

福岡市の家庭ごみにおける手付かず食品排出状況調査（第2報）

福岡市環境局保健環境研究所環境科学課 ○前田茂行，荒巻裕二，岡本拓郎

1 はじめに

本来食べられるのにもかかわらず捨てられてしまう食品ロスは、国内外で注目されている問題である。国際的には、国連持続可能な開発目標（SDGs）のターゲットの一つに食品ロスの削減が掲げられており、国内では、第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月19閣議決定）において、家庭系食品ロス量について、2030年度までに00年度比で半減という削減目標が定められた。

家庭系食品ロス削減施策を推進していくためには、家庭で発生している食品ロスの実態を把握していくことが重要であり、本市では平成26年度後期から、家庭系可燃ごみ中に排出された手付かず食品の排出状況について調査している¹⁾。今回、継続して実施している家庭系可燃ごみ中の手付かず食品の期限表示別（賞味期限切れ，消費期限切れ，期限内，果物・野菜，不明）排出重量割合及び個数割合等の調査結果に加え，平成28年度から追加したごみ袋容量別（大，中，小）の手付かず食品排出状況調査結果について報告する。

2 調査内容

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経年で調査しているものである。調査結果を表1及び図1に示す。手付かず食品の排出状況調査は，この調査と並行し同じ調査対象ごみを用いた。調査内容を表2に示す。なお，本市の調査では，食品の50%以上の原形があるもの及び容量が50%以上残存しているものを「手付かず食品」としている。

表1 家庭系可燃ごみ組成

年度	H27	H28	H29	3ヶ年平均
紙類	37.6	35.1	37.3	36.7
厨雑芥類	30.2	30.8	31.7	30.8
プラスチック類	18.9	20.6	18.6	19.4
繊維類	6.1	7.5	6.2	6.6
木片・わら類	6.1	3.8	5.0	5.0
その他	1.1	2.2	1.2	1.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

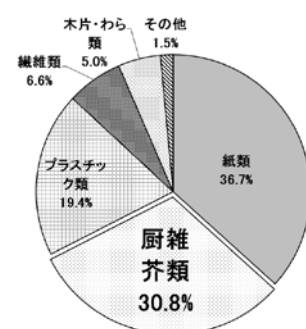


図1 家庭系可燃ごみ組成 (H27～29年度平均)

表2 手付かず食品排出状況調査内容

調査種別	①全ごみ調査	②ごみ袋個別調査
目的	ごみ全量中における手付かず食品の種類・個数・重量・期限表示を調査し，全ごみ中及び生ごみ（厨雑芥類）中の割合を求め，今後の削減施策の成果指標等に活用する。	ごみ袋毎で手付かず食品の有無及び重量を調査し，指定ごみ袋容量別での手付かず食品の排出傾向を解析し，今後の啓発等の施策検討に活用する。
頻度	月1回（H27年度～）	年6回（H28年度～）
調査ごみ量 (調査1回毎)	約200kg	約100袋 ※大(45L):中(30L):小(15L)=5:3:2になるように抽出 ²⁾
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> 排出重量割合 排出個数割合 期限表示別割合 食品分類別割合 賞味期限切れ経過日数 	<ul style="list-style-type: none"> 指定ごみ袋容量別の排出袋数割合 指定ごみ袋1袋あたり排出重量分布
調査の様子		

3 調査結果及び考察

(1) 全ごみ調査

①手付かず食品の排出重量割合

表3より家庭系可燃ごみ中の手付かず食品の排出重量（容器包装込）割合は、平成27年～29年の3ヶ年平均で4.1%(3.8～4.5%)であった。本市の家庭系可燃ごみ量の平成27年～29年の3ヶ年平均が約268,000t/年であることから、本市では約11,000t/年程度の手付かず食品が家庭から排出されていると推計される。また、厨雑芥類を100%とした場合の手付かず食品排出割合は3ヶ年平均で13.5%(12.8～14.5%)であり、食品ごみの1割以上が直接廃棄されたものと考えられる。

表3 家庭系可燃ごみ中の手付かず食品排出重量%

年度		H27	H28	H29	3ヶ年平均
全ごみ中	厨雑芥類(%)	29.9	31.1	31.3	30.8
	手付かず食品(%)	3.8	4.1	4.5	4.1
厨雑芥類中	手付かず食品(%)	12.8	13.1	14.5	13.5
	賞味期限切れ(%)	21.1	25.7	26.7	24.5
手付かず食品の 期限表示別 内訳	消費期限切れ(%)	14.2	9.3	14.9	12.8
	果物・野菜類(%)	39.9	34.5	36.1	36.9
	期限内(%)	7.8	7.1	8.3	7.7
	期限不明(%)	17.0	23.4	14.0	18.1
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0

