

知的消費者の証拠

—— 2つのアンケート調査による検証 ——

弘 津 真 澄

目 次

はじめに

1. 既知の事実と知的消費者
2. 単純なクロス集計による検証（2000年のアンケート調査）¹⁾
3. 別のアンケート調査による検証（2004年のアンケート調査）
おわりに

は じ め に

本論文の目的は、先の論文²⁾で捉えた知的消費者の写真（正確にはグラフ）は、ピンボケではあるが、心霊写真のようなものではないという証拠を提示するところにある。本論文の特徴は、「狭義の情報の定義」にもとづく知的消費者を想定し、2つのアンケート調査の結果を使用して偶然に得られた現象ではないことを検証しているところにある。

そのために以下2つのアンケート調査を使用する。1つは2000年に行われ

1) 本論文の2は、以下の発表に加筆修正をしたものである。

弘津真澄「ファッションに関する消費者の意識と行動——知的消費者に関する3つの仮説——」日本商業学会九州部会、2004年4月17日（福岡大学文系センター15階 第7会議室）。

2) 弘津真澄「ファッションに関する消費者の意識と行動——既存データの再分析・知的消費者の仮説——」『ファッションビジネス学会誌』Vol.7, 2002年3月, 63～70頁。

たアンケート調査³⁾であり、もう1つは2004年に行われたもの⁴⁾である。どちらとも、本来、知的消費者を捉えるために設計をしたアンケート調査ではない。その意味でピンぼけであっても、やむをえないと考える。しかし、統計的な検証を行い、別のアンケート調査で同じ現象を確認することで、何らかの偶然によって撮影された心霊写真のようなものではない、ということ提示しようとしている。

そこで、まず既知の事実と「狭義の情報の定義」にもとづく知的消費者について説明し、つづいて以下2つのステップで検証を行う。

第1ステップである。2000年に行われたアンケート調査をもとに、単純なクロス集計による検証を行う。というのも先の知的消費者を捉えた論文では、クラスター分析や主成分分析など比較的複雑な手法を使用していた。ここでの単純化によって、

- ①より多くの人の理解を得ること
- ②分析結果の解釈に紛れる主観の排除
- ③多重比較
- ④2004年のアンケート調査との比較

を可能にさせる。

第2ステップである。2004年に行われたアンケート調査をもとに、第1ステップと同じ分析を行う。これによって同様の結果を得ることができれば、まず、偶然によって撮影された心霊写真のようなものではない、といえるはずである。

本論文では、比較的、図表を多く使用している。これは比較や確認を容易

3) 橘喬子, 弘津真澄, 川中美津子, 隈元美貴子, 松本敬子, 林仁美, 針木文「世代間におけるファッション意識と行動に関する一考察——生活文化度の検証を目指して——」『ファッションビジネス学会誌』Vol.6, 2000年12月, 29~42頁。

4) 早川雅明, 橘喬子, 弘津真澄, 林仁美, 豊田哲夫, 針木文「中・高年代女性のライフスタイルに関する一考察——衣・食・住・遊・健の視点から——」『ファッションビジネス学会誌』Vol.9, 2004年3月, 37~50頁。

にするためである。さらに、比較的多く感じられる図表も、ここに提示されているものの何倍もの組み合わせの中から、選択されたものであることを理解していただけると幸いである。

1. 既知の事実と知的消費者

ここでは、既知の事実としてこれまでの発見物とその解釈について簡単に記し、この解釈から類推される知的消費者像を「狭義の情報の定義」にもとづき説明する。

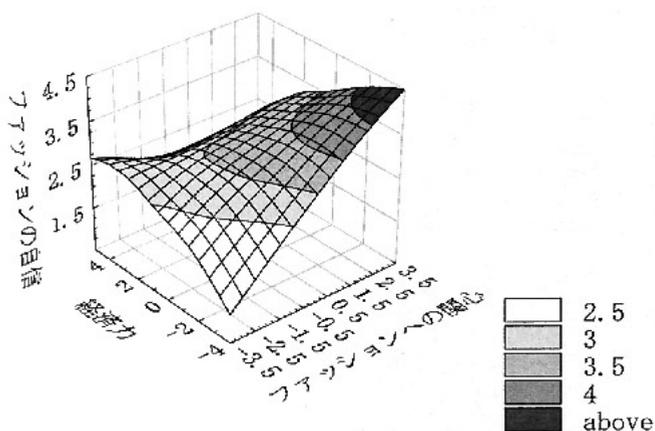
第1に既知の事実、すなわち2002年の発見物である。これは、図表1-1と図表1-2に示される。これは、2000年に行われたアンケート調査⁵⁾を再分析⁶⁾する中で発見された。図表1-1の3次元グラフを真上から見た図が、図表1-2である。この3次元グラフは、X軸「ファッションへの関心」、Y軸「経済力」、そしてZ軸「ファッションの自信」の3つの主成分の軸で構成される。X軸「ファッションへの関心」は値が大きいほど関心がない。Y軸「経済力」は値が大きいほど経済力がある。Z軸「ファッションの自信」は値が大きいほど自信がない。

