

# 長期停滞と景気循環

## The Secular Stagnation and Business cycle

村 田 治

This paper investigates the features of the 14th and the 16th business cycles in Japan by comparison with previous business cycles. Furthermore, we examine the causes of the feature of the 14th and the 16th business cycles, and analyze them from the point of view of indexes of business conditions, especially the composite index.

In addition, we consider whether secular stagnation has an influence on the features of the 14th and the 16th business cycles or not. Especially we examine about the demand deficiency, capital stock glut and the declining population growth as components of secular stagnation.

Osamu Murata

JEL : E22, E32

キーワード：景気循環、複合循環論、クズネツサイクル、長期停滞、世界的貯蓄過剰、人口減少

Keywords : Business cycle, The compound theory of business cycle, Kuznets cycle, Secular Stagnation, Global Saving Glut, Population decline

### はじめに

1991年のバブル崩壊以後、日本経済は「失われた20年」と言われる長期のデフレ状態に陥っている。また、日本銀行の異次元の金融緩和にも関わらず、消費者物価指数はアジア通貨危機以後横ばい状態が続いている。このようなデフレ状態は長期停滞 (Secular Stagnation) と呼ばれ、他の先進国においても同様の現象が見出される。わが国の長期停滞の要因としては、人口減少による需要不足や発展途上国に起因する世界的な貯蓄過剰等が指摘されている。

他方、2012年11月以降、現在 (2018年12月) まで73ヶ月にも及ぶ第16循環の景気拡張期が続いている。この拡張期間の長さは現時点で第14循環 (い

ざなみ景気」と並び、さらにはこれを抜いて戦後最長の景気拡張期になる可能性がある。他方、景況感から言うと、「いざなぎ景気」や「平成景気」に比べて小さく感じられ、拡張期の長さや景況感の間に乖離が生じている。同様の現象は第 14 循環の拡張期においても生じている。

本稿では、アジア通貨危機以降の景気循環に共通の現象が生じているのかどうかを過去の循環と比較し分析する。もし共通の特徴があるとするなら、アジア通貨危機以前の景気循環と異なっている要因は何であるかを複合循環論の立場から考察していく。あわせて、長期停滞が第 14 循環と第 16 循環の景気拡張に影響を及ぼしているかどうかを吟味する<sup>1)</sup>。

まず、第 1 節では、景気拡張期の長い上位 5 循環に焦点を合わせて、これらの景気循環の特徴や類似性を複合循環論の立場から明らかにする。第 2 節では、アジア通貨危機以降の景気循環の拡張期における景況感の低下や GDP ギャップの変化などの景気循環の変容について考察する。続く第 3 節では、アジア通貨危機以後の景気循環の変容の要因について長期停滞論の観点から分析していく。

## 第 1 節 景気循環の類似性

本節では、戦後の景気循環の中で拡張期や後退期が長い循環に焦点を当て、それらの類似性と特徴について考察する。中でも、第 14 循環と第 16 循環の類似性について分析する。

### (1) 期間の長い景気循環

戦後の景気循環の中で、拡張期の長い上位 3 循環は第 14 循環の 73 ヶ月、第 16 循環の 73 ヶ月、第 6 循環の 57 ヶ月であり、景気後退期の長い上位 3 循環は第 9 循環の 36 ヶ月、第 11 循環の 32 ヶ月、第 12 循環の 20 ヶ月となっている<sup>2)</sup>。さらに、景気循環期間が長い上位 5 循環の拡張期と後退期を表にしたのが第 1 表である<sup>3)</sup>。第 1 表からわかるように、景気循環期間が長い 5 循環は

- 1) 長期停滞と景気循環の関係を論じたものとして、開発・古賀・坂田・原(2017)等がある。ただし、開発・古賀・坂田・原(2017)は、長期停滞を巡る議論の背景にある景気循環と経済成長の二分法を批判的に考察したものである。
- 2) 第 16 循環の 73 ヶ月は 2018 年 12 月現在であり、さらに長期化する可能性がある。
- 3) 第 1 表では、全循環の期間の長い順に並べている。

いずれも 5 年以上の循環期間となっている。

第 1 表 循環期間の長い 5 循環

| 景気循環    | 拡張期   | 後退期   | 全循環   |
|---------|-------|-------|-------|
| 第 14 循環 | 73 ヶ月 | 13 ヶ月 | 86 ヶ月 |
| 第 11 循環 | 51 ヶ月 | 32 ヶ月 | 83 ヶ月 |
| 第 6 循環  | 57 ヶ月 | 17 か月 | 74 ヶ月 |
| 第 16 循環 | 73 ヶ月 | —     | 73 ヶ月 |
| 第 9 循環  | 28 ヶ月 | 36 ヶ月 | 64 ヶ月 |

## (2) GDP 成長率複合サイクルの複峰性

ここでは、これらの循環期間が長い 5 循環について GDP 成長率複合サイクルの動きを見ていく。GDP 成長率の動きは

$$\text{GDP 成長率の変動} = \text{不規則変動} + \text{キチンサイクル} + \text{ジュグラーサイクル} \\ + \text{クズネッツサイクル} + \text{トレンド} \quad (1)$$

のように、いくつかのサイクル、トレンドと不規則変動とに分解できると考えられる<sup>4)</sup>。ただし、不規則変動とキチン、ジュグラー、クズネッツの各サイクルは次のように定義される<sup>5)</sup>。

$$\text{残差変動} = \text{GDP 成長率の変動} - \text{トレンド} \quad (2)$$

$$\text{不規則変動} = \text{残差変動} - \text{残差変動の 5 期移動平均} \quad (3)$$

$$\text{キチンサイクル} = \text{残差変動の 5 期移動平均} - \text{残差変動の 16 期移動平均} \quad (4)$$

4) 詳しくは、村田(2012、第 1 章第 4 節) 参照のこと。

5) GDP 成長率の 28 期移動平均の動きをクズネッツサイクルとみなすのは、田原(1998、p.77) にしたがっている。田原(1998)においては、年次データの 7 年移動平均が用いられている。また、南(1981、pp.30-33)においても同様の分析が行われている。

$$\begin{aligned} \text{ジュグラーサイクル} &= \text{残差変動の 16 期移動平均} \\ &\quad - \text{残差変動の 28 期移動平均} \quad (5) \end{aligned}$$

$$\text{クズネッツサイクル} = \text{残差変動の 28 期移動平均} \quad (6)$$

ここで、キチンサイクルを残差変動の 5 期移動平均から残差変動の 16 期移動平均を差し引いて定義しているのは次のような理由による。まず、残差変動に 16 期移動平均操作を行っているのは、4 年以下の周期を取り除くためである。したがって、残差変動の 16 期移動平均には 4 年よりも長い周期を持つクズネッツとジュグラーの 2 つサイクルが含まれると解釈できる。他方、残差変動の 5 期移動平均は、キチン、ジュグラー、クズネッツの 3 つのサイクルの和である複合サイクルを表している。これより、残差変動の 5 期移動平均から残差変動の 16 期移動平均を引くことによって、キチンサイクルが抽出可能となる。ジュグラーサイクルの場合も同様の理由による。

これらより、キチン、ジュグラー、クズネッツのサイクルの和としての GDP 成長率複合サイクルは次のように表すことができる。

$$\begin{aligned} \text{GDP 成長率複合サイクル} &= \text{キチンサイクル} + \text{ジュグラーサイクル} \\ &\quad + \text{クズネッツサイクル} \\ &= \text{GDP 成長率の変動} - \text{トレンド} - \text{不規則変動} \quad (7) \end{aligned}$$

さらに、トレンドとしては、高度成長期、安定成長期、低成長期の 3 つに期間を分けた GDP 成長率の線形トレンドを考える<sup>6)</sup>。このようにして求めた複合サイクルを、第 4 循環の谷である 1958 年第 II 四半期以降の推移を景気基準日付とともに描いたのが第 1 図である<sup>7)</sup>。

