

〔論文〕

## ルーマニアにおける国外移民問題に関する経済学的考察

吉井昌彦

神戸大学大学院経済学研究科

### 要 旨

ルーマニアは、民主化と市場経済化を進め、着実に経済発展してきたが、EU既加盟国との所得格差を縮小できず、EUの最貧国の1つであり続けている。このため、より高い賃金と就労の機会を求めてEU既加盟国あるいは米国等に多数の国外移民が流出している。なぜルーマニアから国外移民が流出しているかについては多数の先行研究があるが、本稿では県別データを用いて国外移民のプッシュ（送付）要因を分析した。その結果、一般の常識とは逆に、経済条件の良い県の国外移民割合が高いこと、また中等教育卒業者は国外移民を選好するが、高等教育卒業者は相対的に県内でより良い就職先を得ていることが分かった。国外移民は、本国送金により貿易・経常収支赤字を補填するという短期的メリットはあるが、短期的には人材不足を、そして中長期的には成長ポテンシャルを損なうという意味で、ルーマニア経済の発展を妨げるものであり、ルーマニアはより根本的な経済成長戦略を必要としている。

キーワード：ルーマニア、国外移民、emigration、プッシュ要因

## An economic study of emigration problems in Romania

Masahiko YOSHII

Graduate School of Economics,  
Kobe University

## 1. はじめに

ルーマニアは、1989年末のチャウシェスク政権崩壊後から民主化と市場経済化を進め、2007年1月にはEU（欧州連合）加盟を果たした。その後も、例えば1人当たりGDPが2007年の6,100ユーロから2020年には11,330ユーロに85%増加するなど<sup>1)</sup>、着実に経済発展を果たしてきた。

しかしながら、政治では国民自由党を中心とした右派と社会民主党を中心とした左派との対立により政権は安定せず<sup>2)</sup>、経済では2020年の1人当たりGDPはEU27カ国平均（29,890ユーロ）の38%しかなく、EU既加盟国との経済格差は容易には縮小していないなど、ルーマニアは依然としてさまざまな問題を解決できていない。

とくに既加盟国と比べた相対的な貧しさのため、ルーマニアでは、出生率の低下と国外移民（emigration）により、総人口が大きく減少してきた。図1-1は総人口と出生率、図1-2は国外移民の動きを示したものである。総人口は、1970年前後の約2,000万人から1990年の2,321万人まで300万人強増加した後、2020年までに395万人減少し、1,926万人となった<sup>3)</sup>。

第1の理由は、市場経済移行による生活苦の中で出生率（人口1,000人当たり出生者数）が1990年の13.6（出生者数314,746人）から数年間で10台前半（24万人程度）に下がり、その後も低下を続けていることである。2020年には、コロナ禍のためであると思われるが、出生率は初めて8.1と9台を大きく割り込み、出生者数も178,609人と初めて10万人台となった。

第2の理由は、国外移民の増加である。その理由に関しては次々節で分析を行うが、チャウシェスク政権末期にも毎年2～4万人の国外移民があり、崩壊直後の1990年には96,929人がルーマニアを去り、その後も登録居住ベースでみて毎年約2万人が国外移民した。そして、2007年のEU加盟を契機に国外移民は通常居住ベースでみて302,796人と急増し、その後も毎年20万人程度が国外移民している。

本稿では、ルーマニアにおける国外移民のプッシュ（送出）要因が県別データを用いて分析される。本稿の構成は次のとおりである。第2節でルーマニアの国外移民に関する先行研究をサーベイし、第3節と第4節では県別データを用いて国外移民割合を被説明変数とし、失業率、就業率、所得、中等・高等教育卒業生割合を説明変数として回帰分析を行い、一般の常識とは逆に、経済条件の良い県の国

1) Eurostat データベース（2021年11月8日アクセス）。

2) 例えば、2020年12月に成立したバシレ・フロリン・クツ（国民自由党）内閣は、早くも2021年10月に上下両院合同会議で不信任案が可決され、11月にニコラエ・ヨネル・チュウカ内閣が誕生した。

3) ルーマニア国家統計局、*Tempo Online* (<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/>)。Tempo Onlineに記載されている定義を要約すると、登録居住人口（legally resident population）は、身分証明書に記載され、行政機関に登録された住所に暮らすルーマニア市民、居住者である。通常居住人口（usually resident population）は、休暇、ビジネス等の一時的不在を除き、参照時点まで最低12ヵ月継続的に通常過ごす住居の居住者である。ルーマニアへの移民を含み、ルーマニアからの移民を含まない。通常居住ベースの人口は2012年（国外移民数は2008年）より公表されている。登録居住ベースは季節移民労働者など住民登録をそのままに国外移民している居住者も含むため、ルーマニアの国外移民の問題を考えるときには通常居住ベースをみる方が適切である。

外移民割合が高く、また中等教育卒業者は国外移民を選好するが、高等教育卒業者は相対的に県内でもより良い就職先を得ており、国外移民の確率が低いことが明らかにされる。第5節でまとめを行い、国外移民は中長期的な成長ポテンシャルを損なうものであることから、より根本的な成長戦略をとっていく必要があることが主張される。

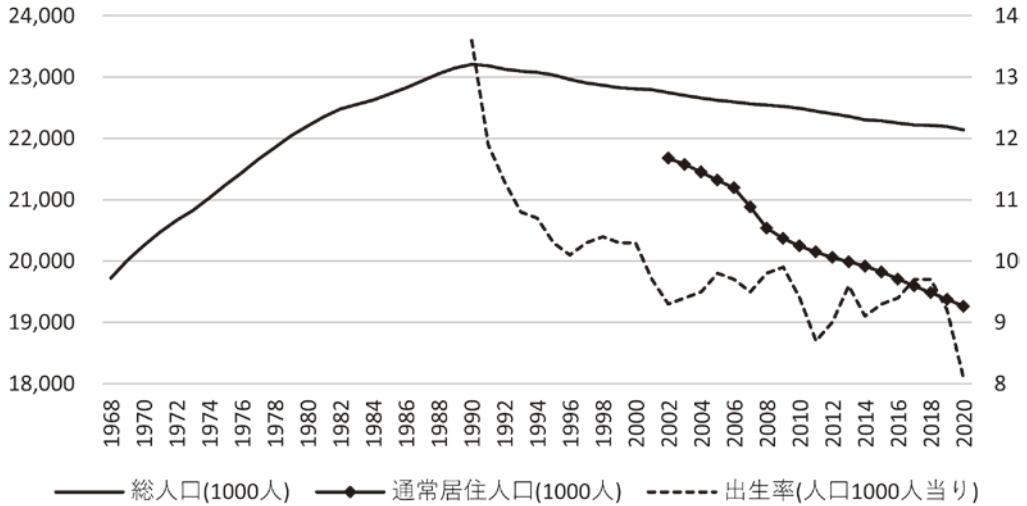


図1-1 人口（左軸）・出生率（右軸）

資料：National Institute for Statistics Romania (INS), *Tempo Online*.

