

わが国スーパーマーケットにおける欠品に関する研究
～グロサリーカテゴリーを例に～

A Study on the Out-of-Stock in Supermarkets

2010年 2月

寺嶋 正尚

Masanao Terashima

わが国スーパーマーケットにおける欠品に関する研究
～グロサリーカテゴリーを例に～

A Study on the Out-of-Stock in Supermarkets

寺嶋 正尚

Masanao Terashima

Abstract

For any grocery supermarket, the out-of-stock is a serious issue, because they cannot sell anything if they do not have stock. In order to avoid the out-of-stock situation, supermarkets require vendors to do many excessive services. As a result, it causes a total cost increase of the supply chain. This study is aimed to consider the problem in all aspects: Is it really worth avoiding the out-of-stock situation even if it costs a lot? Can price promotion make up the loss of out-of-stock?

First, a survey on the actual state of out-of-stock in supermarkets is conducted, and then an analysis of the consumer reaction to it is made.

1. はじめに

食品や日用雑貨品と言った最寄品を取扱う小売業の多くは、幾つ売れるか確実にない消費者需要を何らかの形で予測し、それをベースに発注、品揃えなど各種業務を行っている。小売業に先立つメーカーや卸売業の段階では、投機の理論⁽¹⁾に則って、見込み生産や見込み流通を実施している。小売業からの発注に備え、幾つ売れるだろうとの販売予測を立て、前もって生産し、輸送し、保管しておくというわけである。

小売業の店頭の棚は、いわば供給サイドと需要サイドの出会いの場である。消費者が店頭で商品を手に取り、そして購入することによって、供給サイドは初めて収入をあげることが出来る。店頭で売れなければ、メーカーや卸売業と言った供給サイドは、短期的には取引先に商品を販売することで利益を確保することが出来ても、長期的かつ根源的には利益に預かることが出来ない。供給サイド全体で、需要サイドと向き合う姿勢が不可欠であり、近年ではサプライチェーンマネジメント（SupplyChain Management）等の概念や管理手法が広く普及するに至っている。

このように最寄品を取扱う小売業にとって、欠品問題は重要である。車や宝石と言った専門品であれば、納品までに数ヶ月待ちと言った状況であっても、消費者は販売好調であるが故と考え、甘受してくれる可能性がある。しかし消費者は、小麦粉や歯ブラシが欠品している場合、1週間先まで待ってくれない。その緊要性のレベルにもよるが、他メーカーの商品を買うか、他店を訪れるのが関の山であろう。

従って、供給サイド全体で欠品を重要な問題として捉え、それに対して行動を展開することは大切であり、なんら議論の余地がない。しかし近年の状況を見ると、欠品問題に過剰に反応するあまり、幾分コストの視点がないがしろにされている可能性がある。公正取引委員会が、大規模小売業（百貨店、スーパー、コンビニエンス・ストア等）と取引のある納入業者（卸売業およびメーカー）に対して行ったアンケート調査「大規模小売業と納入業者との取引に関する実態調査」を見ると、約2割の納入業者が「欠品ペナルティを受けたことがある」とし、約7割が「欠品の取扱いに関する基準が明確になっていない」とした（公正取引委員会事務総局〔2005〕）。本来、欠品が生じた場合の責任は、発注者である小売業が負うべきところであるが、実際の現場では、小売業の多くが欠品問題への対応を納入業者に要請している。

このように、小売業の多くが欠品問題に過剰に反応する傾向を有し、またその為の対応を納入業者に余儀なくさせている。流通経済研究所が卸売業に対し「大手組織小売業との取引に対する評価」を尋ねたアンケート調査を見ると、「受注・配送単位が小さすぎる（卸売業の81.6%が「そう思う」「ややそう思う」と回答）」、「書面化されていないサービスを要求される（同75.0%）」、「時間指定納品を要求されるのは困る（同75.0%）」、「受注・配送頻度が高すぎる（同56.6%）」「受注から納品までのリードタイムが短過ぎる（同55.3%）」としている（流通経済研究所〔2002a〕）。受注業者をして、このような対応を取らせる大義名分こそ、「小売業の店頭およびバックヤードにおける欠品をゼロにする」ことにあると考えられる。

欠品は本当にゼロにすることが望ましいのだろうか。コストの視点から考察した場合、欠品による機会ロスをコストとして捉えるならば、その他関連コスト（輸送コスト、在庫・保管コスト、受発注コスト、流通加工コスト等）とのバランスを取るべきなのではないだろう

か。消費者は実はそこまで欠品に敏感ではなく、むしろ欠品を防ぐ為にかけたコストを削減することで、販売価格を下げることをの方を選好する可能性はないだろうか。本研究はこうした問題意識に基づき、小売業における欠品の実態を今一度確認した上で、それに対する消費者反応を定量的に分析するものである。

分析に先立ち、若干の整理をしておきたい。先ず小売業と一口に言っても様々な業種・業態が存在する。本研究では欠品問題がより重要であると考え最寄品全般を取扱う小売業を想定している為、以下スーパーマーケット⁽²⁾なる言葉で統一する。さらに、在庫政策との関連を論じたいため、研究対象は在庫出来る商品すなわちグロサリー商品（食品や日用雑貨品等）に限定する⁽³⁾。

