

# 耐久消費財とクズネッツサイクル

## The Consumer Durable Goods and the Kuznets Cycle

村 田 治

The demand for consumer durable goods are said to be fluctuating in line with the Jugular cycle. But the mechanics of the behavior of the consumer durable goods are yet to be explored. In the paper, the author would like to clarify what drives the consumer durable goods. The conclusion of the paper is that the demand for consumer durable goods are fluctuating according to not the Jugular cycle but the Kuznets cycle. In particular, this paper clarify that the stock of consumer durable goods fluctuates in line with the behavior of the stock of residential building.

Osamu Murata

JEL : E22, E32

キーワード：耐久消費財、クズネッツサイクル、住宅投資

Key words : The Consumer Durable Goods, Kuznets Cycle, Residential Investment

### はじめに

村田(2010)(2011)においては、世帯数と住宅ストック、あるいは、世帯数と非住宅建設ストックの循環関係が明らかにされ、さらに、GDP と建設ストックのクズネッツ循環の存在も示された。これらの分析によって、世帯数は約 20 年の周期をもち、これに連動する形で住宅ストックや非住宅建設ストックは 18～20 年の周期をもっていることが明確になった<sup>1)</sup>。また、この世帯数の変動は人口変動に依存していることも示され、住宅ストックや非住宅建設ストック等の変数が人口や世帯数などの動きに連動しながら推移していることが

---

1) 村田(2010)の第 8 表、第 9 表、および 村田(2011) 第 3 表を参照されたい。

明らかとなった。他方、住宅投資に依存しながら変動しているものとして、従来から、耐久財消費支出が挙げられている<sup>2)</sup>。住宅ストックが世帯数の変化に連動して推移しているならば、住宅ストックのフロー変数である住宅投資に連動している耐久財消費支出も世帯数の動きに沿って変動していることが予想される。本稿では、この耐久財消費の変動に焦点を当て、その推移と変動要因について考察する<sup>3)</sup>。

まず、第 1 節では、耐久財消費の推移を見るとともに、住宅投資との相関関係についても考察する。第 2 節では、家具・敷物や個人輸送機器などの主要耐久財の消費支出の動きを見ていくと同時に、住宅投資との相関関係についても考察する。第 3 節では、第 2 節で考察した主要耐久財の実質残高の動きについて分析する。

## 1. 耐久財消費の動き

本節では、家計の耐久財消費の動きを GDP や住宅投資との関連で見えていく。

### (1) 耐久財消費と住宅投資の変動

まず、耐久財消費の推移を見るために、その時系列グラフを描いたのが第 1 図である<sup>4)</sup>。この第 1 図からわかるように、1990 年代末に耐久財消費水準の落ち込みが読み取れる。次に、耐久財消費の推移と住宅投資の変動の関連性について見ていこう。そのために、トレンド除去後の耐久財消費と住宅投資(民

---

2) 例えば、住宅金融公庫(2004、p.21)によると、名目住宅投資額(持家分)に占める耐久消費財購入額の割合は 9.6%と推計されている。また、日銀調査月報(1998)をも参照されたい。

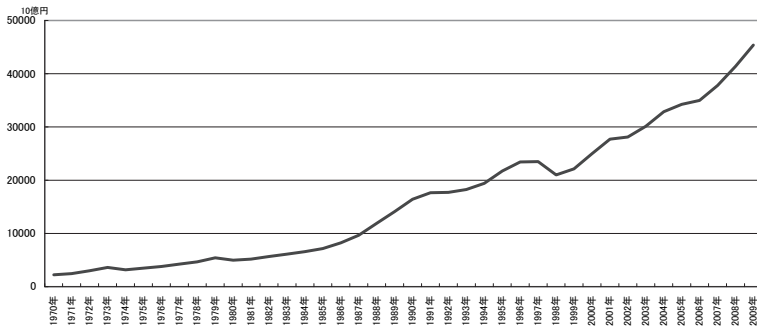
3) これまで、耐久財消費の変動をクズネッツサイクルの観点から分析した研究はほとんどないのが現状である。

4) データは、内閣府ホームページの「国民経済計算関連統計」の「家計の形態別最終消費支出の構成」に掲載されている耐久財の暦年の実質データを用いた。この統計表には、68SNA 平成 2 年基準では 1970 年～1998 年までの計数が、また、93SNA 平成 12 年(連鎖価格)基準では 1980 年以降の計数が掲載されている。これを期間の重なっている 1980 年～1985 年の両計数の比率の平均値を用いて 98SNA データを 1970 年まで遡及した。

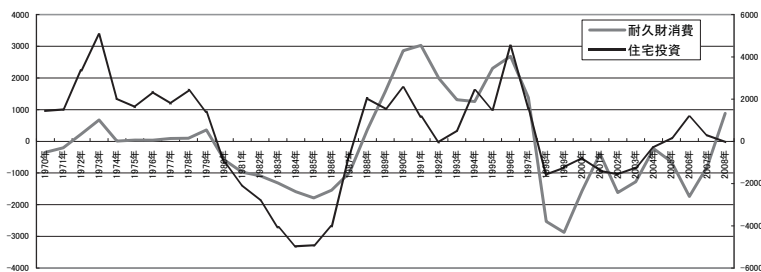
間+政府)をあわせて描いたのが第2図である<sup>5)</sup>。

第2図においては、民間部門と政府部門を加えた住宅投資と耐久財消費の関係を描いているが、民間住宅投資と耐久財消費との関係では相関はより大きくなる<sup>6)</sup>。

