

平成 20 年度環境省請負業務結果報告書

平成 20 年度
食品廃棄物等の発生抑制対策推進調査業務

— 報 告 書 —

平成 21 年 3 月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

企画課リサイクル推進室

はじめに

平成19年の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」という。）の改正により、同法第2条第4項に規定される食品関連事業者においては、食品リサイクルを推進する際には、食品廃棄物等の発生抑制を最優先で取り組むものと明確に位置付けられたところである。

食品廃棄物等の発生抑制の推進については、これまで、食品関連事業者の経営面での取り組みと相乗的に実施されてきた。一方で、食品廃棄物等の中には「売れ残り」、「食べ残し」等、消費者の消費行動に伴い発生するものもあり、食品廃棄物等の発生抑制の一層の推進を図るためには、食品関連事業者及び消費者が連携した取組を実施することが必要である。

このため、本調査においては、食品製造業から始まり、食品卸売業、食品小売業及び外食産業を経て、最終的に消費者の手元に届くまでの食品の流通状況に応じて発生する食品廃棄物等の実態を把握するとともに、食品関連事業者における食品廃棄物等の発生抑制の取組に影響を与えられとされる消費行動の実態を把握するために必要な調査を実施した。

なお、本調査では、食品廃棄物等の発生抑制対策を体系的に分類し、その効果を定量的に評価し、又は評価するために必要な指標を検討するとともに、効果的な発生抑制対策の普及啓発方法も検討するため、専門家及び関係者から構成される平成20年度食品廃棄物等の発生抑制対策推進調査検討委員会を設置し、検討を行った。

平成21年3月

「平成 20 年度食品廃棄物等の発生抑制対策推進調査」検討委員会 委員名簿

(委員長)

いしかわ まさのぶ
石川 雅紀 神戸大学大学院経済学研究科教授

(副委員長)

いわもと ひろゆき
岩本 博幸 東京農業大学国際食料情報学部食料環境経済学科准教授

(委員)

おかもと くによし
岡本 邦義 山崎製パン株式会社総務部環境対策課長

きざわ りょうこ
鬼沢 良子 特定非営利法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長

しみず のぶひろ
清水 伸宏 株式会社扶桑社 E S S E 編集長

すがわら のりよし
菅原 則吉 伊藤忠食品株式会社環境・品質管理室長

みのうら かつひこ
箕裏 勝彦 サトレストランシステムズ株式会社安全・環境対策室長

ももせ のりこ
百瀬 則子 ユニー株式会社業務本部環境社会貢献部長

やまぐち ひでかず
山口 秀和 社団法人日本フランチャイズチェーン協会環境委員会委員長

わだ ゆうき
和田 由貴 節約アドバイザー

(敬称略、五十音順)

目次

1	業務の目的	1
2	調査の内容	1
3	事業者アンケート調査	2
3-1	調査対象食品選定の考え方	2
3-2	事業者アンケートの調査結果	7
4	事業者モニタリング調査	17
4-1	調査目的	17
4-2	調査対象	17
4-3	調査方法	17
4-4	調査期間	20
4-5	調査結果	20
5	発生抑制に関する拡大推計の検討	30
5-1	拡大推計の方法	30
5-2	拡大推計結果	31
6	消費者インターネット調査	44
6	消費者インターネット調査	44
6-1	調査の内容	44
6-2	調査の方法	44
6-3	調査結果	44
6-4	単純集計結果	46
6-5	クロス集計結果	52
7	消費者会場調査	81
7-1	調査概要	81
7-2	会場調査の調査対象	82
7-3	調査対象者の選定	83
7-4	会場調査の内容・結果	87
7-5	まとめ	107
8	文献調査	109
8-1	(独) 科学技術振興機構データベースによる整理	109
8-2	発生抑制に関する調査結果の整理	112
8-3	食品関連事業者の環境報告書等の整理	115
8-4	発生抑制に関する目標の設定状況	118
8-5	発生要因と発生抑制方策の対応の整理	120
8-6	発生量の拡大推計のための資料	125
9	普及啓発方策の検討	126
9-1	一般的な普及啓発の手法と手法ごとの普及啓発範囲の属性・大きさ	126
9-2	一般的な普及啓発の手法ごとのコスト比較	128
9-3	食品廃棄物等の発生抑制に関する普及啓発対象	129
9-4	普及啓発対象へ対応する普及啓発方策の方向性	144
10	取りまとめ及び今後の課題	145
	【 検討委員会開催経緯 】	146
	【 資料編 】	147

1 業務の目的

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」という。）第2条第4項に規定される食品関連事業者から排出される食品廃棄物等の発生抑制を推進するため、食品関連事業者における食品廃棄物等の発生状況や発生抑制対策を把握し、排出事業場における発生抑制対策のモデル的な実施により、その定量的な効果を把握するとともに、食品廃棄物等の発生抑制に資する食品関連事業者及び消費者の行動形態の変革を促すための効果的な普及啓発方策の検討を行った。

2 調査の内容

本調査は、食品関連事業者（食品製造業、食品卸売業、食品小売業及び外食産業）及び消費者が連携し、食品廃棄物等の発生抑制の取り組みが効果的に推進されるための基礎情報を取りまとめた。さらに、これを踏まえ発生抑制の取り組みの効果的かつ効率的な普及啓発方策を提言するものとした。

特に、食品関連事業者における食品廃棄物等の発生要因、発生量は消費者の意識・行動に密接に関連していると考えられることから、食品廃棄物等の発生抑制に関する総合的な対策について検討を行った。

3 事業者アンケート調査

食品廃棄物等の発生状況に係る実態調査（事業者）は、食品製造業、食品卸売業、食品小売業及び外食産業を営む食品関連事業者を対象とし、我が国の食品流通及びこれに伴い生じる食品廃棄物等の発生量を把握できる典型的な食品の製造・流通フロー（すなわちサプライチェーン全体）における各工程（製造業、卸売業、小売業、外食産業のそれぞれにおける工程）毎の食品廃棄物等の発生量及びその発生要因を調査する。

この際、我が国の食品流通形態と食品流通の各工程において生じる食品廃棄物の発生量・発生要因を把握するための典型的な食品を選定し、これらの食品の取扱量、廃棄量、廃棄物発生工程、発生要因をアンケート調査により把握した。

3-1 調査対象食品選定の考え方

調査対象食品選定については、食品の流通段階と食品廃棄物等の発生状況の関連において、各段階の原材料の調達形態、加工度合い及び消費者への提供形態により発生する食品廃棄物等は異なることを考慮する。

発生要因により食品廃棄物等の発生状況は異なるが、代表的な食品を選定し、その加工度合い、流通経路、取り扱う事業者の業態等による違いを明確にすることで、事業者における発生量の把握及び発生抑制方策の検討に資する基礎情報を得るものとする。

図3-1に代表的な食品を選定する手順を示す。この図に示すように摂取量で多いもの、出荷量で多いものを対象とする。また、図3-2に示す生鮮食品と加工食品の考え方より、選定した食品の加工度合いに偏りが無いこと、加工食品として多く利用されていることを考慮することとした。

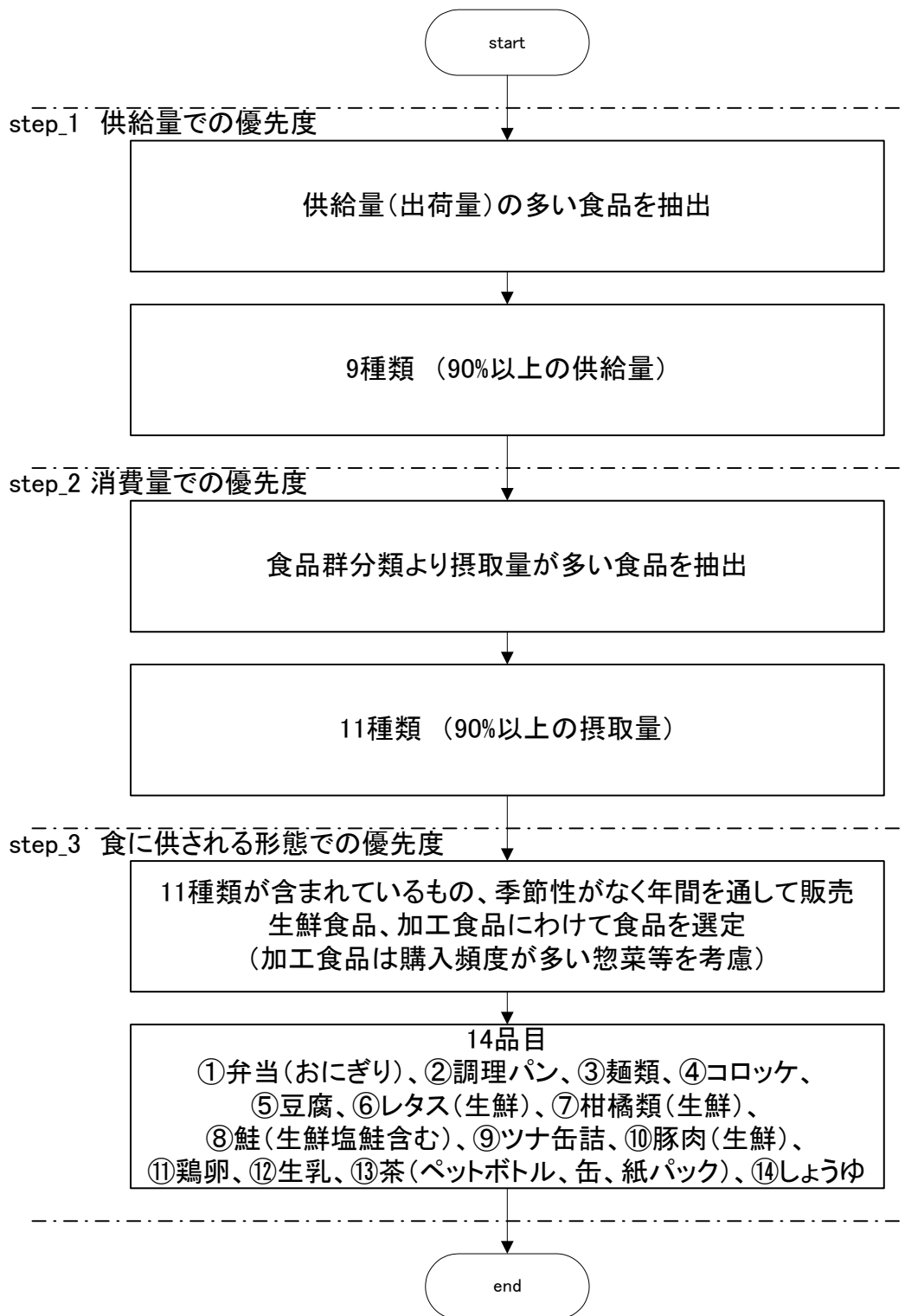


図 3-1 分析対象とする食品の選定手順

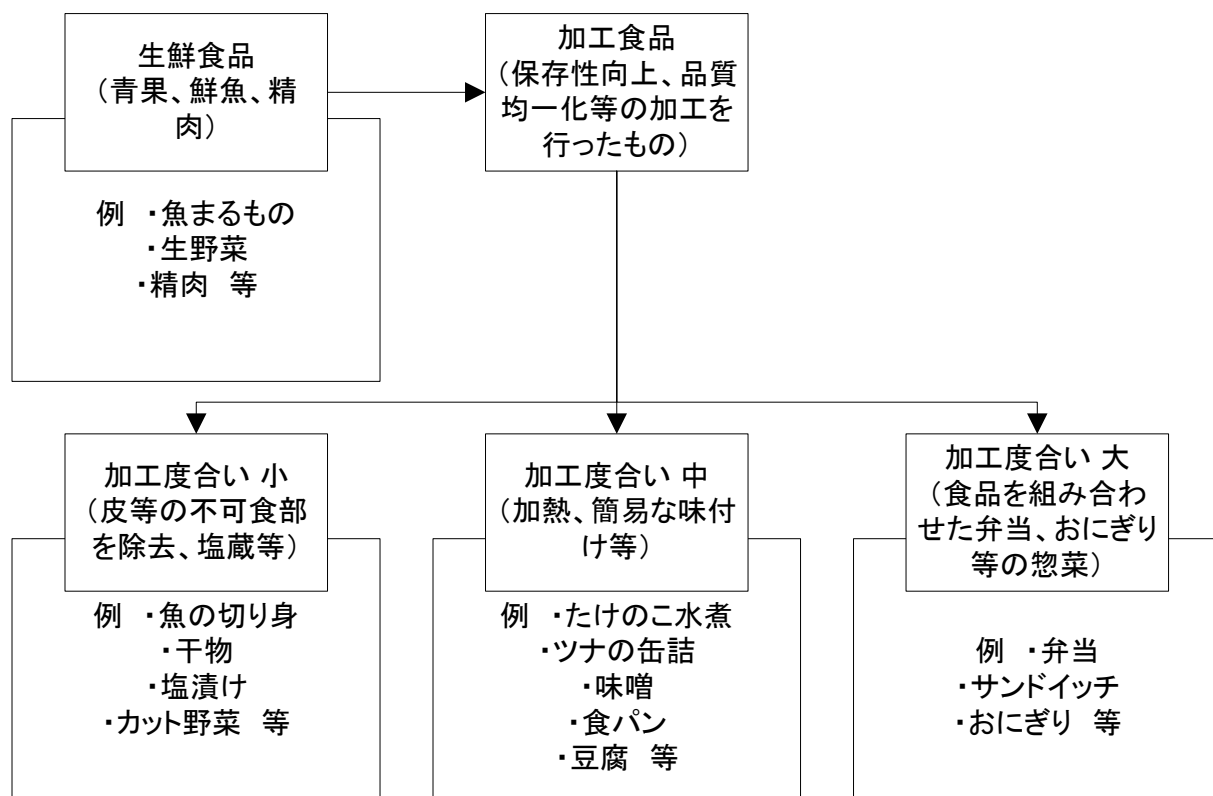


図 3-2 生鮮食品と加工食品の考え方

(1)供給量の多い食品の選定 (step_1)

表 3-1 に示すように農林水産省のとりまとめた平成 18 年度食料需給表より、13 種類の食品の内、供給量の多い 9 種類の食品を選定した (黄色部分)。この 9 種類の供給量は、累計で全体の 92%を占めている。

- ① 野菜類
- ② 穀類
- ③ 乳類
- ④ 果実類
- ⑤ 魚介類
- ⑥ 肉類
- ⑦ いも類
- ⑧ 卵類
- ⑨ 豆類

表 3-1 食品の供給量

供給順位	食品群分類	1人当たり 供給量 (g/人・日)	累積	割合	摂取順位
1	野菜類	260	260	20%	1
2	穀類	258	518	41%	2
3	乳類	253	771	60%	3
4	果実類	110	880	69%	4
5	魚介類	90	970	76%	5
6	肉類	77	1,047	82%	6
7	いも類	53	1,101	86%	7
8	卵類	46	1,146	90%	9
9	豆類	25	1,172	92%	11
10	砂糖・甘味料類	53	1,225	96%	8
11	油脂類	40	1,265	99%	10
12	きのこ類	9	1,274	100%	12
13	海草類	3	1,277	100%	13
	合計	1,277			

出展：平成 18 年度食料需給表、農林水産省

(2) 摂取量の多い食品の選定 (step_2)

次に、表 3-2 に示すように厚生労働省のとりまとめた平成 18 年国民健康・栄養調査において、“(1)供給量の多い食品”の供給量順位で選定した 9 種類の食品は、18 種類の食品の内、摂取量が多いものから 11 位までに含まれている。

このことから、供給量が多い、11 種類の食品を選定した。この 11 種類の摂取量は、累計で全体の 96%を占めている。

- ① 嗜好飲料類
- ② 穀類
- ③ 野菜類
- ④ 乳類
- ⑤ 果実類
- ⑥ 調味料・香辛料類
- ⑦ 肉類
- ⑧ 魚介類
- ⑨ いも類
- ⑩ 豆類
- ⑪ 卵類

表 3-2 食品の摂取量

摂取順位	食品群分類	1人1日当たり 摂取量 (g/人・日)	累積	割合	供給順位
1	嗜好飲料類	622	622	30%	-
2	穀類	450	1,072	51%	2
3	野菜類	288	1,360	65%	1
4	乳類	125	1,485	71%	3
5	果実類	108	1,592	76%	4
6	調味料・香辛料類	94	1,686	81%	-
7	肉類	80	1,766	85%	6
8	魚介類	80	1,847	88%	5
9	いも類	62	1,909	91%	7
10	豆類	56	1,965	94%	9
11	卵類	36	2,001	96%	8
12	菓子類	26	2,027	97%	-
13	きのこ類	15	2,042	98%	12
14	海草類	13	2,055	98%	13
15	補助栄養素・特定保健用食品	13	2,068	99%	-
16	油脂類	10	2,078	100%	11
17	砂糖・甘味料類	7	2,085	100%	10
18	種実類	2	2,087	100%	-
	合計	2,087			

出典：平成 18 年国民健康・栄養調査の食品群別摂取量、厚生労働省

(3)食に供される形態からの選定 (step_3)

次に、食に供される形態から調査対象食品を設定する。“ (2)摂取量の多い食品”までで選定した 11 種類について、社団法人全国清涼飲料工業会の取りまとめた品目別生産量推移、農林水産省の取りまとめた食料需給表及び水産物流通統計調査、年間品目別卸売数量 (10 都市中央卸売市場) の調査結果より、供給量が多く、かつ、季節的な変動のない食品を調査対象食品とすることとした。

また、特に加工度合いの大きい食品については、表-3 に示すとおり (社) 日本惣菜協会が取りまとめた、最近半年間での購入頻度順位の結果から購入頻度の高いものを考慮した。

なお、生鮮品、加工食品については、それぞれに偏りがないように、生鮮品、加工度合いが高いもの、加工度合いが中程度のものが、調査対象食品に含まれるようにした。

最終的に、調査対象食品は以下の 14 品目とした。

- ①弁当、おにぎり
- ②調理パン、食パン、菓子パン
- ③麺類
- ④コロッケ
- ⑤豆腐
- ⑥レタス
- ⑦柑橘類
- ⑧鮭
- ⑨ツナ缶詰
- ⑩豚肉
- ⑪鶏卵
- ⑫牛乳
- ⑬茶系飲料
- ⑭しょうゆ

3-2 事業者アンケートの調査結果

食品関連事業者における食品廃棄物等の発生状況に関するアンケート結果は次のとおりである。

回収状況は表 3-3 に示すとおりである。

表 3-3 事業者アンケートの回収状況

業種	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業 (スーパー マーケッ ト)	食品 小売業 (コンビニ エンスト ア)	外食産業	合計
送付数	30	6	21	10	12	79
回収数	12	4	6	9	12	43
回収率	40%	67%	29%	90%	100%	54%

(1)食品製造業

食品製造業の発生状況は、表 3-4 に示すように、ほとんどの企業で調理くずが発生している。表に掲載したものの原単位の平均値は、売上による重み付平均は 0.441t/百万円、原単位の極端に大きい (J 社) を除いた平均は 0.099t/百万円、製造品の状況より業態に分類した平均は 2.364 t/百万円となった。

表 3-4 食品製造業の発生状況

企業名	売上高 (百万円)	食品廃棄物等 の発生量 (t)	原単位 (t/百万円)	発生要因及び発生量(t)					製品の納入先				製造販売している商品のうち、 調査対象商品の取扱の有無 (有の場合、食品の番号※を記載)	
				製造 副産物	見込み 生産品	返品	期限切れ 原材料	その他	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業		
A社	585,595	113,230	0.193	58,154	36,708	○ (数量不明)	18,158			○				②
B社	183,014	9,329	0.051	6,028	295		573	2,433	品質廃棄	○				⑬
C社	65,703	17,500	0.266	17,500	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)					○		①②③
D社	123	150	1.224				○ (数量不明)				○	○		⑬
E社	450,026	40,920	0.091	17,860	○ (数量不明)	○ (数量不明)		23,060	検査品			○	○	⑫⑬
F社	46,231	7,630	0.165	7,577	38		11	4		○				②③
G社	4,162	380	0.091	340			128			○	○			②
H社	169,687	2,392	0.014	953	1,439	○ (数量不明)					○	○	○	
I社	595,761	7,983	0.013	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○ (数量不明)				○		○	⑫⑬
J社	193,763	1,322,322	6.824	1,319,604	0		2,718			○	○	○	○	
K社	157,819	27,580	0.175	26,100	○ (数量不明)	○ (数量不明)	1,440	40	廃油	○	○			②
L社	1,366,139	132,488	0.097	132,488						○				⑬
合計X (合計)	3,818,023	1,681,904	0.441	1,586,604	製造副産物の発生量に占める割合		94%							
合計Y (J社除く合計)	3,624,260	359,582	0.099											
業態を考慮した原単位			2.364											

※食品の番号 : ①弁当、おにぎり、②調理パン、食パン、菓子パン、③麺類、④ロケット、⑤豆腐、⑥レタス、⑦柑橘類、⑧鮭、⑨ツナ缶、⑩豚肉、⑪鶏卵、⑫牛乳、⑬茶系飲料、⑭しょうゆ

合計Xによる原単位又は合計Yによる原単位=発生量合計/売上高合計 業態を考慮した原単位=色分けをした業態毎に発生量合計/売上高合計を算定し、これらの単純平均(色分け毎の原単位合計/色分けの数)

(2)食品卸売業

食品卸売業の発生状況は、表 3-5 に示すとおりであり、売上による重み付平均は 0.157kg/百万円、原単位の極端に大きい（D社）を除いた平均は 0.074 kg/百万円、食品廃棄物等の発生要因で業態に分類した平均は 0.116 kg/百万円となった。

表 3-5 食品卸売業の発生状況

企業名				食品廃棄物等の発生量 (kg)	原単位 (kg/百万円)	食品廃棄物等の発生要因	原材料の仕入先				商品の納入先			
	冷蔵する日配品	左記以外	合計				食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業
A社			202,605				○					○	○	○
B社	16,084	575,866	591,950	95,950	0.1621	返品、見込み在庫品	○	○				○	○	○
C社			1,342,577	46,600	0.0347	返品、その他(期限切れ)		○				○		
D社	23,375	343,958	367,333	219,713	0.5981	返品、見込み在庫品、その他(製造部門の植物性残渣)	○						○	
合計X (合計)			2,301,860	362,263	0.1574									
合計Y (D社除く合計)			1,934,527	142,550	0.0737									
業態を考慮した原単位					0.1155									

※A社については、食品廃棄物等の発生量の記入が無かったため原単位の算定において売り上げ額の合計から除いた。

合計Xによる原単位又は合計Yによる原単位＝発生量合計/売上高合計 業態を考慮した原単位＝色分けをした業態毎に発生量合計/売上高合計を算定し、これらの単純平均(色分け毎の原単位合計/色々

(3)食品小売業（スーパーマーケット）

食品小売業（スーパーマーケット）の発生状況は、表 3-6 に示すとおりであり、売上による重み付平均は 0.061t/百万円であった。最低陳列量はどの小売店舗でも「ある」との回答であった。

表 3-6(1) 食品小売業(スーパーマーケット)の発生状況

企業名	売上げ(百万円)												食品廃棄物等の発生量		原単位 (t/百万円) B社のみ (千円/百万円)
	青果	精肉	鮮魚	和日配	洋日配	冷凍食品	惣菜	店内 ベーカ リー	菓子	飲料	その他	合計		単位	
A社	24,504	19,161	24,509	15,696	21,543	4,494	19,028	2,176	7,941	5,863		144,915	11,794	t	0.081
B社	29,937	18,123	19,909	16,673	24,677	5,169	15,887	642	8,265	7,806		147,089	304,567	千円	2.071
C社	42,853	30,924	30,240	64,504			33,402		87,844			289,770	14,952	t	0.052
D社	23,270	22,571	18,472	13,206	13,100	15,483	21,697	1,050	10,738			139,587	6,845	t	0.049
E社	51,037	29,111	26,346	75,776			34,822	5,485	16,923	11,845		251,345	15,697	t	0.062
F社	53,893	36,278	27,017	3,760	41,636				18,981	14,300	81,784	311,484	19,604	t	0.063
合計												1,137,102	68,892	t	0.061

※B社については、発生量が数量(t)単位でないため、全ての合計からは除いている。

表 3-6(2) 食品小売業(スーパーマーケット)の発生状況

企業名	食品廃棄物等の発生要因					原材料の仕入先				商品の納入先				最低陳列量
	製造品 副産物 (調理くず)	見込み 生産品	返品	期限切れ 原材料	その他	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業	の有無
A社	○ (数量不明)		○ (数量不明)	○ (数量不明)	食べ残し	○	○					○		○
B社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	商品の 汚破損	○	○							○
C社	○ (数量不明)		○ (数量不明)	○ (数量不明)		○	○			○	○			○
D社	○ (数量不明)		○ (数量不明)	○ (数量不明)		○	○							○
E社	○ (数量不明)		○ (数量不明)	○ (数量不明)		○	○							○
F社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○	○							○
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(4)食品小売業（コンビニエンスストア）

食品小売業（コンビニエンスストア）の発生状況は、表 3-7 に示すとおりであり、売上による重み付平均は 0.014t/百万円、原単位の極端に小さい B 社を除いた平均は 0.022 t/百万円となった。コンビニエンスストアでは最低陳列量のある企業はなかった。

表 3-7(1) 食品小売業(コンビニエンスストア)の発生状況

企業名	食品の出荷額(百万円)								食品廃棄物等の発生量 (t)	原単位 (t/百万円)	最低陳列量の有無
	生鮮	パン	菓子	食品	飲料	ファーストフード	その他	合計			
A社	2,834	591	1,010	738	1,599	81		6,854	352	0.051	×
B社								1,216,876	3,510	0.003	×
C社	12,142	23,316	33,936					69,394	1,185	0.017	×
D社						38,501		651,789		-	×
E社	80	2,596	3,149	1,887	2,663	176	10,866	21,418	939	0.044	×
F社	6,555	17,799	15,912	8,368	47,719	35,572	16,631	148,556	7,798	0.052	×
G社	34,106			136,128		79,152		249,386	6,916	0.028	×
H社	9,778	217,000	166,455	858,082	431,949	72,426		1,755,690		-	×
I社	111,992					174,732	276,175	562,901	21,272	0.038	×
合計X (合計)	177,488	261,302	220,463	1,005,203	483,930	400,640	303,672	2,927,174	41,972	0.014	---
合計Y (B社除く合計)								1,710,298	38,462	0.022	

合計Xによる原単位又は合計Yによる原単位＝発生量合計/売上高合計

表 3-7(2) 食品小売業(コンビニエンスストア)の発生状況

企業名	食品廃棄物等の発生要因					原材料の仕入先			
	製造品 副産物 (調理くず)	返品	見込み 在庫品	期限切れ 原材料	その他	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業
A社			443千円			○			
B社	○ (数量不明)		○ (数量不明)	11.3 kg/日/店		○	○		
C社	114t		1,071t			○	○		
D社	4,260t		33,900t				○		
E社	246t		693t			○	○		○
F社	1,012t		6,787t			○	○		
G社	3,980t		○ (数量不明)	○ (数量不明)		○			
H社	576t		95,975 百万円			○			
I社			○ (数量不明)			○			

(5) 外食産業

外食産業の発生状況は、表-8 に示すとおりであり、売上額ベースの売上による重み付平均は 0.673t/百万円、原単位の極端に大きな C 社を除いた平均は 0.095 t/百万円、ファーストフードとそれ以外の業態に分類した平均は 1.924 t/百万円となった。来客数ベースの原単位では、1.239 (t/万人) となった。

表 3-8 (1) 外食産業の発生状況

企業名	売上額(百万円)															食品廃棄物等の発生量 (t)	原単位 (t/百万円)
	ファーストフード					ファミリーレストラン				パブレストラン・居酒屋		ディナーレストラン	喫茶	その他	全体		
	洋風	和風	種類	持ち帰り米飯・回転寿司	その他	洋風	和風	中華	焼き肉	パブ・ビアホール	居酒屋						
A社	53,761														53,761	3,203	0.060
B社	99,607														99,607	7,971	0.080
C社											86,911			84	86,995	482,751	5.549
D社						156,000	46,000	69,000							271,000	30,430	0.112
E社						5,833	7,902				2,396				16,131	1,586	0.098
F社													90,858	221	91,079		-
G社															0	計測中	-
H社		101,807													101,807	20,437	0.201
I社															17,921		-
J社			34,000				200								34,200	1,540	0.045
K社			17,700								3,200				20,900	1,390	0.067
L社							28,035								28,035	3,565	0.127
合計X (合計)	153,368	101,807	51,700	0	0	161,833	82,137	69,000	0	0	92,507	0	90,858	305	821,436	552,873	0.673
合計Y (C社除く合計)															734,441	70,122	0.095
業態を考慮した原単位																	1.924

合計Xによる原単位又は合計Yによる原単位＝発生量合計/売上高合計 業態を考慮した原単位＝色分けをした業態毎に発生量合計/売上高合計を算定し、これらの単純平均(色分け毎の原単位合計/色分けの数)

表 3-8 (2) 外食産業の発生状況

企業名	年間来客数(万人)															食品廃棄物等の発生量(t)	原単位(t/万人)
	ファーストフード					ファミリーレストラン				パブレストラン・居酒屋		ディナーレストラン	喫茶	その他	全体		
	洋風	和風	麺類	持ち帰り米飯・回転寿司	その他	洋風	和風	中華	焼き肉	パブ・ビアホール	居酒屋						
A社	4,403														4,403	3,203	0.727
B社	11,913														11,913	7,971	0.669
C社											3,700				3,700	482,751	130.473
D社															0	30,430	-
E社						641	398				77				1,116	1,586	1.421
F社															0		-
G社															0		-
H社		22,103													22,103	20,437	0.925
I社															1,192		-
J社			5,700				25								5,725	1,540	0.269
K社			3,458								169				3,627	1,390	0.383
L社							2,803								2,803	3,565	1.272
合計	16,316	22,103	9,158	0	0	641	3,226	0	0	0	3,946	0	0	0	56,582	70,122	1.239

表 3-8 (3) 外食産業の発生状況

企業名	食品廃棄物等の発生要因					食事の提供方法		原材料の加工工程			原材料の仕入先の業種区分				商品の納入先の業種区分			
	製造品 副産物 (調理くず)	見込み 生産品	期限切れ 原材料	食べ残し	その他	オーダー 後に調理 が多い	予め調理 済みが多 い	自社 加工工程	加工工程位置		食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業	食品 製造業	食品 卸売業	食品 小売業	外食 産業
									店舗内	店舗外								
A社	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○ (数量不明)			○	○			○	○	○					
B社	3,879t		227t		3,865t (廃油)	○			○		○	○						○
C社	478t	○ (数量不明)	○ (数量不明)	4,751t		○		○	○	○								○
D社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○		○		○								
E社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○		○	○	○	○	○						
F社																		
G社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○						○						
H社				○ (数量不明)		○		○		○		○						
I社	○ (数量不明)	○ (数量不明)		○ (数量不明)		○		○	○			○						
J社	316t			○ (数量不明)		○		○	○	○		○						
K社	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)	○ (数量不明)			○	○	○		○	○						
L社	740t			2,997t		○		○	○	○	○	○						

4 事業者モニタリング調査

4-1 調査目的

食品小売業における、部門別及び発生要因別の食品廃棄物等の発生状況のモニタリング調査を行う。

このことにより、アンケート調査では把握できなかった、発生要因別の発生量を把握する。

4-2 調査対象

スーパーマーケット
コンビニエンスストア

4-3 調査方法

(1) スーパーマーケットにおける調査方法

現在、スーパーマーケット A 店で稼働している、「ゴミ計量システム（写真 4-1）」を活用させていただき、店舗分別作業で「売れ残り」と「調理くず」に分別を増やし、「生ごみ分別計量調査」を実施した。

この廃棄物の計量値と各部門での売り上げデータにより、廃棄物の発生要因別の原単位の推計を行うこととした。



写真 4-1 ゴミ計量システムの装置



写真 4-2 ごみ計量システムの操作手順

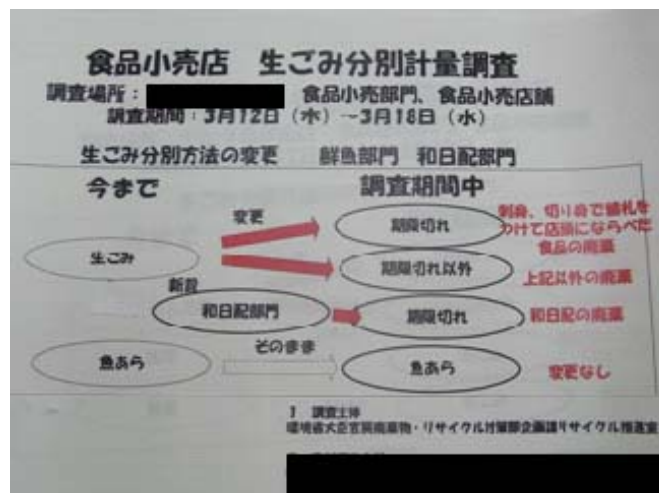


写真 4-3 調査期間中の協力依頼ポスタ

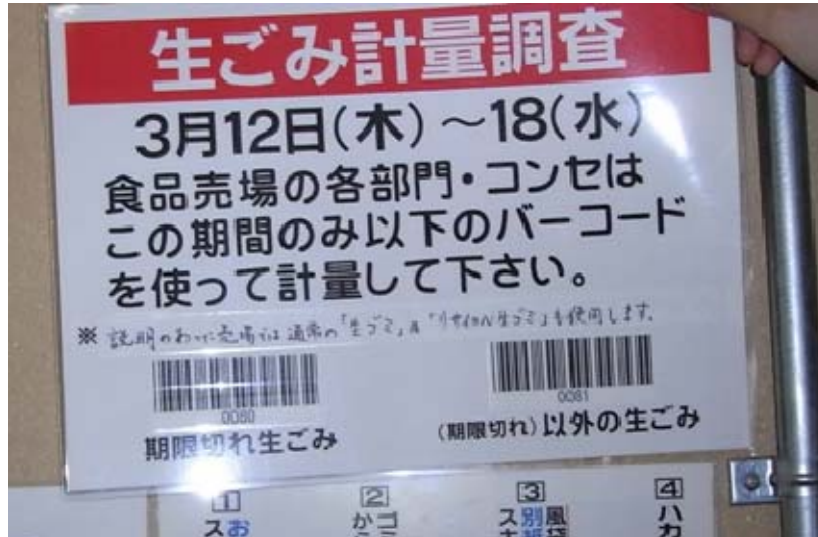


写真 4-4 新たに設定した調査用のバーコードの設置



写真 4-5 期限切れ生ごみのバーコードが張られた袋

(2) コンビニエンスストアにおける調査方法

また、コンビニエンスストア店舗にて、発生する食品の廃棄ロスを1週間にわたり1日に1回の全ての食品廃棄物の重量計測を実施した。

この廃棄物の計量値と各部門での売り上げデータ、廃棄ロスデータ（期限切れ商品の売価）により、廃棄物の原単位の推計を行うこととした。

(3) 調査場所

スーパーマーケット店舗 A 店

食品小売部門、食品小売店舗（コンセショナリ※）

※大型店舗の中で売場を借り出店している専門店。売上げは、直営と一括で計上される（客は店舗の会計レジで支払う）。

コンビニエンスストア店舗 B 社 東京都内 2 店舗

4-4 調査期間

スーパーマーケット調査 : 3月12日（木）～3月18日（水）

コンビニエンスストア調査 : 3月9日（月）～3月15日（日）

4-5 調査結果

(1) スーパーマーケットの調査結果

モニタリング調査では、期限切れで売れ残った廃棄物とそれ以外の廃棄物に分けて、計測を行い、売上額との原単位としての適用性を検討した。

図 4-1、図 4-2、図 4-3、図 4-4、図 4-5 に示すように、売れ残り以外の発生量は、部門別の売上との相関が高く、原単位として精度の高いものと思われる。このことは、売れ残り以外の食品残渣は企業の活動量に関連するもので、生産量の増加に連動するものとして捉えることができる。

