

異次元緩和と物価の行方

熊倉正修（駒澤大学経営学部）

要約

異次元緩和による日本銀行の国債買入れが長期化する中、それが財政ファイナンス化してハイパーインフレーションを惹き起こす可能性が懸念されている。本稿では標準的なマクロ経済学の枠組みを利用し、日銀が国債を大量に購入することが長期的にどのような意味を持つのかを多角的に検討した。その結果によると、①ハイパーインフレーションが発生するか否かを決めるのは財政の持続性であり、日銀が政府に強要される前に率先して国債を買入れるか否かは必ずしも重要でない、②日銀がインフレ目標を多少引き上げても財政に貢献できる金額は多くない、③今日の日本では財政の持続性の条件が満たされておらず、政府もそれを回復する意欲を欠いている、④このことは、異次元緩和からの出口戦略をめぐる議論が必ずしも意味を持たないこと、どのような出口戦略を採用しても長期的には高率のインフレーションないし広汎な金融抑圧が不可避となる可能性が高いことを示唆している。

1. はじめに

日本銀行が異次元緩和（正式名称は「量的・質的金融緩和」）を開始してから二年半が経過した。日銀は当初、約二年間で消費者物価指数（Consumer Price Index、CPI）の対前年物価上昇率を2%に引き上げることが可能だと説明していたが、本稿の執筆時点でもそれが達成される目途は立っておらず、いつまで異次元緩和が続くのかも見通しがたくなっている。

異次元緩和にはいくつかの側面があるが、実際のオペレーションの中心は日銀が事前にアナウンスしたスケジュールに則って残存期間の長い国債を大量に買入れることにある。日銀はその目的として、ベースマネーを増加させて国民のインフレ期待を醸成すること、イールドカーブのフラット化により企業の投資を喚起することを挙げている⁽¹⁾。

こうした政策に関しては、それを積極的に支持する意見と批判的な意見が存在し、両者が鋭く対立している。異次元緩和に対する第一の批判は、このような政策を長く続けると、いずれ物価のコントロールが失われ、ハイパーインフレーションが発生するというものである。ただしこうした批判に対しては、異次元緩和がもとも国民のインフレ期待を強めることを意図し

ている以上、物価上昇を懸念してそれを停止せよというのは筋違いだ、デフレが払しょくされた時点で日銀が政策を調整すれば問題は生じないという意見もある。確かに、本稿の執筆時点で日銀はすでに300兆円以上の国債を買入れているが、むしろ物価がなかなか上昇しないことに苦慮させられている。それではハイパーインフレーションの懸念は単なる杞憂なのだろうか。

異次元緩和に関しては、それが財政ファイナンスに当たるという批判もある。財政ファイナンスとは、政府が徴税や民間部門に対する公債発行を通じて資金を集める代わりに、中央銀行に資金を拠出させて歳出を賄うことを言う。日銀は現行の政策の下で年間約80兆円の長期国債を買入れており、この金額は政府の一年間の財政赤字を大幅に上回っている。日銀によると、異次元緩和は財政赤字の補填を意図したものでないため、財政ファイナンスには当たらないという。しかしそれに対しては、日銀が自主的に大量の国債買入れを続けると、政府の財政規律が弛緩するという批判や、ハイパーインフレによって政府債務の実質価値が削減され、結果的に財政ファイナンスを行ったのと同じことになるという意見もある。

本稿の目的は、標準的なマクロ経済学の分析ツールを利用し、異次元緩和と物価の関係を再

考することである。本稿で参照する貨幣数量式や通貨発行権の価値の計算式、統合政府の予算制約式はいずれも中級レベルのマクロ経済学でお馴染みのものであり、理論というより恒等式に近いものである。しかしこれらを利用するだけでも上記の論争に関して一定の見通しをつけることが可能である。

本稿の分析によると、将来の日本において日銀の想定を上回る「望ましくないインフレーション」が発生するか否かということ、日銀が現時点で異次元緩和を行っているか否かということの間に必ずしも論理的な関係はない。望ましくない物価高が発生するのは、日銀が自らのインフレ目標を追求しながら財政に最大限の貢献を行うことを前提とした上で、それでも国民が政府の債務返済能力を信用しなくなったときである。日銀の通貨発行権は政府から授権されたものであるため、法律上の規定がどうであれ、政府が日銀に財政ファイナンスを求めた場合、日銀がそれを拒否することは難しい。政府が未然に財政破たんを回避する意志を持たず、財政危機に直面した際に公債のデフォルトやリスクジェーリングではなく日銀に支援を求める意思を持っている場合、現時点で日銀が国債を買入れているか否かでも、早晩望ましくない物価高が不可避となる。その意味で、「日銀が異次元緩和を行うとハイパーインフレーションが発生する」という意見は正しくない。

ただしそれでは異次元緩和に何の問題もないかということそうではない。第一に、望ましくないインフレが発生する根本的な原因が政府の財政規律の欠如であるにも関わらず、今日のように日銀が自主的に国債の大量買入れを実施すると、実際に物価が大きく上昇した時の責任の所在が曖昧になってしまう。日銀が低率のインフレ目標を掲げている時にそうした物価上昇が発生した場合、政府はそれを日銀の政策運営の失敗だと喧伝するだろう。第二に、政府債務の持続性がいつ失われるかは現実には不確実であり、政府や国民が合理的に行動していない場合、日銀の国債買入れが政府の財政規律と投資家のリスク意識を弛緩させる可能性がある。政治家

の中には、日銀が国債を無制限に買入れることができる以上、日本においてギリシャのような財政危機は生じないと考える人が少なくない。しかし本稿で検討するように、誰にとっても望ましくない高率のインフレーションを惹き起こすことなしに日銀が買い入れて償却してしまえる国債の金額はそれほど多くない。それにも関わらず政府が異次元緩和によって財政制約が緩和されたと誤解し、目先の支出を増やしたり財政再建を先延ばしにしたりする場合、却って財政破たんの可能性が高まるだけでなく、最終的に必要となる財政再建のコストがいっそう大きくなる可能性がある。

本稿の構成は以下の通りである。次節では、フィッシャーの交換方程式を手がかりとして異次元緩和と物価の関係を分析し、現時点で日銀がどれだけの国債を買入れているかではなく、政府が日銀のインフレ目標に抵触せずに財政を維持できるか否かが望ましくない物価上昇が発生するか否かを定める鍵であることを導く。第3節では日銀のバランスシートとシニョレッジ（貨幣発行益）の分析を通じて同じ結論を導く。第4節では政府と日銀を含む広義の政府の予算制約式を導出し、政府債務の持続性を維持するために何が必要か、異次元緩和によって財政破たんのタイミングが繰り延べされた場合、最終的な調整費用がどのように変化するかを検討する。最終節では本稿の分析結果をまとめ、稿末の補論において日銀のインフレ目標値とシニョレッジの関係に関する補足的な分析を行う。

2. 貨幣数量説と異次元緩和

金融政策と物価の関係を分析する際にしばしば言及されるのが貨幣数量説である。貨幣数量説は、長期的に実体経済が金融政策から独立であり、一国の通貨量と物価の間に比例的な関係があることを主張する。これを数式の形で表現すると以下のようなになる。

$$M \times V = P \times Y \quad (1)$$

(1)式の右辺の P と Y はそれぞれ一般物価と実

質 GDP を表している。P の指標として GDP デフレーターを採用する場合、 $P \times Y$ は名目 GDP である。左辺の M はマネーサプライを意味している。マネーサプライの定義は複数あるが、以下では決済手段を意味する M1（現金通貨＋民間銀行における要求払預金の残高）を念頭に置いて議論する。最後に、V は貨幣の流通速度と呼ばれ、一定量の商品やサービス（に体化された付加価値）の生産過程においてその国の通貨が何回使用されたかを表している⁽²⁾。

私たちは、短期的に P が必ずしも十分に伸縮的でなく、金融政策によって Y を変化させる余地があること、V が金利の変動とともに変化することを知っている。しかし物価が伸縮的となる長期では金融政策により Y を操作する余地がほとんどなくなり、インフレ率が安定している限り名目金利も一定になるため、V は定数となる。その時に M と P が比例的に変化すると考えることはおおむね妥当である。

ただし金融政策と物価の関係を考える上で注意すべきなのは、上記の M が中央銀行の操作変数でないことである。中央銀行が直接コントロールできるのは現金通貨と準備預金の和として定義されるベースマネーである⁽³⁾。ベースマネーは民間銀行を含む国内の他部門に対して中央銀行が提供する決済手段である。いま、ベースマネーを H と書き、現金通貨、準備預金、民間銀行における要求払預金の残高をそれぞれ C、R、D と書くことにすると、マネーサプライのベースマネーに対する比率を

$$\frac{M}{H} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D}+1}{\frac{C}{D}+\frac{R}{D}} \quad (2)$$

と表現することができる。この値は貨幣乗数と呼ばれている。

(2)式の右辺のうち、R/D は民間銀行が受け入れた預金のうちどれだけを中央銀行に預け入れるかを表す比率である。中央銀行が準備預金に対して付利を行わず、他にリスクなしで正の収益を生む投資機会（通常は国債がそれに当たる）

が存在する場合、民間銀行は法定準備率を超える準備預金を持つとしないため、R/D は定数になる。すぐ後に見るように、今日の日本では所要準備を超える準備預金に若干の付利が行われる一方、国債価格が高騰して値崩れのリスクが意識されやすくなっているため、R/D は上昇している。しかしいずれ日本の経済と金融市場が正常な状態に復帰した場合、R/D は法定準備率に回帰するはずである。

一方、C/D は家計や企業が現金と銀行預金という二つの決済手段をどのような比率で保有するかを表している。D を要求払預金に限定した場合、C も D も（ほとんど）利息を生まないことから、金利の変化が C と D の比率に与える影響は小さい。決済技術の進歩などによってそれが変化する可能性はあるが、そうしたことをのぞけば C/D も一定だと考えられる。

上記の二つの条件が満たされる場合、貨幣乗数は長期的に定数になる。(2)式の貨幣乗数を μ と書くことにすると、(1)式を

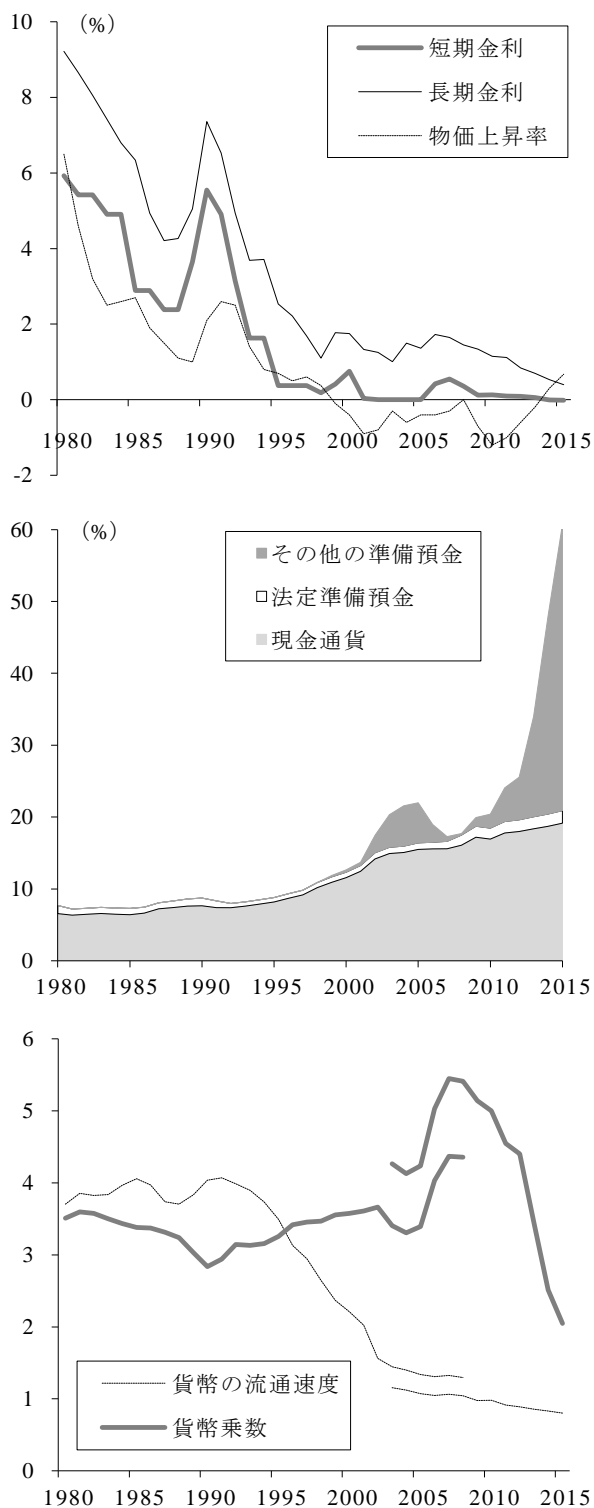
$$H \times \mu \times V = P \times Y \quad (3)$$

