

インターネットサービスの普及パターンに関する研究

同志社大学大学院総合政策科学研究科

技術・革新的経営専攻 博士課程（一貫制）

2011年度 DB11 1001 油井 毅

目 次

序 論	1
第1章 インターネットサービスの特長	6
1. 1 インターネットの歴史	6
1. 2 インターネットの利用目的の変化	10
1. 3 SNS の誕生	15
1. 4 インターネットサービスおよび普及に関するレビュー	40
第2章 インターネットサービスの普及モデル	47
2. 1 多面性市場	47
2. 2 カテゴリー成熟化ライフサイクル	58
2. 3 キャズム	66
2. 4 ホールプロダクト、多面性市場プラットフォームに 基づく仮説設定	74
第3章 SNS に対する利用者意識に関する考察	77
3. 1 質問調査票の設計	77
3. 2 調査概要	84
3. 3 基礎統計による重視項目の抽出	91
3. 4 多重コレスポネンス分析による重視項目の抽出	97
3. 5 因子分析による重視項目の抽出	101
第4章 ベイジアンネットワークによる普及パターン・要因の検証	104
4. 1 ベイジアンネットワークの概要	104
4. 2 仮説検定による検証	112
4. 3 ネットワーク構造の構築	120
4. 4 感度分析による利用目的と SNS サイトの関係の抽出	125
4. 5 仮説モデルの検証	128
4. 6 まとめと今後の課題	140
終 章	152
謝 辞	160
参考文献	1

序論

本論文は、インターネットサービスの SNS (Social Networking Service) の普及パターンを明らかにしようとするものである。

SNS とは、利用者が互いに自分の趣味、好み、出身地、出身校、友達、社会生活などを公開し合いながら、幅広いコミュニケーションを取り合うことを目的としたコミュニティ型の Web サイトである。SNS で提供されている主な機能は、自分のプロフィールなどを公開して自己紹介するためのマイページや SNS 上で交流のある友達・知人を登録できるアドレス帳、自分や友達が投稿した情報を時系列で画面上に表示していくタイムライン、マイページを訪問した利用者の履歴を参照できるシステム、ブログのように簡単にエントリーを更新できる日記、同じ趣味や感性を持った人同士がコミュニティを作れる掲示板の機能、スケジュール管理、友達情報の管理、キーワード等の検索、訪問者の確認、メッセージの送受信、お気に入りの登録・管理、つぶやき、アンケートの実施などが挙げられる¹。SNS は、利用者にアプローチしたい企業から広告収入を得ることができる。Facebook や mixi の「いいね (イイネ)」をはじめとする共感を表示する機能がコミュニケーションを促進しており、SNS は情報の共有というこれまでのインターネットサービスでは見られない新たな価値を提供している。

SNS はこれまでのインターネットサービスとは全くことなる 2 つの特長を持っている。一つ目は、緩い結び付きの人々と関係性を維持できることである。小学校・中学校の同級生、昔の仕事仲間、仕事で数回しか会ったことのない人など普段直接顔を会わせない人々とのコミュニケーションは同窓会、OB・OG 会のときに顔を会わせる、会報誌などで近況を知る程度であった。SNS を利用することで普段会わない人の近況を知り、気軽に連絡を取り合うことができる。二つ目は、それまで全く出会う可能性のなかった人々を結び付けることである。利用者によって登録された属性から、共通の趣味や関心のあるイベントなどを探せるようになり、容易に即座に連絡できるようになった。つまり、新たな人間関係を構築できるようになった。

一般的に SNS が普及した理由は、1.コスト、2.ユビキタス性、3.広範囲な同期送信、4.高揚・解放感、5.リアルな反応、の 5 つが挙げられている (橋元 2011)。コストについては、通信に

¹ ガイアックスソーシャルメディアラボ「ソーシャルメディアまとめ一覧&SNS の特徴・運用目的を徹底網羅！」<http://gaiax-socialmedialab.jp/socialmedia/294> (アクセス日時: 2014 年 10 月 30 日)

固定の利用料金を支払っているため、電話、郵便などに比べるとコストが実質 0 に近い。携帯電話やタブレット端末を使用することでインターネットなどの情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境ができ、手軽に使えるユビキタスにより場所にとられない働き方や娯楽が実現できるようになった²。タブレット端末とは、コンピュータ製品の分類の一つで、板状の筐体（きょうたい）の片面が触れて操作できる液晶画面（タッチパネル）になっており、ほとんどの操作を画面に指を触れて行うタイプの製品のことであり³。この製品によって、インターネットへのアクセス、画面を確認するハードルが大幅に下がった。歩きながら、電車の中など、四六時中指を動かしながら画面を操作する人の光景をよく目にする。1対1で送受信するコミュニケーションと異なり、1回の送信で広い範囲の交友関係や交友関係を通じた直接的には知らない人も含めて、同期送信が可能である。このように SNS は高いコストパフォーマンスを持っている。自分が書き込んだ内容が多くの人に伝達され注目を浴びる可能性を秘めるようになり、高揚感・解放感が高まる。最後に、書き込んだコメントに対してリアルな反応が返ってきやすい。橋元は、相手とのやりとりや反応などの相互作用で自分の存在を強く実感できたことが、SNS が受け入れられた理由であると主張している。

SNS の普及に関する従来研究では、SNS サイトと広告企業との取引や広告の掲出、バイラルマーケティングが深く関与していると述べられている。利用者の情報発信量が普及に影響をもたらすことも示されている。初期市場ではアクティブに利用し、サイトへの招待などでネットワークを一層大きくする行動が見られる。一方、ハイテク製品の普及に関する研究では、利用者が製品に求めている価値やどのような利用者が普及に関与しているのかが重要視されている。インターネットサービスの分野では、サービスそのものの普及パターンや普及要因の違い、普及のステップを超えるための普及ドライバーについて明らかにされていない。

このような課題から、さまざまなインターネットサービスがあるがそこには普遍的なパターンが存在するのか、または一部共通であったり、全く違う普及パターンが存在するのかというリサーチクエストが生まれた。普及パターンをモデル化できれば、新たなインターネットサービスの普及について、理論面、実践面で貢献できると考えている。そして、SNS

² 富士通総研「ユビキタスとは」

<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/report/cyber/basic/words/ubi.html> (アクセス日時: 2014年 10月 30日)

³ IT用語辞典 e-word「タブレット端末【tablet terminal】」http://e-words.jp/w/tablet_terminal.html (アクセス日時: 2013年 10月 10日)

の利用者をはじめ、広告等の企業などは普及に対してどのような役割を果たしているのかについても分析していく必要がある。例えば、Facebook は 2008 年に日本語版で公開されてから 2015 年 1 月の時点で約 2400 万人の利用者がある。カテゴリ成熟化ライフサイクルと普及曲線を重ね合わせた場合、成長市場から成熟市場に移行しようとしていることが確認できる。マーケティングの理論では、ライフサイクルのそれぞれのステージにおいて適切なマーケティングの必要性が述べられている。成長市場、成熟市場で長期的な収益機会を得るためには、初期市場ならびに成長市場で、他のサイトとの差別化を図り、リーダーシップを確立することが重要である。そのためには、利用者がそれぞれの普及のステージに応じて求めている目的や要望を深く分析することで、SNS の価値を高める要因が明らかになるものと考ええる。これらを深く分析した結果により、新たにインターネットサービスを立ち上げる際に効率的なマーケティングを行うことができると考える。

研究の進め方としては、まずカテゴリ成熟化ライフサイクルで SNS の普及の全体像を把握しながら、多面性市場やキャズム理論のホールプロダクトの概念に基づいた普及モデルの仮説を提案する。

普及モデルから普及ドライバーや普及のステージに応じて求められている目的、要望等を明らかにするために、2012 年に実施した質問票調査で得た 1000 件強のデータを利用し、ベイジアンネットワークによる分析などを行う。最後に、インターネットサービスの普及について、普及モデルの構築・分析方法等の理論面、実践面から考察し、明らかになったことや課題を述べる。

本論文の構成を下記に示し、以下にその内容を解説する。

序論

第 1 章 インターネットサービスの特長

第 2 章 インターネットサービスの普及モデル

第 3 章 SNS に対する利用者意識に関する考察

第 4 章 ベイジアンネットワークによる普及パターン・要因の検証

終章

第1章 インターネットサービスの特長

インターネットは1995年から日本で普及しはじめ、日常生活で欠かせないものとなっている。2013年末での人口普及率は82.8%である。利用目的は長年、電子メール、検索エンジン、eコマースの3項目が上位を占めており、2012年からSNSが上位に加わった。SNSの誕生や普及における社会的背景、SNSに関連した消費者行動論やマーケティング論、普及に伴う社会問題などに関するレビューを行う。

インターネット・コミュニケーションの研究は1970年代後半から行われている。当初は顔が見えないため意思疎通の面で批判的な意見が多くあったが、1990年代に入るとインターネット・コミュニケーションの有効性を主張した研究が発表される。インターネットサービスの利用者にとってのメリットは、精神的負担が軽いことや自分の思いを効率的に発信できる、コメントがあった友達に親近感を感じることなどが挙げられている。SNSの普及に関する従来研究では、広告やバイラルマーケティングから述べられている。利用者の情報発信量が普及にもたらす影響についても示され、初期市場ではアクティブに利用し、サイトへの招待などでネットワークを一層大きくする行動が見られる。SNSに関する多くの研究がされているものの、利用者がSNSサイトに求めている要因については深く分析されておらず、普及のステップを超えるための普及ドライバーについても明らかにされていない。

第2章 インターネットサービスの普及モデル

インターネットにはネットワーク外部性直接的効果が存在し、利用者が増えれば増えるほどインターネットの価値が高まる。ネットワーク外部性にはプラスに働く影響とマイナスに働く影響が存在する。ネットワーク外部性に関連した概念として、SNSには利用者と広告等の参画企業などがプラットフォームの価値を高める多面性市場が存在する。多面性市場に関する従来研究やFacebook、mixi、Twitterの広告の売上と利用者数の関係から、プラットフォームの価値を高めるためには利用者の獲得が最重要であることが明らかになっている。ハイテク製品・サービスの普及理論から、キャズムを超え初期市場から成長市場へ進出するためにはホールプロダクトの構築が重要である。利用者がサービスに求めている価値やどのような利用者が普及に関与しているのかを分析し、初期市場ならびに成長市場の初期段階で他サイトとの差別化やリーダーシップの確立を目的に仮説を設定する。次章以降はそれぞれの普

及モデルの仮説から分析を行う。

第3章 SNS に対する利用者意識に関する考察

本章では実証分析の実施にあたって、AIDMA、AISAS を経て電通が新しい消費者行動モデルとして提唱した SIPS（共感、確認、参加、共有・拡散）、従来研究で明らかになっている SNS の欲求（関係、共感、表現）を質問票設計の中心と位置付けている。2012 年 4 月～6 月に SNS 利用者・非利用者への質問票調査を実施し、1,000 件を超える有効回答を得た。そのデータをもとに、基礎統計では、項目ごとの反応パターンの把握、重要項目の抽出を行う。多変量解析手法である多重コレスポネンダ分析では、各項目の判別測度の分布図から、質問項目間の親近性の度合を分析する。因子分析によって重要な評価因子の軸を抽出する。その分析結果から、ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説を分析するために、次章に実施するベイジアンネットワークによる分析につなげる。

第4章 ベイジアンネットワークによる普及パターン・要因の検証

本章ではホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説について、質問票調査データを用いて深く分析する。分析手法は、人間の行動予測や販売予測などで利用されているベイジアンネットワークを用いる。基礎統計の利用目的において最も重視されていた「関係」、最も利用されている「Facebook」に関連が深い仮説を使って、ネットワーク構造を構築する前にカイ 2 乗検定を実施して仮説の有意性を確認する。確率変数間の因果関係を明確にするため、概念図をもとにネットワーク構造を構築し、感度分析を実施する。感度分析の結果から、利用目的と SNS サイトの関係性や個々の潜在ニーズのパターン分類を普及モデルに反映させて、普及のパターンなどを明らかにする。最後に、急激に利用者を伸ばしている LINE 等のチャットアプリケーションの普及が SNS の普及に与える影響等について考察を加える。

第1章 インターネットサービスの特長

1. 1 インターネットの歴史

Microsoft 社が 1995 年、システム全体を管理するオペレーションシステムである「Windows95」に Web ブラウザの Internet Explorer を標準で含み、それが拡販されたことで、日本のインターネット利用人口は急速に増加した。インターネットは、社会と産業の構造を変化させ、われわれの生活に欠かせないものとなっている。

インターネットの誕生のきっかけは 1957 年、旧ソ連が世界で初めて人工衛星「スプートニク」の打ち上げに成功したことである。スプートニクは地球を回る軌道の上に打ち上げられた、人類初の無人人工衛星である。科学技術で競争していたアメリカは国防総省の高等研究計画局 ARPA (Advanced Research Projects Agency) を組織した。当時は冷戦最中であり、ARPA では核攻撃を受けても壊れないネットワーク作りを目的として研究が進められた。

1969 年、ARPA はアメリカの 4 大学・研究所 (カリフォルニア大学ロサンゼルス校、スタンフォード研究所、カリフォルニア大学サンタバーバラ校、ユタ大学) に設置した 4 台のコンピュータを相互接続した通信実験に成功し、ARPANET の運用が開始された。ARPANET は 1963 年、ARPA の指令系統の指揮を任されるようになった J C Licklider が、1 台の大型コンピュータを複数の利用者が同時使用するタイムシェアリング・ネットワークを提案したことが起源である。ARPANET の仕様は①負荷共有、②メッセージサービス、③情報の共有、④プログラム共有、⑤遠隔ログインであった。また、この通信実験は、通信データをおある大きさ (ひと固まりのデータ) に区切り、固まりごとに宛先情報やエラー訂正情報などを付加して相手に送信する「パケット交換方式」によるものであった。同年 10 月 29 日の夜にカリフォルニア大学ロサンゼルス校とスタンフォード研究所の間に電話回線がつながれ、最初に送信された言葉は「LOGIN」だった。

1971 年にはアメリカ国内の 18 台のコンピュータに接続された。1973 年には人工衛星に接続され、国際的な通信が可能となった。

1981 年には、費用面や認可制限が理由で ARPANET に接続できない学術機関等がアメリカ国立科学財団の資金援助を得て、CSNET (Computer Science Network) を立ち上げた。CSNET を立ち上げるために設立されたコンソーシアムには、ウィスコンシン大学が発起元となり、ジョージア工科大学、ミネソタ大学、ニューメキシコ大学、オクラホマ大学、パデュー大学、

カリフォルニア大学バークレー校、ユタ大学、バージニア大学、ワシントン大学、ウィスコンシン大学、イェール大学が参加していた。

ARPANET は 1982 年、CSNET と接続を開始し、1983 年にはこれまで利用してきた Protocol を NCP(Network Control Program)から、TCP/IP(Transmission Control Protocol / Internet Protocol)に切り替え、軍事目的から学術研究用のネットワークなどに拡大した。Protocol とは通信規約の意味で、複数の利用者が滞りなく信号やデータ、情報を相互に伝送できるようにあらかじめ決められた約束事や手順の集合であり、NCP は遠隔に存在するホストコンピュータ間の接続と制御を行うものである。TCP/IP は、現在もインターネットやイントラネット（インターネット標準の技術を用いて構築された企業内ネットワーク）で標準的に使われているものである。TCP/IP によってインターネットおよび大多数の商用ネットワークで稼動する Protocol stack を実装し、あらゆるコンピュータや、全く異なるオペレーションシステムで相互に通信することを可能にした。

日本のインターネットの起源となったものは、1984 年に東京大学、東京工業大学、慶應義塾大学の 3 大学が互いにコンピュータを UUCP (Unix to Unix Copy Protocol) で結んだ JUNET (Japan University Network)であった。UUCP は UNIX マシン同士でデータ転送を行う Protocol で、UNIX とはコンピュータ用のオペレーティングシステムの一つである。

JUNET は 1984 年から 1991 年に存在した日本の学術組織を結んだ研究用のネットワークで、1986 年には CSNET に加入している。同年、コンピュータの分散処理環境の構築とインターネットに関する研究開発のための産学共同の研究プロジェクト「WIDE (Widely Integrated Distributed Environment) プロジェクト」が立ち上がり、1988 年同プロジェクトにおいて日本で初めての IP (Internet Protocol) を使ったネットワークが構築された。IP とは、複数の通信ネットワークを相互に接続し、データを中継・伝送して一つの大きなネットワークにすることができる Protocol である。そして、1993 年 11 月、インターネットイニシアティブがインターネット接続サービスを開始し、日本で商用のサービスが始まった。アメリカでは、同年に国立スーパーコンピュータ応用研究所 (NCSA) から、World Wide Web (WWW) ブラウザ「NCSA Mosaic」が発表される。

1995 年には Windows95 が発売されたことにより爆発的に個人利用者数が増えた。Web ブラウザの代表的な例として Microsoft 社の Internet Explorer の他に、Google 社の Chrome、Apple 社の Safari、Mozilla 財団の Firefox などがある。当時のインターネットへの接続方法は、電話や FAX、データ通信を統合して扱う ISDN (デジタル通信網) によるダイヤルアップ接続が

中心であった。ISDNは、NTTが「INS ネット」の名称でサービスを提供している⁴。ダイヤルアップ接続とは、電話回線や ISDN 回線などの公衆回線を通じてインターネットや社内 LAN に接続することである。一般家庭からインターネットに接続する場合は、パソコンにモデム（コンピュータの信号と電話回線の信号を相互に変換する装置）やターミナルアダプタなどの機器を接続し、インターネットサービスプロバイダに公衆回線を通じてダイヤルアップし、業者の保有する専用線を使ってインターネットに接続できる⁵。

1998年には日本のインターネット人口が1,000万人を突破した。

そして1999年にはNTTドコモ対応携帯電話において、キャリアメールの送受信やwebページの閲覧などができる世界初の携帯電話IP接続サービス「iモード」が開始された。他のキャリアも同種のサービスの提供で追随したことにより、手軽にインターネットにつながる環境が整備された。キャリアメールは、移動体通信のキャリア（通信事業者）が自社ドメイン（インターネット上に定められた部分領域で住所に当たる）で提供する電子メールのサービスである。例えば、NTTドコモの「docomo.ne.jp」、KDDI（au）の「ezweb.ne.jp」、ソフトバンクモバイルの「softbank.ne.jp」やイー・モバイルの「emnet.ne.jp」、ウィルコム「willcom.com」が該当する。2000年11月には、すべての国民がITの成果を享受できる高度ネットワーク社会の確立を目指し、「IT基本法」が制定された。IT基本法の正式名称は「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」で、日本が世界最先端のIT国家になるべく立法された。そこには「世界最高水準の高度情報通信ネットワークの整備」「電子商取引の促進」「行政の情報化の推進および公共分野の情報化」などが掲げられていた。NTT電話網を利用したADSL（商用非対称デジタル加入者線）が、1999年12月に「コアラ」によって大分市の一部を対象に、次いで2000年1月に「東京めたりっく通信」が東京23区内の一部を対象に、実験的に通信を行った。2000年代前半は一般家庭向けにも販売を開始し、インターネットの通信速度が飛躍的に向上した。イー・アクセス、Yahoo! BB やNTTのフレッツADSLなど、主要な電気通信事業者によるADSL事業が立ち上がり始め、利用可能な地域の拡大と連動して急速に普及した。総務省の発表によると2001年1月の時点では16,194回線だったのが、2001年12月の時点で約150万回線になり、2003年12月には1,000万回線を突破するなど、「ブロードバンド時代」が到来する。

⁴ IT用語辞典 e-word 「ISDN 【Integrated Services Digital Network】」<http://e-words.jp/w/ISDN.html>（アクセス日時：2013年10月10日）

⁵ IT用語辞典 e-word 「ダイヤルアップ 【dial-up】」<http://e-words.jp/w/dialup.html>（アクセス日時：2013年10月10日）

2013 年末では個人の利用者数は 10,044 万人と推計され、人口普及率は 82.8% となっている。
 (出典：総務省「平成 26 年情報通信白書」。個人利用者は 15 歳以上 79 歳以下の利用者を対象)

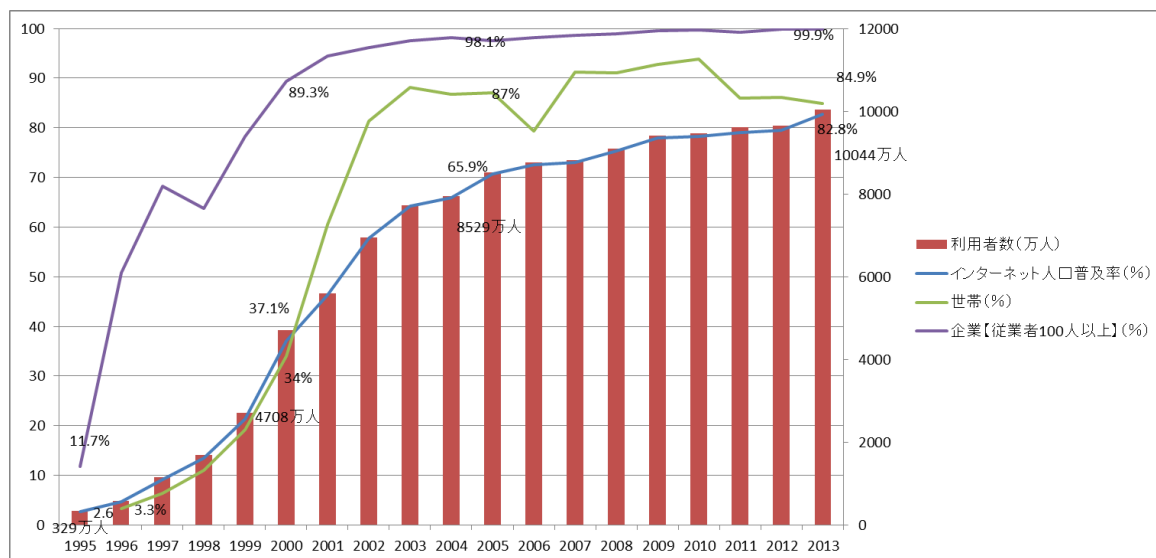


図 1.1 日本のインターネット利用者数および普及率の推移

(出典：平成 26 年情報通信白書、筆者加筆修正)

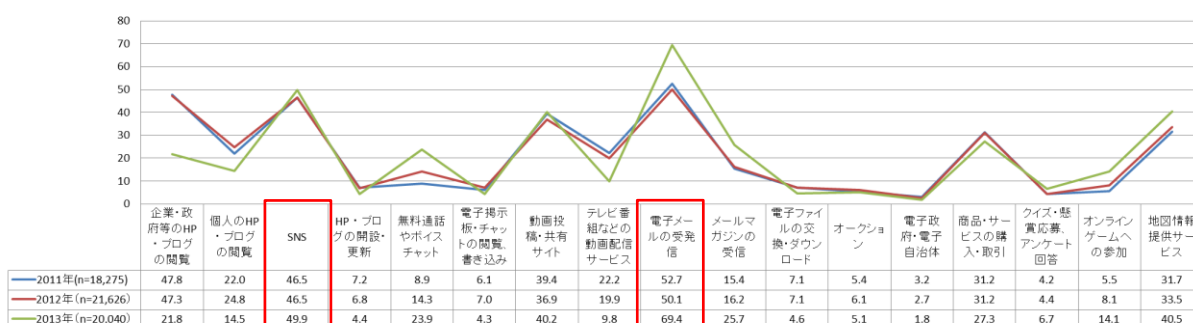
図 1.1 で示すように、インターネットの普及率は、2000 年には企業単位で 89.3%、世帯で 37.1%、個人単位で 34%、2005 年には企業単位で 98.1%、世帯で 87%、個人単位で 65.9% である。そして 2013 年では企業単位で 99.9%、世帯で 84.9%、個人単位では 82.8% と普及している。このようにインターネットの利用者数の増加は頭打ちとなっている。

一方で、インターネット内のサービスを見ていくと、利用目的に変化が見られる。

1. 2 インターネットの利用目的の変化

平成 12 年（2002 年発行）～平成 23 年（2011 年発行）の情報通信白書によると、インターネットの利用目的上位 3 項目は、電子メール（通信ネットワークを介してコンピュータなどの機器の間で文字を中心とするメッセージを送受信するシステム）、検索エンジン（インターネットに存在する情報を検索する機能およびそのプログラム）、e コマース（インターネットやコンピュータ上での、電子化された商取引全般）であった。平成 24 年情報通信白書から SNS が質問項目に追加され、表 1.2 に示す 2011 年～2013 年のインターネット利用における機能・サービスでは、「電子メールの受発信」が最も多く、次いで「SNS」となっている。

表 1.2 家庭外からのインターネット利用の機能・サービス



（出典：平成 24 年～平成 26 年情報通信白書、筆者加筆修正）

インターネットによるコミュニケーションは商用としても使われている。例えば、電子メールや「ブログ」⁶のページに URL のリンクを張り、利用者がそのリンクを経由して商品などを購入する「アフィリエイトマーケティング」がある。アフィリエイトマーケティングとは、インターネット広告の課金方式の一つで、Web ページやメールマガジンなどの広告媒体から広告主の Web サイトなどへリンクを張り、閲覧者がそのリンクを経由して広告主のサイトで会員登録したり商品を購入したりすると、広告媒体の運営者に一定の料率に従って報酬が支払われる方式である。掲載回数やクリック数などに対して報酬が支払われる広告手法に

⁶ Web ページの URL (Uniform Resource Locator) とともに覚え書きや論評などを加えログ(記録)しているサイトの一種である。

比べ、広告主にとっては売上などの成果が上がってから初めて広告料が発生するため、費用対効果の高い広告を展開することができる⁷。一方で、アフィリエイトマーケティングを多用したことで、メールマガジンの内容があまりにも広告を誇張したものであれば受信者には面倒なものだと感じられ、フィルターにかけられて受信拒否されるケースも見られる。

SNS を利用し、製品やサービスに関する口コミを意図的に広め、低コストで効率的に商品の告知や顧客の獲得を行う「バイラルマーケティング」⁸がある。バイラルマーケティングは口コミを広めることだが、口コミとは人々の生活空間に根差した非公式的な対話の中で生まれ、その対話によって内容修正されつつ伝播および拡散されてゆくものである(内木 2014)。インターネット上のブログや電子掲示板を利用して、個人的見解を自由に世界中の人々に向けて発信できるようになったことから、無数の口コミ情報があふれている。特定の商品やサービスに対する口コミの投稿数や利用者目線での投稿内容に対する評価などの情報によって、利用者に購買指標を示せるまでになっている。企業側ではマーケティング活動の一環として、一方の利用者側では率直で公正な意見としての評価形成を目指して、口コミを受け付ける SNS が多数運営されている。こういった SNS には文字による情報だけでなく写真や動画などが投稿されている。

バイラルマーケティングの成功事例として、熊本県の PR キャラクター「くまモン」が挙げられる⁹。くまモンの由来は「熊本ノ者」から来ている。誕生の経緯は、九州新幹線の全面開業前に熊本県が組織した「新幹線元年委員会」のアドバイザーである小山薫堂(放送作家、脚本家、熊本県天草市出身)が提唱したことによる。ツキノワグマをモチーフにした愛くるしく親しみやすいデザインは、デザイナーの水野学によって生み出された。

熊本県くまもとブランド推進課によると、2012 年のくまモン関連商品の売上高は、前年比 11.5 倍の 293 億 6,200 万円に達したと発表されている。その時点で、くまモンの関連商品を扱っている企業数は 2,112 である。日本銀行によると、くまモンが熊本県にもたらした経済効果は、2011 年 11 月から 2013 年 10 月の 2 年間で、1,244 億円と試算されている。この経済効果の内訳は、グッズの生産で熊本県内の関連産業が活性化し、所得の増加による消費拡大

⁷ IT 用語辞典 e-word 「アフィリエイト【affiliate】成果報酬型広告」<http://e-words.jp/w/affiliate.html> (アクセス日時：2014 年 9 月 28 日)

⁸ 富士通総研「バイラルマーケティングとは」

<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/report/cyber/basic/words/viral.html> (アクセス日時：2014 年 9 月 28 日)

⁹ 「くまモンオフィシャルホームページ」<http://kumamon-official.jp/> (アクセス日時：2015 年 11 月 23 日)

で1,232億円、さらにイベントの来場者数などから熊本県への観光客が約18万8千人増えて12億円と試算されている。

この経済効果によるパブリシティ効果は90億円にも上ると試算されている。パブリシティは製品やサービスなどに関する情報についてプレスリリースなどを通じてマスコミに提供し、報道されるように働きかける広報活動である。有料の広告と異なり、情報のコントロール主体はマスコミ側となるため、一般的に公正かつ平等なニュース記事として消費者に対しての信頼度は高い。くまモンは広告や宣伝ではない社会的価値あるものとしてマスコミに取り上げられて知名度が向上していった。

2011年3月開業の九州新幹線により、大阪から熊本まで約3時間、鹿児島まで約4時間で行けるようになった。熊本県は何もしなければ終点鹿児島までの一通過駅になってしまうと考え、くまモンは熊本をPRする「くまもとサプライズ」プロジェクトのPRキャラクターとして誕生した。このくまモンを一地方のゆるキャラから全国的な人気キャラクターに押し上げたツールの1つがSNSによる口コミである。

くまモンはブログ、Facebook、Twitter等のSNSを活用し、下記に示す緻密で計画的な戦略で熊本県をPRした。

くまモンは2010年3月12日、熊本県が展開する「くまもとサプライズ」のマスコットキャラクターとして登場した。この日は九州新幹線全線開業1年前である。同年9月には、意図して熊本県のPRキャラクターであることを明らかにせず、大阪を徘徊するとともに観光名所に出没した。そしてTwitter、ブログ等で出没した写真などの配信を開始した。このようなSNSによる情報の配信から、くまモンの公式サイトへ誘導を図った。10月は熊本県知事から大阪で1万枚の名刺を配布するミッションを与えられた「熊本サプライズ特命全権大使」に任命されるとともに、公務員であることを明かした。この時期に50種類のユニークなポスターを作製して駅や電車の中吊広告を展開した。11月には、カゴメとのコラボレーション商品「野菜生活100デコポンミックス」を発売した。その後、数々のメーカーとのコラボレーション商品を発売した。例えば、エースコック「スープはるさめ 太平燕」、山崎製パン「ランチパック 晩白柚ジャム&ホイップ・メロンパンサンド」、神戸屋「熊本メロンパン・熊本阿蘇ジャージー牛乳蒸しパン」、UHA味覚糖「ぷっちょスティック 晩白柚」、チロルチョコ「いきなり団子」、井村屋製菓「くまモンまんじゅう いきなり団子風」、江崎グリコ「ミルクココアポッキー」などがある。そして「くまモンを探せ大作戦」を実施した。これはくまモンが大阪で1万枚の名刺を配布することに嫌気がさして失踪し、熊本県知事による緊急記者会見

が行われた。記者会見後、このくまモンを探せ大作戦が Twitter 上で話題になった¹⁰。2011 年 1 月、くまモンの商標を無料にした。この結果、多くのパブリシティを獲得し、広告換算で約 6 億 4 千万円の効果があった。同年 3 月 12 日、九州新幹線全線が開業し、9 月にはくまモンが熊本県営業部長に昇進した。その後 10 月からは、大手食品メーカーへ熊本の食の売り込みを開始する。12 月には、「ゆるキャラグランプリ 2011」で第 1 位獲得した。2012 年からは、くまモンが全国やアジア圏の都市・地域に訪問し、各地に元気を届けて、交流を促進させる「くまもとから元気をプロジェクト」¹¹を開始した。2013 年からは、フランスの「ジャパンエキスポ」に参加したり、アメリカ・ハーバード大学などにも訪問するなど世界展開を始める。フランス・バカラ社との高級ガラス製品「クリスタル製くまモン」が発売され、ドイツ・BMW の小型車「MINI」の特別車「くまモン MINI」も披露された。シュタイフ社が 5 月に売り出した、くまモンのテディベアは、わずか 5 秒で完売するなど話題になった。

公式ブログには「チームくまモン」スタッフが写真や文字を用いて、絵日記風の詳細な行動記録を残した¹²。Twitter では「くまモン」本人が「くまモン語」をつぶやくというスタイルにこだわっていた。例えば、「よろしく」は、「よろしくま!」、「おはよう」は、「おはくま〜☆」、「困った」は、「くまった」、「サンキュー」は、「サンくまー☆」、「おやすみ」は、「おやくまー☆」、「チェックインなう」は、「チェックくまインなう☆」といった言葉を使い、さらにファン同士がこれら共通の「くまモン語」を使った会話で盛り上がった。

このようにくまモンがバイラルマーケティングで成功した大きな理由は、SNS が話題性を重視したプロモーション活動のツールとして用いられた点である。ブログ、Facebook、Twitter 等の SNS 上で話題が広まることによって、世間の注目を浴び、それがパブリシティなど他の広報やメディアに取り上げられるきっかけになった。最終的な目的である「熊本に来てほしい」という側面をあえて表に出さず、くまモンを知ってもらい、くまモンのファンを増やすことに重点を置いたことも成功要因の一つであったと考えられる。

インターネットの利用目的の多様化は、昨今のインターネットの新技术、新サービスの急

¹⁰ 読売アドレポート【オッホ】「メディア戦略とストーリー性で経済効果を高める『くまモン』」<http://adv.yomiuri.co.jp/ojo/tokusyuu/20120405/201204toku4.html>（アクセス日時：2015 年 11 月 23 日）

¹¹ 「くまもとから元気をプロジェクト動画」<http://kumamon-official.jp/genki>（アクセス日時：2015 年 11 月 23 日）

¹² 熊本県庁チームくまモン「くまモンの秘密～地方公務員集団が起こしたサプライズ～」<http://www.hitozukuri.or.jp/jinzai/seisaku/81sien/02/H25/104/issatu.pdf>（アクセス日時：2015 年 11 月 23 日）

速な進歩が関係している。特に個人が発信する CGM (Consumer Generated Media : 消費者生成メディア) が人々の生活に浸透し、簡単に使えるようになったことが原因の一つとして考えられる。CGM とは、Web サイトの運営者が提供するコンテンツではなく、運営者の用意したプラットフォーム上で利用者が自ら制作・公開・共有するものである。CGM を利用して、自由に記事を書き込んだり、閲覧できる「電子掲示板 (BBS : Bulletin Board System)」¹³が誕生した。代表例として 1999 年に誕生した「2ちゃんねる」¹⁴は、1999 年に西村博之が開設した掲示板サイトで、日本最大の掲示板サイトとなっている。誰もが匿名で自由にコメントできる掲示板として利用され、独特の表現や隠語、文字を並べてキャラクターなどの絵を描く「AA (アスキーアート)」などが使われている。企業内の悪い噂などを隠語で書き込まれるほか、数々の犯罪予告や名誉毀損訴訟、匿名内部告発、情報漏洩事件などにつながるサイトとなってきたことでも有名になった。そして、SNS では、Facebook、mixi、Twitter 等に利用者が書き込んだ日記やレビュー情報、「Amazon.com」¹⁵のカスタマーレビュー、さらには価格 com や食べログのロコミ情報などが挙げられる。このように、個人が情報を容易に発信できるようになると、それまでの情報を一方的に受け取るという「1 対 1」のスタイルから、「1 対多」「多対多」へと変化するとともに、広い範囲の交友関係や交友関係を通じた直接的には知らない人も含めた情報共有が可能になった。この特性を生かして、Youtube に視聴者が興味を示す動画を投稿し、閲覧数を集めて広告収入を稼いでいる Youtuber といわれる人や同様にアメーバブログで閲覧数を集めて広告収入を稼いでいるブロガーといわれる芸能人等が誕生している。

¹³ IT メディアエンタープライズ「電子掲示板」

<http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0308/09/news002.html> (アクセス日時 : 2015 年 11 月 23 日)

¹⁴ IT 用語辞典 e-word「2ちゃんねる【2ch】」<http://e-words.jp/w/2ch.html> (アクセス日時 : 2013 年 10 月 10 日)

¹⁵ アメリカ・ワシントン州シアトルに本拠を構える e コマースサイト、Web サービスの会社である。

1. 3 SNS の誕生

2002年にスタンフォード大学の卒業生が始めた「Friendster」がSNSの元祖と言われている。FriendsterはコンピュータプログラマーのJonathan Abramsが設立した。登録利用者の友達関係をたどって新たな友達を見つけるという現在のSNSの基礎となる機能があり、サービスを開始して数カ月で利用者数が300万人に達した。その後さまざまなサービスのSNSが誕生し、世界中で急速に利用者が増えている。例えば、2014年12月末時点では、世界中でFacebookは毎日約9億人が利用しており、Twitterは毎日5億以上のtweetがされている。

総務省情報通信政策研究所「ブログ・SNSの経済効果に関する調査研究」の報告では、SNSは社会的なネットワークをインターネット上で構築するサービスで、人々による情報や知識の直接的な投稿によって形成されるソーシャルメディアの一部として位置付けられている。社会的なネットワークの構築ができるサービスで、人と人とのつながりを促進・サポートするコミュニティ型の会員制のサービスと定義されている。SNSの主目的は、人と人とのコミュニケーションであり、人間関係を構築する場を提供することであると記されている。

ICT総研の「2015年度SNS利用動向に関する調査」によると、日本のSNS利用者は2005年の調査開始から右肩上がりでも利用者を伸ばしている。2014年12月末時点で6,023万人に達しており、インターネット利用人口9,941万人に対して、60.2%が利用していると公表されている。図1.3で示すように今後ますます利用者が増えることも予想されている。

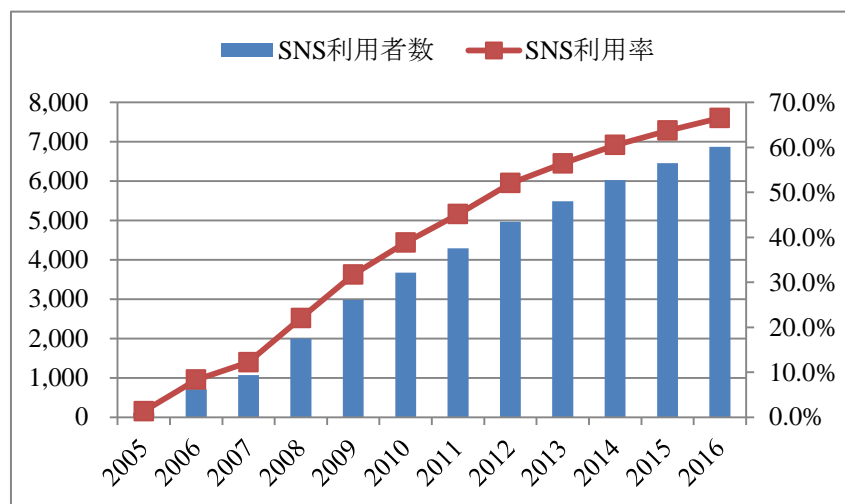


図 1.3 日本の SNS 利用者数

(出典：ICT 総研「2015年度 SNS 利用動向に関する調査」)

Boyd & Ellison (2007) が発表したレポートによると、プロフィールの構築は SNS の基本的な機能である¹⁶。新規でログインし、登録情報を求められる場合は、一般的に年齢、住所、趣味などの質問への回答から生成され、写真をアップロードするなどマルチメディアコンテンツを追加したり、インターフェイス等の外観を変更することができる。多くの SNS は文章・情報発表機能、共通の趣味を持っている利用者の検索機能、連絡先を共有する機能、他の利用者からのコメントの書き込み機能なども持っている。利用者の個人情報を守るために、通常はプロフィールの表示対象、情報共有の対象、連絡先の相手の選択などを調整できる。SNS の中には、共通の趣味を持っている人同士のグループの作成、動画のアップロード、イベントの開催などの機能もある。

電子掲示板やブログはこれまで、メディアに広告などを掲載し、利用者を増やしてきた。広告を出している SNS もあるが、利用者を増やす主な手段は利用者同士の推薦やロコミによるものである。既存の利用者は友達などに SNS の使用を推薦することで利用が増える。そして利用が増えることでより良いサービスが提供されるようになる。そのため、既存の利用者は周りの友達に自分が使っている SNS を推薦するというネットワーク外部性効果が働くことになる。

SNS の発展にはこのようなロコミや機能面だけではなく「Web1.0」から「Web2.0」¹⁷への技術革新も挙げられている。Web1.0 とは、1990 年代半ばごろから普及・発展してきた World Wide Web (WWW) など Web2.0 以前の概念であり、Web2.0 とは従来 Web 上で提供されてきたサービスや利用者の体験とは一線を画する新しい発想によって捉えられた、技術、サービス、デザインパターン、ビジネスモデルなど、Web のあり方などの総称である。また、Web3.0 は明確な定義がまだないが、Web やインターネットが常に身の回りにあり、欲しい情報の検索・分類・発信・共有ができる状態が挙げられている。オープンソース技術の推進者である Tim O'Reilly が 2005 年 9 月に発表した「What Is Web 2.0」では、社会に及ぼす影響を限定しないために、明確な定義を与えず、「すべての関連するデバイスに広がる、プラットフォームとしてのネットワーク」であり、Web2.0 のアプリケーションを「ネットワークが本質的に持つ長所を最大限に活用するもの」との概念を提示する程度に止めている。その後、梅田 (2006) は、「Web2.0 の本質をインターネット上の不特定多数の人々や企業を、受動的

¹⁶ Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0 ~Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software" <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> (アクセス日時:2015 年 8 月 10 日)

¹⁷ IT 用語辞典 e-word 「Web2.0」 http://e-words.jp/w/Web_2.0.html (アクセス日時:2015 年 8 月 10 日)

にサービスを受ける利用者ではなく能動的な表現者と認めて積極的に巻き込んでいくための技術やサービスの開発姿勢である」と述べて、Tim O'Reilly の見解の補完を行っている。

Web2.0 の概念が提示される前の 2000 年前後は、前述のとおりブロードバンドの普及に伴うコンテンツの高度化やインターネット端末として利用できる携帯電話の普及によって、インターネットの利用者が急増した。従来は、情報発信する側と受信する側がほぼ固定化され、かつ情報の流れは発信側から受信側に向けた「1 対 1」が主流であった。しかし、どこからでも手軽で快適にインターネットに接続できる環境が整備されたことで発信側と受信側が流動化して、誰でも情報を発信できるようになった。利用者が求めるものは、個々のサービスの個別の内容や機能ではなく、インターネットで実現できるコミュニケーションそのものであった。

Tim O'Reilly が述べる Web 2.0 を特長付ける要素として以下の 7 つの事項が挙げられている。

①利用者の手による情報の自由な整理 (Folksonomy) :

従来は、Yahoo や Google など Web 上のさまざまなサービスや情報を集約して簡単にアクセスできるようにまとめた「ポータルサイト」のように、サイトの所有者または運営者が情報を整理していた。ポータルサイトから提供される情報やサービスはサイトによって異なるが、Web ページの全文検索エンジンやニュース、天気予報、経済情報、Web メール、地図、鉄道乗り換え案内、電子掲示板、ショッピングモール、オンラインゲームなどで、利用者が日常生活で必要としたり、あると便利な情報やサービスで構成されている¹⁸。これに対して Web 2.0 では、利用者の手によって、既存の分類の枠組みにとらわれることなく、自由に情報の分類・配置を行うことができる。

②リッチな利用者体験 (Rich User Experiences) :

従来は、HTML や Web ページの装飾を指定するための言語である「CSS (Cascading Style Sheets)」¹⁹、Web サーバが Web ブラウザなどからの要求に応じて、プログラムを起動するための仕組みである「CGI (Common Gateway Interface)」²⁰などによって構成され、静的なペー

¹⁸ IT 用語辞典 e-word 「ポータルサイト【portal site】 Web ポータル / web portal」
[http://e-words.jp/w/portal site.html](http://e-words.jp/w/portal%20site.html) (アクセス日時：2015 年 8 月 10 日)

¹⁹ IT 用語辞典 e-word 「CSS【Cascading Style Sheets】カスケーディングスタイルシート」
<http://e-words.jp/w/CSS-1.html> (アクセス日時：2015 年 8 月 10 日)

²⁰ IT 用語辞典 e-word 「CGI【Common Gateway Interface】」
<http://e-words.jp/w/CGI.html> (アクセス日時：2015 年 8 月 10 日)

ジとして提供されていた。Web2.0 では、Ajax (Asynchronous JavaScript + XML) ²¹に代表される動的・双方向的な技術を用い、利用者に満足感を与えるような操作体験を提供する。Ajax とは、Web ブラウザに実装されている「JavaScript」の Web サーバと Web ブラウザなどがデータを送受信することに使われる「HTTP」²²通信機能を使っている。そして Web ページの読み込み直しをせずに、サーバと「XML」形式のデータのやり取りを行って処理を進めていく対話型 Web アプリケーションである。JavaScript とは、Sun Microsystems 社と Netscape Communications 社が開発した Web ブラウザなどでの利用に適したスクリプト言語で、スクリプト言語とは、プログラムの記述や実行を比較的簡易に行うことができる言語の総称である²³。XML とは、文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語の一つで、マークアップ言語とは、「タグ」と呼ばれる特定の文字列で情報の意味や構造、装飾などを埋め込んでいく言語のことである²⁴。主な例としては Google 社が提供している「Google Maps」などが挙げられる。Google Maps は、オンライン地図情報サービスで、マウスでドラッグすることでスクロールできる。指定した地域のショップやレストラン、サービスなどを検索したり、目的場所の地図やその付近の様子を、角度を変えながら画像で確認することもできる²⁵。

③貢献者としての利用者 (User as contributor) :

これまでは、情報を提供する側から利用者へと一方向的に情報が提供されており、利用者は情報の受け取り手に過ぎなかった。Web2.0 では、利用者による評価やレビューが新たな情報として価値を生み出し、コンテンツの形成に貢献している。主な例としては、Amazon.com のカスタマーレビューなどが挙げられる。

④ロングテール (The Long Tail) :

インターネットを用いた商品の販売手法または概念の一つであり、販売機会の少ない商品でもアイテム数を幅広く取りそろえる事や対象となる顧客の総数を増やすことで全体としての売り上げを大きくするものである。従来の小売ビジネスでは、売れている上位 20%の商品

²¹ IT 用語辞典 e-word 「Ajax 【Asynchronous JavaScript + XML】」 <http://e-words.jp/w/Ajax.html> (アクセス日時 : 2015 年 8 月 10 日)

²² IT 用語辞典 e-word 「HTTP 【HyperText Transfer Protocol】」 <http://e-words.jp/w/HTTP.html> (アクセス日時 : 2015 年 8 月 10 日)

²³ IT 用語辞典 e-word 「JavaScript 【JS】 ジャバスクリプト」 <http://e-words.jp/w/JavaScript.html> (アクセス日時 : 2015 年 8 月 10 日)

²⁴ IT 用語辞典 e-word 「XML 【Extensible Markup Language】」 <http://e-words.jp/w/XML.html> (アクセス日時 : 2015 年 8 月 10 日)

²⁵ IT 用語辞典 e-word 「Google Maps 【Google マップ】 グーグルマップ」 http://e-words.jp/w/Google_Maps.html (アクセス日時 : 2015 年 8 月 10 日)

が収益全体の 80%を売り上げるという「80：20 の法則」に従っていた。Web2.0 では、あまり売れていない 80%の商品がニッチな需要に応えることによってビジネスが成立するというものである。

⑤利用者の参加 (Participation) :

従来は、情報は情報提供者側のみによって作成されていた。Web2.0 では、コンテンツの制作に利用者が積極的に関与する、あるいはメインとなるコンテンツも利用者が制作することで、サービスそのものを成立させることができる。主な例としては SNS が挙げられている。

⑥根本的な信頼 (Radical Trust) :

従来は、配信される情報や技術の知的財産権は管理・保護されるべきであるという考えがあった。これに対して Web2.0 では、情報を受ける側にコンテンツの利用や応用、場合によっては改変も認めるという、根本的な信頼が寄せられている。このため、Web2.0 は、人間の知的な営みを共有し、さらにそれを相互に発展させていこうとする志向を持っている。主な例としては、「Wikipedia」²⁶などを挙げるができる。Wikipedia は非営利団体のウィキメディア財団 (Wikimedia Foundation) が主催している、利用者が自由に執筆できるインターネット上の無料の百科事典である。

⑦ 分散性 (Radical Decentralization) :

従来の Web では、サービスやコンテンツはポータルサイトから各 Web サイトのトップページにアクセスするように、特定の窓口やアクセス経路が存在していた。これに対して Web2.0 では、検索エンジンやブログ等の記事一つひとつに割り当てられた URL である「パーマリンク」²⁷の仕組みによってどこへでも直接アクセスできる。データや処理負荷を利用者の PC に任せることによって負荷の分散やファイルの共有を行うことができる。

このように、SNS の普及は Web2.0 という SNS を取り巻く技術的な進化が大きく貢献している。

Kotler 他 (2010) は、情報技術の発展や社会のグローバル化により、消費者はさまざまな形態からスピーディーに情報を収集できると述べている。その中の Web2.0 に関連した概念として、SNS を利用した「協働マーケティング」が重要なキーワードになると主張している。マーケティングのコンセプトとしては、製品中心から消費者志向、さらに価値主導のマーケ

²⁶ IT 用語辞典 e-word 「Wikipedia 【ウィキペディア】」 <http://e-words.jp/w/Wikipedia.html> (アクセス日時：2015 年 8 月 10 日)

²⁷ IT 用語辞典 e-word 「パーマリンク 【permalink】 パーマネントリンク / permanent link」 <http://e-words.jp/w/permalink.html> (アクセス日時：2015 年 8 月 10 日)

ティングに移行しなければ、新しい時代で企業は生き残れないと強調している。Kotler 他の著書「コトラーのマーケティング 3.0 ソーシャル・メディア時代の新法則」から表 1.4 にて、マーケティング 1.0、2.0、3.0 の詳細を示す。

表 1.4 マーケティング 1.0、2.0、3.0 の比較

	マーケティング 1.0 1980～1989	マーケティング 2.0 1990～2005	マーケティング 3.0 2006～
	製品中心の マーケティング	消費者志向のマーケティ ング	価値主導のマーケティング
目的	製品を販売すること	消費者を満足させ、 つなぎとめること	世界をよりよい場所に すること
可能にした力	産業革命	情報技術	ニューウェーブの技術
市場に対する 企業の見方	物質的ニーズを持つ マス購買者	マインドとハートを持つ より洗練された消費者	マインドとハートと精神を 持つ全人的存在
主なマーケティング・コンセプト	製品開発	差別化	価値
企業のマーケティング・ガイドライン	製品の説明	企業の製品のポジショニ ング	企業のミッション、ビジョ ン、価値
価値提案	機能的価値	機能的・感情的価値	機能的・感情的・精神的価値
消費者との交流	1 対多数の取引	1 対 1 の関係	多数対多数の協働

