

多属性選択モデルにおける情報取得プロセス

—情報の探索と知覚符号化—

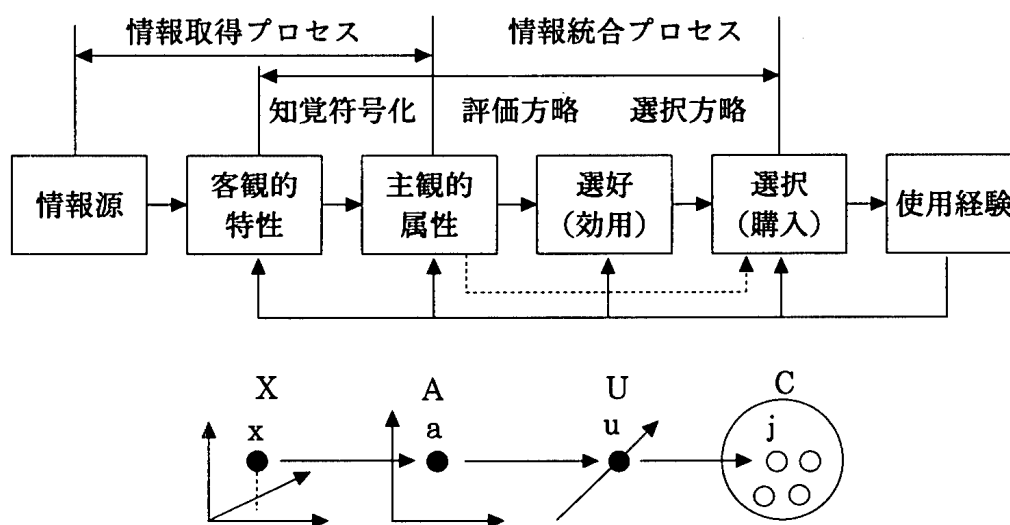
新 倉 貴 士

I 多属性選択モデル

消費者情報処理研究における基本認識では、インプットされる外部情報が最終的なアウトプットである行動にどのように結び付いていくかを、複雑な情報処理メカニズムを仮定することによって解明していく。ここでは、情報処理の推進・抑制機能を果たす動機づけと内部情報が重要なはたらきをする。動機づけとして目標、内部情報として長期記憶が仮定され、外部情報の強度、目標との適合性、内部情報との接触などにより、感覚レジスターを経由した外部情報が作業記憶に転送される。作業記憶では、「情報取得プロセス」においてさらなる追加情報の探索や取得が行われ、そして「情報統合プロセス」において個々の情報を統合することにより、評価や判断といった意思決定が下される。

図1は「多属性選択モデル」(中西 1984)と呼ばれるものであり、図2はそのプロセスで具体的に処理される情報をシャンプーを例に明記したものである。このモデルでは、消費者の作業記憶での情報処理となる「情報取得プロセス」と「情報統合プロセス」から、消費者の情報処理の様相が詳しく説明されている。消費者の情報取得プロセスでは、製品やブランドに関する様々な媒体が情報源となり、製品やブランドが物理的・具体的に有する客観的特性という情報に焦点が当てられ、消費者は自らの解釈により主観的属性という情報に変換する。例えば、「タウリン1,000mgで元気になる」という解釈

