



円安の背景 ～内外金利差とグローバルリスク～

おがわ
小川
ら
羅

えいじ
英治
ほうひ
鵬飛

東京経済大学経済学部 教授／一般財団法人日本経済研究所 評議員

摂南大学経済学部 講師

【要 旨】

- 本研究では、現在の内外金利差と予想将来為替レートに基づく、従来のカバーなし金利平價式（UIP）では説明が困難であった円ドル為替レートの動向をよりの確に捉えるため、グローバルリスク指標（米国株式市場の予想変動率を表す VIX やシステミックな金融ストレスを表す FSI）と将来の金融政策予想（予想将来内外金利差）を加味したモデルに拡張することにより、そのパフォーマンスを確認した。主な結論は次の通りである。
- UIP による実証分析では、現在の内外金利差は為替レートに影響を与えるが、その影響は限定的であり、UIP に基づく理論的な期待値は現実の為替レートの動きを十分に説明できていない。
- グローバルリスク指標と将来の金融政策予想を加味したモデルでは、いずれの要因も為替レートに影響を与えること、特に後者の要因は現在の内外金利差よりも大きな影響力を及ぼすことが確認された。
- 今後の課題としては、為替市場のリスク要因を多角的に分析できるように、投資家のリスク選好や市場心理の変化をさらに詳細にモデル化する必要があり、政策立案者や市場参加者にも有用な知見を提供するため、異なる経済環境やリスク水準に応じた分析を進める必要がある。

1. はじめに

近年、円ドル為替レートは、日米間の金融政策の相違やグローバルリスクの影響を受けて大きく変動している。2015年から2019年までの安定した推移が、新型コロナウイルス感染症による影響で一時的に円高ドル安になったものの、2022年以降に急激な円安ドル高に転じた。その背景には、日米金融政策の違いに伴う内外金利差の拡大があると考えられる。また、投資家のリスク選好や市場の不確実性に影響を与えるグローバルリスク指標は、為替レートの動向を左右する重要な要因として注目されている。また、この指標は為替市場における変動要因としても重要視されている。これらの状況は、為替市場の複雑なメカニズムを理解し、政策立案や市場予測に役立つ新たな知見を得るための研究が必要であることを示唆している。

本研究は、円ドル為替レートを対象に、内外金利差とグローバルリスクの影響を理論的および実証的に分析する。従来のカバーなし金利平價式（Uncovered Interest Rate Parity : UIP）を拡張し、グローバルリスク指標や将来の金融政策予想を考慮することで、従来のモデルでは捉えきれなかった為替レート変動要因を説明する枠組みを構築する。実証分析では、2015年から2024年までの日次データを用い、内外金利差やグローバルリスク指標が為替レートに及ぼす影響を検証する。その結果、内外金利差に加え、グローバルリスク指標や将来の金融政策予想が為替レートの動向を説明するうえで重要な役割を果たしていることが示される。

本論文は以下の構成である。第2節と第3節では円為替レートの推移と日米の内外金利差拡大の背景を概観し、第4節で内外金利差と為替レートの理論的關係を考察する。第5節ではグローバルリスク要



【小川英治氏のプロフィール】

略歴 1957年 北海道生まれ。一橋大学商学部卒業。一橋大学大学院商学研究科博士後期課程単位取得退学。博士（商学）取得。

一橋大学商学部専任講師、助教授、一橋大学大学院経営管理研究科教授を経て、2020年4月より現職。2009年～10年同研究科科長、2011年～14年、理事・副学長。1986～88年ハーバード大学経済学部、1992～93年カリフォルニア大学バークレー校経済学部、2000年9月国際通貨基金調査局で客員研究員。専門 国際金融論。

主要著書（共著を含む）『国際通貨システムの安定性』東洋経済新報社（1998年）、小川英治編著『グローバル・インバランスと国際通貨体制』東洋経済新報社（2013年）、小川英治・日経センター編『激流アジアマネー―新興金融市場の発展と課題』日本経済新聞出版社（2015年）、小川英治編著『ユーロ圏危機と世界経済』東京大学出版会（2015年）、小川英治編『世界金融危機と金利・為替―通貨・金融への影響と評価手法の再構築』東京大学出版会（2016年）、小川英治編『世界金融危機後の金融リスクと危機管理』東京大学出版会（2017年）、小川英治編『グローバル化と基軸通貨：ドルへの挑戦』東京大学出版会（2019年）、小川英治編『グローバルリスクと世界経済―政策不確実性による危機とリスク管理』東京大学出版会（2021年）