(出典：Philip Kotler 他 「コトラーのマーケティング 3.0 ソーシャル・メディア時代の新法則」、筆者加筆修正)

Kotler 他が述べるように企業と消費者との関係は 1 対 1 から、多数に対して価値を提示し、その価値を消費者と共に創っていくという方向に向かい始めている。

世界的に消費者の価値観が変わる中、表 1.5 に示すように、三浦 (2012) の著書「第四の消費 つながりを生み出す社会へ」では日本国民は 2005 年ごろから、個人重視の価値観から他者とのつながりを求める社会重視の価値観の時代に入ったと述べている。

表 1.5 第四の消費社会区分

時代区分	第一の消費社会 1912～1941	第二の消費社会 1942～1974	第三の消費社会 1975～2004	第四の消費社会 2005～2034
社会背景	日露戦争後から日 中戦争まで 東京、大阪などの大 都市化	敗戦、復興、高度経 済成長期からオイル ショックまで 大量生産、大量消費	オイルショックから 低成長、バブル崩壊、 金融破綻まで 格差の拡大	リーマンショック、 東日本大震災、不況 の長期化、雇用の不 安定、人口減による 消費の縮小
人口	増加	増加	微増	減少
出生率	5%	5%→6%	2%→1.3%～1.4%	1.3%～1.4%
高齢者率 (65歳以上)	5%	5%→6%	6%→20%	20%→30%
国民の価値観	national	family	individual	social
消費の志向	文化的モダン	大量消費、大都市志 向	多様化、差別化、ブラ ンド志向	シンプル志向、つな がり重視

(出典：三浦展「第四の消費 つながりを生み出す社会へ」、筆者加筆修正)

六車（2006）は、モノがあふれ人々はモノを消費すること自体に魅力を感じなくなってい
き、消費における付加価値が重視されるようになったと述べている。消費の対象はモノか
ら「コト」へと変化していった。コトの消費とは、モノがあふれ、インターネットの普及に
より欲しい物のほとんどは、いつでもどこでもすぐ手に入れることができるため、モノを消
費する際に付随される付加価値のことである。コトの価値は以下の8つに分類されている。

- ①使用満足コト消費：使用上の便利さの優位性を創出すること
- ②生活革新コト消費：新たなライフスタイルを創出すること
- ③体験コト消費：特定の場にいることの快適感と充足感を創出すること
- ④認識コト消費：自分や世の中が良くなるという期待感を創出すること
- ⑤期待感コト消費：自分の意識が変化するという期待感を創出すること
- ⑥自己幸福コト消費：自分が幸せになるという喜びを創出すること
- ⑦遊び心コト消費：遊ぶ心を付加して顧客に趣味を創出すること
- ⑧憧れコト消費：有名人のようになれるという憧れを創出すること

このように商品の便利さに優位性を見出す「使用満足コト消費」、新たなライフスタイルを創出する「生活革新コト消費」、遊園地などの特定の場所にいることで充足感を感じる「体験コト消費」などがあり、これらに共通するのは消費者がその商品を使用する、その場にいる、何かを体験する、何かを感じる、そのすべてにおいて消費をしたコトに価値を置いている点である。売る側もこのような消費者の嗜好を受け、付加価値の創出に重点を置いている。例えば、郊外に多く建設されているアウトレットモールでは、たくさんの商品の中から、リーズナブルで正規店舗では既に入ることができない掘り出し物の商品を見つける楽しさを提供している。さらにはモールの中にレストランや映画館なども併設され、消費者はその場にいる楽しみを見出している。

総務省の家計調査によると 2012 年の消費全体に占める衣料品・履物の割合は 4.0%で 10 年前に比べて 0.7%低下しているのに比べ、教養・娯楽サービスは 5.9%と 0.5%上昇しており、消費の対象がモノからコトに変化していることが表れている。(出典：総務省「平成 24 年家計調査 家計収支編『二人以上の世帯』」)

国民は社会とのつながりを求め、協働で価値を形成する方向に進んでいる。さらにモノを消費するだけでなく、消費したコトを重視している。このようなニーズを促進・サポートするために、表 1.6 に示すさまざまな種類の SNS サイトが日本で誕生している²⁸。

表 1.6 主な SNS サイトの日本での開始時期と種類

サイト	開始時期	種類
価格.com	2000年3月	比較系
ハンゲーム	2003年10月	ゲーム系
mixi	2004年2月	総合系
GREE	2004年2月	ゲーム系
アメーバブログ	2004年9月	ブログ系
食べログ	2005年3月	比較系
YouTube	2005年4月	動画系
モバゲー	2006年2月	ゲーム系
myspace	2006年11月	エンターテインメント系
ニコニコ動画	2006年12月	動画系
Ustream	2007年3月	動画系
Twitter	2008年4月	総合系
Facebook	2008年5月	総合系
アメーバピグ	2009年2月	仮想空間系
foursquare	2009年3月	チェックイン系
Google+	2011年6月	総合系

(出典：ガイアックスソーシャルメディアラボ「ソーシャルメディアまとめ」、筆者加筆修正)

²⁸ Nielsen、<http://www.nielsen.com> (アクセス日時：2014年1月4日)

それぞれのサイトのコアな部分は CGM で、例えば、2000 年に誕生した「価格 com.」では家電製品の比較コミュニティなどメインとなる機能を売りにしつつも、利用者のニーズに合わせてバージョンアップを繰り返し行っている。利用者同士の交流を一層促進するために、他サイトとの連携や他サイトでよく使われている類似機能の追加が頻繁に行われている。

下記にて SNS の分類の詳細について示す。利用者の多い SNS（Facebook、mixi、Twitter、Google+、Youtube、ニコニコ動画、Ustream、モバゲー、アメーバブログ）については機能面についても述べる²⁹。

（1）総合系 SNS

① Facebook

2004 年にアメリカ・ハーバード大学の学生だった Mark Zuckerberg によって作り出されたサービスである。当初は学生のみ限定していたが、2006 年 9 月 26 日以降は一般にも開放された。2010 年～2011 年にかけて、チュニジアやエジプトなど北アフリカで Facebook 等を利用した民衆による大規模な政治運動が起き、エジプトの Muhammad Husnī Mubārak 大統領を退陣に追い込むきっかけとなった。これは「Facebook 革命」と言われている。エジプトの国内外において 2011 年 1 月より発生した大規模な反政府デモなどの結果、Mubārak 大統領が辞任に至った革命である。Facebook ページの名前は、「We are all Khaled Said（私たちは皆ハレド・サイードである）」で、2010 年 6 月にエジプト北部アレクサンドリアのネットカフェで警察官の暴行を受け亡くなり、圧政による理不尽な犠牲の象徴となった 28 歳の青年の名前を偲び、つけられた。ファンの数は約 50 万でデモ活動のプラットフォームになっていた。日本語版は 2008 年に公開され、13 歳以上であれば無料で参加できる。実名登録制となっており、個人情報の登録も必要となっている。2012 年 5 月、「NASDAQ 市場」³⁰に株式公開した。

URL: <https://www.facebook.com/>

利用者名：実名 友達登録：原則相互フォロー（要承認）

つながり：現実の人間関係を深める

反応速度：速い。人気コンテンツは時間が経ってもフィードに残る

個人コンテンツ：イベントやメッセージ、グループなど友達との交流がメイン

²⁹ ガイアックスソーシャルメディアラボ「ソーシャルメディアまとめ」

<http://gaiax-socialmedialab.jp/socialmedia/294>（アクセス日時：2014 年 3 月 10 日）

³⁰ 1971 年に全米証券業協会の主催で開設されたアメリカにある世界最大の新興企業向け株式市場である。

個人情報：制限リストを使用するなど、細かく設定できる

履歴検索機能：可能 訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：すべてのコンテンツの更新履歴がニュースフィードに流れる

売上高（世界）：38 億ドル（2014 年度） 月間利用者（世界）：13 億 9 千万人（2014 年度）³¹

② mixi

2004 年 2 月にサービスが開始され、日本国内限定のサイトで匿名登録を採用している。友達は「マイミク（my mixi）」と表記され、高校生、大学生は「mixi 同級生」というグループへの参加者も多い。2010 年 12 月には Facebook に対抗するように共感したコメントや写真には「イイネ」ボタンを設置し、情報共有を促す機能を強化した。個人へのページを閲覧した場合は「訪問者」の表示があり、誰が自分のページを見たかを確認することもできる。

特長的な機能は二つあり、一つ目は日記を作成し、日々の生活についての書き込みをマイミクがコメントすることで、相互のコミュニケーションが生まれることである。二つ目はモバイルゲーム会社との連携により、ゲーム機能が充実していることで、このような点が若者に支持される理由であろう。さらに、実名を嫌う人の欲求も満たすことができている。2012 年ごろから Facebook や Twitter の登場で利用者が減少し、業績悪化に苦しんだ。しかし、2013 年にリリースしたソーシャルゲーム「モンスターストライク」³²が大ヒットし、業績を大幅に回復した。モンスターストライクはゲーム上で育てたモンスターをスマートフォンの画面から自分の指で引っ張って敵のモンスターに当てて倒すアクションロールプレイングゲームである。お気に入りのモンスターでグループを組み、敵を倒しながら進行していくマルチプレイで、最大 4 人の友達と協力しながら遊ぶことができる。2014 年度の売上高 444 億円のうち、420 億円がモンスターストライクを含むエンターテインメント事業である。

URL: <https://mixi.jp/>

利用者名：匿名 友達登録：相互フォロー（要承認）

つながり：インターネット仲間とのつながりを深める

反応速度：遅い。じっくりとやりとりする傾向が強い

個人コンテンツ：日記、つぶやき、アルバムなど自分を表現するコンテンツがメイン

個人情報：細かく設定できるが、匿名のため相手が特定できない場合がある

³¹ Facebook, Financial Releases、<http://investor.fb.com/releases.cfm>（アクセス日時：2015 年 6 月 27 日）

³² 「モンスターストライク（モンスト）公式サイト」<http://www.monster-strike.com/>（アクセス日時：2015 年 10 月 30 日）

履歴検索機能：有料会員になれば可能 訪問者チェック機能：ある（足あと）

※2013年1月に、足あと機能がリニューアルされ、自分のページを訪れた人をリアルタイムに表示する「訪問者」機能が開始された。訪問履歴は最大60件まで表示され、訪問履歴の削除は1カ月で10件まで可能である

更新情報のチェック：更新履歴はコンテンツごとに分かれて表示されている

売上高（日本）：444億円（2014年度）月間利用者（日本）：695万人（2013年度3期）³³

③ Twitter

140文字以内の「tweet」と称される短文を投稿できる。実名・匿名両方の登録制度を採用している。SNSの中でも情報の即効性・拡散性が最も高いと評価されており、芸能人や政治家等の心無い tweet が社会に悪影響を与えることも日常的に起こっている。他の利用者の投稿を retweet することにより、リアルタイムで会話感覚の情報交換が可能である。即効性が高いケースを挙げれば、現場で起きていることやテレビの内容や感想を tweet することで利用されることが多い。2013年11月、ニューヨーク証券取引所に株式を上場した。同月から、2006年のサービス開始以降に投稿されたすべての公開 tweet が検索可能になると発表した。

URL: <https://twitter.com/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：通りすがりに声をかける程度の緩いつながり

反応速度：非常に速いが、コンテンツは時間とともに流れてしまう

個人コンテンツ：つぶやき、ネット情報やあビジネスなどさまざまな内容

個人情報：フォロワーのみ公開か全体公開か選択できる

履歴検索機能：履歴は3,200件まで残る。検索が可能 訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：コンテンツはつぶやきのみで、タイムラインごとに時系列で並ぶ

売上高（世界）：4億3千ドル（2014年度）月間利用者（世界）：2億8千万人（2013年度）³⁴

④ Google+

世界最大の検索エンジンである Google が 2011年6月にサービスを開始した。実名登録を採用しており、機能は Facebook とよく似ているが、公開範囲を細かく設定することができる。特長的な企画としては人気アイドルグループ「AKB48」やその姉妹グループのメンバーとフ

³³ mixi IR 関連資料、決算短信、<http://mixi.co.jp/ir/docs/results/>（アクセス日時：2015年6月27日）

³⁴ Twitter, Investor relations、<https://investor.twitterinc.com/index.cfm>（アクセス日時：2015年6月27日）

ファンとの交流サービス「AKB48 on Google+」³⁵を2011年12月に開始し、コアなファン同士のコミュニケーションの場を提供している。2012年3月にはGoogle+のサイト内で企画された「ぐぐたす選抜」（「ぐぐすた」とは、「Google」→「ぐぐ」、「+」→「たす」と言い換えた造語）がGoogleのCMに起用されていた。

URL:<https://plus.google.com/>

利用者名：実名 友達登録：相互フォロー（要承認）または自由にフォロー

つながり：現実の人間関係とインターネット仲間のつながりを深める

反応速度：速い。人気コンテンツは時間が経ってもフィードに残る

個人コンテンツ：イベントやメッセージ、グループなど友達との交流がメイン。さらにサークルを作り、グループを細分化できる

個人情報：投稿ごとにサークルやグループを選ぶことができるなど、公開範囲を細かく設定できる

履歴検索機能：可能 訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：すべてのコンテンツの更新履歴がニュースフィードに流れる

月間利用者（世界）：11億5千万人（2014年2月）³⁶

⑤ Orkut

2004年1月にサービスを開始した。Google社が運営し、機能等はFacebookとよく似ている。ブラジル人とインド人の利用者がメインで、利用者の総数は2013年12月末で1億人を超えていたが、Google社がGoogle+に注力することなどが理由で、2014年9月30日にサービスを終了した。

（2）動画系 SNS

① YouTube

2005年4月にサービスが開始された。アカウントを取得すれば誰でも動画をアップロードでき、世界中に放映し、コメントを投稿することが可能である。映画や音楽等の著作権が問題視されていたが、近年は管理体制が整い、違法な動画はタイムリーに削除されるようになった。2014年10月の時点で、世界中で毎日10億人以上、毎月60億時間以上視聴されている。

³⁵ 「ArKaiBu Project48」 <http://akbp48.com/archive/group/AKB48>（アクセス日時：2015年10月30日）

³⁶ ガイアックスソーシャルメディアラボ「【2015年保存版】ソーシャルメディアのデータまとめ一覧」 <http://gaiax-socialmedialab.jp/socialmedia/368>（アクセス日時：2014年9月1日）

URL: <https://www.youtube.com/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：ネット仲間とのつながりを深める

反応速度：速い。一つの動画に対してコメントし合える空間がある

個人コンテンツ：好きな動画を投稿し、公開・限定公開・非公開を選択し、掲載できる。また、投稿動画をリスト化できる

個人情報：公開・限定公開・非公開を選択できる 履歴検索機能：可能

訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：「RSS」で取得可能

※RSS は Web サイトの見出しや要約などのデータを構造化して記述する XML ベースのフォーマットである。主にサイトの更新情報を公開するために使われている。

② ニコニコ動画

2006年12月、You Tube に対抗しサービスが開始された。ログインしないと視聴することはできない。動画配信サイトの画面上で閲覧者がコメントを投稿し表示できる機能や、閲覧者やアップロードした人同士が交流できる機能を備えている。お気に入りの動画をマイリストに登録してコレクションでき、30分以上の長時間の動画をアップロードできる。プレミアム会員数は2015年8月時点で250万人が登録され、総登録者数は5,000万人を超えた。プレミアム会員は2007年6月に月額500円(税別)で、プレミアム専用回線によりピークタイムでも快適に視聴できるほか、ニコニコ生放送の混雑時の優先視聴や利用者による生放送が実施できるなどの特典を受けることができるサービスを受けることができる。

URL: <http://www.nicovideo.jp/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：インターネット仲間とのつながりを深める

反応速度：速い。閲覧者が書き込んだコメントが画面の右から左に流される

個人コンテンツ：生放送に注力している。動画共有もできる

個人情報：公開・限定公開・非公開を選択できる

履歴検索機能：無い 訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：再生数、コメント、投稿日時から確認できる

③ Ustream

2007年3月に開始され、自らの私生活を Web カメラとインターネット上の中継を利用し

て長時間放送し続ける「ライブキャスティング」等のプラットフォームを提供するなど、さまざまチャンネルのネットワークで構成されている。動画視聴者とのチャット機能や視聴者からの人気番組に対する投票機能などがある。2014年4月時点（世界）で月間視聴者は6,090万人であった。

URL: <http://www.ustream.tv/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：チャットで動画の感想を書き込める

反応速度：速い 個人コンテンツ：生放送に注力。動画共有もできる

個人情報：公開・限定公開・非公開を選択できる 履歴検索機能：無い

訪問者チェック機能：無い 更新情報のチェック：投稿日時などから確認できる

（3）ゲーム系 SNS

① GREE

2004年2月にサービスを開始した。携帯電話のメールアドレスで無料登録できる。基本無料の携帯電話向け「オンラインゲーム」³⁷を中心に、ゲーム中の交流機能も充実している。オンラインゲームとは、コンピュータネットワークを介して専用のサーバや他の利用者のPCやゲーム機と接続し、インターネット等によるオンラインで同じゲームの進行を共有することができるゲームである。麻雀やトランプなどの古くからあるゲームや、大規模なロールプレイングゲーム、シューティングゲームなどがある。

ゲームを深くプレイする中で、アイテムの取得や新しい場面に進むためには「アイテム課金制」が発生するケースがある。2013年6月期の第1四半期事業報告によると、「有料課金収入」の割合は「広告メディア収入」より大幅に大きい。日記、誕生日の寄せ書きや利用者同士で質問に答え合う「グリーキュー」などコミュニケーションを促進する機能も備えている。2014年3月時点の国内登録者数は5,300万である。

URL: <http://gree.jp/>

② モバゲー

2006年2月にサービスを開始し、機能等はGREEと類似している。2010年10月、Yahoo! JAPAN サイト内に「Yahoo!モバゲー」の運営が開始された。運営会社であるDeNAが2011年12月にプロ野球球団（横浜ベイスターズ→横浜DeNAベイスターズ）を買収し、知名度

³⁷ IT用語辞典 e-word 「オンラインゲーム【online game】」 <http://e-words.jp/w/onlinegame.html>（アクセス日時：2015年10月29日）

が向上している。会員数は2012年3月時点で3,998万人である。モバゲータウンという仮想空間ではバーチャル通貨「モバゴールド」(モバG)を使用する。バーチャル通貨とは、特定のサービス内でのみ貨幣価値を持つものであり、一般的には現金に換算したり他のサービスで使用はできない。仮想通貨を用いてアイテムを購入すれば、より有利な条件や環境でサービスが利用できる。例えば、ロールプレイングゲームにおいて強力な武器や道具を購入したり、アバターに着せる洋服を購入するといったことが可能になる³⁸。

URL: <https://www.mbga.jp/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：インターネット仲間とのつながりを深める

反応速度：あまり速くない。ゲームがメインでコミュニケーションは付帯機能としての認識がある

個人コンテンツ：ゲームがメイン 個人情報：表示・非表示が選択できる

履歴検索機能：可能 訪問者チェック機能：ある

更新情報のチェック：マイページにゲームの近況情報などが時系列で表示される

③ ハンゲーム

2003年10月に日本でサービスを開始した。家庭用ゲーム機器メーカーと共同でゲームを開発していることや昔流行したゲームが携帯電話で楽しめることが特長である。2015年10月時点で会員数(世界)は5,000万人を超えている。

URL: <http://www.hangame.co.jp/>

(4) ブログ系 SNS

アメーバブログ

2004年9月にサービスが開始され、芸能人など著名人を含め主に日記として利用されている。ページへのアクセス数ランキングが表示されるなどのサービスも付加されている。2014年9月で利用者数4,000万人を突破し、累計ブログ記事投稿数は19億件を超えた³⁹。

URL: <http://ameblo.jp/>

利用者名：匿名 友達登録：自由にフォロー

つながり：インターネット仲間とのつながりを深める

³⁸ IT用語集 BINARY「仮想貨幣」http://www.sophia-it.com/content/virtual_money (アクセス日時：2015年10月30日)

³⁹ Ameba「広告ニュース ブログ」<http://ameblo.jp/ameba-ad-pr/> (アクセス日時：2014年9月1日)

反応速度：遅い。最新の情報をタイムリーに掲載するよりも日記として利用することが多い

個人コンテンツ：日記をメインとし、読者との交流も行う

個人情報：詳細な属性まで表示・非表示が選択できる

履歴検索機能：可能 訪問者チェック機能：無い

更新情報のチェック：マイページのチェックリストに時系列で表示される

(5) 比較系 SNS

① 食べログ

2005年3月にサービスを開始した。2015年9月で全国にあるレストラン約83万6,000件の飲食店情報を掲載している。地域ごとやジャンルごとのランキングと口コミで探せるグルメサイトで、飲食店の利用者およびレビュー代行業者による5段階の評価が掲載されている。2015年9月時点で、月間利用者数は6,829万人で月間の総ページビュー数は約16億4,698万である⁴⁰。

URL: <http://tabelog.com/>

② 価格.com

2000年3月にサービスが開始された価格比較系サイトで、主力事業であるAV機器を中心とした電気製品の価格比較のほかにも、ファッション、食品などに関する多数の電子掲示板群やショッピングモールを持っている。販売価格やクチコミ情報、ランキングなどの視点から商品やサービス内容を比較・検討できる、買い物を支援するサービスもある。2015年9月時点で、月間利用者数は4,729万人で月間の総ページビュー数は約8億2,824万である⁴¹。

URL: <http://kakaku.com/>

(6) 仮想空間系 SNS

アメーバピグ

2009年2月にサービスを開始した。自分の分身として画面上に登場するキャラクターアバター（ピグ）をつくり、着せ替えることや釣り、カジノ、ガーデニングゲームなどを楽しむことができる。そして、東京の代々木公園・渋谷・浅草等を模した広場などで散歩したり、その場で会ったピグとチャットを行うこともできる。2015年10月時点の会員数は1,300万人を超えている。

⁴⁰ 食べログ「広告（メーカー・団体様等向け）について」

<http://user-help.tabelog.com/advertisement/>（アクセス日時：2014年9月1日）

⁴¹ (株)カカコム「運営サイト利用者情報」<http://corporate.kakaku.com/ir/highlight/traffic>（アクセス日時：2014年9月1日）

URL: <https://pigg.ameba.jp/>

(7) エンターテイメント系 SNS

Myspace

2006年11月に日本でサービスが開始され、世界中に会員が存在する音楽・エンターテインメントを中心としたコミュニケーションの場である。会員に対し、個々のプロフィールページ、ブログ、共通の話題を持つ利用者と交流するグループ、音声ファイルや画像ファイルの公開、会員間でのメールの送受信などで親交を広げるサービスを提供している。

URL: <https://myspace.com/>

(8) チェックイン系 SNS

foursquare

2009年3月にサービスを開始した。利用者が友達とコミュニケーションしたり、居場所を更新するなどのサービスである。チェックインした場所での食事や体験に基づいた提案などに役立つことができる。2013年9月時点で、世界の累計利用者数は4,000万人、累計チェックイン数は45億回を超えた。

URL: <https://ja.foursquare.com/>

(9) ビジネスマッチング系 SNS

PowerLink

2005年7月にサービスを開始した。ビジネス相手の「出会い」をサポートする有料の会員制サイトである。会費と実名の公開という敷居を置くことで、悪質な利用者を防いでいる。同様のサービスである「LinkedIn」がアメリカを中心に普及しており、2014年4月時点で3億人を超えている。LinkedInは2003年5月にサービスが開始された世界最大級のビジネス特化型SNSで、2014年8月時点で日本では、100万人以上が会員登録している。

URL: <http://www.powerlink.jp/>

(10) 写真系 SNS

Lifeshot

2006年1月にサービスが開始された。投稿した写真を通して趣味や意見を交換しながらコミュニケーションをとることのできる写真共有サービスである。

URL: <http://www.lifeshot.jp/>

以上、図 1.7 で 10 種類の系統に分けた SNS の一覧を示す。

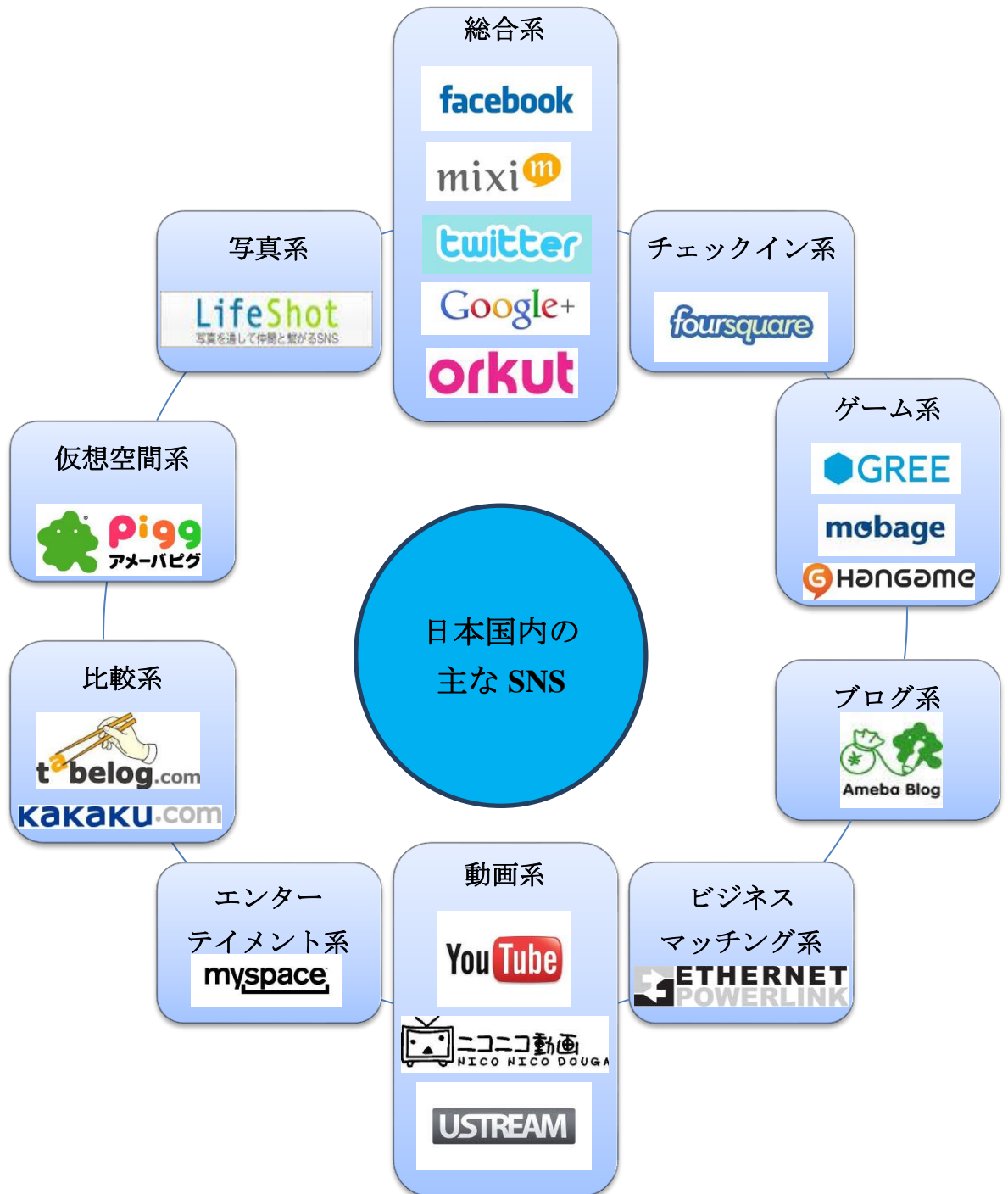


図 1.7 日本国内の主な SNS

(出典:ガイアックスソーシャルメディアラボ「ソーシャルメディアまとめ」、筆者加筆修正)

このように特長的なサービスを売りにした多くの SNS サイトが誕生し利用されているが、吉富（2014）は責任感が希薄な人あるいは危機意識が低い人は、その使い方によっては相手に不快さをもたらすこともあると述べている。すなわち、SNS の普及によるネットワーク外部性のマイナスの影響が働いている。折田（2009）はインターネット上で他人の名前や ID を無断で使う「なりすまし」問題について述べている。本人になりすました実例として、偽物のプロフィール、また本人と語って SNS に投稿したり、本人の投稿記事を無断転載することなどによりコミュニティを混乱させている。自分になりすました他人が出現したときに、「本物」は自分で他人は「偽物」であると証明することは非常に難しく、なりすましに遭った時には、それがどのネットワーク上の階層で発生しているのかを冷静に確認することが適切な対処方法であると述べている。

下記にて SNS の普及に伴う問題点や社会に及ぼす影響について事例を述べる。

（1）プライバシー問題－就職活動への SNS 利用－⁴²

近年、大学生の就職活動にも SNS が使用されるようになってきている。SNS などのソーシャルメディアを利用した就職活動は「ソー活」と呼ばれたりもしている。具体的には採用側の企業が情報発信と学生との交流の窓口として SNS を利用し、そこに学生が集まり利用する。そこでは、企業側も学生の普段の姿を SNS でチェックしている場合が多い。例えば学生が、他社の選考状況、面接内容や面接官などの社員に対する批判のほか、過去の悪事、誰かの悪口、個人情報などを掲載していたら、採用担当者に悪印象を与える。

実際に SNS で起こった就職活動関係の問題として、なりすまし事件がある。2011 年 8 月、ネットマイルの男性社員が、Google+ で採用担当者を装い、実在しない 30 歳の専門学校生を面接中であるという、架空の面接を中継した。この事件はインターネット上で話題となり、最終的には同社が謝罪のプレスリリースを配信した。

こういった事件以外にも、企業の社員情報や普段の素行などが就職活動をしている学生にチェックされていることなど含め、企業側も情報の正誤判断や個人情報保護の観点から SNS の就職活動の利用には十分注意を払う必要がある。

⁴² IT media ニュース「Google+で架空面接“実況”のネットマイル社員、社内処分へ」
<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1108/10/news072.html>（アクセス日時：2014 年 9 月 1 日）

(2) 失言や情報のひとり歩きによる炎上⁴³

SNS では誰でも簡単に情報を閲覧できることから、問題のある投稿がされたときは、それに対して多くのコメントが集中して寄せられ「炎上」することがある。炎上とは、不祥事、事件などをきっかけとして、多くの批判的で攻撃的な投稿が掲載されることにより、急激に注目が集まる事態のことを指す。例えば、海外では以下のような事件で炎上した。

・ユナイテッド航空（2008年7月）

あるミュージシャンが、ユナイテッド航空を利用した際に、乱暴な扱いを受けたことでギターを破損した。この件についてミュージシャンはユナイテッド航空に苦情を申し立てたが、満足のいく対応がなかったため、事件の経緯を音楽ビデオとして作成して YouTube に投稿した。その結果、この動画を視聴した多くの人から、批判が集中したことでユナイテッド航空の株価は10%も下落したと言われている。

・スターバックス（2010年2月）

スターバックスを利用した顧客が店内での写真撮影を拒まれたため、「店内での写真撮影が可能かどうか」という疑問を SNS 上で投げかけたことで、活発に議論が行われた。この議論にはスターバックスの掲示板管理者なども参加していたが、投稿から4カ月経過しても明確な回答がなされなかった。スターバックスの対応の遅れが利用者の不信感につながった。

・サウスウエスト航空（2010年2月）

サウスウエスト航空が映画監督の Kevin Smith に対して、太りすぎていることを理由に搭乗を拒否した。これに対する苦情を Kevin Smith が Twitter でつぶやいたことで、サウスウエスト航空とのやりとりが Twitter 上で展開された。この件について、最終的にサウスウエスト航空は Kevin Smith へ謝罪を行っている。

上記の例から、SNS では顧客と企業が直接対話することも可能であるため、問題が露見しやすいといった特徴があることがわかった。このような事件への対策として、従業員のモラル向上のための、SNS に関する研修会や勉強会などを開催する企業が増えてきている。

⁴³ イヤダハヤト公式ブログ「(まとめ) 海外企業の炎上事例」
<http://www.ikedahayato.com/index.php/archives/900>（アクセス日時：2014年9月1日）

(3) 悪ふざけ投稿による社会的制裁⁴⁴

日本でも 2013 年夏ごろから、食品を扱う店舗でアルバイトが冷蔵庫に入って涼むなどの悪ふざけの写真を SNS に相次ぎ投稿したことからインターネットで拡散し、「不衛生だ」「アルバイトの管理がなってない」と苦情が殺到して社会問題になった。

これ以前にも店員がプライベートで来店した有名人を許可なく撮影し SNS で公開したことで批判を浴びた例もある。軽はずみな気持ちで投稿すると仕事を解雇されたり、書類送検されたりするなどの社会的な制裁を受ける場合がある。

SNS の投稿内容や写真は自分の友達だけが見るとは限らず設定のミスで公開範囲を限定していなかったり、投稿先がだれでも閲覧できる SNS であれば友達以外の多くの人の目に触れ、思わぬ問題を引き起こすこともある。

2013 年 7 月～8 月の間、以下のような不祥事が立て続けに起こった⁴⁵。

・コンビニエンスストア：ローソン

高知県内の店舗の従業員がアイスクースに入った写真を SNS に投稿した。その店舗はアイスクース及びアイスクリームを撤去し、同社からフランチャイズ契約を解除された。

・コンビニエンスストア：ミニストップ

京都府内の店舗で店員がレジで接客中の間に、男性客が店内のアイスクースの中に入った写真を撮影し、SNS に掲載した。店のアイスクース内のアイスクリームをすべて撤去し、男性がアイスクースに入ってから事件発覚までの間にアイスクリームを購入した人には返金措置した。

・ハンバーガーチェーン：バーガーキング

6 月に従業員が床に敷いた大量のバンズの上に寝そべった写真を SNS に投稿した。これが 8 月になって炎上し、バーガーキングが謝罪した。店舗と従業員に対し、同社の社内規定に基づいた厳重な処分が行われた。

・ラーメンチェーン：丸源ラーメン

大阪府内の店舗で、従業員が店内の冷蔵庫にあったソーセージを口でくわえた写真を SNS に投稿した。消毒と従業員の再教育のため 8 月 5 日～8 日まで店を休業にした。冷蔵庫内の

⁴⁴ 日本経済新聞 web 「思わぬ社会的制裁も SNS で異なる公開範囲に注意」

<http://www.nikkei.com/article/DGXDZO61259000Y3A011C1W05001/> (アクセス日時：2014 年 9 月 1 日)

⁴⁵ ロケットニュース 24 「炎上まとめ」 <http://rocketnews24.com/2013/08/24/361417/> (アクセス日時：2014 年 9 月 1 日)

開封済み食材を破棄して庫内を消毒し、不祥事を起こした従業員 2 名を解雇した。

- ・ステーキハウス：ブロンコビリー

東京都内の店舗の従業員が冷蔵庫に入った写真を SNS に掲載した。店は即日休業し、そのまま閉店した。写真を公開した従業員を解雇し、その従業員に対して損害賠償請求を行った。

- ・弁当チェーン：ほっともっと

愛知県内の店舗で従業員が冷蔵庫に入った写真を SNS に掲載した。店内を消毒し、従業員を解雇した。

- ・ピザチェーン：ピザハット

東京都内の店舗の従業員が焼く前のピザ生地を顔に貼り付けた写真を SNS に投稿した。調査により、ピザ生地を顔に貼ったのは 5 月だったことが判明した。そのピザ生地は廃棄され、客に提供されることはなかったというが、運営会社は社内規定に基づき厳格な処置をすると発表した。

- ・スーパーマーケット：マックスバリュ

男子学生が大分県内の店舗で、アイスケースの中に上半身を入れた写真を SNS に投稿した。店はアイスケース内のアイスクリームをすべて撤去し、男性が入ったアイスケースでの商品の販売を休止した。男性がアイスケースに入ってから事件発覚までの間にアイスクリームを購入した人には返金措置を行った。

上記の例から、SNS の悪ふざけによる投稿は店舗側のイメージをダウンさせるだけでなく、その損害の賠償を従業員やアルバイト、顧客にまで要求されることになる。

(4) スпам行為とその対策⁴⁶

Facebook などに登録すると「○○診断してみよう！」といった、診断系アプリケーションの推奨がタイムライン上に流れてくることがある。このサービスの中には興味を引くものもあり、友達が遊んでいるから自分もやりたい気持ちになることも考えられる。しかし、このようなアプリケーションには他の関係ないサービスに「いいね」を押さなければ利用できないものが多く、利用するためには「いいね」を強要される場合がある。特に利用料金が発生する等の問題はないものの、過去に利用したこともなく、あまり関心のないサービスに「いいね」を押したことが自分の友達のニュースフィード上に表示されることもある。

⁴⁶ is702 「勝手にメッセージを拡散！？ SNS のスパムツイートやスパムアプリに要注意」
<http://www.is702.jp/special/1551/>（アクセス日時：2014 年 9 月 1 日）

診断系アプリケーションを利用することで、アプリケーションそのものには全く関係のない自分のメールアドレスや位置情報、さらには友達の情報までもが奪われてしまうこともある。そして最も問題なのは、自分がそういったアプリケーションを使用したことが友達のニュースフィードに流れ、結果的には友達にもスパム⁴⁷を勧めてしまっていることである。

SNS に登録したり LINE を使用したりしていると、見知らぬ人から友達申請やメッセージが届くことがある。言葉巧みに返信を誘う内容のものも多い。これは個人情報収集とアカウントの乗っ取りを目的としていることもあり、こういったメッセージに返信することで、自分や自分の友達の情報が漏れてしまったり、自分のアカウントが迷惑メールの発信者となってしまうことがある。

(5) 半永久的に残る SNS での発言⁴⁸

インターネット上で発信した内容は、半永久的に消えることはなく、これは「デジタルタトゥー」と言われている。軽はずみな投稿が人生を台無しにしてしまうなど、社会問題になっている。正しく利用すれば問題はないが、間違えて使用すれば事件に発展する場合もある。例えば、Facebook で写真をアップロードする際に写っている人の名前を記入することで、その人のタイムラインにリンクされる「タグ付機能」⁴⁹がある。友達間で情報がシェアされて便利ではあるが、投稿者は勝手にタグ付をすることができるため、タグ付された人が公開してほしくない写真まで拡散されてしまう恐れがある。Twitter に顔写真を載せる場合は、限定公開にしないとその情報は世界中に発信されてしまう。

多くの SNS を連携して併用している場合も注意が必要で、Twitter は匿名で利用しているが、位置情報や交友関係、行動範囲などを投稿していたため、実名で利用している Facebook の情報と照合されて、個人を特定されてしまった事件も発生している。

(6) 顔認識機能による個人の特定

顔認識機能は、顔写真の画像データから人物を特定する機能で、すでに製品として市販されている。こういった顔認識機能は、犯罪者やテロリストを逮捕する手段として捜査当局で

⁴⁷ 他の利用者にとって迷惑となる行為のこと全般を指す。

⁴⁸ ライブドアニュース 「『デジタルタトゥー』が社会問題に 半永久的に残る SNS での発信」
<http://news.livedoor.com/article/detail/10446585/> (アクセス日時：2015年9月3日)

⁴⁹ Facebook 「ヘルプセンター」 <https://www.facebook.com/help/> (アクセス日時：2015年9月3日)

採用されたり、一部の SNS においてサービスに組み込まれたりしている。企業や法人において、顔情報がパスワード代わりに利用されている例もある。

アメリカ・カーネギーメロン大学の Alessandro Acquisti らによる研究論文「Faces of Facebook: Privacy in the Age of Augmented Reality」では、安価なハードウェア（35 ドルの Web カメラとスマートフォン）を使用するだけで、出会い系サイトに登録されている利用者の身元を特定したり、カーネギーメロン大学のキャンパスを歩く学生などを SNS 上で特定できることが明らかになっている。市販されている顔認識のソフトウェアを使用して、ある人の「マイナンバー」⁵⁰等の社会保障番号を見つけることもできたと述べられている。この研究は、今後より一層 SNS 利用者のプライバシーの問題が生じる可能性を示唆している。

（7）位置情報登録による危険性⁵¹

SNS のチェックイン機能以外で、スマートフォンで撮影した写真や Facebook、Twitter への投稿で個人情報が公開され、自宅が推測されることもある。無料で誰でもダウンロードできるソフトウェアがあり、このソフトウェアは指定した人は Facebook、Twitter などの SNS への投稿情報をすべて読み込み、場所が書かれている投稿だけをピックアップし、地図上にポイントを表示して探し当てることができる。よく行く場所、仕事先などによって自宅のおおまかなエリアを推測できる。投稿した人の公開情報を集めただけで自宅や勤務地を推定できりことから、ストーカー被害などにつながっている。

このように、SNS の普及に伴い、特に情報が拡散されるといった SNS の特長的な機能を使った事件が多発している。吉富（2014）は、SNS がなぜ人権侵害の温床になるのかについて、その原因を「①匿名性」「②被害者が告訴しなければ処罰されない」「③交流の場をプライベートな場所と誤認しやすい」「④使用の容易性」の 4 つを挙げている。良好な人間関係を保つためには SNS の持つ特性を個々人がよく熟知している必要がある。

そして、ガイアックスの調査によると炎上のきっかけとなった SNS サイトの約 4 割が

⁵⁰ 国家が国民一人ひとりに番号を割り当て、個人の所得や年金、納税などの情報を一つの番号にひも付けて管理する目的でつくられた「共通番号制度」のことである。

⁵¹ 読売新聞 ON LINE 「スマホ写真の位置情報や SNS への位置投稿は危険」

<http://www.yomiuri.co.jp/it/security/goshinjuryutsu/20150501-OYT8T50103.html>（アクセス日時：2015 年 9 月 3 日）

Twitter であることが明らかになっている⁵²。即効性が Twitter の特長だが、公開範囲を限定せずに投稿すると、あっという間に拡散され、だれでも炎上の被害に遭う危険性がある。

SNS の利用者が増えて便利になった反面、このような社会問題に発展するなどネットワーク外部性のマイナスの影響が存在する。なりすましや個人情報の漏えい、悪ふざけ投稿の拡散などに対して、SNS サイトの運営者、利用者双方がモラルを持って、被害の拡大を防止していかなければならない。

⁵² ガイアックス「学生・生徒のツイートを見守る「セーフティプログラム for Twitter」を提供開始 ～大学・高校生の Twitter での炎上トラブル増に対応～」
<http://www.gaiax.co.jp/news/press/2014/0624/>（アクセス日時：2015年8月8日）

1. 4 インターネットサービスおよび普及に関するレビュー

インターネット・コミュニケーションに関する研究は1970年代後半から欧米を中心に行われてきた。

1980年代では、インターネット・コミュニケーションは非人間的、攻撃的であり、従来の電話や手紙、「対面コミュニケーション」と比較して、意思疎通の面では到底およびないとされてきた (Short, Williams & Christie 1976, Kiesler et al 1984, Rutter 1987)。本研究の対面コミュニケーションとは、相手と同じ空間に身体が存在し、相手の表情や身振りなどの一部、あるいは全部を見ることが可能な状態での、2者以上の間での会話を意味する。

当時は、インターネット・コミュニケーションは相手の顔が見えない、声が聞こえない、ジェスチャーが見えないことで、情報が十分に伝わりにくく、相手の存在を感じにくいいため、攻撃的な発言など不適切なコミュニケーションが促進されるとの考えがあった。

1990年代に入るとインターネット・コミュニケーションの優れた点が発表される。以前までのインターネット・コミュニケーションが対面コミュニケーションに劣るという考え方は覆され、どちらも状況に応じて長所・短所を持つという考え方に変わった。例えば、攻撃的な発言や社会的に逸脱した行為などはインターネット特有の現象と考えられていたが、条件さえ同じにすれば対面コミュニケーションでも同様に、攻撃的な発言などが行われる (Lee & Spears 1992)。インターネットの有効性を発表した研究の一例として、自分の情報を相手に話す自己開示が促進される (Tidwell & Walther 2002)、インターネット上では本当の自分を表現しやすいということも発表されている (McKenna & Bargh 1998)。それは本人にとって言いづらい情報であればあるほど顕著に表れ、インターネット・コミュニケーションの方が話し相手にとって精神的負担が軽いことが確認できる。インターネット・コミュニケーションは対面コミュニケーションと比較して話しやすいと感じている (原田 1997、木村・都築 1998、杉谷 2007)。これは会話時の緊張レベルが低く、不安を感じにくいことを示している。

2000年代に入ると利用者の情報発信等の振る舞いに関する研究が発表される。電子メールや掲示板、リアルタイムのコミュニケーションとしても利用されるチャット、ブログ等では好きなだけ編集時間が取れて、ミスが少なく、自分の思いを効率的に発信できることが明らかにされた (Walther et al 2001)。インターネット・コミュニケーションの方が対面コミュニケーションよりも内容が正確に伝わったという研究結果も発表されている (杉谷 2009)。日記を書き続けることは自己表現よりも、日記を閲覧している他人とのコミュニケーションを

重視していることも報告されている（川浦他 1999、梅田他 2007）。知人のブログは普段会えない知人の近況や考え方を知り、コミュニケーションを維持するために閲覧するものとされ、他人のブログについては、専門的かつタイムリーな情報を得るために閲覧されることも示されている（加藤・川浦 2006）。加藤他（2006）は電子掲示板において開示される自己情報の深さによって返信される自己情報に相違が見られるかについて検討している。この研究では、最初に示される自己情報の深さについて「深い」「浅い」「自己情報無し」の三条件を用意し、返信について分析した。その結果、最初に示される自己開示が深いほど返信に含まれる文字数ならびに自己開示件数が多いという結果が得られている。

SNS 利用者の行動に関する従来研究では、「地域 SNS」を事例に、開設当初のアクティブな利用者はアクティブに利用し続ける傾向が強いと報告がある（山口他 2009）。地域 SNS は自治体独自で立ち上げた SNS サイトで、住民の見えないつながりを可視化することを目的としている。まちおこしによる地域活性化や地域の課題解決に役立てようという特色を備えた地域限定型の取り組みである。和崎（2009）は、地域活性化で SNS が果たすべき役割として、「ほどよい閉鎖性を持つネットワークの構築」「ネットワーク間のゆるやかな連携の実現」「リアル社会との相互補完、相互強化関係の促進」「信頼醸成のための人的関係性の活用」「インフォーマルな協働型ネットワークによる運用」など、地域 SNS と地域ネットワークの連関に関する主要なコンセプトを提示している。

SNS を利用するにあたり、実際の友達との交流に強く主体を置くことや日記にコメントがった友達に親密性を感じるなどが明らかにされている（鳥海他 2010）。山本他（2011）では、友達を中心に活発に利用されている SNS は、利用者が初期から小規模の限定的で密なコミュニケーションをしており、時間が経過しても維持される傾向がある。特定のアイドルなどを応援する SNS が活性化されているときは、利用者が初期に新しい関係を構築し、その後、限定的なコミュニケーションを行う特長がある。Facebook は実名で情報を開示することで、mixi や 2ちゃんねるのような匿名という環境と比べて、タイムラインの書き込み、コメントに関して、現実社会に近い秩序が保たれていると述べられている（アスキー総合研究所 2011）。小寺（2009）では、mixi には、「既存の関係の強化」「知識・情報獲得」「新たな出会い」という機能的側面があり、特に「既存の関係の強化」としての側面が mixi のサービスの設計基盤となっている可能性があるとして述べている。携帯電話の利用や対人志向性との関係を見ると、mixi は「既存の関係の強化」について携帯電話によるメールの代替として利用のではなく、若者に新たなコミュニケーション空間を提供していると推察している。水野他（2013）

は、企業での Twitter の発信内容を宣伝、挨拶、感謝、謝罪に大別し、発信の傾向を「挨拶・感謝型」「バランス型」「宣伝型」「宣伝・感謝型」というパターンに分けて分析している。このうち「挨拶・感謝型」と「宣伝・感謝型」は retweet される比率が高く、「宣伝・感謝型」と「宣伝型」はコメント内容から双方向の対話が行われている印象であるという結果となった。retweet やメール等の返信の数と個人の行動の間にも一定の関係があるということが明らかになっている。鶴見他 (2013) は、一方向および双方向のコミュニケーションの数値が「話題性の代理指標」であるという仮説を提示している。この指標をもとに、消費者の生の声を収集できるマーケティング調査チャンネルとしての可能性を示唆している。山川・小野 (2013) は、Twitter でトレンドや特定的话题が何らかの原因によって急激に増加する現象を解析する方法が示されている。これによって Twitter で話題となっているトピックスからヒット商品などの予測につなげることが可能であると述べられている。

日経デジタルマーケティングでは「ソーシャル活用売り上げランキング」を発表している⁵³。このランキングは SNS 公式アカウントの売り上げ貢献度を明らかにするもので、1 万 5,880 人の消費者アンケートをもとに、SNS 上で各企業・ブランド発の情報に接触した人のうち、「購入や利用の候補に加えた」「購入・利用した」「繰り返し購入・利用するようになった」と回答した人の割合を算出し、偏差値化したものを「消費行動スコア」としてランキングしている。2015 年の第 1 位はスターバックスで、2 位は無印良品、3 位はユニクロと続いている。会社名ではなく商品名や店舗名などで公式 SNS が立ち上げられているケースが多い。次に 4 位～20 位までの順位を示す。4 位ミスタードーナツ、5 位オルビス、同マクドナルド、7 位セブンイレブン、8 位ハーゲンダッツ、9 位ミニストップ、10 位ファミリーマート、11 位モスバーガー、12 位イオン、同ピーチ・ジョン、14 位セブンネットショッピング、15 位ローソン、16 位サブウェイ、17 位ケンタッキーフライドチキン、18 位プレミアムバンダイ、19 位日清カップヌードル、20 位カゴメ、同 Kit Kat。

スターバックスコーヒージャパンは注力する SNS を Facebook から Twitter へ変えた戦略が売り上げに貢献したと発表している。スターバックスの Facebook ページの投稿を見た人の数を表現する「リーチ数」は 2013 年 4 月にピークを迎え、運用方法を変更せずにリーチ数は下落していった。一方で Twitter は好調で、2014 年 5 月に Twitter のフォロワー数が、Facebook のファン数を上回った。同年 12 月には Twitter のフォロワー数が 154 万 2,020、Facebook のフ

⁵³ 日経デジタルマーケティング「第 4 回ソーシャル活用売上ランキング 2015」
<http://business.nikkeibp.co.jp/article/nmgp/20150217/277646/> (アクセス日時:2015 年 10 月 26 日)

