

## デフレーションと個人消費

### 目 次

- ・はじめに
  - ・物価・個人所得・個人消費の推移
  - ・物価下落が個人消費に与える影響
- 終わりに  
補論

投資企画部 経済情報室 中島 健雄

### 1. はじめに

政府・日銀による度重なる政策にもかかわらず物価の下落が続いている。代表的指標である消費者物価指数の推移をみると1999年9月以降3年7ヵ月連続してマイナスとなっており、足下の2003年3月には前年同月比0.1%の下落となった。変動の激しい生鮮食料品を除いたコアの部分も同0.6%と1999年10月以来3年6ヵ月連続で前年同月の水準を下回っている。この物価の下落は様々な経路をとおして経済に影響を与えている。例えば、企業部門についてみると 販売価格が低下するため売上・利益が減少する(価格低下にともなう数量増が期待できない場合) 名目金利の低下が物価下落に追いつかない場合(金利がゼロとなっている場合等)には、実質金利が高止まりして投資を抑制する(実質金利上昇効果) 負債は名目値であるため、物価の下落により実質ベースでみた実質負債残高が増大し、投資にマイナスの影響を及ぼす(フィッシャー効果といわれている)等の影響があるとされている。一方、家計部門については (賃金には一般に下方硬直性があるため)物価の下落により実質所得が増加し、購買力が下支えされる 実質資産残高が増加するため、資産効果により消費にプラスの影響を及ぼす(ピグー効果といわれている)等の影響があるとされている。

一般に、物価の下落は、純金融資産がプラスで、賃金の下方硬直性が期待できる家計部門には当初はプラスの影響があるのに対し、純金融資産がマイナスで、製品の価格伸縮性

の高い企業部門にはマイナスの影響を及ぼすと考えられている。ただし、この影響は「貨幣錯覚」が生じないことを前提としている。「貨幣錯覚」というのは、家計や企業は物価の変動を加味した「実質ベース」ではなく、「名目ベース」に基づき行動するという考え方であり、もし、「貨幣錯覚」が成立するならば、「実質」ではなく「名目」に基づき行動するため物価の下落によるプラスの影響は生じなくなってしまう。また、物価の下落が長期間続き、企業や家計に「デフレ期待」が定着してしまった場合は、合理的な企業や家計は「将来の価格低下」を見越して投資や消費をできるだけ先送りしようとするであろう。そのため、まさに「デフレがデフレを呼ぶ」という深刻な状況に陥ってしまう。

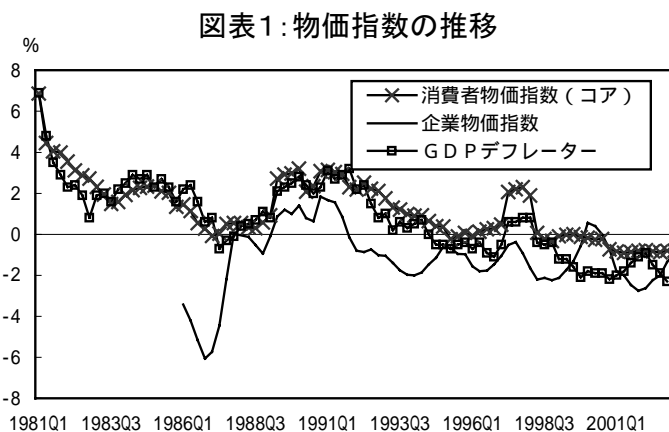
それでは、90年代後半以降の持続的な物価の下落(=「デフレ」)は景気、特に個人消費にどのような影響を与えているのであろうか。本稿では以下の手順により、「デフレ」が個人消費に与える影響について考察してみたい。

第一に、物価、個人所得、個人消費の推移を概観する、次に「貨幣錯覚」が成立するかを検証する。そして、最後に「期待物価上昇率」が個人消費に与える影響を分析してみたい。

## 1. 物価・個人所得・個人消費の推移

まず、物価、個人所得、個人消費の推移を概観してみよう。

図表1は物価の推移である。



出所：総務省「消費者物価指数」、内閣府「国民経済計算年報」  
日本銀行「企業物価指数」(前年同月比伸び率)

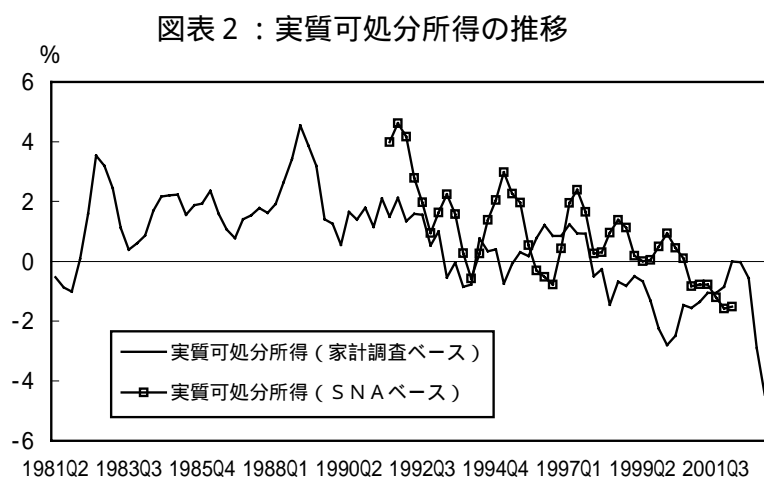
まず、消費者物価指数(生鮮食品を除くコア)の動きをみてみよう。1994年以降趨勢的に下落傾向にあること、足下では物価下落の下げ幅の拡大はとまったものの依然1%近い下落が続いていることがみてとれる(1997年の上昇は消費税率引き上げにともなう一時的な上昇である)。

