

Web 2.0 のユーザーとは何か

User mode changes on the Web2.0

藤本 一男

はじめに

作新学院大学の藤本です。今は社会学が専門ですが、学部時代は理工学部電気電子工学科に在籍し、人間の血液に光をあて、赤血球の酸素飽和度に応じて変化する赤さを測定するシステムを作っていました。卒業が1978年ですので、やっとマイクロコンピュータが出始めた頃で、就職して最初の仕事はアナログ技術でした。その後、コンピュータ機器メーカーに転職しデジタル技術で仕事をするようになりますが、1985年頃にコンピュータ上で日本語を使えるようにする製品開発を担当します。今日ではパソコン上で日本語を使うことは当たり前ですが、当時は「日本語」といえば「半角のカタカナ」のことで、漢字仮名交じり文を入力・表示できる、というのは大変なことでした。そこで「こんな風に普通に日本語をコンピュータで使えるようになるのだったら世の中変わるのではないか」と思い、社会的な視点から情報技術にアプローチすることを学ぶべく大学院で勉強しなおすことにしたのです。会社からは「何を研究してくるのだ」と聞かれまして「情報化社会の研究がしたい」と答えたのですが、大学院の指導教官には「情報化社会論のような応用問題をやるのではなくて、人間のコミュニケーションの基礎をやったほうが会社に帰ってからも役にたつだろう」という指導を受け、ジョージ・ハーバート・ミードで修士論文を書きました。修士をとってから会社に

戻りましたが、社会学をやってきたなら「マーケティングに行け」という話が来まして、技術部門から一転して、営業部門へと異動となり営業企画をまかされることになりました。

営業と一緒にお客様の所を回り、SE、技術者が言いたいことをお客さんに分かるように説明する。また、お客さんがやりたいことを直接お聞きする、という毎日でしたが、これは貴重な経験だったと思います。このような仕事を10年ぐらいいやりましたが、いくつかの大学で非常勤で教えるようになり、2002年から今の職場に移りました。

インターネットとの出会い

インターネットと出会ったのは、1990年で東京都立大学の大学院に通っていた時です。当時はまだ今のようなブラウザ・インターネットはなくて、telnet と ftp の世界です。しばらくして Gopher⁽¹⁾ というテキストベースで階層構造のネットサーフィン・ツールを知りますが、これがとても面白かった記憶があります。そうこうするうちに1993年秋に初代ブラウザの Mosaic が登場します。私が知ったのは1994年の春だったと思いますが⁽²⁾、最初に動かしたときはびっくりしました。知合いの表現ですが「インターネットがマッキントッシュになった」という感じです。テキストベースの世界が、グラフィカルでマウスとクリックの世界になりました。MS-DOS と Windows の違いといえいいいでしょうか。インターネットといえば文字だけの大型汎用

機のコマンドラインの世界でしたが、マウスで操作できるようになったわけです。大学の研究室でこのような変化を経験しているのですが、それを職場の同僚に「すごい世界があるぞ」と話しても通じません。実際に触れればなんでもないので、触ったことのない人に Web ブラウザのすごさを言葉だけで伝えることは困難でした⁽³⁾。

こうして Web ブラウザの登場によってインターネットが変わっていくことを経験しながら、会社では、メインフレームと呼ばれる IBM の大型汎用機を TCP/IP の世界につないで⁽⁴⁾、インターネット技術と共存する情報システムを構築する仕事をしていました。その過程で情報システムが急激に社会化化してく手応えを味わいました。

Web 2.0 とはなにか

さて、Web 2.0 という言葉は曖昧で何のことだか分からないではないか、というお話を水野さんもされていました。

今回のシンポジウムの準備の過程で、オリリーの 2005 年の文章⁽⁵⁾をもう 1 回読み直したり、さっきもお名前が出てましたけれど梅田望夫さんの著書⁽⁶⁾を含めて、最近出版された Web 2.0 に関する書籍を読み直してみました。あらためて実感したのは、ブラウザが登場し、インターネットの普及が拡大した最初の 10 年 (1995 年～) とはずいぶん違った状況が現れはじめているということです。そこで大きく変わったということ。「Web 2.0」と言ってしまう。そして、その変化を考えるために、Web 2.0 という言葉を使えばいいのではないかと、考えればいいのではないかと。もちろん、Web 2.0 にはある種ブームのようなところもあります。なんにでも 2.0 ということが可能ですが⁽⁷⁾、2.0 と言うことによって、1.0 の時期が議論しやすくなるという風に考えればいいのではないかと思います。

なにが起きているのか

Web 2.0 を巡っては IT 業界内でもいろいろな反応があります。前の仕事関係の付き合いは今も続いていまして、その人達が Web 2.0 をどんな風に受け止めているのだろうかと気になっていたものですから、この半年ぐらひは会う度に聞いています。そんなもの全然関係ないという人も結構います。情報感度が鈍くて自分の仕事に直接関係する IT の話題しか関心が無い人もいますが、このような人はいつの時代にもいてそれなりの役職にいたりやっかいだったりするのですが、それは別として、Web 2.0 なんていって騒いでいるけど、単なるブームを煽るだけのマーケティング用語じゃないのという人もいます。

雑誌などでは、Web 2.0 はもう古いとか、これが分からないともう先に行けないとかって脅し文句がたくさんあるという風に思えますし、Web 2.0 本は、情報技術には直接携わっていない人の方が読んでいるのかも知れません。

1995 年頃、インターネットが普及し始めた頃ですが、書店に行くと、インターネットというタイトルの付いた本が何種類も平積みされていました。どんなことを書いてあるか見てみたのですが、明らかに著者は電子メールを使ってないと分かる本が何冊もありました。しかし、タイトルに「インターネット」とあれば本が売れたというのが 1995 年頃です。Web 2.0 もそういうブーム的用語である側面もあるのかも知れません。先週、越後湯沢で、ネットワークのセキュリティのワークショップ⁽⁸⁾がありまして、政府関係の人、内閣府、防衛庁、警察、それから全国から様々な業種でネットのセキュリティに関係する人たちが参加していたのですが、そこでは、Web 2.0 がまったく話題になりませんでした。ウェブサービスという領域とセキュリティやインフラのところは関係が切れている

ようです。

梅田さんの『ウェブ進化論』に世代論があります⁽⁹⁾。起きている変化を理解出来る世代と理解出来ない世代がある、新しい時代を引っ張って行く時には、変化を理屈ではなく体で感じる事ができる世代と一緒にやらなきゃダメなのだということを最後のほうの章で書かれていたと思います。変化がわかる(=面白いと思う)かどうかは、理屈ではない部分が大きいのということだと思います。

