

ネットコミュニティにおける発信行動の分類

慶應義塾大学商学部

小花 絵里

神馬 良輔

田中 理紗

山崎 友也

2006年11月

概要

近年オンライン上のネットコミュニティは増加の一途をたどっていたが、ネット上で交わされる数々の情報は、それを発信する人・閲覧する人に分けられる。そこで、本論文では、情報を発信する人に注目し、それらの人々はどのようにパターン分けされるのかについて調査した。得られたデータを共分散構造分析した結果、情報を発信する人の中には積極的に情報を提供する「情報自己発信型」と、提供された情報に対してコメントするなどの形で反応し、情報を発信する「情報反応発信型」という2つのパターンが存在するという結果に至った。

キーワード

ネットコミュニティへの信頼、自己発信行動、反応発信行動、情報閲覧行動

Classification of Information Sending Action

Keio University

Eri Obana

Ryousuke Jimba

Risa Tanaka

Tomoya Yamazaki

Nov 2006

Abstract

Lately, the number of network community sites are increasing, and we could classify the kind of people who exchange information in the network community site into two groups. People who send the information, and people who receive it. In this report, we investigated in what situation would people send or receive information. As a result, we reached the conclusion that people who trust the network community site tend to send or receive the information.

Keywords

Confidence in Network Community site, active information sending action, passive information sending action, information receiving action

目次

1. 研究目的
2. 研究計画
3. 事例研究
 - 3-1. 事例研究の目的
 - 3-2. 口コミに関する事例研究
 - 3-3. 事例研究のまとめ
4. 先行研究
 - 4-1. 先行研究の目的
 - 4-2. 口コミに関する先行研究
 - 4-3. 先行研究のまとめ
5. 研究課題
6. 仮説の設定
7. アンケート
 - 7-1. アンケート作成
 - 7-2. アンケート実施
8. 事前分析
 - 8-1. 差の検定
 - 8-2. 考察
9. 共分散構造分析
 - 9-1. モデリング
 - 9-2. モデリングの前提
 - 9-3. 具体的なモデルの作成
 - 9-4. 誤差変数に共分散を設定
 - 9-5. モデル選択
 - 9-6. 最終モデルの結果の解釈
 - 9-7. 探索的分析の必要性
 - 9-8. ブログ・SNSの行動に関する探索的分析
 - 9-9. 探索的分析からの考察
 - 9-10. 研究の問題点・今後の課題
10. 今後の課題
11. 参考文献
12. 資料

1. 研究目的

5 期生内で「ロコミ」に関する研究をしたいとの要望が多かったため、「ロコミとマーケティング」をテーマとした研究を行うことになった。この研究を通して、仮設の設定方法・データ分析など、研究の一連の流れ・手法を習得することを目的とする。

2. 研究計画

- 4 月 ロコミに関する事例研究
- 5 月 ロコミに関する先行研究
- 6 月 仮説設定、アンケート調査表作成・実施
- 7 月 データ分析・考察(差の検定・共分散構造分析)
- 8 月～ 最終報告書作成

3. 事例研究

3-1. 事例研究の目的

ロコミを実際に利用している企業・サイトを調査することで、より深くロコミに関する知識を得ることを目的とした。

3-2. ロコミに関する事例研究

① web2.0

「web2.0」とはインターネット上でこの数年間に発生した Web の環境変化とその方向性(トレンド)をまとめた概念である。

具体的にはブログ・SNS(Social Networking Service)・ロコミサイトなどが Web2.0 的なサービスと言われる。このようなサイトは「CGM」(Consumer Generated Media)と呼ばれ、サイト運営者側だけでなく、ユーザー自身が情報を出し合ってこれらのサービスは成り立っており、この情報を出し合うというのは Web2.0 の基本的な姿勢である。

背景には、ブログ・SNS などの利用者の増大、XML (eXtensible Markup Language: プラットフォームに依存することなくデータの交換あるいはデータの再利用に最適な環境を提供するマークアップ言語)のような Web 構造の進化などが挙げられる。

この「web2.0」の主役は Google だとされているが、それは検索エンジンの技術を生かして最先端のサービスを開発・提供しているため、Google が web 環境のルールを作ることが可能だからである。

② 関心空間

『関心空間』はオンラインで自分と他人の関心事を共有し、その違いや共通点を見つけ、新しい情報や価値観との出会いを楽しむことを目的にしたロコミサイトである。

まず自分の「関心」をキーワードにして投稿することで、情報を発信する。他人が投稿した面白いキーワードを見つけ、コメントを残す。自分と他人のキーワードに共通テーマを感じたら、キーワード同士をリンクさせることで、自然と嗜好の合ったユーザー同士が情報を共有できるようになる。気になるアイテムを検索すると、20 万件以上のキーワードから、意外なつながりと共に使えるロコミ情報が収集できる。

以上のように、自分の内なる「関心」をオンライン上で発表することで、他のユーザーの「関心」と意外なところにつながる構造となっている。『関心空間』は情報の関連性を意識した新しい情報取得手段を通じて、ユニークな価値観を持つユーザーを見出し、他の媒体にないインターネットならではの価値観を創出する場となることを目指している。

③ BIBIO

本・マンガ・音楽・映画・ゲームの5カテゴリを対象とするユーザー参加型のロコミ評価のポータルサイト。Web 上のシステム開発を行っている株式会社 KBMJ が運営し、BIBIO にも独自で開発した感覚型探索システムを採用。他ユーザーが BIBIO の掲示板やレビュー、ブログに書き込んだ、商品に対するネット上のロコミ情報をもとに、「オリジナリティ」「難しさ」「はまり度」「明るさ」「エロス」という5つのポイントで評価した商品ランキングを作成し、感覚型探索システムでの直感的な商品検索が可能となっている。このようなシステムを採用することにより、BIBIO はユーザーのロコミ情報の微妙なニュアンスまでを他ユーザーに忠実に伝えることが可能となり、ロコミ効果の増大が期待される。結果として、BIBIO 上の掲載商品の購買率、またサイトそのものの信頼度の向上、マイナーな商品の注目度アップといったことにつながっていくといえるであろう。

④ J-WAVE ブログ

ラジオ業界は、広告収入の減少に悩まされている。ラジオの広告収入は、ラジオの聴取率に大きく依存している。ラジオの広告費はテレビ・雑誌・新聞・SP(セールスプロモーション関連媒体)の広告費には遠く及ばず、近年は急成長するインターネットの広告費にも抜き去られた。J-WAVE は、収入の大半を占める広告収入を獲得するために、聴取率アップを目指す。その鍵となったのが、ブログである。

2005 年 3 月に、一方的に情報を提供する「Web サイト」からコメントやトラックバックによってリスナ

ーとコミュニケーションできる「ブログ」を充実させることにする。まず、ブログの運営をすべて番組スタッフに任せることにしてコンテンツが充実し、また番組の裏側を見せるということの面白さがリスナーの興味を引いた。さらに、コメント・トラックバックによって、番組スタッフとリスナーのコミュニケーション・リスナー同士のコミュニケーションが可能となった。そして、いずれも競合する他のメディア企業に先駆けてのブログの立ち上げを目指した。

以上の結果、J-WAVEのWebサイトへのアクセス数がブログ開設後、2割増しになり、聴取率も東京地区でナンバーワンを獲得した。

3-3. 事例研究のまとめ

以上、4つの事例を表4-1にまとめた。

事例	まとめ
Web2.0	オンライン上の情報交換は、ユーザーのサイトに対する信頼によって成り立つ。また、ユーザーのサイトへの参加が前提条件となる。
関心空間	オンライン上で情報を発信・閲覧することで、新しい価値の創造が可能となる。
BIBIO	ユーザーが発信する情報を他ユーザーに忠実に伝達することにより、情報への信頼が増す。
J-WAVE ブログ	ブログによるリスナー(ユーザー)同士の情報交換により、興味が発生し、ユーザー行動にプラスの影響を及ぼした。

表 3-1 事例研究のまとめ

このように、現在ネット上でロコミを使ったサイトが様々な形で存在している。ここでは、ユーザーのネット上における情報への信頼を得ることで、企業側としては様々なサイト内で行われる情報の発信行動や閲覧行動などといったロコミ効果により、間接的な売り上げの増加やイメージアップを実現することが可能となることがわかった。それゆえ、この事例研究により、本論文ではユーザーのネット上における情報への信頼性ということの重要性を見出し、この点において着目することにした。

4. 先行研究

4-1. 先行研究レビューの目的

口コミに関する過去の論文を研究することで、研究の流れ・方向性・分析方法を学習することを目的とした。

4-2. 口コミに関する先行研究

① “THE EFFECT OF WORD OF MOUTH ON SALES: ONLINE BOOK REVIEWS”

Judith A. Chevailier , Dina Mayzlin [2005]

