

コロナ禍以降のマクロ経済における注目点

—マクロ経済レジームと債務の安定性について—

研究員 佐古佳史

〔要 旨〕

2020年の新型コロナウイルス感染症の感染拡大以降、経済を下支えする観点から世界的に財政政策と金融政策が積極的に活用された。それらが一因となり、現在は高インフレの継続が問題化している。コロナ禍以降のマクロ経済は、インフレ率、債務残高・GDP比率、中央銀行BS・GDP比率のいずれもが上昇したという特徴が挙げられ、政府債務の安定性についての懸念が深まり、中央銀行が金融引締めを実施する際の困難さが増したと思われる。

こうした背景のもと、本稿の前半ではマクロ経済体制（レジーム）についての整理を行い、財政政策とインフレ率の関係について考察する。後半では、今後も自然利子率の低位安定が継続すると見込まれることから、政府の債務コストがすう勢的な名目経済成長率を下回る環境での政府債務の安定性について考察する。

目 次

はじめに	4 低金利環境での財政
1 金融支配と財政支配	(1) 低金利の継続
(1) 金融支配	(2) 低金利環境での財政政策
(2) 財政支配	5 財政赤字、債務比率と国債利回り
(3) レジームがもたらす違い	(1) 財政から金利への影響
(4) 日本のマクロ経済レジームについて	(2) 債務比率とPB比率、債務コストの関係
2 ファイナンシャル・ドミナンス	6 日本の状況
3 政府債務残高の増加、中銀のBS拡大と利上げ	(1) 普通国債残高と利払い費
(1) 統合政府債務の満期について	(2) 日本経済に対する示唆
(2) 債務超過への懸念も	(3) 注意事項など
(3) 民間金融機関への影響	おわりに
(4) 金融支配を維持する困難さ	

はじめに

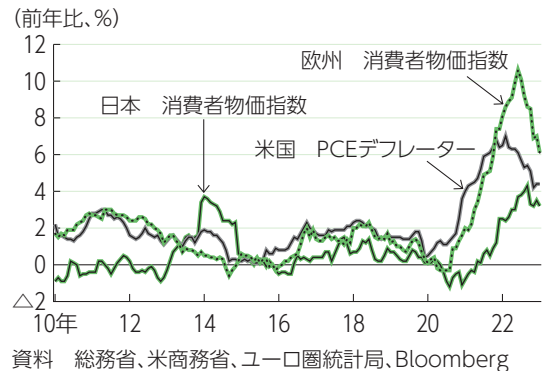
2020年の新型コロナウイルス感染症の感染拡大以降、都市封鎖や失業者の急増などへの対策として、世界的に積極的な財政政策が採用された。財政赤字や国債残高の増加幅で測れば、日本では20~22年度合計でGDP比15%程度、米国ではCARES法などのコロナ対策法により20、21年の2年間の合計でGDP比20%程度の規模の財政政策が行われたことになる。他方で金融政策についても経済を下支えする観点から、特に先進国ではゼロ金利政策に加えて量的緩和（以下QEという）政策などの緩和的な政策が採用され、中央銀行（以下中銀という）のバランスシート（以下BSという）は急拡大した。

こうした景気刺激的な財政・金融政策に、ロシアによるウクライナ侵攻が重なったことから、現在では高インフレの継続が問題化している。米国ではインフレ指標として重視されるPCEデフレーターが前年比4%台と高止まりしている。欧州でも同様に消費者物価指数上昇率（HICP）は同6%程度（23年5月現在）と高い。日本の消費者物価指数は米欧よりも抑制されているものの、足元では3~4%での推移となっており、いずれも各国、地域の中銀の目標値である2%を上回って推移している（第1図）。

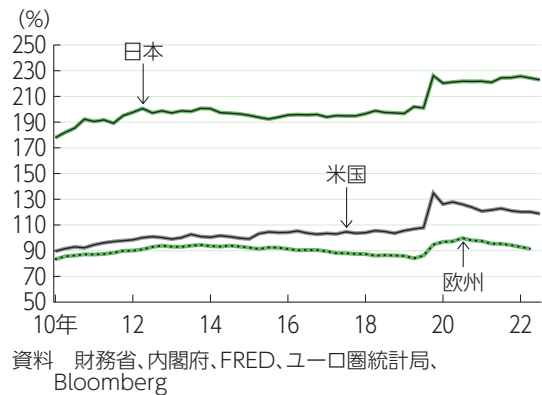
国や地域によって値は異なるがコロナ禍以降のマクロ経済は、インフレ率、債務残高・GDP比率（以下債務比率という）、中銀

BS・GDP比率のいずれも上昇したという特徴が挙げられ、低インフレと低金利が定着していたコロナ禍以前とはマクロ経済を取り巻く環境が大きく変化したとも受け止められる（第2図、第3図）。

