

電子的コミュニケーションにおける社会関係の研究  
—— 対立のダイナミズム ——

瀬尾 雄三

2000 年 12 月

学位論文

指導教官  
児玉 文雄 教授

東京大学 大学院工学系研究科  
先端学際工学専攻

## 要旨

今後急速に利用が進むと考えられている電子的コミュニケーションは、その優れた機能が評価される一方で、さまざまな社会問題も引き起こしている。本論文は、ネットニュースで交わされるメッセージを統計的指標を用いて定量的に分析し、ネットニュース上に形成された社会関係に関する社会学的知見を参照した考察を加えることにより、社会の将来の方向を洞察することを目的として書かれたものである。ネットニュースメッセージの分析は、ニュースグループの利用法を議論するニュースグループに4年間にわたって投稿されたすべての記事を、参照関係に基づいて一連の議論(スレッド)に分類し、いくつかの大きな議論に対して、読解および、主成分分析と周波数分析を組み合わせた新たな手法により、対立点を抽出し、その程度を数値化した。分析で得られた主な対立点は、正確な情報に高い価値をおく普遍性指向と、暖かみのある人間関係を求める仲間社会指向の対立に集約される。この対立は、学術ネットワークにはじまり商業利用が拡大したインターネットの歴史的経緯と、規模の拡大に伴う村落的共同体から都市的共同体への移行に対応している。電子的コミュニケーションは、普遍性の追求を促進する文字の媒体であると同時に、情緒的結合を促進する同時的かつ双方向媒体である。この特性は、利用上の混乱を招く原因となると同時に、個人のアイデンティティ形成を手助けするコミュニティと、公正で開かれた社会形成との双方に、電子的コミュニケーションが機能する可能性を持つ。これら双方の社会関係を両立する社会モデルとして、統一された接続規約の強制と、接続組織の多様性を許容するインターネットの基本思想と、その社会モデルの拡張について論じた。

# **Study of Social Relationship on Electric Communication —— Dinamism of the Conflicts ——**

Yuzo Seo

Research Center for Advanced Economic Engineering

University of Tokyo, Japan

## **Abstract**

Electric communication is expected to grow rapidly in near future. The advanced functions are recognized, but on the other hand, it causes various social problems. In this thesis, sociological discussions are adopted on the society of the net news and the social relationship is compared with the result of statistical analysis on the net news messages. The analysis was done for all messages posted in a newsgroup for “discussion on usage of the net news” during four years. The messages were gathered to the threads by the reference relationship, and for several large threads, conflicts were extracted by a new method, a combination of principal common analysis and frequency analysis, and also by reading the thread contents. The conflicts were abstracted to a conflict between intention of universality, that values the accuracy of information, and intention of comfortability that seeks a community of friendship. The conflict can be explained by the historical background, that is, started as an academic network and then commercial use were expanded, but also by the inevitable change with the growth of the scale, that is the same change from village community to urban community. The electric communication media is a literal media that encourages intention for universality and also a simultaneous bidirectional media that encourage emotional relationship. The property seemed to be a cause of confusion. But also, it may build a fair and open society as a community to help members to establish their identities. As the social model, the principle of the Internet and its expansions are discussed.

## 謝辞

本研究を進めるにあたっては、東京大学先端経済工学研究センターの児玉文雄教授、東京大学先端学際工学研究センターの青木保教授（現在政策研究大学院大学教授）、同廣松毅教授（現在東京大学教養学部教授）及び国立情報学研究所の矢野正晴教授の各先生にご指導をいただきました。また、解析データ収集には北陸先端科学技術大学院大学の [fj アーカイブ](#) を利用させていただきました。ここに感謝の意を表します。

# 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
1.1	電子のコミュニケーションの広がり	1
1.1.1	電子のコミュニケーション上の文化の衝突	3
1.1.2	電子のコミュニケーションの多面的性格	6
1.2	論文の目的	8
1.3	ネットワーク社会に関する既存の研究	9
1.4	研究のアプローチ	10
1.4.1	研究の対象とするフィールド	10
1.4.2	社会関係を把握する手掛かりとしての対立	11
1.4.3	メッセージの分析	12
1.4.4	場の社会的特性	12
1.4.5	論文の構成	13
<b>2</b>	<b>対立の社会的背景</b>	<b>15</b>
2.1	商業文化とインターネットの伝統文化	15
2.2	普遍性指向と仲間社会指向	16
2.3	親密性と匿名性	20
2.4	コミュニティとよそ者	23
2.5	メディア特性の両義性	26
<b>3</b>	<b>メッセージ分析の手法</b>	<b>32</b>
3.1	対立の機械的検出	32
3.2	分析対象テキストの抽出	33
3.3	スレッドの形成	34
3.4	キーワードの検出	36
3.5	主成分分析	40
3.6	自己相関係数およびパワースペクトル	41

<b>4</b>	<b>ネットニュースメッセージの分析結果</b>	<b>43</b>
4.1	解析対象	43
4.2	スレッドとその統計量	43
4.3	指摘の仕方に関する議論	46
4.3.1	スレッド 3 の読解結果	47
4.3.2	スレッド 3 の解析結果	52
4.4	用語に関する議論	55
4.4.1	スレッド 4 の読解結果	56
4.4.2	スレッド 4 の解析結果	59
4.5	end 行に関する議論	62
4.5.1	スレッド 6 の読解結果	63
4.5.2	スレッド 6 の解析結果	64
4.6	振動の観察されない例	67
4.6.1	スレッド 1 の読解結果	67
4.6.2	スレッド 1 の解析結果	68
4.7	匿名投稿	69
4.7.1	匿名投稿とその種類	70
4.7.2	ハンドルを用いた匿名投稿	70
4.7.3	アドレス偽造	77
4.7.4	匿名サイトからの記事	78
4.8	対立の構図	88
<b>5</b>	<b>考察とまとめ</b>	<b>90</b>
5.1	対立の社会的背景	90
5.2	電子的コミュニケーション上のコミュニティ	92
5.3	コミュニティと普遍性を巡る対立	93
5.4	違法行為への対応	94
5.5	社会関係の変化	96
5.6	フラットな社会関係	97
5.7	まとめ	100

# Chapter 1

## はじめに

### 1.1 電子的コミュニケーションの広がり

近年，コンピュータを通信回線で接続した電子的コミュニケーション技術が急速な進歩を遂げ，社会のあらゆる分野で利用されるようになった．電子メール，ウェブ，電子掲示版等は，組織内部でのコミュニケーション手段として，あるいは，組織間のコミュニケーション手段として広く用いられ，また，組織を離れた，個人の立場での利用も拡大している．

電子的コミュニケーションは，技術的にはコンピュータと通信回線の組み合わせで構成され，コンピュータの持つ多彩な機能と，通信回線がもつ電話と同様の世界的広がり，その際立った自由度と多様性を形作る．

電子的コミュニケーションは，従来のコミュニケーション手段の持つさまざまな特性をあわせもつ．文書を作成し，電話や放送のようにリアルタイムで伝達し，書籍やレコードのように長期にわたって保存することができる．文書には文字だけでなく，図形や写真，音声や動画を含めることもできる．電話や手紙のように特定の個人に送ることも，新聞や雑誌のように多数の読者に向けて公表することも，テレビやラジオのようにリアルタイムで放送することもできる．情報は蓄積され，書庫のように個人的に利用することもできるし，書店や図書館のように幅広い人々にこれを提供することができる．電子的コミュニケーションの広がり，遠隔地への情報伝達手段の中では最小のコストで利用できる．また，検閲は事実上困難であり，国境や組織を越えて多種多様の情報が自由に多量に伝達されている．

新しいコミュニケーション技術の普及は，社会の新しい情報インフラ

ストラクチャーとして認知され、その優れた機能の経済効果が期待される一方で、社会に混乱と不安も与えている。

ウェブを使いはじめた者が最初に驚くことに、税関を通過させることが難しいと思われるポルノグラフィーがいとも簡単に手に入ることがあげられる。海外にあるポルノグラフィーのサービスサイトを国内法で規制することはできず、また、電話回線で送られるこれらの信号を傍受し、差し止めることは、技術的にも困難である上、検閲の問題も引き起こす。ポルノグラフィーの流通と同様な問題は他にも多く、買春、禁止された薬物、鼠講などの宣伝、違法複製物の流通、コンピュータウイルスを含むメッセージ、兵器や薬物製造法などの危険な知識、クレジットカード番号や計算機パスワードなどの秘匿されるべき情報、ナチス礼賛などの歴史認識、公開から保護されるべきプライバシーにかかわる情報や少年犯罪者の氏名や顔写真等々、流通が社会的に抑制されているさまざまな情報について問題となっている。現在では、これらの社会的に好ましくない情報がインターネットを介して流通し、一般の人々が容易にアクセスできる状態となっている。

「世界に向かって情報発信」はインターネットプロバイダの宣伝文句にもなっている。一般の個人でも、ネットニュースやウェブに参加することで、不特定多数の人がアクセスする公開の場に、容易に情報を提供できるようになった。誰でも情報を発信できる道具の提供は、個人に大きな機会を与えると同時に、その特性を十分に理解しないで使う人たちを危険にさらすことにもなる。インターネットの参加者の多くは、情報の発信に伴うさまざまなリスクを十分には認識していない。顔を合わせたこともない他者とのコミュニケーションには一定の表現力が要求されるにもかかわらず、このような能力が十分でないままに、配慮を欠いた情報を発信してしまうことも多く、「フレイム(罵り合い)」を各所で巻き起こしている。また、インターネットの公開性を十分に認識せずに個人情報情報を公開し、後で後悔する場合もある。更には、ねずみ講や詐欺、コンピュータウイルスの感染等、さまざまな犯罪行為に巻き込まれる危険性も増えている[判例 1997]。

インターネットを新しいビジネスの機会として捉えることが、多くの企業に広がった。これらの組織の中には、電子的コミュニケーションの技術や文化・規範を理解せずに利用を急ぐものも多く、また、倫理観に乏しく、他人の迷惑を顧みない団体も含まれている。例えば、相互の協力関係によって支えられているネットニュースに大量の宣伝文書を撒き散らしたり、ネットワーク上で得た多量の個人アドレス向けに宣伝文書を電子メールで送るといった迷惑行為が日常的に行われている。

電子的コミュニケーションは、電話と同様の浸透力と、印刷物やレコード、映画などと同様の高い表現力をあわせもつ強力な伝達手段であり、従来の社会的規制が想定していない新しい伝達手段である。更にそれは、出版社や放送局のような限られた団体だけでなく、あらゆる組織、さらには個人でも利用できる。このことは、さまざまな表現形式のそれぞれの分野で、情報の伝達に対する社会的管理を困難にする [Lyotard 1986]。

電子的コミュニケーションにおける情報流通管理の困難さは、社会に負の効果を与えるだけではない。今日の近代的な社会は、原則的には、情報の自由な流通を前提に成り立っている。言論、報道の自由、公開された市場、学術社会など、社会制度の上でも情報の自由な流通は保障されている。しかしながら、伝統的なコミュニケーション技術は、あるものは伝達範囲が限られており、あるものは資金がかかるなど、自由な情報流通が誰にでも可能であるわけではない。情報の伝達に携わる部門の利害が関係する局面では、情報の流通を阻害し、あるいは歪めようとの企てがなされても不思議ではない。新しいコミュニケーション技術の持つ、自由な情報流通を促進するという特性は、さまざまな社会の不公正な運営を困難にし、開かれた社会を実現する方向に作用するであろう [桂木 1997, Bolz 1993]。

電子的コミュニケーション技術は、かつては、計算機資源の利用や研究者間の情報伝達など、学術社会に対してのみ新しいコミュニケーション手段を提供してきた。今日では、国民の政治参加に新しい機会を提供し、オンラインモールや電子マネーなどの新しい流通形態を生み出すなど、政治・経済の面でも新しい社会制度を生み出しつつある。電子的コミュニケーションという新しい技術が、研究室や、物好きな人々の趣味の世界に閉じ込められていた時代は過ぎ去った。電子的コミュニケーションという新しい技術をいかに受け入れ、どのように利用していくかが、これからの社会に問われることになる。

### 1.1.1 電子的コミュニケーション上の文化の衝突

今日では、電子的コミュニケーションの持つ利便性が広く認識され、企業や大学などのさまざまな組織のコミュニケーション手段としての活用が広がっている。インターネットに接続してさまざまな情報にアクセスすることは、一種のブームとなり、学術的、あるいは組織的な背景を持たない普通の人々の間にも電子的コミュニケーションの利用が広がっている [浜野 1997, 村井 1994]。しかし電子的コミュニケーションは、それぞれの参加者の社会的な枠を超えた利用者の間に共通のコミュニケーションの場を提供する。このため、古くからの利用者と伝統的な社会に

育った新しい利用者等，背景を異にする参加者の間にさまざまな摩擦が生み出されることになる．

電子的コミュニケーション上には，信憑性に欠ける情報も数多く流通している．これは，意図的に他人を欺こうとの意図に基づく場合もある一方で，情報発信の未熟さに起因する場合も多い．虚偽の情報が，善意の人々の手で広範囲にわたって伝達されるケースもいくつかみられる．電子的コミュニケーション上で公開されている情報のあるものは，確認を怠ったり，あるいは思い込みに基づいた信憑性の低い情報である．このような情報を友人間の私的な会話と同様の気安さで，世界中の見知らぬ他人に公開してしまう例が多い．この背景にあるものは，単に表現技術の未熟さだけではなく，電子的コミュニケーションの成り立ちに対する無知や，この上に形成されたコミュニケーションの場に対する認識の違いであると思われる．

BBS(電子掲示板)を長年利用してきた人々の中には，コンピュータを介したコミュニケーションは，現実の社会関係を離れた，仮想的な社会関係であると考える傾向があり，このような人々がネットニュースを利用しはじめると，これを現実社会のコミュニケーションに利用している人々との間に摩擦を生じる．同様な摩擦は，組織内部に限定された電子的コミュニケーションに慣れ親しんだ人々が，外部の異質な人々も参加するコミュニケーションの場に参加する場合にも生じている．コンピュータネットワークに対する認識は各人各様であり，コミュニケーションの場に対する認識を異にする人々間のコミュニケーションには困難さが横たわっている．

電子的コミュニケーションの場に対する認識や，その場での振舞いとして妥当と考える基準等に関して，一定数の人々が共通してもつ概念を，この論文では「文化」と呼ぶことにする．本論文では「文化」の定義を，「およそ人間が社会の成員として獲得した能力や習性のあの複合的全体」なる Tylor の定義 [Tylor 1871] に従うこととする．

文化の定義に関しては，世代間の継承を文化の要件とする Linton 等の考え方 [Linton 1936] もあり，これを文字通り，生物学的な世代間の継承と解釈すれば，電子的コミュニケーションの歴史が人間の世代間隔に比べて短いことから，電子的コミュニケーションの場に文化が存在することはあり得ない．しかし，継承は生物学的な世代間に限られるものではない．電子的コミュニケーションの場に新たに参加する人々は先達から，既に確立された共通認識，共通の価値基準，合意された約束事を継承し，更に，後から参加するものに自らが継承した事柄を伝えている．自発的なコミュニケーションの場には，何らかの相互理解が不可欠である

ことを考え合わせれば、これら共有され、継承される事柄の総体を「文化」とみなすことも妥当と思われる。

電子的コミュニケーションは、その技術に興味を持つ研究者、ホビイスト等によってはじめられ、一定の社会規模に発展した。この段階では、技術の進展が共有された目的であり、情報の正確性が求められ、無知は唾棄すべきものとされた。また、獲得された知識、成果を共有することが価値ある行為と考えられ、技術情報、ソフトウェアの共有が進められた。

その後、商業的電子掲示版システム（当初は、パソコン通信と呼ばれた）が登場し、更には、インターネットブームの到来に至り、企業活動にインターネットを取り入れたイントラネット作りが流行する一方、一般の個人に対する電子的コミュニケーション環境の提供が営利業務としてなされるようになった。対価を支払ってコミュニケーションの場に参加する人々は、参加者相互の情報提供により成り立つ場であっても、ともすれば、業者が提供するサービスと誤解する。

営利活動としてコミュニケーション環境が提供される際、しばしば完備した環境が提供され、特定業者の提供する環境のみを用いて電子的コミュニケーションのすべての機能が利用でき、これを用いることで技術的な困難さが回避できる場合が多い。このような環境を利用する参加者の一部は、特定の企業の提供する環境が標準であると錯覚する。これらの結果、現在の電子的コミュニケーションの場には、原初的なインターネット文化、パソコン通信文化、マイクロソフト文化、イントラネット文化等とも呼ぶべき、さまざまな文化圏の利用者が混在しており、これらの人々が共通して参加するコミュニケーションの場においては、異種文化圏に属する人々との間で摩擦を生じている。

電子的コミュニケーションを作り出した人々の文化は、情報科学を中心とする学術社会の文化とハッカーの若者文化を土台としており、ある種のカウンターカルチャーの中で育まれた。コンピュータ利用者の一部には「ハッカー倫理」への共感が根強く残っている。インターネットが学術社会に限定された、研究開発のための道具であった時代には、社会的ルールを逸脱したハッキングであっても、ある程度許容される社会的背景があった。しかし、インターネットが社会のインフラストラクチャーの一部となった現在では、インターネットにも一般社会の法が適用される。著作権はインターネットにおいても保護され、コンピュータへ資源の不正なアクセスは犯罪となる。これらの社会規範を十分に把握しないままインターネットに参加することは大きな危険を伴うようになった。

電子的コミュニケーション上の社会も伝統的な社会の一部であり、人類が長い時間をかけて形成してきた社会規範の枠を出るものではない

[Rose 1995]．しかしながら，電子的コミュニケーションは新しく登場した技術であり，法律の対応は十分ではない．また，既存の組織や社会も，その内部に電子的コミュニケーションを持ちながら，その特性が十分に理解された運営がなされているとは言い難い．この原因は，それが新しい技術であるために体制の整備が追いついていないだけでなく，その前提である，新しく登場した情報通信技術の社会的効果に対する理解が充分でなく，その利用法に関する社会的合意も充分になされていないためではないかと思われる．

### 1.1.2 電子的コミュニケーションの多面的性格

電子的コミュニケーションの利用において混乱と戸惑いを招くもう一つの理由は，電子的コミュニケーションというメディアが，伝統的なメディアの持つさまざまな性質を兼ね備えていることであると考えられる．

電子的コミュニケーションの機能は極めて広い範囲に広がり，全世界をカバーする情報共有を可能にする一方で，極めて特殊な趣味を持つ限られた人々との間の情報交換を可能とする．電子的コミュニケーションを介した情報の発信は，個人的な日記や手紙のように，誰でも簡単に書くことができるにも関わらず，出版物や放送のように，極めて広範囲の人々に伝達される．電子的コミュニケーション上の情報は，会話に近い速度で送られると同時に，印刷された文書と同様の記録が残される．電子的コミュニケーションの場では，即興のメッセージと，熟慮推敲を重ねたメッセージが混在して交わされ，これを受け取った人も，あるいは熟読し，あるいは軽く読み流す．そのメディアとしての位置づけは，それぞれの利用者の姿勢に依存し，共通の認識のもとに扱われている保障はない．

インターネットには誰でも接続することができ，所定の接続規約を満足する限り，任意の機器，ソフトウェアを使用することができる．インターネットの規約は，現在，RFC と呼ばれる非公式技術文書によって規定される．RFC とは Request For Comment の略であり，誰でもこれに異議を唱えることができ，だれでもこの文書を自由に配布することが認められている．このようにみると，インターネットは極度に開かれた運営形態を取る．

また，電子的コミュニケーションは，伝統的なコミュニケーション手段が付随的に伝えていた，社会的な地位や肉体的特徴といった情報が欠落するという特徴を持つ．付随情報の欠落は，技術に支えられたコミュニケーション一般に生じるといわれている．デジタル技術に支えられた電子的コミュニケーションは，電話や手紙がかろうじて残していた筆跡

や肉声などの人間的要素を全て剥ぎ取ってしまう。このような側面から、電子的コミュニケーションは匿名性の高いコミュニケーション手段といえる。

インターネットを経由したメッセージには、発信者を特定する情報が付加され、メールなどではメッセージの経路情報も付加される。これらの発信者識別手段は、電子的コミュニケーションが研究機関に所属する人々によって主に利用されていた時代には、匿名性を低下させる役割を果たしていた。しかしながら、近年爆発的に増加したインターネットプロバイダからの参加者に対しては、それは単に利用しているプロバイダを識別するのに役立つだけであって、参加者の属性を知る上での手がかりにはならない。更には、不特定多数に匿名のアドレスを提供するサービスの利用や、識別情報の偽造も一部に行なわれており、発信者の特定が非常に困難な例もみられる。

匿名性という言葉は、行為者の氏名が秘匿されているという文字通りの意味から、行為者の人格ないし個人的特殊性が秘匿されているという意味まで、幅広い概念を含む。後者の意味での匿名的な人間関係は、不特定多数の人々との関わりにおいて一般的であり、学術的議論など普遍性を要求される際には、匿名的議論がむしろ要求される。電子的コミュニケーションのもつ、メッセージの内容のみを伝え、発信者に関する付随的な情報をそぎ落すという特性は、匿名的コミュニケーションに好適な手段であるように思われる。

一方で、インターネット上の社会は、無償のボランティアに支えられた集団主義的組織文化を持ち、「村」とも形容されるような、コミュニティを形成している。開かれた社会が、通常、無機的・抽象的なコミュニケーションで成り立つのに対して、コミュニティはより情緒的・局所的コミュニケーションで成り立つ。開放的な社会であると同時に情緒性の高いコミュニケーションも可能であるという、電子的コミュニケーションの特性は、その上に従来にない新しい社会関係をつくり出すとともに、その社会自体に矛盾と脆弱性を与えることとなろう。

このように、電子的コミュニケーションの特性は、伝統的なコミュニケーション手段とは大きく異なり、それが仲立ちをする人と人との関係もまた、伝統的な社会関係とは異なったものになると予想される。将来のいつのときか、電子的コミュニケーションが社会の隅々にまで普及し、今日のさまざまな情報伝達手段と同様に利用される時代が到来したとき、単に便利なコミュニケーション手段を手に入れたという以上の変化が社会に生じる可能性が高い。それは、情報の流通を促進し、社会をより開かれたものにすると同時に、さまざまな混乱の原因ともなりえる。この

ような危険を未然に把握して、新しい技術をより円滑かつ効果的に利用するためには、電子のコミュニケーション技術を社会関係という観点から検討を加える必要がある。

未来の社会を予測することは困難なことではある。しかし、未来を先取りした社会が既に存在すれば、これを観察、分析することで、将来の社会に関する多くの知見を得ることができよう。電子掲示板やウェブなどの電子のコミュニケーション手段は、それを仲立ちとして情報交換する人々の、ある種の社会を形成する。この社会を構成する人々は、電子のコミュニケーション手段のみで結び付いており、電子のコミュニケーションの普及した将来の社会の先行指標となると考えられる。このような、電子のコミュニケーションを介して成り立つ社会における人々の関係を分析することで、電子のコミュニケーション技術が普及した将来の社会に関する知見を得ることができるであろう。

## 1.2 論文の目的

この研究は以上の背景のもとに、電子のコミュニケーション上の社会で交わされている現実のメッセージを分析し、その場を支配する文化的対立を把握し、電子のコミュニケーション技術が社会関係に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

新しい技術のもたらす人間社会への影響は、技術それ自体が目的とする効果よりも、むしろ利用のされ方とそれに伴う社会の変化が大きな意味を持つ。新しいコミュニケーション技術は、人と人との関係のあり方を変え、社会を構成するさまざまな組織の形態にも影響を与えといわれる [Sproull 1992, McLuhan 1964]。これまでにさまざまなコミュニケーション技術が人間社会にもたらされ、社会関係に変化を与えてきた。文字と印刷術、レコードと映画、電信と電話、ラジオとテレビなどの技術は、情報の蓄積・伝達を可能とし、効率化しただけでなく、その表現内容にも影響を与え、社会、文化を変化させた。新しい交通手段の登場と発達、単に人や貨物の移動を早く便利にただけでなく、新しい産業形態を生み出し、都市と農村の分化をすすめたといわれる。電子のコミュニケーションという新しい技術も、情報伝達を効率化するという直接の効果だけでなく、社会関係を変え、人類の文化を変え、社会組織に変化をもたらすものと考えられている。電子のコミュニケーションの普及の速さは、その変化が急激であることを示唆し、その機能面での特異性は変化の幅も大きいことを暗示している。

電子的コミュニケーション上の社会は、新しいコミュニケーション技術に依存した人間関係によって成り立っている。この研究では、この社会を、電子的コミュニケーションの普及に伴う社会一般の変化、人間関係と文化の変化を予測し、あるべき方向を模索するための先行的なサンプルととらえ、電子的コミュニケーションの枠を越えた、一般的社会関係との関連において考察を加えたい。

### 1.3 ネットワーク社会に関する既存の研究

電子的コミュニケーション上の社会に関しては、様々な方面からのアプローチが行なわれている。

電子的コミュニケーションが伝達する情報量は技術上の重要な因子であり、トラフィック分析として工学的な解析が行なわれている。Paxson等は、インターネットを経由して伝えられる情報量の推移がフラクタル性を持つことを指摘している [Paxson 1995]。瀬尾は、メッセージの木構造と関連付けたトラフィック分析行なっている [瀬尾 1996]。これらの研究は、伝達される情報量を扱っているが、内容に踏み込んではいない。

電子的コミュニケーション上の社会をシステムとしてとらえる研究も、工学の領域で行なわれている。その一つは、これを有効に活用するための道具 (グループウェア) の研究である。また、電子的コミュニケーション上に形成される人々のつながりに注目した研究もいくつか行なわれている。金子らは阪神淡路大震災の際に形成されたボランティア活動のためのメッセージ交換の解析を行なっている [金子 1996, 松井 1995]。川上らは、BBS のメッセージを解析して、コミュニケーションの場におけるそれぞれの参加者の役割を分析している [川上 1993]。これらの研究は、電子的コミュニケーションの効率的利用を主眼としており、そこに形成される社会の特性についても扱われている。しかし、分析の重点は、情報の流通という機能面におかれ、その文化的背景や、しばしば発生している深刻な対立については解析されていない。

電子的コミュニケーション上の犯罪も一つの研究領域である。これには、セキュリティ確保のための工学的研究と法的規制の双方から研究されている。電子的コミュニケーションを管理する立場からは、種々のトラブルの対処方法が検討されている。情報倫理は社会科学系の学問分野であるが、工学系の学会でも扱われている。これらはいずれも問題に対する対処の方法を議論するものであり、問題発生する社会的背景を検討するものではない。

電子的コミュニケーションの参加者の心理の研究は社会心理学の領域で行なわれている。ウェブを作る動機を「自分探し」、すなわちアイデンティティ確立にあると指摘する研究もある[山下 1997]。野田正彰はコンピュータ利用者を精神医学的に研究し、情報化の研究は、単に工学面からこれを行なうだけでなく、社会的、あるいは人間の側からのアプローチが必要であると指摘している[野田 1987]。

社会学の側からの電子的コミュニケーションへの言及もいくつかなされている。Maffesoli は現代社会に広がる部族的小集団の一例としてフランスの電子的コミュニケーションである「ミニテル」に熱中する人々を紹介している[Maffesoli 1988]。Sproull 等は電子メール等がもたらす組織内の人間関係の変化について記述している[Sproull 1992]。Virilio はインタビューの中で「リアルタイムの横暴」という表現で、インターネットはその速度のゆえに民主主義を阻害するものとしている[Virilio 1996]。Johnston 等はインターネット文化の特性を考察し、商業的利用の浸透と共に、文化の衝突が発生していることを指摘している[Johnston 1999]。電子的コミュニケーションに関するこれらの社会的アプローチは、内容の定量的な分析が欠けており、主観的論評に止まっている。

## 1.4 研究のアプローチ

### 1.4.1 研究の対象とするフィールド

分析の対象には、ネットニュースを取り上げた。その理由は、第一に、ネットニュースは誰にでも開かれており、インターネット上で原情報にアクセス可能であること、第二にネットニュースは、ウェブと異なり、ニュースグループと期間を定めることで解析領域が明確に定義されることによる。

ネットニュースは、ニュースグループと呼ばれる、特定範囲の話題を扱う場に記事を投稿することによって議論が展開される。ニュースグループには、学術的な議論を目的とするもの、趣味の範疇に属する話題に関する議論を目的とするものなど各種存在する。この中で、この研究では、電子的コミュニケーションそのものに関して議論が行われる場として、ネットニュースの使い方に関する議論を行う場として開設されているニュースグループを取り上げ、議論の内容を解析する。これは、このようなニュースグループにおいては、電子的コミュニケーションに対する参加者の意識が最も鮮明に表れるものと期待されることによる。

#### 1.4.2 社会関係を把握する手掛かりとしての対立

ネットニュースで交わされる議論は、以下が典型的である。

1. 質問とそれに対する回答．回答の誤り，不十分さの指摘や補足的情報提供が続く場合もある
2. 自発的な情報提供．技術情報，ニュースの紹介から，プログラムやジョークなどの作品の提供まで多岐にわたる．提供された情報に対して，追加情報の提供，感想などが続く場合もある．
3. 他の投稿者に対する批判記事とそれに対する反論．

前二者は，各々のニュースグループ特有のテーマに関して議論が行われる．例えば，特定のソフトウェアを扱うニュースグループにおいては，そのソフトウェアの使い方に関する質問がしばしば投稿され，これに対する回答が投稿されるといった具合である．

他の投稿者に対する批判記事は，多くのニュースグループでしばしば表れる．これは，記事の表現がわかりにくい，不正確であるといったコミュニケーション技術に関する批判から，乱暴な言葉使いや無責任な態度に対する批判といったマナーに関する批判，ニュースグループの選択の誤り，営利目的での使用といったニュースグループ利用のルール違反に関する批判など，多方面にわたる．

個々のニュースグループで，このような批判記事に始まる議論が長引いた場合，その話題は，ネットニュースの使い方に関する議論とみなされ，この種の議論を専門に扱うニュースグループに議論の場が移される．このような背景から，ネットニュースの管理・運営に関わる議論においては，参加者の間の対立が頻繁に観測されることとなる．

ニュースグループの使い方に関する議論が大きく発展した場合，参加者間に深刻な対立が存在する場合が多い．典型的な対立として，次の二つをあげることができる．

1. 感情的対立：自分が傷つけられたと思い込み感情的メッセージを送る者同士，あるいはこれを批判，揶揄したり，説得を試みる者との間の対立．
2. 文化的対立：計算機環境や参加形態，あるいは電子的コミュニケーションに関わる経験の違い等により，自明の常識とみなす事柄やネットニュースに対する認識が異なる参加者間の対立．

個々の議論における対立点とその深刻さは記事の内容を分析により把握することができる。特に後者のタイプの対立は、参加者の意識が鮮明に表れるものと期待され、これを分析することは、コミュニケーションの場の特性を把握する上で有用と考えられる。

### 1.4.3 メッセージの分析

ネットニュース上で大きな議論を呼んでいる話題を客観的に抽出するため、一定期間の特定ニュースグループの全ての記事を収集し、参照関係で結ばれたメッセージを特定の話題に関する一連の議論(本論文ではこれをスレッドと呼ぶ)を構成する記事として分類整理した。特に多数のメッセージから構成される大きなスレッドは、より多くの参加者の関心を集めたより重要な話題を扱っていると考え、代表的な大きなスレッドについて分析を行った。より客観的な解析を行うため、記事内容の読解によって論点を抽出するだけでなく、キーワード出現頻度の振動に着目して対立を抽出する機械的手法を新たに開発し、大きなスレッドに関しては、議論における対立の程度と対立点を定量的に分析することを試みた。

