

# 生活情報の流通と情報量

——身近なメディアを通して——

村澤忠司

## On the flow of life informations and the information quantity

TADASHI MURAZAWA

### 主 旨

日頃、我々は個々の生活システムの中で何かの情報にもとずいて行動をし、その意思決定の為に情報を求めている。高度情報化社会に向う中で、必要な情報を我々はどの様にして、どれだけの情報量を得ているのかを調べる事は、今後の生活行動を考察する上で重要なことである。情報の流れを数量化することによって、生活情報の動きとメディアとの関わりに付いて、また、家庭における情報化の問題点に付いて、報告されている調査結果や統計資料に基づいて考察する。

### まえがき

情報は誰かによって生産され、収集され、蓄積され、伝達され、その一部分は情報自身が加工され、付加価値が加わり再び伝達されて、最後には人々の生活活動やその意思決定、生活システムに結び付く。更に、この意思決定は一つの情報活動の生産形態をなすものであるから、そのもの自身が情報として伝達され、収集・蓄積され、新たな情報として伝達されて行き、また、一部はその過程において消滅して行く。日常の生活活動の中で、我々が情報をどのように、どれだけの情報量を受け、それをどのように生活システムの中で消費していくか考察することは、昨今の技術革新のもとの社会の高度情報化の過程にいる我々にとっては重要なことであろう。我々の生活活動、生活システムの基盤である家庭や地域において受ける情報は、家庭や地域独自のものから、更に、他の地域から導入されたり、この地域から流れ出ていくものである。従って、求め

る情報がどんな手段で、どれだけの量のものが出入りしているか分析しなければならない。

情報の定義は広義なものから狭義ものまであり、それはその情報を必要とする人々によっても個々に使い分けられている。そこで、情報の流れ、情報の分布等を調べるためには、何等かの情報の数量的な取り扱いが要求される。最近、このような意味で情報の数量化、情報化指数がいろいろな形で定義され使われている。

我々は、生活システムの中で必要な情報を入手するためにどの様な手段でなされているのか、また我々の生活圏においてどれだけの情報量が入り出しているのかを最近の幾つかの公表されている調査結果を使って立証的に考察することにしよう。

### 1 情報の流通

科学技術の高度な発展に相まって、経済活動や企業活動の分野では急速な情報化が進んでいる。このことは、技術革新に見られるように情報機器の発達やその

利用の活発さを見れば明らかである。この情報化の波は我々の生活システムのいろいろな側面に少なからず影響を与えている。

本来、情報は、生産、収集、蓄積、処理、伝達、利用・消費の流れに沿っているものである。いかに科学技術が発展しようとも、この過程にはかわりわない。(参照図1)当然、情報機器の高級化のその各々の側面への果たす役割は無視できないし、また、本来人間固有のものであるべき情報活動を広い意味では商業として成立させているのも事実である。このことはテレビ、電話等の最近の高度利用への方向や印刷出版の技術の発達がそのことを示している。