2. 欠品及び欠品率の定義

本論に立ち入る前に、本研究における「欠品 (out of stock (s), stockout (s))」の定義を行う。欠品問題を扱う先行研究には、いずれも「欠品」の明確な定義が見受けられなかったが、実務の世界で広く浸透する用語辞典である商業経済新聞社〔1993〕は、「売場にあるべき商品が販売予定数量を下回った場合や、発注ミス、補充忘れ等により、売り場において最低陳列量より少なくなった状態」としている。本研究では寺嶋〔2005〕、寺嶋・椿〔2006〕同様、「ある事業者において、本来あるべき商品が諸事情により用意されておらず、出荷あるいは販売などのサービスが出来ない状況」と定義する。なお「品切れ」という言葉を用いる場合もあるが、本研究では同義語として扱い「欠品」で統一する。

欠品率は、上記した欠品が通常時（商品が十分販売出来る状況にある時）に比べ、どの程度存在するか示すものである。すなわち需要のある商品に対する欠品商品の割合を示すが、その求め方は大別すると、①商品レベル（ある一定期間に、当該商品が欠品している日あるいは時間はどれくらいあるか）、②カテゴリーレベル（当該カテゴリーにおいて、欠品している商品（＝アイテムあるいはSKU）はどれくらいあるか）、③消費者レベル（当該消費者が、今回のショッピングあるいは複数回のショッピングにおいて手に入れられなかった経験、あるいは商品数はどれくらいあるか）の3つになる。先行研究ではこれら欠品率の定義が曖昧なままなされているものが少なくなく、中には定義すら行っていないものも散見された。

本研究は、欠品率の定義に関する深入りを避ける。同点に関しては、寺嶋・椿〔2006〕に整理した⁽⁴⁾。以下小売業向けアンケート調査を用いて欠品の実態を考察するが、上記①の視点からの分析に該当するものである。

3. スーパーマーケットの店頭オペレーションの現状

3. 1 アンケートの概要

スーパーマーケットの店頭におけるオペレーションの現状を把握すべく、アンケート調査を実施した。その概要は、表1に示す通りである。

回答小売業69社のプロフィールを簡単に記すと、主力業態は「食品スーパー」が59.4%、「ドラッグストア」が13.0%、「総合スーパー」が7.2%であった。展開する店舗数は、「10店舗以上20店舗未満」とする小規模小売業が29.0%、「100店舗以上」とする大規模小売業が20.3%となり、次いで「20店舗以上30店舗未満」「30店舗以上50店舗未満」「50店舗以上100店舗未満」が14.5%となった。年間売上高（2006年度実績）は、「200億円以上500億円未満」が37.7%と最も多くなり、次いで「500億円以上1,000億円未満」が17.4%となった。回答小売業の平均的なプロフィールとしては、「食品スーパーを主力業態とし、10～20店舗を運営し、年商は200～500億円」と言うことになろう。

もっともより厳密には、回答小売業69社を例えば業態分類に従って幾つかのタイプに分け、その上で各種項目を考察していくべきと言える。しかしアンケート回収数がさほど多くなかった為、敢えて単純集計レベルで論じることにした。以下、小売業業態ではなく業種すなわち加工食品及び日用雑貨品に分けて考察する。

表1 小売業向けアンケートの概要

アンケート名	加工食品・酒類・日用雑貨品（化粧品を含む）のロジスティクスに関するアンケート
実施期日	2007年8月（回答期間3週間）
対象企業	『日本スーパー名鑑2006』（商業界）に記載されている小売業の中で、耐久消費財を取扱い、かつ10店舗以上の店舗を展開する小売業を抽出
調査方法	郵送法
発送数	536社（郵送法により送付・回収、うち7通はあて先不明等で返却）
回収数	69社（回収率＝13.0%）

3. 2 店頭オペレーションの現状^⑤

店頭オペレーションの現状は、図1及び図2に示す通りである。加工食品、菓子、飲料、酒、日用雑貨品、医薬品と言ったカテゴリーによりその実態は若干が異なるが、本研究ではスーパーマーケットが品揃えする代表的なカテゴリーである加工食品と日用雑貨品に焦点を

あてる。

図1は、加工食品の状況である。定番商品の発注頻度は「毎日発注」が31.3%、「週に3回発注」が35.8%となっており、3分の2のスーパーマーケットが隔日以上で発注している。次に発注してから店舗納品されるまでのリードタイムは、「12時間以上24時間未満」が最も多く44.8%を占めるに至った。「12時間未満（半日以内）」を加えると、6割強のスーパーマーケットでは、発注してから1日以内に商品が納品されている。「2日以内」まで広げると、無回答を除く全ての小売業が該当した。店頭（バックヤード及び棚段階）における平均的な在庫日数は、最頻値が「14日以上17.5日未満」であった。欠品率は、「店頭での品切れ率（アイテム数ベース）はおよそどの位ですか」の形で尋ねたが、「0.5%以上1.0%未満」が23.9%、「0.5%未満」が20.9%、「1.0%以上1.5%未満」14.9%となり、6割のスーパーマーケットで、1.5%以内の水準を達成していることが分かった。

