

双方向型情報システムの特徴に関する一考察

- 環境情報への適用可能性を見据えて -

岩田 元一

日本大学大学院総合社会情報研究科

A Review of Interactive Communication Systems

- Toward Their Application in Environmental Information -

IWATA Motokazu

Nihon University, Graduate School of Social and Cultural Studies

With the development of information and communication technology, interactive (user participation type) information systems have been developed and are expanding quickly. These interactive systems include mailing lists, bulletin board systems (BBS), blogs, and social networking services (SNS). The characteristics of such systems and a few examples from the administrative fields are reviewed in this paper. These outputs will be useful when developing interactive communication systems as a tool for drafting environmental policy.

1. はじめに

近年、地域の諸活動に関して、かつての「行政主導」から関係者（住民、NPO、企業等）による「協働」⁽¹⁾が求められるようになってきているが⁽²⁾、協働を実現するための重要な要素の一つが関係者間の「情報の共有」であり、行政における情報公開制度の広がりも、こうした動きを反映したものと見える。

環境問題は、地域の関係者が協力して取り組む必要があるという点で協働が最も求められる分野の一つであるが、持続可能な社会の実現を図るための基盤の一つとして、環境情報⁽³⁾の整備が重要な位置を占めることはいうまでもない。

このため、国や地方自治体では、ホームページ等を通じて様々な大量の環境情報を発信している。しかしながら、それらが利用者のニーズに沿ったものとなっているのか、また、住民の理解と協力（行政参加を含む。）を得る上で適切なものになっているのかという点で疑問が残る。こうした課題を解消しなければ、社会で有効に活用されない無駄な情報を発信し続けることになり、結果的に、行政としての責

任を適切に果たしていない状態が生じる。

このような問題は、行政による情報提供が通常は一方的なものとなっていることに起因する面が大きいと考えられ、住民からのフィードバックを重視する双方向型システムを構築することにより、行政側は住民の意識を踏まえたより適切な情報を提供し得るものと期待できる。

しかしながら、環境情報に関して具体的にどのような目的でどのような双方向型システムを構築すれば環境保全に貢献できるのかという点については必ずしも明確にはなっていない。本稿では、双方向の情報のやり取りの機能を有するシステムの代表的な例を取り上げ、その特徴を見ることにより、環境分野での適用の可能性を探ることとする。

2. 双方向型情報システム

本稿では、双方向型情報システムを「各利用者が情報の発信と受信の両方ができ、利用者間での情報のやり取りを通じて利用者の間に新たな価値を生み出すことを目的としたシステム」と捉えておく。

最も単純な場合は、個人と個人との間の（1対1の）電子メールであり、その発展として、複数（多数）の相手との情報のやり取りを行うための「メーリングリスト」も、この概念に当てはまる。

その他、利用者間で意見交換ができるようにウェブサイトに設けられた「電子掲示板・電子会議室」も双方向の情報のやり取りに役立つ。

また、インターネットの新たなコミュニケーションツールとして、最近、「ブログ」及び「SNS」が注目されているが、これらに共通する特質は、専門的な知識がなくとも個人が容易に情報発信することができる点にあり、「消費者発信型メディア」(CGM: Consumer Generated Media)と呼ばれる⁽⁴⁾。これらも、読者からの反応を受け付けることができるなど、双方向の機能を持つものといえる。

このようなシステムのうち、通常の電子メールを除き、メーリングリスト、電子掲示板・電子会議室、ブログ及びSNSについて、以下、それらの特徴及び実態を整理するとともに、特に行政・環境分野における実例を見ることとする。

2.1 メーリングリスト

(1) 特徴

メーリングリストは、「電子メールを使って、特定のテーマについての情報を特定のユーザの間で交換するシステム」⁽⁵⁾、「複数の人に同時に電子メールを配信（同報）する仕組み。（略）用途としては、特定の話題に関心を持つグループなどで情報交換をする場合に利用されることが多い。」⁽⁶⁾とされるものであり、このシステムを活用すれば、一定のグループ内での効率的な情報のやり取りが可能になる。

利用者については、「グループの性格によって、広く参加者を募る公開型と、特定の集団の内部利用に限定された閉鎖型に大別される。」⁽⁵⁾

メーリングリストは、既に広く普及している電子メールを基本とするため、それを利用しようとする場合に、新たな技術の修得は特に必要ではなく、コスト的にも大きな障害はない。

ただし、基本的には電子メールであるため、複数の参加者による議論の流れをいかに管理するかが課題となる。また、グループ内で発言者の数が少ない

場合は活発な議論にならず、逆に、発言者の数が多いと議論が発散しやすいといった問題も生じる。

あるインターネットアンケート調査（1998年2月実施）⁽⁷⁾によれば、メーリングリストに参加していないと回答した者が55.6%であり、参加しているが「めったに発言しない」が31.1%、参加して「ときどき発言する」が10.7%、「よく発言する」が2.1%であった（不明0.5%）（図1）。

この結果によれば、メーリングリストに参加する者のうち「よく発言する」者は5%弱に過ぎないということになる。

なお、同調査によれば、性別・年代別に見てもこの割合には大きな違いは見られないとしている。

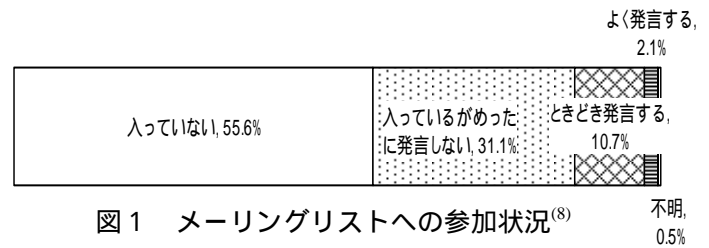


図1 メーリングリストへの参加状況⁽⁸⁾

(2) 環境行政分野での実例

メーリングリストは多数存在するが、環境行政分野のものとしては、例えば、神戸市環境局地球環境課環境教育係が運営する「KOBE エコ市民 メーリングリスト」⁽⁹⁾がある。