表4 家庭系可燃ごみ中の手付かず食品排出個数%

年度		H27	H28	H29	3ヶ年平均
全ごみ中	手付かず食品 (個/ごみ100kgあたり)	38.5	36.3	38.1	37.6
	賞味期限切れ(%)	19.9	26.6	24.3	23.6
手付かず食品の 期限表示別 内訳	消費期限切れ(%)	8.9	8.6	11.3	9.6
	果物・野菜類(%)	26.9	25.4	21.9	24.7
	期限内(%)	12.2	11.0	12.9	12.0
	期限不明(%)	32.1	28.4	29.6	30.1
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0

②手付かず食品の排出個数割合

表4より家庭系可燃ごみ中の手付かず食品の排出個数割合は、平成27年～29年の3ヶ年平均でごみ100kgあたり37.6個(36.3～38.5個)であった。本市の家庭系可燃ごみのごみ袋1個あたりの平均排出重量は平成26年度の調査²⁾で大(45L)袋が約4.3kgであったことから、全ての家庭系可燃ごみが大袋で排出されたと仮定すると、大袋中には平均1.6個の手付かず食品が排出されている計算になる。

③手付かず食品の期限表示別内訳

表3及び表4中の手付かず食品の期限表示別内訳の3ヶ年平均の重量%と個数%を比較したものを図2に示す。

重量%では、「果物・野菜類」が36.9%と最も多かった。ただし「果物・野菜類」は個数%では24.7%となっており、他の手付かず食品に比べ1個あたりの重量が多いことがわかる。個数%で最も割合の大きいものは「期限不明」で30.1%を占める。「期限不明」な手付かず食品の例としては、ほとんどが、個包装されたお菓子や加工食品で期限表示が外袋のみに印字されているものになる。本調査では、このような「期限不明」な手付かず食品については、同一商品が複数排出されていた場合は排出個数を1個として集計している。

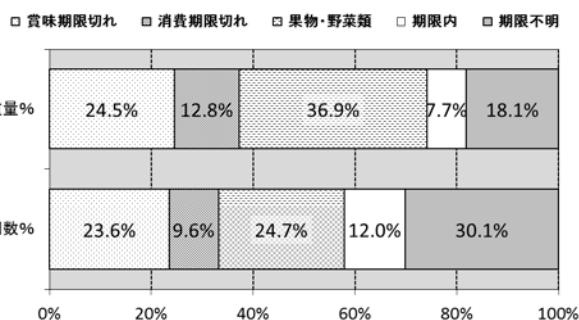


図2 手付かず食品の期限表示別内訳 (平成27～29年度平均)

表5 賞味期限切れ食品排出個数%

	H27	H28	H29	3ヶ年平均
1～7日後	22.2	11.1	16.3	16.6
8～14日後	11.1	11.7	10.3	11.0
15日～1ヶ月未満	15.7	18.3	11.4	15.1
1ヶ月～3ヶ月未満	20.3	16.1	15.2	17.2
3ヶ月～6ヶ月未満	11.1	9.5	22.3	14.3
6ヶ月以上	19.6	33.3	24.5	25.8
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

④賞味期限切れ食品の排出傾向

表5に排出された賞味期限切れ食品の期限日から排出日までの経過日数別の排出個数%, 図3にその3ヶ年平均値を示す。

賞味期限切れ食品のうち「1～7日後」の早期の段階で排出された食品は、3ヶ年平均値で16.6%であった。現在、本市でも食品ロス削減の啓発項目として「期限表示の正しい理解(賞味期限と消費期限)」を周知しているところであるが、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と思われる。一方、「6ヶ月以上」経過してからの排出は、3ヶ年平均値で25.8%であり、こちらは買い置きしていたことを忘れてしまったり、調味料など期限内に使用しきれない容量のものを購入

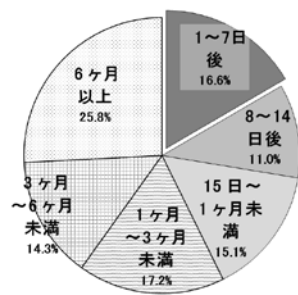


図3 賞味期限切れ食品排出個数% (H27～29年度平均)

してしまったなどの理由が考えられる。今後は「必要な数や分量のものを購入する。」といった啓発も重要と考える。

⑤手付かず食品の食品分類別排出傾向

排出された手付かず食品を、JICFS分類基準書の食品小分類表に従い集計したものを図4に示す(個数は28年度、重量は29年度から調査)。重量%・個数%で、「農産(果物・野菜※カット品も該当)」が最も多かった。今後、農産品の購入・保存・調理方法について重点的に啓発することが食品ロス削減に効果があると考えられる。続いて「菓子」「惣菜類(一度調理されたもの※弁当・おにぎりも該当)」「調味料」「水物(豆腐・納豆等)」「パン・シリアル類」といった食品が多く排出されていた。「その他」には、「麺類」「漬物・佃煮」「加工水産」「畜産(卵・生肉等)」「デザート・ヨーグルト」といった食品が含まれている。

