

家庭生活における情報化環境の数量的尺度について

村 澤 忠 司

On the numerical measure of information oriented environment on the home life

TADASHI MURAZAWA

物質中心の工業社会から質的なソフト化を伴った情報社会への移行は、産業社会だけでなく我々の日常の家庭生活においても、随所にその影響があらわれている。また、高度情報化社会と言われて、早20年の歳月を得る。ここで言う高度情報化とはどういうことなのか、情報とは、また、情報化の進展とはと言った問題を日常の生活様式の変貌と情報統計データの見地から考察する。

はじめに

わが国においても情報化社会と言う言葉が一般化して、早20余年になる。その間に、科学技術とりわけエレクトロニクス、情報通信技術、生化学などの進歩にともない、量的欲求の充足のための工業技術中心の工業社会から質的欲求をもとにした精神的安らぎを追求するソフトな産業を中心とした情報社会へと移行しつつある。文献(18)にみられるように、情報技術の発展は単に社会において「物的生産力の増大」に役立つだけでなく、「知的生産物の提供、収集、流通」へと社会システムに大きく影響を与えている。このことは、我々の日常生活においても、大きな変革を起こさずにはいられない。

我々は、先の論文(10)で、生活情報に関して2つの数量化について述べた。また、個人の情報化についての数量的測定の研究も盛んで、幾つかの結果も得られている。文献(8)、(11)、(19)参照。生活情報の数量化にあたっては、単に情報の流通手段やニューメディアの整備の進展状況のみだけでは計れない。その情報化を計るためには、やはり、家庭を生活の中心と考え家庭生

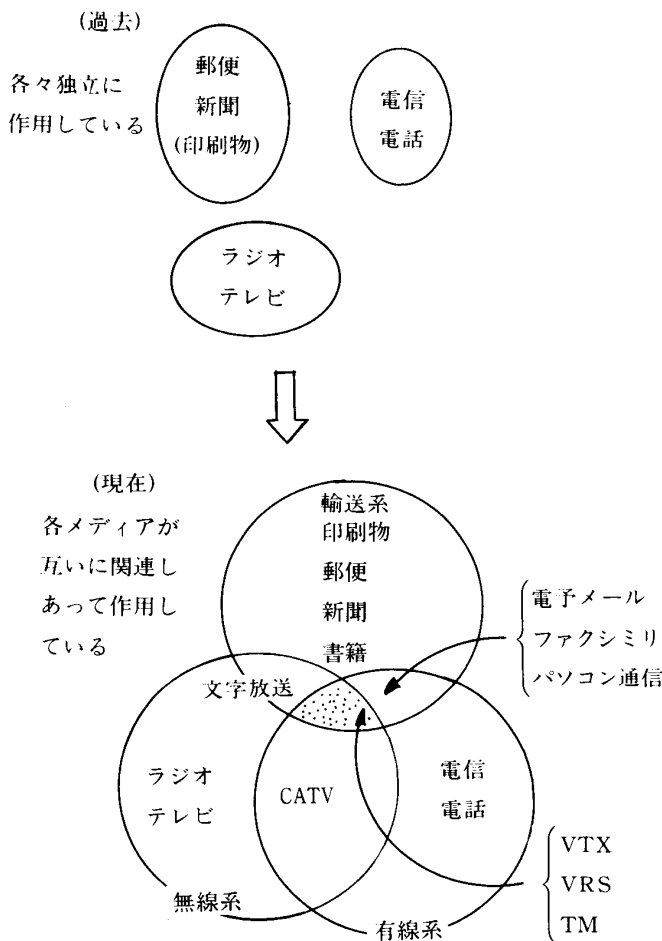
活の質的な要因や地域社会と家庭との結び付きについての要因が求められる。この意味で、社会の最小の生活単位としての家庭の情報化の進展についての数量的尺度について考察しよう。

1. 生活様式の変貌と情報の役割

昨今の情報通信技術の進歩と地域社会のあり方、生活システムの間わりについては深く考え議論されなければならない事が少なくない。われわれの日常生活の中に強く影響力を持つ電話、テレビ、郵便、電信を中心とした基幹通信メディアの発展により、我々自身の生活システムは大きな様変わりをなしつつある。

社会全体の情報化が進み、我々の暮らしの中に大きな影響を与え、生活形態そのものの変貌を起こしている。その結果、社会機構の変革、つまり、核家族化への進展、単身世帯の増加、高学歴化、女性の社会への進出、労働時間の短縮と余暇時間の増加等を引き起こしている。これらに対処するために、今後、生活の合理化、余暇の有効活用、家庭生活の充実、社会福祉のより一層の改善が求められる。たとえば、生活の中で得てい

図1 情報化の進展とメディアの融合



資料：林紘一郎「情報通信産業の生成と新産業秩序」と文献(12)による

る情報として次のようなものが考えられる。

- (身の回りの情報)
- 地域・コミュニティ生活関連情報
- 教育関連情報
- 趣味・スポーツ活動関連情報
- 消費生活関連情報
- 観光・レクリエーション関連情報
- 医療・保健関連情報
- 住宅・環境整備関連情報
- 高齢・身障者福祉関連情報
- 防災関連情報
- 交通関連情報

(一般的ビジネス関連の情報)

- 農林漁業関連情報
- 物流・配送関連情報
- 金融・資産関連情報
- 整備事業関連情報
- 産業イベント関連情報
- 工業技術関連情報
- 経営管理関連情報
- 雇用関連情報

等の情報を得ている。(文献(12)を参照)

地域住民の生活の向上、家庭生活の充実といった視点から、情報の獲得にあっても真に必要な情報をより有効に利活用されるような仕組みが、各家庭に求められる。

例えば、ホーム・バイキング システム、ホーム・ショッピング システム、ホーム・セキュリティー システム、在宅教育システム、各種情報提供予約システム、コミュニティ情報システム(CATV等)の各種の情

表1 家庭情報メディア

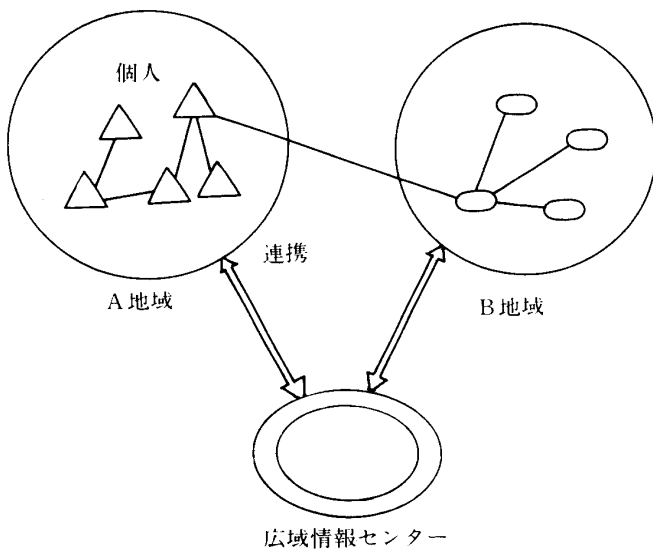
従来のメディア	分類	新しいメディアの例	分類	特徴
郵便	パッケージ系	電子郵便、FAX通信	有線系	迅速、省人化
新聞	"	FAX放送、キャプテン	無線・有線系	迅速・省人化
雑誌	"	ファイル	パッケージ系	高密度記録
単行本	"	"	"	"
ちらし広告、ダイレクトメール	"	FAX通信	有線系	"
レコード	"	コンパクトディスク	パッケージ系	低雑音、高ダイナミックレンジ
ビデオテープ	"	コンパクトビデオシステム	"	小形軽量
カセットテープ	"	デジタルオーディオ	"	低雑音、広周波帯域
ビデオディスク	"	ビデオディスク	"	多機能化
写真	"	電子カメラ→TV→ハードコピー	"	再記録化、暗室不要、すぐ見れる
テレビ放送	無線系	衛星放送、高品位放送、文字放送	無線系	多機能化、高性能化
CATV	有線系	双方向CATV、HI-OVIS	有線系	双方向性
ラジオ放送	無線系	高忠実度音声放送	無線系	HIFI放送
電話	有線系	I N S	有線系	多機能化、インテリジェント化
無線電話(CB)	無線系	パーソナル無線	無線系	混信なし