次に、GDPデフレーターの推移をみると、消費者物価指数と基本的には同様な動きをしているが、下落基調がより明確に続いていること、足下では消費者物価指数と異なり再び下落幅が拡大していることがみてとれる。

なお、消費者物価指数と GDP デフレーターの違いには、前者が消費者が購入している財やサービスを対象としているのに対し、後者は GDP すなわち国内で生産される付加価値を対象としているという違いと、消費者物価指数の上方バイアス(過大計上)という問題などが影響していると思われる。

日本銀行の分析によると、消費者物価指数は、実際よりも、約 0.9 ポイント程度過大に計測されているとしており、もし、この計測が正しいとするとわが国の物価下落傾向は発表されている消費者物価指数の動きで見ると以上に深刻であるといえる。

図表 2 は実質可処分所得の推移である。



出所：総務省「家計調査」「消費者物価指数」内閣府「国民経済計算」  
消費者物価指数、家計消費デフレーターで実質化  
前年同月比伸び率（3 カ月移動平均）

まず、家計調査により、勤労者世帯の実質可処分所得の推移をみてみよう。

実質可処分所得の伸びは 80 年代以降、概ね 2 % 前後で推移していたこと 98 年頃からマイナス基調となっていること 2000 年第 1 四半期を底に下げ幅を縮小してきたが、足下減少幅が急拡大していること、がみてとれる。

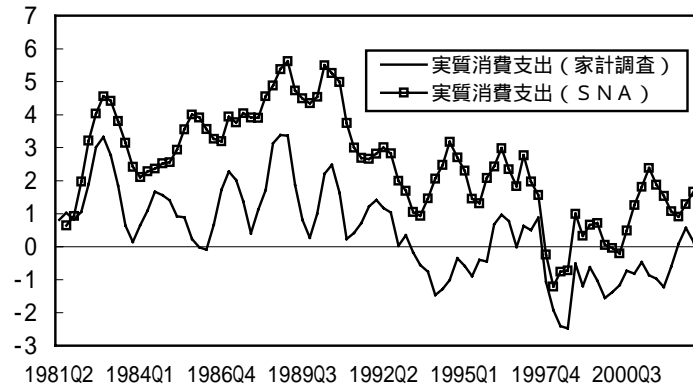
次に「国民経済計算年報」により家計全体(個人企業も含む)の実質可処分所得の推移をみてみよう。実質可処分所得の伸びは 90 年代以降趨勢的に低下傾向にあること 2001 年以降はマイナス基調となり、減少幅が拡大していることがみてとれる。

一般に物価が下落しても賃金には下方硬直性があり実質所得は物価ほど低下しないため消費が景気を下支えすると期待されているが、勤労者世帯に加えて家計全体でも 2001 年以降は物価の下落以上に可処分所得が減少しており、この面からの消費の下支え効果は期待しにくいといえよう。

最後に、実質個人消費の推移をみてみよう(図表 3)。

勤労者世帯の実質消費支出は実質可処分所得の推移と同様に 98 年頃からマイナス基調となり、その後回復に向かったが、足下再び下げ足を強めている。基本的には実質可処分所得の推移と同様の動きをしているといえる。

図表 3：実質消費支出の推移



出所：総務省「家計調査」内閣府「国民経済計算年報」  
前年同月比伸び率（3ヵ月移動平均）

家計全体の実質消費支出(SNA ベースの実質家計消費支出)は勤労者世帯と同様に 98 年頃一旦マイナス基調となったがその後回復に転じ、2000 年後半以降はプラス基調で推移している。なお、2000 年後半以降は実質可処分所得が減少幅を広げるなか、回復基調を強めており、実質可処分所得とは乖離した動きが続いている。<sup>注1</sup>

### ・物価下落が個人消費に与える影響

90 年代中旬以降趨勢的に物価は下落基調で推移しているが、この物価下落は個人消費にどのような影響を与えているのであろうか。以下の手順で分析してみよう。

まず、家計が「名目所得」と「実質所得」のどちらに強く影響を受けるかを検証する。

もし、家計が「名目所得」に強く影響を受ける(=「貨幣錯覚」が成立する)ならば実質所得が維持されることによる消費の下支え効果は期待できず、物価下落は消費の減少をまねく。一方、実質所得に影響を受ける(=「貨幣錯覚」が成立しない)ならば、賃金の下方硬直性から実質所得が維持されれば、消費の下支え効果が期待される。

次に、資産面の影響について物価下落による実質資産残高増加による消費喚起効果(いわゆるピグー効果)について検証する。

最後に、家計が予想する将来の物価である「期待物価」を推計し、「期待物価」が家計の消費行動に与える影響について分析してみたい。

注1 これには SNA ベースの個人消費に含まれる「帰属家賃」の影響が大きいと思われる。「帰属家賃」というのは持家に居住している場合も賃貸住宅に居住している場合と同様に住宅サービスに係る消費と所得が発生するとの考え方で、SNA ではそれを所得、消費を算定する時に反映させている。なお、SNA ベースの家計消費支出では、この「帰属家賃」は約 17%にも相当する。(平成 13 年度)