このメーリングリストは、「KOBE エコ市民クラブ」の会員への情報の発信や会員間の意見交換・情報交流を目的としたものであり、「環境問題・環境学習・情報発信などに関する疑問、呼びかけ、お知らせ、アイデアなど、およびそれに関するレス（返答）」が期待されている。

「KOBE エコ市民クラブ」は、2000年4月に発足した「環境にやさしいくらしや環境学習を実践する市民の集まり」であり、「神戸市在住・在勤・在学の16歳以上の方（グループでも可）ならだれでも」登録できる。

「KOBE エコ市民クラブ」の会員数については、「新・神戸市環境基本計画」（2002年3月）において、「2010年に1,000人」という目標が掲げられているが、2005年時点では675人である⁽¹⁰⁾。

2.2 電子掲示板・電子会議室

(1) 特徴

電子掲示板（BBS: Bulletin Board System）は、「参加者すべてが読み書きできる電子的な掲示板サービスのことを指し、インターネット上に Web サイトの形態で提供されている」⁽⁵⁾のものであり、電子掲示板を利用すると、「情報交換や会話・議論などを行うことができる。」⁽⁶⁾

「電子会議室」は、電子掲示板が「会議」の場として利用される場合の呼称と考えられるが、インターネット上においても、「電子掲示板」と「電子会議室」(や「電子フォーラム」等)との名称の使い分けは、必ずしも明確にはなされていない。

電子掲示板・電子会議室は、通常のインターネット環境において閲覧・書き込みができるため、技術的・経済的にも利用しやすい。また、利用者にとって関心のあるテーマの掲示板・会議室に参加することができ、議論が活発化する可能性がある。

(2) 地方公共団体における電子会議室の現状

地方公共団体が電子会議室を開設している例は多いが、必ずしも順調な運営がなされているわけではない。電子会議室を開設している地方公共団体の数は、平成 16 年 4 月 1 日現在では 900 団体を超えていたものが、平成 17 年 4 月 1 日現在では 658 団体と減少しており、その内容についても、「活発に活用されている例はほとんど」なく、多くは「閑古鳥が鳴いて」いる状況にあるとされる⁽¹¹⁾。大多数の地方公共団体が抱える問題点の代表的な例を表 1 に示す。

表 1 電子会議室の問題点の例⁽¹²⁾

	問題点
A 市	<ul style="list-style-type: none"> 参加者が少ない 議論が盛り上がらない
B 市	<ul style="list-style-type: none"> 匿名性による攻撃的・無責任な書き込み 市民の情報交換・意見交換の場ではなく議会・行政に対する一方的な陳情・突き上げ 休止・閉鎖に追い込まれる
C 市	<ul style="list-style-type: none"> 行政における位置付けが不明確 合意形成された民意の活用方法が未確立 行政担当者が運営に戸惑い

(3) 藤沢市の電子会議室

地方公共団体電子会議室の数少ない成功例の一つに、神奈川県藤沢市の「市民電子会議室」⁽¹³⁾がある。

この電子会議室は、1997 年 2 月に実験を開始し、2001 年 4 月に本格稼働したものである。「市民同士及び市民と行政が協働してまちづくりを進めるための基盤づくりとして、市民、企業、大学及び行政がインターネットを活用し、相互に情報交換及び意見交換等を行い、この市における市民参加と新しいコミュニティづくりを推進することを目的として」設置された⁽¹⁴⁾。

藤沢市の市民電子会議室は、市政に関する事項をテーマとする「市役所エリア」会議室と新しいコミュニティづくりを目的とする「市民エリア」会議室から構成されている。各エリアの特徴等は、表 2 のとおりである。

表 2 市役所エリアと市民エリアの特徴等⁽¹⁵⁾

エリア	目的、特徴等
市役所エリア	<ul style="list-style-type: none"> 市民提案システムの一つとして実施。 テーマは、市民等から提起された市政に関する事項、市が提起した事項等。 参加者は、本名で発言。
市民エリア	<ul style="list-style-type: none"> 市に在住、在勤又は在学している者が、新しいコミュニティづくりの推進を目的として開設することができる。 ニックネームの使用が可能。

市民電子会議室（市役所エリア）における議論が姿勢に反映される仕組みは、図 2 のとおりである。

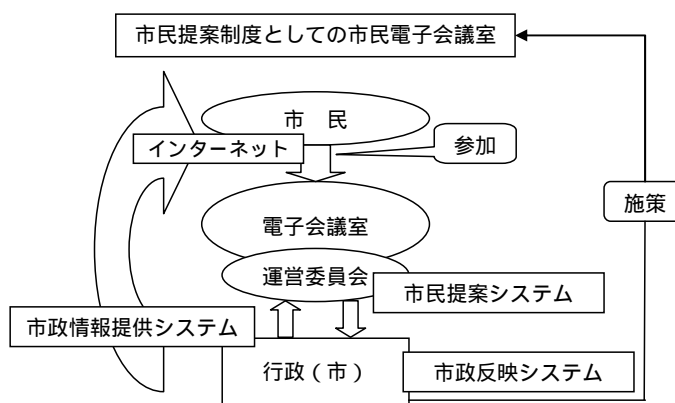


図 2 藤沢市市民電子会議室の仕組み⁽¹⁶⁾

電子会議室の企画、運営等を行う中心的な役割を担うために「運営委員会」が設置されている。運営委員会の委員は、公募を通じて市長に選出される。

また、運営委員会の補佐的な事務を行うために「世話人」が、電子会議室の司会進行等を行うために「進行役」がそれぞれ置かれている。

運営委員会、世話人及び進行役の役割等を表3に整理する。

表3 運営委員会、世話人及び進行役の役割等⁽¹⁵⁾

委員会等	役割等
運営委員会	<ul style="list-style-type: none"> 電子会議室の企画、運営 円滑な運営を行うために必要なルールの制定、改廃 ルール違反者への対応 市役所エリア会議室で議論された事項について、必要があると認めるときは、市長に対して当該事項に係る提言 委員15人以内、公募に応募した者のうちから、市長が選出し、委嘱 任期2年(再任可)
世話人	<ul style="list-style-type: none"> 参加者に対する支援 会議室における発言内容等のチェック、確認 会議室の開設、閉鎖等 会議室開設者及び進行役の支援 ルール違反者への直接的な対応 運営委員会に対する支援
進行役	<ul style="list-style-type: none"> 会議室の司会進行、運営管理 個別ルールの設定 市役所エリア会議室の進行役は、運営委員会が選出 市民エリア会議室の進行役には、会議室開設者のほか、会議室開設者が任命したものが就任

