

# 国の債務管理に関する研究会資料

## 自然利子率から考える、長期金利の適正水準

野村證券

市場戦略リサーチ部

チーフ金利ストラテジスト

中島 武信

## サマリー

- 自然利子率は、長期国債利回りの目安を図る上で有用
- IMFやNY連銀は、コロナショック後も自然利子率が低位で推移する可能性を指摘。この観点では、日本を含む各国の長期国債利回りの上昇余地も限られる可能性
- 特に人口動態は、各国の自然利子率を押し下げる要因として今後も働き続けると予想される
- しかし日本では、財政要因による自然利子率の上昇と、それに伴い長期国債利回りが上昇するリスクには注意が必要
- また、グローバルにインフレの低下トレンドが終わった可能性も排除できない

長期金利が  
低位で推移  
する要因

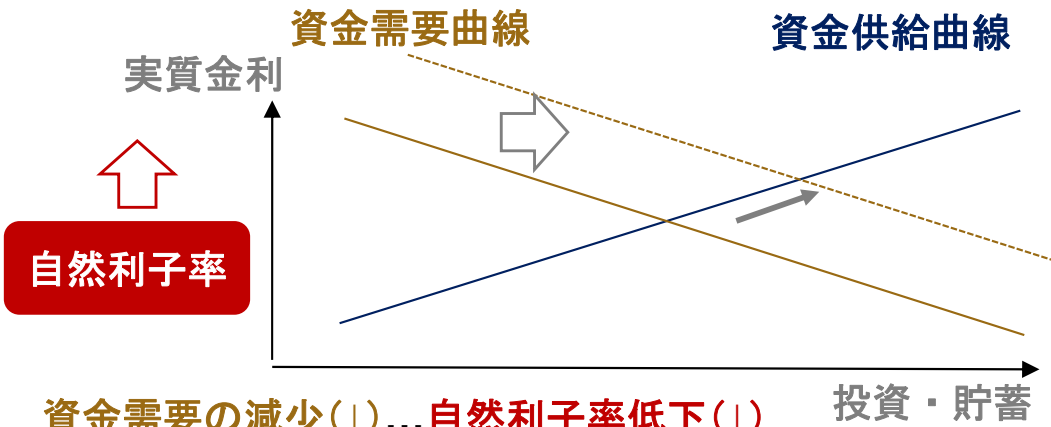
長期金利が  
上昇する  
要因

# 自然利子率の決定要因

自然利子率とは、経済・物価に対して引き締め的にも緩和的にも作用しない中立的な「実質」金利の水準のこと

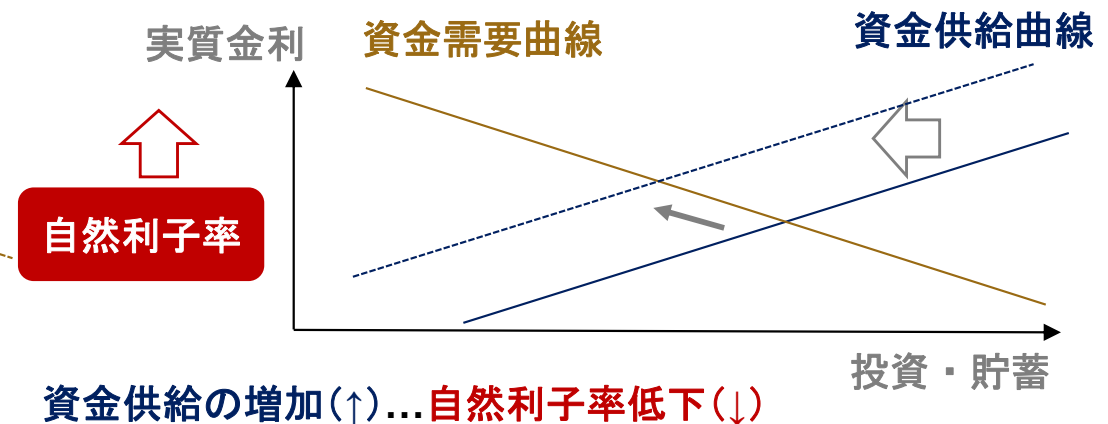
## 資金需要の増加(↑)...自然利子率上昇(↑)

- イノベーション、GXなど新たな投資機会の創出
- 財政赤字の増加



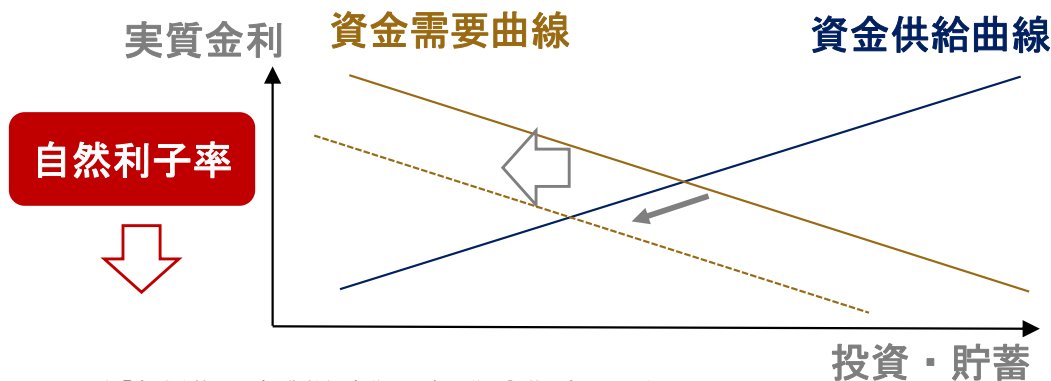
## 資金供給の減少(↓)...自然利子率上昇(↑)

- 少子高齢化（高齢者による貯蓄の取り崩し）
- 金融危機



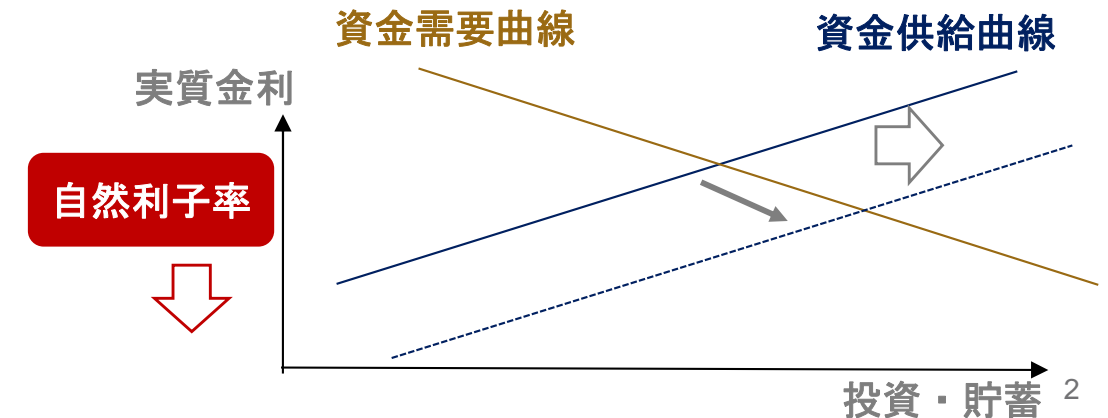
## 資金需要の減少(↓)...自然利子率低下(↓)

