

No.92

商品購買における「情報システムの逆機能」
リスク回避的バイヤーにみる合理性とその弊害

坂川裕司

2003 年 9 月

小樽商科大学商学部商学科

商品購買における「情報システムの逆機能」

リスク回避的バイヤーにみる合理性とその弊害

小樽商科大学

坂川 裕司

1. 問題の所在

小売企業における「バイヤー」とは、消費者に再販売する商品を販売企業から購買する課業の担当者である。部門構造によって小売企業間で専門化の程度に違いはあるが、バイヤーは自分の帰属する組織の代表者として販売企業との取引に対応しており、「商品取引の窓口」となっている。このバイヤーの課業環境は、ここ数年間で変化した。その変化のきっかけは、流通産業における情報システムの普及である。これまで日本の小売企業は経営システムのなかに情報システムを積極的に導入し続けてきた¹。

たとえばコンビニエンス・ストアでアルバイトをする女子高生が商品発注を行うという事例²は、情報システムの導入によって商品購買機能の一部がバイヤーから販売担当者に移転したことを象徴している。しかもこの事例によれば、従来熟練のバイヤーが行っていた発注業務が、アルバイトという商品購買経験のない販売担当者によって行えるほどに簡素化している。

また百貨店では、情報システムの導入を背景として新たな仕入販売形態が試みられている。それは「自主MD」または「自主編集売場」などと呼ばれている³。自主MDとは小売業者が完全買取条件で販売企業から商品を購入し、売場を自社社員で運営する商品政策である。この自主MDの積極化は次に述べる情報システムの導入効果を前提としている。その導入効果とは、情報システムを通じて得る販売時点情報を利用することで、購買経験や

¹ 日経流通新聞、2003年6月26日、第9面、「第36回日本の小売業調査」

² 日経流通新聞、2003年5月29日、第3面、「現場のすこ腕 10代の感性店キラリ」

³ たとえば岩田屋は1995年に完全買取条件で商品を購入し、情報システムを背景とした「自主MD」に取り組んでいた（日経ビジネス「短期連載－IT経営の光と影」、2000年10月16日、pp.182-185）。また三越百貨店は1999年から展開している自主編集売場「戦略平場」を独立採算性のもとで運営しようとしている（日経流通新聞、2003年8月5日、第5面、「三越の自主編集売場、仮想会社で責任体制に」）。

販売経験に依存することなく担当者の誰しものが、在庫損失と機会損失を最小化する最適な品揃えを決定できるという情報処理能力の向上効果である。

しかし小売経営への情報システムの導入が進む一方で、新たな問題が指摘され続けてきた。たとえば先の百貨店にみる自主MDの場合、情報システムから得られるデータに偏重して「売れ筋」の商品を優先的に購買し、店頭で品揃えしたために、期待するほど売場の業績が改善しないという事例がある⁴。この事例は小売経営への情報システムの導入が必ずしも高い販売業績に結びつくとは限らないことを示している。

そこで本稿ではバイヤー⁵のリスク選好と商品購買行動との関係に焦点をあて、小売経営への情報システム導入に潜在する問題を考察する。なお本稿ではバイヤーの商品購買行動を次の観点で考察する。まずバイヤーは所与の予算を制約条件として販売企業から商品を購入すると考える。以下、本稿ではこの予算を「在庫予算」と呼ぶ。次にバイヤーの商品購買行動は限られた在庫予算を取引機会に投資することで、次期売上高を増大させる目的にしたがう一種の投資行動とみなす⁶。したがって本稿では商品購買意思決定を在庫予算の投資意思決定とみなすことになる。以上の観点から本稿はバイヤーのリスク選好と商品購買行動の関係を考察する⁷。

2. 関連文献のレビュー

バイヤーの商品購買行動に関連する先行研究⁸は経験や性別などバイヤーの属性要因に焦点をあて、「収益性」や「販売可能性」などの購買する商品または販売企業に求める要件（商品購買要件：merchandising requirements）とバイヤーの商品購買成果の関係を分析している（Davies, 1994; Ettenson and Wagner, 1986; Francis and Brown, 1985; Kline and Wagner, 1994）。関連する先行研究によると、経験年数の違いが商品購買意思決定における情報処理能力に違いを生み出す。さらに情報処理能力の違いは、その情報処理結果としての意思決

⁴ 情報システムに依存したデータ至上主義により岩田屋の自主MDの失敗したことが述べられている（日経流通新聞「九州一の百貨店にする、岩田屋・佐久間美成社長に聞く」、2002年7月9日、第2面）

⁵ ここではバイヤーとして個人か組織かに関係なく、商品購買の最終的な意志決定者を想定する。

⁶ これと同様の視点は Hatfield et al (1998-1999) にもみられる。この論文では産業財購買行動研究の成果を取り上げて、投資意思決定モデルの課題について論じている。

⁷ なおリスク選好が在庫予算配分に違いを生み出すことは、おもに酒井（1982）に依拠して考察している。詳しくは酒井（1982）、149-158を参照のこと。

⁸ この先行研究に関しては Hansen and Skytte (1998)、坂川(2003)を参照のこと。

定内容にしたがった商品購買行為、そしてバイヤー間での商品購買成果に違いを生み出す。つまり経験年数の多いバイヤーほど商品購買意思決定に求められる情報処理能力は高く、商品購買要件を高いレベルで満たす商品を購入することができる。そしてバイヤーは、その結果として高い商品購買成果を達成できる。

そして先行研究は、バイヤー間での情報処理能力の違いを購買意思決定でのヒューリスティックの違いで説明する。先行研究の想定する購買意思決定でのヒューリスティックとは線形代償型のヒューリスティックである。それは購買対象となる商品の全体的評価を従属変数とし、相対的重要度の異なる複数の商品購買要件を独立変数とする関数として表すことができる。そして先行研究によると独立変数となる商品購買要件、その係数となる相対的重要度は、バイヤーの情報処理能力レベルに加えて購買状況に依存して決まる。たとえば再購買や修正再購買では購買対象となる商品の収益性、つぎに販売可能性が優先され、新規購買では販売可能性、つぎに収益性が優先される (Ettenson and Wagner, 1986)。そしてバイヤーの経験年数は情報処理能力レベルを決定し、商品購買状況に適した商品購買要件と相対的重要度の決定に影響する (Kline and Wagner, 1994)。Davies (1994) によるとバイヤーの経験年数は、商品購買意思決定において取得する情報の質的側面に違いを生み出すという。経験年数の少ないバイヤーほど商品購買意思決定において、購買対象商品のマージン率や小売販売価格などの客観的に評価可能な情報を取得し、商品購買意思決定のヒューリスティックで使用する傾向が強いという。反対に経験年数の多いバイヤーほど商品購買意思決定において主観的にしか解釈できない情報を取得し、商品購買意思決定のヒューリスティックで使用する傾向が強いという。

このように先行研究によるとバイヤーには、経験年数で商品購買意思決定での情報処理能力に違いがあり、その違いが商品購買成果の違いを生みだしている。この主張のようにバイヤーの情報処理能力が商品購買成果に影響を及ぼすならば、小売経営での情報システムの導入は、バイヤーの情報処理能力における経験への依存性を低め、商品購買成果の平均レベルを向上させると考えられる (Lockett and Holland, 1991; 上原, 1996; 小川, 1999)。たとえば上原 (1996) によると POS システムのデータを利用することで小売企業は、商圈別または商圈横断的な「売れ筋」、「死に筋」、「定番」の商品を識別したり、販売動向に影響を及ぼす外部要因を識別したりできるようになり、商圈に適応的な品揃えを決定する精度が向上するという (pp.152-153)。この商圈適応的な品揃えを実現するのは情報システムそれ自体ではなく、情報システムを通じて得られる情報をもとに商品購買を担当するバイ

ヤーである。この商圈レベルで環境適応的な品揃えが形成できる前提として、情報システムの導入によってバイヤーの情報処理能力が向上するという仮定がある。

以上のように先行研究はバイヤーの情報処理能力が高まることによって、購買状況に適したヒューリスティックにしたがい商品購買意思決定が行われると考えてきた。つまり情報処理能力の高いバイヤーほど、購買状況に適した商品購買要件を設定することができ、さらに商品購買要件に関連する的確な情報を取得して、商品購買意思決定を行うことができる。そして小売経営への情報システムの導入は商品購買意思決定の経験依存度を低め、経験年数におけるバイヤー間での情報処理能力格差を縮小することに貢献する。しかし Ettenson and Wagner (1986) の主張するように購買状況に適した商品購買要件を満たす商品を購入することがバイヤーに期待されるとしても、その結果購買された商品を品揃えする売場の販売業績－回転率や利益率を高めるとは限らない。