運営委員会の任期は2年であり、第1期(1997-98年度)、第2期(1999-2000年度)、第3期(2001-02年度)、第4期(2003-04年度)を経て、現在、第5期運営委員会(2005-06年度)が設置されている。

市民電子会議室の活動状況(2005年3月1日現在)について、第4期運営委員会の活動報告書⁽¹⁷⁾により見てみる。

「会議室数は現在では137会議室あり、導入時の約8倍に増えた。また、発言登録者は3倍以上に増え、2,456人となっている。会議室アクセス件数、発言件数とも、月による上下はあるものの概ね増加傾向にあり、会議室合計アクセス件数が829,953件(1日あたり平均513件)、合計発言件数が81,640件(1日あたり平均52件)に達している。」

「発言登録者の男女別内訳は、男性65%、女性35%である。年代別内訳は、30代が33%と最も多く、次に20代の23%、40代の17%と続いている。20代から40代で全体の73%を占めている。職業別内訳は、会社員等の就業者と学生が全体の60%を占めている。居住地割合としては、市外居住者が34%を占めている。」

藤沢市の人口は、概ね40万人(国勢調査によれば2005年10月1日現在396,014人)であるが、登録者の2,456人は、全人口の約0.6%に当たる。

これについては、同報告書においては、「藤沢市の全人口に対する割合を1999年(平成11年)から2004年(平成16年)で見ると約0.2% 0.6%の増加傾向にある。」としている。

なお、登録者数は人口の約0.6%であるが、「住民アンケート(約0.2%)や市民モニター制度(約0.02%)よりも多い割合を占めている。」との評価もある⁽¹¹⁾。

(4) 国土交通省の電子会議室

国土交通省では、「国土形成計画に関するPR・情報提供のために」、ウェブサイト「インターネットでつくる国土計画」⁽¹⁸⁾を開設しているが、2005年12月26日、同サイト上に電子会議室を設け、自由に意見が書き込めるようにした。

この電子会議室では、特定のテーマ(利用者からの申請による。)を設定し、利用者が議論したいテーマについて意見交換できるようになっている。投稿する場合には、メールアドレスと氏名(又はハンドル名)の登録が必要である。

2006年8月21日現在、登録者数は426人、総投稿数は2,649件であり、最も投稿が多いテーマは「少子化問題」(続いて、「過疎対策」、「地域社会の自立支援」、「大都市の土地利用」等)とされる⁽¹⁹⁾。

2.3 ブログ

(1) 特徴

ブログは、「個人や数人のグループで運営され、日々更新される日記的な Web サイトの総称。内容としては時事ニュースや専門的トピックスに関して自らの専門や立場に根ざした分析や意見を表明したり、他のサイトの著者と議論したりする形式が多く、従来からある単なる日記サイト（著者の行動記録や身辺雑記）とは区別されることが多い。」⁽⁵⁾とされる。

当初は、「ウェブ (web)」と「ログ (log)」(記録する、日記を付ける)を組み合わせた造語である「ウェブログ (weblog)」と呼ばれていたが、現在では、それを省略して「ブログ (blog)」と呼ばれることが多い。

ブログは、1996年2月、米国の雑誌編集者デブ・ワナー (Dave Winer) が、米国通信品位法に対抗するために「24時間デモクラシー」というオンラインのイベントを開催したことに始まるといわれている⁽²⁰⁾。イベントで起こった出来事や自分の考えをウェブサイトに時系列的に記録していったため、何が起きているのか、どういう方向に進んでいるのかが一目瞭然になり、それまでの内容がほとんど固定されたウェブサイトとは大きく異なるものとして、大勢の人に衝撃を与えたとされる。

ブログが普及した主な要因としては、次のような点が指摘されている⁽⁴⁾。

- ・テキスト入力で簡単に自分のホームページを作ることができること
- ・無料で利用できるサービスが用意されていること
- ・携帯電話からも更新や閲覧ができること
- ・トラックバック、RSS 配信機能等コミュニケーションを活性化させるツールがあること

こうした特徴を持つブログは、手軽に情報の発信、読者からのコメントの受け付け等を可能にするシステムとして、その作成者が急速に普及している。

ブログに備わったツールであるトラックバック及び RSS 配信機能は、情報の双方向性の点で重要であることから、以下、それぞれの仕組みを簡単に整理しておく。

トラックバック

トラックバック (track back) とは、「相手のブログの記事にリンクをつけたときに、自動的にその旨を通知する機能。従来のリンクと異なり、相互リンクの形成が容易になり、ウェブの構造化に有効になる。ブログの代表的機能の一つ。」⁽⁴⁾と説明される。

ブログの作者が別のブログの記事を参照して記事を掲載する場合に、単に元の記事へリンクを張るだけでは、元の記事の作者にはどこからリンクされているのか容易に知ることはできない。トラックバックは、元のサイトに「このような記事からリンクを張った」という情報を通知する仕組みであり、リンク先の URL やタイトル、内容の要約等が送信される。

従来のリンクは基本的に一方向であったが、トラックバックにより相互リンクの形成が容易になる。

トラックバックの手順は、表4のとおりである。

表4 トラックバックの手順⁽²¹⁾

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 相手の記事ページからトラックバック URL を見つけコピー。 2. 自分の記事入力ページに移動し、トラックバック入力欄に先ほどコピーした「トラックバック URL」を挿入。すでに公開中の記事も、再度編集して、その際にトラックバック URL を指定することができる。 3. 記事を [送信] して完了。
*サービスによっては、同サービス会員同士のトラックバックを簡略にする機能を提供することがある。その際は、1 から 3 の手順が、1 クリックで済む。 4. 相手のブログで、記事ページにトラックバックが挿入されたかどうかを確認する。 |
|---|

