

経済を読む眼

米国の r^* はやはり上昇している¹

2023 年 10 月 23 日

JST 資金運用本部

チーフエコノミスト 鵜飼博史

エコノミスト 関東享佑

要旨

1. 米国の中立金利が今次局面で Fed が longer-run として推計する 2.5% よりも上昇しているのではないかとの見方が、コロナ禍からの経済の回復を経て多く聞かれるようになった。
2. 中立金利を自然利子率 (r^*) と趨勢インフレ率 2% の和と考えると、これは自然利子率の上昇と同義である。
3. r^* は短期的にはほぼ確実に上昇している。これは、大幅な利上げを行ったにも拘わらず、金融市場への波及が弱いこと（長期金利のタームプレミアムが過去のリセッション時より低水準、他の金融市場のストレスも誘発せず）や、インフレの粘着性の高さが主因である。財政赤字の拡大も寄与。
4. 中長期的な r^* は、FOMC の経済見通しをみても、中立金利の中央値は 2.5% で変化していないようにみえるが、平均値では上昇し始めている。
5. 推計によって、 r^* は上昇しているとの結果と、低位のままとの結果とに分かれている。しかし、米国の r^* が潜在成長率よりも遙かに低い理由として語られるグローバルな I-S バランスの影響は米国ではそれ程大きくないとの見方も有力である。その点をさておいても、コロナ禍以降、財政支出が大型化している面がある。更に重要なことは、労働供給の構造変化、脱炭素化によるエネルギー転換、地政学リスク等によるグローバル市場の de-risking 等によって米国経済が構造変化に晒されていることである。これらを踏まえれば、 r^* はやはり中長期的に上昇している可能性が高まっているとみられる。
6. 市場参加者も、Fed が目指す中立金利が、不確実性が高いとは言え、2.5% より高めに収斂する可能性が相応にあることを念頭に置きたい。

¹ 本稿は、鵜飼博史 (2022) 「米国の自然利子率が上昇している可能性」 経済を読む眼第 6 回、科学技術振興機構のアップデート版である。2023 年 10 月 19 日現在のデータに基づいている。

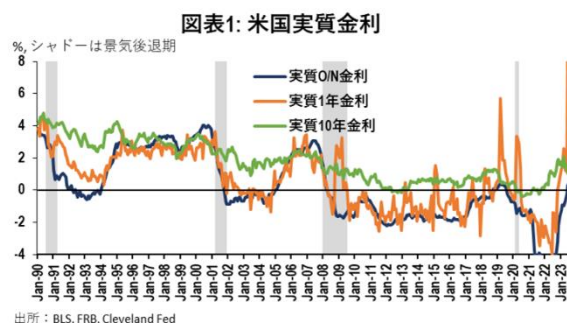
1. はじめに：問題意識

米国では、Fed の 2021 年以降の利上げが市場の事前予想以上に進んだにも拘わらず、景気が未だに失速する兆しをみせていない状況の下、中立金利が上昇しているのではないかとの見方が強まっている。この中立金利とは、景気に中立的で、インフレにもデフレにもならない名目金利である。政策金利がこの水準よりも高ければ金融は引き締めの、低ければ金融は緩和的、と理解される。この中立金利は、

$$\text{中立金利} = \text{自然利子率} + \text{趨勢インフレ率}$$

と分解される。この趨勢インフレ率は、先進国の中央銀行は中長期的には 2% のインフレ目標を達成すると考えられるので、2% とみなすことが一般的である。但し、短期的な中立金利をみる場合は、趨勢インフレ率は 2% と一致しないことが多いので、当該期間のインフレ期待を除いたものが自然利子率と等しくなる。残った自然利子率 (r^*) は、実質の概念であり、貯蓄と投資がバランスする実質金利水準を指す。景気に中立的で、インフレにもデフレにもならない実質金利と言い換えても良い。