- ビジネス・ダイナミズムの低迷
- 人口減少（労働投入量の低下、資本ストックの過剰）



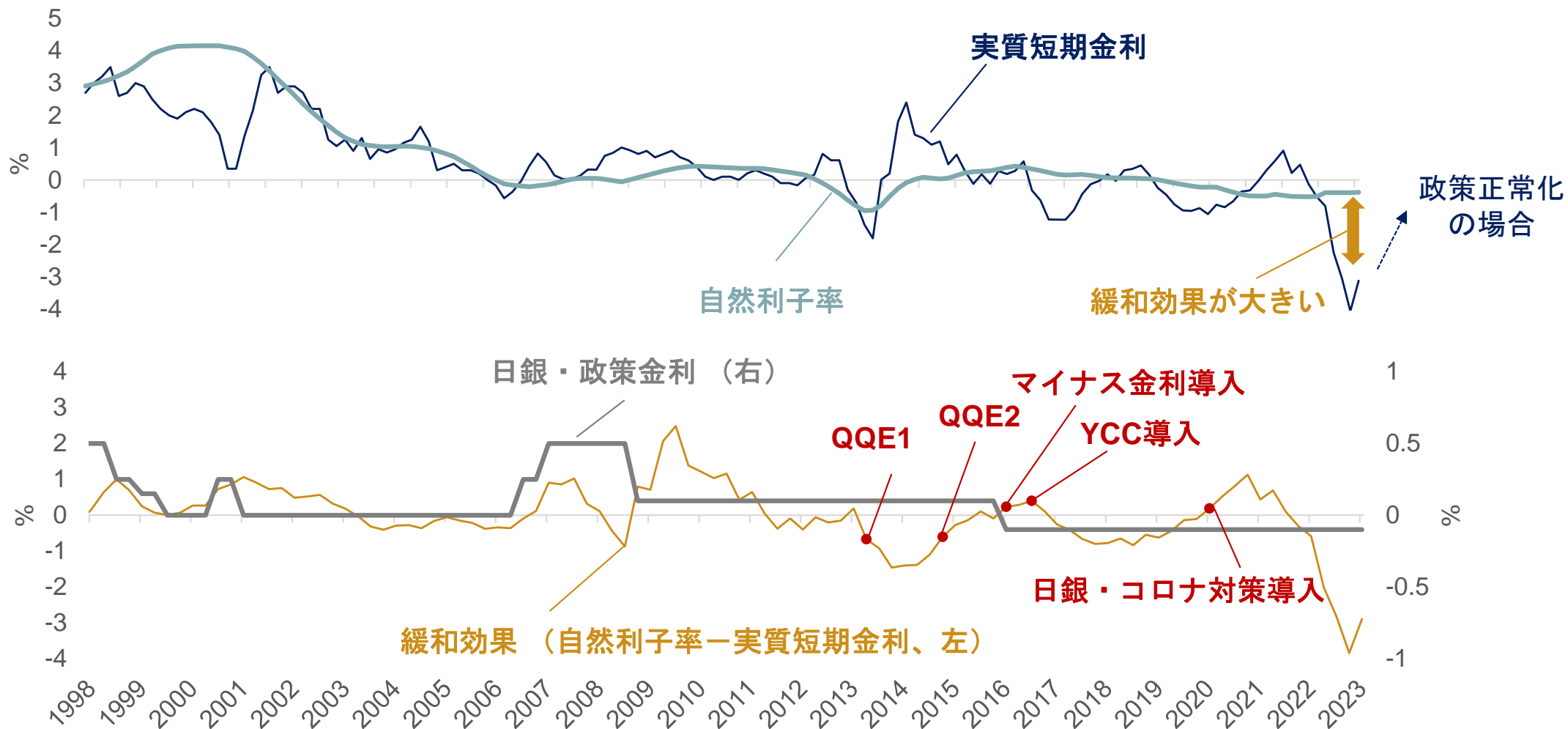
## 資金供給の増加(↑)...自然利子率低下(↓)

- 少子高齢化（長寿化に備えた家計の貯蓄増加）
- 金融仲介活動の機能向上・将来の不安に対する予備的貯蓄



# 日銀の金融政策と、実質短期金利

日銀が自然利子率よりも実質金利を低い水準に抑えた場合に、緩和効果(实体经济の押し上げ効果)が生じる。緩和の必要性がなくなれば、日銀の政策正常化に伴い、実質短期金利は自然利子率に収斂することが想定される。

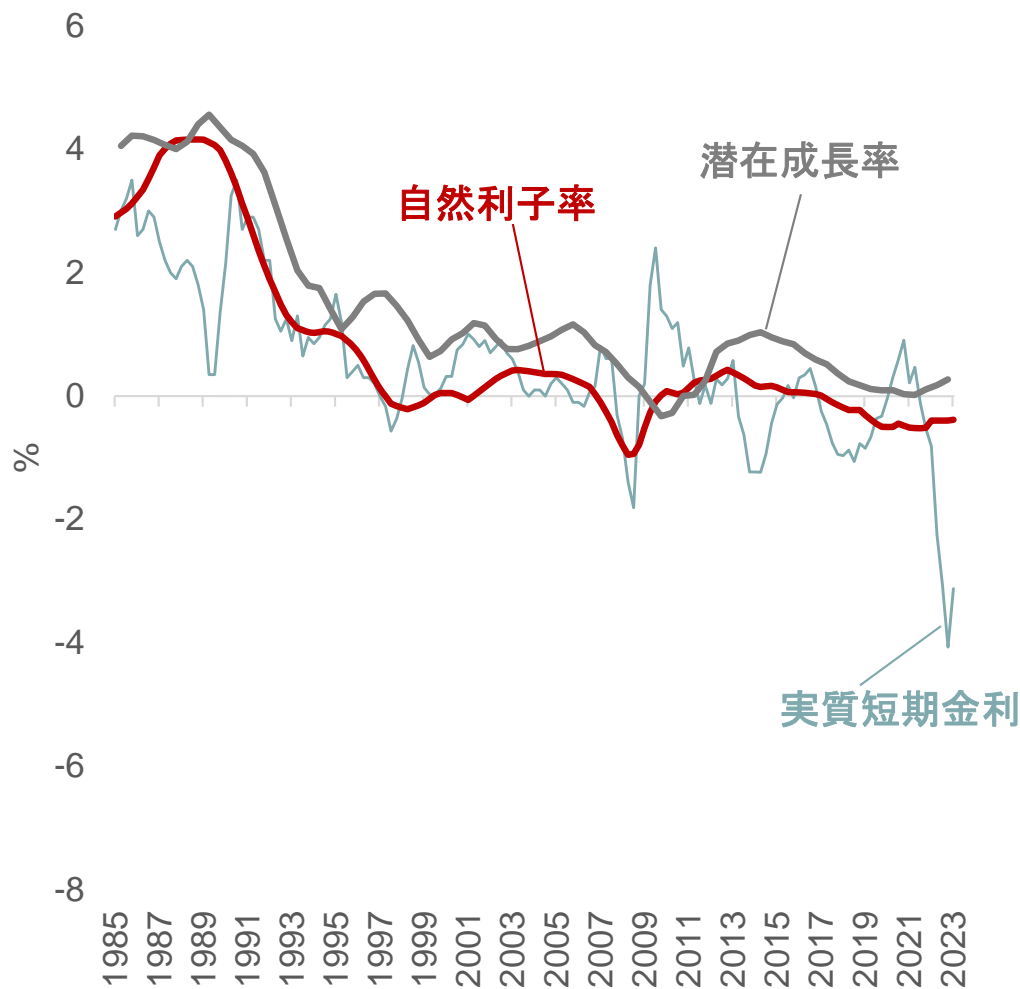


注: 実質短期金利は、無担保コールレートからコアCPIの前年比を引いた値。自然利子率は、2018年までは日銀の推計、2019年以降はIMFの推計 出所 野村、日銀、IMF、ブルームバーグ