本研究では、1995年1月1日より1998年12月31日までの4年間にわたってfj.news.usageに投稿された全ての記事50,623件を処理対象とした。ネットニュースの記事はヘッダと呼ばれる行が付加されており、これを用いて、全ての記事を計算機プログラムで処理することにより、話題の推移を表す木構造(スレッドと呼ぶ)にまとめ、反響の大きい議論を抽出した。また、個々の記事の特性指標をキーワード出現頻度の主成分スコアとして定量化し、議論の過程における主成分スコアの振動により、その議論における対立の有無と対立点を抽出することを試みた。一般のコミュニケーションにおいて、特に大きなサンプル数について、このような処理を行なおうとすると膨大な人手を要する。電子的コミュニケーションの解析は、機械的な処理が容易であるという特徴があり、コミュニケーションを分析するためのフィールドとしても好適と思われる。

### 1.4.4 場の社会的特性

電子的コミュニケーション上の社会といえども、普通の人々のつながりであり、古くからある社会と類似した挙動を示すと考えられる。そこで、これまでの社会に対して行なわれた様々な視点から、電子的コミュニケーション上に形成される社会を再評価し、その特性を明らかにすることを試みる。

これまでに行なわれた多くの研究は、電子的コミュニケーションとそ  
の上に形成される社会を、情報伝達のシステムとしてとらえ、システム  
の挙動を明らかにすることに主眼をおいている。しかしながら、電子的  
コミュニケーション上で発生している問題は、システムの問題というよ  
りは、個人の意識、あるいはその現れとしての、コミュニケーションの  
内容そのものにあると思われる。すなわち電子的コミュニケーションとい  
う情報伝達手段は何ら問題なく機能し、参加者相互の情報の流れも活発  
に行なわれていながら、伝達されたメッセージの内容の部分でコミュニ  
ケーションの混乱を生じている場合が多い。そのような内容のメッセー  
ジが発信される原因は、参加者の意識とこれを左右する環境によるため、  
電子的コミュニケーションにみられる混乱発生のメカニズムを解明する  
ためには、社会関係の分析が欠かせない。

個人の意識の側からのアプローチ、あるいは社会の側からのアプロ  
ーチは、これまでも多く行なわれている。本研究では、これら双方からの  
アプローチを一步進めて、それらが重なる領域を解析することを目的と  
する。そのような意味から本論文の題名を「社会関係の研究」とした。

#### 1.4.5 論文の構成

この論文では、電子的コミュニケーションにおける種々の対立要素に  
ついて概観した後、ネットニュースで実際に交わされた議論から対立因  
子を抽出することを試みる。

ネットニュース上の議論の分析に関しては、手法について解説した後、  
大きな議論と呼んだ個々の話題について、議論を追うことにより論点を  
明らかにするとともに、主成分分析という統計手法を用いて、対立の客  
観的な評価を試みる。それぞれの議論における対立要因と、ネットニュ  
ースの社会的背景との関連付けを行う。

ネットニュースの場では、見知らぬ他者の質問に応えた無償の情報提  
供が頻繁になされる一方で、相互理解を欠いた議論の応酬も繰り返され  
ている。電子的コミュニケーションは、他者からの付随情報がフィード  
バックされないため激烈な表現が選ばれる傾向があり、悪口雑言の飛び交  
う口喧嘩に発展しやすい [Sproull 1992]。相互の理解を欠いた激しい議論  
の応酬は、コミュニケーションの場の効率を低下させるだけでなく、参  
加者を傷つけ、排除する原因となる。

特定のテーマで大きな議論が湧き起こる場合、参加者の間に何らかの  
対立が存在する。対立は、学術論争などの普遍的正当性を巡ってなされ  
る場合もある。しかしネットニュース上にみられる多くの対立は、社会

的背景の異なる人々の間で生じている。人間集団のコミュニケーションは、他者との共同的活動であると考えられている [Meed 1934]。メッセージが意図された通りの効果を他者に与えるためには、言葉の意味、価値観、常識(本論文ではこれらを「文化」と総称する)の相互理解が必要である。相互理解を欠いた議論は、相互に有効な情報の伝達がなされないと考えられる。

この論文では、相互理解の欠如によるコミュニケーションの失敗の社会的、文化的背景を考察するとともに、ネットニュースのニュースグループ“fj.news.usage”の議論から対立を定量的に抽出し、電子的コミュニケーションの社会的、文化的特性を明らかにすることを試みた。そして、この結果に基づき、社会と個人の関係という観点で、伝統的な社会に対して行なわれたさまざまな分析を、電子的コミュニケーション上の社会との関連において再考し、今日の我々を取り巻く社会関係の中に電子的コミュニケーションを位置付けると共に、今後の社会の発展の中で電子的コミュニケーション目指す方向について考察を加えたい。

## Chapter 2

### 対立の社会的背景

本章では，電子のコミュニケーション上で対立を引き起こすと考えられる文化的，社会的特性について考察を加える．以下で議論する社会的対立要素を，あらかじめまとめて，表 2.1 に示す．この表では各項目を，伝統的インターネット文化と企業文化との，二つの文化類型に暫定的に対応付けて示した．しかし，これらは完全に対応しているわけではない．以下それぞれの対立要素について解説する．

#### 2.1 商業文化とインターネットの伝統文化

Johnston 等はインターネット文化の特性を考察し，商業的利用の浸透に伴い，旧来の集団主義的文化と，新しい利用者の個人主義的文化との間に文化衝突が発生していることを指摘している [Johnston 1999] ．

初期のインターネットは，主に学術関係者によって利用され，情報の

Table 2.1: 対立の社会的背景

文化の類型	集団主義的文化	個人主義的文化
価値の重点	協力と共有	個人の利益
望ましい内容	正確な情報	他者への配慮
社会の指向性	普遍社会	仲間社会
開放性	開放的	閉鎖的
人間関係	匿名的	親密的
メディア特性	保存性	瞬時性
最大許容人口	大	小

共有と相互協力に価値が見出された [Lederberg 1978] . 今日のネットニュースの前身である初期の Usenet もまた学術的環境の元に発展し、情報の共有が前提とされ、著作権や所有権は重要視されなかった [Hauben 1997] . いずれのネットでも商業利用は禁止された . これは、ネットワークが公共の資金によって維持されたことと、有用なメッセージがノイズ (宣伝) に埋まることが嫌われたことによる .

インターネットが社会の広い分野で利用されることは、早い時期から予想されていた [Licklider 1978] . 1990 年代に入ると、情報通信への民間企業の参入が進み、インターネットサービスプロバイダや商業的に運営される電子掲示板 (BBS) を利用する個人、私企業の利用が増大した . これらの参加者は支払った対価に見合うサービスとして情報通信を捉え、個人の満足や利益の追求にこれを用いることを当然と考える . 個人の利益を重視する参加者と、共有と協力を重視する古くからの参加者の文化の違いは、両者が参加するコミュニケーションの場に対立を引き起こす原因となると考えられる .

## 2.2 普遍性指向と仲間社会指向

電子的な情報伝達手段は、情報の公開を促進し、民主主義社会の重要なインフラストラクチャと期待され [White House 1993, Hauben 1997] , 新しい市民革命の可能性が見出されている [公文 1996] . 一方、Maffesoli は現代社会における「部族的」小集団 (仲間社会) の拡大を論じ、電子的コミュニケーションの場をその一例にあげて以下のように述べる .

更にその上、小集団 [ 部族 ] への帰属感情がテクノロジーの発達によって強化されるようなこともある . ... 事実、《ケーブル [ 電信、電話など ] 》、さまざまな情報伝達 (遊戯的、性的、機能的などの) は、さまざまな形状とさまざまな目標を持った多くのグループがそこで出現し、強固なものとなり、やがて死ぬコミュニケーション的母型を、潜在的に作り出している . このようなグループは、かつての部族、あるいは村を形成した氏族の古代的構造を想起させずにはおかない . ... 統計学的調査からも分かるように、次第次第に多くの人が《独身者》として生きようになっていくが、孤独である *solitaire* ということは、孤立して *isole* [ 他から切り離されて ] 生きることを意味しない . やってくる時と場合に応じて 取りわけ、ミニテルが差し出す情報のアナウンスのおかげで 《独身

者》は、何らかのグループ、何らかの活動に統合される。このように多くの抜け道によって（ミニテルはその中の一つである）、スポーツ、友好関係、性、宗教、その他の《小集団〔部族〕》が形成されるのである。それらのそれぞれが、その中心人物たちの打ち込み方〔備給〕の程度に応じて多様な、持続時間を持つのである。[Maffesoli 1988]

一方、インターネット上に形成された電子的コミュニケーションの場は万人に開かれている。Popper は「部族社会」に優越する「開かれた社会」にも人々を孤独で不幸な状態にするとして、以下のように描写する。その誇張された描写は、電子的コミュニケーションを介して成り立つ社会に極めて近い。

開かれた社会はその有機体的性格の喪失の結果として、次第に私が「抽象社会」と呼びたいものになるであろう。それはかなりの程度まで、人間の具体的集団という性格、またこのような具体的諸集団からなる組織という性格を失うであろう。めったに理解されることのなかったこの論点は、誇張の方法によって説明できよう。われわれは、人々がほとんど対面することのないような社会。そこではすべての仕事が隔離された諸個人によって遂行され、彼らはタイプされた手紙や電話で連絡し合い締め切った自動車で歩き回るような社会のことを想像できよう（人工受精を用いれば、繁殖さえも個人的要素なしに行えよう）。このような架空の社会は「完全に抽象的ないし非人格化された社会」と呼んでよいであろう。…現代社会では、親密な個人的接触を全然または極めてわずかしきもたず、名もなく孤独に、その結果として不幸に暮らしている人々が多数いる。というのも社会は抽象的なものになったが、人間の生物学的仕組みはあまり変わらなかったからである。人間は開かれた世界では満たすことのできない社会的欲求を持っているのである [Popper 1950]。

電子的コミュニケーション上に、仲間社会を求めるか、普遍性追求の場とするかという議論は、ネットニュース上でも大きな議論を呼んでいる。これに対して、太田氏は以下の投稿の中で、規模の拡大により居心地の良さを追求する場から情報の正確性を求める場に変質したことを指摘している。

From: ohta@ccm.CL.nec.co.jp (Mutsumi Ohta)  
Newsgroups: fj.news.usage  
Subject: Re: [\*\* iso-2022-jp charset \*\*] Re: 初心者です .  
Date: 10 Nov 1997 12:00:40 GMT  
Message-ID: < 646t19\$jep\$1@jude.dsp.cl.nec.co.jp >

...

In article < 63odms\$t57@nntp.urban.or.jp >  
"FM-user" < nao1@urban.ne.jp > writes:

...

>> 「つつけんどん」な返事を書くより「これこれはこうなんだ。だから  
>> なんだ」と初めから詳しく書いてあげて何か都合の悪い  
>> ことでもあるのでしょうか？

いい加減、面倒臭くなったとゆーことはあるのかも知れませんがね。  
もちろん、だからといって罵倒で済ましてイイとゆー訳でもないのですが。

>> #なんだか「反論してきたら技術的な知識で押し負かす」という人  
>> #が多いように見える...

そりゃ、技術的に正確な情報で  
「これは ×だから を使うのは止めろ」  
とゆーのが、一番分かりやすいですからねえ。

まー、正確な情報提供がなされたからといって、  
傷つけられたプライドは癒されませんでしょうから、  
そちらの方面を期待するヒトには何の価値もないのかも知れませぬ。

でも、傷ついたヒトのカウンセラーでも友人でも無い、  
通りすがりの一般投稿者にしてみれば、  
「それは、技術論的にクロだとはっきりしているんだ」  
と反論の余地なく投稿するのがイチバン楽な訳です。

>> 「厳しい口調」の返事を書いて相手が不愉快にならないという  
>> 保証はあるのでしょうか？すべて相手の理解に任せるのですか？  
>> んで、理解してないお前は未熟だと罵るのですか？

まー、NetNews はそーゆー場になっているよーですね～。

>> 初めての人に厳しい口調で応じるよりも友好的に親切に応じる  
>> ことにより新しい関係をふやしていく方がお互いに利益になる  
>> と思うんですが。

これ以上新しい、ややこしい関係は増やしたくないと思っている  
投稿者が増えているものと推察されるです。  
「お前なんかと関係しても、うっとうしいだけで、こっちの利益にもなんねー  
よ」とゆーか。そのイミで優しくナイですね。

もっとも、「うっとうしい」と言いながら「憂さ晴らし」として  
関係してらっしゃる方々が散見されるのも事実なのであります。

>> 反省するのは「ネットも人間関係」というのを理解してない人間が  
>> することです。

ネットも人間関係なので、かなりささくれ立ってしまったよーです。  
やっぱ、人数が多すぎると仲良しクラブ的にはいかんですね。  
現実問題として、仲良しクラブを求めるならば、小人数のコミュニティー  
を求めたほーがイーです。

...

社会の規模拡大に伴う人間関係の変化は、村落的人間関係から都市的人間関係への変化とも相通じる。例えば、Wirth は都市の生活様式の特徴を次のように述べる。これは Popper の「抽象社会」と良く対応する。

単一の集団には個人の専心的な忠誠はない。彼の所属する集団は容易に単一の階層配置には適応しない。社会生活のいろいろの側面から発生するいろいろの利害によって、人びとはひろい範囲にわたって分化している諸集団に所属しており、そのおのおのの集団はかれらのパーソナリティの一部分に関係してのみ機能する。そして、これらの集団は、村落コミュニティないし未開社会によくみられるような、ヨリ包括的な集団がヨリ狭小な集団をその配下におくための集中的配置を簡単には許さないのである。むしろ人びとの所属する諸集団は典型的には相互にわずかに関係しあうか、あるいはまったく不安定な方法で交錯している。... 都市生活様式の明確な性格は、社会学的には、第一次的接触と第二次的接触との交替、親族の紐帯の弱化、家族の社会的意義の減少、近隣の消失、および社会連帯の伝統的基盤の崩壊にある、とこれまでしばしばいわれている。... 一個人としては事実上無能であるという段階に落されるから、都会人は同じような利害をもつ他人とむすんで自己の目的を遂げるための集団を結成するよう努力せざるをえない。人間のもつ欲求や利害と同じ程度に、多種多様な目標をかかげる自発的組織がおびただしく繁殖する原因はこれである。... 都会人は多くの場合自発的集団の活動を通して自分のパーソナリティを表現し・発展させ、地位をかくとくし、人生の経歴となる活動分野を決めることができる。しかしこれらの高度に分化した諸機能が原因となって生じる組織的な枠組はそれ自体、パーソナリティ（その関心はこの枠組のなかに入る）の統一性と統合性の保証とはならないことは、容易に推量されよう。個人解体、精神障害、自殺、非行、犯罪、背徳、無秩序などは、この事情のもとでは村落コミュニティ以上に普遍的であるとみてよい。[Wirth 1938]

先の太田氏の指摘は、ネットニュースの規模拡大に伴い「仲良しクラブ」的關係は困難になったとしている。また、Popper、Wirth 等も同様に指摘している。しかし、Maffesoli の描く《小集団[部族]》が、ネットニュースのさまざまなニュースグループに生まれていることもまた事実である。

一般に、趣味の範疇に属する話題を扱うニュースグループにおいては暖かみのある人間関係を追求する傾向が高く、技術(典型的には計算機に関連した技術)を扱うニュースグループにおいては情報の正確さを求める傾向が高い。また、ネットニュースの運営に関連したニュースグループでは、普遍性を追求する傾向が高い。しかし、趣味の話題を扱うニュースグループであっても情報の正確性は要求され、すべてのニュースグループで暖かみのあるメッセージを求める投稿がなされている。

各々のコミュニケーションの場がいかなる指向性を持つ場であるかは、一定の期間にわたってその場に表れた他人の記事を読むことによって把握することができよう。しかし、ネットニュースに初めて投稿する人々が、すべて、場の特性を十分に把握してから投稿しているとは思われない。電子的コミュニケーション手段は、ニュースグループの違いはもちろん、電子メールもウェブも、あるいはプロバイダの提供する閉鎖的な掲示板であっても、利用者が直接に触れるものは同じパーソナルコンピュータであり、それぞれの場にアクセスするソフトウェアも極めて類似しており、コミュニケーションの場に深く入り込むまでは、参加者にコミュニケーションの場の特性の違いを認識させることは難しい。

いずれにせよ、開かれた社会と部族的社会は相反する社会関係であり、電子的情報伝達手段に対する認識の交錯は、その上のコミュニケーションの場における対立の原因となりえる。

## 2.3 親密性と匿名性

親密な人間関係と匿名な人間関係という二分法 [Vaitkus 1991] は、コミュニケーションの形態を規定する一つの切口と考えられる。Schutz は(例えば「鉄道員」と「乗客」というような)類型化された他者との関係を、親密な「汝指向」に対して、「彼等関係」と呼び、後者の関係を匿名的であると呼ぶ [Schutz 1970]。このような匿名的な関係においては、親密な関係にある場合とは異なった、より抽象化されたコミュニケーションが要求される。

しかし Schutz は同時に以下のように述べる。

もちろん、相手に会いに行ったり電話をかけたりすることはできる。だが、その場合には、私は彼等関係ではなく、対面状況に入ってしまった。事実、比較的匿名性の程度の低い彼等関係は、さまざまな中間段階を経ることによって対面状況に変えることができる。[Schutz 1970]

電子的コミュニケーションは、大抵の場合、双方向のコミュニケーションを可能とする。ネットニュースは、他人の記事にフォローして、反論したり、意味を確認したりすることができる。また、ウェブも、多くは、ページ内に読者の意見をメールによって受け付ける配慮がなされている。電子的コミュニケーションのもう一つの代表的コミュニケーション手段である電子メールは、最初から双指向である。電子的コミュニケーションは匿名的な人間関係をつくり出すとしても、その匿名性は強固なものではなく、比較的容易に解消されるものと思われる。

規模の拡大によって生まれた都市的人間関係は、統合された人格をもつ個人間の関係が困難であることから、人格の一面に過ぎない、特定の機能を接点とする匿名的な人間関係によって営まれ、個人の生活世界から切り離された普遍的規約と論理に基づく抽象的コミュニケーションを要求する[鈴木 1996]。匿名的人間関係は、開放的で公正な社会を実現し、全ての人々に機会を開く一方で、親密な人間関係を希薄にし、パーソナリティの統一性を脅かす[Wirth 1938, Popper 1950]。また、社会の画一化、普遍化を伴う大衆社会の拡大は、アイデンティティの危機の原因と考えられている[Riesman 1950, 豊泉 1997]。

親密な人間関係の喪失に伴う病理現象への対処として、コミュニティの再生が期待されている。

コミュニティという言葉は、村落的共同体から、ほとんどすべての社会組織に至るまでの、さまざまな概念で用いられている。この論文では、MacIver のコミュニティ感情(我々意識、役割意識、依存意識)を持つ人々が作り上げた場という定義[松原 1978]に近い、近接性、依存関係、役割意識の三要件によって結びつけられた人々の集まりと定義する。

第一の要件である近接性は、Wirth の「地域性」、MacIver の「我々意識」に対応するものであって、親密な人間関係と限定された構成メンバーからなる集団を意味する。コミュニティは、親密な人間関係と、自分が集団において果たす独特の役割を意識することで、構成員自らのパーソナリティを(他人の目を通して)再確認し、アイデンティティを確立させる効果を持つ。

神谷等は期待されるコミュニティの類型として、政治参加の一形態としての自治的コミュニティ、他者とのふれあいを深める親交的コミュニティ、趣味・教養の充足を目的とする消費的コミュニティをあげ、コミュニティ形成の主体は住民であり、行政は場を提供する等の補助的な役割を果たすべきと説く[神谷 1997]。電子的コミュニケーションにおいては、その誕生の初期からコミュニティが自然発生しており、その類型も、接続規約や運営を議論する自治的性格の高いものから、学術や趣味に関わる議論の場まで

幅広いことが報告されている [Sproull 1992, Lederberg 1978, 木村 1997] .  
たとえば, Sproull は, この状況を次のように描写している .

ARPAnet で電子メールが利用可能になると, 全国のコンピュータ科学者たちが, システム・デザインやプログラムのバグや映画批評といったさまざまなトピックスについて, 気が向いたときすぐ意見を交換するといったことが流行するようになった . 大学教授や大学生, 大学院生たちは, 電子メールを用いて興味ある問題を公表したり能力を披露して, それぞれの居場所にかかわらずだれかの役に立ったり協力しあうことができた . こうした人々のなかには, 特定の組織に属さず自由な立場で行動した人たちもいた . 科学者たちは住んでいる場所に関係なく共通の関心にもとづいて仲間を選ぶことができるようになった [Lederberg 1978] . 巨大な電子の村が形成され, そこにはお互いに会ったこともない仲間や協力者でいっぱいになった . 私たちは, 現在, コンピュータによるコミュニケーションを盛んに行っている組織の中に同じような電子コミュニティが形成されはじめているのを知っている . [Sproull 1992]

これらの場への参加組織の干渉はほとんど行われておらず, 参加組織の役割は通信手段の提供に止まっている . このような接続形態も, 健全なコミュニティの形成に影響を与えたものと思われる .

コミュニティ形成を目的とした電子的コミュニケーションの利用も行われている [木村 1997] . 電子的コミュニケーション技術は, 分離された数多くの議論の場を容易につくり出すことができるという特徴をもち, 規模の制御と対象分野の絞り込みがなされ, より親密性の高いコミュニケーションが可能になるものと推察される . 各々の場における抽象性の程度は, 任意に設定可能であり, その機能と規模によって使い分けがなされよう . すなわち, 自治や学術に関わる議論においては普遍性の高い議論が要求される一方, 趣味的話題を扱う場においてはより個人の感性が重視される . しかしながら, これらの区分は明確になされるものではない . ある種の人々は趣味に属する話題も普遍的に議論する一方, 学術的話題もある人々には個人的興味に属し, また, 政策決定への個人的嫌悪感の反映も一律に否定されるものではない . 議論に要求される普遍性の程度は, 話題に応じて微妙に異なるものと思われ, その認識が参加者相互で異なる場合には, 対立が発生する可能性がある .

## 2.4 コミュニティとよそ者

規模の大きいコミュニケーションの場は、必然的に匿名的傾向を強め、抽象性の高いコミュニケーションが要求され、新参加者を拒まない開かれた場となる。このような場全体は、もはやコミュニティとは呼びがたい。すなわち、情報の正確性追求に主眼がおかれてメッセージが交わされ、参加者の個人的事情や個性を反映したメッセージは抑制される。しかしながら、このような場でもなお、コミュニティと呼ぶべき側面も認められる。すなわち、各々のニュースグループが扱う特定分野に詳しい特定の人々は、個人的事情をほとんど含めずに正確性を重んじた情報（たとえば、技術情報）を頻繁に発信している。その内容は抽象性が高いにも関わらず、発信者はその得意分野における専門家としての個性を認められている。このような人々は、ある種のコミュニティを形成していると考えられる。

ネットニュース上でしばしば議論を引き起こすのは、新しく参加した人々から出されるクレームである。ネットニュースは開かれた社会であり、誰でも参加することができる。しかしながら、その社会に長年属した人々は、文化、風習を共有しており、このパターンを習得した人々の中に新たに参加するものは、よそ者としての立場に自らをおくことになる。このコミュニティの文化・規範になじまない新参加者は、戸惑いと、ある場合には共同体の成員からの敵対的扱いを受ける。このメカニズムは以下の引用の中にも説明されている。

一つの文化パターンの内で育ったものにとっては、処方箋やその効力だけでなく、彼等がとる類型的匿名的な態度も、疑いようのない「自明な事柄」であり、安心と保証を彼等に与えるものである。... だが、他集団に接触するよそものにとっては、接触集団のパターンは右のような好結果をもたらす客観的なチャンスを与えるものではなく、一步一步チェックする必要のある単なる主観的な見込みにすぎない。... よそものにとっては、接触集団の行為者とは、何らかの予想された匿名的存在、つまり類型的機能を果すもの。内集団の成員にとってはそうなのだが、ではなく、個人的な存在なのである。一方、個人的な特徴にすぎないものを、かれは類似的なものと考えがちである。

... いいかえるなら、よそものにとって接触集団の文化パターンとは避難所ではなく、冒険の場である。つまり、自明な事柄ではなく、探求されるべき疑問領域であり、問題状況をと

きほぐすための用具などではなく、乗り越えがたい問題状況そのものなのである。

こうした事実から、集団に対するよそものの態度が持つ二つの基本的な特性、つまり、(1) よそものが持つ客観性、および(2) かれの判然としない忠誠心、を説明することができる。これらは、よそものの問題を取り扱ってきたほとんどの社会学者が特別の注意を払ってきたものである。[Schutz 1970]

このような問題は、異人論という一分野を社会学の中に形成している。ここでいう「異人」とは、一般的には集団(コミュニティ)の外部の人であり、辞書的には、集団の内部にあって規範から外れる人、もしくは、外部から新たに集団を訪れる人を指す。赤坂憲雄は、異人のための場所として、コミュニティ(村)の外部に広がるブッシュ、原生林、荒野などの「名前のない場所」をあげ、村人に対する匪賊を異人の例に挙げる[赤坂 1995]。

平賀譲(図書館情報大学)は、1997年7月12日に情報処理学会 HI 研究会で行なわれたミニ・シンポジウム「インターネットにおけるコミュニケーションはそこに集まる人々にとってどのような意味を持つのか」において、インターネットが個性確立の場に利用されているという発言を受けて、以下の興味深い発言を行っている。

インターネット原住民(アボリジニ)はどこへいったのか。あるいはインターネット原住民に愛の手を。自己情報には関心がない古くからのインターネットユーザもいるが、インターネットの普及によってそうでない利用者にとりかこまれてしまった感がある。しかし、実際にインターネットの中にある情報の中には自分化とは関係のないものも多いのではないか。また、インターネットにおける技術的革新は原住民が担ってきたのである。インターネットについて考えるときにそうした層を除いてはいけない。[松井 1997]

インターネットを作り上げてきた人々は、インターネットが一般の人々に使われるようになると、開墾が進んで村の住民に追われるアボリジニと同様の立場におかれている。この比喩的状况において、開かれた社会としてのインターネットは村々の間に広がる荒野であり、一方の村社会は、BBS やイントラネットに代表される企業組織の閉じた社会である。村人達が大挙して荒野に進出したため、荒野の原住民は住む場所を失いつつある、というのが平賀の指摘である。

荒野の人々もまたある種の社会を構成する。異人のコミュニティから見れば、村人は異人である。そして、インターネットやネットニュースなどの開かれた場は、村落コミュニティよりも、異人のコミュニティに近いという性質を持つ。インターネットの成り立ちを考えると、実は村と村との間に広がる荒野の部分こそインターネットの本質であるといえる。すなわち、インターネットはそもそも様々な組織(村)同士を接続してなるネットワークであり、異なる共同体の相互の関係こそがインターネットの本質であるといえる。インターネットは他所者に会おう場所であり、異人間のコミュニケーションがインターネットのコミュニケーションの本質であるともいえる。

興味深い点は、ネットニュースに見られる古くからの参加者と新参者の対立の図式が、異人論における閉じた共同体とその外部の異人の対立であるのと、ちょうど逆の構図となっていることである。すなわち、古くからの参加者が普遍的な価値を追求するのに対し、新参者はBBSや企業という、自らが過去に属していたコミュニティの一員としての意識を強く持ち続ける。荒野に迷い出た村人を原野の住民が異人として扱うように、開かれた社会の住民が、閉じた社会の発想に従う新参者に対立しているのである。

異人の社会という視点は、都市に対しても用いられている。たとえばLyonは以下のように述べる。

ボードレールの著名な表現である「遊歩者」は、モダニティの精髓を吸引しながら首都の街路を放浪し、商店街を通り過ぎていく。移ろいやすく瞬間的で皮相的なものを認知することは、モダニティに関するすべてを把握するために支払われる代償である。ジンメルによれば、遊歩者は匿名であればこそ、モダニティを知りつくしているのである。彼らこそ、異人たちのなかの異人である。

都市において、人々は村落コミュニティと訣別し、匿名的な人間関係を余儀なくされる。同様な関係が、電子的コミュニケーションの場においても要請されることは既に述べた。ただし、Lyonのいう異人が、コミュニティに属さない人々を意味するのに対し、この論文でいう異人は、コミュニティに束縛されず、普遍的価値を追求する人々を指す。

Riesmanは、人々の性格構造を次の三つに分類する[Riesman 1950]。

- 適応型: 他人指向型の人間。近年増加しているが、性格的類似性の高い社会は脆弱である。

- アノミー: 不適應型 .
- 自律型: 自らの内部的基準に従って行動するタイプ

適應型の人々が、コミュニティの文化に束縛される傾向が高いのに対し、自律型の人々は、他者と異なる見解を持ち、社会の形成にあたっては討議により普遍的コンセンサスを追求する。今日の世界においては、たとえば Lyotard が指摘するように、社会の複雑な問題についてコンセンサスに至ることは困難であろう [Lyotard 1986]。しかしながら、インターネットが可能となったのは、共通の接続規約が合意されているからであって、実現可能性を重視した比較的単純なコンセンサスであれば、現在でもなお可能であると考えられる。先にあげた平賀の表現する「インターネット・アボリジニ」は、まさにそのようなコンセンサスを作り上げた、自律型の人達と考えられる。

ネットニュースは、参加者の移動が激しく、新参者を巡る議論は頻繁になされる。しかしながら、議論を進めるに従い、新参者も多数のメッセージを発信し、コミュニティの一員としてのアイデンティティを確立する。新参者の引き起こす議論は、新参者そのものではなく、新参者の持ち込む文化の評価を中心に行われている。そしてその論点は、多くの場合、普遍的な価値を尊重する古くからの参加者に対し、暖かみのある人間関係により高い価値を見出す新参者が対立するという、文化的対立に移行している。

## 2.5 メディア特性の両義性

McLuhan のメディア論 [McLuhan 1964] は、メディアを通して送られるメッセージの受け手に与えるインパクトの差に関心がおかれ、情報量(精細度)を基準とするホットメディアとクールメディアという分類で知られている。しかし、社会関係に対する影響としては、「部族性」という観点からのメディアの解析が注目される。例えばラジオは部族の道具としての性質を持つとして、以下のように述べている。

ラジオは執筆者、あるいは話し手と聴き手との間に無言のコミュニケーションの世界を作ることによって、多くの人々に身近な、一対一で向かい合っている時のような効果を与える。これはラジオの直接的な側面である。つまり、個人的な経験をする、ということである。潜在意識の深層に働きかけると

いうラジオの性格は、部族の角笛や古代の太鼓の響きと本質的には同じである。これは人間の心と社会を一つの感動の渦に投げ込む力を持つラジオというものに本質的に備わっているものなのである。

このように、「ラジオの部族的魔術」、「ラジオという部族の太鼓」に言及した後で、ティーンエイジャーの部族的結合の絆としてラジオというコミュニケーション手段が機能していることを述べる。

部族的社會から脱した文字文化的西欧は、ラジオの部族的魔術に永久に免疫になったと考えているのであろうか。1950年代のティーンエイジャーには、多くの部族的特徴が出てきている。ティーンエイジャーとは反対に、青年は今では文字文化的現象として区分される。……今やティーンエイジャーにとって、ラジオはプライバシーを与えてくれるものであり、それと同時に、共同市場の世界や歌と共鳴の世界の緊密な部族的結合の絆である。

部族的社會をもたらすラジオに対照的なメディアとして、彼は「印刷された言葉」をあげ、以下のように述べる。

われわれの精神生活の中で、印刷された言葉がもつ細分化の力、分析の力は、われわれに「感覚の分裂」[T.S. エリオットの言葉]をもたらしたのである。この「感覚の分裂」は、セザンヌやボードレーン以後の芸術と文学において、嗜好と知識のあらゆる改革のプログラムの中でまず排除すべきものとされてきたものである。「内部の拡散」を特色とする電気時代では、思考と感情の分裂は、学校や大学における知識の専門分化主義と同様に奇妙なものに思われてきている。しかしこの力こそが、個人的および社会的な生活において緊密な家族的きずなをもった部族世界から、文字文化の人間を解き放し、思考と感情を分離し、反応（リアクション）なしに行為（アクション）することを可能にした力だったのである。

