

## 4-3 菓子製造業の状況

### 1) 菓子市場の動向

#### ① 生産量・販売量の推移

データ開示されている直近5年間の推移をみると、2019年までは、インバウンド需要もあり微増で推移していたものの、コロナの影響により、巣ごもり需要が増加したものの、インバウンド需要の喪失、土産物品の減少により、2020年は前年比96%に落ち込んだ。

人の流れが少し戻ってきた2021年は少し持ち直している。

年次	生産数量 (トン)	生産金額 (億円)	小売金額 (億円)
2017年(平成29年)	2,011,021	25,016	33,898
2018年(平成30年)	2,034,337	24,985	33,909
2019年(令和元年)	2,016,162	25,215	34,298
2020年(令和2年)	1,895,204	23,713	32,242
2021年(令和3年)	1,918,243	24,276	32,975

出典：「菓子の生産数量・生産金額及び小売金額（推定）」全日本菓子協会 HP より

#### ② 菓子の種類と販売量

##### ○菓子の種類

- ・飴菓子                   キャンディ・キャラメル・グミ・ゼリー・錠菓など
- ・チョコレート       板チョコ・ナッツチョコ・被覆チョコなど
- ・チューインガム      板ガム・粒ガム・風船ガム・シュガーレスガムなど
- ・せんべい・油菓子   小麦粉せんべい・かりんとうなど
- ・ビスケット           ビスケット・クッキー・クラッカー・パイなど
- ・米菓                   あられ(もち米)・せんべい(もち米)など
- ・生菓子(和)           羊羹・饅頭・団子・葛切・最中・どら焼きなど
- ・生菓子(洋)           ケーキ・カステラ・ドーナツなど
- ・スナック菓子        ポテト系・コーン系・小麦粉系・米粉系など
- ・その他                豆菓子・甘納豆・玩具菓子など

※全日本菓子協会 HP 資料を参考に作成。

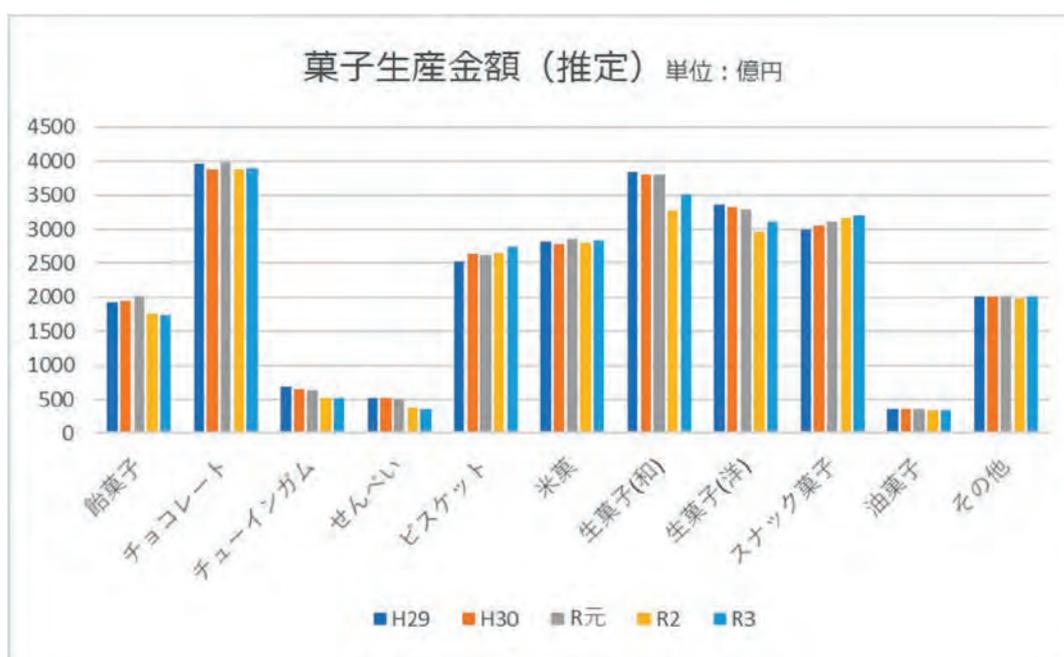
今回の調査には和菓子として下記2種を加えた。

- ・半生菓子(一般的には水分が10~30%のもの) 最中・羊羹など
- ・その他干菓子(飴類、米菓、小麦粉せんべい以外の干菓子) 打ち物(落雁など)、掛け物(おこしなど)

## ○菓子生産金額の推移

令和3年時点での前年比好調商品群は、ビスケット、生菓子(和)、生菓子(洋)、スナック菓子、米菓。要因としては、ビスケットの巣ごもり需要の継続とコンビニでの復調。生菓子類は、コロナ前には戻っていないものの人流の回復などによる需要増。スナック菓子は巣ごもり需要の継続。米菓は数量減となったが、一部事業者の製品値上げが寄与した。

チョコレート、チューインガムは前年並みとなり、飴菓子、せんべい、油菓子は前年を下回った。飴菓子はグミやマシュマロは堅調、飴菓子全体の輸出も20%以上伸長したものの、コロナ影響による土産品や都市部での餠の購入減少などが影響した。



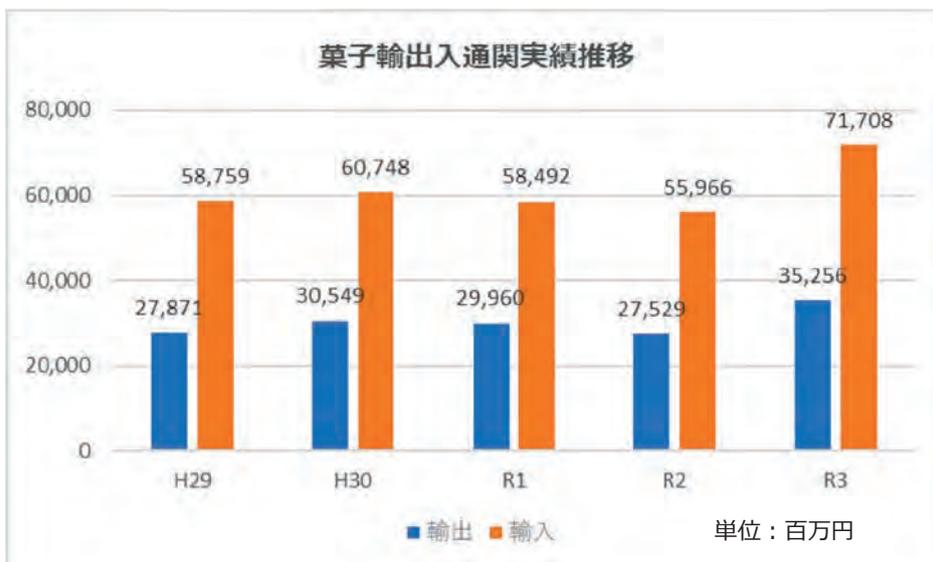
出典：「菓子の生産数量・生産金額及び小売金額（推定）」全日本菓子協会 HP より

## ③ 菓子の輸入と輸出の推移

ほぼ毎年、輸出金額のおおよそ2倍の輸入がなされている。平成30年から令和2年にかけては、輸出入とも微減であったが、令和3年度はともに前年比128%増と大きく伸びている。

輸出で多い品目は、「チョコレート菓子」、「キャンディー類」、「あられ・せんべい その他米菓」となっており、輸入では、「チョコレート菓子」「ビスケット・クッキー及びクラッカー」「キャンディー類」が多くなっている。

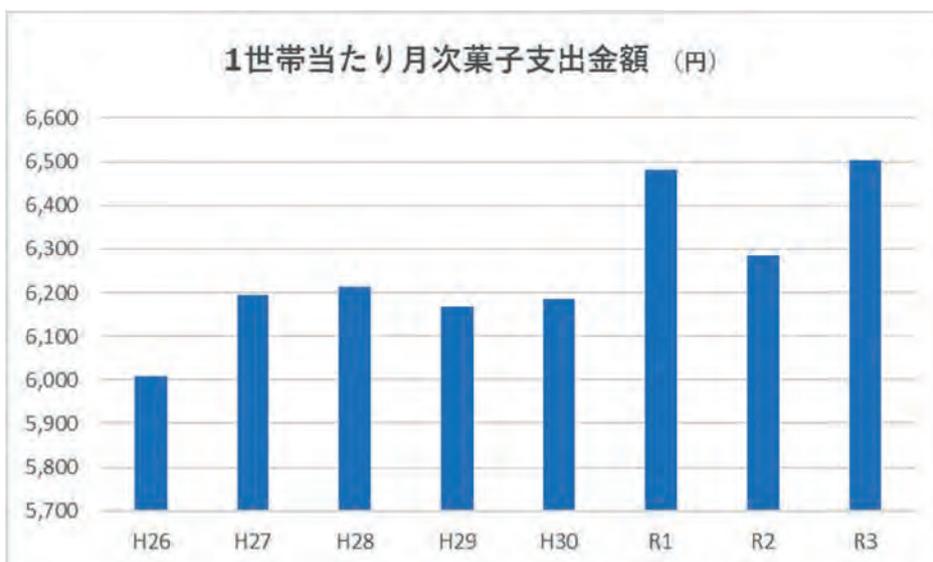
令和3年の輸出国（地域）シェアは、中国26%、香港19%、アメリカ16%、台湾14%、シンガポール4%である。



出典：日本関税協会資料データを基に全日本菓子協会が作成した表から抜粋

#### ④ 1世帯当たりの月次支出金額の推移

近年の1世帯当たりの月次支出金額については、令和元年及び3年が6,500円近くなり、上昇傾向にある。令和2年はコロナ初年度にあたるが、前年の令和元年から落ちているもののそれ以前と比較しても伸長している。分母の1世帯当たりの人数は年々減少傾向にあることを加味すれば、1人当たりの伸びはこれより大きいと思われる。



出典：総務省「家計調査報告」

## ⑤ 事業者規模の推移

事業者数は2015年からの5年間で、約12%減少しているものの、従業員数は約5%、製造品出荷額等は約10%増加している。(令和元年の従業員数のみ減少)

年次	事業者数	従業員数 (人)	製造品出荷額等 (百万円)
2015年(平成27年)	4,318	163,526	3,347,326
2016年(平成28年)	4,048	171,300	3,392,326
2017年(平成29年)	3,963	173,782	3,464,751
2018年(平成30年)	3,887	175,569	3,693,825
2019年(令和元年)	3,783	171,975	3,703,517

