

**【論文】**

**流通段階間における協調的な在庫管理による返品削減**  
**Reduction of Returns by Cooperative Inventory Management**  
**beyond Distribution Stage**

秋 川 卓 也  
Akikawa Takuya

<目次>

1. はじめに
2. 現状を踏まえた先行研究の再検討
3. 現状分析と仮説の導出
  - 3.1 卸売業者主導の仮説モデル
  - 3.2 小売業者主導の仮説モデル
4. 調査設計
  - 4.1 尺度設計
  - 4.2 サンプル
5. 分析の結果
  - 5.1 モデル1の分析
    - (1) 信頼性と妥当性の検証
    - (2) 構造方程式の推定
  - 5.2 モデル2の分析
    - (1) 信頼性と妥当性の検証
    - (2) 構造方程式の推定
6. ディスカッション
7. まとめと残された課題

(要旨)

環境負荷や資源不足に関する問題から返品制の再検討が行われるなかで、新たな返品抑制策としてサプライチェーン・マネジメント（以下、SCM）の存在が注目されている。すなわち、SCMによる需給ギャップの解消でもって返品削減を狙う方法である。本論文では、SCMの視点から返品ニーズを有する流通機構に対する考察を行い、流通段階間の協調的な在庫管理でもって返品抑制を実現する可能性について論じる。そのうえで、こうした取り組みに関する有効性について実証分析でもって検証を行う。特に返品制が根強い加工食品と日用雑貨の2つの業界を分析対象とする。

## 1. はじめに

返品制は「悪しき」商慣行として繰り返し議論されてきた経緯がある。これまで独占禁止法や下請法<sup>1)</sup>による法制面の強化により、優越的地位の濫用に基づいた返品が取り締まられてきた。しかし、リベート制や3分の1ルール<sup>2)</sup>といった取引慣行と同様に、流通業者にとって既得権益化した返品制を完全に排除することは難しい。売り主に帰すべき瑕疵や注文ミスによらない、不当な返品は今も複数の業界で日常化している。

加工食品と日用雑貨の両業界も返品制の問題が長く指摘されてきた業界である。表1は、製・配・販連携協議会による卸売業を対象とした調査で明らかになった両業界の返品率である<sup>3)</sup>。いずれの業界でも小売業者からよりも卸売業者からの返品率のほうが大きい。表2は返品の主な発生理由である。加工食品業界では定番カット、日用雑貨業界では年2回の棚替え・季節品の終売が最大の理由となっている。両業界では商品改廃の頻度が他業界よりも多いことが、その背景にあるものと考えられる。日用雑貨業界の返品率が高いのは、季節性の強さによるものであろう。また、小売業者からの返品が少ないとはいえ、卸売業者からの返品の原因が小売業者の行動決定に起因するものが多いことから、小売業者の関連性は消えていない点に注意されたい。

表1 2013年度の返品率

	加工食品	日用雑貨
小売業→卸売業	.33%	2.03%
卸売業→製造業	.78%	3.01%

出典：製・配・販連携協議会第1ワーキンググループ（2014）『第1WG報告書－返品削減に向けた取り組みの進捗と日付情報ガイドラインのフォローアップ』, pp. 7-8.

表2 2013年度の返品理由

返品理由		加工食品	日用雑貨
小売業者からの返品理由	閉店・改装	5.7%	1.1%
	年2回の棚替え・季節品	6.6%	72.3%
	特売残	19.2%	4.4%
	定番カット	17.6%	9.2%
	販売期限切れ	23.6%	0.3%
	汚破損	15.5%	0.7%
	その他	11.8%	11.9%
卸売業者からの返品理由	納品期限切れ	28.3%	0.3%
	庫内破損	2.4%	0.2%
	特売残	10.3%	4.4%
	年2回の棚替え・季節品	11.9%	82.7%
	定番カット	32.4%	10.9%
	その他	14.8%	1.5%

出典：表1と同資料, p. 13.

昨今、環境負荷や資源不足に関する問題の緊急性を背景に、返品制の再検討がなされており<sup>4)</sup>、そのなかで新たな抑制策としてサプライチェーン・マネジメント（以下、SCM）の存在が目ざされている。かつて返品制はSCMの障害要因と認識された<sup>5)</sup>が、加藤（2014）は、返品は「サプライチェーンの在庫管理が不適切であるために発生する」ことから、返品抑制がSCMの新たな「重要テーマ」である<sup>6)</sup>としている。返品は市場の需要とサプライチェーンの供給との間における数量とタイミングの点での計画的な整合に不確実性が伴うことから発生する。したがって、SCMの目的が「需給管理」である<sup>7)</sup>ならば、SCMを返品抑制の機構と捉えることにも違和感はない<sup>8)</sup>。

これまでの取引慣行の是正による方法だけでなく、需給ギャップの解消でもって返品削減を狙う方法も議論に値する。SCMの実現環境は発展しており<sup>9)</sup>、流通段階間の協調による需給管理や在庫管理の改善でもって返品を抑制した事例もすでに存在する<sup>10)</sup>。

本論文では、SCMの視点から返品制と返品ニーズを生み出す流通機構に対する考察を行い、流通段階間の協調的な在庫管理や需給管理でもって返品抑制を実現する可能性について論じる。そのうえで、こうした取り組みに関する有効性について実証分析に基づいた検証を行う。

特に注意がなければ、本論での返品は「売り手側の責任に帰すべき事由がない返品<sup>11)</sup>」の意味で取り扱う。特にその存在が根強い加工食品と日用雑貨の2つの業界を分析対象とすることとする。

## 2. 現状を踏まえた先行研究の再検討

代表的な返品制の萌芽研究として江尻（1979）がある。江尻は、アパレル業界の実態を詳細に考察し、返品制を「流通機構を蝕む」ものと痛烈に批判した。江尻（1979）は、具体的な返品制の弊害として、「卸企業の経営悪化」「計画的行動の阻止」「経営成績の他律性」「小売企業間衝突の潜在化」「返品リスクの再転嫁」を挙げている<sup>12)</sup>。

しかし、このような批判的研究はむしろ少数派であり、部分的ないしは条件的にせよ、表3のような返品制の存在意義を認める先行研究が1990年代に集中して報告されている。こうした返品制の意義を認める90年代の議論を総括すれば、返品制は合理的なリスク転嫁であり、製造業者や卸売業者が小売業者に対して行うチャネル統制、特に販売促進の推進と小売価格の統制に関する効果性を有するものと認識されている。

しかしながら、90年代の議論は、少なくとも今回取り扱う2業界の現状からみれば、以下の2点で説得力が欠けたものとなる。すなわち、①返品処理コストの軽視と②流通機能の分担関係の変化である。

①に関して、返品輸送や情報処理だけでなく、両業界の一般的な物流拠点においては一定の返品量を想定した返品処理専用のスペースが存在し、取引先から返品された商品の荷受け、開梱、品質確認、検品などの作業の後、再出荷の場合は再梱包するなどの再生作業が付随する<sup>13)</sup>。また、返品商品の多くが廃棄されている点も無視できない。加工食品業界では、品質問題が健康被害につながることから、返品商品のほとんどが廃棄されている。日用雑貨業界でも、再生コストの高さと季節性に基づく陳腐化のために、多くの返品商品が廃棄されているのが現状である。また、廃棄行為には、産業廃棄物処理を行うための費用だけでなく、資源問題や環境負荷問題に関する外部不経済も伴うことを考慮すべきであろう。こうした費用の存在が90年代の議論には考慮されていないのである。