売上げの口コミ効果:オンラインブックレビュー

現在、オンラインのユーザーレビューは、企業と消費者を繋ぐ重要な情報網の役割を果たしている。多くの経営者はウェブサイトがブランドロイヤリティを構築するための手段として強い関心を示している。しかし、公開討論の場を提供することに疑念を抱く企業も少なくない。なぜなら口コミサイトが消費者による情報をコントロールすることが不可能であるからである。たとえば、口コミサイト内で競争会社の商品情報を消費者が利用する可能性がある。また、消費者が自社製品へのネガティブなレビューを投稿し、売上げを下落させるかもしれない。欲深い企業は自社製品のポジティブなレビューを自由に増加させることが可能であるため、ポジティブなレビューは信憑性がなく、売上げを向上させる機能を果たさなくなる可能性もある。よって、口コミサイトを提供しても売上げ向上に繋がらないという見方があるのだ。では実際、レビューの効果は売上げにどう影響するのだろうか。

まず本の企業売上げを測定するため、Amazon.comとBN.comという2つのオンライン書店から公的に利用可能なデータを使用した。両サイト共、サイト上で消費者によるレビューを閲覧することが可能である。両サイトにおけるレビュー本の売上げの違いに焦点を当てることで、この論文で売上げなかった特徴がレビューや売上げに影響を与える可能性、そしてその影響が両サイトの使用人口を増減させる可能性を明確にした。

結果、次のことがわかった。

- Amazon.com と BN.com、両サイトのレビューともかなりポジティブな傾向にあり、Amazon.com はより詳しい。
- 2 つのサイト間の本の売上げが、レビュー星数の平均ランキングやレビュー数におけるサイト間の違いに相関している。

- ・ 口コミは2つのサイトにおける消費者購買行動に影響している。
- ・ Amazon.com には BN.com よりたくさんのレビューをする人がいて、そのレビューは平均的にかなり長く、かなりポジティブである。
- ・ 顧客が意思決定にレビューを使うことによって消費者がぴったりの本を得やすくなっている。
- ・ 顧客が自分の購買への満足を改良することで、次の顧客ロイヤリティに影響を与える。

結果から言えることは、口コミサイトのレビューはポジティブなものが多いが、消費者はその内容よりも、レビューの星の数の平均、レビュー数を重視する傾向があるということ、そして、消費者はレビューを使うことでより自分にあった製品を選ぶことができるようになったということである。

② “INTERNET FORUMS AS INFLUENTIAL SOURCES OF CONSUMER INFORMATION”

Barbara Bickart , Robert M. Schindler

～オンライン消費者コミュニティ～ 消費者の情報源としての影響力

オンライン上の消費者コミュニティは、消費者の情報源としてどの程度の影響力を持っているのか。Hagel と Armstrong の定義によると、消費者コミュニティは、消費者同士の人間関係を発展させ、ある特定のトピックにおける消費者間の情報交換が可能であり、商品を購入することも可能であると述べており、これらのことから、商品利益をあげるための最大の可能性を持っているとしている。

ここであげられているキーワードは「社会性・信頼性・感情移入」の3つであり、消費者コミュニティという情報源は、同属性である消費者からなるコミュニティ内での情報であるということから社会性、信頼性をもっており、これら2つのキーワードから発生する感情移入が、消費者に対する情報源としての影響力を発揮している。このことを証明するため、ある特定のトピックに関してオンライン消費者コミュニティを参照した場合、企業ホームページを参照した場合、主にトピックに対する興味、購買意欲、製品カテゴリに対する予想支出額について、どの程度の違いがあるのかを調査した。

アンケート調査による MANOVA 分析を行った結果、ある特定のトピックに対し、消費者コミュニティにおいて取り上げられている情報の方が、企業側のホームページなどで取り上げられている情報よりも、消費者の興味を引く、という結果が得られた。しかし、トピックに関連した商品に対する購買意欲に関しては有意な結果が得られず、この分析では消費者の興味という点においてのみ、消費者コミュニティの情報源としての影響力を測ることしかできなかった。

これらからまとめられることは、「社会性・信頼性・感情移入」による消費者コミュニティの消費者に対する情報源としての影響力は、消費者の「興味を引く」と言い換えることも可能であり、企業ホームページよりも、大きい影響力をもっていることがわかった。

4-3. 先行研究のまとめ

先行研究で明らかになったことを表 5-1 にまとめた。

論文	まとめ
Judith A. Chevallier , Dina Mayzlin [2005]	・情報発信行動、閲覧行動は口コミサイトにおけるレビューにおいてよくみられる ・レビューを読み書きすることによって、ユーザーに対して何らか(商品の購買など)の影響を与える
Barbara Bickart , Robert M. Schindler [2001]	・消費者コミュニティでの口コミ情報は、コミュニティ内であることの社会性、消費者という属性が同じであることの信頼性、それらから導き出される感情移入といった点において消費者の情報源としての影響力が高い。

表 4-1 先行研究のまとめ

5. 研究課題

以上の事例研究・先行研究を参考にし、次のような具体的な研究課題を定める。

近年、インターネットの発展に伴い、従来の一方向的な情報の発信・閲覧とは異なる、反応してもらうことを前提とした発信や、そのやり取りの閲覧、すなわちネットコミュニティ¹の誕生といった、双方向のコミュニケーションが可能となった。それと同時に、多種多様な情報が錯綜し、それら全ての情報に対する信頼性を測ることが困難となった。今回は事例研究や先行研究などにより、ユーザーのネットコミュニティに対する信頼と、その信頼の如何によってどのようにユーザーの行動に影響を及ぼすのかについて着目する。

¹ コミュニティおよびネットコミュニティの説明は「ネットコミュニティ形成の理論」
http://www.jmrlsi.co.jp/menu/report/2003/net-com_1.html で端的になされている。

6. 仮説の設定

ネットコミュニティでの行動は、情報の発信・閲覧と大別できる。しかし、ネットコミュニティにおける情報の発信は、自ら積極的に発信する場合と、その発信に反応して発信する場合は異なる行動だと見なす方が適当であるように考えられた。

よって、以下のような仮説を設定した。

仮説 情報発信行動は、情報自己発信型と情報反応発信型に分けられる。²

以下にパス図を示す。

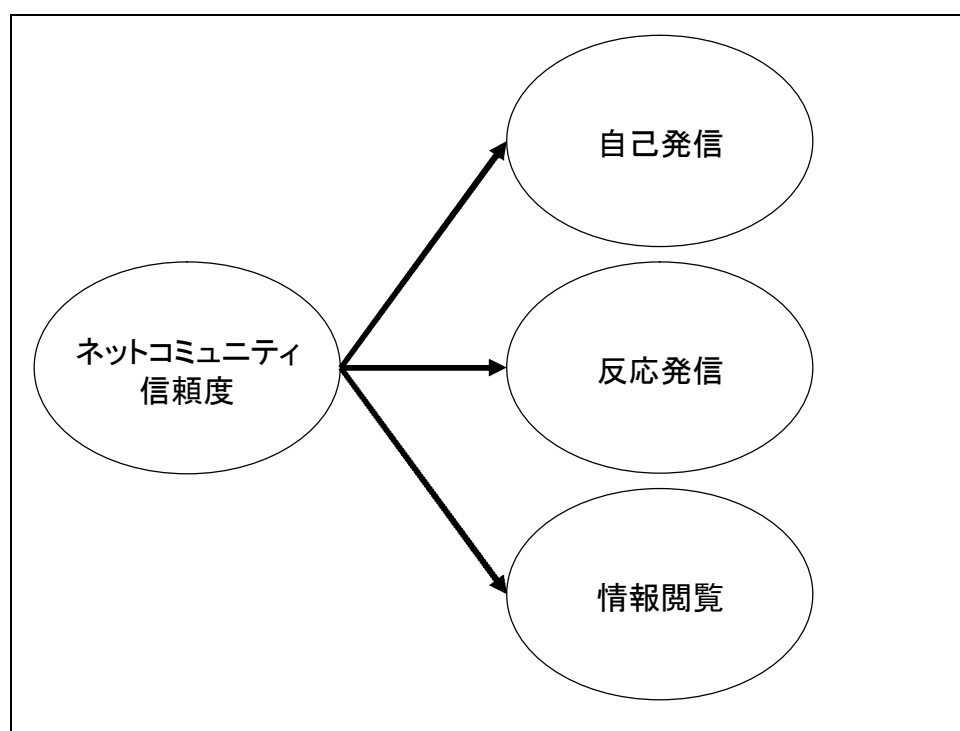


図 6-1 仮説のパス図

² 「情報自己発信行動」「情報反応発信行動」および「情報閲覧行動」の定義は以下で説明している。

7. アンケート

7-1. アンケート作成

今回のアンケート調査では、始めにフェイスシートでネット環境などのネットに関連した全般的なことを調査し、次に選択した5つのネットコミュニティにおける情報自己発信行動、情報反応発信行動、情報閲覧行動に関する設問を5段階尺度で設置し、それぞれに対する信頼も5段階で調査した。