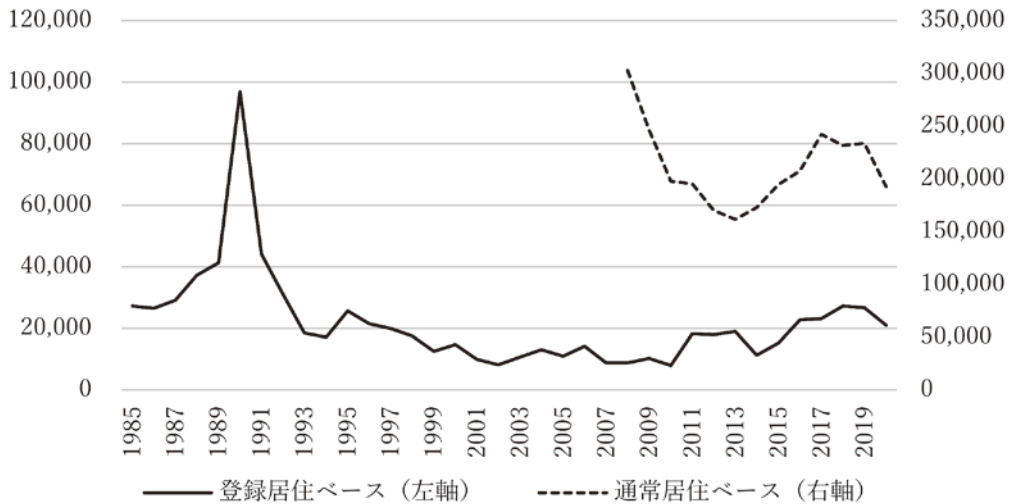


図1-2 国外移民

資料：1985年は *Anuarul Statistic al României* (ASR) 1995, p.136, 1985～89年は ASR 1996, p.132, 1990年以降は National Institute for Statistics Romania, *Tempo Online*.

## 2. 先行研究

前節で述べたように、ルーマニアでは1989年末のチャウシェスク政権崩壊直後から国外移民が増加した。国外移民の理由、移民労働者からの本国送金などについて、その後数多くの研究成果が公表されてきたが、ここでは比較的最近の先行研究を概観しておきたい。

ルーマニアの国外移民の全体像をまとめたものとしては、Iara (2007) と IOM (2008) がある。ルーマニアは移民送出国であり、第1段階 (1990～95年) はイスラエル、トルコ、イタリア、ハンガリー、ドイツへの民族的移民が主である。その後は労働が主目的となり、第2段階 (1996～2001年) はスペイン、米国、カナダ、第3段階 (2001～2006年) はイタリア、スペイン、ドイツ、ハンガリー、イスラエルへ出国している。大量の移民を制御するため国内制度、他国との協定などの制度作りが行われているほか、国外移民者は2007年には約50億ユーロの本国送金を行っている。このほか、ロマの移動のみを扱ったものとして EC (2017) がある。

国外移民がなぜ、どのように行われるかについては、Tinbergen (1962) により提唱された国際貿易に関する重力モデル (gravity model) をはじめとしてさまざまな手法を用いて分析され、ルーマニアの国外移民についても次のような分析が公表されてきた。ルーマニアとイタリア、スペインなどの受入国との間の送出・受入決定要因を分析したものとしては Manea et al. (2013)、Davidescu et al. (2017) がある。Manea et al. は、マルコフモデルを利用して2008年のグローバル金融危機におけるルーマニアからの国外移民の影響を分析し、グローバル金融危機後のドイツと比較したイタリア・スペイン経済の脆弱性がルーマニアから両国への国外移民に影響を与えたと述べている。Davidescu et al. は、重力モデルを利用して、ルーマニアからの国外移民のプル要因として1人当たり GDP が最も重要であり、そのほか平均寿命 (生活水準の代理変数)、教育支出、年金・医療支出、人口密度、失業率も重要であること、2国間の距離は国外移動を説明しないことを示した。Zizi (2016) は、県 (judet) 別のデータを用いて送り出し決定要因を分析し、その結果、所得格差と高等教育卒業率割合が重要な決定要因であることから、頭脳流出が重要な問題であることを示している。

受入国別にルーマニアからの国外移民を分析したものとしては、スペインを扱った Bleahu (2004)、イタリアを扱った Mara (2012) 英国を扱った Roman (2019) がある。また、社会学の立場からルーマニアの移民を分析したものとして Sandu et al. (2004) がある。これらは経済的要因以外に、例えば、言語や先に移民した人々のコミュニティとのネットワークなど社会的要因を強調している<sup>4)</sup>。

ルーマニア人による本国送金に関しては、Chirila and Chirlia (2017)、Bunduchi et al. (2019) がある。Chirila and Chirila は、本国送金は、教育や保健支出を引き上げることで正のマクロ経済効果をもたらすものの、輸入増加、通貨高による輸出競争力の低下など負の効果をもたらすことを述べ、パネル分析により本国送金と投資・輸出にはグランジャー因果性はみられなかったことを示している。

---

4) 2021年11～12月に行われた1,400人の電話アンケートで86%の回答者が汚職により大量の国外移民が起きていると答えたとの報告もある (<https://vldagheorghe.ro/coruptia-principalul-motiv-pentru-care-romanii-pleaca-din-tara/> (2021年12月14日アクセス))。

Bunduchi et al. は、賃金に対する税・社会保障が少ないことがルーマニアからイタリア、スペインへの国外移民が多い理由であること、そして国外移民は短期的には正のマクロ経済効果をもたらすものの、長期的には熟練労働力の不足をもたらすと述べている。

