

## メディアの発達と日本文化の再構築

渡部信一（東北大学大学院教育情報学研究部）

**要旨：**本稿では、高度情報化の特質をメディアの発達という視点から検討した。その結果、メディアの発達にともないメディア自体が持つ情報量は飛躍的に多くなり、私たちはただ待っているだけで多くの情報を獲得できるようになった。しかし同時に、メディアが持つ情報量が増えるのに比例して、人間が生み出す情報量が著しく減っていることが明らかになった。このような高度情報化時代において、私たちが人間的な生活を送るためには、「日本文化」の再構築が必要不可欠であることを提唱した。

**キーワード：**高度情報化、メディアの発達、情報量、日本文化

### 1. はじめに

1940年代に誕生したコンピュータは、しばらくの間、単なる計算機だった。しかし、1980年代からコンピュータがパーソナル化すると、それは単なる計算機ではなく、私たちの生活のいたるところに大きな影響を及ぼすようになる。そして当時、ほとんどの人々は、コンピュータは将来、人間の生活を豊かにしてくれるものと考えていた。鉄腕アトムが初めてテレビで放映されたのが1960年代、その頃はまさに科学の進歩に比例して人類の幸福は向上し続けると多くの人が考えていた。

改めて言えば、「科学」は近代西洋文明の中で生まれたひとつの考え方である。客観性や分析することを重視し、ものごとの「真実」を明らかにしようとする。あいまいなもの、不確実なものは排除され、明確に観察可能なものの、明確に記号化できるものだけが着目されてきた。「科学」が人類に対し最も大きな恩恵を与えたのは19世紀から20世紀後半までだろうと、筆者は考えている。このときまでに人類は、科学やそれに伴うテクノロジーの発展のおかげでより長い人生をおくることが可能になり、昔では考えられなかつたほど遠いところへ簡単にゆけるようになり、多くの情報を簡単に獲得することができるようになり、そして毎日を楽しく暮らせるようになった。その中でも筆者がもっとも象徴的な出来事と考えるのは、コンピュータの誕生とそれによって可能になった月面着陸である。この出来事は非常に象徴的であり、科学やテクノロジーが行き着いたひとつの到達点であると筆者は考えている。

しかし、21世紀をむかえた現在、科学の発展は今なお人類を幸福にしていると判断できるだろうか？

毎日のようにテレビや新聞で報道されるテクノロジーの不具合がもたらした悲惨な事故、「これが本当に人間のことなのか？」と疑わざにはいられないような残酷な事件。世界規模で起こる戦争の危機、そして、多くの普通の人たちが日常的に抱えている強いストレス。科学が発展すれば、そしてテクノロジーが発展すれば仕事は楽になり、人間はのんびりと休暇を過ごせると考えていた30年前の夢はどうなったのだろうか？ テクノロジーが発展した結果、私たちを待っていたのはどんどん複雑化していく日常生活とどんどん忙しくなって行く毎日である。多くの人々は今、「テクノロジーが人類を幸せにする」という考え方はずつしも正しいものではなかつたと判断するだろう。

本稿は、このような問題意識から、まずメディアの発達をひとつの視点として「高度情報化とはどのような特質を持つのか」を探求し、さらに私たちが人間的な生活を送るためにどのようなパラダイムが必要なのかについての方向性を示すことを目的としている。

なお本稿は、伝統芸能（八戸法靈神楽）をモーションキャプチャというテクノロジーを活用して保存・継承しようという筆者が現在進めている研究プロジェクトを行うなかで検討してきたことである。神楽には古い伝統があり、厳しい師弟関係があり、地域に根ざした習慣が生きており、そして何よりも「神様を楽しませる」という大きな目的がある。その神楽

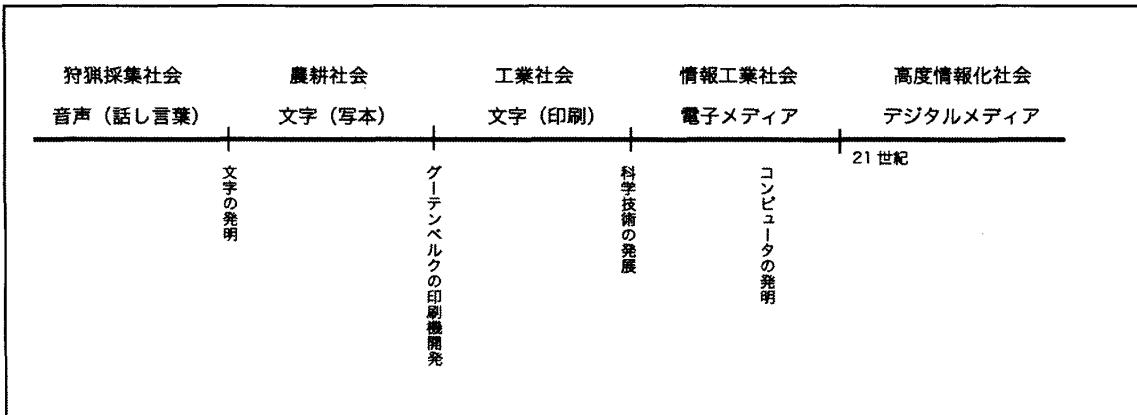


Fig. 1 メディアの発達と社会的背景

を、最先端のセンサー技術と高速処理が可能なコンピュータを利用することにより、舞い手の一挙手一投足を正確に記録し保存し継承に役立てようとした。そのなかで筆者は、デジタルにできること、デジタルではできないことを経験してきた。このような筆者の経験にもとづき、日本文化とテクノロジーについて考えてゆきたいと思う。

## 2. メディアの発達と社会的背景

### 2. 1. 音声が支配していた時代

まず、「高度情報化」という今の時代がどのような特質を持つのかを明らかにするために、メディアの発達について振り返ってみたい。Fig. 1 は、メディアの発達をその背景となる社会とともに示したものである。メディアは、音声、特に話し言葉によるコミュニケーションから始まり、文字の発明、グーテンベルク以降の印刷された文字、そしてテレビに代表される電子メディア、さらに高度情報化社会におけるデジタルメディアと発達してきた。これらのメディアの発達とともに、伝えられる情報量も増加の一途をたどってきた。

以下、もう少し詳しくメディアの発達を見てゆこう。

昔むかし、人類が狩りをしたり木の実をとって食べていた時代のコミュニケーション手段は音声、つまり話し言葉であった。この様子を理解するためには、文字を獲得する前の子どもたちがどのように振る舞うのかを注意深く観察すればある程度想像がつくだろう。音声が支配していた時代の特徴は、視覚

より聴覚が優位な世界ということである。聴覚は、視覚と違い耳をふさいで情報が入るのを止めることはできない。このような特質は、外敵の侵入から自分の身を守るのには必要不可欠だったに違いない。