McLuhan のメディア論の中核をなすホット/クールというメディアの分類に従えば、ラジオと印刷された言葉は、共に、ホットメディアに分類される。しかし、部族性への影響に関しては、彼はラジオと印刷された言葉に対照的な性格を認め、前者が部族性を鼓舞するメディアであるのに対し、後者は部族性を破壊するメディアであると説く。

部族性に対するこのような違いは、メディアが感性と知性のいずれに働きかける傾向が強いかという点に依存すると考えられる。すなわち、瞬時に伝達されるメディアは熟慮の対象となりにくく感性に働きかける傾向が高い一方、保存性の高いメディアは、長期にわたって批判の対象となることが想定されるため、発信に際しては推敲がなされ、受信者の知性に働きかける傾向が高い。その結果、瞬時に伝達されるメディアには普遍性の低いメッセージが、長期にわたって保存されるメディアは普遍性の高いメッセージが、多く現われるようになる。そして、前者の特性を持つメディアは部族性の高い仲間社会を作り出し、後者は開かれた市民社会を作り出すと考えられる。

Virilio は、テレビに始まる電子的コミュニケーション技術の危険性を主張し、「ヴァーチャルな空間の問題の背後に検討すべくひそんでいる問題は、現実的な都市の喪失である」として、インターネットによる「脱都市化」を指摘する一方、次のようにも語っている [Virilio 1996]。

リアル・タイムの横暴は古典的な専制政治とあまりかけ離れてはいません。なぜなら、そこには、反射的な行動を誘って市民の反省をなし崩しにしようとする傾向があるからです。民主主義は連带的です。それは孤独ではありません。そして人間は、行動する前に反省する必要があります。... 民主主義はその時間性において脅かされます。というのも、判断が期待されることがなくなる傾向にあるからです。民主主義とは、集団的にとられる決定を待つことです。生の民主主義、自動的な民主主義は、反射的行動のためにそのような反省をなくし、ずしにしてしまいます。... 視聴率と世論調査が選挙となります。世論調査、それは明日の選挙であり、それはヴァーチャル都市にとってのヴァーチャル民主主義というわけです。

Virilio の指摘は、電子的コミュニケーション手段（この場合はテレビも含む）が、人々の熟考を阻害し、瞬時の感性に従って行動するよう促し、部族性の高い社会を作り上げるということである。しかし同時に、Virilio は、「救いは、書くことと言語活動から私たちにやって来るでしょう」と述べ、文字によるコミュニケーションが、リアルタイムでのコミュニケーションを可能にする技術によって引き起こされる、民主主義の破壊を防ぐ役割を果たすと述べる。

ところで、電子メールやネットニュースは文字によるコミュニケーション手段であり、画像や音声の利用も可能なウェブにおいても、文字で表

現されたメッセージが大きな割合を占めている。電子のコミュニケーション手段によって伝達される文書であっても、論文や公式文書のような、熟慮の末に作成された文書であれば、印刷物と同様の機能を果たすであろう。問題は、同じ場所に、熟慮の結果とはいえない、瞬時の感情的反応によって発せられるメッセージも混在している点である。

電子的なコミュニケーションは、ラジオと同様の瞬時に伝送される特性と、印刷された言葉と同様の長期にわたって保存される特性をあわせもつ。この二つの相反する性格は、メッセージの普遍性に関する両極端の印象を利用者に与える。電子のコミュニケーションのもつ二つの性質のいずれが発現するかは、それぞれの参加者の意識に依存する。ある参加者は瞬時の感性に基づいてメッセージを発信し、他者のメッセージを感覚的に受け止め、別の参加者は十分な推敲の元にメッセージを発信し、他者のメッセージを熟読した上で判断を下すであろう。それぞれのコミュニケーションの場で、参加者がメディア特性を一様に意識する保証はない。電子のコミュニケーションの二面的性格は、対立要因の一つと考えられる。

電子のコミュニケーション手段が従来のコミュニケーション手段と大きく異なるもう一つの点は、出版や放送などの一対多のコミュニケーションと、電話や手紙などの一対一のコミュニケーションをともに可能とすることである。前者は公的なメッセージとして発信され、後者は公的なメッセージとも、私的なメッセージとしても発信される。放送や出版など、従来の公衆への伝達手段は、放送局や出版者などの特定の組織に伝達を制限する機能（ゲートキーパー機能）を与えていた。しかし、電子のコミュニケーション技術は、普通の人にも公衆に向けた情報発信を可能とする。これは、Levinson が指摘するように、ゲート崩壊という、社会的変化を生じる。[Levinson 1999]。

そこでインターネットの出番だ。紙や装丁や配送や放送に関わるコストが一切かからない環境を創造したインターネットは、ウェブ・ページを持っているあらゆる人を出版社にすることで、ゲートを完全に崩壊させる立場に立つことになる。

もちろん、出版社がもはやゲートキーパーとして機能しなくなった後でも、公の場所に提示されるメッセージは、他者の批判の対象になることを覚悟せざるを得ず、発信者の何らかの判断が加えられるであろう。すなわち、電子のコミュニケーションにおいては、発信者がゲートキーパーとしての役割も果たすことが要請される。これを良く理解しないまま、公の場所にメッセージを送ったものは、予期しない反応に驚くことになる。

印刷・出版を核とした社会関係の変動について、Bolz は、電子のコミュニケーションのリアルタイム性に加えて、文字以外の表現も伝達可能であることを踏まえて、この技術が社会関係に大きな変化を与えると述べている [Bolz 1993] 。

この力によって、近代という新時代は＜無関心の＞計算が行われる舞台となった。つまり、言葉を印刷する技術 — 分節化・断片化・分析性・画一性・連続性・複製可能性・中央集権的組織といった活版印刷的原理 — はゲーテンベルグ銀河系の理性モデルになってしまったのである。この銀河系の主体は、受動的で、もの静かな読者である。

...

電子テキストの意味は、そのつど読んで利用する、という点にある。＜書カレシモノハ残ル (Scripta Manet)＞という原則はもはや通用しない。テキストの構造は動画的だ。つまり、電子文献はリアルタイムでしか存在しないのである。画面上の記号は、もはや伝統的な意味で活字 (タイポグラフィー) 的ではない。

...

メディア進化の各段階ははっきりしている。文書保管庫 (アルヒーフ) としての書物からの訣別 — 文字の舞台としての紙からの訣別 — 知の媒体 (メーディウム) としてのアルファベットの文献的なものからの訣別、以上三つの段階をふむ。ハイパーメディアは今日、マルチメディア素材をデジタル (離散) 的にデータ処理することによってまったく新しい記述の地平に到達している。計算機ベースを見れば完璧なまでのメディア統合の現状がわかる。コンピュータやビデオ、テキスト編集に画像処理などどれもみな同じ尺度で比較できるようになった。リアルなもの (例えば音) やシンボリックなもの (例えば文字)、想像上のもの (イメージ群) が、表示画面上で統合される。... 紙のいない情報形式という核エネルギーは、ゲーテンベルグの屋台骨を破壊する。

電子のコミュニケーションのリアルタイム性に注目すれば、その普及は、情緒的反応が支配するより不安定な社会をつくり出すようにも思われる。しかしながら、電子のコミュニケーションで伝えられるメッセー

ジは、ハードディスクなどの電子的媒体に蓄積され、書物と同じように扱うこともできる。現実の電子的コミュニケーションの場において、いずれの機能が発揮されているかを調査することは、将来の社会を予測する上で重要なヒントとなろう。

## Chapter 3

# メッセージ分析の手法

### 3.1 対立の機械的検出

知性に訴えるメッセージと感性に訴えるメッセージのように、性格の異なるメッセージは、用いられている用語が異なるものと予想される。また、相互理解の上になされる議論は、同種の用語を用いてなされと考えられる。対立が発生している場合、性格の異なる記事が議論の過程で互いに投稿されと考えられる。記事の性格は、そこに現れる用語によって特徴付けられるため、メッセージ中に出現する用語の特徴を抽出し、議論の過程でこれがどのように変化するかを調べれば、その議論がいかなる性格であるかを知ることができよう。メッセージに用いられる用語とその出現度数によって規定されるメッセージの性格は、比較的容易に抽出・解析することができるものと考えられる。

電子的コミュニケーションにおいては、メッセージの機械処理が容易であることから、さまざまな解析手法が提案されている。参加者相互の関係に注目した研究として、個々のメッセージに対するフォローアップの数を解析してコミュニケーションの場の特性を把握する試み [川上 1993, 瀬尾 1996] がなされている。しかし、これらはメッセージの数のみを扱い、メッセージの内容には触れられていない。

議論の推移の把握を目指した研究として、電子メールを介して行われる協同作業のメッセージから、問い合わせと返答のペアを機械的に抽出し、会話の完結度を解析したもの [村越 1998a, 村越 1998b]、話題の推移に関連した重要メッセージの抽出 [井佐原 1997, 内元 1997, 内元 1998]、話題の消長の自動検出 [斎藤 1998] などが研究されており、記事の内容から議論のダイナミズムを解析する試みとして注目される。これらの手法は特

定のパターンにマッチするメッセージを検索しており、特定の技術やシステムの検索などを想定した手法といえる。

特定の目的を持ったメッセージの検索には少数のキーワードが十分な手がかりと考えられる。しかし、通常ネットニュースに投稿される記事には多種多様の一般的な用語が用いられており、その解析に際してはより抽象性の高い概念にキーワードを統合する必要があると考えられる。

多数のキーワードを少数の指標に統合するメッセージ内容の分析手法として、多変量解析に基づく手法が知られている [Krippendorff 1980]。これらの手法においては、多数のメッセージを含む母集団を対象に、個々のメッセージにおけるキーワードの出現頻度を因子分析、もしくは主成分分析し、各々のメッセージのスコアをメッセージの特性を代表する指標とみなす。

多変量解析を利用したメッセージ分析手法の具体例として、メッセージを特徴に応じて配置して検索を容易にする手法 [Deerwester 1990] や、電子的メッセージの分類への利用 [小川 1999] が提案されている。これらはいずれも静的な指標の抽出に止まっている。しかし、この手法を抽出された指標を動的に分析すれば、議論の過程におけるメッセージ特性指標の変動から、議論そのものの特性も把握できる可能性がある。

対立を抽出するという目的から、一連の議論を構成するメッセージを母集団として分析すると、その内部における特性指標は、以下の、議論の過程に含まれる要因によって変動するものと考えられる。

- 時間の経過に伴う話題の変化
- 異なる話題を扱う枝分れした議論
- 論点、立場を異にする参加者間での論戦

上記最後の要因は対立に対応する。すなわち、二つの立場の間で対立が生じている場合、特性指標が異なるメッセージが短い周期で交互に現れる確率が高いことが期待される。この仮説が正しければ、議論の過程における特性指標の短周期の変動を測定することにより、対立を検出することができるはずである。そこで、これを機械的に検出する手法を開発し、実際のネットニュース上の議論に対してこの手法を適用して対立を検出することを試みた。

### 3.2 分析対象テキストの抽出

Table 3.1: ネットニュース記事の構成

---

Path:	記事の転送経路
From:	投稿者のユーザ ID
Newsgroups:	ニュースグループ
Subject:	サブジェクト (表題)
Message-ID:	<メッセージ ID >
Date:	投稿年月日
References:	<応答先メッセージ ID >

---

記事本文
--
署名

---

表 3.1 にネットニュースの記事の構成を示す。記事はヘッダー部と本文で構成され、ヘッダー部の最後は空行で識別される。ヘッダー部の記述は RFC-1036[Horton 1987] で定められた様式に従い、投稿者のユーザ ID、メッセージ ID、投稿年月日、および、他の記事に対する応答記事である場合は応答先のメッセージ ID その他が記述されている。

キーワードの出現頻度は、ヘッダー部を除外した記事本文を対象として計測した。また、本文中で他の記事を引用している部分も、行頭文字により識別し、計測対象から除外した。ハイフン 2 文字もしくは 3 文字のみからなる行以降はシグネチャとみなして除外した。更に、定型的挨拶部分を削除するため、同一投稿者の記事の 20% 以上かつ 3 件以上が先頭または末尾に同一の文字列を含む場合、一致部分を削除した。この操作により全文が削除される記事も存在した。これらは定期投稿文書および誤操作によって多数回投稿されたと思われる記事であり、解析対象から除外して妥当と考えた。

### 3.3 スレッドの形成

この解析はスレッド (一連の議論の流れ) を対象に行った。ネットニュースに投稿される記事は、新規の話題を提供する記事と、既に投稿された他の記事にフォローアップする記事とに大別される。フォローアップ記事はヘッダ部に Reference 行を含み、この部分の最後にフォローアップの対象となる記事のメッセージ ID が記載されている。この情報を用いることで、記事を参照関係にしたがう木構造として関連付けることができ

る．この木構造において，新規の話題を提供する記事はルートノードに相当し，フォローアップのなされなかった記事は末端ノードに相当する．

ネットニュースメッセージの規格を定めた RFC-1036[Horton 1987] には，Reference 行は以下のように規定されている．

(References 行の) このフィールドは，この記事を投稿するきっかけとなった記事のメッセージ ID のリストである．これは，すべてのフォローアップ記事に必須であり，新しいサブジェクトの記事にはあってはならない．ニュースリーダはユーザがフォローアップ記事を投稿するためのコマンドを備えるべきである．このコマンドは，元のサブジェクトが “Re: ” または “re: ” で始まる場合は元の記事と同じサブジェクト行を，そうでない場合はサブジェクトの先頭に “Re: ” の 4 文字を挿入したサブジェクト行を生成しなければならない．元記事のヘッダーに “References” 行がない場合は，“References” 行は元記事のメッセージ ID(かぎ括弧を含む) を含まなくてはならない．元記事が “References” 行を持つ場合は，フォローアップ記事は元記事の “References” 行の内容，一つのブランク，元記事のメッセージ ID からなる “References” 行がなくてはならない．

“References” 行の目的はユーザ側のニュースリーダが記事を会話毎にまとめられるようにすることである．これはニュースグループに様々な会話が混在することを可能とし，ニュースグループの購読を続けたまますべての会話を停止することもできるようにする．ニュースリーダはこのヘッダーを使わなくてもよいが，すべての自動的に生成されるフォローアップは，これを使うシステムのために “References” 行を生成しなくてはならず，手で入力する際にも同じようにこれを含めることを奨励しなくてはならない．

元の “References” 行が長すぎる場合は，これを全て含めなくてもよいが，過去に遡る参照として妥当な数を含めなくてはならない．

この規約に従えば，フォローアップ記事には Reference 行が必須である．しかし，記事のヘッダ部分は投稿者が編集することも可能であり，この規定は必ずしも守られていない．また，フォローアップの対象とされた記事が転送の過程で失われ，フォローアップ記事のみが到着する場合

もある．更に，解析対象外の記事（他のニュースグループに投稿された記事や，解析期間以前に投稿された記事）に対する複数のフォローアップ記事が解析対象に含まれる場合もある．解析対象以外の記事は本来無視すべきである．しかし，解析対象以外の記事が一連の議論に含まれる場合には，一つにまとめられるべきスレッドが，二つ以上のスレッドに分割されるという，失われた記事と同様の問題を生じる．

このような問題に対処するため，解析対象に含まれない記事を示すメッセージ ID が Reference 行に現れた場合，これをメッセージ ID とするダミー記事を挿入することとした．フォローアップが続けて行われる場合，Reference 行は複数のメッセージ ID を含む場合が多い．Reference 行の末尾に記載されたメッセージ ID に該当する記事が存在しない場合，これをメッセージ ID とするダミー記事を生成し，ダミー記事の Reference 行として，元の Reference 行からダミー記事自身のメッセージ ID を除去したものを含める．これを木構造に追加して同様な操作を繰り返すことにより，失われた記事の結合関係が回復され，失われた記事による木構造の細分化が抑制される．なお，ルートノードであってかつ子が一つのダミー記事は，木構造に影響を与えないため削除した．

こうして形成された一つの木構造を一つのスレッドとみなして，解析の対象とした．今回の解析範囲において，スレッド総数は 5,998 であり，そのうち二つ以上の記事から構成されるスレッドは 3,197 であった．また，最終的に挿入されたダミー記事は 2,340 件であり，ダミー記事を含む解析対象記事総数は 52,634 件であった．

### 3.4 キーワードの検出

今回の解析では，漢字の 1 以上の連なり，すなわち単漢字および漢字の熟語，をキーワードとした．キーワードは，スレッド毎に，出現度数が高いものを機械的に選び出した．抽出するキーワードの数は，スレッドを構成する記事数の  $1/4$  とし，これが 150 以上となる場合は 150 とした．

キーワードの抽出は以下の手順にしたがって行った．

1. キーワードリストの初期値として，スレッド内で出現度数の高い単漢字を，十分な数（抽出キーワード数の 2 倍とした）だけリストに登録する．
2. 解析対象テキストをスキャンして，リストに登録されたキーワードの出現度数とキーワードの連なりの出現度数とを計数する．

3. キーワードとその連なりを一括し，出現度数でソートする．
4. 出現度数の上位の連なりについて，キーワードを接続した新たなキーワードを作成して，キーワードリストに加える．出現度数の下位のキーワードが連なりを接続して作成されたものである場合はこれを分解する．
5. 2 から 4 の操作を，100 回を上限として，変化がある間繰り返す．

手順 4 においてキーワードの競合を避けるため，同一のキーワードが出現度数上位の二つ以上の連なりの前後に同時に含まれる場合，出現度数が最も高い連なりのみを接続操作の対象とした．また，同一の連なりについて接続・分解が繰り返されることを防ぐため，接続操作は出現度数の順位が抽出キーワード数よりも 2 以上上位の連なりを対象とし，分解操作は出現度数の順位が抽出キーワード数よりも 2 以上下位のキーワードを対象とした．

次に，キーワード抽出のアルゴリズムを，スレッド 3 における実際のキーワード抽出の過程参照して，以下に示す．

それぞれの記事に含まれる漢字文字列は，あらかじめヘッダ情報を格納したファイルに記録されており，ファイル上の位置を示す情報が，記事の構造体に保持されている．漢字文字列は，処理対象外となるヘッダ部，引用部，シグネチャ部を除去し，改行記号を除去し，漢字コード以外を区切り記号（“-”）に置き換えたものである．二つ以上の区切り記号が連続する場合は一つにまとめている．漢字文字列の一例を示すと，「JK: 遅-恐縮-署名-引用-非常識-署名-言-部分-文字-直筆-書-文末-文-書-絵-書-常識的-考-署名部分-所属氏名以外-表記-思-上記-引用-方-私-非常識-引用」となる．

スレッド 3 は 576 記事を含むため，その 1/4 の 144 のキーワードを抽出する．抽出に先立ち，スレッド中の全ての記事で用いられている単漢字の使用度数を計数し，出現度数が上位 288 位までの（キーワード抽出数の 2 倍）の漢字をキーワードリストに登録する．抽出キーワード数の二倍の単漢字をリストに登録する理由は，このキーワード抽出アルゴリズムが，あらかじめ登録されたキーワードのみを対象として処理を行うことによる．キーワードの合成により，一つの合成キーワードがリストに追加されるが，これに伴い，その要素のキーワード出現度は減少するため，初期状態において下位にリストされていた単漢字が抽出結果に含まれることも起こり得る．

キーワードリストは，キーワード文字列と，キーワードの出現度数と，そのキーワードに始まる連なりのリストへのポインタを含む．連なりの

リストは、その連なりを構成する二つのキーワードへのポインタと、連なりの出現度数を含む。記事のスキャンに先立って、キーワードの出現度数をゼロに、連なりのリスト長をゼロに初期化する。

キーワードの抽出は、それぞれの記事の漢字文字列を先頭からスキャンして行う。それぞれの位置からの文字列をキーワードリストのそれぞれの文字列と比較し、両者が一致する最長のキーワードを探す。一致するキーワードが検出された場合、キーワード出現度数を1だけ増加すると共に、記事の漢字文字列の次の位置から同様の操作を行い、キーワードの連なりを求める。キーワードの連なりが発見された場合、それが既にキーワードの連なりのリストに含まれていれば、その出現度数を1だけ増加し、連なりのリストに含まれていない場合は新たな連なりのセルをリストに追加して初期化する。

スレッドに含まれる全ての記事の漢字文字列のスキャンが完了したら、キーワードとキーワードの連なりを一括して出現度数でソートする。出現度数の順位が抽出キーワード数以内の連なりについては、連なりを構成するキーワードを接続した新たなキーワードセルを作成し、キーワードリストに追加する。また、出現度数の順位が抽出キーワード数以下のキーワードが複数のキーワードからなる場合は、これを個々のキーワードに分解する。スキャンと接続・分解の操作は、キーワードリストが安定するまで繰り返し行う。

以下のリストは、スレッド3のキーワード抽出における第一回の接続・分解の結果である。最初の行は、キーワード「記」と「事」を接続して新たなキーワード「記事」を生成したことを示す。括弧内はそれぞれの出現度数であり、キーワード「記」および「事」の出現度数は、それぞれ、366回と494回であり、これらの連なりである「記事」の出現度数が323回であったことを意味する。

```
chk_bind test 言葉 (203) : 発言 (81), 発言 removed
chk_bind test 関西 (167) : 西弁 (121), 西弁 removed
bind 記 (366)-事 (494) => 記事 (323)
bind 自 (435)-分 (528) => 自分 (293)
bind 言 (940)-葉 (205) => 言葉 (203)
bind 問 (273)-題 (215) => 問題 (167)
bind 関 (281)-西 (169) => 関西 (167)
bind 指 (186)-摘 (156) => 指摘 (156)
bind 意 (383)-味 (172) => 意味 (146)
bind 理 (264)-解 (258) => 理解 (129)
```

bind 投 (128)-稿 (126) => 投稿 (126)  
bind 議 (141)-論 (237) => 議論 (113)  
bind 相 (131)-手 (246) => 相手 (105)  
bind 場 (192)-合 (187) => 場合 (102)  
bind 一 (320)-般 (102) => 一般 (98)  
bind 意 (237)-見 (355) => 意見 (98)  
bind 必 (117)-要 (136) => 必要 (94)  
bind 常 (130)-識 (199) => 常識 (92)  
bind 判 (138)-断 (96) => 判断 (92)  
bind 馬 (83)-鹿 (83) => 馬鹿 (81)  
bind 情 (92)-報 (82) => 情報 (75)  
bind-cut loop changed 19 key words

以下は第2回の繰り返しであり，初回に生成されたキーワード「関西」に更に「弁」が接続され漢字3文字からなるキーワードが生成されている．2行目の連なり「発言」は，出現度数81回であり，初回の接続対象にもなり得たものである．しかし，キーワード「言」が，初回に接続された「言葉」と，前後に同時に含まれるため，「言葉」のみが初回の接続対象とされた．連なりの出現数の低いものも，第2回の繰り返しで新たに接続対象になりえる．これは，第1回での接続に使用されたキーワードの双方が，単体での出現頻度が低く，キーワード抽出数以下の順位に後退したためである．

bind 関西 (167)-弁 (174) => 関西弁 (121)  
bind 発 (120)-言 (737) => 発言 (81)  
bind 心 (133)-者 (207) => 心者 (74)  
bind 質 (86)-問 (106) => 質問 (73)  
bind 社 (110)-会 (138) => 社会 (71)  
bind 人 (971)-間 (165) => 人間 (71)  
bind 方 (453)-言 (656) => 方言 (70)  
bind 関 (114)-係 (67) => 関係 (67)  
bind-cut loop changed 8 key words

以下は第3回の繰り返しである．第2回で生成されたキーワード「心者」が，更にキーワード「初」と接続され，「初心者」を生成している．また，キーワード「関西弁」の追加により，キーワード「関西」の出現度数が低下し，キーワード「関」および「西」に分解されている．

```
bind 初 (157)-心者 (74) => 初心者 (74)
cut 関西 (46) => 関 (93)-西 (48)
bind-cut loop changed 2 key words
```

以下の第4回の繰り返しも同様で、「初心者」の追加によりキーワード「心者」が分解される。

```
cut 心者 (0) => 心 (59)-者 (133)
bind-cut loop changed 1 key words
```

第5回の繰り返しにおいては、接続・分解の対象は存在せず、繰り返しを終了する。

```
bind-cut loop changed 0 key words
```

このケースでは、5回の繰り返しにより操作が終了した。まれに、同一のキーワードについて、接続・分解操作が繰り返し行われ、キーワードリストが安定しない現象が見出されたため、キーワードの接続・分解操作の判断基準に幅2の不感帯を設けると共に、繰り返し回数の上限を100とした。

### 3.5 主成分分析

それぞれのスレッドを母集団として、スレッドを構成する記事を個体、キーワードの出現度数を変量とする主成分分析を行い、各記事の主成分スコアを求めた。解析は固有値が1より大きい主成分全てについて行ったが、図表には固有値の上位4主成分の結果のみを表示した。

各主成分の意味は、それぞれの主成分毎に、キーワードを主成分負荷でソートして高い負荷を示すキーワード群と低い負荷を示すキーワード群を抽出すると共に、記事を主成分負荷によりソートして主成分負荷の高い記事群と主成分負荷の低い記事群を抽出し、これらの内容を吟味することにより判定した。

解析には、それぞれの記事に含まれるキーワードの出現度数を用いた。この場合、全ての解析において第1主成分の寄与率が際だって高い値を示した。表3.2に示すように、第1主成分スコアの低い記事は本文行数が少なく、この成分は大きさの因子と考えられる。主成分分析において大きさの因子が第1主成分に現れることは珍しくない。ネットニュースで

Table 3.2: 記事の本体行数と第 1 主成分スコア順位

スレッド	スコア上位記事の本体行数			スコア下位記事の本体行数		
	1 位	2 位	3 位	1 位	2 位	3 位
1	143	120	146	6	12	14
3	229	195	133	11	27	12
6	158	96	131	9	61 <sup>1</sup>	9

は、特に、長い記事と短い記事が混在しているため、大きさの因子が際だって高い寄与率を示したものと考えられる。

記事の長さの影響を除去するため、記事中の漢字数に対するキーワードの出現度数の割合を用いた主成分分析も試みた。この場合、大きさの因子が高い寄与率を示す現象は回避される。しかし、この手法は、キーワードをほとんど含まない短い記事の主成分スコアが異常値を示す例が多く、ノイズが増大する結果となったため、比率を用いた分析は不適当と判断した。なお、度数を用いた分析にも、大きさの因子が変動した場合、全ての主成分スコアが変動するという問題が残っている。

### 3.6 自己相関係数およびパワースペクトル

この論文で提案する手法は、議論の過程における主成分スコアの変動から、議論に含まれる対立を検出するという着想に基づいている。変化する現象を分析する手法として、スペクトル解析が一般的であるが、分枝が多数存在するネットニュースのスレッドでは、十分な長さの変量系列が得られないという問題がある。

自己相関関数は、時間に関する不規則変量の  $\tau$  時間隔たった二つの変動の積のアンサンブル平均として定義されるが [日野 1977]、ラグ  $\tau$  における関数値は  $\tau$  時間隔たった二つの変量間の共分散に他ならない。共分散は、統計的性質が一定とみなされる範囲内であれば、 $\tau$  時間隔たった二つの変量の全ての組から計算可能であり、分枝の存在する系でも大きなサンプル数を用いて解析できる。この論文では、スレッド毎に 1~8 世代隔てた記事間のスコアの共分散を計算して自己相関関数を求め、これから自己相関係数とパワースペクトルを計算し、世代による変動の有無を調べた。

フーリエ変換は、通常の高速フーリエ変換アルゴリズムを用いて行った。自己相関関数が偶関数であることから、負のラグにおける自己相関関数関数値とラグ 0 における自己相関関数値 (分散に相当) も含め、17 点

の自己相関関数値に対してフーリエ変換を行った．また，最も注目すべき 2 世代周期の振動の検出を可能とするため，ラグ間の中心点の自己相関関数値を前後の平均によって補い，データ点数を 2 倍に拡大して計算した．この手法については，自由度に矛盾がないこと，およびメイクアップデータを用いて 2 世代周期の振動が検出できることを確認している．

実際のスレッドにこの手法を適用した結果，一部の自己相関係数にラグ 2 を周期とする明らかな振動が認められた．また，これに対応するパワースペクトルにも，2 世代を周期とする点で上昇が認められ，2 世代を周期とする主成分スコアの振動が存在すると判断された．相関係数 0.2 に対する 95%信頼区間は，スレッドを構成する記事数が 400 の場合，0.10 ~ 0.29 と見積もられ [国沢 1966]，振動の検出は統計的にも有意と考えられる．

2 世代を周期とするパワースペクトルの値の評価はに際しては，ベースライン補正を行った．ベースラインは，波数  $1/16$  世代から  $7/16$  世代のパワースペクトル値を線形回帰することによって求めた．回帰にあたっては，波数  $8/16$  世代からの距離の自乗に反比例する重み付けを行い，目的とするピークに近いベースラインを重視するようにした．

## Chapter 4

# ネットニュースメッセージの分析 結果

### 4.1 解析対象

本研究では分析の対象として、ネットニュースを取り上げ、ニュースグループとして日本国内を中心に活発な投稿が行われている `fj.news.usage` を選択した。このニュースグループはネットニュースの使い方について議論する場とされており、さまざまな対立が日常的に観察される場である。解析期間は 1995 年 1 月 1 日より 1998 年 12 月 31 日までとした。全てのデータは北陸先端科学技術大学大学の `fj` アーカイブ<sup>1</sup>より入手した。これに含まれる同一のメッセージ ID の記事は一つを残して他を削除した。

### 4.2 スレッドとその統計量

1995 年 1 月 1 日より 1998 年 12 月 30 日までに `fj.news.usage` に投稿された記事を、前章の手順にしたがいスレッドツリーにまとめた。スレッドは大きいものから順に番号を与えて識別する。記事総数はダミーを含め 52,634 件であり、内ダミー記事は 2,340 件であった。スレッド総数は 5,998、この内、二つ以上の記事から構成されるスレッドは 3,197 であった。スレッドの大きさの分布を表 4.1 に示す。

分析対象期間に観測されたスレッドの中で、構成記事数の多い上位 50 のスレッドと、その解析結果を表 4.2 に示す。各項目の意味は以下の通り。

---

<sup>1</sup><ftp://mitsuko.jaist.ac.jp/pub/news-archive>、現在このサービスは停止されている。

Table 4.1: スレッドの大きさの分布

大きさ	度数	大きさ	度数	大きさ	度数	大きさ	度数	大きさ	度数
1	2801	2	779	3	475	4	293	5	220
6	171	7	127	8	100	9	71	10	81
11	59	12	60	13	55	14	41	15	29
16	31	17	30	18	24	19	26	20	23
21	23	22	25	23	21	24	20	25	11
26	19	27	19	28	14	29	8	30	10
31	10	32	7	33	11	34	6	35	13
36	4	37	11	38	11	39	9	40	6
41	8	42	6	43	8	44	4	45	11
46	7	47	3	48	8	49	1	50	7
51	4	52	1	53	6	54	4	55	1
56	1	57	2	58	4	59	6	60	4
61	0	62	6	63	1	64	4	65	1
66	4	67	8	68	1	69	0	70	2
71	2	72	3	73	0	74	2	75	3
76	2	77	1	78	2	79	2	80	2
81	1	82	0	83	1	84	0	85	0
86	0	87	3	88	1	89	1	90	2
91	2	92	1	93	0	94	1	95	2
96	3	97	4	98	1	99	2	100	0
101	1	102	1	103	1	104	1	106	1
107	2	110	1	113	1	115	1	119	1
120	2	121	1	122	1	123	1	124	1
126	3	129	3	131	1	134	1	136	1
138	1	141	1	145	1	146	1	150	1
155	1	156	1	157	2	165	2	170	1
172	1	174	1	179	1	180	1	185	1
199	1	207	1	215	1	216	2	217	1
218	1	225	1	228	1	235	1	240	1
253	1	255	1	266	1	273	1	285	1
286	1	289	1	328	1	337	1	338	1
343	1	357	1	364	1	367	1	374	1
412	1	455	1	456	1	480	1	574	1
576	1	673	1	844	1				

