

## ■ 論文

日本のエンゲル係数の推移について<sup>1)</sup>

山中 高光

## 目 次

- I. はじめに
- II. エンゲル係数に関わる理論的整理
- III. エンゲル係数の推移の観察
  - III-1 家計調査
  - III-2 年間収入階級5分位別：家計調査・全国消費実態調査
  - III-3 国民経済計算
  - III-4 観察のまとめ
- IV. 解釈と考察
- V. おわりに

## ▶ 要 旨

主に家計調査に基づいて、1990年代半ば以降消費支出が減少傾向にある中でエンゲル係数が低下したこと、すなわちエンゲル係数がエンゲルの法則と不整合な推移を見せたことを指摘した。世帯人員の減少や価格変動の影響を不十分ながら除去しても不整合な推移は残ることを示し、こうした推移の一つの解釈として、家計はバブル崩壊後の不況とを背景に、新製品や新サービスの登場、制度の変化、高齢化などによって、消費パターンを大きく変化させ、それらがエンゲルの法則と見かけ上不整合なエンゲル係数の推移となって現れているという見方を示した。

## ▶ キーワード

エンゲル係数, エンゲルの法則, エンゲル曲線, 家計調査

## I. はじめに

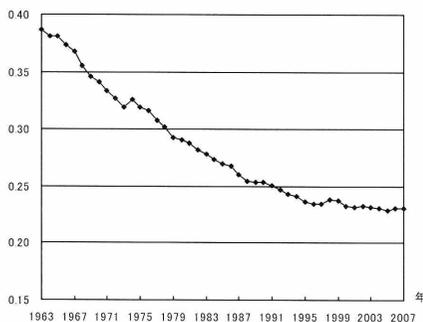
所得の向上とともに、消費支出に占める食料への支出金額の割合（エンゲル係数）が低下するというエンゲルの法則は経済（学）の知識の中でも最もよく知られたものの一つであると言えよう。エンゲルの法則はある集団の所得の横断面データから得られたものであるが、各国の横断面データ及び時系列データ、さらには国際比較<sup>2)</sup>においても確認できるといわれる経験則である。これから、エンゲル係数の小さい経済が豊かであり、逆に大きい方が貧しいというように、エンゲル係数はしばしば経済的豊かさの指標として用いられることがある。

例えば、総務省統計局ホームページにおいては「エンゲル係数は、昭和40年には38.1%でしたが、生活水準の向上に伴い低下が続き、54年には30%を下回り、平成19年には23.0%になり」<sup>3)</sup>、また「年次を横軸に取って、「食料」の支出金額の割合を折れ線グラフで表して」、そこから「(全国・全世帯の)食料費については40年(昭和38年～平成13年)の間に、割合は約15ポイント低下していますから、エンゲルの法則から見た場合、我が国は経済的に豊かになったといえ」(括弧の部分は筆者挿入)ととしている<sup>4)</sup>。これらのように横軸に年次、縦軸にエンゲル係数をとって、家計調査の全世帯を利用して図示したものが第1図である。エンゲル係数は時間の経過とともに、1965年と1974年など一部に例外的な年があるが、低下する傾向にあることが確認できる。

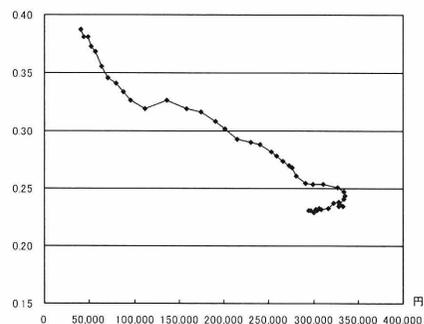
しかし、エンゲルの法則は所得（消費支出）とエンゲル係数の関係であるから、図示する際には横軸に年次ではなく消費支出をとるべきである。そうして消費支出とエンゲル係数の推移を示したのが第2図である。

この図の1990年代半ば以降日本の家計のエンゲル係数の推移にどこか違和感を覚えるのは筆者だけではないと思う。エンゲルの法則は所得が増えればエンゲル係数が低下することを意味

第1図 エンゲル係数の時系列変化 —全世帯—



第2図 消費支出とエンゲル係数 —全世帯—



資料) 総務省統計局ホームページ>家計調査>5. 長期時系列データ>農林漁家世帯を除く結果」>「1世帯当たり年平均1か月間の支出—二人以上の世帯(昭和38年～平成19年)」より作成

資料) 第1図と同じ

し、さらに所得が逆に減少した際にはエンゲル係数は上昇することも含意しているとするれば、この図上でエンゲルの法則を示す曲線は右下がりとなると考えられるのであるが、90年代半ば以降では右上がり（左下がり）となっているからである。

エンゲルの法則は所得（消費支出）と食料費の間の経験則であり、法則が当てはまらない例外的な場合もある。例えば、第2次大戦敗戦直後、食料が欠乏する極貧状態下で横断面データから「逆エンゲルの法則」が見られたり<sup>5)</sup>、第2図中の昭和40年（1965）不況の1965年や第1次石油危機を背景にした1974年のように一時的に逆転が見られたりした<sup>6)</sup>。しかし、第2図の1994年以降のエンゲル係数の推移はエンゲルの法則が当てはまらない場合のひとつであると指摘するだけでは済まされないような動きを見せていると考える。本稿の目的は、1990年代半ば以降のエンゲル法則とは不整合と見受けられる日本のエンゲル係数の推移を検討し、その周辺を探ることである。

エンゲルの法則は本来「他の条件は一定の下で」エンゲル係数と所得（消費支出）の関係を観測したものである。したがって、さまざまな条件の変化を伴う時系列的に得られたデータをそのままプロットした第2図のような図は見かけ上の所得（消費支出）とエンゲル係数の関係を示しているに過ぎない。消費に影響を及ぼす要因として、価格や所得以外に世帯人員などがあげられる。1990年代はバブル崩壊とグローバリゼーションを背景に、価格破壊といわれるかなりの価格変動が起こり、デフレーションや少子化が進行した。本稿では、素朴ではあるが、実質化や世帯人員数による調整をして、新製品や新サービスなどの登場などによる他の財との関係なども考慮して、エンゲル係数の推移を捉え直してみたい。また、収入階層別の時系列変化にも注目したい。用いるデータは総務省統計局「家計調査」を主に、同「全国消費実態調査」や内閣府「国民経済調査」も利用する。

なお、エンゲルの法則は経済学における家計行動分析の理論および実証両面で多大な影響を与え、そしてその発展を促してきた。いくつかの理論の実証モデルが開発され、多くの研究が蓄積されてきている<sup>7)</sup>。本稿では家計消費の基礎的な経済理論に基づくが、こうした実証研究には踏み込まず、公表データの観察から事実確認とそのひとつの見方を提示するに留まるものである。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、エンゲル係数に関連する経済理論と実証上の観点の整理を行う。次に、日本のエンゲル係数の推移について公表データをの観察から事実確認を行う。次に、以上の観察から得られた事実の背景にある要因とその周辺を探る。最後に要約を行い、今後の課題を示す。

