

情報社会の進展による消費経済構造と消費欲求の変貌過程

- 地域再生の経済学 (VII) -

山 中 守

The Transition of Consumer Behavior and Demands in Japan Influenced by the Rapid Advance of Information Technologies and Economic Recession

Mamoru YAMANAKA

(Received September 24, 2012)

Technological breakthroughs in information technologies and communications are transforming the economy, shifting the structure of the economic framework and consumer behavior significantly. Meanwhile, Japan has been facing a recession that has caused Japan's economy to slowly spiral down, such as many other countries are facing today. Under these circumstances, capturing the consumer behavior and demands by using the conventional economic indicators becomes a difficult task because these indicators are biased if no consideration is given to this economic transition.

The purpose of this paper is to examine the transition of the Japanese economy in consumer behavior and demands, measuring the impacts of a decline in disposable income. It also addresses about considerations for applying the conventional economic indicators to a low-growing economy like Japan to capture trends of consumer demands. As the result of this study, the following two observations are mainly described in the paper.

First of all, contrary to the tendencies in the past, the statistical analysis clarified that the substantial decline in disposal income in Japan after the collapse of bubble economy did not cause to obstruct consumer behavior to reduce the proportion of income spent on food and other necessary goods. There were strong demands for spending disposal income on goods and services in related to obtaining and sharing information, and therefore, these demands stimulated to promote the further reduction of income spent on food and other necessary goods. The change of consumer behavior suggested the habits and motivations of consumers for improving the quality of life were fundamentally influenced by this new factor of consumer demands.

Secondly, the analysis revealed that the advance of information technologies assigned two different signaling values to consumption goods and services for obtaining and sharing information. These goods and services have the quality of superior goods to seek for luxurious lifestyles as well as the quality of necessary goods to maintain living simultaneously. This dual nature of the qualities is highly useful to control consumer demands and improve the standard of living as a low-growth policy.

Key words : Information Economics, ICT, Consumer behavior, Economic recession, Principle component analysis.

1. 課題と分析目的

近年, 急速に進展した情報社会は人間のさまざまな欲求をあおっており, これが消費経済に影響していると考えられる。しかし, その実態は見えにくい。情報社会に誘導された人間の欲求の一人歩きには怖さと不

安を感じるが, 適切にコントロールされた欲求は経済環境を改善し, 生活水準を高めるためのモチベーションとして重要な役割を果たしている¹⁾。

情報社会では多種多様な手段を通じて多くの情報が提供され, 絶えず消費者の欲求(以降では消費欲求と略称する)を刺激して誘発しているが, 果たして国民の生活水準の向上にどのような影響を与えているので

あろうか²⁾。本稿ではこの課題について分析する。

図1は実質可処分所得の動向と生活水準（エンゲル係数：食料費/消費支出）³⁾の関係を示したものである。なお、可処分所得と消費支出は消費者物価指数2010年=100でデフレートして実質金額に換算して使用した。

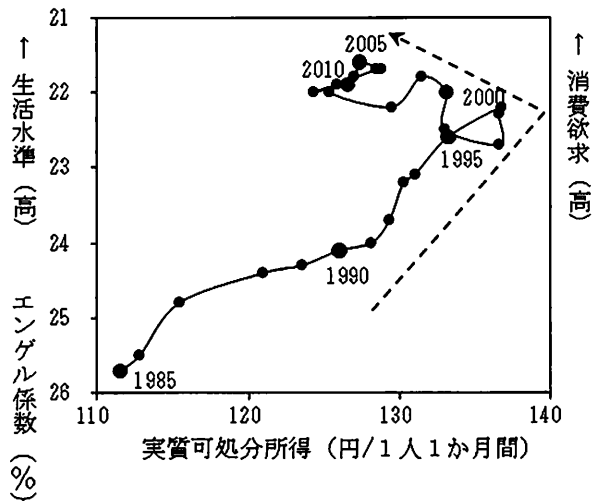


図1 所得の変化と生活水準の現状と課題

図1に示すように、実質可処分所得は1990年代後半まで上昇し、それ以降は下降の時代に入った。一方、生活水準の指標であるエンゲル係数の動きをみると、実質可処分所得が下降しはじめてもエンゲル係数の観点でみた生活水準は高まり続けている。このように実質可処分所得が低下した厳しい経済環境になっても生活水準は向上し続けてきたと表面的に解釈していいのかどうか疑問が残る。水面下でもっと深刻で重要な現象が発生しているのではないだろうか。この分析を通して、経済環境が厳しくなる中で、消費欲求を適正にコントロールしながら生活水準を上げていくための方法を学びたい。

この課題について考えるときに必要なことは、消費者が直接に影響を受けている経済環境の変化を考慮することであろう⁴⁾。消費経済の側面から主な経済指標の変化を示したのが図2である。

図2から、消費者が直面してきた経済社会は、米を中心とした農耕社会から工業社会への変化、さらに情報社会⁵⁾へと移ってきた過程が見えてくる。このように実質可処分所得が低下あるいは停滞した1990年代後半から情報社会へ急速に変革してきたことが分かる。この厳しい経済環境のもとでもエンゲル係数の観点から判断すれば生活水準は向上してきたようにみえるが、果たして情報社会でも同じ観点で評価できるのだろうか。慎重に検討することが求められる。

伝統的な経済理論では、食料という基本的欲求に基づく消費支出の比率（エンゲル係数）で生活水準を評価してきた。しかし、情報社会では食料という基本的欲求とともに、それよりも高次元でありながら必需的な性質をもった欲求も考慮しなければ消費経済の実態は見えてこないと考えられる。たとえば、従来では自分の生命を維持していくために必要な食料は基本的欲求を満たす必需財であった。現在の情報社会では、自分自身が社会で生きてゆくために必要な情報&コミュニケーション（情報通信）は日常生活や職場で不可欠なものであり必需財としての性格も同時に持っているのではないかと希望的観測であり、また本稿で検証する仮説でもある。情報にも食料と同じような人間の基本的欲求を満たす必需財としての特性があるのではないだろうか。

以上のような現状認識および課題を基にして、本稿の目的は、情報社会の進展にともなって消費経済構造がどのように変化し、またどのようにして消費欲求が伸び続けてきたのか、この要因とメカニズムを明らかにすることである。この分析を通して、経済環境が厳しくなる中で、消費欲求を適正にコントロールしながら生活水準を上げていくための方法を学びたい。

分析視点の特徴は消費欲求の内容を階層化⁶⁾して分析したことである。具体的には、伝統的な経済理論で取り上げられてきた食料などの生理的欲求（低次元の欲求）によるモチベーションを基盤にしたエンゲル係数の考え方を基本にして、現代の情報社会を代表する情報&コミュニケーション（情報通信）の高次元の欲求によるモチベーションを基盤にした情報化係数の視点を新たに提起して考察したことである。

