

# 第 2 章

---

## コロナ・ショック後のアジア諸国の 金融政策と為替レート

# はじめに

国際金融のトリレンマ、すなわち、自由な国際資本移動と為替レートの安定と金融政策の自律性という三つの政策目標が同時に達成できないことが認識されている。現在、アジア諸国（本論文では、アジア諸国として、日本、中国、韓国、香港及び東南アジア諸国連合（ASEAN）10か国、いわゆるASEAN+4諸国が含まれるとする）が選択した政策目標が大きく異なっており、多様な為替レート制度が採用されている。そのなか、韓国と多くのASEAN諸国は為替レートの安定と自由な国際資本移動を選択する一方、日本と中国が金融政策の自律性を重視し、米国の金融政策に追随せず、自律的な金融政策を実施している。そのために、日本では為替レートの安定性が失われる一方、中国では国際資本移動に規制が課されている。

2020年の新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大（コロナ・ショック）と2022年の米国金融引き締め政策によって、アジア諸国の金融政策と為替レートが大きく影響される一方、各国の政策目標と為替レート制度の違いによって政策反応が異なるため、アジア諸国の金融政策反応と為替レートの動向も異なった。

2020年のコロナ・ショック後に、アジア諸国で採用されたコロナ対応政策をみると、多くのアジア諸国の中央銀行は政策金利の引下げや短期・長期流動性を供給し、一部の国では金融規制緩和も実施した。こうして、短期流動性が確保されるとともに、金利差縮小によって対米ドルの為替レートも安定していた。その後、2022年3月に米国で金融引締め政策が開始されると、米国での急速な金利上昇がアジア諸国の対米金利差を大幅に拡大した。また、アジア諸国が異なる金融政策を実施していたため、アジア諸国通貨の為替レートの変動も大きく異なった。そのなか、日本が量的質的緩和金融政策を維持しているため、他のアジア諸国通貨と比べて劇的な為替レート減価を引き起こした。米国金融政策のほか、近年にグローバルリスクと石油価格を含むグローバル要因もアジア諸国の金融政策と為替レートに大きく影響を及ぼすことが認識されている。

本研究では、2020年以降の日本、中国、韓国、香港とASEAN諸国から

構成されるアジア諸国の金融政策と為替レートを考察し、米国の金融政策、グローバル金融リスク、グローバル経済政策リスク、石油価格などのグローバル要因がどのようにアジア諸国の金融政策と為替レートに影響を及ぼすかについて実証研究を行う。

本稿の内容は次のように構成される。第1節でコロナ・ショック後のアジア諸国の金融政策と為替レート制度を考察する。第2節と第3節では2020年以降のアジア諸国の金利と為替レートの推移を考察する。第4節ではアジア諸国の金利と為替レートに影響するグローバルリスク要因と石油価格の推移を考察する。第5節では、外生変数を持つベクトル自己回帰（Vector autoregressive model with exogenous variables, VARX）モデルを用いて、米国金融政策などの各グローバル要因がアジア諸国の金融政策と為替レートに及ぼす影響について実証研究を行う。

## 第1節

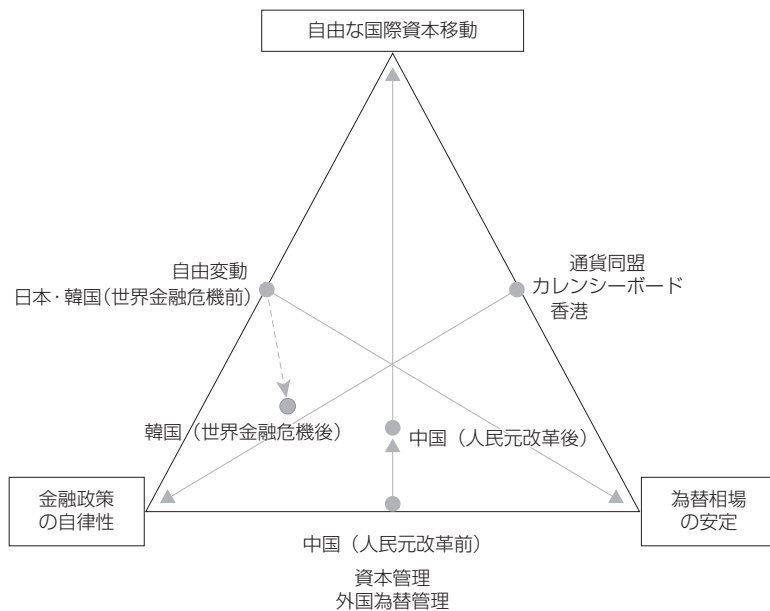
# アジア諸国の金融政策と為替レート制度

## I 国際金融のトリレンマと金融政策・為替レート制度・資本規制

現在、アジア諸国が固定相場制、管理相場制、自由相場制などの様々な為替レート制度を採用している。それぞれの国はどのように為替レート制度を選択しているのだろうか。為替レート制度の選択には、国際金融のトリレンマが存在する。図表2-1が示すように、①為替レートの安定、②自由な国際資本移動、③金融政策の自律性という三つの政策目標を持つが、各政策目標の間にトレードオフがあるため、同時に三つの政策目標を実現するのは不可能であり、どれかの2つしか達成できない。したがって、上記の三つの政策目標のなかで、どれを優先し、何を放棄すべきかは、難しい選択となる。

アジア諸国をみると、中国は2005年7月以前には米ドルペッグを維持し、人民元の対米ドル為替レートを安定させながら、自由な国際資本移動を諦めて厳しい資本規制を行っていた。しかし、中国が2005年7月に人民元改革を行って、人民元為替レート制度を米ドルペッグから管理変動相場制に移行

図表 2-1 国際金融のトリレンマ



し、資本規制を緩和しつつ、為替レートの柔軟性を高めた。また、マレーシアやインドネシアなどの東南アジア諸国が1997年アジア通貨危機まで事実上、対米ドル為替レートの固定相場制を採用したが、米国の金融政策変更によって経常収支が悪化し、自国通貨が大きな減価圧力を受けて、多くの東南アジア諸国通貨が固定相場制から変動相場制に移行した。こうして、為替レートの安定と自由な国際資本移動を実現できたが、金融政策の自律性をあきらめざるをえなかった。日本の場合、1973年以降に変動相場制を採用し、自由な国際資本移動と金融政策の自律性を実現したが、為替レートの安定を諦めた。そのため、もし日本と米国との間で金融政策の相異が拡大すると、日本円が米ドルに対して大きく減価あるいは増価することになった。

また、中間的な為替レート制度や変動相場制を選択している国では、国内の物価安定を新たに金融政策の名目アンカーとして採用することが多い。インフレーションターゲット (Inflation Targeting) を採用する国では、中央銀行が国内物価上昇率 (インフレ率) に一定の数値目標を設定し、流通通貨量などを

調整することにより、緩やかなインフレを誘導し、安定した経済成長を実現する。例えば、2013年1月に日本銀行が量的質的金融緩和を行って、消費者物価の前年比上昇率2%というインフレターゲットを設定した。

## II アジア諸国の金融政策と為替レート制度

現在、アジア諸国はどのような金融政策と為替レート制度を実施しているのか。国際通貨基金（International Monetary Fund, IMF）が全加盟国187カ国の国際金融取引に関する規制・為替レート取極め・為替制限・資本流入規制およびその他の外国為替に関わる措置についての包括的記述「為替取極めおよび為替管理に関する年次報告書」（The Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, AREAER）を公表している。図表2-2は2021年度版 AREAER（IMF 2021）によるアジア諸国（日本、中国、韓国、香港、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）の為替レート制度と金融政策を示す。

2020年までのデータによると、日本、韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピンとタイが変動相場制とインフレターゲットの政策目標を選択していた。こうして、自由な国際資本移動を達成できる一方、為替レートの安定と金融政策の自律性が二者択一になる。一般には、日本が金融政策の自律性を選択し、韓国と東南アジアの諸国が為替レートの安定を選択すると認識される。米国が金融政策を変更すると、東南アジア諸国が追随し自国の金融政策を調整するが、日本と韓国が自国の金融政策を維持する傾向がある。

アジア諸国の中で管理相場制を実施している国は中国とミャンマーである。中国は2005年7月と2015年8月の2回の人民元為替改革を経て、人民元為替レートの変動性が高まった。中央銀行である中国人民銀行が毎朝、中心レート（対米ドル公定レート）を発表し、当該日においては為替レートを中心レート $\pm 2\%$ 以内の変動を許容する幅に抑えている。近年、人民元の国際化と新シルクロード「一帯一路」政策などを通じて、海外の人民元建て取引を拡大しながら、資本取引の自由化をしつつ、海外投資家の直接投資と証券

図表2-2 アジア諸国の為替レート制度と金融政策

国別	為替レート制度		金融政策目標			
	分類	公定相場	為替レートアンカー	通貨供給量目標	インフレーションターゲット	その他の政策目標
中国	管理相場制	対米ドル公定レート $\pm 2\%$	—	為替レートの安定と 経済発展の促進	—	—
日本	変動相場制	—	—	—	2%	—
韓国	変動相場制	—	—	—	2%	—
香港	カレンシーボード制	対米ドルレート7.80	米ドル	—	—	—
ブルネイ	カレンシーボード制	対シンガポールドル1.00	シンガポールドル	—	—	—
カンボジア	為替バンド制度	対米ドル公定レート $\pm 2\%$	米ドル	—	—	—
インドネシア	変動相場制	—	—	—	2022-2023 : 3% $\pm 1\%$ 2024-2025 : 2.5% $\pm 1\%$	—
ラオス	クロージング制	—	—	—	—	GDP 成長率を7%以上に維持し、 GDP 成長率を下回る一桁のインフ レを維持するための量的金融目標と 為替アンカーの混合格体制。
マレーシア	変動相場制	—	—	—	—	経済の発展を考慮しながら価格安定 を維持することを目標とする体制
ミャンマー	管理相場制	—	—	準備通貨目標	—	—
フィリピン	変動相場制	—	—	—	3% $\pm 1\%$	—
シンガポール	為替バンド制度	名目実効為替レート $\pm 2\%$	実効為替レート	—	—	—

(出所) IMF, The Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER), 2021

投資の規制を段階的に緩和した。こうして、中国が自由な資本移動を強めた  
が、為替レートの安定と金融政策の自律性は以前より弱まっている。通貨供  
給量と基準金利などの金融政策手段を使用し、資本移動規制や外国為替管理  
を合わせて為替レートの安定と経済発展の促進というマルチタスクの金融政  
策を実施している。

また、中間相場制と自由相場制が採用される国において、名目上と事実上  
で為替レート制度が異なるという「*de facto vs. de jure*」問題がある。特に  
新興市場国において、当局が公式に公表する為替レート制度とは異なるもの  
を実施することはよく見られる。Luo (2018) では2015年人民元改革前後の  
人民元参照通貨バスケットの構成を比較し、2015年改革後に米ドルが通貨バ  
スケットにおいて極めて高い割合を占めたため、事実上、人民元が米ドルに  
クローリングペッグを採用していたことによって、改革後には為替レートの安  
定という金融政策目標は大きく変わらなかったと指摘された。

香港とブルネイはカレンシーボード制を採用し、通貨流通量を主要通貨（香  
港：米ドル、ブルネイ：シンガポールドル）の外貨準備高に応じて発行し、こ  
の交換比率を固定している。準備通貨の裏付けをもとに自国通貨の交換性と安  
定した為替レートを実現できるが、準備通貨発行国の金融政策に左右されるた  
め、金融政策の自律性はない。一方、シンガポールとカンボジアが為替バンド  
制を実施している。清水・大野・松原 (2016) は、通貨当局があらかじめ決め  
られた許容変動幅内で自国通貨を維持し、為替レートを安定化するとともに、  
金融政策の裁量の余地があると指摘している。

### Ⅲ アジア諸国の資本規制

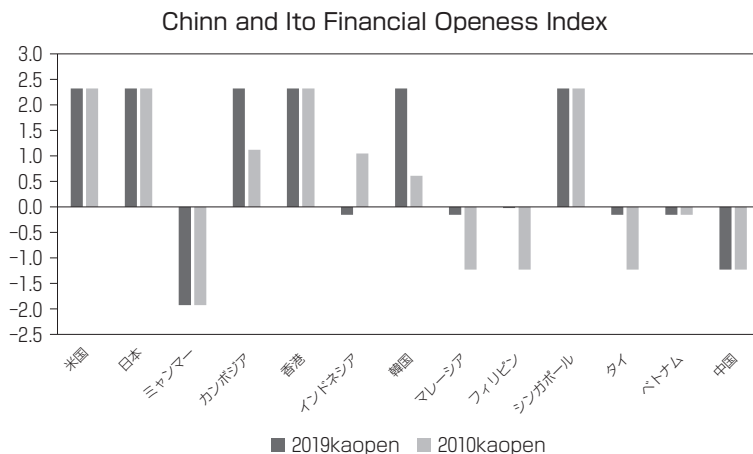
---

前述のように、現在、アジア諸国の多くの国が自由な国際資本移動を実現  
し、あるいは従来の資本規制を緩和させたが、資本規制が完全になくなった  
とはいえない。世界各国の資本開放度について、日本などの先進国を中心に  
資本開放度が高くなっている一方、中国と一部の ASEAN 諸国は資本開放  
度が相対的に低い国として位置づけられる。

