

< 論文 (経済学) >

エジプトの変動為替移行のマクロ経済への影響 The Impact of Floating Exchange Rate Regime on the Egyptian Economy

岡 室 美恵子
染 矢 将 和

要約

The demonstration against the government which started in Tunisia, 2010 was quickly spread over the middle Eastern countries. Egypt was no exception. The President, Mubarak resigned in 2011. The government's malfunction in the aftermath of the revolution, the emergence of the Islamic State, or IS in the region and the airplane crash put the Egyptian economy into deep troubles. The tourist revenue fell sharply and foreign direct investment flew out, which resulted in a shortage of international reserves. As a consequence, the Egyptian government asked IMF for rescue. One of the requirements for the Extended Fund Facility, the rescue package, was shifting to floating exchange rate regime. Egypt introduced floating exchange rate system in November 2016.

This paper will investigate the impact of floating exchange rate regime on the Egyptian economy. The first paper analyzes the impact on trade. It is found the trade, both imports and exports, expanded soon after introducing floating exchange rate regime. Then, the paper runs the vector autoregressive model to analyze the impact of floating exchange rate regime on the monetary transmission channels. Four monetary transmission channels were identified to be working in floating exchange

rate system. The study found that the exchange rate channel of discount rate and the bank lending channel of the reserve money were newly created after introducing floating exchange rate regime. The study also found that while discount rates were not statistically significant to explain exchange rates, bank lending yield of T-bill and asset prices, reserve money was significant.

キーワード：

エジプト、変動相場制、顕示比較優位、ハーシュマン・ハーフィンダールインデックス、金融伝達経路、Vector Autoregressive Model

1. はじめに

2010年にチュニジアで始まった反政府デモは、アラブの春と呼ばれ、短期間で中東・北アフリカ全域に広がった。2011年にはエジプトでも30年続いたムバラク政権が倒れ、新政権となった。新政権下、政府機能の著しい低下から税収は落ち込む中、内政安定化のための支出は拡大し、政府財政は急速に悪化した。また、革命後の混乱に加えて、エジプト航空機の墜落の余波や周辺国でのイスラム国の台頭もあり、観光・直接投資が急低下、外貨準備は縮小し、政府は外貨の交換制限を導入することになった。このような財政・対外収支の深刻化を受け、2016年7月、エジプト政府はIMFに対し120億ドルの融資を正式要請した。その過程で、融資の条件であった為替自由変動相場制の導入を実施、エジプトは2016年11月に本格的な変動為替制度に移行した。

本稿では、エジプトの変動為替制度移行のマクロ経済への影響を分析することを目的とする。第一に、為替の変動の輸出の国際競争力への影響について分析する。変動相場制移行前から、多くの国際機関から為替の適性性について、疑問視されていたが、変動為替制度への移行を受けてエジプトポンド（EL/以下ポンドと略）は、2012年12月の対ドル6.1ポンドから2019年3月現在17.4ポ

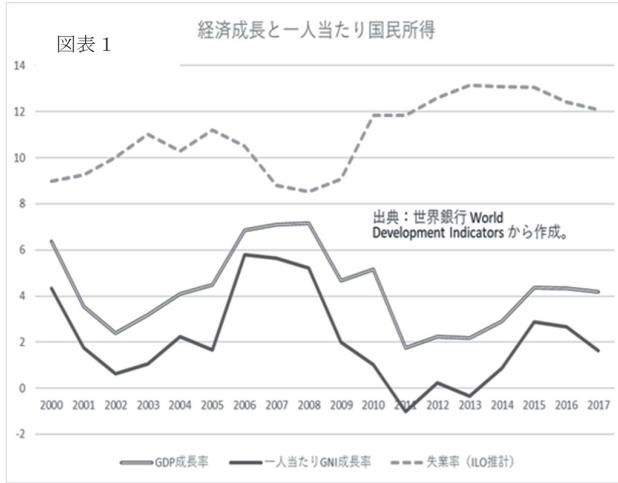
ドに減価した。移行後二年経過の現在での輸出の国際競争力や輸出構造への影響を各種指数を作成して分析する。第二に、変動為替制度移行により、金融政策における金融伝達経路の経路に新たに為替経路と金利経路が創出されることから、これらの金融伝達経路の機能について分析する。通常、固定為替制度の下では、物価安定のアンカー（錨）は、海外金利であるため、金融政策の独立性はないが、果たして、為替経路と金利経路は変動為替制度移行以前の固定為替相場制度の下では、機能していなかったのか？変動為替制度移行後には、有効に機能しているのかについてVector Autoregressiveモデルを使用して検証する。

2. エジプトのマクロ経済

2.1 人口

エジプトは2017年現在、国内総生産（GDP）2354億ドルで中東北アフリカ最大の経済大国である。また、人口9940万人、人口増加率2.1%（2010–2018年）、生産年齢人口61%、65歳以上の高齢者5%、10～24歳の青少年人口が26%を占める若い国であり、1人当たりGDP2413ドル（2017年世界銀行統計）の中低所国である。国連人口予測2017年版のデータからは、2040～45年頃から「人口ボーナス期」に入り、高齢者人口が7%を超える高齢化社会を同じ頃に迎えると推測される。生産部門別の就業人口の割合は、農業25%、鉱工業25%、サービス業が49.6%となっている。2017年現在、各生産部門のGDPに占める割合は、農林水産業が11.5%、鉱工業が33%、農林水産業が11.5%となっており、また海外就業者からの送金はGDPの10%をしめ、所得分配の不均衡が推察される。