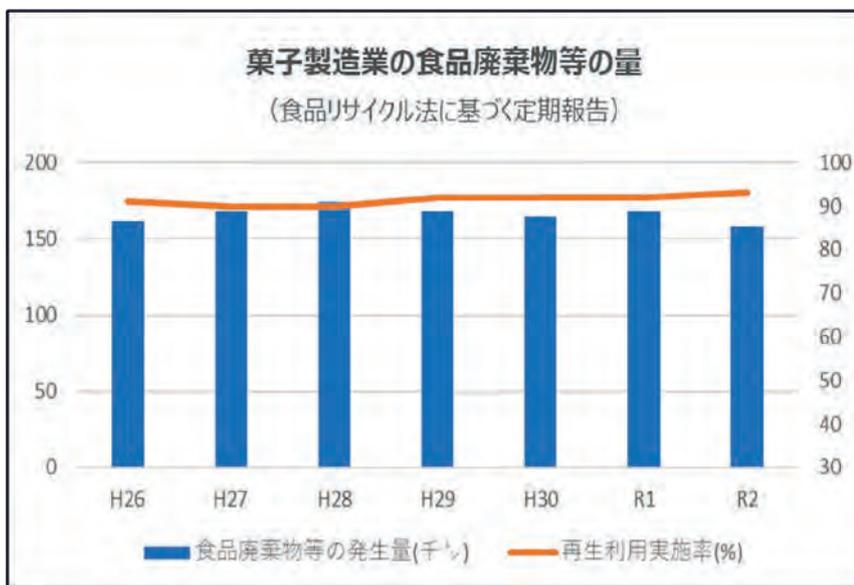
出典：経済産業省「工業統計表」 ※「パン・菓子製造業」から「パン製造業」の値を除いて算出

## 2) 菓子製造業の食品廃棄物・食品ロスの状況

### ① 過去調査結果

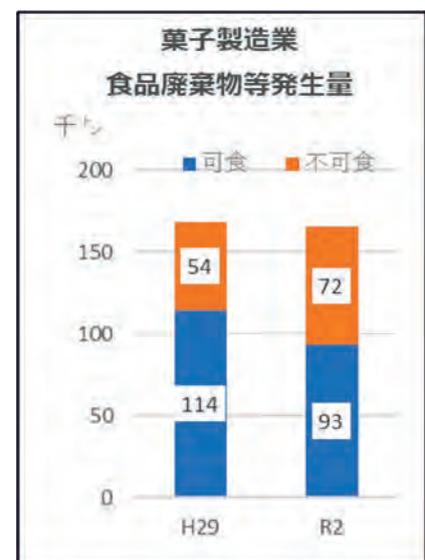
○菓子製造業の食品廃棄物等の発生量 及び 可食部不可食部調査より

直近の菓子製造業の食品廃棄物等の発生量は160千トン近辺でほぼ横ばいである。再生利用実施率は、徐々に上がっており、令和2年度は93%となった。食品製造業の目標である95%及び食品製造業の実績である97%にはまだ届いていない。



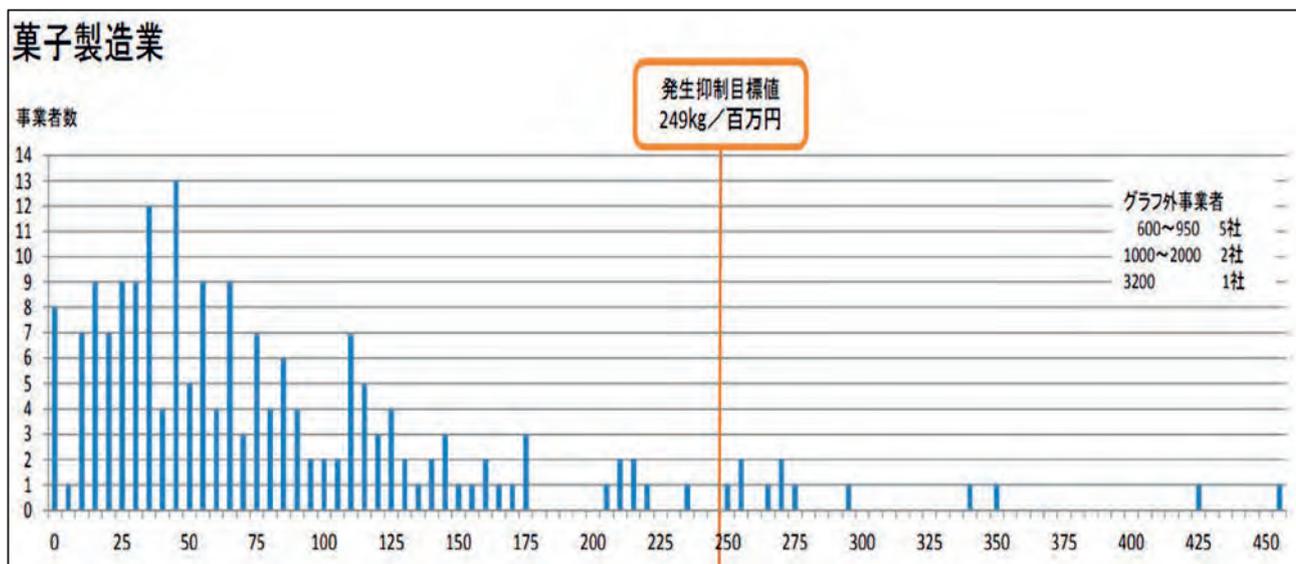
出典：農林水産省「食品リサイクル法に基づく定期報告の取りまとめ結果」

可食部不可食部調査の直近2回を比べると可食部は減少しているものの、不可食部は増加しており、合計では微減となっている。



○菓子製造業の食品廃棄物等の発生量（売上高単位当たりの発生原単位）の事業者の分布状況  
 ※平成 28 年度定期報告 オレンジ線は、発生抑制目標値

発生原単位で見ると、平成 28 年度（2016 年度）では 99 事業者中 79 事業者が、菓子製造業の発生抑制目標値である 249kg/百万円を下回っている。上回ったのは 20 事業者（20.2%）であった。



出典： 2018.11.26 食料・農業・農村政策審議会食料産業部会 第 20 回食品リサイクル小委員会  
 中央環境審議会循環型社会部会 第 18 回食品リサイクル専門委員会 第 18 回合同会合  
 配布資料 資料 1 追加説明資料

○食品リサイクル法定期報告の公表同意事業者 令和元年度（2019 年度）実績

定期報告の内容を公表することに同意した事業者は、令和 2 年度調査（令和元年度実績）では、157 事業者となった。令和元年度調査時 61 事業者、平成 30 年度調査時 50 企業に比べ、大幅に増加した。

157 事業者のうち、菓子製造業基準発生原単位（発生抑制目標値）249kg/百万円を上回った事業者は 13 事業者であり、公表同意事業者全体の 8.2%であった。

食品リサイクル法に基づく定期報告の内容の一部を公表することにご同意いただいた事業者の一覧

平成31年度

	発生原単位 (kg/百万円)	再生利用等 実施率 (%)	所在地		発生原単位 (kg/百万円)	再生利用等 実施率 (%)	所在地		発生原単位 (kg/百万円)	再生利用等 実施率 (%)	所在地
1	3,783.8	100.0	鹿児島県	53	96.1	98.0	群馬県	105	43.7	97.1	滋賀県
2	2,080.5	100.0	東京都	54	94.8	96.7	大阪府	106	43.2	81.2	東京都
3	1,249.2	100.0	福島県	55	93.7	100.0	神奈川県	107	43.0	76.6	東京都
4	888.9	99.9	北海道	56	92.2	77.7	青森県	108	42.5	91.9	埼玉県
5	701.5	100.0	山形県	57	90.4	86.7	愛知県	109	42.0	99.8	大阪府
6	674.3	100.0	静岡県	58	88.8	91.0	茨城県	110	41.8	98.9	岡山県
7	599.9	90.4	鹿児島県	59	84.4	100.0	広島県	111	41.6	92.2	東京都
8	559.3	100.0	宮崎県	60	84.3	100.0	兵庫県	112	40.9	100.0	愛知県
9	392.2	100.0	長崎県	61	84.1	86.7	東京都	113	40.6	55.7	新潟県
10	379.4	100.0	高知県	62	82.9	100.0	埼玉県	114	40.4	99.5	群馬県
11	316.2	99.6	東京都	63	82.9	64.8	福島県	115	39.2	76.3	静岡県
12	282.8	99.6	長野県	64	81.3	100.0	宮崎県	116	38.7	10.0	愛媛県
13	277.1	93.6	山形県	65	80.9	100.0	東京都	117	38.6	100.0	東京都
14	248.9	69.2	神奈川県	66	80.5	100.0	沖縄県	118	37.5	100.0	長野県
15	240.1	96.6	東京都	67	80.4	60.4	大阪府	119	36.3	97.7	山形県
16	239.9	100.0	福島県	68	78.0	93.9	埼玉県	120	34.6	31.5	岡山県
17	236.7	98.4	福島県	69	76.9	90.9	愛知県	121	33.9	28.4	大阪府
18	234.4	100.0	愛知県	70	75.5	100.0	長野県	122	33.5	100.0	愛知県
19	204.5	99.4	東京都	71	75.4	95.9	東京都	123	33.3	96.3	新潟県
20	202.3	100.0	兵庫県	72	75.3	86.6	兵庫県	124	33.1	53.1	東京都
21	180.8	100.0	千葉県	73	74.5	54.2	長崎県	125	32.2	100.0	兵庫県
22	173.3	100.0	山形県	74	73.0	100.0	山形県	126	32.2	96.5	香川県
23	170.6	91.6	栃木県	75	72.7	77.8	東京都	127	31.1	82.0	愛知県
24	168.6	100.0	高知県	76	71.5	100.0	新潟県	128	30.9	75.1	茨城県
25	163.0	99.2	北海道	77	70.8	100.0	三重県	129	30.7	99.6	福岡県
26	159.3	89.0	北海道	78	69.7	100.0	兵庫県	130	29.7	0.6	東京都
27	155.7	98.4	山梨県	79	66.7	89.0	東京都	131	27.2	2.5	愛知県
28	153.3	10.9	秋田県	80	66.4	99.2	神奈川県	132	25.9	91.6	東京都
29	152.4	100.0	三重県	81	65.9	64.0	新潟県	133	25.7	93.3	東京都
30	152.3	87.3	埼玉県	82	65.2	100.0	三重県	134	25.5	70.4	東京都
31	150.4	100.0	千葉県	83	64.8	100.0	鳥取県	135	22.9	55.7	福岡県
32	149.3	66.5	神奈川県	84	63.9	100.0	北海道	136	21.7	99.4	兵庫県
33	144.1	100.0	福岡県	85	63.7	100.0	山梨県	137	21.3	0.0	長野県
34	134.6	61.6	新潟県	86	63.4	89.9	東京都	138	21.1	80.5	東京都
35	132.4	0.0	愛知県	87	63.3	95.6	東京都	139	18.7	25.5	新潟県
36	131.0	100.0	東京都	88	63.3	100.0	埼玉県	140	18.6	100.0	兵庫県
37	130.1	63.8	愛知県	89	60.0	87.9	大阪府	141	18.2	75.4	東京都
38	129.5	100.0	沖縄県	90	59.7	10.4	東京都	142	16.6	100.0	兵庫県
39	122.8	0.0	鳥取県	91	59.2	100.0	兵庫県	143	16.4	92.4	滋賀県
40	122.4	100.0	北海道	92	57.8	100.0	東京都	144	15.9	100.0	東京都
41	121.1	100.0	愛知県	93	57.0	100.0	千葉県	145	15.7	71.0	兵庫県
42	116.3	99.3	東京都	94	55.0	100.0	栃木県	146	14.2	100.0	京都府
43	115.6	23.2	愛媛県	95	54.6	100.0	千葉県	147	13.0	100.0	北海道
44	112.1	80.2	東京都	96	54.3	82.0	東京都	148	12.7	100.0	佐賀県
45	111.8	91.1	三重県	97	53.1	92.3	京都府	149	11.8	100.0	東京都
46	110.4	21.8	新潟県	98	51.5	98.5	沖縄県	150	10.4	0.0	大阪府
47	110.0	100.0	岐阜県	99	51.0	0.0	兵庫県	151	10.2	100.0	兵庫県
48	105.8	0.0	大阪府	100	50.8	91.6	兵庫県	152	8.4	89.6	東京都
49	104.8	95.0	茨城県	101	50.2	88.5	新潟県	153	2.8	80.5	大阪府
50	104.2	39.5	福岡県	102	48.9	79.0	岡山県	154	0.0	100.0	青森県
51	98.3	100.0	香川県	103	47.6	98.1	埼玉県	155	0.0	100.0	新潟県
52	96.7	79.4	神奈川県	104	46.0	100.0	愛知県	156	0.0	0.0	東京都
								157	0.0	0.0	宮崎県

