

< 論文 >

ヨルダンの貿易構造と生産性

Trade Structure and Productivity of Jordan

Masakazu Someya
Mieko Okamuro

Jordan has implemented trade liberalization policy since the turn of the 20th century, motivated both by country's interest and borrowing from international institutions. This paper investigate how these trade liberalization policies including Free Trade Agreement or FTA affected the export and import structure of the Jordanian trade, international competitiveness and productivity. The trade structure was analyzed by computing Revealed Comparative Advantage or RCA and Herfindahl-Hirschman Index, or HHI. The analysis on RCA shows improved competitiveness in the Jordan's export competitiveness in such commodities as textile and garment assisted by US involved trade initiatives, fertilizers from crude fertilizer, climbing up value-added chain and pharmaceutical products, which was led by the FDI.

HHI analysis indicates product concentration intensified from the 1990's to the middle of the 2000's. Subsequently, the diversification in both product and export market improved. The paper argues that a remarkable increase in the US share in Jordanian exports r due to FTA and QIZ measures influenced behaviors in HHI and RCA.

Lastly, the paper found that a series of trade liberalization policies and productivity improvement occurred during the same time, which indicate some relation between trade policies undertaken by the Jordanian government and productivity improvement.

はじめに

途上国における貿易自由化の必要性が議論されて久しい。多くの途上国で世界銀行の構造調整プログラムやIMFの政策支援プログラムの一部として組成され、貿易自由化に向けた構造改革が進められてきた。2000年にはいるとロシアや中国がWTOに加盟したのを契機として多くの途上国がWTOに加盟した。現在では、WTO加盟国は164カ国にのぼる。また、2008年のリーマンショック以降やや下火になったものの多くの国が地域経済統合やFTA (Free Trade Agreement) の締結を促進してきた。ヨルダンも、他の発展途上国と同様2000年前後から貿易自由化を加速してきた国の一つである。1980年代以降、外貨準備や公的債務に脆弱性を抱えることからIMFや世界銀行からの支援を仰いだ。その為、借入プログラムの一環として国内の構造改革を進めざるを得なかったという国内事情に加え、2000年あたりからイスラエル・米国との貿易促進を主眼としたQualified Industrial Zone (QIZ) の設立や米国やEUといったヨルダンの主要輸出先とのFTAといった海外からの支援の一環としても貿易自由化が積極的に進められてきた。本稿では、そのような貿易自由化に向けた政策努力の結果、第一に、果たしてヨルダンの貿易は自由化されてきたのか？第二に、では、長年の課題であったカリ・リンに依存した資源輸出から多角化が進んだのか？そして、第三に、貿易自由化の主要なメリットである生産性へ向上につながってきたのか？以上三点を検証する。

前半では輸出・入に留意しながらヨルダンの1980年代以降のマクロ経済をGDPの需要項目の貢献度や各需要項目の成長率を基に概観し、その後、1990年代以降の輸出の製品構造の変化や輸出市場のシェアに関する数量分析を行う。次に、UNCOMTRADのデータベースをもとに顕示比較優位 (Revealed Comparative Advantage, RCA) 及び輸出市場及び輸出製品別のハーシュマン・ハーフィンゲル指数 (HH指数) を算出、それらの指数を基にヨルダンの貿易構造を分析する。また、顕示比較優位の上昇した繊維・衣類、化学肥料や医薬品を取り上げ、その価格や主要輸出市場、アメリカ市場でのヨルダンの

輸出の推移を詳細に分析することによりRCAやHH指数の変化の背後にある要因を探る。最後に、年次の全要素生産性 (Total Factor Productivity, TFP) を算出し、ヨルダンが貿易自由化に向けて改革を始めた1990年代中盤から2016年までに、生産性の推移について分析する。

I. ヨルダンのマクロ経済

図1は、1991～2016年までの、各年のGDP成長率およびGDPへの貢献度を示したものである。76年に「社会経済開発のための五ヶ年計画」¹ が開始され、五年ごとに新たな五ヶ年計画が策定され経済開発に取り組んできた。1980年代は、輸入と輸出の期間の平均成長率は、それぞれ3.0%と6.2%と成長に対する貢献度は大きく、外需牽引型の経済といえる。当時、海外からの援助や湾岸諸国からの労働者送金が対GDPで50%と高水準で推移し、国内での生産基盤が整っていない中、財・サービスの輸入が対GDPは98.5% (1981年) と過熱し、経常収支は徐々に悪化、1980年には11億ドル (対月額輸入の4.1ヶ月分) あった外貨準備は1988年には1億ドル (対月額輸入の0.3ヶ月分) となりIMFの支援を仰ぐことになった。

このような不安定な経済状況のもと、1980年代の需要項目は乱高下しており、民間・公的消費は正の貢献で推移しているものの、輸出・入の貢献度は乱高下しており、はっきりとしたトレンドは観察できない。政情不安定な地域に位置する小国であることに加えて、ヨルダン・ディナール (JD) は1980年の対ドル0.3JDから徐々に減価したことから、1980年代のヨルダン経済は高い物価上昇率に悩まされた。1981～90年までの年平均物価上昇率は7.5%と非常に高く、加えて標準偏差も7.9%と大きかった。このような高い物価上昇率と標準偏差に起因する不確実性が高いことも貢献度にトレンドが観察できない一因と推察される。このような経済環境において、投資 (期間平均成長率1.9%) は力強さを欠き、公的消費²も期間平均成長率1.0%と振るわず、GDP成長率も2.2%と低調であった。

1990年、イラクがクウェートに侵攻し、翌1991年に湾岸戦争へと発展した。

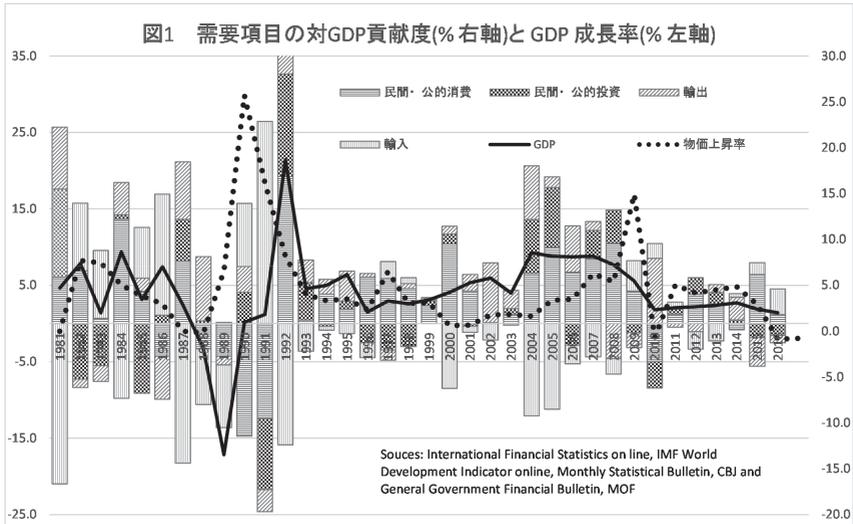
不安定な地域状況を背景に1991年頃からヨルダン・ディナールは減価を続け、1994年以降は1ドル=0.7ヨルダン・ディナールになったところで固定為替が定着し、現在までこの為替レートが続いている。固定為替制度への移行の効果により、1991年以降物価上昇率は飛躍的に低下、1990年代の平均物価上昇率は3.5%、標準偏差は2.3%と前期間に比較して低下し、中東地域は不安定な状況ながらインフレ管理という点でヨルダンの経済運営は安定感を増した。