パソコンが登場した時には、メインフレームしか知らなかった人達はあんなものオモチャだと言って相手にしませんでした。インターネットの話題が多くなってきた時期に、この仕組みを企業の中の情報共有に使ったら面白いと思うのだが、と職場の会議で発言したこともあるのですが、「お前は大学になんか行ってきてアカデミズムにかぶれてきたようだな。あんなもの学者のオモチャだ。ビジネスに使えっこないよ。」と言う技術の面々の反論に直面したものです⁽¹⁰⁾。

変化のただ中にいるときは、それは見えにくいものです。インターネットがここまで普及した今日から、1995 年を振り返れば、確かにあのときに、インターネットの普及が始まった、ということは誰も否定しないでしょうが、当時は、10 年後の今日を予見できた人はほとんどいないはずです。未来のことはわからないものです。わからないからこそ、面白いと思うかどうかが重要なのでしょう。恐らくこういったことがこれからもずっと繰り返されていくのだろうし、今 Web 2.0 もそういう状況にあるということだと思います。

情報システムの社会化と Web 2.0

そこで、Web 2.0 という状態、インターネットを使った今の私達の環境が現れてくる過程を、情報システムが社会化してくるなかで整理してみようと思います。Google 世代と言われる 30 代前半の人たちと、私のようなビ

ルゲイツ世代というか、パソコン初期世代では、世代的隔たりがありそうです。少し長く生きている世代的視点を生かしながら、1950 年代、60 年代、70 年代、80 年代というインターネットが登場する以前の社会的な情報システムの発展を見ながら、Web 2.0 と言われている今のウェブの状況にまつわる問題点をいくつか提案させていただきます。

今日のインターネットの発展は、アメリカの文化的背景抜きには考えられません。それは、ひとことでいえば、ビジネスの論理です。確かに、インターネットは、1995 年の Windows 95 以降爆発的に拡大しました。ですが、拡大のための最大の問題は、なんでも無料のインターネットでどうやってお金をかせぐか、ということだったわけです。この時期から、ビジネス・モデルという言い方がひろがっていきます。なにを提供して、なにでお金をもらうのか。モノとサービスが不可分だった段階から、パッケージは無料の段階に本格的に入るわけです。1996 年にマーク・アンドリーセンが、インターネットは無料の世界だ、ビジネスやるには企業内に向かおう、とイントラネットという概念を提唱します。こうして、インターネット技術は、企業内のインフラづくりを養分としながら社会的に拡大し一般市場を用意します。そして、一般市場をブレイクさせたのは、1999 年の i-mode による携帯インターネットと 2001 年からの Yahoo!BB による価格破壊的なブロードバンドの提供だったのです。

このように、ネットの発展は、最初からビジネスのロジックでかためられています。そうした商売優先のバイアスのなかで、個人情報がないがしろにされるという危機感がうまれ、プライバシーへの注目がおこなわれますが、これは、消費者としてのプライバシーという側面が強いわけです。

ですが、2004 年の住基ネット本格稼動によって意識された行政の情報システムの存在

は、ネットの利用者として主権者であるとはどういうことであるか、という問題を提起しています。

2004年の住基ネット⁽¹¹⁾の本格稼働の時に、あのシステムは国民総背番号制度ではないかとか、国民情報を誰の権限でどう利用するのだという議論がありました。あの時点に一つのモデルが意識されていたのではないかと思います。情報システムが前提としていた一般的なユーザーとは「消費者」です。ところが行政の情報システムが、インターネット的に発展する過程で、ユーザーというのは消費者であるだけでなく、「参加」という要素も重要だと認識されてきます。単に物を買うとか調べものをする、ということの延長にはない自分に気づかれます。行政の情報システム内に登録されている自分はなにものなのだ、という疑問が生じ、自治体と自分の関係が意識されるようになりました。また、今日のウェブの状況が例えば世論の形成などのように非常に大きな影響を持ち始めていることが自覚されはじめていると思います。とするなら、ネットのユーザーとは単なる消費者では済みません。そこで、利用者のモデルとしては消費者だけでいいのだろうかということが問題になってきます。

情報システムの社会化をとらえる二つの概念

社会化する情報システムをみていくために必要な概念を二つご説明いたします。一つは戦略的情報システム（SIS）以降一般化した「顧客の囲い込み」と言われているもの、それからもう一つはビジネス・プロセス・リエンジニアリング（BPR）が主張する情報技術利用の視点の転換です。この概念は、ともにインターネット以前のものですが、ここで登場した発想は、今の Web 2.0 の話題の中に全部出てきます。

ビジネスシステムとしての情報システムの

発展と平行してユーザーの位置付けも研究されていますが、ネットの社会化が進行する段階で新しいユーザー像が求められています。この点はあとで触れます。

まず、情報システムの基本を押さえます。コンピュータを様々な社会的機構に使っていくという時の出発点は経営情報システム⁽¹²⁾です。物の流れとお金の流れをきちっと記帳する、「いちいち手で記帳してくのは大変だ。機械的に記帳しよう」というのが、経営情報システムの基礎です。目的は自動化であり省力化です。1960年代になりますと、支店間などがオンラインでつながっていきます。今日のようなネットワークではなくて、専用線という電話線での限定された相手との接続ですが、コンピュータの使い方が空間的に拡大していきます。

そこで、蓄えたデータを使って意志決定を支援するために情報システムを使うという動きがでてきます。日々の営みを経営情報システムに蓄えておき、それを縦横無尽に分析して、あそこの支店は閉鎖しようとか、ここの地域はもっと人を増やそうとか、この商品をもっと増産しよう、という意思決定をする。そのようなデータの使い方をできるようになった、そういうのが次の段階です⁽¹³⁾。この頃までの使い方は、業務の自動化、省力化であったと言っていいと思います。

戦略的情報システム

その次に、80年代末になって戦略的情報システム（SIS）が話題になります。『日経コンピュータ』という日経 BP の雑誌がありますが、あそこが仕掛けたブームです。それまでの情報システムの前提とは、自動化・省力化ですが、SIS では、そうではなくて、コンピュータやネットワークを通じてお客さんとの関係を作って、情報システム自身に自動的に仕事をさせようとしています。

元々はアメリカの航空会社が代理店のため

のチケット・予約システムで作ったのが始まりなのですが、ある発想の転換が起こります。それは、今日ではあたりまえのことなのですが、顧客の満足こそが顧客を維持するということです。