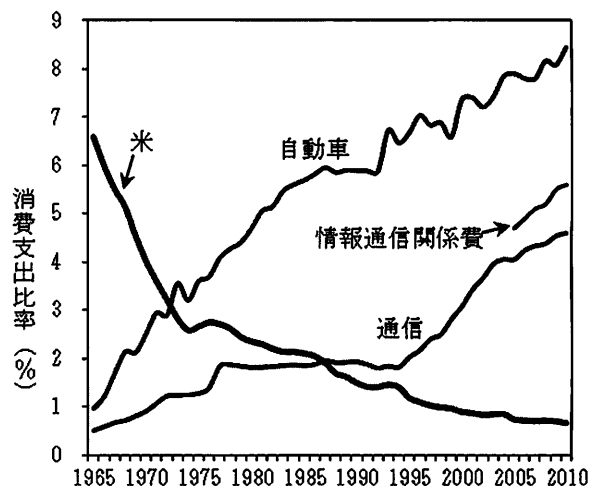


図2 主な消費支出比率の変化

注：総務省「家計調査年報」各年をもとにして作成。

2. 基本分析：消費欲求拡大の経済環境

消費経済構造は産業構造の変化とともに大きく変わってきた。1950年の第1次産業（農業、林業および漁業など）の就業者比率は48.5%、第2次産業は21.8%、第3次産業は29.6%で、就業者の約半数は農林漁業者で占めており、農耕社会が基盤であったことが分かる。この60年後の2010年には、第1次産業4.2%、第2次産業25.2%、第3次産業70.6%へと変化し⁷⁾、第1次産業を基盤とした経済構造から第3次産業を中心とする時代に変化してきた。この産業構造の変化は生活環境の変化と密接に関連しており、それは消費欲求の形成にも影響している。時代を追って確認したい。

1) 第1次情報化

ーラジオからテレビへー

戦後の農耕社会における情報伝達の主な手段は新聞とラジオである。ラジオの普及率をみると、1930年6.2%、1940年39.9%、1950年55.4%、1960年90.3%と推移し⁸⁾、ほぼ全家庭に普及するのに約30年かかっている。ラジオは放送という一方向性の情報伝達手段であるが、双方向性の機能をもつ電話機能を備えた有線放送も条件不利地域の集落内に設置された。なお1960年の人口100人当たりの加入電話普及率は3.9%しかすぎず⁹⁾、有線放送の電話機能は双方向性の通信として大きな役割を果たした。一方向性の放送に比べ

て双方向性の電話は利用者が主体的に活用できるという魅力があり、これは通信に対する新たな需要を創り出した。

ラジオよりも消費欲求を煽ったのが、映像（動画）が見られる白黒テレビである。白黒テレビは図3に示したように、1957年には7.8%であったが、3年後の1960年には44.7%まで普及し、1965年に90.0%に達した。白黒テレビは約10年で普及した。ラジオの普及に約30年かかったことを考えると、白黒テレビの普及は急速に進んだといえる。テレビの価格はラジオに比べて高価であるが、その価格要因以上に需要（消費欲求）が高かったことを意味している。

電化製品による家事労働の代替

1960年代は電化製品が普及した。「洗濯板」から電気洗濯機へ置き換わることにより家事労働は大幅に軽減された。電気洗濯機が家庭の半数以上に普及したのは1961年（50.2%）である。また電気冷蔵庫および電気掃除機が家庭の半数以上に普及したのは、それぞれ1965年（51.4%）、1968年（53.8%）であった。これは家事のスタイルを大きく変革するものであり、とくに家事労働の軽減化は電化製品に対する消費欲求を高めるものであった。

この時代の経済的な背景として、所得の向上を目的にした経済成長戦略がある。いわゆる図3の経済成長率の動向で示されるように高度経済成長の時代である。1964年に東海道新幹線が開通（東京と新大阪間）

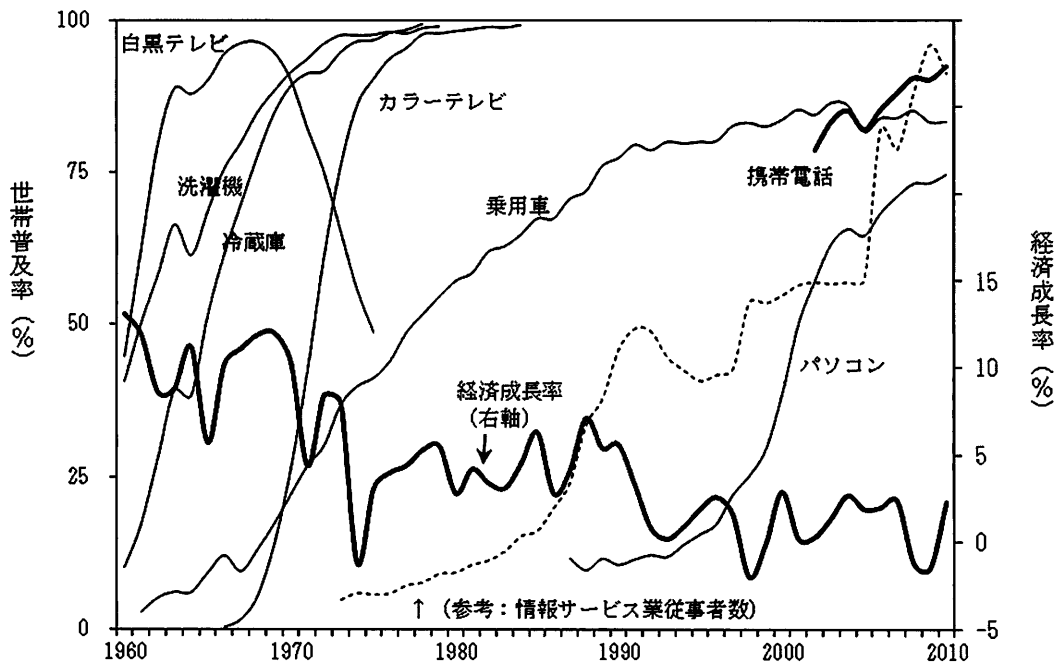


図3 経済成長と消費経済環境の変化

注：内閣府、総務省、経済産業省のデータをもとにして作成。

し、また東京オリンピックが開催されるなど、国家プロジェクトを契機とした急速な経済開発が行われた。

家庭用燃料の変化

—薪（まき）から電気・ガスへ—

生活環境の変化は家庭用燃料消費量の変化として反映している。具体的にみると、1960年の消費量を100とした場合、10年後の1970年には、薪の使用量は15.2%まで減少し、木炭は11.8%に減少した¹⁰⁾。一方、都市ガスは357.1%、電気（電灯）は354.7%、灯油は998.1%へと大幅に増加した。このように消費経済環境の変化は里山などの自然資源の利用から離れて、化石燃料への依存を高めた。つまり電化製品の普及によって利便性を高めたが、これは地域資源から離れることにより消費欲求を達成した結果である。これまで生活と密接に関連していた自然資源との共生関係を犠牲にすることにより得たものである。

2) 第2次情報化

—省エネルギー・省資源と産業の情報化—

1973年に石油危機（オイルショック）に遭遇してインフレと不況に陥った。この苦境を乗り越えたのは、省エネルギーと省資源の技術開発による工業製品の小型化と軽量化であった。この時期は乗用車の普及も高まり、1978年には家庭での普及率が50%を超えて51.7%になった。

自動車の普及は人の足の機能を代替して消費者の行動範囲を広げた。また重い荷物を簡単に運ぶことができるようになったので、消費者の購買行動にも変化が生じた。この具体的な姿が郊外に広い駐車場を備えた大型量販店の進出である。この流通経済構造の変革の要因は自動車の普及のみでなく、高速道路網の整備や物流管理のための情報システムの開発も重要な要因である。

