

第35回 NSRI都市・環境フォーラム  
(no.275)

『21世紀がみえてきた』



講師

高橋潤二郎氏  
慶應義塾大学名誉教授 森ビル株式会社顧問  
アカデミーヒルズ顧問

日時 2010年11月16日(火)

NSRIホール

高橋 潤二郎(たかはし・じゅんじろう)氏

慶應義塾大学名誉教授、森ビル株式会社顧問、アカデミーヒルズ顧問

< 経歴 >

1936年神奈川県生まれ。1958年慶應義塾大学経済学部卒業、1960年同大学大学院経済学研究科修士課程、1963年同研究科博士課程修了。1975年慶應義塾大学経済学部教授、1990年同大学環境情報学部教授、1993年慶應義塾常任理事。湘南藤沢キャンパス(SFC)開設や大学運営を主導。東京大学、東北大学、イリノイ大学講師、ケンブリッジ大学訪問研究員、財団法人地域開発研究所所長等歴任。2002年アカデミーヒルズ理事長、六本木アカデミーヒルズ開設に尽力。現在、慶應義塾大学名誉教授、森ビル株式会社顧問、アカデミーヒルズ顧問。専門は、数理・計量地理学、地域開発。その他、研究や活動領域は多岐に亘る。

< 著書等 >

『四全総は日本を変えるか』『抽象的地表の原理』『鑑賞 経営寓句』等多数。

## 『21世紀がみえてきた』

谷 大変長らくお待たせいたしました。ただいまから第35回都市・環境フォーラムを開催させていただきます。すっかり秋めいてまいりました。皆様、いかがお過ごしでしょうか。本日は、お忙しいところお越しくださいます。まことにありがとうございます。

本日のご案内役は、広報室の谷礼子でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

さて、本日のフォーラムは、ご案内のとおり、慶應義塾大学名誉教授でいらっしゃる高橋潤二郎先生からお話をいただきます。

本日は、『21世紀がみえてきた』と題して、ご講演をいただきます。

高橋先生は、六本木にありますアカデミーヒルズの開設にご尽力をされ、理事長も務められました。現在は、アカデミーヒルズの顧問をされていらっしゃる。地域開発、環境情報を初めとする多くの分野でご活躍をされていらっしゃいます。

本日は、急速に進展する情報社会での物の見方、考え方について、大所高所からのお話を伺えるものと楽しみにしております。

それでは、早速、先生にご講演をいただきたいと存じます。どうぞ皆様、大きな拍手で先生をお迎えください。(拍手)

先生、よろしくお願いいたします。

高橋 私、ただいまご紹介にあずかりました慶應大学の高橋でございます。この会は、大変な歴史のある、由緒のある会でありまして、この会でご報告ができることを大変光栄に存じている次第でございます。

(図1)

21世紀に入りまして、もう10年が経ちました。10年ぐらい前に、山崎正和さんが、「二十一世紀の遠景」という本を出されましたが、我々は、上下左右、あるいは前後を見ても、21世紀の世界に生きているわけです。しかし、現実に、それでは21世紀はと尋ねられますと、中にいるとかえって見えにくい。21世紀を見るためには、22世紀と比較するか、あるいは20世紀と比較するしかない。そのために、今日はテーマとは少々ず

れているかもしれませんが、情報を整理するとどんな世界が見えてくるのかということをご一緒に考えてみたいと思います。

(図2)

その1つの例をここに挙げてみました。現在、戦後65年ということがいわれておりますが、左側は1945年(昭和20年)、現在2010年(平成22年)までを10年ごとに記したものであります。現在、大正4年ぐらいの方が一番最長老です。私は1936年、昭和11年生まれで、時代おくれの人間であります。

この65年の意味を考えるために、維新後65年というのは一体どうだったのかということと比べてみたのが右側でございます。明治維新は1868年です。1868年から65年経ったのはいつなのかと見ますと、1933年(昭和8年)ですね。ここには教養のある方がたくさんいらっしゃいますから、お尋ねしますが、昭和8年というのはどんなことがありましたか。昭和7年は大変な年でした。5・15事件ですね。今の海保の事件を考えるとまことに意味深です。満州帝国が成立したのが昭和7年です。その翌年の昭和8年には日本は国際連盟から脱退をしています。

(図3)

当時のリーダーがどんな人たちだったのかということを見てみましょう。満州国の建設の立役者だった石原莞爾は明治22年生まれです。東条英機と山本五十六は明治17年生まれで、同い年です。近衛文麿さんはちょっと若くて明治24年、吉田茂さんは、これで見ると明治11年ですから、この人たちより少し古い。いわばオールドリベラリストです。岸信介さんは、これよりもはるかに若くてまさに新官僚。ついでに蒋介石と毛沢東はどうだったかということ、明治20年と26年です。要するに、明治15年から25年、明治22年の憲法発布前後に生まれた世代が昭和8年当時、41歳から50歳で、日本の指導層であったということです。

当時の指導層の思想は、ご承知のように、ミリタリズムです。富国強兵のうち強兵のほうに傾いていて、国際問題は何でも軍事力で解決できる、という考えですね。いってみれば、軍事ばけした連中が国の進路を誤ったといえるのではないかと思います。

(図4)

こうした事実をふまえて、現在の状況を見てみましょう。鳩山由紀夫さんが昭和22年、菅直人さんと仙石由人さんは21年、かれらはみんな団塊の世代ですね。団塊の世代は、

ご承知のように戦後の学生運動のにない手ですが、学生運動というのは1967年から1972年までの5年間続きました。これは考えてみますと、太平洋戦争と同じくらい続いたんですね。その間、学生時代に全く勉強してこなかった人たちが団塊の世代にいるわけです。

さらに、若い人たち野田佳彦さん、前原誠司さんは昭和35年から45年生まれで、現在40歳から50歳になる。戦前と同じ構造になっています。すなわち、当時の指導者は明治維新直後の欧米がいかに怖いかを経験している古老がいなくなり、無茶をやったわけです。今これを見てみますと、私はどうも戦後のパシフィズムといいますか、平和ぼけをしている連中が国の進路を誤る、そういう構図がみえてくるわけであります。しかも、その平和は自ずからの平和ではなく、実はアメリカに支えられた平和であった。しかし、そのことに気づかずに、自分たちは、何でも自由にできるんだと考えている。これがこの世代の特徴です。前原さんは、「タカ派」ですが、それでもこの点はかわりがない。確かに、ホットワーは起こらない、コールドワーも終わった。しかし、世界は次の段階としてクールないしはウォームワーの時代に入った。にもかかわらず、その認識がなく外交を行っている。

(図5)

ついでに中国はどうか見てみます。蒋介石は、先ほどのように明治20年、毛沢東は明治26年生れです。周恩来と鄧小平は明治37年、同じ年です。江沢民が大正15年、昭和元年ですから、これは昭和1けただと思っていいと思います。戦争の恐ろしさを体験している世代です。胡錦濤は昭和17年生まれですから、子どものころに経験しているだけ。さらにその下の李克強は昭和30年、近平さんは28年の生まれということになります。この人たちは文化大革命のときに青年期ですから戦争の記憶いってみれば、戦争を体験していない世代が、日本の政治的主役になりつつある。そういう時代に入りつつあると申し上げてよいのではないかと思います。

同じことはオバマについてもいえますし、またロシアの大統領についてもいえるかもしれない。非常に若い世代になっている。彼らは、第二次世界大戦を全く体験していない。いわば第二次世界大戦を歴史としてしか読んでいない。そういう世代が世界外交の主役になっている。どうも最近の外交の何ともいえない危なっかしさは、そんなところに原因があるのかもしれない。

