

Preliminary draft

ブログ空間上のコミュニケーション発生メカニズムの分析
A generating mechanism for communication on the blogosphere

山本仁志, 諏訪博彦, 岡田勇, 山本浩一

(注記)

このファイルは草稿です。最終バージョンは、「山本仁志, 諏訪博彦, 岡田勇, 山本浩一, ブログ空間上のコミュニケーション発生メカニズムの分析, 日本社会情報学会誌 Vol20, No.1, pp29-42.2008」を参照してください。

ブログ空間上のコミュニケーション発生メカニズムの分析

要約:

我々は、ブログ空間上のコミュニケーションの発生メカニズムを明らかにする。そのために、ブログ作者の動機が執筆行動に結びつき、その結果として読者による反応が発生する動機・行動・反応基本モデルを構築した。ブログ作者に対する質問紙調査の結果、ブログ空間上のコミュニケーションネットワークが如何に生成されるのかを分析するパスモデルを構築した。パスモデルより、自己表出→文章量→トラックバックという因果モデルの存在が明らかになった。このような因果モデルから生じるトラックバックリンクの集合は、主にブログ空間内における意見や考えの共有・関連付けの場として機能していると考えられる。

キーワード:

ブログ空間、コミュニケーション、コメント、トラックバック、パス解析

A generating mechanism for communication on the blogosphere

Abstract:

This paper discusses a generating mechanism for communication on the blogosphere. In order to analyze the mechanism, we have developed a basic model taking into account people's motivations, behaviors, and reactions. In the model, bloggers' motivations connect with their cyberwritings and then bring reactions of their subscribers. By analyzing the model of a questionnaire survey for bloggers, we could develop a path model to discuss how the communication networks emerge on the blogosphere. The path model finds the causation between self-expression, sizes of blog entries, and trackbacks. The result indicates that the sets of trackback links work as a place of sharing people's opinions and thoughts on the blogosphere.

Keywords:

Blogosphere, Communication, Comment, Trackback, Path analysis

1. はじめに

ブログ空間上のコミュニケーションは、情報発信者であるブログ作者と読者のあいだで、どのようなメカニズムで発生するのであろうか。我々は、ブログ作者のどのような心理的態度がブログ更新という情報行動を引き起こし、更には読者からのコメントやトラックバックといったコミュニケーション連鎖を生じていくのかを明らかにする。我々の目的は、ブログ空間上のコミュニケーションネットワークにどのような構造があるのかを分析することではなく、いかにしてそのようなコミュニケーションネットワークが生成されるのかを明らかにすることである。

ブログ作者の心理的側面に着目した研究には、山下他による一連の「人はなぜウェブ日記を書き続けるのか」に着目した研究がある(山下他、2005) (川浦他、1999) (三浦・山下、2004a、2004b)。山下他は、ウェブ日記の作者がウェブ日記を継続する意向を持つにいたる過程を明らかにするための因果モデルを構築している。それは、自己意識と読者からのフィードバックが、ウェブ日記の効用を規定し、日記の効用が日記の満足度を規定し、日記の満足度が日記の継続意向を規定するモデルとして構築され、パス解析によりウェブ日記の持つ心理的効用・ウェブ日記作成がもたらす満足度がウェブ日記継続意向をもたらすという結果を導いている。

我々は、ブログ作者のブログ執筆動機を起点として、いかにして読者のコメントやトラックバックといった反応が発生するのかに着目する。なぜならばブログは、ブログ作者と読者とがコメントやトラックバックを通じて、ブログ空間内で双方向的なコミュニケーションの連鎖を生じることを可

能としているからである。この特徴は、ブログを通じた意見や考えの共有や、友人・知人間の新たな関係構築を可能にすると考えられる。

本研究においてコミュニケーションとは、ブログ作者が書いたブログに対して、読者がブログ特有の機能であるコメントやトラックバックを用いてブログ作者へメッセージを送ることや、読者の持つブログへのリンクを通知することを指す。そのために、態度としてのブログ作成目的が、行動としてのブログ更新をもたらし、行動の結果としてのブログ記事に対して読者がコメントやトラックバックといった形で反応しコミュニケーションが発生するモデルを構築する。