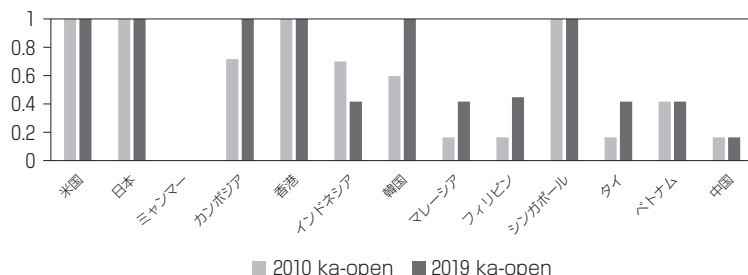
中国が2015年人民元改革後に一時的に資本規制を強め、資本流出による人

民元安に対処した。人民元為替レートが安定してから、2016年から徐々に外国投資家への規制を緩和しつつあった。特に、外国投資家の国内金融市場への参入に対する規制は、近年に大きく緩和されていた。例えば、2020年に外国人投資家が中国本土の株式や債券に投資する際の資格制度である適格外国機関投資家（QFII）と人民元適格海外機関投資家（RQFII）の投資枠撤廃に向けた規則をまとめ、国内金融市場の開放をさらに進めた。しかし、国内居住者に対する年間5万ドルの通貨交換上限制約、外国投資家の海外送金や資本の本国還流などの為替管理要件は以前通りに実施されている。このように、自由な国際資本移動が中国の長期的な目標であるものの、短期的には資

図表 2 - 3 アジア諸国の資本開放度



Chinn and Ito Financial Openness Index (normalized to 0-1)



(出所) The Chinn-Ito Index ウェブサイト



本規制を大きく緩和するのは難しい。

また、ASEAN 諸国でも資本移動の安定化のため、近年に資本規制を強化した。例えば、タイは外国企業に対して国内産業への参入規制を実施し、合併企業に対する外資比率に対する規制もある。

現在、アジア諸国では様々な資本規制が実施されているため国別の資本規制の比較が難しいが、Chinn and Ito (2006)が開発した Chinn-Ito 指数 (KAOPEN) によって国の資本開放度を定量に測定することが可能である。この指数は、前述の IMF AREAER に報告される資本規制に関する要件をまとめて測定し、国の資本開放度指数を年次ごとに作成される。図表 2-3 はアジア諸国の 2010年と 2019年に Chinn-Ito 指数を示し、アジア諸国資本開放度の推移を表す。2019年のデータによって、日本、カンボジア、香港、韓国が米国に並び、最高水準の資本開放度を有する。一方、中国、タイ、ベトナム、マレーシア、フィリピンの資本開放度は 2010年より高まったが、いまだに世界において低水準と認識されている。資本規制緩和によってアジア諸国の資本開放度が最近の十数年で高まったが、いまだに一般的に資本規制が存在している。

## IV 米国の金融引締めに対するアジア諸国の金利・為替レートの反応

アジア諸国間では政策目標の重点が異なるために、為替レートの安定と金融政策の自律性に相異が見られる。米国の金融引締め政策の時に、アジア諸国の政策金利および為替レートの変化を見てみよう。

まず、資本規制がなく、変動相場制を採用している国では、日本がマイナス金利とイールドカーブコントロールを実施し、米国の金利引き上げの時に政策金利を変えず、金融政策の自律性を維持する。日本と米国の政策金利差（円政策金利—米ドル政策金利）が拡大し、円安になる恐れがある。一方、韓国と変動相場制を実施する ASEAN 諸国は為替レートの安定を選択するため、米国の金利引き上げの時に米国の金融政策に追随し自国の政策金利を引き上げている。もし米国と同程度に政策金利の引き上げを行えば内外金利差が変わらず、為替レートの安定が実現できるが、米国より低い程度で政策金

利が引き上げられれば、内外金利差の拡大による自国通貨減価に直面する。

一方、管理相場制を実施する中国は、米国の金利引上げの時に内外金利差の拡大による人民元安圧力を抑えるため、政策金利の引き上げや資本規制強化などによる大規模な資本流出の抑制はもちろん、為替介入も選択する。2015年チャイナ・ショック時の経験をみると、中国人民銀行が大規模な元買いドル売り介入を実施しながら、資金流出の抑制を目的として一時的に資本規制を強化した。また、香港のオフショア人民元市場と国内のオンショア人民元市場の裁定取引による元安圧力を抑えるため、オンショア市場とオフショア市場を厳しく規制して、両市場を分断した。こうして、国際資本移動の自由と金融政策の自律性が弱まるが、人民元為替レートの安定が実現できる。

最後に、カレンシーボード制の香港とブルネイは自律的な金融政策を放棄したため、米国金融引き締め政策の時に米国の金利引き上げに追随して自国の政策金利を引き上げる必要がある。こうして、アンカー通貨に対して為替レートを安定させる。また、為替バンド制を実施しているシンガポールとカンボジアは資本規制がないが、為替レートの変動幅を制約しているため、参照通貨バスケットに対して為替レートを安定させることができる。

## **V コロナ・ショック後のアジア各国の中央銀行の政策反応**

2020年年初からの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な感染拡大（コロナ・パンデミック）が、アジア諸国の金融市場と実物経済活動に深刻な影響を与えている（コロナ・ショック）。世界経済がコロナ・ショックから回復するのは予想より緩やかになった。世界各主要国に加え、アジア諸国が経済復興を目指して量的金融緩和と追加財政政策を実施していた。

図表2-4はコロナ・ショック後のアジア各国の中央銀行の政策反応を示す。まず、危機後の流動性不足を防ぐために、アジア諸国の中央銀行は政策金利の引き下げを実施していた。中国はリバースレポ金利、1年貸出ファシリティ金利（MLF）、および目標 MLF 金利などの政策金利を下げ、インドネシアが政策金利、銀行の支払い準備率と毎日のレポオークション金利を引き下げ、マレーシアが翌日物政策金利と法定準備預金比率を引き下げ、タイ

図表 2-4 コロナ・ショック後のアジア諸国の中央銀行の政策反応

アジア諸国中央銀行のコロナ救済金融政策	
中国	再貸付と再割引の適用拡大 政策金利の引き下げ（リバースレポ金利、1年貸出ファシリティ金利（MLF）、および目標 MLF 金利） 事業への貸付を支援するための与信枠の拡大、および新しい貸付手段の導入 銀行の中小企業への貸付を奨励することにより、融資困難の緩和 ローンプライム貸付金利引き下げ（1年物と5年物） 中小企業向けローンの元本および利息の返済の一時的な延期 金融システムをサポートするための複数機関パッケージの導入
インドネシア	政策金利の100bpsの引き下げ、銀行の支払準備率の引き下げ、毎日のレポオークションなど。 パンデミック時の資金調達を支援するための中央銀行と政府の間の負担分担制度の導入 国債買い入れ 企業を支援するための支出の予算利息費用の助成
日本	上限なし国債購入および流動性供給 金融機関への融資を行うための特別資金供給業務の増加 上場投資信託、不動産投資信託、コマーシャルペーパー、社債の年間購入額の一時的な増加 中小企業への資金調達を支援するための新しい資金供給手段の安定化
マレーシア	翌日物政策金利と法定準備預金比率の引き下げ 資金調達ファシリティの増加、貸出制約の一時的な緩和、タカフル参加者のための救済措置 2021年12月31日まで、スタンデューティー免除、特定のマージンに必要なローン・トゥ・バリュウの解除、 および住宅の処分に対する不動産の免税という形での不動産セクターへの支援 指定範囲に6か月間の貸出資金返済猶予
シンガポール	為替レートの政策変動幅年間0%を採用、現在の参照レート（SGDNEER）の中間レートを引き下げ 金融サービスのスキルアップと強化、およびデジタル化と運用の回復力のためのサポートパッケージ 銀行システムにおけるシンガポールドルと米ドル資金へのアクセス強化 個人および中小企業によるローン返済および分割払いの一時的な緩和
タイ	金融機関開発基金に対する金融機関の政策金利と拠出率の引き下げ 中央銀行による政府保証付きのソフトローンの提供、ローン返済条件の一時的な緩和、および選択された金融機関への債務の利子の削減 金融安定の支援策

(出所) ADB COVID-19 Policy Database ; IMF Policy Responses to COVID-19 tracker

が金融機関開発基金に対する金融機関の政策金利と拠出率を引き下げた。一方、日本やインドネシアなどの諸国は量的緩和を実施・拡大し、国債購入規模を増やした。

政策金利引き下げと国債購入と同時に、アジア各国の中央銀行が短期と長期貸出などの手段で流動性供給を強化し、コロナ・ショック後の金融機関と中小企業の流動性不足を防いだ。日本は金融機関への融資を行うための特別資金供給業務の増加、中小企業への資金調達を支援するための新しい資金供給手段の安定化などの流動性を供給した。中国は中小企業向けローンの元本および利息の返済の一時的な延期を許可し、金融システムを支援するための複数機関パッケージの導入を実施した。シンガポールは銀行システムにおけるシンガポールドルと米ドル資金へのアクセスを強化した。

また、アジア諸国の金融規制も一時的に緩和されて、個人と企業の資金不足が支えられた。例えば、マレーシアは指定範囲に6か月間の貸出資金返済猶予を許可した。シンガポールは個人および中小企業によるローン返済および分割払いを一時的に緩和した。タイは中央銀行による政府保証付きのソフトローンを提供し、ローンの返済条件を一時的に緩和しながら、指定金融機関への貸出利子も引き下げた。こうして、コロナ・ショックがアジアの実体経済に巨大な影響を及ぼしたが、アジア各国の中央銀行のコロナ救済金融政策によって流動性不足は有効に解決された。

図表2-5はアジア開発銀行の各加盟国のコロナ対応政策パッケージの構成を示す。ここで、アジア諸国のコロナ対応政策が流動性供給 (Liquidity support)、信用創造 (Credit creation)、直接長期貸出 (Direct long-term lending)、資本支援 (Equity support)、健康管理・所得支援 (Health and income support)、その他 (No breakdown) などの6つの尺度で測られている。

全体から見ると、アジア各国のコロナ対応政策パッケージは流動性供給が11.1%、信用創造が46.9%、直接長期貸出が5.5%、健康管理・所得支援が32.9%、その他が2.2%で構成された。そのなか、短期的な流動性提供を含む信用創造、およびワクチン接種とソーシャルディスタンスに関する健康管理・所得支援が主な部分を占める。日本や米国などの先進国と比べて、アジアの途上国、特に南アジアの諸国が資本市場の混乱を防ぐため、流動性供給

図表 2-5 2020年～2021年にコロナ対応政策パッケージの構成 (%)

	流動性供給 (Liquidity support)	信用創造 (Credit Creation)	直接長期貸出 (Direct long-term lending)	資本支援 (Equity support)	健康管理・ 所得支援 (Health and income support)	その他 (No breakdown)
ADB 全体	11.1	46.9	5.5	1.4	32.9	2.2
ADB 途上国	21.6	16	7.9	1.2	50.8	2.5
中西アジア	12.8	9.4	13	-	62.2	2.6
東アジア	21.2	16.6	5.7	1.5	52.2	2.8
南アジア	38.2	15	0.1	-	46.6	0.1
東南アジア	8	13.9	29.7	1.2	44.6	2.7
太平洋	-	1	9	-	39.3	50.6
その他	9.5	51.6	5.2	1.4	30.1	2.2
米国	6.2	50.4	10.6	-	32.8	-
日本	27.2	2.9	-	3.3	66.6	-

(出所) ADB COVID-19 Policy Database

と信用創造を重視する傾向がある。そして、東南アジア諸国では信用創造と直接長期貸出が重視された。

## 第2節

# アジア諸国の金利

コロナ・ショック後に米国の連邦準備制度理事会 (Federal Reserve Board, FRB) は大規模な金融資産買い入れと政策金利のフェデラル・ファンド (Federal Fund : FF) 金利の引き下げを決定し、量的緩和とゼロ金利を同時に実施した。2021年までに米国の実体経済と金融市場が回復したが、国内のインフレ率も上昇していた。同時に、米国金融市場において資産価格バブルが拡大し、米国連邦政府の累積債務も膨大になった。特に、2022年2月に始まったロシアのウクライナ侵攻によって石油や食糧などの商品価格が高騰し、米国国内でインフレが加速した。この背景の下で、FRBが2022年3月にFF金利を25ポイント引き上げ、米国金利上昇の局面に入った。FRBは、2022年5月に50ポイント、6月、7月、

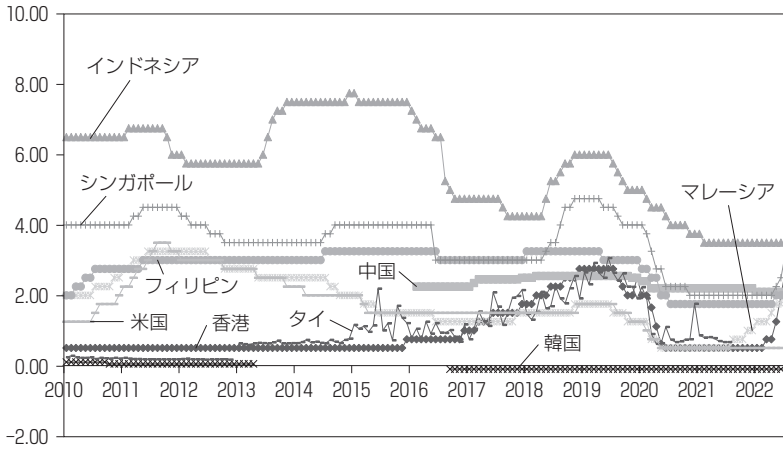
9月、11月に4回連続で75ポイント、12月に50ポイントの金利引き上げを経て、2022年12月現在までFF目標金利は既に4.25-4.50%の高水準になった。