(図6)

さて、本日のメインテーマにうつりたいと思います。

私は、ここで改めて、1995年(平成7年)という年について考えてみようと思います。というのは私は21世紀への転換点だと思っていたからです。平成7年は皆さん思い出されると思いますが、阪神大震災がおこった年、また、サリン事件発生年の年でした。

情報化という観点からいいますと、この年はマイクロソフトがウィンドウズ95を発売し、これは一種の社会現象になりましたから、皆さんよく覚えていらっしゃると思います。しかし、これと同時に、実は意外に気づかないことですが、この時期に yahoo!、Amazon.com や eBay、こういった企業が創業しています。言い換えれば1995年は、インターネットないしはウェブビジネスが登場した年だと考えていいでしょう。グーグルは1998年に創業していますから、少し遅れていますが、こういう時期だと考えてよいと思います。

(図7)

もともと Web 社会は、サークとカーンが1977年にインターネットを開発したことから始まりました。その後十数年経ってティム・バーナーズ・リーが画期的なソフトウェアであるワールドワイドウェブ、WWWを開発しました。それが1991年のことでした。

WWWの導入によって、全世界でEメールがはやり出しユーザーはそれぞれホームページをつくり出した。だが非常に多数ですから、どこにどういうホームページがあるのか全くわからなかった。それをアメリカのジム・クラークとマーク・アンドリーセンがモザイクというソフトウェアを1994年を使って、ブラウジングができるようにして<ネットスケープナビゲーター>という会社を起こした。このナビゲーターを買い取ったのが、マイクロソフトでした。だから、マイクロソフト95は画期的だったんです。単に、OSが新しいだけでなく、インターネットエクスプローラーが入っている。すなわちブラウジングができる。

そういう意味で1995年は画期的な年でありました。その後アメリカでは情報基盤と環境整備への期待が高まり、IT関連企業の株価が急に上昇します。いわゆるITバブルがアメリカで起こり、2000年の3月にこのITバブルが、ご承知のように崩壊をするわけでありませう。

( 図 8 )

この結果、ほぼ5年間にわたって、IT事業は終わったという議論がされました。これは日本だけではなくて、アメリカもそうでありました。T.H.フリードマンが2005年「フラット化する世界」の中で、彼は「自分は、ITバブルが起こった結果、もう情報化は終わったと思っていた。だが、2005年になってみると、そうではなくて、それは非常に静かに進行していた」ということを告白しています。

図8は過去10年間の動向と図8に年表風にまとめてみたものですが、2001年のWikipediaの発想から始まって、2010年のiPadの発表まで、過去10年間の動向を年表風にまとめたものです。言いかえれば、1995年にスタートしたwebビジネスが2010年の段階になって、ほぼ完成として形をみせてきた。それが現在の状況だったといていいと思います。よく<失われた10年>、最近では<失われた20年>といういい方をされますが、そのいい方は完全に間違っている。むしろ、この1995年から2010年までの間に、日本の社会は明らかに情報社会への構造改革が終わって、web社会がその様相を呈しはじめた。社会現象になったアップルのiPadの発売は、その象徴といてよい。こういうふうに理解をするのがよいのではないかと思います。

( 図 9 )

それでは、Web社会とは一体どんなものなのかと言いますと、これは4層になっているとお考えいただければよい。最下層が1970年代から開発されたインターネットの世界。ケーブルワイヤ、PC、ルーター、伝送関連機器から成っているハードウェアの世界です。その上に、1990年以降、WWWというソフトウェアが乗りました。そして、1995年以降インターネットないしウェブビジネスといわれる産業、新しい企業が登場。2010年以降、ウェブユーザーと呼ばれる人たちが出てきた。これが最上層をかたちづいています。

ウェブユーザーとは、一口に言えば、メールアドレスを持っている人、あるいは、自分のホームページを持っている人、いわばインターネット上のサイト・ホルダーだと考えればよい。

ウェブ・ビジネスはポータル、検索、格づけ、その他多様なサービスをしている業界ですが、ここではその代表ともいえるGoogleについてご説明したいと思います。

(図 10)



Google の事業が無料サービス部門と有料の部門から成る二重構造をもっているのはご承知のとおりであります。上段に news とありますが、これは今まで新聞社がやっていたサービス。mail は通常のメールですね。Book search、これはアマゾンがやっているような仕事。local と書いてありますが、有名なグーグルマップをやっています。重要なことはこ

れらサービスを Google はすべて無料で提供していることです。これは新聞社にとっては大変なことです。今まで有料サービスしていたものをグーグルは全部無料にするわけです。本来であれば、有料でお金を儲けられたかもしれないサービスをグーグルは全部ただで提供しています。どこで儲けているのかというと、独自の自動検索システムにもとづく広告代理業、これが重要な収益部門になっている。下層儲けて上層はただでという、これがグーグルの事業構造です。

ですから、日本、アメリカ間の新聞社が、あるいは出版社が非常な危機感を持つのは当然です。特に最近の電子ブックの登場によって、日本のほとんどの新聞社と出版社は大きな方向転換を迫られていることはご承知のとおりであります。

グーグルは検索システムを自力で作り上げました。そして、従来のバナー検索広告に代る、新しいキーワード広告をつくり出した。これがグーグルの事業構造です。ウェブビジネスは多かれ少なかれこういう構造を持っているとお考えになればいい。

(図 11)

それでは、ウェブユーザーというのはどうかということです。ここに「4つのメディア世代」と書きましたが第一の世代は1945年以降に生まれたいわゆる団塊の世代です。団塊の世代は2005年から2015年で60歳

	1945	1955	1965	1975	1985	1995	2005	2015	2025	2030
団塊	0	10	20	30	40	50	60	70	80	85
post55		0	10	20	30	40	50	60	70	75
TV			0	10	20	30	40	50	60	65
post75				0	10	20	30	40	50	55
PC FC					0	10	20	30	40	45
post95						0	10	20	30	35
ケイタイ、インターネット							0	10	20	25
post2015								0	10	15
X									0	5



から70歳になる。今やリタイアに差しかかっていると考えるとよいと思います。この団塊の世代、結局はプリントメディアに依存している。要するに印刷された紙の上に情報はあつた。本や新聞というメディアの中に情報があつて、それを読むということで知識を得てきた。

第2の世代は「ポスト55年」、昭和27年以降のテレビの時代に生まれた世代です。この世代は子どものときからテレビの世界にいて、写されることは何でもない。親になって、小さなテレビカメラを買って子供を写すということになれている世代です。ですから、この世代の人々にテレビ番組をつくらせると結構うまいですね。素人離れした作品をつくりまします。

ところが、その後に「ポスト75」というのが出てきた。これはファミコンとパソコンの世代です。子どもの時からゲームをやっていた世代です。ポスト55世代はテレビ番組をつくらせるとすごくうまいですが、ゲームをつくらせるとまことに下手ですね。要するに、インターラクティブにできていないということになります。

さらに、「ポスト95」。1995年の段階で携帯とインターネットという、まさに新しい世代が生まれつつある。重要なことは、2015年のこの世代が労働力として市場参入を始めることになります。これはウェブユーザーが主役になるということです。この動向をどうとらえるかということは極めて重要です。

(図12)