## ② 今回の調査の概要（属性、結果概要）

### ○アンケート依頼と回答状況

全日本菓子協会、協同組合全日本洋菓子工業会（以下全日本洋菓子工業会）、全国和菓子協会を通じて、196 事業者（一部重複あり）に「アンケート」を依頼し、34 事業者からの回答を得た。（回答率 18.2%）

事業者所属	依頼数	回答数
全日本菓子協会	56	11
全日本洋菓子工業会	57	9
全国和菓子協会	83	14
計	186	34

（依頼数の計は重複を除いた数値）

※パン事業との合計で記載の事業者、及び内容未記載の 2 事業者を除いた、31 事業者を分析対象とした。

### ○回答事業者の売上高と従業員数

31 事業者のうち、5 事業者が売上高未記載であったため、26 事業者の売上高は 6,468 億円余りとなり、全日本菓子協会による 2019 年度の推定生産金額 25,215 億円の約 25%を占める。

<売上金額>	～1億円	～10億円	～100億円	～1,000億円	1,000億円～	
全日本菓子協会			1	6	3	※1事業者未記載
全日本洋菓子工業会		2	4			※1事業者未記載
全国和菓子協会	4	4	1	1		※3事業者未記載
総計	4	6	6	7	3	

従業員数については、1 事業者未記載のため、30 事業者の状況を見ると、全日本菓子協会の会員は、流通菓子企業が多い為、1,000 名以上の大規模事業者が多い。全日本洋菓子工業会の会員は中規模、全国和菓子協会の会員は、比較的小規模の事業者が多かった。

<従業員数>	～20名	～100名	～300名	～1,000名	1,001名～	
全日本菓子協会			1	4	6	
全日本洋菓子工業会			5	2		
全国和菓子協会	5	4	2	1		※1事業者未記載
総計	5	4	8	7	6	

### ○販売チャネルの状況

各事業者が回答した販売先構成比に、それぞれの事業者の売上高を乗じて、販売チャネルごとの売上高推定値を算出した。自社・テナントでの販売が圧倒的に多いのは、全国和菓子協会の会員事業者で、13 事業者中過半数の 7 事業者が、90%以上を自社・テナントで販売している（100%は 4 社）。次いで全日本洋菓子工業会の会員事業者は、7 事業者中 5 事業者で 80%以上を販売（100%は 2 社）。一方、流通菓子の販売が多いと思われる全日本菓子協会の会員事業者は量販店を中心にコンビニエンスストア（CVS）やドラッグストア（Dgs）、ディスカウントストア（DS）での販売が主となっている。

全体の合計では、全日本菓子協会の売上ウエイトが 90%超となっているため、小売店販売の構成比が高い。

単位：百万円

<販売チャネル>	全日本菓子協会	構成比	全日本洋菓子工業会	構成比	全国和菓子協会	構成比	合計	構成比
自社・テナント	5,717	1%	18,423	78%	21,365	88%	45,505	7%
量販店・百貨店	244,263	41%	3,795	16%	2,214	9%	250,273	39%
CVS	127,273	21%	0	0%	285	1%	127,558	20%
DS・DgS	146,484	24%	981	4%	0	0%	147,465	23%
その他	75,366	13%	345	1%	291	1%	76,002	12%
合計	599,104		23,544		24,155		646,803	

※販売先構成比に売上金額を乗じて算出（売上金額未記載企業分除く）

## ○商品構成

各事業者が回答した商品構成比に、それぞれの事業者の売上高を乗じて、商品群ごとの売上高推定値を算出した。

回答のしやすさを考慮し、各団体ごとに商品構成の項目を変えた。全日本菓子協会の「ビスケット」と全日本洋菓子工業会の「焼菓子（洋）」は同じものとみなしている。

単位：百万円

<商品構成>	全日本菓子協会	構成比	全日本洋菓子工業会	構成比	全国和菓子協会	構成比	合計	構成比	2019年業界推定	加 <sup>△</sup> -率
①飴菓子	112,277	19%	91	0%	1,712	7%	114,081	18%	202,000	56%
②チョコレート	265,581	44%	455	2%	0	0%	266,036	41%	398,000	67%
③チューインガム	36,452	6%	0	0%	0	0%	36,452	6%	63,000	58%
④せんべい・油菓子	1,176	0%	0	0%	168	1%	1,344	0%	85,800	2%
⑤ビスケット・焼菓子(洋)	152,675	25%	13,458	57%	20	0%	166,153	26%	261,500	64%
⑥米菓	3,804	1%	0	0%	432	2%	4,236	1%	285,600	1%
⑦生菓子（和）	0	0%	0	0%	1,492	6%	1,492	0%	381,200	0%
⑧生菓子（洋）	178	0%	8,757	37%	0	0%	8,935	1%	330,000	3%
⑨スナック菓子	14,228	2%	0	0%	0	0%	14,228	2%	312,000	5%
⑩半生菓子	0	0%	0	0%	18,280	76%	18,280	3%	32,200	57%
⑪上記以外の干菓子	0	0%	0	0%	41	0%	41	0%		
⑫その他	12,735	2%	783	3%	2,009	8%	15,527	2%	170,200	9%
計	599,104		23,544		24,155		646,803		2,521,500	26%

※商品構成比に売上金額を乗じて算出（売上金額未記載企業分除く）

※全日本菓子協会様HPより

### ③ 今回の調査の分析（属性、結果概要）

○原材料ロス・製造工程ロス 及び 未出荷品ロス・返品ロスの発生状況（グラフはいずれも発生量構成比）

【全体】

合計 数量:26事業者 比率:16事業者	原材料・製造工程ロス						未出荷・返品ロス					発生量計
	原材料	生地・端材	半製品	製品	他	見込・生産都合	改廃・終了	返品・期限切れ	他			
発生量 (ト)	11,899	820	7,659	2,334	935	3	2,714	446	306	1,662	89	14,613
投入原材料重量比(%)	5.1	0.2	3.9	0.7	0.5	0.0	0.8	0.1	0.2	0.4	0.0	5.9
製品重量比(%)	5.7	0.2	4.3	0.8	0.5	0.0	0.9	0.1	0.2	0.4	0.0	6.6
発生量構成比(%)	81.4	5.6	52.4	16.0	6.4	0.0	18.6	3.1	2.1	11.4	0.6	100.0

※発生数量は 26 事業者の合計、各重量比は投入原材料、製品、発生量のデータが揃っている 16 事業者で算出

全体の発生量の 9 割以上を流通菓子が主の全日本菓子協会が占めるため、傾向値としては大手事業者の状況に寄ってしまうところがある。

投入原材料重量比（以下、原材料比）では、発生量計で 5.9%となっており、「原材料・工程ロス」5.1%、「未出荷・返品ロス」0.8%である。発生量の比率でみると「原材料・工程ロス」は 81.4%、「未出荷・返品ロス」は 18.6%とほぼ 4 : 1 の構成で、原材料・製造工程での発生が多くなっている。その中でも生地・端材が全体の半分以上を占めている。

・各団体別の状況

【全日本菓子協会】

全日本菓子協会 数量:10、比率6	原材料・製造工程ロス						未出荷・返品ロス					発生量計
	原材料	生地・端材	半製品	製品	他	見込・生産都合	改廃・終了	返品・期限切れ	他			
発生量 (ト)	11,277	802	7,609	2,075	704	0	2,629	398	289	1,646	85	13,906
投入原材料重量比(%)	5.2	0.4	3.4	0.9	0.3	0.0	0.8	0.1	0.2	0.4	0.0	6.0
製品重量比(%)	5.7	0.4	3.7	1.0	0.3	0.0	0.9	0.4	0.2	1.4	0.0	6.6
発生量構成比(%)	81.1	5.8	54.7	14.9	5.1	0.0	18.9	2.9	2.1	11.8	0.6	100.0

※発生数量は 10 事業者の合計、各重量比は投入原材料、製品、発生量のデータが揃っている 6 事業者で算出

「全体」とほぼ同傾向である。原材料比では 6.0%の発生。「原材料・工程ロス」で 5.2%、「未出荷・返品ロス」で 0.8%となっている。発生量の構成比は 4 : 1 となっている。

【全日本洋菓子工業会】



全日本洋菓子工業会 数量:6、比率5	原材料・製造工程ロス						未出荷・返品ロス					発生量計
	原材料	生地・端材	半製品	製品	他	見込・生産都合	改廃・終了	返品・期限切れ	他			
発生量 (ト)	431	13	46	162	210	1	24	11	11	2	0	456
投入原材料重量比(%)	6.9	0.2	0.7	2.6	3.3	0.0	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	7.3
製品重量比(%)	7.4	0.2	0.8	2.8	3.6	0.0	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	7.8
発生量構成比(%)	94.6	2.9	10.1	35.5	46.1	0.1	5.4	2.5	2.4	0.5	0.0	100.0

※発生数量は6事業者の合計、各重量比は投入原材料、製品、発生量のデータが揃っている5事業者で算出

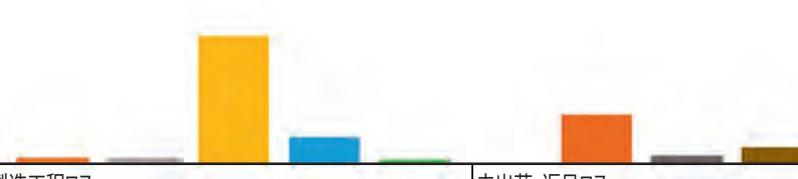
洋菓子は「全体」及び「全日本菓子協会とは違う特徴がある。

原材料比では7.3%の発生。「原材料・工程ロス」で6.9%、「未出荷・返品ロス」で0.4%となっている。発生量比率の構成比はほぼ95：5となっている。「未出荷・返品ロス」のウエイトが低くなった影響と思われる。これは返品・期限切れの数量が低いことが大きく、生菓子など返品がないためと考えられる。

また、半製品や製品での発生が多くなっているのは、欠けるなどの破損、外見不良や包装不良や規格不良などがこの工程で発覚するためと思われる。

洋菓子に限らないが、半製品と製品での発生については、事業者それぞれの判断の仕方があるようである。例えば個包装の状態では半製品とし、完成品になって製品と考える事業者と、個包装の時点で製品とみなす事業者がある。

