

「長期停滞とマイナス金利」

調査情報担当室

2016年5月27日、「長期停滞とマイナス金利」をテーマとした講演会が開催されたので、その内容を紹介する。

なお、本稿に掲載されているデータ等は、講演会開催時点のものである¹。また、講演会の資料（スライド）は末尾に添付している。



基調講演

翁 邦雄 氏（京都大学公共政策大学院教授）

コーディネーター 兼 コメントーター

後藤 康雄 氏（経済産業研究所上席研究員、企画調整室客員調査員）

○後藤氏（以下、敬称略） 本日は、京都大学の翁先生をお招きして「長期停滞とマイナス金利」についてお話をいただきます。先生は、1974年に東京大学経済学部を卒業され、同年に日本銀行に入行されました。シカゴ大学で Ph. D. を取得後、日銀の金融研究所所長などを歴任されて、今日に至っておられます。

¹ このため、本講演会は、2016年9月20～21日の日銀政策委員会・金融政策決定会合で導入が決定された「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」の情報は織り込まれていない。

私が申し上げるまでもなく、我が国の中央銀行のエコノミスト集団を長きにわたって率いてこられたセントラルバンカーであり、中央銀行エコノミストとして名を馳せてこられた先生でいらっしゃいます。

先生は、長きにわたり金融政策について、我が国の中央銀行の中から思索を重ねてこられました。例えば、期待インフレ率の議論等における「期待」ということについては、恐らくわが国で最も深く、その重要性と難しさについて考えてこられたと思います。それでは先生、よろしくお願い致します。

○翁 ただいま、御紹介にあずかりました翁です。まずは、自然利子率と長期停滞論という話から入りたいと思います。これは、長期停滞論のリバイバルのキーワードが自然利子率ですので、その観点からお話します。第二に、日本で特に問題となっている人口減少と自然利子率が、成長理論的にはどのような話になっているかということを中心に簡単に補足します。第三は、自然利子率が不況でマイナスになった時の金融政策とはどのようなものなのか、という点です。これと対になるのが、最後の、長期停滞下における金融政策という話ですが、その前に、第四として、日銀が導入している「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の話を含めたいと思います。

1. 自然利子率と長期停滞論

(グリーンズパン回想録)

最初に、長期停滞論について、中央銀行の皮膚感覚のような話から始めたいと思います。私の印象に残っているものは「グリーンズパン回顧録」ですが、それを見ると、先進国の金利がどんどん下がる方向にプレッシャーがかかることに対し、彼が非常に恐怖を感じていたことが分かります。彼は 1990 年代半ば以降、インフレ率を比較的簡単に引き下げられること、つまり、金融政策のレバーに少し触ると金利がすぐに下がり、インフレ率も下がってしまうことに非常に驚いてきたと言っています。また、10 年物の国債の利回りを、ある程度の期間、上昇させるためには、フェデラルファンドレート（アメリカの短期金利）の誘導目標をどの程度引き上げる必要があるか、よく考えたとも言っています。



翁 邦雄
京都大学公共政策大学院教授

「コナンドラム」という言葉が当時の一つのキーワードですが、彼は 2000 年代半ば、短期金利を引き上げても長期金利が全く上がらないというような状況に直面しました。彼は、そのような状況の背後にあるはずのデフレを非常に恐れ、デフレという悪性の病にかかる可能性を完全に無くすため、バブル覚悟で超低金利政策を維持しました。利下げによってバブルが発生するリスクがあり、後で抑え込まなければいけないとしても、リスクを取る価値があると考えた、と述懐しています。結果としては、アメリカ経済は、デフレよりも恐ろしいかもしれない住宅価格バブルに直面することになります。その意味では、いわば確信犯的に超低金利を維持し、その結果かどうかは分からないけれども、実際にバブルが起きたということが、アメリカの状況ということになります。

次に、グリーンSPANが恐れていた長期金利の低下とは、どのような状況なのかを見てみたいと思います。

（サマーズの長期停滞仮説）

イングランド銀行のエコノミストであるレイチェルとスミスの研究によれば、10 年物国債の名目金利から一年先のインフレ率を引いて長期の実質金利を計算してみると、1990 年代から先進国の長期実質金利の推計値は、ずっと下がってきています。長期実質金利は、四半世紀で 4.5%ポイント下がり、足元ではマイナスの水準になってきています。これは先進国の数値ですが、エマージング（新興国）を入れても似た傾向となります。エマージングでは足元が上がってきていますが、これは恐らく米国の金融政策の変化の影響による資本流出懸念で金利を高めを誘導せざるを得なくなったことを反映しているのだろうと思います。総じて、エマージングも同じようなトレンドで長期実質金利が下がっているわけですが、なぜこうなってきたかということの一つのカギが、いわゆる長期停滞論です。

長期停滞仮説は、スタンレー・フィッシャーをたたえる 2013 年 11 月の IMF のコンファランスで、フィッシャーの教え子の一人であったローレンス・サマーズが行った短いスピーチの中で述べられました。2000 年代の前半、デフレを懸念していたグリーンSPANはバブルを覚悟で異例の低金利政策を維持し、実際に大きなバブルが発生しましたが、アメリカ経済は過熱せず、インフレにもなりません。つまり、バブルが起きてさえ経済が過熱しないほど需要の伸びが恒常的に足りない時代が来ているのではないかということです。その背景には、自然利子率が大きく下がっている状態があると彼は考えました。そして、その状態が永続的に続く状況になったとき、どのような経済政策が適し

ているのかという、非常にインパクトの大きな問題提起を行いました。

（自然利子率とは何か）

自然利子率には、様々な定義がありますが、最も分かりやすいものは、完全雇用に対応する利子率です。実質金利は、名目金利から予想インフレ率を引いたものと定義されますが、自然利子率より市場金利の方が高ければデフレ傾向です。完全雇用に対応する実質金利よりマーケットの実質金利が高ければ、デフレ圧力になるという意味です。逆に、自然利子率よりマーケットの金利が低ければ、インフレ傾向になります。

サンフランシスコ連銀総裁であるウィリアムズとローバックは、自然利子率の実証研究の大家で、自然利子率の推計について最もスタンダードな方法を考案しました。彼らの示した概念図によれば、ポテンシャルGDP（潜在GDP）とISカーブが交わっていますが、その交点に対応する実質利子率が自然利子率だということです。これは、IS・LM的な説明に近いわけですが、このナチュラルレート（自然利子率）よりも市場金利が高ければポテンシャルGDPを下回るのでデフレ傾向、逆にその水準より低ければインフレ傾向と、そのような整理の仕方になります。

（アルビン・ハンセンの長期停滞論）

世界経済の実質金利が下がってデフレ気味だということの背景としては、自然利子率が長期にわたって市場金利以上に大きく低下してきた可能性が高いということが言えます。サマーズは、レイチェルとスミスの研究を見て、やはり自分が思っていたとおりで考えているのだろうと思います。レイチェルとスミスの研究は、サマーズの懸念あるいは世界観と整合的なものになっているわけです。

ちなみに、サマーズの仮説は、アルビン・ハンセンの長期停滞論のリバイバル版だと言われ、彼自身も意識して「ハンセンが既に言っていたことだが」と述べています。アルビン・ハンセンは、1938年の全米経済学会長講演において、大恐慌後の1937年にダブルディップ（二番底）となり、なかなか上向かない当時のアメリカ経済を見て、もうアメリカ経済は長期停滞局面に入ったのではないかと指摘しました。理由は、新規開拓できるようなフロンティアがなく、大規模なイノベーションも枯渇し、足元では人口も減り始め、人口が減る経済で投資が起きるはずがないということです。ところが、ハンセンの講演の直後に第2次大戦が勃発し、軍需で需要不足が解消してしまいました。人口も、第2

次大戦後のベビーブームで増加傾向が顕著になり、この要因も消えました。ハンセンの長期停滞論は時代の閉塞感に流されたものだったと忘れ去られた状況だったのですが、リーマンショック後、先進国経済は、かなりの程度、当時のハンセンの指摘に当てはまるという不安が改めて台頭してきました。フロンティアも無く、イノベーションも枯渇し、日本と欧州の人口減少という状況は、ハンセンの長期停滞論の構図に非常によく当てはまるというわけです。

（世界的な自然利子率低下の要因）

現在の世界経済で起きている自然利子率の低下は、様々な要因の影響を受けています。だからこれが原因、という具合に特定するのはなかなか難しいですが、関連しそうな個々の要因は、これまでも様々な形で関心を集め、議論されています。その一つは、技術進歩の停滞です。これはタイラー・コーエンが『大停滞』という著書で言っていた「低い枝の果実は取りつくされた」という現象で、技術革新がなければ投資は起きにくいという構図です。次に、所得分配の不平等拡大ですが、これは、トマ・ピケティの『21世紀の資本』でも非常に関心を集めている議論です。所得分配の不平等が拡大し、少数の人にお金が集まると、そういう人たちの消費性向は低いため消費が足りなくなり、需要不足になる。従って、所得分配の不平等の拡大は、総需要を減らしていく要因になるということです。さらに、その貯蓄率の増加自体について論じたのは、バーナスキの Saving Glut（過剰貯蓄仮説）で、新興国の貯蓄率の増加がコナンドラムの原因だという議論でした。もう一つ、大きな柱として人口減少があって、日本、ドイツ、欧州、東アジアいずれも人口減少に直面しています。人口減少は将来の需要減少につながるので、投資には大きな逆風になります。以上、要因を幾つか挙げてみましたが、これらの要因が急反転することは見込みにくい状況です。

（自然利子率の計測結果）

では、実際に自然利子率の実証結果はどうなっているのでしょうか。最も標準的な方法と言われている2015年のローバックとウィリアムズの研究によれば、米国の自然利子率の推計値はマイナス圏に入ってきています。また、代替的な計測結果でも、仮定の置き方によって違いはありますが、マイナス圏に近いところまで下がってきています。日本については、日経センターのローバックとウィリアムズの方法による最近の推計によれば、日本の自然利子率もやはりマイナスになっていて、実質金利よりも下に来ているという姿になっています。

従って、自然利子率はマイナス圏に突っ込んでいそうだということになるわけですね。

さらに、当面は反転する兆しがないという予測もあります。先ほど申し上げたレイチェルとスミスの研究における、2030年までの推計を見ると、1980-2015年でマイナス4.5%ポイント程度下がった後、2015-2020年、2020-2030年で少しだけ戻すような姿になっています。しかし、よく見ると、景気循環による部分が2015-2020年と2020-2030年を引き上げており、この部分を除くとほとんどゼロ近傍まで下がって持ち直しません。この景気循環の部分は、平均的に景気が良くなかった1980年から2015年を平均的に景気が良かったと考えるとすれば、少し上に行くのではないかと、循環要因を示しています。

以上が先進国の長期停滞の話です。2016年に入ってからの世界経済の停滞は、中国経済が急に減速し、それに原油価格の低下も加わったせいで、一時的に足踏みしているだけではないか、という捉え方が多かったのですが、中国経済の減速も原油価格低下も実は長期停滞の大きな構図の中で起きている現象だということに注意する必要があります。原油価格低下の背景には、技術革新によるシェールオイルの増産といった供給要因や、世界的な投機的資金の大量の流出入というのがありますが、原油価格低下の根底には自然利子率・潜在成長率が低下するなかで原油需要が伸びないといった、世界的構図があります。中国経済にも、技術進歩の停滞、所得分配の不平等拡大、人口減少（一人っ子政策はやめましたけれども）といった根本的な問題があり、これらが世界的な自然利子率の低下要因であれば、中国でもおのずと自然利子率が低下せざるを得ないという姿になってくるわけです。

2. 人口減少と自然利子率の長期的関係：成長理論的整理

（理論モデルにおける長期自然利子率と人口増加率）

次は、日本が直面している人口減少と自然利子率の関係です。これは、本日の話の大きな流れとの関係では、いわばサイドイシューですが、少し触れておきます。人口減と自然利子率の関係は、成長理論的にはあまりはっきりしないところがあり、自然利子率の影響の定量的予想はそれほど簡単ではありません。

成長理論の枠組みで長期自然利子率と人口増加の関係を見ると、ソロー、ラムゼイ、ダイヤモンドなど、モデルによって各々まちまちの式・関係が出てくるわけです。一般的には、資本分配率、資本減耗率、貯蓄率、割引率、技術進歩率、人口成長率といったパラメータが成長に影響を与える姿になります。ただし、ソロー・モデルでは人口成長率が入り、ラムゼイ・モデルでは入らない

など、モデルによって違いがあります。なぜそのような違いが生じるかという点について、簡単に説明しておきます。

最も基本的なソロー・モデルでは、人口減少率が 2.8%の場合に自然利子率がゼロになりますが、ラムゼイ・モデルでは人口減少に影響されない姿になります。直観的に言うと、ソロー・モデルでは、貯蓄率が一定のため、人口が減ると資本装備率が下がります。このため、例えばタクシー会社の生産関数を考えると、自動車の台数が一定で労働者が減ってくると、自動車という資本の取り分、つまり資本レンタルが下がります。そういうかたちで資本収益率が下がり、自然利子率が低下します。ラムゼイ・モデルは、家計は自分の子孫の効用も自分の効用と同じように考える、というモデルなので、人口減少で子孫に残す必要が減れば、貯蓄率は減ると考えます。その効果により、現在の資本が薄まる効果が希釈されるので、人口減少が自然利子率に影響を与えないという結論が出ます（ただし、これが正しい、と信じてモデル化されている、というより、むしろ単純化の仮定が強く効いて人口減少が影響しなくなっている、と考える方が自然です）。

（「完全自動運転自動車」のケース）

話がさらに複雑になるのは、サマーズが言及しているように、将来については別の可能性も考える必要があるからです。彼が衝撃を受けたという「完全自動運転自動車」のケースでは、車を作ることに、**「運転手」**を作ることに資本を使えることになり、生産関数の形が全く変わってしまいます。つまり、資本があったときに、ある程度まで人の代わりに使え、ある程度まで自動車として使うということになれば、自然利子率への影響が緩和されるかもしれません。

人口減少と自然利子率の関係の議論をするときに混乱するのは、人によって考えているモデルがまちまちで、直観的に考えてみたり、イノベーションの役割を強調してみたり、ソロー・モデルで計算すれば当然下がるのではないかというような話が出てみたりと、議論がしばしばかみ合わないからです。ただ、実証的に見ると、2000年代の先進国では明らかに人口増加率とインフレ率の間に相関関係があるため、人口増加率が低く、あるいはマイナスになると、自然利子率が低下するという傾向が、かなり明確に見て取ることができると思います。

