

研究指導 石光 真 教授

# 日本国債はいつ破綻するか

菊地 英人

## 1. はじめに

### 1-1 対外債務依存と債務不履行

1992年ロシア、2001年アルゼンチン 2009年にギリシャが対外債務に依存し、デフォルトに陥った。<sup>1</sup>現在、ギリシャの政府債務残高対GDP比は世界第2位である<sup>2</sup>。2009年にギリシャは債務隠蔽の発覚で国債が暴落し、その影響で対外債務不履行が発生し財政が破綻した。

### 1-2 研究の目的

本研究ではロシア、アルゼンチン、ギリシャと同様に対外債務依存が生じ、国債がいつ破綻する可能性があるかということ、政府債務残高、高齢化、金融政策から推測していく。

## 2. 日本財政の現状と考察

### 2-1 日本の政府債務残高と国債保有者内訳

現在、日本の政府債務残高は 1062 兆 5745 億円<sup>3</sup>である。割引短期国債を除く国債の内訳によれば日本銀行が国債全体の 36.7%、市中銀行が 24.7%、生損保等が 21.6%、外国人投資家が 5.7%、その他が 11.7%である。外国人投資は 5.7%と低い割合を占めている。しかし外国人投資家の国庫短期証券の保有割合は、47.4%と高い水準を示している<sup>4</sup>。

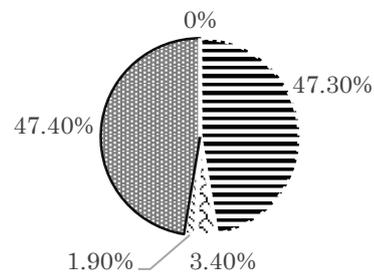
外国人投資家が長期国債ではなく国庫短期国債を引き受ける理由は二つ存在する。1つ目は国債の利回りが諸外国に比べてあまりにも低いこと。2つ目は日本国債が外国勢に余り信用されていないからである。外国人投資家は財政運営の変化に柔軟に対応できるように短期有価証券を多く保有する<sup>5</sup>。(図1)

外国人投資家は短期国庫証券を多く保有している

が、長期国債と国庫短期証券を組み合わせるとその割合は 10.3%と低く対外債務不履行に陥ったロシア、アルゼンチン、ギリシャに比べて低い割合を示している<sup>1</sup>。

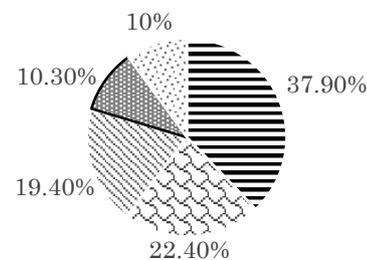
したがって日本は现阶段で対外債務不履行に陥る可能性は財政破綻国に比べて低いといえる。(図2)

(図1) 国庫短期証券(t-Bill)  
119兆8918億円



■ 日本銀行 ◡ 市中銀行 ◢ 生損保等 ◣ 海外 ※ その他

(図2) 国債及び国庫短期証券(T-Bill)  
1,090兆9,823億円



■ 日本銀行 ◡ 市中銀行 ◢ 生損保等 ◣ 海外 ※ その他

((図1、図2)財務省「国債等保有者内訳平成28年9月末」より作成)

### 2-2 財政収支と高齢化

平成28年度の一般会計では歳出費が96兆7218億円<sup>6</sup>。社会保障支出33.1%、地方交付税交付金が

9月現在)

