

論文 / 著書情報  
Article / Book Information

題目(和文)	eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワークに関する研究
Title(English)	
著者(和文)	林滋
Author(English)	Shigeru Hayashi
出典(和文)	学位:博士(学術), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第7731号, 授与年月日:2009年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:比嘉 邦彦
Citation(English)	Degree:Doctor (Academic), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第7731号, Conferred date:2009/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

学位論文

e コマースの成長過程における  
基本要因分析のフレームワークに関する研究

2009 年 3 月

イノベーションマネジメント研究科

イノベーション専攻

林 滋

指導教員 比嘉邦彦教授

# 目次

第1章 序論.....	4
1.1 はじめに	
1.2 研究の背景	
1.3 研究の目的と全体枠組み	
1.4 研究の意義、達成目標と期待される効果	
1.5 各章の構成	
第2章 既存のeコマース研究.....	11
2.1 eコマースの基本的要因に関する文献調査	
2.2 信用構築の初期段階モデル	
2.3 信用構築の2段階モデル	
2.4 信用を構成する要素	
2.5 eコマースの基本成功要因としての信用と価値	
2.6 価値確立の段階	
2.7 既存のeコマース研究のまとめ	
第3章 信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル.....	22
3.1 既存のeコマース研究に欠けているもの	
3.2 仮説とモデルの構築	
3.3 本研究での検証対象仮説とモデル	
3.4 提案モデルの検証により期待される効果	
第4章 アンケート調査分析によるモデルの妥当性検証の方法.....	28
4.1 アンケート調査	
4.1.1 アンケート調査方法	
4.1.2 アンケート質問調査設計	
4.2 アンケート調査回収データの検証と分析前処理の方法	
4.3 モデル検証1の方法(段階分析と因果分析)	
4.4 モデル検証2の方法(項目毎の段階間の差異分析)	

## 第5章 eコマース段階的成長モデルの妥当性検証の結果.....36

### 5.1 アンケート調査回収データの検証と分析前処理

#### 5.1.1 回収回答データの妥当性検証

#### 5.1.2 データのスコア化

#### 5.1.3 回答データの信頼性検証

#### 5.1.4 リッカート尺度データの積算

### 5.2 モデル検証1(段階分析と因果分析)

#### 5.2.1 信用構築・価値確立過程の段階分析

##### 5.2.1.1 購入経験グループ間の段階分析(一元配置分散分析と多重比較)

##### 5.2.1.2 未購入者と購入者間の段階分析(t検定)

##### 5.2.1.3 顧客属性・顧客セグメント間の妥当性検証

##### 5.2.1.4 相関係数行列による段階分析結果の検証

#### 5.2.2 信用構築・価値確立過程の段階分析の結果

#### 5.2.3 信用・価値と購買行動間の因果分析

##### 5.2.3.1 信用・価値・購買行動の因子分析(SEM因子分析モデル)

###### 5.2.3.1.1 信用因子分析モデル

###### 5.2.3.1.2 価値因子分析モデル

###### 5.2.3.1.3 購買行動因子分析モデル

##### 5.2.3.2 信用・価値と購買行動間の因果分析(SEM多重指標モデル)

#### 5.2.4 信用・価値と購買行動間の因果分析の結果

### 5.3 モデル検証2(項目毎の段階間の差異分析)

#### 5.3.1 信用構築・価値確立過程の段階間差異要素分析

##### 5.3.1.1 信用第1段階と第2段階の差異要素

##### 5.3.1.2 信用第2段階と第3段階の差異要素

##### 5.3.1.3 価値第1段階と第2段階の差異要素

##### 5.3.1.4 価値第2段階と第3段階の差異要素

#### 5.3.2 モデル検証2の分析結果

第6章 基本要因分析フレームワークの有用性検証の方法.....	67
6.1 eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク	
6.2 ヒアリング調査の方法	
第7章 基本要因分析フレームワークの有用性検証の結果.....	72
7.1 S社へのヒアリング調査結果	
7.2 O社へのヒアリング調査結果	
7.3 N社へのヒアリング調査結果	
7.4 ヒアリング調査結果のまとめ	
第8章 結論.....	79
8.1 本研究の成果	
8.2 継続研究の課題と発展研究	
謝辞.....	83
注釈.....	84
参考文献.....	85
付録1:アンケート質問項目.....	91
付録2:統計分析結果.....	94

# 第1章 序論

## 1.1 はじめに

本研究は、広くオープンな競争環境においてeコマースが成長するのに必要な基本的要因の分析と、その要因の構築・確立過程についての体系的理論構築および検証を目的とする。

ここで先ず、本研究における「eコマース」、「eコマースの成長」、および「eコマースの成長過程」について定義をしておきたい。

経済産業省の「平成19年度我が国のIT活用に関する調査研究（電子商取引に関する市場調査）」[1]においては、狭義と広義のeコマース（電子商取引）が以下のように定義されている。狭義のeコマースは、「インターネット技術を用いたコンピューター・ネットワーク・システムを介して商取引が行われ、かつその成約金額が補足されるもの」とし、ここで商取引行為とは、「経済主体間での財の商業的移転に関わる、受発注者間の物品、サービス、情報、金銭の交換」を指し、インターネット技術とは、TCP/IPプロトコルを利用した技術を指しており、公衆回線上のインターネットの他、エクストラネット、インターネットVPN、IP-VPNなどが含まれるとする。一方、広義のeコマースは、「コンピューター・ネットワーク・システムを介して商取引が行われ、かつその成約金額が補足されるもの」とし、狭義のeコマースに加え、VAN・専用線等、TCP/IPプロトコルを利用していない従来型EDI（例：全銀手順、EIAJ手順等を用いたもの）が含まれるとする。

また、一般にeコマースは、大きく次の3つに分類されることが多い。即ち、企業間取引のBtoB（Business to Business）、企業と消費者間の取引のBtoC（Business to Consumer）、そして消費者間取引のCtoC（Consumer to Consumer）である。BtoBはさらに、伝統的なEDIやサプライ・チェーン内取引のように、特定の企業・企業グループ間や業種・業態内に閉じたクローズ型のもの（概ね上記、経済産業省定義の広義への拡張部分に相当）と、インターネット技術を用い、オープンな競争原理の下、広く顧客接点を持つとするオープン型とに分けられる。このオープン型BtoBは、同一Webサイト・システムで企業（個人事業者を含む）とのBtoBと一般消費者とのBtoCの商取引を区分することなく取り扱う場合も多く、また、個人事業者との取引などは明確な判別が難しいこともあり、BtoCとの境界があいまいになってきている。このオープン型BtoBとBtoCの混在型は、例えば、文具などのオフィス用品やパーソナルコンピューターなどの物品販売、航空チケットの手配やホテルの予約などのサービス、あるいは人材やサービスの仲介などに多く見られる。

本研究における「eコマース」は、オープンな競争原理の下、売り手としてのeコマース企業が買い手としての一般消費者と取引する、広く大きな枠組みの中での個別eコマース企業のBtoCビジネスを対象とする。これは概ね、経済産業省の狭義定義での個別eコマース

企業の BtoC ビジネスに相当する。

また、本研究においては、「e コマースの成長」を、上記定義に当てはまる個別 e コマース企業のビジネス拡大と定義する。そして、「e コマースの成長過程」は、起業からブランドとして広く認知されるに至るまでの、個別 e コマース企業のビジネス拡大の過程と定義する。その過程は一般的に、固定客が未だ少ない初期段階、固定客が繰り返し買ってくれるような関係の構築・維持が主眼の継続関係構築段階を経て、最終的にブランドとして認知され多くのロイヤル顧客を獲得する最終段階に至ると考えられている。同時に、例えば、集客を増やすための認知度アップやトラフィックの増加が優先課題である初期段階や、ビジネスとして継続していくための固定客増や取引増が優先課題の継続関係構築段階のように、段階によって優先すべき課題も異なるものと想定されている。

## 1.2 研究の背景

経済産業省 2007 年 3 月発表の「平成 18 年度電子商取引に関する市場調査報告書」[2]、および 2008 年 8 月発表の「平成 19 年度我が国の IT 利活用に関する調査研究（電子商取引に関する市場調査）」[1]によると、日本の BtoC 電子商取引の市場規模は 2006 年で約 4.4 兆円<sup>(注 1)</sup>(対前年比 27.1%増)、2007 年で約 5.3 兆円(対前年比 21.7%増)と引き続き順調に拡大を続けている(図 1)。2007 年は、全取引のうちのインターネット経由の取引の率を表す EC 化率も、対前年比 0.27 ポイント増の 1.52%<sup>(注 2)</sup>に達し、商取引の電子化も進展していると言える。しかし、その絶対値は未だ非常に低い。

また、2007 年 2 月および 2008 年 2 月発表の米商務省統計局四半期小売 e コマース販売統計[3,4]によれば、2006 年の米国 e コマース総売上高は、1087 億ドル(EC 化率 2.8%)で対前年比 23.5%増、2007 年は 1364 億ドル(EC 化率 3.4%)で対前年比 19.0%増と同様に拡大傾向を維持している(図 2)。

このようにマクロの経済指標は、e コマース市場がグローバルな成長市場であり、かつ未だ EC 化率の低いポテンシャルの大きな市場であることを示している。とくに日本の e コマース市場は、2007 年においても米国の半分以下の EC 化率であり、少なくとも米国並みの EC 化率になるまで市場拡大傾向が持続するものと考えられる。

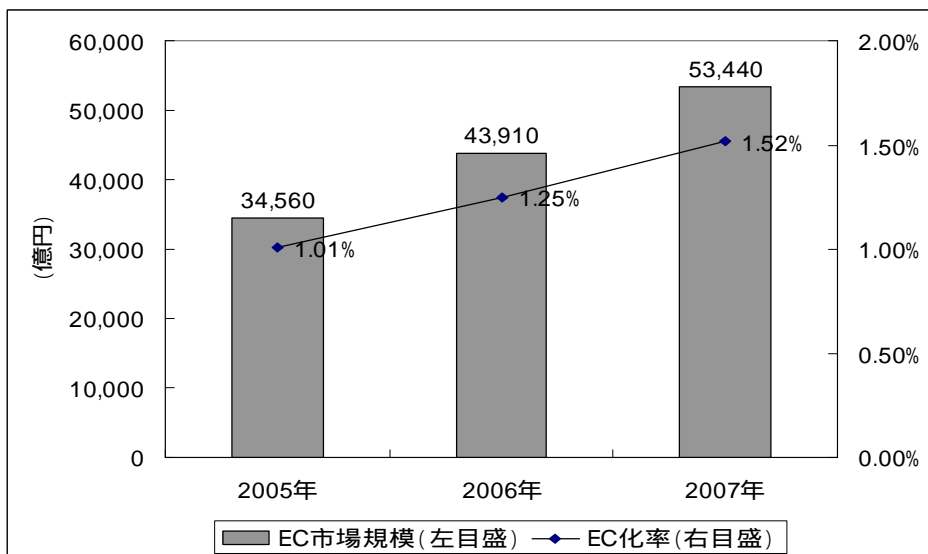


図1 日本におけるBtoC EC市場規模の推移

(出典：経済産業省「平成18年度電子商取引に関する市場調査報告書」<sup>[2]</sup>および「平成19年度我が国のIT利活用に関する調査研究(電子商取引に関する市場調査)」<sup>[1]</sup>を参照して作成)

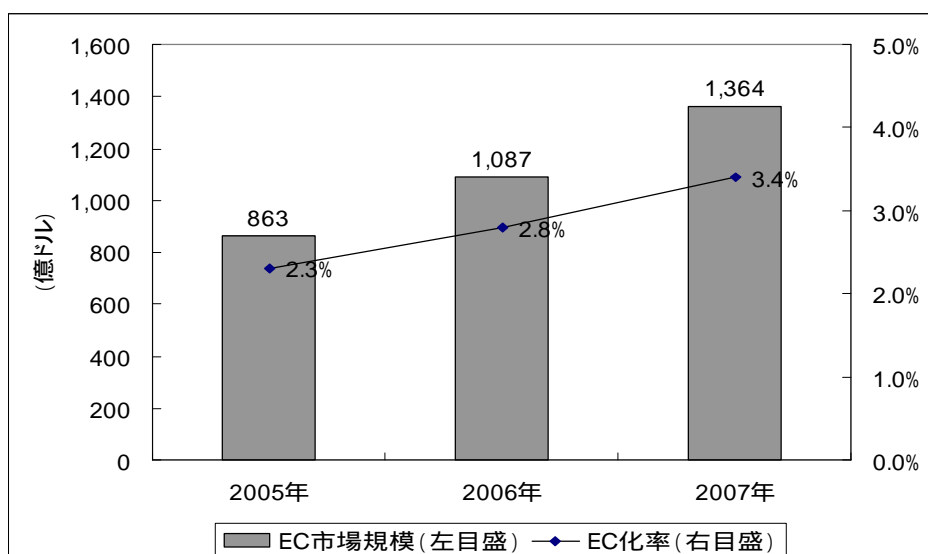


図2 米国における小売eコマース市場規模の推移

(出典：米商務省統計局四半期小売eコマース販売統計<sup>[3,4]</sup>を参照して作成)

また、前述の経済産業省2008年8月発表調査[1]によると、日本のインターネット利用者のうち、2007年1月から12月までの1年間にインターネットショッピングで何らかの商品・サービスを購入したことがある割合は86.9%に達している。インターネットショッピングでの支出もまた、インターネット利用者の46.7%が前年より増加した(ほとんど変わらない：48.5%、減少：4.8%)と回答している。このように、eコマース顧客人口とそのeコマース利



用程度も堅調な拡大傾向を示している。

一方、ミクロの個別企業レベルで見ると、実店舗を構えるリアルビジネスより低い参入障壁のため新規参入は相次いでいるが、厳しい競争環境下、停滞したままや、失敗して市場から撤退するeコマース事例も引き続き数多く見られる。参入は容易だが、生き残りのためにはブランド化や差別化が必須の市場と言える。このように、内部的には新規参入と淘汰を繰り返しながら全体としては急拡大しているeコマース市場において、自らの立ち位置を分析・評価し、さらなる成長に繋げるための頑健な理論的裏付けを持つ戦略指針が求められている。

### 1.3 研究の目的と全体枠組み

既存研究には、eビジネスの成功・失敗の要因について概念的に論じたものや、特定のeコマース事例の分析から帰納的に論じたものはあるものの、フレームワークを構築して体系的に論じたものや、eコマースの成長過程について論じたものは見当たらない。

そこで、既存研究が欠いているこれらの領域に焦点をあて、研究の目的を「eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク(eコマースの成長モデル)の提案および検証」に設定した。

この目的を達成するため具体的には、先ずeコマースの基本的要因に関する先行研究文献調査を行ない、eコマースの成長に必要な基本的要因とその要因が成長過程に与える影響を分析する。

次いで、この分析結果に基づき、eコマースの成長過程と基本的要因に関する複数の仮説を導き出し、それらの仮説の上に「信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル」を構築、提案する。

そして、この提案モデルを以下の2種類の研究手法により検証する。一つは、提案モデルの妥当性を実データにより検証する目的でeコマースサイト訪問者に対して行うアンケート調査と、その回答データの統計分析によるモデル検証である。またもう一つは、提案モデルにアンケート調査分析からの知見を加えて構築した「eコマースの成長過程と基本要因分析のフレームワーク」について、その実務における有用性を検証するために実務家や事業評価者に対して行うヒアリング調査である。

このうち、アンケート調査回答データによるモデルの妥当性検証については、次の2通りの方法を用いて行う。即ち、一つは信用構築・価値確立過程の段階分析および信用・価値と購買行動間の因果分析によるモデル検証1であり、また一つは、項目ごとの段階間の差異分析によるモデル検証2である。

以上述べてきた e コマース成長モデル研究全体の枠組みの見取図を図 3 に示す。

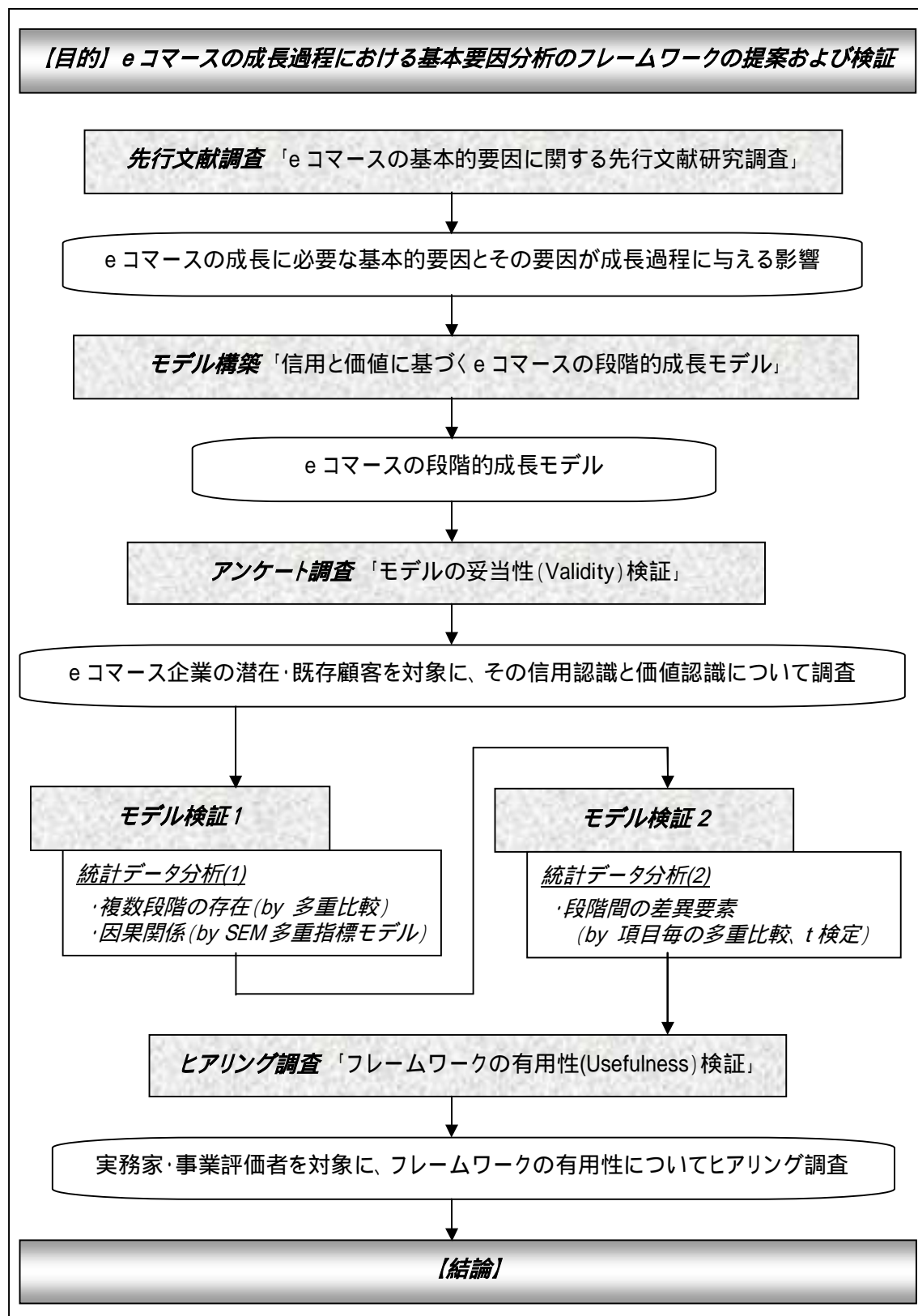


図 3 研究の枠組み全体見取図

## 1.4 研究の意義、達成目標と期待される効果

提案の仮説と「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」が検証できると、以下の点において、研究者にも実務家にも役立つものになると考える。

- e コマースの成長過程を信用と価値に基づき理論的に説明できる。
- e コマースが成功もしくは失敗に至るプロセスとその基本要因を、信用と価値の各段階あるいはその間の関連として理論的に解明できる。

そして、このフレームワークをe コマースの世界の鳥瞰図ないしはe コマース成功に向けての航海図として使用することで、さらに以下のことが可能になると考える。

- e コマースの成功に向けて、理論的裏付けを持った戦略・戦術・指針の立案や評価ができる。
- e コマース事例の分析や比較評価のツールとして利用できる。

勿論、e コマースを既に実践している人は、このモデルとフレームワークを実務にマッピングすることで自分達の戦略・戦術を確認できる。また、これからe コマースに参入しようとしている人は、このモデルとフレームワークをマップあるいは指針・ガイドとして利用することで、成功の確率を高めることができる。

また、提案のフレームワークが検証できると、以下のようなケースでのフレームワークの適用が可能になり、e コマースの経営者や事業評価者にとって役立つものと考えられる。

- ケースA：  
アンケート調査により、クライアント企業の成長過程における立ち位置を特定する。そして、その立ち位置に対応して、さらに次の段階に進むには、どの要素を強化すべきかをフレームワークに従い抽出する。
- ケースB：  
クライアント企業が独自の施策を立案する場合、e コマースで通常おこなわれるパイロット実施に代えて、フレームワークにより理論的かつ効率的に成否を予測する。
- ケースC：  
事業評価者が評価対象企業作成の事業計画をフレームワークに則り評価する。また、アンケート調査結果をマイルストーンへの到達度と比較することで、到達しない場合の撤退の判断にも使える。

## 1.5 各章の構成

以下、本論文の構成について述べる。

第2章では既存のe コマース研究について述べ、既存研究にあるものと、既存研究に欠けているものを明確にする。

第3章では、既存研究が欠いている領域に焦点をあて、足りない部分を埋めるための仮説とモデルを構築、提案する。

第4章では、提案モデルの妥当性検証のためのアンケート調査と、その回答データに対する複数の統計分析手法によるモデル検証の方法について、その研究手法、手順、背景等を詳述する。

第5章では、このアンケート調査の統計データ分析による、モデルの妥当性検証の結果について述べる。

第6章では「eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」の実務における有用性を検証するために行うヒアリング調査の方法について、その研究手法、手順、背景等を詳述する。また、第4章、5章で述べた研究の方法と結果との関連についても述べる。

第7章では、このヒアリング調査分析による、フレームワークの有用性検証の結果について述べる。

最後に第8章では、本研究の結論、本研究で貢献できた点や、継続研究・発展研究の課題などをまとめとして述べ、本論文を締め括る。

なお、この第2章の先行文献調査と第3章の仮説とモデル構築の研究内容については、学会（林、比嘉[5]）および査読付き国際会議（Hayashi and Higa[6]）で発表している。また、第3章、第4章および第5章のモデル検証1の研究内容は、学会発表（林、比嘉[7]）および査読付き論文（林、比嘉[8]）で、そして第4章および第5章のモデル検証2の研究内容は、査読付き論文（Hayashi and Higa[9]）でそれぞれ報告している。

## 第2章 既存のeコマース研究

本章では、図4の背景網掛け部分に示すように、eコマースの基本的要因に関する先行研究文献調査とその分析の結果について述べる。また、既存のeコマース研究にあるものと、既存研究に欠けているものを明確にする。

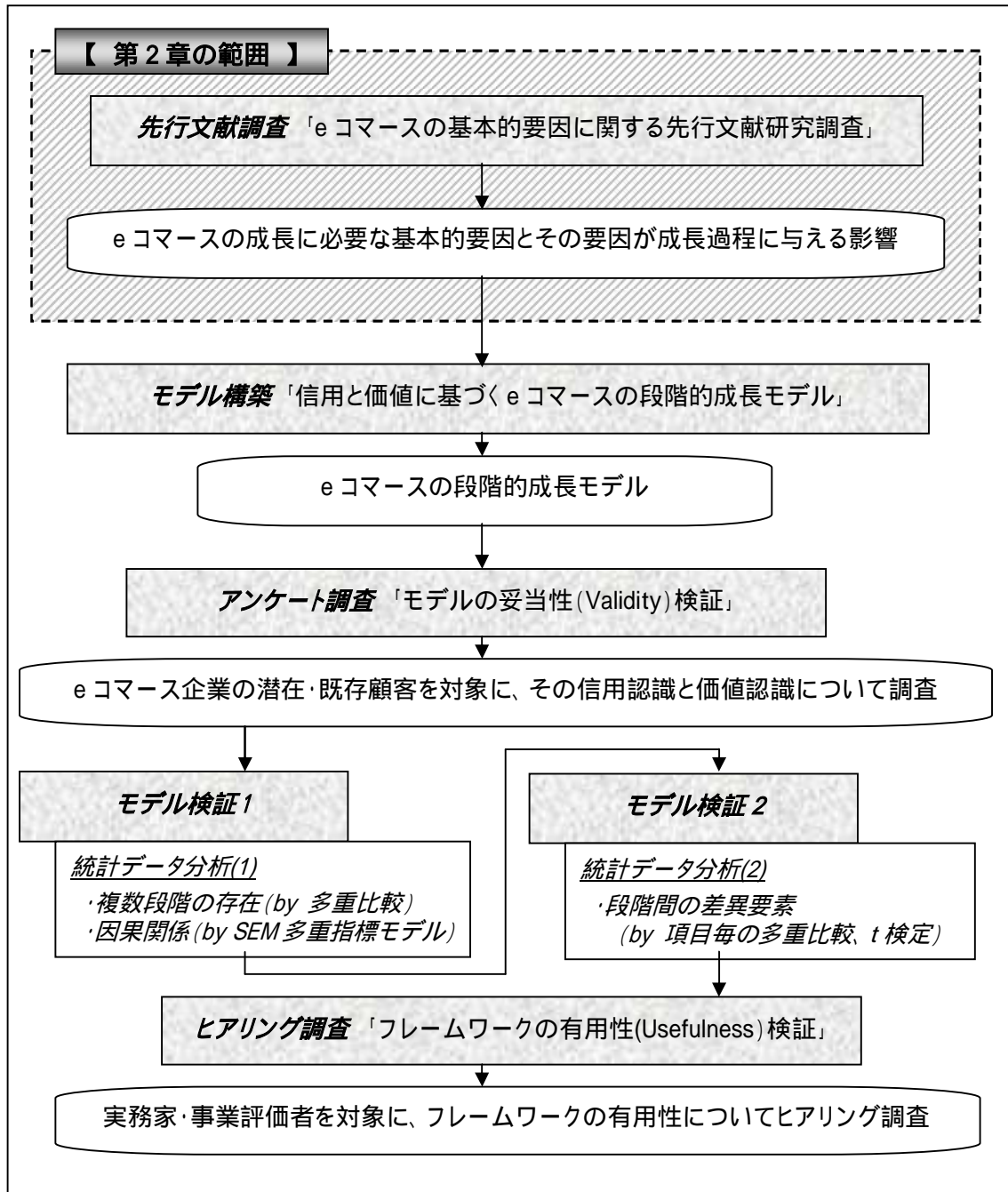


図4 第2章の範囲

## 2.1 e コマースの基本的要因に関する文献調査

e コマースに関する先行文献調査研究としては、Ngai and Wat[10]および Tonegawa[11]の論文が新しい。Ngai and Wat は、1993 年から 1999 年の間に EC 関連主要 9 ジャーナルに掲載された e コマースに関する論文 275 編を対象に、その研究トピックの分類と傾向の調査分析を行った。この中で、信用に関する論文が Support and Implementation カテゴリーに 3 篇、ブランドや価値を含むマーケティング・広告に関する論文が Application カテゴリーに 8 篇、それぞれ報告されている。

また、Tonegawa は 1998 年から 2001 年の間に E-commerce Research Forum に投稿された e コマースとインターネット・マーケティング に関する 98 篇の論文の調査分析を行っている。その分析結果は、e コマースの基本成功要因に、信用、顧客価値、およびブランドが含まれることを示している。

以上の先行研究の結果から、信用と価値が e コマースの成功と失敗を左右する基本的要因の候補として有力であることが分かる。

そこでさらに、1999 年から 2007 年 4 月までのより最近の論文を対象に、e コマースにおける信用と価値に焦点を絞った文献調査を実施した。この文献調査は、Ngai and Wat や Tonegawa が先行文献調査研究の対象とした学会誌 (Journal) や予稿集 (Proceedings) を起点に、順次、その収録論文が参照している文献の連鎖を辿り、最終的に e コマース研究において著名と考えられる以下の各学会誌・予稿集を対象とした。詳細な分析は、これらの学会誌・予稿集から「信用」、「価値」、「ブランド」をキーワードに抽出した論文に対して行なった。

- *Communication of the ACM*
- *Electronic Commerce Research and Applications*
- *Human Relations*
- *IEEE Transactions on Engineering Management*
- *Information & Management*
- *Information Systems Research*
- *Journal of Computer-Mediated Communications*
- *Journal of Management Information Systems*
- *Journal of Retailing*
- *Journal of Strategic Information Systems*
- *Journal of the Association for Information Systems*
- *Journal of the Japan Society for Management Information*
- *Management Science*
- *MIS Quarterly*

- *Omega*
- *Organizational Behavior & Human Decision Processes*
- *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Bled Electronic Commerce Conference*
- *Proceedings of the 13<sup>th</sup> European Conference on Information Systems*
- *Proceedings of the 39<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences-2006*
- *Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Conference on Information Systems*
- *Proceedings of the 27<sup>th</sup> International Conference on Information Systems*
- *Strategic Management Journal*

この調査分析の結果を以下に順に述べる。

## 2.2 信用構築の初期段階モデル

先行研究は、e コマースにおいて信用というものが持つ意味について、様々な形でそれを概念化し、定義付けている。表 1 に、先行研究の主な概念化と定義を年代順に表す。

表 1 e コマースにおける「信用」の概念化

先行研究	「信用」の概念化
Jarvenpaa and Leidner [12] (1998)	モニタリングをしなくても、他パーティが適切に行動するであろうとの期待のもと、その行動を willingness to be vulnerable (容易に受け入れようとする意志)
Gefen [13] (2000)	behavioral intentions (行動意志)にまで結びつく、e ベンダーに対する general belief (信用できると一般的に信じること)
McKnight et al. [14] (2002)	trusting intentions (信用できる、信用しようとする意志)に至る前提としての、trusting beliefs in competence, integrity and benevolence (e ベンダーの能力、インテグリティ、善意への信頼)

McKnight ら [15] は、perceived vendor reputations (ベンダーの評判についての認識) と perceived site quality (サイトの品質についての認識) が初期信用構築の前提であること、および、その初期信用から消費行動意志に繋がる関連を説明するため、図 5 に示すような信用構築の初期段階モデル (Initial Trust Building Model: 初期信用構築モデル) を提唱している。ここで彼らは、初期段階の信用構築が、当該 Web サイトから消費者が初めて購入してみようとする購買意思の形成に大きな影響を与えていることを示した。

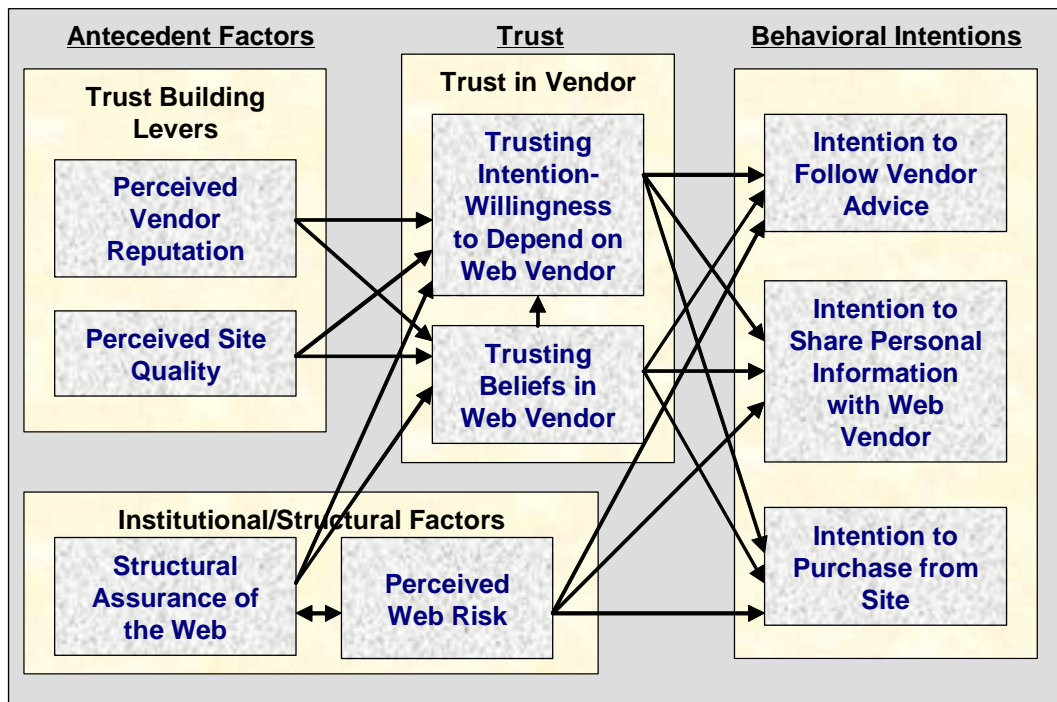


図5 Initial Trust Building Model (初期信用構築モデル)

(出典: McKnight et al.[15] 2002)

また、Koufaris and Hampton-Sosa[16]は、アンケート回収データの主成分分析に基づいて、このMcKnightらの初期信用構築モデルを拡張し、perceived company reputation (会社の評判についての認識)と perceived willingness to customize products, services (商品やサービスをカスタマイズしようとする意志についての認識)が、初期段階の信用構築に強く影響することを示した。また同時に、perceived web site usefulness (ウェブサイトの有用性についての認識)、perceived ease of use (使い易さについての認識)、perceived security control (セキュリティ制御についての認識)の初期信用構築への影響も肯定した。しかし、perceived size (企業規模についての認識)と customer trust propensity (顧客の信用し易さの性向)の影響については棄却した(図6)。このcustomer trust propensity についての結果が、McKnightら[14,15]や後述のGefenら[17]の先行研究の結果に反することは、Koufaris and Hampton-Sosaも認識しており、彼らの調査対象がサイトへの初訪問者のみであったことがその理由かもしれないとしている。そして、サイトへの訪問回数が増えると、先行研究結果が示すような重要な要素となるかもしれないとして、longitudinal research(時間経過に沿って別々の時点で採取したデータを縦断調査)の必要性を唱えている。



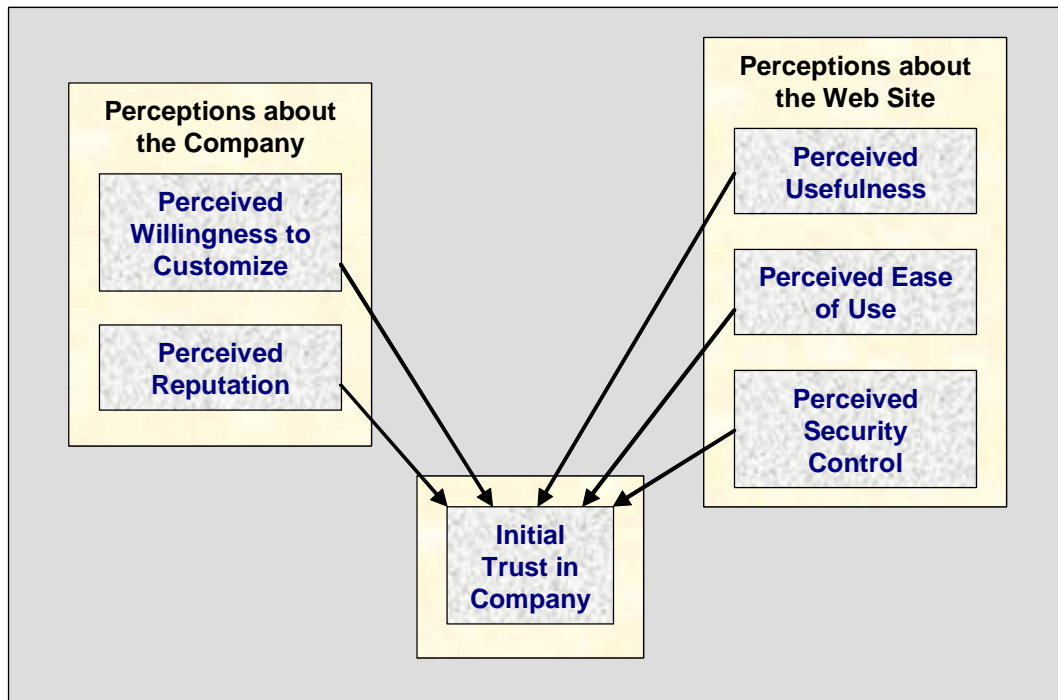


図6 Koufaris and Hampton Sosa による初期信用構築モデルの拡張  
 (出典 : Koufaris and Hampton Sosa[16] 2004)