表3 90年代における返品制の議論

倉澤 (1991)	市場価値が時間の経過とともに減少する商品については、リスク回避の程度が小さく、不確実性を減少させる能力が大きい経済主体にリスク負担させる制度が合理的であるとしている。したがって、卸売業者がより多くの情報を持つとすれば、売れ行きに自信のもてない小売業者を説得する代わりに、返品可能性の保証でもって卸売業者からの情報伝達を保証することができるとしている <sup>14)</sup> 。
三輪 (1991)	返品制は製品の乱売防止、ブランド・イメージの悪化防止など、供給側にも一定のメリットがあるように、経済主体の「合理的な選択の結果」として説明できる。さらには、政府などの外部干渉にコストがかかることから、返品規制について慎重な議論を求めている <sup>15)</sup> 。
成生 (1994)	返品制のもとでは生産者が出荷価格を設定することができるが、売れ残りを返品できる小売業者が過大な注文を行うことで最適な利潤を得ることができない可能性がある。しかしながら、生産者が小売業者への引き渡し量を決める委託性を導入すれば、この問題も解決され、生産者は固定価格での垂直的統合の場合と同等の期待利潤を得ることができるとしている <sup>16)</sup> 。
Padmanabhan and Png (1995)	返品制の利点として、①小売業者のリスク軽減、②ブランドの保護、③エンドユーザーからの返品促進、④新製品情報の円滑な流布、⑤構造的な補償を挙げ、戻り額の多様化や返品期限の設定を提案している <sup>17)</sup> 。
Padmanabhan and Png (1997)	製造業者は限界生産コストが低く、需要の不確実性が極めて高い場合は返品を受け入れるべきであるとしている <sup>18)</sup> 。
丸山 (1996)	返品不可能な完全買い取り契約は、小売業者への一方的なリスク転嫁によって、小売業者が危険回避的な行動を志向し、発注が減少して、製造業者の利潤を減らすことにつながることを指摘している <sup>19)</sup> 。

②に関しては、特に製造業者と卸売業者の関係についていえることである。両業界において、かつては小売業者に対する商談機能は卸売業者が担っていたが、チェーン小売業の台頭を背景に製造業者が直接商談を行う方法の割合が大きくなってきた。卸売業者は仕入して再販売する伝統的なマーチャント・ホールセラーから、受発注、物流、決済などの流通機能からマージンやコミッションを確保するコミッション・エージェントに立場が変わってきているのである<sup>20)</sup>。そのような変化は卸売業者の返品削減に対するインセンティブの低下につながる。卸売業者が商談に関わらない以上、そこに所有権移転が伴うとしても、その結果責任に対する意識が希薄化する可能性は高い。そうすると、返品リスクを軽減する卸売業者の固有機能、すなわち売れ筋商品が地域的あるいは業態的に相違する多様な小売業者との取引を通じた返品商品の再販売機能が弱体化する。90年代の議論では、再販売機構の存在が暗黙的な前提となっているが、そのような前提は現在の両業界においては適用が困難なものといわざるを得ない。再販売機能の弱体化も、結果として①の返品処理コストの増大に直結するであろう。

以上の議論から、90年代に主張された返品制の意義自体は否定されないが、その代償は大きくなっているものと思われる。特に、返品廃棄による資源問題や返品輸送による環境負荷問題に関わる外部不経済性は、日に増している企業の社会的責任を踏まえれば看過できない問題である。だが、返品制が流通業者にとって既得権益化し、かつ取引制度に組み込まれている<sup>21)</sup>以上、返品制を完全排除することは容易ではない。しかし、時代の変遷は返品制の代償だけを大きくさせただけでない。情報通信技術の発展を背景にSCMの実行環

境が充実してきたことで、SCMでもって返品の原因である需給差の改善にアプローチできる可能性が生まれた。制度としての返品制を除去するのではなく、返品を発生要因である需給の不確実性を軽減させて、制度の存在意義そのものを喪失させるという方法は、より現実的な方法として議論に値するものと考えられる。

### 3. 現状分析と仮説の導出<sup>22)</sup>

#### 3.1 卸売業者主導の仮説モデル

前出の表1から、店頭からの返品は相対的に少ないことから、問題の焦点は卸売業者から製造業者への返品にある。卸売業者所有の在庫に対する管理の精度が上がれば、需給均衡がもたらされ、返品発生が抑制されるはずである。以下の議論では、卸売段階における在庫管理に焦点を限定しよう。

前出の表2から、特売、棚替え、季節品の入れ替え、定番カットなどのような、小売業者によるマーチャンダイジングの変更が返品の原因になっていることが分かった。在庫管理には需要予測が欠かせないが、定番品であれば、小売業者から提供される販売実績データで傾向分析をすれば事足りる。しかし、商品改廃が活発であり、かつ価格戦略としてハイロー戦略の採用が一般的である両業界においては、需要の分散はマーチャンダイジングの変更によって説明される部分が大きく、実績データに限定した傾向分析では需要予測は完結しない。需要影響要因に関する情報（いわゆるコーザルデータ）を多く含む、商談内容や商品情報に関する情報を適宜加味して予測していく必要がある。

2業界においては、卸売業者が所有する在庫の管理は小売店舗の品揃えに連動した形で機能しなくてはならない。そのためには小売店舗における販売の動向やマーチャンダイジングの変更に関する情報を早期に獲得したうえで、在庫管理担当者に提供して在庫管理に反映させていく必要がある。しかし、前述の卸売業者のコミッション・エージェント化により、卸売業者自体が小売業者との商談に関与しなくなった結果、こうした情報は小売業者からの入手手段を追加的に講じなければ獲得できなくなった。しかし、こうした組織を越える協調の情報共有に基づいた小売店頭との連動を図るための在庫管理プロセスは、サプライチェーン・プロセスの統合<sup>23)</sup> といえ、SCMの範疇に属する取り組みともいえよう。こうした協調的な情報共有を進めることで、在庫管理の精度が上昇する。その結果、納品期限切れの在庫や終売商品の在庫が少なくなり、製造業者への返品が削減される可能性がある。よって、以下の仮説が設定できる。

**仮説 1-1** 卸売業者による小売業者からの情報獲得の行動が多いほど、卸売業者による製造業者への返品が減少する

一方で、卸売業者のコミッション・エージェント化の進展が、卸売業者が有する在庫リスクに対する負担意識を希薄化させて、その責任を製造業者に転嫁させようと誘導させても不思議ではない。しかし、在庫管理に貢献しようとする意欲がなくては管理精度を改善することはできない。在庫や返品のリスクに対する積極的なコミットメントを意識的に維持することが在庫管理精度の前提となる。先の小売業者からの情報獲得もまた努力を要する取り組みであり、卸売業者の意識程度にその水準は影響を受けるはずである。よって、

以下の仮説を設定できる。

仮説 1-2 卸売業者のリスク負担に対する意識が高いほど、卸売業者による小売業者からの情報獲得の行動が増加する

仮説 1-3 卸売業者のリスク負担に対する意識が高いほど、卸売業者による製造業者への返品が減少する

昨今の両業界の店頭納品においては、翌日納品と多頻度小口配送が常識となっている。店頭では発注から納品、店頭保管、販売までのサイクルが短縮化し、需要と在庫とが同期化した結果、店頭からの返品は少なくなった。こうした末端店舗までの高品質物流を支えるのがチェーン小売業者専用の物流センター（以下、専用センター）である。

専用センターとは、出荷先が特定のチェーン小売業の店舗に限定される物流センターである。したがって、取り扱う商品アイテムは当該チェーンで導入が決定されたものに限る。複数の商品カテゴリが（主に温度帯別に）まとめて取り揃えられてから一括納品されるので、店舗の納品回数を削減できるという利点がある<sup>24)</sup>。センターの運營業務は外部委託され、施設や設備の投資はベンダー（主に卸売業者）や運営受託会社（物流専門業者）が担う<sup>25)</sup>。専用センター経由が両業界におけるチェーン小売業向けの主要な物流経路となっている。

専用センターは、在庫を持たずに店舗別の仕分け機能に特化した「通過型」、センターで在庫を有する「在庫型」、また両社の機能を有する「両機能型」があるが、在庫型の存在が多いとされる<sup>26)</sup>。その保管在庫は複数のベンダーが所有権を持つ預託在庫となり、所有権は一般に店舗で到着される時点で移転する。在庫管理はベンダーがオンラインで在庫量を把握して補充発注を行うVMI（Vendor Managed Inventory; ベンダーによる在庫管理）<sup>27)</sup>による（運営受託会社が行う場合もある）。したがって、専用センターからの返品を抑制するには、VMIの精度が要諦となる。

小売店頭からの返品を削減した点においては、専用センターの存在は高く評価されるべきであろう。しかし一方で、以下の2点のように、専用センターにおける在庫管理を困難にする要因を生み出している点に注意されたい。