2011年、チュニジアで始まった「アラブの春」の影響で、エジプトでもムバラク大統領（当時）による長期政権に反対する大規模なデモが発生したが、その主要な動因として、急速な経済成長に比して、国民生活水準の向上が実感できないこと、若者の失業率の高さなどが挙げられた。図表1は、2000年以降のGDP成長率、一人当たり国民所得の伸び率と国際労働機関（ILO）推計による失業率の推移を示したものである。2015年、国際的な絶対貧困（1.9ドル／日）



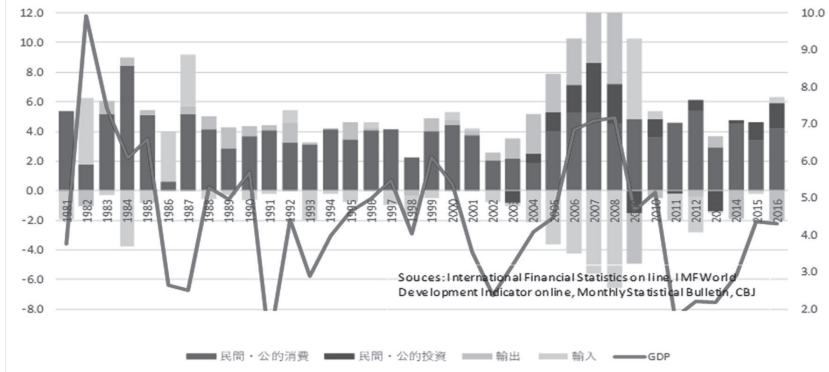
で暮らす人々の比率は、2010年3%、2012年2.3%から1.3%へと下降したものの、エジプト政府の定める貧困ラインである月収482ポンドを下回る人口は、10年25.6%、12年の26.3%から27.8%へと上昇した。

エジプト政府は、2016年IMFとの合意に先立ち、同年2月国家戦略「ビジョン2030」を発表した。経済、社会、環境分野の戦略を示すもので、経済においては、実質GDP成長率を12%、一人当たり実質GDPを中高所得レベル（10,000ドル）にするため、海外からの直接投資（FDI）を300億ドルまで増やし、高度技術製品の輸出の増加などを通じ、付加価値の高い産業の育成により雇用を生み出していこうとする戦略が示された。

2.2 経済構造

図表2は、国内総生産の需要項目別貢献度を示す。2000年以降のエジプト経済は、政治、社会的な不安定を経験したものの年平均4.3%の経済成長がなされている。2003年から2008年までの成長期は、投資、輸出、民間消費とも順調に伸び、また消費財、中間財の伸びに伴い輸入が拡大している。07年、08年のGDP成長率は7%を超えた。08年9月以降の世界的な景気後退期においても4.7

図表2 需要項目の対GDP貢献度(%右軸) and GDP成長率(%左軸)



%の成長率を維持し、翌年には5%を超える成長へ回復している。しかし、11年に1%台に落ち込んだ。その後の2度の政権交代期には不安定期には2%の低迷を続けたのち、15年には4.4%まで回復した。09～16年の特徴として、民間消費以外の貢献がみられない。つまり、輸出および固定資本投資はマイナスの貢献をし、輸入がプラスの貢献を示し、通貨交換が制限された状況にあることが推測される。

2.3 貿易

図表3は、エジプトの主要な輸出品、輸入品および貿易相手国を示したものである。輸出入ともに石油及び石油製品が1位を占める。輸出については原油

図表3 エジプトの輸出と輸入

主要輸出品 (2017)	%	主要輸入品 (2017)	%	輸出相手国 (2017)	%	輸入相手国 (2017)	%
石油及び石油製品	17.9	石油及び石油製品	11.3	アラブ首長国連邦	10.2	中国	8.6
果実及び野菜	10.6	穀物及びその調整品	6.7	イタリア	9.3	アラブ首長国連邦	5.9
金、非金鉄 (金鉱石および精鉱を除く)	8.1	鉄鋼	5.6	米国	7	ドイツ	5.1
衣類	5.3	天然ガス及び製造ガス	5.3	英国	6.9	サウジアラビア	4.6
織物用繊維の糸、織物及び繊維製品	4.9	その他機械及び部品	4.8	ドイツ	5	米国	4.3
肥料	4.1	路上走行車	4.7	インド	5	ロシア	4.3
電気機械、装置および電気器具、その他	4.0	織物用繊維の糸、織物及び繊維製品	3.9	トルコ	4.4	英国	4
火薬類	3.5	電気機械、装置および電気器具、その他	3.6	スイス	4	イタリア	3.6
その他の非金属鉱物製品	3.5	医薬品	3.6	サウジアラビア	3.8	フランス	3.3
鉄鋼	3.3	火薬類	3.6	スペイン	3.3	スイス	3
精油、香料、化粧品、洗剤及び磨き料	3.3	電気通信および録音装置	3.3	フランス	2.9	インド	2.8
電気通信および録音装置	2.8	その他の金属製品	3.3	中国	1.4	トルコ	2.8