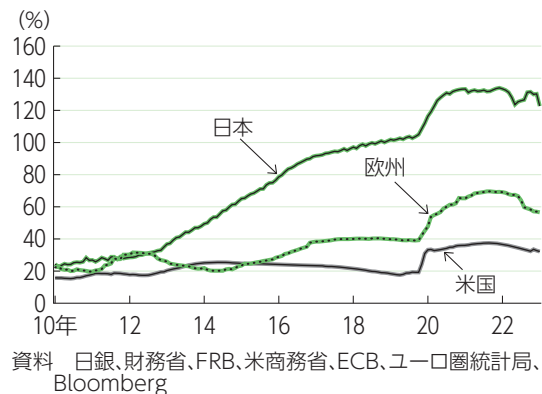
第1図 インフレ率の推移



第2図 債務・GDP比率の推移



第3図 中央銀行バランスシート・GDP比率の推移



1 金融支配と財政支配

マクロ経済の体制（以下レジームという）をめぐってはこれまで金融支配（Monetary Dominance）と財政支配（Fiscal Dominance）と呼ばれる考え方が提唱されてきた。両者の違いについては様々な説明があるものの、政府の予算制約に責任を持つ主体によって整理できる（第4図、塩路（2018））。

(1) 金融支配

金融支配レジームでは、政府の予算制約に対して財政当局が責任を持つことで、中銀はインフレ・デフレ対策に専念できる。これは広く当然と受け止められており、ほとんどすべてのマクロ経済学は金融支配を前提としている。

(2) 財政支配

一方の財政支配レジームでは、政府の予算制約に対して財政当局ではなく中銀が責任を持つことで、財政当局は税収や財政赤字などの予算制約を気にすることなく自由に財政政策を実施できる。なお、財政支配

の具体例として、塩路（2018）では第一次世界大戦後のドイツが挙げられている。

(3) レジームがもたらす違い

こうしたレジームの違いから生じる経済現象はいくつか考えられるものの、その中の1つとしてインフレ率の違いが指摘できる。財政支配レジームでは財政赤字の補てんは税金に加えて中銀の通貨発行益も利用されるため、財政規律が緩くなる。結果として、財政赤字が拡大し貨幣供給量が増加することで、インフレ率が高止まりしやすいと考えられる。一方で、金融支配では中銀が独自に政策金利を設定できるため、財政赤字が拡大してもインフレ率を抑制する役割が期待できる。

このようなレジームごとに財政赤字の増加に対するインフレ率の違いを調べた研究として、国際決済銀行からBanerjeeほか（2022）が報告されている。同論文は、先進21か国について1972年から2011年までのデータを用いて、財政政策については慎重（prudent）と放漫（profligate）、金融政策については中銀の独立性（MP independence）の高低によって合計4つの組合せを考察している（第5図）。

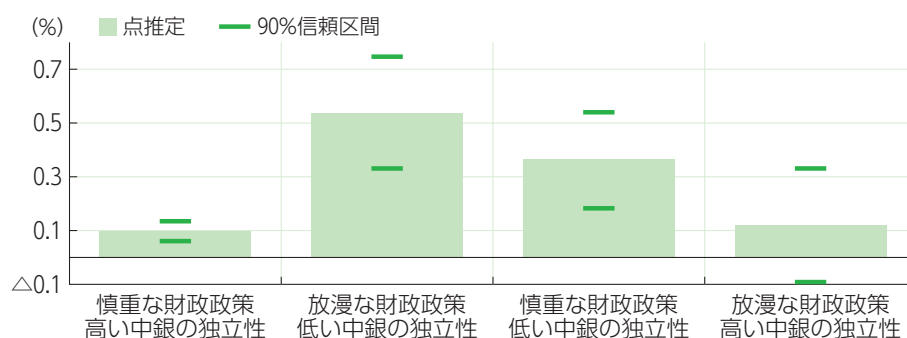
このなかで金融支配は慎重な財政政策と中銀の高い独立性の組合せと定義され（第5図の左端）、1ポイントの財政赤字増加に対して、向こう2年間のインフレ率は0.1ポイント上昇すると推計された。

第4図 金融支配と財政支配の関係

	政府の予算制約に責任を持つのは中央銀行	中央銀行は自由に金融政策を行える
政府の予算制約に責任を持つのは財政当局	(無数の均衡)	金融支配
財政当局は予算制約に縛られず自由に財政政策を行える	財政支配	物価水準の財政理論

資料 塩路(2018)を参考に作成

第5図 異なるマクロ経済レジーム下での、財政政策によるインフレ率の上昇



資料 Banerjeeほか(2022) グラフ1
 (注) 財政赤字の1%の上昇がインフレ率に及ぼす影響。

一方で、財政支配は浪費的な財政政策と中銀の低い独立性の組合せと定義され（第5図の左から2つ目）、財政赤字のインフレ率に対する効果は金融支配下の5倍以上となった。

また、同論文はコロナ禍後の20か国を調査し、4分の3の国で財政支出とインフレ率の関係性が、金融支配ではなく財政支配レジームと整合的であったことを報告している。

(4) 日本のマクロ経済レジームについて

米欧と比較すると日本は債務比率や中銀のBS・GDP比率が突出している。また、日本銀行（以下日銀という）がイールドカーブコントロール政策を継続することで、国債利回りが実勢より低くなり、間接的に財政を支援しているのではないかと懸念も指摘されることが多い。