【羅鵬飛氏のプロフィール】

1986年12月 中国山東省済南生まれ。中国山東財経大学財政金融学部卒業後、2009年10月より来日。2013年3月 一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了。2018年3月 一橋大学大学院商学研究科博士後期課程修了。博士（商学）取得。

2018年4月 一橋大学大学院経営管理研究科 特任講師（ジュニアフェロー）。

2019年4月 摂南大学経済学部 講師（現在に至る）。

専門 国際金融論。研究テーマ 為替通貨制度、人民元国際化、国際資本移動など。

最近の主な著作物 (1) Luo, P. (2018) "Diversifying Reference Currency Basket and Decreasing Degree of Flexibility in Exchange Policy of China." *Japanese Journal of Monetary and Financial Economics*, Vol. 6, No. 1, pp. 1-18. (2) Ogawa, E., Shimizu, J., and Luo, P. (2019) "Effects of US Interest Rate Hikes and Global Risk on Daily Capital Flows in Emerging Market Countries." *RIETI Discussion Paper Series* 19-E-19. 小川英治・羅鵬飛「グローバルリスクの概念と測定―リスク回避行動を検証する」、小川英治編『グローバルリスクと世界経済―政策不確実性による危機とリスク管理』、1-49、東京大学出版会（2021年）

因を分析し、第6節では拡張したカバーなし金利平価モデルを用いて円ドル為替レートの決定要因を検証する。第7節では結論と政策的含意を述べる。

2. 円為替レートの推移

最近10年間、円ドル為替レートは顕著な変動を示している。図1は2015年1月1日から2024年9月30日までの円ドル為替レートの推移を示している。コロナショック以前の2015年から2019年の間、円ドル為替レートは概ね105円／ドルから125円／ドルの範囲で比較的安定して推移していた。2016年にマイナス金利政策や長短期金利操作といった超緩和的金融政策が導入されたことで、円安圧力が作用したものの、2015年には125円／ドル台、2019年には109円／ドル台を記録していた。

しかし、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた2020年以降の各国の金融政策の変化を背景に、大幅な円安ドル高が進行している。2021年には平均110円／ドル台であったが、2022年には132円／ドル台、2024年半ばには160円／ドル台を記録している。その後、一時的に円高ドル安に振れたものの、2024年12月における日本銀行の金融政策決定会合で

の追加利上げの見送りは、再び円安ドル高を引き起こしている。

また、円ユーロ為替レートでも近年円安ユーロ高が進んでいる。図2は2015年1月1日から2024年9月30日までの日次円ユーロ為替レートを示している。コロナショック前は対ユーロで小幅な変動が見られたが、2020年から2022年までは新型コロナウイルス感染症の影響で一時的に円高傾向が強まり、115円／ユーロに達した。その後、2022年以降は急激な円安ユーロ高が進行し、2024年には160円／ユーロを超える水準に達している。

実効為替レートで円の価値の推移を確認する。図



図2 円ユーロ為替レートの推移（日次、単位：円／ユーロ）



Data : Datastream

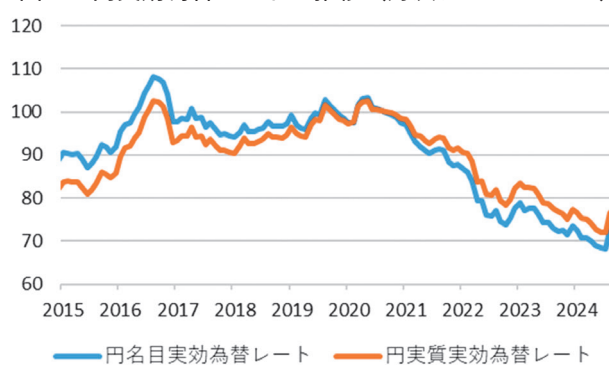
3は円の名目実効為替レートと実質実効為替レートの推移を示している。2015年から2024年にかけて、円の実効為替レートは3つの主要な段階に分けられる。2015年から2016年には名目・実質ともに増価し、特に名目実効為替レートの上昇が顕著であった。2017年以降は全体的に安定して推移したが、2020年のコロナショック後に円安傾向が始まり、2022年から2023年にかけて急激に下落した。2024年には若干回復を見せているものの、依然として低水準にとどまっている。