それでは、ウェブ世代はどんな特色を持っているか。第一にすべて情報収集に当たってはまずインターネットを利用する。我々は新聞を読んだり本を読んだりしますが、まず彼らはインターネットを利用する。次にインターネットの接触時間が、他のメディアよりも高いし、頻度も高い。人によっては3時間も4時間もインターネットと接触している。そして第三に価値判断をインターネットによる情報に依存する。関心領域は、超細分化し、多様化している。これらがインターネット世代の特色だといつていいと思います。

要するに、ポスト95の世代はプレ95の世代とは全く違つたメディア環境の中に生きていけると見てよいのではないかと思ひます。

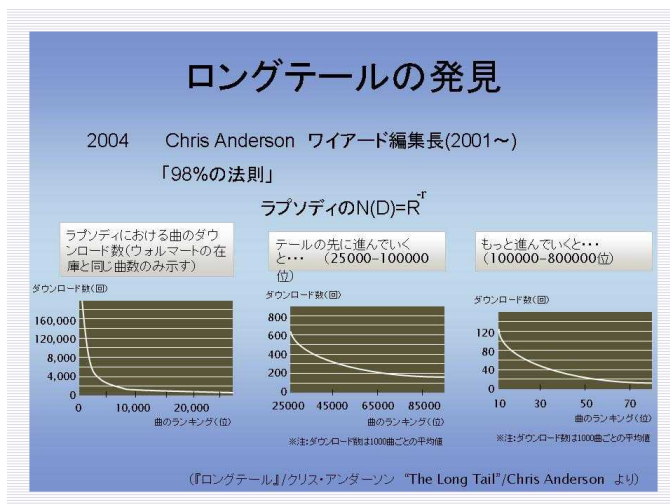
(図13)

同様のことはアメリカにもいえるわけで、アメリカでは、彼らのことを「ミレニアル」という言葉で呼んでいります。これは1982年から2001年に出生した世代です。日本語では「2000年世紀世代」と呼ばれて、「ジェネレーションY」という呼び方をしてい

ます。なぜ「ジェネレーションY」と呼ぶのかというと、1960年から1975年の15年間に生まれた世代をアメリカでは「ジェネレーションX」という言葉で呼んでおります。要するに、生活の目的を喪失してしまった世代、偉くなりたいとも思わない、何になりたいとも思わない、社会の中でどういう役割を演じていいかわからない、そういう世代がジェネレーションXでした。それに続く世代としてジェネレーションYという世代が出てきて、グーグルや携帯カメラなど、ファイル共有、携帯メール、ソーシャルネットワーク、ユーチューブ、セカンドライフ、ツイッター、こういったものを使いこなす7000万人がいるということです。

今年の夏、私の友人がパリに行ってきましたが、あの携帯嫌いのパリっ子たちが、今年にはiphoneを地下鉄で使っているということを報告してくれました。あの保守的なフランス人にさえ、ケータイ化の現象が出てきたわけでありまして、グローバルに大きな変化が起こってきていると考えてよいのではないかと思います。

(図14)



それでは、この Web 社会は一体どんな特色を持っているのか。ここでは3つのキーワードをあげ、述べてみたいと思います。第1のキーワードは「ロングテール」。第2は「クラウドソーシング」、そして第3のキーワードは「クラウドコンピューティング」という言葉です。まず最初のロングテールからいきましょう。

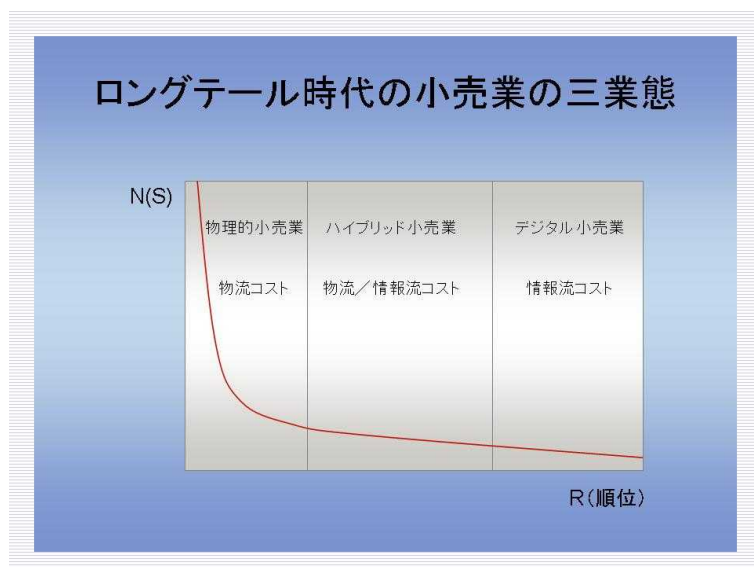
このロングテールの発見があったのは、2004年のことで、ごく最近のことです。ワイアードというコンピュータ雑誌の編集長をしていたクリス・アンダーリンが、ラプソディという音楽配信の会社のダウンロード回数を調べました。これを見ますと、ダウンロードの回数が多い方から16万回、12万回、8000回、4000回という物すごい回数のアクセスがあることを示しています。その後は2万位くらいまでいくと非常に小さくなる。ところが、2万5000位になっても、まだ依然としてダウンロードの回数は600回ある。8万5000位になってもまだ100幾つあるということがわかった。さらに、順位をふやし10万位から80万位でも、少

数だがダウンロード数はなくならないということがわかった。ということは、どんな小規模でもサービスさえすれば、ちゃんと顧客はいることを発見したんです。これはロングテールの法則と呼ばれていまして、情報社会の生産のあり方にきわめて重要な示唆をあたえることになった。

(図 15)

ロングテールはなぜ発生したのかといえば、まずはPCが物すごく普及した。商品数、これはコンテンツのことですが、それが増大した。だから、テールは延長する。インターネットのウェブが普及して、配信コストはほとんどただになってしまった。検索エンジンとフィルタリングが発達して検索コストが安くなった。ですから、日本国中どこにいても、自分はこのものを出していますよということがあれば、それに対する顧客が見つかる。そういう時代がやってきたと申し上げてよいでしょう。

(図 16)



ロングテールの小売業の3業態として、従来型の物理的小売業、要するに物販を扱っているものについては、一番左のところにあるだろう。物販と情報流通を一緒にしているようなところは、中間になる。一番最後のデジタルなものしか扱わないところは、一番右のところにある。この場合にはほん

の少量を生産しているだけで十分顧客はあるということを示したわけでありませす。大量生産がなくなるかどうかはなかなか難しい問題です。また、中小生産でもいいということになるかどうかわかりませす。しかし、大量生産、大量流通、大量消費の時代が終わって、むしろ多様生産、多様流通、多様消費の時代に入りつつあるということは明らかだといわなければなりません。

いいかえればこのロングテールの法則ということをも十分わきませない限り、地方都市の復興や地方都市の振興というのはできない相談だと申し上げてよいと思ひます。

(図 17)

もう1つの動きは、「クラウドソーシング」です。クラウドというのは群衆という意味です。「クラウドの知恵」とか、「クラウドソーシング」、「コレクティブ・ナレッジ」とか、様々な言葉がありますが、皆同じです。ベンクラーが2006年に「The Wealth of Networks」という本を書いています。これはアダム・スミスの「国富論」をもじったものですが、ソーシャル・プロダクションという言葉があり、企業や行政、そういう組織とは関係なく組成された個人の集団による共同生産のことをソーシャル・プロダクションといっています。ちょっと難しいいい方ですが、要するに、組織ではなくむしろ勝手に集まった人たちが自発的に生産するという考え方です。創造意欲の充足と達成感、プロジェクトへの信念、集団への義務感、自己の評価が、全然違う、こういう新しい「群衆」があらわれたということです。