図1 多属性選択モデル

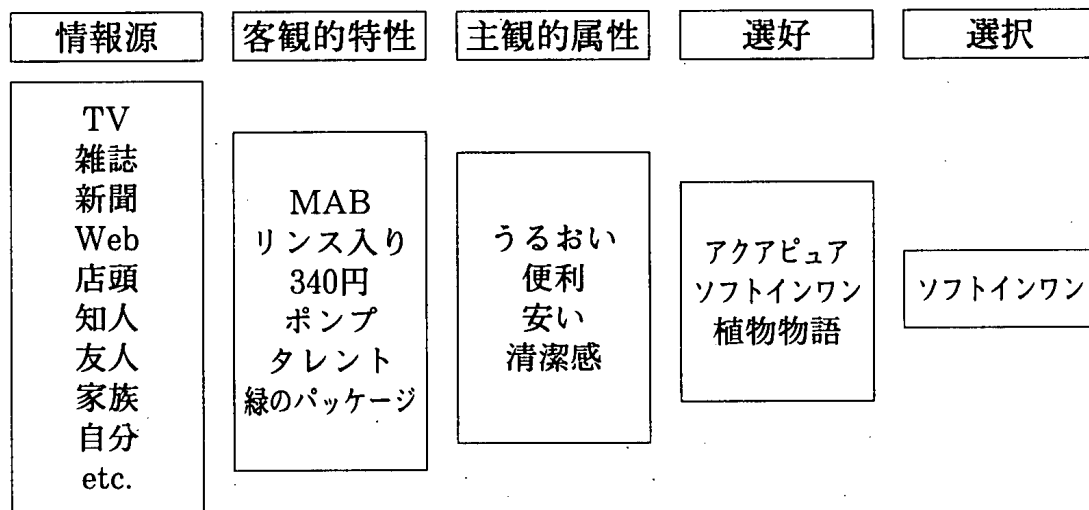


(中西(1984)より修正して引用)

である。この解釈のプロセスは「知覚符号化」と呼ばれている。情報統合プロセスでは、解釈された個々の情報を、製品やブランドという選択や評価の対象となる一つの全体に統合化していく。このプロセスでは、個別の製品やブランドに対する態度や効用あるいは選好が形成され、それぞれの対象に関する判断を下す「評価方略」がとられる。さらには、評価づけされた個々の対象のうち、どれが選択されるかという「選択方略」も情報統合プロセスの重要な一部分となる（青木 1992）。

作業記憶上で展開される具体的な情報処理作業となる知覚符号化、評価方略、そして選択方略を明確に識別することにより、消費者に対するマーケティング課題がより明確になる。つまり、消費者の情報処理フェーズを知覚・評価（判断）・選択という「反応モード（response mode）」（Bettman *et al.* 1991; Payne *et al.* 1993）から捉えることにより、対応すべきマーケティング戦略のあり方が考察できるのである。本稿では、特に知覚モードに対応した多属性選択モデルにおける情報取得プロセスに焦点を当て、このプロセスで展開される「情報の探索」と「知覚符号化」について考察していく。

図2 情報処理プロセスにおける情報



II 情報の探索

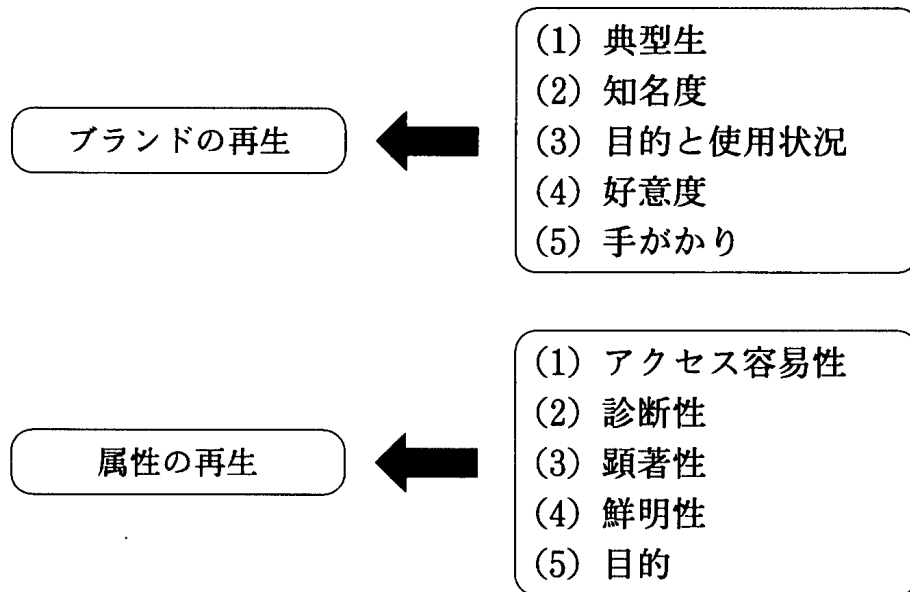
情報取得プロセスでの主な情報処理作業は情報探索である。一般に、情報探索は内部探索と外部探索に分類されている。通常、消費者の情報探索は、自らの経験や受動的な学習により形成される記憶のなかから関連情報を再生する「内部探索」から始まる。しかしながら、ここでの情報が十分でない場合や欠如している場合、あるいは情報が錯綜し相矛盾するものであるときには、その内部探索を中断し、自分以外のさまざまな情報源から情報を探索する「外部探索」に移行する。但しこの両者は、それぞれが独立に存在するのではなく、外部探索における情報の接触により即座に内部探索に移行し、またその追加的な内部探索により、さらなる外部探索が生じるという相互循環的なプロセスとして認識しておく必要がある。