第一に、在庫形成の投機化<sup>28)</sup>を進ませる点である。専用センターは、納品リードタイムを短縮するために、店舗に近接した立地で設置される。ベンダーにとって、専用センターに在庫配置することは、在庫分散の決定を早期化するだけでなく、卸在庫の段階で販路を決定するという2つの意味で在庫形成の投機化となる<sup>29)</sup>。在庫の分散配置を早めることで安全在庫が増えやすくなるだけでなく、他の小売業者の販売可能性が喪失する可能性も意味する<sup>30)</sup>。専用センターでの品揃え形成の前倒し、すなわち「品揃えの投機化」は一括納品と店舗の生産性向上に寄与することで評価されてきた<sup>31)</sup>が、こうした投機リスクを抱えるという欠点が見過ごされている。在庫形成の投機化はその代償といえよう。

したがって、専用センターでの預託在庫が多いほど、投機リスクが大きくなる。そもそも投機リスクは在庫用途が特定の小売業者に向けられていることに原因があるから、対応策はその小売業者向けに限定されたものになろう。すなわち、前述したように、小売業者ごとに必要な情報を獲得して在庫管理の精度を高める取り組みに努力がより注力されよう。よって、以下の仮説が成り立つ。

仮説 1-4 専用センターにおける預託在庫が多いほど、卸売業者による小売業者からの情報獲得の行動が増える

第二の在庫管理の障害は、欠品が認められ難いという点である。専用センターから供給されるということは、欠品は（流通全体の品不足でなければ）そのチェーン小売業だけの欠品を意味する。したがって、欠品でそのチェーン小売業に対するロイヤリティが喪失されると考えれば、小売業者は欠品防止に対してより厳格な姿勢で対応することになる。実際、有力なチェーン小売業は卸売業者の欠品にペナルティを課すことに成功してきた<sup>32)</sup>。結果として、このような小売業者の強い意向はベンダーに対して預託在庫の積み増しを導く。前述のコミッション・エージェント化で希薄になったリスク負担への意識が、こうした完全納品の要請でさらに損なわれる可能性がある。したがって、以下の仮説が成り立つ。

仮説 1-5 専用センターにおける預託在庫が多いほど、卸売業者のリスク負担に対する意識が低下する

以上の5つの仮説の関係を総合して、モデル化したものが図1である。この卸売業者主導の在庫管理に関するモデルを「モデル1」と命名する。

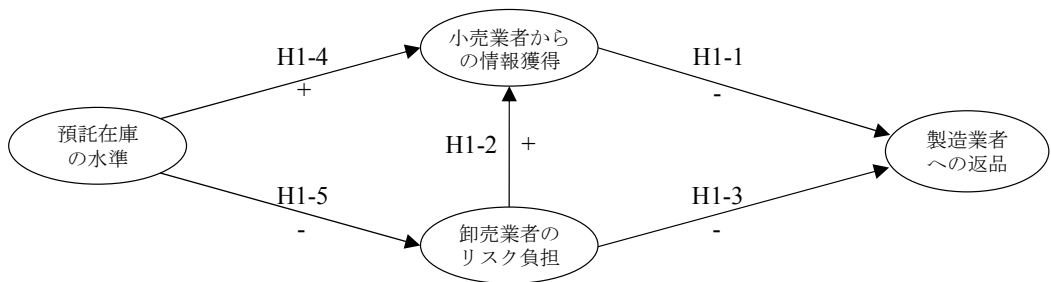


図 1 卸売業者主導の仮説モデル（モデル 1）

### 3.2 小売業者主導の仮説モデル

在庫の所有者である卸売業者は、当然に在庫管理の権限を有する。しかし、卸売業者のコミッション・エージェント化で、在庫管理に必要な情報が入手しづらくなり、かつリスク負担に対する意欲も希薄化した結果、製造業者にリスク負担を移行させた。その結果、表4のように在庫管理に必要な要素の帰属が1つの主体に揃わない問題が生じることで、在庫管理の精度を保証できなくなったといえよう。

表 4 在庫管理要素の帰属

	製造業者	卸売業者	小売業者
管理主体		○	
情報所有			○
リスク負担	○		

したがって、在庫管理の精度を向上させるには、権限、情報、リスク負担の帰属を1つの管理主体に揃える必要がある。どの管理主体に揃えるかには複数の可能性があるが、まずは権限を有する卸売業者に統合させる方法がある。モデル1の議論で示した、卸売業者による小売業者からの情報獲得とリスク負担への積極的なコミットメントがその具体的な方法となる。

しかし、いまひとつの統合主体として、小売業者への統合も考えられる。小売業者は商談と販売の主体であるので、在庫管理に必要なマーチャндаイジング情報を所有している。必要な情報を有している主体を、在庫管理とリスク負担に積極的に関与させるという方法である。具体的には、発注ルールや需要予測方法などのような在庫管理に関するルールの決定とそれらの運用を卸売業者と共同で行ったり、余剰在庫は返品せずに小売業者で販売消化を行ったりする方法が考えられる。特に前者は、組織を越えた共同的意思決定と知識共有が伴い、その結果として在庫管理が小売店頭と連動するサプライチェーン・プロセスの統合となろう。このような協調的行動もSCMの範疇に属する取り組みといえる。

しかしながら、日本の小売業者（特にチェーン小売業）は、卸売業者間の過当競争を利用して、彼らを競わせて多頻度小口配送や完全納品などといった水準の高い物流サービスをきわめて低価格で享受してきた歴史を有する。卸売業者から提供される高サービスによって、小売業者は在庫リスクの負担を回避することができた。そのような既得権益を小売業者が放棄して、改めてリスクを負担する行動を採用することは難しいように思える。

しかし、根本（2009）が指摘しているように、日本の小売業者は人口減少や環境規制の強化といった環境変化に適応するためには、その事業モデルを修正していかななくてはならない<sup>33)</sup>。人口減少で専用センターの通過規模も減少すれば、その効率性は維持できなくなる。労働人口も減るので、高水準サービスを支えてきた労働集約的な物流も近いうちに限界が来よう。こうした制度疲弊によって小売業者がリスク負担から逃れ続けることが難しくなれば、返品制に対する再評価は不可避的なものとなる。実際、預託在庫に対する責任の一部を認め、専用センターの在庫管理に積極的に関与して、返品率を抑制した小売業者の事例<sup>34)</sup>もすでに存在する。

いずれにせよ、小売業者が返品削減を主導するには、サプライチェーンの在庫リスクに対して積極的に関与する姿勢が当然に必要となろう。そのようなリスクへのコミットメントと在庫管理の決定関与が在庫管理の精度を高め、卸売業者からの返品と小売業者からの返品が削減されるとすれば、以下のような仮説がもたらされる。

- 仮説 2-1 小売業者が在庫決定に関与する程度が大きければ、卸売業者による製造業者への返品が減少する
- 仮説 2-2 小売業者のリスク負担に対する意識が高ければ、小売業者が在庫決定に関与する程度が増加する
- 仮説 2-3 小売業者のリスク負担に対する意識が高ければ、卸売業者による製造業者への返品が減少する

以上の3つの仮説の関係を総合して、モデル化したものが図2である。この小売業者主導の在庫管理に関するモデルを「モデル2」と命名する。



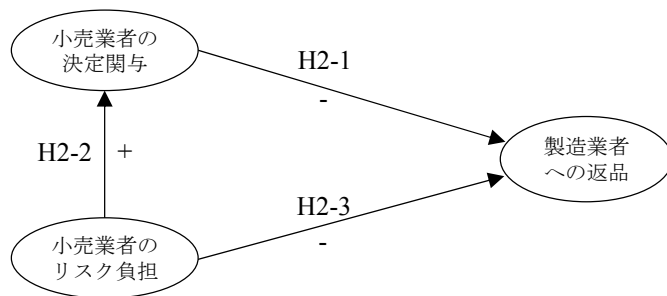


図2 小売業者統合の仮説モデル (モデル2)

## 4. 調査設計

### 4.1 尺度設計

2つの仮説モデルを実証するためのデータを、卸売業者（に属する人間）を対象としたアンケートにて取得する。

既存研究において援用可能な構成概念が確認できないため、尺度を新たに開発した。製・配・販連携協議会による調査<sup>35)</sup>と返品処理について詳しい実務家に対する独自のインタビュー調査から得た、返品抑制に関する事例内容に基づいて尺度を作成した。返品制に詳しい実務家に依頼して、尺度の妥当性と信頼性を確認している。