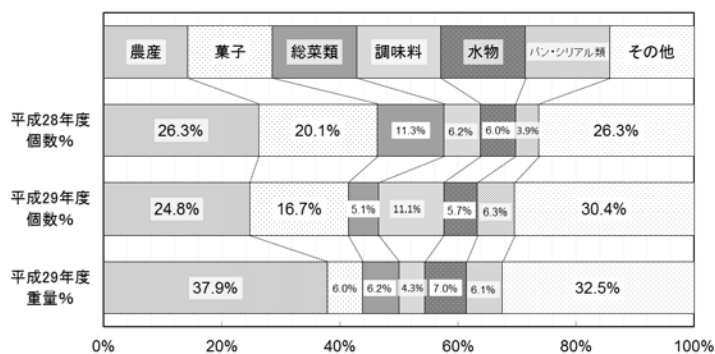


図4 食品分類別排出割合(重量%・個数%)

(2)ごみ袋個別調査

①ごみ袋容量別の手付かず食品の排出袋数割合

指定ごみ袋の容量別に手付かず食品の有無(重量・個数の大小は問わない)を調査した結果を図5に示す。夏期は7,8,9月の3回の調査の平均値、冬期は1,2,3月の平均値であり、結果に多少のばらつきはあるが、ごみ袋容量が大きい方が手付かず食品の排出率が高い傾向が見られた。

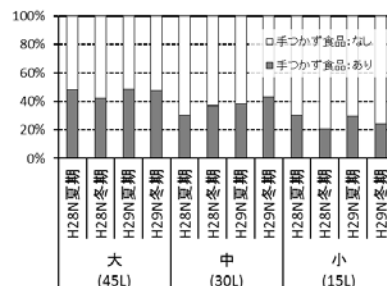


図5 ごみ袋容量別 手付かず食品排出状況

②ごみ袋1袋あたり手付かず食品の排出重量分布

図6にごみ袋1袋あたりの手付かず食品の排出重量の分布図を示す。各ごみ袋容量とも、0.2kg以下の排出が最も多く、大では、1.0kgを超える排出が5.1%あった。

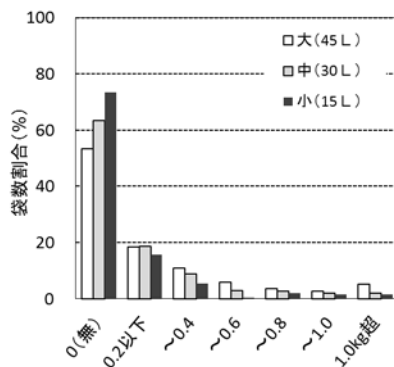


図6 1袋あたり手付かず食品重量(kg/袋)分布

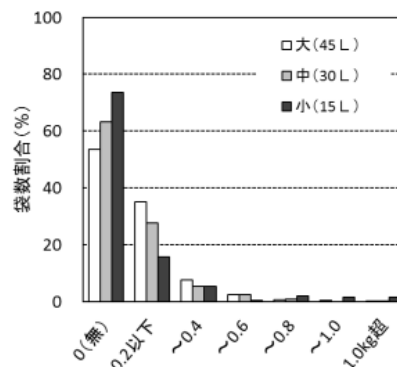


図7 ごみ袋15Lあたり手付かず食品重量(kg/袋15L)分布

次にごみ袋1袋あたりの手付かず食品の排出重量を15Lあたりに換算した分布図を図7に示す。手付かず食品の排出がないものの割合が、小中大の順に高く、逆に0.2kg以下、0.2~0.4kgの排出が顕著に大中小の順に高いことから、大きい容量のごみ袋を使用している排出者の方が手付かず食品を排出しやすい傾向が伺えた。

4 まとめ

今回の調査で、本市では手付かず食品の排出が、家庭系可燃ごみの全量中の4.1%、厨雑芥類中の13.5%であった。これより、年間11,000t程度の手付かず食品が家庭から排出されていると推計され、本調査手法及び結果を今後の食品ロス削減施策の成果指標等として活用することを考えている。

また、手付かず食品の排出として、果物・野菜、菓子が多く、賞味期限切れの排出のうち約25%が期限日を6ヶ月以上経過してからの排出、容量の大きいごみ袋を使用する排出者の方が手付かず食品を排出しやすい傾向がある等の本調査結果を、今後の市民啓発施策検討に活用したい。

参考文献

- 1) 望月啓介, 他: 福岡市の家庭系可燃ごみにおける手付かず食品排出状況調査, 第38回全国都市清掃・事例発表会, 2016
- 2) 望月啓介, 他: 指定ごみ袋一袋あたりの排出量調査(平成26年度), 福岡市保健環境研究所報, 第40号, 2015