

# 消費における安心感と一時的欲求： 行動経済学的市場モデル

仲 澤 幸 壽

**要旨：**消費生活には多くの側面がある。従来の経済学がそれらを一元的に効用で評価可能としてきた一方で、心理学や経営学の影響を受けている行動経済学的観点からすれば消費生活の多面性は当然のことである。この論文は、その中でも、現状を維持して安心感を保とうとする面と日々の生活に変化と刺激を求める面との相反する二面性に着目する。この二面性を持つ消費者行動から導出される需要の性質と、企業行動における限定合理性を前提にすると、安定志向から習慣的に消費される財の市場と一時的欲求に対応する財の市場とでは、まったく異なる特性が導かれる。とりわけ、前者では価格引き下げ戦略がとられるようになるので、リフレショナルな政策の効果が限定されることになる。そのことによって停滞する傾向のある経済を活性化するのは、もう一方の市場における革新的な財の供給である。一時的欲求に基づく消費者行動は、提供される財によって影響される。新規に提供される商品が、消費者行動を活性化できるだけの影響を持てば、経済は好景気になるであろう。だが、それほどの効果を持たない場合には、マクロ的経済政策の効果を大きく減退させるような行動が一般的になってしまうのである。

## 1. はじめに

現在においても、名目価格決定に関する経済理論は不完全なままである。それは、効用最大化と利潤最大化に集約される合理的行動から導出される条件が、相対価格（実質価格）だけに依存するものだからである。そのことが、ミクロ

の基礎付けをとともう名目価格決定理論の構築を妨げている。

消費者行動においては、予算制約式が相対価格でのみ決まるものなので、スタンダードな効用関数ではないものを目的関数にしても、予算制約式の下でその目的関数を最大化するという方式であれば、相対価格のみが消費を決めるという性質から抜け出すことは困難である。このことは、行動経済学的知見が従来の合理的行動を前提にした議論に代わるものになる上で一つの限界を示すものとなっている<sup>1)</sup>。行動経済学が合理性を前提にした行動理論を批判しているにもかかわらず、合理性を前提にした理論モデルの限界を解消できていないからかである。

このような現状認識からすると、消費者行動や企業行動が名目価格を基準にしてなされるように理論モデルを構築しなければ、名目価格決定理論の不備を改善できないことになる。そこで、この論文では、新たな消費者行動理論と企業行動における限定合理性を導入することによって、名目価格決定が明示的に可能なモデルの構築が試みられる。

名目価格の決定とその変化は、現在多くの国々の中央銀行が取り組んでいる物価上昇率の目標達成がなぜ困難なのかを理解する上でも重要である。我が国でも日本銀行が物価上昇率2%の2年以内の達成を公約として、マイナス金利政策も含む質的緩和を採用してきたが、3年以上を経過しても目標達成からは程遠い状況にある<sup>2)</sup>。

金融緩和を通じた物価勝率の引き上げが経済を活性化するという、いわゆるリフレ的政策の効果については、実施以前から論争的であった。例えば、須

- 
- 1) 行動経済学における代表的意思決定理論である Kahneman and Tversky (1979) のプロスペクト理論に基づく消費関数の導出が可能であることを仲澤 (2014) で示したが、そこで導出されたものは、通常の相対価格に依存するものに参照点を表すパラメータが加わっただけである。
  - 2) 2016年9月21日になされた日本銀行の金融政策決定会合での緩和政策の効果の分析では、物価上昇率目標が達成できなかった原因を消費税率の引き上げと予測外の原油安としている。財政健全化を求めてきた日本銀行のスタンスが後退したと受け取られても仕方がない内容である。この要因分析自体が自身の金融政策の失敗を認めたことになるはずであるが、そうは認定せずに長期金利0%という新たな政策目標の導入が発表された。

藤・野村（2014）は消費者行動の背景を含めた日本経済の構造変化が停滞の要因であるとしているし、吉川（2013）はその理論上の不備を指摘した上で金融政策のみでの回復は困難であると主張している。

この論文で示される市場モデルでは、消費者の示す消費行動に対して企業側が価格引き下げ競争を行う市場と新商品が発売されて経済活性化の基礎となる市場とが混在する状況が描かれる。後者の市場での活性化が十分でなければ、経済全体で貨幣の退蔵が生じ、いわゆるリフレ的政策が効果を持たない状況が一般的になるケースが導出される。逆に、消費を十分に刺激して投資を招来するだけ新商品等の開発が活発であれば、経済は活性化して成長軌道に乗るケースも存在する。

このように、経済がいわゆるデフレ的停滞に陥るのか、それとも自律的成長軌道に乗れるのかの分岐点が存在するのは、消費者行動の特性と企業の限定合理性とからもたらされることである。この論文では、消費者生活における日々の安心度という側面と、逆に変化を求める一時的欲求という側面との併存が前提となる消費者行動理論が提示される。ここでいう安心度は、行動経済学でいう現状維持バイアスや損失回避性といったものと類似性のあるものであるが、一時的欲求という概念はこれまで指摘されてこなかったものである。しかし、消費生活にこのような二面性があることは誰しも経験することであり、その二面性から経済にも2つのフェイズの異なる解が存在することになるのである。

以下、この論文は次のように構成される。まず、次節において、新たな消費者行動理論を提示する。その理論では、習慣的に消費する財と変化を求める財との存在が必然となる。それを受けて、3節で、限定合理性に基づく企業行動と市場のモデル化がなされる。そして、4節では、2種類の財の市場がまったく異なる市場メカニズムが成立することに基づいて、そのモデル経済の特性が検討される。最後に、ここで提示したモデルの課題として金融市場の導入について議論される。