図表1-2における①の部分は、X軸「ファッションへの関心」はなく、Y軸「経済力」もなく、Z軸「ファッションの自信」もない部分となる。図表1-2中で同じ色となっている部分は、同程度のZ軸「ファッションの自信」を示している。ここで図表1-2中の②と③に注目してほしい。②は、X軸「ファッションへの関心」がなく、Y軸「経済力」がある。③は、X軸「ファッションへの関心」があり、Y軸「経済力」がない。X軸「ファッションへの関心」はファッションの知識と解釈もできるものである。この②と③

5) 橋喬子, 弘津真澄, 川中美津子, 隈元美貴子, 松本敬子, 林仁美, 針木文, 前掲論文, 29~42頁。

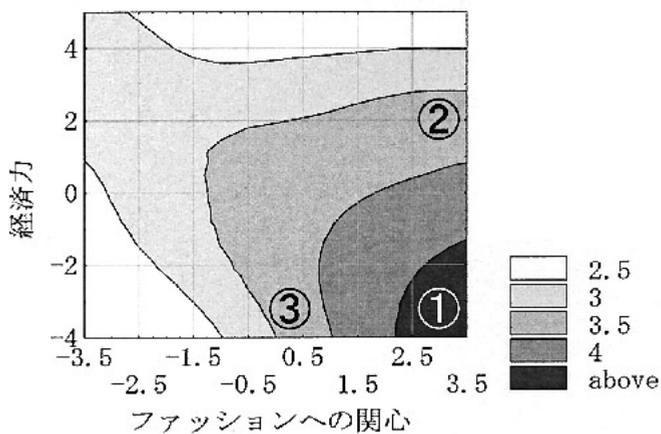
6) 弘津真澄, 前掲論文, 2002年3月, 63~70頁。

図表 1-1 2000年—3つの主成分を軸とした鳥瞰図



(出所) 弘津真澄, 前掲論文, 2002年3月, 66頁 (スプライン平滑化など一部修正)。

図表 1-2 2000年—3つの主成分を軸とした等高線



(出所) 弘津真澄, 前掲論文, 2002年3月, 67頁 (スプライン平滑化など一部修正)。

の比較から得られた仮説が、「知識は経済力と代替できる」というものである。②は、X軸「知識」がなく、Y軸「経済力」がある。③は、X軸「知識」があり、Y軸「経済力」がない。これら②と③が、Z軸「自信」において同じ値を示しているからである。

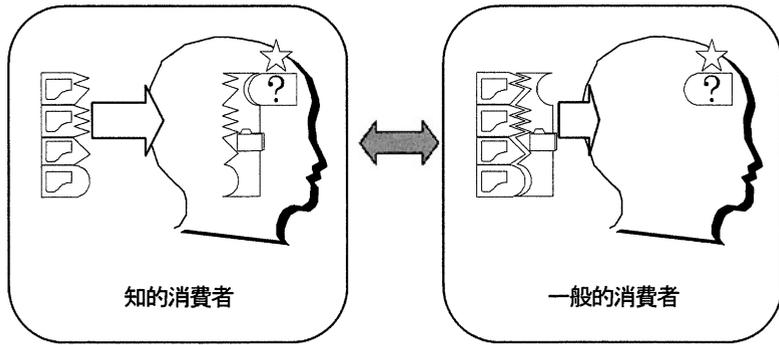
第2に、この解釈から類推される知的消費者像を「狭義の情報の定義」にもとづき説明する。「狭義の情報」は、図表1-3に示されるように、「問題・知識・データを組み合わせることで発生する（これについての詳細は、図表1-3の「出所」を参照）。「問題・知識・データ」と「狭義の情報」を使用して、知的消費者と一般的消費者を表現すると、図表1-4のようになる。知的消費者は問題に対する知識を持ち合わせているので、データのみを外部から調達する。一方、一般的消費者は問題に対する知識を持ち合わせていないので、知識とデータのセットを外部から調達する。このように外部から調達する場合は、対価が必要になる場合があるだろう。この場合、知的消費者は知識に対価を払わず、一般的消費者は知識に対価を払うことになる。図表1-2において、①や②は一般的消費者であり、③は知的消費者となる。②の一般的消費者は自信を得るために、対価を支払い、知識を購入していることになる。

図表1-3 問題・知識・データと狭義の情報



（出所）菅原正博，吉田裕之，弘津真澄編著『次世代流通サプライチェーン — IT マーチャンダイジング革命 —』中央経済社，2001年11月15日，270頁。

図表 1-4 知的消費者と一般的消費者



(出所) 弘津真澄, 前掲論文, 2002年3月, 69頁。

2. 単純なクロス集計による検証 (2000年のアンケート調査)