5つのネットコミュニティを、以下のように定義した。

① ブログ

個人やグループで運営され、高い頻度で更新される日記的なWebサイトの総称。「コメント」や「トラックバック」という機能があり、興味や話題ごとに著者同士や著者と読者によるコミュニティを形成することが出来る。内容は、ニュース・日々の生活・評論など、多岐にわたっている。

② SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)

mixi(ミクシイ)³、frepa(フレパ)⁴、GREE(グリー)⁵などに代表されるコミュニティサイト。会員からの招待状が無ければ会員登録ができない制度を設けている SNS が多く、特定のテーマ(例えば、サッカー)やカテゴリー(例えば、学生)に基づいた SNS も数多く存在する。

③ 口コミサイト

ある商品やサービスについて、実際に利用してみた消費者の評価や感想などを共有することが出来るサイト。有名や口コミサイトとしては、

- 価格.com⁶:電気製品
- @cosme(アットコスメ)⁷:化粧品・コスメ
- ウエディングパーク⁸:結婚式場

などがある。

³ <http://mixi.jp/>

⁴ <http://frepa.livedoor.com/>

⁵ <http://gree.jp/>

⁶ <http://kakaku.com/>

⁷ <http://www.cosme.net/>

⁸ <http://www.weddingpark.net/>

④ 電子掲示板(BBS)

複数の人間がコンピュータ・ネットワークを使用した環境で、あるテーマに基づいて記事を書き込み、お互いに閲覧し、コメント(レス)を付けられるようにした仕組み。個人がホームページに設置するような小規模なものから、現実社会の事件、サブカルチャーにも影響を与える規模の大きなものまで様々な掲示板が存在する。

⑤ Q&A サイト

ネット上の検索ではわからなかったようなことに対して、わかる人が回答するというコミュニティサイト。有名な Q&A サイトとしては、

- 教えて！goo⁹
 - はてなダイアリー¹⁰(機能の一つ)
- などがある。

また、各々に関して情報発信行動¹¹、情報閲覧行動のそれぞれに対応した項目を設けて調査票を作成したが、以下のように定義した。

<情報自己発信行動>

ネットコミュニティにおいて、「日記を書く」、「掲示板に書き込む」など、自らが情報を発信すること。

<情報反応発信行動>

ネットコミュニティにおいて、「書き込まれた日記にコメントをする」、「掲示板にレス(レスポンスの略)をつける」など、発信された情報に対してコメントを発信すること。

<情報閲覧行動>

ネットコミュニティにおいて、「書き込まれた日記を見る」、「掲示板に書き込まれている情報を見る」など、発信された情報を閲覧すること。

7-2. アンケート実施

2006年6月 慶應義塾大学商学部2年生を被験者とし、アンケートを実施した。

調査対象:慶應義塾大学商学部2年生137名

調査方法:2006年6月26日に濱岡豊教授「マーケティング・マネジメント論」授業内でアンケート用紙を配布。その場で回答、回収した。

⁹ <http://oshiete.goo.ne.jp/>

¹⁰ <http://d.hatena.ne.jp/>

¹¹ 以下、「情報発信行動」と表記した場合は、「情報自己発信行動」と「情報反応発信行動」の両方を指している。

8. 事前分析

8-1. 差の検定

仮説の検証の前段階として、それぞれの行動(情報発信行動と情報閲覧行動)と信頼の関係を分析するために、平均値の差の検定を行った。情報発信行動の有無・情報閲覧行動の有無によって、信頼度の平均値に差が生じることが証明できれば、情報発信行動・情報閲覧行動と信頼に何らかの因果関係があると言える。

アンケートデータは、アンケートでそれぞれの項目において、「利用するか」という質問に「いいえ」と答えた場合、その後の質問(「信頼するか」など)に答えさせないようにしたため、多くの未記入が生じた(これは反省点である)。データを補うためにこの未記入の値を1としたデータ(表 9-1)、未記入の値を使用しないデータ(表 9-2)の2通りで、差の検定である t 検定を行なった。

	Yes の人の信頼度の平均	No の人の信頼度の平均	p 値	有意水準
情報発信行動				
ブログを書く	3.245902	2.184211	2.829e-08	***
SNS で日記を書く、コメントする	3.347222	1.000000	2.2e-16	***
SNS でコミュニティのトピック作成する、コメントする	3.275862	1.953704	1.193e-06	***
口コミサイトに書き込む	3.571429	1.669231	0.001604	**
掲示板に書き込む	3.314286	1.813725	2.663e-11	***
Q&A サイトに書き込む	3.000000	1.409449	0.002836	**
情報閲覧行動				
ブログを読む	3.163043	1.965517	3.297e-07	***
SNS の日記を読む	3.291667	1.061538	2.2e-16	***
SNS でコミュニティのトピックを読む	3.389831	1.358974	2.2e-16	***

む				
口コミサイトを見る	3.821429	1.238532	2.2e-16	***
掲示板を見る	2.851852	1.250000	2.2e-16	***
Q&A サイトを見る	3.500000	1.063063	3.347e-14	***
***0.1%水準で有意 **1%水準で有意 *5%水準で有意 .10%水準で有意				

表 8-1 未記入に 1 を代入した差の検定

	Yes の人の信頼度の平均	No の人の信頼度の平均	p 値	有意水準
情報発信行動				
ブログを書く	3.292683	2.662500	0.001316	**
SNS で日記を書く、コメントする	3.380282	1.000000	2.2e-16	***
SNS でコミュニティのトピック作成する、コメントする	3.357143	3.288889	0.7874	
口コミサイトに書き込む	3.571429	3.636364	0.8757	
掲示板に書き込む	3.314286	2.220588	4.517e-07	***
Q&A サイトに書き込む	3.222222	3.600000	0.3723	
情報閲覧行動				
ブログを読む	3.163043	1.965517	3.297e-07	***
SNS の日記を読む	3.323944	3.000000	0.8978	
SNS でコミュニティのトピックを読む	3.389831	3.000000	0.2888	
口コミサイトを見る	3.821429	3.166667	0.0518	.
掲示板を見る	2.851852	1.636364	4.019e-07	***
Q&A サイトを見る	3.60	2.75	0.395	
***0.1%水準で有意 **1%水準で有意 *5%水準で有意 .10%水準で有意				

表 8-2 未記入のデータを使用しない差の検定

以上より、平均値に差が認められた項目(情報発信行動のブログ・SNS の日記・掲示板、情報閲覧行動のブログ・掲示板の 5 項目)において情報発信行動・情報閲覧行動と信頼度に何らかの因果関係があると言える。平均値の差が認められなかった残りの項目で、特にロコミサイトとQ&A サイトに関しては、標本数が少ないこともあるが、仮説にそぐわないと考え、以下、情報発信行動・情報閲覧行動の項目から除外して考えることにする。

8-2. 考察

情報発信行動をする人・しない人、情報閲覧行動をする人・しない人、それぞれの信頼度の平均を求めると、ほとんどすべての項目で、情報発信行動をする人・情報閲覧行動をする人の信頼度の平均が、情報発信行動をしない人・情報閲覧行動をしない人の信頼度の平均を上回っている。一部逆転している項目が見られるが、未記入の値を使用しないデータ(表 9-2)を用いたために標本数が少なくなつて生じたことと推定される。

まず表 9-1 の場合を見てみる。未記入の値を1としたということで、アンケート項目で1という回答は行動に関しては「しない」、信頼度に関しては信頼の度合いが1~5 でいうと1であるということを示す。行動に関して1とすることは特に問題はないが、信頼度も1としてしまうことで、行動を「しない」人は、信頼度が低い(信頼度が1)というデータになる。つまりは、行動しない人の信頼度の平均が低く出てしまい、結果として、信頼度の平均の差が認められてしまった。

表 9-1 の場合だけでは、すべての項目で差が認められ、なおかつその結果に誘導するようなデータにしてしまったことに問題がある。標本数が少なくなるという懸念もあるが、未記入の値を用いないで、差の検定を行なってみる。表 9-2 のとき、1%水準で差が認められたのは、情報発信行動のブログ・SNS の日記・掲示板、情報閲覧行動のブログ・掲示板の 5 項目である。つまり、ブログの情報を信頼している人ほど、ブログを書いたり、ブログを読んだりする傾向にある。また、掲示板の情報を信頼している人ほど、掲示板に書きこんだり、掲示板を読んだりする傾向にある。SNS の情報を信頼している人ほど、SNS の日記を書く傾向にある。