モデル1で使用される尺度である、専用センターにおける預託在庫の割合では、その割合を7段階の尺度<sup>36)</sup>で問う1つの項目が設定された。小売業者からの情報獲得に関しては、販売動向、特売品の注文、新商品の採用、商品カットといった小売業者から得た情報が在庫管理に活用された程度を問う4つの項目が設定された。卸売業者のリスク負担に関しては、卸売業者の在庫リスクに対する責任意識や態度に関する3つの項目が設定された。以上の2つの構成概念に属する項目に関しては、適合する程度に応じた7ポイントのリッカート尺度を用いている。製造業者への返品では、卸売業者から製造業者への返品の水準を問う3つの項目が設定され、その水準に応じた7ポイントのリッカート尺度が用いられた。

次にモデル2の尺度である。小売業者の決定関与では、卸売段階の在庫管理に関する仕組みづくりと運用に積極的に関わる小売業者の取引先の多さを問う3つの項目が設定された。小売業者のリスク負担では、小売業者の取引先が有する在庫リスクに対する責任意識や態度に関する4つの項目が設定された。以上の2つの構成概念に属する項目については、適合する程度に応じた7ポイントのリッカート尺度を用いる。最後の製造業者への返品はモデル1と同じ項目を使用する。

### 4.2 サンプル

アンケートは株式会社マクロミルのモニターを利用したウェブ・アンケートで実施した。当方法は、回答者の匿名性が維持できるので、返品という回答しにくいテーマに適しているといえよう。スクリーニングとして、主に消費者向けの加工飲食料品（日配品、生鮮品、パン・弁当類、冷凍冷蔵品は除く）ないしは日用雑貨品を扱う卸売企業に勤務しており、かつ「あなたの会社における営業と物流（特に在庫管理や返品）の活動内容に関しておお

よその知識を有していますか」との質問に「はい」と答えた方を対象とした。対象者に対して2015年2月17日から19日にかけてアンケート回答をお願いし、413のサンプルを取得した。そのうち、有効なサンプルは297であった。回答者のプロフィールは表1に示されている。

表5 回答者のプロフィール

所属企業の従業員数	%	所属部門	%
50人未満	34.0	営業部門	50.5
50人以上	11.4	マーケティング部門	6.1
100人以上	16.2	物流・ロジスティクス・SCM部門	10.1
300人以上	7.7	国際事業部門	1.3
500人以上	9.8	経営企画部門	4.0
1000人以上	8.8	財務・経理部門	9.4
3000人以上	5.1	総務部門	6.4
5000人以上	7.1	人事部門	2.4
合計	100.0	情報システム関連部門	2.7
		全社管理（トップマネジメント）	3.0
所属企業の売上高	%	その他	4.0
1億円未満	16.8	合計	100.0
1億円以上	28.3		
10億円以上	22.6	所属企業の取扱商品（複数選択可）	%
100億円以上	16.8	水産加工品	26.6
1000億円以上	11.8	青果物加工品	23.2
1兆円以上	3.7	調味料・砂糖・食用油脂・製粉食品	26.3
合計	100.0	菓子	31.0
		乾めん・レトルト食品	26.3
役職	%	清涼飲料（茶・コーヒーを含む）	30.0
経営者	5.4	酒類	19.9
役員クラス	4.7	その他加工飲食料品	5.1
部長クラス	8.8	衛生用品（医薬品を除く）	14.8
課長・次長クラス	15.5	洗剤	15.8
係長・主任クラス	17.8	オーラルケア用品	12.5
専門職クラス	2.0	トイレタリー用品	16.2
一般社員	45.8	化粧品	15.5
合計	100.0	家庭用化学製品	10.4
		家庭日用品	19.9
		医薬品	4.7
		文具事務用品	20.2
		ペット用品	12.8
		日曜大工用品	8.1
		乾電池・電灯類	11.1
		その他日用雑貨品	6.7

バイアス・チェックのために2つの検証を行った。まずは、調査への協力態度による誤差、すなわち非回答バイアスをチェックした。回答順にサンプルを「前期回答群」(n=149)と「後期回答群」(n=148)の2つに分類し、所属企業の売上高と従業員数の2つの回答に対して $\chi^2$ 検定を行って群間の構成比を比較したが、有意な差は見られなかった。よって、同バイアスについては問題ないといえる。

次に、すべての回答を単一回答者に訊ねていることから、観測される分散が測定手段に起因する誤差、すなわちコモンメソッドバイアスについてもチェックした。そのために Harman's One Factor Test<sup>37)</sup> と MV法<sup>38)</sup> を実施した。前者のテストでは、すべての質問項目を使って、固有値1以上を因子抽出条件とした主因子法の探索的因子分析を行った結果、第一因子の寄与率が50%よりも低い<sup>39)</sup> ことが分かった。後者のMV法では偏相関分析を用いる。理論的に相関が低いと思われる従業員数に関する質問項目を統制変数とした。各モデルで相関分析と統制変数で制御した偏相関分析の結果を比較した結果<sup>40)</sup>、近似的な結果となった。以上の2つのテストからコモンメソッドバイアスについて問題のないことが分かった。

## 5. 分析の結果

### 5.1 モデル1の分析

#### (1) 信頼性と妥当性の検証

まずはモデル1についての分析を行う。分析手法として構造方程式モデル<sup>41)</sup>を使用するが、先に構成概念の信頼性と妥当性の検討を行う。分析結果は表6にある。

信頼性の分析として、まず修正済み項目合計相関 (corrected item-total correlation; CITC)を出したが、すべての項目が0.4よりも高く、問題のある項目はなかった。次に、確証的因子分析を実施した結果、 $\chi^2_{(df=51)} = 118.546$ ;  $p < .000$ ;  $\chi^2/df = 2.324$ , GFI = .950, AGFI = .916, IFI = .978, TLI = .968, CFI = .978, RMSEA = .059となり、概ね妥当な当てはまりとなった。よって、尺度の一次元性が確認された。

同じ構成概念を測定する尺度間の相関性を問う収束妥当性については、最尤法による確証的因子分析から、すべての測定項目の標準化係数が0.5を超え、かつ1%基準で有意となることが求められる<sup>42)</sup> が、この条件は満たされていた。また、クロンバッハの $\alpha$ 係数が0.7以上<sup>43)</sup>、composite reliability (CR) と average variance extracted (AVE) がそれぞれ0.6以上、0.5以上<sup>44)</sup> であることも求められるが、すべての構成概念において満たされている。以上の結果から、収束妥当性は問題ないものと結論付けられる。

異なる構成概念を測定する尺度間の非相関性を問う弁別妥当性について、2つのテストを行った。まず、構成概念間の相関係数の絶対値がAVEの平方根を超えない<sup>45)</sup> ことが求められるが、この条件は満たされている (表7)。次に、各構成概念の相関を1と固定した固定したモデルと自由推定したモデルの $\chi^2$ 値をそれぞれ比較して、その差が有意であることが求められる<sup>46)</sup> が、1つの比較を除いて1%水準で有意であった<sup>47)</sup>。したがって、ここでは弁別妥当性についても問題ないものとしておく。

表 6 モデル 1 の分析結果

項 目	平均	標準 偏差	CITC	標準化 係数	クロン バッハ α 係数	AVE	CR
<b>専用センターへの預託在庫の割合</b>							
専用センター保管の在庫金額の割合	2.494	1.628					
<b>小売業者からの情報獲得</b>					.928	.764	.973
小売業者の販売動向に関する情報を在庫管理に活用している	4.411	1.600	.801	.830***			
小売業者から特売品の注文に関する情報を早期に獲得して、在庫管理や商品確保に活用している	4.350	1.674	.867	.917***			
小売業者から新商品の採用や注文の情報を早期に獲得して在庫管理や商品確保に活用している	4.434	1.584	.854	.904***			
小売業者から商品カットに関する情報を早期に獲得して、在庫管理に活用している	4.279	1.611	.807	.842***			
<b>卸売業者のリスク負担</b>					.760	.543	.890
返品に関して卸売業者側にも責任があることを認めている	4.478	1.493	.482	.571***			
カットされた商品や納品期限に問題がある商品の在庫の販売消化について努力している	4.778	1.384	.669	.829***			
在庫が余らないように、発注や在庫管理の精度を高める努力を行っている	4.970	1.499	.632	.785***			
<b>返品の水準</b>					.873	.690	.942
以下の原因の返品はどの程度存在するか							
返品全般	3.310	1.533	.753	.839***			
良品の返品	2.916	1.476	.774	.852***			
あなたの会社側に起因する返品	3.101	1.512	.740	.800***			

p\*\*\*<1%, p\*\*<5%, p\*<10%

表 7 モデル 1 の弁別妥当性に関する分析結果

構成概念	AVE	相関係数		
		①	②	③
① 小売業者からの情報獲得	.764	.874	-	-
② 卸売業者のリスク負担	.543	.691	.737	-
③ 返品の水準	.690	.047	-.133	.831