特に1970年代から大型汎用コンピューターが大企業を中心に活用され、製造業、金融業、流通業などのシステムを改革して生産性の向上に寄与した。この普及過程は図3の情報サービス業従業者数の推移から読み取れる（経済産業省「特定サービス産業実態調査」各年より）。なお図中では単位を示していないが、情報サービス業従業者数は1975年57千人、1980年93千人、1990年458千人、2000年548千人、2010年912千人と増えてきた。このなかにはソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業¹¹⁾が含まれる。いわゆる産業の情報化が急速に進んだ時代である。コンピューターの普及は産業構造のみでなく消費経済構造も変革して新たな消費欲求を創り出した。

3) 第3次情報化

—生活の情報化—

1995年からインターネットが加速度的に普及し、情報通信技術（ICT）が社会的共通基盤として重要な役割を担ってきた。インターネットとパソコンの組合せが基本となり、パソコンの普及を高め、家庭の半数以上に普及したのは2001年（50.1%）である。さらにパソコンのみでなく携帯電話とインターネットが結び付き、家庭や個人の情報化が急速に進んできた。生活の情報化は知識や情報に対する消費欲求を創り出した。

消費欲求拡大の経済環境

経済発展とともなって消費経済構造の変化を示したのが表1である。なお、数値は1世帯1か月間当たり（2人以上の勤労者世帯）の消費支出（名目）である。

生活環境の情報化により、表1に示すように食料、家具・家事用品、被服・履物などは消費支出の比率が低下し、自動車、通信、教育などの比率が高くなっている。このような消費経済構造の変化は消費欲求の変

表1 1世帯1か月間の消費支出の変化

年	(単位：円、%)											
	食糧	住居	光熱水道	家具家事	被覆履物	保健医療	交通	自動車	通信	教育	教養娯楽	消費支出(計)
1970	26,606	4,364	3,407	4,193	7,653	2,141	1,718	2,077	755	2,212	7,619	82,582
1980	66,245	11,297	12,693	10,092	17,914	5,771	4,725	11,175	4,336	8,638	20,135	238,126
1990	79,993	16,475	16,797	13,103	23,902	8,670	7,543	19,529	6,426	16,827	31,761	331,596
2000	74,889	21,674	21,124	11,208	17,192	10,865	8,012	25,141	10,507	18,214	33,831	340,977
2010	69,575	20,882	21,661	10,654	13,599	11,400	6,391	26,878	14,649	18,195	34,229	318,211
1970	32.2	5.3	4.1	5.1	9.3	2.6	2.1	2.5	0.9	2.7	9.2	100
1980	27.8	4.7	5.3	4.2	7.5	2.4	2.0	4.7	1.8	3.6	8.5	100
1990	24.1	5.0	5.1	4.0	7.2	2.6	2.3	5.9	1.9	5.1	9.6	100
2000	22.0	6.4	6.2	3.3	5.0	3.2	2.3	7.4	3.1	5.3	9.9	100
2010	21.9	6.6	6.8	3.3	4.3	3.6	2.0	8.4	4.6	5.7	10.8	100

注：総務省「家計調査年報」の「その他」の項目は掲載せず。消費支出（計）は「その他」の項目を含む。

貌の過程を示しているが、さらに重要なことはつぎに指摘するように人間の機能の代替と拡大が消費欲求の根本で起こっていると考えられることである。

具体的には、①電化製品が普及することによる手の機能（手作業）の代替、②自動車の普及による足の機能（移動）の代替、③コンピューターの普及による脳の機能（情報処理）の代替という人間の機能を電化製品、自動車、コンピューターにより代替してきた過程である。これは人間の消費欲求を限りなく拡大させる要因となり、また人間の能力を超えて消費欲求の一人歩きという危険性を内包していると考えている。

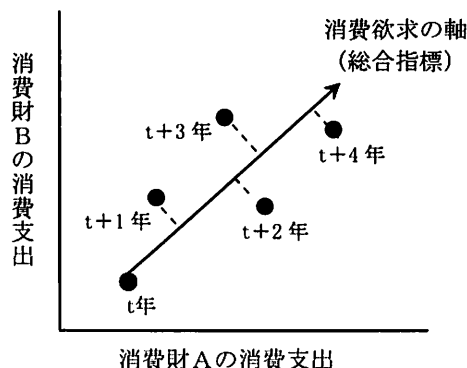


図4 消費欲求と消費支出の関係

3. 消費欲求（消費経済構造）軸の経済分析

1) 消費欲求と消費経済構造

消費欲求と効用

消費欲求の変化は消費経済構造の変化に反映されていると考えられる。たとえば消費欲求を満たす品物が近くの店舗にあれば購入するが、消費欲求が強くても、欲しい品物売る店が近くにない場合、つまり現在の経済環境では選択ができない場合には購入できない。またネットショッピングを利用する場合にも同じことがいえる。したがって消費欲求の真の大きさは見ることはできないが、その具体的な内容については消費財の需要と供給の均衡点で示される価格と数量、つまり価格×数量＝消費支出の動きで近似的に把握することができる。

消費者は一定の所得の制限のもとで、効用の最大化を目指して行動している。この消費行動の結果は消費項目の選好の仕方（消費財の組み合わせ方）の結果であると考えられる。

つまり、次式が成立する。

$$U = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

なお、Uは効用、 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ はそれぞれの消費財の消費支出である。

このように考えたのは、消費者は少しでも効用を高めたいと欲して消費財の量と組合せを選択しており、その結果が消費支出として反映されて消費経済構造を形成していると考えたからである。

消費欲求の主成分軸の抽出

消費欲求と消費経済構造の関係については、つぎのように考えた。いま仮にt年から4年後のt+4年までの消費財AおよびBの消費支出を図4の散布図に示す。これは消費者が効用を最大化しようとして選好した結果である。

図4の各年のデータから、図中に示すような効用水準を示す消費欲求の総合指標を作成することを考えた。この総合指標を作成するときの基本的な考え方は、各点からの距離（破線で示した）の2乗和が最小になるような直線（消費欲求の軸：総合指標）の抽出である。これは多変量解析法の一手法である主成分分析を適用することにより可能である。

つまり消費経済構造に関連する11指標（家計調査の消費支出項目は全部で12項目あるが、そのなかの「その他の消費支出」を除いた）を基にして主成分分析を適用することより、11次元空間で最大の情報量をもつ新しい座標軸 U_1 （第1主成分：総合指標であり消費経済構造の特性を最もよく示す消費欲求（効用）軸）を求めることである。ここで求められた第1主成分 U_1 は(1)式のように、もとの座標（11消費分野） x_1, x_2, \dots, x_{11} のウエイト付き1次式で表されるので、 U_1 は総合指標としての意味をもっている。なお、第1主成分 U_1 の係数 l_{1i} ($i=1, 2, \dots, 11$)は(2)式の条件のもとで U_1 の分散が最大になるように決める。これは消費経済構造を構成する11指標（消費欲求を構成する分野）の情報量を最も多く網羅した総合指標軸を抽出するための統計解析手法である。

$$\begin{aligned} U_1 &= l_{11}x_1 + l_{12}x_2 + \dots + l_{1p}x_p \\ U_2 &= l_{21}x_1 + l_{22}x_2 + \dots + l_{2p}x_p \\ &\dots \dots \dots \end{aligned} \quad \dots (1)$$

$$\begin{aligned} U_k &= l_{k1}x_1 + l_{k2}x_2 + \dots + l_{kp}x_p \\ &\dots \dots \dots \end{aligned}$$

$$U_m = l_{m1}x_1 + l_{m2}x_2 + \dots + l_{mp}x_p$$

ここで、

$$l_{k1}^2 + l_{k2}^2 + \dots + l_{kp}^2 = 1, \quad (k=1, 2, \dots, 11) \quad \dots (2)$$