信頼度の差が認められたブログ・SNS・掲示板の共通点をあげてみると、アンケート対象者が大学2年生だということから察するに、ブログ・SNS・掲示板はお互い知り合い同士がやりとりする(知り合いに向けて発信し、その発信されたものを閲覧する)場だと考えられる。つまり、信頼の下で、知り合いに向けて発信したり、知り合いの発信を閲覧したりするのであるから、非常に影響力があると言える。よって、このような場、コミュニティ内では、情報が自然とロコミとなり、広がっていく可能性がある。また、このような場、コミュニティ内においてロコミを発生させれば、そのロコミを意図的に広げることが可能になるかもしれない。

ただここで一つ問題があった。掲示板においては一部の質問に片寄りが見られたのだ。この原因としては、掲示板には大学のサークルなどで使っているような掲示板と2ちゃんねる¹²のような大衆

¹² <http://www.2ch.net/>

向けの掲示板があるのにもかかわらず、分類せずにアンケートをとったことに起因すると考えられる。そのため、ネットコミュニティに関して分析する際に不都合が生じると考え、掲示板も分析対象から除いた。

9. 共分散構造分析(構造方程式モデリング)

9-1. モデリング

目的は情報発信行動が「自己発信」「反応発信」に分かれるか否かを、共分散構造分析を用いて分析することである。ここでは「ネットコミュニティ信頼度」「自己発信」「反応発信」「情報閲覧」の4つの潜在変数で構成されるモデル(以下モデル A と呼ぶ)と「ネットコミュニティ信頼度」「情報発信」「情報閲覧」の3つの潜在変数で構成されるモデル(以下モデル B と呼ぶ)の適合度指標を比較することで、情報発信行動が「自己発信」「反応発信」に分類できることを明らかにしたい。

9-2. モデルの前提

行動の前提として信頼があるとして、以下の2つのモデルを検証して適合度指標が良好な方を、ネットコミュニティにおける情報発信の形とする。

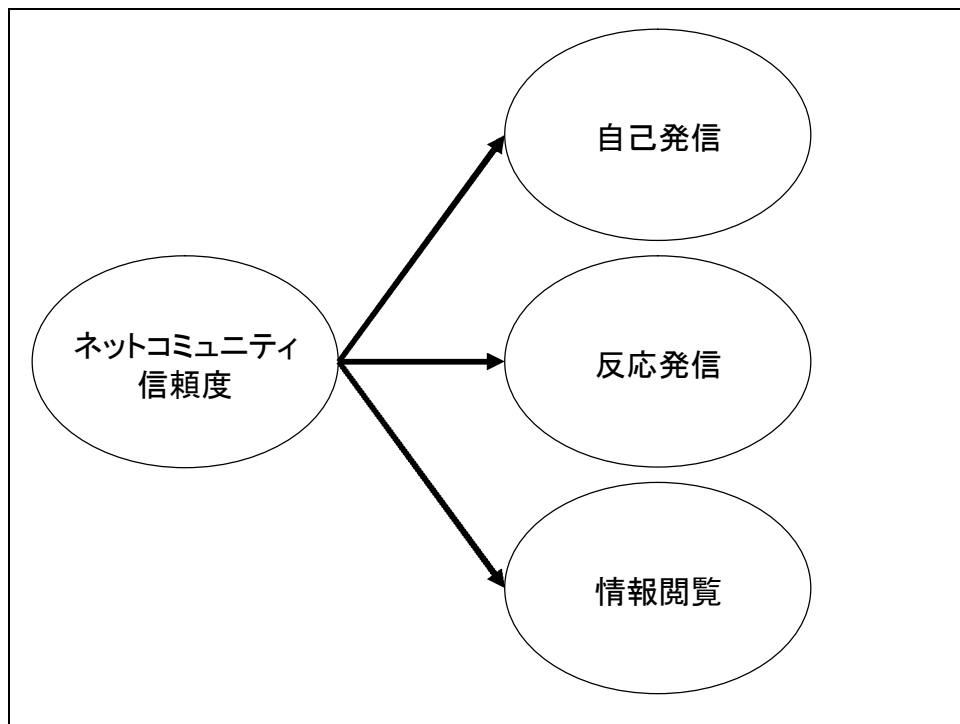


図 9-1 モデル A

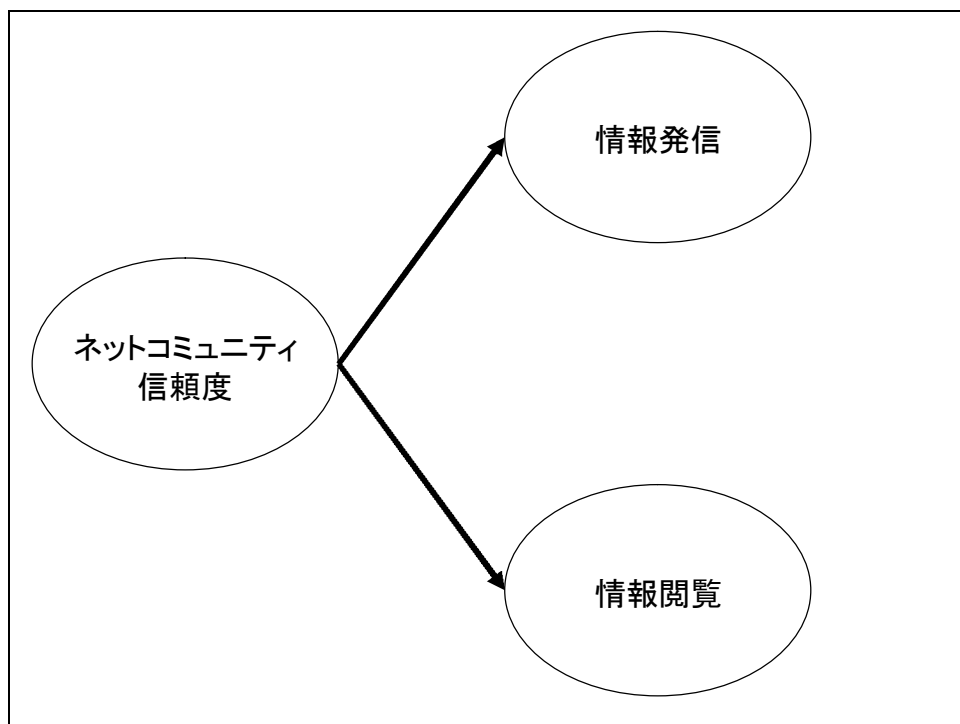


図 9-2 モデル B

9-3. 具体的なモデルの作成

上記のモデルでは、行動の潜在変数間で因果関係を設定していない。しかし現実の行動を考えてみると、「情報閲覧」が「反応発信」と「自己発信」に先行することは自明である。そこで、モデル A では「情報閲覧」から「反応発信」「自己発信」に、モデル B では「情報閲覧」から「情報発信」にパスを引いた。