## 1. 「貨幣錯覚」の検証

「貨幣錯覚」とは「実質所得の伸びが同じであっても、名目所得の伸びが高いほうが実質消費の伸びが高くなるという考え方」(平成7年度経済白書より)で、貨幣錯覚が成立すると、名目所得が下落すれば実質所得は増加していても、実質消費が減少してしまうという結果が生じ得る。つまり、「貨幣錯覚」が生じないとすれば、「実質所得」が維持されれば消費が下支えされ、「物価下落」の経済に対する影響が緩和されるのに対して「貨幣錯覚」が生じる場合は「デフレ」の影響がストレートに伝わってしまう。<sup>注2</sup>

以下、実質消費支出を名目所得、物価指数で説明する消費関数を推計し、各変数の弾性値を比較することにより、「貨幣錯覚」を検証してみよう。

推計式は以下のとおりとなる。

$$\text{LOG(実質消費支出)} = \beta + \text{LOG(名目所得)} + \gamma \text{ LOG(物価指数)}$$

ここで名目所得の係数  $\beta$  と物価指数の係数  $\gamma$  を比較して  $\beta = |\gamma|$  であれば実質消費支出は実質所得で説明されることになり、「貨幣錯覚」は成立しない。一方、 $\beta > |\gamma|$  であれば名目所得の伸びが高いほど実質消費支出が伸びることになり、「貨幣錯覚」が成立する。また、 $\beta < |\gamma|$  の場合は、物価の弾性値の絶対値が名目所得の弾性値を上回っているため、「貨幣錯覚」は成立しない。

なお、推計はSNAベース(新基準と旧基準)のものと家計調査(勤労者世帯)ベースのものについておこなった。

<SNA(新基準)>

通期、物価上昇期、物価下落期の3期について計測したが、上昇期を除き  $\beta < |\gamma|$  となり、「貨幣錯覚」が成立していないという結果となった。また、物価上昇時には  $t$  値が有意ではない他、 $\beta$  がプラスとなり符号条件をみたさないなどのため判定はできなかった(図表4)。

図表4：「貨幣錯覚」の検証(新SNAベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(家計最終消費支出デフレーター)	-	判定	R <sup>2</sup>	S	D.W
					貨幣錯覚			
通期(1990年1期～2002年1期)	4.67 (7.29)	1.73 (16.34)	-2.52 (-9.19)	-0.79	●	0.883	0.018	1.482
上昇期(1990年1期～1994年4期)	5.71 (9.90)	0.13 (0.53)	1.16 (2.12)	-1.03	×	0.892	0.011	0.883
下落期(1995年1期～2002年1期)	10.74 (6.39)	1.04 (4.41)	-2.16 (-6.84)	-1.12	●	0.645	0.013	1.326

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」より作成

2. ( )内は  $t$  値、推計方法は最小2乗法

3. 判定 : 成立(+0.05以上) 影響せず( $\pm 0.05$ 未満) 成立せず(-0.05以上) × 判定不能(符号条件、 $t$  値等)

注2 厳密に述べると「貨幣錯覚」とは名目所得の伸びの実質消費に与える影響が大きいことをいう。例えば、名目所得10%増、物価5%上昇と、名目所得5%増、物価0%増のケースを比較するとどちらも実質所得は5%の伸びであるが、「貨幣錯覚」が成立すれば前者よりも前者の方が実質消費の伸びが大きくなる。

< SNA(旧基準) >

通期、物価上昇期、物価下落期に加え、70年代、80年代、90年代の6期について計測した(図表5)。

図表5：「貨幣錯覚」の検証(旧SNAベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(家計最終消費支出デフレーター)	-	判定貨幣錯覚	R 2	S	D . W
通期(1970年1期～1999年1期)	13.29 (17.47)	0.24 (4.81)	-0.76 (-7.62)	-0.52		0.999	0.01	2.573
上昇期(1970年1期～1994年4期)	7.8 (12.32)	0.48 (8.27)	-0.32 (-3.0)	0.16		0.998	0.011	1.642
下落期(1995年1期～1999年1期)	4.41 (2.93)	1.02 (5.25)	-1.06 (-3.06)	-0.04		0.633	0.012	1.484
70年代(1970年1期～1979年4期)	12.9 (11.08)	0.29 (4.08)	-0.75 (-5.75)	-0.46		0.991	0.011	2.352
80年代(1980年1期～1989年4期)	2.55 (11.89)	1.11 (16.00)	-0.88 (-4.80)	0.23		0.992	0.009	1.984
90年代(1990年1期～1999年1期)	5.25 (18.87)	0.99 (15.37)	-1.13 (-5.86)	-0.14		0.946	0.011	1.755

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」より作成

2. ( )内はt値、推計方法はコクラン・オーカット法

3. 判定 : 成立(+0.05以上) 影響せず(±0.05未満) 成立せず(-0.05以上)×判定不能(符号条件、t値等)