先の1で記した結果は、質問項目をクラスター分析し、比較的似た質問項目同士を主成分分析で合成したものを軸として、グラフにした。しかし、主成分分析の結果の読み取りや、その命名には主観が入り込む余地がある。また、使用している手法が比較的複雑であるため理解してもらえる人は限定される。そこで、主観が入り込む余地がなく、比較的多くの人に理解可能な、単純なクロス集計で同じ結果を得ることはできないか、ということを試みた。というのも精度はそれほど高いものではないが、より多くの人に理解してもらえることで、より価値の高いものになる⁷⁾と考えたからである。さらに、多重比較をすること、そして他のアンケート調査との比較をすること、を可能にさせる。

以上の目的のために再度分析することにした。これによって図表2-1に

7) 弘津真澄「集中システムと分散システム — 底上げの効用 —」『商学論叢』第51巻第2・3号, 2006年12月, 印刷中。

記される3つの項目、「問29（雑誌）」、「問4（自由）」、そして「問30（自信）」で集計すると図表1-1や図表1-2と同様の結果を得ることができるとわかった。

第1に、鳥瞰図と等高線のグラフを描き、主成分を軸とした場合と単純なクロス集計の場合を比較した。そこで、X軸「問29（雑誌）」とY軸「問4（自由）」の平面上で、Z軸「問30（自信）」がどのようになっているかというのを、なだらかな曲面で近似（スプライン平滑化）させた。その結果が図表2-2である。図表1-1と同様の図である。図表2-2を真上から見た図が図表2-3である。

これらの鳥瞰図と等高線とを比較してもらうことで、よく似た結果が得られていることが理解してもらえらるだろう。中でも、「知識は経済力と代替できる」ということを示すために必要な、図表2-3の右下を中心とした縞模様の等高線は、はっきりと出ている。

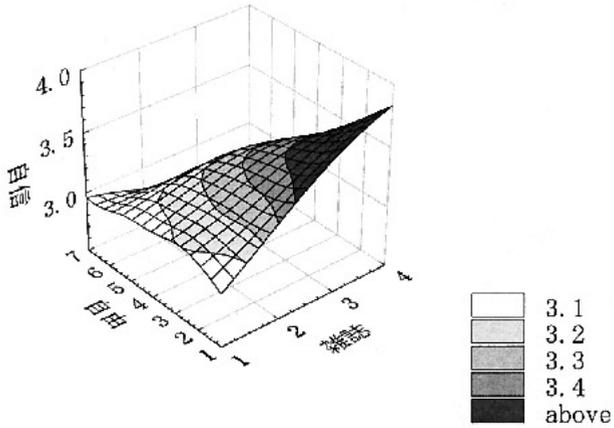
第2に、Z軸「問30（自信）」の高低が統計的に有意なものであるのかという検証を行った。まず分析にあたって、X軸「問29（雑誌）」とY軸「問4（自由）」の平面を、2種類の方法で分割した。1つは9分割で、もう1つは4分割である。そのためにX軸「問29（雑誌）」とY軸「問4（自由）」のそれぞれを、図表2-1の右端に示されるように、それぞれ3分割と2分割にした。ここで、9分割と4分割の双方を提示した理由は以下のためである。9分割にすると少し複雑になるし、4分割であると単純すぎる。しかし中間を取ることも困難であるため、双方を提示することにした。

X軸「問29（雑誌）」とY軸「問4（自由）」の平面を9つに分割した場合の各部のサンプル数は、図表2-4に示されるとおりである。4つに分割した場合の各部のサンプル数は図表2-8に示されるとおりである。また各部の「自信」の平均値は、9つに分割した場合は図表2-5に示され、4つに分割した場合は図表2-9に示される。先に示した等高線の図表2-3上

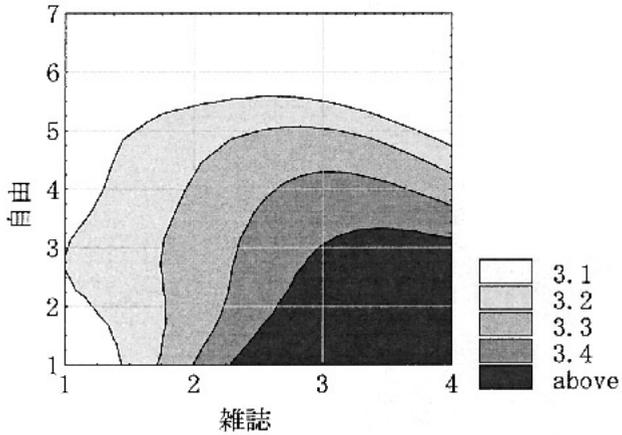
図表 2-1 2000年一単純クロス集計に使用した質問項目

問4	1ヶ月に自由に使うことの出来る（生活費を除く）お金は平均どれくらいですか。	3 分割	2 分割
1	5千円未満	1	1
2	5千～1万円未満		
3	1万～3万円未満	2	2
4	3万～5万円未満		
5	5万～10万円未満	3	2
6	10万～20万円未満		
7	20万円以上		
問29	ファッション雑誌を読みますか。	3 分割	2 分割
1	よく読む	1	1
2	読むほう		
3	あまり読まない	2	2
4	まったく読まない	3	
問30	自分のファッションに自信がありますか。		
1	大いにある		
2	ある		
3	少しある		
4	ない		

