

# 家庭系可燃ごみ中の手つかず食品排出実態調査 (平成 28～29 年度)

望月啓介・岡本拓郎・荒巻裕二\*・前田茂行

福岡市保健環境研究所保健環境管理課

\*博多区保健福祉センター衛生課

Survey of unused foods in the household burnable garbage (2016-2017)

Keisuke MOCHIDUKI, Takuro OKAMOTO, Yuji ARAMAKI\*  
and Shigeyuki MAEDA

Health and Environment Management Section, Fukuoka City Institute of Health and Environment

\*Hygiene Section, Hakata Health and Welfare Center

## 要約

家庭から排出される食品廃棄物減量施策の基礎資料とすることを目的として、福岡市の家庭系可燃ごみ中の手つかず食品（未開封や未使用のまま廃棄された食品）の排出実態を調査した。家庭系可燃ごみ中の手つかず食品の重量割合は 4%程度であり、手つかず食品を「消費期限切れ」、「賞味期限切れ」、「期限切れでない」、「果物・野菜類」、「期限不明」に分類し比較した結果、家庭系可燃ごみ中に含まれる手つかず食品は、重量割合では「果物・野菜類」が最も多かったが、個数割合では「賞味期限切れ」、「果物・野菜類」、「期限不明」が同程度であった。手つかず食品が排出されている家庭系可燃ごみ袋の割合は全体の 40%程度であり、ごみ袋の容量別では容量が大きいほどその排出割合、重量割合が高い傾向が見られた。

**Key Words** : 家庭系燃えるごみ household burnable garbage, 食品ロス food loss, 手つかず食品 unused foods, 賞味期限 best before date

## 1 はじめに

農林水産省で取りまとめた食品廃棄物等の利用状況等に関する平成 27 年度推計<sup>1)</sup>によると、日本では年間約 2,842 万トンの食品廃棄物が排出されており、このうち、本来食べられるにもかかわらず廃棄されているもの、いわゆる「食品ロス」が年間約 646 万トン含まれるとされる。これら食品廃棄物の一部は肥料・エネルギー等に再生利用されるが、多くは焼却処理等される。

家庭から排出される食品ロスの内訳は、主に「食べ残し」、「過剰除去」、「直接廃棄」からなる。ここでいう「過剰除去」とは、野菜や果物の皮を厚く剥き過ぎるなど食べられる部分まで除去して廃棄すること、「直接廃棄（以下、「手つかず食品」という。）」とは、主に期限切れなどを理由に未開封や未使用のまま廃棄することを表す。

今回、家庭から排出される食品廃棄物減量施策の基礎資料とすることを目的として、福岡市の家庭系可燃ごみにおける「手つかず食品」の排出実態を調査した。手つかず食品の分類別での発生状況や手つかず食品が排出さ

れている家庭系可燃ごみ袋の割合について報告する。

## 2 調査方法

### 2.1 調査の様子

本市では家庭系可燃ごみの組成調査を定期的に行っている。これは対象ごみを紙類、厨芥・雑芥類、高分子類（プラスチック）等の各組成に分類するものであるが、手つかず食品排出実態調査は、この組成調査と並行して厨芥・雑芥類に分類したものをもとに実施した。調査の様子を図 1 に示す。

### 2.2 調査頻度

単身者主体地区、ファミリー主体地区、高齢者主体地区の 3 地区を月 1 回の輪番とし、手つかず食品の分類別発生状況に関するものは年 12 回、手つかず食品が排出されている家庭系可燃ごみ袋の割合に関するものは年 6 回調査を実施した。



図1 調査の様子

### 2.3 調査試料の採取

調査対象地区の一般家庭から排出された可燃ごみを収集したパッカー車を夜間、職員が所定の場所に誘導した。積載ごみ全量のうち約 700~800kg を定期的組成調査試料とした。

