

有資源発展途上国の経済成長と人口圧力—エジプトを事例とした初期的考察

岡室美恵子
星城大学経営学部

Abstract

Egypt possesses the second-largest economy in Africa and is endowed with resources such as crude oil, natural gas, phosphate rock, and iron ore. However, as of 2022, Egypt's per capita GDP stands at \$4,100 (World Bank, Atlas method), classifying it as a lower-middle-income country according to the World Bank's categorization. As of the end of October 2023, Egypt's population is 156.4 million, and it is expected to enter a demographic 'population bonus' phase in the 2030s. While Egypt's abundance of energy resources grants it a geostrategic advantage, it also exposes vulnerabilities due to population pressures.

This paper, using Egypt as a case study, provides initial insights for analyzing and discussing the challenges faced by resource-rich developing nations with large populations and the policies to address them in the future.

キーワード：エジプト、エネルギー、資源、人口

I. はじめに

2022年現在、エジプトはアフリカ第2の経済規模を持ち、原油、天然ガス、リン鉱石、鉄鉱石などの資源に恵まれた国である。しかしながら、同国の一人当たり国内総生産（Gross Domestic Product/GDP）は4100ドル（世界銀行、アトラスメソッド）であり、世界銀行の分類では低中所得国に属する。2023年10月末、エジプトの人口は1億564万人で、2030年代には人口ボーナス期に入ることが予想されている。エジプトが保有するエネルギー資源が地経学的な優勢を付与する一方で、人口圧力がそれを打ち消してしまう脆弱性を露見させている。

本ノートは、エジプトを事例とし、巨大人口を抱える有資源の発展途上国が直面する課題とそれに対処する政策について、今後の分析と議論を深めるための初期的な考察を行う。

(1) エジプトの人口構造

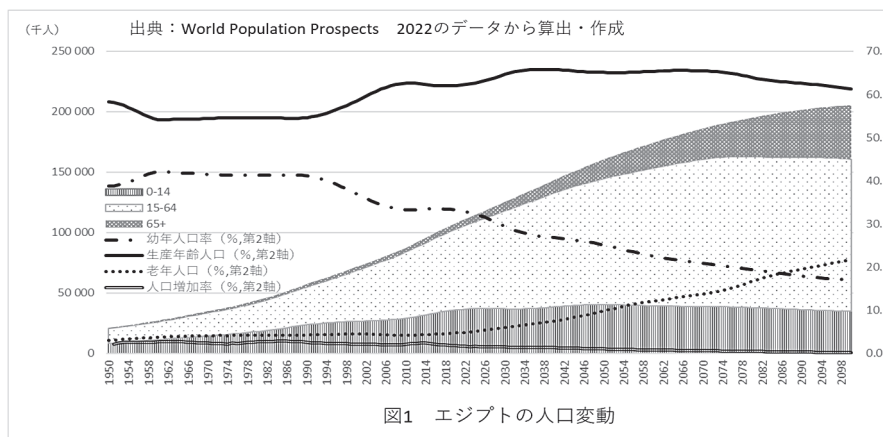
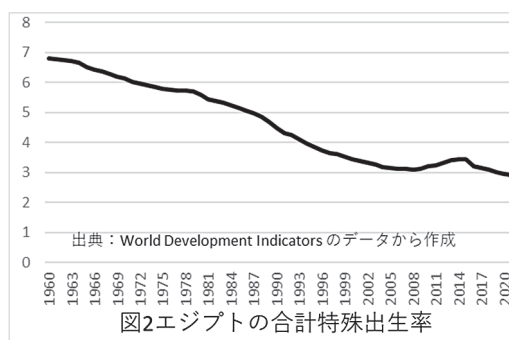


図1は、1950年から2100年までのエジプトの人口変動予測を示している。1950年代は典型的な途上国発展型を

示し、乳児死亡率の低下により人口が増加している。2030年後半から本格的な「人口ボーナス期」に入り、同時期に高齢者人口が7%を超え、高齢化社会に突入すると推測される。1962年に人口問題を国家憲章に取り入れ早くから人口抑制に取り組んできたことから、合計特殊出生率は顕著に低下した。「アラブの春」後のムルシー政権はイスラム主義に基づいた政権を行い合計特殊出生率は一時的に上昇した（図2）。