1. 内部探索

内部探索を通じて再生される情報には、ブランド、属性、評価、経験の4つが考えられている (Hoyer and MacInnis 1997)。図3は、再生される情報であるブランドと属性とそれらに対する影響要因を示している。

内部探索により再生される情報の第1はブランドである。消費者は直面す

図3 再生される情報と影響要因



る購買意思決定において、どのようなブランドがもっとも適切かを内部探索する。内部探索により再生されるブランド群は、必ずしも記憶内のすべてのブランドではなく、そのごく一部分に過ぎない。これは様々な要因が、ブランドの再生に影響を与えているからである。第1の要因は、ブランドの典型性である。「炭酸飲料といえばコカコーラ」というように、その製品カテゴリーを代表するブランドが再生される。ここでは、炭酸飲料カテゴリーにおける「コカコーラ」というブランドのもつ典型性の高さが、ブランドの再生に強く影響を与えていると考えられる。第2の要因は、ブランドの知名度である。知名度の高さはそのまま再生の高さにつながることが多い。テレビCMにおける多くの連呼広告は、知名度の向上と同時に再生率の向上をも狙っている。第3の要因は、目的と使用状況である。「ボーナスを有効に使う」「あと5kg減量する」という目的や、「デート」「休日」という使用コンテキストもブランドの再生に影響を与える。第4の要因は、ブランドに対する好意度である。好意的ではないブランドよりも、好意的なブランドの方が再生されやすい傾向にある。第5の要因は、検索手がかりである。例えば、「赤いきつねとマルちゃん」や「タケヤみそと森光子」などのように、ブランド

と強く結びついたロゴマークやタレントが、内部探索における検索手がかりとなり、ブランドの再生を促進させる。

内部探索により再生される情報の第2は属性である。消費者の情報処理能力はきわめて限定的であるため、記憶からの忘却や検索の不完全さにより、内部探索で再生される情報はブランドのもつ断片的な属性になることが多い。但し、断片的にでも再生される属性情報は、購買意思決定において重要な役割をはたすことになる。なぜならば、消費者は購買意思決定における不安から、僅かばかりの頼みの綱を必要とするためである。この頼みの綱こそが属性である。

属性情報の再生に影響を与える5つの要因が識別されている (Hoyer and MacInnis 1997)。第1の要因は、属性のアクセス容易性 (accessibility) である。直面する購買意思決定に対して記憶からのアクセスが容易な、つまり思いつきやすい属性は内部探索において再生されやすくなる。「疲れにくい」(ボールペン)、「飲みやすい」(風邪薬) といった属性が一貫して強調されると、記憶へのアクセスが容易となるのである。第2の要因は、属性の診断性である。診断性とは、選択肢間を識別するために利用される属性のもつ性質である。例えば、食器用洗剤市場においてコンパクトさという属性がブランドを識別する有効な手段であったとする。ところが、どのブランドも一様にコンパクトさという属性を備えるようになると、この属性の診断性は消滅していく。診断性は属性の再生に重要な影響を与える要因ではあるが、市場との相対的な関係により規定されることが多い。第3の要因は、属性の顕著性である。ここでいう顕著性とは、購買意思決定に直面したときに、どのような消費者も一般的に考慮する傾向にあるということの意味する。顕著となる属性は再生されやすくなる。例えば、「信頼性・迅速な対応力・保険料」という属性は、自動車保険の加入時には顕著となるであろう。第4の要因は、属性の鮮明性である。鮮明性とは、イメージ化を助けるためやコミュニケーションの円滑化のために用いられる、絵柄や言葉として具体化されるものである。「パスポートサイズ」「スプーン一杯」という形で鮮明に具体化される属性