各期の係数のt値は有意であり、の符号もマイナスとなり符号条件をみたしたが結果は各期により異なるものとなった。すなわち、通期と70年代、90年代には $\beta < |\gamma|$ となり、「貨幣錯覚」が成立していないという結果となった。ただし、70年代と90年代を比較すると、90年代の方が $|\gamma|$ を上回る傾向が弱まっており、物価の変化が実質消費に与える影響が弱まっているといえる。物価上昇期および80年代には $\beta > |\gamma|$ となり、「貨幣錯覚」は成立している。特に80年代では「 $\beta - |\gamma|$ 」の数値が大きくなり、「貨幣錯覚」がよりはっきりと成立しているといえる。また、物価下落時は $\beta > |\gamma|$ となり、実質消費はほぼ実質所得に連動して変動しているという結果となった。

なお、新基準の結果と比較すると、90年代(新基準では通期に該当)の結果は新基準、旧基準とも「貨幣錯覚」が成立しないとの結果となり、整合的であった。

一方、物価下落時には $\beta > |\gamma|$ となり、新基準と異なる結果となったが、これは旧基準ではデータが1999年第1期までしか利用できず足下の状況が反映されていないためと思われる。

< 家計調査 >

通期、物価上昇期、物価下落期、70年代、80年代、90年代の6期について計測した(図表6)。

通期、物価上昇期および80年代には $\beta > |\gamma|$ となり、貨幣錯覚が成立しているという結果となった。特に80年代には「 $\beta - |\gamma|$ 」の数値も大きく、成立をはっきりと確認することができた。一方、90年代には $\beta < |\gamma|$ となり貨幣錯覚が成立していないという結果となった。また、SNAベースの推計結果と比較すると80年代、90年代および物価上昇期の推計結果は整合的であったが、通期はSNAベースと整合性のとれない結果となっ

た。なお、物価下落期については係数は有意であったが、 の符号がプラスとなり符号条件をみたさなかった。

図表 6 : 「貨幣錯覚」の検証 (家計調査ベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(消費者物価指数)	-	判定		R 2	S	D . W
					貨幣錯覚				
通期 (1970年 1 期 ~ 2002年 3 期)	3.24 (8.03)	0.55 (9.79)	-0.49 (-6.57)	0.06			0.984	0.012	2.596
上昇期 (1970年 1 期 ~ 1998年 2 期)	2.95 (8.61)	0.58 (11.98)	-0.51 (-7.96)	0.07			0.987	0.011	2.419
下落期 (1998年 3 期 ~ 2002年 3 期)	2.96 (2.93)	0.22 (5.25)	0.5 (3.06)	-0.28	×		0.51	0.01	1.788
70年代 (1970年 1 期 ~ 1979年 4 期)	2.1 (4.64)	0.7 (11.48)	-0.67 (-8.91)	0.03			0.983	0.008	2.109
80年代 (1980年 1 期 ~ 1989年 4 期)	3.17 (14.02)	0.48 (10.34)	-0.26 (-2.92)	0.22			0.961	0.007	1.366
90年代 (1990年 1 期 ~ 2002年 3 期)	3.75 (4.17)	0.9 (9.34)	-1.6 (-11.85)	-0.7			0.748	0.014	1.96

(備考) 1. 総務省「家計調査」、消費者物価指数

2. ( )内は t 値、推計方法はコ克蘭・オーカット法

3. 判定 : 成立 (+0.05以上) 影響せず (±0.05未満) 成立せず (-0.05以上) × 判定不能 (符号条件、t 値等)

## 2. ピグー効果の検証

「貨幣錯覚」の検証で用いた消費関数の説明変数に家計の保有する実質純金融資産残高を加えて推計することによりピグー効果を検証してみよう。なお、推計期間は 1 と同様の期間でおこなった。<sup>注3</sup>

<SNA(新基準)>

通期および上昇期には実質純金融資産残高の係数は有意にプラスとなり、ピグー効果は確認された。ただし、足下の物価下落期では係数の t 値がやや低く、ピグー効果ははっきりとは確認できなかった(図表 7)。

図表 7 : 「ピグー効果」の検証 (新 SNA ベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(家計最終消費支出デフレーター)	実質純金融資産残高	-	判定		R 2	S	D . W
						貨幣錯覚	ピグー効果			
通期 (1990年 1 期 ~ 2002年 1 期)	6.18 (13.66)	0.3 (1.59)	-0.03 (-1.0)	0.27 (8.12)	0.27	×		0.952	0.012	1.655
上昇期 (1990年 1 期 ~ 1994年 4 期)	5.86 (15.69)	0.02 (0.14)	0.83 (2.31)	0.23 (4.98)	-0.81	×		0.955	0.007	1.826
下落期 (1995年 1 期 ~ 2002年 1 期)	9.53 (5.51)	0.55 (1.60)	-1.05 (-1.58)	0.14 (1.87)	-0.5	×	×	0.676	0.013	1.657

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、日本銀行「資金循環統計」より作成

2. ( )内は t 値、推計方法は最小 2 乗法、純金融資産残高は家計最終消費デフレーターで実質化

3. 判定 : 成立 影響せず 成立せず × 判定不能 (符号条件、t 値等)