話は 1970 年代の中程のオイルショックのころのことです。不況と航空機燃料の高騰で航空業界は大変でした。それで、ある代理店の人がお客さんの利便性を考えたら、全航空会社のチケットから一度に選べるシステムを作ったら、お客さんには便利ですね、ということをおもいます。当時のアメリカでは、ダブルブッキングがよくあり、チケット予約のシステムの信頼性が低かったので、きちっとしたシステムを作ってダブルブッキングがないようなシステムを作ればお客さんにとっていいではないかという話にもなっています。それから当時はまだ代理店販売が多くなかったということがありまして、代理店を増やしていくためにも便利な端末を作ればそれをつかいたい代理店が集まるだろうという展開も考えたらしいです。

ただ、大規模なシステムになりますから代理店が全部お金を出すことはできない。そこでお金を持っている航空会社を回るわけです。航空会社に行って、「御社のチケット予約システムを作りたいからお金下さい」と。それだけではダメで、「他の会社のものも扱います。」と言うと常識的な反応が返ってくるわけです。「自分のところのシステムを作るのであればお金を出していいけれども、なんで競合相手のチケット予約のシステムまでうちがお金出さなきゃならんのだ」というように。ほとんどの会社がそうやって提案を拒否していたのに対して、アメリカン航空だけは「よし、やりましょう」ということになった。ボブ・クランドールともう 1 人名前を忘れてしまったのですが、他の会社で情報システムの担当だった方がたまたまいらっしゃったようで、このシステムを作れば自分の会社のチケット

を優先的に表示させるシステムを作れるのではないか、そういう情報技術をテコにして、お客さんを囲い込んでいけると考えて、「よし、金出しましょう」と言って話しに乗ります。こうして SABER⁽¹⁴⁾ という名前の、チケット予約システムが開発されて、その利便性と信頼性によって瞬く間に代理店を制圧したという話です。

従来の情報システムの発想というのは、もっぱら作業を省力化する、自動化することでしたが、このシステムが成功してからは、関係する人とのリンクお客さんとのリンクを情報システムで作るということを通して、お客が逃げられないようにする、「顧客囲い込み」を、情報技術でやりましょうということになっていきます。当時は今みたいにインターネットの時代、オープンシステムの時代ではないので、ある会社が開発したシステムを導入すると他の会社のシステムは入りようがない、他のシステムとは繋がらないということがあったので、早く導入したものの勝ちというのがありました。情報技術の非互換性をテコに顧客を囲い込んでしまえという発想です。この「囲い込み」という流れは今日までずっと繋がっていきます。

インターネット時代になって議論があったのが、かつての顧客の囲い込みは、情報技術の非互換性に依拠をして、先に入れた者勝ちというものだったが、インターネット時代になって囲い込みはどのように可能かということでした。透明になってどこのシステムでも使えるようになって、ましてウェブが出てきてしまったら、うちのシステムしか使えませんかということは言えない、そしたら提供するサービスで囲い込むしかないというのが、次の段階です。

この顧客の囲い込みの今日的表れの例は、パーソナライズページに見ることができます。ポイントカードも顧客囲い込みのツールだと思うのですが、たくさん持っていると言

理が面倒くさいので、主に使うものと時々使うものに分けていますけど、私の知り合いはたくさん持って使っています。そこを極めていった一つの先がパーソナライズという顧客の囲い込みで、オープンでクリアが嫌だったら別にうちに来なくていいですよという大前提を提示しながら、でもそこに固定させるパーソナライズという流れが一本できています。

ビジネス・プロセス・リエンジニアリング (BPR)

もう一つの重要な概念が BPR です。これは、ビジネス・プロセス・リエンジニアリングの略なのですが、いわゆる電子自治体が話題になった時に、「自治体もリエンジンしなきゃダメだよ、効率化は一回きりだったらダメさ」というような言い方で使われていました。どういう考え方かと言いますと、解決すべき問題を技術から考えるというものなのです。元々は 1993 年にハマーという人とチャンピーという人が出した経営概念⁽¹⁵⁾で、二つ重要な特徴があります。

一つは技術から可能な解決策を帰納しなさいというもの。従来の経営者の発想はまず自分の会社なり自分の集団の持っている問題点に注目をし、その問題点に対して、解決できる技術を探しにいくという風にアプローチする。だけれども、これからは違う。そんなことしていれば隣の会社と似たり寄ったりにしかありませんね。そうではなくて、その時点で利用可能なテクノロジーに注目しなさい、とこのお2人は言うのです。注目してどうするかというと、その技術があったら解決出来る問題を自分の所で探せ。そういう問題を解決してしまうことによって、よそではできないことをやれ。そういう風に発想を逆転しなさいということです。これの代表的な例がデルコンピューターであり、アマゾンドットコムなのです。つまりウェブというものが

なくてはできないことをやる。従来やっていたことをウェブ上に持ってくるのではなくて、ウェブでなければできないことを考えましょうというのが BPR です。

もう一つは、分業の否定です。従来の情報技術の利用の仕方というのは個々の作業をひたすら効率化あるいは自動化してきた、けど自動化してもたかが知れている。よくてもせいぜい十数%の効率改善にしかならない。注目すべきは業務のプロセスなのだと思います。

この人達はビジネス・プロセスに注目して、今日の大規模生産を支えている分業を再検討しろと言います。分業によって個々の作業は単純になっており、全体の作業はそのシンプルな作業の集積になっている。個々の作業は、極限まで効率化されていきます。ところが、個々の作業の単純さと反対に、全体を組み上げ構成する過程が非常に複雑になっていく。プロセスが複雑すぎるのではないかと、話を展開します。プロセスが複雑なままで、その情報流通を効率化するために電子メールを使っても、効率化の度合いはたかが知れている。なによりもまず単純化すべきなのはプロセスなのだ、というわけです。三つの部門を通らなきゃ仕事ができない状況があるとして、それはその組織を作った時点の情報技術の制約なのだから、今現在の情報技術を使って、本当にその三つの部署が必要なのかを考えてみましょう。必要ない部署はとってしまえばいいと考えます。こうしてまずプロセスをシンプルにして、その上で改めて個々の作業を徹底的に自動化しましょう。こうすることで数十%の改善が可能になるということです。

ちょうど 1993 年ですから、インターネットがブレイクする直前ということもあって、インターネットがブレイクした後にこの BPR の実践例としての多くの試みがされていきました。アダムスミス以降の伝統の否定ともいい