オングは、音声が支配していた時代に情報を蓄積するための手段は「記憶」だったという (Ong 1982)。例えば、吟遊詩人は多くの歌を自らの頭の中に記憶していたが、そのために「決まり文句」やリズムなどを利用していた。しかし、音声は文字と比較し、保存や蓄積という意味では非常に不利なメディアであったことに間違はない。

### 2. 2. 写本時代と印刷術の発明

文字の発明が情報の保存や蓄積にとっても劇的な事件だったことは、今更言うまでもないであろう。それまで記憶という形で頭に蓄えられていた情報は、文字という目に見える形で保存され蓄積されることになる。同時に、それまでの聞いたことをそのまま記憶するという習慣は急激に衰え、分類された情報が文字を使って保存され蓄積されるようになる。こうして、人間の記憶する能力が衰退してゆく。

文字の発明は当初、漢字などの表意文字やエジプトのヒエログリフなどの象形文字が支配的だった。そして、紀元前2000年から1500年頃、フェニキアで現在のアルファベットの原型が考案された。これは音声を記号化したもので、それぞれの音と記号の間に意味的なつながりはなく、聴覚と視覚をはっきり分けるものであった。こうして情報の伝達においても視覚が優先される時代がやってくる。紀元前6世紀頃、アルファベットはフェニキアからギリシャに

伝わる。さらに、ローマ時代の紀元前3世紀頃にはローマ字やラテン文字へと波及していった。写本という形で残されたのは、聖書を中心としたラテン語で書かれたものがほとんどであった。それらは修道院を中心に僧の手によって丁寧に羊皮紙の束へと書き写され、彩色され、冊子体に装丁された（服部2001）。

15世紀におけるグーテンベルクによる活版印刷の発明は、さらに大きな出来事だったに違いない。写本は基本的に大きくて重いものであり、教会や貴族の所有する貴重品として保存され、特権階級の人しか目にすることはできなかった。また、写本が完成するまでには何ヶ月、あるいは何年という時間が必要であり、その発行部数もごく少数であった。

印刷術自体はすでに中国で8世紀頃、木版印刷という形で発明されており、11世紀には陶製、13世紀には木製の活字も発明されていた。しかし、何万字もある漢字を活字として有効利用することは難しく、版を組む作業も困難であったため実用的な技術としては開花しなかった。

1450年頃、グーテンベルクは金属の刻印を铸造する技術を応用し、母型に鉛の合金を流し込んで金属製の活字を作った。その印刷装置は、漢字よりはるかに少ない種類のアルファベット文字を自由に組み合わせ、作られた活版の表面にインクを塗って上に紙を敷き、ワイン作り用のぶどうの圧搾装置を応用了した圧力装置で均等に押してページのイメージを瞬時に印刷することができた。この機械的な工程を繰り返せば、同じイメージを大量にコピーできるし、写本よりばらつきのない品質の安定したものを短時間に生産できる。また利用する活字は、何度も再利用できて経済的である。こうして本は、特権階級だけが持つことのできる貴重品から、誰もが手にすることのできる「商品」になったのである。聖書はもちろんのこと、その他にも様々なジャンルの本が出版され、様々な情報が一挙に一般人の間に広まつていった。ここにいたり、メディアが民衆に伝える情報量が著しく増加する一方、情報を生み出したり保存する人間の能力は一挙に衰退してしまうことになるのである。

## 2. 3. 電子メディアの時代からコンピュータの誕生まで

その後も、ヨーロッパを中心として科学技術が著しい発展を続けることは承知の事実である。グーテンベルクが活版印刷を発明してからしばらくは文字文化が続いたが、19世紀後半になると、映画やテレビが人々の間に普及していく。この時代の特徴を一言で言い表すとしたならば、同じ情報を一方向的に大量伝達することを可能にしたメディアの普及ということになるだろう。この時点において、人間はさらに多くの情報を簡単に手に入れることができると同時に、多くのものを失うことになる。

この時代、日本も含めた先進国と呼ばれる国々はひとつの方向に向かって、発展、進歩を続けた。そのベクトルの先にあるのは、便利なモノがあふれた豊かな世界である。さらに発展や進歩には、スピードという概念が必然的にともない、短時間の移動や仕事の効率化を目指すことになる。

日本では1936年のベルリン・オリンピックの際、ラジオが大活躍する。しかし、それから4年後の1940年には東京オリンピックが開催され、NHKのテレビ放送が始まり、一気にテレビ社会がスタートした。もちろん、その頃には映画というメディアが一般的に普及していたが、テレビ放送の開始により映像メディアの一般化が急速に進むことになる。ちなみに、ラジオは聴覚的な情報であるが、テレビは聴覚と視覚の両方の情報を扱い、しかも動画なので、その情報量は非常に大きなものになる。

1960年代に活躍したメディア学者マーシャル・マクルーハンは、電子メディアの時代は活字文化や文字文化の前にあった聴覚や触覚を中心とした話し言葉が支配していた社会を復活させるという論を展開した（服部2001）。しかし実際には、メディアが生み出す膨大な量の情報を前にして、人間はそれ以上何も情報を生み出す必要もないし、事実生み出せなくなっていた。こうして、人間が本来持っていた豊かな「情報を生み出す力」はもはや次々と押し寄せる情報の波に飲み込まれ、人間はメディアが運んでくる情報以外の情報からは隔離されてしまうことになる。

さて、コンピュータの誕生である。コンピュータが誕生したのは1943年から1946年にかけてである。よく知られたことではあるが、コンピュータの誕生

には「戦争」という社会的背景が非常に重要である。その誕生の詳細に関しては軍事機密とされており、正確なところはわからないが、現在、世界初のコンピュータとされるのは、アメリカのペンシルバニア大学で1943年開発が始まった「エニアック」と、イギリスの「コロッサス」の2つがある。どちらが最初であるにせよ、「エニアック」は大砲の弾道計算を目的に、「コロッサス」は通信メッセージの暗号解読を目的に開発された「戦争の兵器」であった。「コロッサス」の働きにより、イギリス軍はドイツ潜水艦の目をかいくぐってノルマンディー上陸作戦を成功させたという。

当時のコンピュータは、例えば「エニアック」の場合、18000本の真空管が使われ、接続の数は50万カ所あった。しかしその機能はかなり限定されたもので、大砲の弾道計算の他は単純な四則計算や関数計算しかできず、しかもそのためには計算手順を指示するのに200以上のスイッチと配線の両方を変えるなど、たいへんな労力を必要とした。また、「エニアック」は十進数を20個記憶できるだけで、プログラムを蓄えておける記憶装置はついていなかった。しかしながら、その後のコンピュータの著しい発展は、私たちの生活を根底から変えることになる。