<sup>4</sup> 財務省「国債等保有者別内訳(平成28年9月末)」

<sup>5</sup> 河村小百合 「中央銀行は持ちこたえられるか」 p156

<sup>6</sup> 財務省

「平成28年度一般会計予算(平成28年3月29日成立)の概要」

<sup>1</sup>慶應義塾大学 経済学部

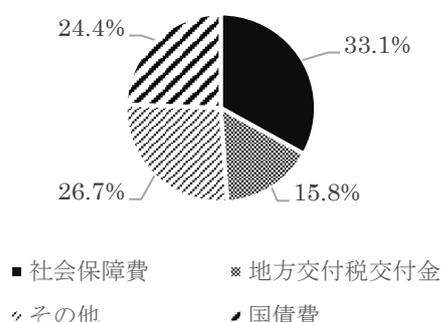
秋山裕研究会 「貯蓄と経済発展」

<sup>2</sup> 財務省「政府債務残高の国際比較(対GDP比)」

<sup>3</sup> 財務省「国債及び借入金並びに政府保証債務現在高(平成28年

15.8%を占めている(図3)。歳入に関して一般会計では全体の収入のうち35.6%を公債で補っている<sup>6</sup>。

〔図3〕一般会計・歳出



(財務省  
「平成28年度一般会計予算(平成28年3月29日成立)より作成)  
また現在日本は高齢化により貯蓄額が減少している。内閣府国民経済計算の結果によれば1994年に家計貯蓄は39.7兆円であったが、2015年は2.2兆円しかされていない<sup>7</sup>。1994年から2015年の間に一年あたりいくら減少するか計算すると、1.8兆円減少していることがわかった。

### 2-3 量的質的緩和政策

現在、日本で一番多く国債を引き受けているのは中央銀行である。しかし2011年には市中銀行が55.16%、中央銀行は8.96%<sup>8</sup>しか占めていなかった。

中央銀行の割合が増加した要因は2013年に実施され、現在も続く金融政策、「量的質的緩和政策」にある。

「量的緩和政策(以下QQE:Quantitative and Qualitative Easing)」は「物価安定の目標」を目指し、年間長期国債の保有額が年間50兆円に相当するペースで買い入れを行う政策である。日本国債のうち長期国債は全体の56%を占めているため、長期国債の買い入れは国債保有者の構成を大きく変える。日本銀行の国債買い入れは名目金利の低下を促すため利払い費の削減にもつながる。利払い費は国債償還費の42%<sup>6</sup>も占めているため、金利が増加すれば利払い費の支払いが増え、国債への歳出(支払)額が増加する。従って

QQEは国債費の増加を抑制すると共に市中銀行の割合を低下させ市中銀行の国債保有の負担を減らす役割も担っている。

ただし中央銀行は国債を直接引き受けているのではなく、市中銀行が引き受けたものをオペレーションで回収している。市中銀行が国債を引き受けなければ中央銀行は国債を引き受けられない。

### 3 国債はいつ破綻するか。

現在の日本の家計金融資産は1751兆9915億円<sup>9</sup>であり、政府債務残高は1062兆5745億円<sup>10</sup>である。

家計金融資産は現金・預金、債務証券、投資信託、株式等、保険・年金・定型保証、その他から成り立っている。したがって政府債務残高が家計金融資産を超えることは国内消化が限界に達することを意味している。また家計金融資産が減少すれば国債の買い手がなくなり金利が上昇してしまう。理財局によれば国債金利が1%上昇するごとにGDP比13.5%の含み損<sup>11</sup>を出す試算を発表した。そこで高齢化に伴う社会保障費増加が政府債務残高に与える影響、家計金融資産の減少が国内消化に与える影響を分析していく。

#### 3-1 家計金融資産とライフサイクル仮説

ライフサイクル仮説とは老後の消費は現役時代貯蓄の取り崩しによって賄われるため、高齢化は国民の家計金融資産を減少させるというものである。2-2で紹介した通り現在の日本の貯蓄額は一年間に平均1.8兆円減少している。

したがってライフサイクル仮説と年間1.8兆円の貯蓄額の減少から日本は高齢化によって貯蓄額が減少しているといえる。そこで日本の家計貯蓄額は2016年以降も継続して1.8兆円減少すると仮定、また家計金融資産のうち現金・預金のみ変動し、その他の項目は変動しないとする。現在の家計金融資産の総額は1751兆9915億円である。そこで2016年から1年に1751兆

<sup>7</sup> 内閣府 国民経済計算

<sup>8</sup> 日本銀行 2011年第4四半期の資金循環

<sup>9</sup> 日本銀行 2016年第3四半期の資金循環

<sup>10</sup> 財務省「国債及び借入金並びに政府保証債務現在高(平成28年9月現在)」

<sup>11</sup> 財務省 国の債務管理の在り方に関する座談会

9915 億円から 1.8 兆円減少すると仮定して計算式を作る。

$$y = 1751.9915 - 1.8a \quad \text{①}$$

[y=家計金融資産 a=b-2015 b>2015]

### 3-2 政府債務残高

これから金利と高齢化に伴う社会保障費の増加が与える政府債務残高の影響を分析する。

#### 3-2-1 金利

現在日本は QQE の金利操作によって低い長期金利が実現している。松田・寺田 2012 によれば国債金利は政府債務残高の対 GDP 比が 1%上昇した場合に長期金利が 0.027%上昇する<sup>12</sup>ことを示している。