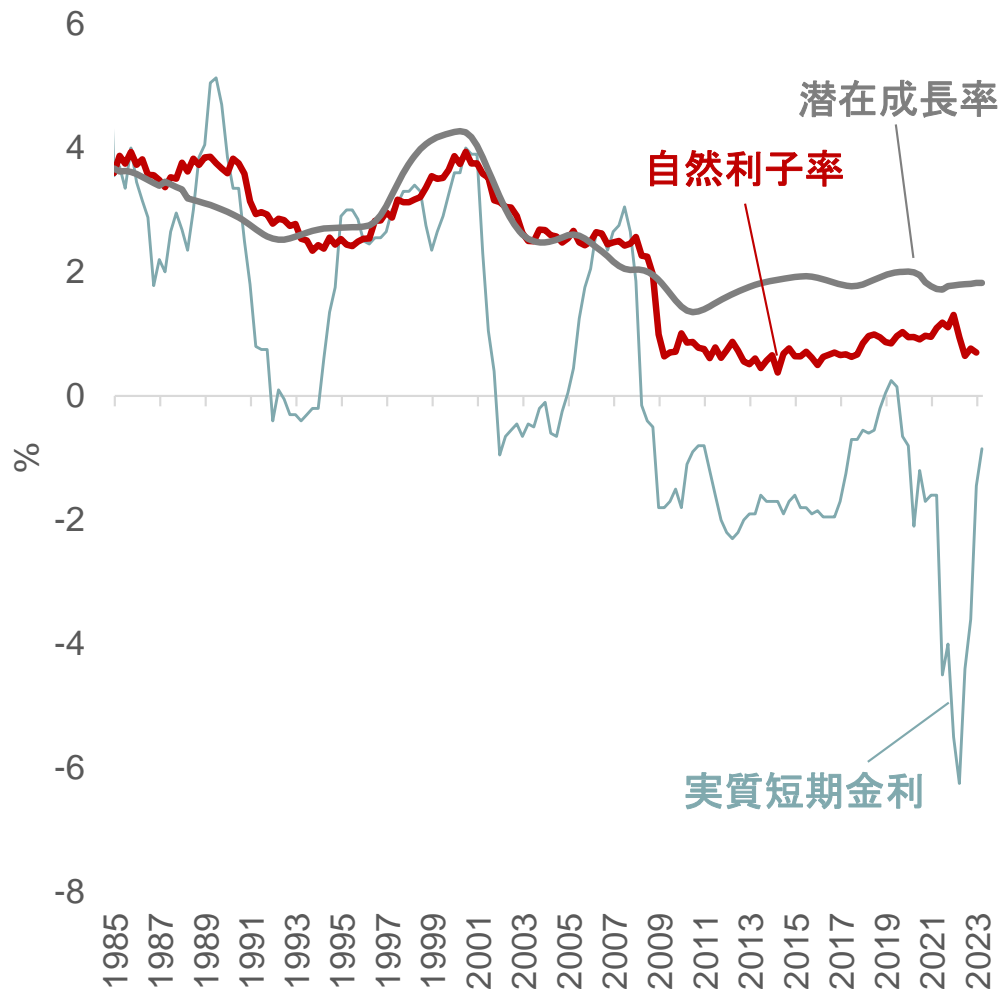
# 日米の自然利子率と潜在成長率

潜在成長率は自然利子率の目安の一つとされており、日・米ともに自然利子率と潜在成長率は似た動きとなっている。

日本



米国

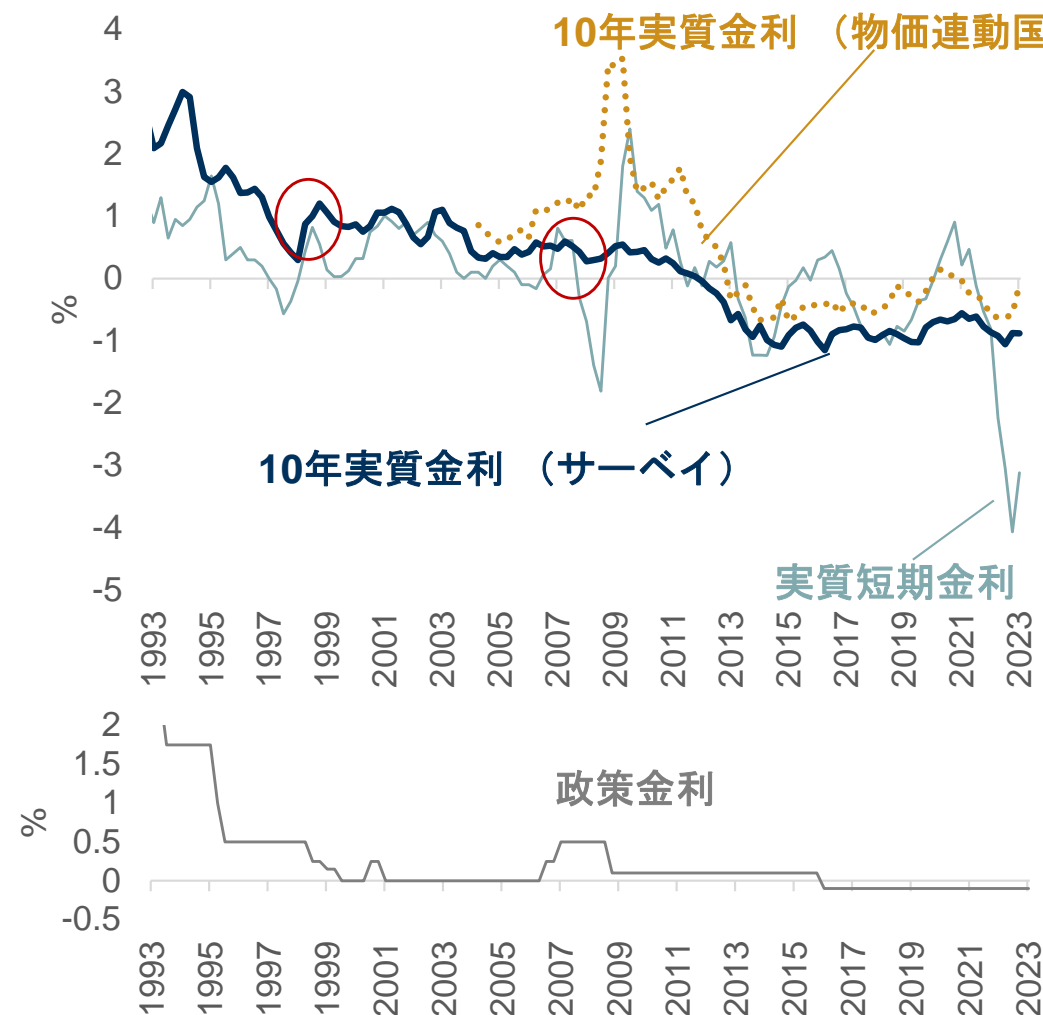


注: 実質短期金利は、無担保コールレートからコアCPIの前年比を引いた値。日本の自然利子率は、2018年までは日銀の推計、2019年以降はIMFの推計。米国の自然利子率はNY連銀の推計 出所 野村、日銀、IMF『World Economic Outlook』(April 2023)、Fed、ブルームバーグ