最近の米国の実質金利をみると、Cleveland Fed の試算によれば（図表 1）、短めの金利を中心に、1990 年代以降では最も高くなり、10 年実質金利も、secular stagnation が懸念された 2000 年代後半に比べて高くなっているが、それにも拘わらず、米国はリセッションに向かう兆候をみせていない。このことから、米国の短期の中立金利の上昇が示唆されているように見える。更には、FF 金利がコロナ禍前のような低金利に戻らないとの見方が増えており、この点からは、中長期の中立金利の上昇を見込む考え方が増えているようにも解釈できる。



本稿では、中立金利のうち特に r^* に焦点を絞り、本年春の拙稿²をアップデートしながら、短期・中長期に分けて、米国におけるその帰趨を論じる。

2. 短期の r^* は既に上昇

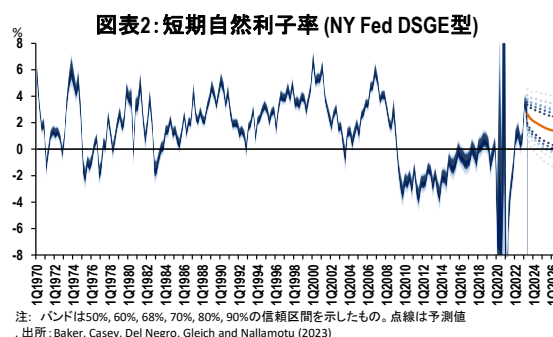
最近では中立金利を短期の概念と中長期の概念に分けて論じることが多い³。このうち短期の中立金利とは、いわば現在の経済環境を示しており、実際の政策金利の r^* からの相対的な位置が、金融政策がどの程度引き締めのか、あるいは緩和的かを示す。こ

² 筆者は以前にもこの問題を論じており、本稿はそのフォローアップである。詳しくは、鶴飼博史 (2023) 「米国の自然利子率が上昇している可能性」経済を読む眼第 6 回、科学技術振興機構を参照。

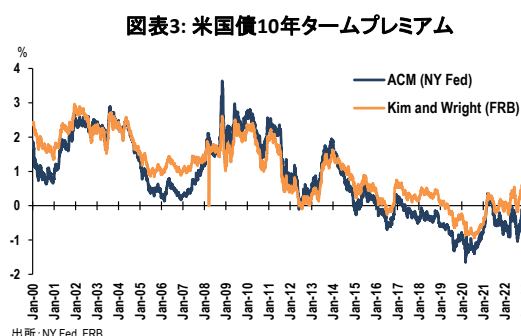
³ Powell FRB 議長も、9 月 20 日の FOMC 後の記者会見で、両者を分けて説明していた。その上で、9 月 20 のみならず、10 月 19 日でも、Economic Club of New York において、短期の r^* は上昇したかもしれない、と述べていた。

れに対して中長期的な中立金利は、もっと経済の趨勢的な状況と関わっており、政策金利が longer-run で収束する水準を示すところが異なっている。

短期の中立金利、その構成項目である短期の r^* は、明らかに上昇しているとみて間違いない。図表2は、NY Fed の Baker et al. (2023)⁴が DSGE モデルを用いて計測したものである。これをみると、信頼区間を広めにとって保守的にみても、短期の r^* は現時点でほぼ3%台、これに目先のインフレ期待を足せば中立金利は6%を超えており、モデルは r^* がその後緩やかに減衰していくことを示している。



このように短期の r^* が上昇している背景として、3点考えられる。第1は、Fed の金融引き締めが金融市場にショックとして従来ほど伝わっていないことだ。まず、長期金利を構成するタームプレミアムをみると、最近になって漸くプラスになるまでの間、歴史的にも低水準で推移してきた（図表3）。さらに、他に金融市場のストレスを例えば OFR Financial Stress Index 等でみても、現時点では全くストレスがない状況になっている。こうした金融市場の緩みが、 r^* を上昇させてきたと考えられる。社債市場のクレジットスプレッドをみても、従来はリセッションが近付くと Fed の政策金利の引き上げによってクレジットスプレッドも上昇していたが、今次局面ではクレジットスプレッドが全く拡大していないが、これは r^* 上昇の背景とも結果ともみなすことができる（図表4）。