アン数は115万9,601となり、40万近い差がついている。新商品がTwitterなどで話題になると、初日の売上げが予測の2~3倍になるケースも少なくないと同社の担当者が話すように、売上げに与える影響も増している。例えば、2014年7月に発売した「ストロベリーディライトフラペチーノ」に関するtweetには、食べた感想などで盛り上がり、retweet数が3万1,223と過去最高になっている。他にも同社女性社員から人気を集めていた「オレンジクランベリースコーン」という商品をtweetしたところ、女性客を中心に共感され、売上げを大きく伸ばした。同社のマーケティングコミュニケーション部は、商品としては既存商品でも、付加価値を付けることで話題になり購買につながると述べ、そのためには消費者が自然に共感できるような情報であることが重要であると主張している。このように新しい商品の情報を発信するだけでなく、自社の埋もれている商品を人手で情報やコンテンツを収集・整理し、それによって新たな価値や意味を付与して共有する「キュレーション」⁵⁴を重視することも重要なマーケティングである。

無印良品はFacebookのファンやTwitterのフォロワー限定のセールを行い、売上げを伸ばした⁵⁵。例えば、東京・有楽町店10周年記念キャンペーンの時には、「無印良品と言えば、●●●」というメッセージを投稿すると10%offになるキャンペーンを開催するなど、利用者のメリットになる情報発信を行った。Facebookの「いいね」やTwitterのフォロワーを増やすためのキャンペーンはいたるところで開催されているが、利用者にとってメリットがある情報を発信し続けなければ、存在感のないアカウントになるか、いずれは登録を解約されてしまう恐れがある。自社商品を直接紹介するのではなく、利用者が共感し、人に教えたいような情報への変換が重要であると述べている。無印良品では、鳩時計のプロモーションの際に、商品写真に「無印良品の鳩時計が3時をお伝えします」というメッセージを添えてFacebookに掲載したところ、6,000以上の「いいね」があった。商品情報や価格などを主張せずに、このようにあえて詳しい情報を書かない方が利用者の共感が得られ、SNS上でのマーケティングにつながる場合もある。また、一つひとつのコメントに対して、店舗で話しかけられた場合と同様に丁寧に応対していることで好印象を与えている⁵⁶。無印良品にとって

⁵⁴ IT用語集 BINARY「キュレーション」<http://www.sophia-it.com/content/curation>（アクセス日時：2015年10月26日）

⁵⁵ Wizpra「無印良品の成功事例から学ぶ、顧客から口コミを生み出すSNS活用法」<https://www.wizpra.com/resource/2015/muji-kuchikomi-sns/>（アクセス日時：2015年10月26日）

⁵⁶ 経営Hack「ソーシャルメディアで無印良品が求めるものとは？」<http://sfahacks.com/ceo/problems/>（アクセス日時：2015年10月26日）

の SNS は、顧客のことを深く理解するための窓口であり、売上効果や信頼度の向上は副次的なものと考えられており、接客の延長という意識で運用されている。そして伊藤・高橋(2014)の研究では、SNS を利用する企業は、顧客とのコミュニケーションとともに、自社のブランドを認知してもらうために利用していると述べている。

SNS の普及に関する従来研究では、SNS の利用者の増加と広告の価格の関係について発表されている (Ernie G.S et al 2012)。利用者が増え続けていて勢いのある SNS は広告価格を高く設定することができ、広告のバナーをクリックした場合には友達にも伝わるため、広告効果が高いと述べられている。友達が興味を持った広告には、その友達も興味を示す可能性が高く、結果としてそのサイトの価値を高め、利用者の増加にも貢献している可能性が高い。バイラルマーケティングによる口コミの効果や e コマースのレビューなどにより情報が拡散されることで、その SNS サイトに利用者呼び込むことも明らかにされている (Oren Gil et al 2010) (Rohan Miller et al 2010) (Zsolt Katona et al 2011)。

青木 (2008) は、情報発信の視点から SNS の普及を述べている。mixi の初期からの利用者は、サービスが充実しはじめたことなどから、より一層利用者同士のネットワークを大きくするような行動 (招待や推薦) をしていた。mixi は匿名性であったこともあり、ログインするためには利用者による招待や推薦が必要であった。この研究では mixi の普及の前提条件として、①テレビ等マスメディア広告を一切使用していない (記事として取り上げられるものは除く)、②参加において「招待制」を設けており、形式だけでも新規参加 (採用) には他者からの招待メールが必要である、③サービスは原則無料であることが記されている。

mixi は 2004 年 2 月のサービス開始から約 3 年半経過した状況において、利用者数の推移をハイテク製品の普及理論「採用者カテゴリー」に重ねると、900 万人を越えたあたりから正規分布が下降している。この図 1.7 から予想した場合には、合計参加者は約 1,800 万人まで増え、2010 年末にはラガード全体まで到達すると述べられている。そして、2005 年の巣多と時の利用者は積極的に利用し、ネットワークを拡大しようとする傾向が見られる。そして、2006 年から 2007 年にかけての新規利用者はアクティブに利用しない傾向があることも発表されている⁵⁷。イノベーターとアーリー・アダプターの一部、すなわち初期市場では情報発信量が多く、アーリー・アダプターの一部とアーリー・マジョリティの成長市場では情報発

⁵⁷ Broadband Watch 編集部「気になる『mixi』のアクティブ率低下」
http://bb.watch.impress.co.jp/blog/archives/2007/08/mixi_1.html。(アクセス日時：2015 年 6 月 27 日)

信量が少なくなる傾向を示している。さらに青木は情報取得の容易さ、低コスト化の影響が普及過程全体の時間の短縮につながるために、ハイテク製品と比較してライフサイクルが短命化していることを指摘している。しかし実際には、mixiの利用者は2011年12月にピークの1,538万人になった⁵⁸。予想利用者数ピークの1,800万人までは及ばないまでも、2010年末にラガード全体に到達するという予想に反して、2013年9月で695万人の利用者があり、ライフサイクルはむしろ長期化していることが確認できる。急激な利用者の減少やFacebook、Twitterの登場も影響してのことか、2013年度3期以降、決算書には利用者数を非公開にしているが、それでも匿名性を好む利用者が緩い関係性を構築したり、ゲームや日記などmixiが得意とする機能を楽しみに利用し続けていることは確かである。このためカテゴリー成熟化ライフサイクルで全体像を把握した場合には、ハイテク製品と比較して成長市場や成熟市場の期間が長いことは明らかである。SNSはアーリー・アダプターやアーリー・マジョリティの段階で情報発信量の少ない利用者が増えても、収益の機会が長期間におよぶ傾向にある。SNSを普及させるためには初期市場ならびに成長市場の初期段階で利用者に魅力あるサイトと認識してもらい、他のサイトとの差別化やリーダーシップの確立が重要である。そして成長市場、成熟市場で収益をあげることで、ビジネスとして成功できるものと考えている。

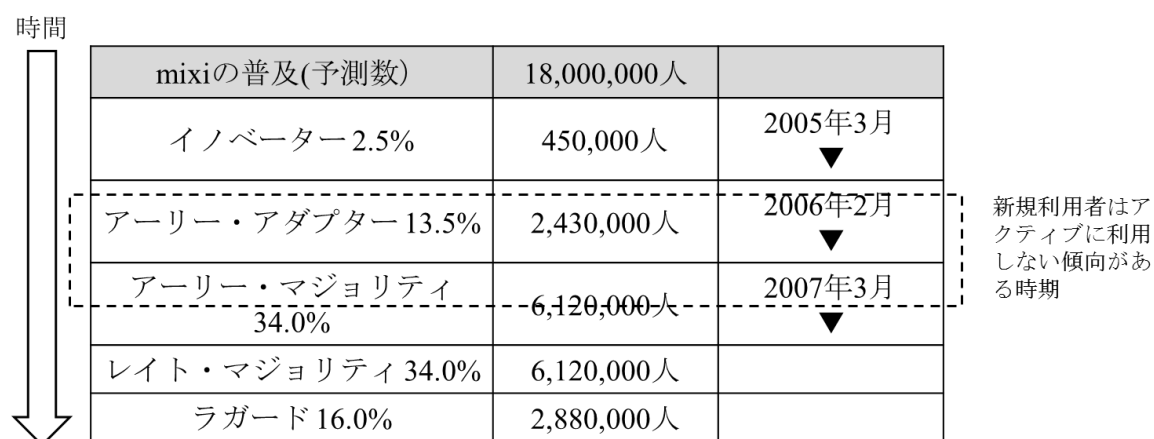


図 1.7 mixi の普及過程予測と採用者カテゴリー

(出典：青木「個人による情報発信時代の『普及モデル』の再吟味と発展」)

インターネット・コミュニケーションのレビューから、インターネットサービスの利用者にとってのメリットは精神的負担が軽いことや自分の思いを効率的に発信できるということ

⁵⁸ mixi IR 関連資料、決算短信、前掲載 URL。

が確認できた。コメントがあった友達には親近感を感じたり、いつでもつながっていたいという要望も明らかになっている。このように利用形態に関する研究は活発に行われている。

本多（2015）は、SNS を研究対象に含む学術文献をリソースとしてクラスター分析を行っている。クラスター分析とは、異なる性質のものが混ざりあっている集団の中から互いに似たものを集めてクラスターを作り、対象を分類する分析手法で、分析を行うためのデータソースとしてはタイトル、要約あるいはキーワード中にソーシャルネットワークを含み、かつインターネットや Web、オンラインといったキーワードを含む、英語で記載された学術文献（Article）である。データの収集にはエルゼビア出版が運営する世界最大級の抄録・引用文献データベース「Scopus」を用いている。該当する論文数は約 11,000 件であった。SNS の研究論文数は 2006 年ごろから急速に立ち上がっており、2014 年には年間 3,000 件を超える論文発表があった。クラスター分析の結果、SNS 関連研究における主要な研究領域としては、医療・健康、教育・学習、あるいはマーケット等の応用に関する領域、アルゴリズムやセキュリティといったシステムに関連する領域に大別されることが明らかになっている。

SNS の普及に関する従来研究では、広告やバイラルマーケティングから主に述べられており、利用者に共感を与える情報が重視されている。利用者の情報発信量が普及にもたらす影響についても示されている。利用者は初期市場ではアクティブに利用し、サイトへの招待などでネットワークを一層大きくする行動が見られる。このように SNS の使われ方に関する研究はこれまで多く行われているが、利用者が SNS サイトに求めている要因については深く分析されておらず、例えば普及のステップを超えていくような普及ドライバーについても明らかにされていない。

すなわち、サービスそのものの普及パターンや普及要因の違いなどについての研究はほとんど行われていない。

SNS の普及として重要なステージである初期市場や成長市場で他のサイトとの差別化を図り、リーダーシップを確立するためにも、利用者がそれぞれの普及のステージに応じて求めている目的や要望を深く分析する必要がある。次章では普及モデルの仮説を設定し、議論を進めていくこととする。

第2章 インターネットサービスの普及モデル

2. 1 多面性市場

インターネット及び PC や携帯電話等の普及は、コミュニケーションの形態を大きく変容させ、時間や場所、意思疎通のギャップを克服した。これらは、コンピュータによる情報処理の高度化だけではなく、同時に実現したネットワークの影響が大きいと言われている。

近年の研究から、これらの現象にはネットワーク外部性が深く関わっていることが明らかになっている。ネットワーク外部性とは同一のネットワークに属する他の個人の数が多くなればなるほど、すなわちネットワークの規模が大きくなればなるほど、ネットワークから得られる便益が増加する性質のことである。ネットワーク外部性は、最初に Rohlfs (1974) によって提案され、Katz (1985) らによって名付けられた概念である。典型例はインターネットや電話、FAX をはじめとする情報通信サービスであり、ある特定の 1 人のみと通信できるサービスよりも、あらゆる相手と通信可能なサービスから高い便益を得ることができる。これはネットワークへの加入者数が増加し、通信できる相手が増えれば増えるほど、加入者が当該通信サービスから得られる便益が増加するためである。Katz らは、ネットワーク外部性が存在する代表的事例として以下の 3 つを挙げている。

1. 加入者数に依存する電話サービス＝直接的・物理的なネットワークに基づき、直接的に影響を及ぼす外部性
2. ソフトウェアの充実が前提となるハードウェア産業＝仮想的なネットワークを通じ、間接的に影響を及ぼす外部性
3. アフターサービスが必要な耐久財＝ 耐久消費財全般、あるいは会員制サービスなどの継続的サービスを目的とした、間接的に影響を及ぼす外部性

ネットワーク外部性にはプラスとマイナスの影響が存在する。例えば SNS では、利用者が増え多くの人とコミュニケーションできることでプラスの影響があり、その反面、利用者が増えることで SNS を介した事件に巻き込まれるマイナスの影響が挙げられる。

さらにネットワーク外部性には、直接的効果と間接的効果がある。直接的効果とは、インターネットや電話などのようにネットワークの規模がそのまま加入者にとっての利用価値につながる効果である。電子メールや電話、FAX はネットワークへの加入者数がサービスの価値を決定することになる代表例である。間接的効果とは、コンピュータのハードウェアとソ

ソフトウェアのように、ネットワークの規模（ハードウェアの普及率など）に応じてその製品の使用価値に直接関係する補完財（ソフトウェア）の提供される量や質が決定され、そうした補完財の存在が消費者にとっての製品（ハードウェア）の価値を左右するといった効果である。

ネットワーク外部性に関連している考えとして、多面性市場がある。多面性市場は、Rochet & Tirole（2003）の研究を嚆矢としており、近年急速に研究の蓄積が進んでいる。ネットワーク外部性の内部化やプラットフォームの価格構造に与える効果（Caillaud & Jullien 2003、Hagiu 2006、Armstrong 2006）、プラットフォームを介する取引コスト（海野 2012）、e コマースに関連した研究や広告をテーマにした研究（Ernie G.S et al 2012）などが行われている。このプラットフォームは、産業の中心にあり、重要な機能を果たすものである。プラットフォームは、二つ以上の異なったタイプの顧客をつなぐことにより、互いに依存し合いながら製品・サービスを利用する仕組みをつくる。プラットフォームは、利用者の取引コストを低下させ、規模の利益を作り出す。この複数の顧客の相互依存関係は、グループ間のネットワーク外部性を生むことで、その製品・サービスの価値が高めるような市場が創出されるものである。このように、プラットフォームは市場の両面、あるいは多面に付加価値を与えるので、市場の参加者に料金を課すことができる。多面性市場の特徴は、プラットフォームを介した異なるグループの間で相手の存在が自分の価値を高めるという効果である。利用者の参加しているプラットフォームに、より多くの企業が参加するほど取引機会や選択肢が増え、より有利な条件で取引できる可能性が高まる。一方、利用者がプラットフォームに参加しないと予測すれば、企業によるプラットフォームへの参加が減り、需要も小さくなる。つまり、利用者の数が増えれば増えるほどプラットフォームの価値が高くなる。多面性市場の代表的な例として、クレジットカード⁵⁹が挙げられる。クレジットカードは、「Visa」⁶⁰や「Master Card」⁶¹といったクレジット決済のプラットフォームである。買い手サイド（利用者）と売り手サイド（企業）がクレジットカードを利用して取引を行おうとするとき、売り手・買い手の両方が、Visa や Master Card を利用できるネットワークに属していなければならない。決済の方法は売

⁵⁹ 商品等を購入する際の決済（支払）手段で、契約者の番号その他が記載・記録されたカードである。

⁶⁰ アメリカ・カリフォルニア州に本社を置き世界的な決済技術を提供している会社である。クレジットカードを柱とする決済手段の国際ブランドを運営している。

⁶¹ アメリカ・ニューヨーク州に本社を置き世界的な決済技術を提供している会社である。クレジットカードを柱とする決済手段の国際ブランドを運営している。

り手サイドと買い手サイドが合意する場合にのみ機能する。民間の決済手段である銀行の小切手やトラベラーズチェックは利用する人々の信頼のもとで機能する。クレジットカードの場合、特定のカードに加入するかどうかを決めるときに、利用者は支払いのためにそれを受け入れている企業の数に考慮する。すなわち、その数がカードの便利さを決めるからである。企業はカード受け入れの際にそれを使いたいと思っている利用者の数をカウントしている。クレジットカードは加入者を増やしネットワークサイズを大きくすることが必要なため、利用者にはコストより安く、場合によれば無料にしている。一方、その赤字分は加盟店である企業の方からインターチェンジ料金として回収する。

図 2.1 に示すようにプラットフォームが SNS の場合は、コメントの閲覧者や投稿者としての利用者サイドと広告企業やアプリケーションを運営しているサイトなど複数の参加企業サイドで成り立っている。参加企業にとっては、利用者が多ければ多いほどプラットフォームの価値が高く、利用者にとっても興味ある広告に触れるだけでなく、他のサイトとリンクできれば選択肢も増え便利になる。

例えば、「クックパッド」⁶²は料理の作り方を閲覧する利用者に向けて調味料やレトルト商品などの広告が掲載されている。クックパッドは、日本最大の料理レシピサービスで、226 万品を超えるレシピ、作り方をサイト内で検索できる。家庭の主婦が実際につくった簡単で実用的なレシピが多い。利用者は約 5000 万人（2015 年 6 月）で自分のレシピを公開することもできるなどコンテンツも充実している。月額 300 円を支払って便利なサービスを受けられるプレミアム会員は約 150 万人で、年間約 50 億円の収入がある。広告主は料理に関心の高い利用者アプローチできるだけでなく、レシピコンテストも実施できる。利用者がレシピを投稿することで、広告を掲載しているメーカー側も今までに気付かなかった商品の活用方法を見つけることができる。

同様にコスメ・美容の総合サイトの「@cosme」⁶³も美容に関するランキングとともにスキンケア商品の広告が掲載されている。@cosme は、口コミや商品情報をランキングでチェックしたり、オリジナル商品の企画に参加できる。スキンケアやメイクについて質問すると、他の利用者が答えてくれるなど多様なコンテンツがある。グループ会員数は約 300 万人（2014 年 6 月）、月間サイト訪問者は約 1,000 万人で、年齢層別のサイト利用者は 70%以上が 20～30 代の女性である。国内の 20～30 代の女性の人口は約 1,470 万人で、同年齢層の約半数

⁶² 「クックパッド」 <http://cookpad.com/>（アクセス日時：2015 年 6 月 26 日）

⁶³ 「@cosme」 <http://www.cosme.net/>（アクセス日時：2015 年 6 月 26 日）

が毎月@cosme を利用していることになる。このように 20~30 代の女性に圧倒的なリーチ力を持つプラットフォームである。

図 2.1 の「SNS の多面性市場プラットフォームの仕組み」で示すように、利用者はプラットフォームである SNS で記事等の情報を閲覧するだけでなく、「CGM」として利用者自ら投稿しサイト自体を形成している。さらに利用者は SNS に付随するコンテンツ等の機能を使いながら楽しんでいる。一方で広告主となる参加企業は、SNS に広告料を支払いながら利用者の目に触れるインターフェイスにバナーの広告やタイムラインに出てくるテキスト形式の広告を掲載する。多くの利用者を抱える SNS は参加企業に対してアプローチしたい属性への販売の機会を与えることができる。

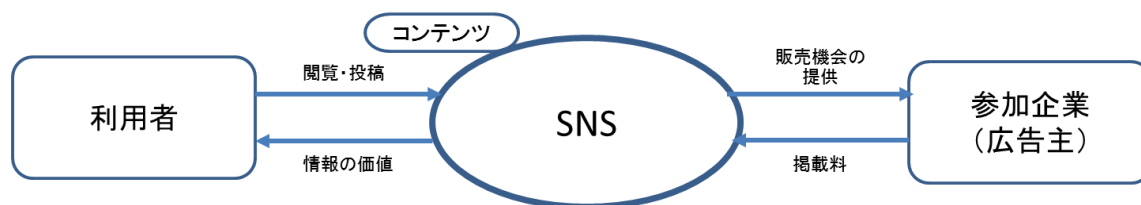


図 2.1 SNS の多面性市場プラットフォームの仕組み

例えば新聞は読者から購読料、参加企業から広告料を徴収する仕組みであるように、SNS の中には広告料のほかに、利用者から月々の会員料金を徴収しているサイトもある。このように、SNS を介して利用者と参加企業が節点を持つことでより活性化され、ビジネスとして成功していくプラットフォームが形成される。

SNS の利用者サイドを見れば、利用者が多ければ多いほど、友達の数が増える可能性があり、コミュニケーションできる相手も多くなる。一方で、参加企業サイドを考察すると、クレジットカードでは参加企業の数プラットフォームの価値を高めることにつながるが、SNS の場合はターゲットとなる利用者が同じであれば広告などで参加している企業同士が競争相手になる。利用者は同じ種類のサービスの広告やメッセージなどのアプローチがたくさんある場合は、複雑で面倒なプラットフォームだと認識し遠ざかってしまう傾向にある。利用者は、広告はなるべく少なく、SNS にあるコンテンツや機能は多い方が良いと考えている (Ernie G.S 他 2012)。

Evans (2003) は多面性市場で大きなネットワーク効果を生み出すためには、サービスの提供にかかるコストよりも、プラットフォームの価値を高めるために、優遇されるサイドを確

保しなければならない。表 2.2 に示すように、不特定多数の受け手を対象に情報を発信するメディア産業に属しているプラットフォームの Web ページ、新聞雑誌、テレビは、Web サーファや読者、視聴者のいわゆる利用者の獲得が最重要である。これらメディアの運営に関しては、企業のスポンサーの広告費でその費用の一部、あるいは全部まかなわれる。プラットフォームは、コンテンツで読者・視聴者を引き付け、広告主に宣伝する機会を与える。プラットフォームはそのコンテンツを製作する、もしくは別のメディアから調達する。ここでプラットフォームの役割は、読者・視聴者を引き付けスポンサーにつなぐことによって、価値を生み出している。すなわち、広告主をよりも優先して利用者を集めなければならない。SNS も同様に、利用者の確保が最も重視される。

表 2.2 多面性市場プラットフォームの事例

産業	プラットフォーム	サイド1	サイド2	優遇されるサイド	収入源
メディア	Webページ	Webサーファ	広告主	1	広告収入
メディア	新聞雑誌	読者	広告主	1	広告収入
メディア	テレビ	視聴者	広告主	1	広告収入
不動産	居住家屋仲介	買主	売主	1	売主は販売コミッションから収入を得る
不動産	アパート仲介	借主	貸主	1	テナントを仲介した際に貸主から仲介料を得る
ソフトウェア	OS	アプリ利用者	アプリ開発者	2	ソフトのライセンス料
ソフトウェア	ビデオ・ゲーム	ゲーム利用者	ゲーム開発者	どちらでもない	両サイドが収入源
支払カードシステム	クレジットカード	カード保有者	商店	1	カードを利用した買い物

(出典 : Evans 「The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets」、筆者加筆修正)

図 2.3、4、5 では、日本で利用者が多い Facebook、mixi、Twitter の広告の売上と利用者数の関係を示す。これらの図から、広告の売上高は利用者数の増加を予測して伸びていることが確認できる。mixi のように 2012 年あたりから利用者数の減少が明らかになれば、広告主は予測を立ててその SNS サイトから撤退してしまうため、広告の売上は先行して急激に落ちていることがわかる。このように SNS の普及とともに、広告の収入を得ながら SNS サイトを運営していくためには、利用者の確保は最も重要である。

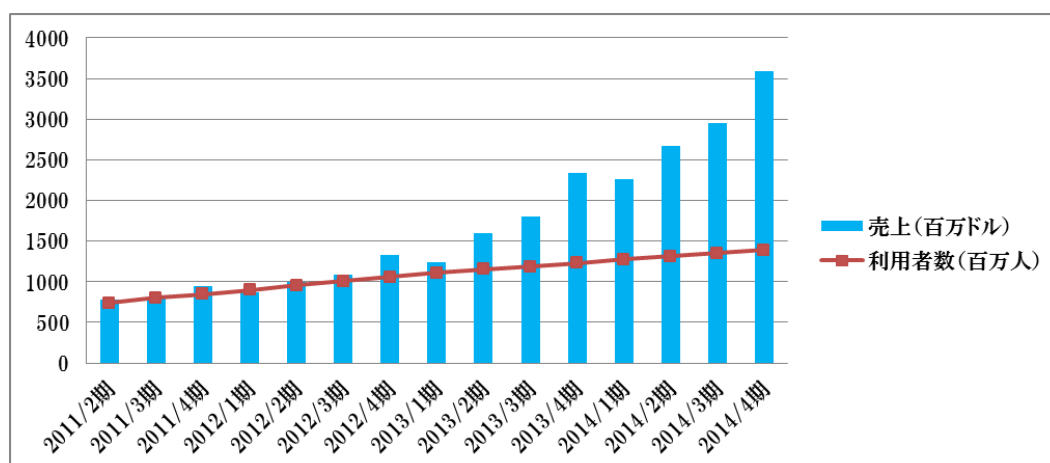


図 2.3 Facebook の利用者数と広告売上高の関係（世界）⁶⁴

	2011/2期	2011/3期	2011/4期	2012/1期	2012/2期	2012/3期	2012/4期	2013/1期
売上(百万ドル)	776	798	943	872	992	1086	1329	1245
利用者数(百万人)	739	800	845	901	955	1007	1056	1110
	2013/2期	2013/3期	2013/4期	2014/1期	2014/2期	2014/3期	2014/4期	
	1599	1798	2344	2265	2676	2957	3594	
	1155	1189	1228	1276	1317	1350	1393	

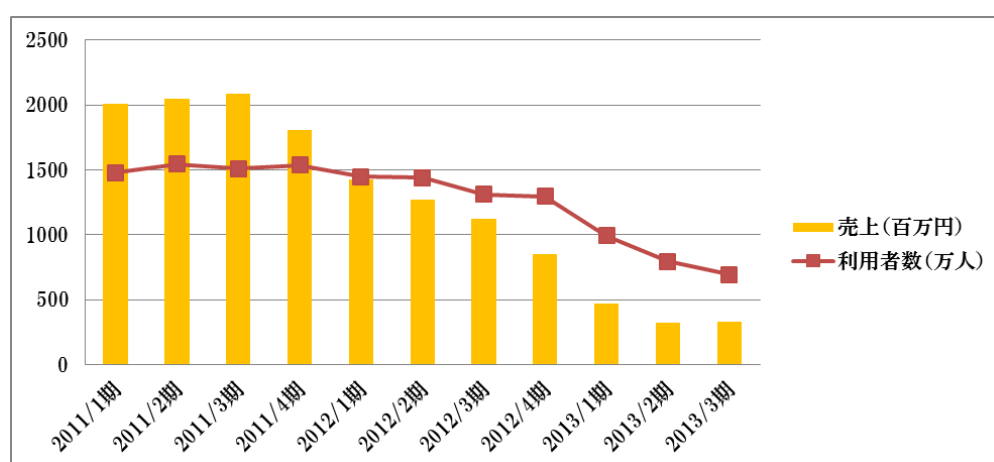


図 2.4 mixi の利用者数と広告売上高の関係（日本）⁶⁵

	2011/1期	2011/2期	2011/3期	2011/4期	2012/1期	2012/2期	2012/3期	2012/4期
売上(百万円)	2012	2052	2091	1808	1426	1269	1127	856
利用者数(万人)	1481	1547	1509	1538	1450	1441	1312	1298
	2013/1期	2013/2期	2013/3期					
	472	328	331					
	993	795	695					

⁶⁴ Facebook, Financial Releases、前掲載 URL。

⁶⁵ mixi IR 関連資料、決算短信、前掲載 URL。

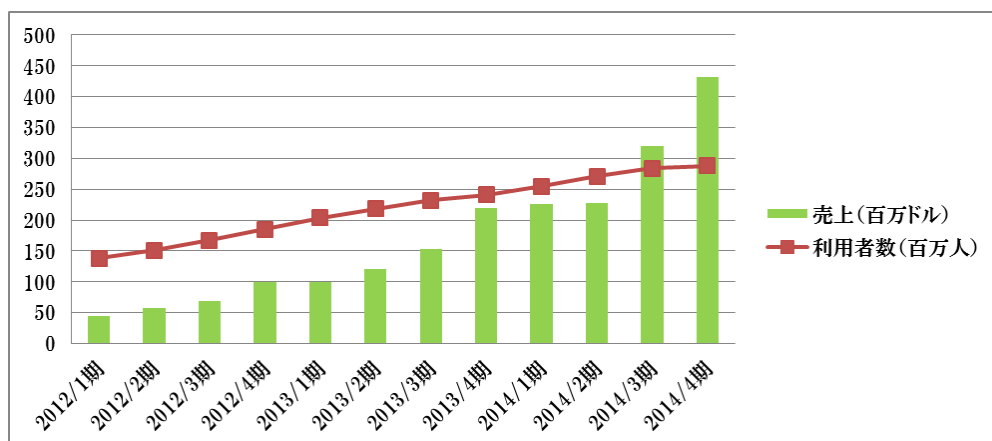


図 2.5 Twitter の利用者数と広告売上高の関係 (世界) ⁶⁶

	2012/1期	2012/2期	2012/3期	2012/4期	2013/1期	2013/2期	2013/3期	2013/4期
売上(百万ドル)	45	57	69	99	100	121	153	220
利用者数(百万人)	138	151	167	185	204	218	232	241
	2014/1期	2014/2期	2014/3期	2014/4期				
	226	227	320	432				
	255	271	284	288				

利用者は SNS を利用することで得られるコミュニティや情報だけでなく、頻繁に追加・更新されるコンテンツや使って便利で楽しい機能も求めている。

図 2.6、7、8 では、Facebook、mixi、Twitter の追加機能と利用者数推移の関係を示す。利用者数について、Facebook は 2011 年から順調に伸ばしているものの、2014 年ごろから緩やかな増加になっている。mixi は 2005 年から利用者を増やし続けていたが、2011 年をピークに 2012 年ごろから減少を続けている。Twitter は 2011 年から順調に伸び、2015 年に入っても利用者数を伸ばしている。

いずれの SNS サイトも CGM をコアに人間関係を構築する場を提供しながら、利用者のニーズに応じたり、または利用者のニーズを先取りした機能が追加されている。その中で、堅調に利用者の獲得に貢献しているのが、他の SNS サイトとの連携機能である。この機能は Twitter の利用者が tweet した記事を Facebook にも連動して掲載できる仕組みである。そして新規でログインする際も、ある SNS サイトのアカウントを利用して登録できたりもする。このように、それぞれの SNS サイトが得意分野を生かしながら、不足し、また苦手としている機能を補うように他の SNS サイトの利用者を取り込んでいる。例えば、mixi の日記を使っている利用者が即効性の感じられるコミュニケーションをしたければ、Twitter を利用すること

⁶⁶ Twitter, Investor relations、前掲載 URL。

ですぐに閲覧者の反応がわかり、mixi とは別の楽しみ方ができる。

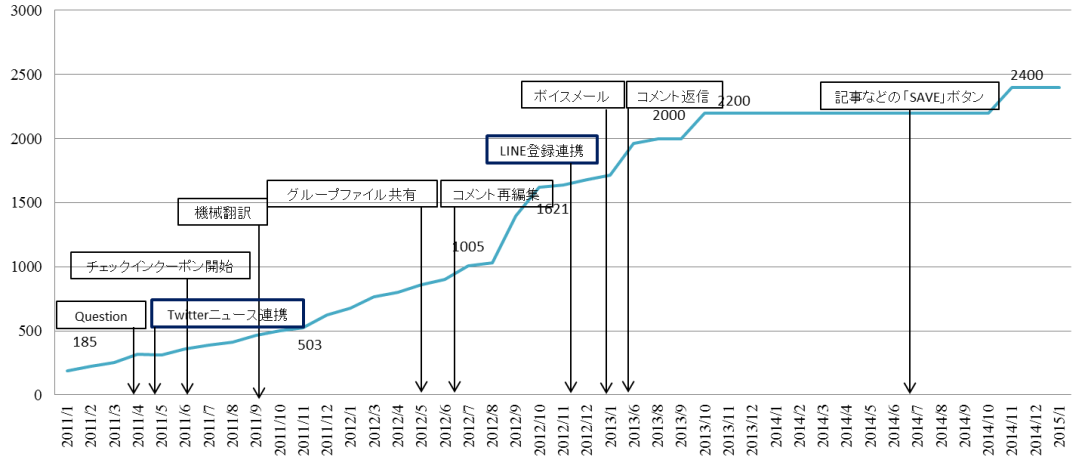


図 2.6 Facebook の追加機能と利用者数推移の関係⁶⁷

【Facebook の機能の追加時期】

2011 年 4 月 Qestion、5 月 Twitter ニュースと連携、6 月 チェックインクーポンの配布

2012 年 5 月 グループ内でのファイルの共有、6 月 コメントの再編集、11 月 LINE への登録連携

2013 年 1 月 ボイスメール、6 月 コメント自動返信

2014 年 7 月 記事などの「SAVE」ボタン

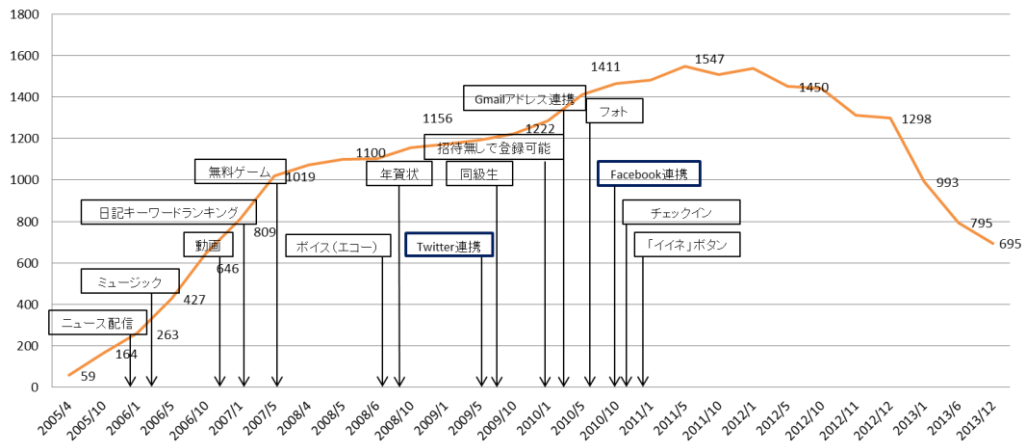


図 2.7 mixi の追加機能と利用者数推移の関係⁶⁸

⁶⁷ Facebook, Financial Releases、前掲載 URL。

【mixi の機能の追加時期】

- 2006年1月 ニュース配信、4月 ミュージック配信、11月 動画配信
- 2007年2月 記事内のキーワードランキングの表示、5月 無料ゲーム配信
- 2008年6月 ボイス（エコー）、10月 年賀状
- 2009年 Twitter と登録連携、8月 同級生グループ作成
- 2010年 1月招待無しで登録が可能、3月 Gmail アドレスで登録連携、6月 フォト共有
- 10月 Facebook と登録連携、チェックイン
- 2011年1月 「イイネ」ボタン

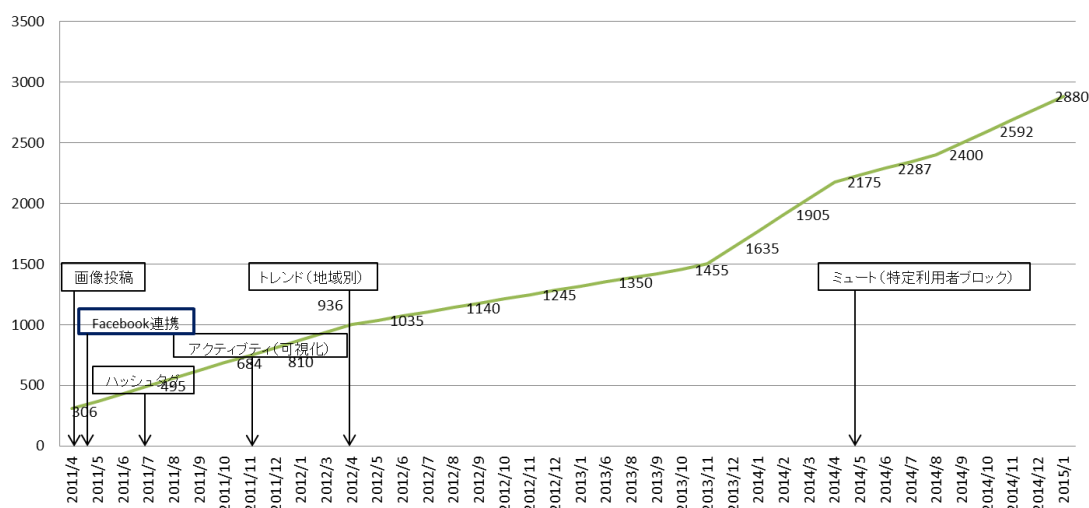


図 2.8 Twitter の追加機能と利用者数推移の関係⁶⁹

【Twitter の機能の追加時期】

- 2011年4月 画像投稿、Facebook と登録連携、7月 ハッシュタグ、11月 アクティビティの可視化
- 2012年4月 トレンド（地域別）の確認
- 2014年5月 ニュート（特定利用者のブロック）

※ブロックは利用者に対して自らのアカウント、tweet をフォローやリストに追加できない機能である

⁶⁸ mixi IR 関連資料、決算短信、前掲載 URL。

⁶⁹ Twitter, Investor relations、前掲載 URL。

図 2.9 は、図 2.1 から同時使用する連携 SNS を組み入れた、「SNS の多面性市場プラットフォームにおける普及モデルの仮説」（以下、多面性市場プラットフォーム仮説）である。この仮説は、クレジットカードを挟んで売り手と買い手が密接で直線的に引き付けあう代表的な多面性市場ではない。プラットフォームである SNS を、買い手（利用者）、売り手（広告主等）、そして SNS のサービスを強化・補完するサービスパートナーである連携 SNS が非直線的に引き付けあう新しい多面性市場モデルである。さらに、新聞やテレビなどのメディアは、コンテンツを製作するか別の会社から調達し、利用者の興味を引き付けていたのに対し、SNS は他の SNS と連携しながら、利用者を共有し、利用者には SNS の使い分けをあえて推奨しているかのようなプラットフォームの形成にも特長がある。

これまで述べてきたように多面性市場プラットフォームの価値を高めるためには、利用者の獲得が最重要である。そして、プラットフォームの価値を高める役割として、他の SNS と連携しながら利用者を取り込み、不足した機能を補うことも SNS の価値を高めるためには重要である。利用者はプラットフォームである SNS と同様に記事等の情報を閲覧するだけでなく、「CGM」として利用者自ら投稿する。そして利用者はプラットフォームの SNS には無い機能や楽しみを求めて連携 SNS を併用する。プラットフォームの SNS は連携 SNS と投稿記事の情報を同時に掲載できるようにリンクを図り、それぞれのサイトを活性化させている。そして利用者が多く、活性化している SNS には広告主も集まってくる。

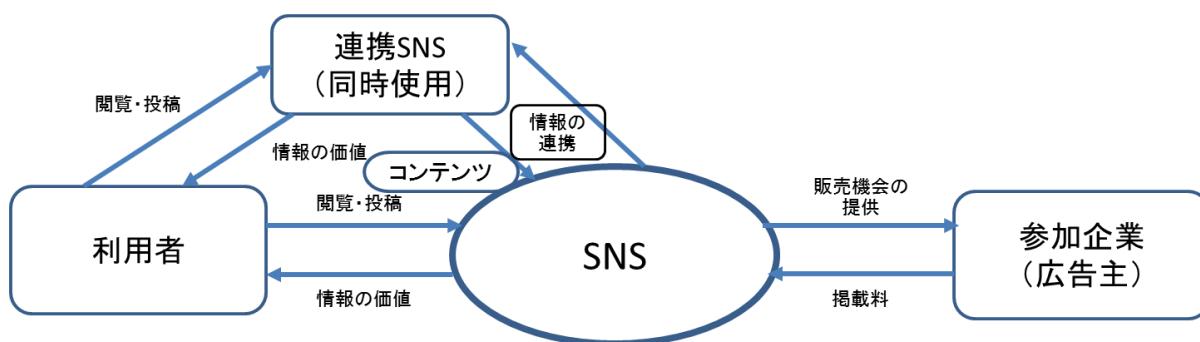


図 2.9 SNS の多面性市場プラットフォーム仮説

次節からは、製品・サービスが需要市場でどのような局面にあるかを把握するために用いられる「カテゴリー成熟化ライフサイクル」（Moore 2006）の観点から SNS の普及を考察する。

同時に図2.9 のSNSの多面性市場プラットフォーム仮説がカテゴリー成熟化ライフサイクルのどの位置で議論すべきかについても確認していく。

2. 2 カテゴリー成熟化ライフサイクル

製品・サービスの普及は、導入時は緩やかな曲線で、その後、成長時に急激なカーブを描き、成熟時に再び緩やかな曲線になる「S字曲線」(図 2.10) を描くことから、Rogers (1981) は図 2.11 に示すように、潜在的採用者全体を正規分布グラフで表現している。製品・サービスは新しいアイデアを採用する度合い、すなわち革新性の高い人から順に普及し、その革新性の違いから人によって時間的なずれが生じる。採用時期は「①イノベーター (革新的採用者)」「②アーリー・アダプター (初期少数採用者)」「③アーリー・マジョリティ (前期多数採用者)」「④レイト・マジョリティ (後期多数採用者)」「⑤ラガード (採用遅滞者)」の 5 つに区分される。

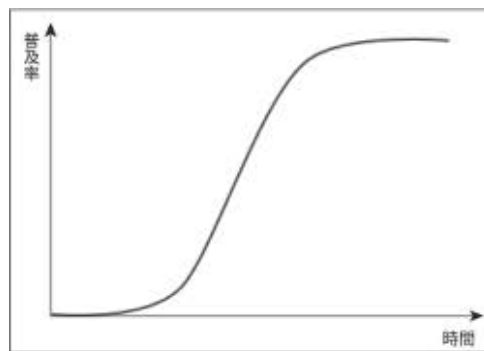


図 2.10 S字曲線

(出典：Moore 「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正)

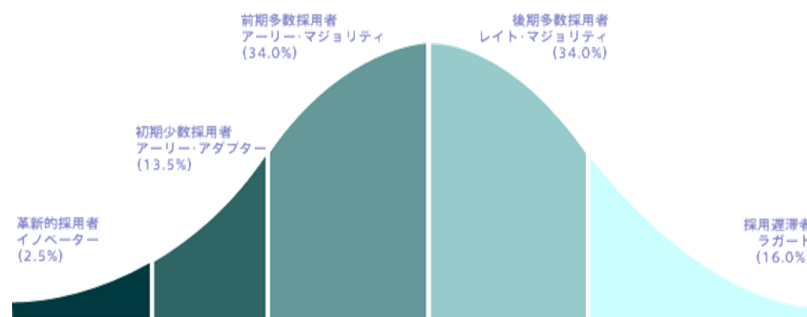


図 2.11 採用者カテゴリー (正規分布グラフ化)

(出典：Moore 「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正)

図 2.11 に示す採用者カテゴリーの正規分布グラフでは、平均からの散らばりの度合いであ

る標準偏差を示している。プラス・マイナス 1σ の範囲では、全体の約 68% をカバーすることとしており、これがプラス・マイナス 2σ の範囲になると約 95% になる。Rogers はこの考え方を活用し、イノベーターを平均から 2σ を差し引いた左端 2.5%、アーリー・アダプターを -2σ と -1σ の間の 13.5% に設定した。以下、アーリー・マジョリティ（平均から左の 1σ / 34%）、レイト・マジョリティ（平均から右の 1σ / 34%）、ラガード（平均から 1σ 差し引いた右端 / 16%）と定義した。

Moore (2002) は、図 2.12 に示す Kotler (1971) が提唱するマーケティング理論の「製品ライフサイクル (Product Life Cycle)」にある導入期・成長期が採用者カテゴリーとうまく重なり合うことに注目した。製品ライフサイクルは、製品が市場に登場してから退場するまでを指し、下記に示す導入期、成長期、成熟期、衰退期の 4 つの段階を経るという理論である。

①導入期：製品の認知度が低く、需要量も低い段階のため利益は出ないが、市場開拓のため製品の認知を上げることが課題となる。製品コンセプト、基本的機能、使い方などをうまく説明し、ターゲットがその製品を使用するイメージを持てるようにすることが必要である。

②成長期：需要が喚起され、売上高、利益ともに急上昇するが、市場への新規参入業者も増える。市場におけるシェアの拡大・確立が課題となるため、ブランドイメージを浸透させるための戦略が必要である。新機能などのバージョンアップが頻繁に行われるため、ターゲットへ告知するとともに具体的な利便性を説明する必要がある。

③成熟期：マーケットシェア、競争相手がある程度安定し、売上高が逡減を見せはじめる。製品間で機能の差がほとんど見られなくなる中での顧客の奪い合いとなるため、市場におけるポジショニングやシェアの防衛が課題となる。企業またはブランドに対する選好イメージを強化しなければならない。

④衰退期：売上高、利益、競争相手ともに衰退が見られる。経営的には撤退のタイミングの検討を行うことが必要となる。保守的な顧客に対するメンテナンスや社会的責任を果たすためのコンプライアンスによる対応が必要となる。

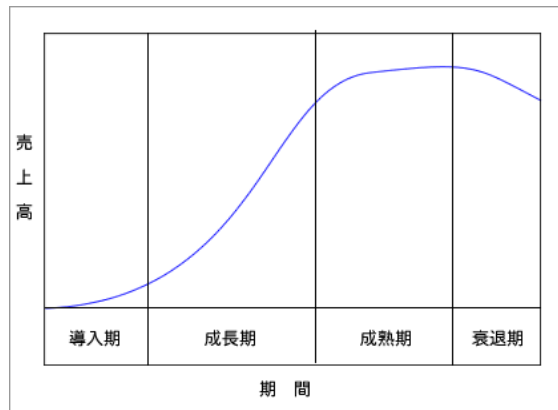


図 2.12 製品ライフサイクル

(出典：Moore 「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正)

Moore はライフサイクルのそれぞれのステージにおいて適切なマーケティングの必要性を主張している。これは製品・サービスの誕生から衰退までを図 2.13 に示す「カテゴリー成熟化ライフサイクル」と呼ばれるものである。カテゴリー成熟化ライフサイクルの「カテゴリー」とは「市場カテゴリー」のことである。

Moore は急成長中の市場に参入することは企業の成功への最短経路であると述べている。成長市場は成長率が 15%~30%の伸びを示す時期であり、その特長として競争企業各社が市場のシェア獲得を繰り広げ、製品やサービスが他社の差別化要素が中立化することのより、製品・サービス間の差異が縮小していく中で、競争戦略の内容が価格競争にシフトする時期でもある⁷⁰。

一方、衰退市場では、どれほど製品やサービスに注力しても成功の可能性は低い。カテゴリー成熟化ライフサイクルの成長市場・成熟市場で長期間にわたって利益を確保しつつ、経営資源を初期市場や成長市場に投入する。さらに、衰退市場に到達する前に成熟市場から適切なタイミングで撤退することもビジネスを成功させるうえで非常に重要である。

⁷⁰ IT pro by 日経メディア「ライフサイクルイノベーションから見るクラウドの趨勢と戦略」
<http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/column/14/091000064/091800003/?rt=nocnt> (アクセス日時：2015年10月30日)

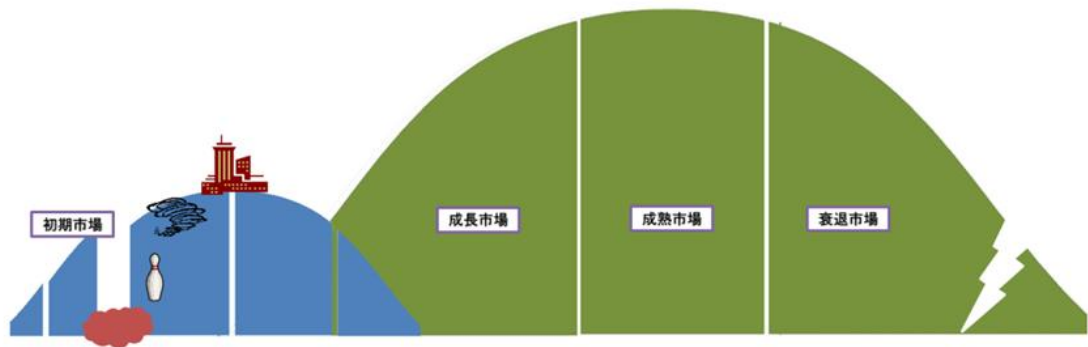


図 2.13 カテゴリー成熟化ライフサイクル

(出典：Moore「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正)

Moore は多様な状況に応じたイノベーションのタイプについて、図 2.14 に示すカテゴリー成熟化ライフサイクルに対応して述べている。新たに生まれた製品・サービスが、キャズムを乗り越え、成長し、さらにコモディティ化し、衰退していく「技術の変遷」がある。そして、その技術を利用者が受け入れる「需要市場の変遷」からなるカテゴリー成熟化ライフサイクルをイノベーションのタイプに分けて詳細に説明している。