3. 不況で自然利子率が負の場合の金融政策

（インフレ期待への働きかけ：クルーグマンの提案）

次に、自然利子率がマイナスである場合の金融政策の対応を考えます。大きなポイントは、景気下降か長期停滞かで金融政策の対応は異なるということです。景気安定化政策の観点から見ると、金融政策は、自然利子率に等しい実質金利を実現するように努力することが望ましいということになります。市場の実質金利は名目金利から予想インフレ率を引いたものなので、自然利子率がマイナスにまで低下する条件が所与ならば、名目金利を下げるか、予想インフレ率を上げるかしかありません。ところが、名目金利を下げることには明らかにゼロ金利の制約があるので、これが問題になった最初の頃は、予想インフレ率を上げる方向に話が集中しました。予想インフレ率を上げることにより実質金利をマイナスに誘導することが望ましいということです。

最初に、この提案を行ったのはポール・クルーグマンです。よく知られていることですが、1998年の論文で流動性の罠に陥った場合には、インフレ期待に働きかけることが大事だと主張しました。その際、これはある種のジョークなのでしょうが、キーワードとしてクルーグマンが「無責任な中央銀行であることを信じさせる」という表現を用いたため、ニュートラルに受けとられなくなったという面があると思います。しかし、この主張は理論的にはそれほどおかしなことではなく、一時的に自然利子率がマイナスになり、経済が流動性の罠に陥ったとしても、中央銀行はインフレになっても引き締めないと表明することで、将来はインフレになるということを確認させることができれば効果があるという考え方です。

クルーグマンの考え方は、直観的に言うと、景気循環を春夏秋冬の四季に例えるならば、マイナスの自然利子率は「大寒波が到来した冬」に当たるというものです。大寒波が到来し、皆が凍えて動かず縮こまっているから経済も収縮しています。しかし、いずれ夏が来れば、活動が活発になり、購買力が活発となってインフレになります。その時に中央銀行がインフレを止めようとしなければ、冬は寒いけど財・サービスの値段が安い今のうちに使おうという気になるというような考え方です。つまり、バブルが崩壊し、それによって経済が冷え込んでいる状態を大寒波だとすると、「夏になったらインフレになる」ため、それまで我慢しないで今使った方が得ですよ、と期待に働きかけることにより、景気を持ち上げることができるという考え方です。

(量的・質的緩和と期待への働きかけ)

スタート時の量的・質的緩和は、明らかに「期待へ働きかける」ため、マネタリーベースを2年間で2倍にすることを宣言しました。黒田総裁が2013年

4月の講演で、狙いはデフレ期待の払拭だと述べているのは、マネタリーベースを増やすことが何か実際の役に立つ、という説明ではなく、要するにショック療法だということです。「デフレ期待の払拭だ。予想物価上昇率が上昇すれば、現実の物価に影響を与えるだけでなく、実質金利の低下などを通じて民間需要を刺激することも期待できる」と述べているのは、今までの話と非常に整合的で、予想物価上昇率を引き上げることで実質金利が低下し、民間需要が刺激されるという今までのフレームワークの範囲内で説明できます。

期待への働きかけという説明を、その後も黒田総裁は維持していますが、最初からマネタリーベースを増やすことに効果があるとすれば、期待への働きかけがキーだということは、エコノミストの間ではよく知られていました。当時のIMFのブランチャール調査局長も、マネタリーベースの増加がインフレ率を有意に高める理由は存在せず、唯一あるとすれば、マネタリーベースを劇的に拡大させることで心理的なショックを与えることだと述べています。黒田総裁はその後も引き続き「期待への働きかけ」を重視しており、2年後の2015年6月4日、物価上昇率が2%には全然届かず、そろそろ皆が懐疑的になったところに、「皆様が、子供のころから親しんできたピーターパンの物語に、『飛べるかどうかを疑った瞬間に永遠に飛べなくなってしまう』という言葉があります。大切なことは、前向きな姿勢と確信です」と述べています。これは、バブルとほとんど紙一重の発言で、疑った瞬間に飛べなくなるというのは、バブル時の資産価格そのものです。それはともかく、このロジックからすると、予想物価上昇率の下落は見逃せないということになります。

（サマーズの「クルーグマン提案」批判）

クルーグマンの議論では、大寒波が到来した冬への対応が、非常に重要な問題になってきます。しかし、サマーズの議論では、そういうことにならないのです。サマーズはクルーグマンの提案を批判し、「クルーグマンの提案には、缶詰が開かない時に、答えとしての缶切りが存在することを仮定するという経済学者らしい悪い仮定があり、それは経済学者の議論の典型的な弱点だ」と述べています。つまり、クルーグマンの議論は、自然利子率のマイナスが一時的な現象だと仮定することによって答えが出るのですが、長期停滞仮説が提起する困難は、いつまで経っても自然利子率が上がってこないところにあるので、クルーグマンの答えは答えにならないということです。なぜならば、クルーグマンの「冬」はフォーシーズンズの冬ですが、サマーズが懸念している「冬」は氷河期の入口のような冬であり、いつまで経っても夏が来ないことこそが問題

だからです。

この批判に対し、クルーグマンは、そのとおりだと受け入れ「長期停滞のもとでは、金融政策では予想インフレ率を高めることはできない」と述べています。実際、リーマンショック後は、クルーグマンは、経済が流動性の罅に落ちたら、非伝統的金融政策より財政政策の方がはるかに有効と主張してきていました。日本についても、人口減少が日本の自然利子率をマイナスにしているならば、その状態の解消は長期間、展望できないため、「無責任な金融政策」でインフレ率が上がる必然性はなく、従って財政支出の方が効果的、という具合に主張が切り替わってきていると言えるかと思います。

（日銀黒田総裁の見解）

ただ、黒田総裁は、自然利子率の深刻な低下には否定的です。今年の3月の講演では、理論的な可能性としては認めるが、日本には当てはまらないと確信しているということです。その理由として、第1に、実質金利の低下がこれまで効いてきたことを挙げ、第2に、「日本経済、日本企業を見ていて、本当にそこまで期待できないか。日本の技術力、労働者の質、少し考えただけで否定できると思います」と述べています。これは、やや心情的すぎるような気がしますが、講演ではそういう言い方となっています。

ただ、実際問題として、予想インフレ率は様々な指標で明確に下がり始めていることは事実であり、日銀「展望レポート」を見ても、また、短観を見ても低下してきています。これはやはり、期待への働きかけで勝負してきた日銀としては見逃せない要因だろうという気がします。

4. 「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」とは

（マイナス金利政策導入への評価とその問題点）

以上を踏まえ、日銀の「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」とは、どのような金融政策かという議論に移りたいと思います。マイナス金利の評判は悪いですが、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」に評価すべき点がないわけではありません。元々、量的・質的緩和は短期決戦型であり、これをずっと続けるのは無理です。2年間で2%のインフレ目標実現を標榜していましたが、80兆円もの国債を毎年買っていたらいずれ買い続けられなくなります。去年あたりからIMFや日経センターの推計などで、具体的なタイムリミットの話が出てきた状況なので、次の枠組みを用意する必要があったということが一つです。言い換えれば、長期停滞との戦いは長期戦なのだから、買い続けて限界が

来るより、金利政策にした方が良かったということです。金利政策として、低い金利を維持する方が、より持続性があり、ある程度は追加緩和余地があるという意味で、よりフレキシビリティが高い政策なので、量的・質的緩和からマイナス金利政策に移行することは、ある意味で自然な政策だったと思います。

ただ、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」には、三つの問題があります。1番目は、マイナス金利政策そのものの問題で、銀行券との競合から派生する原理的な問題です。2番目は、日本におけるマイナス金利の特色として、大規模な量的・質的緩和に付け加えてしまったことに伴う問題です。そして3番目は、長期停滞論との関係で、長期停滞論の文脈では、マイナス金利とは自然利子率を低下させる政策であるという問題です。次に、そういう問題について、個々に説明したいと思います。

（銀行券との競合に伴う問題）

最初のイシューである銀行券との競合の問題とは、預金金利の壁です。銀行券は金利がマイナスになりませんが、安全な保管にはコストがかかるため、預金金利を若干マイナスにすることが可能だということは、前から考えられていました。今、金庫が飛ぶように売れていると言われていますが、金庫を買うコストとの兼ね合いということがあるわけです。

しかし、預金金利をマイナスに誘導することに対しては、やはり国民の不満や反発が非常に大きいです。「いよいよマイナス金利、銀行券を置いておきましょう」といったキャンペーンの横断幕が金庫売り場に張られ、金庫が飛ぶように売れたりしたようですが、預金金利のマイナス金利化は欧州でも非常に反発が強いです。黒田総裁は、日本で預金金利がマイナスになる可能性はないだろうと述べています。銀行は、いずれ「口座維持手数料」などの名目でコストを転嫁しようとするかもしれませんが、預金金利を根本的な部分からマイナスにすることは、その意味では相当難しいということになります。そうなると、マイナス金利のもとで調達金利である預金金利がゼロ以下に下がらないのに、貸出金利や債券利回りは下げるといふ政策になりますから、必然的に金融機関の経営を困難な状態に追い込むことになります。欧州中央銀行のマイナス金利も銀行経営上の負荷になっていることはよく言われており、日本でのマイナス金利導入後あたりから、ドイツの銀行を初めとした欧州の銀行の経営不安の話が出てきたので、このイシューがますますクローズアップされてきました。なお、日本でのマイナス金利導入決定当日の株価は乱高下していますが、銀行株が大きく下落したことが、下げの方の大きな要因になりました。このショックは、

日銀の金融政策がサプライズ重視であることの弊害で増幅されました。

さらに、長期的には銀行券を廃止した方がよいと主張する人もいます。欧州で動きが強まっている高額券の廃止は、本線はマイナス金利ではなく犯罪対策ですが、実は銀行券の保管コストを高めるため効果は有り得ます。例えば、日本では最高券が一万円札ですが、最高券を500円や100円とすると、銀行券の保管コストが格段に高まるため、そういう意味で高額銀行券の発行中止の方向も有り得ます。ただ、これは、ある意味で本末転倒になりかねない議論で、マイナス金利だけでも社会が不安に脅かされるのに、今度は銀行券も廃止することになると、社会的なコストや不安感といったデメリットが大き過ぎると思います。その意味で、銀行券廃止は、やや教科書的な経済学に片寄った議論ではないでしょうか。さらに、マネタイゼーションやヘリコプターマネーなどを考える際に問題となるのですが、銀行券はシヨリッジ（通貨発行益）を生む源泉ですから、これを廃止すると、長い目で見ると政府にとって得にならない可能性が高いという点もあります。

（日銀が導入した「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の概要）

次に、日銀が導入した「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の内容が問題になります。これは、主な内容としては4点ですが、①マネタリーベースが年間80兆円に相当するペースで増加するよう金融市場調節を行うこと、②長期国債について、保有残高が年間80兆円に相当するペースで増加するよう買入れを行うこと、③日銀は2%の「物価安定の目標」の実現を目指し、これを安定的に持続するために必要な時点まで現在の政策を続けることの3点は、これまでと変わりません。これらに、金融機関が保有する日銀当座預金にマイナス0.1%のマイナス金利を適用することを加えたものが、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」です。

これは、ちぐはぐなところがある政策です。量的・質的緩和は、本質的に国債を買って金融機関の当座預金を増やそうという政策ですが、マイナス金利政策は、銀行が国債を売った代わり金を日銀に預けて当座預金が増えたらペナルティを課すという政策ですので、本質的に相性が悪いのです。日銀の対応としては、課金に階層構造を設けることで、日銀当座預金を増やすことの痛みを緩和するということと、マイナス金利で国債が値上がりしてもその分だけ高く買い、量的・質的緩和を続けるという説明をしています。

（マイナス金利の「階層構造」）

実際には、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」は、相当程度、金融機関経営に配慮した政策となっています。日本と、既にマイナス金利を導入している欧州諸国、ECBも含めて比較すると、日本ではプラスの金利となる階層構造に当たる部分でも、海外ではプラス金利を付与する国は見当たらず、むしろスウェーデンなどでは全部マイナス金利とされています。日本では、基礎残高相当に付利した上で政策残高相当の部分について、わずかなマイナス金利を付しているだけですから、日銀としては、銀行経営に随分配慮したのですよ、と言いたいのだと思います。ただ、実際問題、サプライズが非常に大きかったこともあり、また、多少の工夫をしたといっても、やはり基本的には銀行経営にとってマイナスが相当大きいかもしれないということはあると思います。

階層構造については、日銀のホームページに図が掲載されており、日銀関係者の講演資料にもたびたび出てきます。日銀当座預金残高のうち210兆円相当に0.1%の付利をし、マクロ加算残高と言われる部分については、最初40兆円、今後年80兆円のペースで増加していく分の金利は0%とします。そして、限界的に10兆円プラス α 程度の分についてだけ、マイナス0.1%の金利を付けるというものです。ただ、この限定的なマイナス0.1%の付利でも、短期金利をマイナスに誘導できるというのが日銀の説明です。当座預金をたくさんもってマイナス金利が適用される金融機関とマイナス金利を適用されるほど持っていない金融機関があり、たくさん持っている金融機関は、マイナス0.1%より少しでもましなマイナス金利なら、コール市場に出して日銀当座預金を減らそうとし、マイナス金利を適用されない金融機関は、マイナス金利で借りてゼロ金利で日銀当座預金においておけば儲けがある。この取引で、コールレートをほぼマイナス0.1%に誘導できる、という説明になっています。

また、マイナス金利になって国債価格がどんどん上がっても量的・質的緩和を続けられるかについては、日銀のホームページでは、買入れ価格が上昇することで釣り合うという表現をしています。数値例で考えると、残存期間が1年で、満期償還が100円の割引債を銀行が101円で買います。この場合、国債の金利はマイナス1%となります。しかし、すぐ日銀に102円で売ると、日銀当座預金において仮に50銭課金されるにしても、ネットで50銭、0.5%の利益が得られます。つまり、多少、課金されたり、償還時点で損が出たりしても、日銀が買っていけば銀行には損が出ないということで、大量に国債を買う量的・質的緩和の政策を続けることができるという説明になっているわけです。

日銀が強調しているのは、結果として金利は下がっているのではないかということです。確かにイールドカーブは全体的に低下し、10年物長期国債もしばし

ばマイナス金利にというように、マイナス金利が定着している状況になっています。

（マイナス金利政策の問題点）

では、この政策はよいのかと言うと、問題点はいろいろとあります。一つは、基礎残高への付利は金融機関経営には必要な激変緩和措置ですが、これが補助金そのものになってしまったということです。今までは、当座預金の付利で金利の誘導を行っており、0.1%の金利を維持するため日銀当座預金に0.1%を付利するという方法でした。しかし、金利をマイナスにするかわりに、最も基本的な部分は銀行の経営を圧迫しないように金利0.1%としているので、基礎残高の部分は金融緩和と無関係になっています。その部分では、例えばプラス10%にしても、金融緩和効果がそがれることではなく、0.01%にしても余り変わらないでしょう。つまり、この部分に根拠はなく、国庫納付金を削って銀行に補助金を支給しているので、中央銀行がある意味、財政的な所得分配の領域に踏み込んでしまっているということです。

