

生活情報学の一考察

風 間 健
(家政学部被服学科)

A Consideration about the Information Science for the Full Life

Ken Kazama

*Department of Textiles and Clothing Sciences, Faculty of Home Economics,
Mukogawa Women's University, Nishinomiya 663, Japan*

We are proposing a field of study and education, namely "information science for the full life".

This paper has the object to explain this field of study. The first, the definition of "full life" which means high quality of life is clearly stated. Using this definition, we can get the measure to select the useful one from much information about daily life. The second, the position of "information science for the full life" in Home economics and some urgent subjects about it are described. The third, we explain the policy and outline of the education course which will be started as a new department of our faculty in april 1994.

1. 緒 言

生活情報とは、それを利用することで生活に何らかの変化をもたらすものである。この変化にはいろいろな分類がある。

例えば佐々木¹⁾は①判断や意志決定をするための情報と、②満足を得るための情報に分類している。天気予報は傘を持って出る、という意志決定を伴うから①であり、小説は楽しみを得るから②であるという。

また中野²⁾は、情報を①道具的と②欲求充足的とに分類した。マスメディアに例を採ると、前者は報道・教養・実用であり後者は娯楽であるが、後者の比率が急増していると指摘した。後者の情報を高田³⁾は「マッサージ情報」と呼び、電話を例にとり、情報の役割が産業社会の効率を上昇させるものから心身を楽ませるものへと変化したことを指摘した。

これら2分類は、情報の目的、機能または用途の分類と考えられる。しかし個々の情報については、明確な区分はできない。例えば映画という楽しみを得るために、どこの映画館へ行こうかという意志決定をするために情報を求めたら、この情報は境界的であろう。また楽しみで小説を読んでいても、それから行動のヒントを得ることもあろう。本論では、後者に完全に属する情報は扱わず、何らかの生活に関する意志決定を伴う情報を対象とする。

このような生活情報は、膨大な関連情報から生活者が選択して利用する。

Hawkins⁴⁾は、テレビのコマーシャルは画面に目を注いでいる人は22%に過ぎないというNewsweekの調査を紹介している。また連邦準備銀行が配布しているパンフレットの100部に、「この記事に気づいた方に10ドル差し上げます」と記載したが、一人の応募者も無かったというTimeの報告を紹介している。

これらの例は、社会に存在する情報が、生活者に選択される可能性がきわめて低いことを示すものである。発信者にとって、選択の比率を向上させることは、広告のコストパフォーマンスを向上させることである。受信側にとっては、選択した情報が生活の質を決めることになる。発信側にとっても、受信側にとっても、「生活者がどのように情報を選択するか」を明らかにすることが重要である。したがって生活情報学では、生活者による

情報の選択が、主な領域のひとつとなる。本論はこの観点から生活情報学の目的、特性、役割などを考える。

ここで本論の立場をはっきりさせておく。本学では、平成6年4月の「生活情報学科」開設が、文部省に認可された。4年制大学としては初めての学科なので、申請に当たって「生活情報学」の概念を明確に確立する必要がある。学内外の方々から多くの有益なアドバイスを受けた。その成果が本論11節の構想であるが、もちろん細部まで詰めきったわけではないし、構想に対しても専門分野や観点が異なれば解釈の違いがあるのは当然である。したがって本論は、あくまで筆者の専門分野、筆者の観点に基づくものである。ちなみに筆者の専門は、11節の分類における「生活分野」である。

ただし本学の「生活情報学科」構想を紹介した11節・12節は、客観性を心がけて記したつもりである。

2. 生活情報の質的变化

「どんな情報が生活の役に立つか」と聞くと、新聞の折込み広告つまりバーゲンのちらしを答える人がある。テレビの料理番組が、今夜のおかずで役立つと答える人もある。新商品の便利さを説明した記事を挙げる人もある。これらの連想が生じる原因の一つは、「生活」という言葉で描くイメージが、生活難、ぬかみそ臭い、節約などと結びついているからである。かつて苦しい家計を切り盛りできる主婦が、「やりくり上手」という最高の賛辞を受け、良妻の必要条件とされた。このような生活のイメージから連想される情報は、生活の必要条件としての情報である。

このように所得が低く、生き延びるための生活が要求されていた1950年代と違い、いまは必要条件が満たされているだけでは満足できない。豊かな、ゆとりのある、生きがいのある生活が追求されている時代である。ここでは生活情報も、必要条件から充分条件へと種類が変わるはずである。本論では、このようなこれからの時代に要求される生活情報を中心に取り上げることにする。