この背景の下で、アジア諸国の金融政策と金利はどのように動いたのか。前述のように、国際金融のトリレンマが存在するため、アジア諸国が基軸通貨の米ドルに対する安定な為替レートと自由な国際資本移動を選択すると、金融政策の自律性を放棄しなければならない。米国の金融政策が変更されると、米国の金融政策に追随し、自国の金融政策を米国と同方向に調整する必要がある。一方、日本と中国は金融政策の自律性を保つため、米国の金融政策変更追随するわけではなく、自律的な金融政策の目標に応じて金融政策を実施することが可能である。

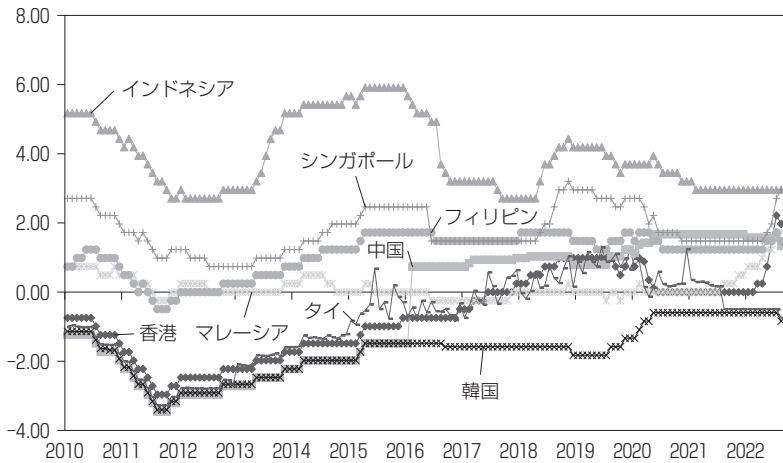
図表2-6はアジア諸国の政策金利とFF金利との政策金利差を示す。2020年コロナ・ショック後、日本以外のASEAN+3諸国が自国の政策金利を引き下げて流動性不足に対応した。例えば、2020年3月から香港がベース金利を2.0%から0.5%まで引き下げ、タイが政策金利を1.25%から0.5%まで引き下げ、中国が政策金利のキャッシュレートを2.25%から2%まで引き下げた。一方、日本はコロナ・ショックまでマイナス金利と量的質的緩和を実施しつつ、コロナ・ショック後に国債買い入れ規模を拡大しながら、政策金利の日本銀行当座預金の超過準備預金の金利を-0.1%に維持した。ただし、米国の金融政策との政策変更時点の相異があるため、2020年3月後にアジア諸国とFF金利との政策金利差が拡大したが、その後は政策金利差が一定の水準に安定したことが観測された。

そして、2022年3月より米国の金融引締め政策開始後、米国政策金利が急速に上昇している。アジアの大半の国では米国の金利引き上げに伴う商品価格下落と資金流出懸念が高まることによって通貨安になって、インフレ率が政策目標より上回っているとし、金融引締め政策が必要である。2022年3月以後のアジア諸国の政策金利を見ると、インドネシアが政策金利のキャッシュレートを3.5%から4.75%に引き上げ、マレーシアがオーバーナイト政策金利を1.75%から2.5%に引き上げ、シンガポールが政策金利を0.609%から4.392%まで引き上げを実施した。一方、中国と日本は例外である。中国はゼロコロナ政策を実施しているため、ロックダウンなどのソーシャルディ

図表 2-6 アジア諸国の政策金利と内外政策金利差  
(A) 政策金利 (月次、%)



(B) FFレートとの政策金利差 (月次、%)



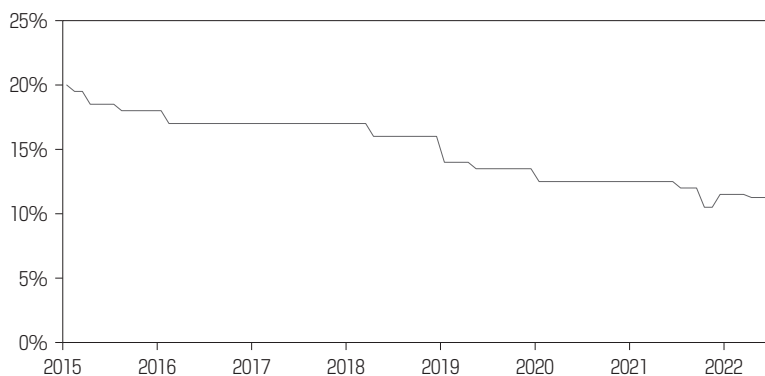
(出所) International Monetary Fund

スタンス政策の影響で国内消費がいまだに回復していない。また、資本規制が存在しているため、米国に追随するわけではなく、自律した金融政策が実施できる。日本では、政策金利を引き上げると、つまりマイナス金利政策をやめると、企業の経済活動や資金調達に支障が生じ、国債価格の下落による政

府の財政支出の悪化などの問題に直面する。そのため、国債イールドカーブコントロールを続け、当面、 $-0.1\%$ の政策金利を維持している。こうして、対ドル金利差が拡大すれば、自国からの資金流出、自国通貨減価、米ドル建て債券のデフォルトなどの問題をもたらす。

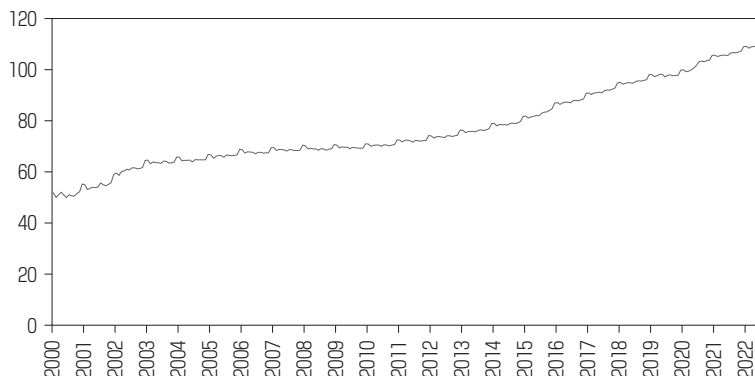
アジア諸国において政策金利以外の金融政策手段も使用されている。例えば、中国人民銀行が支払準備率という伝統的な金融政策手段を使用している。図表2-7は近年の中国の支払い準備率の推移と日本のマネタリーベースの推移を示す。2020年以降、大型金融機関向けの支払い準備率が連続

図表2-7 中国大型金融機関向け中央銀行の支払い準備率  
CN RRR



(出所) 中国人民銀行

日本のマネタリーベース (2020M1=100)



(出所) Datastream

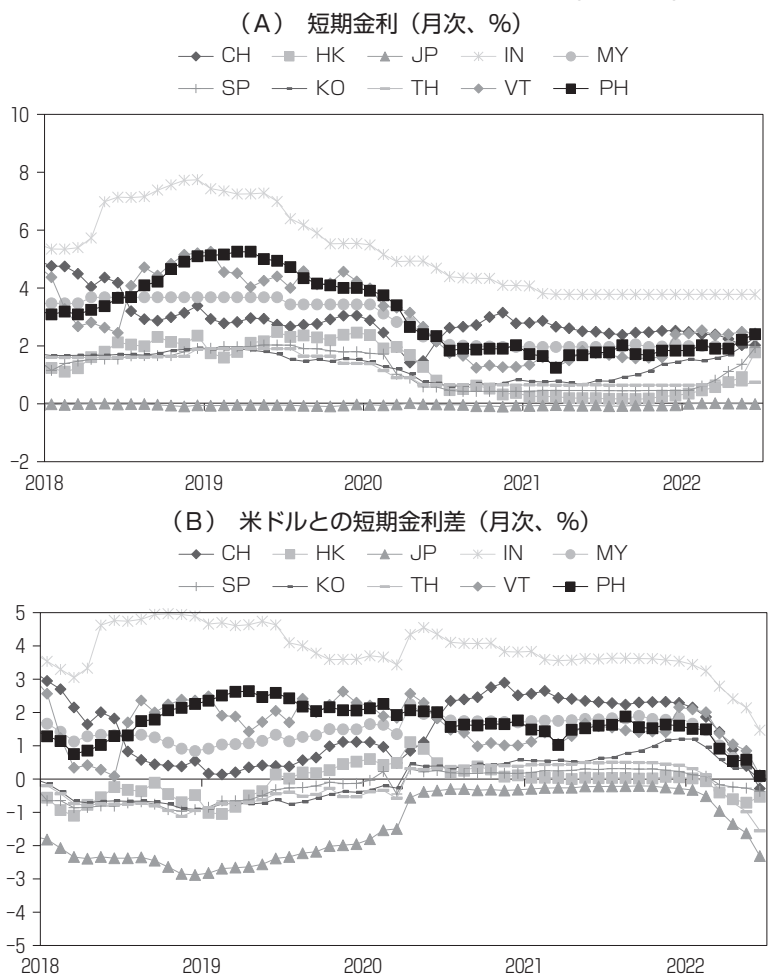


して下がって、2020年1月に13%から12%に下がり始めて、2021年7月に12.5%から12%に、2021年12月に12%から11.5%まで下がった。そして、ASEAN 諸国と異なり、米国金融引締め開始後も金融機関へ流動性を提供するため、中国人民銀行が2022年5月に支払い準備率を11.5%から11.25%まで下げた。このように、中国は、米国の金融政策の変更には追従していないことが明らかである。また、日本はマイナス金利とイールドカーブコントロール政策を実施しているため、円の短期市場金利に変動が小さい。一方、中央銀行の通貨発行量のマネタリーベースの推移を見ると、量的質的緩和の開始以降、中央銀行の通貨発行量が約2倍になった。特にコロナ・ショック後に追加量的緩和が実施されたため、通貨発行量がさらに増加した。

短期金利と長期金利を比較すると、金融市場の代表的な短期金利の指標である日本円の3か月物 LIBOR 金利などは、金融機関の資金の過不足を調節する場として重要な役割を果たして、政策金利の無担保コール翌日物金利に決定される。一方、長期金利の代表的なものは10年物長期国債利回りであり、長期的な資金需給状況を表す。図表2-8はアジア諸国の短期市場金利と対米市場金利差を示す。2022年に米国で金融引締め政策が開始された後の推移をみると、3月から多くのアジア諸国の短期金利が上昇し始めたが、日本とインドネシアの短期市場金利は安定している。それに対して、2022年の米国の金融引締めによってFF金利が（年始の0.25%から12月の4.5%まで）急速に上昇したため、多くのアジア諸国の短期金利が上昇したものの、それらの上昇幅がFF金利の上昇幅よりも小さいので、アジア諸国の短期金利とFF金利の金利差が大幅に拡大している。例えば、日米の短期金利差が2022年3月1日の1.374%（円建て3か月物 LIBOR 金利：-0.011%、米ドル建て3か月物 LIBOR 金利1.363%）から11月1日の4.491%（円建て3か月物 LIBOR 金利：-0.032%、米ドル3か月物 LIBOR 金利4.459%）まで大幅に上昇した。こうして、アジア諸国の短期金利と米ドル建て短期金利の内外金利差拡大によって、自国通貨の対米ドル為替レートが減価している。

また、図表2-9は10年物国債利回りを用いてアジア長期金利の推移を示す。短期金利と異なり、アジア諸国の10年物国債利回りが2021年より上昇し始めた。理由として、2020年のコロナ・ショック後にアジアの実体経済が大

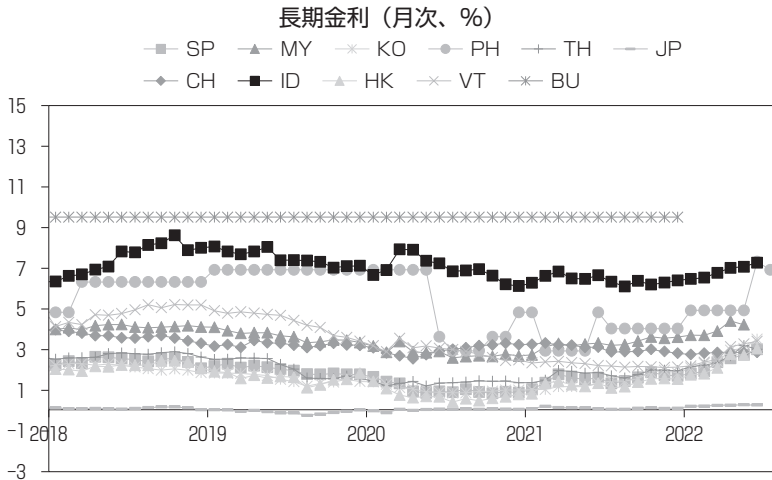
図表 2-8 アジア諸国の短期市場金利と対米市場金利差（3カ月物）



（出所） International Monetary Fund

きな影響を受けたが、2021年に中国をはじめ、アジア諸国の国内経済と国際貿易が大きく回復したため、長期金利が上昇傾向になった。さらに、2022年2月のロシアのウクライナ侵攻によって国際商品価格が急上昇し、アジア諸国の国内経済は強いインフレ圧力に直面し、長期金利も高まった。日本は2020年4月に10年物国債利回りのゼロ金利誘導を開始し、2021年3月にさら

図表 2-9 アジア諸国の長期金利の推移



（出所） International Monetary Fund

に長期金利の誘導目標の変動幅を $\pm 0.25\%$ に拡大した。さらに、日本銀行は2022年12月に開いた金融政策決定会合で従来 $\pm 0.25\%$ 程度としてきた長期金利の変動許容幅を $\pm 0.5\%$ に拡大し、事実上、長期金利引き上げを実施した。こうして、米国の金融引き締め政策と国際商品価格の影響で、2022年3月以降アジア諸国の長期金利の水準が大きく上昇した。