前出のBanerjeeほか（2022）による組合せを参考に考えると、日本の場合は日本銀行法によって日銀の独立性が定められており、法律上の独立は担保されている。また、

政策金利の目安の一つとなるテイラー・ルールでの値と政策金利を比較して中銀の事実上の独立性を分類する基準を考えた場合、日本はインフレ目標未達期間が長かったことと、政策金利がゼロから小幅なマイナス金利に据え置かれていることから、中銀の独立性は高いといえる（注1）。

他方の財政面では、基礎的財政収支（税収・税外収入と、国債費を除く歳出との収支、プライマリーバランスと呼ばれるため、以下PBという）と債務比率の関係性から財政当局が政府の予算制約に責任を持っているかどうかを判断する、Bohn（1998）の基準やその応用がよく利用される。筆者が簡易的に分析したところ、この基準では2002年度から22年度にかけて財政当局が政府の予算制約に責任を持っているとの結果が得られた。

また、世間一般にも財政赤字や国債残高、将来世代への負担等の話題が取り上げられる際は暗黙のうちに、政府の予算制約に責任を持つのは財政当局であり最終的には国民と受け止められているだろう。こうした

金融財政当局の組合せから、日本では金融支配が継続していると考えられる。

(注1) ゼロ金利制約などを加味しないテイラー・ルールによる政策金利の目安より、実際の政策金利の方が高いという意味で過度に緩和的ではないといえる。

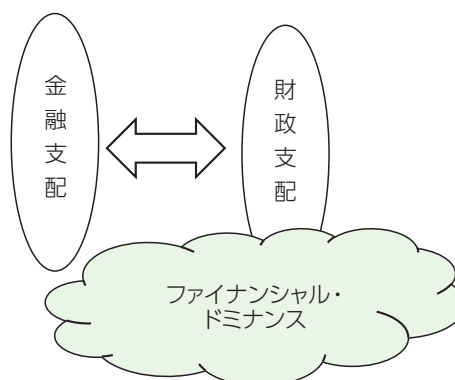
2 ファイナンシャル・ドミナンス

ここまで金融支配と財政支配について検討してきたが、最近ではファイナンシャル・ドミナンス (Financial Dominance、定訳はないものの金融市場支配といった意味合いで用いられる) という論点が国際通貨基金 (以下IMFという) などの資料ではよく見られる。現段階では、ファイナンシャル・ドミナンスの定義が明確ではないため金融支配や財政支配と並列に扱うのは望ましくない印象があるものの、特徴としては概ね以下のような点が指摘できる。

- ・ 金融市場や経済が中銀の流動性に過度に依存するようになった結果、金融システムの安定性への懸念から、金融引締め の自由度が低下した状態
- ・ ファイナンシャル・ドミナンスの程度は、預金引き出しに対して市中銀行の資本が十分か、銀行の破綻処理が円滑かどうか に依存する (Brunnermeier (2023))

筆者の印象としては、政府債務残高の増加や中銀による資産買い入れ、それによる利上げの困難化などの文脈では部分的に財政支配と似たようなニュアンスで用いられる場面もみられるが、多くの場合は金融支

第6図 3つの支配の概念図



資料 筆者作成

配レジームの下で、利上げの際に金融市場に配慮する必要性が高まったという点を強調するために用いられるようだ (第6図)。

3 政府債務残高の増加、中銀のBS拡大と利上げ

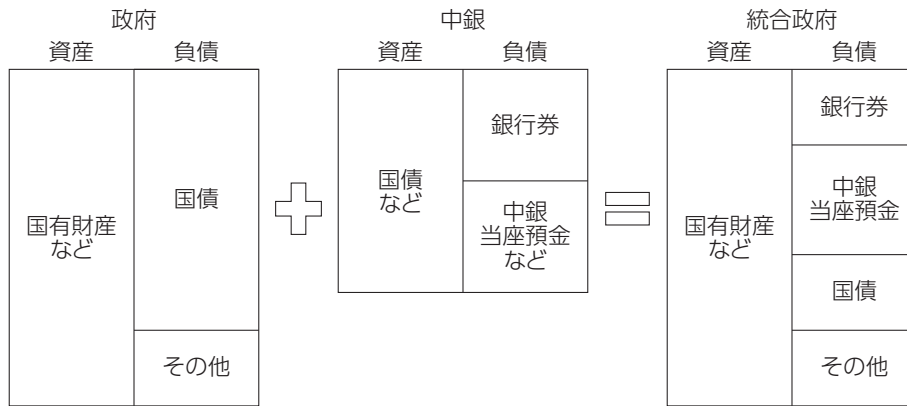
政府債務残高の増加と中銀のBS拡大が注目される昨今特有の論点としては、政府と中銀を合わせた「統合政府」についての考察と、利上げ局面で中銀が債務超過に陥る可能性が挙げられる。

