



いう言い方もされています。異なる文化を互いにいかに理解し認識し、通じ合うか、といったことにも使われるようになりました。

リテラシーという概念を考えると、私がいつも思い出すのは、かつて西欧世界で「我こそ文明人」と自認する人たちが、自分たちと言語習慣の異なる人たちを指して「バーバリアン」と名づけたことです。直訳すると「野蛮人」です。つまり自分と言葉が通じれば文明人で、通じなければ野蛮人と決めつけたのです。それ自体がリテラシーの欠如で、自認した文明人も、野蛮人と決めつけられた人たちもお互いに不幸だったのではないかと思います。

そんなことからリテラシーは、人類社会に

## キーボード・ジャルゴン・英語 三つの敷居をどう乗り越えるか

橋爪 ご指名ですので、最初に発言します。私は、工業大学と名のつく理工系の大学におりますが、出身は文系で、コンピュータにはあまり強くない部類の人間に属します。

もちろんコンピュータにも興味、関心はあるのですが、如何せん、リテラシーが高くない。しかし、そうも言っていられなくなった。今年になって私の所属している部局でもコンピュータをすべてつないでネットワークをつ

とって常に古くて新しいテーマではないでしょうか。文明と野蛮を区別する境目が見えなくなってきたことを考えると、きわめてシリアスな問題です。

高度情報化社会がますます発展することが予想される二十一世紀において、情報リテラシーがどのような経緯で変容していくのか、大変重要なテーマであります。そのような展望を含めて三人の先生方からそれぞれの立場で、情報リテラシーはどのように考えたいのか、将来はどの方向へ向かっていくのか、行くべきか、忌憚のないご意見をお伺いしていきたいと思えます。

最初に最も広い問題意識でこの問題に関心をお持ちの、橋爪先生からお願いいたします。

くり、会議もそこでやろうということになって、すべての先生が接続されて、電子メールのやりとりをするようになりました。ということで、私たちの周囲でも情報化の波が押し寄せている状態です。

今日のテーマは情報リテラシーですが、いわゆるリテラシーとは少し違います。リテラシーは文字の読み書きということで、文字が中心ですが、情報リテラシーというからはこのメリットというのが非常に大きいものであることは、中高年のおじさんも理解するようになって、重い腰を上げて取り組んでいるわけです。大きく分けて広い世界のメリットには、二つの基盤があると思えます。一つは、今日の課題の情報リテラシーとも

## 縦社会から双方向社会への移行

しかし、ネットワークは双方向的なものなのです。そこでは字を書くということが、手で書くのでなくキーボード、やがては音声入力と、どこまでも考えることに近づいていくわけです。字を読むことさえできれば、ものを考えることさえできれば、コンピュータの中でその思いを表現できるわけです。

一部の知識人が鉛筆なめなめ文章を書いていた時代から、誰でもがアクセスできる文房具としてのコンピュータの時代になり、ものを書くことに対する敷居が低くなりました。

これは外国人で日本語を習っている方に聞いたことなのですが、「昔は漢字を覚えるのが大変だったが、今はワープロがあるので書くことが苦痛でなくなった。漢字は読めさえすれば良くなった」ということだそうです。

キーボードがもっと楽になれば、読み書きを中心にしてきた文化が変わってきます。もう一つのメリットは、発信/受信の区別

コンピュータが中心です。

コンピュータはかれこれ五十年前にできたもので、その頃からコンピュータが扱える人と扱えない人がいたわけですが、当初のコンピュータは、限られた人が科学計算をするために使っていたので、大多数の人には関係がなかったのです。

しかしコンピュータは0、1のコードを使っているもので、それでふつうの言語も処理できるようになり、その用途が次第に広がっていきました。

日本では文字を処理するのに、ワープロ専用機を使う時代が八〇年代にあって、コンピュータの普及が足踏みをしていたのですが、九〇年代に入って、専用機ではなく、パソコンを買ってネットワークに接続して使うのが主流になり、本格的なインターネットの時代を迎えたわけです。

ご存じのように、大変、便利になってきて、ウィンドウズなども出てきましたが、まだふつうの人には抵抗があつて、中高年のおじさんがコンピュータが怖くてアレルギーになったり、OLにからかわれたりしているという状況が四コママンガの材料になっています。

低くなってきているとは言え、やはり敷居があるのです。その敷居を乗り越える力が求められています。それがリテラシーということです。

敷居の高い理由には三つくらいあって、一つはキーボード。一つは固有のジャルゴンで、関係があるのですが、読み書きの概念を変えてしまったことです。それまでの文明は文字から始まったのでした。文明は印刷術を生み、ラジオ、テレビ、衛星放送からケーブルテレビまで来たのですが、これらはすべてごく限られた人が情報を生産して、大量に一か所から皆に送り届けるというものでした。

が曖昧になって、双方向の平等な社会になっていくのではないかとということです。

従来の組織は縦割り、トップがあつて、ラインがあつて、中間管理職があつたわけですが、若い平社員たちが電子メールで社長に良い提案をして、中間管理職は要らないのではないかと社長が思うようになったとか、組織のあり方が変わってきました。そして企業の内側と外側、国家の内側と外側、そういう垣根を越えて情報が瞬く間に伝わっていく、という時代の幕が開けました。情報がより大量に、素早く、安く伝わるという基盤ができてきたわけです。

これは大衆社会、マス・メディアの時代に、出来合いの情報を一か所から届けていた時代から、さらに一歩進んだ本格的な情報化社会の到来だと思ふのです。こういう双方向性は社会に大きなインパクトを与えるのではないのでしょうか。

橋爪大三郎氏



分厚いマニュアルを読むとカタカナが氾濫していて、日常語から類推もできなくてとっつきが悪い。三番目は英語です。インターネットで外国に出ると外国語の世界が広がっている。コンピュータは英語ベースでできているので、皆困る。キーボード、ジャルゴン、英語、この三つが大きな壁になっていて、とっつきが悪くなっています。

長い間には三つとも壁がなくなるでしょうが、当面はどうしようもないので、これは教育によって解決しなければならぬ。すなわち情報リテラシーをどのように普及すればいいか、という課題が生じてしまうわけです。

しかし、これ乗り越えるとネットワークに入ることができて、単独のコンピュータでできることは違って、非常に広い世界が広がっているわけです。

こうしたことで、誰もが簡単にコンピュータに触り、ネットワークを通じてさまざまな人に影響を与えるという時代がすぐそこまで来ている。いや、もう始まっているとも言えるわけです。

## インターネットの本質は—— オープン・対等・自己改革力

三石 こんにちは、三石と申します。私はインターネット・リテラシーに絞ってお話しさせていただきます。

最近「インターネットはゴールドラッシュと同じだ」という説が出てきました。どんな有名な方がおっしゃったのですが、それによりますと、ゴールドラッシュで金を掘り当てた人はいないんだそうです。誰が儲かったかというと、スコップを作っていた人とか、酒屋の女将だったそうです。

今の私はさしずめ酒屋の女将で、忙しくて仕方なくてありがたいのですが、いろいろな問題もあります。

三つの視点からお話ししたいと思います。まず、インターネットの本質をどう考えるか。二つ目にリテラシーというのは情報の発信ですから、受信側におけるリテラシーとは何か、その問題を申しあげたいと思います。三つ目に発信側、私はマーケティングが

こういうことが今、情報リテラシーをめぐり、われわれを取り巻いている状況ではないかと思えます。

鳴矢 ありがとうございます。次に、三石さんにお願いたします。

専門で企業のホームページをよく見ているのですが、そこに現れる今の現象とは何かを申しあげたいと思います。

まず一番目、インターネットの本質ですが、インターネットとはネットワークの総称ですから、そこにはいろいろなサービスがあります。

一番話題になっているのはWorld Wide Webですね、以後Webと略しますが、マルチメディア的な発信ができるというサービスが、従来のメディアを変えるだろうと言われています。

Webの本質は何かと言うと、これも三つあるのですが、一つは、誰でも参加できる、全くオープンであるということです。

二つ目は、平等な双方向性です。例えば企業が発信するのであれば、情報を大量にユーザーに向けて発信する。その分だけお客さん側から情報を得る。その関係が非常に対等で

す。

三つ目は、Webというのはい自己改革力を持っているメディアだと思ふのです。「人のふり見て我がふり直せ」と言いますが、この「人のふり」がWebほど簡単に真似できるものはないのです。

私はシンクタンクにいたのですが、アメリカの流通業を調べる時は、図書館を駆け巡り、電話をかけまくり、時にはアメリカまで行って、下手をすると一カ月くらいかかったのです。今Webを使いますと情報の何割かは、簡単に入手できるのです。情報のアクセスが容易で、しかも真似しようとする、悪い言葉ですが、簡単にパクれるのです。これがWebの本質です。

比較ができるということは、真似ができるということ。模倣は創造の母だ」と、モーツアルトか、小林秀雄だったか言いましたが、模倣して自分の良いところを伸ばすことのできるメディアだと思ふます。

その本質を生かしているかということになります。二つ目の情報を利用する側がリテラシーをどういうふうにとらえているかという話にいききたいと思ふます。

受信側の情報リテラシーについて、私は四つに分けて考えています。

一つはハードの問題です。今はコンピュータというややこしい機械のかたちをとっている。やはりこれに対する抵抗感がある。ただこれは、(今日のパネラーの)鎌倉さんみたい

### 三石 玲子氏



な人にお願すれば、そのうちどうにかなるでしょう。だからこれは大したことはない。テレビにくつつくインターネットが、そのうちできるでしょう。

二番目は英語です。ただ、英語を勉強するのも善し悪しで、古いジョークで「インターネットは人類を滅ぼす」という説が一時出回ったんですが、日本人は生き残るんです、英語ができないから(笑)。