もう一つの問題は、銀行が補助金をもらっているという構図になったことで、批判が銀行の方に向かう感じになっていることです。現在、銀行と日銀の関係は悪くなっておりませんが、これは日銀が銀行の経営基盤に対して非常にマイナスになる政策を行った中で、銀行はむしろ補助金をもらっているようなかたちになり、批判の矛先が銀行に向きかねない、銀行にとって非常に不愉快な政策の組み立てになっていることがあると思います。

（長期国債のバブル）

ところで、長期国債のマイナス金利は、日銀が損失負担をコミットしたことから、いわば政策的にバブルを作り出している姿になっています。バブルとは、値上がり期待だけでその資産が本来持っている価値以上の値段がつく現象ですが、償還価格が確定している国債は理論的にはバブルが起きにくい資産と考えられ、バブルは起き得ないと言われていました。ところが、今回、中央銀行が損を被ることをコミットすれば、政策的にバブルを作ることができるということが明らかになりました。「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」は、そのような性格を非常に強く持っています。

バブルには二つタイプがあります。一つは、夢がいっぱい詰まったユーフォリア型のバブルです。今まで様々なバブルがありました。南海泡沫会社事件や80年代の日本のバブルなどは、陶酔感に酔っていた、夢が詰まったバブルでし

た。それに対して空っぽのバブルというものがあり、これはファンダメンタルズでは資産価格が正当化できないと分かっているが、投機を続ければ値上がりが続く可能性があり、崩壊する前に売れば儲かると考えるバブルです。日銀が作っているバブルは典型的な「空っぽ」のバブルであり、これは日銀がいつまで、どの程度の損失を覚悟して国債を買うのかという予想に依存するので、マーケットを将来的に不安定にする可能性が高いと思われます。

マイナス金利付き量的・質的緩和の中で、10年物の国債の利回りがかなりマイナスになっていることの説明に関して、世界的な経済不安のもとで、たとえ金利がマイナスであっても、リスク回避の観点から安全性の高い日本国債を買っているという報道が見られます。しかし、投資家は損を覚悟で買うことはなく、やはり利ざやを取るために買っているのです。例えばジャパン・プレミアムの分で儲かるとか、利益を確定するためといった理由であれば損を覚悟で買うことは有り得るのですが、全てが損でいいということはありません。日本の長期国債の場合は、日銀が買ってくれるから儲かるという構図があります。日銀トレードという言葉がよく使われますが、それが根底にある限りはこういう状態が続き得ます。

政府は国債を発行すればマイナス金利の果実を得ることができるということで、現在のマイナス金利を利用してどんどん国債を発行すればよいという議論も見られますが、これは財政再建への取組という観点からは危険な議論と言えると思います。またバブルには出口の問題があります。バブルが壊れるときには市場は混乱するわけであり、仮に出口というものがあるとすると、その時点では「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」をやめざるを得ず、その段階で金融システムが大きく揺れ動いてしまうリスクをはらんでいます。

今までサプライズを重視していた日銀は出口を一体どうするのか。出口の経験・展望がないということは市場参加者にとって非常に怖い部分です。黒田総裁は一貫して「出口の議論は時期尚早」として封印していますが、どうも、本当に検討していないのでは、という感じが強くなっています。将来、そういう局面になったときにその時の人が考える、といった状況になっているとすれば、非常に大きなリスク・ファクターだろうと思います。

5. 長期停滞下における金融政策

(日本経済における根本的な問題点)

長期停滞と金融政策という本論の話題に戻ります。

その前に、日本経済の状況を見てみます。アベノミクスのファースト・ステ

ージでイメージされていたのは、日本の停滞の根底にあるのはやはりデフレマインド、あるいはデフレだということです。アベノミクスは、デフレから脱却するために大胆な金融政策を取り、機動的な財政政策を第2の矢で放ち、更に成長戦略を实らせることによって、民間投資が増えて持続的な経済成長につながることを想定しているわけです。その背後にあるのは、日本経済はデフレのために伸び悩んできたが、デフレから脱却すれば他の国に伍する高い成長になるはずだというイメージだと思います。しかし、そうも言えないのではないのでしょうか。

日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、ユーロエリアの2000～2013年のGDPを見ると、日本はアメリカの半分に過ぎない伸び率ですが、一人当たりGDPにするとかなり差が縮まり、労働力人口一人当たりGDPでは日本とドイツがほぼ同じ水準で、むしろ最もパフォーマンスが高い姿になっています。そうすると、やはり労働力の問題が、日本経済の低成長にとって根幹をなしていることが予想されます。

アベノミクスが定着した2年半（2013年第3四半期（消費税の駆け込みの影響が出る前）と本講演時点で最新の2016年第1四半期）の期間での経済指標の推移を見ると、アベノミクスの成果として語られることが多い労働市場の状況は非常に改善しています。失業率は4.0%から3.2%に低下し、有効求人倍率も1倍を割っていたものが1.30倍になっています。ところが、実質GDPの金額（季節調整後）は528.6兆円から530兆円へと増加していますが、これはうるう年調整前の数字であり、うるう年による押し上げ効果を織り込んですら2年半で0.3%しか増えていないことが分かります。GDPはほとんど増えていないのに、労働市場は非常にタイト化しているということです。

ある意味、それは当然で、団塊の世代の頃は毎年200万人超の人数が労働市場に参入しており、以降も何年かはそのレベルで推移して、労働力人口を下支えしていたのが、この人たちが退出した後、若い人は120万程度の人数しか入ってきません。その結果、高齢者や女性を増やすことで労働市場が回っている状況になっているわけです。

（住宅投資の例におけるマイナス金利の効果）

やはり人口問題は、根本的な大きな問題になるわけですが、それでは人口減少によって自然利子率が下がってきている経済の中で、金融政策がどういう効果を持つのか。マイナス金利の効果で最もポジティブに語られているのは、住宅ローンを刺激して確実に住宅投資が増えるということです。

しかし、マイナス金利で住宅投資が刺激されると、住宅建設は確かに前倒しされますが、人口規模が減少することが確実な以上、住宅需要そのものが底上げされるわけではありません。今年の住宅需要の増加は、来年の住宅需要を減らすことになり、その結果、来年はより強い刺激が必要になるという意味で、来年の自然利子率が下がってしまいます。長期停滞論的に自然利子率が下がっていく状況の中では、金融政策で刺激を続け住宅需要を先取りするということは、飽くまでも先食いなので、先に行けば需要が先細り、苦しくなってきます。

では、日本の住宅需要はどうなっているのか、という点について見てみましょう。富士通総研の最近のコンファレンスペーパーによれば、今のペースの新設住宅着工と滅失率が続くと、空き家率は2033年には30%になります。住宅着工に急ブレーキをかける場合でも、空き家率は2割になります。ということは、住宅需要そのものについては、多く作っても、この先に強いブレーキが必要になるだけだということが想定されます。意識しておかなければならないのは、長期停滞論の世界で自然利子率が下がっていく中では、金融政策により需要を前倒しにすると、先に行けば行くほど厳しい状況になり、より強い刺激が求められるということです。

（追加緩和策）

マーケットが4月の決定会合で期待していた追加緩和策について、少し触れておきたいと思います。ブルームバーグの記者が決定会合の前に発表したレポートの中で、エコノミストが期待している政策が実際に採用されるだろうというような記事を書き、マーケットにその期待が織り込まれてしまいました。これは、基本的には、金融機関にマイナス金利で貸すのであれば、金融機関はそのことによって収益の圧迫が免れるのではないかとということです。最終的には採用されませんでした。この政策アイデアを見て疑問に思うのは、なぜ日銀が金融政策として貸出補助金を出すのかということです。もし有効ならば、政府が貸出補助金を付ければいいわけで、政府が踏み込まないとすると、それほど効果が高くないのかもしれませんが。また、こういう政策には、政府と中央銀行の役割分担を整理する必要がある、貸出一般補助金のようなものを中央銀行が行うことについて政府はどう考えるかということが、問題になってくると思います。

（ヘリコプターマネー）

最近注目を集めている議論は、銀行券を空からばらまくという比喻で語られ

るヘリコプターマネーです。これは、実際にはもちろん日銀が国民に直接銀行券を配るのではなく、永久債の引受けのような日銀による財政支出の恒久的ファイナンスがこれとほぼ同じ効果、と考えるのですが、主体は財政支出で金融政策は従なので、行うのであればやはり日銀法を改正し、中央銀行を政府部内に位置付け、一体的に行う方が自然だと思います。

それはともかく、問題になるのはその政策効果です。政策効果については、最近バーナンキが議論しています。彼はブログで連邦準備制度の追加緩和の可能性について、マイナス金利、長期金利ターゲットやヘリコプターマネーなどについて論じています。バーナンキは、ヘリコプター・ベンと言われるほど昔からヘリコプターマネーに理解がある人で、中央銀行資金でファイナンスされた公共投資ないし減税の効果について、次の4点で整理しています。1番目（public works spending on GDP）は、普通の公共投資効果です。2番目は家計の所得が増えるだろうという、財政政策の効果です。3番目は、実際に効果があるかは、少なくとも日本の場合は怪しいのですが、マネーサプライが増えることでインフレ期待が上がるということを挙げています。

いずれにせよ、1番目から3番目が通常のマクロ政策効果ですが、最も興味を引かれるのは4番目の効果です。“the fact that, unlike debt-financed fiscal programs, a money-financed program does not increase future tax burdens”とありますが、これは国債発行で公共投資を賄うのと違って、中央銀行資金で賄えば将来の増税につながらないので、財務状況を悪化させないという考え方です。これが本当なのかは、ヘリコプターマネーを議論するときにも最も中核になる、重要になるポイントだろうと思います。バーナンキの議論によると、tax burdensにつながらない利点は二つあり、一つは政府の財政状況を悪化させない効果です。もう一つは公共投資の増加が将来の増税につながるということで消費ないし投資を萎縮させるという、非ケインズ政策的なマイナスの効果が働かないメリットです。恐らくは、キーになるのはこの4番目ですが、これは一見するほど簡単な話ではなく、むしろそういう効果は存在しない、ということも言われています。

（コチャラコタ前ミネアポリス連銀総裁の主張）

この点をうまく説明しているのはコチャラコタです。この人は、ミネアポリス連銀の総裁でしたが、彼は、以下の三つのファイナンスの方法を比べると、どの方法でも政府と中央銀行を一体化して考えた統合政府の財政負担は全く同じになると説明しています。

1 番目は、短期金利連動永久債の市中公募で財政ファイナンスします。むしろ長期国債の市中公募でもよいのですが、政策コストを比較する上では、この方が簡単なので。

2 番目は、短期金利連動永久債を中央銀行が引き受けることを考えます。広い意味での普通のマネタイゼーションです。

3 番目は、本当のヘリコプターマネーです。これは元々はフリードマンのアイデアですが、中央銀行がヘリコプターから銀行券をばらまけば消費が刺激されないことはなく、必ずインフレになるはずだろう、という思考実験でした。

以上の三つについて、コチャラコタは、これらは等価であると主張しています。なぜそうなるのかですが、日本でも米国でも大規模な量的緩和を行った中央銀行の短期金利誘導方式は、当座預金に付利をすることであることに大きく依存しており、そのことを念頭に置く必要があります。日本でもマイナス金利に入る前、0.1%の金利にするため300兆近い中央銀行当座預金に0.1%付利していました。

最初のケースは、通常の国債の発行なので、公共投資のコストは国債の金利ということになります。2番目のケースで、中央銀行がこれを引き受けると、結果として民間機関の中央銀行当座預金が財政支出によって膨らみます。どういうメカニズムかというと、公共投資のための国債を日銀が引き受けると、代わり金が政府当座預金に振り込まれます。例えば、10兆円の公共投資をし、10兆円の国債を日銀が引き受けると、10兆円が政府当座預金に振り込まれます。しかし、実際に公共投資を行った段階で、10兆円は民間の金融機関に代わり金として振り込まれ、そのお金で公共投資が行われるので、金融機関の中央当座預金が増えるわけです。そうすると、統合政府のコストは、中央銀行の当座預金金利の水準になります。この二つを比べると、どういうことが言えるかですが、最初の短期金利連動永久債の市中公募の場合、政府の民間への利払いは短期金利と同じになります。そして、短期金利連動永久債の中央銀行引受の場合も、中央銀行の民間への利払いは短期金利と同じになります。統合政府の金利負担は、日銀が引き受けても政府が国債発行しても変わらないということです。

日銀が仮にヘリコプターからお金をばらまく、また、政府が銀行券でファイナンスすることが仮にできたとすればどうかを考えると、次のようになります。金利がゼロなら、家計は銀行券で保有します。しかし、金利がプラスだと、家計は銀行券を預金するはずで、銀行券は銀行に還流してしまいます。そうすると、銀行は中央銀行当座預金に預入しますから、結局、2番目のケースと同じで、中央銀行の利払い額が増えてしまいます。ということは、純粋なヘリコプ

ターマネーでさえ、財政負担は基本的に変わらないということです。バーナンキの議論のように、中央銀行がヘリコプターマネーをすれば政府の利払いが増えないとしても、統合政府で見ると、実はそうならないというのが結論となります。

（短期金利と日銀券の需要の関係）

銀行券が本当に還ってきてしまうのかということですが、歴史的な銀行券と短期金利の関係を見ると、金利が恐らく0.5%、1%程度のところを超えると、銀行券のかなりの部分がほとんど確実に日銀に還ってきます。いわば余分な需要が相当吸収される可能性が高いということです。では、銀行券ではなく、銀行預金ができない政府紙幣を配ったらどうかというのは当然出てくる議論ですが、それは余り意味がなく、政府紙幣を使うかわりに、現在使用している支払いのための銀行券が、より多く預金に入ってくることになりそうです。中央銀行の感覚として、家計での銀行券の保有量はコントロールできません。だから、中央銀行当座預金をコントロールしてマネタリーベースを動かすという現在の枠組みになっているわけで、銀行券の預金を妨げるのは相当、難しいということになります。

現在の量的緩和は、財政の負担を軽減させているという議論も時折見受けませんが、それは恐らく根本的に間違っています。なぜかと言うと、統合政府で考えると、確かに国債の民間保有量は減っていますが、代わりに要求払いの中央銀行当座預金が増えているため、ある意味では長期国債を民間に持ってもらっているときよりも金利リスクは大きくなっているのです。中央銀行当座預金を民間部門が持っているため、民間の短期政府与信はむしろ短期化しています。したがって、日銀が大量に買っている限り財政コストが減ったり金利リスクが小さくなっている、とは必ずしも限らないことには、注意しておいた方がよいと思います。

（何がファースト・ベストの政策なのか）

そうすると、何がファースト・ベストの政策なのか。この点については、恐らく中央銀行家の基本的見解はほぼ同じで、自然利子率を持続的に上げるしかないということです。ローバックとウィリアムズの自然利子率の計測論文では、金融政策の領域ではなかなか答えがないので、「金融政策の領域外の答えだけでも」と述べたうえで、この点に触れています。また、イングランド銀行の副総裁だったチャールズ・ビーンも、マイナス金利導入のコスト・ベネフィッ