調査対象食品 14 食品の内、スーパーマーケットでの小売段階の売れ残り、期限切れ以外の調理くず等（魚アラ、野菜の外葉、陳列前の腐敗野菜等）による廃棄ロス率は、表 4-1 に示すように、それぞれ以下のような値となることが想定される。

なお、⑭しょうゆについては、直接対応する適当な廃棄ロスがないものと考えられる。

	(期限切れ)	(期限切れ以外)
①弁当、おにぎり	26%	74%
②調理パン、食パン、菓子パン	95%	5%
③麺類	100%	0%
④コロッケ	26%	74%
⑤豆腐	100%	0%
⑥レタス	26%	74%
⑦柑橘類	26%	74%
⑧鮭	45%	55%
⑨ツナ缶	95%	5%

⑩豚肉	33%	67%
⑪鶏卵	100%	0%
⑫牛乳	95%	5%
⑬茶系飲料	95%	5%

表 4-1 廃棄ロス金額

単位:千円

種類	発生原因	3/12 (木)	3/13 (金)	3/14 (土)	3/15 (日)	3/16 (月)	3/17 (火)	3/18 (水)	合計	割合	14品目
鮮魚	期限切れ	63	13	17	26	80	30	70	298	45%	⑧
	期限切れ以外	42.4	19.8	71.95	72.3	81	78.25	0	366	55%	
	合計	105	33	89	98	161	108	70	664	100%	
青果	期限切れ	61	20	22	47	60	61	25	296	26%	⑥、⑦
	期限切れ以外	68.95	90.6	162.65	151.75	107.5	153.05	105.85	840	74%	
	合計	130	110	185	199	168	214	131	1,136	100%	
精肉	期限切れ	17	7	6	0	3	8	1	42	33%	⑩
	期限切れ以外	9.75	8.75	15	17.4	10	13.85	9.35	84	67%	
	合計	27	16	21	17	13	21	11	126	100%	
ドライ※1	期限切れ	4	3	5	2	1	2	5	22	95%	②、⑨、 ⑫、⑬
	期限切れ以外	0	0	0	0.8	0	0.5	0	1	5%	
	合計	4	3	5	2	1	3	5	24	100%	
和日記※2	期限切れ	10	2	5	4	9	4	2	37	100%	③、⑤、 ⑪
	期限切れ以外	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	合計	10	2	5	4	9	4	2	37	100%	
コンセ1 (鮮魚)	期限切れ	15	0	14	17	0	7	9	61	68%	
	期限切れ以外	5.5	0	0	0	22.95	0	0	28	32%	
	合計	21	0	14	17	23	7	9	90	100%	
コンセ2 (惣菜)	期限切れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	期限切れ以外	6.8	5.6	9.3	11	7.5	8.2	5.2	54	100%	
	合計	7	6	9	11	8	8	5	54	100%	
コンセ3 (焼き鳥)	期限切れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	期限切れ以外	1.3	6.6	16.3	2.05	9.15	1.75	17.7	55	100%	
	合計	1	7	16	2	9	2	18	55	100%	
コンセ4※3 (弁当、惣菜)	期限切れ	4	11	0	4	0	18	2	40	26%	①、④
	期限切れ以外	12.3	10.55	14.75	26.6	23.35	10.85	12.55	111	74%	
	合計	17	22	15	31	23	28	15	150	100%	
コンセ5 (干物、塩蔵)	期限切れ	0	4	0	0	0	0	0	4	15%	
	期限切れ以外	1.1	0	10.5	2.95	3.45	3.9	1.85	24	85%	
	合計	1	4	11	3	3	4	2	28	100%	
コンセ6 (漬物)	期限切れ	0	0	0	2	0	0	0	2	9%	
	期限切れ以外	1.65	3.5	2	2.85	2.5	0.8	3.4	17	91%	
	合計	2	4	2	5	3	1	3	18	100%	
コンセ7 (惣菜)	期限切れ	2	1	0	0	0	0	0	3	5%	
	期限切れ以外	8.3	4.3	16.9	8.15	10.95	10.45	8.8	68	95%	
	合計	11	5	17	8	11	10	9	71	100%	
コンセ8 (ベーカリー)	期限切れ	0	0	15	0	0	0	0	15	7%	
	期限切れ以外	22.95	36.8	17.3	22.2	21.95	23.05	46.3	191	93%	
	合計	23	37	32	22	22	23	46	205	100%	
コンセ9 (ケーキ)	期限切れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	期限切れ以外	7.15	9.75	8.85	5.1	3.8	8	2.45	45	100%	
	合計	7	10	9	5	4	8	2	45	100%	
合計	期限切れ	167	59	78	97	145	132	113	791	29%	
	期限切れ以外	198	198.7	350.9	326.7	313.35	308.7	215.15	1,912	71%	
	合計	366	258	429	424	458	441	328	2,703	100%	

※1:ドライはパンや、牛乳、乳製品、チルド食品、冷凍食品などが含まれている。
 ※2:和日記は豆腐や、麺類(生麺)、漬物、納豆、こんにゃく、ちくわなどが含まれている。
 ※3:コンセ4は弁当、惣菜などが含まれている。

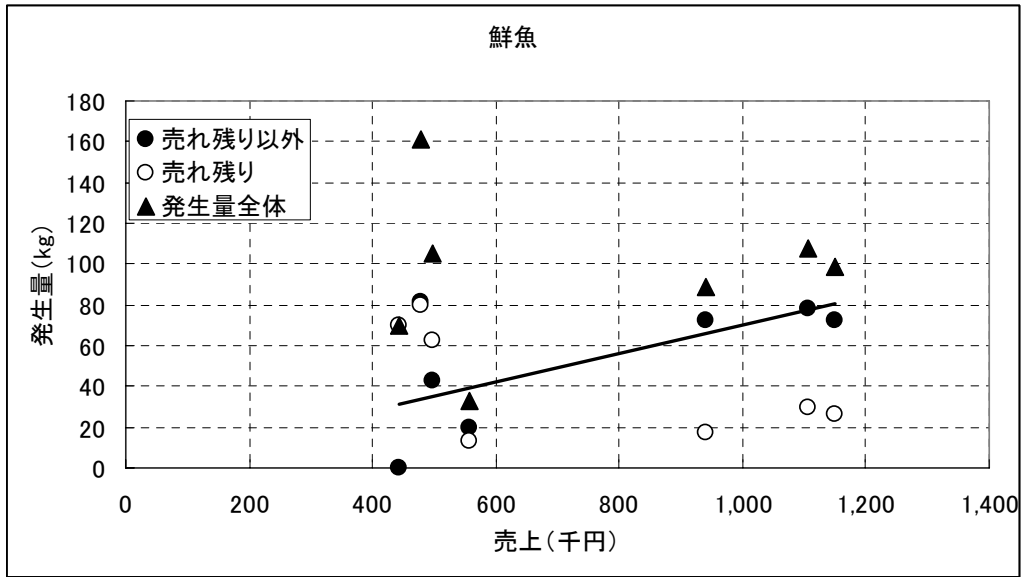


図 4-1 鮮魚の売上と発生量の関連

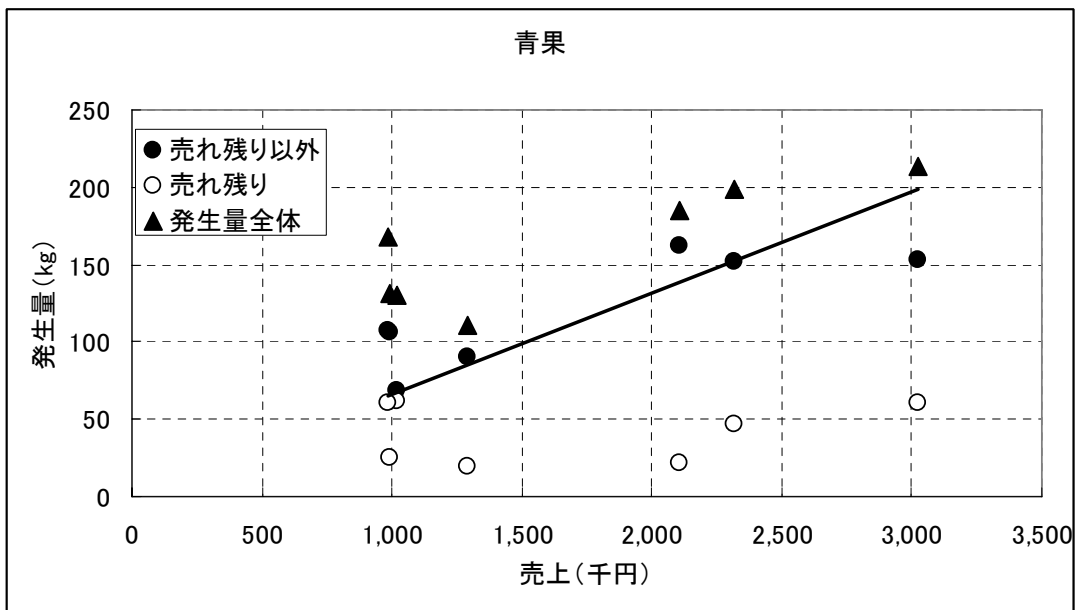


図 4-2 青果の売上と発生量の関連

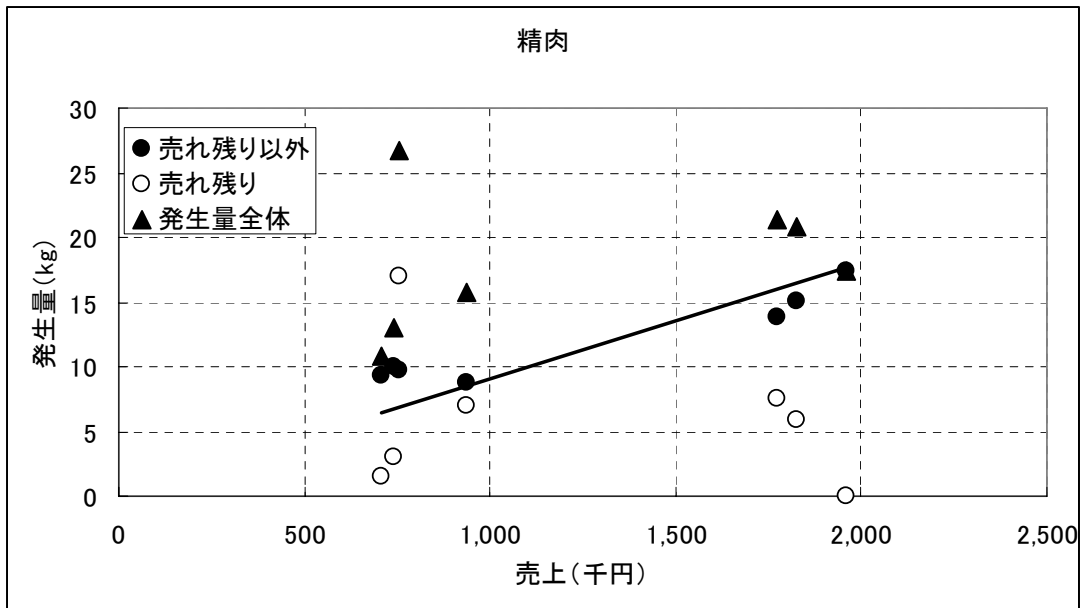


図 4-3 精肉の売上と発生量の関連

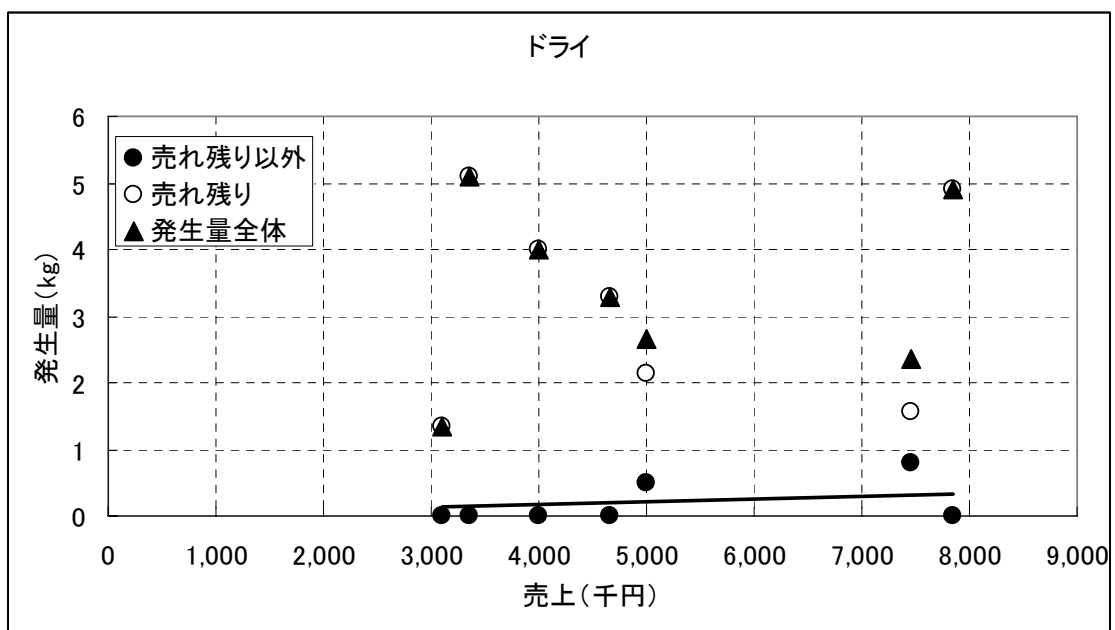


図 4-4 ドライの売上と発生量の関連

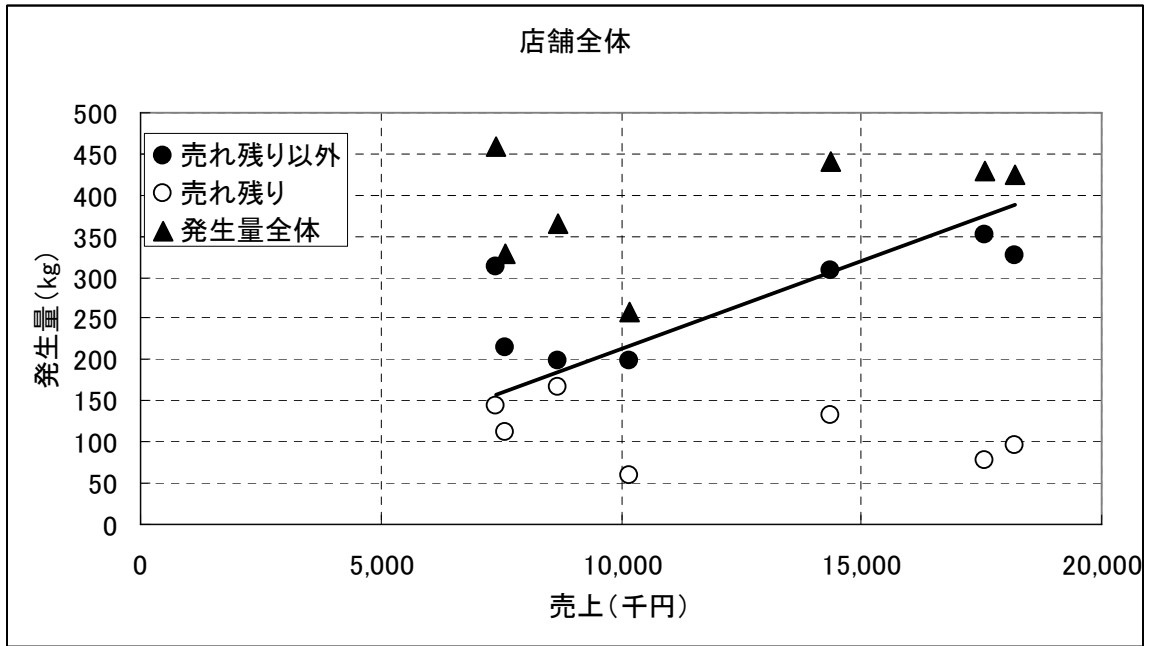


図 4-5 店舗全体の売上と発生量の関連

(2) コンビニエンスストアの調査結果

コンビニエンスストアでの食品廃棄物等の発生量は、表 4-2、表 4-3、表 4-4、表 4-5 に計測又は出力いただいた、販売額、廃棄ロス金額、廃棄ロス重量、廃棄ロス容器分を示す。

これらのデータをもとに、原単位を算定したものとして、ロス金額分母のものを表 4-6、図 4-6、食品売り上げ分母のものを表 4-7、図 4-7 にそれぞれ示す。

ロス金額分母のものは、品目別においても 1 週間を通じて比較的安定しており、全体の平均的な値として、約 0.8kg/千円となった。

一方、食品売り上げ分母のものは、ロス金額分母のものに比べて安定していないことがわかる。これは、売り上げと廃棄は需給バランスで決まるものであるが、この均衡を保つことが困難であることが伺える。したがって、食品売り上げを分母とする原単位の場合、需給バランスのアンバランスに起因する誤差が大きくなる可能性がある。

これらの誤差は大きいものの、前述のとおり、ロス金額当りの廃棄ロス重量はほぼ一定であることから、金額ロス率を食品ロス率として捉えることが可能である。

調査対象食品 14 食品の内、コンビニエンスストアでの小売段階の売れ残りによる廃棄ロス率は、表 4-8、図 4-8 に示すように、それぞれ以下のような値となることが想定される。直接分類された項目が無い場合は、類似の項目とした。

なお、④コロケ、⑥レタス、⑦柑橘類、⑧鮭、⑨ツナ缶詰、⑩豚肉、⑪鶏卵、⑭しょうゆについては、直接対応する適当な廃棄ロスがないものと考えられる。

コンビニエンスストアにおける平均的な廃棄ロス率については、社団法人日本フランチャイズチェーン協会の調べによると、8.8%程度といわれており、今般のモニタリングによる結果は、これに比べ 2 倍程度高い値を示している。

これは、モニタリング調査対象店舗が、オーナー及び従業員の研修店舗であったため、一般的な店舗の廃棄ロス率よりも高いものであったことが原因と思料され、今後、精度向上のために更なる調査を行う必要があると考えられる。

①弁当、おにぎり	17%
②調理パン、食パン、菓子パン	19%
③麺類	24%
⑤豆腐	18% (デイリーフーズに含まれるとした)
⑫牛乳	14% (牛乳・チルド飲料に含まれるとした)
⑬茶系飲料	14% (牛乳・チルド飲料に含まれるとした)

表 4-2 販売額

S4店	販売額(食品のみ)							Sf	(単位:千円)
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	計	
米飯	27.8	25.7	30.4	30.5	31.8	25.6	25.2	197.0	
調理パン	5.5	5.7	5.2	5.9	7.7	5.3	4.2	39.5	
調理麺	5.8	9.7	9.0	6.7	10.2	8.2	5.9	55.5	
惣菜	8.3	7.4	9.6	7.4	10.7	5.5	4.8	53.7	
カウンターフーズ	4.7	5.4	6.4	4.3	5.2	4.8	4.8	35.6	
デイリーフーズ	3.5	3.4	4.2	3.0	4.3	3.9	2.2	24.5	
パン	13.7	11.2	13.1	12.1	10.5	10.6	10.8	82.0	
牛乳・チルド飲料	4.5	3.7	6.6	5.5	6.3	4.7	4.1	35.4	
デザート	19.3	19.4	20.2	22.5	18.8	20.7	15.5	136.4	
計	93.1	91.6	104.7	97.9	105.5	89.3	77.5	659.6	

※カウンターフーズ(おでん、肉まん、揚げ物、フライドチキン等)、デイリーフーズ(豆腐、コンニャク、納豆、漬物、練物等)の賞味期限が数日のもの。

表 4-3 廃棄ロス金額

S4店	廃棄ロス金額							Lf	(単位:千円)
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	計	
米飯	5.9	2.5	5.8	14.5	5.7	3.1	1.5	39.0	
調理パン	3.8	0.2	0.4	4.0	2.7	0.1	0.9	12.0	
調理麺	1.2	3.8	1.5	3.2	2.8	2.8	2.1	17.3	
惣菜	2.9	2.3	0.5	2.7	3.1	0.6	2.2	14.4	
カウンターフーズ	2.6	1.2	2.8	3.1	0.0	0.0	0.0	9.7	
デイリーフーズ	0.5	0.8	0.1	2.0	1.1	0.5	0.5	5.5	
パン	1.8	7.0	1.6	1.4	2.1	1.0	1.4	16.2	
牛乳・チルド飲料	0.0	1.0	1.3	0.4	1.3	0.0	1.6	5.5	
デザート	1.3	2.1	1.3	4.5	0.1	0.0	0.8	10.2	
計	20.1	20.8	15.3	35.7	18.9	8.0	11.0	129.8	

表 4-4 廃棄ロス重量

S4店	廃棄ロス重量							Lw	(単位:本体kg)
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	計	
米飯	4.5	2.3	5.2	12.7	4.8	2.9	1.4	33.9	
調理パン	2.1	0.2	0.2	2.1	1.6	0.1	0.4	6.7	
調理麺	1.4	3.4	1.2	2.7	2.7	2.2	1.8	15.3	
惣菜	2.2	1.3	0.2	1.8	2.2	0.3	1.3	9.2	
カウンターフーズ	2.7	0.5	1.1	2.8	0.0	0.0	1.3	8.4	
デイリーフーズ	0.2	0.5	0.1	0.8	1.3	0.2	0.4	3.5	
パン	1.3	6.6	1.2	1.0	1.7	0.8	1.2	13.7	
牛乳・チルド飲料	0.0	2.0	2.3	0.7	2.2	0.0	2.7	9.8	
デザート	0.7	1.3	0.6	2.1	0.1	0.0	0.3	5.1	
計	15.1	18.1	12.1	26.7	16.4	6.5	10.8	105.6	

表 4-5 廃棄ロス容器分 (参考)

S4店	廃棄ロス容器 Pw							計
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	
米飯	0.182	0.06	0.157	0.569	0.288	0.139	0.028	1.423
調理パン	0.075	0.002	0.004	0.058	0.035	0.001	0.014	0.189
調理麺	0.105	0.287	0.146	0.274	0.235	0.235	0.186	1.468
惣菜	0.259	0.191	0.028	0.276	0.261	0.034	0.163	1.212
カウンターフーズ	0.03	0.004	0.011	0.021	0.028	0	0.008	0.102
デイリーフーズ	0.036	0.047	0.006	0.122	0.078	0.027	0.019	0.335
パン	0.032	0.147	0.033	0.026	0.036	0.016	0.026	0.316
牛乳・チルド飲料	0	0.18	0.143	0.05	0.141	0	0.178	0.692
デザート	0.076	0.155	0.102	0.318	0.001	0	0.032	0.684
計	0.795	1.073	0.63	1.714	1.103	0.452	0.654	6.421

表 4-6 廃棄ロス原単位 (ロス金額分母)

S4店	廃棄ロス原単位(廃棄ロス重量/ロス金額) Ut=Lw/Lf							計
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	
米飯	0.775	0.939	0.885	0.877	0.845	0.954	0.913	0.870
調理パン	0.545	0.790	0.620	0.537	0.602	0.790	0.521	0.563
調理麺	1.119	0.893	0.762	0.866	0.943	0.804	0.867	0.883
惣菜	0.738	0.591	0.360	0.664	0.707	0.480	0.572	0.644
カウンターフーズ	1.043	0.446	0.383	0.900				0.863
デイリーフーズ	0.448	0.587	1.044	0.380	1.141	0.489	0.782	0.630
パン	0.733	0.941	0.753	0.704	0.792	0.773	0.871	0.844
牛乳・チルド飲料		2.037	1.791	1.711	1.675		1.645	1.759
デザート	0.492	0.617	0.482	0.470	0.482		0.381	0.497
計	0.751	0.868	0.786	0.747	0.868	0.815	0.977	0.813

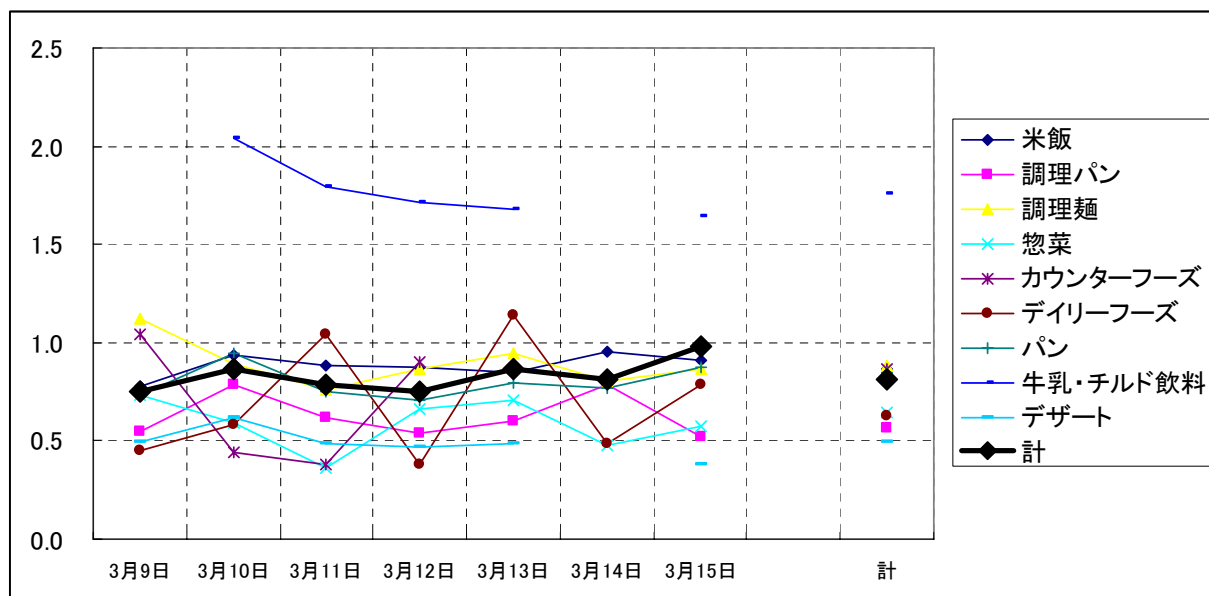


図 4-6 廃棄ロス原単位 (ロス金額分母)

表 4-7 廃棄ロス原単位（食品売り上げ分母）

S4店	廃棄ロス原単位(廃棄ロス重量/食品売り上げ) $Us=Lw/Sf$ (単位:kg/千円)							
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	計
米飯	0.163	0.091	0.170	0.418	0.150	0.114	0.056	0.172
調理パン	0.373	0.029	0.048	0.360	0.211	0.016	0.105	0.171
調理麺	0.235	0.345	0.129	0.409	0.260	0.270	0.309	0.276
惣菜	0.261	0.181	0.019	0.247	0.203	0.052	0.263	0.172
カウンターフーズ	0.577	0.100	0.166	0.645			0.264	0.235
デイリーフーズ	0.068	0.139	0.028	0.251	0.296	0.059	0.176	0.142
パン	0.096	0.588	0.090	0.080	0.158	0.074	0.110	0.167
牛乳・チルド飲料		0.532	0.348	0.118	0.342		0.654	0.276
デザート	0.034	0.066	0.031	0.094	0.003		0.021	0.037
計	0.162	0.197	0.115	0.273	0.155	0.073	0.139	0.160

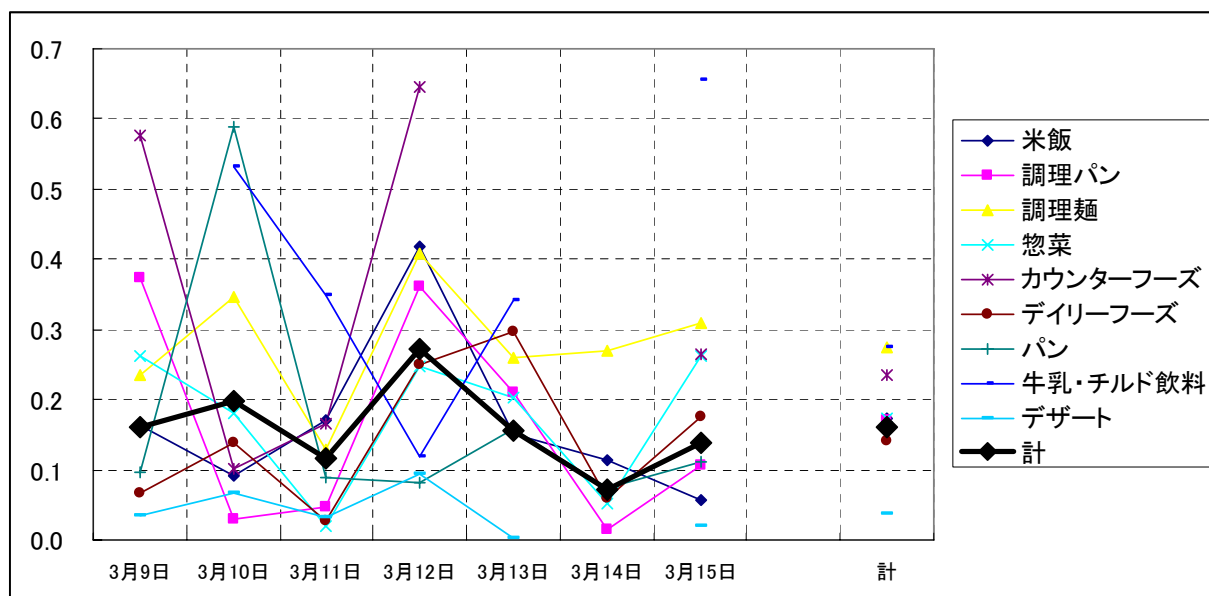


図 4-7 廃棄ロス原単位（食品売り上げ分母）

表 4-8 廃棄ロス率

S4店	廃棄ロス率(ロス金額/(売り上げ+ロス金額)) $RL=Lf/(Sa+Lf)$ (単位:%)								該当する調査対象食品
	3月9日 (月)	3月10日 (火)	3月11日 (水)	3月12日 (木)	3月13日 (金)	3月14日 (土)	3月15日 (日)	計	
米飯	17%	9%	16%	32%	15%	11%	6%	17%	①弁当、おにぎり
調理パン、パン	22%	30%	10%	23%	21%	7%	13%	19%	②調理パン、食パン、菓子パン
調理麺	17%	28%	14%	32%	22%	25%	26%	24%	③麺類
惣菜	26%	23%	5%	27%	22%	10%	32%	21%	---
カウンターフーズ	36%	18%	30%	42%				21%	---
デイリーフーズ	13%	19%	3%	40%	21%	11%	18%	18%	⑤豆腐
牛乳・チルド飲料		21%	16%	6%	17%		28%	14%	②牛乳
デザート	7%	10%	6%	17%	1%		5%	7%	③茶系飲料
計	18%	18%	13%	27%	15%	8%	12%	16%	---