は、再生されやすくなる。第5の要因は、目的である。目的の違いにより再生される属性は異なってくる。例えば、ソフトドリンクの購買における目的が、「喉の渇きを潤す」なのか「リフレッシュ」なのかによって再生される属性は異なってくるであろう。

ブランドと属性以外に、再生される情報は評価と経験である。ブランドや属性が再生されるのと同時に、それらに付随する「好き-嫌い」「良い-悪い」といった言葉で表現される評価も再生される。また、消費者は自らの様々な経験により形成される自伝的記憶 (autobiographical memory) をもち、このなかから対象に関連する特定のイメージや感情としての経験を再生する。頻繁に繰り返された経験や鮮明に記憶されている経験は、より再生されやすくなる。

消費者はこのような情報を内部探索するが、記憶におけるそれらの情報の不完全さや欠如、再生の失敗や再生された情報間の矛盾を感じたときには、その内部探索を中止して外部探索に移行するのである。

2. 外部探索

事前購買探索と永続的探索

図4に示すように Bloch *et al.* (1986) は情報の外部探索の分類を示した。ここでは、問題認識の後に生じる選択肢の評価に必要とされる「事前購買探索 (prepurchase search)」と、即時的な問題解決のためではなく、むしろ情報探索による知識の獲得に満足を見いだしたり、情報探索そのものを楽しみとする「永続的探索 (ongoing search)」に分類されている。

この分類で興味深いのは、「事前購買探索」の規定要因の一つが購買関与であり、「永続的探索」の規定要因の一つが製品関与であるということである。購買を目前に意識した情報探索では、より優れた購買意思決定という目的のために、購買についての関与が高まることにより、その問題を解消する様々な解決方法およびその手段としての情報が広範に探索されることになる。一方、購買を目前にはしない情報探索では、ある限定した製品だけにこ

図4 外部探索の分類 (Bloch *et al.* (1986) より引用)

事前購買探索	永続的探索
規定要因 購買関与 市場環境 状況要因	製品関与 市場環境 状況要因
目的 より優れた購買意思決定	将来の使用に備えた情報貯蔵庫の構築 喜びや快感の経験
結果 製品と市場に関する知識の増大 より優れた意思決定 購買結果への満足の増大	以下を導く製品と市場に関する知識の増大 ・将来の購買効率性 ・人的影響 衝動買いの増大 探索や他の結果からの満足の増大

だわる製品関与が高くなるので、その製品に関してのみ深い情報探索が行われることになる。消費者の関与の対象がどこにあるかにより、探索される情報の範囲や水準が異なってくるわけである。

また、この分類から考えられるのは、必ずしも明確な問題の認識を伴わずに情報探索が行われる永続的探索が、新たな問題認識プロセスとなっていくという自己循環的な性質をもつという点である。すなわち、永続的探索という行為自体が、現時点で貯蔵されている情報やこれまでの経験で得た喜びや快感では満足できないという問題を生み出していくのである。ここでは明確な目的とはならずとも、さらなる情報を貯蔵することやさらなる喜び・快感を経験することが必要であると認識され始め、永続的な情報の探索自体がその認識を満たす解決方法となっていくというプロセスが生じてくるのである。

外部探索の方略

関与の対象と同じように、認識される問題の難易度も外部探索の範囲や水準に大きく影響を与える。一般に「探索方略 (search strategy)」と呼ばれるものは、消費者が問題の解決に向けて行う情報探索パターンのことである。

発展的問題解決 (Extended Problem Solving)、限定的問題解決 (Limited Problem Solving)、定型的問題解決 (Routine Problem Solving) と呼ばれる探索方略が知られている (Sheth *et al.* 1999)。

例えば一つの例として、認識される問題が市場の展開に対応した場合の探索方略を考えてみる。きわめて斬新なある製品が投入されたとき、消費者はその製品に関する属性や用途といった評価基準に関する知識をまったくもっていない。このような状況で消費者が用いる探索方略は、発展的問題解決と呼ばれるものである。この方略では、評価基準と選択肢は未定であるために、さまざまな情報が発展的に探索される。

