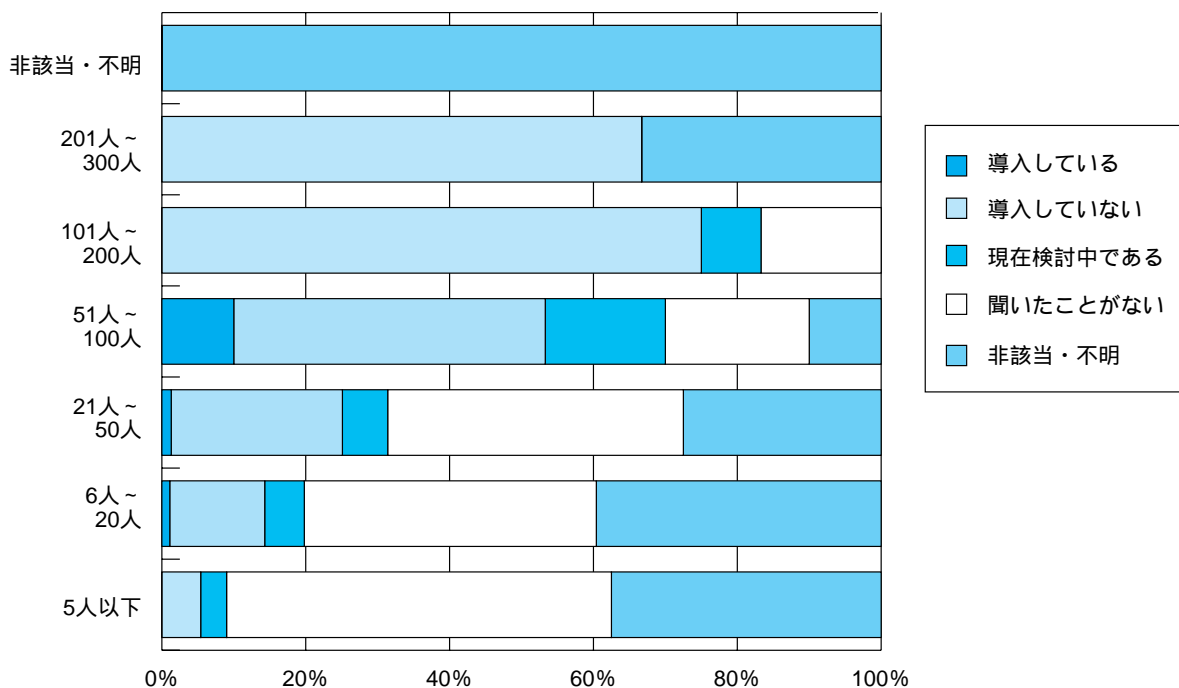


表3 - 16 - 2 ゼロエミッション構想導入状況（規模別）

業種別によるクロス集計を実施した。「導入している」と回答した事業所が5件のみだが、製造業が主に導入している事がわかる。また、「導入していない」と回答した事業所も製造業に多く、製造業では対応が2分化している。「聞いたことがない」と回答した事業所は宿泊サービス業が66.6%と多いが、件数では卸、小売業が58件と最も多い。

表3 - 16 - 3 ゼロエミッション構想導入状況（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
導入している	4	4%	0	0%	1	0.7%	0	0%	5	1.8%
導入していない	37	37.4%	2	6.7%	20	13.4%	0	0%	58	20.7%
現在検討中である	10	10.1%	2	6.7%	6	4.1%	0	0%	18	6.4%
聞いたことがない	32	32.3%	20	66.6%	58	39.2%	5	35.7%	108	38.6%
非該当・不明	16	16.2%	6	20%	63	42.5%	9	64.3%	91	32.5%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄M A、横欄S A

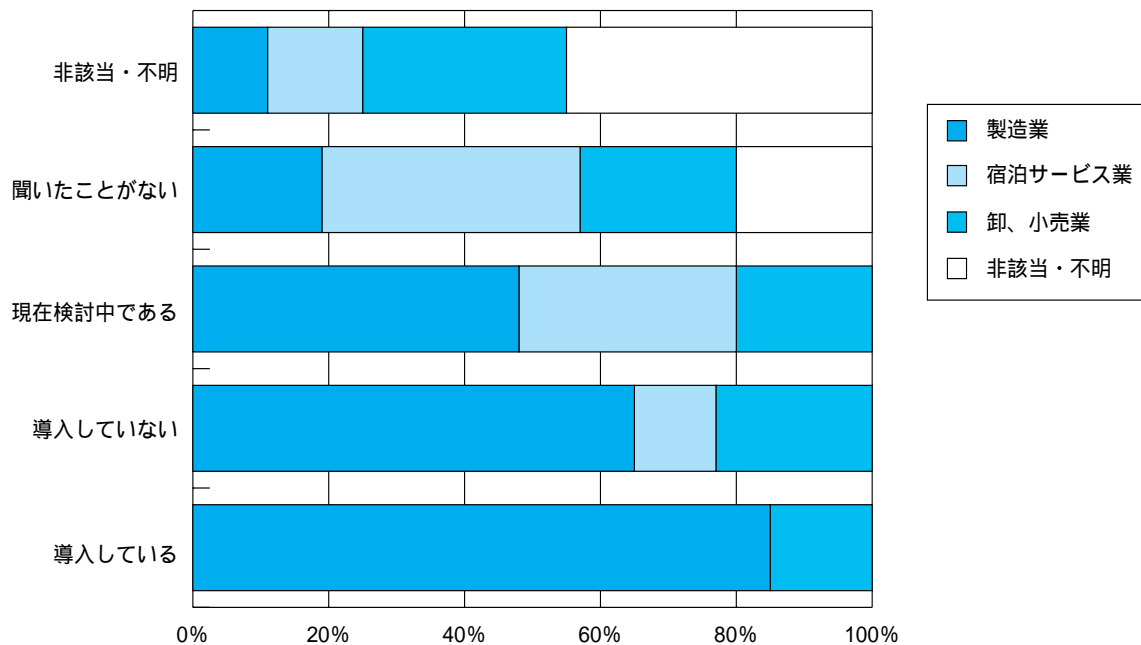


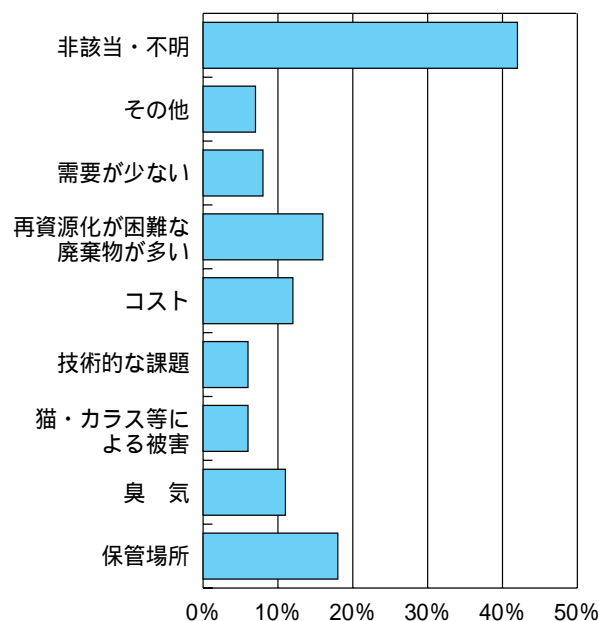
表3 - 16 - 3 ゼロエミッション構想導入状況（業種別）

### 問17 食品廃棄物のリサイクル時における問題点（MA）

食品廃棄物をリサイクルするに当たり、問題となっていることについて尋ねた。また、現在リサイクルをしていない事業者には、その理由を選択してもらった。「保管場所」が18%と最も高く、次いで「再資源化が困難な廃棄物が多い」が16%、「コスト」が12%、「臭気」が11%と続いた。「その他」の内訳については、ほとんどが「廃棄物処理業者へ一任しているため」という回答であった。

図表 3 - 17 - 1 リサイクル時の問題点

	件数	構成比
保管場所	50	18%
臭気	32	11%
猫・カラス等による被害	17	6%
技術的な課題	17	6%
コスト	34	12%
再資源化が困難な廃棄物が多い	45	16%
需要が少ない	21	8%
その他	20	7%
非該当・不明	118	42%
計	280	100%





従業員規模によるクロス集計を行った。表にはばらつきが多く見られるが、主だった点として51人～100人の事業所で「保管場所」と回答した事業者の割合が40%と高い。しかし、全体的な割合は従業員規模にはあまり左右されていないことがグラフから読み取る事ができる。

表3 - 17 - 2 リサイクル時の問題点（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全 体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
保管場所	7	12.5%	13	14.3%	14	17.5%	12	40%	3	25%	1	33.3%	0	0%	50	17.9%
臭気	6	10.7%	8	8.8%	12	15%	5	16.7%	0	0%	1	33.3%	0	0%	32	11.4%
猫・カラス等による被害	2	3.6%	5	5.5%	7	8.8%	2	6.7%	1	8.3%	0	0%	0	0%	17	6.1%
技術的な課題	0	0%	5	5.5%	4	5%	5	16.7%	2	16.7%	1	33.3%	0	0%	17	6.1%
コスト	2	3.6%	13	14.3%	11	13.8%	5	16.7%	3	25%	0	0%	0	0%	34	12.1%
再資源化が困難な廃棄物が多い	4	7.1%	19	20.9%	14	17.5%	3	10%	3	25%	2	66.7%	0	0%	45	16.1%
需要が少ない	6	10.7%	7	7.7%	3	3.8%	1	3.3%	4	33.3%	0	0%	0	0%	21	7.5%
その他	5	8.9%	5	5.5%	7	8.8%	2	6.7%	1	8.3%	0	0%	0	0%	20	7.1%
非該当・不明	32	57.1%	40	44%	29	36.3%	8	26.7%	0	0%	1	33.3%	8	100%	118	42.1%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄M A、横欄S A

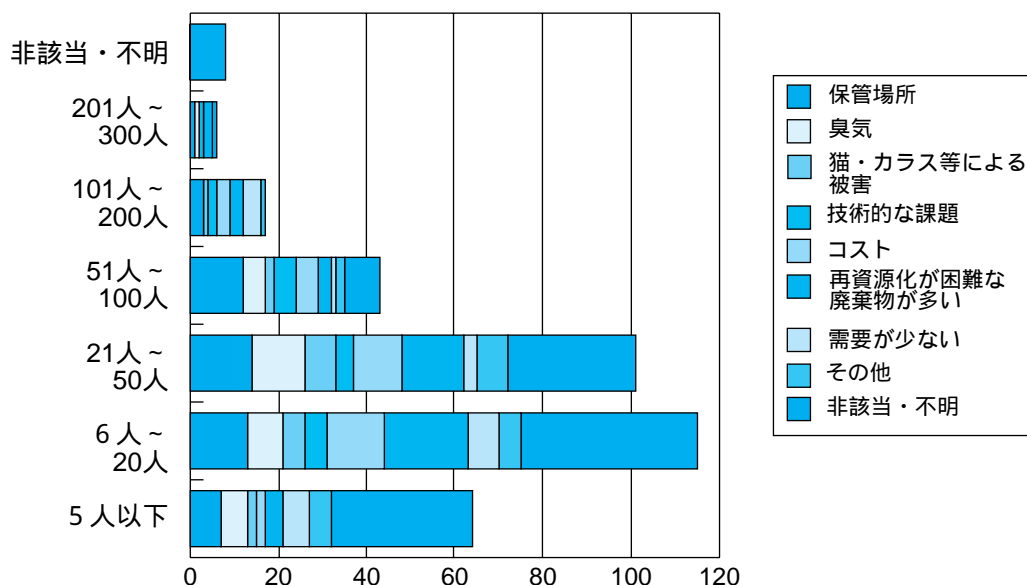


表3 - 17 - 2 リサイクル時の問題点（規模別）

業種別でのクロス集計を行った結果である。製造業・宿泊サービス業では「保管場所」と回答した事業者の割合が多い。卸小売業は「再資源化が困難な廃棄物が多い」と回答した割合が高い。また、宿泊サービス業は「コスト」「臭気」も問題になっている。