ただし、 $p=11, m=41$ で、それぞれは消費項目の数、計測期間（1970年～2010年の41年間）である。

消費欲求の総合指標 U_1 (第1主成分) だけで情報量が集約できないとき (第1主成分のみでは元の情報量をまとめられない場合) は, U_1 と直交する座標軸のうち情報量が最大の座標軸 U_2 (消費欲求の第2の総合指標: 第2主成分) を求める。つまり, 第2主成分 U_2 の係数 l_{2i} ($i=1, 2, \dots, 11$) は (2) 式を満足し, かつ U_2 が U_1 と無相関 (相関係数=0) になるという条件 (情報量を二重に計算しないようにするため) のもとで U_2 の分散が最大 (最も説明できること意味する) になるように定める。

2) 第1次統計解析 (期間: 1970-2010年)

消費欲求に関する消費経済構造の諸指標を基にして主成分分析した結果を整理したのが表2である。なお表中の主成分負荷量はそれぞれの指標と第1主成分および第2主成分の相関係数を示しており, 抽出された主成分の意味を解釈するときに有益な統計情報となる。

表2 主成分分析の結果 (その1)

第1主成分		第2主成分	
指標	主成分負荷量	指標	主成分負荷量
A1 自動車◎	0.9874	A9 食料△	0.6732
A2 教育◎	0.9753	A10 家具家事△	0.6659
A3 教養娯楽◎	0.9701	A11 被服履物△	0.5583
A4 保健医療◎	0.9565	A8 交通	0.3847
A5 光熱水道◎	0.9559	A3 教養娯楽	0.1738
A6 住居◎	0.9328	A2 教育	0.1595
A7 通信○	0.8966	A6 住居	0.1318
A8 交通○	0.8798	A1 自動車	0.0563
A9 食料▲	-0.6703	A5 光熱水道	-0.0377
A10 家具家事▲	-0.6959	A4 保健医療	-0.1950
A11 被服履物●	-0.8161	A7 通信	-0.3685
B1 可処分所得	0.9239	B1 可処分所得	0.3777
B2 消費支出	0.9050	B2 消費支出	0.4054
B3 平均消費性向	-0.8531	B3 平均消費性向	-0.2619
B4 エンゲル係数	-0.9797	B4 エンゲル係数	-0.1458
寄与率	80.7%	寄与率	13.4%

注: 期間は1970年~2010年の41年間である。

消費欲求は2つの総合指標で構成

消費欲求 (消費経済構造) を構成する11指標をもとにして主成分分析を適用した結果, 2つの総合的な消費欲求軸 (主成分) が抽出された。2つの主成分の寄与率をみると, 第1主成分は80.7%, 第2主成分は13.4%で, この2つの累積寄与率は94.1%となり, 2つの主成分のみで消費欲求 (消費経済構造) の主な特性を抽出していると判断できる。

さらに第1主成分 (第1消費欲求) の寄与率が80.7%を示していることは, 第1主成分が消費欲求 (消

費経済構造) の情報量のうち80.7%の特性を説明していることを意味しており, 決定的は影響をもった主成分軸であることを意味する。

また第2主成分 (第2消費欲求) は第1主成分で抽出できなかった消費欲求 (消費経済構造) の特性を抽出しており, 潜在的に重要な意味をもった第2の消費欲求軸であると解釈できる。つぎに2つの主成分の意味を解釈する。

第1主成分の意味の解釈

消費欲求の主要な総合指標軸を示す第1主成分の意味について考える。第1主成分の意味は主成分負荷量の値 (第1主成分と各指標の相関係数) をもとにして解釈できる。第1主成分の負荷量が高い指標は, 自動車 (0.9874), 教育 (0.9753), 教養娯楽 (0.9701), 保健医療 (0.9565), 光熱水道 (0.9559), 住居 (0.9328) であり, つぎに通信 (0.8966), 交通 (0.8798) である。一方, マイナス符号で主成分負荷量が高い指標は, 被服・履物 (-0.8161), 家具・家事用品 (-0.6959), 食料 (-0.6703) である。

このような主成分負荷量の特徴から判断すると, 消費欲求を示す第1主成分の値を高める要因は, 自動車・通信分野, 教育・教養分野, 保健医療分野, 住居分野などの分野 (表2の◎○印の指標) であり, これらの指標は生活を快適にするための欲求を伸ばすことができる消費支出である。

一方ではこれらの消費支出を増やして効用 (消費欲求) を高めるためには消費支出を削減しなければ達成できない。この消費支出の削減対象になった分野が被服・履物, 家具・家事用品, 食料の分野 (表2の●▲印の指標) であり, いわゆる衣食住という生活する上で必需的な欲求に関する消費支出として解釈できる。

したがって第1主成分 (第1消費欲求) の意味は, 生活快適性追求型欲求を示す消費欲求の軸であると解釈できる。

第2主成分の意味の解釈

第2主成分の負荷量をみると, 比較的大きな値を示している指標は, 食料 (0.6732), 家具・家事用品 (0.6659), 被服・履物 (0.5583) である。これらの指標は第1主成分ではマイナスの位置づけであったが, それとの関係も考慮することが必要である。この観点から考えると, 第1主成分では第1消費欲求 (生活快適性追求型欲求) を伸ばすために犠牲となった分野であるが, 第1主成分を抽出後に再度分析するとやはり重要な位置付けとして抽出されたのが第2主成分として解釈できる。これが衣食住に関する生活必需型欲求である。

以上のように, 消費欲求は第1消費欲求軸 (生活快

適性追求型欲求)と第2消費欲求軸(生活必需型欲求)の2つで構成されている。なお、第1消費欲求軸と第2消費欲求軸はそれぞれ独立した関係、つまり主成分分析の統計解析上の特性で第1主成分と第2主成分は無相関の関係にあり、それぞれの消費欲求軸は独立して大切な役割を果たしている」と解釈できる。

2つの消費欲求軸の動向：伸び続ける消費欲求の理由

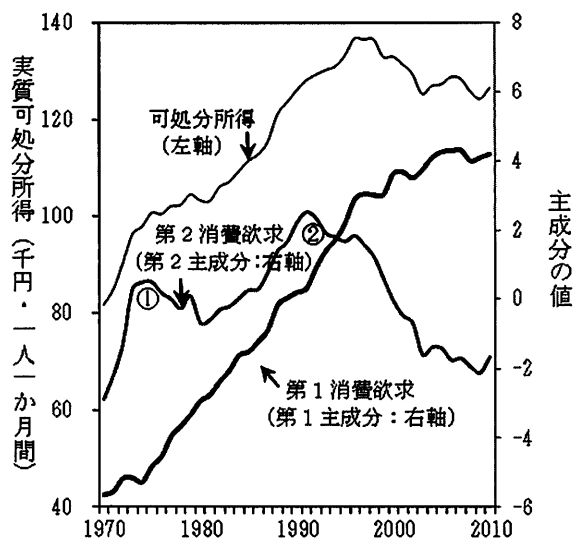
消費欲求(第1主成分および第2主成分)の推移を示したのが図5である。1996年まで実質可処分所得は増加し続けており、それによって第1消費欲求は高まり続け、1996年以降、実質可処分所得が低下しても第1消費欲求(第1主成分)は伸び続けているのが特徴である。