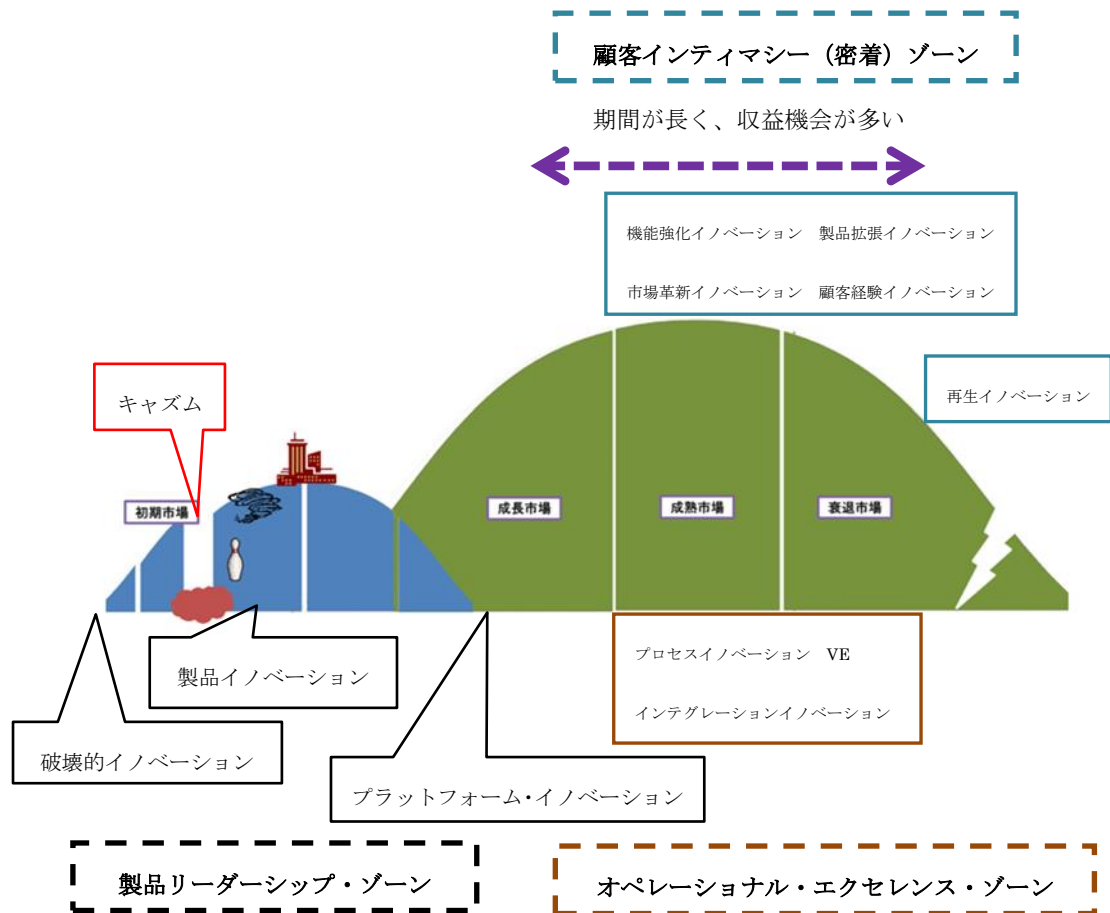


図 2.14 カテゴリー成熟化ライフサイクルとイノベーションのタイプ（抜粋）

（出典：Moore 「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正）

Moore は下記のタイプ別のイノベーションゾーンの詳細について述べている。

【製品リーダーシップ・ゾーン】

初期市場、成長市場で有効である。製品リーダーシップは研究開発へ強力に投資し、製品・サービスの機能追加、性能向上、価格低下による差別化を行うことである。

- ・破壊的イノベーション

今までになかったテクノロジーやビジネスモデルで新しい市場カテゴリを作り出す。

- ・アプリケーション（ソリューション）・イノベーション

既存のテクノロジーの今までになかった応用分野を発見することで新規市場を作り出す。

- ・製品イノベーション

既存の市場における既存の製品・サービスに対して、前例がない機能の追加をすることで差別化を図る。

- ・プラットフォーム・イノベーション

下位にある既存テクノロジーの複雑性を隠すための階層を単純化する。プラットフォームを介してシンプルに顧客へ価値を提供することで、他社との差別化を図る。

【顧客インティマシー・ゾーン】

成熟市場で有効である。顧客インティマシーとは、ターゲット顧客のニーズと価値に製品・サービスを適合させることで差別化を行うことである。そのため、顧客情報の収集に多大な投資が行われる。

- ・製品ライン拡張イノベーション

既存の製品に構造的な変更を加え、独立したサブカテゴリーを作り出す。

- ・機能強化イノベーション

製品ライン拡張イノベーションの方向性をさらに進めていき、より細かい変更を基盤から離れた部分で行う。

- ・マーケティング・イノベーション

購買プロセスでの潜在的顧客とのやり取りにおける差別化にフォーカスする。

- ・顧客エクスペリエンス・イノベーション

顧客の製品・サービスの体験をもとに、顧客インティマシーを極限まで追求する。

【オペレーショナル・エクセレンス・ゾーン】

成熟市場で有効である。オペレーショナル・エクセレンスとは、プロセスとシステムに多大な投資を行い、低コスト、高品質、迅速な市場への投入により製品・サービスの差別化を行うことである。

- ・バリュー・エンジニアリング (VE) ・イノベーション

既に確立した製品の外部的な属性を変えずに、原料や製造プロセスのコストを削減する。

- ・インテグレーション・イノベーション

多様な構成要素を一つの集中管理型のシステムに統合することで、顧客を維持するための管理コストを削減する。

- ・プロセス・イノベーション

製品・サービスとしての成果物ではなく、それを作り出すプロセスから無駄を排除することで利益率を向上させる。

- ・バリュー・マイグレーション・イノベーション

バリュー・チェーン⁷¹内のコモディティ化しつつある構成要素から離れて、より利益率が高い領域にビジネスモデルをシフトする。バリュー・チェーンとは、製品やサービスを顧客に提供するという企業活動を、調達・開発・製造・販売・サービスといったそれぞれの業務が、一連の流れの中で順次、価値とコストを付加・蓄積していくものと捉えている。この連鎖的な活動によって顧客へ最終的な価値が生み出されるという考え方である。

【カテゴリー再生ゾーン】

- ・自立再生イノベーション

自社内の資源を使って、成長する新規市場カテゴリーに自社の方向性を変更したり、投資を行う。

- ・企業買収再生イノベーション

カテゴリー再生の問題を外部企業の合併や買収により解決する。

図 2.6 で示したように、2015 年の段階で Facebook は成熟市場に入りつつある。図 2.8 から、Twitter は成長市場に位置していることがわかる。カテゴリー成熟化ライフサイクルのイノベーションのタイプでは製品イノベーションを超えてプラットフォーム・イノベーションのゾーンに突入している。Facebook、Twitter はまさに、成長市場・成熟市場で長期的な収益を得る局面にある。mixi は図 2.7 に示すように、2012 年から衰退市場に入った

それぞれの SNS がどのように他のサイトとの差別化を図り、リーダーシップを確立したのかを明らかにするために、初期市場や成長市場の初期段階で利用者が求めていた価値等を深く分析する必要がある。

⁷¹ IT Media エンタープライズ「バリューチェーン（価値連鎖）」
<http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0502/22/news111.html>（アクセス日時：2015 年 11 月 6 日）

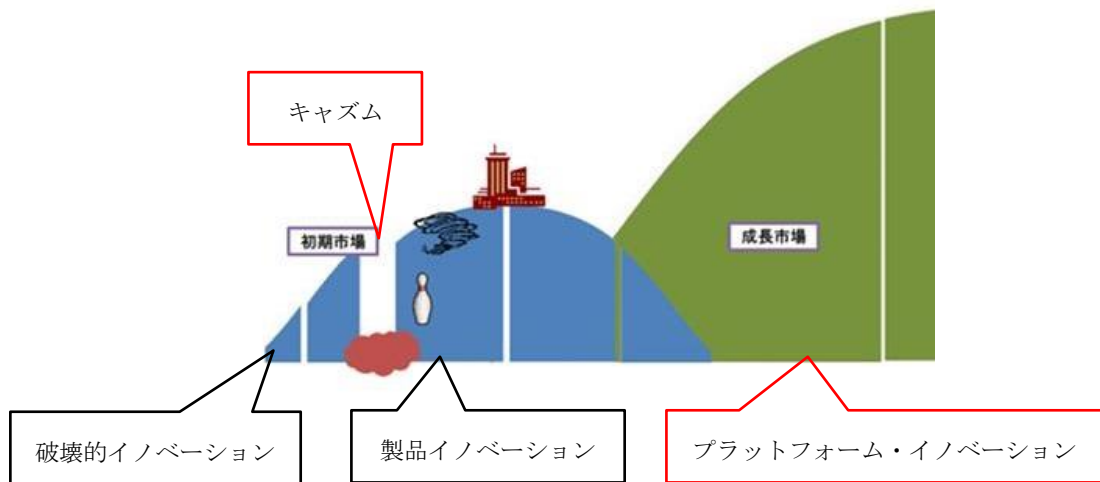


図 2.15 初期市場と成長市場のイノベーションのタイプ

(出典：Moore「ライフサイクル イノベーション」、筆者加筆修正)

図 2.15 に示す成長市場のプラットフォーム・イノベーションのゾーンでは、プラットフォームを介して価値を提供することにより、他社より有利な立場に立つことができる。そのためには、初期市場の成功体験を分析し直すとともに、成長市場の初期段階ではこれまで成長を遂げてきたプラットフォームをシンプルにして、戦略を練り直す必要がある。製品・サービスは成長市場にシフトした段階である程度の知名度を得ており、ネットワーク効果を楽しむことも可能である。このことから、他のサイトとの差別化を図り、リーダーシップを確立するために重要な成長市場の初期段階では、ネットワーク外部性と関連が深い概念である多面性市場プラットフォーム仮説から議論を進めていくこととする。さらに、成長市場にシフトする前の初期市場においても普及モデルを構築し、SNS の普及について詳細に分析していく必要がある。

次節ではキャズムを中心にレビューし、初期市場における普及モデルの仮説を設定する。

2. 3 キャズム

Moore は、初期市場における採用者カテゴリーには 4 つの裂け目があると指摘した。中でもアーリー・アダプターとアーリー・マジョリティの間に横たわる裂け目は大きくて深く、これを「キャズム」と名付けている。アーリー・アダプターとアーリー・マジョリティの顧客心理は全く異なり、これに気付かずにイノベーターとアーリー・アダプターで実行したマーケティングをアーリー・マジョリティに持ち込むことが、新製品・新サービスが普及しない大きな原因であると Moore は強調している。

キャズムを乗り越えることができなかったハイテク製品の例として「PDA (Personal Digital Assistant : 個人用携帯情報端末)」と「HD DVD (High-Definition Digital Versatile Disc)」がある。PDA は電話帳やスケジュール管理など紙の手帳で行っていたパーソナル情報の管理をデジタルデバイスで行うものである。SHARP「ザウルス」が 1993 年に「電子手帳 (Electronic organizer)」から進化した「個人情報端末」として発売された。電子手帳は筆記具で記入し管理する手帳の持つ機能を電子機器で代用し機能的な付加価値を付けた製品である。同年、Apple の「Newton」がアメリカを中心に発売された。1999 年に日本 IBM が「Palm OS (Palm 社が開発した、PDA 用 OS)」を搭載した PDA「Work Pad」を投入して以来、国内主要メーカーと海外メーカーが多数参入し、日本市場は徐々に拡大した。この中には Palm OS 製品のほか、「Windows CE OS (Microsoft 社の PDA・組み込み機器用 OS)」を搭載した製品などもあり、主に出張や移動の多いビジネスマンのスケジュール管理のツールとして利用された。ピーク時の 2001 年には年間約 100 万台の市場規模にまで拡大した。その後、携帯電話の普及により、PDA の電話帳やカレンダーの機能は取って替えられた。特にスケジュール管理は携帯電話の使用のほか、社内のデスクトップ PC を利用したグループウェアには業務効率の点で到底およばなかった。グループウェアは企業内 LAN を活用して情報共有やコミュニケーションの効率化をはかり、グループによる協調作業を支援するソフトウェアである。PDA は個人で使用することを前提に作られており、複数人の協働作業を支援するために利用することは不向きであった。携帯電話の機能が向上するにつれて、技術的優位性が薄れ、さらに携帯電話本体は初期費用が安く価格面でも PDA は不利であった。2004 年には市場規模は年間約 50 万台にまで急激に縮小し、2005 年には日本でトップシェア (2004 年 8 月、約 72%) であった SONY「クリエ」が撤退を表明した。

2015 年時点で PDA を利用している人はほとんどいないのが現状であり、PDA を普及させ

た Palm 社もスマートフォンの製造が事業の中心になっている。このようなことが原因で、PDA は初期市場では成功したがキャズムに陥り、市場からの撤退を余儀なくされた。

もう一つの例としての HD DVD とは、1997 年に大手家電メーカーが参加し、DVD 規格の普及促進や新たな規格の策定を主な目的とする組織である「DVD フォーラム」が策定した、DVD の後継となる大容量光ディスクの規格として、東芝と NEC が共同提案した「AOD (Advanced Optical Disk)」⁷²仕様をベースとして開発された⁷³。AOD は、東芝と NEC が開発し、次世代 DVD の候補の一つとして提案されていた光ディスクで、DVD 規格をベースにしてハイビジョン放送時代に対応するために開発されたディスクメディアの規格である。HD DVD は CD や DVD と同様、直径 12cm/8cm、厚さ 1.2mm のプラスチック製の円盤であるが、読み取りに使われるのは波長 405nm の青紫色レーザーで DVD よりも波長の短いレーザーを用いることでより高密度の記録が可能となっていた。HD DVD の直径 12cm ディスクは 1 層で 15GB、2 層で 30GB の容量を持っていた。ソニー・フィリップス・松下電器産業（現パナソニック）が中心となって開発を進めていた BD (Blu-ray Disc) に対抗しようと、2002 年 8 月に東芝と NEC が DVD フォーラムに提案し、同年 11 月に HD DVD の名称で正式承認された。しかし、HD DVD は、記録時間の短さ（BD は 1 層で 25GB、2 層で 50GB の容量）、家電メーカー等との連携がうまく機能しなかったことが原因で顧客に受け入れられず、2008 年 2 月に HD DVD 陣営の中心である東芝が全面的な撤退を発表し、その普及団体も解散したため、BD との競争に敗れ市場から撤退した。

図 2.16 に示す採用者カテゴリーをアレンジしたものが「テクノロジー導入ライフサイクル」と呼ばれるもので、アーリー・アダプターとアーリー・マジョリティの間にあるのが PDA や HD DVD が超えられなかったキャズムである。

⁷² IT 用語集 BINARY 「AOD」 <http://www.sophia-it.com/content/advanced+optical+disc> (アクセス日時：2015 年 10 月 30 日)

⁷³ IT 用語辞典 e-word 「HD DVD 【High Definition DVD】」 http://e-words.jp/w/HD_DVD.html (アクセス日時：2015 年 10 月 30 日)

前述した様にイノベーターとアーリー・アダプターと同じマーケティング、すなわち成功体験をそのままアーリー・マジョリティに持ち込むことがキャズムに陥る最大の原因であると述べられている。キャズムのメカニズムを知りその原因を明らかにするためには、テクノロジー導入ライフサイクルを構成する5階層のそれぞれの採用者の特長を理解していく必要がある。

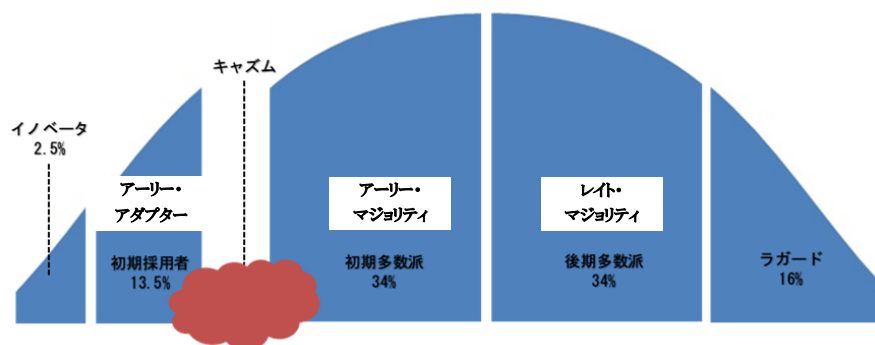


図 2.16 テクノロジー導入ライフサイクル

(出典：Moore 「キャズム」、筆者加筆修正)

①イノベーターは、冒険好きで、ハイテクマニアと呼ばれる人々のことである。専門知識が豊富で、専門知識を用いた応用的なことよりも、知識の取得そのものが目的になる傾向が強く、新しい技術をいち早く手に入れたがる。

②アーリー・アダプターは、専門知識が豊富だけでなく、新しい製品・サービスが社会に対してどのような影響を及ぼすのか、その可能性を予見する力があると言われている。そして発するメッセージの影響力も大きい。

③アーリー・マジョリティは、実利的な性格を有している。製品・サービスを導入することで得られる効率化やコスト低減など、直接目に見えるメリットが採用の条件となる。新しいものが社会を変えるなどの夢や理想よりも、多数採用されている実績を求めるため、採用するのに時間がかかることもある。

④レイト・マジョリティは、保守的なことが最大の特長である。従来の方法を守ろうとするあまり、新しさに対して懐疑的で、警戒心が強い傾向にある。採用するのは圧倒的多数の採用を見極めてからになるため、動きは遅い。

⑤ラガードは、製品・サービスの確実な効果を確認してから採用する。

例えば、あるサービスが斬新で将来社会を変革する力を秘めていると感じるならば、イノ

ベーターとアーリー・アダプターは少々使い勝手が悪くても、不便な点は自ら創意工夫して利用する。しかし、アーリー・マジョリティは新しいサービスを変革のための手段とは考えず、効率やコスト削減など実利的な結果を重視し、自分で創意工夫して不便な部分を補おうとはしない。これは完全パッケージの製品・サービスを求めており、何らかの工夫が必要なものは、アーリー・マジョリティの選択肢から漏れてしまう。このため、Moore は「ホールプロダクト」が必要であると述べている。

Moore はキャズムを越える方法としてとして以下の3つのステップが重要であると述べている。

①ボーリングレイン：まずはニッチ市場での採用してもらうことを目指す。このニッチ戦略でも「ホールプロダクト」の効果が働く。

②トルネード：ニッチ戦略から一般的な顧客向けの戦略が必要で、標準インフラの普及を推し進める。

③メインストリーム：再び顧客中心戦略に戻り、個別のカスタマイズや差別化した製品・サービスの開発により付加価値を付ける。

重要なのはこれらの3つのステップで要求される戦略が全く異なり、リーダーシップとしても異なったものが要求されることである。市場の反応から戦略のタイミングや切り替えを確実に実施していかないとうまく機能していかないと述べている。

ホールプロダクトとは、Levitt (1983) が提唱したマーケティングの概念である。製品・サービスをプロダクトとして考えた場合、顧客がプロダクトを購入する理由は、抱えている問題をプロダクトで解決するためであると述べられている。プロダクトは目に見える部分だけでなく、さまざまな価値に対する満足感が複雑に混ざり合い、複数の属性が存在している。新製品、新サービスが普及するためには、その周りのソフトウェア、サポート、サービスといった全体として利用者への価値を高めるものが必要である。それは自社で提供するもののみならずハードウェア、オペレーティングシステム、ソフトウェア、サービスなど他社製品の関連製品を販売しているサードパーティ、市販されている出来合いのパッケージソフトウェア等の開発・販売会社などからも提供される必要がある。特にキャズムを越えた採用者のアーリー・マジョリティ、レイト・マジョリティはそういうホールプロダクトが出揃うのを待って、導入しようとする場合が多い。すなわち、新製品・新サービスをプラットフォーム

と考えると、それを補完するプラットフォームの価値を高める多面性市場のような仕組みが求められていると言える。そして、アーリー・マジョリティ、レイト・マジョリティが導入する時期には使っている人が多く、手の届きやすい価格帯になっている必要もある。

Kotler (2001) は Levitt のホールプロダクトの考え方に改良を加え、図 2.17 に示す①コアプロダクト、②期待プロダクト、③拡張プロダクト、④理想プロダクトの4つのプロダクトレベルがあると述べている。このモデルでは、例えばコアプロダクトから期待プロダクトへとレベルが上がるごとに、顧客が求める価値も高まるという特徴を持っている⁷⁴。すなわちコアプロダクトがボーリングレーンの1ピン目であり、1ピン目を倒すことができればニッチ市場から主流市場へ移行するとともに採用者も増えることになる。

①コアプロダクトは、製品・サービスそのものや、その最も基本的な性能であり、実際に出荷する製品や購入契約書に記載されている機能である。この性能が顧客ニーズを下回る場合、採用する顧客は極めて限定される。

②期待プロダクトは、顧客が製品・サービスを求める際に期待する利益であり、購入する際、「こうであるはず」と期待する製品である。そして、コアプロダクトに付け加える最低限の購買条件である。

③拡張プロダクトは、顧客が必要と思うもの、あるいは期待を上回る性能を備えているもので、さまざまなソフトウェアや補助製品のみでなく、楽しめるコンテンツを指す。購入目的を最大限満たすために、数多くの付属品を付けて機能を拡張している。

④理想プロダクトは、将来的に顧客に提供できるすべてを兼ね備えた製品・サービス、すなわち提供される機能の理想的上限を意味する。ストレス無く本当に自分の欲しいコンテンツを瞬時に受けることができるサービスなどを指す。

⁷⁴ IT Media サーベイ「製品戦略」<http://www.itmedia.co.jp/survey/0403/31/svn01.html>（アクセス日時：2015年10月30日）

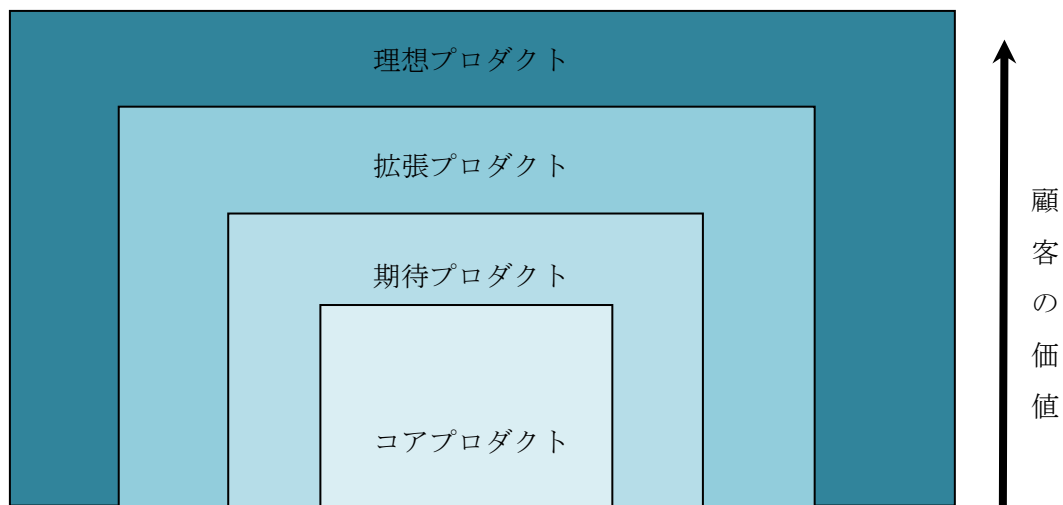


図 2.17 製品レベルとホールプロダクト

(出典：Moore 「キャズム」、筆者加筆修正)

図 2.18 に示すように、滝田（2004）は「i モード」と「EZweb」のホールプロダクト比較を行っている。i モードは前述のとおり NTT ドコモが 1999 年に始めたサービスだが、EZweb も DDI セルラーグループ（現 KDDI グループ）が同年にサービスを開始した。同グループの携帯電話キャリア「au」が、cdmaOne 方式の電話機向けに提供しているインターネット接続サービスである。

両者のコアプロダクトは、第一に購入しなければならない携帯電話本体であり、期待プロダクトは、メーラー、ブラウザであり両者ともに共通である。最も異なる部分が見られるのが拡張プロダクトである。ここでは 3 つに分けて比較している。一番目の違いは、情報サイト数である。i モードは 72 社で、その中には金融機関が 20 社含まれており、例えば銀行の ATM の営業時間を調べることや利用者自身の預金残高の確認などができた。一方、EZweb は 23 社で、金融機関は入っていなかった。二番目の違いは、課金方式である。i モードはデータ量による従量制課金形態を採用しているのに対し、EZweb はサービス開始当初、時間制従量課金、つまり音声通話のような課金形態を採っていた。データ通信は音声通話ほど頻繁にやりとりが発生しないため、接続時間ごとに課金されると、割高になると利用者は懸念した。三番目の違いは、サイト内の記述言語である。i モードは文書を記述するための言語インターネット標準言語の HTML (Hypertext Markup Language) を基準にしたものを採用していたため、情報サイトの構築が容易であった。しかし、EZweb は HTML との互換性のない携帯情報端末向けコンテンツを制作するための言語の「HDML (Handheld Device Markup Language) 」

を使用し、情報サイト運営会社の障壁となっていたため、利用者の利便性は低かった。

理想プロダクトに関しては、情報が足りないため議論は行われていない。

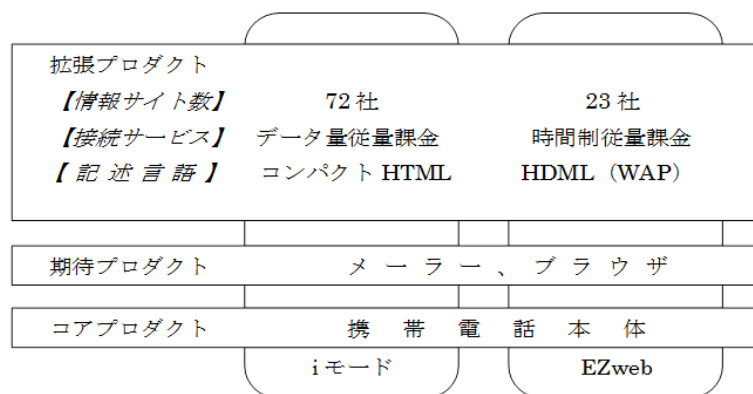


図 2.18 iモードと EZweb のホールプロダクト比較

(出典：滝田辰夫「ハイテク・マーケティングモデルの実証的研究」)

iモード開発チームの主要メンバーであった夏野(2001)は、利用者が方式の異なるサービスを比較する場合は、個々の要素や技術を比較するのではなく、サービス全体から比較すると述べている。情報サイトが集まれば利用者も集まるというネットワーク外部性効果があることも主張しており、特に拡張プロダクトに位置する情報サイト数が両者の普及に影響を与え、利用者数に大きな差が生まれたと考えられる。

拡張プロダクトを攻略した iモードは Ezweb と比較すると、図 2.19 に示すとおり 2000 年に入ったあたりからネットワーク外部性効果で大きく普及したことが確認できる⁷⁵。参考までに、J-PHONE (現 SoftBank) は「j スカイ」という iモード、Ezweb と同様のサービスを提供していた。j スカイは 2000 年 6 月に 174 万人、2009 年 9 月に 313 万人、2009 年 12 月に 453 万人、2010 年 3 月に 615 万人と順調に利用者数を伸ばすが iモードには大きく離され、Ezweb にも少し及ばない状況であった。iモードは 2011 年 6 月にピークを迎え、利用者が従来型の携帯電話からスマートフォンに移行したことにより、iモード向けのアプリを販売する「d マーケット アプリストア」は 2015 年 1 月 31 日で終了した。

⁷⁵ NTT ドコモ「d ゲーム サービス・機能」

https://www.nttdocomo.co.jp/service/entertainment/dmarket/imode/appli_store/ (アクセス日時: 2015 年 11 月 6 日)

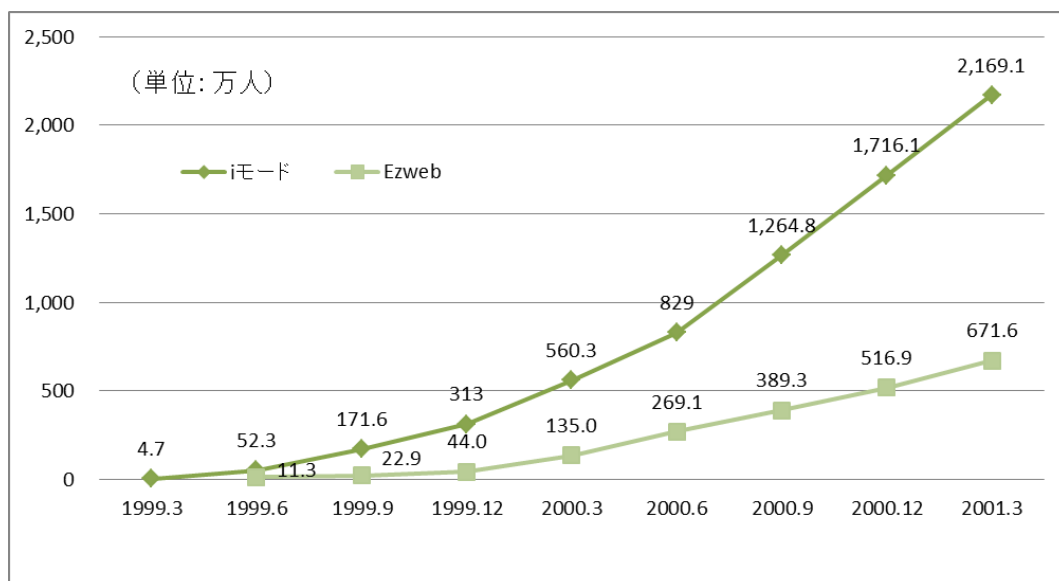


図 2.19 携帯 IP 接続サービス契約者数の推移

(出典：滝田辰夫「ハイテク・マーケティングモデルの実証的研究」)

2. 4 ホールプロダクト、多面性市場プラットフォームに基づく仮説設定

次章から実証分析を実施するにあたり、図 2.20 に示す初期市場における「ホールプロダクトの概念に基づく普及モデルとキャズムについての仮説」（以下、ホールプロダクト仮説）を述べる。

- ①イノベーターは、新しい技術を早く手に入れたいために、コアプロダクトだけでも採用する。
- ②専門知識が豊富で社会へ強いメッセージを発するアーリー・アダプターは、期待プロダクトがないと採用しない。
- ③実績を求めるアーリー・マジョリティは、拡張プロダクトがないと採用しない。
- ④期待プロダクトと拡張プロダクトの間に普及の第一ステップがある。
- ⑤そして理想プロダクトによって真の普及が実現される。

この仮説は先行研究で述べられてきた代表的なハイテク製品やサービスの普及プロセスに存在する先見性を持ったイノベーターやアーリー・アダプターとアーリー・マジョリティ以降のメイン市場のメジャーな利用者の中に存在するキャズムを超えるために提唱されているホールプロダクト理論を拡張している。先端的でマイナーな利用者であるイノベーター、アーリー・アダプター、メイン市場のメジャーな利用者であるアーリー・マジョリティ、レイト・マジョリティといった4段階の利用者ごとに異なるプロダクトが必要になるという理論的な新しいホールプロダクト仮説である。さらに、カテゴリー成熟化ライフサイクルの初期市場に位置する製品イノベーションのゾーンでは、前例のない製品・機能を利用者に提供することが普及に有効な手段であると主張されている。このホールプロダクト仮説は初期市場で検証すべき仮説である。

ホールプロダクト仮説では採用者の利用目的を電通が SNS の世界的な普及に伴い提唱した消費者行動モデル SIPS（共感、確認、参加、共有・拡散）の行動パターンの視点などを質問項目に入れ、SNS の利用目的などからプロダクトレベルごとの議論をしていく。

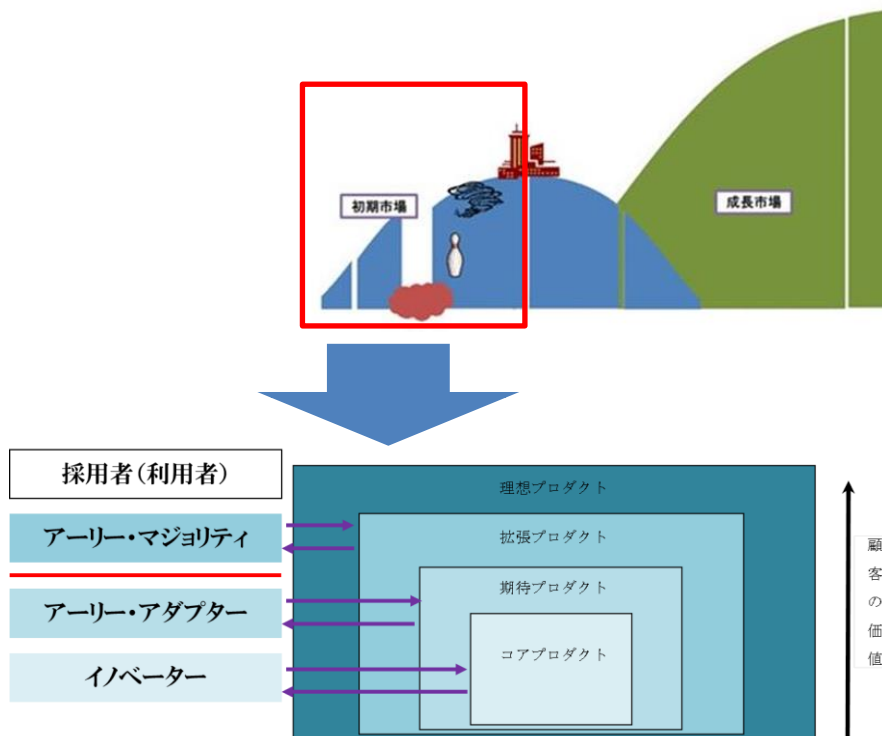


図 2.20 初期市場におけるホールプロダクト仮説

図 2.21 は成長市場の初期段階における、多面性市場プラットフォーム仮説である。キャズムを超えてアーリー・マジョリティに採用された段階が成長市場の入り口である。このため、アーリー・マジョリティが採用する拡張プロダクトもプラットフォームを高める大きな要因であると考え、プラットフォームの大枠として追加している。プラットフォームである SNS を、買い手（利用者）、売り手（広告主等）、そして SNS のサービスを強化・補完するサービスパートナーである連携 SNS が非直線的に引き付けあう実践的な新しい多面性市場モデルである。さらに、カテゴリー成熟化ライフサイクルの成長市場に位置するプラットフォーム・イノベーションのゾーンでは、プラットフォームを介してシンプルに利用者にアプローチすることが普及に有効な手段であると主張されている。この多面性市場プラットフォーム仮説は成長市場の初期段階で検証すべき仮説である。

この仮説に対し、SNS の普及で重要な利用者の役割や連携 SNS を詳細に分析するために、拡張プロダクトや採用者であるアーリー・マジョリティの特性からも分析結果に対して議論を行う。

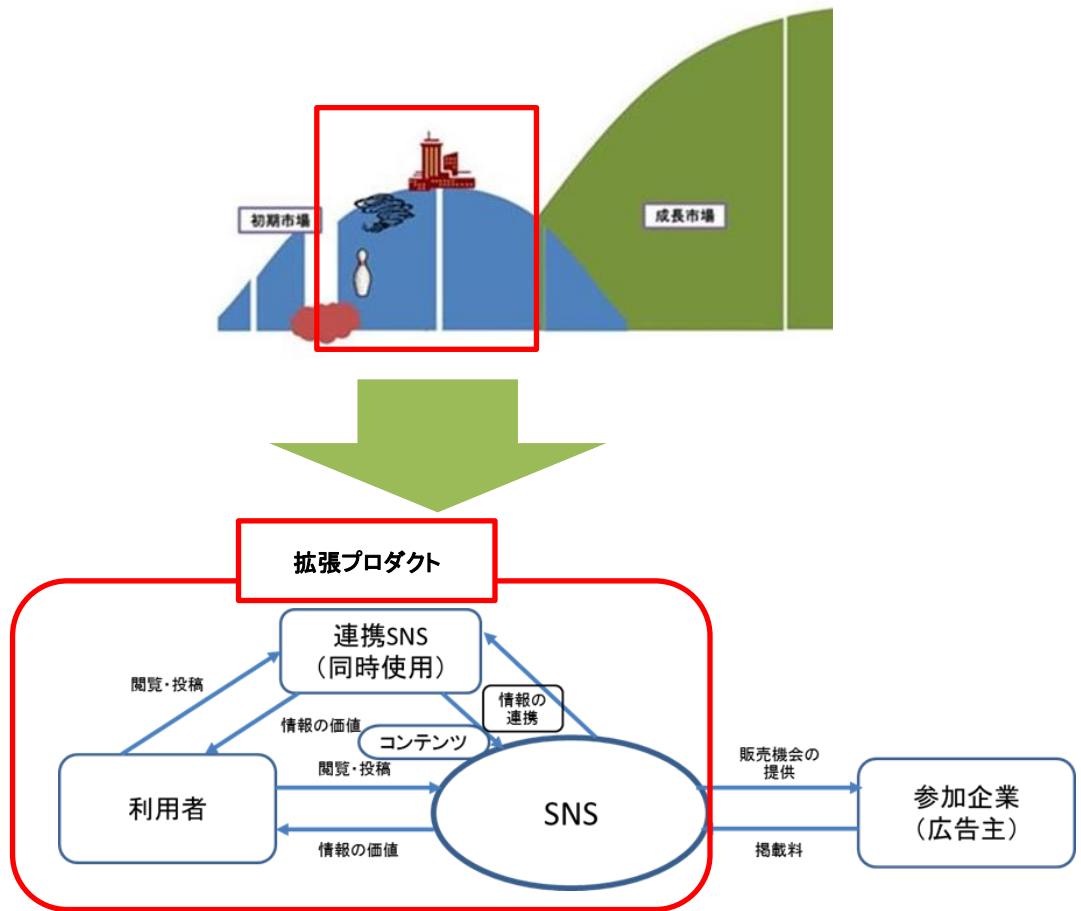


図 2.21 多面性市場プラットフォーム仮説

次章からは、質問調査データをもとに、理論で構築したホールプロダクト仮説と実践的である多面性市場プラットフォーム仮説を分析する。

第3章 SNS に対する利用者意識に関する考察

3. 1 質問調査票の設計

質問調査票の設計にあたり、利用目的と今後の要望事項を質問項目の中心として考え、消費者行動モデルと従来研究で明らかにされた SNS の利用者の欲求の概念を取り入れた。

消費者行動モデルとして古くは「AIDMA」、インターネットが普及してからは「AISAS」などが提唱されてきたが、SNS の普及により新しく「SIPS」が誕生した。

AIDMA とは、1920 年代にアメリカの販売・広告の実務書の著作者であった Samuel Roland Hall が広告宣伝に対する消費者の心理のプロセスを示した略語である。AIDMA は、注意「認知段階」、関心、欲求、記憶を「感情段階」、行動を「行動段階」と区別される。インターネットを利用しない、またインターネットを利用していても主にコンビニエンスストアなどで即購入を決める時に、このような行動を起こすモデルである。消費者がある商品を知って購入に至るまでに次のような段階がある。

1.Attention (注意)、2.Interest (関心)、3.Desire (欲求)、4.Memory (記憶)、5.Action (行動)

1990 年代後半から企業はインターネットそのものをビジネス領域とし、インターネットを通してマーケティングを行うことができるようになった。これにより、多くの情報が流通し、消費者行動にも AIDMA から AISAS への変化が生まれた (横山 2006)。AISAS はインターネットが普及した時代の行動を取り込んだモデルである。2005 年 6 月に電通が提唱した AISAS は、AIDMA から「欲求」と「記憶」がなくなり、3 番目のプロセスとして「検索」になり、「行動」「購入」後のプロセスとして「共有」が追加された。これは、AIDMA は消費者心理を説明するモデルであるのに対して、AISAS は実際の行動を説明するモデルとも捉えられる。AISAS における「検索」は、製品やサービスに関心を持った消費者は購入前に検索エンジンで情報を調べるというプロセスを示す。また、最後の「共有」は、ブログや口コミサイトなどで製品やサービスの感想などを投稿し、情報共有するプロセスである。特にインターネットを利用し、高額商品や高機能商品を購入する際に下記のような行動を起こす。

1.Attention (注意)、2.Interest (関心)、3.Search (検索)、4.Action (行動、購入)、5.Share (共有)

話題の商品やヒット商品の背景にはインターネットの力がある可能性が高く、「インターネットで売れている」または「インターネットで話題」ということがさらなる口コミを呼び、

爆発的なヒットを起こしている。そして、SIPS は 2011 年 1 月に電通が SNS の世界的な普及に伴い提唱した消費者行動モデルである⁷⁶。

1.Sympathize (共感)、2.Identify (確認)、3.Participate (参加)、4.Share & Spread (共有・拡散)

AIDMA、AISAS との大きな違いは、入り口が「注意」から「共感」に移行した点である。例えば、利用者が Facebook の「いいね」ボタンや mixi の「イイネ」ボタンを押すこと、Twitter の retweet は共感しないと行わない。共感された価値ある情報のみが広まっていき、友達や知人がその情報に共感することで、より自分に有益である可能性が高い情報が選別され、PC のデスクトップやスマートフォンの画面にさまざまな情報が飛び込んでくるようになる。このようにインターネットは SNS の登場で能動的に情報を取りに行く場所から受動的に情報を受け取る場所に変化した。SNS は友達・知人とつながる場所だけでなく、自分にとって有益である確率が高い情報に受動的に出会う場所になっている。電子メールなどは発信者と受信者が比較的分かれており、影響力ある発信者（インフルエンサー）の発言が受信者に広がるという構造を持っていたが、SNS により、受信者であった大勢の利用者が Facebook の「いいね」や mixi の「イイネ」などで同時に情報発信者になることが可能になった。これにより「受信者＝発信者」である強力な情報伝播の場が出来上がった。情報が発信の連鎖に乗って波紋のように広がり、一瞬にして数百人から数万人、数十万人に伝わるようになった。そして、その情報伝播は共感によって実現される。利用者は共感した情報を友達や知人に教えようとする。そして共感できる発信元（友達・知人）の推薦は情報の価値を高める力を持っている。

Lazarsfeld 他（1987）の研究では、新聞、雑誌、ラジオ等のマスコミと人づたいのロコミのどちらが市民の投票行動に影響を与えるかについて調べたところ、ロコミの方が影響は大きいことを明らかにしている。一方でこのロコミの発信者であるインフルエンサー（購買の中心点）はマスコミの情報に多く触れていた人であったことも主張している。さらに Katz & Lazarsfeld（1965）は髪型や化粧品の採用、映画の視聴などに関する意思決定について調査した結果に関してもインフルエンサーによるロコミの方がマスコミよりも影響が大きいことを明らかにしている。

このようにインフルエンサーは、マスメディアの情報を補完し、ロコミの発信者として大きな影響を果たしている。一方で SNS により、これまではインフルエンサーによる推薦が影響力を持っていたのに対し、友達・知人による親身で等身大の推薦の価値が増大した。友達・

⁷⁶ 電通「SIPS」<http://www.dentsu.co.jp/sips/>（アクセス日時：2014年4月2日）

知人のリアルな関係が SNS で形成され、さらにだれでも発信者になれるインフラが整ったことで、同じ組織、同じ趣味などの人々の意見を簡単に聞けるようになった。そしてその方が自分に有益かつ便利な情報が多いことに利用者は気づき始めたということである。情報をプラットフォームに扱う検索は、情報を得たあとに自分に有益かどうかを判断しなければいけないが、友達・知人の推薦は、自分自身と関係が近いので、自分に有益な情報である確率が高いことが多い上に、それを友達・知人と共有する楽しさもある。前述したが、ビジネスではこの特性を生かしてバイラルマーケティングが展開されている。

このように、SNS では友達や知人からの情報を「共感」することから始まる。その後、共感した情報やその情報で知った商品が本当に自分の価値観に合っているかどうかを、検索エンジンを利用するだけでなくあらゆる手段を使い「確認」する。購入にいらなくてもその情報や商品のファンのグループに加入して話し合ったり、キャンペーンに応募するなど「参加」する。最後にこのような参加行動は友達・知人による Facebook の「いいね」「シェア」や mixi の「イイネ」、Twitter の tweet など「共有・拡散」されていく。このような一連の行動が SIPS の大まかなパターンである。情報の共有・拡散を加速させるためにはインフルエンサーとともに、ロイヤルカスタマー（支援者）やエバンジェリスト（伝道師）を味方に付ける必要がある。Katz & Lazarsfeld (1965) の研究ではインフルエンサーが集中する社会階層や属性は特定できないと述べられているが、インターネットサービスの中でも特に実名登録を課している SNS では見つけることは不可能ではないと考える。口コミを積極的に広める人は SNS のサービス自体の普及にも重要な役割を果たすものとするが、それは芸能人を始めとする有名人や Facebook の友達が多い人であったり Twitter のフォロワー数が多い人である傾向が高い。このため本論文では SNS のサービス自体の普及を分析することから、インフルエンサーやロイヤルカスタマー、エバンジェリストを特定するような分析は行わないものとする。

原田 (2008) は、SNS の特に mixi の機能から利用者は「関係欲求充足機能」「共感（創造）欲求充足機能」「表現欲求充足機能」を使い欲求を満たすために使っていると述べている。関係欲求充足機能に期待される役割は、友達との良好な関係を実現・維持することである。忙しい人や遠くに住んでいる人との関係を疎遠にさせないためや新たな出会いをサポートするサービスとして期待されている。共感（創造）欲求充足機能に期待される役割は、友達や知人と自由に趣味などについて語れる場やその気持ちを共有することである。表現欲求充足機能に期待される役割とは、友達や知人からの評価を通じて自分自身の価値を確認すること

である。そしてより多くの人に知ってもらいたい欲求を日常的に実現する劇場のような機能を担っている。

まとめると原田はSNSの利用者は以下3つの欲求を満たすため利用していると述べている。

- ・ 関係＝メールや承認行為により友達との絆を大事にしたいというような欲求
- ・ 共感＝趣味を集団で楽しみたいという欲求
- ・ 表現＝舞台役者の様に自分に酔いたいというような欲求

図 3.1 にて、消費者行動モデル「SIPS」（共感、確認、参加、共有・拡散）と「SNS 利用者の欲求」（関係、共感、表現）を組み合わせた SNS 利用者の行動パターンを示す。

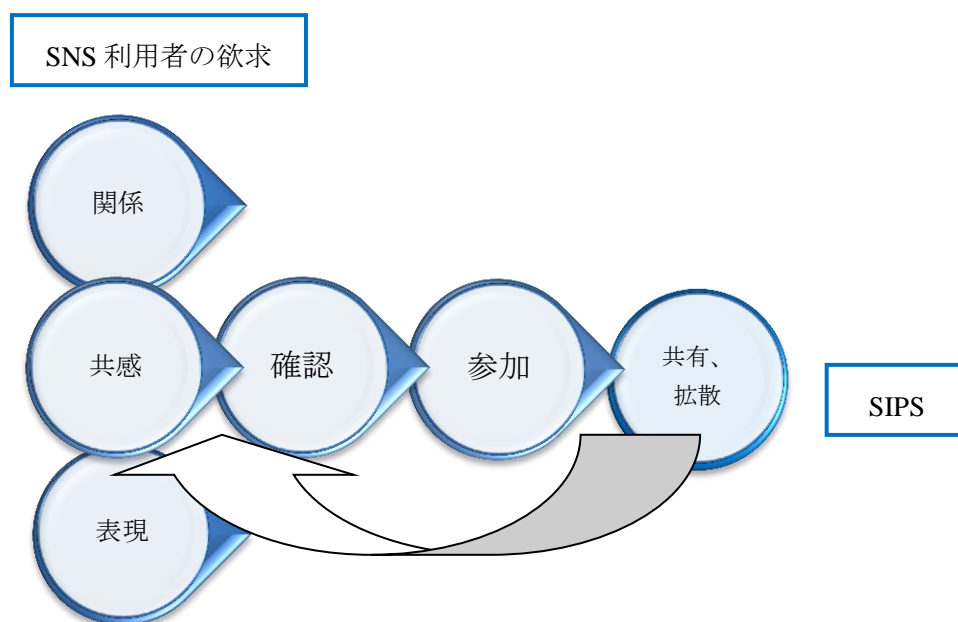


図 3.1 「SIPS」と「SNS 利用者の欲求」を組み合わせた行動パターン

利用を始めるきっかけは関係、共感、表現をしたいと思い、さらに情報に共感した人は、確認、参加、共有・拡散の順番で行動する。情報を共有・拡散したらまた違う情報を共感し、同じような行動を繰り返すものである。

質問調査票の設計にあたって、この「SIPS」（共感、確認、参加、共有・拡散）と「SNS 利用者の欲求」（関係、共感、表現）を組み合わせた行動パターンを中心的な概念として置くこととする。それぞれのセグメントごとに詳細な分析を行うために、表 3.2 の Kotler & Keller

の著書「マーケティング・マネジメント」に記されている「消費財市場における市場細分化の例」を参考に、性別、年齢、居住地や SNS の使用頻度などを質問項目に加えた。

表 3.2 消費財市場における市場細分化の例

消費者 特性	人口統計的特性	性別、年齢、家族構成、職業
	地理的特性	大都市、東京・大阪、地方都市
	心理的特性	ライフスタイル、パーソナリティー
	使用形態	日常使用、ビジネスユース
消費者 反応	ベネフィット反応	消費者の求める品質、耐久性、アフターサービス、経済性、 便宜性、迅速性、名声 など
	使用率反応	大口使用者、小口使用者、普通使用者
	使用者のタイプ	非ユーザー、元ユーザー、潜在的ユーザー、初回ユーザー、 レギュラーユーザー
	使用頻度	ライトユーザー、ミドルユーザー、ヘビーユーザー
	ロイヤリティ	絶対的、強い、中程度、なし
	製品に対する態度	熱狂的、肯定的、無関心、否定的、敵対的
	状況反応	朝用、昼用、夜用

(出典：Philip Kotler & Kevin Lane Keller 「マーケティング・マネジメント 第12版」、
筆者加筆修正)

本論文では、SNS サイトの種類は幅広く問うものとした。Facebook、mixi、Twitter など日本でメジャーなものから、動画、ゲーム、ブログ、比較系など、さまざまな目的で利用されている SNS を図 1.6 で示した 10 種類（総合系、動画系、ゲーム系、ブログ系、比較系、仮想空間系、エンターテインメント系、チェックイン系、ビジネスマッチング系、写真系）、計 19 サイト（①Facebook、②mixi、③Twitter、④Google+、⑤YouTube、⑥ニコニコ動画、⑦Ustream、⑧GREE、⑨モバゲー、⑩ハンゲーム、⑪アマーバブログ、⑫食べログ、⑬価格.com、⑭アマーバピグ、⑮myspace、⑯foursquare、⑰Orkut、⑱PowerLink、⑲LifeShot）を質問項目に入れている。

なお、自治体等が運営している地域限定の SNS や LINE、カカオトークなどのチャットア

アプリケーションは、Kotler& Keller の著書「マーケティング・マネジメント」で示されている人口統計的特性や地理的特性を基準とした場合には限定的でクローズドなコミュニティであると考えられるため、質問項目から除外している。

「SIPS」(共感、確認、参加、共有・拡散)、「SNS 利用者の欲求」(関係、共感、表現)、Kotler & Keller 「マーケティング・マネジメント」の「消費財市場における市場細分化の例」(人口統計的特性、地理的特性、心理的特性、使用形態、ベネフィット反応、使用率反応、使用者のタイプ、使用頻度、ロイヤリティ、製品に対する態度)を参考に、下記 5 つの違いを抽出し、設定した。

- 1.SNS 利用者と非利用者による評価の違い
- 2.属性による評価の違い
- 3.地域による評価の違い
- 4.各 SNS 利用の実態の違い
5. SNS 利用者と非利用者の心理的特性による違い