この状態で共分散構造分析を試みたところ、モデル A の場合は「ネットコミュニティ信頼度」から「反応発信」のパス係数が有意とならなかった。

そこでこのパスを削除したところ、モデル全体のパス係数が有意となった。

これらを修正したモデルを以下に示す。

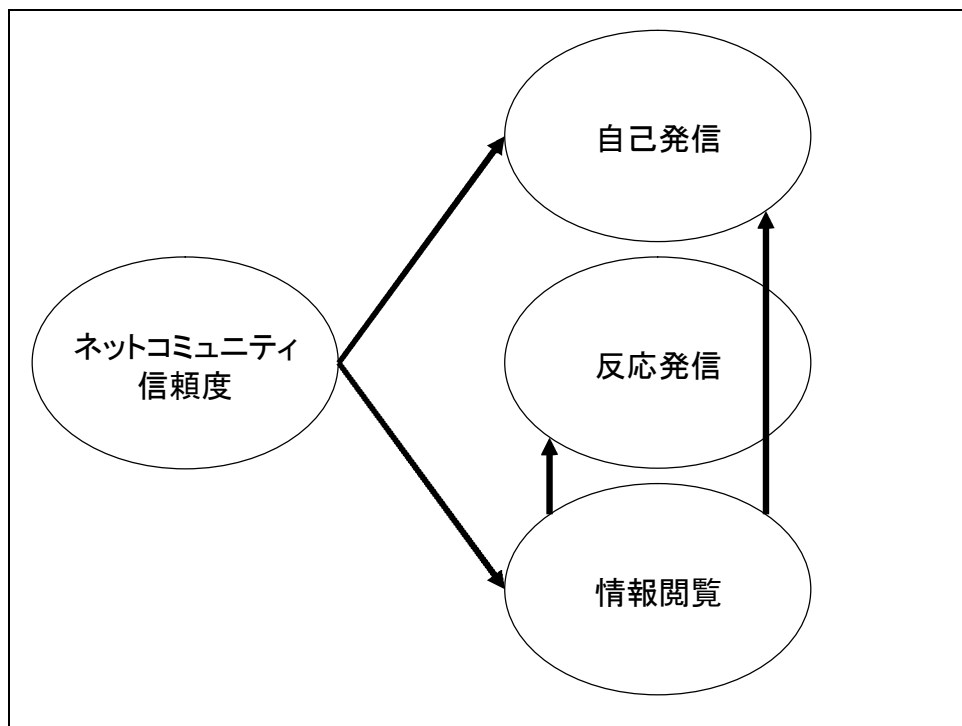


図 9-3 修正したモデル A

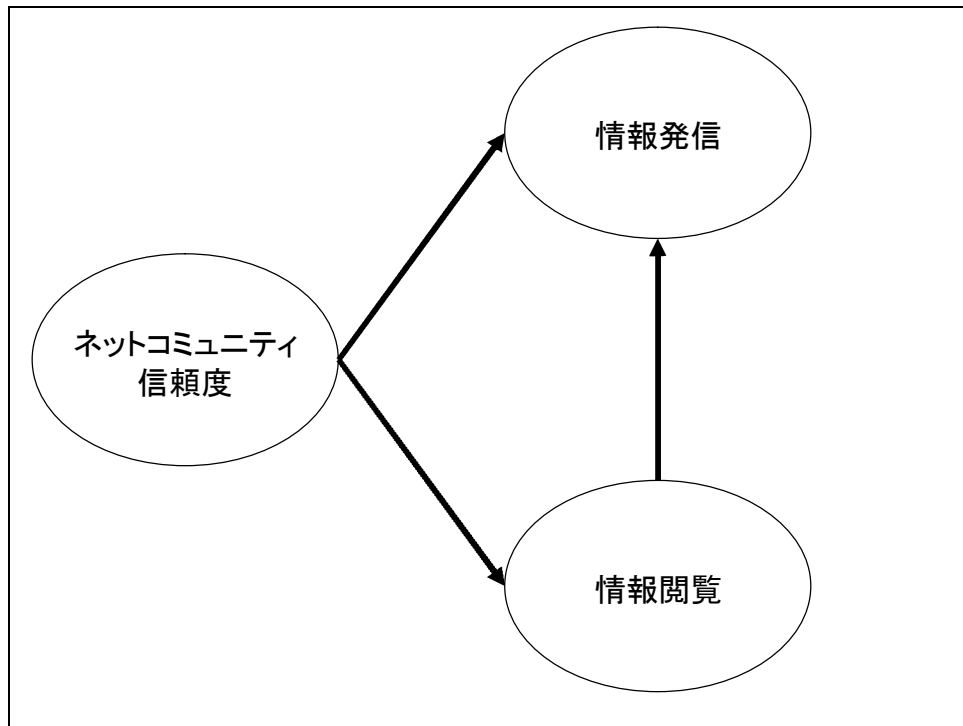


図 9-4 修正したモデル B

9-4. 誤差変数に共分散を設定

以上のようにモデルを作成し、それぞれ検証を試みたが、適合度指標が低く示された。そこで誤差変数の中で関係があると思われる各項目に共分散を仮定したところ、適合度指標は改善された。そこで共分散構造分析をする中で、モデル A・B について

- ブログに関する行動にかかる誤差変数
- SNS コミュニティに関する行動にかかる誤差変数

に、それぞれ共分散を仮定して検証した。

SNS 日記の行動にかかる誤差変数に共分散を仮定しなかった理由は、設定した場合にはモデルによっては不適解となったためである。

本来、モデル自体の構築を意図する場合には誤差変数に共分散を仮定するのは望ましくないが、本研究の場合はモデルを通して発信行動についての比較をすることが目的であるため、誤差変数の共分散の仮定を許すこととした。

以下が共分散を仮定した誤差変数間の相関係数である。すべて 10%水準で有意であった。

誤差変数がかかる観測変数名			モデル A	モデル B
ブログを書く	<-->	ブログにコメントする	0.371	0.307
ブログにコメントする	<-->	ブログを閲覧する	0.778	0.692
ブログを書く	<-->	ブログを閲覧する	0.397	0.427
SNS コミュニティに 自分から発言する	<-->	SNS コミュニティの 発言に書き込む	0.274	0.27
SNS コミュニティの 発言に書き込む	<-->	SNS コミュニティ を閲覧する	0.16	0.156
SNS コミュニティに 自分から発言する	<-->	SNS コミュニティ を閲覧する	0.134	0.135

表 9-1 誤差変数の相関係数

9-5. モデル選択

各モデルの適合度は以下ようになった。

モデル	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC
A	.904	.815	.944	.106	142.993
B	.861	.737	.903	.137	174.801
飽和モデル	1		1		132
独立モデル	.333	.199		.351	877.769

表 9-2 適合度指標

AGFI・RMSEA は当てはまりがよいとされる基準を上回ることは出来なかった。また、全てのモデルで χ^2 乗が.000であり、【モデルは正しい】という帰無仮説が棄却された形になっている。しかし、GFI・CFIが基準を上回っていること、AICはモデル間の相対的な当てはまり具合を比較できることから、この適合度指標で最適モデルを判断する。¹³

¹³ 一般に、「当てはまりが良い」とされるのは、GFIが0.9以上、AGFIが0.9以上、CFIが0.9以上、RMSEAが0.1以内とされている。また、今回のサンプル数の場合、 χ^2 乗のp値が0.05以上で当てはまりが良いとされる。

モデル A とモデル B の適合度指標を比較すると差は明らかで、A のほうが当てはまりが良い。以上より情報発信行動を「自己発信」と「反応発信」を分ける方が妥当だと言える。

9-6. 最終モデルの結果の解釈

以下に、標準化係数を書き込んだ最終モデルのパス図を示す。特徴を列挙すると

- ・ 反応発信はネットコミュニティ信頼度から直接影響を受けるのではなく、情報閲覧行動を経て間接的に影響を受けている。
- ・ 自己発信はネットコミュニティ信頼度からの直接的な負の係数と情報閲覧を経ての間接的な正の係数が合わさっている。

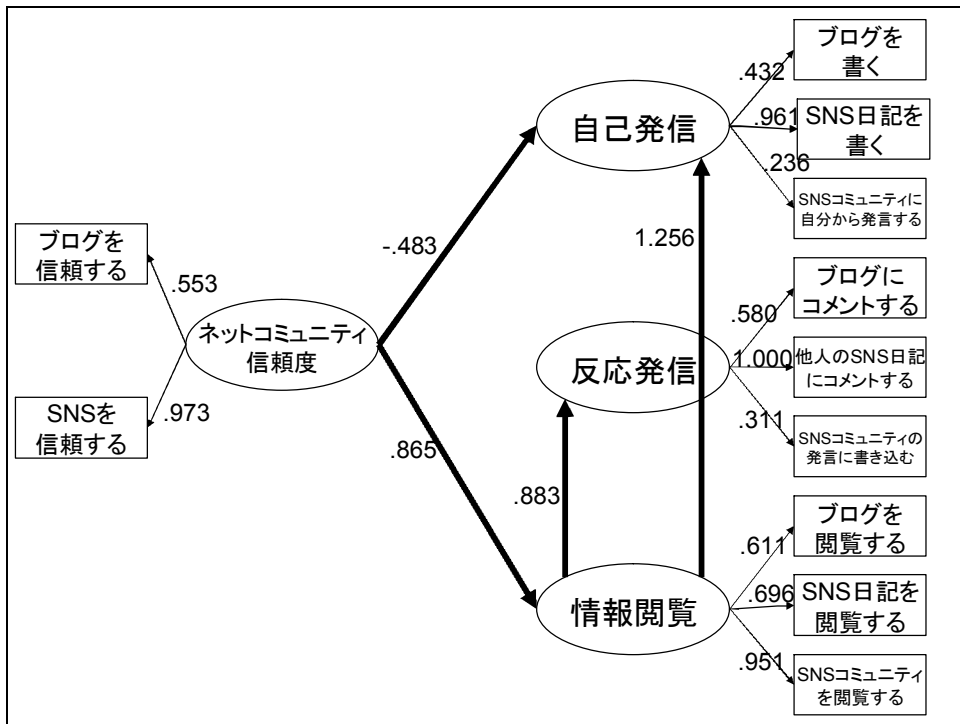


図 9-5 標準化係数記入後のモデル A

9-7. 探索的分析の必要性

上記のようにモデル A の方が妥当性が高いことが示されたか、情報発信行動が「自己発信」と「反応発信」に分けられると即座に言えるわけではない。

検証したモデルで「ネットコミュニティ信頼度」と行動の因果関係を考えたのは、信頼の形成には複合的な要素が関係していると想定し「ネットコミュニティ信頼度」を基準にすれば総合的な示唆が得られるのではないかと期待したからである。しかし、上記のように誤差変数にも明らかな相関が見られることから、検証したモデルに改良の余地があることは明らかである。