だから、英語を阻害要因と考える必要はないと思ふます。これも鎌倉さんに押しつけますが、そのうち自動翻訳機がWebにくつついてくるでしょう。

問題は三つ目です。利用側の情報選択能力がこれほど問われるメディアはなかったです。利用側に仮説とか目的意識がない限り、インターネットのWebはどうしようもない化け

物みたいなものです。

いまネットサーフィンと言ふますね。Webをあちこちふらふらして「ああ、おもしろいな」と言っている人は、そのうち時間が足りなくなつて飽きてきます。

そうすると人間の限られた時間の中で、どういうふうな情報を選んで使いこなしていくか。ですからWebというの、利用者側の情報活用能力を問うメディアであると思ふます。ネットワークがすごい、ハードがす

## マウスと起業家精神がものを言ふインターネット

次に発信側の話にいきたいと思ふます。インターネットは誰でも発信できます。さっきからマーケティングと言ふますが、日本の大企業はWebの使い方がとても下手くそです。と、言い切つたら叱られるのですが、例えば中小企業とか個人とか地方の商店の人などが結構うまく使いこなしている。日本の大企業のWebは何かつまらない。これは一体どういう要素からだろうか。過激に言いますが、日本の大企業はWeb、インターネットへのリテラシーが欠けていると思ふます。

その理由、背景は、日本の大企業は情報の優先度をつけるのが、上手な人もいのですが、概してとても下手です。社内調整の結果のような、てんこ盛りのような情報発信をし

ごいというものではないのです。個人の問題なのです。

四つ目は、馬の骨情報をどうやって見極めるか、ということ。Webというのは誰でも発信できます。麻原彰晃みたいな悪い奴が、いい加減な情報をもつともらしく流す。馬の骨みたいな情報と正しい情報を見極めることが難しいと思ふます。これは技術的にも解決できることだと思ふますが、その真偽性を見極める力が問われると思ふます。

ています。株式情報とか、お客様へのメッセージとか、同業者に向けたようなものもある。実に見にくくて使いにくいWebができあがっているところが多いです。

二つ目に、企業名がのさばりすぎです。アメリカの動向を見ていると、企業名は引つ込んできているのです。その代わり何を打ち出しているかと言えば、Webをマーケティング情報として使うとなると、ブランドを伸ばすために重要だと考えています。例えばビール会社でアサヒビールという会社がWebを作るとすると、「アサヒビール」ではなく「スパードライ」で作っているのです。

それが日本では企業名(コーポレート・ブランド)が前面にシャシヤリ出すきかなと思ふます。



鎌倉 章氏

三つ目が、私はWebとはセンスと起業家精神がものを言う場だと思っているのですが、自身が相対的に企業名とか現実世界で有名であるという価値観より、見て「おもしろいな」とか、「これは何か楽しそうだな」と第一印象とかセンスが重要になっています。それは何かから構成されるかと考えるのですが、センスと起業家精神かかと感じています。日本の企業システム、特に大企業ではこのセンスが育ちにくくて、それが下手くそなWebに反映しているのだらうと思っています。

四つ目、インターネットの本質をきちんと理解していないという節が見受けられます。インターネットの本質とは自己改革力とか双方向性なのですが、例えば銀行さんのホームページを見ると、電子メールのアドレスさえつけていません。

銀行さんに言わせると、「お客様から質問が出たとき、きちんとお応えできなければサービス低下になる」とおっしゃいますが、実はそうではなく、専門の悪党——組織犯罪者が、最近の情報化でWebを質問の窓口にされたら困ると、密かに思っているという噂が流れています。噂ですが、もしそうであれば、そういう内向きな視点を持っている人はそもそもWebなんか活用

## ライフメディアがコンピュータ技術の課題

鎌倉 富士通の鎌倉でございます。三石さんから、ずいぶんたくさん宿題をいただきましたが、ちよつと横に置きまして。今日の私の立場はメーカーのほうで情報リテラシーをどうとらえているかですので、その観点でまづお話しします。

私自身はずいぶん前から、情報をベースにした商品の大衆化は、何がキートンとなって進んでいくのかと考えてきました。

業界のそのような動きは八〇年代後半から十年以上続いているのですが、私も含めてコンピュータ業界の人の考えるシナリオというのは、だいたい外れてきています。

なぜ外れるのか考えてまよめたのが、私のこの「ライフメディアの概念」というタイトルの資料です。心理状態モードモデルと取りあえず呼んでいます。

すべきではない。日本の企業のマーケティングにおいては、インターネットというオープンなもの、日本の企業を持つ非常にクローズな視点の軋轢が、いろいろなところで起こっていると思います。鳴矢 ありがとうございます。続いて、鎌倉さんにお願いたしますが、三石さんから宿題が出ていますのでそれも含めて。鎌倉さんにはOHPを用意しています。

これはそもそも人間は社会生活、日常生活、空想生活、三つのモードの間をゆらゆら動きながら生活しているのではないかという仮説です(図1参照)。縦軸が覚醒レベルですが、集中力が高まるほど上に行くことを表わしています。

左右の軸は、右に伸びている軸は、人間が意志を持って頑張って何かやる。頑張るほど右に行きます。左側は、心が誘惑されてハラハラドキドキしながら左に進む。この中に心理状態を当てはめてみますと、一つは右上の社会生活の状態です。ここでは他人の目を意識して自分を表現する世界、具体的な場としては仕事をするオフィスとか、アーティストですとスタジオです。

その対極にあるのが左上の、空想生活と書きましたが、自意識と反対に自分を忘れる場

です。自己表現ではなく他人の人生などに自分の感情を移入する場です。典型的な場としては劇場です。

どちらも、一方は頑張る、一方は誘惑されてやる。しかも覚醒レベルが高くて、精神的エネルギーをたくさん消費するわけです。

一日中そういう状態にいるわけにはいかなくて、集中度が落ちたり頑張る力が衰えて、落ちてくる場所があります。それがこの真ん中です。これを日常生活と書いてあります。そこでは自我関与が低いとか、現実を淡々と観察しているとか、そういうのが特徴ですが、場所としてはリビングルームです。こういうモデルを考えてみました(図2参照)。

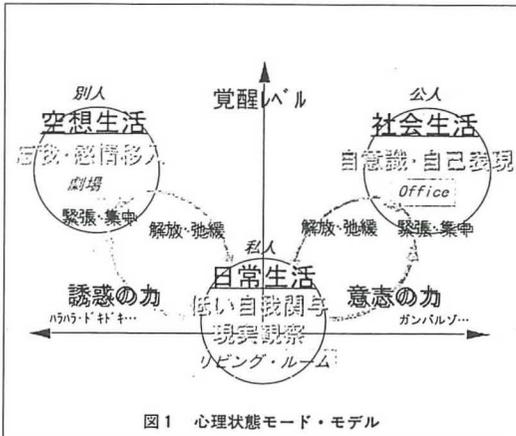


図1 心理状態モード・モデル

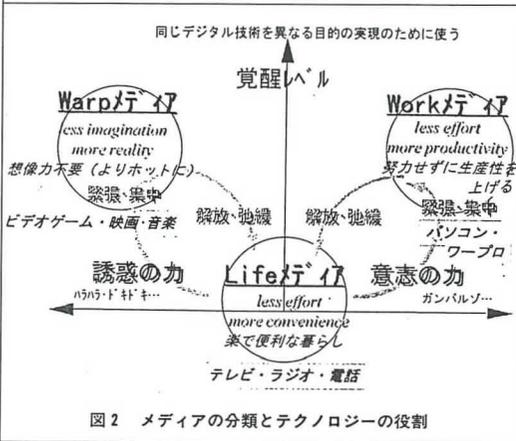


図2 メディアの分類とテクノロジーの役割

©Copyright 1996 Fujitsu Limited

そもそも人間がこのように動いているとします。ここに向けてコンピュータ・メーカーはいろいろな商品を出してきて、特にデジタルテクノロジーを使って生活を良くするとか役に立つことを考えてきたのです。先ほどの社会生活の部分でワークと呼んでいまして、そのワーク状態の人間をサポートするのが、ワークメディアであります。パソコンとかワークプロが典型的です。そのメディアでのテクノロジーの役目は less effort more productivity、よくプロダクティブにイ・ツールという言葉でワークとかスプレッドシートのことを呼んでいます。努力せずに生産性を上げることがテクノロジーの役割です。

左側の先ほど空想生活と書いた部分を、ワークメディアと呼んでいます。ここで起きたことを観察してみると less imagination more reality、リアリティはテクノロジーのほうで提供します。と。——これまで文字を読んだ主人公の顔や風景を頭の中で想像していたのを、今では極端な話、ヴァーチャルリアリティで全部テクノロジーが提供してしまおう。想像力が要らなくなるわけです。ビデオゲーム、映画、音楽の世界です。

真ん中のライフメディアのところですが、less effort more convenienceです。楽で便利な暮らしを提供するメディアというか、ラジオやテレビや電話がその位置に来ているのではないかと思います。