先の必要条件を満たさない商品は、消費者苦情(クレーム)となる。もちろん苦情は重要な生活情報のひとつであるから、生活情報学の範囲内であることをあえて付記しておく。

3. 情報の受容構造とその選択性

前述⁴⁾のようにテレビのコマーシャルが視聴者に見られる比率は、平均22%であったが、その中で認知され記憶される比率はさらに小さい。ほとんどは無効な情報である。このように生活者は情報を選択している。それでは知覚される情報とされないものを選択する基準はどのようなものか。

近年の知覚心理学は、このような知覚の構造をブラックボックスから日のある場所に引き出しつつあり、例えば認知は下界の模写ではなく、貯蔵された知識(predisposition; 先有傾向)との相互作用によって積極的に構築されたものとする。つまり同じものを見ても、人により知覚は異なる。また認知は注意によっても異なる(美人は目につく)とする。

さてコマーシャル等の下界の刺激が、生活行動に影響を与えるプロセスは次のように考えられる。

刺激→感覚→知覚→認知→記憶→行動

Fig. 1 Psychological process of consumer behavior

これらのプロセスが次段階に進むか、そこで留まるか(消え去るか)を分ける選択要因のうち、生活者側に起因する個人要因には次のものがある。

興味(関心)と欲求、生理的条件、それまでの記憶(学習)期待、態度(好き嫌い)と感性

Fig. 2 Personal factors for selecting informations

これらの個人要因は、仁科ら⁶⁾により説明されている。

4. 生活の価値観

情報選択に影響を与える前項の諸要因の中には、生活の価値観に基づくものがある。したがって生活者が情報の選択を的確に行うためには、生活の価値を各人が明確に意識する必要がある。そうなれば、自分の情報の選択基準がわかる。

ところが「自分は何に生活の価値を置いているのかははっきりしない」と考える人がほとんどである。例えば「あなたが豊かな生活を送るためには？」と質問すると、「もっとゆとりのある生活をしたい」という答えが最も多いとされている。確かに日本人の労働時間は先進国中で最長だし、その上に長い長い通勤時間も加わる。

これでは「ゆとり」を先ず希望するのももっともである。そこでゆとりの尺度を ①時間的(年間労働日数)、②空間的(1戸当たり面積)、③経済的(世帯実質所得)な観点から作成してみると、田舎ほどゆとりが大きいことが分かる。職場が近く、家が広く、物価が安いからである。「しかし人は東京に集まる」。これはこの調査を担当した「ゆとり社会懇談会」の委員の一人糠沢和夫氏が、調査報告につけ加えた名コメントである。このように、われわれは「望ましい」「今後の」生活の姿を正しくつかんでいない。

むしろ「ゆとり」の例に見られるように、「価値ある」という誤った思いこみがあるとさえ言える。このような状態で生活情報を選択しても、その情報は決して生活を満足する方向に変えることはないであろう。

各人が異なる価値観を持つにせよ、価値観を形成するのに必要な知識や共通の背景を示すことは必要で、これが生活情報学の役割である。なお価値ある生活、質の高い生活または豊かな生活には、①個人の意識・心理の側面と、②社会環境の側面がある²³⁾。

5. 情報の利用

収集された情報は記憶される。記憶された多くの情報は、必要なものが呼び出され(再生され)、組み合わせられ(加工され)、意志を決定する段階に達して、始めて生活に役立つことになる。これらのプロセスを情報処理過程と呼び、図3に示す。記憶や加工は、人の頭またはコンピュータで行われるが、モデル化するにはコンピュータの方が理論的であるだけわかりやすい。そこで、記憶や加工はコンピュータの場合に置き換えて議論することが多い。

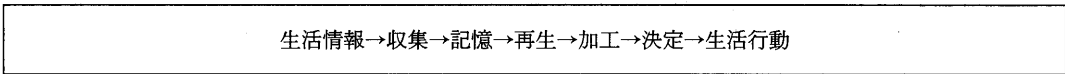


Fig. 3 Process for operating informations

先に述べたとおり、情報の収集、記憶、再生は、いずれも極めて選択的である。これらの選択は、図3の各過程の→印の箇所にあるフィルターによって行われる。このフィルターは、それぞれの生活者に固有の選択特性を持つ。固有の選択特性は、図2に挙げた個人要因により定まる。