しかし、湾岸戦争では、ヨルダンはイラク寄りの姿勢を示したため、湾岸諸国からの石油の供給が中断した。その為、1990年と1991年の輸入の伸びは-7.6%と-26.8%と大幅に減少した。また、1994年以降のイラクへの経済制裁により、輸出は減速し（1991年成長率-5.1%）、1992年には対GDP比経常収支は-15.7%にまで悪化し、外貨準備は月次輸入の2.1ヶ月分に減少した。また、湾岸諸国向けを中心にその後も輸出も減少した。この期間を通じて全般的に輸出・入は減速しており、期間平均成長率はそれぞれ2.2%と1.6%、特に輸入は為替の減価を反映して低調であった。その為経常収支は1999年には対GDP比5%と黒字化し、外貨準備も6月次輸入額の6.9ヶ月分と安定水準を回復した。一方、貿易開放度³は、1981年の139%から2000年には110.4%に低下、ヨルダン経済における貿易の貢献度は低下した。

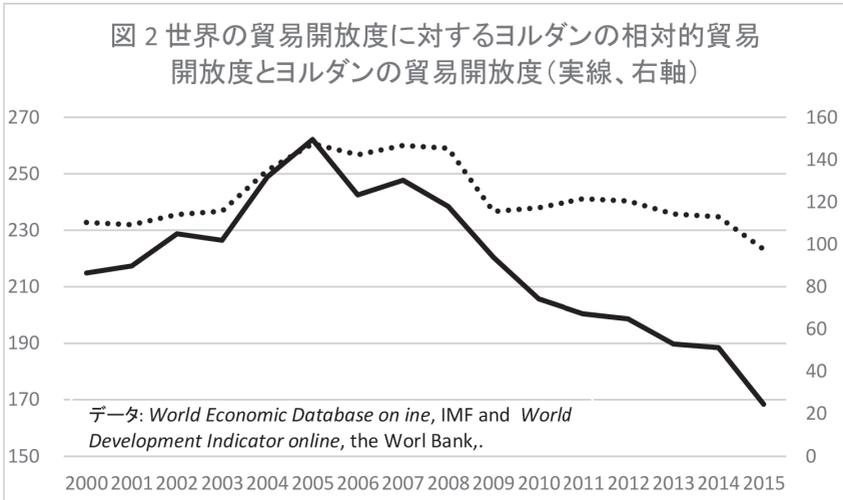
湾岸諸国から退去させられたヨルダン人（大半がパレスチナ系住民、20万人以上）が帰還すると、住宅、都市インフラの建設ラッシュが進み、持ち帰った預金や技術で投資が拡大し、1992年と1993年の資本形成の割合は大幅に上昇した。一方、教育などの社会インフラの負担が増え、1993年以降、政府支出の伸びがプラスに転じた。この期間の民間消費の平均成長率は5.2%、公的消費の平均成長率も3.6%と高く、その後のヨルダン経済の特徴となる消費率引型の経済成長が観察される。投資の期間平均成長率は2.2%と1981～90年までの1.9%からやや上昇した。

物価上昇率の低下と為替の安定という経済環境の下、経済制裁により貿易は制限されたものの、湾岸諸国から帰還したヨルダン人に関連する消費と投資と

いう内需の活況により経済成長率は上昇した。1991年から2000年までの年平均成長率は5.2%と高い経済成長を達成した。



ヨルダンは2000年にWTOに加盟、米国とFTAを締結した。翌2001年には欧州連合（EU）とFTAを署名するなど外貨導入と自由貿易を積極的に進めた。2001年にはアカバの経済自由区も設置され、経済成長は加速したものの、2003年にイラク戦争が勃発し、成長は一時的に減速する。その一方で、戦争後の混乱をさげヨルダンに流入した40万人～50万人にのぼるイラク人および湾岸諸国からの投資により住宅建設⁴が盛況となり、更に2000年代後半になるとヨルダン政府は、当時すでに高い公的債務（2003年対GDP比99.7%）の削減のため、官民パートナーシップ（PPPs）によりインフラ事業（原子力プラント、水力事業）を加速させ、2001～07年までの投資の平均成長率は11.1%を記録した。同様に増加した人口に対する公共サービスが増加、公的消費の平均成長率（2001～07年）は3.4%となり、また、イラクからの富裕層を中心に民間消費も拡大し、民間消費の成長率（同）は6.5%と好調に推移した。



前述のイラクからの富裕層の流入により民間消費や投資は拡大、一方、イラクからの優遇価格による石油の購入がストップし、市場価格で購入せざるを得なくなったことにより、この時期、輸入が再び急速に拡大し、対GDP比67.2% (2000年) から2005年には同94.2%に上昇し、2001～07年までの輸入の平均成長率は7.5%を記録した。2000年代前半の世界的な好景気を背景に前述の外貨導入と貿易関連の改革とFTA等の促進が奏功し、輸出も2000年の対GDP比は41.8%から2007年には54.2%に拡大した。この期間の平均成長率は8.6%を記録した。好調な輸出・入を反映して、貿易開放度は、2001年の109.3%から2007年には、146.6%にまで拡大した。ヨルダンの貿易開放度の上昇は、ヨルダンの一連のFTAの締結等の貿易開放政策の効果だけではなく、2000年からリーマンショックまでの「Great Moderation」と呼ばれる世界的な好景気の影響もあると思われる。しかし、図2のように、2000年から2005年までのヨルダンの相対的開放度⁵は、急拡大しており、世界的な好景気だけではなく、世界的にFTAやNAFTAの地域経済統合のような貿易自由化政策が盛んだった2000年代前半で、他の国よりも積極的にヨルダンが貿易開放に努めてきたことを示唆していると考えられる。

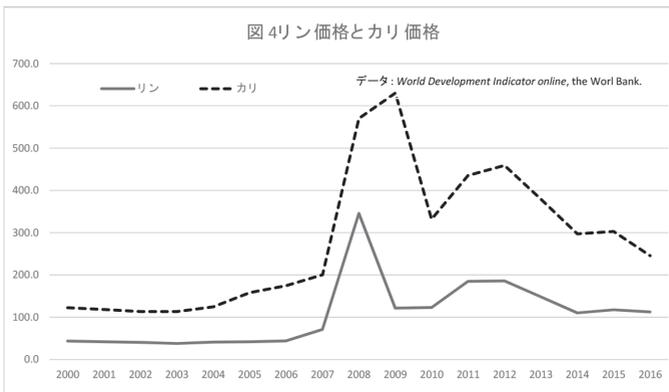
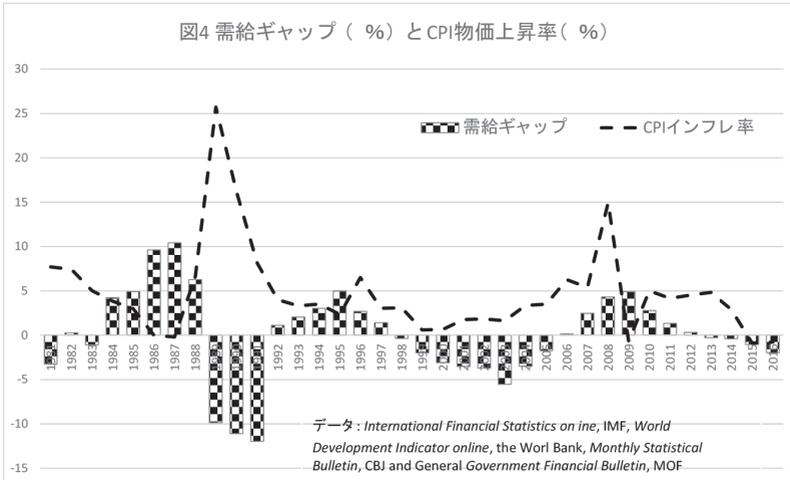
旺盛な国内需要をにもかかわらず物価上昇率は期間平均3.4%と低く、2001～07年の標準偏差は1.8%と1991～2000年までの2.3%よりも低く、マクロ経済運営が安定化した。PPPをはじめとした公共政策の効果、貿易自由化・FTAの促進に加え、2000年代前半の順調な世界経済にも恵まれ、後半の世界金融危機の影響はGDPの期間平均成長率6.9%（2001～07年）となった。