## 2. 新たな消費者行動理論

現実の消費者行動には伝統的な効用最大化に立脚する理論と異なる面があることという議論は、行動経済学の分野だけでも数多くなされている。現状維持バイアス、双曲線割引率、心理的財布等々の広範に観察されるアノマリーと呼ばれる現象は、すべて効用理論のいう合理的行動とは矛盾するものである。

しかし、行動経済学の分野から伝統的な消費者行動理論に代わる理論が提示されているかという点、残念ながらそうではない。その原因は、おそらく根源的なものである。なぜなら、消費者行動理論がどのようなものであっても、そこから導出される需要関数は価格の減少関数になるという共通の性質を持つはずだからである。つまり、アノマリーの存在をいくら指摘しても、市場モデルにおける需要関数の基本的性質は変わらないのである。筆者も仲澤（2014）において、行動経済学の最も代表的なプロスペクト理論と整合的需要関数の導出を試みたが、それは通常効用理論から導出されるものとほとんど差異のないものであった<sup>3)</sup>。

行動原理だけでなく、消費者が予算制約に従わなければならない点も共通のことである。予算制約式は、本質的に相対価格と実質所得で決まるものである。そうである限り、相対価格のみが重要という基本的性質も不変のままである。

この点を変更して名目価格が決まるような単純な市場モデルを構築するためには、消費者行動の原理と同時に予算制約式の意味をも変えるような新たな視点の導入が不可欠である。そこで、ここでは一定のレベルの消費生活が続けられるという安心感の程度を意味する安心度（Psychological settlement）と、逆に消費生活に適度な刺激と変化とを求める一時的欲求（temporal urges）という、消費行動の二面性を表す新たな概念を導入する。

消費生活が一定のレベルを保たれることによって心理的に安定し、それが安心感につながるという考え方は、Kahneman and Tversky（1979）のプロスペクト理論<sup>4)</sup>における参照点とも類似したものである。あるいは、Easterlin（1974）

---

3) 違いは、既に述べたように、定数項の中にプロスペクト理論の参照点を意味するパラメータが入っているという点だけである。

が示した実質消費生活の著しい向上があっても生活満足度はほとんど変化しないというパラドクスとも関係している。成熟した経済において、ある水準以上の消費生活を享受できるようになった消費者の場合は、それ以上の水準の向上よりも安定的な状態にいることを求めると考えられる、とうことである。ただし、それらの議論との違いは、消費生活の安定性の度合いを安心感の水準で心理的に評価するという点である。

もちろん、経済が成熟化した社会においても格差が存在し、十分な消費生活のレベルに達していない消費者は存在する。そのような消費者が消費生活のレベルの向上を望むのは当然である。しかし、消費者全体の平均的傾向として、消費生活の安心度の方が飽和点のない効用最大化よりも現実を描写できる面があることも確かであろう。

このように日々の消費生活が安定していることも消費者にとって重要であるが、それだけでは人間は飽きてしまい、徐々に心理状態が悪化していく危険性がある。おそらく、人類の歴史の中で危険に囲まれて生き抜くしかなかった時代が長かったために、生活が安定しない状態に適応するような心理的あるいは神経的メカニズムが残っているということなのかもしれない。そのため、生活にも時折変化が求められる。そのような心理的要求をここでは、一時的欲求と呼ぶことにする。

安心感は、例えば日々の食事の内容に関して、その消費者が自分のライフスタイルに合ったものだと思うメニューのローテーションが維持され、購入される食材の品質も維持されるような状態からくるものである。衣食住や日頃の交通手段等についても同様である。それに対して、一時的欲求は非日常的なものの消費行動ともいえ、例えば旅行したり少し贅沢な外食を稀にしたりとかだけでなく、日々の生活の中で気分転換になることをしたりするというようなことをも指す。変化を求める行為なので、しばしば衝動的な消費行動をとるものである。

もちろん、人によっては、安心感をもたらすものと一時的欲求の対象となる

---

4) Teversky and Kahneman (1992) では、オリジナル版の確率加重関数に修正を加えて操作性を改善した累積のプロスペクト理論が示されている。

ものが異なることもあるし、両面性がある場合もない訳ではない。旅行は多くの日本人にとって非日常的なものであるが、バケーションが当たり前の文化圏ではバケーションは安心感の対象でもあると考えられる。それでも、いつもとは違う過ごし方をしに行くのであれば、そのときは変化という側面が大きいことになる。

このように、現実の消費生活を安心感と一時的欲求に完全に分離することは、困難であるかもしれない。しかし、消費者の平均像として、この二面性を有する消費者行動を考察することは決して不自然ではないはずである。

繰り返しになるが、安心感と一時的欲求は性質が対照的なものであるため、これらの概念の理論への導入は消費者心理に多面性があると想定していることを意味している。なので、効用理論のように、個別の財・サービスの消費がもたらす効用の集計を最大化するというのではなく、安心感と一時的欲求の双方のバランスをとりながら消費を行うという行動をモデル化することになる。

安心感をモデル化する際には、安心感が一定水準の消費生活の維持によってもたらされるため、将来も消費レベルが維持される保証のようなものが必要である。それをここでは貨幣の保有と考える。貯蓄した資産と考えることも可能だが、流動性の高い貨幣の保蔵が何よりも安心感をもたらすであろうと思われるし、資産を貨幣に限定した方がモデルを単純化できるという面もある。もちろん、この視点は、我が国が永年経験したデフレ経済において将来不安から貨幣が保蔵されているという指摘がなされてきたことにも対応している。それらの指摘は、消費者行動だけでなく、企業が利潤を内部留保して投資を抑制しているという面も含むものである<sup>5)</sup>。