さらにこの 5 つの評価や実態の違いを詳細に分析し、明らかにするために、下記に示す 15 個の仮説を検証する質問票調査を実施した。

仮説 1: SNS 利用者は非利用者と比較して、今後もセキュリティ強化や使いやすさを望む

仮説 2:男性は女性より利用頻度が高い

仮説 3:高齢者は若い人よりも自己の興味に関心を持つ友達を求めている

仮説 4:若い人の方が、SNS の利用頻度が高く、情報発信が多い

仮説 5:会社員は Facebook の利用率が高く、学生の方がゲーム系の GREE の利用率が高い

仮説 6:学生は暇つぶしで利用している場合が多い

仮説 7:若い人は話し合える空間を重視し、高齢者の方が趣味の志向が強い

仮説 8:独身者は SNS で新しいネットワークを作りたい

仮説 9:東京・大阪等の大都市の人の方が SNS の利用頻度が高い

仮説 10:Facebook は男性の方が女性より利用しており、mixi や YouTube も良く利用する

仮説 11: Facebook などメジャーSNS は友達と近況を知らせ合うことに面白さを感じる

仮説 12: Mobage などのゲーム系 SNS の利用目的はゲームが中心である

仮説 13:アウトドア派はインドア派より情報を広める頻度が高い

仮説 14:大勢で遊ぶことが好きな人は面倒が理由で利用しない人が多い

仮説 15:自己実現を重視する人は SNS で自分を PR していきたい

さらにホールプロダクト仮説と多面性市場プラットフォーム仮説に対する質問項目の対応を下記にて示す。

ホールプロダクト仮説は先端的でマイナーな利用者であるイノベーター、アーリー・アダプター、メイン市場のメジャーな利用者であるアーリー・マジョリティ、レイト・マジョリティといった4段階の利用者ごとに異なるプロダクトが必要である。この異なるプロダクトを明らかにするために、利用目的、要望事項から仮説を設定した。仮説1は機能面に対する要望事項、仮説3、6、7は属性と利用目的、仮説8は属性と要望事項、仮説11、12は利用するSNSと利用目的、である。

多面性市場プラットフォーム仮説はプラットフォームであるSNSを、買い手（利用者）、売り手（広告主等）、そしてSNSのサービスを強化・補完するサービスパートナーである連携SNSが非直線的に引き付けあう。買い手である利用者の属性や利用者の行動特性、SNSから仮説を設定した。仮説2、4、9、13、14は利用者の属性、行動特性、仮説5は利用者の行動特性とSNS、仮説10、15は利用者の行動特性とSNS、である。

ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説を分析するにあたり、SNSの先行研究のアンケート調査等を参考にしながら、多様な視点から仮説を設定した。

3. 2 調査概要

質問調査票は、2012年4月26日～2012年6月6日にかけて、SNS利用者だけでなく、非利用者も対象に全国で実施した。日本に在住している18歳以上を対象に、電子メール、Webフォーム、郵送による自記回答を依頼した。1,500件に依頼した結果、1,197件を回収した(回収率79.8%)。その後、欠損等を精査し、1,098件を有効回答とした。質問票調査を実施するにあたり、対象とする属性のバランスを検討するために、Facebook、mixi、Twitter、Google+、GREE、モバゲー、ハンゲーム、YouTube、アマーバブログ、食バログそれぞれの利用者の性別・年齢分布を参考にした(図3.3、3.4、3.5)⁷⁷。どのサイトも男女で大きな差はないものの、ゲーム系は10代の利用者が多いことも考慮に入れて質問票を配布している。

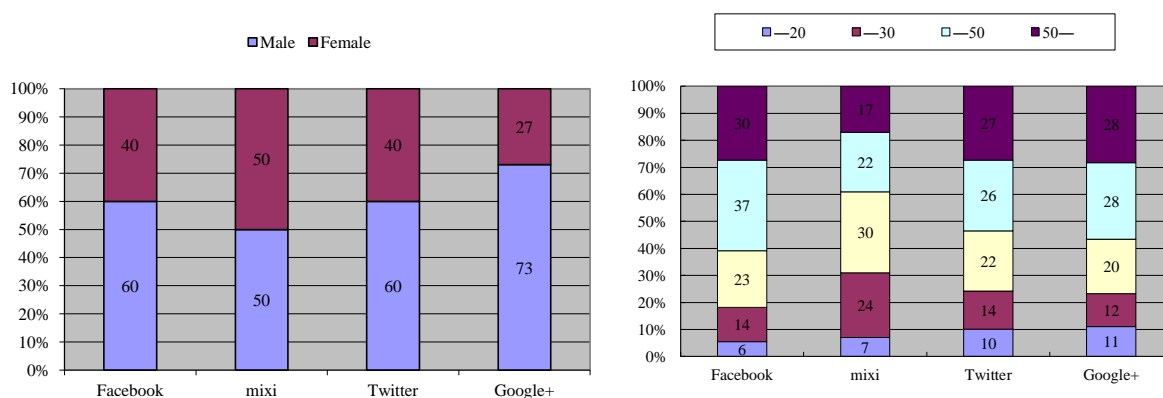


図 3.3 Facebook、mixi、Twitter、Google+の性別・年齢分布

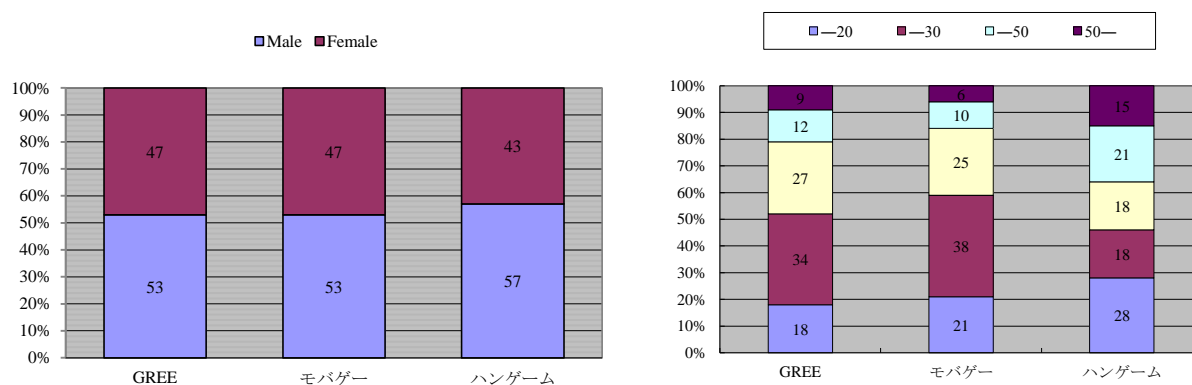


図 3.4 GREE、モバゲー、ハンゲームの性別・年齢分布

⁷⁷ Nielsen, <http://www.nielsen.com> (アクセス日時: 2014年4月6日)

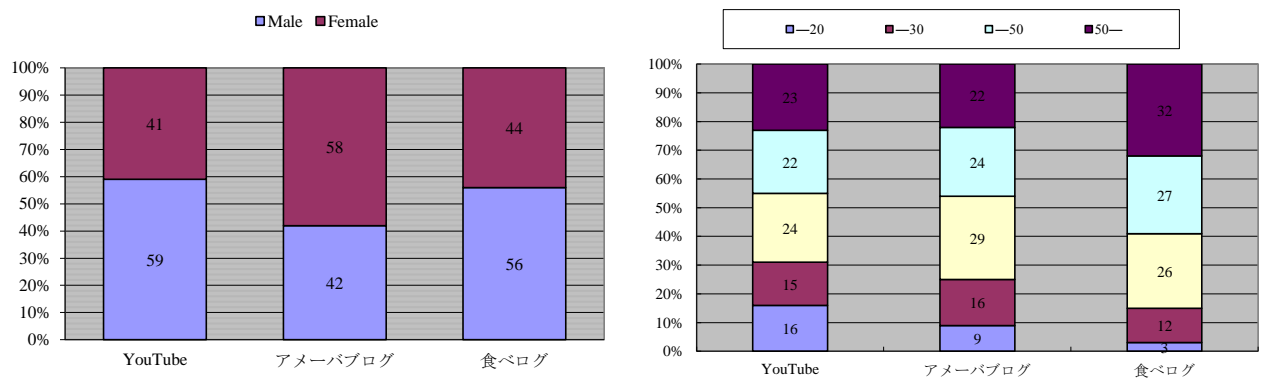


図 3.5 YouTube、アメーバブログ、食べログの性別・年齢分布

表 3.6 にて「SIPS」(共感、確認、参加、共有・拡散)や「SNS 利用者の欲求」(関係、共感、表現)等の質問項目の対応について示す。「共感」に関しては重複するため、「SNS 利用者の欲求」で示す。

表 3.6 質問項目対応表

SNS 利用者の欲求	関係	Q5(1),(2),(3) Q6(1),(2) Q7(1) Q10(1),(2),(3) Q12(1),(2),(3)
	表現	Q5(10) Q6(8) Q7(7) Q10(10) Q12(8)
SIPS	共感	Q5(4) Q6(3) Q7(2) Q10(4) Q12(4)
	確認	Q5(5),(6) Q6(4),(5) Q7(3),(4) Q10(5),(6) Q12(5)
	参加	Q5(7) Q6(6) Q7(5) Q10(7) Q12(6)
	共有、拡散	Q5(8),(9) Q6(7) Q7(6) Q8 Q10(8),(9) Q12(7)
機能	Q5(11) Q6(9),(10),(11) Q7(8) Q10(11) Q12(9),(10),(11),(12)	
その他	Q6(12) Q7(9),(10),(11)	
人口統計的特性	Q13 Q14 Q15 Q17 Q18	
地理的特性	Q16	
心理的特性	Q19 Q20 Q21 Q22	

質問調査票を下記にて示す。

該当する項目に○をしてください。(Q1・5・7・9・10は複数回答可能、Q6・11・12は各項目につき①～⑤の中から回答してください)

1. SNS を利用されていますか

Q1 ①はい ②いいえ *「②いいえ」の方は Q11 にお進みいただき、Q12 以下も回答してください

2. SNS の利用頻度は

Q2 ①1日5回以上、②1日3～4回程度、③1日1～2回程度、④週4～5回程度、⑤週2～3回程度、⑥週1回程度、⑦月2～3回程度、⑧月1回程度、⑨それ以下

3. どの SNS を利用していますか

Q3 ①Facebook、②mixi、③Twitter、④Google+、⑤YouTube、⑥ニコニコ動画、⑦Ustream、⑧GREE、⑨モバゲー、⑩ハンゲーム、⑪アメーバブログ、⑫食べログ、⑬価格.com、⑭アメーバピグ、⑮myspace、⑯foursquare、⑰Orkut、⑱PowerLink、⑲LifeShot、⑳その他()

4. 中でも特に一番利用するのはどれですか

()

5. その理由・目的は何ですか

Q5 ①友人・知人とコミュニケーション
②昔の友人・知人を探す
③新たな友人・知人を探す
④価値ある情報に同意・称賛する
⑤お得な情報や楽しい情報を収集する
⑥芸能人・著名人のコメントの閲覧
⑦キャンペーンの応募
⑧企業の製品やサービスなどの収集・発信
⑨趣味や興味のある情報の収集・発信
⑩日記・つぶやき・動画・写真(アルバム)の投稿
⑪ゲーム(オンラインゲーム含む)
⑫その他()

6. SNS の面白さや魅力は何ですか

	大変そう思う	ややそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない
<p>Q6 ①日記・つぶやきでお互いの近況を知らせ合うことができる ②連絡が途絶えていた友人・知人と再会できるチャンスが広がった ③ネット上で趣味や感性の合う人と出会える ④芸能人・著名人の日記・つぶやきを垣間見て親近感を感じる ⑤ニュースや情報を効率良く収集できる ⑥グループに参加し共感や反応が実感できる ⑦自分の趣味や興味関心を友人・知人と共有できる ⑧多くの人に自分自身を知ってもらえる ⑨ブログなどと異なり、情報公開が制限される ⑩自分の考えや思いが整理できたり、備忘録として残せる ⑪ゲームが充実している ⑫暇つぶしにちょうど良い ⑬その他()</p>	①	②	③	④	⑤

7. SNS を始めたきっかけは何ですか

<p>Q7 ①新しいネットワークを作るため ②価値ある情報に同意・称賛したいから ③情報収集のため ④ビジネスに役立つと思った ⑤キャンペーンの応募のため ⑥情報発信、情報共有のため ⑦何でも投稿できて面白そうだったから ⑧電話やメールより手軽だから ⑨友人・知人のすすめ ⑩自分の周りが使っていたので何となく ⑪話題になっていた ⑫その他()</p>
--

8. どのくらいの頻度でコメントに返信したり、写真やニュースをシェアしますか

Q8 ①閲覧の都度、②頻繁、③時々、④ほとんどしない、⑤しない

9. 今後も使い続けたい SNS は

<p>Q9 ①Facebook、②mixi、③Twitter、④Google+、⑤YouTube、⑥ニコニコ動画、⑦Ustream、 ⑧GREE、⑨モバゲー、⑩ハンゲーム、⑪アマーバブログ、⑫食べログ、⑬価格.com、⑭ アマーバピグ、⑮myspace、⑯foursquare、⑰Orkut、⑱PowerLink、⑲LifeShot、⑳その他 ()</p>
--

10. その理由は何ですか

<p>Q10 ①友人・知人とのコミュニケーションを充実させたい ②昔の友人・知人を探したい ③新たな友人・知人を探したい</p>
--

- ④価値ある情報に共感したい
- ⑤お得な情報や楽しい情報を収集したい
- ⑥芸能人・著名人のコメントの閲覧したい
- ⑦キャンペーンの応募をしたい
- ⑧企業の製品やサービスなどの情報の収集・発信したい
- ⑨趣味や興味のある情報の収集・発信したい
- ⑩日記・つぶやき・動画・写真（アルバム）を投稿し続けたい
- ⑪新しいゲーム（オンラインゲーム含む）をしたい
- ⑫その他（ ）

11. SNS を利用されない理由は何ですか ※SNS を利用されている方は回答しないでください

	大変そう思う	ややそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない
Q11 ①興味がない ②興味はあるが、使い方が分からない ③安全性（個人情報など）に不安がある ④通信料が心配 ⑤周りに使っている人がいない ⑥人間関係が希薄になりそう ⑦長い時間を費やしてしまいそうだから ⑧友人・知人などの反応が気になる ⑨面倒くさくて継続できない ⑩迷惑メールが増えそう ⑪その他（ ）	①	②	③	④	⑤

12. 今後 SNS に望むことは何ですか

	大変そう思う	ややそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない
Q12 ①友人・知人とのコミュニケーションの充実 ②昔の友人・知人、新たな友人・知人を探したい ③異性との出会い ④価値ある情報の提供 ⑤情報収集の充実 ⑥商品・サービス、また政治などについて話し合える空間 ⑦興味ある情報の収集・発信 ⑧自分の情報をもっと広めたい ⑨個人情報などのセキュリティーの強化 ⑩使いやすさ ⑪他人のコメントや書き込みの整理・制限機能 ⑫各 SNS の横断的利用、規格統一 ⑬その他（ ）	①	②	③	④	⑤

表 3.7 調査の概要

調査対象	学生、公務員、会社員、自営業、パートアルバイトなど
地域	全国
時期	2012年4月26日～2012年6月6日
調査方法	電子メール、Web フォーム、郵送による自記回答
回収	配布 1,500、回収 1,197 (回収率 79.8%)、有効 1,098

質問票調査は、表 3.8 に示す 6 つの手法によって効率的に分析する。

表 3.8 分析手順

手順	分析の目的	分析手法
1	項目ごとの反応パターンの把握、重要項目の抽出	基礎統計
2	質問項目間の関連性、ポジショニングの把握	多重コレスポネンス分析
3	重要項目の評価因子軸の抽出	因子分析
4	仮説の確認	クロス集計、カイ 2 乗検定
5	確率変数間の因果関係を明確にするためのモデル構築	ベイジアンネットワークによる分析
6	潜在的な利用者の属性や連携 SNS などの予測	感度分析

基礎統計では、単純集計によって各質問項目に関する SNS 利用者・非利用者の反応パターンなどを分析し、重要な項目を明らかにする。

「SNS 利用時の重視度 (Q6)」「SNS を利用しない理由 (Q11)」および「SNS に期待する事項 (Q12)」に関して、多重コレスポネンス分析でアイテムごとの関連性を分類する。関連するグループのポジショニングを可視化して、質問項目間の親近性の度合いを明らかにする。

因子分析では「SNS 利用時の重視度 (Q6)」「SNS を利用しない理由 (Q11)」「SNS に期待する事項 (Q12)」の質問項目間の評価因子軸の抽出を行い、多重コレスポネンス分析で確認できなかった隠れた重要な因子を明らかにする。

基礎統計、多重コレスポネンス分析、因子分析の結果をもとに、質問票調査の設計で利用した仮説から仮説検定を行い、ベイジアンネットワークを利用したネットワーク構造を構築する。感度分析からホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説に対する詳細な分析を行う。

3.3 基礎統計による重視項目の抽出

基礎統計では、ホールプロダクト仮説において、期待プロダクト、拡張プロダクトで重要と考えられる、「SNS 利用時の重視度 (Q6)」「SNS を利用しない理由 (Q11)」「今後の SNS の要望事項 (Q12)」を主に述べる。はじめに表 3.9 にて、回答者の属性等の結果を示す。

表 3.9 質問票調査の主な結果

質問	回答	回答数	構成比
Q1. SNS の利用	利用している	792	72.1%
	利用していない	306	27.9%
Q13. 性別	男性	650	59.2%
	女性	448	40.8%
Q14. 年代	20歳未満	196	17.9%
	20-30歳未満	328	29.9%
	30-40歳未満	299	27.2%
	40-50歳未満	194	17.7%
	50-60歳未満	73	6.6%
	60歳以上	8	0.7%
Q15. 職業	学生	295	26.9%
	公務員	15	1.4%
	会社員	595	54.2%
	教職員	43	3.9%
	団体職員	19	1.7%
	自営業	45	4.1%
	派遣社員	15	1.4%
	パートアルバイト	53	4.8%
	その他	18	1.6%
Q16. 地域	北海道	22	2.0%
	東北	49	4.5%
	関東	157	14.3%
	中部	176	16%
	関西	400	36.4%
	中国	110	10.0%
	四国	105	9.6%
	九州	79	7.2%

(1) SNS 利用時の重視度 (Q6)

図 3.10 から「大変そう思う」と評価した項目で、最も多い回答は「①日記・つぶやきでお互いの近況を知らせ合うことができる」、次が「⑫暇つぶしにちょうど良い」、3番目が「②連絡が途絶えていた友人・知人と再会できるチャンスが広がった」となっている。これらの上位項目は「ややそう思う」の評価も高い回答率である。このことから、利用者は友達などとの関係構築とともに、暇つぶしや各種の情報収集を行うなど、SNS に対する依存性も確認

することができる。

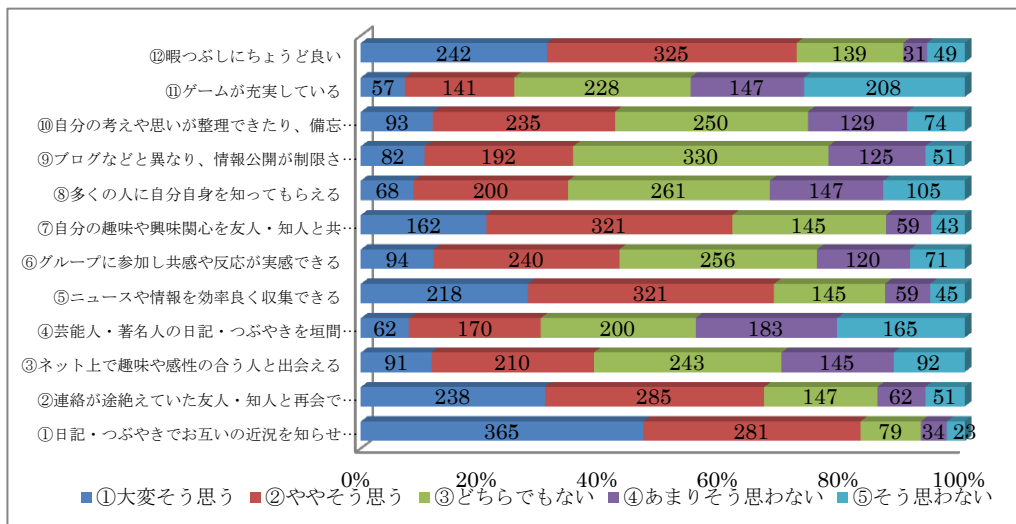


図 3.10 SNS 利用時の重視度 (Q6)

(2) SNS を利用しない理由 (Q11)

図 3.11 から「大変そう思う」と評価した項目で、最も多い回答は「⑩面倒くさくて継続できない」、次が「③安全性（個人情報など）に不安がある」、「⑩迷惑メールが増えそう」となっている。これらの上位項目は「ややそう思う」の評価も高い回答率である。非利用者にとって SNS は面倒で使い方に不安があるため、興味がわいてこないものと認識されている。

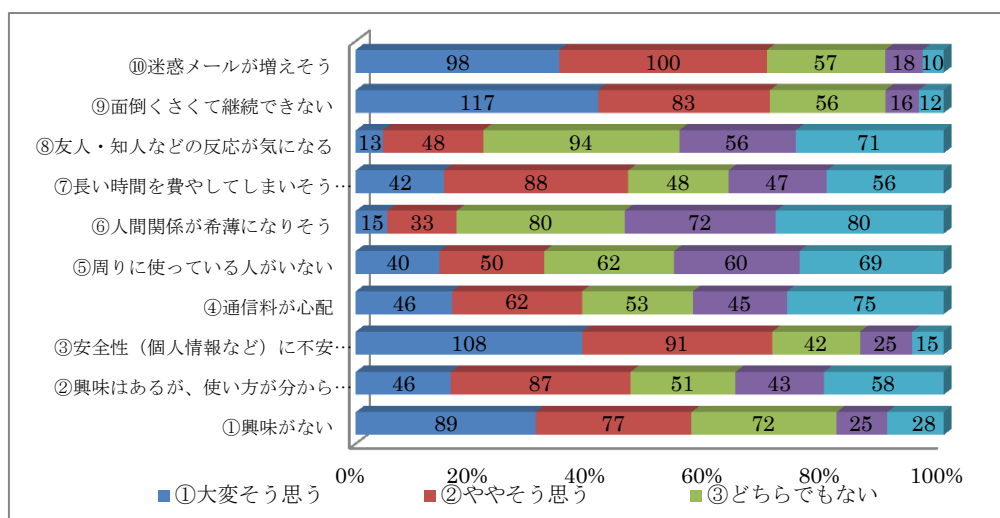


図 3.11 SNS を利用しない理由 (Q11)

(3) 今後の SNS の要望事項 (Q12)

図 3.12 から「大変そう思う」と評価した項目で、最も多い回答は「⑨個人情報などのセキュリティーの強化」、次が「⑩使いやすさ」、3 番目が「⑤情報収集の充実」となっている。これらの上位項目は「ややそう思う」の評価も高い回答率である。利用者、非利用者共に安全性に関する不安は今後第一に解消したいと考えていることがわかる。また、使いやすさといった操作性や情報の収集などにも期待していることがわかる。

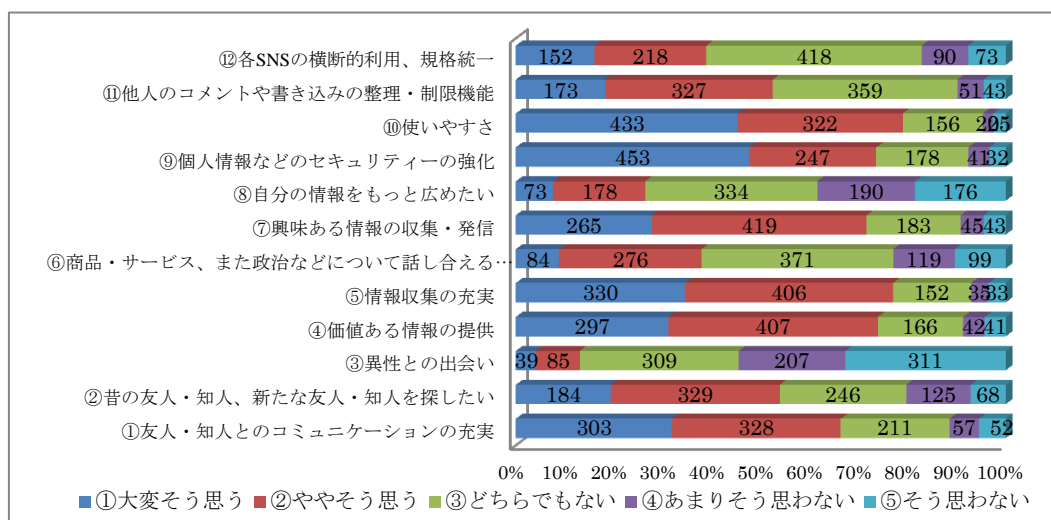


図 3.12 今後の SNS の要望事項 (Q12)

まとめると、利用時の重視項目では友達とのコミュニケーションである「関係性の構築」が最も重視されている。また、利用しない理由と今後の要望事項では「安全性・操作性の懸念」が挙げられた。この結果、関係構築はネットワーク外部性のプラスの影響に働き、安全性や操作性の不安はマイナスの影響に働いていることが明らかになった。

価値ある情報の収集（確認）も上位項目に位置しており、SNS の普及には「関係」と「確認」の両面を重視している利用者へのアプローチが重要であると考えられる。利用しない理由や今後の要望事項では、質問項目内の「SIPS」（共感、確認、参加、共有・拡散）や「SNS の欲求」（関係、共感、表現）よりも「安全性・操作性の懸念」が重視されている。利用者目的を満たすことがネットワーク外部性のプラスの効果が期待できる一方で、利用しない理由や要望事項でも明らかになったように、利用者の不安要素はマイナスの効果になりかねない。

次に、その他の質問項目の基礎統計結果を下記に示す。

(4) SNS の利用頻度 (Q2)

図 3.13 から、利用者の約 78%が毎日利用している。

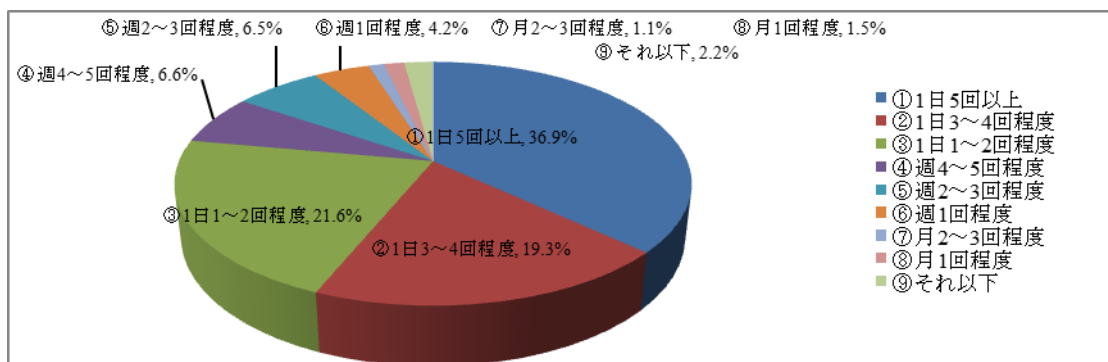


図 3.13 SNS の利用頻度 (Q2)

(5) SNS の利用状況(Q3、Q4、Q9)

図 3.14 では、Q3「利用している SNS」、Q4「最も利用している SNS」、Q9「今後も利用し続けたい SNS」の結果を示す。3 つの質問項目ともに、Facebook、mixi、Twitter、YouTube の順に利用率が高いことがわかる。Q3 では、これら 4 サイトを中心に連携して併用していることも確認できる。

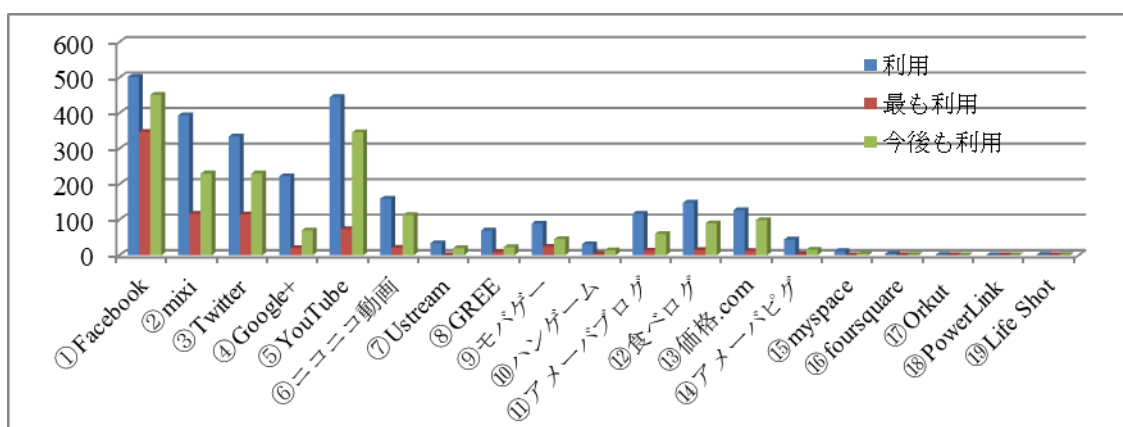


図 3.14 SNS の利用状況(Q3, Q4, Q9)

(6) 一番利用する SNS の理由 (Q5)

図 3.15 で示すように、一番利用する SNS の理由は「①友人・知人とのコミュニケーション」

ン」、次が「⑨趣味や興味のある情報の収集・発信」、3番目が「⑩日記・つぶやき・動画・写真（アルバム）の投稿」となっている。利用者は友人などとの関係構築を最も重視していることがわかる。

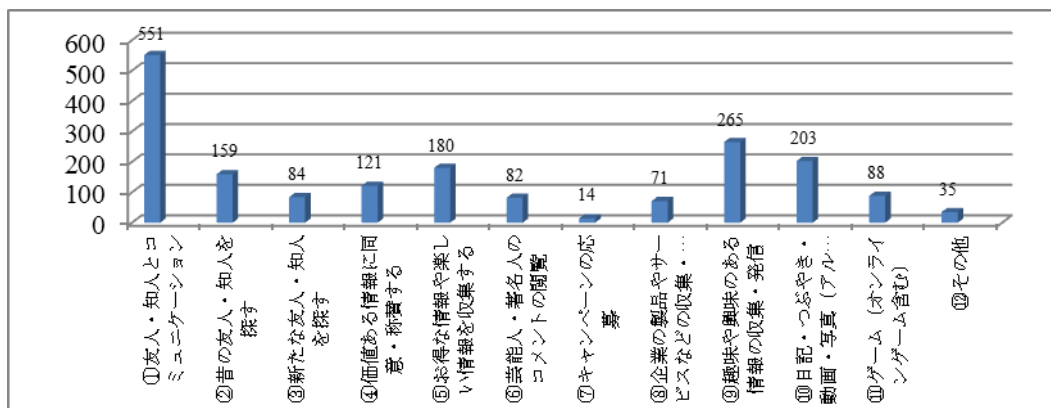


図 3.15 一番利用する SNS の理由 (Q5)

(7) SNS の利用を始めた理由 (Q7)

図 3.16 から、最も大きな理由は「⑨友人・知人のすすめ」、次が「③情報収集のため」、3番目が「⑩自分の周りが使っていたので何となく」となっている。利用を始めた理由は自分の意思ではなく、友達などの周りの影響が大きいことがわかる。それと同時に、実際の友達と SNS 上でも関係を築き、さらにその友達を経由して徐々に友達の間を拡大していることが考えられる。また、収集・発信・共有といった情報に関する項目も重視しており、友達や友達の知り合い等からの情報を得て、有効に活用する意欲が感じられる。

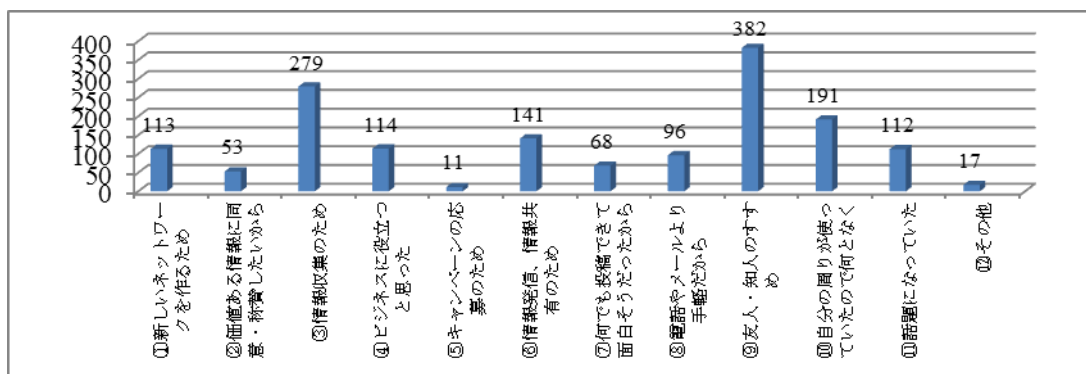


図 3.16 SNS の利用を始めた理由 (Q7)

(8) SNS を利用したコメント返信や情報シェアの頻度(Q8)

図 3.17 から、利用者の約 32%が、返信や tweet、ニュース・写真・動画などのシェアを閲覧の都度または頻繁に行っていることが確認できる。

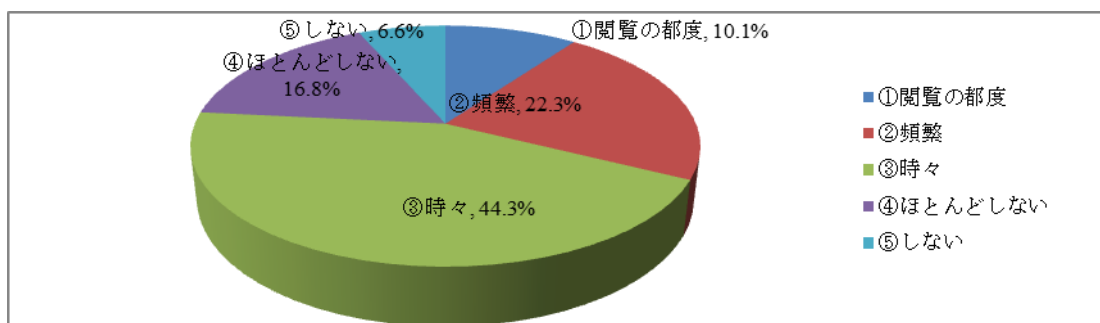


図 3.17 SNS を利用したコメント返信や情報シェアの頻度(Q8)

(9) SNS を今後も使い続けたい理由 (Q10)

図 3.18 で示すように、最も大きな理由は「①友人・知人とのコミュニケーションを充実させたい」、次が「⑨趣味や興味のある情報の収集・発信をしたい」、3 番目が「⑤お得な情報や楽しい情報を収集したい」となっている。Q5（一番利用する SNS の理由）の最も大きな理由と同様に、今後も友達などとの関係構築を重視していることがわかる。また、価値ある情報を収集していきたい要望も確認することができる。

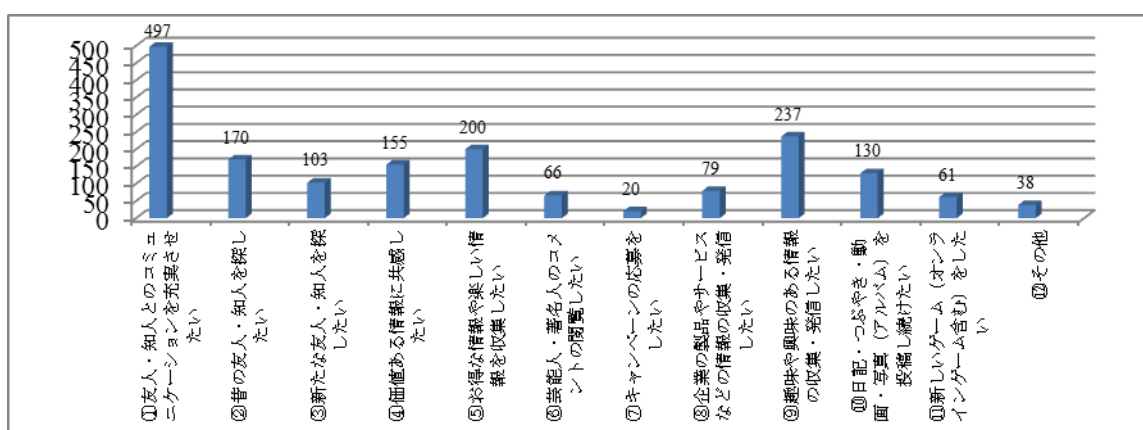


図 3.18 SNS を今後も使い続けたい理由 (Q10)

3. 4 多重コレスポネンダ分析による重視項目の抽出

「SNS 利用時の重視項目 (Q6)」「SNS を利用しない理由 (Q11)」「今後の SNS の要望事項 (Q12)」に関して、「多変量解析手法」⁷⁸の多重コレスポネンダ分析を実施した。多変量解析手法とは、複数の変数に関するデータをもとにして、これらの変数間の相互関連を分析する統計的技法で、多重コレスポネンダ分析は複数の質的変数の間の関連性を調査する手法である。各項目の判別測度の分布図から、質問項目間の親近性の度合を分析した。

(1) SNS 利用時の重視項目 (Q6)

図 3.19 の全体を見てみると質問番号「⑦興味関心を友人・知人と共有」という社会志向と、「⑫暇つぶしに良い」といった個人志向が遠くに位置している。質問番号「⑥共感や反応」と「②再会のチャンス」もお互い遠くに位置しており、軸の解釈としては、第 1 軸は「共感」、第 2 軸は「社会性」であると考えられる。固有値の値は、次元 1 が 0.348、次元 2 が 0.273 となっており、図 3.19 から 62.1%が説明可能である。項目間の関連性では 2 つのクラスターを識別することができた。第 1 のクラスターは、質問番号②⑤⑪で構成されており「再会のチャンス」(関係)「情報収集」(確認)「ゲームの充実」、第 2 のクラスターは、質問番号③⑥で構成されており「出会い」(参加)「共感や反応」(共感)といった要素が明らかになった。

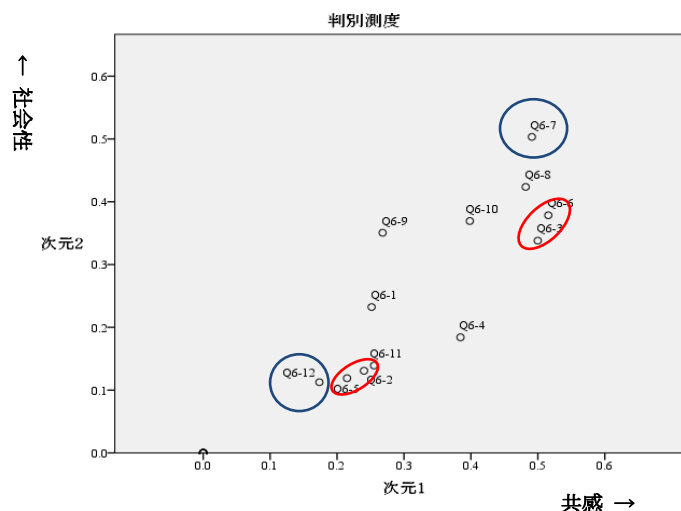


図 3.19 SNS 利用時の重視項目 (Q6)

⁷⁸ マクロミル「多変量解析とは」<http://www.macromill.com/landing/words/b011.html> (アクセス日時: 2014 年 12 月 4 日)

(2) SNS を利用しない理由 (Q11)

図 3.20.の全体を見てみると、軸の解釈としては、第 1 軸は質問番号「⑥人間関係が希薄になりそう」「⑦長い時間を費やしてしまいそう」「⑧友人・知人などの反応が気になる」といった「関係」について、第 2 軸では質問番号「①興味がない」「②興味はあるが、使い方が分からない」といった「無関心」などのマイナス要素についての軸であると考えられる。固有値の値は、次元 1 が 0.388、次元 2 が 0.305 となっており、図 3.20 から 69.3%が説明可能である。項目間の関連性では 4 つのクラスターを識別することができた。第 1 のクラスターは、質問番号「③安全性に不安」「⑨面倒」、第 2 のクラスターは、質問番号「①興味が無い」「②使い方が不明」、第 3 のクラスターは、質問番号「④通信料が心配」「⑩迷惑メール増加」、第 4 のクラスターは、質問番号「⑥人間関係が希薄化」「⑦長時間を費やす」の要素で構成されている。

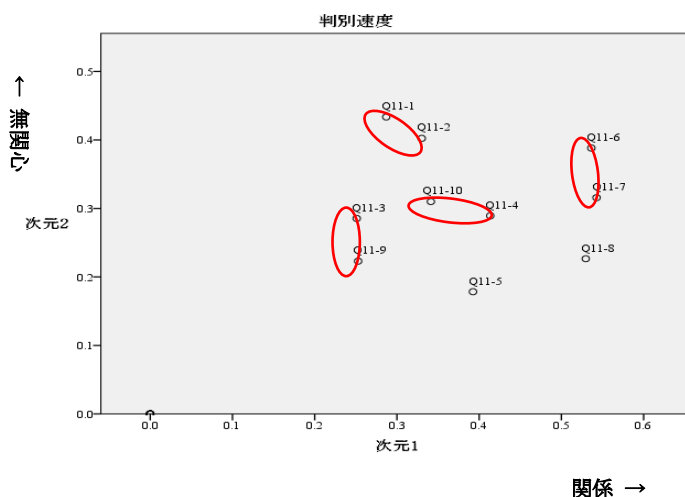


図 3.20 SNS を利用しない理由 (Q11)

(3) 今後の SNS の要望事項 (Q12)

図 3.21 の全体を見てみると、軸の解釈としては、第 1 軸は質問番号「⑪他人のコメントや書き込みの整理・制限機能」等といった「機能」について、第 2 軸は質問番号「④価値ある情報の提供」「⑤情報収集の充実」といった「情報」の軸であると考えられる。質問番号「③異性との出会い」は原点に近く他と離れて位置しており、特殊な項目として扱うものとする。固有値の値は、次元 1 が 0.471、次元 2 が 0.301 となっており、図 3.21 から 77.2%が説明可能である。項目間の関連性では、3 つのクラスターを識別することができた。第 1 のクラスター

一は、質問番号「①コミュニケーションの充実」(関係)「②知人・友人を探したい」(関係)「⑥話し合える空間」(参加)、第2のクラスターは、質問番号「⑦情報収集・発信」(共有・拡散)「⑩使い易さ」、第3のクラスターは、質問番号「④価値ある情報提供」(共感)「⑤情報収集の充実」(確認)の要素で構成されている。

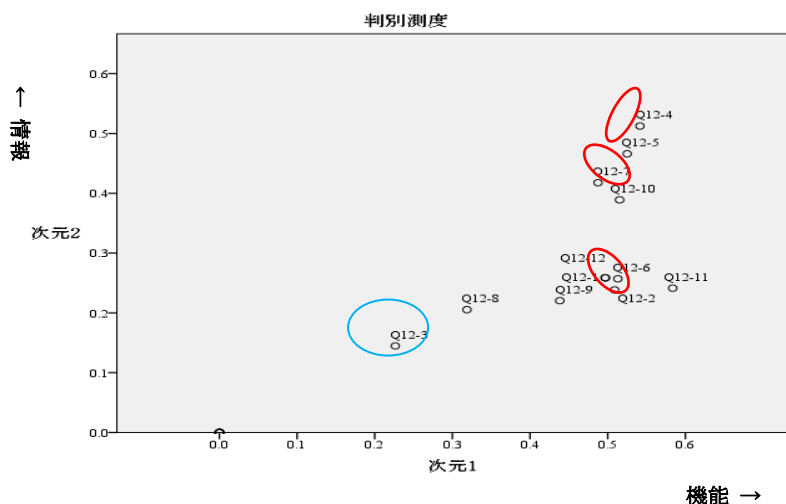


図 3.21 今後の SNS の要望事項 (Q12)

多重コレスポンデンス分析の結果をまとめる前に、まず、前節の基礎統計から「SNS 利用時の重視項目 (Q6)」で「関係」と「確認」両面からのアプローチが SNS の普及において重要であることを再度確認しておきたい。第1のクラスターから「関係」と「確認」の他に、「ゲーム」とも親密であることから、ゲーム利用者とコミュニケーションを図ることで、「関係」と「確認」両面のアプローチを補填できるものとする。

「SNS を利用しない理由 (Q11)」は基礎統計から「安全性・操作性の懸念」が重視されていた。第1のクラスターは、質問番号「③安全性に不安」「⑨面倒」、第2のクラスターは、質問番号「①興味が無い」「②使い方が不明」で構成されていることが明らかになった。非利用者を利用者サイドに移行させるためには、個人情報等の安全性はもとより、SNS サイトそれぞれの特長的な機能や利用者に興味を持ってもらえるようなインターフェイスを構築するとともにサイトをシンプルにわかりやすく設計する必要があると考えられる。利用が安全性に不安を覚え、さらに面倒なインターフェイスの場合は、悪い評判が広がり、ネットワーク外部性のマイナスの効果に発展することが考えられる。

「今後の SNS の要望事項 (Q12)」は「SNS を利用しない理由 (Q11)」と同様に、基礎統計の結果から、「安全性・操作性の懸念」が重視されていた。第 2 のクラスターは、質問番号「⑦情報収集・発信」(共有・拡散)「⑩使いやすさ」で構成されており、利用者にはさらに使いやすいインターフェイスを設計すれば、情報を積極的に共有・拡散する可能性を秘めていることが確認できた。Q12 の第 1 のクラスターでは、「関係」「参加」、第 3 のクラスターでは、「確認」「共感」も親密度が高く、「関係」「確認」の両面のアプローチにより将来は「参加」や「共感」という要望につながる事が明らかになった。

3. 5 因子分析による重視項目の抽出

因子分析により、「SNS 利用時の重視項目 (Q6)」、「SNS を利用しない理由 (Q11)」、「今後の SNS の要望事項 (Q12)」に関する評価軸の分析を行った。因子分析における因子の抽出法は「主因子法」を採用した。主因子法とは、共通性の初期値を決め、共通性を対角に代入した相関行列を固有値分解することで共通性を推定する方法で、第 1 因子から順に因子寄与が最大となるように因子を抽出する手法である。

回転法は「Kaiser の正規化を伴うバリマックス法」を採用した。Kaiser とは、因子数の基準となる固有値の最小を 1 とすることで、バリマックス法とは、因子負荷行列の 2 乗の列の分散の和を最大にする方法である。なお、(相関係数の二乗和) / (相関係数の二乗和 - 偏相関係数の二乗和) により計算された相関係数と偏相関係数の比の「KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)」の適切性基準は通常 0.8 以上で「価値がある」、0.7 以上で「やや価値がある」、0.6 以上で「並み」であると提唱されている。複数の群からなる標本について分散が各群とも等しいかどうかを検定する「Bartlett の球面性検定」は通常、有意確率が 0.05 以下であれば、観測変数間に関連があると提唱されている。

(1) SNS 利用時の重視項目 (Q6)

表3.22 SNS利用時の重視項目 (回転後の因子行列)

Q6: SNS の面白さや魅力は何ですか。	因子		
	1	2	3
①日記・つぶやきでお互いの近況を知らせ合うことができる	.134	.733	-.003
②連絡が途絶えていた友人・知人と再会できるチャンスが広がった	.042	.617	-.047
③ネット上で趣味や感性の合う人と出会える	.611	.082	.174
④芸能人・著名人の日記・つぶやきを垣間見て親近感を感じる	.341	.048	.466
⑤ニュースや情報を効率良く収集できる	.291	-.068	.170
⑥グループに参加し共感や反応が実感できる	.641	.173	.133
⑦自分の趣味や興味関心を友人・知人と共有できる	.680	.318	.037
⑧多くの人に自分自身を知ってもらえる	.539	.412	.151
⑨ブログなどと異なり、情報公開が制限される	.256	.329	.184
⑩自分の考えや思いが整理できたり、備忘録として残せる	.359	.320	.286
⑪ゲームが充実している	.140	-.041	.703
⑫暇つぶしにちょうど良い	.063	.058	.460

KMOの標本妥当性の測度は0.798、Bartlettの球面性検定による有意確率が0.000で、因子分析はほぼ妥当であることが確認できた。抽出後の負荷量平方和の累積は38.044%である。抽

出した因子軸の解釈は表3.22から、第1因子は「共感」「参加」「共有・拡散」、第2因子は「関係」、第3因子は「機能」に関する因子であると解釈できる。

(2) SNS を利用しない理由(Q11)

表3.23 SNSを利用しない理由（回転後の因子行列）

Q11: SNSを利用されない理由は何ですか。	因子		
	1	2	3
①興味がない	.116	-.103	.464
②興味はあるが、使い方が分からない	.434	.145	.022
③安全性（個人情報など）に不安がある	.405	.188	.155
④通信料が心配	.814	.108	.000
⑤周りに使っている人がいない	.429	.143	.110
⑥人間関係が希薄になりそう	.380	.421	.164
⑦長い時間を費やしてしまいそうだから	.205	.715	.018
⑧友人・知人などの反応が気になる	.201	.714	-.079
⑨面倒くさくて継続できない	-.022	.084	.839
⑩迷惑メールが増えそう	.385	.211	.423

KMO の標本妥当性の測度は 0.690、Bartlett の球面性検定による有意確率が 0.000 で、因子分析の妥当性は並みであることが確認できた。抽出後の負荷量平方和の累積は 41.050%である。抽出した因子軸の解釈は表 3.23 から、第 1 因子は「通信面の不安」、第 2 因子は「精神的な疲弊と人間関係の不安」、第 3 因子は「操作上の懸念」に関する因子であると解釈できる。これら因子は、ネットワーク外部性のマイナスの効果になる可能性が高く、マイナーな利用者の多い初期市場で対策を打つ必要がある。

(3) 今後の SNS の要望事項(Q12)

表3.24 今後のSNSの要望事項 (回転後の因子行列)

Q12: 今後SNSに望むことは何ですか。	因子			
	1	2	3	4
①友人・知人とのコミュニケーションの充実	.124	.224	.742	.184
②昔の友人・知人、新たな友人・知人を探したい	.073	.160	.733	.309
③異性との出会い	.025	-.025	.190	.498
④価値ある情報の提供	.799	.219	.125	.148
⑤情報収集の充実	.865	.158	.092	.109
⑥商品・サービス、また政治などについて話し合える空間	.304	.213	.037	.609
⑦興味ある情報の収集・発信	.601	.227	.047	.238
⑧自分の情報をもっと広めたい	.157	.118	.184	.539
⑨個人情報などのセキュリティーの強化	.196	.568	.062	-.013
⑩使いやすさ	.250	.596	.285	.005
⑪他人のコメントや書き込みの整理・制限機能	.106	.643	.100	.210
⑫各SNSの横断的利用、規格統一	.103	.436	.135	.347

KMO の標本妥当性の測度は 0.814、Bartlett の球面性検定による有意確率が 0.000 で、因子分析の妥当性が確認できた。抽出後の負荷量平方和の累積は 51.198%である。抽出した因子軸の解釈は表 3.24 から、第 1 因子は「共感」「確認」「共有・拡散」、第 2 因子は「機能」、第 3 因子は「関係」、第 4 因子は「参加」に関する因子であると解釈できる。