また第2消費欲求(第2主成分)は1973年のオイルショック、1991年のバブル経済の崩壊の影響を敏感に反応した動きをしているのが特徴であり、消費経済を直撃したことを意味している。

消費欲求は第1消費欲求と第2消費欲求の合計で示され、消費経済環境が厳しさを増す中でも消費欲求は高まり続けてきたことが分かる。特に第1消費欲求は強く現れている。

さらにつぎのような経済現象も確認できる。消費経済環境が厳しくても第1消費欲求は伸び続けて、最も高くなるのは2005年であるが、これは実質可処分所得が低下しはじめてから9年後である。このタイムラグは所得が低下しても消費欲求を上昇させ続けたいと欲する消費欲求の根強さを意味していると考えられる。

このように実質可処分所得が低下しているときでも



注：①はオイルショック(1973年)、②はバブル経済崩壊(1991年)。

図5 所得の推移と消費欲求の変貌

消費欲求を伸ばし続けている要因は何であろうか。主成分分析で明らかになった消費経済構造の特性をもとにして2つの期間に分けて、さらに詳しく分析したい。

3) 第2次統計解析(バブル経済崩壊前後期間の2分割)

バブル経済崩壊を境にして2つの期間に分けて、つまり期間Ⅰ(1973年~1990年)、期間Ⅱ(1991年~2010年)に分けて主成分分析した結果が表3である。期間ⅠおよびⅡの分析結果を比較することにより、つぎの点が明らかになった。期間Ⅰでは、快適性や利便

表3 主成分分析の結果(その2)

期間Ⅰ (1973年~1990年)				期間Ⅱ (1991年~2010年)			
第1主成分		第2主成分		第1主成分		第2主成分	
指標	主成分負荷量	指標	主成分負荷量	指標	主成分負荷量	指標	主成分負荷量
教育◎	0.9934	被服履物○	0.8599	通信◎	0.9867	住居○	0.8776
交通◎	0.9907	家具家事○	0.7626	保健医療◎	0.9720	交通	0.4794
自動車◎	0.9897	住居	0.4907	光熱水道◎	0.9483	光熱水道	0.2462
教養娯楽◎	0.9603	保健医療	0.3680	自動車◎	0.9178	自動車	0.2247
通信◎	0.9319	食料	0.3575	教育○	0.7451	教養娯楽	0.1599
保健医療○	0.8776	教養娯楽	0.2243	教養娯楽	0.5367	保健医療	0.0738
光熱水道○	0.8478	教育	0.0676	住居	0.0842	教育	0.0580
住居○	0.8451	交通	0.0614	交通	-0.6799	通信	-0.0543
家具家事	-0.3806	自動車	-0.1075	家具家事●	-0.9533	家具家事	-0.0678
被服履物	-0.4520	通信	-0.2162	食料●	-0.9708	食料	-0.0884
食料	-0.5784	光熱水道	-0.4758	被服履物●	-0.9791	被服履物	-0.1318
可処分所得	0.9591	可処分所得	0.2643	可処分所得	-0.5935	可処分所得	0.7754
消費支出	0.9893	消費支出	0.0820	消費支出	-0.7744	消費支出	0.5235
平均消費性向	-0.2730	平均消費性向	-0.8893	平均消費性向	0.1660	平均消費性向	-0.8152
エンゲル係数	-0.9940	エンゲル係数	0.0619	エンゲル係数	-0.8735	エンゲル係数	-0.4427
寄与率	70.6%	寄与率	20.3%	寄与率	63.5%	寄与率	19.4%

性などの消費欲求を高めたいと欲する第1消費欲求軸と、生活の基本を維持したいと欲する第2消費欲求軸(衣食住)の2つの軸が存在していたが、経済環境が厳しくなった期間Ⅱでは2つの消費欲求軸は1つに統合されている。なお第2主成分は可処分所得と平均消費性向の動きを代表する経済環境を示す総合指標として解釈した。

バブル経済崩壊後の経済環境が厳しくなるなかで、消費欲求を高め続けるためには、消費支出を増やす分野と、その反対に消費支出を削減する分野が明確になっていることである。これは実質可処分所得が低下するという経済環境の厳しさを受け入れて、その制限条件のもとで消費欲求を最大化させようとする消費者行動の現れ方を示していると解釈できる。

つまり、期間Ⅰでは2つの消費欲求の軸が存在していたが、経済環境が厳しくなった期間Ⅱでは1つの消費欲求軸に統合している。この消費欲求軸の統合化により削減した消費項目の消費支出の削減額を、消費欲求の強い消費項目に振り向けることができ、消費欲求の増加を可能にしていると考えられる。

4. 情報社会と消費欲求の特別な関係

1) エンゲル係数と情報化係数

バブル経済の崩壊(1991年)後の消費欲求(第1主成分の値)と情報化係数(消費支出に占める通信の比率)およびエンゲル係数の関連性をみるために示したのが図6である。消費欲求は実質可処分所得が増加しつづけた1996年まで伸び続け、さらにその後の実質可処分所得が低下した時期においても伸び続けてき

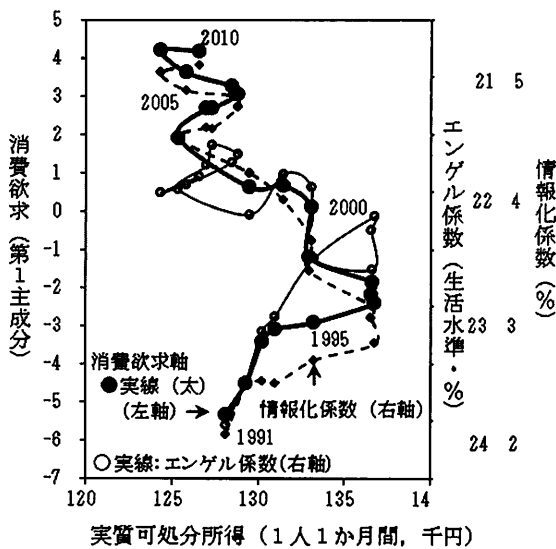


図6 情報社会の進展と消費欲求・生活水準

たことが分かる。これを支え続けてきた主要因は情報化係数であることも図中の動向から読み取れる。

実質可処分所得の高まりにより生活水準は高まるが(エンゲル係数が低下)、しかし実質可処分所得が低下して生活環境が厳しくなってもエンゲル係数は低下し続けてきたことを示している。本来なら実質可処分所得が低下すると消費支出が低下(平均消費性向の動き)し、消費支出に占める食料支出の比率(エンゲル係数)が高くなるからである。しかし現実には逆の経済現象を示している。

2000年中頃から実質可処分所得は停滞した時期に入り、エンゲル係数の変動も小さくなるが、消費欲求は伸び続けている。これを支えているのも図6から分かるように情報化係数が伸びているからである。