第1図 家計の耐久財消費の推移



第2図 耐久財消費と住宅投資の変動



- 5) 耐久財消費については2次多項式トレンドを適用してトレンド除去後の計数を求めている。トレンドの推計結果は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は $t$ 値である。

$$\text{耐久財消費} = 2549.53 + 24.952t^2, R^2 = 0.985 \\ (6.905) \quad (49.87)$$

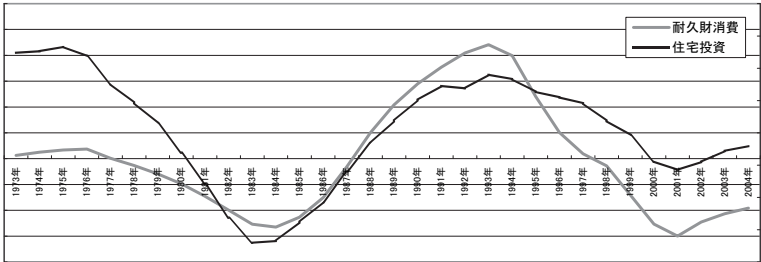
また、住宅投資については、村田(2010)の計数を用いている。さらに、両者の相関係数を計算すると0.65と求まる。

- 6) 民間住宅投資と耐久財消費の相関係数は0.669と求まる。これは、民間住宅投資の場合、住宅投資(民間+政府)に比べて持ち家比率が高いためと考えられる。

(2) 耐久財消費のクズネッツサイクル

この耐久財消費と住宅投資の関係を確かめるために、耐久財消費のクズネッツサイクルを住宅投資のクズネッツサイクルとともに描いたのが第 3 図である<sup>7)</sup>。

第 3 図 耐久財消費のクズネッツサイクル



この第 3 図からも、耐久財消費のクズネッツサイクルは住宅投資のクズネッツサイクルにシンクロナイズしながら変動していることがわかる。ここで、耐久財消費クズネッツサイクルのクロノロジーを求めると第 1 表のようになり、耐久財消費クズネッツサイクルの周期は 17 年であることがわかる。

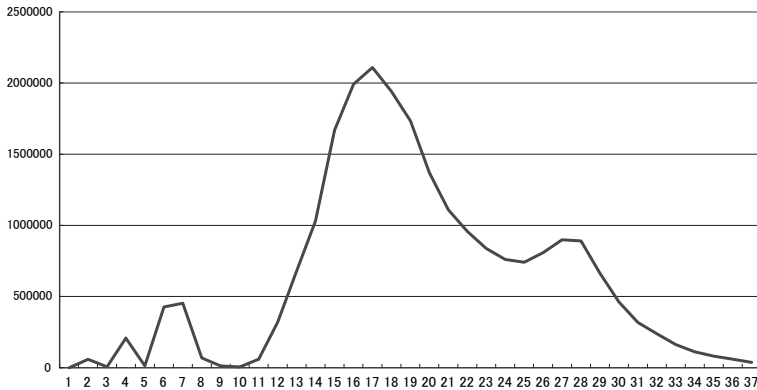
第 1 表 耐久財消費クズネッツサイクルのクロノロジー

山	谷	山	山と山の期間	谷と谷の期間
—	1976 年	1984 年	—	17 年
1984 年	1993 年	2001 年	17 年	
平 均 期 間			17 年	17 年

循環周期を移動平均で見る場合、ユール＝スルツキー効果が生じていることも考えられるので、周期解析によって耐久財消費の周期を確認しておく。これを見たのが第 4 図である。

7) 第 3 図では 7 年中心移動平均でクズネッツサイクルが求められている。

第 4 図 耐久財消費の周期解析



この第 4 図からも耐久財消費の周期は 17.0 年と計算される<sup>8)</sup>。これらのことから、耐久財消費は約 17 年の周期をもつと考えられる。

## 2. 家計の主要耐久財消費支出の変動

本節では、家計の主要耐久財に対する消費支出の変動について見てみる。ここで取り上げるのは、「国民経済計算確報」第 2 部ストック編の「家計の主要な耐久消費財残高」に掲載されている家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器である。これら以外の項目として「その他」の項目があり、主に楽器・光学機器などが含まれるが、住宅投資との関連を考慮して本稿では取り上げない<sup>9)</sup>。

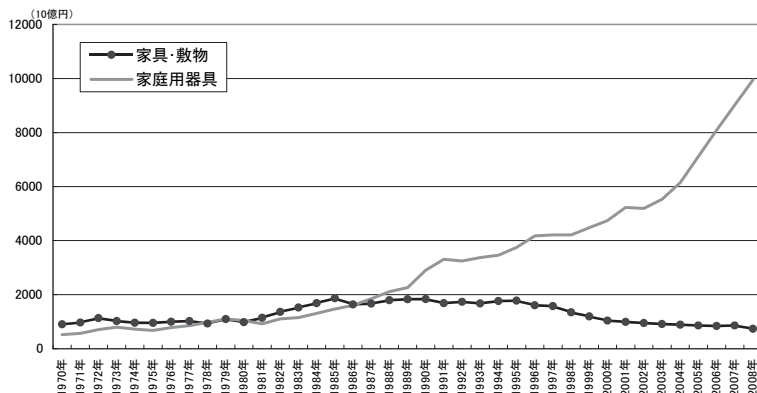
8) 第 4 図で周期の強度が 1500000 以上となっているのは周期 15 年～19 年である。さらに、周期の強度をウェイトとして平均周期を求めると 17.0 年となる。また、この値は耐久財消費クズネツツサイクルのクロノロジーから求めた周期と同じである。

9) 「その他」の支出額(実質)の「家計の主要な耐久消費財残高」表の耐久財の消費支出合計額に対する割合は、1970 年～2008 年の平均で 3.01% にすぎない。また、住宅金融庫(2004)によると、持家系住宅建設に伴う総購入・総支出額に占める「その他」項目の品目の購入・支出額の割合はわずか 1.01% である。詳しくは、住宅金融庫(2004、pp.9-10)を参照のこと。

## (1) 家具・敷物、および家庭用器具の消費支出の推移

はじめに、家具・敷物、および家庭用器具の消費についてみていこう<sup>10)</sup>。この 2 項目の実質消費額の推移を見たのが第 5 図である<sup>11)</sup>。