と書き直すことができる。長期的に Y が金融政策と独立で V と μ が一定だとすると、H と P も比例的に変化する。

「日銀がベースマネーを十分に増やせばデフレは解消する（からそれまで断固として異次元緩和を継続すべきだ）」と主張する人々と、「日銀がベースマネーを増やし続けるとハイパーインフレーションが発生する（から異次元緩和を停止すべきだ）」と主張する人々は、いずれも(3)式の H と P の間に長期的に比例的な関係が成立することを認めている。それにも関わらず両者の主張が真っ向から対立するのは、前者の人々が H を日銀が常に管理可能な変数だと考えているのに対し、後者の人々は必ずしもそうでないと考えているためである。

上記のどちらが正しいかを考える前に、参考として、これまでの日本の金融政策と貨幣量、物価の関係をレビューしておこう。以下では図表 1 と図表 2 を参照しつつ、(3)式の各項がどのように変化してきたかを確認する。

図表1 日本の金利と貨幣量の推移



(注)2015年は8月までの平均値。その他は各年の平均値。長期金利は10年物国債の総合利回り。短期金利は残存期間6カ月の割引短期国債の利回り。物価上昇率は食料とエネルギーをのぞく消費者物価指数に関して消費税の影響を調整して算出した。中段パネルはいずれも名目GDPに対する比率。M1の集計対象機関が2008年に変更されたため、下段グラフの貨幣の流通速度と貨幣乗数は新・旧両統計をもとに計算した値を示している。(出所)総務省「消費者物価指数」、内閣府「国民経済計算」、日本銀行統計等をもとに集計。

図表2 貨幣数量説と日本の金融緩和

$$\begin{aligned} \text{①} \quad & H \times \mu \times V = P \times Y \\ & \uparrow \quad \downarrow \\ \text{②} \quad & H \times \mu \times V = P \times Y \\ & \uparrow\uparrow \quad \downarrow\downarrow \\ \text{③-(a)} \quad & H \times \mu \times V = P \times Y \\ & \downarrow\downarrow\downarrow \quad \uparrow\uparrow \quad \uparrow \\ \text{③-(b)} \quad & H \times \mu \times V = P \times Y \\ & \uparrow \quad \uparrow\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow\uparrow\uparrow \\ \text{③-(c)} \quad & H \times \mu \times V = P \times Y \\ & \quad \quad \uparrow \quad \uparrow \end{aligned}$$

日本経済がバブル期を経て深刻な不況に陥った1990年代初頭以来、日銀は段階的に政策金利を引き下げた。個人や企業は金利が低いと貨幣を節約する動機を失うため、金利が下落している間は(1)式と(3)式の V が下落する。図表1中段のグラフにおいて1990年代前半から2000年代初頭にかけて現金流通残高の名目GDPに対する比率が上昇し、下段のグラフにおいて1990年代に貨幣の流通速度が大幅に下落したのはそのためである。

この時期には金融緩和によって(3)式の H が上昇したが、同時に V が下落したため、両者がおおむね相殺し、物価は横ばいにとどまった。この関係を示したのが図表2の①である。ただし企業や家計が円滑に経済活動を行うためには一定額の貨幣が必要である。したがって一国の経済が正常に機能している限り、貨幣の節約による V の下落には限度があり、ある程度に達すると下がりにくくなる。図表1下段のグラフによると、確かに2000年代以降の V の下落は1990年代に比べて緩慢になっている。

1990年代末までに短期金利がほぼゼロとなる一方、2000年代に入ってデフレ傾向が強まったため、日銀は2001年に金融政策の操作目標を

短期金利から準備預金残高に切り替える量的緩和を開始した。量的緩和は2006年にいったん解除されたが、欧米の金融危機の影響で2008年から景気が再び低迷したため、2010年に「包括的な金融緩和」が開始された。包括的な金融緩和も量的緩和の一種だが、デフレが払しょくされるまで金融緩和を継続する方針が明示され、国債等の買入額が拡大された。

その後、2012年末に実施された衆議院選挙において、『明確な物価目標（2%）』を設定、その達成に向け、日銀法の改正も視野に、(...) 大胆な金融政策を行」う方針を掲げた自由民主党が圧勝し、政権党に復帰した⁽⁴⁾。政権交代直後に日銀の政策委員会メンバー数名が交代し、2013年4月に黒田東彦現総裁のリーダーシップの下で異次元緩和が開始された。異次元緩和はそれまでの「包括的な金融緩和」とは「量・質ともに次元の異なる」金融緩和を行うもので、①ベースマネーを金融政策の操作目標として明確化し、それを毎年60~70兆円のペースで増加させる、②長期国債の純買入額を年間50兆円程度に増額する、③イールドカーブのフラット化を目指し、買入れ国債の平均残存期間を7年程度に延長する、④国債以外の金融資産のリスク・プレミアムの圧縮を目指し、上場投資信託（ETF）や上場不動産投資信託（J-REIT）も定期的にも買入れる、⑤CPIの対前年変化率が継続的に2%で推移するまで①~④の措置を継続することとした。なお、日銀は従来、長期国債の保有額を銀行券発行残高の範囲内に抑える「銀行券ルール」を採用していたが、上記の①と②を遂行するためにそれを停止し、原理的には無制限に国債を購入できる体制が整えられた。

日銀は「異次元緩和」開始時に「二年程度の期間を念頭に置いて」2%のインフレ目標を達成することを企図していたが、本稿の冒頭で述べたように、その後の物価と景気の足取りは思いのほか重かった。そのため、日銀は2014年10月末に金融緩和策の強化に踏み切り、①ベースマネーの増加額の目標を年間80兆円程度に引き上げる、②長期国債の買入れ額も年間80兆円程度に増額する、③買入れる長期国債の平均残

存期間を7~10年間に延長する、④ETFとJ-REITの買入額を3倍に増やし、新たにJPX日経400に連動するETFも買入れ対象に加えることとした。本稿の執筆時点でこれらの政策は継続されている。

図表1中段のグラフによると、量的緩和が実施された2001~2006年と包括的な金融緩和が開始された2010年以降、ベースマネーと準備預金残高の名目GDPに対する比率が急上昇している。ただし準備預金の増分のうち所要準備はわずかにすぎず、大半は超過準備である。このことは(2)式の R/D の値が下落していること、すなわち実体経済にとって重要なマネーサプライの増加がベースマネーの増加に比べて小さなものに留まったことを意味している。図表1下段のグラフにおいて2010年前後から μ が急落したのはそのためである。

日銀が金融政策の操作目標としてベースマネーや準備預金残高を採用し、その目標額を漸次切り上げることができているということは、民間銀行が融資や他の資産より国債と準備預金を選好していること、そして国債の保有額を増やすより準備預金を増やすことを選好するようになったことを意味している。上述したように、中央銀行が国債を買い入れて準備預金を増やそうとしても、通常の状態では民間銀行が超過準備を引き下ろして再び国債を購入するか貸出を増やそうとするため、準備預金の残高が所要準備を大幅に超過した状態が長く続くことはない。図表1中段のグラフに示されているように、1990年代末までの日本はこうした状況にあった。しかしその後、日銀の大量買入れによって国債の利回りが未曾有の低水準に下落したことや、日銀が2008年に補完準備預金制度を導入して超過準備に付利を行うようになったことなどにより、民間銀行にとって国債は必ずしも準備預金より魅力的な資産でなくなった。本稿の執筆時点における超過準備の利率は0.1%であり、残存期間5年超の国債の償還利回りは0.1%を超えているが、国債には価格変動リスクがあるため、ここ数年、大手銀行は相当額の国債を売り越している。

図表 2 において 2000 年代から今日にかけての日本の状況は②に相当する。すなわち、日銀が非伝統的な政策を採用してベースマネーをいっそう急激に増加させるようになったが、民間非金融部門の資金需要が乏しい上に国債の魅力も低下したため、超過準備が急増して貨幣乗数が急落した。実体経済に大きな変化がない中で H が急増して μ が急落したため、それ以前と同様に、物価は横ばいしないしわずかな下落にとどまった。

さて、問題はこれから何が起きかである。前述の通り、将来の物価の見通しに関して二つの対立する見解が存在するため、図表 2 ではそれらを③-(a)と③-(b)として示している。今日の日本ではこれまでの金融緩和によって貨幣の流通速度と貨幣乗数が大幅に下落しているが、その状態が永遠に続くことはありえず、いずれ元の水準に戻るはずである。そこで③-(a)と③-(b)のいずれにおいても V と μ が①と②における下落分を回復することを想定している。また、どちらにおいても Y は一定にとどまると仮定している。政府はデフレ脱却後に日本経済が活気を取り戻すことに期待を寄せているが、実質経済成長率が多少上昇したとしても、過去に下落した $\mu \times V$ がもとに戻る分を Y の増加によって吸収することは不可能である⁽⁵⁾。また、第 4 節において触れるように、今後の日本において高い経済成長率を実現することは難しい。

③-(a)は「日銀がベースマネーを十分に増やせばデフレは解消し、物価上昇圧力が顕在化した時点で異次元緩和を停止すれば極端なインフレーションも回避できる」と考える人々が予想する変化である。 V と μ が上昇する中で P の上昇を緩やかなものにとどめるためには、日銀が H を大幅に削減する必要がある。これは過去に買い入れた国債の相当部分を売却することを意味するが、上記の人々はそれを可能だと考えているわけである。

一方、「日銀が異次元緩和を続けるとハイパーインフレが発生する」と主張する人々は、③-(b)のような変化を想定していると思われる。これらの人々は、日銀がインフレ目標を達成し

た後に国債を売却することは不可能であり、その後も買入れを続けざるをえないと考えている。これらの人々の見解では、インフレ目標値が達成された時点で日銀の最優先課題は物価の管理から国債の買い支えに移ってしまい、 P は H や他の変数の変化に応じて事後的に決まる変数となる。その場合、過去に下落した V と μ の巻き戻しに H の上昇が加わることになり、 P は激しく上昇せざるをえない。

一見すると、上記の③-(a)と③-(b)のどちらが正しいかは「政府が日銀に頼らずに国債相場を維持できるか否か」、すなわち、「日銀が国債を買入れなくても財政の持続性を維持できるか」にかかっているように思われる。しかし少なくとも原理的に考えた場合、これは正確な理解でない。より正確には、③-(a)と③-(b)のどちらが正しいかを決めるのは「日銀が自ら設定したインフレ目標を前提として政府に最大限の資金協力を行ったとして、それでも財政破たんが不可避か否か」である。日銀の資金源はシニョレッジ（通貨発行益）であり、日銀の通貨発行権が政府から授権されたものである以上、通貨発行益は最終的には政府に帰属する。したがって、日銀が自らのインフレ目標に抵触しない範囲で獲得可能な将来の通貨発行益をすべて政府に差し出すことによって財政破たんを回避することができるのなら、日銀がそれを躊躇う明白な理由はないし、いざとなったら政府がそれを強要することもできる⁽⁶⁾。したがって日銀がインフレ目標を放棄せずに買入れて償却できる国債はすでに償却されているのと同じであり、それが実際に償却されているか否かによって財政の維持可能性に関する投資家や国民の判断が左右されることは（少なくとも原理的には）おかしい。現実には投資家や国民が常に合理的に行動する保証はなく、日銀の行動によって財政危機が表面化するタイミングが変化する可能性は大いに考えられる。しかし政府と日銀を含む広義の政府（以下ではこれを統合政府と呼ぶ）の財政の持続性が失われている場合、日銀が自らのインフレ目標に抵触しない範囲でどのような行動をとったとしても、それによって潜在的

な財政破たんの可能性が払しょくされることはありえない。

なお、最近、一部の経済学者やエコノミストの間で異次元緩和からのいわゆる出口戦略に関する議論が活発化し、インフレ率が2%に達した後、日銀がどのように政策を調整すれば物価の高騰や金融市場の混乱を回避できるかが盛んに論じられている⁽⁷⁾。これらの議論においては、日銀がインフレ目標を達成した時点で国債の売却に転じることが現実的でないこと、そして買入れを一気に停止することも難しいということが前提になっている。しかしそのことは将来に渡って超過準備が増加し続けることを意味するため、それが引き出されて激しいインフレーションが発生することを防止する方法を考える必要がある。こうした方法として考えられる第一の可能性は、法定準備率を思い切って引き上げ、超過準備を付利のない所要準備に交換してしまうことである。第二の方法は、逆に補完準備預金の利率を思い切って引き上げ、民間銀行にとって超過準備が他の金融資産と同様に魅力的な状態を維持することである。これらのいずれの方法にも問題はあがるが、第二の方法を中心に据え、必要に応じて第一の方法も利用しながら従前の金融政策への軟着陸を目指すことが現実的だという意見が多いようである（翁 2015）。

図表2の③-(c)は、日銀が上記の方法によって保有国債と超過準備を維持することに成功した場合、差し当たり生じる変化を示したものである。日銀が段階的に国債買入額を削減した後、手持ちの国債を売却せずに凍結した場合、それ以降 H は変化しなくなる。また、日銀が法定準備率と補完準備預金の金利のいずれかを引き上げ、超過準備が引き出されることを回避できたとすると、(2)式の R/D が現在の高い水準に凍結されるため、貨幣乗数 μ も変化しない。ただし物価の上昇とともに名目金利が上昇するため、貨幣の流通速度 V は上昇する。したがって物価 P は V の上昇に見合う分だけ上昇すればよく、③-(b)のような極端なインフレーションは回避できるように見える。