### 3. 高度情報化時代のデジタルメディア

#### 3. 1. 高度情報化が進む21世紀

コンピュータが誕生した1940年代から1970年代まで、コンピュータは単なる工業製品であり複雑な計算を短時間で行ってくれる便利な道具であった。しかし、1980年代からパーソナルコンピュータ、インターネット、モバイル、ユビキタス、そして携帯電話など、次々と新しいテクノロジーが開発され社会に普及するにつれ、これらのテクノロジーは単なる「便利な道具」にはとどまらなくなってしまった。つまり、人類の社会、そして人間の生き方自体をも変えてしまうほどの影響力を持ち始め、ひとつの「文化」になり始めたのである。

これらの意味するところは大きい。これまで振り返ってきたように、人類の歴史を大きく分ければ、狩猟採集社会、農耕社会、工業社会、情報工業社会、そして高度情報化社会と分けることができる。そして、高度情報化社会とそれ以前の社会と決定的に違

うところは、社会を動かす中軸がハードからソフトに転換したことだろう。さらに、高度情報化社会では「個人」がクローズアップされてくる。狩猟採集社会も農耕社会も工業社会も基本的には集団の社会であり、モノの生産ということが基本のパラダイムであったので、大量に生産しようとすれば集団行動をとらざるを得なかった。個人よりも全体の価値観を優先させなければ成立しない社会だった。しかし、高度情報化社会では、モノよりも情報が優位に立つ。モノを持っていなくても他より優れた情報を持ち、それをシステム転換できるものが優位に立つことができる。さらに、モノの世界、工業社会の価値判断基準は、「良い」「悪い」だった。つまり、誰しもが納得できる客観的な判断として「良い」「悪い」という価値判断基準があった。しかし、高度情報化社会における個人の価値判断基準には、「好き」か「嫌い」かが大きく影響するようになるだろう。みんなとは違う私だけの特徴が大きな価値を持つことになる（谷口 1999）。

谷口は、このような高度情報化社会では宗教、芸術、哲学、自然の時代になるだろうと言う。宗教的美意識、芸術的感性、哲学的理性、自と他を分けないホーリスティックな（全体的な）自然観が、進行するデジタル社会の潮流とリミックスし、新しい洗練が創発されていくと谷口は予測する（谷口 1999）。

以上、テクノロジーと密接に関わってきた「メディア」に着目し、その発達を簡単に振り返ってきた。マクルーハンが言うように「メディアはメッセージである」としたならば、重要なのはメディアが伝える内容ではなく、その内容がどのようなメディアによって伝えられるのかである（マクルーハン 2002）。つまり、メディアこそメッセージなのである。だとすると、いま私たちの周りをすっぽりと取り囲んでいるデジタル・テクノロジーが私たちに伝えているものは一体何なのか？ そして、高度情報化がますます進行する今後の社会の中で、私たちはどのように暮らしてゆけば良いのだろうか？

#### 3. 2. 頭の中だけの世界観

高度情報化とは、どのような時代なのだろうか？ 1991年、このような問い合わせに対し答えるような象徴的な事件が起こった。湾岸戦争である。私たちは、遠く離れたイラクにおいて激しい空爆が行われている

様子をテレビ画面を通して、こたつに入りミカンを食べながらまるで映画でも見ているように眺めていた。しかしその光景は、今現在実際に起こっている戦争の映像であり、その瞬間に何人の人間の命が失われているのである。

1991年1月17日、アメリカを中心とする多国籍軍がイラクに対して攻撃を開始し、湾岸戦争が始まった。発端は1990年の8月2日、フセイン大統領の指揮するイラクが突如隣国クウェートに侵攻したことによる。クウェート側が事態を把握できず、ほとんど抵抗もしていない間にその全土を支配下に収めてしまった。この事態に対して国連の安全保障理事会は緊急に会議を開き、8月6日イラクを非難するとともに速やかにクウェートから撤退するよう強く勧告するが、8日イラクはクウェートの併合を発表した。同時に、イラクは当初偶然その時イラクに滞在していた西側一般人を人質として拘束する旨を発表。国連は何度か期限付きでイラクに撤退を要求し、従わない場合は武力行使も容認するとの安全保障理事会の決議をまとめる。そして最後の期限である1月15日に期限が切れ、1991年1月17日、アメリカのブッシュ大統領はイラク攻撃を決断した。

このイラク戦争を、私たちはCNNなどのマスメディアによるリアルな報道を通して知った。多国籍軍の攻撃の様子は現地から時々刻々とテレビで公開され、まるでテレビゲームのようにミサイルが正確に目標に命中する映像から、日本のテレビゲームメーカー任天堂をもじって「Nintendo War(任天堂戦争)」とも呼ばれた。さらに、アメリカ側が戦争の陰の部分は写さずに華々しい部分のみを出すなど、うまくマスコミを味方に付けたことも話題になった（港2005）。

このように、高度情報化社会、あるいはデジタル化社会というのは、世界中をリアルに結ぶことができる。そして、リアルな映像が同時に見られるが、それは皮肉にも私たちにとっては全くリアリティのないものになってしまった。

湾岸戦争に見られる事態は、なにも特殊なことではなく、今や私たちにとって日常的なことになってしまった。例えば、子どもばかりでなく若者の心も捉えてはなさいゲームの世界には、まさに同じような事情が存在する。ゲームでは基本的に、反応時間が短くそして正確なほど高い得点を取るようにでき

ている。自動車や電車のドライブシミュレーションゲームや飛行機のフライトシミュレーションゲームなどはプロに対する教育にも使われているというが、これなども刺激に対してかなり高度な反応が求められる。

写真家の港は、このようなシミュレーション・ゲームの構図は現在の教育にも認められると言う（港2005）。港は次のように指摘する。

「反応時間が短くそして正確なほど、高い得点を取るようにできているゲーム」とは、つまりところ現在の教育そのものなのだ。幼稚園から始まる「受験戦争」のために、さまざまな教材が、まさしく「戦争シミュレータ」として用意されているのである。かりにそのような「戦争」をうまく回避しながら成長を続けることが可能でも、義務教育の過程において、「反応時間が短くそして正確なほど、高い得点を取るようにできているゲーム」としてのテストまで回避することは不可能だろう。たとえばある特定の日に日本全国で数十万人の学生が、まったく同じ時刻にまったく同じ問題を解くという試験は、見方によってはそのような「ゲーム」の最たるものかもしれない。そこではマーク・シートと呼ばれるマス目を制限時間の内に、正確に塗りつぶすことが要求される。厳密に決定された環境のなかで行われる巨大な「マスゲーム」。それを支えているのも、つまりところ「反応時間が短くそして正確なほど、高い得点を取るようにできているゲーム」を通して形成された、集団的秩序にほかならない。

（港2005）

#### 4. 高度情報化時代の特質

##### 4. 1. メディアの発展と人が生み出す情報の量

メディアの発達を振り返ってみて、ひとつ気づくことがある。メディアは、音声、文字（写本）、印刷された文字、テレビなどの電子メディア、そしてデジタルメディアと発展してきたが、それに伴いメディア自体が持つ情報量は飛躍的に多くなっているということである。メディアが発達するにつれ、私たちはただ待っているだけでどんどん多くの情報を獲得できるようになった。しかし同時に、メディアが持つ情報量が増えるのに比例して、人が生み出