2. 研究の背景

ブログの急速な普及は、リアルタイムに消費者の意向を把握することや社会における関心の推移の詳細な分析を可能としつつある。ブログは、消費者発信メディアの代表的なツールであり、情報発信だけでなく、コミュニケーションツールとしての活用も活発である。多様な個人が自発的に発信した情報に対し、コメントやトラックバックといったコミュニケーションリンクが生成される。ブログ空間上のコミュニケーションは、こうしたコミュニケーションの軌跡が追跡可能である。このように生成された社会ネットワークを分析することは、マーケティングをはじめ様々な領域において重要な課題となっている。

ブログ研究は、Web 研究の代表的な研究領域として確立しつつある。これは、ブログの持つ、リアルタイム性・パーソナル性・コミュニケーション性といった特徴による。

リアルタイム性とは、ブラウザ上で記述

した内容が即時に記事として反映される特徴のことであり、blogWatcher(奥村 2006)などで、ブログ空間上である話題の出現を視覚化できる。これをマーケティングに利用する研究としてはブログ空間内の話題の推移と Amazon.com の売上の時系列分析 (Gruhl et al. 2005) などがある。パーソナル性とは、基本的にひとつのブログは一人の個人によって運営されるため、個人の特性が反映されるという特徴のことである。Adamic&Glance(2005)によるアメリカ大統領選におけるブログの記事の内容分析などで世論の分析などに応用可能である。コミュニケーション性とは、コメント・トラックバックといった機能によって、ブログ作者-読者の相互コミュニケーションが可能となる特徴のことである。技術的には、ブログ作者や記事の評判を計算するアルゴリズムの提案(Fujimura et al. 2005) や商品の評判を抽出する研究(新井他 2006)などがある。

本研究は、ブログの特徴のうち、パーソナル性とコミュニケーション性について焦点を当て、心理的側面からコミュニケーションの発生メカニズムを解明しようとする試みである。

3. モデル構築

ブログ作者のどのような心理的態度がブログ更新という情報行動を引き起こし、更には読者からのコメント・トラックバックといったコミュニケーション連鎖を生じていくのであろうか。人間の社会的行動の研究は、社会心理学の分野で多くなされている。人間の行動を説明するモデルとして、Ajzen&Fishbein(1980)の合理的行動理論や、Ajzen(1991)の計画的行動理論があり、様々な分野で応用されている(広瀬、1994)(諏

訪他、2006)。Ajzen&Fishbein(1980)は、人間が行動にいたるまでの心理プロセスを段階的な構造を持つとして、態度が行動意図を規定し、行動意図が行動を規定するモデルを構築している。しかし、態度は持続的・安定的な性質を有しているものであり、個人の性格やパーソナリティを規定するものとして扱われるため(Selif&Cantril、1947)、態度ではなく動機を認識構造の一段階とすべきとの指摘がある(小池他、2003)(三阪、2003)。我々は、より行動意図に影響を及ぼす要因として、動機に注目する。動機とは、ある行動意図を形成するにいたる要因となる心的状態であり、目的意識を有している状態である。なお、行動意図の段階で意思決定されたものは必ず実行されると仮定し、行動意図と行動を合わせて行動として扱う。ブログ空間におけるコミュニケーションは、ブログ作者の行動であるブログ執筆に対して、読者が閲覧しコメントやトラックバックを通して反応することで成立している。よって我々は、Ajzen 他(1980)のモデルを踏まえ、ブログ空間上のコミュニケーションを表すモデルとして、執筆行動の結果として反応が発生する動機・行動・反応基本モデルを構築する。反応は、行動によって規定され、行動は動機によって規定される。