(1) 統合政府債務の満期について

政府と中銀のBSを合わせて考えることで、政府債務残高の増加と中銀のBS拡大を一体的に考察できる。第7図では、国債の一部を中銀が買い入れた場合における統合政府のBSの概略を示した。

中銀による国債買い入れは統合政府の負債の内訳を変化させることが確認できる。具体的には、国債が中銀当座預金に置き換わることで、統合政府の負債の期間構成が

第7図 統合政府のバランスシート



資料 翁(2017)を参考に作成

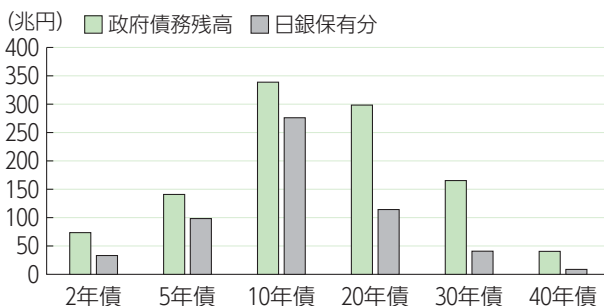
短期化している。日本の場合では、23年3月時点の政府債務の平均残存期間は9年2か月となっている一方で、その55%程度を日銀が保有することで、残存期間が事実上0日の中銀当座預金と概ね置き換わっている。このため統合政府で考えれば、債務の残存期間は短期化している。第8図からは、実際に政府債務残高のうち日銀保有分が多いことがうかがえる。

現在のような超過準備が大量に存在している状況においては、利上げ局面では中銀当座預金全体に付利する必要があるため、統合政府で考えると長期債が部分的に中銀

当座預金に置き換わったことで、政府から民間への利払い費が増加する。このような観点から、QEを経て財務コストが利上げの影響を受けやすくなったとの報告もみられる（イギリス予算責任庁（2021）、Tucker（2022））。この点は、ファイナンシャル・ドミナンスの文脈では、利上げの困難さが増した論拠として言及される。

一方で利点としては、国債と違い中銀当座預金を売ることにはできないので、何らかのきっかけで投げ売りされる統合政府の債務残高は減少したと考えられる（ブランシヤール（2023））が、全体としては統合政府債務の残存期間の短期化については、あらたな問題として認識されている。

第8図 政府債務残高と日銀保有分(23年4月末時点)

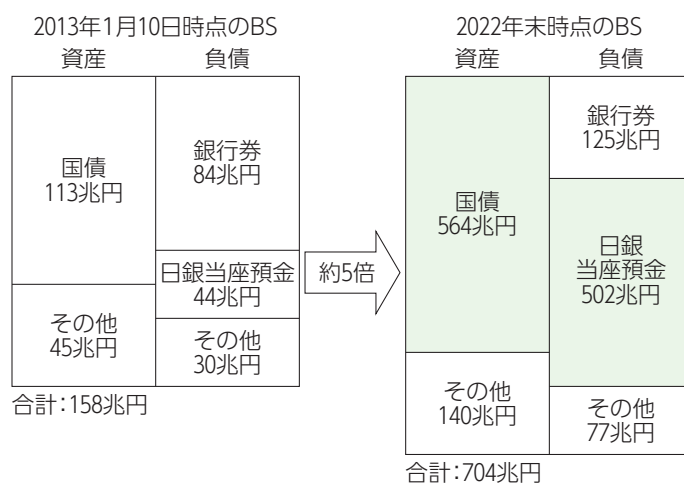


資料 財務省「普通国債残高の残存期間別内訳」、日本銀行「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」

(2) 債務超過への懸念も

統合政府を用いて考察しない場合でも、中銀が債務超過に陥る可能性とその影響が懸念される。利上げ局面では、中銀当座預金全体に付利する必要が生じるため、これまでのQEの結果として日銀当座預金が大

第9図 日銀バランスシートの変化



資料 日本銀行「営業毎旬報告」

幅に増加（第9図）した現状では、日銀の利払い費も増加することになるだろう。一方で、日銀の収益となる国債利回りは低いいため、利上げが進むと収支がマイナスとなる可能性もある。中銀のマイナス収支は最終的に政府から補てんする必要があるものの、その過程で中銀の独立性が失われることで、金融支配の弱体化につながるのではないかと指摘がみられる（Brunnermeier (2023)）。

ただし、仮に日銀が債務超過に陥ったとしても直ちに問題が生じるとは思い難い。また、そうした状況に備えるため、日銀は債券取引損失引当金を積み増しており、23年3月時点では6兆円となっている。

(3) 民間金融機関への影響

コロナ禍後の民間金融機関を考えると、預金の急拡大により負債側の満期が短期化したと同時に、資産側では中銀当座預金の低い利回りを補てんするために、高い利益

が期待できる流動性供給が増加したことが指摘される（注2）。この結果、資産、負債の両側において利上げに対応しづらくなった点がファイナンシャル・ドミナンスを強めたと警告されている（Rajan (2023)）。