6. 情報源

生活者は、必要な生活情報をどこから入手するか。情報源は、大きく媒体別と発信者別に分類される。

媒体別では、知人や家族の口コミ、街の通行人、店頭の陳列、店員の説明など種類が多いが、情報量が多いのはマスコミである。マスコミを広告費の比率からみると、テレビ30%、新聞25%、展示・映像8%、屋外広告7%、雑誌6.5%、折込6%の順で、さらに、ラジオ、交通、DMと続く(imidas 1989)。

筆者はかつて生活情報の媒体を分類し、それぞれの名称を網羅した²⁴⁾が、その項目を表1に抜粋する。このうち情報誌は「情報自体に金を払って買う」という行為を、始めて定着させた点で刮目されている。

発信者別では、メーカー(マスコミを利用することが多い)・小売店(チラシ広告、店頭の陳列、店員)などの企業、友人・近隣のオピニオンリーダー等となる。

特に大きいシェアを占めるマスコミについては、情報が企画される背景から情報の製作、伝達に至るまでの知識は、生活情報学にとって不可欠である。

Table 1. Classification of information by mediums²¹⁾

1. 出版物

1. 1 情報誌;ぴあ, たしかな目, オレンジページ, mono Trendyなど
1. 2 一般誌;編集記事または広告による生活知識や商品紹介,
1. 3 単行本;事典類, 消費者問題, 家庭, 生活(衣食住), 家政学など
1. 4 カタログ, 広告類;ダイレクトメール, ちらし, 新聞・雑誌の広告, テレビコマーシャルなど.

2. 通信

2. 1 電話;料理メモ, 買物相談, リサイクル110番, 育児相談, チケットぴあ, 道路交通情報, 健康相談など
2. 2 マスメディア;くらしの百科, 料理番組, 新商品紹介, 生活相談など
2. 3 パソコン;キャプテンシステム, ビデオテックスなど
2. 4 ファックス;注文から納品までの連絡に利用されてきた

7. 情報処理のハード

情報化時代の特色の一つに, 情報伝達のインフラ整備(電話網, 光ケーブル, 通信衛生の架設など)と家庭やオフィスへの情報機器の普及が挙げられる。インフラと接続したネットワークとして機能する家庭用情報機器としては, パソコン, ワープロ, 電話, ファックスを始め, 将来はビデオテックスや地域双方向通信(CATV)などで商品の注文や払込が可能になる。またネットワークを利用して, 外から家庭内の電化器具の点滅や雨戸の開閉もできるようになる。これらはホームエレクトロニクスと呼ばれる。

これら生活に入り込んだ機器は, 情報のハード面として, 先ず機器を使いこなすこと, 次いでそれを生活に組み込み, 役立てていくことが必要になる。これら機器は, 生活の中にもどのように組込んだら有効かがまだわかっていない。電話が始めは用件のみを手短かに話す道具であったのに, いまは長々と楽しいおしゃべりをする道具に変わっている。同じ道具でも, 生活でハードが果たす役割(生活への情報の組み込まれ方)が変わり, それが生活の型(友人とコミュニケーションに長時間を当てる)まで変えた, という先例である。

道具が生活を変えた例として, 洗濯機と炊飯器が主婦を家事労働から解放して, 女性の社会進出を促進したケースがある。このような電化器具と電話が違うのは, 前者が省力化するわちエネルギーの問題なのに, 後者はメンタルな問題という点にある。そこが情報機器の特徴で, エネルギー, 物, 人への指示をすると共に, 人の感情や思考に関与してくる。

8. 情報の価値

エネルギーや物は, 貨幣で価値が表せる。所有権の移転に伴って, 金銭の授受が行われる。また使えば減ったり, 傷んだりする。ところが情報は次のように異なる性格をいくつか持っている¹²⁾。

①複製が可能である。耳よりの話を聞いたら, すぐ他の人に話すことができる。いくら話しても, 少しも減らない。聞いた人も話すから, 噂は噂を呼ぶ, という事態になる。情報には, 所有権もないし, 消費という概念もない。

②情報の価値は個人により異なる。必要としない人, 理解能力のない人には全く価値がない。猫に小判と言われるが, 書店にある膨大な書籍も同様である。棚に並んだ書籍のほとんどは, 一般の人にとって無いに等しいものである。また「好きだった」と時効になってから打ち明けられても, その時に「訴える目つき」を読み取れなかった無能を悔やむのみである。