RSS 配信機能

次に、トラックバックと並ぶブログの特徴的な機能である RSS 配信機能について述べる。

RSS (Rich Site Summary) とは、「ウェブコンテンツの見出しや要約等のメタデータを記述するための文書フォーマットの総称」⁽⁴⁾である。

RSS のフォーマットで記述された文書には、「Web サイトの各ページのタイトル、アドレス、見出し、

要約、更新時刻などを記述することができる。RSS 文書を用いることで、多数の Web サイトの更新情報を統一的な方法で効率的に把握することができる。」⁽⁵⁾とされる。

ブログを始めニュースやウェブサイトの更新情報の配信用に使用されており、利用者は、(RSS リーダーにより)最新の情報を自動的に閲覧することができる。

RSS 機能は、情報を WWW サーバー側から必要な人に自動的に配信するという「プッシュ (push) 型閲覧」を可能にする⁽⁴⁾。(なお、これの反対の概念は、利用者がインターネットに接続し、WWW サーバーから情報を引き出す「プル (pull) 型閲覧」である。)

(2) ブログの実態

総務省がブログサービス事業者(33社)の協力を得て行った調査⁽²²⁾によると、2005年9月末現在のブログ登録者数は473万人である。

半年後の2006年3月末現在のブログ登録者数は53社で868万人⁽²³⁾とされている。

調査対象事業者が異なることから増加率を単純に見ることはできないものの、我が国のブログ登録者の数としては、既に数百万人規模になっていることが分かる。

ブログ及び SNS の利用者に対するインターネットを利用したアンケート調査(2006年3月実施)⁽²⁴⁾によれば、ブログを書く目的(複数回答)として、「自分の人生や生活の記録を残す」と回答した者が最も多く(52.1%)、以下、「自分と趣味や嗜好が合う人とのつながりを求める」(50.0%)、「自分が必要とする情報を記録しておく」(49.3%)、「自分の考えを整理する」(43.4%)、「自分が親しくしている人に自分の考えや近況などを伝える」(34.3%)等が続く。

また、同調査によれば、自分のプロフィールの公開について、「趣味」や「好きなものや興味のあることから」を公開している者は比較的多いが(それぞれ59.7%、52.2%)、「所属している組織」、「自分の顔写真」、「氏名」を公開している者は少ない(それぞれ8.4%、8.6%、10.3%)

なお、米国においては、45%が氏名を公開しているとの調査例⁽²⁵⁾がある。

(3) 経済産業省における試行

ブログの普及には目覚ましいものがあるが、これまでのところ、政策形成等の場で活用されている例はほとんどない。

ここでは、「対話的な政策形成」のためにブログを試験的に運用した「e-Life Blog」を取り上げ⁽²⁶⁾、その成果等を見ることとする⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾。

この「e-Life Blog」は、経済産業省商務情報政策局と独立行政法人経済産業研究所によって2004年10月~12月に共同運用された。

具体的には、商務情報政策局の政策ペーパー「情報家電産業の収益力強化に向けた道筋」について、このペーパーの執筆者がそれぞれブログを開設し、内容の解説や寄せられた意見への回答を通じた議論を展開するというものである。

実験に当たっては、()議論の出口をきちんと設定する、()議論のベースをしっかりと提示するということを念頭に企画設計された。

議論の出口については、産業構造審議会情報経済部会への諮問への反映を目的とすることとされた。

また、議論のベースとしては、前述の政策ペーパーが採用された。

運用(3か月)の結果、月平均ページビュー30,000、ユニークユーザ1,000-1,500程度というデータが得られ、ブログにおける議論の結果は、2005年4月にまとめられた産業構造審議会情報経済分科会報告書「情報経済・産業ビジョン」に反映されたとされる。

ただし、書き手によってブログ記事の量が大きく異なったり、レスポンスがブログ経由ではなく個人メールや口頭によるが多かったりしたという点も指摘されている。

なお、このブログに関しては、「荒らし」⁽²⁹⁾のようなコメントや誹謗中傷は全くなかったとされる。

[備考]

経済産業省関係のブログに関しては、同省消費経済部長が(個人的に)開設した「谷みどりの消費者情報」があるが、このブログは、2006年2月1日の開設から約3週間で閉鎖することになった。

これは、同ブログで電気用品安全法(PSE法)について取り上げたところ、折からPSE法(に基づき

2006年4月1日からPSE表示をされていない電気用品の販売が禁止されることへの反対の声が高まっている中、同ブログにPSE法に対する批判のコメントが殺到したこと、また、私的なブログなのに公務時間中に記事を書いていたのではないかという疑問が持たれたことによる⁽³⁰⁾。

「政策ブログ」を検討する際には、念頭に置いておくべき出来事であったと考えられる。

2.4 SNS

(1) 特徴

SNS (Social Networking Service) は、「友人知人等の社会的ネットワークをオンラインで提供することを目的とするコミュニティ型のインターネットサービス」⁽⁴⁾である。

具体的には、「自分のプロフィールや写真を会員に公開する機能や、互いにメールアドレスを知られること無く別の会員にメッセージを送る機能、新しくできた「友人」を登録するアドレス帳、友人に別の友人を紹介する機能、会員や友人のみに公開範囲を制限できる日記帳、趣味や地域などテーマを決めて掲示板などで交流できるコミュニティ機能、予定や友人の誕生日などを書き込めるカレンダーなどの機能で構成される。」⁽⁵⁾

SNS では、既存利用者からの紹介がないと登録できない仕組みが採用されているものが多く、また、実名の公表も多いことから、会員間の信頼性が確保されやすい。

(2) SNS の実態

総務省の調査⁽²²⁾⁽²³⁾によれば、SNS 登録者数は、2005年9月末現在 399 万人 (SNS サービス事業者 13 社)、2006年3月末現在 716 万人 (同 21 社) である。ただし、ブログ登録者数に係る調査と同様、2回の調査対象 SNS サービス事業者が異なることに留意する必要がある。