では、まず消費者行動のモデル化から説明していくことにする。ここでは、日常の生活において習慣的に消費するカテゴリーの消費財のベクトルを  $\mathbf{x}$ 、非日常的变化を求める一時的欲求の対象になるカテゴリーの財のベクトルを  $\mathbf{y}$ 、

---

5) このような貨幣の保蔵行為に関する指摘は数多くなされているが、ここではその例の一部として、吉川（2013）と須藤・野村（2014）を挙げておく。先駆的なものは小野（1992）であるが、理論モデルにおける意思決定の有り方がこの論文とはまったく異なっている。

将来に持ち越す貨幣の量を  $m$  とする。現在の消費生活と将来に関して安心感を得るためには、 $\mathbf{x}$  と  $m$  において最低限確保されるべきレベルがあると考えられる。それは、プロスペクト理論において参照点が維持されるという感覚と同じものであり、それを基に仲澤（2014）で定式化した参照点消費量と同じ考え方である<sup>6)</sup>。その最低限確保すべきと個人が想定する水準を、それぞれ  $\bar{\mathbf{x}}$ 、 $\bar{m}$  とする。この水準が達成されなければ、消費生活から安心感を得ることができなくなり、その個人の消費生活は不満と不安に満ちたものになってしまうことになる。その点を配慮すれば、一時的欲求の充足と合わせた消費者の心理状態は、事前の消費計画の段階では、

$$v(x, m, y) = \left[ \frac{\mathbf{x}}{\bar{\mathbf{x}}} \right] \left[ \frac{m}{\bar{m}} \right] m^\alpha y^\beta, \quad 0 < \alpha, \beta < 1 \quad (1)$$

で表現されるとみなすことができる。ここで、

$$n \leq z < n + 1 \rightarrow [z] = n$$

であり、(1)式の右辺のベクトルのケースでは1つの要素でも基準値を超えなければ消費者心理はゼロになってしまうということである。ただし、事後的には多少下回る結果になる財があっても、ある程度の安心感も得られて消費者の満足度は一定程度保たれるとする。このように事前と事後とを区別する理由は、消費の実行段階において取引費用や不確実性のために計画が完璧に実行できる保証がないことによる。

なお、習慣的消費のカテゴリ財の価格ベクトルを  $\mathbf{p}$ 、刺激追求型のカテゴリ財の財の価格ベクトルを  $\mathbf{q}$ 、可処分所得にそれまでの貨幣の保存額を加えた可処分資産を  $w$  とすれば、予算制約式は、

$$\mathbf{p}\mathbf{x} + \mathbf{q}\mathbf{y} + m = w \quad (2)$$

6) この定式化は、仲澤（2005）に基づいて仲澤（2007）で提示したものの変形とも考えられる。

であるが、さらに次の条件を加える。

$$2p\tilde{x} + \tilde{m} > w \quad (3)$$

すなわち、習慣的消費量を  $\tilde{x}$  の2倍にして安心感を高めようとするは無意味である、という条件である。

いま提示した(1)式の消費者心理を表す式は、若干の説明を要するであろう。この定式化では、習慣的消費のカテゴリーの財は  $\tilde{x}$  を満たせば、それを超えて消費しても意味がないとされている。これは、効用理論と大きく異なる点である。やや極端に見えるこの想定は、安心感を消費者心理の基礎を構成するものと捉え、心理的満足度はその基礎の上に別のカテゴリーからもたらされるとみなすことを意味している。つまり、事前の消費計画をイメージする時点での安心感は、常に一定水準にあるということである。その意味で、プロスペクト理論の参照点と同じなのである。

他方、将来の消費に関する安心感をもたらす貨幣の保存量については、一定の水準を超えて蓄積される部分も安心度を高める作用があるとしている。これは将来に実行できる消費生活の内容が不確実なためである。通常の個人にとって、将来の不確実性そのものの程度も不明なため、貨幣保有額が増加することによって不確実性への対応力が高まれば、その分だけ安心度も高まるとみなせるはずである、という考え方である。

このように、安心度には今期における消費と将来の消費の保障という二つの面がある。この安心度に加えて、変化をもたらすカテゴリーの消費によって一時的欲求が満たされればその分だけ消費者の心理状態すなわち消費生活の満足度が高まる、というのが、(1)式の定式化である。

以上の消費者心理の定式化から導かれるものは、消費計画であって、実際に実行される消費との間には誤差が生じるものである。つまり、目標とするものを必ず実現できる訳ではない、ということである。この観点は、Simon (1955, 1956, 1972) の一連の研究からなる限定合理性と実際の経済主体の行動を分析する行動経済学との共通の視点であるといえるものである。誤差が生じる原因

は、既に述べたように、種々の取引費用であったり、計画を実行する段階で遭遇する不確実性であったりする。この前提を認識した上で、上記の定式化から導かれる消費計画を求めれば、

$$\mathbf{x} = \tilde{\mathbf{x}} \quad (4)$$

$$m = \frac{\alpha}{\alpha + \beta} (w - p\tilde{\mathbf{x}}) \quad (5)$$

$$q\mathbf{y} = \frac{\beta}{\alpha + \beta} (w - p\tilde{\mathbf{x}}) \quad (6)$$