ます。これは非常におもしろい発想の転換だと思います。

倫理問題の浮上

SIS にしても BPR にしても、視点の転換という意味では非常に面白いのですが、面白いだけではすまないやっかいな問題もできます。

この BPR のアイデアは、目的から手段を演繹するのではなく、その時点で利用可能な技術に注目して、それが解決可能な問題を探せ、と帰納的アプローチを主張します。その意味では、技術主義ですが、その技術主義を適用する前提は、営利企業の効率改善であるように、営利企業の利益になるように、技術から発想せよ、というのは、当然のことです。そこでは、可能な技術ありきではじまりますから、その技術の社会的性格などを検討する経路は最初から存在していません。はじめから、営利とそれに奉仕する技術が前提です。

こうして、全てをマーケットと技術の原理に委ねてしまうということで倫理的問題が出てきます。70 年代までのテクノロジーに対する考え方は、ブレイクスルーという風に言われていますけど、技術的に可能なことは実現されてしかるべきであるという、ある種の楽天主義が支配していました。70 年代というのはクローンが可能になった時代です。それを転機として、テクノロジーでできることならば、やればよいというわけにいかなくなったという議論があります⁽¹⁶⁾。Ethical, Legal, Social, implication といって、倫理的、法的、社会的に技術を制約していこうという考えです。こうしてガイドラインによって制御・統制するような視点が必要だという議論が出てきます。生命工学はこういう議論で制御されています。生命工学や原子力とか巨大な装置を使わなければならない、組織がなければならないような研究に関しては、ある制御ができたわけですが、情報技術は大衆の技

術ですからパソコンがあれば誰でもできます。インターネットがあれば誰でも公開できるという性格がありまして、いくらこういう技術に対する必要性があるよという風に言っても、誰も止められないということが出てきていると思います。なによりも BPR ははじめに技術ありきですから、倫理的（社会的）検討は最初からバイパスされています。ブレーキなしでアクセルしかない車のようなもので、影響はどんどん大きくなっていくわけですから、技術に対する社会的制御の問題が深刻になっていきます。

スタンフォード大学にローレンス・レッシングという憲法学者がいます。『CODE』という本を出して⁽¹⁷⁾、2001 年ごろに日本でもレッシング・ブームがあったと思いますのでお読みの方も多いと思います。ネットを規制するものとして、技術と市場と国家があると彼は言っています。彼は、東海岸のコードと西海岸のコードという言い方をします。東海岸のコードというのはアメリカのエスタブリッシュメントの作る法律のことを指しています。西海岸のコードというのは、水野さんの話にあったプログラミングで作られているコードを指します。プログラミングのコードであっても社会的に基盤としてこう普及していった場合には、法律と同じ機能を持ってしまう。だから東海岸のコードだけがコード、つまり法なのではなくて、プログラミングされたものも法律と同じように機能している。しかし、そちらのコードがよしとされたのは民主主義の手続きの中ではない。ただマーケット原理でそれが選ばれただけじゃないですか。そういうのでいいのですかと彼は提起しています。コントローラーとしての国家、つまり法の役割というものを社会全体のバランスにある視点を入れて考えよう、著作権のことで発言していますけども、バランスをどんな風に考えていったらいいのか言っています。

ネットユーザー像の変化

レッシングは、ただマーケットに任せておけばいいのではなく、技術と市場と国家（法）の関連をみろとっています。私は、こうした問題意識と平行して、ネット利用者の性格の変化に関心をもってきました。今日のユーザー像というのは、「消費者」です。これは、レッシングが指摘するような情報技術の社会化がマーケット至上主義的に展開されれば当然の帰結です。

もちろん、ユーザーのタイプには幾つかありますから、それを歴史的に見ておきます。

企業の情報システムにおいては、操作部、例えばデータを入力するキーパンチャーなど、今では完全に死語になっていてそんな職種はないと思いますが、そういうユーザーがいました。その人達は企業という組織の歯車の一つとしてキーをたたきつづけて手書きの伝票をデータ化しています。これは、仕事で情報システムを使っている状況すべてに当てはまることです。これに対してコミュニティ・メディアとスライドには書きましたが、元祖インターネット、いわゆるアカデミック・インターネット及び80年代後半のパソコン通信でのユーザーのような個人としてIDを持ってログインして使うという個人ユーザーというのが生まれました。この個人ユーザーというのは、企業内ユーザーとは異質です。企業内ユーザーの場合は組織の一員として仕事をしているのです。個人ユーザーは、文字通り個人です。この個人としてのあり方と組織員としてのあり方の二つだけではなく、もう一つ、ネットに参加する、もしくはネットと社会の関係を表現するあり方がこの間出てきました。それが行政情報システムに登録された自分というものです。

「行政の情報システムに登録された私」というのは、企業のマーケティングデータベースに登録されたある製品の購買者としての自分というのとは違います。技術的には、ほとん

ど同じシステムを使えますが、性格はまるで異なります。企業に対してモノを買う消費者というのは嫌なら買わなきゃいいわけですし、別の企業から買ってもいいわけですが、行政の情報システムの場合そうはいかない。ですが、どこにも属さないで社会生活をするわけにはいかないですから、登録なしではすまされません。住基ネットの本格稼動を契機にいろいろな議論が起きました。特に自分の個人情報漏れる、それから総務省が国民総背番号制を考えているのではないかといういわゆるプライバシーを巡っての議論は今も、住基ネットの差し止め訴訟での中心テーマです。住基ネットは、プライバシーを侵害する。よって憲法違反だ、というわけです。今日はこの議論には入りません。ですがプライバシー論だけではすまないことが、自治体に個人情報をあずけることをめぐって表面化しています。自治体と住民の関係で大事なのは、信頼関係のもとで自分の個人情報の運用を任せているのかということです。もしプライバシーの問題だけに純化することが可能であるなら、個人情報をなにも預けなければいいわけです。自治体は私の個人情報を使う度に、いちいち私に使ってもいいかを照会してもらってもいいわけですが、そうすると業務自体進まないでしょう。ものすごく非効率的なシステムになってしまいます。自治体と住民の間で問題になっているのは「お預けしますからちゃんと適正に運用して下さいね」という信頼関係です。自治体と住民の関係が信託という関係に現れてきました⁽¹⁸⁾。