2005年5月～6月に行われたインターネットによるアンケート調査⁽³¹⁾によれば、SNS の利用経験者は 8.8% に過ぎず、半数以上 (52.6%) が SNS について「まったく知らない」という結果であった (図 3)。

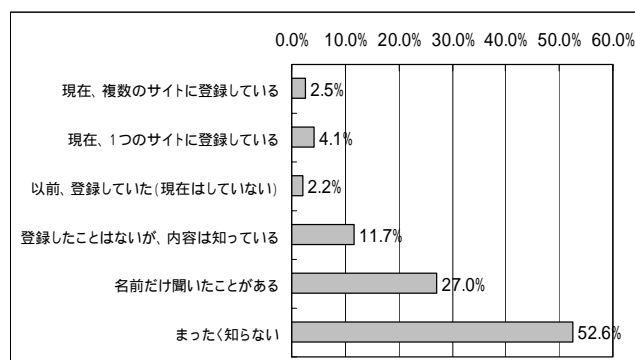


図 3 SNS の利用経験⁽³¹⁾

同調査によれば、SNS を利用する目的は、「同じ趣味の仲間との出会いの場として」が最も多い (63.2%) (図 4)。

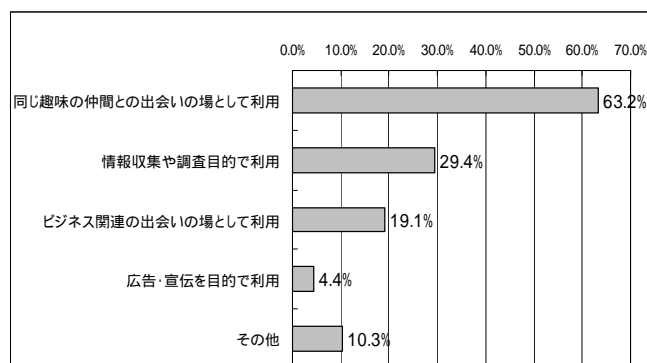


図 4 SNS の利用目的⁽³¹⁾

また、同調査によれば、最も利用されている SNS サイトは、「mixi」(44.1%) であった (以下「livedoor フレンドパーク」(23.5%)、 「GREE」(20.6%) 等)。

ここで、この「mixi」の利用状況について簡単にしてみる^{(32)~(35)}。

「mixi (ミクシィ)」は、2004年2月に「日本初のソーシャルネットワーキングサービス」として運営が開始され、約1年半後 (2005年8月) に利用者数が 100 万人に達した。その後も利用者数は増え続け、300 万人となったのが 2006年3月 (7 か月間で 200 万人増)、500 万人となったのが 2006年7月 (4 か月間で 200 万人増) であった。

2006年7月時点で、利用者のうち女性が 50.5% となっている (この時点で同サイトとして初めて女性が男性を上回った)。年代別では、10代 8.5%、20代 62.0%、30代 22.9%、40代 4.6%、50代以上 2.0% と

なっており、20代の利用者の多さが目立つ。

(3) 八代市の SNS

行政における SNS の活用例として熊本県八代市の「ごろっとやっちろ」⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾がある。これは、「日本初の行政が提供する SNS」とされるものであり、その先駆性等が評価され、例えば、「日経地域情報化大賞 2006」⁽³⁸⁾(日本経済新聞社)の「地域活性化センター賞」⁽³⁹⁾、「九州ウェブサイト大賞 2006」⁽³⁹⁾(総務省九州総合通信局及び社団法人九州テレコム振興センター)の「最優秀賞」を受賞している。

同サイトの特徴を簡単に把握するため、これらの受賞理由を紹介する。

まず、日経地域情報化大賞 2006 では、「地域 SNS (略) の先駆例。地域内コミュニケーションの促進を目的に地域ポータルサイトを運営していたが、2004 年末に SNS に模様替えした。参加者が約 4 倍の 2200 人に広がり、書き込みは 14 倍になった。システムはすべて市職員の手作り。」とされている。

次に、九州ウェブサイト大賞 2006 では、「自治体では全国で初めて、地域内ソーシャルネットワークサービス (SNS) を導入したサイト。地域 SNS に対応したことで、自治体では珍しく、穏やかで活発、かつ自由な意見交換が行えるサイトに成長。地域 SNS の先駆けとして、オープンソース化したシステムは他の地域 SNS サイトの基盤システムとして全国へ波及。また、サイト内では、子育て、趣味、雑談など様々な情報交換が活発に行われるなど、地域コミュニケーションの活性化に大きく貢献しています。」との評価を得ている。

このサイトのより具体的な内容は、以下のとおりである⁽⁴⁰⁾。

八代市は二つのホームページを運営しており、一つは行政の情報を提供する通常のホームページであるが、もう一つが、「市民と市民をつなげる」ために「いろいろな市民活動をサポートする」ことを目的として 2003 年 4 月に運営を開始した「ごろっとやっちろ」である。当初から、意見や情報を交換するための掲示板等の機能を提供していたが、活発な利用がなされなかった。このため、地域密着型コミュニティサイトとしての充実を目指して、2004 年 12 月

から SNS 化が図られた。「ごろっとやっちろ」には、表 5 のような機能が整備されている。

表 5 「ごろっとやっちろ」の主な機能⁽⁴¹⁾

回覧板	「ともだち」同士で連絡を取り合う回覧板を送信できる
サークル	趣味や目的別のサークルを作ることができる
がんばん	画像をパソコンや携帯電話から送信してページに掲載できる
ごろっとページ WIKI	簡単に Web ページを作成して公開できるツール
カレンダー	日時や内容だけでなく、場所の地図も登録できる予定表
相談室	Q&A 形式で質問や相談を投げかけたり、質問に回答できる
掲示板	様々なテーマで議論や情報交換ができる掲示板を自由に開設できる
リンク	カテゴリー別におすすめサイトを紹介する。自由に投稿できる
地図	八代市の地図を見ることができる。会合の場所を知らせるといった用途にも使える
プロフィール	本名や出身地、年齢、性別、趣味などの情報を登録できる
日記	自分の日記を書くことができる