表3 - 17 - 3 リサイクル時の問題点（業種別）

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
保管場所	27	27.3%	8	26.7%	16	10.8%	0	0%	50	17.9%
臭気	15	15.2%	7	23.3%	10	6.8%	1	7.1%	32	11.4%
猫・カラス等による被害	8	8.1%	5	16.7%	3	2%	1	7.1%	17	6.1%
技術的な課題	9	9.1%	2	6.7%	4	2.7%	2	14.3%	17	6.1%
コスト	18	18.2%	8	26.7%	9	6.1%	0	0%	34	12.1%
再資源化が困難な廃棄物が多い	20	20.2%	5	16.7%	21	14.2%	0	0%	45	16.1%
需要が少ない	7	7.1%	2	6.7%	13	8.8%	1	7.1%	21	7.5%
その他	5	5.1%	3	10%	14	9.5%	0	0%	20	7.1%
非該当・不明	27	27.3%	6	20%	79	53.4%	10	71.4%	118	42.1%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄M A、横欄M A

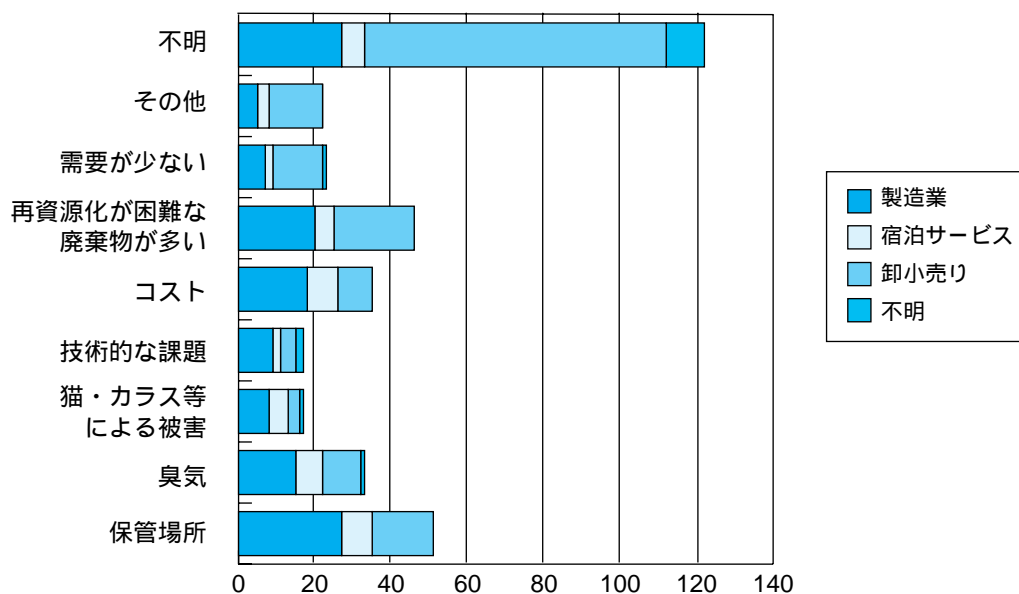


表3 - 17 - 3 リサイクル時の問題点（業種別）

業種別に、問6の「食品廃棄物リサイクル実施の有無」で、クロス集計を行った。

### 製造業

リサイクルを実施している事業所では、「保管場所」が最も高く、リサイクルを行って事業所では「再資源化が困難な廃棄物が多い」が最も高い。業者へ委託している事業所は、廃棄物をすぐに処理できず、一時保管する必要があるためか「臭気」も高い傾向にある。

表3 - 17 - 4 リサイクル時の問題点（製造業）

	自社で行っている		業者へ委託		行っていない		検討中		その他		不明		全体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
保管場所	5	31.3%	20	40.8%	1	5.6%	1	50%	1	16.7%	1	8.3%	27	27.3%
臭気	2	12.5%	13	26.5%	1	5.6%	0	0%	0	0%	0	0%	15	15.2%
猫・カラス等による被害	0	0%	6	12.2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	16.7%	8	8.1%
技術的な課題	0	0%	6	12.2%	2	11.1%	0	0%	1	16.7%	0	0%	9	9.1%
コスト	2	12.5%	13	26.5%	1	5.6%	0	0%	2	33.3%	0	0%	18	18.2%
再資源化が困難な廃棄物が多い	3	18.8%	10	20.4%	7	38.9%	0	0%	2	33.3%	0	0%	20	20.2%
需要が少ない	1	6.3%	2	4.1%	1	5.6%	0	0%	1	16.7%	2	16.7%	7	7.1%
その他	0	0%	0	0%	4	22.2%	1	50%	0	0%	0	0%	5	5.1%
非該当・不明	6	37.5%	9	18.4%	4	22.2%	0	0%	0	0%	8	66.7%	27	27.3%
全体	16	100%	49	100%	18	100%	2	100%	6	100%	12	100%	99	100%

縦欄M A、横欄M A

### 宿泊サービス業

リサイクルを行っている事業所（自社実施は0%）では「コスト」が最も高く、リサイクルを行っていない事業所では「臭気」が最も高い。今現在はリサイクルを行っていないが、検討中であると回答した事業所は「猫・カラス等による被害」と「コスト」が検討課題となっている。

表3 - 17 - 5 リサイクル時の問題点（宿泊サービス業）

	自社で行っている		業者へ委託		行っていない		検討中		その他		不明		全体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
保管場所	0	0%	2	40%	3	20%	1	33.3%	2	66.7%	0	0%	8	26.7%
臭気	0	0%	1	20%	4	26.7%	1	33.3%	1	33.3%	0	0%	7	23.3%
猫・カラス等による被害	0	0%	2	40%	1	6.7%	2	66.7%	0	0%	0	0%	5	16.7%
技術的な課題	0	0%	0	0%	2	13.3%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6.7%
コスト	0	0%	4	80%	2	13.3%	2	66.7%	0	0%	0	0%	8	26.7%
再資源化が困難な廃棄物が多い	0	0%	0	0%	3	20%	1	33.3%	0	0%	1	25%	5	16.7%
需要が少ない	0	0%	0	0%	2	13.3%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6.7%
その他	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	33.3%	1	25%	3	10%
非該当・不明	0	0%	0	0%	4	26.7%	0	0%	0	0%	2	50%	6	20%
全体	0	0%	5	100%	15	100%	3	100%	3	100%	4	100%	30	100%

縦欄M A、横欄M A

## 卸、小売業

リサイクルを自社で行っている事業所では「臭気」が、委託で実施している事業所では「需要が少ない」「保管場所」が高くなっている。また、リサイクルを実施していない事業所では「再資源化が困難な廃棄物が多い」が最も高くなっている。

表3 - 17 - 6 リサイクル時の問題点（卸、小売業）

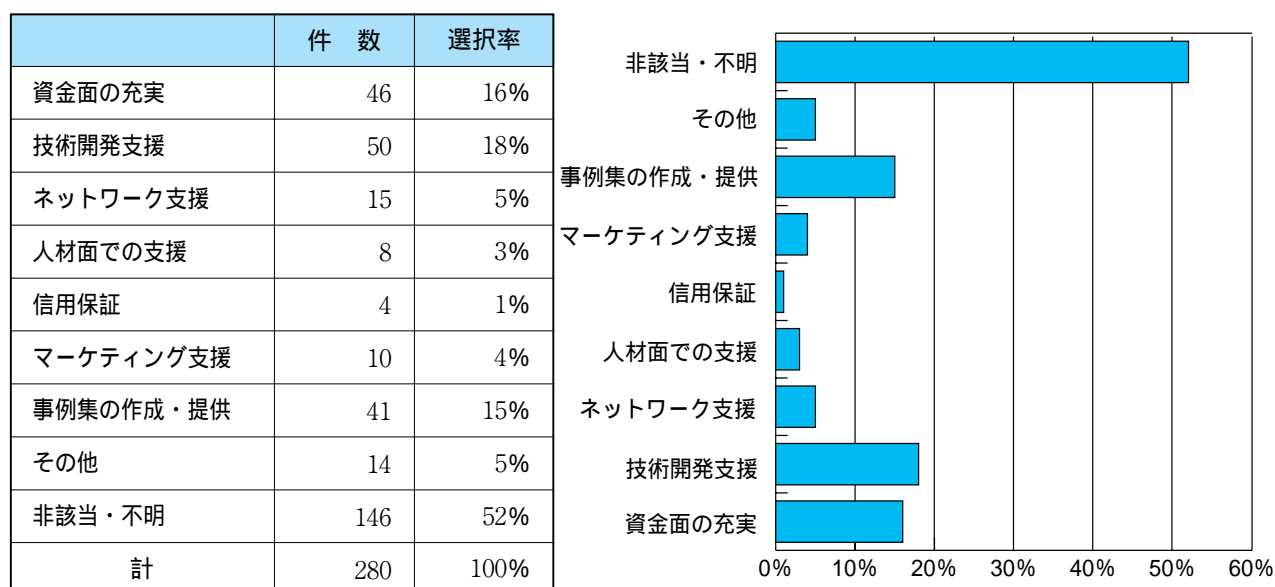
	自社で行っている		業者へ委託		行っていない		検討中		その他		不明		全体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
保管場所	3	23.1%	5	15.6%	4	8.3%	0	0%	4	18.2%	0	0%	16	11.7%
臭気	4	30.8%	2	6.3%	2	4.2%	0	0%	2	9.1%	0	0%	10	7.3%
猫・カラス等による被害	1	7.7%	1	3.1%	1	2.1%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2.2%
技術的な課題	0	0%	1	3.1%	1	2.1%	0	0%	2	9.1%	0	0%	4	2.9%
コスト	1	7.7%	3	9.4%	4	8.3%	0	0%	1	4.5%	0	0%	9	6.6%
再資源化が困難な廃棄物が多い	1	7.7%	4	12.5%	9	18.8%	0	0%	5	22.7%	2	5.9%	21	15.3%
需要が少ない	2	15.4%	6	18.8%	4	8.3%	0	0%	1	4.5%	0	0%	13	9.5%
その他	1	7.7%	3	9.4%	8	16.7%	1	100%	1	4.5%	0	0%	14	10.2%
不明	5	38.5%	13	40.6%	22	45.8%	0	0%	9	40.9%	32	94.1%	79	57.7%
全体	13	100%	32	100%	48	100%	1	100%	22	100%	34	100%	137	100%

縦欄MA、横欄MA

## 問18 行政に望む支援策について（MA）

事業者が行政に対してどのような支援策を望んでいるのか尋ねた。「技術開発支援」が18%で最も多いが、「資金面の充実」：16%、「事例集の作成・提供」：15%と、以上の3つが支援策として特に望まれている事が分かる。それ以外の項目は10%を切っている。

図表3 - 18 - 1 行政に望む支援策



従業員の規模でクロス集計を行った。6人～20人の事業所では「資金面の充実」が19.8%と最も高く、21人～50人の事業所では「技術開発支援」・「事例集の作成・提供」が共に20%で最も高い、また51人～100人の事業所では「技術開発支援」が46.7%と約半数を占めており、事業所規模により望まれる支援策が異なる事が分かる。

表3 - 18 - 2 行政に望む支援策（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
資金面の充実	5	8.9%	18	19.8%	13	16.3%	7	23.3%	3	25%	0	0%	0	0%	46	16.4%
技術開発支援	2	3.6%	13	14.3%	16	20%	14	46.7%	3	25%	2	66.7%	0	0%	50	17.9%
ネットワーク支援	1	1.8%	6	6.6%	4	5%	4	13.3%	0	0%	0	0%	0	0%	15	5.4%
人材面での支援	0	0%	1	1.1%	5	6.3%	1	3.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	8	2.9%
信用保証	1	1.8%	2	2.2%	1	1.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	1.4%
マーケティング支援	2	3.6%	4	4.4%	2	2.5%	2	6.7%	0	0%	0	0%	0	0%	10	3.6%
事例集の作成・提供	4	7.1%	12	13.2%	16	20%	3	10%	4	33.3%	2	66.7%	0	0%	41	14.6%
その他	5	8.9%	4	4.4%	5	6.3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	5%
非該当・不明	41	73.2%	50	54.9%	33	41.3%	9	30%	5	41.7%	0	0%	8	100%	14	52.1%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	6	100%