このどれも同じテクノロジーで作られているのですが、それぞれ役割が違う点が大事だと思っています。

この三つを比較してみますと(図3参照)、情報との接触方法は、ビデオゲームのようなワークメディアは人を引きつける、最初その気になかった人に対して魅力的な仕掛けをして、だんだん自分の世界に引き込んでいくという手法を取ります。

先にワークについて言いますと、アクセス、自分のほうに意志があつて探しに行くということを使う。

真ん中のライフは、適当な言葉がなくてイグレスという言葉を使っていますが、イグレ

	Warp	Life	Work
情報との接触方法	attracted 引き付けられる	access 向こうからやって来る	access 自分で探しに行く
インターネット	無し/relative (時間の流れに身を任せ)	無し (動いている間も何か起きる)	有り/active (何も起きない)
家庭での利用場所	リビング/AVL-Rm	リビング	書斎
家庭での利用時間	中	長 (1日の半分以上)	短
家庭向け商品コネクト	Home Theater	Couch	Home Office
教室(リテラシー教育)	不要	不要	有り

図3 Warp/Life/Work メディアの比較

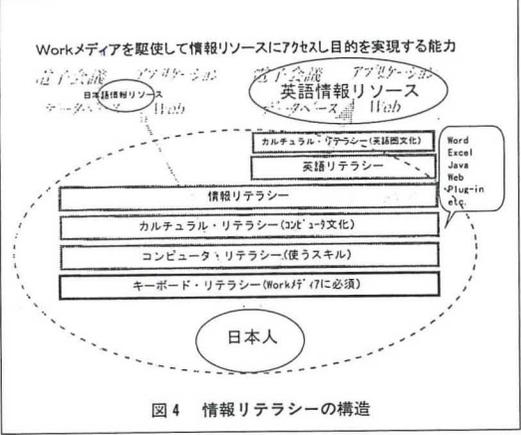


図4 情報リテラシーの構造

スとは出口の意味です。情報が向こうからやってくるという接触の仕方です。新聞にしてもテレビにしても、毎日頼みもしない情報が満載されて向こうからやってきますね。ああいうのがイグレスです。

それからコンピュータということになるとインタラクティブということになります。

このインタラクティブメディアがワーブの場合には本当は「無し」と言いたいのですが、ビデオゲームはチャカチャカとボタンを押す使い方があります。でもよく見るとメディア側が仕掛けて、人間が反応するリアクションの形態が多いのです。

インタラクティブメディアがないものも含めて、この世界は時間の流れに身を任せるといって

ころがあります。

ワーブの場合、インタラクティブメディアが非常にある世界ですが、逆に言えばアクティブに使われないと何も起きない世界です。ワーブの前に一時間座っていても何も起きない。そういう意味でこれはアクティブなメディアです。

ライフと言うと、全くインタラクティブメディアがなくて、黙っていても何かが起こる世界です。テレビを一度つければ次々と情報を持ってきてくれます。

家庭での利用場所を見ますと、ワーブはリビングルームとか、人によつてはAVL-Rmで使っています。ワーブは書斎でしょう。書斎をお持ちでない方も書斎コーナーのよう

大ヒット商品があり、大成功でした。ワークメディアはワーブや表計算やインターネット、データベースがあつて、大成功であつた。大と言いつてもいいのは、「使えない」と文句を言う人が増えているということをわれわれの課題として、中成功としました。

問題はライフメディアというところで、人間がリラックスしている時に使えるメディア、要するに茶の間に入るメディアというのは、いろいろな企画がありました。不発の連続であつたと思います。ここがコンピュータ業界の課題です。

リテラシー教育に関しては、申すまでもなくワークメディアが大いに不足していると思えます。情報リテラシーと取りあえず言いますが、一言で言つても構造を見ると、いろいろなレイヤー(階層)があると思えます(図4参照)。

まずリテラシーをどう定義するかですが、タイトルの下に書いてありますが、ワークメディアを駆使して情報リソースにアクセスし、目的を実現する能力と取りあえず書いておきました。

少し分析してみますと、日本人が情報リソースにアクセスして何かすると想定して書いたレイヤーですが、一番下のレイヤーとしてキーボードがあると思います。これがなければ情報の発信ができないも同然だと思えます。その上にコンピュータ・リテラシー、コンピュータを使う技術です。フロッピーディス

クがどうかとか、OSが何だとかを知っているということですが。

それから、どうしてもコンピュータを使っていますと、コンピュータ特有の文化の世界がありまして、ワードがどうしたの、エクセルがどうしたの、JAV Aがどうしたのとかプラグ・インがどうかとか、こういうふだん耳にしない言葉が飛び交うわけです。その辺がわからないから戸惑うことも多いわけですが、こういうことはコンピュータに限らず業界が違えば出てくる話で、私はまとめてカルチュラル・リテラシーと呼んでいます。

その上に情報リテラシー。アプリケーション

## 健全なキーボード文化の確立を

リテラシーの話は、発散させればいくらでもできますが、やはり先ほどの図でおわかりのように入り口、キーボードが大事です(図5参照)。

私自身の個人的なヒストリーを図解したものです。私は一九四七年生まれで十代、二十代、三十代と、それぞれの時代に、上のほうはどういう手段で発信したか、下のほうはどう受信したかを感じて書いています。

三十代の中ごろ一九八二年ぐらいにワーブ口ができて、そこから手書きをやめてキーボードに変えました。一九八七年にパソコン通信を始めてから、

な場所で使っているはずですが。ライフはリビングルーム、団樂の場所、皆が集まって楽しむ場所でないかと思えます。

利用時間の長さを見ますと、ワーブは中くらい、ライフは長くて、ワークが短い。ライフが長いというのは、例えば日本人のテレビの視聴行動を見ますと、一日四時間、見ているそうです。家庭のテレビは一日八時間くらいつけ放しになっているという統計があります。この数字がワーブやワークで可能かという、ほとんどありえないだろうとお感じになるだろうと思えます。

家庭向け商品のコンセプトを考えますと、ワーブはホームシアターです。ワークはホームオフィスで、ライフははつきりしません。カウチポットという言葉がありますから、カウチとします。

問題は今日のテーマに関係するリテラシーなんです。ワーブ、またはライフの世界でリテラシーが問題になった話は聞いたことがありません。もちろんメディア・リテラシーという意味で、テレビの情報をどう解釈するかは教育の場で議論されているようですが、リテラシーがないと、テレビが楽しめないとか、ゲームができないということはない。取りあえず不要と言いつついいと思います。

ワークのほうはどうしても必要です。コンピュータ業界、通信業界も含めて最近十五年間の商品開発がどうであつたかと言うと、ワーブメディアではビデオゲームという

ンだとか、Webだとか、データベースだとか、いろいろな情報リソースがあるわけですが、どこに行つてどうすれば自分の求めている情報が得られるのか、知っているのが情報リテラシーだと思えます。

その上にさらに英語リテラシー、英語文化圏リテラシーの二つのレイヤーを付け加えましたが、残念ながら今、英語圏の情報が遙かに日本語のものより多いです。本当にWebやデータベースが便利だと感じるためには、英語圏の情報がアクセスしたほうが痛感できるわけで、そこに行くためにはこの二つのレイヤーを突破しないといけないと思えます。

発信情報のほとんどすべてをキーボードに変え、これからは変わらないと確信しています。下のほうは受け取つた情報ですが、三十代の初め頃にニューヨークに駐在して、いわゆるインダストリーウォッチングという仕事をしていたのですが、その頃から、ダウ・ジョーンズのデータベースを使つてこの業界の動きを調べるといふことをしていました。

あの頃はスクリーンは全く感熱のプリンタでしたが、コンピュータから出る情報を日常的に読むようになったのがその時で、それがパソコン通信に入つてからだんだん増えて、パソコン通信が草の根的に個人がやるものか

ら、今や企業が組織をあげてやる時代になりました。富士通の公認情報もこういう通信を通してコンピュータの画面に出てくる形になって、私の受信情報のコンピュータ率もどんどん上がっています。

おそらくこの傾向は私だけでなく他の方もそうだし、これからの世代はますますこの傾向になることは間違いないと思います。

その意味で接点であるキーボードがすごく大事です(図6参照)。ところが日本においては、日本語入力標準キーボードが事実上ない。野放し状態でいろいろな物がバラバラに存在しています。ひどいものは英文字のキーボードを使って実は日本語の入力をしている、必ずしもローマ字入力という意味ではありません。

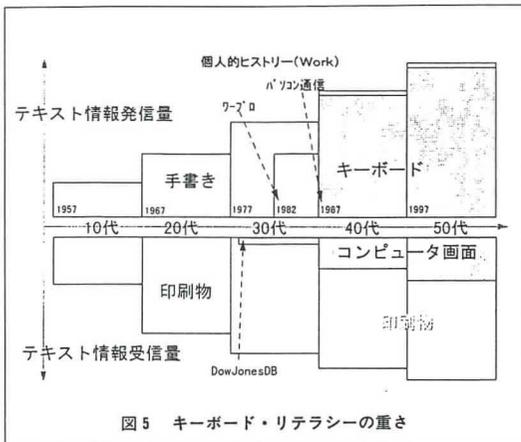


図5 キーボード・リテラシーの重さ

せんが。

いろいろな方法を使っていますが、本来のJIS化されたキーボードが使われていないという変な状況が起きています。したがって、もし教える立場に立つたらどのキーボードで教えるべきか、良心的な教育者は悩まれると思います。