3. 日米金融政策

日米金融政策の推移については、両国の中央銀行は異なる方向性の金融政策を採用してきた。日本銀行は長期にわたり超緩和的な政策を維持し、2016年にはデフレ対策としてマイナス金利政策を導入した。その後も目標インフレ率の達成が困難な状況が続き、2024年の段階的な利上げが行われるまで緩和的な金融政策を継続した。一方、米国連邦準備制度理事会（以下、FRB）は2015年末にゼロ金利政策を終了し、インフレ抑制と経済成長を背景に段階的な利上げを実施した。特に2022年以降は、急速なインフレ上昇への対応として利上げペースを加速させ、2023年には政策金利が5.5%に達した。

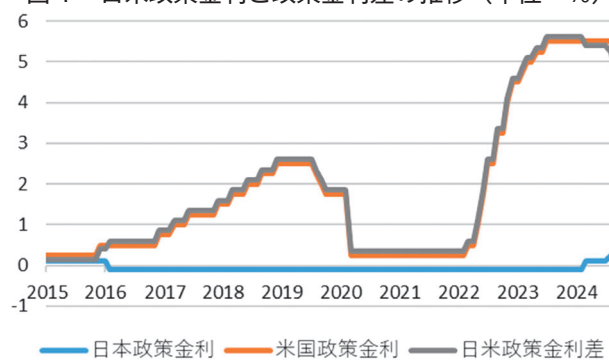
2024年は日米の金融政策における重要な転換点となった。日本銀行は3月の政策決定会合でマイナス

図3 円実効為替レートの推移（月次、2020=100）



Data : BIS

図4 日米政策金利と政策金利差の推移（単位：%）



Data : Datastream

注：日米政策金利差は米国FF金利から日本コールレートを差し引いて算出。

金利の解除とイールドカーブ・コントロールの撤廃を決定した。その後、7月には短期金利の目標を0.25%に引き上げ、長期国債の買入れ額を段階的に削減する方針を発表した。さらに10月には短期金利を据え置きつつ、国内消費動向に対する見通しを上方修正した。一方、FRBはインフレ抑制と経済成長のバランスを重視し、12月の連邦公開市場委員会（FOMC）にて、政策金利を4.25%～4.50%に引き下げ、2025年末にはさらに3.4%まで引き下げる意向を示している。中立金利の2.9%に近づける計画は、経済の安定を目指すものである。

図4は2015年から2024年までの日本と米国の政策金利と両国の間の政策金利差（米国政策金利－日本政策金利）を示している。日本銀行の政策金利が長期にわたり－0.1%～0.25%の範囲にとどまる一方で、

日米金利差は主に米国金融政策の動きに左右される。特に2022年以降、米国の急速な利上げにより内外金利差は5%を超え、これが円安ドル高を引き起こす要因となった。この背景には、高い利回りを求める投資家がドル資産に資金を移動させたことがある。また、2024年には日本が緩やかな利上げを開始し、FRBが利上げを停止したことで、金利差の縮小が進行し、円高方向への圧力が強まる可能性がある。

日米金融政策の違いは、両国の経済状況や政策目標の違いを反映しており、為替レートや国際金融市場の動向を理解するうえで重要である。特に内外金利差の拡大と縮小は、円ドル為替レートの変動を説明する重要な要因として注目される。

4. 内外金利差と為替レートの関係

カバーなし金利平価は、現在の直物為替レートが内外金利差と予想将来為替レートによって決定される理論である。この理論では、直物為替レートは、期待される将来の直物為替レートと内外金利差の均衡によって決定される。しかし、現実の為替市場では、内外金利差の変動が直物為替レートに完全には反映されないことが多く、理論と現実の間に乖離が生じている。

理論的には、外国金利の上昇に伴い内外金利差が拡大すると、直物為替レートは下落（自国通貨高）すると予測される。しかし、現実では、内外金利差の拡大が直物為替レートの上昇（自国通貨安）を引き起こし、この現象は「UIP パズル」として知られている。この乖離は、以下の要因によるものと考えられる。

第一に、投資家が金利差以上の収益を求めるリスク・プレミアムの存在である。第二に、投資家の非合理的な予測が影響を及ぼし、将来の為替レートの期待が市場の予測とずれる場合がある。第三に、キャリートレードの影響で、円のような低金利通貨

が積極的に運用対象として利用されるケースがある。さらに、グローバルリスク水準の変化が市場のボラティリティを高め、合理的な期待形成を難しくすることで、為替市場の不確実性が増すことも要因として挙げられる。これらの要因は、金利平価理論からの乖離を説明する鍵となる。