となる。このうち(4)式が端点解であるため、相対価格は最適消費の条件と無関係になる。

これらの消費計画を実行する際に、様々な取引費用や不確実性に直面するため、計画からの誤差が生じることは日常的によく経験することである。例えば、ある商品を購入しに馴染のスーパーに立ち寄ったが、そのときは品切れだったので、別の商品にしたり、あるいは購入を断念したりするようなことである。逆に、その日は予定になかった支出をすることも誰もが経験することであろう。そのような計画と実際の消費との誤差は、結果的に貨幣の持越し額の変化という形に吸収されることになる。その誤差が比較的微小であれば、消費者心理が特に攪乱されることもなく、次の消費計画に影響することもないであろう。

また、(4)式で表される習慣的消費の計画値は非弾力的になっているが、実際の個別の財への支出額が完全に非弾力的になる訳ではないことに注意すべきである。(4)式は、習慣的消費の総額が一定という心理的予算編成を意味しているだけである。その理由の1つは、いま述べた計画実行における不確実性による消費の変動である。それに加えて、さらに重要なことは、同じ習慣的消費のカテゴリーに含まれる財の間では代替性がありえるので、個別の商品に関しては弾力的な消費になるという事実である。

それに対して、(6)式で示される一時的欲求を満たすための財への支出計画は、通常の需要関数と同形である<sup>7)</sup>。しかも、この非日常的刺激を求めるもの

に関しては、心理的にも下限が設定されていない。それは、もし十分な魅力を感じるものに会わなければ、そのような消費はごく僅かしか行わないこともありえる、ということの意味している。

このことを供給側の視点から見ると、消費者に十分な刺激を与えるような画期的な商品開発が重要だということである。そのような開発投資が活発になされる環境でなければ、この分野の産業が活性化することは難しいであろう、ということである。つまり、一時的欲求を表すパラメータ  $\beta$  は、長期的には供給側等からの刺激の強さによって変化しうるのである。ある消費行動がブームになるようなことが継続するようなときは、 $\beta$  が増加していると考えられるし、逆に消費動向が停滞しているときは縮小していると考えられる。

なお、上述した貨幣保有の名目値に安心感を抱くという態度を基軸とした消費者行動を前提にすれば、生産要素の供給、特に労働供給は名目価格に関して下方硬直性があると考えるのが妥当である。労働市場に超過供給があっても、名目賃金は徐々にしか調整されないし、逆に完全雇用に近づくフェイズでも名目賃金率の上昇率は比較的緩慢であるということである。この点が、名目価格が重視される経済の本質であり、その動学的性質を規定する要素の1つでもある。

### 3. 限定合理的企業行動

前節で示した消費者行動は、企業の価格戦略を決定する上で極めて重要な意味を持つ。習慣的消費の分野の企業間の顧客争奪がゼロサム・ゲームになるからである。顧客争奪がゼロサム・ゲームの場合、企業戦略は得てしてバルトラン的な価格引き下げ競争に陥りがちだからである。しかも、習慣的消費の対象の商品には画期的な変化が求められている訳ではないので、斬新な製品開発よりも、マイナー・チェンジ的なものと価格引き下げが戦略にならざるをえないのである。

このことに加えて、企業の意思決定が限定合理的であるという点を加味すれ

---

7) ただし、コブ・ダグラス型関数を採用したため、カテゴリー全体での需要の価格弾力性は1になっている。

ば、日常習慣的に消費されるカテゴリーを生産している企業の価格戦略が次のように決定されると考えられる。

限定合理性は、厳密な利潤最大化の戦略決定が困難なとき、一定程度以上の目的達成を成功とみなして意思決定をするという考え方である。ここでは、企業は利潤を配当せずに内部留保として蓄積しているものとし、その内部留保の変化分を一定以上にするものとする<sup>8)</sup>。そこで、習慣的消費の分野における第  $i$  企業が設定する内部留保の変化分の下限を  $\Delta\tilde{m}_i$  とする。この下限は、そのときの経済情勢等や企業の競争環境で変化するものであって、負の場合もありえる。この第  $i$  企業の生産量を  $x_i$ 、価格を  $p_i$ 、固定費用を  $\bar{c}_i$ 、平均可変費用を  $c_i$  とすると、いま述べた条件は、

$$p_i x_i - c_i x_i - \bar{c}_i \geq \Delta\tilde{m}_i \quad (7)$$

ということである。

この条件を満たすように、企業は生産量と価格の双方を決定しなければならない。ここでは、まず事前に想定した価格に基づいて生産量を決定した後に、実際の市場の情勢を見て価格を調整すると考える。すべての企業がこの戦略をとるとき、価格は

$$p_i x_i - c_i x_i - \bar{c}_i = \Delta\tilde{m}_i \quad (8)$$

を満たす水準になることになる。つまり、それぞれの企業は下限まで価格を引き下げる戦略をとるということである。

この価格水準で企業経営が成り立ち、市場取引が成立するためには、いくつかの仮定が追加される必要がある。まず、各企業の価格水準が異なっても、製品差別化の結果として各企業の製品を購入する消費者が一定程度存在するということである。食品や日用品の多くは、実際にそのような商品である。

---

8) よく知られているように、限定合理性をモデル化する方法は多岐にわたり特定の定式化に限定されてはいない。例えば、Rubinshtein (1998) を参照。

もう1つは、各企業の生産量の総計が、このカテゴリーの消費者の総需要量を満たすだけ豊富だということである。習慣的消費の分野においては長年の経験の蓄積もあり、企業がシェア争いをする分野でもあるので、製品が需要を満たすだけ生産されるという仮定は、決して不自然なものではないであろう。ただ、この仮定が満たされるということは、賞味期限や消費期限の関係、あるいは製品としての有効期間との関係等で廃棄されてしまう過剰生産が、常時存在するということになる。この点に関しての資源配分の効率性の観点からの検討は、この論文ではなされない<sup>9)</sup>。

