

食品ロスを削減しよう！～福岡市の取り組みと実態調査～

○前田茂行，望月啓介，岡本拓郎，馬場伸一

(福岡市保健環境研究所 保健環境管理課 廃棄物資源化担当)

1 はじめに

現在，日本国内にて家庭や事業所から年間約2,797万トンの食品廃棄物が発生している。一部は飼料・肥料，エネルギー等に再生利用されているが，大部分は焼却等にて処理されている。これら食品廃棄物のうち，本来食べられるのに廃棄されている食品，いわゆる「食品ロス」は，年間約632万トンと推計されている¹⁾。

食品ロスの例としては，家庭系では「食べ残し」「過剰除去」「直接廃棄」，事業系では「規格外品」「返品」「食べ残し」といったものが挙げられる。これらの食品ロスの削減対策として，官民が連携した「食品ロス削減国民運動」での各種取り組みが行われており，福岡市でも，市内飲食店での食べ残しゼロを目指す「もったいない！食べ残しをなくそう福岡エコ運動（図1）」²⁾を展開している。

今回，福岡市における食品ロスの実態把握を目的とし，家庭系可燃ごみ中の「手つかず食品」の排出状況を調査した。確認された手つかず食品の重量，個数，期限超過日数といった排出傾向について報告する。

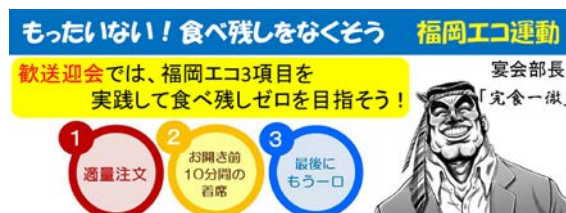


図1 福岡エコ運動(HP掲載イラスト)

2. 調査方法

本市では月1回の家庭系可燃ごみ組成の調査を実施している。これは対象ごみを紙類，厨芥・雑芥類，プラスチック類等の各組成に分類し，家庭ごみの排出状況等を継続調査しているものがある。手つかず食品の排出状況調査は，この調査と並行して実施した。平成27～28年度平均の家庭系可燃ごみ組成結果を図2に示す。

2.1 頻度

手つかず食品排出状況調査は，家庭系可燃ごみの組成調査に合わせ平成27～28年度に実施した。

2.2 方法

- ① 市内の家庭から排出された可燃ごみ約200kgを家庭系可燃ごみ組成調査試料とし，分類された「厨芥・雑芥類」から，さらに細分類した「手つかず食品」を本調査の試料とした。
- ② 手つかず食品を「賞味期限切れ，消費期限切れ，果物・野菜類，期限切れでない，不明※期限表示が確認できなかったもの」に5分類し，分類毎に重量・個数を計測した。
- ③ 全ての分類の食品について品名と個数を，さらに「賞味期限切れ，消費期限切れ，期限切れでない」に分類された食品については期限を確認した。

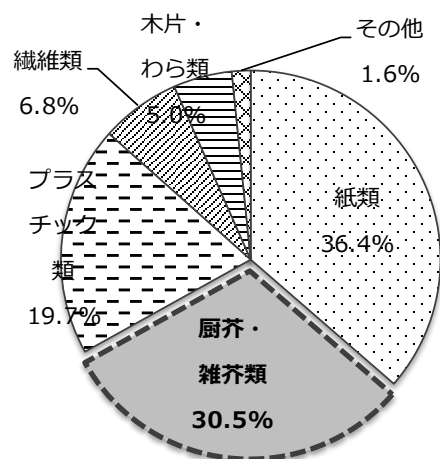


図2 家庭可燃ごみ組成(平成27-28年度平均)

3. 結果と考察

3.1 手つかず食品の重量（容器包装重量込）

本調査での手つかず食品例を図 3 に平成 27~28 年度の手つかず食品の排出重量及び割合を表 1 に示す。

家庭系可燃ごみ 200kg 中に含まれる手つかず食品の排出重量は平成 28 年度平均 8.16kg で、重量割合では 4.1%であった。平成 28 年度の家系系可燃ごみ処理量（265,964 トン）及び本調査での割合から同年度の家庭系可燃ごみとして廃棄された手つかず食品の重量を推定すると 10,905 トンとなった。本数値の推移が今後の本市家庭系食品ロス削減施策の成果指標になると考える。



図 3 手つかず食品例
(家庭系可燃ごみ約 200kg 中)