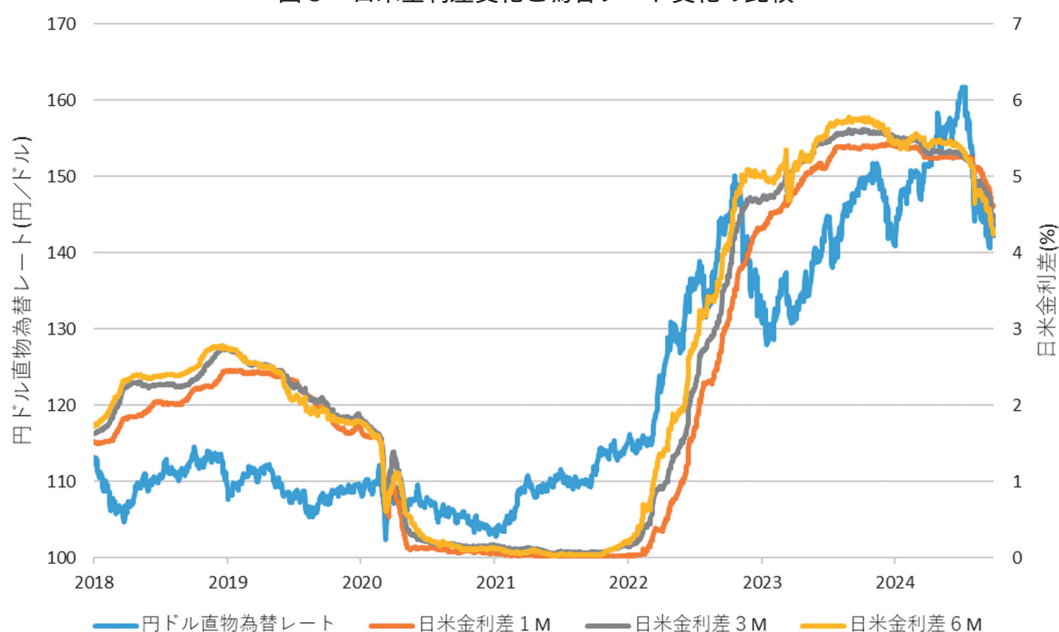
次に、日米金利差と円ドル為替レート推移の相関性を概観して確認する。図5は短期金利差と為替レートの関係を示している。コロナショック前の期間では、米国の金利引き下げにより日米短期金利差が縮小したが、円ドル為替レートは非常に安定しており、110円／ドル前後で推移していた。2020年のコロナショックから2022年2月までの期間、米国が事実上ゼロ金利政策を実施した結果、日米短期金利差はゼロ付近で推移した。しかし、この間に円ドル為替レートは2021年初頭から円安方向へ進行し、金利差から大きく乖離していった。2022年に米国が金利引き上げを開始すると、円ドル為替レートは急速に円安が進行し、短期金利差の推移と概ね一致した動きを示した。

全体として、金利差だけでは円ドル為替レートの推移を完全に説明することは困難である。金利差が顕著に影響を与える時期もある一方で、市場のリスク認識、投資家行動、さらにはグローバルリスクといった他の要因が為替レートに影響を及ぼす時期も存在する。為替レートを包括的に理解するためには、金利差だけでなく、これら多様な要因を考慮に入れる必要がある。

5. グローバルリスクと為替レートの関係

一般に、グローバルリスクとは、ある事象が発生した際に世界の複数の国家や地域に悪影響を及ぼすリスクを指し、経済、環境、地政学、社会、技術などのカテゴリーに分類される。本研究では、為替レートの動きに大きな影響を与える要因として、グ

図5 日米金利差変化と為替レート変化の比較



Data : Datastream

注：日米金利差は米ドルインターバンク金利から円インターバンク金利を差し引いて算出。

ローバル金融リスクと経済政策不確実性に注目する。

グローバル金融リスクとは、国際金融市場における不確実性やリスクを指し、投資家のリスク回避度やリスク選好を用いて測定される (Gai and Vause, 2004)。このリスクは、金融市場全体の状況を反映し、投資家の不確実性に対する感度を示す。市場で広く用いられる指標として、米国株式市場のインプライド・ボラティリティを表す CBOE ボラティリティ (VIX。以下、VIX) 指数がある。この指数は市場の不安を測るバロメーターとして機能する。また、米国財務省の Office of Financial Research によって公表されている金融ストレス指数 (以下、FSI) は、世界的な市場全体のリスク要因を包括的に捉え、システミックな金融ストレスを示す指標として利用されている。