図1 情報循環過程図

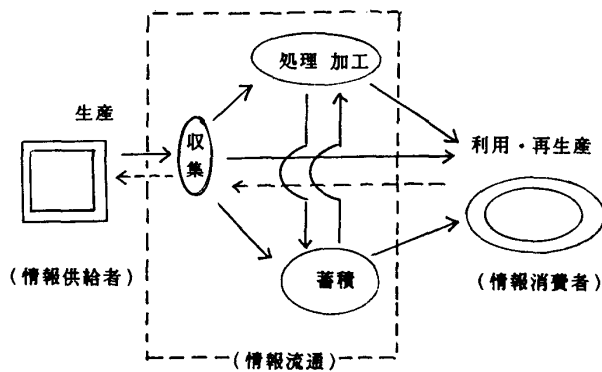


図2 役に立つマスコミ

(1)世の中の出来事を知る		(2)知識を得たり、教養を高める	
小中学生			
テレビ	*****71.3%	テレビ	*****50.6%
新聞	** 15.9%	新聞	** 17.6%
ラジオ	* 4.1%	単行本	** 9.3%
雑誌	* 3.8%	雑誌	* 5.9%
青年			
テレビ	*****66.5%	テレビ	*****36.0%
新聞	*** 21.7%	新聞	** 28.2%
ラジオ	** 6.5%	雑誌	** 13.0%
雑誌	* 3.4%	単行本	** 10.5%
大人			
テレビ	*****56.7%	新聞	*****46.9%
新聞	*** 34.2%	テレビ	*** 35.0%
ラジオ	** 7.5%	ラジオ	** 7.2%
雑誌	* 0.5%	単行本	* 3.8%

昭和56年に 総理府が全国の 小中学生 (10~14歳), 青年 (15~24歳), 大人 (35~49歳) の10,000人を対称にして、行ったマスコミに対する意識・態度等の調査。昭和56年11月24日~12月16日の調査結果。  
資料: 文献(8)による。

前述したように、情報は、生産—収集—蓄積—処理・加工—伝達—利用・再生産—収集→と再び同じルートに乗り循環過程(図1)を繰り返す事になる。

ここで考えるべき問題として、この情報がどのような伝達手段により情報の消費者の手に届くか、また、供給されるかという事である。つまり、生活活動において情報を我々はどこから、どんな方法によって得ているかを考えよう。それに答える幾つかのデータがある。文献(8)「情報化社会と青少年」の中に次のような調査結果(図2)がある。

この調査結果を見るかぎり、生活行動上の身近な情報を得るための手段として、子供、大人を問わず、テレビと、新聞が最も役に立つメディアと考えられる。

我々の情報伝達の手段として、コミュニケーションメディアを考えると、それは大きく分けて、マスメディアとパーソナルメディアがある。たとえば、テレビ、ラジオ、新聞等は前者に入り、電話、手紙、友人との会話などで情報を得るのは後者に入るものと考えられる。更に、比較の意味で次の調査結果を見よう。まず、昭和61年の京都近郊の住宅地域の中学生約160人を対称にした調査結果を紹介する。

表1 何を通して情報を得るか (中学生に関心の高い項目に付いてみる。)

	天気予報	スポーツニュース	最近の映画	高校のランク
テレビ	****82.1%	****70.5%	****51.5%	** 7.3%
ラジオ	** 4.2%	** 5.0%	** 9.0%	* 2.6%
新聞	** 5.2%	** 8.4%	* 3.4%	* 4.2%
雑誌	* 0.7%	* 1.3%	*** 14.3%	*** 15.8%
家族	** 3.2%	** 5.2%	* 2.4%	****28.7%
クラスの友	* 2.3%	** 6.7%	*** 16.3%	****21.3%
部活の人	* 2.1%	* 1.5%	* 2.5%	* 1.6%
先生	* 0.2%	* 1.2%	* 0.3%	** 18.5%

京都府の乙訓地方(向日市、長岡京市、大山崎町)の国鉄、阪急電鉄の6駅前、スーパー2店の店頭8地点における中学生160人への面接調査(昭和61年2月1日~5日)の結果。データの整理方法に文献(8)を参考にする。

この結果からも解るように、子供たちの日常生活においてもテレビの情報伝達機能としての働きは重要な意味をもつ。この事実は大人の生活時間の構造からも理解できる。

次の調査結果(表2)から解るように、日本人の成人の多くの人々は、平日・日曜日を問わず平均して約2.5時間テレビを視聴することになり、テレビ、新聞、ラジオ等のメディアに接する時間は一日の内七分の一にのぼる。最近では、衛星放送の開始や高品位テレビの出現による、より精度の高い情報が早くいつでも供給されたり得られたりする現状からして、テレビの存在は今後一層のメディアとしての価値は高く成るだろう。