2008年、世界金融危機の影響で先進国経済の景況は悪化したものの、ヨルダンのGDP成長率はと7.2%と好調を維持した。しかし、石油価格の高騰⁶とリーマンショックの影響による米ドルの減価⁷から、2008年の物価上昇率は14.9%、輸入物価は18.9%に急上昇した。その影響により、輸入の成長率は2007年の6.4%から2008年には3.1%に減速、2009年には-6.9%に低下した。ヨルダンの主要輸出先であるEU及びアメリカ市場の景気の悪化から輸出も2008年には-9.6%に落ち込んだ。このような外的経済環境の悪化を受けて、ヨルダン経済も徐々に減速、2010年にはGDPは2.3%にまで低下した。

2011年にシリア内戦が勃発すると、シリア向け輸出が急速に縮小、加えて、輸出のシリアルルートが閉鎖され、トルコ、レバノン経由ヨーロッパへの輸送ルートのシフトから輸送コストの上昇し、輸出は減速した。更に、2011年以降、エジプトからヨルダンへの天然ガス供給パイプラインが度々爆破された影響を受け、割高な石油製品の輸入が増えたこと、また、2012～13年はシリアからの流入者の増大により、民間消費は5.3%および3.7%と好調を維持し、難民施設の建設や道路等のインフラの整備のため資本形成は9.9%および6.8%と拡大したことから、輸入は増大、対GDP比経常収支の赤字は-15.2%（2011年）と-10.4%（2012年）と二桁を超えた。

2015年には、イラク・シリアにおけるイスラム国 (Islamic State of Syria and the Levant) の台頭により、ヨルダン・イラクの国境が封鎖され、主要な輸出市場であるイラク向け輸出（2015年成長率-9%）が急落、石油価格の低下による輸入も低下⁸（2015年成長率-3%）したものの対GDP比経常収支は-8.9%（2015年）と-9.3%（2016年）に悪化した。このような状況から2008～16年の輸出

の期間平均成長率は0.4%、輸入は同-1.2%、低調に推移している。経済における貿易の大きさやその経済の世界貿易に対する開放度を表す貿易開放度は2008年の145.3%から低下したものの2015年までは110%を超える水準を維持していたが、2016年には91.1%に低下している。同様に、ヨルダンの世界との相対的貿易開放度も2008年の238.5%から2015年には168.4%に低下してきた。輸出・入価格の影響を除いた実質価格での開放度も名目価格での開放度と同様の動きをしており、2008～16年にかけて、ヨルダンにおける貿易の役割は急速に低下してきたと考えられる。



石油価格の乱高下はあったものの、ドルペッグにより為替は安定していたこともあり物価上昇率は3.8%（2008～16年の期間平均）であった。不透明な地域情勢を反映して資本形成の期間平均成長率は0.7%（同）、民間消費は2.8%（同）と低迷、低調な輸出と合わせて、この期間のGDP成長率は3.4%に低下した。しかし、図2のように2008～16年までは、2009年に景気の山を付けた景気循環⁹の後退局面に重なっていること、更に図3のように、ヨルダンの主要輸出品であるリン・カリの価格が2008年（リン）及び2009年（カリ）を機に低下していることも、この期間（2008～16年）のヨルダンの景気低迷の一因であると考えられる。

要約すると、ヨルダンは、2014年以降、公的債務拡大や外貨準備に不安を生じIMFのスタンダード・バイやExtended Fund Facilityといった国際機関の支援を受けているが、シリア内戦とその後のシリア・イラクのイスラム国による混乱といった外的要因に加え、世界景気の悪化、エジプトからの安価な天然ガス輸出の停止、リンやカリといったヨルダンの主要輸出品の価格の低下、そして、景気循環の後退局面に当たったことが2014年以降ヨルダンの景気悪化の要因であることが判明した。

II. ヨルダンの貿易構造

ヨルダンは、2015年に経済成長戦略「ビジョン2025」を発表し、2025年までにGDP成長率7.5%へ上昇させ、公的債務の対GDP比率を47.4%へ下降させる指標を示している。

1980年代後半に、政府が債務不履行となり、翌1989年にIMFの構造調整プログラムを受け入れ、2004年に同プログラムを卒業し、2000年にWTOへ加盟、産業の民営化を推進し、比較的安定した経済成長を続けてきた。ヨルダンは、2015年に経済成長戦略「ビジョン2025」を発表し、2025年までにGDP成長率7.5%へ上昇させ、公的債務の対GDP比率を47.4%へ下降させる指標を示しているが、2008年の世界金融危機の影響、2011年以降の地勢的な要因から、経済は停滞し

ている。

2015年現在、ヨルダン、米国、カナダ、シンガポール、マレーシア、EU、チュニジア、アルジェリア、リビア、トルコ、シリアとFTAを結んでいる。税関の手続きは2008年以降大幅に変わり、2009年にシングルウィンドウによる手続きを開始、ASYCUDA WORLDによる税関自動化が2010年に完全実施となった。2008～15年の関税率は平均10%で推移しているだけでなく、輸出にかかる手続きのスピード化が図られている。

表1 ヨルダンの主要輸出品目の変遷

1990年 (%)		1995年 (%)		2000年 (%)		2005年 (%)	
粗肥料、粗の鉱物	37.4	粗肥料、粗の鉱物	22.7	粗肥料、粗の鉱物	12.1	衣類	29.1
肥料	13.0	動物性又は植物性の加工油脂及び蠟	14.5	衣類	11.2	粗肥料、粗の鉱物	12.6
果実及び野菜	7.3	肥料	11.3	果実及び野菜	10.6	医薬品	7.6
医薬品	6.6	医薬品	8.7	医薬品	10.6	果実及び野菜	7.1
その他の非金属鉱物製品	4.7	果実及び野菜	6.8	紙、板紙及びこれらの製品	5.8	その他の雑製品	5.9
植物用繊維の糸、織物及び繊維製品	3.2	その他の非金属鉱物製品	4.0	その他の雑製品	4.0	無機化学品	5.3
火薬類	3.2	精油、香料、化粧品、洗剤及び磨き料	3.6	肥料	4.0	肥料	5.0
無機化学品	3.1	無機化学品	2.4	一般機械	3.9	動物性又は植物性の加工油脂及び蠟	2.4
精油、香料、化粧品、洗剤及び磨き料	2.9	植物用繊維の糸、織物及び繊維製品	2.3	その他の非金属鉱物製品	3.6	電子機器	2.3
その他の雑製品	2.4	その他の雑製品	2.3	無機化学品	3.3		
				織物用繊維の糸、織物及び繊維製品	3.0		