表 1 手つかず食品の排出重量及び割合

単位：kg	家庭系可燃ごみ200kgあたり													
	平成27年度						平成28年度							
区分\調査月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均	割合	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均	割合	平均	割合
賞味期限切れ	1.17	1.16	1.82	2.34	1.62	21.1%	1.68	2.45	2.46	1.75	2.09	25.6%	1.85	23.4%
消費期限切れ	0.76	1.00	1.25	1.34	1.09	14.2%	0.42	0.73	1.44	0.45	0.76	9.3%	0.92	11.6%
果物・野菜類	1.48	2.63	4.36	3.78	3.06	39.8%	3.44	3.08	2.61	2.13	2.82	34.6%	2.94	37.1%
期限切れでない	0.66	0.57	0.49	0.69	0.60	7.8%	0.55	0.50	0.92	0.37	0.59	7.2%	0.59	7.5%
不明	1.49	0.77	1.62	1.35	1.31	17.1%	1.00	1.59	2.75	2.27	1.90	23.3%	1.61	20.4%
合計重量	5.56	6.13	9.54	9.50	7.68	100.0%	7.09	8.35	10.18	6.97	8.16	100.0%	7.91	100.0%
(全ごみ中) 手つかず食品重量割合	2.8%	3.1%	4.8%	4.8%	3.8%		3.5%	4.2%	5.1%	3.5%	4.1%		4.0%	

平成 27,28 年度 2 カ年平均の手つかず食品区分毎の重量割合を見ると「果物・野菜類」の割合が 37.2%と最も多く、「期限切れでない」は 7.5%、「賞味期限切れ」は 23.4%であった。また、食品ロス対策として「賞味・消費」の期限表示を消費者に正しく理解してもらうことがひとつの方策として啓発を進めているが、その成果としては、賞味期限切れ食品が家庭系可燃ごみ 200kg あたり 1.85kg から減少するかになると考える。季節別に見ると 10~12 月の合計重量(排出量)が多い傾向が見られるが、まだ 2 カ年のデータであることから、今後も調査を継続していく必要がある。

3.2 手つかず食品の個数

手つかず食品の排出個数を表 2 に示す。飴やティーバッグといった同一品が複数確

表 2 手つかず食品の排出個数及び割合

単位：個	家庭系可燃ごみ200kgあたり													
	平成27年度						平成28年度							
区分\調査月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均	割合	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均	割合	平均	割合
賞味期限切れ	14.2	10.2	16.5	20.2	15.3	19.9%	14.3	19.5	23.7	15.1	18.2	26.6%	16.7	23.0%
消費期限切れ	4.8	6.1	8.1	8.2	6.8	8.9%	3.8	4.8	11.4	3.5	5.9	8.6%	6.3	8.8%
果物・野菜類	9.7	14.3	35.2	23.5	20.7	26.9%	14.9	22.7	20.3	11.5	17.4	25.4%	19.0	26.2%
期限切れでない	11.7	7.0	9.7	9.0	9.4	12.2%	6.0	8.3	9.2	6.4	7.5	11.0%	8.4	11.6%
不明	30.8	15.2	23.6	29.0	24.7	32.1%	19.4	19.5	21.8	17.0	19.4	28.4%	22.0	30.4%
合計個数	71.2	52.8	93.1	89.9	76.9	100.0%	58.4	74.8	86.4	53.5	68.4	100.0%	72.5	100.0%

認められた場合、原則として同一の袋に入っていたものとみなし、排出個数は 1 とした。家庭系可燃ごみ 200kg に含まれる手つかず食品の排出個数は約 72.5 個であった。重量の場合と同様に区分毎の個数割合を見ると「不明」の割合が多く、約 3 割を占めていた。「不明」に該当するものとしては、中身のみ（包装無）の食品のほか、個包装の菓子や弁当に付属した調味料等が多く見られた。

3.3 賞味期限切れ食品の期限から排出（ごみ出し）日までの経過日数

賞味期限切れ食品について期限翌日から排出日までの経過日数別排出個数割合を表 3 に示す。2 ヶ年の平均から、賞味期限切れ食品のうち「1～7 日後」の早い段階で廃棄された個数割合は 16.2% であり、この値が賞味期限と消費期限を混同している消費者の割合に近いのではないかとと思われる。「半年以上」経過して廃棄されたものは 27.1% であり、こちらは、保存食品の買いすぎや調味料で必要以上の容量のものを購入してしまった等が多いものと思われ、今後「必要な分量や数だけ購入する。」といった啓発も重要だと思われた。季節別で多い少ないといった傾向は見られなかった。

表 3 賞味期限切れ食品の排出個数及び割合

単位：個	家庭系可燃ごみ200kgあたり													
	平成27年度						平成28年度							
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	平均	割合	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	平均	割合	平均	割合
区分\調査月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	平均	割合	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	平均	割合	平均	割合
1～7日後	0.6	5.6	4.6	2.9	3.4	22.0%	3.0	1.9	1.3	1.8	2.0	11.0%	2.7	16.2%
8～14日後	1.5	0.6	1.9	2.6	1.7	11.1%	1.6	1.0	2.9	3.0	2.1	11.5%	1.9	11.3%
15日～1ヶ月未満	3.6	1.2	2.9	2.0	2.4	15.6%	3.1	5.1	3.8	1.5	3.4	18.6%	2.9	17.3%
1ヶ月～3ヶ月未満	4.2	1.2	3.3	3.5	3.1	20.1%	3.1	3.8	2.2	2.6	2.9	15.8%	3.0	17.9%
3ヶ月～半年未満	1.8	0.0	1.3	3.5	1.7	11.1%	0.6	3.2	1.0	2.2	1.8	9.8%	1.7	10.2%
半年以上	2.4	1.6	2.6	5.6	3.1	20.1%	3.0	4.5	12.6	4.1	6.1	33.3%	4.6	27.1%
合計個数	14.1	10.2	16.6	20.1	15.4	100.0%	14.4	19.5	23.8	15.2	18.3	100.0%	16.7	100.0%