③必需性がない。飲食を欠いたら生きていけない。ところが情報は, 生活ができない程のものは少ない。天気予報を聞き落としても, せいぜいズブ濡れになる程度である。

④情報は, モノに担われて, 始めて価値を生じるものが多い。音楽という情報は, CDという円盤と, そのジャケットに金を払う。デザインやカラーも, 生地や縫製品に対価が支払われる。

⑤わずかの違いが重要である。情報性の高い衣服では, ボタンやポケットの位置のわずかな違いでも, それで

売り切れたり、全く売れなかったりする。歌でも、ほんのちょっとした特徴が、売れ行きを左右する。

⑥物ならば、皆が持っているも、それなりの価値はある。しかし情報は、他人が知っている、価値が下がる。誰も知らないから特ダネに価値があり、自分しか持っていないからネクタイに大枚をはたくわけである。だから同じネクタイをした他人に会うと、これは許せない。

9. 情報化社会

すでに社会の中で情報の価値が次第に増す、ということ述べた。そのような社会は他にも多くの特性を持ち、情報化社会と呼ばれる。これは工業化社会(または産業社会)の次に来る社会と考えられている。そこで両者の特性を表で比較することで、情報化社会の特質を明らかにしてみる。

Table 2. Characteristics of information society

階段\特性	経済成長		支出構成	社会の価値	生活時間の重点
工業化社会	経済成長		物材が比率大	合理性・効率性	労働時間(生産活動)
情報化社会	成熟化		情報・サービス	自主性, 創造性	自由時間(消費行動)
豊さ尺度	欲求	個人	情報	商品の機能	企業競争力
財貨の量	画一化	没個性	マスコミ	物性的・機能的	規模の利益
サービスの量	多様化	個性化	パーソナル	感性的・記号的	情報支配力

また情報化社会の特質は種々の定義によって説明されているが、次にその幾つかを紹介する。

三重野⁹⁾; 情報の重要性が強調され、個人生活が情報的環境、情報ネットワークに組み込まれ、意志決定を行うときに情報が活用されるという方向に向かう社会

経済企画庁¹⁰⁾; 多様な選択肢が用意され、その中から個人のニーズに応じて選択できる社会

佐伯¹⁴⁾; 社会が脳と同様の神経単位の自己組織的ネットワークと見なされること。

月尾¹⁸⁾; 情報化社会の特徴①誰でも利用できる情報処理、通信技術、②情報技術の新しい利用方法、③製品の生産者より加工者が増加、④労働集約型産業の増加(ソフトウェア)など、⑤ソフト比率の増加、⑥文字社会から画像社会へ、⑦情報の即時化(ファックス、中継放送)、⑧集中型から分散型の社会へ

以上の社会背景のもとに、生活の価値を明らかにし、そのような生活行動に必要な情報を収集、加工することが、生活情報学の役割である。

10. その他の側面

これまでに触れなかった生活情報の問題を3項目ほど追加しておく。

第1は子供と情報の関係である。ファミコン世代とか、パソコンお宅と呼ばれ、マイナス面の指摘がしばしば行われる。坂元¹⁶⁾はテレビゲームが小学生男子に及ぼす影響を調べ、社会的適応を損なう結果はまったくないことを証明した。むしろビデオゲームを操作することで、ゲームの登場人物を通じて社会を体験し、ゲームの制作者や他のプレイヤーと共有経験を持つので、社会性を養い、判断力を増すと安川¹⁶⁾は論じた。一方、橋本²⁴⁾は、ファミコンを趣味としている中学生は、戦争映画を見て感じる度合いを測定したところ、戦争の悲惨さでは低かったが戦争の現実感では高かったと報告している。これはファミコンが現実の疑似体験を与えていたことを示している。また奥野¹⁷⁾は、パソコン少年は「自分の内的宇宙をリアリティのありかを見て、情報機器を自分を包み込むやさしいマユと思っている」と、子供の情報に対する意識を説明した。

子供はビデオゲームばかりでなく、ポケベルや電子手帳で特定の友達と暗号交信を行い、大人を越えたパーソナル・コミュニケーションをはかっている。

第2部は都市と情報の関係である。小倉¹⁵⁾は情報化時代の大都市の特性として、①通信網が完備、②情報管理機能が高度に発達、③通信コストが低廉、④サービス化の進展、⑤品揃えの豊富を挙げた。その結果、政治的には中央集権が進み、情報供給の東京集中化と共に、地方は東京補完的な役割となる。また吉見²⁰⁾は「メディアとしての都市」という観点から、情報機器が都市の社会的な空間性を大きく変化させる、と指摘している。