次に、動機・行動・反応基本モデルに基づき、動機・行動・反応に含まれる各要素について検討する。川浦他(1999)は、Web日記を書く効用として自己効用、関係効用の二項目を挙げている。池田他(2000)は、ウェブページをもつ人の動機として、情報の提示、自己表現、コミュニケーションの三項目をあげている。これらを踏まえ、執筆目的として、自分の感情・意識を外部化する「自己表出」、他者との関係を意識する「関係構築」、情報の提供が目的である「情

報提供」の3要素を仮定する。さらに、ブログは公開性という特徴を持っており、執筆の際には読者を意識しているかどうか重要な要素となる。この時、執筆目的は読者意識に影響を与えると考え、執筆目的と読者意識をブログ執筆の動機とし、これらが執筆行動を規定すると仮定する。執筆行動としては、更新頻度と更新1回あたりの文章量に注目する。さらに、これらの行動によって執筆されたブログを読者が閲覧することでトラフィックが発生し、コメント、トラックバックなどの反応を行いコミュニケーションの連鎖が発生すると仮定する。以上の動機、行動、反応の各要素をまとめ、動機・行動・反応モデルを仮定した(図1)。

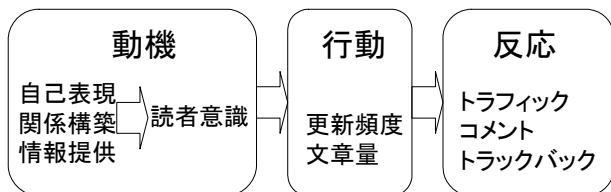


図1：動機・行動・反応モデルの概念図

4. 調査概要

パス解析に基づくモデルを作成するために、インターネット調査⁽¹⁾を2006年3月24日(金)～27日(月)に実施している。具体的な調査方法としては、(株)ビデオリサーチ社のインターネットパネルのうち、15～59歳を調査対象者とし、16693人に調査協力依頼をおこない、回答者が1400人になった時点で回収を終了した。なお、回収時に年齢や性別での割り当ては実施していない。

また、動機・行動・反応モデルに基づき、以下の質問項目を設定している。

【動機】 どんな目的でブログを書くのかを探るために、先行研究(川浦他1999、池田他2000)を踏まえ、仮定した自己表出・関係構築・情報提供の三要素をすべ

て含むように9項目の質問項目を設定し、「非常にあてはまる」から「全くあてはまらない」までの5件法で回答を求めている。自己表出は、「自分の意見や考えを整理するため」、「日ごろのストレスなどを発散するため」、「日々の生活の記録を自分のための覚書として残すため」の3項目、関係構築は、「ネット上に限定せず、友人を得るため」、「友人とのコミュニケーションの手段として」、「自分の作品などを発表する場として」⁽²⁾の3項目、情報提供は、「日々の自分の意見や考えを発信するため」、「日々自分が得た情報を他の人に提供するため」、「お気に入りの商品や気になる商品を他の人に紹介するため」の3項目を設定している。また、どの程度読者を意識しているかについて、「かなり意識して書いている」から「全く意識せず書いている」の5件法で回答を求めている。

【行動】 どの程度の頻度でブログを書き、更新1回につきどの程度の文章量を書いているのかを探るために、更新頻度と更新1回あたりの文章量の二項目を設定している。更新頻度は、「1日複数回」から「2ヶ月に1回未満」の10件法、更新1回あたりの文章量は、「50行以上」から「忘れた・わからない」の5件法で回答を求めている。

【反応】 執筆に対して、どのような反応が返ってきているのかを探るために、1日あたりの平均トラフィック数、1エントリーに対する平均コメント数、1エントリーに対する平均トラックバック数⁽³⁾について、それぞれ実数で回答を求めている。なお、機能を使用していない、又は実数がわからない場合は、その旨回答を求めている。

5. 調査結果

本節では、動機の執筆目的を因子分析し、その因子得点と各回答結果を変数としたパス解析を行う。

調査の結果、1400 人から回答を得ている。このうち、自分のブログを持ち、今後も更新を予定している人をブログとしている。性別・年代・職業による分類の結果、各分類によるブログの割合は、表 1 の通りである。なお、本研究ではブログである 867 人を解析対象としている⁽⁴⁾。