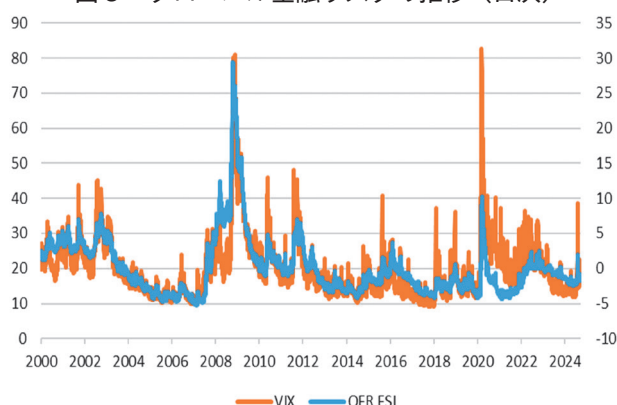
図6は、VIX と FSI で測定したグローバル金融リスクの推移を示している。2000年以降、国際金融市場において2つの大きなリスクイベントが確認されている。2008年の世界金融危機と2020年のコロナショックである。特に2020年以降、グローバル金融

リスクは一時的に上昇したが、その後は通常の水準に戻ったことが示されている。

また、グローバル金融リスクと並んで、経済政策不確実性も為替レートに影響を及ぼす重要な要因である。Baker et al. (2016) が提案した経済政策不確実性指数 (以下、EPU) は、主要な新聞記事における「経済」、「政策」、「不確実性」に関連するキーワードの頻度を分析することで作成される。この指数は、政策変更や政治的不安定性、規制の変化といった経済政策の不確実性を反映する。また、Davis (2016) が提案した各国の EPU を GDP で加重平均した世界経済政策不確実性 (以下、GEPU) は、世界全体の経済政策不確実性を定量的に測定する指標である。

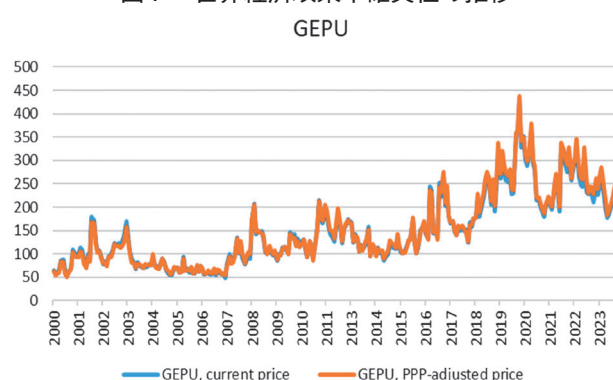
図7は、GEPU の推移を示している。グローバル金融リスクとは異なり、経済政策不確実性は過去十数年にわたり上昇傾向を示している。Brexit や米中貿易摩擦を経て、コロナショック後には高止まりしていることがわかる。

図6 グローバル金融リスクの推移（日次）



Data : CBOE、Office of Financial Research

図7 世界経済政策不確実性の推移



Data : EPU Website

(<https://www.policyuncertainty.com/>)

6. 円ドル為替レート決定要因の実証分析

本研究ではカバーなし金利平価式に基づき、グローバルリスクを考慮した拡張的カバーなし金利平価式、そして将来内外金融政策の違いの予想を組み込むフォワード・ルッキング（forward-looking）の金利平価式を用いて、日米金利差やグローバルリスクなどさまざまな要因が円ドル為替レートに及ぼす影響を検証する。

(1) ベースモデル：カバーなし金利平価式

カバーなし金利平価とは、リスク中立的な投資家の裁定行動を通じて、現時点の為替レートが内外金利差と予想将来為替レートを反映する均衡条件である。理論的には次の関係が成立する。

$$\log S_t = \log S_{t,t+n}^e + (i_t^* - i_t) \cdot n/12 \quad (1)$$

ただし、 $\log S_t$ は時点 t における名目為替レート（自国通貨建ての外国通貨価格）の対数值、 $\log S_{t,t+n}^e$ は n カ月後の為替レートに関する予想、 i_t^* および i_t は外国と国内の短期金利（年率）、 $(i_t^* - i_t) \cdot n/12$ は n か月物金利による内外金利差。

もし合理的期待仮説が成立するならば、

$$\log S_{t+n} = \log S_{t,t+n}^e + \varepsilon_t \quad (2)$$

が成り立つとき、(1)式は以下のように書き直すことができる。

$$\log S_t = a_0 + a_1 \log S_{t,t+n}^e + a_2 (i_t^* - i_t) \cdot n/12 + \varepsilon_t \quad (3)$$