日用雑貨品に関してもほぼ同様の傾向が確認できた。図2を見ると、定番商品の発注頻度は「週に2回」が36.8%、「週に3回」が32.4%であった。加工食品より若干頻度が低いことが分かる。次いで発注してから店舗納品されるまでのリードタイムは、「12時間以上24時間未満」が最も多く33.8%を占めた。次いで「36時間以上48時間未満」が26.5%となり、94%の小売業が「2日以内」を実現していることが分かる。店頭（バックヤード及び棚段階）における平均的な在庫日数は、「28日以上（1ヶ月以上）」が66.2%と圧倒的に高く、加工食品よりかなり長い日数分、商品を確認している。欠品率は、「0.5%以上1.0%未満」が23.5%、「0.5%未満」が17.8%と、加工食品同様、極めて低い実態が明らかになった。

以上、店頭の棚とバックヤードには商品が溢れかえっているのに、週に2～3日、場合によっては毎日発注を行い、限りなくゼロの欠品率を実現している実態が分かるだろう。ここで疑問が生じる。ここまで低い欠品率を実現することは、果たして望ましいのだろうか。加工食品で2週間分、日用雑貨品で1ヶ月分以上の在庫を保有しているのであれば、これで通常の需要には十分応じることが出来るのではないだろうか。発注頻度やリードタイムは、その条件を幾分緩和する余地があるのではないだろうか。サービスレベルをほぼ同程度に維持する一方、ロジスティクスコストを引き下げることが出来ないだろうか⁽⁶⁾。

章を改め、このように実現した低い欠品率に対する消費者反応について考察する。

図1 加工食品に関する店頭オペレーション (N=67)

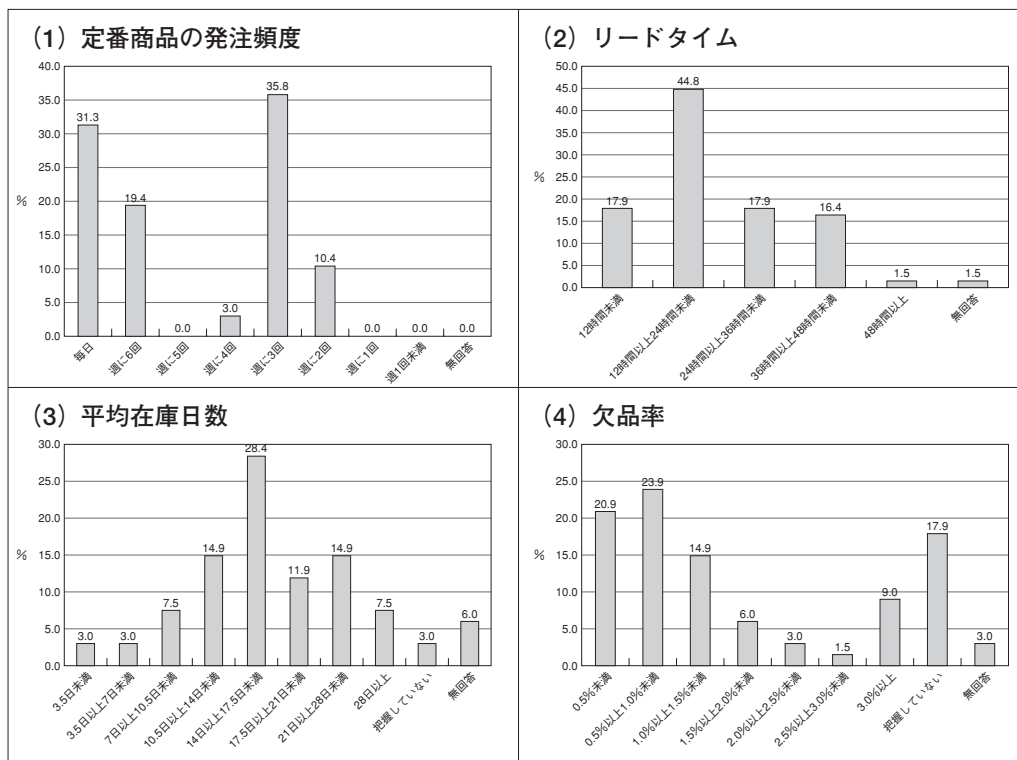
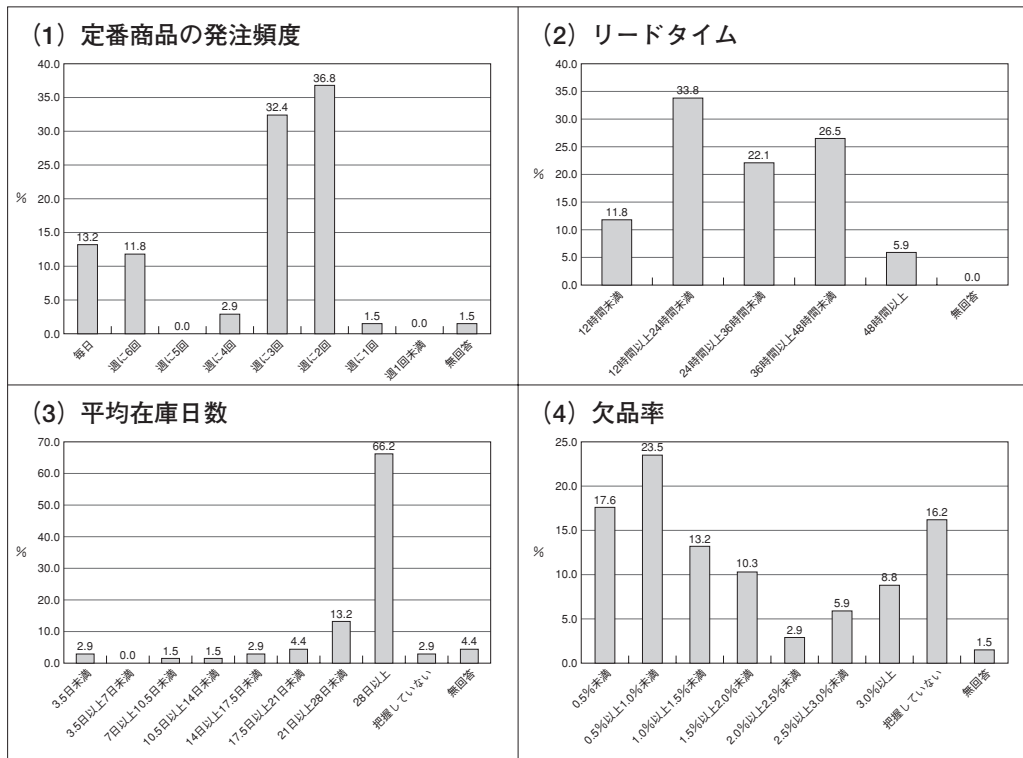


