

〔特別寄稿〕

ロシアにおける イノベーション政策と市場の質¹⁾

溝 端 佐登史

はじめに

- 1．イノベーション政策の進化
 - 2．イノベーション戦略の行方
 - 3．国家主導イノベーション政策
 - 4．イノベーションロシアの現実
 - 5．イノベーション制約要因としての市場の質
- おわりに

はじめに

2000年代に入り、ロシアは「近代化」を経済政策の中心に掲げ、イノベーションに関連する政策に取り組み、その方向性は2012年以降の第3期プーチン政権下でも保持されている。資源に傾斜した経済構造を多角化しイノベーションに依拠したものに取換え、持続可能な成長を確保すること、社会主義システムからの体制転換期を経て低迷している国際競争力を引き上げ、それに沿った資源の再配分を達成することが政治目的に掲げられ、実際にプーチン大統領自身、自らの政策綱領に2500万人分の高度専門職を創出することすら盛り込んでいる。

こうした経済政策が打ち出される背景には、2008年リーマン・ショックにより露呈した脆弱な経済構造、すなわち世界市場、とりわけ油価に対し過度に感受性の強い経済、著し

1) 本稿は2014年6月9日に京都大学経済研究所で行われた International Seminar on Macroeconomics and Economic Systems on “Innovation and Market Transition” (The Japanese Society for Comparative Economic Studies (JECES) および Market Quality Project, “Complex Dynamic Analysis on Economic Crisis and Social Infrastructure”)(JSPS, Grant-in-Aid for Specially Promoted Research # 23000001 の共催)での報告 “Innovation Policy in Russia: Can Russia Modernize?” をもとに、2015年8月6日 ICCEES での報告用に大幅に加筆補正した原稿である。Attila Havas 氏(ハンガリー科学アカデミー経済地域研究センター、経済研究所)、伏田寛範氏(日本国際問題研究所)、田中宏氏(立命館大学)、Victor Gorschkov 氏(開智国際大学)、堀江典生氏(富山大学)はじめ多くの方々から貴重なコメントをいただいた。記して感謝申し上げたい。

く低い労働生産性と老朽化した国内の産業基盤、さらには劣化するスキルがロシアの成長の足枷になっており、それゆえにイノベーションは単にロシアの科学・産業基盤の引き上げを意味するだけでなく、産業構造そのものの改革、市場環境の改善、生活様式の変化さらには労働市場のあり方にまでかかわる重要な政策、言い換えれば成長の質そのものを高める政策（Анисимов, Воронин, Лабзунов, Островский, Сухарев, 2014）に位置づけられている。野心的な政策は、立案ではなく実施となると、それほど簡単なことではない。国家資本主義と称されるほどに伝統的に国家の強い手に立脚した研究開発政策が市場のそれに転換するには、政策だけではなくプレーヤーそれ自体、さらにはその行動と価値観が変化が必要がある。しかし、「政治化した経済モデル」（Oxenstierna, 2015, p.102）の転換は生じておらず、予算だけでなく人材、インフラなど慢性的なイノベーションの制約要因は温存されている。

政策意図と政策実施の障壁は、2014年以降の経済危機のなかでその困難さを際立たせている。クリミアおよびウクライナ問題を契機とした西側諸国による経済制裁とそれに対する対抗措置がロシア経済の危機状況を増幅させただけでなく、輸入制限は技術導入にブレーキをかけることで政策の要にあるイノベーションそのものを困難にしている。為替レートの切り下げもまた輸入を困難にする一因になる。こうした厳しい国際政治経済環境のなかで、不安定に推移し実現可能性に課題を抱えるイノベーション政策は、果たして持続され、実現することができるのであろうか。それを通じてロシアの成長の質は高まるのであろうか。