斬新な製品が市場導入された後に必ず登場する多数の模倣製品により、市場として一つの製品カテゴリーが消費者に認識されることになる。そのようなときによく消費者が用いる探索方略は限定的問題解決である。その製品カテゴリー内のバリエーションとなる各ブランドを限定的に探索するのである。この方略では評価基準は既に確定されており、これに沿って探索に要する時間と労力を限定的に使いながら未定である選択肢を明確化していく。

斬新なパイオニア製品に対抗すべく模倣製品や競合製品が次々に投入され、市場として一定の棲み分けができ上がった成熟期に、消費者は定型的問題解決と呼ばれる探索方略を使う。ここでの消費者は、過去の購買経験を反映して形成された製品像あるいは製品概念といったものを抱いており、これらに依存した評価基準をもとにして、既に確定している選択肢を反復的に探索する。図5は、認識される問題に対する解決の程度で識別された探索方略と選択基準・選択肢との関係を示している。

外部探索の対象

外部探索では、選択肢そのものを探索する場合と、その選択肢に関する様々な情報を探索する場合がある。前者では製品やブランド、後者ではそれらのもつ属性や特性をめぐって外部探索が行われる。

製品レベルでの探索が行われるのは、認識される問題に対して再生される

図5 探索方略と評価基準・選択肢

探索方略	評価基準	選択肢
発展的問題解決	未定	未定
限定的問題解決	確定	未定
定型的問題解決	確定	確定

解決手段や解決方法である選択肢が未だ漠然としたものである場合や、より満足いく購買を目指してよりよい選択肢を根底から考え直すときである。

「快適な老後」のためには、介護付きマンション、別荘、銀行貯蓄といった様々な選択肢が考えられる。ブランド・レベルでの探索が行われるのは、ブランドが様々な属性をもち、それらを統合した一つの全体的なイメージを形成しているからである。ここではブランドが、属性や連想されるイメージなどを束ねる情報の「チャンク (chunk)」を形成し、探索を簡略化する一つの「結節点 (node)」として利用できるからである。またブランドのなかでも、ある特定の型番や限定版だけを求めて探索することもあるが、この場合には希少性や限定性という属性に沿ってブランドが探索されることになる。製品やブランドのレベルから、さらに具体的に探索されるのは属性、特性、特性値である。「燃費の良さ」という属性レベルに関する探索は、さらに「排気量」といった特性レベル、そして「排気量1,000cc」という特性値のレベルへと探索は進むのである。

外部探索の規定因

消費者の外部探索は様々な要因によって規定される。ここでは、消費者の情報処理を規定する要因である動機づけ・能力・状況という3つの側面から

説明していく。

動機づけ要因 購買に対する動機づけの大きさは外部探索に大きな影響を与える。動機づけが大きくなれば、探索される情報量も多くなる。外部探索への動機づけ要因としては、以下の要因が考えられている (Hoyer and MacInnis 1997)。第1は、関与である。関与は外部探索にきわめて大きな影響を与える。既に述べたように、購買に向けられた購買関与は事前購買探索を促進させ、特定の製品に向けられた製品関与は始終継続する永続的関与となり、永続的な外部探索が行われる。第2は、知覚リスクである。購買に対する知覚リスクが大きくなるほど、外部探索は積極的に行われる。消費者は知覚リスクを軽減するために外部探索を行うからである。第3は、知覚される費用と便益である。これらの相対的な関係によっても外部探索は規定される。すなわち、探索にかかる費用と探索から得られる便益との関係を考慮し、費用が便益を上回るようになると探索を中止する。第4は、想起集合の充実度である。内部探索により再生されるブランド群が、購買に対して既に充実したものであれば、外部探索をする必要はない。これら再生されるブランド群である想起集合は、消費者の知識となる能力要因とも密接な関係をもつ。第5は、探索に対するパーソナリティである。情報探索自体が好きな消費者と好きでない消費者が存在する。このような個人差に現われるパーソナリティも、外部探索を規定する動機づけ要因となる。第6は、消費者の事前知識と購買課題との間に存在する「情報の適合度」である。消費者は事前知識のなかに、一つ概念となる「パソコン」や「ビール」といったある既存のカテゴリーを所有している。この既存のカテゴリーと、直面する対象との適合度合いが情報探索を規定していく。既存のカテゴリーとかけ離れた場合、このギャップを解消するために情報探索がなされる。特にその適合度が正確にマッチする場合や極端にミスマッチなときよりも、程々にマッチするときに多くの探索が行われる。