(図19)

こういう人たちがいつあらわれてきたのかというと、もともとオープンソースという概念がありました。

リーナス・トーヴァルスが、いろいろなタイプの人々の自発的参加によってプログラム開発をするということを始めました。これが有名な「リナックス」であります。最初の段階はこんなものは役に立たないだろう、全部自発的に参加してやるというのはどんなことなのかといていたら、これがどんどん発達をしていった。その結果、カセドラル対バザールという構図がうまれた。カセドラルというのは聖堂という意味です。聖堂のように垂直的な統括のものから、みんなが集まったバザール形式の開発が一般化したわけです。

そうしているうちに2001年になりますと、ウェールズとサンガーという人がヌーペディアとウィキペディアという、要するにネット上の百科辞典をこしらえました。これもそんな百科辞典は役に立たないよといているうちに、その内容が非常によくなってきたわけでありませう。

そして、このころから、インターネット上の情報交換はダウンロードするものではなくて、むしろアップロードするものだという考え方になってきたわけです。このころから、ウェブ2.0といういい方がされるようになりました。ユーザーは専ら情報をダウンロードするんだと思い込んでいたけども、そうではない。ユーザーはそれぞれの分野の専門家なんだ、その専門家がアップロードするサイトがある以上、自分の見解や知識をアップロードするのは当然ではないかという考え方が出たわけです。

(図 20)

大学卒業生の数が45%から50%に達しますと、実は日本だけではなくて、世界的に新しい事態が生じてきました。高学歴化と専門家の大量生産が行われたわけです。ところが、専門家と呼ばれる人たちは、例えばピアニストにしても、バイオリニストにしても、絵描きにしても、専門分野の雇用は余り多くはない。その結果、職位と学位の不一致が起こってきた。文学部を出たけれども文学者になるわけではない。芸大出たけれどもピアニストになるわけではない。普通の会社に入ってく普通のことをやっている。そういう形で専門家の潜在的失業というべきものが起こってきた。遊休タレントが出現したわけです。ここにプロシューマーやプロマチュア、プロフェッショナルとアマチュアとの合いの子みたいな人々が出てきたと考えてよいと思います。

(図 21)

プロマチュアは、ある種の不満を持っています。自分たちは専門家としての見方とか方法、知識を持っているのに、これを生かす機会を与えられていないという不満です。他方、実践を通じてスキルとセンスを身につけたいという欲求があります。したがって、機会が与えられれば、収入に関係なく仕事をするインセンティブを持ちます。仕事の出来栄えややりがい、これが重要です。もちろん物をつくるわけですから、自分自身の納得が必要ですし、同時に、他者の評価も必要だ。しかし、それは金銭的報酬ではないということです。他人に認められればそれでうれしい、それで十分だという人々がここに出てきたわけであります。

(図 22)

同時に、デジタル環境もととのってきた。その結果として、映像や音楽はすべてデジタルツールでつくれるようになりました。それがまた安くなりました。同時に、投稿サイトというものが作り出されるようになりました。ただで、サイトに投稿してくださいということです。日本語で投稿とありますが、英語でいいますと、コントリビューション、一種の社会貢献なんです。社会貢献だと考えると、この投稿サイトがどんな意味を持つかわかりになるでしょう。この仕組みがインフラとして日本やアメリカの社会の中に組み込まれた。そして、組織から独立した個人がこれを使って自由に意見を述べ始めたというのが現在の状況であると考えればよいと思います。

最近の海保に関する事件も、ナショナリズムやそういう次元で見るべきではないと思う。

むしウェブユーザーたちの新しい社会運動だと考えるべきだと思います。

(図 23)

その結果、web2.0 すなわちユーザー参加型のコンテンツ開発という考えが出てくる。ユーザーを今までのように受信者と見ない、発信者だとみなし、アップロードの対象にする。ユーザーはみんなアップロードする能力を持っていると考える。ユーザーの発信力と能力を発揮する情報環境を提供する。そして、ユーザーの本来持っている大量かつ多様な情報、知識、知恵をウェブ上に載せて、共同利用を図る、こういう考え方が出てきたわけです。

私は、ユーザー参加型については、ある記憶があります。日建設計さんの與謝野さんと一緒に、九州のあるハンディキャップを持った人々のための施設を視察したことがあります。その時に、段差やトイレの高さ、あるいはトイレのペーパーのある場所はどうかという議論をしていました。幾ら議論をしても、設計の方々に、専門家の人が意見をいわないわけです。そこで、日建設計さんは、原寸大のトイレットをつくって、看護婦さんや介護の専門家を集めて質問をしました。「これ、どうですか」と聞いたら、早速そこに座ってみて、「この座り方は居心地悪いね。ここにシャワーを出すところがあるけれども、この位置はちょっと高過ぎる」というふうに、大きな議論がそこで発現したんですね。ここにまさにユーザー参加型のコンテンツ開発があるんですね。その意味では、原寸大の模型は、実はユーザーが本来持っているエキスパートとしての意見をリリースする仕組みだと私はそのとき痛感したわけです。

それと同じことが今起こっています。ユーザーは何らかの分野の専門家なんです。ですから、専門の分野についての知識も情報も持っている。ならばユーザーに聞けばよい。これがクラウドソーシングということだとお考えになったらよいと思います。

(図 24)

「クラウド・ソーシング」のクラウドは群衆という意味でしたが、クラウドコンピューティングのクラウドは、雲という意味です。日本語でいうと、クラウドで同じですが、違う意味だと考えてください。クラウドコンピューティング、これも1つの例としてとってきたんですけれども、「インターネット上にグローバルに拡散したコンピューティングリソースを使って、ユーザーに情報サービスやアプリケーションサービスを提供するという、コンピュータの機械・利用に関するコンセプトのこと」です。読んでもさっぱりわからな

いようなことが書いてありますが、どういうことなのか簡単にいえば、こうだとお考えください。

従来のPCはスタンドアロンといいますが、PCが独立している。その場合ソフトウェアは当然入れなくてははいけません。データも入れなければいけない。それで操作していくわけです。次にインターネットによってPCがつながりました。その場合でもデータとソフトウェアは自分たちで入れなければならなかったんですね。全部がつながっているならば、データとソフトウェアを個人が出し入れする必要はない。むしろデータやソフトウェアは全部インターネット上に格納して、PCを使ってこのインターネットに接近して、必要となるデータやソフトウェアを持ってくればよいとなったわけです。言い換えれば、PCの安全な端末化ですね。この端末をさらに軽いものにした。それがスマートフォンだと考えてよいと思います。

これはまた非常におもしろい。今まではデータは政府や大企業が集中的に蓄積しました。ソフトウェアもインハウスで開発したり、外部発注したり費用がかかった。しかし、いまやデータやプログラムインターネットの中に格納されている。ある程度のお金を払えば、またただで利用できるということで、個々のユーザーはローコストで仕事ができるようになったという訳です。

要するに、1つはロングテール、大規模に生産をする必要はない。小規模の生産でもインターネットを通じて広告をすることができる。世界がマーケットだと考えた場合には、小規模生産でも十分いけるという世界が出てきた。そして、その知識はいわゆる、専門家の知識だけではなくて、実は周りにたくさん知識人がいて、ただでも使ってもいいよということになってきた。さらに、PC操作のためのデータやソフトウェアはインターネットの中に格納されていって、低コストで使えるようになってきた。これがWeb社会の特徴だと申し上げてよいと思います。