さらに、Huang ら[18]は warranty perception (保証があるとの認識)も初期段階の信用構築に大きな影響を与えることを示し、McKnight らの初期信用構築モデルを拡張した。信用構築の初期段階についてのモデル研究は、この Huang らによる拡張でほぼ完成の域に達したものと考える。

### 2.3 信用構築の2段階モデル

McKnight and Chervany[19]は信用構築モデル研究の跡を振り返り、信用構築過程の時間軸展開に以下に示す3つの特徴があることを、それを裏付ける関連の実証的研究と共に示した。

(1) 信用構築の要素とプロセスは、初期段階とその後の継続関係構築の段階で異なる。

これに関連して、Gefen ら[17]は disposition to trust (信用し易さの傾向 : trust propensity と同義)が初期信用構築段階にのみ必要で後続の関係構築段階では不要であること。また、Siau and Shen[20]はモバイル・コマースにおいては、初期と後続の段階では信用構築の前提要素が異なることを実証した。

Kong and Hung[21]は、未だ購入した経験のない潜在顧客の信用とリピート顧客の信用は、それぞれ異なる要素群で決定されることを明らかにした。Kim ら[22]は、信用構築の前提要素が潜在顧客とリピート顧客とでは異なること、そして潜在顧客においては、顧客満足が信用構築に最も強い影響を与える前提要素であることを示した。

(2) 初期段階信用は徐々にではなく、一気にある一定のレベルまで構築される。

Kanawattanachai and Yoo[23]や Jarvenpaa and Leidner [12]は、初期・中期・後期 (T1・T2・T3) に 3 区分した時間軸に対する信用構築過程のカーブを描き、初期段階 (T1) で一気にある一定のレベルまで達することを示した。

(3) 信用構築に必要な情報は、初期段階とその後の継続関係構築の段階で異なる。

Oliver and Montgomery[24]は、サイバネティクスのアプローチにより、信用構築に必要な情報が、初期段階とその後の継続関係構築段階とは異なることを証明した。

以上から、先行研究が既に、信用構築の初期段階とその後の継続関係構築段階とを区分していたことが分かる。このことから、信用構築の過程には複数の段階が存在するとの仮説を導き出すことができると考える。

なお、McKnight ら [25]は、2000 年に文字通りの「2 段階信用モデル (2-stage trust model)」を提唱しているが、これは初期信用が探索とコミットメントの 2 段階を経て構築されることを示すもので、信用構築の初期段階モデルの一拡張形に位置付けられる。

## 2.4 信用を構成する要素

信用を構成する要素について概念的に、ないしはアンケート調査により、分析した先行研究には次のものがある。

Jones ら [26]は、信用を Dependability とそれに法的フレームワークなどを付加した上位概念としての Trust の二重構造として捉え、それぞれの構成要素を定義している (図 7)。

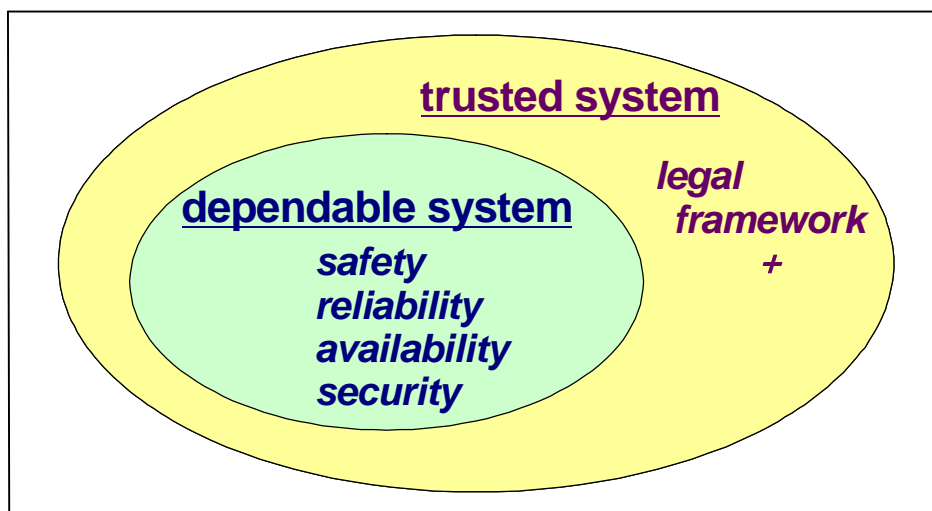


図 7 Trust と Dependability (出典: Jones et al. [26] 2000)

また、Hoffman ら[27]は、信用を likelihood (可能性) と perception (認識) の2軸で分析し、個人情報や第3者に売られるような情報の2次使用のおそれも一つの構成要素であることを示した(図8)。

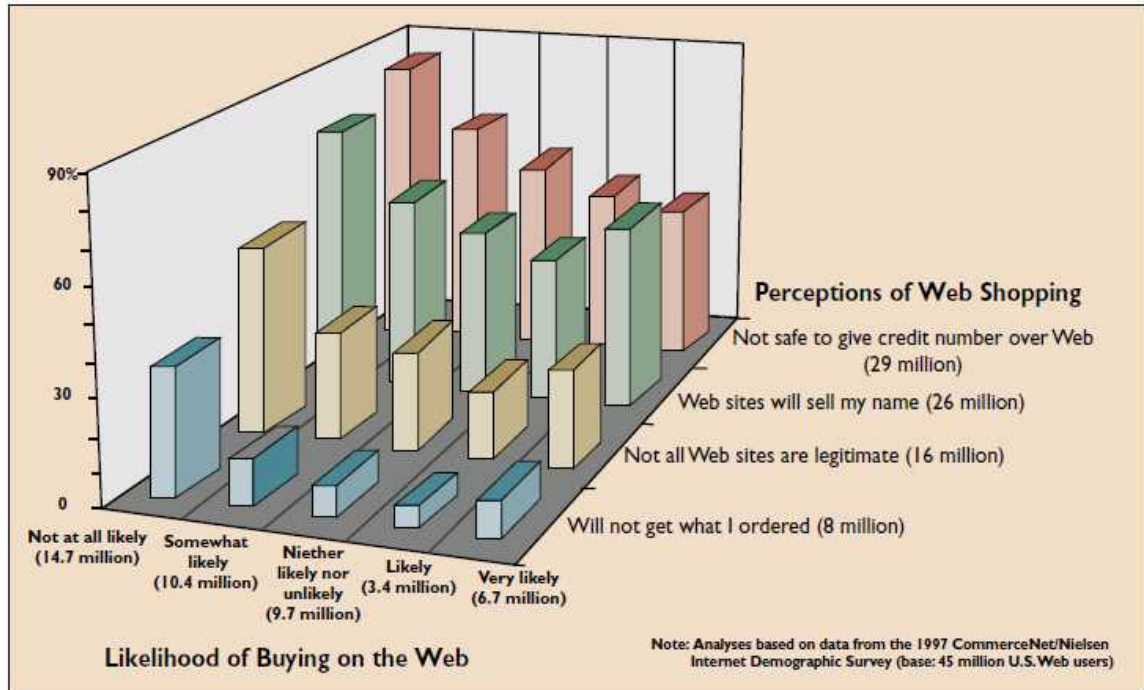


図8 Likelihoodと Perception (出典: Hoffmann et al.[27] 1999)

Shneiderman[28] は参加を促し、情報提供により参加者それぞれの責任を明確にすることで信用を確保することができるとする。

また、Bhattacharjee[29]は、SEM (Structural Equation Modeling: 構造方程式モデリング・共分散構造分析)の手法を用いて、e コマース企業に対する familiarity(よく知っていること)が直接そのe コマース企業への trust(信用)レベルに結びつき、その trust がさらに willingness to transact (取引しようとする意志)に直接繋がることを示した。

Pennington ら[30]も同様に SEM を用いて、e コマース企業への perceived trust (信用認識)構築の前提となる system trust (システムへの信用)の因子分析と、system trust から perceived trust を経て最終的に purchase intent (購入意志)に至るまでの因果関係のパス解析を、同時に行っている。結果は図9に示すように、system trust を構成する要素として guarantees (返品、返金などの保証)が含まれることを示したが、第3者の外部機関による seals (認証・保証)と ratings(格付け)については棄却した。また、system trust から perceived trust、attitude toward vendor (e コマース企業への態度)を経て purchase intent に至るパス、および perceived vendor reputation (e コマース企業の評判についての認識)から perceived trust に至るパスの両方を支持したが、後者のパスの方がその有意性は低いと報告している。

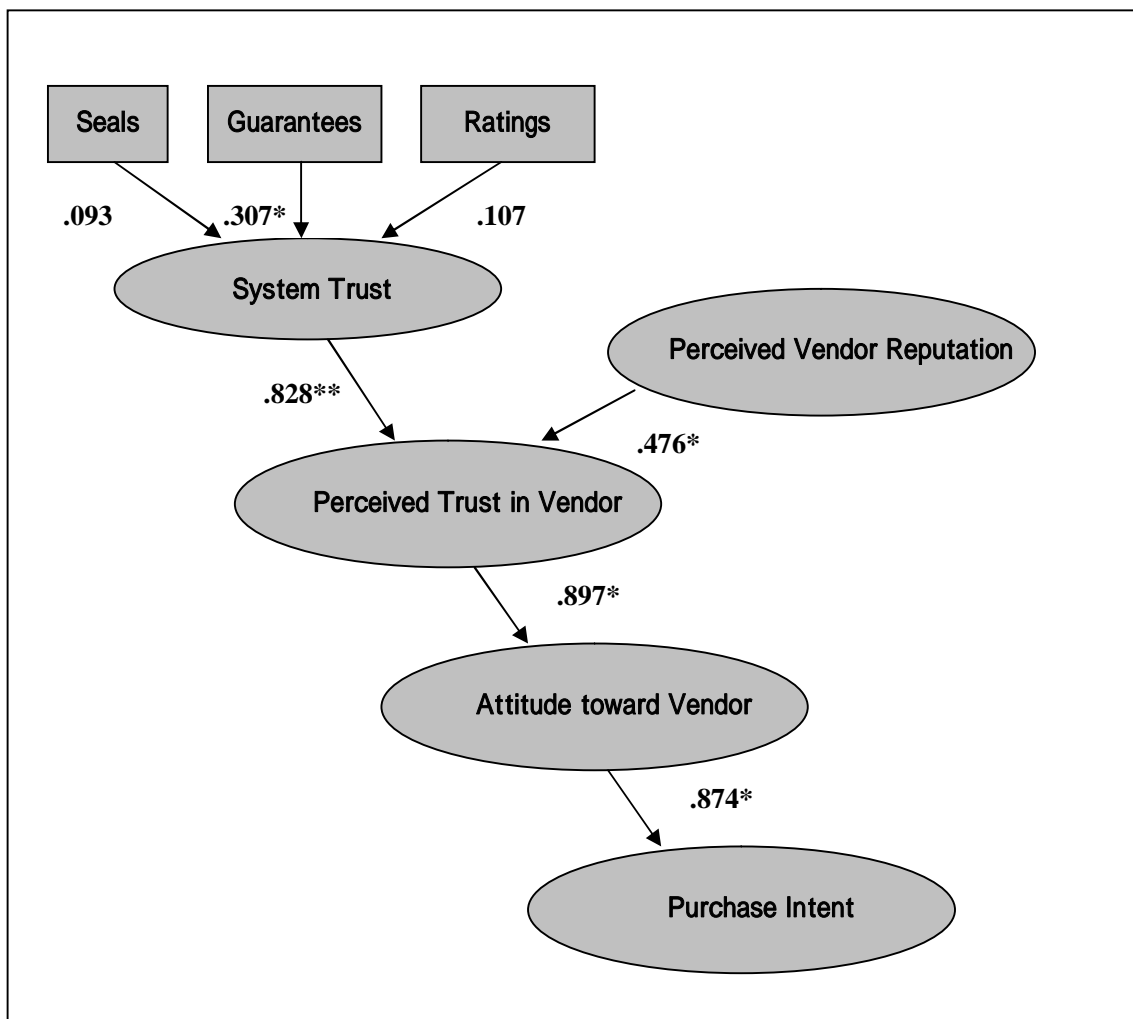


図9 BtoC取引における System Trust の役割 (出典: Pennington et al. [30] 2003-4)

Corbittら[31]は信用を構成する要素を相関テストにより分析・検証し、リスク削減策を提案している。なお、SEMによるアプローチは、向日[32]も信用(信頼)と情報獲得・提供間の因果関係分析に用い、情報獲得には能力が直接、または信用を介して間接的に強い効果を与えているものの、情報提供には能力とともに人格や信用も効果をもたらしていることを明らかにした。

## 2.5 eコマースの基本成功要因としての信用と価値

先行研究においてeコマースの基本成功要因は、信用も含めたより広い概念を対象に、種々の分析手法を用いて、色々な角度から分析されてきた。表2に、その主な結果を年代順に示す。

表2 e コマースの基本成功要因

先行研究	分析手法	要素 / 関係
Brynjolfsson and Smith [33] 2000	t-test	Value of Brand (ブランド価値), Trust (信用), Awareness (認知)
Wolfenbarger and Gilly [34] 2003	EFA/CFA	Quality to Customer satisfaction (品質から顧客満足へ), Retention (顧客保持), Loyalty (ロイヤリティ)
Ahn et al. [35] 2004	SEM	Perceived ease of use (使い易さの認識), Perceived usefulness (有用性の認識), Attitude (態度), Behavioral intention to use (使用への行動意志)
Ethier et al. [36] 2006	PLS	Quality (品質), Cognitive appraisal of situational state (状況の認識評価), Emotions (感情)
Wulf et al. [37] 2006	PLS	Pleasure to Customer commitment, satisfaction (楽しみから顧客コミットメント、顧客満足へ), Trust (信用)
Kuan and Bock [38] 2007	PLS	Word of mouth (口コミ), Offline trust to Online trust (オフライン信用からオンライン信用へ)
Wang and Head [39] 2007	SEM	Perceived switching costs (切替えコストの認識), Customer satisfaction (顧客満足), Trust to Relationship intention (信用から関係性への意志)

表2に示すように、Brynjolfsson and Smith[33]は、e コマースと従来からの実店舗を持つ小売業を比較して、e コマースの方が価格は9%から16%安い、低価格が必ずしも高売上げに繋がらないこと。そしてそれは、ブランド価値、信用、および顧客認知度の作用によることを示した。

また、Wolfenbarger and Gilly[34]はオンライン小売業の quality(品質)の customer satisfaction (顧客満足) retention (顧客保持) loyalty (ロイヤリティ) との関係进行分析し、その評価尺度を提案している。Ahnら[35]はオンラインとオフライン両方の quality(品質)と ease of use (使い易さ)が、ネットショッピング・モールの基本成功要因として挙げられることを示した。

さらに、Ethierら[36]は quality (品質) と emotions (感情) について、また Wulfら[37]は pleasure (楽しみ) と顧客コミットメント、満足度、信用との関連について、それぞれ感覚的な要素も含め分析している。

Kuan and Bock[38]は、口コミとオンライン・オフラインの信用との関係を論じ、Wang and Head[39]は、perceived switching costs (切替えコストの認識) 顧客満足度、信用を経由して relationship intention (関係性構築への意志) に至るパスについて仮説検証を行なった。

また、信用認識と価値認識間の関連を分析した先行研究としては Cazierら[40]の研究がある。Cazierらはe コマースにおいては、売り手と買い手間の価値認識の一致度が高いほど大きな信用を創造し、差別化することができるが、逆に価値認識の不一致は信用の喪失に直結することを明らかにした。

以上の結果は、e コマースの成功と失敗を左右する基本的要因として、信用と価値が挙げられることを示唆するものであると考える。

なお、本研究における価値は、e コマース企業が商品やサイトを通じて提供する顧客価値を対象とする。これは、価格や品質などの経済的・機能的側面からの指標により測られる価値、口コミ・紹介・推奨などの社会的側面から認識される価値、ライフスタイルへの適合度やブランド価値・ロイヤリティ・満足度などの認知的側面から認識される価値、および商品やサイトに対する総合的認識面からの指標により測られる価値を包含するものとする。

e コマースにおける信用の概念化について論じた先行研究は数多くあるが[12-14]、価値の概念化について直接論じた先行研究はない。e コマースにおける価値の明確な概念化と定義は今後の課題としたい。また、顧客側からの価値創造や、顧客と企業のインターアクションから創発する価値についても今後の課題としたい。

## 2.6 価値確立の段階

Ba and Pavlou[41]は、売り手側への信用が価格プレミアムを生み出すことを示した。即ちこれは、信用がプレミアム価値を生み出す場合があることを意味しているが、筆者らは、価格プレミアムは希少価値を持つ商品やサービスの場合においてのみ生じるのではないかと推測している。

また、Hall and Paradise[42]は、自己の価値観と他者の価値観との差から生じる意思決定のバイアスについて論じている。後者からは、売り手と買い手の価値はそれぞれ異なる切り口と尺度を持つであろうことが推定される。

さらにZhuら[44]は、金融業界におけるe ビジネス(インターネットバンキングなど)の価値の構成要素について調査し、企業のe ビジネスへの変革がより高い段階に至るほど、e ビジネスの価値を決定付ける要素が、金銭的支出から組織能力にシフトしていくことを示した。

これらの先行研究結果から、信用・ブランド構築の過程と価値確立の過程の間には密接な関連があることが分かる。また、既にみてきたとおり、信用構築過程には複数の段階が存在するとの仮説が立てられる。よって以上から、「価値確立の過程にも複数の段階が存在する」との仮説が引き出される。

なお、e コマースの価値確立段階に関連する要素を論じている先行研究としては、他にも、Zhu and Zhang[43]の、ビデオゲーム販売における口コミや消費者レビューの大きな影響度についての論文などがある。

今回の文献調査では、価値確立について個別に論じたものは、信用構築についてのものに比べ圧倒的に少なかった。多くは、信用構築の議論のなかで、信用に関わる要素と価値に関わる要素が殆ど区別されずに論じられている。これは、価値確立という概念が独立した課題として認識されていないからではないかと考える。しかしながら、例えばサイトの信用を得られたとしても、そこで取引されている商品やサービスに価値が認められないと実際の購買行動にまで結びつかない。したがって、信用構築と価値確立には密接な関係がありながらも、それぞれ個別の課題であると考え。また同時に、e コマースの成功には信用と価値の両方が必要であると考え。

## 2.7 既存の e コマース研究のまとめ

既存の e コマース研究は、これまで多数の研究者により拡張されてきてほぼ完成の域に達したと思われる初期信用構築モデルと、その継続関係構築段階への部分的な拡張の試み、および、信用構築過程の中で区別されずに議論されてきた成功要因としての価値の要素の部分的研究のみであった。

これら既存の e コマース研究の範囲を、図 10 の背景網掛け部分に図示して第 2 章のまとめとする。

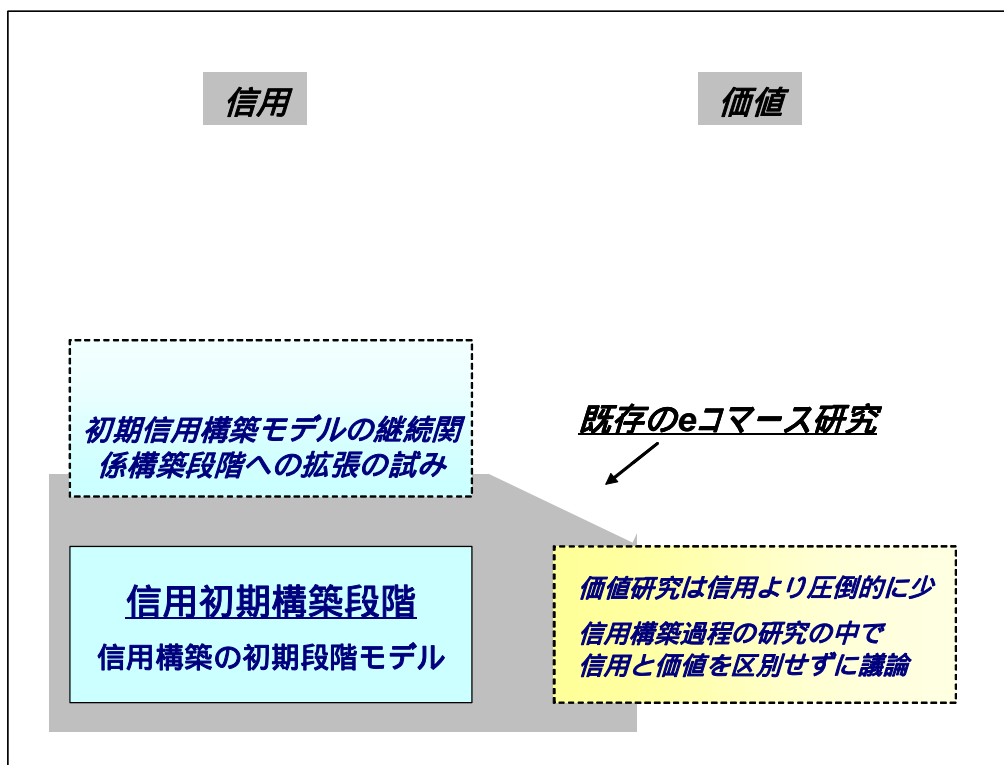


図 10 既存の e コマース研究

### 第3章 信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル

本章では、図11の背景網掛け部分に示すように、既存研究が欠いている領域に焦点をあて、足りない部分を埋めるための仮説とモデルを構築し、提案する。

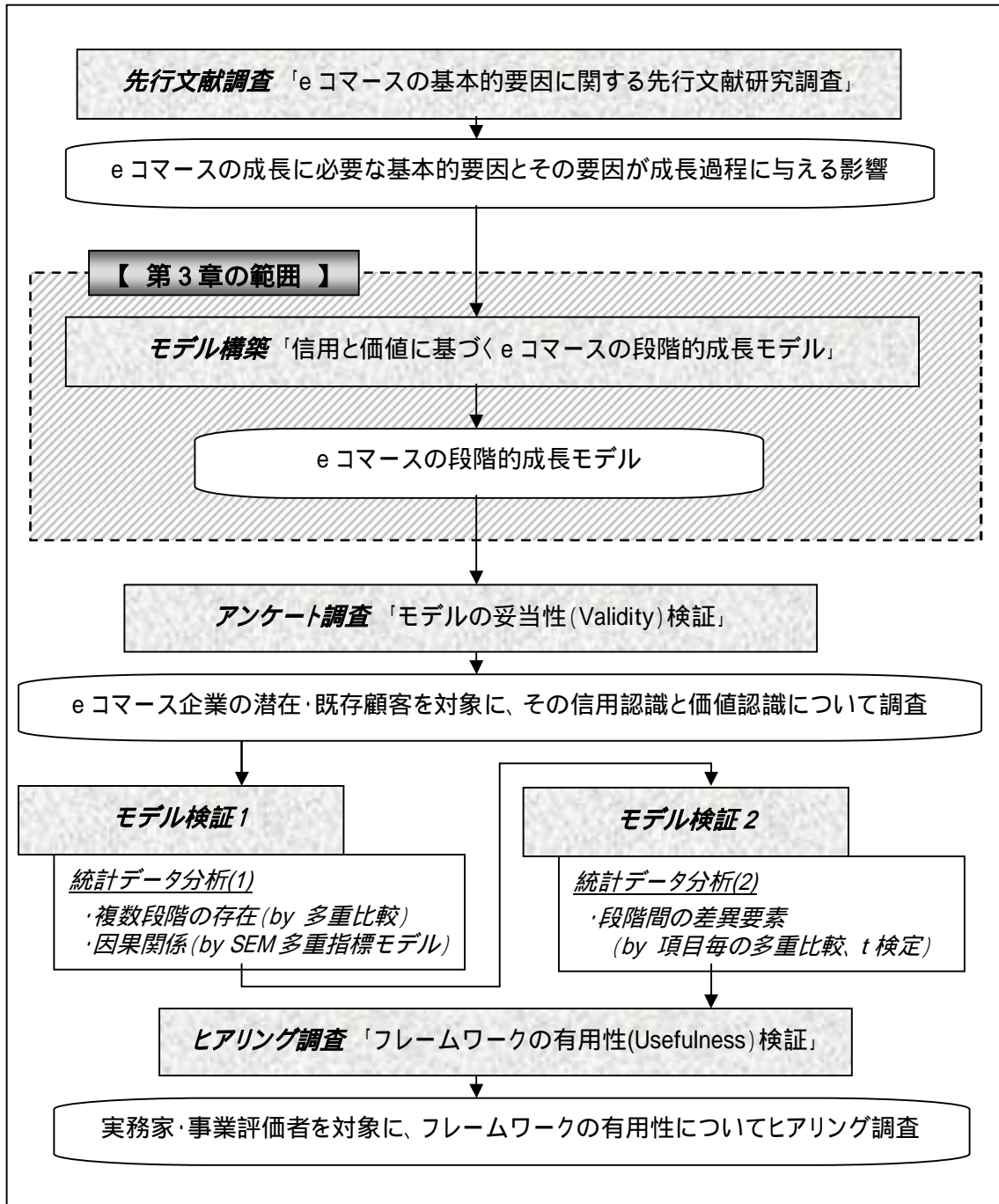


図11 第3章の範囲



### 3.1 既存のeコマース研究に欠けているもの

既存のeコマース成功要因に関する研究に欠けている部分を整理すると、以下のとおりとなる。

- 信用の1軸のみでeコマースの成長過程を説明しようとしているが、潜在顧客が初めて購入してみようとする信用構築の初期段階しか説明できていない。また、成功要因としての価値の要素の研究も部分的に試みられてきたが、信用構築過程の中で区別されずに議論されてきただけで、価値を信用に並ぶ独立した軸として研究したものはない。
- 初期信用構築モデルは、潜在顧客が最初に購入してみようと思う購買意思の形成までを論じているのみで、意思形成から実際の購買行動に至るまでの過程は分析されていない<sup>(注3)</sup>。よって、初期信用構築モデルでは、信用と購買行動との間の因果関係が分からない。
- 信用の継続関係構築段階についての既存研究は少なく、また、それらも成長カーブや必要情報といった非常に部分的、限定的な議論のものであった。既存研究には、信用構築過程を体系的に取り扱ったものはない。
- データによる実証を目指す既存の分析的研究の多くが、複数企業のECユーザーが混在するデータを取り扱っており、したがって、混合した要因の分析結果しか得られず、当該ECサイトを使用する目的ごとの分析ができていない。

本研究では、これらの既存研究が欠いている部分を補完し、さらに発展させたeコマースの段階的成長モデルを提案する。以降、順に提案のモデルとその前提となる仮説について述べる。

### 3.2 仮説とモデルの構築

ここまで、eコマースの基本成功要因に関する既存研究の分析に基づき、eコマースの基本的要因として信用と価値の2軸が挙げられる可能性を見てきた。また、信用構築の初期段階と継続関係構築段階との間に、要素、プロセス、成長カーブ、あるいは必要情報などの点で違いがあることを見出した既存研究の分析から、信用構築の過程には複数の段階が存在するとの仮説を引き出した。そしてさらに、信用・ブランド構築の過程と価値確立の過程の間に密接な関連が見られたことから、価値確立の過程にも、信用構築段階に対応した複数の段階が存在するとの仮説を導き出した。

また、信用構築と価値確立がそれぞれ個別の課題であり、eコマースの成功にはその両方が必要であると考えられる理由も提示してきた。

以上の議論を総合すると、以下の3つの仮説に整理することができる。

【仮説1】eコマースの成功・不成功を左右する基本的要因は信用と価値である。

【仮説2】信用と価値は相互に密接な関係がありながらもそれぞれ独立の課題であり、eコマースの成功にはその両方が必要である。

【仮説3】信用構築過程と価値確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在する。

仮説3で、信用構築過程と価値確立過程に「段階が存在する」とは、eコマース企業に対する潜在・既存顧客の信用認識あるいは価値認識が、図12左図のように連続的に分布するのではなく、同右図のように不連続な階段状に分布することを意味する。

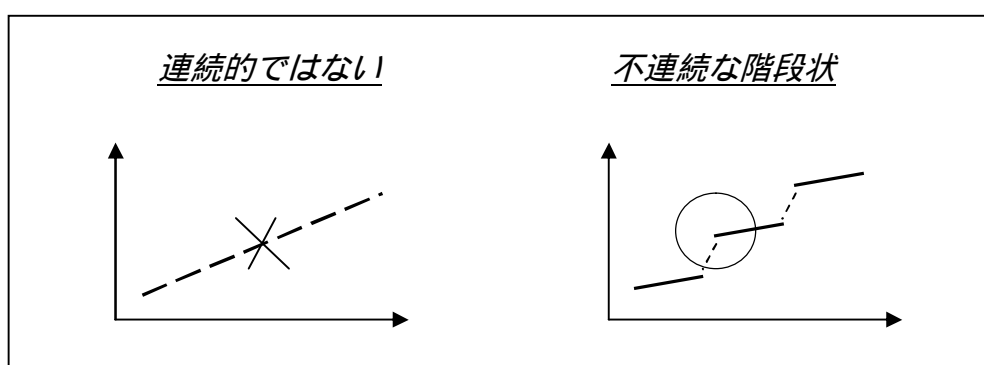


図12 「段階が存在する」ことの意味

また、これら3つの仮説を検証するために、小海[69]のEC分析モデルを一部修正、洗練した「信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル」を提案する(図13)。図で、実線矢印は信用・価値それぞれの軸内における段階間の影響波及を表し、破線矢印は他の軸への影響波及を表している。

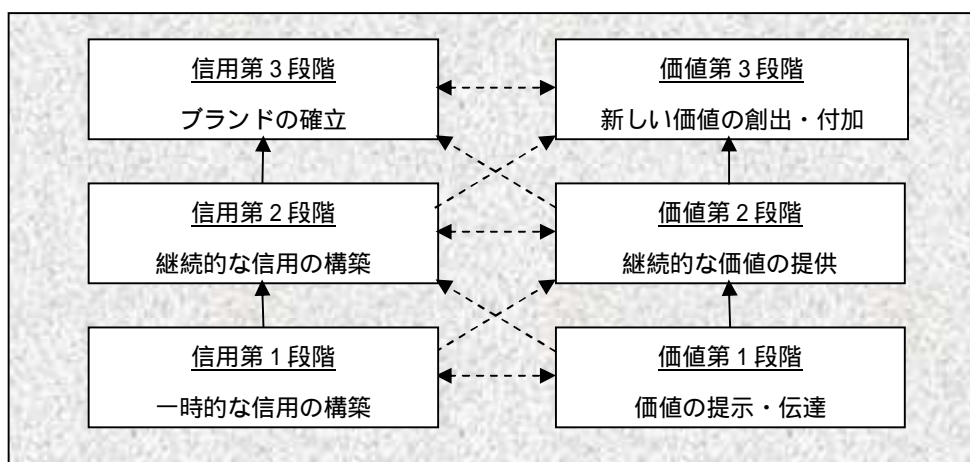


図13 信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル

図 14 は、提案の信用と価値に基づく e コマースの段階的成長モデルのなかで、どの部分が既存研究の範囲であったかを指し示している。

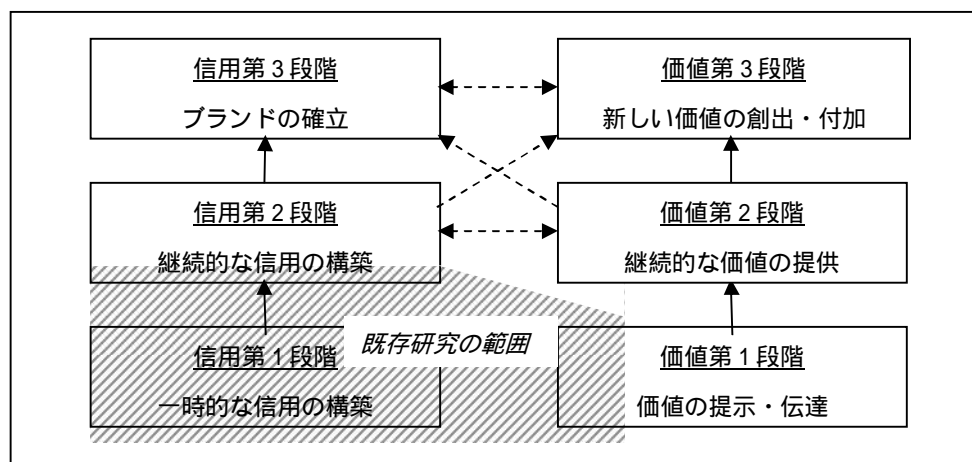


図 14 既存の e コマース研究の範囲

### 3.3 本研究での検証対象仮説とモデル

前節の仮説 1 と 2 は、e コマース成功の基本要因という非常に広い概念を取り扱っており、本研究の目的である実データによる検証の対象としては成立しにくい。よってこれらを見直し、より厳密な再定義を試みる。まず、e コマース成功の概念について再考する。e コマースが成長し、成功に近づいたと判断できる概念の構成事項は幅広く色々考えられるが、少なくとも次の 2 つは重要な構成事項に含まれるものと考えられる。

1. 未だ一度も購入したことのない潜在顧客を促して初回の購買行動にまで結びつけ、新規顧客を開拓すること。
2. 既存顧客が固定客として繰返し買ってくれるような関係を構築し、顧客の購買行動(購入頻度・数量・金額など)がロイヤル顧客の購買パターンに至るまでを目指して段階を上げて行くこと。

そこで、本研究においては、e コマースの成功を個別 e コマース企業のビジネス拡大・成長と定義する。そして、この個別 e コマース企業のビジネス拡大・成長は、新規顧客の開拓と既存顧客の購入頻度・数量・金額を増やすことで達成されると捉え、これらを e コマース成功の基本要因と考える。本研究では、これらを顧客側から見た未購入購入や購入頻度・数量・金額という購買行動の差異により、e コマースの成功の説明を試みる。その検証の第 1 段階として、購買行動の差異は信用と価値の 2 つの要因で説明可能であるとの仮説 1' を立てる。同時に仮説 2' を、次のような仮説 2 の下位命題に縮小して再定義する。なお、仮説 3 には変更はない。

【仮説1'】購買行動の顧客セグメント間の差異は信用と価値により説明可能である。

【仮説2'】信用と価値は相互に密接な関係があり、顧客を購買行動にまで至らせるにはその両方が必要である。

【仮説3】信用構築過程と価値確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在する。

また同時に、図13に示した提案のモデル全体のうち、本研究において検証する対象を、次の図15に示す範囲に限定する。

図15においては、信用と価値の2軸表示が、購買行動の差異が信用と価値により説明可能であること(仮説1')を表す。また、同図中央部の信用・価値2軸間の双方向矢印が、信用と価値は相互に密接な関係があること(仮説2'前半部)を、同下部の信用・価値からの2本が合流し購買行動に至る矢印が、顧客を購買行動にまで至らせるにはその両方が必要であること(仮説2'後半部)をそれぞれ表す。なお、信用・価値の2大ボックス内にあるそれぞれ複数個のボックス表示は、信用構築過程と価値確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在すること(仮説3)を表現するものである。