そこで、新たな知見を得るために、「ネットコミュニティ信頼度」を用いずに探索的な分析を試みた。

9-8. ブログ・SNS 系の探索的因子分析

以下では、探索的因子分析をした後、必要と思われるパスのみを残して検証的因子分析をすることで、新たな知見を得たい。

探索的因子分析は最尤推定法・プロマックス回転で行った。

観測変数	因子		
	F1	F2	F3
ブログを書く	-0.074	0.366	0.063
ブログにコメントする	0.312	0.507	-0.009
ブログを閲覧する	-0.038	1.017	0.009
SNS 日記を書く	0.343	0.265	-0.034
SNS 日記にコメントする	0.01	-0.046	0.655
SNS 日記を閲覧する	1.071	-0.205	0.065
SNS コミュニティに自分から発言する	-0.022	0.08	1.001
SNS コミュニティの発言に書き込む	0.515	0.35	-0.044
SNS コミュニティを閲覧する	0.141	0.074	0.265

表 9-3 探索的因子分析の結果

F1 を日々の身近な交流因子、F2 をブログでの交流因子、F3 を特定テーマの交流因子とそれぞれ名付けた。

次に、各因子から観測変数へのパスの大きさや特徴を考えながら検証的因子分析に使用するパスおよび観測変数を選んだ。なお、多重共線性と思われる不適解があったので、「ブログにコメントする」という観測変数は削除した。

適合度指標は以下のように示された。

カイ2乗	P値	GFI	AGFI	RMSEA	CFI
13.276	0.505	0.966	0.913	0.000	1.000

表 9-4 探索的因子分析の適合度指標

全体として、悪くない当てはまりということが出来る。

次に、パス図に得られた係数・共分散を書き込んだ図を示す(標準化済み)。

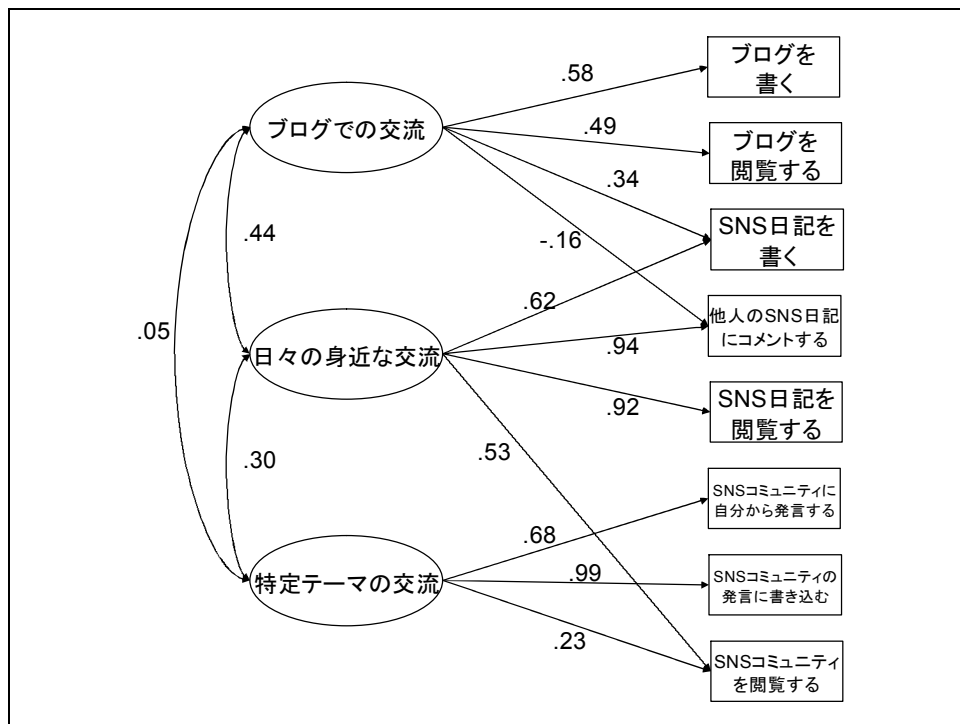


図 9-6 検証的因子分析の標準化係数記入後のパス図

さらに上位の因子を想定した発展的なモデルは不適解となった。

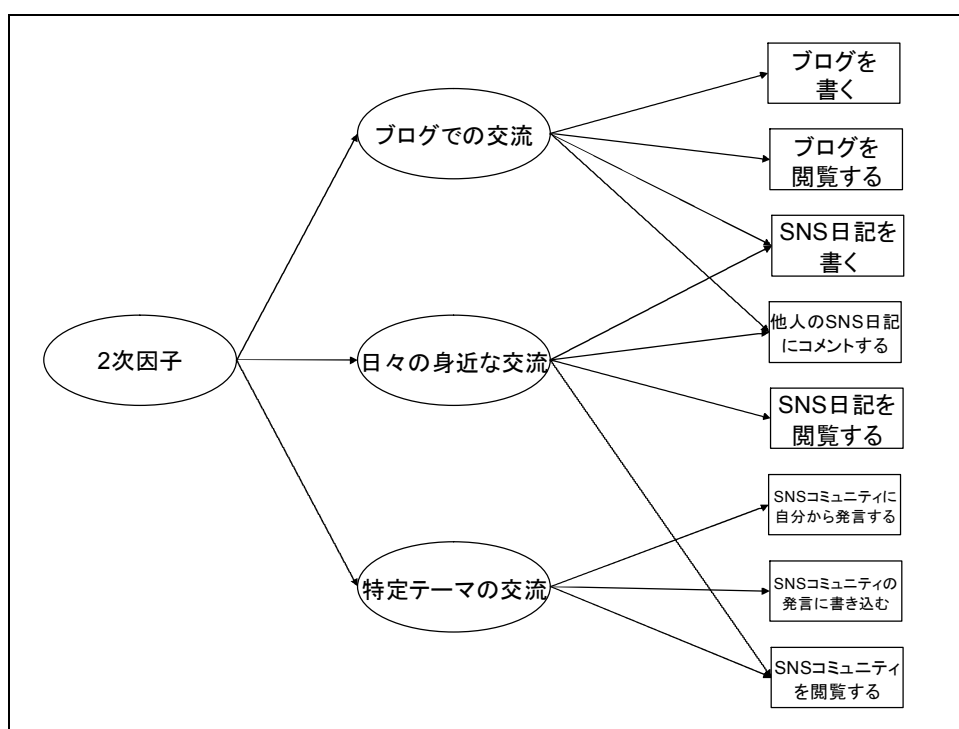


図 9-7 不適解となったモデルのパス図

この結果を受けて、2次因子は想定せず、先ほどの修正したCFA因子を一連の探索的分析の成果として、以下で考察していくことにする。

9-9. 共分散構造分析および探索的分析からの考察

2次因子が設定できなかったということは、「ブログでの交流」「日々の身近な交流」「特定テーマの交流」のすべてを統べる上位の因子が設定できなかったということである。さらに「ブログでの交流」因子は「SNS の日記を書く」にかかる係数は正であるが、一方で「SNS の日記にコメントする」にかかる係数は負である。これらのことから、情報発信行動の中でも「自己発信」と「反応発信」では構造が異なることが示唆されている。

以上のことから

仮説	情報発信行動は、情報自己発信型と情報反応発信型に分けられる。
----	--------------------------------

という仮説は支持されると言える。

9-10. 研究の問題点・今後の改善点

本研究では仮説の検証に構造方程式モデリングを用いたが、これは行動変容の過程の一様性を前提とし、個人差を無視した分析である。「ニッチ」「ロングテール」などの用語が一般化し、今回取り上げたブログ・SNS の内容・形式も多岐に及ぶものであることからわかるように、インターネットに代表されるようなネットワークの進化は個人差を拡大するものであるのは一面として確かであろう。その中で大多数を対象にしている本研究は、批判的に検討する余地がある。

10. 今後の課題

本研究には多数の反省点がある。研究の進め方・データ分析などの手法に関する知識が欠如していたため、最初から失敗を繰り返し、結果的に手探りの研究となっていたのが本研究における全体的な反省点である。最初に行った事例研究・先行研究では大きな1つの研究を作り上げるという広い視野を持っておらず、目先の課題をこなすことで精一杯であった。班決めの際も、後先を考えずに偶然的な分け方をしたため、全く異なる種類の事例研究・先行研究を行った者同士が集まる結果となった。そのため、仮説を決定するのが困難となり、思うように話を進めることがで