トを問われ、そんなことよりも投資誘因を高めるような構造改革や過剰な貯蓄を抑制することで均衡実質金利を上げることを考える必要があるのではないかと答えています。

サマーズも、金融政策に対して懐疑的で、痛みをやわらげるために金融政策を使い続けると自然利子率がどんどん下がっていくが、そのことを財政政策との比較では考えるべきだという見解を述べています。

(我が国における課題)

日本の状況について、人口との関係で、二、三点、補足すると、高齢者の健康状態は向上しており、高齢者にもっと働いてもらえばよいという議論がよくありますが、他方で健康寿命は平均寿命ほどには延びていません。言い換えると、現在の日本が直面している問題は、寝たきりの期間が増えているということです。医師の人たちにプライベートに話を聴くと、寿命という意味では、寝たきりの人をより長く生かすことは医療的には簡単だが、健康寿命を延ばすことは、個人がその気になるかどうか依存しているので、国民的な取組がないと、医療機関でなんとかなる問題ではない、という意見で、たぶんそのとおりだろうと思います。こうした、生活面に働きかける大規模な国民的な取組については、例がないわけではなく、第2次大戦直後、非常に出生率が高まった時期に、草の根的に出産コントロールのために国民に働きかける運動を展開し、その結果、出生率が急速に低下し、出生率の抑制に成功したことがありました。当時は戦争直後で、出生率が上がりすぎて国民が飢えるのではないかという不安が非常に強く、そういう方向に働きかけて出生率の低下が進みましたが、それに歯止めをかけないまま下がり続けたという姿になっています。

団塊の世代が75歳を超えてくると、要支援・要介護比率が加齢によって上がるため、日本の経済成長にとっては非常に大きなマイナス要因になります。これは、介護離職を高めるリスクが高いということでもあります。現在、介護離職は年間10万人と言われていますが、団塊の世代が75歳を超えた時にそれで済むのかどうかです。できる限り住み慣れた地域で自分らしく暮らし続けるというのが厚生労働省の方針ですが、これは、言い換えるとぎりぎりまで自分たちで暮らすか家族に看てもらってくださいということになります。そのための受け皿としてサ高住（サービス付き高齢者向け住宅）などが出ていますが、どの程度の効果があるか、まだよく分かりません。介護離職が増えていくと、中・長期的に労働力人口を、ひいては潜在成長率を更に押し下げ、自然利子率の低下を招く可能性があります。これまでの成長率低下トレンドの背景には、就業

人口の減少のマイナス寄与が大きく、それは確実に今後も続くことが予想されますから、本当は、それが最も大事な日本経済の 이슈だと思えます。

その意味で、アベノミクスのセカンド・ステージの新3本の矢は、評判は芳しくありませんが、方向としては必ずしも悪くないのです。介護離職ゼロや希望出生率1.8の実現といったことも、マーケットの受けは悪いのですが、正しい方向です。ただ、新3本の矢は、飽くまでも「こういうことを実現したい」と言っているだけで、ではどうやって実現するのかというと、答えはあまり見えておりません。介護離職ゼロに関しては、特別養護老人ホームを増やしてはどうかということですが、うまくいかないと思えます。現在の特養の問題は、介護職員の不足ですから、人口減の問題の答えにはなりません。もう少し整合的・全体的な絵を描かなければいけないのですが、方向感としては、必ずしも間違っていないと思っています。

○後藤 どうもありがとうございました。まず、私から少しコメントさせていただきたいと思えます。金融政策をめぐっては長らく、我が国あるいは世界的にも議論が行われ、論点が語り尽くされてきたような感がありました。ところが、今日、先生に御紹介いただいた長期停滞論の文脈で、自然利子率がマイナスの域にまで達している時代に、どのように金融政策を行っていけばよいのかという、ある種、新たな議論の土俵が提示され、金融政策をめぐる議論の種は時代とともに尽きないという思いを新たにしています。



後藤 康雄
経済産業研究所 上席研究員

それでは、私から質問を二つほどさせていただきたいと思えます。一つは、テクニカルな各論に近いものですが、マイナス金利の問題として、将来の自然利子率を下げってしまう可能性があるという部分です。住宅投資の例をとって紹介いただきましたが、将来の下げ方のイメージについて伺いたいと思えます。住宅需要というものは、本来は安定的に推移するはずのものです。マイナス金利を導入することで一時的に増加することになります。ただし、将来の需要を先食いしているため、いずれはどこかでその分が減少することになり、その後は徐々に元のパスに復帰していくという流れが想像されます。以上で私が申し上げたように増加した分の面積と、減少した分の面積が一致するような形、つまり、将来の需要を先食いする部分が将来の自然利子率を下げるというイメ

一ジでよいのでしょうか。あるいは、以上とは何らか別の要因が加わることに
より元のパスに復帰することなく下げ続ける、すなわち、マイナス金利を導入
して需要を先食いすることによって、自然利子率がパーマネントに従来の幅よ
りも下がり続けるというイメージなのか、将来の自然利子率の下げ方のパター
ンについて確認させていただきたいと思います。

次に2点目ですが、クルーグマンとサマーズの冬のイメージの違いについて、
四季の冬と氷河期という例えを交えて紹介いただきました。そこで、問題提起
として、アベノミクス的な異次元金融緩和の功罪の「功」のところを見つけ得
るかという質問です。今は氷河期かもしれませんが、氷河期においても氷河期
なりの四季のようなものがあって、物価やマクロ経済のトレンド自体は下がっ
てきていても、その周りをめぐる循環的なものがあるかもしれません。トレ
ンド自体に対しては、異次元緩和は効果がなかったかもしれませんが、目に見え
ないポテンシャルな形では、四季の部分に相当する循環的なデフレに対して何
らかの効果があつたのではないかという、その辺りの認識を伺えればと思いま
す。言い方を換えますと、黒田総裁が3年前、「2年以内に2%物価を上げる」
と宣言したので、現在、旗色が悪くなっていますが、もし異次元緩和を行っ
ていなければ、現在は更に物価が低い状態になっていたかもしれません。そう考
えると、目標を達成できなかったにせよ、何らかの政策効果があり、それは日
本経済にとって、良い効果を発揮していたとも評価できます。さらに、2年以
内に2%ではなく、例えば2年以内に5%と、もっと高めの目標を掲げていれ
ば、もしかしたら現在2%程度上がっていたかもしれず、あるいは早い段階か
ら短期決戦型で国債を200兆円買っていたら、もっと早く目標を達成できてい
たかもしれません。そういった政策効果の評価について、御認識を伺えればと
思います。

○翁 最初の質問ですが、金融政策は、需要を異時点間で代替させるため、先
食いするとその分は後で減ります。ちょうど消費税を増税するのと同じように、
増税によって一旦駆け込み需要が発生しますが、その後、反動が来るのと同じ
ようなイメージだと思います。ですから、面積的には一緒になると考えればよ
く、将来の自然利子率は下がります。元々は安定化政策です。だから、均して
みると同じだという具合です。しかし、トレンドが下がってくるということは、
どんどん需要が減ってくるということであり、その将来から現在へ需要を持っ
てくるという意味では好ましくないかもしれません。

2番目の質問ですが、氷河期の例えとの関係で言えば、氷河期でも当然、循

環は有り得ると考えるのが正しく、氷河期の中で相対的に上がったたり下がったりということは、当然有り得ます。金融政策は飽くまでも景気安定化を目指すものであり、トレンドを変えるのは無理でも、それ以上に景気が悪くなれば、更なる金融緩和も当然考えられます。トレンド以上に景気が良くなれば、当然、相応の対応になるわけです。マイナス金利政策で評価すべき点としては、もし、非常に大きなエクスターナル・ショックがあったときには、まだマイナス金利で対応する余地が現実的にあり、その意味では整合的だと考えています。

異次元緩和については、率直に言って、効果が過大評価されていると思います。その理由ですが、ある時期、マインドが大きく変わったのは、非常に大きな円安が起こったからです。大きな円高修正が起きたのは、異次元緩和を導入した2012年4月ではなく、2011年11月です。当時、野党であった自民党の安倍総裁が総選挙の選挙演説の中で、円安誘導を明言しました。当時、円高トレンドの変化局面にありました。一つは、ECBのドラギ総裁の“whatever it takes”（ユーロを守るためには何でもする）という発言により欧州の債務危機が後退し、スイスフランや円などのいわゆる逃避通貨に対する買い圧力が大きく下がる局面になったこと、もう一つは、日本では東日本大震災の影響で原油輸入が増えて貿易収支が悪化し、経常収支の赤字転落が言われていたことです。円高の基調が変わったところに、野党の党首でしたが、世論調査などにおいては次の首相になることが見込まれていた安倍自民党総裁が背中を押したため、あれだけ大幅な円安になったのであり、異次元緩和が行われたのはその後です。したがって、金融政策によりマインドが変わったという理解は、間違いだと思います。

また、金融政策による円安誘導も、大きな基調的な流れがなければ、やはり無理です。マイナス金利で円高修正ができなかった理由は、前回と全く逆の流れで、国際収支が原油価格の低下を理由に黒字化していること、地政学的リスクその他を見ても円に対してむしろ逃避通貨的なステータスが再び高まっていること、野党党首であった安倍自民党総裁が円安誘導した当時と違って日本に対する目が極めて厳しくなっていることです。クリントンやトランプが円安誘導を厳しく批判し、G20でもEC委員長やイングランド銀行の総裁が、日銀の行っていることはおかしいと平気で述べる局面になっています。麻生財務大臣は介入を口にしてはいますが、介入は、言うのはよくても実際に行うと大変なことになりそうな情勢です。そういう状況で政策的な円安誘導は非常に難しいです。

マイナス金利により改めて分かったことですが、以上の二つのエピソードを

比べてみても、2011年から2012年にかけてのマインドの大きな転換を起こしたのは、いわば基調的な要因の変化による円安、円転換であって、異次元緩和で世の中の景色が変わったからではないと思っています。

○後藤 ありがとうございます。翁先生は本日のトピックに限らず、各国の金融政策や海外の事例・制度などにも通暁されています。立法の立場からは、制度面にも御関心があるかと思しますので、ぜひ幅広い御質問あるいは御意見をいただければと思います。

○質問者1 第1点は、マイナス金利導入についてです。先生のお話は、これまでの量的・質的緩和策とマイナス金利の親和性の問題から、量的・質的緩和策を見直し、マイナス金利だけを導入しようというふうにも聞こえるのですが、そうすると、市場が混乱するのではないのでしょうか。

もう1点は、今の日銀はサプライズを狙うようなところがあり、もちろん期待がキーワードですから、ある程度は裏腹な部分もあるのですが、アメリカではフォワード・ガイダンスということで、市場との対話を非常に重視しており、それが中央銀行の独立性を担保する部分でもあると言われていています。日本を見ると、市場との対話が余り十分ではなく、特に国会で発言を求められた際も、黒田総裁は、出口政策について議論する段階ではないというように、頑なに議論を拒否しているようなところもあります。その辺りのスタンスについて、先生の見解を伺いたいと思います。

○翁 二つの御質問は密接に関連していると思います。現在のようにサプライズを狙う政策の方法で、突然、量的・質的緩和を見直し、マイナス金利を導入するのは、問題が有り得ると思います。ただ、他の国の中央銀行が行っていることで、日銀もかつて行っていましたが、インフォーマルな方法としては、「このようなことを考えています」ということを様々なコンファランスや講演の場で頭出しするということが一つです。もう一つ、少しフォーマルな次のステップとしては、執行部に対する検討指示を出すことです。執行部に対し、具体的にこういうことを検討しなさいという指示を出し、時間を稼いでから実際に政策を実行するのです。かつての日銀も、まずは検討指示が出て、執行部から答えがあり、それを元に政策を形成するという方法です。

サプライズはいろいろな意味で問題が大きく、そういう意味で、このところの日銀は古風です。現在では、中央銀行の独立性の裏側には説明責任、アカウ

ンタビリティがあると考えますが、そういう責任より、マーケット・インパクト、サプライズについて考えているように見えます。その結果、急にマイナス金利を導入したので、システム対応が間に合わない金融機関がたくさん出ています。また、マーケットも国民も理解や心の準備をする間がなく、むしろ結果としては非常にネガティブに作用しました。何かとんでもなく恐ろしいものが出てきたような縮み志向になり、デフレマインドが刺激される姿になってしまいました。もう少し、いろいろな観測気球を上げ、反応を見ながら軌道修正したうえで政策を打ち、そのプロセスにおいて、国会に対しても現在の検討状況について説明するといったことは、むしろどの国でも行っていることで、そういう方法が、独立性がある中央銀行としてはオーソドックスだと思います。

裏返すと、最近の日銀は、独立性よりも、省庁の一つに位置づけた方が自然だと思います。アベノミクスの第1の矢は金融緩和ですが、独立の中央銀行としては、本来は応えるかどうか分からない立場です。そうしたいのであれば、日銀を政府の一部局として、統合的な政策を行うべきです。そうでない場合、何か問題が起こったときに、責任の所在が曖昧になるということがあります。政府の責任として行い、財政的帰結も含めて政府が面倒をみることにしておかないと、非常に無責任な体制になるのではないかと思います。日銀の独立性を廃止した方が良いのではないかと言うと、冗談と受け取られますが、本当に今の進み方は不適切ではないか、むしろ、長い目で見ると省庁の一部になった方が統合的な金融政策になるのではないかと思います。

○質問者 2 ヘリコプターマネーやマイナス金利の議論では、銀行がマイナス金利で企業に貸し出すことが念頭にあると思いますが、現在、世界的に企業も含めて貯蓄超過となっており、そういう状況で企業への貸出しを期待しても、実際に需要があるのかどうか疑問に思えます。日本国内での設備投資が増えることを期待しているのかもしれませんが、現在の状況では、国際的な海外市場に負けてしまうという意味で、あまり日本ではメリットが出てこないのではないのでしょうか。

○翁 基本的には、そのとおりだと思います。金融機関のコメントでも、仮にそうであったとしても、金利が低いから借りようという話ではなく、それを抱えて固定したらどうするのかという懸念の方が強いというものもあります。つまり、投資の金利弾力性の問題で、それが期待できる状況なのかということです。そもそも弾力性が高ければ、今まで、政府が投資補助金のようなものを大

規模に出すなどのことをしているのではないかと思います。そういうダイレクトな方策に比べると、金利での補助にそれほど効果があるとは思えません。

○質問者 3 我が国で、これだけ労働市場がタイトになって労働参加率が高まり、完全雇用とも言われている中で、貯蓄率は増えてもなかなか需要が喚起されないことの背景として、よく言われるのは非正規が増えて実質賃金が上がっていないということですが、将来に対する不安もいろいろな調査で言われています。社会保障制度の大きな改革を行わない中で、細かい改革だけを繰り返しているというのが、一つの要因としてあるのかと思いますが、期待に働きかけるといって意味で、社会保障制度改革の大きな改革が必要ではないでしょうか。