ホームエレクトロニクス(電気学会) 資料：文献(25)による。

報システムの導入が考えられる。(文献(12)参照)

この結果、第一に家庭には、より良い経済基盤の上で各種の情報機器や情報資材のより一層の整備が求められ、家庭の知的情報センターとしての役割を持つことが要求される。さらに、第二に家庭と地域との結び付きが、今までの集团的組織としてではなく、個々の個人の存在をお互いに認めあううえで、個人個人の価値観にもとづく生活の向上、幸福の追求する機能を備えた組織体としての働きを作り、ふれあいの場、コミュニケーション社会の創造につながっていく。

図2 知的情報で結ばれる広域組織体



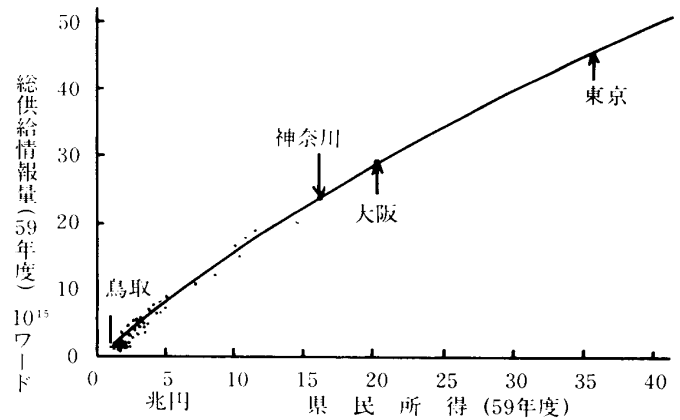
第三には、余暇時間の有効な活用、社会福祉の充実、教育面でのより有効な情報の獲得、利用が容易になる。

2. 情報化の進展を測る要因

我々は、先に家庭における情報化の数量的な表現として、各家庭の情報化の様子を測る一つの目安として、家庭情報化係数について考察した。文献(10)。家計の消費支出額を元にした情報関係費の比較で測った数値であった。つまり、日常生活において、各家庭において、情報を獲得するための費用が家庭の消費の総額との比較であった。その結果、これは家庭における食費の消費支出総額に対するエンゲル係数に相当するものであり、家計としての見地からすれば、一つの家庭の情報化を表すものであろう。

前節でも述べたが、社会の情報化は、我々の生活システムにも色々なインパクトを与えている。従って、生活の合理化、余暇生活の充実のために、情報の生産、収集、蓄積、処理、伝達、利用、消費、と言った情報活動にとともない、生活の変化が進行している。このような意味で、生活全体の中での情報化の表す数量的な

図3 総供給情報量と県民の所得



資料：文献(10)、(19)による

表現が必要である。先に、新 睦人氏によって一つの数量的表現が与えられている。文献(8)参照。これは、一人々の生活のなかでの情報化を考える意味で一つの尺度と成りうるであろう。しかし、個人の生活であっても、社会における生活者の単位は家庭であり、各世帯ごとにまとまった形態をとっているのが、我々の生活の社会システムである。また、世帯と言う単位で地域社会とは密な関係を保たなければならない。この意味で、家庭と地域社会との関係を基にした情報化を考察しよう。情報活動の主体は人間であり、「われわれ」生活者である。また、前節で述べたように所属する世帯とその所帯の存在する地域社会の情報環境、情報獲得のための手段等がその情報化の進展の度合いの数量化の要因となる。

(a) 情報活動の主体とそれに関連する要因

- 1 世帯の経済力、1世帯当りの所得
- 2 地域における世帯の分布
- 3 情報活動への主体の関わり
- 4 余暇活動
- 5 主体の教育水準、一般的知識と専門知識
大学進学率
- 6 大学生の数
- 7 高等教育終了者数
- 8 社会教育機関の受講者数
- 9 教育費
- 10 情報活動への積極性

(b) 地域社会の情報環境からくる要因

- 1 大学数
- 2 短期大学、専修学校、各種学校の数
- 3 図書館の数
- 4 博物館、美術館の数

5 映画館の数

6 書店の数

(c) 情報活動を促進させる媒体、メディアに関わる要因

1 電話

2 新聞

3 テレビ

4 ラジオ

5 VTR

6 ステレオ

7 テープレコーダー

8 郵便物

9 コンピューター

10 CATV

この三つ要因、主体の生活状況、地域の情報環境、情報メディアは家庭生活の情報化の根本要因であり、これらが組織的に働いてこそ日常生活における情報化は進展するのではないか。特に、この要因の項目に情報通信技術の進展や科学技術の発展と人々生活との関係についての内容のものが無いが、暮らしの情報と言う意味で現代でも最も人々が情報獲得、提供のメディアとして利用している媒体をそれにかえた。(表1参照)

我々の日常生活において、他に重要な要因が在るかもしれないが、しかし、上に述べた項目は、現代生活において特別な物ではなく、日常一般の生活の情報活動でその主体者である我々が何等かの形で関わっている生活必需品的な物であり、且つ、量的な計測が可能な物である。これらの観点から日常生活での情報化がどの様に進行しているか、また、その情報化の進展の全国的にどんな分布しているかを次ぎに計量化することによって調べる。

3. 計算方法

情報の性質上、情報の生産、収集、蓄積、処理、伝達、利用、消費の過程において、主体の主観的な判断を伴う部分が多く、情報化の絶対的な評価を与えることは非常な困難さがある。しかし、地域における各家庭の相対的な比較は可能である。前節の要因を数量化することによって、全国平均との比較の元で都道府県間での各家庭の数量化を試みることにしよう。先の要因の指数化を次の方法で求める。

(a) 情報活動の主体とそれに関連する要因

1 1世帯の所得に関する指数

$$K_1 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1世帯当りの所得

Z = 国民1世帯当りの所得(全国平均)

数値は「昭和61年家計調査年報」総務庁による。

文献(13)、(16)、(1)。

2 世帯の分布の様子を示す指数

(可住地面積1km²における世帯数)

$$K_2 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県の世帯数、県の可住地面積(km²)