ただし上記のようなオペレーションにどれ

だけの意味があるのかは必ずしも明らかでない。先述したように、日銀の目標値を超えるインフレが発生するか否かを決めるのは財政の持続可能性であり、日銀が法定準備率や補完準備預金の利率を調整することによって財政の持続性が回復することは考えにくい。一方、年率2%のインフレ率の下で財政の持続性に問題がない場合、異次元緩和終了後に日銀が国債の処分に転じたからと言って、大きな問題が発生する必然性はない。もちろん一日とか一週間のうちに数十兆円単位の国債を一気に売却するような乱暴なことをした場合、一時的に国債市場の需給関係が大きく崩れることは避けたい。しかし投資家が2%のインフレ率と財政の持続性を信じている限り、国債の市場価格は早晚落ち着くべき水準に落ち着き、その後は正常な取引が行われるはずである。

第二に、国債の明示的な不履行を避ける上で2%を超える物価上昇が不可避だと投資家が考えた場合、国債にも超過準備にもそれに見合う高いリターンを要求するようになる。日銀が超過準備に高率の付利を行えば、超過準備の残高はどんどん増えてゆく。民間銀行がそれを現金化して他の用途に用いることは自由だから、早晚現金の流通額が急増し、物価の上昇が不可避となる。すなわち、日銀がどのような政策を実施しようとも、けっきょく先の③-(b)のケースが発生することになる。

ただしより厳密には、日銀が大量の国債を買入れることは統合政府の財政の持続性にとってむしろ有害である。日銀が超過準備を原資として長期国債を購入することは、統合政府が固定利率の長期債務を変動金利・即時引出し可能な超短期債務に変換することと同義である。統合政府の財務が盤石であれば負債の構成は大きな意味を持たない。しかし投資家と国民が財政の持続性に疑念を抱き、市中金利が上昇し始めた場合、長期債の利払い額は新発債から少しずつ増加してゆくが、日銀が超過準備を維持するためにはそれらすべての利率ただちに引き上げる必要がある。したがって統合政府の債務に占める準備預金の比率が高ければ高いほど金融環境

の変化に対する財政の脆弱性が高まり、財政破たんの可能性も高まってゆく。

3 通貨発行益と物価

前節では「日銀がインフレ目標に抵触しない範囲で政府に最大限の資金協力を行った場合に財政破たんを避けることができるか否か」が物価の動向を見通す鍵だと述べた。しかしそれでは現行の 2%のインフレ目標の下で、日銀は財政にどれだけの貢献することができるのだろうか。また、「財政に貢献する」とは、単に国債を買入れること意味しているのだろうか。それとも他にも方法があるのだろうか。本節では日銀のバランスシートとシニョレッジの関係に注意しつつ、これらの問題を考察する。

上記の問題を論じる前に、まず過去の金融緩和によって日銀のバランスシートがどのように変化したかを確認しておこう。図表 3 は本稿の執筆時点（2015 年 8 月）の日銀のバランスシートを 1992 年末のバランスシートと比較したものである。ここで 1992 年を比較対象に選んだのは、①それが今日にいたる金融緩和が開始された年だったことに加え、②同年の名目 GDP が直近の 2014 年とほぼ同じ 490 兆円前後だったこと、③1992 年の CPI 総合指数の対前年上昇率が約 1.6%、生鮮食品をのぞく総合指数の上昇率が約 2.2%であり、現行の日銀のインフレ目標とほぼ整合的な水準にあったためである。仮に日銀が近くインフレ目標を達成し、従前の金融政策に回帰する目指す場合、この時期のバランスシートの規模と構造を回復する必要がある。

まず、(a) の 1992 年のバランスシートを見ると、資産と負債（純資産を含む）の残高は約 48.0 兆円だった。負債の内訳は、自己資本と銀行券発行残高、準備預金がそれぞれ 3.9 兆円、39.0 兆円、2.9 兆円だった。ここに示した自己資本は日銀自身の定義によるもので、資本金、法定・特別準備金、各種の引当金の和である。日銀は毎年度の剰余金（決算利益）の大半を国庫に納付することを期待されているため、自己資本はゆっくりとしたペースでしか増加しない⁽⁸⁾。ま

た、この時期の準備預金のほぼ全てが準備預金制度にもとづく所要準備であり、超過準備はほとんど存在しなかった。ここでは負債の中で無利子の項目に網掛けを施している。後述のように、これが日銀の収益源となる。

一方、資産に関しては、国債が約 23.3 兆円、それ以外の資産が約 24.7 兆円であり、両者がほぼ拮抗していた。国債のうち平均償還期間が数か月の短期債が 3 分の 2 を占め、国債以外の資産に関しても満期が近い貸付金や買入手形が大半を占めていた。ここでは償還期間が 1 年を超える資産項目に網掛けを施している。ただし「その他」の資産の中には外貨建て資産が含まれ、その中に長期の外国債券が含まれていた⁽⁹⁾。

次に (b) に示した直近のバランスシートを見ると、総資産と総負債の残高が 361.5 兆円に膨れ上がっている。負債のうち自己資本と銀行券、所要準備の和が約 107.5 兆円であり、残りの大半は有利子の超過準備（補完準備預金）である。1992 年末に比べて無利子負債が約 2 倍に増加しているが、これは銀行券発行残高の増加によるところが多い。日銀にとって銀行券は無利子負債だが、前節で見たように、近年の銀行券の増加は金利の低下によるところが大きく、物価が大きく変化することなく名目金利が従来水準に回復した場合、その相当部分が日銀に回帰するはずである。現在は超過準備の利率が 0.1%にとどまっているが、将来インフレ率や国債の利回りが上昇する中で超過準備を維持しようとする場合、それに応じて利率を引き上げる必要がある。

一方、資産の大半は国債によって占められ、とりわけ長期国債の増加がいちじるしい。また、異次元緩和では償還期間の長い国債を中心に買入れているため、保有債の平均残存期間が急上昇し、本稿の執筆時点で 6.8 年前後に達している模様である⁽¹⁰⁾。一般に債券価格は残存年数が長いものほど不安定であるため、価格リスクが大きく時間が経ってもなかなか償還日が訪れない資産が急増していることになる。

また、(b) では貸付金が 34.5 兆円に上っているが、その大半は 2010 年代に入って開始された

図表 3 日本銀行のバランスシート

(a) 1992年12月31日

資産 (48.0)	負債 (48.0)
長期国債 (8.3)	自己資本 (3.9)
短期国債 (15.0)	銀行券 (39.0)
貸付金・買入手形 (20.2)	
その他 (4.7)	準備預金 (2.9)
	その他 (2.1)

(b) 2015年8月31日

資産 (361.5)	負債 (361.5)
長期国債 (257.6)	自己資本 (7.4)
	銀行券 (91.4)
	所要準備 (8.7)
	超過準備 (222.7)
貸付金 (34.5)	
その他 (20.8)	
短期国債 (48.6)	その他 (31.3)

(注) (a)と(b)とも、網掛けは長期(残存期間1年超)の資産及び実質的に返済義務のない負債を示す。(b)の所要準備は8月中の平残で超過準備は8月末の当座預金残高から同月の所要準備の平残を引いた値。

(出所)日本銀行財務資料をもとに集計。

「貸出増加を支援するための資金供給」である。これらは民間銀行経由で低利の長期資金を事業会社に提供し、設備・研究投資等を促進することを狙ったものであり、融資期間が3~4年と長い。これらも長期・高リスク資産だと言える。

最後に、「その他」の資産も1992年に比べて大幅に増加し、その内容も変化している。外国為替も増加したが、それよりETFやJ-REITの残高が急増している。これらはいずれも償還日や償還額の定めのない資産であり、価格変動リスクが非常に大きい。

上記の観察によると、日銀のバランスシートは1992年から2015年にかけてその規模が膨らんだだけでなく、その構造が根本的に変化した。1992年時点で無利子・超長期（ないし期限のない）負債を元手に高流動性・短期の資産に投資する形になっていたのに対し、2015年には負債の中で有利子・即時引出し可能な超過準備が約3分の2を占めるようになり、資産の中に償還期間が長く容易に処分できないものや価格変動リスクが大きいものが大半を占めている。今日の日銀のバランスシートはかつてに比べて格段に調整が難しくなっており、外生的なショックに対する脆弱性が高まっていると言える。

さて、ここで日銀がインフレ目標を維持しながらどれだけ財政に貢献できるかという問題に戻ろう。この問題は、日銀の通貨発行権にどれだけ価値があるかという問いとほぼ同義である。通貨発行権の価値は日銀が現在から将来に渡って獲得する通貨発行益の現在価値の総和であり、それが現時点で政府に提供できる資金の最大値となる。

日銀の通貨発行権の価値は一般企業の株価に準えて考えると分かりやすい。いま、ここにある株式会社があり、この会社の毎年の収益が*D*円、名目金利が*i*だとしよう。その場合、この会社の将来の収益の割引現在価値の総和は

$$\frac{D}{1+i} + \frac{D}{(1+i)^2} + \frac{D}{(1+i)^3} + \dots = \frac{D}{i} \quad (4)$$

である。配当が毎年*g*の比率で増加する場合は

$$\frac{D}{1+i} + \frac{(1+g)D}{(1+i)^2} + \frac{(1+g)^2 D}{(1+i)^3} + \dots = \frac{D}{i-g} \quad (5)$$

である。仮にこの会社が*H*円の自己資本を保有しているとすると、株価総額は

$$\frac{D}{i-g} + H \quad (6)$$

円になるはずである。

一方、中央銀行の毎年のシニョレッジとは、「無利子の負債を投資して獲得した収益」のことである。金融論の教科書では「中央銀行の無利子負債＝ベースマネー」と説明していることが多いが、図表3において見たように、日銀の無利子負債が自己資本、銀行券、所要準備の和であることから、正確にはベースマネーから有利子の超過準備を引いて自己資本を加えた値である。現在は両者の乖離が非常に大きくなっているため、以下では無利子負債の総額を*H**と書き、前節の*H*と区別することにする。この*H**は事実上返済義務のない負債だから、全体として広義の自己資本とみなすことができる。すなわち(6)式の*H*に相当する値である。

日銀がある年に*H**を利回り*i*の資産に投資して得られる翌年のシニョレッジは*i*×*H**である。名目GDPが毎年*g*の比率で増加し、*H**も同じ比率で増加する場合、翌々年以降のシニョレッジは*i*×*H**、*i*×(1+*g*)*H**、...などとなる。(5)式と同じ要領でそれらの割引現在価値の総和を計算すると

$$\begin{aligned} \frac{i \times H^*}{1+i} + \frac{i \times (1+g) H^*}{(1+i)^2} + \frac{i \times (1+g)^2 H^*}{(1+i)^3} + \dots \\ = \frac{i}{i-g} \times H^* \end{aligned} \quad (7)$$

となる。これが日銀の通貨発行権の価値である。これに無利子負債の*H**を加えると

$$\frac{i}{i-g} \times H^* + H^* = \frac{2i-g}{i-g} \times H^* \quad (8)$$

となり、それが日銀を株式市場に上場した場合のフェア・バリューに相当する⁽¹¹⁾。

上記の値は日銀のインフレ目標とどのような関係にあるだろうか。ここでインフレ率を π と書き、実質金利と実質経済成長率をそれぞれ r および g^* と書くことにすると、(7)式を

$$\frac{r+\pi}{r-g^*} \times H^* \quad (9)$$

と書き直すことができ、(8)式を

$$\frac{r+\pi}{r-g^*} \times H^* + H^* = \frac{(2r-g^*)+\pi}{r-g^*} \times H^* \quad (10)$$

と書き直すことができる。

(9) 式 の $(r+\pi)/(r-g^*)$ と (10) 式 の $[(2r-g^*)+\pi]/(r-g^*)$ はいずれもインフレ率の上昇関数である。 H^* は名目金利の減少関数であり、実質金利が一定ならインフレ率の減少関数となる。しかし稿末の補論において確認するように、日銀がインフレ目標値を現行の 2% から数パーセント引き上げたとしても、それが H^* に与える影響は小さいと思われる。そこで以下では便宜的に H^* がインフレ率によらず一定だと仮定して議論をすすめることにする。

さて、仮に日銀が近い将来に CPI で測ったインフレ率を 2% に引き上げることに成功し、その後それを維持することができたとして、(9) 式と(10)式はどのような値をとるだろうか。 g^* は名目 GDP の成長率から GDP デフレーターで測ったインフレ率を引いた実質経済成長率であり、過去の経験によると、GDP デフレーターの上昇率は CPI の上昇率に比べて 1% ほど低い。日銀が CPI ベースで 2% のインフレ率を目指す一方、政府が名目経済成長率と実質経済成長率の目標をそれぞれ 3% と 2% に設定しているのはそのためである。そこでここでは $\pi=0.01$ としよう。前節で見たように、1992 年後半に現実のインフレ率はほぼこの水準にあり、1992 年の名目 GDP は今日とほぼ同じ約 490 兆円だった。この年のベースマネー(正確には日銀の無利子負債)が 45.9 兆円程度だったことから、以下ではこれを大雑把に約 50 兆円と考えることにしよう。図表 1 で見たように、この時期の名目長期金利は 4% 程度であり、それから物価上昇率 1% を引く