## Ⅱ. エンゲル係数に関わる理論的整理

まず、エンゲル係数の推移を把握するための家計消費に関する経済理論の基礎的な枠組みを確認しよう。経済理論で通常想定されるように<sup>8)</sup>、家計は、異時点間の意思決定について分離

可能で、単調増加・厳密に準凹・2階連続微分可能な効用関数、 $u = u(q_1, \dots, q_n)$  を持っているとしよう。ただし、 $p_i$  と  $q_i$  は第  $i$  財の価格と消費量（需要量）、 $n$  は財の数である。家計は、各期間では異時点間の選択行動の結果である一定の所得（予算）、 $y = \sum p_i q_i$  の下で、効用を極大化すると仮定する。各期の所得（予算）は消費支出総額となっている。この極大化行動からマーシャルの需要関数  $q_i = q_i(p_1, \dots, p_n, y)$  を得る。

ここで、価格（さらに他の条件）を一定として、所得に対するある財の消費量の関係を示すのがエンゲル曲線である。消費に影響をあたえる他の諸条件をベクトル  $z$  で表すと、エンゲル曲線は  $q_i = q_i(y, z)$  と表される。

周知のごとく、所得が増加するとき、消費量が増える財は正常財、逆に減る財は下級財と呼ばれる。需要の所得弾力性 ( $\eta = \partial \log q_i / \partial \log y$ ) を用いると、下級財は  $\eta < 0$ 、正常財は  $0 < \eta$  となる。正常財はさらに必需品 ( $0 < \eta < 1$ )、奢侈品 ( $1 < \eta$ ) に分類される。ある特定の財について所得と消費の特性は家計の嗜好・所得・経済環境に依存し、先見的には何も言えない。エンゲルの法則は多くのさまざまな集団において食料が必需品であることを意味している。また、食料以外の費目ではエンゲルの法則のように広く観察されるものはないと言われる<sup>9)</sup>。

エンゲル曲線は  $w_i = h_i[\log y, z]$  という形でしばしば示される<sup>10)</sup>。ただし、 $w_i$  はある財への支出の消費支出総額に占める割合、すなわち支出割合 ( $p_i q_i / y$ , 予算比率ともよばれる) である<sup>11)</sup>。 $z$  は当該財の需要に影響を及ぼしうる消費支出以外の条件を示す。

エンゲル曲線は横軸に所得、縦軸に消費量をとった平面に描かれることが多い。この場合、必需品である食料のエンゲル曲線は曲線上のある点における接線の傾きが正でその接線が正の（縦軸）の切片を持つことになる。

しかし、エンゲルの法則をこの平面を用いて実証的に確認することは難しいかもしれない。われわれが利用するデータのほとんどは、例えば家計調査の十大費目のように集計された財であり、多種多様な食材などから構成される食料の数量を表すことはできないからである。縦軸に財への支出金額 ( $p_i q_i$ ) がとられることもある<sup>12)</sup>。この場合、曲線上の点と原点を結んでできる直線の傾きがエンゲル係数となる。第2図のように縦軸に支出割合、横軸に消費支出がとられた平面上に図示すると、エンゲルの法則は右下がりの曲線で表される。

また、当該財の需要に影響を及ぼしうる消費支出以外の条件が変化した場合、エンゲル曲線はシフトすることになる。 $z$  の要素として、世帯人員、子供の数、年齢構成、資産保有、債務などさまざまなものがある。

### Ⅲ. エンゲル係数の推移の観察

ここではエンゲル係数の推移に関する事実確認を行う。日本の家計消費に関するデータとして、現行では上で取り上げた総務省統計局「家計調査」と同「全国消費実態調査」が主なものである<sup>13)</sup>。ここではエンゲル係数の時系列的な推移に焦点を当てるために主に家計調査を利用

し、補助的に全国消費実態調査や国民経済計算も用いる。

上述のようにエンゲルの法則は本来「他の条件は一定の下で」消費支出とエンゲル係数との関係を観測したもので、得られたデータをそのままプロットした図は見かけ上の消費支出とエンゲル係数の関係を示しているに過ぎない場合が多い。そこで他の条件の変化を除くことが求められる。ここでは世帯人員数と価格の変動を考慮することによって、1990年代半ば以降の消費支出とエンゲル係数の推移がいかに修正されるかをみていくことにしたい。また、格差に関連して<sup>14)</sup>、収入階級ごとの時系列変化を簡単ではあるが取り上げる。さらに国民経済計算を用いて確認する。

### Ⅲ－１ 家計調査

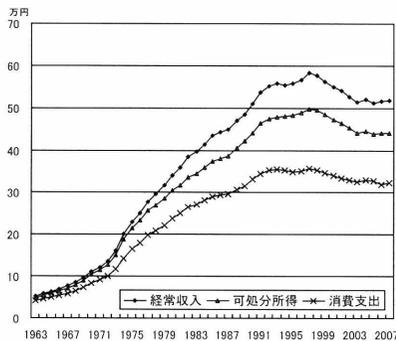
第1図と第2図では総務省統計局ホームページ「家計調査」の「長期時系列データ」にある「農林漁家世帯を除く結果」の「二人以上の世帯」を用いたが、ここでは「二人以上の世帯のうち勤労者世帯」のデータを主に利用する。前者は従来「全世帯」、後者は「勤労者世帯」といわれた世帯に関するデータである。全世帯は学生の単身世帯を除く一般世帯が対象であり、「勤労者世帯」（世帯主が会社、官公庁、学校、工場、商店などに勤めている世帯）と「勤労者以外の世帯」から構成される。勤労者世帯が全世帯の60%前後を占めている。本稿の対象は家計の長期間の収支であるので、継続性のあるデータでかつ所得・収入に関するデータが利用可能である勤労者世帯を主に取り上げる。

＜家計の収支及び属性の動向＞

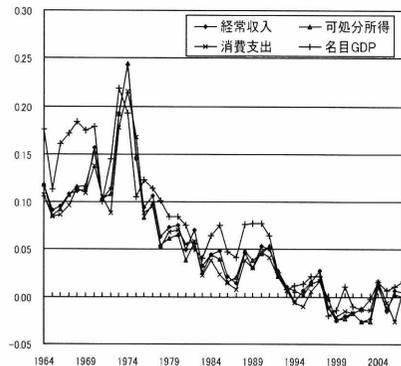
エンゲル係数の推移を見る前に家計の収支及び属性の動向を簡単に眺めておこう。第3図(a)