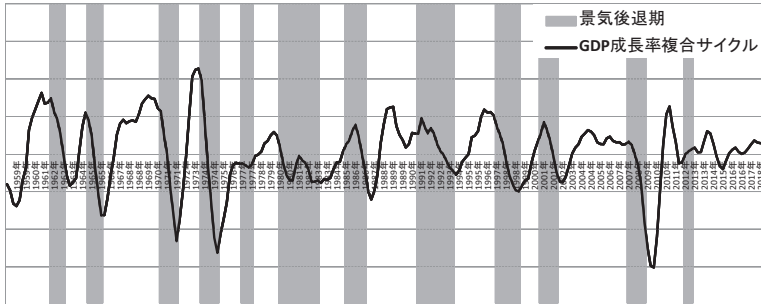
さらに、上で取り挙げた循環期間が長い 5 循環の GDP 成長率複合サイクルを、景気の谷の値を起点として図示したのが第 2 図である<sup>8)</sup>。

6) 1954 年第 IV 四半期～1971 年第 IV 四半期を高度成長期、1972 年第 I 四半期～1991 年第 I 四半期を安定成長期、1991 年第 II 四半期以降を低成長期と定義する。また、高度成長期の平均成長率（トレンド）は 9.42%、安定成長期は 4.60%、低成長期は 0.98%である。詳しくは、村田（2012、p.28）を参照のこと。

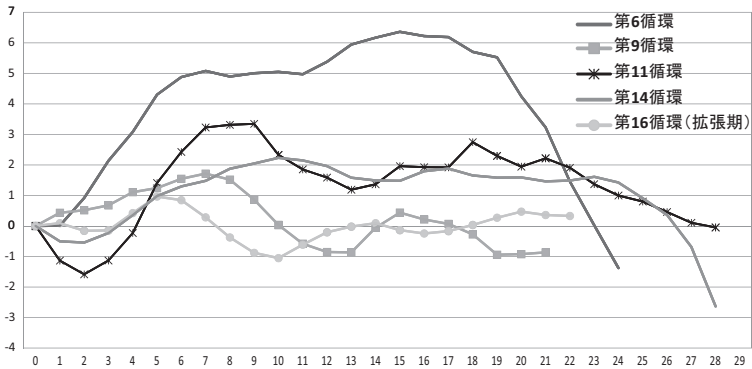
7) GDP 成長率等の数値は内閣府ホームページの国民経済計算（GDP 統計）のデータから加工・作成した。

8) 以下の分析の詳細については、村田（2012、pp.280-286）参照されたい。

第 1 図 GDP 成長率複合サイクル



第 2 図 期間の長い循環の GDP 成長率複合サイクルの推移



この図からわかるように、第 6 循環については、GDP 成長率複合サイクルの二つ目の山の方が大きく、GDP 成長率のジュグラール、クズネッツサイクルの上昇局面にあるため、拡張期にある一つ目の山が景気基準日付の山とならなかったと考えられる<sup>9)</sup>。次に、第 9 循環と第 11 循環については、GDP 成長率複合サイクルの二つ目の山は景気後退期に位置し、景気後退期がジュグラールサイクルの下降局面にあるため、二つ目の山の方が小さくなり景気基準日付の山

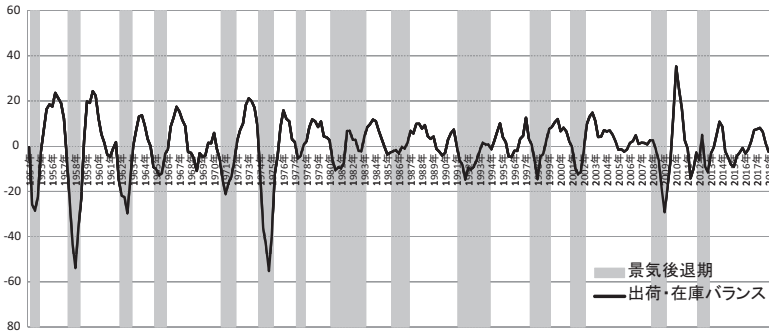
9) 戦後の景気循環と GDP 成長率のジュグラール、クズネッツサイクルの上昇局面、下向局面の関係については、村田(2012, pp.278-281)を参照のこと。

とならなかったと考えられる。さらに、第 14 循環と第 16 循環の拡張期に関しては、GDP 成長率複合サイクルの最初の二つの山はどちらも景気拡張期に位置しており一つ目の山の方が大きい、ジュグラー、クズネッツサイクルの上昇局面のため一つ目の山が景気基準日付の山にならなかった。また、第 14 循環においては二つ目の山以降は高原状態になっているのが特徴である。これらの観察から、アジア通貨危機以降の長期の景気循環である第 14 循環と第 16 循環には共通点があることが理解できよう。さらに、これら二つの循環の GDP 成長率複合サイクルの山の高さが低いことも共通点と言える。

### (3) 出荷・在庫バランスの推移

次に、出荷・在庫バランスの動きを見ていこう。出荷・在庫バランスとは出荷の伸び率から在庫の伸び率を引いた値であり、第 4 循環の始点の谷以降の推移を図示したのが第 3 図である。

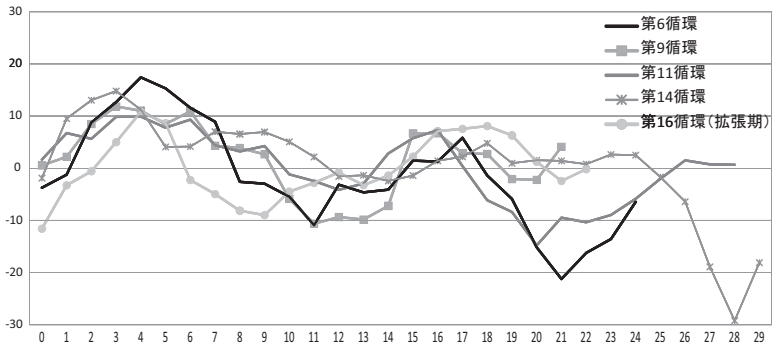
第 3 図 出荷・在庫バランスの推移



第 3 図から、出荷・在庫バランスは景気の山において 0%ラインを上から下に横断し<sup>10)</sup>、景気の谷において 0%ラインを下から上に横断していることが読み取れる。さらに、上記の 5 循環について出荷・在庫バランスの動きを四半期データで図示したのが第 4 図である。

10) 図は経済産業省の鉱工業指数データから作成している。以下では、0%ラインを上から下に横断する点を下向横断点と呼ぶ。

第4図 期間の長い循環の出荷・在庫バランスの推移



第4図から、5つの循環について景気の谷から初めての下向横断点（第一下向横断点）までの期間、谷から2つ目の下向横断点（第二下向横断点）までの期間、および景気拡張期間を表にしたのが第2表である。

第2表 出荷・在庫バランスのゼロ%下向横断点

| 景気循環  | 景気の谷から第一横断点までの期間 | 景気の谷から第二横断点までの期間 | 景気拡張期間 |
|-------|------------------|------------------|--------|
| 第6循環  | 8 四半期            | 18 四半期           | 19 四半期 |
| 第9循環  | 10 四半期           | 19 四半期           | 10 四半期 |
| 第11循環 | 10 四半期           | 18 四半期           | 17 四半期 |
| 第14循環 | 12 四半期           | 25 四半期           | 24 四半期 |
| 第16循環 | 6 四半期            | 21 四半期           | 23 四半期 |

第3図において確認したように、景気の山の時点で出荷・在庫バランスは0%ラインを上から下に横断（下向横断点）するが、循環期間の長い5つの循環ではいずれの場合も下向横断点が二つ生じている。以下では、各循環の特徴を見ていこう。

まず第6循環では、出荷・在庫バランスの二つの下向横断点が景気拡張期に

生じており、GDP 成長率複合サイクルの二つの山の位置と整合的である。次に、第 9 循環と第 11 循環については、一つ目の下向横断点は景気拡張期に、二つ目の下向横断点は景気後退期に生じており、GDP 成長率複合サイクルの二つの山の位置と一致している。さらに、第 14 循環では、第 4 図から見てとれるように第 19 四半期～第 23 四半期にかけて出荷・在庫バランスが 0%ライン近傍で推移しており、GDP 成長率複合サイクルが高原状態にあることと符合している。第 16 循環については、出荷・在庫バランスの二つの下向横断点が景気拡張期に位置しており、GDP 成長率複合サイクルの位置と整合的である。