体制転換においてマクロ・ミクロの経済政策は注目されても、イノベーション政策、その実施過程には必ずしも光を当てられてこなかった。市場経済化がマクロ経済安定化、自由化、そして私企業の創出を重視し、たとえ技術革新が粗上にあがっても、また直接投資など技術伝播に関心が向けられても、構造転換そのものには注意が払われることはなかった。しかし、GDPが体制転換前の水準に回復したにもかかわらず、成長基盤は国際市場への感受性を強めかつ労働生産性の回復が遅れることで、さらには世界的にビジネス環境を改善するための構造改革が重視されナショナル・イノベーション・システム（national innovation system）の構築が課題となることで、そして何よりも当事者が近代化を口にするに及んで、移行経済ロシアにおけるイノベーションはロシアの経済システム改革だけでなく、経済の持続的な成長可能性を考えるうえで重要な研究課題になっている。例えば、Graham and Dezhina（2008）は移行後のロシア科学の動向を分析し、危機は否定的な結果とともに政策を転換させ、科学が生き残ることを可能にしたこと、科学者のメンタリティそのものにも変化が生じていること、ただしソ連のシステムそのものが生き残っていることを明らかにしている。構造変化の可能性をさぐるうえで、OECD（2014）はソ連の科学技術とは対照的にロシアのイノベーション面の遅れを重視し、スキルとイノベーションを強めない限り持続的な成長はないとさえ断ずる。西側のイノベーション研究の刺激を受け、Новицкий（2009）はより長期の視点からイノベーション戦略を論じたが、この研究はちょうどロシアの政策転換の過程とも期を一にしている。少なくとも2000年代以降、ロシアは経済成長軌道の改革を視野に、イノベーション政策を重視するに至り、市

場移行の動態もそれと切り離すことはできない。

本稿は、一連の政策変動をトレースすることで、ロシアにおけるイノベーション政策の方向性とその個性を検証するとともに、市場の質と国家の質の両方の側面に光を当てることで、イノベーションを制約する要因を析出することを課題としている²⁾。イノベーションと市場の質に相関関係がある以上、イノベーション政策そのものの展望を市場の質を規定する要因によって考察しよう。

1. イノベーション政策の進化

ソ連の遺産³⁾を引き継いで、体制転換後ロシアのイノベーション政策は、政府の退却、民営化と企業・市場の主導性に基づくものであり、頭脳流出を止めるためにも知財法も含めいち早く制度基盤の構築が進められた。危機下にある研究開発を確保するために競争的環境の創出と選択的な支援が指向され、1990年代後期には政府は税特恵の付与や事業の規制緩和を行い、ベンチャーファンドが創設された。しかし、「ポストソビエトロシアでの改革はソ連経済の『弱点』を克服することはできなかった」(Фонотов, 2013, c. 35)。ソ連期に企業は科学技術ファンドを留保して研究開発を実施したが、1992年科学技術政策省(後に改称する)の下に創設されたロシア技術発展ファンドと予算外の科学技術ファンドに当該ファンドは引き継がれ、そうした資金は多くの研究開発の支援に振り向けられ官民の共同プログラム実施の役割を果たしたが、法的基盤の脆弱さがその効果を削いでいた(Фонотов, 2013, c. 36-39)。結果として1990年代には急激に固定資産が縮小し、イノベーション能力が低下しただけではなく⁴⁾、ソ連時代からの遺産とも言うべき国家主導性、営利化(応用)の弱さ、国防部門への傾斜といった特徴は温存された。つまり、ロシアのイノベーション政策はソ連の遺産と負債、強さと弱さの延長線上に位置していたのである。とりわけ、応用・営利化への遅れ(E. Каблов, *Эксперт*, №28, 6-12 июля 2015)と基礎科学への傾斜、科学都市の存在はソ連時代の象徴であったし、未整備かつ老朽化したインフラストラクチャもまた負の遺産と目された(Graham and Dezhina, 2008; Новицкий, 2009)。

危機からの脱出のため、2000年代以降、明確に国家化(governmentalization)⁵⁾、規制強化がイノベーション政策の推進力に位置するようになった。市場、企業がイノベーショ

2) 政策および近代化の動きに関しては溝端(2014)および溝端編(2013)を参照。

3) ソ連の発明、知財は世界的にもアメリカに対抗する位置にあった(E. Каблов, *Эксперт*, №28, 6-12 июля 2015)。

4) ソ連末期(1986-1990年)には固定資産は増加したが、1991-1995年に年平均20.5%縮小し、5年間に3分の1以下に縮小することになる。固定資本投資は1990年まで拡大していたが、1991年から縮小した(Уваров, 2013, c.33)。1990年代初期・中期のロシアの科学への資金と政府支援はきわめて惨めで、頭脳流出がそれに拍車をかけたが、この事態はプーチンが登場する2000-2001年まで続いた(Graham and Dezhina, 2008, pp.31-32)。

5) Graham and Dezhina (2008)を参照。2001年に大統領府附属科学・ハイテク評議会が設置されたが、1997年に民生科学への支出が対GDP比0.43%で、それは2001年まで0.3%程度に低下していた(Graham and Dezhina, 2008, p.35)。