わが国では、小山・富山（2019）による、主としてルーマニア研究者の文献をまとめたものがある。吉井（1999）、ヴァシーレ（1999）が1990年代のルーマニア国内の労働市場問題をまとめている。安藤（2020）は、ヒアリングによりヤシ県における移民送り出しと多国籍企業の対応をまとめている。

### 3. ルーマニアにおける国外移民の概況

#### 3.1 移行初期の国外移民

図1-2が示したように、社会主義末期から毎年2万人を超える国外移民がみられた。おそらく、1980年代の対西側債務の急速な返済とチャウシェスク大統領夫妻の個人的崇拜を強化するための壮麗な建造物の建築のために疲弊した市民が国外移民を図ったためであろう。国外移民は、チャウシェスク政権最末期の1988年に37,298人、1989年に41,363人と増加し、1989年末のチャウシェスク政権崩壊後、民主化・市場経済移行が開始された1990年には96,929人の国外移民を記録している。

表1は民族別の国外移民数を示したものである。1989年から90年にかけてルーマニア人の国外移民は14,745人から23,888人へ62%増加しているが、ドイツ人の国外移民は14,598人から60,072人へ4.1倍に急増している。また、ハンガリー人の国外移民も1985年の2,432人から徐々に増加し、1990年に11,040人を記録している。

1977年国勢調査によれば、171.2万人のハンガリー系住民、34.9万人のドイツ系住民が暮らしていたが、チャウシェスク政権末期の生活困窮、民主化・市場経済化の混乱と本国の帰国奨励により多くの非ルーマニア系住民がルーマニアを去った。1992年国勢調査では、ハンガリー系住民は162.5万人、ドイツ系住民は11.9万人に減少し<sup>5)</sup>、2011年国勢調査ではそれぞれ122.8万人、3.6万人までさらに減

表1 ルーマニアの国外移民（民族別）

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
合計	27,249	26,509	29,168	37,298	41,363	96,929	44,160	31,152	18,446	17,146	25,675
ルーマニア人	10,274	9,412	11,477	12,879	14,745	23,888	19,307	18,104	8,814	10,146	18,706
ドイツ人	12,809	11,034	11,639	10,738	14,598	60,072	15,567	8,852	5,945	4,065	2,906
ハンガリー人	2,432	4,144	3,845	11,728	10,099	11,040	7,494	3,523	3,206	2,509	3,608
ユダヤ人	1,159	1,086	1,274	1,048	1,008	745	516	224	221	177	131
その他	575	833	933	905	913	1,184	1,276	449	260	249	324

資料：Anuarul Statistic al României (ASR) 1985, p.136, ASR 1996, pp.132-188.

5) ASR (1990), 64, ASR (1992), 94.

少している<sup>6)</sup>。ルーマニア人の国外移民も1990年に23,888人であり、この時期のピークを記録している。

### 3.2 EU加盟と国外移民

ルーマニアは、中東欧旧社会主義8ヵ国等のEU加盟（2004年5月）から2年半遅れて2007年1月にブルガリアと共にEUに加盟し、ヒト・モノ・カネ・サービスの移動の自由を保障する共通市場に加わることとなった。しかし、中東欧旧社会主義8ヵ国と同様、ルーマニア、ブルガリアからの国外移民の大量流入を懸念したドイツ、オーストリアなどの既加盟国は、労働者の移動の自由を最大7年間の移行期間を設けた<sup>7)</sup>。

図2は、EU加盟諸国へのルーマニアからの国外移民流入を示したものである。残念ながら、2007年以前のデータは入手できなかったが、加盟直後に第1次の流入ピークがあり、その後グローバル金融危機、ユーロ危機の影響もあり落ち込んだ後、移行期間が終了した2014年以降に再び流入が増加したことが分かる。

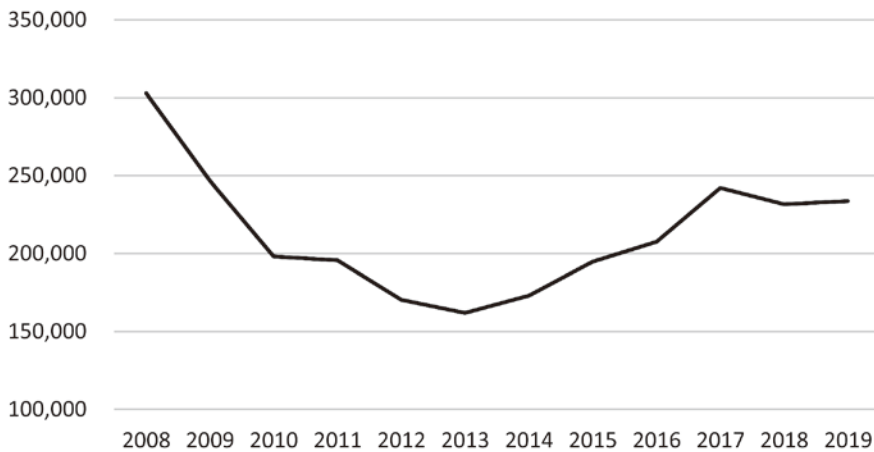


図2 ルーマニアからEUへの国外移民

資料：Eusostat（2007年以前は2015年、2008年以降は2021/9/30にダウンロード）。

ルーマニアからどの国を目指して国外移民したかを示したものが図3である<sup>8)</sup>。前項で述べたように、1990年代初頭の移行開始直後にはドイツ系・ハンガリー系住民の母国への帰国と米国への国外

- 
- 6) INS, “Populația după etnie la recensămîntele din perioada 1930-2011 – județe,” Available from: [http://www.recensamanromania.ro/wp-content/uploads/2021/11/vol2\\_t1.xls](http://www.recensamanromania.ro/wp-content/uploads/2021/11/vol2_t1.xls) [Accessed 24 November, 2021].
- 7) 1, Freedom of Movement for Persons, Annex VII List referred to in Article 20 of the Protocol: Transitional Measures, Romania, The Treaty Concerning the Accession of the Republic of Bulgaria and Romania to the European Union, *Official Journal of the European Union*, L 157, 21/7/2005, 138-141.
- 8) 登録居住ベースのデータである。*Tempo Online* では、通常居住ベースの送出国別国外移民データは公表されていない。