と $r=0.03$ となる。

実質経済成長率 g^* にはどのような値を想定したらよいだろうか。現政権が目指している年率 2% が実現することを仮定して、この値を上記の値とともに(9)式と(10)式に代入すると、それぞれ

$$\frac{0.03+0.01}{0.03-0.02} \times 50 \text{兆円} = 200 \text{兆円} \quad (11)$$

$$\frac{(0.06-0.02)+0.01}{0.03-0.02} \times 50 \text{兆円} = 250 \text{兆円} \quad (12)$$

となる。しかし政府の目標が達成される保証はなく、年率 2% の成長率は単なる願望に近い。過去 10 年間の実質 GDP の平均年間成長率は約 0.6% にすぎず、次節において触れるように、今後の日本では総労働時間の減少によってこれまで以上に成長率が下落する可能性がある。仮に長期的な実質経済成長率を 0% と見込んだ場合、(9)式と(10)式の値はそれぞれ

$$\frac{0.03+0.01}{0.03-0.00} \times 50 \text{兆円} = 66.7 \text{兆円} \quad (13)$$

$$\frac{(0.06-0.00)+0.01}{0.03-0.00} \times 50 \text{兆円} = 116.7 \text{兆円} \quad (14)$$

となる (12)。

(11)式と(13)式、(12)式と(14)式の値には相当の開きがある。現実の値は(11)式と(12)式より(13)式と(14)式の値に近い可能性が高いので、以下では大雑把に(9)式の値が 100 兆円、(10)式の値が 150 兆円だと仮定しよう。これらの値は日銀のバランスシートにおいてどのような意味を持っているだろうか。

図表 4 には日銀のバランスシートの三つの例が示されている。日銀は国債以外の資産にも投資することができ、現実には他の資産も保有しているが、ここでは議論の簡略化のために長期国債だけを保有するものと仮定する。また、自己資本は少額なので無視する。

一番左のパネル (a) は、日銀が無利子負債 H^* の 50 兆円をすべて国債に投資し、それを超える資産を一切保有しないケースである。政府が自

図表 4 財政ファイナンスと日本銀行のバランスシート

(a)		(b)		(c)	
国債 (50)	所要準備・現金 (50)		所要準備・現金 (50)		所要準備・現金 (50)
		国債 (150)	超過準備 (100)	国債 (250)	超過準備 (200)

ら発券銀行業務を兼務していたとすると、この分の国債は発行されなかった（発行する必要がなかった）はずである。日銀がパネル (a) のバランスシートを維持している限り、毎年度末までに無利子負債に i を乗じた値のシニョレッジが得られる。日銀が逐一それを政府に納付し、政府がその資金を用いて既存の国債を償還する（か新発債の発行額を減らす）と、累計で 100 兆円分の国債発行額を削減することができる。したがって政府の債務のうち $50+100=150$ 兆円は存在しないのと同じであり、見かけの債務残高から 150 兆円を引いた値が実質的な債務残高である。この 150 兆円が(10)式の値である。

次に、中央のパネル (b) では、日銀が 100 兆円の超過準備を受け入れて 150 兆円分の国債を保有している。日銀が超過準備を維持するためには、国債の利回りと同じかそれに近い水準の付利を行う必要がある。したがってこのパネルの国債 150 兆円のうち、超過準備の見合いの 100 兆円の国債は何ら収益を生まず、各年のシニョレッジは (a) と同じ $i \times 50$ 兆円である。ただし日銀がこのシニョレッジを政府に納付せずに留保し、それを用いて保有国債を帳消しにしてやれば、保有債の残高がしだいに減少してゆく。こうした処理を繰り返せば、遠い将来に 100

兆円分の国債が償却され、(a) のバランスシートに戻ることになる。

上記のことから分かるのは、(a) のバランスシートと (b) のバランスシートの間には本質的な違いはなく、両者の違いは誰がどのようなタイミングでシニョレッジを国債の償還に充てるかだけである。(a) では日銀が政府に毎年少しずつシニョレッジを納付し、政府自身がそれを用いて少しずつ国債を償還するのに対し、(b) では日銀が先に通貨発行権の価値相当分の国債を民間部門から買い上げ、その後、逐次実現するシニョレッジを元手に自らそれらを償却する。すなわち (b) では日銀が政府に将来のシニョレッジを前貸しすることになる。

しかし前節で述べたように、日銀は現実には毎年度の剰余金のごく一部しか留保せず、その大半を政府に納付している。日銀が (b) のように「無利子負債+通貨発行権の価値」相当分の国債を買い入れた上でシニョレッジの国庫納付を続けた場合、何が起こるだろうか。その答えは「何も起らない」、すなわち「いつになっても超過準備を解消することができない」である。政府と日銀を含む統合政府のバランスシートを考えた場合、(a) と (b) の違いは負債のすべてが国債か、その一部が超過準備の形をとって

るかということだけであり、負債の総額は同一である。

最後に、日銀がパネル (c) のように「無利子負債+通貨発行権の価値」の 150 兆円を上回る国債を買入れた場合、何が起きるだろうか。図表 3 で見たように、2015 年 8 月時点で日銀は 250 兆円以上の長期国債を保有しており、図表 4 の中ではパネル (c) が現実の姿に最も近い。この場合、仮に日銀が将来の剰余金をすべて留保したとしても、それによって償却可能な国債は 100 兆円にとどまり、超過準備のうち 100 兆円は残ってしまう。また、日銀が毎年の剰余金を政府に納付することを止めず、国債を売却して超過準備を回収することもしない限り、(c) のバランスシートが永遠に継続することになる。

上記のことから分かるように、図表 4 の (a) と (b)、(c) の違いは統合政府の債務の中で超過準備の形をとっているものがあるか否か、あるとするとそれがどれだけの比率を占めているかだけであり、債務の総額は同一である。国民が低率のインフレの下で統合政府の債務の持続性を信じている限り、債務の中に超過準備が含まれているか否かは大きな問題ではない。また、国民がすでに財政に対する信頼を失っている場合、日銀が国債を買入れたところで統合政府の純債務残高が変わるわけではないので、それによって信頼を回復することはできないはずである。その意味で「日銀がインフレ目標に抵触しない範囲で政府に最大限の資金協力を行った上で財政破たんを避けることができるか否かが望ましくないインフレが生じるか否かを定める鍵であり、すでにそうした資金協力が行われているか否かは必ずしも重要でない」という前節の結論が確認されたことになる。

ただし前節の末尾において指摘したように、投資家や国民の財政に対する見解が微妙な状態にある場合、統合政府の純債務に占める超過準備の比率が高ければ高いほど潜在的な財政の脆弱性は高くなる。仮に日銀の超過準備が 300 兆円に達した時点で投資家の財政に対する信頼が揺らぎ始め、名目金利が 2% だけ上昇したとしよう。そのときに準備預金が現金化されて物価

が上昇することを日銀が警戒し、超過準備の利率を同じ 2% だけ引き上げたとしよう。するとその年だけで $300 \times 0.02 = 6$ 兆円の利払いが発生し、日銀の決算収益が大きな赤字になる可能性が高い。こうしたことが数年続けば、統合政府の債務がその分だけ増加し、投資家や民間銀行がますます国債や準備預金を持ちたがらなくなるため、財政破たんの可能性は高まるだろう。

なお、翁(2015)や河合(2015)、左三川(2015)らは上記のような事態を懸念して、政府と日銀が事前に異次元緩和後に発生する費用の分担を話し合っておくことを推奨している。翁(2015)はこの点に関して「日銀は財務省と綿密に協議するであろうし、そもそも大規模な金融緩和は政府が要望した政策であるから、政府は日銀の損失を容認するはずである」(177 ページ)と述べている。しかしこうした見通しは論理的に言って誤りだと思われる。先述したように、政府が日銀のインフレ目標を犠牲にせずに財政の持続性を守る意志を持っている限り、インフレ圧力が高まってきた時点で日銀が保有国債を一気に処分しても国債市場が破たんする理由はない。日銀が巨額の損失を被る事態が発生するのは政府が財政の管理に十分な責任感を持たず、日銀が国債を処分できない場合であり、そうした無責任な政府が日銀の損失を黙って引き受けるはずがないからである。したがって現実には財政危機が発生して金利が上昇し、日銀の納税や国庫納付が滞るようになると、政府の日銀に対する風当たりは大いに強まるだろう⁽¹³⁾。

それでは現実には財政に対する信頼が失われた場合、物価はどのように変化するのだろうか。日銀が政府による財政ファイナンスの要請を最終的に拒否できない以上、国債に対する信頼が失われることは円という通貨の信頼が失われることと同義である。物価の上昇を予想した国民が現金や民間銀行預金を実物資産に交換し始めると、民間銀行は超過準備を現金化してそれに応じるしかなくなる。しかしモノや実物資産の量が一定で通貨量だけが増加し、しかも国民が通貨をできるだけ持ちたくないと考えている以上、物価の大幅な上昇が不可避となる。たとえ

ば図表 4 (c) において超過準備がすべて現金化されてバランスシートの形が (a) に戻るためには、物価がおよそ $(50+200) \div 50=5$ 倍になる必要がある。これが前節の図表 2 の③- (b) に対応する状況であり、ひとたび財政危機が発生すると、多少のインフレ率の上昇によっては事態が収束しないことが分かる。

4 財政の持続可能性とマネタイゼーション

前節までの分析によると、将来の日本において日銀の目標値を大幅に上回る「望ましくないインフレーション」が発生するか否かを決めるのは広義の政府の財政の維持可能性である。国民や投資家（外国人投資家を含む）が低率のインフレの下で財政の持続性がないと判断した時点で財政危機が表面化し、その後は日銀が正常な方法で物価を管理することが不可能になるからである。それでは近い将来にそうした事態が発生する可能性はどのくらいあるのだろうか。財政の持続性の有無は投資家や国民の主観によるところが大きいので、この問いに厳密な解答を示すことは不可能である。しかし政府と日銀の収入源はそれぞれ税収とシヨレツジであり、名目 GDP が増加すればこれらの収入も増加する。したがって統合政府の債務残高が増加しても、その名目 GDP に対する比率が横ばいしないし下落に向かう限り、投資家や国民の信頼は必ずしも失われまいだろう。本節ではマクロ経済学でお馴染みの政府の予算制約式に日銀の貢献分を含めることにより、統合政府が債務の持続性を維持することが可能か、そのためにどのような策を講じる必要があるか、現政権の下でそれが達成される可能性がありそうかを検討する。

まず、日銀を含まない政府の毎年度の予算制約を以下のように書くことにしよう。

$$B - B_{-1} = i \times B_{-1} - (T - E) - i \times H_{-1}^* \quad (15)$$

上式において添え字のない変数は当該年度の値であり、添え字-1 がついた変数は前年度の値である。B は政府の債務残高を表し、債務がすべて国債の形でファイナンスされている場合は

国債の発行残高と一致する。T は税収、E は債務の利払い以外の歳出を表し、 $T - E$ がプライマリー・バランス（基礎的財政収支）に対応する。

最後に、 $i \times H_{-1}^*$ は当該年度の日銀のシヨレツジであり、税金や国庫納付金の形で政府の歳入の一部になる分である。前節において解説したように、日銀は現実には毎年度の収益の一部を自己資本（法定準備金）に繰り入れる形で留保しているが、日銀の自己資本は究極的には政府の財産である。また、政府と日銀の間でシヨレツジがどのように配分されていても、統合政府の民間部門に対する負債の総額は不変である。そこで以下では分析の簡略化のために、毎年度に発生するすべてのシヨレツジがただちに政府に納付されるものとして議論を進める。

次に(15)式に政府と日銀の貸借関係を追加しよう。ベースマネーは日銀の負債だが、先述のとおり、そのうち超過準備をのぞいた金額は容易に引き出されないため、実質的に自己資本に近い性質を持っている。日銀がそれをすべて国債の買入れに充てる場合、国債の市中発行残高はその分だけ減少する。国債の市中発行残高を D と書くことにすると、 $D = B - H^*$ である。(11) 式の両辺から $H^* - H_{-1}^*$ を引いて整理すると

$$D - D_{-1} = i \times D_{-1} - (T - E) - (H^* - H_{-1}^*) \quad (16)$$

となる。これが統合政府の予算制約式である。日銀が H^* を元手に国債以外の資産を購入する場合、 D が増加するが、日銀の対民間債権がそれと同額だけ増加するため、統合政府の純債務残高は変化しない。また、日銀が H^* を超える国債を保有することも可能だが、その分だけ超過準備の形で対民間債務が増加するため、やはり統合政府の純債務残高は一定である。

次に(16)式の各項を名目 GDP に対する比率の形に書き直そう。左辺の D_{-1} を右辺に移項し、すべての項目を $P_{-1} \times Y_{-1}$ で除して整理すると

$$\frac{D}{PY} \frac{PY}{P_{-1}Y_{-1}} = (1+i) \frac{D_{-1}}{P_{-1}Y_{-1}} - \frac{T-E}{PY} \frac{PY}{P_{-1}Y_{-1}} - \frac{H^*}{PY} \frac{PY}{P_{-1}Y_{-1}} + \frac{H_{-1}^*}{P_{-1}Y_{-1}} \quad (17)$$