## 第3節

# アジア諸国の為替レート

## I アジア諸国通貨の対米ドル為替レート

前述のように、2020年3月のコロナ・ショック後にアジア諸国が政策金利引き下げや量的緩和のコロナ対応政策を実施していた。しかし、2022年3月に米国が金融引き締め政策を開始したことによって、国際金融環境が大きく変わった。こうして、アジア諸国の金融政策変更および米国との内外金利差が変動し、アジア諸国通貨の為替レートに極めて大きい影響が及んだ。本節

では、名目為替レート、実質為替レートとアジア通貨単位（Asian Monetary Unit：AMU）などの尺度を用いて近年のアジア諸国通貨の為替レートの変化を考察する。

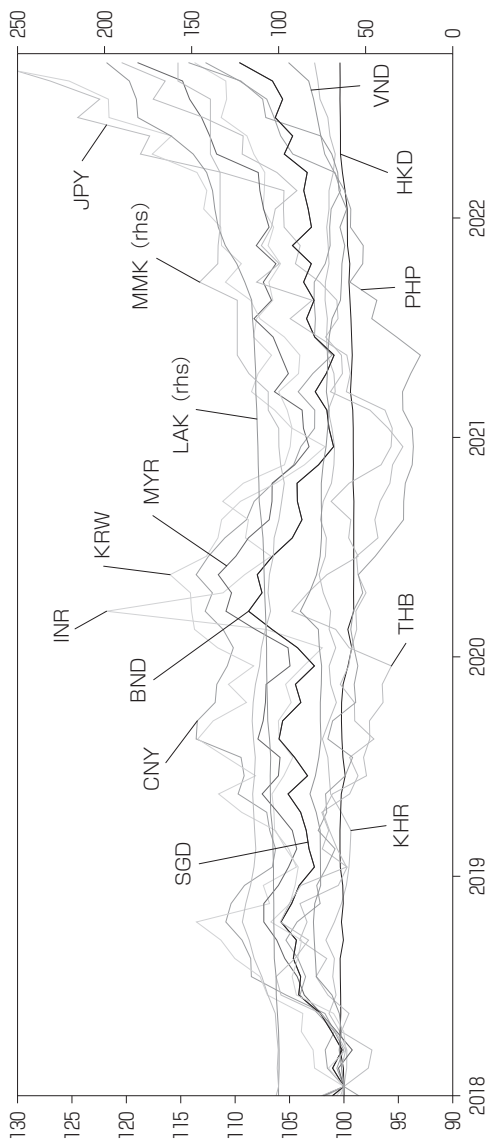
現在、日本円を含むいくつかの国際通貨の中でも、米ドルが中心的な地位を占めて基軸通貨として機能している。国際貿易も国際金融取引も米ドル建て決済が多く、各国の外貨準備も米ドル建て資産が最も多い。そして、アジアの新興市場国が外国投資に対する依存度が高く、多くのアジアへの直接投資が米ドル建てで行われている。このような状況において、アジア諸国の中央銀行にとって、為替レートの安定とは事実上、自国通貨の対米ドル為替レートの安定を意味する。図表2-10は2018年1月から2022年11月までアジア諸国通貨の対米ドル為替レートの推移を示す。

2020年3月のパンデミック宣言の直後に、多くのアジア諸国通貨の対米ドル為替レートがコロナ・ショックによる投資家リスク回避度の上昇によって平均して1.79%の対米ドル減価となり、自国通貨が対米ドルに大幅に減価した。一方、近年において安全通貨あるいは避難通貨と言われた日本円が一時的に米ドルに対して増価して、安全通貨として機能していた。前述のように、日本以外の多くのアジア諸国が自国通貨の対米ドル為替レートを安定させるために米国の金融緩和と政策に追随し自国金利を引き下げたが、量的緩和と導入の歩調が異なったため対米内外金利差が拡大し、コロナ・ショック後の早期に大きな対米ドル減価が観測された。

2020年6月から12月まで、各国の実体経済回復と対米金利差の縮小によってアジア諸国通貨が大幅に対米ドルで増価した。この間にアジア諸国通貨の対米ドル為替レートが平均で3.43%増価した。通貨別では、中国人民元が7.55%の対米ドル増価、マレーシアリングギットが6.13%の対米ドル増価、日本円が4.3%の対米ドル増価、韓国ウォンが9.69%の対米ドル増価になった。ほとんどのアジア諸国通貨の対米ドル為替レートがコロナ・ショック前の水準に回復した。一方、香港がカレンシーボード制を採用しているため、香港ドルの対米ドル為替レートは安定していた。

2021年1月から12月までの間、アジア諸国では経済と国際貿易の回復が進んでおり、コロナウイルスのワクチン接種の大きな進展によるソーシャル

図表 2-10 アジア諸国通貨対米ドル為替レートの推移  
対米ドル為替レート (2018M1=100)



	BND	KHR	CNY	HKD	INR	JPY	LAK	MYR	MMK	PHP	SGD	KRW	THB	VND	平均
2020年 1～6月	2.21%	0.94%	2.08%	▲ 0.19%	4.61%	▲ 0.46%	1.62%	4.56%	▲ 6.29%	▲ 1.98%	2.21%	0.92%	▲ 0.84%	▲ 0.07%	0.67%
2020年 6～12月	▲ 5.26%	▲ 0.83%	▲ 7.55%	0.04%	▲ 1.65%	▲ 4.30%	3.01%	▲ 6.13%	▲ 3.14%	▲ 3.62%	▲ 5.26%	▲ 9.69%	▲ 3.07%	▲ 0.53%	▲ 3.43%
2021年	1.59%	0.47%	▲ 1.35%	0.55%	1.59%	9.99%	19.92%	3.06%	33.68%	6.06%	1.59%	6.27%	11.61%	▲ 1.12%	6.71%
2022年 1～3月	0.09%	▲ 0.39%	▲ 0.35%	0.43%	▲ 0.14%	5.34%	3.48%	0.46%	0.01%	1.51%	0.09%	0.54%	▲ 0.14%	0.84%	0.84%
2022年 3～10月	6.03%	1.71%	11.79%	0.24%	6.02%	19.25%	40.64%	10.28%	18.10%	13.30%	6.03%	18.04%	13.44%	4.49%	12.10%

(出所) Datastream

ディスタンス規制が緩和され、中国やカンボジアなどのアジア諸国通貨が米ドルに対して小幅に増価していた。一方、日本円、ラオスキープ、ミャンマーチャットなどの通貨が様々な原因で2021年に大きな対米ドル減価を示した。2021年年初より米国の長期金利が上昇したことから円安基調が続いて円安が進行した。特に、2021年10月以降は米国の物価上昇による米国金利引き上げ観測の高まりや石油価格高などを背景にして、日本の貿易収支悪化から円が2021年中に約10%の対米ドル減価になった。そして、ラオスの対外公的債務残高がGDPの66%まで拡大し、この債務返済に多額の外貨を必要としたことから米ドルに対するラオスキープの急激な減価と外貨準備の激減を招いた。また、ミャンマーは、2021年2月にクーデターが起こってから、政情が極めて不安定になると同時に、深刻な外貨不足に陥った。輸入を規制して外貨流出を抑えるため、外国為替と輸入免許にかかる規制も打ち出された。こうして、2021年にミャンマーチャットが33.68%の対米ドル減価となった。

2022年に入ると、米国の金融引き締め政策による内外金利差の拡大とロシアのウクライナ侵攻による国際商品価格の高騰は、平均して12.10%のASEAN諸国通貨の対米ドル減価を引き起こした。こうした中で、日本は大規模な金融緩和を継続する一方、米国はインフレを抑え込むために金融引き締めにかじを切った。そのため、日米の金利差が拡大して外国為替市場では円売りドル買いが増大した。また、米国の国内物価高騰によってFRBの金融引締め予想が強まる一方、日本銀行は金融政策決定会合を開き、大規模金融緩和の維持を公表したため、日米金利差がさらに拡大する予想が強まり、円売りドル買いが一層強まった。円安の加速に対応するため、日本の財務省が1998年以来24年ぶりに円買いドル売りの為替介入を実施したが、日米金利差が拡大したままであったので、日本円の減価が続いた。しかし、2022年11月から為替介入と米国消費者物価指数伸び率の鈍化によって、円安に歯止めがかかり、同年12月の金融政策決定会合後に円ドル為替レートは130円台まで円高が進んだ。また、中国は日本と同様に金融政策の自律性を維持しているが、資本規制によって元売りドル買いの為替取引規模が制約されて、2021年に人民元が対米ドルで11.79%の減価となった。

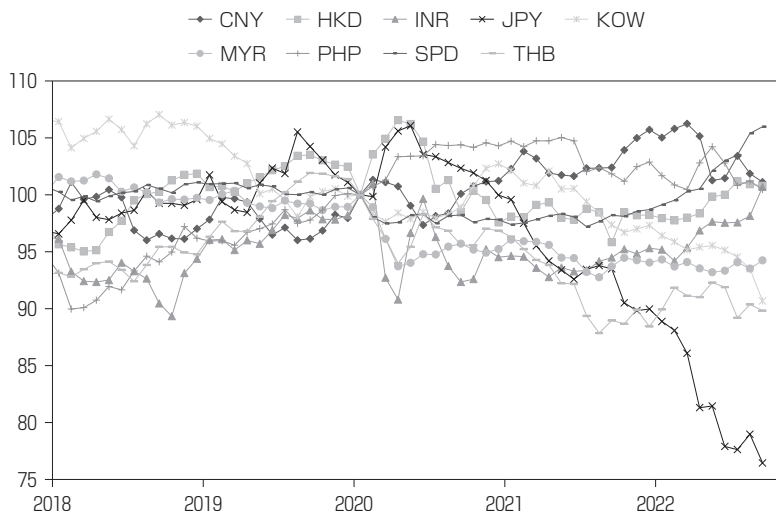
## II アジア諸国通貨の実質実効為替レート

前述した対米ドル為替レートの二国間為替レートに対して、実効為替レートは2通貨間の価値の変動だけでは把握できない、自国通貨価値の対外的な変動を把握することを目的に作成される為替レート指標である。具体的には、物価要因を除いた実質実効為替レートは2国間の為替レートに内外物価変動による通貨の購買力変化を反映したうえで、それぞれの為替レートに貿易ウェイト付けを行って加重平均値を計算し、「通貨の総合的な実力」を表す。

図表2-11は国際決済銀行（Bank of International Settlement, BIS）が公表したアジア諸国通貨の実質実効為替レートを示している。2020年1月からのアジア諸国通貨の実質実効為替レートの推移をみると、アジア諸国通貨の動向が国毎に大きく異なることがわかる。2020年の第2四半期からコロナ・ショックと対ドル名目為替レートの減価の影響を受けて、多くのアジア諸国通貨の実質実効為替レートが大幅に減価した。2021年6月まで、中国人

図表2-11 アジア諸国通貨の実質実効為替レートの推移

Broadベースの実質実効為替レート（2000-2001=100）



(出所) Bank of International Settlement

民元、韓国ウォン、フィリピンペソの実質実効為替レートが増価したが、香港ドル、日本円、マレーシアリングgit、タイバーツの実質実効為替レートは減価した。2022年に、多くの ASEAN 諸国通貨がコロナ・ショック前に近い水準に回復したが、日本円の実質実効為替レートは対ドル減価および国内物価上昇の影響でコロナ・ショック前の約7割の水準にまで低下した。

こうして、2022年にアジア諸国通貨の総合的な実力に大きなばらつきが起こった。特に、実質実効為替レートは国内外の相対物価変動、貿易構成、各貿易相手国通貨に対する名目為替レートで決定されるため、たとえ円ドル為替レートがパンデミック前の水準に戻っても、国内物価水準およびドル以外の主要通貨に対する名目為替レートの変動によって、日本円の実質実効為替レート、すなわち円の実力はパンデミック前の水準に戻りにくい状況にある。

### III AMUとAMU乖離指標

---

1997年のアジア通貨危機以降、ASEAN および日本、中国、韓国で構成される ASEAN + 3 は、域内金融協力を推進してきた。その1つとして、自国通貨を買い支えるために必要な資金を2国間、もしくは多国間の通貨スワップで融通するチェンマイ・イニシアチブ（CMI）の創設が挙げられる。このCMIの下では、今後の通貨危機を防止するために各国金融当局による域内経済のサーベイランス（相互監視）が行われている。

Ogawa and Shimizu (2005) は、アジア通貨単位（Asian Monetary Unit, AMU）を考案し、欧州連合（EU）加盟国がユーロ導入以前に欧州通貨制度（EMS）の下で採用した欧州通貨単位（ECU）を算出する際に用いた手法に基づき、アジア諸国通貨の加重平均値を算出した手法を考案した。また、各々のアジア諸国通貨のAMU乖離指標を開発し、AMUに対してそれぞれの通貨がどれだけ各通貨のベンチマーク率から乖離しているかを測定した方法を提案した。名目AMU乖離指標を見ることにより、各国通貨がAMUからどれだけ乖離しているかをタイムリーにモニターすることが可能となる。一方、実質AMU乖離指標は為替変動が実体経済に及ぼす影響を監視するのにより適している。



具体的な算出法について、AMUはASEAN+3のブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム、日本、韓国そして中国のAMUの構成通貨とした。AMUにおける各通貨のウェイトは、購買力平価で測った各国のGDPのシェアと当該国がサンプルとして抽出された国々の総貿易額（輸出と輸入の合計）の中に占める割合の双方の算術平均に基づいて算出した。各国の貿易額シェアは取得可能な直近の3年間のデータの平均値を用いて（2022年9月より2018年から2020年のデータの平均値を採用）、アジア13カ国の最新の貿易関係と経済規模をシェアとして反映させる。さらに、AMUの対価となる通貨としてここでは米ドルとユーロの加重平均値（以下、米ドル－ユーロ）を用いる。これは、米国のみならずユーロ圏諸国もアジア各国にとって重要な貿易相手国であり、AMUの相場は米ドルとユーロの加重平均として扱われる。米ドル－ユーロは、アジア各国の米国、およびユーロ圏との貿易額・および貿易建値通貨の選択に基づき、ドルとユーロに対する加重値はそれぞれ65%と35%に設定して算出される。

