

平成 22 年 5 月 19 日現在

研究種目：基盤研究 (C)
 研究期間：2007～2009
 課題番号：19580264
 研究課題名 (和文) 食品の日付け表示と食品ロスに関する研究

研究課題名 (英文) Mark at date and food loss

研究代表者

清水 みゆき (SHIMIZU MIYUKI)
 日本大学・生物資源科学部・准教授
 研究者番号：90242370

研究成果の概要 (和文)：消費期限が意味する「期限が過ぎると急速に劣化し、身体的危害が及ぶ可能性があるため、消費期限内に食べきる」という認識は広く消費者に定着している。しかし、賞味期限の設定はメーカーに託されている事、メーカーの定める基準は品質が保持期間の 60% を目安として「期限」を設定している事はほとんど知られておらず、期限を目安として廃棄する消費者は多い。こうした情報の表示・開示は、食品ロスの減少に貢献するであろう。

研究成果の概要 (英文)：It is assumed that it is necessary to finish eating in the use-by date because food with the use-by date has the possibility that it is deteriorated rapidly when the displayed time limit passes, and the physical harm reaches, and is recognized the recognition to the consumer widely. However, the fact is hardly known though the best-before date (quality guarantee period) is said that 60% at the period to which the quality is kept as for the standard that the manufacturer provides is assumed to be a standard and it sets "Time limit" and there are a lot of consumers who abandon the time limit as a standard. If information on such a manufacturer is transmitted to the consumer accurately, the ratio of the food loss by "Time limit" standard will decrease the equivalent extent.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
2009 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：農学

科研費の分科・細目：農業経済学

キーワード：食品ロス、日付表示、食品廃棄物、食品廃棄動機

1. 研究開始当初の背景

(1) 途上国を中心とした人口増加と、環境影響等による食料生産の停滞やエネルギーとの競合などによる食料価格の高騰により、世界の栄養不足人口は約8億から10億人に達すると言われている。にもかかわらず、日本はこうした事情を抱える海外に食料の約60%を依存しつつ、その一方で毎日一人約1食分に相当するおよそ700kcalの食品ロスを発生させている。

(2) こうした食品ロス削減に向けて、食品産業においては食品リサイクル法が施行され(2008年改正)、食品産業一律の20%削減から、より業態に則したきめ細かな目標値が設定されるとともに、ロス削減の実効をあげつつある。しかし、家庭レベルのロス率はわずかな減少に留まり、食品廃棄物全体の約6割を占める家庭レベルでの食品ロスの低減方策が必要とされる。

(3) 農林水産省が2000年から統計を取り始めた『食品ロス統計報告書』を詳細にみていくと、家庭レベルでの食品ロスは大きく調理・食事後のロス(いわゆる食べ残し)と、調理する前にすでに廃棄する食前のロスとに大別される。とりわけ食前の廃棄に関してその理由をみると、第一に腐敗、そして第二に日付表示より期限が過ぎた事による廃棄があり、従来人間の五感で確認していた廃棄という行動の基準に、この日付表示が機械的に廃棄されている事が看過される。

2. 研究の目的

こうした背景を踏まえ、食料自給率の向上、廃棄物の削減の一端としての食品ロスの削減のため、その廃棄行動を規定している食品の日付け表示を消費者がどう理解しているかを明らかにしたい。家庭における食品の廃棄行動の理由の第一は「鮮度が落ちたり腐敗したりカビがはえた」ことによる。そして第二の理由が「食品の消費期限、賞味期限が過ぎたため」となっている(農水省『食品ロス統計報告書』)。ここではこの第二の理由に着目し、その消費者行動を明らかにするとともに、消費サイドにおける食品表示の理解がどうなっているのか、正しい理解のもとにおける廃棄なのか、それとも単純に期限を「食べられなくなる日付け」などのように理解して廃棄しているのではないかなど、消費者の日付け表示の理解についてもアンケートの形で明らかにしたいと考えている。最終的には食品ロスと日付け表示との関係を明らかにするとともに、今後の望ましい日付け表示の在り方を展望したい。