【全国和菓子協会】



全国和菓子協会 数量:10、比率5	原材料・製造工程ロス						未出荷・返品ロス					発生量計
	原材料	生地・端材	半製品	製品	他	見込・生産都合	改廃・終了	返品・期限切れ	他			
発生量 (ト)	190	4	4	97	21	3	61	37	6	13	4	251
投入原材料重量比(%)	2.4	0.1	0.1	2.0	0.4	0.1	0.8	0.5	0.1	0.2	0.1	3.2
製品重量比(%)	2.9	0.1	0.1	3.1	0.7	0.1	0.9	0.6	0.1	0.2	0.1	3.8
発生量構成比(%)	75.9	1.7	1.8	38.8	8.4	1.1	24.1	14.7	2.5	5.3	1.6	100.0

※発生数量は10事業者の合計、各重量比は投入原材料、製品、発生量のデータが揃っている5事業者で算出

和菓子は流通菓子や洋菓子と比べて、原材料比がもっとも低く、3.2%である。「原材料・工程ロス」で2.4%、「未出荷・返品ロス」で0.8%となっている。また、「原材料・工程ロス」と「未出荷・返品ロス」の発生量の構成比はほぼ3：1であり、他と比べて未出荷・返品での発生率が高い。見込・生産都合の発生率が他に比べて高くなっている。

製造工程での発生は、洋菓子同様、半製品、製品での発生が多い。

・商品群別

【チョコレート】

チョコレートでは「原材料・工程ロス」での原材料比は 3.8%と全体の 5.1%より低い値である。生地・端材での発生が最も多かったが、「チョコ 03」の数量が大きかったため、全体に影響を及ぼしている。

チョコレートでも 100%チョコレートのもの、ナッツチョコのような 60%～100%がチョコレートのもの、周りをチョコで覆った 60%未満がチョコレートのもなどがあるため、発生するものや工程が違っている可能性がある。

また、「チョコ 03」は工場のラインでの回答であり、一部ビスケットも製造しているとのこと。

チョコレート	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	1,676,260	110,578	1,248,374	191,268	126,040	0
投入原材料重量比(%)	3.8	0.3	2.8	0.4	0.3	0.0
製品重量比(%)	4.5	0.3	3.4	0.5	0.3	0.0
発生量構成比(%)	100.0	6.6	74.5	11.4	7.5	0.0
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
チョコ01・機	3.0	0.0	1.4	0.9	0.7	0.0
チョコ02・機	2.4	1.5	0.0	0.5	0.3	0.0
チョコ03・機	4.8	0.0	4.7	0.1	0.0	0.0
チョコ04・機	2.6	0.4	0.4	0.9	0.9	0.0
チョコ05・他	2.1	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0

※機：機械化(連続)、他：機械化(連続)以外、空白：記載なし、<以下和菓子のみ> 手：手作り、両：機械と手作り併用

【ビスケット・焼菓子】

ビスケットでの「原材料・工程ロス」での原材料比は 6.9%と全体より高めである。生地・端材での発生が多い。

「ビ 02」と「ビ 04～07」は工場での報告のため、他製品の製造も含む。

また、「ビ 05」の生地・端材での発生が 16.6%と高く、異常値の可能性もある。

「ビ 08」は機械化(連続)ではないことから、手作りの工程が多いと考えられ、「原材料・工程ロス」での発生率も 0.5%と、極めて低い値となっている。

ビスケット・焼菓子	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	6,446,046	51,737	5,279,787	688,962	424,928	632
投入原材料重量比(%)	6.9	0.1	5.6	0.7	0.5	0.0
製品重量比(%)	7.7	0.1	6.3	0.8	0.5	0.0
発生量構成比(%)	100.0	0.8	81.9	10.7	6.6	0.0
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
ビ01・機	7.2	0.1	1.9	3.3	1.9	0.0
ビ02・機	6.0	0.1	5.9	0.0	0.0	0.0
ビ03・機	5.8	0.0	5.6	0.1	0.0	0.0
ビ04・機	4.4	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0
ビ05・機	16.7	0.1	16.6	0.0	0.0	0.0
ビ06・機	3.9	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
ビ07・機	3.4	0.0	3.3	0.1	0.0	0.0
ビ08・他	0.5	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
ビ09・	10.0	0.1	0.1	4.8	5.0	0.0
ビ10・機	2.6	0.4	0.4	0.9	0.9	0.0
ビ11・機	2.0	0.0	0.1	1.4	0.5	0.0
ビ12・機	1.8	0.0	0.0	1.7	0.0	0.1

#### 【飴・キャンディ】

飴・キャンディの「原材料・工程ロス」の原材料比は 4.1%で全体より低い。こちらでも生地・端材が多くなっているが、これはすべて「アメ01」の値である。他の回答では、生地・端材の発生はなく、原材料や半製品で発生している。

飴・キャンディ	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	897,475	89,486	469,000	156,027	182,962	0
投入原材料重量比(%)	4.1	0.4	2.1	0.7	0.8	0.0
製品重量比(%)	4.2	0.4	2.2	0.7	0.9	0.0
発生量構成比(%)	100.0	10.0	52.3	17.4	20.4	0.0
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
アメ01・機	4.6	0.0	3.0	0.5	1.2	0.0
アメ02・機	4.5	3.6	0.0	0.8	0.1	0.0
アメ03・機	1.7	1.0	0.0	0.7	0.0	0.0
アメ04・機	5.3	0.3	0.0	4.8	0.2	0.0

【生菓子（洋）】

生菓子(洋)の「原材料・工程ロス」の発生率は、2桁の10.6%と高い。商品特性上、何かしら手作業が入るため、連続した機械化の事業者はいなかった。製品でのロスが最も多く、次に多い半製品も含めて、どちらかの工程において規格外、破損など見栄えに対して厳しい規格があるものと思われる。

生菓子(洋)	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	147,450	450	32,570	37,700	76,720	0
投入原材料重量比(%)	10.6	0.0	2.3	2.7	5.5	0.0
製品重量比(%)	11.8	0.0	2.6	3.0	6.1	0.0
発生量構成比(%)	100.0	0.3	22.1	25.6	52.0	0.0
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
生洋01・他	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
生洋02・他	4.2	0.0	0.4	0.0	3.7	0.1
生洋03・他	10.0	0.0	2.2	2.6	5.2	0.0
生洋04・他	11.0	0.0	2.4	2.8	5.7	0.0

【生菓子（和）】

和菓子の「原材料・工程ロス」の原材料比は1.8%とかなり低い。ただし中身はそれぞれ違っている。「生和01」は機械と手作りの併用であり、その他の発生は「見本として使用」とのことなので、実質的には製造工程での発生ではない。また「生和02」は機械にもかかわらず、1.2%と低く、さらに製品の0.7%は「需要予測違い」によるものなのでこちらも製造工程での発生ではない。「生和03」は機械製造で「包装不良」「外見不良」などの発生により、原材料比は13.0%と高くなっている。

生菓子(和)	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	54,252	1,496		30,391	19,741	2624
投入原材料重量比(%)	1.8	0.0	0.0	1.0	0.6	0.1
製品重量比(%)	4.4	0.1	0.0	2.5	1.6	0.2
発生量構成比(%)	100.0	2.8	0.0	56.0	36.4	4.8
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
生和01・両	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
生和02・機	1.2	0.0	0.0	0.5	0.7	0.1
生和03・機	13.0	1.1	0.0	11.9	0.0	0.0

【半生菓子】

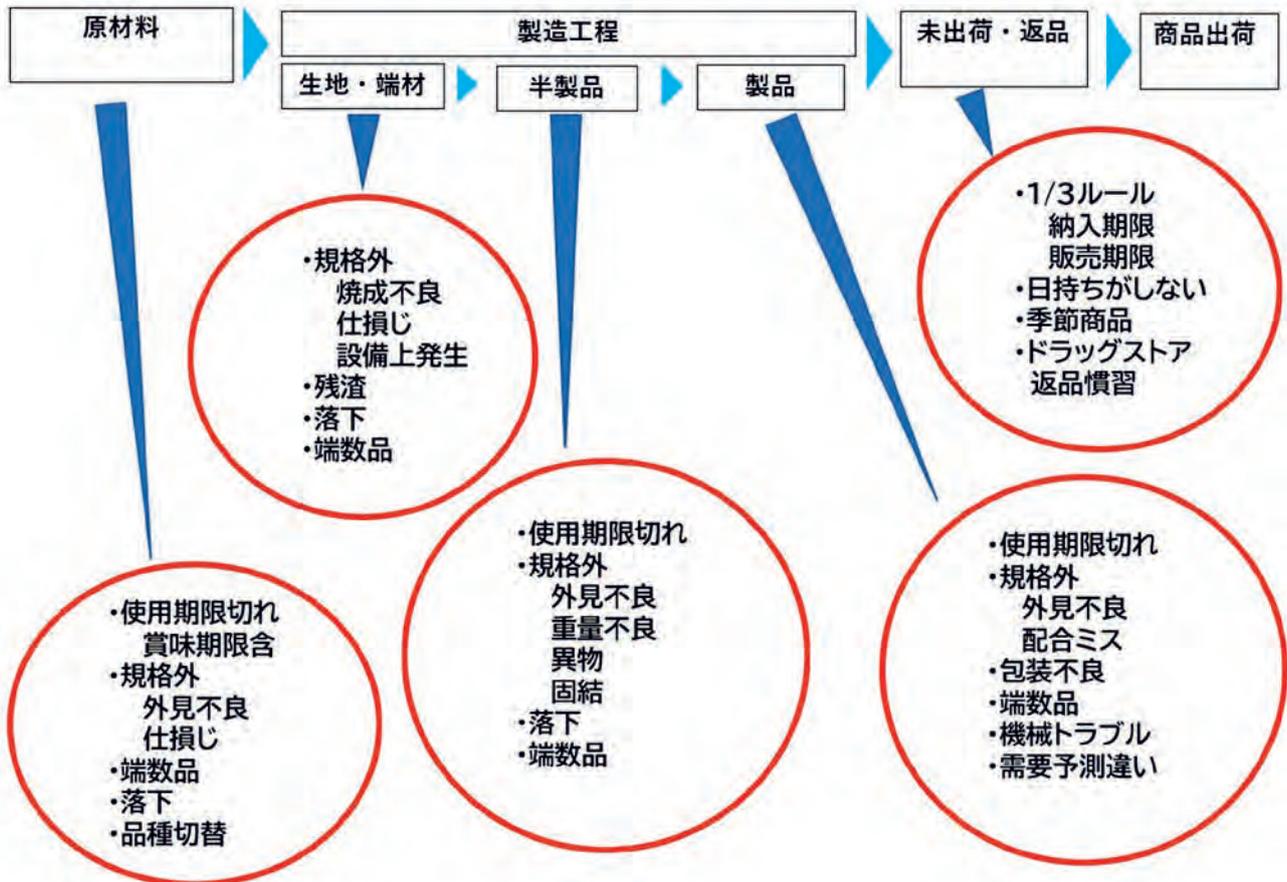
半生菓子の「原材料・工程ロス」の原材料比は、0.9%である。製品での発生は「消費期限切れ」「賞味期限切れ」となっており、未出荷品（売れ残り品）であれば、製造工程での発生ではないため、「半生 01、02」ではほぼ発生していないことになる。「半生 03」は機械化されており、残渣が発生しているものの原材料比は 1.0%と非常に抑えられている。