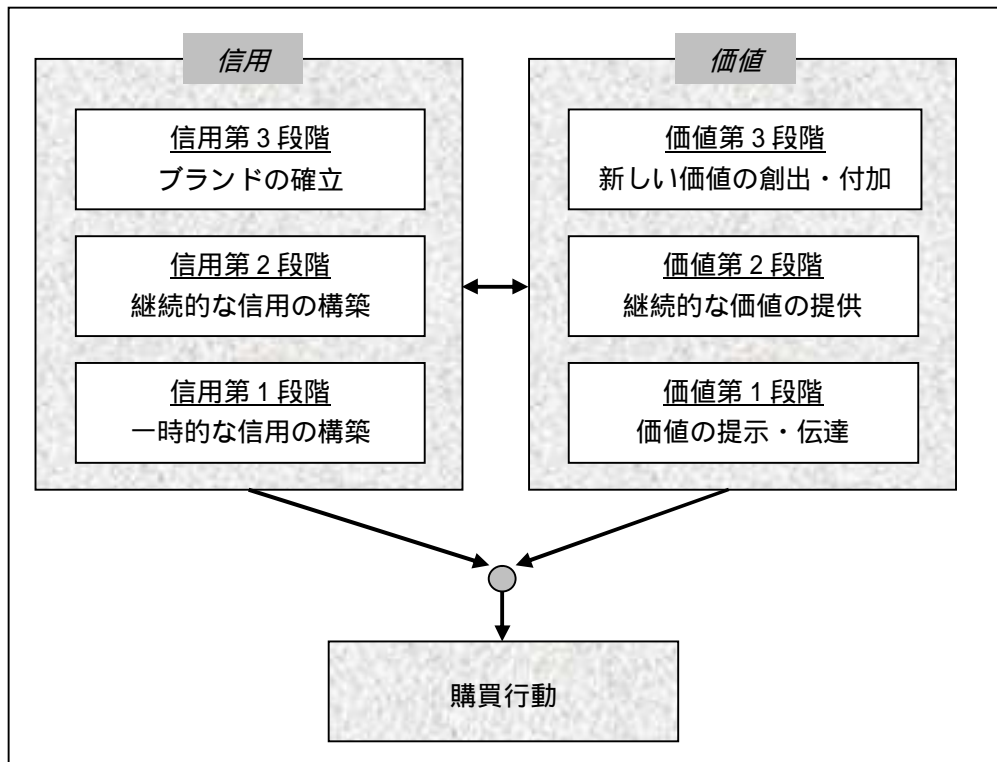


図15 本研究での検証対象範囲

本研究では、これらの仮説1'、2'、3と、提案モデルのうちの図15に示す部分を対象に、実データによる検証を試みる。

### 3.4 提案モデルの検証により期待される効果

提案モデルが検証できると、以下の各点においてeコマース成長過程の研究進展に貢献できるものとする。

- これまで多数の研究者により拡張されてきてほぼ完成の域に達した初期信用モデルや、2段階信用モデルへの拡張への試みなどの先行研究文献調査から、信用がeコマース成功の基本要因の一つであることについての評価はほぼ定着したものとする。提案モデルが検証できると、この信用に加え新たに価値も基本要因の一つであることが言える。
- 既存研究では扱えなかった、購買意思の形成から実際の購買行動に至るまでの過程も分析対象に含めることができ、信用・価値から購買行動に至るまでの因果関係を分析できる。
- 信用構築過程と価値確立過程それぞれに複数段階が存在することを実証でき、eコマースの成長過程を理論的裏付けの下、体系的に取り扱うことができる。

## 第4章 アンケート調査分析によるモデルの妥当性検証の方法

本章では、提案モデルのアンケート調査データによる妥当性検証の方法（図16 背景網掛け部分に対する研究の方法）について、その研究手法、手順、背景を具体的に述べる。

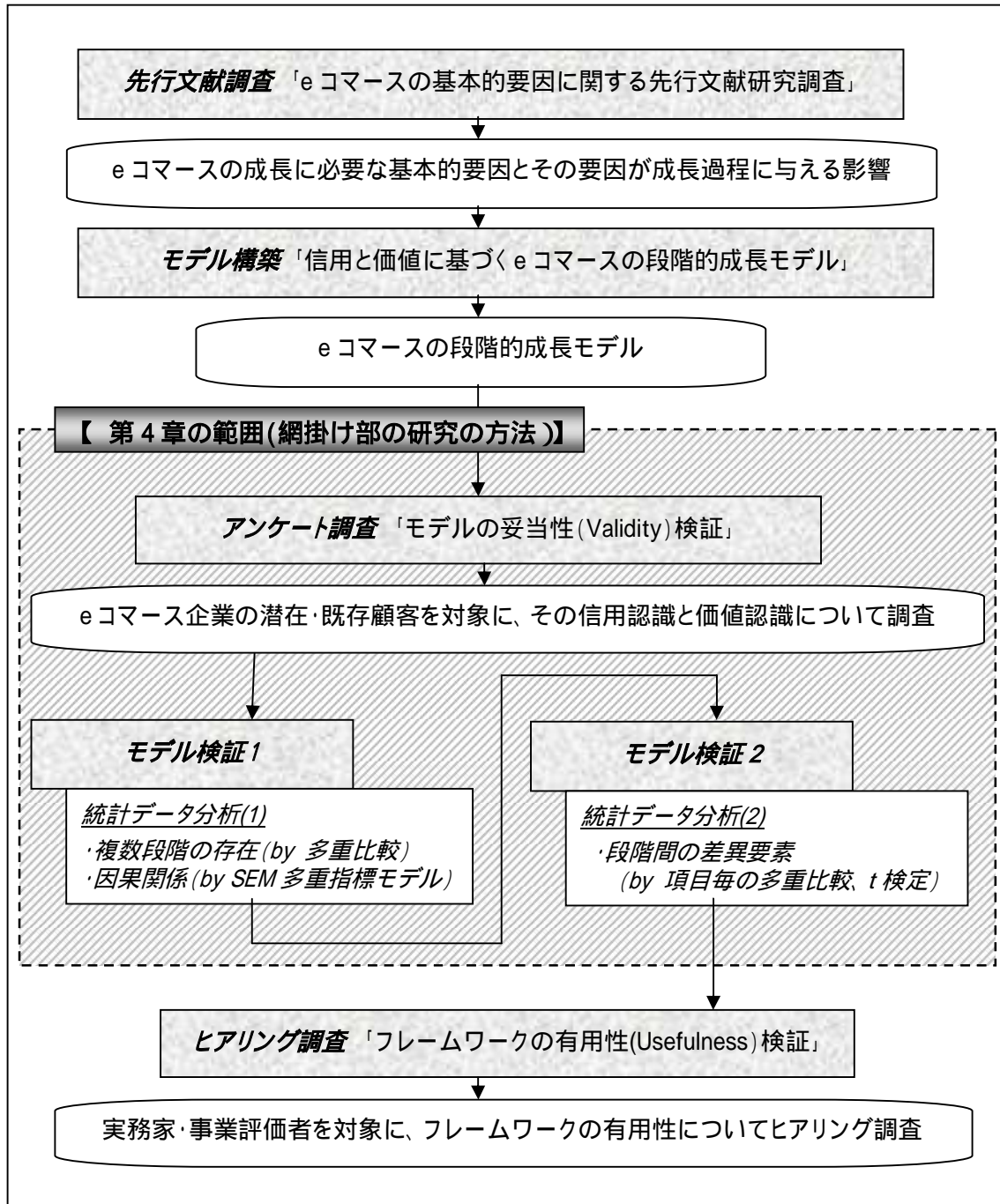


図16 第4章の範囲

## 4.1 アンケート調査

### 4.1.1 アンケート調査方法

e コマース段階的成長モデルとその前提となる仮説を実データにより検証するため、e コマース企業の潜在顧客・既存顧客を対象に、その信用認識と価値認識を測るインターネットアンケート調査を実施する。調査対象は、有機・自然食品を中心とした食料品ネット通販専門のO社のメールマガジン登録ユーザー（登録ユーザー数：約7万人）とする。その選定理由は以下の2点である。

- 未だ購入経験のない潜在顧客と購入経験のある既存顧客の両方のデータが取得可能で、かつ既存顧客もその購買行動パターンにより複数の顧客セグメントに分けることができる。（O社のメールマガジン読者は、表3に示すように、その購買経験によって5つの顧客セグメントに分けられる。）
- 信用と価値の認識が実際の購買行動に繋がるまでの過程の因果関係分析データが取得可能である。

表3 O社の顧客セグメント

セグメント	購買行動パターン
VIP 会員	毎月数万円以上継続して購入しているロイヤル顧客
定期継続購入者	毎週もしくは隔週の定期宅配コースに加入している顧客
リピーター	イベントやディスカウント時などに、不定期に購入する顧客
1回購入者	初回購入者(O社顧客は最初にお試しセットを購入するのが一般的)
未購入者	未だ一度も購入経験のないメールマガジン読者(潜在顧客)

具体的なアンケートの実施手順は以下のとおりである。まず、事前にO社の未購入者層を対象にパイロットアンケートを実施した。ネットアンケートのURLを記載したメールマガジンを未購入者層あて配信し、アンケートへの回答を依頼したが、その回収率は極端に低かった。このパイロットの結果を受けて、実際のアンケートでは、「最後まで回答した人100人に1人、ご褒美リッチマンゴープリンをプレゼント」という回答へのインセンティブを付与することとした。このインセンティブ付きのアンケート特別便メールマガジンを、2007年11月10日付けで約7万人の登録ユーザー全員に一斉配信した。

調査期間は、O社ネットアンケート調査経験者へのインタビューとパイロット調査結果の分析から、一般に統計的に意味があると言われている1顧客セグメントあたり100件程度の有効回答数が得られそうな期間を推定して1週間とした。

なお、アンケート調査対象をO社1社とした理由は以下の2点である。

- 本研究の目的である購買行動の顧客セグメント間の差異とその説明要因を分析するためには、未購入者から高ロイヤリティ顧客までの全セグメントを網羅した同一 e コマース企業の顧客を母集団として、1 社ごとに分析する必要がある。複数企業の顧客が混在するデータの母集団からは混合した要因の分析結果しか得られず、本研究での分析目的には不適切と判断した。
- 本研究でのアンケート調査の質問は多岐にわたり、その数も後述のとおりかなり多い。これだけ詳細な分析を行うための調査に協力してもらえる e コマース企業を見つけることが難しかったとの現実的理由もあった。

今後の課題として、さらに分析の精度を上げていくため、アンケート調査に協力してもらえ e コマース企業を探し追加して行きたい。

#### 4.1.2 アンケート質問調査設計

アンケート質問調査の内容は、以下に示すように、先行研究で用いられてきた質問項目をベースに、e コマース・e ビジネスに関する雑誌記事やインターネットアンケート調査事例からの参考情報を反映させて設計する。

1. 先行研究[13-16, 18, 22, 30, 31, 34, 35, 38-41, 46, 55-62]で用いられた信用・価値の構成要素と質問項目の分析に基づき、質問の対象とする要素、質問項目、質問文および回答選択肢を設計
2. e コマースや e ビジネスに関する雑誌記事[63, 64, 65]を参照、そこから抽出した参考情報を上記質問内容の記述に反映
3. 日本国内におけるインターネットアンケート調査事例[66, 67, 68]を参考に、設計したアンケート質問調査内容の確認と微修正を実施

またアンケートの回答方法も、同様に先行研究で一般的に用いられている方式である 7 項目リッカート尺度法[16, 30, 55]を採用する。

これらをさらに、O 社ネットアンケート調査経験者へのインタビューや、パイロット調査結果の分析を通じて最終的な修正を行う。

以上の手順を経て、顧客個人属性に関する 9 項目、信用認識に関する 15 項目、および価値認識に関する 18 項目の計 42 項目を設計した。調査に用いたアンケート質問項目の内容を表 4 (顧客個人属性に関する質問項目)、表 5 (信用認識に関する質問項目)、表 6 (価値認識に関する質問項目) に示す。

また、アンケート質問項目とその回答選択肢、および各質問項目の元となった先行研究文献、雑誌記事、事例の詳細を付録 1 の附表 1-1 (顧客個人属性)、附表 1-2 (信用)、附表 1-3 (価値) に示す。



表4 アンケート質問項目(顧客個人属性)

要素	質問内容
年齢	【Q1】お客様の年代についてお聞かせください。
性別	【Q2】お客様の性別についてお聞かせください。
家族構成	【Q3】お客様の家族構成についてお聞かせください。
サイト訪問回数	【Q4】〇社サイトを訪問されたのは何回目ですか？
初回訪問年月	【Q5】初めて〇社サイトを訪問されたのはいつですか？ (おおよそで結構です)
購入経験	【Q6】今までの購入経験についてお聞かせ下さい。
初回購入年月	【Q7】初めて購入されたのはいつですか？(おおよそで結構です)
チャネル	【Q8】このサイトを知らされたきっかけは何ですか？
紹介者	【Q9】紹介でこのサイトを訪れた方は、誰に紹介されましたか？

表5 アンケート質問項目(信用)

要素	質問内容
使い易さ	【Q10】〇社サイトは使いやすいですか？
有用性	【Q11】〇社サイトはお客様にとって役にたつ(たっている)と思いますか？
中立性	【Q12】〇社サイトは、例えば特定の商品への誘導などのない、偏らず中立的なサイトだと思われませんか？
評判	【Q13】〇社の評判についてどのように思いますか？
品質	【Q14】〇社はご注文どおりの品質の商品をお届けすると思われませんか(お届けできていますか)？
納期	【Q15】〇社はご注文の納期を確実に守ると思われませんか(守っていますか)？
生産性 (費用)	【Q16】〇社サイトを利用することでショッピング費用を節約することができますか？
生産性 (時間)	【Q17】〇社サイトを利用することでショッピング時間を節約することができますか？
セキュリティ (個人情報)	【Q18】〇社サイトでは個人情報適切に扱われると思いませんか？
セキュリティ (電子支払)	【Q19】〇社サイトでのクレジットカードやEdyによる電子的支払に不安を感じますか？
サイトへの信用	【Q20】総合的にみて、あなたは〇社のサイトがどの程度、信用できると考えますか？
サイト信用の理由	【Q21】〇社のサイトを信用する理由は何ですか？(複数回答可)
商品への信用	【Q22】あなたが興味をもたれている〇社商品についてどの程度信用できると考えますか？
商品信用の理由	【Q23】その商品を信用する理由は何ですか？(複数回答可)
サイト運営会社が運営している他のサイトへの信用	【Q24】あなたは〇社が運営している他のサイトについてどの程度、信用できると思いませんか？

表6 アンケート質問項目(価値)

要素	質問内容
品質	【Q25】一般的に言って、〇社の商品全般の品質についてどのようにお考えでしょうか？
差別化	【Q26】一般的に言って、あなたは〇社の商品が他社の商品より良いと思いますか？
推奨(優越感)	【Q27】あなたは〇社サイトで買った商品を友人などに勧めたいと思いますか？
購買前期待度	【Q28】あなたが〇社サイトで買った商品について、購買前の期待度を教えてください。
購買後満足度	【Q29】あなたが〇社サイトで買った商品について、購買後の満足度を教えてください。
カスタマイズ	【Q30】〇社サイトのカスタマイズ機能(Myセット)は便利だと思われ ますか？
ブランド (ライフフィット)	【Q31】〇社の商品はあなたのライフスタイルにフィットしている と思いますか？
ブランド (商品)	【Q32】全般的にみて、あなたは〇社サイトで売られている商品に価 値を認めますか？
ロイヤリティ (友人紹介)	【Q33】〇社サイトを友人に紹介したいと思いますか？
ロイヤリティ (他サイト比)	【Q34】あなたは同じ商品が他のサイトで売られていても〇社サイ トで買いますか？
ロイヤリティ (継続意志)	【Q35】〇社の商品を今後も継続して購入したいと思いますか？
価格	【Q36】〇社の商品の価格は妥当だと思いますか
サイトの価値 (情報提供)	【Q37】総合的にみて、あなたは〇社サイトで提供されている情報につ いてどの程度の価値を認めますか？
サイトの価値 (購入)	【Q38】総合的にみて、あなたは〇社サイトで購入することにどの程度 満足していますか？
サイト価値の理由	【Q39】〇社のサイトを利用する理由は何ですか？(複数回答可)
商品の価値	【Q40】あなたが興味をもたれている〇社商品についてどの程度の価 値を認めますか？
商品価値の理由	【Q41】その商品を購入する理由は何ですか？(複数回答可)
サイト運営会社が 運営している他の サイトの価値	【Q42】あなたは〇社が運営している他のサイトについて、どの程度価 値があると思いますか？

#### 4.2 アンケート調査回収データの検証と分析前処理の方法

アンケート調査からの回収データに対して、その妥当性・信頼性の検証と、モデル検証での統計分析のために必要なデータの前処理を、以下の順で行う。

##### (1) 回収回答データの妥当性検証

回収回答データのうち、すべての質問項目に対して未回答であるものは、非有効回答デ

ータとして除外する。残った有効回答データに対して、その個々の回答内容が、質問項目間に意味的な矛盾をおこしていないかの妥当性の検証を行う。例えば、購入経験について繰り返し購入者と回答しておきながら、サイト訪問回数が始めてと回答しているようなケースは、より詳細な個別検証が必要なデータとして抽出し、全質問回答項目にわたって意味的妥当性を検証する。矛盾が見出された場合は非有効回答データとして除外する。

#### (2) データのスコア化

妥当性検証後の全有効回答データに対し、最も肯定的な回答から最も否定的な回答への順にスコア7～1を与え、7項目リッカート尺度法のアンケート回収データをスコア化する。

#### (3) 回答データの信頼性検証

スコア化後の全有効回答データに対し、Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数を用いて、回答データの信頼性を検証する。

#### (4) リッカート尺度データの積算

採用したリッカート尺度の単独の項目の回答は、一般に順序尺度データとして扱われる。順序尺度は複数の項目の回答を累積することで、間隔に意味を持たせ、計算の対象となる間隔尺度データとして扱うことができる。そこで、信用に関する質問項目の回答データを積算し、信用認識を測る指標とする。価値に関しても同様に、価値に関する質問項目の回答データを積算し、価値認識を測る指標とする。

### 4.3 モデル検証1の方法（段階分析と因果分析）

妥当性・信頼性検証および分析前処理済み後の全回答データに対し、表7に示す統計分析手法を用いて、信用・価値構築過程の段階分析、および信用・価値と購買行動間の因果分析を行う。

表7 回答データの統計分析手法（モデル検証1）

分析の目的	検証対象仮説	統計分析手法
➤ 信用構築・価値確立過程の段階分析	仮説1' および仮説3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 等分散性検証(Levene)・一元配置分散分析・多重比較(Tukey HSD, Scheffe, Bonferroni)</li> <li>➤ t 検定</li> <li>➤ ノンパラメトリック検定</li> </ul>
➤ 信用・価値と購買行動間の因果分析	仮説1' および仮説2'	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 構造方程式モデリング(SEM)</li> </ul>

これらの統計データ分析手順の詳細を以下に順に述べる。

## 信用構築・価値確立過程の段階分析

信用構築過程と価値確立過程に複数の段階が存在するかどうかを以下の(1)～(6)の手順に従い検証する。統計分析ツールは SPSS 15.0 を使用する。

### (1) クロス集計

各顧客個人属性（年代、性別、家族構成、サイト訪問回数、初回訪問年月、購入経験、初回購入年月、サイトを知ったきっかけ、紹介者）ごとに、信用認識指標と価値認識指標の平均値、度数、分散を表示し、データの傾向を探る。

### (2) Levene の等分散性の検定と一元配置分散分析

信用・価値構築過程に複数の段階があるかどうかをみるため、各顧客個人属性（年代、性別、家族構成、サイト訪問回数、初回訪問年月、購入経験、初回購入年月、サイトを知ったきっかけ、紹介者）に従って分けたグループ間のいずれかに、信用・価値認識指標の母平均間に有意の差があるか否かを分析する。

このため、先ず一元配置分散分析の前提である等分散性の検定を Levene の方法により実施する。そして、等分散性の成立を見た上で、一元配置の分散分析を実施する。

### (3) 多重比較

一元配置分散分析により、いずれかのグループの母平均間に有意の差があることが示されたとき、次に、ではどれとどれの母平均間に有意の差があるかを特定するため、Tukey、Scheffe、Bonferroni の 3 種類の多重比較を実施する。

### (4) t 検定

欠損値による指標データ不足のため多重比較ができない場合は、積算対象の質問項目から欠損値の多い項目を外した信用・価値認識指標を別途作成し検定に用いる。このとき、もし必要であれば母集団を分割する。また、検定対象の母集団数が 2 つとなる場合、多重比較を用いる必要がないため t 検定を用いる。

### (5) ノンパラメトリック検定

妥当性の検証と確認のため、全回答者に対して、積算対象の質問項目を絞った信用・価値認識指標を用いて等分散性の検定、一元配置分散分析および多重比較を実施する。このとき、等分散性が成立しない場合は、ノンパラメトリック検定を実施する。

### (6) 相関係数行列

段階分析結果の検証のため、全観測変数間の相関係数行列を作成して、信用認識を測る観測変数と価値認識を測る観測変数間に強い相関がないかを確認する。もし、信用と価値の間に相関の強い項目が確認された場合は、それらの項目を除いて同様の結果が得られるか否かを検証する。

## 信用・価値と購買行動間の因果分析

以下の(7)～(8)の手順の構造方程式モデリング (SEM) により、信用認識・価値認識と購買行動間の因果関係を分析する。統計分析ツールは AMOS 7.0 を使用する。

(7) SEM による因子分析

信用に関する全質問項目に対して SEM による探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、信用を構成する基本要素を抽出する。

価値に関する全質問項目に対して SEM による探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、価値を構成する基本要素を抽出する。

購買行動に関連する全質問項目（2つの質問項目への回答結果を合算した指標を含む）に対して、SEM による探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、購買行動を構成する基本要素を抽出する。

(8) SEM 多重指標モデルによる因果分析

それぞれ上記で抽出された基本要素の観測変数で説明される、信用・価値・購買行動の3潜在変数の SEM 多重指標モデルを構築し、これを出発点に適合する多重指標モデルを探る。

#### 4.4 モデル検証2の方法（項目毎の段階間の差異分析）

モデル検証1の信用構築過程・価値確立過程の段階分析の結果を受けて、モデル検証2では、モデル検証1で検証された各段階間の差異を説明できる要素を分析する。具体的には、以下の2ステップに分けて分析を行う。

まず、妥当性・信頼性検証および分析前処理済み後の全回答データに対し、質問項目ごとに Levene の等分散性の検定と一元配置分散分析、および多重比較を実施し、段階間で統計的有意差を示し、かつ正の値の母平均差を持つ要素を抽出する。

次いで、これらの抽出された項目を対象に、分析対象段階のグループ統計量を算出してそのデータ件数の妥当性を検証すると同時に、等分散性の検定と t 検定を行う。前者のグループ統計量算出は、仮に多重比較で有意差を示した項目であっても、分析対象の段階グループのデータ件数が少なすぎる場合は、段階間の差異説明要素としての推定力が弱くなることから、このような項目を除外するため。また後者の等分散性の検定と t 検定は、等分散性を仮定できる場合（t 検定）と、仮定できない場合（ウェルチの検定：この検定統計量も t 分布に従うため t 検定の一種）の両ケースを再検証するためのものである。

こうして、これら2ステップの検定のいずれにおいても統計的有意差を示した項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示する。

## 第5章 eコマース段階的成長モデルの妥当性検証の結果

本章では、アンケート調査の統計データ分析による、モデルの妥当性検証の結果（図17 背景網掛け部分の研究の結果）について述べる。

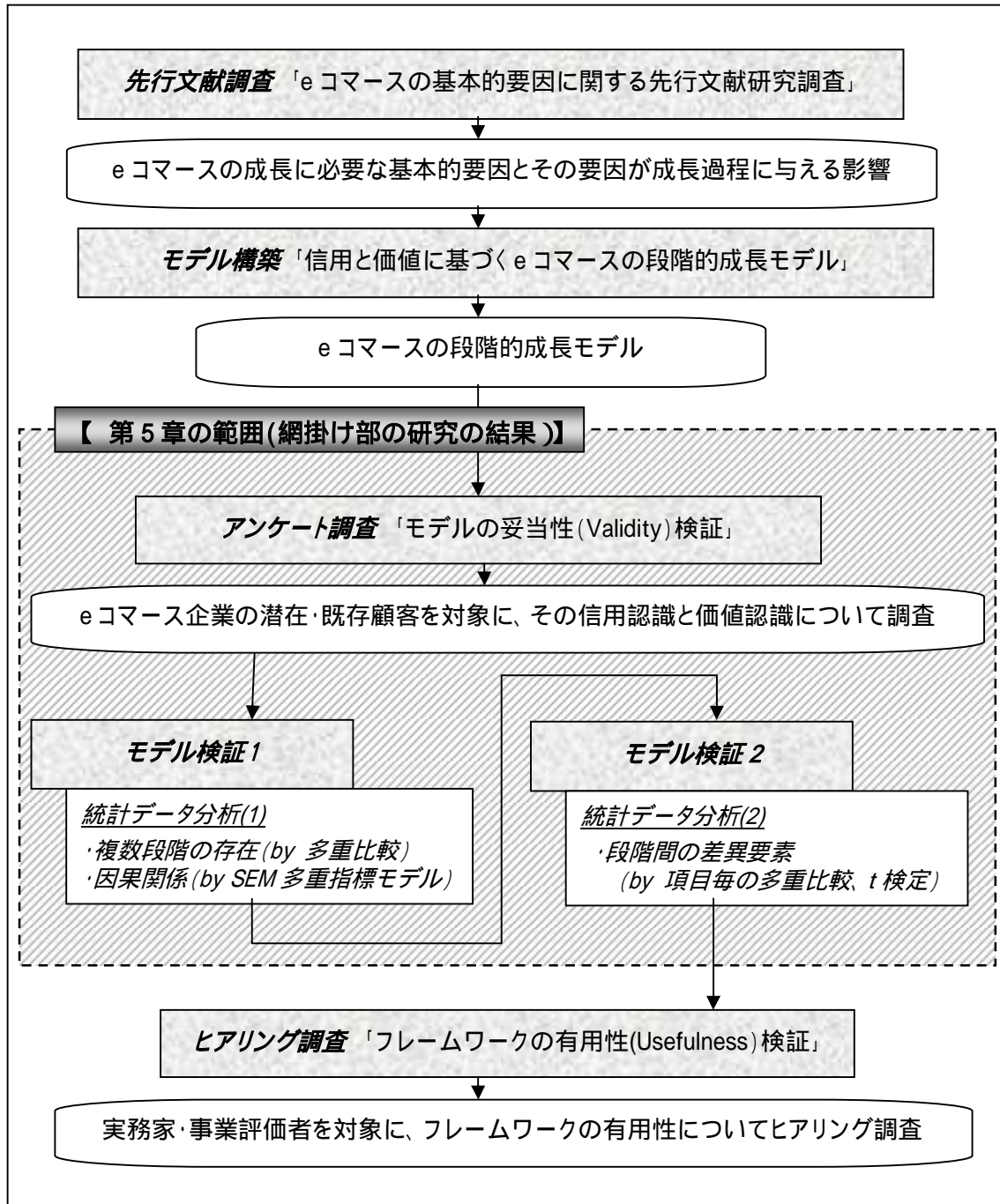


図17 第5章の範囲

## 5.1 アンケート調査回収データの検証と分析前処理

### 5.1.1 回収回答データの妥当性検証

〇社の協力を得て2007年11月10日～15日の間に実施したインターネットアンケート調査から、全511件の回収回答を得た。このとき〇社からは、回答者個人を特定できる情報(住所・氏名等のメールマガジン登録情報)や、アクセスログなどを除外したデータを受け取っている。ここからすべての質問項目に対して未回答であった3件を除外した508件が有効回答数である。

次いで、この508件の有効回答データに対して、個々の回答内容の妥当性検証を以下の手順で実施した。

1. 購入経験と回答者の個人属性(年代、性別、家族構成、サイト訪問回数、初回訪問年月、初回購入年月、サイトを知ったきっかけ、紹介者)とのクロス集計表により、回答間相互の妥当性を検証した。その結果、「リピーター」と回答していながら「訪問回数：初めて」と回答している6件が、より詳細な個別検証が必要なデータとして抽出された。
2. 上記6件の回答内容をチェックすると、全質問項目に対する回答がまったく同一ないしは1～2項目を機械的に変更したものであったため、これらを削除した。結果、有効回答数は全502件となる。
3. 顧客セグメント間の差異を分析するケースでは、購入経験について未回答のもの2件をさらに除外した。よって、顧客セグメント間分析のための有効回答数は500件となる。

表8に購入経験グループ毎の有効回答数を示す。

表8 購入経験グループ毎の有効回答数

	度数
有効回答数 (無回答)	2
未購入	101
1回	68
リピーター	89
おいくら会員	116
VIP会員	126
合計	502

### 5.1.2 データのスコア化

回答データの妥当性検証後の全有効回答データ 502 件に対し、最も肯定的な回答から最も否定的な回答への順にスコア 7 ~ 1 を与えた。例えば、Q10 の「O 社サイトは使いやすいですか？」に対する回答選択肢の「強くそう思う」にはスコア 7 を、以下順に「そう思う」に 6、「ややそう思う」に 5、「どちらともいえない」に 4、「あまりそう思わない」に 3、「そう思わない」に 2、そして「まったくそう思わない」にはスコア 1 を与えた。また、Q19 の「O 社サイトでのクレジットカードや Edy による電子的支払に不安を感じますか？」と否定形で聞く質問の回答には、「強くそう思う」のスコア 1 から「まったくそう思わない」のスコア 7 まで逆順のスコアを与えた。なお、「分からない」や「該当しない」の回答は欠損値の扱いとした。

### 5.1.3 回答データの信頼性検証

スコア付与後の全有効回答データ 502 件に対し、回答データの信頼性の検証を以下の手順に従って実施した。

1. 信用に関する質問回答データ全 13 項目(信用全 15 項目から信用理由を聞く 2 項目を除外)に対して信頼性分析を実施。結果、Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数の値が 0.79 となり目安とされる 0.8 [55]を超えなかったため、質問項目を再度見直した。
2. 上記見直しの結果、Q19 の「O 社サイトでのクレジットカードや Edy による電子的支払に不安を感じますか？」と否定形で聞く質問への回答の項目間相関と共分散が負の値<sup>(注 4)</sup>を示していたため、これを除外。結果、Q19 除外後 12 項目の Cronbach's  $\alpha$  の値は 0.84 となり目安の 0.8 を超えた。
3. 価値に関する質問回答データ全 16 項目(価値全 18 項目から価値理由を聞く 2 項目を除外)に対して信頼性分析を実施。結果の Cronbach's  $\alpha$  の値は 0.87 と高い信頼性を示した。

### 5.1.4 リッカート尺度データの積算

採用したリッカート尺度の単独の項目の回答は順序尺度データであり、間隔尺度を前提とした統計手法は適用できない。このためリッカート尺度では、一般に個別の項目データを積算するが、その際、内的整合性を保証する Cronbach's  $\alpha$  を用いて尺度の信頼性を検証する手続きを経る。本研究では、信用に関する 12 項目の回答データを積算して Trust 指標とし、価値に関する全 16 項目の回答データを積算して Value 指標とした。これらの指標の内的整合性は、5.2.3 で既に述べたとおり Cronbach's  $\alpha$  係数により検証されている。



## 5.2 モデル検証 1 (段階分析と因果分析)

### 5.2.1 信用構築・価値確立過程の段階分析

信頼性検証後の全有効回答データ 502 件(セグメント間分析の場合は 500 件)を、各顧客個人属性(年代、性別、家族構成、サイト訪問回数、初回訪問年月、購入経験、初回購入年月、サイトを知ったきっかけ、紹介者)に従ってグループ分けした。そして、これら顧客個人属性ごとのグループ間に対して、表 7 に示した複数の統計分析手法を用いて、以下の仮説 1' と仮説 3、および提案モデルの図 15 に示す範囲について検証を試みた。

【仮説 1'】購買行動の顧客セグメント間の差異は信用と価値により説明可能である。

【仮説 3】信用構築過程と価値確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在する。

その結果を以下に順に記す。

#### 5.2.1.1 購入経験グループ間の段階分析(一元配置分散分析と多重比較)

まず、各顧客個人属性(年代、性別、家族構成、サイト訪問回数、初回訪問年月、購入経験、初回購入年月、サイトを知ったきっかけ、紹介者)ごとに、信用認識指標と価値認識指標の平均値、度数、分散を表示し、データ分布の傾向を探った。次いで、顧客個人属性間の組合せに従ってクロス集計を行った。これらの結果に基づき、最初の分析の切り口として購入経験を選択し、購入経験グループ間の段階分析を以下の手順に従って実施した。

1. 信用構築過程に複数の段階があるかどうかをみるため、先ず一元配置分散分析の前提である等分散性の検定を Levene の方法により実施。2 群の母分散が等しいことを確認した上で、次に購入経験グループごとに Trust 指標について一元配置の分散分析を実施、いずれかのグループの母平均間に有意の差があることが判明。さらに、これら複数の母平均間のどれとどれに有意の差があるかを見るため、Tukey、Scheffe、Bonferroni の 3 種類の多重比較を実施した。
2. 価値確立過程についても同様に、購入経験グループごとに Value 指標を一元配置分散分析、Levene の等分散性検定、および多重比較(Tukey HSD, Scheffe, Bonferroni)を実施した。
3. 未購入者の Value 指標について欠損値による指標データ不足のため検定できず。よって以降、未購入者と購入者(1 回 + リピーター + 定期継続購入 + VIP 会員のグループ)にデータを分割し分析を続行。購入者における購入経験グループ間の母平均の差を検定するため、Trust・Value 指標について Levene の等分散性検定、一元配置分散分析、および多重比較(Tukey HSD, Scheffe, Bonferroni)を実施した。この Levene の等分散性検定と一元配置分散分析の結果を表 9 と表 10 に、有意水準 1% の場合の Tukey の多重比較の結果を表 11 にそれぞれ示す。また、この Tukey の多重比較の結果から導出され

た Trust 指標の等質サブグループ(有意水準 1%)を表 12 に、Value 指標の等質サブグループ(同 1%)を表 13 に示す。

なお、有意水準 1%での Scheffe と Bonferroni、および有意水準 5%での Tukey HSD, Scheffe、Bonferroni の多重比較の結果は付録 2 の付表 2-1 ~ 付表 2-5 に表した。これらを見ると、Tukey HSD、Scheffe、Bonferroni の多重比較の結果間にはそれ程大きな差がないことが分かる。

表9 等分散性の検定

	Levene 統計量	自由度1	自由度2	有意確率
Trust指標	1.283	3	280	.281
Value指標	.748	3	251	.524

表10 一元配置分散分析

		平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
Trust指標	グループ間	1932.119	3	644.040	17.883	.000
	グループ内	10084.061	280	36.015		
	合計	12016.180	283			
Value指標	グループ間	5156.660	3	1718.887	27.354	.000
	グループ内	15772.540	251	62.839		
	合計	20929.200	254			

表 9 に示すように、Trust・Value 指標の有意確率は 0.281 と 0.524 で、いずれも有意水準より大きいため等分散性が成立する。

表 10 に示すのは、この等分散性の成立が前提となる分散分析の結果である。Trust・Value 指標のグループ間有意確率はいずれも 0.000 と有意水準より小さいため、4 つの購入経験グループ間の母平均に差はないとの帰無仮説は棄却される。したがって、購入経験グループのいずれかの母平均間に有意の差があることが分かる。では、どのグループ間に差があるのか。これを特定するために行った多重比較の結果が表 11 である。