3. 研究の方法

(1) 廃棄物行政全般に関わる資料、食品廃棄物に関する資料の収集と、(2) 消費者アンケートの実施・解析を中心として、(3) 食品企業における日付け表示に関するヒアリングも可能な限り行った。アンケート結果の解析を行う際には食品ロスと日付け表示の関係および、日付け表示の理解度について大きく分け、最後にその相互関係と矛盾を明らかにし、今後の展望を示した。

4. 研究成果

(1) アンケート結果

アンケートを集約した結果、まず全体の72.1%の消費者は期限が過ぎた食品を廃棄するという行為については「もったいない」と思い、「仕方がない」の21.2%をはるかに上回っており、割り切れない思いを抱えている消費者が圧倒的に多い。

具体的に、経験則によらず「期限」を基準にして廃棄している割合は、米が5%、肉が30.4%、魚介類が34.5%、パンが17.6%、即席麺が17.4%、ハム・ソーセージが29.0%、豆腐が29.2%、納豆が19.1%、醤油が9.1%、マヨネーズが22.8%、スナック菓子が18.5%、牛乳が32.6%、ヨーグルトが29.6%、清涼飲料水が23.6%、(野菜13.8%、果実11.2%という数字も得られているが、これらは日付表示が義務づけられておらず、消費者が何を根拠として回答したか明らかでない)となっている。これらのうち、食べてみたり臭いを嗅いでみたりという行為を一切せずに「期限」が第一に優先されているのは牛乳だけで「期限後捨てる」の32.6%に対し「臭いによって」が29.3%、「食べてみて(口に含んで)」が21.3%となっている。「期限」が第一優先ではないが肉薄しているものとしては、ヨーグルトが「期限後捨てる」の29.6%に対し「食べてみて決める」がほぼ同率の30.9%、「臭いによって」が24.4%となっている。

「期限後捨てる」割合が一番高かった魚介類(34.5%)は、「臭いによって」が42.2%、「食べてみて」が13.0%と、経験則によって決める割合が両者で55.2%と半数以上を占めている。魚介類に次いで「期限後捨てる」割合が高い肉(30.4%)は、「臭いによって」が44.5%、「食べてみて」が15.0%と、やはり経験則によって決めている割合が59.5%と6割近い。以下「期限後捨てる」が高い順に豆腐が29.2%に対し「臭いによって」33.6%、「食べてみて」26.3%、両者

で59.9%、ハム・ソーセージは29.0%に対し、「臭いによって」が33.7%、「食べてみて」が21.5%で、両者で55.2%、清涼飲料水は23.6%に対し、「臭いによって」が15.5%、「食べてみて(口に含む)」が30.6%、マヨネーズが22.8%に対し、「臭いによって」が16.5%、「食べてみて」が36.6%となっている。これら経験則による割合が高いもののうち、加工度の低いものは「臭いによって」が基準となり、加工度の高いものは「食べてみて」が第一基準となっている。

一方、捨てずに「気にせず食べる」割合が一番高かったのが米で、食品中一番高いだけでなく、選択肢のなかでも40.2%と、「食べてみて」の26.3%、「臭いによって」の8.0%をはるかに上回っている。伝統的な食品に対する経験上の知識が裏付けられているからなのか、と思われる。同じく伝統的な食品である醤油では一番が「食べてみて」が34.8%、「気にせず食べる」が30.1%、「臭いによって」が16.5%となっており、全体の中では比較的「気にせず食べ」られてはいるが、「食べてみて」のほうが割合が高い。

その他、パンや即席麺、スナック菓子は「食べてみて」が一番高く、順番に39.7%、33.7%、42.6%となっている。ここでもやはり加工度の高い食品は「食べてみて」判断している傾向が明らかである。

以上のことから、「期限」基準が第一優先となって廃棄されている食品は牛乳だけとなるが、野菜、果実を除いた食品全体の「期限」による廃棄割合は24.3%となり、期限が過ぎた食品の1/4は経験則の有無に関わらず廃棄され、食品ロスとなっている。