それを上手く表現できるような情報システム観／ユーザーモデルがないとどうなるかというと、住基のシステムを構築する側、デザインした人達に話しましたが、どうやら企業のマーケティングのシステムと視点が変わらないのです。ユーザー情報を集めてそれを上手く運用して、漏れないようにする仕組み、恐らく技術的には同じようなものを適用可能

だとは思いますが、情報に対する立場、関係は違うものです。民間企業では、どこかに自分のデータを登録してあって、販売促進のマーケティングで、履歴データ、名前だとか住所だとかの個人情報も使うわけで、個人情報保護法的に言えば、収集時点の目的とズレていなければ OK ということになるのですが、マーケティング担当者がそこで何をするかというのは、集めた時もしくは登録した時のルールとズレていなければ良いというのが今の関係です。個人情報が適切に扱われるかどうかは偶然に依存しています。行政の場合には、自治体の職務を住民のエージェント的な代理人的な役割を果たしていると思えないといけないと思うようになりました。住民というのは自治体に自分の情報を預けて、様々なサービス、例えば子供がある年齢に達して学校に行くなんて処理を、事務処理を自分でやる代わりにこの人達にやってもらっているのだという関係なのです。つまり自分の代理という関係なのです。自分の代理人、つまりエージェントというのはテクノロジーの世界でも色々議論されていると思いますけど、こういう代理モデルというものが必要であると思っています

こういう代理モデルが情報の持ち主本人が自分の主体を維持するための最低限の条件です。こういうモデルを作ることをしないと、自治体にとって住民が自治体サービスの消費者としては位置付くかも知れませんが、自治体を支えていくもしくは自治体の中身を作っていく主体的参加者になれません。

mixi が、私の学生達にもすごく人気があります。理由は何なのだろうかと考えてみると、そこに行くと、自分たちのコミュニティを作れるという魅力ではないかと考えています。そこでは自分達が主人公になってテーマを設定して、場を作っていく、いらなくなれば mixi を閉じればいい。この関係を社会化しているウェブを、次々社会化していくネッ

トワークの中で、自分達が主体性を維持して参加していく条件として考えていきたいと思っています。

ネット利用者人口の増大と世論への影響

人口は社会を考える際の基本事項です。ネット利用者人口の増大という変化は、周囲の皆が Amazon.com や Google を使うようになっていて実感していることで確認することができます。普及初期のインターネットは、超多チャンネルのテレビのようなもので、となりの同僚が見ているサイトは、まず、私には、無関係でした。今では、Google を使っていない人がいません。

こうした利用者人口増大にともなって、かつてのマスメディア研究が世論形成との関係でさまざまな理論を構築していったのと同じような状況に私達は直面しています。ビジネスの論理で膨張をつづけてきたネットが、世論形成の過程も影響を与え始めているわけですから、今後は、ビジネスの論理を超える社会の論理で考えていく必要がでてきます。

『情報通信白書』⁽¹⁹⁾によると、ネットの利用者人口は 90 年代の後半からずっと増えていきます。OA 協会⁽²⁰⁾が行った調査でも、Windows95 の登場を機に企業では 1 人 1 台時代が到来したという風に言われています。1995 年がやはり転換点です。それ以前は複数の人間がパソコン 1 台を共有して、電子メールも管理職のメールアカウントをみんなで使っていました。1995 年に、インターネットが個人レベルで普及をはじめ、企業もインターネット接続を開始します。ですが、実は 2001 年ぐらいから急激に増えていると考えたほうがいいのかも知れないなと思っています。

『情報通信白書』で総務省が使っているインターネット利用者統計は、「社会生活基本調査」⁽²¹⁾によるものですが、その質問文をみると驚きます。1 年のうちに 1 回でもインター

ネットを使っているかどうかから始まって、週に4回ぐらい使うという人までのチェックがあるのです。つまり1年に1回使っていない人は「使っていない」、1年に1回でも使っていれば「利用者」に入るといふ、そういう調査なのです。そのため、ずっと上り坂の利用者増加のグラフを90年代は見せられてきたわけです。マーケティング的には、この上り坂のグラフは、「これからはインターネットだ」ということを印象づけるありがたいグラフだったのですが、ある意味これは多少水増しです。

今年も「社会生活基本調査」の年ですが調査票の質問は同じです⁽²²⁾。1年に1回でも使っていればチェックできるようになっていて、なんでそうなるのか調査票をみてみると、すぐ隣には「家族旅行」「スポーツ」をどのくらいの頻度でやりますかという質問項目があり、それと並んで「インターネット」があるのです。インターネットを使うのが特別だった時代の名残です。ただ私が強調したいのは、2001年以降、利用者の増大は確実で、そのことの表れはトラフィックの激増で見ると一目瞭然です⁽²³⁾。

ブログがたくさん開かれ、これらが相互にリンクされる。この相互に参照されるということで作られる関係は、技術的な用語でP2Pと呼ばれる形態です。このP2PというタームにはWinnyなどのファイル交換ソフトを連想し、何か悪いイメージをお持ちかもしれませんが、ピア・ツー・ピアといって、どこか中央のサーバーを介さずにお互いやりとりをするという、分散処理の有り方を意味します。

Web 2.0の要素の一つとしてあげられるブログですが、これは個々独立した書き手によって記事が書かれて、参照したものへのリンクが作られて、それが相互にコメントしたりトラックバックを貼ったりしながらできている世界を形成しました。この独立した主体は、同時に検索エンジンによってつながって

いきます。他方、もう一方で物言わぬ人々もいるわけで、積極的に発言する人ばかりではないわけですが、その人達にとっても検索エンジンはなくてはならない存在です。

このウェブの利用者達は、例えば靖国参拝でも、竹島問題でもいいですが、いわゆる政治的な話題に対して検索をかけると、それは何が反映するのでしょうか。ブログで書かれてるものが反映するわけです。マス・メディアにしても基本的な構造は同じだと思いますが、リソースとしているものの数は比べ物にならないぐらいの多数になってきて、それで世界中の何でも検索出来る。しかし、多くの人が、98%ぐらいですか、検索エンジンの最初のページしか見ない。もしくは上の三つぐらいしか見ないということも言われています。ということは相当強烈なフィルタリングの機能を果たしている。それが今度ブログ作成側にフィードバックされるわけです。

アメリカの大統領選の時も、両陣営ともブロガーとネットワークを相当動員したといひます。昨年の自民党圧勝の時も、ブロガーを招待したりプレゼンをやったりしてネット対策をおこなっています。