SNS としての特徴は、主に「プロフィール」を利用して「ともだち」を作ることができる点にある⁽⁴¹⁾。

会員登録段階では、本名、住所、性別を登録することになるが、公開用プロフィールを別途登録することができる。この場合、プロフィールの属性ごとに「すべてのメンバー」に公開するか「ともだち限定」にするか指定できる。

「ともだち」は、もともとの知り合いやサイト上で知り合った人と相互登録することによって広げて行ける。すなわち、それまで「ともだち」でなかった人に対して、その人のプロフィールを読んだり、自分の「ともだち」の「ともだち」であることを知ったりして、新たに「ともだち」になるようメールで誘うことができる機能が備わっている。

3 . Web 2.0

双方向的な情報のやり取りを考える場合、インターネットの新たな流れといわれる「Web 2.0」について考える必要がある。Web 2.0 の特色が、「利用者参加」と「オープン志向」の2点にあるからである。

Web 2.0 とは、「従来 (Web 1.0) とは異なる新しいウェブの世界の特徴、技術やサービスの開発姿勢の総称である」⁽⁴⁾とされ、従って、ある具体的なサービスや機能を示すものではない。

この用語は、米国の IT 系出版社“O'Reilly Media”の CEO であるティム・オライリー (Tim O'Reilly) が、ここ数年来起きている新しいウェブのトレンドを第2世代のウェブという意味で「Web 2.0」と表現したものであり、同社は、2004年10月に“Web 2.0 Conference”を開催した。

その後の1年間はほとんど注目されなかったが、2005年10月に第2回目の“Web 2.0 Conference”が開催されるに当たり、オライリーが「Web 2.0 とは何か」という論文を発表し、それから「Web 2.0」の用語が急速に広がることとなった⁽⁴²⁾。

オライリーは、この論文の中で、Web 2.0 の特徴を具体例とともに述べているが、最後に、Web 2.0 的な企業が有すべき中核的な特質を以下のようにまとめている⁽⁴³⁾。

- パッケージソフトではなく、費用効果の高い拡張性を有するサービスを提供
- 多くの人が使えば使うほど内容が豊富になるデータベース (独自性があり再構築が困難なもの) を管理
- 利用者を共同開発者として信頼
- 集団の知性を利用
- 顧客のセルフサービスを通じてロングテールを獲得
- 単一デバイスのレベルを超えたソフトウェアを提供
- 軽量化したユーザーインターフェース、開発モデル及びビジネスモデルを採用

これらの中で特に「利用者を共同開発者として信頼」及び「集団の知性を利用」という特質が「双方向性」にとって重要となる。

以下、こうした利用者参加という点で成功している例として“Wikipedia”及び“Amazon.com”(のカスタマーレビュー)を見る。

3.1 “Wikipedia”

“Wikipedia” (ウィキペディア) は、次のように紹介される。「ウィキペディアは、すべての内容がインターネット上の不特定多数のメンバーの手によって共同制作されるフリーの百科事典である。(略)決まった著者はおらず(略)誰でも随時、項目の追加や内容の追記・修正を行うことができる。一つの項目について多くの人に関わり、新たな項目を追加し、間違いや古い項目を修正しながら、絶えず成長していく。」⁽⁴⁾

2001年1月15日に英語版が発足した後、多くの言語へ展開し、2004年9月4日現在120言語前後で執筆が行われている(ただしこのうち継続的な活動が行われ100項目以上に達しているものは50言語程度)とされている⁽⁶⁾。

英語版には153万以上の項目がある。他の言語で項目数が多いのは、ドイツ語版(51万項目以上)、フランス語版(40万項目以上)、ポーランド語版(32万項目以上)であり、日本語版はそれらに続く(2006年12月15日に30万項目に達した)⁽⁶⁾。

“Wikipedia”の内容の正確性については、上述のような手順の中で、ときに執筆者同士の見解の相違から運営スタッフの仲裁が必要になる場合があるものの、基本的には、自律的な編集作業が繰り返されることにより精度が上がっていくとされる⁽⁴²⁾。

正確性について、雑誌“Nature”が科学分野の50項目について“Wikipedia”と“Encyclopedia Britannica”の記述の正確性を専門化がチェックするという調査を行った。その結果、42項目について有効な回答があり、重大な記述の誤りが見つかったのはそれぞれ4か所ずつであったが、その他、両事典とも、多くの誤記、脱落や誤解を招く表現があった。その数は、“Wikipedia”が162か所、“Encyclopedia Britannica”が123か所(1項目当たりで見るとそれぞれ3.86か所、2.92か所)であり、調査側では、“Wikipedia”と“Encyclopedia Britannica”とでは、科学分野の正確性としてはほぼ同程度であるとしている⁽⁴⁴⁾。ただし、

調査方法等が必ずしも明らかでないこともあり、“Encyclopedia Britannica”側からのもの⁽⁴⁵⁾を始め、この調査に対する疑問、批判等が出されている。

なお、“Wikipedia”の信頼性については、欧米では興味深い研究対象として見られており、意図的に書き込まれた誤りがどのように修正されるかといった実験等が行われている⁽⁴⁶⁾。

3.2 “Amazon.com”のカスタマーレビュー

1995年に営業を開始した“Amazon.com”⁽⁴⁷⁾は、当初の書籍に加え、現在では、CD、DVD、家電、生活用品等幅広い商品を扱う世界最大のオンラインショッピングサイトである。日本法人は2000年11月にサイトの営業を開始した。

“Amazon”には、自分の過去の購入実績に基づく「おすすめ商品」や他人の実績による「この商品を買った人はこんな商品も買っています」といった「リコメンデーション」を始めとする特徴ある機能が備わっているが、商品購入者のコメントを掲載する「カスタマーレビュー (“Customer Reviews”）」も利用者参加という Web2.0 の特徴を持ったサービスとして評価されている。