能力要因 能力要因として最も重要なのは、消費者のもつ製品知識である。製品知識により外部探索は大きく異なる。これまでの研究では、製品に関す

る知識水準と外部探索との関係に着目してきた (Johnson and Russo 1984; Bettman and Park 1980; 新倉 2000)。製品の知識水準を高・中・低とした場合、中程度の知識をもつ消費者が最も情報探索を行うということが明らかにされてきた。この関係は、製品知識と情報探索量との関係を示す逆U字の形状から逆U字仮説と呼ばれている。製品知識の乏しい消費者は探索により入手する情報の処理に戸惑うため、また製品知識の豊富な消費者は製品に関する情報を選択的に探索するために、探索する情報量が少なくなるのである。

状況要因 消費者の購買状況によっても外部探索は異なる。第1の状況要因は、入手可能な情報量である。入手可能な情報量の増大に伴い外部探索は増大する傾向にあるが、消費者の情報処理能力の有限性から、情報過負荷 (information overload) の状態に陥ると外部探索は中断されてしまう。第2は、情報提示形式である。インターネット・ショッピングなどの場合、ホームページの個性というのも大切ではあるが、ディスプレイ上に提示される情報提示形式が外部探索を容易にするものであるかどうかはきわめて重要となる。第3は、時間的圧力である。探索に時間を費やす余裕のあるときには十分な情報探索が行われるが、時間のない時にはきわめて制限された簡略的な探索しか行われなくなる。

情報探索の結果

十分な情報探索を行った後に、消費者はその購買に相応しい選択肢から構成される「考慮集合」(consideration set)を形成する。既に述べてきたように、内部探索を通じて再生される解決手段およびその方法としての選択肢と、内部探索の不完全さを補う形で行われる外部探索により収集される選択肢が、結果として、その購買において考慮に値する選択肢群としての考慮集合を形成するのである。

III 知覚符号化

消費者は情報取得プロセスで探索された情報を、自らにとって都合のよい

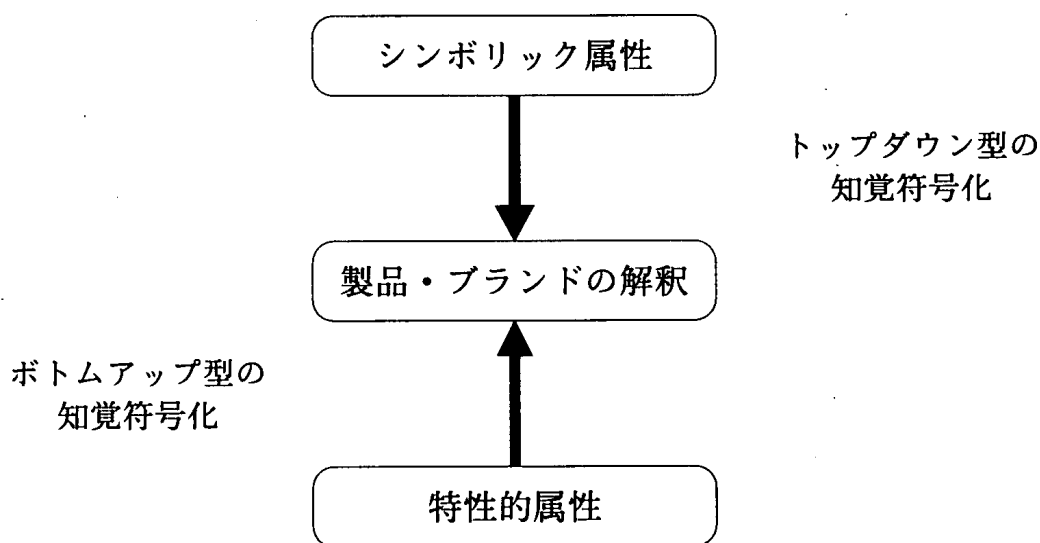
解釈情報に変換する。この解釈的な変換のプロセスは知覚符号化 (perceptual encoding) と呼ばれる (中西 1984)。ここでは、知覚符号化の2つのタイプを明らかにする。