す情報の量は著しく減っている (Fig. 2)。メディアが持つ情報量が増えれば、私たちはわざわざ情報を創造しなくても良いし、もし何らかの情報を生み出そうとしたところで、メディアが運んでくる膨大な量の情報に押し流されてしまう。

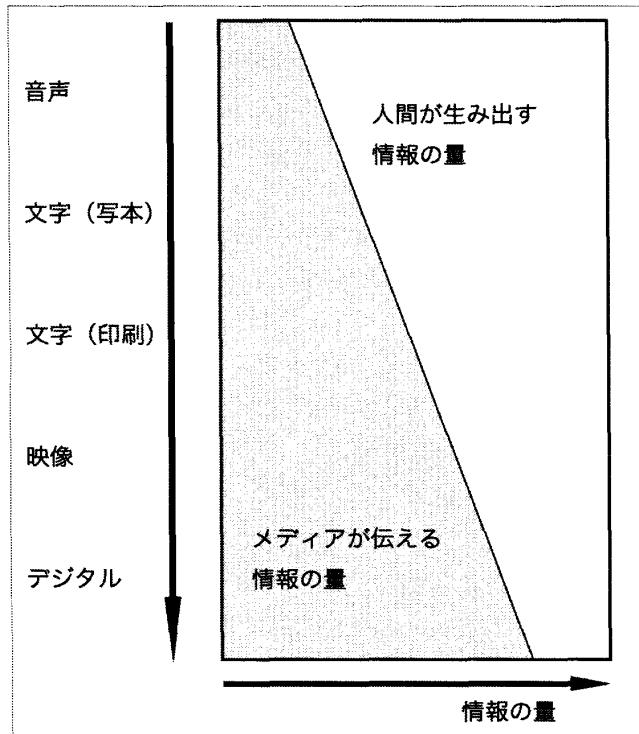


Fig. 2 メディアの発展と人間が生み出す情報の量

例えば、映画を考えてみよう。映画が一般に普及したのは20世紀の初めだが、当初は「無声映画」だった。そして、当然モノクロ映画である。しかし、娯楽の少なかった当時の人にあって、映画は最大の楽しみだった。そんな彼らは、モノクロの無声映画から色を感じ、ヒーローの声を聞いていたという。大海原が目の前に広がるシーンで、彼らは真っ青な海を見ていたのだろう。そして、広々とした高原のシーンでは、青々と生い茂った草木を見ていたに違いない。また、ヒーローが拳銃を撃つシーンでは爆音が聞こえていただろうし、人々が大笑いするシーンでは、その笑い声を聞いていたに違いない。当時の人々がモノクロの無声映画から色を感じ、ヒーローの声や爆音を聞いていたのは、彼らの感性がとても豊かであり、本来は映画の中にあるはずの情報を自ら生み出していたのである。

まったく同じことが、伝統芸能の師匠と弟子の関

係にも言えるのかもしれない。伝統芸能の師弟関係は本来、お互いに情報を発信し、お互いに相手が発信した情報を読み取る関係であった。テープ、ビデオ、そしてコンピュータグラフィックスなどのメディアを使わなくとも、師匠と弟子の関係では情報のやりとりが盛んに生じていた。師匠があえて言葉で説明しなくとも、弟子は師匠の言いたいことを何となく理解できていた。また、師匠も弟子を無視しているようでいて、実は鋭く弟子を観察していたのである。師弟関係が深まるにつれ、弟子は師匠に「心を読まれている」と感じることがよくあるという。本来、伝統芸能の「わざ」の継承にとって重要なのは、このような師匠と弟子の関係である。

さて、それに対し現在の映画は、非常に多くの情報が詰め込まれている。映像にも音響にも最先端のテクノロジーが活用されており、リアリティが増している。そこでは、私たちが特に想像力を働かせなくとも、物理的に膨大な量の情報が飛び込んでくる。そして、私たちはいつしか、スクリーンを見ながら情報を自ら創造するという作業をしなくなってしまった。スクリーンやスピーカから100の情報が流れたとしたならば、私たちは100の情報を受容するだけである。

#### 4. 2. 「記録」と「記憶」

武邑は、「記録」と「記憶」を明確に区別している(武邑 2003)。

記憶の本体は、記録の保存ではなくその生成の過程にこそあるといえる。・・・中略・・・物財としての情報記号を何らかの価値に変換する仕組みが生成され継承されるとき、記録ははじめて記憶となる。いいかえれば記憶とは、無機物にすぎない記録に意味による経験的認知などが作用する意識的かつ能動的な作業である。そして、かかる記憶を生成し継承する作業が何らかの目的を帯びて集団規模で行なわれる現象が、文化の本体なのではなかろうか。

(武邑 2003)

記憶媒体に蓄積された情報を「記録」、そして私たち人間の頭の中に蓄えられている情報を「記憶」と分けて考えてみると、確かに記録と記憶では大きく意味が異なりそうである。そして、これまでの本

稿の流れをふまえて言えば、「記録」はメディアで行うことができるけれど、「記憶」はそこの人間が介在しなければ成立しない。例えば、筆者の幼稚園における思い出の中に、園庭で走り回って遊んでいたとき友達とぶつかり鼻血を出したことがある。その事件は思い出として確かに筆者の「記憶」に残っている。そして、もしこのときの映像が残っているとしたならば、筆者はこのときの様子を正確に知ることができる。なぜそんなにもあわてて走り回っていたのか。どの程度の速さで走っていたのか。ぶつかったのはどんな子だったのか。鼻血が出たのは確かなだけ、それはほんの少量であったのか、それとも結構大量だったのか。処置してくれた先生は誰か。筆者は泣いたのか泣かなかったのか・・・・。これらは「その事件」の正確な「記録」となり得る。

しかし、筆者は「その事件」の正確な記録がほしいわけではない。ぶつかったのは誰で、鼻血がどれほど出たか、そして処置してくれた先生は誰だったのかを知ることができても、筆者にとっては何の意味も持たない。確かに筆者は現在、その先生の名前を知ることはできないけれど、筆者の記憶の中では「美人で優しい先生」として鮮明に存在している。もし、その時の映像を見たならば、鼻血を処置してくれた先生がごく普通の女性であり、筆者は失望するかもしれない。筆者にとって重要なのは、筆者の思い出に残っている先生が美人でとても優しかったということであり、実際に彼女が美人なのか否かはまったく重要ではない。筆者にとって必要なのは、「正しい情報」ではなく、筆者自身の中でデフォルメされたほのぼのとした「思い出」としての記憶である。そして、そのような記憶こそ現在の筆者のアイデンティティを形作るものである。