○翁 私は財政の専門家ではないのですが、そういう側面もあると思います。もう一つ、なぜ日本は賃金が上がらないのかという、大きなパズルがあります。それには様々な要素があり、決定的なものはありませんが、非正規・正規という関係で考えると、やはり企業のインサイダー、正規の人たちは、外にいる非正規の人たちと違いすぎてインサイダーにとどまりたいということであれば、企業には余りリスクを取ってもらいたくない、そのためには賃金が低くても構わないという、ある種の均衡があるという要素はありそうです。実際、日本の企業はティミッド（臆病）だと言われ、日本の従業員組合の要求が非常にモDEST（控え目）だということとは整合性があります。その意味では、社会の問題や企業の破綻の問題など様々なものがありますが、将来の不安を無くすということについても考えないといけないと思います。

○質問者 4 長期停滞とは、論者によって扱いや定義が違うものだと思いますが、長期停滞という言葉の枠としては、先進国を主な対象に、その成長トレンドが下がることを主に意味しているというイメージがあります。

今日のお話の中で、中国について言及がありました。今の中国を新興国と呼んでよいか分からないですが、新興国については、その新興国の動態というのが先進国の長期停滞の原因になっていると見るべきなのか、あるいは新興国自体も長期停滞の影響を受けていると見るべきなのか。一部の新興国には今後の更なる成長への期待もあると思いますが、それらは、長期停滞という枠内でどのように整理すればよいのでしょうか。

○翁 今の御質問には二つの論点があり、一つは、長期停滞については様々な

見方があるということですが、アイケングリーンは、長期停滞はエコノミストのロールシャッハテストのようなものと述べています。長期停滞というイメージは、自分の心にあるものを投影してみるということだと思います。

本日は一つの角度からお話しましたが、長期停滞には様々な見方があり、例えばロバート・ゴードンのように、いわばサプライサイダーの観点から長期停滞を考えることを強調する人と、サマーズのように需要の観点から強調する人と、その二つは同じものだと主張する人という、三つがあると思います。そのことを念頭に置いた上で、何が重要かということですが、私の理解では、中国は明らかに長期停滞の枠組みに入ってきていると思います。その中国が減速しているから長期停滞が起きるといいう言い方もできますが、人口減少・高齢化、所得分配の偏り、技術進歩の停滞など長期停滞の全ての要素は中国にもそろっていて、大きな長期停滞の枠組みの中に中国も入っているということと言えると思います。

また、長期停滞の枠組みから見て、興味深いのはインドです。インドは、まず英語圏であり、人口構成では綺麗なピラミッド型をまだ保っています。今後、世界経済を牽引する意味では、伸びしろがたくさんあり、人口面でも問題が少なく、いろいろなポテンシャルを持っているという意味で、インドに注目が集まってくるのではないのでしょうか。だから、インドと中国を同じエマージングとして考えるのは、やや危険なのではないか、基本的な構図が違うはずだ、と思うのですが、いずれにしても中国については長期停滞の枠組みの中で考える方が自然ではないかと思っています。

○質問者5 2点伺います。1点目は、時期尚早かもしれませんが、現在の金融緩和の出口戦略についてです。マイナス金利を導入する前ですと、超過準備に対する付利を上げることや、振出手形といった手段が一般的に言われていましたが、マイナス金利というのが量的・質的金融緩和に加わり、量・質・金利という3軸があるということになって、事態がかなり複雑になった気がしています。そのような中で、出口戦略の方向性についてどう考えればよいのかが1点目です。

もう1点は、マイナス金利と財政に関する認識についてです。長期金利は財政の健全度を見る指標として用いられることもありましたが、現在の日本では、国債がバブル化している側面がある中で、日本の財政が見えにくくなって、財政支出が安易になされやすい状態になっています。そういった中で、日本の財政の状態を見るための別の指標ではないですが、どのようなところで見ていけ

ばよいかということについてアイデアがあれば御教示下さい。

○翁 出口戦略は、長期停滞の中では想像しにくいという話もありますが、私はもう少し早く出口になると思っていました。その理由は、日本の労働市場が必然的に極めてタイトになっており、賃金の影響でインフレになる可能性が十分あり得るからです。従って、その意味では、金融政策が2%のインフレ目標にこだわると非常に苦しい展開となる可能性が有り得ると思っています。そこは、日本の労働市場あるいは賃金形成をどう見るかに関係してきますが、出口になった時には、結局、中央銀行当座預金に付利していくしかありません。マイナス金利の場合は階層構造を使えますが、統合政府のコストを抑え、低い平均金利で満足してもらうためには相当大きな部分について準備率を上げて凍結する必要があります。

よく聞かれるのは、マイナス金利で階層構造をとったから、金利を上げるときにも階層構造をとればよいということですが、それが自由に使えるお金であれば、現在のようにマイナス金利が上の部分のわずか10兆円であってもマイナス金利に引きずられるように、下に引きずられてしまうので、階層構造を使うとすれば、例えば、準備率を上げてその分は凍結して使えないお金にして、使えるお金はこれだけ金利を上げますというようにしないと出口の財政コストは大変なことにはなりそうです。銀行はそれでは困るわけで、そこは、非常に大きな問題になってくると思います。

財政の健全化指標としては、通常は金利ですが、現在は金利面でのシグナルを遮断しているので、伝統的なプライマリーバランスなど、金利指標以外の指標を見ていくしかないと思います。

○後藤 そろそろ時間ですので、今日はこれで講演会を終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。(拍手)

長期停滞とマイナス金利

2016年5月27日

京都大学公共政策大学院
翁 邦雄

1

本日のトピックス

- 自然利子率と長期停滞論
- 人口減少と自然利子率の長期的関係：成長理論的整理
- 不況で自然利子率が負になった場合の金融政策
- 「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」とは
- 長期停滞下における金融政策

2

自然利子率と長期停滞論

利子率は長期的にゼロ近傍で停滞するかもしれない？

3

エピローグ 先進国の金利動向 : 21世紀初頭、グリーンスパンFRB議長はデフレ・金利低下圧力に強い恐怖を感じていた

「1990年代半ば以降、インフレ率が比較的簡単に下げられることに私は驚いてきた。…十年もの国債の利回りがある程度の期間、上昇するには、FF金利の誘導目標をどの程度引き上げる必要があるだろうか、とよく考えたものだ」

「世界的な要因によって予想インフレ率と実質金利が下がり、株価と不動産価格を押し上げている限り世界的に巨額の資金の流れに対抗するには、とんでもない努力が必要になっただろう」

—— 「グリーンスパン回顧録」下巻184ページ

4

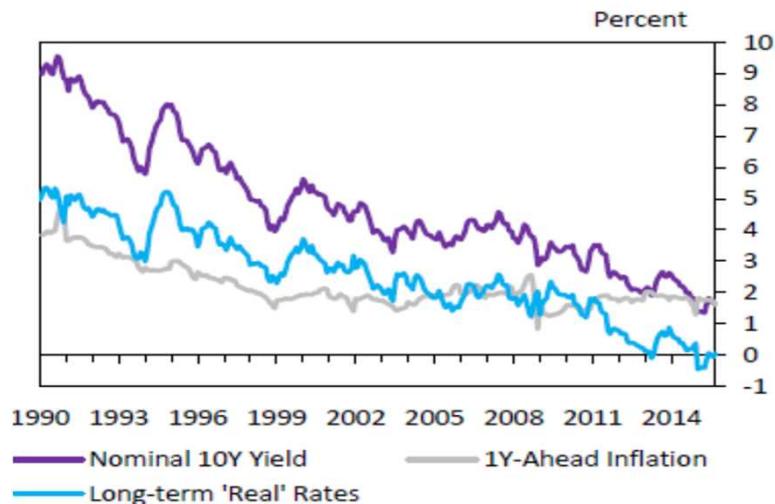
その恐怖がグリーンスパンに00年代前半超低金利政策を採らせる

「デフレという悪性の病にかかる可能性を完全になくしておきたかった。そのためには利下げによって**バブルが発生するリスク**、ある種のインフレ型ブームになって、あとに抑え込まなければならなくなるリスクをとることもいとわないと考えた」

—— 「回顧録」上巻333ページ

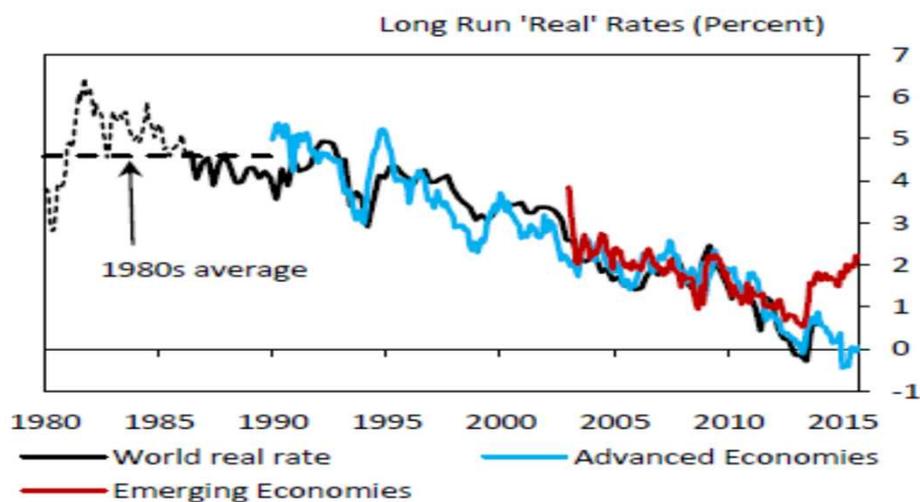
5

先進国の長期実質金利の推計値は1990年代から一貫して低下を続けており、累計低下幅は4.5%ポイントにまで達し、最近の水準はマイナス(Rachel and Smith “Secular drivers of the global real interest rate”)



6

世界全体の長期実質金利の推計例をみても、大きなトレンドは同じ
 (Rachel and Smith “Secular drivers of the global real interest rate”)



7

サマーズの長期停滞仮説と自然利子率

(secular stagnation: 2013年11月のIMFのコンファランスでの講演)

- 00年代前半、デフレを懸念したグリーンズパンはバブル覚悟で異例の低金利政策を維持し続け、実際にバブルが発生
- しかし、大きなバブルが発生していたのに、この時期の米国経済は一向に過熱状態にならず、インフレにもならなかった。需要の伸びが恒常的に足りない時代が来ている可能性があるのではないか
- 「この場合、通常のマクロ経済学的な思考は深刻な問題に直面することになる。ゼロ金利を永続させることはできても、それを越えた異常な政策を永遠に続けることははるかに難しい。しかし、根本的な問題は永続するかもしれない」
- →サマーズは「**負の自然利子率の恒常化**」をキーワードにして先進国が長期停滞する可能性を指摘、大きな反響

8

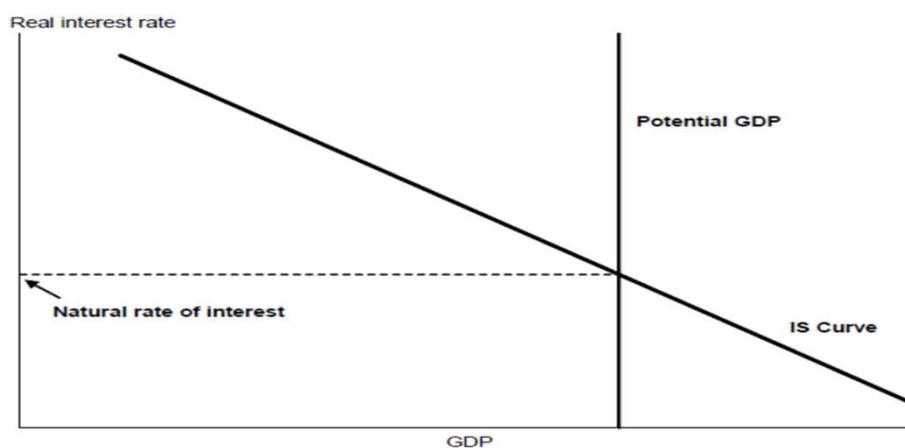
「自然利子率」とは？

- 完全雇用に対応する利子率
- 通常、**実質金利(名目金利－予想インフレ率)**で定義する
- 自然利子率より市場実質金利が**高い** → デフレ傾向
- 自然利子率より市場実質金利が**低い** → インフレ傾向

9

実質金利が自然利子率を**上回る**と需要不足でデフレになり、金利には低下圧力がかかる筈

(図はLaubach and Williams, 2015. “Measuring the Natural Rate of Interest Redux.” による)



10

世界経済の実質金利が下がりデフレ気味なのはなぜか？

実質金利が自然利子率より低ければインフレ傾向になっているはずだが、先進国経済では総じてデフレ傾向が続けている

→自然利子率が長期にわたって市場金利以上に大きく低下してきた可能性が高い

11

サマーズ仮説はハンセンの長期停滞論はリバイバル1930年代末の議論のリバイバル

- 1938年のアルビン・ハンセンの指摘: 当時の米国には①新規開拓できるフロンティアはもう存在せず、②大規模なイノベーションも枯渇、③人口も減り始め、投資は起きず長期停滞は不可避
 - ハンセンの講演の直後に第二次世界大戦が勃発、米国の需要不足は軍需で解消 人口も大戦後のベビーブームにより増加傾向が顕著になり、ハンセンの長期停滞論は時代の閉塞感に流された悲観論として全面的に否定された
- ところが、00年代の先進国経済の現状は むしろ当時のハンセンの指摘によくあてはまるかもしれない、という不安が改めて台頭

12

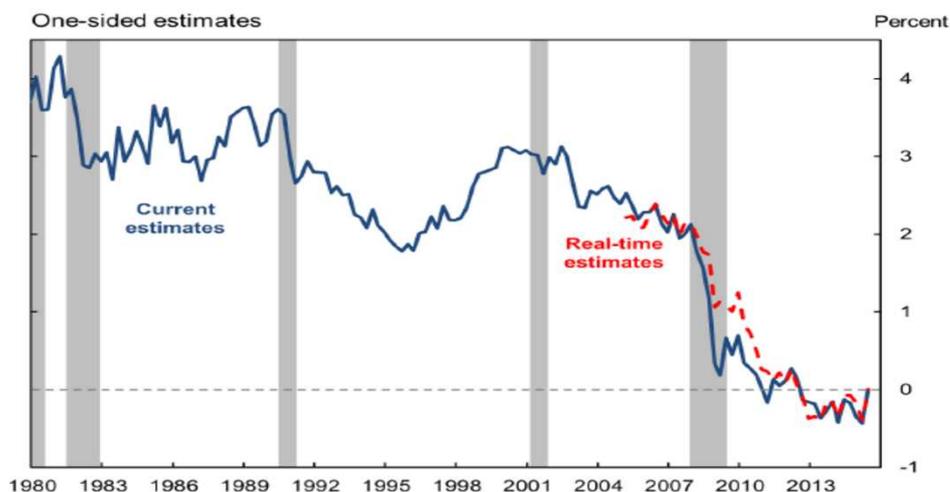
なぜ、世界的に自然利子率は低下トレンドが長く続いているのか
自然利子率は数多くの要因に影響される
個々の要因はそれ自体として大きな関心をあつめてきた