なお、タームプレミアムは9月末頃から漸くプラス圏内に浮上してきている。Fed 高官が、労働市場が引き続き逼迫しているものの、長期金利の上昇によって利上げ相当分の引き締め効果が認められるとして、当面、利上げを行う必要が無いと相次いで

⁴ Baker, K., Casey, L., Del Negro, M., Gleich, A., and R. Nallamotu (2023) “The Evolution of Short-Run r^* after the Pandemic” Liberty Street Economics, Federal Reserve Bank of New York.

発言しているのも、このタームプレミアムの上昇が念頭にある。これは短期の r^* の上昇を若干削ぐ効果を持っていると解釈されよう。それでも、歴史的にみてタームプレミアムが高過ぎる状況には至っていない。

第2は、インフレの粘着性が2021年末以降本年春まで顕著に上昇し、2%のインフレ目標に戻るスピードが遅くなっていることである⁵。これも短期の r^* の押し上げ要因である。

第3に、コロナ禍への対応で増大した財政赤字の拡大も、これが国債の安全資産としての希少性プレミアム（convenience yield）を低下させるので、家計にとっては国債も資産と考え、保有国債の希少性からも効用を低下させると考えれば、この経路からも r^* を上昇させることになる⁶。

なお、有識者の中には、短期の中立金利ないし r^* は、金融の引き締め度合いを測るための概念であり、利上げが十分に効かないのは r^* で議論しなくても、諸要因によって需要が十分に強いことをもって説明することができるので、あまり意味が無いとの意見が聞かれることがある⁷。また、インフレが低い時点で計測された r^* は低くなるので、要はインフレの動向を不完全に追っているに過ぎないとの批判も聞かれる⁸。これらは米国ではなく日本や欧州で、BISのようにそもそも r^* という概念を懐疑的にみている先で聞かれることが多い。しかし、 r^* は元々中長期の概念ではなく短期も中長期も包含していた。そのうち短期の r^* は、我々が金融引き締めの程度を測る際、需要の強さを規定する個々の要因、例えば上述の金融市場の動向、等をわかつてはいても、全体として金融引き締めの程度を把握することが難しい中で、それを総称した概念として捉えることには意義があるだろう。しかも、短期の r^* は中長期の r^* と概念的に繋がっている。 r^* のタームストラクチャー全体が金融政策に関わると考えれば、短期の r^* もその一環としての意義もあると考えられる。

⁵ 米国のインフレの粘着性の議論は、鶴飼博史 (2023) 「日本の CPI は本当に減速するのか？―見誤った米国との比較」経済を読む眼第11回、科学技術振興機構が詳しく解説している。

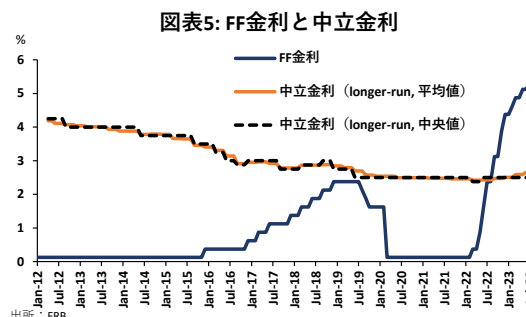
⁶ Ferreira, T., and C. Davin (2022) “Longer-Run Neutral Rates in Major Advanced Economies,” FEDS Notes 及びそのバックグラウンドにある Ferreira, T., and S. Shousha (2021) “Supply of Sovereign Safe Assets and Global Interest Rates,” International Finance Discussion Papers 1315 を参照。

⁷ 一例として、門間一夫 (2023) 「インフレが押し上げる中立金利」経済深読み、みずほリサーチ&テクノロジーズが挙げられる。

⁸ C. Borio (2021) “Back to the future: intellectual challenge for monetary policy” David Finch Lecture, University of Melbourne を参照。