Z = 国民の世帯数、全国の可住地面積(km²)

数値は、世帯数は1987年住民基本台帳人口による、可住地面積(=企業あるいは住民が存在できる場所の大きさで、総面積-〔森林面積+原野面積+主要湖沼の面積〕)については文献(1)、(11)による。

3 情報活動への主体の関わりを示す指数

(情報職業)

高度情報化社会に移行するにつれ、産業のソフト化、経済のサービス化により知的集約型の就業構造が進み、社会全体に情報活動に携わる第3次産業従事者が増加している。1985年国勢調査によれば、総就業者の57%である。ここで、情報職業に関する指標のデータとして、第3次産業就業者数の分布を使う。

$$K_3 = \frac{A}{Z} \times 100$$

$$A = \frac{\text{県民の第3次産業就業者数}}{\text{国民の全産業就業者数}}$$

$$Z = \frac{\text{国民の第3次産業就業者数}}{\text{国民の全産業就業者総数}}$$

数値は1985年「昭和60年国勢調査」に基づく。

4 1世帯当りの年間教育関係支出額についての指数

$$K_4 = \frac{A}{Z} \times 100$$

$$A = \frac{\text{県の1世帯当りの年間教育関係支出額}}{\text{県の1世帯当りの年間総消費支出額}}$$

$$Z = \frac{\text{国民の1世帯当りの年間教育関係支出額}}{\text{国民の1世帯当りの年間総消費支出額}}$$

1世帯当たりの教育費としては、平均した小、中、高、大の各学校の授業料、諸経費、教科書と学習参考書、補習教育関係の費用の合計を意味する。「昭和62年(1987年)家計調査年報」から作成する。データ数値は1986年度の調査結果である。

5 1世帯当たりの年間教養娯楽費に基づく指数

$$K_5 = \frac{A}{Z} \times 100$$

$$A = \frac{\text{県民の1世帯当たりの平均の年間教養娯楽関係の支出額}}{\text{県の1世帯の家計の年間総消費支出額}}$$

$$Z = \frac{\text{全国の1世帯当たりの平均の年間教養娯楽関係の支出額}}{\text{全国の1世帯の家計の平均の年間総消費支出額}}$$

「昭和61年家計調査年報」と文献(11)による。

6 1世帯当たりの情報関係支出に関する指標

各県の県庁所在地における平均的な家庭において1世帯当りにどれだけの費用を情報の収集、生産等の活動に支出する事が可能かを表す。その指標として、表2のような支出項目が考えられる。表2中の支出項目によって、年間における、1世帯当たりの総消費支出における情報関係の支出額の割合を求めることができる。つまり1世帯における情報化係数なるものを算出する。参考文献(10)、(1)。

$$K_6 = \frac{A_p}{Z_p} \times 100$$

ただし

$$A_p = \frac{\text{各県の1世帯当たりの年間平均的情報関係支出額}}{\text{各県の1世帯当たりの年間平均的消費支出額}}$$

$$Z_p = \frac{\text{全国の1世帯当たりの年間平均的情報関係支出額}}{\text{全国の1世帯当たりの年間平均的消費支出額}}$$

7 各県の大学進学率による指数

$$K_7 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 各県の大学進学率(対県高校卒業生数)

K = 全国の大学進学率(対全国高校卒業生数)

数値は、1985年の「昭和60年度学校基本調査報告書」文部省大臣官房調査統計課調べによる。

大学進学者は昼夜間部を問わず、3月に高校を卒業した者で、5月1日現在在籍している者を対象にしている。

8 大学(四年制、二年制を併せて)の学生数による指数

$$K_8 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 各県100万人当たりの学生数数の割合

Z = 全国100万人当たりの学生数数の割合

世帯数は、1987年住民基本台帳による、学生数は「昭和62年度学校基本調査速報(学校調査)」文部省調べによる

表2 1世帯当たりの情報関係支出の調査項目

	項目	内容
情報関係支出	通信・送信 運送等に関わる費用	ハガキ 封書 小包み その他の郵便物 電報電話料 他の通信・運送料 受信料
	情報伝達媒介物 購入等に関わる費用	新聞 雑誌、週刊誌 教科書、参考書 辞書 その他の印刷物 レコード ビデオテープ
	メディア等 に関連する費用	ラジオ(FMを含む) テレビジョン ステレオ機器 テープレコーダ VTR カメラ 他の教養娯楽用耐久財とその修理代 テレビの修理代
	情報収集等に要する 費用	入場・観覧・ゲーム料 映画・演劇等入場料 スポーツ観覧・ゲーム代 文化施設入場料 他の入場ゲーム代 現像焼き付け代 諸会費 その他の教養娯楽サービスの 費用

9 高等教育終了者数に関する指数

居住者の最終学歴が短期大学、高等専門学校、大学、大学院卒業生数の総人口に対する割合に基づく。

$$K_9 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民10万人に当りの高等教育終了者の割合
Z = 国民10万人に当りの高等教育終了者の割合
調査計数は1980年「昭和55年国勢調査報告」による

10 社会教育（青少年学級、婦人学級、成人一般学級）の受講者数についての指数

$$K_{10} = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民3000人当りの受講者数の割合
Z = 国民3000人当りの受講者数の割合
受講者数はのべ人員数とする。数値は1983年「社会教育調査報告書」文部大臣官房調査統計課調べによる。

(b) 地域社会の情報環境からくる要因

1 大学数（四年制）についての指数

$$L_1 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民100万人当りの大学数の割合
Z = 国民100万人当りの大学数の割合
数値の大学数は1987年「昭和62年度学校基本調査速報（学校調査）」文部省調べ、人口数は1987年度住民基本台帳に基づく。

2 短期大学、専修学校、各種学校についての指数

$$L_2 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民10万人当りの学校数の割合
Z = 国民10万人当りの学校数の割合
数値は、「昭和62年度学校基本調査速報」文部省調べによる。

3 図書館数についての指数

$$L_3 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民100万人当りの図書館数の割合
Z = 国民100万人当りの図書館数の割合
数値は、図書館数は昭和62年（1987）「日本の図書館」社団法人日本図書館協会編、人口数は1987年住民基本台帳による。

4 博物館、美術館についての指数

$$L_4 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民100万人当りの博物館・美術館数の割合
Z = 国民100万人当りの博物館・美術館数の割合
数値は、1984年調査結果「統計でみる日本のすがた」総務庁統計局編による。

5 常設の映画館数についての指数

$$L_5 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民100万人についての映画館数の割合
Z = 国民100万人についての映画館数の割合
数値は1985年「昭和60年度国勢調査報告」による

6 書店（書籍、雑誌店）の数についての指数

$$L_6 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1万人当りの書店数の割合
Z = 国民1万人当りの書店数の割合
数値は1985年「昭和60年度国勢調査報告」による。

(c) 情報活動を促進させる媒体・メディアに関わる要因

1 電話台数についての指数

$$M_1 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1000人に対する電話開通加入者数の割合
Z = 国民1000人に対する電話開通加入者数の割合
数値は日本電信電話会社事業サポート本部による調査結果（昭和61年度調べ）と文献（1）による。

