

目 次

目次

序章 研究の背景と目的

第1章 幸福になるための環境保護

第1節 現代の幸福とは

第2節 環境への関心と行動の乖離

第3節 自由と幸福と環境保護

第2章 環境配慮型製品の購買とは

第1節 環境配慮型購買の歴史

第2節 環境配慮型購買の現状

第3節 環境配慮型製品とは

第3章 製品の知覚価値

第1節 購買意思を決定する知覚価値

第2節 製品の知覚ライフサイクルコスト

第3節 知覚費用に対する心理的影響

第4章 知覚便益とブランド戦略

第1節 機能的便益と感情的便益

第2節 環境配慮型製品の知覚便益とブランド戦略

第5章 環境配慮型製品としてのトイレットペーパー

第1節 さまざまな理由で購買される環境配慮型製品

第2節 減少する家庭での再生紙製トイレットペーパー消費

第3節 トイレットペーパーのコンジョイント分析

第4節 個人特性がトイレットペーパーの知覚価値に与える影響

第6章 環境配慮型購買行動と感情的要因

第1節 環境配慮型態度と行動の喚起

第2節 環境配慮型態度への感情的要因

第7章 消費者調査への主成分分析と重回帰分析の適用

第1節 主成分分析

1. 分析方法と使用データ

2. 分析結果

第2節 重回帰分析

第3節 分析結果の考察

終章

序章 研究の背景と目的

個人の環境配慮型購買行動を促進する上で環境ブランド戦略の重要性を指摘する。購買は多くの人々にとって日常的な行動である。なにげない行動が多く環境問題の原因となっている人間活動は現代の大量消費型の社会構造と深い関わりがある。個人の購買行動を変えない限り、いくらリサイクル活動や環境保護活動をしていても根本的な解決とはならない。購買行動は社会経済の原動力である。今までの消費の重点は消費者の直接的な欲求を満たすための量的価値にあった。しかし社会の成熟に伴って現在は生活の質を向上するために精神的な満足度が重視される自己のライフスタイルを確立するための価値へと欲求の対象は移行している（西村，1994）。

直接的欲求の充足が中心で合理的に行動した消費者の商品選択に「物的属性以外にデザインやシンボルといった感覚的、記号的意味やライフスタイルとの関連における文化的、社会的な意味」（西原、p. 35）といった社会心理的な要因が大きく影響するようになったと指摘されている。現代の経済学では消費者が合理的に判断し行動することが前提となっている。しかし、消費者の意思決定を理解するには個人の心理や社会的な背景も考慮されなければならない。

本論文では環境配慮型製品の購買を学際的に分析する。環境配慮型製品の普及促進が立ち遅れている原因を解明、そして改善すべき点を提起することが目的である。まず、環境配慮型購買が個人にとって幸福になるための一方法であることを述べる。現在までの展開を追いながら、一般化しない理由として知覚価値が従来品よりも低いことを指摘する。そして知覚価値を決定するものとして知覚便益と知覚費用を取り上げ、そのなかでも感情的便益に注目する。その上で、今後は環境配慮型製品にも従来品のマーケティングする際に活用されているブランド戦略を応用し、感情的便益を高めていくことの重要性を確認する。そして問題の改善には、購買および使用することによって知覚する価値を環境配慮型製品全体および製品カテゴリーごとに高めていく必要があることを述べる。そのためにも各製品カテゴリーに対する消費者の価値観を考慮した便益の提供などマーケティング戦略としてのブランディングの重要性を提起することが目的である。

第1章 幸福になるための環境保護

第1節 現代の幸福とは

環境問題に対する人々の関心が高まっている。「幼い頃と比べて周辺の景色が変わった」「大きな災害が地球の温暖化と関わりがあるという報道を目にした」など個人が環境の変化を感じるきっかけはそれぞれ違うだろう。人間の活動が地球環境の変化を引き起こしている可能性を知り、多くの人々が不安を感じている。より安全で快適に生活するための発展は大量の資源を利用して生産し消費する現代社会を生んだ。それが人々の幸福に繋がると考えたからである。

生活の豊かさは満足感そして安心感を高める。つまり経済や技術の発展が社会の効率性を高めて個人の幸福感を最大限に引き上げるのである。しかし、環境問題を抱えた社会に生きる人々は幸福ではない。それは人類の思想も発展したからである。様々な歴史を繰り返しながら、自らだけではなく皆が幸福になれる社会をつくりたいと考える人々が増えてきている。先進国に生きる多くの人も発展途上国の貧困をなくすべきと感じている。誰かの犠牲の上に自らの幸せを成り立たせるべきではないという価値観が定着しているからである。すべての人が幸福になれる社会の構築は理想的だが非現実的と捉えることもできる。それでも理想を捨てずに実現のために努力することが現代に生きる者としての教養であり幸福への道なのである。

限りある資源も分け合わなければならない。「地球上すべての人々の基本的な物質的ニーズや個人の人間的潜在能力の実現の公平機会が均衡状態の設計は可能」(Meadows, 1972 大来監訳 1972, p. 11) と『成長の限界』も結論づけている。30年余りが経過した今も物質的な発展はますます限界に近づいている。将来世代を含めた他者との豊かさの公平性を考えて自制するという個人の能力の開発および社会のしくみの構築が急務なのである。

どうして環境は保護しないといけないのか。どこかに生活している誰かの幸福を環境汚染が奪っているかもしれない。動植物の生命や美しい景観も失われているかもしれない。たとえ身近ではなくても、それが起きている現実を知った時点から現代人は幸福ではなくなる。環境を保護するのは自らの幸せのためである。しかし、個人の身近な幸福を追求する生活を環境保護のために変えられるだろうか。

第2節 環境への関心と行動の乖離

内閣府の「地球温暖化対策に関する世論調査」によると、地球環境問題全般への関心を持つ人が2001年には82.4%だったのが2005年には87.1%まで増加している(図1)。「地球温暖化防止のために個人の生活において取り組みをする」と回答した人も80.0%から85.2%へと増加している(図2)。

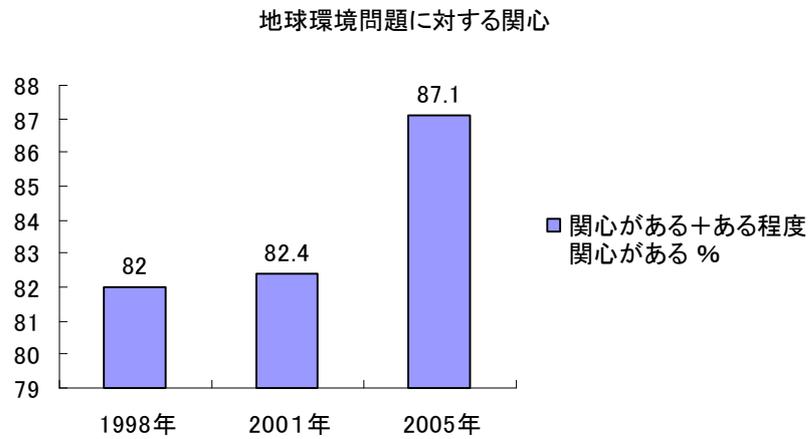
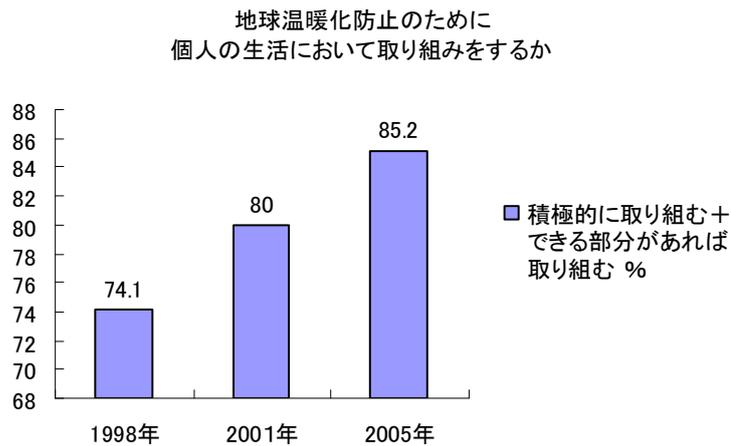


図 1 資料：内閣府「地球温暖化対策に関する世論調査」(2005)



資料：内閣府「地球温暖化対策に関する世論調査 (2005)」

図 2

多くの人々が考える生活における環境への取り組みも浮き彫りとなっている。環境省が2005年に全国の20歳以上の男女から無作為抽出した3000人を対象に実施した「環境にやさしいライフスタイル実施調査」(有効回答数1267人)によると、ゴミの出し方やリサイクルといった生活のスタイルを大きく変えることなくできる取り組みや経済的メリットのある電力の節約などへの参加率が年々高まっている(図3)。その一方、生活スタイルを変える必要があり、個人の負担感の高い取り組みへの参加は減少している。

環境保全の実施状況(%)

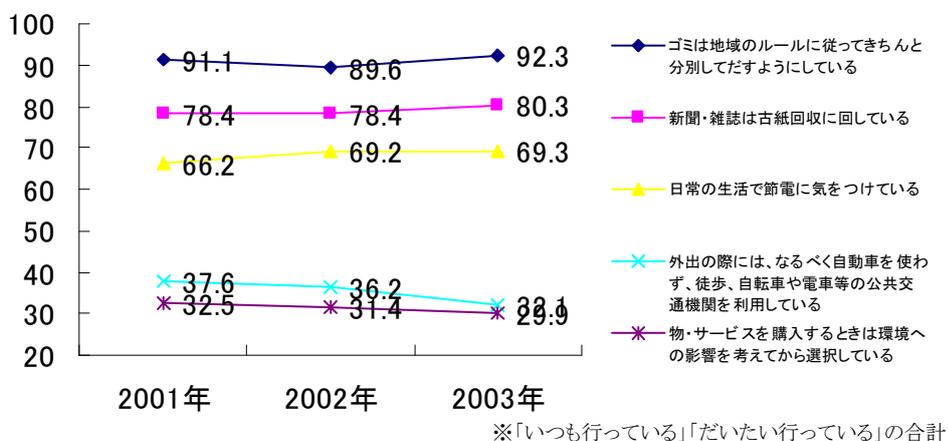


図 3 資料：環境省「環境にやさしいライフスタイル実施調査」(2005)

環境保護への関心や取り組みたいという意識は全般的に高まっているが、環境保護行動の実行度はあまり増加していない。今までも様々な調査や研究で環境問題に対する意識と行動の乖離が指摘されている。様々な要因や対策が考えられるが、根本的な問題解決は容易ではない。問題の一つに、「環境に配慮した行動」が一般的に必ずしも良いイメージで捉えられていない可能性がある。厳しい節制やゆとりに欠けた生活を意味すると受け取る個人も多いかもしれない。豊かな生活と環境保護という2つの選択肢から1つを選ぶと感ずるかもしれない。それでは個人の幸福と社会や将来世代という他者の幸福を天秤にかけることになる。ジレンマが生じるのである。他者の幸福が実現しなければ幸福になれない自己が存在するからである。そもそも、環境への配慮と個人の幸福は両立できないのだろうか。これらが両立できる方法を考えることのほうが先決である。

環境を保護するための取り組みは個人および社会全体が幸福になるための取り組みである。そのためには個人が環境に配慮した行動を取ることが重要である。人々の日常行動を厳しい法規制や倫理で拘束することで、より高い効果が得られるかもしれない。今後、地球環境が大きく変化することがあれば、人類も含めた多種多様な生命が生存できない状況となることも考えられる。自らの種が存続できたとしても、厳しい制約条件の下での生活となるかもしれない。もし人間活動が地球環境の変化に大きな影響を与えているとしたら、少しでも早期に対処する必要がある。今すぐに人々の生活を厳しく規制するほうが、より豊かな生活も維持できるかもしれない。しかし、それでは自らの幸福を実現するためという環境保護という第一の目的が達成されない。人は選択する自由を持たなければ決して幸福にはなれないからである。

第3節 自由と幸福と環境保護

「個性の自由な発展が、幸福のもっとも本質的な要素の一つである」(Mill, 1859 早坂訳, 1967, p. 280) としてミルは自由を幸福の条件の1つにあげている。たとえ個人が自由に豊かさを享受することが環境の汚染や劣化に繋がっていたとしても、それを理由に自由は否定されてはならない。環境が改善されても、自由をなくした社会では人々の福祉が保護されたことにならないためである。

人類が生存に関わる切迫した現実の不安と再び出合うことになるまで、自由という価値観は決して奪われてはならない。生存に関わるような危機が訪れた場合は、否応がなしでも厳しい制約のなかでの生活が強いられることとなるだろう。そのような事態を招かないためにも対応策を立てていかなければならない。すなわち、個人が自由な意思で環境保護と豊かな生活を両立させ、自らと社会全体の幸福が追求できる方法を考えなければならないのである。

その一つの例として、本論文では環境配慮型購買を取り上げる。最も日常的な行為であるとともに環境劣化の主原因とも指摘される購買行動の環境負荷を抑制しながら、購買者の幸福度を増幅できる方法を検討したい。そして消費者の個人として幸福を追求する自由と環境保護を両立するため、より多くの消費者に選ばれる、より豊かで、より環境負荷に配慮された製品とは何かを考えたい。

第2章 環境配慮型製品の購買とは

第1節 環境配慮型購買の歴史

環境劣化の30~40%は家庭での消費に起因するという見方がある (Grunert, 1993)。一人ひとりの消費購買量は少なくとも、環境負荷の高い購買行動を続けることはかなり全体としては大きな影響となるのである。また、政府や企業などの組織を構成するのも個人である。家庭での生活スタイルや価値観は組織の意思決定においても重要な影響を与える可能性がある。更に重要なのは、現代の市場経済は消費者の満足度を高めることで付加価値を生み、経済成長している点である。家庭での環境配慮型の購買行動は社会全体の環境負荷を軽減するためにも促進されなければならない。

初めて環境配慮型購買が一般に広く認知されたのはイギリスで『グリーン・コンシューマー・ガイド』(Elkington & Hailes, 1988) が出版された1988年のことである。それまではごみ対策や不買運動が主だった消費行動に関する環境保護運動が購買運動へと転換したのである。翌年に出版された『グリーンコンシューマリズムをこえて』(Irvine, 1989) はグリーンコンシューマー運動に対して懐疑的な立場からの意見を述べている。環境に良い物を購入するだけでなく、それらを製造する過程が環境に与える影響も考慮し、本当

に必要なものだけを購入することで消費量自体を減少させることの重要性を指摘している。他方、実際に環境のために消費を控えることを求めることよりも、購入するものを変えるほうが現実な対策であるとも評価している。

第2節 環境配慮型購買の現状

現在のグリーン購入は両者の考えの発展上にある。日本でグリーン購入の普及啓発運動をすすめているグリーン購入ネットワークはグリーン購入を「購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境の事を考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること」(グリーン購入ネットワーク, 1996)と定義している。購買者が環境負荷の少ない製品を見分けられるようにエコマークなどの環境ラベルがある。グリーン購入法により国の機関はグリーン購入が義務付けられ、地方自治体は努力義務、民間企業や個人にも個人的責務がある。法が施行されてから組織的な取組みが増加し、程度の違いはあるが民間企業も含めてグリーン購入に取り組むところは多い。しかし、家庭での購買ではグリーン購入はさほど増えていないのが実情である。

ゴミの分別や資源の節約などの取り組みと比較して、環境配慮型の購買行動を日常的に実行している人の割合は少ない。経年的に観察してもわずかだか減少傾向にある。市場の環境配慮型製品が多くて消費者の需要に一致していないことも、その原因の一つだろう。環境配慮機能という属性に強く反応する特定のグリーン購入者層の需要は満たすかもしれない。しかし、環境配慮型製品の市場を拡大して、より多くの消費者が環境負荷を考慮して購買するようになるにはマーケティング戦略を最大限に活用する必要がある。市場経済の発展とともに発達してきたマーケティングを環境配慮型製品にも応用するべきなのである。不要な消費を促すとしてマーケティングに対して懐疑的な意見を持つ人は多い。特に環境問題やグリーン購入への関心が高い人はマーケティングに対して否定的な感情を持つ場合が多い。「環境にやさしい」として販売されている製品にもマーケティングが関与していると感じ、懐疑的な目を向ける消費者も多い。企業が収益の低い環境配慮型製品を販売するはずがないという消費者全体に広がる不信感は豪州の調査でも確認されている(Souza, Lamb & Taghian, 2004)。

物事の裏側を見つめて本質を見極めようとするのは大事な姿勢である。しかし環境保護機能の効果や企業の販売姿勢に対して懐疑的になるあまりに環境配慮型購買が普及しないのは困る。消費者が購買した製品の環境保護機能による効果を実感する機会は少ない。だからこそ製品の比較が容易になるように環境負荷に関する統一係数や環境ラベルなどで一般消費者にも分かりやすい表記も増やしていかなければならない。

第3節 環境配慮型製品とは

環境配慮型製品とは何だろうか。製品の環境負荷を単純に比較することは難しい。環境の変化と製造や使用、廃棄する際に利用する資源や排出物質との因果関係を科学的に証明することが困難だからである。また、環境負荷が大きいと思われた製品が製造方法などの改善により明日には環境負荷が劇的に減少する場合もある。その逆もある。環境問題は、たとえ不確実性があっても疑いがあれば手遅れになる前に対処することが原則である。しかし、環境に最もやさしい製品がどれかを明快に指し示すのは、このように難しい。

例えばトイレットペーパーの原料に関しても、業界の思惑も絡み、再生紙とバージンパルプ製のどちらの環境負荷が少ないかについての意見は統一されていない。本論文で断定するつもりもない。製造に要するエネルギーや原料などライフサイクルで生じる様々な環境負荷を比較するためにはLCAなどの統一手法が必要である。現在は市場の製品をLCAの数値で比較できる環境は整っていないが、エコマーク認定の条件は衛生用紙の場合、「古紙パルプ配合率が100%であること」（日本環境協会，2003）と決められている。すなわち、現在は再生紙のほうが環境によいとして一般に認知されているといえる。

重要なのは、様々な知見を集約して、その時に最良と思える行動を判断できることである。今後の状況の変化に応じて環境配慮型製品が何かということも変わっていくだろう。重要なのは、多くの人々が環境配慮型の購買行動に参加することである。環境を取り巻く状況を改善するためには、社会全体の購買行動に対する認識を変えて、より多くの人々が取り組みに参加することが必要である。環境配慮型購買の対象となる製品が月日の経過とともに変化しても、環境に配慮して行動しなければならないことに変わりはない。そのためにも消費者の欲求や要求に的確に反応し満足度を高めることで企業利益を増加させることを目的に利用されることが多かったマーケティングを環境配慮型製品の普及促進にも積極的に活用していくべきである。マーケティングは環境保護だけではなくフェアトレードなどの他の倫理的購買にも応用できるだろう。

第3章 製品の知覚価値

第1節 購買意思を決定する知覚価値

マーケティングとは何か。コトラーとアームストロングは「製品と価値を生み出して他者と交換することによって、個人や団体が必要なものや欲しいものを手に入れるために利用する社会上・経営上のプロセス」（Kotler & Armstrong, 1997 月谷訳, 1999, p.7）と定義する。マーケティングが企業主体に捉えられた時代には、宣伝して販売を促進することを目的としていた。しかし現在では、消費者の欲求と購買力から生まれる需要を満たすことを目的とするというのがマーケティングの一般的な捉え方である。消費者の欲求を細かく分析して、より満足度を高めることが主眼となっている。

消費者は、より高い価値が得られる製品を選択する。企業が成功するためにも消費者の満足度が重要なのである。すなわち、環境配慮型製品の購買を促進するには、購買者の満足度を高めなければいけない。そのためには消費者の欲求・要求を把握し、より多くの便益を提供することで製品の価値を高めていかなければならない。消費者が知覚できる製品の価値、すなわち知覚価値によって購買意思を決定するためである。

製品Aの知覚価値 > 製品Bの知覚価値 → 製品Aを購買
製品Aの知覚価値 < 製品Bの知覚価値 → 製品Bを購買

知覚価値は数値化できるものではない。それでも消費者の購買意思を決定づける重要な要素である。マーケティングに活用できるとして上田(2004)はMonroe(1979)のものを基に次のような定式を提案している。

$$\text{製品の知覚価値} = \frac{\text{知覚便益}}{\text{知覚ライフサイクルコスト}}$$

知覚価値とコトラーとアームストロングが述べる顧客価値とはほぼ同じものである。購買者の製品に対する評価を示す「顧客価値」は「顧客が製品を所有し使用することによって得られる価値と、その製品を獲得するためのコストの差額で決まる」(Kotler & Armstrong, p. 10) と説明している。上田の定式とは差と商の違いはあるが、実際に数値を入れて計算するわけではなく、あくまで概念の定式化であり同一のことを示している。環境配慮型製品の知覚価値を高めるには①知覚便益を増加する②知覚ライフサイクルコストを低減するという2つの方法が考えられる。

第2節 製品の知覚ライフサイクルコスト

ライフサイクルコストは購買者が製品を購入して廃棄するまでに掛かる総費用のことである。しかし、実際に購買の意思決定のときに考慮されるのは、その時に知覚されている費用つまり知覚ライフサイクルコストである。一般的に購買の際に知覚される費用の大部分は価格である。知覚費用が低減すると購買者にとっての製品価値が高まる。