<sup>注3</sup> フィッシャー効果(負債は名目値であるため、物価の下落により実質ベースでみた実質負債残高が増大し、消費に対してマイナスの影響を及ぼすこと)については、1 の消費関数の説明変数に実質負債残高を加え推計してみたが、家計調査ベースでの通期および 90 年代で有意で係数の符号もマイナスとなったことを除けば、それ以外では係数が有意ではないが、または、符号がプラスとなるなど明確には効果を確認できなかった。

< SNA(旧基準) >

物価下落期には実質純金融資産残高の係数が有意ではなく、ピグー効果は確認できなかった。その他の期間については有意で係数もプラスであり、ピグー効果を確認する結果であったが、90年代の係数は70年代、80年代と比べて小さくなっており、ピグー効果の弱まりを示唆するものとなっている(図表8)。

図表8：「ピグー効果」の検証(旧SNAベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(家計最終消費支出デフレーター)	実質純金融資産残高	-		判定		R 2	S	D . W
							貨幣錯覚	ピグー効果			
通期(1970年1期～1999年1期)	5.91 (34.46)	0.41 (8.96)	-0.35 (-6.20)	0.27 (15.95)	0.06				0.999	0.01	2.314
上昇期(1970年1期～1994年4期)	5.94 (31.17)	0.4 (8.59)	-0.34 (-5.67)	0.27 (14.74)	0.06				0.999	0.009	2.162
下落期(1995年1期～1999年1期)	6.58 (3.46)	0.47 (1.42)	-0.77 (-1.76)	3.09 (0.90)	-0.3	×	×		0.621	0.012	1.855
70年代(1970年1期～1979年4期)	5.76 (17.60)	0.39 (5.75)	-0.35 (-3.67)	0.3 (9.59)	0.04				0.995	0.01	1.905
80年代(1980年1期～1989年4期)	7.3 (11.89)	0.35 (16.00)	-0.62 (-4.80)	0.32 (4.80)	-0.27				0.996	0.006	1.798
90年代(1990年1期～1999年1期)	0.69 (12.57)	0.4 (3.22)	-0.45 (-1.96)	0.23 (4.29)	-0.05				0.959	0.009	2.031

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、日本銀行「資金循環統計」より作成  
 2. ( )内はt値、推計方法はコクラン・オーカット法、純金融資産残高は家計最終消費デフレーターで実質化  
 3. 判定 : 成立 影響せず 成立せず × 判定不能(符号条件、t値等)

< 家計調査による推計 >

物価下落期には係数が有意にマイナスとなったほか、通期および物価上昇期ではt値が低くピグー効果は明確には確認できなかった。ただし、各年代別の推計では有意にプラスとなりピグー効果を確認できるという結果となった(図表9)。

図表9：「ピグー効果」の検証(家計調査ベース)

推計期間	(定数項)	(名目可処分所得)	(家計最終消費支出デフレーター)	実質純金融資産残高	-		判定		R 2	S	D . W
							貨幣錯覚	ピグー効果			
通期(1970年1期～2002年3期)	3.55 (7.66)	0.51 (7.96)	-0.46 (-6.21)	0.04 (1.43)	0.05		×		0.984	0.012	2.634
上昇期(1970年1期～1998年2期)	3.28 (7.67)	0.53 (8.82)	-0.47 (-6.64)	0.02 (1.26)	0.06		×		0.987	0.011	2.426
下落期(1998年3期～2002年3期)	1.9 (2.33)	0.23 (1.48)	0.8 (1.64)	-0.11 (-2.87)	-0.57	×			0.696	0.009	2.415
70年代(1970年1期～1979年4期)	1.95 (4.63)	0.69 (12.12)	-0.66 (-9.50)	0.07 (2.22)	0.03				0.984	0.008	2.036
80年代(1980年1期～1989年4期)	3.9 (9.01)	0.39 (6.17)	-0.2 (-2.24)	0.03 (1.95)	0.19				0.964	0.007	1.496
90年代(1990年1期～2002年3期)	4.09 (5.53)	0.78 (8.56)	-1.42 (-11.72)	0.1 (3.84)	-0.64				0.785	0.012	1.871

(備考) 1. 総務省「家計調査」、「消費者物価指数」、日本銀行「資金循環統計」より作成  
 2. ( )内はt値、推計方法はコクラン・オーカット法、純金融資産残高は消費者物価指数で実質化  
 3. 判定 : 成立 影響せず 成立せず × 判定不能(符号条件、t値等)

なお、「貨幣錯覚」に関しては、「実質純金融資産残高」を含まない推計では、通期についてSNA(旧基準)による推計と家計調査による推計とでは整合性がとれていなかったが「実質純金融資産残高」を加えて推計した結果、SNA(旧基準)による推計でも数値自体は小さいものの $\beta > |\gamma|$ となり(「貨幣錯覚」が成立)、整合性がとれる結果となった。



<「貨幣錯覚」および「ピグー効果」のまとめ>

「貨幣錯覚」および「ピグー効果」について検証結果をまとめると以下のとおりとなる。

通期については、SNA(旧基準)、家計調査とも数値それ自体は小さいもののほぼ貨幣錯覚の成立を示唆する結果となった(SNA ベースでも「実質純金融資産残高」を加えると成立するという結果になった)。