ンをリードするにはその能力があまりにも弱いだけでなく、市場環境そのものも整備されていなかったからである。例えば、2006年にロシア科学アカデミーはそれまで半ば自律性を有していたが、それを喪失し国家機関化した（Graham and Dezhina, 2008, pp.37-40）。同時に、多くの長期開発計画文書が採択され、新しいパテント法、新しい民法など法制度の整備もまた並行して行われた。もっとも、市場経済化に伴う営利化が後退したわけではなかった。中小企業や大学のスピンオフを支援する枠組みも創設され、リスクの大きい環境のために次々と新しいイノベーション制度が構築された⁶⁾。国家コーポレーションもまた、国有には違いないが営利性を持ち込む経路になった。概していえば、科学技術に関連する多くの基金は国家の法令、連邦財政に依拠して編成されたのであり、企業の内部留保の役割は限られていた（Фонотов, 2013, с. 39）。

イノベーション政策が前に歩みだす2000年代初の政策は、「2010年までの時期とそれ以降に向けた科学技術発展分野におけるロシアの基本的政策」（2002年3月30日大統領令、Pr-576）とそれに付随するふたつの決定 Pr-577（IT、宇宙航空、新素材、新輸送技術、次世代武器、環境、省エネなど優先領域の選択）と Pr-578（重要な技術リスト）である。イノベーションは政策の核に位置づけられ、ハイテク部門に資源を集中し、国家がその支援を行うというスタンスであるが、政府介入に際しパテントの営利化など市場的な措置も重視された。インフラ整備はもとより、クラスターの創設、新しいイノベーション制度も指摘されている。2004年政府は「研究開発組織の管理への参加概念」を採択し、政府機関の縮小を提起しているが、現状を変えることはなかった（Graham and Dezhina, 2008, p.36）。

第2期プーチン政権（2004 - 2007年）のもとで、国家の主導性を背景に戦略的産業部門を選択した産業政策が経済政策の主軸になった。産業政策、戦略的産業指定による経済への介入は2005年大統領教書に明確に提示され、この産業政策にはイノベーション政策も含まれている。さらに、2006年新稿「科学および国家科学技術政策」連邦法が採択され、国家のイノベーション政策こそが競争力を引き上げる手段と位置づけられ、同年教育科学省下の官庁間委員会は「2015年までのロシア連邦の科学およびイノベーションの発展戦略」を採択した⁷⁾。この戦略でも中期的な目的として、効率的なイノベーション・システムとそれに依拠する成長が提起されている。2007年にはロシアのトータルな社会経済政策として「プーチン・プラン」が提示され、その政策課題には経済・社会の近代化、環境基盤の整備、社会領域・生活水準の向上、そして競争力のある経済が含まれていた。並行して、2007年教育科学省は「2015年までのロシア連邦の科学技術発展および経済の技術的近代化

6) テクノロジーパーク（研究と産業の協力組織で、ソ連末期から設立され、モスクワ電子テクノロジー研究所がその成功事例と言われる）、イノベーションテクノロジーセンター（最初のセンターは1996年に政府によって創設され、資金提供を受けたが、必ずしも旺盛に設立されることはなかった）、経済特区（生産とハイテクの特区があり、法律に基づく）、技術の営利化を促進するテクノロジー移転オフィス、ベンチャー企業などが設立された（Klochikhin, 2012, p.1627; Graham and Dezhina, 2008, pp.74-80）。

7) あわせて「2010年までのイノベーション・システムの発展分野におけるロシア連邦の政策の基本方向」（2005年）がある。

の総合プログラム」を策定し、国家主導での政策推進を主張する（Министерство Образования и Науки РФ, 2009）。

2008年2月、プーチン大統領は任期終了に当たり、「2020年までのロシア発展戦略」策定の重要性を提起する。近代化はこの2020年戦略に立脚する。そして、2008年メドヴェージェフ大統領の政策はプーチンの戦略の延長線上に位置し、世界経済危機の深刻な影響が及ぶなかで、エネルギー・資源依存を強めたロシア経済に対する危機感も近代化を促す触媒になった⁸⁾。結果、経済政策の中軸に位置づけられたのは、2008年11月イノベーション社会へ方向づけて発展を指向する「2020年までのロシアの長期社会経済発展コンセプト」（政府指令N1662-r⁹⁾）であった。このコンセプトでは、総付加価値に占める石油ガス部門の比率を2007年18.7%から2020年12.7%に、イノベーション部門の比率を同じ時期に10.9%から17%に変えることで、国際競争力を引き上げ、イノベーション社会を構築することが狙いとされている。