半生菓子	発生量計	原材料・製造工程ロス				
		原材料	生地・端材	半製品	製品	他
発生量(kg)	92	0	10	6	71	5
投入原材料重量比(%)	0.9	0.0	0.1	0.1	0.7	0.0
製品重量比(%)	0.7	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0
発生量構成比(%)	100.0	0.0	10.9	6.5	77.2	5.4
各商品群・ライン・工場での投入原材料重量比 (%)						
半生01・手	0.9	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1
半生02・両	0.7	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0
半生03・機	1.0	0.0	0.7	0.3	0.0	0.0

【参考】（一例のみのもの）

(%)	投入原材料重量比	製品重量比	原材料・製造工程ロス内発生量構成比				
			原材料	生地・端材	半製品	製品	他
スナック菓子・機	9.5	10.5		21.6	77.1	1.3	
粉末飲料・機	1.7	1.9	11.6		1.6	86.8	
米菓・機	5.3	5.7	0.1	99.1	0.8		
饅頭・機	1.0	1.1			100.0		
小袋入みつ・餡・羊羹・機	2.1	1.9	3.9		96.1		
カップ入菓子・	1.6	1.5			100.0		

○発生要因



- ・残渣、規格外が多い。残渣は機械化していれば、発生してしまうもの。規格外は、社内規格ルールの見直しや別ブランド（訳アリ商品）などでの販売により、減らすことができる。
- ・使用期限切れ（賞味期限切れ、消費期限切れ含む）は、これも社内規格ルールの見直しや計画の精緻化、管理体制の見直しなどで一部は解決できる可能性がある。なお、製品の期限切れは、製造工程でのロスではなく未出荷品（在庫品）での発生と思われる。

○手作りにおける発生状況

全国和菓子協会会員には設問に生産方式として、**手作りと機械化の比率**を確認した。  
 有効回答 13 事業者の内、手作り 100%は 2 事業者で、ともに製造工程でのロス発生はゼロとのこと。  
 他にも製造工程でのロスがゼロである事業者は 4 事業者あり、手作り 80%（機械 20%）で 1 事業者、  
 手作り 70%（機械 30%）が 1 事業者であった。（残りの 2 事業者は手作り比率不明）  
 手作り 90%（機械 10%）の事業者は、「原材料・工程ロス」の原材料比は 1.3%と低い水準であった。  
 手作りは量産できないが、ロスを発生しないよう臨機応変に対応しながら製造ができている可能性がある。

○「原材料・工程ロス」の発生理由と発生抑制策に関する事業者からのコメント

【発生理由】

- ・チョコレートについて、新工場の**立ち上げ**に伴い、廃棄の発生が多かった。
- ・周囲を切り落とす為に、いわゆる「**端っこ**」は避けられない。
- ・人的要因（**配合誤り、期限切れ、誤操作等**）、設備要因（**異物混入、包装不良等**）、  
 原材料要因（異物混入、**異味異臭、表示誤り等**）、生産方法要因（**形状、重量、色調、微生物等**）  
 などで規格外品が発生し何らかの理由で再使用できない場合に発生
- ・期限切れ、**品種切替時**に残渣発生、**落下**、規格外品、異物混入疑いによる廃棄
- ・**特殊原料**による仕入れ単位相違。商品生産の変動。

## 【発生抑制】

### 業務改善

- ・ロス発生量の多い商品を対象に**ラインパトロール**を実施し要因分析と対策の検討・改善活動を実施。
- ・全社ロス発生率**削減目標**を定め各事業所毎に月**進捗状況の確認**を実施。
- ・各生産部署で不良削減目標を設定し、施策・結果を管理し、定期的に報告会を実施。
- ・社内全体での改善取り組みによる原材料ロス削減(ハード面、ソフト面含む)
- ・各現場でロスの発生率を管理し、削減目標を掲げている
- ・**高度な需給予測**により過剰在庫を持たない取り組みを実施
- ・**計画的に使い切る**ことに取り組んでいる。
- ・生産拠点における**計画的な原材料調達**管理や製造ロス削減活動を行っている。
- ・抑制として**端材を利用した製品化、製販需給会議**を状況に応じて臨時開催。

### 運用ルール

- ・**原料の使用期限延長の可能性**について検討し、供給先メーカーへ課題提起の実施。
- ・製造工程での**不良品選別基準の見直し**による過剰選別によるロス発生削減を実施。
- ・製造工程内不良に関しては、**手順の統一化**や属人的作業→**個人ごとの多能工化**を進めることで、減少傾向にある。
- ・生産中に時間ごとに行う包装検査で中身(商品)が生ごみとなっていたが、再使用できるよう検査方法を変更した。

### ソフト・ハード

- ・**IoTツールの導入**により使用原料のLOT管理・使用期限管理の精度UPと配合間違いを防止する事で混合ミスによるロス発生を防止。
- ・製造工程へのIoTツールの導入・活用により生産商品の品質向上を図り、不良品発生によるロス発生を防止。
- ・重量不良が多発していた製品に関しては、**機械の更新**を行い不良の削減を行った。

### 上記すべて

- ・規格外品を発生させないよう**従業員教育**始め、**設備保全更新、品質保証設備導入、システム化**、合格基準見直しを進めると共に、**規格外品でも問題の無いものは原材料として再使用**する方法も検討中。**包装済み品を可食部と包装材に分離する設備**や、品種分別のための**色彩選別装置、風力選別装置**など導入して再使用に取り組んでいる。

## ○「未出荷品・返品ロス」の発生理由と発生抑制策に関する事業者からのコメント

### 【発生理由】

- ・未出荷品は**出荷基準を逸脱**した製品と**倉庫内破損品**です。返品は卸在庫残 (**小売業改廃・販売期限**) など。
- ・コロナ禍による**観光客減少**。(主たる出荷先が、駅・観光地である為)
- ・**見込み生産**のため
- ・CVSやスーパーなど小売業の定番取り扱い中止に伴う発注停止日時点の卸店在庫の返品。
- ・**1/3ルールを継続している小売業**に対する日付超過分の卸在庫の返品。/B69
- ・医薬品や日用品について規格変更時に返品の慣習のある**ドラッグチャネル**において、菓子・食品についても返品される場合がある。
- ・いろいろの**季節商品**、まんじゅうの季節商品があり、四季で入れ替えが発生していた。
- ・1/3ルールの期限切れ、**流通破損**も発生していた。また**保存品検査サンプル**も保管している。
- ・主力商品が**製造当日のみの販売**のため
- ・**生菓子**が多いので。
- ・**おいしくない**から。
- ・返品は**イベント品**(ギフト・バレンタイン)が主であり**納品の小ロット化**が課題
- ・近年は特にコロナ禍、台風、猛暑等**需給コントロール**が難しくなっている
- ・**製造ロット**と出荷状況が見合わない
- ・販売計画数と実際の出荷数に**乖離**がある
- ・見込み生産品の出荷予測が難しく、在庫が残ってしまう

【発生抑制】

管理面

- ・出荷基準逸脱を防止すべく**生産管理体制の強化**に取り組んでいる。
- ・**販売予測の精度**を上げること、販売期間の延長など。
- ・生産工場では出荷動向の確認、営業では販売動向の確認、と多くの目、視点で**商品動向の確認**を常に行い、生産数の調整を行っている。
- ・出荷に対して、返品率が高くなっている商品や店舗については**原因追及**や**注意喚起**を行っている
- ・各売場にて**販売期限を毎日確認**。自店舗での販売期限内の完売が難しいと判断した場合には、他店舗への商品移動を積極的に行い、返品を発生させないようにしている。
- ・営業の**販売計画精度の向上**
- ・売上予測精度改善活動の推進による作り過ぎによる不動在庫発生の防止。
- ・**AI**を活用した需要予測の実現に向けた検証をスタートさせた。夏季のアイス販売予測の誤差率を低減することに成功した。
- ・基本的には、**弊社社員による販売（受発注）**の為、返品が発生は、非常に少ない。
- ・**受注生産**のため売れ残りは少ない
- ・商品の製造数を調整。**売り切れ御免**としている。

賞味期限

- ・**賞味期間の延長**に取り組んでいる。
- ・商品の賞味期限設定の見直し検証により販売期間の延長を図り返品削減を図る。
- ・**脱酸素剤**を使用する等し、商品の日持ちを図る。

販売促進

- ・製品在庫は全数**売り切る**努力をしているので、基本的に未出荷品のは発生はない。
- ・**卸在庫の別ルートへの販売促進**やフードバンクへの寄贈。
- ・商品出荷を担当している部門は、**販売期限がせまったものを各店舗へ出荷**することで販売強化を促す。

社外ルール

- ・小売業に対して**1/3ルール緩和**にむけた粘り強い交渉及び卸店への協力要請
- ・季節物については、販売日の融通をきかせた調整、量販店・百貨店等の販売期限延長等の1/3ルールの見直しが求められる。
- ・納品先（卸店・小売業含む）の納品・出荷許容延長対応
- ・**持ち戻り（軽微な破損）の緩和**

○食品としての活用状況

事業者数		数量あり	未回答
原材料ロス	再商品化	0	11
製造工程ロス	フードバンク等寄付	3	
	特別ルート販売	5	
未出荷ロス	再商品化	2	
返品ロス	フードバンク等寄付	3	
	特別ルート販売	10	

事業者数では **23 事業者**であり、全体の 74%が食品として、何らかの活用を実施していることになる。

○食品としての活用（フードバンク等への寄付は除く）に関する事業者からのコメント

- ・仕損じ品は**工場直売店**にて廉価販売
- ・喫食に問題無い規格外品について、自社直売所での徳用販売を実施している。
- ・外見不良は自社直売店で販売している。
- ・形状不良・重量不良品は工場併設の売店にて特価販売している
- ・**アウトレット販売**
- ・一部**社内販売**。
- ・アウトレットにて活用出来ているため、特に問題ないが、本来は正規品の歩留まりを上げる対策をしていくことが課題と考えている。
- ・異常無い物は殺菌等し、**自家消費**。
- ・製造工程において外見不良、重量不良等は社員販売品として管理している。
- ・**「端っこ」を集めて**、格安で社内販売している。
- ・期限近い商品の社販
- ・従業員に安価で販売している
- ・外見不良品や重量不良品、販売期限切れの商品は、**社員試食**や社員販売として活用している。
- ・和生菓子の試作品は、冷凍保存等、保存・管理を徹底して**資料**としている。
- ・商品に微細の欠け等、品質に問題のない商品を**ふぞろい品**として、アウトレット販売を行う等により、食品ロスを削減し、環境負荷の低減に取り組んでいる。（販売場所・時期については不定）
- ・包括連携協定を締結している自治体より、コロナでいちご狩り中止により余剰となってしまういちごの活用について相談を受け、**消費されなかったいちごを使用**した商品を開発した。2020年12月より近畿エリアおよびダイレクトショップにて数量限定で発売し、生産者の食品ロス削減に貢献した。