(3)式の回帰モデルにおいて、理論的に想定される係数の値は $a_0 = 0$, $a_1 = 1$, $a_2 = 1$ となる。すなわち、為替レートは、内外金利差だけでなく、将来の為替レートに関する予想にも影響を受けて変動する。

しかし、現実には、高金利通貨が翌期にかけて増価する傾向が見られることから、カバーなし金利平価が成立していないとする指摘が多い（Fama, 1984; Meese and Rogoff, 1983; Sarno, 2005）。UIPパズルの要因として、為替レート変動に影響を与えるリスク・プレミアムの存在、投資家の行動的要因、国際資本移動の制約、金融市場の不完全性などが指摘されている（Aziz, 2024; Chahrour et al., 2024; Chou, 2018）。特に、カバーなし金利平価式のリスク中立条件に関して、外貨資産投資に伴うリスク・プレミアムや、内外資産間のコンベニエンス・イールドの違いを考慮したリスク要因の影響を考慮する必要がある（Bacchetta and Van Wincoop, 2006; Du et al., 2018; Ismailov and Rossi, 2018）。

(2) グローバルリスクを考慮した拡張的カバーなし金利平価式

カバーなし金利平価式が成立しない要因として、為替レートがグローバル金融市場のリスク要因に敏感に反応し、投資家のリスク選好を反映している可能性が指摘される (Ito and Takeda, 2022; Ogawa and Luo, 2024a, 2024b; Ogawa et al., 2023)。カバーなし金利平価式はリスク中立を前提としているが、この仮定が崩れるとカバーなし金利平価式からの乖離が生じる。

近年の研究は、投資家のリスク選好や市場の不確実性といったグローバルリスク要因をモデルに組み込むことで、UIP パズルをより説得的に説明している (Engel, 2016; Ichiue and Koyama, 2011; Itskhoki and Mukhin, 2021)。本研究では、カバーなし金利平価式にグローバルリスク要因を組み込み、以下のように拡張する。

$$\log S_t = a_0 + a_1 \log S_{t+n}^e + a_2 (i_t^* - i_t) \cdot n/12 + a_3 R_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

ただし、 R_t はグローバルリスク水準を示す変数であり、投資家のリスク回避度を反映する。自国通貨がグローバル金融市場における安全通貨と見なされる場合、グローバルリスク水準の上昇に伴い、自国通貨が増価することが多い。リスク要因を明示的にモデル化することで、為替レートが内外金利差や予想将来為替レートに加え、グローバル金融市場における投資家のリスク回避度にも影響されることを示している。

(3) フォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式

為替レートは資産価格であり、将来の金融政策やマクロ経済要因などのファンダメンタルズへの期待を反映する (Beckmann and Czudaj, 2024; Stavrakeva and Tang, 2024)。そのため、フォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式では予想将

来金利をカバーなし金利平価式に組み込む。合理的期待の下で、 n 期間後の期待為替レートは次の関係で決まる。

$$\log S_{t+n}^e = \log S_t + \sum_{k=1}^n (i_{t+k}^e - i_{t+k}^{e*}) \cdot n/12 \quad (5)$$

ただし、将来の為替レートが現時点の為替レートと将来の金利差変動に関する予想で決める。これを(4)式に代入し、次式が得られる。

$$\log S_t = a_0 + a_1 \sum_{k=1}^n (i_{t+k}^e - i_{t+k}^{e*}) \cdot n/12 + a_2 (i_t^* - i_t) \cdot n/12 + a_3 R_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

このフォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式では、現時点の為替レートが現時点の内外金利差、リスク回避度と将来内外金融政策の違いによって決まり、カバーなし金利平価式よりも現実の市場メカニズムを捉えることができる。

(4) データ

本研究では、以下の日次データを用いて実証分析を行う。対象期間は2015年1月1日から2024年9月30日までで、使用する変数は円ドル為替レート、円およびドルの3カ月物インターバンク金利、VIX、および Office of Financial Research が公表するFSIである。

手法としては回帰分析を用い、まず従来のカバーなし金利平価式に基づくベースモデル ((3)式) を検証し、円ドル為替レートと金利差の関係を分析する。次に、グローバルリスクを考慮した拡張的カバーなし金利平価式 ((4)式) を用い、VIX および FSI のグローバルリスク指標が円ドル為替レートに与える影響を明らかにする。この分析では、対象期間を2015年1月1日から2024年9月30日までとする。