2009年5月、ロシア経済の近代化および技術発展に関する委員会（近代化委員会）が設置され、技術面の突破口となる、新規燃料開発を含めたエネルギー効率、原子力、テレコムと結びついた宇宙技術、医療技術、スーパーコンピュータを含む戦略的情報テクノロジーが提案された。2009年11月12日大統領教書は近代化の5つの戦略的方向を提起している¹⁰⁾。①医療機器・テクノロジーおよび製薬、②エネルギー効率の引き上げと資源の合理的な消費、③原子力エネルギー、④宇宙技術とテレコム、⑤現代的情報テクノロジー。メドヴェージェフ政権はまさに近代化推進政権であり、象徴的なプロジェクトはイノベーション都市「スコルコヴォ」プロジェクト¹¹⁾と、個々の部門・企業のなかからの「ナショナルチャンピオン」選択であった。

近代化政策が2008年秋から本格化したとすれば、それは世界経済危機に対する反危機政策と並行して実施された。両方の政策は、潜在成長力を引き出し、政府が支援するという点で共通するが、短期の危機脱出に重心をおくか、長期の成長基盤の形成を重視するかで相反する。

「2010年ロシア連邦政府反危機基本活動方針」（2009年12月30日承認）時点では、落ち込みの要因が引き続き作用しており、反危機政策が近代化に優先された。近代化第1期（2008-12年）は危機回復に当てられたが、2010年には速やかに近代化に重心を移す必要があり、8つの措置が示された。①経済の多角化、内需の刺激、新しい現代的な生産の創出、②イノベーション活力の刺激、③基軸的なハイテク・インフラ部門の発展、④長期資金の形成、⑤金融制度の近代化、⑥人的資本の発展、⑦国家部門と予算領域、⑧マクロ経済政策の近代化。2010年11月、プーチン首相はいち早く危機からの回復を宣言し、2011年4月近代化にバイアスをかけた政策スタンスを表している。

8) 2012年大統領選挙をめぐり、メドヴェージェフとプーチンとの争点として近代化とそのための政治的スタンスが指摘されている（*Коммерсантъ*, 16 марта 2011）。

9) ロシア政府指令 N1662-r 11月17日承認。経済発展省によるもので、プーチン・プランとその後のメドヴェージェフの政策路線を指し示す文書である。

10) *Эксперт*, №44, 16-22 ноября 2009.

11) 2010年9月28日付けイノベーションセンター「スコルコヴォ」連邦法で特恵が定められている。

2011年に入り、近代化論争は一段と熱を帯び、ピークを迎える。同年2月2020年までのロシアの社会経済発展戦略の焦眉の課題に関する提案策定専門家会合では、21の作業部会が設置され、近代化政策が検討された¹²⁾。最終的に、2012年3月6部25章からなる大部の報告書「戦略2020－新しい成長モデル・新しい社会政策」が公表され、副題が指し示すように、資源輸出に依存する成長ではなくイノベーションと人的資本の発展に依拠する成長軌道を提起している。

2. イノベーション戦略の行方

イノベーションは近代化の中心的概念になる。新しいイノベーション政策の中核に、経済発展省の「イノベーションロシア2020¹³⁾」(2011年1月)が座り、政府は「2020年までのイノベーション発展戦略」(2011年12月8日付けNo.2227-r、以下発展戦略)を、そして2012年12月20日に科学技術発展の国家プログラムを採択している。プログラムは発展戦略を実現するための戦術であり、GDPの3%分を2020年までに研究開発に振り向け、基礎科学を保持すること、選択的な分野に融資することを定めている。世界的な技術進歩の加速下で競争力の向上が求められていること、頭脳流出など競争力の規定要因をめぐる世界的なたたかいが熾烈になっていること、気候変動問題・高齢社会化・保健衛生・食糧安全保障などグローバルな課題が先鋭化していること、さらに2010年までの計画が達成されていないことがイノベーションを求める背景にある。ことに、2008－2009年世界経済危機は既定路線の実施を困難にし、イノベーションへの民間投資の縮小、構造上の弱さを露呈させた。

発展戦略はエネルギー戦略、輸送戦略などと並行して策定され、かつ科学技術発展、教育、情報化社会などの国家プログラムと結びついている。国家参加型のベンチャー基金・技術発展基金・開発銀行・対外経済銀行・ロスナノなどが戦略推進組織となる。