第 5 図 家具・敷物と家庭用器具の消費支出の推移



この第 5 図からわかるように、1988 年以降の家庭用器具の消費額の伸びが著しい。また、これらの消費額のトレンドを除去した値の動きを見たのが第 6 図である<sup>12)</sup>。第 6 図から、家具・敷物と家庭用器具の消費額はどちらもが長期的な変動をしているようにも見える。

10) 家庭用器具には、冷暖房空調機、冷蔵庫、調理器具、洗濯機、掃除機等が含まれる。

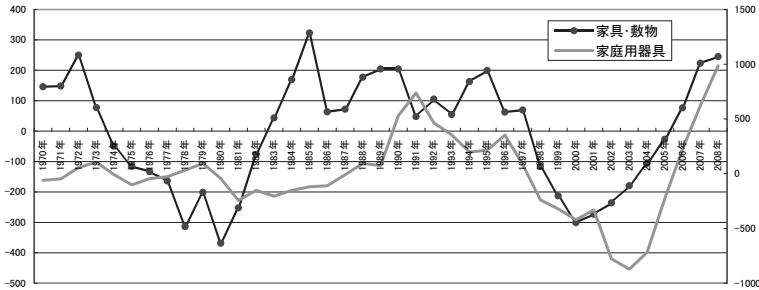
11) 内閣府ホームページの「国民経済計算関連統計」第 2 部ストック編の「家計の主要耐久消費財残高」に掲載されている計数(暦年)を用いた。この統計表には、68SNA 平成 2 年基準では 1969 年度～1998 年度までの計数が、また、93SNA 平成 12 年(連鎖価格)基準では 1980 年度以降の計数が掲載されている。これを期間の重なっている 1981 年度～1989 年の両計数の比率の平均値を用いて 98SNA データを 1969 年まで遡及した。また、期末残高は名目値と実質値の両方が、最終消費支出は名目値のみが掲載されているため、残高の名目値と実質値からデフレートを求め、最終消費支出の名目値から実質値を計算している。

12) トренд線は 2 次多項式を適用した。それぞれの推計式は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は  $t$  値である。

$$\begin{aligned} \text{家具・敷物消費} &= 685.8 + 65.65t - 0.04642t^2 \\ R^2 &= 0.739 \quad (8.103) \quad (9.538) \quad (-10.47) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{家庭用器具消費} &= 544.89 + 34.28t + 0.1193t^2 \\ R^2 &= 0.976 \quad (31.64) \quad (2.448) \quad (13.23) \end{aligned}$$

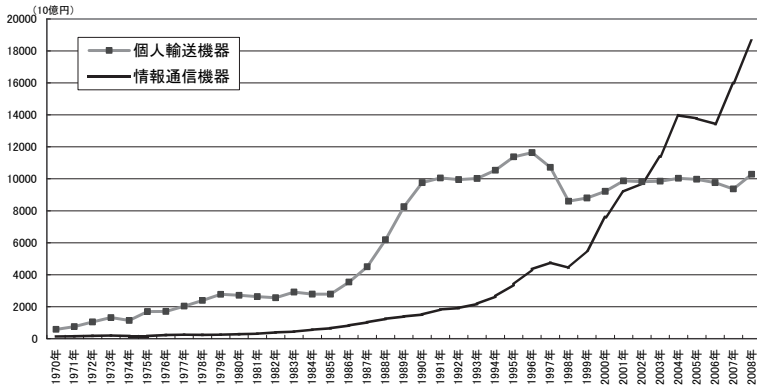
第 6 図 家具・敷物と家庭用器具の消費支出額の変動



## (2) 個人輸送機器、および情報通信機器の消費支出の推移

次に、個人輸送機器、および情報通信機器の消費支出について見ていこう<sup>13)</sup>。  
この 2 項目の実質消費額の推移を見たのが第 7 図である。

第 7 図 個人輸送機器と情報通信機器の消費支出の推移

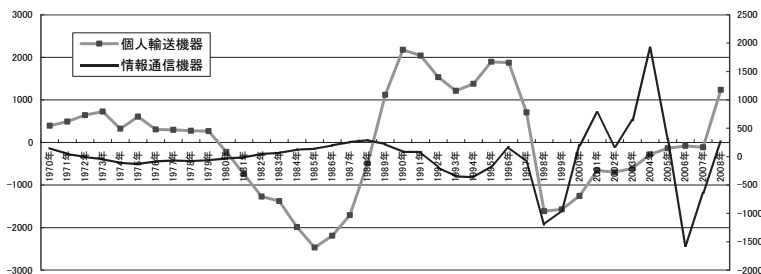


この第 7 図から、まず、個人輸送機器に対する消費額が 1986 年あたりから急増し 1997 年以降急減している事実が読み取れる。これは、おそらく平成バブルとアジア通貨危機の影響と考えられる。逆に、情報通信機器への消費額は

13) 個人輸送機器には乗用車、自動二輪車、自転車等が含まれ、情報通信機器にはテレビ、音響機器やパソコン等が含まれる。

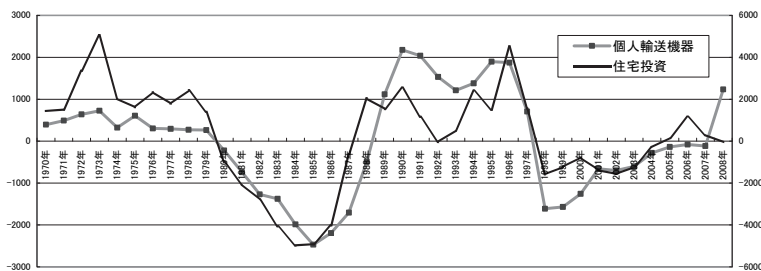
1997 年以降急激に増えている。この個人輸送機器と情報通信機器の消費額のトレンドを除いた変動を見たのが第 8 図である<sup>14)</sup>。