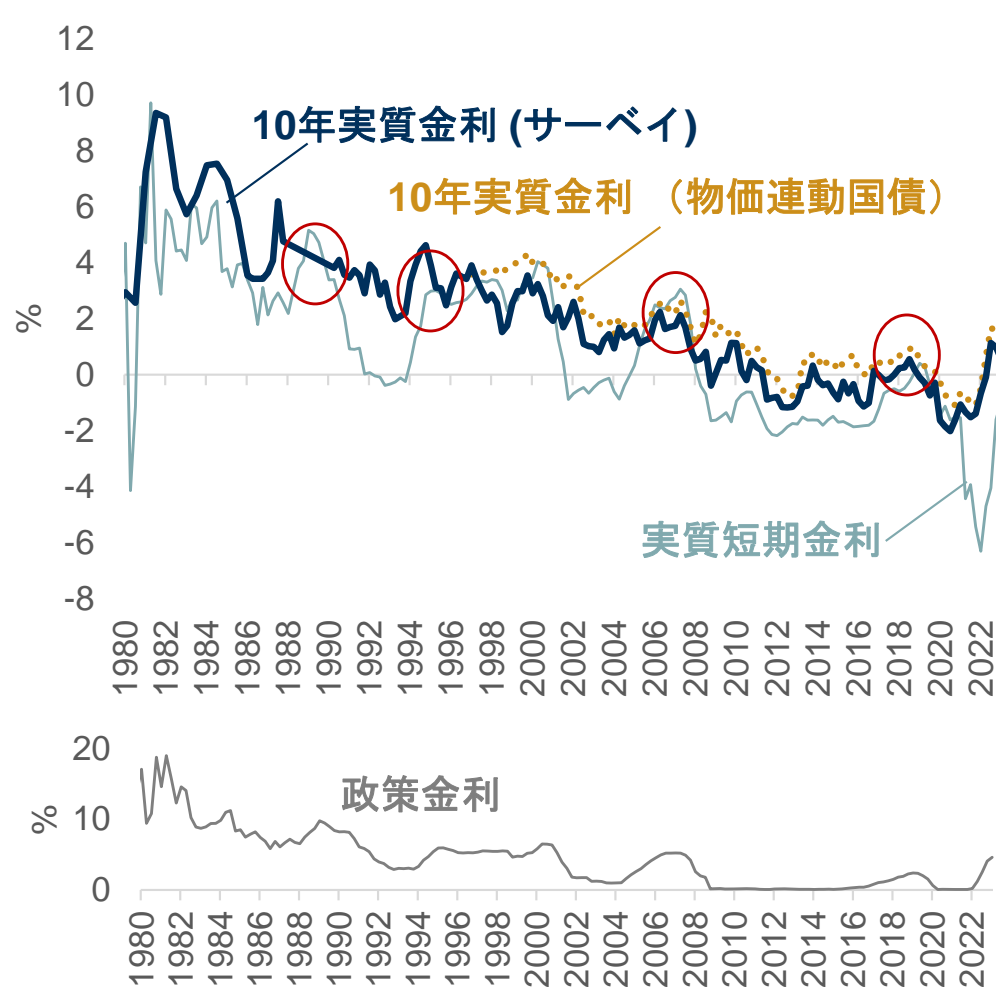
# 実質「短期」金利と実質「10年」金利

利上げ局面の終盤では、(実質)イールドカーブがフラット化し、実質「短期」金利と、実質「10年」金利は近い値を取る。よって自然利子率は実質「短期」金利だけでなく、実質「10年」金利の目安としても有効

日本



米国

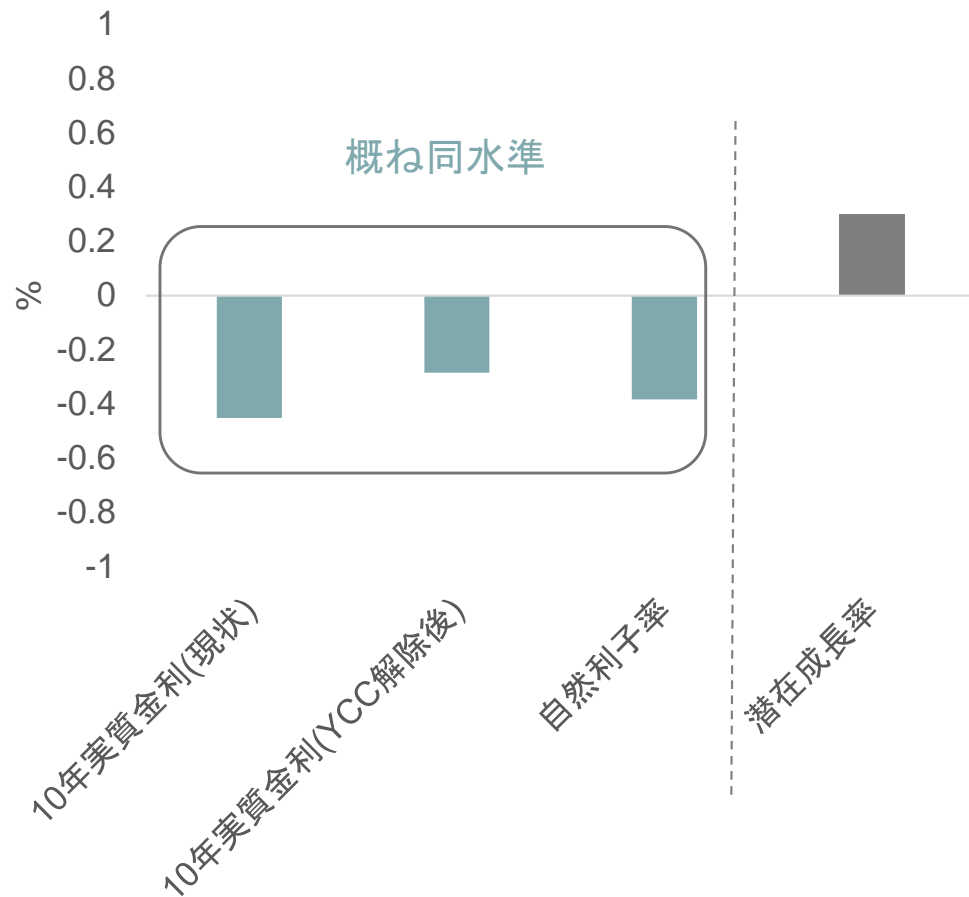


注:サーベイを用いた10年実質金利は、10年名目金利から、サーベイにおける長期の期待インフレ率を引いた値。サーベイとしては、日本では、コンセンサス・フォーキャストとQUICKサーベイ、米国ではミシガン大調査を用いた。出所 野村、QUICK、Consensus Economics、ブルームバーグ

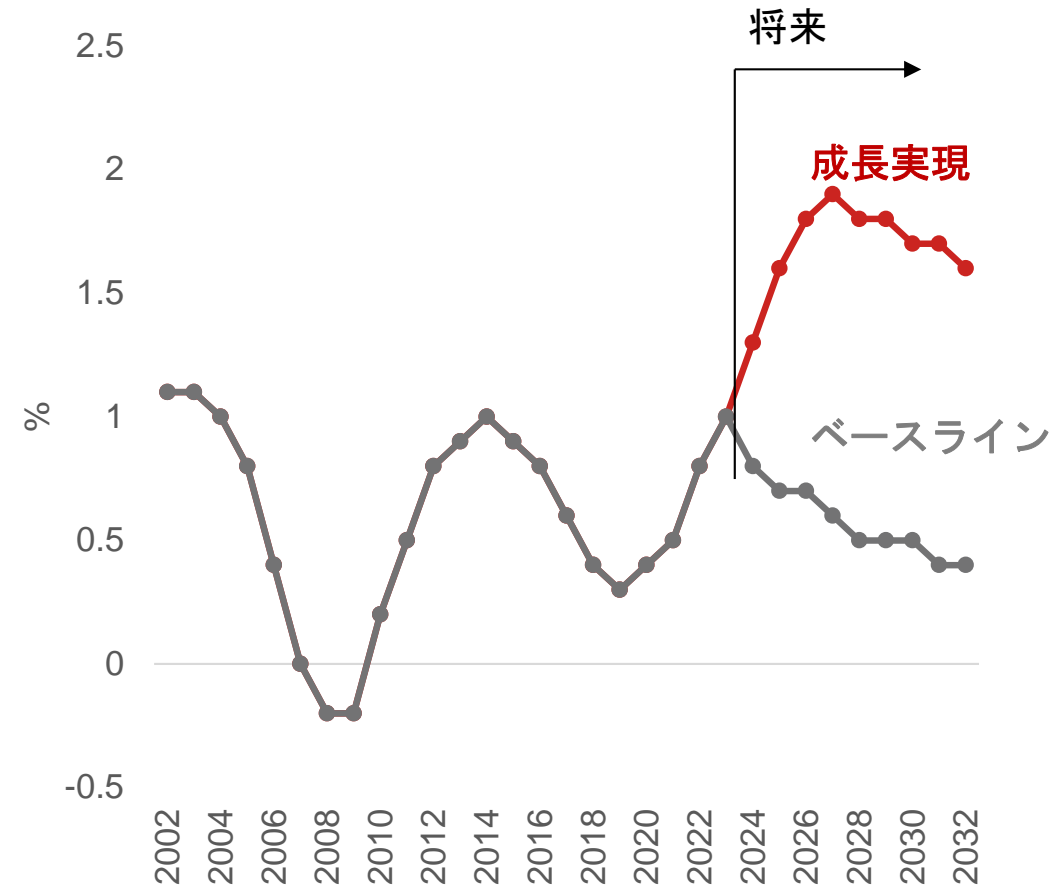
# 日本における10年実質金利の現状と、潜在成長率の先行き

足もとの10年実質金利は自然利子率と概ね一致。これはYCC解除後も同様と想定される。今後は、潜在成長率がベースラインシナリオで推移するならば、自然利子率の上昇も見込みにくい