となる。大文字の変数の名目 GDP に対する比率を小文字の変数で表現することにし、前節と同様に名目経済成長率を g と書くと、

$$(1+g)d = (1+i)d_{-1} - (1+g)(t-e) - (1+g)h^* + h_{-1}^* \quad (18)$$

となる。インフレ率が一定で経済が正常に機能している限り $h^* = h_{-1}^*$ であることに注意し、(18)式の両辺を $1+g$ で割って整理すると

$$\Delta d = \frac{i-g}{1+g} d_{-1} - \left[(t-e) + \frac{g}{1+g} h^* \right] \quad (19)$$

となる。ここで Δd は当該年度中の債務の対 GDP 比率の変化 ($d - d_{-1}$) を表している。 g があまり大きくない場合、 $1+g$ をほぼ 1 とみなし、

$$\Delta d \approx (i-g) \times d_{-1} - [(t-e) + g \times h^*] \quad (20)$$

と読み替えても大きな支障はない。

上記の(20)式は、統合政府の債務の対 GDP 比率が時間とともにどのように変化してゆくかを表している。既存の債務が多ければその分だけ利払い費が嵩むが、債務残高が一定で名目 GDP が増えれば債務の対 GDP 比率は低下する。これらの分が $(i-g) \times d_{-1}$ である。また、プライマリー・バランスが負であれば $-(t-e) > 0$ となり債務が増加するが、 H^* の残高が名目 GDP と同じ比率で増加するため、日銀がその分だけ市中の国債を買入れることが可能である。それが $-g \times h^*$ である。

財政の維持可能性と物価上昇率の関係を明瞭にするために、最後に(20)式を以下のように書き直そう。

$$\Delta d \approx (r-g^*) \times d_{-1} - [(t-e) + (\pi+g^*) \times h^*] \quad (21)$$

この式の r と g^* 、 π の意味は前節と同じである。前章で指摘したように、この式の h^* は原理的に名目金利 i の減少関数であり、実質金利 r が一定であればインフレ率 π の減少関数となる。ただし補論において確認するように、 π が極端に大きな値をとらない限り、 π の変動が h^* に与える影響は大きくないと思われる。

これで準備ができたので、(21)式を今日の日

本に適用してみよう。財政に関する議論においては中央政府の一般会計に関心が集中しがちだが、日本では一般会計と特別会計、社会保障基金や地方公共団体の間で巨額の資金がやりとりされているため、以下でこれらを包含する一般政府の計数を利用する。

図表 5 は(21)式をグラフに描いたものである。この図には三つのパネルが含まれているが、いずれも横軸に d_{-1} 、縦軸に Δd をとっている。したがって縦軸の切片は $-[(t-e) + (\pi+g^*) \times h^*]$ 、グラフの傾きは $r-g^*$ である。この線上で昨年度末の債務残高の対 GDP 比率 d_{-1} に対応する Δd が 0 より大きければ今年度末の債務残高の対 GDP 比率が上昇し、グラフの右上方向に移動してゆく。 $(t-e) + (\pi+g^*) \times h^* < 0$ でかつ $r > g^*$ の場合、現在の d_{-1} がどのような値であっても必ず $\Delta d > 0$ であり、長期的な財政の持続性がない。 $(t-e) + (\pi+g^*) \times h^* < 0$ であっても $r < g^*$ であれば $\Delta d < 0$ となる可能性はあるが、財政の持続性を議論する際に $r < g^*$ であることを想定することは適切でない。仮に $r < g^*$ だとすると、 d_{-1} が大きいほど Δd が大きな負値となり、既存の債務が多いほど債務管理が容易だということになってしまうからである。一国の長期金利と経済成長率はある程度相関していることが多いが、これは投資家にホームバイアスがあることによるところが大きい。しかし国際資本移動が自由な国々において自国の収益率が低い時に投資家が資金を海外に移すことは自由であり、近年は先進諸国のホームバイアスが弱まっていることが報告されている⁽¹⁴⁾。また、後述するように、日本では労働人口や労働時間が減少しており、諸外国に比べて実質経済成長率が下落しやすくなっている。その点でも今後の日本において $r < g^*$ を想定することは不適切だと言える。

図表 6 には(21)式の各項に適用する数値を考えるための材料となる統計をグラフの形で示している。上段のパネル (a) の計数によると、過去 15 年間の一般政府の $t-e$ の平均値はおよそ -6.7% だった。また、 $(\pi+g^*) \times h^*$ のうち、過去 15 年間の π と g^* の平均値はそれぞれ -1.3% と 0.9% 、これらの和は -0.4% だった (π は GDP デフレー

ターベースの値)。したがって h^* に前節で用いた 10% (0.1) という値を適用する場合、 $(\pi+g^*)\times h^*$ は約 -0.04% となる。したがって現時点の $-(t-e)+(\pi+g^*)\times h^*$ は +7% 弱である。

政府が財政の持続性を回復するためには、シニョレッジを含むプライマリー・バランスを大幅に引き上げる必要がある。ただし $(t-e)+(\pi+g^*)\times h^*$ をどれだけ引き上げれば債務の対 GDP 比率の上昇が止まるかは、 d_{-1} の値によって異なる。いま、現行の経済環境と財政政策に対応する(21)式が図表 5 上段パネルの①の直線だとしよう。昨度末の債務・GDP 比率が d^* だったとして、政府が今すぐ債務の対 GDP 比率の上昇を止める場合、図中の E 点から横軸に下ろした垂線の長さの分だけプライマリー・バランスを引き上げる必要がある。しかし政府が景気への悪影響や政治的軋轢を恐れて調整を先送りし、債務・GDP 比率が d^{**} に達した時点で財政再建を行う場合、必要となる $(t-e)+(\pi+g^*)\times h^*$ の引き上げ幅は F 点から横軸に下ろした垂線の長さとなる。このことから分かるように、財政再建を先送りすればするほど大規模な歳入・歳出の調整が必要となり、その実現可能性が問われやすくなる。

一見すると、 $(t-e)+(\pi+g^*)\times h^*$ を引き上げる方法としては、(i) $t-e$ を引き上げるという正攻法の他に、(ii) 日銀がインフレ目標値を上げて $(\pi+g^*)\times h^*$ を増やすという方法もあるように思われる。しかし (ii) の方法は現実にはあまり有効でない。先の例では、過去の実績をもとに $\pi=-0.0$ という値を想定し、 $(\pi+g^*)\times h^* = (-0.013+0.009)\times 0.1 = -0.04\%$ とした。仮に CPI の上昇率が日銀の目標値である 2% に達し、それに伴って GDP デフレーターの上昇率が 1% に上昇したとしても、上記の値は $(0.01+0.009)\times 0.1 = +0.19\%$ にしかならない。このことから分かるように、インフレ率が継続的に数パーセント上昇してもそれが $(\pi+g^*)\times h^*$ を引き上げる効果はわずかにとどまる。日銀がインフレ目標値を数十パーセントにまで引き上げれば話はやや異なってくるが、補論において検討するように、そうした高率のインフレ率の下

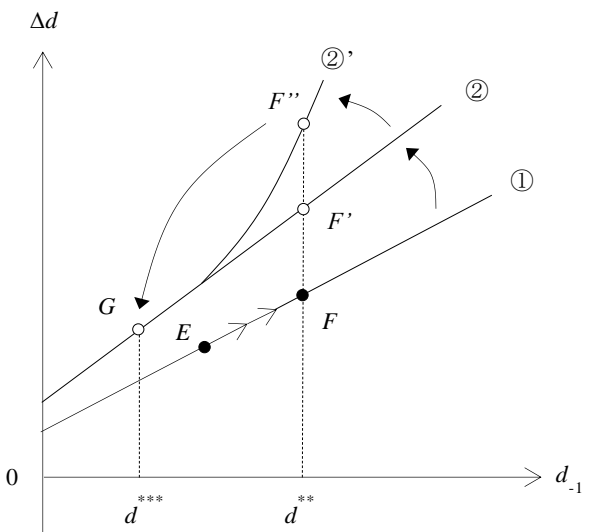
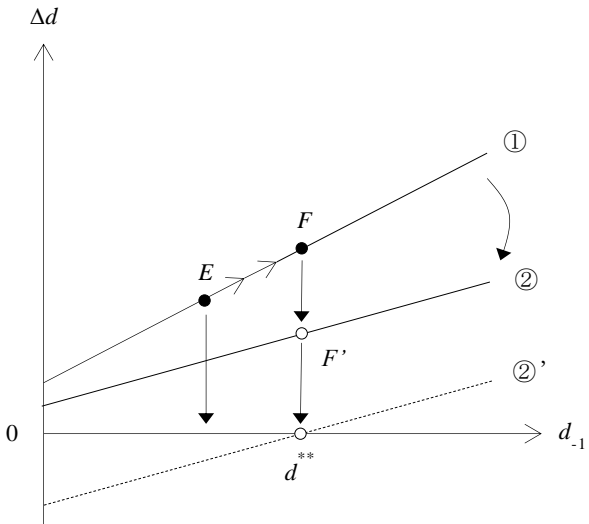
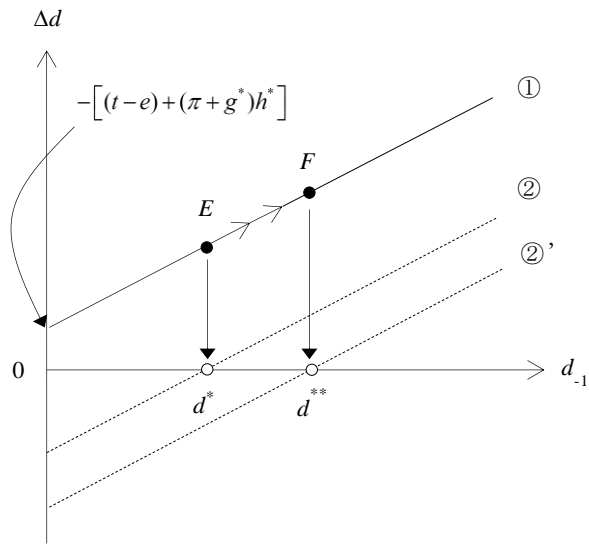
では π の上昇が h^* を引き下げる効果を見逃さず、実体経済にも深刻な悪影響が及ぶだろう。したがって政府が未然に債務危機を回避するためには、本来のプライマリー・バランスである $t-e$ の大幅な調整が不可欠である。

しかし現在のところ、政府は財政再建に向けた明瞭な方針を示していない。現政権は「2020年度までに国・地方を合わせた基礎的財政収支を黒字化する」という目標を掲げているが、そのための具体的な行動計画を示しておらず、内閣府の試算によると、現行の政策の下でそれが実現する見込みはほとんどない⁽¹⁵⁾。また、安倍晋三首相はプライマリー・バランス黒字化の目標によって目先の財政政策が束縛されることを嫌う趣旨の発言を随所で行っており、本気でそれを達成する意思を持っていないことが明らかである⁽¹⁶⁾。

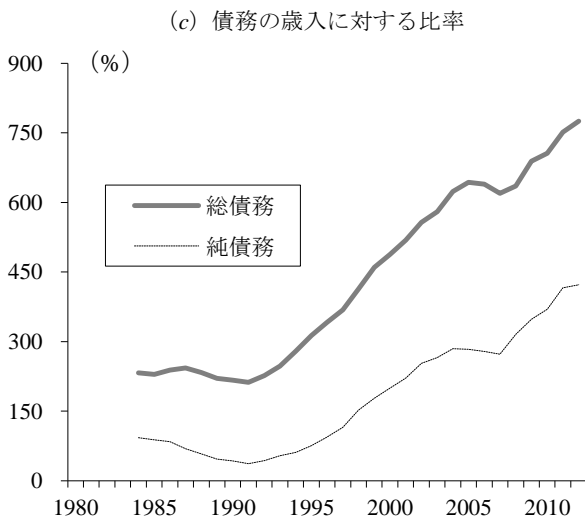
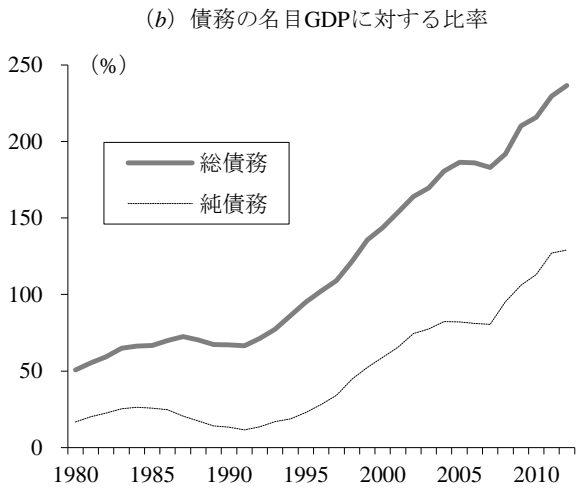
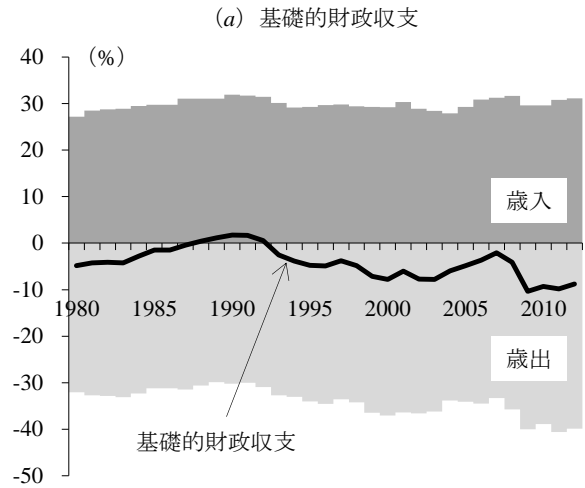
また、(21)式によると、長期的な財政の持続性を取り戻す上でプライマリー・バランスの赤字解消は一里塚にすぎず、さらにそれを既存の債務の利払い費に見合う水準にまで黒字化する必要がある。図表 6 中段のグラフに示されているように、一般政府の債務・GDP 比率をグロスの債務をもとに計算した場合、その値はすでに 250% 近くに上っている。かりに実質金利が 3%、実質経済成長率が 1% だとすると、(21)式の $(r-g^*)\times d_{-1}$ は $(0.03-0.01)\times 2.5 = 5.0\%$ となる。したがって現時点でただちに債務・GDP 比率の上昇に歯止めをかける場合でも、5% のプライマリー・バランスの黒字が必要となる。