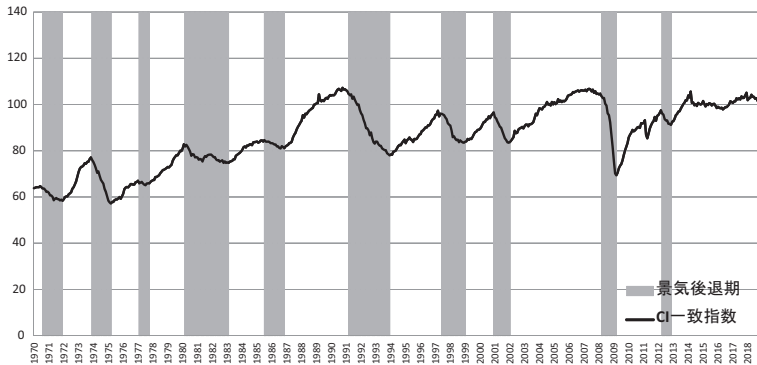
## 第 2 節 景気循環の変容

本節では、アジア通貨危機以降の景気循環の変容、とりわけ第 14 循環と第 16 循環の特徴について、景況感（景気の量感）と GDP ギャップの観点から考察する。

### (1) CI 一致指数の推移と変動幅

まず、景気の量感を表していると考えられる CI 一致指数の 1970 年以降の推移を描いたのが第 5 図である<sup>11)</sup>。

第 5 図 CI 一致指数の推移



11) この第 5 図は、2018 年 12 月 25 日に内閣府から発表された 2018 年 10 月までの最新の CI 一致指数のデータを基に描いている。

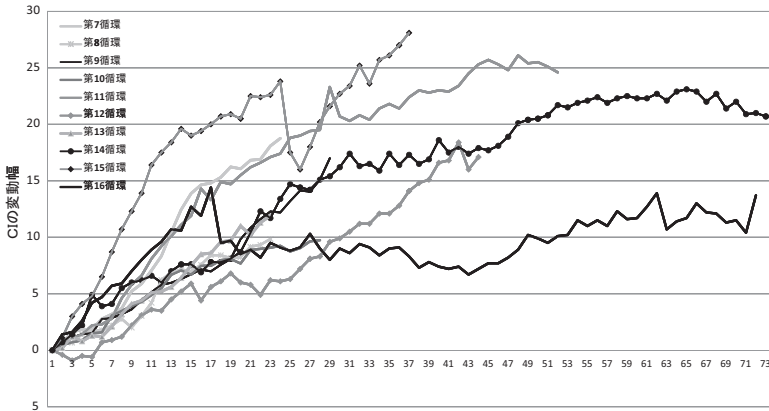


この図の CI の動きやヒストリカル DI の動きから、第 16 循環は 2018 年 10 月時点では景気の山を迎えていないと判断され、第 16 循環の景気拡張期は少なくとも 71 ヶ月と考えられる<sup>12)</sup>。

## (2) 景気の量感の比較

さらに景気の量感を比較するために、第 7 循環～第 16 循環の景気拡張期における CI 一致指数の変動を各循環の景気の始点をゼロとして描いたのが第 6 図である。

第 6 図 拡張期における CI の変動幅



第 6 図からわかるように、第 14 循環と第 16 循環の景気拡張期間は飛びぬけて長いですが、これら二つの循環の CI の変動幅は他の循環より小さいことが観察される。言い換えれば、景気拡張期における景気の量感が小さいことが推測される。この点を詳しく見るために、各循環の景気の始点から景気の高さまでの CI の振幅を景気拡張月数で割って求めた景気の量感 (CI の 1 ヶ月あたりの振幅) を示したのが第 3 表の 3 列目の数値である<sup>13)</sup>。この数値から、第 7 循環の拡張期が CI の月平均の振幅が最も大きいことが見て取れる。

12) この点に関しては、嶋中 (2018) を参考にされたい。

13) 上でも述べたように、2018 年 10 月までのデータでは第 16 循環の景気拡張期は続いており、拡張期間は 71 ヶ月よりも長くなると考えられる。

第 3 表 景気の量感の比較

| 景気循環    | 拡張期間   | CI の振幅 | 月平均の振幅 | 第 7 循環を基準とした指数 |
|---------|--------|--------|--------|----------------|
| 第 7 循環  | 24 ヶ月  | 18.8   | 0.7813 | 100.0          |
| 第 8 循環  | 23 ヶ月  | 9.8    | 0.4277 | 54.7           |
| 第 9 循環  | 29 ヶ月  | 17.0   | 0.5859 | 75.0           |
| 第 10 循環 | 28 ヶ月  | 9.7    | 0.3479 | 44.5           |
| 第 11 循環 | 52 ヶ月  | 24.6   | 0.4731 | 60.5           |
| 第 12 循環 | 44 ヶ月  | 17.1   | 0.3886 | 49.7           |
| 第 13 循環 | 23 ヶ月  | 11.9   | 0.5174 | 66.2           |
| 第 14 循環 | 73 ヶ月  | 21.0   | 0.2836 | 36.3           |
| 第 15 循環 | 37 ヶ月  | 28.1   | 0.7495 | 97.2           |
| 第 16 循環 | 71 ヶ月+ | 13.7   | 0.2121 | 27.1           |

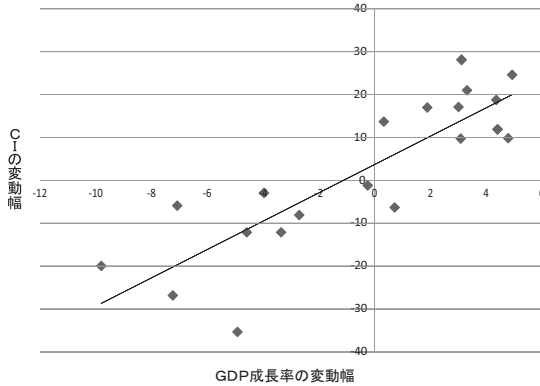
さらに、第 7 循環～第 16 循環の CI の 1 ヶ月あたりの振幅を第 7 循環の振幅を基準として景気の量感の相対的な指数を求めたのが第 3 表 4 列目の数値である。この指数からわかるように、第 14 循環と第 16 循環の景気拡張期の量感第 7 循環に比べて、それぞれ、36.3%、27.1%しかなく、「景況感なき景気拡張期」となっていることが理解できる。

### (3) 景気の量感と GDP 成長率

実は、景気の量感を示す CI は景気指標の変化率を用いて構成されている。そこで、各景気循環の拡張期、後退期の CI の変動幅と GDP 成長率複合サイクルの変動幅の関係を見たのが第 7 図である<sup>14)</sup>。

14) CI の変動幅と GDP 成長率複合サイクルの変動幅を比較しているのは、GDP 成長率複合サイクルが景気基準日付とのクロノロジーが最も良いからである。これに関しては、村田(2012、第 1 章第 4 節)を参照されたい。

第 7 図 CI の変動幅と GDP 成長率の変動



第 7 図からわかるように、景気局面における CI の変動幅と GDP 成長率の変動幅の間には綺麗な正の相関がある<sup>15)</sup>。このことから、第 14 循環と第 16 循環の CI の伸び悩みによる景気の量感の低さは GDP 成長率複合サイクルの伸び悩みと捉えることができる。第 1 節でも述べたように、GDP 成長率複合サイクルは GDP 成長率の原系列から線形トレンドと不規則変動を取り除いたものである。この線形トレンドを潜在成長率と見なすならば<sup>16)</sup>、GDP 成長率複合サイクルは潜在成長率からの乖離と見なすことができ、需要要因に基づく変動を表していることになる。

ここで、現実の GDP を  $Y$ 、潜在 GDP を  $Y^*$  とすると、GDP ギャップ  $\gamma$  は次のように定義される。

$$\gamma = \text{GDP ギャップ} = (Y - Y^*)/Y^* \quad (8)$$

(8) 式を整理し、変化率で表すと、

15) 実際、両者の相関係数は 0.854 と極めて高い値となる。

16) 潜在成長率の推計については、生産関数アプローチ、オーカン法則、線形トレンドのいずれを用いても、現実の GDP 成長率と潜在成長率の乖離のデータはほとんど同じ動きを示すことがわかっている。詳しくは、村田(2010, p.55)を参照されたい。