また、フォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式 ((6)式) では、2018年1月3日から2024年9月30日までの円およびドルの3カ月物金利先物を用い

て、予想将来金利差を考慮したモデルの検証を行う。

(5) 種々のカバーなし金利平価式の実証結果

(5-1) ベースモデル：カバーなし金利平価式

まず、表1の列(1)はベースモデルに基づくカバーなし金利平価式の回帰結果を示している。この結果では、定数項、将来為替レートの予想値、内外金利差の回帰係数がすべて有意であり、モデルの決定係数は0.871と非常に高い水準を示している。特に、内外金利差の係数は-0.037であり、理論値から乖離している。この負の係数は、カバーなし金利平価の成立が制約される要因の存在を示唆し、内外金利差が為替レートに与える影響が限定的である可能性を示している。この結果は、Engle (2016) や Sarno (2005) の実証研究と整合的であり、カバーなし金利平価式が理論的期待値に比べて現実の市場を十分に説明できていないことを示している。

(5-2) グローバルリスクを考慮した拡張的カバーなし金利平価式

表1の列(2)と列(3)は、VIX（対数値）およびFSIをそれぞれベースモデルに加えた結果を示している。VIXを導入した場合、定数項、将来為替レートの予想値、内外金利差はいずれも仮説通り有意であったが、VIX自体の係数は負で有意性が確認されなかった。一方、FSIを導入した場合、定数項、将来為替レートの予想値、内外金利差に加え、FSIも有意な負の係数を持つ結果となった。このことは、グローバルな金融市場でのリスク回避姿勢の高まりが円安を促進する可能性を示唆している。また、FSIを含めたモデルでは決定係数がわずかに向上し、グローバルリスクを考慮することで説明力が増加することが確認された。

(5-3) フォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式

表1の列(4)と列(5)は、2018年1月3日から2024年

表1 種々のカバーなし金利平価式の回帰分析結果

モデル	(1) UIP	(2) グローバルリスクを考慮した UIP	(3) グローバルリスクを考慮した UIP	(4) フォワード・ルッキング UIP	(5) フォワード・ルッキング UIP
検証期間	2015/1/1 – 2024/9/30	2015/1/1 – 2024/9/30	2015/1/1 – 2024/9/30	2018/1/3 – 2024/9/30	2018/1/3 – 2024/9/30
定数項	1.209*** (0.048)	1.207*** (0.048)	1.304*** (0.048)	4.489*** (0.014)	4.668*** (0.002)
予想将来為替レート	0.741*** (0.01)	0.743*** (0.01)	0.722*** (0.01)		
予想将来内外金利差				0.556*** (0.019)	0.57*** (0.019)
内外金利差	-0.037*** (0.002)	0.049*** (0.003)	0.051*** (0.002)	0.244*** (0.003)	0.223*** (0.003)
Log VIX		-0.004 (0.002)		0.053*** (0.004)	
FSI			0.004*** (0.0004)		0.007*** (0.001)
決定係数	0.871	0.871	0.875	0.842	0.84
調整済み決定係数	0.871	0.871	0.874	0.842	0.839
標本数	2480	2480	2480	1672	1672

注：この表は係数の推定値と標準偏差（括弧）を示している。***p<0.01、**p<0.05、*p<0.1

9月30日までの期間におけるフォワード・ルッキングのカバーなし金利平価式の推定結果を示している。この結果では、定数項、将来金利差の予想値、内外金利差、グローバルリスク指標のすべてが有意であった。特に、将来金利差の予想値の係数は0.556であり、現在の内外金利差（係数0.244）よりも大きい影響を持つことが確認された。また、グローバルリスク指標（VIX および FSI）が有意な負の係数を示し、円の安全通貨としての特徴が弱まりつつあることがわかる。

これらの結果から、円ドル為替レートの動向には、内外金利差だけでなく、グローバルリスク指標や将来の日米金融政策の違いに関する予想が重要な役割を果たしていることが示された。また、分析期間である2015年から2024年の間には、金融政策の変動やグローバル経済環境の大きな変化も観測されている。そのため、時期によって為替レート決定モデルに構造変化が生じている可能性を検討する必要がある。また、投資家のリスク回避度がモデルの有効性にどのように影響を及ぼすかについても検定が求められる。