(図25)

さきほど「失われた10年」、あるいは「失われた20年」といういい方は間違いであり、1995年から2010年の間に日本はこの面でのインフラ整備をほぼ終えた。私はそれが2015年にほぼ終わると思います。特に来年のテレビのデジタル化で、一応の第一段階が終わると思っているわけです。ただ、テレビがデジタル化するということは何かといえば、テレビがインターネットの端末機としての機能を果たすということです。これがど

のような意味をもつか、皆さんもうおわかりになると。

(図 26)

いずれにせよ、来年には日本の Web 社会化は第一次の完成段階に達すると考えてよいと思います。現在の我々の問題は、実はこの事実気づかないで、未来への対策を怠っていることだと申し上げてよいと思います。

実際、Web 社会化は、あらゆる分野に変化を引き起こす。例えば政府や行政部門で住民参加の要求が起こってくる。ここに D.P と書いたのは、デリベレーティブポールのことで、アメリカのスタンフォード大学のフィシュキン教授が開発した方法で、アンケート調査をした後、10人ぐらいの小さなグループでフリートーキングすることで、人々の意見が変わってくる。いわばデルファイ法をアンケート調査に応用したものだと考えてよいと思います。アメリカでも日本と同じように、現行の代議員制度で本当にいいのか、新しい政治制度のあり方をどうしたらいいかという研究が進んでいます。D.P もそのひとつです。

同様に、NPO も変わってきます。今まで日本の社会は政府と企業しかなかったんですね。小泉さんと竹中さんは、マーケットを重要視して、政府だけでなく、企業の活動を規制から自由にしようと試みた。しかし、21世紀の社会は、政府と企業ではない。むしろノン・プロフィット・オーガニゼーション、あるいはボランティア活動をする人たちの組織が非常に大きな役割を果たすと考えられます。私は大学も実はNPOだと考えています。もしかすると、報道機関もそうであるかもしれない。慶應義塾大学は授業料をとっています。授業料をとるから、いかにもマーケットメカニズムに乗っかっているように見えるんですね。あれは寄附金といえればいいですね。人々は、福沢諭吉の建学の精神に賛同し、現在の慶應義塾大学の研究教育のあり方に賛同するから、労働力としてこれだけ提供します、お金もこれだけ、土地も提供します、知識を提供します、そういう形で寄附を出せばいい。

同じように、朝日新聞の購読者も朝日新聞の社是や記事のあり方に賛同するから、寄附金を出すというふうになれば、現在のコマーシャルイズムに墮した報道機関は変わってくると思います。

個人はもちろん変わります。ツイッターをやる、ブログをやるという形に変わってきます。

私は学校の教師ですから、教育がどう変わるかということについて問題提起をしたいと



思います。

(図 27)

何故、教育(学習)の改革が必要なのか、これは web 社会において「知識」そのものに大きな変化が生ずると考えられるからです。基本的なことは、情報技術のブロードバンド化、ウェブ化、モバイル化という形で進行しつつあります。これはその基本はデジタル化だと見てもいい。それは知的環境の革命をもたらし、人々の探索・探求行動、創作行動やコミュニケーション活動が変わってくる。その結果、人々の知覚、認知、思考、行動様式が変化する。同時に、人間関係、集団、組織も変化せざるを得ないと思われます。

我々の世代はどうしても書籍を中心とする読書によって知識を吸収してきましたから、知識は 1 章、2 章、3 章というように体系立っていると思っています。ところが、現在のネットワークはむしろ非常に流動的で、不定形的で断片的でさえある。体系立った知識は、いってみれば昭和 30 年以前に生まれた世代に固有のものであって、本来「知」というものは体系化されていない。現在のネットワーク上の情報は必ずしも体系的であるものとは限らない。体系化されないものを体系化するのは個人だ。こういうふうになってくるわけであります。この世界でどうやって生きていったらいいかということが、これから大いに問われるであろう。教育や学習の問題が極めて重要だと私は考えています。

(図 28)

いいかえれば、現在何よりも必要な教育はウェブ環境で生活する仕方、(Way of life)を伝授し、習得することだと考えていいと思います。この習得の第一はマインドの習得、例えばエコノミストマインドとかリーガルマインドのようななる物の見方や考え方を身につけることが考えられます。第二に道具、機器、言葉、概念、使う作法や流儀、そのスキルを身につけなければいけません。第三に、ナレッジ、知識です。記憶や記録、それをどうやって検索して自分のものにするか。その仕方が問題である。そして、最後に重要なのはセンスの習得。いろいろな感覚データの受け取り方と組み合わせ方、そういったものを全部一緒にしてしなければいけません。

(図 29)

私は 1990 年に、湘南藤沢キャンパス(SFC)を開設に従事しました。その時に SFC の学生に 5 つの能力をつけるということを実行しました。1 つは、機器の操作能力。現在の知識は、すべてコンピュータのいわば端末機器の後ろに入っています。ですから、

機器を操作するということがない限り、絶対にその知識にアクセスすることはできません。CDをどうやってプレーヤーに載せるか。それを知らない限り音楽を聞くことはできなくなっています。それと同時に、PCは世界中のあらゆるところに散らばってサイトにつながっています。それを検索する能力を身につけることが不可欠です。このことを英語でリトリバルといいます。昔は図書館のカードをめくったんですが、今はこれを全く違った形でやっている。今の子どもたちをいえば、宿題を出すと、キーワードはこれとこれとこれだ、そしたら、これで検索できる、そういう形でやっています。大学の先生は、それをおかしいといいますけれども、私はちっともおかしくないと思う。まさに新しい検索能力だといいたいのです。

と同時に、編纂能力がある。編纂という少し難しい言葉を使いましたが、これは昔のエディングという言葉とは違う意味ですね。コンパイレーションという意味です。コンパイレーションというのは、ある観点から見て、普遍性を持つものを集めるところに特徴があります。

さらに、コンポジション。昔はコンポジションというと、作文だけだった。作画能力や作曲能力も必要だ、これら多様な表現をうまくまとめていく能力も必要です。そして、コミュニケーション能力も必要になってくる。特に、このコミュニケーション能力の中でも重要なのは、レスポンス（反応）能力です。レスポンスビリティということとは、どんなに暫定的であるにせよレスポンスせよということです。レスポンスビリティというのは責任ということですね。Web社会における責任というのは、どれだけ早く、不完全であっても対応できるか、こういうことだとお考えをいただければいいかと思います。

（図30）

ただ、私は、最近になりまして、Web社会のメンバーになるためには、技術や技能の伝授、習得だけではなくて、教育や学習の基本コンセプトが変わらなければならない。むしろ生活そのもののコンセプトが変わらない限り、新しい教育はあり得ないと思うようになりました。それは何かというと、現在の日本は、単にWeb社会化が進行しているのではない。明治以降目指してきた豊かな社会という目標を達成して豊かな社会の中で新たな目的を探しあぐねているのです。豊かな社会とは何かというと、1人あたりGNPの上昇が、幸福度の上昇と相関がなくなったという社会です。世界各国のGNPと幸福度の研究を見ますと、ある段階までは相関関係がありますが、1人あたりGNPが一定額を超えた段階