Table 4.2: 大きなスレッドとその内容

順位	大きさ	振動強度	語句の数	主成分数	分類 (表 4.3参照)					内容
					1	2	3	4	5	
1	844	2.85(27)	150	46					x	署名の引用
2	673	3.47(15)	150	46			x	x		匿名投稿, end 行
3	576	8.97(6)	144	42	x					初心者です
4	574	6.99(3)	143	42		x				用語 (レス, 他)
5	480	8.77(1)	120	33			x			end test
6	456	5.61(10)	114	34	x		x			end 行の理由
7	455	6.29(7)	113	33	x					初心者より一言
8	412	3.53(19)	103	28	x					厳しい指摘
9	374	9.24(17)	93	29	x					厳しい指摘
10	367	6.89(14)	91	25	x	x			x	議論の仕方
11	364	3.36(27)	91	29	x	x				厳しい指摘, 文字コード
12	357	6.65(12)	89	26	x					注意の仕方
13	343	8.38(9)	85	26		x				差別用語
14	338	4.32(7)	84	25	x				x	初心者用ニュースグループ
15	337	3.56(10)	84	26			x			end 行の文字化け
16	328	24.52(4)	82	23	x					指摘の仕方
17	289	7.03(1)	72	19	x	x				文字コード, 指摘の仕方
18	286	5.76(8)	71	18	x				x	文書の多量転載
19	285	3.67(16)	71	21	x				x	fj と組織, メール転載
20	273	5.38(4)	68	17	x					批判の仕方
21	266	8.87(3)	66	20				x	x	アドレス偽造, 管理責任
22	255	5.55(14)	63	20	x					質問の仕方
23	253	5.82(2)	63	19		x				用語誤用の是非
24	240	9.03(6)	60	18	x					罵倒
25	235	8.06(6)	58	15	x					罵倒
26	228	3.49(10)	57	20					x	テスト投稿
27	225	11.63(1)	56	18					x	fj と japan
28	218	4.53(1)	54	12				x		匿名投稿
29	217	4.40(11)	54	15	x					指摘の仕方
30	216	7.57(1)	54	18	x					初心者問題
31	216	3.00(8)	54	15	x	x				用語誤用の指摘の仕方
32	215	2.93(4)	53	14	x					問題記事の処置
33	207	7.47(4)	51	14			x			end 行による文字化

Table 4.3: 話題の分類と対立の構図

分類	議論の内容	対立概念
1	指摘の仕方	居心地：普遍性
2	用語について	通用性：正確性
3	end 行について	利便性：普遍性
4	匿名投稿	無秩序：秩序
5	ネットニュースの利用法	

順位 スレッドを，それを構成する記事数の多い順に並べたときの順位．  
以下，この番号によりスレッドを識別する．

大きさ スレッドを構成するメッセージの数．

振動強度 パワースペクトルの周期 2 世代の値 (ベースライン補正值) を  
db で表示した値．解析対象の全ての主成分での最大値を示し，括  
弧内に最大値を示した主成分番号を記す．

語句の数 解析に用いたキーワードの数．

主成分数 解析に用いた主成分の数．

これら大きなスレッドの議論内容は表 4.3 に示すように，5 種類の話題に分類され，その多くに対立関係が認められる．これらは，普遍性を追求する伝統的なインターネット文化と，利便性を重んじる商業文化ないし，居心地の良さを追求する仲間集団指向の文化の対立とも合致する．以下，それぞれの話題について対立の内容を分析し，対立の要因をより詳しく検討する．

### 4.3 指摘の仕方に関する議論

ニュースグループ `fj.news.usage` は，ネットニュースの使い方を議論する場であり，誤った使い方に対する指摘が頻繁になされる一方で，その指摘の仕方についても数多く議論がなされている．振動強度は 4～6db 程度の比較的高い値を示す．なお，スレッド 16 の高い振動強度は，ベースラインの誤差による異常値である．

必要な情報のみを短い言葉で述べる記事は，往々にして，ネットニュースに接して日の浅い質問者を萎縮させる．一般の社会集団において，他人には親切に接するべきであり，特に初心者らを萎縮させるような行為は

好ましくないとされている。一方で、fj のように多種多様の参加者からなる場では、質問者の個人的事情に配慮した回答が期待できないことも事実であり、情報の正確さを第一に考える立場も正当といえる。

この対立を常連対初心者とみなす見解もある。しかし、参加期間や投稿数による参加者の差というよりは、むしろ、参加者がネットニュースに求める価値の違い、すなわち、居心地の良さを求めるか、正確な情報を求めるかという、価値観の違いによると考えられる。商用 BBS が参加者の居心地の良さを追求するのに対し、学術社会に近い伝統的インターネット文化は情報の正確性を追求する性格をもつ。この二つの立場の違いは、商業的インターネット文化と伝統的インターネット文化に対応する。

以下、この話題で最も大きなスレッドを形成した、スレッド 3 について、読解結果と機械的解析結果を紹介する。

#### 4.3.1 スレッド 3 の読解結果

この話題は、kumax@umi.ne.jp 氏の、他人にはもっと親切に教えるべきではないかとの主張<636it3\$70t\$1@slave.umi.ne.jp>に始まり、合計 576 件の記事からなるスレッドを形成した。以下、スレッドの内容の記事を引用しながら紹介する。カギ括弧内はスレッドツリーの中の記事の位置を示すもので、スレッド番号と枝の番号であり、ルートノードから順にピリオドで区切って示した。スレッド番号は、スレッドを構成する記事の多い順に付番し、枝番号はその枝以下の記事数の少ない順に付番した。また、内容の引用に際しては、ツリー中の記事の位置と、投稿者のユーザ ID、及びそれぞれの記事のメッセージ ID を表示し、記事を代表すると思われる文を紹介した。

まず、この原因を解説するフォローがいくつかあり、これらは小さいサブツリーを形成している。直接のフォロー 14 の内 11 は小さなサブツリーを形成している。内容は、概ね元記事の疑問に応えるものである。以下に、これらのフォローを含む、スレッドツリーの最初の部分を示す。

初心者です。

[3] +14,576 usage/19971029-10 kumax@umi.ne.jp <636it3\$70t\$1@slave.umi.ne.jp>

言葉一つで相手がどういった感じを受けるかということを考えながらのコミュニケーションはとても大切だと思っています。

[3.1] usage/19971029-11 onizuka@mpapia.trc.rwcp.or.jp

<1c62015drn8.fsf\_-\_@mpapia.trc.rwcp.or.jp>

知らない人がどこまで知らないか、知っている人が推測するのもすごい難しいのですね

[3.2] usage/19971029-15 jiro@nerimadors.or.jp <JIR0.970ct29170622@ace.nerimadors.or.jp>

教える側が疲れてキレかけているだけでしょう。

[3.3] usage/19971029-23 kato@mt.ksi.co.jp <636vdd\$ak\$2@schwarz.ksi.co.jp>

人がその記事を読んでどう思うか? なんて、分からないですよ。

[3.4] usage/19971029-24 tiwato@res.yamanashi-med.ac.jp

<tiwato-ya02408000R2910971821390001@eagle.yamanashi-med.ac.jp>  
 どうして「バカにされた」って感じるんだろう。自分の認識の間違いを指摘されたんなら、改めればい  
 いだけでしょ。  
 [3.5] usage/19971029-33 kim@alles.or.jp <637ir0\$bpi\$1@news.alles.or.jp>  
 指摘されると「偉そうに」と思うんですか？ ずいぶん根性の曲った人だと私は思いますが。  
 [3.6] usage/19971029-36 s55201@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp  
 <mb4pvoc0il.fsf@s02-xs02.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>  
 それは素晴らしいことです。しかし全ての人に強制するのは難しいですねー:-(<。  
 [3.7] usage/19971030-01 ymakioka@pis.bekkoame.or.jp  
 <ymakioka-3010970830430001@fko0067.bekkoame.or.jp>  
 「やさしくわかりやすく説明してあげる」とおっしゃる方が、なぜ「Microsoft 社をばかにする言動に  
 腹を立てた」のでしょうか。  
 [3.8] usage/19971030-05 minz@super.win.or.jp <638ost\$e6b\$1@saint.win.or.jp>  
 可能な範囲でそうしよう、と思っている方が殆んどだと思いますよ。  
 [3.9] usage/19971031-12 ufeq0285@cc.okayama-u.ac.jp <EIwK2t.HH7@cc.okayama-u.ac.jp>  
 こちらが親切に対応しているつもりでも、相手が曲解すると、おかしいことになりますよね。  
 [3.10] usage/19971114-19 naoi@urban.ne.jp <64ftgs\$rls@nntp.urban.or.jp>  
 ばくもそうです。だけど、そうじゃない人もいることが今回の議論で分かりました。  
 [3.11] +1,3 usage/19971029-25 fuchs@asahikawa-med.ac.jp  
 <6371ef\$gg4\$1@file-sv.asahikawa-med.ac.jp>  
 事実の指摘は見られるものの、なにものかを馬鹿にするような記事は見られませんでした。  
 [3.11.1.1] usage/19971030-06 fuchs@asahikawa-med.ac.jp  
 <638pmk\$iqq\$1@file-sv.asahikawa-med.ac.jp>  
 MSIN ユーザってせっかくこういうアドバイスももらっているのに、分けわかんない文句をたれるんでは  
 しょうか。  
 [3.11.1.1] usage/19971030-06 fuchs@asahikawa-med.ac.jp  
 <638pmk\$iqq\$1@file-sv.asahikawa-med.ac.jp>  
 理想とする状態があってそれが自分が参加している場所で成立していないことに猛烈なストレスを感じ  
 るのでしょね。

元記事に対する直接のフォローである [3.12] , [3.13] , [3.14] の三記  
 事はそれぞれ大きなサブツリーを形成している。

記事 [3.12] は fj を「職員室」に例え、初心者に優しいコミュニケーションを求めるなら、Nifty 等を勧める。この下には 65 の記事からなる  
 サブツリーが形成されている。この中では、いくつかの興味深い議論が  
 交わされている。

まず、記事 [3.12.3.1] に始まる要素数 4 のサブツリーでは、fj がいか  
 なる場であるかについて議論がなされている。これは、「職員室」の「室」  
 の部分が注目され、ネットニュースを「部屋」というイメージで捉える  
 人が多いのは「定住」あるいは「所属」を求める人が多いためではない  
 かとの意見が出され、それよりは「道路」に近い、あるいは、「広場の  
 あちこちで集まって雑談している状態」などの表現が出されている。記  
 事 [3.12.4] に始まる要素数 6 のサブツリーは、fj を「職員室」に例えたこ  
 とに関連して、大人と子供の関係で初心者を論じている。これと並行す  
 る、記事 [3.12.5] に始まる要素数 8 のサブツリーは、fj は自由にものがい  
 える場とする投稿に対して、責任を自覚すべきとの議論がなされている。  
 記事 [3.12.6] に始まるサブツリーは、問題のあるソフトを使い続ける理  
 由について論じ、要素数 42 のサブツリーを形成している。この中で、記  
 事 [3.12.6.1.1.5] は、他のソフトを使ったことのない人が、特定のソフト

を「最高」と考えるという，興味深い現象について論じ，記事数 35 のサブツリーを形成している．

元記事に対するもう一つの直接のフォロー [3.13] は，fj には「先生方の野次や腰巾着共の遠吠え」もあり，これが不快であるなら Nifty を勧めるというものであり，Nifty と fj の比較に始まる要素数 150 のサブツリーを形成した．議論の内容は，いずれに「腰巾着」が多いか，それぞれの場における責任のあり方等が論ぜられ，ニュースリーダに関する話題に移行する．記事 [3.13.5.2.1.3.2.1.2] 以下の要素数 86 のスレッドツリーは，end 行の是非に関する議論である．この話題に関しては他のスレッドの解析において紹介する．

元記事に対する最後の直接のフォロー [3.14] は，厳しい言葉も熟慮の結果であるとの主張で，要素数 347 のサブツリーを形成した．このフォロー中最大のサブツリーを形成したものは，ネットも人間関係であり，やさしくすべきとの主張 (記事 [3.14.3]) であり，要素数 334 のサブツリーを形成している．

このサブツリー中に，二つの大きなサブツリーが形成されている．

一つは傲慢な初心者について議論したものであり，記事 [3.14.3.11] に始まる要素数 58 件のサブツリーを形成している．この中ではマナーと対人関係の基本ルールに関する，記事 [3.14.3.11] に始まる大きさ 58 のサブツリーにおける議論が注目される．このサブツリーにおける議論は，傲慢な初心者に反感を持つ者の間で，そのような現象が生じる背景について議論を行ったものであり，要旨は以下の通りである．

- 人数が多く，仲良しクラブ的な対応は難しい．未知の人の質問には，技術論的な回答をするのが一番簡単である．
- 傲慢な初心者は，対人関係が下手な人ではないか．
- 失礼な言い方をするなという人の言い方が，非常に失礼に感じられるケースが多い．参加者の人数が増えたので，自分に都合の良いようにマナーを解釈する変な人も増えてきたのではないか．
- 自分が間違っていることを指摘されたら，口調はどうあれ，まず直すことを試みるというのが基本的マナーであるにもかかわらず，他人のプライドを傷つけないといった補助的なルールが優先されるような風潮があり，これが基本的マナーを身に付けることを阻害しているのではないか．

- 他人の誤りを指摘するのに，人格にまで踏み込む必要はないのではないか．

もう一つは厳しい注意の悪例として方言を使用した記事 [3.14.3.12] に始まるサブツリーであり，方言の使用の可否，例の適切さなどを議論する要素数 178 のサブツリーを形成している．一般に  $f_j$  上で方言に関する話題は反響を呼びやすい．この例では，方言を使用することが相手に失礼にあたる，誤解を招きやすい例としてあげられ，かつその用例が正しい方言の用法ではなかったことが大きな議論を呼ぶ原因となったと考えられる．なお，このサブツリーの中には，誤解された時に謝るべきかどうかをめぐる，記事 [3.14.3.12.4.1.8.1.8.1.3.1.3.4.4] に始まる要素数 44 のサブツリーも含まれている．

以上をまとめると，以下のようになる．

- 他人の誤りを指摘する際には，他人を傷つけぬよう，表現に気を付けるべきである．
- 厳しい言葉も，回答者が熟慮した上で書いている．
- $f_j$  は参加者が多く，質問者の人格に踏み込んだ指摘や回答は難しく，技術的に正確な情報が提供されればそれで良とするしかないのではないか．
- 表現を議論する前に，まず誤りを正すべきではないか．

このスレッドで対立している主張は，他人には親切に接すべきとの主張と，正確な情報を重視する立場である．前者の主張は一般社会の常識を根拠とする一方，後者の主張は参加者の多さを根拠に，質問者の人格に踏み込む回答は困難であるとして，技術的な正確性のみを問題とする． $f_j$  では，後者を支持する論者が多く，前者の主張は旗色が悪い．これは，他人には親切に接すべきとする論者が，最近  $f_j$  に参加した者であり， $f_j$  の事情に詳しくなかったことも原因と思われる．

ネットニュース ( $f_j$ ) の規模の拡大とともに，「仲良しクラブ」的対応が難しくなったこと， $f_j$  が情報技術に関わる研究者，技術者のネットワークとして発展した経緯があり，技術情報の正確性を重視する参加者が多い一方で，近年の参加者にはこのような事情が理解されていないことも，議論が紛糾した一つの原因と思われる．

Table 4.4: スレッド 3 の主成分分析結果

主成分	固有値	意味 (+)	負荷の高いキーワード例
	累積寄与率	意味 (-)	負荷の低いキーワード例
第 1	21.6	長さ	思, 人, 言, 方, 的, 私, 出, 一, 対, 事, 考, 全, 実, 持, 同
	15.0 %		初心者, 最, 所, 常識, 目, 認, 字, 難, 質問, 初, 馬鹿, 失, 動, 化, 由
第 2	5.8	論理	行, 論, 的, 社会, 立, 数, 明, 理, 実, 一般, 定, 情報, 主, 同, 上
	19.0 %	言語表現	関西弁, 語, 方言, 礼, 失, 使, 言葉, 準, 言, 日, 本, 関, 回, 例, 相手
第 3	4.4	情報	情報, 記事, 以, 付, 無, 化, 行, 読 投稿, 字, 認, 度, 少, 上, 他
	22.0 %	人間関係	社会, 一般, 明, 立, 論, 動, 難, 通, 非, 関係, 一, 理, 同, 全, 用
第 4	4.0	主観性	判断, 自分, 来, 基, 発言, 不, 入, 手, 意見, 正, 聞, 考, 世, 誤, 結
	24.8 %	客観性	情報, 例, 化, 対, 関西弁, 同, 実 行, 礼, 語, 失, 付, 的, 字, 方言

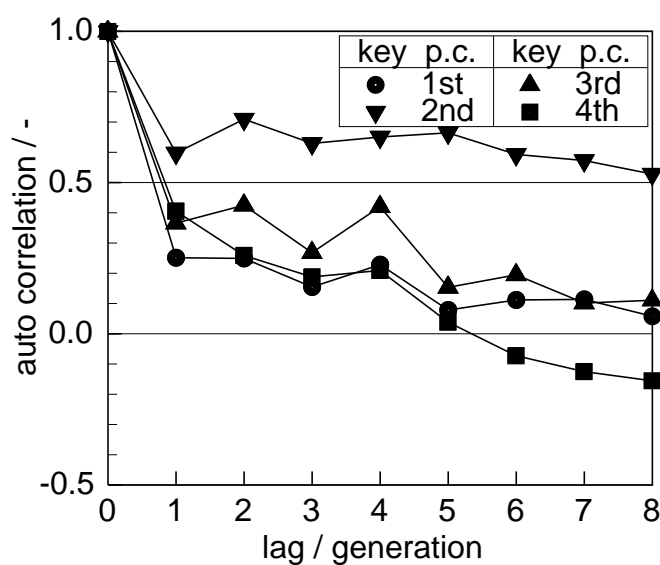


Figure 4.1: スレッド 3 のスコア自己相関係数

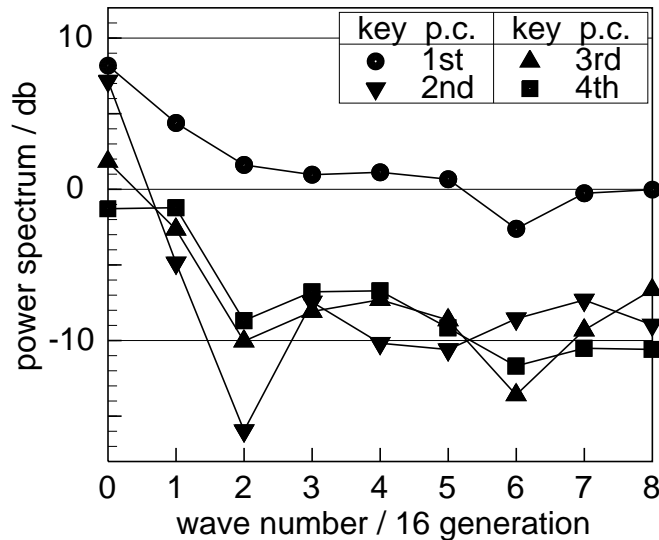


Figure 4.2: スレッド 3 のスコアパワースペクトル

#### 4.3.2 スレッド 3 の解析結果

解析は、固有値 1 以上を示した 42 の主成分について行った。以下、固有値の大きい 4 主成分に関するデータを紹介する。キーワード出現頻度の主成分分析結果を表 4.4 に示す。第 1 主成分は記事の長さに対応するもので大きな固有値を示す。第 2 主成分は「行、論、的、社会」等の論理に関わる語句が高い主成分負荷を示すのに対し、「関西弁、語、方言、礼、失、使、言葉」等の言語表現に関わる語句が低い主成分負荷を示す。第 3 主成分は、「情報、記事、投稿」といった語句が高い主成分負荷であるのに対して、「社会、一般、関係」等の語句が低い側に現れており、コミュニケーションを、そこで得られる情報に重点をおくか、人間関係に重点をおくかの違いを表す軸と考えられる。第 4 主成分は、「判断、自分、発言」等のキーワードが高い主成分負荷を示す一方、「情報、例」等のキーワードが負の主成分負荷を示しており、主観性を尊重するか、客観性を尊重するかを表す軸と考えられる。

スレッド 3 の各スコアの自己相関係数を図 4.1 に示す。自己相関係数のラグ 1 の値はいずれも正の値を示し、フォローの対象となる記事と類似する用語を用いたフォローアップがなされていることを示す。

第 2 主成分の自己相関係数は、他の主成分の自己相関係数と異なり、

Table 4.5: サブツリー内外での主成分スコアの平均値 (括弧内は標準偏差)

平均 範囲	記事 数	第 1 主成 分スコア	第 2 主成 分スコア	第 3 主成 分スコア	第 4 主成 分スコア
内部	176	3.9(5.8)	-1.6(3.5)	-0.1(1.1)	0.0(1.8)
外部	397	2.9(4.2)	-0.1(1.3)	0.3(1.7)	0.1(1.3)
全体	573	3.2(4.8)	-0.5(2.2)	0.2(1.5)	0.0(1.5)

ラグ数の増加に伴う低下が少ない．これは，一つのスレッド中に，第 2 主成分に関して性質の異なるサブツリーが存在していることを示唆する．第 2 主成分は，「関西弁」などの言語表現に関するキーワード低い主成分負荷を示す．最初に関西弁に言及した記事 [16] 以下のサブツリーとそれ以外にスレッドを分離し，それぞれに属する記事のスコアの平均値を求めた結果，表 4.5 に示すように，両者で第 2 主成分スコアに大きな差が認められた．自己相関係数が計算される議論のパスの大部分はサブツリーの内外いずれか一方の側にあるため，第 2 主成分スコアの自己相関係数は高く安定した値を示したものと考えられる．

一つのスレッドの内部に異なる性質のサブツリーが含まれる場合，これを分離して解析することも考えられる．しかし，一連の議論がさまざまな論点を含むことは一般的であり，出現するキーワードが異なるだけではスレッドを分離して解析する理由にはならないと考え，スレッドの分離は行わなかった．

第 3 主成分の自己相関係数は，ラグ 2 を周期とする波打ちを示す．これは，議論の過程で第 3 主成分スコアの高い記事と低い記事が交互に投稿されていることを示し，対立の存在を示唆する．自己相関関数をフーリエ変換して得たパワースペクトルを図 4.2 に示す．図の横軸は 16 世代あたりの波数を単位とし，波数 8 は 2 世代周期を意味する．第 3 主成分のパワースペクトルは，2 世代を周期とする点で増加しており，自己相関係数のラグ 2 を周期とする波打ちに対応している．

振動が観察された第 3 主成分の意味を把握するため，第 3 主成分スコアの最も高い 5 記事と最も低い 5 記事（これらは直接対立しているものではない）から抽出した一文を以下に示す．文の選択基準は，特徴的な第 3 主成分負荷を示す 15 キーワード<sup>2</sup>のいずれかが初出する，まとまりのある文とした．

### 第 3 主成分スコアの高い記事

1. まず，「現在，実例が多すぎて 情報 が 少 なすぎる」とは私は思い

<sup>2</sup>該当する部分に下線を引いた．

ません．[7]

2. 要するにかの paragraph では，きしもとさんの「実例が多すぎて情報が少なすぎる」という主張が，きしもとさんの主観でしかないということを書きたかったわけです．[6]
3. 逆に質問しますが，堂園さんや私が 情報 を提供しているから，end 行<sup>3</sup>をつけるのですか？[38]
4. 例えば，Message-ID が変ですね．という指摘であれば，「(元 記事 の)Message-ID が変である」という 情報 が得られたわけです．[19]
5. 私の返答を期待していらっしゃるようですので (また，前述の私の 記事 が届いていられないようなので) 念の為，引用しておきます．[20]

### 第3 主成分スコアの低い記事

1. 確かに，学校で教えてくれることなんて実 社会 で役に 立たないと言われることが多いですが，「論理 学」は結構実 社会 でも役に 立ちますし，普 通 に対話する時の基底になっていることが多いですから，[34]
2. 一般社会 と fj との違いの中で，客観的に捉えられるものだけでもこのくらい列挙出来ます．[37]
3. つまり，ここで言いたいことは，「fj」と「一般社会」の差異は，コミュニケーションの場という観点から見た場合何ら変わりがないという意見があるんじゃないかという訳ですよ？[35]
4. 「fj」が「一般社会」の 一 部であるからと言って「fj」に於ける証明が「一般社会」のどこでも 通用 するという結 論 は導き出せないと思いますが違いますか？[36]
5. 「一般 的な」とか「普 通 は」とかいう場合の 一般 的 / 一般 的ではない，普 通 / 普 通 ではないの基準と境界線を考えずに常識を議論するのも問題があると思います．[40]

---

<sup>3</sup>end 行に関しては次節で解説する．このスレッドでも，初心者に対する不親切の一例として取り上げられている．

第3主成分スコアの低い記事は、情報の観点にたつ議論であり、第3主成分スコアの低い記事は、一般・社会という観点にたつ議論である。第3主成分スコアの2世代を周期とする変動は、情報伝達に注目する主張と、社会常識に注目する主張が交互になされていることを示し、一方を重視する立場と他方を重視する立場の間で対立が生じていることを示唆する。

このスレッドに含まれる記事から読み取られる対立点は、他者との良好な関係を重視するか、正確な情報を重視するかという点である。他者との良好な関係を重視する論拠は社会常識に求められており、これは、振動が認められた主成分の意味と良く対応している。

## 4.4 用語に関する議論

用語に関する議論も `fj.news.usage` でしばしば行われる。「レス」等のBBS用語がネットニュースで不用意に用いられて議論される例が多い。この他に、差別用語、他人を傷つける言葉、関西弁等も話題とされている。用語に関する議論のほとんどは他の話題から発展したものであり、他の多くのスレッドにも、言葉の意味に関する議論が含まれている。用語を主な話題とするスレッドの振動強度は7~8dbと比較的高い値を示している。

BBS用語を巡る対立は、限られたメンバーで構成される仲間社会としてのBBSの文化と、学術ネットワークの上に発展し、開かれた社会を自認するネットニュースの伝統的文化との対立と考えられる。仲間集団においては、仲間内だけで意味の通ずる陰語を使用して、相互の絆を強め合う傾向がみられる。一方、開かれた場においては一般的に通用する言葉が求められ、用語の明確な定義が求められる。

用語「レス」はNifty等のBBSでしばしば用いられる言葉であり、一般に他人の発言に対する「レスポンス」の意味で用いられている。ネットニュースで用いられている同じ意味の用語は「フォローアップ」であり、用語「レス」を用いるものに対し、意味が通らないといったクレームが付けられる場合が多い。このようなクレームは、ネットニュースの側の閉鎖性とも感じられるが、用語「レス」の意味がはっきりしないとの指摘には、以下のような合理的理由もある。

- ネットニュースでは、メールによる返答を「リプライ」、ネットニュースによる返答を「フォロー(アップ)」と呼んで、明確に区別している。

- Nifty にも，同様の区別はある．但し，掲示板への返答は「コメント」と呼ばれ，RES コマンドはメールによるに用いられており，「レス」をメールによる返答と解釈する人もいる．
- ネットニュースや BBS において，他の記事への返答記事の表題に“Re: ”という文字列が付けられるのが一般的であり，これを「レス」と勘違いしている人がいる．“Re: ”は「...の件」といった意味のビジネス用語から派生し，ネットニュースの規約では，デフォルトのフォローアップ記事の表題として，元記事の表題に“Re: ”を付したものと定めている．(元記事の表題が“Re: ”で始まる場合はそのままとする．)

用語「ホームページ」は，ウェブ文書の入口のページを指す意味で本来は用いられている．しかし，ウェブ文書全体や，これを構成する各々のページも「ホームページ」と呼ぶ例も増えており，更にこれを簡略化した「HP」などの用例も増加している．

軽い意味を意図して使われた他者を非難する言葉が，強い意味に受け取られて紛糾を招く例も散見される．見知らぬ他者からの批判は，意図された以上に強い意味に受け取られる傾向がある．仲間集団を指向したコミュニケーションにおいても，電子的コミュニケーションを円滑に進めるためには，一定の表現技術が要求されるといえる．

#### 4.4.1 スレッド 4 の読解結果

スレッド 4 は「普遍」と題する記事で開始された記事数 574 件からなる解析範囲で 4 番目に大きいスレッドである．この話題は，哲学のニュースグループで行われていた議論の過程で，「ホームページ」「レス」等の用語を用いた者に対し，その使い方は誤用であるとの指摘がなされ，これらの用語を用いることの是非を巡って議論がなされた．この際に，ネットニュースにおける言葉の使用方法和，誤用を指摘することの是非について議論するのに敵した fj.news.usage にニュースグループを移して用語に関する議論が進められた．

このスレッドにおける議論の開始部分を以下に示す．「レス」や「ホームページ」は日本語として定着しているかという点で議論が開始されている．

「普遍」(Re: Science and Human)

[4] +2,574 dummy dummy <yutaka-1407981119520001@laputa.msi.co.jp>

[4.2] +1,569 dummy dummy <6oesu0\$e9\$1@icpc05.icpc.fukui-u.ac.jp>

[4.2.1] +2,568 usage/19980714-42 yutaka@laputa.msi.co.jp  
 <yutaka-1407982033250001@laputa.msi.co.jp>  
 (用語「レスに関して」疑問に感じる人が他にも沢山いるのですね。良かった。  
 [4.2.1.2] +5,565 usage/19980715-38 saka@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp  
 <SAKA.98Jul15161257@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp>  
 「テレビ」とか「トランプ」とかは立派な日本語であって、「レス」も堂々その仲間に最近入ったわけです。  
 [4.2.1.2.5] +2,555 usage/19980715-41 ohta@src.ricoh.co.jp  
 <6oho4m\$i8i@ns.src.ricoh.co.jp>  
 「新しい」用法を無条件に受け入れてしまうのも賢いことではありません。  
 [4.2.1.2.5.2] +1,547 usage/19980715-51 kuno@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp  
 <6ohtsh\$3n4@utogw.gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp>  
 というわけで、「すべての Web ページをホームページと呼ぶのはやめて頂きたいと希望します。」  
 [4.2.1.2.5.2.1] +6,546 usage/19980716-25 saka@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp  
 <SAKA.98Jul16113312@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp>  
 でもね、web page のこと日本語で「ホームページ」って呼ぶんじゃないですか？

上記最期の記事には 6 件のフォローがなされており、そのうち 2 つのフォローが大きなサブツリーを形成している。

その一つは、90 件の記事からなるもので、「レス」や「ホームページ」を誤用というのは、英語を習い始めた中学生が得意になっているのとたいして変わらないとの比喻と、言語学者がこの用法はおかしいという比喻とが対立している。比喻が妥当か否かをめぐっていくつかのやりとりがなされている。このサブツリーにおいては、匿名投稿者からの「俺は仕組みなんか知りたくないんだよ」とする暴言的投稿がなされ、インターネットにおける約束ごとの重要性を指摘する意見が投稿されている。なお、この手の暴言記事にはフォローするのは止めようとの呼びかけもなされ、暴言投稿以下には 14 件の記事からなるサブツリーを形成しただけで終わっている。

第二のサブツリーは 447 件の記事からなる大きなもので、日本語として定着しているとの根拠に週刊誌の記事に使われているとの指摘がなされ、週刊誌の記述の正しさを巡っていくつかの議論がなされている。更にこの下に形成されたサブツリーは、比較的議論の本質的部分が良く出ていると思われるので、これを抜粋して以下に引用する。