さらに、「記録」は脳のレベルで扱うことはできるが、「記憶」は身体的なレベルで扱わなければならない。換言すれば、デジタル的な側面は視覚や聴覚で受容し脳で処理できるのに対し、アナログ的な側面は身体全体の五官で受容し処理しなければならない。脳で扱われる「記録」はネットワークで結びつけることが可能であり、グローバルな「知」のネットワークを形成することが可能である。一方、「記憶」は身体性が伴うがゆえに個人的なものとならざるを得ない。つまり、「記憶」には個人的なストーリーを伴う。

主に脳で処理することができるデジタルな特質を持つ情報はネットワークで世界に結びつき、グローバルな「知」となる。そして、個々人の身体と深く結びついているアナログな特質を持つ情報は、個から個へとローカルな場において伝えられてゆく。もちろん、どちらが良いとは言えないのだが、少なくとも前者が急激な勢いで増殖している高度情報化時代には、アナログな特質を持つ情報を個から個へローカルな場において伝えてゆくということを決して忘れてはならないのではないだろうか。伝統芸能をデジタルで伝えようとする試みの中で、筆者はこのように考えるようになったのである。

#### 4. 3. 人生すべてを保存する

伝統芸能の世界は今、後継者不足である。確かに、能や歌舞伎、そして日本舞踊の世界などでは、飛び抜けて有名な一派に様々な資金源があり、後継者にも困らないのかもしれない。しかし、マスコミなどに取り上げられることがほとんど無い多くのグループや、神楽など主に地方を拠点として活躍しているような伝統芸能のグループでは、後継者不足が非常に深刻である。そのような場合、デジタル技術を活用した「わざ」の保存は、非常に有効だろう。風化することのないデジタル・データで残しておくことは、たとえ今すぐ後継者が見つかなかったとしても何年か後に復活させることができる。伝統芸能の「わざ」をデジタル・データで保存し継承に役立てようとするることは大変すばらしいことであることに間違いない。

しかし最近、根本から「保存の意味」を考えざるを得ないと筆者に思わせた出来事があった。「人生すべてを保存する」ということが技術的に可能になったというのである。

以前は、ビデオカメラの記憶媒体と言えばテープ（最近は、デジタル・ビデオ・テープ）であった。しかし最近では、CD-Rやハードディスクが記憶媒体として使われるようになってきた。ハードディスクの進歩は毎年3割ほどのペースで記録密度が上がりつており、2005年現在2.5センチ角で133ギガビットを実現しているが、技術的には200ギガビットが限界で、数年以内に限界に達する見通しである（岩本2005）。

そこで現在ハードディスクに変わる新しい記憶媒

体として、リチウムとタンタルの酸化物を用いる「強誘電体」という素材を記憶媒体とする技術が開発中であるという。この媒体は、ハードディスクなどの磁気記録媒体とは異なり、電圧をかけて素材に電気を帯びさせることで情報を記憶する仕組みであり、0.4ナノメートル（1ナノは10億分の1ナノメートル）という極微小な結晶が帶電して情報を記憶する。この次世代の記憶媒体は、2.5センチ角のチップに現行DVDならば10万枚分の情報を詰め込むことが可能であり、記憶容量は3ペタビット（300万ギガビット）になるという。

岩本（2005）によれば、「3ペタビットだと、VHSクラスの画質ならMpeg4で100年間録画できそう」だという。録画スイッチをオンにしてから、記憶媒体が満杯になるまで100年間録画し続けることが可能なのである。つまり、例えば、子どもが生まれたその瞬間に録画スイッチをオンにすれば、その子どもが死ぬまで、全ての生活が映像として残すことが可能なのである。幼稚園の入園式や卒園式、小学校の遠足や運動会、中学校の給食の様子や修学旅行、希望の大学に入るために受験勉強に励んでいる様子、そして合格発表。恋人ができバラ色に輝いていた青春時代。就職、結婚。息子の誕生と子育てや家族旅行・・・・そして、死の瞬間まで。

しかし、実際に私たちは人生すべてを映像として保存することを望んでいるのだろうか？ 人生すべてを映像として保存することに、どのような意味があるのでだろう？ このようなことを考えてみると、その延長線上に伝統芸能保存への疑問がわいてくる。つまり、伝統芸能をそっくりそのままデジタルで保存することに対する疑問である。本当に伝統芸能をデジタル化して「保存」することに意味があるのでだろうか？

私たちが望んでいるのは、「記録」ではなく「記憶」なのである。

## 5. 日本文化の特質

### 5. 1. 日本的「学び」の再考

筆者は、2005年に上梓した『ロボット化する子どもたち—「学び」の認知科学—』の中で、人間の「学び」というものは本来とてもアナログな特質を持つにもかかわらず、日本の近代教育において、そ

の特質が顧みられることができなかったことを指摘した。つまり、日本の学校教育においては「教師が学習者に対し、あいまい性のない正しいとされる知識をひとつひとつ系統的に教え込んでゆく」という「教え込み型教育」を中心に据えてきたことを批判的に指摘した。そこで筆者が検討の視点に据えたのは、ロボット開発であった。それまで「ロボットにさせたいことを系統的にひとつひとつプログラムする」という設計方針で開発されてきたロボットが、1980年代に行き詰まりを見せた。ロボット開発の現場ではその行き詰まりを「フレーム問題」とよび、その原因をあいまいで複雑な日常の中では情報処理が破綻してしまうことに帰した。日常において目まぐるしく変化する状況に対し柔軟に対処できなければ、想定外の出来事をクリアできない。

行き詰まりを経験したロボット研究者は、認知科学における状況論にその解決策を求めた。筆者はこの考え方の方向性が、つい最近まで存在していた日本的な子育てや伝統芸能の伝承方法と驚くほど一致していることに気がついた。筆者はそれを、近代教育における「教え込み型教育」に対比して、「しみ込み型の学び」と呼んだ。「しみ込み型の学び」は、学習者がおかれた環境や状況と相互作用しながら能動的に学んでゆくことに特徴がある。したがって、一步一步学習が進んでゆくというよりは「気がついたらいつの間にか学んでいた」というような「学び」の様相を示す。

つまり筆者は、日本の「学び」こそ高度情報化時代に最も適した「学び」のスタイルであると考えている。つまり、日本に昔から伝わる「学び」と高度情報化社会における「学び」という、一見相反する方向性を持つふたつの「学び」は非常に相性がよい。この一見まったく異なる方向性を持っているように思われるふたつの「学び」が、実は21世紀の「学び」を検討してゆく上で非常に重要なことを示した。

これは、教育や「学び」だけに限らない。いま私たちは、人間力を取り戻すために、「日本文化」の再構築が必要不可欠である。昔の日本にはごく普通にあった日本的な風習や行事、そして日本人の考え方やこころのあり方、そのような日本的なものが今後、非常に重要になってくるだろう。しかしながら、筆者が「昔への回帰」を主張しているのではないと