第3図 勤労者世帯の収支

(a) 1世帯当たり年平均1か月間の収支



(b) 変化率

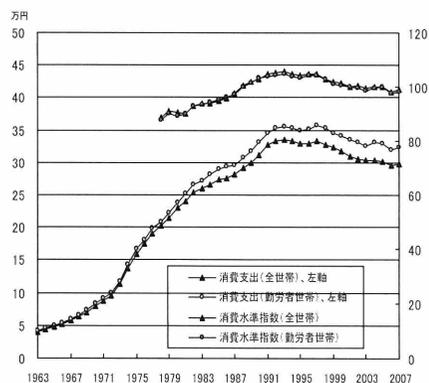


資料) 総務省統計局ホームページ>家計調査>5. 長期時系列データ>農林漁家世帯を除く結果>「1世帯当たり年平均1か月間の支出 - 二人以上の世帯(昭和38年～平成19年)」・「1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出 - 二人以上の世帯のうち勤労者世帯(昭和38年～平成19年)」より作成。名目GDP:内閣府ホームページ>統計情報・調査結果>SNA>2. 統計表一覧>「時系列表(GDP・雇用人報酬)」より作成

収支(実額)が、また同図(b)にこれらの変化率と参考に名目GDPの変化率が示してある。勤労者世帯の経常収入及び可処分所得は1997年まで増加し続けてきたが、その後戦後最悪とも言われる不況の中で近年経験したことない長期の収入の減少と低迷を見せている。2002年以降の戦後最長の景気拡大期においても家計の低迷は続き、2006年になってようやく収入が増え始めた。それでも勤労者世帯の2007年の収入は1990年前後の水準を回復したに過ぎない。

その中で1990年代以降の消費の低迷も著しい。第4図に全世帯及び勤労者世帯の1世帯当たり年平均1か月間の消費支出と消費水準指数<sup>15)</sup>の推移が示してある。消費支出はバブル期まで急速に、バブル崩壊後もわずかながらも1993年まで増加したが、その後は減少傾向を見せ低迷してきた。2007年には増加に転じたが、消費支出の水準は1980年代末から90年代初頭の水準でしかない。また実質的な消費を示す消費水準指数で見てもほぼ同様のことが読み取れる。また、第5図に全国・全世帯及び同・勤労者世帯の1世帯当たり年平均1か月間の世帯人員・有業人員・世帯主の年齢が示してあるが、世帯人員数の減少と世帯主の高齢化が趨勢的に見られる。

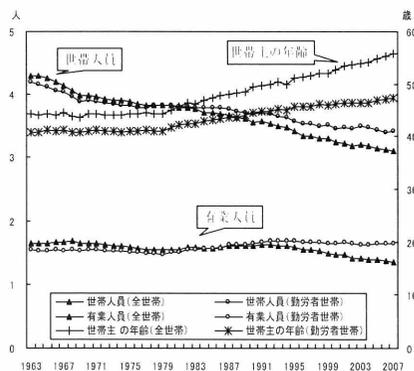
第4図 消費支出と消費水準指数の推移



注) 消費水準は2005年を100としている。

資料) 消費支出: 第3図と同じ。消費水準指数: 総務省統計局ホームページ>家計調査>4. 消費水準指数>農林漁家世帯を除く結果>「消費水準指数(世帯人員調整済)-二人以上の世帯」及び同「二人以上の世帯のうち勤労者世帯」より作成。

第5図 世帯属性の変化



資料) 第3図と同じ。

### <消費支出とエンゲル係数>

第1表に基本的なデータとして「1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出」から、1963年～2007年の全世帯と勤労者世帯についての消費支出・エンゲル係数・世帯人員・世帯主の年齢などを示した。

第6図(a)に勤労者世帯の消費支出とエンゲル係数の推移が示されている。第2図と同様に勤労者世帯でも、エンゲル係数の1990年代半ば以降の推移は一見するとエンゲルの法則と整合的ではないようにみえる。1965年及び1974年や90年代以降の例外的な変化など第2図と第6図(a)はよく似た形状となっている。最近の推移についてより詳しく見るために、1987年以降の

第1表 1世帯当たり年平均1か月間の消費支出・エンゲル係数・世帯属性の推移  
 —農林漁家を除く二人以上の世帯—

年	全世帯				勤労者世帯				勤労者世帯数と全世帯数の比率
	消費支出(円)	エンゲル係数	世帯人員(人)	世帯主の年齢(歳)	消費支出(円)	エンゲル係数	世帯人員(人)	世帯主の年齢(歳)	
1963	40,246	0.387	4.30	44.2	41,105	0.366	4.19	40.8	0.632
1964	44,481	0.381	4.29	44.1	45,511	0.360	4.16	40.8	0.630
1965	48,396	0.381	4.26	44.3	49,335	0.362	4.13	41.2	0.628
1966	52,516	0.373	4.19	44.0	53,599	0.352	4.07	40.9	0.629
1967	57,071	0.368	4.15	44.6	58,763	0.347	4.04	41.3	0.623
1968	63,607	0.355	4.07	43.9	65,477	0.336	3.96	40.8	0.648
1969	70,386	0.346	3.99	43.7	72,603	0.328	3.89	40.7	0.660
1970	79,531	0.341	3.98	44.2	82,582	0.322	3.90	41.1	0.660
1971	87,475	0.333	3.96	44.4	91,285	0.314	3.88	41.2	0.659
1972	96,026	0.327	3.93	44.1	99,346	0.310	3.86	41.0	0.664
1973	112,116	0.319	3.91	44.0	116,992	0.301	3.85	40.9	0.666
1974	136,024	0.326	3.90	44.0	142,203	0.308	3.83	40.8	0.677
1975	157,982	0.320	3.89	44.2	166,032	0.300	3.82	41.1	0.671
1976	174,790	0.316	3.84	44.3	180,663	0.301	3.79	41.1	0.670
1977	190,497	0.308	3.82	44.5	197,937	0.293	3.79	41.2	0.669
1978	201,715	0.302	3.83	44.3	208,232	0.289	3.82	41.0	0.669
1979	214,697	0.292	3.83	44.4	222,438	0.279	3.83	41.1	0.676
1980	230,568	0.290	3.82	45.1	238,126	0.278	3.83	41.7	0.674
1981	240,014	0.288	3.79	45.6	251,275	0.275	3.80	42.2	0.662
1982	253,169	0.282	3.78	46.3	266,063	0.267	3.80	42.5	0.650
1983	259,521	0.278	3.76	46.2	272,199	0.265	3.79	42.5	0.651
1984	266,319	0.274	3.72	46.9	282,716	0.261	3.79	42.8	0.648
1985	273,114	0.270	3.71	47.4	289,489	0.257	3.79	43.1	0.642
1986	276,374	0.268	3.69	47.7	293,630	0.255	3.78	43.4	0.644
1987	280,944	0.261	3.67	48.0	295,915	0.248	3.77	43.5	0.639
1988	291,122	0.255	3.63	48.3	307,204	0.244	3.74	43.7	0.638
1989	299,350	0.253	3.61	48.5	316,489	0.243	3.72	44.1	0.642
1990	311,174	0.254	3.56	49.4	331,595	0.241	3.70	44.5	0.633
1991	327,113	0.251	3.57	49.7	345,473	0.240	3.71	44.7	0.632
1992	333,661	0.247	3.53	50.0	352,820	0.237	3.69	44.8	0.627
1993	335,246	0.243	3.49	50.3	355,276	0.232	3.65	45.3	0.628
1994	333,840	0.241	3.47	50.0	353,116	0.231	3.63	45.1	0.636
1995	329,062	0.237	3.42	51.0	349,663	0.226	3.58	45.6	0.632
1996	328,849	0.234	3.34	51.4	351,755	0.222	3.53	45.8	0.622
1997	333,313	0.235	3.34	51.6	357,636	0.223	3.53	45.8	0.619
1998	328,186	0.238	3.31	52.1	353,552	0.227	3.50	46.2	0.614
1999	323,008	0.237	3.30	52.1	346,177	0.225	3.52	45.9	0.608
2000	317,133	0.233	3.24	52.7	340,977	0.220	3.46	46.2	0.596
2001	308,692	0.232	3.22	53.4	335,042	0.218	3.47	46.3	0.582
2002	306,129	0.233	3.19	53.7	330,651	0.222	3.46	46.4	0.576
2003	302,623	0.232	3.21	53.8	325,823	0.220	3.49	46.3	0.576
2004	304,203	0.230	3.19	54.1	330,836	0.218	3.48	46.4	0.572
2005	300,903	0.229	3.15	54.8	328,649	0.216	3.44	46.9	0.560
2006	295,332	0.231	3.12	55.2	320,026	0.217	3.40	47.0	0.550
2007	297,139	0.231	3.10	55.7	322,840	0.217	3.41	47.4	0.547