第3はホーム・ニューメディアと呼ばれる家庭の情報化である。機能によって次の3種類に分類される。①購買行動(ホームショッピング)；店舗に出向かない購買形態である。②情報収集；電話による生活情報の収集²¹⁾からパソコン通信による株価や文献の検索まで。③家事の合理化；コンピュータにセンサーを組み合わせて、ガスもれや火災の検知、ホームセキュリティなどを行う¹⁹⁾。

11. 生活情報学の位置づけ

学問分野の中で、生活情報学はどのような位置を占めることになるであろうか。文部省は18の学問分野を設定し、さらにその中を専攻分野に細分している。この分類によれば、生活情報学は「生活」という限定が付くので、「家政学」に位置づけるのが自然である。

現に本学では、平成6年度から「生活情報学科」を「生活環境学部」の中に設置するが、この「生活環境学部」は「家政学部」の改組転換にはかならず、「生活環境」は「家」を外へ拡大した領域であると規定している。

それでは生活情報学は、家政学の中でどのような位置を占めるのであろうか。その位置を家政学の定義の中に定めてみよう。家政学の定義は次のとおりである(家政学会；家政学将来構想 1984年)。

家政学は、家庭生活を中心とした人間社会における人間と環境の相互作用について、人的・物的両面から、自然・社会・人文の諸科学を基盤として研究し、生活の向上とともに人類の福祉に貢献する実践的総合科学である。

この定義を3つの観点に分解する。第1の観点は研究対象である。それは人間と環境の相互作用である。第2は研究視点であり、人的と物的である。第3は専攻分野で、食物学、被服学などとなる。

生活情報学は、この研究視点に「情報的」を付け加えるものである。物、エネルギーに情報を付加することは決して突飛な発想ではない。例えば竹内¹²⁾は、財の3要素として①物、②エネルギー、③情報を挙げ、物(素材)がエネルギーで加工され、造形され展示される(情報)プロセスが経済発展段階に対応していることを指摘している。また梅棹²²⁾は次のように述べた。社会は物質・エネルギー原理から情報原理へ大きく転換しつつあるので、家庭も物質代謝型・エネルギー代謝型から情報の場としてとらえなおす必要がある。

これらの関係を、モデル化したのが図4である。

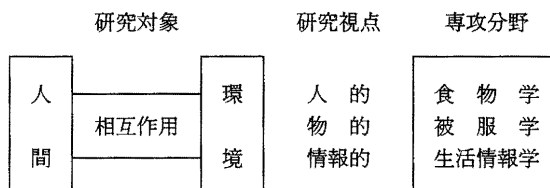


Fig. 4 Situation of the information science for the full life

生活情報学は、次の3分野から構成される。

第1は、情報を収集し、記憶し、それを目的に応じて検索し、加工し、意志決定を行うための技術を扱う情報処理分野である。工学的アプローチとは異なり、生活、社会との関連を組み込んだ情報処理である。

第2は、これら情報処理に際して、情報を選択する基準を与え、情報を利用した生活の質を考える生活分野である。「生活企画」という目的意識を持つ。

第3は、社会における情報の生産、利用、発信のメカニズムを明らかにする文化・社会分野である。マスコミから産業の情報ネットワークに及び、文化(社会)を背景にしつつ生活との関わりを明らかにする。

各分野は独立ではなく、生活情報学の修得者はすべて3分野の基礎は学ぶ。その上で、いずれかの分野をさらに深く考究することになる。

各分野の性格を代表する学科目を表3に例示する。

Table 3. Typical subjects for each field

情報処理分野	生活情報処理法 認知科学 ニューメディア処理演習
生活分野	生活文化史 生活行動論 生活用具論 生活企画演習
文化・社会分野	情報化社会論 コミュニケーション論 都市情報論 広告宣伝論

なお先に10節において挙げた3種類の問題を考究するために用意された学科目を次に挙げておく。

第1 子供と情報「メディア教育論」第2 都市と情報「都市情報論」第3 家庭の情報化「ニューメディア処理演習」

12. 生活情報学の社会的意義

学問が社会から認知され制度化される条件として、佐和⁹⁾は次の4項目を挙げている。

①職業化；その学問の修得者が、学問を活用する専門的なポストを、社会で占めること。(例)工学部を出たら技術者として遇される。

②大衆化；その学問を、大学院や研究所で研究する、専門家人口が増えること。

③教科書化；その学問分野の標準的な考えかたが集大成されたのが教科書である。教科書は、その学問の修得者に同じ知識、技能を与える訓練を可能にするので、社会が認知できる。