いうことは、声を大にして言いたい。つまり、筆者が主張しようとしているのは「日本文化の復活＝テクノロジーの回避」ということではない。今日のようにテクノロジーにどっぷり浸かった生活に対し「テクノロジーの回避」を叫んだところで、それは全く無謀な主張であることは火を見るよりも明らかである。筆者は、テクノロジーを、特にコンピュータの積極的な活用を前提として、日本文化の見直し、そして再構築を考えようとしている。

## 5. 2. 物語性を大切にする日本文化

京都・祇園で200年受け継がれてきた京舞の井上流には、代々伝えられてきたひとつの言葉があるという。「舞は自分の目で見て覚えるもの」という言葉である。その井上流の五代家元・井上八千代は、祖母である四代家元・八千代が87歳の時に踊った京舞「虫の音」の映像を見て、興味深いことを言っている。

70から後の「虫の音」というのは、動かないですね。5つ歩いたところを3つにするとか、3つも歩かなくなりまして……でも、そのひとつ足に、一足出ることによって、私たちはそれが10歩あるかなないと表現できないところを一步でできると言うか……・そうゆうことがあります。

(NHKビデオ『祇園・京舞の春

一井上八千代 三千子 繼承の記録一』2000)

同様のことは、デジタルクリエータの金子も言っている(2000)。「日本のアニメーションは伝統的に表情が乏しい」というのである。日本のマンガやアニメ、例えば、ドラえもん、ちびまる子、サザエさん、バカボンなどの「表情」は貧弱である。ところが、その「表現」はとても豊かであると金子は分析する。ディズニーの映画と宮崎駿監督の映画を比較すれば、それが良くわかるという。

このような金子の指摘は、アニメーションの世界にとどまらない。例えば、小津安二郎の映画などに、その傾向は典型的に認められる。さらに、これらは能の世界に共通している。「表情」を出さない演技、しかしその「表現」はとても豊かであり、観客には無限の情報が伝わってくる。

このような現象には、日本独特の文化的な背景が

あるのかもしれない。西洋的な文化が、客觀的な要素を見つけ出しそれに対する全てを言葉で表現することを良しとしてきたのに対し、東洋的、特に日本的な文化では多くを語らないことが尊重されてきた。しかしそのとき、「多くを語らない＝情報を伝えない」のではなく、「多くを語らないからこそ無限の情報が伝わる」という側面を重視してきたのである。

ここで、「わざ」世界をデジタル化しようとしている筆者には、次のような素朴な疑問が生じる。

「なぜ、多くを語らないにもかかわらず、無限の情報が伝わるのだろう？」

この疑問こそ、「わざ」の世界をデジタル化するとき、多くの示唆を私たちに示してくれる。ニスベットも指摘しているように、私たち日本人は対象を広い文脈の中で捉えるという特質を持っている(Nisbett 2003)。その文脈には「個人的な文脈＝物語性」も含まれている、という点はさらに重要である。つまり、私たちは自分の生い立ちや日々の生活の中で培った価値観や思考の枠組みの中でものごとをとらえることを好むという文化を持っている。私たちは、ドラえもんやサザエさんを、小津安二郎の映画を、そして能や日本舞踊を、自分が背景に持っている「物語性」を通して見たり解釈している。何らかの対象に接するとき、私たちはその背景に日本人特有の物語性を背負ってそれを見ることになる。だからこそ、表情などの情報が少ないにもかかわらず、彼らの気持ちや事情というものを暗黙のうちに察してしまうわけである。例えば、サザエさんの中で「タラちゃんが新しい三輪車を買ってもらった」という話しが出てきたとしよう。そのとき私たちは、無意識に自分自身が子どもの頃、新しい三輪車を買ってもらったという思い出とだぶらせながら、そのアニメを見ているのである。

このような、西洋文化には見られない日本独特的「物語性」をデジタル化できるか否かが、「わざ」世界デジタル化の成否を左右するのではないだろうか。

## 5. 3. アナログな「知」の情報量

現代は「情報過多の時代」といわれる。テレビのチャンネル数は増え続け、世界中で起こっている出来事がリアルタイムで私たちに届く。昔なら知らなくても良かったことが、今はいやでも目や耳に入ってくる。街を歩けば様々な看板が目に入り、スピーカーか

らは宣伝の音楽やナレーションが耳に入る。これだけでも情報の波に飲み込まれそうなのに、今度はインターネットである。ホームページの数は増え続け、アダルトサイトや暴力や戦争を推奨するようなサイトすら多数ある。しかも、これらのサイトには子どもたちですら簡単にアクセスできる。私たちの周りには有害な情報、無駄な情報があふれている。そしてとにかく、情報量が多すぎる。

しかし、それでは「昔は情報が少なかったのか」といえば、「そうでもない」と筆者は最近思うようになった。特に、伝統芸能をデジタル化するという試みを実施する中で、むしろ昔のほうが、つまり「アナログな時代」のほうが多くの情報を扱っていたのではないかと考えるようになった。

例えば、「風」。私たちは風を肌で感じ、心地よいとか「雨が降りそうだ」とか思う。風にはそれ自体のにおいもあるし、また他の「におい」を運ぶこともできる。風の強弱、温度、音、吹いてくる方角、風の形、リズム。風がもつ様々な要素のそれぞれが、多くの情報をもっている。風に色を感じる人もいるし、風の言葉にできないような情報を「第六感」で感じる人もいる。そのように考えると、木、草花、波、雲、太陽、季節・・・・さまざま「自然」のそれぞれが、無限とも言えるほどの情報を内在している。決して、現在のほうが昔に比べて圧倒的に情報が多いとは言えない。そして、このような情報の受容や処理の特徴として、五官で受け取り処理することがある。現在のデジタル化された情報は、主に視覚や聴覚の受容や処理である。それに対し、昔の情報には「香り」や「肌触り」が伴う。「雨のにおい」「土のにおい」あるいは「ざわざわとした感覚」などがあった。そして、これらの情報は頭のみによってではなく、身体全体で受容し処理される。

神楽の継承でも全く同様である（Fig. 2 参照）。「何度も見て何度もまねして覚えろ」「わざは師匠からぬすめ」と言われるとき、弟子が師匠から受け取った情報は単なる「舞の形」の視覚的情報ではない。師匠の息づかい、師匠の熱気、師匠が存在する場としての神社、その空気の流れ、におい・・・・それらは非常に繊細な情報であり、時々によって微妙に変化するだろう。稽古が始まり、1時間、2時間と経過するにつれての変化、春夏秋冬、季節による変化、そして師匠の年齢の変化。弟子は眼や耳だけで

はなく、全身を使ってそれらの情報を受容しなければならない。そしてさらに重要なことは、それらの情報は単に師匠から弟子への一方通行ではなく、相互作用ということである。つまり、弟子は師匠の舞に関する情報を、師匠からだけではなく自らも生み出しているのである。師匠が「違う！」と一言いったとき、弟子はそれまで自分が体験してきた全てのことを一瞬にして思い出し、師匠の「違う！」の意味を探り出す。一言の情報は、こうして10倍にも100倍にもなるのである。