図表2-12は2000年1月から2022年10月までのAMUとAMU乖離指標の推移を示す。AMUの対米ドル為替レートは2020年コロナ・ショック後に増価になったが、2022年の米国の金融引締め開始後に減価して、現在はコロナ・ショック前より下回っている。また、AMUの対ユーロ為替レートは同様の推移を示すが、コロナ・ショック前の水準より上回っている。こうして、AMUの対米ドルあるいは対ユーロの為替レートがコロナ・ショック後に増価になったが、2022年の米国における金融引締め開始後に2020年始の水準に戻った。

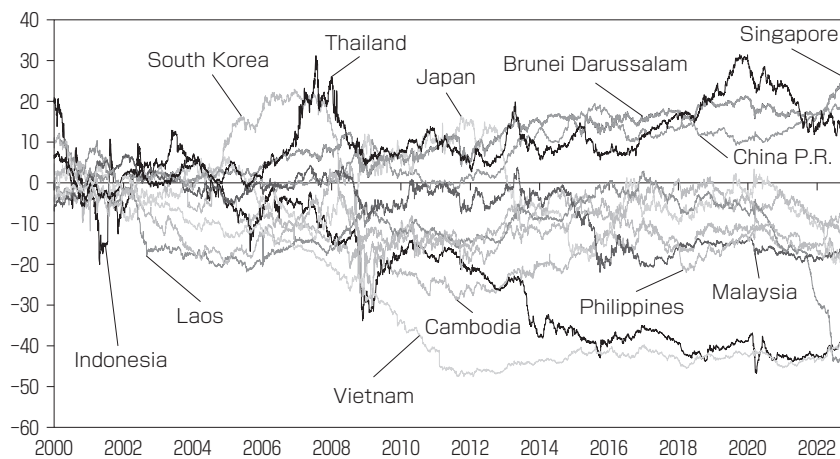
次に、名目AMU乖離指標よりアジア諸国通貨がベンチマーク為替レートからどれだけ乖離しているかを確認する。ここで、AMU乖離指標が正の場合、AMUに対する基準為替レートと比較して現在の為替レートが過大評価であり、AMU乖離指標が負の場合、AMUに対する基準為替レートと比較して現在の為替レートが過少評価である。ASEAN+3通貨のなかに、コロナ・ショック後に日本円、韓国ウォン、ラオスキープなどの通貨がベンチマークより減価傾向になったことが観測された。特に、日本円は対ドル減価

図表 2-12 アジア通貨単位 (AMU) とアジア諸国通貨の AMU 乖離指標  
 AMU の対ドル・ユーロ為替相場



(出所) 経済産業研究所

名目 AMU 乖離指標



(出所) AMU and AMU Deviation Indicators

の進行によって、2020年始より40%の過小評価になって、ほかの AMU バスケット構成通貨からの乖離が極めて拡大したことがわかった。

## 第4節

# 為替レート・金利に影響を 及ぼすグローバル要因

この十数年にグローバル化が進む中、グローバル要因が各国のマクロ経済および金融市場に与える影響がますます注目されている。グローバル・バリューチェーンの進展と世界金融市場の統合によってグローバルリスク要因と国際商品価格の変動がリスクの国際的な波及効果を拡大させている。世界金融危機後に研究者や政策立案者が主にグローバル金融リスクの経済影響に焦点を当てた。コロナ・ショック後に、主要国金融政策変更に加え、投資家リスク回避度と主要国における経済政策不確実性の高まり、そして石油価格の高騰により、アジア諸国通貨と金融政策への影響に対する懸念が高まっている。小川・羅（2021、2023）において、以下で説明する、グローバルリスクを表す尺度について、それらの経済への影響や構造変化の有無など様々な観点から分析している。

### I 短期的なグローバル金融リスク

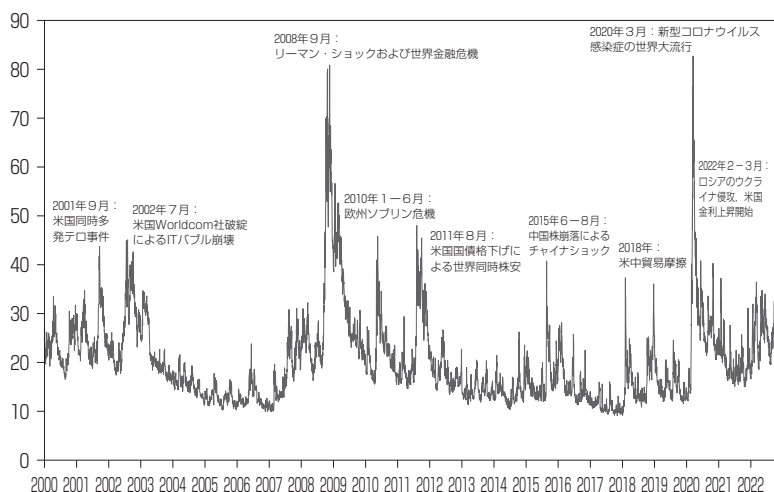
一般に、グローバル金融リスクの度合いは投資家のリスク選好に依存する。小川・羅（2021）では、投資家のリスク回避度あるいはリスク選好を使って投資家の不確実性に対する許容度の程度を測定し、市場リスクの度合いを間接に測定できることを指摘した。投資家のリスク選好度に基づいて、投資家のリスクオンとリスクオフの状態を識別して、ひいては市場リスクの度合いが観測できる。

投資家のリスク選好度について、主に金融資産別のインプライド・ボラティリティ指標が使われている。なかでも、VIX（S&P 500 Volatility

Index) はシカゴ・オプション取引所 (CBOE) において S&P 500 株式指数のオプション取引の動きを基に算出される30日間のインプライド・ボラティリティを示し、市場状況観測と経済研究に最も利用される高頻度の市場ベースの投資家選好指標である。他の国の金融市場において、日本の日経 VI 指数、ドイツの VADX 指数やイギリスの VFTSE 指数などの株式指数オプション価格により算出されるボラティリティ指数も多数存在している。その中、VIX が大きな取引量および他のボラティリティ指数との非常に強い連動性があるため、高頻度の短期的なグローバル金融リスク指標と広く使われている。

図表 2-13 は日次 VIX の推移を示す。2020 年のコロナ・ショック後に、VIX が 82.69 (2020 年 3 月 16 日) の高値まで激しく上昇した。その後、FRB が量的金融緩和政策を導入し、VIX が 2020 年 4 月中旬に約 40 の水準に低下し、5 月中旬に 30 以下の水準に戻った。2021 年に VIX が 20 の低水準に維持したが、2022 年 2 月 24 日のロシアのウクライナ侵攻および同年 3 月 16 日の米国金融引締め開始により、VIX が 2022 年 3 月に約 36 の高水準に達し、投資家のリスク回避度が大幅に上昇した。

図表 2-13 CBOE ボラティリティ指数 (VIX) の推移  
VIX 指数 (日次)

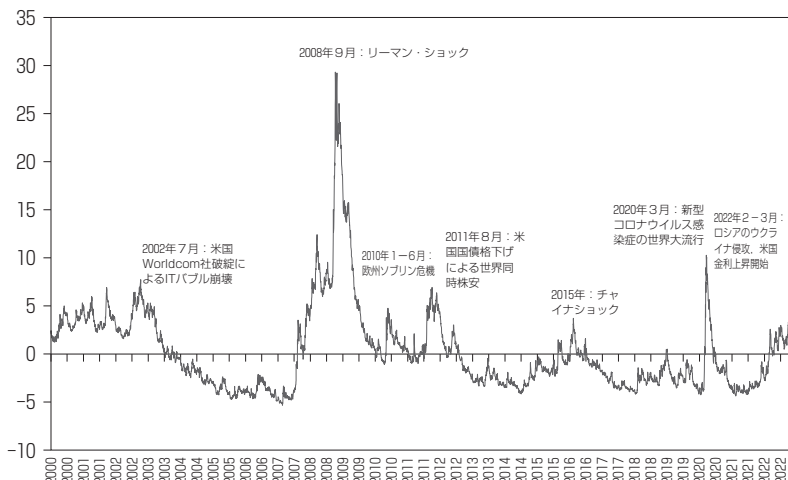


(出所) Datastream

VIX を代表とする株価ボラティリティ指数のほか、金融ストレス指数 (Financial Stress Index, FSI) が先進国と新興市場国の信用、資産価格、調達金利、安全資産と市場振幅などの5つのカテゴリーの金融指標を集計し、主成分分析を利用して共通リスクを抽出して算出する。そのため、FSI がグローバル金融市場におけるシステムティックリスクを示す。

図表2-14は2000年1月3日から2022年10月1日までFSIの推移を示す。FSIの正負がそれぞれに高リスクと低リスクを表す。FSIの推移から見ると、2017年から2020年3月までの間にグローバル金融リスクが低リスクに維持していた。2020年3月のコロナ・ショック後に、FSIが2020年3月20日に10.054まで急増し、リーマン・ショック後の最高水準に達したが、リーマン・ショック後の最高値29.226 (2008年10月27日) と比べて僅か3分の1の程度だった。その後、2020年6月3日に-0.148の低リスク水準に戻った。2022年2月から3月までの間に、ロシアのウクライナ侵攻と米国金融引締め開始により、FSIが急に上昇し、2022年9月末に3.23に達した。その水準は2015年のチャイナ・ショックにおける最高水準に相当する。

図表2-14 金融ストレス指数の推移  
金融ストレス指数 (日次)



(出所) Office of Financial Research

VIX と FSI を観察すると、コロナ・ショック後にグローバル金融リスクが著しく上昇したことがわかる。

## II 経済政策不確実性

---

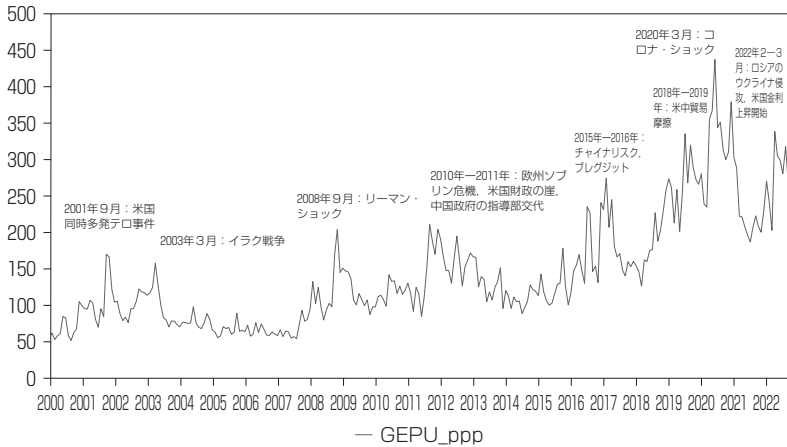
もう一つの重要なリスクとして考慮に入れなければいけないのは、各国の政策当局がどのような経済政策を採るか、ひいてはそれらの経済政策において必要とされる国際協調がとられるか否かというグローバル経済政策不確実性である。Baker, Bloom, and Davis (2016) は、主要新聞紙に掲載された記事の中から「経済」、「政策」、「不確実性」に関するカテゴリ用語を用いてテキストマイニングを行って、すべてのカテゴリ用語が揃える記事の数をもとに算出し、経済政策をめぐる不確実性を定量的に測定する経済政策不確実性 (Economic Policy Uncertainty, EPU) 指数を提案した。Baker, Bloom, and Davis (2016) の考案された手法を倣い、現在は21か国・地域のEPU指数が作成されている。それらの国別EPU指数を用いて、Davis (2016) がGDP加重平均を取って、グローバルに経済政策不確実性を表すグローバル経済政策不確実性 (Global EPU, GEPU) 指数を提案した。

図表2-15は、2000年1月から2022年8月までの期間において実質GDPの加重平均で算出されるGEPU指数の推移を示す。GEPU指数が米中貿易摩擦の激化により2018年2月の128より2019年6月の335に急増し、コロナ・ショック前の2020年2月に234に低下したが、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大によって2020年3月に355に急増し、2020年5月に史上最高値の437に達した。その後は300以上の高水準に維持し、各主要国のコロナ対応策の導入およびワクチン接種の進展によって2020年末から低下しつつ、2021年5月まで198に落ちたが、未だに米中貿易摩擦前の低水準に戻ってこなかった。2022年2月のロシアのウクライナ侵攻と3月の米国金融引締め開始により、GEPU指数が2022年3月に338まで急上昇したが、その後は徐々に下落した。

GEPU指数の推移を見ると、2020年3月コロナ・ショックおよび2022年2-3月ロシアのウクライナ侵攻と米国金融引締めによって、グローバル経済

図表 2-15 グローバル経済政策不確実性指数

グローバル経済政策不確実性指数（日次）



(出所) Economic Policy Uncertainty ウェブサイト

政策リスクが大きく上昇したことを明らかにした。

### Ⅲ 石油価格

グローバル金融リスクとグローバル経済政策リスクのほか、石油価格の変化も名目為替レートに影響を及ぼす。マレーシアやインドネシアなどの産油国を除く、多くのアジア諸国は石油輸入への依存度が高い。また、国際商品取引が商習慣上、基軸通貨の米ドル建てで行われるため、石油価格が上昇すると、本国通貨よりドルへの需要が高まり、本国通貨の対ドル減価になる。