3. バイヤーのリスク回避態度と商品購買行動の関係⁹

以下ではバイヤーは商品購買行動においてリスク回避的であると想定し、リスク回避態度の違いが商品購買行動に及ぼす影響を考察する。ここでは2人のバイヤー¹⁰を想定する。それぞれをバイヤーA、バイヤーBとする。リスク回避選好の程度はバイヤーAの方がバイヤーBよりも強いとしよう¹¹。このリスク回避態度の違いに焦点を絞るために、その他の条件、たとえば在庫予算額、将来の販売状況に対して推測する主観的な生起確率、商品購買を担当する売場の標的市場、品揃え構成などリスク回避選好以外の商品購買に関わる諸条件は等しいとする。また以下では、商品購買意思決定においてバイヤーの考慮するリスクとして、市場の需要変動にともなって生じる商品の販売上のリスク（以下、販売リスク）を考える¹²。

⁹ なお本稿で使用するモデルに関しては補足2を参照願いたい。

¹⁰ ここでは議論を単純化するために意志決定者を個人に想定した。なお購買意思決定が組織的に行われる場合に関しては、合意形成後の商品購買行動を想定するすることによって、ここでの議論を適用できると考えている。

¹¹ バイヤー間でのリスク回避態度の違いを生み出す要因として、バイヤーの所属する小売企業の組織的な条件が考えられる。たとえば企業の資本力、業績評価基準、リスクに対する組織風土などである。本稿ではこれらの条件を同質とみなしてもなお、バイヤー間にはリスク回避態度の違いがあると想定している。その違いがバイヤーの個人属性、すなわち経験である。

¹² 本稿では丸山（1988）でのリスクの定義と同様に「需要状況の不確実性」にもとづくリスクのみを考える。なお丸山（1988）の指摘するように価格不確実性と需要不確実性があるが、本稿はバイヤーが通常小売価格を与件として需要不確実性を推測し、商品購買行動をとるも

次に商品購買を行う時点でバイヤーAとバイヤーBは、取引条件の異なる2つの取引機会を通じて販売企業から商品を購入するとしよう。ここで想定する2つの取引機会は前述した販売リスクに関連して、取引成立時点の取引条件によって買い手が販売リスクを負担しない「安全取引」と買い手が販売リスクを負担する「危険取引」である。さらに取引機会に応じて取引先と商品をそれぞれ「危険取引先」と「安全取引先」、「危険商品」と「安全商品」とする。なお議論を単純化するためにバイヤーは販売企業とブランドごとに同一の取引条件を設定して取引するものとする。

まず安全取引とは、将来の販売状況に関係なく一定の売上高を確実に得ることのできる取引機会である。この安全取引には小売価格での返品（以下、小売価格返品）をとまなう取引機会がある¹³。小売価格返品とは、販売企業が期末に売れ残った商品を小売価格で買い戻す返品条件である。したがって小売価格返品を条件に商品を購入したバイヤーは、店頭の販売状況に依存することなく事前に約束された一定の売上高利益率¹⁴を達成することができる。

次に危険取引とは、安全取引よりも高い収益率を期待できるが、その取引条件によって販売状況に応じて収益が変動する取引機会である。たとえば卸売価格での返品（以下、卸売価格返品）を条件とした取引機会の場合、小売業者は商品を仕入れた際の卸売価格で期末の商品在庫を販売企業に返品できる。したがってこの取引機会の収益は定価の小売価格で完売した売上高から期末商品在庫分の小売マージンを差し引いた残りに等しくなる。また「スポット取引」に一般的な完全買取では、期末在庫を返品できない。そのため買い手の小売業者が購買した商品の販売リスクを全面的に負担することになる。その他の取引条件－消化取引、リベート条件の付随する取引も危険取引である¹⁵。

さてバイヤーAとバイヤーBは以上に述べた安全取引と危険取引という2つの取引機会

のと考える。

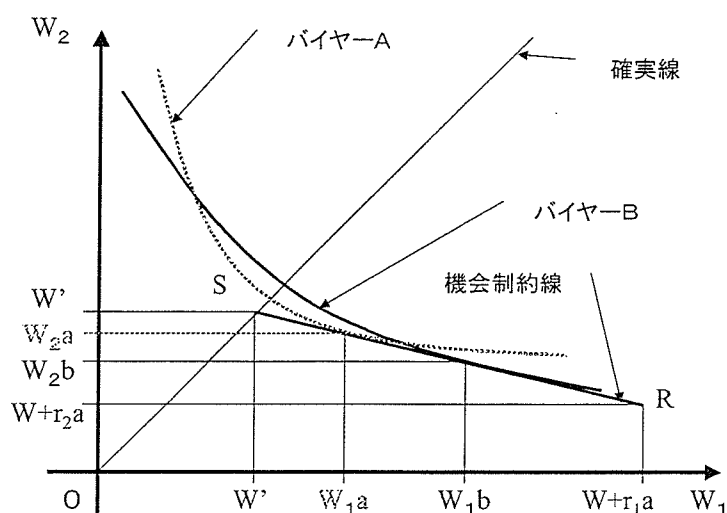
¹³ 丸山（1988）の議論にしたがっている。丸山（1988）によると返品付買取であっても、小売価格での買い戻しを条件とするのか、あるいは卸売価格での買い戻しを条件とするのかによって、売上高に着目した場合に買い手である小売業者の負担するリスクは異なる。詳しくは丸山（1988）59-87頁を参照のこと。

¹⁴ これは売上高から仕入原価を引いた粗利益を売上高で割った利益率である。

¹⁵ ただし本稿の議論では消化取引を条件とする商品購買行動は考察の対象に含めない。なぜならば消化取引の場合、商品の所有権は購買時点ではなく販売時点に販売企業から小売業者へ移転するため、バイヤーの商品購買行動が在庫予算による制約を受けないからである。本稿の議論は在庫予算を制約条件とする商品購買行動を前提としているため、この限界を抱えている。ゆえに本稿の議論は販売活動に先立つ時点で商取引が生じるような商品購買行動に焦点をあてていることになる。

を通じて、また所与の在庫予算 W を商品購買行動における予算制約条件として、販売企業から商品を購入するとしよう。なおバイヤーA とバイヤーB は商品購買で在庫予算 W をすべて消化する。

図 1 リスク回避的な商品購買行動



筆者作成

まず図 1 ではバイヤーA、バイヤーB の無差別曲線が、ともに原点に対して凸型で描かれている。この無差別曲線の形状はバイヤーA とバイヤーB がリスク選好において「回避的」であることを表している。さらに同じようにリスク回避的な態度を形成しているが、バイヤーAの方がバイヤーBよりも原点に対する屈折の角度が小さくなっている。これはリスク回避態度の強さと無差別曲線の関係にもとづいており、バイヤーAの方がバイヤーBに比較してリスク回避態度が強いことを表している。

次に図 1 の横軸 W_1 と縦軸 W_2 は、安全取引と危険取引という2つの取引機会のもとで、販売状況に応じて決まる総収益（危険商品と安全商品の収益の和）である。まず横軸 W_1 の値は危険取引において確率 π で生起する販売状況での総収益である（販売状況 W_1 ）。次に縦軸 W_2 の値は危険取引において確率 $1 - \pi$ で生起する販売状況での総収益である（販売状況 W_2 ）。以下では販売状況 W_1 を「好況」、販売状況 W_2 を「不況」と考え、バイヤー

にとってコントロールできない外部環境要因として経済状況に着目し、経済状況が需要変動を引き起こし、危険取引を通じて購買した商品の販売成果に及ぼす影響のみを考える。なお販売状況 W_1 は購買した危険商品が好況により完売した販売状況であり、 W_2 は購買した危険商品が不況により完売することなく、在庫を発生させた販売状況とする。

そして図 1 に描かれている機会制約線は、所与の在庫予算 W のもとで販売状況 W_1 の生起確率 π および各販売状況間の投資収益率の比 r_2/r_1 を一定と想定した場合、安全取引と危険取引から選択的に商品を購入した結果として得る総収益の組み合わせを表している¹⁶。危険取引に対する期待収益率が十分に大きいならば、バイヤーはすべての在庫予算を投じて危険取引から商品を購入することになる。その時の商品購買行動は $(W+r_1a, W+r_2a)$ を選択する投資意思決定に一致する。