図表 2-2 2000年一単純クロス集計の鳥瞰図



図表 2-3 2000年一単純クロス集計の等高線



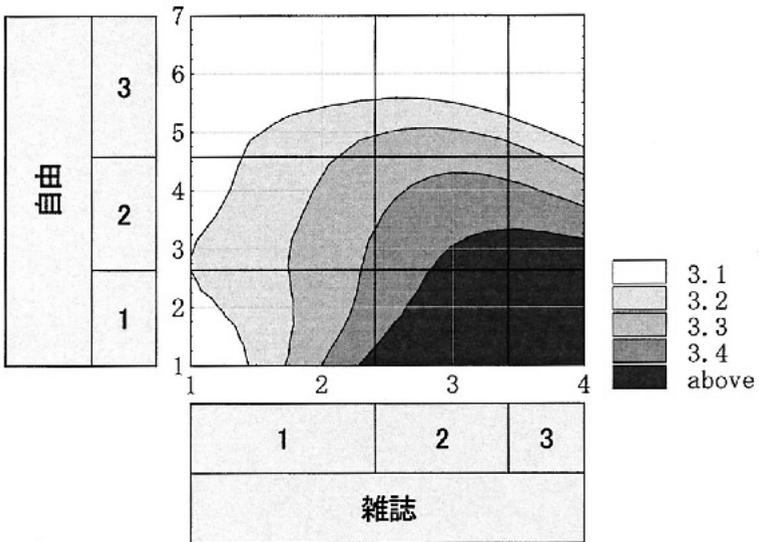
図表 2-4 2000年-9分割のサンプル数

母 回	3	102	57	47
	2	160	185	157
	1	31	39	62
		1	2	3
雑誌				

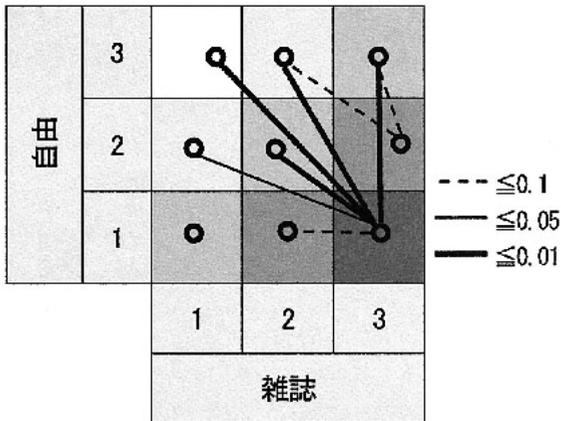
図表 2-5 2000年-9分割の「自信」の平均値

母 回	3	3.07	3.28	2.94
	2	3.14	3.42	3.33
	1	3.10	3.46	3.71
		1	2	3
雑誌				

図表 2-6 2000年-9分割の等高線



図表 2-7 2000年-9分割の多重比較



図表 2-8 2000年-4分割のサンプル数

世帯	2	174	232
	1	119	315
		1	2
		雑誌	

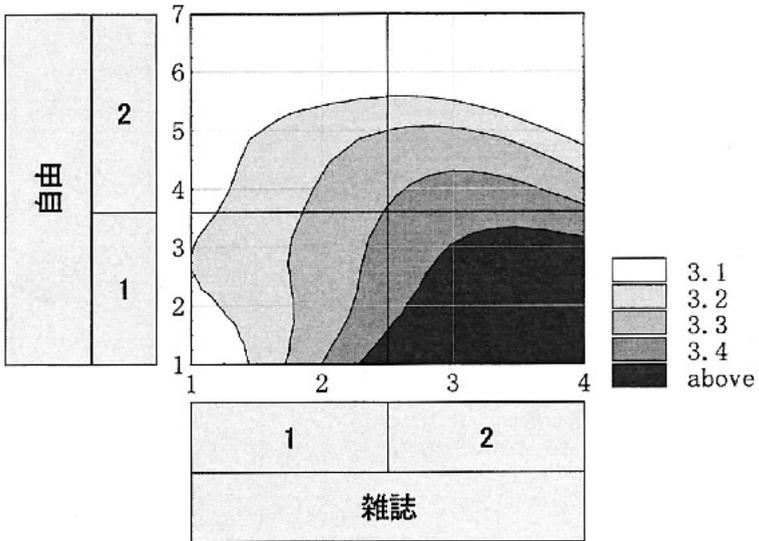
図表 2-9 2000年-4分割の「自信」の平均値

世帯	2	3.06	3.23
	1	3.18	3.48
		1	2
		雑誌	

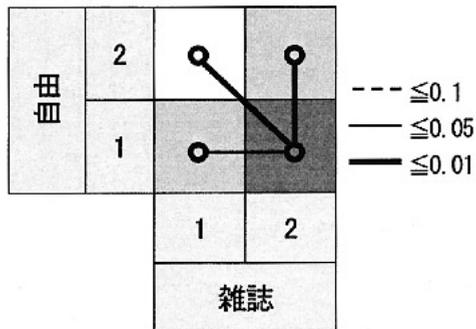
で、どのように分割したかを示したものが図表 2-6 と図表 2-10 である。

このように9分割あるいは4分割した部分に対して、テューキーの多重比較検定を行った。その結果を記したものが、図表 2-7 と図表 2-11 である。この図の中で、太い線で結んでいる部分は、棄却域0.01以下で有意なものである。それ以外で、棄却域0.05以下で有意なものは細い線で記している。さらにそれ以外で、棄却域0.1以下で有意なものは点線で記している。

図表 2-10 2000年-4分割の等高線



図表 2-11 2000年-4分割の多重比較



以下、この多重比較についての考察である。

まず、9分割した場合の図表2-7においてである。X軸「問29(雑誌)」が3で、Y軸「問4(自由)」が1、の部分((雑誌, 自由)=(3, 1))を中心に観察してもらいたい。1つ離れた部分とは2つ有意であり、2つ離れた部分とは1つを除き残り全てにおいて有意な差が認められる。さらに、有意な関係を示す線は、右下と左上を結ぶ線で、右上と左下を結ぶ線は1本もない。これらのことは、図表2-3の右下を中心とした縞模様の等高線を、下支えする証拠といえる。