以上のように、伝統芸能をデジタル化しようとする中で、筆者は伝統芸能の継承には「アナログ」の特質を持つ側面が多くあることに気づいた。そして、師匠も弟子も、その「アナログ」の特質を持つ活動を何とか上手くこなし、結果的に伝統芸能の継承を行ってきた。一方、伝統芸能をデジタル化しようとする試みでは、「アナログ」特質を持つ側面の情報がデジタル化することによってこぼれ落ちる。そして、そのこぼれ落ちた情報こそ、伝統芸能の継承にとって重要なものなのである。

#### 5. 4. 私たちが忘れている「闇」の世界

本来、日本には「あいまいなもの」や「陰」、「闇」を愛する文化があった。しかし近年、そのような日本文化の良さを人々は忘れている。そして、誰が見ても正しいもの、明確なもの、きれいなものだけを受け入れようとしてきた。言い換えれば、近年の日本は、デジタル化できるものだけを受け入れてきたのである。しかし、伝統芸能をデジタル化しようとした結果浮かび上がってきたのは、これまで軽視したり、ときには無視してきた実に多くのとても大切なものの、つまり「デジタル化できないもの」である。

例えば、家庭に電気が来ていなかっただ頃、どの家庭でも夜には「闇」があった。そして、それが日本独特の文化を育んでいた。谷崎潤一郎は、「陰翳礼讃」の中で、次のように書いている。

漆器と云うと、野暮くさい、雅味のないものにされてしまっているが、それは一つには、採光や照明の設備がもたらした「明るさ」のせいではないであろうか。

・・・中略・・・

あのピカピカ光る肌のつやも、暗い所に置いてみ

ると、それがともし火の穂のゆらめきを映し、静かな部屋にもおりおり風のおとずれのあることを教えて、そぞろに人を瞑想に誘い込む。もしあの陰鬱な室内に漆器と云うものがなかったなら、蠟燭や燈明の醸し出す怪しい光の夢の世界が、その灯のはためきが打っている夜の脈搏が、どんなに魅力を減殺されることであろう。まことにそれは、畳の上に幾すじもの小川が流れ、池水が湛えられている如く、一つの投影を此処彼処に捉えて、細く、かそけく、ちらちらと伝えながら、夜そのものに蒔絵をしたような綾を織り出す。

(谷崎 1975)

そして、谷崎は次のように結論づけている。

日本の漆器の美しさは、ぼんやりした薄明かりの中に置いてこそ発揮される。

(谷崎 1975)

現代に生きる私たちは、「ぼんやりとしたもの」をことごとく嫌ってきた。ぼんやりとしたものを見つけ出すと、それをはっきりと写し出すために、強い光を中ば強制的にあててきたのである。そして、その隅々まで分析してきた。その結果、強い光をあててもはっきりと見えそうにもない実に多くの「ぼんやりとしたもの」は、いとも簡単に無視されてきた。

20世紀を支配していた「自然科学」は、ものごとをはっきりと目に見える形で扱ってきた。言わゆる「客観性」である。はっきりと目に見えるということが前提になって、それを分析することも可能になるし、それを操作することも可能になる。「ぼんやりとしたもの」では、分析も操作もできないのである。

ある対象に対し強い光を当て客観的に分析することは、確かに、その対象を理解するひとつ的方法ではある。しかしそうすることによって、その対象が持っている本質的な側面が隠されてしまう可能性があることもまた事実なのだ。漆器の持つ美しさは、強い光の中では現われてこない。「科学」はこれまで、強い光を当てて見えてきたものだけを、「真実」として扱ってきた。「科学」にとって、漆器は、「野暮くさい、雅味のないもの」でしかないのである。

## 5. 5. 「アーカイブ」から外されたもの

かつて私たちは、おじいちゃんやおばあちゃんから「昔話」を聞いて育った。情報の少ない時代の民話は、子どもたちの創造力（想像力）をはぐくむのに大いに役立ってきた。しかし、その話のほとんどは、科学的に見れば「作り話」、つまり「ウソ」の話である。「川には河童が住んでてねえ。川に近づく者には・・・」「この世には鬼さんが住んでいるんだよ。ウソをついたり悪いことをすると、鬼さんがやってきて・・・」。

小松は、次のように言う（荒俣・小松 1987）。

民族社会ではまだ幼い子どもを脅かすのに、山から「モモンガーが来るぞ」とか「モーコが来るぞ」というでしょう。でも、その姿かたちはほとんどなきに等しいんですね。「魔物」とか「妖怪」「お化け」が来るぞ、ということだと思うのですが、子どもはその言葉を聞いたとき何か具体的な形をイメージしたんでしょうか。それともただ恐ろしいものだと思って怖がったんでしょうか。言葉だけで実体がない、「意味するもの」だけで「意味されたもの」がないから怖かったのとちがいますかね。

・・・中略（引用者）・・・博物学や生物学が成立したときに、いちばん最初は、やっぱりいるものといないものの区別をする。当然、いないものはカタログから外されるわけです。でも外されでは困るんですよ。そのあたりが科学の偏狭なところで、いるかいないか、というのは実体としてどうかという区別にすぎない。しかし人間が通常使っている概念やイメージは、かららずしも実在するものばかりではない。概念として「社会主义」や「道徳」などといつても、そんな実体があるわけじゃない。思想にしてもイメージにしても、そういうものなんです。しかしカタログから外されたものは、それがどういうものか、どんな属性をもっているのか、というテキストまでなくなってしまう。このテキストはもういちど復活させてやらないとダメです。昔に戻るということではなくて、ここまで情報化が進んだ現代においては、ないものについての情報もある程度管理できなくてはいけないと思う。それをやらないで、文化だ歴史だと言っても何にもならないのに、これまで自然科学や歴史科学はそういったものを撲滅しようとしてきました。

(荒俣・小松 1987)

確かに、民話は多くの場合「作り話」であり「ウソ」かもしれない。しかし、子どもたちはこのような民話を聞き、創造力（想像力）をはぐくんできた。河童や鬼、そして妖怪やお化けが、実に多くのことを子どもたちに教えてくれた。このような話しが家庭の中で聞けなくなってしまった今、子どもたちはどこで学べばよいのだろうか？

## 6. 日本文化の再構築

### 6. 1. 「日本文化」は本当に崩壊したのか？

20世紀、日本は著しい発展を遂げ、近代的な西洋化が進んだ。様々な電化製品が普及し、また交通なども発展し、生活は便利になった。さらに、20世紀後半には高度成長期をむかえ、20世紀末までに物質的な欲望はほぼ満たされることになる。しかしながら、安田は『型の文化再興（朝文社 1993、初版は1974 筑摩書房）』の中で、伝統的な日本文化はすでに崩壊しており、現在の日本は「文化不在」であるとしている。まず安田は、「芸」は特殊な世界の中で伝承されるとする。