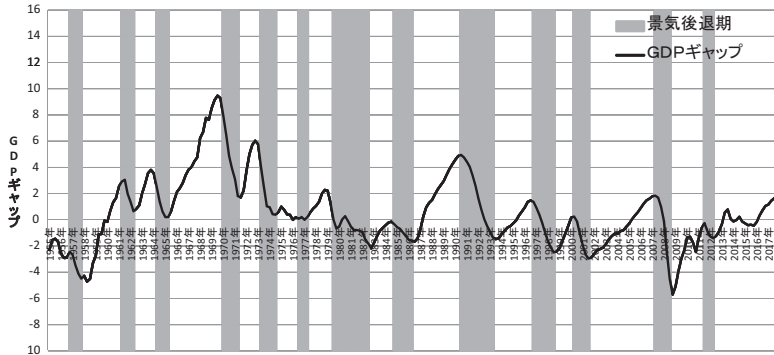
$$\Delta Y/Y - \Delta Y^*/Y^* = \Delta\gamma/(1 + \gamma) \quad (9)$$

を得る<sup>17)</sup>。これより、現実の GDP 成長率と潜在成長率（潜在 GDP の成長率）の差は GDP ギャップの変化と線型関係にあることがわかる。次に、この GDP ギャップの動きを、景気の拡張期、後退期について見ていこう。

#### (4) 景気拡張期における GDP ギャップ

(8) 式からわかるように、GDP ギャップは需給ギャップ ( $Y - Y^*$ ) の潜在 GDP に対する比率を示すものであり、経済全体の需給の逼迫度を表している。ここで、1955 年以降の GDP ギャップの推移を描いたのが第 8 図である<sup>18)</sup>。

第 8 図 GDP ギャップの推移



この図から、アジア通貨危機以降の第 13 循環～第 16 循環の景気拡張期における GDP ギャップがマイナス基調であることが読み取れる。実際、第 5 循環から第 16 循環までの景気拡張期の GDP ギャップの平均値を表にすると第 4 表のようになる。

17) 詳しくは、村田(2010、p.54) 参照のこと。

18) 1983 年第 I 四半期～2018 年第 II 四半期に関しては日本銀行ホームページの「分析データ・需給ギャップと潜在成長率」の計数を採用しており、それ以前については鎌田・増田 (2000) の推計方法に基づいて筆者が推計し接続している。

第 4 表 景気拡張期の GDP ギャップ平均値

| 拡張期     | GDP ギャップ平均値 |
|---------|-------------|
| 第 4 循環  | -0.911      |
| 第 5 循環  | 2.513       |
| 第 6 循環  | 5.403       |
| 第 7 循環  | 4.272       |
| 第 8 循環  | 0.427       |
| 第 9 循環  | 1.294       |
| 第 10 循環 | -0.860      |
| 第 11 循環 | 2.119       |
| 第 12 循環 | 0.882       |
| 第 13 循環 | -1.029      |
| 第 14 循環 | -0.497      |
| 第 15 循環 | -2.427      |
| 第 16 循環 | 0.250       |

第 4 表からわかるように、アジア通貨危機以降の景気循環の拡張期における GDP ギャップの平均値は第 16 循環を除いてすべてマイナス値となっている。言い換えれば、アジア通貨危機以後、長期停滞の影響のため景気拡張期においても GDP ギャップがマイナス値となっていると考えられる。第 16 循環の拡張期はかろうじてプラス値であるが過去の拡張期の中では最も小さなプラス値となっている<sup>19)</sup>。

19) 東京オリンピック・パラリンピックに向けて、設備投資と建設投資の寄与度がともにプラスに転じる直前の 2017 年第 2 四半期までの GDP ギャップの平均値は -0.0333 と求まる。

### (5) 景気後退期における GDP ギャップ

同様に、景気後退期の GDP ギャップについて見たのが第 5 表である。第 5 表からわかるように、1997 年 5 月に始まった第 12 循環の景気後退期以後、直近の第 15 循環まで景気後退期における GDP ギャップの平均値はマイナス値となっている。それに対して、1961 年 12 月から始まる第 4 循環の景気後退期から 1977 年 10 月に終わる第 8 循環の景気後退期の GDP ギャップ平均値はプラスとなっている。

このように、景気拡張期、あるいは景気後退期で見ても、1997 年以降の GDP ギャップ平均値はマイナスとなっており、他方、第 4 循環～第 8 循環では景気後退期においてさえ GDP ギャップ平均値はプラスとなっている。つまり、1997 年のアジア通貨以後、世界的な長期停滞によって景気拡張期においてもわが国の GDP ギャップはマイナス基調になっており、経済全体が超過供給の

第 5 表 景気後退期の GDP ギャップ平均値

| 拡張期     | GDP ギャップ平均値 |
|---------|-------------|
| 第 4 循環  | 1.802       |
| 第 5 循環  | 0.945       |
| 第 6 循環  | 4.257       |
| 第 7 循環  | 1.409       |
| 第 8 循環  | 9.60        |
| 第 9 循環  | -0.734      |
| 第 10 循環 | -1.080      |
| 第 11 循環 | 1.725       |
| 第 12 循環 | -0.801      |
| 第 13 循環 | -1.628      |
| 第 14 循環 | -1.186      |
| 第 15 循環 | -1.003      |

状態にあると考えられる。

これまで、景気の量感と GDP ギャップという側面から景気循環について考察してきたが、第 14 循環と第 16 循環の景気拡張期における景気量感が第 7 循環の約 3 分の 1 となっており、また、1997 年のアジア通貨危機以後、景気後退期は当然のことながら景気拡張期においても GDP ギャップがマイナス基調となり、わが国の経済が超過供給（需要不足）の状態にあることが明らかとなった。

以下では、アジア通貨危機以後の第 14 循環と第 16 循環の景気拡張期における量感の低下と GDP ギャップの変容の要因について探っていく。また、わが国ではバブル崩壊以後、世界的にはリーマンショック以後に生じた長期停滞との関係についても分析する。

### 第 3 節 長期停滞と景気循環

本節では、アジア通貨危機以降の拡張期における景況感の低下や GDP ギャップのマイナス基調などの景気循環の変容の要因について、長期停滞論の観点から考察する。

#### (1) 長期停滞の原因と特徴

わが国はバブル崩壊以後、長期停滞に陥っているとされているが、長期停滞の原因としては二つ流れが存在する<sup>20)</sup>。

一つ目は Gordon (2015) が主張するように、潜在成長率や全要素生産性(TFP)の低下が長期停滞の原因であり、これらをもたらしした要因として労働時間の低下や技術進歩の停滞など供給側に原因を求める立場である<sup>21)</sup>。例えば、わが国の潜在成長率の推移を、TFP、資本ストック、労働要因の寄与度とともに描くと第 9 図のようになる<sup>22)</sup>。

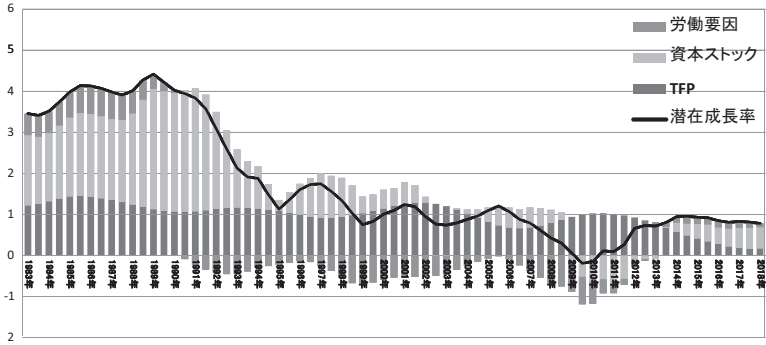
---

20) これに関しては、福田(2018、第 2 章)等を参照されたい。また、アメリカに関しては、Summers (2014) が世界同時不況以後長期停滞に陥っていると述べている。