最後に原点から延びる 45 度の直線は确实線である。确实線と機会制約線の交点は常に $W_1=W_2=W'$ であり、販売状況に依存することなく総収益 W' が得られることを表している¹⁷。この确实線上での商品購買行動は、すべての在庫予算 W を投じて安全取引から商品を購入することを表している。

以上よりバイヤーA とバイヤーB はリスク回避態度のもとで次の 3 つの商品購買行動をとる。

1. $W_1=W_2=W'$ という点を選択して、すべての在庫予算 W を投じて安全取引から商品を購入する
2. $(W+r_1a, W+r_2a)$ という点を選択して、すべての在庫予算 W を投じて危険取引から商品を購入する
3. (W_1, W_2) という点を選択して、在庫予算 W を分配して安全取引と危険取引から商品を購入する

ただしバイヤーA とバイヤーB は同じ機会制約線のもとであろうとも、相互に異なる商

¹⁶ 本来ならば安全取引を通じて得る収益は購買予算 $W-a$ と $1+i$ (i は一定の収益率) の積である。したがってすべての在庫予算 W を投じて安全取引から商品を購入すれば、 $W(1+i)$ の次期収益を得ることになる。この点については補足 1 を参照のこと。また酒井 (1982)、156 頁を参照のこと。

¹⁷ W' は $W(1+i)$ に等しい。この投資収益率 i は卸売価格に対する小売マージンの比率－マーク・アップ率である。

品購買行動をとる。各バイヤーにとって最適な商品購買行動は、各バイヤーの無差別曲線と機会制約線の接する点で決まる。この接点が商品購買行動における在庫予算配分の最適解となる。したがって図 1 で明らかなように同じ機会制約線のもとで、リスク回避態度の強いバイヤーほど安全取引を通じて商品を購入することに積極的となる。

ここに述べたバイヤーのリスク回避態度と商品購買行動の関係をもとにして、以下では情報システムの導入によってバイヤーの商品購買行動にどのような変化が生じるのかを考察する。

4. リスク回避的なバイヤーにみる『情報システムの逆機能』

前述したように先行研究によると購買意思決定においてバイヤーは、購買対象となる商品について商品購買要件を決定し、それに関する情報を収集し、収集した情報を総合的に判断するという情報処理作業を行っている。そして情報処理能力の高いバイヤーほど、購買状況に適した商品購買要件を決定し、それについての的確に判断できると考えられている。さらに先行研究は、その情報処理が完全ならば、そのバイヤーの業績は不完全な情報処理を行うバイヤーよりも高いと考えた。また先行研究はバイヤー間での情報処理能力の違いを、経験というバイヤーに内在する要因によって説明できると考えた。

また先行研究によると小売経営に情報システムを導入することは、購買意思決定においてバイヤーの負担する情報処理負荷を減らす。情報システム導入以後、頻繁に担当売場へ足を運び、売場のマネジャーや販売担当者に商品の販売動向を尋ねたり、一日の売上状況を確認したりして、その日々の販売数値を把握する必要性はバイヤーにとって低くなる。なぜならバイヤーは導入された情報システムを利用することで、レジを通過するごとに汲み上げられる販売時点情報をデスクで確認し、得た情報を加工することで売上高利益率や在庫回転率、坪効率を商品ごと、ブランドごと、取引先ごとに評価できる。たとえば売上高利益率や在庫回転率などの成果指標をもとにして購買したブランドをランク付けし、再購買または修正再購買するブランドを決定したり、取引を停止するブランドを決定できる。またバイヤーは得た情報をもとにして、既に取り引のある販売企業の営業担当者に取り引条件の見直しを要求したり、新たな取引先に対しては競合するブランドの販売実績と取引条件を開示して、有利な取引条件を引き出すことができる。

このように情報システムの導入によって、商品購買意思決定でバイヤーの負担する情報処理負荷は軽減される。とくに情報処理負荷の軽減というメリットは、経験年数の少ない

バイヤーにおいてほど大きいと考えられる。前述した売場担当者や販売担当者との対面による情報のやり取りを通じてしか得ることのできなかった店頭情報が、情報システムを通じて自動的に収集されることで、経験年数の格差に関係なくバイヤーは同じ情報を手に入れることができる。つまりバイヤーの人手によって行われていた情報収集作業が情報システムに代替されることによって、経験年数の格差に依存したバイヤー間の情報処理能力の格差は小さくなる。また収集した情報の整理や分析に関しても、経験年数の多い熟練バイヤーのノウハウをソフト化して情報システムに組み込むことができれば、取引機会の全体的な評価に関しても経験年数の格差の影響は小さくできる。¹⁸

しかし情報システムの導入効果が情報処理負荷の削減を通じて商品購買行動における情報処理作業の効率性を高めるとしても、その有効性までも高めるとは限らない。つまり情報システムを利用することで情報収集や分析にともなう精神的・肉体的・時間的な負担が削減されたとしても、その情報処理プロセスを通じて得た「答え」は、購買した商品を店頭で販売して得られる「答え」に一致しない。とくにリスク回避的なバイヤーが取引機会の収益性と販売可能性を優先したヒューリスティックスにもとづいて商品購買意思決定を行う場合、その合理的な商品購買行動が売場の競争力を低下させる可能性がある。

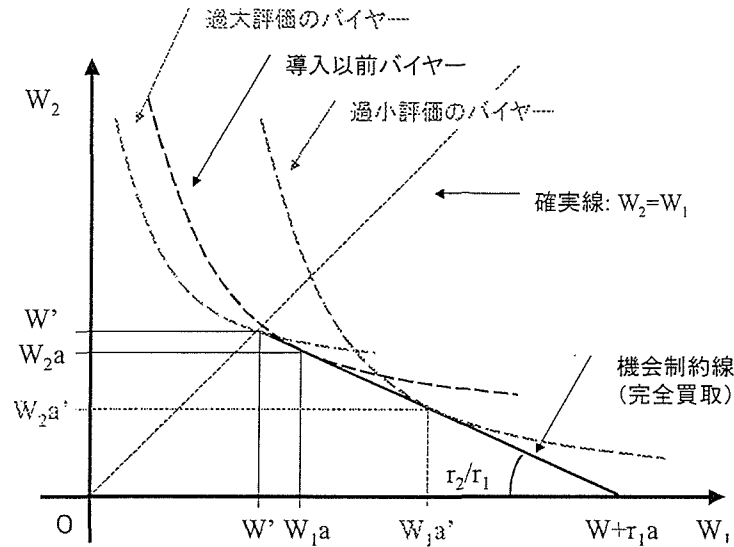
4.1. 商品購買意思決定に対する情報システムの影響

考察に先立ち、バイヤーは商品購買意思決定において収益性と販売可能性を優先的に重要視すると想定する。なお以下で収益性は小売マージン率¹⁹、販売可能性は購買した商品が完売する販売状況についての主観的な確率とする。この定義と先述のモデルにもとづいて、情報システムの導入がバイヤーの商品購買行動に及ぼす影響を考察する。

¹⁸ 小川（1999）で取り上げられているディスカウントストア「ジェーソン」の事例は、情報システムの導入がバイヤーの商品購買行動に及ぼす影響を代表している。同書、256-268 頁を参照のこと。

¹⁹ 小売マージン率は卸売価格で小売マージンを割った比率と定義する。マーク・アップ比率（markup percentage）ともいう。小西滋人（1971）『小売競争の理論』p.5 を参照のこと。

図 2 情報システム導入による商品購買行動への影響



筆者作成

ここでもバイヤーは、在庫予算 W を所与として2つの取引機会—安全取引と危険取引を通じて商品を購入するとしよう。ただし危険取引は完全買取を条件とする。したがってすべての在庫予算 W を投じて安全取引から商品を購入した場合は (W', W') 、危険取引から商品を購入した場合は $(W+r_1a, 0)$ をバイヤーが選択することになる。

情報システムを導入する以前までバイヤーは、その情報処理能力の限界から危険取引における販売状況 W_1 の生起確率 π を実際よりも過小評価： $\pi < \pi'$ （または過大評価： $\pi > \pi'$ ）していたとしよう。そして情報システム導入後、バイヤーは商品購買意思決定における情報処理負荷が軽減されると同時に、精度の高い販売時点情報を入手できるようになる。そしてバイヤーは、販売状況 W_1 の生起確率 π を修正して新たな生起確率 π' （または π'' ）のもとで商品購買意思決定を行う。この生起確率 π の修正によってバイヤーは、情報システム導入以前に過大評価傾向にあった無差別曲線を左斜め上方に移動させるか、あるいは過小評価傾向にあった無差別曲線を右斜め下方に移動させる。そしてバイヤーは、修正後の無差別曲線のもとで期待効用を最大化する合理的な商品購買行動をとる。