次に、4分割した場合の図表2-11においてである。これは先にも記したが、非常に単純な結果である。(雑誌, 自由)=(2, 1)を中心に観察すると、他の部分全部と有意な差があることを示している。これも縞模様の等高線を下支えする証拠といえる。また、(雑誌, 自由)=(1, 2)と(雑誌, 自由)=(1, 1)、(雑誌, 自由)=(1, 2)と(雑誌, 自由)=(2, 2)は有意な差が認められない。これは、図表2-2の近似曲面が平面に近いものではなく、(雑誌, 自由)=(2, 1)と(雑誌, 自由)=(1, 2)を結んだ線を軸に湾曲していることと、合致する。

以上のことから、「知識は経済力と代替できる」あるいは「知識を経済力と代替している人がいる」ということを、これまでのクラスター分析や主成分分析といった比較的複雑な手法からだけでなく、単純なクロス集計からも見出すことができ、統計的に有意であることを示すことができた。

3. 別のアンケート調査による検証 (2004年のアンケート調査)

先の2で検証した結果は、1回のアンケート調査の結果で、偶然得られたものかもしれない。そこで、ここでは別のアンケート調査の結果からも、同様の結果が得られるのか、という検証を行う。

ここで使用するアンケート調査は、2004年に行われたもの⁸⁾である。本来、

この論文のために設計されたアンケート調査ではない。しかし運よく、先の2で取り上げたX軸「問29（雑誌）」、Y軸「問4（自由）」、そしてZ軸「問30（自信）」と、同様の質問項目が含まれていた。これらが図表3-1に示される、X軸「問16（雑誌）」、Y軸「問5（自由）」、そしてZ軸「問17（自信）」である。

これらの質問項目は、よく似ているが、以下の点が異なっている。

まずX軸の「雑誌」である。1～4の選択肢は同じであるが、2000年では単純にファッション雑誌を読むかどうかということを開きかけているのに対し、2004年のものではファッションの情報源としてファッション雑誌や女性誌を読むかという問いかけになっている。次にY軸の「自由」である。これは質問は同じであるが、選択肢が増えている。2000年では1万～5万円未満を2つに分けているのに対し、2004年のものではこれを4つに分けている。最後にZ軸の「自信」である。これも質問は同じである。しかし選択肢の2と3と4が、2000年では「ある」「少しある」「ない」になっているのに対し、2004年のものでは「あるほう」「あまりない」「まったくない」になっている。さらにサンプルを抽出する母集団が、2000年のものでは成人の女性全体を対象としているのに対して、2004年のものでは中高年の女性のみを対象としている。

ただし、このような違いだけであるので、2000年と2004年のアンケート調査を比較しても問題ないと考える。以下、先の2と同様の手順で分析を進めていく。ここで、2000年と2004年との比較が容易になるように、図表2-1～図表2-11と図表3-1～図表3-11は、同じ位置で同じ枝番になるようにしている。