### 2.4 実施方法

#### 2.4.1 分類別の発生状況調査

- 1) 調査試料のうち破袋の少ない収集袋を約 200kg 以上抽出した後、破袋し、組成分類時に厨芥・雑芥類に分類されたものから手つかず食品を取り置きした。
- 2) 手つかず食品を「消費期限切れ」、「賞味期限切れ」、「期限切れでない」、「果物・野菜類」、「期限不明」に 5 分類し、分類ごとに総重量を計測した。ここでいう「期限不明」とは、期限が記載されていないものや外袋に期限が記載され個包装には記載されていない等期限がわからなかったものを表す。図2に家庭系可燃ごみ中の手つかず食品例を示す。
- 3) 全ての手つかず食品について、品名と個数を確認した。なお、同一の容器包装に由来すると思われる飴や菓子が複数確認された場合は、1袋として計数した。
- 4) 「消費期限切れ」、「賞味期限切れ」、「期限切れでない」については、期限を確認した。



図2 家庭系可燃ごみ(約 200kg) 中の手つかず食品例

### 2.4.2 手つかず食品が排出されているごみ袋の割合に関する調査

- 1) 調査試料のうち破袋の少ないごみ袋を約 100 袋抽出した。本市指定の可燃ごみ袋は、容量別に大袋 (45L)、中袋 (30L)、小袋 (15L) の 3 種類があるため、ごみ袋の大中小の袋数割合が、平成 26 年度に調査した<sup>2)</sup> 袋数割合 (大袋 53.0%、中袋 31.2%、小袋 15.8%) とおおむね同様になるように袋を抽出した。
- 2) 抽出した袋について 1 袋毎に重量を測定した。
- 3) 袋を破袋し、手つかず食品の有無を調査した。
- 4) 袋中に確認された手つかず食品については重量を測定した。同様の調査を全袋に実施した。

## 3 調査結果及び考察

### 3.1 手つかず食品の排出重量

表 1 に手つかず食品の排出重量 (容器包装込) と同割合を示す。

家庭系可燃ごみ 200kg に含まれる手つかず食品重量は平成 28 年度で 8.15kg、平成 29 年度で 9.07kg であり、重量割合は平成 28 年度で 4.1%、平成 29 年度で 4.5%であった。5 分類別で重量を比較すると、各年度ともに「果物・野菜類」が最も多く、手つかず食品重量全体に占める割合は、平成 28 年度は 34.5%、平成 29 年度は 36.1%であった。

季節別にみると、手つかず食品の重量が多かったのは、平成 28 年度は 10~12 月季、平成 29 年度は 1~3 月季であった。一方、少なかったのは、平成 28 年度は 1~3 月季、平成 29 年度は 7~9 月季であった。経常的な手つかず食品の排出状況には季節性 (時期により量が多い少ないなどの傾向) があると予想したが、調査では突発的に排出されたと思われる手つかず食品 (食品保管庫の整理に伴って排出されたものや贈答品 (箱入り) を排出した

もの等、いずれも量が多い) が散見され、これらが手つかず食品の季節性を見えづらくしていると思われた。

期限切れでない食品の重量割合は、手つかず食品重量全体の 7~8%程度を占めた。このような食品が廃棄されたのは、味や香りなど嗜好性が合わなかったこと等が理由として挙げられる。

### 3.2 手つかず食品の排出個数

表 2 に手つかず食品の排出個数と同割合を示す。

家庭系可燃ごみ 200kg に含まれる手つかず食品個数 (平均個数) は、平成 28 年度で 68.3 個、平成 29 年度で 76.1 個であった。

5 分類別で比較すると、各年度ともに「賞味期限切れ」、 「果物・野菜類」、 「期限不明」が同程度であった。

季節別にみると、手つかず食品の個数が多かったのは、平成 28 年度は 10~12 月季、平成 29 年度は 1~3 月季であった。一方、少なかったのは、平成 28 年度は 1~3 月季、平成 29 年度は 7~9 月季であった。

食品によって 1 個当たりの重量は異なるが、5 分類別や季節別での比較は、排出重量と排出個数は同様の傾向であった。

### 3.3 賞味期限切れ食品の排出までの経過日数

表 3 に賞味期限切れ食品の期限翌日から排出までの経過日数 (1 週間, 2 週間, 1 ヶ月, 3 ヶ月, 半年区切り) 別の排出個数割合を示す。

経過日数のうち、1 番多い個数を占めるものは季節によって異なっており、全体では「半年以上」経過したものが最も多くの割合を占めた。

食品が期限切れ後「1~7 日」で排出された背景として、賞味期限が少しでも超過した食品はもう食べられないと排出者が考えたこと、一方、「半年以上」で排出された背景は、排出者が食品を使い切れなかった、その存在を忘れてしまった等が考えられる。