此による調査結果は、日本電信電話会社の支社ごとの加入者数をもとにしているから、行政区分の都道府県区分の加入者数とは少し異なるが、この加入者をもって此にあてる。人口数については1986年度住民基本台帳による。

2 新聞頒布数についての指数

$$M_2 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民10万世帯当りの新聞定受入紙数の割合
Z = 国民10万世帯当りの新聞定受入紙数の割合
数値は1987年10月の頒布数である。社団法人日本新聞協会業務課調べによる。世帯数は1987年住民基本台帳による。

- | | | | |
|---|----------|---------|-------|
| 3 | テレビ | } 関わる指数 | M_3 |
| 4 | ラジオ | | M_4 |
| 5 | VTR | | M_5 |
| 6 | ステレオ | | M_6 |
| 7 | テープレコーダー | | M_7 |

$$M_i = \frac{A}{Z} \times 100 \quad i = 3, 4, 5, 6, 7$$

A = 県民1000世帯当りの保有台数率
Z = 国民1000世帯当りの保有台数率

数値は、テレビはカラーテレビと普通テレビの合計数、ラジオはホームラジオ、携帯用トランジスタラジオ、ラジオ付カセットレコーダーの合計数とする。1987年9月8日～9月28日における社団法人中央調査社の調査結果（文献（1）参照）より作成する。

8 郵便物に関わる指数

$$M_8 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1人当りの郵便引受数
Z = 国民1人当りの郵便引受数

ただし、郵便物引受数は普通通常、特殊通常（普通速達、書留を含む）の郵便物と小包み郵便物の引受数の総合計数とする。数値は「昭和61年（1986）度郵政統計年報」より作成する。人口数は1986年住民基本台帳人口による。

9 汎用コンピュータ実働状況に関する指数

$$M_9 = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1000人当りの実働コンピュータ台数の割合
Z = 国民1000人当りの実働コンピュータ台数の割合

数値で、汎用コンピュータ台数については文献（3）、（4）、（1）（1986年9月調べ）による。人口数については1986年度住民基本台帳人口による。

10 CATVに付いての指数

$$M_{10} = \frac{A}{Z} \times 100$$

A = 県民1万世帯当りの施設数の割合
Z = 国民1万世帯当りの施設数の割合

数値で、CATVの施設数については1987年3月31日「有線テレビジョン放送の現況」郵政省施設行政局有線放送施設課による。世帯数については1987年度住民基本台帳人

口から作成する。
により、各要因の数量化を行う。この結果、各要因は
(a) 情報活動の主体とそれに関する要因の指数

$$K = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} K_i$$

(b) 地域の情報環境に関わる要因の指数

$$L = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 L_i$$

(c) 情報活動を促進させる媒体・メディアに関わる要因の指数

$$M = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} M_i$$

である。 指数

$$N = \frac{1}{26} (K + L + M)$$

を総合情報指数の定義とする。この総合情報指Nは、世帯を一つの単位とする情報活動の地域別（都道府県別）の家庭と生活情報との関係を表す一つの計数を意味する。また、全国における家庭生活での情報化の進展の比較を表わしている。表3を参照。

4. 考察

前節で求めた各家庭の総合情報指数Nは、各県の日常生活における情報化の進展を表すものである。この指数Nの求め方からも解るように、情報化の進展による生活形態・生活システムの変革は避ける事が出来ないが、逆に情報化社会への進捗も地域の幾つかの条件に依って早い・遅いが生じるものである。