他方、環境負荷の軽減には製品の価格に今まで考慮されなかった環境に関わる費用の内在化が重要である。そうしなければ、市場経済社会において環境と経済の均衡は実現できない。つまり環境保護費用が加算される分、本来、環境配慮型製品は従来品よりも価格が高く設定されるものなのである。低価格化路線による販売促進は環境配慮型製品の目的からすれば好ましくない。また、消費者の製品に対する品質評価は価格に正の影響を受ける

と考えられる。すなわち「安い＝低品質」というイメージへと繋がる可能性もある。仮に環境配慮型製品が低価格路線をとった場合、製品群全体の品質が低いとして認知されてしまう可能性がある。製品が実際に提供する便益よりも消費者に知覚される便益および価値が減少するという悪循環が生じてしまう。

他方、価格が知覚される便益に対して高いと製品の知覚価値は著しく低下する。個人は経済活動を通して自らの効用を最大化しようとする。購買行動では購買可能な製品のなかから自ら価値が高いと位置づける製品を選択することで期待効用が最大化される。製品の選択を決定する個人の主観的な価値は知覚価値である。知覚便益に正の影響、そして知覚費用に負の影響を受ける。複数の選択肢がある場合に不確実性が伴う製品の知覚価値を比較して購買の意思決定をする。しかし、個人は必ずしも経済合理性の高い意思決定をするとは限らない。

第3節 知覚費用に対する心理的影響

個人の購買意思の決定には経済的動機のほかにも心理的な影響がある。カーネマンとトゥヴェルスキーもこれに注目し、実証的な研究を発表している。2人が提起したプロスペクト理論は不確実性の伴う選択肢を与えられたときの意思決定モデルである期待効用論を補足することが目的である。従来の期待効用理論における個人は、総資産を最大化できる期待効用値を選択する。しかし、プロスペクト理論では現状を参照点として捉えて、そこからの変化を利得と損失として費用便益分析して意思決定する。利得よりも損失に強く反応し、参照点に近い損得ほど大きく感じる（感応度逓減性）のが特徴である（Kahneman & Tversky, 1979）。つまり購買の意思決定において、製品による効用である知覚価値を参照点として、利得の幅が損失の幅より大きくなければ、別の製品は選択されない。

この理論を応用すると、以前購買した従来品を環境配慮型製品で代替する場合、従来品が参照点となると考えられる。知覚価値を金額換算するための定式で Monroe もプロスペクト理論の参照点を以下の定式で内的参照価格 p_{ref} として含めている（1979）。

$$\text{製品の獲得価値}(AV) = p_{\max} - p_{\text{actual}}$$

$$\text{製品の取引価値}(TV) = p_{ref} - p_{\text{actual}}$$

$$\text{製品の知覚価値}(PV) = v_1(AV) + v_2(TV)$$

獲得価値 (acquisition value) とは製品を購入することで製品から得ることができる価値である。 p_{\max} は製品を獲得するために支払う意思のある上限額である。つまり、製品の知覚便益を金銭で表現したものである。 p_{actual} は製品を獲得するための費用、すなわち価

格である。取引価値 (transaction value) とは購買することで金銭的に得たと感じるこ
とへの価値である。 p_{ref} は製品に対して妥当な価格だと感じる内的参照価格である。これ
は同等製品の一般取引価格や購買者が過去に購買した際の価格と考えられるだろう。獲得
価値と取引価値を加重和したものが製品の知覚価値となる。加重値は購買者の主観による
としている。獲得価値もしくは取引価値の値が負となっても、もう一方の値との和が正と
なれば製品の知覚価値はあると判断される。

個人によって加重値は異なると考えられる。加重値は個人の背景によっても変化し、対
象となる製品カテゴリーによっても違うだろう。すなわち、知覚価値を金銭換算するた
めの獲得価値と取引価値の加重値には個人の製品に対する価値観が投影される。しかし前述
したように、価格は製品に対する消費者の品質評価に負の影響があるとされる。低価格化
によって p_{max} は減少し、獲得価値も低下する。低価格化は必ずしも知覚価値の増加に直結
しない。

第4章 知覚便益とブランド戦略

第1節 機能的便益と感情的便益

購買者が製品から得る知覚便益は必ずしも企業が想定する便益とは一致しない。製品の
総便益は購買者の製品に対する最大支払可能額 p_{max} である。総便益は機能的便益と感情的
便益に分けることができる。

$$\text{総便益} (p_{max}) = \text{機能的便益} + \text{感情的便益}$$

機能的便益とは製品の機能などから得られる物理的な便益である。製品の均一化された
現代社会において、機能的便益で競合製品との間に差をつけることが難しくなりつつある。
特に環境保護機能は、個人の機能的便益として直接的に感じにくい。環境配慮型製品を購
買することは目に見える形で環境が改善するわけではないためである。

大勢が購買行動を実行することで初めて環境保護機能の効果が出る。そうすれば個人の
生活も改善する。しかし、個人にとっては購買時に個人の便益を優先したほうが利得は高
い。もし他の人々が購買行動に参加していなければ、自分だけが損することになる。たと
え他の人々が購買行動に参加していたとしても、フリーライダー的に環境改善による便益
を享受したほうが得でもある。多くの人々が同様に個人の便益を優先すると社会全体の便
益が下がる。しかし、それは結果として個人の幸福感の減少でもあるのだ。これが環境配
慮型購買の抱える社会的ジレンマ構造である。このジレンマ構造を乗り越えて環境配慮型
製品の購買を促進するためには機能的便益以外の側面で製品の価値を高めるしかない。

感情的便益は製品を購買や使用することから得られる情緒的な便益である。多くの従来

品はブランド戦略などで製品を購入し、使用することで得られる満足度、つまり感情的便益を高める努力をしている。近年注目を集めている Schmitt(1999, 広瀬訳, 2000)の「経験価値」も同じ考え方のものである。

第2節 環境配慮型製品の知覚便益とブランド戦略

消費者にとって環境配慮型製品はどのような感情的便益があるのだろうか。環境配慮型製品に伴う「環境保護」や「エコ」という言葉に対する感情は必ずしも肯定的ではない。感情的便益は高くないのである。消費や贅沢の楽しさを知る消費者にとって「忍耐」を意味する環境配慮型行動は、実行できない自分を後ろめたく感じさせる言葉かもしれない。色鮮やかに包装された従来品が魅力的に並んでいる棚の横で、環境配慮型製品はくすんだ色に見えるかもしれない。地球環境への関心の高まりとともに環境保護を重視する人は確実に育っている。しかし、購買行動で環境保護機能に高い便益を感じ、環境配慮型製品を優先するグリーン購入者は消費者全体のごく一部であり、決して主流ではない。すなわち多くの環境配慮型製品にはブランド戦略などを効果的に適用することで感情的便益を高める余地がある。

環境配慮型製品の知覚価値を高める方法としては、機能的便益と感情的便益からなる知覚便益を増大するか価格などの知覚費用を低減することが考えられる。しかし知覚できる機能的便益を従来品に近づけることは可能だろうが超えることは難しいだろう。環境保護機能は個人の直接的便益としては知覚されにくいためである。低価格化を推進するのも、環境配慮型製品全体の品質評価およびブランド価値の低下につながるため効果的ではない。環境配慮型製品の知覚価値を高めるためには知覚される感情的便益を増大させることが最も望ましいのである。消費者が環境配慮型製品を購入し、使用することで感じる情緒的便益を高めるのである。そのためにも環境配慮型製品のブランド戦略は重要である。

そもそもブランド戦略とはなにか。ブランドの従来の定義は「個別の売り手または売り手集団の製品やサービスを識別させ、競合する売り手の製品やサービスと区別するための名称、言葉、記号、シンボル、デザイン、あるいはこれらの組み合わせ」(Kotler & Armstrong, p. 278)である。成功しているブランドの多くは購買者に感情的便益を与えることでブランド価値を高めている。各製品のブランド価値も重要である。しかし、環境配慮型製品全体を1つのブランドとして捉えて、その価値を効果的に高めていくことも考えなければならない。環境配慮型購買をすることで消費者が知覚できる感情的便益が高まれば、環境配慮型製品全体のブランド価値は高まる。そしてブランド価値が高いことで購買や使用時の感情的便益も相乗効果的に高まっていくのである。すなわち、効果的なブランドのポジショニング戦略によって感情的便益を高めて、環境配慮を道徳的で利他的な行動から消費者自らの利得を得るための利己的行動へと転換できる。

従来品から差別化して1つのブランドとして確立するためには、環境配慮型製品のポジションを考えなければならない。製品のポジションとは「その製品の重要な属性について消費者がどのように定義づけをしているのか、つまりその製品が競合製品との比較で消費者の意識のどのあたりにあるかということ」(Kotler & Armstrong, p.255)である。そして競合製品に対してどのようにして差をつけるか製品の位置を計画立案し実行するのがポジショニング戦略である。

個別製品の戦略も重要だが、環境配慮型製品全体のポジショニング戦略も重要となる。ポジショニングは競合製品との差別化である。差別化するための便益は購買者にとって大きな意味があるものであり、目に見える差異であることを前提である(Kotler & Armstrong)。片平はそれらに加えて複数の差異がある場合、それぞれの軸が矛盾しないことが重要と指摘し、成功例としてはボルボの「耐久性」と「安全性」、失敗例として「手軽でエレガント」と宣伝したデザートミックスを紹介している(1992)。エレガントさを求める主婦は手軽さをむしろ嫌うものであり軸が矛盾するのである。このような軸の矛盾は環境配慮型製品でも頻繁におきている。例えば家庭での消費量が減少傾向にある再生紙製トイレットペーパーである。「経済的で環境によい」というポジショニングで販売される場合が多い。しかし、環境意識の高い消費者は経済的に余裕のある消費者が一般的に多く、必ずしも経済性は重視されない。

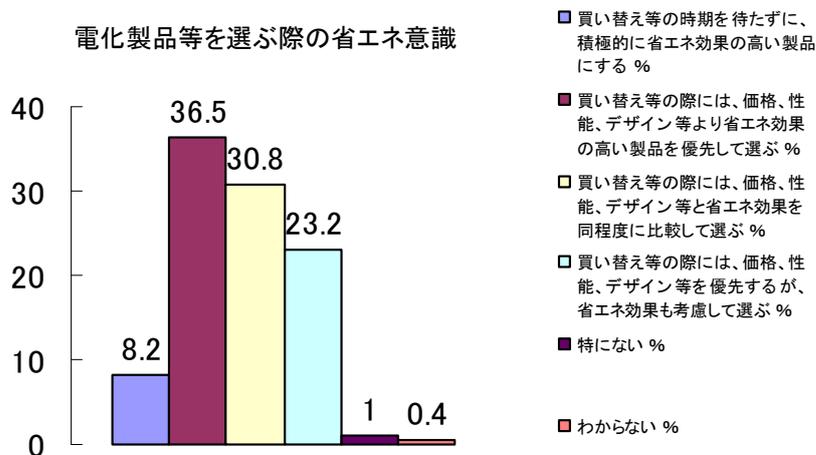
第5章 環境配慮型製品としてのトイレットペーパー

第1節 さまざまな理由で購買される環境配慮型製品

環境配慮型製品の購買促進を考える場合、製品カテゴリー別に具体的なブランド戦略を検討することも重要である。製品の購買を決定する知覚価値は個人の主観的価値観に大きく影響される。しかし、個人はカテゴリーの異なる製品に対しては違った価値観を有すると考えられる。田村(2006)は「消費者は特定の製品カテゴリーについては、ほぼ同じような品質素子を基準として使っている」(p.127)と指摘する。2004年に田村が実施した調査によると、アパレルではデザインや色、素材が品質判断基準となっている。家電では機能も重視されるが、製品によっては家具とのコーディネートから色彩が重要視されたり、使用頻度から耐久性が重視されたりとの相違点を確認されている。

内閣府が2005年に実施した「地球温暖化に対する世論調査」での冷蔵庫、テレビ、エアコン等の電化製品や家庭用品の買い替えや新規購入に関する回答(図4)に対しても同様の解釈ができる。

電化製品等を選ぶ際の省エネ意識



資料：内閣府「地球温暖化対策に関する世論調査（2005）」

図 4

半数近くの回答者は省エネ効果を優先すると回答している。電力や水の消費量を減らすことは個人の知覚費用の低減も意味しているため、必ずしも環境保護機能に便益を感じる回答者ばかりではないだろう。またデザインや性能、価格を重視するという回答者も半数いる。すなわち、環境保護機能を何よりも優先して電化製品を購入する消費者は少数かもしれないのである。

それでは各製品カテゴリーの購買にどれだけ環境配慮機能は影響を与えるのだろうか。各国で環境ラベルや環境性能と購買の相関性を調査した研究が行われている。主な調査対象は食品や日常消耗品である。デンマークで環境ラベル「ノルディックスワン」が購買行動に与える影響を調査した研究では、トイレトペーパーで影響が認められたが、キッチンペーパーと洗剤で有意とならなかった (Bjorner, Hansen & Russell, 2002)。衣類の通信販売で環境配慮型染料と有機コットンの表示が購買に与える影響を調査した米国の研究では有機コットンの表示は有意な影響が認められたが環境配慮型染料は有意とならなかった (Nimon & Beghin, 1998)。豪州の調査で再生紙製トイレトペーパーの表示は有意性が認められたが無漂白トイレトペーパーは有意とならなかった (Blamey & Bennett, 1999)。マグロ漁でのイルカへの配慮を表示することがツナ缶の購買に与える影響を調査した米国の研究では有意な結果を得ている (Teisl, Roe & Hicks, 1997)。

既存の研究からは環境ラベルの購買行動に対する影響が認められる例と認められない例がある。個人の購買意思を決定する要因が環境配慮のみという場合は稀で、実際には様々な要因が絡み合っているからだろう。食品に関しては健康を意識する消費者が多いため、イルカへの配慮を生態系や環境の保護と捉えて、それを自らの健康と関連づける消費者が多いことも想像できる。イルカを可愛いと感じ、イルカの便益を自らのものと共感して「イルカに配慮したツナ缶」を個人の感情的便益として知覚する消費者もいるだろう。また、有機野菜を健康に良いと考えて購買する消費者は有機コットン製の衣類を肌の健康に良い

と感じて購買するのかもしれない。

環境保護機能自体は直接的な個人的便益ではない。環境保護機能に高い便益を感じるグリーン購入者はいる。しかし、より多くの消費者が環境配慮型購買に参加することが何よりも重要である。そのためにも各製品カテゴリーにおける消費者の価値観を把握したうえで製品の知覚価値を高めるブランド戦略を考えなければならない。

第2節 減少する家庭での再生紙製トイレトペーパー消費

環境配慮型製品の一例として再生紙製トイレトペーパーを取り上げる。トイレトペーパーは大部分の人が日常的に使用する身近な紙製品である。使用後に資源として再生できない製品でもある。日本は世界第3位の紙消費国であり、2004年の1人当たりの消費量も世界第4位の年間247 kgである(図5)。これは世界平均の56 kgと比較すると4倍以上の消費量である。そのなかでトイレトペーパーやティッシュペーパー、ちり紙を含む衛生用紙の1人当たりの年間使用量が世界平均3.4 kg(2000年)のところ、日本は13.5 kgである(図6)。そのうち、トイレトペーパーが占める量は7.5 kgである。紙を大量消費する日本はバージンパルプ製品の原料となる木材を輸入に依存する国でもある。木材のパルプやチップは森林伐採とも関連することもあり、環境負荷が懸念される素材でもある。

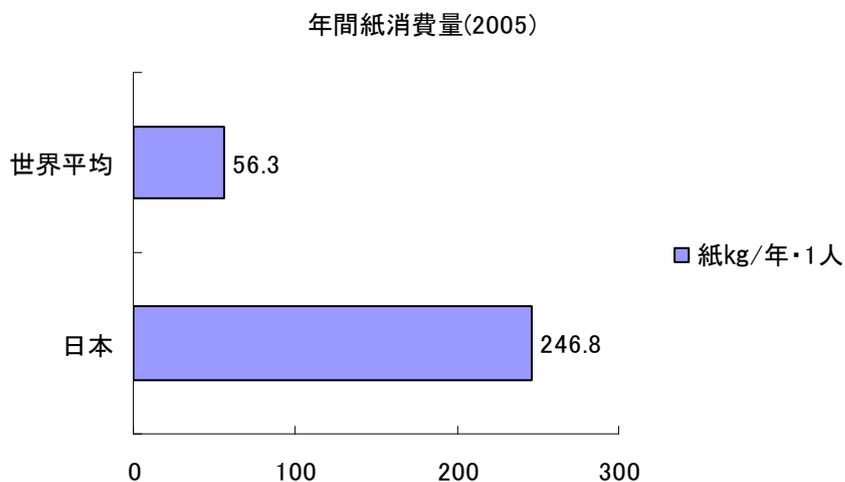


図5 資料：PPI Annual Report

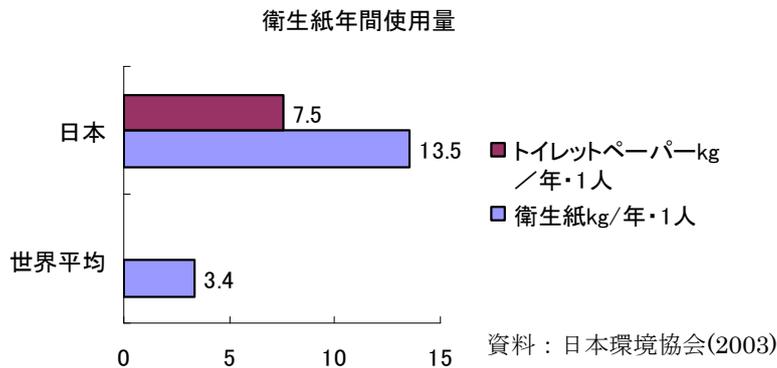
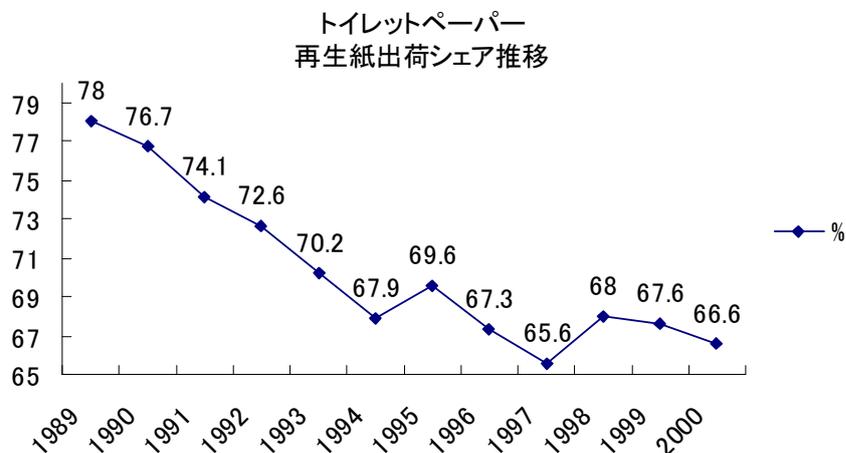


図 6

日本では1950年代に市場にトイレットペーパーが登場するまで100%再生紙製である「ちり紙」が使用されていた。その後、トイレットペーパーが主流となってからも多くの家庭では再生紙製トイレットペーパーが使われていた。再生紙とバージンパルプ製トイレットペーパーとの正確な比率を示す統計はない。しかし、2000年頃までは中小製造企業が再生紙、大手製造企業がバージンパルプという企業のすみわけが明確だったため、大よその値は企業規模別の生産比率から推定できる。それによると、1989年には78%を占めていた再生紙が2000年には65%まで減少している（図7）。



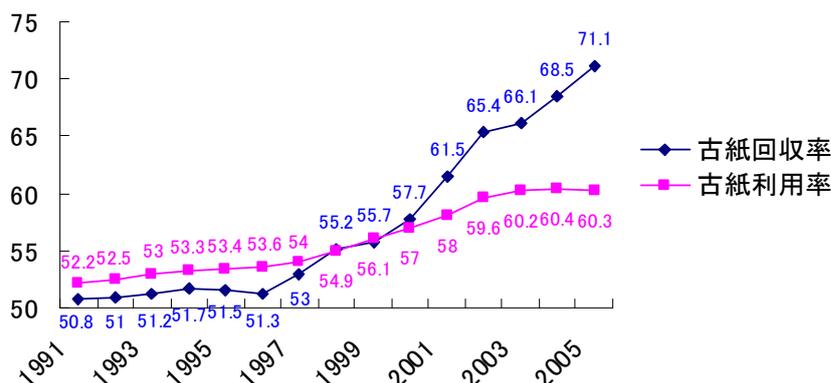
資料：古紙問題市民運動ネットワーク（トイレットペーパー生産者別シェアより作成）

図 7

業務用トイレットペーパーの殆どを再生紙が占めていることを考慮すると、家庭でのトイレットペーパー消費量は1990年代に大きく再生紙からバージンパルプへとシフトしたと言える。その一方で、1990年代には50%余だった古紙回収率は2005年には71.1%に達している（図8）。これは環境問題への社会の関心を示すと同時に、個人が取り組みやすい環境配慮行動として資源回収への古紙提供が社会に根付いていることを表している。他方、1990年代までは回収率とバランスがとれていた古紙利用率は2000年ごろから回収率を下