きなかった。また、仮説よりも分析方法を先行して考えてしまい、仮説を最後に間に合わせて立てたため、仮説の内容が不明確となった。仮説設定時の反省点は、各自のやりたいことを明確にし、それを仮説に結びつける作業を、時間に余裕をもって行う必要があった点である。次の失敗はアンケート作成である。アンケートは、各ネットコミュニティに参加していない人は質問に回答しなくて良いというアンケート内容にしたため、欠損値が多く出てしまい、全ての質問に回答した生徒はわずか7人という結果が出た。特に Q&A サイトや口コミサイトはわずかなサンプル数しか集計できなかった。アンケート作成時の反省点は、各ネットコミュニティに参加していない人もイメージで回答してもらう必要があったという点である。その失敗の結果、分析段階における欠損値の扱いが困難となり、t 検定の結果が思うように出ないという結果も招いた。また、今回のデータ分析では、未知であった2つの手法を班員が各自学習することから始まり、全ての分析を学びきるには時間が不足していた。よって、班内で学習に差が出てしまうなど、分析時にも多く反省すべき点がある。

しかし、本研究の目的である、研究の一連の流れを習得するという目的は達成することができたと思う。これらの反省点を踏まえ、今後の研究に活かそうと思う。

11. 参考文献

Judith A. Chevailier , Dina Mayzlin(2005)“THE EFFECT OF WORD OF MOUTH ON SALES: ONLINE BOOK REVIEWS)”

JACQUELINE JOHNSON BROWN , PETER H. REINGEN(1986)”Social Ties and Word-of-Mouth Referral Behavior”

Barbara Bickart , Robert M. Schindler“INTERNET FORUMS AS INFLUENTIAL SOURCES OF CONSUMER INFORMATION”

Glen L. Urban, Bruce D. Weinberg, & John R. Hauser (1996)”Premarket Forecasting of Really-New Products”

朝野熙彦(2000)『入門多変量解析の実際 第2版』講談社

朝野熙彦・鈴木督久・小島隆矢(2005)『入門共分散構造分析の実際』講談社

豊田秀樹・前田忠彦・柳井春夫(1992)『原因をさぐる統計学 共分散分析入門』講談社

豊田秀樹編(1998)『共分散構造分析[事例編]-構造方程式モデリング』北大路書房

J-marketing.net『ネットコミュニティ形成の理論』

http://www.jmrlsi.co.jp/menu/report/2003/net-com_1.html, 2006/11/07 最終閲覧

12. 資料

●その他の口コミに関する先行研究

”Social Ties and Word-of-Mouth Referral Behavior”

JACQUELINE JOHNSON BROWN , PETER H. REINGEN [1986]

社会的な結びつきとクチコミ行動

口コミ行動は消費者の他者との社会関係から生じ構成されているが、いままでの口コミ研究は人とのネットワークが除外された状況の口コミのプロセスしか分析していなかった。多くの研究者がこのような調査の重要性を説きながらも、このように情報を追跡していった人々の結びつきを調査するという試みはほとんどされてこなかったのである。

この研究の目的は、個人間関係のネットワークの側面から「tie strength = 結びつきの強さ」と「homophily = 属性」がマイクロ・マクロレベルの口コミのプロセスでどのような役割を果たすのかを調べることである。

仮説は「Strength of Weak Ties」「Strength of Strong Ties」「Homophily / Heterophily」の3区分から設定されており、特に「Strength of Weak Ties」の見地から「弱い結びつきは、強い結びつきよりも情報の架け橋としての役割が強い」という仮説が支持されたのは、この研究の中で最も意義深いものだと考えられる。

従来の消費態度重視の研究を踏まえたうえでのより論理的な分析をすること、ネットワークレベルの分析を個人レベルの分析と関係付けること、口コミを促進するようなきっかけを調査することなどの課題は存在するが、この研究ではこれまでの研究では明らかにされなかったクチコミについて、関係性の面に注目していくつか明らかになった点で意義があった。

”Premarket Forecasting of Really-New Products”

Glen L. Urban, Bruce D. Weinberg, & John R. Hauser [1996]

革新的製品、この論文では電気自動車を例に、モデルを構築して発売前において売上予測を行った。

第1に、1991年秋、ロサンゼルスにおいて、自動車を購入する環境にあるという条件をクリアした585人を対象としてシミュレーション実験を行なった。まず、大衆ガソリン車・低燃費ガソリン車・電気自動車の3項目、ショールーム体験(Showroom Surrogate Travel)・雑誌広告(Magazine Advertisement)と新聞広告(Newspaper Advertisement)・雑誌記事(Magazine Article)・口コミの選択(Word-of-Mouse Selection)とその口コミの内容(Word-of-Mouse Questions)の大きく分けて4

項目を用意して、自動車購入に当たっての消費者のプロセスを調査した。

以上のプロセスを選択した人数・割合から数値化して、電気自動車購入のモデルを作成した。このモデルを用いて、将来の売上予測を行なった。

第 2 に、将来起こりうる、または起こると予想されるケース(例えば、カリフォルニアの環境規制が今後厳しくなる・競合電気自動車の出現・バッテリー技術の進歩など)に応じてモデルを修正して、特定の電気自動車(シミュレーションで用いた電気自動車)だけではなく、電気自動車全体の市場拡大の予測も行なった。

●アンケート

これから 5 種類のサイト(ブログ・SNS・ロコミサイト・電子掲示板・Q&A サイト)に関する質問をします。当てはまるものに○をつけてください。

Q1 ブログについてうかがいます。

ブログとは、個人やグループで運営され、高い頻度で更新される日記的な Web サイトの総称です。

「コメント」や「トラックバック」という機能があり、興味や話題ごとに著者同士や著者と読者によるコミュニティを形成することが出来ます。内容は、ニュース・日々の生活・評論など、多岐にわたっています。

Q1-1 ブログを知っていますか [1.はい 2.いいえ→Q1 は終了です]

Q1-2 ブログを持っていますか [1.はい 2.いいえ→Q1-4 へお進みください]

Q1-3-1 持っている方にうかがいます。自分のブログをどのくらいの頻度で書きますか

[1.書かない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q1-3-2 持っている方にうかがいます。どのようなブログでしょうか

[]

Q1-3-3 持っている方にうかがいます。ブログをどのような目的で書いていますか

[]

Q1-4 他人のブログに対してどれくらいの頻度でコメントしますか

[1.しない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q1-5 他人のブログをどれくらいの頻度で見ますか

[1.見ない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q1-6 ブログで得られる情報を信頼しますか

[しない← 1 2 3 4 5 →する]

Q2 SNS についてうかがいます。

SNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス) とは

- mixi (ミクシィ)
- frepa (フレパ)
- GREE (グリー)

などに代表されるコミュニティサイトのことです。

会員からの招待状が無ければ会員登録ができない制度を設けている SNS が多く、特定のテーマ (例えば、サッカー) やカテゴリー (例えば、学生) に基づいた SNS も数多く存在します。

Q2-1 SNSに参加していますか [1.はい 2.いいえ→Q2は終了です]

Q2-2-1 日記をどれくらいの頻度で書きますか(ブログの日記とリンクさせている方はブログの日記の頻度をお答えください)

[1.書かない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q2-2-2 コミュニティのトピック作成をどれくらいの頻度で行ないますか

[1.行なわない 2.年に1~2個 3.半年に1~2個 4.月1~2個 5.週1個以上]

Q2-2-3 レビューをどれくらいの頻度で書きますか

[1.書かない 2.年に1~2回 3.半年に1~2回 4.月1~2回 5.週1回以上]

Q2-3-1 他人の日記に対してどれくらいの頻度でコメントを書きますか

[1.書かない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q2-3-2 コミュニティのトピックに対してどれくらいの頻度でコメントを書きますか

[1.書かない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q2-4-1 他人の日記をどれくらいの頻度で見ますか

[1.見ない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q2-4-2 コミュニティのトピックをどれくらいの頻度で見ますか

[1.見ない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q2-4-3 他人のレビューをどれくらいの頻度で見ますか

[1.見ない 2.年1~2日 3.半年1~2日 4.月1~2日 5.週1日以上]

Q2-5 SNSで得られる情報を信頼しますか

[しない← 1 2 3 4 5 →する]

Q3 ロコミサイトについてうかがいます。

ロコミサイトとは、ある商品やサービスについて、実際に利用してみた消費者の評価や感想などを共有することが出来るサイトです。

有名やロコミサイトとしては、

- 価格.com : 電気製品
- @cosme (アットコスメ) : 化粧品・コスメ
- ウエディングパーク : 結婚式場

などがあります。

Q3-1 ロコミサイトを知っていますか [1.はい 2.いいえ→Q3は終了です]

Q3-2 ロコミサイトを利用したことはありますか [1.はい 2.いいえ→Q3は終了です]