図表 2-16は石油価格の推移を示す。2020年のコロナ・ショック後に石油価格が新型コロナウイルス感染症の世界的感染拡大の早い段階で世界的な経済停滞によって大幅に下落したことがわかる。その後、2021年に世界経済回復によるエネルギー需要の高まり、そしてOPECをはじめとする産油国が原油生産量を減少したことによって、石油価格が速くコロナ・ショック前の水準に回復した。2022年に入ると、中国などの主要国の景気回復による原油需要増加、およびロシアのウクライナ侵攻に対する経済制裁によるロシア産

図表 2-16 石油価格の推移



(出所) IMF Primary Commodity Prices Index

原油の供給不安などの原因で原油価格の高騰が進んでいた。その後に需要縮小や産油国の生産量拡大によって原油価格が安くなったが、コロナ・ショック前の水準よりはるかに高いと認識されている。このように、近年の原油価格高騰によるアジア諸国通貨への減価圧力がいまだに存在しているものとみられる。

## 第5節

# アジア諸国の金利と為替レートの決定要因に関する実証研究

本節では、米国の金融政策、グローバルリスク要因および石油価格などのグローバル要因がどのようにアジア諸国の為替レートと金利を決定するかに関する実証研究を行う。為替レートは様々な要因に影響されて変動している。長期的な為替レート決定要因をみれば、物価変動や実質金利差、政府の債務残高や貿易収支など経済ファンダメンタルズに基づく均衡為替レートに決定される。一方、短期においては、名目金利差、市場リスク、為替市場に



における需給状況などの要因によって決定される。また、短期金利は中央銀行の金融政策によってコントロールされているのに対し、長期金利は需給バランスや短期金利の推移、物価の変動などさまざまな要素で変動する。

## I 為替レートと金利の決定要因

為替レートは様々な要因に影響されて変動している。長期的な為替レート決定要因をみれば、物価変動や実質金利差、政府の債務残高や貿易収支など経済ファンダメンタルズに基づく均衡為替レートに決定される。一方、短期においては、名目金利差、市場リスク、為替市場における需給状況などの要因によって決定される。

まず、国際金融について商品裁定と類似の原理で動き、金利の低いところで資金を調達し、金利の高いところで運用し、利鞘を稼ぐという金利裁定に基づいて国際金融取引が行われている。このような国際的な資本移動によって、金利裁定に基づく国際金融取引も異なる通貨を交換するという外国為替取引を生じ、為替レートに影響を及ぼす。カバーなし金利平価説によって、現時点の直物為替レートは、内外金利差（自国短期金利－外国短期金利）と予想将来為替レートによって決定される。(1)式がカバーなし金利平価を示す。資本規制がなくて変動為替レート制度が採用されている場合、

$$\log S_t = \log S_{t+1}^e + (i_t - i_t^*) \quad (1)$$

ただし、 $\log S_t$ は現時点の為替レートの対数値、 $\log S_{t+1}^e$ は予想将来為替レートの対数値、 $i_t$ は自国金利、 $i_t^*$ は外国金利である。ここで、合理的予想（完全予見）仮説が成立するならば、予想将来為替レートが将来の為替レート実現値と一致し、内外金利差が拡大する際に直物為替レートが自国通貨減価になる。しかし、多くの実証研究では内外金利差と直物為替レート変動が乖離し、内外金利差の拡大が自国通貨の外国通貨に対する増価、すなわち「金利平価のパズル」が観測された。このパズルは、合理的な予期が成立せずに将来為替レートがうまく予測できていないことや、資本規制がある場合に内外金利差が拡大しても裁定取引が行えずに為替レートの変動が起こらないことなどは指摘された。金利平価説のほか、ポートフォリオ・アプローチによれ

ば、為替レートは内外金利差、予想将来為替レート、リスクプレミアムによって決定される。ここで、内外金利差の裁定取引による資産運用経路のほか、国際金融取引に注目した為替レート決定の短期理論にリスク回避的な投資家を想定し、リスクプレミアムも為替レートによって決定される。

また、短期金利の決定理論については、1993年アメリカの経済学者のジョン・テイラーの提唱したFRBの金融政策反応関数（Monetary Policy Reaction Function, MPRF）、すなわちテイラー・ルール（Taylor Rule）が挙げられる。それは、一か国の中央銀行が国内インフレ率や経済成長のギャップ（実際のGDPと潜在的GDPの差）などのファンダメンタルズ経済変数の変化に対し、政策金利の水準を設定する。テイラーはFRBの金融政策反応関数を次式のように定式化する。

$$i_t = \bar{r} + a_1(\pi_t - \pi^*) + a_2 y_t \quad (2)$$

ただし、 $i_t$ は米国の政策金利（FF金利）、 $\bar{r}$ は潜在的GDPが実現する均衡実質金利、 $\pi_t$ はインフレ率、 $\pi^*$ は目標インフレ率、 $y_t$ はGDPギャップである。インフレ率の上昇あるいはGDPギャップに対して、FRBは政策金利を引き上げ、景気過熱と物価上昇を抑えると想定する。また、Ball（1999）がテイラー・ルールを拡張し、開放経済の金融政策反応関数を次式のように定式化した。

$$i_t = \psi_0 + \psi_1 i_{t-1} + \psi_2 \pi_{t-1} + \psi_3 y_{t-1} + \psi_4 s_{t-1} + \varepsilon_t^r \quad (3)$$

ただし、 $s_{t-1}$ は為替レート、 $\psi$ は係数、 $\varepsilon_t^r$ は誤差項である。為替レートが上昇する時、すなわち本国通貨が外国通貨に対して減価する時、国際貿易や金融取引によって本国インフレ率が高まるため、中央銀行が本国の政策金利を引き上げることになる。

また、最近十数年に世界経済のグローバル化が進んでおり、グローバルリスク要因が短期的な為替レート決定および金融政策に多大な影響を及ぼすことは広く認識されている。まず、金利平価説によって短期為替レートが内外金利差によって決定される。そのなかで、国内政策金利は自国の中央銀行で決定されるが、外国政策金利は外国の中央銀行で決定される。そのため、米国の金融政策が変わる場合、内外金利差の変化によってアジア諸国通貨が決定される。Ogawa, Shimizu, and Luo（2019）では、2014年からの米国金融

引締め政策のテーパリング効果を研究し、米国金利上昇が新興市場国の資本流出と自国通貨の対ドル減価を引き起こしたことを明らかにした。こうして、米国で量的金融緩和縮小が開始された後、各国の中央銀行が資本流出と自国通貨減価を恐れるため、自国政策金利を引き上げて、米ドルの政策金利差を維持する傾向があると指摘される。

しかし、国際金融のトリレンマによって、アジア諸国において米国の金利上昇への対応は資本規制の有無と為替レート制度に左右される。資本規制が課されている国では、米国金利上昇の際にも金融政策の自律性を保ち、自律的に政策金利を決定し対ドル為替レートを安定的に維持することが可能である。一方、資本規制が課されていない国で変動相場制を採用すると、金融政策の自律性を保ち、自律的に政策金利を決定することが可能であるが、内外金利差の変化によって自国通貨の為替レートが決定される。また、資本規制が課されず、固定相場制あるいは管理フロート制を実施する国は、自由な国際資本移動と為替レートの安定という金融政策目標を選び、金融政策の自律性を放棄し米国と同様の政策金利を引き上げなければならない。こうして、アジア諸国の間では、自国の金融政策が米国の金融政策変化への対応が異なり、為替レートにも異なる反応が起こる。

内外金利差のほか、グローバルリスクもアジア諸国の為替レートと金融政策に影響を及ぼすと認識されている。小川・羅（2021）では、グローバルリスクの尺度を分析し、投資家のリスク回避度や主要国の経済政策不確実性が近年のグローバルリスク上昇の主要な要因であることが指摘された。投資家がより不確実な経済状況や主要国経済政策に対応してリスク回避度を高め、グローバルリスクが高まる時に投資利益を追求するよりリスク回避行動を最優先にする。このような投資家のリスクオンからリスクオフへの転換が各為替レート決定要因の寄与度をどう変えるかについて、多くの先行研究で証拠が提供されている。例えば、増島（2022）ではコロナ・ショック後に日本円を含む各主要通貨の為替レート決定要因を考察し、投資家のリスク回避行動によってリスク要因が為替レート決定への寄与度を高めることを指摘した。また、Ogawa and Luo（2022）では、グローバル金融リスクとグローバル経済政策リスクが共に主要国（G7、中国、韓国）の為替レートに影響を及ぼ

す一方、安全通貨（避難通貨）の特徴によって為替レートに非対称的な反応があることを明らかにした。グローバルリスク上昇時に安全通貨の特徴が強い日本円は増価になるが、その他の通貨は減価になる。さらに、小川・羅（2023）では、2020年以降のグローバルリスクの尺度の構造変化を統計的に分析したところ、構造変化が起きていることも明らかにされた。

そして、石油価格の変化も名目為替レートに影響を及ぼすことがある。マレーシアやインドネシアなどの産油国を除く、多くのアジア諸国は石油輸入への依存度が高い。石油価格上昇時、石油取引が商慣習上、ドル建てで行われているため、自国通貨よりドルへの需要が高まり、自国通貨の対ドル減価になる。実証研究では、Sun *et al.*（2022）は石油価格ボラティリティが有意に中国人民元を減価し、産油国通貨を増価することを明らかにした。さらに、Basnet and Upadhyaya（2015）は石油ショックが ASEAN 5 諸国通貨の名目為替レートに影響を及ぼすことを指摘した。

## II 実証モデル

本研究では、アジア諸国の為替レートおよび短期金利の決定要因を考察するため、外生変数を持つベクトル自己回帰（Vector autoregressive model with exogeneous variables, VARX）モデルを利用して検証を行う。分析対象は ASEAN 5 のインドネシア、マレーシア、シンガポール、フィリピン、タイと日本、中国、韓国、香港の為替レートと短期金利である。

まず、為替レート決定理論、金融政策反応関数、開放経済の IS 曲線と開放経済のフィリップス曲線によって VARX モデルの内生変数と外生変数を決める。金利平価式によって、短期為替レートの決定式は以下のように定式化される。

金利平価推定式：

$$s_t = \theta_0 + \theta_1 s_{t-1} + \theta_2 (i_t - i_t^*) + \varepsilon_t^e \quad (4)$$

ただし、 $s_t$  は直物為替レートの対数値、 $s_{t-1}$  は 1 期前の直物為替レートの対数値、 $\theta$  は係数、 $i_t$  は自国通貨建て金利、 $i_t^*$  は外国通貨建て金利、 $\varepsilon_t^e$  は誤差項である。

そして、開放経済の金融政策反応関数は Ball (1999) に従って以下のよう  
に定式化される。

開放経済の金融政策反応関数の推定式：

$$i_t = \psi_0 + \psi_1 i_{t-1} + \psi_2 \pi_{t-1} + \psi_3 y_{t-1} + \psi_4 s_{t-1} + \varepsilon_t^r \quad (5)$$

ただし、 $i_t$  は政策金利、 $\pi_{t-1}$  はインフレ率、 $y_{t-1}$  は国内総生産、 $\psi$  は係数、 $\varepsilon_t^r$  は誤差項である。

次に、開放経済の IS 曲線とフィリップス曲線によって生産と物価の決定  
を定式化する。

開放経済の IS 曲線の推定式：

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 s_{t-1} + a_3 i_{t-1} + \varepsilon_t^y \quad (6)$$

開放経済のフィリップス曲線の推定式：

$$\pi_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_{t-1} + \beta_2 y_{t-1} + \beta_3 (s_{t-1} - s_{t-2}) + \varepsilon_t^\pi$$

それらの式によって、内生変数と外生変数を含む VARX モデルを以下の  
ように定式化する。

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_{t-p} Y_{t-p} + \sum BX_{t-1}^* + \varepsilon_t \quad (7)$$

ここで、 $Y_t$  は内生変数ベクトル、 $X^*$  は外生変数ベクトル、 $A$  と  $B$  はそれぞ  
れに内生変数ベクトル自己回帰項と外生変数ベクトルの係数、 $\varepsilon_t$  は誤差項  
のベクトルである。 $p$  はラグ次数であり、赤池情報量基準 (AIC) で決め  
る。グローバルリスクを考えない場合、生産、物価、金利と為替レートの 4  
つの内生変数と、米国金利と石油価格の 2 つの外生変数を含むモデル 1 は以  
下のように定式される。

モデル 1：

$$Y_t = (y_t, p_t, i_t, e_t)' \\ X_{t-1}^* = (i_{t-1}^*, oil_{t-1}^*)' \quad (8)$$

但し、各変数の内生性の高さによって内生変数ベクトルに変数の順番を決め  
る。

他方、グローバルリスクの影響を考慮する場合、一か国の経済状況がグ  
ローバルリスクに影響を及ぼすかどうかによって、大国モデルと小国モデル  
に分ける。日本と中国と韓国は経済規模が大きくて、国内経済状況の変動が  
グローバルリスクの水準に影響を及ぼすため、グローバルリスクを内生変数

として取り扱う。こうして、グローバルリスク、生産、物価、金利と為替レートとの5つの内生変数と、米国金利と石油価格の2つの外生変数を含む大国モデル 2a を以下のように定式される。