例えば、前節の結果から、最も総合情報指数Nの高い「東京都」と低い「宮崎県」を要因別に比較してみる。

図4 要因別の指数の比較

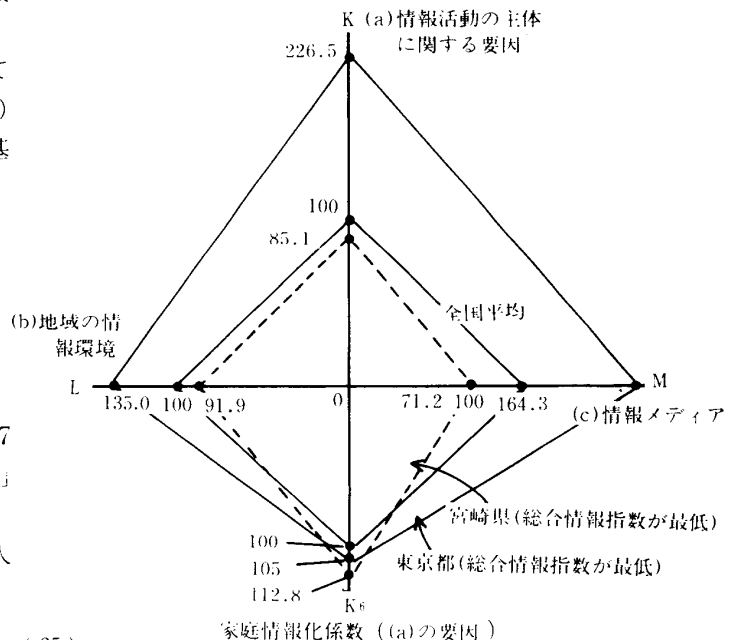


表3-1 家庭の情報化の地域比較

調査年	(a) 情報活動の主体とそれに関連する要因										(a) 情報活動の主体とそれに関連する要因についての指数 (全国平均=100)						
	1世帯当りの1年間の所得	可住地1k㎡おける世帯数分布	第3次産業者就業率	1世帯当りの1年間の教育費支出額との割合	1世帯当りの1年間の娯楽費支出額との割合	1世帯当りの1年間の情報関係支出額との割合	大学進学率 大学進学者数 高校卒業生数 卒業生100人当り	大学(4年制+短期大学)の学生数10万世帯当りに対して	高等教育修了者数の割合(対総人口比)	社会教育 学級受講者数 (青少年学級、成人一般学級)1000人当り			1986	1987	1988	1989	1990
全国(全国平均)(比率)	5465千円 K ₁	317世帯 K ₂	57.31% K ₃	4.65% K ₄	8.96% K ₅	4.99% K ₆	30.3% K ₇	6000人 K ₈	10.4% K ₉	68.9% K ₁₀	K = $\frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} K_i$		K	(順位)			
北海道	90.6	23.6	111.3	69.3	85.4	106.6	83.2	65.2	89.8	70.4	79.5	45					
青森	101.5	57.4	94.5	76.6	93.1	98.0	60.7	50.3	60.2	154.7	84.7	42					
岩手	91.5	36.5	84.1	71.2	89.6	102.8	63.4	42.7	68.2	126.9	77.7	47					
宮城	90.6	66.8	102.1	70.8	87.7	99.0	73.9	116.5	98.9	127.0	93.3	27					
秋田	93.3	38.9	86.3	64.1	89.8	106.8	65.0	36.7	65.9	145.6	79.2	46					
山形	115.7	37.0	81.0	85.2	107.3	98.0	66.0	46.2	68.2	209.3	91.4	30					
福島	99.0	45.4	81.5	69.9	104.0	94.6	72.6	42.7	69.3	128.9	80.8	44					
茨城	110.4	64.7	84.8	84.7	98.2	91.8	75.3	58.1	86.4	100.0	85.4	38					
栃木	101.7	59.8	84.6	90.5	99.7	95.8	88.1	38.6	80.7	100.7	84.0	43					
群馬	89.8	80.0	83.3	89.5	118.4	99.0	77.9	49.4	83.0	106.8	87.7	34					
埼玉	105.6	227.9	99.0	114.6	96.5	9.2	77.9	73.6	130.7	119.3	114.3	8					
千葉	92.2	153.2	107.5	136.1	101.9	105.0	57.1	73.0	150.0	57.3	103.3	15					
東京	107.8	1099.2	120.5	129.5	111.4	105.0	115.8	232.5	214.8	28.9	226.5	1					
神奈川	119.0	584.8	106.2	102.2	99.0	99.0	97.7	100.6	181.8	37.5	152.8	3					
新潟	93.2	52.4	87.5	95.1	107.6	102.2	61.7	44.7	67.1	110.5	82.3	42					
富山	112.0	52.4	89.0	76.3	92.5	93.6	113.2	51.9	92.1	195.4	96.8	21					
石川	103.9	76.9	99.7	77.2	92.1	101.8	105.5	115.7	95.5	200.7	106.9	13					
福井	103.6	67.7	88.1	98.5	92.5	94.0	113.2	62.9	83.0	145.4	94.8	23					
山梨	99.4	111.4	86.6	90.1	113.2	97.4	97.4	78.3	92.1	245.9	111.2	10					
長野	101.7	70.1	78.6	70.8	118.9	106.0	82.3	41.9	87.5	205.5	96.3	22					
岐阜	114.5	87.9	85.3	119.6	98.0	93.0	107.7	72.0	85.2	192.7	105.6	14					
静岡	99.1	149.8	88.4	84.3	104.6	94.8	101.0	37.8	94.3	73.3	92.7	28					
愛知	106.3	221.7	93.1	100.4	98.1	94.2	80.1	126.7	113.6	61.5	109.6	11					
三重	111.7	84.9	88.4	91.0	104.8	98.0	100.7	39.6	84.1	142.1	94.5	24					
滋賀	105.0	80.1	97.0	99.4	109.6	104.2	117.5	32.5	101.1	158.8	100.5	19					
京都	97.8	253.5	106.8	89.4	104.1	96.6	119.1	243.7	135.2	48.3	129.5	5					
大阪	87.9	740.0	107.8	95.9	100.7	103.4	111.6	119.9	133.0	43.8	164.4	2					
兵庫	93.0	206.6	104.6	115.0	89.7	107.4	130.7	99.6	134.1	125.0	120.6	6					
奈良	113.1	151.7	104.5	95.3	101.6	102.6	134.7	82.3	152.3	94.5	132.3	4					
和歌山	83.8	98.5	98.7	94.6	98.7	101.4	100.7	26.4	83.0	114.2	90.0	32					
鳥取	114.4	64.7	90.0	81.1	91.7	109.4	107.3	50.9	88.6	138.0	93.6	26					
島根	110.3	60.4	88.1	61.9	83.8	104.4	97.0	35.8	72.7	197.5	91.2	31					
岡山	108.1	88.0	90.6	71.0	90.4	101.8	119.8	87.7	98.9	169.8	102.6	16					
広島	93.8	135.5	99.8	83.2	99.3	110.0	132.7	83.5	122.7	195.1	115.6	7					
山口	106.8	98.0	99.3	78.1	104.7	115.2	105.9	62.9	96.6	148.8	101.6	18					
徳島	90.6	80.7	90.8	65.2	105.1	96.6	112.9	78.4	88.6	180.1	98.9	19					
香川	99.4	103.2	96.3	80.4	103.7	108.0	124.1	55.8	101.1	147.6	102.0	17					
愛媛	97.3	99.5	92.3	98.1	93.2	101.2	127.1	54.4	92.1	276.1	113.1	9					
高知	85.3	80.6	100.6	92.5	94.3	101.4	100.0	37.7	76.1	105.4	87.4	35					
福岡	88.8	185.3	114.8	110.8	102.2	89.6	106.6	120.0	113.6	51.4	108.3	12					
佐賀	105.8	57.4	93.1	93.3	98.8	96.4	85.8	55.3	80.7	91.2	85.8	37					
長崎	89.1	94.7	103.5	72.7	84.3	98.2	98.4	53.0	76.1	128.0	89.8	33					
熊本	90.4	72.1	95.7	83.4	89.1	107.6	85.2	74.0	83.0	67.5	84.8	40					
大分	96.7	71.0	99.2	76.3	93.3	110.2	103.0	46.0	85.2	191.3	97.2	20					
宮崎	92.9	94.6	94.1	77.2	101.7	112.8	94.1	31.0	71.6	80.7	85.1	39					
鹿児島	93.1	63.5	93.0	111.4	94.4	108.0	101.7	56.4	75.0	125.7	92.2	29					
沖縄	75.3	106.8	117.3	91.6	88.7	97.6	76.6	73.8	86.4	46.2	86.0	36					

(全国を100とした指数で表わす)