第 8 図 個人輸送機器と情報通信機器の消費支出額の変動



第 8 図から興味深い事実が指摘できる。第 2 図の住宅投資の変動と第 8 図の個人輸送機器の消費額の変動を比べると極めて似かよった動きをしていることが観察される。このことを確かめるために両者を同時に描いたのが第 9 図であるが、同調的な動きをしていることがわかる<sup>15)</sup>。この理由の一つとしては、

第 9 図 個人輸送機器と住宅投資の変動



14) トренд線は 3 次多項式を適用した。それぞれの推計式は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は  $t$  値である。

$$\begin{aligned} \text{個人輸送機器} &= 158.1 - 0.6111t + 29.685t^3 \\ R^2 &= 0.897 \quad (0.383) \quad (-8.746) \quad (11.28) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{情報通信機器} &= -151.97 + 161.86t + 0.6751t^2 - 18.29t^3 \\ R^2 &= 0.989 \quad (-0.386) \quad (1.923) \quad (8.452) \quad (-3.765) \end{aligned}$$

15) 実際、両者の相関係数は 0.783 と高い値となっている。

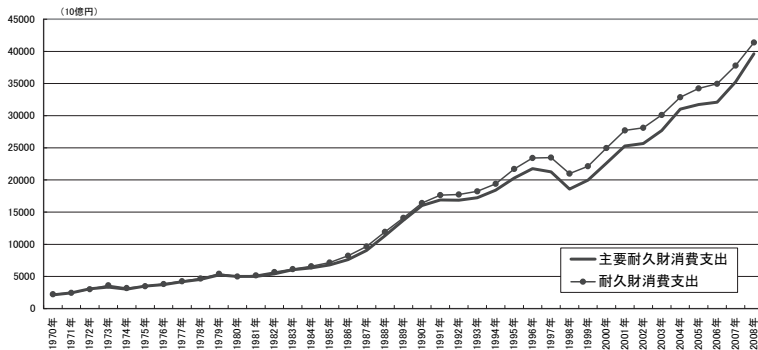


住宅購入に当たっては乗用車などの個人輸送機器の購入が同時になされることが考えられる<sup>16)</sup>。また、2005 年の産業連関表で見ると乗用車の影響力係数は 108 部門中最も大きな値となっており、住宅購入から乗用車の購入が派生し、これが経済全体の生産を押し上げている可能性もある<sup>17)</sup>。

### (3) 主要耐久財消費の変動

最後に、家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器の合計消費（主要耐久財消費）支出の推移について見ておこう。これを、耐久財消費支出とともに描いたのが第 10 図である。

第 10 図 主要耐久財消費支出の推移



この図からわかるように、1987年から1997年にかけて消費支出の盛り上がりが見られるが、上でも指摘したように、平成バブルの影響と考えられる。また、主要耐久財消費支出額と耐久財消費支出額の推移はほとんど一致しており、その意味では、主要耐久財消費の動きが耐久財消費全体の代理変数と見な

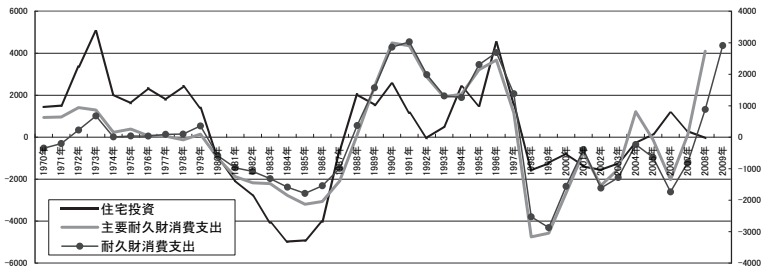
16) 住宅金融金庫(2004) のデータから、個人輸送機器(乗用車、オートバイ・スクーター、自転車)への支出額合計の持家系住宅建設に伴う総購入・総支出額に占める割合を計算すると 19.5% となる。つまり、持家購入額の 20%程度を同時に乗用車等の購入に当てていることになる。

17) 2005 年の産業連関表で見ると、乗用車の逆行列の列和は 3.129、影響力係数は 1.588 と 108 部門のなかで最も大きな値となっている。

すことができる<sup>18)</sup>。

次に、トレンド除去後の主要耐久財消費の変動を、耐久財消費および住宅投資の変動とともに描くと第 11 図のようになる<sup>19)</sup>。この第 11 図から、主要耐久財消費の変動は住宅投資の変動とかなり同調しているが<sup>20)</sup>、個人輸送機器と住宅投資との連動性に比べると小さいことがわかる。逆に言うと、個人輸送機器の変動は住宅投資の変動に高い相関で連動していると言える。また、第 10 図と同様に、主要耐久財消費の変動と耐久財消費の変動はほとんど一致しており、その意味では、主要耐久財消費の計数は、耐久財消費の動きを極めて精確に捉えていると言える<sup>21)</sup>。その意味では、次節で見る主要耐久財実質残高の動きは耐久財全体の残高の推移をうまく捉えていると判断できる。

第 11 図 主要耐久財消費支出と住宅投資の変動



最後に、住宅投資とともに主要耐久財消費のクズネッツサイクルを描いたのが第 12 図である。この図からも、主要耐久財消費と住宅投資がシンクロナイズしながら変動していることが観察される。

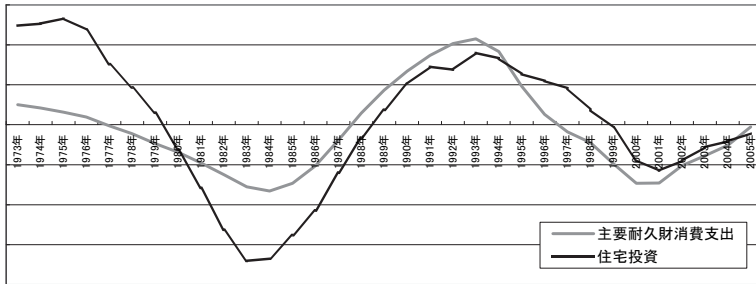
18) 実際、1970 年～2008 年における主要耐久財消費支出の耐久財消費支出に占める割合の平均は 94.9%である。また、両者の相関係数は 0.999 となっている。