（注2）コミットメントラインや投機ポジションへの証拠金支援など。

(4) 金融支配を維持する困難さ

以上の観点から、3月にIMFから公表された「Finance & Development」では、政府債務残高の上昇とこれまでのQEの結果として、金融引締めが必要となる局面では財政支配やファイナンシャル・ドミナンスに陥る恐れが言及された。

当然ながら中銀は金融支配レジームを維持しインフレ対策を確実に実施すべきとの論調ではあるものの、政府の減税発表に端を発する英国債利回りの急騰とイングランド銀行による国債買い入れオペレーション（22年9月）や、コロナ禍以降の急速な利上げが一因となった米欧の金融システム不安

(23年3月)などは、金融支配を維持する現実的な困難さの一例といえそうだ。

4 低金利環境での財政

さて、2023年現在ではインフレ率や政策金利、短期金利が高止まりしている国が多いものの、長期的にはコロナ禍以前のような低金利環境に収束するとの見方が一般的と思われる。本章以降は、低金利環境での財政についての論点を簡単に紹介する(注3)。

(注3) 仮にインフレ率が恒久的に高まった場合でも、自然利子率(経済を長期的に均衡させる実質政策金利)が低位で安定していればここでの主張は概ね成り立つ。

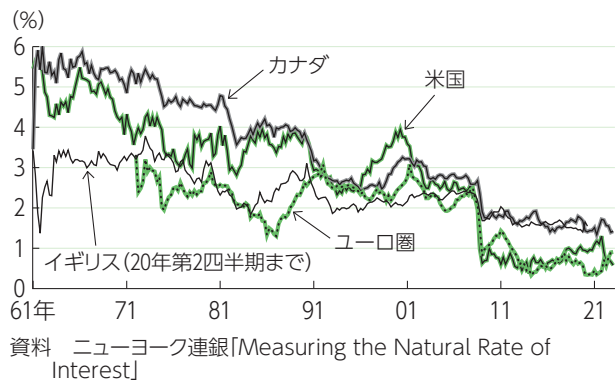
(1) 低金利の継続

まず初めに、自然利子率の推移をみると概ね低下基調が続いている(第10図)。日本の場合、1980年代には約4%であったが、2012~17年には約0.3%の水準まで低下したとの推計もある(岡崎・須藤(2018))。

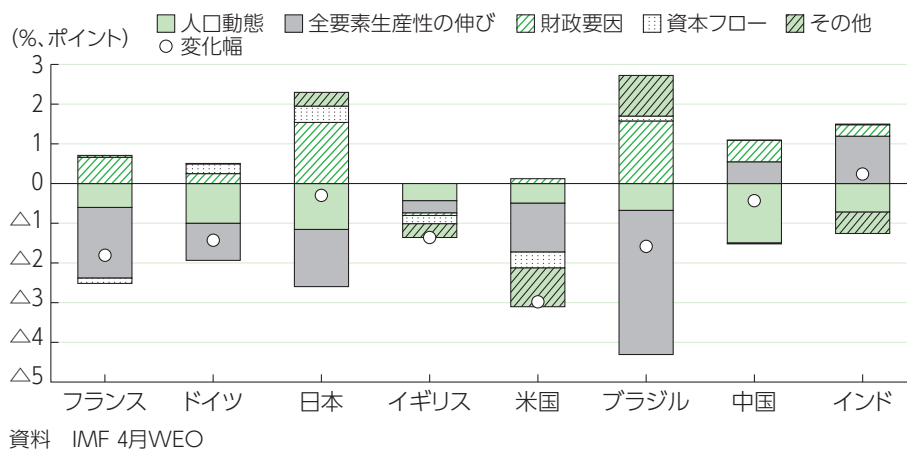
23年4月のIMF世界経済見通し(以下WEOという)では、1975~79年と2015~19年を比較して、自然利子率の変化を様々な要因に分解している。日本では、人口動態と技術進歩(TFP)率の低下がマイナス要因、財政状況がプラス要因と目される(第11図)。

このような要因分解に基づく、財政要因は別として今後自然利子率が上昇に転じる可能性は低く、インフレ率の高止まりが継続しない限りは政策金利や長期金利も低位にとどまるといえるだろう。ちなみに、