回るようになり 2005 年では 10%以上少ない 60.3%に留まっている。これは古紙の供給過多を意味しており、そのことから再生紙製トイレットペーパー値崩れが生じる。製造企業の利益を圧迫した値崩れは原油価格の高騰とともに現在は落ち着いているが、再生紙製トイレットペーパーがバージンパルプ製品よりも著しく低価格であった時期も家庭での消費量は特に増加傾向は見られない。

古紙回収率と古紙利用率



資料：経済産業省「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計月報」

図 8

日本国内の消費者を対象に羽生と岸野（2001）はトイレットペーパーに関する意識と行動の調査を 1997 年に実施している。家庭で使用しているトイレットペーパーの原料を問う設に、全世帯の 34.8%が「再生紙」、38.7%が「バージンパルプ」、19.2%が「素材を知らない」と回答している（図 9）。購入基準として最も頻繁に選択されたのは「柔らかさなどの使い心地」で、次は「値段の安いもの」である。「地球にやさしい製品」は 15.1%である。再生紙への評価としては「地球にやさしい」41.7%が最も高く、次が「バージンパルプ製より安い」22.5%である（図 10）。環境保護と経済性が混在した購買意識となっていることが読み取れる。

家庭のトイレトペーパーの素材

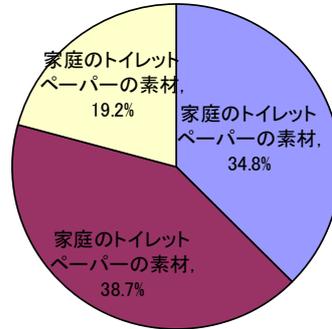
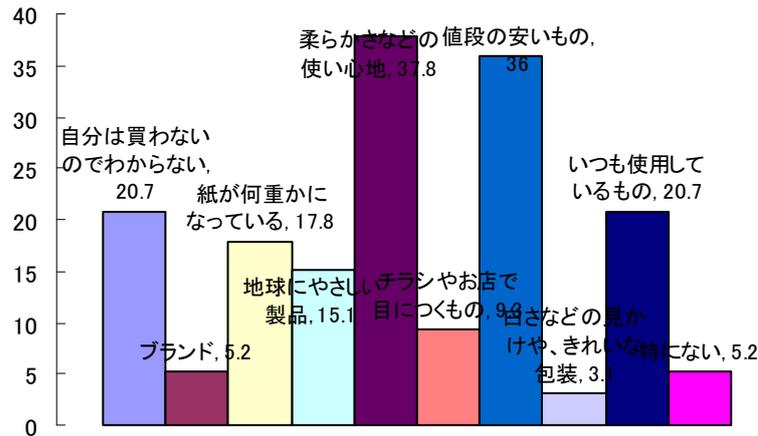


図 9 資料：「複雑現象を量る：紙リサイクル社会の調査」

トイレトペーパーの購入基準 (%)



資料：「複雑現象を量る：紙リサイクル社会の調査」

図 10

地球環境を意識する消費者がいる一方で再生紙製品を製造する企業は経済性を重要視する消費者のみを意識していると羽生は指摘している。また、実際に消費者がトイレトペーパーを選ぶ際の基準は使い心地などで評価される品質である。しかし、消費者にブランドテストで製品の原料を推定させると、多くの人は実物を触れても再生紙かバージンパルプ製品かを正しく推定できない。使用したい意図との相関性をロジスティック回帰分析した結果、バージンパルプ製と判断した人より再生紙製と判断した人のほうが使用意図は抑制されるとしている。つまり消費者は原料による品質の差を思ったほど認知することができない。しかし、再生紙製と判断すると、購買したいという気持ちが抑制される傾向にある。

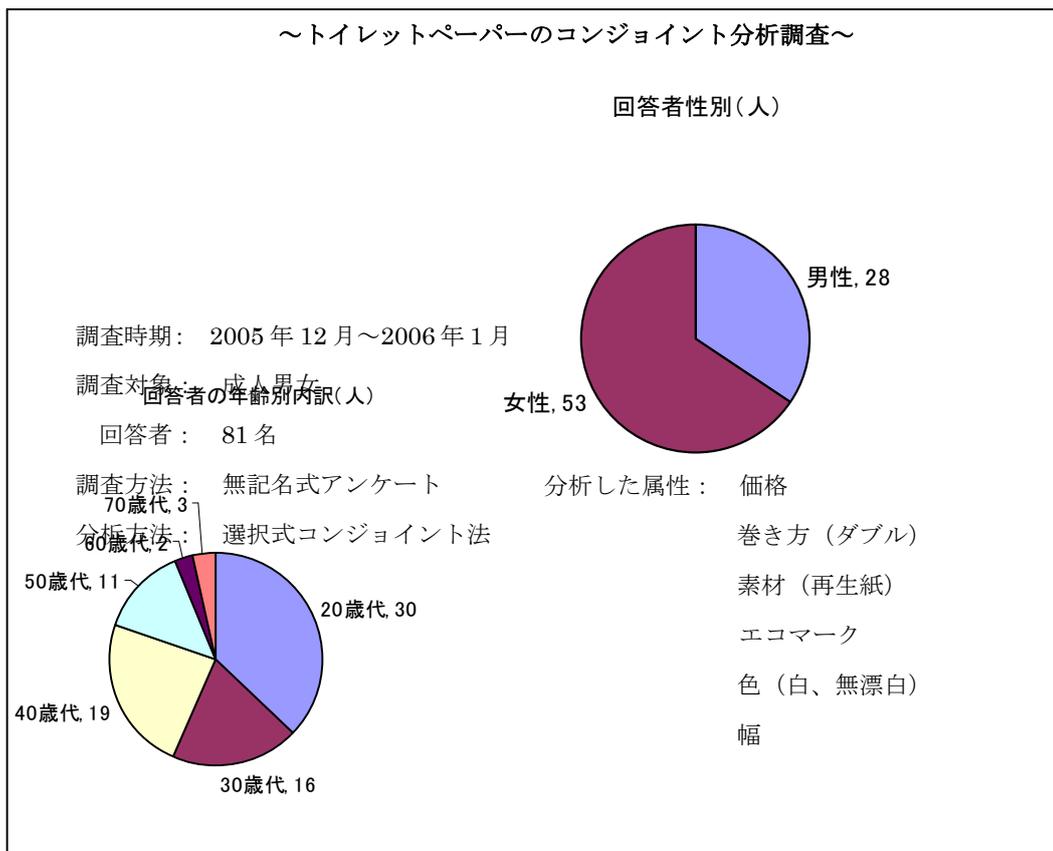
環境意識の高い消費者の多くは再生紙製トイレットペーパーを購入すると羽生はこの調査から結論づけている。つまり環境保護に関する意識と行動は大方一致しているという。しかし、現実としてバージンパルプ製品よりも低価格であるのにも関わらず再生紙製品の家庭消費量は減少している。知覚費用が低くても購買意思を決定する知覚価値が高くなっていないということは再生紙製品の知覚便益の低さを意味する。環境保護機能は個人の機能的便益としては知覚されにくい。購買して使用することへの満足感が感じられないということは感情的便益が高くないということである。仮に環境に配慮して再生紙製トイレットペーパーを買ったことを他人にアピールしたいと考える消費者がいたとしても、再生紙製品を買い物帰りに手にして歩くのを見て、近所の人には経済的動機で購買したと評価するかもしれない。価格は品質評価に負の影響を及ぼす。そして、品質評価の低下は知覚便益の低下にもつながる。

このような現状を改善し、家庭での再生紙製トイレットペーパー消費量を増やすことは可能である。環境保護に対して感情的便益を知覚する消費者、そして取引価値 (TV) よりも獲得価値 (AV) に対する加重値が高い消費者が購買したい製品を提供するのである。そのためにはバージンパルプ製品と変わらない価格帯の感情的便益を考慮した製品と適切なブランド・ポジショニング戦略が必要である。再生紙製品の消費量減少の理由として、利益率の低い再生紙製品に棚を占有させたくないという流通者側の都合も指摘されるが、従来品より価格が高い再生紙製トイレットペーパーの市場を開拓することで解決できるだろう。一部の大手企業は付加価値を増やした高価格な再生紙製トイレットペーパーを既に販売し始めたところもある。

第3節 トイレットペーパーのコンジョイント分析

消費者がトイレットペーパーのどのような側面に知覚価値を感じるのかを調査するためにコンジョイント分析を実施した。環境を含めた複数属性に対する支払い意思額を算出することによって、環境配慮型トイレットペーパーの購買を促進するためには、どのような製品を市場に投入するのが効果的かを調査するのが目的である。

コンジョイント分析では製品全体が提供する効用を部分的な属性へと分解することで、各属性が消費者に与える効用を測る手法である。これによって消費者が製品において何を重視しているかが明らかになるマーケティングで頻繁に利用される分析手法である。



それぞれトイレットペーパー4巻当たりで算出されたそれぞれの係数と支払い意思額は下表の通りである(表1)。幅以外の属性は有意となった。幅の結果に有意性がなかったのは、幅を意識して購買する消費者が少ないことを示している。日本の主要なトイレットペーパーの幅は114mmである。欧米では省資源のために幅の狭い製品を使うという考え方が一部に浸透しているが、日本では幅に関しては特に日常的に意識する機会がないと思われる。価格は負の影響となるが、それ以外は正の影響となる。

	係数	標準偏差	t 値	p 値	支払い意額
価格	-0.00719	0.000775	-9.27557	1.03E-19	1
巻き方 (ダブル)	0.230014	0.093497	2.460137	0.014054	31.98088
素材 (再生紙)	0.535499	0.1147	4.668686	3.44E-06	74.45504
エコマーク	0.235175	0.11026	2.132906	0.033172	32.69843
白	0.3479	0.139921	2.486405	0.013064	48.37148
無漂白	0.5151	0.139644	3.68868	0.000237	71.61887
幅	-0.00963	0.006696	-1.43831	0.150655	

表 1

ここから考察できることは、トイレットペーパーの環境保護機能でもある再生紙や無漂白という属性への支払い意思額が相対的に高いということである。また、ダブル巻きや白色は日本人がトイレットペーパーを品質評価するときの基準である「柔らかさ」や「白さ」と一致する属性である。一般的に使用するトイレットペーパーの長さはダブルもシングルもほとんど同じといわれているため、ダブルよりシングルを使用するほうがペーパーの消費量を抑えられて、資源の節約および環境保護の観点からは望ましい。消費者は環境保護機能と品質機能の両方に対して支払い意思があるが、日本のトイレットペーパー市場においては白色度の低い製品や再生紙製品の人気は低下傾向にある。消費者は環境保護機能に対して一定の支払い意思があるが、実際の購買行動では製品の知覚便益を決める他の属性に大きく影響されるということだろう。

第4節 個人特性がトイレットペーパーの知覚価値に与える影響

青木(2004)は20代から40代の主婦を対象に、再生紙製トイレットペーパーに関する調査研究を行っている。サンプルを2グループに分けて、同一のブランド、色、価格で原料の異なる再生紙とバージンパルプ製品の品質評価と知覚価値をアンケート調査した。バージンパルプ203名、再生紙214名、合計417名から有効回答を集めている。

この研究で青木が注目するのは消費者の持つ個人的特性が知覚品質と知覚価値へ与える影響である。個人によって重要視する内在的および外在的属性が異なるため知覚される品質に差があるとしている。環境問題に関心の高い消費者は原料や成分などの内在的属性、関心の低い消費者はブランドや価格などの外在的属性による品質評価への影響が高いという仮説を立てている。しかし、環境への関心とは関係なく外在的属性よりも内在的属性のほうが知覚品質に与える影響が大きいとの結果が出たため仮説は支持されなかった。この調査では再生紙製品とバージンパルプ製品のブランドを同一にするため、主な再生紙製品を製造する中小規模の企業の製品ではなく大手製品「ホクシー」を使用していることが影響している可能性がある。

価格は知覚品質に対して正の影響を及ぼすと考えられる。しかし、トイレットペーパーは小売店で目玉商品として特売される場合も多いため、価格が品質評価に与える影響も比較的小さいかもしれない。個人の購買を決定づける知覚価値は、知覚便益と知覚費用に影響を受ける。環境問題への関心が高い消費者のほうが知覚費用の知覚価値への影響は小さいという青木の仮説は支持されている。環境問題に関心の高い人のほうが環境保護機能から得る感情的便益が高いため費用による影響が小さいためだろう。

環境配慮型購買の促進にあたって、製品カテゴリーに対応した細かい戦略が必要である。また、個人属性も考慮していかなければならない。ライフデザイン白書(2005)によると、2003年まで増加傾向にあった低価格志向の消費者が2005年の調査では激減している。

野村総合研究所が1997年、2000年、2003年にまとめた「生活者1万人アンケート調査」では「とにかく安く経済的なものを買う」と回答した人が2000年をピークに2003年では減少している(図11)。年代別では20代と50代以上が低価格志向である。全世代で「自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ」「周りの人と違った個性的なものを選ぶ」という回答が増加しているが、特に若い世代は多い(図12)。取引価値よりも獲得価値を重視する消費者が増加の傾向にある。

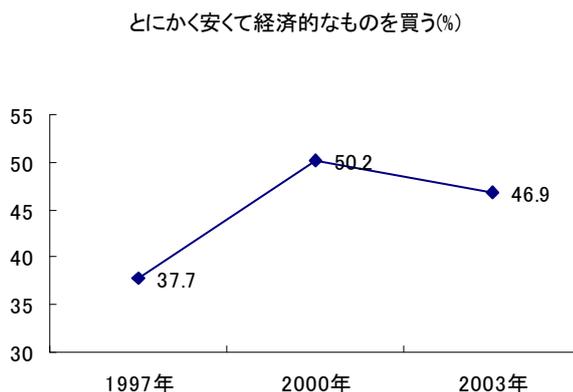


図 11 資料：野村総合研究所「生活者1万人アンケート調査」

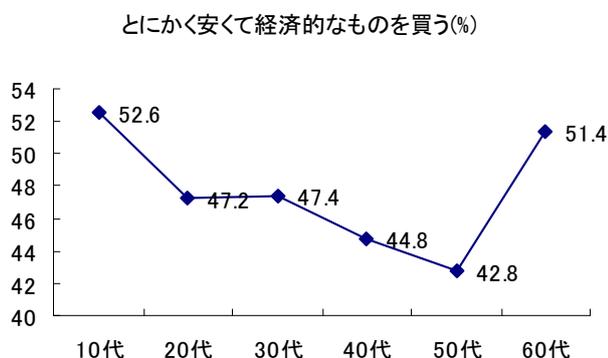


図 12 資料：野村総合研究所「生活者1万人アンケート調査」

肌触りや色などの品質基準で再生紙製トイレットペーパーがバージンパルプ製品の評価を超えることは難しいだろう。だからこそ、環境配慮という特性を生かして感情的便益を高めていかなければならない。再生紙製品の環境保護機能属性に消費者は決して無関心ではない。ただし、他にも知覚価値に影響を与える因子があるため、環境配慮という理由だけでトイレットペーパーの価値を判断するわけではない。

いずれの場合も購買者の知覚価値を高めることが基本となる。知覚便益は品質評価に大きく影響されるため、製品カテゴリーにおける購買者の品質判断基準を理解しなければならない。田村(2006)が注目するように品質判断のための情報源の利用率を把握することも

今後ますます重要となるだろう。製品の価格も品質評価と知覚費用の両方への影響を考慮して設定する必要がある。再生紙製トイレットペーパーは低価格製品として取引価値を重視する低価格志向の消費者には対応できている。今後は獲得価値を重視する消費者には対応した製品も増やしていくべきである。消費者の購買に関する価値観は様々であり、また、常に変化している。そのため、消費者の購買に関する意識への変化を適切に読み取り、それを環境配慮型製品のマーケティングにも利用していくことが重要である。

第6章 環境配慮型購買行動と感情的要因

第1節 環境配慮型態度と行動の喚起

環境に関する個人の知識を広報活動や教育を通して高めても、目に見えて環境配慮行動は促進されない。Martin & Siminitiras(1995)が行った調査では、複数の環境配慮型製品に関わる環境知識と環境態度には相関性が認められなかった。環境態度とは環境によいことをしたいという気持ちである。そのような気持ちを持っていても、実際には行動しない場合も多いのである。広瀬(1995)は「環境配慮の要因関連モデル」で、それぞれが喚起される条件が異なるためだということを指摘する。

環境を保護したい意思を持つことが環境配慮型態度である。この態度（原書では「環境にやさしい目標意図」）を喚起する要因として広瀬は環境リスク認知と責任帰属認知、対処有効性認知の3つをあげている(図13)。環境リスク認知とは環境汚染や破壊に対する危機感であり、構成する被害の深刻度と発生可能性と関連して高まる。責任帰属認知とは環境汚染や破壊の原因が誰に帰属するかの責任感である。自己の行動に責任があると感じるか、不可抗力の自然災害だと感じるかによって、自らの環境に対する態度も変わるという。対処有効性認知は自らの行動が問題を解決可能だと感じる有効感である。自らの行動を変えても問題解決には寄与できないと感じれば環境にやさしい態度を持たなくなるのである。

広瀬の環境要因関連モデル

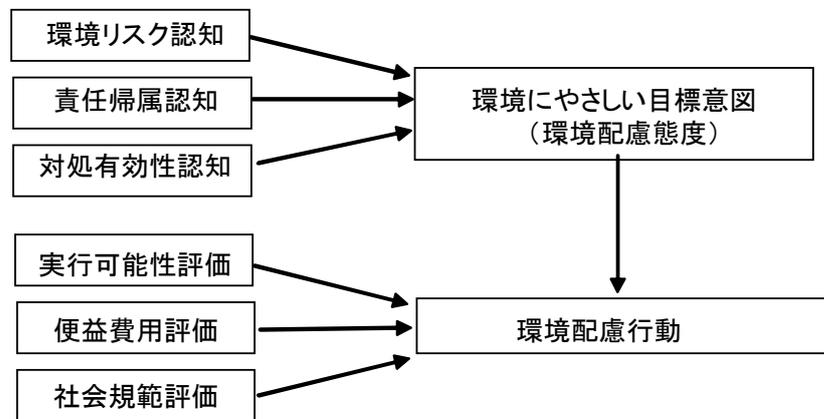


図 13

広瀬は環境配慮型行動の因子として環境配慮型態度のほかにも実行可能性評価、便益費用評価および社会規範評価があると述べている。例えば、購買行動における実行可能性評価に含まれる条件としては入手の容易性が考えられる。しかし、より多くの店舗で環境配慮型製品を扱ってもらうためには、他の商品に対しての市場での一定の優位性が認められなければならないだろう。

環境配慮型購買をすることで社会的に評価されるかの社会規範評価は Kuhn (2005) が内在的な動機あげた環境配慮による社会的評価や良い自己評価などの心理的便益と同じものである。しかし、環境に対する意識は高まっているが、必ずしも環境配慮型購買をしなければ恥ずかしいという価値観は確立されていない。そのような価値観を社会に浸透させるためには、より多くの人が環境配慮型購買をしているということが前提条件となる。

そして費用便益評価（原書では「便益費用評価」）である。これは知覚費用便益評価だろう。環境配慮型製品の知覚価値を増大することで高めることができる。知覚価値に影響するのは知覚便益と知覚費用だが、なかでも感情的便益は大きな付加価値を生むことができ、従来製品と差別化ためのポジショニング戦略にも有用である。

第2節 環境配慮型態度への感情的要因

広瀬が環境配慮型の態度の要因として挙げているのは個人の知識に基づいた理性的要因である。既存の環境配慮型行動に関する研究では感情的要因を考慮していないものが多い。環境認識や社会的責任感に言及したものはあったが主流ではないのである (Kals, Schumacher & Montada 1999)。しかし、環境や自然と人間の長い関わりから生まれた文化や価値観を背景とした感情的要因も環境配慮態度や行動に大きく影響しているはずである。感情的要因が実証的に扱われた研究が本格的に登場したのは 1990 年代以降になってのこ

とである。その1つに自然保護行動と感情的要因との相関性に関する研究(Kals et al.)がある。行動というよりは行動したいという意思を対象としているため、実際には環境配慮型態度と感情的要因との相関性の研究と捉えることができる。

この研究でカルスらは感情的要因として3因子をあげている。「自然への感情的共感」「自然への興味」そして「自然保護が不十分なことに対する憤り」である。「自然への感情的共感」は自然の中に身を置くことで感じる自然との一体感や愛着と説明している。「自然への興味」は自然のことをもっと知りたいという気持ちで「自然保護が不十分なことへの憤り」は自然資源を必要以上に消費する社会への憤りとしている。

これらが環境配慮型態度への影響を与えているかを確認するために因子分析を行っている。現在と過去の自然経験と環境配慮型態度との直接的な相関性は低い。しかし、「自然への感情的共感」と「自然への興味」への影響は高く、特に幼少時代に家族を同伴して自然経験をした場合と大人になってからの友人や伴侶を同伴した自然経験との相関性が高いことが確認されている。