10年実質金利の目安（2023年）



潜在成長率の推移と見通し(内閣府試算)

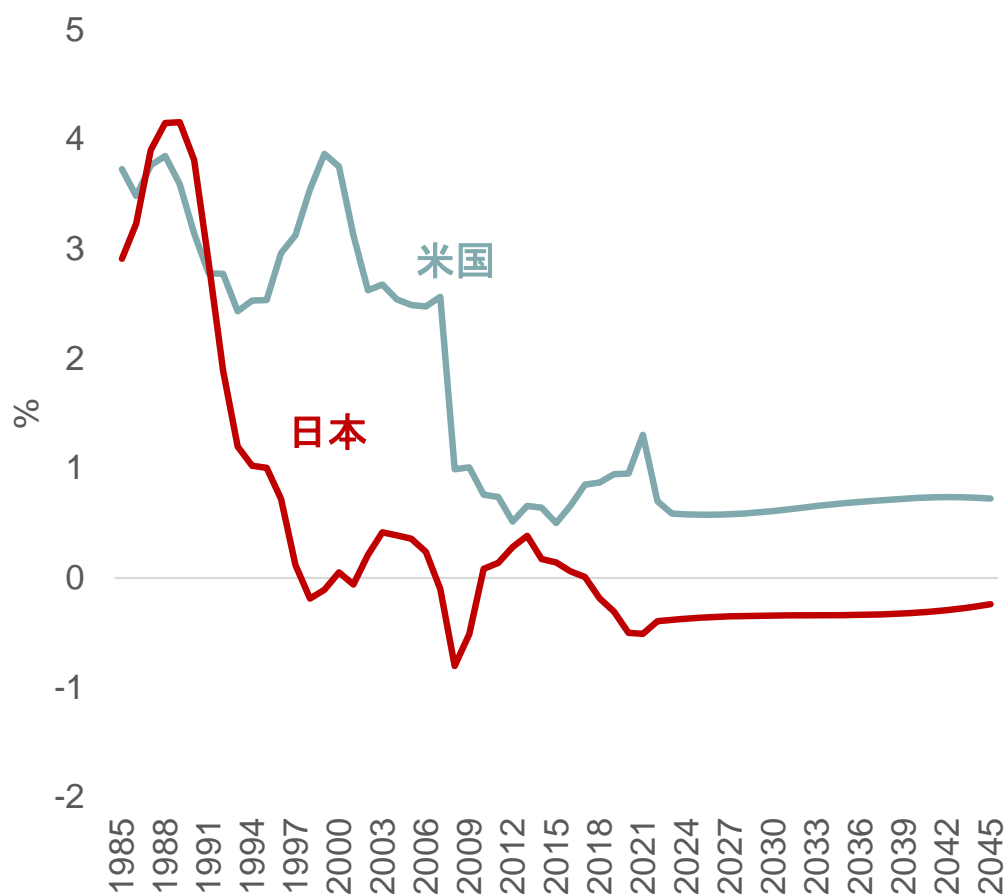


注:10年実質金利は2023年5月22日時点。(現状)は物価連動債の利回り。(YCC解除後)は10年OISから、10年インフレスワップを引いた値。自然利子率はIMF算出。潜在成長率は何れも内閣府算出。左図の潜在成長率は、月次経済報告資料にある2022年10-12月期の値。右図の潜在成長率は、中長期の経済財政に関する試算(2023年1月)に掲載された値。出所 野村、内閣府、IMF『World Economic Outlook』(April 2023)、ブルームバーグ