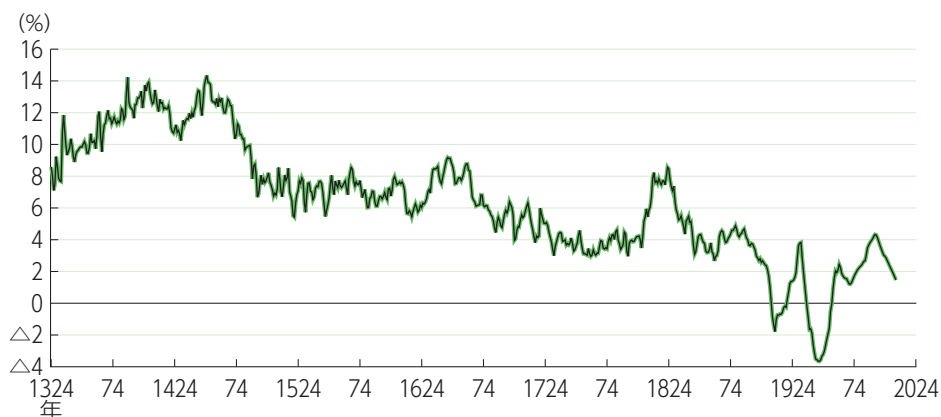
第10図 自然利子率の推計



第11図 1975~79年から2015~19年にかけての自然利子率の変化要因



第12図 世界実質長期金利の推移



資料 Schmelzing(2020)
 (注) 前後10年の移動平均の中心値を利用し、データは2008年まで。

700年間の安全資産利回りや国債利回りを調べたSchmelzing (2020) からも実質金利の長期的な低下トレンドが示されている(第12図)。

(2) 低金利環境での財政政策

自然利子率の基調的な低下やそれを反映したゼロ金利政策によって、近年は債務コスト(R)(注4)がすう勢的な名目経済成長率(G)を下回る状況が続いていることから、債務比率(b)の安定性や持続性を考察する際に、RとGの関係が頻繁に議論される。債務比率とそれを安定させるために必要なPB・GDP比率(以下PB比率という)の関係を考察する場合、一般に以下の式が用いられる。PB比率をzとすると、

$$\text{式(1)} \quad z = \frac{R-G}{1+G} b$$

が成り立つ。RがGを上回る際の式の意味としては、債務比率が1期間に(R-G)/(1+G)の割合で上昇するので、その分だけ正のPB比率、すなわち増税等による歳入増

加か歳出削減が必要ということになり、直感的な理解と整合的といえる。

しかし昨今のようなR<G(債務コストがすう勢的な名目経済成長率を下回る)の場合、式の意味としては債務比率が1期間に(R-G)/(1+G)の割合で低下するので、その分だけ負のPB比率、すなわちPBの赤字を計上しても債務比率は変わらないということになる。また、債務比率が大きいほど債務比率を一定に保ちつつ、毎年計上できるPB比率の赤字も大きいこととなる。

以上から、政策金利や国債利回りが低くR<Gが満たされている場合は、財政赤字や高債務残高はあまり問題とならないため、財政政策を積極的に利用すべきと主張できる。

(注4) 債務コストとして何を用いるのが妥当かは難しいものの、しばしば政策金利と国債利回りの加重平均などが利用される。また、理論分析などでは政策金利で代用される場合もみられる。国債の運用益は課税されるため、国債を含んだ場合の実質的な債務コストは国債利回りよりも低い。

5 財政赤字、債務比率と 国債利回り

(1) 財政から金利への影響

とはいえ、実際には財政状態が国債利回りに与える影響も無視できず、前出のWEOは公的債務の増加が自然利子率の上昇につながる点についても注意喚起している。安全かつ流動性のある国債に対して投資家が支払うプレミアムであるコンビニエンス・イールドが低下し長期金利が上昇する過程で、自然利子率も連動して上昇すると考えられる。

こうした、財政状態から金利への影響については、Rachel & Summers (2019) が「財政赤字・GDP比率や債務比率の上昇が長期金利に与える影響」として先行研究をまとめている。先行研究の平均をとると、財政赤字・GDP比率の1ポイント上昇は38bp、債務比率の1ポイントの上昇は3.5bp、それぞれ長期金利を上昇させる結果となる。長期金利の上昇につられて最終的には債務コストも上昇することになるだろう(第1

表)。

以上から、 $R < G$ の場合は財政政策を積極的に利用すべきとの単純化された議論は、大枠として妥当なものの限界も垣間見られる。また、債務コストと名目経済成長率、債務比率の間には何らかのバランスがあることもうかがえる。

(2) 債務比率とPB比率、債務コストの関係

この点について、Mian, Straub and Sufi (2022) に基づき、債務比率を悪化させることのないPB比率について検討する。債務比率の上昇の影響で政策金利等が上昇することを考えると、すう勢的な名目成長率を単純化のために一定とした場合、いずれ債務コストがすう勢的な名目成長率を上回り、 $R > G$ となる。このため、 $R < G$ が成り立つ債務比率の閾値 (\bar{b}) が考えられる(第13図)。

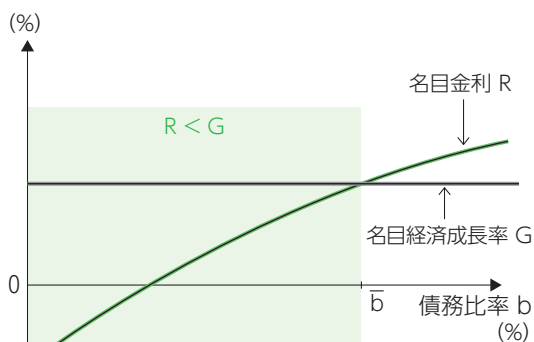
式(1)での議論と同様に債務比率を一定に保つPB比率 (z) は、債務比率と $(R-G)$ の積に依存するので、第14図のように、 b を一定に保つ b と z の組合せが考えられる(注5)。