人口圧力を危惧するシシ政権は人口抑制を提唱し、2017年から米国国際開発庁（USAID）の支援を受け *Strengthening Egypt's Family Planning Program* を実施している。2023年5月、エジプト政府は、『国家人口開発戦略（2023年～2030年）』を発表した。

国際労働機関（ILO）のデータによれば、アラブの春によってもたらされた政治的変革の後、エジプトの失業率は2012年に13.15%でピークに達した。2016年にはエジプトは国際通貨基金（IMF）の経済改革プログラムを受け入れ、自由変動相場制を導入し、失業率は下降し、2022年現在、失業率は6.96%となっている。

2021年現在、生産部門別の就業人口の割合は、農業19.8%、鉱工業29.1%、サービス業が51.1%となっている（ILOモデルによる推計）。農業が占める割合は過去最低値となり、代わって鉱工業は1991年以降

表1 GDP（要素コストでの付加価値）に占める割合（%）

	2020/2021			2021/2022		
	公的	民間	合計	公的	民間	合計
総計	29.4	70.6	100.0	29.1	70.9	100.0
農林水産業	0.0	11.0	11.0	0.0	10.8	10.8
採掘業	6.7	2.4	9.2	6.4	2.4	8.8
a)石油	2.6	0.5	3.1	2.4	0.4	2.8
b)ガス	4.0	0.7	4.7	3.9	0.7	4.7
C)その他	0.1	1.3	1.3	0.1	1.2	1.3
製造業	4.5	10.3	14.9	4.6	10.7	15.3
a)石油精製	3.3	0.3	3.6	3.3	0.3	3.7
b)その他製造業	1.3	10.0	11.3	1.3	10.4	11.7
電気	1.3	0.5	1.8	1.3	0.5	1.8
水、下水処理、リサイクル	0.3	0.3	0.7	0.3	0.3	0.6
建設・建築	0.7	6.5	7.2	0.7	6.6	7.3
運輸・倉庫	0.8	4.0	4.8	0.8	3.9	4.7
通信・情報技術	0.6	2.5	3.1	0.7	2.7	3.4
情報	0.0	0.4	0.5	0.0	0.4	0.4
スエズ運河	2.3	0.0	2.3	2.4	0.0	2.4
卸売・小売	0.8	12.5	13.3	0.8	12.3	13.1
金融仲介	2.0	1.7	3.7	2.0	1.6	3.6
保険	0.6	0.2	0.7	0.5	0.2	0.7
観光	0.0	1.7	1.7	0.0	2.3	2.3
不動産・業務サービス	0.1	10.7	10.7	0.1	10.4	10.4
a)不動産	0.0	7.3	7.4	0.0	7.1	7.2
b)業務サービス	0.0	3.4	3.4	0.0	3.3	3.3

出典:Central Bank of Egypt. Monthly Bulletin 320 から作成

15.3%を占め、卸売・小売13.1%、農林水産業10.8%、不動産・業務サービス10.4%と続く。上位4分野ともに民間部門が占める割合が大きい。採掘業は8.8%のうち8割が公的部門である。ガスは全体の4.7%、石油は2.8%で、8割が公的部門である。これらに

なり、代わって鉱工業は1991年以降の最高値となった。2022年現在、各生産部門のGDPに占める割合は、農林水産業が10.9%、鉱工業が32.7%（うち製造業16%）、サービス業が51.4%である¹⁾。

また、海外に在住するエジプト人89万人²⁾で本国への送金額は、コロナ禍の影響で減少しているものの、2022年現在、対GDP比で5.9%となっている³⁾。若者の失業率は、2022年に17.1%で最低水準を記録したが、依然として高い水準にある。

II. 産業構造とレント依存

(1) 産業構造

表1は産業別の付加価値の割合を示したものである。首位の製造業が

(3) 労働市場の構造

表3は、エジプトにおける産業別就業者の割合を示したものである。商業、交通、宿泊、観光、飲食、業務サービスの就業者が27.5%で最も多くその大半が民間部門である。さらに公務員が大半を占める公共管理・社会サービスを合わせるとサービス業が5割を超える。産業部門は、建設15.7%、製造業14.8%で約3割、農業部門は12.6%であり、3

表3 エジプトにおける産業別就業者の割合 (2021)

	民間部門	公的部門	合計
農業	12.2%	0.5%	12.6%
建設	15.3%	0.4%	15.7%
製造業	13.4%	1.4%	14.8%
採掘,採石,電気,ガス,水	0.7%	1.8%	2.4%
公共管理,社会サービス	5.4%	21.3%	26.7%
商業,宿泊,観光,飲食,業務サービス	24.5%	2.9%	27.5%
その他	0.2%	0.0%	0.2%
合計	71.7%	28.3%	100.0%