表2 生活時間調査

成人の平均的な一日(平日)の生活時間配分(時間、分)  
(昭和60年度の平均)

	生需 活時 秘間	労 働	移 動	余行 暇動	自です 宅過時 外ご間	自時 由間
勤め人	9.09	9.17	1.10	4.53	11.11	3.09
家庭婦人	10.06	8.31	0.27	7.19	3.40	4.33
余暇行動時間の内訳						
		勤め人	家庭婦人			
交際		0.36	1.00			
休養		0.34	0.42			
レジャー活動		0.35	0.57			
新聞、雑誌、本		0.39	0.37			
ラジオ		0.29	0.38			
テレビ		2.20	4.25			

資料：文献(3)から作成

しかし、ここに述べた情報伝達手段のためのメディアは“情報を伝える”という意味であって、その情報への信頼というものは別問題ではなからうか。情報を利用・消費して生活行動の意思決定へ結び付ける為には、その情報の信頼性も同時に備えていなければならない。

次の調査結果A、Bから解るように、社会の出来事の情報やまた自分自身の日常の生活行動への意思決定

表3 調査結果A 『どのような伝達手段の情報を信頼するか、次のマスコミの内、伝える内容があまり信用できないとあなたが思うものはどれですか』の質問に対しての次の意見分布を見る。

	(結果) (%)		
	小中 学生	青年	大人
1 ラジオ	4.2	2.5	3.1
2 テレビ	7.1	7.9	8.5
3 新聞	2.1	5.4	8.3
4 週刊誌(漫画雑誌を除く)	24.5	59.3	67.5
5 その他の雑誌(漫画雑誌を除く)	19.4	13.6	19.4
6 単行本(漫画本を除く)	3.9	2.4	2.5
7 映画	8.7	4.9	6.1
8 漫画	53.2	47.5	13.4
9 わからない	14.0	15.1	25.4
返答なし	0.5	0.8	0.4

のための情報への信頼として、マスメディア特にテレビ、新聞への信頼がかなり高い。テレビ+新聞への信頼度はこの調査では50%以上にもなっている。このことは、我々の生活システム中に、情報入手手段としてテレビそのものへの信頼が定着しているのではないか。

表4 調査結果B 『最近の社会の出来事に対してあなたの考え方に、いちばん強い影響を与えたと思われるのは、次のうちどれですか。』の質問に対しての次の意見分布を見る。

	(結果) (%)		
	小中 学生	青年	大人
1 ラジオ	1.3	2.3	1.7
2 テレビ	35.5	19.3	35.4
3 新聞	9.4	14.1	19.6
4 週刊誌、雑誌	3.5	2.5	2.1
5 単行本(教科書、研究書を含む)	1.9	5.5	4.2
6 学校の先生の意見	21.3	4.2	0.5
7 先輩や上司の意見	0.9	9.6	7.4
8 友人・同僚の意見	12.1	13.8	10.1
9 家族、親類の者の意見	10.1	11.4	16.5
10 この中がない	4.2	16.1	2.1
返答なし	0	6.2	0.1

(注) 小中学生では塾の先生、青年ではアルバイト先、研究会・サークルでとの意見があった。

資料：調査結果A、調査結果B。

京都府乙訓地方の住民460人(小中学生10~14歳、青年15~23歳、大人24歳以上)の面接調査、調査地点は表1による。昭和61年2月1日~5日の調査結果、調査方法は文献(8)を参考にする。

そのこと自身が、最近の技術革新とあいまって、高品位テレビ放送、文字多重放送といった放送メディアやCATV、ビデオ画像応答システム、VTR、ビデオテックス、パーソナルコンピュータ等の有線系メディアやパッケージ的なメディアの発展を加速させている一つの原因にもなっている。また、この事は今後も続くであろうことは図3を見ても解る。

