

論文「ロシア経済の成長と構造」要旨

久保庭眞彰

本論文は、ソ連崩壊以後の 20 年間にわたるロシア経済の成長と構造について統計的に精査し、分析した結果をまとめている。本論文が依拠したのは、ロシア国家統計局 (Rosstat) の作成した GDP 統計、産業連関表、人口統計を柱とするマクロ統計系列である。本書の特徴は、石油資源大国ロシアの経済状況を「オランダ病 (D-D)」ではなく、「ロシア病 (R-D)」として独自に規定することを試みている点にある。

「オランダ病」は「対外的健康と国内的病気のコントラスト」(*The Economist*, No.26, 1997)を意味する。対外的健康は、天然ガス採取・輸出の急増と石油・ガス価格急騰 (オイルショック) に伴う実質為替レートの急上昇と国際収支黒字幅の拡大を意味していた。国内的病気は、為替レート増価による国内製造業の競争力喪失と生産低迷、そして GDP 成長の停滞であった。2000~2008 年上半期にロシアで実際に起こったのは、さまざまな懸念を吹き飛ばすような「対外的健康と国内的健康の調和」であり、製造業の発展という内実を伴った GDP 成長であった。一方、成長の結果、財政は黒字となり、外貨準備も十分に蓄えられていたし、油価も 2008 年夏の石油バブル崩壊後に低下し始めていたもののその水準が著しく低くなったわけではなかった。それでもなお国内外投資家もロシア一般国民もリーマンショック後に一斉に大規模なリスク回避行動に走った。そして経済成長は他の産油国や新興経済諸国と比べてみても大きく落ち込んだ。これは、ロシア政府はもとより、IMF 等の予測にもまったく反する事態であった。こうしてみると、病気は国内的健康の対外的健康への過度の依存であったという一見自明なことに気づく。この「ロシア病」は、資源依存経済の新局面を形成すると考えられる。本論文はこの「ロシア病」の病理解明と診断を直裁的かつ大胆に行う試みだといえよう。

すなわち、本論文は、「ロシア病」の主要な徴候は、産出 (GDP と製造業生産) 成長率と国際原油価格変動の間の強い正の関係にあり、石油依存脱却のための経済多角化それ自体が油価に過度に依存しているという深刻なディレンマをロシア経済が内包していることを立証しようと試みている。本書は、以下

の4章29節から成り立っている。

第1章 ロシア経済の転換点と「ロシア病」

- 第1節 問題の所在
- 第2節 マクロ経済成長の動向
- 第3節 「ロシア病」の功罪：原油価格と経済成長
- 第4節 「ロシア病」の徴候：輸入とGDP・油価・為替レート
- 第5節 実質為替レートと油価
- 第6節 「ロシア病」と通貨代替：油価変動と経済行動
- 第7節 「ロシア病」の制度的基礎
- 第8節 非公式経済とGDP統計
- 第9節 ロシアの成長とエネルギー消費
- 第10節 支出項目別GDP成長：「ロシア病」と成長転換

第2章 交易利得と総要素生産性

- 第1節 所得サイドと供給サイド
- 第2節 交易利得と実質国内総生産
- 第3節 交易利得・GDI計測の理論的基礎
- 第4節 GDI成長率と交易利得変動の実証分析：BRICs, 日米, 産油国
(サウジアラビア, ノルウェー)の8カ国比較
- 第5節 ロシアの総要素生産性(TFP)

第3章 ロシアの産業構造と成長：「ロシア病」の多面性

- 第1節 公式統計による概観
- 第2節 ロシア経済における石油・ガス産業と製造業の位置：
GDP構造の国際比較
- 第3節 ロシア産出構造の国際比較

第4節 製造業と商業の成長：「ロシア病」の徴候

第5節 ロシア経済の最適生産構造と最適成長経路

第6節 結語

第4章 ロシア人口の1990年代危機と長期展望

第1節 問題

第2節 ロシアの長期人口危機

第3節 ロシアの1990年代人口危機

第4節 1990年代人口危機による人口損失

第5節 従属人口指数

第6節 コーホート要因法による1995年人口推計

第7節 労働可能人口の減少と経済成長

第8節 結語

第1章は、ロシアのGDP統計と成長経路の一般的特徴と特異性を明らかにした上で、GDP成長率と国際原油価格(油価)の関係等を回帰分析している。名目・実質GDP統計については、生産、支出、分配の3側面について考察している。実質GDI系列は、次章で詳述される交易利得込みのSNA概念の著者推計結果であり、実質面ではいわゆる3面等価関係はないことに注意を要する。