3. 中長期の r^* のコロナ禍後の推計結果は区々だが、、、

次に、中長期の中立金利は、金利水準に中長期的な変化が起きているのかを示す概念である。これは、現在の長期金利水準の妥当性の評価にも影響するほか、人々の借入コスト等にも広範囲に影響し、更には各種金融資産の価値評価にさえ影響し得る。FOMC では、longer-run の FF 金利予想を公表しているが、これが中長期の中立金利に該当する。その中央値は 2019 年春以降 2.5% で変化していないが、その分布はかなり上方にシフトしつつあるため、平均値も徐々に上昇しており、直近では 2.66% に高まっている（図表 5）。Daly SF Fed 総裁も最近では、中立金利は 2.5~3.0% の間にあるだろうと主張している⁹。



さて、この中立金利が上昇しているとの見方には根強い異論もある。その代表格は Williams NY Fed 総裁である。彼と同僚が計測した Laubach-Williams 型モデルによる r^* の推計は、趨勢成長率を使用した推計となっており、中長期 r^* である。Williams 等は、コロナ禍が始まって以来、 r^* の推計を止めていたが、本年になって Laubach-Williams（以下、L-W 型）及び Holston-Laubach-Williams（以下、H-L-W 型）の両推計を再度行い、公表した¹⁰。図表 6 にある通り、 r^* は、最近になっても上昇していない。L-W 型なら 1% 程度、H-L-W 型なら 0.5% 程度である。しかし、脚注 10 にも書いたが、筆者にはコロナ禍という大きなショックによる歪みを取り除く本手法は、——推計を再度可能にする努力には敬意を表するものの、——一種のダミー処理と大きな違いが無いので、これをもってコロナ禍後も r^* が上昇していないと結論付けることには躊躇いがある。

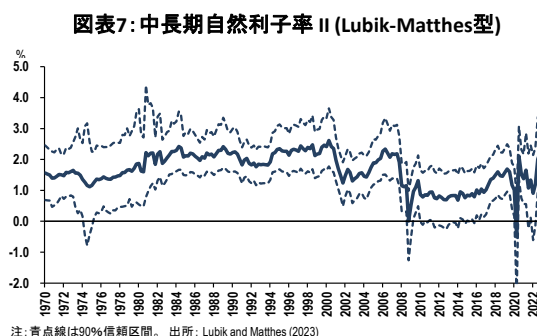
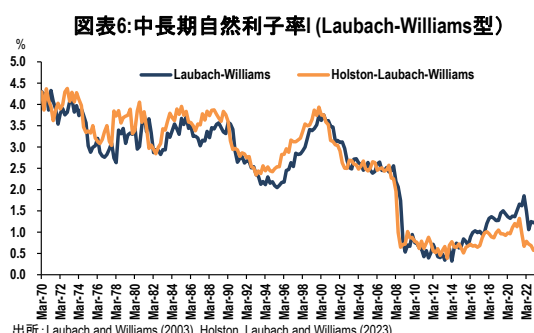
実際、Richmond Fed 等の Lubik-Matthes 型モデルで推計すると¹¹、足許で急上昇している姿となっている（図表 7）。このように、経済変数の長期均衡に焦点を当てた推計では r^* は低位のままとなり、DSGE モデルのように短期と長期の手法が連関している

⁹ October 10, Chicago Council on Global Affairs 主催タウンホール・ミーティングにて。

¹⁰ 再推計の詳細は Holston, K., Laubach, W., and J. Williams (2023) “Measuring the Natural Rate of Interest After Covid-19,” working paper, NY Fed を参照されたい。また、再推計の考え方については J. Williams (2023) “Measuring the Natural Rate of Interest: Past, Present, and Future,” speech at the Thomas Laubach Research Conference が平易に解説している。ポイントは、粘着性の強いサブライショックを織り込んだことと、アウトライヤーを抽出する統計手法を用いたことであるが、筆者には、コロナ禍に対する一種のダミー処理を行うこととそれ程大きな違いはないように思える。