からほとんど平行状態になる。ということは、G N Pが高くなることと幸福度とは関係がないということです。

それと同時にグローバル化、エコロジ化が進行している、こういう社会に生きているわけであります。そのためには、従来型の教育のあり方を根本的に変えなければならないのではないか。現在の日本の教育は、すべて次のライフステージのために行われている。例えば、5歳までの児童は、塾に通って、いい小学校に入るためにお受験の勉強をさせられます。小学校に入りますと、今度は中学校の受験勉強をさせられる。中学に入ると高等学校。高校に入ると今度は大学、大学になると一流企業に入社するための勉強をしている。それぞれのライフステージは次のライフステージの準備についやされています。私は、明治以降の近代化の追いつき、追い越せの段階であればよかったですと思います。しかし、その目標を達成したところでは、もうそういう形の教育は成り立たないのではないのでしょうか。

私は、子どもたちを見ていまして、5歳ぐらいの子どもになると、やはりそれぞれにいろいろな形の個性が出てくる。そして、5歳ぐらいでなければできないようなことをやる。私の周りに子どもたちがたくさんいますが、小学校の3年生ぐらいのところは切れ目で、それまではどうも幼児の段階です。ところが、4年生から5年生、6年生になってくると、子どもとして完成してくる。一人前のことをいうし、スポーツもある程度できるようになる。小学校5～6年から中学校1～2年までは、子どもとしての完成期にあると見たほうがいい。いいかえれば、その時に彼らは十分なある作品をつくる能力を持っている。与えればその能力を発揮することができる、そういう世代です。

その後は思春期になりますから、身体能力と精神能力のギャップがありますので、問題が出てきますが、その後大学に来て、私は長い間大学で仕事をしていますが、大学の3年生から4年生の体育会のリーダーたちを見ますと、やはり青年期としての完成期にあると思われます。

(図31)

いいかえれば、各ライフステージをユニークな探求、コミュニケーション、創作活動期とみなし、そのステージ(年齢)に見合った(でなければできない)成果を上げる。これが新しい時代の教育のあり方だと思います。

各個人をユニークな探求、コミュニケーション、創作意欲や能力を持つとみなし、その個人固有の意欲を満たし、能力を発揮するような仕組みをつくる。それは、とりもなおさ

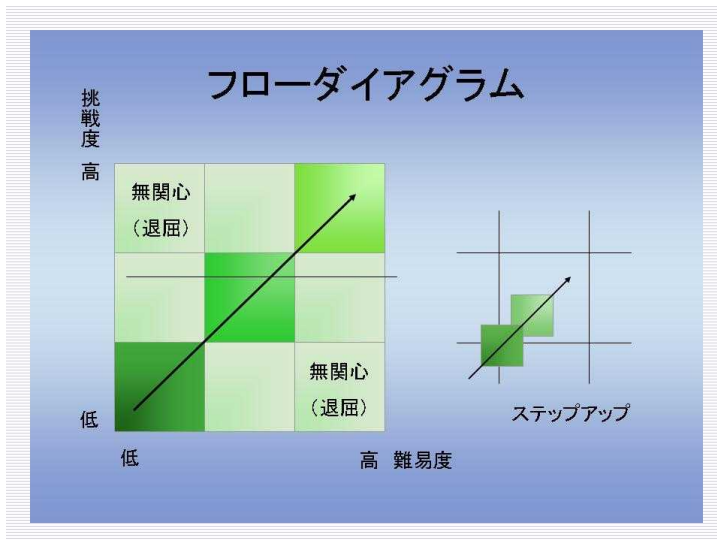
ずレディメイドの教育はもうやめよう、これからの教育はカスタムメイドだということになりましょう。1年生、2年生、3年生という学年があるから、遅れたとか進んでいるとかいうことになる。それぞれの子ども固有の成熟路線を持っている。それを一律に1年生はこれだけをしなくてはいけないとしている。そのあり方が間違っているということです。Web社会の情報技術を駆使して、オーダーメイドの教育(学習)システムを構築すること、これが最大のミッションです。

(図 32)

それでは、オーダーメイドの教育を通じて学生たちに何を習得させればよいか。これは「フロー感覚」を体験することに尽きると思っています。このフロー感覚という言葉については、初めての方もおられると思います。シカゴ大学の心理学者ミハイリ・チクセントミハイの先生の言葉です。彼は、マズローの次の世代の研究者で、いわゆる「至高体験」についての研究を深化させ、画期的な業績をあげました。1975年から現在に至るまでいろいろな本を書いています。例えば山登りをしている。一生懸命ロッククライミングをしていると、相手が岩だか自分だかわからない、夢中になる時がある。そういう夢中になる時、いわば環境と自分が一体化したような状況で味わう感覚をフロー感覚と呼ぶ、というんですね。例えば皆さんはジョギングをしたことがあると思います。初めのうちはそうでもないが、ある程度ジョギングをしてくると、駆けていることが本当に楽しくなってきた、いわゆるハイの感覚です。この感覚をフロー感覚といっている。これが体験できるかどうか人間幸福を左右するということをいっています。

(図 33)

図 33 は彼の、フローダイアグラムを示したものです。非常にスキルが高い人間たちに程度の低い課題を与えると、無関心になってきます。余りに易し過ぎるということです。他方、自分のスキルが低いのに対して、難しい問題を与えると、これも、難し過ぎて無関心になる。このフローダイアグラムは、スキルに見合った課題を与えたときにフロー感覚が現れ易いことを示しています。



そして、低い段階でとどまってはいけないわけですから、ここから次の段階、次の段階へとステップ・アップしていかなばなりません。この仕掛けをどうやってつくるかが教育の基本だといっています。この教育のあり方はどうなのか。我々はそれを実現した世界を既に知っています。それはゲームの世界です。子どもたちは、いろいろなゲームをしながら、いろんなキャラに

出会い戦ったり、謎を解いたりして自分のスキルアップをします。そして、難しい課題に挑戦しながら自分の能力を高める。何故、子どもたちは難しいテーマに取り組んで、夢中になるのか。それはゲームがフロー感をうまく刺激するようにできているからです。

(図 34)

親御さんたちは、「なぜゲームなんか夢中になっているの、学校の勉強をなさい」といいます。学校の勉強はこうっていないんですね。だから、子どもたちはゲームに夢中になることだということです。重要なのは、ゲームで既にでき上がっているスキームを現在の教育制度の中に持ち込むこと。そういう大改革をすることだと思います。それをオーダーメイドのレベルで行う。それが新しい教育だと考えていいと思います。

ただし、このフロー感覚で注意しなければいけないのは、あくまでも個人的なレベルです。個人ばかりでフロー体験しても困る。個人的なフロー体験を特定の集団的な目標を、個人的対立、競争を克服し、達成することを通じて、集団の構成員が分有するフロー感覚、そういうことを持てるようにしなければいけない。いわば個人的なフロー感覚を集団としても味わえるような仕組みをつくらなければなりません。このことは、ある意味で非常に危険なところですよ。何故ならば、この体験を一番発揮させるのは戦争なんですね。ナショナリズムみたいなものが起きてきて、戦争するとワクワクしてきますね。そして、達成すると、よくやったといわれる。その次は競技ですね。しかし、それだけでこのフロー感覚を体験できるか。創作もそうです。あるいは未知の事業を起こすこともそうです。そして、新しいクリエイティブな仕事をするのもそうです。我々があらゆる分野のグループワー

クで達成した楽しいことを子どもたちにさまざまな機会を与えられるということが重要なことであろうかと思えます。

(図 35)