出典：UNCTADデータより作成

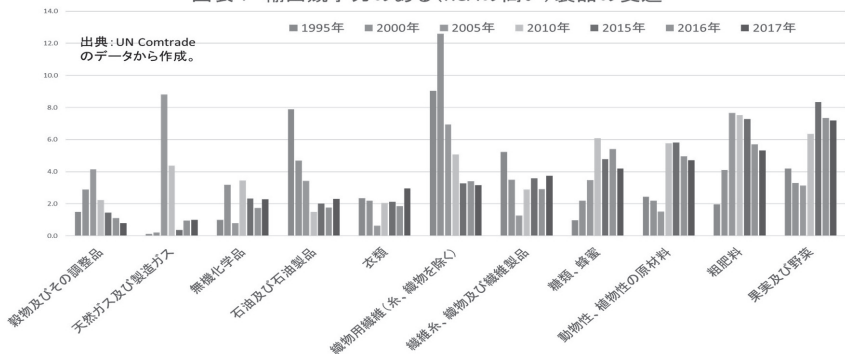
出典：エジプト中央銀行データより作成

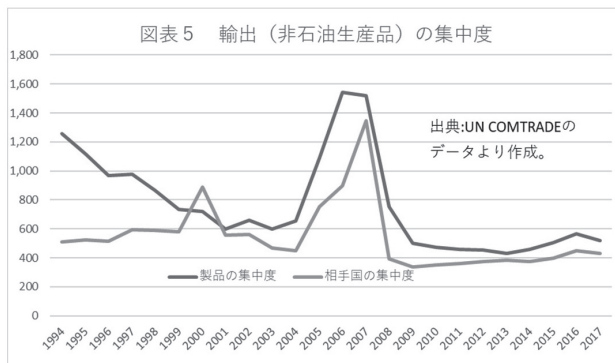
が石油製品の1.1倍、輸入については、石油製品が原油の4倍程度の比率となっている。湾岸諸国を中心として、果物・野菜を近隣諸国へ輸出する一方、エジプトは世界第1位の小麦輸入国であり輸入額の9.7%を占めている。国際価格に左右されやすい2つのコモディティの国内需要への対応が、政変後も為替の実質固定相場制の維持、またIMFの融資要件である財政における補助金支出削減を先送りする要因の1つであった。

図表4は、輸出の比較優位を示す顕示的比較優位（Revealed Comparative Advantage：RCA）を算出し、値の高い輸出品の推移をグラフにしたものである。経済発展水準の近い中国、インド、チュニジア、インドネシアなどと比較すると、天然資源や単純加工品などの優位の減少が確認できる一方、付加価値の高い製造品へのシフトは顕著ではない。農作物や繊維製品の優位性が続いており、近隣諸国や、外交的な配慮がなされた地域への輸出が推測できる。

また、ハーシュマン・ハーフィンダールインデックス（HH指数）により輸出製品と輸出相手国の集中度を算出し値の推移をグラフにしたところ2000年以降、製品と相手国のHH指数は似通ったカーブを示し、2009年以降製品の集中度はわずかに下降する一方、相手国の集中は緩やかに上昇し、2013年以降は、そろって上昇している。これは、モスリム同胞団系の政権が退出したことにより新政権を支持する近隣諸国との経済協力が強まったことによると推察でき

図表4 輸出競争力のある(RCAの高い)製品の変遷





る。2016年の変動相場制移行後、わずかに下降しているものの、為替自由化が市場の多様化や拡大に貢献するには時期尚早といえる。

3 変動相場制のマクロ経済への影響

地域情勢の不安定化による観光収入の低下に加え、輸出の約50%を占める石油の価格が2014年6月に111.9ドル（バレルあたり）から急低下ⁱしたこともあり、経常収支赤字は拡大、外貨準備は急減した。このような状況下で、政府は外貨準備の防衛のために外貨交換の入札の頻度を下げ規模を縮小したことから輸入は絞られていった。また、通貨の平行市場でのプレミアムは拡大したことを受けて、2015年に5%、2016年3月に13%の通貨ポンドの引き下げを実施し、2016年11月に本格的に変動相場制へと移行した。

2016年11月2日対ドルで8.8ポンドだった為替は変動相場制移により、同年11月3日には、対ドル14.6ポンドまで減価した。ポンドの急速な減価は、輸入物価を押し上げたⁱⁱ。2016年に入ってポンドの引き下げと電力料金への政府補助金の削減、付加価値税の引き上げⁱⁱⁱ財政赤字の中央銀行によるファイナンスの影響で上昇基調にあった消費者物価上昇率は、2016年1月に10.1%から同年11月に19.4%に達し、2017年7月に33.0%を記録した。昂進する物価上昇を受けて、為替減価の緩和もにらみ政府は、公定歩合は2016年11月に、前月の