過小評価傾向にあった場合、バイヤーは情報システムの導入以前に比較すると危険取引を通じた商品購買に対して積極的となる。図 2 でいえばバイヤーにとって (W_1a, W_2a)

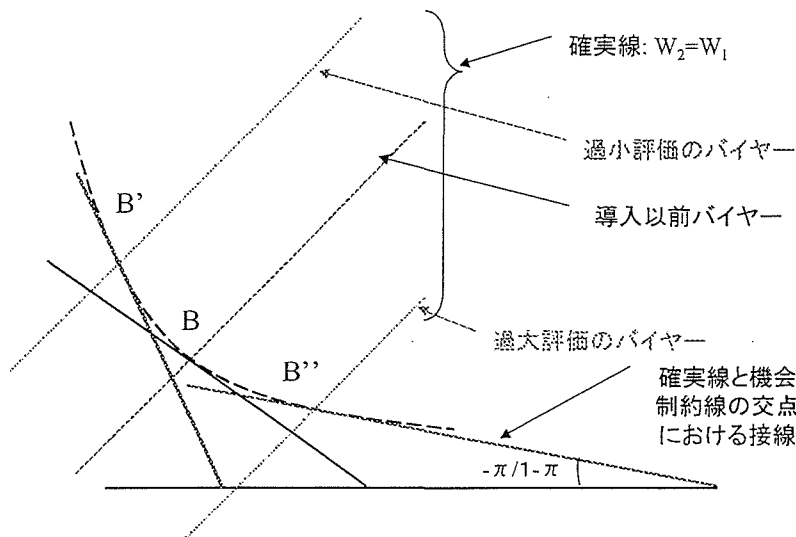
ではなく (W_{1a}', W_{2a}') を選択することが、期待効用を最大化するより合理的な商品購買行動となる。反対に過大評価傾向にあった場合、バイヤーは (W_{1a}, W_{2a}) ではなく (W', W') を選択することで、より合理的な商品購買行動をとることになる。図 2 のバイヤーでは危険取引を通じて商品を購入するよりも、すべての在庫予算 W を投じて安全取引から商品を購入することがより合理的な商品購買行動となる。

したがって過小評価の場合、他の条件が一定であればバイヤーは危険取引からの購買量を増大させる。たとえばバイヤーが危険取引を通じて購入する商品を完売する確率の高い「売れ筋」の商品であると判断するならば、次期の商品購買で当該商品の購買数量を増大させる。その一方で過大評価の場合、他の条件が一定であればバイヤーは危険取引からの商品購買量を減少させる。たとえばバイヤーは当該商品を完売する可能性の低い「死に筋」の商品と判断し、次期の商品購買で購買数量を減らす。

このようにして情報システムの導入により、販売可能性－販売状況 W_1 の生起確率 π に対するバイヤーの判断精度が高まると、「売れ筋」や「死に筋」に対する商品購買行動の合理性が高まる。さらにバイヤーは取引機会の販売可能性だけではなく、その収益性に関しても判断精度を高めることで、商品購買行動における合理性を高めることができる。

図 2 をもとにして、前述した商品購買行動の変化を确实線と無差別曲線、機会制約線の位置関係で捉える。

図 3 情報システム導入による商品購買行動の変化



筆者作成

図 3 は确实線と無差別曲線の位置関係に焦点をあてて、情報システム導入前後におけるバイヤーの無差別曲線の変化を示している。B、B'、B''は确实線と無差別曲線の交点であり、各交点での接線は販売状況 W_1 と販売状況 W_2 の生起確率の比： $-\pi / 1 - \pi$ に等しい。したがって接線の傾きから、販売状況 W_1 の生起確率 π の値は、 $B' > B > B''$ という大小関係にあることがわかる。また B、B'、B''では确实線と接していることから明らかなように、 $W_1 = W_2$ の関係が成立している。

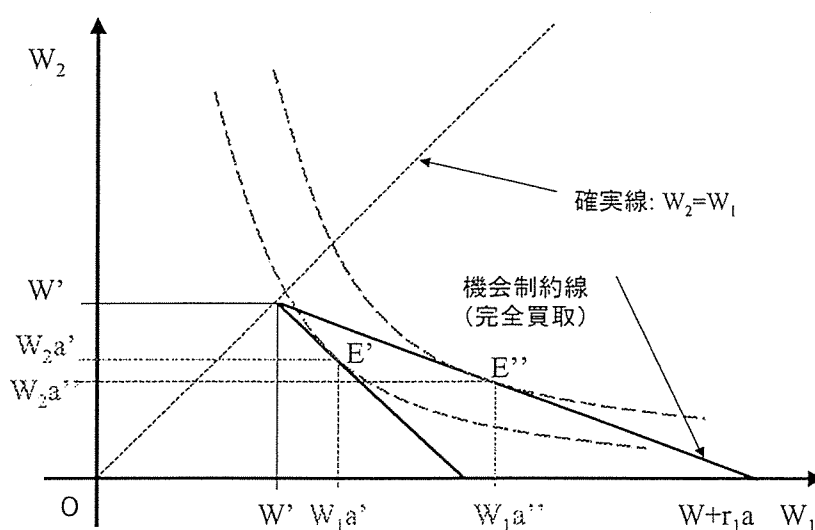
リスク回避的なバイヤーが危険取引から商品を購入する条件は、図 3 において機会制約線の傾き r_2 / r_1 が、無差別曲線と确实線の交点における接線の傾き $-\pi / 1 - \pi$ よりも絶対値において小さいという大小関係で表すことができる。したがって過小評価修正後の B' の場合、他の B、B''と比較すると、傾きの絶対値がヨリ大きな機会制約線でも、危険取引から商品を購入する行動が選択される。すなわち期待効用を最大化するという合理的な商品購買行動にしたがうならば、バイヤーは販売可能性に応じて危険取引から商品を購入する収益性の下限を決定する。

ここで商品購買における取引条件と機会制約線のことを次のように考える。機会制約線の傾きである収益率の比 r_2 / r_1 は、バイヤーと販売企業の営業担当者が掛け率や返品条

件、リベート条件などについて交渉した結果として決まる。以下では最終的に合意された収益率の比 r_2/r_1 を前提として、バイヤーに合理的な商品購買行動を考える。

まず完全買取を条件とした危険取引の場合、他の条件を一定とすると小売マージン率の増大とともに機会制約線の傾きの絶対値は小さくなる。つまり小売価格に対する卸売価格の比率が小さくなるほど、機会制約線の傾きの絶対値は小さくなる。

図 4 小売マージン率による商品購買行動の変化



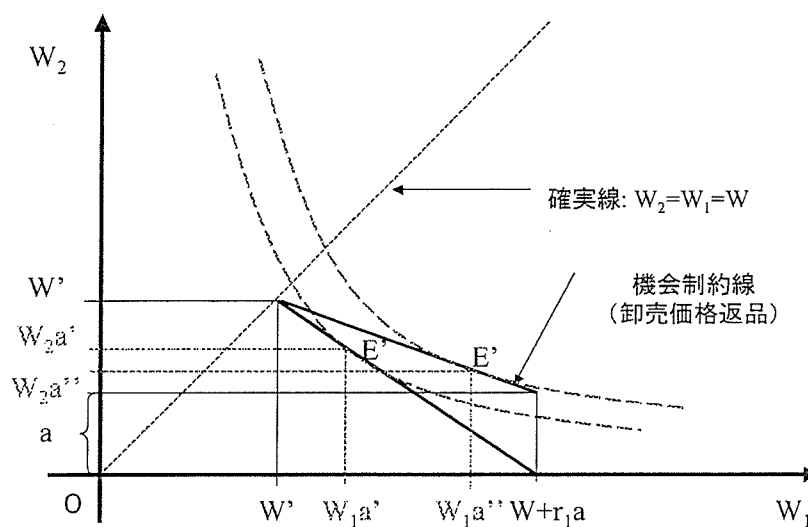
筆者作成

図 4 のように在庫予算 W 、販売状況 W_1 の生起確率 π が同じならば、バイヤーの無差別曲線は傾きの絶対値の小さな機会制約線と E'' (W_1a'' 、 W_2a'') で接することになる。つまりバイヤーにとって小売マージン率の高い方の危険取引から商品を購入することが期待効用を最大化するより合理的な商品購買意思決定となる。