19) トrendを除いた主要耐久財消費の計数は、家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器のトレンドを除いた計数の合計として求めている。また、トレンドを除いた耐久財消費と住宅投資の計数は第 2 図と同じである。

20) 両者の相関係数は 0.677 と求まる。

21) 実際、両者の相関係数は 0.948 と求まる。

第 12 図 主要耐久財消費支出のクズネッツサイクル



### 3. 家計の主要耐久財実質残高の変動

本節では、第 2 節で考察した家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器の実質残高の動きについて見ていく<sup>22)</sup>。

#### (1) 家具・敷物、および家庭用器具の実質残高の推移

まず、家具・敷物、および家庭用器具の実質残高の推移を見たのが第 13 図である。この図からもわかるように、家具・敷物の実質残高は 1997 年をピークとして、近年は低下傾向にある。他方、家庭用器具の実質残高は 1980 年代末から急激に増加している。次に、この両者の実質残高のトレンドを除去した変動を見ると第 14 図のように描くことができる<sup>23)</sup>。この第 14 図から、トレンド除去後の家具・敷物、および家庭用器具の実質残高は長期循環に沿って変動しているように見える。実際、家具・敷物では約 23.5 年の周期が<sup>24)</sup>、家庭

22) データについては、脚注 11 を参照されたい。

23) トレンド線は 3 次多項式および 2 次多項式を適用した。推計結果は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は  $t$  値である。

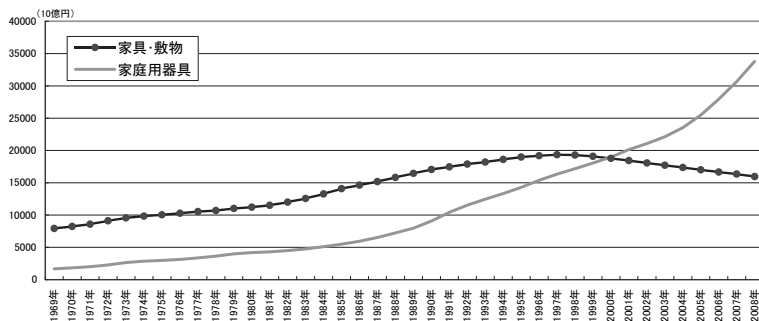
$$\begin{aligned} \text{家具・敷物の実質残高} &= 8638.6 - 117.48t - 0.8378t^2 + 40.561t^3 \\ R^2 &= 0.988 \quad (29.33) \quad (-1.912) \quad (-15.10) \quad (11.725) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{家庭用器具の実質残高} &= 1482.1 + 168.61t + 0.3727t^2 \\ R^2 &= 0.994 \quad (4.875) \quad (6.990) \quad (25.22) \end{aligned}$$

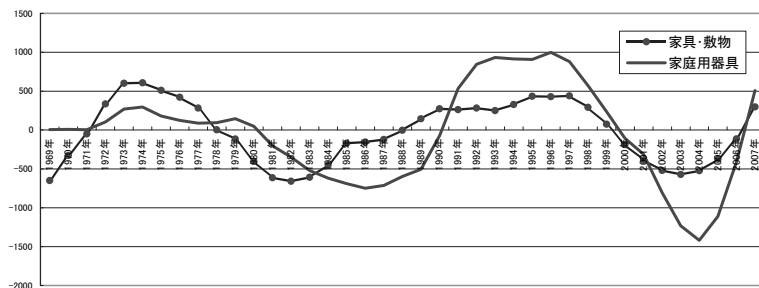
24) トレンドを除去した家具・敷物の変動においては、1973 年と 1997 年に山があり間隔は 26 年、また、1982 年と 2003 年に谷があり間隔は 21 年となる。したがって、平均すると 23.5 年となる。

用器具では約 20 年の周期が見出される<sup>25)</sup>。

第 13 図 家具・敷物と家庭用器具の実質残高の推移



第 14 図 家具・敷物と家庭用器具の実質残高の変動

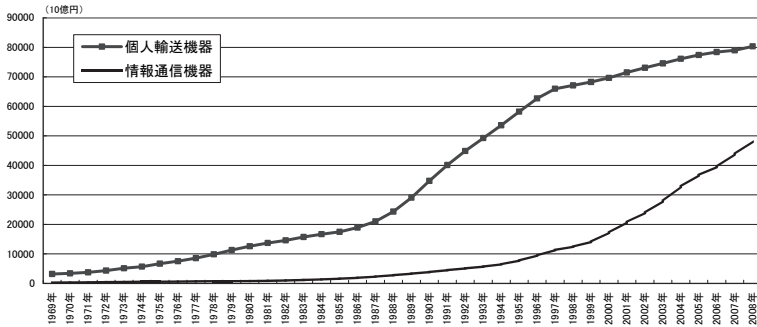


## (2) 個人輸送機器、および情報通信機器の実質残高の推移

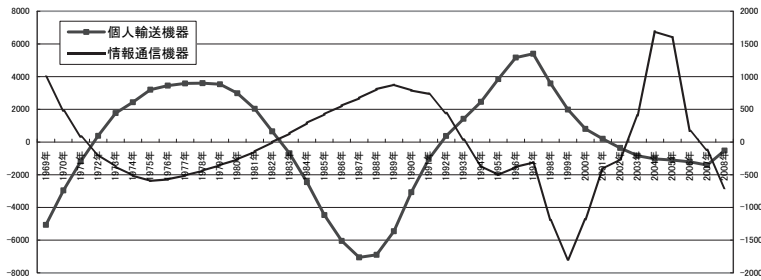
次に、個人輸送機器、および情報通信機器の実質残高の推移を見ていこう。これを図示したのが第 15 図である。まず、個人輸送機器については第 7 図で見たように、1986 年から 1997 年にかけて消費額が急増している事実を反映して実質残高の伸び率が上昇している。