戦略は質量両方の指標で方向づけられる。イノベーション企業の比重を2009年9.4%から2020年40－50%に引き上げること、世界のハイテク製品におけるロシアの比重を2020年までに5－7部門以上の5－10%以上にする、世界のハイテク製品の輸出比率を2008年0.25%から2020年2%に引き上げること、GDPに占めるイノベーション部門の総付加価値比率を2009年12.7%から2020年17－20%に引き上げること、工業総生産高に占めるイノベーション製品の比率を2010年4.9%から2020年25－35%に拡大すること、国内の研究開

12) 2010年12月に新しい2020年までの長期発展戦略の策定がプーチン首相の下で始まり多くの専門家が参加した。会合はロシア国民経済アカデミーとロシア高等経済大学院に貢献を依頼したもので、マクロ経済、保健、行政障壁除去、グローバル市場での地位強化などの21作業部会を含む。

13) 8分野20課題から構成されており、それにはグローバル化への対応、インフラの創出(ロシア技術発展ファンド)、効果的な科学、地域開発、政治(調整機能の付与)などがあり、次の5つの課題が含まれる。①生活様式と労働の変化とイノベーション階層の拡張、②新規イノベーション会社の増大、③政府の管理手段におけるイノベーションへの方向付け、④釣合いのとれた研究セクターの編成と国家イノベーション・システムの民間開放、⑤効率的で弾力的なイノベーションの普及。

発支出を2010年GDPの1.3%から2020年に2.5-3%に引き上げその半分以上を民間投資によること、世界のトップ200に入る大学数を拡大すること、特許数を拡大することなどが量的指標になる。戦略の重要課題は、イノベーション領域での人的潜在力の成熟、ビジネスのイノベーション活力の引き上げ、政府の「イノベーション性」の向上、安定した研究開発部門の編成、世界市場への開放性の向上、イノベーションクラスターの形成である。なお、中小企業支援策もまたイノベーション促進のひとつの戦略と位置づけることができる（OECD, 2014, pp.120-123）。

イノベーション戦略には3つのシナリオがある。第1は惰性的輸入指向型技術開発であり、この場合イノベーション力はさらに低下し、外国依存を強める。国内でのイノベーション需要が低く、国家支援が温存される。先進国だけでなく、中国など新興国にも遅れをとる。第2はキャッチアップ・局地的競争力型であり、輸入技術と限られた国産の発展に基づく。国内での需要は安全保障・国防関係と、エネルギー・資源部門の発展に依存し、基礎・応用研究は営利性をもつ領域に限定される。この型は日本、韓国、マレーシア、シンガポールなどの東アジアモデルであり、研究開発部門の近代化における国家の役割は大きい。このモデルは短期間で実施可能である反面、厳しい競争にさらされ、最新技術の導入が困難であり、何よりも輸入依存が高くなる。第3は主要科学技術部門および基礎研究での主導国化であり、前記のコンセプトに照応している。潜在的にロシアは航空宇宙、ナノテク、複合材料、原子力・水素エネルギー、バイオ医療などで主導性をもつ。総花的ではなく、競争優位性を有する部門で主導性を発揮し、多くの部門でキャッチアップ型を行う複合戦略が最適と目されている。それには新しいイノベーション・技術職の需要を拡大するとともに、発達した国家のイノベーション体制が必要になる。危機後の投資欠如から惰性型に向かう危険性は強いが、戦略はそれを「受け入れがたい」と見なし、第2と第3の混合型こそが近代化を進めると主張する。

実施過程は2つの時期からなる。第1期（2011-2013年）は経済のイノベーションへの感受性の高揚期であり、イノベーションへの低い関心を転換させる。財政投入、官民共同事業、教育投資、イノベーション企業の支援、中小ビジネスの支援がその方途となる。第2期（2014-2020年）に、研究開発投資に占める民間の比重を拡大し、産業の大規模な再編を実施する。信用保証などでロシアのイノベーションの果実を海外に向ける。イノベーション戦略は、人的側面、イノベーションビジネスと競争力の引き上げ、科学（世界水準の導入と研究費の引き上げ、専門家の養成）、政府（政府のイノベーション化と公開性の引き上げ）、グローバル化（海外市場向けハイテク企業の支援、ロシアへの直接投資の促進、国際協力の拡大）、地域（イノベーションクラスター形成）、インフラ、法律・金融整備の側面から総合的に実施される。しかし、現実には、発展戦略の実施はそれほど容易ではなく、制度環境の整備や実施過程の遅れから再編を余儀なくされていると言わざるを得ない。