図2 日用雑貨品に関する店頭オペレーション (N=68)



4. 欠品に対する消費者反応

4. 1 先行研究

欠品に対する消費者反応を扱った先行研究としては、古くはPeckham〔1963〕がある。A.C.Nielsenに委託する形で、1962年9～10月、スーパーマーケットの買い物客1,173人にインタビュー調査を行っている。「今回の買い物で、欲しいと思った商品を手に入れることが出来たか」尋ねたところ、24%の消費者が手に入れられなかったとしている。またProgressive Grocer〔1968a〕〔1968b〕は、「購買しようと思った商品が欠品であった為、20%以上の消費者が店舗を去った」とする。さらにSchary〔1979〕は、スーパーマーケットの買い物客1,167人にインタビューし、うち29.4%にあたる343人が、「少なくとも1回は欠品を経験したことがある」とした。いずれも近年の研究に比べると欠品率がやや高く出ているが、①調査時点が古くストアオペレーションレベルが高くなかった、②Peckhamに関しては、比較的長い期間を対象にした、といった理由が考えられる。

近年の研究としては、Emmelhainz〔1991〕がディスカウントストアにおいて4日間、5ア

アイテム（①frozen orange juice, ②toothpaste, ③peanut butter, ④ground coffee, ⑤tomato sauce）を棚から撤去し（欠品状態の創出）、2,853人の消費者に対するインタビューを行っている。結果2,810人に協力を得、「買おうと思ったのに手に入らなかった」比率は、①9.0%、②10.2%、③8.3%、④11.8%、⑤7.9%とした。またGruen et al〔2002〕は、4つの主要スーパーマーケットの20店における1,600アイテムを対象に連続14日間調査し、インタビュー調査により「欠品のため、購入しようと思った商品が購入できなかった」消費者の割合が7.4%であるとした。Sloot et al〔2005〕は、欠品時の行動として、①ブランドスイッチ、②店舗スイッチ、③アイテムスイッチ、④延期、の4つを設定し、それを説明するものとして、主としてブランドエクイティレベルと商品のヘドニックレベルをあげている（交差項も設けている）。

なおこれらはいずれも諸外国における実態明らかにしたもので、わが国における本格的な研究は存在しない。本研究はこうした現状に風穴を開けるものである。

4. 2 アンケートの概要

欠品に対する消費者反応を調査すべく消費者アンケートを実施した。概要は下記に示すとおりである。

表2 消費者アンケートの概要

アンケート名	スーパーマーケットにおける欠品に関するアンケート
実施期日	2008年3月
調査方法	インターネット（マクロミル社のモニターを利用）
回答者	スーパーマーケットでレギュラーコーヒーの購入経験を有する女性
回収数	309人

4. 3 店舗選択基準

まず、店舗選択基準を尋ねた。「あなたが最もよく行くスーパーマーケットの店舗についてお尋ねします。その店舗をよく利用する理由は何ですか。上位3つの理由をお答え下さい」と尋ねたところ、「店舗までの距離が近い」が圧倒的に高くなった。