そのような人為的な介入によって何かを変えられるのか。午前中の滝日さんのお話でしたら、ランクの上位に表示させることは、あの手この手をつかって出来ますということでしたが、そういう操作可能な構造を持った相互作用のシステムであるのならば、そこに注目して世論操作が可能になってしまいます。ですが、もしかしたらインターネットの特性の中で、そのように操作しようとしても、これだけ多くの人達がいてこれだけ多様な意見があればある程度以上は無理です、ということなのかもしれない。そこら辺が実際のところどうなのか、非常に重要なところだと思っています。

マスメディアは、新聞であれば各紙毎に社説に主張があつて色分けがあることを大前提

に、こっちの人達は作っている、そういう状況じゃなくなってくるというわけです。こういう関係がある時に、政党がなんの手も打たないということは恐らくないでしょう。そこをどう考えていったらいいのだろうかということが、私の関心事です。何か買いたいものがある、探している本がある、探している論文があるとして、Google を使って見つけるという便利な世界になっているわけですが、こういう仕組みを内部に持ってしまった僕等の社会の政治的なプロセス、世論の形成にも影響してくるのだとしたら、それがどんな特性を持っているのだろうかということは、私達がはっきりさせていかなければいけない関わりではなからうかと思っています。

いずれにしても、社会的な影響が大きいものに成長しているわけですから、新聞、ラジオ、テレビといった既存マスメディアが長い時間をかけてつくってきたカウンターバランスの仕組み、ネットの中で作るのかということも必要です。しかし、あるのは、一方的なビジネスのロジックだけ、というのが現状で、それを相対化する原理はいまだ見えていません。

ネット上の民主主義の条件

さて、以上みてきましたように、情報システム論の発展の過程では、インターネットは、ビジネス、マーケットの原理で拡大してきました。そして、そこでは、技術の社会性を問う仕掛けはバイパスされています。そして、それに対応する利用者像は、消費者ということになります。

しかし、他方、情報システムの社会化の過程では、ネット上での主権の表現が必要であるという問題もできます。モデルとしては消費者モデルしかないにもかかわらず、です。ですが、ネット利用者の増加は、世論の形成にも大きな影響を与え始めています。この仕組みを解明すること、言い方を変えれば、対

抗的な言論がみえるようにできるかどうかというのがネットの世論形成機能が健全に発展する条件ではないでしょうか。

ネット上での（ネットを媒介にして）世論形成自身が何か大きな手の上でやられているわけではないと思うのですが、そういう仕組みを何かの手の上ではなくて、例えば対抗する言論を用意することによって、準備してきたのが私達の社会の歩みです。マスメディアによってそういう対抗勢力がきちっと存在するような状況をよとするのが民主主義の基本であるのと同じように、何かしらそういう対抗性を保障しないとイケないはずです。「群集の叡智」(The Wisdom of Crowds) ということが Web 2.0 の議論のなかで注目されています⁽²⁴⁾。Google 型民主主義も語られているのですが、「みんなの意見は正しい」ということになるためには、幾つか条件があります。『「みんなの意見」は案外正しい』著者のスロウィッキーさんが四つ条件をあげています⁽²⁵⁾。一つは意見の多様性が保障されていること。かなり突飛な解釈だったとしても、各人が独自の根拠を持って主張する。そういう多様性がまずあることが一つの条件。二つ目が独立性。他人の考えに左右されないという、そういう確信を参加者が持っているというのが二つ目。三つ目が、意味は分からないのですが、分散性という表現がされていて、身近な情報に特化してそれを利用できることという。恐らく自分で確実な情報源を持って、それを持った人達が分散しているという意味だと思います。それからもう一つは今言ったような性格を持った人達をまとめる仕組みがあるということ。そして、最後に集約性。まとめる仕組みです。

この集約性は、ネットの場合あると思いますが、ではその前の三つに関してはどうでしょうか。意見の多様性の保証であるとか、独立性の確保であるとか、分散性っていうのはどうなのかなと考えると、これは独立した

主体、個人の有り様そのものみたいになってきまして「日本では難しいのだよ」と言われる話です。著者が前提にしている自我は日本での有り様とは違うところなのかも知れないと思ったりもします。ですが、この仕組みの集約性のほうが非常に高度になって、Googleはページランキングで、リンクの数でものを集めてくるようになるので、そういう過程がある種政治過程にも影響を及ぼすようになってくる。

Googleがネットを集約（別の言葉でいえば、集中）していることに対する危惧がいろんな形で表明されていると思います⁽²⁶⁾。なんでそうなるのだっていうことの理由付けを2004年に公文俊平先生が書かれた『情報社会学序説』⁽²⁷⁾という本の中でつぎのような説明をされています。ネットワークのダイナミズムの理論の中で、実際の売れ行きは、例えばトップに2割ぐらいのものが持っていて、残り8割はほとんど貢献していないというようなパレートの法則と呼ばれるような分布がある。これは、ロングテールでおなじみの分布です。そのような一極集中の分布というのは、何も誰かがだまされたり誘導されたりして起るのではない。それは、各人が完全に自由で、選択権があって、なおかつちょっとだけ隣の人と相互作用がある影響を受ける関係があった時に、ある一つのものに収斂していくような特性を持った分布が出現するという研究が紹介されています。べき乗分布です。正に私たちが見ているのはそのような現象だと思います。何も誰かにだまされてブロガーが書いていることではないわけですが、そういう状況が起こっている。個人を尊重してなおかつ隣の人との接触がほんのちょっとあるだけでなくかなり緊密な結びつきすら起こっているわけです。そうすると電子ネットワークに正のフィードバックが起こって、ある一つの傾向に収斂していくようなダイナミズムが発生してしまうということです。公

文先生はその終わりのほうで、こういうことがあるとしたら、それは社会的にも倫理的な問題としては良くないという話をされていて、どうやって考えていこうかということを経つか提案されています。セキュリティ大学院大学の副学長の林紘一郎先生が、こういう視点で見た時にP2Pの技術は集中してしまう特性に対するカウンターバランスとして大事ではないかという話をされています⁽²⁸⁾。

Winnyのようなピア・ツー・ピアの話題であるだけでなく、RSSで直接相手に伝えるという点でブログ自身もある種P2Pなわけですから、ブログの相互作用を考えることも必要になるだろうと思います。

今の私たちが見ている世界は、何も一極集中だけではなくて、内部に相当高度なP2Pの仕組みを伴いながらそれがもう一方ではもう一極に収斂していくようなべき乗分布になるような仕組みを持ってしまう、そんな所が見えてきていると思います。