次に卸売価格での返品条件は、1つの商品も売れない販売状況 W_2 における小売業者の収益を最低保障する取引条件と考えることができる。この取引条件のもとでは販売状況 W_2 における収益はゼロではなく、危険取引へ配分された在庫予算 a に一致する。したがって販売状況 W_2 における収益率 r_2 の絶対値が小さくなり、機会制約線の傾きの絶対値も小

さくなる。

図 5 卸売価格返品による商品購買行動の変化



筆者作成

図 5においてバイヤーがすべての在庫予算 W を危険取引からの商品購買に投じた場合、完売した販売状況 W_1 で W_1a'' 、すべて売残った販売状況 W_2 で a の収益を得る。そして先述したことと同様にして、バイヤーの無差別曲線との接点 E'' (W_1a'' 、 W_2a'') が合理的な商品購買行動を決めることになる。

以上のように小売マージン率が高いほど、また卸売価格返品が付与されると機会制約線の傾きは絶対値において小さくなる。したがってバイヤーにとって合理的な商品購買行動は、機会制約線の傾きの絶対値が相対的に小さい危険取引から商品を購入することである。リスク回避的なバイヤーは完全買取を条件とする場合、小売マージン率の高い取引機会を選択することで合理的な商品購買行動をとる。またリスク回避的なバイヤーは小売マージン率と同じ場合、卸売価格返品を条件とする危険取引を選択することで合理的な商品購買行動をとる。したがって小売マージン率の高さと卸売価格での返品条件の有無により、リスク回避的なバイヤーにとって合理的な商品購買行動が決まることになる。そしてこの期

期待効用の最大化を追求する商品購買行動の変化のベクトルは販売状況 W_1 の生起確率 π に依存しない。すなわちリスク回避的なバイヤーは主観的に判断した確率 π に関係なく、期待効用を最大化するために小売マージン率の高い取引機会あるいは卸売価格での返品条件付の取引機会を優先的に選択する。

ここに述べた商品購買行動は、期待効用を最大化する目的にもとづく購買意思決定を前提としている。しかしこの商品購買行動がリスク回避的なバイヤーにとって合理的であるとしても、その他の目的—店舗間競争の目的にとって合理的な購買意思決定であるとは限らない。

4.2. 取引条件による小売活動の制約性

前述したように小売マージン率が高かったり、卸売価格での返品が可能であると、リスク回避的なバイヤーはより高い期待効用を満たすことができる。ただし販売企業からすれば高い小売マージン率を設定すること、および卸売価格での返品条件に承諾することは、さもないと得ることのできる収益を犠牲にすることになる。販売企業は小売マージン率を高く設定することで、所有権移転に伴って発生する収益を削っている。また販売企業は卸売価格で返品を受けることで、完全買取であれば負担することのない費用を負担し、その分の収益を失っている。このように販売企業が自らの収益を削って小売業者との取引に応じる理由としては、後述する販売企業の意図を考えることができる。

まず卸売価格での返品条件の場合、販売企業は自社商品の販売リスクを負担することになる。販売企業が一端所有権を移転した商品について、返品により小売業者の販売リスクを負担する目的は様々である。たとえば取引先を開拓するという目的、ブランド・イメージを維持するという目的、流通経路内に滞留する商品在庫を抑制する目的を考えることができる（倉澤，1991）。これらの目的を広義に解釈するならば、販売企業による販売リスクの負担はマーケティング目的にもとづいている。つまり小売業者との取引で商品在庫の返品を受け入れるという条件は、販売企業によるチャネル統制手段の1つである（高嶋，1995）²⁰。販売企業が買い手の小売業者からマーケティング目的に協力的な姿勢を引き出すために、返品条件を自ら提示するかもしれない。あるいは買い手の小売業者が販売企業

²⁰ とくに買い手となる小売業者が店舗差別化に成功し、自社製品の差別化に影響力を持つ場合、販売企業は小売業者の販促活動やサービス活動を統制して、マーケティング目的を達成しようとする。高嶋（1995）、39-64頁を参照のこと。

の市場不確実性を吸収する能力に期待して返品条件を要求し、その代償として販売企業のマーケティング目的に協力するかもしれない。いずれにせよ販売企業は、返品条件を手段として買い手の小売業者からマーケティング目的に協力的な販売活動やサービス活動を引き出すと考えられる。

次に取引条件における小売マージン率の増大は、販売企業にとって卸売価格の減少を意味する。また販売個数や販売額に応じたりべートは、実質的にみると販売状況に応じて小売マージン率を引き上げることになる。このようにして販売企業は直接的・間接的に小売マージン率をコントロールする。

販売企業が小売業者との取引において高い小売マージン率を設定したり、リベートを設定することに積極的となるのは、その取引が新製品の販路開拓を目的とする場合である（Pellegrini and Zanderighi, 1991）。販売企業にとって新製品の市場導入は、新たな成長機会を開拓する意味で戦略的に重要である。新製品の製品コンセプトが「ブランド」として市場で認知されることによって、その新製品の販売企業は「ブランド」を機軸として製品ラインを拡大したり、新たな市場セグメントを開拓する機会を得ることができる。とくに商品カテゴリーさえも確立していない革新的製品を市場に投入する場合、販売企業は、製品認知度を高めるために標的顧客に対するプル戦略だけではなく、流通業者に対するプッシュ戦略にも経営資源を積極的に投入する必要がある。そこで販売企業は小売業者から自社のマーケティング目的に対して協力的な小売活動やサービス活動を引き出すために小売マージン率を高めたり、リベート条件を提示する。このようにして新製品のマーケティング目的に適したチャネルを開拓するのである。

以上のように高い小売マージン率や返品条件は、小売業者の販売活動やサービス活動を統制する手段として販売企業に用いられる。他方でリスク回避的なバイヤーにとっては、これらの取引条件面で魅力的な危険取引から商品を購入することで、自らの期待効用を最大化する合理的な商品購買行動をとることができる。バイヤーが期待効用の最大化を優先した商品購買行動をとるならば、販売企業のマーケティング目的が担当売場の販売活動やサービス活動に反映されることになる。

ただし販売企業のマーケティング目的に対して協力的な販売活動やサービス活動を提供することは、販売活動やサービス活動における小売業者の自律性を低める可能性を持つ。そのため小売業者の直面する販売状況に応じて、この自律性の低下が業績に負の影響を及ぼすかもしれない。

たとえば購買した商品の売れ行きが悪い場合であろうとも、小売業者は独自の判断で商品を店頭から引き上げたり、通常小売価格から値引きして販売したりすることはできないかもしれない。さらに返品条件によって収益の一部が保証されているとしても、売場を訪れる顧客にとって魅力のない商品を店頭で販売し続けることは売場の品揃えに対するイメージを傷つけたり、さらに店舗自体のイメージさえも傷つけるかもしれない。あるいは商品の売れ行きが悪い場合、その商品を品揃えし続けることが販売担当者の販売意欲を低下させ、その売り場全体の販売力を弱めてしまうかもしれない。これらのデメリットが表面化した場合、バイヤーの購買した商品が並ぶ売場の業績、さらにその売り場の業績にもとづくバイヤーの購買成果は高まらないことになる。

情報システムの導入によって情報処理負荷量が軽減され、リスク回避的なバイヤーが販売時点情報をもとに期待効用最大化にもとづく合理的な商品購買行動をとるならば、その合理性の向上が小売マージン率の高い取引機会や返品条件付きの取引機会からの商品購買に依存するかぎり、ここに指摘したデメリットが潜在することになる。とくに経験年数の少ないバイヤーほど、情報システムの導入によって上述のデメリットを潜在化させるような商品購買行動をとる可能性が高い。なぜなら Davies (1994) の指摘するように、経験年数の少ないバイヤーは商品購買意思決定において、客観的なデータに依存する傾向が強いからだ。したがって情報システムを通じて入手できる売上高利益率、商品回転率などの客観的なデータは、経験年数の少ないバイヤーにとって優先的に収集される情報であり、ヒューリスティックスにおいても重要度の高い商品購買要件の代理変数として使われると考えられる。

5. まとめ

本稿では先行研究の主張を踏まえつつ、バイヤーのリスク回避態度が商品購買行動に及ぼす影響について考察した。さらに小売業で進む情報システムの導入が、リスク回避的なバイヤーの商品購買行動に及ぼす影響について考察した。最後に本稿の理論的な貢献と課題について述べ、本稿のまとめとする。

情報システムの活用でバイヤーの情報処理能力が高まったとしても、バイヤーの商品購買行為と購買成果の関係を一義的に解釈することは難しい。本稿はその理由をバイヤーのリスク回避態度にあると主張した。情報システムを活用することでリスク回避的なバイヤーは、取引機会の収益性や販売可能性を少ない情報処理負荷で判断し、自らの期待効用を

