

オンラインコミュニティで 「社会知」は醸成されたか^{1), 2)}

——NIFTY-Serve 心理学フォーラムの事例研究——

三浦 麻子*・森尾 博昭**・折田 明子***・宇田 周平****

松井くにお*****・鈴木 隆一*****・田代 光輝*****

抄録：本研究では、オンラインコミュニティにおけるコミュニケーション構造を把握するため、過去に多くの利用者を集め、なおかつ ID による参加者の識別やレスポンスの対応関係からコミュニケーションの構造の同定が可能なコミュニティのアーカイバルデータを分析した。複数の会議室からなる特定のフォーラム（心理学フォーラム）に注目し、運営開始から終了までを抽出できた6つの会議室のログデータを対象とした。分析の結果、より専門家向けの内容の会議室と一般向けの内容の会議室では、投稿数・投稿者数の全体的な変化による影響が異なることが示された。また、利用者の質的变化がコミュニティで醸成される社会知の質に影響していた可能性が示唆された。

キーワード：オンラインコミュニティ, 社会知, アーカイバルデータ, ニフティ

研究背景と目的

現代社会では、コンピュータを介したオンラインコミュニケーション (CMC) によって生成・発信・消費される情報が、経済、政治、文化、学術など、社会のあらゆる側面で重要な情報・知識基盤の1つとなっている。その中で大きな役割を果たしているのは、巷間「ソーシャルメディア」と称される、利用者自らが情報発信することによって成り立つウェブサービスを経由したオンラインコミュニティである。古くは電子掲示板やブログ、近年では SNS、知識共有コミュニティ、Twitter などさまざまな形態のオンラインコミュニティで流通する情報は大量かつ多様で、個人がソーシャルメディアで発信する情報は既存マスメディアによるそれに匹敵するほどの力を持ちつつある。

中でも特に注目を集めているのは、一見雑多な集積にしか思えないソーシャルメディア上の情報が「案外ためになる」もの、すなわち社会に広く共有され多くの人々にとって有用な知識として利用されうる「社会知」として機能している点である。ソーシャルメディアという言葉などなかった時代から、オンラインコミュニティ利用者のふるまいや意識、あるいはかれらによる情報発信が社会にもたらす所産が社会を変化させてきたことを、私たちは体感的に知っている。そしてそのことは少なからぬ研究者たちの注目を集め、その普及初期から多くの研

究がおこなわれてきた。しかしその手法は、利用者を対象とした調査にせよ、コミュニケーションの内容分析にせよ、あるオンラインコミュニティのごく一部の利用者を対象として、またごく限られた期間を対象として、ごく一部の意識や行動を切り取って収集したデータに基づくものがほとんどであった。

本研究で分析対象とするのは、かつて長年にわたり多数の利用者を集めたパソコン通信サービス「NIFTY-Serve」(以下、ニフティ)の「会議室」(いわゆる電子掲示板)ログのアーカイバルデータである。具体的には、1987年(サービス開始時)から2005年(同終了1年前)にかけての、2500以上のテーマの会議室への投稿に関するあらゆる情報(投稿者ID、投稿日時、投稿内容など)を含む、いわば当該期間中にニフティの運営する電子掲示板で展開されていたコミュニケーションの全記録である。本研究は、このアーカイバルデータを「発掘」し、あるオンラインコミュニティの電子掲示板が運営された、全期間の、全利用者の、全コミュニケーションデータを対象として、コミュニケーションの集積がどのように「案外ためになる」情報となりえたのか、その醸成過程と所産を明らかにすることを目指す試みである。こうした大規模で詳細な情報を含むアーカイバルデータを対象とする社会科学観点からの実証的研究はこれまでに一度もおこなわれていない。ごく最近になって研究対象としての「ビッグデータ」の重要性が声高