縦欄M A、横欄S A

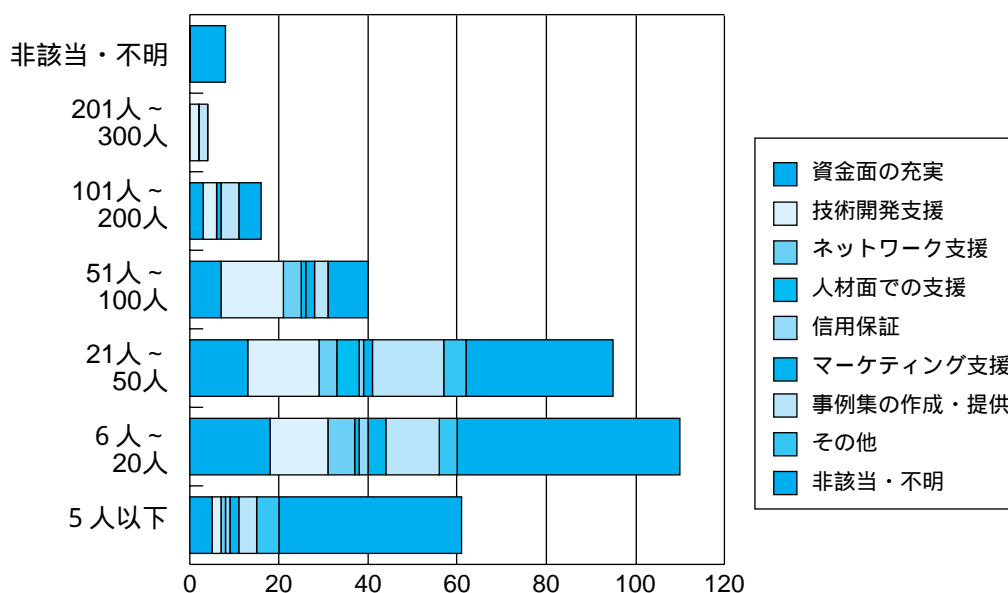


表3 - 18 - 2 行政に望む支援策（規模別）

業種別にクロス集計を行った。製造業は「技術開発支援」：33.3%、「資金面の充実」：22.2%、宿泊サービス業は「資金面の充実」：30%、「事例集の作成・提供」：30%、卸、小売業は「事例集の作成・提供」：12.8%、「資金面の充実」：10.8%、「技術開発支援」：10.8%と他に比べ高くなっている。

表 3 - 18 - 3 行政に望む支援策（業種別）

	製 造 業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
資金面の充実	22	22.2%	9	30%	16	10.8%	1	7.1%	46	16.4%
技術開発支援	33	33.3%	3	10%	166	10.8%	1	7.1%	50	17.9%
ネットワーク支援	8	8.1%	2	6.7%	6	4.1%	0	0%	15	5.4%
人材面での支援	5	5.1%	2	6.7%	2	1.4%	0	0%	8	2.9%
信用保証	0	0%	0	0%	4	2.7%	0	0%	4	1.4%
マーケティング支援	4	4%	1	3.3%	5	3.4%	0	0%	10	3.6%
事例集の作成・提供	14	14.1%	9	30%	19	12.8%	1	7.1%	41	14.6%
その他	4	4%	0	0%	10	6.8%	0	0%	14	5%
非該当・不明	35	35.4%	13	43.3%	92	62.2%	11	78.6%	146	52.1%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄M A、横欄M A

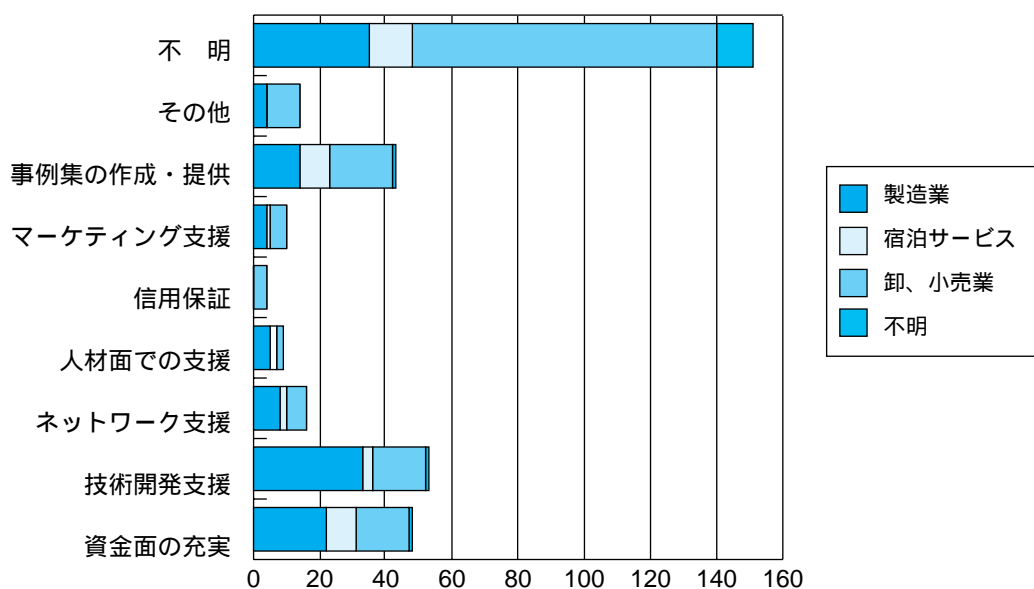


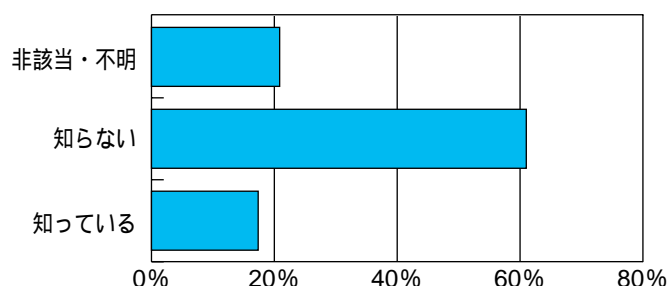
表 3 - 18 - 3 行政に望む支援策（業種別）

### 問19 専門家派遣制度の周知度（SA）

しずおか産業創造機構が実施する、中小企業の経営課題解決のためにアドバイザーが助言・アドバイスを行う「専門家派遣制度」について知っているかどうか尋ねた。「知っている」が17%、「知らない」が62%であった。

図表3 - 19 - 1 専門家派遣制度周知度

	件数	構成比
知っている	47	17%
知らない	173	62%
非該当・不明	60	21%
計	280	100%

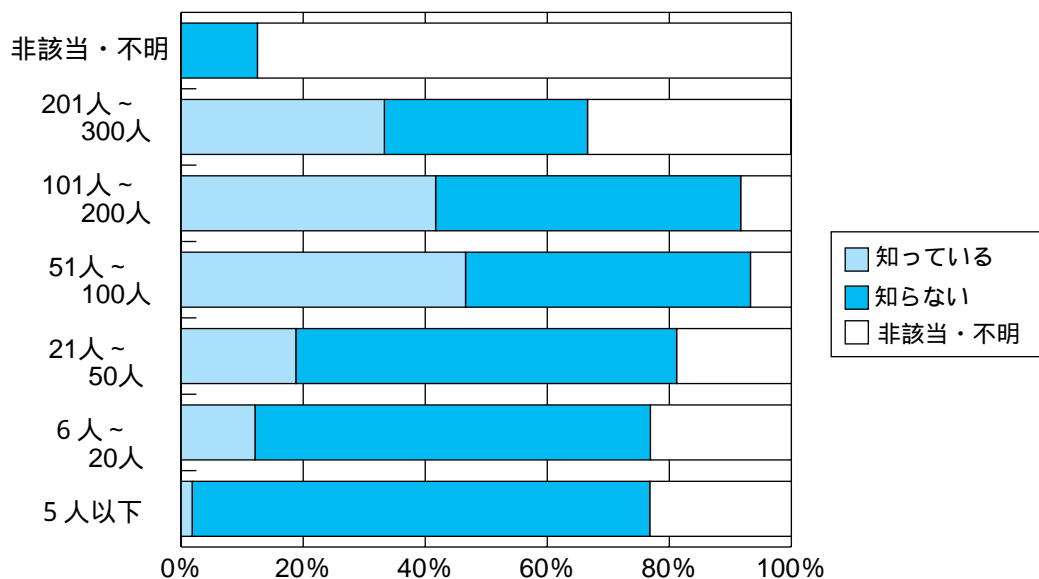


従業員数でクロス集計を実施した。従業員規模が大きくなると「知っている」と回答した事業場の数が増えている比例関係にあり、逆に「知らない」と回答した事業所は従業員規模と反比例の関係にあることが分かる。

表3 - 19 - 2 専門家派遣制度周知度（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全体	
知っている	1	1.8%	11	12.1%	15	18.8%	14	46.6%	5	41.7%	1	33.4%	0	0%	47	16.8%
知らない	42	75%	59	64.8%	50	62.4%	14	46.7%	6	50%	1	33.3%	1	12.5%	173	61.8%
非該当・不明	13	23.2%	21	23.1%	15	18.8%	2	6.7%	1	8.3%	1	33.3%	7	87.5%	60	21.4%
全体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄SA、横欄SA



図表3 - 19 - 2 専門家派遣制度周知度（規模別）

業種別にクロス集計を行った結果である。製造業では「知っている」と回答した事業所の割合が32.3%と高いが、宿泊サービス業は「知らない」と答えた事業者の割合が83.3%と高い。

表3 - 19 - 3 専門家派遣制度周知度（業種別）

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
知っている	32	32.3%	3	10%	12	8.1%	1	7.1%	47	16.8%
知らない	54	54.6%	25	83.3%	98	66.2%	5	35.7%	173	61.8%
非該当・不明	13	13.1%	2	6.7%	38	25.7%	8	57.2%	60	21.4%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

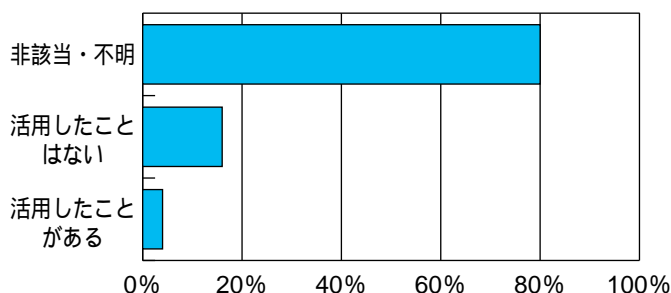
縦欄S A、横欄M A

### 問20 専門家派遣制度活用の有無（S A）

専門家派遣制度を活用した事があるかどうか尋ねた。「ある」と回答した事業所は不明・非該当を除くと21%、「ない」と回答した事業所は79%であった。

図表3 - 20 - 1 専門家派遣制度活用の有無

	件 数	構成比
活用したことがある	12	4%
活用したことがない	45	16%
非該当・不明	223	80%
計	280	100%



従業員別でクロス集計を行った結果である。表にはばらつきが見られるが、「活用したことがない」と回答している事業所は従業員規模が多いほど増加傾向にある。

表3 - 20 - 2 専門家派遣制度活用の有無（業種別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		合 計	
活用したことがある	0	0%	3	3.3%	2	2.5%	4	13.3%	2	16.7%	1	33.3%	0	0%	12	4.3%
活用したことがない	2	3.6%	16	17.6%	13	16.3%	11	36.7%	3	25%	0	0%	0	0%	45	16.1%
非該当・不明	54	96.4%	72	79.1%	65	81.2%	15	50%	7	58.3%	2	66.7%	8	100%	223	79.6%
全 体	56	100%	91	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	280	100%