図3 比重の増す情報伝達メディア

『国民生活上の情報伝達メディアとして、2000年に向かって、今後どの様なものももっとも比重を増してくると思えますか。』の質問に対して次の様な結果：

テレビ	***.....**	86.8%
電話	***	2.9%
新聞		0.0%
ホームコンピュータ	****	5.7%
クァクシミリ		0.0%
CATV	*****	17.1%
ミニコミ誌	****	5.7%
その他		0.0%

わが国の国民生活関連分野の活躍している人々約500名に対して経済企画庁が行った(第二回目：昭和56年9月10日~21日)調査。

資料：文献(6)による。

テレビが情報伝達のマスメディアの主役なれば、パーソナルメディアとして最も有効性の高い手段として電話やそれを媒体としたファクシミリ、データ通信と郵便（葉書、手紙）の存在がある。（参照図3，4）。下記のグラフを考察しよう。

図4 住宅用電話の普及率（過去10年間）

昭和50	***	50.3%
51	*****	56.8%
52	*****	61.3%
53	*****	64.3%
54	*****	67.1%
55	*****	69.8%
56	*****	72.1%
57	*****	74.1%
58	*****	75.6%
59	*****	77.2%
60	*****	80.2%

住宅用電話普及率 =  $\frac{\text{住宅用電話加入者数}}{\text{世帯数}} \times 100$

資料：文献(10)，(2)から一部修正して作成

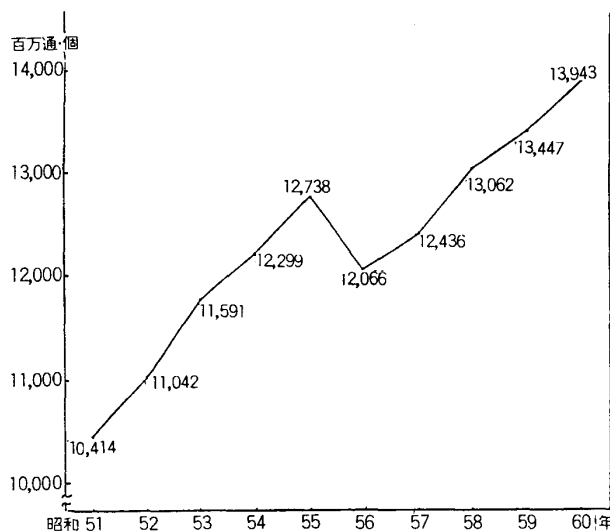
上の調査によれば、電話の利用はここ数年間に急激な増加傾向にある。なかでも、企業用事務用電話の加入者数を住宅用電話加入者数の方が上回っていることが、最近の郵政省資料（文献10）においても示されている。

近年の家計所得の上昇と生活水準の向上、生活の快適性・便利性の願望、生活時間の有効利用等により、電話のパーソナルメディアとしての役割は年々増加している。（参照文献(11)(2)）。更に、情報機器としてのニューメディアの登場により、電話回線を通しての情報流通は今後飛躍的に伸びることであろう。そのことは、前出のニューメディアの機器の増加予想のデータ（図3）から得られる。

最後に、古くから利用されている情報伝達手段として郵便の存在についてみる。これはその利用の手軽さと、その経済性、つまり、距離に依存せず利用コストの割には多くの情報伝達が可能であることにより、広く経済活動や個々の生活活動の中においても利用されている。（参照図5）。写真や図版をともなったダイレクトメールをはじめ、日常の生活情報の伝達機能としては、近年では情報の交流パターンとして一定の安定した役割をはたしている。

以上取り上げた情報流通のための伝達手段としての

図5 郵便物数の推移



資料：文献(9)(1)から作成

メディアは、情報として何を求めるかにより、そのメディア自身にも幾つかの役割が考えられる。次のように分類する事も可能である。

表5 情報流通手段の分類

	マスメディア	パーソナルメディア
電気通信系	テレビ ラジオ 緊急警報放送  CATV	電話（NTT） データ通信 ファクシミリ 各種データベース 電子メール 双方向CATV
輸送系	新聞 出版物 （単行本，雑誌類） 回覧（地域住民間） 広告（チラシ，パンフレット類）	郵便（DM含む）  民間運送機関
空間系	講演会（セミナー研究会等） 学校，教育機関	個人の会話 （先生，先輩，上司，同僚，友人，家族，親戚等を含む） 個人的教育