25) 家庭用器具の変動の場合も、1974 年と 1996 年に山があり間隔は 22 年、また、1986 年と 2004 年に谷となっており間隔は 18 年である。したがって、平均すると 20 年となる。

第 15 図 個人輸送機器と情報通信機器の実質残高の推移



第 16 図 個人輸送機器と情報通信機器の実質残高の変動



さらに、これらの実質残高のトレンド除去後の変動を図示したのが第 16 図である<sup>26)</sup>。この第 16 図から、トレンド除去後の個人輸送機器、および情報通信機器の実質残高も家具・敷物や家庭用器具と同様に長期循環に沿って変動していることがわかる。実際、個人輸送機器では約 19.5 年の周期が<sup>27)</sup>、情報通

26)トレンド線は 3 次多項式を適用した。推計結果は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は  $t$  値である。

$$\begin{aligned} \text{個人輸送機器の実質残高} &= 10665.3 - 2655.8t - 3.6973t^2 + 258.151t^3 \\ R^2 &= 0.986 \quad (4.465) \quad (-5.329) \quad (-8.212) \quad (9.20) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{情報通信機器の実質残高} &= -14554.5 + 776.0t + 2.1159t^2 - 72.581t^3 \\ R^2 &= 0.997 \quad (-2.809) \quad (7.184) \quad (21.68) \quad (-11.93) \end{aligned}$$

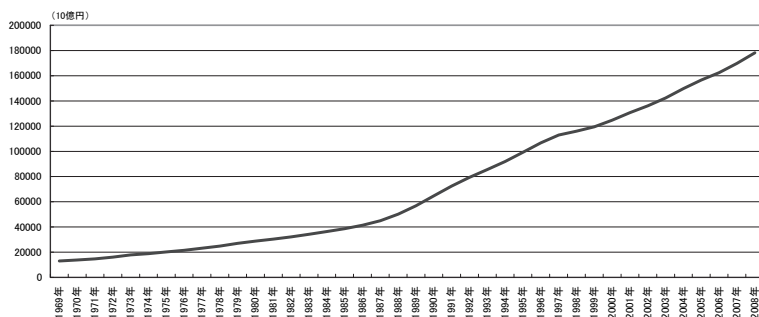
27)トレンドを除去した個人輸送機器の変動においては、1978 年と 1997 年に山があり間隔は 19 年、また、1987 年と 2007 年に谷があり間隔は 20 年となる。したがって、平均すると 19.5 年となる。

信機器でも約 19.5 年の周期が見出される<sup>28)</sup>。

### (3) 主要耐久財実質残高の推移

ここで、家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器を合計した実質残高の推移について見ておく。第 2 節で見たように、耐久財消費と主要耐久財消費の推移はほとんど一致している<sup>29)</sup>、それらのストック変数である耐久財残高と主要耐久財残高の変動もシンクロナイズしながら変動していると考えられる。その意味では、主要耐久財残高の動きは耐久財残高の動きの代理変数と考えることができる。この主要耐久財残高の推移を描いたのが第 17 図である。この図からわかるように、1987 年から 1997 年にかけて主要耐久財実質残高は急激に増えていっていることが観察される。これは、上でも指摘したように、平成バブルの影響と考えられる。次に、トレンドを除去した主要耐久財実質残高の変動を住宅ストックの変動とともに描いたのが第 18 図である<sup>30)</sup>。この図から、主要耐久財実質残高は住宅ストックの変動と同調しなが

第 17 図 主要耐久財実質残高の推移



28) 情報通信機器の変動の場合も、1989 年と 2004 年に山があり間隔は 15 年、また、1975 年と 1999 年に谷となっており間隔は 24 年である。したがって、平均すると 19.5 年となる。

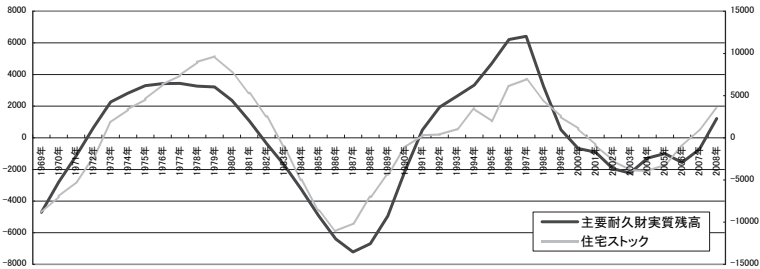
29) 両者の相関係数は、上でも述べたように、0.999 とほとんど 1 に近い。

30) トренд線は 3 次多項式を適用した。推計結果は以下のとおりである。ただし、括弧内の値は  $t$  値である。

$$\begin{aligned} \text{主要耐久財の実質残高} &= 20078.5 - 1916.8t - 2.193t^2 + 236.941t^3 \\ R^2 &= 0.996 \quad (8.065) \quad (-3.691) \quad (-4.675) \quad (8.103) \end{aligned}$$

ら動いていることがわかる<sup>31)</sup>。同時に、主要耐久財実質残高が約 18 年の周期で変動していることも読み取れる<sup>32)</sup>。

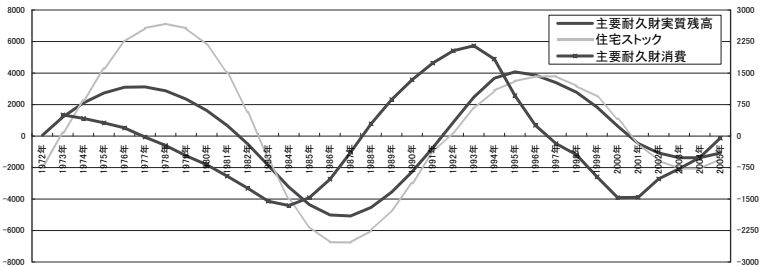
第 18 図 主要耐久財実質残高の変動



#### (4) 主要耐久財実質残高のクズネッツサイクル

第 18 図から、主要耐久財実質残高は約 18 年の長期的な周期に沿って変動していることが明らかになった<sup>33)</sup>。さらに、主要耐久財実質残高のクズネッツサイクルを、主要耐久財消費と住宅ストックのクズネッツサイクルとあわせて描くと第 19 図のようになる。