縦欄S A、横欄S A



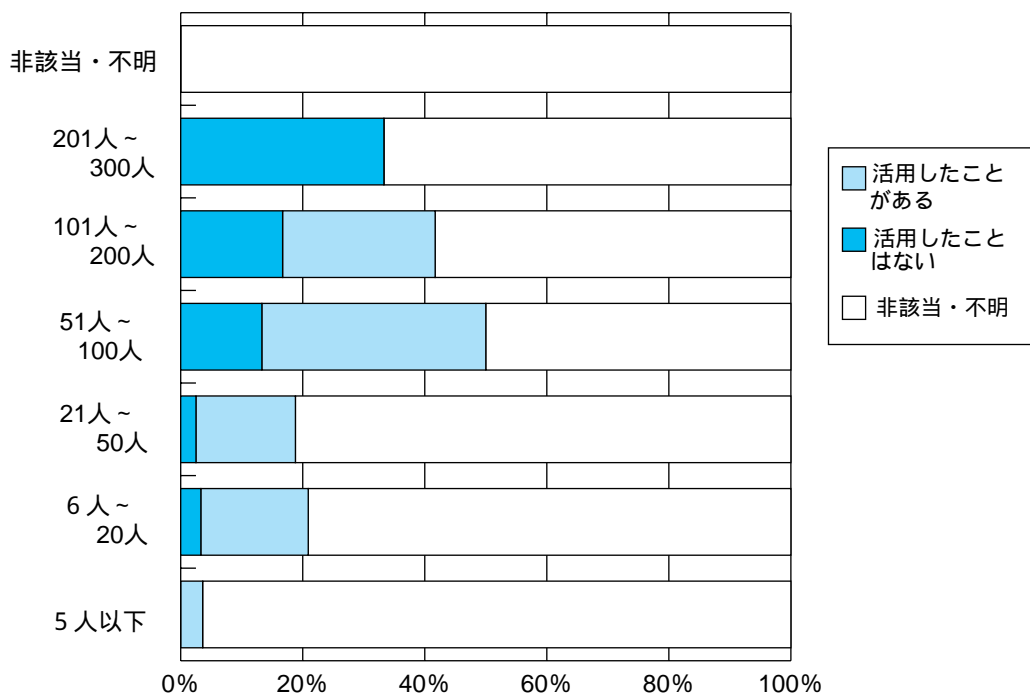


表 3 - 20 - 2 専門家派遣制度活用の有無（規模別）

業種別でクロス集計を実施した。「活用したことがある」と回答したのは製造業に多いことが分かる。

表 3 - 20 - 3 専門家派遣制度活用の有無（業種別）

	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全 体	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
活用したことがある	8	8.1%	1	3.3%	2	1.4%	1	7.1%	12	4.3%
活用したことがない	28	28.3%	3	10%	16	10.8%	0	0%	45	16.1%
非該当・不明	63	63.6%	26	86.7%	130	87.8%	13	92.9%	223	79.6%
全 体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

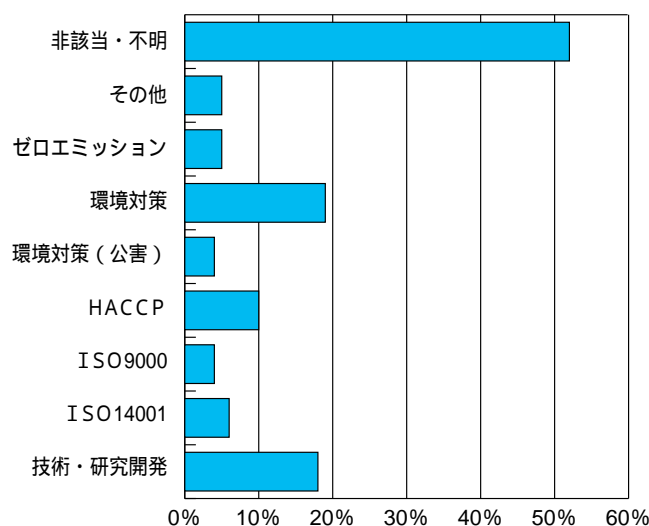
縦欄 S A、横欄 M A

### 問21 活用したい専門家の分野（MA）

今後、どのような専門家がいれば専門家派遣制度を利用したいか尋ねた。「環境対策（廃棄物・リサイクル）」が19%と最も高く、「技術・開発支援」が18%と続いているが、その他の項目は低い傾向にあり、主に望まれる専門家の分野が上記の2つである事が分かる。

図表3 - 21 - 1 活用したい専門家の分野

	件数	選択率
技術・研究開発	49	18%
I S O 14001	16	6%
I S O 9000	10	4%
H A C C P	27	10%
環境対策（公害）	11	4%
環境対策（廃棄物処理・リサイクル）	53	19%
ゼロエミッション	13	5%
その他	14	5%
非該当・不明	145	52%
計	280	100%



従業員数でクロス集計を行った。5人以下の事業所は「技術・研究開発」が10.7%、6人～20人及び21人～50人の事業所は「環境対策（廃棄物・リサイクル）」がそれぞれ15.4%、28.8%、51人～100人の事業所は「技術・研究開発」が43.3%と最も高くなっている。

表3 - 21 - 2 活用したい専門家の分野（規模別）

	5人以下		6人～20人		21人～50人		51人～100人		101人～200人		201人～300人		非該当・不明		全体	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
技術・研究開発	6	10.7%	11	12.1%	14	17.5%	13	43.3%	4	33.3%	1	33.3%	0	0%	49	17.5%
I S O 14001	1	1.8%	3	3.3%	8	10%	1	3.3%	3	25%	0	0%	0	0%	16	5.7%
I S O 9000	2	3.6%	1	1.1%	4	5%	2	6.7%	1	8.3%	0	0%	0	0%	10	3.6%
H A C C P	1	1.8%	4	4.4%	9	11.3%	9	30%	3	25%	1	33.3%	0	0%	27	9.6%
環境対策（公害）	2	3.6%	3	3.3%	4	5%	1	3.3%	0	0%	1	33.3%	0	0%	11	3.9%
環境対策（廃棄物処理・リサイクル）	5	8.9%	14	15.4%	23	28.8%	7	23.3%	3	25%	1	33.3%	0	0%	53	18.9%
ゼロエミッション	2	3.6%	6	6.6%	3	3.8%	1	3.3%	1	8.3%	0	0%	0	0%	13	4.6%
その他	5	8.9%	4	4.4%	3	3.8%	2	6.7%	0	0%	0	0%	0	0%	14	5%
非該当・不明	38	67.9%	53	58.2%	35	43.8%	7	23.3%	3	25%	1	33.3%	8	100%	14	51.8%
全体	56	100%	56	100%	80	100%	30	100%	12	100%	3	100%	8	100%	5	100%

縦欄MA、横欄SA

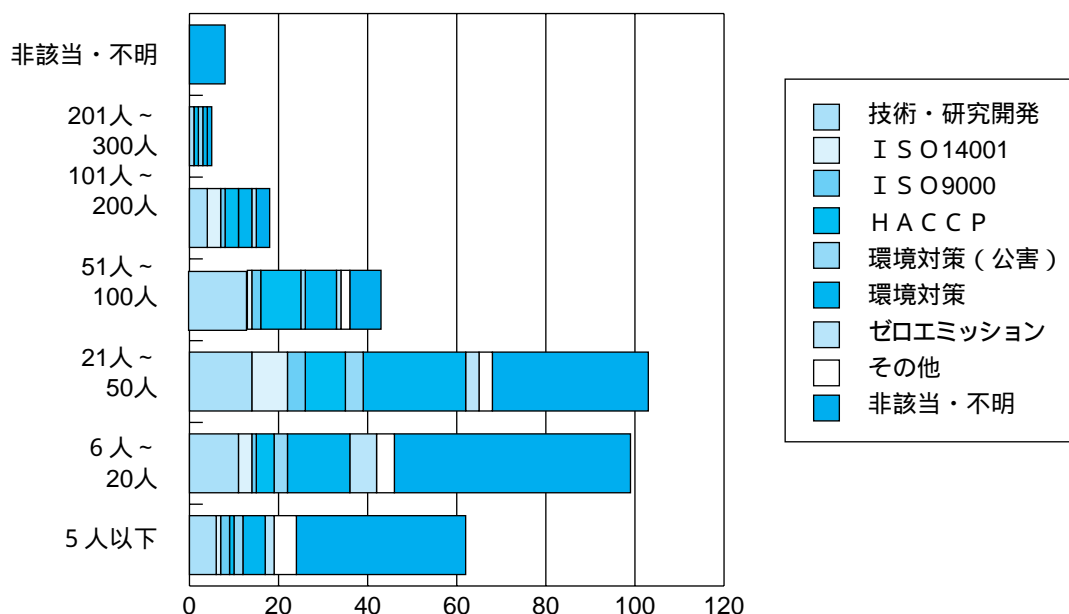


表3-21-2 活用したい専門家の分野（規模別）

業種別によるクロス集計を行った。製造業では「技術・研究開発」が33.3%、宿泊サービス業及び卸、小売業では「環境対策(廃棄物リサイクル)」が43.3%、10.8%と、それぞれ最も高くなっている。また、製造業では「HACCP」「環境対策(廃棄物・リサイクル)」も高い数値を示している。

表3-21-3 活用したい専門家の分野（業種別）

分野	製造業		宿泊サービス業		卸、小売業		非該当・不明		全体	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
技術・研究開発	33	33.3%	1	3.3%	15	10.1%	1	7.1%	49	17.5%
ISO14001	8	8.1%	1	3.3%	6	4.1%	1	7.1%	16	5.7%
ISO9000	6	6.1%	0	0%	4	2.7%	0	0%	10	3.6%
HACCP	21	21.2%	1	3.3%	5	3.4%	1	7.1%	27	9.6%
環境対策(公害)	3	3%	1	3.3%	6	4.1%	1	7.1%	11	3.9%
環境対策(廃棄物処理・リサイクル)	24	24.2%	13	43.3%	16	10.8%	1	7.1%	53	18.9%
ゼロエミッション	2	2%	1	3.3%	7	4.7%	4	28.6%	13	4.6%
その他	4	4%	3	10%	10	6.8%	0	0%	14	5%
非該当・不明	30	30.3%	12	40%	99	66.9%	9	64.3%	145	51.8%
全体	99	100%	30	100%	148	100%	14	100%	280	100%

縦欄MA、横欄MA

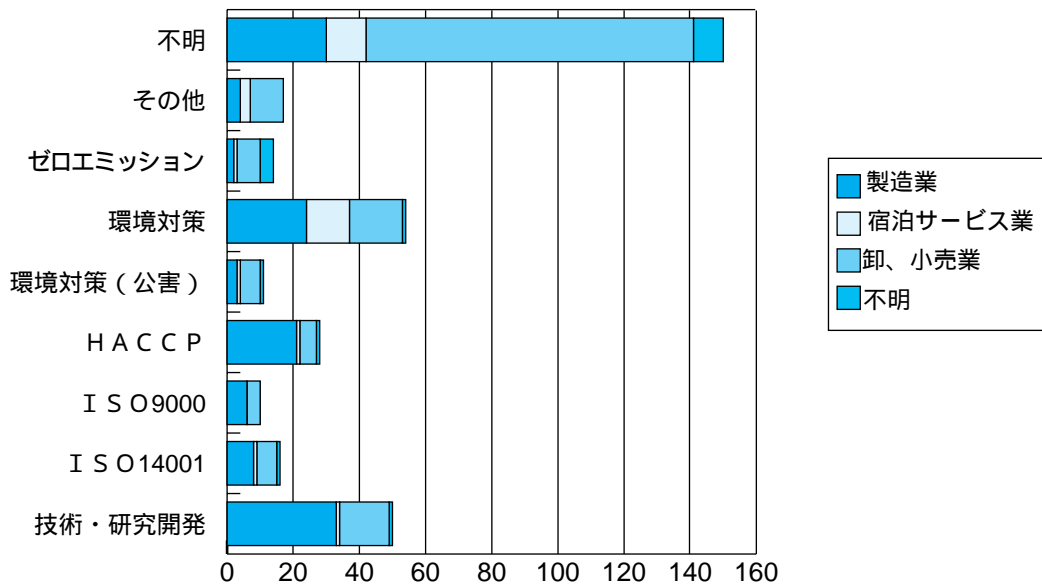


表3-21-3 活用したい専門家の分野（業種別）

### その他自由回答

食品製造業者・販売業者の包装の簡素化・包装素材の規制を強く勧めて欲しい。
商品の包装の簡素化を消費者の意識の中に入れて欲しい。
再資源化の方法がわからない。
傷んだ果物をどうしたらリサイクルできるかわからない。
処理業者に対する技術指導をして欲しい。
小売りの場合はゴミが少ないので収集所に持ち込みしている。
食べきれぬ量を出す努力をしたい。
現在は不良品返品を行っているが、将来はわからない。流通に対しての過剰包装が問題だ。
段ボール、新聞、その他の回収も食品卸として研究したい。
公的機関の協力がないとリサイクルは困難だ。
個人店なのでどうすればよいかわからない。
やたらと産廃業者を利用させるのは行き過ぎだ。
生ゴミの連続大量処理ができる機械がほしい。
流通部門でのコンテナの拡大が必要だ。
規制緩和を積極的におこなう、民間業者に行政指導をして事業化させる。
情報を提供して欲しい。
残渣の有効利用はないか。