移民が多数を占めていたが、1990年代中頃からより高い所得と就労機会を求めた国外移民が主要因となり、上述のように、EU加盟後に国外移民数は再び増加傾向を示している。EU経済の中心であるドイツが20%程度のシェアを保っている一方で、ハンガリーへの国外移民者数が1990年には10,635人であったが、1990年代後半から1,000人台となり、2010年代になると3桁とそのシェアを下げていることがその表れであろう。また、2000年代前半からイタリア、そして2010年台に入るとスペイン<sup>9)</sup>のシェアが高まっていることが特徴的である。言葉の近さもあり、ブドウ収穫など労働集約的農作業のため季節労働移民が行われていると言われている。また、米国、カナダへの国外移民もシェアは下がってきているが、根強く続いていることが分かる。

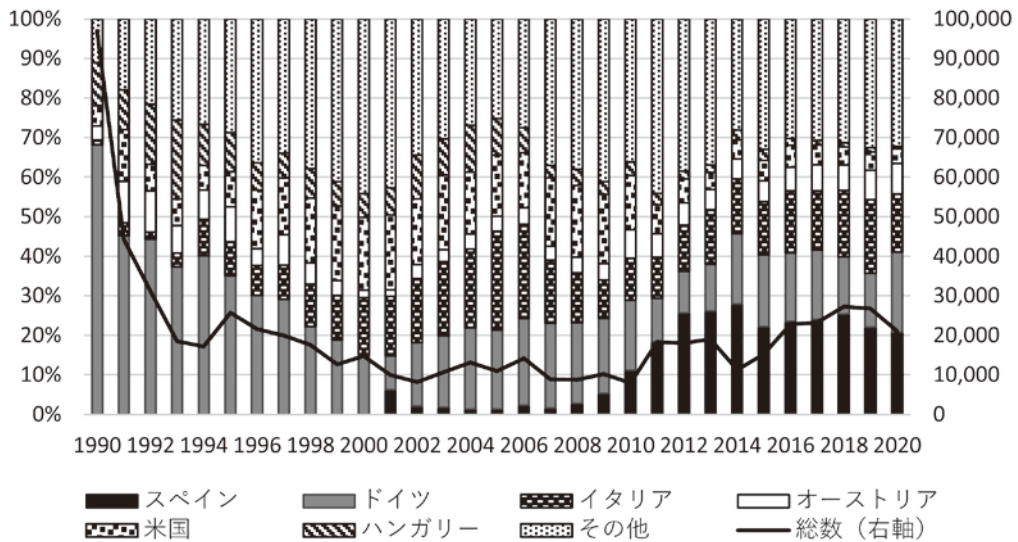


図3 送出先国シェア (%)

資料：INS, *Tempo Online* より筆者計算

次に、ルーマニアと他の新規加盟国の国外移民の特徴を比較してみたい。図4は、各国の国外移民に占める男性の比率を示したものである。男性比率が最も高い国はスロベニアであり、最も低い国はスロバキアである。ルーマニアは、スロバキアに次いで男性比率が低く、2013年まではスロバキアとほぼ同水準であったが、2014年以降は男性比率が高まったものの、他の国々の中で最も低い国である状況が続いている。

相対的にルーマニアの国外移民に占める男性比率が低い（女性比率が高い）理由は、このデータだけからは読み取れないが、女性の単身国外移民が多い、あるいは家族帯同での国外移民が多いといったことがその理由であろう。

9) スペインのデータは2001年から示されている。

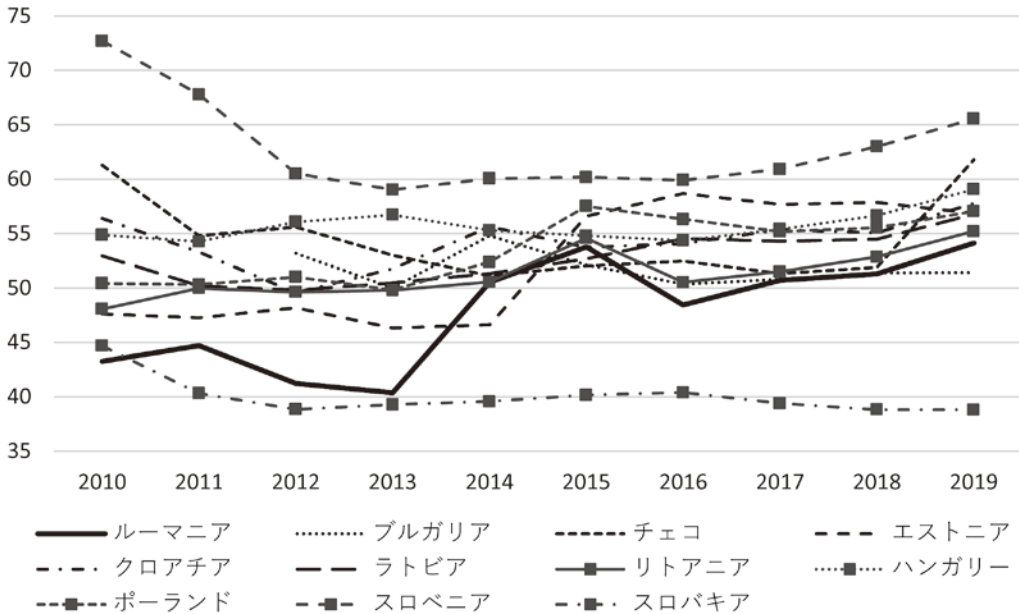


図4 移民の男性比率 (%)

資料：Eurostat データベースより筆者計算。

次に年齢別比率をみてみたい<sup>10)</sup>。表2-1は、ルーマニアの年齢別国外移民割合を示したものである。最も割合が高い年齢層は25～34歳、そして15～24歳、35～44歳と続いており、若年層の国外移民割合が高い。14歳までの年齢層も10%を占めていることも特徴的である。