なお、グラフに示されているように、債務・GDP 比率を純債務ベースで計算した場合、その値は上記の 250% よりかなり低くなる。ただし政府の債権の中には政府系機関への出資金や貸付金のように回収が困難で流動性が乏しいものが多く、その実質的価値に疑問があるものも少なくない。中央政府の外貨準備の中には流動性の高い外国債に投資されているものもあるが、財政危機に直面した日本政府がそれらを一気に売却した場合、アメリカなど投資先国の金融市場も大混乱に陥る可能性が高い⁽¹⁷⁾。

図表5 政府債務のダイナミクス



図表6 財政赤字と政府債務の推移



(注) パネル(a)の歳入は借入金や国債発行によって調達した資金を含まない。歳出は過去の債務の利払いや国債の借り換え費用を含まない。パネル(c)の分母の歳入はパネル(a)の歳入の直近5年間の平均値として算出した。

(出所) IMF, *World Economic Outlook Database* をもとに集計。

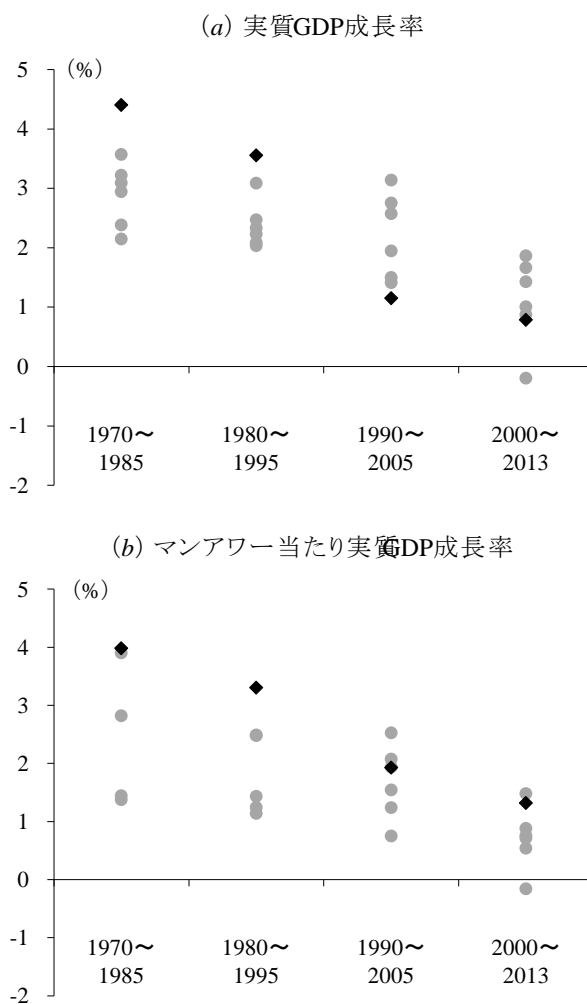
それでは政府はどのようにして財政の持続性を確保するつもりなのだろうか。「本気で財政破たんを回避する意思がない」というのが真実かも知れないが、公式にはおよそ図表 5 中段のパネルのような調整を思い描いているようである。現時点の債務ポジションが直線①上の E 点だとすると、債務・GDP 比率を安定させるためにはこの点と横軸の距離に相当するプライマリー・バランスの改善が必要である。しかし政府の見解によると、現在の日本経済にはそれに耐える体力がない。そこで当面は本格的な財政再建を凍結し、(旧) アベノミクスの第一の矢である「大胆な金融政策 (異次元緩和)」によってデフレを解消するとともに、第二の矢「機動的な財政政策」と第三の矢「民間投資を刺激する成長戦略」によって日本経済の潜在成長率を高めることを優先する。その間に債務・GDP 比率は上昇するが、たとえば F 点に達した時点で上記の目標が達成された場合、 g^* と π の上昇によって直線①の縦軸切片の値と勾配がともに下落し、(21)式の予算制約線は直線②へと移動する。直線②上の F 点では当初の E 点に比べて債務・GDP 比率を安定させるために必要なプライマリー・バランスの調整幅が小さく、しかもこの時点で日本経済は活気を取り戻しているはずだから、現時点で財政再建を実施するより成功する可能性が高いというわけである。

しかし上記の戦略は現実的だろうか。(21)式において物価上昇率が関係するのはシニョレッジに起因する $(\pi + g^*) \times h^*$ の部分だけであり、上述したように、数パーセントのインフレ率の上昇はその値にそれほど大きな影響を与えない。したがって上記の戦略が奏功するか否かは主として実質経済成長率 g^* が目に見えて上昇するかどうかにかかっている。上述したように、政府はこの値を年率 2% に引き上げることを目指しており、日銀もそれが実現することを前提として行動しているが、本当にそれは実現可能なのだろうか。

ここで図表 7 を見てみよう。上段のグラフは日本を含む G7 諸国の過去の実質経済成長率の推移を辿ったものである。日本の成長率は 1970

～1985 年には G7 の中で格段に高かったが、その後大きく落ち込み、1990～2005 年には 7 カ国の最下位、2000～2013 年も下位から二番目 (最下位はイタリア) になっている。このグラフを見ると、近年の日本経済のパフォーマンスがいかに悪く、その本来の力が発揮されていないように見えるかも知れない。また、他の G7 諸国の中に年率 2% ないしそれに近い成長率を維持している国がある以上、日本がそれに比肩する成長を遂げられないはずはないと考える人もいそうである。

図表 7 G7 の経済成長率の比較



(注) 濃い四角が日本、薄い丸が他の G7 諸国 (アメリカ、イギリス、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア) を表す。マンアワー当たり実質 GDP 成長率は実質 GDP 成長率から就業者人口と雇用者一人当たりの平均労働時間の変化率を差し引くことによって算出した。
(出所) OECD.Stat をもとに集計。

しかし上記の判断は 1970 年代から今日にか

けて日本経済の成長条件が大きく変化したことを無視している。第一に、1980年代以前の日本経済の成長率が高かったのは、1970年代まで他の先進諸国へのキャッチアップが続いていたことに加え、1980年代前半の円安と1980年代末のバブル経済によって本来生じるべき成長率の低下がその後に繰り延べられてしまったからだと思われる⁽¹⁸⁾。

第二に、より重要な点として、近年の日本では労働力と労働時間の減少が経済成長率を引き下げる効果が強まっている。総人口に占める労働力人口の比率は女性の社会進出などを反映して1990年代後半まで上昇したが、その後は高齢化により少しずつ下落している。また、1980年代まで日本の被雇用者の年間平均労働時間はG7諸国の中で突出して多かったが、その後、少なくとも統計上は他の国々との格差が縮まりつつある⁽¹⁹⁾。他の条件が同一だとすると、当然ながら労働人口や労働時間が減少する国の成長率は低くなる。

図表7の下段のグラフは、各国の実質経済成長率から総労働時間（就業者総数×平均労働時間）の変化率を引いたマンアワー当たりの実質GDPの伸び率を示したものである⁽²⁰⁾。就業者一人当たりの実質GDPやマンアワー当たりの実質GDPはしばしば労働生産性と呼ばれている。このグラフによると、日本の労働生産性の成長率が1970～1985年に非常に高く、その後大きく下落したのは上段のグラフと同じだが、1990年代以降も1.5～2%弱の成長率を維持している。直近の2000～2013年の成長率はアメリカに次ぐ第二位であり、この時期の前半にアメリカ経済がバブル的な状況にあったこと、2008～2009年の世界不況に伴うGDPの落ち込みが日本において最も大きかったことなどを考慮すると、この期間の日本の成長率はかなり高かったと言える。

政府は女性や高齢者の就業を促進して経済成長率を高めることを企図しているが、今後の日本では高齢化が加速するため、こうした方法によって総人口に占める就業者の比率の下落を食い止めることは難しい。また、仮に女性や高

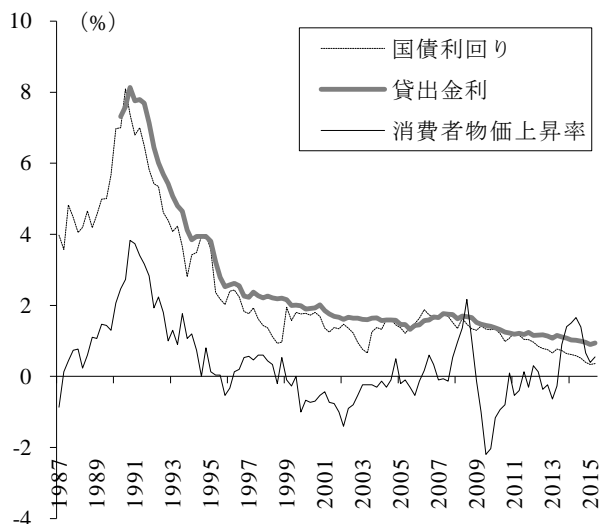
齢者の就業率が上昇しても、これらの中でフルタイムで働くことを望む人は必ずしも多くないだろう。1990年代以降の就業者の平均労働時間の下落が主としてパートタイム労働者の増加によるものだったこと、西欧諸国に比べると日本の正規雇用者の年間労働時間がまだ相当長いことを考慮すると、労働投入量の減少を食い止めることによって経済成長率を高めることは難しく、それが望ましいとも考えにくい。

図表7において、2000～2013年の実質GDP成長率とマンアワー当たり実質GDP増加率の間には年率約0.5%のギャップがある。今後、このギャップが縮小するより拡大する可能性が高いとすると、政府が目標とする年率2%の実質GDP成長率を達成するためには、労働生産性が年率2.5～3%程度のスピードで上昇する必要がある。しかし他のG7諸国の中で2000～2013年にこうした高い労働生産性上昇率を達成した国は存在しない。今後の日本においてそれが不可能だとは言えないが、それが可能だと断言する人は、日本が何らかの点で他の先進国と質的に異なる優れた国だと考えていることになる。個人がそうした意見を持つことは自由だが、政府や中央銀行がそれを前提として政策運営を行うことは望ましくない。

なお、デフレを問題視する人々は、名目金利がゼロに達した後にデフレが続くと、実質金利が上昇し、企業の設備投資や家計の住宅投資が停滞すると主張する。政府が財政再建よりデフレ解消を優先する一つの理由もその点にある。しかし図表8に示されているように、デフレが問題視されるようになった2000年前後には実質金利が一時的に若干上昇したが、2000年代半ば以降の実質金利は1990年代以前に比べてむしろ低くなっている。とりわけ異次元緩和が開始された2013年第2四半期から2014年半ばにかけて実質金利は1.7%から-0.5%程度まで下落し、日銀はそれによって企業の設備投資が増加したと分析している（日本銀行企画局2015）。しかしそれが正しいとすると、実質ベースでほとんど正のリターンを生む見込みがなく、本来実施されるべきでない大量の設備投資が実行さ

れてしまったことになる。この種の投資はその時点の総需要を増加させるが、長期的な潜在成長率を引き上げる上ではむしろ有害である。

図表 8 物価と金利の推移



(注) 国債利回りは10年物新発債の名目利回り。貸出金利は全国の銀行の新規貸出の平均約定金利。消費者物価上昇率は機械的な方法で消費税率引き上げの影響を除去して示している。

(出所) 総務省統計局「消費者物価指数」及び日本銀行統計をもとに作成。

長期的な経済成長率の上昇が見込み薄だとすると、財政の持続性回復のためにはやはりプライマリー・バランスの大幅な調整が不可欠である。上述したように、過去15年間の $t-e$ の平均値は約 -6.7% であり、内閣府による2014年度の予想値は -4.4% である。これを 0% ないしそれ以上の値に引き上げようとする場合、小手先の調整では済まず、歳入と歳出の抜本的な改革が必要になる。しばしば指摘されるように、歳出の中には高齢者向けの社会保障支出が多く含まれ、これらは放っておくとどんどん増加する。また、上記の -6.7% とか -4.4% といった数値は名目GDPを分母とする比率だが、税収等による政府の歳入はGDPのごく一部にすぎない。公債金や借入金をのぞく国・地方の一年間の歳入総額は百兆円余りしかなく、図表6のパネル(c)に示されているように、それを分母として債務比率を計算すると格段に高くなる。国際機関や海外投資家の間では日本の消費税率が低いこと

を根拠に日本の財政の見通しを楽観視する向きもあるが、今日の日本の財政の不均衡が $5\sim 10\%$ の消費税率の引き上げによって解消されるような軽微なものだとは考えにくい。