Q3-3 どれくらいの頻度でロコミ情報を書きますか

[1.書かない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q3-4 他人のレビューに対してどれくらいの頻度でコメントしますか

[1.しない 2.月1~2日 3.週1~2日 4.週3~4日 5.ほぼ毎日]

Q3-5 他人のレビューをどれくらいの頻度で見ますか

[1.見ない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q3-5 口コミサイトで得られる情報を信頼しますか

[しない← 1 2 3 4 5 →する]

Q4 電子掲示板(BBS)についてうかがいます。

電子掲示板とは、複数の人間がコンピュータ・ネットワークを使用した環境で、あるテーマに基づいて記事を書き込み、お互いに閲覧し、コメント（レス）を付けられるようにした仕組みのことです。

個人がホームページに設置するような小規模なものから、現実社会の事件、サブカルチャーにも影響を与える規模の大きなものまで様々な掲示板が存在します。

Q4-1 電子掲示板を知っていますか [1.はい 2.いいえ→Q4は終了です]

Q4-2 どれくらいの頻度で掲示板に書き込みますか

[1.書き込まない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q4-3 他人の書き込みに対してどれくらいの頻度でコメントしますか

[1.しない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q4-4 どれくらいの頻度で掲示板を見ますか

[1.見ない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q4-5 掲示板で得られる情報を信頼しますか

[しない← 1 2 3 4 5 →する]

Q5 Q&A サイトについてうかがいます。

Q&A サイトとは、ネット上の検索ではわからなかったようなことに対して、わかる人が回答するというコミュニティサイトです。

有名な Q&A サイトとしては、

- 教えて！goo
- はてなダイアリー（機能の一つ）

などがあります。

Q5-1 Q&A サイトを知っていますか [1.はい 2.いいえ→Q5は終了です]

Q5-2 Q&A サイトを利用したことはありますか [1.はい 2.いいえ→Q5は終了です]

Q5-3 どれくらいの頻度で Q&A サイトで質問をしますか

[1.書き込まない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q5-4 他人の質問に対してどれくらいの頻度で回答しますか

[1.しない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q5-5 どれくらいの頻度でQ&A サイトを見ますか

[1.見ない 2.月1～2日 3.週1～2日 4.週3～4日 5.ほぼ毎日]

Q5-5 Q&A サイトで得られる情報を信頼しますか

[しない← 1 2 3 4 5 →する]

ブログを書き込む頻度		ブログにコメントする頻度		ブログを閲覧する頻度	
平均	3.285714	平均	1.878049	平均	3.04065
標準誤差	0.240464	標準誤差	0.104914	標準誤差	0.141581
中央値 (メジアン)	3	中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	3
最頻値 (モード)	3	最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	5
標準偏差	1.272418	標準偏差	1.163554	標準偏差	1.570206
分散	1.619048	分散	1.353858	分散	2.465547
尖度	-0.7831	尖度	0.594535	尖度	-1.49835
歪度	-0.2347	歪度	1.225279	歪度	0.009274
範囲	4	範囲	4	範囲	5
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	5	最大	6
合計	92	合計	231	合計	374
標本数	28	標本数	123	標本数	123

ブログの信頼		SNS で日記を書く頻度		SNS でコミュニティを作成する頻度	
平均	2.877049	平均	2.756757	平均	1.513514
標準誤差	0.097786	標準誤差	0.137156	標準誤差	0.11094
中央値 (メジアン)	3	中央値 (メジアン)	3	中央値 (メジアン)	1
最頻値 (モード)	3	最頻値 (モード)	2	最頻値 (モード)	1
標準偏差	1.080082	標準偏差	1.179863	標準偏差	0.954345
分散	1.166576	分散	1.392077	分散	0.910774
尖度	-0.8401	尖度	-0.73422	尖度	1.585251
歪度	-0.4315	歪度	0.336205	歪度	1.709767
範囲	4	範囲	4	範囲	3
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	5	最大	4
合計	351	合計	204	合計	112
標本数	122	標本数	74	標本数	74

他人の SNS の日記に コメントを付ける頻度		SNS でコミュニティ にコメントする頻度		他人の SNS 日記を 閲覧する頻度	
平均	3.148649	平均	1.445946	平均	4.310811
標準誤差	0.136983	標準誤差	0.081956	標準誤差	0.124588
中央値 (メジアン)	3	中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	5
最頻値 (モード)	3	最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	5
標準偏差	1.178372	標準偏差	0.705009	標準偏差	1.07175
分散	1.38856	分散	0.497038	分散	1.148649
尖度	-0.72278	尖度	1.759841	尖度	1.371722
歪度	-0.08989	歪度	1.522579	歪度	-1.41136
範囲	4	範囲	3	範囲	5
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	4	最大	6
合計	233	合計	107	合計	319
標本数	74	標本数	74	標本数	74

SNS のコミュニテ ィを閲覧する頻 度		SNS の信頼		クチコミサイトに 書き込む頻度	
平均	2.878378	平均	3.324324	平均	1.184211
標準誤差	0.151449	標準誤差	0.121858	標準誤差	0.06373
中央値 (メジ アン)	3	中央値 (メジ アン)	4	中央値 (メジ アン)	1
最頻値 (モー ド)	3	最頻値 (モー ド)	4	最頻値 (モー ド)	1
標準偏差	1.302818	標準偏差	1.048262	標準偏差	0.392859
分散	1.697334	分散	1.098852	分散	0.154339
尖度	-1.02117	尖度	0.000487	尖度	0.925609
歪度	0.078579	歪度	-0.69147	歪度	1.69696
範囲	4	範囲	4	範囲	1
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	5	最大	2
合計	213	合計	246	合計	45
標本数	74	標本数	74	標本数	38

クチコミサイトの 書き込みコメント する頻度		クチコミサイトを 閲覧する頻度		クチコミサイトの 信頼	
平均	1.025641	平均	1.975	平均	3.625
標準誤差	0.025641	標準誤差	0.126529	標準誤差	0.146268
中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	2	中央値 (メジアン)	4
最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	2	最頻値 (モード)	4
標準偏差	0.160128	標準偏差	0.80024	標準偏差	0.925078
分散	0.025641	分散	0.640385	分散	0.855769
尖度	39	尖度	-0.50363	尖度	0.513215
歪度	6.244998	歪度	0.36203	歪度	-0.59132
範囲	1	範囲	3	範囲	4
最小	1	最小	1	最小	1
最大	2	最大	4	最大	5
合計	40	合計	79	合計	145
標本数	39	標本数	40	標本数	40

電子掲示板に書き 込む頻度		電子掲示板の書き込 みにコメントする頻度		電子掲示板を閲 覧する頻度	
平均	1.475728	平均	1.427184	平均	2.669903
標準誤差	0.080268	標準誤差	0.077563	標準誤差	0.122935
中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	3
最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	3
標準偏差	0.814629	標準偏差	0.787176	標準偏差	1.247652
分散	0.663621	分散	0.619646	分散	1.556634
尖度	3.738578	尖度	4.282472	尖度	-0.85239
歪度	1.91055	歪度	2.028664	歪度	0.282829
範囲	4	範囲	4	範囲	4
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	5	最大	5
合計	152	合計	147	合計	275
標本数	103	標本数	103	標本数	103

電子掲示板の信頼		Q&A サイトに書き込む頻度		Q&A サイトの書き込みにコメントする頻度	
平均	2.592233	平均	1.366667	平均	1.066667
標準誤差	0.107262	標準誤差	0.147651	標準誤差	0.046321
中央値 (メジアン)	3	中央値 (メジアン)	1	中央値 (メジアン)	1
最頻値 (モード)	3	最頻値 (モード)	1	最頻値 (モード)	1
標準偏差	1.088594	標準偏差	0.808717	標準偏差	0.253708
分散	1.185037	分散	0.654023	分散	0.064368
尖度	-0.64654	尖度	14.09598	尖度	12.20663
歪度	0.130581	歪度	3.398819	歪度	3.659999
範囲	4	範囲	4	範囲	1
最小	1	最小	1	最小	1
最大	5	最大	5	最大	2
合計	267	合計	41	合計	32
標本数	103	標本数	30	標本数	30

Q&A サイトを閲覧する頻度		Q&A サイトの信頼	
平均	2.133333	平均	3.5
標準誤差	0.124414	標準誤差	0.164352
中央値 (メジアン)	2	中央値 (メジアン)	4
最頻値 (モード)	2	最頻値 (モード)	4
標準偏差	0.681445	標準偏差	0.900192
分散	0.464368	分散	0.810345
尖度	1.016322	尖度	2.468502
歪度	0.530323	歪度	-1.51943
範囲	3	範囲	4
最小	1	最小	1
最大	4	最大	5
合計	64	合計	105
標本数	30	標本数	30