表2-2は、新規加盟国の年齢別国外移民割合を示したものである。紙幅の都合で2012～19年すべてを掲載することはできないので、2012年と2019年のみを示している。これをみると、ルーマニアの国外移民は年齢層の若い15～24歳、25～34歳に集中していることが分かる。とくに他国と比較して15～24歳の国外移民割合が高いことが特徴的である。このことから、ルーマニアの国外移民は、中等教育卒業率割合が他国と比較して高いことが予想できる。イタリア、スペインへのブドウ収穫など労働集約的農作業のため季節労働移民が多いと言われていることと合致している。他方で、15歳未満の子供の国外移民割合も他国と比較して高い。これもまた、性別比較で示された、家族帯同での国外移民割合が高いことの傍証と言えるであろう。

10) Eurostatのデータベースでは、ルーマニアの年齢別国外移民数が記載されていないため、Tempo Onlineの一時的国外移民データを用いた。共に、少なくとも12カ月国外移民を行う者と定義されている。なお、Tempo Onlineの一時的国外移民データは2012年以降しか得られないため、他国との比較も2012～19年で行った。



表2-1 ルーマニアの年齢別国外移民割合

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
-14	14.4	13.5	11.3	11.9	12.4	14.4	15.4	15.7	13.8
15-24	23.4	21.3	19.4	24.8	32.3	38.4	36.6	33.3	21.3
25-34	26.9	25.0	32.4	43.2	34.9	41.5	33.0	40.0	30.2
35-44	17.8	16.1	19.5	20.0	23.3	21.3	25.9	22.8	21.1
45-54	11.0	11.3	11.8	8.6	12.4	16.0	15.3	14.7	15.7
55-64	5.2	6.0	5.7	4.4	5.0	7.5	7.0	7.5	7.3
65-	1.4	1.9	1.4	1.5	1.7	3.3	2.9	3.2	3.8

資料：INS, *Tempo Online* より筆者作成。

表2-2 新規加盟国の年齢別国外移民割合（％）

2012年	-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-
ルーマニア	14.4	23.4	26.9	17.8	11.0	5.2	1.4
チェコ	9.1	20.7	43.1	16.5	7.6	2.1	4.3
エストニア	21.2	14.5	26.8	18.7	11.3	4.8	3.5
ラトビア	14.3	16.8	29.1	16.7	12.7	6.8	3.6
ハンガリー	2.5	13.9	43.5	21.9	10.7	4.9	1.6
ポーランド	15.1	8.8	31.2	19.8	11.8	6.9	4.9

2019年	-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-
ルーマニア	15.7	33.3	40.0	22.8	14.7	7.5	3.2
ブルガリア	9.1	19.3	25.6	20.3	12.2	7.1	6.5
チェコ	4.9	15.2	22.5	23.8	15.9	11.1	6.6
エストニア	8.4	14.9	35.2	17.8	13.1	7.4	3.1
クロアチア	11.5	14.2	23.3	20.7	15.8	8.5	6.0
ラトビア	12.6	17.4	31.7	18.2	10.7	5.9	3.5
リトアニア	11.9	23.8	31.3	17.0	10.6	4.0	1.4
ハンガリー	3.1	12.8	33.1	21.8	15.3	7.0	6.9
ポーランド	12.1	9.6	23.5	25.1	13.5	7.6	5.2
スロベニア	18.0	6.9	24.6	32.6	10.3	4.8	2.8

資料：Eurostat データベース, INS, *Tempo Online* より筆者作成。

## 4. 県別データによる国外移民動機の分析

### 4.1 県別国外移民データの取扱い

なぜルーマニアから国外移民に出るのであろうか。県別データを利用して重力モデルを推定するためには、どの国へ国外移民を行ったかについての県別データが必要であるが、残念ながら入手できなかったため、ルーマニア国家統計局 (INS)、*Tempo Online* にある県別データを利用して国外移民を行うプッシュ（送付）要因を分析する

先行研究で示したように、同様の研究には Zizi (2016) がある。Zizi の分析では、県別の国外移民数を被説明変数とし、1人当たり GDP、失業率、賃金、高等教育卒業率割合、中等教育卒業率割合を説明変数として回帰分析を行い、失業と国外移民は負の関係にあり、所得は正の関係をもつこと、そして高等教育卒業率割合は国外移民と正の相関をもつことを明らかにし、ルーマニアにとって頭脳流出が重要な問題であると述べている。

しかし、県別国外移民数を被説明変数として用いることには問題がある。Zizi は、2011年の県別国外移民数から北部、北東部の県で国外移民が多く、南部、西部で国外移民は少ないと述べている (Zizi (2016: 図2))。図4-1は、2019年の通常居住者ベースの県別国外移民数を示したものであり、色の薄い県で国外移民数が少なく、濃い県で国外移民数が多い。確かに、南部の多くの県は国外移民数が少なく、とくに北東部、北西部の県は国外移民数が多い。しかし、県別国外移民数を利用することは、