*関西学院大学文学部教授 **関西大学総合情報学部教授

***慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特任講師

****慶應義塾大学環境情報学部

*****ニフティ株式会社

に叫ばれるようになったことは周知の通りだが、それらに真正面から取り組む試みはまだ始まったばかりである。そして、こうしたデータの入手は、提供側の積極的な意向なくしては不可能であり、本研究ではニフティ株式会社の全面的な協力の下でデータ提供を受け、研究者とサービス事業者が共同してプロジェクトを推進している。

第一著者は、これまで10数年にわたってCMCに関する実証的な社会心理学研究に携わってきた間に、さまざまなオンラインコミュニティのログデータの提供を受け、あるいは利用者の意識や行動を問うデータを自ら収集してきた。特に大規模ログデータを対象としたものには匿名掲示板「2ちゃんねる」(松村・三浦・柴内・大澤・石塚, 2004)やブログサービス(三浦・松村・北山, 2008)に関するものがあり、いずれもサービス提供側から全ログデータの提供を受けて研究を実施した。しかし「2ちゃんねる」は厳密なID制がないため発言者の特定が不可能であり、ブログは書き手のIDは特定可能だがコメントする読者の特定は困難であるために、オンラインコミュニティにおけるコミュニケーション構造を緻密に分析することはできなかった。

本研究の分析対象とするニフティの電子掲示板アーカイバルデータは、すべての利用者にIDが割り当てられ、システム側によって一元管理化されており、かつ利用者には2500以上の多岐にわたるテーマにまたがってコミュニケーションの場が提供されている。この点において、当該データは、コミュニケーション構造を解明するための緻密な分析に耐える貴重な資料、具体的には「誰(どのIDをもつ利用者)が」「どこ(どの会議室で)」「いつ」「どのような質(投稿内容)/量(投稿数)」の情報発信をおこなったかを、長期間にわたって追跡可能なデータである。このような詳細なレベルにわたる膨大な量の網羅的な電子コミュニティの記録は、ソーシャルメディアという名の下にサービスが多様化し、さらにはサービス側によるID一元管理体制が実質的に困難になった現在では、もはや取得することすら困難である。

1980年代後半にオンラインコミュニティの運用が開始されて以来、20数年が経過した。この間にオンラインコミュニティの基盤となる技術やシステムは急速な変化と進歩を見せてきた。それに伴って、電子メディアのコミュニケーションそのものの形態や、それらとわれわれの関係性は刻一刻と変化している。そのため、過去のアーカイバルデータを「発掘」することの「歴史の検証」以外の意味に疑問を呈される方もあるかもしれない。しかし、古い技術を「現在利用されている」ものという立場で捉える研究(Brown, & Perry, 2000)と、それが「新しかった」当時のことを考察する研究(Gackebach, & Ellerman, 1998; Standage, 1999)の両方で示されてい

るのは、新しい技術下での行動と古い技術における行動の間には多くの類似性や関連が見られることと、古い技術が日常的なものになっても、行動上の興味深い特徴は残存するということである。本研究で取り上げるようなアーカイバルデータを対象とした分析から得られる知見は、オンラインコミュニティにおける人間行動に関するより一般的知見を得るための千載一遇のチャンスであり、将来のコミュニケーション技術を利用した行動を特徴づける、あるいは少なくとも予測することに資する(三浦, 2010)だろう。

オンラインコミュニティとしてのニフティ

ニフティは、ニフティ株式会社によって1987年4月から2006年3月まで約19年にわたって運営されていた商用パソコン通信サービスである。利用者(会員)はパソコンに接続されたモデムなどから電話回線を経由してサーバに接続し、その中で電子メールの送受信や電子掲示板、チャットなどを利用したコミュニケーションをおこなうことができた。会員登録すると固有の接続アカウント(ID)が発行され、サーバへのログイン時にはパスワードと共に入力することが必要であった。サービス開始当初は、電話回線を経由してニフティ独自のアクセスポイントに接続するのが一般的であったが、1995年頃からのインターネットの急速な普及を受けて、1997年10月1日以降はインターネットからの接続が可能となった。1995年4月に100万人を数えた利用者は、1996年9月には200万人に達した。しかし、その後の利用者数は横ばいとなり、1999年11月1日にサービスを開始した@nifty(アット・ニフティ)の登場に伴い、ウェブ版のニフティに相当する「フォーラム@ニフティ」が設置されたものの、多くの利用者を得ることはなく、従来からのニフティの利用者も減少していった。