21) Gordon (2015) は、アメリカの教育水準の低下も潜在成長率低下の要因であると述べている。

22) 日本銀行ホームページの「分析データ」から作成した。

第 9 図 潜在成長率の推移と寄与度分解



第 9 図からわかるように、わが国の潜在成長率は 1990 年を境に急激に低下しており、その大きな要因は資本ストックの寄与度が下がった点にあると考えられる。この点を詳しく見るために、1983 年以後の時期をバブルの崩壊、アジア通貨危機、リーマンショックによって区分し、それぞれの期間の潜在成長率と寄与度の平均値、および寄与率の平均値を示したのが第 6 表である<sup>23)</sup>。ただし、労働要因に関しては、さらに労働時間と就業者数に分割して寄与度(寄

第 6 表 潜在成長率と寄与度(寄与率)の平均値

|                       | 潜在成長率 | TFP         | 資本ストック     | 労働要因         |              |
|-----------------------|-------|-------------|------------|--------------|--------------|
|                       |       |             |            | 労働時間         | 就業者数         |
| 1983 年 ~<br>バブルの崩壊    | 3.98  | 1.29(32.0)  | 2.24(56.1) | 0.472(11.9)  |              |
|                       |       |             |            | -0.29(-7.31) | 0.76(19.2)   |
| バブルの崩壊 ~<br>アジア通貨危機   | 2.02  | 1.08(53.6)  | 1.23(61.2) | -0.30(-14.7) |              |
|                       |       |             |            | -0.69(-34.4) | 0.39(19.7)   |
| アジア通貨危機 ~<br>リーマンショック | 0.99  | 1.0(100.9)  | 0.40(40.5) | -0.42(-41.5) |              |
|                       |       |             |            | -0.29(-29.1) | -0.12(-12.4) |
| リーマンショック<br>以後        | 0.55  | 0.65(117.9) | 0.03(5.44) | -0.13(-23.3) |              |
|                       |       |             |            | -0.25(-44.2) | 0.12(20.9)   |

23) 各構成要素の寄与度の後ろの括弧の数値が寄与率を表している。



与率)を示している<sup>24)</sup>。

第6表からは、アジア通貨危機以後、資本ストックの寄与度が小さくなっており、特に、リーマンショック以後の資本ストック寄与度と寄与率の低下が著しいことが読み取れる。また、バブル崩壊後、労働要因の寄与度がマイナスとなっており、中でも、労働時間については寄与率が大きくマイナスになっていることがわかる<sup>25)</sup>。

長期停滞の二つ目の流れは、Summers (2014) や Eichengreen (2015) が論じたように、貯蓄過剰(需要不足)によって長期停滞が生じているとする立場である。Summers (2014) によると、需要ショックによる履歴効果のために潜在成長率の低下が生じ経済の停滞を長引かせており、同時に、需要不足による超過供給のため自然利利率がマイナスになっていると説明される<sup>26)</sup>。また Eichengreen (2015) は、世界的な貯蓄過剰(Global Savings Glut)や低成長率、持続的な GDP ギャップによる実質利利率の下降傾向を長期停滞と定義し、その原因を新興国に起因する貯蓄率の上昇、投資機会の低下、人口成長率の低下をなどに求めている<sup>27)</sup>。福田(2018)は、これらの論点を整理し、長期停滞の原因として、バブル崩壊による過剰資本ストック、世界的な貯蓄過剰(Global Saving Glut)、人口減少と高齢化による需要不足、世界的な格差の拡大による貯蓄過剰等を挙げている<sup>28)</sup>。また、中野・加藤(2017)は長期停滞の世界的な共通点として、低金利の長期化、潜在成長率の低下、景気回復力の弱さを挙げている。

このように、長期停滞論に関しては供給要因を強調する立場と需要要因を重視する立場があるが、わが国のアジア通貨危機以降の景気循環に照らして考え

24) これは、長期停滞の原因の一つが労働時間の低下によるとする Gordon (2015) の主張を確認するためである。

25) Gordon (2015) の主張のように、わが国でも長期停滞が深刻化したバブル崩壊以後に労働時間の低下が顕在化したと言える。

26) Summers (2014) は、リーマンショック以後のアメリカの経済成長率は 2007 年の水準から 10%低い水準であり、5%は潜在成長率の落ち込みであり、残りの 5%は GDP ギャップによると捉えている。

27) この他、Summers (2016) をも参照されたい。

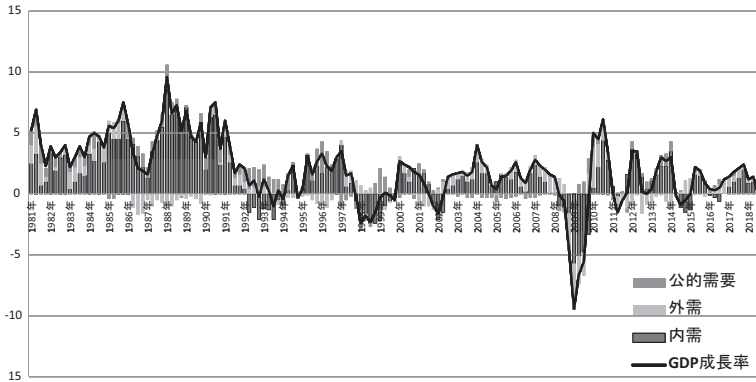
28) 福田(2018、第1章)参照。

るなら、景気の量感の低下に結びつく GDP 成長率の潜在成長率からの乖離、GDP ギャップのマイナス基調といった需要要因と資本ストックの潜在成長率への寄与率の低下といった供給要因の双方が関係していると考えられる。以下では、これらについて、貯蓄過剰等による需要不足と過剰資本ストック、人口減少によるクズネッツサイクルの縮小の観点から詳しく考察していきたい。

## (2) 需要不足

上で見たように、バブル崩壊後において過剰資本ストック、世界的な貯蓄過剰 (Global Saving Glut) と人口減少による需要不足が発生していると考えられる。ここでは需要不足に焦点を当てて考察しよう。まず、1981 年以降の GDP 成長率と総需要構成要素の寄与度の推移を見たのが第 10 図である<sup>29)</sup>。

第 10 図 GDP 成長率と寄与度の推移



第 10 図からわかるように、アジア通貨危機以降、内需の寄与度が小さくなり、外需の寄与度が大きくなっていることが見て取れる。これを確かめるために、1981 年以降の循環期間が 5 年以上の第 11 循環、第 12 循環、第 14 循環、第 16 循環の景気拡張期における内需、外需、公的需要の GDP 成長率に対す

29) 内閣府ホームページの国民経済計算 (GDP 統計) のデータから作成した。同様に、第 13 図～第 16 図も内閣府ホームページのデータから作成している。

る寄与率の平均値を表にしたのが第 7 表である。

第 7 表 景気拡張期の長い循環の寄与率

| 景気循環    | 内 需   | 外 需    | 公的需要   |
|---------|-------|--------|--------|
| 第 11 循環 | 92.4% | -6.75% | 13.8%  |
| 第 12 循環 | 84.1% | -11.7% | 28.0%  |
| 第 14 循環 | 59.6% | 49.2%  | -9.09% |
| 第 16 循環 | 63.2% | 17.7%  | 21.7%  |

第 7 表から、2000 年代に入ってから第 14 循環と第 16 循環においては内需の寄与率が小さく、逆に外需の寄与率がプラスであることがわかる。言い換えれば、第 14 循環と第 16 循環の景気拡張期においては内需だけでなく外需が景気の牽引役を担っていることが特徴と言える。また、東京オリンピック・パラリンピックの準備のために、建設投資や設備投資の寄与度がプラスに転じる前の 2017 年第 II 四半期までの拡張期の内需の寄与率は 58.2% とより小さな値となる<sup>30)</sup>。さらに、第 16 循環の特徴としては、公的需要の寄与率が 21.7% と高いことも特徴である<sup>31)</sup>。これは、1980 年以降の景気循環ではバブル崩壊直後の第 12 循環拡張期の 28.0% に次いで大きな値である<sup>32)</sup>。