理財局は国債金利が 1%上昇するごとに GDP 比 13.5%の含み損を出す試算を発表した。この含み損は超過債務であるため政府債務残高の増加につながる。そこで松田・寺田 2012 と理財局の試算を組み合わせる。

政府債務残高の対 GDP 比は 1994 年から 2015 年までの政府債務残高<sup>13</sup>と国内総生産データ<sup>14</sup>から平均すると毎年 7%上がっていることがわかる。つまり GDP 比が 1%上昇すると 0.027%長期金利が上昇するため、1 年間に金利は平均 0.189%上昇する。1994 年から 2015 年までの国内総生産は平均で約 514 兆円<sup>7</sup>である。金利が 1%上昇したとき国内総生産の 13.5%の含み損が生じるため、先ほどの資産から金利は 1年で 0.189%上昇を計算に当てはめると、

$$Y = 0.189 * (514 * 0.135) = 13.11 \quad \text{②}$$

従って 1 年間に約 13 兆円政府債務残高が生じていることがわかる。

#### 3-2-2 高齢化に伴う政府債務残高の増加

高齢人口と社会保障費の 1994 年から 2015 年までのデータ<sup>13</sup>をとり回帰分析を行ったところ、強い正の相関関係にあることが分かった。(図 4) 社会保障費と政府

債務残高の 1994 年から 2015 年までのデータ<sup>13</sup>を用いて回帰分析をした結果、社会保障費と政府債務残高の間には強い正の相関関係があることが分かった。(図 5)

(図 4)

(図 5)

回帰統計		回帰統計	
重相関 R	0.93037	重相関 R	0.881528
重決定 R2	0.865589	重決定 R2	0.777092
補正 R2	0.858868	補正 R2	0.765946
標準誤差	1743.051	標準誤差	1226226
観測数	22	観測数	22

従って高齢人口の増加は社会保障費の増加をもたらすし、社会保障費の増加は政府債務残高の増加をもたらすため高齢人口の増加は政府債務残高を増加させるといえる。1994 年のから 2015 年までの政府債務残高<sup>13</sup>を用いて 1 年に平均でいくら政府債務残高が上昇するか回帰分析で計算したところ以下の計算式が出来た。

$$y = 511.6x - 5790158 \quad \text{③}$$

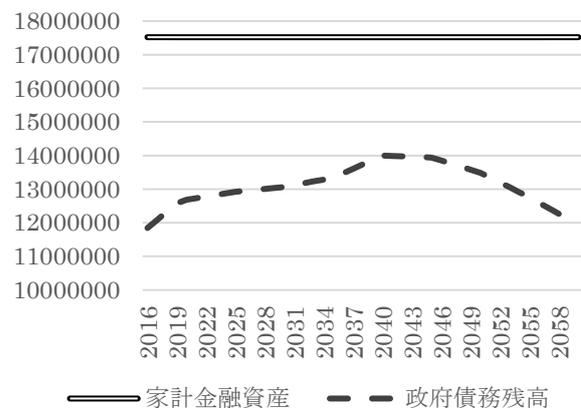
[y=政府債務残高 x=1年あたりに増える老年人]

②の式に内閣府 平成 27 年版高齢社会白書が算出する将来年代別人口の値(2016-2060)<sup>15</sup>を当てはめれば将来の高齢人口増加による政府債務残高の増加量がわかる。

#### 3-3-1 計算と結果

①と②+③の結果を連立した

(図 6) 家計金融資産と政府債務残高 2016-2060



(① と②+③より菊地作成)

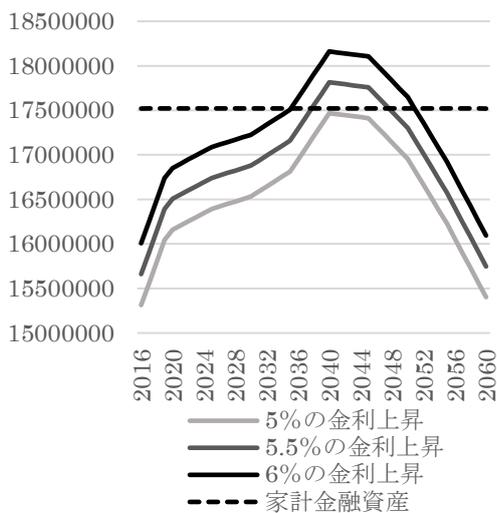
<sup>12</sup>松岡秀明 寺田昇平(2012)「破綻リスク膨らめば国債金利 10%も -海外保有比率高まり18年から28年も」 p6 ホームバイアス p4  
<sup>13</sup> 日本銀行 資金循環統計