カナ入力をするのかローマ字入力をするのか、今はローマ字が広まっていますが、これは本来ローマ字が日本語にとつていいから選んだのではなく、周りにそういうキーボードしかないから非常手段として使っているという、歪んだ状況だと思います。

こういう点が私たちの業界が関連した課題かなと思っと思っています。

- 日本語入力の標準キーボードは何処にある？
  - JIS配列のキーボードは商品として世の中に存在しない(新JIS)
  - NICOLA配列はエルゴノミク的に優れているが普及が不十分
  - 旧JISカナ配列はエルゴノミク的に問題有り(4段配置)
    - ※ 実態はローマ字入力が使われている...
- かな入力なのか？ローマ字入力なのか？
  - サバイバル・スキルとしては「ローマ字」が有効
    - ※ しかし、ローマ字入力の正書法がない
  - 日本語のためには「かな入力」が自然であり効率も良い
    - ※ しかし、かな入力に適したキーボードは普及していない

図6 キーボード・リテラシー推進上の問題点

嶋矢 ありがとうございました。これでパネリストの問題提起を終わりました。それぞれのお立場から大変示唆に富むご発言がありました。

橋爪先生からは、情報リテラシーがコンピュータ中心になると考えたら、敷居の高さをいかに低めていくか。さしあたりキーボード、ジャルゴン、英語という三つの壁をいかに乗り越えていくか、それを乗り越えたところにネットワークという新しい世界が開けている。そこには大きく二つのメリットがある、とのご指摘でした。読み書き文化、それがもはや変質して概念が変わっていくという話、もう一つは双方向、上下、内外と情報の流れが一方向だったものが双方向、平等化していくというお話でした。

三石先生からは、インターネット・リテラシーに絞ってのお話でした。最初はインターネットの本質を見極めていく必要があるということ、三点ほどご指摘がありました。インターネットの特徴をつかんで参加していく。一つは全くオープンだということ、二つは平等だということ、最後に自己改革力が容易であるという点です。受信側のリテラシー、ハードであり、英語であり、というご指摘でした。

それから、発信側のリテラシーの問題として、意外に大企業がインターネット・リテラシーを欠落させていないかというご指摘でした。海外との比較において情報センシングが問わ

れているという話でした。

鎌倉先生からはOHPを使って、大変明解なご指摘がありました。私人・公人・別人という三つのライフステージにおいて、心理モードとの関係で、ライフメディア、ワークメディア、ワーブメディアということからそれぞれにおいてテクノロジーの役割が違ってくる。情報リテラシーということでも考えた場合、差し当たり必要なのはワークメディアにおいてではないかということです。

## インタラクティブなライフメディアに期待

橋爪 まず三石先生のご指摘で興味を持ったのは、日本企業の閉ざされた体質という点です。従来そうした体質でやっていたのが、やっつけいけなくなったことが、図らずもインターネット・リテラシーの問題で明らかにされたということですね。

日本企業が閉ざされているのが事実だとすれば、リテラシーの不足がそれを支えているのかなとも思うわけですが、インターネットがいま、すさまじい勢いで先進社会の国際標準化を進めている。コンピュータがまず標準化されているわけですが、それを使う情報処理の方法も標準化されなければならない。日本の企業の体質がそれと合わないのであれば、ここに大きな問題があるだろう。

大学でも同じ問題が起きていて、アメリカ

これまでの情報技術においてワーブメディアは大成したが、ワークメディアは不成功で課題を残している、ライフメディアは不発の連続であった。リテラシーを考えた場合、ワークメディアにおいて不足があり課題を残しているのご指摘でした。

限られた時間でしたので十分な定義ができなかったことなどを補いながら、なおかつ他の先生方に質問なり、討論を仕掛けていただきながら第二ラウンドに移りたいと思います。

のシステムなら世界中の叡知を集めることができるのに、日本の研究室は日本人だけがコチャコチャやっていて生産性が高くないのです。企業も同じことで早晚倒れるかもしれない。こういう問題を考えさせられました。

鎌倉先生の話で二つほど興味深く思ったのは、一つはライフは覚醒度が低くて、私たちの家庭で起こっていること、テレビを中心にした受動的な場として記述されたのですが、私はそうでないような気がしています。

テレビはマスメディア時代の、インターネット以前のメディアだから受動的なので、本当は家庭の場でもインタラクティブなメディア、人間の言葉に反応して言語応答してくれるようなメディアが、今後開発されるべきではないかと思っっています。

例えば医療の分野で、センサーが入って排せつ物などいつもトイレがウォッチして、「あなたは糖尿ですよ」と机の上に薬が出ていたり、野菜が足りないとかビタミンCが出てきたり。家事全般にわたって、着物を替えた頻度や、身体の状態をいつもモニターしていて、マネジメントしてくれる。

こういう双方向の場所が、私たちが手をかけなくても相手とのコミュニケーションの中で成立する可能性は十分あるわけで、ただそれが始まっているだけではないか。今まで失敗の連続だったということは、ニーズに当たっていないからではないか、というのが私の理解です。

もう一つはキーボードの問題で、これは私も大変興味のあることで、私はワーブプロを最初に買う時に、いろいろ研究の結果、親指シフトの富士通のものが一番優れていると思っ、それを買って愛用しています。友人もいろいろ使っていますが、すさまじい分量で日本語の論文を量産している人に聞くと、みんな富士通のOASYSを使っている。JISはどうも駄目らしいです。

しかし、これは一時的な現象でしょう。コンピュータとキーボードは、本来関係ないもので、その前のタイプライターの時代のシステム、特に英語の習慣を引きずっているだけなのです。日本語はたまたま平仮名が四十八文字ありますからキーボードらしいものを使っっていますが、本質的なことではない。漢字



嶋矢志郎氏

だけを使っているシステムを考えますと、大変具合が悪い。ローマ字ピン入力とか七つか八つの方式があります。私も中国語のワープロを買ってみました、手で書いたほうが速い。いつそ日本語のワープロで中国語を入力したほうが速いという、不思議なことになっています。

これを最終的に解決するのは音声入力だと思います。音声入力は書くことと話すことが一致しているわけです。話すというごく平凡な能力でコンピュータにアクセスできる、これが問題の解決です。ここまで来るとローマ字が有利だとか、キリル文字、平仮名、ハングル、漢字がどうだといった違いはすべて解決する。コンピュータも音声で回答すること、これを早く目指すべきでないかという提起だと受け取りました。

## 創造的な仕事は人間系の 「コミュニケーション」でできる

三石 いろいろな話題が出てきましたが、もつと議論を混乱させて司会の嶋矢先生を困らせようと思うのですが。

今度は情報リテラシーは本当に必要かという視点からお話したいと思います。大げさに言うと、「情報リテラシーは人間を幸福にするか」という大層なタイトルなのです。これは一面では幸福になります。ただ自分のことを申しあげると、私はM&M研究所代表なんという名前を名乗っていますが、これは代表しかないヴァーチャルなオフィスで、私自身は情報リテラシーを使って、ネットワーク社会の恩恵を最も享受している働き方をしていきます。ですからパートナーさんは皆ヴァーチャルだし、可能な限り人様の会社の資源をあたかも自分のもののように使いこなすというやり方なのです。

もちろん仕事のやり取りもネットワークを使ってやります。

一見、最先端なのですが、自分でやっているとすごく限界を感じます。限界とは何かというと、本当にクリエイティブな仕事はネットワークではできないということを痛感します。

アメリカにいる友人と本を書いたことがあるのです。インターネットでやり取りするのですが、お互い刺激をしあって双方向で書きましようということだったので、お互いのパソコンのハードディスクにお互いの原稿が溜まっていくだけなのです。双方向でも何でもない。仕事を進めるときはどうしたかという、顔を突き合わせて「ああでもない、こうでもない」と人間系のインタフェースで仕事を進めるのです。本当にクリエイティブな仕事はネットワーク上ではできないと、限界を感じます。

二つ目ですが、ほとんどの情報の連絡が電子メールで来るようになりました。電子メール型のコミュニケーションは、人間関係をギスギスさせると思います。喧嘩をするのです。電話で「この馬鹿」とか言うと、品性を疑われますね。電子メールでは平気できついことを言います。行間とか語感がシャープになつてしまふと感じています。

三つ目がジャンクメールの山です。一日五〇通くらい来ているのですが、メーリングリストというのに入っています。フォーラムのように何かのテーマに関して話し合う会みたい

なもので、それに入っているとじゃんじゃんメールが来るのです。どれも独り言みたいなや、文章が下手でとても読む気にならないとか、お互いに議論し合ってクリエイティブなつもりでいても、実際は暇人の繰り言みたいなになっていて、五〇通ものメールを処理するのに半日かかっているのです。これって実にはかばかしい話で、これをどうするか大問題です。

ヴァーチャルなネットワークの限界ですが、情報処理の体系が現実世界とは全く違うのだ

## 異なる「コミュニティ」を解する能力

鎌倉 まず先ほどは情報リテラシーということにあえて絞って話したので、日頃はこういうことは考えないのですが、このシンポジウムがあったのでつらつら考えてみました。

私が思うにリテラシーとは、文化圏だとかコミュニティだとか人の集まり——社会があって、その中で一人前の構成員として、同じコミュニティの人たちに対して情報を発信したり受信したり、そういう活動ができるようになることがリテラシーだろうと。