2) 計量経済分析

消費欲求の動きと情報化係数およびエンゲル係数の関連性を分析するために作成したのが図7であり、このグラフの傾向から3つの期間に分けて分析する。

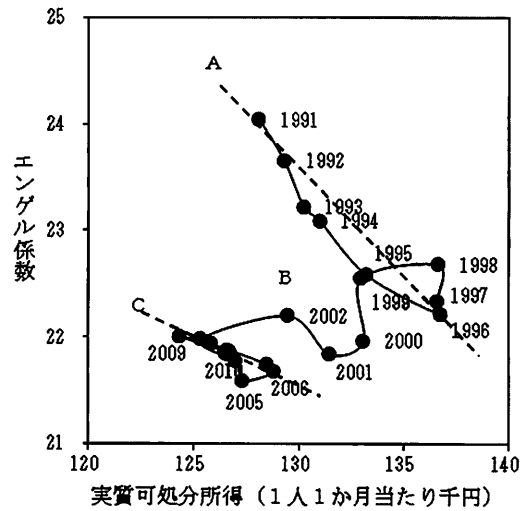


図7 所得とエンゲル係数の関係

バブル経済崩壊後の期間を対象にして、実質可処分所得の上昇期間(A)、下降期間(B)、変動期間(C)の3つの期間に分けた。それぞれの期間を対象にして、消費支出項目別に実質可処分所得との関連性を回帰分析で求めた。なお、実質可処分所得を独立変数、各消費支出項目別の実質消費支出を従属変数として最小二乗法を適用した。さらに所得弾力性は回帰係数とそれぞれの指標の平均値をもとにして算出した。つまり、各消費支出項目別の実質消費支出をC、実質可処分所得をY、変化量はΔで表すと次式になる。この結果を整理したのが表4である。

表4 消費欲求（消費経済構造）の経済分析

期間 可処分所得 (千円)	期間 A (1991 - 1996 年)			期間 B (1997 - 2003 年)			期間 C (2004 - 2010 年)		
	上昇期間 (平均値: 131.4)			下降期間 (平均値: 132.2)			変動期間 (平均値: 126.9)		
指標	平均値 (円, %)	回帰係数	所得 弾力性	平均値 (円, %)	回帰係数	所得 弾力性	平均値 (円, %)	回帰係数	所得 弾力性
通信	1,863	47.0**	3.31	2,973	-122.3**	-5.44	4,039	-	-
保健医療	2,574	33.3*	1.70	3,017	-30.2**	-1.32	3,382	-	-
光熱水道	5,184	86.4**	2.19	5,840	-	-	6,251	-	-
自動車	6,230	145.2*	3.06	6,787	-	-	7,501	-	-
教育	5,040	-	-	5,084	-	-	5,472	-	-
娯楽	9,326	-	-	9,471	-	-	9,615	-	-
住居	5,925	214.2**	4.75	6,261	-	-	5,934	-	-
交通	2,219	11.9*	0.70	2,215	14.1*	0.84	2,057	-	-
家事	3,654	-	-	3,221	40.9**	1.68	2,968	-	-
食料	22,341	-131.6*	-0.77	21,233	145.8**	0.91	20,411	-	-
被服履物	6,190	-119.7*	-2.54	4,908	98.6**	2.66	4,170	-	-
その他	26,064	-	-	24,537	300.3**	1.62	21,837	-	-
消費支出	96,609	298.8*	0.41	95,547	449.6**	0.62	93,636	-	-
平均消費性向	73.5	-0.33**	-0.59	72.3	-0.21**	-0.38	73.8	-	-
エンゲル係数	23.1	-0.21**	-1.19	22.2	-	-	21.8	-0.08*	-0.47

注1：金額は1人1か月間の実質金額（消費者物価指数2010年=100でデフレートした値）である。

注2：**印は有意水準1%、*印は有意水準5%である。

注3：所得弾力性は回帰係数と各指標の平均値をもとにして算出した。

各消費支出項目別の所得弾力性 = $(\Delta C/C) / (\Delta Y/Y)$
 = $(\Delta C / \Delta Y) \times (Y/C)$
 = 回帰係数 × (実質可処分所得の平均値 / 各実質消費支出の平均値)。

(1) 期間 A：1991-1996 年

実質可処分所得が上昇するにつれて各指標が反応した程度を回帰係数でみてみよう。実質可処分所得が1,000円上昇すると、実質消費支出は298.8円増えている。このときの所得弾力性は0.41であり、実質可処分所得が1%上昇すると実質消費支出は0.41%増えたことを意味する。

各消費支出項目別にみると、実質可処分所得が1,000円上昇することにより、実質消費支出がふえたのは、住居が214.2円、自動車が145.2円、光熱水道が86.4円、通信が47.0円などである。一方、実質消費支出が減ったのは、食料が131.6円、被服・履物が119.7円である。これらの動きを所得弾力性でみると、住居が4.75、通信が3.31、自動車が3.06と大きな値を示しており、これは上級財としての動きである。一方の被服・履物は-2.54、食料は-0.77で下級財の動きである。実質可処分所得が高まることにより、下級財の実質消費支出を削減して、その分を上級財の実質消費支出の増加に割り当てたという消費者の選好行動の結果を示していると解釈できる。

以上のことから、バブル経済崩壊後であるが実質可処分所得が上昇していた期間では、住居、通信、自動車などへの消費欲求が強く現れる一方で、被服・履物、食料への消費欲求は低下し続けている。

(2) 期間 B：1997-2003 年

実質可処分所得が低下（経済環境が厳しくなった期間）しているにもかかわらず、エンゲル係数が低下（下級財である食料の実質消費支出の比率が低下）し続けている。まず最初にこの点について検討しておこう。

計測結果から判断すると、実質可処分所得が1,000円少なくなると、食料への実質消費支出は145.8円低下しており、前の期間（期間 A：1991-1996 年）の値131.6円に比べると、若干多く減少している。また所得弾力性でみると、0.91であり、前の期間の0.77に比べると、所得弾力性は若干大きくなっており、実質可処分所得の低下の影響は大きくなったことを意味する。

一方では、実質可処分所得が低下した時期であるが、実質消費支出が増えたものとして、通信と保健医療がある。実質可処分所得が1,000円減っても、通信の実質消費支出は122.3円、保健医療は30.2円増えている。通信の所得弾力性をみると5.44であり、これは実質可処分所得が1%低下しても通信の実質消費支出は5.44%増えたことを意味する。なお実質可処分所得が1,000円低下すると、実質消費支出は449.6円低下するが、そのなかでも食料が145.8円、被服・履物が98.6円、その他が300.3円と大きく低下している。このように実質可処分所得の低下時期においては実質消費支出は減少するが、通信の実質消費支出は増加しているのである。これはエンゲル係数にどのように影響しているのであろうか。図8で考えてみたい。

実質可処分所得が増加した時期（図中 A 線）はエンゲル係数は低下している。もし通常なら所得が低下すればエンゲル係数は破線のように高くなるであろう。

う。ところが現実には実質可処分所得が低下しても通信の実質消費支出は増加しており（図8のB）、この影響も含めてエンゲル係数は低下していない。この動きから判断して通信が消費経済構造の基盤に組み込まれたと考えられ、この時期に情報通信環境が社会的共通資本として形成されたと解釈できる。