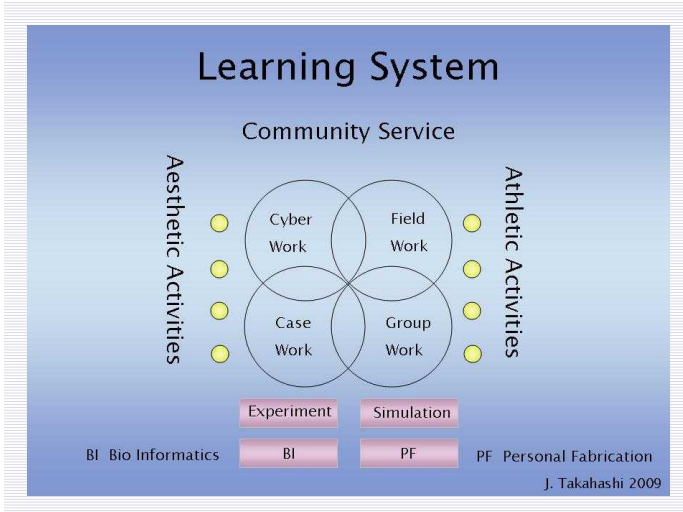


図 3 5 は私が昨年発表した、新しい教育システムについての試案です。1 つ重要なのはサイバーワークです。サイバーワークというのは、皆さんご承知のように、今のライブラリーワークに当たるものです。要するに、インターネットを使って、どんな情報がどこにあって、それをどう検索して、どう利用するか、という能力の習得です。

インターネットの中に情報は分散して入っていますから、それを検索してコンパイルする能力を身につけなければなりません。ある程度の機器操作の能力を持たなければなりません。しかし、これだけでいいわけではなくて、フィールドワーク。現場に行って実際に監察し、現地の体験をすることが重要です。それと同時に、ケースワーク。我々人間の社会はすべて事例ということ動いていますから、ケースワークをきちっと理解をしなければいけない。さらに、グループワークを理解しなければいけない。これらが 1 つまとまった形で、これからの基本的な教育改革になってくる。

そして、こちらにアスレティックアクティビティーとあります。スポーツなど、インドアもあるし、アウトドアもある。様々なタイプがあります。こちらにはエステティックアクティビティーと、美術や音楽、という類のものです。そして、シミュレーションをしながらバイオ・インフォマティクスとパーソナル・ファブリケーションという新分野を学習してゆく。

(図 36)

さきほど 1998 年に google が創業したと述べましたが、実は同じ 1998 年、驚くべきことが起こっています。それはニール・ガーシェンケルドが MIT に ‘ ‘ Method of almost all things ’ ’ つまり「ほとんどあらゆるものをつくる方法」を講座を開講したからです。彼はこの授業でコンピューターと連動したきわめて精巧な機械 ナノレベル(分子

レベル)の工作機能を持つ機械を試作し、これを自由に学生たちに使わせるという画期的な実験を試みたのです。この成果は、2005年に彼の出版した『Fab』(邦訳「ものづくり革命 パーソナル・ファブリケーションの夜明け」)の中で詳細に述べられていますのでぜひお読みください。ナノレベルの工作機器それ自体は決してめずらしいものではありません。重要なのはガーシェンフェルドがこれをパーソナル・ファブリケーターと呼んでいる。つまり大型計算機がわずか30年間にパーソナルコンピューターに変わったようにいまは巨大でぶかっような工作機器が50年後にはパーソナルなものになると予告しているのです。これはまさに怖るべき予言といわなければならない。現在、日本では『ものづくり』の危機がさげばれていますが、我々が今やるべきは、まさにパーソナル・ファブリケーターを習熟できるような子どもたちを育てることです。そのことこそ我々がやらなければならないことだと思わなければなりません。

(図37)

同様に、バイオ・インフォマティックスの発展も著しいものがあります。2010年京大の山中伸弥さんがiPS細胞研究所を創設した。2006年の6月25日、iPS(人工多能性幹細胞)の作成に成功したという論文を出しました。そして、2007年にはヒトのiPS細胞の生成に成功した。大人の皮膚の細胞に4種類の遺伝子を導入することによって無限に増殖して、あらゆる生体組織に成長する。そういう細胞を山中さんがつくったんです。

(図38)

これはちょっと説明が要ります。生物というのはおもしろくて、最初、初期胚細胞というのがあります。これは卵子と精子がくっついてできるものです。最初の5~6日間には1つの細胞しかないけれども、その細胞が万能性を持って、人間を構成する220種類の新しい組織や細胞に分化していくわけです。たった1つの細胞から臍臓ができたり、心臓ができたり、骨ができたり、皮膚ができたりするわけです。だから、万能細胞と呼んでいます。ただし、それは5~6日間しかもたない。5~6日間もつものを取り上げて培養したものがいわゆるES細胞です。それを卵子と胚の段階でとって、DNAを交換したのがクローンですね。ただし、卵子でDNAを交換するから大変な技術が必要でした。しかし、それを大人の皮膚からとって遺伝子導入することで、ヒトのiPS細胞がつくられた。これが山中さんのした仕事です。

( 図 39 )

2010年11月8日、つい最近新しいニュースが飛び込んできました。それは「たった1つの遺伝子を人間の皮膚細胞に送り込むだけで、血液細胞の前段階である細胞に変えることに、カナダ・マクマスター大の研究チームが成功した。現在は皮膚細胞などに3～4個の遺伝子を導入してiPS細胞を作製し、様々な細胞に変化させる研究が世界各国で進められているが、今回の成果はiPS細胞を使わずに血液細胞を簡単に作る技術につながる」ということです。

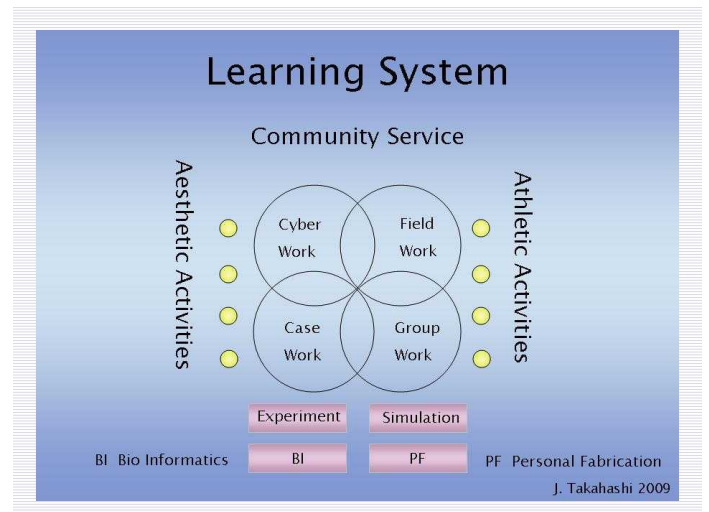
カナダがこんなことを始めたんですね。このようにバイオ技術はまさに日進月歩の勢いで進展している。こうした新しいものづくりや医療分野の発展に歩調を合わせた教育を今すぐはじめなければならないのです。

( 図 35 )

先ほど教育（学習）システムの試案にPFとBIを入れたのはそういうことです。小学校レベルからこれが必要だとは思っていません。しかし、少なくとも中流レベル以上の教育にPFやBIの成果を取り入れ、しかもオーダーメイドでつくらなければならない時代がすぐ来ると思っています。