表 11 で、平均値の差(I-J)の欄に\*の付いている数字のところ、この多重比較の結果、母集団の平均値間に有意水準 1%で統計的有意差があると検定された部分である。例えば、Trust 指標の[1 回購入]グループと[VIP 会員]グループの間に示されている 4.087(\*)は、両グループの母平均間の差 4.087 が有意水準 1%(有意確率: 0.002<0.01)で統計的に有意であることを示している。即ち、[1 回購入]グループと[VIP 会員]グループの間には、Trust 指標の母平均間に統計的に有意な段階差があることを意味している。逆に、\*の付いていない[1 回購入]グループと[リピーター]あるいは[定期継続購入]グループとの間には、Trust 指標に有意な段階差が認められない。従ってこれら 3 グループは同じ信用構築段階にあるものと推定

される。

表 11 Tukey の多重比較 (有意水準 1%)

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	99% 信頼区間	
						上限	下限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451	1.216	.025	-.37	7.27
		定期継続購入	-.990	1.096	.803	-4.43	2.45
		VIP会員	-4.087(*)	1.146	.002	-7.69	-.49
	リピーター	1回購入	-3.451	1.216	.025	-7.27	.37
		定期継続購入	-4.441(*)	.982	.000	-7.53	-1.36
		VIP会員	-7.538(*)	1.038	.000	-10.80	-4.28
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	.803	-2.45	4.43
		リピーター	4.441(*)	.982	.000	1.36	7.53
		VIP会員	-3.096(*)	.894	.003	-5.90	-.29
	VIP会員	1回購入	4.087(*)	1.146	.002	.49	7.69
		リピーター	7.538(*)	1.038	.000	4.28	10.80
		定期継続購入	3.096(*)	.894	.003	.29	5.90
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.426	-2.60	7.48
		定期継続購入	-5.825(*)	1.469	.001	-10.45	-1.21
		VIP会員	-8.999(*)	1.437	.000	-13.52	-4.48
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.426	-7.48	2.60
		定期継続購入	-8.264(*)	1.451	.000	-12.83	-3.70
		VIP会員	-11.438(*)	1.419	.000	-15.90	-6.97
	定期継続購入	1回購入	5.825(*)	1.469	.001	1.21	10.45
		リピーター	8.264(*)	1.451	.000	3.70	12.83
		VIP会員	-3.174	1.267	.062	-7.16	.81
	VIP会員	1回購入	8.999(*)	1.437	.000	4.48	13.52
		リピーター	11.438(*)	1.419	.000	6.97	15.90
		定期継続購入	3.174	1.267	.062	-.81	7.16

表 12 Trust 指標の等質サブグループ (水準 1%)

購入経験	度数	=.01 のサブグループ		
		2	3	1
リピーター	58	62.12		
1回購入	42		65.57	
定期継続	105		66.56	66.56
VIP会員	79			69.66
有意確率		1.000	.790	.021

表 13 Value 指標の等質サブグループ (水準 1%)

購入経験	度数	=.01 のサブグループ	
		2	1
リピーター	50	81.02	
1回購入	48	83.46	
定期継続	74		89.28
VIP会員	83		92.46
有意確率		.332	.127

#### 5.2.1.2 未購入者と購入者間の段階分析 (t 検定)

未購入者と購入者間の段階分析を以下の手順に従って実施した。

1. 未購入者と購入者間の t 検定用に未購入者でも回答可能な質問項目に絞り、その積算で指標化した購入未購入 Trust7 項目指標(Q10+11+12+13+18+22+24)の信頼性分析を実施。Cronbach's  $\alpha$  の値は 0.80 であった。
2. 同様に、購入未購入 Value5 項目指標(Q26+31+32+34+40)の信頼性分析を実施。Cronbach's  $\alpha$  の値は 0.81 であった。
3. 購入未購入 Trust7 項目指標および購入未購入 Value5 項目指標の比較、および t 検定による未購入者と購入者間の母平均の差の検定を実施した。表 14 に、この t 検定の結果を示す。

表 14 に示すとおり、購入未購入 Trust7 項目指標・購入未購入 Value5 項目指標ともに、等分散性の成立の如何に関わらず、検定結果の有意確率が 0.000 と有意水準より小さいため、未購入者と購入者の母平均間に有意な差があることが分かる。

表14 未購入者vs.購入者のt検定

		等分散性のための Levene の検定		2つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									上限	下限
購未購検 定用 Trust7項 目指標	等分散を仮定する。	5.419	.020	-7.979	345	.000	-5.970	.748	-7.442	-4.499
	等分散を仮定しない。			-6.340	35.900	.000	-5.970	.942	-7.880	-4.060
購未購検 定用 Value5項 目指標	等分散を仮定する。	1.095	.296	-8.765	350	.000	-6.975	.796	-8.541	-5.410
	等分散を仮定しない。			-8.682	18.839	.000	-6.975	.803	-8.658	-5.293

#### 5.2.1.3 顧客属性・顧客セグメント間の妥当性検証

妥当性の検証と確認のため、全回答者(未購入者+購入者)について、購入経験グループごとに購入未購入 Trust7 項目指標および購入未購入 Value5 項目指標の多重比較を試みたが、等分散性が不成立のため、ノンパラメトリック検定を実施した。

また、各 Trust・Value 指標に対して、他の顧客属性についても購入経験と同様のことが言えるか否かの妥当性検証を実施したが、結果、他のどの顧客属性についても単独では統計的に有意な差は認められなかった。即ち、従来、消費行動の類似性を説明できるとされてきた、年齢や性別あるいはサイト訪問回数などの顧客属性データでは、O社顧客の購買行動の差異を説明できないことが分かった。

#### 5.2.1.4 相関係数行列による段階分析結果の検証

信用認識を測る観測変数と価値認識を測る観測変数間に強い相関がないかを確認するため、信用 12 項目と価値 16 項目計 28 項目間の全相関係数を算出し、表 15 に示す 28 行×28 列の相関係数行列を作成した。

表 15 相関係数行列

	T:使い易さ	T:有用性	T:中立性	T:評判	T:品質	T:納期	T:生産性(費用)	T:生産性(時間)	T:セキュリティ(個人情報)	T:サイトへの信用	T:商品への信用	T:他サイトへの信用	V:差別化	V:推奨(優越感)	V:推奨(優越感)	V:購買前期待度	V:購買後満足度	V:カスタマイズ	V:ブランド/ウェブサイト	V:ブランド/ウェブサイト(紹介)	V:評判/他サイト(継続意欲)	V:価格妥当性	V:サイト価値(情報提供)	V:サイト価値(購入)	V:商品価値	V:O社他サイトの価値		
T:使い易さ	1.000	0.658	0.317	0.477	0.410	0.316	0.486	0.434	0.448	0.475	0.544	0.482	0.366	0.553	0.377	0.198	0.400	0.307	0.611	0.317	0.303	0.557	0.463	0.199	0.567	0.374	0.255	
T:有用性	0.658	1.000	0.300	0.517	0.498	0.505	0.383	0.407	0.420	0.479	0.524	0.461	0.392	0.497	0.478	0.154	0.541	0.354	0.746	0.477	0.468	0.526	0.604	0.366	0.554	0.528	0.321	
T:中立性	0.317	0.300	1.000	0.477	0.527	0.144	0.415	0.332	0.152	0.064	0.249	0.276	0.189	0.367	0.151	-0.027	0.345	0.048	0.177	0.248	0.101	0.213	0.033	0.415	0.139	0.201	0.388	0.214
T:評判	0.477	0.517	0.477	1.000	0.546	0.253	0.335	0.378	0.279	0.244	0.248	0.399	0.401	0.662	0.310	-0.058	0.471	0.232	0.466	0.431	0.234	0.423	0.180	0.430	0.138	0.337	0.429	0.310
T:品質	0.410	0.498	0.527	0.546	1.000	0.309	0.404	0.301	0.159	0.317	0.295	0.280	0.437	0.553	0.274	0.008	0.625	0.162	0.354	0.369	0.205	0.399	0.299	0.598	0.162	0.503	0.549	0.103
T:納期	0.316	0.505	0.144	0.253	0.309	1.000	0.260	0.238	0.375	0.366	0.343	0.308	0.309	0.428	0.334	0.236	0.325	0.210	0.440	0.331	0.363	0.370	0.303	0.288	0.256	0.408	0.600	0.218
T:生産性(費用)	0.486	0.383	0.415	0.335	0.404	0.260	1.000	0.448	0.194	0.118	0.211	0.206	0.203	0.365	0.242	0.102	0.387	0.278	0.383	0.169	0.192	0.403	0.327	0.433	0.150	0.423	0.220	0.085
T:生産性(時間)	0.434	0.407	0.332	0.378	0.301	0.238	0.448	1.000	0.241	0.271	0.265	0.244	0.162	0.502	0.313	0.195	0.397	0.352	0.463	0.310	0.297	0.490	0.267	0.305	0.153	0.274	0.264	0.133
T:セキュリティ(個人情報)	0.448	0.420	0.152	0.279	0.159	0.375	0.194	0.241	1.000	0.308	0.371	0.398	0.194	0.284	0.299	0.112	0.198	0.187	0.435	0.296	0.330	0.310	0.334	0.270	0.307	0.265	0.318	0.269
T:サイトへの信用	0.475	0.479	0.064	0.244	0.317	0.366	0.118	0.271	0.308	1.000	0.400	0.370	0.270	0.389	0.237	0.112	0.287	0.212	0.496	0.302	0.266	0.458	0.347	0.196	0.154	0.432	0.352	0.157
T:商品への信用	0.544	0.524	0.249	0.248	0.295	0.343	0.211	0.265	0.371	0.400	1.000	0.368	0.400	0.443	0.406	0.059	0.463	0.154	0.533	0.378	0.368	0.357	0.312	0.334	0.237	0.488	0.545	0.123
T:他サイトへの信用	0.482	0.461	0.276	0.399	0.280	0.308	0.206	0.244	0.398	0.370	0.368	1.000	0.266	0.330	0.362	0.077	0.306	0.268	0.439	0.412	0.349	0.214	0.340	0.286	0.284	0.269	0.377	0.425
V:品質	0.366	0.392	0.189	0.401	0.437	0.309	0.203	0.162	0.194	0.270	0.400	0.266	1.000	0.486	0.356	0.050	0.482	0.165	0.473	0.376	0.277	0.306	0.324	0.320	0.167	0.492	0.482	0.104
V:差別化	0.553	0.497	0.367	0.662	0.553	0.428	0.365	0.502	0.284	0.389	0.443	0.330	0.486	1.000	0.435	0.071	0.615	0.186	0.518	0.421	0.364	0.605	0.217	0.492	0.198	0.484	0.632	0.104
V:推奨(優越感)	0.377	0.478	0.151	0.310	0.274	0.334	0.242	0.313	0.299	0.237	0.406	0.362	0.356	0.435	1.000	0.160	0.483	0.302	0.515	0.401	0.838	0.364	0.418	0.266	0.215	0.436	0.482	0.284
V:購買前期待度	0.198	0.154	-0.027	-0.058	0.008	0.236	0.102	0.195	0.112	0.112	0.059	0.077	0.050	0.071	0.160	1.000	0.131	0.236	0.105	0.104	0.175	0.207	0.199	-0.239	0.039	0.123	0.125	-0.049
V:購買後満足度	0.400	0.541	0.345	0.471	0.625	0.325	0.387	0.397	0.198	0.287	0.463	0.306	0.482	0.615	0.483	0.131	1.000	0.250	0.642	0.437	0.421	0.358	0.462	0.567	0.236	0.645	0.687	0.184
V:カスタマイズ	0.307	0.354	0.048	0.232	0.162	0.210	0.278	0.352	0.187	0.212	0.154	0.268	0.165	0.186	0.302	0.236	0.250	1.000	0.441	0.308	0.345	0.329	0.379	0.148	0.128	0.225	0.245	0.308
V:ブランド/ウェブサイト	0.611	0.746	0.177	0.466	0.354	0.440	0.383	0.463	0.435	0.496	0.533	0.439	0.473	0.518	0.515	0.105	0.642	0.441	1.000	0.487	0.459	0.536	0.645	0.493	0.361	0.637	0.544	0.347
V:ブランド/O社商品	0.317	0.477	0.248	0.431	0.369	0.331	0.169	0.310	0.296	0.302	0.378	0.412	0.376	0.421	0.401	0.104	0.437	0.308	0.487	1.000	0.368	0.270	0.353	0.385	0.261	0.418	0.606	0.278
V:評判/友人紹介	0.303	0.468	0.101	0.234	0.205	0.363	0.192	0.297	0.330	0.266	0.368	0.349	0.277	0.364	0.638	0.175	0.421	0.345	0.459	0.368	1.000	0.372	0.405	0.180	0.234	0.388	0.452	0.239
V:評判/他サイト比	0.557	0.526	0.213	0.423	0.399	0.370	0.403	0.490	0.310	0.458	0.357	0.214	0.306	0.605	0.364	0.207	0.358	0.329	0.536	0.270	0.372	1.000	0.316	0.269	0.366	0.378	0.409	0.144
V:評判/他サイト(継続意欲)	0.463	0.604	0.033	0.180	0.299	0.303	0.327	0.267	0.334	0.347	0.312	0.340	0.324	0.217	0.418	0.199	0.462	0.379	0.645	0.353	0.405	0.316	1.000	0.318	0.263	0.575	0.410	0.294
V:価格妥当性	0.433	0.396	0.415	0.430	0.598	0.288	0.433	0.305	0.270	0.196	0.334	0.286	0.320	0.492	0.266	-0.239	0.567	0.148	0.493	0.385	0.180	0.269	0.318	1.000	0.218	0.504	0.598	0.222
V:サイト価値(情報提供)	0.199	0.366	0.139	0.138	0.162	0.256	0.150	0.153	0.307	0.154	0.237	0.284	0.167	0.198	0.215	0.039	0.236	0.128	0.361	0.261	0.234	0.366	0.263	0.218	1.000	0.184	0.236	0.091
V:サイト価値(購入)	0.567	0.554	0.201	0.337	0.503	0.408	0.423	0.274	0.265	0.432	0.488	0.269	0.492	0.484	0.436	0.123	0.645	0.225	0.637	0.418	0.388	0.378	0.575	0.504	0.184	1.000	0.654	0.135
V:商品価値	0.374	0.528	0.388	0.429	0.549	0.600	0.220	0.264	0.318	0.352	0.545	0.377	0.482	0.632	0.482	0.125	0.687	0.245	0.544	0.606	0.452	0.409	0.410	0.598	0.236	0.654	1.000	0.213
V:O社他サイトの価値	0.255	0.321	0.214	0.310	0.103	0.218	0.085	0.133	0.269	0.157	0.123	0.425	0.104	0.104	0.284	-0.049	0.184	0.308	0.347	0.278	0.239	0.144	0.294	0.222	0.091	0.135	0.213	1.000

表 15 で、信用を測る項目と価値を測る項目間において 0.6 以上の相関係数値を示したものは、斜体字網掛けで表示した。信用を測る項目間ないしは価値を測る項目間での相関については、同じ潜在変数内のため高い相関を示しても当然問題ないが、参考までに 0.6 以上の相関係数値を示したものは、下線付き斜体字で表示した。

一般に相関係数の値が 0.8 以上の場合、高い相関があると言われるが、表 15 にはそこまで高い相関のものはない。そこで 0.6 以上にまで基準を下げると、斜体字網掛けで表示した以下の 5 件が該当するようになる。即ち、[T:使い易さ]vs.[V:ブランド(ライフフィット)]、[T:有用性]vs.[V:ブランド(ライフフィット)]、[T:有用性]vs.[V:ロイヤリティ(継続意志)]、[T:品質]vs.[V:購買後満足度]、および[T:納期]vs.[V:商品の価値]の 5 件である。

そこで次に、Trust 指標から [T:使い易さ]、[T:有用性]、[T:品質] および [T:納期] の 4 項目を除いた修正 Trust 指標と、Value 指標から [V:ブランド(ライフフィット)]、[V:ロイヤリティ(継続意志)]、[V:購買後満足度] および [V:商品の価値] の 4 項目を除いた修正 Value 指標を作成し、これらの修正指標を用いても同様の結果が得られるか否かを検証した。修正 Trust 指標と修正 Value 指標を用いた一元配置分散分析の結果を表 16 に、有意水準 1% の場合の Tukey の多重比較の結果を表 17 にそれぞれ示す。また、この Tukey の多重比較の結果から導出された修正 Trust 指標の等質サブグループ(有意水準 1%)を表 18 に、Value 指標の等質サブグループ(同 1%)を表 19 に示す。

Trust・Value 指標を用いた有意水準 1% の多重比較の結果(表 11)と、修正 Trust・修正 Value 指標を用いた有意水準 1% の多重比較の結果(表 17)の\*が示された部分を比較すると、表 11 で Trust の [定期継続購入]グループと [VIP 会員]グループ間に示されていた有意差が、表 17 では示されなくなった点以外は変わりがない。また、この Trust [定期継続購入]と [VIP 会員]グループ間の有意差の相違点についても、付表 2-6 に表した有意水準 5%での修正指標による Tukey HSD の多重比較では\*が示され有意となっている。

以上、表 16～表 19 および付表 2-6 から、相関のある項目を除いた修正指標でもほぼ同様の結果が得られることが分かる。

表 16 修正指標による一元配置分散分析

		平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
修正Trust指標	グループ間	839.607	3	279.869	16.411	.000
	グループ内	4774.967	280	17.053		
	合計	5614.574	283			
修正Value指標	グループ間	3178.116	3	1059.372	35.067	.000
	グループ内	8186.960	271	30.210		
	合計	11365.076	274			

表 17 修正指標による Tukey の多重比較 (有意水準 1%)

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の	標準誤差	有意確率	99% 信頼区間	
			差 (I-J)			下限	上限
修正Trust指標	1回購入	リピーター	1.916	.837	.103	-.71	4.54
		定期継続購入	-1.243	.754	.353	-3.61	1.13
		VIP会員	-2.954(*)	.789	.001	-5.43	-.48
	リピーター	1回購入	-1.916	.837	.103	-4.54	.71
		定期継続購入	-3.159(*)	.676	.000	-5.28	-1.04
		VIP会員	-4.870(*)	.714	.000	-7.11	-2.63
	定期継続	1回購入	1.243	.754	.353	-1.13	3.61
		リピーター	3.159(*)	.676	.000	1.04	5.28
		VIP会員	-1.711	.615	.029	-3.64	.22
	VIP会員	1回購入	2.954(*)	.789	.001	.48	5.43
		リピーター	4.870(*)	.714	.000	2.63	7.11
		定期継続購入	1.711	.615	.029	-.22	3.64
修正Value指標	1回購入	リピーター	2.851	1.060	.038	-.48	6.18
		定期継続購入	-4.288(*)	1.003	.000	-7.44	-1.13
		VIP会員	-5.696(*)	.990	.000	-8.81	-2.58
	リピーター	1回購入	-2.851	1.060	.038	-6.18	.48
		定期継続購入	-7.139(*)	.934	.000	-10.07	-4.20
		VIP会員	-8.548(*)	.920	.000	-11.44	-5.66
	定期継続	1回購入	4.288(*)	1.003	.000	1.13	7.44
		リピーター	7.139(*)	.934	.000	4.20	10.07
		VIP会員	-1.409	.854	.352	-4.09	1.27
	VIP会員	1回購入	5.696(*)	.990	.000	2.58	8.81
		リピーター	8.548(*)	.920	.000	5.66	11.44
		定期継続購入	1.409	.854	.352	-1.27	4.09

表 18 修正 Trust 指標の等質サブグループ (水準 1%)

購入経験	度数	=.01 のサブグループ		
		2	3	1
リピーター	58	40.16		
1回購入	42	42.07	42.07	
定期継続	105		43.31	43.31
VIP会員	79			45.03
有意確率		.047	.329	.094

表 19 修正 Value 指標の等質サブグループ (水準 1%)

購入経験	度数	=.01 のサブグループ	
		2	1
リピーター	61	59.84	
1回購入	48	62.69	
定期継続	80		66.98
VIP会員	86		68.38
有意確率		.017	.461



### 5.2.2 信用構築・価値確立過程の段階分析の結果

一元配置分散分析と多重比較による購入経験グループ間の段階分析の結果、表 9、表 10、表 11 に示すように有意水準 1%では、信用構築過程において[1回購入+リピーター+定期継続購入]グループと[VIP 会員]グループ間に母平均の有意差が認められた。また、同有意水準での価値確立過程には、[1回購入+リピーター]グループと[定期継続購入+VIP 会員]グループ間に有意差が認められた。このことから、購入者の母集団においては、信用構築過程と価値確立過程にそれぞれ 2 つの段階が存在すると言える。

これを有意水準 5%に緩めると、信用構築過程において[リピーター]グループが[1回購入+定期継続購入]グループから分離され、計 3 つのグループ間に母平均の有意差が認められた（付表 2-3、付表 2-4、付表 2-5）。すなわち、有意水準 5%では、信用構築過程の段階が 1 つ増えることとなる。

また表 14 に見られるように、未購入者と購入者の 2 母集団間に対して行った t 検定の結果は、信用・価値ともに 2 つの母平均間に大きな有意差があることを示している。このことから、未購入者と購入者の母集団間には、信用構築過程と価値確立過程ともに大きな段階差があると言える。

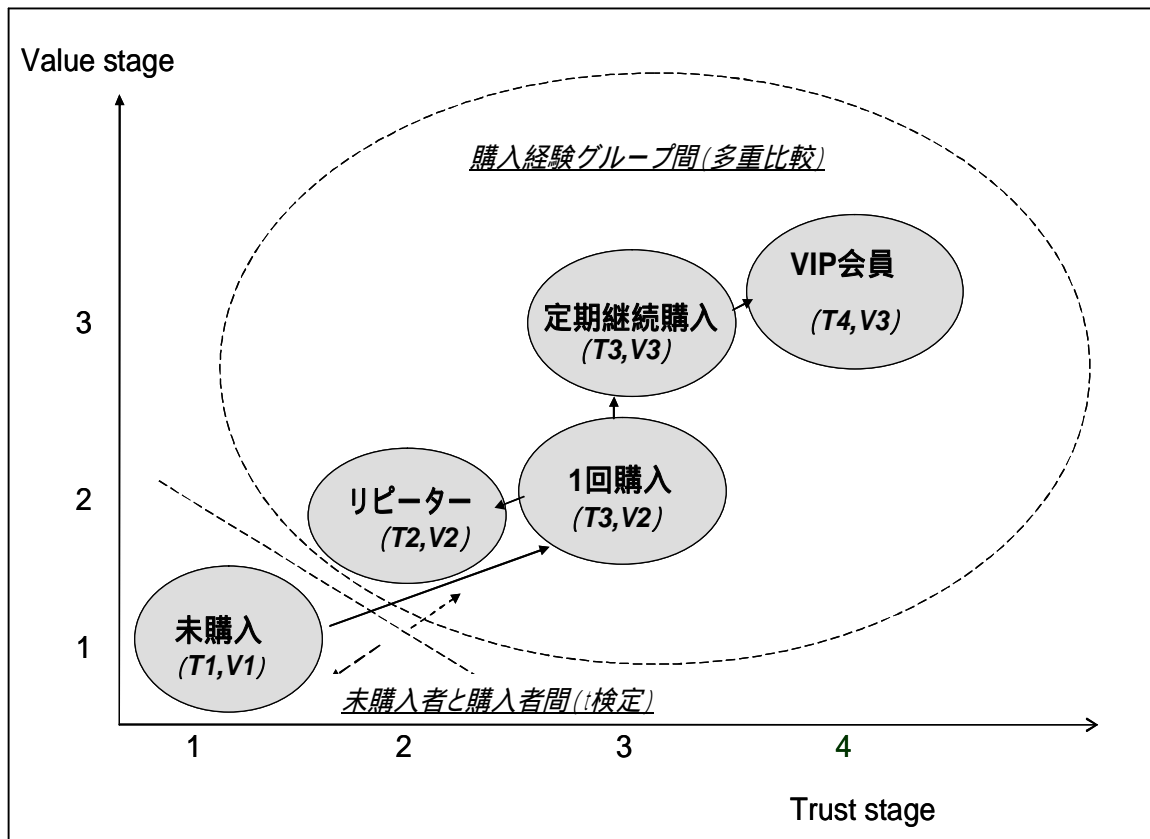


図 18 段階分析結果（有意水準 5%）

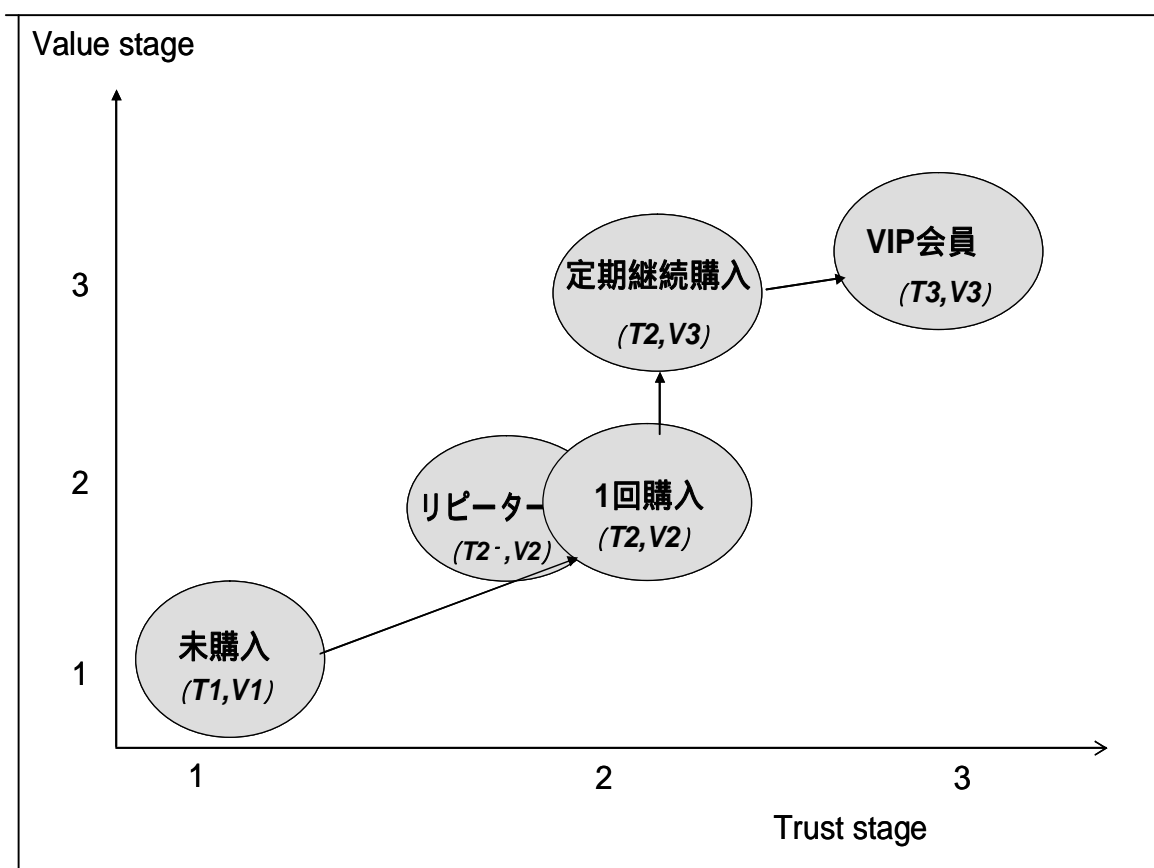


図 19 段階分析結果（有意水準 1%）

図 18 および図 19 は、以上をまとめ図に表したものである。

ここで、T1、T2、T3、T4、および V1、V2、V3 は、それぞれ順に信用構築過程の第 1、2、3、4 段階、および価値確立過程の第 1、2、3 段階を表す。したがって、例えば図 19 の 1 回購入 (T2, V2) は、1 回購入グループが信用構築過程・価値確立過程ともに第 2 段階にあることを示す。またリピーター (T2, V2) は、リピーターグループが 1 回購入グループとほぼ同じ段階に属するものの、基準を少し緩めると前者の信用段階は後者よりやや低い段階にあると言えることを意味する。

なお、未購入者を T1(信用第 1 段階)・V1(価値第 1 段階)とした理由は以下のとおりである。

- 未購入者も既存のメールマガジン購読者であり、情報収集への意欲が高いと思われる。
- 未購入者対象のクロス集計からは、サイトへの初訪問時期が古く、訪問回数も多い未購入者の割合が高いことが分かっている。彼・彼女らはサイト訪問を繰り返すことにより、信用・価値ともに一定のレベルに達しているものと想定される。

図 18 に示すように有意水準 5%では、信用構築過程に 4 段階、価値確立過程に 3 段階の存在が認められた。また、有意水準 1%では図 19 に示すとおり、信用構築過程・価値確立過程ともに 3 段階の存在が検証された。これらの分析結果から、仮説 3 の「信用構築過程と価値

確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在する」ことが検証できたものとする。また、購入経験グループ間の有意差が信用と価値の2軸で説明可能であったことから、仮説1'の「購買行動の顧客セグメント間の差異は信用と価値により説明可能である」ことも同時に検証できたとする。

さらに、未購入者から1回購入者へは、信用と価値の段階の両方を同時に上げる必要があることから、「潜在顧客を購買行動にまで至らせ新規顧客とするには信用と価値の両方が必要である」ことも言え、これは仮説2'後半部を部分的に支持するものとする。

また、1回購入グループと定期継続購入グループの間には、その価値認識に1段階の差がある。このことから、1回購入者を定期継続購入者にもっていくためには、信用認識を高める施策よりも、価値認識を高める施策の方が有効であろうことが推定される。

同様に、定期継続購入グループとVIP会員グループの間には、その信用認識に1段階の差があることから、定期継続購入者をさらに購買頻度や購買額の高いVIP会員にまでもっていくためには、信用認識を高める施策が有効であろうことが推測され興味深い。

さらには、リピーターグループが非常にユニークな特性を持っていることも分かった。これは〇社も認識しており、定期継続購入グループにしようとして色々手を打ってきたが思うような効果が得られていないとのことであった。

これらのグループ間を同一人が動的に遷移していく構造の分析については、本研究の対象ではないが、大変重要で興味深いテーマであり、今後の研究課題としたい。

なお、購買経験以外の属性データと顧客の購買行動の間に関連性が見られなかった点からは、従来のデモグラフィック分析だけでは、多様な価値観を持つ現在の消費者の行動を捉えきれなくなっていることが伺える。唯一、購買行動との関連性が示された購買経験データが、純粋な意味でのデモグラフィック・データでない点も興味深い。

### 5.2.3 信用・価値と購買行動間の因果分析

信頼性検証後の全有効回答データ502件(セグメント間分析の場合は500件)に対し、構造方程式モデリング(SEM)の統計分析手法を用いて、以下の仮説2'と提案モデルの図15に示す範囲について検証を試みた。その結果を以下に順に記す。

【仮説2'】信用と価値は相互に密接な関係があり、顧客を購買行動にまで至らせるにはその両方が必要である。

#### 5.2.3.1 信用・価値・購買行動の因子分析(SEM因子分析モデル)

信用、価値、購買行動それぞれについて、SEMを用いた因子分析を以下の手順に従って実

施した。

### 5.2.3.1.1 信用因子分析モデル

Trust に関する 12 項目に対して、SEM による探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、信用を構成する 5 項目の基本要素を抽出した。

SEM による因子分析は確認的因子分析の手法として用いられるのが一般的であるが、本研究では、図 20 のスタートモデルに示すとおり、Trust に関する全質問項目の観測変数を網羅したモデルから探索的に因子分析を開始した。得られたモデルに対して、逐次、確認的因子分析による確認を行い、最終的に図 21 に示す 5 項目の因子からなる信用因子分析モデルを得た。

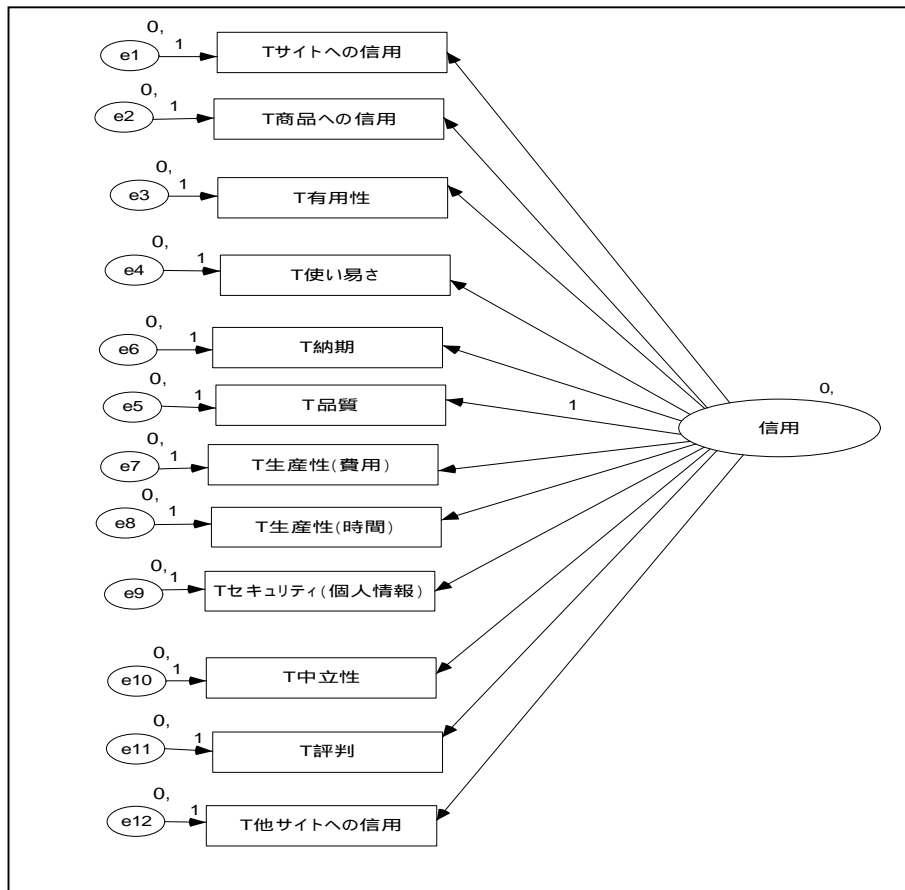


図 20 信用因子分析のスタートモデル

また、図 22 に信用因子分析モデルの適合度指標を表す。

ここで、CFI (Comparative Fit Index: 比較的適合度指標) は、カイ二乗を自由度で割ったもので、その値が 1 に近いほどモデルの適合度がよいと判断される。NFI (Normed Fit Index: 基準化適合度指標) や RFI (Relative Fit Index: 相対的適合度指標) も同様に、1 に近いほどよ

いモデルであると判断される。また、経験則として RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation: 平均二乗誤差平方根) の値は 0.1 未満が望ましいとされる。この RMSEA が 0.05 以下であることを帰無仮説として検定した有意確率が PCLOSE (親近適合性検定の確立水準) である。PCLOSE の値が 0.05 超過なら、RMSEA が 0.05 以下であるという帰無仮説を採択することができる。

図 22 の CFI、NFI、RFI は、いずれも 0.97 以上の非常に高い値を示し、RMSEA が 0.05 以下、PCLOSE も 0.05 超過であるため、信用因子分析モデルの適合度はよいと判断できる。