○フードバンク等への寄付の状況

全体（31 事業者）の 42%が、フードバンク等への寄付を行っている。

	あり	なし	未回答
フードバンク等への寄付の有無	13	15	3

※税制優遇措置を利用していると回答した事業者は 6 社

○フードバンク等への寄付に関する事業者からのコメント

**ポイント**

- ・未利用食材について、一般家庭でご使用頂けそうなものをフードバンクへ送付している。  
主に製造時における端数品が対象。**端数品の資材を利用し小分け**してお渡ししている。
- ・**卸店と協業**して卸店在庫の販売スキームを構築したり、**地域NPOと連携**してフードバンクへの寄贈を行っている。
- ・**災害備蓄品の在庫を入れ替える際、賞味期限2か月以上前に寄付する仕組み**を構築している。一部停滞在庫品をフードバンクに寄付。
- ・**販売商品と同じ包装状態**とし、原材料・賞味期限ラベルも同様に貼付する。
- ・常温品だけでなく**冷凍品が受け取り可能**及び**大口で引き取り可能**なフードバンクと連携し、  
**個別の子ども食堂には大口のフードバンクを紹介する**対応に移行し、より多くの方々に支援を行っていく予定。
- ・協働するフードバンク団体へのアプローチも行っており、2018年度から継続してコープ東北サンネット事業連合様にレトルト食品の寄付を行い、2021年度は3,529食を寄付した。また、2020年1月には、仙台工場従業員がコープ東北サンネット事業連合の方と**ともに、寄付した商品を寄付先へ配達**し、フードバンクの社会的重要性を実感した。
- ・出来るだけ**公平に近隣**の団体様にお渡ししている。
- ・各フードバンクとの契約に**再販防止条項**が入っており、商品の転売防止に努めている。

## 物流

- ・製造時に出る重量不良や外見不良については、**隔週月曜日に約1000個程度をフードバンク引き取りに来て頂き無償**で引き渡して。製造時に発生する製造ロスをフードバンク引き渡し日まで工場内で溜め込み、**隔週の月曜日に引き渡し**を行っている。現在はリーパイ、チョコレート類などを中心に寄付している。輸送にエネルギー（CO2排出）をかけないように**社内定期便で最寄りの自社店舗まで運送、その後フードバンクの回収便にて回収**していただいている。特に生活困窮者への支援を明確にされている団体に配布量を勘案した量を寄贈している。

## その他

- ・**地域の食品ロス削減事業者向けのセミナーへの登壇**や**家庭内災害備蓄のローリングストックキット**などを通して、フードロス削減の啓発活動を行っている。
- ・区の福祉課、病院など寄付できるところにこちらから連絡する
- ・毎年大田区・船橋市・松戸市を通じて施設・団体へ寄贈。イベント（クリスマス等）は直接福祉施設にも寄付。状況に応じて災害被災地にも寄贈。
- ・外見不良品や重量不良品を地域の子ども食堂への提供の検討（現状、会社の方針として不可。社員試食や社員販売のみ可）
- ・包装形態変更で販売できなくなった商品（食品としては問題なし）を区の福祉課や近隣の大学病院、医療センターへ寄贈した。（病院関係は、2021年6月～10月にかけて新型コロナで大変な状況だったことから感謝の気持ちを込めて寄贈した）
- ・在庫過多商品を廃棄前に寄付。その他NGOやNPOへの寄付を実施

## ○フードバンク等への寄付への障壁に関する事業者のコメント

- ・提供後の**品質管理に不安**がある  
（フードバンク側の食品**受け取り条件**（28℃以下保管、冷蔵保管、冷凍保管）の制約）
- ・提供後に**再販等のおそれ**がある
- ・企業のプライベート商品、キャラクター商品など、取引企業との関係性～**ブランド価値が損なわれる**
- ・今後の検討課題
- ・**生菓子**のため
- ・**半製品**で商品の形態をなしていない。
- ・**賞味期限切れまたは短い**
- ・フードバンクの存在（**内容等**）を知らない
- ・毎日**少量**しか出ないため
- ・**日保ちしない**

## ○リサイクル状況

リサイクル	実施事業者		
	数量あり	コメント含	数量計上
肥料	12	14	3,108
飼料	13	18	5,688
きのこ培地	1	1	170
炭化燃料等	1	1	33
油脂製品	3	3	34
エタノール	0	0	0
メタン	6	6	3,033
熱回収	1	1	290

※重複あり

事業者数は 21 事業者（数値記入あり 16 事業者、コメントにて実施有り 5 事業者）が、リサイクル活用を実施。これは全体の 68%にあたる。

○リサイクルとしての活用事例・課題に関する事業者からのコメント

<p><b>活用状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発生してしまった食品廃棄物を肥料、飼料に加工</li> <li>・こしあんのため<b>小豆の皮</b>の利用、例えば飼料など。</li> <li>・畑で野菜の肥料とする。</li> <li>・飼料化や炭化物にして土壌改良剤としてリサイクル</li> <li>・<b>フルーツの缶詰のシロップ</b>はためておいて、養豚場へ。飼料の発酵に糖質が必要で、シロップが使えるとのこと。</li> <li>・2021年度から<b>包装したまま受け入れ可能な設備</b>を持つ施設と協力し、飼料化を進めています。</li> <li>・2021年8月以降、<b>未包装の飴</b>ロスを豚の液状飼料の原料として回収してもらっている</li> <li>・<b>落下等の端数品</b>は再利用が難しいため、飼料化できるものは飼料としてリサイクル事業者様に引き取って頂いている。</li> <li>・発生後の処理としては、養豚への飼料化によるリサイクルループの形成など、できる限り廃棄物を資源として循環活用している。</li> <li>・未利用食材が発生した場合はできる限り焼却処分ではなく飼料化、肥料化、メタン発酵など資源として活用している。</li> <li>・甘煮小豆などを製造する際に発生する<b>廃蜜</b>を飼料・肥料の原料として買い取ってもらっている。</li> <li>・<b>カカオシェル</b>（カカオ豆の外皮）</li> <li>・<b>バームクーヘン端材</b>を有価で引き取り。</li> <li>・<b>ココア屑、菓子屑、植物性油脂</b>を再生利用している。</li> </ul>
<p><b>課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・品種切り替え時等に抜き取ったドラム缶入りチョコ生地処理が課題</li> <li>・ロス品を飼料・肥料として活用できる新規取引先の開拓活動。</li> <li>・食品循環資源の再生利用についてはそのリサイクル率を上げるために、食品廃棄物の分別管理やリサイクル先の新規開拓に努めている。</li> </ul>

○食品廃棄物や食品ロス削減の目標の有無

	あり	なし	無回答
全日本菓子協会	9	1	1
全日本洋菓子工業会	3	4	0
全国和菓子協会	2	8	3
合計	14	13	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>・2025年度までに国内の食品事業における製品廃棄量を2016年度比50%削減</li> <li>・全工場の規格外品発生量を、原単位で2021年度比 5%削減</li> <li>・全工場の廃棄物排出量を、原単位で2021年度比 3%削減</li> <li>・食品廃棄物を2030年までに2019年比30%削減する（売上高原単位）</li> <li>・食品リサイクル法に基づく定期報告における基準実施率（個別企業の目標値）に沿い、前年度の基準実施率に伴った継続改善を目指している。直近は目標達成できている。</li> <li>・2022年度目標 製造時のロス率3%未満</li> <li>・「原料受け入れから納品（流通）までに発生するフードロスを70%削減」※国内グループ連結 ※原単位  <math display="block">[ \text{年間フードロス量 (t)} \div \text{年間製造重量 (t)} ] \quad \text{※2019年度比} \quad \text{※発生した食品廃棄物のうち、飼料化・肥料化など、食資源循環に戻すものを除き、焼却・埋め立て等により処理・処分されたものを「フードロス」と定義}</math> </li> <li>・シュー皮のロス率削減（ロス率3%以下）、苺のロス削減（ロス率3%以下）、店舗戻り品削減（前年比50%）</li> <li>・製品の歩留まり目標はあるが、具体的な廃棄物削減に関する目標はない。</li> <li>・SDGsの目標の中で、食品ロスを現状の半分に削減させる様分析し、食品ロス削減推進を図っている。</li> <li>・前年度以下におさえることを目標としている。これまでの積み重ねにより必要最低限の状態にできているため。</li> <li>・各事業所ごとの委員会にて食品廃棄物等の報告を定期的実施し、前年度との比較することで意識を高く事業活動を行うようにしている。</li> <li>・2028年度までに本業である菓子・アイス事業においてFLW発生量対販売量原単位を2019年度比50%以上削減することを目標に掲げている。</li> <li>・2021年3月に策定した「環境ビジョン2050」で、食品廃棄物を2030年に15年比で95%減らす目標を掲げている。</li> <li>・2028年度の目標値として2019年度比50%以上削減</li> </ul>
---

## 未出荷品のフードバンク等への提供

食品提供事業者について		提供相手先について	
食品提供事業者	江崎グリコ株式会社	提供相手先	首都圏と近畿の菓子センター、近畿の食品センターから近隣のフードバンクへ
未出荷品 ・温度帯 ・賞味期限	菓子、食品（カレー等） 常温		
・発生頻度	2か月に1度（年6回）		
・発生量	80kg前後/回（食品含む）		

提供する食品	ボール単位でサンプル出荷をしており、その余剰品が対象。 正函は前述の2か月前出荷で残った場合に寄付。現状通常出荷できているので、寄付はボールのみとなっている。
・自社品、PB、留型品	自社品のみ
・種類	菓子、食品
・数量	200ボール前後/回（食品含む）
・提供時の残存期限	賞味期限残は2か月切ったもの（販売については賞味期限2か月前までに出荷することがルールとなっている）

「情報の流れ」など	ロジスティクス部よりフードバンクにメールで寄付申込書を送付、受け入れ可能な返信を受けて納品の日程調整を行う。
「食品の流れ、受け入れ状況」など	2か月に1度。
「配送方法」	それぞれのセンターから、それぞれフードバンク1か所に納品。物量が多い場合はそこから先に渡す場合有り。
実際の提供の状況 提供日や欲しい数量 をどのようにしているか	ボールで残ったものの責任部署が不明確であるため、寄付に回る。PB品はサンプルがボールで残っても販売先により責任部署が明確なので、その部署が責任をもって販売もしくはサンプル提供する。（基本的にはボール単位の通常出荷はない）