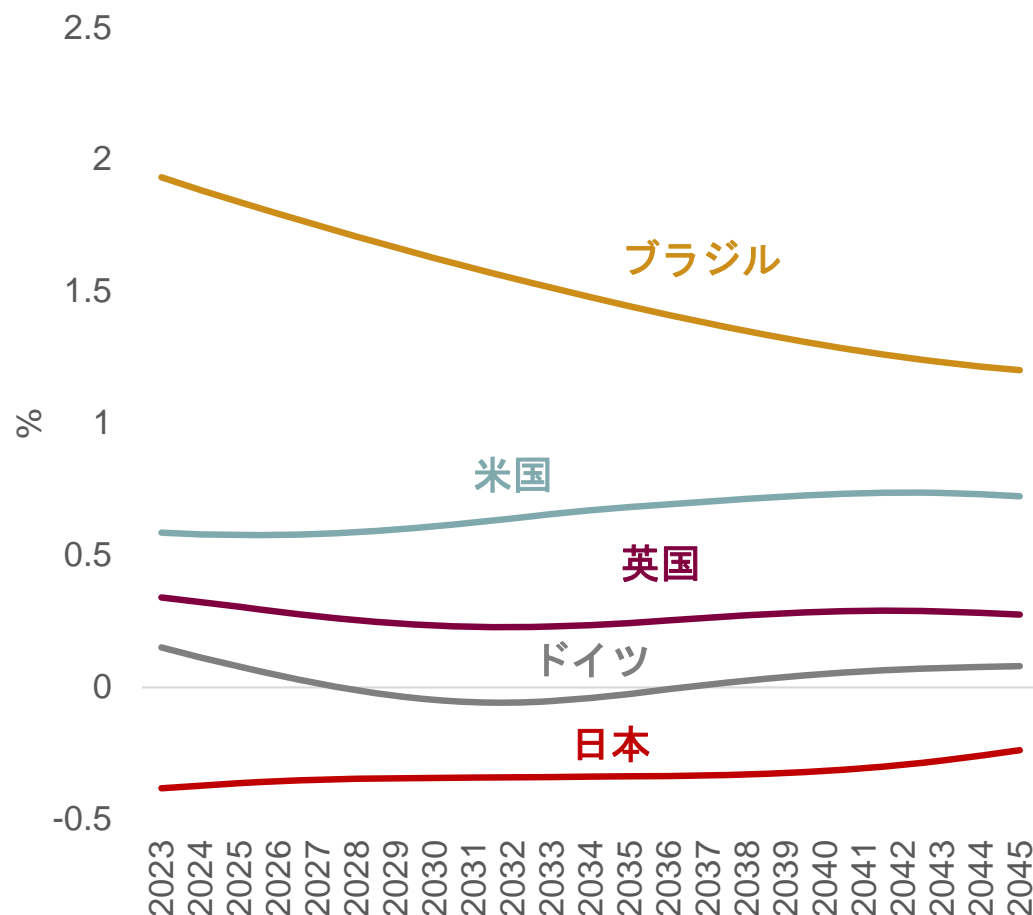
# 各国の自然利子率の推移と見通し

IMFの見通しでは、各国の自然利子率は今後も低位で推移。NY連銀のウィリアムズ総裁も、米国の自然利子率はコロナショック後も上昇に転じていないと指摘

自然利子率の推移とIMF見通し



自然利子率のIMF見通し



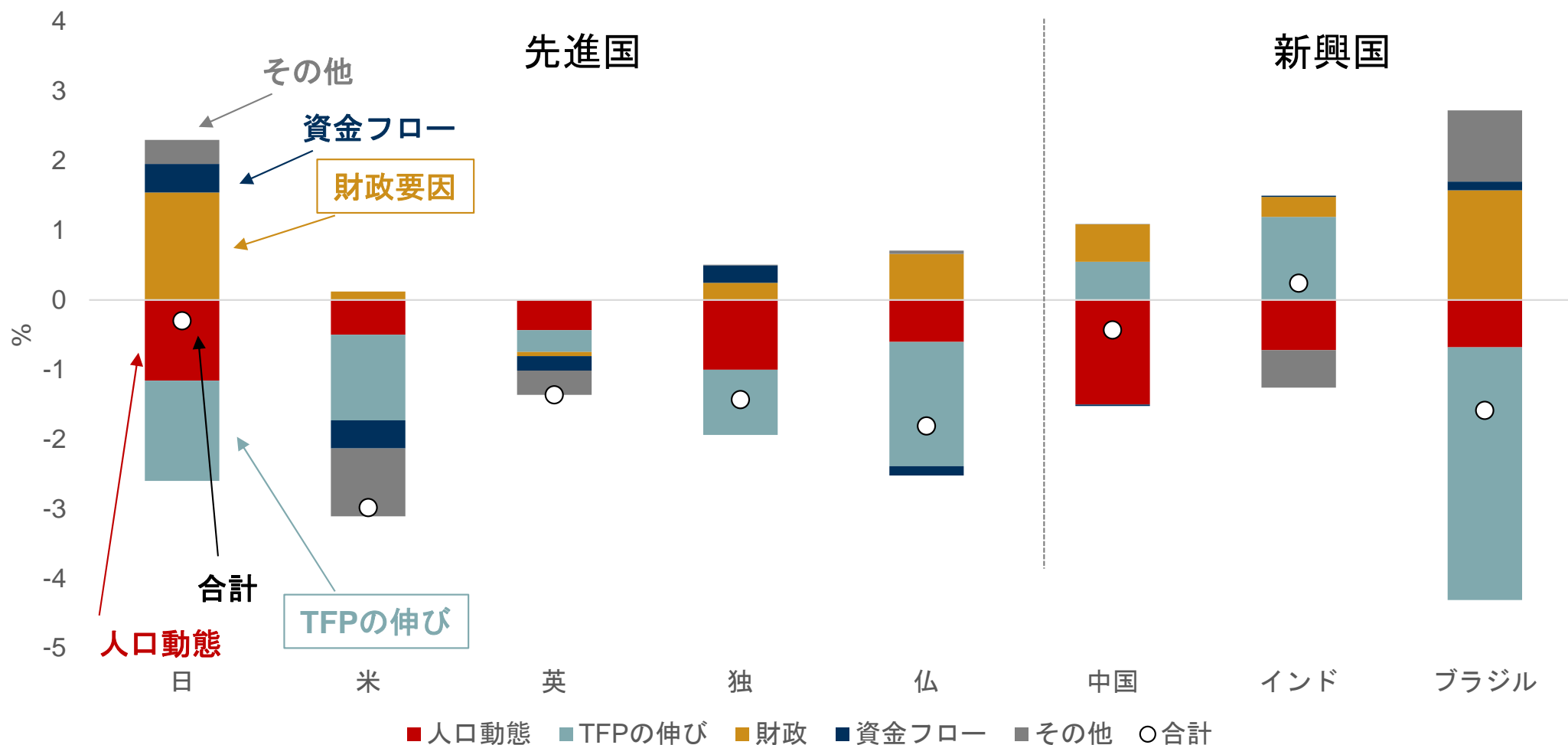
注1: 試算の仮定: 人口動態: 国連予想、公的債務残高: 2028年までIMFの予測値、その後は一定、それ以外の要素: 2015~19年平均で一定。注2: 日本の自然利子率は、2018年までは日銀の推計、2019年以降はIMFの推計。米国の自然利子率は2022年までNY連銀の推計、2023年からIMFの推計。各国の自然利子率の見通しはIMFの推計 出所 野村、日銀、IMF『World Economic Outlook』(April 2023)、NY連銀、ブルームバーグ



# 自然利子率の変動要因

人口動態や、TFP(全要素生産性)が自然利子率の低下に寄与。人口動態は各国で自然利子率の低下要因となり続けることが想定されるが、日本では、TFPの伸びが回復することや、財政要因の悪化が自然利子率を押し上げる可能性がある。

各国における自然利子率変化の要因分解(IMFによる1975-79と2015-19の比較)

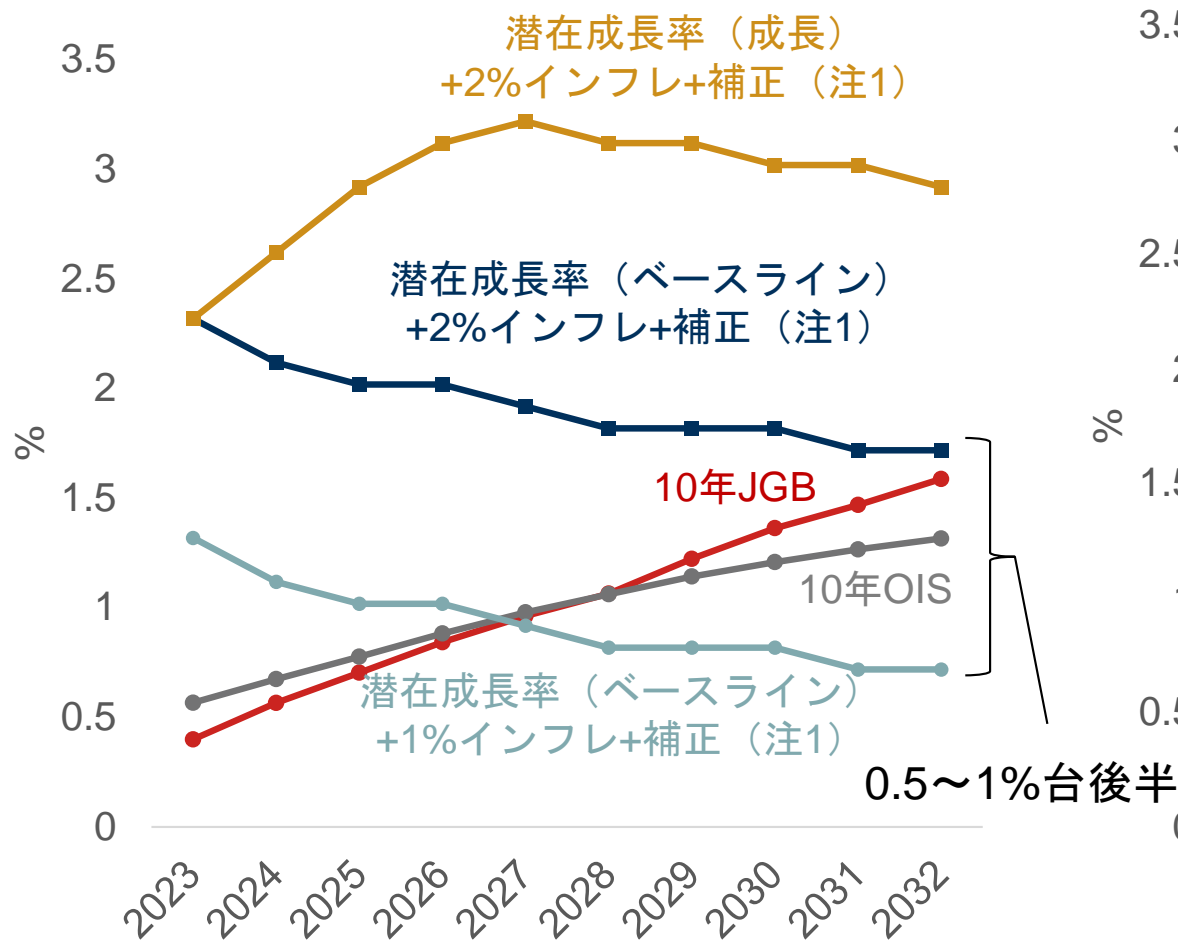


注: 推計はIMFによる 出所 野村、IMF/World Economic Outlook/(April 2023)