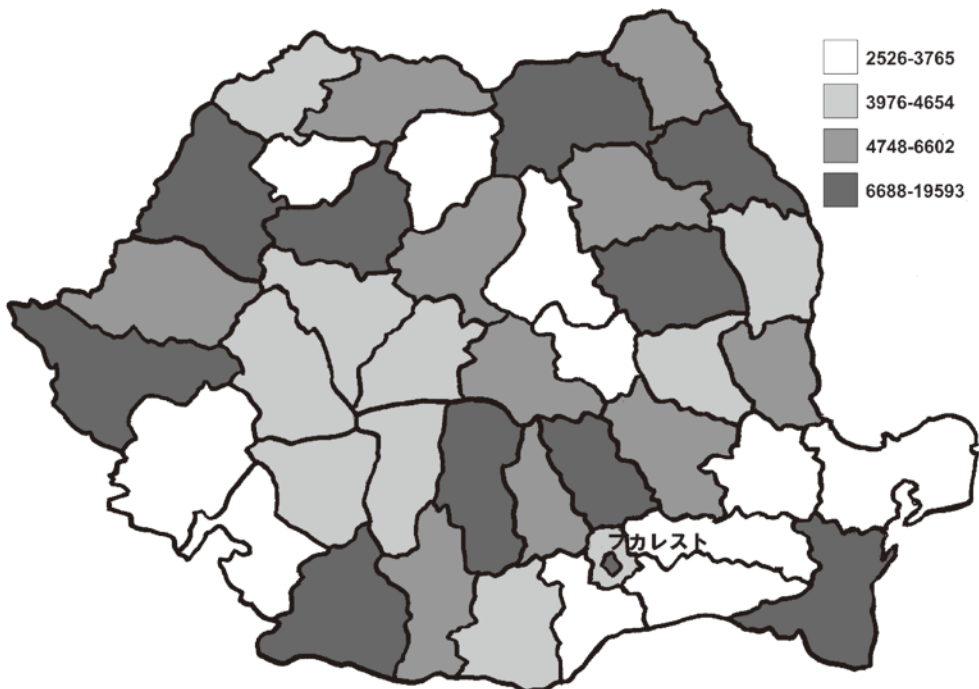


図4-1 県別国外移民数

資料：INS, *Tempo Online* より筆者計算。

他県と比べて圧倒的に人口が多い首都ブカレストが最も国外移民数の多い県の1つとして分類されてしまうなど<sup>11)</sup>、人口バイアスを含んでいる。

人口バイアスを避けるため、本稿では2012年から2020年までの通常居住者ベースの県別国外移民数の年央人口に対する割合を被説明変数として利用する。図4-2は2019年のそれを示したもので、図4-1と同様に、色の薄い県では国外移民割合が低く、色の濃い県では国外移民割合が高い。これを見ると、ブカレストは最も国外移民割合が低い県となり、国外移民数が少なかった南部の県が逆に国外移民割合の高い県となり、北部の県は国外移民割合の低い県となる。さらに興味深いことは、ブカレストを取り囲むイルホフ県（9.6%）、そしてブカレスト（10.7%）の国外移民割合が最低で、最高は南部のテオルマン県の13.8%であり、その差は4.1ポイントとさほど大きくない。県別国外移民割合の差は年を遡るとさらに小さくなり、2012年はブカレスト（8.1%で最低）を含みすべての県が8%台であった。すなわち、県ごとの状況にかかわらず、ルーマニア市民の一定割合が国外移民を行っていることが分かる。



図4-2 県別国外移民割合

資料：INS, *Tempo Online* より筆者計算。

11) Zizi (2016) 図2もブカレストを最も国外移民の多い県の1つとして扱っている。

## 4.2 モデルとデータ

本稿で推定するモデルは、Zizi (2016) を援用した次式である<sup>12)</sup>。

$$Emigr_{it} = \alpha_1 unempl_{it} + \alpha_2 employ_{it} + \alpha_3 moninc_{it} + \alpha_4 secedu_{it} + \alpha_5 teredu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$Emigr_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における国外移民割合

$unempl_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における登録失業率

$employ_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における就業率

$moninc_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における平均月収

$secedu_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における中等教育卒業生割合

$teredu_{it}$  :  $i$  県の  $t$  年における高等教育卒業生割合

$i$  : 41 の県とブカレスト市 (イルホフ県はブカレスト市を除く)

$t$  : 2012 ~ 2020 年

データはすべてルーマニア国家統計局, *Tempo Online* より入手した。各県の所得水準をみるには、県別GDPを用いることが一般的であるが、*Tempo Online* では2018年までのデータしか得られないため、ここでは県別平均月収を用いた。県別失業率はILOベースが望ましいが、入手できなかったため、登録ベースの失業率を用いた。また、教育水準に関しては、県人口に占める中等教育修了者、高等教育修了者の割合(学歴)を用いるべきであるが、入手できなかったため、各県の(県別高等教育卒業生数が入手できた)2014年から2019年までの中等・高等教育卒業生数の合計を2019年中央人口で除したものをを用いた<sup>13)</sup>。とくに高等教育に関しては、ボトシャニ県とヤロミツァ県は高等教育機関がないためゼロとなり、また県外の高等教育機関で学ぶ、あるいは高等教育卒業後に別の県で就職するなどを考慮できていないなどの問題を含んでいることに注意しなければならない。

記述統計量は次のとおりである。

- 
- 12) Zizi (2016) は、1人当たりGDP、失業率、平均月収、中等・高等教育就業率割合を説明変数としている。本稿では、各県の豊かさとして平均月収のみを用いたほか、各県の労働力化率の差をみるため就業率を説明変数として加えている。
- 13) Zizi (2016) は、2011年国勢調査を用いて、10歳以上の各県人口に占める中等・高等教育卒業生割合を用いている。

表3 記述統計量

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
emigr	378	10.33185	1.66818	7.613875	13.82058
unempl	378	5.080688	2.455022	0.4	12
employ	378	6.42082	0.8993939	4.43	9.77
moninc	378	1.947399	0.6058707	1.072	4.408
secedu	378	7.498442	1.267485	2.848138	10.53034
teredu	378	2.433851	3.220173	0	13.64481

### 4.3 推定結果

推定を行う前に、ハウスマン検定を用い、変量効果モデルと固定効果モデルのいずれを用いるべきかを確認した。結果は次のとおりである。

表4 ハウスマン検定

• hausman fixed				
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
unempl	-0.6134181	-0.0298245	-0.5835936	0.0688451
employ	0.7415182	0.0326774	0.7088409	0.1839123
moninc	0.6583307	1.78955	-1.131219	0.1337554

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic  
 chi2(3) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 71.25  
 Prob>chi2 = 0  
 (V\_b-V\_B is not positive definite)

固定効果モデルよりも変量効果モデルが正しいという帰無仮説は棄却されたので、固定効果モデルを用いて (1) 式について推定を行った。結果は次のとおりである。

表5 固定効果モデル

Fixed-effects (within) regression	Number of obs = 378
Group variable: county	Number of groups = 42
R-sq:	Obs per group:
within = 0.5816	min = 9
between = 0.3374	avg = 9.0
overall = 0.0873	max = 9
corr(u_i, Xb) = -0.8138	F(3,333) = 154.28
	Prob>F = 0.0000

emigra	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95T Conf. Interval]	
unempl	-0.6134181	0.0783384	-7.83	0.000	-0.7675186	-0.4593176
employ	0.7415182	0.2070115	3.58	0.000	0.3343031	1.148733
moninc	0.6583307	0.1905387	3.46	0.001	0.2835194	1.033142
secedu	0 (omitted)					
teredu	0 (omitted)					
_cons	7.405252	1.429823	5.18	0.000	4.592627	10.21788
sigma_u	2.0944241					
sigma_e	1.1107744					
rho	.780476 (fraction of variance due to u_i)					