因子分析の結果をまとめると、「SNS 利用時の重視項目 (Q6)」、「今後の SNS の要望事項 (Q12)」ともに「共感」「共有・拡散」「関係」「機能」の評価軸に分かれていることが確認できる。これら評価軸は SNS の価値を高め、普及させるための重要な要因である。

この分析結果は、ベイジアンネットワークのネットワーク構造の構築の際にノードの分類に利用できるものと考ええる。「SNS を利用しない理由 (Q11)」では、多重コレスポンデンス分析の結果で明らかになった「安全性・操作性の懸念」「情報収集・発信」「使いやすさ」の他に、「精神的な疲弊と人間関係の不安」という隠れた因子が抽出できた。これらの因子は、ネットワーク外部性のマイナスの効果に働く要因である。

次章では本章の分析結果を参考に、ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説について深く考察するために、質問調査票設計のための仮説と質問調査データを用いてベイジアンネットワークによる分析を実施する。

第4章 ベイジアンネットワークによる普及パターン・要因の検証

4.1 ベイジアンネットワークの概要

ベイジアンネットワークは、18世紀の数学者であった Thomas Bayes が発明した「ベイズの定理」をもとに構築されている。ベイズの定理とは、過去の経験から未来に何かが起こる可能性について条件付き確率を使って推測する命題である。18世紀ごろでは、ベイズの定理を人の行動予測などに適用することは技術的に不可能で、コンピュータの中央処理装置である CPU (Central processing unit) の高度化やコンピュータのハード・ソフト両面での発展により可能となった。

ベイジアンネットワークとは、人間の行動や消費者が求める商品とのマッチングの最適化など多種多様な要因が複雑に絡み合っている事象の将来予測等を行うモデル構造である。不確実で絶えず変化するものをベイズの定理を利用し、ネットワークの節点である「確率付ノード」の因果関係をノード間の「有向非巡回グラフ」で表現し、ネットワーク構造でモデル化したものである。有向非巡回グラフとは、ある頂点のノードから出発し、矢印でノードをたどりながら、頂点に戻ってこないグラフである。

ベイジアンネットワークについては、多くの分野で研究されている。消費者行動分析では PC の購買行動分析 (村上他 2004)、衣服コーディネート推薦システムの開発 (森本他 2008)、ジュエリーのインターネット販売予測 (石尾他 2013) が行われている。商品開発とマーケティング戦略ではバニラカップアイスの設計に応用した研究 (芳賀・本村 2005) や敏感肌用化粧水の開発 (芳賀他 2008)、利用者の嗜好を組み込んだ家電製品要求度調査 (高橋他 2008)、購買行動と商品陳列法に適用した研究 (益田他 2007) (立岡他 2008) が実施されている。「ビッグデータ」⁷⁹と表現される従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群を扱った研究では、大規模 Web 推薦システムのアルゴリズムにも応用がなされ (山崎他 2007)、Web コンテンツ推薦方式にも活用されている (小野他 2004、2005)。

例えば、高橋他 (2008) の研究は、家電製品の開発において、事前に関西電力の利用者を

⁷⁹ 明確な定義があるわけではなく、マーケティング用語として多用されている。IT用語辞典 e-word 「ビッグデータ【big data】」http://e-words.jp/w/big_data.html (アクセス日時: 2014年10月11日)

対象に質問調査票を用いて要求度調査を行い、分析したものである。質問調査では性別、職業、年齢、居住の地域、家族構成、続柄、住居タイプ、ガス・電気の使用などのエネルギー、価値観（環境を重視する、快適性を重視するなど）、欲しい家電製品などを聞いている。1,000件強のサンプルデータを得て分析した結果によれば、例えば「在庫管理できる家電製品を求めているのは20歳未満の子どもがいる家庭で事務職・技術職に就いている30代の人が多い」といったような潜在顧客に対して詳細な結果が得られている。

そして石尾他（2013）では、421人の質問調査データからジュエリー、アクセサリーの購買に関して、ターゲットとなる消費者層へのアプローチ方法について分析を行っている。このデータは、ジュエリーのインターネットショップを主に展開している「チェリッシュ」⁸⁰が顧客に対して実施したプレゼントキャンペーンによる質問調査で得たものである。ベイジアンネットワークによる分析に入る前に、仮説に対して、クロス集計による仮説検定を行っている。有意であることが確認できた仮説を軸に、クロス集計した質問項目以外の回答データも追加し、ネットワーク構造を構築している。分析結果の一例として、クーポン券の発券には、「価格に敏感なネットショッピングが好きな女性」をターゲットに広告や告知をすれば効果が高いというような知見が得られている。

新商品開発では、芳賀他（2008）はカネボウの敏感肌用化粧水の開発を目的に首都圏在住の20代女性450人に対して、「市販現行品」と「その改良品4品のうち1品または現行品」の計2品を配布し、それぞれ評価を行っている。いろいろな敏感肌用化粧水の「使いたさ」「買いたさ」について、使用感など製品の使用特性や評価する人の属性（肌特性、年齢、その他）との関係性をベイジアンネットワークで分析している。その結果、「肌トラブルの起こしやすさを基準とした敏感肌」と「一般女性が考える敏感肌（自称敏感肌）」の捉え方の違いを明らかにするとともに、どのような属性の人がどのような特性の敏感肌用化粧水を使いたいと思うかなど、今後の敏感肌用化粧水開発の基礎となる貴重な知見を得ている。

このようにベイジアンネットワークによる分析では、ターゲットを明確にした効率的なマーケティング等、多くの分野で応用されている。

ベイジアンネットワークは「サービス工学」という分野のサービスのモデル化手法、評価手法でも用いられている。サービス工学とは、サービスが生み出す高い付加価値に注目し、工学的な立場からサービスを理解し、その設計・製造のための方法論を提供することを目的にしており、サービスの受け手が望む状態変化を引き起こすことこそがサービスの本質的価値

⁸⁰ チェリッシュ <http://e-cherish.co.jp/>（アクセス日時：2015年10月6日）

値であるとも定義している⁸¹。特に「①サービスに関わる人や組織に着目していること」「②どのようにサービスを見るのかという視野・視点に関する情報を含む形でのモデル化を行うこと」「③顧客側の論理を導入していること」の3点の側面から分析が行われている。産業技術総合研究所では、実際のサービス現場を実証フィールドとして、サービスを提供する事業者と連携しながら、事例研究を行っている。事例研究としては、2014年は「サービス現場の見える化と改善」、2013年は「従業員行動計測に基づくサービス・プロセス・リエンジニアリング事業の創出」、2012年は「介護・看護サービスにおける作業時点支援技術」「顧客接点で収集されるビッグデータの利活用」「現場の測る化と見える化による生産性向上支援」などが発表されている⁸²。これらは工学的な観点からサービスを取り扱い、設計・開発のための方法論として、「人」を基点にした最適ループを推奨している。このループは、設計（分析結果に基づく改良）→適用（設計したサービスのワークフローへの埋め込み）→観測（現場の観測やデータ取得）→分析（データ分析・モデル化：ベイジアンネットワークを利用）を繰り返し行いサービスの生産性を向上させている。

そして、「マイクロマーケティング」においてもベイジアンネットワークが利用されている。マイクロマーケティングとは、セグメントをより細分化したマーケティングである。マスマーケティングの対義語とも呼べるマーケティングで、消費者の個性に着目しており、最終的には1人のセグメントに対するマーケティング（ワン・トゥ・ワン・マーケティング）となる。青柳（2013）は人の好みは多種多様で、かつてのような「消費者はみな同じ」と仮定したアプローチによるマスマーケティングだけでは消費者のニーズに対応できなくなっているとして述べている。すなわち、消費者のニーズに対する予測の不確実性が高まっており、消費者一人ひとりの嗜好を知り、それに合わせてカスタマイズしていく必要がある。ベイジアンネットワークは、このように異なるニーズの消費者に対して、さまざまな商品を少量ずつ継続的に購入してもらうためのモデル構築に対応できる⁸³。

さらに、鈴木（2008）は、このマイクロマーケティングについて顧客の創造（開拓）ならびに顧客の育成と維持に向けた店頭基点の統合的な活動であると定義している。それは大多

⁸¹サービス工学研究会「サービス工学とは」<http://www.service-eng.org/contents/about.html>（アクセス日時：2015年10月6日）

⁸²産業技術総合研究所「サービス工学研究センター」<https://unit.aist.go.jp/cfsr/>（アクセス日時：2015年10月6日）

⁸³日経 Biz Gate リクルートテクノロジーズ 青柳憲治「『個の』マーケティングを可能にした新手法 ベイズ統計学を駆使したビッグデータ分析」<http://bizgate.nikkei.co.jp/article/71461118.html>（アクセス日時：2015年10月6日）

数の消費者を対象に大規模かつ全国的に、少品種少品目の製品・サービスを大量に販売する大手メーカーのマーケティングとは相反するものである。限られた狭い商圈において、特定の顧客を対象に小規模な店頭プロモーションを通じて多種多様な商品を少量ずつ販売する小売業のマーケティングがマイクロマーケティングによって、より効果的に顧客へアプローチできると述べている。

マイクロマーケティングはビジネスだけでなく、2004年のアメリカ大統領選挙でも利用された⁸⁴。ビッグデータを解析して行動が近い投票者層をさらに細分化し、分析結果から浮動票（投票先の未決定者）の共感を得るポイントを見つけ出し、George Bush 大統領は選挙に勝利したと言われている。後にこの手法を研究した Barack Obama 大統領が自身の選挙においても活用したことで選挙時のインターネット戦略というものが注目されていった。

このようにペイジアンネットワークは、さまざまな方面で応用されているが、利用するメリットは以下の様に挙げられている。

（1）目的変数に対する説明変数の抽出

情報量基準（AIC を採用）や専門家の意見をネットワークの構築の構築に反映し、例えば SNS 利用者の利用目的や利用サイトに対して影響を与えるパラメータ（確率論および統計学における母数）やノード（複数の要素が結びついてできた構造体において、個々の要素）を決定できる。そして、目的変数（パラメータに対してエビデンス設定）に対する説明変数（事前確率値と事後確率の対比）の抽出ができる。

（2）条件付確率によるネットワークの構築

図4.1に示すモデルのネットワーク構築から変数間の関係性を確率として表現できるため、利用者の意識、目的・行動などの違いを数値として捉えられる。この図では1階層（事象1）→2階層（事象2、事象3）→3階層（事象4）に分けている。例えば、「事象3」は条件付確率として、「事象1」が起きたとき（起こらなかったとき）に、「事象3」が起こる（起こらない）確率の情報を持ち、事象4に情報が伝わるということを数値で確認できる。

⁸⁴ ネットメディア攻略研究所「ネット選挙・ネット集客の核心は〇〇に有り！日本人のためのウェブ戦略2014」<http://m-ochiai.net/micromarketing/>（アクセス日時：2015年10月6日）

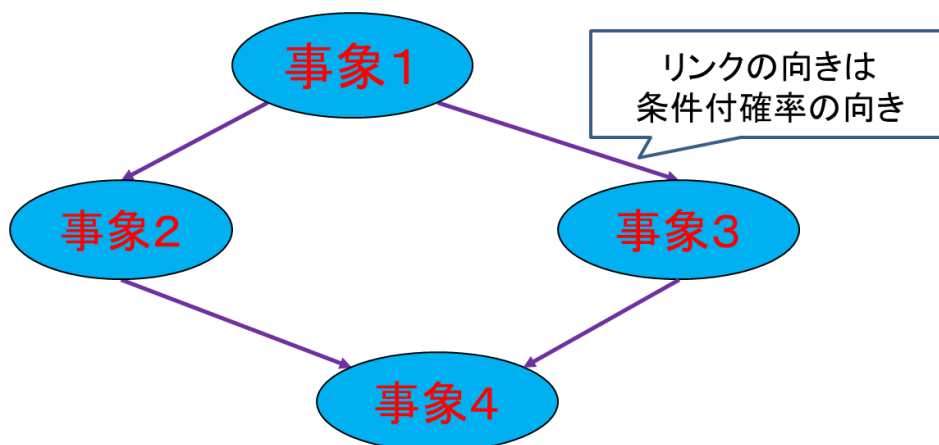


図 4.1 ネットワーク構造

条件付き確率は (4-2) 式で定義される。

$$P(X \mid Y) = P(X, Y) / P(Y) \quad (4-2)$$

条件付き確率は親ノードと子ノードがとるすべての状態のそれぞれの確率値で示される。条件付き確率表を理解するには、条件付き確率へデータを追加する学習法を例に図 4.3 のモデルを想定している。

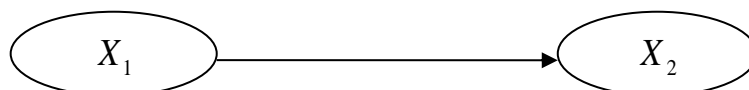


図 4.3 ベイジアンネットワークのモデル例

元のデータのクロス集計表を表 4.4 で仮定する。

表 4.4 クロス集計表 1

$X_1 \backslash X_2$	1	2
1	14	12
2	12	16

これに対し、表 4.5 のようなデータを追加する。

表 4.5 クロス集計表 2

$X_2 \backslash X_1$	1	2
1	2	3
2	0	1

これは、 $X_1 = 1$ が観測されたとき、 $X_2 = 1$ が 2 回観測されていることを示している。これによって、それらを合計した表 4.6 に示すデータが得られる。

表 4.6 クロス集計表 3

$X_2 \backslash X_1$	1	2
1	16	15
2	12	17

これらにより、表 4.7 に示す確率値が更新される。

表 4.7 $P(X_2|X_1)$ の条件付確率表

$X_2 \backslash X_1$	1	2
1	0.57	0.47
2	0.43	0.53

(3) 感度分析

感度分析とは、どの事象（説明変数）が目的変数に影響しているかを感度で評価する手法で、感度とは、ある対象に与えた刺激とそれに対する応答の関係に関わる指標で、事前確率（モデル構築時にデータから得られた確率値）に対して、事後確率（ある事象が観測された

ときに別の事象が発生した確率値)の変化を評価するものである。あるパラメータにエビデンスを設定し、そのパラメータの事後確率値が上昇すれば関係性が高く、低下すれば関係性が低いと解釈できる。

図 4.18 では下着メーカーのインターネット販売のネットワーク構造である。例えば、靴下 A に「エビデンス 1.0」を設定し、他のノード内の変化したパラメータを抽出すると、「靴下 A を求めているのは月に 2 回程度、店舗 A で購入する価格を重視しない 40 代女性」であることが確認できた。

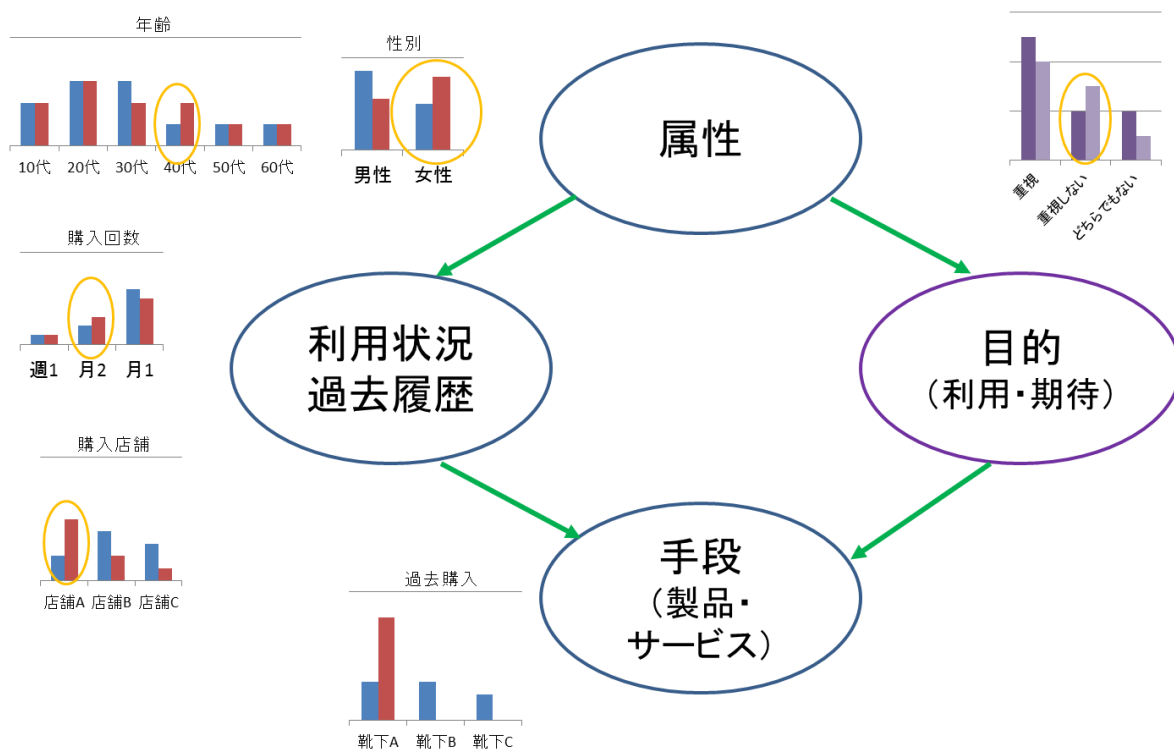


図 4.8 感度分析 (事例)

さらに補足説明すると、データを取り扱う点などでベイジアンネットワークは下記のような優れた特徴を持っている。

- ・似た手法に「共分散構造分析」がある。共分散構造分析とは、直接観測できない潜在変数を導入し、潜在変数と観測変数との間の因果関係を定めることにより社会現象や自然現象を理解するための統計的手法である。因果関係をツリーとして表現する点で、ベイジアンネットワークと類似しているが、データの正規性が前提とされるため、分析に制限がある。

これに対してベイジアンネットワークでは、どのような分布形状でも対応できる。

- 欠損データがあっても扱うことができる。すなわち、質問票調査では空欄で回答されるなど、欠損データが発生する場合があります、その欠損データを自動的に除外するなどの対応ができる。
- 専門家の持つノウハウをネットワーク構造に反映することができる。
- 推測される仮説の確信度を、エビデンス設定操作を通して「確率伝搬法計算 (belief propagation)」により検証することができる。メッセージ伝達のアルゴリズムで、既に観測されているノードの状態をもとに、観測されていないノードの周辺分布をそれぞれ計算する。
- 項目間の相互依存関係を有用リンク (ノードを結び付ける線やつながり) の矢印によって表現できるので、項目間の相互依存関係を視覚的に理解しやすい。

次節ではベイジアンネットワークによる分析を実施するためのネットワーク構造を構築する前に、質問調査票の設計で利用した 15 の仮説の 1 つを対象に仮説検定を行う。選んだ仮説の有意性を確認してから分析を進める。

4. 2 仮説検定による検証

前章の基礎統計では、利用目的において「関係」が最も重視されていた。仮説で「関係」に関連があり、最も利用されている SNS である「Facebook」も対象の仮説 11「Facebook など総合系 SNS は友達と近況を知らせ合うことに面白さを感じる」を使って、ベイジアンネットワークを利用した分析を行う。

ネットワーク構造の構築に用いる仮説 11 の有意性を確認するため、「カイ 2 乗検定」を実施する。まず、「Facebook など総合系 SNS は友達と近況を知らせあうことに面白さを感じない」という「帰無仮説」を立てた。カイ 2 乗検定とは、帰無仮説が正しいければ検定統計量がカイ二乗分布（確率分布の一種）に従うような検定手法で、観察された事象の相対的頻度がある頻度分布に従うという帰無仮説を検定するものである。さらに帰無仮説はある仮説が正しいかどうかの判断のために立てられる仮説で、本論文では否定されることを期待して立てている。

表 4.9 に示すように、この仮説に対応した、質問項目である「最も利用する SNS (Q4)」と「SNS 利用時の重視項目 (Q6)『①日記・つぶやきでお互いの近況を知らせ合うことができる』」質問番号①「関係」を掛け合わせて集計するクロス集計を行った。

表 4.9 仮説 11 のクロス集計

		Q4 (%)							
		Facebook	mixi	Twitter	Google+	YouTube	ニコニコ動画	Ustream	GREE
Q6 ①	大変そう思う	0.537	0.195	0.170	0.011	0.025	0.014	0.000	0.005
	ややそう思う	0.434	0.139	0.132	0.021	0.128	0.011	0.000	0.011
	どちらでもない	0.167	0.064	0.115	0.064	0.179	0.051	0.000	0.000
	あまりそう思わない	0.294	0.000	0.088	0.088	0.147	0.206	0.000	0.059
	そう思わない	0.087	0.087	0.174	0.043	0.174	0.087	0.000	0.087
合計		0.439	0.150	0.147	0.024	0.087	0.027	0.000	0.012

Q4 (%)							
モバゲー	ハンゲーム	アミーバブログ	食べログ	価格.com	アミーバピグ	myspace	foursquare
0.016	0.000	0.008	0.005	0.003	0.000	0.000	0.000
0.021	0.011	0.028	0.021	0.011	0.004	0.000	0.000
0.115	0.000	0.013	0.064	0.077	0.013	0.000	0.000
0.059	0.000	0.000	0.029	0.029	0.000	0.000	0.000
0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.000	0.000	0.000
0.031	0.005	0.017	0.019	0.015	0.003	0.000	0.000

Q4 (%)				
Orkut	PowerLink	Life Shot	その他	合計
0.000	0.000	0.000	0.011	1.000
0.000	0.000	0.000	0.028	1.000
0.000	0.000	0.000	0.077	1.000
0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
0.000	0.000	0.000	0.043	1.000
0.000	0.000	0.000	0.024	1.000

仮説 11 の観測度数（実際に質問票調査を行って集計したデータ）、期待度数（予測される数値）を述べる。

【観測度数】

関係を重視する：（総合系 SNS） 537 （それ以外の SNS） 109 （合計） 646

関係を重視しない：（総合系 SNS） 25 （それ以外の SNS） 32 （合計） 57

【期待度数】

関係を重視する：（総合系 SNS） 516.4 （それ以外の SNS） 129.6 （合計） 646

関係を重視しない：（総合系 SNS） 45.6 （それ以外の SNS） 11.4 （合計） 57

※・「総合系 SNS」は Facebook、mixi、Twitter、Google+の合計

- ・「重視する」は「大変そう思う」「ややそう思う」、「重視しない」は「あまりそう思わない」「そう思わない」の合計。「どちらでもない」は対象外

カイ 2 乗値は（（観測度数－期待度数）の 2 乗）÷期待度数）の総和であり、統計量はその領域に入れば仮説を棄却する「棄却域」は「自由度 1」として、「有意水準」1%6.635、5%3.841 で下限を 5%と見立てている。仮説 11 のカイ 2 乗値は 50.627 で、棄却域（1%有意水準）は「Z>6.635」となった。自由度 1 とは、変数のうち独立に選べるものの数で、全変数の数からそれらの相互間に成り立つ関係式の数を用いたもので、有意水準とは、ある仮説を棄却するかしないかを定める基準の確率である。

以上のように、棄却域よりもカイ 2 乗値の方が大きく、「Facebook など総合系 SNS は友達と近況を知らせあうことに面白さを感じない」という人の割合は 1%未満であることがわかり、帰無仮説が棄却された。すなわち、仮説 11 「Facebook など総合系 SNS は友達と近況を知らせ合うことに面白さを感じる」は有意であることが確認できた。

本分析ではホールプロダクト仮説と多面性市場プラットフォーム仮説に対応した仮説 11 からベイジアンネットワークのネットワーク構造を構築していくが、参考までに質問調査票の設計で用いた仮説 1~10、12~15 のカイ 2 乗検定の結果を下記にて述べる。

- ・仮説 1: SNS 利用者は非利用者と比較して、今後もセキュリティー強化や使いやすさを望む

【観測度数】

利用者：(安全を重視する) 557 (安全を重視しない) 48 (合計) 605

非利用者：(安全を重視する) 144 (安全を重視しない) 25 (合計) 169

【期待度数】

利用者：(安全を重視する) 547.9 (安全を重視しない) 57.1 (合計) 605

非利用者：(安全を重視する) 153.1 (安全を重視しない) 15.9 (合計) 169

仮説 1 のカイ 2 乗値は 7.350 (Q1、Q12⑨) で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 6.635$ 」となった。仮説 1 は有意である。SNS 利用者は今後も SNS に安全性を望んでいる。

- ・仮説 2:男性は女性より利用頻度が高い

【観測度数】

男性：(1日1回以上使用) 341 (それ以下) 102 (合計) 443

女性：(1日1回以上使用) 271 (それ以下) 72 (合計) 343

【期待度数】

男性：(1日1回以上使用) 344.9 (それ以下) 98.1 (合計) 443

女性：(1日1回以上使用) 267.1 (それ以下) 75.9 (合計) 343

仮説 2 のカイ 2 乗値は 0.456 (Q2、Q13) で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説 2 は有意ではない。利用頻度に男女差は無いことが確認できた。

- ・仮説 3:高齢者は若い人よりも自己の興味に関心を持つ友達を求めている

【観測度数】

共感を重視する：(40歳以下) 249 (40歳以上) 52 (合計) 301

共感を重視しない：(40歳以下) 204 (40歳以上) 33 (合計) 237

【期待度数】

共感を重視する：(40歳以下) 253.4 (40歳以上) 47.6 (合計) 301

共感を重視しない：(40歳以下) 199.6 (40歳以上) 37.4 (合計) 237

仮説3のカイ2乗値は1.098(Q6③、Q14)で、棄却域(5%有意水準)は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説3は有意ではない。SNS上で共感を求める人は、年齢に相関は無い。

・仮説4:若い人の方が、SNSの利用頻度が高く、情報発信が多い

【観測度数】

1日1回以上使用：(40歳以下) 529 (40歳以上) 83 (合計) 612

それ以下：(40歳以下) 122 (40歳以上) 52 (合計) 174

【期待度数】

1日1回以上使用：(40歳以下) 506.9 (40歳以上) 105.1 (合計) 612

それ以下：(40歳以下) 144.1 (40歳以上) 29.9 (合計) 174

仮説4のカイ2乗値は25.335(Q2、Q14)で、棄却域(1%有意水準)は「 $Z > 6.635$ 」となった。仮説4は有意である。年齢が若ければ若いほどSNSの利用頻度が高く、情報発信が多い。

・仮説5:会社員はFacebookの利用率が高く、学生の方がゲーム系のGREEの利用率が高い

【観測度数】

会社員：(総合系SNS) 297 (それ以外のSNS) 90 (合計) 387

それ以外：(総合系SNS) 303 (それ以外のSNS) 102 (合計) 405

【期待度数】

会社員：(総合系SNS) 293.2 (それ以外のSNS) 93.8 (合計) 387

それ以外：(総合系SNS) 306.8 (それ以外のSNS) 98.2 (合計) 405

【観測度数】

学生：(ゲーム系SNS) 17 (それ以外のSNS) 239 (合計) 256

それ以外：(ゲーム系SNS) 20 (それ以外のSNS) 516 (合計) 536

【期待度数】

学生：(ゲーム系SNS) 12.0 (それ以外のSNS) 244.0 (合計) 256

それ以外：(ゲーム系SNS) 25.0 (それ以外のSNS) 511.0 (合計) 536

仮説5のカイ2乗値は0.397(総合系SNS等)、3.235(ゲーム系SNS等)で、いずれも棄却域(5%有意水準)は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説5は有意ではない。FacebookやGREE

の利用者は職業と相関は無い。

- ・ 仮説 6:学生は暇つぶしで利用している場合が多い

【観測度数】

学生：(暇つぶしを重視する) 209 (暇つぶしを重視しない) 358 (合計) 567

それ以外：(暇つぶしを重視する) 14 (暇つぶしを重視しない) 66 (合計) 80

【期待度数】

学生：(暇つぶしを重視する) 195.4 (暇つぶしを重視しない) 371.6 (合計) 567

それ以外：(暇つぶしを重視する) 27.6 (暇つぶしを重視しない) 52.4 (合計) 80

仮説 6 のカイ 2 乗値は 11.676 (Q6⑫、Q15) で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 6.635$ 」となった。仮説 6 は有意である。学生は空いた時間に暇つぶしで利用している傾向が高い。

- ・ 仮説 7:若い人は話し合える空間を重視し、高齢者の方が趣味の志向が強い

【観測度数】 (Q12⑥、Q14)

参加を重視する：(40歳以下) 110 (40歳以上) 37 (合計) 147

参加を重視しない：(40歳以下) 45 (40歳以上) 46 (合計) 91

【期待度数】 (Q12⑥、Q14)

参加を重視する：(40歳以下) 95.7 (40歳以上) 51.3 (合計) 147

参加を重視しない：(40歳以下) 59.3 (40歳以上) 31.7 (合計) 91

【観測度数】 (Q12⑦、Q14)

共有を重視する：(40歳以下) 191 (40歳以上) 16 (合計) 207

共有を重視しない：(40歳以下) 113 (40歳以上) 20 (合計) 133

【期待度数】 (Q12⑦、Q14)

共有を重視する：(40歳以下) 185.1 (40歳以上) 21.9 (合計) 207

共有を重視しない：(40歳以下) 118.9 (40歳以上) 14.1 (合計) 133

仮説 7 Q12⑥、Q14 のカイ 2 乗値は 16.022 で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 6.635$ 」となった。そして、Q12⑦、Q14 のカイ 2 乗値は 4.539 で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z > 3.841$ 」となった。仮説 7 は有意である。若い人はグループなどの参加を好み、高齢者は自分の趣味の共有を重視している。

・仮説 8:独身者は SNS で新しいネットワークを作りたい

【観測度数】

既婚：(関係構築を重視する) 202 (関係構築を重視しない) 311 (合計) 513

独身：(関係構築を重視する) 87 (関係構築を重視しない) 106 (合計) 193

【期待度数】

既婚：(関係構築を重視する) 210 (関係構築を重視しない) 303 (合計) 513

独身：(関係構築を重視する) 79 (関係構築を重視しない) 114 (合計) 193

仮説 8 のカイ 2 乗値は 1.888 (Q12②、Q17) で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説 8 は有意ではない。新しい関係構築を望む人は、既婚・未婚との相関は無い。

・仮説 9:東京・大阪等の大都市の人の方が SNS の利用頻度が高い

【観測度数】

1日1回以上使用：(大都市) 267 (それ以外) 345 (合計) 612

それ以下：(大都市) 65 (それ以外) 109 (合計) 174

【期待度数】

1日1回以上使用：(大都市) 258.5 (それ以外) 353.5 (合計) 612

それ以下：(大都市) 73.5 (それ以外) 100.5 (合計) 174

※大都市は東京、大阪、神奈川、愛知、埼玉を選んでいる

仮説 9 のカイ 2 乗値は 2.186 (Q2、Q16) で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説 9 は有意ではない。SNS の利用頻度に地域格差は無い。

・仮説 10:Facebook は男性の方が女性より利用しており、mixi や YouTube も良く利用する

【観測度数】

男性：(総合系、動画系 SNS) 354 (それ以外) 90 (合計) 444

女性：(総合系、動画系 SNS) 283 (それ以外) 65 (合計) 348

【期待度数】

男性：(総合系、動画系 SNS) 357.1 (それ以外) 86.9 (合計) 444

女性：(総合系、動画系 SNS) 279.9 (それ以外) 68.1 (合計) 348

仮説 10 のカイ 2 乗値は 0.313 (Q4、Q13) で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説 10 は有意ではない。:Facebook、mixi や YouTube は男女間の利用の相関は無い。

・仮説 12:Mobage などのゲーム系 SNS の利用目的はゲームが中心である

【観測度数】

ゲームを重視する：(ゲーム系 SNS) 32 (それ以外) 165 (合計) 197

ゲームを重視しない：(ゲーム系 SNS) 0 (それ以外) 355 (合計) 355

【期待度数】

ゲームを重視する：(ゲーム系 SNS) 11.4 (それ以外) 185.6 (合計) 197

ゲームを重視しない：(ゲーム系 SNS) 20.6 (それ以外) 334.4 (合計) 355

仮説 12 のカイ 2 乗値は 61.380 (Q4、Q6⑩) で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 6.635$ 」となった。仮説 12 は有意である。ゲーム系 SNS の利用者は友達関係の構築よりもまずがゲームに関心が高い。

・仮説 13:アウトドア派はインドア派より情報を広める頻度が高い

【観測度数】

アウトドア派：(頻繁に情報拡散する) 71 (あまり情報拡散しない) 77 (合計) 148

インドア派：(頻繁に情報拡散する) 59 (あまり情報拡散しない) 53 (合計) 112

【期待度数】

アウトドア派：(頻繁に情報拡散する) 74 (あまり情報拡散しない) 74 (合計) 148

インドア派：(頻繁に情報拡散する) 56 (あまり情報拡散しない) 56 (合計) 112

仮説 13 のカイ 2 乗値は 0.565 (Q8、Q21) で、棄却域 (5%有意水準) は「 $Z < 3.841$ 」となった。仮説 13 は有意ではない。情報を拡散する頻度は、アウトドア派やインドア派と相関は無い。

・仮説 14:大勢で遊ぶことが好きな人は面倒が理由で利用しない人が多い

【観測度数】

大勢で遊ぶことが好き：(SNS が面倒) 88 (SNS が面倒ではない) 21 (合計) 109

大勢で遊ぶことが嫌い：(SNS が面倒) 53 (SNS が面倒ではない) 1 (合計) 54

【期待度数】

大勢で遊ぶことが好き：(SNS が面倒) 94.3 (SNS が面倒ではない) 14.7 (合計) 109

大勢で遊ぶことが嫌い：(SNS が面倒) 46.7 (SNS が面倒ではない) 7.3 (合計) 54

仮説 14 のカイ 2 乗値は 9.408 (Q11⑨、Q20) で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 6.635$ 」

となった。仮説 14 は有意である。利用しない人の中には、大勢で遊ぶことが好きな人は SNS を面倒なツールだと考えている傾向が高い。

・ 仮説 15: 自己実現を重視する人は SNS で自分を PR していきたい

【観測度数】

自分を PR したい：(自己実現を重視する) 115 (それ以外) 134 (合計) 249

自分を PR したくない：(自己実現を重視する) 140 (それ以外) 224 (合計) 364

【期待度数】

自分を PR したい：(自己実現を重視する) 103.6 (それ以外) 145.4 (合計) 249

自分を PR したくない：(自己実現を重視する) 151.4 (それ以外) 212.6 (合計) 364

仮説 15 のカイ 2 乗値は 3.618 (Q12⑧、Q22) で、棄却域 (1%有意水準) は「 $Z > 3.537$ 」となった。仮説 15 は有意である。自己実現したい人は SNS を自分の表現の場だと考えている傾向が高い。

4. 3 ネットワーク構造の構築

ベイジアンネットワークによる分析を実施する際には、まず因果関係を反映させた概念図を作る必要がある。

ホールプロダクト仮説と多面性市場プラットフォーム仮説の分析に必要な「利用目的」「利用者の属性」「SNS サイト」、さらに「外交性」「利用状況」の質問票の回答データについて、ノード間を因果関係で結んでいる。

本論文のベイジアンネットワークを利用した分析では、分析ソフト「BAYONET」⁸⁵を利用している。BAYONETはNTTデータ数理システムが販売しているベイジアンネットワーク構築支援システムで、大量のデータから依存関係を抽出し、インターフェイスでネットワーク構造を構築することができる。前述した高橋他(2008)、石尾他(2013)等の研究でもBAYONETを利用して分析している。また、BAYONETを紹介しているサイトでは、製菓企業のマーケティング活動の多様化に合わせたデータ分析やリサーチ会社によるブランド構造の調査・見える化、マーケティング会社がカスタマーリレーションシップのために新たな知見を得たという事例を掲載している。その他のソフトウェアでは、電気通信大学大学院情報システム学研究科の植野真臣研究室が「Bayesian Discovery」を開発している。産業界では2005年に、ベイジアンネットワークを利用した分析による経営コンサルティング業務などを行う、産業技術総合研究所技術移転ベンチャー企業「モデライズ」が設立された⁸⁶。ALBERT社は2013年、広告における各メディアの因果関係と貢献度をベイジアンネットワークによる因果推論モデルで把握する分析サービスを開始した⁸⁷。Scutum社では、「Webセキュリティ」「不正検知」「異常検知」「攻撃検知」の観点から、ベイジアンネットワークを利用したWeb侵入検知を行っている⁸⁸。富士ゼロックスはベイジアンネットワークによる複合機故障診断を実施している⁸⁹。世界的に使われている分析ソフトとしてHUGIN EXPERT A/S社が開発・販売してい

⁸⁵ NTTデータ数理システム「BAYONET ユーザー事例」

<http://www.msi.co.jp/bayonet/cases.html> (アクセス日時：2015年10月5日)

⁸⁶ 「モデライズ」<http://www.modellize.co.jp/> (アクセス日時：2015年10月5日)

⁸⁷ ALBERT 「ベイジアンネットワークを用いたアトリビューション分析サービス開始」

http://www.albert2005.co.jp/release/archives/201306/25_110018.html (アクセス日時：2015年10月5日)

⁸⁸ Scutum 「ベイジアンネットワークを使ったウェブ侵入検知」

https://www.scutum.jp/information/waf_tech_blog/2014/02/waf-blog-034.html (アクセス日時：2015年10月5日)

⁸⁹ 富士ゼロックス「ベイジアンネットワークによる複合機故障診断技術」

る「HUGIN」がある。その他、Microsoft 社からは「MSBNx」というフリーのソフトも提供されている。

ネットワークを構築する際には、複数のノードが同一のグループ内に存在する場合、因果関係を想定することが困難な場合がある。そのようなケースで BAYONET では、「AIC 情報量基準」を利用してネットワーク構造を構築できる機能がある。AIC 情報量基準は元統計数理研究所所長の赤池弘次が 1973 年に発表した情報量の基準で、膨大なデータから有効な情報抽出と数理的裏付けとして一般的に用いられている。そして安松・谷田（2014）では、ネットワーク構造構築について、インタビューなどで得た定性調査データを「KJ 法」で統合することを試みている。KJ 法は、新たなアイデアを生み出すための方法の「ブレインストーミング」などによって得られた発想を整序し、問題解決に結び付けて、重要な概念を図解化することである。この方法で図解化し全体を俯瞰していくプロセスを経ることで、各概念と要素が状況に応じてどのように行動に対して影響を与えるのかということネットワーク構造でイメージできると述べられている。

本分析では、AIC 情報量基準とともに実際に SNS の運用を業務として行っている筆者の見解もネットワーク構造の構築に反映させている。

ネットワーク化の際には、①変数選択、②変数のグループ化・層化、③変数グループ間構造の探索範囲設定、④変数グループ内構造の探索範囲設定、⑤全体の構造化、という段階で概念図の探索範囲を限定している。芳賀他（2005）では、この探索範囲を限定することやノードを少なくすることで予測効率に良い結果をもたらすという経験的知見が得られていると述べている。

芳賀他（2005）の事例を参考に、仮説 11 を（Ⅰ）属性⇒（Ⅱ）外向性、利用状況⇒（Ⅲ）利用目的⇒（Ⅳ）SNS の順から成る因果関係を設定した。これは、（Ⅳ）SNS に対する（Ⅲ）利用目的は、（Ⅱ）利用者の外向性と利用状況に影響を受け、その価値観は（Ⅰ）利用者の属性に影響を受けているということになる。

アンケート項目は多岐にわたるが、因果関係の設定には次に示す質問項目で対応している。

（Ⅰ）属性：Q13 性別、Q14 年齢、Q15 職業

（Ⅱ）外向性：Q21 休日の過ごし方、利用状況：Q2 SNS の利用頻度

（Ⅲ）利用目的：Q6 SNS の面白さや魅力

https://www.fujixerox.co.jp/company/technical/production/ma/bayesian_network.html（アクセス日時：2015 年 10 月 5 日）

(IV) SNS : Q4 最も利用する SNS

以上の順から、図 4.10 に示す因果関係の概念図を作成した。

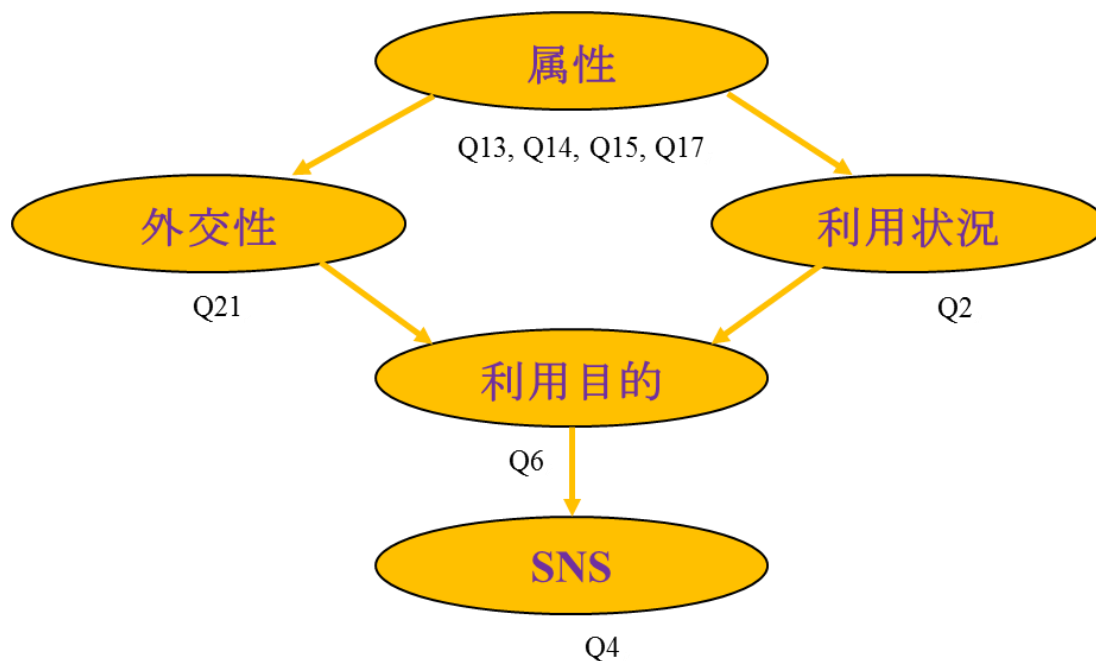


図 4.10 因果関係の概念図

図 4.10 の概念図をもとに、ノードとパラメータ間の因果関係を確認しながら、図 4.11 で示すネットワーク構造を構築した。

ノードの選択について利用目的に関しては、「関係」「確認」両面のアプローチを補填するには「ゲーム」利用者を取り込むことが有効であるということと、基礎統計で重視項目の上位である「共感」「共有・拡散」を対象を絞った。「確認」はこれまでの基礎統計や多変量解析から「関係」との親密性が明らかであり、ノードの数を少なくしたい目的から、外している。SNS サイトは Facebook 同様に総合系 SNS に分類される mixi、Twitter、Google+ や利用者が多い You Tube、モバゲー、アマーバブログを選択した。

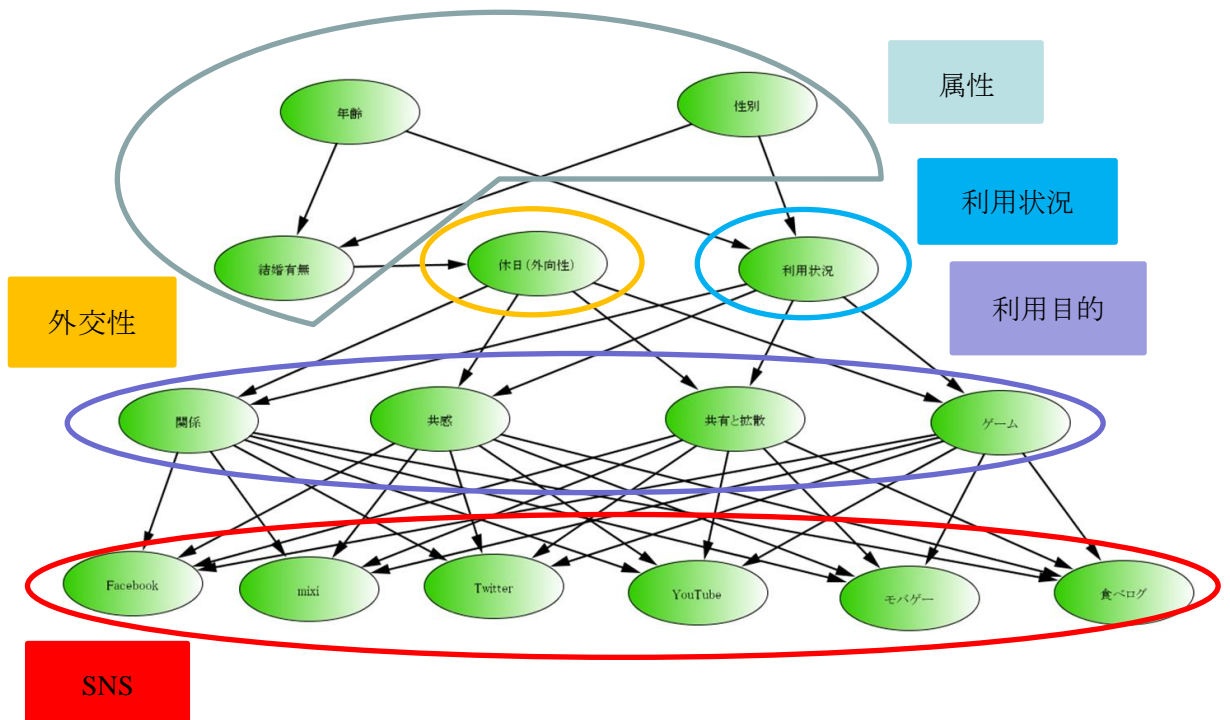


図 4.11 ネットワーク構造

下記にてノードとパラメータの詳細を示す。年齢に関しては、ノードの数を減らすために、-20、-30を「30歳以下」、-40、-50を「31歳～50歳」、-60、60-を「50歳以上」にまとめている。利用目的に関しては、「大変そう思う」「ややそう思う」は「重視」、「あまりそう思わない」「そう思わない」は「重視しない」にまとめている。

【(I) 属性：Q13 性別、Q14 年齢、Q15 職業】

性別（ノード）：男、女（パラメータ）

年齢（ノード）：30歳以下、31歳～50歳、50歳以上（パラメータ）

職業（ノード）：学生、会社員、教職員、自営業、パートタイマー、その他（パラメータ）

結婚の有無（ノード）：既婚、独身（パラメータ）

【(II) 外向性：Q21 休日の過ごし方】

休日の過ごし方（ノード）：アウトドア派、インドア派、どちらでもない（パラメータ）

【(Ⅱ) 利用状況：Q2 SNS の利用頻度】

利用状況（ノード）：

1日5回以上、1日1回以上、1週間に1回以上、それ以下（パラメータ）

【(Ⅲ) 利用目的：Q6 SNS の面白さや魅力】

関係、共感、共有・拡散、ゲーム（ノード）：重視する、普通、重視しない（パラメータ）

【(Ⅳ) SNS：Q4 最も利用する SNS】

Facebook、mixi、Twitter、Google+、You Tube、モバゲー、アメーバブログ（ノード）：

利用する、利用しない（パラメータ）

4. 4 感度分析による利用目的と SNS サイトの関係の抽出

本節では前節で構築したネットワーク構造を用い、ベイジアンネットワークによる感度分析と呼ばれる手法で分析する。感度分析とは前述の通り、どの事象（説明変数）が目的変数に影響しているかを感度で評価する手法で、事前確率（ネットワーク構造の構築時にデータから得られた確率値）に対して、事後確率（ある事象が観測されたときに別の事象が発生した確率値）の変化を評価するものである。本分析ではすべてのパラメータに「エビデンス 1.0」を設定し、事後確率と変化量（事前確率－事後確率）を計算した。エビデンス 1.0 を設定することは、100%その事象が起こると仮定して、目的変数への影響、すなわち他のパラメータの確率を計算することである。ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説について分析するために、利用目的と SNS サイトのノードの計算結果を抽出する。SNS サイトは、日本で利用者の多い、Facebook、mixi、Twitter を対象にする。

表 4.12 は利用目的（関係、共感、共有・拡散、ゲーム）と SNS サイトの事前確率と事後確率の計算結果である。

表 4.12 利用目的と SNS サイトの関係

Node	Parameter	事前確率	事後確率						
			関係	共感	共有・ 拡散	ゲーム	Facebook	mixi	Twitter
関係	重視	0.824	1.000	0.796	0.802	0.795	0.836	0.830	0.812
共感	重視	0.385	0.373	1.000	0.375	0.386	0.331	0.368	0.394
共有・拡散	重視	0.614	0.592	0.591	1.000	0.596	0.622	0.569	0.567
ゲーム	重視	0.254	0.249	0.257	0.252	1.000	0.197	0.257	0.230
Facebook	利用	0.634	0.659	0.558	0.665	0.498	1.000	0.623	0.523
mixi	利用	0.495	0.558	0.528	0.518	0.553	0.531	1.000	0.532
Twitter	利用	0.422	0.468	0.485	0.443	0.447	0.455	0.456	1.000

事後確率の値が利用目的、SNS サイトともに上昇したパラメータを確認すると、下記にて示す 5 つの組み合わせが確認できた。

- ・「関係-Facebook」：関係-Facebook 利用 事前確率値 0.824→事後確率値 0.836、Facebook -関係重視 事前確率値 0.634→事後確率値 0.659
- ・「関係-mixi」：関係-mixi 利用 事前確率値 0.824→事後確率値 0.830、mixi -関係重視 事前確率値 0.495→事後確率値 0.558

- ・「共感-Twitter」：共感-Twitter 利用 事前確率値 0.385→事後確率値 0.394、Twitter-共感重視 事前確率値 0.422→事後確率値 0.485
- ・「共有・拡散-Facebook」：共有・拡散-Facebook 利用 事前確率値 0.614→事後確率値 0.622、Facebook -共有・拡散重視 事前確率値 0.634→事後確率値 0.665
- ・「ゲーム-mixi」：ゲーム-mixi 利用 事前確率値 0.254→事後確率値 0.257、mixi -ゲーム重視 事前確率値 0.495→事後確率値 0.553

利用目的と SNS サイトの関係について、5 つの組み合わせを表 4.13 にまとめている。利用目的、SNS サイトともに事後確率の値が上昇した場合には◎。どちらか一方の事後確率の値が上昇した場合には○。どちらも事後確率の値が上昇しなかった場合は×を記している。

表 4.13 利用目的と SNS サイトの関係（まとめ）

	関係	共感	共有・拡散	ゲーム
Facebook	◎	×	◎	×
mixi	◎	○	○	◎
Twitter	○	◎	○	×

利用目的と SNS サイトの関係についての分析結果から、普及モデルの仮説を検証する前に、Facebook、mixi、Twitter の利用者数の推移と質問調査の実施時期を確認する。図 4.14 から、質問調査の実施時期である 2012 年 4 月～6 月の利用者数の推移を見てみると、3 サイトそれぞれのフェーズから議論展開が可能である。Facebook は利用者数急増の前段階であり、mixi の利用者数は減少しようとしている。Twitter の利用者数は右肩上がりで伸びている。