注：相関係数における対角線上の値は AVE の平方根である。

## (2) 構造方程式の推定

仮説モデルの推定には、最尤法による構造方程式モデリングを用いた。モデルの適合度指標は、 $\chi^2_{(df=40)} = 72.771$ ;  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 1.819$ ,  $GFI = .949$ ,  $AGFI = .916$ ,  $IFI = .978$ ,  $TLI = .969$ ,  $CFI = .978$ ,  $RMSEA = .058$ となった。一般的には $GFI$ と $AGFI$ は0.9以上、また $TLI$ ないしは $CFI$ が0.95以上、 $CFI$ が0.97かつ $RMSEA$ が0.7未満<sup>48)</sup>、 $IFI$ が0.90以上<sup>49)</sup>であることが適合度の基準とされることから、適合性に問題はないといえる。

表8 モデル1の構造方程式の推定結果

仮説	パス	推定値 <sup>1</sup>	標準誤差	t値	有意確率 <sup>2</sup>	検証結果
H1-1	情報獲得 → 返品水準	.273	.108	2.450	**	不支持
H1-2	リスク負担 → 情報獲得	.691	.150	7.311	***	支持
H1-3	リスク負担 → 返品水準	-.325	.189	-2.666	***	支持
H1-4	預託在庫 → 情報獲得	.126	.045	2.352	**	支持
H1-5	預託在庫 → リスク負担	.005	.038	.072		不支持

注1 標準化係数

注2  $p^{***} < 1\%$ ,  $p^{**} < 5\%$ ,  $p^* < 10\%$

構造方程式のパス係数に関連する推定結果は表8のとおりである。以上の結果から、H1-2、H1-3、H1-4が支持され、H1-1とH1-5は支持されなかった。特にH1-2に関するパス係数の推定値が大きい点は注目に値する。「小売業者からの情報獲得」が「返品的水準」に対してはプラスの影響を与えていることが5%水準で確認されているが、H1-1の想定とは符号が異なる値であることに注意されたい。

## 5.2 モデル2の分析

### (1) 信頼性と妥当性の検証

次にモデル2についての分析を行う。構成概念の信頼性と妥当性に関する分析結果は表9にある。

信頼性の分析として、まずCITCを出したが、問題のある項目はなかった。次に、最尤法による確認的因子分析を実施した結果、 $\chi^2_{(df=32)} = 81.649$ ;  $p < .000$ ;  $\chi^2/df = 2.552$ ,  $GFI = .948$ ,  $AGFI = .911$ ,  $IFI = .977$ ,  $TLI = .967$ ,  $CFI = .977$ ,  $RMSEA = .072$ となった。RMSEAが若干高いが、概ね妥当な当てはまりといえよう。よって、尺度の一次元性が確認された。

収束妥当性については、確認的因子分析から、すべての測定項目の標準化係数が0.5を超え、かつ1%基準で有意である(表9)。また、クロンバッハの $\alpha$ 係数が0.7以上、composite reliability (CR) と average variance extracted (AVE) がそれぞれ0.6以上、0.5以上である。以上の結果から、収束妥当性は問題ないものと結論付けられる。

表9 モデル2の分析結果

項目	平均	標準偏差	CITC	標準化係数	クロンバウハ α係数	AVE	CR
小売業者の決定関与					.873	.707	.960
専用センターの在庫管理に積極的に関わる取引先小売業者が多い	4.135	1.356	.686	.761***			
専用センターのシステム開発を他社任せにしない取引先小売業者が多い	4.168	1.394	.780	.878***			
専用センターの発注量の決定にはベンダー任せにしない取引先小売業者が多い	4.152	1.336	.805	.878***			
小売業者のリスク負担					.927	.759	.964
返品に関して、小売業者側にも責任があることを認めてくれる小売業者が多い	4.162	1.426	.822	.867***			
返品を削減する努力をしている小売業者が多い	4.242	1.400	.828	.865***			
カット商品や納品期限が切れた在庫の販売消化について努力している小売業者が多い	4.219	1.344	.835	.879***			
在庫が余らないように、発注や在庫管理の精度を高める努力を行っている小売業者が多い	4.242	1.393	.839	.881***			
返品の水準					.873	.697	.940
以下の原因の返品はどの程度存在するか							
返品全般	3.310	1.533	.753	.830***			
良品の返品	2.916	1.476	.774	.863***			
あなたの会社側に起因する返品	3.101	1.512	.740	.810***			

p\*\*\*<1%, p\*\*<5%, p\*<10%

弁別妥当性について、2つのテストをおこなった。まず、表10から、構成概念間の相関係数の絶対値がAVEの平方根を超えていない。次に、各構成概念の相関を1と固定した固定したモデルと自由推定したモデルの $\chi^2$ 値に関する比較であるが、1つの比較を除いて1%水準で有意であった<sup>50)</sup>。したがって、ここでは弁別妥当性についても問題ないものとしておく。

表10 モデル2の弁別妥当性に関する分析結果

構成概念	AVE	相関係数		
		①	②	③
① 小売業者の決定関与	.707	.841	-	-
② 小売業者のリスク負担	.759	.706	.871	-
③ 返品の水準	.697	.058	-.153	.835

注：相関係数における対角線上の値はAVEの平方根である。

## (2) 構造方程式の推定

仮説モデルの推定には、モデルと同様、最尤法による構造方程式モデリングを用いた。モデルの適合度指標は、 $\chi^2_{(df=32)} = 81.649$ ;  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 2.552$ , GFI = .948, AGFI = .911, IFI = .977, TLI = .967, CFI = .977, RMSEA = .072となった。RMSEAが若干高いが、概ね適合性は確保されているといえよう。

表 11 モデル 2 の構造方程式の推定結果

仮説	パス	推定値 <sup>1</sup>	標準誤差	t 値	有意確率 <sup>2</sup>	検証結果
H2-1	決定関与 → 返品水準	.314	.147	2.313	**	不支持
H2-2	リスク負担 → 決定関与	.821	.052	14.982	***	支持
H2-3	リスク負担 → 返品水準	-.285	.137	-2.137	**	支持

注 1 標準化係数

注 2 p\*\*\*<1%, p\*\*<5%, p\*<10%

構造方程式のパス係数に関連する推定結果は表11のとおりである。以上の結果から、H2-2、H2-3が支持され、H2-1は支持されなかった。特にH2-2に関するパス係数の推定値が大きい点は注目に値する。「小売業者の決定関与」が「返品の水準」に対してはプラスの影響を与えていることが5%水準で確認されたが、H2-1の想定とは符号が異なる値であることに注意されたい。

## 6. ディスカッション

モデル1の分析結果においてH1-2とH1-3の仮説が支持されたことから、卸売業者が積極的に在庫リスクを負担することが、返品削減に寄与する可能性が示唆された。高いリスク意識が管理の注意と精度を向上させるが、コミッション・エージェント化が進むなかで、その意識を維持し続けることは難しい。返品削減をねらうのであれば、卸売業者を小売業者との商談に積極的に関与させて、当事者意識を共有させていく必要がある。さらに、卸売業者は他の小売業者や製造業者との取引から、市場の需要と供給に関する情報を集約的に有している。卸売業者の有するこうした集約情報機能の活用でもって知識共有をより進めて、マーチャンダイジングの精度を高めることで、卸売段階における需給整合の適正化と返品抑制を図ることができるかもしれない<sup>51)</sup>。

こうしたリスク負担への意欲が小売業者からの情報獲得を進めるが、H1-1の検証結果から、こうした取り組みが返品抑制に対して逆効果を与えている可能性が示唆された。この結果は流通段階間の情報共有に基づく在庫管理の効果が否定されただけでなく、その存在自体が返品を生む要因となっている可能性を示唆している。すなわち、小売業者からもたらされる情報が卸売業者の在庫管理をミスリードしている可能性である。その可能性は以下のように説明できるかもしれない。