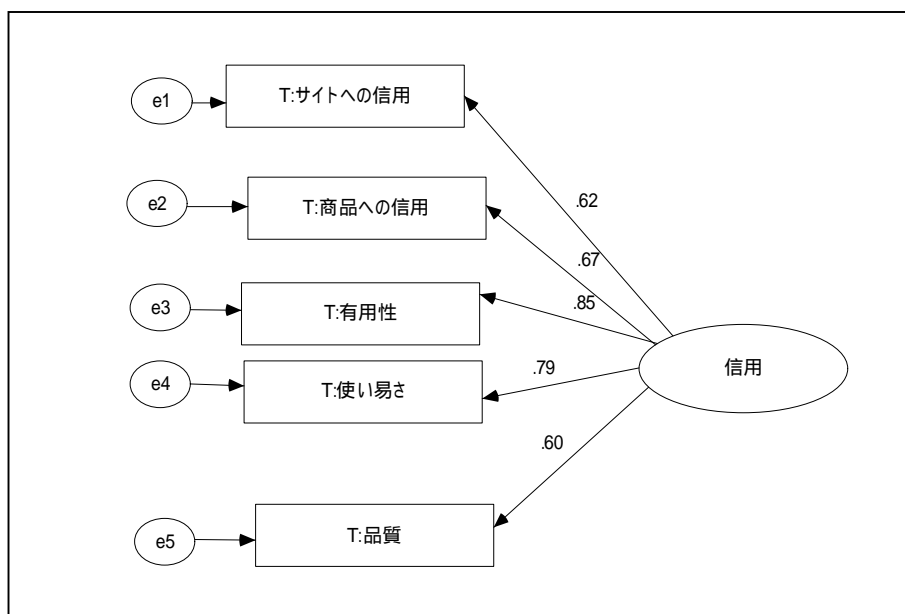


図 21 信用因子分析モデル

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	.991	.973	.998	.993	.998
飽和モデル	1.000		1.000		1.000
独立モデル	.000	.000	.000	.000	.000

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	.027	.000	.072	.757
独立モデル	.314	.295	.334	.000

図 22 信用因子分析モデルの適合度指標

### 5.2.3.1.2 価値因子分析モデル

Value に関する 16 項目に対して、SEM による探索的因子分析と確認的因子分析を実施し、価値を構成する 5 項目の基本要素を抽出した。

価値因子分析のスタートモデルを図 23 に、収束した価値因子分析モデルを図 24 に、その適合度指標を図 25 にそれぞれ示す。

図 25 の CFI は 0.97 以上で、NFI、RFI も 0.9 以上の高い値を示している。RMSEA が 0.109 と境界線上にあるが、CFI の値が非常に高いため、総合的に価値因子分析モデルの適合度はよいと判断できると考える。

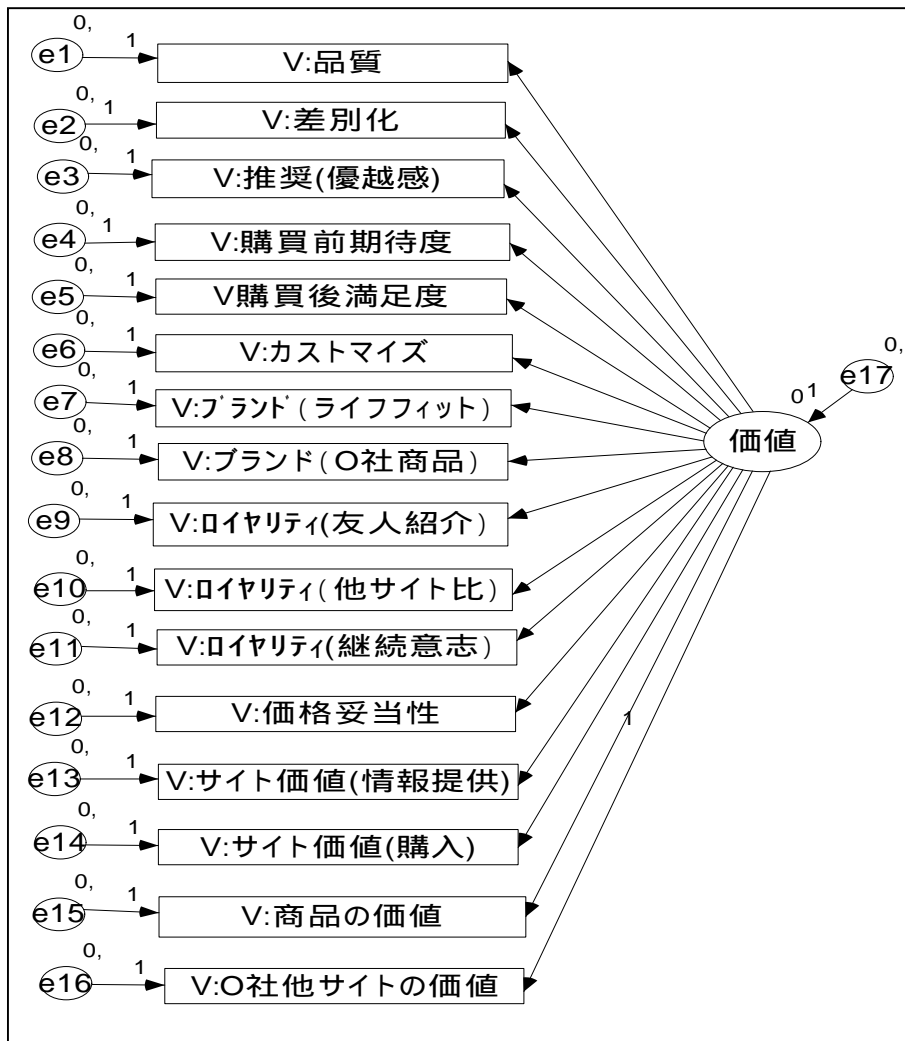


図 23 価値因子分析のスタートモデル

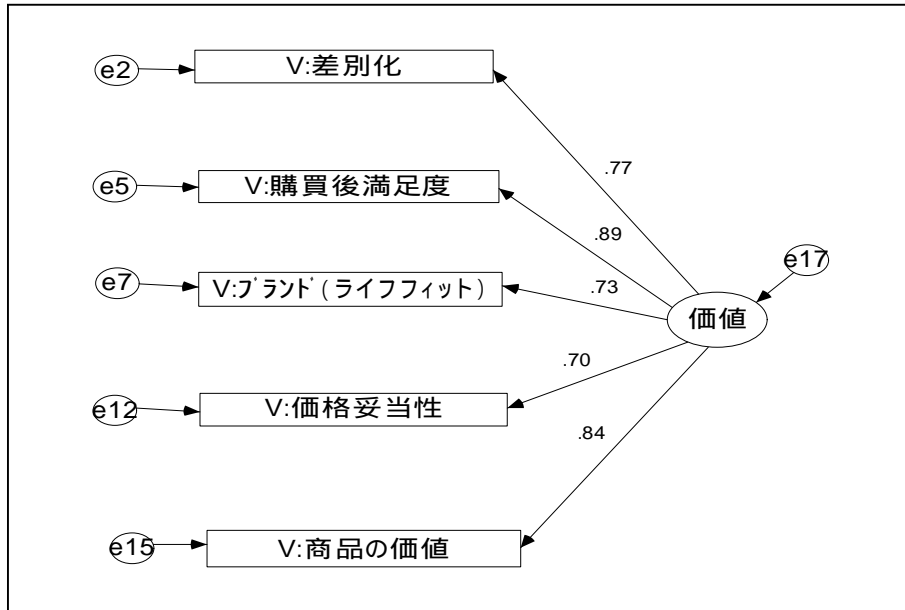


図 24 価値因子分析モデル

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	.967	.901	.972	.914	.971
飽和モデル	1.000		1.000		1.000
独立モデル	.000	.000	.000	.000	.000
モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
モデル番号 1	.109	.077	.145	.002	
独立モデル	.374	.355	.393	.000	

図 25 価値因子分析モデルの適合度指標

### 5.2.3.1.3 購買行動因子分析モデル

同様に SEM による探索的因子分析と確認的因子分析の結果、購買行動を構成する 5 項目の基本要素を抽出した。抽出項目のうち、“購入未購入”は、未購入者を 1、購入者を 2 にスコア化したもの。また、“購入継続意志”は、他サイトで同一商品が売られていても 0 社サイトで買うかどうかを問う Q34 と、継続の意志を問う Q35 の回答スコアを合算したものである。なお、ここで「分からない」や「該当しない」と回答した人数が未購入者の人数とほぼ等しかったため、これらの回答には欠損値ではなく、“購入未購入”での未購入者のスコア 1 を与えた。

購買行動因子分析のスタートモデルを図 26 に、収束した購買行動因子分析モデルを図 27 に、その適合度指標を図 28 にそれぞれ示す。

図 28 の CFI、NFI はいずれも 0.99 前後と極めて高く、また RFI も 0.96 以上の非常に高い値を示している。0.1 未満が望ましいとされる RMSEA の値は 0.079 であり、PCLOSE の値が 0.077 と 0.05 以上であるため、RMSEA が 0.05 以下であるという帰無仮説を採択することができ、購買行動因子分析モデルの適合度はよいと判断できる。

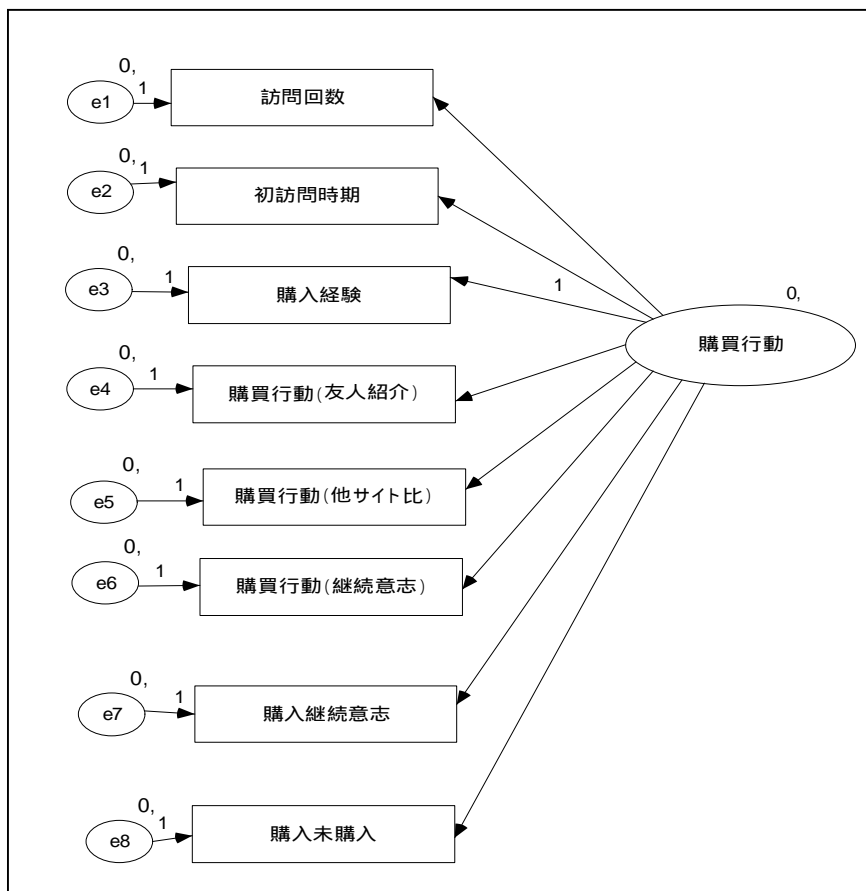


図 26 購買行動因子分析のスタートモデル



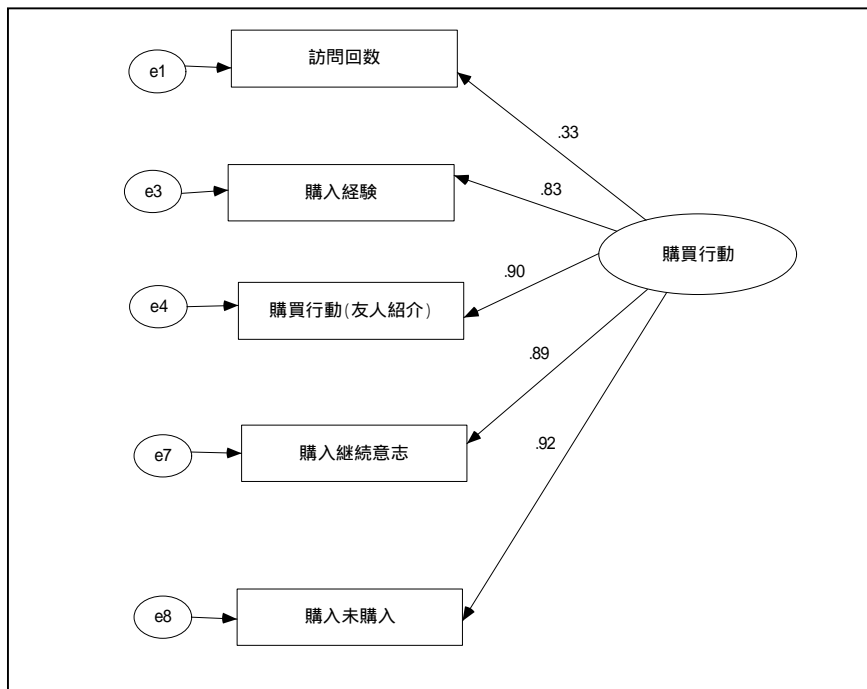


図 27 購買行動因子分析モデル

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	.989	.967	.992	.975	.992
飽和モデル	1.000		1.000		1.000
独立モデル	.000	.000	.000	.000	.000
モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
モデル番号 1	.079	.045	.115	.077	
独立モデル	.492	.474	.512	.000	

図 28 購買行動因子分析モデルの適合度指標

### 5.2.3.2 信用・価値と購買行動間の因果分析（SEM 多重指標モデル）

SEM 多重指標モデルによる信用・価値と購買行動間の因果分析を実施した。具体的には、それぞれ5項目の観測変数で説明される信用・価値・購買行動の3潜在変数の多重指標モデルを出発点に、SEMによる因果関係分析を実施。各々2項目の観測変数で説明される信用・価値・購買行動の3潜在変数の完全適合多重指標モデルを得た。

SEM 多重指標モデルのスタートモデルを図 29 に、分析の結果、得られた完全適合多重指標モデルを図 30 に、その適合度指標を図 31 にそれぞれ示す。

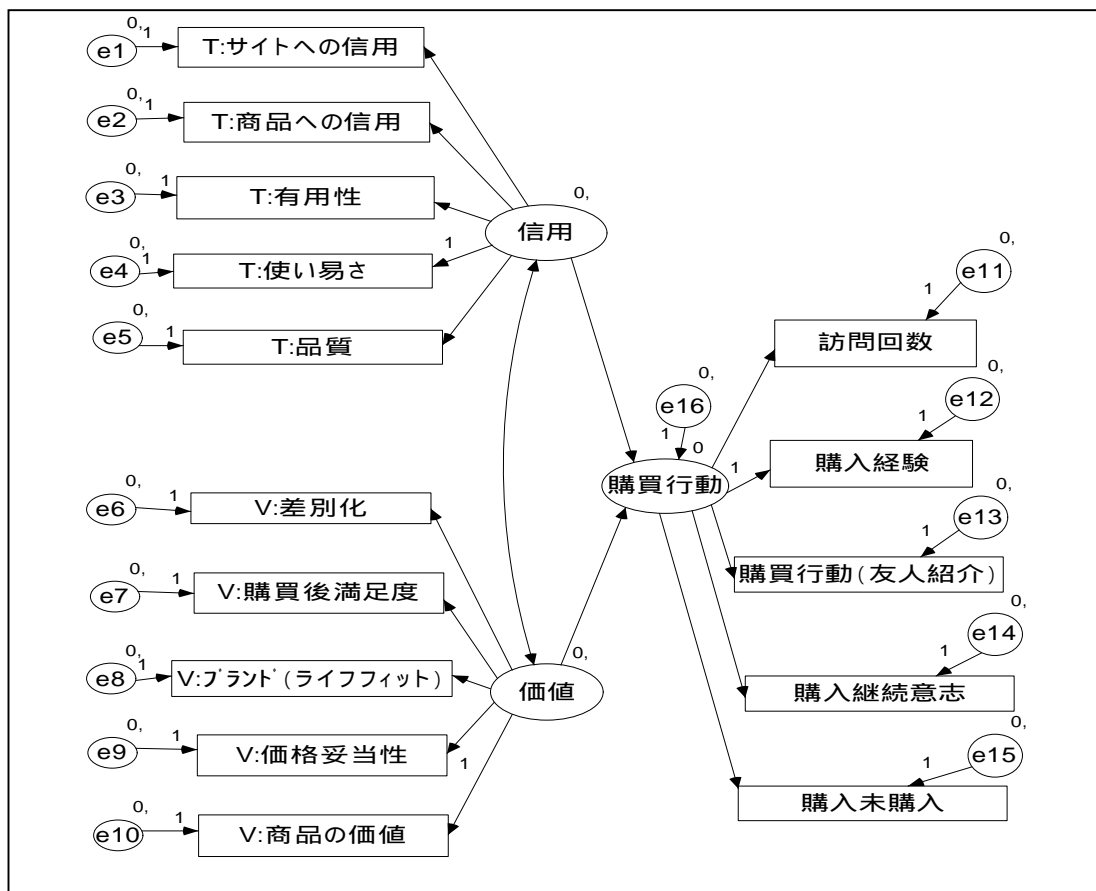


図 29 SEM 多重指標スタートモデル

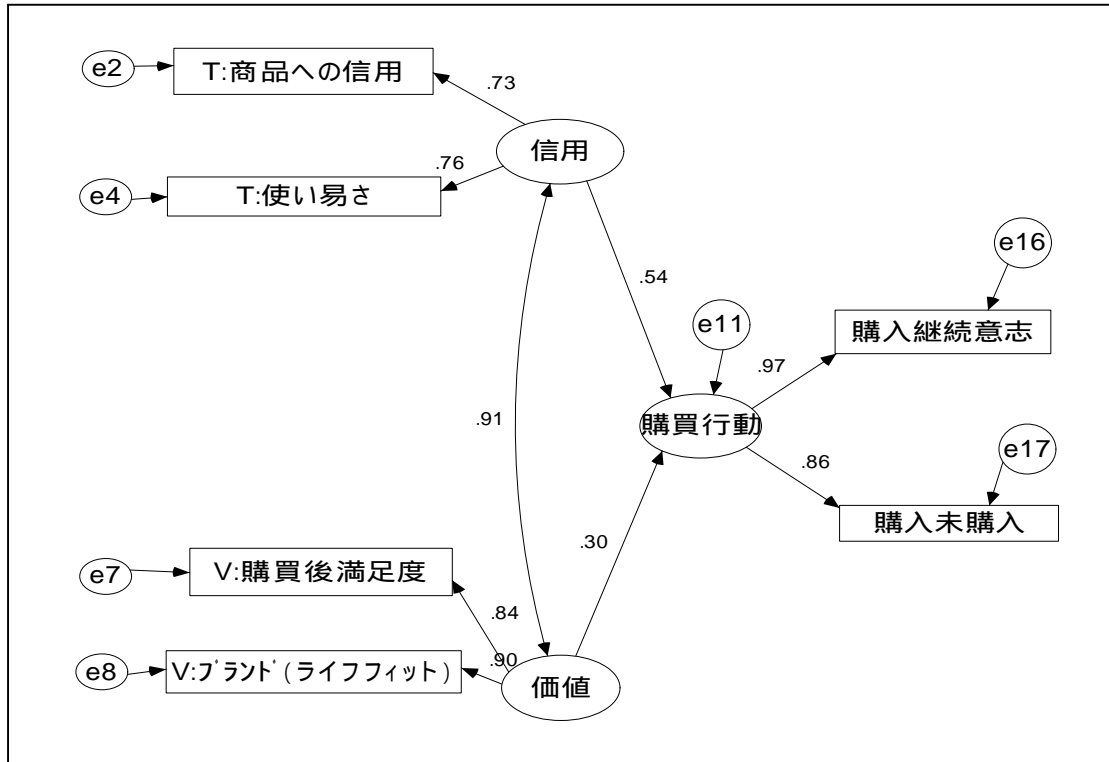


図 30 SEM 多重指標モデル

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	.986	.950	.989	.962	.989
飽和モデル	1.000		1.000		1.000
独立モデル	.000	.000	.000	.000	.000

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	.076	.045	.110	.080
独立モデル	.390	.374	.406	.000

図 31 SEM 多重指標モデルの適合度指標

#### 5.2.4 信用・価値と購買行動間の因果分析の結果

図 31 に示すように、分析の結果、得られた SEM 多重指標モデル (図 30) の NFI の値は 0.986、RFI は 0.950、CFI が 0.989 であり、いずれも 0.95 以上の高い適合度を示している。また、0.1 未満が望ましいとされる RMSEA の値は 0.076 であり、PCLOSE の値が 0.080 と 0.05 以上であるため、RMSEA が 0.05 以下であるという帰無仮説を採択することができる。

図 30 からは、信用あるいは価値から購買行動に繋がる直接効果はそれぞれ 0.54、0.30 と低いですが、信用が上昇することで価値が上がり、その結果として購買行動を上昇させる効果(あるいはその逆)を合算すると、0.81 (逆の価値 信用 購買行動の場合は 0.79) と高くなることから分かる。即ち、信用・価値認識それぞれ単独の直接効果だけでは購買行動に結びつかず、信用と価値が相互に高めあうことにより生じる間接効果を含めた総合効果が、顧客の購買行動を決定づけていることを示している。

以上から、仮説 2' 後半部の「顧客を購買にまで至らせるには信用と価値の両方が必要である」ことが検証できたと考える。また同時に、信用と価値の両潜在変数間に強い相関が見られることから、前半部の「信用と価値は相互に密接な関係がある」ことも検証できたと考える。また、信用と価値で購買行動を説明できたことから、仮説 1' についても再確認できたと考える。

### 5.3 モデル検証 2 (項目毎の段階間の差異分析)

#### 5.3.1 信用構築・価値確立過程の段階間差異要素分析

モデル検証 1 の信用構築・価値確立過程の段階分析、および信用・価値と購買行動間の因果関係分析の結果から、信用構築・価値確立過程のそれぞれに複数段階が存在することが検証された。この結果を受け、ここでは各段階間の差異を説明できる要素を分析する。

具体的には、以下の 2 ステップに分けて分析を行った。

まず、妥当性・信頼性検証および分析前処理済み後の全回答データに対し、質問項目ごとに Levene の等分散性の検定と一元配置分散分析、および多重比較を実施し、段階間で統計的有意差を示し、かつ正の値の母平均差を持つ要素を抽出した。

次に、抽出された項目の段階間差異の説明力の強さを分析するため、これらの項目を対象に、各段階グループのデータ件数の検証と、等分散性の検定および t 検定を行った。データ件数の検証は、分析対象の段階グループのデータ件数が少なすぎる項目は段階間の差異説明要素としての推定力が弱いと考えられるため、これらの項目を差異要素から除外する目的で行った。また等分散性の検定と t 検定は、検定対象の 2 母集団間において、等分散性を仮定できる場合と仮定できない場合の両ケースを検証する目的で行った。

こうして、これら 2 ステップの検定のいずれにおいても統計的有意差を示した項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示した。

その結果を以下に順に記す。

##### 5.3.1.1 信用第 1 段階と第 2 段階の差異要素

まず、項目ごとの Levene の等分散性の検定、一元配置分散分析、多重比較を実施し、統計的有意差を示す項目を抽出した。信用構築段階間の多重比較の結果を付表 2-7 に示す。この多重比較において統計的有意差が示された項目でも、負の値の母平均差のものは、顧客を信用構築過程第 1 段階から第 2 段階に上げていく施策において、負の効果を与えると考え段階間の差異要素リストから除外した。

次いで、抽出された項目を対象に、分析対象段階のグループ統計量を算出してそのデータ件数の妥当性を検証した。また、多重比較で有意とされた項目のうち、母平均の差が大きいものほど段階間差異の説明力が強いと考え、これらの項目の説明力の強さを分析するため、信用構築過程の第 1 段階にあるグループと第 2 段階にあるグループを対象に、等分散性の検定と母平均差の t 検定を実施した。

こうして、多重比較と t 検定の両検定で統計的有意差があることが確認でき、かつ信用第 1 段階から第 2 段階へ正の値の母平均差をもつ項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示した。なお、t 検定は、等分散性を仮定できる場合の t 検定と、仮定できない場合の

ウェルチの検定の両ケースを検証した。

付表 2-7 に表した信用構築段階間の多重比較と付表 2-10 に表した t 検定の結果に基づき、信用第 1 段階と第 2 段階の間の差異要素を、その説明力の強さ順に表示したリストを表 20 に示す。

表 20 で、有意確率(Bonferroni の多重比較)の列に示す値は、有意水準 5%での Bonferroni の多重比較の有意確率を意味している。これらの値はすべて有意水準の値 0.05 より小さいため、リストに表示された項目が有意水準 5%の多重比較において統計的有意であることを示している。また、有意確率( t 検定)の列に示す値は t 検定の両側有意確率を意味している。これらの値はすべて有意水準の値 0.01 より小さいため、リストに表示された項目が有意水準 1%の t 検定において統計的有意であることを示している。なお、ここで多重比較に 5%の有意水準を適用し、t 検定に 1%の有意水準を適用したのは以下の理由による。

Bonferroni の不等式が示すように、仮説の検定を n 回繰り返したときの有意水準は最大で n 倍になる可能性がある。このため、一般に多重比較の有意水準は t 検定の有意水準に比べ、母集団の数が増え、その中の 2 母集団の組合せによる検定の数が増えるほど大きくなる。よって、多重比較と同程度の検定力を t 検定に持たせるには、その有意水準を厳しくする必要があると考える。逆に、有意水準 5%の多重比較と、有意水準 1%と判定基準を厳しくした t 検定の両検定で有意となる表 20 の 10 項目は、有意水準 5%のレベルで段階間差異を説明する要素と言えるものと考えられる。

表20 差異要素（信用第1段階 vs. 第2段階）

番号	差異要素	有意確率 (Bonferonni の 多重比較)	有意確率 (t 検定)	母平均の差
1	サイトへの信用	0.000	0.000	1.959
2	使い易さ	0.000	0.000	1.264
3	商品への信用	0.000	0.000	1.221
4	納期	0.000	0.000	1.162
5	生産性(時間)	0.000	0.000	1.147
6	他サイトへの信用認識	0.000	0.000	0.934
7	セキュリティ(個人情報)	0.000	0.000	0.869
8	中立性	0.037	0.002	0.534
9	有用性	0.000	0.000	0.506
10	評判	0.014	0.000	0.386

#### 5.3.1.2 信用第 2 段階と第 3 段階の差異要素

同様に、先ず項目ごとの Levene の等分散性の検定、一元配置分散分析、多重比較を実施し、統計的有意差を示し、かつ正の値の母平均差を示す項目を抽出した。多重比較の結果、

統計的有意差を示した項目のうち、[ 評判 ] [ 納期 ] [ 生産性(費用) ] および [ 生産性(時間) ] の4項目については負の値の母平均差を示したため、顧客を信用構築過程第2段階から第3段階に上げていく施策において、負の効果を与えると考え抽出項目リストから除外した。

次いで、信用構築過程の第2段階にあるグループと第3段階にあるグループを対象に、データ件数の検証と、等分散性の検定および母平均差のt検定を実施した。

こうして、多重比較とt検定の両検定で統計的有意差があることが確認でき、かつ信用第2段階から第3段階へ正の値の母平均差をもつ項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示した。

付表2-7に表した信用構築段階間の多重比較と付表2-11に表したt検定の結果に基づき、信用第2段階と第3段階の間の差異要素を、その説明力の強さ順に表示したリストを表21に示す。

表21 差異要素 (信用第2段階 vs. 第3段階)

番号	差異要素	有意確率 (Bonferonniの 多重比較)	有意確率 (t検定)	母平均の差
1	商品への信用	0.000	0.000	0.657
2	他サイトへの信用	0.000	0.000	0.584
3	有用性	0.001	0.000	0.389
4	使い易さ	0.004	0.001	0.378

#### 5.3.1.3 価値第1段階と第2段階の差異要素

価値確立過程についても同様に、まず、項目ごとのLeveneの等分散性の検定、一元配置分散分析、多重比較を実施し、統計的有意差を示し、かつ正の値の母平均差を示す項目を抽出した。多重比較の結果、統計的有意差を示した項目のうち [ 他サイトへの価値認識 ] については負の値の母平均差を示したため、顧客を価値確立第1段階から第2段階に上げていく施策において、負の効果を与えると考え抽出項目リストから除外した。価値確立段階間の多重比較の結果を付表2-8に示す。

次いで、価値確立過程の第1段階にあるグループと第2段階にあるグループを対象に、グループ統計量を算出し、データ件数の検証を実施した。付表2-9に、価値第1段階グループと第2段階グループの統計量を示す。ここで、多重比較の結果、統計的有意差を示した項目のうち [ サイトの価値(購入) ] については、付表2-9が示すように価値第1段階グループのデータ件数が6件と非常に少ないため、段階間の差異説明要素としての推定力が弱いと考えリストから除外した。

最後に、リストに残った項目を対象に、等分散性の検定および母平均差の t 検定を実施した。

こうして、多重比較と t 検定の両検定で統計的有意差があることが確認でき、かつ価値第 1 段階から第 2 段階へ正の値の母平均差をもつ項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示した。

付表 2-8 に表した価値確立段階間の多重比較と付表 2-12 に表した t 検定の結果に基づき、価値第 1 段階と第 2 段階の間の差異要素を、その説明力の強さ順に表示したリストを表 22 に示す。

表 22 差異要素 (価値第 1 段階 vs. 第 2 段階)

番号	差異要素	有意確率 (Bonferonni の 多重比較)	有意確率 (t 検定)	母平均の差
1	ロイヤリティ(他サイト比)	0.000	0.000	1.306
2	ロイヤリティ(友人紹介)	0.000	0.000	1.266
3	推奨(優越感)	0.000	0.000	1.259
4	ブランド価値(ライフフィット)	0.000	0.000	1.240
5	サイトの価値(情報提供)	0.000	0.000	1.010
6	差別化	0.000	0.000	0.963
7	価格	0.001	0.000	0.780
8	商品の価値	0.000	0.000	0.728
9	品質	0.002	0.001	0.659

#### 5.3.1.4 価値第 2 段階と第 3 段階の差異要素

同様に、先ず項目ごとの Levene の等分散性の検定、一元配置分散分析、多重比較を実施し、統計的有意差を示し、かつ正の値の母平均差を示す項目を抽出した。

次いで、価値確立過程の第 2 段階にあるグループと第 3 段階にあるグループを対象に、データ件数の検証と、等分散性の検定および母平均差の t 検定を実施した。

こうして、多重比較と t 検定の両検定で統計的有意差があることが確認でき、かつ価値第 2 段階から第 3 段階へ正の値の母平均差をもつ項目を、母平均差の大きいものから順にリスト表示した。

付表 2-8 に表した価値確立段階間の多重比較と付表 2-13 に表した t 検定の結果に基づき、価値第 2 段階と第 3 段階の間の差異要素を、その説明力の強さ順に表示したリストを表 23 に示す。



表 23 差異要素 ( 価値第 2 段階 vs. 第 3 段階 )

番号	差異要素	有意確率 (Bonferonni の 多重比較)	有意確率 (t 検定)	母平均の差
1	他サイトへの価値認識	0.000	0.000	1.244
2	ブランド価値(ライフフィット)	0.000	0.000	1.231
3	カスタマイズ	0.000	0.000	1.115
4	ロイヤリティ(友人紹介)	0.000	0.000	0.859
5	ロイヤリティ(継続意志)	0.000	0.000	0.835
6	推奨(優越感)	0.000	0.000	0.743
7	ブランド価値(商品)	0.000	0.000	0.698
8	サイトの価値(購入)	0.000	0.000	0.520

### 5.3.2 モデル検証 2 の分析結果

以上の結果を基に、信用構築過程における段階間の差異要素をまとめて図示したのが図 32 である。また同様に、価値確立過程について図示したのが図 33 である。

図 32 と図 33 の未購入者セグメント(T1,V1)と 1 回購入者セグメント(T2,V2) との間の差異要素リストから分かるように、信用構築過程、価値確立過程ともに第 1 段階にある潜在顧客と、ともに第 2 段階にある 1 回購入済みの既存顧客との間には、信用 10 項目と価値 9 項目の大きな差がある。

また、定期購入者セグメント(T2,V3)と VIP 会員セグメント(T3,V3) との間には、信用段階の差のみが見られ、価値段階の差はない。

図 32 の信用第 2 段階と第 3 段階間の差異要素リストからは、商品への信用やサイト運営会社が運営している他のサイトへの信用に対する認識が異なっていることが分かる。このことから、自社への総合的な信用を涵養しブランド力を高める戦略が、信用構築過程の第 2 段階にある顧客に対する、e コマース企業側の施策の有力な候補となるであろうことが推測される。

また逆に、1 回購入者セグメント(T2,V2)と定期購入者セグメント(T2,V3) との間には、価値段階の差のみが見られ、信用段階の差はない。図 33 の差異要素リストからは、サイト運営会社が運営している他のサイトの価値に対する認識が、価値第 2 段階と第 3 段階の間で最も大きく異なっていることが分かる。この同一社が運営する他のサイトへの価値認識は、顧客ロイヤリティを測る一つの要素と考えられる。また、2 番目にリストされたのは、商品が顧客のライフスタイルにフィットしていると思うかどうかを問う項目で、これはブランド認識を図る一つの要素と考えられる。このことから、ロイヤリティの涵養を図る戦略やブランド戦略が、価値確立過程の第 2 段階にある顧客に対する e コマース企業側の施策の有力な候補となるであろうことが推測される。