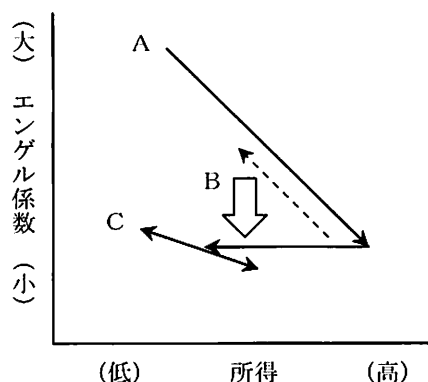


図8 所得と情報化係数とエンゲル係数

(3) 期間C：2004-2010年

表4によると、実質可処分所得が1,000円増（減）すると、エンゲル係数は0.08下降（上昇）するという関係にあり、実質可処分所得とエンゲル係数の関係は明からに存在している。しかし、実質可処分所得と各消費支出項目の関連性をみると、エンゲル係数以外は統計的検定の結果、有意であったものはない。この理由として、この期間の実質可処分所得は増減しているが、これに対して各消費項目別の消費支出はあまり変動しなかったことによるものと考えられる。

つぎに情報通信基盤の整備が進む期間の前後、つまり期間AとCを比較して実質可処分所得とエンゲル係数の関係を回帰分析で具体的に捉えたい。計測結果は以下の通りである。

期間A（1991-1996年）

$$E = 50.30 - 0.21 \cdot Y$$

$$(-7.04)^{**}$$

$$R^2 = 0.91$$

期間C（2004-2010年）

$$E = 31.78 - 0.08 \cdot Y$$

$$(-3.29)^*$$

$$R^2 = 0.62$$

ただし、Eはエンゲル係数、Yは実質可処分所得、（ ）内はt値、**印は有意水準1%、*印は有意水準5%、R²は自由度修正済決定係数である。

計測結果から以下の点が明らかになった。第1は、情報通信基盤の整備前と後を比較すると、情報通信基盤の整備後はエンゲル係数で評価した生活水準は過大評価になっている可能性が高いことである。いま仮に、実質可処分所得を128千円（前述の図7を参考にして現実的な値を仮定）とすると、期間Aのエンゲル係数は23.42、期間Cは21.54となり、その差は1.88となる。この値は情報通信基盤の整備にともなってエンゲル係数がシフトした程度を意味している。これは情報社会の進展により、新たに出てきたインターネットや携帯電話などのICT環境の新展開によるものであり、このICT環境の変化に対して選択できる代替的な手段がない。そのために新たに展開してきたICT環境に適応していくためには半強制的な状況のもとで通信の実質消費支出が増えた分として考えられる。つまり、情報社会で生活し、仕事をしていくにはICTは必需財としての性格を備えてきたといえる。

ICT環境の新展開によりエンゲル係数がシフトした分である1.88を実質消費支出に換算すると1,760円（期間Cの実質消費支出の平均値：93,636円×1.88%）となる。したがって、情報通信基盤の整備にともない生活水準を示す指標としてエンゲル係数を使用すると実際よりも1.88%（約1,760円）小さく評価（生活水準では高く評価）されている可能性が高く、現実はもっと厳しい生活水準であったといえる。

第2は、実質可処分所得の変化に対するエンゲル係数の反応が、期間Aでは-0.21、期間Cでは-0.08であり、期間Cの反応が小さくなっていることである。これは実質可処分所得の変動に対して、実質消費支出に占める食料の実質消費支出の割合の変化が小さくなってきていることを意味しており、これは通信への実質消費支出が食料以上に不可欠で固定的な消費支出としての性格をもってきたことを反映していると考えられる。つまり通信の実質消費支出には、利便性や快適性を追求する消費欲求とともに、生活する上で必需財として基本的欲求を満たすという二面性を備えていると解釈できる。

5. 結論

情報社会の進展にともなう消費経済構造の変化の分析を通して明らかになった消費欲求および生活水準の特徴を整理するとつぎのようになる。最も基本的で重要な結果は、経済環境が厳しくなる中でも消費欲求を伸ばそうとする飽くなき欲求モチベーションが生まれていたことである。さらにこの促進要因として情報が重要な役割を果たしていたことである。人間の欲求の根強さに改めて怖さを感じるが、適正にコントロール

することにより生活水準を上げていくためのモチベーションとして重要な役割を果たしていた。分析結果の要点を整理するとつぎのようになる。

第1は、先端技術の開発と普及による生活環境の変化により、消費欲求は経済環境の変化に対応することにより伸び続けてきたことである。経済発展にともなう消費経済環境の変化、つまり電化製品の普及から自動車、さらにコンピューターによる生活環境の機能的拡大により、人間の機能のうち手、足、脳を補完する機能は拡大され、これが消費欲求の拡大と、その実現を可能にしたことである。

この結果、一般的には実質可処分所得が増加すれば消費欲求は高まり、反対に実質可処分所得が低下すると消費欲求は低下すると考えられるが、現実には実質可処分所得が低下した期間（1990年代中頃以降）においても消費欲求は高まり続けることができたという特異な経済現象を指摘することができる。

第2は、実質可処分所得の上昇期（1990年代中頃まで）においては消費欲求軸が複数存在し、それぞれ同時進行で消費欲求を拡大させる現象である。具体的には、主な消費欲求軸は2つ存在していた。第1消費欲求軸は、通信・自動車、教育・教養娯楽などにより構成された消費欲求軸であり、これは快適性追求型欲求といえる。第2消費欲求軸は、食料、被服・履物、家具・家事用品などの基本的な衣食住に関する要素で構成された消費欲求軸である。これは生活必需品欲求といえる。

実質可処分所得が上昇する期間においては、経済的な制約が少ないので、すべての消費欲求軸はそれぞれ自由に拡大路線で伸びているのが特徴である。

第3は、実質可処分所得の下降期（1990年代中頃以降）においては、複数の消費欲求軸を1つに統合することにより消費欲求を高めていることである。つまり、経済環境が厳しくなって消費支出は低下するが、全消費項目の消費支出を減らすのではなく、優先すべき消費項目の消費支出は増やし、一方では削減する消費項目を選び、淘汰して一元化することにより総合的な消費欲求を伸ばしている。消費支出が増えた消費財は通信、自動車、保健医療などであり、削減されたのは食料、被服・履物、家具・家事用品などである。消費項目の淘汰と拡大による消費欲求の一元化で拡大を可能にしたのが特徴である。

第4は、情報通信に対する消費欲求の二面的な特性の存在である。実質可処分所得の増減にかかわらず情報通信の実質消費支出が増え続けてきた事実から判断すると、情報通信への消費支出は快適性追求型欲求のみによるのではなく、食料と同じように生活および仕事をする上でインターネットやパソコンおよび携帯電

話は必需財としての性格を併せ持っていることを意味していると考えるのが現実的であると判断した。つまりICTは社会的共通資本としての役割を果たしており、情報通信に対する消費欲求の強さは、生命の維持に不可欠な食料に対する消費欲求の強さに匹敵するほど必需財として重要な要素が含まれていると解釈できる。

第5は、生活水準の評価尺度として農耕社会では食料を基本にしたエンゲル係数は有効な評価基準であるが、情報社会においてはエンゲル係数とともに情報化係数の観点が重要である。情報社会においてエンゲル係数のみで生活水準を評価すると、情報通信の消費支出のうち食料と同じような生活必需品の消費支出の部分が無視されて奢侈財的な部分として評価されるので生活水準は実際よりも高く評価される危険性がある。