内需の動きに関してより詳細に見たのが第 8 表である。第 8 表には第 11 循環～第 16 循環の景気拡張期の民間消費、民間設備投資、民間住宅投資の平均寄与度と平均寄与率が示されている。この第 8 表から次の事実が見て取れよう。まず民間消費の寄与度については、第 16 循環の値は特に小さく第 11 循環の

30) その他建物・構築物の寄与度は 2016 年第 IV 四半期に、民間設備投資の寄与度は 2017 年第 III 四半期にそれぞれマイナスからプラスに転じている。

31) 以下の第 8 表で示すように、第 15 循環の民間設備投資と住宅投資の寄与度がマイナスとなり、民間消費、民間設備投資、住宅投資の寄与率の和が 10.8% と極めて小さいことなどを反映して、アベノミクス第 2 の矢である機動的な財政支出が行われ第 16 循環の公的需要の寄与率が高くなったと考えられる。

32) 第 16 循環が「アベノミクス景気」と呼ばれる所以である。

10 分の 1 の大きさであり GDP 成長率の足を引っ張っている状況にある。また、寄与率で見ても第 16 循環は著しく小さな値となっている。

次に、民間設備投資の寄与率はバブル崩壊後（第 11 循環の景気の山以後）バブル時の過剰投資によって低迷していたが、第 16 循環になってようやく回復の兆しが見え始めバブル時に積み上げられた過剰資本ストックは解消されたと考えられる。ただし、第 16 循環の民間設備投資の寄与度は小さく<sup>33)</sup>、GDP 成長率を押し上げるには至っていない。このように、第 16 循環の拡張期において、内需の主要構成要素である民間消費と民間設備投資の寄与度がともに低迷していることが見て取れる。両者の寄与度の和は、第 11 循環では 4.65%であるのに対し第 16 循環では 0.73%に過ぎず内需の伸び悩みは明らかである<sup>34)</sup>。また、両者の寄与率の和で見ても、第 11 循環が 84.7%であるのに対して第 16 循環は 61.8%であり内需の低迷は否めない<sup>35)</sup>。

**第 8 表 景気拡張期における民間需要の平均寄与度と平均寄与率 (%)**

| 景気循環    | 民間消費 |      | 民間設備投資 |       | 民間住宅投資 |       | GDP 成長率 |
|---------|------|------|--------|-------|--------|-------|---------|
|         | 寄与度  | 寄与率  | 寄与度    | 寄与率   | 寄与度    | 寄与率   |         |
| 第 11 循環 | 2.61 | 47.5 | 2.04   | 37.1  | 0.44   | 8.03  | 5.49    |
| 第 12 循環 | 1.14 | 60.6 | 0.14   | 7.58  | 0.20   | 10.6  | 1.89    |
| 第 13 循環 | 0.40 | 32.6 | 0.36   | 29.1  | -0.36  | -29.7 | 1.23    |
| 第 14 循環 | 0.60 | 37.9 | 0.40   | 25.3  | -0.15  | -9.47 | 1.58    |
| 第 15 循環 | 0.62 | 92.3 | -0.41  | -61.2 | -0.14  | -20.4 | 0.67    |
| 第 16 循環 | 0.25 | 21.3 | 0.48   | 40.4  | 0.022  | 1.84  | 1.18    |

33) 第 11 循環の寄与度に比べて約 4 分の 1 の大きさである。

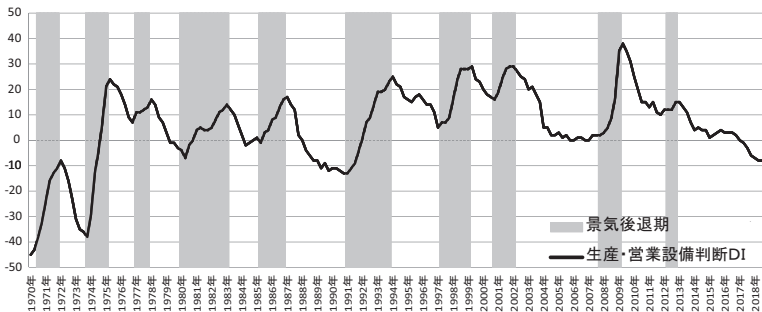
34) 両者の寄与度の和は、第 12 循環で 1.29%、第 13 循環で 0.76%、第 14 循環では 1.0%、第 15 循環は 0.21%と求まる。

35) さらに、民間消費、民間設備投資と住宅投資の寄与率の和で見ると、第 11 循環の 92.7%に対し、第 16 循環は 63.6%となっている。

### (3) 過剰資本ストック

バブル崩壊後のわが国の経済が過剰資本ストック状態にあることがしばしば指摘されてきた<sup>36)</sup>。さらに、アジア通貨危機以後においては世界的な貯蓄過剰 (Global Saving Glut) による超過供給の発生もあり、わが国は資本ストックの過剰状態が続いているとの指摘もある<sup>37)</sup>。この点に関して、資本ストックの過不足を表している生産・営業設備判断 DI (製造業・中小企業) の 1970 年以降の推移を表したのが第 11 図である<sup>38)</sup>。

第 11 図 生産・営業設備判断 DI (製造業・中小企業)



この第 11 図からわかるように、製造業 (中小企業) の生産・営業設備判断 DI は 1997 年のアジア通貨危機以後 2016 年第 IV 四半期までプラスで推移しており、製造業 (中小企業) において設備が過剰であったことが読み取れる<sup>39)</sup>。

この点を稼働率の動きで確かめよう。現実の資本ストックを  $K$ 、必要資本ストックを  $K^*$  とすると、稼働率指数  $e$  は次式で表される。

36) 例えば、吉川(1999, pp.21-29)、宮川(2005、第 5 章)等を参照されたい。

37) 例えば、Eichengreen (2015) は投資財価格の相対的低下や投資額の低下を挙げている。

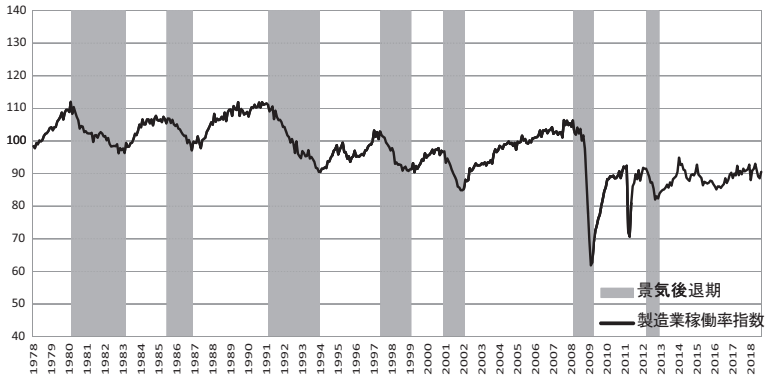
38) 生産・営業設備判断 DI は、「設備が過剰と答えた企業の割合」－「設備が不足と答えた企業の割合」で表されているので、この値がプラスであることは経済全体で設備が過剰基調にあることを意味している。

39) 大企業 (製造業) の生産・営業設備判断 DI の動きも中小企業の動きとほとんど同じ値で推移している。

$$e = 100 \times K^*/K \quad (10)$$

したがって、資本ストックが過剰である場合には稼働率指数は 100 より小さくなり、資本不足の場合は 100 より大きくなる。この点を製造業稼働率指数の推移から見たのが第 12 図である。

第 12 図 製造業稼働率指数の推移



第 12 図からわかるように、バブル崩壊以後、製造業稼働率指数は 100 を下回っており資本ストックの過剰状態にあることが見て取れる。この要因の一つとして、新興国に起因する世界的な貯蓄過剰 (Global Saving Glut) が挙げられ、長期停滞の影響を大きく受けていると考えられる。