## 第6章 食品廃棄物リサイクルヒヤリング調査

### 調 査 先

- ・ 御殿場青果株式会社
- ・ 静岡油化工業株式会社
- ・ 協同組合焼津水産加工センター
- ・ 株式会社山英
- ・ 静岡県環境ビジネス協議会「有機資源CaO処理技術研究会」

## 1. 調査先

会社名 御殿場青果株式会社

設立 昭和8年

沿革 静岡県公認地方卸売市場として、地域社会の青果商・消費者の食生活の要となっている

## 2. 調査内容

### (1) 事業内容

- ・業種：卸、小売業（青果市場、野菜の1次加工・2次加工「加工業はここ4～5年増加傾向」業を営む）
- ・敷地面積：9,709m<sup>2</sup>（市場：7,929m<sup>2</sup>、加工所：1,780m<sup>2</sup>）
- ・買受人：70小売店舗
- ・取扱量：青果7,000t/年（市場：3,500t、加工所：3,500t）
- ・食品廃棄物発生量：420t/年（事業系一般廃棄物）

現在東部地区全体で12ある市場のうちの一つで、御殿場・小山地区（一部、神奈川も含む）人口約11万人の食生活の基盤である。同時に営んでいる食品の1次・2次加工業は、主にむきタマネギを取り扱い、給食センター等に卸されている。青果の主な受入生産地は裾野市・長泉町・山梨県で、市場での取引量3,500tのうち、野菜：2,746t、果物：787t（加工量もほぼ同量）となっている。食品廃棄物発生量は取扱量の6%で、加工業から多く排出される。

### (2) リサイクル内容

- ・リサイクル方法：農家と提携して肥料・堆肥化
- ・リサイクル量：420t/年（食品廃棄物発生量のほぼ全て）
- ・リサイクルコスト：発生なし

市場に出入りしている農家と提携して、市場・加工所から発生する食品廃棄物420t/年のほぼ全量が堆肥・肥料化される。提携時の条件として、食品廃棄物にプラスチック・金属類の混合がないよう、廃棄物の分別は徹底して行っており、完成したリサイクル品は、そのすべてを提携農家（農場面積：4～5ha）が使用して有機栽培を行っている。また、広大な農場の中心部でリサイクルを行っているため、臭気等の苦情もない。食品廃棄物発生からリサイクル品完成までのフローを次ページに示す。



写真：加工所から廃棄された野菜くず

## 食品廃棄物リサイクルの流れ

1. 市場・加工所から発生した食品廃棄物を一日1回トラックで農場に運搬
2. 農場にて重機で木の皮・おがくず等と混合し水分を調整
3. 一定期間の養生（攪拌）を経て、農場で利用される。

### (3) 問題点・その他

- ・市場という特性上、敷地面積が広いが民営のため、支出における固定資産税の割合が高い。
- ・夏場、リサイクル場へ持ち込むまでに食品廃棄物が腐り始め臭気が発生してしまう。

### (4) ま と め

- ・リサイクルの方法は一般的であるが、リサイクルされる食品廃棄物の量が非常に多く、また完成したリサイクル品も100%利用されているため、一つの完成されたシステムとなっている。
- ・リサイクルを開始するまでは、発生した食品廃棄物（420 t / 年）すべてを処分場へ持ち込んでいたためかなりのコストがかかっていたが、リサイクルを開始してからは処分場への持込が400kg / 年となり、処理コストの大幅な削減が図られた。



写真：御殿場青果株式会社

御殿場青果株式会社  
静岡県御殿場市竈566 3  
TEL：0550-82-1200

## 1. 調査先

会社名 静岡油化工業株式会社

設立 昭和57年

沿革 静岡県豆腐油揚商工組合指定工場。植物廃油・鉱物廃油・おから乾燥の再生を生業とし、昨年からは植物廃油から100%ディーゼル燃料を製造している。

## 2. 調査内容

### (1) 事業内容

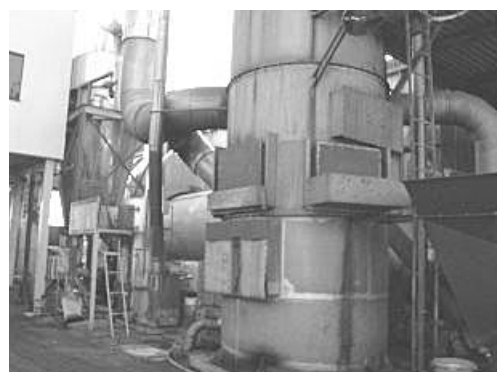
- ・静岡県豆腐油揚商工組合の指定工場を受け13年前に全国初の企業化を達成
- ・財団法人クリーンジャパンセンター会長賞受賞（おからのリサイクル事業、H7年度）
- ・ISO14001認証取得
- ・営業品目：おから乾燥品（肥料・飼料・養魚）  
    鉱物廃油（ボイラー燃料）  
    植物廃油（飼料・養魚・燃料）  
    軽油代替燃料製造（硫黄酸化物含有なし）
- ・主要販売先：平金産業（株）、全国の養魚／家庭用飼料メーカー
- ・原料仕入先：静岡県内（100%）・神奈川県大和市の豆腐油揚工場から組合が集荷事業（原料確保から運送まで、仕入量40t／日）、仕入価格：運賃4.5円／kg）
- ・製品、用途：乾燥おから（約370t／月、主に牛の餌）  
    ディーゼル燃料（自社トラック25台の燃料に100%使用（日本初））

### (2) 製造工程、設備概要

- ・原料（おから：水分85%）　ホッパー　スピンドライヤーにて乾燥  
    （約500、1分間）　乾燥おから（水分5%）
- ・ドライヤーの燃料は再生処理された鉱物燃料を使用
- ・廃棄物の発生は皆無
- ・処理費用：約20円／kg（生おから）
- ・設備：スピンドライヤー、廃食油再生燃料化装置（昨年導入）

廃食油再生燃料化装置：あらゆる廃食油を軽油レベルに燃料化

（処理量：500ℓ、最大処理量1,500ℓ）



写真：スピンドライヤー



## 廃食油再生燃料化装置の処理フロー

1. 廃食油にメタノールを混合し、攪拌させる。 エステル化学反応が起きる  
(廃食油 + メタノール → エステル交換反応 → 脂肪酸メチルエステル + グリセリン)
2. 1時間静置すると、上部に脂肪酸メチルエステル、下部にグリセリンが沈む。
3. 上部の脂肪酸メチルエステルのみを取出し、温水洗浄により溶け込んだ脂肪分・石鹸分を除去すると、バイオディーゼル燃料が完成する。
4. 完成した製品は清掃車・バス・トラック等のディーゼルエンジンの燃料として使用できる。エンジンの改造等の必要はなし。また粗製グリセリンは精製し、化粧品・石鹸の原料として再利用できる。



写真：廃食油再生燃料化装置

静岡油化工業株式会社  
静岡県静岡市広野字東割2311 5  
TEL：054 - 259 - 5175

## 1. 調査先

会社名 協同組合焼津水産加工センター

設立 昭和49年

沿革 食料の安定供給・健康に役立つ安全な製品供給及び悪臭・汚水の処理等の効率化

## 2. 調査内容

### (1) 事業内容

- ・敷地面積：78,069㎡
- ・生産高：約1,467億円（うち団地工場約181億円）/13年
- ・団地組合企業（20社）の食品廃棄物の再資源化
- ・加工量：組合員企業より年間約20,000 tの残渣（うち鰹：約95%）を仕入加工（その日のうちに加工）加工量はここ数年横ばい
- ・仕入価格：3～4円
- ・製品：鰹節、缶詰、調味品類
- ・リサイクル品：魚粕（肥料）26～27%、販売先：経済連（58円/kg）  
ソリュブル 12～13%、用途：飼料に添加  
魚油 5～6%、用途：魚の餌、油の酸化度の低いものはDHA  
有機菌体肥料「グリーンハーベスト」、カルシウム食品等

### (2) 設備概要

- ・鰹節第1次加工施設：原料加工量80 t / 日（Max . 6 t / 時間）
- ・残渣処理施設（化成工場）：団地内の加工残渣を主体に約60～70 t / 日処理、肥料、ソリュブル製造、魚油はDHA素材化 処理能力8 t / 日
- ・資源開発工場：残渣（骨）の高度利用開発工場
- ・給水設備：給水能力10,000 m<sup>3</sup> / 日（団地内供給）
- ・排水処理施設：酵母及び活性汚泥処理方式、処理能力2,400 m<sup>3</sup> / 日  
汚泥は乾燥して有機菌体肥料「グリーンハーベスト」化
- ・ドライヤー：ロータリータイプ（肥料用）

### (3) 問題点

- ・設備の維持管理（休日しかできない）

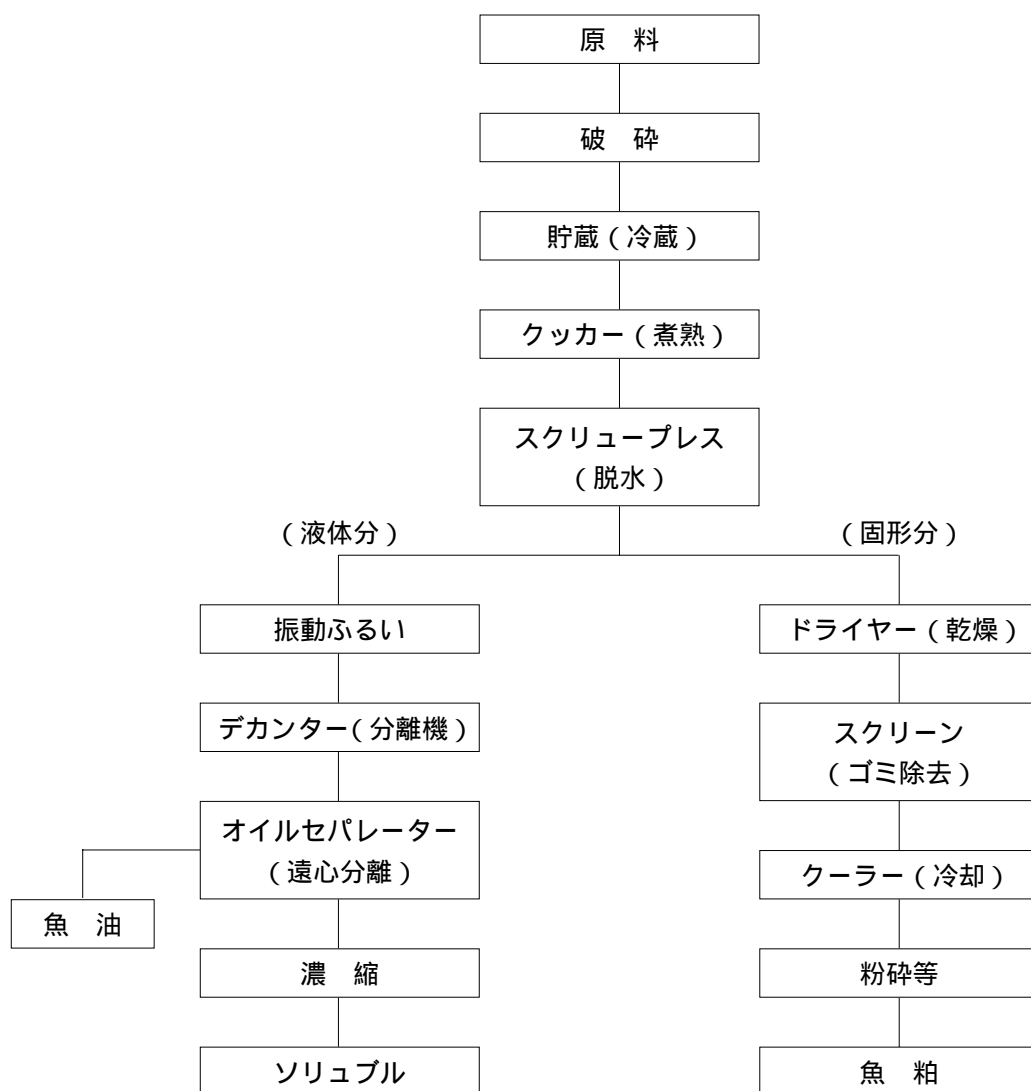
### (4) その他

- ・平成14年に残渣処理施設を一新
- ・臭いの苦情はなし
- ・ISO14001認証取得検討中



写真：有機菌体肥料「グリーンハーベスト」

## リサイクル品製造フロー



協同組合焼津水産加工センター  
静岡県焼津市惣右工門1280 2  
TEL : 054 - 624 - 2111

## 1. 調査先

会社名 株式会社山英

設立 昭和47年（創業：昭和元年）

沿革 元々は肥料販売を行っており、有機肥料原料販売を経て、現在は茶の精製・卸・小売を行っている。

## 2. 調査内容

### (1) 事業内容

- ・業種：緑茶製造業
- ・敷地面積：7,438m<sup>2</sup>
- ・精製量：茶200t / 年（年により若干変動あり）
- ・食品廃棄物発生量：茶くず720kg / 年