最大化する合理的な商品購買行動をとることが容易になる。そのためリスク回避的なバイヤーほど売れ筋商品を優先的に購買したり、販売企業のマーケティング目的に協力するという条件付の取引機会から商品を購入する傾向を強めるようになる。特に後者は、購買した商品を品揃えする売場の販売活動やサービス活動を制約し、その小売業者としての自律性を低める可能性をもつ。この自律性の低下が販売状況に適応的な販売活動やサービス活動を制約する場合、本稿の指摘する「情報システムの逆機能」が表面化することになる。

本稿の考察には課題がある。とくに次の課題は重要である。小売業者による商品購買行動を組織的なレベルで定義した場合、組織メンバー間での合意形成のプロセスが最終的に決定される品揃えの構成を左右する。先行研究によるとバイヤーが個人裁量で商品を購入する状況が一般的であるとしても、販売リスクの大きい状況では商品購買が組織的に行われるという (McGoldrick and Douglas, 1983)。したがって組織的な商品購買行動では、組織メンバー間で販売リスクに対する考え方が異なるためにメンバー間でコンフリクトが発生し、このコンフリクトを解消し合意を形成するプロセスが最終的な商品購買行為を決定づけると考えられる。この点で本稿の議論はバイヤーに最終的な品揃え決定権限が委譲されているか、すでに組織的な合意が形成されているという状況を想定しており、この商品購買行動における組織的問題を取り上げなかった。

謝辞

この論文を執筆するに当たっては小樽商科大学 高宮城朝則先生、南山大学 南川和充先生、香川大学 小宮一高先生に有益なコメントをいただいた。また筆者の参加しているITS研究会においては、参加する先生方から有益なコメントをいただいた。なお本稿にあることはすべて筆者の責任に帰するものである。

追記

なお本稿は平成15年度科研費（若手研究B）の助成を受けた研究成果の一部である。

6. 補足説明

6.1. 補足 1

まず安全取引を通じて得る収益は次のように考えることができる。在庫予算 W のうち危険取引を通じて商品を購入する予算を a とする。在庫予算 W の全額を商品購入に投じるとすれば、安全取引を通じて商品を購入する予算は $W - a$ である。安全商品は販売状況に依存することなく一定の収益を商品の買い手に与える。したがって一定の収益率 i を定義することで、安全商品を販売して得られる収益は $(W - a)(1 + i)$ で表すことができる。また危険商品の収益率 r とするならば、危険商品を販売して得られる収益は $a(1 + r)$ で表すことができる。したがって期末の収益は $W(1 + i) + a(r - i)$ となる。 $W' = W(1 + i)$ 、 $r' = (r - i)$ とすれば $W' + ar'$ となる。

以上より本文中の r_2/r_1 は $i > 0$ とすれば $(r_2 - i)/(r_1 - i)$ である。また販売状況の定義より $r_1 > 0$ 、 $r_2 < 0$ であること、さらに $r_1 - i > 0$ から、 $r_1 > i > r_2$ という関係が成立している。

つぎに危険商品の収益率を考える。小売マージンを M 、小売価格を P_r 、卸売価格を P_w 、仕入数量を Q_w 、販売数量を Q_r 、期末在庫数量を Q_i とする。商品が完売した場合、 $Q_w = Q_r$ となり、 $P_r \cdot Q_w$ が売上高を表す。 $P_r = M + P_w$ であることから、売上高は $(M + P_w)Q_w$ となる。 $P_w \cdot Q_w$ は危険取引から商品を購入した在庫予算 a に等しい。したがって売上高は $a + M \cdot Q_w$ となる。さらに $M \cdot Q_w$ を $P_w \cdot Q_w$ で割ると、売上高 $= a + a \cdot M/P_w$ となる。このように商品が完売した場合、すなわち販売状況 W_1 での収益率 r_1 は M/P_w に等しくなる。 M/P_w は小売マージン率であることから、小売マージン率の増減は r_1 の増減に影響する。また安全取引の収益率 i との関係で定義すると、 $M/P_w > i$ でなければならない。つまりバイヤーが危険取引から商品を購入する条件として、危険取引の小売マージン率は、安全取引の小売マージン率よりも大きくななければならない。

6.2. 補足 2

本稿では「バイヤーのリスク回避態度と商品購買行動の関係」を論じる際に、在庫予算を資産とみなし、リスク回避的なバイヤーを資産投資の意志決定者とし、その商品購買意思決定を資産投資ポートフォリオの選択意思決定とみなしている。以下ではリスク回避的な意志決定者の資産ポートフォリオの選択行動について補足する。

ここでリスク回避的な意志決定者が初期資産 W を持っているとしよう。初期資産 W を

すべて貨幣とするならば、この意志決定者は貨幣の形で持ち続けることもできるし、その一部を証券の形で持ち続けることもできる。貨幣であれば将来の状況に関係なく収益率はゼロであろう。また証券であれば、将来の状況に依存して収益率が決まるだろう。ここで将来の状況に関係なく収益率が一定である資産を安全資産、将来の状況に依存して収益率が決まる資産を危険資産とする。意志決定者が危険資産に投資する部分を a 、残りを $w - a$ とする。意志決定者はすべての資産を危険資産か安全資産の一方、または両方に投資するとする。

そして危険資産の収益率 r と、その確率分布を考えよう。 π を正の投資収益率 r_1 、 $1 - \pi$ を負の投資収益率 r_2 の発生する確率としよう。議論を簡単にするために将来の状況を好況と不況のみとし、好況となる確率を π 、不況となる確率を $1 - \pi$ とする。

数式 1

$$\text{確率分布} = \begin{cases} \pi: r=r_1>0 \text{ の場合} & (\text{正の収益率}) \\ 1-\pi: r=r_2<0 \text{ の場合} & (\text{負の収益率}) \\ \text{その他}=0 & (\text{収益率ゼロ}) \end{cases}$$

したがって安全資産と危険資産に投資して得る将来の資産は次のように求められる。

数式 2

$$\text{好況: } W_1 = a(1+r_1) + W - a = W + ar_1$$

数式 3

$$\text{不況: } W_2 = a(1+r_2) + W - a = W + ar_2$$

上記の数式 2、数式 3 から危険商品への投資額 a を除去して収益 W_2 について解くと、次の機会制約式を導くことができる。

数式 4

$$W_2 = \frac{r_2}{r_1} W_1 + \left(1 - \frac{r_2}{r_1}\right) W$$

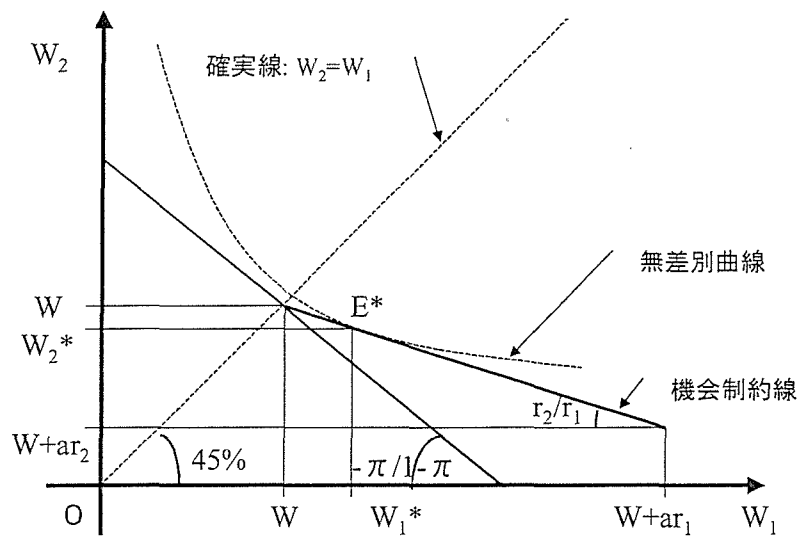
さらにリスク回避的な意志決定者が危険資産に投資する条件として、次の関係式が成立していなければならない。

数式 5

$$-\frac{\pi}{1-\pi} < \frac{r_2}{r_1}$$

数式 5 が満たされているならば、リスク回避的な意志決定者にとって最適なポートフォリオ選択を次のように図示することができる。

図 6 リスク回避的な意志決定者のポートフォリオ選択



筆者作成

ここでリスク回避的な意志決定者の最適なポートフォリオ選択を考えてみる。すべての初期資産 W を安全資産に投資するというポートフォリオ選択は、図 6 の (W, W) での選択を意味する。またすべての初期資産 W を危険資産に投資するというポートフォリオ選択は、図 6 の $(W+ar_1, W+ar_2)$ での選択を意味する。ただしどの点を選択されるのかは、意志決定者の無差別曲線との接点で決まることになる。