フォーラムには「お知らせ」「掲示板」「電子会議」「データライブラリ」「会員情報」「リアルタイム会議(チャット)」「SYSOP宛メール」の機能があり、このうち本研究が提供を受け、分析対象としたのは「電子会議」に開設された会議室への投稿のログデータである。あるフォーラムの「電子会議」には最大20個(初期には10個)までの会議室を作ることができ、各会議室が扱うテーマはフォーラムマネージャーやシステムオペレーター(SYSOP; シスオペ)と呼ばれるフォーラム管理者(SYSOPは実際の管理、保守作業を担ったが、基本的にはフォーラムマネージャーが兼任していた。またこうした作業に対して報酬を得ていた)が設定した。会議室はテーマごとに議論やコミュニケーションをおこなえる場所として機能し、ファシリテーター役を担うボードリーダーやテーマに長けた会員が率先して話題を提供してコミュニケーションをある程度コントロールするス

タイトルが一般的であった。利用者同士のコミュニケーションの際は、ハンドル（ニックネーム）を設定することができ、実名を明かす必要はなかった。コミュニケーションのためのサービスが集約されていたのが「フォーラム」である。会員は登録手続きを経てフォーラムに参加することができた。ハンドルはフォーラムごとに設定可能で、フォーラムで使い分ける場合、共通のハンドルで複数のフォーラムに加入する場合、あえて実名をハンドルとする場合など多様な用いられ方をしていた。

会議室での意見交換は、ツリー型電子掲示板に似た形態をとっており、ある発言に対してコメント（レス）を付けることが可能であった。会議室の発言は本人か SYSOP が削除することができた。本人が削除する場合には、コメントがついている場合は削除することができなかった。SYSOP が不適切と判断した場合等には、レスの有無と無関係に削除が可能であった。発言は最大 300 行まで入力でき、1 会議室の最大発言数は 999 発言（初期は 512 発言）で、継続して同じテーマが扱われる場合は、古い発言をバックアップして、そのまま会議室を使い続けるか、新しい会議室を SYSOP が作成する必要がある。発言の保存可能上限数に達した会議室のログは、データライブラリに圧縮または無圧縮で保管されるのが一般的であった。本研究が提供を受けたアーカイバルデータは、このデータライブラリに保管されていたログである。

ニフティを対象とした先行研究

これまでにおこなわれたニフティを対象としたオンラインコミュニケーションの研究には、情報社会学者らによるもの（金子・VCOM 編集チーム、1996）や、社会心理学者によるもの（川上・川浦・池田・古川、1993）などがある。

前者は大災害時の電子ネットワークの有効性について論じたものであり、阪神大震災発生（1995 年 1 月 17 日）を契機として自然発生的に立ち上がったニフティの「震災とボランティア」フォーラム（ログは現存していない）をはじめとするさまざまなオンラインコミュニティを対象として、内容分析とインタビューにより、コミュニケーション内容とそれによる利用者間のつながりの形成過程を明らかにしている。後者は、1990 年代前半に、内容分析や発言のつながりによって形成されるネットワークの分析、あるいは利用者を対象としたオンライン調査を通じて、オンラインコミュニティがもたらした社会的なコミュニケーション構造の変化とその社会心理学的な意味を考察している。