表 1：性別・年代・職業別ブログ割合

		ブログ	非ブログ	ブログの割合
性別	男性	436	261	62.6%
	女性	431	272	61.3%
年代	10代	188	100	65.3%
	20代	162	102	61.4%
	30代	160	107	59.9%
	40代	161	108	59.9%
	50代	196	116	62.8%
職業	ホワイトカラー	240	138	63.5%
	ブルーカラー	175	89	66.3%
	学生	230	114	66.9%
	主婦	158	143	52.5%
	その他	64	49	56.6%
合計		867	533	61.9%

独立性の検定の結果、ブログであることと性別・年代との間に関係はみられなかった ($p=.631$, $p=.652$)。職業との間では、有意な関係が確認され($p<.001$)、下位検定(ライアン法)の結果、主婦がブログである割合と、ホワイトカラー・ブルーカラー・学生がブログである割合との間で有意差が確認された ($p<.05$, $P<.01$, $p<.01$)。このことから本調査対象者において、主婦層がブログである割合が、ホワイトカラー・ブルーカラー・学生と比較して少ないといえる。

5.1 変数の抽出と概観

【動機】 どのような目的でブログを書くのかについて、それぞれの質問項目について、「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した割合を調べたところ、「日々の自分の意見や考えを発信するため (75.3%)」が一番大きい値を示した。このことから、ブログが、個人の意見を発信するメディアとして利用されていることがわかる。また、どの程度読者を意識しているかについては、「かなり意識して書いている (14.2%)」、「やや意識して書いている (38.4%)」と約半数の人が読者を意識して書いていること

表 2: ブログ執筆動機の因子パターン

因子名	質問項目	因子 1	因子 2	因子 3	
関係構築	ネット上に限定せず、友人を得るため	.740	.219	.064	
	友人とのコミュニケーションの一手段として	.585	.161	.159	
	自分の作品などを発表する場として	.439	.134	.121	
自己表出	自分の意見や考えを整理するため	.206	.636	.051	
	日々の自分の意見や考えを発信するため	.079	.519	.270	
	日ごろのストレスなどを発散するため	.287	.504	-.088	
	日々の生活の記録を自分のための覚書として残すため	.073	.477	.054	
情報提供	日々自分が得た情報を他の人に提供するため	.143	.109	.826	
	お気に入りの商品や気になる商品を他の人に紹介するため	.346	.042	.383	
		因子寄与	1.36	1.26	0.96
		累積寄与率	15.1	29.1	39.7

表 3:各変数の性別・年代間における平均値の比較

性別	n	性別			年代						
		全体	男性	女性	10代	20代	30代	40代	50代		
		867	436	431	188	162	160	161	196		
動機	関係構築	0.00	-0.08	0.08	**	0.10	0.05	0.08	-0.11	-0.11	*
	自己表出	0.00	-0.16	0.16	***	0.19	0.10	0.01	-0.01	-0.26	***
	情報提供	0.00	0.04	-0.04	n.s.	-0.03	0.03	0.10	0.00	-0.07	n.s.
	読者意識	3.29	3.30	3.28	n.s.	3.35	3.30	3.31	3.20	3.27	n.s.
行動	更新頻度	6.10	6.10	6.11	n.s.	6.88	6.13	5.91	5.60	5.92	***
	文章量	3.57	3.53	3.62	n.s.	3.57	3.67	3.71	3.45	3.48	*
反応	トラフィック	0.58	0.60	0.55	n.s.	0.54	0.64	0.57	0.56	0.59	n.s.
	コメント	0.59	0.57	0.61	n.s.	0.60	0.64	0.61	0.56	0.56	n.s.
	トラックバック	0.35	0.41	0.29	***	0.30	0.38	0.34	0.36	0.35	n.s.