これらの感情的因子を広瀬の環境要因関連モデルの環境配慮態度の要因に組み入れると図14になる。環境リスク認知や責任帰属認知、対処有効性認知には個人の持つ「自然への興味」や「自然保護が不十分なことに対する憤り」が影響するだろう。興味や憤りが強い人ほど、これらを認知したいという気持ちが高まるからである。

環境配慮型態度の感情的要因の1つとしてカルスらは「自然への感情的共感」をあげている。従来は「自然への愛」などと表現されてきた感情に近いと思われる。人間と自然環境との関わりを考えると様々な意識や行動に影響を与えているかもしれない重要な要素である。環境に関わる意識や行動の要因としては研究対象とされてこなかったが、環境問題に関する思想では自然や生態系と結びつきを表現するものとして同様の感情が取り上げられている。

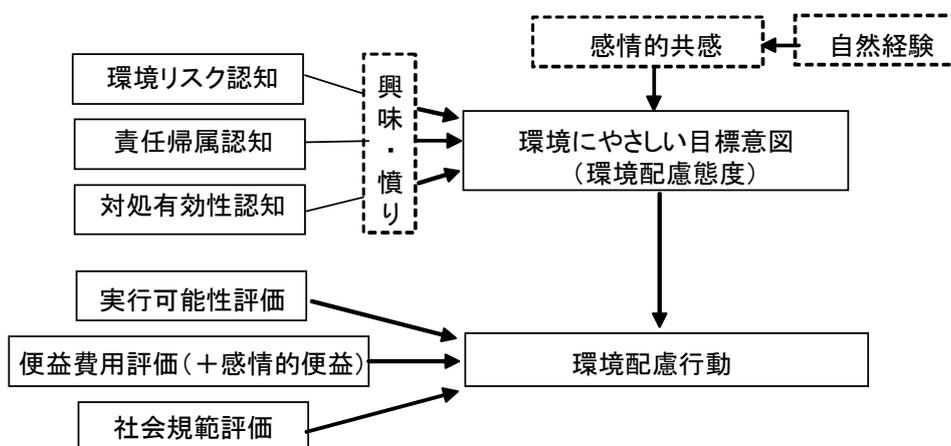


図 14

〔広瀬（1995）環境要因モデルをもとに独自に作成〕

例えば、ディープエコロジーやバイオフィリア思想などの中心に据えられている地球や生態系との一体感は、その発想の原点として自然への感情的共感があると考えられる。動物や植物などの人間以外の生物や自然物が有する権利についての議論もたびたび持ち上がるが、人間の種や生命の枠組みを超えた存在について自らのことのように議論できるのも、このような共感できる能力が人間に備わっているからこそかもしれない。まだ実証的な研究は少ないが、自然のなかに身を置くことで精神的な疾患を治療するエコサイコロジーやエコセラピーなどが欧米で取り入れられ始めていることは興味深い。

自然への感情的共感などの感情的要因は環境配慮型態度に影響を与える。環境配慮型態度は環境配慮型行動の要因の1つである。すなわち環境配慮型行動の一形態である購買にも感情的要因は間接的に作用する。感情的要因は知識を土台とした理性的な環境保護意識とは別の態度を形成すると考えられる。購買に関する態度としては、購買の意思決定をする際に製品の環境保護機能を感情的便益として知覚できる感性も含まれるだろう。感情的要因によって製品の感情的便益を知覚できる能力は環境配慮型購買に直接的な影響を及ぼす知覚費用便益評価に影響する。つまり感情的要因は直接的にも間接的にも環境配慮型購買に対する影響を持つ。

環境配慮型製品の購買行動を促進するためには環境の知識を増やすだけでは不十分で、自然経験も重要となるのである。理性と感性の均衡することで、環境に対して関心を持ち、環境によいものとは何かを適切に判断する力を身につけることができる。環境に関する機能的属性と感情的利益がブランドのポジショニングと消費者態度に影響に関する研究 (Hartmann, Ibanez, & Sainz, 2005) でも、自動車ブランドの環境保護機能による機能的便益と感情的便益の両面を消費者に伝えなければ、製品に対する良いブランドイメージは形成されないことを指摘している。しかし、環境配慮に対する意識が高くても環境型購買をすることは限らない。様々な要因が影響する。その1つである知覚費用便益評価を高めるためには環境配慮型製品全体のブランド価値を向上し、さらに個別の製品の感情的便益を増大していくことが重要となってくる。

それでは、環境配慮型製品の感情的便益を高めるためには具体的にどうすればいいのか。まず、どのような消費者がどのような理由で価値を知覚するかを製品カテゴリー別に整理して理解しないとイケない。獲得価値よりも取引価値の比重が高い消費者にとっては製品の価格が問題になる。しかし、価格よりも品質などの便益を重視する消費者が現在増加しつつある。このような価値観を持つ消費者が市場に与える影響力も今後ますます大きくなるだろう。獲得価値を重視するということは、環境保護を便益として知覚できれば、従来製品より価格が高くなっても購買する可能性が高いということでもある。

第7章 消費者調査への主成分分析と重回帰分析の適用

第1節 主成分分析

1. 分析方法と使用データ

個人の属性と環境配慮型態度や行動との関係に関する調査は、数多くの研究で今までも取り扱われてきた。性別や年齢、教育水準、社会地位などが環境保護意識や行動に影響を与える可能性は高い。これらの属性によって、生活上の価値観も大きく左右されると思われるからである。消費者の属性を知ることは、環境配慮型製品をマーケティングするうえで有用な情報である。また、環境配慮型購買を促進するうえで把握していくべきなのは、環境保護に対する意識は高くても環境配慮型製品を購買しない人々や環境に関心を持たない人々が何に便益を知覚するかということである。それを知ることによって、より多くの人々に便益を提供できる環境配慮型製品を市場に送り出すことができる。

ここでは、「生活定点 2004」のアンケート集計結果を基に主成分分析および重回帰分析することで一般の人々の環境配慮型購買への態度と様々な価値観との相関性を探った。どのような社会的セグメントに属する消費者がどのような価値観を持って環境配慮型購買を捉えているかを解明するためである。しかし環境配慮型製品といってもひとくくりにできるわけではない。具体的な製品カテゴリーと環境配慮型購買との関係を理解しないといけない。そうすれば各カテゴリーに属する環境配慮型製品の購買を促進するために何を考慮すべきかが明確になるからである。今回「生活定点 2004」(博報堂生活総合研究所, 2004)では製品カテゴリー別に購買時に環境を配慮したいかについての回答も集計されていて、本研究の目的に即している。実際の購買行動との相関性を示すには至らないが、今後のマーケティング戦略を考えるうえでの参考になるだろう。

主成分分析とは多変量解析手法の一つである。多変量データから特徴を際立たせる総合指標を見出して主成分を誘導する。まずデータの分布が最も広がる方向に主軸を取って主成分を求める。そして情報損失を最小化するために直交する軸も取って主成分を抽出する。主成分の軸は無相関なので、重回帰分析の多重共線性を回避するのにも使用される。 p 個の変数 x_1, x_2, \dots, x_p から得られる情報を m 個の合成変量 Z として表現したものが主成分である。この場合、 Z_1 が第1主成分、 Z_2 が第2主成分となる。 $p \geq m$ である。

$$Z_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1p}x_p$$

$$Z_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2p}x_p$$

⋮

$$Z_m = a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mp}x_p$$

今回の分析では『データ解析』(穴沢, 2000)を参考にエクセルを使用して分析を行った。

手順は次の通りである。

- ① 基礎データの値を求める
- ② 分散共分散係数（または相関係数）を求める
- ③ 固有値（分散）、固有ベクトルを求める
- ④ 固有値（分散）の大きさより主成分の寄与率を判断する
- ⑤ 固有ベクトルを参照して主成分の意味を解釈する
- ⑥ 各観察単位の主成分得点を計算する

主成分分析には分散協分散行列と相関行列を使用する2つの手法がある。相関行列を使用すると分析対象の数量単位が異なる場合も固有ベクトルに与える影響が小さいという利点があるが、本研究では単位が同じであるため、エクセルで行える簡便性を優先し分散共分散を利用した。

今回、主成分分析したのは男女年齢別および収入貯蓄額別の消費購買や生活全般に関する意識そして環境配慮意識である。それぞれの層の主成分得点を算出することで、男女や年齢、収入、貯蓄の違いによって意識に違いがあるかを知ることができる。そして、主成分得点を同アンケートの環境に製品カテゴリーごとに配慮して購買すると回答した割合と重回帰分析することで、それぞれの主成分と環境配慮型購買に関する態度との相関性の強さを分析した。その結果から、その製品カテゴリーに関して環境配慮した購買をしていない人々がどのような価値観を共有し、今後、どのような形で環境配慮型製品の購買を促進していくべきかの方向性を提起することができる。

「生活定点 2004」の概要

博報堂生活総合研究所が 2004 年 5 月 12 日～30 日に 3310 人（首都圏 2294 人、阪神圏 1016 人）を対象に訪問留置法で実施された調査である。1986 年から隔年に同属性のサンプルを対象に同じ質問をする定点調査が特徴である。2006 年 5 月～6 月に実施されて 11 月に発表された「生活定点 2006」が最新の調査であるが、今回は 2 年前のデータを使用した。

調査対象の主な属性

男性 1578 人（15～19 歳 105 人） 20～29 歳 327 人 30～39 歳 374 人
40～49 歳 273 人 50～59 歳 328 人 60～69 歳 276 人（70～79 歳 100 人）
女性 1527 人（15～19 歳 100 人） 20～29 歳 305 人 30～39 歳 352 人
40～49 歳 259 人 50～59 歳 330 人 60～69 歳 281 人（70～79 歳 100 人）

※ 15～19 歳と 70～79 歳は質問項目が少ないため全体のサンプル数には数えられていない。
本論文では、特に並行して使用することに問題ないと判断したため、これらの年齢層のデータも年齢別分析では採用している。

世帯層年収別 350 万円未満 444 人 500 万円未満 552 人 700 万円未満 635 人
900 万円未満 461 人 1200 万円未満 364 人 1200 万円以上 258 人 不明 391 人
世帯総貯金額別 200 万円未満 945 人 500 万円未満 569 人 1000 万円未満 452 人
2000 万円未満 333 人 2000 万円以上 290 人 不明 516 人

質問項目は価値観や生活感、衣食住など多岐に渡るが、今回は特に購買行動に関わると予測される以下の消費・生活意識および環境意識の回答をデータとして使用した。

1) 購買行動に影響を与える消費・生活意識（男女年齢別、収入貯蓄別）を測る尺度として使用したデータは以下の 5 項目である。

①ひとなみ行動

「あなたはふだん、人と同じようにしていますか、違うようにしていますか（生活全般）」（単回答）

「人とおなじようにしている」と回答した人の比率をデータとして使用

〔他の選択肢：「人と違うようにしている」「不明」〕

②交際・人づきあい

「この中で、あなた自身の暮らしぶりとしてあてはまるものがありますか。」（複数回答）

「人づきあいは面倒くさいと思う」を選択した人の比率をデータとして使用

③感覚消費

「あなたは、ふだんモノを買う時に次のうちのどれで判断して決めることが多いですか。」（単回答）

「ピンとくる、こないといった感覚で判断する」と回答した人の比率をデータとして使用

〔他の選択肢「一般的に考えて良い悪いという理性で判断する」「好き嫌いという自分の好みで判断する」〕

④上級消費

「この中で、あなた自身の暮らしぶりとしてあてはまるものがありますか。」(複数回答)

「普及品より、多少値段がはってもちょっといいものが欲しい」と回答した人の比率をデータとして使用

⑤機能/デザイン

「以下にあげた考えについて、あなたの意見はどちらに近いですか。」(単数回答)

「ものを買う時には、機能よりもデザインを重視する。」と回答した人の比率をデータとして使用

[他の選択肢 「ものを買う時には、デザインよりも機能を重視する」]

2) 購買行動に影響を与える環境配慮意識(男女年齢別、収入貯蓄別)を測る尺度として使用したデータは以下の5項目である。

①環境問題の解決方向

「以下にあげた問題について、あなたがそう思うものがありますか。」(複数回答)

「一人ひとりがいくら努力しても、基盤となる制度やシステムがなければ『環境問題』は解決しない」と回答した人の比率をデータとして使用

②責任意識

「環境問題について、あなたの意見はどちらに近いですか」(単数回答)

「地球環境の破壊につながる商品が売れてしまうのは、買う方に責任があると思う」と回答した人の比率をデータとして使用

[他の選択肢 「地球環境の保護を考えた商品であっても、自分は今より価格が高くなったら買わないと思う」]

③経済的負担

「環境問題について、あなたの意見はどちらに近いですか。」(単数回答)

「地球環境の保護を考えた商品であれば自分は今より価格が高くなっても買うと思う」と回答した人の比率をデータとして使用

④心理的負担

「環境問題について、あなたの意見はどちらに近いですか」(単数回答)

「地球環境を考えた生活をするのは、今の自分にとって面倒なことだと思う」と回答した人の比率をデータとして使用

[他の選択肢 「地球環境を考えた生活をするのは、今の自分にとって快適なことだと思う」]

⑤負担するもの

「環境問題について、あなたの意見はどちらに近いですか」(単数回答)

「環境も守るために必要なことに対して、自分はお金より労力を提供したいと思う」と回答した人の比率をデータとして使用

[他の選択肢 「環境を守るために必要なことに対して、自分は労力よりお金を負担したいと思う」]

2. 分析の結果

①消費・生活意識（男女年齢別）

消費・生活意識に関する設問に対する回答データが図 15-16 である。これを男女年齢別に主成分分析し抽出した第 1 主成分と第 2 主成分の分散と寄与率が表 2 である。

①男性の回答分布(%)

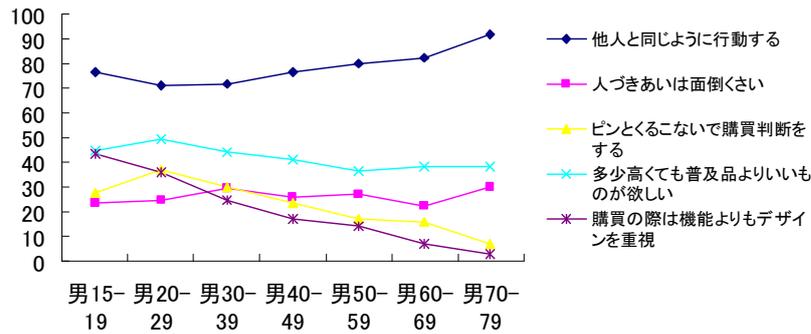


図 15

①女性の回答分布(%)

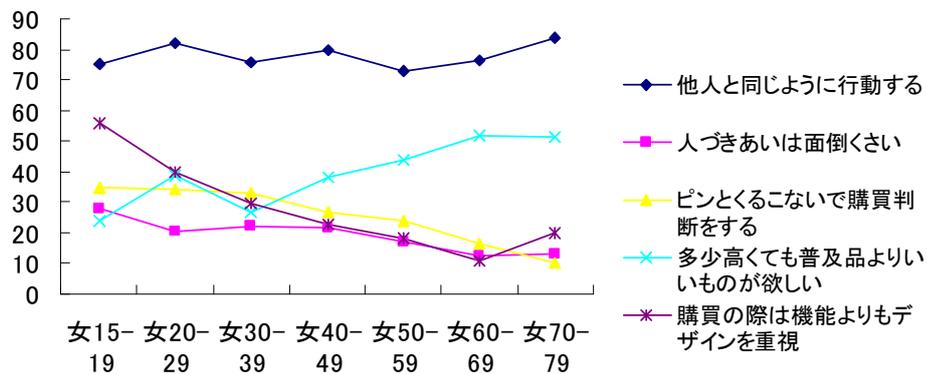


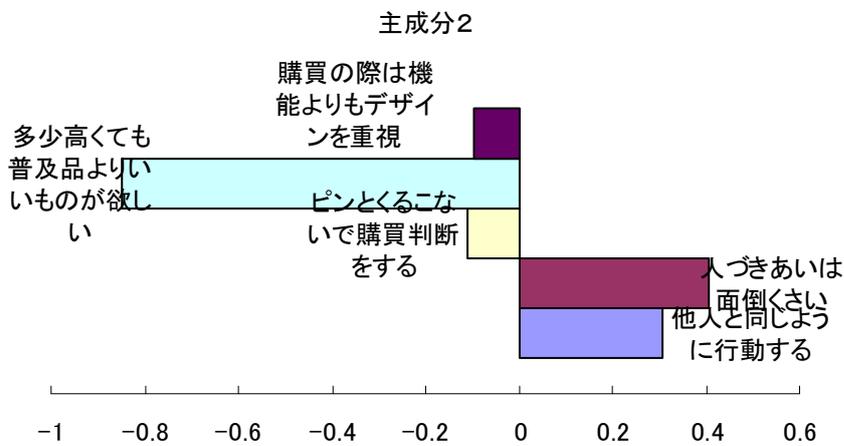
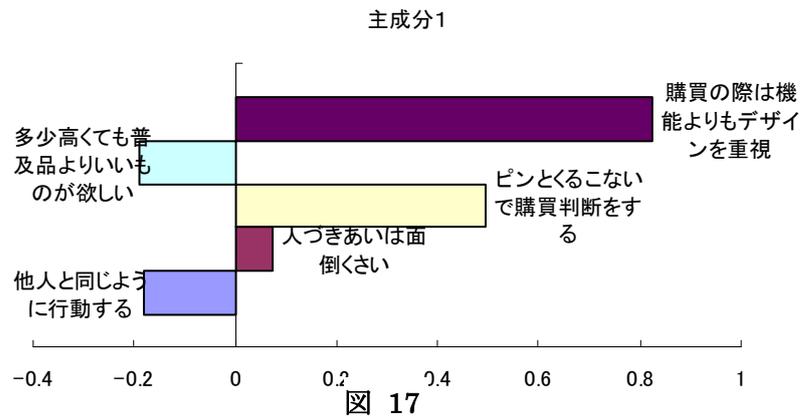
図 16

第 2 主成分が抽出された段階で累積寄与率が基準値となる 80%を超えたため、これ以上は求めても有意な寄与率にならないと判断した。

主成分分析の第 1 主成分とは分散が最も大きくなるように軸を設定し変数の成分を抽出し合成したものである。固有ベクトルを棒グラフで表したものからも分かるように、第 1 主成分としては購買する際にデザインなどを重視する感性型か機能などを重視する理性型なのかが軸として抽出された(図 17)。第 1 主成分と無相関な第 2 主成分は価格を重視する低価格志向型か品質重視の高級志向型なのかが軸となっている(図 18)。

	主成分 1	主成分 2
分散	291.3375	65.30372
寄与率	0.704754	0.157972
累積寄与率	0.704754	0.862725

表 2



固有ベクトルから個人属性の主成分得点を計算する。その結果は主成分得点表（表 3）の通りである。各主成分をグラフ化したもの（図 19）からも分かるように第 1 主成分は男女ともに若い人ほどデザイン重視で年齢の上昇とともに機能重視へと変化する。女性のほうが男性よりも全般的にデザイン性をやや重視する傾向にあることが分かる。

第 2 主成分は年齢によって男女がまったく異なる傾向を示している（図 20）。若い男性は価格が高くても良い製品が欲しい高級志向である。しかし年齢が上昇するに従って徐々に低価格志向となっていく。他方、若い女性は同世代の男性よりも低価格志向だが年齢の上昇とともに高級志向になっていく。すなわち、製品価値に知覚する際の男性の比重は獲得価値から取引価値へと変化し、女性は取引価値から獲得価値へと移り変わっていくことを示している。

[主成分得点]

	主成分 1	主成分 2
男 15-19	29.46632	-12.4507
男 20-29	27.78207	-17.9406
男 30-39	16.41728	-9.4744
男 40-49	6.407275	-5.65313
男 50-59	0.854364	0.930723
男 60-69	-6.53485	-0.84159
男 70-79	-15.521	6.91655
女 15-19	47.6433	4.539915
女 20-29	29.54744	-7.12793
女 30-39	23.83562	2.703139
女 40-49	12.29118	-4.60707
女 50-59	6.883063	-12.4162
女 60-69	-5.35285	-18.5766
女 70-79	-2.27009	-15.44