（注） 日常よく利用される主なメディア  
資料：文献(1)(4)から若干修正して作成

しかし、この分類に入れてない情報伝達としてのマスメディアでは、映画、演劇、絵画類、音楽等、また、パーソナルメディアでは、VTR、ビデオディスク、パ

パーソナルコンピュータ等の単体としての利用、また、制止画ディスク、各種テープ、写真類のようなパッケージ品的なもの（独立系）がある。やはり、情報流通に対して大きな役割をなしている。

電子工業技術のおかげで、放送を中心としたマスメディアの高度な発展から、誰でもが平等に同時に高度な情報に接することができるのが余りにも進み過ぎた反面、その画一性から個性化への動きが生活情報の流通の中に必要され出してきたのが目新しい現象である。このことは、パーソナルメディアとしての中心的な役割をなす古くからの郵便に代わり、電話やCATV等の有線系のメディアの機器の改良と新製品の出現に現れている。（参照表6）。

表6 過去10年間における推移

	個人情報 の電算機 処理化数	国内デー タ通信シ ステム数	ファクシ ミリ設置 台数	CATV 受信契約 者数
50	97.2	96.2	95.7	94.6
51	97.5	96.9	96.6	95.0
52	97.6	97.8	97.7	96.7
53	98.9	98.5	98.6	97.7
54	99.5	99.2	99.3	98.9
55	100.0	100.0	100.0	100.0
56	100.7	100.7	100.6	100.7
57	100.5	101.2	101.2	101.2
58	101.3	101.5	101.9	102.1
59	102.0	101.7	102.6	102.6
60	104.1	101.9	103.2	103.2

（注）昭和55年を100とする標準化指数で示している。  
標準化指数に付いては文献(2)を参照。

資料：文献(2)から作成

また、単に早く、精度の高い情報を得るというだけでない。これは、情報の生産者、供給者からの情報の一方的伝達だけでなしに、双方形式による情報消費者のニーズに合う情報を通してのコミュニケーションに新しい変化をもたらしている。更に、もう一つの大きな特徴的な変化として、誰もが情報の生産者になり、高度な情報の流通の役割を果たしえることである。その事が、パッケージ系と言われるメディアの出現をうみ、データ通信、ファクシミリ、VTRの開発、改良に拍車をかけている。

前述したように、情報流通の個性化は、情報消費者のニーズの多様性を進め、なおより高度な専門化した情報の要求を満たしていかなければならないことである。また、情報提供者には、情報消費者の鋭いニーズに答える為の能力や精選された情報の提供がもめられる。従って、今後、上の分類に入り得ない情報流

通構造が出現するであろう。

## 2 情報の供給量と消費量

まず、情報の数量化に付いて考察する。最近、情報化の程度とか情報の量に対しての比較の意味で数量化の試みが幾つも成されている。（参照(12), (1), (10)）。本来、情報は、必要とする者にとって情報となりうる性質の物であり、そこで初めて情報となり得るものであるから、絶対的な尺度で計ること自体に困難さがある。科学技術の発展、特に電子技術による優れた情報機器で多くの情報の伝達が可能であり、情報消費者側からすれば必要な情報を早く入手する事が可能になった。メディアを通して、情報の流通する量、つまり、情報消費者が消費可能な状態で提供される情報量を算出することに制限して数量化を考えることにしよう。

どのメディアに対して、どれだけの量の情報が送る事ができるか、また、消費者にすればどれだけの情報量が得られるのかということを見る。次のような単位を定めることにする。各メディアに共通の単位として、日本語の一語を基礎とした、ワードという単位を採用する。