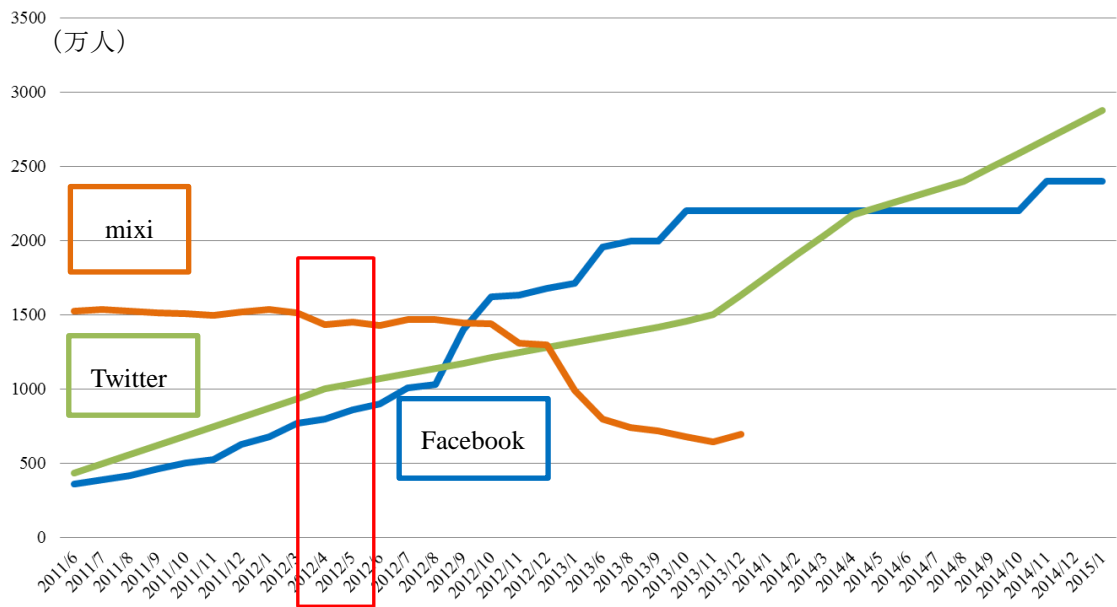


図 4.14 Facebook、mixi、Twitter の利用者数の推移と質問調査実施時期

図 4.14 から質問調査を実施した 2012 年 4 月～6 月の利用者数の推移を見ると、Facebook と Twitter の普及曲線は、カテゴリー成熟化ライフサイクルの初期市場・成長市場と重なり合っていることが確認できる。ホールプロダクト仮説と多面性市場プラットフォーム仮説の分析において、質問調査データを有効に活用できるものとする。mixi はこの時期に利用者が急激に減少する前段階であり、成熟市場から衰退市場へ移行しようとしていることがわかる。インターネットサービスの特に SNS の普及を議論するにあたり、このホールプロダクトと多面性市場プラットフォームの 2 つの普及モデルの仮説の分析については、Facebook、Twitter の 2 サイトを対象に実施する。

4. 5 仮説モデルの検証

本節では、ベイジアンネットワークによる感度分析の結果をもとに、Facebook、Twitter の 2 サイトに対して、ホールプロダクト仮説と多面性市場プラットフォーム仮説の検証を実施する。まずは、図 4.15 にて Facebook の初期市場にあたるホールプロダクト仮説から述べる。

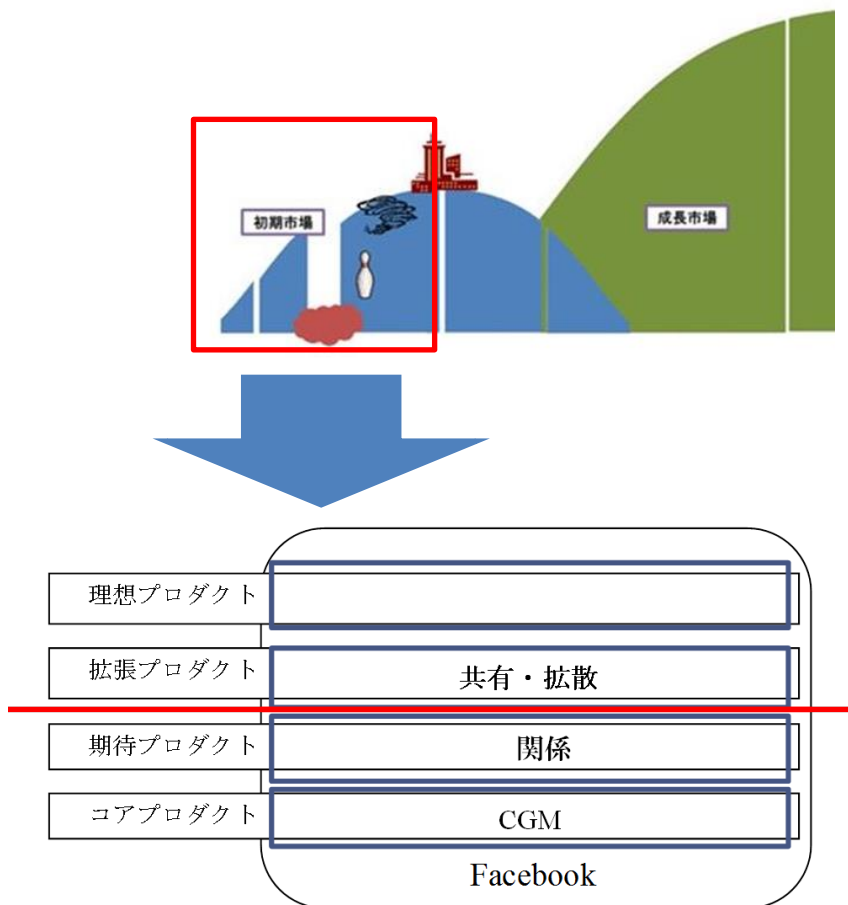


図 4.15 Facebook のホールプロダクト普及モデル

サービス自体の最も基本的な性能を指すコアプロダクトは、「CGM」が該当する。SNS の利用者の投稿により作られたページやコンテンツが多数ある。そして新たなコミュニケーションとして、1 回の送信で広い範囲の交友関係や交友関係を通じた直接的には知らない人も含めて情報が伝わるという新たな価値を提供した。イノベーターはこの新しいコミュニケーション手法をいち早く手に入れたと考えられる。

コアプロダクトに付け加える最低限の機能である期待プロダクトは、「関係」が該当する。アーリー・アダプターは Facebook のサービスや機能等の知識が豊富なだけでなく、Facebook を介した人や社会とのかかわりにも関心が高い傾向にある。

利用者が期待を上回る性能を付加している拡張プロダクトは、「共有・拡散」が該当する。アーリー・マジョリティは実利的な性格を有しており、Facebook を使い始めて友達の絆が深まったり、再会した旧友や新たに友達になった数、そして自ら投稿した記事の「いいね」やシェアされた数などが、Facebook を利用する場合のメリットを計る基準になっていると考えられる。

期待プロダクトと拡張プロダクトの間には普及のステップがある。拡張プロダクトでは、関係の構築だけでなく、自ら投稿した情報に対する目に見える評価が普及のステップを超え採用される条件であると考えられる。

拡張プロダクトは成長市場の初期段階に位置していることから、理想プロダクトの議論は行わずに、多面性市場プラットフォーム仮説の普及モデルについての分析に移行する。多面性市場プラットフォーム仮説は図 2.21 のように、利用者、連携 SNS が Facebook の価値を高めている。

ベイジアンネットワークの感度分析の結果から、拡張プロダクトに該当する「共有・拡散」を重視した Facebook 利用者と連携 SNS を明らかにする。同様に期待プロダクトに該当する「関係」を重視した計算結果と拡張プロダクトに該当する「共有・拡散」を重視した計算結果を比較し、これらの違いや特長をまとめ、他サイトとの差別化やリーダーシップを確立するための要因等を明らかにする。

表 4.16 では、拡張プロダクトに該当する「共有・拡散」を重視した Facebook の利用者の属性と同時使用が予測される連携 SNS を示す。共有・拡散を重視した Facebook 利用者の属性と連携 SNS に関して、事後確率の値がいずれも上昇したノード内で最も変化量が高いパラメータを抽出する。この結果、利用者の特長は「30 歳以下の独身の学生やアルバイトで、1 週間に 1 回以上使用するアウトドア派」であることが明らかになった。職業（ノード）では学生とアルバイトは変化量の値が同じであったため、両者を選択した。（内訳 30 歳以下 事前確率 0.477→事後確率：共有・拡散重視 0.497 Facebook 利用 0.480 変化量計 0.023、学生 事前確率 0.267→事後確率：共有・拡散重視 0.277 Facebook 利用 0.270 変化量計 0.015、アルバイト 事前確率 0.049→事後確率：共有・拡散重視 0.055 Facebook 利用 0.058 変化量計 0.015、独身 事前確率 0.576→事後確率：共有・拡散重視 0.593 Facebook 利用 0.583 変化量計 0.024、1 週間に 1 回以上使用 事前確率 0.175→事後確率：共有・拡散重視 0.183 Facebook 利用 0.194 変化量計 0.027、アウトドア派 事前確率 0.311→事後確率：共有・拡散重視 0.316 Facebook 利用 0.315 変化量計 0.009）

同時使用の連携 SNS は「アミーバブログ」である。（内訳 アミーバブログ 事前確率 0.149 →事後確率：共有・拡散重視 0.206 Facebook 利用 0.222 変化量計 0.130）

表 4.16 共有・拡散を重視した Facebook の利用者属性と連携 SNS の事前確率と事後確率

Node	事前確率	事後確率		
		共有・拡散	Facebook	変化量計
男性	0.592	0.593	0.592	—
女性	0.408	0.407	0.408	—
30歳以下	0.477	0.497	0.480	0.023
31歳-50歳	0.449	0.433	0.447	—
50歳以上	0.075	0.069	0.074	—
学生	0.267	0.279	0.270	0.015
会社員	0.542	0.516	0.517	—
散職員	0.040	0.040	0.042	—
自営業	0.042	0.044	0.046	0.006
アルバイト	0.049	0.055	0.058	0.015
既婚	0.424	0.407	0.417	—
独身	0.576	0.593	0.583	0.024
1日5回以上使用	0.368	0.364	0.312	—
1日1回以上使用	0.408	0.383	0.388	—
1週間に1回以上使用	0.175	0.183	0.194	0.027
アウトドア派	0.311	0.316	0.315	0.009
インドア派	0.269	0.272	0.259	—
mixi	0.495	0.518	0.531	0.059
Twitter	0.422	0.443	0.455	0.054
Google+	0.142	0.178	0.206	0.100
You Tube	0.562	0.547	0.537	—
モバゲー	0.116	0.166	0.173	0.107
アミーバブログ	0.149	0.206	0.222	0.130

表 4.17 では、同様に期待プロダクトに該当する「関係」を重視した Facebook の利用者の属性と同時使用が予測される連携 SNS を示す。関係を重視した Facebook 利用者の属性と連携 SNS に関して、事後確率の値がいずれも上昇したノード内で最も変化量が高いパラメータを抽出する。この結果、利用者の特長は「30 歳以下の独身のアルバイトでアウトドア派」であることが明らかになった。(内訳 30 歳以下 事前確率 0.477→事後確率：関係重視 0.493 Facebook 利用 0.480 変化量計 0.019、アルバイト 事前確率 0.049→事後確率：関係重視 0.056 Facebook 利用 0.058 変化量計 0.017、独身 事前確率 0.576→事後確率：関係重視 0.590 Facebook 利用 0.583 変化量計 0.021、アウトドア派 事前確率 0.311→事後確率：関係重視 0.314 Facebook 利用 0.315 変化量計 0.008)

同時使用の SNS は「アミーバブログ」である。(内訳 アミーバブログ 事前確率 0.149→事後確率：関係重視 0.209 Facebook 利用 0.222 変化量計 0.133)

表 4.17 関係を重視した Facebook の利用者属性と連携 SNS の事前確率と事後確率

Node	事前確率	事後確率		
		関係	Facebook	変化量計
男性	0.592	0.593	0.592	—
女性	0.408	0.407	0.408	—
30歳以下	0.477	0.493	0.480	0.019
31歳-50歳	0.449	0.436	0.447	—
50歳以上	0.075	0.071	0.074	—
学生	0.267	0.277	0.270	0.013
会社員	0.542	0.516	0.517	—
教職員	0.040	0.041	0.042	0.003
自営業	0.042	0.044	0.046	0.006
アルバイト	0.049	0.056	0.058	0.017
既婚	0.424	0.410	0.417	—
独身	0.576	0.590	0.583	0.021
1日5回以上使用	0.368	0.344	0.312	—
1日1回以上使用	0.408	0.398	0.388	—
1週間に1回以上使用	0.175	0.170	0.194	—
アウトドア派	0.311	0.314	0.315	0.008
インドア派	0.269	0.265	0.259	—
mixi	0.495	0.558	0.531	0.099
Twitter	0.422	0.468	0.455	0.079
Google+	0.142	0.188	0.206	0.110
You Tube	0.562	0.542	0.537	—
モバゲー	0.116	0.159	0.173	0.100
アミーバブログ	0.149	0.209	0.222	0.133

表 4.16 では「共有・拡散」を重視し、表 4.17 では「関係」を重視した両者の変化量を比較すると、「独身で 30 歳以下」の項目の変化量は増加している。連携 SNS はそれぞれ「アメーバブログ」を重視しており変化がなかった。成長市場の初期段階では、初期市場よりも多くの若者に受け入れられる必要があることが明らかになった。利用頻度は少し緩く使用したい傾向があり、成長市場では初期市場と同様にブログのような長文でじっくりとコミュニケーションを図れる機会を持ちたいと考えていることが確認できた。

基礎統計の結果、図 4.18 の Facebook 利用者の年齢分布を確認すると、30 歳以下が約半数を占めていることがわかる。利用頻度では 80%以上が毎日利用している。図 4.19 から、年齢が若いほど利用頻度は高いことが確認できる。

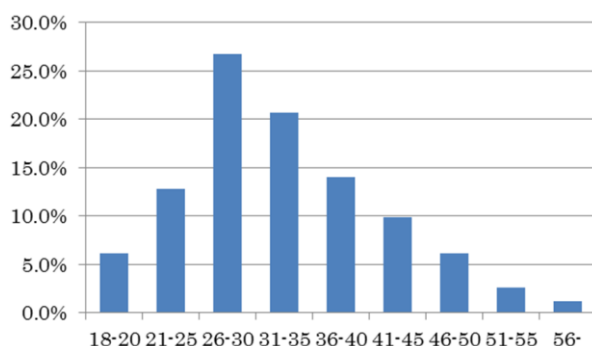


図 4.18 Facebook 利用者年齢分布

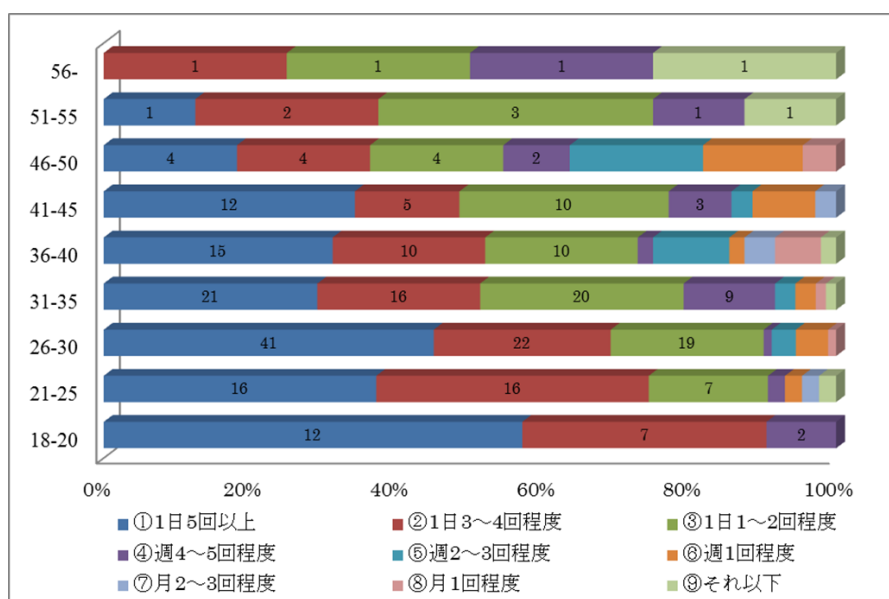


図 4.19 Facebook 利用者の年齢、利用頻度 (クロス集計)

以上の結果から図 4.20 で示すように、Facebook の多面性市場プラットフォーム仮説から分析結果の議論を行う。普及のステップを超え、成長市場の初期段階で他サイトの差別化、リーダーシップを確立するためには、利用頻度の少ない若者を確保することが最重要である。じっくりとコミュニケーションを図ることができるブログ系の SNS と連携することも有効である。

このことから初期市場は友達関係を作るために積極的に使う若い利用者が多いが、成長市場ではある程度友達関係が形成されており、利用目的としては友達などから得た価値ある情報を共有・拡散していると考えられる。

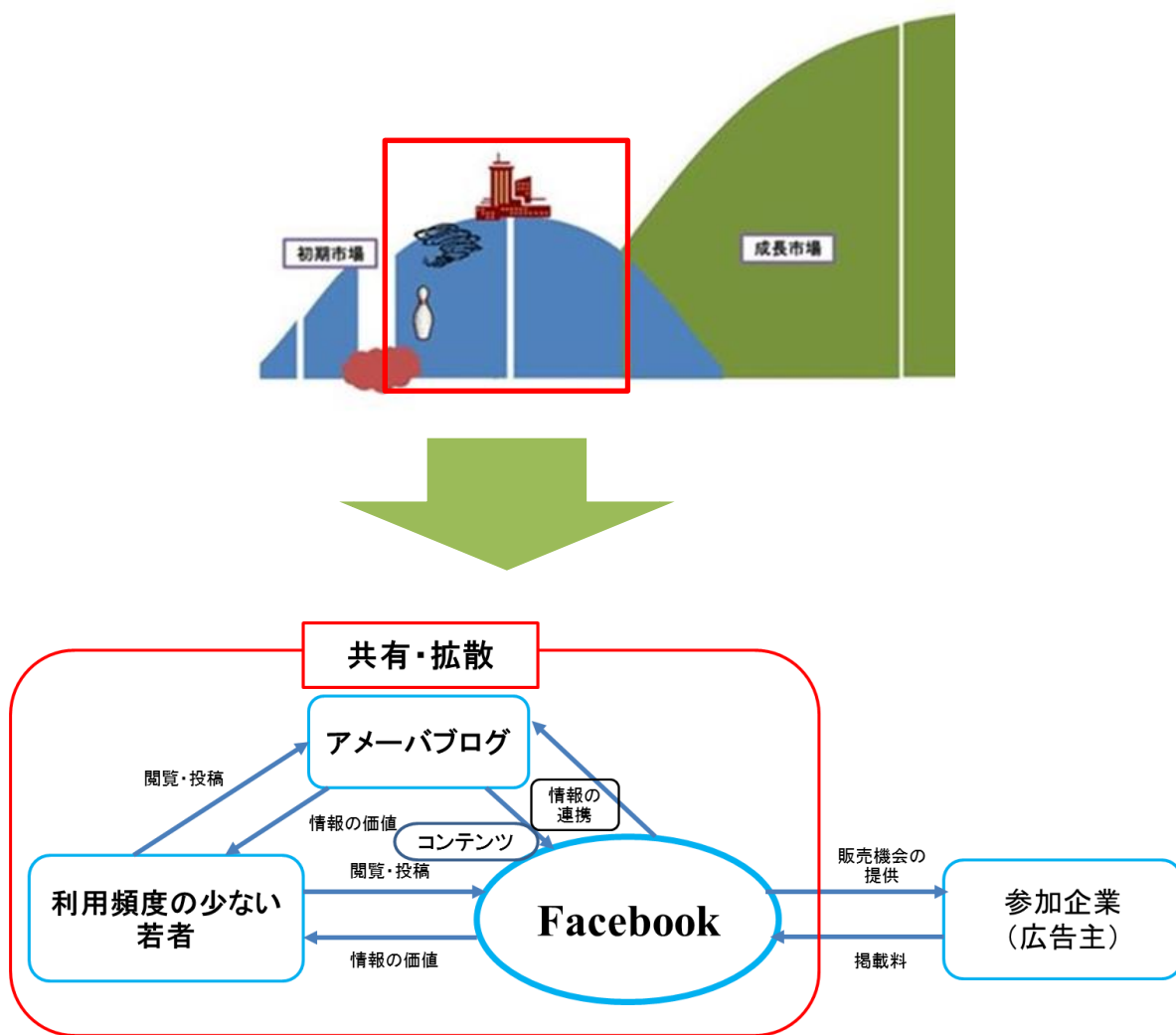


図 4.20 Facebook の多面性市場プラットフォーム普及モデル

次に図 4.21 では Twitter の初期市場にあたるホールプロダクト仮説の普及モデルを示す。

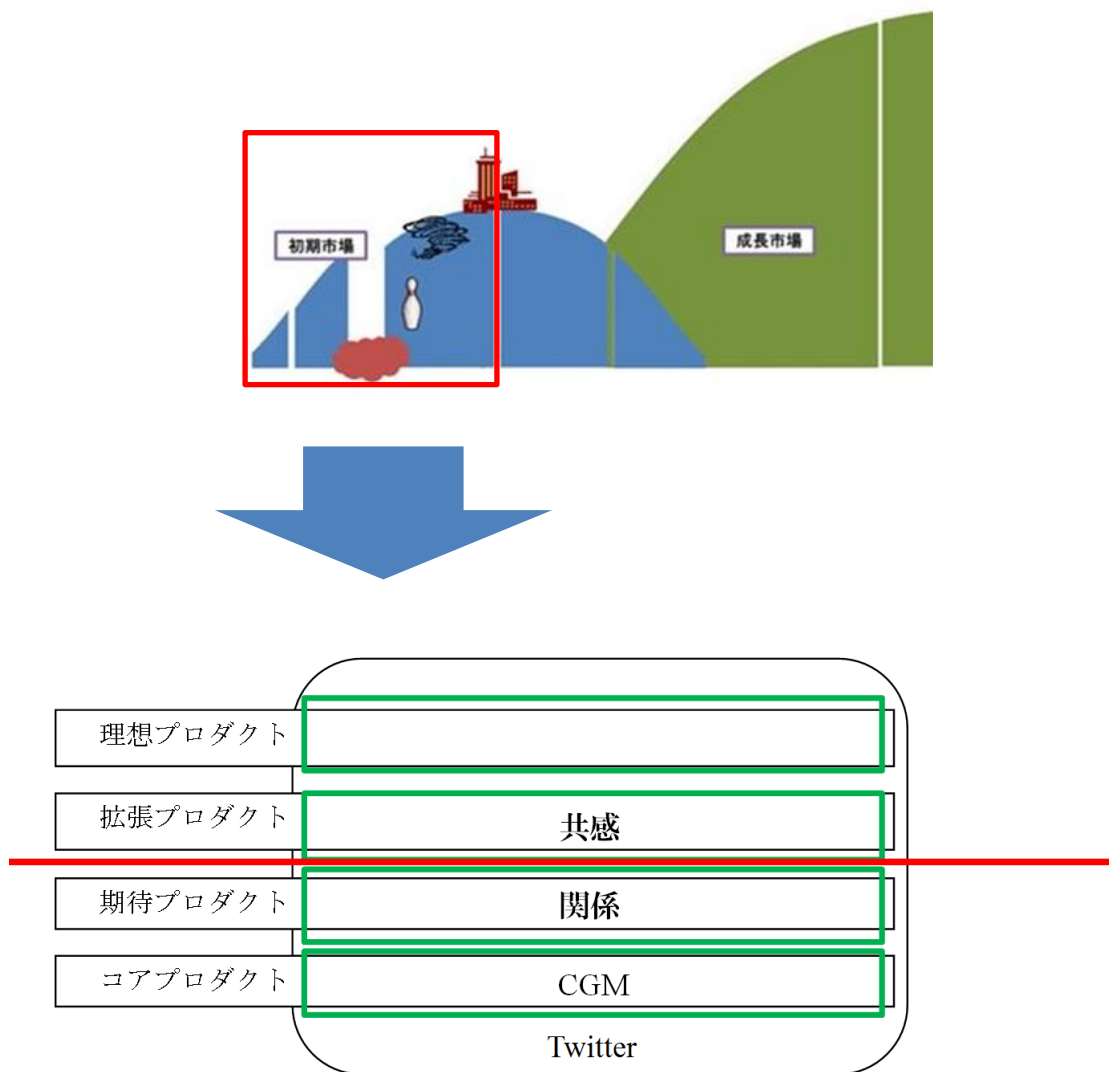


図 4.21 Twitter のホールプロダクト普及モデル

Facebook と同様に、Twitter はサービス自体の最も基本的な性能を指すコアプロダクトは「CGM」でコアプロダクトに付け加える最低限の機能である期待プロダクトは「関係」が該当する。

拡張プロダクトは利用者の期待を上回る性能として「共感」が該当する。実利的な性格のアーリー・マジョリティは、Twitter による tweet に共感したフォロワーが retweet するなどの反応を楽しんでいることが考えられる。

期待プロダクトと拡張プロダクトの間には普及のステップがあり、拡張プロダクトでは関係の構築だけではなく、**tweet** や **retweet** のような即効性のある言葉の短文のやりとりによって生まれる共感がアーリー・マジョリティに採用される条件であると考えられる。アーリー・マジョリティは、フォロワーがたくさんいるなどのサイト自体の充実感や活性化も求めていると考えられる。

次にベイジアンネットワークの感度分析の結果から、拡張プロダクトに該当する「共感」を重視した Twitter 利用者と連携 SNS を明らかにする。同様に期待プロダクトに該当する「関係」を重視した計算結果と拡張プロダクトに該当する「共感」を重視した計算結果を比較し、これらの違いや特長をまとめ、他サイトとの差別化やリーダーシップを確立するための要因等を明らかにする。

表 4.22 にて、拡張プロダクトに該当する「共感」を重視した Twitter の利用者の属性と同時使用が予測される連携 SNS を示す。共感を重視した Twitter 利用者の属性と連携 SNS に関して、事後確率の値がいずれも上昇したノード内で最も変化量が高いパラメータを抽出する。この結果、利用者の特長は「30 歳以下の独身の学生」であることが明らかになった。(内訳 30 歳以下 事前確率 0.477→事後確率：共感重視 0.499 Twitter 利用 0.479 変化量計 0.024、学生 事前確率 0.267→事後確率：共感重視 0.283 Twitter 利用 0.270 変化量計 0.019、独身 事前確率 0.576→事後確率：共感重視 0.601 Twitter 利用 0.584 変化量計 0.043)

同時使用の連携 SNS は「mixi」である。(内訳 mixi 事前確率 0.422→事後確率：共感重視 0.528 Twitter 利用 0.532 変化量計 0.216)

表 4.22 共感を重視した Twitter の利用者属性と連携 SNS の事前確率と事後確率

Node	事前確率	事後確率		
		共感	Twitter	変化量計
男性	0.592	0.592	0.592	—
女性	0.408	0.408	0.408	—
30歳以下	0.477	0.499	0.479	0.024
31歳-50歳	0.449	0.431	0.447	—
50歳以上	0.075	0.070	0.074	—
学生	0.267	0.283	0.270	0.019
会社員	0.542	0.510	0.516	—
教職員	0.040	0.041	0.042	0.003
自営業	0.042	0.044	0.046	0.006
アルバイト	0.049	0.056	0.058	0.016
既婚	0.424	0.399	0.416	—
独身	0.576	0.601	0.584	0.043
1日5回以上使用	0.368	0.358	0.311	—
1日1回以上使用	0.408	0.375	0.380	—
1週間に1回以上使用	0.175	0.170	0.196	—
アウトドア派	0.311	0.289	0.310	—
インドア派	0.269	0.320	0.269	—
Facebook	0.495	0.558	0.623	0.191
mixi	0.422	0.528	0.532	0.216
Google+	0.142	0.264	0.221	0.201
You Tube	0.562	0.596	0.543	—
モバゲー	0.116	0.213	0.191	0.172
アメーバブログ	0.149	0.261	0.234	0.197

表 4.23 では、期待プロダクトに該当する「関係」を重視した Twitter の利用者の属性と同時使用が予測される連携 SNS を示す。関係を重視した Twitter 利用者の属性と連携 SNS に関して、事後確率の値がいずれも上昇したノード内で最も変化量が高いパラメータを抽出する。この結果、利用者の特長は「30 歳以下の独身のアルバイト」であることが明らかになった。（内訳 30 歳以下 事前確率 0.477→事後確率：関係重視 0.493 Twitter 利用 0.479 変化量計 0.018、アルバイト 事前確率 0.049→事後確率：関係重視 0.056 Twitter 利用 0.058 変化量計 0.016、独身 事前確率 0.576→事後確率：関係重視 0.590 Twitter 利用 0.584 変化量計 0.022）同時使用の連携 SNS は「Facebook」である。（内訳 Facebook 事前確率 0.495→事後確率：関係重視 0.659 Twitter 利用 0.623 変化量計 0.292）

表 4.23 関係を重視した Twitter の利用者属性と連携 SNS の事前確率と事後確率

Node	事前確率	事後確率		
		関係	Twitter	変化量計
男性	0.592	0.593	0.592	—
女性	0.408	0.407	0.408	—
30歳以下	0.477	0.493	0.479	0.018
31歳-50歳	0.449	0.436	0.447	—
50歳以上	0.075	0.071	0.074	—
学生	0.267	0.277	0.270	0.013
会社員	0.542	0.516	0.516	—
教職員	0.040	0.041	0.042	0.003
自営業	0.042	0.044	0.046	0.006
アルバイト	0.049	0.056	0.058	0.016
既婚	0.424	0.410	0.416	—
独身	0.576	0.590	0.584	0.022
1日5回以上使用	0.368	0.344	0.311	—
1日1回以上使用	0.408	0.398	0.380	—
1週間に1回以上使用	0.175	0.170	0.196	—
アウトドア派	0.311	0.314	0.310	—
インドア派	0.269	0.265	0.269	—
Facebook	0.495	0.659	0.623	0.292
mixi	0.422	0.558	0.532	0.246
Google+	0.142	0.188	0.221	0.125
You Tube	0.562	0.542	0.543	—
モバゲー	0.116	0.159	0.191	0.118
アメーバブログ	0.149	0.209	0.234	0.145

表 4.22 では「共感」を重視、表 4.23 では「関係」を重視した両者の変化量を比較すると、「独身で 30 歳以下」の項目の変化量は増加している。成長市場の初期段階では、初期市場よりも多くの若者に受け入れられる必要がある。連携 SNS では、初期市場に Facebook で友達関係を作りながら、成長市場に入るとゲームや日記など Facebook の弱い機能を mixi に求めている傾向がある。Twitter はコンテンツや機能が少ないため、利用者は他サイトで別の楽しみ方をしているようである。

基礎統計の結果、図 4.24 から Twitter 利用者の年齢分布を確認すると、70%以上が 30 歳以下であることが確認できる。利用頻度では約 85%が毎日利用している。また、図 4.25 から年齢が若いほど利用頻度は高いことがわかった。

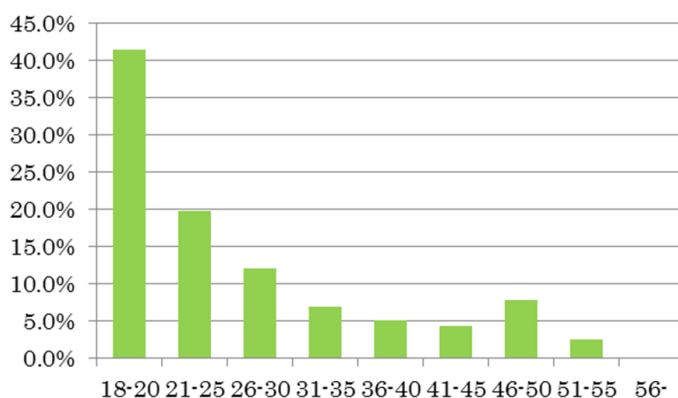


図 4.24 Twitter 利用者年齢分布

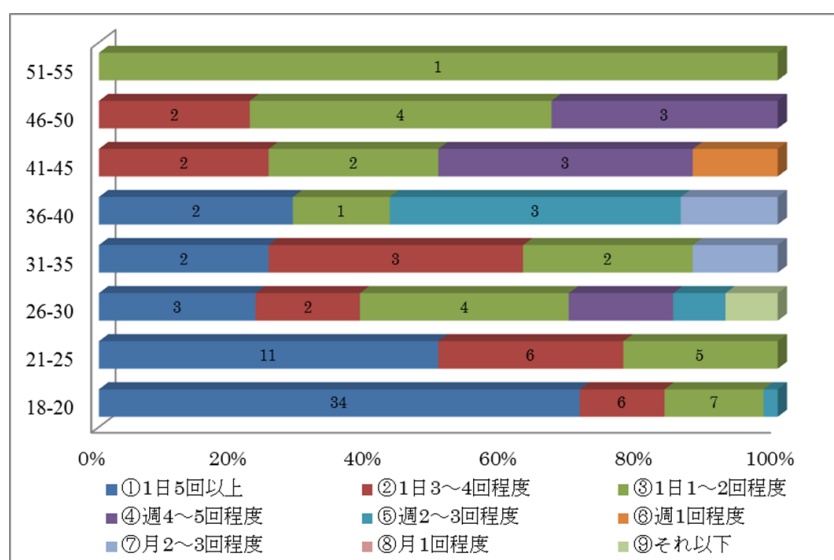


図 4.25 Twitter 利用者の年齢、利用頻度 (クロス集計)

以上の結果から、図 4.26 にて Twitter の多面性市場プラットフォーム仮説から分析結果の議論を行う。基礎統計では利用者の 70%以上が 30 歳以下であることがわかった。Facebook も同様に利用者は若者が多いが、Twitter は Facebook よりも若者の比率が高く、より一層多くの若者を取り込むことが普及のステップを超えるために必要である。成長市場の初期段階で他サイトの差別化、リーダーシップを確立するためには、初期市場では投稿内容を連動させるなど、Facebook と連携し友達関係を作ることができる。成長市場に入ると若者が好むゲームや日記などの機能を有する mixi と連携することでより多くの若者の共感を誘い、友達同士の口コミによって Twitter が活性化していくものとする。

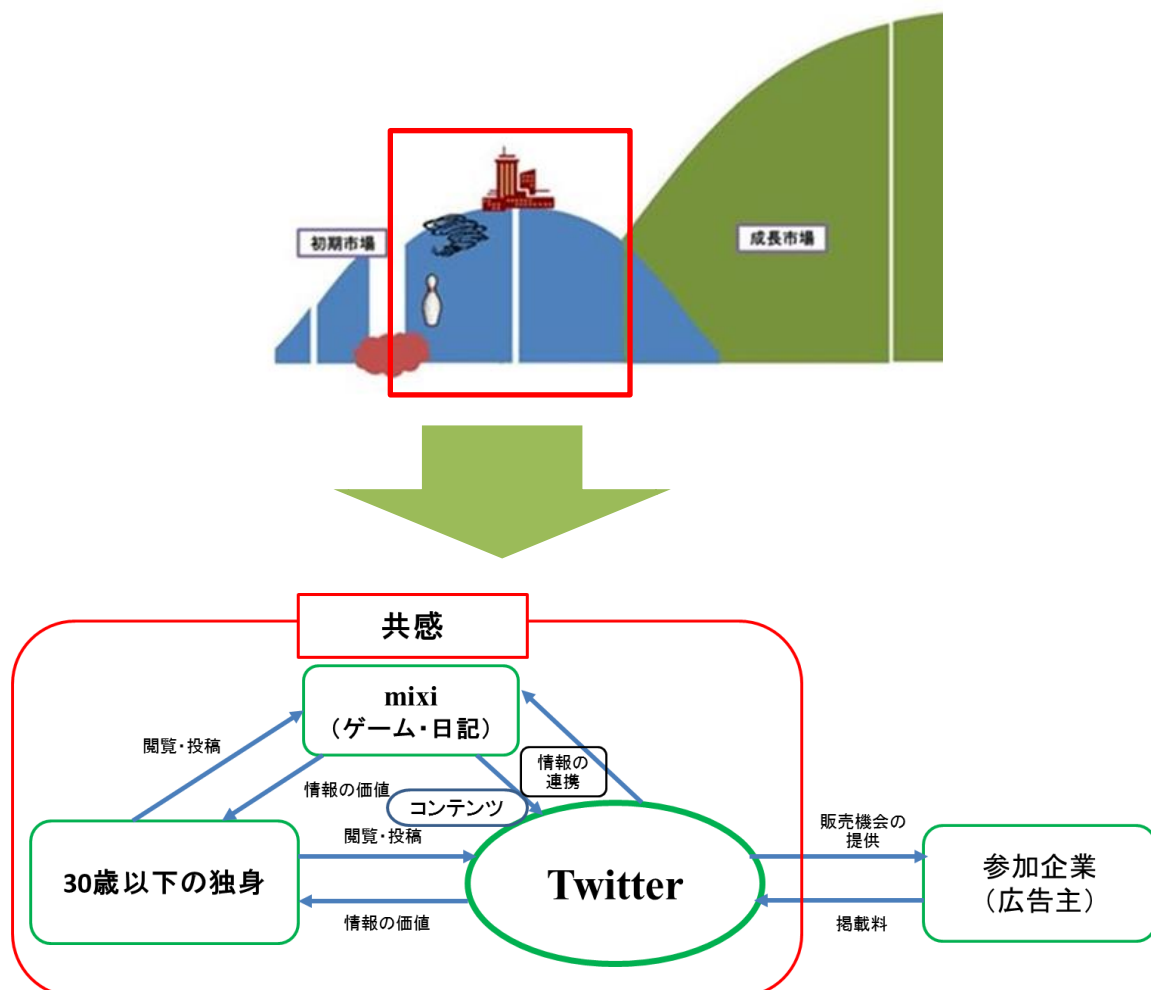


図 4.26 Twitter の多面性市場プラットフォームの普及モデル

4. 6 まとめと今後の課題

本章では、ベイジアンネットワークによる分析の結果をもとに、ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説から Facebook、Twitter の普及パターンの分析を行った。

ベイジアンネットワークの感度分析を行い、採用者が求めるプロダクトごとの要因、プラットフォームの価値を高める利用者の属性や連携 SNS 等を明らかにした。普及モデルの仮説をネットワーク構造の構築に反映し、パラメータごとの潜在ニーズをパターン分類できることがわかった。今後、これらの成果は新たなインターネットサービスを立ち上げる際に利用者の価値観の抽出やマーケティングへの応用に期待できる。

初期市場のホールプロダクトの普及モデルでは、他の SNS サイトとの差別化を図るために、消費者行動モデル SIPS（共感、確認、参加、共有・拡散）等の視点からキャズム理論で示されている採用者と対比しながら、プロダクトレベルごとの利用目的を明らかにした。成長市場の初期段階では、多面性市場のプラットフォームの普及モデルから、プラットフォームの価値を高める利用者の属性や連携 SNS の傾向を明らかにした。Facebook、Twitter ともにより多くの若者を利用者として取り込むことが、普及のステップを超え、成長市場での他のサイトの差別化やリーダーシップを確立するための普及ドライバーになっていることがわかった。また、Facebook、Twitter ともに、Consumer Generated Media: CGM と呼ばれる利用者自身が生み出す情報も普及ドライバーになっている。総務省も調査では、情報の拡散に積極的なのは 20 代以下で、その理由は内容に共感したかどうかが高い。（出典：総務省平成 27 年「社会課題解決のための新たな ICT サービス・技術への人々の意識に関する調査研究」）

投稿内容に共感すれば、自身の情報発信も加速することから、新たにインターネットサービスを立ち上げる際には若者による情報発信の仕組みを考えなければならない。

連携 SNS に関してはそれぞれ機能として弱い部分を補える上で Facebook、Twitter の普及に重要な役割を果たしている。

まとめると、Facebook、Twitter ともに、「CGM」をコアに利用者同士が友達関係を構築し、多くの若い利用者が普及ドライバーとなって普及のステップを超えている。拡張プロダクトの段階、すなわち成長市場の初期段階で、それぞれ違った普及パターンが確認できた。拡張プロダクトでは、Facebook は「共有・拡散」、Twitter は「共感」を重視している。利用者の属性は、Facebook は「利用頻度の少ない若者」、Twitter は「30 歳以下の独身」で一部共通ではあった。連携 SNS では、Facebook は「アメイバブログ」、Twitter は「mixi（ゲーム、日記）」

で、それぞれ違った SNS から不足している機能を補いながらプラットフォームの価値を高めていることが確認できた。初期市場、成長市場の初期段階でリーダーシップを確立することができれば、mixi の利用者数と広告売上高の関係（図 2.4、2.7）などからもわかる様に、成長市場および成熟市場において、収益機会が長期間得られる可能性が高い。

若者の新しいサービスを試す柔軟性や豊かな発想は、新たにインターネットサービスを立ち上げる際に常に注目しながらマーケティングする必要がある。そして若者は新しいサービスを取り入れて使っていくうちにそこから発生する問題や事件に巻き込まれる危険性への認識が低い傾向にあり、これまで SNS に関連した事件の多くは若者が深く関与していた。SNS の利用者が増えて便利になった反面、このような社会問題に発展するなどネットワーク外部性のマイナスの影響が存在することが明らかになっている。なりすましや個人情報の漏えい、悪ふざけ投稿の拡散などに対して、SNS サイトの運営者、利用者双方がモラルを持って、被害の拡大を防止していく必要がある。

総務省の調査では、SNS 利用者全体の 8 割以上が、SNS でトラブルにあったことはないという回答している。しかし年代別にみると、年代が下がるほどトラブルにあった割合が増えており、20 代以下では SNS 利用者のうちの約 26% が何らかのトラブルにあった経験をもっている。トラブルの内容は、「自分は軽い冗談のつもりで書き込んだが、他人を傷つけてしまった」、「自分の発言が自分の意図とは異なる意味で他人に受け取られてしまった（誤解）」、「ネット上で他人と言ひ合いになったことがある（けんか）」、「自分の意思とは関係なく、自分について（個人情報、写真など）他人に公開されてしまった（暴露）」などがある。（出典：総務省平成 27 年「社会課題解決のための新たな ICT サービス・技術への人々の意識に関する調査研究」）

今後は、若者を普及のドライバーとして注視するだけでなく、若者がインターネットサービスを介して社会問題を起こした場合には、保護者等の批判などから、そのサービス自体の価値を低下させてしまう恐れもある。このような事態にならないためにも、基礎統計の結果でも確認できた、セキュリティーの強化など、利用者に安心・安全を与えながら使ってもらうこともインターネットサービスの普及の重要な要因になるだろう。

堀田（2014）は 2013 年ごろから、日本での Facebook の若者離れを指摘している⁹⁰。それ

⁹⁰ 堀田佳男「やはり進んでいる若者のフェイスブック離れー友人関係まで親に筒抜けの SNS にそっぽ」日経ビジネス Web、<http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20140120>（アクセス日時：2015 年 9 月 29 日）

は親に自分の投稿状況などを見られたくないことが大きな原因であると言われており、図 4.26 の Facebook ならびに Twitter の利用者数の推移と比較しても、Facebook の利用者の伸びの鈍化は明らかである。そして、2011 年 6 月に登場したチャットアプリケーションの「LINE」も影響していることが考えられる。

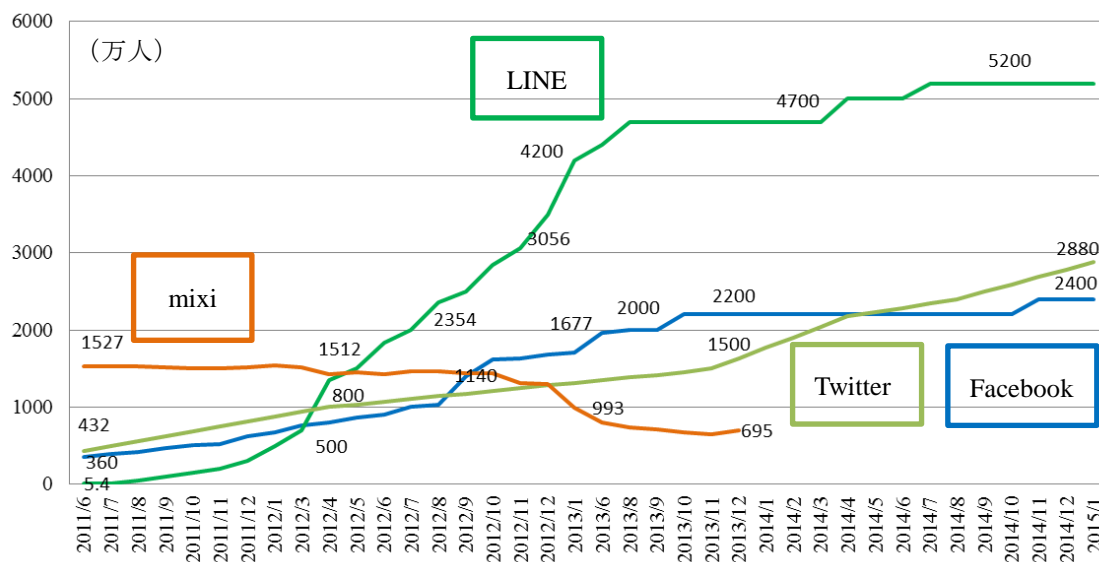


図 4.26 Facebook、mixi、Twitter、LINE の利用者数の推移

LINE はスマートフォン等からダウンロードすると、登録されている電話番号から友達の追加ができる仕組みがある。これは、電話帳にある電話番号から LINE を使っている友達を自動登録できるもので、電話番号を知っているということは相手との人間関係の初期のステップは超えているといえる。その上、電話番号で携帯キャリア間を超えてコミュニケーションできる SMS と比較して利便性が高い LINE は、同じようにメッセージのやり取りで使う場合は利用者から当然選ばれる傾向が高い。また、特定の人とだけ LINE でコミュニケーションしたい場合は、電話番号が登録されている人を自動的に登録しない、また自分の ID を非公開にすることもできる。その他、ID 検索、QR コードの読み取り、端末を近付けてお互いに振り合うだけで登録できる「ふるふる」という仕組みもある。このように Facebook などのように友達申請し、承認することは不要である。個人同士だけではなく複数のグループを作ってコミュニケーションすることが可能で、そのコミュニケーションの内容は誰もが閲覧できるようなオープンにはされない。即効性あるコミュニケーションによるリアル感やスタンプ（絵文字）を利用した感情表現、ゲーム等も充実している。LINE の利用率が高い理由は、1

人でもつぶやける Twitter や不特定多数の利用者に向けて投稿できる Facebook などと異なり、対話する相手が確実に存在することだと言われている。友達が使い始めれば、友達が友達を呼び、友達との対話手段として四六時中目を離さなくなるので、利用頻度は高くなる。(出典：日経産業新聞 2014 年 3 月 12 日 1 面「対話アプリの実力 (下)」)

2012 年 10 月に韓国の「カカオトーク」が日本でサービスを開始し、モバゲーを運営している DeNA が同時期に「comm」をスタートさせた。comm の主な機能は LINE と変わらないが、実名登録制で音声通話の音質の良さを売りにしており、電話番号、メールアドレスが自分の電話帳に登録されている相手であれば、comm 登録者以外とメッセージのやり取りができた。

LINE はスマートフォン利用者の 70%以上が使っており、10 代男性は 86%、10 代女性は 94%が利用している。カカオトークは現在も日本でのサービスは続いているが、comm は利用者が伸びず 2015 年 4 月にサービスを終了した。これには、Facebook、Twitter 等の SNS では見られなかった強いネットワーク外部性効果が働いたと考えられる。例えば、インターネット上に構築した 3D 仮想空間でコミュニケーションを楽しむ「セカンドライフ (Second Life)」という SNS がある。セカンドライフは 2003 年にサービスが開始され、2007 年 8 月に日本は利用者約 4 万 5 千人となる人気のピークを迎えた。しかし、2008 年から 2009 年にかけて、コミュニケーションツールは文字や写真でのコミュニケーションが主流になり、その代表は mixi、Twitter、そして Facebook などへと移っていった。機能面では細やかなグラフィックを楽しむために、ハイスペックのパソコンが必要だったことなどの難点もあった。しかし、セカンドライフは、バージョンアップを繰り返し、緩い結び付きの人々との関係性を維持しながらサービス開始初期からの利用者を中心にサービスを続けている。新しい SNS が誕生することでサービスを終了した SNS もあるが、SNS のようなオープンにコミュニケーションするインターネットサービスよりも、チャットアプリケーションのようなクローズドなコミュニケーションのインターネットサービスの方が、ネットワーク外部性効果が強く働いていると言える。すなわち LINE のような独り勝ちしたチャットアプリケーションは急激に利用者を取り込むことができる。

図 4.26 では、LINE の利用者が急激に伸びてきた 2012 年ごろには Facebook、Twitter の利用者の減少は見られない。このことから利用頻度の高い若者は、LINE と Facebook や Twitter などと同時使用している傾向が高い。NTT ドコモモバイル社会研究所が実施した「2014 年一般向けモバイル動向調査」をもとにした調査では、Facebook で面識がある友達と LINE の友

達関係に相関があることを明らかにしている。前述した LINE の機能とともに、mixi の普及モデルの従来研究（図 1.7）を参考にした場合には、キャズムを超え、成長市場に差し掛かった段階で、mixi 同様に Facebook や Twitter のアクティブな利用者は減少している可能性も考えられる。しかし、これまでの研究では、SNS から若者が離れている原因については明らかにされていない。Facebook はアクティブに利用することを促進するために、2013 年 10 月から「poke」⁹¹というあいさつ機能を公開している。それだけアクティブな利用者は SNS にとって重要な存在なのである。

この LINE と Facebook や Twitter などとの併用は、SNS による世界の主なチャットアプリケーションの買収や提携の動きからも確認できる。Facebook が 190 億ドル、楽天が 9 億ドルを投じてチャットアプリケーションを買収している。各社が競うのは「登録者数」ではなく、「利用者数」「利用頻度」で、Facebook が買収した「ワッツアップ」は約 4 億 5 千万人の利用者数がある。Facebook のサイト内には、送受信が主な機能のチャットアプリケーション「Messenger」がある。これは Facebook 上のニュースやイベントなどのメニューを取り除き、メッセージ画面だけをそのまま残したインターフェイスで、チャットのようにやり取りを吹き出しで表示している。さらに地図等の URL や写真も添付して送信できるものである。