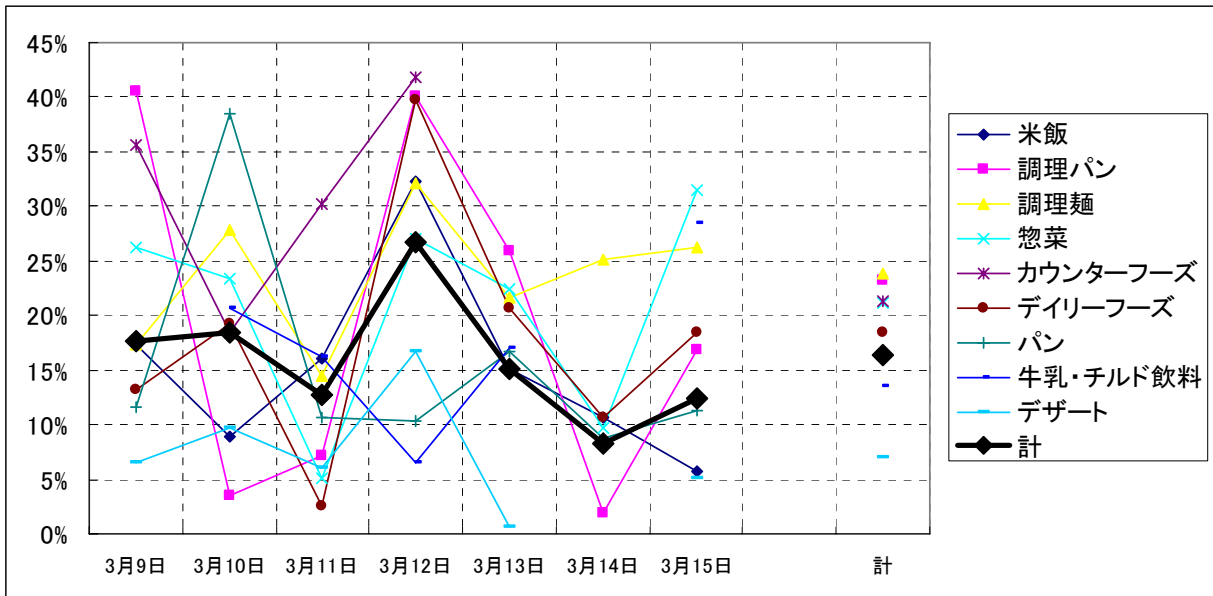


図 4-8 廃棄ロス率

5 発生抑制に関する拡大推計の検討

5-1 拡大推計の方法

前述の3章の原単位を用いて拡大推計を行った。算定式は次のとおりである。

$$\text{食品廃棄物等の発生量} = \text{業種別発生要因別原単位} \times \text{活動量 (年間値)} \\ \text{出荷額、販売額等}$$

食品廃棄物は、図5-1に示すように業種別、発生要因別（例えば調理くず、売れ残り等）に算定するものとする。

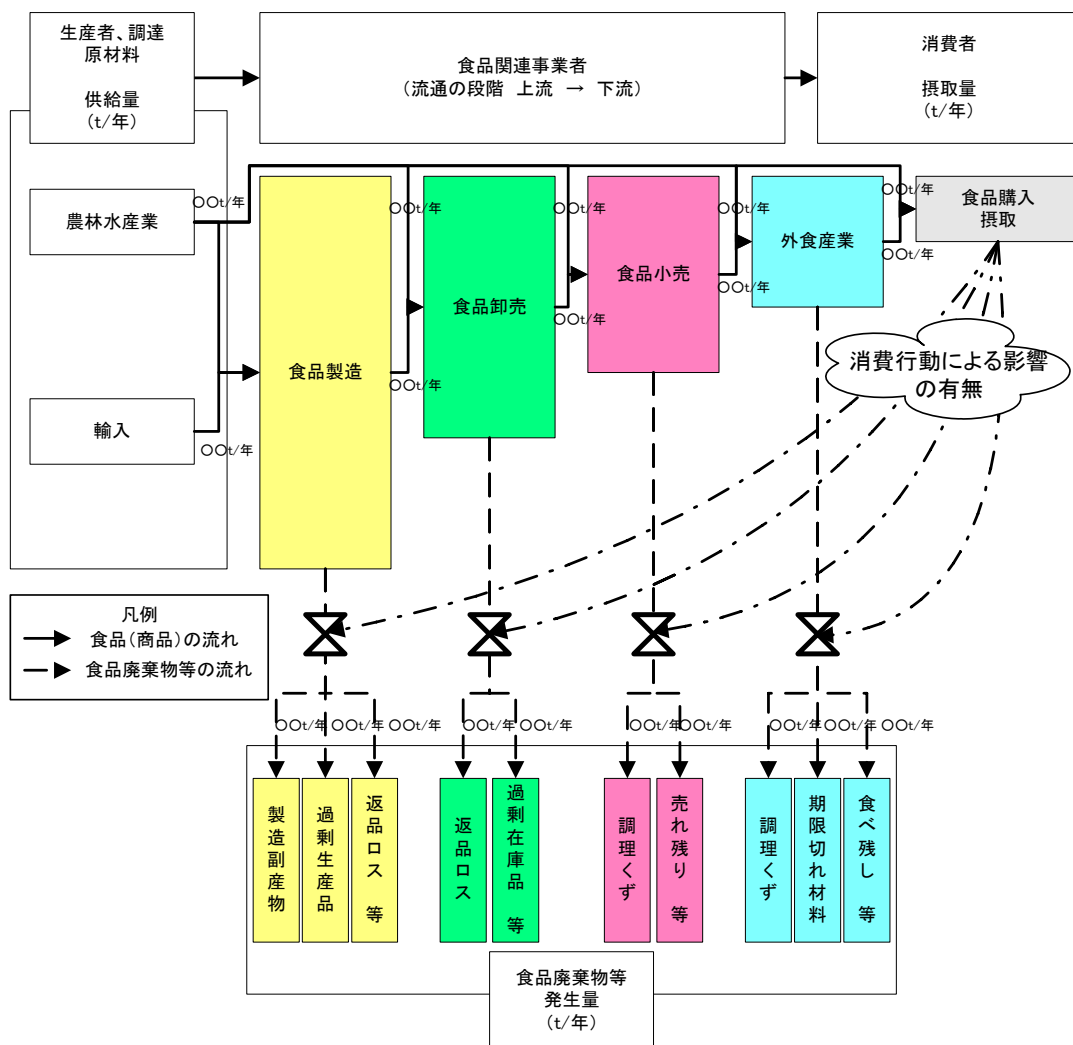


図5-1 業種別、発生要因別の廃棄物量の算定イメージ

原単位に関連する活動量及びその出典は表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 活動量を示す統計データの出典

食品製造業	食品卸売業	食品小売業 (スーパーマ ーケット)	食品小売業 (コンビニエ ンスストア)	外食産業
工業統計表 H19 製造品出荷額 等	商業統計 H19 年間商品販売 額	商業統計 H19 年間商品販売 額	商業統計 H19 年間商品販売 額	外食産業総合 調査研究セン ター 「外食産業市 場規模推計値」 (H.19) データ
22 兆 6,732 億円	75 兆 6,490 億円	8 兆 2,993 億円	6 兆 8,562 億円	14 兆 6,390 億円

5-2 拡大推計結果

(1) 業種別排出量

食品廃棄物等の試算値算定した結果を表 5-2 に示す。

表 5-3 に示すように、「平成 19 年食品循環資源の再生利用等実態調査、農林水産省」の平成 18 年度の実績値（以降「H18 年度実績値」という）との比較では、重み付き平均は数的には 2 倍となったが、オーダに違いの無い値となった。サンプル数が少なく、極端に大きいまたは小さい値を除いた値や、業態を考慮した値は、平均に与える影響が大きいことから参考値とする。

表 5-2 食品廃棄物等の試算値

業種	単位	食品製造業	食品卸売業	食品小売業 (スーパー)	食品小売業 (コンビニ)	外食産業
活動量	億円	226,732	756,490	82,993	68,562	146,390
原単位X	(t/百万円)	0.441	0.000157	0.061	0.014	0.673
原単位Y (極端大きいまたは 小さい値を除く)	(t/百万円)	0.099	0.000074	----	0.022	0.095
業態考慮した原単位Z	(t/百万円)	2.364	0.000116	----	----	1.924
発生量X	(万t)	999.9	1.2	50.6	9.6	985.2
発生量Y	(万t)	224.5	0.6	----	15.1	139.1
発生量Z	(万t)	5,359.9	0.9	----	----	2,816.5

表 5-3 食品廃棄物全体の試算値

(単位: 万t)

統計値又は原単位算定手法	業種				
	食品産業計	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業
H18年度実績	1,135	495	74	262	304
発生量X	2,047	1,000	1.2	60	985
発生量Y	----	224	0.6	----	139
発生量Z	----	5,360	0.9	----	2,817

(2) 調査対象食品別発生量

ここでは、調査対象食品別の要因別の発生量と廃棄ロス率を算定する。
その計算方法は、次に示すとおりである。

(a) 調査対象食品の食品廃棄物等の発生量

= 食品廃棄物等の発生量全体

(H18 年度実績)

× 調査対象食品の粗食料仕向量 ÷ 粗食料仕向量全体
(食品需給表：①弁当、おにぎりの場合は「米」) (全食品合計)

<弁当、おにぎりの例>

$$\begin{aligned}
 &= 11,350 \text{ 千 t} \quad \times \quad 8,609 \text{ 千 t} \quad \div \quad 74,558 \text{ 千 t} \\
 &= 1,311 \text{ 千 t} \quad (\text{①弁当、おにぎりの食品廃棄物等の発生量}) \\
 &\quad (\text{粗食品仕向け量は付表-1 参照})
 \end{aligned}$$

表 5-4 調査対象食品と H18 食料需給表の品目との対応

調査対象食品	品目	粗食料重量 (千t)	割合
①弁当、おにぎり	米	8,609	11.5%
②調理パン、食パン、菓子パン	小麦 ※	2,604	3.5%
③麺類	〃	2,604	3.5%
④コロッケ	ばれいしょ	2,125	2.9%
⑤豆腐	大豆	866	1.2%
⑥レタス	緑黄色野菜	3,689	4.9%
⑦柑橘類	みかん	763	1.0%
⑩豚肉	豚肉	2,335	3.1%
⑪鶏卵	鶏卵	2,509	3.4%
⑫牛乳	牛乳(飲用向け)	4,574	6.1%
⑧鮭	生鮮・冷凍	3,003	4.0%
⑨ツナ缶詰	かん詰	334	0.4%
⑭しょうゆ	しょうゆ	927	1.2%
⑬茶系飲料	その他食料	688	0.9%
全食品合計(非掲載分を含む)		74,558	100.0%

※小麦は、②調理パン、食パン、菓子パンと③麺類で同量で配分した。

(b) 業種別食品廃棄物等の発生量

= 調査対象食品の食品廃棄物等の発生量

((a)で算定)

× 業種別の食品廃棄物等の発生量 ÷ 食品廃棄物等の発生量全体
(H18 年度実績) (H18 年度実績)

<弁当、おにぎりの例>

= 1,311 千 t × 4,950 千 t (食品製造業) ÷ 11,350 千 t (全体)

= 572 千 t (食品製造業の発生量)

(業種別食品廃棄物等の発生量は表 5-5 参照)

表 5-5 業種別の食品廃棄物等の発生量 (H18)

(単位：千 t)

食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
4,950	740	2,620	3,040	11,350

(H18 年度実績)

(c) 発生要因別食品廃棄物等の発生量

= 業種別食品廃棄物等の発生量

(b)で算定)

× 発生要因別の食品廃棄物等の発生量割合 ÷ 100

(事業者アンケート又は事業者モニタリング調査結果)

<弁当、おにぎりの製造副産物発生量の例>

= 572 千 t × 94 (製造副産物の発生割合) ÷ 100

= 537 千 t (食品製造業の製造副産物の発生量)

(製造副産物発生率は表 5-6 参照)

表 5-6 発生要因別の食品廃棄物等の発生割合 (①弁当、おにぎりの例)

(単位：%)

食品製造業 ※1		食品卸売業 ※1	食品小売業 ※2		外食産業 ※1
製造副産物	見込生産品等	返品等	調理くず	見込み在庫	食べ残し等
94	6	100	74	26	100

※1 事業者アンケート調査

※2 事業者モニタリング調査

(d) 発生要因別の廃棄ロス率

= 発生要因別食品廃棄物等の発生量

((c)で算定)

÷ 調査対象食品の粗食料仕向量 ÷ 100

(食品需給表：①弁当、おにぎりの場合は「米」)

<弁当、おにぎりの製造副産物発生率の例>

= 537 千 t ÷ 8,609 千 t

(食品製造業の製造副産物の発生量)

= 6.2% (①弁当、おにぎりの製造副産物による廃棄ロス率)

- (e) 食品製造業から食品卸売業への流通量
 = 調査対象食品の粗食料仕向量
 (食品需給表：①弁当、おにぎりの場合は「米」)
 × 食品卸売業が食品製造業を仕入先とした仕入額割合 ÷ 100

<弁当、おにぎりの例>
 = 8,609 千 t × 79 (仕入額割合) ÷ 100
 = 6,811 千 t (食品製造業から食品卸売業への流通量)
 (仕入額割合は表 5-7 参照)

表 5-7 業種別食品製造業を仕入先とした仕入額割合 (①弁当、おにぎりの例)
 (単位：百万円)

業種	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
食品製造業を仕入先とした仕入額	1,710,097	19,247,795	3,112,296	259,099	24,329,287
割合	7%	79%	13%	1%	100%

(平成 19 年食品産業活動実態調査(国内事業所調査)結果、食品計)

- (f) 食品製造業から食品小売業への流通量 (前述(e)と同様)
 = 調査対象食品の粗食料仕向量
 (食品需給表：①弁当、おにぎりの場合は「米」)
 × 食品小売業が食品製造業を仕入先とした仕入額割合 ÷ 100

<弁当、おにぎりの例>
 = 8,609 千 t × 12.8 (仕入額割合) ÷ 100
 = 1,101 千 t (食品製造業から食品卸売業への流通量)
 (仕入額割合は表 5-5 参照)

- (g) 食品製造業から外食産業への流通量 (前述(e)と同様)
 = 調査対象食品の粗食料仕向量
 (食品需給表：①弁当、おにぎりの場合は「米」)
 × 外食産業が食品製造業を仕入先とした仕入額割合 ÷ 100

<弁当、おにぎりの例>
 = 8,609 千 t × 1.1 (仕入額割合) ÷ 100
 = 92 千 t (食品製造業から食品卸売業への流通量)
 (仕入額割合は表 5-5 参照)

- (h) 食品卸売業から食品小売業への流通量
 = 食品製造業から食品小売業への流通量
 (f)で算出)
 ÷ 食品小売業の食品製造業を仕入先とした仕入額割合 ÷ 100
 × (1 - 食品卸売業が食品卸売業を仕入先とした仕入額割合) ÷ 100
 × 食品小売業の食品卸売業を仕入先とした仕入額割合 ÷ 100

<弁当、おにぎりの例>

$$= 1,101 \text{ 千 t} \times 11.7 \div 100 * (100 - 43.3) \div 100 * 80.9 \div 100$$

$$= 4316 \text{ 千 t} \quad (\text{食品製造業から食品卸売業への流通量})$$

(仕入額割合は表 5-8、表 5-9 参照)

表 5-8 業種別食品卸売業を仕入先とした仕入額割合 (①弁当、おにぎりの例)
 (単位：百万円)

業種	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	外食産業	合計
食品卸売業 を仕入先 とした仕入額	7,015,665	22,771,024	21,448,685	1,331,276	52,566,650
割合	13.3%	43.3%	40.8%	2.5%	100.0%

(平成 19 年食品産業活動実態調査(国内事業所調査)結果、食品計)

表 5-9 食品小売業の仕入先業種別の仕入額割合 (①弁当、おにぎりの例)

食品小売業 の仕入先	食品製造業	食品卸売業	食品小売業	その他	合計
仕入額割合	11.7%	80.9%	3.6%	3.8%	100.0%

(平成 19 年食品産業活動実態調査(国内事業所調査)結果、食品計)

(i) 食品卸売業から外食産業への流通量 (前述(h)と同様)

(j) 食品小売業から外食産業への流通量 (前述(i)と同様)

(k) 物質収支の按分計算による整合

最後に物資収支の整合を図るために、流通量と廃棄量との収支が合うように、按分計算を行った。同様の計算を全ての経路について行った。

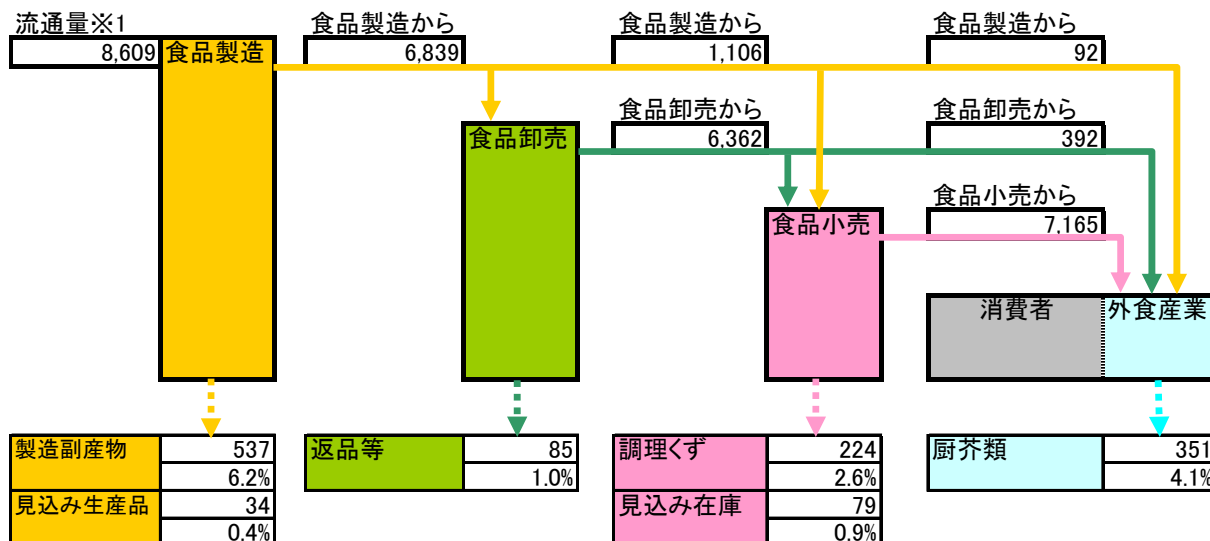
<弁当、おにぎりの例>

$$= 6,811 \text{ 千 t} \times (8,609 - 537 - 34) \div (6,811 + 1,101 + 92)$$

$$= 6,839 \text{ 千 t} \quad (\text{食品製造業から食品卸売業への流通量})$$

事業者アンケートとモニタリング調査により算定した、調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率の推計値を図 5-2 に示す。

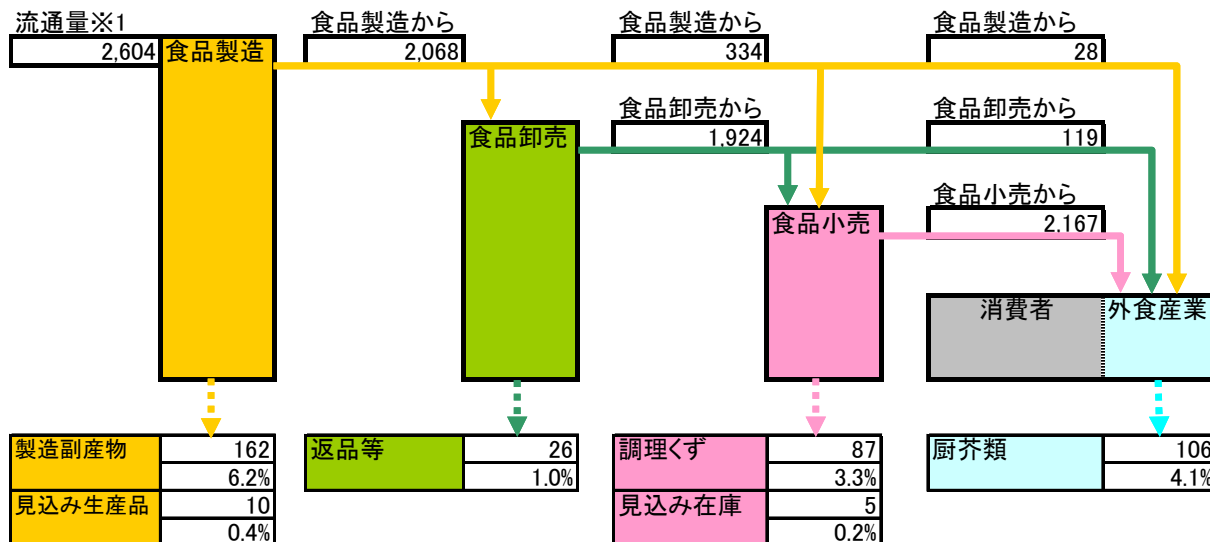
①弁当、おにぎり



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料仕向量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(1) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

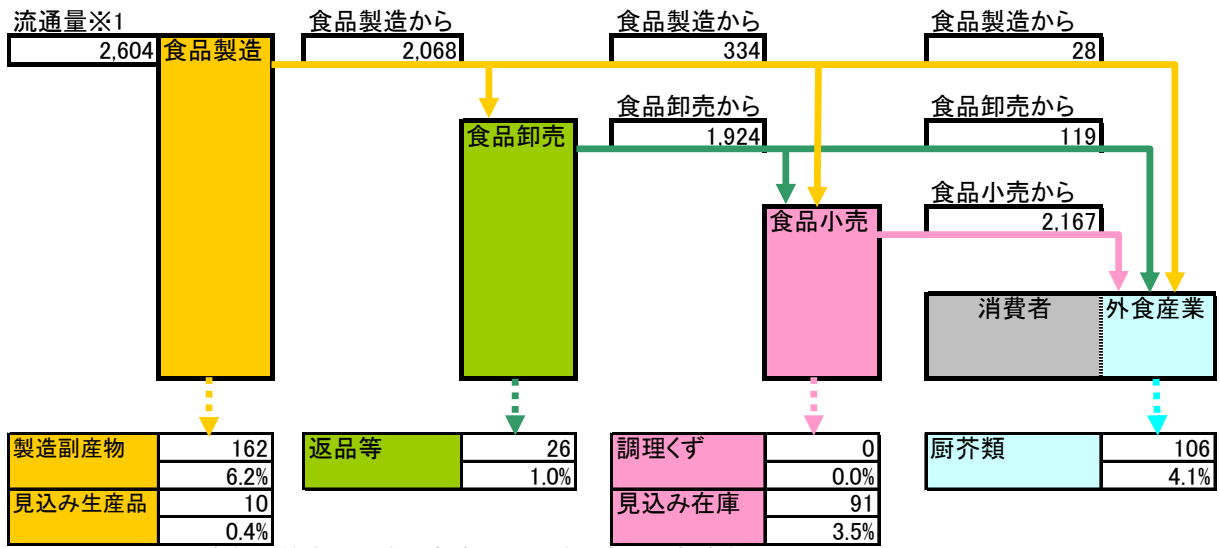
②調理パン、食パン、菓子パン



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料仕向量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(2) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

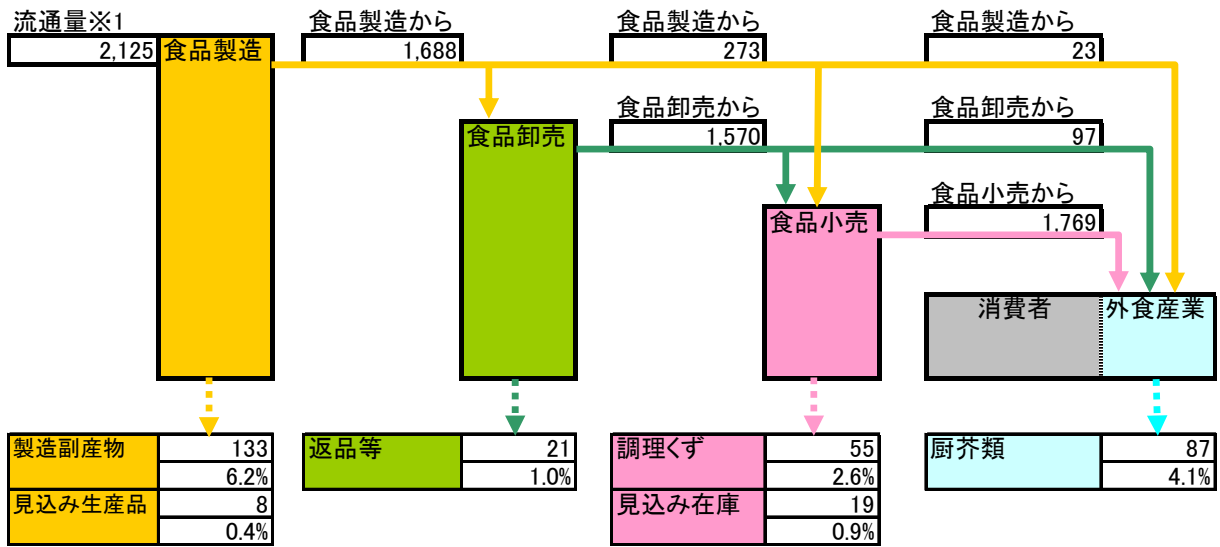
③ 麺類



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(3) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

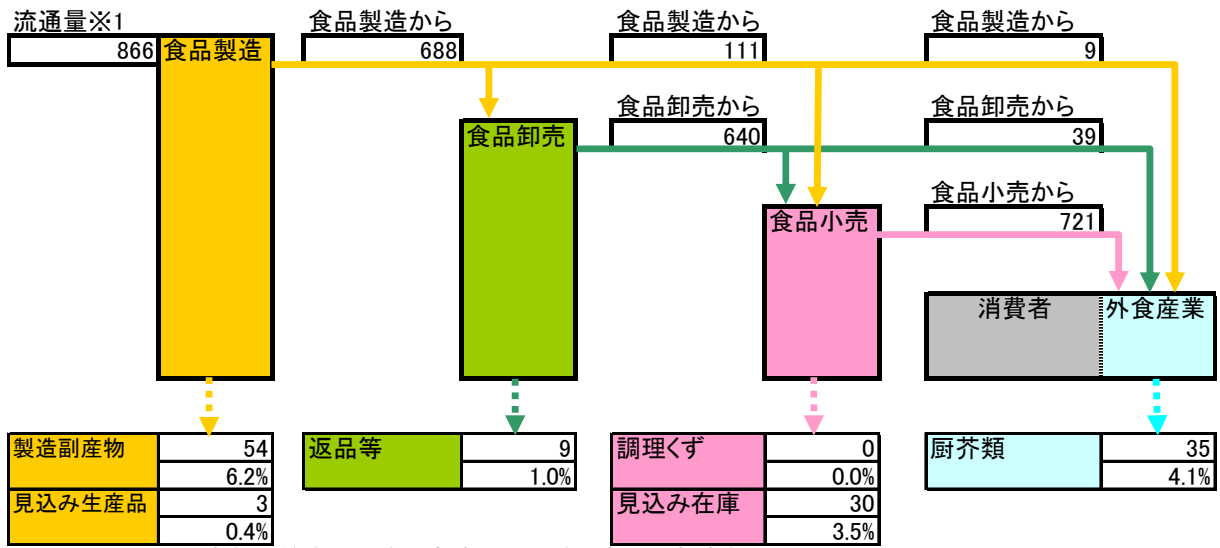
④ コロケ



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(4) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

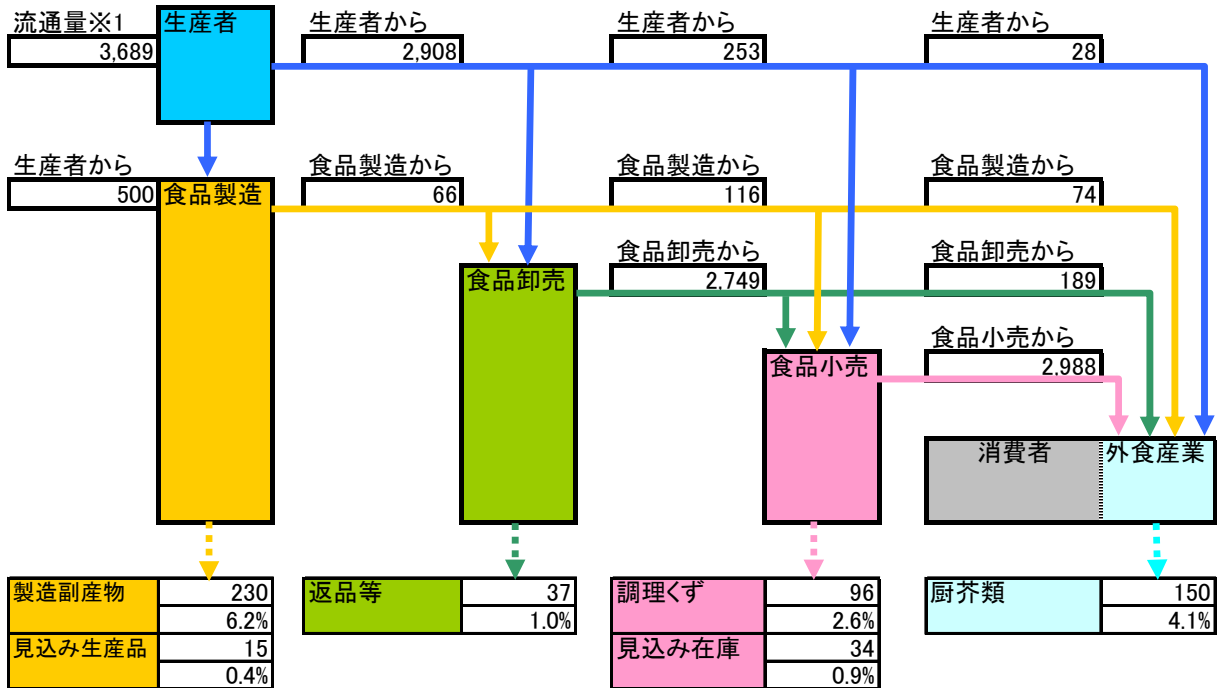
⑤豆腐



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(5) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

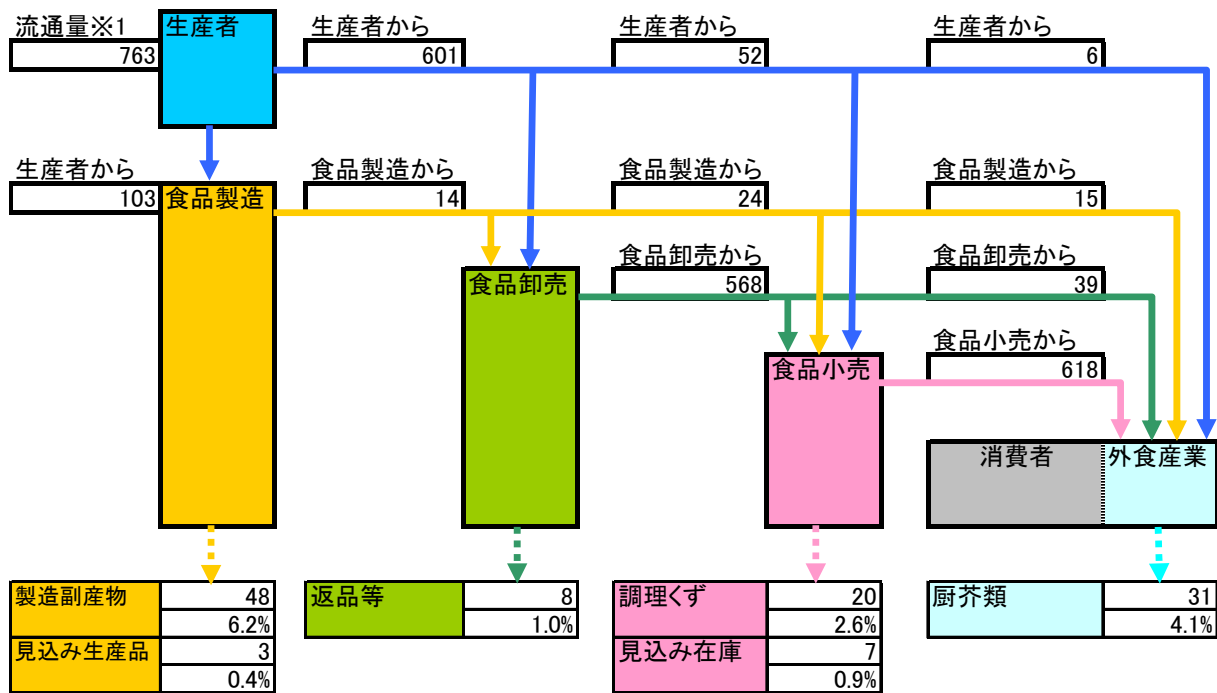
⑥レタス



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(6) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

⑦柑橘類



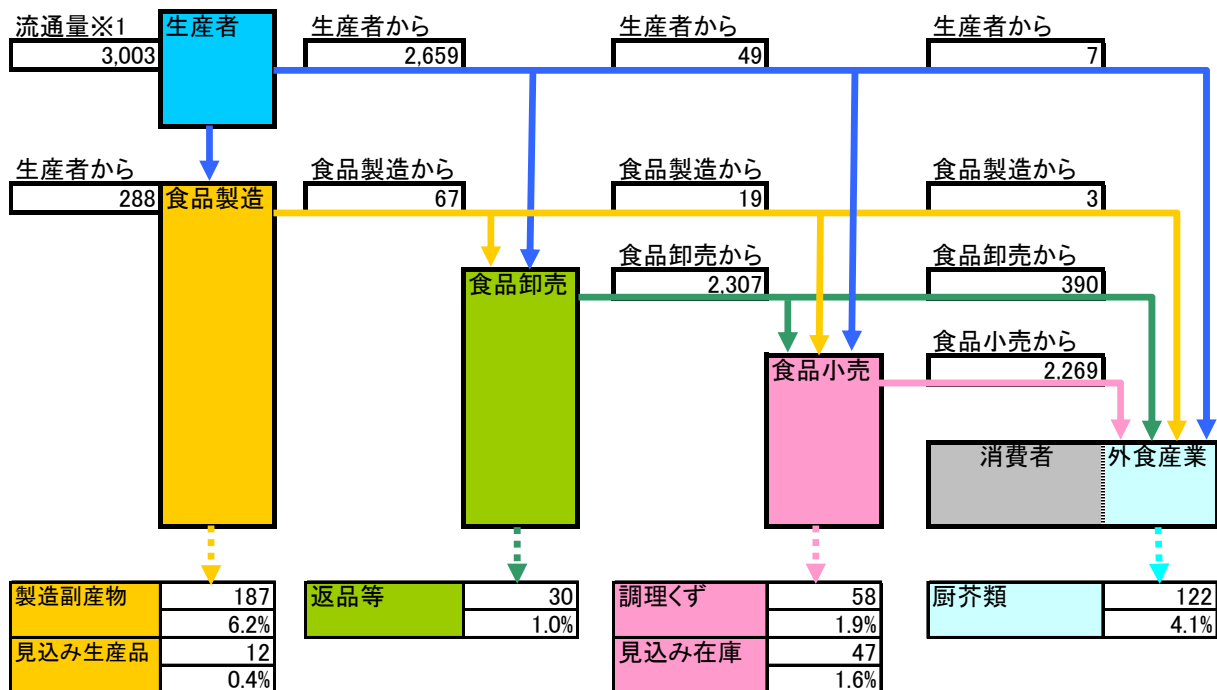
※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量