第 19 図 主要耐久財実質残高のクズネッツサイクル



31) 実際、両者の相関係数は 0.892 と極めて高い値となっている。

32) 主要耐久財実質残高の山は 1977 年と 1997 年、谷は 1987 年と 2003 年であるので、山と山の間隔は 20 年、谷と谷の間隔は 16 年となり平均すると 18 年となる。

33) また、周期解析からは主要耐久財実質残高の周期は 19.5 年と求まる。

これより、主要耐久財実質残高のクズネッツサイクルのクロノロジーを求めると第 2 表のようになる。この第 2 表から主要耐久財実質残高のクズネッツサイクルの平均周期は 17.5 年と計算される<sup>34)</sup>。

第 2 表 主要耐久財実質残高クズネッツサイクルのクロノロジー

谷	山	谷	谷と谷の期間	山と山の期間
—	1977 年	1987 年	—	18 年
1987 年	1995 年	2004 年	17 年	
平均期間			17 年	18 年

また、第 19 図からは、主要耐久財実質残高が主要耐久財消費に数年のラグをもって変動していることも読み取れる。これを確かめるために、両者の時差相関係数を計算すると第 3 表のようになる<sup>35)</sup>。この第 3 表から、主要耐久財消費は主要耐久財実質残高に約 4 年先行して変動していることがわかる<sup>36)</sup>。また、第 19 図から、主要耐久財実質残高は住宅ストックに連動しながら変動していることも明らかである。さらに、主要耐久財消費と耐久財消費の変動の高い相関関係を考慮するなら<sup>37)</sup>、耐久財実質残高も住宅ストックに連動して推移していると考えられる。このことは、第 2 図において耐久財消費の変動と住宅投資の変動がシンクロナイズしていることから理解できる<sup>38)</sup>。

第 3 表 主要耐久財実質残高と主要耐久財消費の時差相関係数

四半期数	2	3	4	5	6
相関係数	0.782	0.886	0.901	0.832	0.674

34) 谷と谷の間隔が 17 年、山から山の間隔が 18 年で平均 17.5 年となる。

35) 第 3 表には、主要耐久財消費が主要耐久財実質残高に先行している年数が示されている。

36) 一般に、周期変動をしている変数の階差変数は水準変数に対して約 4 分の 1 周期先行することが知られている。したがって、主要耐久財消費の変動は主要耐久財実質残高の変動に約 4 分の 1 周期先行することになる。このことを考慮するなら、主要耐久財実質残高の変動の 1 周期は約 16 年と計算される。

37) 第 11 図においても示されているように、両者の相関係数は 0.948 ときわめて高い値となっている。

38) 住宅ストックと耐久財実質残高の双方のフロー変数である住宅投資と耐久財消費がシンクロナイ



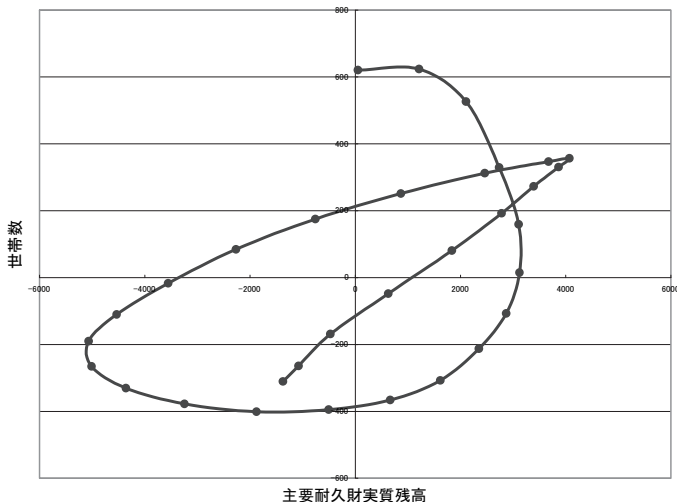
## (5) 世帯数と主要耐久財実質残高の循環図

最後に、世帯数と主要耐久財実質残高のクズネッツサイクルについて考察する。これまでの分析から、主要耐久財実質残高は住宅ストックに連動しながら変動していることが明らかになった。また、村田(2010)の分析から、住宅ストックは世帯数の動きに応じて変動していることも示されている。これらのことを考慮すると、主要耐久財実質残高は世帯数と一定のラグをもちながら変動していることが推察される。

これを確認するために、主要耐久財実質残高クズネッツサイクルと世帯数クズネッツサイクルの循環図を描いたのが第20図である<sup>39)</sup>。この図からわかるように、主要耐久財実質残高クズネッツサイクルと世帯数クズネッツサイクルは綺麗な循環図を描いている。

第20図 主要耐久財実質残高と世帯数の循環図

1972年-2003年



ズしながら変動しているのであれば、ストック変数である住宅ストックと耐久財実質残高も同調しながら変動していると考えられる。

39) ここでは、全期間のデータでの循環図を示している。

## おわりに

本稿では、耐久財全体の消費の変動、および家具・敷物、家庭用器具、個人輸送機器、情報通信機器などの主要耐久財の消費と実質残高の変動について考察してきた。その結果、耐久財全体の消費と主要耐久財の消費の変動はきわめて高い相関関係をもっていることが明らかになった。その意味では、主要耐久財消費の変動は耐久財全体の消費の変動の代理変数と見なすことができる。他方、主要耐久財の実質残高の動きは、当然のことであるが、このフロー変数である主要耐久財消費と約 4 年のラグをもって変動していることも明らかとなった。このことから、耐久財実質残高も耐久財消費の変動に 4 年ほど遅れて変動していると推察できる。また、主要耐久財実質残高の変動は住宅ストックの変動とシンクロナイズしていることも示された。これらのことを考慮すると、全体の耐久財実質残高と住宅ストックは同期しながら変動していると考えられる。さらに、村田(2009)で見たように、住宅ストックの動きが世帯数の変動に連動しているので、実際、耐久財実質残高も基本的に世帯数に依存しながら変動していることが明かであり、主要耐久財実質残高と世帯数の間に約 18 年周期のクズネッツ循環図が描けることも示された。