このような厚生分析の不完全性はあるにしても、(8)式の価格戦略が名目価格決定を意味することは明らかであろう。労働供給が名目賃金率の下方硬直性を示すことから、費用条件と生産量及び保有すべき貨幣量が与えられれば、各企業の価格が名目値で決定されるというメカニズムだからである。

これに対して、一時的欲求を満たす財のカテゴリーの産業では、価格戦略等が相当に異なってくる。習慣的消費の分野が永年の経験を積み重ねて形成された産業であるのに対して、一時的欲求に対応する産業では常に商品やサービスの変革を要求される。であるがために、習慣的消費の分野では製品差別化等から価格形成力を有する企業が前提にされたが、一時的欲求の方ではヴェンチャー的な小規模企業が、製品差別化はあるにしても完全競争に近い市場を形成しているとみなすことができるであろう。例えば、スマホ向けのゲームソフトやパッケージ旅行等のように、内容的には差別化された商品でも、多くの企業から類似のものが多数供給されるために、競争的に価格が成立するような市場ということである<sup>10)</sup>。

そのような市場では、企業戦略で鍵となるのは価格水準ではなく、革新的な商品開発である。開発した商品の価格は市場で決定されるので、企業の戦略は商品開発にどれだけ投資するか、ということになる。ここでは、議論を単純化

---

9) 不確実性と取引費用の存在する現実の経済では、このような現象は必然的であるともいえる。従来のパレート最適性とは異なる観点から、真の不確実性下での資源の有効利用の基準を検討する必要性は高いように思われる。

10) このような市場では、ヒット商品として市場支配力を持つようになったものがあっても、その価格は高騰せず、発売価格で多数供給され続けることが通例である。

するために、商品開発にかかる期間を短時間とみなして、そのための投資の決定に関して利子率は無関係であるとする。そうすると、一時的欲求に対応するためにアイデアを商品化するかどうかは、予測される価格とこの分野の企業が留保したい貨幣量で決まることになる。

このことを単純にモデル化すると、この分野の第  $j$  企業の開発する商品について予測価格を  $q_j$ 、生産量を  $y_j$ 、生産コストを  $c_j$ 、製品開発投資を  $k_j$  とすると、

$$q_j y_j - c_j y_j - k_j \geq \Delta \tilde{m}_j \quad (9)$$

が、限定合理性の下で企業活動を決定するための条件式になる。

企業が(9)式を満たすように投資額や生産量を決めるとき、重要なのは開発した商品の販売に関する期待である。その期待が大きければ開発投資を増大させるだけでなく生産量も拡大させることになるが、多くの期待を抱くことができなければ開発投資も生産量も縮小して産業自体が縮小傾向になるからである。

では、企業の収益期待は、何に依存すると考えられるであろうか。より具体的には、新たに開発した商品が、どれだけ消費者の歓心を得ると予測するための根拠は何か、ということである。このような分野では、開発者が有望と思ってもヒットするとは限らないし、必ずヒット商品を生み出せるという戦略がある訳でもない。正解となる戦略があるのであれば、供給される商品はすべてヒットするはずだからである。そんな中で売れ行きを予測するのであるから、当然、その分野における消費動向がどの程度活発か、という点が重要である。

その消費動向を示すパラメータ  $\beta$  は、前節でも述べたように、一時的欲求の充足を促すような刺激がどれだけあるかによって徐々に変化しうるものである。その刺激は、供給側からどれだけ新たなアイデアの商品やサービスが供給されるかによって変化すると考えられる。斬新なアイデアの新商品が次々と提供され続ければ、多くの消費者の消費支出が促進されるであろうし、それによって慎重な消費者の消費意欲にも拍車がかけられるであろう。そして、そのように消費意欲が活発であれば、企業側の製品開発投資も増大されることになる。逆に、消費者への刺激が少なければ消費意欲は減退し、貨幣保有を増大さ

せようとする消費者行動を招く。それでは企業側にとって製品開発投資はリスクの高いものになってしまうので、投資は抑制してしまうことになる。

一時的欲求を満たすための市場のいま述べた性質から、消費者の消費意欲と企業の製品開発投資との間に好循環が生じるフェイズと悪循環に陥ってしまうフェイズがあり、それらの分岐点となる境界線があることになる。

ここでは、その分岐点を表すものとして消費者が感じる新製品提供頻度を用いることとする。実際に消費者が受ける刺激の強さは、頻度だけでなく個々の製品の持つ新奇さとかインパクトの強さとかにもよるであろうし、後続の類似製品が提供される程度とかにも影響されるであろう。しかし、ここでは議論を単純化するために、消費者の受ける刺激を新製品と遭遇する頻度で表すことにする、ということである。

ここで、新製品が提供される頻度を  $\gamma$  として、上で述べた分岐点を  $\gamma_0$  とすると、消費者の一時的欲求を満たすための消費動向のパラメータの変化分  $\dot{\beta}$  との間には、

$$\gamma > \gamma_0 \rightarrow \dot{\beta} > 0 \quad (10)$$

$$\gamma < \gamma_0 \rightarrow \dot{\beta} < 0 \quad (11)$$

という関係があるだけでなく、消費行動が企業側の製品開発動向に影響するので、 $\dot{\beta}$  と新製品提供の頻度の変化分  $\dot{\gamma}$  に関しては、

$$\dot{\beta} > 0 \rightarrow \dot{\gamma} > 0 \quad (12)$$

$$\dot{\beta} < 0 \rightarrow \dot{\gamma} < 0 \quad (13)$$

という関係も成立するということである。もちろん、 $\beta$  は 1 を超えず正であるという制約があるので、この変動は上限もしくは下限に漸近するプロセスになるはずである。