多数の人が参加するのはいいことだと思いますので、その上で多様性とか独立性という社会制度も考えなくてはいけないと思います。主体を維持した利用者として振舞えるのか、それとも、個人が単なる貨幣になってしまうのかなってことがこの先の展開だろうと思っております。この辺を議論していただければという風に思っています。ということで私の問題提起を終わります。

司会(石井)：ありがとうございます。それでは、ご質問をお受けしたいと思います。

千葉：配布されたこの資料⁽²⁹⁾を読ませてもらって、私は注目すべき所があると思っています。主権者モデルって書いてあります。住基ネットワークに対して、色々問題点があってそれに与しないということは、私も理解できます。しかし、この基本台帳というのは、それぞれ生身の人間の、情報社会というかコ

コミュニティにおける、ある種の存在証明になってくるのでないか、そういう意味で主権者モデルの観点では、こういう問題を考えるポイントではないかと思いました。今日の社会におけるそういう性格を持った問題として主権者モデルという概念で考え直すと、解決があるのではないかという風に思いましたがいかがでしょうか。

藤本：消費者モデルという言葉はすぐ出てきたのですが、主権者モデルという概念は、なかなかうまく表現できていません。これはネットを超えて、主権者であるとはどういうことだろうかということをもう1度反省しないといけないということだろうと思います。自治体と自分の関係を考えていく中でしか出てこないと思っています。コミュニティを形成する主体であるとはどういうことか、と読み換えていく。そうするとそこで使う、例えば情報システムに関して言えば、自分の登録情報がある、そこから住民サービスがある、それに住民としてどう関わっていくか、というプロセスの中でシステムを作りましょうっていうのが、電子自治体なるもののあるべき姿なんじゃないかなと思っています。行政の情報化推進となりますと住民ニーズは何ですかと聞いてもあまり明確にならないところで、ITベンダーが持ってきたものを、機能的に研究して検討して予算があるからやっちゃおうかっていうのが現状です。

そういったところでいけば、これもまた前のお二人におききしたのですが、Web 2.0 的な視点で見た時に、ちょっと前に話題になった住基ネットだとか、自治体の情報化っていうのはどう見えますか。コメントもらえればありがたいです。つまり Web 2.0 的自治体っていうのが成り立つのかなと考えるのですが、やはり住民が参加する、利用者が参加するっていう意味ではこれはマルなのだと思うのです。システム自身を作る、もしくは作り

替える権利が、主権者の権利じゃないですか。だからそういうものまでシステムのほうに踏み込めるのだろうかとかね。そういうことも考えています。

高田：世論形成とかいう時に、例えば Google だとかで、一つになってしまっただけで形成されてしまうというのを危惧されているのは分かるんですけど、これでも例えば多様性と独立性、分散性という三つの基準が守られているならば、それは問題ないと思います。既存のメディア、新聞とかテレビとかに比べれば多様性は保障されていると思いますので、そういう意味でインターネットのほうがずっとマシだとは思っています。問題は、集約性のところなのです。集約性が確立されているとおっしゃいましたが、例えば Google が中国で検閲しているように、情報を出す出さないという選択はそこでできるわけです。小選挙区制度と一緒に集約性というところで色々コントロール出来るというところが一番危険なところなのではないかなと個人的には思っているのです。

藤本：多様性、独立性、分散性があると、集約性が問題と。

高田：見えないかも知れないけどどっかにあるのです。それを見えなくする仕組みみたいなものが、そういう検索エンジンにはあると思うのです。

藤本：私自身も Google の調査をやったわけではなく、人がやっているのを読んでいるだけですが、普通の従来の方法による世論調査に比べると、例えば小泉さんの靖国参拝に対して多くの人が賛成する結果がネット上の世論調査では表れるという報告があったとします。調査の方法が違えば、出てくるものは違うだろうというのはあるわけですが、

それでも、今のネット上の意見の表れのほうが、多様性があると？

高田：調査法の問題があって、インターネットの調査は極端な意見性が見える傾向がある、元々偏った人達が答えるという形です。新聞だと、一応全体を参考にしてやりますから、偏りがないと仮定されています。そこが調査法の違いです。けれども多様性を表出する権利は、そういうメディアとしてはあると考えられています。

司会：いずれにしてもインターネット上の意見というものが非常にパワーを持ってきたという状況は変わらないという気がいたします。「みんなの意見は案外正しい」といったことの持っている意味も考えたいですね。

水野：多様性といったものはあると思っています。例えば、靖国問題とかが偏ってくるかっていうと数の問題で、どんどん使う人が増えていけばもっと多様性とか出てくるのではないかと考えているのです。うちの「はてな」っていうのを使っているユーザーさんというのには偏りがあるという話がされるのですが、確かに偏りがあります。よく使って下さっているネットに対してとても詳しい人が第一群でいます。例えば文章書くのもすごく好きっていうか、純文系ってよく言っている人がいるのですが、すごく長い文章書いて、自分の意見をガンガン書けるタイプの方です。「はてなダイアリー」というブログサービスでも長い文章がよくあります。文章が長いので読み応えがあるみたいな言い方もされますが、そういうのが一つです。三つ目が、モーニング娘が好きな人っていう感じなのですが、マンガとか CD とかっていったものを紹介しているランキングを毎日出すのですが、それには若干偏りがあったりします。ネットの全体でも使っている人は若い人が多い、

だから靖国問題とかっていう話にしても割と賛成の人が多いと言われたりするのです。今後ネットがどんどん広がって、時代が経てくると年齢層、使っている層が広がっていくことで解決されていくと思っています。集計する段階で情報操作しやすい問題というのがあって、例えば、「はてなダイアリー」で、あるミュージシャンの CD が何故かずっとランキングでトップを走りまくっていることがあり、調べてみると、すごいファンの人達が何回も何回も紹介してくれていたのです。ユーザーさん自体は善意だったし、それを止める権利はないなと思っているのですが、そういったことに弱いという部分はあります。例えば、いわゆるグーグルボムと言われるブッシュ、「バカ」、何か「マヌケな顔」で検索するとブッシュが出る、「フロッピー大臣」で麻生大臣が出るというのがあったんですけど、そういったのは出てきて初めて気付くことがいっぱいあって、どんどん潰している段階だと思うのです。どういう記述を潰すのって言われると分からないのですが、試行錯誤を繰り返している状態なので、そういうのを大きく変えるものがそんなに遠くない将来に出てくるのではないかなと思っています。それが何かってことは分かってないので、今試行錯誤を繰り返しているという感じかなと思っています。