表 3

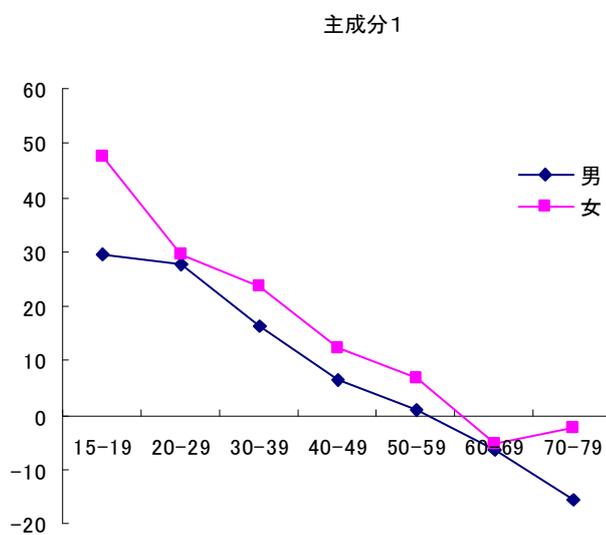


図 19

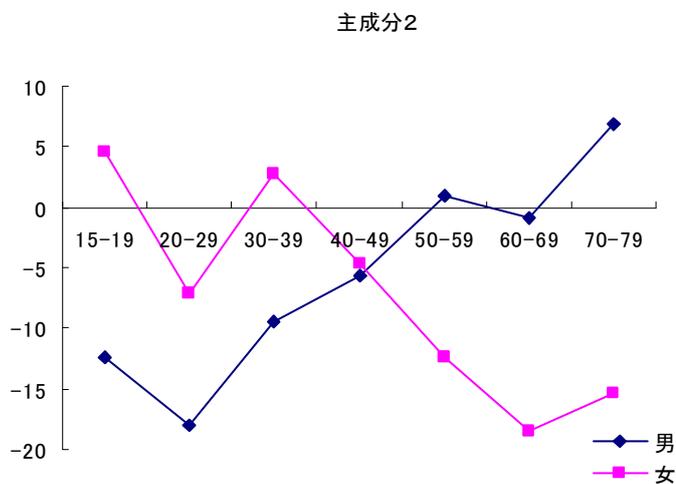


図 20

これらの結果を統合したプロット図から男女年齢別の消費・生活価値観が浮き彫りになる(図 21)。若い男性は製品のデザインなどの外見を重視し、ある程度価格が高くても気に入ったものは購入する。年配の男性は機能を重視するが、実際に購買を決めるときは価格のほうを重視する。若い女性も製品の機能よりデザインを重視するが、買い得感のあるものを購入する。そして年配の女性は男性ほどではないが機能重視となり、価格が高くても品質のよいものを買いたいと考える。低価格志向の回答者のなかには性別や年齢によっ

て機能重視やデザイン性重視の人もいるが、高級志向の回答者はデザイン性重視に傾いている。

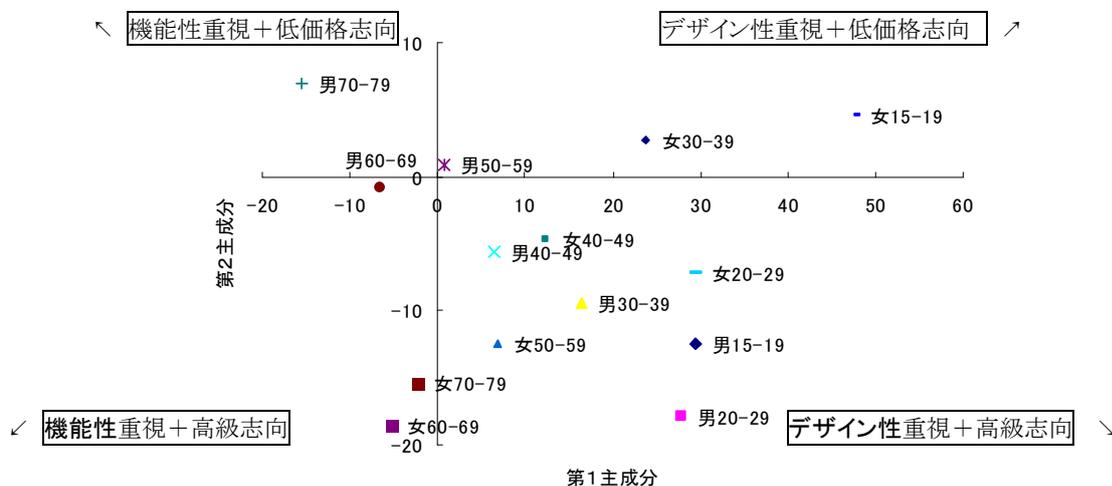


図 21

②環境意識（男女年齢別）

環境に関わる質問に対する男女年齢別の回答データが図 22-23 である。

②男性の回答分布(%)

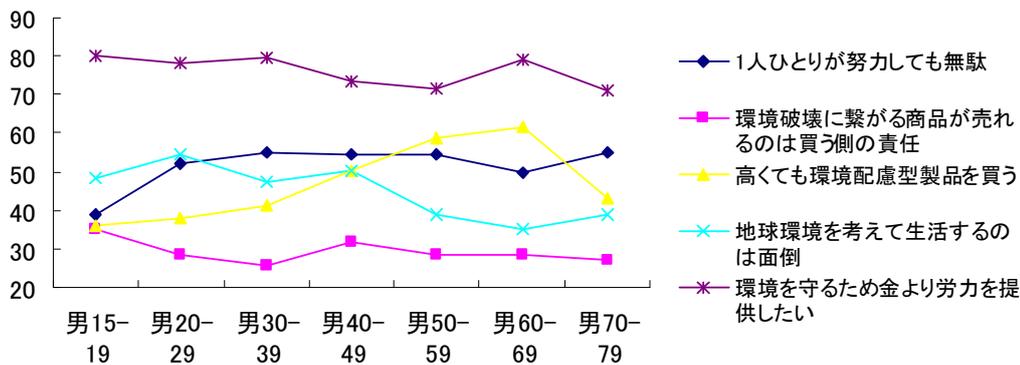


図 22

②女性の回答分布(%)

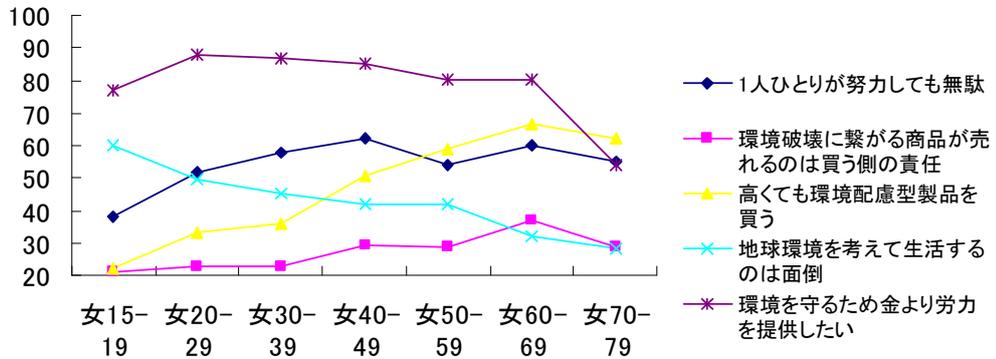


図 23

これらを主成分分析し抽出した第1主成分と第2主成分の分散と寄与率が表4である。ここでも第2主成分が抽出された段階で累積寄与率が基準値となる80%を超えた。第1主成分としては環境のために負担することは面倒ではなく、そのために製品の価格が高くなってもいいと感じるかどうか軸として抽出された(図24)。第2主成分は環境のためには個人が環境に配慮して経済的な負担をするよりも皆で労力を掛けるほうが有効だと感じる価値観が軸となっていると解釈できる(図25)。

	主成分1	主成分2
分散	256.6047	61.62117
寄与率	0.701007	0.16834
累積寄与率	0.701007	0.869347

表 4

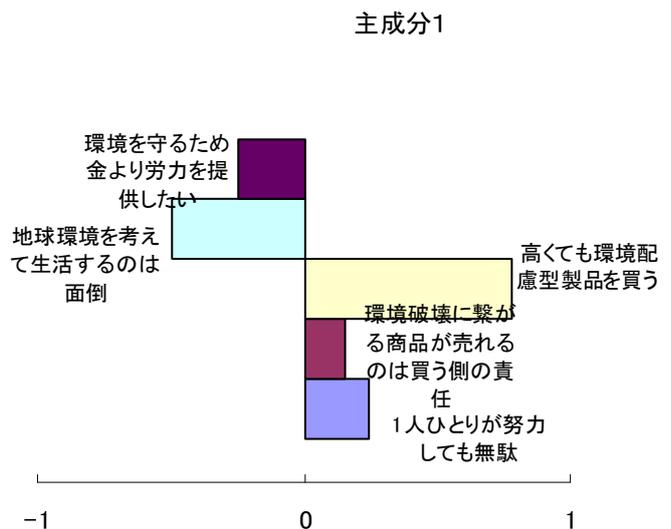


図 24

主成分2

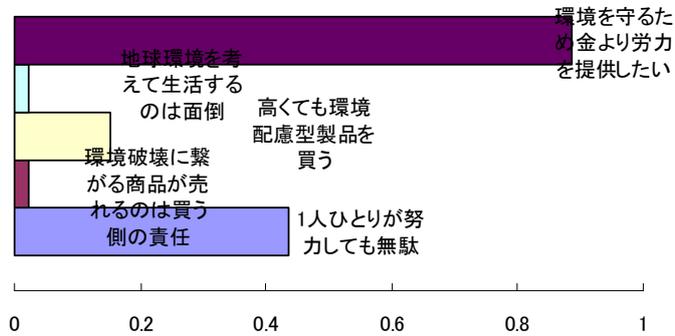


図 25

固有ベクトルから個人属性の主成分得点を計算する。その結果が下の主成分得点表である（表 5）。第 1 主成分のグラフから、若い女性は価格が高い環境配慮型製品を買うことには消極的だが、年齢が高くなると徐々に前向きに人が増加する。他方、男性も若い人ほど環境配慮型購買のために経済的に負担することには消極的だが、若い女性よりは環境のために支出することに抵抗が少ないようである（図 26）。そして年齢が高くなると女性と同じように積極的になるが、50 代以降はまた消極的な態度に転じている。第 2 主成分では男女や年齢別では大きな差異が認められないが、年齢の上昇とともに緩やかな山を描いている。これは女性のほうが明確に現れている傾向である（図 27）。

〔主成分得点〕

	主成分 1	主成分 2
男 15-19	-0.23893	95.36624
男 20-29	1.014084	99.68537
男 30-39	6.784262	102.503
男 40-49	14.66642	98.59403
男 50-59	27.1657	97.7726
男 60-69	28.00709	102.7577
男 70-79	14.6643	94.98577
女 15-19	-18.6756	90.05785
女 20-29	-3.70727	107.5247
女 30-39	2.372569	109.3867
女 40-49	17.69716	112.082
女 50-59	23.70418	105.4381
女 60-69	37.00684	108.7822
女 70-79	39.44908	82.59387

表 5

①の消費・生活価値観の分析結果と併せて読むと、デザイン性などに重点を置く若い男性は環境保護機能を便益として知覚せず、そのため環境配慮型購買には積極的ではない。年齢が高くなると次第に環境保護に便益を感じ始めるので経済的負担をすることに積極的になるが、一定の年齢層に達すると価格を重視するようになるので消極的になると解釈できる。

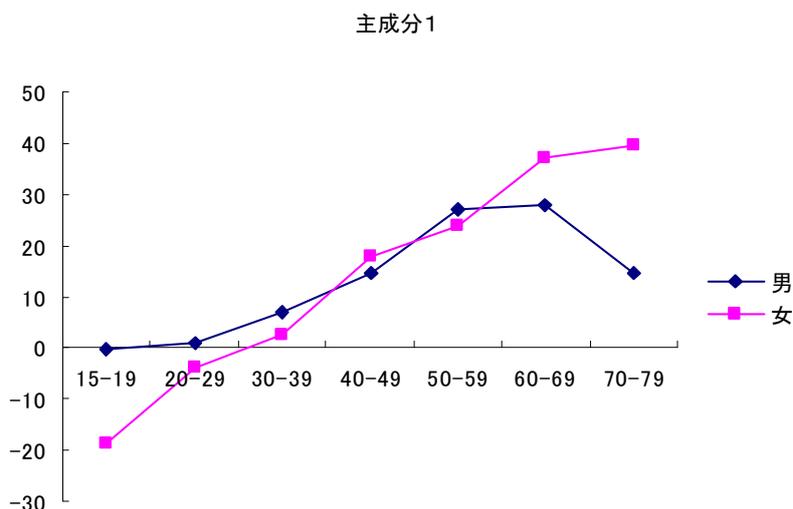


図 26

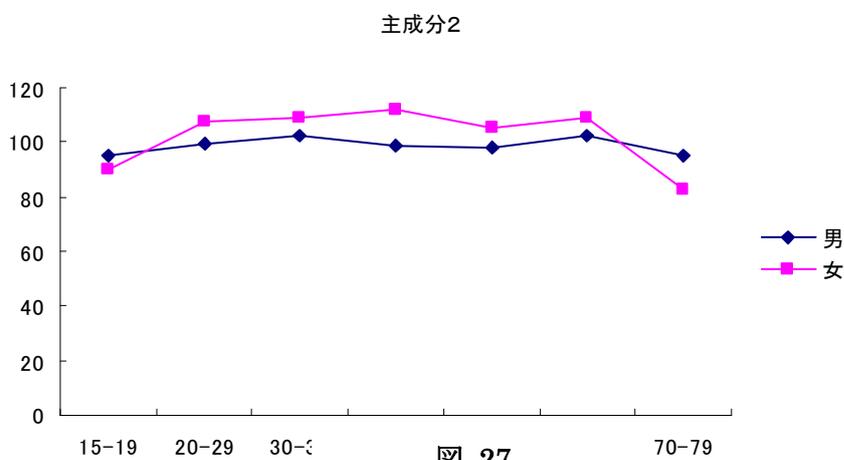


図 27

第1主成分と第2主成分を集約したプロット図から環境に関する価値観の分散は第1主成分でほぼ捉えられていることが示されている(図28)。そのなかでも40歳代以上の女性は高くても環境配慮型製品を購入したいと考える傾向が強いことがわかる。

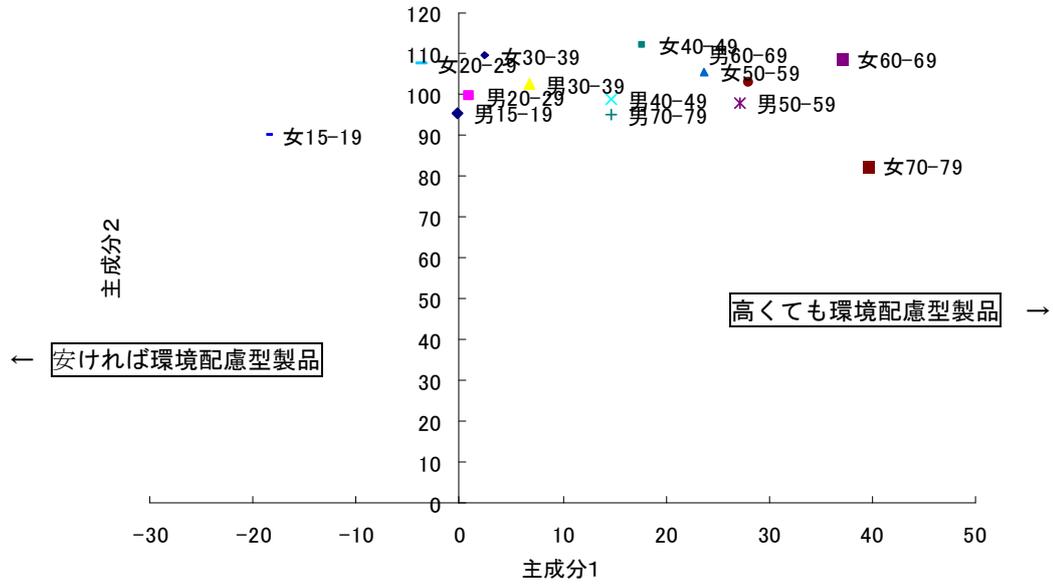


図 28

③ 消費・生活意識（収入・貯蓄額別）

消費・生活意識についての回答データを収入貯蓄別にまとめたのが図 29-30 である。

③収入別回答分布(%)

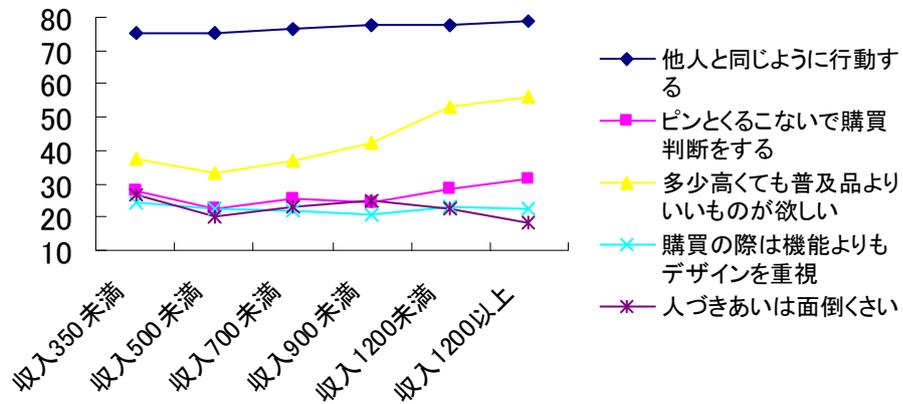


図 29

③貯蓄額別回答分布(%)

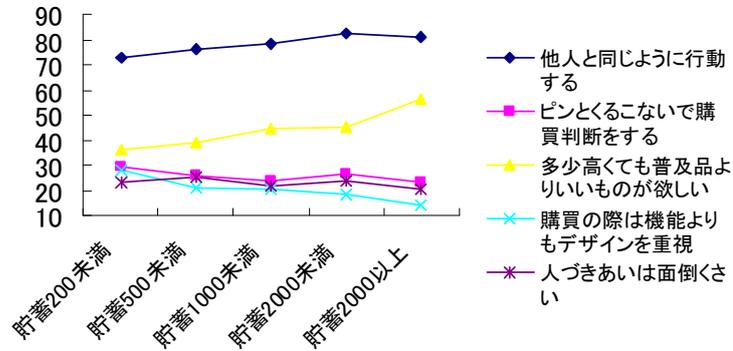


図 30

消費・生活意識に関する回答データを収入貯蓄額別に主成分分析し抽出したものが表 6 である。第 2 主成分が抽出された段階で累積寄与率が 92%と基準値を大きく超えたため、そこで主成分抽出を終えている。第 1 主成分は、高くても機能性の高いものが欲しいのか低価格の製品が欲しいのかという価値観が軸となっている (図 31)。第 2 主成分は製品を購買するのに機能重視で理性的に決めるのか、デザイン性を重視して感性で決めるかが軸となっている (図 32)。

	主成分 1	主成分 2
分散	69.40661	15.09663
寄与率	0.758726	0.16503
累積寄与率	0.758726	0.923756

表 6

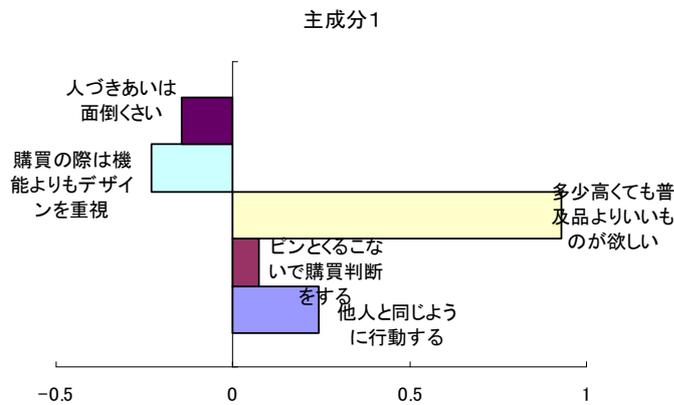


図 31

主成分2

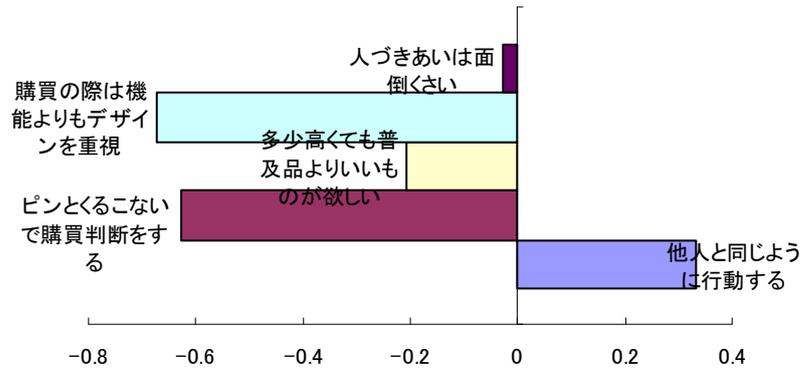


図 32

固有ベクトルから主成分得点を計算したものが表 7 である。第 1 主成分による収入別と貯蓄額の差による消費・生活価値観の違いは、さほど大きくない (図 33)。どちらも高くなると、高品質な製品を高額でも買いたいと考える。第 2 主成分では収入の高い人と低い人の両方でデザイン重視の価値観が高くなっている (図 34)。収入が高くなるとデザイン重視で感性型の消費志向を持つが、貯蓄額が高くなるとむしろ機能重視の傾向が強まるとい違いは観察される。これは収入が高い人と貯蓄額が高い人に年齢層の違いがあることを意味しているのかもしれない。

[主成分得点]