マーケターにとって最大の関心は、自らの手がける製品やブランドに対する消費者の解釈である。いわゆる「意味づけ」は、この解釈によるものである。消費者による解釈である意味づけを規定する重要な要因の一つとして考えられるのが、製品やブランドのもつ属性 (attribute) である。消費者情報処理研究では、属性との関係から製品やブランドを意味づける情報処理のあり方が考えられている。知覚符号化というプロセスが、これらの関係を捉える概念に他ならない。ここでは知覚符号化のプロセスに焦点を当て、属性のもつ内容と解釈との関係を考察する。

属性を通じた「意味づけ」においては、消費者が自らのマインドの中で、製品やブランドに関連して一体何を結びつけていくかが重要となる。知覚符号化は、この結びつけの行われるプロセスである。この概念の具体的内容は、「客観的特性の「かたまり (=bundle)」である商品が一つの目的の達成に寄与するかどうか (つまり一つの属性をもつかどうか) を消費者が判断するプロセス」 (中西 1984) である。

知覚符号化のプロセスを考察するには、その前提となる属性の性質を検討しなくてはならない。情報処理というメカニズムのなかでは、一体何が処理され、どうなるかを押さえておく必要があるためである。製品やブランドは、実体のある客観的な「特性的属性」と、実体のない主観的な「シンボリック属性」を備えている (Hirschman 1980)。ここでいう特性的属性とは実体のある客観的で具体的な属性のことで、感覚を通してアクセス可能・触知可能である客観的な特性 (characteristics) であり、マインドとは独立して存在し、感覚的に知覚され、さらに消費者間では不変なものである。一方、シンボリックな属性とは、あくまでも実体のない主観的な属性であり、個人のマインドのなかにもみ存在し、物理的ではなく精神的に製品と結びつくものであり、消費者間で変動・バラツキのあるものである。このような属性の性質

図6 知覚符号化のプロセス



と、消費者間での変動あるいは共有度合いを考えると、知覚符号化のプロセスには2つの側面があると考えられる。

2つの知覚符号化

1つは、具体的な特性となる特性的属性を媒介として、便益と製品とを関係づけるプロセスとしての知覚符号化である。厳密に言えば、便益としての機能的な目的達成のために、実際に製品やブランドのもつ具体的で客観的な「特性的属性」が、実体のない主観的な便益にどう変換されるかという知覚符号化である。例えば、「疲労回復」という目的のために購買される健康飲料であるならば、「タウリン1,000mg」という客観的な特性的属性が、「疲労回復」という主観的な便益に変換されるプロセスである。ここでは、機能的な便益という意味で製品やブランドが解釈される。消費者の外部にある情報源が提供する客観的な特性が、消費者の主観的な便益としての属性に変換され、ボトムアップ的に外部情報が内部の上位概念に解釈されていくという意味で、ボトムアップ型の知覚符号化と呼ぶことができる。

もう1つは、個人的にあるいは下位文化や文化で間主観的 (intersubjective) に認識されるシンボリックな目的達成のために判断される知覚

符号化である。消費者が製品やブランドを解釈するときには、客観的な特性としての特性的属性が、主観的な便益という目的の達成に寄与するかどうかということだけではなく、客観的な特性的属性とは関係なく、実体のない主観的なシンボリック要素も含んでいるはずである。個人的なマインドのなかに、あるいは文化や下位文化という間主観的なマインドのなかにあるシンボリックな属性によって、製品やブランドが意味づけられる側面である。ここでは、こうしたシンボリックな属性が製品やブランドの意味を染めていくというプロセスが考えられる。したがって、消費者・消費者間のマインドにあるシンボリック属性が先導的に導く、トップダウン型の知覚符号化が考えられる。ここでは、シンボリックな表象的意味で製品やブランドが解釈されることになる。