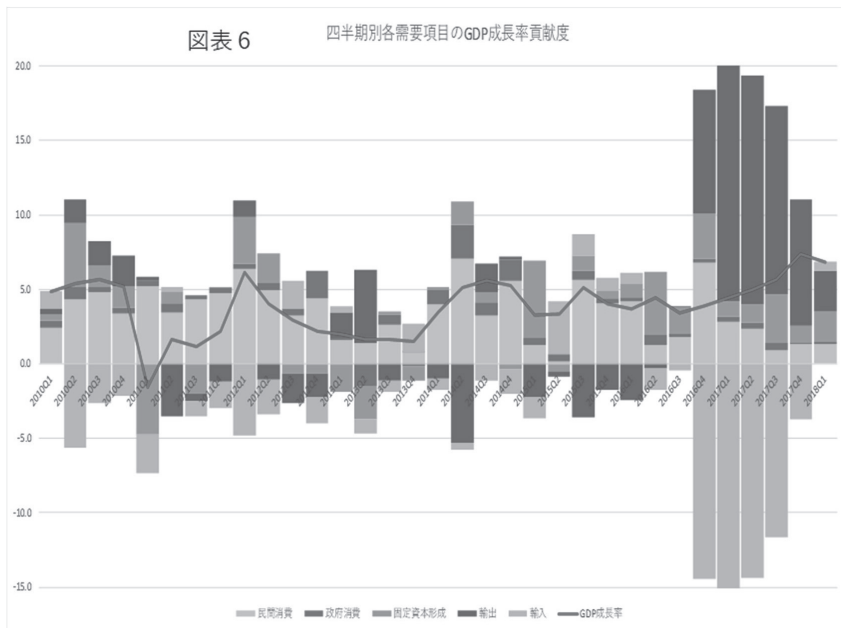
12.3%から15.3%まで引き上げた。また、折からの米連邦準備銀行の緩和的金融政策の手じまいの開始に起因して世界的に新興国からの資金が流出していたことから、エジプトの中央銀行は、2017年9月には、19.3%まで引き上げ、その後も2018年1月まで高金利を維持した。高金利の維持も奏功して30%の届く物価上昇率は2018年に入ると徐々に沈静化し2018年9月には13.5%と変動相場制移行前の水準に戻った。

国際収支では、変動相場制移行後、製造業を中心に輸出が好調に推移、観光収入も2016年第2四半期には510.4百万ドルに落ち込んでいたが、2018年第3四半期には3930.9百万ドルまでに快復、一時月額輸入の3ヵ月を下回っていた外貨準備の2019年には6ヵ月を上回るまで増加した。このようにマクロ経済指標は好調であるものの、ポンドは対ドルで17ドルあたりで安定しており増価の気配は見えない。

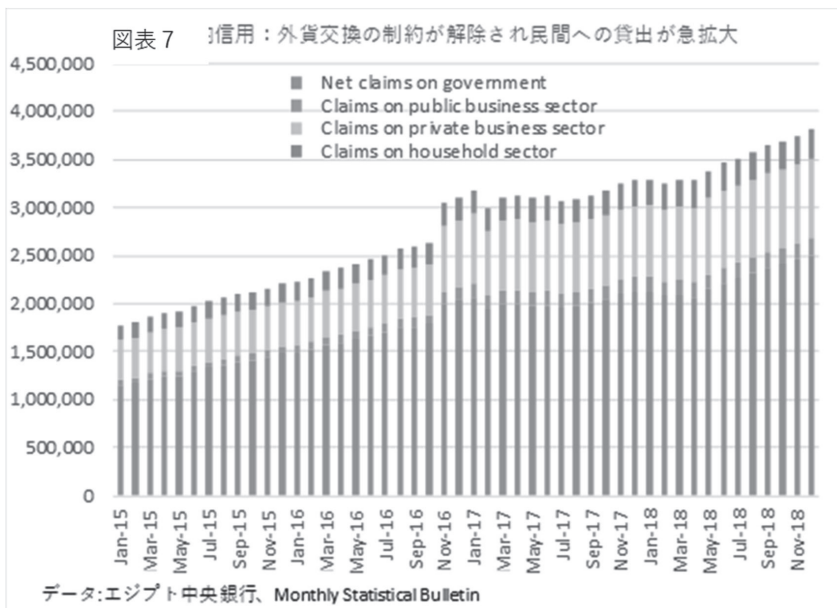
次に、変動為替移行の実物経済への影響を分析する。下記のGDPの支出項目の貢献度表から観察できるように、2016年第4四半期以降2018年第1四半期までGDP成長率は上昇基調を維持しており、為替相場制度の移行の実物経済への負の影響は見られない。但し、2016年第4四半期を境に大きく輸入と輸出が進捗している。外貨交換の制約が撤廃されたことにより、それまで累積需要が実現したと同時に、輸入品を加工する輸出が拡大したと考えられる。その後、累積需要は輸入・輸出ともに徐々に低下してきている。そして、2018年第1四半期には輸入の伸び（前年同期比）は、 -0.6% と減少に転じている。一方、金融危機後の2010年第3四半期以降2016年第3四半期までの平均が -0.6% の輸出は2018年第1四半期も前年同期比で 2.8% の拡大基調を維持している。

2016年第4四半期を境に一旦上昇したものの民間消費は低迷している。為替の減価、年率30%に近い物価上昇率、付加価値税の導入の負の影響がみられる。低迷する民間消費に比較して、資本形成が順調に拡大している。2016年第4四半期以前の6四半期の前年同期比の平均は 1.3% であるが、2016年第4四半期以降の6四半期の前年同期比の平均は 1.6% に上昇している。