全国でも有数の茶生産地「掛川市」の中でも、最も茶栽培が盛んな地に社屋を構え、商品は全国の有名デパート等にも卸されている。平成14年には静岡県のみニH A C C Pの承認も得た。精製される茶は、提携先の農家と「S A D A J I農法」と呼ばれる特許出願中の有益土着菌含有肥料を用いた栽培農法での契約を交わし、卸・小売業の立場でありながら、生産者の視点に立った茶を製造・販売している。

### (2) リサイクル内容

- ・リサイクル方法：肥料・堆肥化（特許出願中）
- ・リサイクル品名：有益土着菌含有有機肥料
- ・リサイクル量：茶くず720kg / 年（食品廃棄物発生量の100%）、肥料製造量30t / 年
- ・用途：提携農家に販売（受注生産のため100%使用される）
- ・肥料の製造量は横ばいだが、上昇する見込み

有益土着菌含有有機肥料は、その土地土地に昔から生息している土着菌の中でも、非病原性の放線菌（有益土着菌）を主要菌とした中熟程度に熟成した有益土着菌含有肥料である。製造工程で食品廃棄物である「茶くず」からの抽出液と、「茶くず」そのものを添加することで、カテキンの抗菌作用により病原性菌の繁殖を阻止することができる。

また、土中の微生物の働きを高める効果があるため、植物の病原体に対する抵抗力が高まる。近年、窒素無機化学肥料の大量使用により茶園から流出した窒素による地下水汚染が深刻な状況にあるが、有益土着菌含有肥料によれば窒素流出の欠点が改善される。

### (3) 問題点

- ・保存方法と物流（乾燥をさせなければ固化してしまうため）



写真：有益土着菌含有肥料(特許出願中)

## 食品廃棄物リサイクルの流れ

1. 竹やぶから基となる菌（土着菌）を採取
2. 濃度を高くした茶くずからの抽出液（カテキン）と糖蜜（炭素源）・硫酸アンモニア（窒素分）・蟹殻（キチン又はキトサン）を混合し「一次培養」を行う（培養期間：1週間から10日間）
3. 大きなタンクに一次培養したもののうち、上下2割を取り除いたものを移し、更に水・硫酸アンモニア・糖蜜を加え「二次培養」を行う（培養期間：1週間から10日間）
4. 茶くず・米ぬか・さなぎ・蟹殻等と練りこみ「三次培養」を行う（培養期間：1週間から10日間）
5. 菌が死滅しないよう低温で乾燥させ、魚粕あるいは油粕等と混合し、完成となる



株式会社山英（農産物加工場）

株式会社山英  
静岡県掛川市日坂121番地  
TEL：0537-27-1024

## 1. 調査先

団体名 静岡県環境ビジネス協議会「有機資源のCaO処理技術」研究会

(代表幹事：有限会社神商会)

## 2. 調査内容

### (1) 研究内容(有機物のCaCO<sub>3</sub>膜固定の技術研究)

- ・有機物の表面にCaOを固定し、化学的な処理を施す技術で、一般的な微生物による発酵堆肥でない堆肥である。(飼料としても利用が可能)
- ・リサイクル品は有機物の成分変化がほとんどない。(臭気・虫の発生がない)
- ・発酵堆肥ではないが、平成15年に肥料登録がされている。
- ・発酵行程がないため、一般的な発酵堆肥に比べリサイクル品完成までの時間が短期間で済む。
- ・リサイクル品の分解・吸収は使用される畑で行われる。表面に薄く撒いての利用のため好気性微生物の働きで臭気はほとんど発生しない。
- ・ボイラー等、機械による乾燥の他、天日乾燥が可能。

### (2) 製造工程の流れ

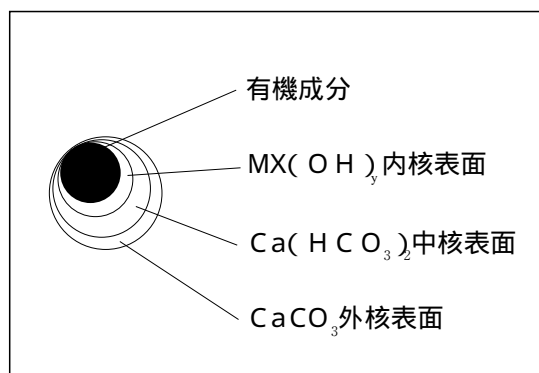
1. 食品廃棄物を細かく破碎する
2. 重量の3%のCaOを添加し反応させる
3. 貯蔵・安定性を高めるため、乾燥させ完成となる

### (3) 問題点

- ・ランニングコスト
- ・一般的な発酵堆肥は認知度が高いが、CaO処理した堆肥は認知度が低いため、マーケティング面で苦心している



写真：汚泥をCaO処理後乾燥させたもの



図：CaO処理後のリサイクル品断面図

静岡県環境ビジネス協議会

(事務局：社団法人静岡県環境資源協会)

静岡県静岡市追手町44-1

TEL：054-525-9023

# 資 料 編

発生量・リサイクル率詳細

アンケート調査表

# 資料編

## 発生量・リサイクル率詳細

### 1. 全 体

分 類	種 類	発生量 (Kg)	リサイクル量 (Kg)	リサイクル率
動物性残渣	うらごしかす	1316	0	0%
	貝 か ら	154	0	0%
	缶 詰	384339	384010	99.91%
	獣 由 来	6841	4697	68.65%
	魚 由 来	867677	713391	82.22%
	卵 か ら	4698	2	0.03%
	乳 製 品	33350	22410	67.2%
	ボ イ ル か す	20046	20000	99.77%
	油 か す	158	2	1.27%
そ の 他	196490	195850	99.67%	
植物性残渣	あ め か す	1	0	0%
	あ ん か け	110506	110500	99.99%
	果物の皮・種子	14405	5521	38.33%
	原 料 く ず	3682	2200	59.75%
	こ う じ か す	3	0	0%
	米 ・ 麦 粉	30653	24581	80.19%
	酒 か す	13201	13200	99.99%
	醬 油 か す	14	0	0%
	ソ ー ス か す	14	0	0%
	大 豆 か す	108854	108850	100%
	茶 か す	1222	1140	93.34%
	で ん ぶ ん か す	8	0	0%
	豆 腐 か す	1100011	1050000	95.45%
	パ ン く ず	16700	13430	80.42%
	ビールかす等の 発酵・醸造かす	61	0	0%
	薬 草 か す	1	0	0%
	野 菜 く ず	88397	73148	82.75%
そ の 他	3540	1500	42.37%	
動植物性油脂	ご ま 油	7	0	0%
	魚 油	1	0	0%
	サ ラ ダ 油	1229	1130	91.94%
	大 豆 油	465	350	75.27%
	天 ぶ ら 油	6498	6232	95.91%
	な た ね 油	600	600	100%
	ヘ ッ ト	2815	1825	100%
	ラ ー ド	835	830	100%
	そ の 他	120	100	83.33%
汚 泥	有 機 性 汚 泥	193958	130994	67.54%
	そ の 他	10760	0	0%
そ の 他	厨 芥 類	13750	0	0%
	そ の 他	5330	4250	79.74%



## 2.種類別

分類	種類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
動物性 残渣	うらごしかす	10	0	0
	うらごしかす	11	0	0
	うらごしかす	15	0	0
	うらごしかす	20	0	0
	うらごしかす	1,260	0	0
	計 リサイクル率	1,316	0	0
	貝から	1	0	0
	貝から	3	0	0
	貝から	5	0	0
	貝から	5	0	0
	貝から	10	0	0
	貝から	30	0	0
	貝から	100	0	0
	計 リサイクル率	154	0	0
	缶詰	1	0	0
	缶詰	3	3	100
	缶詰	5	5	100
	缶詰	5	0	0
	缶詰	15	0	0
	缶詰	20	2	10
	缶詰	30	0	0
	缶詰	60	0	0
	缶詰	200	0	0
	缶詰	384,000	384,000	100
	計 リサイクル率	384,339	384,010	99.91%
	獣由来	1	0	0
	獣由来	1	0	0
獣由来	10	0	0	
獣由来	10	0	0	
獣由来	20	0	0	
獣由来	30	0	0	
獣由来	80	0	0	
獣由来	150	0	0	
獣由来	150	143	95	
獣由来	200	200	100	
獣由来	350	315	90	
獣由来	400	0	0	
獣由来	500	0	0	
獣由来	900	0	0	
獣由来	1,000	1,000	100	
獣由来	3,039	3,039	100	
計 リサイクル率	6,841	4,697	68.65%	
魚由来	0	0	100	
魚由来	10	0	0	
魚由来	10	2	20	
魚由来	10	0	0	
魚由来	20	10	50	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
動物 性 残 渣	魚由来	20	0	0
	魚由来	25	0	0
	魚由来	30	0	0
	魚由来	30	0	0
	魚由来	30	0	0
	魚由来	30	30	100
	魚由来	30	0	0
	魚由来	50	50	100
	魚由来	50	0	0
	魚由来	60	18	30
	魚由来	60	30	50
	魚由来	70	70	100
	魚由来	100	100	100
	魚由来	120	0	0
	魚由来	150	135	90
	魚由来	150	0	0
	魚由来	300	0	0
	魚由来	300	300	100
	魚由来	300	300	100
	魚由来	500	500	100
	魚由来	600	0	0
	魚由来	600	0	0
	魚由来	700	0	0
	魚由来	800	0	0
	魚由来	1,000	1,000	100
	魚由来	1,000	1,000	100
	魚由来	1,000	1,000	100
	魚由来	1,000	0	0
	魚由来	1,250	1,250	100
	魚由来	1,500	0	0
	魚由来	3,000	0	0
	魚由来	3,531	2,825	80
	魚由来	4,000	4,000	100
	魚由来	10,000	10,000	100
	魚由来	20,000	20,000	100
	魚由来	30,000	30,000	100
	魚由来	35,957	35,957	100
	魚由来	50,000	50,000	100
	魚由来	53,084	53,084	100
	魚由来	60,000	0	0
	魚由来	62,000	62,000	100
	魚由来	67,000	66,330	99
魚由来	75,000	0	0	
魚由来	103,000	103,000	100	
魚由来	160,000	158,400	99	
魚由来	7,200	0	0	
魚由来	100,000	100,000	100	
魚由来	12,000	12,000	100	
	計 リサイクル率	867,677	713,391	82.22%
	卵から	1	0	0
	卵から	1	0	0
	卵から	2	0	0
	卵から	2	0	0
	卵から	5	0	0
	卵から	5	0	0
	卵から	10	0	0
	卵から	15	0	0
	卵から	30	0	0
	卵から	425	0	0