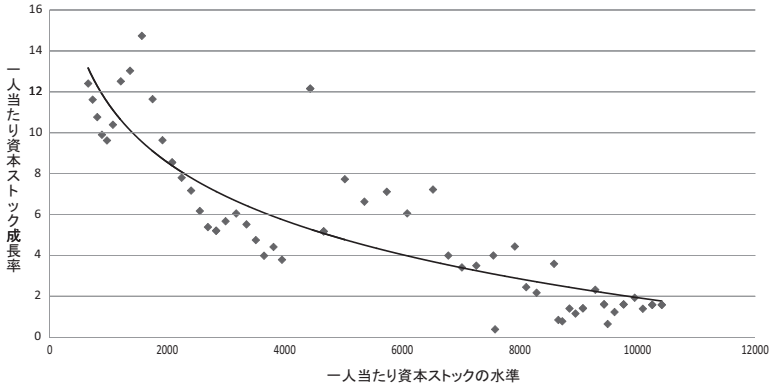
他方、第 6 表からわかるように、アジア通貨危機以後において資本ストックの潜在成長率への寄与度が小さくなっており<sup>40)</sup>、リーマンショック以後においては資本ストックの寄与率は 5.44% と極端に低くなっている<sup>41)</sup>。この理由として、わが国の生産活動が資本集約型から知識集約型に移行したと見なすこともできるが、資本ストックの寄与度の 0.03% への低下を考えると、むしろ

40) アジア通貨危機以前の 1.23% からアジア通貨危機以後は 0.45% と 3 分の 1 にまで下がっている。

41) 1983 年からリーマンショックまでの平均寄与率 57.7% に比べて、約 10 分の 1 に落ち込んでいる。

資本ストック成長率の減少と捉える方が自然である<sup>42)</sup>。さらに、この資本ストック成長率の低下は  $\beta$  収束を表している可能性があり、この点を確認するために、わが国の一人当たり資本ストックの水準を横軸に、一人当たり資本ストック成長率を縦軸にとって描いたグラフが第 13 図である。

第 13 図 一人当たり資本ストック成長率の  $\beta$  収束



第 13 図からわかるように、わが国の一人当たり資本ストック成長率は  $\beta$  収束を示しており、一人当たり資本ストックの蓄積（資本の深化）とともに一人当たり資本ストック成長率が低下していることが観察される。近年の人口増加率の低下を考慮するなら、このことは資本ストック成長率の低下を表している。その意味で、潜在成長率に対する資本ストックの寄与度の低下は  $\beta$  収束による長期的傾向と捉えることもできる。

#### (4) 人口減少によるクズネッツサイクルの振幅の縮小

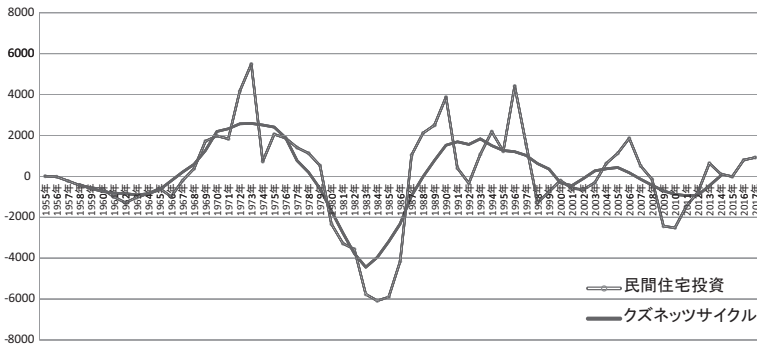
次に、景気拡張期における GDP ギャップのマイナス基調の 3 つ目の要因として、クズネッツサイクルの振幅の縮小を取り上げる。クズネッツサイクルを形成する主な要因は住宅投資であるが、第 8 表からもわかるように、第 13 循

42) 資本ストックの寄与度は、資本分配率に資本ストック成長率を掛け合わせた値であるが、資本分配率はほぼ一定であるので、寄与度の低下は資本ストック成長率の低下と捉えることができる。

環以降、景気拡張期においても民間住宅投資の寄与度はマイナス基調かプラスでもほとんどゼロに近い値となっている<sup>43)</sup>。

この住宅投資の動きをクズネツサイクルの観点から見たのが第 14 図である。第 14 図には、民間住宅投資のトレンド除去後の変動とクズネツサイクルが描かれている<sup>44)</sup>。この第 14 図からわかるように、民間住宅投資のクズネツサイクルの振幅が小さくなっており、この原因はわが国の人口減少による住宅需要の低下に求められる<sup>45)</sup>。

第 14 図 民間住宅投資の変動



上でも述べたように、第 16 循環の拡張期の特徴の一つとして民間消費の寄与度が小さいことが挙げられるが、この原因の一つとして耐久消費財支出の低迷を考察することができる。村田(2012)において明らかにされたように、耐久消費財支出は民間住宅投資の動きに連動してクズネツサイクルを形成する<sup>46)</sup>。これを確認するために、耐久消費財支出のクズネツサイクルを抽出したのが

43) クズネツサイクルを形成する構成要素は住宅投資を含む建設投資であるが、ここでは、主要因である住宅投資を取り上げる。

44) 民間住宅投資のトレンド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。

$$\text{住宅投資} = 1659 + 80.19t^2 - 2.398t^3 + 0.01873t^4, \quad R^2 = 0.905$$

$$(2.251) \quad (15.73) \quad (-12.46) \quad (9.985)$$

また、クズネツサイクルはトレンド除去後の住宅投資に対して 7 年移動平均操作によって求めている。

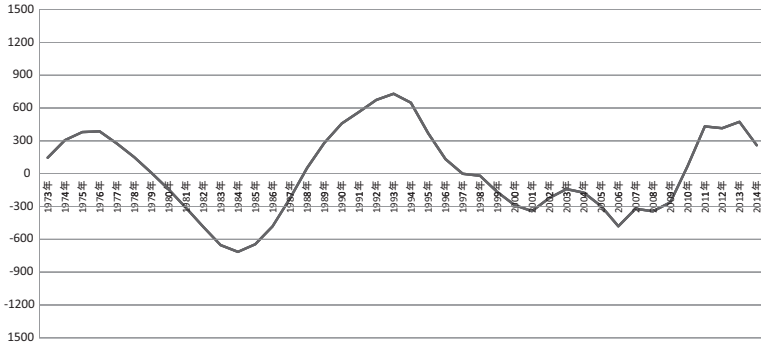
45) 詳しくは、村田(2012、第 9 章)を参照されたい。

46) 村田(2012、第 11 章、第 1 節)参照。



第 15 図である<sup>47)</sup>。

第 15 図 耐久消費財支出のクズネツツサイクル



第 15 図からわかるように、耐久消費財支出のクズネツツサイクルは約 19.7 年の周期をもちながらも、2000 年以降その振幅が小さくなってきていることが見て取れる<sup>48)</sup>。これも、住宅投資の変動と同様に人口減少によって生じたものと考えられる。この人口減少に関しては、長期停滞論の提唱者である Hansen (1939) 自身も人口減少が長期停滞の原因となると考えており、また、Eichengreen (2015) も長期停滞の三つ目の原因として取り上げている。さらに、福田(2018)においても長期停滞における消費需要の低下の要因として人口減少が挙げられている<sup>49)</sup>。

最後に、設備投資の動きを顕著に反映する資本ストック成長率のクズネツツ

47) 耐久消費財支出のクズネツツサイクルは、トレンド除去後の数値に 7 年移動平均操作を施し求めている。また、耐久消費財支出のトレンド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。

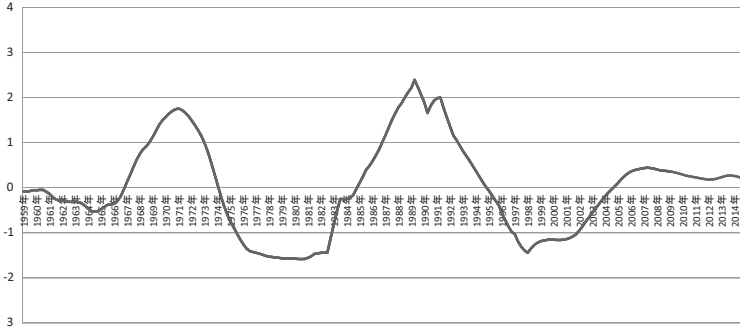
$$\begin{aligned} \text{耐久消費財支出} = & \frac{2400}{(2.82)} - \frac{746.8t}{(-2.21)} + \frac{122.9t^2}{(2.94)} - \frac{6.564t^3}{(-3.07)} \\ & + \frac{0.1603t^4}{(3.35)} - \frac{0.001368t^5}{(-3.52)}, \quad R^2 = 0.905 \end{aligned}$$