図表6 四半期別各需要項目のGDP成長率貢献度



図表7 信用：外貨交換の制約が解除され民間への貸出が急拡大



データ：エジプト中央銀行、Monthly Statistical Bulletin

図表7は、政府向け、公的企業向け、民間企業向け、家計向け国内信用を示している。変動相場制に移行した2016年11月に国内信用の急激な拡大が観察される。特に、民間企業向けと政府向けの信用が拡大しているのがわかる。但し、前月からの変化率でみると、政府向けは11.2%増加に比較して、民間向け信用が34.5%、公的企業向けが29.5%と急拡大しているのに比較している。貿易信用等を含む企業向けし信用拡大が、好調な輸入・輸出、投資に支えられたGDPの拡大基調を支えている一方、高騰するインフレの原因と考えられる。次節以降は、為替変動の経済への影響を、貿易と金融伝達経路に分けて詳細に分析する。

4. 変動相場制の金融伝達経路への影響

4.1 変動相場制における金融伝達経路

金融伝達経路として金利経路、為替経路、資産価格、銀行貸出が代表的な経路である。

この節では以上の金融伝達経路に変動相場制がどのような影響を与えるのかを分析する。金利経路については、第一に、公開市場操作や公定歩合、法定準備に関する付利の調整により、市中の資金需要を調節し、物価をコントロールする需要管理である。第二に金利の上昇により、現在の消費から将来の消費(貯蓄)への異時点間の代替が進む結果、需要が抑えられ物価をコントロールする経路が挙げられる。但し、海外との金利差の変化は、海外との資本移動に影響を与えることから為替水準が動くことになり、固定為替制度の下では、使用不可能である。そのため、ドルペッグを基調とした固定為替の時代には、金利は米金利の動きに応じて動かす必要から金利政策は使用できなかった。また、変動為替制度の下でも、海外との資本移動が自由である場合、僅かな海外との金利差も資本移動により解消されてしまうため固定為替制度の下と同様に独立した金利政策をとることはできない。エジプトでは、変動為替制度移行後も、資本移動は完全に自由とは言えないため、金利経路の活用が有用となる。

もう一つの金融伝達経路として、為替経路が挙げられる。為替経路には、直接経路と間接経路に分けられる。直接経路は、通貨の減価は、輸入物価の高騰に直結することからインフレの原因となる。この場合、為替の変化は短期に物価に影響する。一方、為替の変化は、国内財・サービスと海外財・サービス間の代替の影響を与える。増価の場合は、海外財・サービスへの支出が拡大し、円安の場合は、国内財・サービスの消費が増加する。エジプトの場合財・サービス輸入は対GDP比で27.3%（2010年）および労働者送金（2010年対GDP比5.8%）を考慮すると為替経路の有効に機能すると思われる。

資産価格経路については、トービンのQを基に、金融政策が緩和され企業の株式価格がその資本代替コストに比較して上昇、トービンのQが1以上になると、企業にとっては株式の発行や銀行からの資金調達が容易になることから投資需要が高まることから物価に影響する。また、株価の上昇により家計の資産効果を通じて消費が上昇することにより、物価上昇の起因となる。

$$q = \frac{\text{企業の株式価値}}{\text{資本の再取得価格}}$$

一方、金融政策が引き締められ企業の株式価格がその資本代替コストに比較して低下、トービンのQが1以下になると、株式による資金調達では、より多くの株を発行しなければならないし、金融引き締めで金利が上昇すると銀行からの資金調達コストが上昇し、資金需要が低下、投資支出の低下により需要が縮小し、物価の下押し圧力となる。また、株価の低下により家計の資産は縮小するため消費が弱含むことにより、物価低下の一因となるエジプトの場合、資本市場は対GDP比で20%、上場株式総額は、6%と比較的小規模である。

銀行貸出経路については、金融緩和により銀行の現金準備及び預金が増加することにより、銀行の貸出額が増加し、投資支出が拡大し、需要が拡大する。エジプトの場合、上記でみたように資本市場および社債市場が比較的小さく、そのため中小企業の資金調達における銀行貸出の役割は大きいことから、この銀行貸出経路は有効に機能していると考えられる。エジプトの場合、企業の投

資資金の調達に占める銀行の割合は11.8%、低所得国平均の16.6%をはるかに下回る。また、企業の運転資金の調達に占める銀行の割合は6.8%で、低所得国平均の21%をはるかに下回る。