	主成分 1	主成分 2
収入 350 未満	45.80082	-17.54264021
収入 500 未満	42.7432	-11.59892752
収入 700 未満	46.39077	-13.77636852
収入 900 未満	51.27929	-12.79400558
収入 1200 未満	61.39469	-19.62664921
収入 1200 以上	65.79554	-20.92934461
貯蓄 200 未満	43.46746	-20.86695159
貯蓄 500 未満	47.87706	-14.04770144
貯蓄 1000 未満	53.83617	-12.43295629
貯蓄 2000 未満	56.32376	-11.634956
貯蓄 2000 以上	67.03014	-9.354036494

表 7

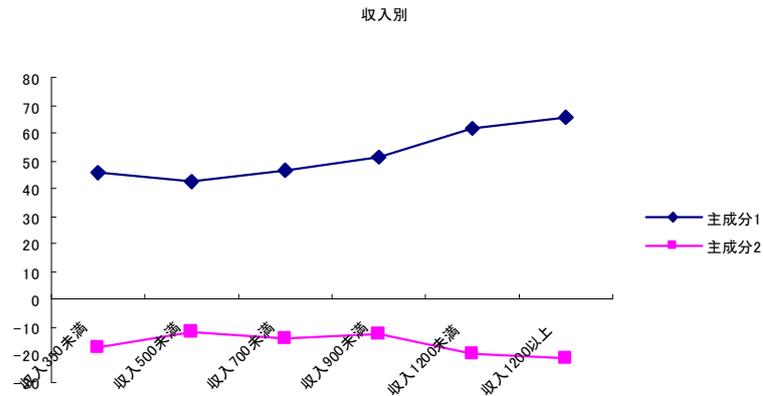


図 33

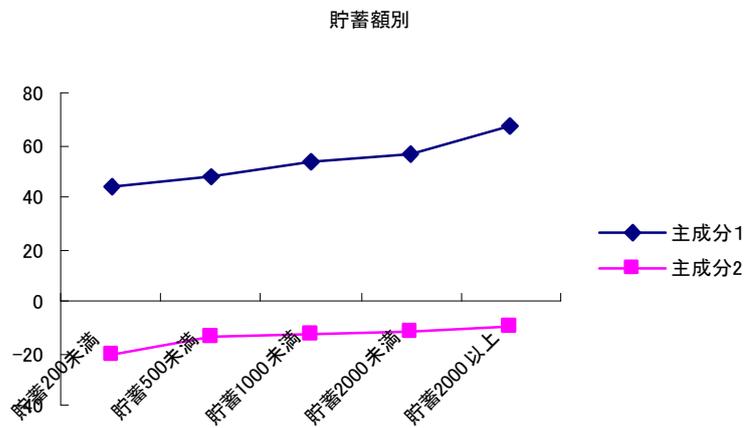


図 34

各主成分を収入別および貯蓄別にプロット図にしたものが図 35-36 である。収入も貯蓄額も高くなると高級志向が強まっている。しかし収入が高くなると感性重視の消費志向となる一方で、貯蓄額は高くなると機能重視となるという傾向の違いがはっきりと読み取れる。

〔収入〕

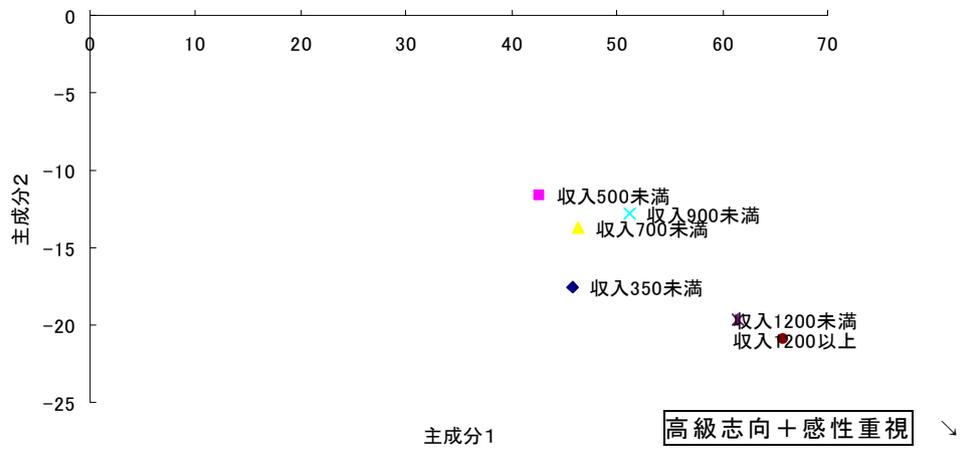


図 35

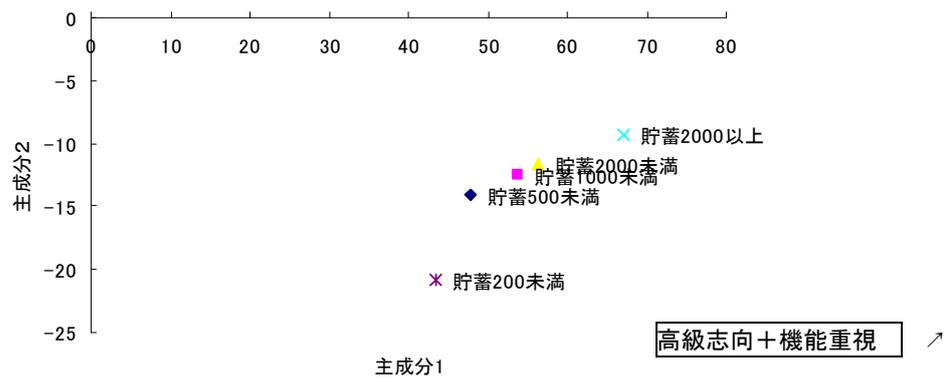


図 36

④環境意識（収入貯蓄額別）

環境意識に関する回答データを収入貯蓄額別にまとめたのが図 37-38 である

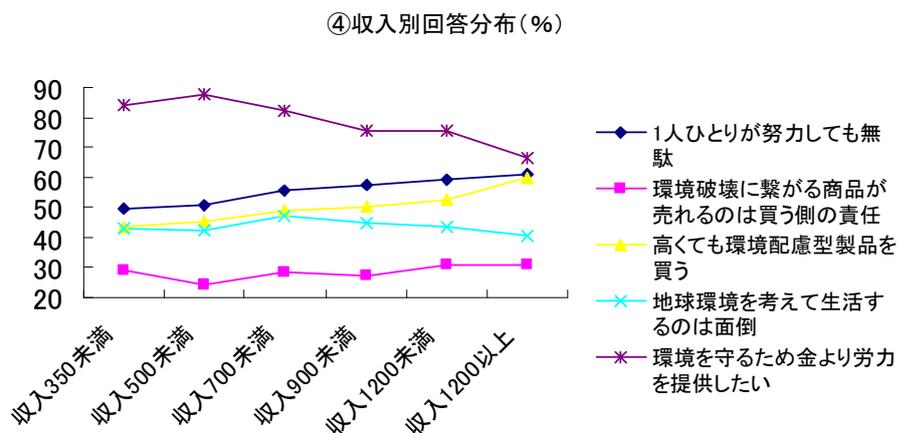


図 37

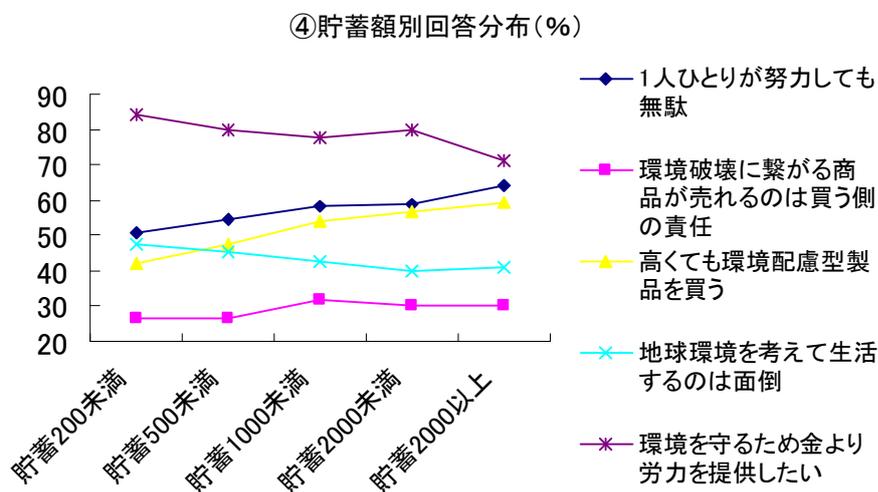


図 38

環境意識に関する回答データを収入貯蓄額別に主成分を抽出したものの分散と寄与率が表 8 である。累積寄与率は第 1 主成分で 87% に達しているため第 2 主成分を抽出しても意味はない可能性が高いが、念のため第 2 主成分まで抽出した。

第 1 主成分は、高くても環境配慮型製品を買いたいおよび環境のためにお金を負担したいという価値観と高いなら環境配慮型製品は買いたくないおよびお金より労力を提供したいという価値観が軸となっている (図 39)。第 2 主成分は環境に配慮するのは大変なので消極的に捉える考えと負担に感じずに積極的に取り組もうという考えが軸となっている (図 40)。

	主成分 1	主成分 2
分散	87.03529	6.73065
寄与率	0.873896	0.067581
累積寄与率	0.873896	0.941477

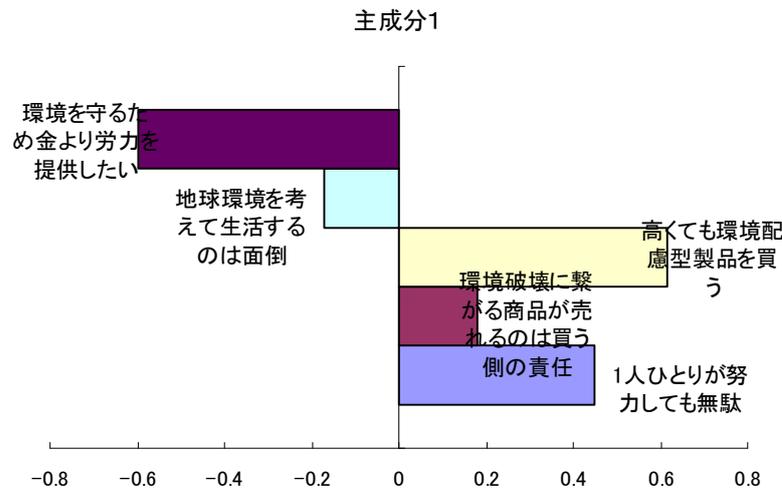


図 39

固有ベクトルから算出した主成分得点の一覧が表 9 である。第 1 主成分である経済負担か労力提供かという価値観に関しては収入と貯蓄額によって違いが表れている (図 41)。収入や貯蓄額が低い層はお金よりも労力を提供したいと考えている。そして収入および貯蓄額が高くなるにつれ労力よりもお金を負担したいと考えるようだ。

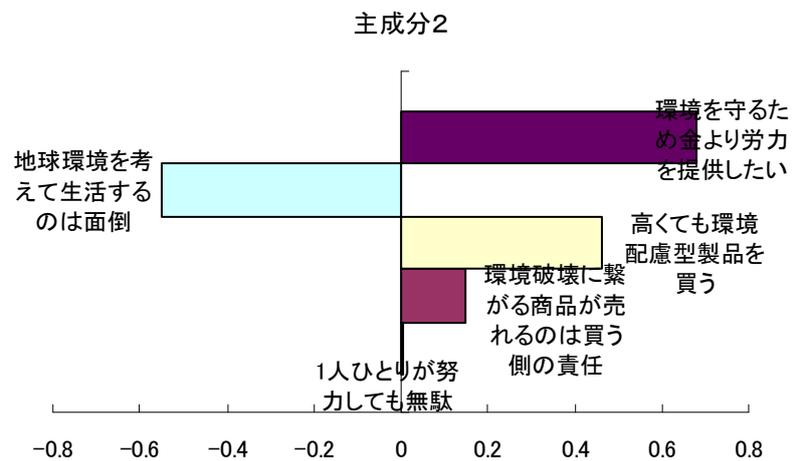


図 40

第 2 主成分である環境配慮に対する姿勢は収入や貯蓄額が異なっても大きな差はない。これは寄与率も 0.1%より低いため、有意性のある主成分となっていない可能性が高い。以上の結果を④と併せてみると、収入や貯蓄額が低い消費者は取引価値を重視し、高い消費者ほど獲得価値を重視する傾向があるといえる (図 42)。

[主成分得点]

	主成分 1	主成分 2
収入 350 未満	-3.45043	58.45578
収入 500 未満	-4.69586	60.92555
収入 700 未満	2.709098	57.28263
収入 900 未満	8.58976	54.55126
収入 1200 未満	11.84386	56.51516
収入 1200 以上	23.08555	55.56549
貯蓄 200 未満	-5.4928	54.7236
貯蓄 500 未満	2.717177	55.56223
貯蓄 1000 未満	11.2778	59.28779
貯蓄 2000 未満	12.0702	63.2472
貯蓄 2000 以上	20.79725	58.24927

表 9

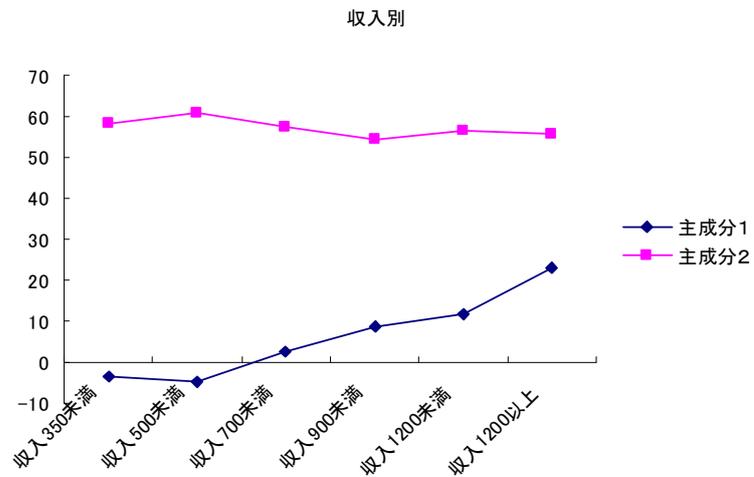


図 41

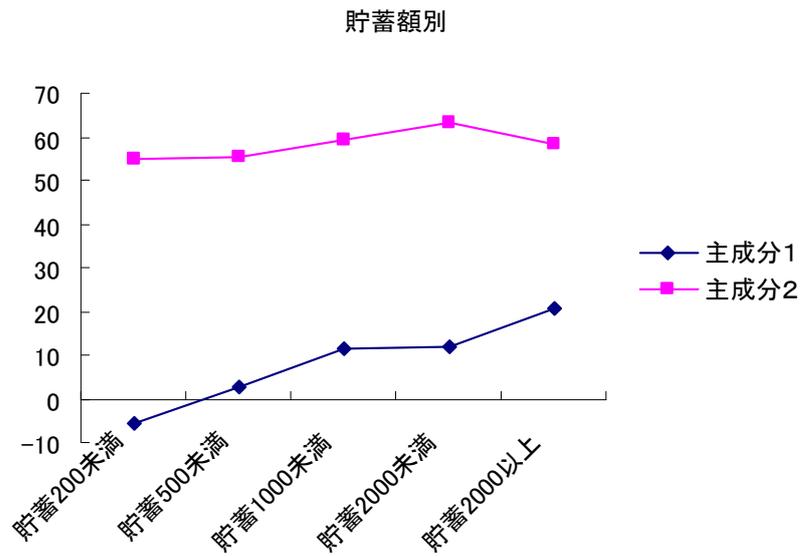


図 42

各主成分をプロットしたのが図 43-44 である。収入が高くなると、価格が高くても環境配慮型製品を購入したい志向が強まっている。第 2 主成分は寄与率が低いため影響は小さいと思われるが、収入が高くなると、わずかに労力よりお金を提供したという考えが強まり、貯蓄額は反対の傾向を示している。

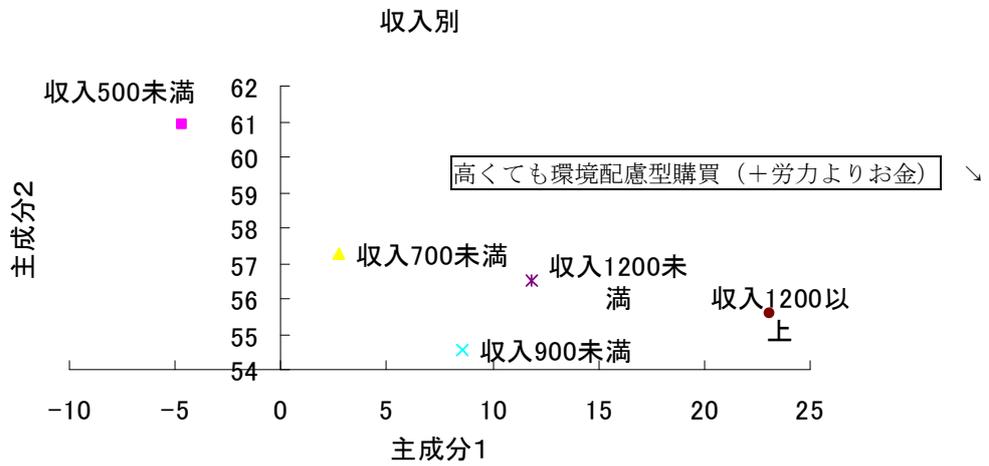


図 43

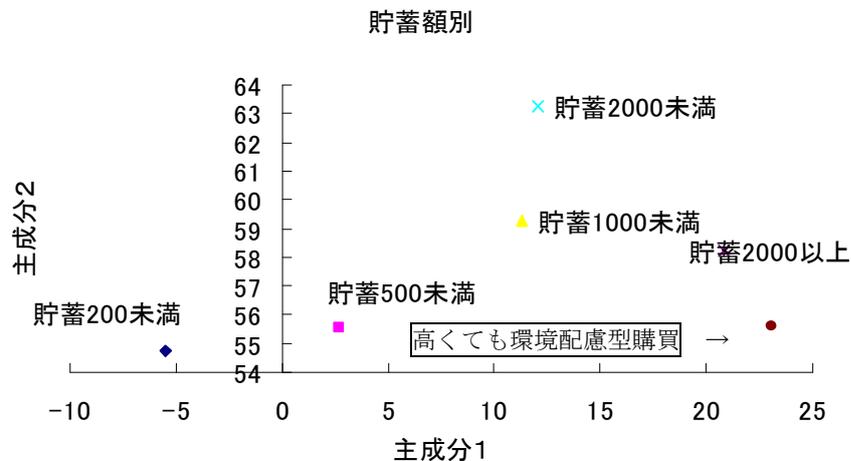


図 44

第2節 重回帰分析

環境を意識して購買する製品、環境保護実行度、環境配慮生活（生活留意度）を被説明変数、各個人属性の主成分得点を説明変数として重回帰分析を行う。これを行うことで男女年齢別および収入貯蓄額別という個人属性ごとの主成分として抽出された消費・生活価値観や環境意識がどのように環境配慮型購買態度へと影響を与えているかを調べることができる。被説明変数として使用したのは「生活定点 2004」の回答データである。

重回帰分析で使用する「生活定点 2004」の回答データ

被説明変数としたのは「生活定点 2004」の以下の質問項目の回答データである

- ①「環境問題を意識することで買う時の重視点が変わったものがありますか」（複数回答）

〔選択肢〕

自動車、洗剤（食器用、洗濯用、掃除用など）、化粧品類（シャンプー、クレンジングなども含む）、飲料、住宅、家電品、キッチン・バス・トイレ用品（洗剤を除く）、洋服、食品、家具類

- ②「あなたは毎日の生活の中で、地球環境の保護につながる具体的な行動を、どの程度実行していますか（実行度）」（単数回答）

「かなり実行している方だ」「やや実行している方だ」と回答した人の比率を合計したものをデータとして使用

〔他の選択肢「あまり考えていない方だ」「まったく考えていない方だ」〕

- ③「あなたは、次のような生活をどの程度していますか（生活留意度）」（単数回答）

「環境に配慮した生活」と回答した人の比率をデータとして使用

〔他の選択肢「健康に気をつけた生活」「自然を取り入れた生活」「老後のことを考えた生活」「外国を取り入れた生活」「情報を活用した生活」「環境に配慮した生活」「環境に配慮した生活」「公共のマナーに気をつけた生活」「自己や災害に備えた生活」〕

①消費・生活意識（男女年齢別）

男女年齢別の消費・生活価値観を 10 製品カテゴリーと実行度、配慮の説明変数としてそれぞれ重回帰分析したものの結果が表 10 である。P 値<0.10 で有意性が認められたものである。第 2 主成分が有意でないものも多い。製品によっては男女よりも男性もしくは女性だけで重回帰したほうがモデルへのあてはまりが良い場合もあった。その製品カテゴリーの購買背景にある特徴的な価値観が男女で異なる場合と解釈することができる。