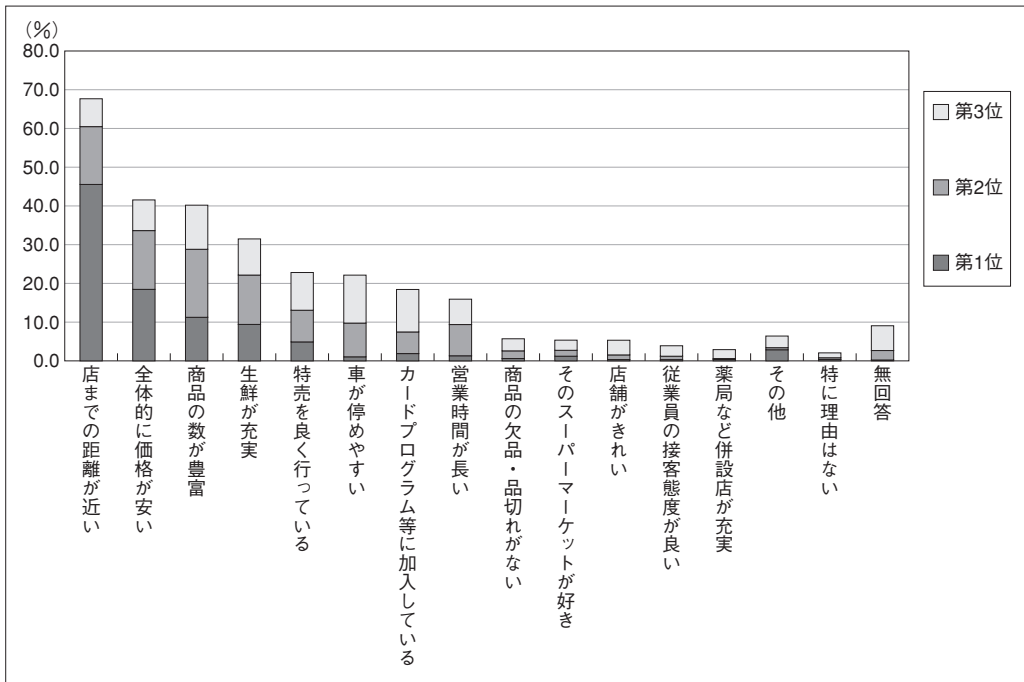
店舗選択基準に関する先行研究は枚挙に暇がない。例えば1960年代にDavid Huffが作成したいわゆるハフモデルは、ある地区におけるある店舗の吸引力を説明するものであるが、消費者が店舗を選択する確率は、①店舗の売場面積に比例し、②その店舗までの距離に反比例する、としている。しかし同モデルに代表されるように、「欠品・品切れがない」という要因を

設定しているモデルは見受けられない。そこで今回、明示的に組み入れ、尋ねてみることにした。

図3を見ると、第1～3位の合計で見ても多かったのは、「店舗までの距離」、次いで「全体的に価格が安い」となり、それに「商品の数が豊富」が続く形となった。ハフモデルで設定した2要素の妥当性を物語るものと言える。

これに対し「商品の欠品・品切れがない」は、第1位にあげた回答者が全体の0.6%、第2位は1.9%、第3位は3.2%と低くなった。13項目掲げた要因の中で、第9番目の低支持率である。消費者は、経営者が考えるよりも商品の欠品・品切れの有無を重視していないことが分かる。

図3 最も良く行くスーパーマーケットの利用理由



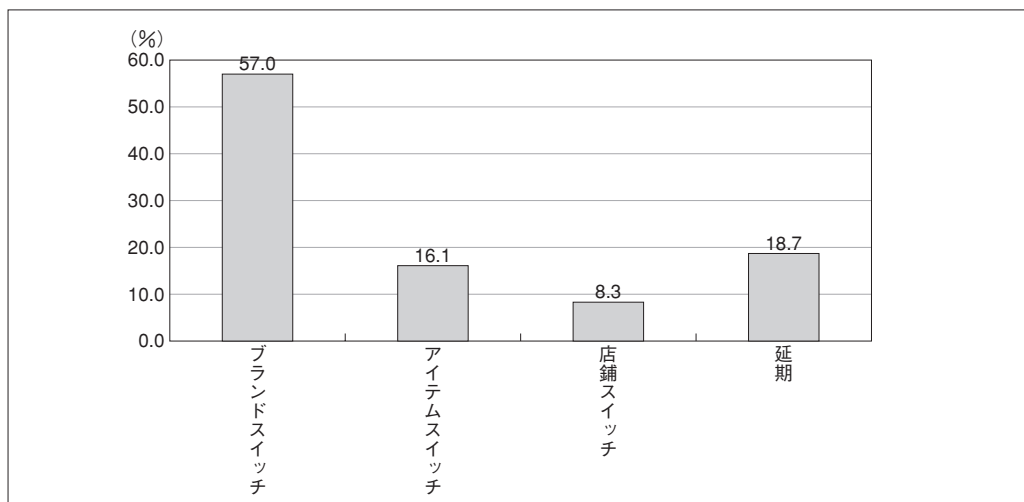
4. 4 欠品が発生した場合の行動

欠品が発生した場合の行動を尋ねたものが、図4である。最もお気に入りのブランドコーヒーが欠品した場合の行動である⁽⁷⁾。Sloot et al [2005] にならい、①ブランドスイッチ（他のメーカーの商品を購入する）、②店舗スイッチ、③アイテムスイッチ（サイズ等を変更する）、④延期、の4つを設定した。