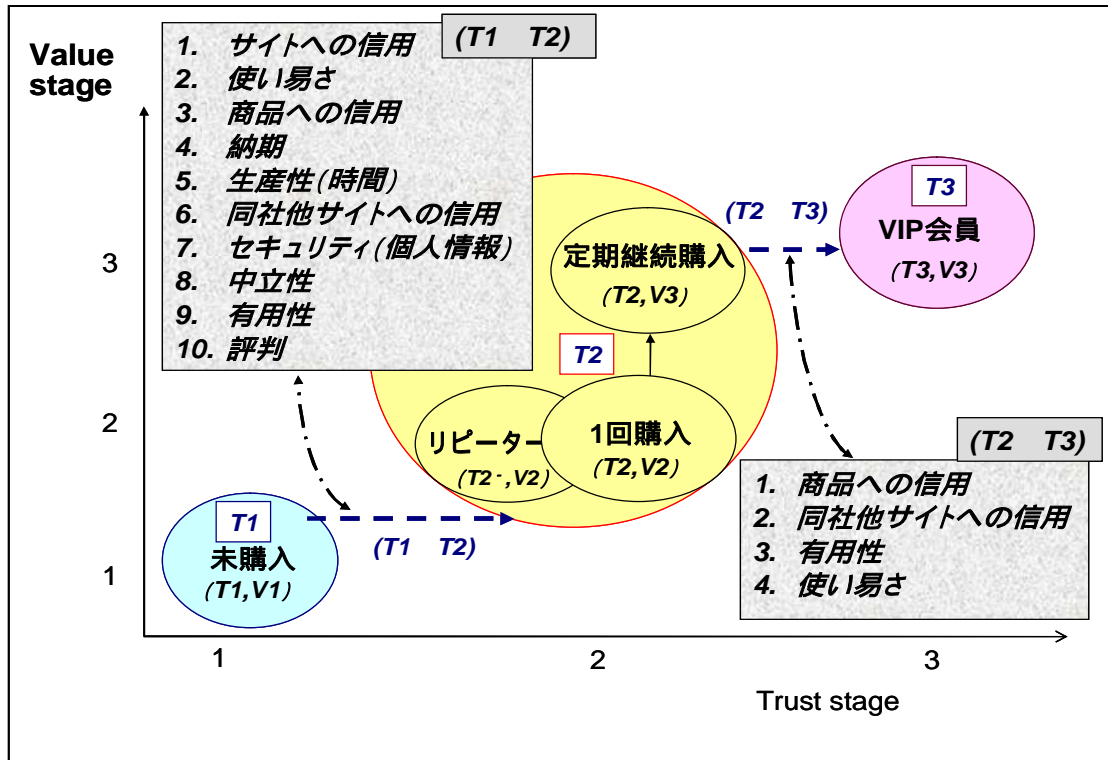


図 32 信用構築過程における段階間の差異要素

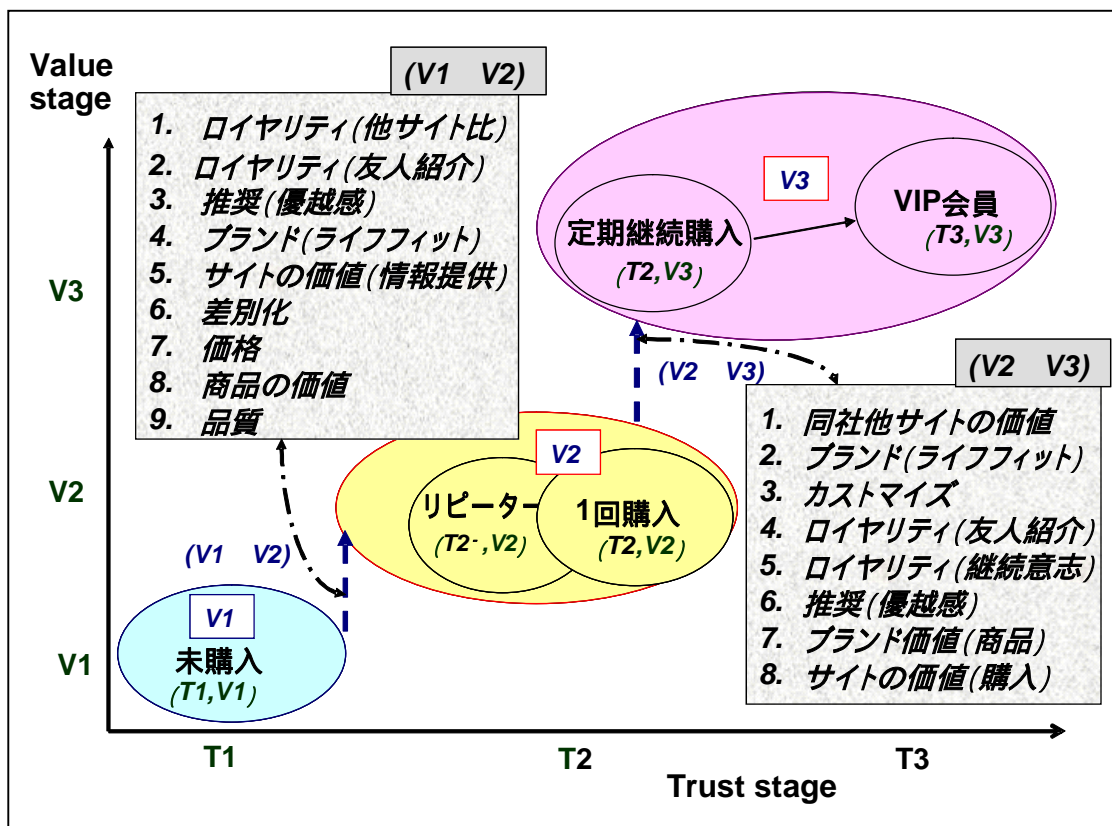


図 33 価値確立過程における段階間の差異要素

図 34・図 35 は、それぞれ信用構築・価値確立過程の段階間で統計的有意差が示された項目の数を図示したものである。実線のボックス内の値が段階間で差異のあった項目数であり、破線のボックス内の値が同一段階内の異なる顧客セグメント間の差異項目数である。

1 回購入者セグメント、定期継続購入者セグメント、およびイベントなどのときに不定期に購入するリピーターセグメントの 3 セグメント間の差異項目数を見ると、信用構築過程・価値確立過程ともに、一旦リピーターなってしまった顧客を定期継続購入者にするよりも、1 回購入者をダイレクトに定期継続購入者にする施策を考える方が効率的であろうことが予測される。

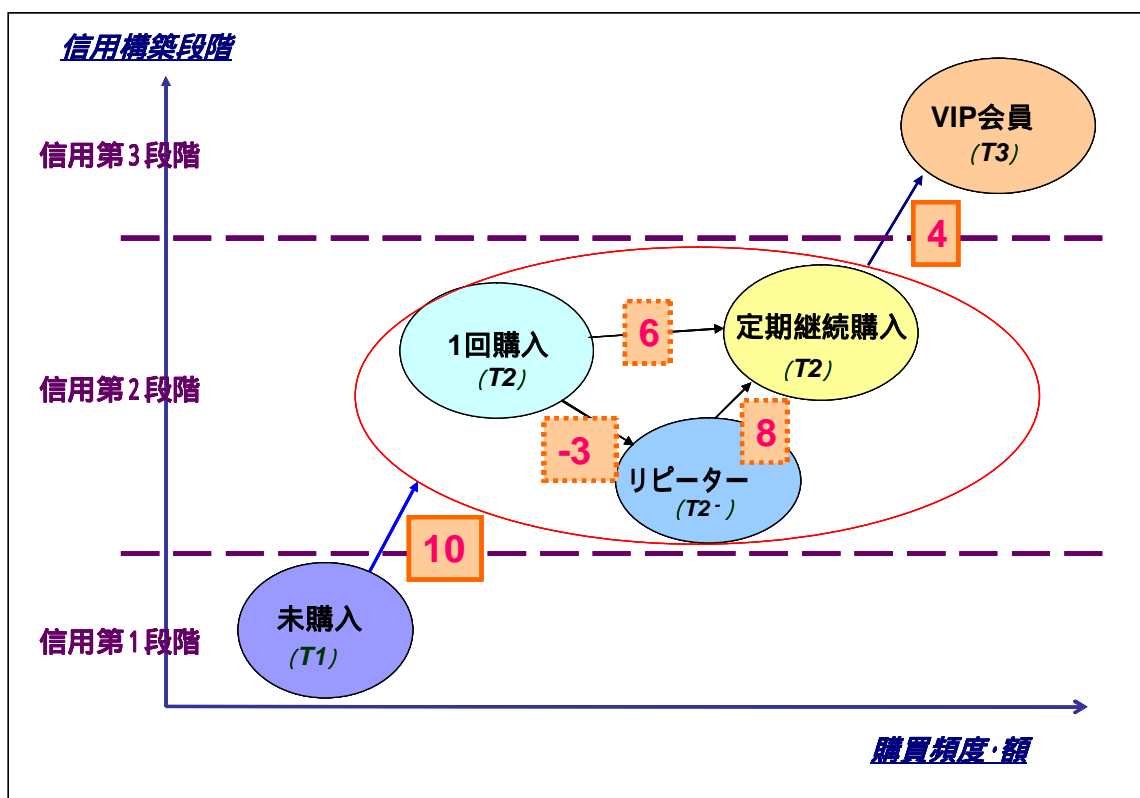


図 34 統計的有意差のあった項目数（信用）

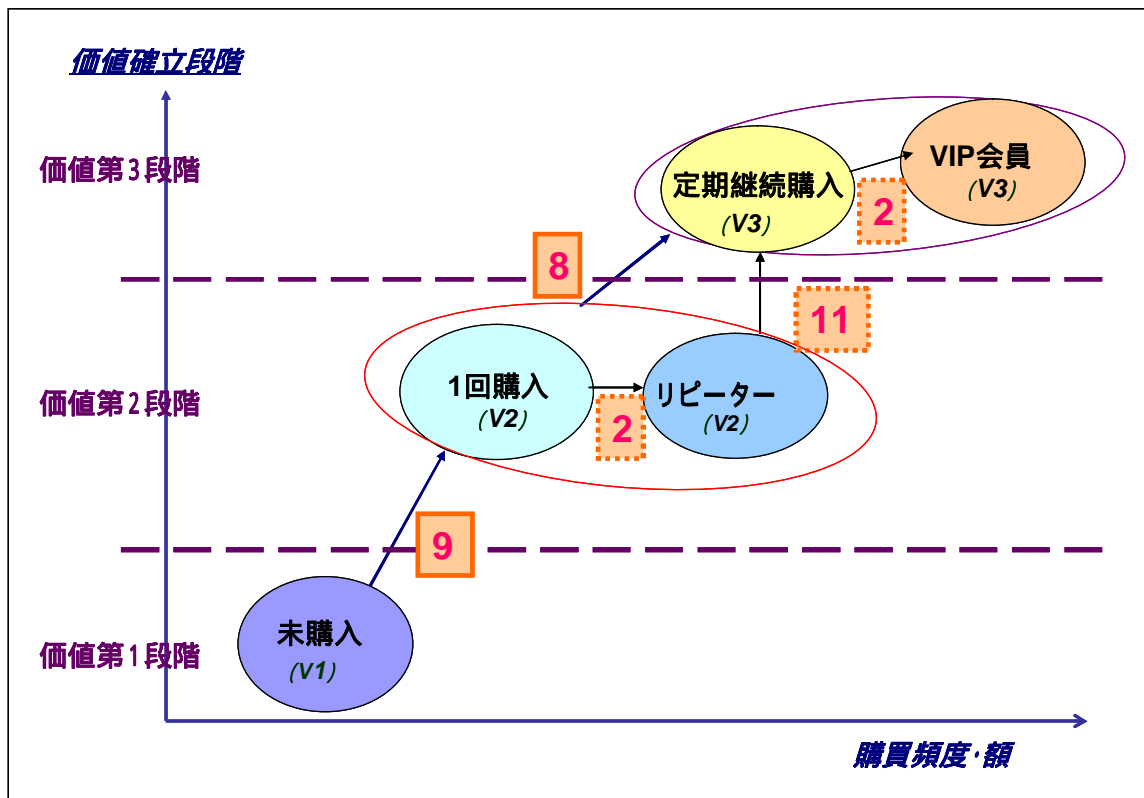


図 35 統計的有意差のあった項目数（価値）

なお、信用認識を測る観測変数と価値認識を測る観測変数間にやや高い相関が見られる場合でも、ほぼ同様の段階分析結果が得られることは既に見てきた。

ここでは、信用を測る観測変数間ないしは価値を測る観測変数間に高い相関が見られる場合の、項目毎の段階間差異分析結果に与える影響を検証しておきたい。

表 15 の相関係数行列（pp.44）を見ると、信用を測る観測変数間ないしは価値を測る観測変数間で 0.8 以上の高い相関を示すのは、[V：推奨(優越感)] と [V：ロイヤリティ(友人紹介)] 間の 0.838 のみである。よって、[V：推奨(優越感)] と [V：ロイヤリティ(友人紹介)] は、ほぼ同様の事象を測る変数であると仮定し、図 35 の差異項目数にこれらの観測変数が同時にカウントされている場合は 1 を減じてみた。

結果、価値第 1 段階と第 2 段階間の差異項目数が 9 から 8 に、また同第 2 段階と第 3 段階間の差異項目数が 8 から 7 に、そしてリピーターセグメントと定期継続購入者セグメント間の差異項目数が 11 から 10 に減じた。

質問項目数に左右される差異項目数の絶対値よりも、差異項目数間の相対的比較による全体構造の把握の方に意味があると考え、この観点からは大きな変化は見られなかった。

よって、価値を測る観測変数内に高い相関が見られる場合に、それらを同一の観測変数と見なしても、ほぼ同様の段階間差異分析結果が得られたものとする。

## 第6章 基本要因分析フレームワークの有用性検証の方法

本章では、提案フレームワークのヒアリング調査分析による有用性検証の方法（図36 背景網掛け部分に対する研究の方法）について、その研究手法、手順、背景を具体的に述べる。

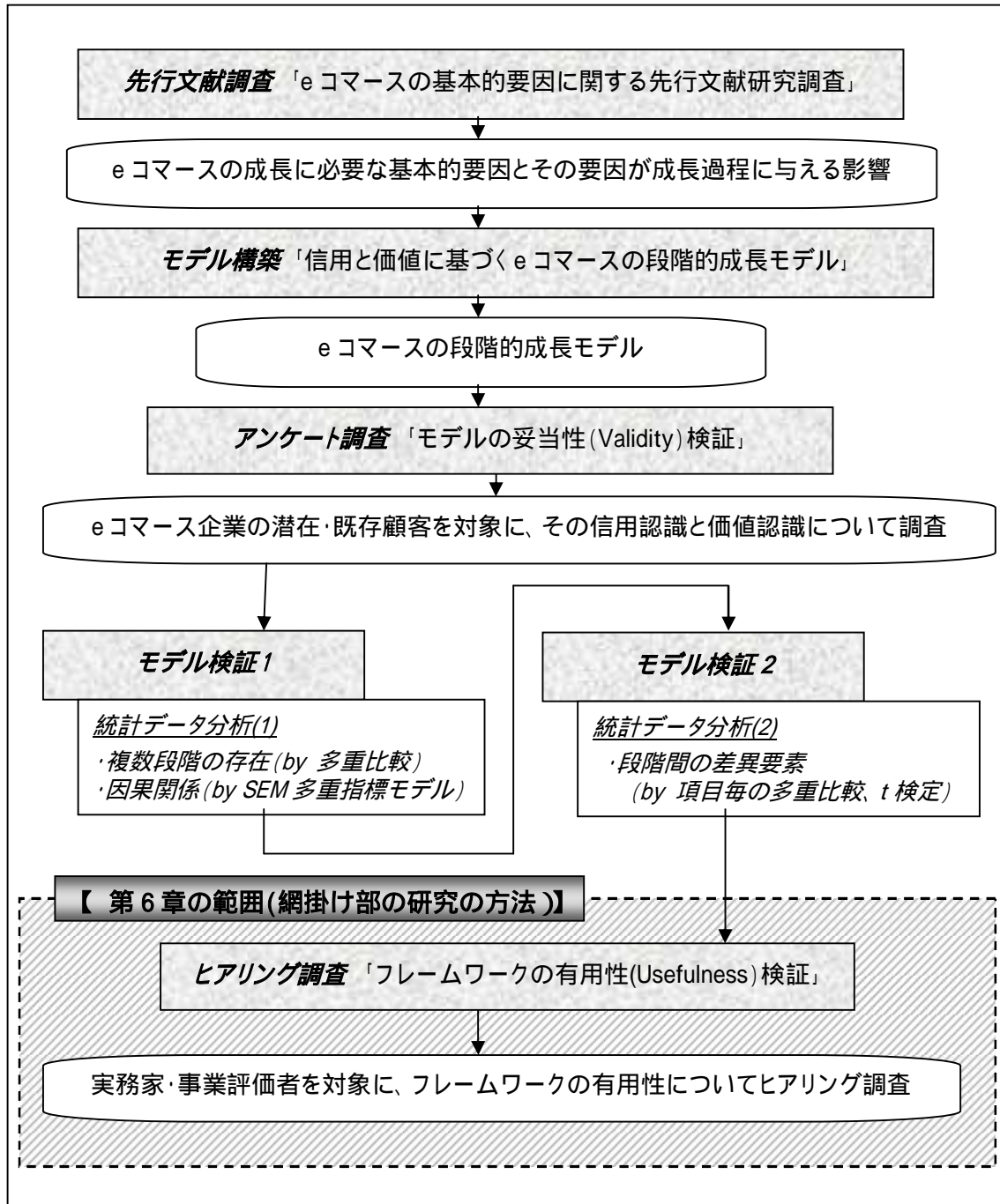


図36 第6章の範囲

## 6.1 e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク

第3章、4章、5章では、以下の3つの仮説と図13に示した「信用と価値に基づくeコマースの段階的成長モデル」のうち図15に示した範囲を対象に、そのモデルの妥当性をアンケート調査の統計データ分析により検証してきた。

【仮説1'】購買行動の顧客セグメント間の差異は信用と価値により説明可能である。

【仮説2'】信用と価値は相互に密接な関係があり、顧客を購買行動にまで至らせるにはその両方が必要である。

【仮説3】信用構築過程と価値確立過程にはそれぞれ複数の段階が存在する。

この妥当性検証の結果は、上記仮説と提案モデルを支持するものであった。また同時に、提案モデルは、以下に示すように、既存のeコマース成功要因に関する研究に欠けている部分を補完するものであることが検証できたと考える。

- 既存研究は、信用の1軸のみでeコマースの成長過程を説明しようとし、潜在顧客が初めて購入してみようとする信用構築の初期段階しか説明できていなかった。また、成功要因としての価値の要素の研究も部分的に試みられてきたが、信用構築過程の中で区別されずに議論されてきただけで、価値を信用に並ぶ独立した軸として研究したものはなかった。本研究では新たに、この信用に加え価値も基本要因の一つであることが言えたと考える。
- 初期信用構築モデルは、潜在顧客が最初に購入してみようと思う購買意思の形成までを論じているのみで、意思形成から実際の購買行動に至るまでの過程は分析されていなかった。よって、初期信用構築モデルでは、信用と購買行動との間の因果関係が分からなかったが、本研究では、信用・価値と実際の購買行動との因果関係を分析することができた。
- 信用の継続関係構築段階についての既存研究は少なく、また、それらも成長カーブや必要情報といった非常に部分的、限定的な議論のものであった。このように既存研究には、信用構築過程を体系的に取り扱ったものはなかったが、本研究では、信用構築過程と価値確立過程の両方を体系的に取り扱うことができ、また、それぞれの過程には複数の段階が存在することが証明できたと考える。
- データによる実証を目指す既存の分析的研究の多くが、複数企業のECユーザーが混在するデータを取り扱っており、したがって、混合した要因の分析結果しか得られず、当該ECサイトを使用する目的ごとの分析ができていない。これに対し、本研究では1社のアンケート調査データから、使用目的に沿った分析ができたと考える。

また、この妥当性検証の過程において、e コマースの成長過程に関連したいくつかの新たな知見を得ることができた。例えば、従来のデモグラフィック分析だけでは、多様な価値観を持つ現在の消費者の行動を捉えきれなくなっていること。定期継続購入者をさらに購買頻度や購買額の高いロイヤル顧客にするには、価値認識よりも信用認識を高める施策の方が効果的でありそうなこと。定期継続購入者を増やすには、割引セールなどのイベントがある時にしか購入しない不定期顧客を対象にするよりも、購入経験の未だ浅い顧客を対象に施策を打つほうが効率的でありそうなこと。あるいは、ページビューやサイト滞在時間、コンバージョン・レート（購入率）といった、従来の e コマースサイトの分析手法では、表層的なことしか捉えられず、より深く意味の分析ができるような分析手法が求められていること、などである。

このように、提案モデルが既存研究を補完し拡張する部分と、これらに付随して得られた新たな知見を総合すると、提案モデルは、e コマースの成功に向けて理論的裏付けを持った戦略・戦術・指針の立案や評価ができ、e コマース事例の分析や比較評価のツールとして利用できる、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」として機能するものとする。

## 6.2 ヒアリング調査の方法

この「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」の実務における有用性を検証するために行うヒアリング調査の方法について、以下、順に述べる。

このヒアリング調査の目的は以下の2点である。

- e コマース企業を実際に運営している経営者や企画担当者などの実務家に、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」が、実際の業務経営において役にたつものかどうかの有用性について聞く。
- 事業評価者に、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」の事業評価ツールとしての有用性について聞く。

ヒアリング対象に選定したのは、下記の3社6人の実務家である。その選定理由とともに、以下に列挙する。

- 検索エンジンなどのリーディング企業であるS社の専務兼CIOのY氏と、同社部長のT氏。T氏は、最近、SEOリーディング企業のF社からS社に移籍してきた方である。

両氏は、最先端の技術をもとにインターネットビジネスをリードされている方々であり、フレームワークの実務における有用性をヒアリングする対象として適しているものとする。とくに T 氏は、S 社移籍前の F 社において、e コマース企業のコンサルティングを多数手掛けてきており、従来の e コマース企業のビジネス分析手法についても、経験に基づいた評価のできる方である。

- アンケート調査に協力頂いた O 社の商品開発担当取締役 F 氏。実際に O 社での商品開発をリードしてきている経営者であり、アンケート調査結果に対する e コマース企業側の評価ができる方である。また、これまで打ってこられた実際の経営施策との関連においてもコメントをいただけるものとする。
- 大手インターネットプロバイダー N 社でサービス事業開発を担当されている H マネージャーと H 氏、I 氏。3 氏は、N 社の e コマース事業への参入をリードされており、e コマース事業についての理論的研究と実践経験の両面からのコメントが期待できる。

ヒアリング調査期間は 2008 年 9 月中旬から 11 月中旬までの 2 ヶ月に設定した。実際は、S 社のヒアリングを 9 月 22 日に、O 社のヒアリングを 10 月 21 日に、そして N 社のヒアリングを 11 月 10 日に、それぞれ行っている。S 社と O 社については、面接でのヒアリング実施後も、メールにて、追加質問についての質疑応答やディスカッションを行っている。

ヒアリング調査の方法は、口頭で回答してもらう面談方式を採用する。具体的には、先ずこちらから、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」について、その概要を説明し、その後、予め用意した複数の質問項目をベースに、話の流れに応じて随時修正しつつ質疑応答を行うという形式である。

このとき、ヒアリング調査はアンケート調査と違ってオープンであることを考慮して、質問の仕方が誘導にならないよう意識して構成する。

最後に、用意した質問項目に拘らないフリーディスカッションを実施してヒアリング調査を終える。

ヒアリングの調査のベースとして、予め用意した質問項目は以下のとおりである。これらの質問項目を状況に応じて柔軟に変更して用いる。

- e コマースの成長過程には複数段階あると思われますか？
- e コマースの基本要因として「信用」と「価値」を挙げたことに関してどう思われますか？また、信用と価値以外にもっと大きな要素があると思われますか？



- 提案のフレームワークは以下のような使い方を想定していますが、実際に役立つと思われるでしょうか？

ケースA：アンケート調査により、クライアント企業の成長過程における立ち位置を特定する。その立ち位置に対応して、さらに次の段階に進むには、どの要素を強化すべきかをフレームワークに従い抽出する。

ケースB：クライアント企業が独自の施策を立案する場合、eコマースで通常おこなわれる施策評価のためのパイロット実施に代えて、フレームワークより理論的にかつ効率的に成否を予測する。

ケースC：事業評価者が評価対象企業作成の事業計画をフレームワークに則り評価する。またアンケート調査結果をマイルストーンへの到達度と比較することで、到達しない場合の撤退の判断にも使える。

## 第7章 基本要因分析フレームワークの有用性検証の結果

本章では、ヒアリング調査分析によるフレームワークの有用性検証の結果（図 37 背景網掛け部分の研究の結果）について述べる。

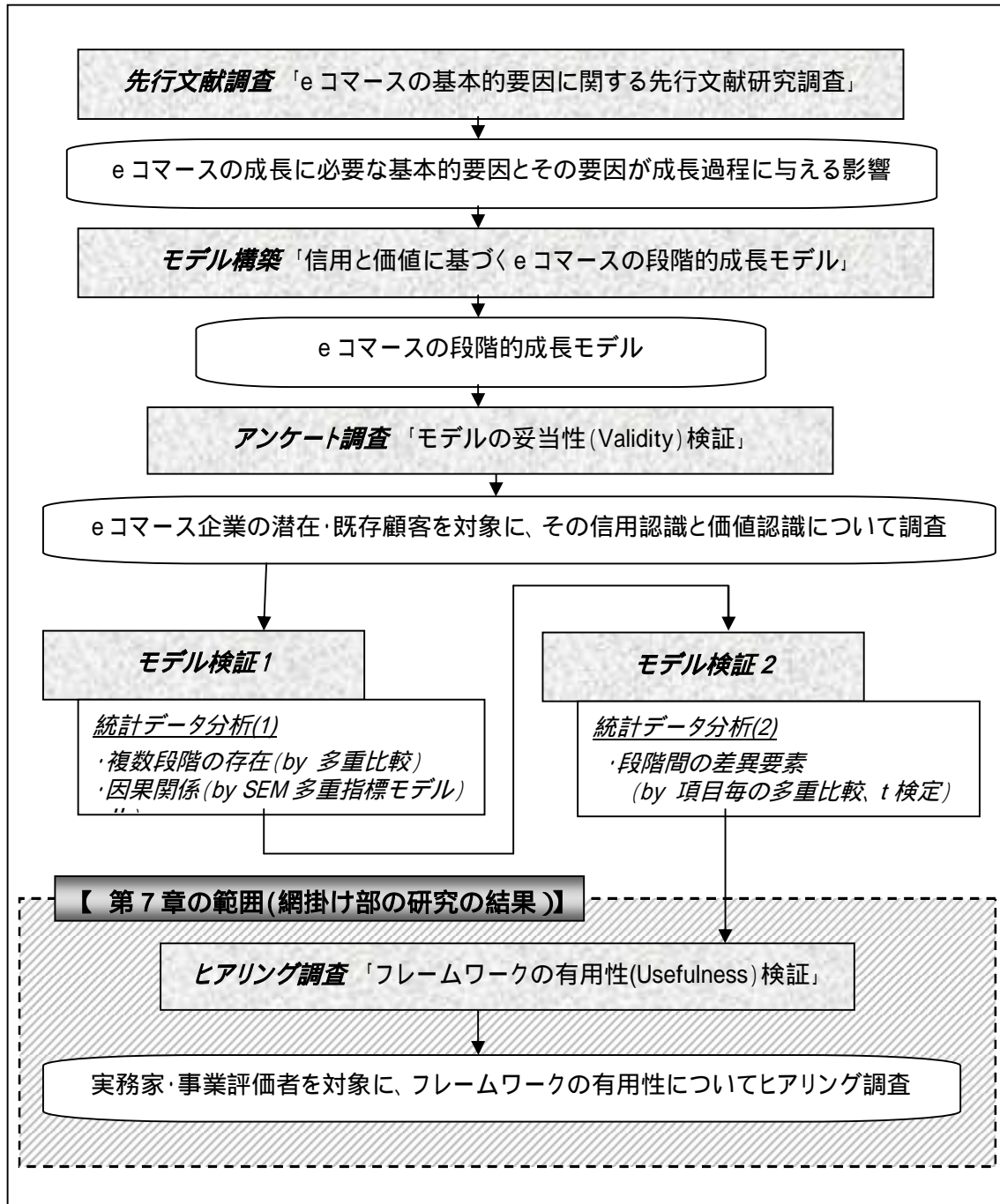


図 37 第7章の範囲

## 7.1 S社へのヒアリング調査結果

先ずこちらから、「eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」について、その概要を説明した。その説明過程で出されたコメントを以下に述べる。

### 図 19 の信用構築過程・価値確立過程に複数の段階が存在するとの分析結果について

- フレームワークを使えば、その時点での未購入者からVIP会員までの各顧客セグメントの人数割合（第1段階、第2段階、第3段階にいる顧客数の割合）から、eコマース企業側が今どの段階にあるかを測定できるのではないかと？
- 信用構築過程・価値確立過程の第1段階にいる顧客に対しては、集客が最重要課題となるのではないかと？これには、SEO (Search Engine Optimization) や SEM (Search Engine Management) で対応している。
- リピーターに離脱する人は価値を認めなかったか、あるいは見出すことができなかったのではないかと？
- 基礎化粧品ネット販売のDo社では、ポイントで離脱を防ぐ戦略をとっている。
- (1回購入者セグメントと定期継続購入者セグメント間で価値認識に段階差があることに関して、) 化粧品販売のDr社では、試供品を無料サンプルとして提供することで価値を認めさせる戦略をとっている。

次いで、予め用意した複数の質問項目をベースに、話の流れに応じて随時修正しつつ質疑応答を行った。その結果を以下に述べる。

### 「eコマースの成長過程には複数段階あると思われますか？」との質問に関して

- 経験的にも、あるいは市場成熟度モデル (CASM) や研究開発モデル (魔の川・死の谷・ダーウィンの海) とのアナロジーからも、複数段階あることは納得できる。
- 顧客がクレジットカードを登録するという事は、信用が得られたということと考えられる。
- 信用構築過程・価値確立過程の第1段階の課題は、ほぼ集客に尽きる。しかし、この集客を上げる方法はほぼ研究し尽くされ、実践上の方法論も、そのためのコストも既に定まっており完成してしまっていると思う。
- 上記方法論は、探索コストの問題。即ち、認知度を上げ、窓口を広げるアプローチ。どれぐらいのコストをかければ (アフィリエイトを何件増やせば等)、どれ位の集客が得られ、そのうちのコンバージョンレートがどれ位になるかは分かっている。
- (テレビコマーシャルによる漫画全集売り切りサイトの例を挙げ、) 離脱率を下げる

のではなく、漫画全集を1回きりで新規顧客に売り切るようなサイトの例のように新規顧客だけを狙う戦略もある。

「eコマースの基本要因として「信用」と「価値」を挙げたことに関してどう思われますか？」  
「信用と価値以外にもっと大きな要素があると思われますか？」との質問に関して

- もう一軸あるとすれば時間ではないか。時間軸に沿って作成される企業の事業計画と摺り合わせることができ、また計画上のマイルストーンに到達しているかを見ることができる。到達していない場合、フレームワークに則り、何故到達していないかの理由が分かる。
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
即ち、「時間」軸は、「信用」軸・「価値」軸とは別次元の話であり、軸ではなく使い方の問題と考える。実務家がフレームワークを使うときに時間軸（と場合によってはコストも）を導入すればよく、したがって、フレームワークの理論・モデルを変える必要はないと考える。

「提案のフレームワークは以下のような使い方を想定していますが、実際に役立つと思われ  
ますか？」との質問に関して

- どの段階にいるという立ち位置を認識しているeコマース企業はない。ただ、同業他社と比較しているのみ。よって、段階の視点から、立ち位置を測定・評価し、次の戦略を生み出すアプローチは、斬新で非常に役立つと思う。
- フレームワークを用いると、施策の意図との関係を分析でき、ターゲットを特定することで、施策の効果を測定できそうに思う。
- eコマース企業側にヒアリングすれば、自分達がこういう価値を提供していると思っているけれど、顧客側との認識のギャップがあれば分かる。
- eコマース企業を経営する実務家だけでなく、事業評価をする人のフレームワークとしても使えるだろう。
- フレームワークに時間軸を追加して、マイルストーンへの到達度と比較できるようにすることで、事業評価における撤退の判断基準にも使えるのではないか？

最後に、用意した質問項目に拘らないフリーディスカッションを実施した。そのなかで出された意見、コメントを以下に記す。

既存のeコマースサイトの分析手法について

- ページビューやサイト滞在時間、コンバージョン・レート（購入率）といった、既存のeコマースサイトの分析手法では、表面的なことしか分からない。
- フレームワークを使えば、これまで実務家が使ってきた方法では、分からなかった部分や、不十分な部分分かるようになると思う。
- 経験上、離脱率を抑えるには、リコメンデーションなどの顧客への情報提供機能が重要であると思う。（ちなみに、S社の検索エンジンは、売れ筋方向に絞るのではなく、むしろロングテール方向に拡散させることで新規性があり、顧客にも受け入れられているとのこと。）

## 7.2 O社へのヒアリング調査結果

S社へのヒアリング調査と同様に、先ずこちらから「eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」について、その概要を説明した。その説明過程で出されたコメントを以下に述べる。

### アンケート調査の信用に関する質問項目について

- 使い易さは、くせもの。段々サイト構成が複雑になってきて、今やライトユーザーには複雑過ぎる。
- 顧客の段階に応じたセミパーソナライゼーションができるとよい。
- （定期継続購入者とVIP会員との差に関して、）VIP会員は無条件に信用して買っているように感じる。例えば、定期継続購入者の平均購入単価が約3,000円であるのに対し、VIP会員のそれは約12,000円と4倍程度にまで跳ね上がるが、これは塩などの調味料の購入差が大きく効いている。調味料の良し悪しは画面からは分からないため信用買いしているのかも知れない。

### 図19の信用構築過程・価値確立過程に複数の段階が存在するとの分析結果について

- O社はプロモーションしていないのに、中国からの輸入食品に毒が混入されていた事件の報道などの社会現象で、VIP会員が飛躍的に増えた。これは、価値提供は変わっていないのに、外部要因で相対的に信用が上がったためと考えてよいか？定期継続購入者とVIP会員の間には信用認識で1段階の差があるとのフレームワークの分析結果と合っているような気がするが？

\* 上記コメントについては、次のように考える。

中国からの輸入食品に毒が混入されていた事件などでVIP会員が飛躍的に増えたのは、食品の安全性への不安が高まるなか、相対的にO社への信用が上がったためと考

える。価値提供は変わらず信用だけが上がることでVIP会員が増加した事実は、定期継続購入者とVIP会員の間には信用認識にのみ1段階の差があるとの本研究の分析結果を強く支持するものと考える。

- リピーターにさせないよう早め早めに手を打つべきという分析結果は、実感に合っているし、またこれまで実際にやってきたことである。
- 価値提供のマーケティングの方が、反応がすぐ現れ、効果が出やすい。
- 信用を上げる施策の効果を測るのが難しい。例えば、フレームワークに従い、段階を切って施策の効果測定をすることで、マーケティング全体の効果を上げることができるのではないか？
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
    フレームワークを使えば、信用を上げる施策の効果をも測定できるようになると考える。フレームワークのメリットの一つに挙げられる。

面接でのヒアリング調査の最後に、用意した質問項目に拘らないフリーディスカッションを実施した。そのなかで出された意見、コメントを以下に記す。

#### 既存のeコマースサイトの分析手法について

- 表層的な数字が踊っている従来のリピート率とかの分析は、役に立たない。打ち手が分からないから。
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
    これは、従来の分析手法が実際にはあまり役に立っていないことを意味していて、提案のフレームワークのような、施策に繋がる分析ができる新しい分析方法論への潜在ニーズを表すものと考える。
- ミクロの色々な施策を打って体験を積み上げてきているが、実際にどれが効いたか分からない。どの施策が効いたかをトラッキングできる仕組みが欲しい。
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
    動的な遷移構造についての継続研究の主要課題と捉えている。

時間の都合上、面接でのヒアリング調査で聞けなかった質問項目について、後日、メールによる追加質問という形で答えて頂いた。その結果を以下に記す。

#### メールによる追加質問と回答

##### 【質問】

eコマースを実際に経営されている立場からみた時、提案フレームワークは実務で有効と

思われますか？ eコマースの成長過程には複数段階あると思われますか？ eコマース成長の基本要因として、信用と価値を挙げたことに関してどう思われますか？これら以外にもっと大きな要素があると思われますか？ 経営者の立場から見たとき、提案のフレームワークは実際に役立つと思われますか？

【回答抜粋】

「もうすこし、消費者心理というものを複雑に捉えており、それがかえって分かりにくくしていた部分もあった。2軸で捉えることにより、非常に分かりやすく、打ち手も考案しやすいと思う。」

「これ以外には、軸が少しずれるが認知度ということが事業上は重要になってくる。ただ、信用と価値という言葉がそもそも包括的に色々な意味を含有するため、このまとめ方で異存はない。」

「実際は Web を見て購入し食べる、というのが一連の流れにあり、その中で信用的アプローチ、価値的アプローチが同時に作用するため、結果的に何が効いたのか？というのがトラックできるようになるとより有用かと思う。」

### 7.3 N社へのヒアリング調査結果

S社、O社へのヒアリング調査と同様に、こちらからの「eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」の概要説明に引き続き、予め用意した複数の質問項目をベースに、話の流れに応じて随時修正しつつ質疑応答を行った。その結果を以下に述べる。

「eコマースの成長過程には複数段階あると思われますか？」との質問に関して

- 階段状に上がっていくのは実感と合っている。何故そうなるかは分からないが。
- 業種・業態によって段階数は異なるだろう。

「eコマースの基本要因として「信用」と「価値」を挙げたことに関してどう思われますか？」  
「信用と価値以外にもっと大きな要素があると思われますか？」との質問に関して

- 信用には、自社的なものと、価格コムからなどの他社から裏付けされるものとの2種類があるのではないかと。
- 基本的にはこの2軸だと思う。
- 競合状態とかの外部環境が別の軸としてあるだろう。

- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
外部環境との関係については、別モデルでの研究対象と考えている。