分類	種類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
動物性残渣	卵から	4,200	0	0
	卵から	2	2	100
	卵から	1	0	0
	計 リサイクル率	4,698	2	0.03%
	乳製品	5	0	0
	乳製品	15	0	0
	乳製品	30	0	0
	乳製品	300	300	100
	乳製品	33,000	22,110	67
	計 リサイクル率	33,350	22,410	67.20%
	ボイルかす	5	0	0
	ボイルかす	10	0	0
	ボイルかす	11	0	0
	ボイルかす	20	0	0
ボイルかす	20,000	20,000	100	
計 リサイクル率	20,046	20,000	99.77%	
その他	60	0	0	
その他	80	0	0	
その他	500	0	0	
その他	187,500	187,500	100	
その他	8,350	8,350	100	
計 リサイクル率	196,490	195,850	99.67%	
植物性残渣	油かす	1	0	0
	油かす	2	2	100
	油かす	5	0	0
	油かす	50	0	0
	油かす	50	0	0
	油かす	50	0	0
	計 リサイクル率	158	2	1.27%
	あめかす	1	0	0
	計 リサイクル率	1	0	0.00%
	あんかけ	1	0	0
	あんかけ	5	0	0
	あんかけ	500	500	100
	あんかけ	110,000	110,000	100
	計 リサイクル率	110,506	110,500	99.99%
果物の皮・種子	0	0	0	
果物の皮・種子	2	0	0	
果物の皮・種子	3	1	25	
果物の皮・種子	5	0	0	
果物の皮・種子	5	0	0	
果物の皮・種子	5	0	0	
果物の皮・種子	5	0	0	
果物の皮・種子	10	0	0	
果物の皮・種子	50	0	0	
果物の皮・種子	120	120	100	
果物の皮・種子	300	0	0	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
植 物 性 残 渣	果物の皮・種子	500	0	0
	果物の皮・種子	1,000	0	0
	果物の皮・種子	1,000	0	0
	果物の皮・種子	2,000	1,200	60
	果物の皮・種子	2,400	0	0
	果物の皮・種子	7,000	4,200	60
	計	14,405	5,521	38.33%
	原料くず	2	0	0
	原料くず	5	0	0
	原料くず	10	0	0
	原料くず	20	0	0
	原料くず	20	0	0
	原料くず	25	0	0
	原料くず	30	0	0
	原料くず	50	0	0
	原料くず	60	0	0
	原料くず	60	0	0
	原料くず	200	200	100
	原料くず	1,200	0	0
	原料くず	2,000	2,000	100
	計	3,682	2,200	59.75%
	こうじかす	1	0	0
	こうじかす	2	0	0
	計	3	0	0.00%
	米・麦粉	1	0	0
	米・麦粉	1	0	0
	米・麦粉	1	1	100
米・麦粉	15	0	0	
米・麦粉	25	0	0	
米・麦粉	30	30	100	
米・麦粉	30	0	0	
米・麦粉	750	750	100	
米・麦粉	2,300	2,300	100	
米・麦粉	3,500	3,500	100	
米・麦粉	6,000	0	0	
米・麦粉	8,000	8,000	100	
米・麦粉	10,000	10,000	100	
計	30,653	24,581	80.19%	
酒かす	1	0	0	
酒かす	3,200	3,200	100	
酒かす	10,000	10,000	100	
計	13,201	13,200	99.99%	
醤油かす	1	0	0	
醤油かす	3	0	0	
醤油かす	10	0	0	
計	14	0	0.00%	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
植 物 性 残 渣	ソースかす	1	0	0
	ソースかす	3	0	0
	ソースかす	10	0	0
	計 リサイクル率	14	0	0.00%
	大豆かす	1	0	0
	大豆かす	3	0	0
	大豆かす	8,700	8,700	100
	大豆かす	100,000	100,000	100
	大豆かす	150	150	100
	計 リサイクル率	108,854	108,850	100%
	茶かす	2	2	100
	茶かす	1	0	0
	茶かす	2	0	0
	茶かす	2	0	10
	茶かす	3	0	0
	茶かす	3	0	0
	茶かす	3	0	0
	茶かす	3	0	0
	茶かす	5	0	0
	茶かす	5	0	0
	茶かす	5	0	0
	茶かす	6	6	100
	茶かす	10	0	0
	茶かす	10	0	0
	茶かす	12	12	100
	茶かす	30	0	0
	茶かす	30	30	100
茶かす	30	30	100	
茶かす	60	60	100	
茶かす	1,000	1,000	100	
計 リサイクル率	1,222	1,140	93.34%	
でんぷんかす	1	0	0	
でんぷんかす	2	0	0	
でんぷんかす	5	0	0	
計 リサイクル率	8	0	0.00%	
豆腐かす	1	0	0	
豆腐かす	5	0	0	
豆腐かす	5	0	0	
豆腐かす	100,000	100,000	100	
豆腐かす	1,000,000	950,000	95	
計 リサイクル率	1,100,011	1,050,000	95.45%	
パンくず	300	300	100	
パンくず	500	500	100	
パンくず	900	630	70	
パンくず	3,000	0	0	
パンくず	12,000	12,000	100	
計 リサイクル率	16,700	13,430	80.42%	
ビールかす等の発酵・醸造かす	1	0	0	
ビールかす等の発酵・醸造かす	30	0	0	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
植 物 性 残 渣	ビールかす等の発酵・醸造かす	30	0	0
	ビールかす等の発酵・醸造かす	0	0	100
	計 リサイクル率	61	0	0.00%
	薬草かす	1	0	0
	計 リサイクル率	1	0	0.00%
	野菜くず	1	0	10
	野菜くず	5	0	0
	野菜くず	10	0	0
	野菜くず	10	0	0
	野菜くず	10	0	0
	野菜くず	10	0	0
	野菜くず	10	0	0
	野菜くず	15	0	0
	野菜くず	30	0	0
	野菜くず	30	0	0
	野菜くず	30	2	5
	野菜くず	35	0	0
	野菜くず	50	0	0
	野菜くず	50	5	10
	野菜くず	100	0	0
	野菜くず	100	0	0
	野菜くず	100	40	40
	野菜くず	100	0	0
	野菜くず	100	0	0
	野菜くず	150	0	0
	野菜くず	150	0	0
	野菜くず	300	0	0
	野菜くず	300	0	0
	野菜くず	400	0	0
	野菜くず	500	0	0
	野菜くず	900	0	0
	野菜くず	1,000	0	0
	野菜くず	1,000	0	0
野菜くず	1,000	600	60	
野菜くず	1,800	1,800	100	
野菜くず	2,400	0	0	
野菜くず	7,000	0	0	
野菜くず	10,000	10,000	100	
野菜くず	25,700	25,700	100	
野菜くず	35,000	35,000	100	
野菜くず	1	1	100	
計 リサイクル率	88,397	73,148	82.75%	
その他	30	0	0	
その他	200	0	0	
その他	300	0	0	
その他	500	0	0	
その他	1,000	0	0	
その他	10	0	0	
その他	0	0	99	
その他	1,500	1,500	100	
計 リサイクル率	3,540	1,500	42.37%	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)	
動 植 物 性 油 脂	ごま油	1	0	0	
	ごま油	5	0	0	
	ごま油	1	0	0	
		計	7	0	
		リサイクル率			0.00%
		魚油	1	0	0
		計	1	0	
		リサイクル率			0.00%
		サラダ油	330	330	100
		サラダ油	1	0	0
		サラダ油	1	0	0
		サラダ油	2	0	0
		サラダ油	5	0	0
		サラダ油	5	0	0
		サラダ油	40	0	0
		サラダ油	45	0	0
		サラダ油	800	800	100
		計	1,229	1,130	
		リサイクル率			91.94%
		大豆油	40	0	0
		大豆油	45	0	0
		大豆油	150	120	80
		大豆油	230	230	100
		計	465	350	
		リサイクル率			75.27%
		天ぷら油	1	0	0
		天ぷら油	1	0	0
	天ぷら油	10	0	0	
	天ぷら油	18	0	0	
	天ぷら油	30	0	0	
	天ぷら油	30	0	0	
	天ぷら油	80	80	100	
	天ぷら油	90	0	0	
	天ぷら油	160	160	100	
	天ぷら油	360	360	100	
	天ぷら油	5,600	5,600	100	
	天ぷら油	3	0	0	
	天ぷら油	32	32	100	
	天ぷら油	83	0	0	
	計	6,498	6,232		
	リサイクル率			95.91%	
	なたね油	600	600	100	
	計	600	600		
	リサイクル率			100%	
	ヘット	15	15	100	
	ヘット	300	300	100	
	ヘット	2,500	2,500	100	
	計	2,815	2,815		
	リサイクル率			100%	
	ラード	5	0	0	
	ラード	30	30	100	
	ラード	800	800	100	
	計	835	830		
	リサイクル率			99.40%	

分 類	種 類	発生量 (kg)	リサイクル量 (kg)	リサイクル率 (%)
動植物性 油脂	その他	20	0	0
	その他	100	100	100
	計 リサイクル率	120	100	83.33%
汚 泥	有機性汚泥	4	0	0
	有機性汚泥	12	0	0
	有機性汚泥	72	72	100
	有機性汚泥	100	100	100
	有機性汚泥	100	0	0
	有機性汚泥	200	0	0
	有機性汚泥	250	250	100
	有機性汚泥	720	72	10
	有機性汚泥	2,200	2,200	100
	有機性汚泥	5,000	0	0
	有機性汚泥	7,000	0	0
	有機性汚泥	8,000	8,000	100
	有機性汚泥	10,000	10,000	100
	有機性汚泥	11,000	11,000	100
	有機性汚泥	16,000	16,000	100
	有機性汚泥	20,000	0	0
	有機性汚泥	30,000	0	0
	有機性汚泥	83,300	83,300	100
	有機性汚泥	?	?	100
	計 リサイクル率	193,958	130,994	67.54%
そ の 他	その他	2,000	0	0
	その他	8,000	0	0
	その他	220	0	0
	その他	540	0	0
	計 リサイクル率	10,760	0	0.00%
そ の 他	厨芥類	10	0	0
	厨芥類	40	0	0
	厨芥類	13,700	0	0
	計 リサイクル率	13,750	0	0.00%
	その他	80	0	0
その他	1,000	0	0	
その他	2,250	2,250	100	
その他	2,000	2,000	100	
計 リサイクル率	5,330	4,250	79.74%	



## アンケート調査表

### 県内中小企業における資源有効利用実態調査 ～ 食品リサイクルへの対応 ～ アンケート調査表

当産業創造機構は、国・県の中小企業等支援施策として専門家による助言、人材育成のための研修、セミナー・交流会開催、創業・ベンチャー支援、研究開発費助成、設備貸与・資金貸付、受発注取引あっせん等の支援事業を実施している県の機関です。

そこで今回の調査では、中小企業支援施策を有効に運営するとともに、国・県に対して今後の新規施策の要望資料等に資するため、県内の食料品製造・販売企業を対象として食品リサイクルへの対応や再資源化製品の実態、課題・問題点を調査させていただくものです。

つきましては、業務ご多忙のところ誠に恐縮に存じますが調査にご協力をお願い申し上げます。

財団法人 しずおか産業創造機構

（静岡県中小企業支援センター）

調査票の中で解答しにくい設問がありましたら、ご回答いただける範囲内で結構です。

ご多忙のところ恐縮ではございますが、平成15年9月 日（ ）までに同封の返信用封筒でご返送をお願いします。

ご回答いただいた企業には、報告書を作成し提供させていただきます。（完成予定16年3月予定）

ご回答いただいた調査票は統計的に処理を行うだけで、調査目的以外に使用したり、事業所名が分かる形で公表することはありません。

当調査に関するご質問等につきましては、下記までお願いします。

財団法人しずおか産業創造機構 企業支援チーム（和田、鈴木）

Tel . 054-273-4434 Fax . 054-251-3024

貴社の概要等につきまして、ご記入ください。

会社名				
所在地	〒			TEL ( )
ご記入者名			ご所属 部課名	
e-mail	@			
業種	製造業( )		卸、小売業( )	
資本金	個人	300万円～1,000万円未満	1,000万円～3,000万円未満	
		3,000万円～5,000万円未満	5,000万円～1億円未満	1億円～3億円 3億円超
従業員数 (正社員のみ)	5人以下	6～20人	21～50人	51～100人
	101～200人	201～300人	301人以上	