第1表 政府の借り入れが長期金利に与える影響

研究	国・地域	財政赤字・GDP比率 の1ポイント上昇	債務比率の1ポイント 上昇
Gale and Orszag (2002)	米国	50~100bp	該当なし
Laubach (2002)	米国	20~30bp	3~4bp
Engen and Hubbard (2004)	米国	18bp	3bp
FRB/US model	米国	40~50bp	該当なし
Faini (2006)	ユーロ圏	40bp	該当なし
Brook (2003)	先進国	20~40bp	1~6bp
Kinoshita (2006)	OECD19か国	該当なし	4~5bp
平均		38bp	3.5bp

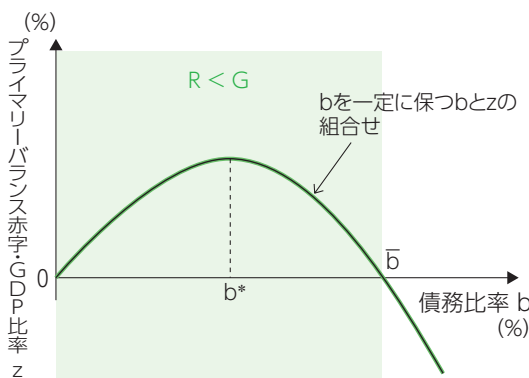
資料 Rachel & Summers (2019)

第13図 金利と成長率の関係



資料 Mian, Straub and Sufi(2022) Figure1(a)を参考に作成

第14図 PB赤字と債務の関係



資料 Mian, Straub and Sufi(2022) Figure1(b)を参考に作成

第14図の解釈としては、①任意の債務比率（横軸）に対して、それを一定に保つPB比率の赤字（縦軸）が存在しており、両者の組合せが描かれている。曲線上の組合せの場合、債務比率が上昇しないという意味で安定している。②債務比率を安定させつつ、PB比率で最大の赤字を計上できるという意味で最適な債務比率（ b^* ）が存在する。③ b^* より高い債務比率となると、増税か緊縮財政によるPB比率のマイナス幅の削減が必要となる。④債務比率が閾値（ \bar{b} ）を上回ると、債務コストがすう勢的な名目経済成

長率を超えるため（すなわち $R > G$ となる）、債務比率を一定に保つにはPBの黒字を計上する必要がある。

（注5） $b=0$ の時は $(R-G)$ のマイナス幅が大きくても $z=0$ となる。また、 $b=\bar{b}$ の時は $R-G=0$ となりやはり $z=0$ となる。縦軸がPB比率のマイナスであることに注意。

6 日本の状況

さて、本章ではここまでの議論を踏まえたうえで、多くの場合「債務比率が世界で最も高い」と否定的に論じられる日本について考察する。

(1) 普通国債残高と利払い費

中央政府の普通国債残高は右肩上がりとなっており、足元では1,000兆円を上回った。一方で、QEやイールドカーブコントロールによる人為的な長期金利押し下げもあり、コロナ禍前後の期間にかけて利払い費は低下傾向で推移した。もっとも、23年度予算では利払い費の増加が想定されている（第15図）。

第15図 中央政府の債務



資料 財務省「最近20力年間の各年度末の国債残高の推移」、Bloomberg
（注）23年度は予算。

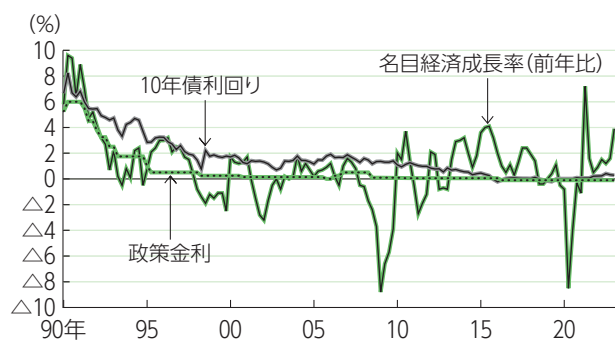
債務残高は増加傾向となっているものの、改めて第2図の債務比率をみると、コロナ禍以前は概ね安定していたこともうかがえる。

債務比率の安定にとってより重要となる名目経済成長率と政策金利、10年債利回りの推移を確認すると、90年以降の平均はそれぞれ0.87%、0.65%、1.67%となった。2010年以降の平均は、0.99%、△0.03%、0.36%となり、足元では債務コストがすう勢的な名目経済成長率を下回っている（すなわち $R < G$ が当てはまる）可能性が高い（第16図）。