分析対象とするフォーラム

本論文では、分析対象とするフォーラムを「心理学フ

ォーラム」に絞り、そのフォーラムの開設から閉鎖に至るまでのコミュニケーションの態様を、コミュニケーション内容の質的分析も含めたアプローチによって描き出すことを試みる。分析対象とするフォーラムを 1 つに限定することにより、ニフティ全体での利用者の流動状況や関係性、あるいは、ある特定のフォーラムという枠を越えた情報伝播のようすを把握することは不可能となる。しかし一方で、オンラインコミュニティにおける社会的交流の中で何らかの「知」が醸成されているかどうかを検証するためには、その質、つまり具体的な投稿内容に踏み込んで検討することも有効な手法の 1 つである。こうした手法が実現可能な対象として、本論文の第一著者の専門分野である心理学に関するフォーラムを選択した。

心理学フォーラム（FPSY）は、1991 年 2 月 27 日に開設され、2004 年 10 月 31 日に閉鎖されたフォーラムである。電子会議には複数（1991 年の開設時点で 12 個）の会議室が開設され、特に内容に制約のない雑談を主とする談話室、心理学に関する質疑応答や学会・研究会情報、書籍情報などがやりとりされるいくつかの会議室の他に、心理学の代表的な専門領域の話題に特化した 6 つの会議室（知覚・認知心理学、発達・教育心理学、応用・社会心理学、神経・生理心理学、臨床心理学、境界領域）が設けられていた。1994 年 11 月時点でのフォーラム登録者数は約 7400 名（<http://www8.plala.or.jp/revir/works/1995/pccom/forum.html>）で、当時の全会員（60 万人強）数の約 1.2% にあたる。また、当時存在したフォーラムの参加者数の単純平均は 20000 名、中央値が 11000 名であった（川浦、1996）ことから、心理学フォーラムは比較的小規模なフォーラムであったといえる。

方 法

アーカイバルデータは、宇田・三浦・森尾・折田・鈴木・田代・佐古（2011）と田代・鈴木・松井・宇田・折田・三浦・森尾（2012）の方法を用いて csv 形式に変換し、投稿番号・レス先の番号（ある場合のみ）・投稿者の ID とハンドルネーム・投稿日時（年月日時分）・投稿本文が例えば Figure 1 のように抽出・復元された。

心理学フォーラムのアーカイバルデータからは、68 個の会議室ログが発掘され、そのうち Figure 1 のような正しいフォーマットで csv ファイルに変換できたものが 52 個あった。ただし、変換できたログの中にも、会議室名が不明なもの、1 つのログに複数の会議室のものが併存しているものなどが散見されたため、すべての内容を精査し、比較的長期間にわたって運用されていた（つまり、投稿数が多く、会議室ログが複数個存在している）会議室について、時系列順に並べ替えて統合を試みた。その結果、Table 1 に示す 6 つの会議室のログを

404, , PXA01337, “三浦 麻子”, “みなさん, はじめまして!!”, 9308102345, “はじめまして。三浦麻子と申します。現在大学院で社会心理学を一応やっています。今年は修士論文をかかきやいけなくて, 今夏休みも全くなくて頑張ってます。パソコンはもうずいぶん前からやっているのですが, 通信は一昨日始めたばかりなので, 情けないほど初心者です。しばらくは執筆の気分転換にこのフォーラムをのぞかせていただきたいと思います。どうぞよろしくお願いたします。”

(PXA01337)三浦 麻子 ”

Figure 1 復元された投稿例

Table 1 抽出された会議室

会議室の内容	総投稿数	総投稿 ID 数
談話室	23200	1910
心理学全般の質問・議論	3485	429
臨床心理学	16000	888
応用・社会心理学	3759	330
神経・生理心理学	3020	261
境界領域	8855	318

ほぼ完全な形で抽出することができた。総投稿数は 58319 件, 総投稿 ID 数は 2792 件であった。これらのログを対象に, 量と質の両面からの分析をおこなった。

結 果

量的分析

まず, 投稿数の記述統計量にもとづいた分析結果について述べる。Figure 2 に, 各会議室の投稿数の推移を年ごとに示す。さらに, もっとも投稿数の多かった「談話室」の年別投稿数, 投稿 ID 数および 1 ID あたりの投稿数の最大値を Table 2 に示す。