つまり、リテラシーを議論する場合には、それがどういうコミュニティ、どういう社会、どういうグループにおけるリテラシーなのかをはつきりさせなければ、議論がいろいろな

ろうと思います。ネットワークでは、情報は原則一画面一情報です。人間はそういう暮らしをしていませんね。なぜ橋本首相はたった一時間クリントンと会うために、あんな強行軍でアメリカに行ったかということ。交渉ごととは情報が多いほうが得なわけでしょう。それはヴァーチャルでは置き換えられない。だからリアルとヴァーチャルの限界を感じるのです。

ネットワーク社会の恩恵をすごく享受している割に、そういう弱点を感じます。

方向に発散してしまうだろうと思います。

私自身はコンピュータ業界にずっと身を置いています、この業界の人間としてのリテラシーは一応持っているでしょう。同じように二十年か社会生活を送ってきた例えば自動車業界の人がいて、彼と私が話したら通じないことがたくさんあるでしょう。こういうのがリテラシーだと思います。

情報リテラシーと言ったときに話が発散しやすいのはなぜかと言うと、情報技術と関係なく社会の中に、あるいは地球上にいろいろなコミュニティがあつて、それぞれが情報技術を使ってインターネットにWebページを持つとか、業界の情報がどこかのデータベースに丸ごと入っていると、そういうことが

現実にかけているわけです。

インターネットを使って検索エンジンに全然知らないキーワードを入れてみる。例えば最近「MSDS」とか聞いたんだけど、何のこと？」と聞かれて、「じゃ、調べてみよう」と、検索エンジンに入れてみたら山ほど情報が出てくるわけです。初めてこんな世界もネットワーク上にあつたのかと知るわけです。今、いろいろなグループ、コミュニティの人が、その人なりのリテラシーというものを情報技術を介して見直している時期に来ているものだから、情報リテラシーの話は発散しやすいのかなと考えています。

したがってむしろリテラシーという言葉としては、カルチュラル・リテラシーと言われていた言葉に一番近いと思っています。カルチュラル・リテラシーというのは八〇年代にアメリカで「アメリカ人なら誰しもが知っていべき最低限の知識とは何なのか」ということを、ヒルシュという学者が提唱して、例えば歴史ならこんなこと、人名ならこれと、リストアップしたのが初めだと思うのですが。そのカルチュラル・リテラシーの部分を置いて、残った部分が本来の情報リテラシーかなと思っています。情報技術、キーボードを介して、私はキーボードにこだわっていますが、コンピュータを使って、またいろいろなアプリケーションソフトだとか、ネットワークサービスだとかを使って、自分が必要な情報を探してくる。特定のコミュニティの色が着い

ていないのが、情報リテラシーかなと思います。

先ほど橋爪先生からコメントが出ましたが、ライフメディアという考え方は、インターネット・トイレと違うのですか、健康チェックを自動的にやって「今日はおかしいぞ」と向こうから言ってくれる——これは私もライフメディアだと思います。テレビと申しあげたのはあくまで「現代の典型的なライフメディアはテレビである」と言うことであり、あくまで使っている人が、先ほどの私の言葉で言うところのライフ状態、覚醒レベルが高くなく、努力するわけがなく、そういう状態の人間をサポートしてくれるものをまとめてライフメディアと呼んでいるので、実は同じことをおっしゃっているのかなと思います。

キーボードに関しては、橋爪先生が親指ソフトキーボードをお使いだと聞いて、嬉しく思います。実は私も親指ソフトキーボードを標準として広めるNICOLAという団体の規格委員をやっています。何とかこれをJISに持っていきたいと思っていて、先生のような方がもつというつしやると心強く思います。

ただ、キーボードが一時的なものだとはおっしゃる通りなのですが、テクノロジーの現状を考えると当面はキーボードに頼らざるを得ません。そのキーボードで多くの人が非常に混乱しているという事実は、やはり産業界としては解決しなければならぬと思っています。

まず、今日の情報リテラシーという議論の社会的広まりを考えてみますと、単に業界の

## 存在を感じさせないコンピュータが理想

鳴矢 ありがとうございます。私からもパネリストの方に一つずつ伺いたいのですが、よろしいですか。

まず橋爪先生に、敷居の高さが三つあるというお話ですが、それを低からしめることが情報リテラシーの大きな課題で、それは教育によってというお話でしたが、教育と言ってもいろいろ選択肢があるかと思えます。先生ご自身はどんな教育が一番効果的とお考えでしょうか。

橋爪 教育とは、自分がある技術を習得したりさせられたりすることですが、そういうことが必要であること自身が、コンピュータと人間の関係にとって不幸なことです。教育が不要になるのが正しいあり方なのです。しかし、こちらの考えることを察知したり、言葉を理解してくれたりする賢いコンピューターが出てくるまでは、時間がうんとかかりま

問題だけでなく国全体、日本語をしゃべる人全体の問題ではないかと思えます。

す。それまでコンピュータのメリットが享受できないのは困るから、こちらも努力しなければなりません。妥協の産物なのです。メリットが大きくなったから、多くの人が仕方なく努力してコンピュータと付き合うようになってきたということなので、こういう教育が必要だと積極的に言いたくない気がするのです。究極的には、コンピュータがそこにあることが意識されないのが一番よい。

鳴矢 わかりました。三石さんに伺いたいのですが、先ほど受信側のリテラシーとして、利用する側の価値能力が問われている、個人の情報を取捨選択する能力が問われているとお話でした。ある意味で情報の民主化が進みすぎて、玉石混交の情報の洪水の中で溺れないようにする必要があると思います。その能力はどのように身につけることができるかという点をお聞きしたいと思います。

## データベースをどう使うかがカギ

三石 今インターネットでWebに載っている日本語のページは百万ページだそうです。

インターネットナショナルでは五千万ページだそうです。日本は二%にすぎませんが、百万ページを

一日百ページ読んでも一万日かかるのです。一万日は二十七年です。そもそも選ばない限り無理な話です。

どう選ぶかは、必要に応じてデータベースとして使うと割り切ることではないでしょうか。情報の本質は文字だと思えます。Webは絵が出るとか、音声が出るとか、動画が入られるとかはありますが、それは二次情報として割り切って、巨大なインターネットというデータベースをどういうふう利用するかと、割り切っていると思います。過大評価する必要はありません。

鳴矢 ありがとうございます。鎌倉先生にお伺いします。橋爪先生への質問と重複するかもしれませんが、情報リテラシー教育は今後ワークメディアにあることは私も賛成です

## リテラシー不用のツールが究極の理想

鎌倉 直接の答えになるかどうかわかりませんが、私がこういうモデルを考えた経緯は、八〇年代の終わり頃、CD-ROMを使ったインタラクティブなメディアで、家庭での娯楽に使えるもの、こういう商品を各社がごぞつて出したことからです。

そのために膨大なお金を使ってソフトウェアを作ったのです。ある会社のパンフレットに書いてあったことで、私は印象深く覚えているのですが、「皆

が、ライフメディアにおいて不要とみるのは早計ではないかと思えます。

今でこそ、やや下火になっていますが、マルチメディア時代の到来と言われました。方向としては今後ともその方向に進んで行くと思えますが、今日のテーマの情報リテラシーがなぜ問われているかと言えば、やはり情報科学技術の成果が、ライフメディアにおいてもつと使い勝手が良くなっていかなくてはならない。そのための一つの課題だと思えます。今後のライフスタイルの傾向を考えた場合、その比重は社会生活より個人生活のほうへ移っていくと思われれます。情報リテラシーは本来、ライフメディアでこそ真価を問われているのではないかと思われれますが、いかがでしょうか。

さんはこれまで家庭でテレビをぼんやり見ていたでしょう。これからの家庭はこんなことでは駄目なんです。もつと役に立つことを、例えば生涯教育をインタラクティブ・マルチメディアを使ってやるんだ。子どもの教育もクリエイティブな能力を引き出すような、作曲ができるソフトや、物語を作るソフトが大

事なんだ」と売り出したわけです。富士通じゃないですよ。ところがこれはまったくは言いませんが、

家庭に入るのに非常に苦労したのです。その様子を見ていて私が思ったのが、このライフメディアというコンセプトなんですが、直接のきっかけは一九九一年、ハリウッドでホームメディア・エクスポという会議がありました。そこでインタラクティブ・マルチメディアを作っている人が集まって、「あれは失敗したけど、俺のはうまくいくはずだ」とか、議論したわけです。

それを見ていて、大体共通しているなと思ったのは、家庭で皆に使ってもらおうとしたら、インタラクティブティですね、システムと人間のインタラクティブの回数が多いのは駄目ではないかと。

アメリカのビデオゲーム業界を作ったノラン・ブッシュネルという人がいますが、彼はインタラクティブティを連続線上にマップングして、非常に多いものからものすごく少ないものまで連続体を考えた場合、家庭に入るものに上のほうのインタラクティブティの高いものはないのではないかと考えたのです。

具体的にインタラクティブ・マルチメディアは、画面が出て次の画面に移るときに、ボタンを押さなければならぬものがよくあるのです。物語でも、ここから先に主人公がこういう運命を辿るのか、別の運命か、自分で選んで好きな物語が作れますと、時間がそこでパタツと止まってインタラクティブが起ころるので

す。こういうのが駄目なんではないかという話があります。

もう一つ、私も指摘しましたが、個人がリリースして使えるかどうかの分かれ目は、情報をこちらから要求する——アクセスするか、情報が勝手に向こうからやってくる——これはイグレス、アクセスかイグレスかという問題があって、イグレスタイプでデザインすると人間はストレスを感じないで使っていきます。