表 3-2 家庭の情報化の地域比較

調査年	(b) 地域社会の情報環境に関する要因							(c) 情報活動を促進させる媒体(メディア)		
	大学数(4年制) 100万人当り	短期大学・専修学校・各種学校数 (在学期間1年~3年)100万人当り	図書館数 100万人当り	博物館・美術館数 100万人当り	映画館数(常設) 100万人当り	書店の数 1万人当り	(b) 地域社会の情報環境による要因 についての指数 (全国平均=100) $L = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 L_i$	電話の台数 (開通加入電話数) 100世帯当り	新聞頒布数 (100世帯当りの新聞定受入紙数)	
	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L (順位)	M_1	M_2	
全国 (全国平均) (比率)	38校	628校	14.11館	5.6館	20.2館	4.0館		121回線	112.1紙	
北海道	102.6	122.8	92.6	123.2	133.7	106.9	113.6	18	101.7	96.0
青森	102.6	90.7	97.1	82.1	143.1	84.3	100.0	27	87.4	95.1
岩手	73.7	93.8	157.4	137.5	117.3	92.1	112.0	19	84.9	94.7
宮城	107.9	95.6	68.3	100.0	58.9	79.7	85.0	38	90.6	99.0
秋田	42.1	83.1	169.2	71.4	130.2	74.3	95.0	29	85.4	98.0
山形	21.1	84.4	157.1	169.6	145.1	85.6	110.5	20	80.8	100.5
福島	50.0	86.6	71.1	78.6	130.7	76.4	82.2	42	83.7	100.5
茨城	57.9	82.8	56.3	73.2	83.7	68.1	70.3	45	79.4	104.3
栃木	71.1	164.9	108.7	107.1	90.1	74.6	102.8	25	94.2	109.0
群馬	68.4	137.2	65.9	57.1	110.9	76.4	86.0	36	90.0	108.5
埼玉	52.6	56.1	94.0	33.9	46.5	72.8	59.3	47	89.4	96.8
千葉	50.0	63.5	152.9	80.4	54.0	76.4	79.5	43	93.0	99.4
東京	231.7	107.9	172.8	114.3	103.5	112.6	135.0	5	150.1	104.1
神奈川	63.2	44.6	54.4	67.9	64.9	76.9	62.0	46	92.6	102.6
新潟	52.6	75.1	88.7	116.1	102.0	86.1	86.8	35	87.3	98.6
富山	47.4	142.9	340.5	241.1	110.9	108.2	165.2	1	84.9	102.5
石川	136.8	120.2	209.3	250.0	107.4	135.5	160.0	2	93.7	102.4
福井	97.4	146.0	138.8	155.4	97.0	105.1	123.3	14	89.6	100.9
山梨	129.7	117.2	92.6	196.4	118.8	82.8	122.9	15	94.2	102.9
長野	36.8	79.3	142.1	319.6	122.8	94.3	132.5	7	93.8	106.9
岐阜	89.5	115.0	100.9	89.3	78.2	90.0	93.8	31	86.3	105.9
静岡	36.8	119.4	84.4	141.1	107.9	80.7	95.1	28	92.6	103.5
愛知	126.3	125.7	62.6	58.9	128.7	109.0	101.9	26	95.9	108.9
三重	44.7	189.4	56.3	114.3	124.8	93.6	103.9	22	89.0	102.1
滋賀	44.7	79.1	72.9	94.6	64.4	88.2	74.0	44	85.4	98.8
京都	242.1	115.2	109.8	151.8	63.4	117.0	133.2	6	114.1	95.9
大阪	102.6	74.3	69.7	39.3	97.0	111.8	82.5	41	134.1	96.5
兵庫	123.7	97.1	52.4	75.0	90.1	110.3	91.4	33	65.1	100.6
奈良	139.5	140.7	75.0	151.8	41.6	74.8	103.9	22	87.2	98.9
和歌山	73.7	210.9	97.2	180.4	100.0	104.1	127.7	11	96.7	102.3
鳥取	47.4	118.1	80.1	146.4	160.9	137.3	115.0	17	88.2	113.7
島根	65.8	90.2	196.5	203.6	87.1	142.7	131.0	8	89.2	101.1
岡山	110.5	96.7	88.4	196.4	82.7	109.5	142.3	3	94.3	97.7
広島	102.6	94.2	60.9	76.8	91.1	113.4	89.8	34	100.4	101.7
山口	100.0	127.3	174.1	133.9	120.8	126.5	130.4	10	99.2	98.4
徳島	126.3	139.5	100.8	42.9	136.1	101.5	107.9	21	91.3	106.2
香川	76.3	184.4	110.5	158.0	130.7	124.9	130.8	9	92.9	98.6
愛媛	34.2	148.8	87.5	187.5	191.1	105.1	125.7	12	96.1	99.6
高知	94.7	101.5	201.1	66.7	135.6	118.5	119.7	16	100.0	90.3
福岡	128.9	95.6	57.2	57.1	109.9	120.6	94.9	30	101.0	93.6
佐賀	89.5	104.5	112.3	101.8	112.4	98.5	103.2	24	82.2	95.9
長崎	65.8	80.0	62.4	100.0	96.0	101.5	84.3	40	86.3	91.7
熊本	86.8	98.2	69.1	98.2	78.2	82.0	85.4	37	88.2	91.7
大分	84.2	257.3	67.8	114.3	174.3	116.2	135.7	4	97.1	92.9
宮崎	68.8	73.8	77.8	91.1	143.1	96.7	91.9	32	93.9	90.2
鹿児島	73.7	69.1	132.5	50.0	87.1	96.7	84.9	39	98.7	87.4
沖縄	89.9	110.3	93.6	60.7	131.2	267.6	125.6	13	83.0	90.5

表3-3 家庭の情報化の地域比較

調査年	(c) 情報活動を促進させる媒体 (メディア)									総合情報指数		
	テレビ保有台数 100世帯 当り	ラジオ保有台数 100世帯 当り	VTR保有率	ステレオ保有率	テープレコーダ保有率	郵便物引受数 1年間に 1人当り	汎用コンピュータ 実働状況 100万人 当り	有線テレビ放送 (CATV) 加入者数 1万世帯当り	(c) 情報活動を促進させる媒体による要因についての指数 (全国平均=100) $M = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} M_i$	指数合計の平均 $\frac{1}{26} \times (K+L+M)$	順位	合位
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈				
全国 (全国平均) (比率)	216.2 ^台	271.7 ^台	45.3 [%]	57.1 [%]	19.9 [%]	121.9 ^冊	22.6 ^台	10.7 ^{世帯}				
北海道	91.1	89.7	87.4	96.0	74.4	82.0	69.5	69.7	85.8	36	89.0	35
青森	88.8	77.6	84.3	73.7	58.3	51.5	42.0	51.8	71.1	45	91.8	31
岩手	96.5	92.7	80.6	82.1	80.4	52.8	38.8	95.6	77.7	42	86.5	39
宮城	98.1	98.5	78.4	97.2	86.4	59.0	83.3	74.0	86.5	33	88.8	36
秋田	93.8	80.1	84.6	100.4	77.4	54.5	73.6	85.5	83.3	39	84.5	41
山形	107.5	86.8	87.6	86.5	90.0	51.0	117.3	112.8	92.1	20	96.1	25
福島	100.6	97.3	86.3	108.6	91.0	60.4	42.2	89.5	86.0	35	83.1	42
茨城	104.3	102.9	97.8	108.9	98.0	72.3	40.0	40.8	84.9	38	81.7	46
栃木	113.7	106.0	100.2	103.5	93.0	55.1	55.2	57.1	88.7	30	90.1	32
群馬	104.0	102.0	102.2	105.8	61.8	60.2	55.1	75.5	86.5	33	86.9	38
埼玉	100.9	107.3	101.6	106.9	120.1	54.1	43.5	82.9	90.4	23	92.4	29
千葉	100.5	111.3	105.1	110.7	109.6	56.4	32.3	73.8	89.2	28	92.4	29
東京	98.8	112.0	113.7	104.7	141.2	324.6	365.1	128.5	164.3	1	178.4	1
神奈川	94.5	111.2	109.1	108.1	137.7	74.7	53.1	88.2	97.2	12	110.4	7
新潟	107.8	95.5	93.2	96.7	81.9	57.5	59.6	90.6	86.9	31	85.1	40
富山	129.9	109.6	117.7	107.4	96.0	64.8	72.6	57.3	94.3	15	111.6	5
石川	104.0	98.1	115.7	93.9	93.7	81.7	29.2	147.1	96.0	13	114.9	4
福井	128.9	102.1	118.8	99.7	75.4	57.2	79.1	157.9	101.0	6	103.8	16
山梨	105.6	118.8	71.1	89.8	102.5	68.3	64.6	114.0	93.2	17	107.0	9
長野	114.2	124.7	101.1	105.1	105.0	78.7	63.5	128.7	102.2	4	106.9	10
岐阜	112.0	101.7	104.9	96.7	77.9	58.3	49.7	147.2	94.1	16	98.4	21
静岡	108.4	108.8	109.3	101.8	93.0	70.0	67.0	67.9	92.2	19	93.1	28
愛知	106.7	110.6	114.6	103.2	105.0	89.3	103.4	73.5	101.1	5	104.5	12
三重	110.3	97.3	109.9	102.6	103.0	54.7	35.2	92.5	89.7	25	95.2	27
滋賀	106.9	94.2	103.5	98.8	88.0	56.8	37.1	124.9	89.4	27	90.1	32
京都	99.3	96.7	101.1	107.5	109.6	111.8	73.5	133.2	104.3	3	120.6	3
大阪	97.1	99.5	101.6	98.4	106.5	149.6	194.5	123.3	120.1	2	128.5	2
兵庫	101.6	103.8	107.3	103.0	114.1	75.0	47.3	136.6	95.4	14	104.2	14
奈良	109.2	116.7	106.4	114.0	147.2	61.2	26.3	110.2	97.7	11	105.1	11
和歌山	95.3	85.2	67.3	82.1	73.4	65.6	37.4	161.8	86.7	32	97.4	23
鳥取	126.9	101.3	89.4	99.7	100.0	63.6	48.1	171.5	100.2	9	101.1	20
島根	114.7	87.6	92.3	97.4	88.4	59.3	33.2	219.4	98.3	10	103.1	18
岡山	112.5	100.4	91.8	99.8	96.5	106.1	65.6	138.4	100.3	8	110.9	6
広島	105.2	106.0	106.2	103.3	95.0	97.8	97.3	94.3	100.7	7	103.9	15
山口	105.8	92.2	95.6	104.4	78.4	64.4	44.4	117.1	90.0	24	103.8	16
徳島	117.2	89.7	89.4	82.8	85.9	59.3	38.7	149.4	91.0	22	97.9	22
香川	114.5	97.1	95.4	89.0	94.0	77.0	104.4	48.8	91.2	21	104.5	12
愛媛	99.2	87.4	112.1	105.3	77.4	68.6	49.6	136.1	93.1	18	108.3	8
高知	89.5	78.8	89.9	79.2	85.0	59.5	35.3	187.5	89.5	26	95.7	26
福岡	88.4	84.7	94.3	94.2	76.9	92.8	82.9	46.7	85.6	37	96.5	24
佐賀	84.6	91.8	93.2	102.8	81.4	52.4	36.9	75.0	79.6	41	87.4	37
長崎	86.4	77.8	79.9	79.2	61.8	57.0	44.0	75.6	74.0	43	82.4	44
熊本	92.7	80.1	81.2	89.3	69.4	61.6	30.9	113.4	79.9	40	83.0	43
大分	91.6	79.7	85.9	85.5	73.9	57.0	45.7	183.0	89.2	28	103.0	19
宮崎	75.0	70.0	72.2	92.5	58.3	49.2	34.9	75.5	71.2	44	81.3	47
鹿児島	72.3	69.1	69.5	81.4	55.3	58.6	40.2	74.1	70.7	46	82.2	45
沖縄	68.5	68.6	110.2	77.2	68.3	45.6	48.1	44.1	70.4	47	89.1	34