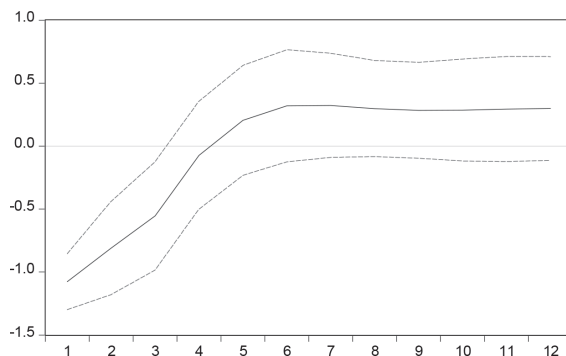
4.2 為替変動の金融伝達経路への影響

この節では、2016年11月の変動為替相場制移行の前と後で、上記で議論した金利経路、為替経路、資産価格経路、銀行貸出経路の各金融伝達経路が有効に機能していたかについてVARモデルを使用して分析する。金融政策の変数としては、公定歩合（Discount rate）および中央銀行のリザーブマネーを使用した。金利経路については、流通市場での政府短期証券の利回りを、為替経路については、対ドルのポンド（EL）を、資産価格については、株式指標であるEGY30を、銀行経路については、金融機関の民間企業向け国内信用のデータをそれぞれ使用した。データについてはエジプト中央銀行の「Monthly Statistical Bulletin」の各月版からとられ、変動相場制移行前の分析には2012年1月から2016年10月までのデータ、変動相場制移行以降の分析には、2016年11月から2019年3月までのデータを使用した。紙幅の関係で、詳細な結果の提示は省略するが、個々の結果について以下に分析する。

公定歩合の為替経路：為替経路については、変動相場制移行前には、公定歩合（変数R_D）は為替に対して統計的に有意ではなかった。但し、公定歩合はインフレそのものには統計的に有意であり、下記のインパルスレスポンスによると公定歩合の上昇は直後に物価上昇率（変数INF_H）を押下げる事が観察される。固定為替相場制度の下でも金融政策は物価の操作に関して有効であることが分かった。また、インフレの為替への影響は統計的に有意でなかったものの、固定為替の下でも為替はインフレに対して統計的に有意であり、海外の供給ショックはエジプトの物価水準に緩やかに影響を与えていたことが分かった。変動相場制移行以降の為替経路については、公定歩合は為替に対して特に第3ラグが比較的有意（ t 値 = -1.56）に影響していることが分かった。また、

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

図表 8 Response of INF_H to R_D



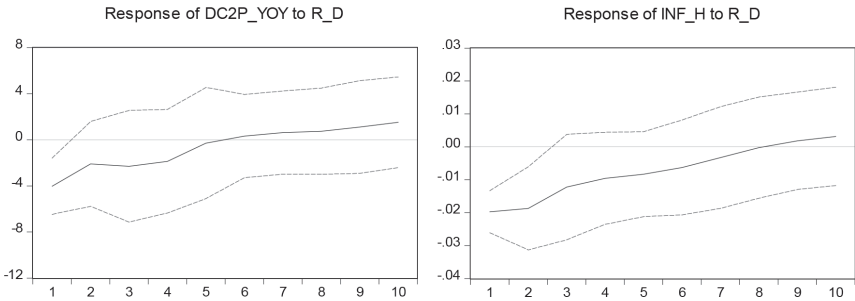
為替の物価上昇率に対する影響は第3ラグが1.46と比較的高いt値が得られたことから、変動相場制移行後、公定歩合の為替経路が創出されたと推測される。**リザーブマネーの為替経路**：固定為替相場制度の下のリザーブマネーの為替経路についてはリザーブマネーは為替に対して統計的に有意ではなかった。但し、上記公定歩合の固定為替相場制度の場合と同様にリザーブマネーはインフレそのものには統計的に有意であり、インパルスレスポンスではリザーブマネーの上昇後第2四半期に物価上昇がみられ有意に作用していることが確認される。変動相場制の下でのリザーブマネーの為替経路については、リザーブマネーの為替および物価上昇率に対する影響は頑健な結果は得られなかった。

上記の為替経路で分かったことは、固定為替相場制度および変動為替相場制度の下でも金融政策（リザーブマネーおよび公定歩合）は、物価上昇率に対して有意であったものの、為替は物価上昇率に対して有意ではなかった。変動為替相場制度の下でのデータの数が少ないことから頑健性に不安があるものの、変動相場制移行後、公定歩合の為替経路が創出されたと推測される。

公定歩合の銀行貸出経路：固定為替相場制度の下での公定歩合（変数R_D）の銀行貸出経路（変数DC2P_YOY）についてのVARモデル分析では、公定歩合は銀行貸出には統計的には有意ではなかった。また、銀行貸出も物価上昇率（変

数INF_H) に対して統計的には有意ではなかった。さらに、公定歩合の物価上昇率に対しての影響も統計的には有意ではなかった。変動為替相場制度の下での公定歩合の銀行貸出への影響は統計的に頑健な有意性が認められた。下記のインパルスレスポンスで観察できるように、公定歩合の上昇の直後には銀行貸出の減少がみられ、その影響は半年程度持続することが判った。銀行貸出の物価上昇率への影響は統計的に有意ではなかったことから、公定歩合の銀行貸出経路の有効性は確認できなかったものの、公定歩合は物価上昇率に有効に機能していることは、下記のインパルスレスポンスの右図からも確認できる。

図表 9 Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



リザーブマネーの銀行貸出経路：固定為替相場制度の下でのリザーブマネーの銀行貸出経路については、リザーブマネーは銀行貸出には統計的には有意（第一および第二ラグの t 値がそれぞれ -1.91 および -2.29 ）であるものの記号が異なることから、判定不能であった。銀行貸出の物価上昇率への影響は統計的に有意ではなかった。リザーブマネーの物価上昇率への影響は統計的に有意であったものの記号が異なることから、判定不能と結論した。変動為替相場制度の下でのリザーブマネーの銀行貸出への影響は統計的に有意（第2ラグの t 値 $=2.21$ および第3ラグの t 値 $=3.08$ ）であった。銀行貸出の物価上昇率に対しては第4ラグの t 値 $=2.45$ であるものの、大きさは小さい。リザーブマネーの銀行貸出経路は、変動為替相場制移行による創設されたものの、その効果は小さいと判断される。