これらのことを考えると、図表5中段のパネルに示した経路を通じて財政の持続性が回復される可能性はほとんどないと思われる。より現実的なのは、図表5下段のパネルのような経路だろう。政府は現時点で財政再建を先送りしているから、E点からF点に向かうのは中段パネルと同じである。しかしF点に達した時点で潜在経済成長率が下落している場合、直線①の切片と勾配が大きくなることによって直線②のような線にシフトし、 d_{-1} と Δd の関係はF'点へと移動する。ただしF'点では Δd の値がきわめて大きくなっているから、これをプライマリー・バランスの調整のみによって解消できると信じる人はほとんどいないだろう。現実にはF'点に達するかなり以前に金融市場において財政破たんが意識され、公債や公的借入金に高率のリスク・プレミアムが求められるようになる可能性が高い。(21)式の r は名目金利から物価上昇率を引いた値であり、リスク・プレミアムを含む実質金利である。既存の債務・GDP比率が高いほど投資家が要求するリスク・プレミアムが上昇すると仮定すると、リスク・プレミアムが存在する場合の(21)式の関係は直線②ではなく曲線②'のようになる。その場合、 d_{-1} が d^{**} に達した時の d_{-1} と Δd の関係はF点ではなく、曲線②'上のF''点である。政府がひとたびこのような状況に陥ると、正攻法で財政を再建することは政治的にも経済的にもほぼ絶望的となる。

それでは、日本政府がF''点のような状態に陥った場合、どのような形で財政の調整が行われるのだろうか。プライマリー・バランスの調整だけで事態が収束せず、明示的な債務のデフォルトやリスケジュールを行わない場合、原理的に以下の二つの方法が考えられる。第一の方法は、 r を人為的に低位に抑え込むことである。それが行われた場合、(21)式の $r-g^*$ が低下し、 g^* が上昇したのと同じ効果が得られる。政府と日銀が r を負になるまで下落させることに

成功した場合、実質経済成長率がほとんどゼロでも図表5の各直線の勾配が負になり、既存の債務の利払いによって雪だるま式に債務・GDP比率が増加することを食い止めることができる。

図表8に示されているように、過去数年間は日銀が異次元緩和によって大量の国債を買い上げる一方、政府が拡張的な財政政策によって景気を刺激しているため、現実には $r-g^* < 0$ となる現象が生じている。ただし先述したように、こうした状態は本質的に不自然であり、それが長く続くことを期待すべきでない。また、これも先に述べたように、ひとたび投資家が財政の持続性を疑い始めると r に強い上方圧力がかかるため、単に日銀が国債買入額を増やすだけではそうした状態を維持できなくなる。その際に r を低位に抑えるためには、政府が国債の先物市場やレポ市場の価格形成に介入する、公債のクーポンに対する課税を他の金融資産に比べて優遇する、金融機関の決算や自己資本算定において公債保有が有利になるよう会計制度を変更するなど、非市場的な手法に頼らざるをえなくなるだろう。

また、財政の信頼性が揺らぐと海外への資本逃避が発生し、そのことも金利の上昇要因になるため、国際資本移動に関する規制も必要になる可能性が高い。近年、海外格付機関による日本国債の格付けの引き下げが相次いでおり、日本国債の評価はすでに先進国と中進国の中間の水準にある。あと数ランク下落すると、海外の大手金融機関や通貨当局が独自に設定している投資適格資産の範囲から外れ、大量の売却が発生する可能性がある⁽²¹⁾。先述したように、日本政府は巨額の外貨準備を保有しているが、それらを一気に売却することは難しく、海外投資家による国債のレポ取引（空売り）を制限したり、国外への資金移動に差別的な課税を行うといった措置が行われる可能性がある。ただしこうした措置を実施することは日本が1980年代以前の金融政策に回帰することを意味し、実質的に内外に対して金融財政政策の失敗を宣言することに等しい。

政府が過剰債務を整理するもう一つの方法は、

事前に予想されないインフレーションを惹き起こし、名目GDPを増やすことによって債務・GDP比率を引き下げることである。図表5下段のパネルにおいて債務・GDP比率が d^* に達し、 d_{-1} と Δd の関係がF点に達した時点で急激なインフレーションが発生した場合、債務の名目価値が大きく変わらずに名目GDPだけが増加するため、一気にG点のような点に移動することは不可能でない。G点ではF点に比べて Δd の値も下落しているため、その後の債務・GDP比率を食い止めるために必要となるプライマリー・バランスの調整幅も小さくなる。

ただし先述したように、日銀が公式のインフレ目標を2%から数パーセント引き上げ、その物価上昇率を長期的に固定するような方法ではこうした調整を行うことはできない。名目GDPが十分に増加する前に名目金利が上昇して利払い費が増えてしまうからである。したがって上記の方法で債務・GDP比率を管理可能な水準にまで引き下げるためには、短期間のうちにきわめて大きなインフレーションを惹き起こすことが必要である。しかし政府や日銀が意図的にそうした政策を実施することは考えにくく、前節と前々節において分析したように、財政危機が発生した時点で日銀がやむを得ず国債の買い支えに回り、結果的に意図しなかった物価高が生じてしまうという経緯を辿る可能性が高い。

ただし国民がそうした激しいインフレーションに強く反発することは確実なので、政府がそれを放置するとも限らず、むしろ個別財の価格や賃金を直接規制するなどの方法で無秩序な物価上昇を抑制しようとするかも知れない⁽²²⁾。しかし政府がそうした政策によって時間稼ぎを試みると、その間に経済がいつそう混乱し、最終的に必要となる物価の引上げ幅も大きくなってしまいう可能性が高い。また、前節において触れたように、政府が物価高の責任を日銀に押し付けながらそうした政策を強行した場合、本来政府が負うべき責任が曖昧になり、後の日銀の金融政策にも好ましくない影響が及ぶ可能性がある。

5. おわりに

本稿では、標準的なマクロ経済学の分析枠組みに依拠しつつ、日銀が異次元緩和を通じて大量の国債を買入れることが近未来の日本の物価に関してどのような含意を持っているのかを検討した。本稿の分析によると、将来の日本において日銀の目標値を大幅に上回る「望ましくないインフレーション」が発生するか否かは統合政府の債務の持続性にかかっており、政府と国民が合理的に行動している限り、事前に日銀が国債を買入れるか否かは必ずしも本質的な問題でない。その意味で、「日銀が異次元緩和を実施するとハイパーインフレーションが発生する」という主張は正しくない。

ただし財政の持続性が確保されていない状況においては、「日銀はいつでも異次元緩和を停止できるのだから、デフレが解消されるまで国債の買入れを続けるべきだ」という主張も誤りである。政府が日銀のインフレ目標と整合的な形で債務を管理する意思を持たず、いざとなったら債務の不履行やリスクスケジュールではなく日銀に国債の買入れを求める意思を持っている場合、「日銀がいつでも異次元緩和を停止できる」ことはありえない。そして財政の信認が揺らいだときに日銀が無制限に国債を買入れることを拒否できないとすると、そうした事態が発生した際に日銀は物価をコントロールする手段を持っていないことになる。最近では異次元緩和停止後に日銀が大量の超過準備を維持しながら金融引き締めへ転じる方法が議論されているが、こうした方法はあくまでも過渡的な対応にすぎず、その時点で統合政府の財政の持続性が失われている場合、そうした方法によって望ましくない物価上昇を回避することは不可能である。

ただし日銀と政府の政治経済学的な関係を考慮すると、日銀が政府に強要される前に自発的に大量の国債買入れを行うことは極めてまずい政策である。第4節において分析したように、今日の日本の財政はおよそ持続的とはいえない状況にあり、しかも政府は本気で財政再建に取り組む意思を持っていない。日銀が財政ファイ

ナンスに強く抵抗している時に債務危機が発生し、その火消しに協力することを政府から強要された場合、結果的に物価が急上昇しても犯人が誰であるかは明らかである。しかし日銀が自ら進んで大量の国債を買入れてベースマネーを膨らませている状態において債務危機が発生した場合、責任の所在が曖昧になるだけでなく、政府は日銀の物価管理の失敗を非難しながら自らに向けられるべき批判を回避しようとするだろう。そのようなことが行われると、事態の収拾に余計な時間を要することになるだけでなく、その後の財政政策と金融政策にも好ましくない影響を与える可能性がある。その意味で現行の異次元緩和には大きな問題があると言える。

補論 物価上昇率とシニョレッジ

第3節では日銀の通貨発行権の現在価値を計算し、それをもとに日銀がインフレ目標を守りながらどれだけ政府財政に貢献を行おうかを考えた。(7)式と(9)式によると、日銀の無利子負債の見合いとして保有する国債を別とすると、日銀が政府に納付できる将来のシニョレッジの総和の現在価値は

$$\frac{i}{i-g} \times H^* = \frac{r+\pi}{r-g} \times H^* \quad (22)$$

だった。

第3節では H^* が定数だと仮定して議論したが、現実には H^* は名目金利 i の減少関数だと考えられ、実質金利 r が一定ならインフレ率 π の減少関数となる。その場合、(22)式全体の値と π の関係が非線形になり、 π がどのような値をとったときに(22)式の値が最大になるかは先験的には明らかでない。そこで以下でこの問題に関して若干の数量的な考察を行っておこう。

以下では第4節と同様に（日銀の無利子負債の意味での）ベースマネーの名目GDPに対する比率を h^* と書き、(22)式の代わりに

$$S = \frac{i}{i-g} \times h^* = \frac{r+\pi}{r-g} \times h^* \quad (23)$$

という値の大きさを考察することにする。日本の経済規模が変化する中で日銀が財政破たんの回避にどれだけ貢献できるかを知る上では、シニョレッジの金額よりその GDP に対する比率の方が重要だからである。

中央銀行がインフレ目標値を π^* という値に設定し、現実のインフレ率がそれに一致するようベースマネーを調整する場合、名目金利は $i^* = r + \pi^*$ となり、 h^* はそれに対応する値に落ち着くはずである。貨幣の需要はしばしば以下のような関数によって近似される。

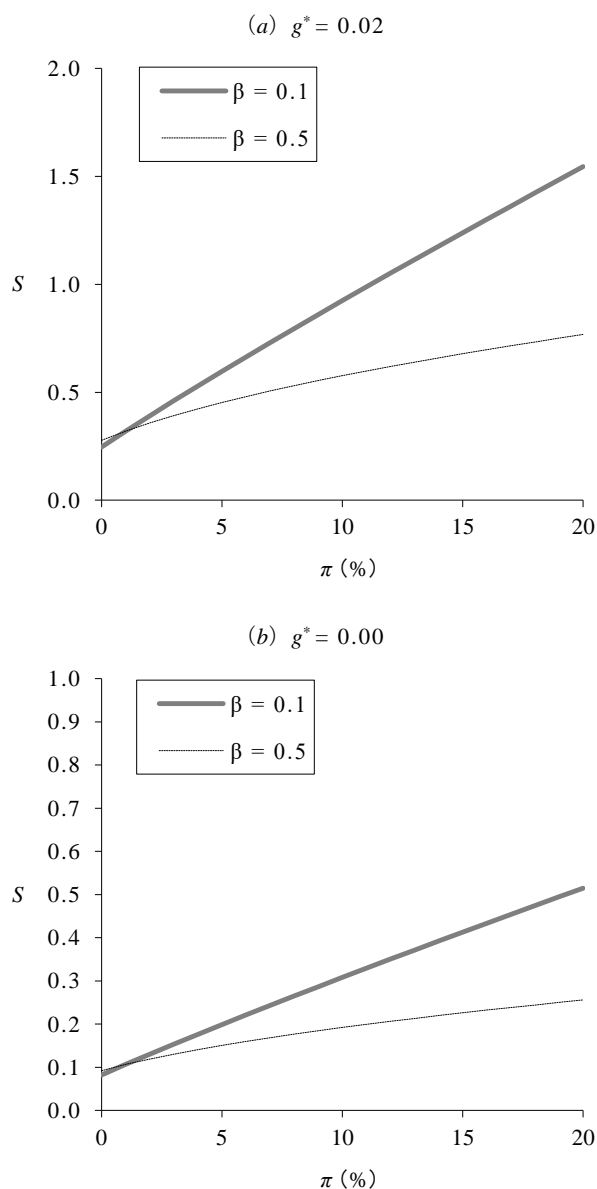
$$\ln(h^*) = \alpha - \beta \times i \quad (24)$$

$$\ln(h^*) = \alpha - \beta \times \ln(i) \quad (25)$$

上式を過去のデータを用いて直接推計することも可能だが、一国の貨幣需要が短期的に金利以外の要因によって左右される可能性があることや、日本においてこれまでゼロ金利が長く続き、(24)式と(25)式の独立変数である i の変化が乏しいといった問題がある。また、日本においても諸外国においても貨幣需要に関する実証研究は行われており、上式の β (貨幣需要の金利に対する弾力性) としてどのような値を想定することが現実的かはある程度分かっている。それらによると、金融資産間の裁定が比較的容易な先進諸国においても貨幣の金利弾力性はそれほど大きくなく、日本の場合は 0.1 前後、諸外国においても 0.5 を下回る推計値が報告されていることが多い⁽²³⁾。そこで、以下では相対的に当てはまりがよいことが知られている(25)式のダブル・ログ型貨幣需要式に関して $\beta=0.1$ と $\beta=0.5$ という二つのケースを想定し、第 3 節において採り上げた 1992 年のベースマネーと名目金利にマッチする α の値を算出する。そしてその貨幣需要式の下で日銀がインフレ目標値を 0% から引き上げていった場合に、 S の値がどのように変化するかを調べてみることにする。