[4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3] +1,221 usage/19980720-13 K.Hagiwara@gu.edu.au  
 <35B2D43E.9C242404@gu.edu.au>  
 「日常用語」になっているならだれも文句は言うべきでないと... そういう主張なんですか。  
 [4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1] +2,220 usage/19980720-20  
 saka@digcode2.fuee.fukui-u.ac.jp <6ounem\$8ol\$1@icpc05.icpc.fukui-u.ac.jp>  
 哲学論議の中で用いられたネット用語の俗語ですので、めくら立てるのはおかしいという意見です。  
 [4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2] +1,199 usage/19980721-01  
 K.Hagiwara@ais.gu.edu.au <35B36A31.7B38@ais.gu.edu.au>  
 net news というコミュニティは誰にでも開かれた場として存在するわけで、そこでのコミュニケーションにはできるだけ plain な言語を使うべきだというのが私の「主張」です。  
 [4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1] +6,198 usage/19980721-24  
 saka@digcode2.fuee.fukui-u.ac.jp <6p17oq\$4cv\$1@icpc05.icpc.fukui-u.ac.jp>  
 場違いな「厳密さの強要」は必要がないだけでなく、円滑なコミュニケーションを妨げる危険があり、望ましくありません。  
 [4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1.5] +2,58 usage/19980722-72 kou1@edit.ne.jp

<kou1-2207981954150001@edit.ne.jp>  
指摘されるのを極度に嫌う人って多いのでしょうか？ 私などはその後「一生の恥」をかかずに済むので喜んでしまうのですが。  
[4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1.6] +1,99 usage/19980721-54  
yashiki@kr.m-kagaku.co.jp <YASHIKI.98Jul21152833@argon.kr.m-kagaku.co.jp>  
NetNews のように記事の到達に即時性が無い場合、できるだけ、補足説明が不用な記事を書くのが自然ではないですか？  
[4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1.6.1] +5,98 usage/19980721-57  
saka@digcode2.fuee.fukui-u.ac.jp <6p2hpc\$h9k\$1@icpc05.icpc.fukui-u.ac.jp>  
今まで「ホームページ」という語の意味の誤解でどういう「深刻な」誤解が f\_j で生じたことがあるのですか？  
[4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1.6.1.5] +1,93 usage/19980722-08  
western@t3.rim.or.jp <6p3ai3\$o41\$1@news.t3.rim.or.jp>  
ホームページでないページを「ホームページ」と呼称するのは、私にとっては十分に深刻な誤解をまねくと思います。  
[4.2.1.2.5.2.1.6.1.3.1.3.2.2.1.3.1.2.1.6.1.5.1] +5,92 usage/19980722-48  
saka@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp <SAKA.98Jul22171214@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp>  
「ホームページ」というのは、\*今の日本語で\* web pages 一般を指すのです。日本語で「ホームページでないページ」とは、はてどういう意味でしょうか？

このスレッドは、話題が発散することなく、元来のテーマが掘り下げられるという経過を辿った。両者の主張をまとめると以下ようになる。  
「レス」、「ホームページ」の乱用に反対する立場

- 厳密に言えば誤用である。
- 誤用との指摘を受けると知識が増えて喜ばしい。
- ネットニュースというコミュニティは開かれた場であり、plain な言語を使うべき。
- ネットニュースは即時には到達しないので、誤解を招きにくい表現とすべき。
- 新しい用語法を無条件に受け入れるのも賢いことではない。
- 週刊誌に書かれていることが正しいわけではない。

「レス」、「ホームページ」の使用を容認する立場

- 外来語と同様、既に日本語として定着している。
- 週刊誌などでも、「ホームページ」は一般的に使用されている。
- ウェブに関する議論でもないところで使われるなら、俗語も許されるだろう。
- 場違いな厳密さの強要は円滑なコミュニケーションを妨げる危険がある。
- これが誤用であるとしても、深刻な誤解は生じていない。

Table 4.6: スレッド 4 の主成分分析結果

主成分	固有値	意味 (+)	負荷の高いキーワード例
	累積寄与率	意味 (-)	負荷の低いキーワード例
第 1	20.7 14.5%	長さ	人, 思, 意味, 的, 性, 言葉, 用, 一, 特, 見, 場合, 文, 話, 以, 論 時間, 車, 週, 誌, 刻, 流, 外, 記, 悪, 相手, 誤, 足, 様, 取, 度
第 2	5.1 18.0%	主観性 客観性	自分, 理, 文, 事, 問, 点, 相手, 関係, 全, 最, 意見, 指摘, 論, 持, 力 広, 指, 状, 一般, 用法, 現, 用, 定着, 意味, 少, 混乱, 誤用, 言葉, 区, 正
第 3	4.8 21.4%	知性 感性	指摘, 関係, 論, 議論, 例, 学, 呼, 性, 日, 点, 特, 然, 関, 要, 場合 聞, 最, 自分, 知, 識, 問, 人, 大, 見, 違, 意, 持, 結, 事, 当
第 4	4.0 24.2%	現在 歴史	区, 別, 呼, 時, 間, 言語, 時間, 刻, 会, 車, 単, 然, 表, 気, 分 無, 読, 明, 誤用, 一般, 行, 坂口, 得, 足, 記事, 指摘, 主張, 用, 取, 説

#### 4.4.2 スレッド 4 の解析結果

主成分分析結果を表 4.6 に, パワースペクトルを図 4.4 に示す. 第 3, 4 主成分に振動がみられ, 特に, 第 3 主成分の振動が顕著である. 第 3 主成分スコアの高い 5 記事と低い 5 記事の, 第 3 主成分に特徴的なキーワードが初出する文は以下の通りである.

##### 第 3 主成分スコアの高い記事

1. 例 えば, ある「間違い」があったとき, 間違いがあるという事実の 指摘 というのは, 論 理的に成り立ちます. けれども, その 指摘 をする 必然性 はどこにあるのでしょうか. [28]
2. 以下の 実 例 の 場 合 はどうでしょうか? [1]
3. この記事の本旨は「ホームページ」という言葉が誤用かどうかとは 関係 ないつもりですので, 坂口さんから見てこの記事中で 重 要 でなければ, この部分について続ける 場 合 は別の話として頂けるとありがたいです. [14]
4. この 例 の 場 合 は「どこに載っているか」が 関 心 事なのであって, それが「ホームページと 呼 ばれる部分に属するか否か」は 主 要 な 論 題 ではないからです. [29]
5. ネット上の会話であっても, その内容が井戸端会議だったり 数 学 論 議 だったり 哲 学 論 争 だったり 歴 史 談 義 だったりする 場 合 は, 区 別 する 必 要 はまずないと思います. [25]

##### 第 3 主成分スコアの低い記事

1. どうせ同じ物体を 見 ているでも視点の位置で 見 える形は 違 うんだからそれを「偏 見」などといってしまうのが, まあ 知 ってるものの 優 位 性 の 見 せ つけ というかなんというか. [21]

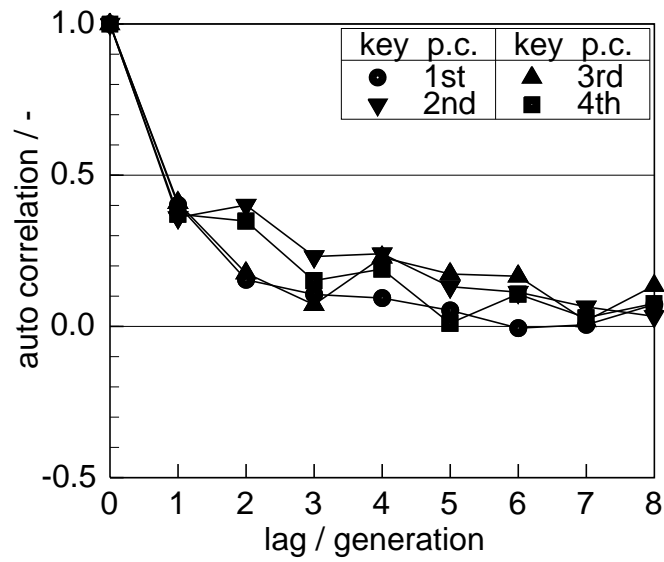


Figure 4.3: スレッド 4 のスコア自己相関係数

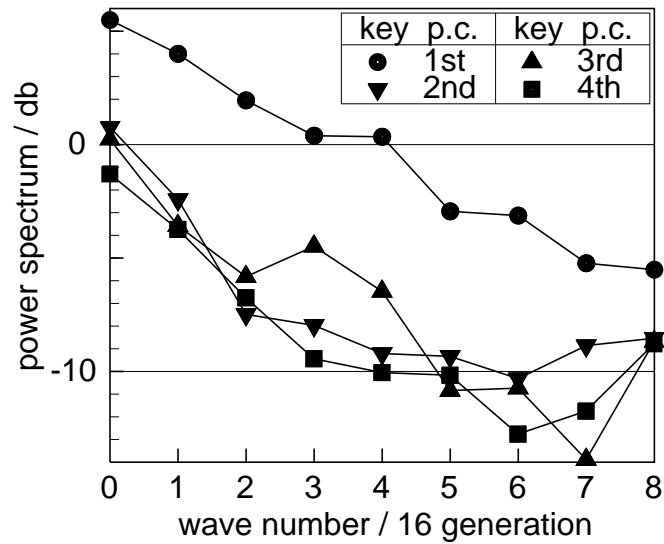


Figure 4.4: スレッド 4 のスコアパワースペクトル

2. WebPage 全般を指す 意 味でつかってる環境もあるわけです．これは 事 実ですよ．[22]
3. 「しょうもう」や「かくらん」で混乱を生じたという話は 聞 きません．[2]
4. この議論がこれほど紛糾する理由の一つに，坂口さんのおっしゃる「広く定着した」の 意 味が不明確であることがあるのではないでしょう．[3]
5. 複数の 意 味があると周囲が認 識 すれば，混乱は収まると思います．[4]

第 3 主成分スコアの高い記事と低い記事は，用語を正確に使うべきか否かで別れているわけではない．第 3 主成分スコアの高い記事は，論理性と具体例に基づく議論であり，第 3 主成分スコアの低い記事には感性的な発言が目立つ．用語を正確に使うべきか否かの軸と，感性軸の分離は，誤用の指摘に際しても感性的要素（例えば，異文化に対する反感）が作用している可能性を示す．

第 4 主成分スコアの高い記事と低い記事を以下に示す．第 4 主成分スコアの高い記事は，定着している誤用について「列車と電車」，「時間と時刻」などの例をあげて説明するものが多く，第 4 主成分スコアの低い記事には，誤用を指摘する必然性を論じた記事が多い．

#### 第 4 主成分スコアの高い記事

1. コンピュータ 言語 だったら，もちろんそうでしょう．でも，人 間 の自 然言語 というのは，そうではないと思います．[26]
2. ディーゼル駆動の列 車 が電 車 でないのは事実ですよ．[23]
3. この例では，「1 8 時 現在」とかいうのと，同じ意味で使われています．[30]
4. 意味 分 節を相手の 言語 に合わせなければならないからです．[31]
5. 別 に変わらないんじゃないくて変える必要がないんですよ．[24]

#### 第 4 主成分スコアの低い記事

1. 「広く定着した」の意味が不 明 確であることがあるのではないでしょう．[5]

2. この 記事 の本旨は「ホームページ」という言葉が 誤用 かどうかとは関係ないつもりですので、[15]
3. この 誤用 は、私も使っています。[27]
4. 「間違い」は「指摘 するという 行 為」の立派な動機ですよ、って自分で言っている (ことになってる) でしょ。[39]
5. 間違いがあるという事実」と、「間違いを 指摘 しなければならない事情」とは全く異なります。[32]

分析の結果、このスレッドにおいて振動は検出されたものの、読解によって認められた対立点と主成分分析によって検出された振動成分の意味とは一致していない。スレッドの中核をなす議論においては、用語の誤用を指摘することは正当であるとする主張と、その場で理解できる程度の誤用であれば、これを指摘することはかえってコミュニケーションを阻害するとする主張が交わされている。しかし、双方の主張を行う記事が、相手の主張を良く把握した上で書かれており、機械的検出手法が前提としている議論のすれ違いという意味での対立は生じていない。

一方、中核的なパスの周囲の枝に相当するパスにおいては、いくつかの振動が発生している。これは、このスレッドの中心をなす議論が、主張を異にするが知性的な論者による協調性の高い議論であり、これに、感性的な反応を示した短い枝がいくつか付随するという形態を持つためと考えられる。周囲の枝において議論のすれ違いが生じた理由として、「レス」に関してはその用語をネットニュース上で用いることの妥当性に関しては以前より議論がなされており、これを擁護する記事や誤用を指摘する記事に対して、個々の実例や表現に触発された、感性的な記事が投稿されたのではないかと思われる。

## 4.5 end 行に関する議論

マイクロソフト社から配布されたニュースリーダー (MSIN) は、“end”のみからなる行 (end 行と呼ぶ) を含む日本語メッセージを表示する際に文字化けを起こす。この現象はニュースリーダーのバグであり、MSIN 利用者の側で対処すべき問題とも考えられる。しかし、end 行の使用を批判する主張もなされ、いくつかの大きなスレッドを形成している。

end 行をめぐる議論の内容にも、文化の対立が認められる。end 行を記事に含めることを問題なしとする主張はインターネットの規約 (RFC)

を基礎におく立場であって、普遍性・開放性を目指すインターネットの文化と考えられる。一方、記事に end 行を含めるべきでないとする主張は、多くの人を使うニュースリーダで、特定の記事に問題が起こるなら、それは記事が悪いという主張であり、普遍性よりも利便性を目指す商業文化に属すると考えられる。

この二つの立場は、end 行の評価は正反対である。しかし、それぞれの論理はきわめて正当であり、差は唯一、普遍性と利便性のいずれを優先すべきかとの、正解のない問に発している。end 行を扱うスレッドの振動強度は 3~9db と広く分布している。振動強度が高い値を示したスレッド 5 は、end 行を用いる人達に対抗して、end 行を含む記事を全文引用して再投稿することを進める主張に始まり、これを迷惑とする人々との間で議論が激化したものと考えられる。スレッド 15 は、MSIN に代わるニュースリーダが配布された後の議論であり、比較的冷静な分析記事を多く含むために、低い振動強度を示していると考えられる。

#### 4.5.1 スレッド 6 の読解結果

スレッド 6 は、記事に end 行を用いる理由を教えて欲しいとの質問に始まる記事数 456 件のスレッドで、これに対するフォローが、記事数 65 件のサブツリーと、記事数 381 件のサブツリーを形成している。

第一の小さなサブツリーは、署名の一部であるとの回答に続くもので、MSIN の誤動作を知らずに end 行を用いているならともかく、問題点を知りつつ、意図して MSIN の欠陥をつつく行為は、文句をいわれても仕方ないとの方向に議論が進んでいる。

第二のサブツリーは、381 件の記事からなる大きなもので、end 行に反対する特定の投稿者と、これに反論する多くの者の間で議論がなされており、一つの長いパスに多数の枝をもつツリー形状となっている。

このサブツリーでは、まず、記事中に end 行を用いることに理由は必要でなく、MSIN の誤動作が広く知られるようになる以前から end 行を含む記事は投稿されていたとの指摘がなされる。これらの議論の過程で、他人の記事に加工を施し、end 行による文字化けが他のニュースリーダでも再現する記事が投稿され、多数の非難を集める。これに対する反論として、end 行を入れる行為は MSIN ユーザを馬鹿にする行為であり、こうした行為がそれなりの反発を招くことは当然であるとの主張がなされる。

更に、ニュースリーダに問題があると知りつつ、そのニュースリーダを用いているなら、ある記事が読めなくてもあきらめるか、意地悪な人だと思っていれば済む話であって、他人に end 行の使用を止めさせるこ

Table 4.7: スレッド 6 の主成分分析結果

主成分	固有値	意味 (+)	負荷の高いキーワード例
	累積寄与率	意味 (-)	負荷の低いキーワード例
第 1	17.6 15.5%	長さ	思, 記事, 人, 事, 考, 言, 私, 意見, 出, 目, 違, 的, 一, 当, 他 日本語, 嫌, 動, 馬鹿, 初, 文字化, 田, 時田, 話, 使, 化, 句, 方法, 力, 為
第 2	4.7 19.6%	指摘方法 感性的	字, 引用, 文, 文字化, 部, 変, 示, 単, 以, 部分, 定, 上, 作, 性, 指摘 事, 方, 然, 悪, 議論, 言, 人, 自, 意地悪, 良, 嫌, 入, 他, 間, 容
第 3	3.6 22.8%	行為の意味 感性的	知, 出, 行, 来, 方法, 為, 見, 作, 質問, 別, 実, 返, 力, 確, 理由 良, 意地悪, 少, 主, 議論, 目的, 意見, 手, 文字化, 無, 思, 多, 数, 考
第 4	3.6 25.9%	感性的 理由説明	自分, 考, 容, 内, 勝手, 気, 言, 大, 時田, 悪, 日, 通, 論, 馬鹿, 他 的, 定, 意地悪, 理由, 事, 知, 少, 自, 良, 多, 者, 行, 場合, 方法, 主

とは難しいのではないかととの指摘がなされ、一方、意地悪な人が多いというのは、それはそれで問題だし、止めて欲しいということも正当であるとの主張もなされる。

ここで、他人の迷惑を考えるべきとの点に議論が移り、end 行に反対する特定投稿者の行動に、ノイズをばらまくものとの批判が集まる。特に、文字化けを再現するように他人の記事を加工して投稿した行為は、誰にも読めない記事を出すものであり、また、著作権上も問題があると指摘される。このあたりで、end 行に反対する特定投稿者の記事にも弱気の発言が目立ち、この投稿者の投稿行為自体に対する批判者側からの助言的投稿(自分の誤りを認めることも必要、等)がいくつかなされて議論は収束している。

#### 4.5.2 スレッド 6 の解析結果

主成分分析結果を表 4.7 に示す。第 2 主成分は、文字化けを指摘する方法に関する記事が高いスコアを示す一方で、感性的反応を内容とする記事が低いスコアを示す。第 3 主成分は end 行を付けるという行為の意味を断定的に論じる記事が高いスコアを示す一方、普遍性の高い規約を尊重して end 行の善悪判断を留保する主張が低いスコアを示している。第 4 主成分は、「自分、勝手」等の語句を含む感性的記事が高いスコアを示す一方で、end 行を付ける理由を述べた比較的知性的な記事が低いスコアを示している。

自己相関係数を図 4.5 に、パワースペクトルを図 4.6 に示す。第 3 主成分に 2 世代を周期とする顕著な振動が認められる。なお、第 2 主成分の振動は、微弱であり、ノイズとの識別が難しい。

振動が認められた第 3 主成分スコアの高い 5 記事と低い 5 記事の、特徴的な主成分負荷を示すキーワードが初出する文を以下に示す。

##### 第 3 主成分スコアの高い記事

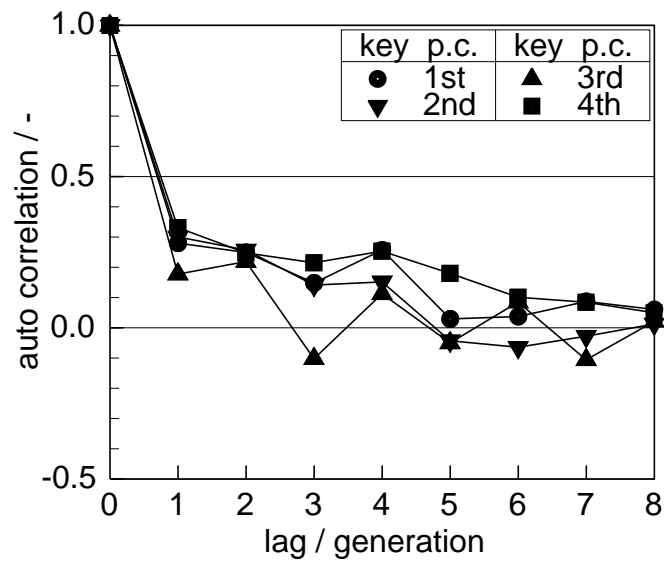


Figure 4.5: スレッド 6 のスコア自己相関係数

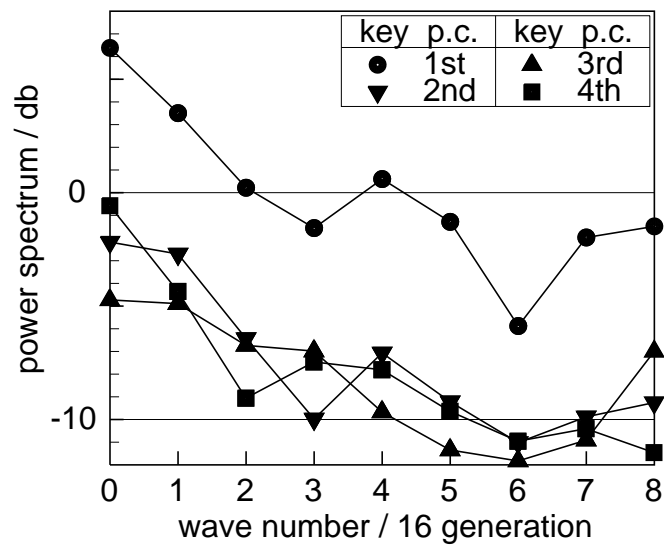


Figure 4.6: スレッド 6 のスコアパワースペクトル

1. 新規の News ユーザの教育にローコストな 方法 を取る事も，異論があるわけではありません．[12]
2. 著 作 権法でいう「著 作 物」とは文章とは限らないのですよね？[9]
3. しかし，原因を 知 ろうとアクションを起こしたものにまでその 行為 を 行 うというのは，メッセージとしての意味はなく，反発を求めての 行為 としか思えません．[10]
4. 問題は，ここで指摘しようとしている end行 の記事は「その end行 の記事の参照元である 質問 記事の投稿者」が「第三者からの情報を得ない限り，読めない事」を 知 っていることにあります．[13]
5. バカだのアホだのいわれれば，なにがしかの反応があるのは不思議のない事で，end行 を入れる 行為 にも，似たような事が言えるわけです．[11]

### 第3主成分スコアの低い記事

1. 『読めない理由は「自分」にあるから』と 考 える人でも「意地悪 が 主目的 であった」と 考 えるものなのでしょうか？[18]
2. うーん，「おちゃらける」＝「悪い」とは言いませんが，決して「誉められるような事ではない」と 思 いますから，このような 議論 に於いては慎んだほうが 良 かったのでは？[17]
3. 「意地悪」に限らず，意味のない記事を投稿してもらいたくはないと言うことは 良 くわかります．[41]
4. なんというか，この人は 思 いこみが激しいというか/自分なりの解釈を全体の 考 えと勘違いするというか...[8]
5. 週末，この件について 考 えてみたのですが，やっと自分の 意見 がまとまってきました．[33]

第3主成分スコアが高い値を示す記事の多くは同一の人物から投稿されている<sup>4</sup>．この投稿者は，スレッド6を構成する456記事の約20%に相当する94記事を投稿しており，その投稿姿勢はスレッド全体の特性に影響を与えていると考えられる．その投稿内容はend行に批判的な立場で

<sup>4</sup>第3主成分スコアの上位13位までの記事は，全て同一人物が投稿している．

あり，主張の異なる投稿者に対する執拗な批判がなされたために第 3 主成分の振動を拡大している可能性がある．

第 3 主成分スコアの低い記事は，「意地悪」という感性的用語の出現頻度も高い．しかし，これらの記事では「意地悪」というキーワードを end 行非難に対する反論に使用しており，普遍的性を重視し判断に慎重さを求める傾向が認められる．

本手法で振動が検出された主成分は，「MSIN ユーザに読めない end 行を含む記事で MSIN の問題点を指摘するのは不当である」とする，実用的効果を重視した強い主張と，普遍性を重視して end 行を不当とする判断に慎重さを求める主張とを両極端とする成分であり，一人の多量投稿者の寄与が高いものの，スレッドの内容から読み取られる対立点にほぼ対応する．

## 4.6 振動の観察されない例

### 4.6.1 スレッド 1 の読解結果

スレッド 1 は，「Quotation of signature」と題する記事に始まる，解析対象内で最大のスレッドである．このスレッドは，フォローアップに際して自分の記事の署名部分まで引用された者が不快感を表明したことに始まり，正当な引用の方法，fj におけるマナー，あるいは他人を「無神経」と評することの是非など，さまざまな点について議論が行われた．

このスレッドで生じている対立は，引用に際して署名部を含めることの可否，及び，他人の行為を「無神経」と呼ぶことの妥当性である．この議論が長期にわたって続いた背景には，感情的反感が存在することは明らかである．すなわち，署名部を引用を非とする第一の論拠はそうされることが「嫌だ」という感情的反発に基づいている．一方，署名部を引用して非難された側の，他人に「無神経」と決めつけられたことに対する感情的反発が反発もうかがえる．

しかしながら，このスレッドに含まれる記事を読むと，「無神経」という用語に対する認識の相違など，いくつかの相反する主張が含まれている．しかしながら，これらの感情的動機は，不毛な対立には至っていない．これは，感情的反発を始点としつつも，相互に相手の主張を理解する形で議論が行われており，一般社会の常識，法等に論拠を求め，また，ネットニュースにおけるルールの見直し，新たなルール作りも試みられるなど，普遍化を意識した議論展開が支配的であったためと思われる．

Table 4.8: スレッド 1 の主成分分析結果

主成分	固有値	累積寄与率	主成分の解釈	負荷の高いキーワード例	負荷の低いキーワード例
第 1	20.0	13.3 %	(記事の長さ)	引用, 思, 私, 考, 一, 記事, 上,	日, 説, 僕, 誰, 存, 理解, 常
第 2	6.6	17.7 %	感性的: 知性的 (法律)	無神経, 嫌, 人, 気, 今, 私, 回	表示, 第, 十, 著作者名, 条, 用
第 3	3.6	20.1 %	議論の方法: 内容	性, 範, 固, 引用, 可能性, 不	著作者名, 質, 田, 中, 名, 表示
第 4	3.3	22.3 %	主観性: 客観性	範, 固, 田, 署名, 問, 野, 質	気, 付, 無神経, 名, 他人, 人

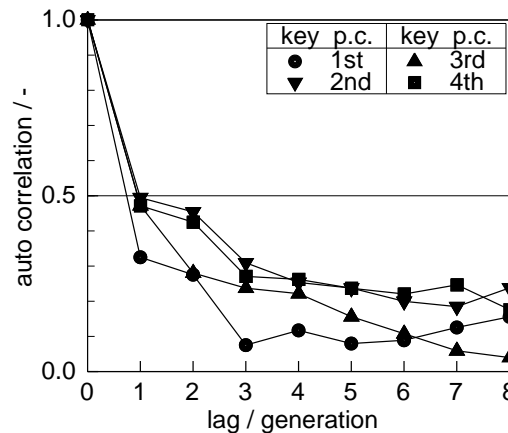


Figure 4.7: スレッド 1 のスコア自己相関係数

#### 4.6.2 スレッド 1 の解析結果

##### 主成分分析結果

主成分分析結果を表 4.8 に示す．第 2 主成分は「無神経，嫌」といった感性的表現に用いられるキーワードが高い主成分負荷を示す一方，主成分負荷の低いキーワードに著作権法に関する用語が並ぶことから，感性対知性の成分と考えられる．第 3 主成分は，「質問」等，議論の方法に関わるキーワードが高い負荷を示す一方で「可能性，判断」等の議論の内容を問うキーワードが低い負荷を示す．第 4 主成分は，「著作権法，引用」等のキーワードが高い負荷を示す一方で，「表示，著作者名」等のキーワードが低い負荷を示す．これらは，双方共著作権法に関係するキーワードであるが，第 4 主成分スコアの高い記事には自らの行動を問う内容の記事が多く，スコアの低い記事には一般的事実を紹介する記事が多いという違いがある．

##### 自己相関係数とパワースペクトル

スレッド 1 の主成分スコアの自己相関係数を図 4.7 に示す．ラグ 1 の

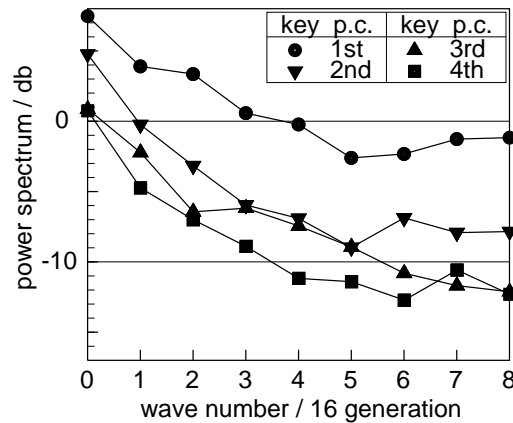


Figure 4.8: スレッド 1 のスコアパワースペクトル

自己相関係数は他のスレッドに比べて高い値を示すものの、ラグ数の増加に伴って減少しており、論点によるパスの分離は明瞭ではないと考えられる。このスレッドのラグ 1 の自己相関係数が他のスレッドに比べて高いという結果は、フォローアップがその対象とする記事と類似した用語を用いてなされている傾向を示し、互いに相手方の主張に配慮した協調的な議論がなされている可能性を示している。主成分スコアのパワースペクトルを図 4.8 に示すが、2 世代を周期とするスペクトルの上昇は認められなかった。

主成分スコアに振動が認められないという分析結果は、相互の主張を理解した議論が行われたとの読解結果と一致する。

## 4.7 匿名投稿

匿名投稿，あるいは偽造したアドレスからの投稿も fj.news.usage でしばしば議論されている。但し，これらの行為を肯定する主張は，匿名投稿者以外からは全くなされず，この話題だけでは大きな議論には発展していない。

スレッド 11 は，“REPLAY.COM”なる匿名サイト経由で投稿された脅迫的悪口を内容とする記事に始まり，匿名投稿に関する多少の議論の後，フォント表示と計算機環境の関係を扱う技術的な議論に移行した。ユーザ ID “nobody@REPLAY.COM” は複数の者に共有されているが，共通する特

徴はコミュニケーション能力の欠如であり，議論の発展に関与する例は皆無に近い．また，その記事も意味不明のものが多く，他の読者に有益な情報はほとんど含まれていない．

匿名投稿には，アドレスの偽造，匿名サイトの利用，ハンドル（ネット上のニックネーム）の使用などの形態があり，ハンドルの使用以外の匿名投稿は f\_j の規約違反と考えられている．伝統的なインターネット文化は，所属組織と実名の表示を推奨する一方，商用 BBS ではハンドル表示が多くみられる．ネットニュース上ではハンドルは実名に近い扱いを受け，それ以上の匿名性は，商業主義的インターネット文化に属する参加者にも受け入れられてはいない．

#### 4.7.1 匿名投稿とその種類

f\_j が学術ネットワーク上のネットニュースであった時代には，本名と所属を明示して投稿することが一般的であった．しかし，BBS やインターネットプロバイダからの参加が増加すると，一種のニックネームであるハンドルを用いた投稿や，正体を伏した匿名投稿がさまざまな形で行なわれるようになった．これらの投稿のあるものは，内容にも問題があり，f\_j でしばしば議論の的となっている．

匿名の投稿は次の三つに大別される．

- ハンドルを用いた投稿．
- From 行を偽造した投稿．
- 匿名サイトからの投稿．

以下，これら三種類の匿名投稿について，実際に行なわれた議論を例に，内容を分析したい．

#### 4.7.2 ハンドルを用いた匿名投稿

##### スレッドの内容

以下に，記事 [110] に始まる大きさ 70 のスレッドの，全ての記事につき，スレッドツリーの解析結果，及び内容の一部を示す．

Paradise Ambassador

[112] +10,70 usage/19961220-131 j50596@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (HOLY)

<J50596.96Dec20180645@e00-xs01.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

極楽大使というハンドルを用いて投稿することは，何ら問題ないと思います．

[112.1] usage/19961221-88 "Hiroshi. Matsuoka" <lala-z@cg.NetLaputa.or.jp>  
<32BC00EE.5BD4@cg.NetLaputa.or.jp>

[112.2] usage/19961224-66 "Kawamoto" <Kawamoto@zzz.or.jp>  
<01bbf15d\$43627880\$localhost@Kawamoto.zzz.or.jp>

[112.3] +1,2 usage/19961227-64 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf402\$6bcc8ca0\$6c36d4ca@honinbow.cosmo.jah.or.jp>

私 (Ataro Mohretsu) は, 12 月 25 日付で, HOLY 氏より電子メールで直接の謝罪を受けました.