他と比べて抜きん出て投稿数の多い談話室, 臨床心理

Table 2 「談話室」における年別投稿数, 投稿 ID 数, 1 ID あたりの最大投稿数

年	91	92	93	94	95	96	97
投稿数	1363	1787	1059	2105	2702	5499	3732
投稿 ID 数	365	229	261	296	347	337	266
最大投稿数	156*	167	79	156	311	494	255
年	98	99	00	01	02	03	04
投稿数	1142	510	506	1115	1278	311	95
投稿 ID 数	155	88	54	42	29	20	13
最大投稿数	139	84*	79	160*	323*	57*	24*

注: 1 ID あたりの投稿数の最大値に付した*は, 当該 ID が SYSOP のものであることを示す。

学の 2 会議室は, 1995 年から 1997 年にかけての 3 年間にそのピークを迎えていたことが分かる。これは学術利用が主だったインターネットが一般市民に急速に普及してニフティの会員数が激増し, それに伴ってニフティ自体の接続形態が変更された(インターネットからの接続も可能となった)という, フォーラム内部ではなく, それを取り巻く外的環境の変化の所産であると考えられる。このことは, 誰でも参加しやすい談話室と, 一般市民からもっともよく知られている臨床心理学の会議室に

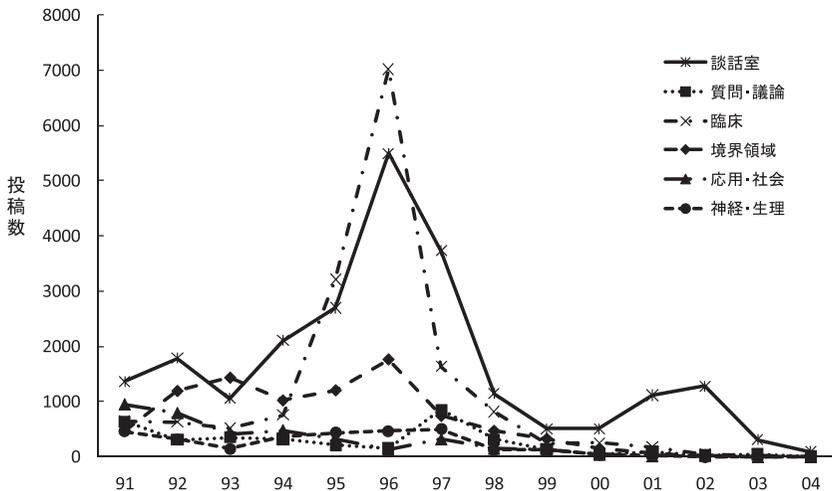


Figure 2 各会議室の投稿数の推移 (1991年2月27日~2004年10月30日)

については投稿数の増加をもたらす一方で、神経・生理心理学と応用・社会心理学の両会議室は、専門性の高さからかその影響をほとんど受けていないか、むしろ投稿数が減少している。

また、その後は談話室を除く5つの会議室で投稿数の減少が顕著で、さらに談話室でも投稿ID数は急激に減少しており、対照的にSYSOPによる投稿が占める割合が増加していた (Table 2 参照)。このことは、ウェブサイトを利用したオンラインコミュニティが増加し、それらの多くは会員登録や会費の支払いを必要としなかったために、ニフティの利用者そのものが減少していたことと呼応していると考えられる。

次に、コミュニティ活性化に大きく寄与する利用者である多頻度投稿者に注目し、階層的クラスタ分析 (平方ユークリッド距離・Ward 法) を用いて、投稿先会議室の特徴や投稿数の時系列変化を検討した。分析対象とした6つの会議室に合計100件以上 (102~2488件) 投稿した利用者を多頻度投稿者と定義し、102名が抽出された。多頻度投稿者による投稿は合計42026件で、分析対象総数の72.1%にあたる。投稿数は会議室間あるいは