※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)

点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: ————— 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(7) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

⑧鮭



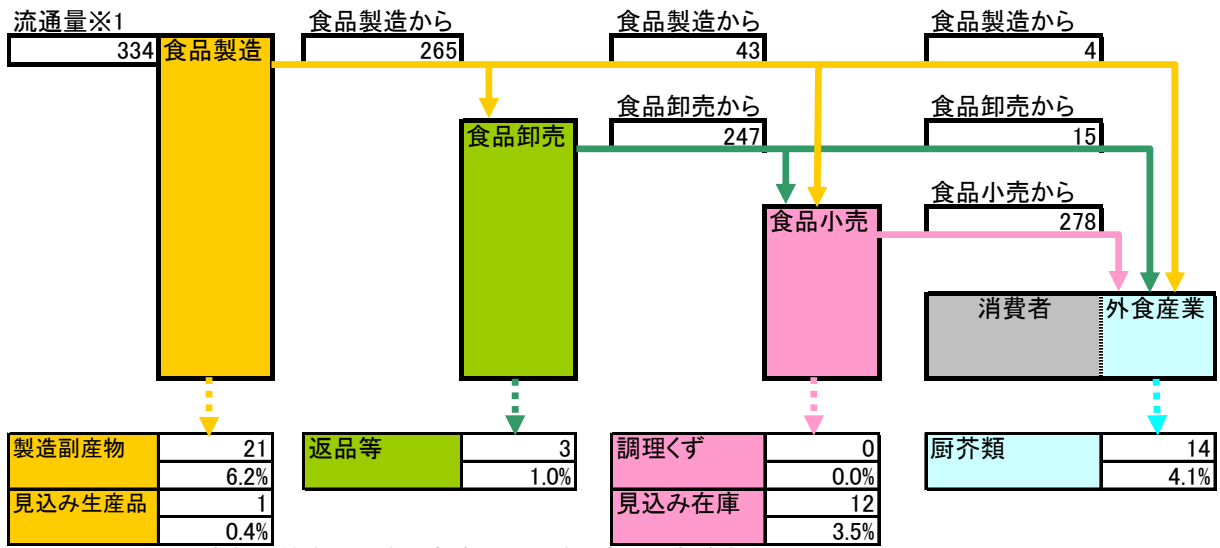
※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量

※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)

点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: ————— 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(8) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

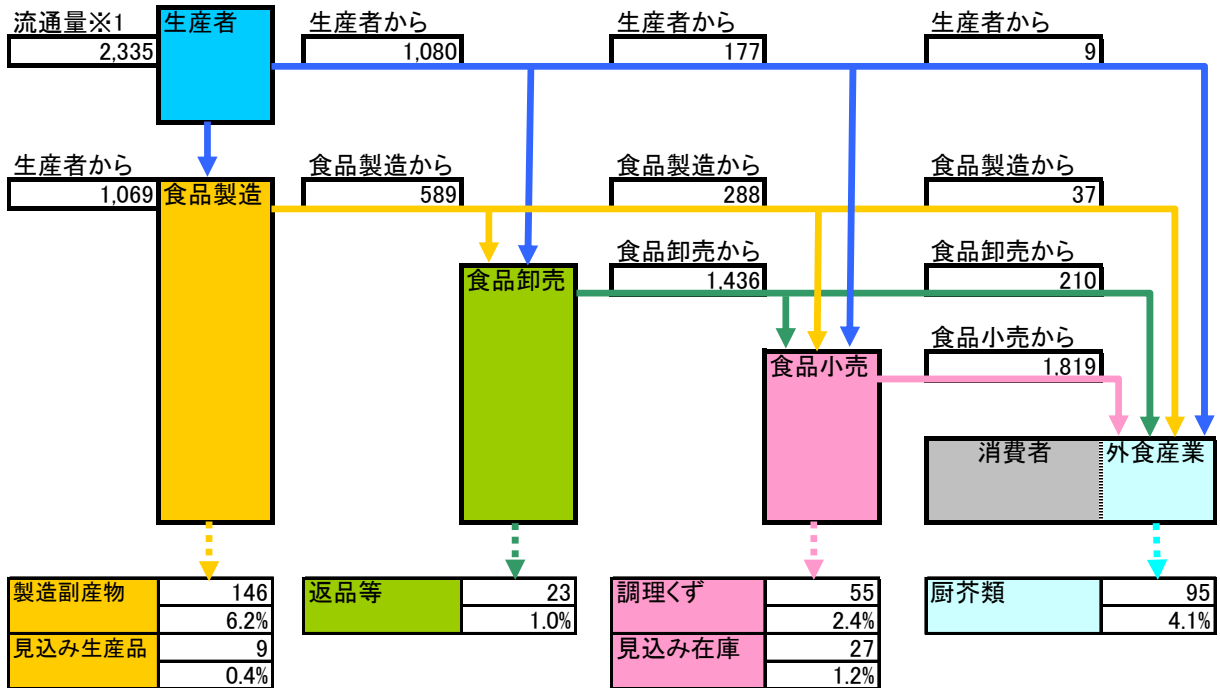
⑨ツナ缶詰



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(9) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

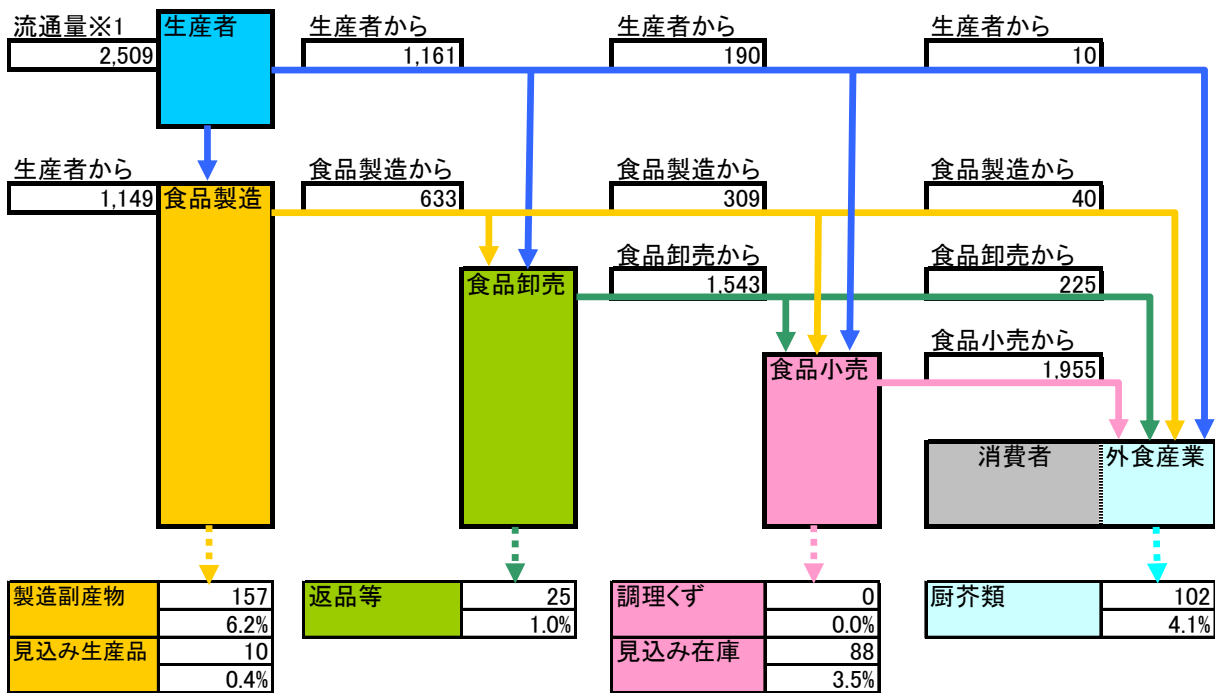
⑩豚肉



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(10) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

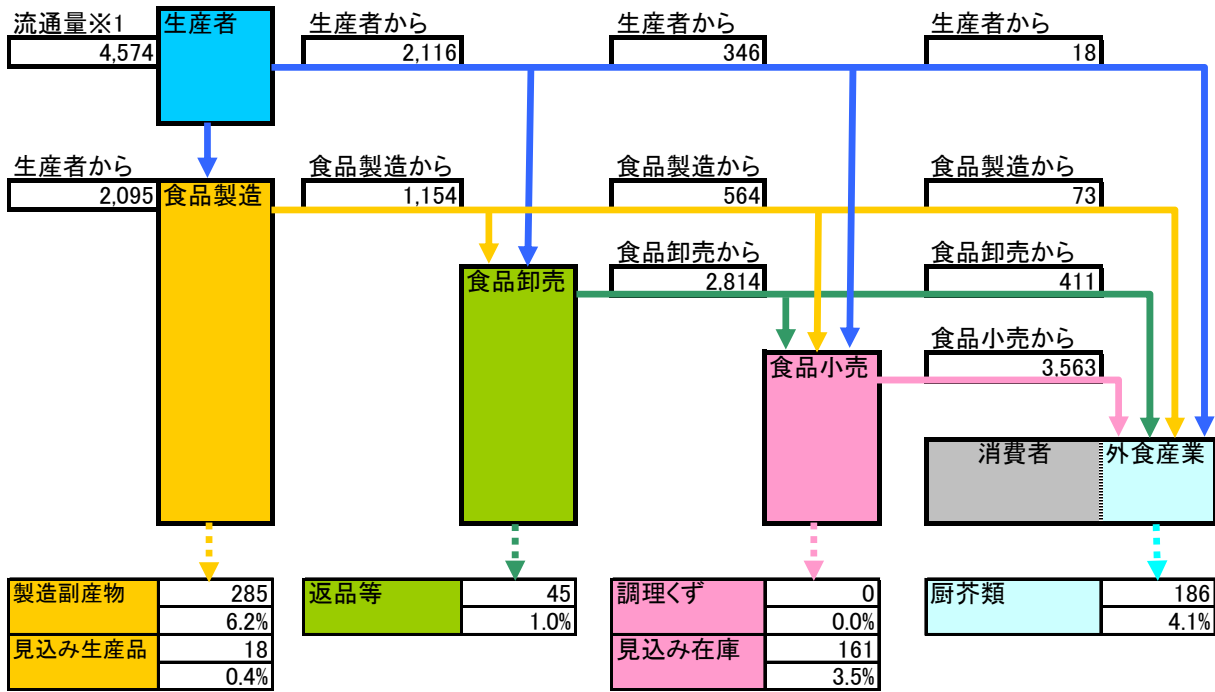
⑪鶏卵



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(11) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

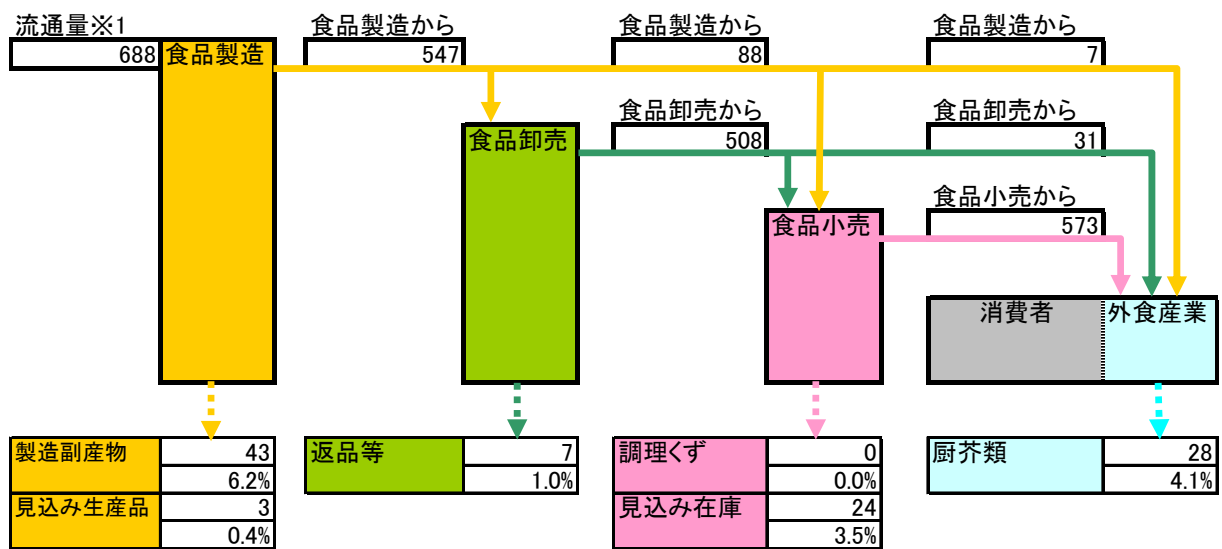
⑫牛乳



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(12) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

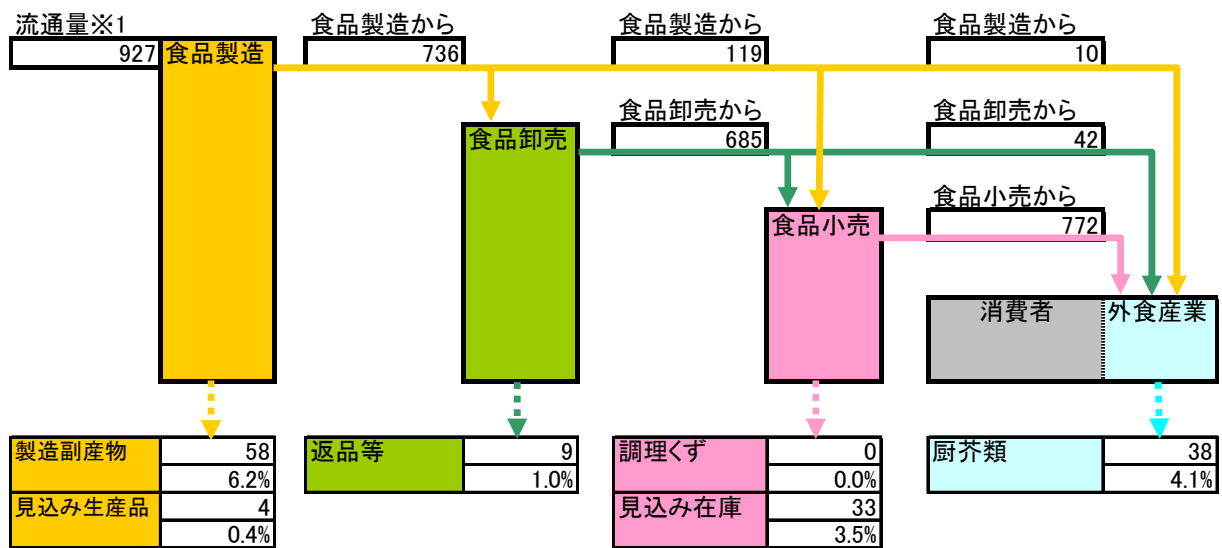
⑬茶系飲料



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(13) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

⑭しょうゆ



※1: H18食料需給表の調査対象食品の属する食品の粗食料重量
 ※2: (数値は千t、%は廃棄ロス率)
 点線: 業種別食品廃棄物の発生量に発生要因別の食品廃棄物等の発生割合を乗じたもの。
 実線: 上図「流通量」に各業種間の仕入先別仕入額の割合を乗じたもの。

図 5-2(14) 調査対象食品の発生要因別の発生量、廃棄ロス率

6 消費者インターネット調査

6-1 調査の内容

食品小売業、外食産業を活用する際の、消費者のライフスタイル、食品を利用する際の購入、廃棄、食べ残し等に関する意識や、消費期限を確認するといった食品を購入する際に気をつけていること等の食品の消費形態、ブランドの固定、価格の優先といった食品への要求品質及び外食産業の利用の際の食事について、消費者インターネット調査を実施した。

消費者意識・行動間の関連を把握するため、買い物回数、家族数などの属性、食品を利用する際の購入、廃棄、食べ残し等に関する意識等の項目間のクロス集計を行った。

以上により、消費者会場調査を行う際の発生抑制方策の仮説の立案に利用した。また、食品廃棄物等の発生抑制に向けた普及啓発の対象者の選定資料として活用した。

なお、本インターネットアンケートの調査結果データの所有権は、実施主体である東京農業大学、岩本研究室にあり、本調査では、研究室の承諾を得て分析を行った。

6-2 調査の方法

調査方法は以下のとおりとした。

調査対象者：神奈川県、千葉県、埼玉県、東京都の在住 20 歳以上の 740 名

調査期間：平成 21 年 2 月 10 日(火)～12 日(木) (予定数*に達した時点で終了)

(予定数：地域(5 都県)・年齢階層(20 歳以上、10 歳階級別)の男女 各 37 名)

6-3 調査結果

消費者インターネット調査結果の設問を下記に示す 3 つに分類 (属性、意識、行動) し、他の項目間の関係を把握する。クロス集計の項目間の関連を図 6-1 に示す。

【クロス集計項目】

- 1) 食品購入の選択基準 (選択基準：消費期限、内容量、ブランド、価格、外見 (栄養表示)、見切り品) と購入時・後の行動 (食品の取扱い (保管期間、保管方法、手付かずで捨てる頻度)、調理回数) とのクロス集計
- 2) 購入時 (買い物頻度、主な購入先)、購入後 (食品の取扱い (保管期間、保管方法、手付かずで捨てる頻度)、調理回数) 及び外食する際の行動 (外食頻度、食べ残しについて、手間のかからない惣菜等の購入) 間のクロス集計
- 3) アンケート調査回答者の属性 (年齢階層、家族数) と食品購入、消費等の意識や行動とのクロス集計

クロス集計は、回答数が最も多い項目の回答割合 (項目別回答者数 ÷ 総回答者数) と回答割合が高い項目番号を整理した。

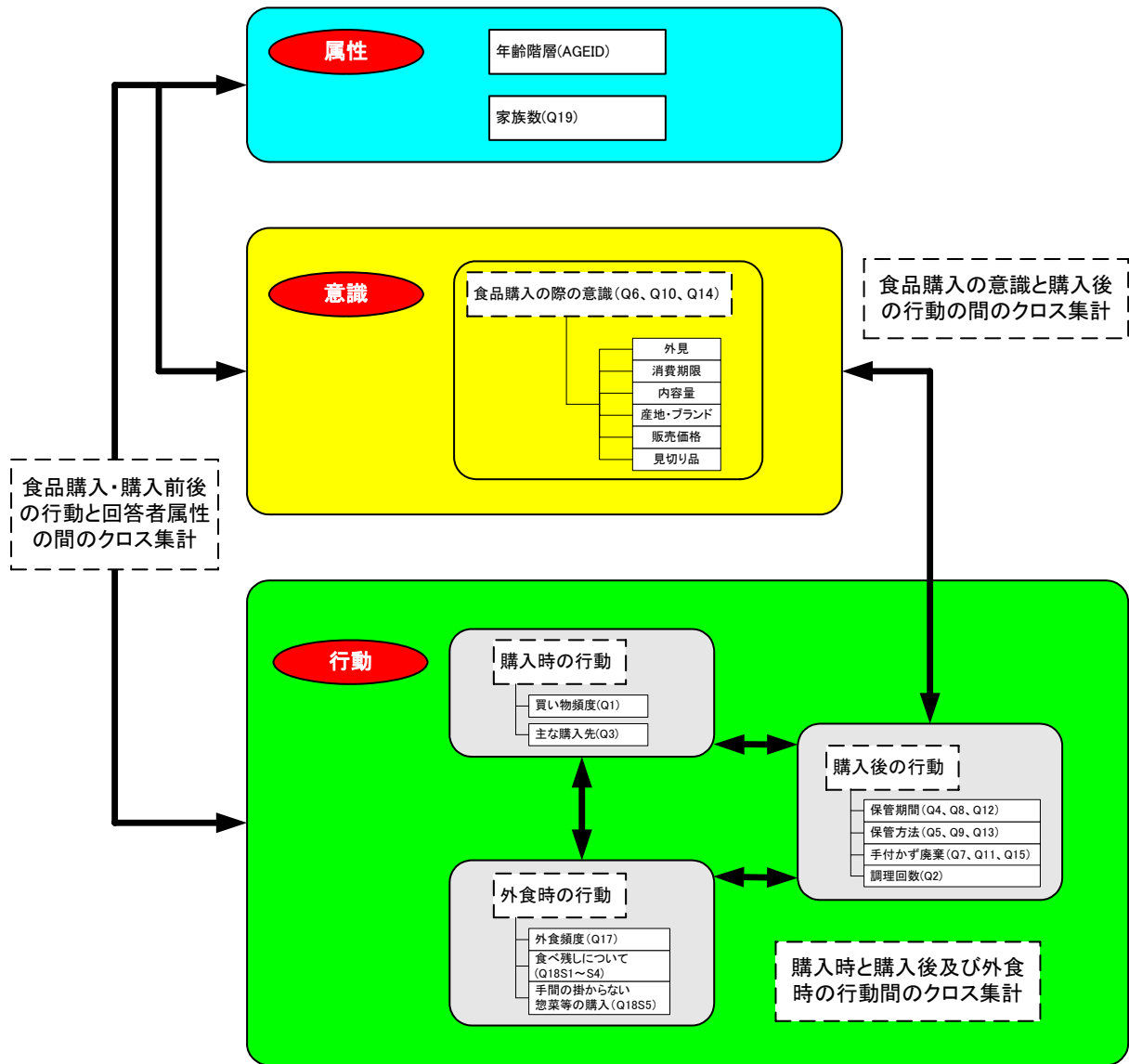


図 6-1 クロス集計の項目関連図

クロス集計による評価は、統計的有意差による判定 (χ^2 値 : 2 項目間の独立性の検定) 結果をもとに、2 項目間に関係があるものを抽出した。また、有意差があると判定された 2 項目間のクロス集計結果を整理し、インターネット調査から得られる仮説について整理することとした。

6-4 単純集計結果

単純集計結果において、特徴的な傾向が見出された設問の概要を以下に示す。
検討結果の詳細は、参考資料を参照のこと。

(1) 食品購入の選択基準

食品購入の選択基準（消費期限、内容量、ブランド、外見・栄養表示、販売価格、見切り品）を見ると、生鮮品では3パターンに、惣菜では4パターンに、加工品では1パターンに分類できる。

表 6-1 食品毎の購入時の選択基準

食品群		外見・いきのよさ/栄養表示	製造日時 賞味・消費期限	内容量 大きさ・個数	産地 銘柄	販売価格	見切り品・訳あり品	その他
生鮮品	レタス	○	×	○	○	○	×	×
	かんきつ類							
	鮭							
	豚肉	○	○	○	○	○	×	×
	鶏卵							
	牛乳	×	○	○	○	○	×	×
惣菜	弁当							
	麺類	○	○	○	×	○	×	×
	コロッケ							
	パン	○	○	○	○	○	×	×
加工品	豆腐	×	○	○	○	○	×	×
	ツナ缶詰							
	ペットボトル	×	○	○	○	○	×	×
	しょうゆ							

注)○:選択基準(回答割合20%以上)が高いことを意味している。

(2) 購入時・後の行動について

1) 購入頻度

食品の購入する際の店舗の来店頻度は、スーパーマーケットは「3～7日に1回」、コンビニエンスストアは「1週間に1回未満」、八百屋や魚屋など専門店は「この店舗で買う事は無い」とする回答が多く、スーパーマーケットの利用頻度は高い。

2) 調理回数

調理の頻度は、「1日に1～2回程度」とする回答が多く、「毎食（1日3回以上）」の回答と併せると、毎日食事をする回答は約半分の45%である。

3) 購入場所

コンビニエンスストアで購入する割合が高い食品は弁当で、残りの食品はスーパーで購入している。また、かんきつ類以外の生鮮品、麺類、コロッケ、豆腐、ツナ缶詰、しょうゆは、スーパー以外では購入しないことが多い。

表 6-2 食品毎の購入場所

食品群		スーパー マーケット	コンビニエ ンスストア	八百屋や魚 屋など専門 店	その他	この食品は 買わない
生鮮品	レタス	○	×	×	×	△
	鮭					
	豚肉					
	鶏卵					
	牛乳					
	かんきつ類	○	×	△	×	×
惣菜	弁当	△	○	×	×	×
	パン	○	△	×	×	×
	麺類	○	×	×	×	△
	コロッケ					
加工品	豆腐	○	×	×	×	△
	ツナ缶詰					
	しょうゆ					
	ペットボトル					

注)○:最も回答が多い項目、△:2番目に回答が多い項目、×:その他

4) 保管期間

食品の保管期間を見ると、生鮮品ではレタス、かんきつ類、鶏卵、牛乳は4日～1週間未満、鮭、豚肉は2～3日の回答が多い。

惣菜について見ると、弁当・おにぎり、麺類、コロッケでは購入日～3日程度、調理パン・食パン・菓子パンは2～3日の回答が多い。

加工品では豆腐では2日、ペットボトルでは4日～1週間未満、ツナ缶詰・しょうゆでは1ヶ月以上の回答が多い。

表 6-3 食品毎の保管期間

食品群		購入日	2～3日	4日～ 1週間未満	1週間以上～ 1ヶ月未満	1ヶ月以上
生鮮品	レタス	×	×	○	×	×
	かんきつ類					
	鶏卵					
	牛乳					
	鮭					
	豚肉	×	○	×	×	×
惣菜	弁当	○	×	×	×	×
	麺類					
	コロッケ					
	パン					
加工品	豆腐	×	○	×	×	×
	ペットボトル	×	×	○	×	×
	ツナ缶詰	×	×	×	×	○
	しょうゆ					

注)○は、最も回答が多い項目

5) 保管方法

①生鮮品

生鮮食品は冷蔵又は冷凍により保存されていることが多く、常温で保管することはほとんどない。

②惣菜

惣菜は常温又は冷蔵により保存されていることが多く、冷凍で保管することはほとんどない。

③加工品

加工品は豆腐と茶系飲料で冷蔵保存が多く、ツナ缶詰としょうゆは常温保存が多い。

表 6-4 食品毎の保管方法

食品群		常温	冷蔵	冷凍
生鮮品	レタス	△	○	×
	かんきつ類			
	鮭	○	△	×
	豚肉	×	○	△
	鶏卵			
	牛乳			
惣菜	弁当	○	△	×
	パン			
	麺類	△	○	×
	コロッケ			
加工品	豆腐	△	○	×
	ツナ缶詰			
	ペットボトル	○	△	×
	しょうゆ			

注)○:最も回答が多い項目、△:2番目に回答が多い項目、×:回答が一番少ない項目

6) 手付かず廃棄

①生鮮品

手付かず廃棄が「よくある」、「たまにある」を併せた回答の割合が高い順に、①レタス（20%）、②かんきつ類（18%）、③牛乳（13%）となっている。これら以外の食品は「よくある」、「たまにある」を併せた回答が10%未満となっている。

②惣菜

惣菜では、全ての食品の「よくある」、「たまにある」を併せた回答が10%未満となっている。

③加工品

手付かず廃棄が「よくある」、「たまにある」を併せた回答の割合が高いものは、豆腐（16%）となっている。これら以外の食品は「よくある」、「たまにある」を併せた回答が10%未満となっている。

7) 外食頻度

外食の頻度は「1ヶ月に1~2回程度」との回答が多い(41%)。

8) 外食・中食の行動

外食での食べ残しの原因は、「たまにある」、「ある」を併せた回答は、「量の多さ」(28%)、「味が口に合わないこと」(34%)、「体調・アレルギー」(12%)となっている。

外食での食べ残しを持ち帰りたと思うことは、「たまにある」、「ある」を併せた回答が全体の約半分の53%となっている。

惣菜を買い求めることは、「たまにある」、「ある」を併せた回答が全体の約7割(69%)となっている。

9) 手付かず廃棄食品

手付かずで捨てる頻度(食卓に上がることがなく、そのまま捨てられること)が高い食品(上位3位)の整理結果をみると、総回答者740名のうち、手付かずで廃棄することはない(ほとんどない等を含む)は217人で回答割合は29.3%となっている。

手付かずで廃棄される食品の上位としては、納豆が最も多く68人(9.2%)、次に野菜類の45人(6.1%)となっている。また、野菜類とは別にきゅうりが41人(第4位)、レタスが27人(第8位)、キャベツが25人(第10位)となっており、手付かずで廃棄される大部分は野菜類であると言える。

10) 残さないように心がけていること

食品を残さないように心がけていることについての意見を整理した。整理は、内食と外食に区分した。内食は、食品の購入から廃棄前までの段階(買い物、調理、食事、保管)と残さないという意識の5つに、外食は注文、食事の2つに分類し、主な意見を整理した。

残さないように心がけている行動を見ると、内食では買い物時が最も多く(63%)、次いで調理(13%)となっている。また、外食では注文時が多い(63%)

11) 食品を無駄にしてしまう理由

食品を無駄にしてしまう理由についての意見を整理した。整理単位は、食品の購入から廃棄前までの段階(買い物、調理、保管)と意識等の4つに分類し、主な意見を整理した。

食品を無駄にしてしまう理由を整理すると、保管方法(41%)と買物方法(37%)において無駄になってしまう行動要因が多くなっている。

表 6-5 残さないように心がけていること（自由意見）

残さないように心がけていること						
内食			外食			
項目	回答者数	主な意見	項目	回答者数	主な意見	
1 買い物	387 (63%)	必要以上食品を買わない	注文	107 (63%)	少し足りないくらいの量の物を頼む	
		保存の効くものかどうかを考える			注文時に量を聞く	
		残したくないために多少価格が高くても口に合う品物を食べきる分量だけ買うようにしている			食べきれぬ量だけ購入・注文して足りなかったら追加する	
		メニューを決めてから買い物をする			苦手な食品は注文しない	
		冷蔵庫を見てから買い物をするようにしている			自分に合った量に調整してもらう	
2 調理	82 (13%)	調理する分量を少なくする				
		常に残り物を使うレシピを選ぶ				
		冷蔵庫の中を確認しながら調理するようにしている				
		使い切る献立計画をたてる				
		残しそうになったら鍋をする				
3 食事	30 (5%)	残さず食べる	食事	17 (10%)	出されたものは全部食べる	
		2、3日同じメニューが続いても我慢して食べる			よほど口に合わない物以外は多少不味いと感じても完食するようにがんばる	
		自分の食欲にあった量を食べる				
		賞味期限が切れていても加熱したりして、食べる				
		食べきれない時は、他の家族が食べる				
4 保管	70 (11%)	小分けして冷凍している				
		在庫管理をしっかりする				
		冷蔵庫の中身の消費期限をチェックする				
		すぐ使わない物はとりあえず冷凍する				
		賞味期限をメモしておく				
5 意識	35 (6%)	自分で食べられる量を考える				
		基本的に常に残さないことが習慣になっている				
		子供の頃から食べ残さないよう教育を受けている				
		間食をしないようにしている				
		もったいないと思うこと				
6 その他	10					
計	614		計	169		

注)意見無しは126件であった。

表 6-6 食品を無駄にしてしまう理由（自由意見）

食品を無駄にする理由		
項目	回答者数	主な意見
1 買い物	218 (37%)	見切り品につられて必要以上の量を買ってしまうから
		目新しいものを買ったけれどあまり手をつけなくてほとんど捨ててしまうことがある
		一度に使う量が少ないのに多めにパック詰めされている場合
		安いからまとめ買いすること
		ついお腹が減っている時無駄に買う時がある
2 調理	104 (18%)	おなかずいていると思ってたくさん作ったらいたら意外とすぐにいっぱいになってしまう
		調理するのがめんどくさい
		嫌いだけど体のために買うが、結局食べない
		あんまり口に合わないのなら残してしまいがちだから
		ひとり暮らし、多めに作ってしまったとき
3 保管	240 (41%)	食品をあることを忘れ、賞味期限がすぎってしまう
		一人暮らしのため、食材が使い切る前に痛んでしまう
		冷蔵庫の奥にあり、存在を忘れてしまっていること
		保存が悪く食べられなくなってしまう
		予定外に外食にいたりメニューが変わったとき
4 意識	25 (4%)	自分の食べれる量をわかっていない
		好き嫌いがあること
		買った時は食べたくても家に帰るとそうでもなくなるから
		子供が食にむらがあるので
		見た目の豪華さを求める風潮
計	587	

注) 意見無しは153件であった。

6-5 クロス集計結果

(1) 食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の

食品の取扱い等の行動間クロス集計

1) 独立性の検定結果 (χ^2 値)

食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の食品の取扱い等の行動間のクロス集計の統計的有意差の判定 (χ^2 値による独立性の検定) を検討した。

なお、食品購入の選択基準の意識は複数回答であるため、特定の食品において購入時・購入後の食品の取扱いに対して、複数の食品購入の選択基準の意識と関係がある場合がある。この場合については、食品廃棄物の発生抑制に対して購入時・購入後の行動との関係が明確とならない (1対1の関係にならない) ことから有意差の判定から除外することとした。すなわち、特定の食品において購入時・購入後の食品の取扱い等の行動に対して、食品購入の選択基準の意識が1項目のみが該当する場合を、有意差があるものとして集計・整理した。

また、異なる食品間の選択基準と行動とのクロス集計結果において、独立性の検定において数値的には有意差があると判定されても、現実的に意識と行動に関係が極めて薄いものと判断されることから、集計対象から除外した。