GDP統計については、移行初期ばかりでなく、1995年のデータ確定にも難点があること、公式統計で見積もられている非公式経済の比率がGDPの2割、輸入の1割、賃金の2.5割と大きいことや非公式経済の成長率が明示されていないこと、実質系列の連鎖に不規則性があること、四半期系列季節調整が不完備であること等を明らかにしている。成長経路については、最近10年でみると中印には遠く及ばないものの、先進国はもとよりブラジル以上の高成長をみたこと、しかし、移行不況を含む20年間でみると、低成長の日本以下であったが2009年でもかろうじてソ連期ピークを上回っていること、為替レートドルベースでの名目成長は数倍の高成長を示したこと、PPPレートの1人当たりGDPも2008年には米国の3分の1、日本の半分近くにまで回復したこと、以

上を国際比較の中で概括している。また、電力消費による非公式経済の推計(M. Alexeev 等)は、2000年以後については意味をもたないことを明確にしている。

本章において、1995～2010年のGDP成長と油価変動について、四半期データ(米国センサス局 X-12により季節調整済)を利用した回帰分析により、油価10%増は成長年率約2%増をもたらすこと、成長は年率約2.5%のトレンドによって支えられていることを明示している(R-Dの徴候)。このトレンドは総(全)要素生産性(TFP)に対応しているとする。このトレンドは、参考論文の生産関数計測によるTFP増加率2.5%と整合的である。ロシアの景気循環は、油価とトレンドにより半々で説明されることになる。また、実質為替レートと油価も強い正の関係を有すること、輸入がGDP増(減)と実質為替レート増(減)により急増(急落)することを共和分方程式によって立証している(R-DとD-Dの共通徴候)。参考論文では、先行研究を批判的に検討する中で、1995～2010年のロシアにおいて、実質為替レートが産出にネガティブな影響を与えたことがないと主張している。回帰のestimatorとしては、OLSの他、FMOLS (fully modified OLS)やJohansen VEC (vector error correction) estimatorが利用されている。これに対応して、共和分無仮説の検定には、ADF (augmented Dickey-Fuller) test, Hansen parameter instability test, Johansen rank (trace/max-eigen) testが援用される。参考論文において、検定の結果、本論文のすべての回帰方程式は、みせかけでない長期均衡(共和分)方程式であること、また短期のerror correctionモデル分析は長期方程式の安定性を示すことが明らかにされている。第1章では、さらに、リーマンショック前後の2007～2009年における、ロシア民衆によるルーブルからドルへの通貨代替が、月次データ分析によると、為替レートだけでなく、油価の影響を有意に受けていることを示している。加えて、経済行動と期待形成の油価への過度の依存現象の基底には、法治能力の絶対的低位性(世銀WGIデータ利用)や電子的に行われる国際資金移動の自由放任といったロシアに固有な制度的要因があることを、国際比較を踏まえて示している。第1章の結語では、ロシア経済の転換を一層推進するには、やはり、今一度の投資率増加が必要だということを国際比較の中で示唆している。

第2章では、所得面(交易利得)と供給面(TFP)から成長プロセスを考察

している。まず、国連 03/08SNA で規定されている、交易条件の変動に起因する交易利得(名目純輸出+輸入価格マイナス実質純輸出)と実質 GDI(実質 GDP プラス実質交易利得)がロシア成長の牽引車となっていることを計量分析と国際比較により立証している。著者の交易利得計測は古典的な Nicholson 法に依拠している。本章は、油価→交易条件→交易利得・GDI→GDP という経済的連鎖関係を計量的に明確にし、第 1 章における油価→GDP という時系列的リンクを経済学的に基礎付けている。本章の分析は、油価高騰下の石油・ガス輸出によって生じる windfall である交易利得(経済的レント)が、多くの不透明さを残しつつも、直接・間接の経路をへて、経済全体に伝播したことを示している。本章では、油価や交易利得のインパクトを国際比較するための準備的推計結果も示されている。

次に、供給面に注目してロシアの生産関数・TFP 推計を四半期データにより行っている。固定資本ストックについては、再生産価値による再評価を行った上で投資統計から実質系列を推計している点に独自性がある。生産関数推計から好況期の資本分配率 40~60%、TFP 増加率 5~4% という推計結果をえている。参考論文では、資本稼働率を導入し、好況期と不況期を含む 1995~2010 年について、資本分配率 40%、TFP 増加率 2.5% という結果をえている。いずれにしても、供給面からみるとロシア経済成長の第 1 の牽引車は TFP で、資本寄与がそれに次ぐこと、そして資本寄与は決して小さいとはいえないことが示されている(もちろん、資本寄与水準は中国と比較すると小さいこともロシア・中国比較成長会計により示されている)。本章では、Kehoe-Ruhl の交易利得-TFP 比較に対して、本来比較すべきは、GDP-交易利得(油価)関係のトレンドと、生産関数の TFP だという問題提起も行っている。