48) 耐久消費財支出のクズネツツサイクルの山は 1976 年、1993 年、2013 年であり、谷は 1984 年と 2006 年となっている。これより、平均周期を求めると 19.7 年となる。

49) 福田(2018、第 2 章) 参照。

サイクルを描いたのが第 16 図である<sup>50)</sup>。第 16 図の資本ストック成長率クズネットサイクルの動きからも、クズネットサイクルの振幅が 2000 年以降小さくなっていることが確認できる。

第 16 図 資本ストック成長率のクズネットサイクル



このように、住宅投資、耐久消費財、資本ストック成長率のいずれで見ても、クズネットサイクルの振幅の縮小が観察される。この原因は、上でも述べたように、人口減少による住宅投資や耐久消費財の支出が小さくなってきているためと考えられる。その意味では、長期停滞の一つの原因である人口減少によってクズネットサイクルの振幅の縮小が生じていると考えられる。

以上見てきたように、需要不足、過剰資本ストック、人口減少によるクズネットサイクルの振幅の縮小などの長期停滞はアジア通貨危機以降の景気循環に少なからず影響を与えていると考えられる。長期停滞という、ある意味

50) 資本ストック成長率のクズネットサイクルは、内閣府ホームページの民間企業資本ストックのデータを用いている。ただし、このデータは 2016 年までしかないので 2016 年までのデータを利用して、資本ストック成長率のクズネットサイクルはトレンド除去後の数値に 7 年移動平均操作を施し求めている。また、資本ストック成長率のトレンド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。

$$\begin{aligned} \text{資本ストック成長率} = & 3.08 + 0.63t - 0.0139t^2 + 0.000123t^3 - (5.0E-07)t^4 \\ & (4.38) (11.2) (-10.1) (8.86) (-8.21) \\ & + (7.6E-10)t^5, \quad R^2 = 0.859 \\ & (7.87) \end{aligned}$$

では構造的な変化がアジア通貨危機以降のわが国の景気循環に影響を与えていることになるが、他方、別の解釈も可能である。Summers (2014) (2016)、Eichengreen (2015)、中野・加藤(2017)、福田(2017) (2018) などが指摘しているように、長期停滞の特徴として、マイナスの自然利子率、あるいは長期の低金利が挙げられる。実は、この長期の低金利はコンドラチェフの長期波動の一局面と捉えることが可能である。例えば、安宅川(2000) は、1883年以降の日本、アメリカ、イギリスの長期金利の推移を分析し、1990年代後半以降から低金利時代に入っていることを指摘している<sup>51)</sup>。このように、低金利などの長期停滞の特徴を複合循環論の立場から論じることができるのは、長期停滞論 (Secular Stagnation Hypothesis) の提唱者である Hansen が複合循環論の主唱者の一人であることを考えれば当然のことである<sup>52)</sup>。

## おわりに

本稿では、アジア通貨危機以前の景気循環と比較しながら、アジア通貨危機以降の期間の長い第 14 循環と第 16 循環について、その特徴を分析した。その結果、GDP 成長率複合サイクルと出荷・在庫バランスの動きとの連動性や二つの循環の GDP 成長率複合サイクルの山の高さが低い点などの共通点が見出された。

さらに、景況感の観点から見ると、14 循環と第 16 循環は景気拡張期の景気の量感が小さく、拡張期における GDP 成長率複合サイクルの振幅が小さいことと相関していることが明らかとなった。GDP 成長率複合サイクルが潜在成長率 (線形トレンド) からの乖離であることを考慮すると、2000 年代に入ってから需要不足が示唆された。そこで、これを確かめるために GDP ギャップで見ると、アジア通貨危機以後において景気拡張期の GDP ギャップがマイナス基調になっていることも判明した。

アジア通貨危機以後の GDP ギャップのマイナス基調に関して、長期停滞 (Secular Stagnation) との観点から考察を行い、需要不足に関しては、特に、

51) 安宅川(2000、第 1 章第 3 節) を参照。また、嶋中(2013、pp.64-67) をも参照されたい。

52) Hansen (1941) 参照。

民間消費と民間設備投資の寄与率の低下が見出された。また、生産・営業設備判断 DI や稼働率からは資本ストックの過剰状態が観察され、さらに、人口減少による住宅投資や耐久消費財支出などのクズネツツサイクルの振幅の縮小が見出された。これらのことから、第 14 循環と第 16 循環の拡張期の景況感の低下は、長期停滞の特徴である過剰資本ストック、世界的な貯蓄過剰 (Global Saving Glut) による需要不足、人口減少等によって説明が可能と考えられる。ただし、長引く低金利や技術進歩の停滞<sup>53)</sup>、コンドラチェフの長期波動の特徴の一つでもあり、長期停滞の特徴自体が構造的変化ではなく長期波動の一面として捉えることも可能である。この点に関しては今後の課題としたい。

#### 参考文献

- 安宅川佳之 (2000)、『コンドラチェフ波動のメカニズム — 金利予測の基礎理論 —』、ミネルヴァ書房。
- Berry, B.L. (1991)、*Long-Wave Rhythms 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)。
- Eichengreen B. (2015)、“Secular Stagnation : The Long View.” *American Economic Review: Papers & Proceedings 2015*, 105(5), pp.66-70.
- 福田慎一 (2017)、「長期停滞論懸念化におけるマクロ経済：最近の議論のオーバービューと日本経済への含意」、『経済分析』、第 193 号、pp.5-19。
- 福田慎一 (2018)、「『21 世紀の長期停滞論』」、平凡社新書。
- Gordon Robert J. (2015)、“Secular Stagnation : A Supply- Side View.” *American Economic Review: Papers & Proceedings 2015*, 105(5), pp.54-59.
- Hansen, A.H. (1939)、“Economic Progress and Declining Population Growth,” *American Economic Review*, vol.29, no.1, pp.1-15.
- Hansen, A.H. (1941), *Fiscal Policy and Business Cycle*, W. W. Norton & Company, Inc. (都留重人訳『財政政策と景気循環』、日本評論社、1950 年。)
- 開発壮平・古賀麻衣子・坂田智哉・原尚子 (2017)、「経済成長と景気循環」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、No.17-J-8。

---

53) 技術進歩率の低下に関しては、Gordon (2015)、中野・加藤 (2017) が長期停滞の特徴の一つとして挙げている。

- 鎌田康一郎・増田宗人（2000）、「マクロ生産関数に基づくわが国の GDFP ギャップ — 統計の計測誤差が与える影響 —」、Working Paper Series 00-15、日本銀行調査局、pp.1-31。
- 南 亮進（1981）、『日本の経済発展』、東洋経済新報社。
- 宮川 努（2005）、『長期停滞の経済学 グローバル化と産業構造の変容』、東京大学出版会。
- 村田 治（2010）、「「失われた十年」の原因は何か — GDP ギャップと潜在成長率の観点から —」、『経済学論究』、第 64 巻、第 3 号。
- 村田 治（2012）、『現代日本の景気循環』、日本評論社。
- 村田 治（2017）、「中・長期循環から見た 2017 年以降の景気動向」、『経済学論究』、第 70 巻、第 4 号。
- 中野章洋・加藤 涼（2017）、「「長期停滞」論を巡る最近の議論：「履歴効果」を中心に」、日銀レビュー、2017-J-2。
- 嶋中雄二（2013）、『これから日本は 4 つの景気循環がすべて重なる：ゴールデン・サイクル II』、東洋経済新報社。
- 嶋中雄二（2018）、「嶋中雄二の月例景気報告：日本経済、いよいよ「いざなぎ越え」へ」、三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券景気循環研究所、No.104。
- Summers Lawrence H. (2014), “U.S. Economic Prospects : Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound.” *National Association for Business Economics*, Vol.49, No.2, pp.65-73.
- Summers, Lawrence H. (2016), “Secular Stagnation and Monetary Policy,” *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Second Quarter 2016
- 田原昭四（1998）、『日本と世界の景気循環』、東洋経済新報社。
- 吉川 洋（1999）、『転換期の日本経済』、岩波書店。