図4を見ると、①が57.0%と圧倒的に高くなった。ブランドエクイティの低さを表しており、メーカーのブランド戦略のあり方の再検討を促すものと言えよう。近年小売業が拡充を図るPB商品が売れ行き好調なもの、こうした現状が追い風になっているのかも知れない。

小売業の売上減少に直接的につながる②は、最も少ない8.3%となった。わが国スーパーマーケットは、諸外国と異なり店舗密度が高いことで知られている。何店も買いまわりをする消費者の存在がしばしばクローズアップされ、各店舗は熾烈な競争を繰り広げている。ライバル店が値引きをすれば、当該店舗も速やかに値引きを行うといった具合である。欠品に関しても当該商品を購入すべく、店舗スイッチする比率が高いと想定されたが、諸外国における先行研究と比較すると、むしろ低い実態が明らかになった。本研究ではレギュラーコーヒーのみ取り上げたが、他の商品でも同様の傾向が確認できた⁽⁸⁾。

図4 最もお気に入りのレギュラーコーヒーが
欠品していた場合の行動（％、N=230）



4. 5 欠品時の消費者行動に価格プロモーションが与える影響

欠品が発生した時の消費者の行動は前述した図4の通りであるが、価格プロモーションを初めとする店内オペレーションはこうした行動に影響を与えることが出来るだろうか。図5は、欠品時の消費者行動に価格プロモーションが与える影響について考察するものである。「最もお気に入りのレギュラーコーヒー・ブランドが欠品していたとします。2番目に気に入っている商品がどれくらい価格を引いて販売していたら、2番目にお気に入りの商品を代わ

りに購入しますか」と尋ねた。

値引きをしなくても「2番目にお気に入りの商品を購入する」が最も多く30.0%に、次いで「1割以上2割未満」が7.0%になった。最もお気に入りの商品に対する拘りは、さほど強くない様子が窺える。前節同様、メーカーのブランドマネジメントを初めとする商品戦略に一考を促すものになろう。消費者のブランドエクイティの強さを示す「どんなに値引きしても、お気に入りの商品以外は購入しない」はわずか4.3%であった。

また前節の図4で、「店舗スイッチする」と応えた消費者19人に限定したものが図表6である。値引きしていなかったら店舗スイッチしていた消費者も、その大半は価格プロモーションにより引き留めることが出来ると言える。

図5 最もお気に入りのレギュラーコーヒー・ブランドが欠品していた場合、
2番目にお気に入りの商品がどれくらい値引きしていたら購入するか（%、N=230）

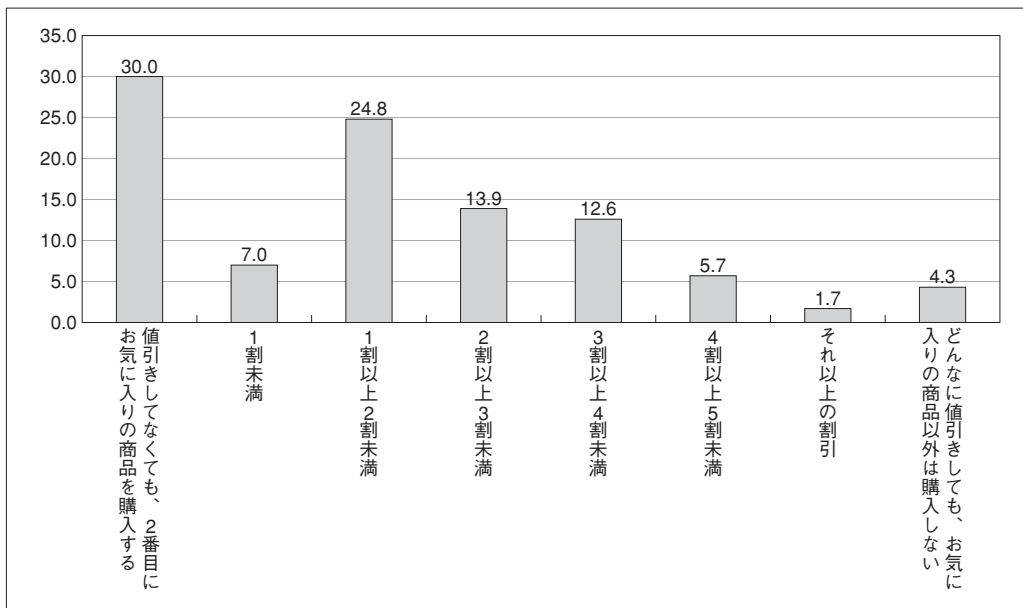
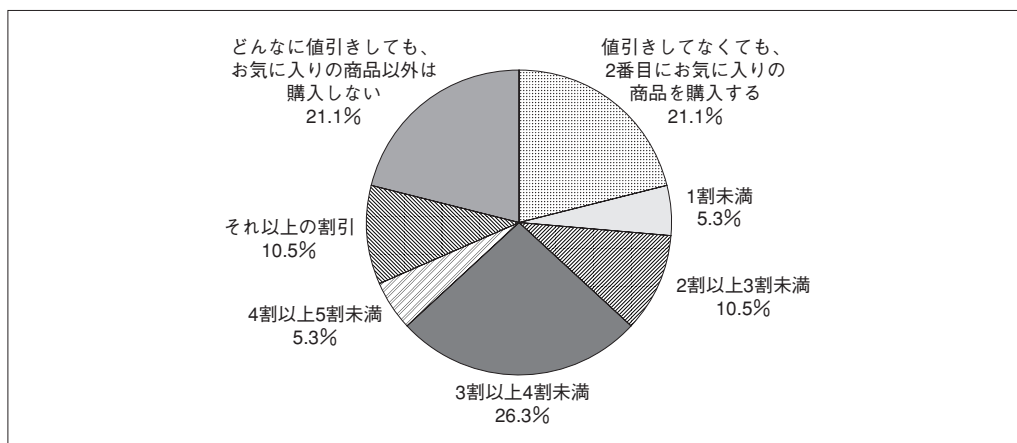