「提案のフレームワークは以下のような使い方を想定していますが、実際に役立つと思われますか？」との質問に関して

- 自社と競合他社の強み、弱みを知るのに使いたい。

最後に行ったフリーディスカッションのなかで出された意見、コメントを以下に記す。

既存のeコマースサイトの分析手法について

- SEO や SEM は、流行りもので、皆がやるから最低限やらなければならない。しかし、どうしても、いたちごっこになってしまう。
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
SEO・SEM は必要条件ではあるが十分条件ではないと考える。
- ページビューやサイト滞在時間、コンバージョン・レート（購入率）といった、既存のeコマースサイト分析手法はすべて打ち手につながらない。
- \* 上記コメントについては、次のように考える。  
提案のフレームワークを使うと、強化すべきポイントが抽出でき、実際にその打ち手を打ったあと、フレームワークを使って効果を測定できると考える。合せて、ページビューやコンバージョン・レートでもって効果を測定することも可能と考える。

#### 7.4 ヒアリング調査結果のまとめ

フレームワークの理論体系とアンケート調査による検証結果については、「目からうろこが落ちた」「何となくもやもやしていたのが何なのかが分かり合点がいった」「納得できた」や「実感と合っている」など、総じて肯定的な反応が得られた。

また、フレームワークの実用性についても、「こういう分析手法は今までなかった」や「非常に実務的だ」との、肯定的な結果が得られた。

以上の結果から、eコマースの成長過程における基本要因分析のフレームワークの有用性を検証することができたと考える。



## 第8章 結論

### 8.1 本研究の成果

本研究では、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワークの提案および検証」を目的に、先ず e コマースの基本的要因に関する先行研究文献調査を行ない、e コマースの成長に必要な基本的要因とその要因が成長過程に与える影響を分析した。

次いで、この分析結果に基づき、e コマースの成長過程と基本的要因に関する複数の仮説を引き出し、それらの仮説の上に「信用と価値に基づく e コマースの段階的成長モデル」を構築した。

そして第4章・第5章では、e コマースサイト訪問者に対して行ったアンケート調査の統計データ分析により、仮説1'、2'、3と、提案モデルのうちの図15に示した範囲について、その妥当性を検証した。検証の結果は、上記仮説と提案モデルの妥当性を支持するものであったと考える。

この結果を受けて第6章・第7章では、さらに、提案モデルに妥当性検証の過程で得られた知見を加えた「e コマースの成長過程と基本要因分析のフレームワーク」について、その実務における有用性をヒアリング調査により検証した。検証の結果は、提案フレームワークの有用性を支持するものであったと考える。

以上の結果から、図38に示すとおり、「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワークの提案および検証」という本研究の目的は達成できたものとする。

また、本研究は以下の各点においてeコマース成長過程の研究進展に貢献するものとする。

- 既存研究は、信用の1軸のみでeコマースの成長過程を説明しようとし、潜在顧客が初めて購入してみようとする信用構築の初期段階しか説明できていなかった。また、成功要因としての価値の要素の研究も部分的に試みられてきたが、信用構築過程の中で区別されずに議論されてきただけで、価値を信用に並ぶ独立した軸として研究したものはなかった。本研究では新たに、この信用に加え価値も基本要因の一つであることが言えたとする。
- 既存研究は、潜在顧客が最初に購入してみようと思う購買意思の形成までを論じているのみで、意思形成から実際の購買行動に至るまでの過程は分析されていなかった。本研究では、既存研究では分からなかった信用・価値と実際の購買行動との因果関係を分析することができたとする。

- 既存研究には、信用構築過程を体系的に取り扱ったものはなかったが、本研究では、信用構築過程と価値確立過程の両方を体系的に取り扱うことができ、また、それぞれの過程には複数の段階が存在することが証明できたと考える。
- データによる実証を目指す既存の分析的研究の多くが、複数企業の EC ユーザーが混在するデータを取り扱っており、したがって、混合した要因の分析結果しか得られず、当該 EC サイトを使用する目的ごとの分析ができていなかった。これに対し、本研究では 1 社のアンケート調査データから、一時点での静的なスナップショットとして、信用と価値それぞれに複数段階が存在することを示すことができ、使用目的に沿った分析ができるフレームワークを構築できたと考える。

また同時に、本研究で提示した「e コマースの成長過程における基本要因分析のフレームワーク」は、以下のような新たな分析手法やフレームワークのニーズに応えられる可能性をもつものと考ええる。

- 購買経験以外の属性データと顧客の購買行動の間に関連性が見られなかったことから、従来のデモグラフィック分析だけでは、多様な価値観を持つ現在の消費者の行動を捉えきれなくなっていることが伺えた。従来のデモグラフィック分析を超える新たな分析手法・フレームワークが求められている。
- ページビューやサイト滞在時間、コンバージョン・レートといった、従来の e コマースサイトの分析手法では、表層的なことしか捉えられず、より深く意味の分析ができるような分析手法やフレームワークが求められている。

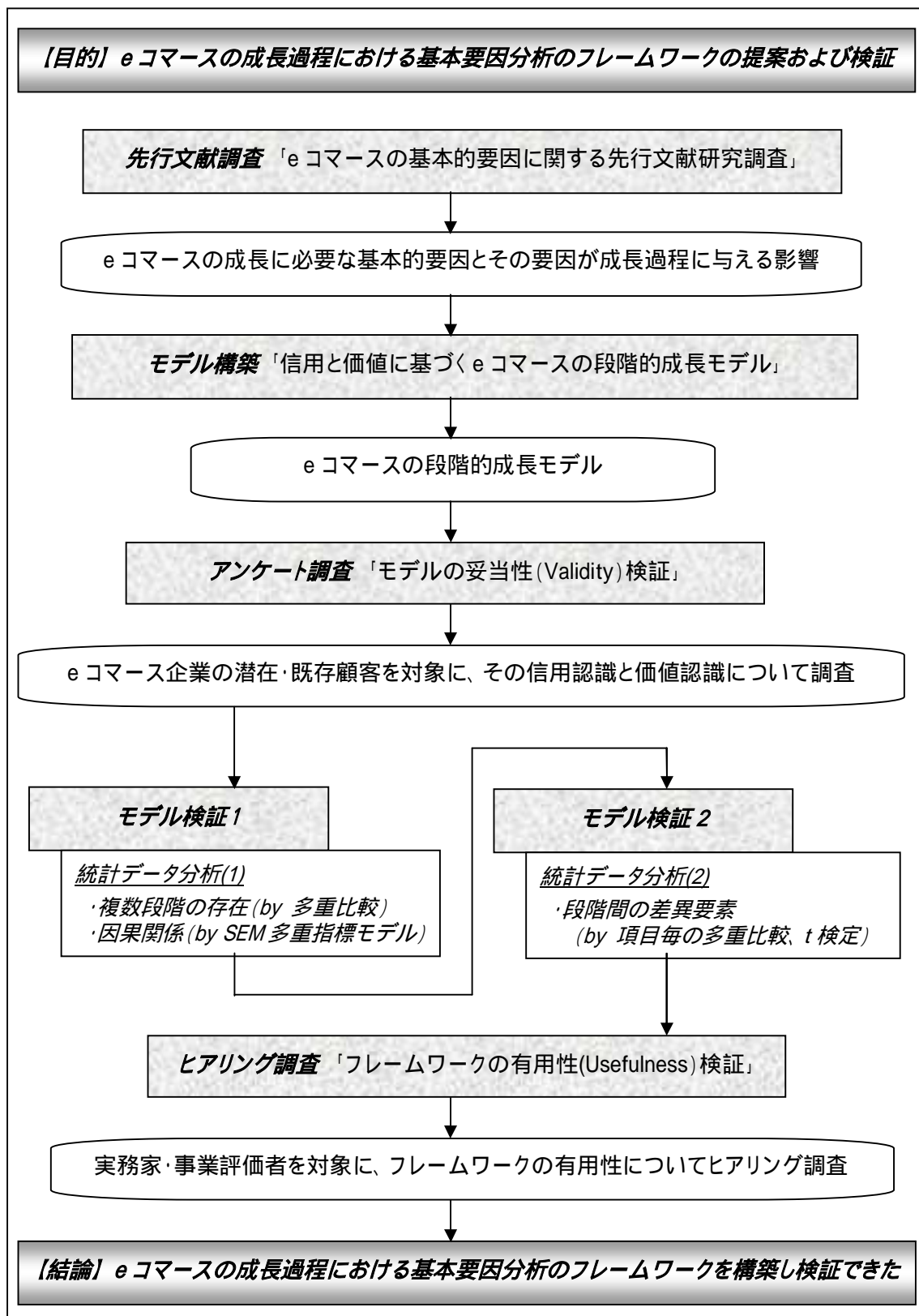


図 38 e コマース成長モデル研究のフレームワーク (結論)

## 8.2 継続研究の課題と発展研究

以上の点だけでも、これまで検証されていなかったことを初めて検証できたという意味で e コマース研究の進展に寄与するものと考え、これらの結果を踏まえ、さらに本研究で積み残した課題として以下に示す各事項を取り上げ、継続研究の対象としたい。

- 「信用と価値がそれぞれ独立の課題である」という仮説の検証のため、尺度としての独立性の検証を試みたい。

- 本研究では信用構築過程・価値確立過程における、一時点での静的なスナップショットとしての複数段階構造を明らかにすることができたが、同一顧客が段階間をどのように動的に遷移していくかについては本研究の対象外としていた。

これは、従来この動的な遷移構造についての検証方法が分からなかったためでもあるが、本研究の成果を踏まえ、以下に示す方法を用いれば検証できるものと考え。即ち、本研究のフレームワークを用い、同一顧客について施策を打つ前後を測定して、確かに段階が上がったかどうかを調べればよい。これは同時に、ヒアリング調査で提示された「個々の施策の効果を測定する有効な方法がない」という課題の解決策として、本研究のフレームワークが有効か否かを検証することでもある。

このように、従来、分からなかった検証方法を提示できたことも、本研究の貢献の一つと考える。

また、本研究の成果を踏まえ、以下の各課題を発展研究の対象としたい。

- 信用に加え価値もクリティカルファクターであるとの結果を踏まえ、さらに信用と価値以外にもクリティカルファクターがないかについての調査を継続研究の課題としたい。

- 本研究では1社のアンケート調査から、成長モデルの段階が複数存在することが言えたと考え、実際に段階の数がいくつになるかについては、取り扱う商品・サービスの性質や市場環境、競争状況などにより異なってくるのではないかと考える。発展研究として、業種・業態の異なる複数社を対象に本研究の手法によるアンケート調査を行い、このような商品・サービス別等の分析を行いたい。

- 発展研究として、信用と価値の2軸の間の相互の影響を分析したい。また、信用と価値それぞれの軸内、および軸間の影響度を数値化して、その強弱を分析したい。

## 謝辞

本博士後期課程学位論文の研究指導をいただきました東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科の比嘉邦彦教授には、熱意あふれるご指導と厳しくも温かいご鞭撻を賜り、心から感謝申し上げます。

学位論文審査員をお引き受けいただきました同研究科の田辺孝二教授、藤村修三教授、長田洋教授、ならびに社会理工学研究科経営工学専攻の妹尾大准教授には大変貴重なご指摘とご教示を賜り、心から御礼申し上げます。

また、慣れない研究・教育活動の幅を広げる貴重な機会とご助言の数々をいただきました総合理工学研究科知能システム科学専攻の寺野隆雄教授、吉川厚教授、出口弘教授、ならびにアンケート調査・ヒアリング調査にご協力いただきましたO社、S社、N社の皆様方に、この場をお借りして心から感謝の意を表させていただきます。

比嘉研究室ドクターゼミOBおよび現役の皆様には、ゼミやドクトーラルコンソーシアムにおける発表・質疑・ディスカッションを通じて示唆に富むご指摘・ご意見をいただきました。有り難うございました。

最後に、支えてくれた家族と故郷の母に心から感謝します。

## 注釈

- (1) 林、比嘉[5]の図1「消費者向け電子商取引市場規模の推移」では、2004年のB2C電子商取引の市場規模は5.6兆円となっており、本稿の2006年の4.4兆円を超えている。これは、2006年度調査から調査目的に日米両国の比較分析が加えられ、調査の対象・方法が一部変更されたことによる。米商務省統計に合せ、それまで積算されていた不動産や自動車等における取引成立前段階の見積り金額に基づく分が積算対象から除外された。この変更により、同調査において既にB2Cの市場規模は2004年度の5.6兆円から2005年度の3.5兆円に減っている。
- (2) 経済産業省2007年3月発表の「平成18年度電子商取引に関する市場調査報告書」[2]では、2006年のB2C電子商取引のEC化率は2.0%となっており、本稿の2007年の1.25% (=1.52 - 0.27)と異なっている。これは2008年度調査からEC化率の計算方法が変更され、これに伴って2005年と2006年のEC化率も遡及改訂されたことによる。建設業、製造業、情報通信業、運輸業、金融業、その他(卸売業、その他サービス業)について、B2C向けの商取引規模の算出が困難(B2BとB2Cの区分けが困難)との理由から、2008年度調査よりEC化率は(小売業・サービス業のEC市場規模) ÷ (小売業・サービス業の商取引市場規模)によって算出されるようになった。
- (3) 対象を価値に関する論文にまで広げても、唯一Chenらが、仮想店舗の使用頻度・回数の調査に基づき使用意思形成と実際の使用との関連を分析している先行研究[61]が見つかるのみである。しかし、このChenらの調査研究も、仮想店舗の使用目的が情報取得のみの場合を区別せずに含んでおり、購買目的の使用のみを分離した分析はなされていない。
- (4) これは、Q19の「O社サイトでのクレジットカードやEdyによる電子的支払に不安を感じますか?」と否定形で聞いた質問を、それまでの流れから回答者が、Q18までと同じ形式の「・・・電子的支払に不安を感じませんか(安心ですか)?」と聞く質問と誤解したためと想定される。

## 参考文献

- [1] 経済産業省, “平成 19 年度我が国の IT 利活用に関する調査研究 (電子商取引に関する市場調査),” 2008 年 8 月, <<http://www.meti.go.jp/press/20080818002/20080818002-2.pdf>, 2008 年 8 月 25 日検索>
- [2] 経済産業省, “平成 18 年度電子商取引に関する市場調査報告書,” 2007 年 3 月, <[http://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/statistics/outlook/ie\\_outlook.htm](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/ie_outlook.htm), 2008 年 6 月 8 日検索>
- [3] U.S. Census Bureau of the Department of Commerce, “Quarterly Retail E-Commerce Sales 4<sup>th</sup> Quarter 2006,” February 16 2007, <<http://www.census.gov/mrts/www/data/html/06Q4.html>, 2007 年 5 月 10 日検索>
- [4] U.S. Census Bureau of the Department of Commerce, “Quarterly Retail E-Commerce Sales 4<sup>th</sup> Quarter 2007,” February 15 2008, <<http://www.census.gov/mrts/www/data/html/07Q4.html>, 2008 年 6 月 8 日検索>
- [5] 林滋, 比嘉邦彦, “e コマースの成長過程における信用と価値の確立段階について,” 第 9 回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集, pp.108 -113, June 30 -July 1 2007
- [6] S. Hayashi and K. Higa, “A Study on Trust and Value Establishing Stages in e-Commerce Growth Process,” *Proceedings of the IADIS e-Commerce 2007*, pp.307 -311, December 7 -9 2007
- [7] 林滋, 比嘉邦彦, “質問調査分析による e コマース段階的成長モデルの検証,” 第 10 回日本テレワーク学会研究発表大会論文集, pp.45 -50, June 28 -29 2008
- [8] 林滋, 比嘉邦彦, “アンケート調査分析による e コマース段階的成長モデルの検証,” *日本テレワーク学会誌*, Vol.7, No.1, 2009 (2009 年 3 月刊行予定)
- [9] S. Hayashi and K. Higa, “Analysis of Differentiating Factors among Trust and Value Stages in e-Commerce Growth Process,” *Journal of Japan Industrial Management Association*, Vol.60, No.3E, 2009 (scheduled to be published in August 2009)
- [10] E.W.T. Ngai and F.K.T. Wat, “A literature review and classification of electronic commerce research,” *Information & Management*, Vol.39, pp.415 -429, 2002
- [11] K. Tonegawa, “An Overview of EC Research: E-commerce Research Forum 1998 -2001,” *Journal of the Japanese Society for Management Information*, Vol.11, No.3, pp.55 -64, December 2002
- [12] S.L. Jarvenpaa and D.E. Leidner, “Communication and trust in global virtual teams,” *Journal of Computer Mediated Communications*, Vol.3, 1998, <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue4/jarvenpaa.html>, 2007 年 5 月アクセス
- [13] D. Gefen, “E-Commerce: The Role of Familiarity and Trust,” *Omega: The International Journal of Management Science*, Vol.28, No.6, pp.725 -737, 2000

- [14] D.H. McKnight, V. Choudhury, and C. Kacmar, "Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3, pp.334-359, September 2002
- [15] D.H. McKnight, V. Choudhury, and C. Kacmar, "The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: A trust building model," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11, pp.297-323, 2002
- [16] M. Koufaris and W. Hampton-Sosa, "The development of initial trust in an online company by new customers," *Information & Management*, Vol.41, pp.377-397, 2004
- [17] D. Gefen, E. Karahanna, and D.W. Straub, "Inexperience and experience with online stores: The importance of TAM and trust," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.50, No.3, pp.307-321, 2003
- [18] L.T. Huang, C.K. Farn, and K.L. Yin, "On initial trust building for e-commerce: revisiting from the perspective of signal theory and trust transference," *Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems (electronic edition)*, May 2005, <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/ecis/ecis2005.html>, 2007年5月アクセス
- [19] D.H. McKnight and N.L. Chervany, "Reflections on an Initial Trust-Building Model," *Handbook of Trust Research*, Edward Elgar Pub, pp.29-51, October 2006
- [20] K. Siau and Z. Shen, "Building customer trust in mobile commerce," *Communications of the ACM*, vol.46, No.4, pp.91-94, 2003
- [21] W. Kong and Y.C. Hung, "Modeling Initial and Repeat Online Trust in B2C E-commerce," *Proceedings of the Thirty-Ninth Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol.6, January 2006, Kauai, USA, <http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2006/2507/06/250760120b.pdf>, 2007年5月アクセス
- [22] H. Kim, Y. Xu, and J. Kou, "A Comparison of Online Trust Building Factors between Potential Customers and Repeat Customers," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol.5, No.10, pp.392-420, October 2004
- [23] P. Kanawattanachai and Y. Yoo, "Dynamic nature of trust in virtual teams," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11, pp.187-213, 2002
- [24] A.L. Oliver and K. Montgomery, "A system cybernetic approach to the dynamics of individual- and organizational-level trust," *Human Relations*, Vol.54, No.8, pp.1045-1063, 2001
- [25] D.H. McKnight, V. Choudhury, and C. Kacmar, "Trust in e-commerce vendors: a two-stage model," *Proceedings of the Twenty-First International Conference on Information Systems*, pp.532-536, 2000



- [26] S. Jones, M. Wilikens, P. Morris, and M. Masera, "Trust Requirements in E-Business," *Communication of the ACM, Vol.43, No.12*, pp.81-87, December 2000
- [27] D.L. Hoffman, T.P. Novak, and M. Peralta, "Building Consumer Trust Online," *Communication of the ACM, Vol.42, No.4*, pp.80-85, April 1999
- [28] B. Shneiderman, "Designing Trust into Online Experiences," *Communication of the ACM, Vol.43, No.12*, pp.57-59, December 2000
- [29] A. Bhattacharjee, "Individual Trust in Online Firms: Scale Development and Initial Test," *Journal of Management Information Systems, Vol.19, No.1*, pp.211-239, 2002
- [30] R. Pennington, H.D. Wilcox, and V. Grover, "The Role of System Trust in Business-to-Consumer Transactions," *Journal of Management Information Systems, Vol.20, No.3*, pp.197-226, 2003-4
- [31] B.J. Corbitt, T. Thanasankit, and H. Yi, "Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions," *Electronic Commerce Research and Applications, Vol.2*, pp.203-215, 2003
- [32] 向日恒喜, "バーチャル環境における能力・人格・信頼が情報獲得・提供に与える影響," *Journal of the Japan Society for Management Information, Vol.14, No.3*, pp.3-13, December 2005
- [33] E. Brynjolfsson and M.D. Smith, "Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers," *Management Science, Vol.46, No.4*, pp.563-585, April 2000
- [34] M. Wolfinbarger and M.C. Gilly, "eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality," *Journal of Retailing, Vol.79*, pp.183-198, February 2003
- [35] T. Ahn, S. Ryu, and I. Han, "The impact of the online and offline features on the user acceptance of Internet shopping malls," *Electronic Commerce Research and Applications, July 2004/No.3*, pp.405-420, 2004
- [36] J. Ethier, P. Hadaya, J. Talbot, and J. Cadieux, "B2C web site quality and emotions during online shopping episodes: An empirical study," *Information & Management, Vol.43*, pp.627-639, 2006
- [37] K.D. Wulf, N. Schillewaert, S. Muylle, and D. Rangarajan, "The role of pleasure in web site success," *Information & Management, Vol.43*, pp.434-446, 2006
- [38] H.H Kuan and G.W. Bock, "Trust transference in brick and click retailers: An investigation of the before-online-visit phase," *Information & Management, Vol.44*, pp.175-187, 2007
- [39] F. Wang and M. Head, "How can the Web help build customer relationships? An empirical study on e-tailing," *Information & Management, Vol.44*, pp.115-129, 2007
- [40] J.A. Cazier, B.M. Shao, and R.D. St.Louis, "E-business differentiation through value-based trust," *Information & Management, Vol.43*, pp.718-727, 2006
- [41] S. Ba and P.A. Pavlou, "Evidence of the Effect of Trust Building Technology in

Electronic Markets: Price Premiums and Buyer Behavior, " *MIS Quarterly*, Vol.26, No.3, pp.243 -268, 2002

[42] D.J. Hall and D. Paradice, " Investigating Value -based Decision Bias and Mediation: Do you do as you think?," *Communication of the ACM*, Vol.50, No.4, pp.81 -85, April 2007

[43] F. Zhu and X. Zhang, " The Influence of Online Consumer Reviews on the Demand for Experience Goods: the Case of Video Games," *Proceedings of the Twenty-Seventh International Conference on Information Systems*, pp.367 -382, 2006

[44] K. Zhu, K.L. Kraemer, S. Xu, and J. Dedrick, " Information Technology Payoff in E-Business Environments: An International Perspective on Value Creation of E-Business in the Financial Services Industry," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.1, pp.17 -54, 2004

[45] O.G. Leon, " Value-Focused Thinking versus Alternative Focused Thinking: Effects on Generation of Objectives," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.80, No.3, pp.213 -227, 1999

[46] D. Gefen and P.A. Pavlou, " The Moderating Role of Perceived Regulatory Effectiveness of Online Marketplaces on the Role of Trust and Risk on Transaction Intentions," *Proceedings of the Twenty-Seventh International Conference on Information Systems*, pp.1313 -1330, 2006

[47] R. Amit and C. Zott, " Value Creation in E-Business," *Strategic Management Journal*, Vol.22, pp.493 -520, 2001

[48] A. Burton-Jones and G.S. Hubona, " The mediation of external variables in the technology acceptance model," *Information & Management*, Vol.43, pp.706 -717, 2006

[49] S. Chu, L.C. Leung, Y.V. Hui, and W. Cheung, " Evolution of e-commerce Web sites: A conceptual framework and a longitudinal study," *Information & Management*, Vol.44, pp.154 -164, 2007

[50] F.D. Davis, R.P. Bagozzi, and P.R. Warshaw, " User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.35, No.8, pp.982 -1003, 1989

[51] B. Dehning, V.J. Richardson, A. Urbaczewski, and J.D. Wells, " Reexamining the Value Relevance of E-Commerce Initiatives," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.1, pp.55 -82, 2004

[52] B. Friedman, P.H. Kahn Jr., and D.C. Howe, " Trust Online," *Communication of the ACM*, Vol.43, No.12, pp.34 -40, 2000

[53] C.M. Ridings, D. Gefen, and B. Arinze, " Some antecedents and effects of trust in virtual communities," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11, pp.271 -295,

2002

- [54] W. Duan and B. Gu, "The Role of Dealers in Electronic Markets: Empirical Insights from Online Auctions," *Proceedings of the Twenty-Seventh International Conference on Information Systems*, pp.2027-2036, 2006
- [55] C.E. Porter and N. Donthu, "Cultivating Trust and Harvesting Value in Virtual Communities," *Management Science*, Vol.54, No.1, pp.113-128, 2008
- [56] D. Gefen, E. Karahanna, and D.W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, Vol.27, No.1, pp. 51-90, 2003
- [57] D. Gefen, "What makes an ERP implementation relationship worthwhile: Linking trust mechanisms and ERP usefulness," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.1, pp.263-288, 2004
- [58] R. Kohli, S. Devaraj, and M.A. Mahmood, "Understanding Determinants of Online Consumer Satisfaction: A Decision Process Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.1, pp.115-135, 2004
- [59] K. Hassanein and M. Head, "The Influence of Product Type on Online Trust," *Proceedings of the Seventeenth Bled Electronic Commerce Conference*, June 2004, Bled, Slovenia, [http://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/Proceedings/D21CC8177F2CE8FAC1256EE000311D98/\\$File/37Hassanein.pdf](http://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/Proceedings/D21CC8177F2CE8FAC1256EE000311D98/$File/37Hassanein.pdf), 2007年5月アクセス
- [60] G. Torkzadeh and G. Dhillon, "Measuring Factors that Influence the Success of Internet Commerce," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2, pp.187-204, 2002
- [61] L. Chen, M.L. Gillenson, and D.L. Sherrell, "Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective," *Information & Management*, Vol. 39, pp.705-719, 2002
- [62] R.L. Keeney, "The Value of Internet Commerce to the Customer," *Management Science*, Vol.45, No.4, pp.533-542, 1999
- [63] F.F. Reichheld, "顧客ロイヤルティを測る究極の質問," *Diamond Harvard Business Review*, pp.60-71, June 2004
- [64] F.F. Reichheld and P. Scheffer, "eロイヤルティのマネジメント," *Diamond Harvard Business Review*, pp.60-74, November 2000
- [65] D. Yankelevich and D. Meer, "セグメンテーションの再発見," *Diamond Harvard Business Review*, pp.64-77, June 2006
- [66] ヤフー, "インターネットショッピング市場 現在と今後の展望~2005 要約レポート," <http://i.yimg.jp/images/research/pdf/reportsummary20050726.pdf>, 2007年10月アクセス
- [67] 富士通総研, "インターネットショッピング 2007 調査報告書 サンプル," <http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/report/cyber/report/shopping2007sample>.

pdf, 2007年10月アクセス

[68] Eストアー, “オンラインショッピングのトラブルと対策に関する調査,” <http://web-tan.forum.impressrd.jp/n/2007/02/21/930>, 2007年10月アクセス

[69] 小海友和, “E-commerceの戦略的分析モデルに関する研究,” 東京工業大学大学院 社会理工学研究科 経営工学専攻 平成14年度修士論文、2002

## 付録 1 : アンケート質問項目

付表 1-1 アンケート質問項目(顧客個人属性)

要素	質問内容
年齢	[Q1] お客様の年代についてお聞かせください。 10代・20代・30代・40代・50代・60代以上
性別	[Q2] お客様の性別についてお聞かせください。 男性・女性
家族構成	[Q3] お客様の家族構成についてお聞かせください。 未婚・既婚・既婚(子持ち)
サイト訪問回数	[Q4] O社サイトを訪問されたのは何回目ですか？ 初めて・数回・10回以上・多数
初回訪問年月	[Q5] 初めてO社サイトを訪問されたのはいつですか？(おおよそで結構です) 3ヶ月以内・6ヶ月以内・1年以内・3年以内・それ以上
購入経験	[Q6] 今までの購入経験についてお聞かせ下さい。 未購入・1回・リピーター・定期継続購入・VIP会員
初回購入年月	[Q7] 初めて購入されたのはいつですか？(おおよそで結構です) 3ヶ月以内・6ヶ月以内・1年以内・3年以内・それ以上・該当しない
チャンネル	[Q8] このサイトを知ったきっかけは何ですか？ 検索エンジン・モール・メールマガジン・ショッピング情報サイト・バナー広告・アフィリエイト・新聞雑誌・テレビ・ニッセン・紹介
紹介者	[Q9] 紹介でこのサイトを訪れた方は、誰に紹介されましたか？ 親兄弟・親戚・親友・友人・知人・著名人の紹介記事やブログ・該当しない

付表 1-2 アンケート質問項目(信用)

要素	質問内容	参考文献
使い易さ	[Q10] O社サイトは使いやすいですか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,34,35,56, 57,59,61]
有用性	[Q11] O社サイトはお客様にとって役にたつ(たっている)と思いますか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,34,35,56, 57,59,61,62]
中立性	[Q12] O社サイトは、例えば特定の商品への誘導などのない、偏らず中立的なサイト だと思われませんか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[14,57]
評判	[Q13] O社の評判についてどのように思いますか? 非常に良いと思う・良いと思う・まあ良いと思う・どちらともいえない・あまり良く ないと思う・良くないと思う・まったく良くないと思う・分からない・該当しない	[15,16,22,30]
品質	[Q14] O社にご注文どおりの品質の商品をお届けすると思われませんか(お届けできて いますか)? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[22,31,34, 35,46,60,64]
納期	[Q15] O社にご注文の納期を確実に守ると思われませんか(守っていますか)? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,22,31, 46,60,64]
生産性 (費用)	[Q16] O社サイトを利用することでショッピング費用を節約することができますか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,58,60, 61,62,64]
生産性 (時間)	[Q17] O社サイトを利用することでショッピング時間を節約することができますか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,58,60, 61,62]
セキュリティ (個人情報)	[Q18] O社サイトでは個人情報が適切に扱われると思いませんか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[13,14,15,18, 34,57,60,64]
セキュリティ (電子支払)	[Q19] O社サイトでのクレジットカードやEdyによる電子的支払に不安を感じますか? 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[13,14,16,18, 34,56,60]
サイトへの信用	[Q20] 総合的にみて、あなたはO社のサイトがどの程度、信用できると考えますか? より信用のおける他のサイトで判断・他のサイトも見て確認・ とりあえず見るだけ・一度試して見る・ときおり購入する・ 信用できるので継続的に購入・全面的に信用・分からない・該当しない	[13,14,15,16,18, 22,30,38,39,40, 41,55,56,59,60]
サイト信用の理由	[Q21] O社のサイトを信用する理由は何ですか? (複数回答可) サイトの有用性・サイトの利便性・セキュリティ・O社の評判・納期・ 返品/返金保証・アフターサービス・その他(下記に具体的に記入ください)・ 該当しない	
商品への信用	[Q22] あなたが興味をもたれているO社商品についてどの程度信用できると考えま すか? 強く信用できる・信用できる・やや信用できる・どちらともいえない・あまり信用 できない・信用できない・まったく信用できない・分からない・該当しない	[15,38,56,59]
商品信用の理由	[Q23] その商品を信用する理由は何ですか? (複数回答可) 優良な生産者・食質監査委員会の保証・商品の評判・商品の品質・ O社サイトで扱っている商品だから・納期・返品/返金保証・アフターサービス・ その他(下記に具体的に記入ください)・該当しない	
サイト運営会社が 運営している他の サイトへの信用	[Q24] あなたはO社が運営している他のサイトについてどの程度、信用できると思 いますか? 強く信用できると思う・信用できると思う・やや信用できると思う・ どちらともいえない・あまり信用できないと思う・信用できないと思う・ まったく信用できないと思う・分からない・該当しない	[38,56]

付表 1-3 アンケート質問項目(価値)

要素	質問内容	参考文献
品質	[Q25] 一般的に言って、O社の商品全般の品質についてどのようにお考えでしょうか？ 非常に良いと思う・良いと思う・まあ良いと思う・どちらともいえない・あまり良くないと思う・ 良くないと思う・まったく良くないと思う・分からない・該当しない	[35,39,62]
差別化	[Q26] 一般的に言って、あなたはO社の商品が他社の商品より良いと思いますか？ 非常に良いと思う・良いと思う・まあ良いと思う・どちらともいえない・あまり良くないと思う・ 良くないと思う・まったく良くないと思う・分からない・該当しない	[39,40, 62,65]
推奨(優越感)	[Q27] あなたはO社サイトで買った商品を友人などに勧めたいと思いますか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・そう思わない・ まったくそう思わない・分からない・該当しない	[58,66]
購買前期待度	[Q28] あなたがO社サイトで買った商品について、購買前の期待度を教えてください。 非常に高い・高い・やや高い・普通・やや低い・低い・非常に低い・分からない・該当しない	[40,60]
購買後満足度	[Q29] あなたがO社サイトで買った商品について、購買後の満足度を教えてください。 非常に高い・高い・やや高い・普通・やや低い・低い・非常に低い・分からない・該当しない	[22,39,40, 46,58,60,63]
カスタマイズ	[Q30] O社サイトのカスタマイズ機能(Myセット)は便利だと思われませんか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・そう思わない・ まったくそう思わない・分からない・該当しない	[16,34]
ブランド (ライフフィット)	[Q31] O社の商品はあなたのライフスタイルにフィットしていると思いますか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・そう思わない・ まったくそう思わない・分からない・該当しない	[61,66]
ブランド (商品)	[Q32] 全般的にみて、あなたはO社サイトで売られている商品に価値を認めますか？ 強く認める・認める・やや認める・どちらともいえない・あまり認めない・認めない・ まったく認めない・分からない・該当しない	[40]
ロイヤリティ (友人紹介)	[Q33] O社サイトを友人に紹介したいと思いますか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・そう思わない・ まったくそう思わない・分からない・該当しない	[55,63]
ロイヤリティ (他サイト比)	[Q34] あなたは同じ商品が他のサイトで売られていてもO社サイトで買いますか？ 絶対を買う・買う・多分買う・どちらともいえない・多分買わない・買わない・絶対に買わない・ 分からない・該当しない	新規作成
ロイヤリティ (継続意志)	[Q35] O社の商品を今後も継続して購入したいと思いますか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・ そう思わない・まったくそう思わない・分からない・該当しない	[30,39,63,64]
価格	[Q36] O社の商品の価格は妥当だと思いませんか？ 強くそう思う・そう思う・ややそう思う・どちらともいえない・あまりそう思わない・そう思わない・ まったくそう思わない・分からない・該当しない	[41,46,57, 60,64]
サイトの価値 (情報提供)	[Q37] 総合的にみて、あなたはO社サイトで提供されている情報についてどの程度の価値を 認めますか？ まったく見ない・あまり見ない・とりあえず見るだけ・参考程度にたまに見る・ お気に入り登録・継続的に閲覧・いつも見ている・分からない・該当しない	[22,30,31,34, 55,58,60]
サイトの価値 (購入)	[Q38] 総合的にみて、あなたはO社サイトで購入することにどの程度満足していますか？ 非常に満足している・満足している・やや満足している・どちらともいえない・ あまり満足していない・満足していない・まったく満足していない・分からない・該当しない	[58]
サイト価値の理由	[Q39] O社のサイトを利用する理由は何ですか？(複数回答可) 商品価格が安いから・商品品質が良いから・利便性が良いから・納期が守られるから・ 希少品が見つかるから・O社サイトを信用しているから・探している商品が他で見つからない から・その他(下記に具体的にご記入下さい)・該当しない	
商品の価値	[Q40] あなたが興味をもたれているO社商品についてどの程度の価値を認めますか？ 強く認める・認める・やや認める・どちらともいえない・あまり認めない・認めない・ まったく認めない・分からない・該当しない	[60,65]
商品価値の理由	[Q41] その商品を購入する理由は何ですか？(複数回答可) 価格が安いから・品質が良いから・希少品だから・優越感を持てるから・安全/安心だから・ 信用しているから・その商品が他で見つからないから・ その他(下記に具体的にご記入下さい)・該当しない	
サイト運営会社が 運営している他の サイトの価値	[Q42] あなたはO社が運営している他のサイトについて、どの程度価値があると思いま すか？ 非常に価値があると思う・価値があると思う・やや価値があると思う・どちらともいえない・あ まり価値がないと思う・価値がないと思う・まったく価値がないと思う・分からない・該当しない	新規作成