年による違いが著しいため、会議室ごとあるいは年ごとに標準化し、 z 得点をクラスタリングした。

多頻度投稿者の会議室ごとの投稿数にもとづくクラスタリング結果 (各クラスタの会議室別投稿数平均値) を Figure 3、年別投稿数にもとづくクラスタリングの結果 (各クラスタの年別投稿数平均値) を Figure 4 に示す。会議室ごとの投稿数によるクラスタリングでは、3つのクラスタ (構成人数は順に8, 9, 85名) を抽出した。年別投稿数によるクラスタリングでは、5つのクラスタ (構成人数は順に6, 4, 2, 83, 7名) を抽出した。それぞれにおいて特徴的な傾向をもつクラスタについて検討する。

会議室ごとの投稿数にもとづくクラスタリングで分類された利用者数をもっとも多い第3クラスタの投稿傾向は、分析対象とした6つの会議室の総投稿数の傾向とほぼ比例している。第1クラスタも同様の比例傾向がより際だった形で現れており、投稿者の特徴というよりもフォーラムそのものの投稿傾向の特徴を示すクラスタだと考えられる。第2クラスタは「応用・社会心理学」会議室への投稿数が他に比べて多く、この会議室が他とは多

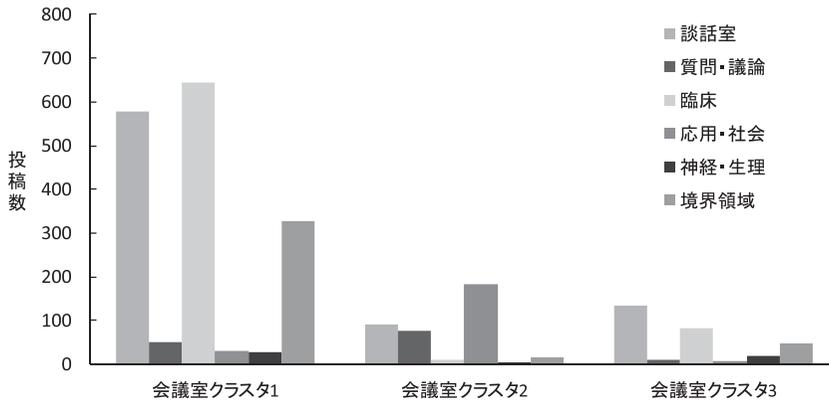


Figure 3 多頻度投稿者の投稿先会議室にもとづくクラスタリング

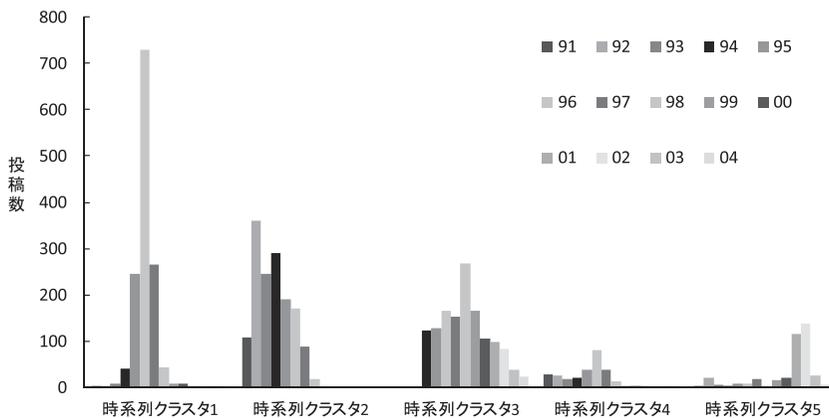


Figure 4 多頻度投稿者の年別投稿数にもとづくクラスタリング

少異なる投稿者層を持っていたことを示唆している。各会議室の年別投稿比率でも、この会議室の投稿はフォーラム全体の投稿数がピークを迎える1995年より前のものが占める割合が高く、いずれの観点から見ても他の会議室とは異なる特徴を持っていたと考えられる。