図 6 に描かれているように無差別曲線と機会制約線は点 $E^*(W_1^*, W_2^*)$ で接している。この接点でリスク回避的な意志決定者の期待効用は最大となる。それゆえにこの接点 $E^*(W_1^*, W_2^*)$ での資産配分がリスク回避的な意志決定者にとって最適なポートフォリオ選択となる。

7. 主要参考文献（アルファベット順）

- Davies, Gary (1994), "The Delisting of Products by Retail Buyers", *Journal of Marketing Management*, Vol. 10, pp. 473-493.
- Ettenson, Richard and Wagner, Janet (1986), "Retail Buyers' Saleability Judgments: A Comparison of Information Use across Three Levels of Experience", *Journal of Retailing*, Vol. 62, Spring, pp. 41-63.
- Francis, S. K., and Brown, D. J. (1985). "Retail Buyers of Apparel and Appliances: A Comparison", *Clothing and Textiles Research Journal*, 4(1), pp.1-8.
- Hansen, Tommy Holm and Skytte, Hans (1998), "Retailer Buying Behaviour: A Review", *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research*, Jul98, Vol. 8 Issue 3.
- Kline, Barbara; Wagner, Janet (1994), "Information Sources and Retail Buyer Decision-Making: The Effect of Product-Specific Buying Experience", *Journal of Retailing*, Spring, Vol. 70, Issue 1, pp.75-89.
- 倉澤資成 (1991) 「流通の「多段階性」と「返品制」：繊維・アパレル産業」, 三輪芳郎・西村清彦編著『日本の流通』東京大学出版会、pp.189-221.
- 小西滋人 (1971) 『小売競争の理論』同文館.
- Lockett, A.G. Holland, C.P. (1991) , "Competitive Advantage Using Information Technology in Retailing: Myth or Reality?" , *Review of Retail, Distribution & Consumer Research*; April, Vol.1, Issue 3, pp.261-284.
- 丸山雅洋 (1988) 『流通の経済分析』創文社.

McGoldrick, P.J. and Douglas, R.A.(1983), “Factors Influencing the Choice of A Supplier by Grocery Distributors”, *European Journal of Marketing*, 1983, Vol. 17, Issue 5, pp.13-28.

日経ビジネス「短期連載－IT経営の光と影」、2000年10月16日、pp.182-185.

日経流通新聞「九州一の百貨店にする、岩田屋・佐久間美成社長に聞く」、2002年7月9日、第2面.

日経流通新聞「現場のすご腕 10代の感性店キラリ」、2003年5月29日、第3面.

日経流通新聞「第36回日本の小売業調査」、2003年6月26日、第9面.

日経流通新聞「三越の自主編集売場、仮想会社で責任体制に」、2003年8月5日、第5面.

小川孔輔著（1999）、『マーケティング情報革命』、有斐閣.

Pellegrini, Luca and Zanderighi, Luca (1991), “New products: manufacturers' versus retailers' decision criteria”, *International Review of Retail, Distribution & Consumer Research*; January, Vol. 1, Issue 2, pp.149-175.

酒井泰弘（1986）『不確実性の経済学』有斐閣.

坂川裕司（2003）、「小売購買行動研究に関する展望；「買い手視角」での小売購買行動研究に向けて」、『小樽商科大学ビジネス創造センター・ディスカッション・ペーパー・シリーズ』No.91、5月.

Sheth, J. N. (1981). “A Theory of Merchandises Buying Behavior.”, in R. Stampfl and E. C. Hirschman (Eds.), *Theory of Retailing: Traditional and Nontraditional Sources*, pp. 180-189. Chicago: American Marketing Association.

高嶋克義（1994）『マーケティング・チャネル組織論』，千倉書房．

上原征彦（1996）「流通機構の変化とメーカーの対応」，『製販統合－変わる日本の商システム』，第5章, pp.141-171．

This Discussion Paper Series is published by the Center for Business Creation(changed from the Institute of Economic Research on April 1999) and integrates two old ones published separately by the Department of Economics and the Department of Commerce.

Discussion Paper Series
Institute of Economic Research
Otaru University of Commerce

No.	Title	Author/s	Date
1.	ホーキス・サイモンの条件に関する諸説の統合について	タスク・フタ, デイハ・ンカー	Jul.1992
2.	Motivation and Causal Inferences in the Budgetary Control	Yoshihiro Naka	Aug.1992
3.	Проблемы управления рабочей силой на предприятиях Дальнего Востока (социологические аспекты)	Анатолий Михайлович Шкурки	Nov.1992
4.	Dynamic Tax Incidence in a Finite Horizon Model	Jun-ichi Itaya	Jan.1993
5.	Business Cycles with Asset Price Bubbles and the Role of Monetary Policy	Hiroshi Shibuya	Jun.1993
6.	Continuous Double-Sided Auctions in Foreign Exchange Markets	Ryosuke Wada	Aug.1993
7.	The Existence of Ramsey Equilibrium with Consumption Externality	Sadao Kanaya & Tomoichi Shinotsuka	Sep.1993
8.	Money, Neutrality of Consumption Taxes, and Growth in Intertemporal Optimizing Models	Jun-ichi Itaya	Nov.1993
9.	Product Returns in the Japanese Distribution System: A Case Study of a Japanese Wholesaler's Return Reduction Efforts	Jeffery Alan Brunson	Mar.1994
10.	Dynamics, Consistent Conjectures and Heterogeneous Agents in the Private Provision of Public Goods	Jun-ichi Itaya & Dipankar Dasgupta	Jun.1994
11.	Intra-industry Investment and Imperfect Markets A Geometric approach in Simple General Equilibrium	Laixun Zhao	Oct.1994
12.	Sit-Down to Split: Flint GM Workers in 1937-1939	Satoshi Takata	Dec.1994
13.	The Complementarity between Endogenous Protection and Direct foreign Investment	Laixun Zhao	Feb.1995
14.	Consumption Taxation and Tax Prepayment approach in Dynamic General equilibrium Models with Consumer Durables	Jun-ichi Itaya	Mar.1995
15.	Regulatory System and Supervision of the Financial Institutions in Japan	Osamu Ito	May 1995
16.	Financial Restructuring and the U. S. Regulatory Framework	Jane W. D'Arista	May 1995
17.	The Legacy of the Bubble Economy in Japan: Declining cross Shareholding and Capital Formation	Hiroo Hojo	May 1995
18.	Stockownership in the U. S.: Capital Formation and Regulation	Marshall E. Blume	May 1995
19.	International Joint Ventures and Endogenous Protection a Political-Economy Approach	Laixun Zhao	Nov.1995
20.	GM社をめぐるアメリカ労働史研究: ファインとエツ・フォースの現場像の吟味	高田 聡	Feb.1996
21.	卸売業の経営と戦略ー卸売流通研究会とリンク調査録(1): 日用雑貨卸売企業	卸売流通研究会 (代表 高宮城朝則)	Apr.1996
22.	卸売業の経営と戦略ー卸売流通研究会とリンク調査録(2): 食品・酒類卸売企業	卸売流通研究会 (代表 高宮城朝則)	Apr.1996
23.	A Note on the Impacts of Price Shocks on Wage in Unionized Economies	Laixun Zhao	May 1996