資料) 第3図と同じ。

データを取り出すと、(b) のようになる。消費支出は1993年まで増加し続けたが、これ以降減少に転じた。しかし、エンゲル係数は消費支出の減少にもかかわらず低下傾向をみせてきた。1994年以降、消費支出が減少する中でエンゲル係数が低下するというエンゲルの法則と不整合な推移が見られることになる<sup>16)</sup>。

問題は、こうした曲線の形状は消費支出以外の条件の変化の影響を反映していることであり、それらの変化の影響を除去することである。そこで、次に所得とともに家計消費に影響を与える要因である世帯人員の変化の影響を除くことを考える。

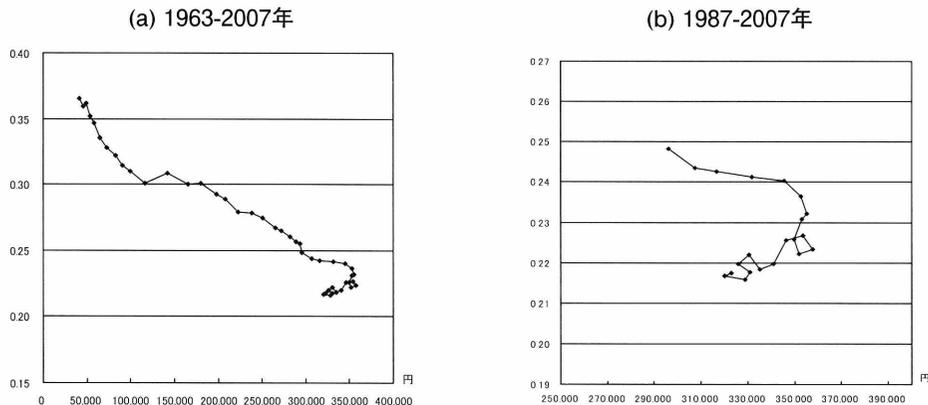
#### ＜一人当たりの消費支出とエンゲル係数＞

世帯人員の影響を考慮に入れるために一人当たりの値を取り上げる。消費支出と食料費それぞれを世帯人員数で割ると、この場合エンゲル係数は変化しない。横軸に一人当たりの消費支出をとって図示したものが第7図である。第6図とは1993年まではあまり変化がないが、1994年以降では様相が変わっている。一人当たり消費支出が減少に転じる時期が1994年から1998年になり、それ以降、消費支出が減少する中でエンゲル係数が減少する傾向が見られる。なお、ここでは世帯人員の変化の消費への効果を除くために一人当たりの消費支出を用いたが、世帯の年齢構成によって食料への効果が異なるなど問題が残る。

#### ＜実質の消費支出とエンゲル係数＞

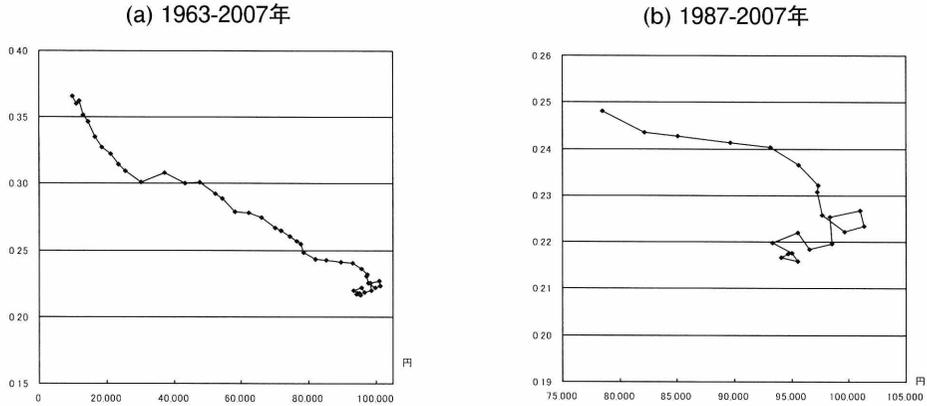
次に価格の変動の影響を考えてみたい。日本経済は消費者物価指数で見て、2006年以降資源価格の高騰によって変化率は若干プラスにはなったものの、基調として1990年代終盤からデフレ状態が続いている。また（家計最終消費支出の）GDPデフレーターで見ると1995年からデフレが続いている。ここでは総務省統計局「消費者物価指数」「中分類物価指数（全国一年平均指数）」を用いて消費支出と食料の実質化を図ることにする。消費支出は「持ち家の帰属家賃を除く総合」、食料は「食料」を用いて実質化した。エンゲル係数はこうして求められた実質の食料

第6図 消費支出とエンゲル係数 — 勤労者世帯 —



資料) 総務省統計局ホームページ>家計調査>5. 長期時系列データ>農林漁家世帯を除く結果>「1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出 - 二人以上の世帯のうち勤労者世帯(昭和38年~平成19年)」より作成。