統計的有意性の判定結果から、食品群 (生鮮品、惣菜、加工品) の食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の食品の取扱い等の行動間に関係があると判定されたクロス数を整理すると、表 6-7 のとおりとなる。

独立性の検定から、食品群の選択基準と購入時・購入後の食品の行動間及び外食時の行動との関係を見ると、生鮮品は 14 項目、惣菜は 4 項目間、加工品は 5 項目間で関係があると判定された。

選択基準と関係があると判定された主な項目としては、主な購入先 (スーパー・コンビニ等)、保管期間、保管方法となっている。なお、外食に関する設問 (外食頻度、食べ残し等) との関係はないと判定された。

表 6-7 食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の食品の取扱い及び外食時の行動間のクロス集計 (独立性の検定)

	買い物頻度	調理回数	主な購入先	保管期間	保管方法	手付かず廃棄	外食頻度	食べ残しの理由	食べ残しの持ち帰り	手間のかからない惣菜等の購入	計
生鮮品	1	1	4	4	4	0	0	0	0	0	14
惣菜	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	4
加工品	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	5
計	1	1	9	5	6	1	0	0	0	0	23

食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の食品の取扱い等の行動間のクロス集計の統計的有意差の判定 (χ^2 値による独立性の検定) 結果を表 6-8～表 6-10 に示す。

表 6-9 食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の取扱い等の行動間のクロス集計【惣菜】(χ2 値による独立性の検定)

		5		6	8	9	10	11	12	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	149	150	151	152	153	154		
		Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5			
		買い物頻度 スーパー マーケット	買い物頻度 コンビニエンス ストア	調理回数	主な購入先 弁当・おにぎり	主な購入先 調理パン・食 パン等	主な購入先 麺類	主な購入先 コロッケ	保管期間 弁当・おにぎり	保管期間 調理パン・食 パン等	保管期間 麺類	保管期間 コロッケ	保管方法 弁当・おにぎり	保管方法 調理パン・食 パン等	保管方法 麺類	保管方法 コロッケ	手付かず 廃棄 弁当・おにぎり	手付かず 廃棄 調理パン・食 パン等	手付かず 廃棄 麺類	手付かず 廃棄 コロッケ	外食頻度	食べ残し 量が多いこと	食べ残し 味が口に合わな いこと	食べ残し 体調、体質等	食べ残し 持ち帰り	手間のかからない惣菜等の 購入			
85	Q10S1.1	選択基準	弁当・おにぎり	製造日時 賞味・消費期限				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
86	Q10S1.2			内容量 大きさ・個数				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
87	Q10S1.3			メーカーブランド				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
88	Q10S1.4			カロリーなど栄養表示				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
89	Q10S1.5			販売価格				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
90	Q10S1.6			見切り品・訳あり品		○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
91	Q10S2.1			調理パン・食パン・菓子パン	製造日時 賞味・消費期限				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
92	Q10S2.2				内容量 大きさ・個数				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
93	Q10S2.3	メーカーブランド					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
94	Q10S2.4	カロリーなど栄養表示					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
95	Q10S2.5	販売価格					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
96	Q10S2.6	見切り品・訳あり品			—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
97	Q10S3.1	種類(惣菜コーナーで販売)	製造日時 賞味・消費期限					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
98	Q10S3.2		内容量 大きさ・個数					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
99	Q10S3.3		メーカーブランド				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
100	Q10S3.4		カロリーなど栄養表示				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
101	Q10S3.5		販売価格				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
102	Q10S3.6		見切り品・訳あり品		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—							
103	Q10S4.1	コロッケ(惣菜コーナーで販売)	製造日時 賞味・消費期限				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
104	Q10S4.2		内容量 大きさ・個数				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
105	Q10S4.3		メーカーブランド				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
106	Q10S4.4		カロリーなど栄養表示				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
107	Q10S4.5		販売価格				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
108	Q10S4.6		見切り品・訳あり品				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								○	
		Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5			
		5	6	8	9	10	11	12	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	149	150	151	152	153	154			

表中の記号 ○ : 項目間に有意差が有る (非独立)

空白 : 項目間に有意差はあるが、選択基準が複数と関係があるもの又は項目間に有意差が無い

— : 項目間での関係無し

表 6-10 食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の取扱い等の行動間のクロス集計【加工品】(χ² 値による独立性の検定)

		5	6	8	13	14	15	16	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154			
		Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S5	Q3S6	Q3S7	Q3S8	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5			
		買 い 物 頻 度 ス ー パ ー マ ー ケ ッ ト	買 い 物 頻 度 コ ン ビ ニ エ ン ス ス ト ア	調 理 回 数	主 な 購 入 先 豆 腐	主 な 購 入 先 ツ ナ 缶 詰	主 な 購 入 先 茶 系 飲 料	主 な 購 入 先 し ょ う ゆ	保 管 期 間 豆 腐	保 管 期 間 ツ ナ 缶 詰	保 管 期 間 茶 系 飲 料	保 管 期 間 し ょ う ゆ	保 管 方 法 豆 腐	保 管 方 法 ツ ナ 缶 詰	保 管 方 法 茶 系 飲 料	保 管 方 法 し ょ う ゆ	手 付 か ず 廃 棄 豆 腐	手 付 か ず 廃 棄 ツ ナ 缶 詰	手 付 か ず 廃 棄 茶 系 飲 料	手 付 か ず 廃 棄 し ょ う ゆ	外 食 頻 度	食 べ 残 し 量 が 多 い こ と	食 べ 残 し 味 が 口 に 合 わ な い	食 べ 残 し 体 調 、 体 質 等	食 べ 残 し 持 ち 帰 り	手 間 の か か ら な い 惣 菜 等 の 購 入			
121	Q14S1_1	選択基準	豆腐	製造日時 賞味・消費期限																									
122	Q14S1_2			内容量 大きさ・個数																									
123	Q14S1_3			メーカーブランド																									
124	Q14S1_4			カロリーなど栄養表示		○																							
125	Q14S1_5			販売価格																									
126	Q14S1_6			見切り品・訳あり品																									
127	Q14S2_1	ツナ缶詰	ツナ缶詰	製造日時 賞味・消費期限																									
128	Q14S2_2			内容量 大きさ・個数																									
129	Q14S2_3			メーカーブランド																									
130	Q14S2_4			カロリーなど栄養表示																									
131	Q14S2_5			販売価格																									
132	Q14S2_6			見切り品・訳あり品			○				○				○					○									
133	Q14S3_1	ペットボトル、紙パックの茶系飲料	ペットボトル、紙パックの茶系飲料	製造日時 賞味・消費期限																									
134	Q14S3_2			内容量 大きさ・個数																									
135	Q14S3_3			メーカーブランド																									
136	Q14S3_4			カロリーなど栄養表示																									
137	Q14S3_5			販売価格																									
138	Q14S3_6			見切り品・訳あり品																									
139	Q14S4_1	しょうゆ	しょうゆ	製造日時 賞味・消費期限																									
140	Q14S4_2			内容量 大きさ・個数																									
141	Q14S4_3			メーカーブランド																									
142	Q14S4_4			カロリーなど栄養表示																									
143	Q14S4_5			販売価格																									
144	Q14S4_6			見切り品・訳あり品																									
		Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S5	Q3S6	Q3S7	Q3S8	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5			
		5	6	8	13	14	15	16	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154			

表中の記号 ○ : 項目間に有意差が有る (非独立)

空白 : 項目間に有意差はあるが、選択基準が複数と関係があるもの又は項目間に有意差が無い

— : 項目間での関係無し

2) 食品購入の選択基準と購入時・購入後の食品の取扱い等の関係

食品購入の選択基準の意識と購入時・購入後の食品の取扱い等の行動間のクロス集計から導き出された特徴的な関係を整理すると、下記のとおりである。

(残りの関係については、末尾のクロス集計結果を参照のこと)

※クロス集計表の見方は、各項目間に4つの数字が示されているが、各数値の意味は下記のとおりである。(以下、表の構成は同じである)

<<クロス集計表の見方>>

	設問 B	項目 b
設問 A	回答者数	設問 A に対する割合
項目 a	設問 B に対する割合	回答者全体に対する割合

注) 網掛け部分は、設問内の項目の最大割合を意味している。

①「牛乳」の「見切り品を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「保管期間」が短い。

設問6の牛乳の選択基準の回答と設問4の保管期間の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

なお、牛乳以外では、このような傾向は見られなかった。

		Q4S6:保管期間(牛乳)													
		購入日	2~3日		4日~1週間未満		1週間以上~1ヶ月未満		1ヶ月以上		購入しない	計			
Q6S6_6	気にしない	0	0.0%	7	53.8%	3	23.1%	2	15.4%	1	7.7%	0	0.0%	13	100.0%
		0.0%	0.0%	2.9%	0.9%	0.9%	0.4%	3.0%	0.3%	20.0%	0.1%	0.0%	0.0%		1.8%
選択基準(牛乳)	気にする	14	1.9%	236	32.5%	337	46.4%	65	8.9%	4	0.6%	71	9.8%	727	100.0%
		100.0%	1.9%	97.1%	31.9%	99.1%	45.5%	97.0%	8.8%	80.0%	0.5%	100.0%	9.6%		98.2%
見切り品	計	14		243		340		67		5		71		740	
		100.0%	1.9%	100.0%	32.8%	100.0%	45.9%	100.0%	9.1%	100.0%	0.7%	100.0%	9.6%		100.0%

②「かんきつ類」の「販売価格を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「手付かずで廃棄する」人が多い。

設問6のかんきつ類の選択基準の回答と設問7の手付かず廃棄の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

なお、かんきつ類以外では、このような傾向は見られなかった。

		Q6S2 5: 選択基準(かんきつ類) 販売価格				計	
		気にしない		気にする			
Q7S2 手付かず廃棄 (かんきつ類)	よくある	5	71.4%	2	28.6%	7	100.0%
			1.2%	0.7%	0.6%	0.3%	
	たまにある	65	60.2%	43	39.8%	108	100.0%
			15.8%	8.8%	13.1%	5.8%	
	ほとんどない	156	63.2%	91	36.8%	247	100.0%
			37.9%	21.1%	27.7%	12.3%	
まったくない	186	49.2%	192	50.8%	378	100.0%	
		45.1%	25.1%	58.5%	25.9%		51.1%
計		412		328		740	
			100.0%		55.7%		100.0%
					100.0%		44.3%
							100.0%

③「鮭」の「外見を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「手付かずで廃棄する」人が多い。

設問6のかんきつ類の選択基準の回答と設問7の手付かず廃棄の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

なお、鮭以外では、このような傾向は見られなかった。

		Q6S3 1: 選択基準(鮭) 外見等				計	
		気にしない		気にする			
Q7S3 手付かず廃棄 (鮭)	ある	17	53.1%	15	46.9%	32	100.0%
			4.8%	2.3%	3.9%	2.0%	
	ほとんどない	123	53.2%	108	46.8%	231	100.0%
			34.6%	16.6%	28.1%	14.6%	
	まったくない	215	45.1%	262	54.9%	477	100.0%
		60.6%	29.1%	68.1%	35.4%		64.5%
計		355		385		740	
			100.0%		48.0%		100.0%
					100.0%		52.0%
							100.0%

(2) 食品の購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計

1) 独立性の検定結果 (χ^2 値)

食品の購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計の統計的有意差の判定 (χ^2 値による独立性の検定) を検討した。

なお、異なる食品間の購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計結果において、独立性の検定において数値的には有意差があると判定されても、現実的に行動間に関係が極めて薄いものと判断されることから、集計対象から除外した。

統計的有意性の判定結果から、食品群（生鮮品、惣菜、加工品）の購入後の食品の取扱い（保管期間、保管方法、手付かず廃棄）と食品の購入時・購入後及び外食時の行動間に関係があると判定されたクロス数を整理すると、表 6-11 のとおりとなる。

独立性の検定から、食品群の取扱いと購入時・購入後の食品の取扱い及び外食時の行動との関係を見ると、保管期間については、生鮮品は 6 項目、惣菜は 1 項目間、加工品は 1 項目間で関係があると判定され、保管方法については、生鮮品は 5 項目、惣菜は 2 項目間、加工品は 2 項目間で関係があると判定され、手付かず廃棄については、生鮮品は 7 項目、惣菜は 10 項目間、加工品は 1 項目間で関係があると判定された。

食品の取扱い（保管期間、保管方法、手付かず廃棄）と関係があると判定された主な項目としては、買い物頻度（スーパーマーケット、コンビニエンスストア）と調理回数とに関係があることが示唆された。

なお、外食に関する設問（外食頻度、食べ残し等）との関係はないと判定された。

表 6-11 食品の取扱いと購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計
(独立性の検定)

		買い物頻度	調理回数	主な購入先	保管期間	保管方法	手付かず廃棄	外食頻度	食べ残しの理由	食べ残しの持ち帰り	手間のかからない惣菜等の購入	計
保管期間	生鮮品	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
	惣菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	加工品	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計	6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
保管方法	生鮮品	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	惣菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	加工品	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	計	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9
手付かず廃棄	生鮮品	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	7
	惣菜	5	4	0	0	0	0	0	0	0	1	10
	加工品	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	計	9	7	0	1	0	0	0	0	0	1	18

統計的有意性の判定結果から、購入時・購入後の行動及び外食時の行動間に関係があると判定された結果を整理すると、下記のとおりとなる。

独立性の検定から、購入時・購入後の食品の取扱い及び外食時の行動間の関係を見る

と、食べ残し（量、味、体調・体質）と買い物頻度及び調理回数とに関係があり、また食べ残しの持ち帰りは買い物頻度と関係があることがわかった。

表 6-12 購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計
(独立性の検定)

			5	6	8	149	150	151	152	153	154
			Q1S1	Q1S2	Q2	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5
			買い物頻度 スーパーマーケット ケット	買い物頻度 コンビニエンス ストア	調理回数	外食頻度	食べ残し 量が多いこと	食べ残し 味が口に合わないこと	食べ残し 体調、体質等	食べ残し 持ち帰り	手間のかからない惣菜等の 購入
5	Q1S1	買い物頻度	スーパーマーケット	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Q1S2		コンビニエンスストア	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Q2	調理回数			—	—	—	—	—	—	—
9	Q3S1	主な購入先	弁当・おにぎり								
10	Q3S2		調理パン・食パン・菓子パン								
11	Q3S3		麺類(惣菜コーナーで販売)								
12	Q3S4		コロッケ(惣菜コーナーで販売)								
13	Q3S5		豆腐								
14	Q3S6		ツナ缶詰								
15	Q3S7		ペットボトル・紙パックの茶系飲料								
16	Q3S8		しょうゆ								
17	Q3S9		レタス								
18	Q3S10		かんきつ類(みかんなど)								
19	Q3S11		鮭								
20	Q3S12		豚肉								
21	Q3S13		鶏卵								
22	Q3S14		牛乳								
149	Q17	外食頻度				—	—	—	—	—	—
150	Q18S1	量が多いことで、食べ残すことがある		○	○	○		—	—	—	—
151	Q18S2	味が口に合わないことで、食べ残すことがある		○	○	○			—	—	—
152	Q18S3	体調、体質(アレルギー食品)等の状態により、食べ残すことがある		○	○	○				—	—
153	Q18S4	食べ残しは、可能であれば、持ち帰りたいと思うことがある		○	○						—
154	Q18S5	外食以外の食事では調理に手間のかからない惣菜等を買うことがある									—
			Q1S1	Q1S2	Q2	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5
			5	6	8	149	150	151	152	153	154

食品群の購入後の食品の取扱いと購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計の統計的有意差の判定 (χ^2 値による独立性の検定) 結果を表 6-13～表 6-14 に示す。

表 6-14 購入後の食品の取扱いと購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計【惣菜】(χ²値による独立性の検定)

				5	6	8	9	10	11	12	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	149	150	151	152	153	154		
				Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5		
				買い物頻度 スーパー マーケット	買い物頻度 コンビニエ ンスストア	調理回 数	主な購 入先 弁当・おに ぎり	主な購 入先 調理パン・食 パン等	主な購 入先 種類	主な購 入先 コロッケ	保管期 間 弁当・おに ぎり	保管期 間 調理パン・食 パン等	保管期 間 種類	保管期 間 コロッケ	保管方 法 弁当・おに ぎり	保管方 法 調理パン・食 パン等	保管方 法 種類	保管方 法 コロッケ	手付 かず廃 棄 弁当・おに ぎり	手付 かず廃 棄 調理パン・食 パン等	手付 かず廃 棄 種類	手付 かず廃 棄 コロッケ	外食 頻度	食べ 残し 量が多いこ と	食べ 残し 味が口に合 わな いこと	食べ 残し 体調、体 質等	食べ 残し 持ち帰 り	手間 のかか らない 惣菜等 の購 入		
77	Q8S1	保管期間	弁当・おにぎり				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
78	Q8S2		調理パン・食パン・菓子パン				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
79	Q8S3		種類(惣菜コーナーで販売)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
80	Q8S4		コロッケ(惣菜コーナーで販売)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
81	Q9S1	保管方法	弁当・おにぎり				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
82	Q9S2		調理パン・食パン・菓子パン				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
83	Q9S3		種類(惣菜コーナーで販売)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
84	Q9S4		コロッケ(惣菜コーナーで販売)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
109	Q11S1	手付かず廃棄	弁当・おにぎり	○		○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
110	Q11S2		調理パン・食パン・菓子パン	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
111	Q11S3		種類(惣菜コーナーで販売)	○		○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
112	Q11S4		コロッケ(惣菜コーナーで販売)	○		○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
				Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5		
				5	6	8	9	10	11	12	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	149	150	151	152	153	154		

表中の記号 ○ : 項目間に有意差が有る (非独立)

空白 : 項目間に有意差はあるが、選択基準が複数と関係があるもの又は項目間に有意差が無い

— : 項目間での関係無し

表 6-15 購入後の食品の取扱いと購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計【加工品】(χ²値による独立性の検定)

				5	6	8	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
				Q1S1	Q1S2	Q2	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5
				買い物頻度 スーパー マーケット	買い物頻度 コンビニエンス ストア	調理回数	保管期間 豆腐	保管期間 ツナ缶詰	保管期間 茶系飲料	保管期間 しょうゆ	保管方法 豆腐	保管方法 ツナ缶詰	保管方法 茶系飲料	保管方法 しょうゆ	手付かず廃 棄 豆腐	手付かず廃 棄 ツナ缶詰	手付かず廃 棄 茶系飲料	手付かず廃 棄 しょうゆ	外食頻度	食べ残し 量が多いこと	食べ残し 味が口に合わ ないこと	食べ残し 体調、体質等	食べ残し 持ち帰り	手間のかからない惣菜等の 購入
113	Q12S1	保管期間	豆腐					—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		
114	Q12S2		ツナ缶詰				—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
115	Q12S3		ペットボトル、紙パックの茶系飲料				—	—		—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
116	Q12S4		しょうゆ		○		—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—		—	—		
117	Q13S1	保管方法	豆腐					—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		
118	Q13S2		ツナ缶詰		○		—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
119	Q13S3		ペットボトル、紙パックの茶系飲料				—	—		—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
120	Q13S4		しょうゆ		○		—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—		—	—		
145	Q15S1	手付かず廃棄	豆腐		○			—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		
146	Q15S2		ツナ缶詰				—		—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
147	Q15S3		ペットボトル、紙パックの茶系飲料				—	—		—	—		—	—	—		—	—	—		—	—		
148	Q15S4		しょうゆ				—	—	—		—	—	—	—	—		—	—	—		—	—		
				Q1S1	Q1S2	Q2	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5
				5	6	8	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154

表中の記号 ○ : 項目間に有意差が有る (非独立)

空白 : 項目間に有意差はあるが、選択基準が複数と関係があるもの又は項目間に有意差が無い

— : 項目間での関係無し

2) 購入時・購入後の食品の取扱い等及び外食時の行動間の関係

購入時・購入後の食品の取扱い等及び外食時の行動間のクロス集計から導き出された仮説を整理すると、下記のとおりである。

①「コンビニエンスストア」での「買い物頻度が多い」人は、「そうではない」人に比べ、「かんきつ類を手付かずで廃棄する」人が多い。

設問1の買い物頻度の回答と設問7の手付かず廃棄の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	Q1S2: 買い物頻度(コンビニエンスストア)											
		毎日		2日に1回		3~7日に1回		1週間に1回未満		この店舗で買う事は無い		計	
Q7S2 手付かず廃棄 (かんきつ類)	よくある	2	28.6%	3	42.9%	1	14.3%	1	14.3%	0	0.0%	7	100.0%
		3.3%	0.3%	2.6%	0.4%	0.6%	0.1%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.9%	
	たまにある	10	9.3%	20	18.5%	30	27.8%	36	33.3%	12	11.1%	108	100.0%
		16.7%	1.4%	17.2%	2.7%	16.7%	4.1%	11.4%	4.9%	17.4%	1.6%	14.6%	
	ほとんどない	20	8.1%	39	15.8%	52	21.1%	118	47.8%	18	7.3%	247	100.0%
		33.3%	2.7%	33.6%	5.3%	28.9%	7.0%	37.5%	15.9%	26.1%	2.4%	33.4%	
まったくない	28	7.4%	54	14.3%	97	25.7%	160	42.3%	39	10.3%	378	100.0%	
		46.7%	3.8%	46.6%	7.3%	53.9%	13.1%	50.8%	21.6%	56.5%	5.3%	51.1%	
計		60		116		180		315		69		740	
		100.0%	8.1%	100.0%	15.7%	100.0%	24.3%	100.0%	42.6%	100.0%	9.3%	100.0%	

項目名	カテゴリ名	Q1S2: 買い物頻度(コンビニエンスストア)											
		毎日		2日に1回		3~7日に1回		1週間に1回未満		この店舗で買う事は無い		計	
Q7S4 手付かず廃棄 (豚肉)	よくある	1	16.7%	1	16.7%	2	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	6	100.0%
		1.7%	0.1%	0.9%	0.1%	1.1%	0.3%	0.6%	0.3%	0.0%	0.0%	0.8%	
	たまにある	5	16.7%	6	20.0%	9	30.0%	8	26.7%	2	6.7%	30	100.0%
		8.3%	0.7%	5.2%	0.8%	5.0%	1.2%	2.5%	1.1%	2.9%	0.3%	4.1%	
	ほとんどない	18	7.9%	42	18.5%	56	24.7%	95	41.9%	16	7.0%	227	100.0%
		30.0%	2.4%	36.2%	5.7%	31.1%	7.6%	30.2%	12.8%	23.2%	2.2%	30.7%	
まったくない	36	7.5%	67	14.0%	113	23.7%	210	44.0%	51	10.7%	477	100.0%	
		60.0%	4.9%	57.8%	9.1%	62.8%	15.3%	66.7%	28.4%	73.9%	6.9%	64.5%	
計		60		116		180		315		69		740	
		100.0%	8.1%	100.0%	15.7%	100.0%	24.3%	100.0%	42.6%	100.0%	9.3%	100.0%	

②「調理回数が少ない」人は、「そうでない」人に比べ、「味が口にあわないことで、食べ残す」傾向がある。

設問2の調理回数の回答と設問18-2の味が口にあわないことによる食べ残しの回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	Q2: 調理回数													
		毎食(1日3回以上)		1日に1~2回程度		2日に1回程度		1週間に1~3回程度		1週間に1回未満		家庭で調理はしない		計	
Q18S2 味による食べ残し	よくある	2	10.5%	3	15.8%	4	21.1%	3	15.8%	4	21.1%	3	15.8%	19	100.0%
		1.4%	0.3%	1.6%	0.4%	8.0%	0.5%	2.8%	0.4%	3.4%	0.5%	2.2%	0.4%	2.6%	
	たまにある	37	16.6%	62	27.8%	14	6.3%	37	16.6%	39	17.5%	34	15.2%	223	100.0%
		26.6%	5.0%	32.5%	8.4%	28.0%	1.9%	34.6%	5.0%	32.8%	5.3%	25.4%	4.6%	30.1%	
	ほとんどない	76	21.8%	96	27.6%	22	6.3%	39	11.2%	47	13.5%	68	19.5%	348	100.0%
		54.7%	10.3%	50.3%	13.0%	44.0%	3.0%	36.4%	5.3%	39.5%	6.4%	50.7%	9.2%	47.0%	
まったくない	24	16.0%	30	20.0%	10	6.7%	28	18.7%	29	19.3%	29	19.3%	150	100.0%	
		17.3%	3.2%	15.7%	4.1%	20.0%	1.4%	26.2%	3.8%	24.4%	3.9%	21.6%	3.9%	20.3%	
計		139		191		50		107		119		134		740	
		100.0%	18.8%	100.0%	25.8%	100.0%	6.8%	100.0%	14.5%	100.0%	16.1%	100.0%	18.1%	100.0%	

(3) 回答者属性と食品購入、消費等の意識や行動とのクロス集計

1) 独立性の検定結果 (χ^2 値)

属性（年齢階層と家族数）と食品購入の選択基準の意識、購入時・購入後及び外食時の行動間のクロス集計の統計的有意差の判定（ χ^2 値による独立性の検定）を検討した。

なお、食品購入の選択基準の意識は複数回答であるため、属性と複数の食品購入の選択基準の意識と関係がある場合がある。この場合については、食品廃棄物の発生抑制に対して属性との関係が明確とならない（1対1の関係にならない）ことから有意差の判定から除外することとした。すなわち、特定の食品において購入時・購入後の食品の取扱い等の行動に対して、食品購入の選択基準の意識が1項目のみが該当する場合を、有意差があるものとして集計・整理した。

統計的有意性の判定結果から、属性と食品購入の選択基準、購入時・購入後の食品の取扱い（保管期間、保管方法、手付かず廃棄）及び外食時の行動間に関係があると判定されたクロス数を見ると、属性と食品購入の選択基準とは関係がないと判定された。実際には、食品毎の食品購入の選択基準との関係はあるものの、上記で示したように特定の食品において複数の選択基準が存在するため、属性との関係が明確に示されないため、無関係として取り扱っている。

属性と購入時・購入後の食品の取扱い及び外食時の行動との関係を見ると、年齢階層では計36項目、家族数では計33項目と関係があることが確認できた。

属性と関係があると判定された主な項目としては、年齢階層では、主な購入先や保管方法（惣菜）、手付かず廃棄（生鮮品、惣菜）となっている。また、家族数では関係性が認められない外食頻度や手間のかからない惣菜等の購入との関係が認められた。一方、家族数では、年齢階層と同じ傾向ではあるが、手付かず廃棄との関係が多く、年齢階層では関係性が認められない食べ残し（味が口に合わないことによる食べ残し）との関係が認められた。

表 6-16 属性と購入時・購入後の食品の取扱い及び外食時の行動間のクロス集計
(独立性の検定)

		年齢階層	家族数
買い物頻度(スーパーマーケット)		1	1
調理回数		0	0
主な購入先	生鮮品	5	0
	惣菜	1	3
	加工品	3	2
保管期間	生鮮品	3	1
	惣菜	2	2
	加工品	0	2
保管方法	生鮮品	2	3
	惣菜	4	2
	加工品	2	2
手付かず廃棄	生鮮品	3	5
	惣菜	3	4
	加工品	2	2
外食頻度		1	0
食べ残しの理由		2	3
食べ残しの持ち帰り		1	1
手間のかからない惣菜等の購入		1	0
計		36	33

表 6-18 属性と食品購入の選択基準の意識のクロス集計【惣菜】(χ²値による独立性の検定)

			85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
			Q10S1.1	Q10S1.2	Q10S1.3	Q10S1.4	Q10S1.5	Q10S1.6	Q10S2.1	Q10S2.2	Q10S2.3	Q10S2.4	Q10S2.5	Q10S2.6	Q10S3.1	Q10S3.2	Q10S3.3	Q10S3.4	Q10S3.5	Q10S3.6	Q10S4.1	Q10S4.2	Q10S4.3	Q10S4.4	Q10S4.5	Q10S4.6
			選択基準 弁当・おにぎり	選択基準 内容量 大きさ・個数	選択基準 メーカーブランド	選択基準 カロリーなど栄養表示	選択基準 販売価格	選択基準 見切り品・訳あり品	選択基準 調理パン・食パン等 製造日時 賞味・消費期限	選択基準 内容量 大きさ・個数	選択基準 メーカーブランド	選択基準 カロリーなど栄養表示	選択基準 販売価格	選択基準 見切り品・訳あり品	選択基準 種類 製造日時 賞味・消費期限	選択基準 内容量 大きさ・個数	選択基準 メーカーブランド	選択基準 カロリーなど栄養表示	選択基準 販売価格	選択基準 見切り品・訳あり品	選択基準 コロッケ 製造日時 賞味・消費期限	選択基準 内容量 大きさ・個数	選択基準 メーカーブランド	選択基準 カロリーなど栄養表示	選択基準 販売価格	選択基準 見切り品・訳あり品
2	AGEID	年齢																								
155	Q19	家族数																								
			Q10S1.1	Q10S1.2	Q10S1.3	Q10S1.4	Q10S1.5	Q10S1.6	Q10S2.1	Q10S2.2	Q10S2.3	Q10S2.4	Q10S2.5	Q10S2.6	Q10S3.1	Q10S3.2	Q10S3.3	Q10S3.4	Q10S3.5	Q10S3.6	Q10S4.1	Q10S4.2	Q10S4.3	Q10S4.4	Q10S4.5	Q10S4.6
			85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108

表 6-20 属性と購入時・購入後の食品の取扱い等及び外食時の行動のクロス集計 (χ² 値による独立性の検定)

		2	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34									
		AGEID	Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q3S5	Q3S6	Q3S7	Q3S8	Q3S9	Q3S10	Q3S11	Q3S12	Q3S13	Q3S14	Q4S1	Q4S2	Q4S3	Q4S4	Q4S5	Q4S6	Q5S1	Q5S2	Q5S3	Q5S4	Q5S5	Q5S6									
		年齢	買ひ物頻度 スーパーマーケット	買ひ物頻度 コンビニエンスストア	調理回数	主な購入先 弁当・おにぎり	主な購入先 調理パン・食パン等	主な購入先 種類	主な購入先 コロッケ	主な購入先 豆腐	主な購入先 ツナ缶詰	主な購入先 茶系飲料	主な購入先 しょうゆ	主な購入先 レタス	主な購入先 かんきつ類	主な購入先 鮭	主な購入先 豚肉	主な購入先 鶏卵	主な購入先 牛乳	保管期間 レタス	保管期間 かんきつ類	保管期間 鮭	保管期間 豚肉	保管期間 鶏卵	保管期間 牛乳	保管方法 レタス	保管方法 かんきつ類	保管方法 鮭	保管方法 豚肉	保管方法 鶏卵	保管方法 牛乳									
2	AGEID	年齢	---	○		○				○		○	○	○		○	○	○	○	○					○						○	○								
155	Q19	家族数	○			○		○	○		○	○														○		○	○											
		AGEID	Q1S1	Q1S2	Q2	Q3S1	Q3S2	Q3S3	Q3S4	Q3S5	Q3S6	Q3S7	Q3S8	Q3S9	Q3S10	Q3S11	Q3S12	Q3S13	Q3S14	Q4S1	Q4S2	Q4S3	Q4S4	Q4S5	Q4S6	Q5S1	Q5S2	Q5S3	Q5S4	Q5S5	Q5S6									
		2	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34									
		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155		
		Q7S1	Q7S2	Q7S3	Q7S4	Q7S5	Q7S6	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5	Q19		
		手付かず廃棄 レタス	手付かず廃棄 かんきつ類	手付かず廃棄 鮭	手付かず廃棄 豚肉	手付かず廃棄 鶏卵	手付かず廃棄 牛乳	保管期間 弁当・おにぎり	保管期間 調理パン・食パン等	保管期間 種類	保管期間 コロッケ	保管方法 弁当・おにぎり	保管方法 しょうゆ	保管方法 調理パン・食パン等	保管方法 種類	保管方法 コロッケ	手付かず廃棄 弁当・おにぎり	手付かず廃棄 調理パン・食パン等	手付かず廃棄 種類	手付かず廃棄 コロッケ	保管期間 豆腐	保管期間 ツナ缶詰	保管期間 茶系飲料	保管期間 しょうゆ	保管方法 豆腐	保管方法 ツナ缶詰	保管方法 茶系飲料	保管方法 しょうゆ	手付かず廃棄 豆腐	手付かず廃棄 ツナ缶詰	手付かず廃棄 茶系飲料	手付かず廃棄 しょうゆ	外食頻度	食べ残し 量が多いこと	食べ残し 味が口に合わないこと	食べ残し 体調・体質等	食べ残し 持ち帰り	手間のかからない惣菜等の購入	家族数	
2	AGEID	年齢	○		○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○					○			○					○	○	○	○	○	○	○	○	
155	Q19	家族数	○	○	○	○		○	○				○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	○		○	○				○	○	○	○	○	○	---
		Q7S1	Q7S2	Q7S3	Q7S4	Q7S5	Q7S6	Q8S1	Q8S2	Q8S3	Q8S4	Q9S1	Q9S2	Q9S3	Q9S4	Q11S1	Q11S2	Q11S3	Q11S4	Q12S1	Q12S2	Q12S3	Q12S4	Q13S1	Q13S2	Q13S3	Q13S4	Q15S1	Q15S2	Q15S3	Q15S4	Q17	Q18S1	Q18S2	Q18S3	Q18S4	Q18S5	Q19		
		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155		

2) 属性と食品購入の選択基準の意識、購入時・購入後の食品の取扱い等及び外食時の行動間の関係

回答者の属性（年齢階層、家族数）と食品購入の選択基準の意識及び購入時・購入後の食品の取扱い等の行動間のクロス集計から導き出された仮説を整理すると、下記のとおりである。

① 今回の「インターネット調査」では、「若年層（20歳代）」では単身世帯が多く、「高齢層（60歳以上）」では2人世帯の割合が多く、「中年層（40歳～50歳）」では4人世帯が多い。

属性（年齢階層）の回答と設問19の家族数の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。ただし、年齢階層と家族数とは統計的な有意差は認められていない。