- 技術進歩の停滞
→「低い枝の果実は取りつくされた」(タイラー・コーエンなど)
- 所得分配の不平等拡大
→「不平等是正のためのグローバルな課税が必要」(トマ・ピケティ)
- 貯蓄率の増加
→「新興国のSaving Glutがコナンドラムの要因」(バーナンキ)
- 人口減少
→日本、ドイツなどの欧州諸国、東アジア…

これらの要因は、目先、反転の兆しがない (Rachel and Smith)

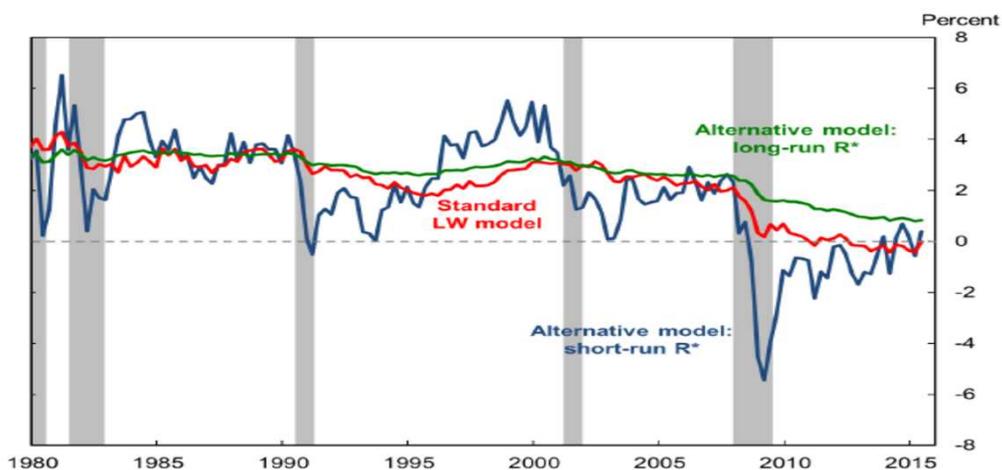
13

米国の自然利子率の推計値はマイナス圏 (Laubach and Williams, 2015)



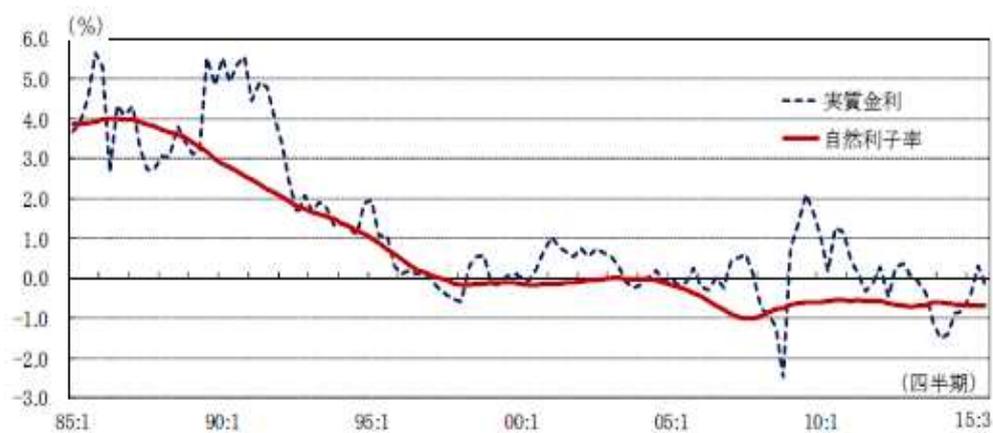
14

代替的なモデルでも近年の自然利子率の計測結果はゼロ近傍
 (Laubach and Williams. 2015)



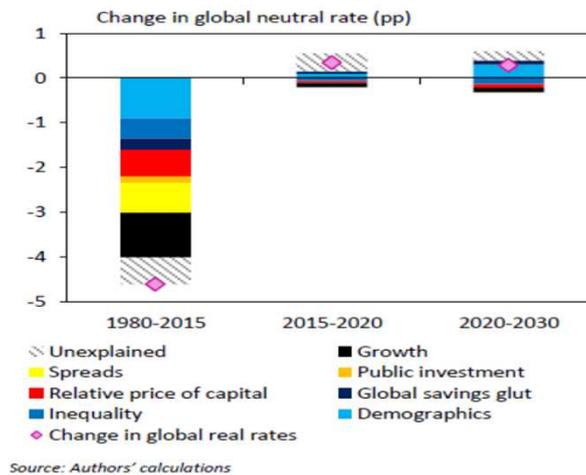
15

日本についても、足元の自然利子率はマイナス、とする研究が多い
 (日経センター「ゼロ金利制約打破後のリスクと課題(2016/03/08公表 概要版)」)



16

各要因は、目先、反転の兆しがなく自然利子率は低水準で推移する
 公算が大きい
 (景気好転を織り込んだRachel and Smithの2030年までの推計例)



17

原油価格低下や中国経済の先行き不安も世界的な自然利子率低下の一環とみることもできる

- 原油価格低下は、技術革新によるシェールオイルの増産といった供給要因や、世界的な投機的資金の大量な流入・流出だけでなく、自然利子率・潜在成長率の長期的低下といった大きな世界的構図の枠内で生じている現象とも解釈できる
- 中国経済も、技術進歩の停滞、所得分配の不平等拡大、人口減少など、世界的な自然利子率低下要因をほぼすべて備えている

18

人口減少と自然利子率の長期的関係： 成長理論的整理

自然利子率への影響の定量的予想は難しい……

人口減少でどれだけ自然利子率が下がるか：人口増加率(n)が自然利子率(r^*)に与える理論的影響はモデルによって異なる

- 長期自然利子率と人口増加率の関係（平田「人口成長と経済成長」2012、パラメターについては次表参照）

$$r^* = \begin{cases} \alpha(n+g+\delta)/s-\delta & \text{: ソロー} \\ \rho+g & \text{: ラムゼイ} \\ \alpha(1+n)(1+g)(2+\rho)/(1-\alpha)-\delta & \text{: ダイヤモンド} \end{cases}$$

主要パラメータに下表の数値(通常置かれる想定値)を代入すると長期均衡の自然利子率が得られる(平田 2012、下表は人口成長率がゼロの場合)

| | | ベースライン | 資本減耗率上昇 | 資本減耗率上昇 +技術進歩率低下 |
|-------|----------|--------|---------|---------------------|
| 資本分配率 | α | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 資本減耗率 | δ | 0.05 | 0.085 | 0.085 |
| 貯蓄率 | s | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| 割引率 | ρ | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 技術進歩率 | g | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 人口成長率 | n | 0 | 0 | 0 |

人口減少は、自然利子率をどう変化させるか:最も基本的なソロー・モデルでは、人口減少率が-2.8%になると自然利子率はゼロになるが、ラムゼイモデルでは人口減少に影響されない(平田 2012、つづき)

| | ベースライン | | 資本減耗率上昇 | | 資本減耗率上昇 +技術進歩率低下 | |
|--------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| | $n=0$ の もとでの r^* | $r^*=0$ にする n | $n=0$ の もとでの r^* | $r^*=0$ にする n | $n=0$ の もとでの r^* | $r^*=0$ にする n |
| ソロー | 3.4% | -2.8% | 4.1% | -3.4% | 2.9% | -2.4% |
| ラムゼイ | 4.0% | - | 4.0% | - | 3.0% | - |
| ダイヤモンド | 3.0% | -3.3% | 2.7% | -2.8% | 1.8% | -1.8% |

なぜ人口減少で自然利子率は下がるのか:ソローモデルで一定率以上の人口減少によって自然利子率がゼロになるのは、①一定の貯蓄率、②負の資本希釈効果のロジックによっている

- 均衡では、自然利子率は資本の限界生産性は等しい
- 基本モデルで想定される生産関数は $Y = A F(K, L)$ の形をしている(例えば、Cobb-Douglas型)。ミクロ的にはKが自動車、Lが労働者(運転手)で運送サービスを生産するという生産関数
- 人口が減ると、資本Kが、少ないLと組み合わせられるため、資本の限界生産性は下がるから自然利子率もさがる(人口増加による資本希釈効果はこの逆):この場合、賃金上昇率 > 資本収益率だが...

①貯蓄率の変動が負の資本希釈効果を相殺する可能性

- ラムゼイ・モデルでは、家計は子孫のことを考えて貯蓄する(王朝モデル)。人口減少で子孫に残す必要が減れば、貯蓄率は減る
- この効果が、負の資本希釈効果を相殺するため、人口減少は自然利子率に影響を与えない

②負の資本希釈効果は人口減少経済では必ず働くのか：現実の生産関数の形状が想定している資本と労働の代替関係はより根底的に変化するかもしれない

- サマーズ自身、「完全自動運転自動車」のように、資本が労働と完全に代替的に使われるケースでは生産関数は

$$Y = AF(\beta K, L + \lambda(1 - \beta)K)$$

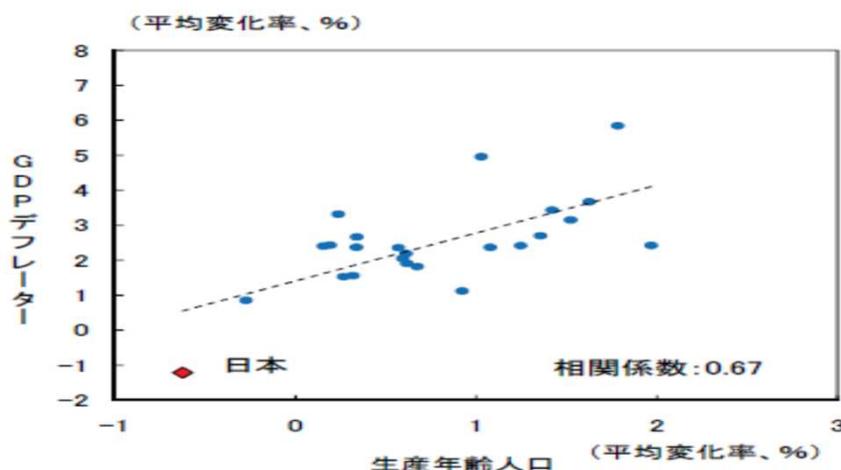
のような形になりうることを指摘している。

この場合、人口減少のもとで賃金上昇率 = 資本収益率 になる可能性も・・・

→技術進歩がどのような進み方になるかで人口減少が自然利子率、賃金上昇率に与える影響は異なる

理論的には、いろいろな可能性があるが、実証的には00年代の先進国では人口増加率が低いとインフレ率も低い傾向

(図はOECD加盟高所得24か国のうちGDPデフレーターが取れる国 白川前日銀総裁2013年5月30日講演資料)



26

自然利子率が負の場合の金融政策対応

景気下降か長期停滞かで金融政策対応は異なる

27

景気安定化政策の観点：金融政策は自然利子率に等しい実質金利を実現することが望ましい

市場実質金利は名目金利から予想インフレ率をひいたもの

自然利子率がマイナスの領域にまで低下するという条件が所与なら、

①予想インフレ率を上げるか

②名目金利を下げるか

によって実質金利をマイナスに誘導することが望ましい

28

インフレ期待への働きかけ:クルーグマン(1998)提案

日銀は、「無責任な中央銀行」であることを確信させることでデフレから脱却できる」

- 自然利子率が**一時的に**マイナスになり流動性の罠に陥った経済でも、中央銀行がインフレになっても引き締めない「無責任な中央銀行」であることを確信させれば、将来自然利子率がプラスになった場合に必ず生じるインフレを現在のインフレにつなげることができる

(Krugman、Paul “It’s Baaack : Japan’s Slump and the Return of the Liquidity Trap”, *Brookings Paper on Economic Activities*, 1998 No.2)

29

クルーグマンの直観: 景気循環を四季に喩えると、マイナスの自然利子率となった経済は、「大寒波が到来した冬」に対応

- しかし、景気が四季のように循環するなら、いずれ夏が来る
- もし、冬から夏までの間にインフレでお金が目減りすると人々が信じなければ、冬のうちにお金を使おうとする
- 「夏になったらインフレになる」、と期待に働きかけることで、冬もインフレにできるという考え方

30

スタート時の量的・質的緩和:「期待へ働きかける」ためマネタリーベースを2年間で2倍に

「物価安定目標の早期実現を約束し、次元の違う金融緩和を継続することにより、市場や経済主体の期待を抜本的に転換する効果が考えられます」

「デフレ期待の払拭です。予想物価上昇率が上昇すれば、現実の物価に影響を与えるだけでなく、実質金利の低下などを通じて民間需要を刺激することも期待できます」

2013年4月12日 黒田総裁講演

31

量的・質的緩和で期待インフレ率は上がるか

—ブランチャール・IMF調査局長(当時)の13年当時の解釈—

- 異次元緩和の効果は、家計と企業がインフレ期待を変化させるかどうか依存
 - もし、期待が変わらなければ、マネタリーベースの増加がインフレ率を有意に高める、と考える理由は存在しない
 - したがって、マネタリーベースを劇的に拡大させる動機の大きな部分は心理的ショックを与えること

32

黒田日銀総裁の基本的スタンス：
引き続き「期待への働きかけ」を重視

- 「皆様が、子供のころから親しんできたピーターパンの物語に、「飛べるかどうかを疑った瞬間に永遠に飛べなくなってしまう (The moment you doubt whether you can fly, you cease forever to be able to do it)」という言葉があります。大切なことは、前向きな姿勢と確信です」

2015年6月4日の講演

→このロジックからは予想物価上昇率下落は看過できない

33

長期停滞論者であるサマーズの「クルーグマン提案」批判

- クルーグマン提案には、(缶詰が開かない時に、まず缶切りが存在すると仮定して問題を解決するような)経済学者の議論の典型的な弱点がある
- それは、自然利子率のマイナスが一時的現象と仮定している点。長期停滞仮説の提起する困難は自然利子率が将来プラスになる、という明確な見通しが立てられないこと

→クルーグマンの「冬」は四季の冬
サマーズの「冬」は氷河期の冬

34

クルーグマンはサマーズの批判に同意「長期停滞のもとでは、金融政策では予想インフレ率を高めることはできないかもしれない」

もし、人口減少が日本の自然利子率を負にしているなら、その状態の解消は長期間、展望できないから、「無責任な金融政策」を標榜することで予想インフレ率が上がる必然性はない

この場合、唯一のデフレ脱却策は「無責任な金融政策」と極めて大規模・大胆な財政支出を組み合わせることである

Krugman(2015 Rethinking Japan)