④モデル化；複雑な現実の自然や社会から本質を取り出し、単純明快に現実を説明するものがモデルである。モデルができると、応用や予測が容易になって、社会における適用や論文の作成が増加する。

生活情報学が、これまで述べてきた機能を果たせば、社会と生活者との間のコミュニケーションについて、この学問の修得者は重要なポストを占めるに違いない。例えば次のようなポストが考えられる。

企業において、生活者の情報選択に関する専門家として、消費者に向けて新製品や情報を発信する部門、またはそのための消費者調査の部門でポストを得る。

中央や地方の公的機関において、質の高い生活を理解できる専門家として、生活指導やイベント企画のポストにつく。

郵政省の研究会である「企業行動分科会」では¹⁰⁾、企業の生産要素であった資本、労働に今後は情報が付加され、情報の活用が企業の競争力、発展力を左右するようになるという基調でまとめられた。選択情報の修得者は、このような企業の重要な担い手として位置づけられる。

13. 筆者の研究テーマ

これまで述べたことは、一つ一つ具体化し、体系化し、応用しやすい形にされなければならない。その中でも、本論に直接関係するもので、筆者が自らの研究テーマに課しているものを紹介しておこう。

①情報の処理プロセス(図3)における選択基準の決定方法 ②生活の価値観の解明 ③生活情報の情報源の特性 ④情報機器と生活の関係 ⑤情報の価値の評価方法 ⑥情報化社会に固有の生活とは

謝 辞

生活情報学の概念を形成する上で、またその学科構想を確立する過程で、多くの方々から有効なアドバイスを頂戴し、またご討議いただいたことに深く感謝の意を表す。特に本学多田道太郎教授、森谷尅久教授、高田公理教授には重ねて謝意を表すものである。

引用文献

- 1) 経済企画庁総合計画局編, 2010年への選択, 大蔵省印刷局, 東京(1991)
- 2) 中野収, マス・コミュニケーション, 有斐閣ブックス, 東京, P.31(1977)
- 3) 高田公理, 「情報産業論」の再考, 情報と日本人(現代日本文化における伝統と変容 8), ドメス出版, 東京, p.215(1992)
- 4) Hawkins, Best, Coney, Consumer Behavior, BPI IRWIN, Boston, p. 276, p.282(1989)
- 5) 大山正, 東洋, 認知心理学(認知心理学講座 1), 東大出版会, 東京(1984)
- 6) 仁科貞文, 田中洋, 丸岡吉人, 新広告心理, 電通, 東京, pp. 15(1991)
- 7) 通商産業省産業政策局編, ゆとり社会の基本構想, 通商産業調査会, 東京, pp.8, p.37(1991)
- 8) 佐和隆光, 経済学とは何だろうか, 岩波書店, 東京, 初版 pp.134(1982)
- 9) 三重野卓, 「生活の質」の意味, 白桃書房, 東京(1990)
- 10) 郵政省通信政策局編, 情報化による新たな企業展開, 大蔵省印刷局, 東京, pp.1(1988)
- 12) 竹内啓, 経済セミナー, No. 12, pp.38(1987)
- 13) 佐々木宏夫, 経済セミナー, No. 8, pp.6(1990)
- 14) 佐伯啓思, 経済セミナー, No. 12, pp.54(1987)
- 15) 小倉利丸, 経済セミナー, No. 8, pp.33(1990)
- 16) 坂本章, 安川一, 情報化と大衆文化, 現代のエスプリ, No.312, pp.69, p.25(1993)
- 17) 奥野卓司, 国際化と情報化, NHKブックス, 東京(1989)
- 18) 月尾嘉男, サイバーテクノロジー NTT出版, 東京(1990)
- 19) 濱口恵俊, 高度情報社会と日本のゆくえ, NHKブックス, 日本放送出版会, 東京, pp.122(1987)
- 20) 吉見俊哉, 社会学入門, 別冊宝島, No.176, pp.87(1993)
- 21) 日本家政学会編, 生活情報論, 朝倉書店, 東京, pp.56, pp.62(1989)
- 22) 梅棹忠夫, 情報の家政学, ドメス出版, 東京, pp.22(1989)
- 23) 荻原勝, 日本人のクオリティ・オブ・ライフ, 至誠堂, 東京, pp.4(1978)
- 24) 橋本良明, 湾岸戦争映像の幻影度, 科学朝日, 52, 16(1992)