		主成分 1	P 値	主成分 2	P 値	有意 F	補正 R 2
男女	家電	-0.65776	5.62E-05	0.474045	0.053812	0.000134	0.766591
男女	住宅	-0.18101	0.000283	0.13645	0.08909	0.000649	0.688868
男女	家具	-0.22798	0.00198	0.178007	0.164336	0.004429	0.558837
男女	実行度	-0.69264	0.001796	=0.17492	0.634621	0.005925	0.534854
男女	配慮	-0.36748	0.041437	=0.38754	0.273581	0.074123	0.263644
男	実行度	-1.16173	0.024299	=0.87243	0.255478	0.003541	0.910739
男	洗剤	-1.23166	0.032066	=1.01288	0.254689	0.005948	0.88431
男	トイレタリ	-0.50879	0.059934	=0.69561	0.149524	0.056258	0.644217
女	洗剤	-1.04954	9.94E-05	0.315389	0.093742	2.19E-05	0.992973
女	配慮	-0.87613	0.001224	0.545447	0.07603	0.000511	0.966077
女	実行度	-1.2228	0.002189	0.86211	0.081986	0.001088	0.950513
女	化粧品	-0.31788	0.050551	0.144469	0.587976	0.021503	0.780039
女	家電	-0.64103	0.094418	0.484322	0.48324	0.072647	0.595703
女	住宅	-0.28578	0.057346	0.374962	0.179807	0.090573	0.54857

表 10

第 1 主成分： [正] デザイン重視+感性 [負] 機能重視+理性

第 2 主成分： [正] 低価格志向 [負] 高級志向

男女でモデルが有意となったのは家電、住宅、家具、実行度、そして配慮である。男性は実行度、洗剤、トイレタリ、女性は洗剤、配慮、実行度、化粧品、家電が有意となっている。どれも第 1 主成分は有意となっていて、係数は負符号である。第 1 主成分が負符号の製品の環境配慮型購買態度に機能重視の価値観が影響していること示す。感性重視の若い世代などが環境配慮型製品を購買したいと考えていないということでもある。このような消費者が関心を持つようなデザインのにも魅力のある環境配慮型製品が少ないことを示しているのかもしれない。

第 2 主成分が有意となったのは男女の家電と住宅および女性の洗剤と配慮、実行度であ

る。どれも係数の符号は正である。これは環境に配慮して家電や住宅を購入したいという男女、洗剤を購入したいと考え環境配慮型行動を実行する女性は低価格志向であることを示す。環境配慮型の家電や住宅は節電効果から光熱費を抑制するなどの経済的なメリットも伴う場合が多いこととも影響しているのかもしれない。

男性と女性で洗剤は有意となっている。第1主成分の係数は両方で負符号となり、機能重視の理性的な消費価値観の影響が示された。男性は第2主成分が有意ではない。ここでも低価格志向の女性が環境配慮型の洗剤を購入したいと考えているという結果である。しかし、現実には環境に配慮している洗剤は従来品よりも高価格の場合が多いため、購買行動は実行されにくいだろう。第2主成分が有意とならなかった男性は洗剤の価格に関して特に意識していないのかもしれない。全般として環境に配慮した生活をしていると自己評価する女性は機能重視で低価格志向である。

洗剤、化粧品、家電および住宅を環境に配慮して購入したいという消費者は機能重視で、さらに家電や住宅、洗剤は低価格志向でもある。これは機能的便益に影響される獲得価値と価格に影響される取引価値の両方が重視される。しかし現実の環境配慮型製品は従来品と比べて取引価値を知覚するのが困難である。しかし省エネなどで光熱費を節約できると知覚すれば、取引価値もあると判断されるということだろう。機能をすなわち環境配慮型購買が拡大しない原因はここである。感性で消費する若い世代や良いものは高くても買うと考える年配女性や若い男性にとって魅力的な感情的便益が付加された環境配慮型製品を提供していくことが今後の課題である。

②環境意識（男女年齢別）

男女年齢別の環境意識を説明変数とした重回帰分析の結果が表11である。有意となったのは男女の実行度、食品、配慮、洗剤、トイレタリー、家電、飲料である。男性だけで有意だったのは自動車、住宅、化粧品、女性は化粧品、自動車である。

第1主成分および第2主成分の両方が有意となった製品は男性の化粧品、女性の洗剤、家電、および飲料である。どちらも正の値をとっており、高くても環境配慮型製品は購買するし、個人の労力は環境改善に有効だという価値観を有する消費者が購買態度を示しているものである。

第2主成分だけが有意だった製品は男女の食品および女性の食品と自動車である。男女と女性の食品の第2主成分は負の値で、これは環境には労力よりもお金を提供したいし、個人の努力は無駄という価値観である。つまり環境に配慮して食品を購入する消費者は自らの購買行動が環境保護に効果があると考えていない。すなわち環境のため以外の理由で購買しているということである。有機・無農薬栽培された食品などを健康に良いと考えて購買する人が多いと思われる。他方、男性の食品は第1主成分だけが有効である。正の値であることから、価格が高くても環境のために食品を購入するという意識が背後にある

ことがわかる。すなわち男性と女性は環境に配慮した食品を購入する理由が違うのである。

		主成分 1	P 値	主成分 2	P 値	有意 F	補正 R ²
男女	実行度	0.803675	6.4E-05	0.586084	0.047701	0.000146	0.762854
男女	食品	0.032378	0.816341	-1.21354	0.001119	0.003906	0.568793
男女	配慮	0.540069	0.0021	0.254529	0.37586	0.00608	0.532668
男女	洗剤	0.848945	0.002714	0.468319	0.3207	0.007347	0.516301
男女	トイレタリ	0.358101	0.005028	0.189654	0.38402	0.013619	0.458866
男女	家電	0.561306	0.008364	0.360886	0.334137	0.020527	0.416956
男女	飲料	0.151179	0.016797	0.099395	0.383761	0.04001	0.341738
男	家電	1.334114	0.01121	=0.18567	0.875102	0.026324	0.756628
男	自動車	0.71834	0.038119	1.239985	0.22823	0.048758	0.668782
男	住宅	0.329065	0.022916	=0.01262	0.972092	0.051713	0.658892
男	配慮	0.45127	0.031358	=0.69532	0.247365	0.071719	0.598295
男	食品	0.270066	0.031151	=0.28186	0.410251	0.074678	0.59009
男	トイレタリ	0.253708	0.05504	0.344403	0.380716	0.082171	0.570019
男	実行度	1.023085	0.019359	0.076216	0.942932	0.042931	0.792801
男	化粧品	0.257014	0.020064	0.535066	0.102982	0.021266	0.854173
女	洗剤	0.799856	5E-05	0.182807	0.091634	0.000131	0.982819
女	配慮	0.56674	0.001077	0.138198	0.34289	0.002781	0.920902
女	食品	=0.03656	0.654263	-1.11369	0.001545	0.004027	0.904815
女	家電	0.365801	0.009316	0.484751	0.031364	0.012745	0.830662
女	化粧品	0.230635	0.005069	=0.02154	0.799156	0.012804	0.830265
女	自動車	0.075841	0.222449	0.491948	0.008122	0.018486	0.796055
女	トイレタリ	0.372544	0.014845	0.046361	0.803118	0.036894	0.711883
女	飲料	0.171599	0.029383	0.220807	0.089625	0.042486	0.690817
女	実行度	0.738882	0.001056	0.460853	0.050655	0.002386	0.951152

表 11

第 1 主成分： [正] 高くても◎製品+面倒ではない [負] 安ければ◎製品+面倒

第 2 主成分： [正] 労力提供+個人の努力が必要 [負] お金提供+個人の努力は無駄

③ 消費・生活意識（収入・貯蓄額別）

収入・貯蓄額別に消費・生活意識を説明変数とした重回帰分析で有意となったものの一覧が表 12 である。これらのなかで第 1 主成分と第 2 主成分の両方ともが有意となったのは収入と貯蓄を同時に重回帰分析した場合は食品と家電である。収入だけで重回帰した場合は自動車、貯蓄額では家具も同じように両成分ともに有意となっている。係数の値は貯蓄のみの家具の第 2 主成分は負だが、それ以外はいずれも正である。すなわち高くても良いものを買いたいと考えてデザイン重視で感性型の消費をする人は食品や家電、自動車を購買したいと考えている。これらの消費者にとってファッション的な要素が高く、機能より外見の格好良さが品質評価に大きな影響を与えている。また環境に配慮した食品や家電、自動車は購買による感情的便益がすでに高いとも解釈できる。他方の家具は高くても良いものを買いたいと機能重視の理性的消費をする人が購買したいと考えている。環境に配慮した家具の機能的便益は高いが感情的便益は一般的に知覚されていないのである。

		主成分 1	P 値	主成分 2	P 値	有意 F	補正 R ²
収貯	配慮	0.687859	1.3E-06	0.566677	0.001158	2.74E-06	0.949154
収貯	食品	0.271508	0.002078	0.420401	0.012068	0.001871	0.740021
収貯	自動車	0.401863	0.001087	0.011926	0.946798	0.003559	0.694683
収貯	トイレタリ	0.295745	0.001517	0.200832	0.173948	0.003694	0.691832
収貯	洗剤	0.388799	0.001956	0.087318	0.648727	0.006089	0.650816
収貯	実行度	0.355482	0.022145	0.69849	0.031937	0.015277	0.560539
収貯	家電	0.230452	0.05855	0.688116	0.015338	0.016544	0.551697
収貯	住宅	0.196258	0.013139	0.128114	0.362363	0.03138	0.473895
収貯	化粧品	0.160987	0.020501	0.1303	0.308586	0.043806	0.428136
収貯	家具	0.177459	0.045441	0.207666	0.232439	0.07512	0.345592
収入	自動車	0.84118	0.000613	1.141217	0.00335	0.001082	0.982435
収入	配慮	0.85031	0.012494	0.962271	0.085722	0.018158	0.884859
収入	トイレタリ	-0.03858	0.684622	-0.61332	0.060174	0.044723	0.790008
貯蓄	配慮	0.638503	0.042001	0.599696	0.163946	0.009566	0.980868
貯蓄	食品	0.211238	0.124024	0.604025	0.070407	0.01208	0.975839
貯蓄	住宅	0.357618	0.02457	-0.24857	0.168861	0.020998	0.958004
貯蓄	トイレタリ	0.394679	0.065455	0.139678	0.588571	0.023068	0.953863
貯蓄	家具	0.615474	0.02619	-0.63806	0.092792	0.031625	0.936751
貯蓄	洗剤	0.015107	0.930392	0.93237	0.097819	0.044743	0.910514
貯蓄	自動車	0.474094	0.06154	-0.30512	0.352658	0.051255	0.89749

表 12

第1主成分：〔正〕 高くても良いもの〔負〕 普及品でも安いもの

第2主成分：〔正〕 デザイン重視+感性+ひとなみ〔負〕 機能重視+理性+他人と違うもの

第1主成分だけが有意となった製品は収入貯蓄額では自動車、トイレタリー、洗剤、住宅、化粧品である。貯蓄額だけでは住宅、トイレタリー、そして自動車である。収入でも自動車の第1主成分は有意となっていることから、環境に配慮した自動車は高くても良いものを買いたいと考える消費者が購買したいと考えている。これは他のトイレタリーや洗剤、住宅、化粧品に関しても従来品より環境配慮型製品の価格が高くても、品質が高いと知覚されれば購買されるということである。

第2主成分だけが有意となったのは収入のみのトイレタリーと貯蓄額のみの食品および洗剤である。このなかでトイレタリーの係数だけが負の値である。環境に配慮した食品と洗剤はデザインや感性型消費を好む消費者が購買したいと考えているが、トイレタリーは機能などの理性的な購買行動を取る人が購買したいと考える。食品や洗剤に比べて環境に配慮したトイレタリーは現状として感情的便益が低い製品が多いということとも解釈できる。

実行度は収入貯蓄で、配慮はいずれでも有意となっている。貯蓄額のみの配慮の第2主成分の係数以外は有意で正の値をとっている。収入や貯蓄額が高い回答者は高くても良いものを買いたいという意識が増す。これが環境配慮型行動の実行度や生活での留意度に影響するというを示している。また、収入が高いとデザイン性や感性を重視した消費意欲を持つようになるが、これも実行度や留意度に影響する。

④ 環境意識（収入・貯蓄額別）

同じように収入・貯蓄額別の環境意識を説明変数として重回帰分析し有意となったものは表13である。実行度や配慮で両主成分ともに有意となっているものがあるが、環境に配慮して購買したい製品はすべて第1主成分のみが有意となっている。収入貯蓄では自動車、洗剤、トイレタリー、食品、化粧品、家電、収入のみでは自動車、貯蓄のみでは食品、トイレタリー、化粧品、自動車がこのような例である。

有意となっている主成分の全係数は正の値をとっている。第1主成分は環境問題の解決のためには労力よりもお金、そして高くても環境配慮型製品を買うという価値観を示している。すなわち、自動車や洗剤、トイレタリー、食品、化粧品はそのような意識を持つ人が購買したいと考えているということである。その一方で、有意とならなかった飲料や住宅、家電、洋服では、このような意識が購買の背後にあることは認められなかったのである。

		主成分 1	P 値	主成分 2	P 値	有意 F	補正 R ²
収入貯蓄	配慮	0.635245	7.53E-06	0.468495	0.07065	2.29E-05	0.913509
収入貯蓄	自動車	0.371691	0.000123	-0.34431	0.112782	0.000339	0.830427
収入貯蓄	洗剤	0.362257	0.000683	0.129428	0.60924	0.002199	0.729317
収入貯蓄	実行度	0.33392	0.013423	1.050727	0.024526	0.009513	0.609617
収入貯蓄	トイレタリ	0.250213	0.004377	0.297498	0.230348	0.010312	0.60167
収入貯蓄	食品	0.240574	0.011758	0.381729	0.609617	0.022773	0.514415
収入貯蓄	化粧品	0.149553	0.019701	0.392128	0.94885	0.055925	0.392128
収入貯蓄	家電	0.249998	0.055092	0.648547	0.144159	0.06819	0.361237
収入貯蓄	住宅	0.155867	0.039138	0.146662	0.537308	0.093134	0.309463
収入	配慮	0.515987	0.047461	0.124407	0.876057	0.037629	0.812848
収入	自動車	0.440472	0.065244	0.00934	0.990392	0.048414	0.778608
貯蓄	食品	0.423821	0.004727	0.081905	0.444038	0.005231	0.989537
貯蓄	配慮	0.791722	0.00901	0.101387	0.695226	0.010271	0.979458
貯蓄	トイレタリ	0.451386	0.007319	-0.20015	0.223838	0.010551	0.978897
貯蓄	実行度	0.303672	0.00901	1.447212	0.06649	0.039176	0.921649
貯蓄	化粧品	0.307984	0.035746	-0.32844	0.204983	0.062989	0.874022
貯蓄	自動車	0.371141	0.054016	-0.37472	0.294687	0.009236	0.813383

表 13

第 1 主成分： [正] お金で解決+高くてもⓈ [負] 労力で解決+高いⓈは買わない

第 2 主成分： [正] 労力+面倒ではない [負] お金+面倒

第 3 節 分析結果の考察

男女年齢別および収入貯蓄別に消費・生活意識と環境意識に関する主成分を抽出し、それらを製品カテゴリー別の環境配慮型購買態度と全般的な実行度、配慮と重回帰分析した。これによって各製品カテゴリーの環境配慮型購買態度に影響を及ぼしている価値観や意識が推定できる。そのなかで注目するのは、それぞれの環境配慮型製品の感情的便益が知覚されているかである。

環境に配慮して自動車を購買したい人は環境のために経済的な負担をしても良いと考えているのと同時に、高級志向でデザイン性重視型の価値観を持つ。このような価値観が強いのは高収入の人である。実際、価格が高くてもハイブリッド車の販売台数は順調に伸びている。個性的な外観のプリウスの人気が高いのも、このような価値観が背景となっているのだろう。自動車は環境配慮型製品のなかでも感情的便益が最も知覚されている製品で

ある。また自動車は女性よりも男性の購買意欲が高いのが特徴である。今後の課題としては、取引価値の比重が高い低価格志向の消費者にとって手ごろな価格帯の自動車が増えれば、より多くの消費者が環境に配慮した自動車の購買に関心を持つと思われる。

食品も感情的便益が知覚されている製品である。しかし自動車と違うのは購買態度の背後にある環境意識である。食品を購買したい人は自らの行動が環境の改善に効果がないと考えている。すなわち、環境以外の側面で便益を感じている。有機無農薬栽培の食品を購買するのは自らの健康のためであり、高級食材だからかもしれない。健康のためというのも機能的便益ではなく、そう感じることで効用が高まるという感情的便益である。近年流行している「ロハス (LOHAS: Lifestyles of Health and Sustainability)」でも衣食住のなかでも食が取り上げられることが多い。ファッション感覚で環境に配慮した食品を購買する傾向が強まっている。収入の少ない若い世代が環境に配慮した食品や飲料への購買意欲を示しているのも、このような理由からかもしれない。たとえ購買の理由が環境ではなくても、その結果として環境負荷が減少するなら問題ない。感情的便益が付加されていることで知覚価値が高まっている例である。

家電と住宅の購買態度には男女年齢別では低価格志向、そして収入・貯蓄額別では高級志向が影響している。経済的に余裕がある人ほど、これらの購買意欲が増加している。家電や住宅の場合、省エネ性能を高品質と感じるとともに光熱費の削減にも関心を持つということだろう。省エネ機能などの機能的便益を付加し、同時に知覚ライフサイクル費用を低減することで取引価値を高めている例である。省エネ機能による便益は最も個人が知覚しやすい環境保護に関わる機能的便益である。デザイン性を重視する人がいるのも、日常空間に置く製品として環境配慮型製品は一定の感情的便益があることが伺える。

洗剤の購買態度も同様に低価格志向と高級志向の影響を受けている。住宅と家電と異なるのは、収入の低い人も購買したいと考えている点である。価格競争が厳しい詰め替えできる製品は低価格志向の消費者が取引価値を知覚しやすいカテゴリーである。また、高価格帯の環境配慮型の輸入洗剤はインテリア感覚で製品を選びたい人にとって感情的便益が高いと思われる。また環境負荷が少ない洗剤を手肌への刺激が少ないと捉える消費者も多く、これを便益として知覚している可能性もある。洗剤の環境機能は個人の便益として知覚されにくいため、今後は購買者の価値観に合わせていくことが重要である。環境に配慮して洗剤を選びたいと考える消費者は他の製品カテゴリーよりも多いことから、環境配慮型購買の導入部として捉えていくことも必要である。

トイレタリーは機能重視の価値観の影響が他の製品よりも大きい。高くても良いものを買いたいという価値観も影響している一方で、機能が重視されている。例えば、このカテゴリーに属するトイレトペーパーの場合、品質評価基準となる手触りや白色度が重視されるのだろう。牛乳パックなどに原料を限定した白色度が高い製品が家庭向けの再生紙製品として増えているのも、このような購買志向があるからである。しかし古紙の需給バ

ランスを均衡に保ち、環境への負荷を軽減するためには、より幅広い古紙原料のトイレットペーパーの購買促進も考えていかなければならない。

今回の重回帰分析では環境配慮型製品の購買態度の因子となる価値観や意識が製品カテゴリーによって異なることが確認できた。全体的に高級志向および機能重視という価値観が環境配慮型購買態度の形成に影響している。自動車や食品などは感情的便益が高いが、他の製品カテゴリーに関しては主に取引価値が購買意欲を高めている。洋服のように確認できなかったカテゴリーに関しては、環境配慮型購買が最も定着していないと捉えることができる。今後は違った価値観や意識を説明変数として分析していくことで、環境配慮型の洋服の新たな市場開拓も目指すことが可能である。

環境配慮型購買を普及促進していくためには、自動車や食品というカテゴリーを追従するような形で他の環境配慮型製品もブランド価値を付加することで感情的便益を高めていかなければならない。そのためにも「環境」というブランドのイメージを統合的に向上していくのである。「ロハス」や「MOTTAINAI」の商標権を獲得することで環境をブランド化していく動きはすでにある。しかし、製品の品質評価向上につながる感情的便益を創出することに成功しているとはいえない状況である。しかし、ブランドのポジショニング戦略が成功させれば、環境配慮型購買や行動に対する感情的便益が高まり、同時に環境に関わる状況が改善することも実現可能かもしれない。

終章 個性ある個人と環境配慮型製品

消費者が何を考えて何のために商品を購入するかということを明らかにすることによって、環境配慮型製品の普及促進に繋がる環境ブランド戦略を考えることが本論文の目的である。個人は自らの満足度を最大化するために行動する。店頭でも自らの幸福のために購買行動の意思決定をする。しかし、現代社会に生きる人々は幸福の条件となるものの全てが店頭で手に入るわけではないことに気づき始めている。

健全で美しい環境に我が身を置きたいというのは多くの人々に共通する願いである。それが満たされると、その関心の対象となる自らの周辺と認識する範囲が拡大していく。自らの部屋から家全体へ、隣近所、地域へと広がるのである。部屋や家、近隣地域は購買行動を通して環境を整えることができるかもしれない。しかし、さらに地域から国、地球と関心が広がると、自らが購買し消費することが環境を劣化しているという厳しい現実にぶつかる。情報伝達網が現代ほどに発達していなかった時代には気づかなかったことを多くの人々が知るようになったのである。そして環境に対する関心が高まるのだ。どこまでを自らの環境と認識できるかは個人差があるだろう。しかし身近な生活環境が満たされている人ほど、より遠く的环境まで考えが及ぶ。