表4 総合情報指数の順位と要因指数

上位から				
順位	都道府県名	K	L	M
1	東京	226.5	135.0	164.3
2	大阪	164.4	82.5	120.1
3	京都	129.5	133.2	104.3
4	石川	106.9	160.0	96.0
5	富山	96.8	165.2	94.3

(全国平均を100とする)

下位から				
順位	都道府県名	K	L	M
47	宮崎	85.1	91.9	71.2
46	茨城	85.4	70.3	84.9
45	鹿児島	92.2	84.9	70.9
44	長崎	89.8	84.3	74.0
43	熊本	84.8	85.4	79.9

(全国平均を100とする)

特に、要因 (a)、(b)、(c) の他に、情報への支出に基づく要因 (文献 (10) で定義された家庭情報化係数) を (a) から独立に取り扱ったグラフが図4である。この係数は家庭の総消費支出に対する情報関係支出の割合を表すものであり、家庭の構成員の情報化に対する関心度、経済力等を表すものであり、情報化の進展の為に大きな条件である。両都県を比較すれば、多くの条件の要因 (a)、(b)、(c) の指数で、東京都の方が宮崎県のそれらよりも高い。しかし、たとえ総合情報指数Nが最高と最低であっても、この家庭情報化係数は宮崎県の方が高いのである。このことは、同じ情報を入手するにあたり、宮崎県の方が経済的な負担が大きいし、また、現状では、情報獲得に積極的な様子が伺える。他の府県に対してもこの現象と似たことがいえる。

政治、経済、文化の面で1極集中型の構造が進行しつつあると言われるが、「情報化」の面においても同じことが伺える。このことを見るために、次の方法をたためす。この総合情報指数Nを段階順に

総合情報指数

I	81 ~ 100
II	101 ~ 120
III	121 ~ 140
IV	141 ~ 160
V	161 ~ 180

の5グループに都道府県を分ける。最も情報化の整備されたVのグループのは東京都のみであり、IVグループに入るのはなく、IIIグループに大阪と京都の両府が入る。IIグループには18県、Iグループには26県の分布である。全般的には、東北、北海道方面、九州の南部の方面が低く、本州中央部分の府県が高い。つまり、

表5 総合情報指数のグループ分け

グループ	指数範囲	都道府県名
V	161~180	東京
IV	141~160	
III	121~140	大阪、京都
II	101~120	石川、富山、岡山、神奈川、愛媛、山梨、長野、奈良、香川、愛知、兵庫、広島、山口、福井、鳥根、大分、鳥取
I	81~100	岐阜、徳島、和歌山、福岡、山形、高、三重、静岡、埼玉、千葉、青森、栃木、滋賀、沖縄、北海道、宮城、佐賀、群馬、岩手、新潟、秋田、福島、熊本、長崎、鹿児島、茨城、宮崎

地域によって、家庭における情報化の環境が良く整備されているのとそうでないことがよく伺われる(図5参照)。

一般に、情報量の分布には、一つに経済的基盤(世帯所得)にほぼ比例する。(文献 (10)、(19) 参照)。また、もう一つには人口の集中度にも相関関係が強い事が郵政省の調査結果でも良く知られている。このことは、我々の総合情報指数の分析上にも表れている。特に、世帯の可住地1km²への集中の割合(要因指数K₂)の都道府県別分布と総合情報指数Nとのには、世帯の集中度(または、総合情報指数)が高い部分ではその傾向が極めて強い。