「マッチング形成」の 仕方、ポイント	首都圏で1団体、近畿で2団体と合意書・同意書を交わしており、基本的にはこの3団体のみに寄付の申し込みを行っている。コロナ初期には製品の需給バランスが崩れ一部商品を大量に寄付するため他の団体にも寄付を行ったケースがあったが、生販が落ち着いた現在では上記3団体への寄付で完結している。
どこが、どのような調整をすれば できるようになるか？	現時点では新たな寄付対象先を探す必要性を感じていない。
合意形成 合意書や契約書 について	合意書や同意書を交わした上で寄付を行っている
「提供のポイントなど」	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 提供者と受給者の距離が近く、配送が容易であること</li> <li>□ 提供事業者の生産・配送拠点への引き取り</li> <li>□ 提供可能日と数量が配布とに合致する</li> <li>□ 種類を問わず一定数量を受け入れ</li> <li>□ 定期的な活動が可能であること</li> <li>□ 提供先において、定期的に決まった日に配布していることから、残存期限が短くても受け入れが可能</li> </ul>
「ステップアップするには」	アイス・チルド品の寄付要望があったことがあるが、先方の設備の問題や、チルド品の期限が短いことなどにより難しかった。FBにおいて冷温度帯の設備が充実すると、対応できることが増えるかもしれない。
「困っている点や課題」	常温温度帯での課題は無く、受け入れ側の冷蔵・冷凍温度帯の設備拡充があれば、さらにフードロスを削減できる。
提供が難しい理由 (受入先に対して問題とする点、逆に、提供するにあたって相手先のよい点)	拠点までの配送・納品は当社物流委託先による温度・品質管理で問題なく行うことが出来るが、そこから展開する際の温度・品質管理が担保されていない。
行政の支援を期待する点、 行政への要望など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入期限1/3ルールの緩和の企業公開については、実施済みや実施予定が混ざっており、本当にすべてが実施するかどうかも疑わしい。明確に分けて開示してほしい。実施済み企業一覧であれば、商談の材料になる。</li> <li>・以前ロッテさんが、ぶりの養殖の餌にチョコレートを与えるという「チョコぶり」の取組があった。廃棄物としてのチョコの使用量も増え、ぶりの価値も上がるのでいい取り組みだったが、チョコの排出量と使用料のアンマッチがあった。1企業ではなく、チョコレート業界全体で進めるよう、行政が音頭を取って再開してほしい。</li> </ul>

## 未出荷品のフードバンク等への提供

食品提供事業者について		提供相手先について	
食品提供事業者	カルビー株式会社	提供相手先	工場、支店近隣のほぼ決まったフードバンク（それぞれ1～2か所）や子ども食堂、高齢者、障がい者などの福祉施設、災害被災地
未出荷品	菓子（主にスナック菓子）		
・発生頻度	各部署によって頻度はさまざま キャンペーンや規格変更などによるパッケージ改廃による発生が多い		
・発生量			

提供する食品	基本は製品で函単位。出荷期限切れ、見本残・破損品・定番改廃により出荷見込みのない商品・返品が対象 <b>返品は正函のみ。水分量が少なく、衛生的に菌が蔓延しないので、卸店在庫の正函返品は再販可能としている。</b>
・自社品、PB、留型品	自社品のみ。販売先限定だがパッケージはNB同様の商品は寄付の対象
・種類	
・数量	24～25万ピース/年
・提供時の残存期限	賞味期限6～12か月の商品が多く、2か月残で寄付候補となる

「情報の流れ」など	対象商品の量を確認した「社会貢献委員会」メンバーが、FBへ連絡
「食品の流れ、受け入れ状況」など	
「配送方法」	基本的にはカルビーが通常配送ルートでお届けする。工場によっては取りに来てくれるケースもあり。
実際の提供の状況 提供日や欲しい数量 をどのようにしているか	数量はメーカー都合で、一度に1,000函以上の寄付の場合は倉庫の大きい数か所のFBにて対応してもらう

「マッチング形成」の 仕方、ポイント	16工場9支店、グループ会社それぞれに「社会貢献委員会」を設置し、社会貢献の一環でFB関連を担当している。 全員兼務であり、全社での指示・指針はなく、方向性を合わせるくらいの活動。一応全体を本社の委員会が見ている。 FBへの寄付は10年以上実施。社会貢献委員会も10年余の活動。 スタート時は地域の社会福祉協議会などを通じて紹介してもらったようである。
どこが、どのような調整をすれば できるようになるか？	選別基準は、活動内容の確認、受け入れキャパシティ、トラック納車の可否、電話1本で受け渡し可能等の簡便性。
合意形成 合意書や契約書 について	覚書を交わしている。そこからの配布先の報告は受けていない。
期限が短い（消費期限）パ ンの提供にあたって 「提供のポイントなど」	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 提供者と受給者の距離が近く、配送が容易であること</li> <li>□ 提供事業者の生産・配送拠点への引き取り</li> <li>□ 提供可能日と数量が配布とに合致する</li> <li>■ 種類を問わず一定数量を受け入れ</li> <li>■ 定期的な活動が可能であること</li> <li>□ 提供先において、定期的に決まった日に配布していることから、残存期限が短くても受け入れが可能</li> </ul>
「ステップアップするには」	物流を担ってくれるところがあれば、さらに広がる可能性がある。
「困っている点や課題」	不定期開催で受け入れキャパが比較的小さい子ども食堂への寄付は難しい。 海外用製品の残は添加物表示の違いのためFBへ渡していない（FBは海外品でも構わないと言うが日本では流通不可）。 PB品は寄付できず、袋の中身の仕分けができずに廃棄となる
提供が難しい理由 （受入先に対して問題とす る点、逆に、提供するにあつ て相手先のよい点）	業務として煩雑にならず、簡単に手配を決定できる相手だと取り組みやすい。
行政の支援を期待する点、 行政への要望など	（ヒアリングなし）

## 未出荷品のフードバンク等への提供

食品提供事業者について		提供相手先について	
食品提供事業者	株式会社榮太樓總本舗 八王子工場	提供相手先	児童養護施設
未出荷品 ・温度帯 ・賞味期限	和菓子 常温 1週間から半年前後が主		
・発生頻度	都度発生（主に中元・歳暮での見込み違い）		
・発生量	販売状況によってまちまち。		

提供する食品	
・自社品、PB、留型品	自社品のみ
・種類	主に缶入り水ようかんなど季節性の高いギフトセットに入っている商品
・数量	在庫状況による
・提供時の残存期限	残存期限は約1か月前後 中元品（賞味期限11月頃）→10～11月頃に寄付 歳暮品（賞味期限2～3月頃）→4月頃に寄付

「情報の流れ」など	日本缶詰びん詰レトルト食品協会からの要請→寄付が出来る品物を報告して、協会が指定した福祉施設へ寄付を行う
「食品の流れ、受け入れ状況」など	不定期
「配送方法」	先方へ納品（運賃はメーカー負担）
実際の提供の状況 提供日や欲しい数量 をどのようにしているか	食ロスサイト及び工場売店を利用し廃棄するのではなくお客様に召し上がっていただくという行動を推進している。季節ギフト製品等については見込み生産である部分もあり、大量に余ってしまう事もあるので、状況に応じてフードバンクなどへの寄付については検討する事としている

「マッチング形成」の 仕方、ポイント	
どこが、どのような調整をすれば できるようになるか？	
合意形成 合意書や契約書 について	契約書や同意書などは交わしていない（日本缶詰びん詰レトルト食品協会が交わしているかどうかは不明）
「提供のポイントなど」	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 提供者と受給者の距離が近く、配送が容易であること</li> <li>□ 提供事業者の生産・配送拠点への引き取り</li> <li>□ 提供可能日と数量が配布とに合致する</li> <li>□ 種類を問わず一定数量を受け入れ</li> <li>□ 定期的な活動が可能であること</li> <li>□ 提供先において、定期的が決まった日に配布していることから、残存期限が短くても受け入れが可能</li> </ul>
「ステップアップするには」	
「困っている点や課題」	
提供が難しい理由 （受入先に対して問題とする点、逆に、提供するにあたって相手先のよい点）	
行政の支援を期待する点、 行政への要望など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納入期限1/3ルールの緩和については、大手小売で進んでいるものの、中小はまだ進んでいない。卸店は厳しい方の在庫ルールにあわさざるを得ないため、実質変わっていない。</li> <li>・消費者にとって、値上げにより賞味期限の長いものを求めるようになる傾向が促進されないかを心配している。また、食品価格高騰により、菓子は嗜好品のため売れなくなることへの危惧もある。</li> </ul>

①企業名 カルビー株式会社	②製品・カテゴリ 菓子
------------------	----------------

③製品名 取組名  
 「じゃがビーのかげら」

④製品写真や取り組み特徴



Jagabee  
のかげら  
うすしお味

おいしさそのままお得にお届け

食べものに、もったいないを、もういちど。



Jagabeeをつくる工程で出てくる、長さが足りなくて商品になれなかった「かけら」をたっぷり詰めました。短いサイズですが、Jagabeeのおいしさはそのままです。





たっぷり入ってお買い得  
※通常Jagabeeは40gで想定売価150円前後

通常サイズ / 40g

大容量 / 500g

⑤該当事項	Reduce	Reuse	Recycle	Upcycle		
	原料	生産工程	製品	期限延長	受発注	

⑥取組の特徴

従来であれば規格外となる小さい商品を、何とか廃棄しない方法はないかという生産部門の思いによって商品化したもの。メーカーにおいては、お客様に完全な商品を望んでおり、見た目を含めてそれにこたえる商品のみを上市しようとする傾向があるが、あえて「かけら」だけの商品を作り、販売した姿勢が素晴らしい。

フードロス削減につなげたい。  
カルビーのそんな思いから生まれた「Jagabeeのかげら」。

---

フードロスとは  
本来食べられるのに捨てられてしまう食品。  
日本では年間522万tになっている。(農林水産省HPより)



食べものに、もったいないを、もういちど。

食品ロス削減国民運動 (NO FOODLOSS PROJECT) とは  
食品ロス削減に、フードメーカーが率先参加を呼びかけ、消費者が意識し、食品ロス削減に向けた国民運動を推進してまいります。

⑦効果

オンライン販売限定。通常品の副産物的商品であり、2022年12月時点では手作業での製造のため、数量は限定となり、品薄状態が続いているようである。

⑧関連情報

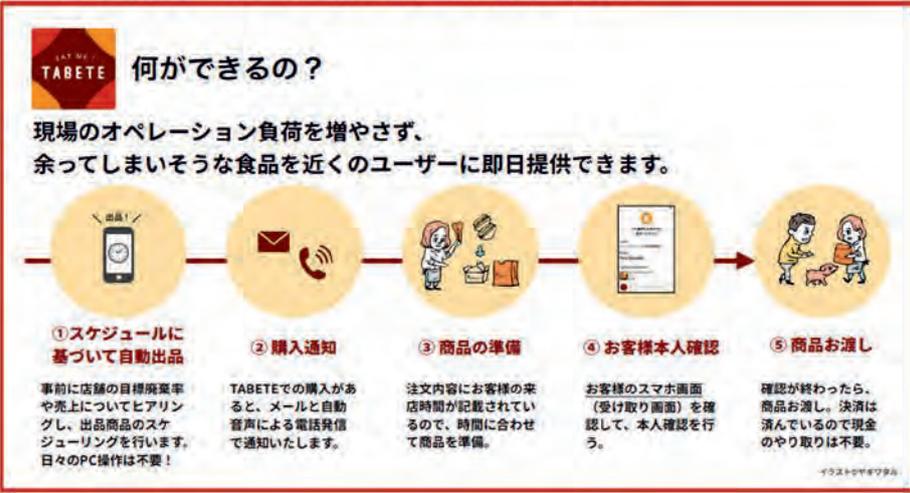
カルビーマルシェHP  
<https://shop.calbee.jp/marche/shop/default.aspx>