[112.3.1] usage/19961228-46 void@merope.opus.or.jp (Kusakabe Youichi)  
<1996Dec28.015127.11783@merope.opus.or.jp>

[112.4] +2,3 usage/19961227-35 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf3a5\$3bb52020\$localhost@lady-aquarius>

([112.3] と同一内容)

[112.4.1] usage/19961227-47 hironobu@h2np.suginami.tokyo.jp (Hironobu Suzuki)  
<HIRONOBU.96Dec27171351@h2np.h2np.suginami.tokyo.jp>

日本国内の訴訟ですが, パソコン通信まで範囲広げると, いくつか訴訟が行なわれています.

[112.4.2] usage/19961230-60 smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp (shuji matsuda)  
<smatsuda-3012961939050001@molbio.med.osaka-u.ac.jp>

fj での基準はもう少し緩くて, RFC1036 的にあっていれば許容されていますから, メールアドレスがちゃんと書いてあれば良いですね.

[112.5] +1,4 usage/19961222-43 Masanori Hata <a30208@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>  
<32BCB2FC.7B71@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

東大法学部に在籍しているような人間は, いろんな意味で (世間に対して) 背負っているもの, 与える影響が大きい.

[112.5.1] +1,3 usage/19961223-55 miyano@yokohama.tao.or.jp (Miyano Hiroshi)  
<MIYANO.96Dec23135747@cherry.yokohama.tao.or.jp>

そんなことは, fj の一般読者の知ったことではありません. 当該サイトの内部で解決して下さることを望みます.

[112.5.1.1] +1,2 usage/19961223-48 Masanori Hata <a30208@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>  
<32BE3ABB.E1@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

文面を見れば, fj の一般読者に向けた言葉じゃなくて, 彼に向けたメッセージだということがわかるはずだと思うのですが.

[112.5.1.1.1] usage/19961224-27 miyano@yokohama.tao.or.jp (Miyano Hiroshi)  
<MIYANO.96Dec24092940@cherry.yokohama.tao.or.jp>

そのような私的な, あるいはローカルな, そして fj の一般読者に興味のない話題は fj に投稿すべきではないということです.

<サブツリー: ハンドルとユーザ ID は別である>

[112.6] +1,4 usage/19961220-109 void@merope.opus.or.jp (Kusakabe Youichi)  
<1996Dec20.205331.19403@merope.opus.or.jp>

「void」ってこの場合わたしのこと? わたしは「ハンドル」なんて使っていませんが...

[112.6.1] +1,3 usage/19961224-55 matznaga@pu-toyama.ac.jp  
<matznaga.851397489@news1.pu-toyama.ac.jp>

[112.6.1.1] +1,2 usage/19961224-59 miki@soum.co.jp (Susumu Miki)  
<MIKI.96Dec24204129@force.soum.co.jp>

[112.6.1.1.1] usage/19961226-88 void@merope.opus.or.jp (Kusakabe Youichi)  
<1996Dec26.104820.24334@merope.opus.or.jp>

<サブツリー: ルール (Message-ID) を無視する記事は非難されて当然>

[112.7] +1,5 usage/19961225-68 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf270\$f3c12140\$a636d4ca@lady-aquarius>

もちろん, UsenetBoy 氏と僕とは別人です... 今までの両者の投稿の中身をちょっと調べれば, すぐにわかることです.

[112.7.1] +1,4 usage/19961225-78 "yoshinori iwata" <gunner@nsknet.or.jp>  
<01bbf2a6\$d84c69c0\$5036e5ca@muggy.nsknet.or.jp>

fj のルールは「メールが届くアカウントから投稿すること」... そのルールを無視する人は無責任だというのは当然ですね.

[112.7.1.1] +2,3 usage/19961226-46 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf2fd\$2000ed80\$localhost@lady-aquarius>

honinbow@po.jah.or.jp このアドレスでメールは必ず届きます. Lady Aquarius に対する非難をしているひとがいたようですが, それは少しおかしい非難です.

[112.7.1.1.1] usage/19961226-54 kate@pfu.co.jp (KATAYAMA Yoshio)

<KATE.96Dec26165244@yamato.trad.pfu.co.jp>  
基本的なルールすら守っていないのですから、非難されて当然です。

[112.7.1.1.2] usage/19961226-72 gami@infor.utsunomiya-u.ac.jp (Yoshitsugu KAMIMURA)  
<gami-ya023680002612962007240001@nikko.utsunomiya-u.ac.jp>  
だからきっとドメイン名 (po.jah.or.jp?) も指定しなきゃだめだって。

<サブツリー：ユーザ ID が同じならハンドルを変えても同一人物とみなされるのは当然>

[112.8] +1,6 usage/19961220-114 yamane@in.it.okayama-u.ac.jp (Daisuke Yamane)  
<59embm\$r8m@itserv.it.okayama-u.ac.jp>

軽薄な印象を相手に与えるようなものであれば ... 本名を伴わない文章ってのは、ちよいと不利なこともあるかな、とは思います。

[112.8.1] +4,5 usage/19961221-36 j50596@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (HOLY)  
<J50596.96Dec21155247@b00-xs00.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

無責任だったと悪名高い「鷹野善行」と私とを結び付けるかのような言い方をされる方がいらっしやいます。

[112.8.1.1] usage/19961221-48 saiou@mx.tcp-ip.or.jp (KUROSE Yoshitoshi)  
<SAIOU.96Dec21191155@mx.tcp-ip.or.jp>

上記の文章は「鷹野」時代とでも言い直せば誰も何も言わないでしょうね。

[112.8.1.2] usage/19961221-61 syd@tt.rim.or.jp (YOSHIDA Satoshi)  
<SYD.96Dec22011228@tama.tt.rim.or.jp>

輕蔑されるのって「ハンドル投稿」のせいだと思います？

[112.8.1.3] usage/19961224-31 ippei@jsk.t.u-tokyo.AC.JP (Ippei Miyata)  
<IPPEI.96Dec24120245@andromeda.jsk.t.u-tokyo.AC.JP>

あらま。まさか、『違う』とでも言いたいのか？ 言えるのか？

[112.8.1.4] usage/19961224-70 smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp (shuji matsuda)  
<smatsuda-2412962241090001@molbio.med.osaka-u.ac.jp>

結び付けてるものにも、\* 同じアドレス \* で投稿しているのは誰？

<サブツリー：From 行に書かれているのは本名か>

[112.9] +3,10 dummy dummy <59e5pn\$s6l@sally.isc.chubu.ac.jp>  
みなさん「From:」に書かれているメールアドレスの横には本名が書かれていますよね？  
[112.9.1] +1,2 usage/19961221-91 uetake@ss.iiij4u.or.jp (UETAKE Kazunori)  
<UETAKE.96Dec21120434@kira.ss.iiij4u.or.jp>

どうして、わかるのでしょうか？

[112.9.1.1] usage/19961224-39 d95070@isc.chubu.ac.jp (kurisu\_yoshiki)  
<59nm4b\$j8i@sally.isc.chubu.ac.jp>

本名かどうかは「証明できるものはない」と言われればそれまでなのですが。

[112.9.2] +1,3 usage/19961221-60 "無記名 (日本人は人を馬鹿にするが、日本人自身が馬鹿である)" <32BC21BE.586D@Anonymous.com>

Holy = 堀 (さん) と名乗っていて実際には Usenet Boy さんであったりして？

[112.9.2.1] +1,2 usage/19961222-32 minz@super.win.or.jp (^ ^ Hiroshi Migimatsu)  
<59iqbd\$m13@super.win.or.jp>

GCOS に多少スペルのおかしな :-) 実名が入っているくらいなので、f j 的にはあまり問題は感じないのですが。

[112.9.2.1.1] usage/19961224-40 d95070@isc.chubu.ac.jp (kurisu\_yoshiki)  
<59nmf9\$j8i@sally.isc.chubu.ac.jp>

証明はできませんが、「本名」と思われる名前とシグネーチャがありますんで、一応その部分で信用しております。

[112.9.3] +3,4 usage/19961221-35 j50596@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (HOLY)  
<J50596.96Dec21153754@b00-xs00.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

「HOLY」と「堀」とは 発音も近似しており、同一人物を表示する名称であることが社会通念上明らかと言えるので、

[112.9.3.1] usage/19961221-50 kimura@ozawa.elec.keio.ac.jp (Makoto KIMURA)  
<59g61n\$s3r@elecgyw.elec.keio.ac.jp>

自分の思い込みだけで「明らか」とか書くのはやめましょうね。

[112.9.3.2] usage/19961222-30 Hideo Ogawa <ogawacr@nn.iiij4u.or.jp>  
<32BCA8EA.33C@nn.iiij4u.or.jp>

社会通念上明らかなんですか？ローマ字表記ならほりい = HORII ですよ。

[112.9.3.3] usage/19961224-38 d95070@isc.chubu.ac.jp (kurisu\_yoshiki)  
<59nls8\$j8i@sally.isc.chubu.ac.jp>

発音が近似しているから「適性さに欠けるところはない」とは言えないように思います。

<サブツリー：ハンドルを使うこと自体は構わない>

[112.10] +5,33 usage/19961220-117 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbee94\$3d5d0f20\$localhost@lady-aquarius>

ハンドルを用いるということ自体は責められるべきことではないと考えます。

[112.10.1] usage/19961224-65 smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp (shuji matsuda)  
<smatsuda-2412961929020001@molbio.med.osaka-u.ac.jp>

こんなクロスポストを続けていると、ハンドルがどうこうという意見は誰も真面目に聞かないと思いますよ。

[112.10.2] +1,2 usage/19961220-106 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbee3\$6aa1f720\$8136d4ca@lady-aquarius>

自己の責任において、自らのセキュリティに配慮をすべきです。

[112.10.2.1] usage/19961221-33 mackytcf@mbbox.nc.kyushu-u.ac.jp (Yoshikazu Makioka)  
<mackytcf-2112961215580001@kyu-cs.csce.kyushu-u.ac.jp>

[112.10.3] +1,3 usage/19961221-26 ishii@mail.at-m.or.jp (Kazuhiro ISHII)  
<59fngf\$2uf@riona.at-m.or.jp>

ハンドルだけ使って本名が書いてないような記事は怪文書みたいなもんだ、ってだけでしょ。... 無責任に見えますよ。

[112.10.3.1] +1,2 usage/19961222-100 "無記名 (Usenet Boy)"  
<32BDA26D.2727@earthquake.com>

意見が違っていったときにメール攻めなどの暴力を振るうために投稿者に本名と実アドレスの記載をお願いしているのですか？

[112.10.3.1.1] usage/19961223-42 Kuboi Takashi <kuboi@incus.env.kyoto-u.ac.jp>  
<32BE1249.F60@incus.env.kyoto-u.ac.jp>

あなたのしていることは匿名、仮名の投稿ではなく、名義、所属団体の詐称にあたります。

[112.10.4] +1,7 usage/19961224-51 rip@ee.kogakuin.ac.jp (Akihiko "RIP" SHINYA)  
<59nqt9\$dp9@hp00.snews.kogakuin.ac.jp>

ネット上でハンドルを使うことは構わないと思いますが、内容に該当しない NewsGroup に記事を投稿するのは、やめて下さい。

[112.10.4.1] +1,6 usage/19961225-34 gami@infor.utsunomiya-u.ac.jp (Yoshitsugu KAMIMURA)  
<gami-ya023680002512961145530001@nikko.utsunomiya-u.ac.jp>

あと、References で引けないような Message-ID も問題ね。# lady-aquarius って po.jah.or.jp の中にある独立国？

[112.10.4.1.1] +3,5 usage/19961226-45 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf2fc\$f1290ba0\$localhost@lady-aquarius>

これは僕の趣味。

[112.10.4.1.1.1] usage/19961226-56 "RENCA SAKURAI" <renca055@mb.infoweb.or.jp>  
<01bbf307\$147122a0\$localhost@rencamtly.infoweb.or.jp>

[112.10.4.1.1.2] usage/19961227-43 jiro@ace.nerimadors.or.jp (TANAKA Jiro)  
<JIRO.96Dec27082627@ace.nerimadors.or.jp>

[112.10.4.1.1.3] +1,2 usage/19961226-71 gami@infor.utsunomiya-u.ac.jp (Yoshitsugu KAMIMURA)  
<gami-ya023680002612962000090001@nikko.utsunomiya-u.ac.jp>

一度、この記事からご自分の元記事を「参照」できるか、やってみただけませんか？

[112.10.4.1.1.3.1] usage/19961227-75 asada@three-a.co.jp (Takuya ASADA)  
<59va7m\$ign@daikoku.three-a.co.jp>

これでは、ネットニュースの規格にそってないのですね。... 最悪記事が失われたりする可能性があるというコトです。

<更に下のサブツリー：匿名投稿者の正体>

[112.10.5] +4,19 usage/19961221-38 j50596@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (HOLY)  
<J50596.96Dec21150851@b00-xs00.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

この記事の投稿者は、Usenet-Boy = Anonymous こと野田昌孝さんである嫌疑が非常に濃厚

[112.10.5.1] usage/19961225-45 smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp (shuji matsuda)  
<smatsuda-2512961456380001@molbio.med.osaka-u.ac.jp>

ちがう。この元記事は、東京都内のプロバイダから発信されています。

[112.10.5.2] +1,2 usage/19961221-78 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbef5e\$cd1e4d20\$b436d4ca@lady-aquarius>

これはかなり破壊力のあるジョークだなあ。UsenetBoy に僕と同じ程度の日本語が書けていたかどうか教えてくださいよ。

[112.10.5.2.1] usage/19961221-101 "無記名 (日本人は人を馬鹿にするが、日本人自身が馬鹿である)"  
<32BCA923.7625@Anonymous.com>

Usenet Boy さんへ対してのいいわけですか？

[112.10.5.3] +1,6 usage/19961221-39 jj67016@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (jj67016)  
<JJ67016.96Dec21154537@ecc-as04.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

あなたの学生証番号をたどって容易に実名が特定できることは御存知ですよ。

[112.10.5.3.1] +4,5 dummy dummy <32BC1FC8.601@Anonymous.com>

Usenet Boy さんは無責任に発言しました？ まあ地震予告がいろいろ加減で世の中を狂わせたなどと言えば別でしょうけど。

[112.10.5.3.1.1] usage/19961222-35 jj67016@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (jj67016)  
<JJ67016.96Dec22092402@ecc-lx02.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

僕は、何も君の行動を云々しているわけではなく、他ならぬきっしーにむかって「ずっと言ってきた」のですよ。

[112.10.5.3.1.2] usage/19961222-40 falcon@harenet.or.jp (Yamamoto)  
<59ig9n\$bfm@po.harenet.or.jp>

[112.10.5.3.1.3] usage/19961222-45 jj67016@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (jj67016)  
<JJ67016.96Dec22095337@ecc-lx02.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

別に君のことは言っていない。日本語わかる？ わかりませんね。

[112.10.5.3.1.4] usage/19961222-71 shaker@yk.rim.or.jp (Fujimoto Makoto)  
<SHAKER.96Dec23003504@exelion.yk.rim.or.jp>

あれも十分無責任でいい加減は予告でした。日付と震度はまあいいとしても、肝心の場所が彼の予告では「日本全土」...

[112.10.5.4] +1,9 dummy dummy <SHAKER.96Dec23013533@exelion.yk.rim.or.jp>

fj での問題はさておき、東京大学教育用計算機センター（本郷 E C C）のユーザーとして問題があるよ。

[112.10.5.4.1] +2,8 usage/19961223-52 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf096\$223b68a0\$8936d4ca@lady-aquarius>

どうしても匿名を守りたいのなら、個人としてどこかのプロバイダと契約して情報発信すべき

[112.10.5.4.1.1] usage/19961223-57 ishii@mail.at-m.or.jp (Kazuhiro ISHII)  
<59li8q\$p4u@riona.at-m.or.jp>

デタラメ理論をもとにして、人にアレコレ指図をするっていうのは不愉快です。あつかましい

[112.10.5.4.1.2] +3,6 usage/19961224-78 j50596@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (HOLY)  
<J50596.96Dec24191306@e00-xs01.hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp>

日本のように何事も企業中心に動いている社会では、企業に就職できるか否かは、critical な問題なんです。

[112.10.5.4.1.2.1] usage/19961224-67 suzuki@d-kiki.ees.saitama-u.ac.jp (Junya Suzuki)  
<E2x1pz.tv@saidai-g.cent.saitama-u.ac.jp>

そんなに critical な問題だったら、学籍番号付のアドレスから投稿... は止めましょうね。

[112.10.5.4.1.2.2] usage/19961224-77 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf1b1\$5dba0c80\$ba36d4ca@lady-aquarius>

僕 (Ataro Mohretsu) = Usenet Boy と決め付けていますが... 別人であるのは簡単におわかりになると思います。

[112.10.5.4.1.2.3] +1,3 usage/19961225-51 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf214\$978ba640\$9436d4ca@lady-aquarius>

あなた個人の思い込みを、簡単に記事にしてしまうあなたの態度に、僕は少々あきれています。

[112.10.5.4.1.2.3.1] +1,2 usage/19961227-66 smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp  
(shuji matsuda) <smatsuda-2812960119270001@molbio.med.osaka-u.ac.jp>

『なに一人芝居してるの？ Ataro Mohretsu = Usenet Boy = HOLY = きっしーじゃないの？』といわれても言い返すことができませんよね。

[112.10.5.4.1.2.3.1.1] usage/19961228-50 "Ataro Mohretsu" <honinbow@po.jah.or.jp>  
<01bbf48d\$4e4f3340\$3536d4ca@honinbow.cosmo.jah.or.jp>

条件がそろえば、結構簡単です... 刑事事件にしてみればいいんです。

このスレッドの発端となった記事 [112] は、投稿に際してハンドルを用いることには何ら問題はないと主張するもので、この主張自体、なんら反対意見は出ていない。元記事に続く小さなツリーでは、元記事の投稿者がハンドルを用いて投稿した、過去の記事内容に対するクレームが述べられている。

[112.8] に始まる要素数 6 の小さなサブツリーは、同一のユーザ ID で投稿したハンドルの異なる記事を、他人が投稿した記事であるかのよう

に発言したものを受け、同じユーザ ID から投稿しているなら、同一人物と考えられて当たり前の旨の指摘を受けている。

記事[112.9]に始まる要素数 10 のスレッドでは、From 行に書かれた名前が話題とされ、これ自体も本名である確証は全くないものの、一応信用しておいても問題はなかろう、との考えが大勢を占めている。

[112.10] 以下の記事数 33 のスレッドでは、ハンドルを用いた投稿の問題点について議論がなされ、ハンドルを使うこと自体は問題ないものの本名がないと信用されにくい、投稿するニュースグループやメッセージ ID が不適當であり、ハンドルを用いること自体よりも、そういったルール違反が信頼性を損ねているとの指摘がなされている。また、メール攻撃などから身を守るためであるとする、ハンドル投稿の理由についても解説されている。

[112.10.5] に始まる要素数 19 のサブツリーでは、匿名投稿者の正体に関して議論が発展する。まず、他の匿名投稿者の正体を明かした投稿に対し、Path 情報より、この推定が正しくないことが指摘されている。一方、ハンドルを持ちいる投稿者は、就職などでの不利益を避けるために正体を隠す必要があると述べているにもかかわらず、学籍番号付のアドレスから投稿していたのでは、正体を隠すことはできないとの指摘もなされる。なお、匿名投稿は、投稿者の所属する組織の内部ルールに反するとの注意も行なわれている。

## 考察

実名に代えてニックネームを用いることは、fj が学術ネットワーク (Junet) 上のニュースグループであった時代から一部に行なわれていた。しかし、この時代では、大学、研究機関などの所属が明示されており、かつ、本名も From 行に注記されていることが一般的であり、ニックネーム (ハンドル) は、記事の投稿者に親しみを持たせる効果が主体であり、投稿者の実社会における正体を隠すという役割は全くといっていいほど担っていなかった。

Junet と BBS との相互接続が始まると、BBS の参加者からの投稿が増加した。BBS では、ハンドルを用いた投稿が一般的であり、BBS 経由で fj に投稿される記事もハンドルによって投稿者を表示することが一般的となった。BBS やインターネットプロバイダからの投稿は、ユーザ ID その他の組織を表示する部分にも、BBS あるいはインターネットプロバイダの名称が表示されるだけであり、これらにはどのような人であっても参加可能であるために、投稿者本人の属性を把握する情報としてはほと

んど役に立たない．投稿者を知る手がかりが，記事の内容だけしかない．

fj の多くの投稿者は，その所属と本名を明らかにして投稿している．これは，fj が研究機関を接続した Junet のニュースグループとして発展したことから，学術社会のコミュニケーションの通例として，発信者の所属と氏名を明記することが伝統となったためと思われる．この風習は，fj が BBS やインターネットプロバイダ等に解放された後も廃れていない．多くの BBS では，所属や本名を明かさず，「ハンドル」と呼ばれる通り名を用いてコミュニケーションが行なわれているのとは対象的である．fj と BBS の相互接続後，BBS と同様なハンドルを用いた投稿の可否に関して議論が起こったが，現在では，氏名や所属の明示は不必要であるという考えに落ち着いている．

BBS やインターネットプロバイダは，誰でも参加することができ，参加者の属性は公開されていない．このような組織から投稿された記事の投稿者に関して，他の参加者が認識できるのは，記事の内容以外には，接続しているサービス組織とそこにおけるアカウントであり，それ以上は分からない．しかし，投稿者にメールを送ることが可能であり，また，接続組織は投稿者個人を把握しているため，法律上の問題があれば対処が可能である．更に，BBS やインターネットプロバイダ経由の投稿は，たとえ氏名が記載されていたとしても，それが本名であるかどうかの確認は困難であり，ハンドルの表示以上の役には立たない．これらのことから，ハンドルによる投稿者の表示は，認められる結果となったと考えられる．

ハンドルを用いた投稿は，通常は読者に投稿者の正体が分からないことが投稿者に期待されるため，現実の人間関係を離れた仮想的な人間関係であると投稿者に意識させる効果がある．このため，ともすると無責任な記事を投稿するケースもある．その一方でハンドルで識別される投稿者の新しいパーソナリティを作り上げるための注意と努力がなされる場合も多い．

この話題の発端となった堀氏のハンドル使用に関しては，fj の規約上の問題は少ない．即ち，堀氏は「極楽大使」なるハンドルを本文中に記載し，From 行の氏名を表示に該当する部分にも「Paradise-Ambassador」と記載し，本名は示されていない．しかし，ネットニュースのメッセージに要求されるのは，有効なユーザ ID が From 行に記載されることのみであり，堀氏の記事には fj の規約上の問題はない．但し，堀氏の所属組織の規約として本名での発信を義務づけており，後に From 行に記載するようになった「HOLY」も本名であるとの主張の正当性は疑わしく，堀氏の所属組織内部では問題とされる可能性がある．

### 4.7.3 アドレス偽造

スレッド 2 は「ビル ゲイツ」氏の投稿から始まっている。これは From 行を偽造した記事であり、匿名記事の一種と考えられる。前節のスレッドに現れた「無記名 (Usenet Boy)」からの記事 [112.10.3.1] 等も、これと同様に、ヘッダー情報を偽造した記事であり、記事 [112.10.3.1.1] において非難されている。Usenet Boy 氏は、<Anonymous@earthquake.com>なるユーザ ID を記載している。しかし、Path 行その他の情報からは、bctel.ca から実際の投稿を行なっていると推定される。また、earthquake.com は実在のサイトであることから、問題投稿に対する非難が関係のない組織に向けてなされるなどの問題も招く。なお、Usenet Boy 氏は「無記名 (日本人は人を馬鹿にするが、日本人自身が馬鹿である)」という文字列を From 行においた記事および Usenet Boy というハンドルを用いた記事を、96 年 12 月よりカナダの pntn02m01-42.bctel.ca 経由で、多数投稿している。

以下に、アドレスを偽造した記事の一例を示す。記事内容がアドレス偽造の議論であると同時に、この記事自体が From 及び Organization を偽造した記事となっている。即ち、投稿者は Big Ben's Providers に所属する usa@ussr.go.uk であると称し、投稿者宛のメールを usa@ussr.go.uk に送るように求めている。しかし、Path 行、Message-ID: <4qu1ad\$8i7@fu.bekkoame.or.jp>、及び NNTP-Posting-Host: fko0143.bekkoame.or.jp より、この記事が日本国内にある fu.bekkoame.or.jp から投稿されたことはほぼ明らかである。もちろん、自称 Charles 氏が後の投稿で主張するように、日本に国際電話をかけて fu.bekkoame.or.jp に接続することは不可能ではない。しかし、あえて費用のかかる方法を選択する理由は見い出せない。

この記事はあまりにも荒唐無稽であり、From 及び Reply-To に示されたアドレスも無効と考えられ、無駄な記事が投稿されたという以上の害はないと思われる。しかし、同じ手段で実在の人物になりすますことも可能である。実在の他人になりすまして記事を投稿することは、アドレスを偽られた人の名誉を傷つけ、あるいは抗議メールの殺到を招いて業務に支障を来すなどの損害を与えかねない。アドレスの詐称に関しては接続組織のレベルでブロックするなど、サイトの管理強化が必要と思われる。

```
Path: coconuts.jaist!wnoc-tyo-news!etlnews.etl.go.jp!  
etlinn.etl.go.jp!etl.go.jp!trc.rwcp!rwc-tyo!  
news.iij.ad.jp!iijnet!gundam-lab-news!
```

watagashi.bekkoame.or.jp!fu.bekkoame.or.jp!news  
From: Charles <usa@ussr.go.uk>  
Newsgroups:fj.news.usage  
Subject: I am Charles ( Who do you think I am? )  
Followup-To:fj.news.usage  
Date: 27 Jun 1996 13:11:41 GMT  
Organization: Big Ben's Providers  
Lines: 64  
Distribution: world  
Message-ID: <4qu1ad\$8i7@fu.bekkoame.or.jp>  
Reply-To: Charles <usa@ussr.go.uk>  
NNTP-Posting-Host: fko0143.bekkoame.or.jp  
X-Newsreader: AIR News 3.X (SPRY, Inc.)

毎度お騒がせしております．ロンドンのチャールズと申します．  
<中略>

Charles Williams, London U.K.  
usa@ussr.go.uk, Big Ben's Providers

#### 4.7.4 匿名サイトからの記事

##### スレッドの内容

From 行の偽造による匿名記事を投稿する行為は，インターネットの規約にも反する．しかし，オランダにある匿名サイトを利用して投稿されている nobody@replay.com をユーザ ID とするものは，インターネットの規約上は正当な記事である．但し，このアドレスは複数の者に共用されること，メールが投稿者に届くアドレスではないことから，fj の規約には反する．

replay.com は，社会的な弱者のために匿名での情報発信を助けることを大義名分としている．しかしながら，実際に fj に投稿された記事内容をみる限り，匿名投稿の必要性は認められない．

fj.news.usage に最初に現れたreplay.com からの匿名記事は「destroy the fj.\* !!!」と題す記事[504] で，1996 年 6 月 2 日に投稿されている．内容は，fj におけるルール逸脱に対する指摘が厳しく，fj は嫌いであるとするものであった．以下のスレッドにおいて，匿名投稿者が問題とした点は事実誤認であることが指摘され，また，fj が嫌いなら読まなければ良からうとの意見が投稿されている．

destroy the fj.\* !!!  
[504] +13,20 usage/19960602-03 nobody@REPLAY.COM (Anonymous)

<4oqumk\$7g8@basement.replay.com>

投稿記事の削除 = 意見の封殺 も平気であの連中はやっています ... はっきりいって、わたしは f j が嫌いです。

[504.1] usage/19960602-04 愛の戦士 <ono@osa.sumikin.co.jp>  
<wzafymptbl.fsf@ss2.osa.sumikin.co.jp>

アノニマス投稿ということもあって、上の文面だけでは甚だ説得力に欠けるというのが読み終えた私の印象であります。

[504.2] usage/19960602-08 hosokawa@mt.cs.keio.ac.jp (HOSOKAWA Tatsumi)  
<4orjla\$8om@primrose.mt.cs.keio.ac.jp>

替え歌を投稿したい人自身を代表した方が JASRAC におうかがいをたてたのです。

[504.3] usage/19960602-11 shiba@luna.sci.ibaraki.ac.jp (T. Shibatsuka ( ))  
<SHIBA.96Jun2170941@luna.sci.ibaraki.ac.jp>

もし彼らよりしっかりとした意見があるなら 彼らを納得させる論理があるなら それが、f j で受け入れられると思います。

[504.4] usage/19960602-21 Noboru Miwa <Noboru\_Miwa@mb1.nkc.co.jp>  
<31B1AA40.2638@mb1.nkc.co.jp>

自由に発言出来るとは思いましたけどね。その代わり他の人も自由に発言するという、ただそれだけの事だと思います。

[504.5] usage/19960602-23 void@merope.opus.or.jp (Kusakabe Youichi)  
<1996Jun2.190103.12623@merope.opus.or.jp>

なんだ。同一人物が書いてるじゃん。あきれた...