*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$

関係効用・自己効用・情報提供は、因子得点を使用しているため、全体の平均値は0となる

表4:各変数の職業間における平均値の比較

性別	n	全体	職業					
			ホワイトカラー	ブルーカラー	学生	主婦	無職その他	
		867	240	175	230	158	64	
動機	関係構築	0.00	-0.10	-0.03	0.09	0.08	-0.07	n.s.
	自己表出	0.00	-0.16	-0.11	0.16	0.06	0.15	***
	情報提供	0.00	0.03	0.05	-0.04	-0.05	-0.02	n.s.
	読者意識	3.29	3.17	3.23	3.37	3.35	3.42	n.s.
行動	更新頻度	6.10	5.57	6.06	6.73	6.08	6.02	***
	文章量	3.57	3.52	3.55	3.60	3.64	3.61	n.s.
反応	トラフィック	0.58	0.53	0.62	0.56	0.61	0.63	n.s.
	コメント	0.59	0.55	0.58	0.62	0.66	0.48	n.s.
	トラックバック	0.35	0.40	0.37	0.35	0.28	0.22	*

*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$

関係効用・自己効用・情報提供は、因子得点を使用しているため、全体の平均値は0となる

が確認される。反対に「あまり意識せず書いている (23.9%)」、「全く意識せず書いている (7.0%)」と約三割の人が読者を意識していないと回答している。

動機の執筆目的に関する 9 項目について因子分析 (主因子法、バリマックス回転) を行った結果、ほぼ我々が仮定したとおり、三因子が抽出されている。よって、因子 1: 関係構築、因子 2: 自己表出、因子 3: 情報提供とした (表 2)。なお、情報提供の質問

項目として設定した「日々の自分の意見や考えを発信するため」は、自己表出因子として抽出されている。

これら執筆目的の因子得点を変数として、性別・年代・職業で平均値を比較した結果 (表 3・表 4)、関係構築は女性のほうが高く、若者ほど高いことが確認されている。自己表出は女性のほうが高く、若者ほど高く、学生が高くホワイトカラーが低いことが確認されている。情報提供は、性別、年代、

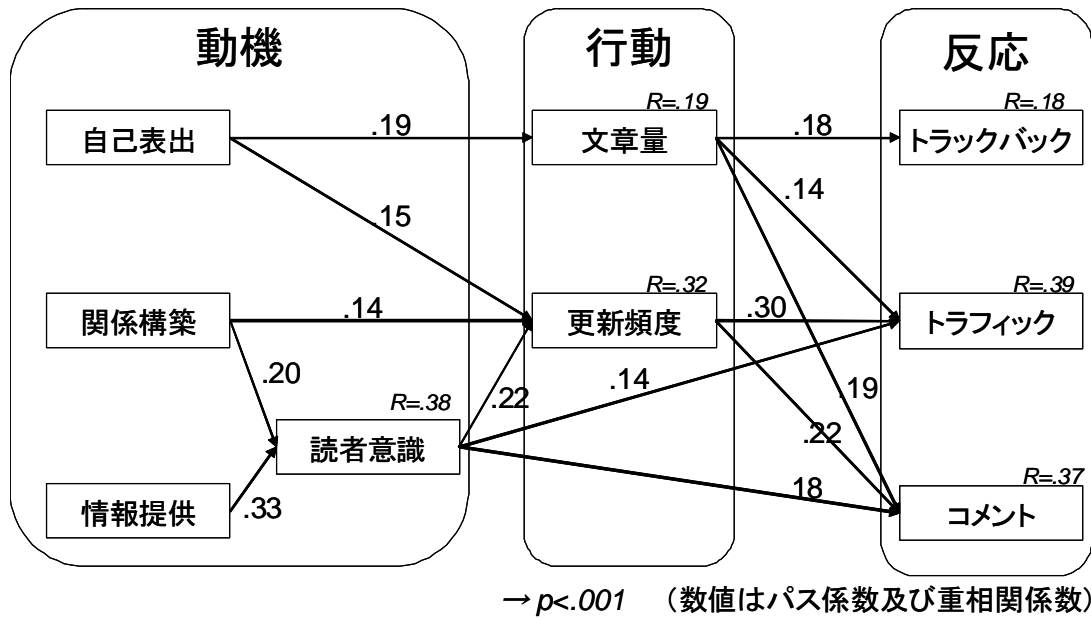


図 2: ブログ空間上コミュニケーションのパスダイアグラム

職業間でそれぞれ差異がないことが確認されている。また、読者意識（かなり意識して書いている 5 点～全く意識せず書いている 1 点）を変数として、性別・年代・職業で平均値を比較した結果、読者意識は、性別、年代、職業間でそれぞれ差異がないことが確認されている。