物価上昇期についても「貨幣錯覚」は成立する。

物価下落期については符号条件をみたさないなどはっきりとした結果が得られなかった。

70年代については実質純金融資産残高を加えるとSNAベースの場合も家計調査ベースの場合も実質所得の変動に見合う消費となり整合性のとれるものとなった。

80年代については両者とも成立。なお、他の推計期間と比べ、「 $\beta - |\gamma|$ 」の数値が大きく、「貨幣錯覚」の成立をはっきりと確認できるものであった。

90年代については両者とも不成立となり整合性のとれた結果となった。

ピグー効果についてはいずれの推計結果も概ね効果を確認できるものであった。ただし、90年代後半の物価下落期にはいずれのケースでもピグー効果が明確には、確認できなかった。

また、上記より以下のことがいえよう。

実質消費支出は70年代にはほぼ実質所得に連動する形で推移してきたが、80年代に入り「貨幣錯覚」が成立するようになり、名目所得の堅調な増加に見合って消費が押し上げられ、景気を支えていた。<sup>注4</sup> 90年代に入り物価が低迷から下落に転じ、デフレ基調となるとこの流れが変化し、再び「貨幣錯覚」が成立しなくなった。さらに、ピグー効果についても、90年代後半の物価下落期にはその効果が確認できなくなるなどデフレ期に入り家計の消費行動は変化した可能性が高い。また、勤労者世帯に関して物価下落期(=デフレ期)には物価の係数が有意にプラスとなり、物価の下落が消費に対してマイナスの影響をおよぼしているが、これは物価の下落が長期化したことにより家計の期待する「物価上昇率」がマイナスとなり、「買い控え」等が生じた可能性を示唆している。<sup>注5</sup>

### 3. 期待物価の消費に与える影響

次に家計が予想する将来の物価である「期待物価」を推計し、「期待物価」が家計の消費行動に与える影響について分析してみよう。具体的には「期待物価上昇率」を推定し、ケ

---

注4 80年代は物価の上昇期であり、また、堅調な景気を反映して名目所得も増加していたため、消費の下支え効果は大きなものであった。

注5 雇用不安による影響をみるための説明変数に失業率を加えて推計したが、物価の係数は有意でマイナス、実質金融資産残高が有意でマイナスとの結果に変わりはない。

インズ型の消費関数に説明変数として加えることにより、期待物価が消費に与える影響を分析した。

なお期待物価は消費者物価指数(家計調査)および家計消費デフレーター(新基準SNA)についてカールソン=パーキン法と自己回帰(AR)モデルにより推計して作成した。<sup>注6</sup>

#### <家計調査>

カールソン=パーキン法による期待物価を用いた推計では通期および物価上昇期については、有意な結果は得られなかった。ただし、物価下落期ではプラスで有意な結果となった(図表10)。<sup>注7</sup>

図表10:「期待物価上昇率が実質消費に与える影響」(家計調査ベース:その1)

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R <sup>2</sup>	S	D.W
通期(1983年1期 ~2002年3期)	2091.88 (7.06)	0.3 (4.72)	6.38 (0.81)	0.843	44.432	2.542
上昇期(1983年1期 ~1998年2期)	1780.8 (8.25)	0.37 (8.08)	-3.09 (-0.40)	0.877	40.349	2.359
下落期(1998年3期 ~2002年3期)	2905.11 (5.21)	0.11 (0.98)	63.46 (2.99)	0.592	31.039	1.936

(備考) 1. 総務省「家計調査」「消費者物価指数」内閣府「消費動向調査」より作成

2. 「期待物価上昇率」は「消費者物価指数」をベースにカールソン=パーキン法で推定

3. ( )内はt値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は消費者物価指数で実質化

また、ARモデルによる期待物価を用いた推計では各期ともプラスで有意な結果となった(図表11)。

図表11:「期待物価上昇率が実質消費に与える影響」(家計調査ベース:その2)

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R <sup>2</sup>	S	D.W
通期(1981年2期 ~2002年3期)	1523.55 (9.32)	0.41 (11.96)	28.01 (4.41)	0.891	41.887	2.288
上昇期(1981年2期 ~1997年4期)	1466.17 (10.27)	0.43 (14.57)	15.9 (2.04)	0.914	38.116	2.103
下落期(1998年1期 ~2002年3期)	2497.65 (3.59)	0.21 (1.46)	45.48 (1.96)	0.533	36.174	1.888

(備考) 1. 総務省「家計調査」「消費者物価指数」

2. 「期待物価上昇率」は「消費者物価指数」をベースに自己回帰(AR)モデルで推定

3. ( )内はt値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は消費者物価指数で実質化

注6 カールソン=パーキン法による推計方法の詳細については補論を参照されたい。

また、自己回帰(AR)モデルの次数は2次(AR(2)モデル)とした。なお、他に静学的期待を用いて期待物価指数を推定し、分析したが、有意な結果は得られなかった。

注7 雇用不安による影響をみるため説明変数に失業率を加えて推計したが、期待物価指数の係数の符号、有意性に変わりはなく、物価下落時には物価下落が消費に対してマイナスに働いているという結果となった(ARモデルによる場合も同様)。