図6 最もお気に入りのレギュラーコーヒー・ブランドが欠品していた場合、
2番目にお気に入りの商品がどれくらい値引きしていたら購入するか
(図4で店舗スイッチすると答えた19人に限定したもの)



5. 欠品がスーパーマーケットの売上げに与える影響

これまで第3章では、スーパーマーケットにおける欠品の実態を、第4章では欠品が発生した際の消費者行動について考察してきた。これらを合わせて考えることで、以下、欠品がスーパーマーケットの売上げに与える影響について整理する。

第3章の考察より、スーパーマーケットにおける平均的な欠品率は1.5%程度であることが分かった。そして第4章より、その欠品が発生した場合、スーパーマーケットの売上減少に直接影響を与える店舗スイッチを行う消費者の割合が8%強であることが分かった。結果として、これら確率を乗じると、現状のオペレーションの下では、欠品が発生することで取りこぼす消費者の割合がわずか0.12%、1000人の来店客数に対して1名程度の消費者であることが分かる。

もちろんその消費者が当該スーパーマーケットにとって優良顧客である可能性はあるし、また当該消費者が悪い意味での口コミを展開し、より大きなダメージがスーパーマーケットに与えられる可能性がないとは言えない。消費者を1人失うことによる損失は、顧客の生涯価値（ライフタイムバリュー）のような視点からより厳密に捉えることも重要である。

しかし現状のオペレーションは、サービス過多とも言える状態が続いている。そしてベンダーの多くは前述したように、こうした状況に苦慮している。いずれの小売業も、欠品のないサービスレベルの高い店頭の実現を目指すのではなく、中には若干欠品率があがろうと、こうしたロジスティクスコストを下げることで、販売価格（売価）の低減を目指す企業があっても良いと言えるだろう。

6. 結び

以上の整理を今一度しておこう。本研究は、わが国流通業界において、サプライチェーン全体で解決すべき問題の1つと言える欠品問題に焦点をあてたものである。スーパーマーケットの多くは、欠品ゼロの実現を錦の御旗に、取引先ベンダーに対して多頻度小口配送、時間指定納品、幾分多めの在庫の保有などの過剰サービスを要求している。もっともこの原因に関しては、本研究の領域を逸脱するため省略するが、メーカー及び卸売業の取引制度の不備に起因するものであり、単にスーパーマーケットの行動を責められる性質のものではない⁽⁹⁾。

本研究は、スーパーマーケットが拠り所とする欠品について、先ずはその実態を明らかにし、次いでそれに対する消費者行動を考察した。欠品率は極めて低く、またその欠品に対する消費者の行動は、スーパーマーケットの経営にさほど影響を与えない可能性が高いことが明らかになった。さらに価格プロモーションにより、欠品によるダメージは、より小さく出来ることも分かった。

今後の課題についてまとめておきたい。繰り返し述べるまでもなく、スーパーマーケットにとって欠品問題は重要である。しかし同問題への過剰反応が、サプライチェーン全体で見たコストを上昇させている。本研究の最終的目標としても、欠品コストを様々なロジスティクスコストの中の1つとして捉え、輸送コスト、在庫・保管コスト、受発注コスト、流通加工コストなどとのバランスをはかる方策を確立して参りたい。

小売業における欠品の実態に関しては、本研究では加工食品カテゴリー及び日用雑貨品カテゴリーと言った大分類レベルで議論したが、欠品による機会ロス（チャンスロス）が大きいとされるお惣菜カテゴリーなどに関しても、分析する必要性がある。

さらに、本研究では先行研究同様、欠品時の消費者反応として「ブランドスイッチ」なる選択肢を提示したが、実はこうした行動が取れるのは代替ブランド数が十分にある場合に限られる。本研究ではこうした点を考慮し、代替ブランド数の少ないコンビニエンスストア等ではなく、比較的多くを品揃えするスーパーマーケットを対象としたが、代替ブランド数と欠品の関係についても、今後の課題にしたい。