こういう状況の中で、皆さん方にご質問したいことは、皆さん方は建築設計にかかわる専門家として、こういう教育活動が行われる小学校あるいは保育園の設計をぜひ考えてほしいですね。その設計はこれまでの小学校校舎とはまるで違う。保育所ともまるで違います。例えば音楽1つとってみましょう。今のセンサー技術を使えば、壁に音符が書いてある。その音符の1つを押すとドレミファが出てくる。そんな壁をつくるのは容易なはずですね。床に が幾つか書いてあって、それを飛んで歩くとリズムがとれる。そういう床だってつくれるはずです。新しい絶対音感を養成するための保育所を何故つからないのか。単なる保育所をつくる時代は去りました。新しい芸術的ないし科学的な能力を育成する施設をつくらなければならない。

大学・オフィスも含めて、今の建物、施設は、こういう形で変わるものについて、皆さん方が基本的に建物も変える。どんな建物をつくったらいいか。それは今の教室ではなさ





そうですね。全く違ったものになるはずです。今の教室が、サイバーワークをするのにどれだけふさわしいか、フィールドワークをするためにどれだけふさわしいか、ケーススタディをするためにどうなのか、グループワークをするためにどうなのか。それでも先生がレクチャーしてノートをとるということは本当に意味があるのか。それらは全部オーダーメイドで個別に整える。

最近 iPad が出ました。あの iPad は実は子どもたちが教科書をつくれるということの意味しています。どこが難しいか、わからないのか、子どもが一番よく知っているんですね。ですから、子どもが教科書をつくれればいいんですね。そして、つくったものを iPad に入れてお互いの間で補完すればいい。ですから、by the people for the people of the people という言葉がありますけれども、私は by the child for the child of the child。子どもたちが自分たちで作り上げる。自学自修。あるいは互学互修という世界が我々の新しい教育世界として開けようとしている。そういう世界に対してどういう物理的施設をつくらなければならないのか。今こそ我々は、日本人のイマジネーションを発揮して、新しい 21 世紀の社会の準備をすべきだ、そういうふうに考えるものであります。

非常に簡単であります、問題提起を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。(拍手)

## フリーディスカッション

谷 先生、どうもありがとうございました。今日は、情報社会の話から始まりまして、最後はオーダーメイドの教育の話がありました。先生のほうから、今の教育施設のあり方についてご意見をというお話もありました。この点について、何かご質問あるいはお考えがありましたら、どうぞお手をお挙げくださいませ。

伊藤（トゥビーライフ株） 途中で来て恐縮な質問ですけれども、こういう質問を知的な方にとすると、みんな「うーん」という顔をします。ウォーラステインという歴史学者が1995年ぐらいの論文で、今の日本の不景気が、国家の体制を組みかえて、日本が覇権をとるんだとっています。僕もそう思っているんですが、先生が、先ほど2011年にテレビも全部変えて、基盤整備される。今の民主党は、全然駄目だと思いますけれども、日本が基本的に覇権をとって、僕は世界全体を変えるという可能性があるとお思いでしょうか。

高橋 結論からいいます。私は列強ないし大国としての日本の夢はもう捨てたほうがいい、将来はごく普通の国になるということになっていくと思います。そのために2015年が非常に大きな境目なのではないか。2005年で、日本の人口減少は明らかになりました。今年の国勢調査でさらに人口、特に生産年齢人口が減少するということは明らかになると思います。その結果、労働力が減少しますと、生産年齢人口が下がりますと、GNPの額は下がってきます。ただし、その場合でも、1人当たりの生産性が高まっている限りは、GNPは何とか維持できます。

2010年の段階で、明らかに労働力減少は起こってきて、かつ1人当たり生産性も上がるか下がるかということになります。下がる程度によるのですね。それが2015年に、生産性の生み出す効果と労働力減少の効果が拮抗して、プラスマイナス五分五分の段階に来ます。その段階で経済学者がまた、日本の人口を増ふさなければだめだ、もっと国外から移民を受け入れなければいけない、と言い出すと思います。

私はそれはやめたほうがいい、むしろ36万平方キロメートルの国土の中で、現在よりはるかに少ない人口で、生態学的にバランスした生活をデザインしたほうがいいと考えています。生物的な多様度という観点からいえば、日本は縦に長いですから、世界でも有数の国です。私は、国勢調査で人間の数だけでなく、世界に先駆けて、グリーン・センサス

を実行すべきだと思っています。人間以外の他の生物、熊や鼠の数も、あるいは昆虫の数も含めて、あらゆる生物の数や生き方そうした調査を実施すべきと考えます。

世界制覇はできるのかという問題は、しなくていい、もうこれでいいのではないかというのが私の考え方です。

土堤内(株)ニッセイ基礎研究所) 今日は大変知的な刺激的なお話ありがとうございます。今日のお話の中で、Web 社会の中で、我々が21世紀を豊かに生きていくための、いろいろなヒントを出していただけたなと思っています。

その中で1つご質問ですが、今日本の社会に格差が非常に拡大している。貧困だけではなく、教育であったり、地域格差であったり、さまざまな格差が今出てきていると思うんです。先生のおっしゃる Web 社会の中で、特に今日スライドで、「Web 社会のメンバーになるためには」というスライドもありますように、そのメンバーにもしなれなかったとか、こぼれてしまった場合のセーフティネットのあり方についてどういうふうにお考えになっているか、教えてください。

高橋 これは私は非常に重要な問題だと思います。現在 web 社会への適応は昭和30年以前と以降生まれの世代に分かれています。私の周りで見ても、昭和30(1955)年以降生まれた人は大体 Web 社会に適応できると思います。しかし、これ以前の、私も含めての老人たちは活字文化になれていますから、適応するのは非常に難しい。2011年のテレビのデジタル化は非常に重要な契機で、テレビを簡単なコントローラーを使って操作できるということになると、web 社会適応の最後のチャンスだと思います。

栗原(片倉工業株) 今日はどうもありがとうございました。最近、 아이폰の世界カメラや、拡張現実という言葉をよく聞くようになりました。そのようなバーチャルとリアル融合について、今後の流れ、特にまちづくりとか都市等々について、何か事例があれば教えていただければと思います。

高橋 非常にいい質問をしていただいたと思います。最近ARGが流行し始めました。ARGはオルタネイティブ・リアリティ・ゲームズの略です。ゲームというのはもともと卓上でやるものがでした。あるいは子どもたちが野外でやる、隠れんぼ等のゲーム、ともにリアルな世界でのゲームでした。その後電子ゲームが登場し、ゲームは仮想現実の中でおこなうものになりました。ところが、それをもう一度現実の世界に戻そうという動きがアメリカで起こってきました。それがADRです、いわば現実の世界の中に謎や課題をひそ

めておいて、プレイヤーがそれらを解きながら、ゲームで楽しむ。おもしろい考え方です。ぜひ、インターネットでひいていただくと、情報はたくさん出てきます。もう1つ、この本だけ挙げておきます。21世紀の社会がどうなるかという時に、山崎正和さんが最もコンサバティブな人ですけれども、非常に見通しのいいことを書いています。ここに「社交する人間」というのがあります。この本は、私は、21世紀の人間を考えるとときに極めて重要で、社交というのは基本的なインターネット社会における一番重要な人間活動になるのではないかと書かれています。中公文庫の山崎正和「社交する人間」、もしご興味があればぜひご講読いただきたいと思います。

谷 どうもありがとうございました。ほかにどなたかいらっしゃいませんか。

それでは、そろそろお時間が参りましたので質問は以上とさせていただきます。先生ありがとうございました。今日の素晴らしいご講演に対しまして、先生にいま一度大きな拍手をお送りください。(拍手)

以上をもちまして本フォーラムを終了させていただきます。本日はまことにありがとうございました。

(了)



高橋潤二郎氏