自らの環境の範囲が拡大された個人は、より満たされるための行動を取るようになる。

他方、現代の消費に慣れ親しんだ個人にとって物質的な幸福を失うことは大きな損失感を伴う。できれば物質的な幸福はそのまま、さらなる幸福感を得たいと考える人も多だろう。物質的な損失感を大きく超える何か新たな満足感がなければ積極的に環境配慮した生活に身を投じられないのである。しかし環境が劣化したら人は幸福になれない。環境に配慮した購買とは、まず不要なものを買わないことである。環境にやさしいと宣伝されている製品だからと大量に購買し消費するのでは意味がない。より多くの人々に環境負荷を配慮した購買をしてもらうにはどうすれば良いのか。

環境配慮型購買の普及促進には感情的便益を高めることで製品や企業の価値を高めるブランド戦略の活用が効果的である。環境問題は物質の過剰利用に起因する問題である。しかし、身近な生活と間接的な因果関係にある環境問題は個人にとって物質というよりも情緒的な問題である。だからこそ、消費者の属性や価値観を考慮した環境配慮型製品を市場に増やしていくことによって人々の幸福と環境負荷の軽減を両立することから始めなければいけない。マーケティングで活用されてきたブランド戦略は個人の満足度を高めることで企業利益を増大する手法である。1990年代にブランド論が興隆したのは、企業がブランドを資産、つまり利益を生む製品の付加価値と認識し始めたことでマーケティングの一分野であったブランディング戦略論が注目されたためである。これを企業ではなく社会全体の利益のために今後は活用していくべきなのである。

日本の社会には規範が多い。社会に生きる多くの人々は、それを守っていれば安心だと感じている。規範を守るのが得意だといわれる国民性は今も健在だろう。環境配慮型行動も社会の規範になれば、多くの人が行う。ゴミの分別を実行している人が多いのも、それが社会の規範となっているからである。他にも環境配慮行動を明文不文の社会規範とすることも可能だろう。はたして、それは人々の幸福へとつながるのか。自己の幸福のためではなく社会規範を守るためことが目的となったら、最低限の環境配慮行動しか実行されないだろう。つまり環境も最低限しか守られないのである。最大限の環境保護をするためにも、自己の幸福を目指すための個人の倫理が必要なのである。自らの行動の影響を理解したうえで決断するために倫理はある。社会規範は社会の誰かが考えた倫理を制度化したものである。一人ひとりが自主的に倫理的行動をとるのは違う。

倫理は美とも共通する価値観である。人々が健康や若さに価値を見出すのも、生きるものとしての美しさを保ちたいからである。環境を保護する理由を考えたとき、「生態系としての自己」や「地球生命体の一部としての自己」を認識すべきという考えもある。しかし、人間である自己の立場からしか、人は環境保護の価値を見出していくことはできない。生態系に属する多種多様の生物の生きる権利を人間である自己の権利と同等もしくは優先して考えることにも違和感がある。むしろ地球や生態系が調和している状態を美しいと感じ、それを人間として守りたいという感情が私たちを環境保護に駆り立てているのではないか。

自然を美と認識することで中世以降は数々の芸術作品が誕生している。日本文化が季節の移り変わりを無常の美しさとするのも土台は同じである。人は調和に美を感じ、不調和を恐れる。自然への畏れを忘れかけている現代人が、自らの行動に起因するかもしれない自然界の不調和に気づき始めている。その調和を取り戻すために環境を保護するのである。そしてまた、ミルは人間の目指すべき美しさについてこう述べている。

人間が崇高で美しい観照の対象となるのは、彼ら自身の中にある個性的なものすべてをすりへらして一様にしてしまうことによってではなく、他人の権利と利害によって課された制限の範囲内でそれらを育成し引き立たせることによってである (Mill, 1859 早坂訳, 1967, p. 281)

現代は個性化の時代である。消費の傾向も同様である。多くの企業が少品種多ロット製品から多品種小ロット製品への転換を進めている現状からも社会の潮流は明らかである。このような傾向は環境保護行動の普及促進を難しくする可能性もある。同一の価値観を共有して行動しないためである。しかし、だからこそ個人の属性や価値観に対応した環境配慮型製品をもっと市場に増やす必要があるのである。

環境配慮型行動も美という価値観が根底にある。多くの場合、環境配慮型製品は機能面が優先されてデザイン性などが軽視される傾向にある。しかし、自然との調和ある関係を追求するのが環境配慮であり、個人の個性を実現するのが購買行動であるため、環境配慮型製品も美しさを感じさせなければならない。このような目に見えない便益を管理するところに環境配慮型製品の普及促進におけるブランド戦略の重要性がある。

付録 1

主成分分析 (p. 00) での各項目の固有ベクトル

①消費・生活意識 (男女年齢別)

	主成分 1	主成分 2
ひとなみ行動	-0.18006	0.305568
人づきあい	0.075212	0.404638
ピンとくる	0.493123	-0.10991
高くても良いもの	-0.188	-0.84926
デザイン重視	0.826685	-0.09783

②環境意識 (男女年齢別)

	主成分 1	主成分 2
1人の努力	0.244016	0.435892
環境と買う責任	0.154142	0.022598
経済負担	0.78372	0.152201
心理負担	-0.4922	0.023592
金より労力	-0.24539	0.886435

③消費・生活意識 (収入・貯金額別)

	主成分 1	主成分 2
ひとなみ行動	0.241348	0.331641
ピンとくる	0.076447	-0.62916
高くても良いもの	0.928198	-0.20575
デザイン重視	-0.23123	-0.6717
人づきあい	-0.14452	-0.02572

④環境意識 (収入・貯金額別)

	主成分 1	主成分 2
1人の努力	0.448339	0.004444
環境と買う責任	0.180941	0.146607
経済負担	0.614315	0.463267
心理負担	-0.17215	-0.54896
金より労力	-0.59936	0.680083

付録 2

コンジョイント分析 (p. 00) で実施したアンケート票

トイレトペーパーに関するアンケートのお願い



上智大学
地球環境学研究科
環境経済学研究室
電話 03-3238-4366

現在、上智大学地球環境学研究所の環境経済学研究室ではトイレトペーパーに関する消費者の環境意識についての調査を行っております。日本人は1人1日平均約9メートルのトイレトペーパーを使用します。これは20年前の約5倍です。その一方、20年前には大半を占めていた再生紙製品のシェアは徐々に下がってきています。日本人にとってのトイレトペーパーの価値を調査し、環境負荷を考慮した製品の普及という社会的に重要な課題に取り組みたいと考えております。お忙しいところとは思いますが、ご協力をお願いいたします。アンケートは集計結果のみを使い、個人情報公表されたり、他の用途に使われることはありません。

問1 あなたは過去6ヶ月以内にトイレトペーパーを購入しましたか（該当する数字に丸を1つ付けてください）

1. ある
2. ない

問2 主にどこでトイレトペーパーを購入しますか（該当する数字に丸を1つ付けてください）

1. スーパーマーケットや量販店
2. ドラッグストア
3. コンビニエンスストア
4. 生協
5. 購入しない

問3 あなたがトイレトペーパーを選ぶ上で最も重要だと考えるのはどれですか

（該当する数字に丸を1つ付けてください）

1. やわらかさ
2. やぶれにくさ
3. 吸水性
4. 清潔感
5. デザイン性
6. どれもでない

問4 あなたは買い物する際に商品の環境への影響を考えて選びますか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. いつも考える
2. ときどき考える
3. 考えない

問5 あなたの考えるトイレットペーパーに最も深く関わる環境問題とは次のどれですか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. ごみ
2. 森林の伐採
3. エネルギー
4. 化学物質と健康
5. どれもでない

問6 トイレットペーパーには紙を1枚で巻いた「シングル」と2枚重ねて巻いた「ダブル」があります。トイレットペーパーを使用する際、あなたは「シングル」と「ダブル」の違いを意識しますか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. いつも意識する
2. ときどき意識する
3. 意識しない

問7 日本のトイレットペーパーは古紙 100%の再生紙製品もしくは未使用パルプ 100%製品がほとんどです。再生紙は資源の有効利用のために他の目的で使用された古紙を原料とします。日本人の好みを反映して、多くの再生紙製品は牛乳パックなどの白色度の高くて印刷部分の少ない古紙が使われています。未使用パルプ製品は木材から直接得られたパルプを原料とします。環境影響を配慮し、間伐材 (= 森林を健全に成長させるために間引きされた木を原料とするもの) から作られたものもあります。

あなたにとって再生紙と未使用パルプの違いは重要ですか (該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. 重要である
2. 重要ではない
3. わからない



問8 環境負荷を考慮した製品を知る方法に「エコマーク」があります。トイレットペーパーの「エコマーク」は再生紙100%使用や工場での環境汚染防止、蛍光塗料の無添加などの基準があります。

あなたは「エコマーク」のついたトイレットペーパーを見たことがありますか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. 知っている
2. 知らない



エコマーク

問9 家庭向けのトイレットペーパーにはピンクや水色に着色したものや様々な模様を印刷したもの、着香したものが 있습니다。これらは製造工程での環境負荷が増えるため、本来は使用しないほうが望ましいものです。しかし、環境負荷を考慮した製品の使用量拡大の手段として使用する場合もあります。

あなたが環境にやさしいトイレットペーパーに望む色はどれですか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

1. 白
2. ピンク
3. 青
4. 緑
5. 無漂白
6. わからない

問10 日本に流通するトイレットペーパーの多くはロール幅がJIS規格の114mmです。

一方、欧州諸国では100mmが一般的です。日本人の1日1人の平均使用量である9メートルを日本人全員分繋げると地球10周分以上になります。使用する長さはロール幅に関係なく個人の習慣に因るところが大きいため、幅の狭いトイレットペーパーの使用は資源の節約に繋がります。そのため、日本でも100mm～110mmの製品が少しずつ見られるようになってきています。グリーン購入ネットワークでは購入目安を105mmとしています。

あなたはロール幅を意識してトイレットペーパーを使用しますか

(該当する数字に丸を1つ付けてください)

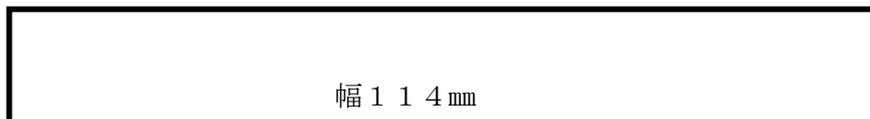
1. する
2. しない



問11 ここからは数種類のトイレットペーパーの中から、あなたが購入したいと考える順番を記入していただきます。記入例を参考に、あまり難しく考えずにお答えください。価格は実際の店頭価格とは異なります。選択肢のなかから御自身の感覚でお答えくださって結構です。

- | | | |
|--------------|------|--|
| 巻き方 | シングル | … 紙が1枚で重ねていないもの |
| | ダブル | … 紙が2重重ねになっているもの |
| 原料 | 再生紙 | … 古紙をリサイクルしたもの(古紙100%のものとする) |
| | 未使用 | … 木材を直接とった未使用パルプを原料とするもの |
| エコマーク | あり | … エコマークの基準を満たし、認定されたもの |
| | なし | … エコマークの認定を受けていないもの |
| 色 | 色付き | … 着色したもの |
| | 白 | … 白色度 80%以上のもの (日本の再生紙は70-80%、未使用パルプは80-86%) |
| | 無漂白 | … 漂白剤や着色剤を使用していないもの |
| 幅 | 100 | … 欧州で一般的なロール幅 100 mmのもの |
| | 105 | … グリーン購入の目安となるロール幅 105 mmのもの |
| | 114 | … 日本で一般的なロール幅 114 mmの JIS 規格のもの |

※ 下の長方形の幅をご参考になしてください



価格 トイレットペーパー 4 個の価格

例

(1) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④	
巻き方	シングル	ダブル	シングル	購入しない	
原料	再生紙	再生紙	未使用パルプ		
エコマーク	あり	あり	なし		
色	色付き	無漂白	白		
幅	100	114	114		
価格（4個）	80	160	240		
順位	3		1		2

(1) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④	
巻き方	シングル	ダブル	シングル	購入しない	
原料	再生紙	再生紙	未使用パルプ		
エコマーク	あり	あり	なし		
色	色付き	無漂白	白		
幅	100	114	114		
価格（4個）	80	160	240		
順位					

(2) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④	
巻き方	ダブル	シングル	ダブル	購入しない	
原料	再生紙	再生紙	未使用パルプ		
エコマーク	あり	あり	なし		
色	白	無漂白	無漂白		
幅	107	114	100		
価格（4個）	80	240	160		
順位					

(3) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④
巻き方	ダブル	シングル	ダブル	購入しない
原料	未使用パル プ	未使用パル プ	再生紙	
エコマーク	あり	あり	なし	
色	白	色付き	色付き	
幅	114	107	100	
価格（4個）	80	160	240	
順位				

(4) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

	①	②	③	④
巻き方	ダブル	シングル	ダブル	購入しない
原料	再生紙	再生紙	再生紙	
エコマーク	なし	なし	あり	
色	色付き	無漂白	白	
幅	100	107	100	
価格（4個）	240	80	160	
順位				

(5) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

	①	②	③	④
巻き方	シングル	ダブル	シングル	購入しない
原料	未使用パル プ	再生紙	再生紙	
エコマーク	あり	なし	あり	
色	色付き	色付き	白	
幅	107	114	100	
価格（4個）	160	80	240	
順位				

(6) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

	①	②	③	④
巻き方	ダブル	シングル	シングル	購入しない
原料	未使用パルプ	再生紙	未使用パルプ	
エコマーク	あり	なし	あり	
色	色付き	白	無漂白	
幅	107	107	100	
価格（4個）	240	160	80	
順位				

(7) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④
巻き方	シングル	ダブル	シングル	購入しない
原料	再生紙	再生紙	未使用パルプ	
エコマーク	なし	あり	あり	
色	白	無漂白	無漂白	
幅	107	107	100	
価格（4個）	160	240	80	
順位				

(8) あなたの購入したいトイレトペーパーの順番 1～3 を下の欄にご記入ください

番号	①	②	③	④
巻き方	シングル	ダブル	シングル	購入しない
原料	再生紙	再生紙	未使用パルプ	
エコマーク	あり	あり	なし	
色	色付き	白	白	
幅	114	107	114	
価格（4個）	160	80	240	
順位				

問 12 あなたは男性ですか、女性ですか (該当する数字に丸を付けてください)

1. 男性
2. 女性

問 13 あなたの年齢を教えてください (該当する数字に丸を付けてください)

1. ~29 歳
2. 30 歳~39 歳
3. 40 歳~49 歳
4. 50 歳~59 歳
5. 60 歳~69 歳
6. 70 歳~

問 14 あなたの家を過去 1 ヶ月以内に訪れた人の人数を教えてください

同じ人が複数回訪れた場合は延べ人数としてください (該当する数字に丸を付けてください)

1. 3 人以下
2. 4~8 人
3. 9 人以上

問 15 あなたは友人宅のトイレトペーパーが気になることがありますか

(該当する数字に丸を付けてください)

1. よくある
2. ときどきある
3. あまりない
4. まったくない

以上で、調査は終わりです。

お手数ですが、この調査票を担当者にお渡しください。

ご協力ありがとうございました。

文献リスト

- 穴沢務. (2000). データ解析. 荒木勉. Excel で学ぶ経営科学入門シリーズ 3. 実教出版
- 青木道代. (2004). エコロジー商品の情報提示に関する知覚品質・知覚価値の分析. 阿部周造, 新倉 貴士編. 消費者行動研究の新展開. 千倉書房. 第 10 章.
- Bjorner, T. B., Hansen, L. G., & Russell, C. S. (2004). Environmental labeling and consumers' choice: an empirical analysis of the effect of the Nordic Swan. *Journal of Environmental Economics and Management*, 47, 411-434.
- Blamey, R. & Bennett, J. (2001). Yea-saying and validation of a choice model of green product choice. In J. Bennett & R. Blamey (Eds.), *The choice modeling approach to environmental valuation*. Cheltenham: Edward Elgar.
- D' Souza, C., Taghian, M., & Lamb, P. (2004). A review of the green customers' perception formation about environmentally safe products. In J. Wiley (Ed.), *Proceedings of the ANZMAC 2004 conference*. School of Marketing and International Business, University of Wellington.
- Elkington, J. & Hailes, J. The green consumer guide. In A. Dobson (Ed.), *The green reader: essays toward a sustainable society*. (1991). San Francisco: Mercury House
- グリーン購入ネットワーク. (1996). グリーン購入基本原則. <http://www.gpn.jp/basic/principle/principle.htm>. 2006/1/24 取得
- 博報堂生活総合研究所. (2004). 生活定点 2004. 博報堂.
- 羽生和紀 & 岸野洋久. (2001). 複雑現象を量る: 紙リサイクル社会の調査. シリーズデータの科学 3. 朝倉書店.
- Hartmann, P., Ibanez, V. A., & Sainz, F. J. F. (2005). Green branding effects on attitude. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(1), 9-29.
- 広瀬幸雄. (1995). 環境と消費の社会心理学: 共益と私益のジレンマ. 名古屋大学出版会.
- Irvine, S. (1989). Beyond green consumerism. In A. Dobson (Ed.), *The green reader: essays toward a sustainable society*. (1991). San Francisco: Mercury House
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometric*, 47(2), 263-292.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity towards nature as a motivational basis to protect nature. *Environment & Behavior*. 31(2), 178-202.
- 環境省. (2003). 環境にやさしいライフスタイル実態調査. http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/lifestyle/h1610_01.html. 2006/1/24 取得

- 片平秀貴. (1992). 大澤豊編. マーケティングと消費者行動. 有斐閣. 第3章.
- 加藤寛編. (2005). ライフデザイン白書 2006-07: 景気回復がもたらしたライフスタイルの変化. 第一生命経済研究所.
- 経済産業省経済産業政策局調査統計部編. (2003-2006). 紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計年報. 経済産業統計協会.
- 経済産業省経済産業政策局調査統計部編. (2001-2002). 紙・パルプ統計年報. 経済産業統計協会.
- 古紙問題市民運動ネットワーク. トレペメーカー: 大手・中小出荷量シェアの推移. <http://homepage2.nifty.com/koshi-net/data/kositorepe.htm>. 2006/1/24 取得
- Kotler, P. & Armstrong, G. 月谷真紀訳. (1999). マーケティング入門. (Kotler, P. & Armstrong, G. 1997. *Marketing: an introduction*. New Jersey: Prentice Hall.)
- Kuhn, M. (2005). *The greening of markets; product competition, pollution and policy making in a duopoly*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Martin, B., & Simitiras, A. C. (1995). The impact of green product lines on the environment: does what they know affect how they feel?. *Marketing Intelligence & Planning*, 13(4), 16-23.
- Monroe, K.B. (1979). *Pricing: Making Profitable Decisions*. New York: Irwin-McGraw-Hill.
- 内閣府. (2005). 地球温暖化対策に関する世論調査. <http://www8.cao.go.jp/survey/h17/h17-globalwarming/>. 2006/1/24 取得
- Nimon, W., & J. Beghin. (1999). Are eco-labels valuable? evidence from the apparel industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 81(4): 801-811.
- 日本環境協会. (2003). エコマーク商品類型: 衛生用紙 Version2.3. http://www.ecomark.jp/pdf/108_a-v2.pdf. 2006/1/24 取得
- 西原達也. (1994). 消費者の価値意識とマーケティング・コミュニケーション: コーポレート・アイデンティティとコンシューマー・アイデンティティの接点を求めて. 日本評論社.
- 野村総合研究所. (2003). 生活者1万人アンケート調査にみる日本人の価値観・消費行動の変化. <http://www.nri.co.jp/news/2003/031215/031215.pdf>. 2006/1/14 取得
- PPI Annual Review 2006. (2006). RISI.
- Schmitt, B.H. 広瀬盛一訳. (2000). 経験価値(エクスペリエンシャル)マーケティング: 消費者が何かを感じるプラスαの魅力. (Schmitt, B.H. 1999. *Experiential marketing: how to get customers to sense, feel, think, act, and relate to your company and brands*. New York: Free Press). ダイヤモンド社.
- 田村正紀. (2006). バリュー消費. 日本経済新聞社

- Teisl, M. F., Roe, B., & Hicks, R. L. (2002). Can eco-labels tune a market? evidence from dolphin-safe labeling. *Journal of Environmental Economics and Management*, 43, 339-359.
- Todd, A. M. (2004). The aesthetic turn in green marketing: environmental consumer ethics of natural personal care products. *Ethics & the Environment*. 9(2): 86-102.
- 通商産業省大臣官房調査統計部編. (1992-2000). 紙・パルプ統計年報. 通産統計協会.
- 上田隆穂. (2004). 消費者における価値と価格. 阿部 周造, 新倉 貴士編. 消費者行動研究の新展開. 千倉書房. 第2章.