消費者アンケートに関しては、欠品が発生した場合の行動に関し、本研究は単純集計レベルの考察に止まっている。Sloot et al〔2005〕等が掲げたモデルは欧米諸国におけるものである為、店舗密度や品揃え戦略等が大きく異なるわが国ではどのようなメカニズムになっているか、分析を続ける所存である。また価格プロモーションの影響についてもより詳細について研究することで、より効率的なサプライチェーンの実現に向けた提言を行って参りたい。

注

- (注1) 延期と投機の理論。バックリン〔1998〕に詳しい。
- (注2) 商業統計の分類に拠ると、スーパーマーケットは、(1) 食料品の取り扱いが全体の70%以上、(2) 売場面積が250m²以上、(3) セルフ販売方式、と定義されている。しかしここでは、総合スーパー（GMS）ハイパーマーケット（HM）等も含むより広義のものとして想定されたい。
- (注3) 最寄品の中でも生鮮3品（青果、鮮魚、精肉）、惣菜、デリカテッセン等は、グローサリー商品と異なる仕入れ政策・販売政策が採られることが少なくない。これら日持ちしない商品の場合、幾分少なめに仕入れ、売れ残りが生じそうな場合は、タイムセールなどの売切り値引きを行い、閉店間際の欠品は良しとするケースが多い。本研究ではこうした問題は取り扱わず、あくまでも在庫出来る商品すなわちグローサリーカテゴリー（加工食品、日用雑貨品等）に対象を限定した。
- (注4) Gruen et al〔2002〕、Andersen Consulting〔1996〕、Aguirregabiria〔2005〕、流通経済研究所〔2002b〕などの先行研究がある。
- (注5) 本節に関する分析は、最頻値に関する傾向に関しては、寺嶋〔2006〕、寺嶋〔2008a〕〔2008b〕に記した。
- (注6) 寺嶋・椿〔2008〕では、POSデータ、コーザルデータ（特売データ）、店頭及びセンター在庫データを用いて、在庫水準の現状及び理想的な水準とのギャップを明らかにした上で、専用センターにおける在庫政策のあり方について論じた。
- (注7) Sloot et al〔2005〕に倣い、レギュラーコーヒーを選択した。
- (注8) 実際のアンケートでは、Sloot et al〔2005〕に倣い、実用的な商品として醤油を、ヘドニック商品としてレギュラーコーヒーを取上げて分析した。ほぼ同様の結果が得られた。
- (注9) 同点に関しては、寺嶋〔2008b〕に記した。

参考文献

- 公正取引委員会事務総局：大規模小売業と納入業者との取引に関する実態調査報告書、2005
商業経済新聞社：流通用語1000【改訂版】、1993
寺嶋正尚：スーパーマーケットにおける欠品に関する研究、日本物流学会・第22回全国大会
予稿集、2005
寺嶋正尚：売場を起点にしたロジスティクスシステムの構築に関する基本的考察、流通情報
446、流通経済研究所、2006

- 寺嶋正尚：スーパーマーケットにおけるロジスティクスに関する研究、日本物流学会・第25回全国大会予稿集、2008a
- 寺嶋正尚：センターフィー問題の本質と解決策、ロジスティクス・ビジネス7 (12)、ライノス・パブリケーションズ、2008b
- 寺嶋正尚・椿広計：在庫データ及び売上予測を用いた欠品率の推定に関する研究、日本物流学会誌14、日本物流学会、2006
- 寺嶋正尚・椿広計：小売業専用センターにおける在庫の是非に関する研究、日本物流学会誌16、日本物流学会、2008
- バックリン, L. P. 著 田村正紀訳：流通経路構造論、千倉書房、1998
- 流通経済研究所：卸売業における流通・物流システムの現状に関するアンケート、2001年度サプライチェーン・ロジスティクス研究会資料（非公開）、2002a
- 流通経済研究所：サプライチェーン最適化のための企業間協働に関する調査研究、（財）産業研究所、2002b.
- Aguirregabiria, V. : Retail Stockouts and Manufacturer and Competition : working paper, 2005.
(<http://people.bu.edu/vaguirre/wpapers/research.html>)
- Andersen Consulting : Where to Look for Incremental Sales Gains : The Retail Problem of Out-of-Stock Merchandise, Coca-Cola Retailing Research Council, 1996.
- Emmelhainz, M., J. Stock and L. Emmelhainz : Consumer Response to Retail Stock-outs, Journal of Retailing, 67 (2), 1991.
- Gruen, T. W., Corsten, D. S. and Bharadwaj S. : Retail Out-of-Stocks : A Worldwide Examination of Extent, Causes and Consumer Responses, Grocery Manufacturers of America, 2002
- Peckham, J. : The consumer speaks, Journal of Marketing, 27 (4), 1963.
- Progressive Grocer : The Out of Stock Study: Part I , October, 1968a.
- Progressive Grocer : The Out of Stock Study: Part II , November, 1968b.
- Schary, P. and M. Christopher : The Anatomy of a Stock-Out, Journal of Retailing, 55 (2), 1979.
- Sloot, L. M., P. C. Verhoef and P. H. Franses : The impact of brand equity and the hedonic level of products on consumer stock-out reaction, Journal of Retailing, 81 (1), 2005