[504.6] usage/19960602-25 komatsu@nimc.go.jp (KOMATSU Toshiki)  
<4orh2a\$h2f@ripspost.aist.go.jp>

そういう世界を自分で作るべきです。

[504.7] usage/19960603-04 mim@pav.hitachi-sk.co.jp (Yoshitsugu Mimuro)  
<4otibt\$31v@ns.hitachi-sk.co.jp>

「見なければイイ」って言う忠告しかできません。

[504.8] usage/19960603-06 yamada.ikuji@promote.tsh.cae.ntt.jp  
<960603111622.M0300407@taro06.promote.tsh.cae.ntt.jp>

\* 嫌い\*ではなく、「今、何をどうすべきか」という意見を述べて頂きたいものです。

[504.9] usage/19960603-08 ochiai@momo.mmp.cl.nec.co.jp (K.Ochiai)  
<OCHIAI.96Jun3095703@momo.mmp.cl.nec.co.jp>

この記事は単に感情をぶちまけてるだけだし、怪しい From もあなたのこの記事に対する無責任性を露呈しているだけのような気がします。

[504.10] usage/19960603-17 Hidehiro Nakauchi <nakauchi@cmn.mkhar.sharp.co.jp>  
<31B28373.208B@cmn.mkhar.sharp.co.jp>

fj.misc にフォローしちみたい。

[504.11] +1,2 usage/19960602-12 matuzaka@kt.rim.or.jp (Matsuzaka Daisuke)  
<4orm18\$8lt@news.kt.rim.or.jp>

nobody@REPLAY.COM なんてアドレスからこんな感情的な記事をだしてるあなたも同レベルだと思いますが。

[504.11.1] usage/19960602-16 matuzaka@kt.rim.or.jp (Matsuzaka Daisuke)  
<4os4gs\$a15@news.kt.rim.or.jp>

>自分の名前・所属も書かずにだしてるあなたも同レベルだと思いますが。 とします。

[504.12] +1,3 usage/19960602-09 hosokawa@mt.cs.keio.ac.jp (HOSOKAWA Tatsumi)  
<4ork0b\$8om@primrose.mt.cs.keio.ac.jp>

パソコン通信はシスオベ削除がありますが、fj にはありません

[504.12.1] +1,2 usage/19960602-18 onizuka@nisiq.net (Kentaro ONIZUKA)  
<ONIZUKA.96Jun2231602@lachesis.nisiq.net>

簡単にいえば、「fj 潰せ!!」とかいう記事があってもよいのが、fj だと思いますよ。

[504.12.1.1] usage/19960603-46 aa37091@hongo.ecc.u-tokyo.ac.jp (Masami Okunishi)  
<aa37091-0306962317520001@news.u-tokyo.ac.jp>

いずれにしろ自由で活発な議論があるのが最低条件ですね。

[504.13] +2,4 usage/19960602-20 Noboru Miwa <Noboru\_Miwa@mb1.nkc.co.jp>  
<31B1AB7B.30B3@mb1.nkc.co.jp>

自由に発言出来るとは思いましたけどね。その代わり他の人も自由に発言するという、ただそれだけの事だと思います。

[504.13.1] usage/19960603-05 Noboru Miwa <Noboru\_Miwa@mb1.nkc.co.jp>  
<31B24D63.42A@mb1.nkc.co.jp>

私の投稿が二重になってますが、これは私のミスです。失礼しました。

[504.13.2] +1,2 usage/19960603-16 hosokawa@mt.cs.keio.ac.jp (HOSOKAWA Tatsumi)  
<4otr8i\$172@primrose.mt.cs.keio.ac.jp>

掲示版サービスが日本語に対応していないのが原因で起こった単なる事故 ... ということが、やさしく説明されています。

[504.13.2.1] usage/19960603-20 asada@three-a.co.jp (Takuya ASADA)

<ASADA.96Jun3155932@benten.three-a.co.jp>

匿名の是非ウヌンはさて置いたとしても、連絡先が確保できないのは、こういう時にコマルですね。

## 匿名サイトから投稿された記事の解析

nobody 氏は、スレッドを形成しての反論をほとんどしない。nobody 氏がほとんど自らが投稿したニュースグループを読んでいないのではないかという疑問も出されている。この点に関しては、匿名サイトからの投稿に際して References を正しく設定することが困難であるため、フォローアップも独立した投稿として扱われている可能性もある。このため、匿名記事の解析はスレッド単位で行うことは困難と考え、記事単位で解析を行った。匿名サイトから投稿された記事は解析対象範囲において 1452 件認められた。しかしながら、解析期間の後半では、転送拒否サイトの増加や第三者キャンセルにより、匿名記事の転送が阻害されている。そこで、前期の部分に相当する、1997 年 10 月以前に nobody 名義で投稿された全ての記事を対象として解析を行なうこととした。

前記スレッドを形成した nobody 氏からの最初の記事が投稿された後、約一月半の間に nobody@REPLAY.COM (Anonymous) および nobody@flame.alias.net (Anonymous) 名義で 24 件の記事が投稿された。内容は、先の記事と同様、fj に対する反感と「常連」に対する非難がほとんどである。fj.news.usage は、fj 以下のネットニュースの使い方に関して議論する場であり、不適切な利用を戒める記事が多く投稿される。nobody 氏の主張の論旨は、インターネットはもっと自由な場であるべきであり、細かい規則を設けるべきではなく、これを守らない記事に対する指摘は一種のイジメであるというものである。

これらの匿名記事のいくつかは、それ自体が厳しい指摘を行ってきた特定の投稿者を非難するものであり、nobody 氏の批判する行為自体を自らが行っている形となっている。また、これらの記事の大半は暴言に近い記事である。一例を以下に示す。

From: nobody@REPLAY.COM (Anonymous)

Date: 24 Jun 1996 23:28:02 +0200

Message-ID: <4qn192\$ jsh@basement.replay.com>

いるねえ

つまんねえことを毎度のたまって、ハエみたいな常連が

くさかべ えんどう しまだ まつおか ~

こいつらのために

Table 4.9: nobody@replay.com からの投稿件数推移

月	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
件数	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	48	230	260	106	100	141

fj.junk-people fj.unkofj.gerofj.bakafj.dustfj.fucking ~  
 とか収容施設つくってやれば？  
 そのほうが雑音がはいなくていい

1996 年の nobody 氏の投稿は 7 月 16 日を最後に収束したが，翌年同アドレスより投稿された fj 批判の短文とマルチ商法への勧誘記事に続いて，5 月 16 日に匿名投稿の方法を解説する記事が投稿されると，nobody@replay.com からの記事数は一挙に増大した．1996 年 6 月から 1997 年 10 月までの間に nobody@replay.com から fj.news.usage への月別投稿件数を表 4.9 に示す．

1997 年 5 月の匿名記事の内容は，半数の 24 件が，匿名投稿の方法，利用法の提案，質問など 6 件，テスト 13 件，匿名を勧める記事 5 件と，匿名投稿それ自体に関する記事で占められている．その他の内容として，fj や常連を批判する記事が 12 件（内 5 件は Gokuu 氏に対する批判），逆に常連を支持するものが 3 件，意味不明の記事が 7 件，宣伝記事 1 件，end 対策のための全文引用記事が 1 件となっている．

6 月に入ると，nobody@replay.com からの投稿件数は急増する．その内容は，以下のものである．6 月から 10 月にかけての nobody 氏の投稿内容の月別推移を表 4.10 に示す．

第一のカテゴリーは，匿名投稿に関する記事であり，

- 匿名投稿を支持する記事 69 件
- 匿名記事に反対する記事，キャンセルの呼びかけ 8 件，
- 匿名投稿に関する自虐的な記事 9 件，
- 匿名投稿の方法を紹介するもの 51 件，
- 匿名投稿に関する技術的な質問 5 件，
- テスト投稿 81 件，
- 単なる会話 13 件，
- 意味不明の記事 149 件

Table 4.10: 匿名投稿の内容と月別推移

投稿月	6	7	8	9	10	合計
匿名投稿に関するもの						
匿名支持	17	34	8	2	8	69
匿名反対	2	2	4			8
自虐的内容		9				9
匿名での会話	8	2		2	1	13
匿名投稿の方法紹介	8	13	8	6	16	51
匿名投稿に関する質問	3		1		1	5
匿名投稿のテスト	34	25	9	4	9	81
意味不明，無内容	53	25	13	13	45	149
fj に関する批判，議論						
fj に対する批判	9	4	4	1	10	28
中立的評論	6	1		1		8
他の記事への批判	6	5	8	8	7	34
end 行対策	18					18
常連批判	31	90	14	10	15	160
常連支持	4	2	5	2		13
常連への中立的評論		2	2	4		8
ウェブページの紹介		2	2			4
社会問題						
政治批判	6	2	5	8	3	24
企業批判			5	2		7
ネット，計算機					6	6
報道の紹介	4	5	1	1		11
酒鬼薔薇関係	16	24	11	20	8	79
オウム真理教関係		2	6	3	1	12
ウェブページの紹介				3	4	7
営業関係						
広告宣伝		1	1	3	1	6
アダルトページの宣伝	5		1			6
ビジネス批判					1	1
鼠講の勧誘		3			2	5
鼠講の勧誘批判		8	2	1		11

が投稿されている。意味不明の記事の一部はテストの意味合いでなされていると思われる。なお、「意味不明」という分類は、fj.news.usageの記事として意味が読みとれないという意味で分類しており、サブジェクトを並べると単語が読めるものや、「火暴」などの文字の遊び、テキストで絵を表示したも、わいせつ用語のコレクションなど、投稿者の意図が読みとれるものも含めている。

匿名投稿の方法を解説する記事は毎月 10 件前後継続的に投稿されており、新規の匿名投稿者の呼び水となっているものと思われる。匿名投稿を支持する記事およびこれに反対する記事は前半が多いが後半では少なくなっている。これは、後半に至って匿名投稿の存在自体が既成事実化したため、その妥当性に関する議論は意味を失ったためと考えられる。匿名投稿に関する自虐的文章は、ある nobody 氏の屈曲した感情の表現とも読みとれるが、nobody の記事をキャンセルすることを勧める、匿名記事反対の立場で投稿された記事であるとも解釈できる。

第二のカテゴリーは fj のニュースグループ、特に fj.news.usage に対する批判と、そこに投稿している常連に対する批判およびこれに関連する議論であり、

- fj に対する批判 28 件
- 常連批判 160 件、
- 常連支持 13 件
- 中立的な評論 8 件、
- 他の記事に対する指摘、評論 34 件
- end 行対策 18 件

が投稿されている。常連批判記事の多くは特定の個人名をあげて雑言を浴びせるものである。fj.news.usage に常連から投稿される記事に多い、ルール違反に対する厳しい口調での非難に対して、もっと丁寧に指導すべきとの主張は合理性があるが、nobody 氏の論調も決して丁寧なものではなく、これらの雑言を常連投稿者の厳しい口調の記事の書き方に対する批判として正当化することは難しい。

第三のカテゴリーは、社会の動きに関連するものであり、

- 政治批判 24 件、

- 企業批判 7 件 ,
- 報道を紹介するもの 4 件 ,
- 酒鬼薔薇事件に関するもの 79 件 ,
- オウム真理教に関するもの 12 件

が投稿されている .

この中では , 酒鬼薔薇事件に関する投稿が極めて多いことが注目される . 内容は , 事件の詳細を報告するものと , 犯人の本名や家族構成を公表するもの , 及び酒鬼薔薇 , あるいはその本名をハンドルとした悪戯の記事に分類される . 酒鬼薔薇事件は , nobody 氏の強い関心の的であると同時に , その犯人をある種の「いじめ」の対象ととらえていることをうかがわせる .

酒鬼薔薇に関する記事と対比的に , オウム真理教に関する記事は , オウム真理教シンパから投稿されたと思われる内容の記事がほとんどである . オウム真理教が宣伝の道具として積極的にネットニュースを使っている可能性もある .

第四のカテゴリーは営業目的で投稿された記事とそれに対する反応であり , 新ビジネスの宣伝 , アダルトウェブページの紹介 , 鼠講の勧誘及びこれらに対する批判が投稿されている . 鼠講の勧誘記事は 7 月に 3 件が投稿されているが , 送金先の氏名を表示したため , 「詐欺師のリスト」などの形で激しい攻撃に晒される結果となった . 10 月の鼠講勧誘記事は , 直接リストを提示せず , コンタクト先を紹介する形に変化している .

常連投稿者に対する批判の多くは特定の個人を非難するものである . 非難の対象とされた投稿者を表 4.11 に示す . 石田氏 , 佐藤文平氏は , 常連といっても比較的最近参加した者であり , 更に , Gokuu 氏 , 光ファイバー氏 , Usenet Boy 氏 , Dr.X 氏はほとんど nobody 氏と同じ範疇に属す投稿姿勢をとっている . 1996 年の nobody 氏の批判対象は , 古くからの投稿者である , 日下部氏 , 松岡氏 , 遠藤氏 , 松田氏等であったことから , 多少状況が変化している . 97 年 6 月から 10 月までの間に nobody 氏に 2 回以上名指しで批判された常連をそれぞれのグループ別に示すと表 4.11 以下になる .

一般に , 古くからの投稿者は , ネットニュースの秩序を維持し fj の文化の固定化を目指す傾向がある . 新しい投稿者は fj の文化から逸脱する傾向にあり , これが古くからの常連の非難の的となる場合が多い . この批判を不服として新しい参加者が反発するというのが , fj.news.usage

Table 4.11: nobody 氏の批判対象

	6	7	8	9	10	合計
古くからの常連						
日下部氏	13	4	5			21
辻氏		3	4	1		8
松岡氏	2	1	1			4
鈴木裕信氏		4				4
久保田氏	2	1				3
木村氏	2					2
崎山氏				1	1	2
小計	19	13	10	2	1	45
新しい常連						
石田氏	2	56	2		5	65
佐藤文平氏	3	1				4
小計	5	57	2		5	69
匿名の常連						
光ファイバー氏		7	2	4	4	17
Dr. X 氏		6				6
Gokuu 氏	3					3
Usenet Boy 氏		2				2
小計	3	15	2	4	4	28

Table 4.12: 投稿数の多い投稿者

	4	5	6	7	8	9	10	
bunpei@powernet.or.jp	0	65	391	3	0	26	0	佐藤文平氏
nobody@REPLAY.COM	1	48	230	260	106	100	141	匿名氏
void@merope.opus.or.jp	166	173	73	69	101	29	26	日下部氏
smatsuda@molbio.med.osaka-u.ac.jp	81	161	128	45	24	0	0	松田氏
smatsuda@mc.med.keio.ac.jp	0	0	0	0	29	84	38	同上
aberration@bekkoame.or.jp	0	0	0	0	44	155	0	
jcol@leo.bekkoame.or.jp	0	0	0	0	0	125	0	
kuno@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp	0	0	1	0	1	0	118	久野氏
ktokita@fsinet.or.jp	0	0	0	0	115	53	0	
ktokita@st.rim.or.jp	0	0	0	106	2	0	0	
fwhn0251@mb.infoweb.or.jp	60	92	43	68	64	18	7	Gokuu 氏
lala-z@cg.NetLaputa.or.jp	90	17	2	0	0	0	0	松岡氏
asada@three-a.co.jp	87	32	0	0	0	0	0	
kawa@osk.threewebnet.or.jp	0	84	6	0	0	0	0	
tomokazu@roland.co.jp	22	79	69	39	25	10	3	
ahmygoddess@mail.wbs.or.jp	0	0	0	0	0	0	66	光ファイバー氏
raeva@t3.rim.or.jp	6	14	17	65	34	27	6	
s_kishimoto@justnet.or.jp	9	65	0	0	0	0	0	
ohshimak@super.win.or.jp	0	14	31	0	25	63	23	
tisi@gol.com	39	56	62	22	35	31	26	石田氏
miyano@yokohama.tao.or.jp	61	58	31	21	20	14	18	
Usenet_Boy@hotmail.com	0	0	0	1	0	59	0	Usenet Boy 氏
mizuki@tky.threewebnet.or.jp	0	1	57	0	0	0	0	
sk@iaw0.attnet.or.jp	0	0	0	11	56	40	55	
itakura@dps.ntts.co.jp	17	54	17	15	23	37	11	
ayrton@fsinet.or.jp	0	0	22	45	53	51	6	
tatsuno@tis.ncl.omron.co.jp	7	40	52	9	4	1	0	
miyachi@rosetta.sccs.chukyo-u.ac.jp	51	39	0	0	0	0	0	

における論争の一つの典型である．古くからの常連の指摘に対して，その内容よりはその指摘の仕方（用語の厳しさや，説明の不十分さ等）が問題であると，多くの場合，新しい参加者は主張する．

nobody 氏（Gokuu 氏等の匿名常連投稿者も同じく）の fj 及び古くからの常連に対する批判の論拠も，当初は同様の論調を踏襲してきたが，前述のごとく，その記事自体が暴言に近く，説得力を持たない．そして，特に後半になるに従って，批判の理由は論理ではなく感性に基づき，その論調も，個人攻撃の色合いを強めてくる．

攻撃の対象となる者は，第一に投稿数が多く目立つものであり，主義主張は問われない．例えば，Gokuu 氏は日下部氏をはじめとする fj の古くからの常連に繰り返し非難を浴びせており，nobody 氏に極めて近い立場にあるにも関わらず，偽造記事による攻撃を含む nobody 氏の厳しい非難の的となっている．1997 年 4-10 月に一ヵ月 50 件以上の記事を fj.news.usage に投稿している者は表 4.12 に示す通りであり，月あたりの投稿数の多い者が nobody 氏の批判の対象になり易いことが分かる．

特に多数の批判を受けているのが，7 月の石田氏である．彼は，nobody@

replay.comからの記事を第三者キャンセルしたということで多くの批判を集めている。同様な現象は、96年6月に匿名記事の配送をするべきでないと主張した松田氏に対する批判が集中にもみられる。また、石田氏の投稿した古い記事には、民族差別的内容が含まれており、これを掘り出して批判していることは、攻撃しやすいものを攻撃するという、酒鬼薔薇に対する執拗な攻撃と同様の「いじめ」の要素も含まれている可能性もある。

「いじめ」の構図は鼠講勧誘記事に対する批判記事にもみられる。これらの記事は、鼠講の危険性を指摘するものではなく、そのリストに送金先として表示された氏名を「詐欺師のリスト」として繰り返し投稿するという形態をとっており、違法行為を行なったものを晒し者にするという側面が強く現れている。もちろん、ネットワーク上に鼠講がはびこることは好ましいことではなく、nobody氏の記事が鼠講勧誘記事の抑制に意義があったことは確かである。

以上をまとめると、第一に、nobody氏の投稿動機は何らかの主張を行なうことにより社会を変革するというよりは、自らの感情を人目のつくところに置く行為自体にあり、ネットニュース上で目立つ、多数の記事を投稿している者を、その内容に関わらず非難していると思われる。人々がインターネットに参加する動機として「自己(パーソナリティ)確立」、「自分探し」があるといわれているが、目立った者を非難して反応を得ることに、自己の存在感を確認するという意味を見い出しているとの印象を受ける。

第二に、nobody氏の様々な記事に「いじめ」の構図が認められる。但し、常連に対する「いじめ」はあまり成功していない。これは、攻撃の対象となるほどの多数の記事を投稿している人は、激しい議論を経験しており、少々の批判や攻撃には動じないこと、ネットニュースを通じた言葉による攻撃で与えられるダメージには自ずと限界があることによる。後期に至ると、批判対象者の個人情報調べて住所を投稿し、襲撃を匂わせる記事も投稿されている。

第三に、酒鬼薔薇事件に関連する投稿が79件の多数に及び、nobody氏が酒鬼薔薇事件に強い関心を寄せていることをうかがわせる。これは、単に目立つ存在に対する嫌悪感や、「いじめ」の対象としての手頃さにより酒鬼薔薇事件の犯人が攻撃されているだけでなく、酒鬼薔薇事件で浮かび上がった自己の存在感の喪失という問題をnobody氏が共通に抱えている可能性もある[豊泉 1997]。

nobody氏の記事から全般的に受ける印象に、nobody氏のコミュニケーション能力が他のネットニュース投稿者に比較してかなり劣ってい

る点があげられる。これは、フォロー記事の投稿やキャンセルが困難である等、replay.com を通して投稿することに由来する技術的な制約もあるろう。しかし、他者との対話で世界観を深めたり、議論により合意を形成するという経過がほとんどみられないこと、nobody 氏の他者との関係は、反発して雑言を浴びせること、あるいは声援を送るといった、自己の感情表現に限られており、nobody 氏自身の特性としてコミュニケーション能力に劣っているものと推定される。

nobody 氏の記事のかかなりの割合を占める意味を認め難い記事は、匿名投稿のテストとして投稿された可能性もあるが、投稿という行為自体を目的としているとも考えられる。これらの意味不明の記事は、他者のフォローは見込めないものの、少なくとも自分の書いた記事が共通の場に提示されるという、目に見える結果に結び付いている。

fj.news.usage に投稿された匿名記事に、そのニュースグループ本来の目的(ニュースグループの使い方に関する議論)に即した有用性を認めることは困難であるが、nobody 氏は自己の存在感の喪失という問題を抱えており、ネットニュースに投稿し、その投稿に対する反応を得ることにより自己の確立を求めている可能性もある。自己を正当化する論拠として、fj.news.usage における常連の厳しい糾弾の口調は批判されて然るべきとの視点、インターネットは自由であるべきとの理想論、およびハッキングに対するヒロイズムなどが混然一体として横たわっており、一方にネットニュース上で目立つ人々に対する反感、あるいは、大学や企業などの肩書に対する反感があり、これを他者と共有できると考えている節がある。

nobody 氏の投稿する記事には議論に値する提言を見出すことはできず、ネットニュース上では単なるノイズとしてしか認められていない。匿名投稿に意味があるとすれば、それは投稿者自身の満足感(nobody 氏の言を借りれば「ガス抜き」)であり、自己を失った人々の悲鳴を他者が認識する機会としてであろう。これを、ネットニュースの本来の目的に反するとして否定することもできるが、社会問題解決の一つの機会として肯定的に評価することもできよう。

## 4.8 対立の構図

以上、fj.news.usage を対象として、ネットニュースにおける議論の分析を行った。ここで、いくつかの代表的な話題につき論点を整理しておく。

指摘の仕方: 正確な情報が提供されればよしとするのか、個人の人格に踏み込んだ対応を心がけるべきか議論されている。fjのように大きな集団では、個々の人格にまで踏み込んだ対応は難しく、情報の正確さのみを考えることで十分ではないかとの指摘がなされている。

用語について: その場で意味が通じれば良いのか、誤解を招きにくい、正確な用語を用いるべきかが議論されている。正確さを追求すると、コミュニケーションを阻害するとの主張がある一方で、fjのような開かれた場では、明瞭な用語を用いるべきとの主張もなされている。

end 行について: 特定のニュースリーダのバグにまで、投稿者が配慮する必要があるかどうかについて議論が行われている。バグの意図的な利用に対して意地悪との否定的な見方がある一方で、end 行は禁止されているわけではなく、これを用いられて文字化けが生じてあきらめるしかないとの意見もある。

匿名投稿: ハンドル(ネット上のニックネーム)の使用は許容されるとの考え方が支配的であるが、From の偽造や、ユーザ ID を隠した投稿に対しては、大方否定的な見解である。

その他: 著作権などの法律に関連する議論も多く行われている。法を遵守すべきとする主張は大方の支持を得ているが、違法性を疑われる行為に対する厳しい口調の指摘については批判も多い。

これらの対立点は、すべて、他者への配慮や優しさを求める立場と、情報の正確さと規則の遵守を求める立場との間の対立であり、仲間社会指向と普遍性指向との対立が、少なくとも fj.news.usage というコミュニケーションの場では支配的であるといえる。

現在の fj.news.usage 利用者の支配的な意識は、ネットニュースは開かれた場であり、正確さと普遍性を追求すべきとの主張が支配的であり、多数の人々がネットニュースを利用している現在では、個人的な事情に対して配慮が行き届かないことはやむを得ないと考える。一方で、個人の技術レベルや、参加者の計算機環境、あるいは個々議論の場の実情に可能な限り配慮すべきとの考えも根強い。

仲間社会指向と普遍性指向の両極端の間に、さまざまな中間的立場も認められる。この二つの指向の各々について、これを常識と考える人々が存在し、相反する立場の人々との間に文化的ギャップが存在するともいうことができよう。

# Chapter 5

## 考察とまとめ

### 5.1 対立の社会的背景

ニュースグループ `fj.news.usage` に投稿された実際のメッセージを解析した結果、議論の過程で、異なる範疇に属する用語を多く含むメッセージが交互に投稿されるという現象が頻繁に観測された。この現象は、文化・価値観を異にする参加者間で、互いに相手の考え方に歩み寄ることなく、自らの文化・価値観に固執した主張が繰り返されているときにみられる。

`fj.news.usage` で大きな議論を読んだ話題として、誤りの指摘の仕方に関する議論、用語の誤用に関する議論、ニュースリーダのバグ攻撃の是非を巡る議論の三つのスレッドについて、統計的手法を用いて対立点の抽出を試みた。抽出された対立は、

- 誤りの指摘の仕方に関しては、
  - － 情報の正確性を重視する立場と、
  - － 初心者への配慮等、暖かみのある人間関係を重視する立場の間の対立、
- 用語の誤用に関しては、
  - － 誰にでも誤解の生じない、正しい言葉使いを重視する立場と、
  - － その場での通用性を重視し、過度の指摘は有害とする立場の間の対立、
- ニュースリーダのバグ攻撃に関しては、

- － 規格に即したメッセージであれば非難されるいわれはないとする立場と，
- － バグのあるニュースリーダーにも配慮したメッセージを発信すべきとする立場の間の対立，

であった．これらの対立は，どこの誰にでも通じる普遍性の高いコミュニケーションを指向する立場と，コミュニケーションの場において，相互の立場に配慮した暖かみのある人間関係を求める，コミュニティを指向する立場の間の対立に集約することができる．

普遍性の追求は，学術的議論において要請され，また，コミュニケーションの場のルールに関してコンセンサスを得る場合には考慮されるべきである．今回解析した `fj.news.usage` では，普遍性を追求する価値観が優勢であった．これは，このニュースグループがネットニュースの使い方を議論する場であり，ルールを他者に強制する内容を含んでいたためと思われる．

一方，参加者が暖かい人間関係を求めることも自然な要求であり，更に，コミュニティをつくり出して，参加者のアイデンティティ確立を手助けするという意味もある．

普遍性を追求する場は，抽象的コミュニケーションを要求し，コミュニティとは相反する場とも考えられる．しかしながら，現実の `fj.news.usage` には，「常連」と呼ばれる，一定のパーソナリティを認められた人々がおり，彼らが交わすメッセージには発信者の個性も認められる．これは，記事を多数投稿している特定の人々が匿名投稿者の攻撃対象となっていることから裏付けられる．このような人々はある種のコミュニティを形成していると考えられる．普遍性を追求する場の抽象的コミュニケーションであっても，特定分野に関する能力を認め合うことで，コミュニティを形成し得るものと考えられる．このコミュニティに参加する条件は，各々の分野における専門能力と，抽象的コミュニケーション技術である．

ネットニュースなどの電子的コミュニケーションの場は，個人が誰にも束縛されず，公衆に対してメッセージを発信する場である．これは，出版，放送などの伝統的な一対多のコミュニケーションと異なり，出版社や放送局が果たしていたゲートキーパー機能が存在せず，個々のメッセージの発信が妥当であるか否かは個々の発信者が判断しなくてはならない．このためには，各々の参加者が，コミュニケーションの場の特性（文化）を良く理解した上で発信することが要求される．

## 5.2 電子のコミュニケーション上のコミュニティ

今回の解析は、ネットニュースの使い方に関して議論する場について行い、普遍性を追求する傾向が強いとの結果を得た。しかし、この場においても、他者に配慮した暖かみのあるコミュニケーションを求める主張は繰り返しなされている。また、趣味に関する議論の場では、より感性的なメッセージが多く交わされており、居心地の良い仲間社会を追求する傾向はより高いものと思われる。

普遍性の追求と暖かみのある人間関係の追求は、共に解決できる解が存在しない場合が多く、同じコミュニケーションの場で、両者が同時に主張されると、議論は噛み合わず、不毛な対立を招く可能性が高い。しかしながら、電子のコミュニケーション手段は、議論の場を細分化することが容易であり、適切な場の設定がなされれば、感性的議論に集中したコミュニケーションの場もつくり出すことができよう。どのような場でも、文化的多様性による対立は存在すると思われる。しかし、少なくとも、抽象的コミュニケーションに不慣れな者にも参加の機会を与えることができるはずだ。

個人がしっかりしたアイデンティティを確立することは、民主主義の前提でもある。アイデンティティの確立には、コミュニティに参加して、社会の中で独自の役割を果たすことが有効であると考えられている。電子のコミュニケーション手段は、コミュニティの要件を次のように満足すると考えられる。電子のコミュニケーション技術が、一方で、熟慮の時間を奪い民主主義を破壊する傾向を持つとしても、個人の自立した人格形成を助け、健全な民主主義の発展を助ける作用も併せ持つものと思われる。

- 近接性: 交わされる情報量の多さと、暖かみのある内容が必要。コミュニケーションの場が十分に細分化されれば、参加者の関心事に十分な情報が提供され、また、参加者の発信の機会も十分に与えられよう。
- 依存関係: コミュニティへの参加が、参加者にとって意味のあるものであるという意識。自らの必要に応じて参加する場を選ぶことで実現されよう。
- 役割意識: 参加者がコミュニティの中で一定の役割を果たしているという意識。コミュニケーションの場においては、主に、情報を発信することが参加者の役割となる。更に、コミュニケーションの過

程で自らの得意分野を自覚し，これをコミュニティに役立てるなら，役割意識はより強固となろう．

### 5.3 コミュニティと普遍性を巡る対立

コミュニティは近接性を要件とし，開かれた社会とは相容れない．インターネットは公開され誰でも異義を申し立てられる統一規格 (RFC) に従えば，誰でも接続できる，極端に開かれた組織である．このような場において，コミュニティが成立し得るのは，「自律分散」というインターネットの理念，すなわち，その社会の階層性によると考えられる．インターネットに参加する組織間での情報流通 (接続) に関しては，統一された規約の遵守が要求され，極めて抽象的・匿名的な関係で結ばれるが，接続組織の内部の運営，接続機器の選定は，個々の接続組織の自由に委ねられ，更にこの上を流れる情報に関しては，全面的に参加者の自由に委ねられている．

この重層性のために，インターネットは，全体として普遍的な場でありながら，個々のコミュニケーションの場は，あるものは普遍性を追求し，あるものは暖かみのある人間関係を追求することができる．もちろん，個々のコミュニケーションの場も，全体を律するルールと無縁ではあり得ず，そのルールの範囲内での運用が要求される．fj.news.usage における議論でも，RFC に違反メッセージに対する批判がなされる場合があった．しかし，RFC には従うべきであるとする考えが支配的であり，大きな議論には至っていない．

社会全体は抽象的かつ普遍的な規約に従い，個々の部分社会には多様性を認めるというインターネットのあり方は，民主主義，市場経済，学術社会などの今日成功している社会形態に共通する．すなわち，民主主義は議決手続きを厳格に定める一方で思想・信条・結社・言論の自由を認め，さまざまな政治団体の選挙，議会での競合により成り立ち，市場経済は開かれた公正な市場取引と自由な企業活動で成り立っている．成功をおさめた社会システムにこのような社会形態が共通してみられることは，社会が拡大してもなお，普遍的ルールは必要であり，多様性の維持が社会の発展に欠かせなかったためと思われる．

近年，絶対的，普遍的な規範に対する信頼が薄れるに伴い，人間社会は統一された一つの原理によって支配されるべきであるとの考え方が力を失い，それぞれの場に様々な規範が存在するべきとの考え方が広がっている．マフェゾリは，現代社会の様々な部分で人々が部族的小集団への帰属

を深め、個人主義が衰退する傾向にあると指摘している [Maffesoli 1988, Lyotard 1986] .