プーチン第3期（2012年以降）においても、非現実的と言われる2500万人分の高生産性職の創出を含めて発展戦略の基本方向は堅持され（РБК, 23 апреля 2015）たまたま、引き続き国家化が働いている。とりわけ、2014年にウクライナ問題から西側の対ロシア経済制裁

が強まり、外国からの輸入・借入れが困難になるなかで、地方政府も含め、国家の役割は大きくなっており、経済・イノベーションに対する負の効果も鮮明になっている。西側との対外経済関係の縮小は軍事技術協力および両用技術買い付けの停止、共同研究開発の停止をもたらし、金融部門、燃料・エネルギー部門に打撃を与えた (Афонцев, 2015, c.22)。

経済制裁下での輸入代替工業化政策と、産業政策は、強まる国家化のなかで政策の支柱に位置づけられるが、国家の強い手が政策の有効性を保証するわけではなく、とくにイノベーションにおけるリスクは大きい (Афонцев, 2015, c.34)。Замараев, Маршова (2015, c.21-22) は輸入代替の可能性を否定する。2009-2013年に製造業における総投資額に占める輸入機械の比重は30%ほどになり、その比率はゴム・塑性材料生産で50%、繊維・縫製で49%、木材加工で47%、輸送機械・設備で37%と一段と高く、輸入制限あるいは輸入品の高騰はイノベーションに負に働く。また、国内の類似品が欠如していることも輸入代替を促さない。そのうえ、2014年12月産業政策法は、ハイテクおよび競争力のある工業を編成することにより資源輸出依存型経済をイノベーション型発展に転換する目的で策定されたが、この法律には具体的な措置、優先的な融資措置が伴わず、産業発展の体系的なアプローチは見られなかった (Рассади́на, 2015, c.31)。経済パフォーマンスが悪化するなかで、2015年1月経済社会安定化政策「経済成長の活性化計画」が提起されており、ここでは成長刺激策としてシステム形成企業および中小企業への支援、特定産業・企業の支援が打ち出されているが、資金確保、具体化の手立てが盛り込まれず、2030年戦略の策定も不透明なままで、政策は漂流している。

3. 国家主導イノベーション政策

ロシアのイノベーション政策の最大の特徴は国家の主導性にある。資金源泉は国家に基づくこと、イノベーションが法制度、政策体系の構築に依拠して推進されたこと、産業政策およびインフラ構築を優先したこと、国家資本主義を特徴づける経済構造が構築されたこと¹⁴⁾から、国家以外に推進力の役割を果たす主体はロシアに存在しなかった (Уваров, 2013, c.94)。大規模な国家コーポレーションや垂直統合型国家企業がその主役であった。もっとも、国家以外に推進力がないことは、国家セクターがイノベーションに対する動機を高めていることを意味するわけではなく、むしろ多国籍企業に比しても動機が低いこと、市場探索への関心の低さおよびハイテク管理の拙さから国家規制・介入が効率の低いものであることも問題視されている (Уваров, 2013, c.74)。

国家介入には直接と間接の両方がある (Уваров, 2013, c.74-89)。直接介入には、国家コーポレーションなど直接の国家企業によるイノベーション活動が存し、そのうえに知財の保護、融資、基礎・応用研究および教育政策、国家発注、優先の選択と国家契約などが含まれる。連邦特定プログラムは連邦法に依拠するイノベーション実施の有効な管理手段に

14) 溝端 (2015) を参照。

なり、2011年に57プログラムで、9220億ルーブルが投下されている。このプログラムには「ハイテクの発展」、「ナショナル技術基盤」、「宇宙プログラム」、「科学技術発展優先領域についての研究開発」、「イノベーションロシアの科学要員」などが含まれ、市場におけるイノベーションが進まない場合に推進されるものであり、私企業のイノベーションをも促進する。

一方、間接介入にはイノベーションを促す次の措置が含まれる。税および加速償却政策、革新的中小企業の創出と支援、イノベーション主体への特恵付与、イノベーションインフラの形成など。課税特典（2007年6月19日法）や税法典の修正（とくに付加価値税の減免、科学研究分野での利潤税非課税、税制の簡素化や自由経済圏の設定など）、高い効率設備の特別償却制度、投資に対する特恵、中小企業発展法（2007年7月24日）および経済発展省による国家支援措置、科学技術領域における小企業発展促進ファンド、ベンチャーファンドなどがその具体的な措置に該当する。インフラには、テクノパーク、ビジネスインキュベーター、技術移転センター、産学協同なども含まれる。