項目名	カテゴリ名	AGEID: 年齢階層										計	
		20才～29才		30才～39才		40才～49才		50才～59才		60才以上			
Q19 家族数	単身世帯(一人暮らし)	40	37.0%	20	18.5%	18	16.7%	13	12.0%	17	15.7%	108	100.0%
		27.0%	5.4%	13.5%	2.7%	12.2%	2.4%	8.8%	1.8%	11.5%	2.3%		14.6%
	2人	28	13.6%	49	23.8%	23	11.2%	36	17.5%	70	34.0%	206	100.0%
		18.9%	3.8%	33.1%	6.6%	15.5%	3.1%	24.3%	4.9%	47.3%	9.5%		27.8%
	3人	43	23.1%	36	19.4%	36	19.4%	32	17.2%	39	21.0%	186	100.0%
		29.1%	5.8%	24.3%	4.9%	24.3%	4.9%	21.6%	4.3%	26.4%	5.3%		25.1%
	4人	22	12.6%	34	19.5%	54	31.0%	49	28.2%	15	8.6%	174	100.0%
		14.9%	3.0%	23.0%	4.6%	36.5%	7.3%	33.1%	6.6%	10.1%	2.0%		23.5%
	5人	9	17.6%	9	17.6%	14	27.5%	13	25.5%	6	11.8%	51	100.0%
		6.1%	1.2%	6.1%	1.2%	9.5%	1.9%	8.8%	1.8%	4.1%	0.8%		6.9%
6人以上	6	40.0%	0	0.0%	3	20.0%	5	33.3%	1	6.7%	15	100.0%	
	4.1%	0.8%	0.0%	0.0%	2.0%	0.4%	3.4%	0.7%	0.7%	0.1%		2.0%	
計	148		148		148		148		148		740		
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

② 「スーパーでの買い物頻度」は「高齢層」の方が多く、「若年層」は少ない。

属性（年齢階層）の回答と設問1の買い物頻度（スーパーマーケット）の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	AGEID: 年齢階層										計	
		20才～29才		30才～39才		40才～49才		50才～59才		60才以上			
Q1S1 買い物頻度 (スーパーマーケット)	毎日	8	9.6%	12	14.5%	21	25.3%	18	21.7%	24	28.9%	83	100.0%
		5.4%	1.1%	8.1%	1.6%	14.2%	2.8%	12.2%	2.4%	16.2%	3.2%		11.2%
	2日に1回	39	24.2%	26	16.1%	35	21.7%	28	17.4%	33	20.5%	161	100.0%
		26.4%	5.3%	17.6%	3.5%	23.6%	4.7%	18.9%	3.8%	22.3%	4.5%		21.8%
	3～7日に1回	52	17.0%	75	24.6%	57	18.7%	64	21.0%	57	18.7%	305	100.0%
		35.1%	7.0%	50.7%	10.1%	38.5%	7.7%	43.2%	8.6%	38.5%	7.7%		41.2%
	1週間に1回未満	42	23.9%	33	18.8%	35	19.9%	34	19.3%	32	18.2%	176	100.0%
		28.4%	5.7%	22.3%	4.5%	23.6%	4.7%	23.0%	4.6%	21.6%	4.3%		23.8%
	この店舗で買う事は無い	7	46.7%	2	13.3%	0	0.0%	4	26.7%	2	13.3%	15	100.0%
		4.7%	0.9%	1.4%	0.3%	0.0%	0.0%	2.7%	0.5%	1.4%	0.3%		2.0%
計	148		148		148		148		148		740		
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

③「弁当・おにぎりの購入」は、「若年層」はコンビニエンスストアで多く、「高齢層」はスーパーマーケット又は購入しないことが多い。

属性（年齢階層）の回答と設問3の主な購入先の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	AGEID:年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S1 主な購入先 (弁当・おにぎり)	スーパーマーケット	20	14.4%	24	17.3%	28	20.1%	38	27.3%	29	20.9%	139	100.0%
		13.5%	2.7%	16.2%	3.2%	18.9%	3.8%	25.7%	5.1%	19.6%	3.9%		18.8%
	コンビニエンスストア	104	23.5%	95	21.5%	86	19.5%	75	17.0%	82	18.6%	442	100.0%
		70.3%	14.1%	64.2%	12.8%	58.1%	11.6%	50.7%	10.1%	55.4%	11.1%		59.7%
	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	0	0.0%	2	28.6%	2	28.6%	2	28.6%	1	14.3%	7	100.0%
		0.0%	0.0%	1.4%	0.3%	1.4%	0.3%	1.4%	0.3%	0.7%	0.1%		0.9%
	その他	8	17.0%	8	17.0%	12	25.5%	9	19.1%	10	21.3%	47	100.0%
この食品は買わない	5.4%	1.1%	5.4%	1.1%	8.1%	1.6%	6.1%	1.2%	6.8%	1.4%		6.4%	
16	15.2%	19	18.1%	20	19.0%	24	22.9%	26	24.8%	105	100.0%		
10.8%	2.2%	12.8%	2.6%	13.5%	2.7%	16.2%	3.2%	17.6%	3.5%		14.2%		
計	148		148		148		148		148		740	100.0%	
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

④「生鮮品（かんきつ類は除く）」は、「若年層（20歳代）」では購入しない人が、他の世代に比べて多い。

属性（年齢階層）の回答と設問3の主な購入先の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	AGEID:年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S9 主な購入先 (レタス)	スーパーマーケット	106	19.1%	114	20.5%	110	19.8%	116	20.9%	109	19.6%	555	100.0%
		71.6%	14.3%	77.0%	15.4%	74.3%	14.9%	78.4%	15.7%	73.6%	14.7%		75.0%
	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	18	17.6%	19	18.6%	23	22.5%	13	12.7%	29	28.4%	102	100.0%
	この食品は買わない	12.2%	2.4%	12.8%	2.6%	15.5%	3.1%	8.8%	1.8%	19.6%	3.9%		13.8%
	24	28.9%	15	18.1%	15	18.1%	19	22.9%	10	12.0%	83	100.0%	
16.2%	3.2%	10.1%	2.0%	10.1%	2.0%	12.8%	2.6%	6.8%	1.4%		11.2%		
計	148		148		148		148		148		740	100.0%	
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

項目名	カテゴリ名	AGEID:年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S11 主な購入先 (鮭)	スーパーマーケット	112	19.4%	122	21.1%	112	19.4%	113	19.6%	118	20.5%	577	100.0%
		75.7%	15.1%	82.4%	16.5%	75.7%	15.1%	76.4%	15.3%	79.7%	15.9%		78.0%
	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	8	12.3%	9	13.8%	16	24.6%	14	21.5%	18	27.7%	65	100.0%
	この食品は買わない	5.4%	1.1%	6.1%	1.2%	10.8%	2.2%	9.5%	1.9%	12.2%	2.4%		8.8%
	28	28.6%	17	17.3%	20	20.4%	21	21.4%	12	12.2%	98	100.0%	
18.9%	3.8%	11.5%	2.3%	13.5%	2.7%	14.2%	2.8%	8.1%	1.6%		13.2%		
計	148		148		148		148		148		740	100.0%	
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

項目名	カテゴリ名	AGEID:年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S12 主な購入先 (豚肉)	スーパーマーケット	111	19.0%	122	20.9%	117	20.0%	115	19.7%	119	20.4%	584	100.0%
		75.0%	15.0%	82.4%	16.5%	79.1%	15.8%	77.7%	15.5%	80.4%	16.1%		78.9%
	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	13	17.6%	14	18.9%	16	21.6%	14	18.9%	17	23.0%	74	100.0%
	この食品は買わない	8.8%	1.8%	9.5%	1.9%	10.8%	2.2%	9.5%	1.9%	11.5%	2.3%		10.0%
	24	29.3%	12	14.6%	15	18.3%	19	23.2%	12	14.6%	82	100.0%	
16.2%	3.2%	8.1%	1.6%	10.1%	2.0%	12.8%	2.6%	8.1%	1.6%		11.1%		
計	148		148		148		148		148		740	100.0%	
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%	

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S13	スーパーマーケット	112	19.0%	124	21.1%	115	19.5%	117	19.9%	121	20.5%	589	100.0%
		75.7%	15.1%	83.8%	16.8%	77.7%	15.5%	79.1%	15.8%	81.8%	16.4%	79.6%	
主な購入先	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	11	15.7%	14	20.0%	17	24.3%	13	18.6%	15	21.4%	70	100.0%
		7.4%	1.5%	9.5%	1.9%	11.5%	2.3%	8.8%	1.8%	10.1%	2.0%	9.5%	
(鶏卵)	この食品は買わない	25	30.9%	10	12.3%	16	19.8%	18	22.2%	12	14.8%	81	100.0%
		16.9%	3.4%	6.8%	1.4%	10.8%	2.2%	12.2%	2.4%	8.1%	1.6%	10.9%	
計	計	148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q3S14	スーパーマーケット	113	19.4%	124	21.3%	111	19.0%	118	20.2%	117	20.1%	583	100.0%
		76.4%	15.3%	83.8%	16.8%	75.0%	15.0%	79.7%	15.9%	79.1%	15.8%	78.8%	
主な購入先	その他(コンビニ・八百屋や魚など専門店等)	14	16.3%	14	16.3%	26	30.2%	15	17.4%	17	19.8%	86	100.0%
		9.5%	1.9%	9.5%	1.9%	17.6%	3.5%	10.1%	2.0%	11.5%	2.3%	11.6%	
(牛乳)	この食品は買わない	21	29.6%	10	14.1%	11	15.5%	15	21.1%	14	19.7%	71	100.0%
		14.2%	2.8%	6.8%	1.4%	7.4%	1.5%	10.1%	2.0%	9.5%	1.9%	9.6%	
計	計	148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	

⑤「麺類」以外の惣菜は、「若年層（20歳代）」で「手付かず廃棄」する人が、他の世代に比べて多い。

属性（年齢階層）の回答と設問 11 の手付かず廃棄の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q11S1	よくある	9	22.5%	7	17.5%	5	12.5%	9	22.5%	10	25.0%	40	100.0%
		6.1%	1.2%	4.7%	0.9%	3.4%	0.7%	6.1%	1.2%	6.8%	1.4%	5.4%	
手付かず廃棄	ほとんどない	43	21.2%	36	17.7%	44	21.7%	39	19.2%	41	20.2%	203	100.0%
		29.1%	5.8%	24.3%	4.9%	29.7%	5.9%	26.4%	5.3%	27.7%	5.5%	27.4%	
(弁当・おにぎり)	まったくない	96	19.3%	105	21.1%	99	19.9%	100	20.1%	97	19.5%	497	100.0%
		64.9%	13.0%	70.9%	14.2%	66.9%	13.4%	67.6%	13.5%	65.5%	13.1%	67.2%	
計	計	148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q11S2	よくある	20	31.3%	11	17.2%	9	14.1%	12	18.8%	12	18.8%	64	100.0%
		13.5%	2.7%	7.4%	1.5%	6.1%	1.2%	8.1%	1.6%	8.1%	1.6%	8.6%	
手付かず廃棄	ほとんどない	39	16.7%	49	20.9%	46	19.7%	52	22.2%	48	20.5%	234	100.0%
		26.4%	5.3%	33.1%	6.6%	31.1%	6.2%	35.1%	7.0%	32.4%	6.5%	31.6%	
(調理パン・食パン等)	まったくない	89	20.1%	88	19.9%	93	21.0%	84	19.0%	88	19.9%	442	100.0%
		60.1%	12.0%	59.5%	11.9%	62.8%	12.6%	56.8%	11.4%	59.5%	11.9%	59.7%	
計	計	148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層						計					
		20才～29才	30才～39才	40才～49才	50才～59才	60才以上							
Q11S4	よくある	7	26.9%	4	15.4%	3	11.5%	5	19.2%	7	26.9%	26	100.0%
		4.7%	0.9%	2.7%	0.5%	2.0%	0.4%	3.4%	0.7%	4.7%	0.9%	3.5%	
手付かず廃棄	ほとんどない	32	16.2%	40	20.2%	43	21.7%	41	20.7%	42	21.2%	198	100.0%
		21.6%	4.3%	27.0%	5.4%	29.1%	5.8%	27.7%	5.5%	28.4%	5.7%	26.8%	
(コロッケ)	まったくない	109	21.1%	104	20.2%	102	19.8%	102	19.8%	99	19.2%	516	100.0%
		73.6%	14.7%	70.3%	14.1%	68.9%	13.8%	68.9%	13.8%	66.9%	13.4%	69.7%	
計	計	148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	

⑥「若年層（20歳代）」は「外食頻度」が多く、「高齢層（60歳代）」は「外食頻度」が少ない傾向にある。

属性（年齢階層）の回答と設問 17 の外食頻度の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	AGEID: 年齢階層										計	
		20才～29才		30才～39才		40才～49才		50才～59才		60才以上			
Q17 外食頻度	毎日	4	23.5%	3	17.6%	4	23.5%	3	17.6%	3	17.6%	17	100.0%
		2.7%	0.5%	2.0%	0.4%	2.7%	0.5%	2.0%	0.4%	2.0%	0.4%	2.3%	
	1週間に3～5回程度	18	20.9%	15	17.4%	23	26.7%	21	24.4%	9	10.5%	86	100.0%
		12.2%	2.4%	10.1%	2.0%	15.5%	3.1%	14.2%	2.8%	6.1%	1.2%	11.6%	
	1週間に1～2回程度	53	25.1%	52	24.6%	32	15.2%	39	18.5%	35	16.6%	211	100.0%
		35.8%	7.2%	35.1%	7.0%	21.6%	4.3%	26.4%	5.3%	23.6%	4.7%	28.5%	
	1ヶ月に1～2回程度	53	17.5%	60	19.9%	59	19.5%	58	19.2%	72	23.8%	302	100.0%
		35.8%	7.2%	40.5%	8.1%	39.9%	8.0%	39.2%	7.8%	48.6%	9.7%	40.8%	
	それ以下の頻度(ほとんど外食しない)	20	17.4%	16	13.9%	26	22.6%	26	22.6%	27	23.5%	115	100.0%
		13.5%	2.7%	10.8%	2.2%	17.6%	3.5%	17.6%	3.5%	18.2%	3.6%	15.5%	
外食は一切しない	0	0.0%	2	22.2%	4	44.4%	1	11.1%	2	22.2%	9	100.0%	
	0.0%	0.0%	1.4%	0.3%	2.7%	0.5%	0.7%	0.1%	1.4%	0.3%	1.2%		
計	148		148		148		148		148		740		
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%		

⑦「外食時」に、「若年層（20歳代）」は「量による食べ残すこと」が多いが、年齢階層が高くなるほど、食べ残さない傾向がある。

属性（年齢階層）の回答と設問 18-1 の量による食べ残しの回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリ名	AGEID: 年齢階層										計	
		20才～29才		30才～39才		40才～49才		50才～59才		60才以上			
Q18S1 量による食べ残し	よくある	11	30.6%	11	30.6%	3	8.3%	2	5.6%	9	25.0%	36	100.0%
		7.4%	1.5%	7.4%	1.5%	2.0%	0.4%	1.4%	0.3%	6.1%	1.2%	4.9%	
	たまにある	26	15.6%	33	19.8%	36	21.6%	34	20.4%	38	22.8%	167	100.0%
		17.6%	3.5%	22.3%	4.5%	24.3%	4.9%	23.0%	4.6%	25.7%	5.1%	22.6%	
	ほとんどない	62	19.3%	64	19.9%	60	18.6%	69	21.4%	67	20.8%	322	100.0%
		41.9%	8.4%	43.2%	8.6%	40.5%	8.1%	46.6%	9.3%	45.3%	9.1%	43.5%	
	まったくない	49	22.8%	40	18.6%	49	22.8%	43	20.0%	34	15.8%	215	100.0%
		33.1%	6.6%	27.0%	5.4%	33.1%	6.6%	29.1%	5.8%	23.0%	4.6%	29.1%	
計	148		148		148		148		148		740		
	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%		

⑧「外食時」に、「若年層（20歳代）」は「食べ残しを持ち帰りたと思うこと」が多いが、年齢階層が高くなるほど、食べ残しを持ち帰りたとは思わない。

属性（年齢階層）の回答と設問 18-4 の食べ残しを持ち帰りの回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

項目名	カテゴリー名	AGEID: 年齢階層											
		20才～29才		30才～39才		40才～49才		50才～59才		60才以上		計	
Q18S4	よくある	33	33.0%	24	24.0%	22	22.0%	11	11.0%	10	10.0%	100	100.0%
		22.3%	4.5%	16.2%	3.2%	14.9%	3.0%	7.4%	1.5%	6.8%	1.4%		13.5%
食べ残しの	たまにある	56	19.4%	62	21.5%	61	21.2%	58	20.1%	51	17.7%	288	100.0%
		37.8%	7.6%	41.9%	8.4%	41.2%	8.2%	39.2%	7.8%	34.5%	6.9%		38.9%
持ち帰り	ほとんどない	32	17.6%	29	15.9%	29	15.9%	45	24.7%	47	25.8%	182	100.0%
		21.6%	4.3%	19.6%	3.9%	19.6%	3.9%	30.4%	6.1%	31.8%	6.4%		24.6%
	まったくない	27	15.9%	33	19.4%	36	21.2%	34	20.0%	40	23.5%	170	100.0%
		18.2%	3.6%	22.3%	4.5%	24.3%	4.9%	23.0%	4.6%	27.0%	5.4%		23.0%
計		148		148		148		148		148		740	
		100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%	100.0%	20.0%		100.0%

⑨ 「かんきつ類」や「惣菜」（「弁当・おにぎり」、「調理パン・食パン等」、「麺類」、「コロッケ」）は、家族数が多いほど、「手付かずで廃棄する」傾向がある。

設問 19 の家族数の回答と設問 7 の手付かず廃棄の回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)		2人		3人		4人		5人		6人以上		計	
Q7S2	よくある	3	42.9%	1	14.3%	1	14.3%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	7	100.0%
		2.8%	0.4%	0.5%	0.1%	0.5%	0.1%	1.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.9%
手付かず廃棄	たまにある	15	13.9%	29	26.9%	26	24.1%	30	27.8%	8	7.4%	0	0.0%	108	100.0%
		13.9%	2.0%	14.1%	3.9%	14.0%	3.5%	17.2%	4.1%	15.7%	1.1%	0.0%	0.0%		14.6%
(かんきつ類)	ほとんどない	41	16.6%	67	27.1%	65	26.3%	49	19.8%	18	7.3%	7	2.8%	247	100.0%
		38.0%	5.5%	32.5%	9.1%	34.9%	8.8%	28.2%	6.6%	35.3%	2.4%	46.7%	0.9%		33.4%
	まったくない	49	13.0%	109	28.8%	94	24.9%	93	24.6%	25	6.6%	8	2.1%	378	100.0%
		45.4%	6.6%	52.9%	14.7%	50.5%	12.7%	53.4%	12.6%	49.0%	3.4%	53.3%	1.1%		51.1%
計		108		206		186		174		51		15		740	
		100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)		2人		3人		4人		5人		6人以上		計	
Q11S1	よくある	10	25.0%	10	25.0%	8	20.0%	11	27.5%	1	2.5%	0	0.0%	40	100.0%
		9.3%	1.4%	4.9%	1.4%	4.3%	1.1%	6.3%	1.5%	2.0%	0.1%	0.0%	0.0%		5.4%
手付かず廃棄	ほとんどない	30	14.8%	51	25.1%	44	21.7%	52	25.6%	18	8.9%	8	3.9%	203	100.0%
		27.8%	4.1%	24.8%	6.9%	23.7%	5.9%	29.9%	7.0%	35.3%	2.4%	53.3%	1.1%		27.4%
(弁当・おにぎり)	まったくない	68	13.7%	145	29.2%	134	27.0%	111	22.3%	32	6.4%	7	1.4%	497	100.0%
		63.0%	9.2%	70.4%	19.6%	72.0%	18.1%	63.8%	15.0%	62.7%	4.3%	46.7%	0.9%		67.2%
計		108		206		186		174		51		15		740	
		100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)		2人		3人		4人		5人		6人以上		計	
Q11S2	よくある	11	17.2%	15	23.4%	15	23.4%	17	26.6%	5	7.8%	1	1.6%	64	100.0%
		10.2%	1.5%	7.3%	2.0%	8.1%	2.0%	9.8%	2.3%	9.8%	0.7%	6.7%	0.1%		8.6%
手付かず廃棄	ほとんどない	31	13.2%	61	26.1%	66	28.2%	51	21.8%	17	7.3%	8	3.4%	234	100.0%
		28.7%	4.2%	29.6%	8.2%	35.5%	8.9%	29.3%	6.9%	33.3%	2.3%	53.3%	1.1%		31.6%
(調理パン・食パン等)	まったくない	66	14.9%	130	29.4%	105	23.8%	106	24.0%	29	6.6%	6	1.4%	442	100.0%
		61.1%	8.9%	63.1%	17.6%	56.5%	14.2%	60.9%	14.3%	56.9%	3.9%	40.0%	0.8%		59.7%
計		108		206		186		174		51		15		740	
		100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)	2人		3人		4人		5人		6人以上		計		
Q11S3 手付かず廃棄 (種類)	よくある	6	19.4%	6	19.4%	6	19.4%	11	35.5%	2	6.5%	0	0.0%	31	100.0%
		5.6%	0.8%	2.9%	0.8%	3.2%	0.8%	6.3%	1.5%	3.9%	0.3%	0.0%	0.0%		4.2%
	ほとんどない	31	16.6%	49	26.2%	47	25.1%	40	21.4%	14	7.5%	6	3.2%	187	100.0%
		28.7%	4.2%	23.8%	6.6%	25.3%	6.4%	23.0%	5.4%	27.5%	1.9%	40.0%	0.8%		25.3%
	まったくない	71	13.6%	151	28.9%	133	25.5%	123	23.6%	35	6.7%	9	1.7%	522	100.0%
	65.7%	9.6%	73.3%	20.4%	71.5%	18.0%	70.7%	16.6%	68.6%	4.7%	60.0%	1.2%		70.5%	
計	108		206		186		174		51		15		740		
	100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%	

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)	2人		3人		4人		5人		6人以上		計		
Q11S4 手付かず廃棄 (コロッケ)	よくある	6	23.1%	7	26.9%	3	11.5%	8	30.8%	2	7.7%	0	0.0%	26	100.0%
		5.6%	0.8%	3.4%	0.9%	1.6%	0.4%	4.6%	1.1%	3.9%	0.3%	0.0%	0.0%		3.5%
	ほとんどない	31	15.7%	47	23.7%	60	30.3%	39	19.7%	14	7.1%	7	3.5%	198	100.0%
		28.7%	4.2%	22.8%	6.4%	32.3%	8.1%	22.4%	5.3%	27.5%	1.9%	46.7%	0.9%		26.8%
	まったくない	71	13.8%	152	29.5%	123	23.8%	127	24.6%	35	6.8%	8	1.6%	516	100.0%
	65.7%	9.6%	73.8%	20.5%	66.1%	16.6%	73.0%	17.2%	68.6%	4.7%	53.3%	1.1%		69.7%	
計	108		206		186		174		51		15		740		
	100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%	

⑩ 「体調・体質による食べ残し」は、家族数が多いほど、よくある傾向がある。

設問 19 の家族数の回答と設問 18-3 の体調・体質による食べ残しの回答のクロスチェックにより、このような傾向が見受けられた。

		Q19: 家族数													
		単身世帯 (一人暮らし)	2人		3人		4人		5人		6人以上		計		
Q18S3 体調・体質による 食べ残し	よくある	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%
		1.9%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.7%
	たまにある	11	13.3%	22	26.5%	24	28.9%	20	24.1%	3	3.6%	3	3.6%	83	100.0%
		10.2%	1.5%	10.7%	3.0%	12.9%	3.2%	11.5%	2.7%	5.9%	0.4%	20.0%	0.4%		11.2%
	ほとんどない	46	15.7%	87	29.7%	65	22.2%	70	23.9%	19	6.5%	6	2.0%	293	100.0%
		42.6%	6.2%	42.2%	11.8%	34.9%	8.8%	40.2%	9.5%	37.3%	2.6%	40.0%	0.8%		39.6%
まったくない	49	13.6%	97	27.0%	97	27.0%	81	22.6%	29	8.1%	6	1.7%	359	100.0%	
	45.4%	6.6%	47.1%	13.1%	52.2%	13.1%	46.6%	10.9%	56.9%	3.9%	40.0%	0.8%		48.5%	
計	108		206		186		174		51		15		740		
	100.0%	14.6%	100.0%	27.8%	100.0%	25.1%	100.0%	23.5%	100.0%	6.9%	100.0%	2.0%		100.0%	

以上の消費者インターネット調査のクロス集計の結果から一定の傾向が認められると考えられる項目を再掲すると以下の15項目である。

○クロス集計により関連付けられる項目

- ① 「牛乳」の「見切り品を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「保管期間」が短い。
- ② 「かんきつ類」の「販売価格を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「手付かずで廃棄する」人が多い。
- ③ 「鮭」の「外見を気にしない」人は、「気にする」人に比べて、「手付かずで廃棄する」人が多い。
- ④ 「コンビニエンスストア」での「買い物頻度が多い」人は、「そうではない」人に比べ、「かんきつ類を手付かずで廃棄する」人が多い。
- ⑤ 「調理回数が少ない」人は、「そうでない」人に比べ、「味が口に合わないことで、食べ残す」傾向がある。
- ⑥ 今回の「インターネット調査」では、「若年層（20歳代）」では単身世帯が多く、「高齢層（60歳以上）」では2人世帯の割合が多く、「中年層（40歳～50歳）」では4人世帯が多い。
- ⑦ 「スーパーでの買い物頻度」は「高齢層」の方が多く、「若年層」は少ない。
- ⑧ 「弁当・おにぎりの購入」は、「若年層」はコンビニエンスストアで多く、「高齢層」はスーパーマーケット又は購入しないことが多い。
- ⑨ 「生鮮品（かんきつ類は除く）」は、「若年層（20歳代）」では購入しない人が、他の世代に比べて多い。
- ⑩ 「麺類」以外の惣菜は、「若年層（20歳代）」で「手付かず廃棄」する人が、他の世代に比べて多い。
- ⑪ 「若年層（20歳代）」は「外食頻度」が多く、「高齢層（60歳代）」は「外食頻度」が少ない傾向にある。
- ⑫ 「外食時」に、「若年層（20歳代）」は「量による食べ残すこと」が多いが、年齢階層が高くなるほど、食べ残さない傾向がある。
- ⑬ 「外食時」に、「若年層（20歳代）」は「食べ残しを持ち帰りたいたいと思うこと」が多いが、年齢階層が高くなるほど、食べ残しを持ち帰りたいたとは思わない。
- ⑭ 「かんきつ類」や「惣菜」（「弁当・おにぎり」、「調理パン・食パン等」、「麺類」、「コロッケ」）は、家族数が多いほど、「手付かずで廃棄する」傾向がある。
- ⑮ 「体調・体質による食べ残し」は、家族数が多いほど、よくある傾向がある。

(4) アンケート調査結果の拡大推計

本アンケート調査結果を、大都市圏や地方都市等の地域特性が異なる都市へ適用するために、クロス集計結果の拡大推計を検討した。

1) アンケート調査結果の拡大推計の考え方

本アンケート調査で得られた調査結果（食品利用の意識や購入時・後の行動及び外食の際の行動等）について、特定の地域へ拡大推計することで、地域間の食品利用に関する意識や行動の差異を比較することが可能となる。

そこで、アンケート調査結果の拡大推計について検討する。検討にあたって、対象とする地域は、大都市圏と地方都市として、表 6-21 より東京都世田谷区と埼玉県白岡市とした。

表 6-21 拡大推計対象地域の候補地

調査対象地域	定義	対象地域の候補 (括弧内は昼夜間人口比率※)
大都市圏	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居住地周辺に立地するスーパーマーケット、コンビニエンスストア、外食等の店舗が、自宅の近くにあり徒歩、自転車等で利用する消費者が多いと思われる地域 ・ 店舗の利用はほぼ毎日 ・ 具体的な立地条件 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 居住地から店舗又はレストランまでの距離が 1km 未満 ➤ 最寄の駅までの距離が 1km 未満 ➤ 昼夜間人口比率が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京都中野区 (92.2%) ・ 東京都北区 (93.0%) ・ 東京都世田谷区 (89.7%)
地方都市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居住地周辺に立地するスーパーマーケット、コンビニエンスストア、外食等の店舗が、自宅より離れていて自家用車で、大規模郊外店舗等を利用する消費者が多いと思われる地域 ・ 店舗の利用は週末、休日を中心 ・ 具体的な立地条件 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 居住地から店舗又はレストランまでの距離が 1km 以上 ➤ 最寄の駅までの距離が 1km 以上 ➤ 昼夜間人口比率が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ さいたま市見沼区 (77.6%) ・ 千葉市緑区 (78.0%) ・ 埼玉県白岡市 (77.0%)

※昼夜間人口比率: 夜間人口を 100 とした場合の昼間人口の比率

この数値が低い地域は、住宅が多く、食品をこまめに平日の昼間に買い物を実施することが少なく、週末に大規模商業施設でまとめ買いをする世帯が多いと考えられる。

アンケート調査結果の拡大推計の方法は、本調査の年齢階層別人口の割合と対象地域の年齢階層別人口の割合をもとに設定する。

なお、対象地域の年齢階層別人口は、総務省統計局：「平成 17 年度国勢調査」の 5 歳階級別人口を採用した。また、設定する年齢階層別人口は、前述(3)の回答者属性と食品購入、消費等の意識や行動とのクロス集計で設定した 60 歳以上の年齢人口割合と 20～60 歳未満の年齢人口の割合で拡大推計する。

クロス集計表のカテゴリー頻度の拡大推計方法は図 6-2 に示すとおりである。

変更前クロス集計表		(構成割合、単位:%)	
	x	y	tr
a	30.0	40.0	70.0
	ax	ay	at=ax+ay
b	20.0	10.0	30.0
	bx	by	bt=bx+by
tc	50.0	50.0	100.0
	xt=ax+bx	yt=ay+by	t

変更後クロス集計表		(構成割合、単位:%)	
	x'	y'	tr
a'	25.7 (=60*30/70) a'x'=a't*at/ax	34.3 (=60*40/70) a'y'=a't*at/ay	60.0 a't(設定)
b'	26.7 (=40*20/30) b'x'=b't*bt/bx	13.3 (=40*10/30) b'y'=b't*bt/by	40.0 b't(設定)
tc	52.4 (=25.7+26.7) x't=a'x'+b'x' (算出)	47.6 (=34.3+13.3) y't=a'y'+b'y' (算出)	100.0 t

例

at, bt: アンケートの年齢割合	xt, yt: アンケートの関連要因の割合
a't, b't: 対象地域の年齢割合	x't, y't: 対象地域の関連要因の割合

図 6-2 クロス集計表のカテゴリー頻度の拡大推計方法

2) 年齢階層別人口の比較

本調査結果の年齢階層別人口と対象地域（世田谷区、白岡市（旧白岡町分））の年齢階層別人口を整理した結果を表 6-22 に示す。

アンケート調査結果と対象地域の年齢階層別人口を比較すると、60 歳以上の人口の割合はアンケート調査結果では 20%であるが、大都市圏の世田谷区では 26.9%、地方都市の白岡市（旧白岡町）では 30.2%と、アンケート調査結果に比して高齢者の人口の割合が高いことがわかる。

表 6-22 アンケート調査結果と対象地域の年齢階層別人口の比較

	アンケート調査結果		世田谷区		旧白岡町	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
20～24歳	47	6.4%	62,316	8.9%	2,758	7.1%
25～29歳	101	13.6%	75,087	10.8%	2,998	7.7%
30～34歳	66	8.9%	80,214	11.5%	3,723	9.6%
35～39歳	82	11.1%	73,822	10.6%	3,456	8.9%
40～44歳	84	11.4%	64,288	9.2%	3,238	8.4%
45～49歳	64	8.6%	51,916	7.4%	3,135	8.1%
50～54歳	97	13.1%	47,052	6.7%	3,578	9.2%
55～59歳	51	6.9%	55,741	8.0%	4,140	10.7%
60～64歳	148	20.0%	45,633	6.5%	3,776	9.8%
65～69歳			39,537	5.7%	2,812	7.3%
70～74歳			36,528	5.2%	2,053	5.3%
75～79歳			29,832	4.3%	1,430	3.7%
80～84歳			19,693	2.8%	862	2.2%
85～89歳			10,224	1.5%	484	1.2%
90～94歳			4,874	0.7%	230	0.6%
95～99歳			1,322	0.2%	45	0.1%
100歳 以上			187	0.0%	6	0.0%
計(20歳以上)	740	100.0%	698,266	100.0%	38,724	100.0%
20～59歳	592	80.0%	510,436	73.1%	27,026	69.8%
60歳以上	148	20.0%	187,830	26.9%	11,698	30.2%

資料)総務省統計局:「平成17年国勢調査」

注)年齢不詳は含んでいない

3) アンケート調査結果の拡大推計結果

以上のような検討によりアンケート調査結果の拡大推計結果を表 6-23 に示す。年齢割合を変更することで、地方都市の方が、大都市圏より

- ・調理回数が多い
- ・外食頻度は低い
- ・スーパーマーケットの買い物頻度は多い
- ・コンビニエンスストアの買い物頻度は少ない

というような推計結果が得られた。

表 6-23 アンケート調査結果の拡大推計結果

		アンケート調査結果		拡大推計			
				世田谷区(大都市圏)		旧白岡町(地方都市)	
		実データ割合(%)		推計データ割合(%)		推計データ割合(%)	
		60歳未満	60歳以上	60歳未満	60歳以上	60歳未満	60歳以上
年齢階層別人口(設定値)		80.0	20.0	73.1	26.9	69.8	30.2
家族数	単身世帯	12.3	2.3	11.2	3.1	10.7	3.5
	2人以上世帯	67.7	17.7	61.9	23.8	59.1	26.7
性別	男	37.2	13.9	34.0	18.7	32.4	21.0
	女	42.8	48.9	39.1	65.8	37.4	73.9
調理回数	調理する	67.7	14.2	61.9	19.1	59.1	21.4
	調理しない	12.3	5.8	11.2	7.8	10.7	8.8
外食頻度	1回以上/週	67.2	16.1	61.4	21.6	58.6	24.3
	1回未満/週	12.8	3.9	11.7	5.3	11.2	5.9
買い物頻度 (スーパー)	1回以上/2日	25.3	7.7	23.1	10.4	22.0	11.6
	1回未満/2日	54.7	12.3	50.0	16.5	47.7	18.6
買い物頻度 (コンビニ)	1回以上/2日	20.8	3.0	19.0	4.0	18.2	4.5
	1回未満/2日	59.2	17.0	54.1	22.9	51.6	25.7