在庫管理に必要な新商品の採用や特売品の導入に関する事前情報が、商談結果や小売業者のマーチャンダイジング計画に基づいて提供されることがあろう<sup>52)</sup>。小売業者としては商品確保を行う内示的な意味合いでこうした情報を事前に手渡すのであるから、卸売業者

としては提示された数量を供給できるように在庫を構える必要がある。しかしながら、小売業者には引き取り責任は伴わないため、目標達成リベートでもない限り、提示した数量を発注するインセンティブはない。販売が予想以上に上振れする不確実性を考慮すれば、小売業者が大きめの数字を卸売業者に伝え、商品確保に動いても不思議ではない。小売業者が卸段階で準備された在庫や返品のリスクを小売業者が負うことはないからである。

また、小売業者に特売品や新商品の確定発注を可能な限り早期に行ってもらって、注文情報を生かして在庫形成を前倒して調整する方法も考えられる。しかし、小売業者の立場から、こうした早期発注は販売時期から離れた精度の低い需要予測に基づくことになるので、発注で確保した在庫量が実需要とは乖離しやすいというリスクが生まれる。こうした需給差は確定発注の早期化に依拠するものなので、余剰在庫が生まれたら小売業者はそれを理由に返品を要求しやすくなるかもしれない。

かように、小売業者からもたらされる情報にはバイアスが入りやすく、そのような情報に基づいた商品確保が余剰在庫を生み、返品を生み出すというメカニズムが働いている可能性を指摘できる。卸売業者はこうしたバイアスの影響を正確に認識したうえで、情報利用を行うべきであろう。

専用センターに関する仮説ではH1-4が支持された。専用センターでの預託在庫が多いということは、特定の小売業者に合わせた在庫管理が必要となることを意味する。したがって、投機リスクを軽減するために小売業者からの情報獲得に注力するインセンティブが働くのが自然な帰結であろう。しかし、前述したように、これらの情報が在庫管理をミスリードしている可能性から、こうした努力は少なくとも返品抑制という意味では有効に働いていないかもしれない。また、H1-5の仮説は支持されなかったので、預託在庫の量とリスク負担の意識との関係については言及できない。

モデル2の分析結果においてH2-2とH2-3の仮説が支持されたことから、小売業者が積極的に在庫リスクを負担することが、返品削減に寄与する可能性が示唆された。この結果をモデル1の結果を合わせて、各段階のプレイヤーが在庫リスクの責任意識を有することは返品抑制に効果があることを示唆する。しかし、店頭から返品率が低下した環境のなかで、小売業者が卸段階の返品抑制や在庫リスクに対して責任意識を有することが難しい。小売業者のビジネスモデルを実現するための高度な物流サービスの要求がサプライチェーンに大きな負荷を与えている。返品はこうした弊害の産物ともいえるが、小売業者はこうした現状の正確に認識したうえで、その責任の一端を積極的に担うことが求められよう。可能な限り、マーチャンダイジング計画どおりに販売を消化する努力がより必要とされるのである。

こうした小売業者の販売消化能力は返品が可能な環境では育たない可能性がある。しかし、販売消化能力の向上は製造業者や卸売業者に対する交渉力を高めるだけでなく、チェーン小売業の差別化を図るうえで今や欠かせない戦略的アイテムとなったプライベートブランドの展開に幅を与える<sup>53)</sup>。小売業者における販売消化能力の向上は、返品との決別を意味するだけでなく、小売業者が成長可能性を得るために欠かせない課題である。

こうしたリスク負担の程度が小売業者による卸売段階の在庫管理に関する関与を進めるが、H2-1の検証結果から、こうした関与が返品抑制に対して逆影響を与えている可能性が示唆された。この結果は組織間の共同的な意思決定や知識共有に基づく在庫管理の効果が否定されただけでなく、その存在自体が返品を生む要因となっている可能性が示唆されている。



この可能性は、欠品対策に対する認識の相違から説明できるかもしれない。小売業者の関与があるということは、少なくとも在庫の品目については過不足ないはずである。問題は品目ごとの在庫量の過剰に基づく返品であろう。前述のとおり、チェーン小売業が欠品に対して卸売業者にペナルティを課している現状から、小売業者が欠品に対して相当にセンシティブな意識を有していることが想像できる。欠品防止を過敏に追求すれば、必要な安全在庫量は青天井となる。したがって、小売業者が卸売段階の在庫管理でイニシアティブを握ることで、結果として在庫量は増加して、返品が増加する可能性がある。小売業者がサプライチェーンの在庫適正化のために善意な行為として関与しているつもりならば、この結果はかなり皮肉なものとなろう。在庫管理の共同化や知識共有を成功させるには、卸売業者と小売業者の間にある欠品に対する認識について事前に合意を整えておく努力が必要なのであろう。

## 7. まとめと残された課題

本論文では、サプライチェーンの観点から返品制に対する考察を行い、需給管理や在庫管理に関する方法論、特に小売業者と卸売業者の流通段階間における協調的な在庫管理による返品抑制の可能性について論じ、その有効性について検証した。その結果として、小売業者と卸売業者の各プレイヤーが有する在庫リスクに対する負担意識が返品抑制に貢献している可能性を確認したが、流通段階間における協調的な在庫管理が返品抑制に逆の効果を与える可能性を確認した。

仮説を否定するに至ったが、逆機能の可能性を示唆する結果は、新しい研究課題を提示してくれるという意味で無視できないであろう。少なくとも、SCMが返品を促進する要因である可能性はこれまでに一般に認識されていないものである。また、歪んだSCMの実情を反映している可能性も指摘できよう。日本で製販統合が叫ばれて久しいが、その有効性を再検証する時期に来ているかもしれない。

こうした逆機能の解釈として、卸売業者と小売業者の間にある情報や在庫に対する認識の相違から生み出されている可能性を指摘した。こうした認識の相違を解消することは容易ではない。日本の小売業者（特にチェーン小売業）は、豊富で変化性に富んだ品揃えを高いアベイラビリティ（利用可能性）を維持したうえで提供する小売業態を追求してきた。しかし、そのような業態を実現する機能構築は、卸売業者や製造業者の多大な依存のもとで行われており、多くの小売業者はサプライチェーンに関する負担を逃れてきた経緯がある。返品制にみられるように、サプライチェーン・リスクの負担の多くを上流に任せることで、高度な小売サービスをこれまで維持することができたのである。こうした歴史的な経路依存性があるなかで、サプライチェーンという広域な観点で認識を変更することは容易ではない。

こうした問題はオペレーションの内容に基づくものではなく、ビジネス構造や戦略に帰属する問題なのであろう。表面的にサプライチェーンに関する知識共有や共同的な意思決定を行っても、前提条件が整わない限り成功はない。前述したように、日本では将来的な人口減により、市場規模と労働市場の縮小は避けられない。専用センターの効率性を維持できる物流規模が今後も維持できる保証はないし、労働集約型の物流業務で支えられてきた高度な物流サービスを現状のコスト構造のまま維持することは難しくなっている。また、

環境負荷や資源不足の問題を孕む返品制も然りである。

しかし、厳しい環境ではあるが、サプライチェーンに対する認識を改めて、構造改革を行う機会ととらえることもできる。返品制、専用センター、預託在庫といった一連のオペレーションの存在意義を辿れば、小売段階で実現される機能や能力の拡張に収斂される。したがって、一連の改革は小売店頭を起点にして対象とする必要がある。店舗の設計やオペレーションを、それらを実現するサプライチェーン・プロセスとの関連性とその費用対効果を十分に配慮しながら、再定義する必要があるだろう。それには小売業者の将来に対する卓見性と行動力が問われるのである。

また、今回の分析では返品水準を被説明変数として扱ったが、返品が存在が関係者のリスク態度や組織行動に与える影響も無視できない。返品水準を説明変数とした分析も加えることで、サプライチェーン行動の動態的变化を考察できる可能性がある。また、仮説設定や結果解釈において、既存理論の援用が十分でなかった。そのことが検証や分析の妥当性を損ねたかもしれない。以上の点を今後の課題として銘記しておきたい。

## 謝辞

情報提供していただいた関係者の皆様に御礼申し上げます。また、2名の査読者の先生方から丁寧なご助言をいただきました。ここに記して、感謝の意を申し上げます。しかし、本稿における一切の誤謬はすべて筆者の責に帰します。