①企業名 株式会社ブルミッシュ	②製品・カテゴリー 菓子
--------------------	-----------------

③製品名 取組名  
アプリ「TABETE」を活用した食品ロス削減

④製品写真や取り組み特徴

ブルミッシュ銀座本店では毎日15種類程度の生ケーキを販売。鮮度が大切な商品のため、消費期限が短くロスになりやすい商品。毎日廃棄してしまう商品を何とか削減したい、そしてお客様にも喜んでいただくかたちでフードロスに貢献したいという思いから、2021年秋に銀座本店で食品ロスアプリ「TABETE」を採用・導入した。



TABETE資料より

⑤該当事項

Reduce	Reuse	Recycle	Upcycle		
原料	生産工程	製品	期限延長	受発注	

⑥取組の特徴

店舗にて、レスキュー（TABETEの購入者ユーザーへの依頼）を登録するのも変更するのも容易とのこと。店舗ではスマホでのユーザー確認とお渡しのみ（代金はアプリ内で決済済み）のため、店頭販売価格には影響しない。TABETEの購入者側のメインターゲットは、食品ロス問題に関心を持つエシカル消費の高いユーザーなので、値引き販売をしてもブランド毀損にはならず、むしろ環境対策を行っている店舗としてイメージアップにもつながる。課題としては、決済方法の問題から百貨店でのテナント店の導入が難しい状況である。



⑧関連情報

株式会社ブルミッシュのHP  
<https://www.boulmich.co.jp/>  
 TABETEのHP  
<https://tabete.me/>

「TABETE」の運営会社 株式会社コークッキングのHP  
<https://www.cocooking.co.jp/>

①企業名 江崎グリコ株式会社	②製品・カテゴリ 菓子
-------------------	----------------

③製品名 取組名 ふぞろい品の販売
----------------------

④製品写真や取り組み特徴

【ふぞろい品の販売】  
 形がふぞろいであったり、欠けたり折れたり、見た目の基準をクリアできなかった製品を、おいしさそのままに特別価格で提供している。  
 2009年冬に「冬のくちどけポッキー<ココア仕上げ>」を、2021年秋に「ジャイアントカプリコ<いちご>」のそれぞれ「ふぞろい品」を「ぐりこ・や」の一部店舗やコーナーにて、ふぞろい品の発生数に応じて製品化して販売している。



⑤該当事項	Reduce 原料	Reuse 生産工程	Recycle 製品	Upcycle 期限延長	受発注		
-------	--------------	---------------	---------------	-----------------	-----	--	--

⑥取組の特徴

ジャイアントカプリコは主にチョコレートを膨らます製造工程で空気の入り方によって生じる穴の大きさなどにふぞろいが生じていた。冬のくちどけポッキーは、振りかけるココアパウダーの量が一定ではなく重量にふぞろいが生じたり折れ・欠けが生じることもあった。従来は、お客様に見た目も含めて完全な商品をお届けすることを当たり前として提供していたが、仕方なく廃棄される商品を見かねた工場の従業員らの提案で、商品化が実現した。

カプリコは10本入り、ポッキーは内容量の総量で174gとして販売している。

ポッキーの中を見ると、折れていたり、小分け袋の中の本数が、バラバラだったりしているものの、味は通常品と変わらない。野菜などと同様に、供給側にはお客様に完璧な商品を届けなければならないという、使命みたいなものを勝手に思い込んでいたために、少しでも難があるものは、市場に出さないと考えがちである。品質が担保できれば、このような商品も販売が可能であると教えてくれている。

⑦効果

検品で弾かれた製品の約半分が「ふぞろい品」に生まれ変わっているとのこと。

2022年に公益社団法人「日本マーケティング協会」の主催する「第14回日本マーケティング大賞」において、「ジャイアントカプリコ<いちご> ふぞろい品」が「日本マーケティング大賞 奨励賞」を受賞。

フードロス解決の一助につなげたいとの思いで発売した商品を通じて、社会課題の解決に向けた取り組みが高く評価された。

⑧関連情報

「ジャイアントカプリコ<いちご> ふぞろい品」発売のニュースリリース  
<https://www.glico.com/jp/newscenter/pressrelease/36325/>  
 「第14回日本マーケティング大賞」発表ニュースリリース  
<https://www.jma2-jp.org/images/taisho14/marketingaward14.pdf>

<b>①企業名</b> 森永製菓株式会社	<b>②製品・カテゴリー</b> 菓子					
<b>③製品名 取組名</b> 未出荷在庫・返品による食品ロスの発生対策						
<b>④製品写真や取り組み特徴</b> <p>1) 返品抑制（卸店との協働）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小売業の取り扱い中止に伴う卸店滞留在庫の返品について、食品ロス削減の観点から社会の要請としても削減できないが、一部卸店トップに相談。趣旨を理解いただいた卸店において、テスト的にメーカー数社の返品対象商品を詰め合わせた加工品を作成の上、フードロス対応割安お楽しみボックスとしてネット販売を実施。</li> <li>お客様からも好評をいただき、目標数を完売。</li> <li>・卸店に滞留・偏在している在庫が返品となった場合、社内ルールにより廃棄処分となるが、卸店では適切に管理・在庫されている製品であり非常にもったいない状況。このような状況を鑑み、返品対象となった製品を弊社の要請により、卸店から直接フードバンクへ出荷してもらっている。</li> <li>・卸在庫品には別の出荷先を紹介してできる限り返品しないよう抑制を図る。</li> </ul> <p>2) 未出荷品抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・未出荷品は費用は掛かるがすべて売り切っている。通常販売品に影響が出ないように、販売時期、販売ルートを考えて現品添付、割り戻しなどにより在庫消化を図ったり、特殊ルートへの販売により、景品やサンプリングなどに活用する事もある。</li> <li>・販売状況の迅速な共有による需要予測の精緻化、配送センター集約化（全国8→7センター）による在庫偏在の防止、また、製造リードタイム短縮による製品在庫の圧縮などに取組んでいる。</li> </ul>						
<b>⑤該当事項</b>	Reduce 原料	Reuse 生産工程	Recycle 製品	Upcycle 期限延長	受発注	ロス発生抑制
<b>⑥取組の特徴</b> <p>1) 卸店との協働における課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加工、販売となる返品対象品が常時発生している訳ではなく、安定供給は難しい。</li> <li>・加工やWEBサイトの運営に際して人手と加工賃が発生するため、各メーカーから卸店に対して費用支出が必要。</li> <li>・食品ロス削減が目的であり、卸も営利目的ではないため、手間をかけても儲からないので、積極的な取組とはなっていない</li> </ul>						
<b>⑦効果</b> <p>卸店協働：卸店にへの負担が大きい為、早急な拡大は難しく、事例や情報収集に努めて今後の取り組みを模索している状況</p> <p>主なデメリット面</p>						
<b>⑧関連情報</b>						

①企業名

森永製菓株式会社

②製品・カテゴリー

菓子

③製品名 取組名

家庭内災害備蓄のローリングストックキット活用の取組

④製品写真や取組み特徴

家庭内災害備蓄ローリングストックは、家庭内フードロス削減の啓発のため、災害時の備蓄食に適しているinゼリー、クラッカー、ビスケット、キャラメルなどを詰め合わせたキットを備蓄用ローリングストックキットとして提供している。賞味期限を意識しながら、家庭内消費を促進してもらうため、賞味期限を記入できるシールを封入し、このキット側面に製品個々の賞味期限を記入したシールをわかりやすく貼り付けて早期の消費を促している。また、消費して空いたスペースへまた商品を購入・補充する度にシールへ賞味期限を記入し、管理していく仕組みとなっている。



森永製菓株式会社

「家族ではじめよう ローリングストック」

＜森永＞はじめようローリングストック菓子＆食品詰合せ

### ローリングストックスタートガイド

ローリングストックって？  
賞味期限が少し多めに食料や加工品を買って置き、賞味期限の切れる前に消費し、その分を買い足して、常に一定量の食料を常にストックしておくのです。

1 段ボールを組立てる  
ビスケットなど中に入っている商品を一度全て段ボールから取り出します。★印の部分の内側に折り込み込んで、段ボール上面を内側に折り込みます。

2 商品を段ボールに入れる  
「マリン」「小麦胚芽のクラッカー」「ホットケーキミックス」は賞味期限が印字されている面を上にして入れると、賞味期限の確認が簡単にできます。

3 賞味期限シールを貼る  
シールに必要な事項を記入して段ボールに貼ります。お好みの位置に貼って、デコレーションをして完成です。

4 完成 管理する  
完成したローリングストックセットを、もしものときに持ち出しやすい場所で保管します。※賞味期限切れや、賞味期限が切れる前の消費を促すために、定期的な仕入れをスケジュールし、賞味期限が切れる前に消費して、その分を買い足すことで継続の状態を保つようにしましょう。

⑤該当事項

Reduce	Reuse	Recycle	Upcycle		
原料	生産工程	製品	期限延長	受発注	ロス発生抑制

⑥取組の特徴

該当品は、某企業の株主優待品への提案として採用いただき、テスト的に提供しましたので、一般には市販されていません。はじめての取り組みであったが、残念ながら目標数には至らず、一般への市販品としては難しい状況ですが、今後、森永市場開発株式会社を通して特殊ルートへの企画品として、趣旨に賛同いただける売り先に対して提供していく予定

⑦効果

⑧関連情報

①企業名 株式会社 榮太樓總本舗	②製品・カテゴリー 菓子
---------------------	-----------------

③製品名 取組名  
 WEBでの「No!食品ロス」サイトの展開、及び工場売店

④製品写真や取組み特徴

【WEB上での「No!食品ロス」サイトの展開】  
 サイト紹介文より抜粋  
 「政府の緊急事態宣言を受け、従業員の安全を考え現在すべての百貨店店舗をクローズしております。その影響で一部の商品に賞味期限切れが発生する恐れが出てまいりました。弊社は 食品ロスをなるべく抑えたいという思いから、「No！食品ロス」と題した企画を緊急に開始致しました。EC ショップ会員様限定で、普段お買い上げいただいている価格から大幅にお値引きして販売致します・・・」




【工場売店】  
 八王子工場内に併設された売店では、未出荷品をお買い得価格で販売している。



ごちらの商品の出品理由は・・・

- 賞味期限が近いため
- 販売季節外のため
- その他、規格外など



⑤該当事項	Reduce	Reuse	Recycle	Upcycle		
	原料	生産工程	製品	期限延長	受発注	

⑥取組の特徴

【「No!食品ロス」】  
 ギフト商品の百貨店での解体セールや百貨店配送センター内での在庫品差配販売などがコロナにより難しくなったことから、未出荷品の販売を立ち上げた。セット中心だが、単品のまとめ売りも実施。

【工場売店】  
 平日の1時間半のみ（14時～15時半）しか営業していないが、お目当ての商品を購入するために開店の1時間以上前から行列ができるほど盛況。現在のコロナ禍により入店制限があることもあり、オープン中も行列が絶えない状態。

⑦効果

【No!食品ロス】  
 現状、コンスタントに販売できており、反応はよい。担当者が兼務のため商品を掲載しきれていないことが課題

【工場売店】  
 食品ロス削減に大きく貢献している。

⑧関連情報

榮太樓總本舗HP  
<https://www.eitaro.com/>  
 No!食品ロスのアドレス  
<https://www.eitarosouhonpo.co.jp/SHOP/329962/list.html>