他のアプリケーションの利用者は、「微信」が約 2 億 7 千万人、楽天が買収した「Viber」は約 1 億人とワッツアップが大きくリードしている。Facebook の動きからわかることは、Facebook はオープンなコミュニケーション、ワッツアップはクローズドなコミュニケーションとして切り分けて運営し、利用者のニーズを取り込んでいる。すなわち、あえて Facebook のサイト内にワッツアップを取り込んでしまわない戦略をとっている。

下記にて世界の主なチャットアプリケーションを述べる。（出典：日経産業新聞 2014 年 3 月 11 日 1 面「対話アプリの実力（上）」から筆者加筆修正）

①ワッツアップ アメリカ

URL:<https://www.whatsapp.com/>

登録者数（一部推定）：非公開

利用者数（一部推定）：4 億 5 千万人

企業価値（買収金額や提携業務含む）：Facebook が 190 億ドルで買収（2014 年 10 月）

主な特徴：文字ベースの「SMS（ショートメッセージサービス）」を主なサービスにしており、

⁹¹ Facebook「友達」<http://www.facebook.jp/cat295/cat296/poke.html>（アクセス日時：2015 年 8 月 10 日）

2年目から有料（年間99セント）になる。LINEにある既読機能は無いが、現在のオンライン状況や最後にいつオンラインだったのかを確認できる

②微信（ウィーチャット） 中国

URL: <http://www.wechat.com/>

登録者数（一部推定）：6億人以上 利用者数（一部推定）：2億7千万人

主な特徴：騰訊（テンセント）傘下で中国では圧倒的な存在感を発揮している。騰訊はSNS、Webホスティングサービス（レンタルサーバ、共用サーバ）なども運営している

③LINE 日本

URL: <http://line.me/ja/>

登録者数（一部推定）：3億5千万人 利用者数（一部推定）：非公開

企業価値（買収金額や提携業務含む）：

推定149億ドルでソフトバンクが買収提案との報道があったものの、LINEは否定（2014年2月）した。韓国最大手のインターネット検索ポータルサイトを運営している韓国ネイバーが親会社である

主な特徴：SMSや写真・動画の共有、さらに音声通話も可能である。有料・無料のスタンプが人気である

④カカオトーク 韓国

URL: <http://www.kakao.co.jp/>

登録者数（一部推定）：1億3千万人 利用者数（一部推定）：非公開

主な特徴：韓国カカオ社が運営し、カカオストーリーというSNSも運営している。音声が届かないことが強みである

⑤Viber（バイバー） キプロス

URL: <https://viber.co.jp/>

登録者数（一部推定）：3億人 利用者数（一部推定）：1億人

企業価値（買収金額や提携業務含む）：楽天が9億ドルで買収（2014年2月）

主な特徴：音声通話が強みで、アジアや中南米にも広く利用者がいる。固定電話に対する通話を無料にし、携帯電話への通話も1分あたり10円の通話料でかけられる

⑥Tango アメリカ

URL: <http://www.tango.me/>

登録者数（一部推定）：2億人 利用者数（一部推定）：非公開

主な特徴：モバイルビデオチャットアプリケーションが主な機能で、テキスト送信、グループチャット、画像・動画の共有、音声通話などの機能も兼ね備えている。LINE やカカオトークと同じように、ゲームも充実している

⑦Kik アメリカ

URL: <http://www.kik.com/>

登録者数（一部推定）：2億4千万人 利用者数（一部推定）：非公開

主な特徴：電話番号を登録する必要がなく ID の設定のみでサービスを利用できるので、他のアプリケーションよりもプライバシーの保護が強化されている。通話機能は無いが、北米地域の若者に人気がある

⑧GroupMe アメリカ

URL: <https://groupme.com/>

登録者数（一部推定）：非公開 利用者数（一部推定）：非公開

企業価値（買収金額や提携業務含む）：

「Skype」⁹²が8千万ドルで買収した（2011年8月）。SkypeはMicrosoft社が開発・公開している音声通話ソフトである。GroupMeによって最大25人までの同時通話（電話会議）が可能で、チャットや添付ファイルの送信、話し相手を「友達リスト」で管理する機能もあり、登録した利用者のオンライン状況をリアルタイムに確認することができる

主な特徴：グループメッセージングを重視してつくられたため、利用者はサイト内でテキスト、画像、動画をシェアできる。デスクトップ上でも使いやすいインターフェイスだが、通話はできない

⑨MessageMe アメリカ

URL: <http://messageme.com/>

登録者数（一部推定）：非公開 利用者数（一部推定）：100万人

企業価値（買収金額や提携業務含む）：2014年にアメリカ楽天が買収。金額は非公開

主な特徴：テキスト、画像、動画、音声、スタンプのほかに、音楽やドゥードゥル（手書きの絵）の送受信ができる。通話機能は無い

LINEは全世界で3億5000万人（2014年3月時点）の利用者を持つが、日本の利用者は5000万人と世界トップである。次いでタイが2500万人、インドネシアが2000万人、インドが1800万人の順で続いている。米国やメキシコ、韓国、マレーシアでも利用者が1000万人を突破し

⁹² 「Skype 公式サイト」 <http://www.skype.com/ja/>（アクセス日時：2015年11月3日）

ている。LINE は無料通話、チャットのコミュニケーションを促進するサービス以外にも下記に示すサービスが人気で利用者数を伸ばしている。

①LINE Camera

写真を簡単にデコレーションして共有することが可能で、LINE のキャラクターを含む 700 種類以上のスタンプと 100 種以上のフレームを利用できる。

②LINE Card

LINE でつながっている友達、家族、恋人などに対して簡単にグリーティングカードを送ることができ、カテゴリ別に無料カードを提供したり、季節ごとにカードを自動的にアップデートできる。写真の挿入やカードのデザインごとに最適化されたフィルター機能、テキスト入力機能があり、編集したカードを直接 LINE に送信することも可能でアルバム保存もできる。

③LINE Brush

画面を指でタッチして絵を描く、写真を絵のように加工できる。基本的にブラシは 27 種類あり、写真をスケッチ風に加工できるフォトブラシは 15 種類、細かいアレンジ機能や作成した画像を LINE の友達に送ることもできる。

④LINE Tools

便利ツールで、4 分野の 17 サービス（定規、分度器、方位磁針、水平器、騒音測定器、ストップ・ウォッチ、タイマー、祝日カレンダー、懐中電灯、鏡、虫眼鏡、パスタメジャー、QR コード（図形の 2 次元コード）リーダー、計算機、年号年齢チェック、単位変換・サイズ変換）がある。

⑤LINE PLAY

自分の分身であるアバターなどをデコレーションして、アバターの友達と日記を共有したり、チャットができる。自分の写真でアバター作成することや「バーチャル通貨」を貯めてアイテムを得ることができる。

⑥LINE Antivirus

スマートフォンに潜むウイルスを検知する。ワンタッチで状態を確認し、スキャンの実行、さらにはリアルタイムの監視もできる。

⑦LINE 天気

LINE のキャラクターの表情で天気を知らせ、雨や災害情報はアラームで伝える。全国の災害情報（地震、津波、台風、洪水、火山）の収集や LINE キャラクターによる災害のコメン

ト、地域の登録（最大 5 件）、日本地図にボタンを表示して登録地域以外の天気も確認できる。LINE の友達に天候の状況を送る機能もある。

⑧LINE BAND

「BAND」(LINE 連携のコミュニケーショングループ) 作成とメンバー招待、記念日のお祝い、集合する日程と場所を選択できる。特性に合わせて名称を変更したり、カバーの飾り付けもできる。主な機能は友達からの招待や掲示板、写真アルバム、チャットルーム、投票機能、日程チェックなどである。

⑨LINE@

店舗、メディア、公共団体等のマーケティングに LINE を効果的に活用できる法人向けのサービスである。クーポンや割引情報などについて LINE を通じて利用者に提供できる。

このように LINE は多くのサービスをそろえて、利用者を獲得しているが、小林 (2013) は、スタンプでの認知度アップの効果について検証している。Facebook や Twitter などの SNS も公式アカウントに独自のキャラクターやロゴを設定し、親しみやすさや好感度を上げている傾向が強いと述べている。スタンプとしてキャラクターを配信した場合に認知が広がりやすいことや、例えばコンビニエンスストア各社では LINE のキャラクターを通じた広告が実売に直結していることが明らかになっている。

焼肉店「牛角」を展開するレイズインターナショナルの「しゃぶしゃぶ温野菜」は LINE のスタンプを使って知名度向上に成功している。しゃぶしゃぶ温野菜は 2014 年 6 月～9 月、LINE のスタンプをオリジナルで作成し、無料で提供した。たいこ持ちキャラクターの「温野菜係長」というスタンプで、アカウントに友達申請すれば入手できる。利用者にはこれまでにないキャラクターが受け入れられ、女性を中心に友達数はこれまでの約 3 倍の 160 万人に急増した。従来のメールで無料オファーをすることや Facebook ページの招待機能を使うなどの方法よりも効果が大きいことが明らかになった。このような成功体験から同社では、割引クーポンは極力配らず、面白い体験を多くの人に共有してもらう戦略にシフトしている⁹³。

関東圏内に約 20 店舗を展開しているリラクゼーションサロン「リラクゼ」では、LINE@ の導入で、女性を中心に効果的な顧客の囲い込みに成功している。LINE@によって、7 年かけて集めたメールマガジンの会員数を 9 カ月で追い抜いた。店頭ではメールマガジン、LINE

⁹³ All About news digs 「LINE での集客の成功事例とロコミの起こし方」
<http://allabout.co.jp/newsdig/c/73191> (アクセス日時：2015 年 6 月 2 日)

@どちらも登録方法が案内されているが、来店者のうちメールマガジンの登録率は1%未満で、それに対してLINE@の登録率は10%以上である。これはLINEがコミュニケーションツールとしていかにハードルの低く身近なものかがわかる⁹⁴。

そして2014年2月には、グローバル市場でのさらなる成長に向け「BEYOND LINE」をテーマに3つの新サービスを発表した⁹⁵。一つ目が、スタンプを制作した外部クリエイターと売上をシェアする「LINE Creators Market (ラインクリエイターズマーケット)」、二つ目が、有線電話と通話を可能にする「LINE 電話/LINE Call」、三つ目は、企業と顧客を直結させる「LINE ビジネスコネクト」である。

LINE Creators Market はスタンプのオープン化により、誰もが世界で3億5千万人を超えるLINE利用者に向けてスタンプを制作・販売する機会を与えるサービスである。LINEによる審査を経て、40種類のスタンプを1セット100円のパッケージで販売することができ、売上の50%が外部クリエイターに配分される仕組みである。2014年4月に全世界で公開された。登録・申請は無料である⁹⁶。

LINE 電話/LINE Call はLINEのアプリケーション上から、国内外問わず、一般の固定・携帯電話番号に低料金で電話をかけることができるサービスで、これまでのLINE利用者同士という垣根を越えて、さらなるコミュニケーションのニーズに対応している。例えば、LINEを利用し日本から海外の固定電話にかける場合は1~2円/分で、日本の携帯電話キャリアから同様の通話をした場合は42円/分である。月額基本料、初期費用、接続費用も無料である。公開は2014年3月で、対象国は日本、アメリカ、メキシコ、スペイン、タイ、フィリピンである⁹⁷。

LINE ビジネスコネクトは、公式アカウントの各種機能を企業向けに「API (Application Programming Interface : 外部提供インターフェイス)」で有償開放するものである。APIはコンピュータプログラムの機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約である⁹⁸。

⁹⁴ LINE@公式ブログ「9ヶ月でメルマガの会員数を抜いた！ リラクゼーションサロンのLINE@活用手法とは」<http://blog.lineat.jp/archives/39523187.html> (アクセス日時：2015年6月2日)

⁹⁵ LINE ニュース「BEYOND LINE」<http://linecorp.com/press/2014/0226691> (アクセス日時：2014年10月1日)

⁹⁶ LINE ニュース「BEYOND LINE」、前掲載 URL。

⁹⁷ LINE ニュース「BEYOND LINE」、前掲載 URL。

⁹⁸ IT用語辞典 e-word「APIとは」<http://e-words.jp/w/API.html> (アクセス日時：2014年10月1日)

各社は自社のサービスにあった形で LINE の機能を加工して使用できる。具体的には、利用者の同意のもと、企業の持つ既存のデータベースや、自社システムと LINE アカウントを連携させることで、メッセージ配信ツールとしての域を超え、顧客管理ツールや業務ソリューションツールとしての利用もできると紹介されている⁹⁹。

企業と顧客の間のやり取りにおいて、相手が読んだかどうかを瞬時に表示する「既読」確認機能は、両者の距離感を大きく変える可能性があると考えられる。例えば、タクシーの配車予約において通常のインターネット予約では「確認メール」が送られることが多く、ほとんどの場合は自動送信である。タクシー会社の担当者が本当に読んだのか、運転手が迎えに来るのかを確認する方法はないが、LINE で予約し、そのメッセージが既読になれば、誰かが確認したものと推測できる。結果、顧客の安心感を高める効果がある。企業側にとっては送ったメッセージを顧客が読んだのかを確認できることは非常に大きな効果がある。近年、迷惑メールをブロックするフィルタリング機能が進化し、企業が顧客へ直接メッセージを届けることが難しくなっている。このような背景から、メールマガジンなどを利用したアフィリエイトビジネス等が衰退する中、LINE は企業と顧客を直結する手段となる可能性がある。

LINE はクローズドなコミュニケーションの利点を生かして、SNS とは違うビジネスを展開している。SNS とチャットアプリケーションが利用者の獲得を目的に、さまざまなサービス提供しながら競合することで、互いの普及にどのような影響を与えているのかについては明らかにされておらず課題が残る。

これまで述べてきたように利用者と密にコミュニケーションできる点が LINE の強みだが、SNS 同様にその特性から生まれる社会問題も発生している。LINE の ID や電話番号が漏えいしたことによる「乗っ取り」や「なりすまし」による犯罪が起こっている。知り合いを装ったなりすまし犯に電子マネーの一種であるウェブマネーの入手を迫られ、コンビニエンスストアでプリペイドカードを購入し、そこに書かれた番号を知らせたことで、電子商取引サイトで買い物されてしまったという事件が起きている。さらに親族に対して振り込みを要求する事件も報告されている。LINE は若者の中でも特に携帯電話やスマートフォンを持ち始めた中高生の利用率が高い。連絡を無視することによって友達同士で喧嘩になったりイジメが起きたりすることが多発している。自分が送ったメッセージの既読・未読が分かるようになってしまったために、中高生の間では、今まで以上に返信しなければグループから外されると

目)

⁹⁹ LINE ニュース「BEYOND LINE」、前掲載 URL。

いう恐怖を感じながら生活をしているようである。中には LINE が気になって寝られない若者もいるようである¹⁰⁰。インターネットサービスの従来研究では、文字情報によるメッセージやメールは、時間をかけて返信したり、自分の都合に合わせてコミュニケーションする手段であった。それが LINE は、メールよりはレスポンスがいいという特徴により、即時性を要求されてしまい、さらにそれがエスカレートした結果、社会問題になったとも考えられる。

LINE の普及によるこのような社会問題によって、ネットワーク外部性のマイナスの影響が多分に存在している。しかし、このマイナスの効果を跳ね返す程に、LINE には関係構築や便利であるプラスの効果の方が大きいと考えられる。このネットワーク外部性の効果は、SNS も LINE と同様の特長を持っているが、LINE の方が効果は大きいと考えられる。その理由は、SNS はオープンなコミュニケーションであるのに対し、LINE はクローズドなコミュニケーションであるためと考えられる。例えば、LINE の ID を乗っ取られた場合、当事者や当事者同士には影響は大きいですが、その情報や行為自体は社会全体に拡大しにくいであろう。

¹⁰⁰ IT メディアエンタープライズ「大人も悩む LINE の「既読無視」一問題の本質とは？」
<http://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1506/19/news050.html>（アクセス日時：2015年8月29日）

終章

本論文ではインターネットサービスの SNS の普及パターンについて、カテゴリー成熟化ライフサイクルの初期市場では、ホールプロダクトの概念に基づく普及モデルとキャズムについての仮説、成長市場の初期段階では、多面性市場のプラットフォームの仮説を提案した。

2012年4月～6月に実施した1,000件強の質問票調査データを用いて、基礎統計による質問項目ごとの反応パターンの把握、重要項目の抽出や多重コレスポネンス分析による質問項目間の親近性の度合を分析し、因子分析では仮説の検証に重要な評価因子の軸を明らかにした。

その分析結果をもとに、仮説検定を行いベイジアンネットワークによるネットワーク構造を構築し、感度分析を実施した。普及モデルの仮説を用いた分析により、個々の潜在ニーズをパターン分類できることがわかった。今後、これらの成果は新たなインターネットサービスを立ち上げる際に利用者の価値観の抽出やマーケティングへの応用に期待できる。

分析結果からホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説を検証した。質問調査の実施時期に Facebook と Twitter は成長市場、成熟市場に位置しており、調査データを有効に活用できる観点から2サイトに絞って分析している。

初期市場のホールプロダクトの普及モデルでは、他の SNS サイトとの差別化を図るために、消費者行動モデル SIPS 等の視点からキャズム理論で示されている採用者と対比しながら、プロダクトレベルごとの利用目的を明らかにした。成長市場の初期段階では、多面性市場のプラットフォームの普及モデルから、プラットフォームの価値を高める利用者の属性や連携 SNS の傾向を明らかにした。Facebook、Twitter ともにより多くの若者を利用者として取り込むことが、普及のステップを超え、成長市場での他のサイトの差別化やリーダーシップを確立するための普及ドライバーになっていることがわかった。連携 SNS はそれぞれ機能として弱い部分を補える上で、Facebook と Twitter の普及に重要な役割を果たしている。Facebook、Twitter ともに、「CGM」をコアに利用者同士が友達関係を構築している。拡張プロダクトの段階、すなわち成長市場の初期段階で、それぞれ違った普及パターンが確認できた。拡張プロダクトでは、Facebook は「共有・拡散」、Twitter は「共感」を重視しており、利用者の属性は一部共通であった。そして、それぞれ違った SNS と連携しながらプラットフォームの価値を高めており、普及パターンの違いについて確認できた。従来研究などからも、初期市場、成長市場の初期段階でリーダーシップを確立することができれば、成長市場および成熟市場

において、収益機会が長期間得られる可能性が高いことも明らかになった。

以上のようにホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説から特に Facebook、Twitter の普及について詳細な結果が得られた。Moore の提唱するマーケティング理論の「カテゴリー成熟化ライフサイクル」からまとめると、SNS の普及について以下のことが言える。

SNS は幅広いコミュニケーションを取り合うことを目的としたコミュニティ型の Web サイトとして、1 対 1 で送受信するコミュニケーションと異なり、1 回の送信で広い範囲の交友関係や交友関係を通じた直接的には知らない人も含めて、同期送信が可能となった。今までになかったテクノロジーやビジネスモデルで新しい市場カテゴリーを作り出す、まさに破壊的イノベーションが起こった。次に市場カテゴリーごとに考察を述べる。

①初期市場：さまざまなサービスと使いやすいインターフェイスで多くの若者に受け入れてもらい、まずは友達などの人間関係の構築を目的に活発に利用してもらわなければならない。

②成長市場：初期市場での成功モデルを練り直し、利用者に対してシンプルに価値を提供できるプラットフォームを構築することが重要である。若者を中心とした利用者による口コミや活発な情報共有や拡散により、サイト自体もある程度の知名度があるため、ネットワーク外部性効果も期待できる。だからこそ、成長市場に入ったすぐの初期段階では、もう一度若者に共感を与えるようなサービスを考えることが有効である。

③成熟市場：他のサイトとの差別化によりリーダーシップが確立された SNS サイトは長期的な収益の機会を得るために、さまざまな仕掛けが必要になる。それはシステムに投資する「オペレーショナル・エクセレンス」よりも、SNS の場合は顧客との接点を重視する「顧客インテグレーション」を重視すべきであると考えられる。特に、成熟市場では、若者の利用者の減少が予想されるため、初期市場や成長市場で発掘できなかった潜在顧客に対して価値を提供することが必要である。このように利用者の幅を広げ、その利用者のニーズに合ったサービスを提供するとともに、活発ではなくても緩くじっくりと利用してもらうことで、長期間収益が得られ、ビジネスを成功させる可能性が高まる。

④衰退市場：SNS 特有の社会問題に発展しないように安全性を確保できれば、利用者の減少は緩やかにできる可能性がある。初期市場、成長市場で見られる安全性・操作性の懸念、使

いやすさの他に、精神的な疲弊と人間関係の不安などの解消にもできるだけ早期に解決する必要がある。本人による問題行動の投稿による拡散は自己責任だが、なりすましやの ID の乗っ取り等は若者が多い初期市場からセキュリティ対策をする必要がある。mixi は 2012 年から利用者が減り始め、それに伴い広告主も急激に減少していった。しかしサービス開始当初から注力していたゲーム分野に投資し、2013 年にリリースしたモンスターストライクが大ヒットした。mixi は経営を持ち直したことで、サイト自体も再生できる可能性を残している。Facebook は、チャットアプリケーションの「ワッツアップ」を買収するなど、衰退市場に入る前にアクティブな利用者を獲得できる分野に進出した。

2015 年の段階で Facebook は成長市場から成熟市場へ移行しようとしており、Twitter は成長市場に位置している。成長段階になると、Facebook は「共有・拡散」が、Twitter は「共感」が普及のキーポイントであることが明らかになった。実名制の Facebook の情報は「共有・拡散」され、匿名性の Twitter の情報は「共感」を与えている。すなわち、Facebook の情報はまじめで、実名で情報を流しても恥ずかしい気持ちにはならない。Twitter は匿名のため、本音で話すことができるようである。また、Facebook の利用者の年齢層は高くなってきている。若者の嗜好の変化だけでなく、LINE 等のチャットアプリケーションに SNS を利用する若者が奪われていると考えられている。日本人は日本で初めて本格的に普及した mixi の文化からなのか、Twitter のような匿名制や LINE のような狭い範囲でのコミュニケーションを好んでいるようにも考えられるが、その原因は明らかにされていない。SNS とチャットアプリケーションが競合することで、互いの普及にどのような影響を与えているのかについても課題が残る。

インターネット・コミュニケーションの研究の黎明期である 1980 年代ではインターネットによるコミュニケーションは非人間的、攻撃的であり、対面での会話の方が意思疎通できると発表されていた。しかし、1990 年代からは徐々にではあるがインターネットによるコミュニケーションの有効性が報告され、インターネットサービスは電子メールによるクローズドなコミュニケーションから、電子掲示板等のオープンなコミュニケーションへ、さらに友達やその関連の人とコミュニケーションする SNS に変化を遂げた。そして、より限定的な範囲で会話する LINE 等のチャットアプリケーションが若者を中心にコミュニケーションの主役になりつつある。このような普及の一方で、SNS や LINE の社会問題を鑑みれば、便利さの追求も良いが Face to Face で心を通わせながら友達やグループ全員で議論を交わすことも必

要だろう。デジタルやバーチャルと本当の意味での現実のバランスを図らなければならない時期に来ているようにも考えられる。さらに、インターネットサービスに掲載された情報は過去のものや常識として、人工知能によって導き出される。人間は新しい課題をどう解決するかという仕事重要になり、そのためには思考の独自性を磨いていく必要がある。たくさんの友達、マスコミ、著名な人の発言などインターネットサービスの中の情報に支配されかねない。

次にインターネットサービスが誕生した時には、SNS やチャットアプリケーションと同等、またはそれ以上に世界中の人々の生活に大きな影響を与えるものと考えられる。過去に成功したインターネットサービスのビジネスモデルは通用するはずもなく、常に進化を遂げている。出てくるインターネットサービスは不可逆的であり、利用者から新しいアイデアを取り入れながら成長していく。インターネットサービスが人間の生活時間が占める割合のピラミッドの頂点であるならば、産業構造自体がそれにひも付き構成されるエコシステムを形成している。エコシステムで考えれば、ホールプロダクト、多面性市場プラットフォームで非直線的ひ引き付けあっていた連携 SNS などはインターネットサービスの中心的な概念であり、発展し続けるインターネットサービスを核に自然界の生態系の循環のように、利用者の生活、人生に関わる多くの要素が動き続け、成長し続けている。

インターネットサービスのネットワークにいる利用者は、一人ひとりの人間関係は異なり、一人ひとりのインターネットサービスの利用方法も異なる。そこでやり取りされる情報や機能を詳細に把握することは難しく、そこで形成されるネットワークを把握・分析することも困難である。しかし、これらを分析することは現代社会のコミュニケーションや人間関係、情報の価値を考える上で非常に重要である。さらに、人工知能では導き出せない、新しい課題を解決する人間の脳に近いインターネットサービスの開発にもつながると考えられる。日々変わりゆくインターネットサービスの利用者によるコミュニケーションの浸透や利用形態を分析することは人間関係のネットワークやその構築と維持という人間の生存基盤そのものを研究することにつながると考えている。

以下、具体的に各章で明らかにしたことをまとめる。

第1章 インターネットサービスの特長

インターネットは1995年から日本で普及しはじめ、日常生活で欠かせないものとなっている。人口普及率は頭打ちの状況であるが、2012年に利用目的でSNSが上位に加わり、使われ方で変化が見られる。SNS誕生による消費者行動の変化や特徴、さらに関連した消費者行動論やマーケティング論、Web2.0、SNSの普及による社会的問題などを述べた

インターネット・コミュニケーションの研究は1970年代後半から行われ、当初は顔が見えないため意思疎通の面で批判的な意見が多くあったが、1990年代に入るとインターネットによるコミュニケーションの有効性を主張した研究が発表されている。SNSの普及に関する従来研究では、広告やバイラルマーケティングから述べられているものが多く、SNSがプロモーション活動のツールとして用いられたバイラルマーケティングの成功事例等を述べた。利用者の情報発信量が普及にもたらす影響についても示されている。初期市場では、利用者はアクティブに利用し、サイトへの招待などでネットワークを一層大きくする行動が見られる。バイラルマーケティングの事例では、売りたい商品を積極的にPRするのではなく、顧客に共感してもらおう仕掛けづくりが重要であることが明らかになった。SNSに関する研究論文は2006年ごろから発表されており、2014年には年間3,000件を超える論文の発表があった。SNS関連の研究における主要な研究領域としては、医療・健康、教育・学習、あるいはマーケット等の応用に関する領域、アルゴリズムやセキュリティーといったシステムに関連する領域に大別されることが明らかになっている。

このようにSNSの使われ方に関する研究はこれまで多く行われているが、利用者がSNSサイトに求めている要因については深く分析されておらず、例えば普及のステップを超えていくような普及ドライバーについても明らかにされていない。サービスそのものの普及パターンや普及要因の違いなどについての研究はほとんど行われていないのが現状である。

第2章 インターネットサービスの普及モデル

インターネットにはネットワーク外部性直接的効果が存在し、利用者が増えれば増えるほどインターネットの価値が高まる。ネットワーク外部性にはプラスとマイナスの影響が存在

する。例えば SNS では、利用者が増え多くの人とコミュニケーションできることでプラスの影響があり、その反面、利用者が増えることで SNS を介した事件に巻き込まれるマイナスの影響が挙げられる。ネットワーク外部性に関連した概念として、SNS には利用者と広告等の参画企業などがプラットフォームの価値を高める多面性市場が存在する。多面性市場に関する従来研究や Facebook、mixi、Twitter の広告の売上と利用者数の関係から、プラットフォームの価値を高めるためには利用者の獲得が最重要であることは明らかになっている。そして、プラットフォームの価値を高める役割として、他の SNS と連携しながら利用者を取り込み、不足した機能を補うことも SNS の価値を高めるためには重要である。

利用者はプラットフォームである SNS と同様に記事等の情報を閲覧するだけでなく、「CGM」として利用者自ら投稿する。そして利用者はプラットフォームの SNS には無い機能や楽しみを求めて連携 SNS を併用する。プラットフォームの SNS は連携 SNS と投稿記事の情報を同時に掲載できるようにリンクを図り、それぞれのサイトを活性化させている。そして、ハイテク製品の普及理論から、キャズムを超え初期市場から成長市場へ進出するためにはホールプロダクトの構築が重要である。

利用者がサービスに求めている価値やどのような利用者が普及に関与しているのかを分析し、初期市場ならびに成長市場の初期段階で他サイトとの差別化やリーダーシップの確立を目的に仮説を設定した。初期市場ではカテゴリー成熟化ライフサイクルの採用者カテゴリーとホールプロダクトを対比した仮説を設定した。成長市場の初期段階では、成長市場でリーダーシップを確立するために多面性市場プラットフォームである SNS の価値を高めるために利用者と連携 SNS の関係について仮説を設定した。

第3章 SNS に対する利用者意識の分析

質問調査票の設計は、電通が新しい消費者行動モデルとして提唱した SIPS（共感、確認、参加、共有・拡散）、従来研究の SNS の欲求（関係、共感、表現）、SNS の機能などから、質問項目を設計した。マーケティングや消費者行動論等の理論や SNS の普及のレビューから 15 個の仮説を設定し、仮説検証型の質問票調査を実施している。2012 年 4 月～6 月に SNS 利用者・非利用者への質問票調査を行い、1,000 件を超える有効回答を得ている。

基礎統計では、利用目的は友達とのコミュニケーションである「関係性の構築」が最

も重視されている。利用しない理由と今後の要望事項では「安全性・操作性の懸念」が挙げられた。この結果、関係構築はネットワーク外部性のプラスの影響に働き、安全性や操作性の不安はマイナスの影響に働いていることが明らかになった。価値ある情報の収集（確認）も上位項目に位置しており、SNS の普及には「関係」と「確認」の両面を重視している利用者へのアプローチが重要である。

多重コレスポネンズ分析では、「関係」と「確認」の他に、「ゲーム」とも親密であることから、ゲーム利用者とコミュニケーションを図ることで「関係」と「確認」両面のアプローチを補填できることが明らかになった。そして、利用者は使いやすいインターフェイスを設計すれば、情報を積極的に「共有・拡散」する可能性がある。

因子分析では、SNS 利用時の重視項目、今後の SNS の要望事項ともに「共感」「共有・拡散」、「関係」、「機能」の評価軸に分かれていることが確認でき、ベイジアンネットワークのネットワーク構造構築の際に、ノードの分類で利用した。SNS を利用しない理由として、多重コレスポネンズ分析の結果で明らかになった「安全性・操作性の懸念」「情報収集・発信」「使いやすさ」の他に、「精神的な疲弊と人間関係の不安」という隠れた因子が抽出できた。

第4章 ベイジアンネットワークを利用した普及モデルの分析

ホールプロダクト仮説、多面性市場プラットフォーム仮説について、質問調査データを用いて詳細に分析した。分析手法は、人間の行動予測や購買予測などで利用されているベイジアンネットワークを用いた。基礎統計から、利用目的において一番重視されていた「関係」に関連が深い仮説 11「Facebook など総合系 SNS は友達と近況を知らせ合うことに面白さを感じる」を使って、ネットワーク構造を構築する前にカイ 2 乗検定を実施し、仮説の有意性を確認している。その他仮説 1~10、12~15 についても検定を実施した。

確率変数間の因果関係を明確にするため、概念図をもとにネットワーク構造を構築し、感度分析を実施した。感度分析の結果から、利用目的と SNS サイトの関係性や個々の潜在ニーズのパターン分類を普及モデルに反映させて、普及のパターンなどを明らかにした。Facebook、Twitter ともにより多くの若者を利用者として取り込むことが、普及のステップを超え、成長市場での他のサイトの差別化やリーダーシップを確立するための普

及ドライバーになっていることがわかった。連携 SNS はそれぞれ機能として弱い部分を補える上で重要な役割を果たしている。

Facebook、Twitter とともに、「CGM」をコアに利用者同士が友達関係を構築し、多くの若い利用者が普及ドライバーとなって普及のステップを超えている。拡張プロダクトの段階、すなわち成長市場の初期段階で、それぞれ違った普及パターンが確認できた。拡張プロダクトでは、Facebook は「共有・拡散」、Twitter は「共感」を重視しており、利用者の属性は、Facebook は「利用頻度の少ない若者」、Twitter は「30 歳以下の独身」で一部共通ではあった。連携 SNS では、Facebook は「アメーバブログ」、Twitter は「mixi (ゲーム、日記)」で、それぞれ違った SNS と連携しながらプラットフォームの価値を高めていることが明らかになった。

最後に、急激に利用者を伸ばしている LINE 等のチャットアプリケーションの機能や特長などを述べた。世界中で多くのチャットアプリケーションが誕生しているが、Facebook の動きからわかることは、Facebook はオープンなコミュニケーション、ワッツアップはクローズドなコミュニケーションとして切り分けて運営し、利用者のニーズを取り込んでいる。すなわち、あえて Facebook のサイト内にワッツアップを取り込んでしまわない戦略をとっているところがわかった。SNS からチャットアプリケーションに若者が奪われていると考えるが、その原因は明らかにされていない。そして、SNS と競合することで、互いの普及にどのような影響を与えているのかについても課題が残った。

LINE の普及による ID の乗っ取り等の社会問題によって、ネットワーク外部性のマイナスの影響が存在している。しかし、このマイナスの影響を跳ね返す程に、LINE には関係構築や便利であるプラスの影響の方が大きいと考えられる。このネットワーク外部性の効果は、SNS も LINE と同様の特長を持っていることが明らかになった。

(121,622 文字)

謝辞

指導教官であり、本論文の主査である同志社大学大学院ビジネス研究科兼総合政策科学研究科 北寿郎教授には本論文をまとめるにあたってご指導を賜り、厚く御礼申し上げます。北先生からは論文のご指導をいただく過程で、その物事の本質やどこに価値があるかをはじめ、するどいご指摘の中から多くの知見をいただきました。今後もインターネットサービスの研究を継続していくにあつての指針をご教示いただき、重ねて御礼申し上げます。

副査である同志社大学大学院理工学研究科 金田重郎教授、同総合政策科学研究科 三好博昭教授には本論文をまとめるにあたって貴重なご意見をいただき御礼申し上げます。

大阪府立大学大学院時代にお世話になった常葉大学経営学部 竹安数博教授、大阪国際大学グローバルビジネス学部 石井康夫教授には質問票の設計や統計分析等に関するご指導・助言をいただき、心から御礼申し上げます。

また、就学の許可をいただき、ご支援、ご協力をいただきました学校法人常翔学園広報室、大阪工業大学ロボティクス&デザインセンターの方々には御礼申し上げます。

最後に筆者の同志社大学大学院総合政策科学研究科技術・革新的経営専攻における学習と研究を心身両面にわたり支えてくれた両親 油井滋、佳、妻 菜穂子、在学中に産まれた長女 志歩、長男 郁哉に心から感謝します。

参考文献

- 青木孝次「個人による情報発信時代の『普及モデル』の再吟味と発展」『早稲田大学商学研究科紀要』第 66 号、2008 年、77-92 頁。
- 石井康夫、油井毅、竹安数博「SNS に対する利用者意識の分析」『大阪国際大学紀要 国際研究論叢』第 26 巻 2 号、2013 年、1-21 頁。
- 石村源生「Web2.0 と科学技術コミュニケーション」『科学技術コミュニケーション』第 1 号、2007 年、57-71 頁。
- 梅田恭子、内藤祐美子、野崎浩成、江島徹郎「大学生を対象とした SNS の Web 日記によるコミュニケーションの検討」『日本教育工学会論文誌』31 (Suppl.)、2007 年、69-72 頁。
- 海野大、シュウファ「スマートフォン市場における最適プラットフォーム戦略」『電気学会論文誌』132 (3)、2012 年、467-476 頁。
- 岡本隆「ネットワークサービスの普及と競争に関する考察」『信学技報』（電気情報通信学会）Vol.96 No.381、1996 年、19-24 頁。
- 岡本隆「情報ネットワーク財の普及特性および普及戦略」『日本社会情報学会学会誌』Vol.11 No.1、1999 年、107-119 頁。
- 岡本隆、真田英彦「ネットワーク外部性と習熟から見た普及戦略」『信学技報』（電気情報通信学会）Vol.98、No.680、1999 年、13-18 頁。
- 小野智弘、本村陽一、麻生英樹「ベイジアンネットによる映画コンテンツ推薦方式の検討」『信学技報』（電気情報通信学会）、NC2004-66、2004 年、55-60 頁。
- 小野智弘、本村陽一、麻生英樹「嗜好の個人差と状況依存性を考慮した映画推薦方式の検討」『情報処理学会』研究報告（2005-DPS-125）、2005 年、79-84 頁。
- 小野智弘、本村陽一、麻生英樹、芳賀麻誉美「ベイジアンネットによる映画コンテンツ推薦方式の検討」『日本行動計量学会』第 33 回大会、2005 年、142-143 頁。
- 折田明子「ソーシャルメディアにおけるなりすまし問題に関する考察」『情報処理学会研究報告』Vol.2009-EIP-44 No.4、2009 年、1-6 頁。
- 加藤恭子、川浦康至「人はなぜブログを読むのか—知人ブログと他人ブログの閲覧行動—」『日本社会心理学会』第 47 回大会発表資料、2006 年、91-103 頁。
- 川浦康至、山下清美、川上善郎「人はなぜウェブ日記を書き続けるのか」『社会心理学研究』14 (3)、1999 年、133-143 頁。

喜多千草『インターネットの思想史』青土社、2003年。

木村泰之・都築誉史「集団意思決定とコミュニケーション・モード—コンピュータ・コミュニケーション条件と対面コミュニケーション条件の差異に関する実験社会心理学的検討—」『実験社会心理学研究』38(2)、1998年、183-192頁。

斉藤徹『新ソーシャルメディア完全読本』アスキー新書、2011年。

斎藤倫克、後藤正幸「知的構造化と特徴分析に基づくアフィリエイトサイト構築支援に関する研究」『日本経営工学会論文誌』59(2)、2008年、145-154頁。

佐藤尚之『明日の広告 変化した消費者とコミュニケーションする方法』アスキー新書、2008年。

杉谷陽子「メールはなぜ『話しやすい』のか? : CMCにおける自己呈示効力感の上昇」社会心理学研究 22、2007年、234-244頁。

杉谷陽子「インターネット・コミュニケーションと対面コミュニケーションにおける情報の伝わり方の差異についての意見書」(経済産業省高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 情報通信技術利活用のための規制・制度改革に関する専門調査会)、第3回会議資料、2009年。

鈴木雪夫、国友直人『ベイズ統計学とその応用』東京大学出版会、2006年。

諏訪博彦、太田敏澄「ソーシャルメディアによる組織・コミュニティの変革」『人工知能学会誌』25(6)、2010年、841-849頁。

総務省「情報通信白書」、基本データ『インターネット普及の推移』、2014年。

総務省「情報通信白書」平成12年～平成26年版、2014年。

総務省「情報通信白書」平成23年度『リアルタイム・マルチコミュニケーションツールに関する利用状況に関する調査』2014年。

総務省「社会課題解決のための新たな ICT サービス・技術への人々の意識に関する調査研究」2015年、209-211頁。

総務省情報通信政策研究所調査研究部『ブログ・SNSの経済効果の推計』2009年。

「対話アプリの実力(上)」『日経産業新聞』1面、2014年3月11日。

「対話アプリの実力(下)」『日経産業新聞』1面、2014年3月12日。

高野直樹「3大 SNS の利用者像と「コミュカ」の推定—各 SNS 利用者相互や属性との相関分析」日経消費インサイト、2014年、48-51頁。

高橋敦、中野雅之、小上馬正智、青木真吾、辻洋、井上修紀「ベジアンネットワークに

- よる因果構造を考慮したユーザの要求度調査」『システム制御情報学会』第 52 回研究発表講演会、6U4 京都、2008 年。
- 高橋敦、ピノセバティアン、青木真吾、辻洋「ユーザの嗜好を組み込んだベイジアンネットワークによる電化製品要求度調査」『電気学会研究会資料』第 34 回情報システム研究会、IS-08-15、2008 年。
- 滝田辰夫「ハイテク・マーケティングモデルの実証的研究—i モードを題材として—」『慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所紀要』No.54、2004 年、111-125 頁。
- 武田隆『ソーシャルメディア進化論』ダイヤモンド社、2011 年。
- 竹安数博、石井康夫、樋口友紀、油井毅『ソーシャル・ネットワークが社会を変える／仕事を変える』和泉出版印刷、2014 年。
- 立岡恵介、吉田哲、宗本順三「購買行動と商品陳列方法のベイジアンネットワーク分析」『日本建築学会計画系論文集』Vol.73.No.633、2008 年、2349-2354 頁。
- 立岡恵介、吉田哲、宗本順三「店舗内の購買行動のベイジアンネットワーク分析」『日本建築学会計画系論文集』Vol.73.No.634、2008 年、2633-2638 頁。
- 出口弘『複雑系としての経済学: 自律的エージェント集団の科学としての経済学を目指して』日科技連出版社、2000 年。
- 照井信彦「ベイジアンモデリングによるマーケティング分析」東京電機大学出版局、2008 年。
- 鳥海不二夫、山本仁志、諏訪博彦、岡田勇、和泉潔、橋本康弘「大量 SNS サイトの比較分析」『人工知能学会論文誌』Vol. 25 No. 1、2010 年、78-89 頁。
- 夏野剛『i モード・ストラテジー 世界はなぜ追いつけないのか』日経 BP 企画、2001 年。
- 芳賀麻誉美、征矢智美、荒木大作「敏感肌用化粧水の開発のためのベイジアンネットワークの利用」『日本行動計量学会大会発表論文抄録集』36、2008 年、1-2 頁。
- 芳賀麻誉美、本村陽一「ベイジアンネットワークの確率推論による商品開発とマーケティング戦略」『人工知能学会』研究会資料、SIG-FPAI-A502-11、2005 年、59-64 頁。
- 橋元良明『メディアと日本人——変わりゆく日常』岩波新書、2011 年。
- 原田悦子『人視点から見た人工物研究』共立出版、1997 年。
- 原田保著「経験共同による部族形成—ソーシャルワーキングサービスのビジネスモデル論的考察」『日本情報経営学会誌』Vol29 No.3、2008 年、46-59 頁。
- 益田英明、立岡恵介、宗本順三、吉田哲「店舗内での商品の位置と購買行動の関係」『日本

- 建築学会大会学術講演梗概集』2007年、1133-1136頁。
- 三浦展『第四の消費 つながりを生み出す社会へ』朝日新書、2012年。
- 村上知子、酢山明弘、折原良平「ベイジアンネットワークによる消費者行動分析」『信学技報』(電気情報通信学会)、NC2004-70、2004年、9-14頁。
- 本村陽一、岩崎弘利『ベイジアンネットワーク技術 ユーザ・顧客のモデル化と不確実性推論』東京電気出版局、2006年。
- 安松健、谷田泰郎「大学生の消費者価値観の特徴について」『人工知能学会』第28回全国大会、4K-1-4頁、2014年。
- 山口竜一、鳥海不二夫、石井健一郎「SNSのユーザー行動」『情報処理学会研究報告』2009年、69-74頁。
- 山崎敬広、石山洸、高田健一郎、植野真臣「ベイジアンネットワークによる大規模Web推薦システムのアルゴリズムの検討」『The Behavior metric Society of Japan』2007年、39-40頁。
- 山本仁志、諏訪博彦、岡田勇、鳥海不二夫、和泉潔、橋本康弘「コミュニケーション構造の推移による大量SNSサイトの分類」『日本社会情報学会学会誌』23(1)、2011年、33-43頁。
- 吉富康成『インターネットはなぜ人権侵害の温床になるのか』ミネルヴァ書房、2014年。
- 和崎宏『地域SNSによる地域情報化に関する研究』(兵庫県立大学大学院環境人間学研究科)博士論文、2009年。
- Geoffrey A. Moore、川又政治(翻訳)『キャズム』翔泳社、2002年。
- Geoffrey A. Moore、栗原潔(翻訳)『ライフサイクル イノベーション 成熟市場+コモディティ化に効く14のイノベーション』翔泳社、2006年。
- Jeff Jarvice、小林弘人(監修・解説)、関美和(訳)『パブリック-開かれたネットの価値を最大化せよ』NHK出版、2011年。
- Katz, Elihu & Lazarsfeld, Paul Felix、竹内郁郎(監訳)『パーソナル・インフルエンサー オピニオン・リーダーと人びとの意思決定』培風館、1965年。
- Lazarsfeld, Paul Felix, Berelson, Bernard & Gaudet, Hazel、有吉広介(監訳)『ピープルズ・チョイス-アメリカ人と大統領選挙』芦書房、1987年。
- Philip Kotler、恩藏直人(翻訳)『マーケティング・マネジメント-ミレニアム版-』ピアソン・エデュケーション、2001年。

Philip Kotler、小坂恕・疋田聰・三村優美子（翻訳）、村田昭治（監修）『マーケティング・マネジメント[第4版]—競争的戦略時代の発想と展開—』プレジデント社、1983年。

Philip Kotler & Kevin Lane Keller、恩藏直人（監修）、月谷真紀（翻訳）『マーケティング・マネジメント 第12版』ピアソン・エデュケーション、2008年。

Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Setiawan Iwan、恩藏直人（監訳）、藤井清美（翻訳）「コトラーのマーケティング 3.0 ソーシャル・メディア時代の新法則」朝日新聞出版、2010年。

Aburai Tsuyoshi, Higuchi Yuki, Ishii Yasuo & Takeyasu Kazuhiro, “Hypothesis Testing for Questionnaire Investigation on SNS”, *Journal of Computations & Modelling*, Vol.3 No.3, 2013, pp.101-138.

Aburai Tsuyoshi, Higuchi Yuki & Takeyasu Kazuhiro “Analysis of Questionnaire Investigation on SNS Utilizing Bayesian Network”, *Industrial Engineering & Management Systems (IEMS)*, Vol.12, No.2, 2013, pp.130-142.

Aburai Tsuyoshi, Ishii Yasuo & Takeyasu Kazuhiro, “An Analysis of User Attitudes to SNS”, *International Business Research (IBR)*, Vol. 6 No. 5, 2013, pp.69-91.

Aburai Tsuyoshi & Takeyasu Kazuhiro “Bayesian Network Analysis and its Sensitivity Analysis for the Questionnaire Investigation on SNS”, *Journal of Computations & Modelling*, Vol.3, No.4, 2013, pp.225-261.

Aburai Tsuyoshi & Takeyasu Kazuhiro “Overall Sensitivity Analysis Utilizing Bayesian Network for the Questionnaire Investigation on SNS”, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, Vol.4, No.10, 2013, pp.59-72.

Alessandro Acquisti, Ralph Gross & Fred Stutzman “Face Recognition and Privacy in the Age of
Armstrong, M., “Competition in two-sided markets”, *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No. 3, 2006, pp.669-691.

Augmented Reality”, *Journal of Privacy and Confidentiality*, (6) Number 2, 2014, pp.1-20.

Boyd, D. M., & Ellison, N. B., “Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 2007, article 11.

Caillaud, B. & B. Jullien, “Chicken and Egg: competition among intermediation service providers”, *RAND Journal of Economics*, Vol. 34, No. 2, 2003, pp.309-328.

- David Evans, "The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets", *20 Yale Journal on Regulation*, Vol.20, 2003, pp.325-370.
- David, P. A., "Clio and the Economics of QWERTY", *The American Economic Review*, Vol.75, No.2, 1985, pp.332-337.
- Ernie G.S. Teo & Hongyu Chen, "Externality and market Structure of Social Network Sites Industry", *IPEDR*, Vol. 28, 2012, pp.33-37.
- Hagiu, A., "Pricing and commitment by two-sided platforms", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No. 3, 2006, pp.720-737.
- Ishio Chie, Takeyasu Kazuhiro & Higuchi Yuki, "Questionnaire Investigation on Jewelry/Accessory and its Analysis Utilizing Bayesian Network", *Journal of Communication and Computer*, No.10, 2013, pp.474-480.
- Katz, M. L. & C. Shapiro, "Network Externalities, Competition, and Compatibility" *American Economic Review*, Vol.75, No.3, 1985, pp.424-440.
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire T. "Social psychological aspects of computer-mediated communications", *American Psychologist*, 39, 1984, pp.1123-1134.
- Lee, M. & Spears, R. "Paralanguage and perception in Computer-Mediated Communication", *Journal of Organization Computing*, 1992, pp.321-324.
- Levitt Theodore, *The Marketing Imagination New, Expanded Edition*, The Free Press, 1983.
- McKenna, K. Y. A., & Bargh, J. A, *Coming out in the age of the Internet: identity 'demarginalization' through Virtual group participation*: *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998.
- Oren Gil "Building consumer demand by using viral marketing tactics within an online social network" *Advances In Management*, Vol. 3 (7), 2010, pp.7-14.
- Philip Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*, Prentice Hall, Prentice Hall, 1971.
- Rochet, J. C. & J. Tirole, "Platform competition in two-sided markets" *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1, No. 4, 2003, pp.990-1029.
- Rochet, J. C. & J Tirole, "Two-sided markets: a progress report", *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No. 3, 2006, pp.645-667.
- Rogers, E. M. & Kincaid, D. L, *Communication Network: Toward a New Paradigm for Research*, The Free Press, 1981.

- Rohan Miller “Social media and its implications for viral marketing” *Asia Pacific Public Relations Journal*, Vol. 11, 2010, pp.1-9.
- Rohlf, J, “A Theory of Interdependent demand for a Communication Service”, *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol.5, No.1, Spring, 1974, pp.16-37.
- Rutter, D. R. (Ed), *Looking and Seeing: The role of Visual Communication in Social Interaction*: Wiley & Sons, 1987.
- Samuel Roland Hall, *An Analysis of the Methods and the Mental Processes That Play a Part in the Writing of Successful Advertising*, Boston and New York, 1915.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B, *The Social Psychology of Telecommunications*, Wiley & Sons, 1976.
- Takeyasu, K & Ishio, C, “Questionnaire Investigation on Jewelry / Accessory and its Analysis Utilizing Bayesian Network”, *Osaka Prefecture University, Journal of Economics, Business and Law*, Vol.56 No.1, 2010, pp.25-40.
- Tidwell, L. C. & Walther, J. B., “Computer-mediated communication effects on disclosure, impressions, and interpersonal evaluations: Getting to know one another a bit at a time”, *Human Communication Research*, 28, 2002, pp.317-348.
- Walther, J.B., Slovacek, C.L. & Tidwell, L.C., “Is a picture worth a thousand words? : Photographic images in long-term and short-term computer-mediated communication”, *Communication Research*, 26(1), 2001, pp.105-134.
- Zsolt Katona, Peter Pal Zubcsek & Miklos Sarvary “Network Effects and Personal Influences: The Diffusion of an Online Social Network.” *Journal of Marketing Research*, Vol. 48 No. 3, 2011, pp.425-443.