35

ただし、黒田総裁は自然利子率の深刻な低下には否定的

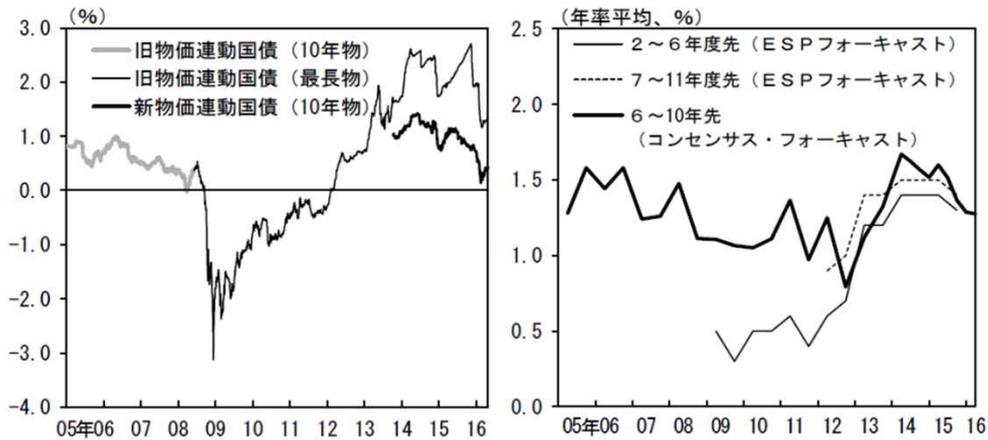
「長期的にも実質金利を下げてても効かないのは、それ以上に成長期待、理論的には「自然利子率」といいますが、それが低いという極端なケースです。理論的な可能性として否定するものではありませんが、私は日本には当てはまらないと確信しています。その理由は、第1に、現にこの3年間、実質金利の低下が効いていたということです。第2に、日本経済あるいは日本企業をみていて、本当にそこまで期待できないと考えますか、ということです。日本の技術力、労働者の質の高さなど、少し考えただけで、否定できると思います」

——2016年3月7日の講演

36

予想物価上昇率はいろいろな指標で明確に下がり始めている(1)

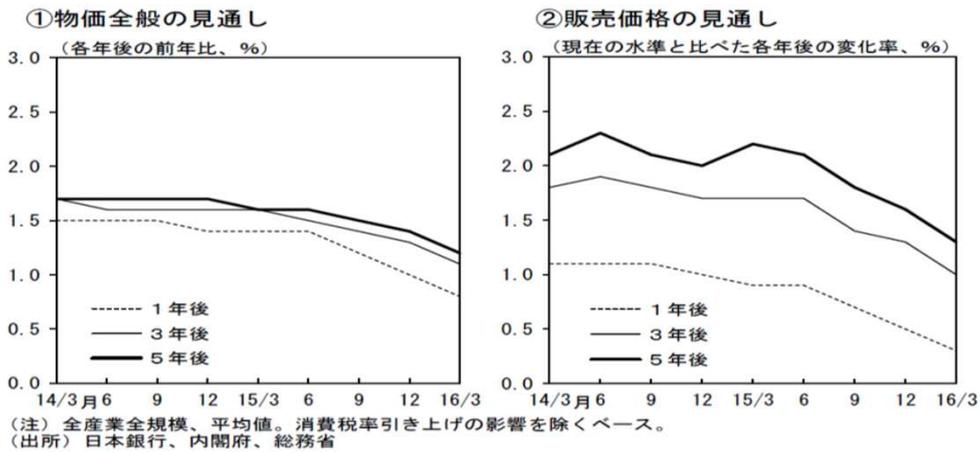
(BEI, エコノミスト予想- 日銀2016年4月『展望レポート』による)



37

予想物価上昇率はいろいろな指標で明確に下がり始めている(2)

(短観の企業見通し 日銀2016年4月『展望レポート』による)



38

「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」 とはどのような金融政策か

効果・限界・副作用

39

マイナス金利政策導入には本来、評価すべき点がある

- 短期決戦型の量的・質的緩和の枠組みは限界がみえている
 - 2年間で2%のインフレ目標達成が前提だったが、達成時期は見通せず、2017年～2018年には継続不能になる見通し
- 長期停滞との戦いは長期戦：金利政策への回帰は、
持続性があり、追加緩和余地ができる
- しかし、以下の3つの問題がある
 - 1) 銀行券との競合という原理的問題
 - 2) 量的・質的緩和に付け加えたことによる今回の枠組みの問題
 - 3) マイナス金利が自然利子率をさらに低下させる問題

40

銀行券との競合に伴う問題 (1) 預金金利の壁

- 銀行券の安全な保管にはコストがかかるから、預金金利を若干マイナスにすることは可能
- しかし、預金金利をマイナスに誘導することに対しては国民の不安や反発は大きい。このため、欧州でも預金金利へマイナス金利が適用されるケースでも対象は一部大口預金者に限定されている
 - 日本では、金庫が一部で飛ぶように売れている
- 黒田総裁は、日本で預金金利がマイナスになる可能性は否定
 - もっとも「口座維持手数料」など手数料の導入はありうる

41

銀行券との競合に伴う問題 (2) 銀行経営への影響

- 金融機関にとっての調達金利である預金金利がゼロ以下に低下しにくいなかで、貸出金利・債券利回りなどが低下することは、必然的に金融機関の経営を困難な状態に追い込む
- 欧州中央銀行のマイナス金利は銀行経営上の重荷となっている、とされる
 - このため、日本では、マイナス金利導入決定当日、銀行株は大きく下落、当日の株価乱高下の一因となった

42

銀行券との競合に伴う問題 (3) 長期的に銀行券を廃止すべき？

・欧州では、高額券廃止の動きが強まっている(本線はマイナス金利でなく犯罪対策だが・・・)

・「長期的には銀行券を廃止すべき」との議論も増えている

→マイナス金利実現のメリットと銀行券という社会に根付いた決済インフラを廃止することの大きなデメリットとの比較考量の問題

43

日銀の導入した「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の概要

- ・金融機関が保有する日本銀行当座預金に▲0.1%のマイナス金利を適用する。
- ・マネタリーベースが、年間約80兆円に相当するペースで増加するよう金融市場調節を行う
- ・長期国債について、保有残高が年間約80兆円に相当するペースで増加するよう買入れを行う
- ・日本銀行は、2%の「物価安定の目標」の実現を目指し、これを安定的に持続するために必要な時点まで、「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」を継続する

44

量的・質的緩和は、金融機関の当座預金保有残高を増やす政策
これに課金するマイナス金利政策とは本質的に相性が悪い

• 日銀の対応

1) 課金に階層構造を設けることで、日銀当座預金を増やすことの痛みを緩和、マクロ加算残高(付利0%)は今後増やしていく

2) 「マイナス金利分だけ買入れ価格が上昇(金利が低下)することで釣り合うので、(国債)買入れにより量的・質的緩和を続ける」

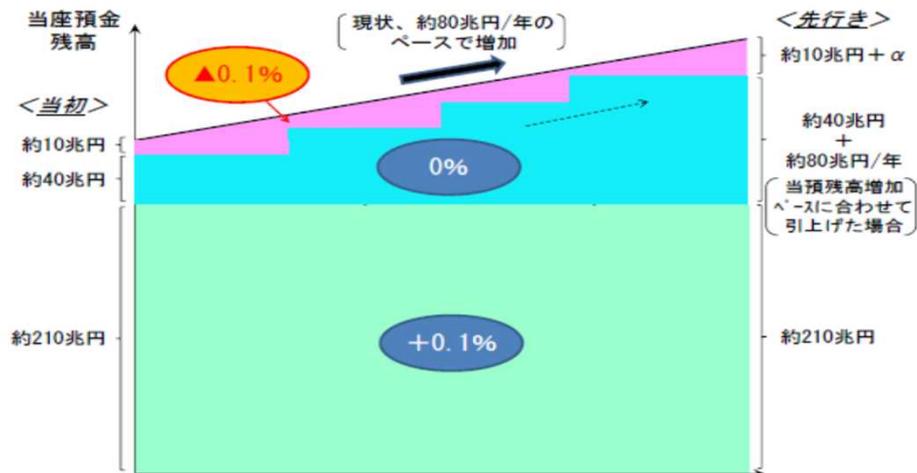
45

巨額の量的・質的緩和後にマイナス金利政策を導入した日銀は欧州よりも「ペナルティ」性を抑え金融機関経営に配慮している(日銀・雨宮理事 2016年2月26日講演資料)

| | 日銀 | ECB | スイス | スウェーデン | デンマーク |
|-----------|------|------|-------|-----------------|-------|
| 基礎残高相当 | +0.1 | ▲0.3 | 0 | ▲0.5ないし ▲0.6 | 0 |
| マクロ加算残高相当 | 0 | ▲0.3 | 0 | ▲0.5ないし ▲0.6 | 0 |
| 政策残高相当 | ▲0.1 | ▲0.4 | ▲0.75 | ▲1.25 | ▲0.65 |

46

1) マイナス金利の「階層構造」: 金融機関全体で、+0.1%が適用されるのは約210兆円、-0.1%が適用されるのは約10兆円、ゼロ金利のマクロ加算残高(約40兆円)をいずれ増やす(黒田総裁2016年2月3日講演資料)



47

2) 長期国債金利がマイナスになっても、「日銀の買入れ価格が上昇(金利が低下)することで釣り合う」のはなぜか: 数値例

• 数値例で考えると

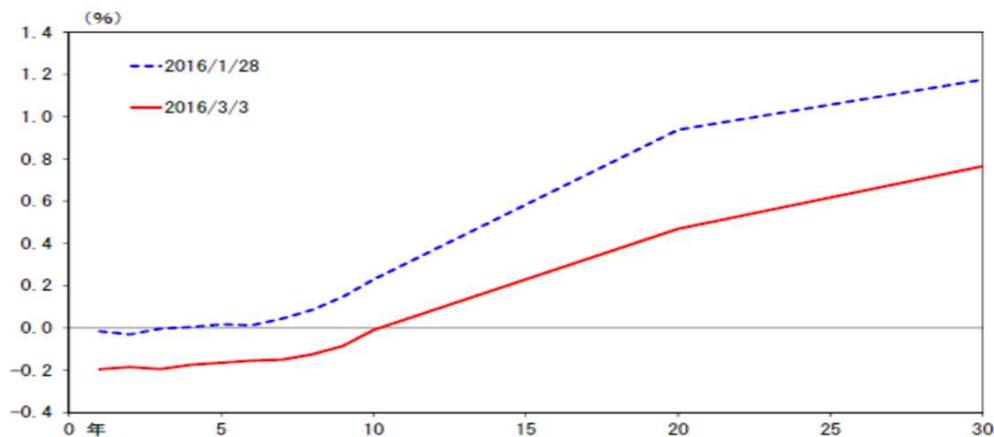
残存期間1年、満期償還で100円しか返ってこない割引債を銀行が101円で買う(国債のマイナス金利1%)、

しかし、すぐ日銀に102円で売り、これを1年日銀当座預金において50銭課金される(政策残高のマイナス金利0.5%)

• この場合、銀行は50銭(0.5%)の利益を得られる

48

イールドカーブは全体に低下：10年物長国もしばしばマイナス金利に
(黒田総裁2016年3月7日講演資料)



49

問題点1 基礎残高への付利は金融機関にとって必要な激変緩和措置だが、「補助金批判リスク」がある

- ・もともと当座預金付利は金利誘導手段
一日銀が0.1%の売出手形で資金を吸収した状態と当座預金の付利とほぼおなじ金利誘導効果 → 緩和効果は期待への効果のみ
- ・金利誘導と切離したことで0.1%の付利水準は根拠を失っている
(0.01%でも5%でも結果は変わらない)
- ・中央銀行が所得配分の財政領域に踏み込んでしまっている

50

長期国債のマイナス金利は日銀が損失負担をコミットしたことによる政策的バブル

- 値上がり期待だけで、その資産が本来持っている価値以上の値段がつく、という現象をバブルとよぶ
- 償還価格が確定している国債は理論的にはバブルが起きにくい資産と考えられてきた
- 中央銀行が損を被ることで政策的に国債バブルを作れるというのがマイナス金利付量的・質的緩和を可能にするメカニズム

51

バブルについての2つの類型

- 「夢が詰まった」バブル(ユーフォリア型):
将来についての楽観、陶酔感によるもの
- 「空っぽ」のバブル(純粹投機型)
「ファンダメンタルズ」では資産価格を正当化できないと分かっているが、投機を続ければ、一定の確率で値上がりが続き、崩壊するまえに売れば儲かると考える

日銀が作るバブルは「空っぽ」型

→国債価格を左右するのは、日銀がどの程度まで損失を覚悟して国債を高値(マイナス金利に誘導するか)という(困難な)予想になる

マイナス金利付き量的・質的金融緩和による長期国債金利のマイナス化は財政再建への取り組みを阻害する可能性が高い

- 2月9日に10年物国債の利回りが一時、マイナス0.035%まで低下したとき多くみられた報道は「世界的な経済不安のもとで、たとえ金利がマイナスでもリスク回避の観点から、安全性の高い資産である日本国債を買っている」、というもの
- 国債のマイナス金利は、「投資家の信頼により政府は国債発行で金利という果実すら得ることができる」という錯覚が生じさせる
- こうした理解の広がり、財政再建への取り組みを阻害する筈

53

バブルは崩壊時に市場を混乱させる：出口は困難に

- **通常**のバブル：拡大過程では、濡れ手に粟の利益を得る人たちが現に周囲に生まれることから、「射幸心をあおる」追従の誘惑がつよい
 - ・引き込まれる人（投資家、家計）がある間は、膨張する
 - ・突然、利益への期待が行き詰って崩壊する——「無限連鎖講」（ねずみ講）と同じ

日銀が作っているバブル：

- ・政策変更が引き金になりうる（**サプライズはリスクが大きい**）
- ・出口の経験・展望がないことが懸念材料

54

長期停滞と金融政策

マイナス金利政策はどう作用するか

55

アベノミクスのファースト・ステージ: 首相官邸ホームページの説明
<http://www.kantei.go.jp/jp/headline/seichosenryaku/sanbonnoya.html>



第1の矢
大胆な金融政策
金融緩和で流通するお金の量を増やし、デフレマインドを払拭

第2の矢
機動的な財政政策
約10兆円規模の経済対策予算によって、政府が自ら率先して需要を創出

第3の矢
民間投資を喚起する成長戦略
規制緩和等によって、民間企業や個人が真の実力を発揮できる社会へ

※1 国内で生み出された付加価値の総額

※2 物価変動の影響を含めた値の今後10年間の平均

団塊の世代は各年200万人を超え、それ以降も何年かはこのレベルに近い 10歳～20歳の人口は、各年120万人以下 (2013年10月1日の年齢別人口 単位千人、総務省人口推計平成26年4月15日公表)

| 年齢 | 合計 | 男性 | 女性 |
|-----|-------|-------|-------|
| 12 | 1,166 | 597 | 568 |
| 13 | 1,177 | 604 | 573 |
| 14 | 1,179 | 604 | 576 |
| 15 | 1,198 | 613 | 585 |
| 16 | 1,193 | 610 | 583 |
| 17 | 1,186 | 608 | 578 |
| ... | ... | ... | ... |
| 60 | 1,700 | 838 | 862 |
| 61 | 1,793 | 882 | 911 |
| 62 | 1,900 | 932 | 967 |
| 63 | 2,042 | 999 | 1,042 |
| 64 | 2,231 | 1,089 | 1,143 |
| 65 | 2,210 | 1,074 | 1,136 |
| 66 | 2,096 | 1,017 | 1,079 |
| 67 | 1,306 | 628 | 678 |