ワークメディアというものは使い方というより、目的を持って自分でテンションを高めて使うものなので、それ自体がライフメディアに変質することはないと思います。ただあまり深く考えずにワークメディアの

## 情報リテラシーは人類を幸福にするか

鳴矢 ありがとうございます。三石さんから本質的な問いかけがありました。「情報リテラシーは本当に必要か、人間を幸福にするか」と。このことについて、三石さんから補足することがありましたらしていただいて、さら

## 編集者の介在した情報が重要

鎌倉 先ほどの幸福か不幸かですが、情報の洪水の中にうずもれて情報の奴隷になってい

原理、情報にアクセスするという原理、どんなインタラクションするという原理で作られているものの中に、実はそう作らなくても別の作り方もある、ライフメディアに近づけることができるものもあるのではないかと、実は私も考えています。

その限りにおいて、ライフメディアの部分が大きくなってリテラシーというものがあまり重要ではなくなっていくこともあり得ると思っています。

ライフスタイルと、メディアと、独立のものだと考えていまして、人間の状態によって、その時あるメディアが親しく使えたり、そうでなかったりということ、私の観点からはお答えしにくいかと思えます。

に橋爪先生、鎌倉さんにコメントをいただけたらと思います。

三石 私はお陰で幸福に備わっていますが、よく考えると実はなくても人は困らないのでは、という方向に行きつつあります。

るというニュアンスにとらえたのですが、私のとらえ方ではWebの情報の氾濫というの

は、皆が勝手に好きな情報を発信することからできているわけです。誰も止める人はいないわけです。

このプロセスの中で社会が、現在ではメディアが、仕事として情報を編集して社会に知らせる人々の役割の重要性を、再発見するプロセスだと理解しています。

今までは新聞やテレビが情報を歪めて、針小棒大とかプロパガンダとかいう批判も無いぶんあると思うのですが、実は社会というものは、(先ほどリテラシーを共有すると言いましたが) 共通の情報を持つことで成り立つもので、何が共通なのかということを取りあえず発信しているのが、マスメディアの役割だと思えます。

私自身がインターネットをどう使うかと言うと、いきなりインターネットに入ることはありません。三石さんのおっしゃったように信用できない情報がたくさんありますから。

そこで私はダウ・ジョーンズというデータベースを十何年使っています。これはアメリカの新聞・雑誌・ニューズレターなどを編集者を介在させて作った情報です。それがものすごい量、蓄積されているのです。それぞれ編集者は社会的責任において作っていますから、間違いもあります。信頼性も高いものです。まずダウ・ジョーンズから入って手掛かりをつかんで、裏付けとして大元の人は何と言っているのかと、インターネットに入っていきます。そういう使い方をしています。

こういう編集者が介在した情報というものは、ますます重要になっていくだろうと思

います。それがないと不幸になるのではと思います。

## “音声ルビ”や画像情報がネットワークを解消

橋爪 編集の重要性はとても大事な論点ですが、鎌倉先生がお話くださったので省略します。

もう一つ思ったのは、三石先生の「マルチメディアと言っても、文字情報が本質である。画像や音声は付加的なんだと割り切ったほうがいいのでは」というご指摘について、現状ではなるほどそうなのですが、将来は別の可能性もあるのではと考えてみたい。

つまり、インターネット、マルチメディアには別の発展の可能性もあるのではないかと。識字という点で言えば、世界では字の読めない人が十億人とか十五億人とか言われています。今後増えこそすれ、減りはしないでしょう。そういう方々を教育するチャンスとして、このインターネット、マルチメディアのシステムは重要なのではないかと。

昔の日本人が小学校しか行かないのに漢字がよく読めたのは、ルビのお陰でした。これは日本の活字を拾う人が小さい仮名をせつせと拾って、すべての印刷物を小学校卒の人が読めるように作ったから、自然に字が覚えられたのです。

今はこれがコストの関係でなくなってしま

いました。しかしワープロでは平仮名を漢字に変換しているわけですから、平仮名を残しておけばふり仮名つきの文章を作成するのは簡単なはず。日本に字が読めない人がいるとすれば、このシステムを復活すればなくなるはず。

このふり仮名が音声でつけられたらどうでしょう。ちょうどカラオケで、歌詞がピンクに変わっていったら、今どこかわかりますね。あれを文章でやって、音声が出れば、言葉がしゃべられても読み書きできない人が、文字が読めるようになっていくわけです。これはふり仮名ではなくてふり音声と言うべきでしょう。そのシステムを作れば、世界中の人が端末をつなげば、字の読めない状態から解放されて文字の世界、インターネットの世界に入っていくわけですね。

このように、音声や画像の情報も重視するところに、マルチメディアの新しい可能性もあるのではないかと。文字データだけという側面もあるのですが、別の面もあることを考えてみました。

鳴矢 では、皆さまからの質問に対し、パネリストからお答えいただきたいと思います。





## ネットワークの普及で社会は変わるか

鳴矢 橋爪先生には「情報リテラシーの向上は社会環境をどう変えるか」という質問が届いております。

要旨に「ネットワークによるコミュニケーションが容易になると、社会的関係が変わると思います。社会的に見たコメントを願います」とのことです。

橋爪 情報リテラシーが高まるとネットワークに参加できるわけです。ネットワークは今までと違ったコミュニケーションのシステムですから、これが社会を覆えば確かに社会は変わってくるでしょう。

昔は対面的なコミュニケーションの関係、手紙を書く関係、本でしか通じあえない関係が同心円的に広がっていたわけですが、ネットワークはその上にかぶさるものです。誰と

## 大企業はなぜ使い方が下手なのか

鳴矢 つづきまして三石先生、人気がおありのようでたくさん寄せられています、一つは「日本の大企業はWebの使い方が下手だ」とのことですが、今後うまく活用できるには何がポイントですか」との質問です。「情報のセ

教授してください」とあります。  
三石 結論から言うと、今の日本の大企業が今の形である限り簡単ではないと思います。どうしてかという点、大企業が下手だというのは、大企業イコール下手だと言うことではないのです。今のWebが日本のシステムの

## インターネット情報で大もつけできるか

弱点の露呈の場になっているのです。そしてその日本のシステムをたまたま色濃く持っているのが、大企業なのです。  
日本のシステムとは何だという大それた問題になりますが、一つは何でもかんでも自分で抱え込んでしまう、内向きのクローズドな視点を持つているということ、個人対組織の関係において、個人の能力の役割が前面に出てこない形になっているということです。

中小企業のWebがなぜおもしろいかというと、Webを管理する人をWebマスターと言うのですが、中小企業は店のおやじさんがWebマスターなんです。すると自分の思っていることや「うん蓄」を全部傾けてしま

う。それが読む側に伝わるわけです。  
これが大企業だとWebマスターは力がなくなつて、ハンコをもらう役割になるのです。広報に行つて叱られ、社長室に行つて社長のお写真を持たされて帰つて来る。結局つまらないものが出来上がるのです。これを直すのは少し時間がかかるかなという気がします。

次にセンスなんです、これは私の最大のテーマになつていて、センスとは何かを考えるのが大変なのです。多分Webの世界では、センスは情報技術に落とし込めるだろうと思

鳴矢 引き続き三石先生にお尋ねです。「インターネット・ゴールドラッシュで儲けているのは、インフラを作る企業だけでしょうか。インターネットで得た情報で一攫千金を得る人は出て来るでしょうか」とあります。  
三石 インターネットでアメリカンドリームを実現させたジャンルは、限定されています。それはどこかと言うと、インターネット特有の分野、現実には存在しなくて、しかも技術やノウハウに関わる分野です。

## ネットワークの普及はプラス面もあるのでは

鳴矢 もう一点、「情報リテラシーの向上は創造性にどう影響するか」という質問で、「本当にクリエイティブな仕事は、ネットワーク上でできないというご意見に賛成です。シンクタンク時代に苦労して集めた情報がWebで簡単に集められることによって、考える時間

ロしています。大金持ちになりたい方はここを狙うしかありません。  
逆にインターネットをフィールドとして金を儲けるといふ話が、日本では蔓延しています。エレクトロニック・コマース、電子商取引と言われていきます。インターネットに店を開く、インターネットで旅行代理店を開くなどです。この市場規模はあまり広くないと思つています。二〇〇〇年でサービスと物販を合わせて六、七千億円位ではないかと思つています。新しく創出される市場ですから、大きいことは大きいのですが、大企業がそれほど一生懸命、欲ばけして乗り出すフィールドではないと思つています。

三石 おっしゃる通りです。ネットワークを使うことのメリットは、コストが削減されることと、時間効率が良くなることです。そこで空いた時間で何をするかということです。逆説的ですが、私はリアルな世界の充実に使つていきます。犬と散歩するとか、そういう時間が貴重なのです。情報リテラシーの向上は創造性にプラスするとお答えしておきます。

## ジャンクメールは

### 編集の介在で解決できるか

鳴矢 それでは、鎌倉先生にお尋ねします。「イグレスとジャンクメールの排除の問題はどうさばくことができるか」編集を介在させることで解決できるか」という質問です。

鎌倉 ネットワーク時代にジャンクメールが増えて迷惑しているという話はよく聞きます。分類すると、一つは自分の所属する組織からやって来るジャンクメールと、外から来るダイレクトメールみたいなものですね。社内のジャンクメールが多くなるというのは、私の観察や経験で言いますと、電子メールというのは送るのが簡単なのです。何かレポートをAさんだけに送ればいいものを、ついでにBさん、Cさんにも送っておこう、ということとでカーボンコピー、いわゆるCCですね、これをドンドン送るのがジャンクメールの原因になっているような気がします。