政府介入が企業立地と結びつく以上、政府介入は地域政策とも関連する。とくに、「科学都市」といった特別都市がイノベーションの担い手になっている（Кузнецова, 2015）。科学都市は、科学・生産機関の職員数が当該自治体就労者総数の15%以上を占める、当該の製品が域内生産の50%以上にあたるといった条件に沿って指定されており、1999年ロシア連邦法、大統領令にその地位を規定されている。公式に指定された都市以外にも非公式にその属性をもつ都市も存在しており、イノベーション支援はそのまま地域支援と結びつく。大部分の科学都市はモスクワ州に立地し、その歴史は知的・科学技術力の形成と集積（1930-1980年代）とポストソビエト期の発展（1990年代以降）を経ており、後者の時期は1990年代と2000年代に分けられる。1991年に当該自治体の合併を促すために「ロシア科学都市発展連盟」が設立され、法制度面が強化された。1999年にその地位を規定する法が採択され、原子力、航空機、軍需、エレクトロニクスなどが科学都市の主要な産業分野であった（Акинфеева, Абрамов, 2015）。

官民共同事業もまた国家主導措置になる。民間ビジネスと国家の釣合いのとれたパートナー関係は存在していないにもかかわらず、官民共同事業発展センターは2008年6月に創設された。国家の不十分な支援、組織の拙さ、汚職などにより官民共同事業の効率性は高くないだけでなく、現状はその法的地位をめぐる議論の段階に過ぎず、世界的な経験との相違性も鮮明になっている（Емельянов, 2013, с.255-259）。

国家レベルによるイノベーションは、国家により整備される制度、組織、そして教育や産業に関する政策によって確立されるナショナル・イノベーション・システムに基づいており、それは同時に企業や産業組織の制度・組織的要因に規定される。そこでは、製造業を重視する国家の経済政策が競争優位に導くという考え方が中心であったが、日本型生産システムの後退から、特定地域における企業・大学・研究機関などの集積とネットワークを重視する考え方にシフトしている（末廣, 2014, pp.137-139）。「政府と民間との協力体制、製造業と非製造業（金融・サービス業）の連携、大学や会計事務所を含むフレキシブルな企業ネットワークの構築を強調する視点が、前面に押し出され」（末廣, 2014, p.139）

¹⁵⁾ ている。

ロシアにおいてナショナル・イノベーション・システムの議論は遅れて進展したが¹⁶⁾、2000年代に活発に議論されるようになり、2008年の「2020年までのロシアの長期社会経済発展コンセプト」は効率的なナショナル・イノベーション・システムの形成をイノベーションと国際競争力に不可欠と見なしている (Министерство Образования и Науки РФ, 2009)。このシステム編成は国家による研究機関の設置、インフラの創出を意味しており、教育セクター、研究開発セクター、サービスセクター、企業活動セクター、イノベーションインフラストラクチャ (情報、組織、金融) から成り、科学都市およびその科学・生産組織、国家化された企業も内包していた (Акинфеева, Абрамов, 2015, с.136)。政策は国家を推進母体としており、かつ石油・ガス依存経済からの脱却と既存の技術・スキル劣化から経済構造の転換を指向する (Уваров, 2013, с.125)。

2000年代の国家主導型のイノベーション・近代化はナショナル・イノベーション・システムの構築を意識した政策から出発した。「ロシアのイノベーションの遅れは多くの問題に関連している。何よりも国内ビジネスにはイノベーションの伝統が欠如しており、その大部分が非競争的な環境のなかで資本を生み出し、それをレント指向の利益取得に振り向ける。それはロシア市場における競争が行政資源と結びつき、イノベーション財と結びついていないことにも関連する。このために、ナショナル・イノベーション・システムは分断化され、教育、科学およびビジネスの間に制度上のギャップを生む。『イノベーション教育』の状況も一義的なものにならず、多くの否定的な傾向に特徴づけられる」(Емельянов, 2013, с.7)。つまり、競争の欠如と制度の不完全さがナショナル・イノベーション・システムを国家化するとともに、非効率なものに押しとどめるのである。その一方、「イノベーションロシア2020」では国家主導性を保持しつつも、人的資本の発展や官民共同事業の発展など新しいタイプのイノベーションによる競争力の引き上げも示唆されている。ロシアのナショナル・イノベーション・システムにおいては、独自の国家主導、伝統的なネットワークの影響力、国家介入の異常肥大化傾向が強く、それゆえにロシアのイノベーション政策および実施の体制には歴史的経路依存性が強く検出される (Klochikhin, 2012)。