24. Transfer Pricing and the Nature of the subsidiary firm	Laixun Zhao	Jun.1996
25. The Incidence of a Tax on Pure in an Altruistic Overlapping Generations Economy	Jun-ichi Itaya	Sep.1996
26. 'Small Government' in the 21st Century	Hiroshi Shibuya	Sep.1996
27. Characteristics and Reforms of Public Health Insurance System in Japan	Takashi Nakahama	Sep.1996
28. The Role of Local Governments in Urban Development Policy	Yoshinori Akiyama	Sep.1996
29. Optimal Taxation and the Private Provision of Public Goods	Jun-ichi Itaya & David de Meza & Gareth D. Myles	Oct.1996
30. Comparison of Agricultural Policy in the U. S. and the Japan	Toshikazu Tateiwa	Oct.1996
31. US Health Insurance:Types, Patterns of Coverage and Constraints to Reform	Dwayne A. Banks	Oct.1996
32. International Capital Flows and National Macroeconomic Policies	Jane W. D'Arista	Oct.1996
33. Financial Liberalization and Securitization in Housing Finance and the Changing Roles of the Government	Syn-ya Imura	Oct.1996
34. Social Efficiency and the 'Market Revolution' in US Housing Finance	Gary Dymksi & Dorene Isenberg	Oct.1996
35. Government Expenditure and the Balance of Payments:Budget Deficit, Financial Integration, and Economic Diplomacy	Hiroshi Shibuya	Nov.1996
36. A History of PBGC and Its Roles	C. David Gustafson	Nov.1996
37. Dynamic Provision of Public Goods as Environmental Externalities	Toshihiro Ihori & Jun-ichi Itaya	Mar.1997
38. A Comparative Static Analysis of the Balanced Budget Incidence in the Presence of Sector-Specific Unemployment	Koh Sumino	Mar.1997
39. An Econometric Study of Trade Creation and Trade Diversion in the EEC,LAFTA and CMEA:A Simple Application of the Gravity Model	Masahiro Endoh	Apr.1997
40. A Dynamic Model of Fiscal Reconstruction	Toshihiro Ihori & Jun-ichi Itaya	Apr.1997
41. The Japanese Way of Solving Financial Institution Failures	Osamu Ito	Jul.1997
42. The Federal Role in Community Development in the U.S. :Evolution vs. Devolution	Jane Knodell	Oct.1997
43. Rent-Seeking Behavior in the War of Attrition	Jun-ichi Itaya & Hiroyuki Sano	Oct.1997
44. サリン石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第1号	北東アジア・サリン研究会	May 1998
45. 購買部門の戦略性と企業間連携について	伊藤 一	Jun.1998
46. The Formation of Customs Unions and the Effect on Government Policy Objectives	Masahiro Endoh	Jul.1998
47. The Transition of Postwar Asia-Pacific Trade Relations	Masahiro Endoh	Jul.1998
48. 地域型ベンチャー支援システムの研究 Iー道内製造業系ベンチャー企業のケーススタディー	地域経済社会システム研究会 日本開発銀行札幌支店	Jul.1998
49. Fiscal Reconstruction Policy and Free Riding Behavior of Interest Groups	Toshihiro Ihori & Jun-ichi Itaya	Aug.1998
50. Quellen zum Markwesen des Osnabrücker Landes im Niedersächsischen Staatsarchiv Osnabrück(mit Schwerpunkt :Verfassung,Hölting,Siedlung und Konflikten im 17.und 18.Jahrhundert)	Susumu Hirai	Sep.1998

51. Equity and Continuity with a Continuum of Generations	Tomoichi Shinotsuka	Dec.1998
52. Public Resources Allocation and Election System	Akihiko Kawaaura	Mar.1999
Discussion Paper Series Center for Business Creation Otaru University of Commerce		
53. 消費者の価格プロモーション反応への影響を考慮した広効果測定モデルの構築	奥瀬喜之	Jun.1999
54. 地域型ベンチャー支援システムの研究 II -地域型ベンチャー・インキュベーションの設計-	小樽商科大学ビジネス創造センター & 日本開発銀行札幌支店	Jul.1999
55. サリン石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第2号	北東アジア・サリン研究会	May 1999
56. 石鹼洗剤メーカーにおけるマーケティング・チャネル行動の変遷	高宮城朝則	Dec.1999
57. 長期的取引関係における資源蓄積と展開	近藤公彦 & 坂川裕司	Dec.1999
58. Externalities:A Pigovian Tax vs. A Labor Tax	Ko Sumino	Dec.1999
59. A New Dimension of Service Quality:An Empirical Study in Japan.	Makoto Matsuo & Carolus Praet & Yoshiyuki Okuse	Dec.1999
60. Aftermath of the Flint Sit-Down Strike:Grass-Roots Unionism and African-American Workers, 1937-1939	Satoshi Takata	Mar.2000
61. Tariff induced dumping in the intermediate-good market	Chisato Shibayama	Apr.2000
62. Deregulation, Monitoring and Ownership structure:A Case Study of Japanese Banks	Akihiko Kawaaura	Apr.2000
63. サリン石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第3号	北東アジア・サリン研究会	Apr.2000
64. A Cooperative and Competitive Organizational Culture, Innovation, and Performance: An Empirical Study of Japanese Sales Departments	Makoto Matsuo	May 2000
65. Foreign Exchange Market Maker's Optimal Spread with Heterogeneous Expectations	Ryosuke Wada	Jun.2000
66. ダンピングとダンピング防止法の起源 歴史的文脈における「不公正貿易」概念の成立	柴山千里	Oct.2000
67. The Organizational Learning Process: A Review	Makoto Matsuo	Dec.2000
68. The Weak Core of Simple Games with Ordinal Preferences: Implementation in Nash Equilibrium	Tomoichi Shinotsuka & Koji Takamiya	Jan.2001
69. 業態開発におけるイノベーションと競争ービブレのケースー	近藤公彦	Jan.2001
70. Budget Distribution Problem	Tomoichi Shinotsuka	Feb.2001
71. 小売バイヤー組織の機能と顧客対応	伊藤 一	May 2001
72. The Effect of Intra-Organizational Competition on Knowledge Creation:Case Study of a Japanese Financial Company	Makoto Matsuo	May 2001
73. サリン石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第4号	北東アジア・サリン研究会	Mar.2001
74. The Weak Core of Simple Games with Ordinal Preferences: Implementation in Nash Equilibrium	Tomoichi Shinotsuka & Koji Takamiya	Oct.2001
75. 環境保全型河川計画と景観構築に係る計画技術の研究	地域環境問題研究会 (代表 八木宏樹)	Oct.2001

76. Additivity, Bounds, and Continuity in Budget Distribution Problem	Tomoichi Shinotsuka	Dec.2001
77. Monetary Policy in Bhutan: Implications of Indian Rupee Circulation	Akihiko Kawaura	Dec.2001
78. Optimal Multiobject Auctions with Correlated Types	Tomoichi Shinotsuka & Simon Wilkie	Feb.2002
79. サリソ石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第5号	北東アジア・サリソ研究会	Mar.2002
80. The Case Study of Retail Buying Organization in Japanese Context	Hajime Itoh	Mar.2002
81. 宿泊業のサービスのサービス構成要素に関する重要度調査法に関しての一考察 北海道への台湾人観光客の事例を中心に	稲葉由之&沈潔如&伊藤 一	Feb.2003
82. ブティック経営における販売要素の分析 -AHPによる経営者・販売員間における重要度認識比較に関する一考察-	伊藤 一&橋詰敦樹	Mar.2003
83. 温泉地に対するイメージギャップに関する調査	伊藤 一	Mar.2003
84. Literature Review on Retail Buyer from Research on Industrial Purchasing	Hajime Itoh	
85. The Comparison Study on Retail Buyer Behaviour between UK, Australia and Japan	Hajime Itoh	
86. 社会科学研究の基礎－大学院生のための研究法－	ダン・レメニイ他著 抄訳 稲葉由之&奥瀬善之 &近藤公彦&玉井健一 &高宮城朝則&松尾 睦	Mar.2002
87. マーケティング行為からみた小売業による需要創造 －明治期呉服店の経営行為を考察対象として－	坂川裕司	May 2002
88. Interdependent Utility Functions in an Intergenerational Context	Tomoichi Shinotsuka	May 2002
89. Internal and External Views of the Corporate Reputation in the Japanese Hotel Industry	Hajime Itoh	Feb.2003
90. サリソ石油・ガス開発プロジェクトと北海道経済の活性化 第6号	北東アジア・サリソ研究会	Mar.2003
91. 小売購買行動研究に関する展望 －「買い手視角」での小売購買行動研究に向けて－	坂川裕司	May 2003
92. 商品購買における「情報システムの逆機能」 －リスク回避的バイヤーにみる合理性とその弊害－	坂川裕司	Sep.2003

Discussion Paper Series Department of Economics, Otaru University of Commerce

No.1-16 Feb.1985-Oct.1991

Discussion Paper Series Department of Commerce, Otaru University of Commerce

No.1-2 Apr.1985-May 1989

Center for Business Creation, Otaru University of Commerce

3-5-21, Midori, Otaru, Hokkaido 047-8501, Japan Tel +81-134-27-5290 Fax +81-134-27-5293

E-mail:cbc@office.otaru-uc.ac.jp

小樽商科大学ビジネス創造センター

〒047-8501 北海道小樽市緑3丁目5番21号

Tel 0134-27-5290 Fax 0134-27-5293

E-mail:cbc@office.otaru-uc.ac.jp