なお、本研究は日本大学商学部の平成26年度商学研究共同プロジェクト「小売企業の知識共有能力向上に関する研究」の研究成果の一部です。研究費の事務対応に際して同学部研究事務課の職員の方々からご尽力をいただきました。この場を借りて感謝いたします。

## 〔注〕

- 1) 正式名称は「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」と「下請代金支払遅延等防止法」である。
- 2) 「商品の製造日から賞味期限までの期間を『メーカー・卸が小売店に納品する期間』、『小売店が消費者に販売する期間』、『消費者が家庭で消費する期間』に1/3ずつ分けて管理基準とする」商慣行である（流通経済研究所・流通システム開発センター 2011, p. 8）。
- 3) 当調査は大手だけが対象であるので、中小の業者を含めた実態の返品率はこれらの数値よりも大きいものと推察される。
- 4) 特に流通システム開発センターと流通経済研究所が共同で主催する製・配・販連携協議会の返品削減ワーキンググループの議論が代表的なものであろう。
- 5) 加藤（2000）は、繊維・アパレル業界の事例から、返品制と発注後の未引き取りといった取引慣行が買い手の「販売しなくてはならない」というインセンティブを削ぎ、SCMの阻害要因となっていると指摘している（加藤 2000, pp. 5-8）。また、また、「SCMの推進のための商慣行改善調査研究」のアンケート結果から、卸売業者や製造業者は「適正な受発注・在庫管理ができない」などを理由に、返品制をSCMの障害としてとらえていることがわかる（流通システム開発センター 2003, pp. 45-47）。

- 6) 加藤 (2014), p. 24.
- 7) SCM の目的は, サプライチェーン・マネジメント職業人協議会 (Council of Supply Chain Management Professionals) によると, 「社内外における需給管理の統合」にあるとされる (Council of Supply Chain Management Professionals 2013)。
- 8) 秋川 (2015), p. 95.
- 9) 秋川 (2004), pp. 12-20.
- 10) 秋川 (2015), pp. 98-99.
- 11) 江尻 (1979), p. 12.
- 12) 江尻 (1979), pp. 38-46.
- 13) 日本ロジスティクスシステム協会の調査によれば, 企業の物流コストを占める返品・返送のコスト (輸送費, 保管費, 荷役費など) の割合は 1.69% である (日本ロジスティクスシステム協会 2014, p. 59)。
- 14) 倉澤 (1991), pp. 217-220.
- 15) 三輪 (1991), pp. 2-59.
- 16) 成生 (1994), pp. 169-171.
- 17) Padmanabhan and Png (1995), pp. 66-69.
- 18) Padmanabhan and Png (1997), pp. 92-93.
- 19) 丸山 (1996), p. 249.
- 20) 根本 (2007), pp. 88-89.
- 21) たとえば, 返品制は小売業者側の販売促進のインセンティブを削ぐことから, 販売促進を行うリベート, 派遣店員, 専門店制などの別の取引ルールが返品制の阻害効果を抑えるために必要とされている (倉澤 1991, p. 220)。かように, 取引制度の総体は個々の取引ルールの相互関係で構成されることから, 取引制度は必然的に硬直的となる。
- 22) 当節における議論は, 特に注記がなければ, 筆者による独自のインタビュー調査や現地見学調査によるものである。
- 23) Cooper et al. (1997a), Cooper et al. (1997b), Bowersox et al. (1999), Mentzer et al. (2001) のように, SCM の本質がサプライチェーンを通じたプロセス統合にあるとの見解は少なくない。
- 24) 店舗業務との連動した設計が行われることで, 店舗における発注リードタイムの短縮化, バックヤード在庫の削減, 検品の撤廃, 通路別仕分けによる店内仕分けの省略化, 納品時間の統一化による作業負担の平準化など, 小売店舗は多くの恩恵を享受できる。ただし, 以上の専用センターの優位性は, 昨今の卸売業者のフルライン化と汎用センターの高機能化によって徐々に色褪せてきている。
- 25) ベンダーの場合, 他社のベンダーの在庫を併せて扱うことになる。現場のオペレーション管理は受託会社が担い, 受託会社以外のベンダーや小売業者の人間がセンターで常駐するケースは少ない。小売業者が支払うべきセンター委託費については, 店頭納品を肩代わりする代償という名目でベンダーから徴収するセンターフィーで賄われることとなる。しかし, 実費を超えた徴収で小売業者の新たな利益源になっているとの指摘もある (寺嶋 2007, pp.18-19)。

- 26) 寺嶋 (2012), p. 26.
- 27) VMI は「企業間のサプライチェーンの効率性を改善するための最も広く議論されている、提携による取組み (Waller et al. 1999, p. 183)」であり、日本でも広く普及している。VMI の利点として、ベンダー側には需要の変動を軽減できること、配送車両の積載率を改善できること、顧客側には補充回数が多くなり、在庫を抑制しつつ高い顧客サービスを維持できることなどが挙げられる (Waller et al. 1999, pp. 184-186)。
- 28) 投機とは物の形態および空間位置に対する変化が、物のフローにおいて、できるかぎり速い点で生じさせることを規定する原理である (Bucklin 1966, p. 19.[訳書, p. 30])。物の形態および空間的な位置の変化が物のフローにおいて、できるかぎり遅い点で生じさせることを規定する原理である延期 (Alderson 1957, p. 424.[訳書, p. 489]) とは対をなす概念である。
- 29) ここで注意されたいのは、日本の流通研究では、購買地点よりも近くに在庫形成を行うことを流通システムの「延期化」と捉える論調があるが、それはあくまでも購買者側にいる小売業者の立場に限定される論理である、という点である。確かに、購買地点の近くに在庫を形成すれば、注文リードタイムが短縮される分、小売業者の購買意思決定を「延期化」することはできる。しかし一方で、ベンダーが行う在庫形成の意思決定は投機化される可能性が高い。専用センターに対する在庫配置は小売業者に対して延期化の便益を提供する一方で、その代償としてベンダー側に投機化のリスクを背負わせることになる。小林 (2000) も「活動フローの終(地)点に近いほど延期」とする考え方は「概念上誤った用法」であり、「在庫位置の変更の延期は、可能な限り購買時点に近づくまで在庫位置を変えないことを意味するため、財は購買地点から遠いところに在庫されること」と指摘している (小林 2000, p. 73)。
- 30) 他の小売業者に販売するとすれば追加の輸送費が必要となり、特に加工食品や日用雑貨品のような単価が大きくない商品は、こうした費用を追加売上で吸収することは難しい。また、寺嶋 (2012) が指摘しているように、売上高が 200 億円未満の小規模小売業者でも専用センターを設置する (寺嶋 2012, p. 25) 現状はこうした投機リスクをより拡大させていることを示唆する。専用センターの規模が小さい場合、ベンダーは発注規模の確保が難しくなり、製造業者の要求する発注ロットを満たすことができず、卸売業者からの商品供給を受ける可能性が高くなる。その結果、物流段階は 1 つ増えることになり、投機リスクと物流コストをより増大させる可能性がある。
- 31) 矢作他 (1993), p. 97.
- 32) 根本 (2009), p. 76.
- 33) 根本 (2009), pp. 72-74.
- 34) 秋川 (2015), pp. 98-99.
- 35) 製・配・販連携協議会 (2012) を参照した。
- 36) 尺度は「(ほとんど) ない」「1 割から 2 割程度」「3 割から 4 割程度」「おおよそ半分」「6 割から 7 割程度」「8 割から 9 割程度」「おおよそ全て」の 7 段階から構成される。
- 37) Podsakoff and Organ (1986), p. 536.
- 38) Lindell and Whitney (2001), p. 114.