一方、これらの「期限」第一基準による廃棄が、「基準」が示す情報を正確に把握しての結果であるかどうかという点については、かなり問題が多いという結果も得られた。日付表示の変更自体は84.4%が「知っている」としているものの、「期限」の根拠を「よく知って」いるのはわずか4.4%であり、その「期限」が定められた方法で未開封の状態と保存された場合であることを「よく知って」いたのは47.1%であり、場合によっては決められた方法で保存してなかったり、開封してあったりの状態で保存していて、「期限」の根拠が崩れているにも関わらず（「期限」より早く劣化が進んでいるかもしれないのに）、「期限」を基準にして食べるか食べないかを決めているという矛盾が存在しているのである。

(2) 今後の展望

消費者の声として、「期限の根拠をについてもっと情報提供して欲しい」という割合が62.2%もあるなど、食品に関する情報が

正確に消費者に伝わっていない、または知るチャンスがないというのが現状である。原稿の教育システムでは、おそらく中学から高校の家庭科の授業で学習するチャンスがあると考えられるが、そこを通過してしまうと、積極的に消費生活関係の情報に接する機会を作らなければ、特に広告などで啓発されることもない。先に触れたように「期限」の理解に関わる矛盾（未開封の場合の期限である事や決められた保存方法による期限である事など）だけでなく、東京都生活文化局による「消費期限のある食品は表示されている期限が過ぎると急速に劣化し、お腹をこわすなどの危険性があるため、消費期限内に食べきるほうがよいでしょう。賞味期限（品質保持期限）のある食品は、表示されている期限が過ぎても品質は急速に劣化しないので、すぐに食べられなくなるわけではありません」という説明もほとんど知られていない、ましてや、メーカーの定める基準も品質が保たれる期間の60%を目安として「期限」を設定しているという事実は、メーカーが積極的に広告でもしない限り、その事実知る機会はずり無いと考えられるし、実際に知られていない。

メーカーの根拠または基準については、現在の所2社（雪印乳業とキューピー）でヒアリングをまとめたのみであるが、「賞味期限」を過ぎても数ヶ月は大丈夫という回答である。メーカーにおいて表示されている期限は、食品の可食期限内のおよそ60%に設定されているという事実は、かなりの食品メーカーにおいても採用されている基準であろうということもヒアリングから得られたことであるが、これが業界内における暗黙の了解事項となっているようである。こうしたメーカーの情報は、求められなくてももっと広く公表する必要がある。こうした情報が正確に消費者に伝わっていれば、「期限」基準による食品ロスの割合が、相当程度減少すると思われる。

また、昨年2009年夏から、家庭レベルでの食品ロスを削減するため、農林水産省を中心として、食品産業にも何らかの対応ができないか検討が始まっている。そこでこの検討事項などを踏まえると、期限表示に関する議論はほとんど行われておらず、むしろ、1つ当たりの食品の小口化（とくにスパイス等の調味料）といった方向の検討が中心になっている。しかし、ヒアリングでは、消費者からの問い合わせがあれば期限設定方法を知らせる、と回答するメーカーもあり、今回の結果をもう少し精査した上で、食品ロス削減の方策の一つとして、日付け表示の内容の広報活動、情報提供について提言する方法も検討したい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

清水みゆき、なぜ食の無駄は問題か、食生活、査読無 Vol.102, 2008, pp.32-38

〔学会発表〕(計1件)

清水みゆき、食品経済研究の特徴と潮流、上海水産大学食品経済管理学科創設祈念国際セミナー、2008年3月7日、上海水産大学

〔図書〕(計1件)

高橋正郎、下渡敏治、盛田清秀、清水みゆきほか、理工学社、食料経済第4版、2010、pp. 203-224

6. 研究組織

(1) 研究代表者

清水 みゆき (SHIMIZU MIYUKI)
日本大学・生物資源科学部・准教授
研究者番号：90242370

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：