2010年 (%)		2015年 (%)		2016年 (%)	
肥料	18.2	衣類	20.4	衣類	23.0
衣類	14.8	肥料	12.2	医薬品	10.7
医薬品	10.0	果実及び野菜	11.3	肥料	9.9
果実及び野菜	9.3	医薬品	8.3	果実及び野菜	9.7
粗肥料、粗の鉱物	6.4	粗肥料、粗の鉱物	8.0	粗肥料、粗の鉱物	7.5
無機化学品	4.8	無機化学品	4.9	その他の雑製品	5.3
その他の雑製品	3.9	その他の雑製品	4.8	無機化学品	5.1
電子機器	3.5	動物(生きているもの)	3.0	紙、板紙及びこれらの製品	2.5
紙、板紙及びこれらの製品	3.4	紙、板紙及びこれらの製品	2.5	その他の金属製品	2.3
その他の金属製品	2.8	その他の金属製品	2.4	動物(生きているもの)	2.3

出典：WITSのデータより作成。

1. ヨルダン貿易の概況

表1はヨルダンの輸出品目の変遷を示したものである。1990年当時、粗肥料、粗の鉱物および肥料で輸出額の半分を占めていた。その割合は低下し、また、2005年までは粗肥料、粗の鉱物が肥料を上回っていたが、10年以降シェアの逆転がみられる。2000年以降、衣類の占める割合が増え、2005年には3割近くに上昇し、その後、シェアが後退した後、2015年から第1位の輸出品目となっている。医薬品は、90年当時から主要輸出品の1つである。年によりシェアの変動はあるものの2016年現在輸出の1割を占めている。

表2 主要輸出相手国(%)

1990		1995		2000		2005	
インド	21.1	イラク	19.0	サウジアラビア	11.5	米国	30.9
イラク	19.4	インド	11.4	イスラエル	8.1	イラク	14.8
サウジアラビア	7.64	サウジアラビア	7.0	UAE	7.0	インド	9.6
インドネシア	4.97	UAE	4.3	米国	6.6	サウジアラビア	6.5
米国	3.5	シリア	3.9	レバノン	3.6	シリア	4.4
中国	2.9	インドネシア	2.7	クウェート	2.9	UAE	3.7
トルコ	2.5	レバノン	2.4	シリア	2.4	イスラエル	3.0
日本	2.1	トルコ	1.9	リビア	2.4	アルジェリア	2.3
クウェート	1.8	イラン	1.9	カタール	2.2	クウェート	1.9
エジプト	1.7	イタリア	1.8	イラク	2.1	レバノン	1.7

2010		2015		2016	
米国	15.6	米国	20.9	米国	23.8
イラク	15.4	サウジアラビア	16.4	サウジアラビア	14.8
インド	13.2	イラク	10.3	インド	7.9
サウジアラビア	10.6	インド	8.7	イラク	7.6
UAE	4.3	UAE	4.8	UAE	5.4
シリア	4.0	クウェート	4.4	クウェート	5.3
レバノン	3.3	中国	3.1	カタール	2.7
インドネシア	2.5	カタール	2.3	レバノン	2.2
アルジェリア	2.1	インドネシア	2.0	中国	2.0
エジプト	2.1	レバノン	1.9	アルジェリア	1.9

出典:WITSのデータより作成。

一方、表2から、輸出相手国の状況について、以下のような特徴が観察できる。インドは、近隣国イラク、サウジアラビアとともに、1990年代より主要な輸出相手国の1つである。インドは世界最大のリン酸カルシウム輸入国で、1997年に世界の総輸入額の10%、2009年以降の輸入シェアは20%を超え、2016年現在29%を占めている。また、カリ肥料については全世界の9%、その他肥料は12%、無機化学品20%のシェアとなっている。

イラク向けの輸出は、2001年に23.2%を占め、2003年以降は米国がイラクを上回る。イラクへ向けの割合は2006年まで下降を続けた後、2009年に20%を占めるまでに回復し、その後も平均16%で推移している。現在は米国およびイラク向けの輸出がそれぞれ15%前後を占め、サウジアラビアが続いている。イラクへの輸出品は、生活物資を中心に多岐にわたっている。一方、イラクは2003年まで最大級の輸入相手国の1つであったが、2004年以降輸入額に占める割合は1%以下となった。2006～07年は、0.1%以下に下降し、2008～12年は1%前後まで回復したが、以後減少に向かったのち、2016年には7.6%となっている。既出のとおり、湾岸戦争後、湾岸諸国からの石油輸入を絶たれた後、ヨルダン

にとってイラクは最大の石油供給国であった。イラクに代わり、石油供給を開始したサウジアラビアのシェアは、2002年まで4%以下であったが、2003年に11.5%となり、以降2004～14年まで平均21.2%を占め、2016年現在、中国に次ぎ第2位の輸入相手国となっている。

表3 ヨルダンの主要輸入製品の変遷

1990	(%)	1995	(%)	2000	(%)	2005	(%)
石油及び石油製品	17.90	石油及び石油製品	12.29	石油及び石油製品	14.79	石油及び石油製品	20.67
穀物及びその調整品	9.84	道路車両	8.12	道路車両	11.46	道路車両	8.32
その他輸送機器	5.94	鉄鋼	5.68	穀物及びその調整品	5.49	織物用糸、織物及び繊維製品	6.52
道路車両	4.29	穀物及びその調整品	5.40	一般工業用機械	4.33	通信、録音機器	4.96
織物用糸、織物及び繊維製品	4.11	一般工業用機械	3.66	織物用糸、織物及び繊維製品	3.78	鉄鋼	4.21
鉄鋼	4.07	電気機器	3.47	鉄鋼	3.07	穀物及びその調整品	3.59
糖類及びその調整品ならびに蜂蜜	3.25	医薬品	3.46	医薬品	3.00	その他の雑製品	3.15
火薬類	3.01	織物用糸、織物及び繊維製品	3.45	その他輸送機器	2.99	一般工業用機械	2.83
一般工業用機械	2.92	植物性油脂	3.38	通信、録音機器	2.89	電子機器	2.71
鳥獸肉類及びその調整品	2.30	紙、板紙及びこれらの製品	2.82	特殊取扱品	2.49	医薬品	2.52

2010	(%)	2015	(%)	2016	(%)
石油及び石油製品	18.36	石油及び石油製品	13.34	道路車両	10.00
道路車両	7.73	道路車両	8.57	石油及び石油製品	9.12
鉄鋼	4.28	金	4.23	穀物及びその調整品	5.49
織物用糸、織物及び繊維製品	3.64	織物用糸、織物及び繊維製品	4.13	天然ガス及び製造ガス	4.70
穀物及びその調整品	3.30	穀物及びその調整品	4.09	織物用糸、織物及び繊維製品	4.47
医薬品	3.17	天然ガス及び製造ガス	3.46	医薬品	3.36
天然ガス及び製造ガス	3.12	鉄鋼	3.32	電子機器	3.29
一般工業用機械	2.95	電子機器	2.97	鉄鋼	3.29
通信、録音機器	2.80	医薬品	2.88	通信、録音機器	3.16
その他の雑製品	2.78	通信、録音機器	2.85	一般工業用機械	3.13