第7図 一人当たりの消費支出とエンゲル係数 一勤労者世帯一



注) 一人当たりの消費支出 = 年平均1ヶ月の消費支出 ÷ 世帯人員  
資料) 第3図と同じ。

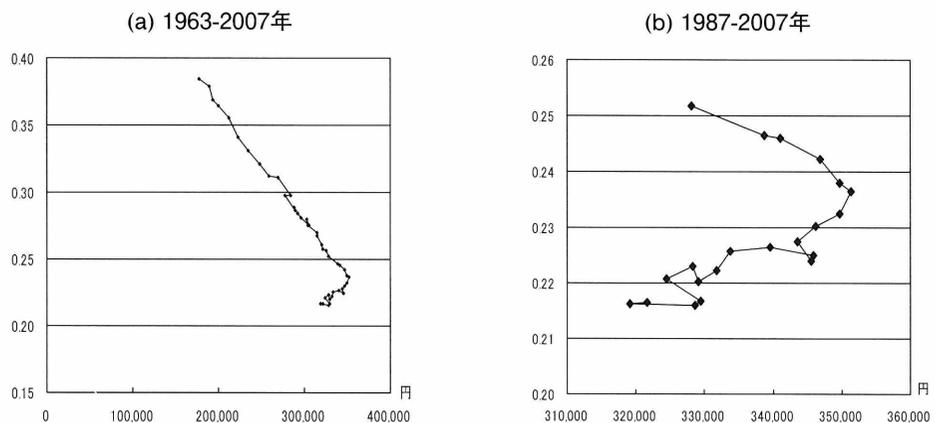
を実質の消費支出で割って求めた。

以上のようにして実質の消費支出とエンゲル係数を図示したものが第8図である。実質消費支出のピークは1992年となった。それ以前はエンゲルの法則とほぼ整合的であることは今までと変わらない。1965年の不整合はなくなったが、1974年の不整合は残る（ただし、不整合の程度はかなり減少した）。1993年以降は、消費支出が減少する中でエンゲル係数が減少する傾向が見られることは変わらない。

<実質の一人当たり消費支出とエンゲル係数>

さらに第8図の横軸の実質消費支出を世帯人員数で割って、実質の一人当たりの消費支出と

第8図 実質の消費支出とエンゲル係数 一勤労者世帯一



注) 2005年基準。実質消費支出 = 「消費支出」 ÷ 「持ち家の帰属家賃を除く総合(指数)」, 実質食料支出 = 「食料」 ÷ 「食料」の(中分類)物価指数, エンゲル係数 = 実質食料支出 ÷ 実質消費支出。  
資料) 家計消費: 第3図と同じ。物価指数: 政府統計の総合窓口ホームページ > 平成17年基準消費者物価指数 > 長期時系列データ > 接続指数 > 「中分類指数(全国) - 年平均指数【昭和30年~平成16年】」, 平成17年基準消費者物価指数 > 年報 > 年次 > 2007年 > 「中分類指数(全国)」より作成。

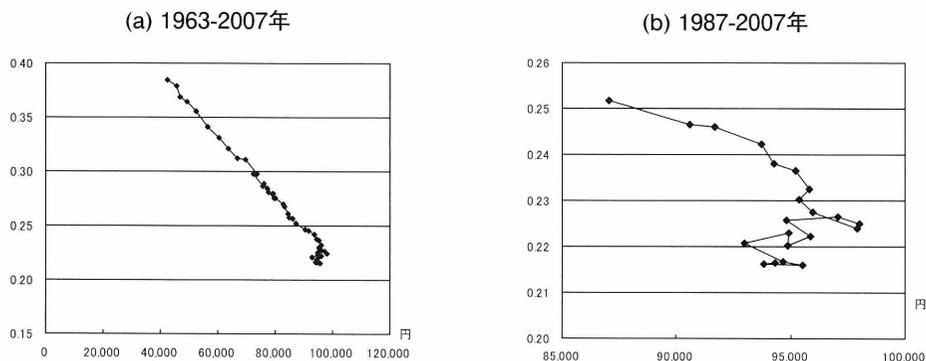
エンゲル係数の関係を図示したものが第9図である。1993年以前に新たな不整合が生じている。第6図の場合と同じように、一人当たり消費支出が減少に転じる時期が1994年から1998年になり、それ以降、消費支出が減少する中でエンゲル係数が減少する傾向が見られる。

＜他の財の支出割合＞

相対価格の変化や新しい製品やサービスの登場などによってもエンゲル係数は影響を受ける。第2表に1990年以降の消費支出と大費目の支出割合の推移を示してある。

消費支出が減少に転じた1993年以降の各費目の動きを、大雑把ではあるが、1993年と2007年とを比較すると、エンゲル係数が低下している費目（食料、被服及び履物、家具・家事用品、その他の消費支出）とエンゲル係数が上昇している費目（住居、光熱・水道、保健・医療、交

第9図 一人当たり実質消費支出とエンゲル係数 — 勤労者世帯 —



注) 一人当たり実質消費支出 = 実質消費支出 ÷ 世帯人員  
資料) 第5図と同じ。

第2表 消費支出と十大費目の支出割合の変化

年	消費支出 (円)	食料	住居	光熱・ 水道	家具・ 家事用品	被服及 び履物	保健医療	交通・通信	教育	教養娯楽	その他の 諸費支出
1990	331,595	0.241	0.050	0.051	0.040	0.072	0.026	0.101	0.051	0.096	0.273
1991	345,473	0.240	0.053	0.051	0.040	0.071	0.025	0.100	0.050	0.095	0.274
1992	352,820	0.237	0.057	0.051	0.038	0.068	0.026	0.100	0.053	0.097	0.273
1993	355,276	0.232	0.057	0.053	0.037	0.065	0.027	0.109	0.051	0.098	0.271
1994	353,116	0.231	0.064	0.054	0.037	0.062	0.027	0.106	0.054	0.098	0.268
1995	349,663	0.226	0.067	0.056	0.037	0.060	0.027	0.110	0.053	0.095	0.269
1996	351,755	0.222	0.070	0.057	0.036	0.058	0.028	0.115	0.053	0.096	0.264
1997	357,636	0.223	0.067	0.058	0.035	0.057	0.029	0.116	0.054	0.096	0.264
1998	353,552	0.227	0.063	0.059	0.034	0.054	0.030	0.117	0.053	0.098	0.266
1999	346,177	0.225	0.065	0.060	0.035	0.055	0.031	0.117	0.051	0.102	0.258
2000	340,977	0.220	0.064	0.062	0.033	0.050	0.032	0.128	0.053	0.099	0.259
2001	335,042	0.218	0.066	0.063	0.034	0.048	0.032	0.131	0.053	0.100	0.254
2002	330,651	0.222	0.065	0.063	0.033	0.048	0.032	0.132	0.053	0.100	0.253
2003	325,823	0.220	0.068	0.064	0.032	0.047	0.035	0.137	0.055	0.099	0.242
2004	330,836	0.218	0.063	0.063	0.031	0.045	0.035	0.143	0.060	0.102	0.241
2005	328,649	0.216	0.067	0.065	0.031	0.046	0.037	0.143	0.056	0.100	0.240
2006	320,026	0.217	0.064	0.068	0.031	0.045	0.036	0.142	0.058	0.099	0.239
2007	322,840	0.217	0.063	0.066	0.030	0.046	0.036	0.143	0.059	0.103	0.236