しかしながら、部族社会への回帰は、今日我々が抱える社会問題の解決にはならない。部族社会は、その内部には暖かな人間関係が形成されるが、異質な他者に対しては極めて冷酷になる。今日世界各地で起こっている深刻な紛争の多くに、部族社会が暗い影を落している。更に、現在の世界で、社会が異質な他者との交流なしに存続することは困難であり、それぞれの社会に抽象的な人間関係を形成する技術が要請されるとともに、それら個々の社会を包含した社会は抽象社会とならざるを得ない。地球環境問題や、人口・食糧問題など、今日の人類が抱える様々な問題も、全人類規模での合意の形成なくしては解決不可能であり、抽象社会における合意の形成、円滑な運用技術の必要性がこれからますます高まるものと思われる。

一方で、暖かい人間関係に支えられたコミュニティの再生も求められ、行政、企業の側でも、人々に自発性を発揮させ、生きがいを与える、小集団形成の試みがなされている。抽象性の高い普遍的な全体の結び付きと、多様な部分社会が並存する自律分散型の社会は、コミュニティと普遍性の双方の要求を満足する解となる可能性が高い。

電子的コミュニケーション技術は、有機的な暖かみ溢れる人間関係をつくり出すとともに、社会の抽象化を促進すると考えられ、公正で開放的な社会の発展と普遍化に大きく貢献すると期待される。しかしながら、電子的コミュニケーションの持つ大きな自由度と多彩な機能、そしてこれが生み出す両義的特質は、電子的コミュニケーション上のコミュニケーションの場の性格を極めて曖昧にする。電子的コミュニケーションの登場という新しい環境に社会が適応し、この機会を生かすためには、社会、利用者の双方が、電子的コミュニケーション社会に対する理解を深め、個々の場の特性に即して利用する必要があるだろう。

## 5.4 違法行為への対応

電子的コミュニケーションは新しい技術であり、法律や取締り体制など、社会の側の対応も整っていない。更に、誰でも公衆に対して情報を発信できるという、ゲートキーパー機能の崩壊は、ともすれば、社会規範逸脱の横行を招く。しかしながら、電子的コミュニケーション上に形成された社会も、伝統的な社会の一部であり、現行法は等しく適用される。

電子的コミュニケーションの場を支配する文化が、社会規範からの逸

脱を容認する傾向が高い場合、これが参加者に影響を与え、参加者を違法行為に駆り立てる危険がある。このメカニズムは、コンピュータ犯罪の背景の中で、以下のように説明されている。

特異交友理論は、犯罪学的調査にもとづいたもう一つの特徴を説明してくれる。この理論は、犯罪者の行為はたいてい彼らの同僚に容認されている慣行からほんの少しずれるのみであると説く。人間はいっしょに働いていると往々にして、わずかに非倫理的な行為も互いの影響でつのってきて、やがて重大な行為になるという。従業員が今日は鉛筆を、明日は便せんを、次の日はポケット電卓を家に持ち帰るというのもこれである。電話線を使ってライバル会社のコンピュータ記憶装置からプログラムを盗んだフレッド・ダーム事件の場合、競争会社のプログラマー同士が、不正な方法で遠隔端末機を使って互いのコンピュータから盗み出すのは日常行われているという、民事事件での証言があった。その証言によれば、各プログラマーがそういう行為をお互いに正当化し合って結局日常茶飯事化してしまった。ダームは逮捕されたときひどく憤慨したという。[Parker 1976]

fj.news.usage で行われた議論を読む限り、ネットニュースの参加者の大多数は、法の遵守に価値を認めており、違法行為は厳しく批判される傾向にある。

参加者と、参加者の所属組織の関係も興味深い。ネットニュース (fj) には、個人の資格で参加することが求められている、個人は所属組織の計算機資源を用いて参加しており、所属組織との関係が議論の対象となる場合がある。これは、ネットニュースのヘッダ部に、投稿者が投稿に利用した計算機の所属組織が記載されており、また、発信者のアドレスやメッセージ ID から所属組織を知ることができる。

所属組織は大学、企業の場合もあれば、インターネットプロバイダの場合もある。表示された参加者の所属組織が有名大学などの場合は、他者に劣等感を与え、感情的反発を招く場合がある。また、投稿されたメッセージに反感を持つものが投稿者の所属組織の責任を問い、著しい場合には、その所属企業の製品に対する不買運動を呼びかけた例もある。

感情的反発に基づく所属組織への攻撃は、ネットニュースの議論において、一般的には、批判的な反応を受ける。しかしながら、違法目的での利用など、著しく問題と思われる投稿に対しては、所属組織の管理責

任を問うことも正当と考えられており、これを受け止めた組織の他のメンバーから、組織内部での対処を報告する記事が投稿された例もある。

インターネットの利用者は、大部分が、何らかの組織を経由してインターネットに接続している。この接続組織は、企業であれ、大学であれ、インターネットプロバイダであれ、伝統的な社会の中で活動する法人であり、その組織活動の一環として個人にユーザ・アカウントを発行し、組織が保有する計算機資源へのアクセスを許している。

このような組織は、新たなゲートキーパーとなり得る。そのゲートキーパー機能は、伝統的に出版社などが果たしていた機能と異なり、メッセージの内容にはほとんど干渉しない。また、干渉がなされたことが明らかになると、コミュニケーションの場で批判を受けることになる。しかしながら、違法な投稿など、メッセージ発信者の目に余る行為に対しては、アカウント剥奪などの管理行為がなされ、これが不十分であれば、法的責任を問われる。

## 5.5 社会関係の変化

この論文では、電子的コミュニケーションの作る抽象的人間関係の議論に際し、都市的人間関係を良く似た例として参照してきたが、都市の誕生と発展の経過もまた、電子コミュニケーションが作る社会の将来を考察する参考になるであろう。

都市は集落が発展した結果として誕生したものではなく、村落的共同体相互の誓盟による結束により誕生した。初期の都市は中軸市民の「内部道徳」によって運営されている。これは、電子的コミュニケーションが、いくつかのサイトの相互接続によって誕生し、当初は計算機の専門家の良識に依存して運営されていたことと対応しよう。内部道徳に頼る組織運営から、この社会は部族社会の性格を持つと考えられるが、一方で、多くの団体の集団としての都市の性格から、その運営にあたっては普遍性と抽象性も要求される。

都市はその発展に従い、未知の人々との匿名的な出会いの場としての性格を強め、言葉によって他者の支持を得る「外部道徳的人間」が内部道徳主体の都会人にとって代わるようになる。更に時代が進むと、「都市住民たる市民の特性が市民社会の担い手たる市民性へと展開する課程」へと発展する。この過程を、鈴木は以下のように述べる。

自由の制度化、産業化の進展、全面的な都市化、階層構造の解放化、集団・組織の噴出と多元開花が進む課程であって、都

市型共同体が一国社会全体のスケールに拡散していったのとともに、共同体内部道德の主体性は個人単位に解体していく... 共同体道德は個人化し、外部道德に対抗していた内部道德は規制力を弱めて拡散し、その後、国家の法体系を骨組みとする公的社会統制作用に引き継がれていく [鈴木 1996]

電子的コミュニケーションは既に全地球規模に拡散している。電子的コミュニケーションを律する法体系は今だ十分整備されているとはいいい難く、内部道德も、徐々に力を失いつつあるとの印象はあるものの、いまだ有効に機能していると考えられるが、今後徐々に法による支配に移行していく可能性が高い。

鈴木氏は「都市化の三つの側面」として以下をあげている。これらの変化は、電子的コミュニケーション上の議論の中にも見い出される。

個人主義化 共同的・集団的生活から、個人的・選択的生活へ

世俗化 聖なる宗教的価値が失われ、便宜と計算、合理的配慮の優先へ

伝統的文化体系の解体 単一の文化的統合から多様な文化の並立へ

都市は、封建制の中の近代という、例外的な社会形態として誕生した。組織や国境の壁を越えるインターネットを介した電子的コミュニケーション上の社会も、現代社会の枠から外れた社会との感もある。将来の社会が、インターネットの原理である、自律分散型の社会関係に移行するか否か、極めて興味深い。

## 5.6 フラットな社会関係

「情報技術の真の力は古いプロセスを改善することにあるのではなく、古いルールを壊し、新しい仕事のやり方を創造すること...」[Hammer 1993]、  
「機械情報の発達と普及は、近代組織のヒエラルキーを危機に陥れる性格を備えている。」[堺屋 1993] 等々、電子的コミュニケーションをはじめとする情報技術が組織のあり方に変化を及ぼすと、多くの経営学者が指摘している。伝統的な社会関係がピラミッド型のヒエラルキー社会関係であったのに対し、電子的コミュニケーションの作り出す社会関係は、フラットな、ネットワーク型の社会関係であるといわれている。

電子的コミュニケーション上の個性は、社会的な地位や肉体的な魅力は意味を持たず、専門能力の発揮や、ボランティアとしてのコミュニティ

への貢献努力を評価されることによって他者に認められ、パーソナリティが確立される。評価基準は個々のメンバーの機能の実用的な側面である。これは、生まれや社会的な地位などで活動の機会が制約される閉じた社会より、個人の側からは個性の発揮する機会が多く、組織の側からは高い効率的が期待できる。組織は専門能力を持つ人材を広く求めることができ、個人は自分に合った目標を広い範囲から求めることができる。このようなネットワーク社会がうまく機能すれば、個人には自己を確立し、個性の評価を得る大きな機会を与えると同時に、社会に新たな活力を呼び戻すことができよう。

近未来に登場すると考えられているフラットな組織の典型として、コンピュータ犯罪を取り締まる組織“FCIC”を紹介した文を以下に示す。そこに現れているものは、専門性と使命感に支えられた自律的な有機的な人間関係であり、フラットな社会が匿名的な社会関係に直接結びつくものではないことを示している。

シークレットサービス、FBI、国税局、労働省、連邦検察局の各支局、州警察、空軍、軍の情報部といったFCICの常連は、しばしば自前でアメリカのあちこちで会議を開く。FCICには資金援助はない、会費を請求することもない。ボスもいなければ本部もない... 人々はやってきてはまた去る。正式に「去った」人間が、あいかわらずうろついていることもある。誰もこの「委員会」の「会員資格」が実際にどういうものか、はっきりと説明できない。... ここ数年、経済評論家や経営理論家は、情報革命の波が、全てトップダウンで集中管理される固定的なピラミッド型の官僚制を破壊するだろうと考えている。高度に訓練された「被雇用者」は、より強い自律性をもって自身の判断と動機によってある場所からある場所へ、ある仕事からある仕事へと非常なスピードと柔軟性をもって動いていくだろう。「特別委員会」がルールとなり、組織の枠を超えて自発的に人々が集まり、直接問題に取り組んで、コンピュータによって支援された専門知識をそれに適用し、やがて元の場所に戻っていく。

多かれ少なかれ、連邦のコンピュータ捜査のあちこちで、こうしたことは起こっている。電話会社だけが異彩を放つ例外だが、それは100歳以上の老人なのだ。事実上、この本で主要な役割を果たすすべての組織が、FCICとまったく同じように機能している。シカゴ対策本部、アリゾナ恐喝対策班、破滅

の軍団、『フラック』のグループ、エレクトロニック・フロンティア・ファウンデーション　どれもが、「結束の固いチーム」あるいは「ユーザーズグループ」のように見え、またそのように活動している。それらはどれも、必要に応じて自主的に発生した電子的特別委員会だ。[Sterling 1992]

このような組織形態は、伝統的な組織形態の中では、「マトリックス型組織」と呼ばれる形態に近い。マトリックス型組織において、メンバーはヒエラルキー型の組織の一員として組織に属する一方で、必要に応じて組織横断的に集められた人々で構成されたプロジェクトチームの一員として専門性を生かして仕事をする。電子的コミュニケーション上のコミュニティ（特にインターネット上のコミュニティ）が伝統的なプロジェクトチームと異なる点は、組織の枠を超えて協力関係を形成すること、旧来のマトリックス型組織がトップダウンでプロジェクトチームを形成するのに対し電子的コミュニケーション上のコミュニティはそれぞれの参加者が主体的に参加するボトムアップ型であること、関与に対する責任の程度が電子的コミュニケーション上のコミュニティでは低い等の特徴がある。

フラットな社会といえども、個々の業務を遂行する組織と、それらを支える資源を保持する組織、あるいは、それぞれの活動相互の関係を調整する機能といった、重層的な社会関係が現れる。フラットな社会関係が伝統的なヒエラルキー的社会関係と本質的に異なる部分は、これらの重層的な社会関係が、あくまでも補助的な機能にとどまり、組織の枠を超えた自然発生的な組織が業務遂行の中心部分であること、またこのような組織が人々の興味を中心である点である。電子的コミュニケーション、特にインターネットは、フラットな社会の典型といえる。資源は大学、企業、あるいはサービス会社等の伝統的な組織によって提供され、参加者もさまざまな伝統的な組織に所属している。その一方で、電子的コミュニケーションを利用し、あるいはその上に形成されたさまざまなコミュニティで、それぞれの役割を果たしている。ネットニュースというコミュニケーションの場自体も、ある種の重層的な社会を構成している。接続やコミュニケーションの場の規約といった全体的な議論の場が存在し、その結果に従って全てのニュースグループの運用がなされている。これらは個々のコミュニケーションの場をカバーする、上位の組織とみなすことができよう。しかし、この上位組織の個々のコミュニケーションの場に対する影響は、それぞれのコミュニケーションの場と、他のコミュニケーションの場、あるいは伝統的な社会組織との間の調整機能にとどま

り、個々のコミュニケーションの場でなされる議論そのものに影響を与えることは稀である。参加者の主な興味の対象はそれぞれの場でなされる議論そのものであり、全体的な運用に関する議論は、多くのニュースグループで補助的な役割にとどまっている。

フラットな社会関係は、それぞれの技能・専門に応じた人々がそれぞれの役割を担うことを前提に集まった組織であり、それぞれの価値を互いに認め合うことが基本にある。このような関係は匿名的な関係とはいえない。このことは、フラットな組織が抽象社会と相反することを意味するわけではない。抽象社会といえども、必ずしも匿名的人間関係の場であるとはいえず、その中に暖かい人間関係が形成される可能性を残している。

## 5.7 まとめ

この研究の端緒は、私がネットニュースと言うコミュニケーションの場に参加して、その生気溢れる情報交換に心を引かれる一方で、混乱と対立に傷つく人々を目のあたりにし、心を痛めたことに始まる。電子的コミュニケーションは、閉塞した現代社会の壁を破り、政治の分野でも、経済、産業の分野でも新しい可能性を提供するものとして大きな期待を集める一方で、電子的コミュニケーションに関わるさまざまな事件も発生し、社会に混乱を与える要因ともなっている。

電子的コミュニケーションの普及が社会にいかなる影響を与えるのか、また、それが引き起こす問題を未然に防ぎ、社会的に有益な技術とするためには如何なる施策が適切なのか、という問いは、現代の我々にとっても重要な問題と思われるにも関わらず、明確な解は提示されていない。

この問題は、人間社会の本質に関わる問題であり、その解は、情報技術の研究のみによっては得られないと予想された。一方、これまでになされている社会学的アプローチは、電子的コミュニケーションの混乱した姿を描写し、可能性について論じているが、電子的コミュニケーション上に生じた社会の外部からの観察に頼る傾向が高く、その社会内部に身をおいてなされるフィールドワークが充分ではないように思われた。

そこで、本研究では、ネットニュースという電子的コミュニケーションに常にアクセスしつつ、そこで生じている現象、問題を念頭に、社会に対してなされたさまざまな研究成果にあたり、社会学的知見の応用の道を探った。

コミュニケーションの場で議論されている内容は、メッセージを読む

ことによって把握することができる。読解によって、その場に普遍性指向とコミュニティ指向という、興味深い対立が存在することはほぼ理解されたが、この結論は研究者の主観が介在する余地が多い。そこで、主成分分析という統計的手法により、主成分スコアとして個々のメッセージに客観的な特性指標を与え、議論の過程における特性指標の変動を自己相関係数およびパワースペクトルにより分析する新しい手法を開発し、解析に応用した。その結果、記事の特性指標が振動するという現象が、多くの議論において確認され、何らかの対立が発生していることを示唆した。また、主成分の意味と、特徴的な主成分スコアを持つ記事の読解によって、対立点を判定し、これと読解によって得られた対立とを比較することにより、より明瞭に対立点を把握することができた。

ネットニュース上で生じている現象は、伝統的な社会においても古くから議論された問題である。しかし、ネットニュース上で生じている問題は、伝統的な社会で生じている問題とは種々の点で異なることも同時に見出された。

第一の相違点は、学術ネットに始まる、伝統的な集団主義的参加者と、新たに参入した個人主義的利用者の間の文化対立である。ここで、一般的な社会関係においては、集団主義は村落的コミュニティに対応し、個人主義は都市型人間関係に対応するが、ネットニュース上で生じている対立は、集団主義的な古くからの参加者が普遍性を重んじ抽象的・匿名的コミュニケーションを重視するのに対し、個人主義的傾向の強い新しい参加者が暖かみのある人間関係を求めているという差がある。このことは、村落的コミュニティと普遍性の追求が両立し得ることを示唆する。

第二の相違点は、匿名的人間関係がもたらす都市型病理現象（アイデンティティの危機）と、これを防止するコミュニティ再生の可能性である。これに関しては、話題に応じてコミュニケーションの場を振り分けることで、電子的コミュニケーションの場であっても、普遍性が要求されない話題であれば暖かみのある仲間社会を指向する場が形成可能であることが示されると同時に、普遍性が要求される場においても、専門知識等の評価により、個性をもった、非匿名的人間関係が可能であり、コミュニティが成立し得ることが示された。

第三の相違点は、電子的コミュニケーションというメディアの持つ特殊な機能である。瞬時に伝達されるメディアと、長期にわたって蓄積されるメディアとは、感性和知性のいずれに強く働きかけるかという点で両極端にあり、部族的社会関係を前者が作り出す一方で後者が破壊するという違いがあるが、電子的コミュニケーション手段はその双方の性質を同時に備えるという特徴を持つ。これは、電子的コミュニケーション

ンを介した社会に混乱を招く原因となると同時に、双方の社会関係をカバーする伝達手段となり得ることを意味する。

電子的コミュニケーションに対しては、従来の社会規範を逸脱する傾向が高いともいわれているが、現実のネットニュースの場では、法律を遵守しようとする傾向が高く、また、インターネットへの接続が既存の社会制度に含まれる組織を介してなされることから、法を逸脱する利用には一定の歯止めがかかっている。

自律分散というインターネットの社会モデルは、民主主義や市場経済など、今日成功した社会形態にも共通してみられる特徴である。コミュニケーション手段という、社会を成り立たせる根源の部分にこのような社会関係を促進する技術が浸透することは、よりフラットな社会関係が実現するとともに、より多くの人々に機会を与える開かれた社会と、アイデンティティの確立を手助けする、暖かい人間関係に支えられたコミュニティの双方を実現する可能性を内包していると思われる。それをいかにして実現するかが、我々に与えられた今後の課題であろう。

# Bibliography

- [赤坂 1995] 赤坂憲雄: 異人論序説 (1985).
- [Bolz 1993] Bolz, N.: *Am Ende Der Gutenberg-Galaxis: Die neuen Kommunikationsverhältnisse* (1993). (識名章喜, 足達典子訳: グーテンベルグ銀河系の終焉: 新しいコミュニケーションのすがた法政大学出版局 (1999)).
- [Deerwester 1990] Deerwester, S. et al.: Indexing by Latent Semantic Analysis, *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 41, No. 6, pp. 391–407 (1990).
- [浜野 1997] 浜野保樹: 極端に短いインターネットの歴史, 昌文社 (1997).
- [Hammer 1993] Hammer, M. and Champy, J.: *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution* (1993). (野中郁次郎監訳: リエンジニアリング革命: 企業を根本から変える業務革新日本経済新聞社 (1993)).
- [判例 1997] 東京地裁: 平成 9 年 5 月 26 日判決, 判例時報, No. 1610, pp. 22–44 (1997).
- [Hauben 1997] Hauben, M. and Hauben, R.: *Netizens: On the History and Impact of Usenet and the Internet*, IEEE Computer Society (1997). (井上博樹, 小林統訳: ネットィズン: インターネット, ユースネットの歴史と社会的インパクト, 中央公論社 (1997)).
- [日野 1977] 日野幹雄: スペクトル解析, 朝倉書店 (1977).
- [Horton 1987] Horton, M. and Adams, R.: Standard for Interchange of Usenet Messages (1987). Network Working Group/Request for Comments: 1036.

- [金子 1996] 金子郁容: 『つながり』の大研究: 電子ネットワーク者たちの阪神淡路大震災, 日本放送出版協会 (1996).
- [井佐原 1997] 井佐原均, 小作浩美, 内元清貴: 討論型ニュースグループを対象とする知的ニュースリーダの開発, 情報処理学会研究報告, Vol. NL-119-3, pp. 13–18 (1997).
- [Johnston 1999] Johnston, K. and Johal, P.: Internet as a “virtual cultural region”, *Internet Research: Electric Networking Applications and Policy*, Vol. 9, No. 3, pp. 178–186 (1999).
- [神谷 1997] 神谷国弘, 中道實編: 都市的共同性の社会学 — コミュニティ形成の主体的要件, ナカニシヤ出版 (1997).
- [桂木 1997] 桂木隆夫: 岩波講座 現代の法 10 情報と法 (序章), 岩波書店 (1997).
- [川上 1993] 川上善郎, 川浦康至, 池田謙一, 古川良治: 電子ネットワークの社会心理 — コンピュータ・コミュニケーションへのパスポート, 誠信書房 (1993).
- [木村 1997] 木村忠正著: 第二世代インターネットの情報戦略, NTT 出版 (1997).
- [Krippendorff 1980] Krippendorff, K.: *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, Sage Publications, Beverly Hills, CA (1980). (三上俊治, 椎野信雄, 橋本良明訳: メッセージ分析の技法: 「内容分析」への招待, 勁草書房 (1989)).
- [公文 1996] 公文俊平: ネットィズンの時代: The Age of Netizens, NTT 出版 (1996).
- [国沢 1966] 国沢清典: 確率統計演習 2: 統計, 倍風館 (1966).
- [Lederberg 1978] Lederberg, J.: Digital Communications and the Conduct of Science: The New Literacy, *Proceedings of the IEEE*, Vol. 66, No. 11, pp. 1314–1319 (1978).
- [Levinson 1999] Levinson, P.: *digital mcluhan: a guide to the information millennium* (1999). (服部桂訳: デジタル・マクルーハン: 情報の千年紀へ NTT 出版 (2000)).

- [Licklider 1978] Licklider, J. C. R. and Vezza, A.: Applications of Information Networks, *Proceedings of the IEEE*, Vol. 66, No. 11, pp. 1330–1346 (1978).
- [Linton 1936] Linton, R.: *The Study of Man*, New York & London (1936).
- [Lyotard 1986] Lyotard, J.-F.: *La condition postmoderne* (1979). (小林康夫訳：ポスト・モダンの条件水声社 (1986)).
- [Maffesoli 1988] Maffesoli, M.: *Le Temps des tribus — Le déclin de l'individualisme dans les sociétés de masse*, Librairie des Méridiens-Klincksieck et Cie (1988). (古田幸男訳：小集団の時代：大衆社会における個人主義の衰退，法政大学出版局 (1997)).
- [松原 1978] 松原治郎：コミュニティの社会学 (1978).
- [松井 1995] 松井啓之：阪神・淡路大震災におけるインターネットの利用，平成 7 年度科学研究費補助金：総合研究 (A) 研究成果報告書「情報ネットワーク技術の動向とその社会的インパクト」pp.23-32 (1995).
- [松井 1997] 松井孝雄：. (<http://www.nuis.ac.jp/pda-j/>).
- [McLuhan 1964] McLuhan, M.: *Understanding Media — The Extensions of Man*, McGraw-Hill Company, New York (1964). (栗原裕，河本伸聖訳：メディア論 — 人間の拡張の諸相，みすず書房 (1987)).
- [Meed 1934] Meed, G. H.: *Self, and Society, from the standpoint of a social behaviorist*, The University of Chicago Press (1934). (河村望訳：「デューイ = ミード著作集 6」精神・自我・社会，人間の科学社 (1995)).
- [村井 1994] 村井純，吉村 伸編：インターネット参加の手引き，共立出版 (1994).
- [村越 1998a] 村越広享，落水浩一郎：電子メールを利用した協同作業における会話のコヒーレンスと話題の完結度の関係，コンピュータソフトウェア，Vol. 15, No. 3, pp. 50–53 (1998).
- [村越 1998b] 村越広享，島津明，落水浩一郎：電子メールを利用したコミュニケーションにおける討議の流れの自動抽出について，情報処理学会研究報告，Vol. FI-51-2, pp. 9–16 (1998).

- [野田 1987] 野田正彰: コンピュータ新人類の研究, 文藝春秋 (1987).
- [小川 1999] 小川知也, 落谷亮, 西野文人: 文書クラスタの判別のための特徴表現付与 (1999).
- [Parker 1976] Parker, D. B.: *Crime by Computer* (1976). (羽田三朗訳: コンピュータ犯罪秀潤社 (1977)).
- [Paxson 1995] Paxson, V. and Floyd, S.: Wide Area Traffic: The Failure of Poisson Modeling, *IEEE/ACM Trans. on Networking*, Vol. 3, No. 3, pp. 226–244 (1995).
- [Popper 1950] Popper, K.: *The Open Society and its Enemies*, Princeton University Press (1950). (内田詔夫, 小河原誠訳: 開かれた世界とその敵, 未来社 (1980)).
- [Riesman 1950] Riesman, D.: *The Lonely Crowd*, Yale University Press, New Haven (1961). (加藤秀俊訳: 孤独な群衆, みすず書房 (1994)).
- [Rose 1995] Rose, L.: *NetLaw: Your Rights in the Online World*, McGraw Hill Inc. (1995). (Fems 訳: ネットワークの罠: 知らないうちに犯罪者!?, アスキー (1996)).
- [斎藤 1998] 斎藤典明, 水澤純一, 山本平一, 山口英: 話題の自動抽出による電子メールの情報組織化手法, 情報処理学会論文誌, Vol. 39, No. 10, pp. 2907–2913 (1998).
- [堺屋 1993] 堺屋太一: 組織の盛衰: 何が企業の命運を決めるのか, PHP 研究所 (1993).
- [Schutz 1970] Schutz, A.: *On Phenomenology and Social Relations*, The University of Chicago Press (1970). (森川眞木雄, 浜日出夫訳: 現象学的社会学, 紀伊國屋書店 (1980)).
- [瀬尾 1996] 瀬尾雄三: ネットニュースにおける投稿行動の解, 修士論文, 筑波大学経営システム科学専攻 (1996).
- [Sproull 1992] Sproull, L. and Kiesler, S.: *Connections: new ways of working in the networked organization*, The MIT Press (1992). (加藤丈夫訳: コネクションズ: 電子ネットワークで変わる社会, アスキー出版局 (1993)).

- [Sterling 1992] Sterling, B.: *The Hacker Crackdown: Law and Disorder on The Electronic Frontier* (1992). (今岡 清訳：ハッカーを追い，アスキー出版局 (1993)).
- [鈴木 1996] 鈴木広：都市化の研究，恒星社厚生閣 (1996).
- [豊泉 1997] 豊泉周治：アイデンティティの社会理論 — 転形期日本の若者たち，青木書店 (1997).
- [Tylor 1871] Tylor, E. B.: *Primitive Culture* (1871).
- [内元 1997] 内元清貴，小作浩美，井佐原均：対話型ネットニュースグループにおける話題転換記事の推定 (1997).
- [内元 1998] 内元清貴，小作浩美，井佐原均：キーワードによるネットニュース記事群の構造化 (1998).
- [Vaitkus 1991] Vaitkus, S.: *How is Society Possible?: Intersubjectivity and the Fiduciary Attitude as Problems of the Social Group in Mead, Gurwitsch and Schutz*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London (1991). (西原和久，工藤浩，菅原謙，矢田部圭介訳：「間主観性」の社会学，新泉社 (1996)).
- [Virilio 1996] Virilio, P.: *Cybermonde, la politique du pire entretiens avec Philippe Petit*, editions Textuel (1996). (本間邦雄訳：電機世界：明日への対話，産業図書 (1998)).
- [White House 1993] TheWhiteHouse: *The National Information Infrastructure: Agenda for Action*, NITA NII Office, Washington, D.C. (1993). (<ftp://nita.doc.gov/pub/niiagend.exe>).
- [Wirth 1938] Wirth, L.: Urbanism as a Way of Life, *The American Journal of Sociology*, Vol. 44, No. 1, pp. 1–24 (1938). (高橋勇悦訳，「生活様式としてのアーバニズム」，鈴木広編「都市化の社会学」(1965)).
- [山下 1997] 山下清美，三浦麻子，杉本卓，野村一夫：インターネットにおけるコミュニケーションは，そこに集まる人々にとってどのような意味を持つのか，情報処理学会研究報告，Vol. 97, No. 63, pp. 49–54 (1997).

## ネットニュース投稿記事

- [1] akio@lab.kdd.co.jp: (Message-ID: akio-2907981312270001@ishikawa.rd.lab.kdd.co.jp).
- [2] akio@lab.kdd.co.jp: (Message-ID: akio-3007981818240001@ishikawa.rd.lab.kdd.co.jp).
- [3] akio@lab.kdd.co.jp: (Message-ID: akio-2307981220410001@ishikawa.rd.lab.kdd.co.jp).
- [4] akio@lab.kdd.co.jp: (Message-ID: akio-2907981312030001@ishikawa.rd.lab.kdd.co.jp).
- [5] akio@lab.kdd.co.jp: (Message-ID: akio-2307981220410001@ishikawa.rd.lab.kdd.co.jp).
- [6] fuchs@asahikawa.med.ac.jp: (Message-ID: 66q7ud\$32d\$1@file-sv.asahikawa-med.ac.jp).
- [7] fuchs@asahikawa.med.ac.jp: (Message-ID: 66lnkj\$1lg\$1@file-sv.asahikawa-med.ac.jp).
- [8] ktokita@fsinet.or.jp: (Message-ID: ktokita\$5ca119970517140356@news.fsinet.or.jp).
- [9] ktokita@ibis.fsinet.or.jp: (Message-ID: ktokita\$5ca11997051401341-1@news.fsinet.or.jp).
- [10] ktokita@ibis.fsinet.or.jp: (Message-ID: 5m2jf8\$ui\$1@horyse.yfsinet.or.jp).
- [11] ktokita@ibis.fsinet.or.jp: (Message-ID: 5kv2tc\$ka6\$1@horse.fsinet.or.jp).
- [12] ktokita@ibis.fsinet.or.jp: (Message-ID: 970507015548.M0102715@ibis.st.rim.or.jp.st.rim.or.jp).
- [13] ktokita@ibis.fsinet.or.jp: (Message-ID: ktokita\$5ca1199705160141-39@news.fsinet.or.jp).

- [14] kusune@sfc.keio.ac.jp: (Message-ID: KUSUNE.98Jul26225642@ccz00.sfc.keio.ac.jp).
- [15] kusune@sfc.keio.ac.jp: (Message-ID: KUSUNE.98Jul26225642@ccz00.sfc.keio.ac.jp).
- [16] nao1@urban.ne.jp: (Message-ID: 63puo9\$5lq@nntp.urban.or.jp).
- [17] ohyoshi@kumagaya.or.jp: (Message-ID: E9xJ2n.5Mt@kumagaya.or.jp).
- [18] ohyoshi@kumagaya.or.jp: (Message-ID: E9vBJF.83u@kumagaya.or.jp).
- [19] ohyoshi@kumagaya.or.jp: (Message-ID: 63svfg\$jjr\$1@news01.kumagaya.or.jp).
- [20] ohyoshi@kumagaya.or.jp: (Message-ID: 64foj1\$j8q\$1@news01.kumagaya.or.jp).
- [21] s95046@info.yuge.ac.jp: (Message-ID: yt1yatmv7m1.fsf@saint.info.-yuge.ac.jp).
- [22] s95046@info.yuge.ac.jp: (Message-ID: yt1pvex422y.fsf@saint.info.-yuge.ac.jp).
- [23] s95046@info.yuge.ac.jp: (Message-ID: yt1pvex422y.fsf@saint.info.-yuge.ac.jp).
- [24] s95046@info.yuge.ac.jp: (Message-ID: yt1yatmv7m1.fsf@saint.info.-yuge.ac.jp).
- [25] saka@digcode2.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: 6pc2l3\$r6k\$3@icpc-05.icpc.fukui-u.ac.jp).
- [26] saka@digcode2.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: 6osfvu\$g70\$1@icpc-05.icpc.fukui-u.ac.jp).
- [27] saka@digcode2.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: 6p1jcq\$7ov\$1@icpc-05.icpc.fukui-u.ac.jp).
- [28] saka@probab1.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: SAKA.98Jul271043-42@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp).

- [29] saka@probab1.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: SAKA.98Jul31131-645@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp).
- [30] saka@probab1.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: SAKA.98Jul30163-210@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp).
- [31] saka@probab1.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: SAKA.98Jul27093-900@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp).
- [32] saka@probab1.fuee.fukui u.ac.jp: (Message-ID: SAKA.98Jul271822-52@probab1.fuee.fukui-u.ac.jp).
- [33] sasano@lsi.sel.sony.com: (Message-ID: SASANO.97May19160322@swan.lsi.sel.sony.com).
- [34] shirai@pon.nintendo.co.jp: (1997). (Message-ID: 65iqhu\$s0t\$1@yellow.nintendo.co.jp).
- [35] shirai@pon.nintendo.co.jp: (1997). (Message-ID: 65jg35\$7o9\$1@yellow.nintendo.co.jp).
- [36] shirai@pon.nintendo.co.jp: (1997). (Message-ID: 65h33p\$85o\$1@yellow.nintendo.co.jp).
- [37] shirai@pon.nintendo.co.jp: (1997). (Message-ID: 65dgkr\$o29\$1@yellow.nintendo.co.jp).
- [38] sk1@orange.ocn.ne.jp: (Message-ID: 66mrb9\$79n\$1@nn-os00-1.ocn.ad.jp).
- [39] takk1105@vir.bekkoame.ne.jp: (Message-ID: takk1105-2707981438-470001@yhma1089.bekkoame.or.jp).
- [40] toyosima@magical2.egg.or.jp: (Message-ID: 64s2ss\$gno\$1@newsegg-00.tokyonet.ad.jp).
- [41] y katoh@mars.dtinnet.or.jp: (Message-ID: 5l057t\$n1m\$1@news.dtinnet.or.jp).