年別投稿数によるクラスタリングで分類された利用者数をもっとも多い第4クラスタは、コミュニティ草創期から最盛期にかけて、数は多くはないがコンスタントに投稿していた層であり、コミュニティ形成を下支えしていた利用者であることが推察される。第1クラスタは最盛期に突出して投稿数が多く、第2クラスタはむしろ草創期の投稿数の多さが目立つ。第3クラスタは最初期を除いて投稿数が継続的に多い。これらとは対照的に、第5クラスタは終末期に投稿が多く、他の4クラスタではその頃の投稿数が非常に減少していることを考えると、最盛期を境に中心的な参加者層が大きく変化していることがうかがえる。

オンラインコミュニティ参加者の投稿数の推移からコミュニティ形成過程を実証的に検討した研究に篠原・三浦(1999)がある。かれらは、新たに開設して6ヶ月間にわたって運営された電子掲示板と対象として、参加者たちをその発言行動の時系列変化にもとづいて「低参加群」「高参加群」「初期高参加群」の3群にクラスタリングしている。ニフティというオンラインコミュニティ自体の歴史的経過とここまでの量的分析の結果に示唆されているとおり、心理学フォーラムにはフォーラム開設時とアクセス形態変更時の2度にわたって多くの新規参加者の加入があったと考えられる。これをふまえると、第1～第2クラスタは「初期高参加群」、第3クラスタは「高参加群」にほぼ該当すると見なされよう。

質的分析

最後に、こうした利用者たちの投稿によって心理学フォーラムで流通した情報に含まれる「社会知」はどのようなものだったのかを検討する1つの手がかりとして、形態素解析により投稿本文に含まれる心理学に関わる専門用語を抽出し、その出現傾向について、会議室ごとに時系列変化を探索的に検討した。

心理学関連の専門用語は通常形態素解析で用いられる辞書にはほとんど含まれないため、心理学の専門用語を網羅的に収録している有斐閣『心理学辞典』(中島・安藤・子安・坂野・繁榎・立花・箱田, 1999)に掲載されている全項目(事項と人名の5767項目)をキーワードリストとして、出現語とその頻度をカウント^{3),4)}した。時系列変化については、多頻度投稿者のクラスタリング結果を参考にして、草創期(1991-1994)、最盛期(1995-1997)、終末期(1998-2004)の3期間を比較検討した。キーワードの出現頻度の集計にはテキストマイ

ニングツール TTM(松村・三浦, 2009)を用いた。

各期間の5%以上の発言で言及されたキーワードを頻出語とみなし、会議室別に降順で示したのがTable 3である。「談話室」では頻出語が少なく、幅広い話題が展開されていた可能性と、展開されていた話題の専門性が必ずしも高くない可能性が示唆された。「質問・議論」「境界領域」会議室は「臨床心理学」会議室と頻出語の傾向が類似しており、心理学の中でも臨床領域に対する関心が相対的に高かったことが示唆された。「応用・社会心理学」会議室では、メディア・コミュニケーション関連のキーワードが頻出していたことが特徴的であった。

さらにこれからは、それぞれの投稿でこうしたキーワードがどのような文脈でどのように用いられているかを内容分析によって明らかにすることや、フォーラム全体あるいは個々の会議室を文章集合としてとらえ、話題の時系列遷移を Dynamic Topic Model (DTM; Blei & Lafferty, 2006)によって解析することなどを通して、より詳細に心理学フォーラムにおける「社会知」を明らかにしていく予定である。