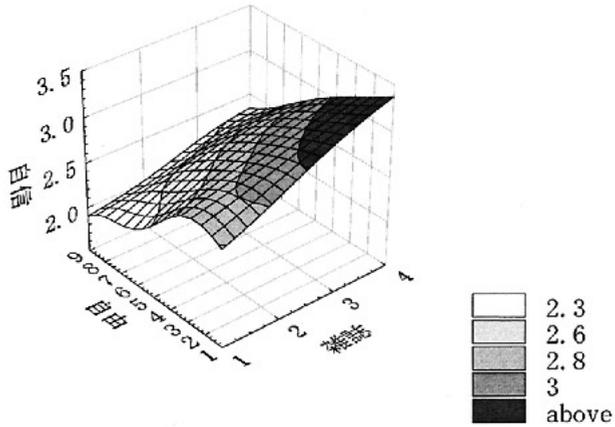
第1に、鳥瞰図と等高線のグラフを描き、2000年と2004年アンケート調査

8) 早川雅明, 橘喬子, 弘津真澄, 林仁美, 豊田哲夫, 針木文, 前掲論文, 37～50頁。

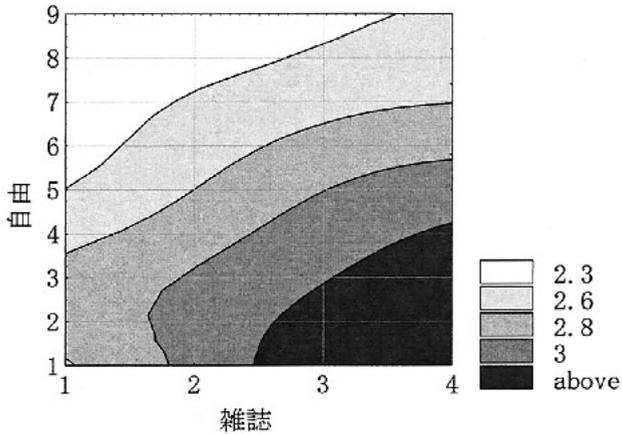
図表 3-1 2004年一単純クロス集計に使用した質問項目

問5	1ヶ月に自由に使うことの出来る(生活費を除く)お金は平均どれくらいですか。	3 分割	2 分割
1	5千円未満	1	1
2	5千～1万円未満		
3	1万～2万円未満	2	1
4	2万～3万円未満		
5	3万～4万円未満		
6	4万～5万円未満	3	2
7	5万～10万円未満		
8	10万～20万円未満		
9	20万円以上		
問16	ファッションの情報源としてファッション雑誌や女性誌を読みますか。	3 分割	2 分割
1	よく読む	1	1
2	読むほう		
3	あまり読まない	2	2
4	まったく読まない	3	
問17	自分のファッションに自信がありますか。		
1	大いにある		
2	あるほう		
3	あまりない		
4	まったくない		