<SNA ベース（新基準）>

カールソン＝パーキン法による期待物価を用いた推計では通期および物価上昇期にはマイナスで有意な結果となった。ただし、物価の下落期では有意な結果は得られなかった。

AR モデルによる期待物価を用いた推計では各期とも有意な結果は得られなかった（図表 1 2 および図表 1 3）。

図表 1 2：「期待物価上昇率が実質消費に与える影響」（新 SNA ベース：その 1）

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R 2	S	D . W
通期（1990年 1 期 ～2002年1期）	6852.17 (0.18)	352.59 (6.94)	-2.67 (-3.58)	0.904	4336.501	2.104
上昇期（1990年 1 期 ～1996年4期）	-13360 (-0.51)	378.6 (10.81)	-3107.2 (-3.66)	0.896	3681.007	2.002
下落期（1997年1期 ～2002年1期）	-92873.5 (-0.59)	488.01 (2.40)	744.28 (0.53)	0.15	4704.17	1.865

- (備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、「消費動向調査」より作成  
 2. 「期待物価上昇率」は「家計消費支出デフレーター」をベースにカールソン＝パーキン法で推定  
 3. ( ) 内は t 値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は家計消費支出デフレーターで実質化

図表 1 3：「期待物価上昇率が実質消費に与える影響」（新 SNA ベース：その 2）

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R 2	S	D . W
通期（1990年 1 期 ～2002年1期）	236799.7 (4.10)	63.56 (0.86)	872.15 (0.79)	0.916	3925.018	2.774
上昇期（1990年 1 期 ～1998年1期）	259619.3 (4.00)	21.65 (0.26)	1204.73 (0.91)	0.891	4123.79	2.861
下落期（1998年2期 ～2002年1期）	267356.4 (2.00)	18.1 (.11)	-5347.04 (-1.24)	0.392	3364.183	1.759

- (備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」  
 2. 「期待物価上昇率」は「家計消費支出デフレーター」をベースに自己回帰（AR）モデルで推定  
 3. ( ) 内は t 値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は家計消費支出デフレーターで実質化

<まとめ>

期待物価指数の算定法により結論が異なるなど結果については幅を持って考える必要があるが少なくとも以下のことはいえよう。

少なくとも勤労者世帯では物価下落期については物価の下落は消費に対してマイナスに働いている可能性が高い。この結果は「貨幣錯覚」の検証の結果とも整合的である（物価の係数がプラスまたは実質純金融資産残高の係数がマイナス）。この要因としては、先行きの価格低下を見越した買い控えなどの理由が考えられるが、いずれにせよ物価下落による消費下支え効果は期待できず、物価の下落 消費の減少 生産・雇用の減少さらなる物価の下落というデフレ・スパイラルを助長していると考えられる。

なお、通期と物価上昇期については推計データによって結果が異なりははっきりとした結論は得られなかった。詳細な検討は今後の課題としたい。

#### 4. 消費性向に関する分析

家計調査のデータを用いて期待物価上昇率が消費性向に与える影響について実質可処分所得と期待物価上昇率を説明変数とする消費性向関数を推計して分析した。

なお、期待物価上昇率は(3)と同様にカールソン＝パーキン法とARモデルにより推計して作成した。結果は実質消費の場合と同様にカールソン＝パーキン法により推計した期待物価上昇率を用いた推計もARモデルによる推計のいずれも物価下落期には物価下落により消費性向は押し下げられるという結果となった。

期待物価上昇率の係数をみるとカールソン＝パーキン法によりもとめた期待物価上昇率を用いた推計で約1.53、ARモデルによる推計が約1.12となった。すなわち、物価が1%下落すると勤労者世帯の消費性向は1.1～1.5ポイント程度押し下げられるという結果となった。

図表14：「期待物価上昇率が消費性向に与える影響」(家計調査ベース：その1)

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R <sup>2</sup>	S	D・W
通期(1983年1期～2002年3期)	124.54 (17.01)	-0.01 (-6.72)	0.06 (0.33)	0.872	0.933	2.612
上昇期(1983年1期～1998年2期)	114.83 (22.79)	-0.008 (-7.63)	-0.08 (-0.46)	0.866	0.846	2.39
下落期(1998年3期～2002年3期)	136.58 (11.08)	-0.13 (-5.16)	1.53 (3.28)	0.637	0.68	1.902

- (備考) 1. 総務省「家計調査」、「消費者物価指数」内閣府「消費動向調査」より作成  
 2. 「期待物価上昇率」は「消費者物価指数」をベースにカールソン＝パーキン法で推定  
 3. ( )内はt値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は消費者物価指数で実質化

図表15：「期待物価上昇率が消費性向に与える影響」(家計調査ベース：その2)

推計期間	(定数項)	(実質可処分所得)	(期待物価上昇率)	R <sup>2</sup>	S	D・W
通期(1981年2期～2002年3期)	110.28 (28.85)	-0.007 (-9.19)	0.65 (4.45)	0.9	0.894	2.331
上昇期(1981年2期～1997年4期)	108.22 (36.07)	-0.007 (-11.01)	0.38 (2.30)	0.88	0.799	2.098
下落期(1998年1期～2002年3期)	127.78 (7.96)	-0.01 (-3.46)	1.12 (1.94)	0.465	0.816	1.836

- (備考) 1. 総務省「家計調査」、「消費者物価指数」  
 2. 「期待物価上昇率」は「消費者物価指数」をベースに自己回帰(AR)モデルで推定  
 3. ( )内はt値、推計方法はコ克蘭・オーカット法、実質可処分所得は消費者物価指数で実質化