ただし、それはどちらかに安定的に収束することを意味するのではない。行動経済学の知見によれば、ここでいう供給側からの刺激に消費者が順応してしまうことが十分に考えられるので、同じ頻度であっても主観的には $\gamma_0$ を下回って感じるようになることもあるし、とてもユニークな新製品がもたらされると、逆に受ける刺激が大きくなって分岐点である $\gamma_0$ を上回って感じるようになることもあるからである。すると、アイデアという非価格戦略が重要なこの市場では、不断に変動が見られる可能性があることになるのである。

その変動は、供給側の要因で生じる可能性もある。なぜなら、新製品を開発する投資が常に成功して需要を喚起できる訳ではないからである。もし新製品開発投資の成功率が一定の水準を下回るようになったら、投資は削減されるようになるであろう。通常、投資の成功率は、開発競争に参加する企業が増大するほど低下していくと思われる。互いの投資額が協調的に消費者を刺激する効果よりも、競合して需要を奪い合う側面が強まるからである。需要獲得競争は一時的欲求に対応する様々な商品間でも生じるので、特定の商品における投資のみが拡張し続けることは考え難く、ブームが訪れて去るような変動を見せるのがより一般的である。

このように、安心感をもたらす消費財の市場では生産量が安定的であるのに対して、一時的欲求を満たすための財の市場は開発競争と動態的変化が一般的な市場なのである。動的変化に拡張経路が存在するのは、革新的な商品の提供がある程度の間隔でなされるという条件の下で、である。

#### 4. モデル経済の特性

前節でモデル化した2つのカテゴリーの市場は、既に触れたように極めて対照的な性質を持っている。その点は直ぐ後に議論するが、まず強調しなければならないのは、このモデルで決定される価格が名目価格であるという点である。

この特性は、新たに定式化した消費者行動と企業行動によるものである。消費者が安心感を重視する財の市場では、消費者がその対象となる財の消費計画を一定にするという傾向があるために、企業は限定合理性から名目価格を設定

する価格競争戦略を採用する。他方、一時的欲求の財の市場では、通常の需要供給の関係で価格が決まるとされている。だが、消費者は将来の安心感のために、企業は限定合理性の満足化原理のために、それぞれ将来への貨幣の持ち越し額を重視するとともに、他方の市場で名目価格が決定されているので、他方の市場で決まる価格も名目価格になる、という論理構造になっているのである。

このモデルの論理構造から、貨幣の存在量の名目価格への影響力は小さいことが分かる。貨幣供給が増大しても、家計と企業の双方の保有行動に吸収されてしまう部分が大きく、名目価格を貨幣数量説的に引き上げるとは限らないからである。日本だけでなく先進国のほとんどで採られている量的緩和と超低金利政策がデフレ的傾向からの転換に当初の見込みほどには成功していない状況は、このモデルが定式化した行動理論の適切性の証左になっているともいえるであろう<sup>11)</sup>。

この点をさらに敷衍すれば、物価上昇をもたらすためには金融緩和政策以外の作用が必要だということになる。確かに、数十年前の第一次石油危機後の狂乱物価等、通貨供給の増大がインフレーションを招いた例は過去に多数ある。しかし、今は市場の性質が異なるのである。

石油危機のときは、原油価格の急激な高騰が生活必需品の絶対的不足を招くという情報からくる混乱もあって、それまでの行動経済成長に慣れ親しんできた人々の安心感が完全に失われ、一種のパニック状態に陥った。だが、物資不足が誤った情報だと分かってからも、インフレーションと地価の上昇は続いた。つまり、原油価格だけでなく人件費も含めた製造コストの継続的上昇が物価上昇と同時に生じたのである。前節のモデルでも、製造コストが上昇すれば、双方のカテゴリーの市場で価格は上昇するメカニズムにもなっている。

ただ、市場の性質の差というのは、その点を指しているのではない。前節のモデルでは、一時的欲求を満たすための市場は競争的であるとして市場で価格が決められるとしたのに対して、安心感を求める財の方では企業の価格形成力

---

11) 2016年末の段階で、FRBは実体経済の改善を理由として低金利政策の転換を決め、欧州中央銀行は量的緩和政策の期間を延長するものの規模を縮小するという政策変更を行わざるをえなくなっている。

があるがゆえに価格引き下げ競争に奔るという結果が導かれていた。つまり、価格支配力がある方では物価上昇圧力が低く、競争的な市場の方が貨幣数量説的性質の持つという市場の性質である。

直感的には価格支配力がある方がインフレーションの元凶になるというのが伝統的な考え方かもしれないが、価格設定を顧客獲得のための戦略とするときには必ずしも正しくない。むしろ、誰も価格支配力を持たない市場の方が価格は変動し易いのである。例えば株式市場や原油等の商品市場において僅かの条件の変化で価格が乱高下するように、である。

この観点からすると、石油危機の頃には価格支配力を持たない経済主体の割合が現在の市場よりも多く、価格が競争手段になる市場が少なかったのではないかと推測されるのである<sup>12)</sup>。それに対して長年のデフレ的停滞の中で極めて高度に成熟した現在の経済では、価格支配力を持つ企業が競合するような市場の割合が増大しているとしても不思議ではない。