1ワードは日本語の漢字かな混じり文では、2.5文字、カナ英数字混じり文では3.5文字とする。

この単位は情報流通量を計量するため34種類のメディアの情報流通を基にして定められた換算単位である。（参照文献(12), (1)）。

この換算比価により、各メディアの情報量を定めるとつぎのようである。

表7 主なメディア別の計量単位と換算比価

	メディア名	計量 単位	換算比価
パーソナル メディア	電話（NTT）	分	120ワード
	データ通信	字	0.3
	ファクシミリ	枚	80
	郵便ハガキ（普）	通	100
	ハガキ（年賀）	通	60
	手紙（定）	通	750
	（定外）	通	3750
	DM	通	100
マスメ ディア	テレビ（モノクロ）	分	920
	（カラー）	分	1320
	新聞（A2大）	頁	6800
	出版物（書籍）	頁	360
	（雑誌）	頁	645
	市民広報（A3大）	頁	3400

資料：文献(1), (4)による表を若干修正したものである。

いま、1台のカラーテレビを20分観ることにすると、この時、テレビのメディアを通しての情報提供量は単純計算すれば

$$20 \times 120 = 2400 \text{ (ワード)}$$

である。しかし、この時受ける情報量2400ワードが受ける者にとって、有効な情報であるかどうかは別問題であり、ただテレビというメディアを通しての情報量2400ワードが情報提供者から消費者への流通情報量であることを意味することである。

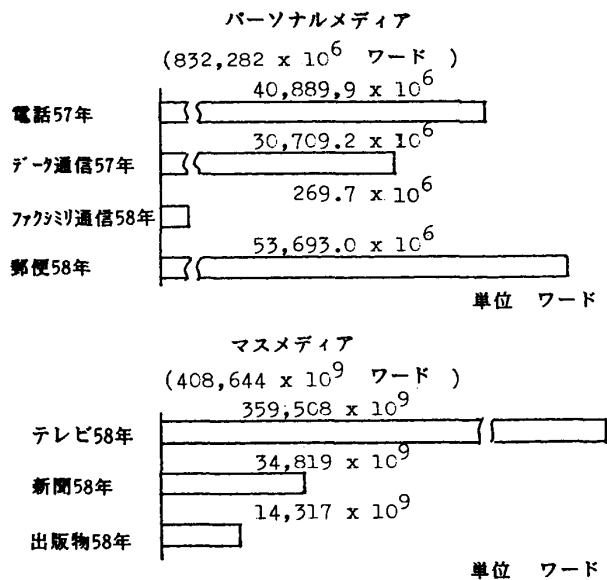
昭和60年における、日本国内における情報量の動きを見ると、供給者から消費者に対して消費可能な状態で提供された総情報量は  $3.49 \times 10^{17}$  ワードである。

その内訳	電気系	98.9%
	輸送系	0.5%
	空間系	0.6%

である。(参考文献(10)昭和60年度通信白書による。)

前節で、情報伝達手段として幾つかのメディアについて述べたが、上の例からも解るように、情報の流通に対して電気系のメディア、中でもテレビを中心として、電話やデータ通信、ファクシミリ等のニューメディアによる供給情報量が多い。参考に、我々の地域での情報の流れを次ぎの図6に求めてみよう。

図6 京都府における供給情報量

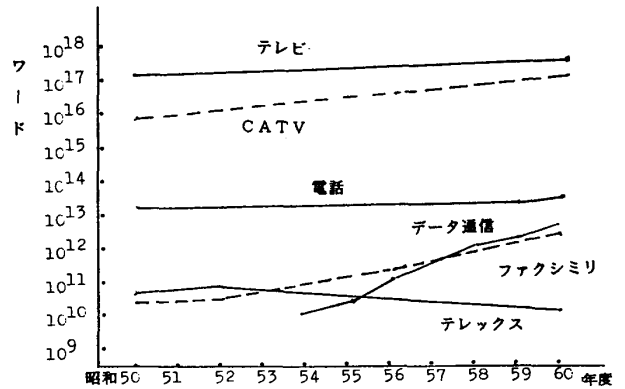


資料：文献(10)(11)より作成(昭和58年)