## 付録 2 : 統計分析結果

付表 2-1 Scheffe の多重比較 (有意水準 1%)

### 多重比較

Scheffe

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	99% 信頼区間	
						下限	上限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451	1.216	.047	- .68	7.58
		定期継続購入	-.990	1.096	.845	-4.72	2.73
		VIP会員	-4.087*	1.146	.006	-7.98	-.19
	リピーター	1回購入	-3.451	1.216	.047	-7.58	.68
		定期継続購入	-4.441*	.982	.000	-7.78	-1.10
		VIP会員	-7.538*	1.038	.000	-11.07	-4.01
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	.845	-2.73	4.72
		リピーター	4.441*	.982	.000	1.10	7.78
		VIP会員	-3.096*	.894	.008	-6.13	-.06
	VIP会員	1回購入	4.087*	1.146	.006	.19	7.98
		リピーター	7.538*	1.038	.000	4.01	11.07
		定期継続購入	3.096*	.894	.008	.06	6.13
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.510	-3.01	7.89
		定期継続購入	-5.825*	1.469	.002	-10.83	-.83
		VIP会員	-8.999*	1.437	.000	-13.89	-4.11
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.510	-7.89	3.01
		定期継続購入	-8.264*	1.451	.000	-13.20	-3.33
		VIP会員	-11.438*	1.419	.000	-16.27	-6.61
	定期継続購入	1回購入	5.825*	1.469	.002	.83	10.83
		リピーター	8.264*	1.451	.000	3.33	13.20
		VIP会員	-3.174	1.267	.102	-7.49	1.14
	VIP会員	1回購入	8.999*	1.437	.000	4.11	13.89
		リピーター	11.438*	1.419	.000	6.61	16.27
		定期継続購入	3.174	1.267	.102	-1.14	7.49

\*. 平均の差は .01 レベルで重要です。



付表 2-2 Bonferroni の多重比較 (有意水準 1%)

多重比較

Bonferroni

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	99% 信頼区間	
						下限	上限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451	1.216	.029	- .41	7.31
		定期継続購入	-.990	1.096	1.000	-4.47	2.49
		VIP会員	-4.087*	1.146	.003	-7.73	-.45
	リピーター	1回購入	-3.451	1.216	.029	-7.31	.41
		定期継続購入	-4.441*	.982	.000	-7.56	-1.32
		VIP会員	-7.538*	1.038	.000	-10.83	-4.24
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	1.000	-2.49	4.47
		リピーター	4.441*	.982	.000	1.32	7.56
		VIP会員	-3.096*	.894	.004	-5.93	-.26
	VIP会員	1回購入	4.087*	1.146	.003	.45	7.73
		リピーター	7.538*	1.038	.000	4.24	10.83
		定期継続購入	3.096*	.894	.004	.26	5.93
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.775	-2.65	7.53
		定期継続購入	-5.825*	1.469	.001	-10.49	-1.16
		VIP会員	-8.999*	1.437	.000	-13.57	-4.43
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.775	-7.53	2.65
		定期継続購入	-8.264*	1.451	.000	-12.88	-3.65
		VIP会員	-11.438*	1.419	.000	-15.95	-6.93
	定期継続購入	1回購入	5.825*	1.469	.001	1.16	10.49
		リピーター	8.264*	1.451	.000	3.65	12.88
		VIP会員	-3.174	1.267	.077	-7.20	.85
	VIP会員	1回購入	8.999*	1.437	.000	4.43	13.57
		リピーター	11.438*	1.419	.000	6.93	15.95
		定期継続購入	3.174	1.267	.077	-.85	7.20

\*. 平均の差は .01 レベルで重要です。

付表 2-3 Tukey の多重比較 (有意水準 5%)

多重比較

Tukey HSD

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451*	1.216	.025	.31	6.59
		定期継続購入	-.990	1.096	.803	-3.82	1.84
		VIP会員	-4.087*	1.146	.002	-7.05	-1.12
	リピーター	1回購入	-3.451*	1.216	.025	-6.59	-.31
		定期継続購入	-4.441*	.982	.000	-6.98	-1.90
		VIP会員	-7.538*	1.038	.000	-10.22	-4.86
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	.803	-1.84	3.82
		リピーター	4.441*	.982	.000	1.90	6.98
		VIP会員	-3.096*	.894	.003	-5.41	-.79
	VIP会員	1回購入	4.087*	1.146	.002	1.12	7.05
		リピーター	7.538*	1.038	.000	4.86	10.22
		定期継続購入	3.096*	.894	.003	.79	5.41
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.426	-1.70	6.58
		定期継続購入	-5.825*	1.469	.001	-9.63	-2.03
		VIP会員	-8.999*	1.437	.000	-12.72	-5.28
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.426	-6.58	1.70
		定期継続購入	-8.264*	1.451	.000	-12.02	-4.51
		VIP会員	-11.438*	1.419	.000	-15.11	-7.77
	定期継続購入	1回購入	5.825*	1.469	.001	2.03	9.63
		リピーター	8.264*	1.451	.000	4.51	12.02
		VIP会員	-3.174	1.267	.062	-6.45	.10
	VIP会員	1回購入	8.999*	1.437	.000	5.28	12.72
		リピーター	11.438*	1.419	.000	7.77	15.11
		定期継続購入	3.174	1.267	.062	-.10	6.45

\*. 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表 2-4 Scheffe の多重比較 (有意水準 5%)

多重比較

Scheffe

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451*	1.216	.047	.03	6.87
		定期継続購入	-.990	1.096	.845	-4.07	2.09
		VIP会員	-4.087*	1.146	.006	-7.31	-.86
	リピーター	1回購入	-3.451*	1.216	.047	-6.87	-.03
		定期継続購入	-4.441*	.982	.000	-7.20	-1.68
		VIP会員	-7.538*	1.038	.000	-10.46	-4.62
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	.845	-2.09	4.07
		リピーター	4.441*	.982	.000	1.68	7.20
		VIP会員	-3.096*	.894	.008	-5.61	-.58
	VIP会員	1回購入	4.087*	1.146	.006	.86	7.31
		リピーター	7.538*	1.038	.000	4.62	10.46
		定期継続購入	3.096*	.894	.008	.58	5.61
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.510	-2.07	6.95
		定期継続購入	-5.825*	1.469	.002	-9.96	-1.69
		VIP会員	-8.999*	1.437	.000	-13.05	-4.95
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.510	-6.95	2.07
		定期継続購入	-8.264*	1.451	.000	-12.35	-4.18
		VIP会員	-11.438*	1.419	.000	-15.43	-7.44
	定期継続購入	1回購入	5.825*	1.469	.002	1.69	9.96
		リピーター	8.264*	1.451	.000	4.18	12.35
		VIP会員	-3.174	1.267	.102	-6.74	.39
	VIP会員	1回購入	8.999*	1.437	.000	4.95	13.05
		リピーター	11.438*	1.419	.000	7.44	15.43
		定期継続購入	3.174	1.267	.102	-.39	6.74

\*. 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表 2-5 Bonferroni の多重比較 (有意水準 5%)

多重比較

Bonferroni

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						下限	上限
Trust指標	1回購入	リピーター	3.451*	1.216	.029	.22	6.68
		定期継続購入	-.990	1.096	1.000	-3.90	1.92
		VIP会員	-4.087*	1.146	.003	-7.13	-1.04
	リピーター	1回購入	-3.451*	1.216	.029	-6.68	-.22
		定期継続購入	-4.441*	.982	.000	-7.05	-1.83
		VIP会員	-7.538*	1.038	.000	-10.29	-4.78
	定期継続購入	1回購入	.990	1.096	1.000	-1.92	3.90
		リピーター	4.441*	.982	.000	1.83	7.05
		VIP会員	-3.096*	.894	.004	-5.47	-.72
	VIP会員	1回購入	4.087*	1.146	.003	1.04	7.13
		リピーター	7.538*	1.038	.000	4.78	10.29
		定期継続購入	3.096*	.894	.004	.72	5.47
Value指標	1回購入	リピーター	2.438	1.602	.775	-1.82	6.70
		定期継続購入	-5.825*	1.469	.001	-9.73	-1.92
		VIP会員	-8.999*	1.437	.000	-12.82	-5.18
	リピーター	1回購入	-2.438	1.602	.775	-6.70	1.82
		定期継続購入	-8.264*	1.451	.000	-12.12	-4.40
		VIP会員	-11.438*	1.419	.000	-15.21	-7.66
	定期継続購入	1回購入	5.825*	1.469	.001	1.92	9.73
		リピーター	8.264*	1.451	.000	4.40	12.12
		VIP会員	-3.174	1.267	.077	-6.54	.20
	VIP会員	1回購入	8.999*	1.437	.000	5.18	12.82
		リピーター	11.438*	1.419	.000	7.66	15.21
		定期継続購入	3.174	1.267	.077	-.20	6.54

\*. 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表2-6 修正指標によるTukeyの多重比較 (有意水準5%)

多重比較

Tukey HSD

従属変数	(I) 購入経験	(J) 購入経験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						上限	下限
修正Trust指標	1回購入	リピーター	1.916	.837	.103	-.25	4.08
		定期継続購入	-1.243	.754	.353	-3.19	.71
		VIP会員	-2.954(*)	.789	.001	-4.99	-.92
	リピーター	1回購入	-1.916	.837	.103	-4.08	.25
		定期継続購入	-3.159(*)	.676	.000	-4.91	-1.41
		VIP会員	-4.870(*)	.714	.000	-6.72	-3.02
	定期継続購入	1回購入	1.243	.754	.353	-.71	3.19
		リピーター	3.159(*)	.676	.000	1.41	4.91
		VIP会員	-1.711(*)	.615	.029	-3.30	-.12
	VIP会員	1回購入	2.954(*)	.789	.001	.92	4.99
		リピーター	4.870(*)	.714	.000	3.02	6.72
		定期継続購入	1.711(*)	.615	.029	.12	3.30
修正Value指標	1回購入	リピーター	2.851(*)	1.060	.038	.11	5.59
		定期継続購入	-4.288(*)	1.003	.000	-6.88	-1.69
		VIP会員	-5.696(*)	.990	.000	-8.26	-3.14
	リピーター	1回購入	-2.851(*)	1.060	.038	-5.59	-.11
		定期継続購入	-7.139(*)	.934	.000	-9.55	-4.72
		VIP会員	-8.548(*)	.920	.000	-10.93	-6.17
	定期継続購入	1回購入	4.288(*)	1.003	.000	1.69	6.88
		リピーター	7.139(*)	.934	.000	4.72	9.55
		VIP会員	-1.409	.854	.352	-3.62	.80
	VIP会員	1回購入	5.696(*)	.990	.000	3.14	8.26
		リピーター	8.548(*)	.920	.000	6.17	10.93
		定期継続購入	1.409	.854	.352	-.80	3.62

\* 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表 2-7 信用構築段階・項目毎の Bonferroni の多重比較 (有意水準 5%)

多重比較

Bonferroni

従属変数	(I) 信用段階	(J) 信用段階	平均値の差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						上限	下限
T:使い易さ	T1	T2	-1.264(*)	.132	.000	-1.64	-.89
		T3	-1.574(*)	.113	.000	-1.89	-1.25
	T2	T1	1.264(*)	.132	.000	.89	1.64
		T3	-.378(*)	.105	.004	-.68	-.08
	T3	T1	1.574(*)	.113	.000	1.25	1.89
		T2	.378(*)	.105	.004	.08	.68
T:有用性	T1	T2	-.506(*)	.120	.000	-.84	-.17
		T3	-1.600(*)	.103	.000	-1.89	-1.31
	T2	T1	.506(*)	.120	.000	.17	.84
		T3	-.389(*)	.096	.001	-.66	-.12
	T3	T1	1.600(*)	.103	.000	1.31	1.89
		T2	.389(*)	.096	.001	.12	.66
T:中立性	T1	T2	-.534(*)	.183	.037	-1.05	-.02
		T3	-.108	.158	1.000	-.55	.34
	T2	T1	.534(*)	.183	.037	.02	1.05
		T3	.250	.150	.963	-.17	.67
	T3	T1	.108	.158	1.000	-.34	.55
		T2	-.250	.150	.963	-.67	.17
T:評判	T1	T2	-.386(*)	.120	.014	-.72	-.05
		T3	-.369(*)	.104	.004	-.66	-.07
	T2	T1	.386(*)	.120	.014	.05	.72
		T3	.308(*)	.094	.011	.04	.57
	T3	T1	.369(*)	.104	.004	.07	.66
		T2	-.308(*)	.094	.011	-.57	-.04
T:品質	T1	T2	-.327	.208	1.000	-.91	.26
		T3	-.318	.190	.944	-.85	.22
	T2	T1	.327	.208	1.000	-.26	.91
		T3	-.062	.132	1.000	-.43	.31
	T3	T1	.318	.190	.944	-.22	.85
		T2	.062	.132	1.000	-.31	.43
T:納期	T1	T2	-1.162(*)	.148	.000	-1.58	-.74
		T3	-1.333(*)	.136	.000	-1.72	-.95
	T2	T1	1.162(*)	.148	.000	.74	1.58
		T3	.305(*)	.093	.011	.04	.57
	T3	T1	1.333(*)	.136	.000	.95	1.72
		T2	-.305(*)	.093	.011	-.57	-.04
T:生産性(費用)	T1	T2	-.320	.219	1.000	-.94	.30
		T3	-.073	.196	1.000	-.63	.48
	T2	T1	.320	.219	1.000	-.30	.94
		T3	.497(*)	.157	.017	.05	.94
	T3	T1	.073	.196	1.000	-.48	.63
		T2	-.497(*)	.157	.017	-.94	-.05
T:生産性(時間)	T1	T2	-1.147(*)	.191	.000	-1.68	-.61
		T3	-1.143(*)	.169	.000	-1.62	-.67
	T2	T1	1.147(*)	.191	.000	.61	1.68
		T3	.599(*)	.139	.000	.21	.99
	T3	T1	1.143(*)	.169	.000	.67	1.62
		T2	-.599(*)	.139	.000	-.99	-.21

T:セキュリティ(個人情報)	T1	T2	-.869(*)	.165	.000	-1.33	-.40
		T3	-1.552(*)	.146	.000	-1.96	-1.14
	T2	T1	.869(*)	.165	.000	.40	1.33
		T3	-.217	.132	1.000	-.59	.16
	T3	T1	1.552(*)	.146	.000	1.14	1.96
		T2	.217	.132	1.000	-.16	.59
T:サイトへの信用	T1	T2	-1.959(*)	.220	.000	-2.58	-1.34
		T3	-3.590(*)	.194	.000	-4.14	-3.04
	T2	T1	1.959(*)	.220	.000	1.34	2.58
		T3	-.444	.159	.054	-.89	.00
	T3	T1	3.590(*)	.194	.000	3.04	4.14
		T2	.444	.159	.054	.00	.89
T:商品への信用	T1	T2	-1.221(*)	.129	.000	-1.58	-.86
		T3	-1.693(*)	.110	.000	-2.00	-1.38
	T2	T1	1.221(*)	.129	.000	.86	1.58
		T3	-.657(*)	.093	.000	-.92	-.39
	T3	T1	1.693(*)	.110	.000	1.38	2.00
		T2	.657(*)	.093	.000	.39	.92
T:他サイトへの信用	T1	T2	-.934(*)	.184	.000	-1.45	-.42
		T3	-2.072(*)	.152	.000	-2.50	-1.64
	T2	T1	.934(*)	.184	.000	.42	1.45
		T3	-.584(*)	.140	.000	-.98	-.19
	T3	T1	2.072(*)	.152	.000	1.64	2.50
		T2	.584(*)	.140	.000	.19	.98

\* 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表 2-8 価値確立段階・項目毎の Bonferroni の多重比較 (有意水準 5%)

## 多重比較

Bonferroni

従属変数	(I) 購入経 験	(J) 購入経 験	平均値の 差 (I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
						上限	下限
V:品質	V1	V2	-.659(*)	.176	.002	-1.16	-.16
		V3	-1.010(*)	.163	.000	-1.47	-.55
	V2	V1	.659(*)	.176	.002	.16	1.16
		V3	-.350	.132	.081	-.72	.02
	V3	V1	1.010(*)	.163	.000	.55	1.47
		V2	.350	.132	.081	-.02	.72
V:差別化	V1	V2	-.963(*)	.162	.000	-1.42	-.50
		V3	-.916(*)	.150	.000	-1.34	-.49
	V2	V1	.963(*)	.162	.000	.50	1.42
		V3	.047	.144	1.000	-.36	.45
	V3	V1	.916(*)	.150	.000	.49	1.34
		V2	-.047	.144	1.000	-.45	.36
V:推奨(優越感)	V1	V2	-1.259(*)	.268	.000	-2.02	-.50
		V3	-2.002(*)	.258	.000	-2.73	-1.27
	V2	V1	1.259(*)	.268	.000	.50	2.02
		V3	-.743(*)	.144	.000	-1.15	-.34
	V3	V1	2.002(*)	.258	.000	1.27	2.73
		V2	.743(*)	.144	.000	.34	1.15
V:購買前期待度	V1	V2	-.211	.266	1.000	-.96	.54
		V3	-.079	.253	1.000	-.79	.64
	V2	V1	.211	.266	1.000	-.54	.96
		V3	.132	.156	1.000	-.31	.57
	V3	V1	.079	.253	1.000	-.64	.79
		V2	-.132	.156	1.000	-.57	.31
V:購買後満足度	V1	V2	-.956	.478	.464	-2.31	.39
		V3	-1.164	.472	.141	-2.50	.17
	V2	V1	.956	.478	.464	-.39	2.31
		V3	-.208	.159	1.000	-.66	.24
	V3	V1	1.164	.472	.141	-.17	2.50
		V2	.208	.159	1.000	-.24	.66
V:カスタマイズ	V1	V2	.379	.257	1.000	-.35	1.10
		V3	-.736(*)	.224	.011	-1.37	-.10
	V2	V1	-.379	.257	1.000	-1.10	.35
		V3	-1.115(*)	.196	.000	-1.67	-.56
	V3	V1	.736(*)	.224	.011	.10	1.37
		V2	1.115(*)	.196	.000	.56	1.67
V:ブランド(ライフフィット)	V1	V2	-1.240(*)	.163	.000	-1.70	-.78
		V3	-2.471(*)	.146	.000	-2.88	-2.06
	V2	V1	1.240(*)	.163	.000	.78	1.70
		V3	-1.231(*)	.141	.000	-1.63	-.83
	V3	V1	2.471(*)	.146	.000	2.06	2.88
		V2	1.231(*)	.141	.000	.83	1.63
V:ブランド(O社商品)	V1	V2	-.255	.129	.483	-.62	.11
		V3	-.953(*)	.115	.000	-1.28	-.63



	V2	V1	.255	.129	.483	-.11	.62
		V3	-.698(*)	.113	.000	-1.02	-.38
	V3	V1	.953(*)	.115	.000	.63	1.28
		V2	.698(*)	.113	.000	.38	1.02
V:ロイヤリティ(友人紹介)	V1	V2	-1.266(*)	.271	.000	-2.03	-.50
		V3	-2.125(*)	.260	.000	-2.86	-1.39
	V2	V1	1.266(*)	.271	.000	.50	2.03
		V3	-.859(*)	.145	.000	-1.27	-.45
	V3	V1	2.125(*)	.260	.000	1.39	2.86
		V2	.859(*)	.145	.000	.45	1.27
V:ロイヤリティ(他サイト比)	V1	V2	-1.306(*)	.146	.000	-1.72	-.89
		V3	-1.545(*)	.132	.000	-1.92	-1.17
	V2	V1	1.306(*)	.146	.000	.89	1.72
		V3	-.240	.127	.597	-.60	.12
	V3	V1	1.545(*)	.132	.000	1.17	1.92
		V2	.240	.127	.597	-.12	.60
V:ロイヤリティ(継続意志)	V1	V2	-1.044	.384	.068	-2.13	.04
		V3	-1.879(*)	.379	.000	-2.95	-.81
	V2	V1	1.044	.384	.068	-.04	2.13
		V3	-.835(*)	.114	.000	-1.16	-.51
	V3	V1	1.879(*)	.379	.000	.81	2.95
		V2	.835(*)	.114	.000	.51	1.16
V:価格妥当性	V1	V2	-.780(*)	.195	.001	-1.33	-.23
		V3	-.636(*)	.175	.003	-1.13	-.14
	V2	V1	.780(*)	.195	.001	.23	1.33
		V3	.145	.167	1.000	-.33	.62
	V3	V1	.636(*)	.175	.003	.14	1.13
		V2	-.145	.167	1.000	-.62	.33
V:サイト価値(情報提供)	V1	V2	-1.010(*)	.211	.000	-1.60	-.42
		V3	-1.333(*)	.190	.000	-1.87	-.80
	V2	V1	1.010(*)	.211	.000	.42	1.60
		V3	-.324	.205	1.000	-.90	.25
	V3	V1	1.333(*)	.190	.000	.80	1.87
		V2	.324	.205	1.000	-.25	.90
V:サイト価値(購入)	V1	V2	-1.118(*)	.334	.009	-2.06	-.17
		V3	-1.638(*)	.329	.000	-2.57	-.71
	V2	V1	1.118(*)	.334	.009	.17	2.06
		V3	-.520(*)	.120	.000	-.86	-.18
	V3	V1	1.638(*)	.329	.000	.71	2.57
		V2	.520(*)	.120	.000	.18	.86
V:商品の価値	V1	V2	-.728(*)	.135	.000	-1.11	-.35
		V3	-1.047(*)	.123	.000	-1.39	-.70
	V2	V1	.728(*)	.135	.000	.35	1.11
		V3	-.319	.110	.051	-.63	-.01
	V3	V1	1.047(*)	.123	.000	.70	1.39
		V2	.319	.110	.051	.01	.63
V:O社他サイトの価値	V1	V2	.622(*)	.172	.003	.14	1.11
		V3	-.622(*)	.159	.001	-1.07	-.17
	V2	V1	-.622(*)	.172	.003	-1.11	-.14
		V3	-1.244(*)	.139	.000	-1.64	-.85
	V3	V1	.622(*)	.159	.001	.17	1.07
		V2	1.244(*)	.139	.000	.85	1.64

\* 平均の差は .05 レベルで重要です。

付表2-9 価値第1段階・価値第2段階のグループ統計量

## グループ統計量

	価値段階	N	平均値	標準偏差	平均値の 標準誤差
V:品質	V2	152	5.76	.781	.063
	V1	37	4.97	1.142	.188
V:差別化	V2	157	5.34	.904	.072
	V1	59	4.39	.670	.087
V:推奨(優越感)	V2	153	5.22	1.065	.086
	V1	15	3.80	.775	.200
V:購買前期待度	V2	157	5.26	1.057	.084
	V1	19	5.42	.692	.159
V:購買後満足度	V2	157	5.02	1.146	.091
	V1	5	4.00	.000	.000
V:カスタマイズ	V2	125	4.20	.967	.087
	V1	34	4.97	1.087	.186
V:ブランド(ライフフィット)	V2	145	4.45	1.020	.085
	V1	61	3.10	.831	.106
V:ブランド(O社商品)	V2	157	5.33	.728	.058
	V1	65	4.89	.687	.085
V:ロイヤリティ(友人紹介)	V2	154	5.15	1.089	.088
	V1	15	3.87	.834	.215
V:ロイヤリティ(他サイト比)	V2	157	4.50	.704	.056
	V1	60	3.40	.807	.104
V:ロイヤリティ(継続意志)	V2	145	5.12	.838	.070
	V1	4	4.00	.000	.000
V:価格妥当性	V2	145	4.52	1.149	.095
	V1	59	3.88	1.052	.137
V:サイト価値(情報提供)	V2	151	4.65	1.276	.104
	V1	89	4.08	1.130	.120
V:サイト価値(購入)	V2	157	5.16	.895	.071
	V1	6	4.00	.000	.000
V:商品の価値	V2	145	5.45	.781	.065
	V1	48	4.63	.703	.102
V:O社他サイトの価値	V2	133	4.82	.860	.075
	V1	44	5.16	1.033	.156

付表2-10 t検定 (T1 vs. T2)

		Levene の等分散性検定		2つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
T:使い易さ	等分散を仮定する。	6.627	.011	-9.444	155	.000	-1.264	.134	-1.528	-1.000
	等分散を仮定しない。			-9.782	154.999	.000	-1.264	.129	-1.519	-1.009
T:有用性	等分散を仮定する。	.159	.690	-3.573	155	.000	-.506	.142	-.785	-.226
	等分散を仮定しない。			-3.600	148.063	.000	-.506	.140	-.783	-.228
T:中立性	等分散を仮定する。	10.810	.001	-2.934	161	.004	-.534	.182	-.894	-.175
	等分散を仮定しない。			-3.146	159.232	.002	-.534	.170	-.870	-.199
T:評判	等分散を仮定する。	2.998	.085	-3.588	145	.000	-.386	.107	-.598	-.173
	等分散を仮定しない。			-3.698	135.800	.000	-.386	.104	-.592	-.179
T:品質	等分散を仮定する。	16.144	.000	-1.665	104	.099	-.327	.197	-.717	.063
	等分散を仮定しない。			-1.863	100.969	.065	-.327	.176	-.676	.021
T:納期	等分散を仮定する。	3.871	.052	-7.954	102	.000	-1.162	.146	-1.451	-.872
	等分散を仮定しない。			-7.344	57.448	.000	-1.162	.158	-1.478	-.845
T:生産性 (費用)	等分散を仮定する。	2.244	.137	-1.759	121	.081	-.320	.182	-.680	.040
	等分散を仮定しない。			-1.706	97.439	.091	-.320	.187	-.692	.052
T:生産性 (時間)	等分散を仮定する。	2.066	.153	-7.539	127	.000	-1.147	.152	-1.448	-.846
	等分散を仮定しない。			-7.510	123.023	.000	-1.147	.153	-1.449	-.845
T:セキュリティ (個人情報)	等分散を仮定する。	33.880	.000	-5.247	135	.000	-.869	.166	-1.196	-.541
	等分散を仮定しない。			-5.647	118.271	.000	-.869	.154	-1.173	-.564
T:サイトへの信用	等分散を仮定する。	81.764	.000	-7.138	118	.000	-1.959	.274	-2.502	-1.415
	等分散を仮定しない。			-7.328	76.642	.000	-1.959	.267	-2.491	-1.427
T:商品への信用	等分散を仮定する。	16.843	.000	-9.496	123	.000	-1.221	.129	-1.475	-.966
	等分散を仮定しない。			-9.298	90.998	.000	-1.221	.131	-1.481	-.960
T:他サイトへの信用	等分散を仮定する。	8.121	.005	-4.017	129	.000	-.934	.233	-1.394	-.474
	等分散を仮定しない。			-4.427	128.177	.000	-.934	.211	-1.352	-.517

付表2 -11 t検定 (T2 vs. T3)

		Levene の等分散性検定		2つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
T:使い易さ	等分散を仮定する。	.095	.759	-3.517	240	.001	-.378	.108	-5.90	-.166
	等分散を仮定しない。			-3.503	232.646	.001	-.378	.108	-5.91	-.166
T:有用性	等分散を仮定する。	25.354	.000	-4.770	240	.000	-.389	.082	-5.50	-.228
	等分散を仮定しない。			-4.818	234.032	.000	-.389	.081	-5.48	-.230
T:中立性	等分散を仮定する。	3.704	.055	1.773	234	.078	.250	.141	-.028	.528
	等分散を仮定しない。			1.779	227.921	.077	.250	.141	-.027	.527
T:評判	等分散を仮定する。	17.411	.000	3.142	240	.002	.308	.098	.115	.501
	等分散を仮定しない。			3.177	231.877	.002	.308	.097	.117	.499
T:品質	等分散を仮定する。	.838	.361	-4.443	240	.658	-.062	.141	-.340	.215
	等分散を仮定しない。			-4.445	239.961	.657	-.062	.140	-.339	.214
T:納期	等分散を仮定する。	28.360	.000	3.423	240	.001	.305	.089	.129	.480
	等分散を仮定しない。			3.495	202.568	.001	.305	.087	.133	.476
T:生産性(費用)	等分散を仮定する。	24.872	.000	2.876	234	.004	.497	.173	.156	.837
	等分散を仮定しない。			2.890	219.393	.004	.497	.172	.158	.835
T:生産性(時間)	等分散を仮定する。	12.140	.001	3.921	240	.000	.599	.153	.298	.899
	等分散を仮定しない。			3.964	232.401	.000	.599	.151	.301	.896
T:セキュリティ(個人情報)	等分散を仮定する。	6.060	.015	-1.677	209	.095	-.217	.129	-.472	.038
	等分散を仮定しない。			-1.718	200.288	.087	-.217	.126	-.466	.032
T:サイトへの信用	等分散を仮定する。	5.204	.023	-3.081	228	.002	-.444	.144	-.727	-.160
	等分散を仮定しない。			-3.093	194.218	.002	-.444	.143	-.726	-.161
T:商品への信用	等分散を仮定する。	4.496	.035	-6.679	236	.000	-.657	.098	-.850	-.463
	等分散を仮定しない。			-6.662	230.684	.000	-.657	.099	-.851	-.462
T:他サイトへの信用	等分散を仮定する。	14.924	.000	-4.772	215	.000	-.584	.122	-.825	-.343
	等分散を仮定しない。			-4.768	207.312	.000	-.584	.122	-.825	-.342

付表2 -12 t検定 (V1 vs. V2)

		Levene の等分散性検定		2つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
V:品質	等分散を仮定する。	.585	.446	-3.330	103	.001	-.659	.198	-1.052	-.267
	等分散を仮定しない。			-3.068	58.747	.003	-.659	.215	-1.090	-.229
V:差別化	等分散を仮定する。	65.625	.000	-5.489	125	.000	-.963	.175	-1.310	-.616
	等分散を仮定しない。			-5.697	108.014	.000	-.963	.169	-1.298	-.628
V:推奨(優越感)	等分散を仮定する。	3.854	.053	-3.891	81	.000	-1.259	.323	-1.902	-.615
	等分散を仮定しない。			-5.096	30.802	.000	-1.259	.247	-1.763	-.755
V:購買前期待度	等分散を仮定する。	4.660	.034	-.950	85	.345	-.211	.222	-.654	.231
	等分散を仮定しない。			-1.098	36.633	.279	-.211	.192	-.601	.179
V:購買後満足度	等分散を仮定しない。	4.754	.033	-1.475	71	.145	-.956	.648	-2.248	.336
	等分散を仮定する。			-5.475	67.000	.000	-.956	.175	-1.304	-.607
V:カスタマイズ	等分散を仮定する。	6.338	.014	1.958	81	.054	.379	.193	-.006	.764
	等分散を仮定しない。			1.805	50.518	.077	.379	.210	-.043	.800
V:ブランド(ライフフィット)	等分散を仮定する。	7.255	.008	-7.155	127	.000	-1.240	.173	-1.583	-.897
	等分散を仮定しない。			-7.263	123.488	.000	-1.240	.171	-1.578	-.902
V:ブランド(O社商品)	等分散を仮定する。	.642	.424	-2.027	131	.045	-.255	.126	-.503	-.006
	等分散を仮定しない。			-2.031	130.639	.044	-.255	.125	-.503	-.007
V:ロイヤリティ(友人紹介)	等分散を仮定する。	5.396	.023	-3.963	81	.000	-1.266	.319	-1.901	-.630
	等分散を仮定しない。			-4.908	27.725	.000	-1.266	.258	-1.794	-.737
V:ロイヤリティ(他サイト比)	等分散を仮定する。	5.351	.022	-9.998	126	.000	-1.306	.131	-1.564	-1.047
	等分散を仮定しない。			-9.883	115.160	.000	-1.306	.132	-1.568	-1.044
V:ロイヤリティ(継続意志)	等分散を仮定する。	3.767	.056	-2.335	70	.022	-1.044	.447	-1.936	-.152
	等分散を仮定しない。			-9.693	67.000	.000	-1.044	.108	-1.259	-.829
V:価格妥当性	等分散を仮定する。	.548	.461	-3.986	125	.000	-.780	.196	-1.168	-.393
	等分散を仮定しない。			-4.009	124.524	.000	-.780	.195	-1.166	-.395
V:サイト価値(情報提供)	等分散を仮定する。	2.073	.152	-5.412	155	.000	-1.010	.187	-1.378	-.641
	等分散を仮定しない。			-5.373	140.167	.000	-1.010	.188	-1.381	-.638
V:サイト価値(購入)	等分散を仮定する。	5.302	.024	-2.804	72	.006	-1.118	.399	-1.912	-.323
	等分散を仮定しない。			-9.500	67.000	.000	-1.118	.118	-1.352	-.883
V:商品の価値	等分散を仮定する。	1.613	.207	-4.645	114	.000	-.728	.157	-1.038	-.417
	等分散を仮定しない。			-4.854	113.018	.000	-.728	.150	-1.025	-.431
V:O社他サイトの価値	等分散を仮定する。	2.928	.090	3.875	109	.000	.622	.160	.304	.940
	等分散を仮定しない。			3.547	65.981	.001	.622	.175	.272	.972

付表 2-13 t 検定 (V2 vs. V3)

		Levene の等分散性検定		2つの母平均の差の検定					差の 95% 信頼区間	
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率	平均値の差	差の標準誤差	下限	上限
V:品質	等分散を仮定する。	.028	.867	-2.599	182	.010	-.350	.135	-.616	-.084
	等分散を仮定しない。			-2.624						
V:差別化	等分散を仮定する。	35.147	.000	.296	164	.767	.047	.158	-.265	.359
	等分散を仮定しない。			.279						
V:推奨(優越感)	等分散を仮定する。	6.269	.013	-5.060	182	.000	-.743	.147	-1.033	-.453
	等分散を仮定しない。			-4.568						
V:購買前期待度	等分散を仮定する。	10.090	.002	.750	182	.454	.132	.176	-.216	.480
	等分散を仮定しない。			.821						
V:購買後満足度	等分散を仮定する。	1.033	.311	-1.080	176	.282	-.208	.192	-.588	.172
	等分散を仮定しない。			-1.017						
V:カスタマイズ	等分散を仮定する。	9.171	.003	-5.395	163	.000	-1.115	.207	-1.523	-.707
	等分散を仮定しない。			-6.965						
V:ブランド(ライフフィット)	等分散を仮定する。	.306	.581	-8.066	182	.000	-1.231	.153	-1.532	-.930
	等分散を仮定しない。			-7.729						
V:ブランド(O社商品)	等分散を仮定する。	.154	.695	-5.779	182	.000	-.698	.121	-.936	-.460
	等分散を仮定しない。			-5.877						
V:ロイヤリティ(友人紹介)	等分散を仮定する。	9.308	.003	-5.739	182	.000	-.859	.150	-1.154	-.564
	等分散を仮定しない。			-5.290						
V:ロイヤリティ(他サイト比)	等分散を仮定する。	.244	.622	-1.984	176	.049	-.240	.121	-.478	-.001
	等分散を仮定しない。			-2.094						
V:ロイヤリティ(継続意志)	等分散を仮定する。	2.900	.090	-7.334	182	.000	-.835	.114	-1.060	-.611
	等分散を仮定しない。			-6.769						
V:価格妥当性	等分散を仮定する。	.828	.364	.962	182	.337	.145	.150	-.152	.441
	等分散を仮定しない。			.900						
V:サイト価値(情報提供)	等分散を仮定する。	3.727	.055	-1.546	168	.124	-.324	.209	-.737	.090
	等分散を仮定しない。			-1.601						
V:サイト価値(購入)	等分散を仮定する。	1.634	.203	-4.307	182	.000	-.520	.121	-.759	-.282
	等分散を仮定しない。			-3.916						
V:商品の価値	等分散を仮定する。	14.811	.000	-2.925	182	.004	-.319	.109	-.535	-.104
	等分散を仮定しない。			-2.608						
V:O社他サイトの価値	等分散を仮定する。	.753	.387	-10.139	170	.000	-1.244	.123	-1.486	-1.002
	等分散を仮定しない。			-10.729						