出典：WITSのデータより作成。

1990年代後半からイスラエルへの輸出が増加している。1994年にイスラエルと国交を樹立した後、1996年に米国、ヨルダン、イスラエルの三ヵ国間でQIZ (Qualifying Industrial Zone) 協定が締結された。この協定は、ヨルダンがイスラエルの、またはイスラエルがヨルダンの原材料を使い、特定地域で製造したものについて、関税および非関税障壁を免除し米国へ輸出できるとするものである。米国は、イスラエル、エジプトとの間でも同協定を結んでいる。この協定により、イスラエルからパイル生地を輸入し、製造された繊維製品は、ヨルダンの主要な輸出製品となった。1995年のイスラエルからヨルダンへの輸入の58%は合成繊維であった。2000年前半の米国への輸出の8割はQIZ協定によるものであったが、2001年にFTAが施行され、2005年以降はFTAによる米国への輸出が増大する。

2011～13年に、レバノンとシリアのシェアが逆転したり、またドバイの高い経済成長を反映し、2000年後半はUAEへのシェアが拡大している。近隣諸国の状況の変化により主要な貿易パートナーの入れ替えもみられるが、ヨルダンの中東・北アフリカ地域への域内貿易率は、5割を超えて近隣諸国と比べても高い。

以上、ヨルダンから世界各国への総輸出額、総輸入額に占める貿易品目、貿易相手国のシェアを時系列に観察することにより、1990年以降のヨルダンの輸出および輸入の変遷を概観したが、各種貿易指数を計算し、さらに詳細を分析する。

表4 主要輸入相手国(%)

2000		2005		2010		2015		2016	
ドイツ	13.1	サウジアラビア	23.7	サウジアラビア	19.8	サウジアラビア	15	中国	14
米国	11.3	中国	9.2	中国	10.8	中国	12.9	サウジアラビア	12.1
英国	5.2	ドイツ	8	ドイツ	6.1	米国	6.2	米国	7
日本	4.5	米国	5.6	米国	5.6	ドイツ	4.6	ドイツ	4.6
フランス	4.3	韓国	3.6	エジプト	4.5	UAE	4.1	UAE	4.6
中国	4.2	エジプト	3.5	韓国	4.2	イタリア	3.9	イタリア	4.4
イタリア	4.1	イタリア	3.4	トルコ	3.7	トルコ	3.7	トルコ	3.5
韓国	4	日本	2.8	イタリア	3.5	韓国	3.4	日本	3.3
イラク	4	英国	2.8	日本	3.2	スイス	3.2	韓国	3.2
サウジアラビア	3.7	ウクライナ	2.5	UAE	2.7	日本	2.9	ルーマニア	3.1
アルゼンチン	2.3	トルコ	2.4	インド	2.5	インド	2.8	エジプト	2.5

出典:WITSのデータより作成。

2. 顕示的比較優位

顕示的比較優位 (Revealed Comparative Advantage : RCA) は、輸出の比較優位を示す指数で、公開されている国際統計を使って計算できるため、貿易理論の実証研究において広く普及している。

ある国の i 財の輸出を X_i 、その国の総輸出を X 、世界全体の i 財の輸出を WX_i 、世界全体の貿易を WX とすると、当該国の i 財の RCA は下記のようにあらわされる。

$$RCA_i = \frac{\left(\frac{X_i}{X}\right)}{\left(\frac{WX_i}{WX}\right)}$$

その国の輸出総額に占める i 財のシェアを世界の輸出総額に占める i 財のシェア、つまり世界の平均と比べ、大きいか小さいかで優位をみるものである。値が 1 より大きいか小さいかで優位があるかないかをみるものである。

しかし、[玉村 2014] が、RCAの使用例と分類で示しているように、基数的な指標としてみるだけでは不十分な点も指摘されている。例えば、後述、ヨルダンからの動物の輸出は、輸出額の2.3%であるが、そのRCA値は、17.4と高い数値を示している。これは、羊・ヤギの輸出がサウジアラビアを中心に近隣諸国へ集中している中東市場の特殊性が影響している。本論文でも [玉村2014] 同様に、RCAを基数的な指標とみなしつつも、RCAの順位比較では序数的な指標として考え、ヨルダンにおける各輸出財の優位を時系列に観察するための指標として使用する。

表5は、国連の標準国際貿易商品分類（The Standard International Trade Classification SITC）2桁によるヨルダンの輸出品目のRCAを計算し、各比較年の上位値にある品目の変遷を示したものである。本分析には、SITCの第3版の1桁および2桁の商品分類体系を使用した。

表5 ヨルダンの輸出品目のRCAの変遷

NO/年	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
27	114.0	109.5	113.6	105.2	87.1	83.0	79.9*		96.8	97.7	94.0	55.8	77.8	68.2	65.3	58.5	61.8	53.9	23.7	35.3	35.8	30.1	45.4	42.6	27.5	31.6	36.3	38.4
56	33.3	37.0	40.1	36.6	31.5	39.0	36.7*		35.4	34.4	27.0	19.6	21.6	20.4	20.5	24.8	21.1	24.6	51.7	46.9	47.6	51.3	44.1	38.1	39.9	43.2	33.2	33.2
00	0.8	1.2	5.9	9.1	11.0	6.8	7.0*		43.8	19.9	14.4	1.5	2.1	3.1	4.3	3.6	3.2	11.6	0.3	1.1	4.3	5.1	15.0	16.5	26.6	22.4	22.8	17.4
02	3.8	4.2	3.2	4.0	2.3	2.9	3.8*		4.5	5.3	14.0	6.0	7.0	9.3	9.6	8.6	9.5	9.1	7.3	10.6	7.6	7.8	8.2	10.5	11.3	10.1	8.8	9.7
05	4.9	5.1	6.1	5.3	6.8	5.5	4.7*		7.0	2.8	5.6	9.5	5.8	5.6	5.3	5.3	6.2	5.9	8.7	7.1	7.1	7.6	8.2	9.0	8.6	8.7	8.0	6.4
84	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5*		0.3	1.0	1.0	3.7	4.8	7.3	9.2	10.7	10.7	11.7	10.4	7.0	6.3	6.2	6.3	7.0	7.1	7.0	7.5	8.8
12	0.2	0.5	1.3	0.8	0.2	0.2	0.0*		0.4	1.1	0.5	2.4	3.6	5.3	6.2	4.9	3.9	6.8	5.1	3.6	2.5	3.0	2.3	2.5	3.5	4.3	4.2	3.6
09	0.2	0.8	1.3	1.1	0.8	0.8	0.8*		0.5	0.7	1.2	1.7	1.3	0.9	1.3	1.1	2.6	2.1	3.0	2.9	3.1	4.0	3.0	2.7	2.8	2.8	2.9	2.2
54	4.9	5.4	4.5	6.2	6.9	7.7	5.7*		1.0	5.6	4.9	6.0	4.2	3.4	2.8	2.4	2.8	2.7	3.4	3.0	2.6	3.2	2.6	2.8	3.2	2.7	2.5	3.1
64	0.8	0.6	0.7	0.5	1.0	0.8	0.7*		1.6	1.7	1.8	3.6	2.3	1.5	1.2	1.1	1.3	1.4	1.8	2.2	2.7	3.0	2.6	2.9	2.7	2.5	2.3	2.4