また、この傾向は年々進み、今後は局部的な地域を対称とした身近なパーソナルメディアとしてCATVによる供給情報量の増加が考えられる。(参照図3, 7)。

一方、情報を受ける側、情報の消費者の情報消費量

図7 電気通信系の主なメディアによる供給情報量の年代別推移の比較



(資料：文献(10)(2)から作成)

について考よう。通信白書(文献(10))のデータにおいて表れているように、消費量は年々増えてはいるがそれほど急激な増加はみられない。ちなみに、昭和60年度の総消費情報量は  $1.92 \times 10^{16}$  ワードであり、前出の供給量  $3.49 \times 10^{19}$  ワードに比べて如何にも少ない(情報消費率5.5%)。特に、消費には限界があるようで、科学の進歩によるところの多い供給情報の生産・供給に対して消費が追いつかない。高度情報化社会に向かっている現在において、むしろ消費量の供給量に対する割合はここ数年来、年々低下している。このことは、情報消費量が低下することよりも、情報過多の現象しめしてするのである。そのため、逆に、精度

表8 供給情報量と消費情報量の比較

	総供給情報量 (標準化指数)	総消費情報量 (標準化指数)	情報消費率
昭和49年	100	100	10.0
50	109	107	8.7
51	115	109	8.4
52	119	111	8.2
53	127	113	7.9
54	134	115	7.6
55	140	115	7.3
56	145	117	7.2
57	151	113	6.6
58	158	115	6.5
59	169	114	6.0

(注) 昭和49年を100とする標準化指数に直し、各年間の総供給情報量の増加の状態と総消費情報量の変化の様子を示す。また

$$\text{情報消費率} = \frac{\text{総消費情報量}}{\text{総供給情報量}} \times 100$$

資料：文献(2)(10)による

の高い情報が要求されることになっている。ファクシミリや双方放送用 CATV の増加傾向（参照図7、表6）また消費者のニューメディアへの期待（参照図3）に見られるように、パーソナルメディアやそれに近い情報メディアの出現により、必要な有効性の高い情報が求められていることを物語っている。

3 家庭における情報化と今後の問題点

個々人の生活活動における情報収集に対する意欲は、各種の調査結果を見ても非常に大きいものである。反面、情報化への不安も小さくない。その問題の側面には、生活システムの情報収集の為、情報提供される為の経済的な問題がある。家計支出と家庭における情報関係支出とに付いて考えなければならない。まず、高度に情報化されることは、情報を入手するためのメディア、情報機器等の情報獲得支援のための費用（＝情報通信支援財支出）と情報を提供したり受けるための直接の費用（＝情報通信支出）が必要である。

下の表9は、過去10年間における統計結果である。

表9 情報関係支出の推移

（単位：千円）

	情報通信支出	情報通信支援支出	家計消費支出
昭和50年	65	23	1,896
51	73	23	2,097
52	90	23	2,286
53	97	23	2,422
54	102	26	2,576
55	109	23	2,767
56	114	24	2,880
57	119	26	3,038
58	121	26	3,114
59	127	29	3,196
60	126	29	3,277

各家庭における情報関係に要する費用。  
資料：文献(10)から作成

表9から解るように、情報関係の支出の増加は年々約10%の割合で伸びている。従って、今後情報を入手する為には経済的な問題が障害となる。また、このことは、情報を利用出来る者と利用出来ない者との間において、生活行動の面で格差が生じる可能性がある。