藤本：ある段階で、これだったら使い物になるなっていうのが出てこないと思っているのです。つまり永遠のベータ版というのがずっと続いて、他のメディアとの関係でいくとこんな特性があるねとか、こういう視点で見たらマスメディアのこういうところっていうのは結構分かりやすかったねとかいうことを、私達が掴んでくことは出来るかも知れないけど、何かネットが、究極の世論調査ベースになるってことは、ないのではないかな。そこでも永遠のベータ版。ただ特性に関しては、私

達はちょっとずつ賢くなって、そのためには試行錯誤をしなきゃいけないってことなのか。完成版はやはりないのではないでしょう。

水野：完成することはないと思います。例えば先ほどのインターネットを1日以上使った、1年に1日以上使ったことがあるというのは、調査としてはダメな例だと思うのですが、そういうのも誰かが気付いて、じゃあこれ変えようって言って変わっていくかも知れないし、世の中の変化とかもあるので、そういうのにどう近づいていこうと思ったも違うほうに行っちゃったりとかというのもあるので、追いかけてこだったりもすると思うのです。技術者はいつも何か試行錯誤はしているけど、見えてない、何かが生み出されてくるのかなという風に思っているのも新しいこととてごそごそ遊んでいると、帰納法っていう話はその通りで、その帰納法の、しかも帰納する部分をやってなくて、ネタをいつも提供しているのかなと思います。

司会：色々と議論を深めるべきところもあるかと思いますけども、時間になりました。今日のシンポジウムを終わりたいと思います。皆さんありがとうございました。(拍手)

注

- (1) ミネソタ大学発(1991年)のメニューベースのネットサーフィン・ツール。wwwもテキストベースの間は、GopherかWWWという議論がされていて、アメリカの同僚技術者の中には、Gopherファンがいた。WWWがブラウザというインターフェースと組みあわせると、舞台から消えていったが、テキストベースではかなり使いやすいシステムだったと思う。
- (2) 武邑光裕「デジタルスファアの遠近法」『季刊インターコミュニケーション』NTT出版、第3巻第2号、52-59。

(3) 似たような困難は、電子メールに触ったことがない人に、電子メールの利便性を説得するときにも経験した。使っている人には、なんでもない。しかし、使っていない人には、想像不可能。ファクスじゃいけないのか、と言われて、言葉でいくら説明しても分かってもらえないこともしばしばあった。

(4) IBMの3270という通信プロトコルをtelnetから使うという意味で、tn3270という技術が開発されていた。RFC1xxxなど。後に、Webから3270にアクセスする技術へと発展していき、Web3270とよばれたりしていた。技術的な解説は「TCP/IP環境のPCからメインフレームを使用する」

<http://www.sakushin-u.ac.jp/~fujimoto/nif/NC-TCPIP/nc-tcpip.html>

「Web3270の概要と現状」

<http://www.sakushin-u.ac.jp/%7Efujimoto/nif/NC-web3270/nc-web3270.html>

(5) 原文：Tim O'Reilly,

“what Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

CNETに掲載された翻訳：Web2.0：次世代ソフトウェアのデザインパターンとビジネス・モデル

<http://japan.cnet.com/column/web20/story/0,2000055933,20090039,00.htm>

- (6) 梅田望夫『ウェブ進化論』ちくま新書、2006。
- (7) セキュリティ2.0という言い方もされるらしい。
- (8) ネットワーク・セキュリティ・ワークショップ in 越後湯沢
<http://www.yuzawaonsen.gr.jp/conf/>
- (9) 梅田前掲書、P 209。
- (10) あんなもの、といいながらも、その人たちは使ってはいらないのです。使っていない人を説得す

- ることの困難は、ここにもありました。技術のプロだからわかるはずという前提で会議は進みます。
- (11) 住民基本台帳ネットワークシステム 総務省のサイト：
<http://www.soumu.go.jp/c-gyousei/daiyto/>
- (12) Management Information System 通常 MIS と略される。
- (13) 意思決定支援システム Decision Support System DSS と略される。
- (14) SABER SemiAutomatic Business Environment Research
- (15) ハマー、チャンピー（訳：野中郁次郎『リエンジニアリング革命』日本経済新聞社、1993）
 現在は、日経ビジネス文庫で読むことができる。
- (16) 加藤尚武『先端技術と人間』NHK ライブラリー、2001、p 28。また情報処理学会倫理綱領への名和小太郎による解説「なぜ倫理綱領が必要か」を参照。
<http://www.ipsj.or.jp/03somu/ipsjcode/ipsjcode.html>
- (17) Lawrence Lessig（訳：山形浩生・柏木亮二）『CODE』翔泳社、2001。
- (18) ここに示す自治体と住民の関係の考え方は、松下圭一『日本の自治文獻』岩波新書、1996、同『市民自治の憲法理論』岩波新書、1975、にある政府信託論に依拠している。また、住基ネットと住民—自治体の信頼関係に関する考察は、当日の配布資料、藤本「IT 化が顕在化させた信頼関係の不在」
<http://www.sakushin-u.ac.jp/%7Efu-jimoto/csm2004-is/csm2004-11=P49-52V3.pdf>, 「ユーザー主権成立の条件」
<http://www.sakushin-u.ac.jp/%7Efu-jimoto/csm2004-is/csm2004-12=P52-56V2.pdf> を参照されたい。
- (19) <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h18/index.html>
- (20) 日本能率協会グループのひとつ、日本オフィスオートメーション協会。
- (21) 「社会生活基本調査」<http://www.stat.go.jp/data/shakai/index.htm>
- (22) 「平成 18 年社会生活基本調査」<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2006/index.htm>
- (23) Yahoo!BB が、ブロードバンドサービスを始めた 2001 年からトラフィックが急増していきます。
- (24) 梅田、前掲書、p 205。
- (25) ジェームズ・スロウィツキー『「みんなの意見」は案外ただしい』角川書店、2006、p 27。
- (26) たとえば、森健『グーグル・アマゾン化する社会』光文社新書、2006。
- (27) 公文俊平『情報社会学序説 ラストモダンの時代を生きる』NTT 出版、2004。
- (28) 林紘一郎「P2P コミュニケーションの歴史的意義」『情報ネットワーク・ロー・レビュー』情報ネットワーク法学会、Vol.4, No.1, 2005/6, 64-83。
- (29) サイバーセキュリティマネジメント誌掲載の論文で先に注(18)で紹介した藤本論文二本、