- 39) 第一因子の寄与率はモデルごとに計算した。モデル 1 の変数群 (11 変数) に対しては 39.8%, モデル 2 の変数群 (10 変数) に対しては 47.0%であった。
- 40) 各モデルの統制変数に関する相関係数は, モデル 1 では $|r| = 0.001 \sim 0.262$ , モデル 2 では $|r| = 0.014 \sim 0.203$  となった。
- 41) 構造方程式モデル (structural equation modeling) は, 「分析者が観測変数と潜在変数の間の相互依存関係だけでなく, 複数の潜在変数間の関係も同時に検証することを可能とする, 因子分析と重回帰分析を混成させた多変量解析法 (Hair et al. 2014, p. 546)」である。
- 42) Bagozzi and Yi (1988), p. 82.
- 43) Nunnally (1978), p. 245.
- 44) Bagozzi and Yi (1988), p. 82; Fornell and Larcker (1981), p. 46.
- 45) Fornell and Larcker (1981), p. 46.
- 46) Hair et al. (2014), p. 619.
- 47)  $\Delta\chi^2 = 1.823 \sim 75.563$  であった。ちなみに「小売業者からの情報獲得」と「卸売業者のリスク負担」の相関を 1 に固定したモデルとの比較で有意差が出なかった。しかし, 意味的には相違があること, かつもうひとつのテストで問題がなかったことから, この点については不問としたい。
- 48) Hair et al. (2014), p. 584.
- 49) Bagozzi and Yi (1988), p. 82.
- 50)  $\Delta\chi^2 = 2.659 \sim 46.088$  であった。ちなみに「小売業者の決定関与」と「小売業者のリスク負担」の相関を 1 に固定したモデルとの比較で有意差が出なかった。しかし, 意味的には相違があること, かつもうひとつのテストで問題がなかったことから, この点については不問としたい。
- 51) 小売業者からの返品が減るが, その結果として卸売業者からの返品も減るであろう。
- 52) 例えば, 秋川 (2014, pp. 10-11) でカルビーの事例が示されている。
- 53) 秋川・戸田 (2013), pp. 149-151.

#### [参考文献]

- [1] Alderson, Wroe (1957), *Marketing Behavior and Executive Action*, Richard D. Irwin. (石原武政・風呂勉・光澤滋朗・田村正紀訳『マーケティング行動と経営者行為－マーケティング理論への機能主義的接近』, 千倉書房, 1984年).
- [2] Bagozzi, Richard P., and Youjiae Yi (1988), “On the Evaluation of Structural Equation Models,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, pp. 74-94.
- [3] Bowersox, Donald J., David J. Closs and Theodore P. Stank (1999), *21st Century Logistics: Making Supply Chain Integration a Reality*, Council of Logistics Management.
- [4] Bucklin, Louis P. (1966), *A Theory of Distribution Channel Structure*, Institute of Business and Economic Research, University of California. (田村正紀訳『流通経路構造論』, 千倉書房, 1977年).
- [5] Cooper, Martha C., Douglas M. Lambert, and Janus D. Pagh (1997a), “Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics,” *The International Journal of*

- Logistics Management*, Vol. 8, No. 1, pp. 1-14.
- [6] Cooper, Martha C., Lisa M. Ellram, John T. Gardner, and Albert M. Hanks (1997b), "Meshing Multiple Alliances," *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No. 1, pp. 67-89.
- [7] Council of Supply Chain Management Professionals (2013), *Supply Chain Management: Terms and Glossary*,  
<[http://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf](http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf)>.
- [8] Fornell, Claes, and David F. Larcker (1981), "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 3, pp. 382-388.
- [9] Hair, Joseph F., Jr., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson (2014), *Multivariate Data Analysis (Pearson New International Edition)*, 7th ed., Pearson Prentice Hall.
- [10] Lindell, Michael K., and David J. Whitney (2001), "Accounting for Common Method Variance in Cross-Sectional Research Designs," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, No. 1, pp. 114-121
- [11] Mentzer, John T., William DeWitt, James S. Keebler, Soonhong Min, Nancy W. Nix, Carlo D. Smith, and Zach G. Zacharia (2001), "Defining Supply Chain Management," *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No. 2, pp. 1-25.
- [12] Nunnally, J., (1978), *Psychometric Theory*, Mc-Graw-Hill Book Company.
- [13] Padmanabhan, V., and I. P. L. Png (1995), "Returns Policies: Make Money by Making Good," *Sloan Management Review*, No. 37, pp. 65-72.
- [14] Padmanabhan, V., and I. P. L. Png (1997), "Manufacturer's Returns Policies and Retail Competition," *Marketing Science*, Vol.16, No.1, pp.81-94.
- [15] Podsakoff, Philip M., and Dennis W. Organ (1986), "Self-reports in Organizational Research: Problems and Prospects," *Journal of Management*, Vol. 12, No. 4, pp. 531-44.
- [16] Waller, Matt, M. Eric Johnson, and Tom Davis (1999), "Vendor-Managed Inventory in the Retail Supply Chain," *Journal of Business Logistics*, Vol. 20, No. 1, p. 183-204.
- [17] 秋川卓也・戸田裕美子 (2013) 「プライベートブランドのサプライチェーン・マネジメント：セブンプレミアムの事例考察から」, 『一橋ビジネスレビュー』, No. 61, Vol. 2, pp.144-156.
- [18] 秋川卓也 (2004) 『サプライチェーン・マネジメントに関する実証研究－企業間調整行動の視点から』, プレアデス出版.
- [19] 秋川卓也 (2014) 「S&OP の実現要因：カルビーの事例考察から」, 『流通研究 (日本商業学会)』, Vol. 17, No. 1, pp. 1-21.
- [20] 秋川卓也 (2015) 「サプライチェーン・マネジメントによる返品削減の可能性」, 『日本物流学会誌』, No. 23, pp. 95-102.
- [21] 江尻弘 (1979) 『返品制－この不思議な日本的商法』, 日本経済新聞社.
- [22] 加藤司 (2000) 「SCM の阻害要因としての日本的商慣行」, 『経営研究』, No. 51, Vol. 2, pp. 1-17.
- [23] 加藤弘貴 (2014) 「製配販連携の現状と展望－返品削減・食品ロス削減の取組みを中

- 心に], 『流通情報』, No. 506, pp. 24-33.
- [24] 倉澤資成 (1991) 「流通の「多段階性」と「返品制」, 三輪芳朗・西村清彦編『日本の流通』, 東京大学出版社, pp. 193-223.
- [25] 小林哲 (2000) 「分析装置としての「延期=投機の原理」, 『経営研究』, Vol. 51, No. 3, pp. 67-87.
- [26] 製・配・販連携協議会 (2012) 『返品削減 各社取り組み事例(ベタープラクティス)』, <<http://www.dsri.jp/forum/pdf/2012henpin2.pdf>>.
- [27] 寺嶋正尚 (2007) 「物流センターフィー問題に関する基本的考察ーチェーン小売業向けアンケート調査をもとに」, 『流通情報』, No. 462, pp. 16-23.
- [28] 寺嶋正尚 (2012) 「わが国チェーン小売業の専用センターに関する基本的考察」, 『産業能率大学紀要』, Vol. 33, No. 1, pp. 17-30.
- [29] 成生達彦 (1994) 『流通の経済理論』, 名古屋大学出版会.
- [30] 日本ロジスティクスシステム協会 (2013) 『2013 年度物流コスト調査報告書』, 日本ロジスティクスシステム協会.
- [31] 根本重之 (2007) 「日本の卸売業と取引制度問題」, 『東京経済大学経営学会』, No. 254, pp. 83-93.
- [32] 根本重之 (2009) 「日本型小売流通システムの特性と軌道修正」, 崔相鐵・石井淳蔵編『流通チャネルの再編』, 中央経済社, pp. 59-80.
- [33] 丸山雅祥 (1996) 「垂直的取引の調整とリスク対応」, 石原武政・石井淳蔵編『製販統合ー変わる日本の商システム』, 日本経済新聞社, pp. 237-266.
- [34] 三輪芳朗 (1991) 『日本の取引慣行ー流通と消費者の利益』, 有斐閣.
- [35] 矢作敏行・小川孔輔・吉田健二 (1993) 『生・販統合マーケティング・システム』, 白桃書房.
- [36] 流通経済研究所・流通システム開発センター (2011) 『返品削減WG 報告書 加工食品・日用雑貨における返品実態と返品削減の方策について』.
- [37] 流通システム開発センター (2003) 『SCM の推進のための商慣行改善調査研究』.

## Abstract

SCM has attracted attention as a new method of decreasing returns in present-day Japan, while some people review the return institution in terms of environmental and resource issues. That is SCM bridging the gap between supply and demand in order to reduce returns. From a perspective of SCM, this paper examines the distribution institution that has needs of returns, and discusses the viability of decreasing returns with cooperative inventory management beyond distribution stage. Furthermore, the effectiveness of this initiative is verified based on empirical analysis. The subject industries are that of packaged foods and household goods that have very persistent return institution.