属性のタイプにおける消費者間でのバラツキを考えると、シンボリック属性には、個人あるいは文化や下位文化という共有の解釈コードに制約がある分だけ、共有度合いにおけるバラツキも大きいため、トップダウン型の知覚符号化によるシンボリックな製品の意味づけは多様になると考えられる。ここに、マーケターが提供する製品やブランドの意味づけ（ブランド・アイデンティティ）と、消費者の捉える製品やブランドの意味づけ（ブランド・イメージ）との間にギャップが生じる可能性が出てくると考えられる（新倉2002）。

IV おわりに

本稿では、多属性選択モデルにおける情報取得プロセスに焦点を当て、特に知覚モードに対応した情報の探索と知覚符号化について考察してきた。情報探索では、内部探索と外部探索のそれぞれに対する探索対象と、探索に与える影響要因について明らかにした。また、知覚方略とも考えられる知覚符号化については、情報の解釈となる意味づけのプロセスとして認識し、製品やブランドと結び付けられる属性の性質を明確化したうえで、その性質により、便益的・機能的意味づけとなるボトムアップ型の知覚符号化と、シンボ

リックな意味づけとなるトップダウン型の知覚符号化とを識別した。

情報探索に関する考察では、再生される情報や外部探索を規定する消費者の知識についてのさらなる考察が必要になるであろう。ブランドの典型性や適切な目的のあり方、問題認識能力や既存の製品概念など、探索を規定する多くの要因が消費者の知識と深く関わっているからである。

本稿では、多属性選択モデルのうち情報取得プロセスにのみ焦点を当てたが、これに続く情報統合プロセスにも興味深い点が示されている。主観的属性を基に形成される選好ベクトル上に対象間の順位づけが可能になる（選好順位の形成）が、選択（購買）といった段になると再びその選好順位が崩れる可能性が示されているからである。したがって、さらなる考察が必要なのは、選好とは独立して行われる、選択（購買）状況における選択方略のあり方であろう。中西（1984）の提唱した多属性選択モデルには、この点の重要性が強く示唆されているのである。

（筆者は関西学院大学商学部助教授）

参考文献

- Bettman, James R., Eric J. Johnson, and John W. Payne (1991), "Consumer Decision Making," in Thomas S. Robertson and Harold H. Kassarian eds., *Handbook of Consumer Behavior*, Prentice Hall, 50-84.
- Bettman, James R. and C. Whan Park (1980), "Effects of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on Consumer Decision Processes: A Protocol Analysis," *Journal of Consumer Research*, 7 (December), 234-248.
- Block, Peter H., Daniel L. Sherrell, and Nancy M. Ridgway (1986), "Consumer Search: An Extended Framework," *Journal of Consumer Research*, 13 (June), 119-126.
- Hirschman, Elizabeth C. (1980), "Attributes of Attributes and Layers of Meaning," *Advances in Consumer Research*, 7, 7-12.
- Hoyer, Wayne D. and Deborah J. MacInnis (1997), *Consumer Behavior*, Houghton Mifflin Company.
- Johnson, Eric J. and J. Edward Russo (1984), "Product Familiarity and Learning New Information," *Journal of Consumer Research*, 11 (June), 542-550.
- Payne, John W., James R. Bettman, and Eric J. Johnson (1993), *The Adaptive Decision Maker*, Cambridge University Press.
- Sheth, Jagdish N., Banwari Mittal, and Bruce I. Newman (1999), *Customer Behavior: Consumer*

Behavior and Beyond, The Dryden Press.

青木幸弘 (1992)、「消費者情報処理の理論」、大澤豊編『マーケティングと消費者行動：マーケティング・サイエンスの新展開』、有斐閣。

中西正雄 (1984)、「消費者行動の多属性分析」、中西正雄編著『消費者行動分析のニュー・フロンティア：多属性分析を中心に』、誠文堂新光社。

新倉貴士 (2000)、「消費者の情報探索とコンピュータ媒介環境」、『商学論究』、第48巻第1号、21-37頁。

新倉貴士 (2002)、「3Cバイアス：ブランド・アイデンティティに与える影響要因」、『商学論究』、第49巻第4号、161-179頁。