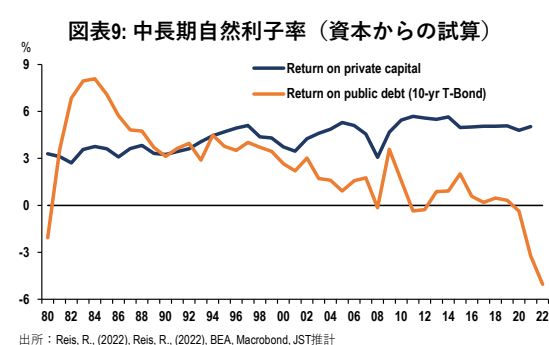
¹¹ 推計の詳細は Lubik, T., and C. Matthes (2015) “Time-Varying Parameter Vector Autoregressions: Specification, Estimation, and an Application,” Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly vol.1, no.4 を参照されたい。最近になって推計方法を見直した点については、Lubik, T., and C. Matthes (2023) “Lubik-Matthes Natural Rate of Interest,” Federal Reserve Bank of Richmond を参照。

推計では総じて r^* が上昇する結果が出ている¹²。推計方法次第で r^* の推移についての違いが大きいものの、 r^* が上昇している可能性は否定できないようにみえる。



4. …、それでもコロナ禍後の諸要因を映じて上昇している可能性が高い

定性的に考えると、 r^* は上昇している可能性が尚更高い。まず、米財務長官も務めたハーバード大学の Larry Summers¹³ は、そもそも L-W 型で推計された r^* が GFC 頃から、潜在成長率より大きく下方乖離するようになった点が、世界の共通の要因（世界の I-S バランス、savings glut）と解釈されていることについて（図表 8）、例えばカウンターパーティとして中国をみても、経常収支（対 GDP 比率）が 10% から 0% に変化した程度の変化であるとして、資本移動に米国の r^* を押し下げる程の役割を期待していない。また、Reis (2022a, b)¹⁴ のように、新古典派モデルで考えれば資本の限界利益率（と時間選好）こそが I-S を一体させる均衡点である r^* を決めるとして、資本の限界利益率を、雇用者所得と減価償却後企業収益を民間資本ストックで割る形で計算すれば、1980 年以降低下していないことも、前稿で指摘した通りである（図表 9）。



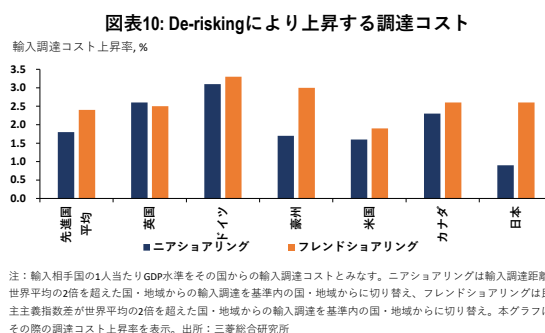
¹² Baker, K., Casey, L., Del Negro, M., Gleich, A., and R. Nattamotu (2023) “The Post-Pandemic r^* ,” Liberty Street Economics, NY Fed を参照。

¹³ Blanchard, O., and L. Summers (2023) “Summers and Blanchard debate the future of interest rates,” unedited transcript, Peterson Institute of International Economics に考え方の概要がちりばめられて記述されている。

¹⁴ Reis, R. (2022a) “Has monetary policy cared too much about a poor measure of r -star?, prepared for the Asian Monetary Policy Forum 及び Reis, R. (2022b) “The burst of high inflation in 2021-22: How and why did we get here?” BIS Working Papers No 1060 を参照。

さらに、Summers によれば、中立金利は、コロナ禍後、従来より拡張的な財政政策の実施が続くこと、AI 等による全要素生産性（TFP）増加率の上昇、脱炭素化等による投資の増加、高齢化がさらに進展することによる貯蓄の取り崩し、等を映じて Fed の見通しにある 2.5% から 4% 程度にまで上昇するとしている。これらはいずれも I-S バランスを投資側へ相対的に傾ける要因である。