出典: ILO STAT Explorerのデータから算出・作成

分野ともに民間部門での就業がほとんどである。資源に依存する経済の抱える問題として、採掘業が国内労働市場での雇用吸収とは切り離している点が「資源の呪い」として指摘されるが、エジプトにおける採掘・採石・電気・ガス・水分野の従事者はわずか2.4%である。

表4、表5は2021年の失業者を産業・学歴別、技能レベル別に分類したものである。商業、宿泊、観光、飲食、業務サービスは44.9%を占め、その内訳は中等教育20.1%、高等教育15.4%、初等教育以下が9.3%となっている。製造業(17.3%)、建設業(15.7%)では、中等教育→初等教育以下→高等教育の順に失業率が高い。農業は3.7%で、高等教育の割合は小さい。また、失業者を技能

表4 エジプトにおける失業者の前就業分野と学歴 (2021)

	高等教育	中等教育	初等教育	初等教育未満	その他	合計
農業	0.2%	1.3%	0.9%	1.3%	0.0%	3.7%
建設	2.4%	6.6%	3.4%	3.3%	0.0%	15.7%
製造業	3.0%	7.3%	4.1%	2.9%	0.0%	17.3%
採掘,採石,電気,ガス,水	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%
公共管理,社会サービス	7.1%	5.0%	1.4%	0.8%	0.3%	14.6%
商業,宿泊,観光,飲食,業務サービス	15.4%	20.1%	5.4%	3.9%	0.0%	44.9%
その他	1.3%	1.1%	0.0%	0.3%	0.0%	2.9%
合計	29.9%	41.5%	15.4%	12.7%	0.4%	100.0%

出典: ILO STAT Explorerのデータから算出・作成

表5 エジプトにおける失業者の技能レベルと学歴 (2021)

	高等教育	中等教育	初等教育	初等教育未満	その他	合計
技能レベル1~(低)	—	—	—	1.1%	—	6.7%
技能レベル2~(中)	13.1%	33.3%	13.4%	11.4%	0.0%	71.3%
技能レベル3,4~(高)	15.7%	5.0%	0.6%	0.2%	0.4%	22.0%
合計	29.9%	41.5%	15.4%	12.7%	0.4%	100.0%

出典: ILO STAT Explorerのデータから算出・作成

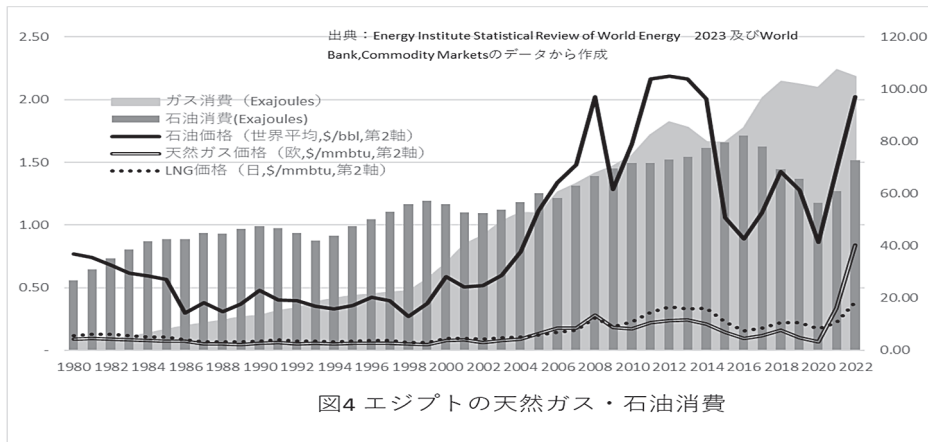
レベル別に分類すると中技能レベルが71.3%で最も高く、中等教育・中技能が33.3%を占める。高学歴失業者は約3割を占め、高技能15.7%、中技能13.1%である。民間部門、公的部門の産業分布から民間部門の失業者が7割を超えると推測される。