しかも、IT技術の進歩でネット通販等の割合が増したり低価格ビジネスモデルが普及したりして、流通経路における技術革新による取引費用の低下をもたらして、低価格戦略が優位性を持つ余地も拡大してきたのである。

そのような変化と同時に、一方で経済の変化の速さと不確実性の増大とが相俟って安心感を追求する人々の行動から貨幣保有動機が強まったとすれば、量的緩和政策がリフレ的效果をもたらし難いのも当然といえるのかもしれない。吉川（2013）が鋭く指摘するように、いわゆるリフレ派の政策提言には十分な理論的裏付けはないのである。というより、経済学全体において、十分な名目価格決定理論を持ち得ていないのである。前節で提示したモデルは、その難点を克服するための足掛かりになる可能性を持つのである。

では、ここで提示したモデルにおいて、経済が好循環になるのはどういう場合であろうか。その点を考察する上においても、双方のカテゴリーの市場の特性の違いが決定的要素になる。

---

12) 低価格を顧客獲得戦略とする「価格破壊」という言葉が流行語のように用いられて広範な消費財市場でビジネスモデルとして肯定的に定着したのは、バブル経済崩壊後の1990年代中盤頃である。

消費者が安心感を重視する財の市場では、革新的な新製品の発売が稀なことであると同時に、価格引き下げ競争が優越的な戦略として採用されるため、市場取引額の変動は比較的少ない。そのため、一時的欲求を満たすカテゴリーの産業の動向が経済状態を決定する上でのウエイトが、必然的により高いことになる。そのカテゴリーの産業で保有される貨幣を商品開発の投資へ回すような循環が経済全体に派生して、経済全体の好循環を発生させることになるのである。

一時的欲求の市場モデルのときに既に述べたように、このカテゴリーの産業では消費者の消費行動と企業の供給活動との間に相互依存関係が存在する。(13)式のケースでは産業が縮小傾向になるが、(12)式が成立する場合には産業が拡大していくことになる。

ここで、産業が拡大していく経路について、少し詳細に考察してみよう。前節のモデルでは金融市場は明示的に導入されていないが、一時的欲求に対応する産業が拡大していく過程では商品開発投資が活発になるため、将来へ持ち越す予定だった貨幣が投資に回されるという経路が存在しなければならない。

第一義的には、企業の内部留保が投資に回されるであろう。だが、その産業の売り上げが増大して経済の所得増に波及していくにしたがって、家計の保存する貨幣も開発投資に融資される必要性が生じる可能性が高い。なぜなら、産業の拡大は既存の企業の成長だけでなされるのではなく、より多くの企業がその産業に参入してくることによってもたらされる部分があるからである。企業が新規参入する際には、当然ながらそのための資金が必要になる。その資金には金融市場で調達される部分が必要なはずであり、家計の保有する貨幣からの融資という経路を通じて調達されるはずである。

この新規参入が継続する限り、経済は拡張経路をたどることになる。そのような拡張をもたらすような一時的欲求を刺激する商品開発の継続が、経済を活性化させ続ける上で不可欠なのである。この点も吉川（2013）の指摘と同様である<sup>13)</sup>。もし逆に、活発な商品開発投資がなされないときは、資金需要がないために貨幣は徒に保蔵されるだけになってしまう。この経済では、消費者の将来の安心感のためと企業の限定合理的行動から貨幣が保蔵されるので、通貨

供給量の増大が自動的に金融市場の取引を活性化させることにはならないのである。金融市場が活性化するためには、企業による資金需要が旺盛でなければならない。

ただし、企業による資金需要が旺盛であっても、必ずしも物価上昇率が2%程度のプラスになるとは限らない点には注意すべきである。経済が拡張経路にあるときでも、新規に企業が参入して新商品の開発投資が活発に行われる条件として、物価の上昇は必ずしも必要ではない。十分な需要さえ見込まればよいからである。

いわゆるリフレ派に限らず、従来の金融政策の効果に関する議論は通貨の供給サイドに注目している面が大きく、そのことが資金需要あるいは企業の投資活動に与える効果、ひいては市場で決まる物価に与える効果については十分に検討できていなかったといえるのではないだろうか。もちろん、金融政策は資金調達条件を変更するだけであって、資金需要そのものに直接影響する訳ではないのであるから、そのような議論の仕方は自然なものではある。しかし、そのことは、金融政策のみでは、経済を拡張経路に乗せることや物価を上昇させることに限界があることを意味している。

金融政策以外の政策としては、新たな製品を発売し易くなるような規制緩和も大事であるが、教育政策も重要である。このモデル経済では、経済を活性化させるには不断の商品開発投資が必要であった。それには、いわゆる理系的技術面の研究だけでなく、新技術等を消費者の購買意欲を刺激する財やサービスに転換するアイデアが鍵となる。そのようなアイデアの醸成には、いわゆる文科系的な発想の転換を重視する思考方法の涵養が基礎になる。したがって、バランスのとれた教育研究体制も必要であるし、新たな発想が次々に湧き出すような状況と起業家精神が豊富な状態が維持されることも重要である。そうであれば、将来の安心感の追求が優先して、経済は停滞状態に陥るであろう<sup>14)</sup>。

---

13) もちろん、最初に提供されたときは新奇なもので日常に変化をもたらすものでも、それが生活に定着することによって安心感の対象となる商品もある。かつての携帯型音楽再生装置がその例であり、比較的最近のものとしてはスマートフォンもそうである。