アメリカの組織においてもそうなっているかは、私は知りません。しかし日本では、組織の中の関係ある人皆に配っておいたほうがサラリーマンとして安全だということがあるから、それが電子メールの世界で顕在化しています。

これをどうするかというのは私もわかりませんが、たいていの人はCCメールは無視する歴史、教育に関係があるのではないか。画像・映像による発信がマルチメディア機器によって容易になる時代には、それをうまく活用すべきではないか。発信のためのリテラシー教育が必要だ」とのご質問です。

三石 質問の主旨と違うかもしれませんが、橋爪先生が画像・音声は教育面で重要だとおっしゃいましたね。私は「しまった」と思ったのですが、私はマーケティングが専門なので、物を売るWebの使い方がかり考えていたのです。

Webの世界では物を売るヴァーチャルショップがたくさん出ました。当初は商品をきれいに表示したり、絵や写真が出たり、3Dを模写しようなもの、商品が回転したり、てんこ盛りにした時期があったのです。

でも、よくよく考えたら物を売るのに「これって要らないぞ」とアメリカのいくつもの企業が気づき出したのです。彼らは何をしてるかと言うと、余計なものは引っ返めていっているのです。売れているショップのホームページの表紙がどうなっているかと言うと、きれいな絵とかがどんどん消えて、あたかも新聞のテレビ欄のようなかたちになっています。情報性を高めて中に引き込むのが大事だぞという議論になっているのです。人が物を買う、サービスを受ける場面において絵とか音声は要らないのではということからコメントしました。

鎌倉 人間という生き物を一つの情報処理装

るといったやり方で対処しているのではないのでしょうか。

本当は組織の権限の在り方、「あの人にも言うておかないとまずい」という組織が悪いので、権限をきちんと然るべき人に委譲してその人に任せるといふ組織になれば減るのではないかと思います。

もう一つのジャンクメールは、外からやってくるものです。電子ダイレクトメールは今、私が事業化に取り組んでいる真つ最中の分野です。インタラクティブ・マーケティング・インタフェースというサービスを九月から始めていて、これは企業のDMを電子メールとして消費者に配信するというサービスです。現在の郵便ベースのアナロジーで考えると、毎日いらぬメールがたくさん来てメールボックスがパンクするというふうに考えます。そういうふうになると、ビジネスとして駄目だと考えていて、仕掛けとして、消費者の

### 「文字が基本」を改める時代では

鳴矢 先生を指定されない質問がいくつつか寄せられています。まず「マルチメディア時代

置と見なしたとき、人間の中にインプットされた情報、その情報に基づいてアウトプットする行為、そういうプロセスが考えられます。この時に受けとった情報と同じものを外にアウトプットできるか、その観点から見たとき文字、言葉については努力すれば受けとったとおりのことを、自分の中から外に出してみることが出来ます。

現に私の話していることをメモしている方がいらつしやいますが、聞いたことを文字で書いていくわけですね。

もし私が絵を見せたり、私の声、またはここで歌ったら、自分の能力だけで人に伝えることはできないのではないかと思います。声色の天才なら歌くらいできるかもしれません。

人間はこんなとき、仕方ないから外にある補助記憶装置を利用して、写真を撮るとか、テープレコーダーやビデオを使って、「私はこんなものを見たよ、聞いたよ」と伝えるわけです。この違いは情報処理の非対称性と呼んでいます。人間は言語に対しては対称だが、他のものに対しては非対称である。受け取りと発信で同じ能力を発揮できない。

これが人間の文化の継承の在り方で、言語が一番重視される結果を生んだのではないかと思います。

画像だとか音だとかは、自分が受けとったように相手も受けとるかは保証の限りではありません。私は美しい絵だと思っただけでも、相手は「汚い絵だ」と言うかもしれない。と

側が自分はどうのどのような情報なら受け取つていいよと、「好み」と言いますが、「私の好みの情報はこういうものです、こういう特性を持っています」と、自分の情報をシステムの側に開示する、いわば投資する。システムの側は情報投資に見合うだけのその人向けにつくられたサービスを提供する。

これはラーニング・リレーションシップ(学習関係)と呼んでいて、消費者が個人情報を出すと、供給者はそれに基づいてその人向けにサービスを提供する。その人が望むメールだけを送る。こういうことが考えられます。そもそも「あなたはどんな情報が欲しいですか」と質問されても、「これが欲しい」と答えられないものもたくさんあります。今インターネットには「ファイヤフライ」というサービスがありまして、「あなたと同じような傾向を持つている人は最近こんな情報を面白がってますよ」と教えてくれる。こういうふうに必要な情報を必要な人に送るといふ仕組みが試されています。

こういう技術が今後ますます重要になってくると思います。それが結果的にジャンクメールを減らすことになると思います。

の情報リテラシーの向上とは」で、「文字が情報リテラシーの基本というのは、これまでの

ころが「私は美しい絵だと思えます」と言つたら、相手も「鎌倉という人が、美しい絵だと言った」と再現できますね。そういう特性があります。

インターネットとか電子メディアが発達してきて、映像だとか音声という、本来人間が自分で再現できないものも、自分の一部であるかのように使われるかもしれませんが、まだ懐疑的です。

橋爪 インターネットで今できなくてマルチメディアで将来できることの一つは、テレビ画像の同時処理だと思います。今はまだこま落としの写真のような状態です。

テレビ画像の同時処理ができれば何ができるかと言えば、今このシンポジウムが音声や画像を通して皆さんに直接伝わっていますが、それを享受するにはこの場所にいないけれども、目なわけです。それが別の場所にいなくてもいいことになる。会議とか教育関係のものは乗りやすいでしょう。

ずっと見ていて飽きないものは親しい人間なので、家族とか恋人とか、そういう人が遠くにいるシチュエーションが増えてくれば、これは重要だと思います。

これはリテラシーを高めて発信能力をどうしようという問題でなく、カメラがあり、途中のリレーがきちんとしていればそれで終わりです。技術は望ましいけれど、リテラシーとはちよつと違うのではという印象を持っています。

## 情報発信の「マナー」を教育する方法は

鳴矢 次の質問に移ります。「情報リテラシー教育にはパソコンや、ネットワーク、データベースをどう扱うかという技術と、情報をどう発信するかのマナー的な要素がある。前者はユーザー・インタフェースによって解決できるが、後者の教育はどうあるべきか」。この点につきましてみたいかでしょうか。

鎌倉 私の経験から言ってみると、やってみるしかないのではないかと思います。具体的なケースで言いますと、電子会議というのがあってすでにコミュニケーションができています。そこに入っていつて受け入れてもらって、さらに議論に参加して成果を上げること考えた場合、どうやるかを予めアドバイスされても難しいのではと思います。

例えばスキーマのやり方をいくら本で読んでも、いざ斜面上に立つたら全部忘れて、結局は転びながら学ぶというのと同じではないかと思えます。

三石 インターネット時代に必要な資質として、私は一に哲学、二に心理学、三、四がなくて五に英語と言っているのです。

哲学と言っても難しいことではなく、技術的なこと、マナー的なこと、もやもや的なことが必要だと思います。

哲学とは、なぜ橋本首相はクリントンに会

で言えば、多様性のある選択肢に恵まれた社会のことだと思えます。文化もなおのこと多様であるほど豊かな社会になっていくと思えます。

この質問の方にお答えとして申し上げておきたい点は、国際化や情報化が進展するなかで文化の固有性を保持するということは、他の文化の影響を受けながらさらに豊かにならなくてはならない。そのための相互作用や融合化であれば、むしろ促進されなければいけないと思えます。

情報科学技術の成果がそういう方向で役立つたねばならないということです。今日のテーマの情報リテラシーが、先生方のおっしゃるように障壁を限りなく低くしていくことだとしたら、障壁の低下が多様性を減らす方向ではなく、多様性をさらに豊かにしていく方向へ進まなければいけないと思えます。

では、締めくくりに時間になりましたので、締め言葉をお願いします。



いに行ったかという、リアルとヴァーチャルとは何か、というようなことを考えることだ

## インターネットの普及で 固有文化は破壊されるか

鳴矢 次に、「インターネットが普及すると各文化の固有性は破壊されるか、それとも相互作用しながら維持されるでしょうか」。大塚哲学的なご質問です。

橋爪 インターネットだけの影響によるのではないと思いますが、物流と情報がこれほど地球の隅々まで行きわたると、固有文化が存在していた条件を掘り崩していくだろうと思えます。と言うのは、固有文化は他の文化とあまり影響を持たないという孤立した条件でできたシステムですから、コミュニケーションが高まれば相対的に崩されていく運命にあるわけですね。

ただ、あまり簡単にそう言えない気もして、地球全体の共通文化の活力は固有文化の中に隠れていて、ある文化が共通文化との差異を保存しているほど情報発信力も出てくるという面もあります。

と思えます。

心理学と言うのは、人はなぜわざわざパソコンの電源入れて、インターネットに接続して、物を買いたがるかというようなこと。そこで果たして絵は大事かというようなことです。

こういう時代だからこそ、それぞれの文化はさらに固有性を追求していくという戦略を取るはずで、われわれの日本文化もそういう自分の固有性は何だろうと、問い直す局面になっていると思えます。