7 消費者会場調査

7-1 調査概要

本調査では、消費者意識・行動の特性について、消費者の属性（居住地、年齢、買い物頻度、家庭内での調理の実施状況等）の違いを幅広く把握することを目的とする。

ここでは、「会場調査」を実施し、以下のような調査仮説に基づき、消費者の食品の選択行動の背景にある食の安全や鮮度に関する意識や保存期間の考え方等を詳細に把握し、さらには、新たな発生抑制方策のアイデア創出、フィージビリティスタディ（実現可能性等）を行った。

調査仮説

- ① 販売方法を工夫することにより、食品の製造日時、賞味・消費期限の優先志向による売れ残りを減らすことができる。
- ② 食品の種類(特徴)によっては、品切れを受忍できるものがあり、最低陳列量による売れ残りを減らすことができる。
- ③ 食品原材料、食事のシチュエーションにより購入店舗が決まっていれば、予約(注文)購入の実施が容易となり、店舗在庫の最小化を図ることができる。
- ④ 外食でのサービス提供方法を工夫することにより、食べ残しを減らすことができる。
- ⑤ 消費者へ食品に関連するメニュー、保管方法、取り扱いを提案することにより、家庭での手付かず食品等の未利用品の廃棄を減らすことができる。

7-2 会場調査の調査対象

調査対象地域は、買い物の頻度及び保存期間等の食品選定の考え方の違いを把握することを目的として、大都市圏の一般世帯の消費者及び地方都市の一般世帯の消費者を対象とする。

本調査において定義する大都市圏は、居住地周辺に立地するスーパーマーケット、コンビニエンスストア、外食等の店舗が、徒歩、自転車等で利用する消費者が多いと思われる地域とする。一方、地方都市は自家用車を利用する郊外型店舗が多いと思われる地域とする。

本調査における大都市圏と地方都市の定義を表 7-1 に示すとおりとし、対象地域を列挙する。

表 7-1 調査対象地域

調査対象地域	定義	対象地域
大都市圏	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居住地周辺に立地するスーパーマーケット、コンビニエンスストア、外食等の店舗が、自宅の近くにあり徒歩、自転車等で利用する消費者が多いと思われる地域 ・ 店舗の利用はほぼ毎日 ・ 具体的な立地条件 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 居住地から店舗又はレストランまでの距離が 1km 未満 ➢ 最寄の駅までの距離が 1km 未満 ➢ 昼夜間人口比率が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京都足立区、江戸川区、大田区、葛飾区、江東区、品川区、渋谷区、杉並区、世田谷区、台東区、港区、練馬区
地方都市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居住地周辺に立地するスーパーマーケット、コンビニエンスストア、外食等の店舗が、自宅より離れていて自家用車で、大規模郊外店舗等を利用する消費者が多いと思われる地域 ・ 店舗の利用は週末、休日を中心 ・ 具体的な立地条件 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 居住地から店舗又はレストランまでの距離が 1km 以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 埼玉県さいたま市、越谷市、熊谷市、戸田市、三郷市、所沢市、上尾市、新座市、朝霞市 ・ 神奈川県横浜市、綾瀬市、座間市、三浦市、川崎市、相模原市 ・ 千葉県千葉市、松戸市

調査対象地域	定義	対象地域
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 最寄の駅までの距離が 1km 以上 ➤ 昼夜間人口比率が低い 	

※昼夜間人口比率:夜間人口を 100 とした場合の昼間人口の比率

この数値が低い地域は、住宅が多く、食品をこまめに平日の昼間に買い物を実施することが少なく、週末に大規模商業施設でまとめ買いをする世帯が多いと考えられる。

また、本調査の調査対象者は、今後の定量的調査（拡大推計を可能とする調査）の前段として、調査仮説の方向性を検討するため、定性的調査として、大都市圏、地方都市からそれぞれ 20 名ずつ以上抽出することとする。

調査方法は以下のとおりである。

- (1) 対象者：40 名 謝礼：4,000 円（交通費込み）
- (2) 所用時間：1 時間
- (3) 場所：会議室に集まっていたき、設問に記入していただいた。

7-3 調査対象者の選定

調査対象者は、年齢と買い物頻度に偏りがないように配慮して、協力をお願いした。

図 7-1、図 7-2、図 7-3、図 7-4、図 7-5 にそれぞれ、調査対象者の属性として、性別、年齢、スーパーマーケット利用頻度、コンビニエンスストア利用頻度、調理頻度を示す。

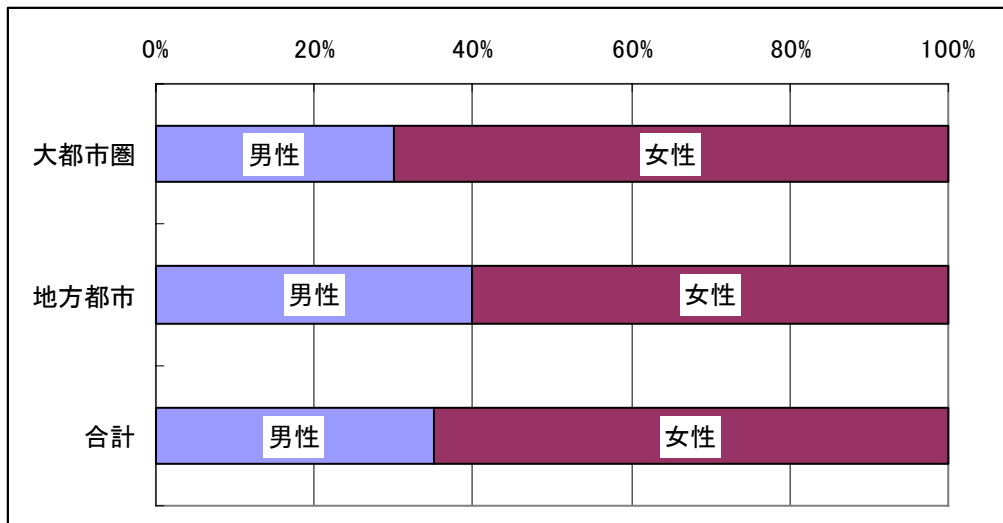


図 7-1 調査対象者の性別

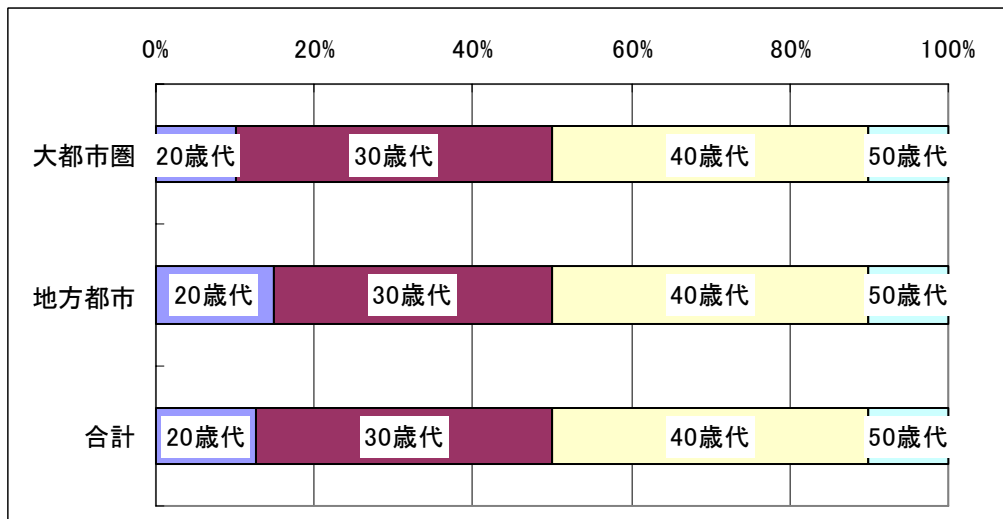


図 7-2 調査対象者の年齢

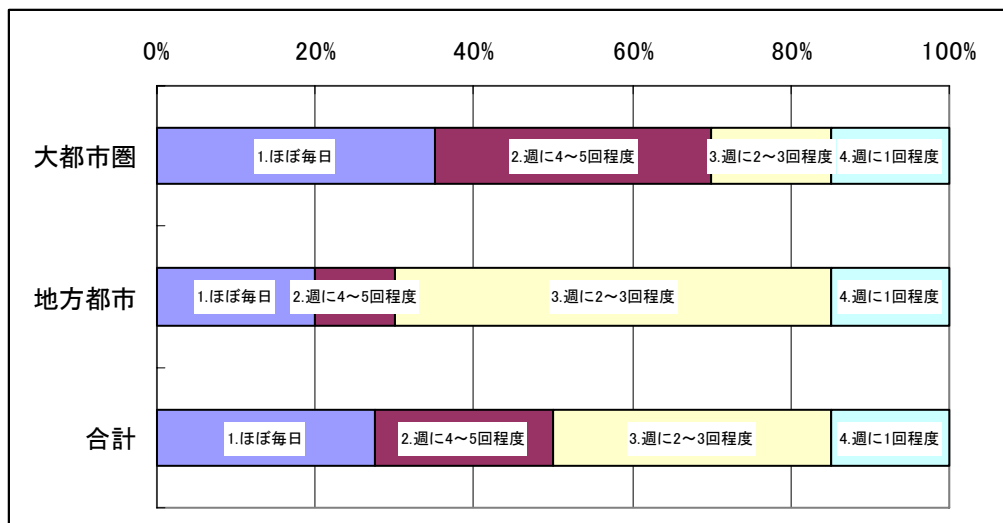


図 7-3 調査対象者のスーパーマーケット利用頻度

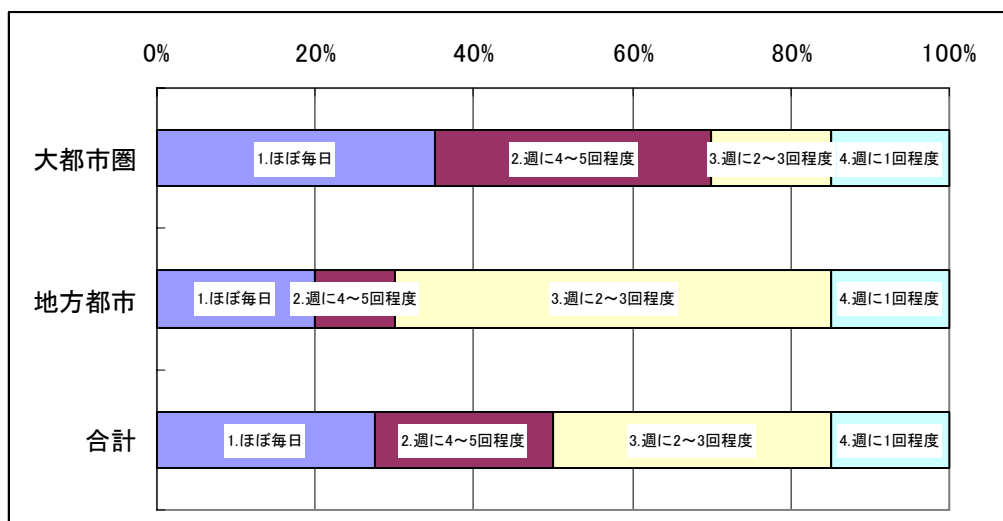


図 7-4 調査対象者のコンビニエンスストア利用頻度

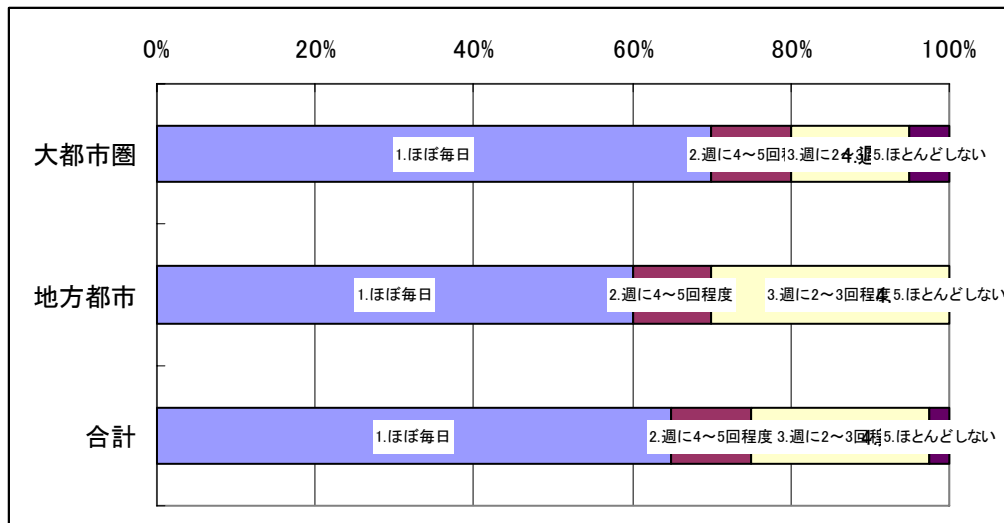


図 7-5 調査対象者の調理頻度

7-4. 会場調査の内容・結果

本調査では、何も情報の無い状況での回答（以下「説明前」という。）と食品廃棄物の発生の実状及び発生抑制のあり方に係る情報を回答者に提供した上で、再度同じ設問を繰り返した時の回答（以下「説明後」という。）において、消費行動に関する回答の違いを把握することとした。

回答者に提示した情報は、巻末の資料編（会場調査別添）のとおりである。

また、巻末の資料編（会場調査説明用パネル）には、設問を補足するために用いた説明用パネルの内容を示す。

1. 問 1 （説明後 問 13）

次の食品について、店頭において製造日時、賞味・消費期限が異なるものが2つ以上陳列されている場合、賞味期限・消費期限内に消費し切るための1食あたりの消費目安量や個数、関連する活用レシピを表示されているとしたとしたら、製造日時の早いもの（賞味・消費期限が先にくるもの）を購入することが可能ですか。

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり ②調理パン、食パン、菓子パン ③麺類 ④コロッケ ⑤豆腐

⑧鮭 ⑩豚肉 ⑪鶏卵 ⑫牛乳

○食品の種類ごとの選択肢

①できる ②できない ③わからない

（1）説明前の回答状況

購入できるとした回答が多い食品は、麺類、コロッケ（いずれも27人／40人）であり、これに鮭（24人／40人）、豚肉（21人／40人）、調理パン、食パン、菓子パン（21人／40人）と続く。

一方、購入できないとした回答が多い食品は、鶏卵（25人／40人）、牛乳（24人／40人）となっている。

（2）説明後の回答状況

説明前と説明後の差を比較すると、説明後には、全ての食品において、購入できるとした回答が増加し、鶏卵、牛乳以外は26人／40人以上の回答状況となった。

鶏卵、牛乳は、購入できるとした回答が、13人から20人に増加したが、

それでも、他の食品と比較して低い結果となった。

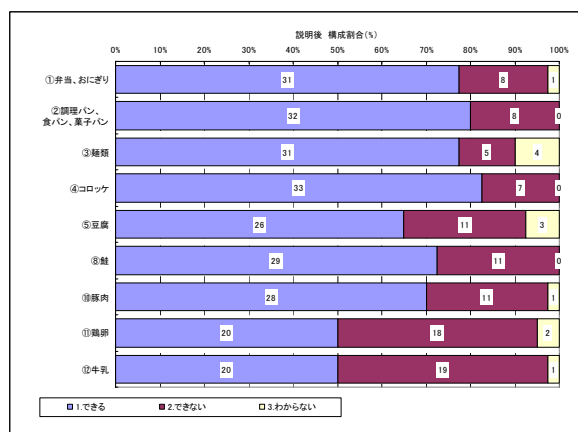
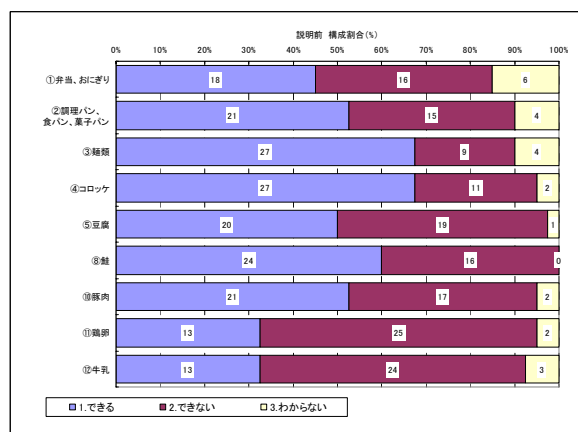


図 7-6 活用レシピによる購入の受忍度

2. 問 2 (説明後 問 14)

次の食品について、店頭において製造日時、賞味・消費期限が異なるものが2つ以上陳列されている場合、当該製品の製造元・販売元の信頼感、ブランドイメージが高いものであれば、製造日時の早いもの(賞味・消費期限が先にくるもの)を購入することが可能ですか。

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり ②調理パン、食パン、菓子パン ③麺類 ④コロッケ ⑤豆腐

⑧鮭 ⑩豚肉 ⑪鶏卵 ⑫牛乳

○食品の種類ごとの選択肢

①できる ②できない ③わからない

(1) 説明前の回答状況

購入できるとした回答が多い食品は、鶏卵、牛乳以外は、24人/40人以上の回答状況となった。

一方、鶏卵（20人/40人）、牛乳（21人/40人）となっている。

(2) 説明後の回答状況

説明前と説明後の差を比較すると、説明後には、全ての食品において、購入できるとした回答が増加し、26人/40人以上の回答状況となった。

※ 問1と比べると、購入できるとした回答が多く、製造元・販売元の信頼感、ブランドイメージは、消費行動への影響力が大きいと考えられる。

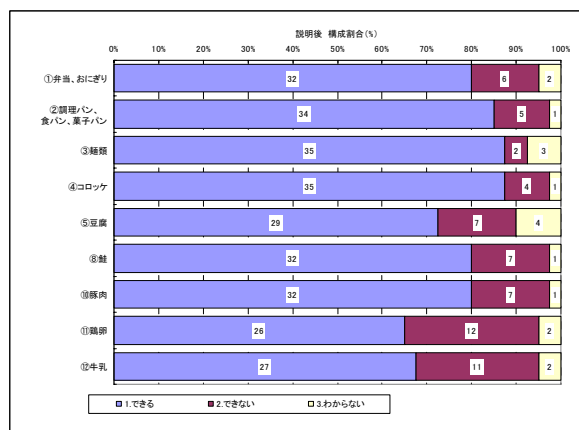
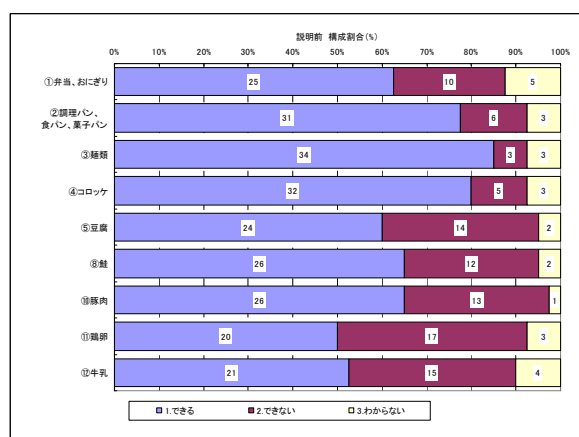


図 7-7 ブランドイメージによる購入の受忍度

3. 問 3 (説明後 問 15)

次の食品について、店頭において、製造日時、賞味・消費期限が異なるものが2つ以上陳列されている場合、製造日時の早いもの（賞味・消費期限が先に

くるもの) が特別に値引き販売されていた場合、これを購入することが可能ですか。

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり ②調理パン、食パン、菓子パン ③麺類 ④コロッケ ⑤豆腐

⑧鮭 ⑩豚肉 ⑪鶏卵 ⑫牛乳

○食品の種類ごとの選択肢

①できる ②できない ③わからない

(1) 説明前の回答状況

購入できるとした回答が多い食品は、鶏卵、牛乳以外は、34人/40人以上の回答状況となった。

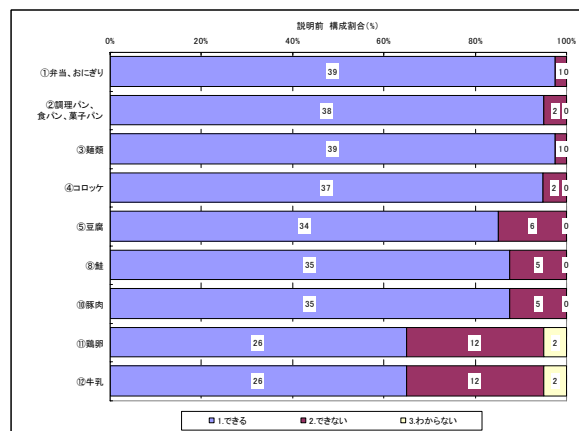
一方、鶏卵、牛乳は、いずれも26人/40人となっており、全ての食品において高い回答率となっている。

(2) 説明後の回答状況

説明前と説明後の差を比較すると、説明後には、そもそも39人が購入できると回答していた弁当、おにぎりを除き、全ての食品において、購入できるとした回答が増加した。

ただし、鶏卵、牛乳は他の食品に比べ、若干購入できるとした回答が少ない(いずれも31人/40人)。

※ 説明前から購入できるとした回答率は高く、値引き販売は、消費行動への影響力が特に大きいと考えられる。



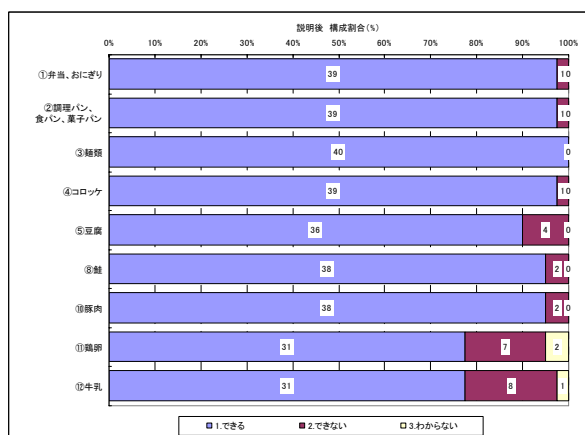


図 7-8 値引きによる購入の受忍度

4. 問 4 (説明後 問 16)

次の食品を購入するに当たり、店頭における陳列量の多少（豊富に在庫が陳列されているか、ほとんど売り切れに近い状態か）を気にしますか。

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり ②調理パン、食パン、菓子パン ③麺類 ④コロッケ ⑤豆腐

⑥レタス ⑦柑橘類 ⑧鮭 ⑨ツナ缶詰 ⑩豚肉 ⑪鶏卵 ⑫牛乳 ⑬茶系飲料

⑭しょうゆ

○食品の種類ごとの選択肢

①気にする ②気にしない

(1) 説明前の回答状況

陳列量の多少については、全ての食品において、気にしないとする回答が大宗を占めた。特にツナ缶詰は、40人全員が気にしないと回答した。

その中でも、気にするとする回答が比較的多い食品は、レタス（14人/40人）、牛乳（13人/40人）、鶏卵（12人/40人）であった。

(2) 説明後の回答状況

現状を説明前と説明後の差を比較すると、説明後には、調理パン、食パン、菓子パン、麺類では変化がなかったものの、残りの食品は全て気にするとした回答が減少した。

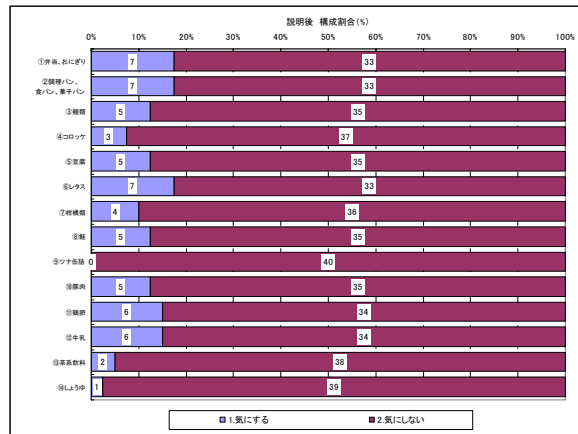
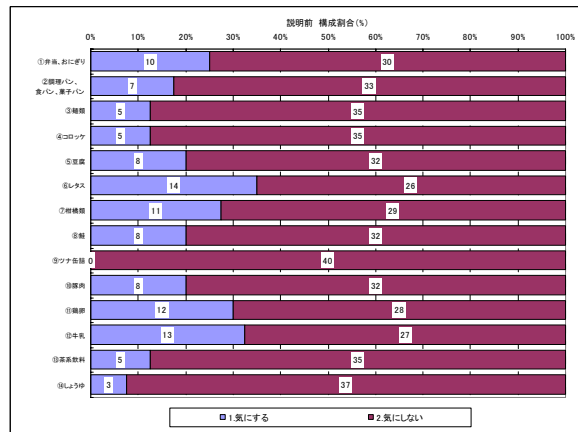


図 7-9 陳列量による購入の受忍度

5. 問 5 (説明後 問 17)

次の食品について、購入しようとした食品で求めようとしたブランド、銘柄、産地のものが売り切れていた場合、同種の別の食品を購入することができますか？

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり ②調理パン、食パン、菓子パン ③麺類 ④コロッケ ⑤豆腐

⑥レタス ⑦柑橘類 ⑧鮭 ⑨ツナ缶詰 ⑩豚肉 ⑪鶏卵 ⑫牛乳 ⑬茶系飲料

⑭しょうゆ

○食品の種類ごとの選択肢

①できる ②できない ③わからない

(1) 説明前の回答状況

全ての食品において、できるとする回答が多く、33人/40人以上の回答であった。

その中でも、気にするとする回答が比較的多い食品は、レタス（14人/40人）、牛乳（13人/40人）、鶏卵（12人/40人）であった。

(2) 説明後の回答状況

現状を説明前と説明後の差を比較すると、説明後には、全ての食品において、できるとする回答が増加し、35人/40人以上の回答となった。

※ ブランド等にこだわりなく、同種の代替食品を購入することに対する抵抗は低いと考えられる。

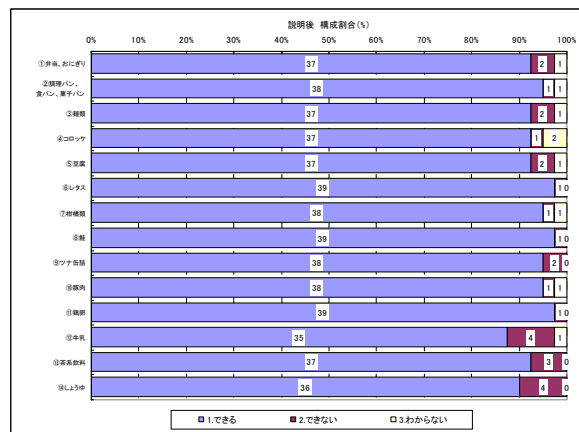
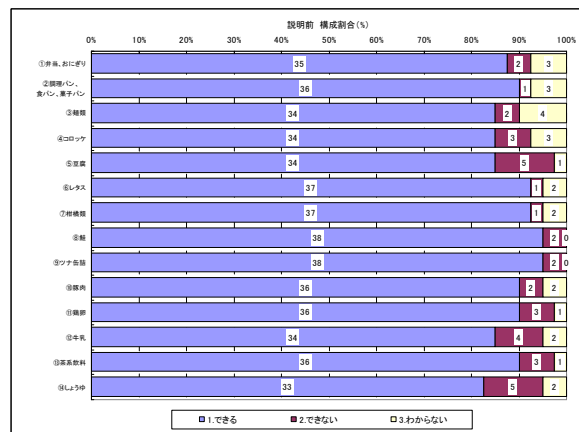


図 7-10 同種の代替食品による購入の受忍度

6. 問 6

問 5 で「できない」と回答した食品がある場合、その理由をお書きください。

自由記入としており、主な回答は以下のとおり。

- 味の違いにこだわりがあるため。
- 価格によっては可能なものもある。
- 気に入ったブランドや商品を購入すると決めているから。
- 主食となるものは購入するものを決めている。副材は他のものも購入することも可能。
- 別の商品が有名ならば購入することは可能。知らない銘柄であれば購入しない。

など

7. 問 7

次の食品を家庭における食事によって消費する場合、「食事の場面」によって購入店舗を決めているものはありますか。該当する「食事の場面」を選択してください。

○質問した食品の種類

①弁当、おにぎり（正月のお節・もち、節分の恵方巻なども含む。）

②調理パン、食パン、菓子パン（クリスマスケーキ等を含む。） ③麺類

④コロッケ ⑤豆腐 ⑥レタス ⑦柑橘類 ⑧鮭 ⑨ツナ缶詰 ⑩豚肉 ⑪

鶏卵

⑫牛乳 ⑬茶系飲料 ⑭しょうゆ

○食品の種類ごとの選択肢

①同居する家族の記念行事（誕生日、結婚記念日など）

②家族（同居していない者）、親族との食事 ③友人、同僚との食事 ④特
ない

弁当、おにぎり及び調理パン、食パン、菓子パンについては、定義に補足を加えたため、食事の場面に応じた店舗の選択があったとした回答があった。

麺類、豆腐、豚肉は、食事の場面に応じた店舗の選択があったとした回答がそれぞれ1件あったが、その他の食品は店舗の選択があったとした回答はなかった。

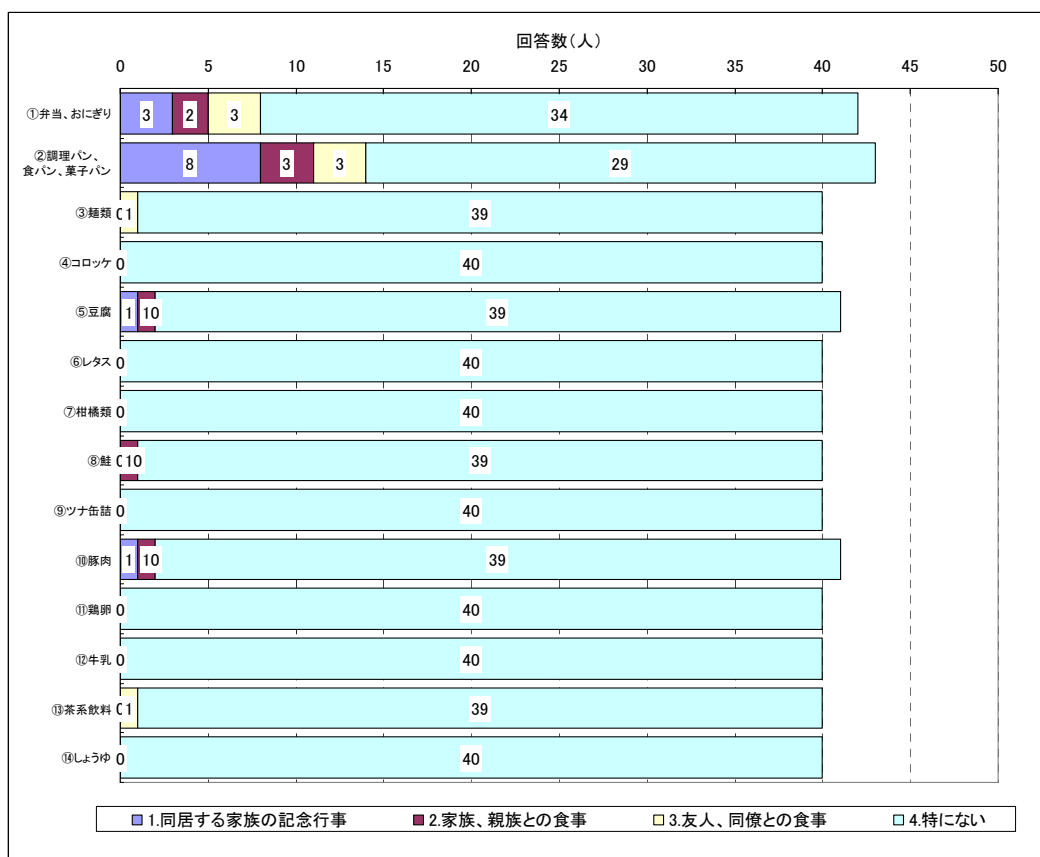


図 7-11 食事の場面に応じた店舗選定の状況(重複回答あり)

8. 問 8

問 7 で「購入店舗を決めている」と回答した食品がある場合、店舗を決めて買う理由をお書きください。

自由記入としており、主な回答は以下のとおり。

- 美味しい店で買うことにしているから。
- スーパーではなく、専門店やデパートで買う方が美味しいから。
- 子どもの好みのブランドが多いスーパーで購入することになっている。
- 手軽に買いに行ける店で購入する。

など

9. 問 9

朝食・昼食を取るために外食する場合、次のような工夫で食べ残しを減らす効果があると思いますか？

「効果が大きい」、「人によって効果がある」、「効果はない」の内、該当する

ものを選択してください。

(業態は分類表を参考にしてください。)