表 1 手つかず食品 (容器包装込) の排出重量と割合 (家庭系可燃ごみ 200kg あたり)

	平成28年度						平成29年度					
	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均重量	重量割合	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均重量	重量割合
	(kg)						(kg)					
賞味期限切れ	1.68	2.45	2.46	1.75	2.09	25.6	2.82	2.22	1.87	2.80	2.43	26.8
消費期限切れ	0.42	0.73	1.44	0.45	0.76	9.3	1.62	0.90	1.29	1.60	1.35	14.9
果物・野菜類	3.44	3.08	2.61	2.13	2.82	34.6	3.20	2.47	2.85	4.59	3.28	36.1
期限切れでない	0.55	0.50	0.92	0.37	0.59	7.2	0.42	1.00	0.46	1.12	0.75	8.2
期限不明	1.00	1.59	2.75	2.27	1.90	23.3	0.88	1.01	1.81	1.37	1.27	14.0
合計	7.09	8.35	10.18	6.97	8.16	100.0	8.94	7.60	8.28	11.48	9.08	100.0
家庭系可燃ごみに占める重量割合 (%)	3.5	4.2	5.1	3.5	4.1		4.5	3.8	4.1	5.7	4.5	

表2 手つかず食品の排出個数と割合(家庭系可燃ごみ 200kgあたり)

	平成28年度						平成29年度					
	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均個数	個数割合 (%)	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	平均個数	個数割合 (%)
賞味期限切れ	14.3	19.5	23.7	15.1	18.2	26.6	22.6	16.4	17.8	17.1	18.5	24.3
消費期限切れ	3.8	4.8	11.4	3.5	5.9	8.6	9.5	6.9	8.6	9.5	8.6	11.3
果物・野菜類	14.9	22.7	20.3	11.5	17.4	25.4	18.5	10.2	12.9	25.0	16.7	21.9
期限切れでない	6.0	8.3	9.2	6.4	7.5	10.9	8.2	5.6	11.0	14.3	9.8	12.9
期限不明	19.4	19.5	21.8	17.0	19.4	28.5	22.1	18.8	27.0	22.2	22.5	29.6
合計	58.4	74.8	86.4	53.5	68.3	100.0	80.9	57.9	77.3	88.1	76.1	100.0

表3 賞味期限切れ食品の排出個数割合(家庭系可燃ごみ 200kgあたり)

	平成28年度					平成29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 (%)
1~7日以内	21.7	9.8	5.4	11.7	12.1	8.3	20.1	15.8	24.1	17.1
8~14日以内	11.2	4.9	12.0	19.8	12.0	13.0	8.0	5.4	14.8	10.3
15日~1ヶ月未満	19.7	26.3	16.1	9.8	18.0	9.9	2.0	12.3	22.2	11.6
1ヶ月~3ヶ月未満	22.0	19.7	9.3	17.2	17.0	8.5	12.0	15.6	25.9	15.5
3ヶ月~半年未満	4.3	16.4	4.0	14.4	9.8	44.7	14.1	20.8	1.8	20.3
半年以上	21.1	22.9	53.2	27.1	31.1	15.6	43.8	30.1	11.2	25.2
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3.4 食品分類別排出個数・重量の傾向

確認された手つかず食品を、JANコード総合商品データベース(JICFS分類基準書による)により「農産」、「菓子」、「総菜類」等41分類し、食品分類別排出個数・重量(重量は平成29年度から)の傾向を整理したものを図3に示す。