モデル 2a (大国モデル：日本、中国、韓国)：

$$Y_t = (\text{global risk}_t, y_t, p_t, i_t, e_t)'$$

$$X_{t-1}^* = (i_{t-1}^*, \text{oil}_{t-1}^*)' \quad (9)$$

一方、ASEAN 諸国や香港は日本、中国、韓国と比べて経済規模が小さく、一般にグローバルリスクへの影響は小さいと認識されるため、グローバルリスクを外生変数として取り扱う。こうして、生産、物価、金利と為替レートとの4つの内生変数と、グローバルリスク、米国金利と石油価格の3つの外生変数を含む小国モデル 2b を以下のように定式される。

モデル 2b (小国モデル)：

$$Y_t = (y_t, p_t, i_t, e_t)'$$

$$X_{t-1}^* = (\text{global risk}_{t-1}^*, i_{t-1}^*, \text{oil}_{t-1}^*)' \quad (10)$$

こうして、3種類のモデル(モデル 1、モデル 2a、モデル 2b)をそれぞれに推定し、内生変数と外生変数がどのようにアジア諸国の為替レートと金利を決定するかを検証する。

国際金融のトリレンマで述べたように、アジア諸国が政策目標の違いによって、異なる為替レート制度を実施している。図表 2-17では Ogawa and Luo (2022) に基づいて、アジア諸国の為替レートおよび金利の決定要因を資本規制の有無と為替レート制度によって3種類に分けて仮説を立てる。

まず、資本規制がある中国の場合、2005年人民元改革後に自由な国際資本移動を強化したため、金融政策の自律性と為替レートの安定が弱まった。金利決定において、国内生産と物価が金利を上げるが、本国通貨減価が金利を下げる。また、石油価格上昇が短期金利を上げるが、グローバルリスク上昇が短期政策金利を下げる傾向がある。金融自律性があるため、政策金利が完全に外国の金利政策に追随するだけでなく、本国の金融政策で決定される。

他方、資本規制がなく、変動為替レート制度を実施する韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピンとタイは、自由な国際資本移動と為替レートの安定という金融政策目標を持って、金融政策の自律性を一定程度放棄するた

図表2-17 VARX モデルによるインパルス応答に関する仮説

(A) 資本規制あり (中国)

	グローバリズケ リスク上昇	生産増加	物価上昇	自国金利上昇	自国通貨増価	外国金利上昇	石油価格上昇
短期金利	政策的に下げる	↑	↑	—	↓	金融政策で決定される	↑
為替レート	減価	増価	減価	内外金利差で決定される	—	内外金利差で決定される	減価

(B) 資本規制なし、変動相場制 (日本、韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ)

	グローバリズケ リスク上昇	生産増加	物価上昇	自国金利上昇	自国通貨増価	外国金利上昇	石油価格上昇
短期金利	安全通貨 (円) : ↓ その他 : 政策的に下げる	↑	↑	↓	↑ or 不変 (金融政策で決定される)	↑	↑
為替レート	安全通貨 (円) : 増価 その他 : 減価	増価	減価	内外金利差で決定される	内外金利差で決定される	石油輸出国 (インドネシア、マレーシア) : 増価 その他 : 減価	

(C) 資本規制なし、固定相場制あるいは管理フロート制 (香港、シンガポール)

	グローバリズケ リスク上昇	生産増加	物価上昇	自国金利上昇	自国通貨増価	外国金利上昇	石油価格上昇
短期金利	香港 : ドル金利に等しい シンガポール : 参照通貨金利に等しい	香港 : ドル金利に等しい シンガポール : 参照通貨金利に等しい	香港 : ドル金利に等しい シンガポール : 参照通貨金利に等しい	—	香港 : ドル金利に等しい シンガポール : 参照通貨金利に等しい	↑ (金融政策の独立性はなくなる)	香港 : ドル金利に等しい シンガポール : 参照通貨金利に等しい
為替レート	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定	—	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定	香港 : ドルに固定 シンガポール : 参照通貨バスケットに固定



め、米国の金融政策に追随する傾向がある。そのため、米国の政策金利が変化すると、これらの国は政策金利が同程度変化し、内外金利差の維持を通じて本国通貨の為替レートの安定が図られる。一方、アベノミクス以降の日本は量的質的緩和政策を実施し、金融政策の自律性を保つが、内外金利差の変動によって円相場が動く。グローバルリスクが上昇する際、日本円が安全通貨（避難通貨）として評価されている場合には、その他のアジア諸国通貨と異なって増価になる。また、石油価格が上昇する際、石油輸出国のインドネシアとマレーシアの通貨に増価傾向がある。

最後に、香港とシンガポールは自由な国際資本移動と為替レートの安定という金融政策目標を持つため、金融政策の自律性が完全になくなる。そのため、香港ドルの対米ドル為替レートは安定しながら、香港の政策金利が完全に米国の政策金利に追随する。シンガポールは参照通貨バスケットの構成が未公表であるが、政策金利が参照通貨バスケットの構成通貨の政策金利水準に追随することとなる。

### III データ

---

本研究の分析対象は、日本、中国、韓国、香港、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの為替レートと短期金利である。分析期間は2010年1月から2022年6月までである。実証研究に使うデータは、Datastream, BIS EER database, IMF IFS database, EPU ウェブサイトなどから取得した。具体的には、生産が各国の月次工業生産指数、金利が3か月物のインターバンク金利、為替レートが国際決済銀行公表の Broad ベースの実効為替レート（BIS Effective Exchange Rate, broad）、物価が月次CPI指数、外国金利が3か月物米ドル LIBOR 金利（3M LIBOR USD）、石油価格が国際通貨基金の石油価格指数（IMF Primary Commodity Prices Index, Crude Oil）である。そして、グローバルリスク指標はCBOE ボラティリティ指数（CBOE Volatility Index, VIX）、金融ストレス指数（OFR Financial Stress Index, FSI）とグローバル経済政策不確実性指数（Global Economic Policy Uncertainty Index, GEPU）の3種類を使用する。また、



ADF 単位根検定によって、各変数に単位根が存在するという仮説が棄却できないので、VARX モデルの各変数は、差分を取って実証研究を行う。

## IV アジア諸国の為替レートと金利の決定要因に関する実証結果

### (1) 米国金利上昇がアジア諸国の金利と為替レートに及ぼす影響

まず、アジア諸国の金利がどのように米国金利上昇に対して反応するかを確認する。図表 2-18 に VARX モデル推定結果によって、1%の米国金利ショックに対するアジア金利の1カ月、3カ月、6カ月と12カ月後の累積インパルスを示す。

米国金利上昇に対して、中国以外のアジア諸国の金利はほぼすべて有意に正の反応をすることがわかる。国別の結果を見ると、1%の米国金利ショックに対する一年間のアジア金利の累積インパルスは、日本の金利がわずかに0.017%上昇するが、韓国の金利が0.23%上昇し、香港の金利が0.5%上昇し、ASEANの金利が約0.25% - 0.55%上昇する。この結果によって、ほとんどのアジア諸国が米国の金利引上げに追随し、自国の金利を上げることが明らかになった。一方、中国の金利は有意に負の反応をし、一年間の累積インパルスが-0.22%である。この結果は、資本規制のある中国が金融政策の自律性を持って、米国金利上昇の際にも独自の金融政策を実施し、政策金利を下げて国内経済を刺激することを意味する。

また、1%の米国金利ショックに対して、アジア諸国通貨の名目実効為替レートが異なる反応をしたことがわかる。動学的なインパルス応答の推移をみれば、米国の金利上昇の直後 (period=1) に、日本円、韓国ウォン、インドネシアルピア、シンガポールドルとタイバーツが有意に負の反応をする一方、人民元、香港ドル、マレーシアリングットとフィリピンペソが有意に正の反応をする。米国の金利上昇の3カ月後 (period=3) から1年後 (period=12) までの間に、韓国ウォン、インドネシアルピアとタイバーツが95%の信頼水準で負の反応をするが、人民元だけ有意に正の反応をする。この結果によって、カレンシーボード制の香港ドルと長期間に米ドルにクローリングペッグをした人民元以外、多くのアジア諸国通貨は米国の金利引

図表2-18 米国金利ショックに対するアジア諸国の金利と為替レートの累積インパルス応答

金利									
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ
1	-0.134***	0.014***	0.159***	0.472***	0.088***	0.433***	0.22***	0.43***	0.14***
3	-0.027	0.014***	0.209***	0.498***	0.251**	0.526***	0.287***	0.464***	0.226***
6	-0.207*	0.016***	0.228***	0.499***	0.282**	0.522***	0.308***	0.469***	0.253***
12	-0.221*	0.016***	0.231***	0.503***	0.285**	0.531***	0.318***	0.468***	0.255***
為替レート									
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ
1	1.577***	0.732***	-0.335***	0.455***	-0.434***	0.071***	0.221***	-0.054***	-0.401***
3	2.809***	-0.105	0.376	0.852***	-1.66**	0.866*	0.132	0.155	-0.122
6	2.91***	-0.162	0.062	0.887*	-1.383**	1.226*	0.106	0.252	0.168
12	2.983***	-0.182	0.045	0.825*	-1.43**	1.277*	0.112	0.265	0.202

(注) “\*\*\*” 99.7% (± 3 SE)、“\*\*” 95% (± 2 SE)、“\*” 68% (± 1 SE) 信頼水準で有意である。

き上げによって名目実効為替レートが減価することが明らかになった。

このように、米国の金利引き上げに対して、アジア諸国の金利は金融政策によって異なる反応をした。一方、多くのアジア諸国通貨の名目実効為替レートは短期的に減価したが、長期的に韓国ウォン、インドネシアルピアとタイバーツが有意に減価した。それに対して、人民元の名目実効為替レートが短期と長期の両方で増価となった。

## (2) グローバルリスク上昇がアジア諸国の金利と為替レートに及ぼす影響

図表2-19から21はそれぞれにVIXショック、GEPUショック、FSIショックに対するアジア金利と為替レートの累積インパルスを示す。

### ●グローバル金融リスク

図表2-19ではVIXのショックに対するアジア諸国の金利の累積インパルスが示されている。分析結果によって、1標準偏差のVIXのショックの直後に、中国、日本、韓国とインドネシアの金利は有意なインパルス反応をしないが、香港が $-0.023\%$ 、マレーシアが $-0.018\%$ 、フィリピンが $-0.019\%$ 、シンガポールが $-0.01\%$ に金利が有意に下がった。また、VIXのショックの1年間後に、香港が $-0.031\%$ 、マレーシアが $-0.027\%$ 、シンガポールが $-0.016\%$ に累積に金利が下がった。以上の結果によって、グローバル金融リスクが上がる時に、日本、中国、韓国などの大国ケースで政策金利が調整されることは観測できなかった。他方、マレーシアなどのASEAN諸国と香港などの小国ケースでは政策的に金利を下げることを観測した。

また、VIXのショックに対するアジア諸国通貨の為替レートの累積インパルスをみれば、1標準偏差のVIXのショックの直後に、人民元が $0.075\%$ 、日本円が $0.46\%$ に有意な増価となるが、韓国が $-0.25\%$ 、インドネシアルピアが $-0.15\%$ 、マレーシアリングットが $-0.2\%$ 、フィリピンペソが $-0.03\%$ 、シンガポールドルが $-0.1\%$ だけ減価となることが観測された。一方、香港ドルとタイバーツがVIXのショックに対して有意な為替レートの反応はしない。VIXのショックの1年後には、 $0.19\%$ の人民元増価、 $-0.19\%$ の韓国ウォン減価、 $-0.34\%$ のマレーシアリングット減価、 $-0.15\%$ のシンガポールドル減価という有意な結果が出ている。

図表2-19 VIX ショックに対するアジア諸国の金利と為替レートとの累積インパルス応答

金利										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	-0.01401	0.00015	0.00627	-0.02327**	-0.01579	-0.01755**	-0.01918*	-0.01019*	-0.0051	
3	0.02231	0.00086	0.00642	-0.03716**	-0.00102	-0.02602**	-0.01414	-0.01427*	-0.0144	
6	-0.00158	0.00121	0.00867	-0.03221*	-0.00896	-0.02632**	-0.02138	-0.0161*	-0.01596	
12	-0.00176	0.00124	0.00873	-0.031*	-0.00772	-0.02693**	-0.02087	-0.01644*	-0.01585	
為替レート										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	0.07585*	0.46823***	-0.24918**	0.05478	-0.15053*	-0.20241**	-0.03012	-0.10027**	-0.05544	
3	0.19905*	0.21687	-0.12029	0.09751	0.02466	-0.30739*	0.00225	-0.15837**	0.0054	
6	0.19018*	0.23108	-0.19347*	0.0623	-0.05794	-0.33657*	0.01161	-0.15374**	-0.03578	
12	0.19677*	0.23314	-0.19628*	0.04734	-0.03485	-0.34201*	0.01213	-0.15187**	-0.04151	

(注) “\*\*\*” 99.7% (± 3 SE)、“\*\*” 95% (± 2 SE)、“\*” 68% (± 1 SE) 信頼水準で有意である。

図表2-20 GEPU ショックに対するアジア諸国の金利と為替レートの累積インパルス応答

金利										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	0.00236	0.00029	-0.00326	0.01263*	0.00053	-0.0058	-0.01067	-0.00912*	0.00272	
3	0.00809	-0.00015	-0.01601*	-0.00007	-0.07389*	-0.02752**	0.01192	-0.00842	0.01015	
6	0.00374	-0.00039	-0.01858*	0.00634	-0.09389*	-0.02802**	0.01547	-0.00924	0.01334	
12	0.00576	-0.00039	-0.01899*	0.00828	-0.09696*	-0.02849**	0.01534	-0.00956	0.0138	
為替レート										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	-0.03971	0.45728**	-0.12801*	0.06947*	-0.09131	-0.16604*	0.03501	0.02668	0.02728	
3	-0.06957	0.64425*	-0.02314	0.08211	0.2314	-0.14078	0.23126*	0.05752	0.13453	
6	-0.07142	0.68113*	-0.00905	0.04417	0.1847	-0.23817*	0.22372*	0.05631	0.13773	
12	-0.07041	0.68565*	-0.01204	0.02522	0.18945	-0.25018*	0.2227*	0.05895	0.14203	