上記の金融政策の銀行貸出経路の分析で分かったことは、少なくとも変動為替相場制に移行した後、リザーブマネー・公定歩合共には銀行の貸出に有効に機能してきたが、銀行貸出経路を通じた物価上昇率に対して影響はあまりなかったと結論される。

公定歩合の金利経路：固定為替相場制度の下での公定歩合の金利経路についてのVARモデル分析では、公定歩合は政府短期証券の利回りには統計的には有意ではなかった。但し、インパルスレスポンスでは、公定歩合の上昇は政府短期証券の利回りの急上昇を伴っている。但し、政府短期証券の利回りの上昇は、インフレの低下に統計的に有意（第3ラグの t 値 $=-2.74$ ）と判った。この経路では、公定歩合の上昇は物価上昇率に対して統計的に有意ではなかった。変動為替相場制度の下での公定歩合の政府短期証券の利回りへの統計的に有意な影響は見られなかったが、公定歩合の物価上昇率に対する影響は統計的に有意（第5および第6ラグの t 値がそれぞれ -3.12 および -3.6 ）と判定された。また、政府短期証券の利回りの物価上昇率に対する影響は統計的に有意ほとんどのラグで統計的に有意と判定された。公定歩合の政府短期証券の利回りへの影響が統計的に有意な影響は認められなかったため、公定歩合の金利経路については確認することはできなかった。

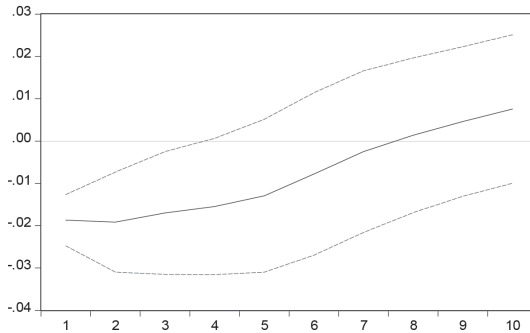
リザーブマネーの金利経路：固定為替相場制度の下でのリザーブマネーの金利経路については、リザーブマネーは政府短期証券の利回りには統計的には有意な影響は見られなかった。リザーブマネーの物価上昇率に対しての影響も統計的に有意ではなかった。変動為替相場制度の下でのリザーブマネーの金利経路については、リザーブマネーは政府短期証券の利回りおよび物価上昇率に対しての影響も統計的には有意ではなかった。

金融政策の金利経路については、変動為替相場制度の下での公定歩合の金利経路に関しては明確な結論を導き出せなかったが、少なくとも政府短期証券の利回りの物価上昇率に対する影響は頑健な関係が観察されており、公定歩合の政府短期証券の利回りへの影響は統計的に有意でなかったものの、ある程度の

t 値がでており、この経路については公定歩合の物価上昇率に対する影響は統計的に有意であり、今後データ数の増加によりより頑健な結論が出てくると思われる。

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

図表 10 Response of INF_H to R_D



公定歩合の資産価格経路：固定為替相場制度の下での公定歩合の資産価格への影響について、第9ラグのt値が-3.17と有意に判定された。また、公定歩合の第9ラグの物価上昇率に対してもt値が-1.63と高いことが判った。しかし、資産価格から物価上昇率に対する影響は統計的には有意な結果は認められなかった。変動為替相場制度の下での公定歩合の資産価格への影響は、幾つかの試行過程で統計的に有意な影響は認められたが、データ数が少ないこともあり、頑健な結論は得られなかった。更に、資産価格の物価上昇率に対する影響については、あまり頑健ではなかったものの、幾つかの試行で資産価格の物価上昇率への影響について比較的高いt値（第二ラグのt値が1.45）が確認された。上記のインパルスレスポンスの図からも観察されるように、公定歩合は同じ月に物価上昇率に大きな影響を及ぼしており、その影響は半年以上持続することが判る。

リザーブマネーの資産価格経路：固定為替相場制度の下でのリザーブマネーの資産価格への影響についてのVARモデルの結果は、リザーブマネーの第3ラグのt値が1.72と資産価格への影響を示している。また、資産価格の物価上昇

率への影響も統計的に有意（第1ラグの t 値=1.83）と判定された。一方、変動為替相場制のもとでは、リザーブマネーの資産価格への影響は、第1ラグの t 値が2.20と統計的に有意であったが、資産価格およびリザーブマネーの物価上昇率への影響については頑健な結果が得られなかった。

資産価格経路については、金融政策の資産価格への影響は固定・変動の両為替相場制の下で統計的に有意な影響は認められたものの、変動為替相場制での資産価格の物価上昇率に対する統計的に有意な影響は認められなかった。