- 27 Crude fertilizers, other than those of division 56, and crude min
- 56 Fertilizers (other than those of group 272)
- 00 Live animals other than animals of division 03
- 05 Vegetables and fruit
- 52 Inorganic chemicals
- 84 Articles of apparel and clothing accessories
- 12 Tobacco and tobacco manufactures
- 09 Miscellaneous edible products and preparations
- 54 Medicinal and pharmaceutical products
- 64 Paper, paperboard and articles of paper pulp, of paper or of paper

出典：WITSのデータ
より作成。

RCAの値の1位2位は、1989年以降、粗肥料および肥料製品が占めている。ヨルダンは、非産油国であるが、カリウム、リン鉱石に恵まれ、2015年現在生産高は、それぞれ世界第6位、第5位となっている。この2つの資源に関連する製品がヨルダンの主要輸出品となっている。さらに無機化学品を加えると3品目のシェアは、25%を超える。無機化学品の占める割合は1990年当時の3%か

ら5%へと穏やかな上昇となっているが、当時、粗肥料および肥料製品は輸出額の半分を占めていた。輸出額に占める割合は、2000年の16%、2005年は17%と低い水準で推移した後、2010年には24%と再上昇し、2015年現在20%を占めている。2010年以降、粗肥料と肥料製品のシェアの割合は逆転し、2010年は粗肥料6.4%、肥料製品18.2%、2015年は、それぞれ8%、12.2%となっている。また無機化学品も1990年当時の3%から2015年には4.9%と緩やかな上昇がみられる。1990年当時、粗肥料と肥料の値は、109と37、2010年のRCAは51.3と30.1、2015年は36.3と33.2となっている。値は縮小したものの依然として輸出の優位が確認できる。2008年上半期にカリ、リンの国際価格が高騰した。この2つの資源は、生産地域の偏在がみられ、2015年現在カリウムは、カナダ(28%)、ロシア(17%)、ベラルーシ(16%)、中国(15%)、ドイツ(7.6%)の上位5か国で83%を占め、ヨルダン(3.5%)を含む10か国で97%を占める¹⁰。また、リン鉱石については、中国(49.6%)、モロッコ(12%)、米国(11.3%)の三ヵ国で73%を占め、上位10か国で90%を占める¹¹。米国は1990年代以降、リン鉱石の輸出の停止をしているが、中国は2008年、四川地震の影響による減産も影響し自国の肥料確保を図るため、リン鉱石などに輸出関税+100%の特別関税を課し、実質禁輸措置を取った¹²。インドは、1960年代に「緑の革命」戦略を採用し、穀物増産政策による肥料補助金の増加は化学肥料の使用と肥料産業への投資も増大させた。ヨルダンにとってもインドは伝統的に主要な輸出相手国であり、2016年現在、インドへの輸出は、米国、サウジアラビアにつき第3位で輸出総額の8%を占める。このように主要生産国により国内需要優先による輸出調整も価格に影響する。一方、世界貿易における粗肥料の輸出額の占める割合は、リン、カリの高騰後も0.2%で安定しているが、肥料のシェアは2006年の0.2%から2008年に0.3%、2009年には0.5%となり、ヨルダンの輸出総額に占める割合は2006年の5.2%から2007年14.1%、2008年に21.9%とシェアが急増した。世界の輸出総額に占めるヨルダンの輸出総額は世界92位で0.046%を占めるに過ぎない。貿易規模が小さく限定的な輸出品目に頼り、その品目が国際価格の変動に影響さ

れると、輸出品目のシェアの変動も大きい側面が伺える。

医薬品は、ヨルダンが力を入れている産業の1つで、従業員に主にヨルダン人が採用されている。民間セクターにおいては女性の就業の高い産業でもある。医薬品の貿易取引額は、輸出入ともに1990年当時と比較すると、7倍程度に拡大している。2000年頃まで医薬品のRCAは、5.0を超えていたが、2001年以降は、3.4以下で推移している。医薬品は、輸入においても、輸入額の3%を占め主要輸出品目の1つであるが、RCAと同様の手法で、輸入のシェアを世界の平均と比較する顕示比較劣位を計算し、比較優位の値と、比較劣位の値の差が1以下であると競争力のない製品とする分析もあるが、ヨルダンの場合は、1以上の差がある。そのRCAは、最小値で2.5となっており、継続的に優位性がみられるが、一方で、純輸出は年により赤字がみられる。輸入元はスイス、ドイツを中心にヨーロッパが74%、北米7.6%、インド、日本、サウジアラビアを含むアジア、中東で5.2%となっている。一方輸出の6割が中東向けで、3割がアフリカ、北米6.5%、ヨーロッパ4.6%で、ジェネリック医薬品を中心としており、輸出入で製品の差別化が推測される。

2000年に輸出が急増し、2004年には輸出総額の3割以上を占めるようになったアパレル製品が2016年現在、輸出額の23%を占め第1位となっている。アパレル製品のRCAは2000年以降急速に上昇している。2008年に落ち込み、その後下降を続けたのち、2012年より再び上昇している。

わずかなヨーロッパ向けを除き、ほぼ近隣諸国向けの野菜・果物は輸出額の1割を占め、RCAの値も継続的に優位を示している。

3. ハーフィンダール・ハーシュマン指数と貿易の集中度

ハーフィンダール・ハーシュマン指数（HH指数）は、市場の集中度を示す指数であり、産業における企業の競争状況を示す指標としても使われる。貿易においては、 i 国からの輸出総額を X_i 、 i 国からの j 財の輸出を X_{ij} 、 i 国から輸出される財の数を n とすると、輸出品目の集中度を示すハーフィンダール・

ハーシュマン輸出構造集中度（HHPCI）は下記のように示される。

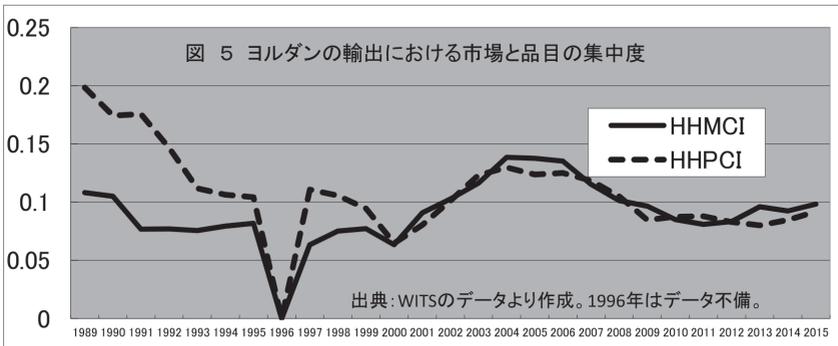
$$HHPCI = \sum_{j=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_i} \right)^2$$

また、i 国からの輸出総額をXi、i 国から j 国への輸出額をxij、i 国の輸出相手国数を n とすると、輸出相手先の集中度を示すハーフィンダール・ハーシュマン市場集中度指数（HHMCI）は、下記のように求めることができる。

$$HHMCI = \sum_{j=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_i} \right)^2$$

HHI指数は、独占状態において1となり、競争が大きいほど0に近づき、寡占度指数とも呼ばれる。図5は、ヨルダンのHHPCIおよびHHMCIの推移を示したものである。最高値でも0.15であり、過度の集中はみられないが、RCA同様に、序数的な指標として、ヨルダンの輸出市場の推移を観察する。