10. 問 10

夕食（ディナー、宴会等を含む）を取るために外食する場合、次のような工夫で食べ残しを減らす効果があると思いますか？

「効果が大きい」、「人によって効果がある」、「効果はない」の内、該当するものを選択してください。

表 7-12 業態の分類表

業態	利用形態	提供内容	客単価	その他特質
ファーストフード	イートインあるいは テイクアウト	食事中心	やや低い	セルフも一部有り
ファミリーレストラン	イートイン中心	食事中心	中	客席数は比較的が多い
喫茶	イートインあるいは テイクアウト	ソフトドリンク 中心	低い	
その他 (パブレストラン、居酒屋)	イートイン中心	食事及び酒類	やや高い	酒類の比重が高い
その他 (ディナーレストラン)	イートイン中心	食事中心	高い	

※(社)日本フードサービス協会「外食産業市場動向調査」の分類を参考とした

☆1:イートイン 店内で召し上がる ☆2:テイクアウト 店外へ持ち帰る

○質問した食べ残しを減らす工夫の種類

- ①盛り付け量の多様化
- ②カロリー、栄養価、アレルギー食品の表示
- ③食べきりに対するポイントサービスの実施
- ④食べ残しの持ち帰りサービス
- ⑤食べ残しに起因する食品廃棄物に関する情報の表示

○質問した業態の種類

- ①ファーストフード ②ファミリーレストラン ③喫茶
- ④その他 (パブレストラン、居酒屋、ディナーレストラン等)

○選択肢

- ①効果が大きい ②人によっては効果がある ③効果はない

(1) 盛り付けの多様化

全ての業態において、おおむね半数以上から、効果が大きいとした回答

を得た。人によっては効果があるとした回答も併せると、おおむね8割以上となる。

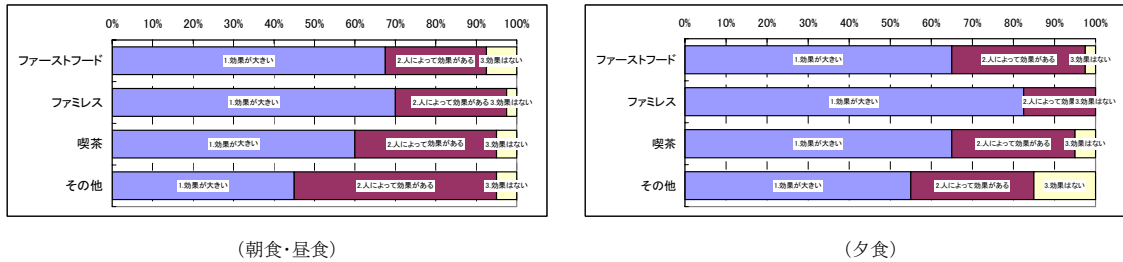


図 7-13 盛り付け多様化

(2) アレルギー表示

全ての業態において効果が大きいとした回答は、2割前後となった、人によっては効果があるとした回答は全ての業態において6割以上となっており、この2つの合計は、全ての業態において7割以上となる。そもそもアレルギー自体に個人差があることを踏まえると、食品に対するアレルギーを有する人にとっては、効果が認められる手法と考えられる。

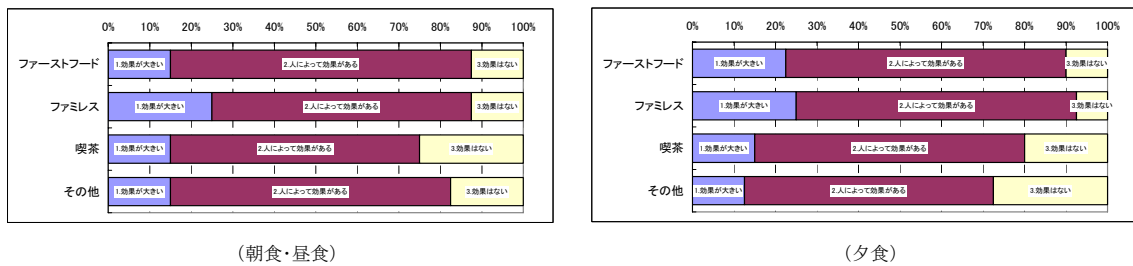


図 7-14 アレルギー表示

(3) 食べきりポイントサービス

全ての業態において、おおむね半数以上から、効果が大きいとした回答を得た。人によっては効果があるとした回答も併せると、おおむね8割以上となる。

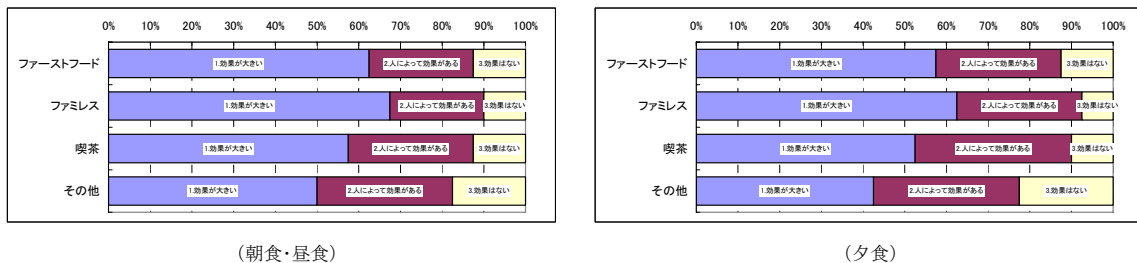


図 7-15 食べきりポイントサービス

(4) 持ち帰りサービス

全ての業態において、朝食・昼食については、4割以上、夕食については半数以上から、効果が大きいとした回答を得た。人によっては効果があるとした回答も併せると、おおむね8割以上となる。

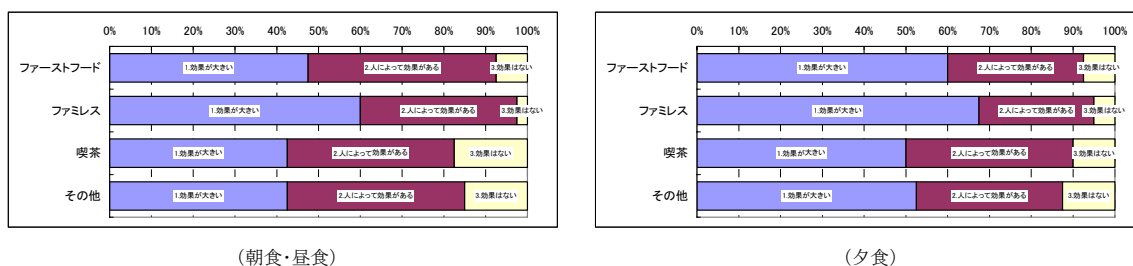


図 7-16 持ち帰りサービス

(5) 食べ残しに関する廃棄物の情報

全ての業態において、効果が大きいとした回答は、1割程度となった、人によっては効果があるとした回答は全ての業態において5割以上となっており、この2つの合計は、全ての業態において6割以上となる。

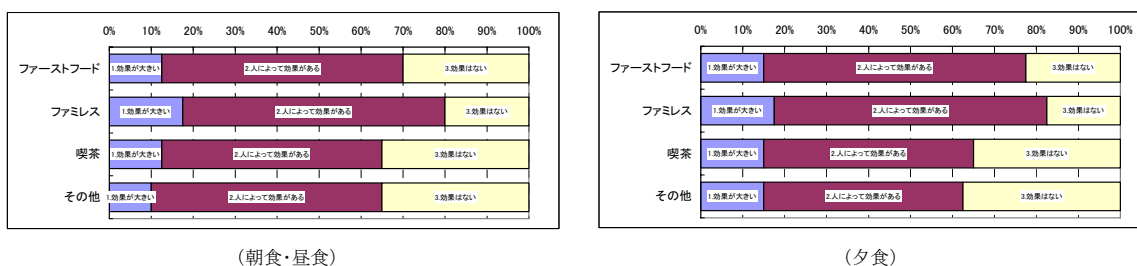


図 7-17 食べ残しに関する廃棄物の情報

(6) その他

業態による相違は、ファミレスが他の業態に比べ若干高いという程度で、大きな違いは見受けられないものと考えられる。

朝食・昼食と夕食との相違も、さほど見受けられないものと考えられる。

11. 問 11 (説明後 問 18)

家庭で保存している食材を入力すると、献立メニューの提案とこのために追加購入が必要な食品原材料の情報提供を行うサービスがあった場合、これによって、手つかずに廃棄される食品が減少すると考えますか。また、あなたはそれを利用すると思いますか。

○選択肢

- ①手つかずに廃棄される食品が減少する ②減少しない
- ③サービスを利用する ④利用しない

説明前において、8割以上の方が手つかずに廃棄される食品が減少すると回答しており、説明後は微増した。

一方、設問のサービスを利用するかについては、6割以上の方が利用すると回答しており、説明後は7割以上となった。

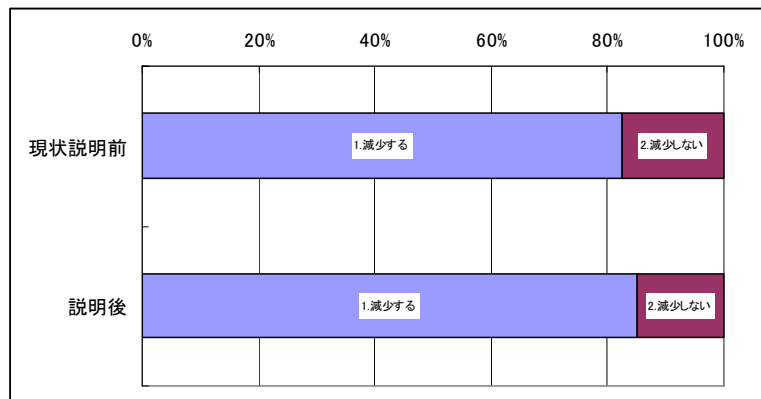


図 7-18 廃棄物の減少

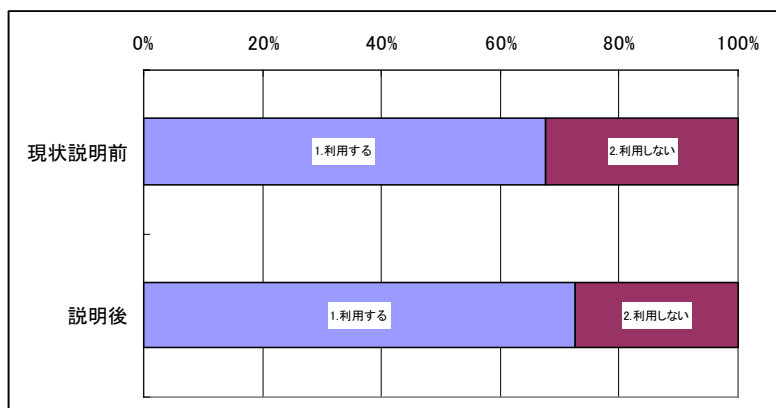


図 7-19 サービスの利用

12. 地域特性について

大都市圏と地方都市での回答の違いは、定性的調査ではあるものの、いくつかの設問の回答状況から見出すことができる。

(1) 陳列量による購入の受忍度

説明前における陳列量における購入の受忍度は、⑧鮭、⑪鶏卵を除き基本的に地方都市の方が比較的高い状況にある。

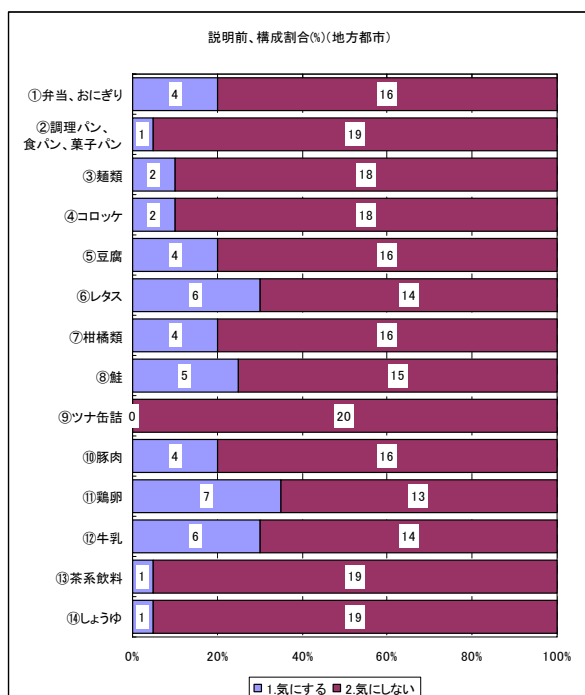
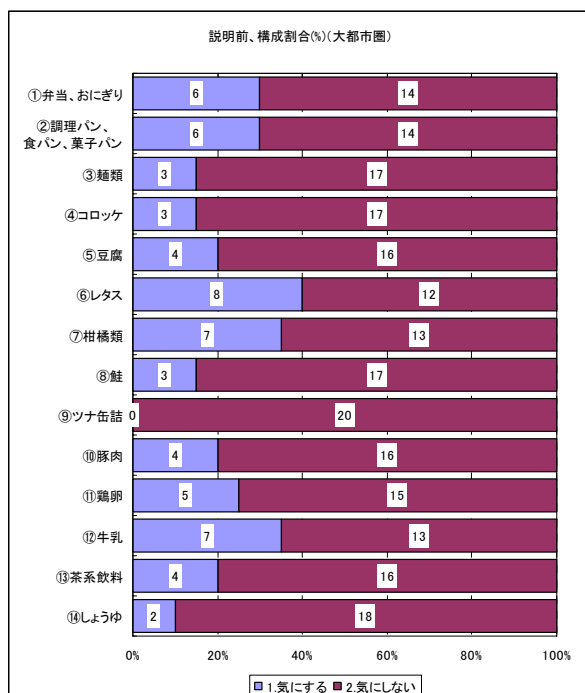


図 7-20 最低陳列量 説明前

(2) 食事の場面に応じた店舗選定の状況

7において、弁当、おにぎり及び調理パン、食パン、菓子パンについては、定義に補足を加えたため、食事の場面に応じた店舗の選択があるとした回答があったと分析したが、この回答の傾向は大都市圏に顕著に見られた。

これは、店舗選定の幅が大都市圏においては、地方都市に比較し多様であることが要因と考えられる。

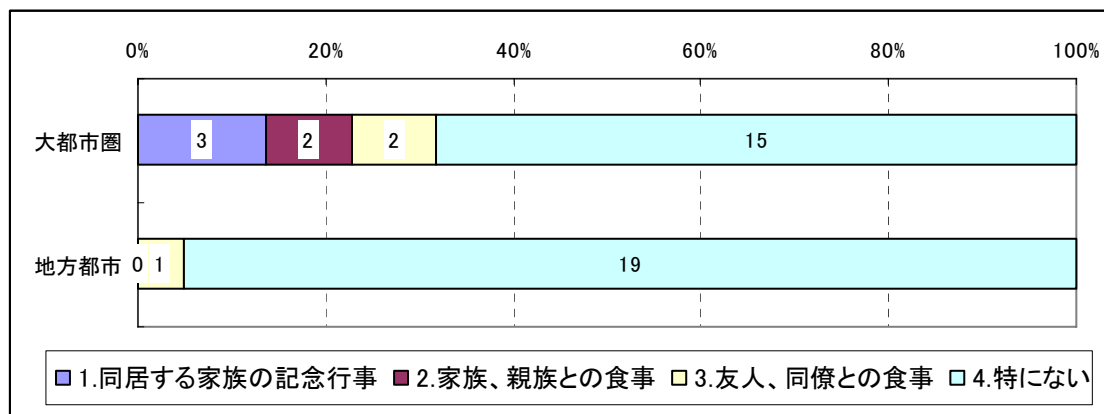


図 7-21 ①弁当、おにぎり

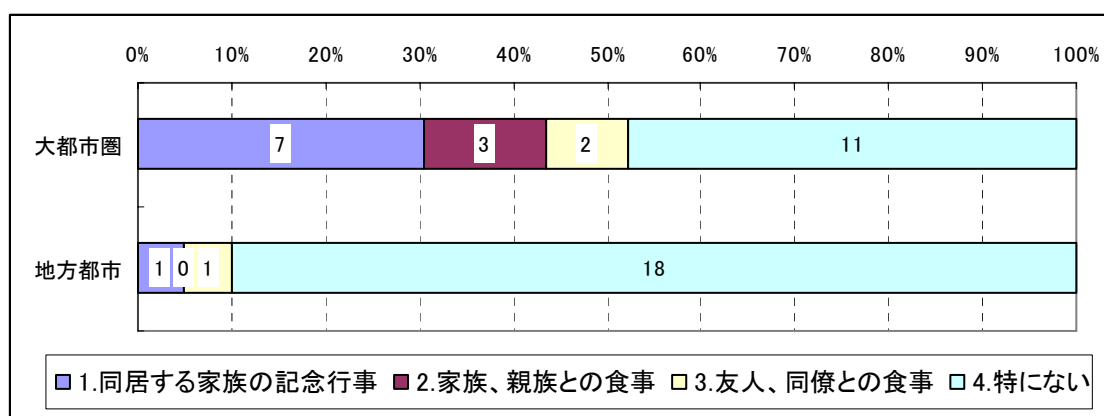


図 7-22 ②調理パン、食パン、菓子パン

(3) 外食産業における持ち帰りサービス

食べ残し削減のための持ち帰りサービスについては、効果が大きいとした回答が、すべての業態について地方都市よりも大都市圏のほうが多い。

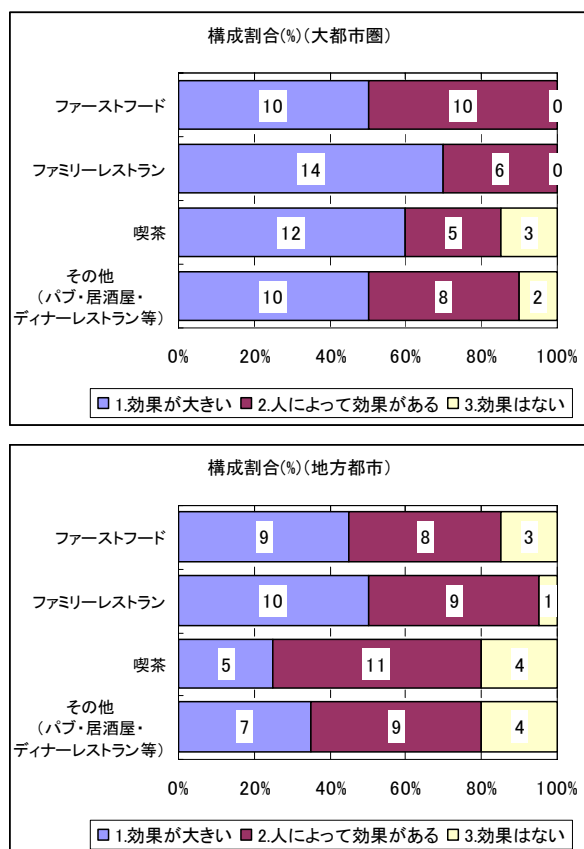


図 7-23 持ち帰り(朝・昼食) 持ち帰り(夕食)

13. 問 12

その他、手付かず食品を減らす工夫で思いつくもの、実践されているものがあればお書きください。

自由記入としており、主な回答は以下のとおり。

- TVのCMなどで食品廃棄物に関する情報を視聴者に向けて提供する。
- 自宅の在庫状況を確認して、必要なものだけを買う。
- 在庫の食品から作れる献立をインターネットで検索してメニューを決める。
- 一回の買い物で使える金額の上限を設定する。
- TVなどで放送された節約レシピを記録し、活用する。
- 冷蔵庫の整理を定期的に行う。
- 食材の食べ方(調理の仕方)を工夫する。
- あらかじめ一週間のメニューを考えておき、買い物をする。

- 食品廃棄物は、廃棄せずに、肥料化する。
- 賞味期限が切れたものでも、火を通して調理する。
- 消費期限、賞味期限が切れる前に、食べる。
- 使い回しのできる材料を中心に買い物する。
- まとめ買いをしない。
- 冷凍保存する。
- 週末しか調理はしない。
- 安売りされていても、買いすぎないようにする。

など

14. 問 19

食品廃棄物の発生抑制に必要な売り方、買い方のアイデアが他にありましたら、記入して下さい。

自由記入としており、主な回答は以下のとおり。

- スーパーなどで「消費期限の早いものから買いましょう。」などの広告を貼る。
- 消費期限、賞味期限が近いものは値引きする。
- 「〇人前」にちょうどよいという表示があるとよい。
- 惣菜など1パックの量が多い。割高になっても少量パックのものが増えればよい。
- 宅配サービスで毎食ずつパックにされたものをとどける販売システム。
- 廃棄物の種類によっては、使い切れなければ売らないというシステム。
- ポイントサービスの利用価値が高そう。
- 売れ残り品の値引きがされる時間が知りたい。
- レシピの活用。
- おつとめ品コーナーに陳列された商品も乱雑ではなくきちんと配置する。
- 値引きしてあっても、野菜に枯れた葉っぱがあるなどは購入意欲がわからない。
- 販売店側も多すぎる量を陳列しない。
- 消費者は食べきれる量を購入する。販売者は食べきりサイズ・量で販売する。
- 冷凍保存を活用する。
- 計り売りを活用する。
- ファーストフードなどでセット販売を減らす。
- 食べ残した場合にペナルティをもうける。また、持ち帰れるようにする。
- ゴミ袋の有料化。
- 野菜、果物、肉、魚など一つずつバラで買えるようにする。

- 人気タレントや俳優をCMに使い、食べ残しを減らすよう訴える。
 - 注文してから作るスタイルをスーパーでも取り入れる。作り置きをなくす。
 - 子ども用の量の食材（刺身など）を販売するなど、量の多様化。
 - 計画を立てた買い物を行う。
 - 消費期限、賞味期限の異なるものを同時に並べない。
 - より鮮度を保てる冷蔵庫の開発
 - 年齢などで一食当たりの適正量を表示する。
 - 消費期限の先のものを買う。
 - 入荷する量を減らす。
 - 客のリクエストに沿った商品を置く。
 - 客の困り込みをする。入荷調整ができるようになる。
 - 賞味期限の早い商品は遅い商品よりも手前に陳列する。
- など

15. 問 20

食品廃棄物の発生抑制に有効と思われる、メディア、情報の入手方法等を記入して下さい。

自由記入としており、主な回答は以下のとおり。

- 人気タレントを使い、CMなどでアピールする。
- 店舗、駅などにポスターを貼る。
- ファーストフード等のトレーに敷く紙に印刷する。
- レシピの活用。
- TVやインターネット、新聞広告の活用。
- 小学校で食育について教える。
- スーパーのかごの底に広告を載せたり、折込広告に載せる。
- テレビ番組の活用。
- 食品リサイクル法をメディアでアピールする。
- 現状を広く人に知ってもらう。「～運動」など名付けて意識付けをする。
- 学校の道徳の時間やPTAの時に話す。
- 旬のものを新聞などで紹介する。
- 食品廃棄物の現状を発信していく。
- 健康の管理と合わせた情報提供
- ごみ収集場での見学を行い、食品廃棄の現状を見てもらう。
- ゴミ袋の有料化。
- リサイクルされていることは報じられているが、廃棄物の多さについてはあ

まり報じられてない。

- スーパー等の掲示板に一日の廃棄量を掲載する。
- フリーペーパーの活用。

など

7-5 まとめ

(1) 消費者会場調査の調査結果

消費者会場調査では、以下の項目について把握することができた。

なお、大都市圏と地方都市での傾向に差異も見受けられるものもあり、更なる消費行動の原理の調査が必要と考えられる。

1) 発生抑制に寄与する販売方法（食品小売業）

- 食品廃棄物の発生状況及び発生抑制に係る情報提供をすることは、発生抑制に寄与する消費行動への変革を可能とする仮説が考えられる。
- 製造日時、賞味・消費期限が異なるものを2つ以上陳列する場合、製造日時の早いもの（賞味・消費期限が先にくるもの）を、消費者が率先して購入するには、①値引き販売、②ブランドイメージの向上、③活用レシピの順に効果があるとする仮説が考えられる。

ただし、鶏卵、牛乳については、消費者が製造日時、賞味・消費期限にセンシティブであるとする仮説が考えられる。

2) 発生抑制に寄与するサービス形態（外食産業）

- 盛り付けの多様化、食べきりポイントサービス、持ち帰りサービスについては、発生抑制に効果的に寄与するサービス形態となり得るとする仮説が考えられる。
- 食べ残しに関する廃棄物の情報の提供は、環境配慮に係る意識が高い人等一部の人に対して効果があるサービス形態となり得るとする仮説が考えられる。

(2) インターネット調査と会場調査との結果の考察

会場調査では、インターネット調査の結果を参考として調査仮説を組み立て、受忍度に関する具体的な調査を行った。その結果以下の点で整合と相違を確認することができた。今後は、相違する項目については、更に詳細な分析を必要があるものと考えられる。

1) アレルギー等の体調による食べ残しについての整合

アレルギー等の体調により食べ残しは、会場調査では調査対象者自身ではなくとも「人によって効果がある」とする回答が多いことが示すように、適正な品質表示により食べ残しが減ることを示したものと考えられる。インターネット調査では家族が多いほど、アレルギー等の体調により食べ残しが多いとする

回答となっている傾向も、意識の背景は同じものと考えられる。

2) 産地、ブランドによる受忍度向上の整合

産地、ブランドは、全ての食品において、知名度が高ければ受忍される。このことは、食品の安全性、味などの基本的な信頼度は、食品選定、食べ残し、手つかず廃棄等の無駄に捨てられる食品廃棄を低減に大きく寄与することが考えられる。

3) 外食での持ち帰りに関する結果の相違

会場調査では、外食での食べ残しの持ち帰りは、8割以上が効果があるとしているものの、インターネット調査では5割程度しか持ち帰ろうと思わないという結果となった。これは設問の文字数、口頭での説明といった、調査の手法により結果が異なることも考えられるが、情報を提供すること、テーマについて考える時間を持つことにより消費者意識へ訴える糸口となることを示していると考えられる。

8 文献調査

食品流通形態と食品流通の各工程において生じる食品廃棄物等の発生量及び発生要因について記載された既存文献を調査する。

さらに、食品関連事業者の環境報告書に記載されている食品廃棄物の発生抑制に関する記述を整理し、食品廃棄物等の発生抑制方策について整理する。

図 8-1 に調査手順を示す。

ここでは、次のような視点で参考となる資料を検索することとする。

○検索の視点

1. 食品廃棄物の発生量、発生要因
2. 調査対象食品の流通（業者・業態間での仕向け量、出荷量、生産量、不可食部分等に関するデータ、分析）

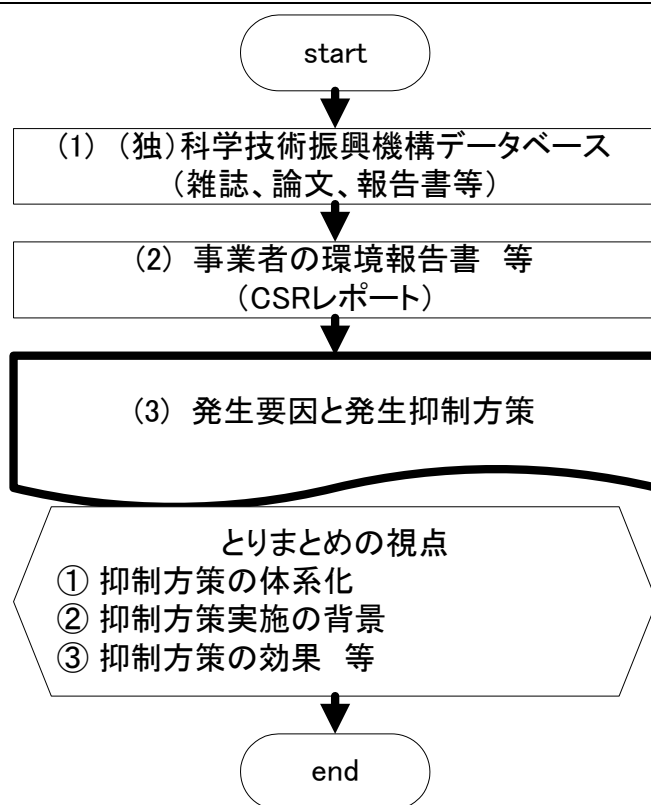


図 8-1 調査手順

8-1 (独) 科学技術振興機構データベースによる整理

(独) 科学技術振興機構の文献データベース*より食品廃棄物等の発生抑制に関連する以下のキーワードで検索した文献より、タイトル、要旨より食品廃棄物等の発生抑制方策を具体的に述べていると思われるものを抽出した。

○検索キーワード

- ・ 食品廃棄物
- ・ 発生抑制
- ・ 食品
- ・ 廃棄
- ・ 要因
- ・ 発生
- ・ 食品関連
- ・ プロセス

①食品廃棄物の発生抑制の事例

著者名：高橋巧一（小田急ビルサービス）

資料名：廃棄物学会誌 JST 資料番号：L1595A ISSN：0917-0855 CODEN：
HAGAEB

巻号ページ(発行年月日)：Vol.19, No.4, Page.171-176 (2008.07.31) 写図表参：写
図 9, 表 2

小田急グループによって開設された食品リサイクル飼料化施設「小田急フードエコロジーセンター」の取組事例を紹介し、食品廃棄物の排出事業者ごとの内容物やその傾向、発生抑制のためのポイントを述べた。大きくは食品廃棄物の日々の計量とそのデータ分析が重要であり、計量をどのように行うか、さらに従業員への啓発・教育も各階層によって、働きかけ方や指導の方法が異なる点も言及した。

具体的には、店頭から排出される廃棄物の POS バーコードをスキャンし重さを計量することで、発生するものの特徴を把握し、仕入れや販売方法の工夫にフィードバックする。

発生抑制の方法

- ・ 廃棄物処理の段階で、廃棄された商品の重量と POS バーコードを読み取り、廃棄者へ情報を伝え、見える化を実施することで、仕入れ、販売方法を工夫する。

②ムリなく減らす飲食店廃棄物ダイエット 6 食品廃棄物のリサイクルと発生抑制

著者名：高橋一伸（エナジークラフト）

資料名：厨房 JST 資料番号：G0512B ISSN：0387-642X

巻号ページ(発行年月日)：Vol.45, No.6, Page.40-44 (2008.06.05) 写図表参：写図
2

抄録：レストランにおける食品廃棄物の減量対策を論じている。今回は肥料化と飼料化を考察した。前者では、加工済食品を供給する店舗では塩分の含有等により、一般的には肥料化が困難である。仮に可能な場合には販路を確保する問題を解決しなければならない。次には、そのまま引き取ってくれる廃棄物処理プラントを探す方法がある。但し、一般的にコストは余計にかかる覚悟が必要である。次に、飼料化であるが、そのまま家畜の飼料とする方法と飼料化プラントに持ち込む方法がある。肥料化、飼料化ともに簡単ではないが、後者の方が可能性が高いと思われる。食品廃棄物の発生を抑制するには、まず、販売量に対する発生廃棄物量を把握し、次に、無駄に廃棄物になっているものを確認する。前者は必然的廃棄物で後者は削減可能な廃棄物であり、原因に応じて対策する必要がある。

発生抑制の方法

- ・ 作業ミスの削減：まず、調理を含めた作業内容のルール化し、作業スペース確保、作業環境（室温）改善、機器メンテナンスの改善を実施する。
- ・ 期限切れの削減：賞味期限を長くする。調理時間を短くする。売り上げを上げる。オーダーメイド方式へ変更する。
- ・ 食べ残しの削減：顧客リサーチにより食べきれるような商品構成とする。
- ・ システム、食材仕様の変更：廃棄量の少ない食材の選定、調理器具の改善、鮮度の重視

③小売・外食業界の廃棄物対策 第2回(株)モスフードサービス アフターオーダー制で発生抑制の優等生に

著者名：新倉

資料名：月刊廃棄物 JST 資料番号：S0307B ISSN：0285-6220

巻号ページ(発行年月日)：Vol.34, No.5, Page.34-35 (2008.05.01)

抄録：ハンバーガーチェーンのモスフード社における廃棄物削減の取組事例について紹介した。同社では使い捨て容器は使っておらず、アフターオーダー制で製品ロスが出ない工夫をしている。注文を受けてから商品をつくるので食べ残しは少ない。厨房において調理ごみは発生するが、エリアごとにリサイクル体制を構築しており、全店舗を対象に電子マニフェストを導入している。

発生抑制の方法

- ・ オーダーメイドにより食べ残しは少ない。

8-2. 発生抑制に関する調査結果の整理

農林水産省が実施し、公表されている食品循環資源の再生利用等実態調査結果、食品ロス統計調査結果から食品流通の各工程において実施されている食品廃棄物等の発生抑制対策は表 8-1 に示す。

表 8-1 農水省調査における発生抑制の取組例

過程	発生抑制の取組の方法
仕入過程	産地での下加工等一次処理後の原料仕入れ
	調理済み食品の仕入れ
	製造（販売）量に合わせた仕入れ
	ロスが出ない製品・材料への仕入れの見直し
製造・調理過程	製造、搬出等設備の更新または導入
	小ロットの製造
	ロスが出ない製品開発
	規格外品の再使用
輸送・保管過程	調理方法の改善による調理くずの削減
	在庫管理システムの導入
	包装、梱包方法の改善
	保管設備（冷却機、高性能冷蔵庫等）の更新または導入
販売過程	輸送設備（冷凍・冷蔵車等）の更新または導入
	食品の量り売り、バラ売り
	メニュー、調理ボリュームの適正化
	販売状況に合わせた調理等、販売方法の改善
	少量パックの販売
	賞味期限の迫った商品の特価販売

図 8-1、図 8-2、図 8-3 及び図 8-4 にそれぞれ、食品製造業、食品卸売業、食品小売業及び外食産業の 4 つの業態における、発生抑制の取り組みの実施割合を示す。

どの業態とも「製造（販売）に合わせた仕入れ」、「ロスが出ない製品・材料への仕入れの見直し」を実施している割合が高い。

食品卸売業、食品小売業では、「賞味期限の迫った商品の特化販売」、「販売状況に合わせた調理等、販売方法の改善」を実施している割合が高い。

外食産業では、「調理方法の改善による調理くずの削減」、「メニュー、調理ボリュームの適正化」を実施している割合が高い。