III. 資源の需給戦略

(1) 天然ガス・石油の消費

図4は、エジプトにおけるガス・石油消費の変遷を示している。1999年～2000年に西デルタ深海部において、シミアン・ガス田、サファイア・ガス田をはじめとした天然ガス田が発見されると、ガス消費が急増し、2000年代後半の石油価格の高騰の影響もあり、石油消費は緩やかになる。ガス消費は2012年にピークとなるが、政変後の内政の混乱から新規のガス田開発は停滞し、一方、ガスパイプラインの爆破が続発し、さらに石油価格が下落し、ガス・石油の消費の増減が逆転した。石油価格は2016年に平均40ドル前後の安値となり石油消費はピークとなった。国内需要の増加から、ガス消費も増加し、2015年

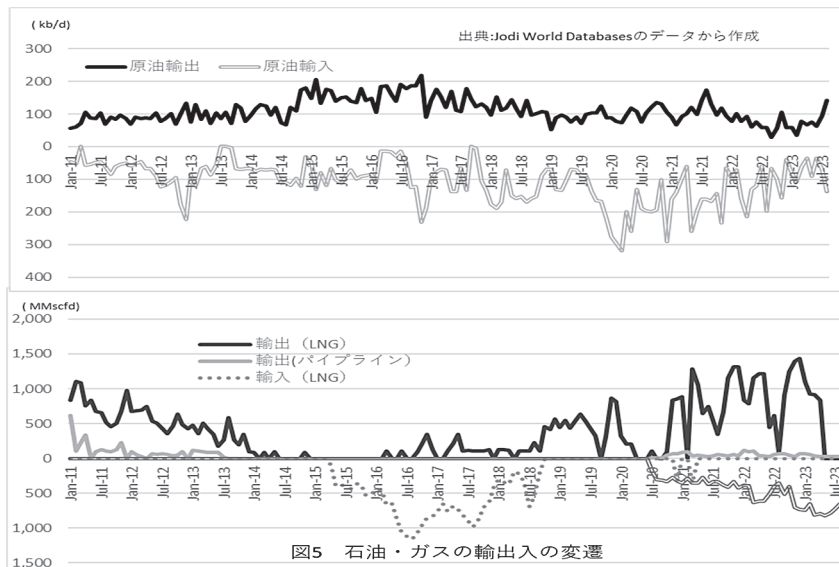
から液化天然ガス（LNG）の輸入を開始した。2017年、ゾフルガス田での生産が始まると、ガス消費が増大した。



2020年以降のエネルギー危機の影響で石油価格、天然ガスともに価格が上昇するなか、石油消費が再び増加している。これは、高価格の天然

ガスや石油製品を輸出し、自国においては、ロシアからマズート油を輸入し、国内消費に充てたことによる。エジプト電力管理局のデータによると、2021年5月の電源エネルギー構成は、天然ガス 84.29%、水及び再生可能エネルギー14.6%、マズート油 1.1%であったが、2022年5月の構成は、天然ガス 73.24%、水及び再生可能エネルギー15.3%、マズート油 11.46%で、天然ガスの削減分をマズート油で代替し、さらに国内のマズート油を投入する割合が高まった。

(2) 石油・天然ガスの輸出入



既述原油・ガスの国内消費と国外への輸出との間のスイッチは、輸出入間のスイッチからも確認できる。図5は石油および天然ガスの輸出入の状況を示している。

中東地域のガスの自国内消費が増加し産油国の LNG 輸入が開始

されるなか、2015年エジプトも慢性的な電力不足の緩和のため、2015年、ロシアからの LNG 輸入を開始した。エジプトが天然ガスの生産を始めたのは1960年代で、当初は国内需要向けに利用された。その後、余剰天然ガスの輸出が始まり、2004年エジプトからヨルダン、イスラエルへガスを輸出するための Arab Gas Pipeline (AGP)、East-Mediterranean Gas (EMG) の2つのパイプラインが稼働を開始した。2010年以降

は、エジプトのガス生産量の減少、国内消費の増大、パイプライン爆破事件により輸出は大きく減退し、2015年に純輸入国となった。

2017年にゾフルガス田での生産が開始され、翌2018年9月、エジプト石油省は、天然ガスの自給が可能になったことによるLNG輸入の停止を発表した。一方で、同年2月、イスラエルからエジプトへの10年間のガス輸出に合意し、2020年1月にイスラエルからの輸入が始まった。輸入したガスはエジプト国内の消費に使われ、余剰分はLNGとして再輸出される。輸出量が冬季に大きく増加し夏に減少するサイクルは、エネルギー消費の減る冬季に輸出余力が生じるためである。