このため、日本は「債務比率を一定に保ちつつPBの赤字を維持できる」状態にあると考えられ、PBの黒字化は喫緊の課題とは考えづらい。

また4月のIMF WEOでは、緊縮財政は経済成長率を低下させるのでそれ自体では債務比率削減にはあまり効果がないことが示されており、経済成長を促進する構造改革を同時に行うべきと結論付けている（IMF WEO（2023））。

第16図 名目経済成長率と政策金利、10年債利回り



資料 Bloomberg

(2) 日本経済に対する示唆

前出のMian, Straub and Sufi（2022）では、コロナ禍前の日本経済のデータを用いて債務比率とPB比率、債務コストの関係を検討し、債務比率が223%の時にPB比率は最大値となる3.5%のマイナスを毎年計上できることを試算した。また、債務コストがすう勢的な名目経済成長率（ここでは2.3%とされている）を上回る債務比率の閾値は446%と見積もられている。

なお、日本の場合は政策金利が実効下限制約（以下ELBという）にかかり、不十分な金融緩和しか行われず経済成長率が抑制されている可能性が考えられる。ELBにかからなかった場合と比べて、利用できるPBの赤字は少ない水準になってしまう。このため、同研究はPB比率のマイナスを緩やかに上昇させてELBから抜け出すことで、債務比率を低下させられる可能性も検討している。

(3) 注意事項など

内閣府の見通しによると、2002年度から22年度までのPB比率は平均4.5%のマイナスとなっており、上記の議論からすると、マイナス幅がやや大きい懸念もある。

また、こうした議論では債務の安定性について、テールリスクを無視している点にも注意する必要がある。テールリスクを考察する際は、PB比率、債務コスト、名目経済成長率などを確率変数として捉えることで、債務比率が爆発的に上昇する確率などを数値として表現する確率的債務持続

可能性分析が利用される（ブランチャール（2023））。

おわりに

本稿では足元のマクロ経済の特徴として挙げられるインフレ率、債務比率、中銀BS・GDP比率の上昇などについて、マクロ経済レジームの観点や低金利環境と政府債務の関係性の観点から、最近の研究を紹介しつつ横断的に考察した。

日本は政府債務とその日銀保有分が多いものの、PBの動きや世間一般的な評価、日銀の独立性などの観点から、財政支配に陥っているとは考えづらい。一方で、日銀のBS拡大を経て統合政府でみた政策運営の難易度は上昇したと思われる。

債務比率が世界で突出しているという点からほぼ常に悲観的に言及される日本の財政問題についても、本稿で紹介したような経済成長率と債務コストの関係性の中で議論する必要があるだろう。もっとも、過度に悲観視する必要はないものの、日本政府はPBをやや改善するか、名目経済成長率を高める必要はありそうだ。

<参考文献>

- 岡崎陽介・須藤直（2018）「わが国の自然利子率—DSGEモデルに基づく水準の計測と決定要因の識別—」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』
- イギリス予算責任庁（Office for Budget Responsibility）（2021），“Economic and fiscal

outlook – March 2021,” pp179-182.

- 翁邦雄（2017）『金利と経済—高まるリスクと残された処方箋—』ダイヤモンド社
- 財務省（2023）「最近20カ年間の各年度末の国債残高の推移」
- 塩路悦朗（2018）「物価水準の財政理論と非伝統的・金融政策：概観」PRI Discussion Paper Series, No.18A-07.
- 内閣府（2023）「中長期の経済財政に関する試算（令和5年1月24日経済財政諮問会議提出）」
- ブランチャール, O.（2023）『21世紀の財政政策 低金利・高債務下の正しい経済戦略』（田代毅訳）日経BP 日本経済新聞出版
- Banerjee, R. et al.（2022）, “Fiscal deficits and inflation risks: the role of fiscal and monetary policy regimes,” BIS Working Papers No 1028.
- Bohn, H.（1998）, “The behavior of US public debt and deficits,” *The Quarterly Journal of Economics*, 113, pp949-963.
- Brunnermeier, M.（2023）, “Rethinking Monetary Policy in a Changing World,” *Finance and Development*, pp5-9.
- International Monetary Fund（2023）, “The Natural Rate of Interest: Drivers and Implications for Policy,” *World Economic Outlook*, Chapter 2.
- Mian, A., L. Straub, and A. Sufi（2022）, “A Goldilocks Theory of Fiscal Deficits,” NBER Working Paper 29707.
- Rachel, L. and L. Summers（2019）, “On Secular Stagnation in the Industrialized World,” NBER Working Paper 26198.
- Rajan, R.（2023）, “Less is More,” *Finance and Development*, pp11-14.
- Schmelzing, P.（2020）, “Eight centuries of global real interest rates, R-G, and the ‘suprasecular’ decline, 1311–2018,” Bank of England Staff Working Paper No. 845.
- Tucker, P.（2022）, “Quantitative easing, monetary policy implementation, and the public finances,” Institute for Fiscal Studies Green Budget 2022, Chapter 7.

（さこ よしふみ）