また、ラガルド総裁も、本年のジャクソンホールでの Kansas City Fed の経済シンポジウムにおいて、コロナ禍のみならずデジタル化・AI 普及も踏まえた労働市場の構造的変化、脱炭素化等に伴う投資増加、経済安全保障強化の動きに伴う経済の地政学的分断や de-risking などにより、世界経済が供給ショックに晒され易くなり、つれてインフレ圧力も高まり易くなっていると述べている¹⁵。この最後の点は重要で、経済の de-risking が進むと、世界的に調達コストが上昇し、インフレを招来し易くなる可能性が高まることから、様々な研究から示唆されている（一例は図表 10）。 r^* も、それだけ上昇し易くなっていると考えられることができる。



5. おわりにかえて：政策的含意

r^* が短期のみならず、中長期まで上昇しているのであれば、Fed の金融政策は GFC 後に暫く考えられていたよりも、高水準の金利に収束することになる。実際、9 月 FOMC の金利ドットでは、2024～25 年の FF 金利推移が市場のコンセンサスよりも高めで推移する姿となっており、Powell FRB 議長はこれに関連して短期の r^* が上昇している可能性があることに言及していた。一方、longer-run の金利水準は 2.5% のまま不変であった。この金利ドットの 2024～25 年の変化——これは筆者らにとっては予想の範囲内であったが、——に対して米国債金利は反応した。しかし、今後はこの longer-run の水準も 3% に向けて上昇する可能性が高まってきていると考えられ、——実際、前回の金利ドットで longer-run が 2.5% と答えた人のうち 3 名が上方修正すれば、中央値も変わる——将来これが実現すれば、米国債金利にやはり影響が及び得ることを、市場参加者は念頭に置いておきたい。

しかも、中長期的に r^* を上昇させる要因の中でも、供給ショックに関する要因は、経済の潜在成長率を上げない一方で r^* を押し上げることになる。これまで潜在成長率

¹⁵ Lagarde, C. (2023) “Policymaking in an age of shifts and breaks,” speech at the annual Economic Policy Symposium organized by Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole を参照。

より大幅に下方乖離してきた r^* を今度は上方に乖離させることになり、 r^* と潜在成長率の関係がますます不安定化する可能性を示唆している。

そして本当に残された問題は、 r^* の水準がピンポイントにはわからないため、今後数年間の金融引き締めが不足したり、あるいは逆に引き締めを過剰に行ってしまう可能性を否定できないだろう。金融政策判断はどうせ総合判断だとして知的探求をそこで終わりにせず、 r^* の計測を少しでもリファインし、金融政策運営の妥当性を不断に点検していくことが必要であろう。

著者紹介

鵜飼博史

1983 年から約 30 年にわたり日本銀行に在籍し、金融政策関係を中心に、枢要部局において調査・企画を担当し、審議役まで務めた。また、世界金融危機の発生後、2009 年の Financial Stability Board 発足当初から日本代表の一人として参加した。2014 年から 2016 年まで一橋大学のアジア公共政策の特任教授を務めた後、2016 年から 2022 年 8 月まで JP モルガン証券に在籍し、日本のチーフエコノミスト（マネージングディレクター）として金融経済及び政策の調査分析を担当した。2022 年 9 月より現職。著作には金融政策関係が多い。博士（経済学）。

関東享佑

福岡県警察科学捜査研究所を経て、2018 年から科学技術振興機構に入構。現在、同資金運用本部に在籍し、経済調査に従事している。日本証券アナリスト協会認定アナリスト（CMA）。

当レポートの掲載情報の正確性については万全を期しておりますが、利用者が当レポートの情報を引用して行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。

当レポートは、予告なしに内容の変更または削除もしくは URL（アドレス）の変更をする場合がありますので、あらかじめご了承ください。

当レポートからリンクされている第三者のサイトの内容は JST の管理下にあるものではありません。それらをご利用になったことにより生じたいかなる損害についても責任は負いません。