【行動】 更新頻度は、「1 日に複数回 (5.4%)」「1 日に 1 回 (18.5%)」と 2 割以上の人が毎日 1 回以上更新していることが確認された。また、半数以上の人が一週間に二回程度以上更新していることが確認された。さらに、更新 1 回あたりの文章量は、「10 行～50 行 (56.9%)」がもっとも多く、「50 行以上 (5.9%)」とあわせて 6 割以上の人、更新 1 回あたりに 10 行以上書いていることが確認された。

更新頻度 (1 日に複数回 10 点～2 ヶ月に 1 回未満 1 点)、文章量 (50 行以上 5 点～忘れた・わからない 1 点) を変数として、性別・年代・職業で平均値を比較した結果、更新頻度は若者が高く、学生が高いことが確認されている。文章量は、三十代が高い

ことが確認されている。

【反応】 1 日あたりの平均トラフィック数、1 エントリーに対する平均コメント数、1 エントリーに対する平均トラックバック数について、それぞれ 1 以上あるかどうかの 2 値（ある 1 点、ない 0 点）で変数化している。1 以上ある割合を調べたところ、トラフィック 57.7%、コメント 59.1%、トラックバック 34.6%であった。

トラフィック、コメント、トラックバックについて、使用割合を性別・年代・職業で比較した結果、トラフィックおよびコメントは性別、年代、職業間でそれぞれ差異がないことが確認されている。トラックバックは男性の方が高く、ホワイトカラーが高いことが確認されている。

5.2 パスモデルの構築と分析

ブログ空間上のコミュニケーションネットワークにどのような構造があるのかを分析するために、抽出された変数をもとにパス解析を行っている。その結果のうち、有意な回帰 ($p < .001$) を示すパスを選出し、

それ以外のパスを削除して再計算を行っている。その結果、当初の結果とほとんど変わらなかったため、これを最終結果として採用している（図2）。

自己表出は、文章量と更新頻度に影響を及ぼしている。関係構築は読者意識と更新頻度に影響を及ぼしている。情報提供は、読者意識に影響を及ぼしている。読者意識は更新頻度、トラフィック、コメントに影響を及ぼしている。自己表出が読者意識に影響を及ぼさなかった理由としては、自己表出が、自己の感情・意識の外部化を目的としており、公開性のあるブログであっても他者の存在を想定していないためと考える。文章量は、トラフィック、トラックバック、コメントに影響を及ぼし、更新頻度はトラフィックとコメントに影響を及ぼしている。

我々は、ブログ空間上のコミュニケーションの発生メカニズムとして、トラックバックに影響を与える要因は、文章量だけであり、文章量に影響を与える要因は、自己表出のみであるというパスを示した。このことは、自己表出→文章量→トラックバックという因果モデルの存在を示している。自己表出は、自分の意見や考えを発信するという項目から成り立っている。自己表出は、友人に対する近況報告などと異なり、意見や考えをまとめるためにある程度以上の文章量が必要となるであろう。そのために文章量に影響を与える要因としては自己表出が有意となっていると考えられる。また、トラックバックはコメントと異なり読者側にもブログ記事が存在するため、ある程度の文章量があり内容に関連があるときにリンクが張られやすくなると考えられる。

この因果モデルの意味するところは、ブログ作者が自分の意見や考えを長文の記事

として発信し、その内容に対して、トラックバックという形でコミュニケーションリンクが生じることを示唆する。つまり、トラックバックリンクの集合は意見や考えを共有し関連付ける場として機能していることを示唆する。