習った曲をどうしても思い出せぬ春昇は、三日にわたって食事をさせて貰えず、心身ともに朦朧となって「死ぬよりほかない」と思いつめる。

（安田 1993）

芸の「家筋」をとりつつむ特殊な環境が、日常起居の隅々までをくまなく支配していて、「父や祖父の名を恥かしめまい」という覚悟、精進となってゆくのだ。血筋とか天才とかいった先天的な才能が、独り歩きしたわけではないのである。（安田 1993）

このような世界は、確かに江戸末期までは生きていた。しかし、明治以降の「近代」化は、古くから日本に伝わる伝統芸能の特殊世界を崩し始めた。そして、その崩壊を決定的にしたのが太平洋戦争（第二次世界大戦）であったと安田は言う。

それぞれの特殊世界がもっている伝承の型は、生活様式の「不合理な因習」部分を含めて、まさに特殊なものであって、良かれ悪しかれ、そこに文化の蓄積と呼ばれるものが存在する。芝居茶屋の看板娘

や柳橋の芸妓や、宿場女郎上がりの女将や、そうした人びとが作り出す特殊濃密な人間関係や生活の型が、五世清元延寿太夫という名人の誕生に、必須の芸「以前」の環境であったように、文化・創造の領域で、何が「不合理」であるか、「因習」であるか、開化主義の発想をもってして計れることがらではないのだ。

・・・中略・・・

事実、現代日本文化は、モトもコもなくした。「不合理な因習」を一掃したと考えた時、実は「曲節の妙」を見失うことによって、モトと一緒に何も彼もいっさい合財を洗い流してしまったのだった。

・・・中略・・・

逆にいいかえれば、こうした生活の様式・型のすべてを見失った現代に、もはやどんな「芸」も育ちようがないし、そもそも現代文化が、文化不在の逆説としてしか、存在証明をもたぬようなものに成り果ててしまった・・・後略・・・（安田 1993）

### 6. 2. 「日本文化」を再構築するために

私たちは現在、ふたつの思い違い（誤解）をしている。第1に、「デジタル」とは対象をいたずらに分解し客観的にものごとを捉えようとするという思い違いである。第2の思い違いは、コンピュータに代表されるデジタル機器は、上手く使用することによって便利な道具となる、つまり自動車などと同じ工業製品であるという思い違いである。

第1の思い違い、つまり「デジタル」とは対象をいたずらに分解し客観的にものごとを捉えるという考え方とは、確かに20世紀、コンピュータが未だそこそこの性能にとどまっていたときには、必ずしも誤りであるとは言えなかった。しかし、現在、コンピュータの性能は著しくあがった。そして、「複雑なものを複雑なまま丸ごとシミュレーションできる」ようになった。このことは、様々な面で、パラダイム・シフトをもたらす。

第2の思い違い、コンピュータに代表されるデジタル機器は、上手く使用することによって便利な道具となる、つまり自動車などと同じ工業製品であるという思い違いも、20世紀にはある程度当を得た判断であった。しかし、実際のところ、コンピュータは単に「便利な道具」にとどまるものではなくなってきている。人間の日常生活を変え、ものごとに対する

する価値観を変え、ひいては私たちの「文化」をも変えつつある。つまり、私たちの思考の中に「情報」というこれまでに無かった概念体系が入り込むことによって、私たちの思考パターンにまでパラダイム・シフトをもたらす兆しが見え始めているのである。

指示されたことはできるが、自分の判断で行動できない子どもたち。学習意欲をなくし、ニート化する若者たち。いま、子どもや若者がロボット化している。渡部(2005)では、この原因を明治維新から始まる日本の近代西洋化に見いだしている。近代西洋のパラダイムが日本に浸透するに従い、それまで日本が培ってきたアナログ文化が崩壊していった。巨視的に見れば、この傾向は世界のメディア史にも見いだせる。本稿で詳しく見てきたように、音声、文字、印刷、ラジオやテレビ、そしてコンピュータとメディアの発達とともにメディア自身の情報量が増加する一方、人間が生み出す情報量は減少し続けている。

しかし10年後、事態は一変するだろう(そうでなければ、人類は滅亡する!)。テクノロジーはさらに発展し、膨大な量の情報を含む「アナログ」も丸ごと扱えるようになるだろう。そして、テクノロジーの発展により、コンピュータは見えなくなる。そうなったとき人類は、これまで無視してきた「アナログ」を再確認するだろう。それを具体的に示すならば、伝統芸能、祭り、弱さ、あいまい、遊び、闇、妖怪、エッジ=境目・・・などである。

10年後の超デジタル化となる世界を救うのは、日本文化なのである。

## 文献

荒俣宏・小松和彦『妖怪草子』 工作舎 1987

- 服部桂著 『メディアの予言者—マクルーハン再発見』 廣済堂出版 2001  
岩本正敏氏(東北学院大学工学部助教授) 私信、2005  
金子弘行氏(デジタルクリエータ、DIK代表) 私信、2000  
マーシャル・マクルーハン他 『メディアの法則』 NTT出版 2002  
港千尋 『影絵の戦い—9.11以降のイメージ空間—』 岩波書店 2005  
NHKビデオ『祇園・京舞の春—井上八千代 三千子 繙承の記録—』 2000  
Nisbett , R. E. The Geography of Thought. New York: Simon & Schuster Inc. 2003  
村本由紀子訳『木を見る西洋人 森を見る東洋人』 ダイヤモンド社 2004  
Ong, Walter J. ORALITY AND LITERACY; The Technologizing of the Word. Methuen & Co. Ltd., 1982  
桜井直文他訳 『声の文化と文字の文化』 藤原書店 1991 吉見俊哉 『メディア文化論』 有斐閣アルマ 2004  
武邑光裕著『記憶のゆくたて—デジタル・アーカイブの文化経済—』 東京大学出版会 2003  
谷口正和著 『デジタル感性—21世紀の感性、21世紀の社会—』 産業大学出版部 1999  
谷崎潤一郎 『陰翳礼賛』 中公文庫 1975  
安田武 『型の文化再興』(朝文社 1993、初版は1974 筑摩書房)  
渡部信一 『ロボット化する子どもたち—「学び」の認知科学—』 大修館書店 2005

## Development of media and reconstruction of Japanese culture

Shinichi WATABE

Graduate School of Educational Informatics, Research Division, Tohoku University

This paper examined the special feature of high advancement in information technology from the viewpoint of development of media. Consequently, the amount of information which the media itself have increased by leaps and bounds with development of media, and we could acquire many information rapidly only by merely waiting. However, the more the amount of information which media have increases, the more the amount of the information which man produces decreases remarkably. In the high-advancement-in-information-technology age, in order for us to lead a humane life, reconstruction of "Japanese culture" is indispensable.

**Keywords:** high advancement in information technology, development of media, the amount of information, Japanese culture