貴社において発生する食品廃棄物について、その種類と発生量についてご記入ください。  
また、リサイクルを行っている場合は、そのリサイクル率をおおよそで構いませんのでご記入をお願いします。

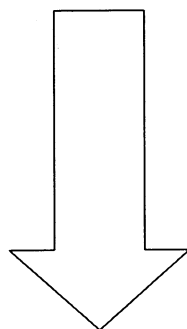
(記入例)

分類	概要	発生量 (1ヶ月当たり)	リサイクル率
動物性 残渣	魚由来(肉・骨・皮・内臓等)	30kg	60%
	獣由来(肉・骨・皮・内臓等)		
	ボイルかす	5 kg	10%
	うらごしかす		

発生量については重量が不明の場合、袋数・箱数でも構いませんが、「市の指定袋3袋」等、単位が分かるようにご記入ください。

分類	種類	発生量 (1ヶ月当たり)	リサイクル率
動物性 残渣	魚由来(肉・骨・皮・内臓等)		
	獣由来(肉・骨・皮・内臓等)		
	ボイルかす		
	うらごしかす		
	缶詰・缶詰不良品		
	乳製品		
	卵から		
	貝から		
植物性 残渣	ソースかす		
	醤油かす		
	こうじかす		
	酒かす		
	ビールかす等の発酵・醸造かす		
	あめかす		
	でんぷんかす		
	豆腐かす		
	あんかけ		
	茶かす		
	米・麦粉		

分類	種類	発生量 (1ヶ月当たり)	リサイクル率
植物性残渣	大豆かす		
	果物の皮・種子		
	野菜くず		
	薬草かす		
	油かす		
	パンくず		
	原料くず		
	その他		
動物性油脂	魚油		
	鯨油		
	ヘット		
	ラード		
	天ぷら油		
	サラダ油		
	アマニ油		
	桐油		
	ごま油		
	なたね油		
	やし油		
	大豆油		
	とうもろこし油		
その他			
汚泥	有機性汚泥		
	その他		
その他	厨芥類		
	その他		



以下、アンケートにご協力ください。

問1 平成13年5月に施行された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(以下、「食品リサイクル法」)について、どの程度ご存知ですか。

- 1. 知っている
- 2. 聞いたことはある
- 3. 聞いたことがない

問2 食品リサイクル法に関する情報の入手手段として、どのようなものを活用されていますか。

- 1. セミナー・講習会
- 2. 書籍・雑誌
- 3. インターネット
- 4. 業界団体(組合等)
- 5. 行政や関係機関
- 6. 調べていない
- 7. その他( )

問3 食品リサイクル法に対応するため、御社ではどのような社内体制で取り組んでいますか。

- 1. 担当部署を設けている
- 2. 担当者を置いている
- 3. まだ取り組んでいない
- 4. 法に直接関係しないため対応なし
- 5. その他( )

問4 食品廃棄物全般の分別についてお答えください。また、何種類に分別しているか該当するものに付けてください。

- 1. 分別を徹底している
- 2. 分別はしているがあまり気にしていない
- 3. 分別はほとんどしていない
- 4. その他( )

分別の種類 ( 1 ~ 2種類 ・ 3 ~ 4種類 ・ 5 ~ 6種類 ・ 7 ~ 8種類 ・ それ以上 )

問5 食品廃棄物の排出抑制のため、御社ではどのような取り組みをしていますか。

- 1. 製造工程の改善(調理方法等)
- 2. 配送・保管方法の改善
- 3. 過剰包装の廃止
- 4. その他( )

問6 食品廃棄物の リサイクルについて

御社では食品廃棄物についてリサイクルを行っていますか。

- 1. 自社で行っている
- 2. 業者等へ委託して行っている
- 3. 行っていない
- 4. 検討中である
- 5. その他( )

狭義では不用物とその構成素材別に分離し、各々を元の素材に加工して、新しい製品を作ること。広義では長持ちさせて不用物にしないこと(リデュース)、不用物の一部や全部を原型のまま繰り返し製品に加工し直して再利用すること(リユース)も含めてリサイクルという。

問7 御社では、食品廃棄物をどのようにリサイクルしていますか。

1. 肥料・堆肥化（1コンポスト等）      2. 2サーマルリサイクル（メタンガスの回収等）  
3. 飼料化                              5. その他（                              ）

- 1 家庭から排出される生ごみや下水及び浄化槽汚泥、家畜の糞尿などの有機物を、微生物の働きによって醗分解させ、堆肥にしたもの。  
2 廃棄物をただ燃やしてしまうのではなく、可燃性のゴミを固形燃料化したり、油化、ガス化したり、燃焼させて水蒸気や温水などの熱源や冷房用のエネルギーとして利用することをいう。

問8 御社で食品廃棄物のリサイクルを行う際に、工業技術センター等の公的試験研究機関との係わりがありましたか。

1. 係わりがあった（機関名称：                              ）  
2. 現在研究中である（機関名称：                              ）  
3. 係わりはなかった  
4. その他（                              ）

問9 上記（問8）で、係わりがなかったとご回答の方にお伺いします。係わりがなかった理由についてお聞かせください。

1. 必要性がなかった      2. 手続きが面倒だった      3. 利用の方法が分からなかった  
4. その他（                              ）

問10 御社で行っている食品廃棄物のリサイクルについて、その方法に特許権・実用新案権等の登録の発生がありますか。

1. ある（名称：                              ）  
2. なし

問11 御社で製造したリサイクル製品の、その後の用途について教えてください。

1. 販売している                              2. 無償で提供している  
3. 自社で使用している                      4. 用途が見つかっていない  
5. その他（                              ）



問12へお進みください

問12 食品廃棄物の減量化のため、どのような取り組みをしていますか。

1. 脱水
2. 乾燥
3. 発酵
4. 炭化
5. 特にしていない
6. その他 ( )

問13 食料品製造時及び加工時の材料・添加物等の選定に当たり、留意している点についてお答えください。

1. 包装の簡素なものを使用している
2. 廃棄する段階で処理が困難にならないような材料を選定している
3. 分別のしやすい材料を使用している
4. 現在は特に行っていない
5. その他 ( )

問14 再資源化が困難な混合廃棄物等はどのように処理されていますか。

1. 処理業者に委託している ( 焼却 )
2. 処理業者に委託している ( 埋立 )
3. 自家処理している
4. 行政の処理場に持ち込み
5. その他 ( )

問15 1 H A C C P ・ 2 I S O 14001への対応についてお答えください。また、カッコ内で該当するものに を付けてください。

1. 取得済みである ( H A C C P ・ I S O 14001 )
2. 取得中である ( H A C C P ・ I S O 14001 )
3. 検討中である ( H A C C P ・ I S O 14001 )
4. 現在は特に考えてはいない

1 H A C C P ( Hazard Analysis Critical Control Point ) による衛生管理手法は、近年に新しく開発された衛生管理手法で、従来の製品の検査に重点をおいた衛生管理手法と異なり、原料から製品にいたるまでの一連の工程を連続的に管理することによって、一つ一つの商品の安全性を保証しようとする衛生管理の手法です。

2 I S O とは、世界的に規格を統一するための国際標準化機構 ( International Organization for Standardization ) のこと。「 I S O 1 4 0 0 0 」は地球規模の環境保全に関する規格の総称であり、企業や団体が環境に与える影響を最小限押さえるように配慮したシステムのことをいいます。省エネ、省資源化、廃棄物削除によるコストダウンなどを図るため、現在多くの企業や団体が積極的に I S O 規格認証の取得に取り組んでいます。

問16 ゼロエミッション構想の導入状況についてお答えください。

1. ゼロエミッション構想を導入している
2. ゼロエミッション構想は導入していない
3. 現在検討中である
4. ゼロエミッション構想については聞いたことがない

工場などから出る廃棄物を他の分野の原料として利用することで、廃棄物ゼロを目指すこと。1994年に国連大学が「ゼロエミッション構想」を提唱してから使われ始めた。究極的には完全循環型の生産システムを目指す。

問17 御社で食品廃棄物をリサイクルするに当たり、問題となっていることを教えてください。

また、現在リサイクルをしていない事業者の方は、その理由をお聞かせください。

- |          |        |                  |
|----------|--------|------------------|
| 1．保管場所   | 2．臭気   | 3．猫・からす等に荒らされる   |
| 4．技術的な課題 | 5．コスト  | 6．再資源化が困難な廃棄物が多い |
| 7．需要が少ない | 6．その他（ | ）                |

問18 行政に望む支援策についてお聞かせください。

- |             |          |             |
|-------------|----------|-------------|
| 1．資金面の充実    | 2．技術開発支援 | 3．ネットワーク支援  |
| 4．人材面での支援   | 5．信用保証   | 6．マーケティング支援 |
| 7．事例集の作成・提供 |          |             |
| 8．その他（      |          | ）           |

上記に続き、ご意見がありましたらお書きください。

( )

問19 課題や問題解決のための「専門家派遣制度」をご存知ですか。

- |         |        |
|---------|--------|
| 1．知っている | 2．知らない |
|---------|--------|

問20 問19で「知っている」とご回答の方にお伺いします。専門家派遣制度を活用した事がありますか

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1．活用した事がある | 2．活用していない |
|------------|-----------|

問21 どのような専門家がいたら活用したいと思いますか。

- |            |                     |           |         |
|------------|---------------------|-----------|---------|
| 1．技術・研究開発  | 2．ISO14001          | 3．ISO9000 | 4．HACCP |
| 5．環境対策（公害） | 6．環境対策（廃棄物処理・リサイクル） |           |         |
| 7．ゼロエミッション | 8．その他（              |           | ）       |

ご協力ありがとうございました

## 関係法令・問合せ先

### 主な関係法令と基本方針に関する関係条文抜粋

#### 法律

食品リサイクル法...「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」

平成12年6月7日公布 法律第116号

(抜粋)

#### 第2章 基本方針等

第3条 主務大臣は、...政令で定めるところにより、食品循環資源の再利用等の促進に関する基本方針を定めるものとする。

2 方針においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 食品循環資源の再利用等の促進の基本方向
- 二 食品循環資源の再利用等を実施すべき量に関する目標 ...

#### 施行令

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律施行令」

平成13年5月1日施行 政令第175号

(抜粋)

第3条 法第3条1項の基本方針は、おおむね五年ごとに、主務大臣が定める目標年度までの期間につき定めるものとする。

#### 基本方針

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」

平成13年5月30日公表

(抜粋)

#### 二 食品循環資源の再利用等を実施すべき量に関する目標

食品関連事業者は、特定飼料等の需要の動向に対応しつつ、技術的かつ経済的な状況を踏まえて、食品循環資源の再生利用等の実施率を平成18年度までに20パーセントに向上させることを目標とする。ただし、平成13年度の時点において既にこの目標を上回る食品循環資源の再生利用等の実施率を達成している食品関連事業者にとっては、現在の実施率を維持向上させることを目標とする。



## 食品リサイクル法関係機関

### 問合せ先

区分	名 称	電 話 番 号
国 機 関	農林水産省 総合食料局 食品産業企画課 食品環境対策室	03 - 3502 - 8111
	農林水産省 関東農政局 生産経営流通部 食品課	048 - 600 - 0600
	農林水産省 関東農政局 静岡農政事務所 消費生活課	054 - 246 - 6959

### 関係機関

静 岡 県	環境森林部 廃棄物リサイクル室 リサイクルスタッフ	054 - 221 - 2426
	農業水産部 研究調整室 農産環境スタッフ	054 - 221 - 2625

### 関連ホームページ

<http://www.shokusan.or.jp/kankyo/>

(財団法人 食品産業センター (農水省関係団体) ホームページ)

発 行

財団法人 しずおか産業創造機構

創業ベンチャー支援グループ 企業支援チーム

〒420-0853 静岡市追手町44 - 1

TEL 054 - 273 - 4434 FAX 054 - 251 - 3024

\*集計・分析 社団法人 静岡県環境資源協会