図表 3-2 2004年一単純クロス集計の鳥瞰図



図表 3-3 2004年一単純クロス集計の等高線



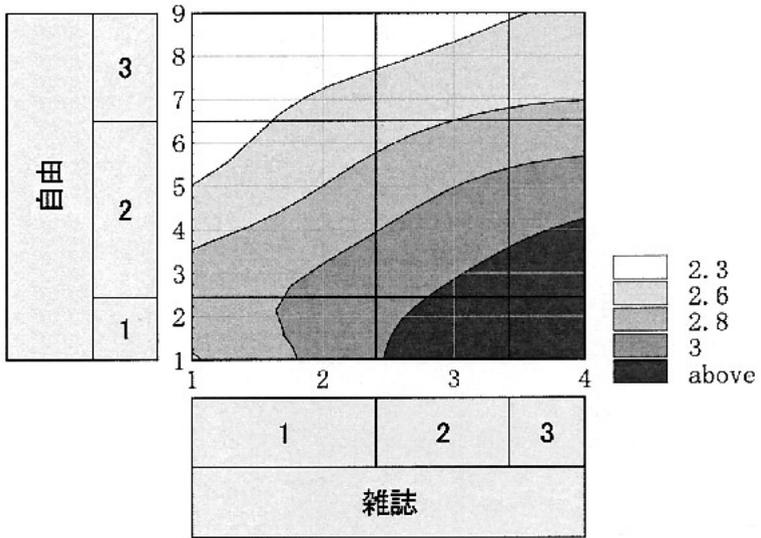
図表 3-4 2004年-9分割のサンプル数

世帯	3	37	43	8
	2	83	276	85
	1	14	96	35
	1	2	3	
雑誌				

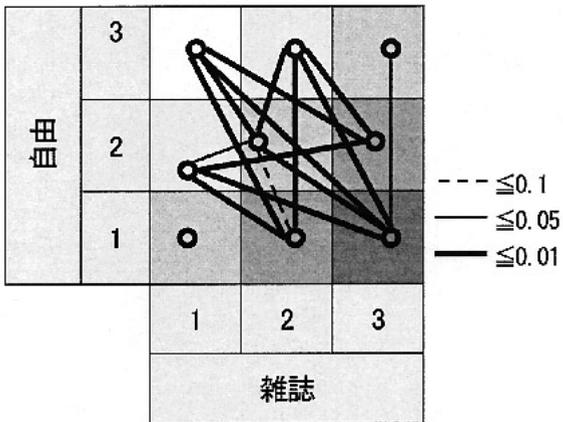
図表 3-5 2004年-9分割の「自信」の平均値

世帯	3	2.24	2.49	2.50
	2	2.59	2.88	3.05
	1	2.79	3.10	3.31
	1	2	3	
雑誌				

図表 3-6 2004年-9分割の等高線



図表 3-7 2004年-9分割の多重比較



図表 3-8 2004年—4分割のサンプル数

世帯	2	75	153
	1	59	390
		1	2
		雑誌	

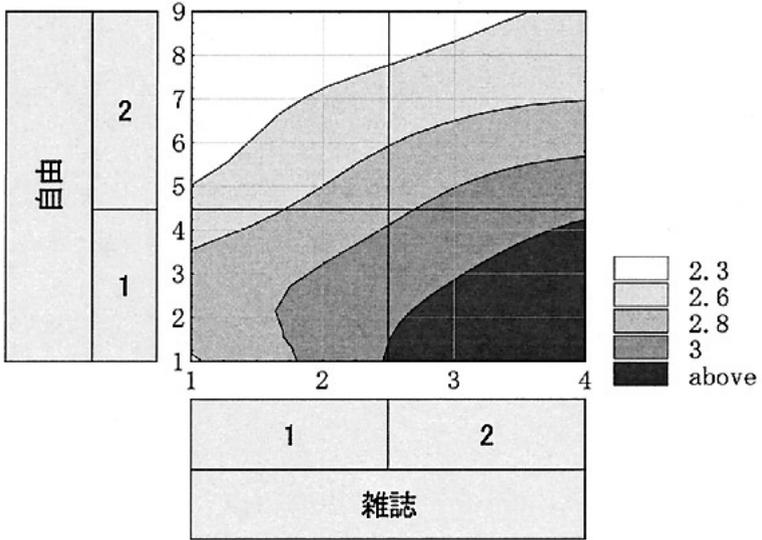
図表 3-9 2004年—4分割の「自信」の平均値

世帯	2	2.31	2.67
	1	2.78	3.04
		1	2
		雑誌	

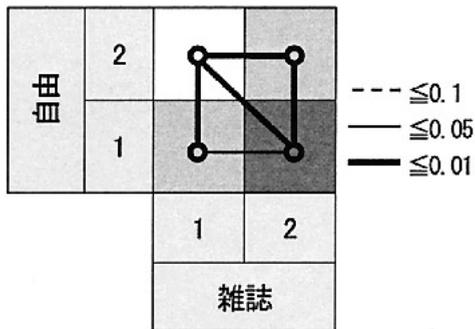
の結果を比較する。X軸「問16（雑誌）」とY軸「問5（自由）」の平面上で、Z軸「問17（自信）」がどのようになっているかということ、なだらかな曲面で近似（スプライン平滑化）させたものが図表3-2である。これを真上から見た図が図表3-3である。

これらの2対の鳥瞰図（図表2-2と図表3-2）と等高線（図表2-3と図表3-3）とを比較してもらうことで、似た結果が得られていることが

図表 3-10 2004年-4分割の等高線



図表 3-11 2004年-4分割の多重比較



分かるだろう。中でも、「知識は経済力と代替できる」ということを示すために必要な、図表3-3の右下を中心とした縞模様は、若干左に伸びてはいるものの、はっきりと出ている。ただし2004年は、2000年と異なり、近似曲面が平面に近い形をしている。そのため縞模様も、直線に近いものになっている。

第2に、X軸「問16（雑誌）」とY軸「問5（自由）」の平面上における、Z軸「問17（自信）」の高低が統計的に有意なものであるのか、という検証を行う。先の2で行ったのと同様に、まず分析にあたってX軸「問16（雑誌）」とY軸「問5（自由）」の平面を9分割と4分割とにする。そのためにX軸「問16（雑誌）」とY軸「問5（自由）」を、図表3-1の右端に示されるように、それぞれ3分割と2分割とにした。このとき、X軸「問16（雑誌）」は、先の2とまったく同じである。Y軸「問5（自由）」については、選択肢が異なるものの、境界の金額は同じになるように分割した。先の2とここでの結果を、容易に比較できるようにするためである。

X軸「問16（雑誌）」とY軸「問5（自由）」の平面で9分割と4分割とにした各部のサンプル数は、図表3-4と図表3-8に示されるとおりである。また各部の「自信」の平均値は、図表3-5と図表3-9に示される。先に示した等高線の図表3-3上で、どのように分割したかを示したものが、図表3-6と図表3-10である。

このように分割した部分に対して、テューキーの多重比較検定を行った。その結果を記したものが、図表3-7と図表3-11である。線の種類が示す意味は、先の2と同様である。