平成28年度と平成29年度の個数割合を比較すると、各年度ともに「農産」「菓子」の順に多かった。これら2分類で全分類の40~50%程度を占めた。

平成29年度の個数割合と重量割合の比較を行うと、ともに「農産」「菓子」の順に多かった。これら2分類で40~50%程度を占めた。

賞味期限切れ食品について、3.3及び3.4と同様の手法で分類し、食品分類毎に賞味期限経過後に排出されるまでの期間の傾向を整理した。

「水物」、「乳飲料」に該当するものの多くが期限後2週間以内に廃棄されていた。

一方、「調味料」、「スプレッド類」、「乳製品」、「調理品」、「加工水産」、「菓子」、「清涼飲料」については、期限後1ヶ月以上経過して廃棄されるものが多かった。

賞味期限切れ食品は多岐の食品分類にわたっているが、大まかな傾向として、冷蔵保存されるものは期限後比較的早く廃棄され、常温保存されるものは比較的長い期間経過して廃棄されるようであった。

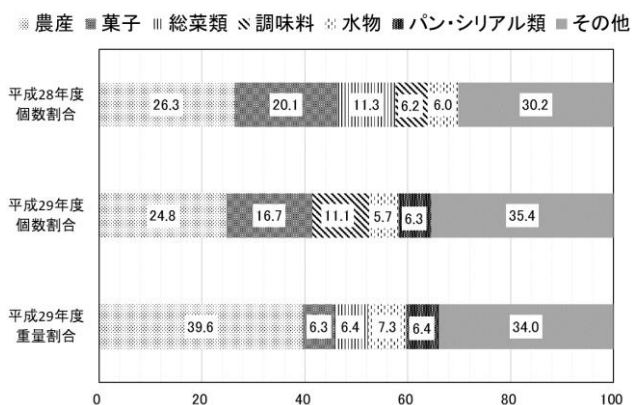


図3 食品分類別排出個数・重量の傾向

3.5 賞味期限切れ食品の経過日数に関する傾向

3.6 手つかず食品が排出されているごみ袋の割合

手つかず食品(重量・個数の大小は問わない)が入っていたごみ袋数に着目し、全調査袋数に占める割合を算出した。表4に調査袋数、手つかず食品排出袋数とその排出袋数割合、図4にごみ袋(中袋)1袋に入っていた手つかず食品例を示す。全調査袋数である1184袋中468袋で何らかの手つかず食品が確認され、その排出袋数割合は39.5%となり、全体の約4割を占めていた。手つかず食品を減らすためには、さらに広く啓発する等の対策が必要と考えられる。

袋の容量別に手つかず食品排出袋数割合を算出すると、大袋46.6%、中袋36.7%、小袋26.5%であり、ごみ袋の容量が大きいほどその割合が高い傾向が見られた。

表 4 調査袋数, 手つかず食品排出袋数とその排出袋数割合

	大袋(45L)			中袋(30L)			小袋(15L)		
	調査袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数割合 (%)	調査袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数割合 (%)	調査袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数 (袋)	手つかず食品 排出袋数割合 (%)
7~9月	288	139	48.3	208	70	33.7	114	34	29.8
1~3月	264	118	44.7	220	87	39.5	90	20	22.2
合計	552	257	46.6	428	157	36.7	204	54	26.5



図 4 ごみ袋(中袋)1袋に入っていた手つかず食品例

### 3.7 1袋中の手つかず食品の重量と割合

3.6の調査において確認された手つかず食品は, その重量が多いものや少ないものなど様々である. 表5に1袋当たりの手つかず食品の重量を, 図5に同分布を示す. 1袋当たり手つかず食品の重量のうち, 0(無)を除き最も袋数割合が高かったのは, 大袋で0.1kg超え0.2kg以下, 中袋, 小袋で0超え0.1kg以下の範囲であった. 大袋では1.0kgを超える手つかず食品が排出されていた袋が5.1%見られた. なお, 1袋当たりの手つかず食品が最も多く混入していたのは大袋で, 1袋の重量7.68kg中, 手つかず食品の重量は5.05kgであった.

さらに, 1袋中の手つかず食品の重量割合を算出し, 図6にその分布を示す. 重量割合のうち, 0(無)を除き最も袋数割合が高かったのは大袋で4%超え6%以下, 中袋, 小袋で0%超え2%以下の範囲であった. 1袋当たりの手つかず食品重量割合が最も高かった袋は小袋で, その割合は67.0%であった.