図表 9 は上記の計算の結果をグラフに示したものである。ここでは第 3 節と同様に $r=0.03$ を仮定し、 $g^*=0.02$ と $g^*=0.00$ の二つのケースに関する結果を示している。この図から以下の三点を確認することができる。

図表 9 物価上昇率とシニョレッジの関係



(注) (25)式のパラメーターは $i=0.04$ の時に $h^*=0.08$ であることを前提として算出した。厳密には h^* には銀行券以外に日銀の自己資本と所要準備が含まれ、後者は必ずしも銀行券のように金利に感応的でない。しかし自己資本と所要準備は銀行券発行残高に比べて少額であるため、ここではこれらの違いは無視している。

第一に、どのケースにおいても年率 0~20% といった比較的マイルドなインフレ率の下では S が π の単調な増加関数になっていることである。 π と i の上昇とともに h^* が減少し、それが S を引き下げる効果は働くものの、その影響は $i/(i-g) = (r+\pi)/(r-g^*)$ の増加に比べると小さい。したがって極端なハーパーインフレーションが発生している状況や名目金利がゼロに張り

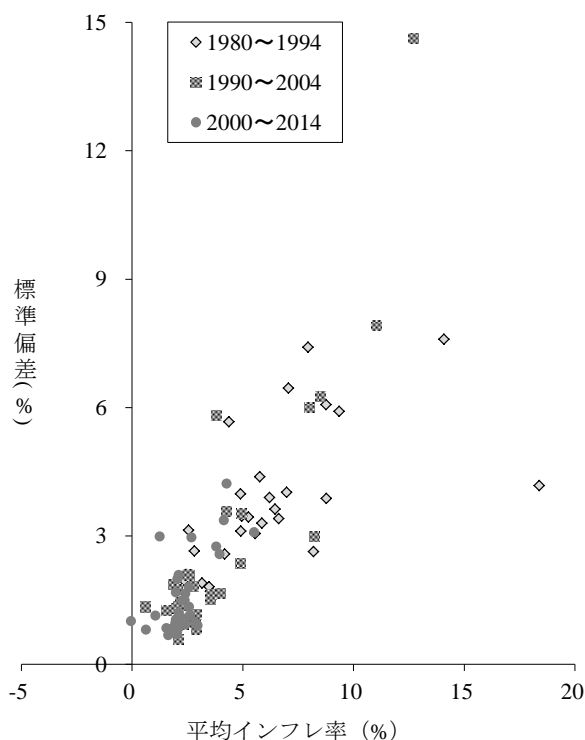
付いて国民が現金や決済性預金を節約する動機を喪失している場合を別とすると、インフレ率と日銀の財政貢献能力の関係を推量する上で(23)式の h^* を定数だと仮定しても大きな問題はないと思われる。なお、第3節において解説したように、図表9の S は日銀がシニョレッジを元手に償却可能な国債の総額を表しており、それとは別にベースマネーの見合いとして h^* の国債を恒久的に保有することが可能である。

第二に、これも第3節において指摘したように、日銀の財政貢献能力は日本の潜在成長率 g^* にどのような値を想定するかによってかなり変化する。パネル(a)の $r=0.03$ かつ $g^*=0.02$ というケースでは(23)式の $(r+\pi)/(r-g^*)$ の分母が0.01という小さな値になるため、 π を引き上げるにしたがって S も急激に増加する。しかしこれまでくり返し強調したように、日銀の財政貢献能力を推量する際に r を低く g^* を高く見積もることは不適切であり、そうした見通しに固執する政府は本気で財政の健全性を守る意思を持っていないと見るべきである。

図表9から確認できる第三点は、 π を引き上げるにしたがって S がほぼ比例的に増加するとは言え、実体経済に悪影響を与えない比較的マイルドなインフレ率の範囲内で S がとりうる値が大きくないことである。図表10は、1980年以降の先進諸国の消費者物価統計を利用し、1980~1994年、1990~2004年、2000~2014年の各15年間における対前年物価上昇率の平均値と標準偏差を算出してプロットしたものである。このグラフでは、どの国においても長期的な平均インフレ率が3~4%を超えると毎年のインフレ率の変動が顕著に大きくなっている。ここには示していないが、各国において毎年のインフレ率の変動が大きい時期にはほぼ例外なく実質経済成長率の変動も大きくなっており、高率のインフレ率と実体経済の安定した成長が両立しないことを示唆している。したがって近い将来の日本において財政の持続性に関する国民の信頼が大きく揺らいだとしても、日銀がインフレ目標値を思い切って引き上げ、現実のイン

フレ率を長期間に渡ってその水準に固定しながら政府の財政再建に協力するという戦略はおそらくうまくゆかない。第4節において指摘したように、そうした時には短期間のうちに誰もが望まない高率のインフレが発生し、それが落ち着くまでに政府の実質債務が大幅に減少するという展開になる可能性が高いと思われる。

図表10 先進諸国における平均物価上昇率と物価上昇率の標準偏差の関係



(出所) IMF, *World Economic Outlook Database* をもとに集計。

【注】

- (1) 日本銀行「量的・質的金融緩和」の導入について(2013年4月4日)などを参照。
- (2) 正確には、ある国の一定期間中の実質取引量を T と書くことにすると、貨幣の流通速度とは

$$M \times V_T = P \times T$$

を満たす V_T のことである。ただし T を国民経済計算の産出量(総供給)によって評価する場合、 T と Y の比率がほとんど一定であることから、 V_T と V の比率もほぼ一定となる。

- (3) 正確には、日銀による現行のベースマネーの定

義は「現金流通残高＋日銀当座預金残高」であり、日銀当座預金には準備預金制度に加盟していない証券会社や短資会社の預金も含まれている。準備預金と日銀当座預金の差は必ずしも無視できるほど小さくないが、以下では説明の便宜のためにこれらを同義として扱う。

- (4) 自民党「J-ファイル 2012 総合政策集」7ページ。こうした方針を掲げる政党が中央銀行の独立性に価値を置いていないことは明らかである。また、すでにゼロ金利状態にある中で日銀に「大胆な金融緩和を行」わせることは国債の大量買入れを要求することとほぼ同義である。ただし前民主党政権もその末期にはかなり露骨に日銀に金融緩和を要求しており、現政権との間で日銀の独立性に関する姿勢に質的な違いがあったとは言い難い。
- (5) 1992年から2014年にかけての22年間に $\mu \times V$ は12.5から1.6へと86%下落した。仮に今後10年間に渡って実質GDPの成長率が0%から2%に上昇したとしても、成長率の累積値は21.9%にとどまる。
- (6) 財政法第5条には「公債の発行については、日本銀行にこれを引き受けさせ、又、借入金の借入については、日本銀行からこれを借り入れてはならない」と書かれているが、そのすぐ後に「但し、特別の事由がある場合において、国会の議決を経た金額の範囲内では、この限りでない」と但し書きされている。したがって国会の承認さえ得られれば、政府が日銀に対してどのような財政ファイナンスを強要することも可能である。
- (7) たとえば加藤(2014)、翁(2015)、河村(2015)、左三川(2015)など。ただし当の日銀は異次元緩和からの出口に関する議論は時期尚早だとして口を噤んでいる。
- (8) 日銀法には毎会計年度の税引き後剰余金のうち少なくとも5%を留保して法定準備金に積み立てるよう規定されており、会計上の利益が発生する限りその分だけは増加してゆく。しかし日銀がそれ以上の剰余金を留保するためには事前に財務省と交渉して許可を得る必要がある(熊倉 2015)。
- (9) 日銀は外貨に関してのみ時価会計を行っているため、保有額が少額であるにも関わらず、毎年度の決算剰余金にきわめて大きな影響を与えている。熊倉(2015)参照。

(10) Japan Macro Advisors の推計によると、2015年9月時点で日銀が保有する長期国債の平均残存年数は6.79年、平均デュレーションは6.14年である(<http://www.japanmacroadvisors.com/>)。

(11) 日銀の出資証券は実際にジャスダックに上場されているが、その市場価値は以下で算出する(12)式や(14)式の値に比べて非常に小さい。これは日銀の決算剰余金の中で政府に納付される分の比率が政府が保有する出資証券の比率に比べて格段に大きいからである。

(12) (9)式と(10)式ではいずれも $H^* = 50$ 兆円だと仮定しているが、近年はクレジットカードや電子マネー、インターネットバンキングなどが普及しているため、インフレ率と名目金利が1992年の水準に回復した時点で国民の現金需要が当時に比べて大幅に減少している可能性は排除できない。その時に日銀が(9)式や(10)式の通貨発行益を獲得するためには、銀行券の減少分だけ自己資本を積み増す必要がある。

(13) 日銀が準備預金を原資に残存期間の長い国債の買入れを続けるほど統合政府の財政破たんの可能性が高まる以上、政府は本来なら日銀がそうした行動をとることを望まないはずである。しかし現政府は異次元緩和によって国債の借り換えコストが一時的に減少したことに乗じ、むしろ財政支出を増やしている。こうした行動をとる政府が財政の持続性を維持する決意を持っていないことは明白である。なお、2010年度には円高に伴う為替差損などによって日銀の剰余金が激減し、ほとんど財政に貢献できない事態が発生したが、その際に参議院財政金融委員会において日銀の不手際を厳しく叱責する決議が行われている(熊倉 2015)。

(14) たとえば Krugman et al. (2012) 640ページを参照。

(15) 内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(平成27年7月22日経済財政諮問会議提出)参照。

(16) 日本経済新聞「首相、当面は経済成長重視で財政赤字「GDP比1%」中間目標、歳出抑制は置き去りも」(2015年6月3日朝刊)などを参照。

(17) 日本政府の外貨準備の運用状況に関しては熊倉(2015)参照。

(18) 1980年代以降の日本の経済成長率の変動と為

替レートの関係に関しては熊倉（2013）を参照。

(19) ただし一年間の平均労働時間の減少は主として 1990 年前後の週休二日制の普及と雇用者総数に占めるパートタイマー比率の上昇によるところが大きく、正規雇用者の一日当たり平均労働時間はむしろ増加している（Kuroda 2010）。

(20) ただし就業者のうち自営業者の労働時間を正確に捕捉する統計は存在しないので、ここでは被雇用者と自営業者の労働時間の変化率が同一だと仮定して労働生産性の変化率を計算している。この仮定は被用者と自営業者の労働時間そのものが同一だという仮定に比べると妥当性が高いと思われる。

(21) 平成 25 年度末時点で日銀が海外の通貨当局から受け入れている預金は 4.5 兆円余りに上る。ひとたび日本で財政危機が顕在化して資本規制が行われる可能性が意識されると、これらの大半は引き出されるだろう。

(22) 過去の内外の経験によると、こうした人為的なインフレ抑制策は効果が薄く副作用が大きいため、極力避けるべきである。しかし現政府が 2013 年から企業経営者に対して露骨に賃上げを迫るようになってきていることを考えると、いざとなったらそうした非市場的手法で価格や賃金を統制することを躊躇わないだろう。

(23) たとえば Miyao（2002）や Buiter（2008）、藤木・戸村（2015）などを参照。

ナンス』『駒大経営研究』第 47 巻第 1・2 合併号。

左三川郁子（2015）「量的・質的緩和の効果とリスク」『統計』第 66 巻第 6 号

日本銀行企画局（2015）「「量的・質的金融緩和」：2 年間の効果の検証」日銀レビュー 2015-J-8

藤木裕・戸村肇（2015）『「量的・質的金融緩和」からの出口における財政負担』TCER Working Paper Series J-13、東京経済研究センター

Buiter, Willem（2008）“Can central banks go broke?”, CEPR Policy Insight No. 24, Centre for Economic Policy Research Policy, London

Krugman, Paul R., Maurice Obstfeld, and Marc J. Melitz（2012）*International Economics: Theory & Policy*, 9th ed., Pearson

Kuroda, Sachiko（2010）“Do Japanese work shorter hours than before? Measuring trends in market work and leisure using 1976–2006 Japanese time-use survey,” *Journal of the Japanese and International Economics*, 24(4): 481-502.

Miyao, Ryuzo（2002）“Liquidity traps and the stability of money demand: Is japan really trapped at the zero bound?”, RIEB Discussion Paper No. 127, Research Institute for Economics and Business Administration, Kobe University.

【参考文献】

岩田一政・日本経済研究センター編（2014）『量的・質的金融緩和 政策の効果とリスクを検証する』日本経済新聞社

翁邦雄（2015）『経済の大転換と日本銀行』岩波書店

加藤出（2014）『日銀、「出口」なし！ 異次元緩和の次に来る危機』朝日新書

河村小百合（2015）「「異次元緩和」からの正常化とは何を意味するのか」『週刊金融財政事情』第 66 巻第 19 号

熊倉正修（2013）「円安待望論の政治経済学」『国際金融』第 1248 号

熊倉正修（2015）「日本の金融通貨政策と財政ファイ