3.4 賞味期限切れ食品の分類別廃棄までの経過日数に関する傾向

賞味期限切れ食品を JAN コード食品データベース（JICFS 分類基準書による）により分類し、食品分類別に廃棄までの経過日数に関する傾向を調査した。期限経過後 1 ヶ月以内に廃棄されるものとしては「水物※1」「乳飲料」「練り製品」「デザート・ヨーグルト」が多く見られた。一方、期限経過後 1 ヶ月以上経過して廃棄されているものとしては「調味料」「調理品」「農産乾物」「加工水産」「菓子」「嗜好飲料」「果実飲料」が多かった。

※1 水物の例：豆腐、こんにやく、厚揚げ、納豆など

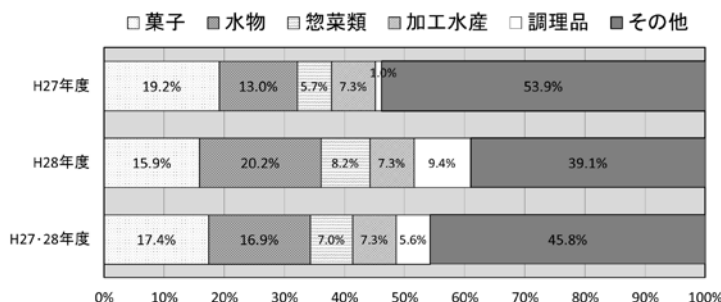


図4 賞味期限切れ食品の分類別排出個数割合

3.5 賞味期限切れ食品の分類別排出個数に関する傾向

食品分類別に排出個数割合を整理したものを図 4 に示す。2 ヶ年平均で割合の多いものか

ら「菓子（17.4%）」「水物（16.9%）」「加工水産(7.3%)」 「惣菜類(7.0%)」であった。

3.6 手つかず食品排出率

燃えるごみとして排出されたごみ袋のうち、1個でも手つかず食品が入っていたものを排出袋数1カウントとし、手つかず食品排出率として算出したものを表4に示す。

ごみ袋容量別の手つかず食品排出率は、ごみ袋容量が大きくなるほど排出率が高くなる傾向が伺えた。これは、各容量を使用する平均世帯人数によるものとも考えられるが、より容量の小さいごみ袋で排出する世帯の方が、ごみ減量の意識が高いと思われることから、手つかず食品の排出率も小さいのではないかと考えられる。全袋平均では、37.6%の排出率であり、手つかず食品の排出量の大小はあるものの、3世帯に1世帯は食品ロスに該当する排出をしていると推定される。

表4 手つかず食品排出率(平成28年度)

	大袋(45L)			中袋(30L)			小袋(15L)			全袋平均 排出率
	調査袋数	排出袋数	排出率	調査袋数	排出袋数	排出率	調査袋数	排出袋数	排出率	
7月	45	18	40.0%	30	9	30.0%	18	7	38.9%	36.6%
8月	55	33	60.0%	44	15	34.1%	24	8	33.3%	45.5%
9月	42	17	40.5%	36	9	25.0%	11	1	9.1%	30.3%
1月	56	18	32.1%	51	21	41.2%	14	4	28.6%	35.5%
2月	44	25	56.8%	37	13	35.1%	14	1	7.1%	41.1%
3月	40	16	40.0%	34	11	32.4%	16	4	25.0%	34.4%
	282	127	45.0%	232	78	33.6%	97	25	25.8%	37.6%

4. おわりに

本調査は、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成28年1月21日環境省告示第7号）」にて、各市町村における「家庭から排出される食品廃棄物に占める食品ロスの割合の調査」が求められていることもあり、今後も継続しその推移を注視していく予定である。

また、今回得られた食品ロス実態調査の結果を活用し、市民を対象とした出前講座、給食施設従事者研修会、地域の環境活動団体研修会、エコクッキング講座、食生活改善推進委員協議会等の場にて情報発信（食品ロス削減啓発活動）^{※2}を行っている。

※2 啓発活動の様子を福岡市保健環境研究所ホームページ「廃棄物担当トピックス」にて紹介中

一般家庭における食品ロス対策としては、現在のところ抜本的な改善策はなく、いろいろな広報媒体や講習会等の集会の場を活用し、食品ロスに対して各家庭や各個人の意識を少しずつでも変えていくしかないと考えている。今後も、本調査での結果（本市での実態や推移）を市民に分かりやすく伝えていけるよう、調査結果の視覚化や啓発の方法等についても検討していきたい。

<参考文献>

- 1)農林水産省 食品ロスの削減とリサイクルの推進（平成29年3月）
- 2)福岡市環境局ホームページ