各家庭における情報に対する経済的な見方の一つを表す数量として、次の係数の定義を与える。

家計における家庭情報係数Pの定義：

$$P = \frac{\text{情報関係支出}}{\text{全家計消費支出}} \times 100\%$$

但し、情報関係支出 = S + T

S = 情報通信支出

T = 情報通信支援財支出

家庭における情報化の一つの数量として、上で定義したような家庭情報係数Pの変化が問題である。この係数は、消費支出中の食料費の構成比(%)を示すエンゲル係数と同じように、所得が増加すれば係数Pは低下する。従って、係数Pの上下は、他の条件が同じならば生活システムの情報に対する依存度を表す。また、何等かの意味において、生活水準の上下にむすびついている。

図8 情報関係支出の家計消費支出に対する割合

昭和50	****	4.6%
51	****	4.6
52	*****	4.9
53	*****	5.0
54	*****	5.9
55	*****	4.8
56	*****	4.8
57	*****	4.7
58	*****	4.7
59	*****	4.9
60	*****	4.7

$$P = \frac{S+T}{K} \times 100 (\%)$$

（注） K = 全家計消費支出  
資料：表9から作成

表10 京都と近隣との情報量の動き（昭和58年分）

	入る情報量	府（県）内で供給される情報量	出る情報量
（パーソナルメディア）			
京都府	1,197,532	503,361	832,382
大阪府	9,432,454	5,349,580	9,582,826
滋賀県	484,285	271,792	439,322
（単位：百万ワード）			
（マスメディア）			
京都府	2,818,630	298,985	408,644
大阪府	8,307,054	3,004,195	11,247,083
滋賀県	1,129,680	55,233	62,292
（単位：十億ワード）			

資料：文献(1)のデータをもとにして作成

最後に、情報の流通に関連しての大きな問題として、情報量の分布の不均衡さである。各家庭間での偏り、地域としての不均衡さ等は、いろいろな原因によって情報の流通（参照表(10)）が阻害されている事からおこるのであろう。

今後、この事 of 生活行動への影響に付いて考えなければならぬ。

本報告書をまとめるに際し、本学生活文化センター研究会にてご指導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。合わせて、本文中において、諸氏の有益な調査結果や統計データを利用していただいたことに対して謹んでお礼申し上げます。

### 参 考 文 献

- 1) 国土庁：地域情報力，昭和62年。
- 2) 国民生活審議会総合政策部会調査委員会：国民生活指標，昭和60，61年。
- 3) 日本放送協会：国民生活時間調査，昭和61年。
- 4) 経済企画庁：家計消費の動向，昭和60，61年。
- 5) 経済企画庁：国民生活白書，昭和59，60，61年。
- 6) 経済企画庁：2000年の日本シリーズ9，昭和60年。
- 7) 経済企画庁：くらしの統計 '85，'86，'87。
- 8) 総理府：情報化社会と青少年，昭和57年。
- 9) 朝日新聞社編：民力，1986，1987。
- 10) 郵政省：通信白書，昭和60，61，62年。
- 11) 郵政省：明日のくらしとニューメディア，昭和61年。
- 12) 郵政省：情報流通センサスの計量化手法，昭和60年。
- 13) 深谷昌志：情報化社会に生きる子供たち，教育と情報，No. 337，昭和61年。
- 14) 濱口恵俊：高度情報化社会と日本のゆくえ，NHKブックス 昭和61年。
- 15) 橋本晃和：情報化中間大衆の時代，御茶の水書房 1987。
- 16) 総務庁：家計調査年報，昭和50年—61年。
- 17) 日本情報教育研究会：日本の白書 昭和60，61年，精文社。
- 18) 国土庁：地域間情報交流に関する調査報告書 昭和60年。
- 19) 国土庁：62年国土統計要覧 昭和62年。
- 20) 国土庁：21世紀情報化と国土 昭和60年。
- 21) 郵政省：郵政統計年鑑 昭和50—61年。
- 22) 矢野恒太郎記念会：日本国勢図会 1985，1986，1987 国勢社。