資料) 第1表と同じ

通・通信、教育、教養娯楽)とがあることがわかる。消費支出が減少傾向にある中で前者のグループの費目から後者の費目へと支出が移ったことになる。例えば、医療費の負担増、携帯電話の登場と普及、授業料の高騰などが変化の背景として考えられる。

### Ⅲ-2 年間収入階級5分位別：家計調査・全国消費実態調査

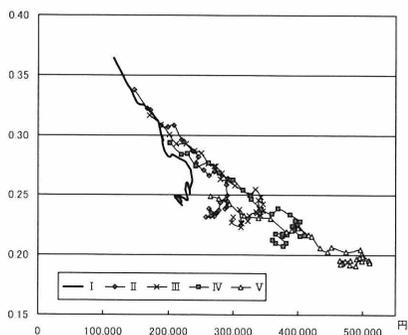
以上では、家計調査の勤労者世帯全体の年平均1世帯当たりの収入と支出について見てきた。家計は多様であって、その行動も異なることは言うまでもない。家計調査や全国消費実態調査は世帯属性などの違いによる家計行動の特徴を捉えようとするものであり、その分類指標は多義に渡る。ここでは近年問題となっている格差に関連して、勤労者世帯の所得の違いによるエンゲル係数の推移の差異を見ることにする。用いるのは「年間収入五分位階級別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出(勤労者世帯)」である。ここでは家計調査とともに参考として全国消費実態調査も用いた。

第10図(a)と(b)にそれぞれの調査による各収入階級ごとのエンゲル係数の推移が示してある。各収入階級でも消費支出が減少する中でエンゲル係数が概ね低下し続ける傾向があることが確認できる。しかしよく見ると、収入がより高い階級ほどエンゲル係数の低下は少なく、家計調査の年間収入第5分位の階級の世帯はほとんど変わっていない。一方、全国消費実態調査では1999年と2004年という荒い比較ではあるが、年間収入第5分位の階級は消費支出が減少する中でエンゲル係数を低下させているが、他の階級ほどは低下させていないように見える。以上から、消費の多極化・階層化がうかがわれる。

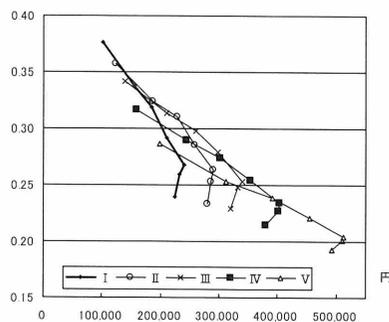
また第11図には、ある年の消費支出とエンゲル係数の関係を、その年の年間収入5分位の各階級平均の消費支出とエンゲル係数とをプロットしてそれらを結んだ曲線で示し、これらの曲線を5年毎で図示してある。消費支出とエンゲル係数の関係の経年変化(シフト)がわかる。

第10図 年間収入5分位階級別：消費支出とエンゲル係数 — 勤労者世帯 —

(a) 家計調査 (1976-2007年)



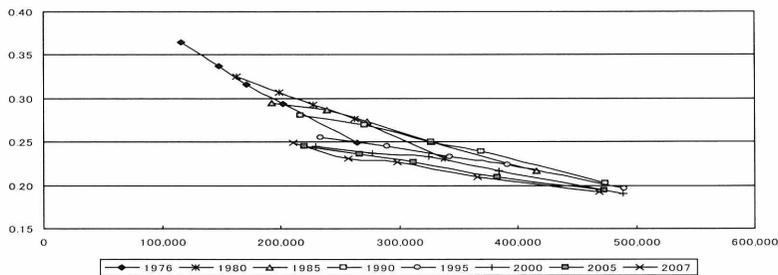
(b) 全国消費実態調査1974-2004年



資料) 総務省統計局ホームページ>統計データ>日本の長期統計系列>第20章家計>「年間収入五分位階級別1世帯当たり年平均1か月間の収入と支出(勤労者世帯) - 全国(昭和51年~平成16年)」などより作成。

資料) 務省統計局「全国消費実態調査」 「年間収入五分位階級別1世帯当たり1か月間の収入と支出」(勤労者世帯) 1974, 1979, 1984, 1989, 1994, 1999, 2004年版より作成。

第11図 年間収入5分位階級別消費支出とエンゲル係数の経年変化



資料) 第10図 (a) と同じ。

### Ⅲ-3 国民経済計算

視点を変えて、国民経済計算 (SNA) の「家計の目的別最終消費支出の構成」に基づいて消費支出とエンゲル係数の推移を捉え、家計調査や全国消費実態調査から上でみた消費支出とエンゲル係数のエンゲル法則と不整合な推移が SNA においてもみられるか、確認しよう。なお、家計調査と SNA では費目の分類が異なる。SNA には食料関連の費目には「食料・非アルコール飲料」と「アルコール飲料・たばこ」とがあるが、ここではエンゲル係数としては「食料・非アルコール飲料」を「国内家計最終消費支出」で除したものをを用いる。

第12図 (a) に名目のエンゲル係数の時系列変化, (b) には名目の消費支出 (国内家計最終消費支出) とエンゲル係数の推移が示してある。第1及び第2図と同様に1990年代半ばを過ぎて、正式及び参考系列ともエンゲルの法則とは不整合な推移が継続しているとみられる。

また、同図 (c) に実質のエンゲル係数の時系列変化, (d) には実質の消費支出 (国内家計最終消費支出) とエンゲル係数の推移が示してある。家計調査の場合と異なり、SNA では実質化することによって、(実質) 消費支出は増加して、実質消費支出とエンゲル係数はエンゲル法則と整合的な推移を見せている。

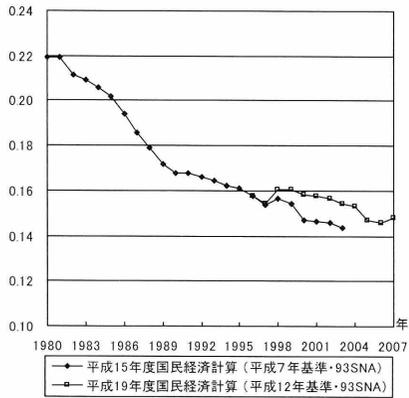
### Ⅲ-4 観察のまとめ

以上観察した事項をまとめておく。

- ① 家計調査の全国・全世帯及び勤労者世帯に基づく (以下⑤まで)、勤労者世帯の収入は1997年までほぼ増加し続けてきたが、その後の不況の中で減少し、景気拡大期でも低迷し、2006年以降増加しているが、1990年代初め頃の水準でしかない。
- ② 消費支出はバブル崩壊後もわずかながらも1993年まで増加したが、その後は減少傾向を見せ低迷してきた。2007年には増加に転じたが、いまなお、消費支出の水準は1980年代末から90年代初頭の水準でしかない。消費水準指数で見てもほぼ同様のことが読み取れる。
- ③ 消費支出とエンゲル係数の推移は1990年代半ばまでは一部で例外的な動きもあるがエンゲルの法則と整合的にみえる (横軸に消費支出, 縦軸にエンゲル係数右下がりの曲線)