まとめ

本研究では、過去に多くの利用者を集め、なおかつ ID による参加者の識別やレスポンスの対応関係からコミュニケーションの構造の同定が可能なコミュニティのアーカイバルデータを対象として、オンラインコミュニティにおけるコミュニケーション構造を把握するため、複数の会議室からなる特定のフォーラム(心理学フォーラム)に注目し、抽出に成功した6つの会議室の運営開始から終了までのデータを分析した。分析の結果、より専門家向けの内容の会議室と一般向けの内容の会議室では、投稿数・投稿者数の全体的な変化による影響が異なることが示された。また、利用者の質的变化がコミュニティで醸成される社会知の質に影響している可能性も示唆された。

今後は、コミュニティ活性化に大きく寄与していた多頻度投稿者を中心に、量的/質的分析を対応づけたより詳細な検討により、オンラインコミュニティでの社会知醸成過程とその所産を検討したい。例えば、コミュニティで能動的に活動していたクラスタの投稿内容を精査することなどが有用であろう。

注

- 1) 本研究は科研費挑戦的萌芽(代表 三浦麻子 23653177)の助成を受けた。
- 2) 本研究は第5回知識共有コミュニティワークショップ(2012. 11. 11)で報告された。
- 3) 『心理学辞典』掲載項目の電子データは、有斐閣

編集部よりご提供をいただいた。同編集部の櫻井堂雄氏に記して感謝の意を表します。

- 4) ソフトウェアの仕様上、文書からのキーワードの抽出は形態素解析の前段階で行われているため、字数の短い単語（場・文・色・力など）やひらがなのみの単語（におい、うそ）などは、文中の用法と抽出結果が相違している可能性がある。

引用文献

- Blei, D. and Lafferty, J. (2006). Dynamic topic models. *Proceedings of the 23rd International Conference on Machine Learning*, 113–120.
- Brown, B. A. T. & Perry, M. (2000). Why don't telephones have off switches?: Understanding the use of everyday technologies. *Interacting with Computers*, 12, 623–634.
- Gackenbach, J. & Ellerman, E. (1998). Introduction to psychological aspects of internet use. In J. Gackenbach (Ed.), *Psychology and the Internet: Intrapersonal, Interpersonal, and Transpersonal Implications*. Academic Press, San Diego. pp.1–26.
- 金子郁容・VCOM 編集チーム (1996). 「つながり」の大研究 NHK 出版
- 川上善郎・川浦康至・池田謙一・古川良治 (1993). 電子ネットワークの社会心理 誠信書房
- 川浦康至 (1996). CMC におけるコミュニケーション行動日本語学, 15, 40–46.
- 松村真宏・三浦麻子 (2009). 人文・社会科学のためのテキストマイニング 誠信書房
- 松村真宏・三浦麻子・柴内康文・大澤幸生・石塚満 (2004). 2ちゃんねるが盛り上がるダイナミズム 情報処理学会論文誌, 45, 1053–1061.
- 三浦麻子 (2010). 電子メディアのコミュニケーション 相川充・高井次郎 (編著) コミュニケーションと対人関係 (展望 現代の社会心理学 2) 誠信書房 pp.20–36.
- 三浦麻子・松村真宏・北山聡 (2008). ブログにおける作者の指向性と内容・コミュニケーションとの関連 心理学研究, 78, 446–452.
- 中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁榎算男・立花政夫・箱田裕司 (編) (1999). 心理学辞典 有斐閣
- 篠原一光・三浦麻子 (1999). WWW 掲示板を用いた電子コミュニティ形成過程に関する研究 社会心理学研究, 14, 144–154.
- Standage, T. (1999). *The Victorian Internet*. Berkely Public Group, NY.
- 田代光輝・鈴木隆一・松井くにお・宇田周平・折田明子・三浦麻子・森尾博昭 (2012). NIFTY-Serve におけるフォーラムデータの整形 第 5 回知識共有コミュニティワークショップ (2012. 11. 10–11)
- 宇田周平・三浦麻子・森尾博昭・折田明子・鈴木隆一・田代光輝・佐古裕 (2011). NIFTY-Serve におけるフォーラムデータの分析と整形 第 4 回知識共有コミュニティワークショップ (2011. 12. 10–11)