2022年6月、エネルギーのロシア依存からの脱却を目的とする欧州連合（EU）は、イスラエル、エジプトとの三者間で、欧州への天然ガス供給拡大に協力する覚書に署名した。イスラエルからエジプトへ天然ガスをパイプラインで輸出し、エジプトで液化しEU諸国に輸出する計画であるが、23年10月、米国石油メジャーのシェブロンはイスラエル・パレスチナ問題の悪化でイスラエルーエジプト間のパイプラインの操業を停止した。

ロシア・ウクライナ問題は、エジプトにとってエネルギー資源の優勢と脆弱性だけでなく、人口圧力がもたらす課題も露見させた。穀物自給率45%で輸入小麦の8割をロシアとウクライナに依存していたことから、国際価格の高騰が外貨不足、通貨の減価、インフレ、外資の流失や輸入材制限などへ連鎖が広がった。

IV. むすびにかえて

上述のとおりエネルギー資源を中心に豊かな鉱物資源を有しつつも、大きな人口ゆえに経済発展の困難に直面しているエジプトの現状を考察してきた。

有資源途上国の課題を示す「資源の呪い」という用語は、リチャード・M・オーティによる『*Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*』に初めて登場した。

グローバリゼーションの進展は、エネルギー安全保障の問題を先進国、途上国を問わず提示している。途上国の課題としては、経済成長の過程で直面する人口増加の問題が、雇用吸収のみならず、エネルギー需要への対処として重くのしかかってくる。

Berg, Robertson & Acevedo (2022)は、2013年、2016年、および2020年のWorld BankのEnterprise Surveysからのデータを使用して、企業レベルの輸出と雇用の関係を調査した。その結果、マイクロレベルでの雇用と輸出の増加には明確な正の相関がみられ、エジプトが貿易の利益を享受するためには、特に労働集約型産業製品を増加させ、経済をグローバルバリューチェーンに結びつけるためにビジネス環境を刷新する必要を強調する。

一方、Nayyar, Driemeier & Davies(2021)は、製造業主導の開発が雇用創出と経済発展促進のための伝統的モデルとして機能してきたが、現在、低・中所得国の労働者の半数が、サービス産業に雇用されており、1990年代以降その生産性が向上し、収入を得ることが可能になってきており、サービス主導型の経済変革は実現可能であると指摘しつつも、製造業とサービス業のどちらを支援すべきかが問題なのではなく、生産性向上と雇用創出に貢献するサービス業の可能性が高まっていることを認識し機会を活用することのアクションが重要であると結論づけている。

巨大人口を抱えるエジプトは、地政学的に資源保有の切り札をもちながら、巨大人口ゆえの食糧とエネルギーの危機が、資源の優位性を機動力とした青写真に警告をうけている状況である。

皮肉なことに、コロナ禍からの世界経済からの回復の傾向と、ウクライナへのロシアの侵攻、イスラエル・パレスチナ問題がもたらしたエネルギー危機から生じる不確実性は、むしろ資源に富む国々が、その優勢を活用し、より多くの資源収入を求める方向に向かわせている。

-
- 1) 世界銀行『世界開発指標』データベースのデータより。
 - 2) Central Bank of Egypt, Monthly Statistical Bulletin 317,08/2023 のデータより。
 - 3) 同脚注 1
 - 4) 米国地質調査所 (United States Geological Survey : USGS) のデータより。

=====

参考文献

岡室美恵子,染矢将和,COVID-19 のエジプト経済への影響, 研究紀要, 第 22 号, 星城大学, 1 -19,2022.

鈴木恵美, 第 9 章 変革期のエジプト—したたかに生き残る国軍の支配体制—, 移行期にある国際秩序と中東・アフリカ,日本国債問題研究所,2023.

Auty,R.M., Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis, Routledge,1993.

Berg, C.N., Robertson, R., & Gladys, L.A., Raymond and Lopez-Acevedo, Gladys, Exports and Labor Demand: Evidence from Egyptian Firm-Level Data. IZA Discussion Paper No. 15627, 2022.

Kamiar, M., & Hashem, M.P. ,One Hundred Years of Oil Income and the Iranian Economy: A Curse or Blessing, CESifo Working paper. No4118, Center for Economic Studies & Ifo Institute, 2013.

Said, M, Chang, H-J,&Sac, K., Industrial Policy and the Role of State in Egypt: Relevance of the East Asian Experience. Working Paper 9514 1995, Economic Research Forum, 1995.