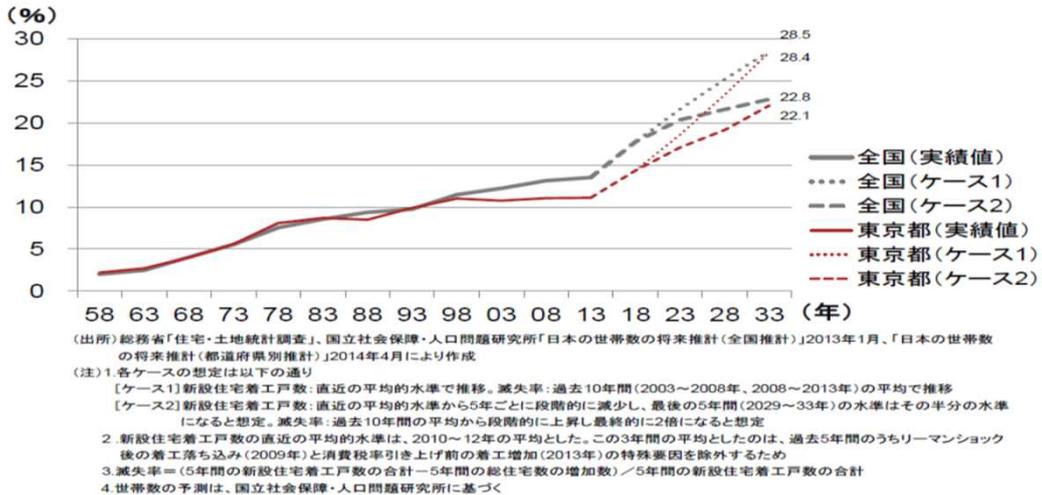
59

この状況でのマイナス金利政策の効果: 有効であれば自然利子率はさらに低下する(住宅投資の例)

- マイナス金利で住宅投資が刺激されれば、住宅建設は前倒しされる
- しかし、所与の人口規模で住宅需要そのものが増えるわけではない
- 今年の住宅需要の増加は来年の住宅需要減になり、自然利子率を押し下げる
- この文脈で自然利子率を押し上げる政策は、住宅需要そのものが増えるような政策である

60

新設住宅着工戸数・減失率が直近の平均水準で推移すると2033年の空家率は30%近くになり、急ブレーキをかけても20%を超える（米山秀隆2016年2月24日「富士通総研 特別企画コンファレンス「循環型住宅市場の構築による豊かな住生活の実現を目指して」報告資料」）



61

市場が4月の決定会合で期待していた追加緩和策

- 金融機関による成長基盤強化および貸出増加の支援強化策として金融機関にマイナス金利で貸出
- 金融機関への補助金政策であり、財政政策ないし政策金融の領域
 - # 自然利子率を低下させる点では、マイナス金利と同じ
 - # 有効ならばなぜ政府が「貸出補助金」政策を採らないのか
 - # 政府と中央銀行の役割分担を整理する必要

62

最近注目を集めている追加刺激手段：ヘリコプターマネー

- 日銀による財政支出の恒久的ファイナンス(たとえば、永久債引き受け)
- 主体は財政政策であり、金融政策は従

この政策も中央銀行の独立性になじまないので日銀法を改正し、中央銀行を政府部内に位置づけたうえで実施する方が自然

63

中央銀行資金でファイナンスされた公共投資＋減税の効果についてのバーナンキの整理:最大の論点は、4の財政支出が将来の負担増のつながらない、との主張の妥当性(1～3は通常のマクロ政策効果)

1. the direct effects of the public works spending on GDP, jobs, and income;
2. The increase in household income from the rebate, which should induce greater consumer spending;
3. A temporary increase in expected inflation, the result of the increase in the money supply. Assuming that nominal interest rates are pinned near zero, higher expected inflation implies lower real interest rates, which in turn should incentivize capital investments and other spending
4. the fact that, unlike debt-financed fiscal programs, a money-financed program does not increase future tax burdens.

64

コチャラコタ前ミネアポリス連銀総裁の主張：以下の3つのファイナンス方法による「統合政府」(政府＋中央銀行)の財政負担は全く同一 (equivalent in terms of their budgetary implications)

1. 短期金利連動永久債の市中公募: private sector (even simpler: they sell it to banks)
2. 短期金利連動永久債の中央銀行引受: the Fed credits the Treasury's account with the Fed
3. 中央銀行の銀行券配布(純粋なヘリコプターマネー): the Fed prints \$ and hands it out to low-income households.

ヘリコプターマネーの効果は過大評価されている

65

コチャラコタの主張(つづき): 財政支出は、民間への支払い時点で、政府当座預金に振り替わる

1. 短期金利連動永久債の市中公募:
政府当座預金に銀行から代わり金が振り込まれ、財政支出時に民間金融機関の中央銀行当座預金が復元
→ 統合政府のコストは国債の追加的利払い
2. 短期金利連動永久債の中央銀行引受
財政支出時に民間金融機関の中央銀行当座預金が増加
→ 統合政府のコストは中央銀行の当座預金金利付利

66

コチャラコタの主張(つづき): 中央銀行が膨大な超過準備を抱える場合、中央銀行当座預金への付利水準で短期金利を誘導する

1. 短期金利連動永久債の市中公募
→ 政府の民間への利払いは、短期金利と同じ
2. 短期金利連動永久債の中央銀行引受
→ 中央銀行の民間への利払いは、短期金利と同じ

統合政府の金利負担は1と2で同じ

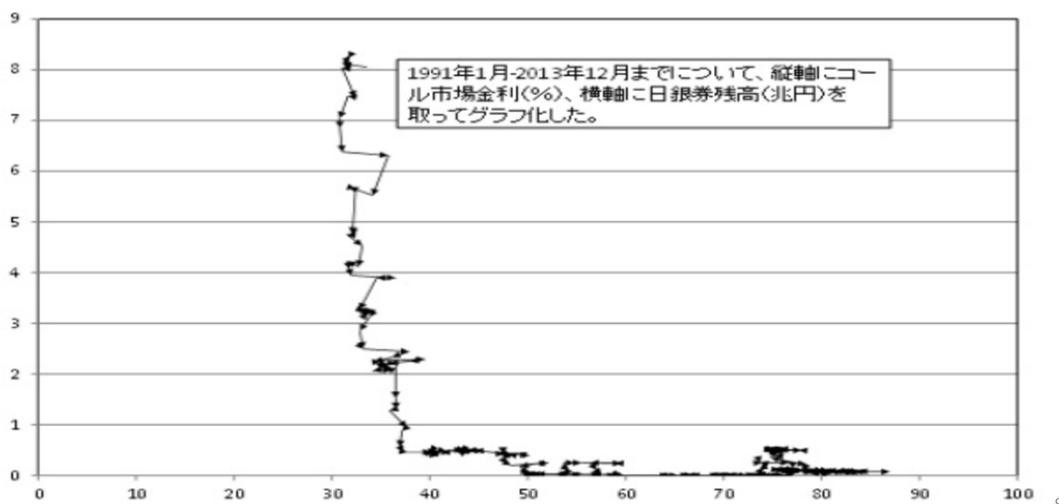
67

コチャラコタの主張(つづき): 中央銀行による銀行券配布(純粋なヘリコプターマネー)

- 金利がゼロなら、家計は銀行券で保有
- 金利がプラスなら、家計は銀行券を預金し、銀行券は銀行に還流
- 銀行券が銀行に還流すると、銀行は中央銀行当座預金に預入、中央銀行の利払い額が増える
- 純粋なヘリコプターマネーでさえ財政負担は基本的に同じ

68

短期金利と日銀券の需要の関係：短期金利が0.5%を超えると預金に大きく還流する可能性（深尾光洋「量的・質的緩和のコスト負担：日銀赤字の処理方法」）



なにがファースト・ベストの政策なのか 本質的な対策は自然利子率を持続的に引き上げる政策を採ること

——中央銀行家の見解

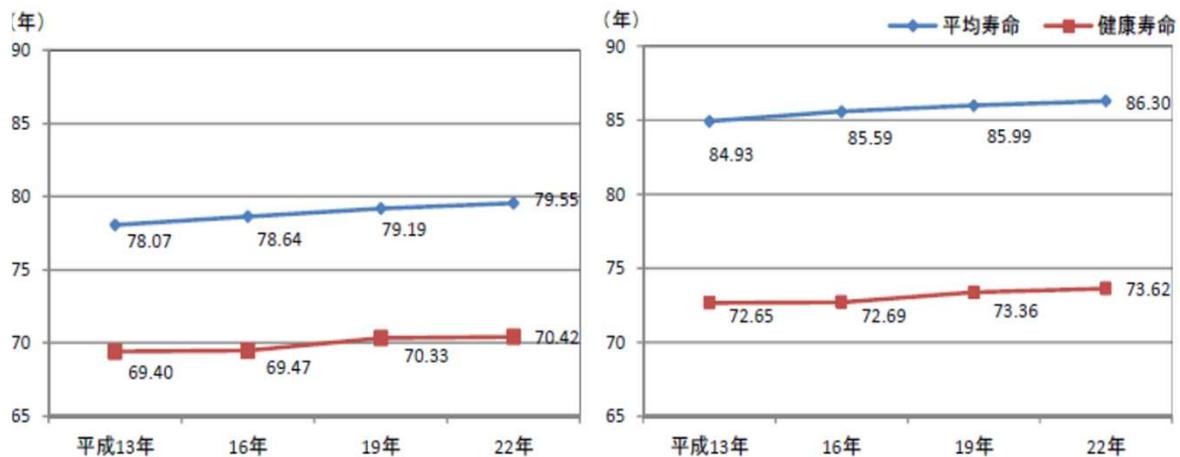
- もちろん、自然利子率を持続的に上げる政策を探ることが望ましい、これは、金融政策の領域外の答えだが

——Laubach and Williams. 自然利子率計測論文の結び

- われわれは、投資誘因を強めるような構造改革や他地域での過剰な貯蓄を抑制するなど、均衡実質金利を上げる道を真剣に模索すべきだ

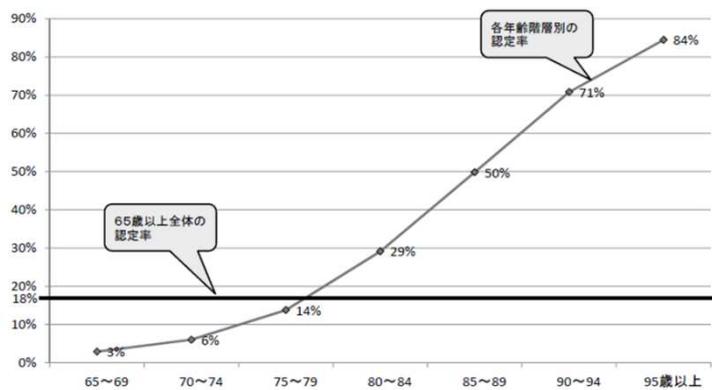
——Sir Charles Bean (イングランド銀行前副総裁、マイナス金利導入のコスト・ベネフィットを問われて)

高齢者の健康状態は向上しているが 健康寿命の伸びは平均寿命の伸びを下回り差は開いている(平成24年7月厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会・次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会「健康日本21(第二次)の推進に関する参考資料」)



71

加齢は要支援・要介護比率を上げていく: 厚生労働省は、財政上の理由等から在宅介護を推進しており、介護離職が高まるリスク



出典: 社会保障人口問題研究所将来人口推計及び介護給付費実態調査(平成24年11月審査分)

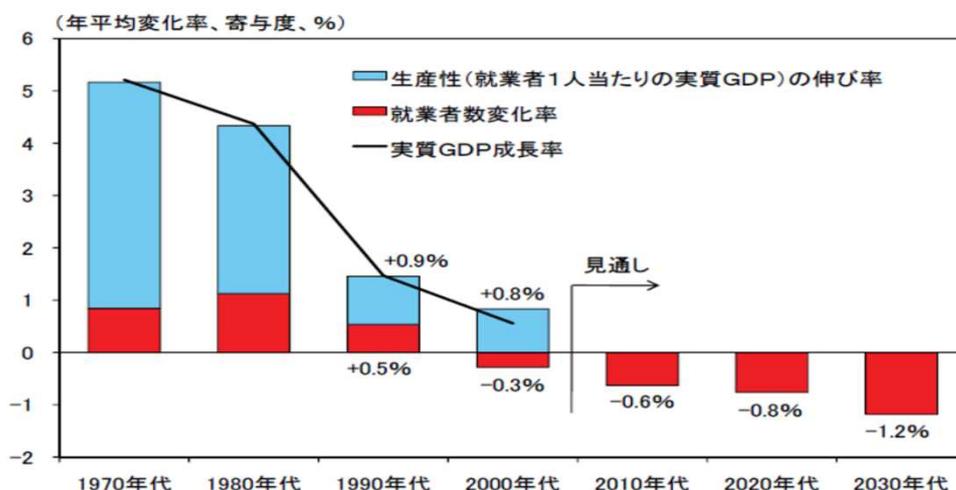
72

団塊世代は、7年後に75歳に到達し始める:この頃を境に介護を必要とする人の比率が加速度的に高まる

- 15年1月に決定された認知症対策の新オレンジプランまでは「できる限り住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らし続ける」ことをめざしており、結果的に家族の介護負担を高める可能性大
- 介護離職は中・長期的に労働力人口、ひいては潜在成長率をさらに押し下げる可能性

73

成長率低下トレンドの背景には就業人口減のマイナス寄与がある
(図は白川前日銀総裁2012年5月30日講演資料)



74

アベノミクスセカンド・ステージの「新三本の矢」:方向としては、潜在成長率向上につながりうる

- 名目GDP600兆円の達成
- 希望出生率1・8の実現
- 介護離職ゼロ

- 個々の矢には疑問があるが、大局的にいえば、深刻な人口問題に正面から向き合っ潜在成長率を上げることを目指すなら、その方向感正しい筈

75

新三本の矢の現時点での世評は芳しくないが・・・

- 新三本の矢はマトを射抜く矢ではなく、マトを示す「矢印」
- 日本を矢印の方向に進ませる具体策やその財政負担が見えない
- 新三本の矢の評価は、今後、骨太で実効性・整合的のある政策体系が示せるかに懸かる

76