このカスタマーレビューは、各商品の紹介ページにその商品に対する購入者のコメントが掲載されるものである。レビュアーは、「おすすめ度」を5段階で評価するとともにコメントを記載する。一方、レビュアーは、利用者側からそのレビューが「参考になったか(はい、いいえ)」の評価を受ける。

カスタマーレビューは、時系列的に(新しいものが上に来るように)掲載されているが、米国版サイトでは、「参考になった」との評価が特に高いレビューについては、“Spotlight Reviews”として通常の欄よりも上段に位置付けられて紹介されるという仕組みがある。このことによって、レビュアーの差別化を図り、より信頼性の高いレビューが寄せられることが期待される。

顧客の感想は、一種の「口コミ」として商品の販売拡大に役立つ。こうした口コミを利用した販売戦略は「バイラルマーケティング(viral marketing)」⁽⁴⁸⁾と呼ばれるが、“Amazon”のカスタマーレビューは、それを効果的に実現したものであり、Web 2.0 の特

徴である「利用者参加」のシステムとして最も成功した例の一つとされる⁽⁴⁹⁾。

4 . おわりに

本稿では、双方向的な情報のやり取りを可能にするシステムの代表的な例として、メーリングリスト、電子掲示板・電子会議室、ブログ及び SNS の特徴、実態等を見てきた。

メーリングリスト及び電子掲示板・電子会議室は、技術的・経済的な面で導入が比較的容易であるといえるが、こうしたシステムを使った意見交換等を成功させるには、参加者の発言が活発かつ円滑に行われるように議論の流れを適切に進行管理する必要がある。このため、一定のスキルを有する「司会者」の確保が重要な要素となる。

ブログは、手軽に個人の情報発信を可能にするとともに、閲覧者からのコメントを受け付ける機能も付けられるため、双方向の情報のやり取りという点で優れたシステムである。ただし、閲覧者からのコメントの数が膨大になったり、内容に批判的なものが多く含まれるようになったりすると、電子掲示板における「荒らし」と類似の状態に陥る恐れがある。

SNS(ソーシャルネットワーキングサービス)は、会員が制約され実名が公表されることが多いことから、電子掲示板に比べて秩序が保たれやすい。また、SNSでは、個人の情報発信に重点が置かれ、利用者各自のページに日記や写真を掲載することができる。この点、既に存在する一定のコミュニティのうちどのコミュニティにどのタイミングで参加するかを考えなければならない電子掲示板とは異なる。

これらの双方向的な情報システムは、行政分野においても一部導入されているが、現在のところ、試行段階のものが多く、また、成功例とされるものもごく僅かである。しかしながら、住民参加型の政策決定等を進める上で、双方向的な情報システムは非常に有効な手段になると考えられる。

環境行政においても、例えば、環境問題に対する住民の質問とそれへの行政側の回答を掲載する電子掲示板、ある開発計画を地域住民の間で議論する電子会議室や SNS、政策立案の担当者がその考え方を

提示し意見を広く求めるブログといった活用方法が想定される。筆者としては、今後、本稿で整理したそれぞれのシステム・機能の特徴を踏まえ、より具体的な提案のための考察を進めることとしたい。

なお、その場合、情報通信分野における新たな潮流である「Web2.0」の考え方と機能が参考になると考えられる。これは、「利用者参加」と「オープン志向」を特徴とするものであり、民間においては、既に、大きな成功を収めている例も少なくない。

こうした流れの中、多数の個人の役割・影響力が大きくなりつつあるが、雑誌“TIME”は、そのような現象を捉え、2006年の「今年の人」として「あなた（You）」を選定した⁽⁵⁰⁾。

これに象徴されるように、情報通信技術の進歩とともに、社会における個人の役割・影響力は益々大きくなっており、民間のみならず行政においてもそのような方向性を確実に認識する必要がある。

本稿は、そうした状況の下、行政において「多数の個人」の声をいかに適切に反映させるかという課題を検討する際の有用な知見となるものとする。

[注]

- (1) 近年、地方自治体を中心に急速に使われ始めた用語であり、学術的に明確に定義されているとは言いがたいが、ここでは、「ある課題について関係する各主体が、共通の目標に向かって対等の立場で協力し合うこと。」(阿部斎・大久保皓生・寄本勝美『地方自治の現代用語』学陽書房、2000年。)と捉えておく。
- (2) 人美剛・辻山幸宣編『協働型の制度づくりと政策形成』ぎょうせい、2000年。
- (3) 環境情報の範囲については論者によって若干の違いがあるが、本研究では、環境の状態に関する情報(大気汚染物質濃度、生態系の状態等)環境への負荷に関する情報(工場からの化学物質排出量、エネルギー消費量等)及び環境への負荷の制御に関する情報(規制制度、企業の環境保全活動、排出削減技術等)を含めて環境情報と呼ぶこととする。
- (4) 総務省編集『情報通信白書平成18年版』ぎょうせい、2006年7月。
- (5) 「IT用語辞典 e-Words」<<http://e-words.jp/>>[2006年12月2,3,9,10,16日]