## 参考文献

- 原田 泰・吉岡真史(2004)、「日本の実質経済成長は、なぜ 1970 年代に屈折したのか」、ESRI Discussion Paper Series No.119、内閣府経済社会総合研究所。
- 肥後雅博・中田(黒田)祥子(1998)、「経済変数から基調的変動を抽出する時系列的手法について」、『金融研究』、日本銀行金融研究所、pp.39-97。
- 廣松 毅・浪花貞夫・高岡 慎(2006)、『経済時系列分析』、多賀出版。
- 伊豆 宏(1979)、『日本の住宅需要』、ぎょうせい。
- 岩田一政・鈴木 夫・吉田あつし(1987)、「住宅投資の資本コストと税制」、『経済分析』、第 107 号、経済企画庁経済研究所。
- 住宅金融公庫(2004)、「公庫融資利用者の耐久消費財購入実態」。
- 岸根卓郎(1978)、『理論・応用統計学』、養賢堂、pp.188-234。
- 小島俊郎(1995)、「住宅需要の長期推計」、『住宅土地経済』、No.18、pp.19-27。

- 小松幸夫（1992）、「建物寿命の年齢別データによる推計に関する基礎的考察」、『日本建築学会計画系論文報告集』、第 439 号、pp.91-99。
- 小松幸夫・加藤裕久・吉田倬郎・野城智也(1992)、「わが国における各種住宅の寿命分布に関する調査報告 -1987 年固定資産台帳に基づく推計-」、『日本建築学会計画系論文報告集』、第 439 号、pp.101-110。
- 溝口敏行・浜田宗雄(1983)、『経済時系列の分析』、勁草書房、pp.129-136。
- 村田 治(2002a)、「戦後日本の在庫循環とそのメカニズム」、『景気とサイクル』、景気循環学会、第 32 号。
- 村田 治(2008a)、「設備投資循環の理論と実証」、『景気とサイクル』、景気循環学会、第 45 号。
- 村田 治(2010)、「住宅投資とクズネッツサイクル」、『経済学論究』、第 63 巻、第 4 号。
- 村田 治(2011)、「建設投資と長期循環」、『経済学論究』、第 65 巻、第 1 号。
- 縄田康光(2008)、「戦後日本の人口移動と経済成長」、『経済のプリズム』、第 54 号、pp.20-37。
- 中村丈夫編(1978)、『コンドラチェフ長期波動論』、亜紀書房。
- 西山知哉(1983)、「住宅市場の構造変化と将来展望」、『日本開発銀行調査』、第 61 号、日本銀行調査統計局(1981)、「調査月報」、日本銀行
- 日本銀行調査統計局(1998)、「最近の住宅投資動向について」、日本銀行。
- 小椋将弘(2003)、『Excel で簡単統計』、講談社サイエンティフィック。
- 大竹文雄・新谷元嗣(1996)、「人口構成の変化と住宅市場」、『住宅土地経済』、No.19、pp.32-39。
- 瀬古美善(1998)、『土地と住宅の経済分析』、創文社。
- 副島 豊(1994)、「日本のマクロ変数の単位根検定」、『金融研究』、第 13、巻第 4 号、日本銀行金融研究所、pp.97-129。
- 竹中平蔵・平岡三明・浅田利春(1987)、「日本の住宅投資と対外不均衡」、『フィナンシャル・レビュー』、大蔵省財政金融研究所、pp.1-17。
- 吉田あつし・哈純(2001)、「都道府県別住宅ストックの推計」、『住宅土地経済』、No.39、pp.18-27。
- 吉川 洋(1992)、『日本経済とマクロ経済学』、東洋経済新報社、1992 年。
- Abramovitz, M. (1959), "Historical and Comparative Rates of Production, Productivity and Price", Statement in U.S. Congress. Joint Economic Committee, *Employment, Growth and price Levels, Hearings, Pt.II*, Washington, pp.411-466.
- Abramovitz, M. (1959), "The Nature and Significance of Kuznets Cycles," *Economic Development and Cultural Change*, vol.9, pp.225-268.

- Becker, G.S. (1988), "Family Economics and Macro Behavior," *American Economic Review*, vol.78, pp.1-13.
- Bernanke, B.S. (1985), "Adjustment Cost, Durables and Aggregate Consumption," *Journal of Monetary Economics*.
- Berry, B.L. (1991)、*Long-Wave Rythms in Economic Development and Political Behavior*、Johns Hopkins University Press. (小川智弘・小林英一郎・中村亜紀 訳『景気の長波と政治行動』、亜紀書房、1995 年)。
- Goodwin, R.M. (1986), "The Economy as an Evolutionary Pulsator," *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol.7, pp.341-349.
- Klotz, B.P., and L. Neal (1973), "Spectral and Cross-Spectral Analysis of the Long-Swing Hypothesis," *Review of Economics and Statistics*, Vol.55, pp.291-298.
- Kuznets, S.S. (1958), "Long Swings in the Growth of Population and in Related Economic Variables," *Proceedings of American Philosophical Society*, vol.102, pp.25-52.
- Lewis, W., and P.J.O'Leary (1955), "Secular Swings in Production and Trade, 1870-1913," *Manchester School*, vol.23, pp.113-152.
- Mankiw, N.G., and D.N.Weil (1989), "The Baby Boom, the baby Bust, and the Housing Market," *Regional Science and Urban Economics*, vol.19, pp.235-258.
- Schumpeter J.A. (1939), *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Vol.2, London, McGraw-Hill. (吉田昇三監修、金融経済研究所訳『景気循環論』、第 5 巻、有斐閣、1958-65 年)。