<sup>14</sup> 内閣府 2009 年度国民経済計算(2000 年基 93SNA)  
<sup>15</sup> 内閣府 平成 27 年版高齢社会白書 p5

以上の結果から政府債務残高は家計金融資産を超えないという結論が出た。(図6)

ここで家計金融資産が減少し、国債金利が5%、5.5%、6%上がった時のシミュレーションをする。金利1%の増加でGDPの13.5%の債務増加が伴う。GDPは年平均で約514兆円生じる。そこで%ごとに $514 \times 13.5 \times 0.05$ 、 $514 \times 13.5 \times 0.055$ 、 $514 \times 13.5 \times 0.06$ の計算を行い政府債務残高の値に足した結果、(図7)

(図7)金利が上昇したシミュレーション



(菊地作成)

金利が5%上昇した場合は、政府債務残高は家計金融資産を超えないものの5.5%上昇した場合には2038年、6%上昇した場合には2036年に政府債務残高が家計金融資産を超えるという結果になる。

#### 4. まとめ

高齢化と金利変動の観点からの計算では国債は破綻しない。背理法を用いると国債破綻は過去のデータから直線的な外挿では予想できない。破綻は突然やってくるから確定変数ではなく確率変数を用いなければならない。高齢化によって赤字は増え、増税や歳出削減による財政再建は正論であるものの、経験上政治的には不可能である。実質GDPは1994年から現在まで平均すると約2%と非常に低い値を示し、対して政府債務残高は1994年から2015年まで年率平均6%とGDPの上昇率よりも高い値をしており、自然税収増は期待できない。だから現在、国債残高は1062兆5745億円<sup>11</sup>まで増加した。それなのに金利が低いのは、ホームバイアス<sup>12</sup>、消費税に伸びしろがあること、まだ貯蓄率が高い

こと、中央銀行がハイパーインフレのリスクを冒して国債を大量に引き受けているからである。ただし政府債務の実質残高が激減したことは過去にあり、ハイパーインフレーションによるものである。それ以外に財政赤字を無くした国は一つもない。したがってバブルで支えられている日本国債はいつか破綻するし、国債破綻によるハイパーインフレーションによってしか問題解決はしないが、それがいつかということは、確率変数であるので確信できない。

#### ・引用文献等

- ・ [1] 慶應義塾大学 秋山裕研究会(2015) 「貯蓄と経済発展」 p1-24-p1-26
- ・ [2] [3] [4] [6] [10] [11] 財務省 [2] 「政府債務残高の国際比較(対GDP比)」 [3] [10] 「国債及び借入金並びに政府保証債務現在高(平成28年9月現在)」 [4] 「国債等保有者別内訳(平成28年9月末)」 [6] 「平成28年度一般会計予算(平成28年3月29日成立)の概要」 [11] 国の債務管理の在り方に関する座談会 資料3 「国債管理政策の現状」 p23 URL:<http://www.mof.go.jp/> 2017/2/10 アクセス
- ・ [5] 河村小百合(2016)「中央銀行は持ちこたえられるか」 集英社新書 p156
- ・ [7] [14] [15] 内閣府 [7] 「国民経済計算」 [14] 「2009年度国民経済計算(2000年基93SNA)」 [15] 平成27年版高齢社会白書 p5 URL:<http://www.cao.go.jp/> 2017/2/10 アクセス
- ・ [8] [9] [13] 日本銀行 [8] 2016年第3四半期の資金循環 [9] 2011年第4四半期の資金循環 [13] 資金循環統計 URL:<http://www.boj.or.jp/> 2017/2/3 アクセス
- ・ [12] 松岡秀明 寺田昇平(2012) 「破綻リスク膨らめば国債金利10%も-海外保有比率高まり18年から28年も」p4-6 URL:[https://www.jcer.or.jp/policy/pdf/pe\(jcer20121002-2\).pdf](https://www.jcer.or.jp/policy/pdf/pe(jcer20121002-2).pdf) 2017/2/3 アクセス