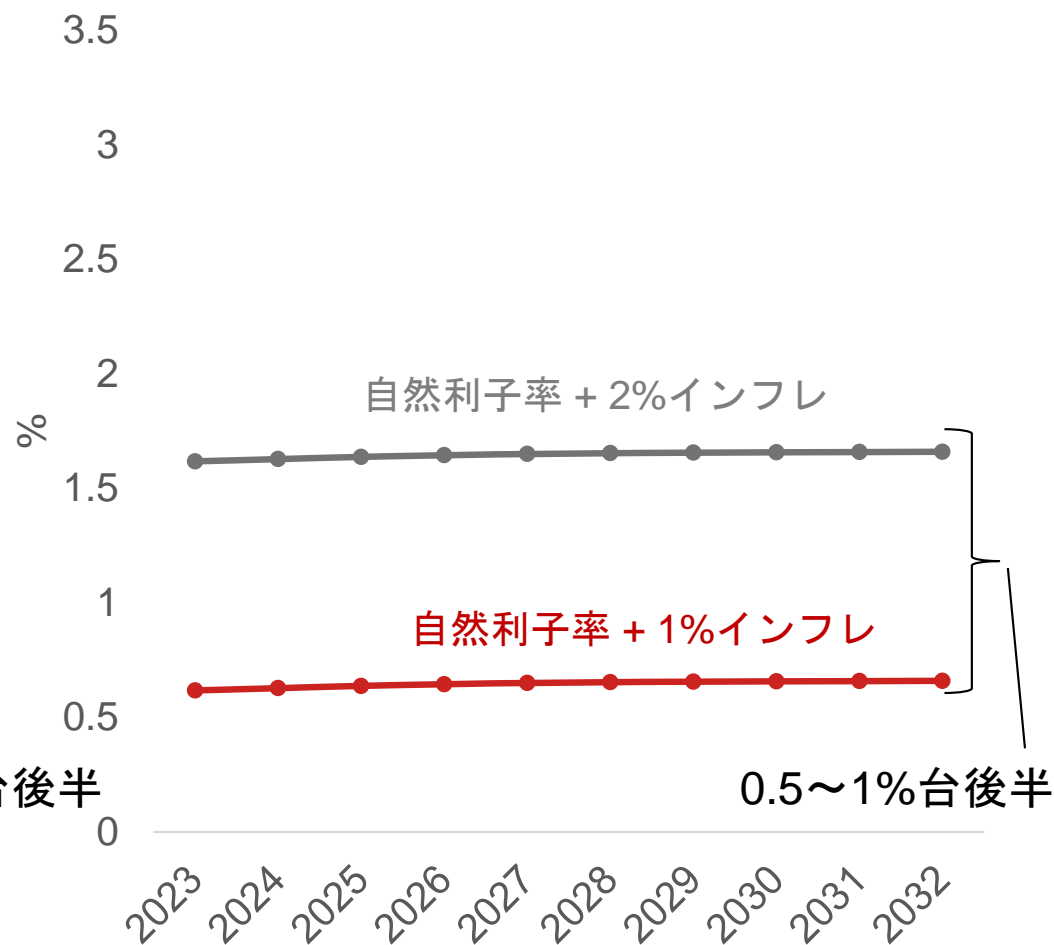
# 日本における10年名目金利の先行き～その1

潜在成長率のベースラインシナリオや、自然利子率からすると、日本の10年名目金利は0.5～1.5%程度が適正值とみられる

潜在成長率とフォワード金利が示唆する日本の名目金利



自然利子率(IMF試算)から算出した、名目中立金利

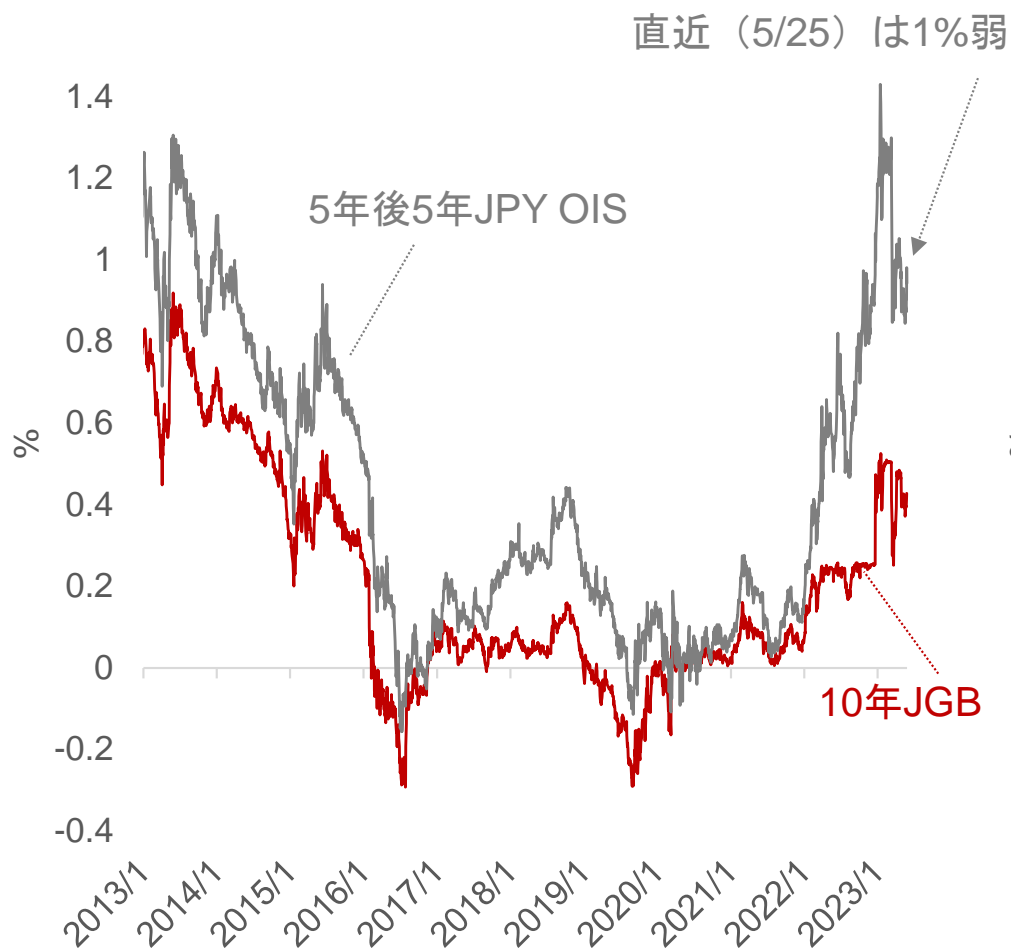


注1: 潜在成長率に1%または2%のインフレ率を加算した値に対し、直近の潜在成長率と自然利子率の差を補正することで、自然利子率に換算した  
注2: 将来の10年JGBと10年OISは、5月22日時点で算出した各将来時点のフォワード金利 出所 野村、内閣府、日銀、IMF、ブルームバーグ