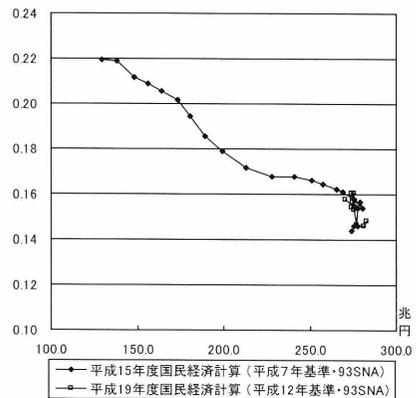
第12図 エンゲル係数の推移

(a) エンゲル係数の時系列変化 - 名目 -

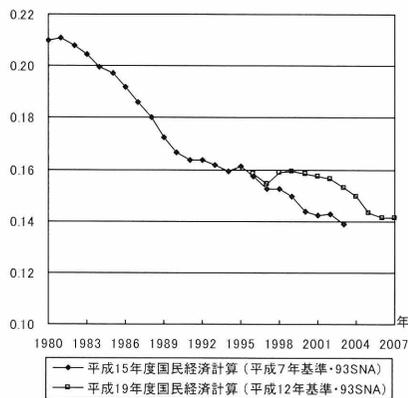


— 国民経済計算 —

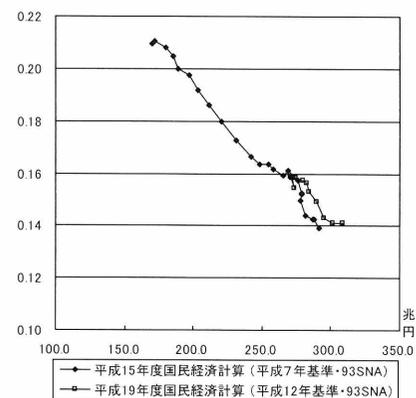
(b) 消費支出とエンゲル係数 - 名目 -



(c) エンゲル係数の時系列変化 - 実質 -



(d) 消費支出とエンゲル係数 - 実質 -



注) ・エンゲル係数 = 「食料・非アルコール飲料」 / 「国内家計最終消費支出」

・消費支出 = 「国内家計最終消費支出」

・内閣府ホームページによると GDP 及び支出系列の実額の正式系列は、1980年～2003年：「平成7年基準（固定基準年方式）」、2004年～：「平成12年基準（連鎖方式）」である。その他は参考系列。

資料) 内閣府ホームページ>統計情報・調査結果>SNA>2. 統計表一覧>過去の確報>平成15年度確報及び平成19年度確報の「13. 家計の目的別最終消費支出の構成」(名目・実質)から作成。

が、それ以降は不整合な推移（左下がりの曲線）をみせている

- ④ 世帯人員数の変化や価格変動の影響を、変数を一人当たりにし、また消費者物価指数でデフレートするによって調整して、消費支出とエンゲル係数の推移を見直した。時期は変わるが、不整合そのものは残る。
- ⑤ 食料以外の十大費目の支出割合の変化に注目すると、食料、被服及び履物、家具・家事用品、その他の消費支)などの費目から、住居、光熱・水道、保健・医療、交通・通信、教育、教養娯楽の費目への支出の変化が見受けられる。
- ⑥ 家計調査と全国消費実態調査の年間収入5分位階級別に基づいて、階級ごとの変化を見ると、エンゲル法則と不整合なエンゲル係数の推移が見られる。ただし、家計調査の最

も収入が高い階級では消費支出が減少する中でエンゲル係数はあまり変化していない。

- ⑦ SNA でみた場合、名目値では90年代半ば以降の不整合が見られるが、実質値では同様の不整合は見られない。

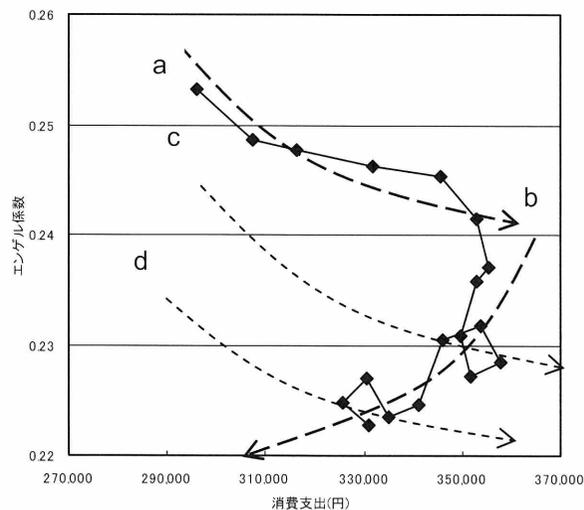
#### IV. 解釈と考察

以上で確認した事実の解釈を試みたい。

まず家計調査の勤労者世帯について次のように解釈できるであろう。勤労者世帯は高度経済成長以降1993年くらいまでは言わば右肩上がりの経済を前提として一つの安定的な基盤の上にあるかのような消費行動をみせていたが、バブル崩壊後の長期低迷のなかで、収入の減少が継続化し、消費行動を大きく変移させたと考える。収入と可処分所得の減少によって消費支出を低下させたが、他方でそれとともに技術進歩や規制緩和などを背景にした携帯電話・PC・インターネット利用などに代表されるいわゆる ICT 関連の新製品の登場、人口高齢化による選択の変化、医療費などの増加などがあつた。可処分所得が低下する中で新製品や新サービスの登場、医療費など必需品的経費上昇という変化は、平均的にこれらの費目への支出割合を上昇させ、勤労者世帯のエンゲル係数は低下し続けた。

これを図示すると次のようになる。他の条件を一定にして消費支出とエンゲル係数の推移を表す曲線が描けるが（第13図参照）、これを一種のエンゲル曲線と呼べば、93年までおよそ一本の右下がり曲線（第13図 a 線）で表されたが、その後経済環境の変化の中でこのエンゲル曲線が左下方にシフト（破線 a → c → d）していった。実現した消費支出に対応する各エンゲル曲線上の交点の軌跡が、前節まで見てきた消費支出とエンゲル係数の推移の傾向を示す曲線（第13図 b 線）となる。こうして見かけ上エンゲル法則が確認されなくなった。