- (6) 「ウィキペディア」<<http://ja.wikipedia.org/>>[2006年12月2,3,9,10,16日]
- (7) (株)情報通信総合研究所「ECN第12回アンケート」<<http://www.icr.co.jp/min/result/ecn12/>>[2006年12月2日]
- (8) 上記(7)に基づき筆者が作成。
- (9) 「KOBEエコ市民メーリングリスト」ホームページ<<http://homepage2.nifty.com/ecoshimin/ml.html>>[2006年12月2日]
- (10) 神戸市「平成17年度新・神戸市環境基本計画年次報告書」(神戸市環境局ホームページの「新・神戸市環境基本計画」ページ)<<http://www.city.kobe.jp/cityoffice/24/plan/kihonkeikaku.html>>[2006年12月2日]
- (11) 総務省「住民参画システム利用の手引き」(2006年4月27日公表)<<http://www.soumu.go.jp/denshijiti/ict/index.html>>[2006年12月2日]
- (12) 「ITCを活用した地域社会への住民参画について」(「ITCを活用した地域社会への住民参画のあり方に関する研究会」(総務省)第1回資料2(<http://www.soumu.go.jp/denshijiti/ict_kenkyukai_050527.html>[2006年12月3日]))に基づき筆者が整理。
- (13) 藤沢市市民電子会議室インデックスページ<<http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/~denshi/>>[2006年12月3日]
- (14) 「藤沢市市民電子会議室設置要綱」<<http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/~denshi/page100277.shtml>>[2006年12月3日]
- (15) 藤沢市市民電子会議室設置要綱(上記(14))の関連条項に基づき筆者が整理。
- (16) 上記(13)内の「藤沢市市民電子会議室とは?」ページに掲載されている図に基づき筆者が作成。
- (17) 藤沢市市民電子会議室第4期運営委員会「藤沢市市民電子会議室第4期運営委員会活動報告書(平成15・16年度)」、2005年3月。
- (18) <<http://www.kokudokeikaku.go.jp/>>[2006年12月3日]
- (19) 国土審議会第12回計画部会資料「『インターネットでつくる国土計画』電子会議室について」
- (20) 増田真樹『超簡単! ブログ入門』角川書店(角川oneテーマ21新書)、2005年1月。
- (21) 文献(19)から一部表現を変えて引用。
- (22) 総務省報道資料「ブログ及びSNSの登録者数(平成17年9月末現在)」(2005年10月19日)

- (23) 総務省報道資料「ブログ及び SNS の登録者数(平成 18 年 3 月末現在)」(2006 年 4 月 13 日)
- (24) NEC 総研 調査グループ編著『ブログ・SNS 利用者の実像 - 人々は何を求めているのか - 』NEC 総研、2006 年 6 月。
- (25) The PEW Internet & American Life Project 報道発表資料 (2006 年 7 月 19 日)
- (26) 「e-Life Blog」については、庄司昌彦氏(国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 助手・研究員)からご教示いただいた。
- (27) 独立行政法人経済産業研究所ホームページの中の「IT@RIETI - e-Life Blog」ページ
<<http://www.rieti.go.jp/it/elife/index.html>> [2006 年 11 月 23 日]
- (28) 澁川修一「対話的政策形成のためのブログ運用」『政策空間』Vol.24、2005 年 6 月。
<<http://www.policyspace.com/pdf/volume-24.pdf>> [2006 年 11 月 23 日]
- (29) インターネット上の「荒らし」とは、「チャットや電子掲示板、ブログその他の、人間が参加する形態のコンピュータ・ネットワーク上のリソースに対して、その目的に適合しないメッセージの送付や、その他の妨害行為を継続的に行うこと(荒らし行為)およびその行為者をいう。」⁽⁶⁾とされる。
- (30) 「経産省部長ブログ「炎上」PSE 法巡り書き込み殺到」asahi.com、2006 年 3 月 8 日。
- (31) 「ソーシャルネットワーキングサービス利用実態調査」(株)三菱総合研究所報道発表資料(2005 年 7 月 11 日)。
- (32) (株)イー・マーキュリー報道発表資料(2005 年 8 月 3 日)
- (33) (株)イー・マーキュリー報道発表資料(2005 年 12 月 7 日)
- (34) (株)ミクシィ報道発表資料(2006 年 3 月 2 日)
- (35) (株)ミクシィ報道発表資料(2006 年 7 月 26 日)
- (36) <<http://www.gorotto.com/>> [2006 年 12 月 10 日]
- (37) 「ごろっとやっちょ」については庄司昌彦氏(上記(25)参照)からご教示いただいた。
- (38) 「日経地域情報化大賞 2006」ホームページ
<<http://www.nikkei.co.jp/riaward/>> [2006 年 12 月 10 日]
- (39) 総務省九州総合通信局報道発表資料(2006 年 6 月 28 日)
- (40) 国土交通省国土計画局「平成 17 年度 GIS セミナー(第 4 回)」(平成 18 年 2 月 10 日)における事例紹介 2 「コミュニケーション型 GIS “ごろっとやっちょ”」(講師:小林隆生氏(熊本県八代市行政管理部情報推進課主任))講演概要
<<http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/gis/gis-seminar/>> [2006 年 12 月 10 日]
- (41) 「CASE 55: 熊本県八代市 - SNS を自治体で初めて導入、悪意なき電子コミュニティを構築 - 」(2005 年 4 月 26 日)日経 BP「ITpro」ホームページの中の「Select - 電子行政」ページ。
<<http://itpro.nikkeibp.co.jp/free/NGT/govtech/20050426/160099/?ST=govtech&P=1>> [2006 年 12 月 10 日]
- (42) 森健『グーグル・アマゾン化する社会』光文社(光文社新書)2006 年 9 月。
- (43) Tim O'Reilly “What Is Web 2.0 – Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, 09/30/2005.
<<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=1>> [2006 年 12 月 16 日]
- (44) “Internet encyclopedias go head to head”, nature.com, 2005.12.14.
<<http://www.nature.com/news/2005/051212/full/438900a.html>> [2006 年 12 月 16 日]
- (45) Encyclopedia Britannica 報道発表資料(2006 年 3 月 24 日)“Britannica Rips Nature Magazine on Accuracy Study”
<<http://corporate.britannica.com/press/index.html>> [2006 年 12 月 16 日]
- (46) 梅田望夫『ウェブ進化論』筑摩書房(ちくま新書)2006 年 2 月。
- (47) <<http://www.amazon.com/>> [2006 年 12 月 10 日]
- (48) 「バイラル(viral)」は、「ウイルス(virus)の・感染性の」という意味であり、口コミを利用した販売拡張の仕組みが、ウイルスの感染の様子に似ていることから名づけられた。
- (49) 小川浩・後藤康成『Web2.0 BOOK』インプレス、2006 年 3 月。
- (50) “TIME”, December 25, 2006/January 1, 2007.

(Received : January 10, 2007)

(Issued in internet Edition : February 1, 2007)