Ishida(2005)は、大量のブログのリンクからスパムリンクを除去したリンクの密なクラスタを分析した。その結果、小規模なクラスタには、例えば「拉致問題」「育児」「子供の教育」などの意見や考えを共有した繋がりが存在することを明らかにした。トラックバックは通常のリンク機能に加えて、トラックバックを張ることで相手にリンクを張ったことを通知できる。つまり、トラックバックを張られたブログは相手の記事を容易に参照することができる。またトラックバックは基本的に記事間で張られるので、互いの記事には内容的な関連が存在すると考えられる。

6. 今後の展望

自己表出を動機に執筆されたブログに対するトラックバックという反応は、互いの記事の相互参照によって、自己表出の連鎖を発生させ意見や考えを共有し関連付けるブログ空間上の場として機能している可能性がある。トラックバックリンクの集合は、意見の近いブログの場を表していると考えられる。

一方、川浦ら(2005)は、SNS(mixi)の利用者に対する質問紙調査をおこない、SNSの位置付けとして最も多かった回答として「情報交換をする場(72.4%)」、次いで「情報を得る場(65.8%)」「現在の人間関係を深める場(49.6%)」との結果を得ている。このようにSNSは友人間での情報交換や関係維持などを主たる目的としており、トラック

バックリンクの集合とは異なる性質を持つと考えられる。

トラックバックリンクの解析やネットワーク構造の分析は、ブログ空間上の友人知人関係といった社会ネットワークの分析よりは、世論や意見の分布・相互関係の分析により適していると考えられることができる。

また、対話ツールとしてのブログの活用も考えられる。友人知人間での近況報告などによる関係維持がその一例であろう。

本調査において、関係構築は、読者意識と更新頻度に影響を与えており、これら2つはともにコメントおよびトラフィックに影響を与える。また読者意識は更新頻度に影響を与える。このことから、対話ツールとしてブログが利用されるときには、対話相手である読者を意識しながら、頻繁に更新をおこない、それを読んだ読者がコメントをつけることでコミュニケーションが連鎖的に発生していると考えられる。

一方、情報提供が読者意識に影響を与えている。これは、情報提供の質問項目が「他の人」に対して情報やお気に入りを提供するとあるため、受け取り手である読者を意識することになったと考えられる。

友人間での対話を目的としたブログと情報提供を目的としたブログでは、同じコメントという機能の使われ方に当然違いがあると考えられる。しかし本研究ではコメントの数、更新頻度といった定量的なデータのみを扱っているため、これら二つの動機から発生するコメントの性質の違いまでは考察することができない。今後、記事やコメントの内容分析をおこない、これらのちがいを明らかにすることが課題である。

謝辞

質問紙調査のために多くの回答者の方々

に協力を頂きました。また、レフリーの方に貴重なご意見を頂きました。ここに記して感謝の意を表明します。

注

(1) インターネット調査の妥当性に関しては、モニタの代表性や回答の信頼性などに課題があると指摘されている(大隈,2002)。本研究はブログのインターネット上での行動を調査するものであるため、調査にインターネットを用いることは妥当だと考える。しかし、本調査の回答者がブログ全体を代表している保証はないため、この結果は、ただちにブログ全体のコミュニケーションメカニズムを一般化するものではない。

(2) 作品を発表するということは、ストレス発散や意見の整理のように発信すること自体を目的とするのではなく、作品を見る人の目や反応を期待するものと考えられる。また、「場」という用語を使うことで他者との相互作用の存在を意識すると想定した。

(3) トラックバック数に関しては、回答者に直接聞いているのでスパムトラックバックは回答から削除されていると想定したが、質問項目に明示的にスパムトラックバックは除くとの記述がないため、その可能性を完全に排除できない。これは本研究の制約である。

(4) ブログ保有者の割合は(財)インターネット協会(2007)によると24.4%であるが、本調査では61.9%と高い値を示している。これは本研究が、ブログ利用に関する(株)ビデオリサーチ社の調査データの提供を受け実施しているため、ブログに関心の高い層が回答していると考えられる。