そういう共通化と固有化の往復運動が、これから百年か二百年くらい続くのではと思います。

鳴矢 この点については私からもショートコメントさせていただきます。これからは情報化は、国際化とともに、地球社会を一段とポードレスな方向へ誘導していくと思います。そのプロセスにおいて、文化はより融合して、それぞれの文化が保有する個性や特徴は薄らいでいくに違いないかと思えます。

本来、情報化にして、国際化にして、国際社会をモノカルチャーな単一社会にしてはいけないと思うのです。豊かさとは何かと一言

## できるがざり簡単な機器の開発を

橋爪 インターネットの利益が多くなるほど、情報リテラシーの壁を突破して、敷居を乗り越えてメリットを享受しようとする人が増えてくるのは、時の流れです。

しかし、リテラシーの獲得そのものは当人の負担になるわけですから、技術系の方にお願ひしたいのは、障壁をなるべく簡単にしたいです。いろいろなソフトを

見ると、機能が多すぎて複雑すぎますね。技術が解決するのですが、一部のユーザーのためにヴァージョンアップするたびに複雑になっていく。そうではなくて、思いっきり簡単にすることを、もっと前面に押し出しているのではないのでしょうか。それが裾野を広げ、ユーザーを拡大し、ビジネスに結びつくと思えます。

## リアルとヴァーチャルを見極めること

三石 情報リテラシーの切り開くネットワークは、全く新しい可能性と価値を広げつつあります。個人にとっては生活の規制緩和だと思えます。

例えばチベットにいても東京と仕事ができる。満員の電車に乗らなくても、カジュアルなファッションでうちで仕事ができる。家庭生活も充実できるという側面があります。ビジネスにおいては、重心を大から中小や個人へシフトする力を持つと思えます。地方や個人の力のある人は、限りなくメリットを受ける世界が来るだろう、百年に一度のチャンスだと思えます。

すべてヴァーチャルではありません。今の日本社会の一番の弱点は1、0で考えることです。買物にしてもすべてがヴァーチャルになるような議論が平気で横行していますが、まずありません。

ですからネットワークが切り開くヴァーチャルワールドの限界をきちんと見極める。リアルとヴァーチャルは何かということ、たえず考えることが必要だと思います。

私は三十世紀だろうが四十世紀だろうが、人はリンゴ一個買うのにリアルとヴァーチャルを使い分けると思えます。考えなくてはいけないのは、リアルとヴァーチャルの意味だと思えます。

# より人間に近づくと商品・技術の開発を

鎌倉 情報リテラシーは、今日も出た話でいろいろ側面があると思いますが、キーボードリテラシーが確立しないと情報リテラシーもないんだ、という事は申しあげたいと思います。そのために関係する組織や人が、もっと動かないといけないと思います。

もう一つは、マルチメディア時代に商品開発をしている私たちメーカーの技術者の問題ですが、これまでは「物を作る技術を持って

いるからこいつにやらせよう」と、技術面が重視されたのですが、今後はそれもさることながら、われわれが作っているメディアそのものが人間にとってどういうものか、そういう意味でのメディア・リテラシー、エンジニアも自分の扱っている商品の社会にとっての意味、人間にとっての意味、それを身に付けて商品開発に取り組みなければと、改めて思いました。

## 情報革命が成熟してこそ 差別なき社会が生まれる

鳴矢 基礎的で、大きなテーマを限られた時間の中で議論していただきました。それぞれの先生に大変示唆に富むお話を伺いましたが、私が皆様と一緒に話を伺っていた感想を、最後のまとめの言葉に代えさせていただきますと思います。

情報リテラシーは、大変古くて新しい、さらに今日のでもあり、未来的なテーマでもあります。その源は、文化と野蛮という二つの対極する概念を引き裂くような、人類社会の文明の歩みとともに、常に先端的な問題だった

たわけです。

情報の役割とその重要性に人類が気づかされてからまだ数十年、コンピュータの登場以来、まだ半世紀余りの歳月です。

情報化を長い歴史の文脈の中で考えてみると、トブラーが「第三の波」と言ったように、私も「第三の波」と位置づけて考えています。

わたくしは人類は生活の糧を何に求めたかという点から、技術革新がスタートしたと思えます。

させ、大きくは民主化を認識させてきたと考えられます。軍事革命が国家という組織、産業革命が企業という組織を生み出したとすれば、情報革命は個人化を促し、社会を変革しつつある。

「産業革命」においても第三の波という位置づけができるのではと思います。第一の波は軽工業化、第二の波が重化学工業化と言えます。それぞれ第一の波は蒸気機関、第二の波が内燃電動機関、それに倣うと、第三の波は情報産業化であり、その起爆剤がコンピュータではないかと思えます。

特に次の文化、文明を切り開く梃として機能してきた点が、他の技術革新と革命的に違うと解釈していいと思います。

十八世紀に起きた産業革命は、実は十九世紀の産業システムを構築した梃となりました。第二の波は今日もつづいているわけですが、二十世紀の産業システムを構築しています。それを考えると、今起きているコンピュータを起爆剤とした情報革命は、二十一世紀の産業システムを構築する梃になっていくのではないかと思えます。

その意味合いから、今、進行中の情報革命はまだまだ未熟な過渡期であり、本日は過渡期中での情報リテラシーを議論している点に興味があったと思っております。

私は橋爪先生のご指摘のように、それらが意識されることなく議論も不要になるほど成熟して初めて、情報革命が隅々にまで根を下

ろして行くのではないかと思えます。

水は低きに流れますが、残念ながら情報は低いほうには流れず、むしろ高いほうに流れます。私はこれを「情報は情報を呼ぶ」と表現しております。情報のあるところにはさらに情報が寄っていく、というのは世の中の宿命でございます。

そういう意味合いから、文化、文明は有史以来新しい格差、新しい差別を生み出さないということを目指しながら、結果として新しい格差、差別を広げているわけです。そのため、いろいろな過ちを人類社会にもたらしています。

第三の波が、将来に第四の波を誘発するものかもしれないですが、少なくとも第三の波が新しい格差、新しい差別を生まない方向で情報リテラシーが有効に働いていってほしいと願うものです。

まとめというより、私なりに一緒に考えてきた率直な感想です。本日は、最後までご静聴を賜りましてありがとうございます。今日の論議が今後の皆様の個人生活、社会生活、鎌倉先生のお言葉を借りれば、別人生活にもお役に立てばと祈念しております。(拍手)

(一九九六年十月十八日 於 国立教育会館)

### 講師略歴

<b>鎌倉 章</b> 東京大学文学部心理学科卒業。富士通入社。経営意思決定支援システム(MDS)の開発、ハワイ駐在、ニューヨーク駐在、CALソフトウェア(「ハローキティのお買い物ゲーム」)「CAL会計学仕訳編」の開発。日本語プログラミング言語 Mindの商品化、PIM(FM秘書、OASYS Pocket 3 piCo)の開発、NETTOWNコンセプトの開発などを経て、最近は大塚メディア・コンセプトとOne-TO-Oneマーケティング理論に基づくネットワーク時代のマーケティング・メディア「iMI」(Interactive Marketing Interface)の開発と事業化に取り組んでいる。NICOLA規格委員。	<b>橋爪 大三郎</b> 東京大学大学院社会学研究科博士課程単位取得退学。東京工業大学助教授を経て、東京工業大学大学院社会学研究科価値システム専攻教授。理論社会学専攻。 〔著書〕「橋爪大三郎コレクション」(全三巻)「性愛論」「はじめての構造主義」「言語ゲームと社会理論」「仏教の言説戦略」「現代思想はいま何を考えればよいのか」「冒険としての社会科学」「民主主義は最高の政治制度である」「社会がわかる本」「崔健—激動中国のスーパースター」橋爪大三郎の社会学講義」ほか 〔共著〕「自分を活かす思想/社会を生きる思想」「小室直樹の学問と思想」「電腦福祉論」「僕の悪法草案」「大学は変わります」	<b>三石 玲子</b> 東京大学文学部社会学心理学科卒業。流通業を経て、1982年住友ビジネス(現日本総研)入社。主任研究員としてカード戦略研究チーム、顧客政策研究チーム等のリーダーを務める。 ・カード戦略、顧客政策を中心に150社を超えるコンサルティングを手がける。 ・1992年独立。ビジネスアナリストとしての活動を始める。 〔著書〕「みるみるわかるインターネットビジネス」「インターネットで儲けるコツ」「オンラインショッピング」「米・日 パーチャルビジネス最新線」「売れない時の売る仕組み」「火のないところに煙が見える」「マーケティングのためのカード戦略」「これがプリペイドカードだ」「シルバーマーケット戦略」「日本のファッション産業」・官公庁各種委員等を歴任	<b>嶋 矢 志 郎</b> 早稲田大学政経学部経済学科卒業。日本経済新聞社入社。 経済研究室(現日本経済研究センター)研究員、経済・産業記者、編集委員論説委員、論説副主幹の偏ら、筑波大学、獨協大学、立正大学などの各講師を経て、現在は広島市立大学国際学部教授(現代文明論、情報社会論、情報経済論などを担当)、日本女子体育大学大学院講師、桐朋学園理事などを兼務。緑の文明学会(理事)、比較文明学会、文化経済学会などに所属。 〔著書〕「情報化社会の行方」「新・産業革命」「地球と人類と文明」と他多数。
--	---	--	---