F test that all u\_i = 0: F(41, 333) = 6.80      Prob>F = 0.0000

固定効果モデルによる推定の結果、Gigi (2016)と同様に、失業率の係数は負、就業率と平均月収の係数は正と推定された。すなわち、失業率が高まると国外移民は減少し、就業率と平均月収が増加すると国外移民も増加するという、一般的な常識とは逆の、しかし図4-2で示された高所得県の方がむしろ国外移民割合が高いという観察結果を裏付ける結果を示している。

しかし、中等・高等教育卒業生割合が観察期間を通して一定であるため、推定から除外されてしまった。そこで、プーリング回帰モデルにより中等・高等教育卒業生割合を含む推定を行った。結果は次のとおりである。

表6 プーリング回帰モデル

Source	SS	df	MS	Number of obs = 378		
Model	431.779188	5	86.3558377	Pob>F = 0.0000		
Residual	617.345181	372	1.65953006	R-squared = 0.4116		
Total	1049.12437	377	2.78282326	Ddj R-squared = 0.4037		
				Root MSE = 1.2882		

emigra	Coef.	Std.Err.	t	P> t	[95% Coef. Interval]	
unempl	-0.0298245	0.0373799	-0.8	0.425	-0.1033269	0.0436778
employ	0.0326774	0.0950265	0.34	0.731	-0.154179	0.2195338
moninc	1.78955	0.1357001	13.19	0.000	1.522714	2.056385
scedu	0.2231829	0.0574795	3.88	0.000	0.1101573	0.3362084
teredu	-0.1900809	0.0240419	-7.91	0.000	-0.2373559	-0.1428059
_cons	5.577704	0.7344144	7.59	0.000	4.13358	7.021828

その結果、固定効果モデルと同様に、失業率の係数は負、就業率と平均月収の係数は正と推定された。また、中等教育卒業率割合の係数は正、高等教育卒業率割合の係数は負となった。すなわち、Gigi (2016)とは異なり、中等教育卒業率割合が高まると国外移民も増加し、高等教育卒業率割合が高まると国外移民は低下するという結果が得られた。すなわち、高等教育卒業率も国外移民を行うが、その確率は中等教育卒業者と比較すると低いということである。高等教育卒業率は、中等教育卒業者と比較して、国内でより高い就職先をより高い確率で得られているということが予想される。

## 5. まとめ

民主化・市場経済化を開始して以降のルーマニアでは、まずドイツ系・ハンガリー系住民をはじめとしてルーマニア人以外の国外移民が起り、その後ルーマニアの相対的な貧しさのため、ドイツ、イタリア、スペイン、米国などへの出稼ぎ移民が増加し、とりわけルーマニアがEUに加盟し、7年間の移行期間が終った2014年以降、その数は再び増加した。

先行研究では、重力モデル等を用いてルーマニア人がなぜ国外へ移民しているかを分析し、プル要因としては豊かさ（1人当たりGDP）が重要であり、距離は国外移民を説明しないこと、プッシュ要因としては高等教育卒業率割合が重要あり、頭脳流出が今後の問題であることなどが明らかにされてきた。

本稿では、県別データを用いて、国外移民割合を被説明変数とした固定効果モデル、プーリング回帰モデルによるプッシュ（送出）要因に関する推計を行った結果、失業率の係数は負、就業率と平均月収の係数は正、また、中等教育卒業率割合の係数は正、高等教育卒業率割合の係数は負であることが分かった。すなわち、第1に、経済条件の悪い県以上に良い県からの国外移民割合が高いことから、

ルーマニアでは、低所得者が国外移民を行うというよりも、それなりの所得を得ている者がさらに高い所得を求めて国外移民を行っていることが、第2に、その傾向は中等教育卒業生において顕著であることが明らかにされた。高等教育卒業生も国外移民を行っているが、国内においても所得の高い職業に就職できる可能性が高いため、国内に留まる確率が中等教育卒業生と比較して高いことが分かった。

しかしながら、本稿の推定には改善の余地が残されている。第1に、本稿で推定を行ったモデルでは、各県の中等・高等教育修了者割合（学歴）データが入手できなかったため、中等・高等教育卒業生数その代理として利用しているという問題がある。したがって、国勢調査などによって学歴データを入手し、より正しい推定を行う必要がある<sup>14)</sup>。

そして、経済条件の良い県の方が国外移民をより多く行っているとすれば、経済条件の悪い県では国外移民ではなく、国内移動を行っている可能性がある。したがって、国外移民と国内移動を合わせたより総合的な分析が必要である。

国外移民は、短期的には、国内の失業問題を緩和させるとともに、国外移民労働者による本国送金が経常収支赤字問題を緩和させるなどのメリットがある。図5は、ルーマニアの経常収支赤字と本国送金の対GDP比率（%）を示したものであるが、本国送金の対GDP比率は、中東欧8カ国がEU加盟を果たした2004年頃から増加傾向にあり、とくに2013年に3%前後に急増し、2013～2016年は経常収支赤字をすべてカバーできるほどの水準にあった。

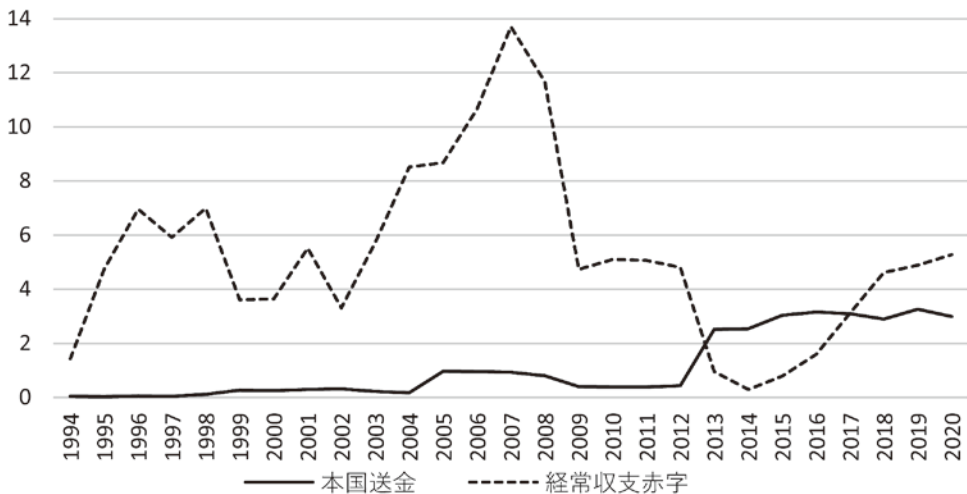


図5 本国送金・経常収支対GDP比率（%）

資料：The World Bank, *Databank*.