#### 終わりに

通常、物価の下落は 実質所得の増加 実質資産残高の増加(ピグー効果)により、実質消費を下支えすると考えられているが90年代のデフレ期における家計の消費動向を分析すると必ずしもそうとは言えない面がある。

これは、長期的な物価下落により家計の期待する物価上昇率がマイナスとなったことに

よる影響が大きいと思われる。特に、勤労者世帯にその動きが顕著にあらわれており、物価下落の消費に対する押し下げ効果が強い。

デフレ・スパイラル入りを防ぐ景気の下支え役として個人消費の伸長に期待が高まっているが、たとえ、家計の実質可処分所得がある程度維持されたとしてもデフレ期待が払拭されない限り消費の伸長は期待できず、物価の下落 企業収益の低下 (名目)賃金の低下 消費の減少 生産・雇用の減少 さらなる物価の下落というデフレ・スパイラルから自立的に脱出し得る可能性は乏しい。一部には、デフレはやむを得ないもの、年率1~2%程度の物価下落は甘受すべきとの意見もあるが、本稿の推計が正しいとすると年率1%の下落であっても個人消費の押し下げ効果はおおよそ3.5~5兆円(GDPの約0.7~0.9%)にもおよぶ。<sup>注8</sup>さらに、企業部門は家計部門よりも大きな影響を受けると考えられることを考慮するとたとえ1~2%程度であってもデフレが日本経済に与える影響は甚大なものといえよう。デフレから脱却する妙案がないことは確かであるが、個人消費の回復そして景気を回復させるためにデフレからの脱却を最優先課題と位置付けた上で財政・金融政策を総動員するなど政府・日銀が一丸となった対応が求められるところである。

## 補論

カールソン = パーキン法による期待物価上昇率の推計法

カールソン = パーキン法とは「経済変数の先行きに関する見通しを定性的な3者択一方式(上昇、不変、下落)で調査し、その結果を回答母集団全体の平均的な予想値およびその集団内の予想値の標準偏差に定量的に変換する方法」(内閣府「平成5年度経済白書」)であるが、内閣府の「消費動向調査」のデータを基にカールソン = パーキンの開発した手法を用いて家計の物価に対する期待 (= 期待物価上昇率)を推計した。

具体的には以下のとおりおこなう。

まず以下の仮定を置く。

各家庭は当面(1年間とする)予想物価上昇率に関して主観的確率分布を想定しているものとし、ある期(t期)における主観的確率分布の中位数を $m_t$ とする。

$m_t$ は正規分布 $N(\mu_{pt}, \sigma_{pt})$ (ただし、 $\mu_{pt}$ は予想物価上昇率に関する世帯間の平均値、 $\sigma_{pt}$ はその標準偏差)にしたがう。

各家庭は、t期において物価上昇率の騰落を感知しうる一定の臨界点を有しており、t期における現実の物価上昇率 $P_t$ よりも $\sigma_t$ 以上大きな(小さな)物価上昇率が予想さ

---

注8 平成13年度ベース。なお、本試算は、物価下落に伴い全ての家計で勤労者世帯と同様の押し下げ効果があることを前提としている。

れる時、物価上昇率が上昇する(下落する)と回答する。なお、この臨界点は各家庭一定とする。<sup>注9</sup>

ここで、

$$(1) \quad a_t = \frac{(P_t + \sigma_t - \mu_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

$$(2) \quad b_t = \frac{(P_t - \sigma_t - \mu_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

$$(3) \quad y_t = \frac{(m_t - \mu_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

とすると

$$\mu_{pt} = \frac{P_t - \sigma_t(a_t + b_t)}{(a_t - b_t)} \quad (1)$$

$$\sigma_{pt} = 2\sigma_t(a_t - b_t)$$

となる。

物価は上昇すると回答した人の割合を  $A_t$ 、物価は低下すると回答した人の割合を  $B_t$  とすると

$$A_t = P_r(P_t + \sigma_t < m_t) = P_r(a_t < y_t)$$

$$B_t = P_r(m_t < P_t - \sigma_t) = P_r(y_t < b_t)$$

となるが、 $A_t$ 、 $B_t$  は消費動向調査のアンケート結果から求められるため、 $a_t$ 、 $b_t$  も正規分布表から算出できる。

ここで、現実の物価上昇率と期待物価上昇率の平均が等しいと仮定すると物価上昇率の期待形成期間に対応する現実の物価上昇率は翌1年間の物価上昇率であるため、

$$\sigma_t = \frac{(4P_1 + 3P_2 + 2P_3 + P_4 - 4P_{t+1} - 3P_{t+3} - 2P_{t+2} - P_{t+4})}{4 \sum \left\{ \frac{(a_t + b_t)}{(a_t - b_t)} \right\}}$$

となり、 $\sigma_t$  を(1)式に代入することにより期待物価上昇率である  $\mu_{pt}$  を求めることができる。

(内閣府「平成元年度 経済白書」より)

(4/28記)

<sup>注9</sup> 回答者は以下のように分類される。

$P_t + \sigma_t < m_t$  物価は上昇と回答

$P_t - \sigma_t < m_t < P_t + \sigma_t$  物価は変わらないと回答

$m_t < P_t - \sigma_t$  物価は低下すると回答