参考文献

- Adamic, L. and Glance, N. (2006) The political blogosphere and the 2004 U.S. election: divided they blog, *Proceedings of the 3rd international workshop on Link discovery*, pp.36-43.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Ajzen, I. (1991) The Theory of Planned Behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50: pp.179-211.
- 新井範子,豊田正史,鍛冶伸裕,喜連川優,馬渡一浩,相内正治 (2006) 「ブログによるマーケティングリサーチの可能性を探る」, 『第33回消費者行動研究コンファレンス 報告要旨集』, pp.36-39.
- Fujimura, Ko., Inoue, I. and Sugisaki, M. (2005) The EigenRumor Algorithm for Ranking Blogs, *Proceedings of the 2nd Annual Workshop on the Weblogging Ecosystem - Aggregation, Analysis and Dynamics in the 14th International World Wide Web Conference (WWW2005)*.
- Gruhl, D., Guha, R., Kumar, R., Novak, J. and Tomkins, A. (2005) The predictive power of online chatter, *Proceeding of the eleventh ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery in data mining*, pp.78-87.
- 広瀬幸雄 (1994) 「環境配慮行動の規定因について」, 『社会心理学研究』, 10 (1), pp44-55.
- 池田謙一・柴内康文 (2000) 「電子メディアにおける『受動的』情報発信のコミュニケーション論的意味づけ—WWW 上のホームページ所有者の実証調査—」, 『大川情報通信基金研究助成報告書』.
- Ishida, K. (2005) Extracting Latent Weblog Communities: A Partitioning Algorithm for Bipartite Graphs, *Proceedings of the 2nd Annual Workshop on the Weblogging Ecosystem - Aggregation, Analysis and Dynamics in the 14th International World Wide Web Conference (WWW2005)*.
- 川浦康至,山下清美,川上善郎 (1999) 「人はなぜウェブ日記を書き続けるのか: コンピュータ・ネットワークにおける自己表現」, 『社会心理学研究』, Vol.14, No.3, pp.133-143.
- 川浦康至,坂田正樹,松田光恵(2005) 「ソーシャルネットワーキング・サービスの利用に関する調査: mixi ユーザの意識と行動」, 『コミュニケーション科学 (東京経済大学コミュニケーション学会)』, Vol.23, pp.91-110.
- 小池俊雄,吉谷崇,白川直樹,澤田忠信,宮代信夫,井上雅也,三阪和弘,町田勝,藤田浩一郎,河野真巳,増田満,鈴木孝衣,深田伊佐夫,相ノ谷修通 (2003) 「環境問題に対する心理プロセスと行動に関する基礎的考察」, 『水工学論文集』, 47, pp.361-366.
- 三阪和弘 (2003) 「環境教育における心理プロセスモデルの検討」, 『環境教育』, 13 (1), pp3-14.
- 三浦麻子,山下清美 (2004a) 「人はなぜウェブ日記・ウェブログを書き続けるのか (1)」, 『日本社会心理学会第45回大会論文集』, pp.676-677.
- 三浦麻子,山下清美 (2004b) 「人はなぜウェブ日記・ウェブログを書き続けるのか (2)」, 『日本社会心理学会第45回大会論文集』, pp.694-695.
- 奥村学 (2006) 「Blog マイニング—インタ

ーネット上のトレンド, 意見分析を目指してー」, 『人工知能学会誌』, Vol.21, No.4 pp.424-429.

大隅昇 (2002) 「インターネット調査の適用可能性と限界」, 『行動計量学』, Vol.29, No.1, pp.20-44.

Sherif, M. and Cantril, H. (1947) *The psychology of ego-involvements: Social attitudes & identifications*, New York:

Wiley.

諏訪博彦, 山本仁志, 岡田勇, 太田敏澄 (2006)

「環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデルの構築」, 『日本社会情報学会誌』, 18 巻 1 号, pp.59-70.

山下清美, 河浦康至, 川上善郎, 三浦麻子 (2005) 『ウェブログの心理学』, NTT 出版.