以上、VARモデルを使用して二つの金融政策、公定歩合およびリザーブマネーの為替経路、銀行貸出経路、金利経路および資産価格経路について分析を行った。変動為替相場制移行後に新たに公定歩合の為替経路およびリザーブマネーの銀行貸出経路が確立したことが判明した。また、固定相場制の下でも、為替経路および金利経路では、経路そのものは、統計的に有意ではなかったものの公定歩合の物価上昇率に対する影響は統計的に有意と認められた。同じようにリザーブマネーの為替経路においても経路そのものは統計的に有意ではなかったもののリザーブマネーの物価上昇率に対する影響は統計的に有意と認められた。固定為替相場制度の下でも何らかの形で金融伝達経路が機能していたと考えられる。

変動為替相場制移行後の顕著な変化として、公定歩合が、伝達経路の変数（為替、銀行貸出、政府短期証券の利回り、資産価格）に対してあまり有意でなかったものの、リザーブマネーは、概ね統計的に有効であったことが認められる。但し、変動為替相場制移行後の分析は、データ数が少なく、また、付加価値税の導入や連力料金補助金の削減等2017年および2018年に特殊な要因も多く、従来金融政策の効果が100%実現するには6四半期程度といわれることも考慮すると、本格的な結論は、今後の分析を待つ必要があると考えられる。

5. 結び

本稿では、エジプトの変動為替制度移行のマクロ経済への影響を分析することを目的とし、変動為替相場制に至るエジプト経済の経緯を概観したのち、為替の変動の輸出の国際競争力への影響について分析した。変動相場制移行後二年経過の現在での輸出の国際競争力や輸出構造への影響について各種指数を作成して分析した。顕示的比較優位（RCA）の高い輸出品の推移からは、天然資源や単純加工品の優位性の減少みられるものの、付加価値の高い製品へのシフトは顕著ではない。また市場の集中度を示すハーシュマン・ハーフィンダールインデックス（HH指数）の推移からは、政変後の貿易低迷期において製品と市場の集中度はわずかに上昇し、変動相場制の導入による市場の多様化や拡大はまだ確認できない。為替の変動相場制への移行が与える産業構造の高度化や重層化、また貿易の多様化への効果を確認するには時期尚早といえる。

第二に、変動為替制度移行により、金融政策における金融伝達経路の経路に新たに為替経路と金利経路が創出されることから、これらの金融伝達経路の機能について分析を行った。VARモデルの結果からは、変動為替相場制移行後に新たに公定歩合の為替経路およびリザーブマネーの銀行貸出経路が確立したことが判明した。また、リザーブマネーは伝達経路の変数（為替、銀行貸出、政府短期証券の利回り、資産価格）に対して概ね有意であったことが観察された。

注

- i 2016年1月にはバレル30.1ドルにまで低下した。
- ii 但し、すでに通貨の平行マーケットでの外貨交換により、輸入財の多くの価格が引き上げられていたことから、為替減価の影響については限定的であるとの見方もある (IMF, January 2017)。
- iii 2016年に10%から13%。翌2017年に14%の引き上げを実施した。
- iv 上記の結果 (公的歩合の銀行貸出経路における銀行貸出の物価上昇率への影響は統計的に有意ではなかったこと及びリザーブマネーの銀行貸出経路における銀行貸出の物価上昇率に対する影響は小さい) の一因としては、景気循環等の資金需要側の要因が入っていないことが挙げられる。変動為替相場制移行後2年ほどというデータ制約のため、景気循環要因を入れた詳細な分析は今後の課題としたい。

参考文献

- Belke, Angsar and Thorsten Polleit, 2009, *Monetary Economics in Globalized Financial Market*, New York, Springer
- International Monetary Fund, 2015 *Arab Republic of Egypt : Staff Report for the 2014 Article IV Consultation*, Washington D.C., International Monetary Fund.
- International Monetary Fund, 2017, *Arab Republic of Egypt : First Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility and Requests for Waivers for Nonobservance and Applicability of Performance Criteria-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Arab Republic of Egypt*, Washington D.C., International Monetary Fund.
- International Monetary Fund, 2017, *Arab Republic of Egypt : 2017 Article IV Consultation, Second Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility, and Request for Modification of Performance Criteria-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Arab Republic of Egypt*, Washington D.C., International Monetary Fund.
- International Monetary Fund, 2017, *Arab Republic of Egypt : Third*

Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility, and Requests for a Waiver of Nonobservance of a Performance Criterion and for Modification of a Performance Criterion-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Arab Republic of Egypt, Washington D.C., International Monetary Fund.

Ahmed Qadry M. Bahloul, 2018, *The Potential Impact of the Floating Exchange Rate Policy on the Egyptian Trade Balance, Agricultural Trade and Food Trade*, Zagazig University, Egypt.

Mishkin, Fredric, 2016, *The Economics of Money, Banking and Financial Market*, New York, Pearson.

九門康之「成長軌道に復帰してきたエジプト経済の現状と課題」Newsletter No.19, 国際通貨研究所, 2018年.

ジェトロカイロ事務所, 海外調査部 中東アフリカ課「政変後のエジプト経済・政治状況」JETRO, 2012年.

鈴木繁「通貨の大幅減価がマクロ経済に与える影響—ナイジェリアとエジプトの比較分析（変動相場制への移行）」経営論集第27巻第1号, 2017年.