7. おわりに

本研究では、円ドル為替レートの変動要因として、内外金利差、グローバルリスク指標、将来の金融政策予想などの為替レート決定の役割を実証的に分析した。分析の結果、従来のカバーなし金利平価式では説明が困難であった市場動向を、拡張的なモデルを通じてより包括的に捉えることができた。特に、グローバルリスク指標は顕著な影響を示し、市場のリスク回避行動が為替レートに与える影響を定量的に示すことができた。また、将来の金融政策予想が現在の内外金利差よりも大きな役割を果たす場合があることが確認された点も興味深い発見である。

さらに、本研究は為替市場におけるリスク環境や

市場心理の変化を考慮する重要性を示し、将来の研究において、より精緻なモデルを構築するための基盤を提供したと考えられる。特に、為替レートのグローバルリスクに対する非線形な反応や、グローバルリスクの高まりによって円の安全通貨としての特徴が弱まる可能性を確認した点が挙げられる。

今後の研究では、投資家のリスク選好や市場心理の変化をさらに詳細にモデル化し、為替市場におけるリスク要因を多角的に分析することが求められる。また、政策立案者や市場参加者にとっても有用な知見を提供するため、異なる経済環境やリスク水準に応じた分析を進める必要がある。本研究が提示した視点と実証結果は、為替市場の動向を包括的に理解するうえでの重要な一助となることを期待する。

参考文献

- Aziz, N. (2024). Why does uncovered interest parity fail empirically? *International Review of Financial Analysis*, 95, 103429.
- Bacchetta, P., and E. Van Wincoop. (2006). Can information heterogeneity explain the exchange rate determination puzzle? *American Economic Review*, 96(3), 552-576.
- Baker, S. R., N. Bloom, and S. J. Davis. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.
- Beckmann, J., and R. L. Czudaj. (2024). Fundamental determinants of exchange rate expectations. *International Journal of Forecasting*, Forthcoming.
- Chahrour, R., V. Cormun, P. D. Leo, P. Guerron-Quintana, and R. Valchev. (2024). Exchange Rate Disconnect Revisited. *NBER Working Paper*, 32596.

- Chou, Y.-H. (2018). Understanding the sources of the exchange rate disconnect puzzle: A variance decomposition approach. *International Review of Economics & Finance*, 56, 267-287.
- Davis, S. J. (2016). An Index of Global Economic Policy Uncertainty. *NBER Working Paper*, 22740.
- Du, W., A. Tepper, and A. Verdelhan. (2018). Deviations from Covered Interest Rate Parity. *The Journal of Finance*, 73(3), 915-957.
- Engel, C. (2016). Exchange Rates, Interest Rates, and the Risk Premium. *American Economic Review*, 106(2), 436-474.
- Fama, E. F. (1984). Forward and spot exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 14(3), 319-338.
- Gai, P., and N. Vause. (2004). Risk appetite: concept and measurement. *Financial Stability Review*, 17, 127-136.
- Ichihue, H., and K. Koyama. (2011). Regime switches in exchange rate volatility and uncovered interest parity. *Journal of International Money and Finance*, 30(7), 1436-1450.
- Ismailov, A., and B. Rossi. (2018). Uncertainty and deviations from uncovered interest rate parity. *Journal of International Money and Finance*, 88, 242-259.
- Ito, T., and F. Takeda. (2022). Do sentiment indices always improve the prediction accuracy of exchange rates? *Journal of Forecasting*, 41(4), 840-852.
- Itskhoki, O., and D. Mukhin. (2021). Exchange Rate Disconnect in General Equilibrium. *Journal of Political Economy*, 129(8), 2183-2232.
- Meese, R. A., and K. Rogoff. (1983). Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample? *Journal of International Economics*, 14(1-2), 3-24.
- Ogawa, E., and P. Luo. (2024a). Global Risk Factors and Their Impacts on Interest Rates and Exchange Rates: Evidence from ASEAN+4 economies. *RIETI Discussion Paper*, 24-E-006.
- Ogawa, E., and P. Luo. (2024b). Macroeconomic effects of global policy and financial risks. *International Journal of Finance & Economics*, 29(1), 177-205.
- Ogawa, E., J. Shimizu, and P. Luo. (2023). Effects of US interest rate hike and global risk on daily capital flows in emerging market countries. *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, 57(1), 1-31.
- Sarno, L. (2005). Towards a solution to the puzzles in exchange rate economics: Where do we stand? *Canadian Journal of Economics*, 38(3), 673-708.
- Stavrakeva, V., and J. Tang. (2024). A Fundamental Connection: Exchange Rates and Macroeconomic Expectations. *The Review of Economics and Statistics*, Forthcoming.