表 5 1袋当たりの手つかず食品重量

	平成28~29年度		
	大(45L)	中(30L)	小(15L)
平均重量(kg)	0.47	0.28	0.29
最低重量(kg)	0.01	<0.01	<0.01
最高重量(kg)	5.05	2.34	1.81
最頻排出量(kg)	0.1超え	0超え	0超え
	0.2以下	0.1以下	0.1以下

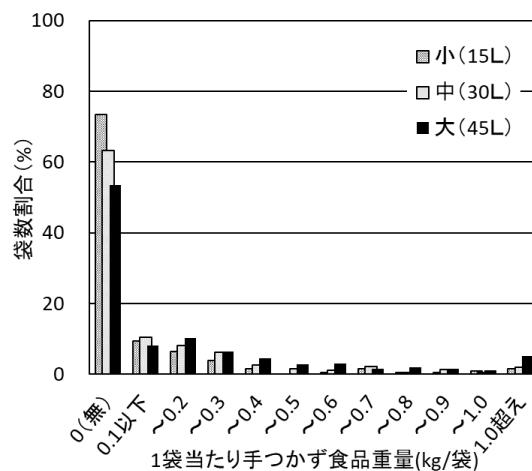


図 5 1袋当たりの手つかず食品の重量分布

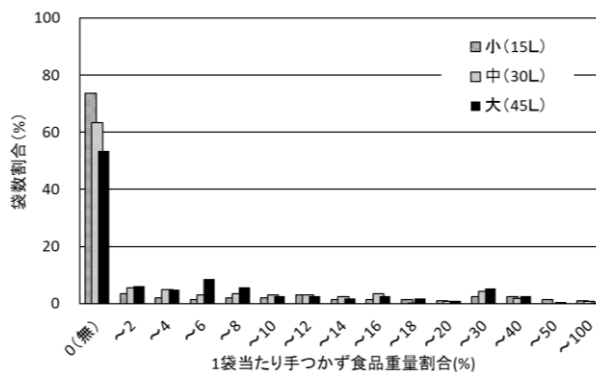


図 6 1袋当たりの手つかず食品の重量割合分布

## 4 まとめ

平成28年度から平成29年度にかけて, 家庭系可燃ごみの収集袋で排出された手つかず食品の排出状況について調査した. その結果, 主として以下のことが確認された.

- 1) 家庭系可燃ごみ 200kgに含まれる手つかず食品重量は8~9kg程度であり, その割合は4%程度であった.
- 2) 手つかず食品を「消費期限切れ」, 「賞味期限切れ」, 「期限切れでない」, 「果物・野菜類」, 「期限不明」に5

分類し、重量を比較した結果、「果物・野菜類」が最も多く、手つかず食品平均重量の35%程度を占めた。

3) 家庭系可燃ごみ 200kg に含まれる手つかず食品個数は70個程度であった。5分類中では「賞味期限切れ」、「果物・野菜類」、「期限不明」が同程度であり、20～30%程度であった。

4) 賞味期限から廃棄されるまでの期間は、「半年以上」であるものが多かった。排出者が必要量以上の食品を使い切れなかったことや、その存在を忘れてしまうことなどがよく起こっていると思われた。

5) 平成29年度の手つかず食品の食品分類別排出個数割合、重量割合ともに、「農産」「菓子」の順に高かった。これら2分類で40～50%程度を占めた。

6) 賞味期限切れ食品について、食品分類毎に賞味期限から排出されるまでの期間の傾向を整理したところ、冷蔵保存されるものは期限後比較的早く廃棄され、常温保存

されるものは比較的長い期間経過して廃棄されるようであった。

7) 手つかず食品が排出されているごみ袋の割合は全体の40%程度であり、多くの世帯から排出されていた。手つかず食品を減らすためには、さらに広く啓発等の対策を実施することが有効と考えられる。

8) ごみ袋の容量別では、容量が大きいほど手つかず食品排出割合、重量割合ともに高い傾向が見られた。

## 文献

- 1) 農林水産省：食品廃棄物等の利用状況等（平成27年度推計）〈概念図〉
- 2) 望月啓介，野中研一：指定ごみ袋一袋あたりの排出重量調査（平成26年度），福岡市保健環境研究所報, 40, 145～152, 2015