なお、最後にモデルの構造についての注意点を述べておく。スタンダードな経済学における動学的モデルでは、合理的期待形成の下での異時点間の最適化による意思決定が想定されるのが通例である。しかし、この論文のモデルでは、将来の安心感のために金融資産である貨幣を持つと点以外に、異時点間の最適化という要素は出てこない。この点に対して、恣意的なモデルあるいは不完全なモデルで評価できないという批判もあるであろう。

しかし、合理性を前提にした経済モデルから導出される結果と現実とが不整合であったり、そこから提言される政策が効果を挙げえない面が増加してきているのも事実である。度々言及した異次元の金融緩和も、その一例である。その難点を克服し、かつ名目価格も決定できる理論モデルを構築するためには、行動経済学的視点の導入が不可避と考えるというのが、この論文の立場である。

そして、合理的理論モデルとは異なる行動経済学的意思決定をモデルに導入すれば、異時点間の最適化という面も変更されることは当然なのである。確かに、そのことによって動学的経路が無限時点間の動学的最適化モデルのように記述されないので、その性質を数学的に詳細に分析できないというデメリットも発生するが、より現実の経済に近い特性を記述できるというメリットも存在するのである。

## 5. おわりに

この論文では、安心感と一時的欲求という消費者行動の二面性と企業の限定合理的意思決定を前提としたモデルを提示し、その簡潔なモデルが名目価格の決定理論の1つになっていることが示された。さらに、そのモデルでは、経済活性化のためには消費者の消費意欲を刺激する製品開発投資が重要であることが議論された。

ただし、本文でも言及したように、そのモデルは金融市場が明示的に導入さ

---

14) ここで述べたモデルの特性は、仲澤（2015）でスケッチした動学モデルと重なる部分が多い。

れていないという点で不完全なものである。金融市場を導入しなかった理由には、従来のもとは異なる意思決定方法を想定したモデルの分かり易い記述のためという以外に、もう1つ重要な点があった。

金融市場を導入すれば、必ず将来の経済変数に関する期待を定式化しなければならない。経済学における期待に関しては、合理的期待形成が主流である。それに対して、行動経済学は割引率に関して双曲線割引率という知見を提供しているが、期待形成に関しては特にモデル化できるようなものを提示できていないのが実情である<sup>15)</sup>。

そのような行動経済学の状況において、モデルに金融市場を導入することは極めて困難な課題である。もし、他の主体は合理的に行動していなくても、金融市場におけるプロのディーラーは合理的に行動し合理的に予測するとすれば、他の主体も合理的な予測の値を知ることになる。そうであれば、市場構造が合理的行動のものと変わりなくなる可能性が高い。それだけでなく、そもそもプロのディーラーであっても数年先の諸々の経済情勢を合理的に予測しているといえるかどうかという疑問がある。行動投資論の議論を持ち出すまでもなく、僅かな情報の変化にも敏感に反応する実際の金融市場の取引の動向を見ると、より現実的な期待形成のヒューリスティックスともいえるものが存在するようと思われる。

既に指摘したように、新製品開発投資の成功率の予測と消費者が感じる新製品から受ける刺激の程度等には、不確実性と複雑な変動要因とが考えられる。金融市場を導入した場合、これらの変数についての期待形成を明示的に議論しなければならないことになる。それが、いかなる方式のものであるかは、行動経済学の分野において未解決の重要な課題の1つである。

この論文の残された課題は、いま述べた問題点を回避して金融市場を導入することといえるであろう。

---

15) 行動投資論の分野は金融市場の諸現象が研究対象であるが、一般的にモデル化できるような期待形成方式を見出すまでには至っていないように思われる。

## 参 考 文 献

- Easterlin, R., (1974) Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence, in David, P., and M. Reder ed. *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*, New York, Academic Press.
- Kahneman, D., and A.Tversky (1982) Prospect Theory: An Analysis of decision under Risk, *Econometrica*, 24, 178-191.
- Rubinstein, A., (1998) *Modelling Bounded Rationality*, Cambridge, MIT Press.
- Simon, H., (1955) A Behavioral Model of Rational Choice, *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- Simon, H., (1956) Rational Choice and the Structure of Environment, *Psychological Review*, 63, 129-138.
- Simon, H., (1972) Theories of Bounded Rationality, in C. B. McGuire and R. Radner eds. *Decision and Organization*, Amsterdam, North Holland, 161-176.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1992) Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty, *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297-323.
- 仲澤幸壽 (2005) 「運針関数と素数生成アルゴリズム：有限不定回数手順モデルに関するノート」西南学院大学経済学論集, 40-1, 53-65.
- 仲澤幸壽 (2007) 「欲求発達階層型効用関数の試み」西南学院大学経済学論集, 42-3, 71-100.
- 仲澤幸壽 (2014) 「プロスペクト理論からの行動経済学的消費関数導出試論」西南学院大学経済学論集, 48-3/4, 93-112.
- 仲澤幸壽 (2015) 「経済変動と格差に関するモデル分析試論」西南学院大学経済学論集, 50-1, 55-72.
- 小野善康 (1992) 『貨幣経済の動学理論 — ケインズの復権 —』東京大学出版会.
- 須藤時仁・野村大康 (2014) 『日本の構造変化 — 長期停滞からなぜ抜け出せないのか —』, 岩波書店.
- 吉川洋 (2013) 『デフレーション — “日本の慢性病” の全貌を解明する —』日本経済新聞出版社.