以下、この多重比較についての考察である。

まず、9分割した場合の図表3-7においてである。(雑誌, 自由) = (3, 1) を中心に観察してもらいたい。1つ離れた部分では、(雑誌, 自由) = (2, 2) とだけ有意である。2つ離れた部分では、(雑誌, 自由) =

(1, 1)を除き、それ以外とは全てにおいて有意な差が認められる。(雑誌, 自由)=(1, 1)と有意差が認められなかったのは、図表3-6に示されるように、等高線で黒く示した「自信」の値が高い(自信がない)部分が左に大きく張り出しているためだと思われる。さらに、有意な関係を示す線は、右下と左上を結ぶ線で、右上と左下を結ぶ線はない。これらのことは、図表3-3の右下を中心とした縞模様の等高線を、下支えする証拠といえる。

次に、4分割した場合の図表3-11においてである。これは9分割した場合と比較して、非常に単純でわかりやすい。(雑誌, 自由)=(2, 1)を中心に観察すると、他の部分全部と有意な差があることを示している。これも縞模様の等高線を下支えする証拠といえる。また、(雑誌, 自由)=(1, 2)と(雑誌, 自由)=(1, 1)、(雑誌, 自由)=(1, 2)と(雑誌, 自由)=(2, 2)は有意な差が認められる。これは、図表3-2の近似曲面が平面に近いものであることと、合致する。

以上のことから、「知識は経済力と代替できる」あるいは「知識を経済力と代替している人がいる」ということを、2つ目の2004年のアンケート調査でも同様の方法で、統計的に有意であることを示すことができた。これらのことから、2002年に見つけた現象は、何らかの偶然によって得られたものではない、と考える。

おわりに

本論文ではまず、主成分分析で複雑に絡まった分析結果を解きほぐし、単純なクロス集計でも同様の結果を得ることができることを示した。次に、もう1つ別のアンケート調査でも同様の結果を得ることができることで、偶然得られた結果ではないことを示した。以上のことを通じて、ピンボケ写真ではあるが、心霊写真のようなものではないということを説明できたと考える。

ところで、ここで捉えた知的消費者は、アンケート調査というレンズを通

して数値化されたデータが結んだ写像であった。通常、私たちが肉眼で見ているものとは異なる。そこで、ここでの知的消費者とは、たぶんこのような人ではないかというものを記しておこう。

ある研究会でのことである。茎の太い植物で編んだふちの広い麦わら帽子のようなものに夏の花の造花をあしらった装いをされたファッション関係の先生がおられた。「今日はバカンスの雰囲気をかもし出してみた」とのことであった。見てみると、まさにそのような雰囲気になっている。よく話を聞いてみると、帽子と花は、どちらも100円ショップで売られていたもの、ということであった。

アンケート調査というレンズを通して、これに近い写像を結ぶことができるようにすることが、今後の課題だろうと考える。そのためには、このことにフォーカスしたアンケート調査を行うことだろう。もし行えなかったとしても、図表3-4の左下の14人や図表3-8の左下の59人のサンプルをより深く分析することで、そこにたどり着ける可能性もある。また、2004年のアンケート調査の近似曲面（図表3-2）が平面に近く、2000年のもの（図表2-2）では近似曲面が大きく湾曲していた。20-30代のサンプル含まれていたことが原因かもしれない。このことが、そこにたどり着くヒントになるかもしれない。

どのような方法にしても、このような研究は進めていく必要があると考える。というのも消費者参画型（最近の言葉ではWeb2.0タイプ）の製品あるいは商品開発を行う際にキーとなるのは、人数は少ないかもしれないが、このような知的消費者だからである。

（2006年12月20日提出）

参 考 文 献

- 菅原正博, 吉田裕之, 弘津真澄編著『次世代流通サプライチェーン — IT マーチャンダイジング革命 —』中央経済社, 2001年11月15日。
- 橘喬子, 弘津真澄, 川中美津子, 隈元美貴子, 松本敬子, 林仁美, 針木文「世代間におけるファッション意識と行動に関する一考察 — 生活文化度の検証を目指して —」『ファッションビジネス学会誌』Vol.6, 2000年12月, 29~42頁。
- 早川雅明, 橘喬子, 弘津真澄, 林仁美, 豊田哲夫, 針木文「中・高年代女性のライフスタイルに関する一考察 — 衣・食・住・遊・健の視点から —」『ファッションビジネス学会誌』Vol.9, 2004年3月, 37~50頁。
- 弘津真澄「ファッションに関する消費者の意識と行動 — 既存データの再分析・知的消費者の仮説 —」『ファッションビジネス学会誌』Vol.7, 2002年3月, 63~70頁。
- 弘津真澄「集中システムと分散システム — 底上げの効用 —」『商学論叢』第51巻第2・3号, 2006年12月, 印刷中。
- <http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/lecture/Average/Tukey1.html>
(青木繁伸「平均値の多重比較 対比較 — テューキーの方法」)
- <http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/R/tukey.html>
(青木繁伸「R — テューキーの方法による多重比較」)