しかし、国外移民の負の影響もきわめて大きい。短期的には人材不足を招く場合もある。とくに新

14) ルーマニアの国勢調査は10年ごとに行われており、国勢調査から学歴データを入手できたとしても、中等・高等教育修了者割合データが一定であるため、簡単なパネル分析では推定を行えないという問題は残っている。



型コロナ感染症が蔓延する中、ルーマニアだけでなく他の中東欧諸国においても医師や看護師などの医療人材不足が深刻な問題となっている<sup>15)</sup>。また、中長期的には潜在的な労働力と頭脳の流出が成長ポテンシャルを損なうという意味で、ルーマニア経済の発展を妨げる。Atoyan (2016 : 28) は、国外移民による頭脳流出は2030年までに実質GDPで3%、1人当たりGDPで4%の引き下げ要因となると分析している。

ルーマニアからの国外移民が多いことは、その相対的な貧しさのためである。EU域内では復興・強靱化ファシリティ (NextGenerationEU) によりグリーン化、デジタル化が進められようとしているが、ルーマニア国内には石炭採掘地域など脆弱性をかかえた地域が多く存在する<sup>16)</sup>。今後、ルーマニアがさらに取り残され、国外移民問題が深刻化することがないように、ルーマニア政府は、より根本的な経済成長戦略をとる必要がある。

## 参考文献

- Atoyan, R., et al. (2016). "Emigration and its Economic Impact on Eastern Europe." *IMF Staff Discussion Note*. SDN/16/07, 1-48.
- Bleahu, A. (2004). "Romanian Migration to Spain: Motivation, Networks and Strategies." 21-35. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/11869582.pdf> [Accessed 19 December, 2021].
- Bunduchi, E. et al. (2019). "Macroeconomic Determinants of Remittances: Evidence from Romania." *Applied Economics*. 51(35), 3876-3889.
- Chirila, V. and Chirila, C. (2017). "The Analysis of Romania's External Migration and of the Causality between Remittances and Romania's Economic Growth." The Bucharest University of Economic Studies. *Amfiteatru Economic*. 19(46), 696-710.
- Davidescu, A. et al. (2017). "Determinants of Romanians' Migration within the European Union: Static and Dynamic Panel Gravity Approaches." The Bucharest University of Economic Studies. *Amfiteatru Economic*. 19(46), 621-639.
- EC: European Commission (2017). "Final Summary – The Immigration of Romanian Roma to Western Europe (MigRom): Causes, Effects and Future Engagement Strategies." the University of Manchester. Available from: <https://cordis.europa.eu/project/id/319901/reporting> [Accessed 19 December, 2021].
- IOM: International Organization for Migration (2008). *Migration in Romania: A Country Profile 2008*. Geneva, Switzerland. 1-64. Available from: <https://cordis.europa.eu/project/id/319901/reporting/> [Accessed 19 December, 2021].
- Iara, A. (2007). "Labour Mobility within the EU in the Context of Enlargement and the Functioning of the Transitional Arrangements, Deliverable 8, Country Study: Romania." European Integration Consortium: IAB, CMR, FRDB, GEP, WIFO, WüW. Austria. 1-33.
- Manea, D. et al. (2013). "Labour Migration from Romania to the EU Point of Weakness in the Romanian

---

15) <https://www.dw.com/en/medical-exodus-leaves-romania-bulgaria-in-pain/a-44487178> [Accessed 7 December, 2021].

16) 吉井 (2021 : 24)。

- Economy,” *Annals of “Dunarea de Jos” University of Galati, Fascicle I. Economics and Applied Informatics*. 19(1), 95–106.
- Mara, I. (2012). “Surveying Romanian Migrants in Italy before and after the EU Accession: Migration Plans, Labour Market Features and Social Inclusion,” *WiiW Research Report*. 378/2012, 1–134.
- Roman, M. (2019). “Work and Welfare Take-up of Enlargement Migrants in the United Kingdom.” *Applied Economics Letters*. 26(59), 341–344.
- Sandu, D. et al. (2004). “A Country Report on Romanian Migration Abroad: Stocks and Flows after 1989,” *Study for www.migrationonline.cz, Multicultural Center Prague*. Czech Republic. 1–34.
- Tinbergen, J. (1962). “An Analysis of World Trade Flows,” in Jan Tinbergen, ed., *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York, NY: Twentieth Century Fund. 262–293.
- Zizi, G. (2016). “Main Determinants of Romanian Emigration: A Regional Perspective.” *Munich Personal RePEc Archive*. 88829. Available from: [https://mpira.ub.uni-muenchen.de/88829/1/MPRA\\_paper\\_88829.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/88829/1/MPRA_paper_88829.pdf) [Accessed 19 December, 2021].
- 安藤研一 (2020), 「移民送出し国における多国籍企業の事業展開に関する一試論：ルーマニア・ヤシ県におけるヒアリング調査を題材にして」, 静岡大学人文社会科学部『静岡大学経済研究』, 24(3), 27–49。
- ヴァシーレ・V. (2019), 「移行期ルーマニア労働市場」, 大津・吉井 (2019), 319–338。
- 大津定美・吉井昌彦編著 (1999), 『経済システム転換と労働市場の展開—ロシア・中・東欧—』, 日本評論社, xii + 346。
- 小山洋司・富山栄子 (2019), 「ルーマニアからの人口流出の諸問題」, 事業創造大学院大学『事業創造大学院大学紀要』, 10(1), 1–17。
- 吉井昌彦 (1999), 「ルーマニアにおける労働市場問題」, 大津・吉井 (1999), 301–317。
- 吉井昌彦 (2021), 「COVID-19 禍における中東欧経済」, 神戸大学経済経営学会『国民経済雑誌』 224(3), 17–31。