第13図 エンゲル曲線のシフト



資料) 図2と同じ。

次に、実質の消費支出とエンゲル係数の推移に関する家計調査と SNA の結果の間の不整合の問題がある。これについては二つほど指摘したい。まず第 1 に、考えられるのは家計調査の調査対象が SNA よりも狭く、そして家計調査の対象外の世帯に関するエンゲル係数の推移がエンゲルの法則と整合的であったのではないかということが考えられる。古い数字ではあるが、1980 年代家計調査は消費支出では SNA の約 80% を捕捉しているといわれる<sup>17)</sup>。現状では調査対象も拡大しているが、本稿ではデータの継続性のために、二人以上で農林漁家世帯を除いた全世帯・勤労者という従来の世帯家計調査の枠組みで捉えてきた。したがって本稿で捉えている家計調査の世帯は SNA より狭い。問題は対象外の世帯のエンゲル係数の推移である。紙数の関係で図示はしないが、農林水産省「農業経営統計調査」に基づいて農家世帯の消費支出（「家計費」）とエンゲル係数（「飲食費」＋「生産現物家計消費」÷「家計費」）の推移はエンゲル法則と整合的である<sup>18)</sup>。したがって、家計調査と SNA の結果の間の不整合は従来の家計調査の全世帯以外のところに原因がある可能性がある。第 2 に、家計調査のデータの実質化に関する問題点を指摘したい。本稿では十大費目の一つである食料の実質化にあたって消費者物価指数の中分類指数を用いた。この実質化には特段問題はないが、問題は、家計が直面する価格を反映していないのではと考えられることにある。消費者物価指数が GDP デフレーターのうちの対応する家計最終消費支出デフレーターよりも高めになることは知られているが、乖離はそれ以上であると思われる。

## V. おわりに

おわりに本稿の要約と残された課題について若干の言及を行いたい。

本稿では家計調査に基づいて、日本の勤労者世帯のエンゲル係数が、1990年代半ば以降消費支出が減少傾向にある中でも低下したこと、すなわちこの時期のエンゲル係数がエンゲルの法則と不整合な推移を見せたことを指摘した。世帯人員の減少や価格変動の影響を不十分ながら除去しても不整合な推移は残ることがわかった。こうした推移の一つの解釈として、勤労者世帯はバブル崩壊後の不況を背景に、新製品や新サービスの登場、制度の変化、高齢化などによって、消費パターンを大きく変化させ、それが、エンゲルの法則と見かけ上不整合なエンゲル係数の推移となって現れている、という見方を示した。

本稿の残された課題として、まず、家計調査や全国消費実態調査及び他の家計データの詳細な利用に基づく家計の多様性に関する分析の必要性を掲げたい。本稿では農家世帯について勤労者世帯とは異なるエンゲル係数の推移が見られることに触れたが、地域による違いなども興味深い。つぎに、本文中で若干触れたが、家計調査などのミクロ統計と国民経済計算などのマクロ統計の間の整合性にかかわる問題が改めて考察すべきである。最後に、不況期の需要体系の推定の計量経済学的分析が興味深いであろうことを指摘したい。

## 注

- 1) 本稿は日本消費経済学会の中部部会及び全国大会における報告論文を加筆・訂正したものである。本学会などにおいて多くの研究の機会と適切なお指導をいただいた水谷允一先生に心より感謝いたします。
- 2) 国際比較の研究として H. S. Houthakker, "An International Comparison of Household Expenditure Patterns, Commemorating the Centenary of Engel's Law," *Econometrica*, Vol.25, Issue 4 (October 1957), pp.532-551. がある。
- 3) 総務省統計局ホームページ『家計簿からみたファミリーライフ (平成20年)』(<http://www.stat.go.jp/data/kakei/family/index.htm>), p.8。
- 4) 総務省統計局ホームページ/統計学習サイト『How to 統計』「Ⅱ 統計データの使い方事例集 4. 所得, 消費支出, 貯蓄《経済的な豊かさをとらえる》(1) エンゲルの法則」(<http://www.stat.go.jp/howto/case4/01.htm>)。
- 5) 津村善朗・淵脇 学・築林昭明『社会統計入門 [第2版]』東京大学出版会, 1988年, 75~77ページ。
- 6) 1965・1974年の横断面データ (家計調査の例えば年間収入5分位階級別) ではエンゲルの法則は確認できる。
- 7) 線形支出体系 (linear expenditure system), ロッテルダム・モデル (Rotterdam Model), AI 需要体系モデル (almost ideal demand system) などの実証モデルがある。A. Deaton and J. Muellbauer, *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press, 1980はこの分野の包括的テキストである。最近の関連する邦文文献として橋本紀子『変わりゆく家計の消費行動—AI 需要システムによる分析—』関西大学出版部, 2005年, 牧 厚志『消費者行動の実証分析』日本評論社, 2007年をあげておく。
- 8) 例えば, Deaton = Muellbauer, op. cit., chapter 1 and 2, 牧, 前掲書, 第1章, 奥野正寛編著『ミクロ経済学』東京大学出版会, 2008年, 第1章などを参照。
- 9) エンゲルの法則と類似のものとして, 低所得階級ほど所得に占める家賃の割合が高くなるというシュワープの法則があるが, エンゲル法則ほど普遍とは言いがたい (黒田昌裕『実証経済学入門』日本評論社, 1984, p.210)。
- 10) Lewbel, Arthur, "Engel Curves," *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd Edition, ed. By Durlauf, S.N. and Blume, L.E., Palgrave Macmillan, Vol. 2, 2008, pp.848-850。
- 11) エンゲル係数という用語は食料の支出割合を指すことが多いが, ある財の支出割合を指すこともある (奥野編著, 前掲書, p.49)。
- 12) 例えば, 牧 前掲書, 第1章6, 奥野正寛編著『ミクロ経済学』東京大学出版会, 2008年, 1.4。
- 13) 日本の家計収支に関する統計調査は近年その実施状況が大きく変化してきた。家計調査は国民生活における家計収支の実態を明らかにすることを目的とした月次データであり, 施策立案の基礎資料を提供している。全国消費実態調査は家計調査からは得られない詳細な結果を得るために行われる大規模調査で, 5年ごとに実施される。従来, 農家家計は家計調査とは別に農林水産省「農業経営統計調査」(1994年以前は「農家経済調査」)によって収支が調査されていたが, 1999年に家計収支が外され, 同年7月以降家計調査の対象とされ, 2000年から「農林漁家世帯を含む」集計も始まった。また, 単身世帯は調査対象外であったが, 単身世帯が急増する中で, 1995年から「単身世帯収支調査」が総務庁統計局 (当時) によって実施され, 2002年に家計調査に組み入れられた。こうした結果, 調査対象は約8000世帯から約9,000世帯に拡大した。なお, 貯蓄動向調査も家計調査に組み入れられた。
- 14) 日本経済学会中部部会においてコメンテーターを務めていただいた愛知学院大学宮原正人先生の示唆による。記して謝意を表します。
- 15) 「消費水準指数は, 月々の1世帯当たり消費支出額から各月の日数, 物価水準の変動や世帯人員の変化による影響を除去し指数化したもので, 実質的な家計消費の水準を示し, 生活水準を測定する指標として利用されている」(総務省統計局ホームページ (<http://www.stat.go.jp/data/chouki/20exp.htm>))。
- 16) ここでは消費税については考慮しない。
- 17) 牧 前掲書, 223ページ。
- 18) 不況下では農家以外でも農産物自給が増えると考えられる。家計調査ではこの捕捉はかなり困難であると思われる。