2016年現在の衣類の輸出先をみると、米国が86.5%、カナダ3.8%、オランダ1.6%、イスラエル1.6%、サウジアラビア1.3%、その他5.2%となっている。

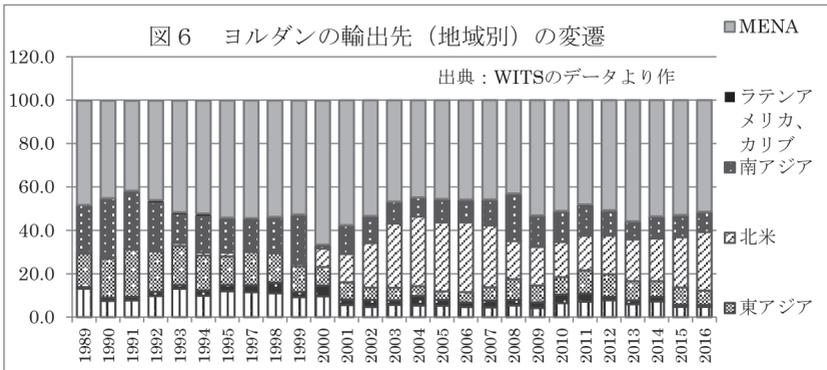


上述のとおり、米国、イスラエルとのQIZ協定により米国への繊維輸出が増加した。図5は、ヨルダンのHHMCIおよびHHPCIを示したものである。

1996年のデータは不備であるが、1990年前半から2000年までHHMCIに比べ、

HHPCIの値が大きい。これは既述の通り、肥料などカリ、リン酸に関連する製品が輸出の多くを占めていたことによる。1990年には上位2品目で50.3%であったが、2000年には上位5品目で同値と分散が進んでいる。しかし、2001年以降、輸出相手先、輸出品目の集中が進む。両値とも2004年に最高値となり2006年まで緩やかに下降し、2007年から下降が大きくなり2009年に最低値となる。図6はヨルダンの地域別輸出先の変遷を示したものであるが、北米への輸出は、HH指数と同様の変動を示している。2005年、米国衣料繊維協定は全繊維協定におけるクォータ制の廃止を示した。これは特惠貿易の相手国間の競争において以後、コスト、市場へのアクセス、取引のスピードが米国でのシェアに影響してくることを意味した。2005年、ヨルダンのQIZで外国人労働者が不当給与の訴えを起し、ヨルダン労働省による検査がなされた。当時QIZの労働者は32%がヨルダン人、残りはアジアからの労働者であった。ヨルダンの最低月賃金は2007年に95JDから110JDに値上げされ、クォータ制廃止後の労働コストの上昇がリーマンショック以前の輸出減少の要因の1つと考えられる。

2012年からHHMCIは再び上昇を始めるが、シリアの内戦、イスラム国によるシリア、イラクへの侵攻により、伝統的な輸出市場が回復できず、米国、サウジアラビアの2大国への集中が観察できる。2008年のHH指数の下降が米国への輸出減少幅に比べ穏やかなのは、2008年のカリ、リン酸の価格上昇により関連品目の値および2大市場であるインド、中国への輸出額が上昇したためである。



以上、貿易額におけるシェア、RCA、HH指数を計算し、ヨルダンの輸出構造を概観してきた。1990年代と比較し、2000年以降、貿易品目の多様化がみられ、また各輸出品目の輸出優位性も確認できる一方、依然として域内貿易率が高く地勢的な要因による輸出入市場の変動、外交特惠による輸出の拡大など、ヨルダン自体の輸出競争力というよりも外生的な要因による貿易構造の変化や輸出成長が顕著である。

Ⅲ. 生産性の推移

ここでは、成長会計の手法を基にヨルダン経済の生産性の推移について分析する。生産は資本 (K)、労働 (L) 及び生産性 (A) を要因として様々な関数で表わされるが、広く使用されている定義に以下のCobb-Douglas型関数がある。一次同時 $Y=AK^\alpha L^{1-\alpha}$ ¹³を仮定し、対数化すると $\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + (1-\alpha) \ln L$ になる。これを時間 (t) で微分すると、

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{\partial \ln A}{\partial A} \frac{\partial A}{\partial t} + \alpha \frac{\partial \ln K}{\partial K} \frac{\partial K}{\partial t} + (1-\alpha) \frac{\partial \ln L}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial t}$$

対数の微分により

$$\frac{1}{Y} \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{1}{A} \frac{\partial A}{\partial t} + \alpha \frac{1}{K} \frac{\partial K}{\partial t} + (1-\alpha) \frac{1}{L} \frac{\partial L}{\partial t}$$

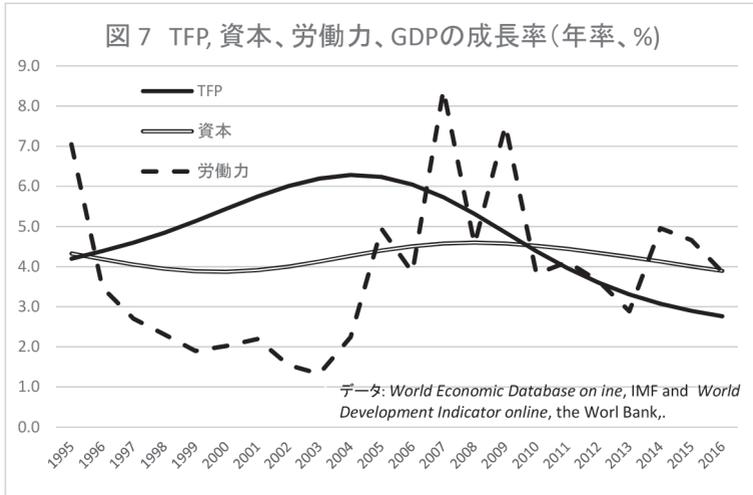
時間微分は $\frac{\partial A}{\partial t} = \dot{A}$ と表わされることから、

$$\frac{1}{Y} \dot{Y} = \frac{1}{A} \dot{A} + \alpha \frac{1}{K} \dot{K} + (1-\alpha) \frac{1}{L} \dot{L}$$

$$\text{つまり、} \quad \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L}$$

この式から、生産性の伸びは、

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \alpha \frac{\dot{K}}{K} - (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad - (1) \text{ 式}$$



上記の(1)式を基に、ヨルダンの年次の生産性を算出した。このようにして算出された生産性(A)の変化率のことを労働生産性や資本生産性と区別して、全要素生産性(Total Factor Productivity)と呼ぶ。算出の際に、実質GDP及び実質資本形成は、景気循環の影響を多分に受けることから、HPフィルターを使用し、景気循環の要素を除去した。

推計結果の図7から、ヨルダンの生産性は貿易自由化政策が取られ始めた2000年以前のデータ入手可能な1995年から既に上昇を始めていることが判る。但し、1995年から2000年までは、TFPの上昇率は年率4%程度であったが、2000年前後から6%に上昇、2004年(6.3%)を境に徐々に低下してきたことが判る。TFPの推移と図2の相対的貿易開放度の相関係数は0.92と非常に高い。データの制約から統計的因果関係の検証は難しいが、高い相関係数は、2000年前後から取られてきたヨルダンにおける一連の貿易自由化政策が2000年～2004年まで急上昇する生産性の変化率に何らかの影響を与えているのではないかとこの仮説を否定できない。更に、輸出品目と輸出市場の分散化を示した図によると、やはり、同時期にヨルダンの輸出品目と輸出市場の集中化が進んで