この観点から考えると、現在の情報社会は実質可処分所得が低下あるいは停滞しているなかで、エンゲル係数の観点のみでみると生活水準が高まっているかのように見えるが、実際は過大評価になっており、生活水準は停滞あるいは低下している可能性が高い。

以上のように、情報社会の進展は消費経済構造の変貌と消費欲求の形成に複雑な影響を与えていることが分かり、生活水準の評価方法についても慎重に検討することが求められる。

情報社会の進展が消費欲求を煽っているが、このまま情報を中核とした消費支出の増加のみが続くと、情報を地域経済の振興に活かす能力をもっている地域とそうでない地域の経済格差は拡大し、条件不利地域の経済はますます淘汰されて衰退する可能性が高まる。しかし、ICTは利用者の地理的格差と社会的格差を是正できるという技術的特性を持っており、条件不利地域や社会的弱者の経済活動や生活を支援できるという有利性があり、この特性を活かす工夫が求められる。

すなわちICTは社会的共通資本として重要な役割を果たしており、その便益が地域にフィードバックできる地域経済再生システムの構築が決め手になる。情報社会の進展による消費経済構造の変化と消費欲求の変貌過程を分析することにより、消費欲求の暴走の可能性と、これを適正にコントロールするための知恵と方法を学ぶことができる。

本研究は、平成23年度（財）電気通信普及財団助成金〔地域情報化の新たな視点の形成と地域経済再生型ICT活用方法の開発研究（研究代表者 山中 守）〕の交付を受けて行った。

注

- 1) アダム・スミス(1776)は『国富論』pp. 7-19のなかで、労働の生産性を飛躍的に向上させたのは分業であり、この促進要因は交換しあうことを欲する利己心であり、これは人間の本能の一つであると指摘している。さらに人はほほいづでも他人の助けを必要としており、他人の善意に訴えるよりも、自分が求めている行動をとれば相手にとって利益になることを示す方が、つまり相手の利己心に訴える方が望みの結果を得られる可能性が高いことを述べている。この観点から考えると、情報社会は相手の利己心に訴える情報、つまり相手にとって都合が良さそうな情報を増やして利己心を煽ることによって情報社会を急速に進展させているように思われる。情報バブル社会という不安定な要素が内在している。
- 2) 生活水準の向上と経済活動と欲求との関係については、つぎのように考えられる。マーシャル(1890)『経済学原理Ⅱ』pp. 11-13で、人間の発展の初期の段階では欲求が活動を引き起こしたのであるが、その後の進歩では、新しい活動の展開が新しい欲求を呼び起こしてきたと述べている。欲求の充足は単に新しい追求への一歩にすぎず、人間の進歩では新しい企てを求め、創り出し、遂行し、これが達成されると新しい活力をもって次の企てを求めたくなるという欲求と活動との関係にある。また今井他(1971)『価格理論Ⅰ』p. 35では、経済活動の究極の目的は、その成果である財貨・サービスを各個人(あるいは家計)が消費し、なんらかの満足感を得ることにある。消費生活の多様化は、やがては各個人の欲求の性質にも影響を及ぼし、そのことがさらに新しい消費財の生産を促していく。このように欲求が経済活動を生むのか、それとも新しい経済活動が新しい欲求を生むのか、興味深い点であるが、その行きつく先は生活水準の向上への欲求が基本的に共通していると考えている。
- 3) 現代社会における消費生活の複雑さと不断の変化にもかかわらず、所得の上昇にともなって、所得に対する食料支出の比率(エンゲル係数)が低下するエンゲルの法則が認められる(今井他(1971)『価格理論Ⅰ』pp. 35-36)。
- 4) エンゲル係数が一般的に生活水準の指標の一つとされるが、エンゲル自身が指摘しているように前提となっている諸条件を考えることが必要である。たとえばエンゲル係数が小さくなったとしても、食料以外の価格が食料の価格に比べて著しく高騰した結果によりもたらされたエンゲル係数の低下であれば、実際の生活はなんら改善されていない(安永(1960)『消費経済学』pp. 68-69)。さらに生活水準を考えたときには、個人の消費行動のみでなく、社会一般の消費水準、流行、企業の広告活動、さらには自らの過去の消費、現在の職業などから影響を受けている。これは消費における外部効果である(今井他(1971)『価格理論Ⅰ』pp. 87-88)。
- 5) 図2の通信および情報通信関係費の項目は総務省「家計調査」の分類に基づくものであり、通信には固定電話通信料、移動電話通信料、移動電話、郵便料、運送料、通信機器が含まれ、また情報通信関係費は固定電話通信料、移動電話通信料、NHK放送受信料(BSを含む)、ケーブルテレビ受信料、その他の

受信料およびインターネット接続料が含まれており再集計されたものである。本稿の分析では統計データの内容の持続性を考慮して通信の消費支出を使用した。

- 6) 人間の基本的欲求の階層構造については、A.H.Maslow(1954) pp. 89-117がつぎのように指摘している。つまり、人間の基本的欲求は、①生理的欲求、②安全の欲求、③所属の欲求、④承認の欲求、⑤自己実現の欲求であり、これらは階層化して構成されているが、実際は例外的なものもあり固定的なものではなく、位置の転換も起こりうる。
- 7) 産業別15歳以上就業者比率で示した。第1次産業には、農業、林業および漁業が含まれ、第2次産業には、鉱業、採石業、砂利採取業、建設業および製造業が含まれ、第3次産業には、電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸業、郵便業、卸売業、小売業、金融業、保険業、不動産業、物品賃貸業、学術研究、専門・技術サービス業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、教育、学習支援業、医療、福祉、複合サービス業、サービス業(他に分類されないもの)および公務(他に分類されないもの)が含まれる。なお割合は分母から分類不能の産業を除いて計算している。総務省、平成22年国勢調査より。
- 8) ラジオの普及率は、総務省『日本長期統計総覧第5巻』日本統計協会、1988年に基づく。
- 9) 電話の普及率は、総務省『日本長期統計総覧第2巻』日本統計協会、1988年に基づく。
- 10) 家庭用燃料は、総務省『日本長期統計総覧第2巻』日本統計協会、1988年に基づく。
- 11) 情報通信業はコンピューターのプログラム作成、情報の収集・加工・蓄積・処理・提供、インターネットを通じた通信業・情報サービス業、新聞・雑誌・ラジオ・テレビ・映画などの媒体を通じた不特定多数の受け手を対象に大量に情報を伝達させるために、映像、音声、文字などの情報を加工する事業所をいう。総務省『日本標準産業分類(2007年11月改定)』(財)統計情報研究開発センター、2009年。

参考文献

- Adam Smith(1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 6. ed., 1791 [山岡洋一訳『国富論-上』日本経済新聞出版社, 2007年].
- A. H. Maslow(1954), *Motivation and Personality*, Harper & Row Publishers Inc. [小口忠彦監訳『人間の心理学』産能大学出版部, 1982年(13版)].
- Alfred Marshall(1890), *Principles of Economics*, 9. (variorum) ed. With annotations by C. W. Guillebaud, 2 vols, Macmillan and Co., Limited, 1961 [馬場啓之助訳『マーシャル 経済学原理Ⅱ』東洋経済新報社, 1966年].
- 今井賢一・宇沢弘文・小宮隆太郎・根岸隆・村上泰亮(1971)『価格理論Ⅰ』岩波書店。
- 安永武巳(1960)『消費経済学』至誠堂。