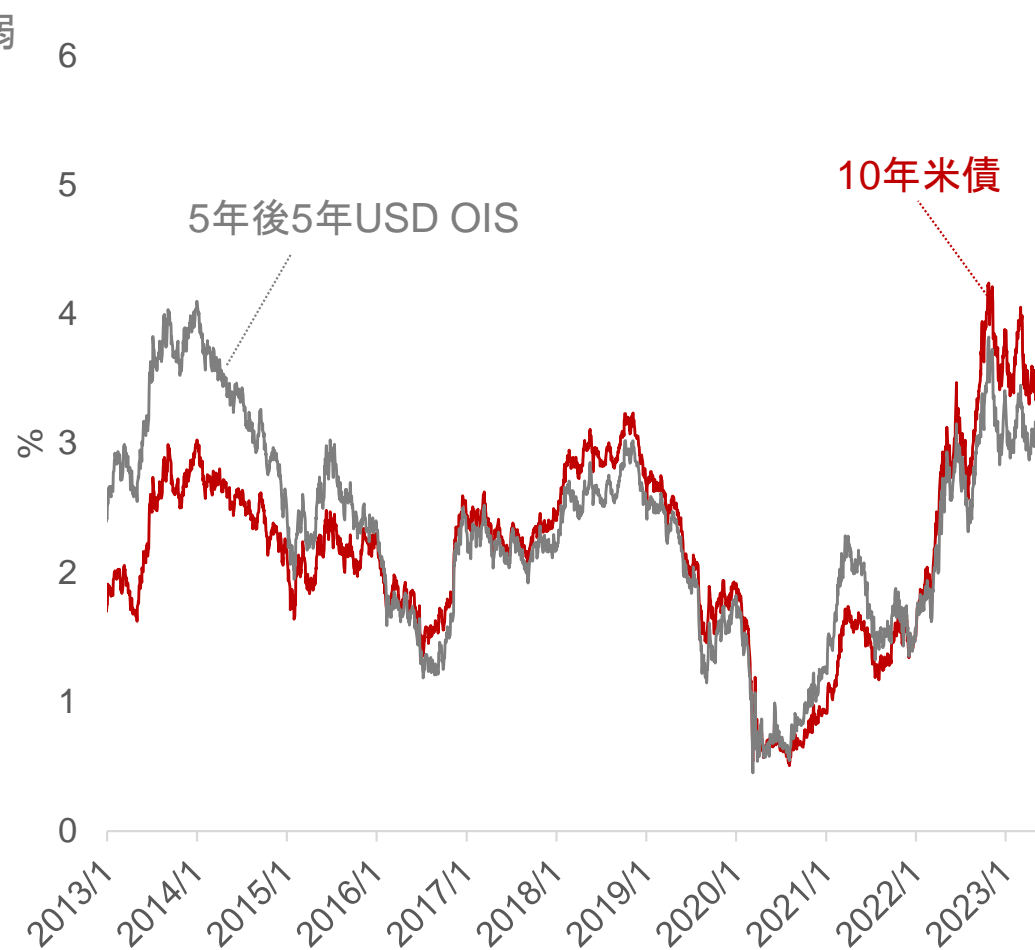
## 日本における10年名目金利の先行き～その2

特に米国においては、市場における長期的な(Longer Run)名目政策金利の織り込みと、10年国債利回りの動きが整合的。  
日本では直近、1%弱が10年国債利回りの金融政策正常化後の目安か

日本

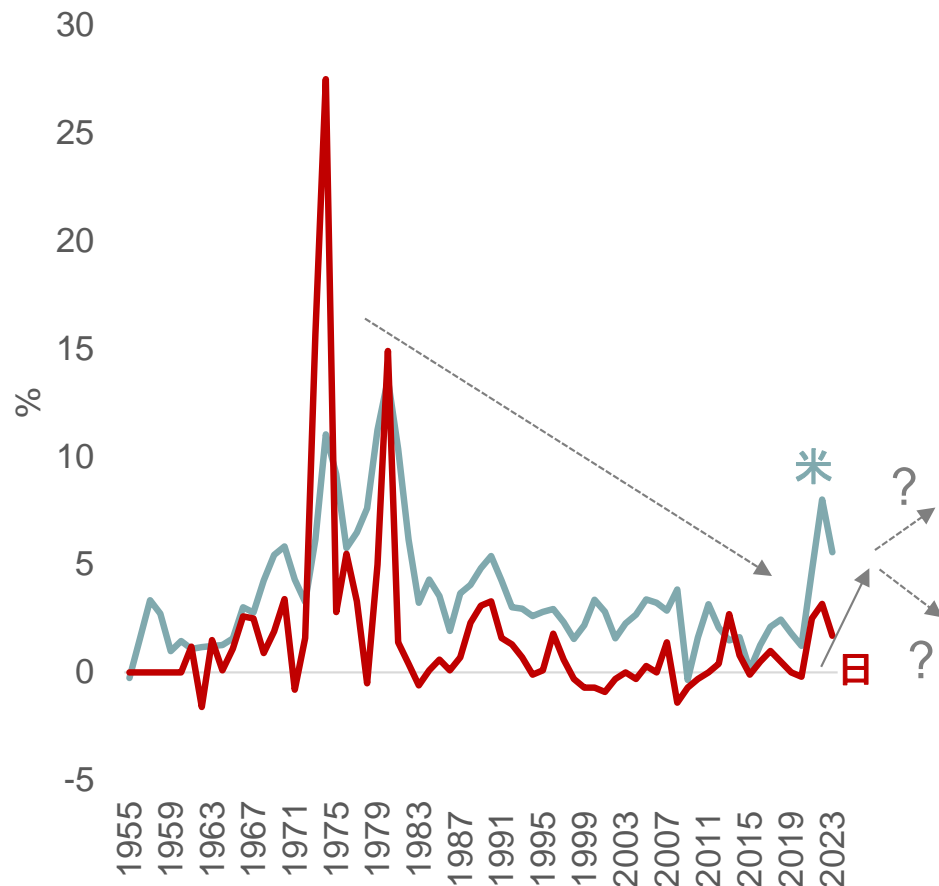


米国



# インフレが上昇トレンド入りするリスク

## 50年続いたインフレの低下トレンドがコロナ禍を機に反転？



## インフレが上昇トレンド入りするリスク

サマーズ元米財務長官はインフレが上昇に入る可能性を指摘 (ブルームバーグ、2023年1月)

- 安全保障支出の膨張などによる財政赤字と政府債務の拡大
- 生産拠点の米国回帰などサプライチェーン強化への取り組みや、世界的な「グリーンエネルギーへの移行」に伴う支出増加
- これまで価格を抑制してきた、新興国の状況変化(賃金上昇、少子高齢化)

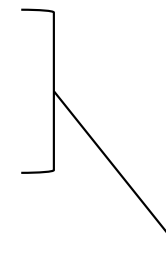
# 日本における10年名目金利の先行き～まとめ

## ✓ 10年名目金利の目安

- 潜在成長率を参照した場合：
- Longer Run (5年後5年OIS)を参照した場合：

0.5～1%台後半

1%弱



あくまで、様々な仮定に基づく推計の一つに過ぎないことに注意

## ✓ 10年名目金利が大幅に上昇するリスクシナリオ

$$\text{10年名目金利の目安} = \text{自然利子率} + \text{インフレ率} + \text{その他(需給など)}$$

(サマーズ氏が指摘したように財政支出の増大などに伴い)  
自然利子率が今後上昇するリスク

(日銀は現時点で2%物価目標の達成には距離があるとしているが)  
今後、2%の安定的な物価上昇が日本でも実現することが明らかとなる場合

- ・ 債券を募集・売出し等その他、当社との相対取引によってご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。債券の価格は市場の金利水準の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。また、発行者の経営・財務状況の変化及びそれらに関する外部評価の変化等により、投資元本を割り込むことがあります。加えて、外貨建て債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。
- ・ 個人向け国債を募集によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。個人向け国債は発行から1年間、原則として中途換金できません。個人向け国債を中途換金する際、原則として次の算式によって算出される中途換金調整額が、売却される額面金額に経過利子を加えた金額より差し引かれます。(変動10年:直前2回分の各利子(税引前)相当額×0.79685、固定5年、固定3年:2回分の各利子(税引前)相当額×0.79685)
- ・ 物価連動国債を募集・売出し等その他、当社との相対取引によってご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。物価変動国債の価格は、市場の金利水準の変化や全国消費者物価指数の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。想定元金額は、全国消費者物価指数の発行時からの変化率に応じて増減します。利金額は、各利払時の想定元金額に表面利率を乗じて算出します。償還額は、償還時点での想定元金額となりますが、2023年以降に償還するもの(第17回債以降)については、額面金額を下回りません。
- ・ 国内株式(国内REIT、国内ETF、国内ETN、国内インフラファンドを含む)の売買取引には、約定代金に対し最大1.43%(税込み)(20万円以下の場合2,860円(税込み))の売買手数料をいただきます。国内株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。国内株式は株価の変動により損失が生じるおそれがあります。国内REITは運用する不動産の価格や収益力の変動により損失が生じるおそれがあります。国内ETF・ETNは連動する指数等の変動により損失が生じるおそれがあります。国内インフラファンドは運用するインフラ資産等の価格や収益力の変動により損失が生じるおそれがあります。
- ・ 外国株式の売買取引には、売買金額(現地約定金額に現地手数料と税金等を買う場合には加え、売りの場合には差し引いた額)に対し最大1.045%(税込み)(売買代金が75万円以下の場合最大7,810円(税込み))の国内売買手数料をいただきます。外国の金融商品市場での現地手数料や税金等は国や地域により異なります。外国株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。外国株式は株価の変動および為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。
- ・ 野村証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第142号
- ・ 加入協会: 日本証券業協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 金融先物取引業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会