第 3 章は、ロシア経済における資源産業、製造業の位置を検討し、製造業成長の重要性を確認している。まず、ロシアの鉱業の GDP 比率が公式統計の 10% 前後ではなく、25% 前後に達することを商業マージンの部門別再振替によって体系的に示している(この方式と推計結果は著者により初めて示されたが、この推計は、現在、ロシア内外で広く認知されている)。ノルウェーには、石油・ガスに関する輸出税がなく、商業マージンも僅少なため、基本価格から市場価格への変更による産業構造の姿態変化は僅少であることや産業構造から見た

ノルウェーの石油・ガス依存はロシアレベルをはるかに凌駕していることを明瞭に示している。その上で、ロシアは人口規模・経済規模が大きいため、石油価格水準が高いままでも石油輸出だけでは先進国の生活水準に到達できないことをノルウェー等との比較により示している。また、ロシア製造業の GDP シェアは、ノルウェー等の産油国はもとより日本よりも高いことを推計データにより示している（製造業の中間投入水準=社会的分業水準が低いため、ロシア製造業の国内産出シェアは日本のそれより低くなることも明示されている）。

次に、ロシアにおいて成長寄与の大きい部門は、商業と製造業であることを確認している。製造業の好不況が経済全体の景気に大きなインパクトをもつこと、製造業成長が油価変動と強い正の関係を有すること（R-D の徴候）が統計的に明確に示されている。直接には支出 GDP の控除項目である輸入が、生産面では製造業の競争力拡大に奉仕すると同時に、国内商業 GDP（付加価値）高成長の源泉となっており、輸入主導の成長という側面がロシア経済成長にみられることを計量的に明らかにしている。なお、本章では、統計局が説明していない商業付加価値と純生産物税の実質成長率を非公表の産業連関表付帯データ（商業マージンマトリックスと純生産物税マトリックス）と公式の支出項目別 GDP（GDE）実質成長率から導出できることを確認している。

さらに、独自に推計した固定資本マトリックス利用による、古典的なターンパイク・モデル（大規模 LP）分析から、2006年の産業構造が最適産業構造に近いこと、ロシアの潜在成長能力は8%程度あること、その潜在成長を実現するにはやはり製造業の成長が必要であることを示している（蓄積ターンパイクと消費ターンパイクの両者が分析対象となっている）。ロシア経済のさらなる成長のためには資源産業から製造業へと産業構造の再編が不可欠だということになる。しかし、経路依存性を有する製造業の裾野を新たに形成し、産業構造を再編することは、「市場経済化」のように急速にはいかないことも強調されている。

第4章は成長を最終的に支える要因である人口・労働力について検討している。まず、1990年代の人口危機（出生急減、高かった死亡率の一層の高騰、男性早死）を分析している。著者の推計では、体制転換ストレスによる1990年代

男性早死数は約200万人にのぼる。体制転換のコストは予想外の社会的代償を伴っていたことを浮き彫りにしている。次に、好景気に伴う人口回復（出生率上昇）状況を概観している。マクロでは、出生率は懐妊期間1年前のGDPによりかなり適切に説明されること、しかし、死亡率は好景気のもとでも改善が進んでおらず、ロシア死亡率の改善の難しさが示唆されている。加えて、ロシア国家統計局の楽観的な人口予測と国連の悲観的な人口予測(2008 revision)を比較対照している。両予測とも整合性、基準データ、予測方式に問題を抱えていることを踏まえつつ、予測で示される状況を国際比較の中で整理して示している。

本章は、さらに、人口動態の経済成長への影響を検討している。Goldman-SachsのBRICsレポートの成長会計による予測には、固定資本推計とTFP設定の恣意性に難点があることを指摘した上で、予測成長率と修正固定資本データ、米国センサス局人口予測データを、労働力の相対的不足（代替弾力性 <1 ）を認めるCES生産関数に当てはめると、適切な結果はうることから、BRICsレポートの予測世界は実現不可能とはいえないことを示している。それと同時に、可能性を現実に変えるためには、人口減少に歯止めをかけるための子育て支援やセーフティ・ネットの充実といった社会全体の底上げや外国人労働者問題の制度整備が課題となることが示唆される。