(注) \*\*\*\* 99.7% (± 3 SE)、\*\*\* 95% (± 2 SE)、\*\* 68% (± 1 SE) 信頼水準で有意である。

このように、グローバル金融リスクの上昇はわずか一部のアジア国の金利上昇を引き起こすが、安全通貨の日本円と資本規制のある人民元を増価させながら、その他のアジア諸国通貨を減価させることが明らかになった。

#### ●グローバル経済政策リスク

図表2-20ではGEPUのショックに対するアジア金利の累積インパルスが示されている。分析結果によれば、1標準偏差のGEPUのショックの直後に、香港ドルの金利が0.012%、シンガポールドルが-0.009%の有意な反応をすることが観測されたが、その他のアジア諸国の金利にGEPUショックに対する有意な金利反応は観測できなかった。また、GEPUのショックの1年後に、韓国とマレーシアの金利も累積的に金利が下がることを観測した。このように、グローバル経済政策リスクがほとんどのアジア諸国の金利に影響を及ぼさないことがわかる。

また、GEPUのショックに対するアジア諸国通貨の為替レートの累積インパルスをみれば、1標準偏差のGEPUのショックの直後に、日本円が0.45%、韓国が-0.13%、香港が0.069%、マレーシアが0.166%の有意な金利の反応をする。GEPUのショックの1年後には、日本円が0.68%増価、マレーシアリングットが-0.25%減価、フィリピンペソが0.22%増価となる。一方、それ以外のアジア諸国通貨はGEPUショックに対する有意な反応はない。

この結果によって、グローバル経済政策リスクが一部のアジア諸国の金利と為替レートに統計的に有意な影響を及ぼすが、仮説通りにアジア諸国の金利を引き下げて、安全通貨の日本円以外のアジア諸国通貨を減価させることがわかる。

#### ●金融ストレス指数

図表2-21ではFSIのショックに対するアジア諸国の金利の累積インパルスが示されている。分析結果によれば、1標準偏差のFSIのショックの直後に、マレーシアが-0.011%、シンガポールが-0.029%、タイが-0.013%の有意なインパルス応答をするが、それ以外の金利はほぼ有意な反応をしない。また、FSIのショックの1年後に、韓国が0.025%、マレーシアが-0.027%、シンガポールが-0.036%の累積的に有意な金利の反応を示す。

図表2-21 FSIショックに対するアジア諸国の金利と為替レートの累積インパルス応答

金利										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	-0.00365	0.00031	0.00383	0.00001***	-0.00608	-0.01196*	0.00144	-0.02897***	-0.01265*	
3	-0.0284	0.00141	0.01315	-0.00001	-0.01426	-0.02585*	0.00038	-0.03658**	-0.01866*	
6	-0.03908	0.00073	0.02131*	-0.00002	-0.04187	-0.02778**	0.00177	-0.03581**	-0.01915	
12	-0.03839	0.00073	0.02458*	-0.00003	-0.03819	-0.02723*	0.00479	-0.03595**	-0.01924	
為替レート										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	0.17918**	0.96943***	-0.46427***	-0.00174***	-0.66937***	-0.38924***	-0.20031**	-0.08959***	-0.12288*	
3	0.26514*	1.14178***	-0.5271**	-0.00223***	-0.36093*	-0.38729*	-0.10097	-0.11524*	-0.31754*	
6	0.24787*	1.24286***	-0.63239**	-0.00221***	-0.51087*	-0.50007*	-0.13074	-0.10215*	-0.32075*	
12	0.24959*	1.23222***	-0.64181**	-0.00216***	-0.42826*	-0.51278**	-0.12922	-0.10261*	-0.31823*	

(注) “\*\*\*\*” 99.7% (± 3 SE)、“\*\*\*” 95% (± 2 SE)、“\*\*” 68% (± 1 SE) 信頼水準で有意である。

また、FSIのショックに対するアジア諸国通貨の為替レートの累積インパルスを見れば、1標準偏差のFSIのショックの直後に、人民元に0.17%、日本円に0.96%の有意な増価を引き起こす一方、その他のアジア諸国通貨が0.1-0.7%の有意な減価を引き起こす。FSIのショックの1年間後に、すべてのアジア諸国通貨がショックの直後と同じ方向に有意な累積インパルスを示すが、フィリピンペソはFSIショックに対する有意な累積インパルスを示さなかった。

したがって、金融ストレス上昇時に人民元と日本円は増価となるが、その他のアジア諸国通貨は減価となる。一方、マレーシアだけ金利が下がるが、その他のアジア諸国金利は影響されない。

### (3) 石油価格上昇がアジア諸国の金利と為替レートに及ぼす影響

図表2-22は1%の石油価格のショックに対するアジア諸国の金利と為替レートのインパルス応答を示す。分析結果によると、短期的には石油価格の上昇が有意に中国、韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピンとタイの金利を引き上げて、日本、香港とシンガポールの金利を引き下げている。また、1年後の累積インパルスを見ると、こうした石油価格の金利に及ぼす影響は1年間にわたって累積的に有意であることがわかる。また、石油価格ショックに対するアジア諸国通貨の為替レートのインパルス応答を見れば、ショックの直後に韓国ウォン、マレーシアリングットとシンガポールドルが有意に正の反応をするが、それ以外のアジア諸国通貨がすべて負の反応をする。したがって、石油価格上昇が多くのアジア諸国の金利を上げて、為替レートを減価させることを明らかにした。

以上の分析結果によって、アジア諸国通貨の為替レートと金利が強く各グローバル要因に影響されることが示唆された。米国金利が上昇する際、米国金利上昇に追随するか否かはアジア諸国の持つ異なる政策目標によって異なる。また、実証結果によって固定相場制を採用する国以外では、ほとんどのアジア諸国通貨の名目実効為替レートが減価となった。それに対して、人民元の名目実効為替レートが短期、長期両方で増価となった。そして、グローバル金融リスクとグローバル経済政策リスクの上昇は、両方とも多くのアジ



図表2-22 石油価格ショックに対するアジア諸国の金利と為替レートの累積インパルス応答

金利										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	0.00668***	-0.00004***	0.00151***	-0.0002***	0.00199***	0.00005***	0.0029***	-0.00011***	-0.00003***	
3	0.00668**	-0.00009	0.00282***	-0.00016	0.00526***	-0.00011	0.00377***	-0.00021	0.00088*	
6	0.00813***	-0.00008	0.00302**	-0.00032*	0.00598***	-0.00003	0.00405***	-0.00017	0.00125*	
12	0.00832***	-0.00008	0.0031**	-0.00039*	0.00611***	-0.00004	0.00418***	-0.00017	0.00129*	
為替レート										
期間	中国	日本	韓国	香港	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	
1	-0.00458***	-0.04387***	0.00612***	-0.00488***	-0.01596***	0.01941***	-0.00766***	0.00241***	-0.00987***	
3	-0.01397**	-0.04191**	0.00263	-0.0054**	-0.02291***	0.00719	-0.01033**	0.00481**	-0.02092**	
6	-0.01561**	-0.04591**	0.00208	-0.00366*	-0.02215***	0.00613	-0.00995*	0.00428**	-0.01907**	
12	-0.01634*	-0.04689**	0.00167	-0.00278	-0.02176***	0.00647	-0.00989*	0.00429**	-0.01861**	

(注) “\*\*\*\*” 99.7% (± 3 SE)、“\*\*\*” 95% (± 2 SE)、“\*\*” 68% (± 1 SE) 信頼水準で有意である。

ア諸国に通貨減価と金利低下を引き起こす。また、石油価格の上昇が産油国以外のアジア諸国の通貨減価と金利高を引き起こすことを明らかにした。

## おわりに

本研究では、まず、国際金融トリレンマの角度からアジア諸国の金融政策と為替レート制度と資本規制を考察した。自由な国際資本移動、為替レートの安定、金融政策の自律性という三つの金融政策目標の間にトレードオフが存在しているため、同時に達成することは不可能である。現在、韓国とASEAN諸国は自由な国際資本移動と為替レートの安定を選択し、金融政策の自律性を大きく放棄したが、日本は為替レートの安定、中国は自由な資本移動という政策目標を放棄して金融政策の自律性を保っている。また、固定相場制を採用する国は、自国通貨為替レートの安定を最優先し、金融政策の自律性を完全に喪失した。こうした中で、米国金融政策が変更されると、アジア諸国の金融政策反応は異なる。また、金融政策反応の違いによって内外金利差がアジア諸国通貨の為替レートを動かす。米国金融政策のほか、投資家のリスク回避度や金融ストレスなどのグローバル金融リスク、グローバル経済政策リスクと石油価格もアジア諸国の金利と為替レートに影響を及ぼす。

2020年年初からの新型コロナウイルス感染症の世界的な大流行がアジア諸国の実物経済活動と金融市場に深刻な影響を与えている。コロナ・ショック後にアジア諸国の採用したコロナ対応政策をみると、多くのアジア諸国の中央銀行は政策金利引き下げや短期・長期流動性の供給を実施し、一部の国では金融規制の緩和も実施した。こうして、短期流動性が確保されるとともに、金利差縮小によって対米ドルの為替レートも安定していた。しかし、2022年3月の米国金融引き締め政策開始後、急速な米国金利上昇がアジア諸国の対米金利差を大幅に拡大させた。また、アジア諸国が異なる金融政策を実施していたため、アジア諸国通貨の為替レートの変動も大きく異なった。そのような中で、日本は量的質的緩和金融政策を維持するため、他のアジア諸国通貨と比べてより劇的な自国通貨減価を経験している。

本研究ではVARXモデルを用いて、米国金融政策を含む各グローバルリスク要因がどのようにアジア諸国の金融政策および為替レートに影響するか

について実証研究を行った。分析結果によって、ほとんどのアジア諸国が米国の金利引上げに追随し、自国の金利を上げることが明らかになった。一方、中国は米国の金利引上げに追随せず、米国金利上昇の際にも独自の金融政策を実施し、政策金利を下げて国内経済を刺激することが明らかになった。米国金融政策のほか、投資家のリスク回避度や金融ストレスなどのグローバル金融リスク、グローバル経済政策リスクと石油価格もアジア諸国の金利と為替レートに影響を及ぼすことが明らかとなった。グローバル金融リスクとグローバル経済政策リスクの上昇は、多くのアジア諸国に自国通貨の減価と短期金利の低下を引き起こす。さらに、多くのアジア諸国が石油輸入に対する依存度が高いため、石油価格の上昇時に産油国以外の通貨のほとんどが減価すると同時に、国内物価上昇によって国内金利も上昇することが示唆された。

#### <参考文献>

- ・ Baker, Scott R., Nicholas Bloom, and Steven J. Davis. 2016. “Measuring Economic Policy Uncertainty.” *Quarterly Journal of Economics* 131(4) : 1593-1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>.
- ・ Ball, Laurence. 1999. “Efficient Rules for Monetary Policy.” *International Finance* 2(1) : 63-83.
- ・ Basnet, Hem C, and Kamal P Upadhyaya. 2015. “Impact of oil price shocks on output, inflation and the real exchange rate : evidence from selected ASEAN countries.” *Applied Economics* 47(29) : 3078-3091.
- ・ Chinn, Menzie D, and Hiro Ito. 2006. “What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions.” *Journal of development economics* 81(1) : 163-192.
- ・ Davis, Steven J. 2016. “An index of global economic policy uncertainty.” *NBER Working Paper* 22740. <https://doi.org/10.3386/w22740>.
- ・ IMF. 2021. *The Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2021*. International Monetary Fund.
- ・ Luo, Pengfei. 2018. “Diversifying reference currency basket and de-

- ing degree of flexibility in exchange policy of China.” *Japanese Journal of Monetary and Financial Economics* 6(1) : 1-18.
- Ogawa, Eiji, and Pengfei Luo. 2022. “Macroeconomic effects of global policy and financial risks.” *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ijfe.2681>.
  - Ogawa, Eiji, and Junko Shimizu. 2005. “A Deviation Measurement for Coordinated Exchange Rate Policies in East Asia.” *RIETI Discussion Paper* 05-E-017.
  - Ogawa, Eiji, Junko Shimizu, and Pengfei. Luo. 2019. “Effects of US Interest Rate Hikes and Global Risk on Daily Capital Flows in Emerging Market Countries.” *RIETI Discussion Paper* 19-E-019.
  - Sun, Chuanwang, Yanhong Zhan, Yiqi Peng, and Weiyi Cai. 2022. “Crude oil price and exchange rate : Evidence from the period before and after the launch of China’s crude oil futures.” *Energy Economics* 105 : 105707.
  - 小川英治・羅鵬飛. 2021. 「グローバルリスクの概念と測定ーリスク回避行動を検証する」. 小川英治編著『グローバルリスクと世界経済ー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.
  - 小川英治・羅鵬飛. 2023. 「グローバルリスクの構造変化」. 小川英治編著『ポストコロナの世界経済ーグローバルリスクの構造変化』、東京大学出版会. (近刊).
  - 清水順子・大野早苗・松原聖. 2016. 「国際通貨と為替相場制度の変遷」. 『徹底解説国際金融：理論から実践まで』、51-80. 日本評論社.
  - 増島雄樹. 2022. 「パンデミック下の為替の変動要因を追うー不確実性からファンダメンタルズへの回帰ー」『国際経済』73、125-153.