図5 総合情報指数の都道府県別分布

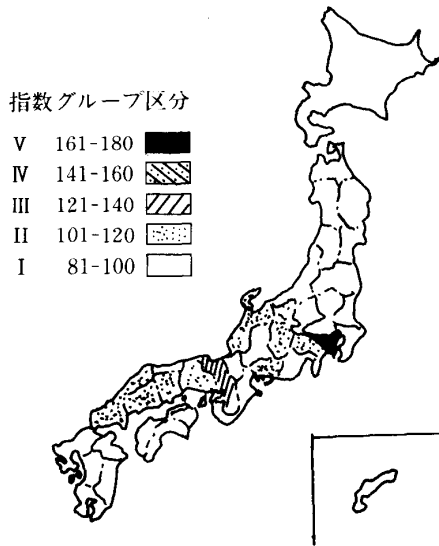
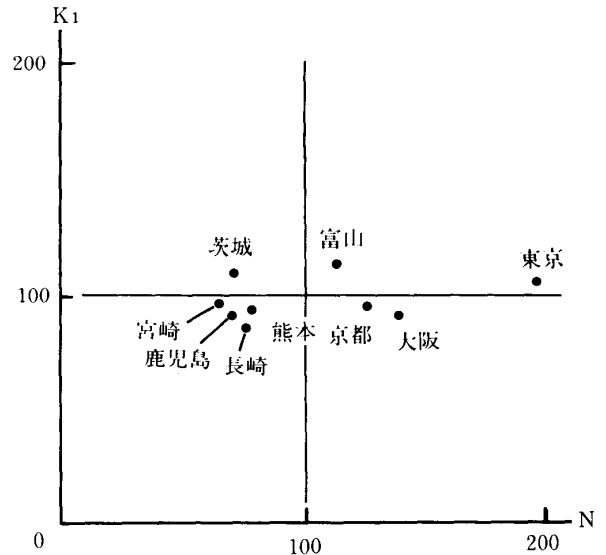


図6 総合情報指数と要因指数（世帯所得）

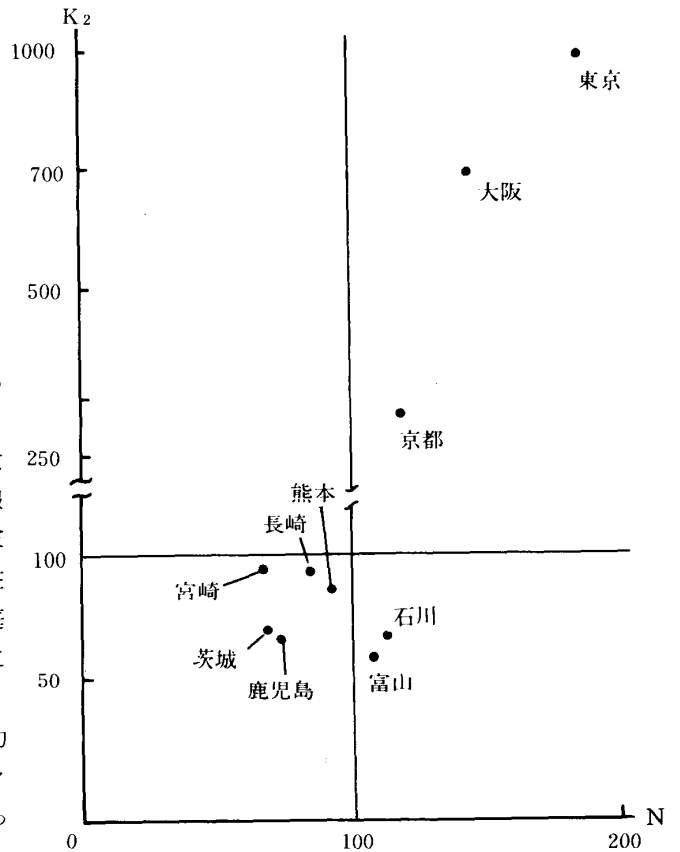


この指数の要因 (b) の中に、博物館や美術館の数を取り入れているが、富山県や岡山県においては、一般的には人口数との関係から総合情報指数の増加の大きな要因に成っている。しかし、地方の市町村における生活情報の意味で、余暇時間の有効活用、教養娯楽の為の施設と考えて、図書館も含め、博物館や美術館の数は情報環境を計る上で重要な要素である。

今日の情報化と言う言葉に対して、言われ出してから20余年を得ているが、国民の一般的な「情報化」の理解と言葉自身の持っている意味との間に大きな差異がある。このことは要因 (c) のグループの中に、我々の身近なメディアを取り入れた理由でもある。つまり、情報化即エレクトロニクスの発展—コンピュータを初めとするニューメディアの活用と言う図式を思い浮かべるが、これは本質ではない。たとえ、テレビ、新聞、郵便と言ったオールドメディアであっても、我々の意味では表3からも解る様に家庭の情報化、地域の情報化が十分に達成され、家族の情報センターとしての家庭の存在、また、情報組織体の機能を持つ地域の存在があると言える。特に、産業社会ではなく、一般家庭においてはまだニューメディアの導入の初期の時代に在る日本ではまさにそう言うのではない。

最後に、ここで取り上げた情報化の数量化の数値的評価はまだ十分ではないが、それでも今まで我々が情報化や情報の分布に対しての主観的な評価を持っていたが、その結果とここでの総合情報指数の分布とがほぼ一致していることが理解される。この意味から

図7 総合情報指数と要因指数（世帯数）



も、ここでの情報化を表すこの総合情報指数は数値的尺度としての役割を十分にもつものであると言える。この報告の始めの目的の一つでもあった生活様式の変貌がどの様に総合情報指数に反映しているかが問題であったが、この考察の中でも幾つか例をあげたように、幾らかなりとその様子を反映している事が表3、4、5、また、図4、5から伺える。

本報告をまとめるにあたり、本学生活文化センター研究会や調査活動において、有益な助言やご指導を頂いた吉野正治教授、小林久芳講師に心から感謝の意を表します。

(1988年8月15日受理)

参 考 文 献

- 1) 朝日新聞社：民力'87、'88、
- 2) 情報化未来都市構想検討委員会編：情報化未来都市構想、ケイブン社出版 昭和32年
- 3) 日本情報通信振興協会編：ニューメディア白書、日本経済新聞社 昭和62、63年
- 4) 日本情報処理開発協会編：1987情報白書、コンピュータ・エージ社
- 5) 日本放送協会編：昭和61年度放送受信契約統計要覧、昭和62年
- 6) 社団法人日本図書館協会編：日本の図書館、昭和62年
- 7) 社団法人日本新聞協会：昭和62年10月日刊紙の都道府県別発行部数と普及度、昭和63年
- 8) 新睦人：情報社会を見る目、有斐閣、昭和59年
- 9) 濱口恵俊：高度日本社会と日本のゆくえ、NHKブックス、昭和61年
- 10) 村澤忠司：生活情報の流通と情報量 京都府立大学学術報告（理学、生活科学）大38号1987
- 11) 国土庁：62年国土統計要覧、大成出版社 昭和63年
- 12) 国土庁：情報化と地域振興戦略、昭和61年
- 13) 総務庁：統計で見る県のすがた、昭和61年
- 14) 総務庁：我が国人口の概観、昭和61年
- 15) 総務庁：家計調査報告、昭和59、60、61、62年
- 16) 総務庁：昭和55年国勢調査報告、昭和60年国勢調査報告、
- 17) 経済企画庁：昭和61年家計消費の動向、昭和62年
- 18) 総務庁：情報社会と国民生活、昭和58年
- 19) 郵政省：通信白書、昭和61、62、63年
- 20) 郵政省：昭和61年郵政統計年報、
- 21) 郵政省：1987年有線テレビジョン放送の現況
- 22) 自治大臣官房情報管理官室：地域情報政策の展開、地球書館 昭和63年
- 23) 文部省：昭和62年度学校基本調査速報（学校調査）
- 24) 文部省：昭和58年度社会教育調査報告書
- 25) 科学技術庁：家庭生活における電子技術の高度利用に関する調査報告 昭和62年