いることが判る。データの制約から因果関係は検証できないものの、ヨルダン政府による貿易自由化の促進を背景に輸出品目と輸出市場の集中の進捗が、配分の生産性(allocation efficiency)の向上に寄与したとも考えられる。つまり、より利潤率の高い製品(部門)や市場に向けて資源が配分された可能性についても否定できないと考えられる。

おわりに

本稿では、ヨルダンの貿易構造について分析を行った。マクロ分析では、相対的貿易開放度から、2000年前後から多くの途上国で貿易自由化政策が取られてきたものの、ヨルダンの貿易は、他の国々に比較して非常に高水準で解放されてきたことが観察された。但し、2000年中ごろから、相対的貿易開放度は鈍化してきたことが判った。

顕示比較優位の分析では、2000年以降、ヨルダンは、衣類・繊維で大きく競争力を挙げてきたことが観察された。その主因として、アメリカとのFTAやアメリカ・イスラエル・ヨルダンの間で結ばれたQIZによる効果が大きいことが推測された。また、2000年以降、粗肥料から肥料への輸出シフトが見られた。ヨルダンでは、産業の高付加価値化が進んでいることが判る。また、医療品の輸出も盛んであることが判った。これは、海外直接投資(FDI)による医薬品のヨルダンでの生産の拡大が理由であることが判った。最後に、全要素生産性を算出し、ヨルダンの生産性を分析したところ、ヨルダン政府が積極的に貿易自由化政策を推進したのと同時期の2000年から2004年までは、生産性は上昇していることが判った。この貿易自由化政策の促進と生産性の上昇には何らかの因果関係がある可能性があると思われる。ところが、その後今日に至るまでヨルダンの全要素生産性は低下している。

- ¹ IMFの構造調整プログラムが入ったため第3期五年計画は中止。
- ² 1983年以降1987年までの期間のヨルダンの海外債務は年平均17%増加し、債務不履行に陥ったヨルダン政府は、1988年、IMFの構造調整プログラムが入ったため政府支出の拡大は縮小した。
- ³ 開放度は、財・サービスの輸出+輸入をGDPで割り100をかけて算出。
- ⁴ 特にイラク戦争直後の在ヨルダンのイラク人による住宅建設投資は2004年と2005年はそれぞれ投資の成長率37.1%と32.6%と高水準となった。
- ⁵ 相対的貿易開放度は、ヨルダンの貿易開放度を世界の貿易開放度（世界の財・サービスの輸出+輸入を世界のGDPで割って100をかけて算出）で割って算出。世界の貿易開放度の対するヨルダンの貿易開放度を示す。
- ⁶ 2007の1バレル71.1^{ドル}から2008年には97^{ドル}に急上昇した。
- ⁷ ヨルダン・ディナールは米ドルにペッグしており、その為、米ドルの減価は、EUやアジアからの輸入についてヨルダン・ディナールの減価になることから物価上昇圧力となる。米連邦準備銀行の金融緩和により米ドルの実質実効為替レート（IMF）は2007年から2011年にかけて年平均2%程度減価している。
- ⁸ ヨルダンのイラク向けの輸出の多くはアカバやレバノン経由で輸入した製品の再輸出であることから、ヨルダン・イラクの国境の封鎖によりヨルダンの輸入も低下したとみられる。
- ⁹ 景気循環の需給ギャップの算出に、HPフィルターを使用した。同フィルターの欠点としてEnd-of-Sample biasが挙げられる。そのため、IMFのWorld Economic Outlook（2017年10月予測）のヨルダンの2017年以降の予測を使用して潜在GDPを推計した。
- ¹⁰ 米国地質調査所データベースより計算。
- ¹¹ 米国地質調査所データベースより計算。
- ¹² その後、国際価格の緩和とともに、リン鉱石に関しては特別関税を廃止、輸出関税35%のみとなった。
- ¹³ 労働と資本の分配率 α については、National Disposable Income 表のCompensation of EmployeesとOperating Surplusの比率、0.5:0.5を用いた。

参考文献：

今井静（2012）「現代ヨルダンにおける開発と貿易—フサイン国王時代の「経済社会開発計画」を中心に」『イスラーム世界研究』第5巻1-2号、161-174頁。

- 玉村千治、福井幸雄（2014）「第5章RCA指数の比較方法に関する一考察」桑森啓・内田洋子・玉村千治編『貿易指数データベースの作成と分析—東アジア地域を中心として』アジア経済研究所。
- 山根学（1996）「中東における国際関係：冷戦下における中東（3）—アラブ・イスラエル紛争とイラン革命：1970年代『同志社商学』48(2), 646-671, 1996-09.
- Balwin, E.R, 1995, “The Effect of Trade and Foreign Direct Investment on Employment and Relative Wages,” NBER Working Paper No.5037.
- Bhagwati, J., 1991, “Regionalism and Multilateralism,” *World Economy*, 15(3).
- International Monetary Fund, 2017, *First Review Under the Extended Fund Facility for Jordan*, Washington D.C., International Monetary Fund
- International Monetary Fund, 2016, *2016 Article IV Mission and First-Review under the Extended Fund Facility*, Washington D.C., International Monetary Fund
- International Monetary Fund, 2016, *Seventh and Final Review Under the Stand-By Arrangement and Proposal for Post-Program Monitoring*, Washington D.C., International Monetary Fund
- International Monetary Fund, 2015, *Seventh and Final Review Under the SBA for Jordan*, Washington D.C., International Monetary Fund
- International Monetary Fund, 2014, *Fifth Review Under the Stand-By Arrangement for Jordan*, Washington D.C., International Monetary Fund
- International Monetary Fund, 2013, *Jordan: First Review Under the Stand-By Arrangement*, Washington D.C., International Monetary Fund
- Juan Jose Escobar Stemann, *Jordan’s Future Challenges*, Rubin Center Research in International Affairs, 2014.
- Maziad, S., 2009, *Monetary Policy and the Central Bank in Jordan*, IMF Working Paper, Washington D.C., International Monetary Fund.
- Someya, M., H. Shunnar and T.G. Srinivasan, (2002), “Textile and Clothing Export in MENA, Past Performance, Prospect and Policy Issues in the

- Post-MFA Context,” Washington D.C., World Bank.
- Someya, M. (2002), “External Trade Sector and Export Competitiveness, “in Economic Growth in the Republic of Yemen, Washington, D.C., World Bank.
- Stave, S.E., and H. Solveig, 2015, *Impact of Syrian Refugees on the Jordanian Labour Market Findings from the Governorates of Amman, Irbid and Mafraq*, Amman, Regional Office for the Arab States and Fafo.
- Srinivasan, T.G., (2003), Jordan: Sources of Growth, MENA Working Paper No.6, World Bank.
- Ramachandran, S., 2004 *Jordan Economic Development in the 1990s and World Bank Assistance*, Washington D.C., World Bank.
- World Bank, (2003), Trade, Investment and Development in the Middle East and North Africa, Washington D.C., World Bank.

(そめや まさかず 本学准教授)

(おかむろ みえこ 本学非常勤講師)