4. イノベーションロシアの現実

イノベーションの実像はどのようなものかを確認しよう¹⁷⁾。

ロシアのイノベーションに進歩が見られる画期は2009年である。政治的な決定や政治文書ではなく、危機こそが促したといっても過言ではない。イノベーション関連の投資が拡

15) ナショナル・イノベーション・システムは Freeman (1995) 集積とネットワークは Porter (1998) による。全体のレビューは末廣 (2014) による。

16) アメリカの事例研究はロシアのスタンスのベースに位置している (Министерство Образования и Науки РФ, 2011)。

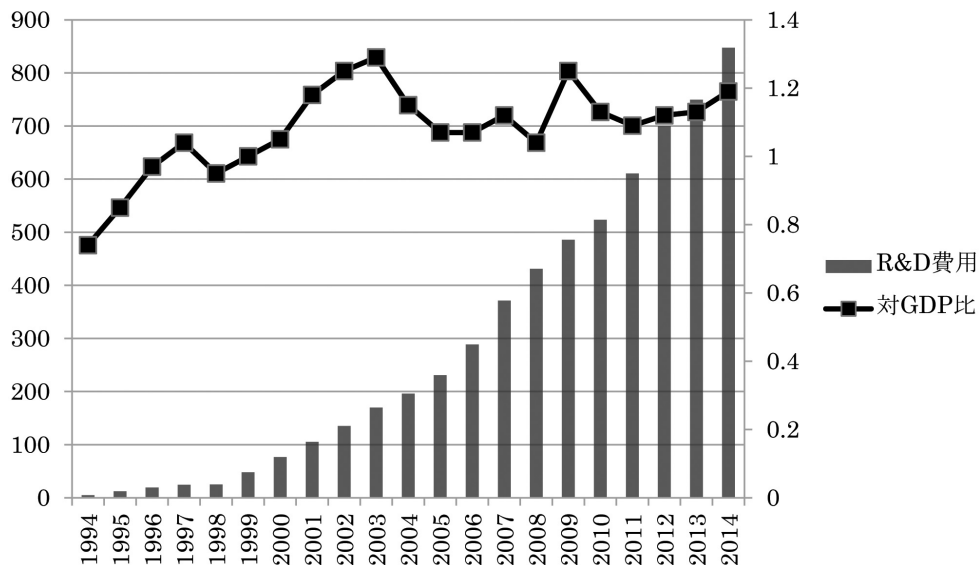
17) 本節のデータは主に、Иванов, Кузык, Симачев, 2012, Гохберг ред., 2011, OECD, 2014 および Росстат 統計に依拠する。

大し、新製品の導入が利害関係者に受け入れられ、エコロジーイノベーションのような新指標さえ導入された（Гохберг ред., 2011; Иванов, Кузык, Симачев, 2012, с.25）。研究開発機関を保有する企業は増加し、その活動は活発化している。とくに、研究開発費用は2000年代に右肩上がりであり伸び続け、工業企業の研究開発費用は2011年に2005年の3.3倍に増加している。全体として、研究開発費用の変動はインフレ率を差し引いても著しい伸びを示しているが、それはGDPの成長率と同じ水準であるともいえる（第1図）。ただし、金額の伸びを過大に評価できない。対GDP比は先進国に比しても、他の新興経済に比しても小さく、2000年代は停滞的である。研究開発費の利用者は圧倒的に企業部門であるが、2000年代に相対的に国家の比重が増加している。また、研究開発費の原資は国家（予算と予算外）に依存しているが、2000年代にその比重を増加させている。こうして、研究開発の資金の流れは確実に国家化しているのである（第2図。第3図）。

産業部門別にイノベーション関係の支出分布を考察すると、2013年に8割近くを製造業が占めているが、そのうちコークス・石油製品（25.9%）、輸送手段・設備（13.1%）が多く、次いで化学、金属、電子設備となっている。また、工業部門の投資源泉では圧倒的に自己資金が大きく¹⁸⁾、予算関連は10%ほどに過ぎない。資金は圧倒的に機械・設備購入にあてられ（約6割）、自前の研究開発は2割ほどに過ぎない。

研究開発費の上昇はロシアのイノベーション力の強化に直結したわけではなかった。イ

第1図 国内の研究開発費用の変動

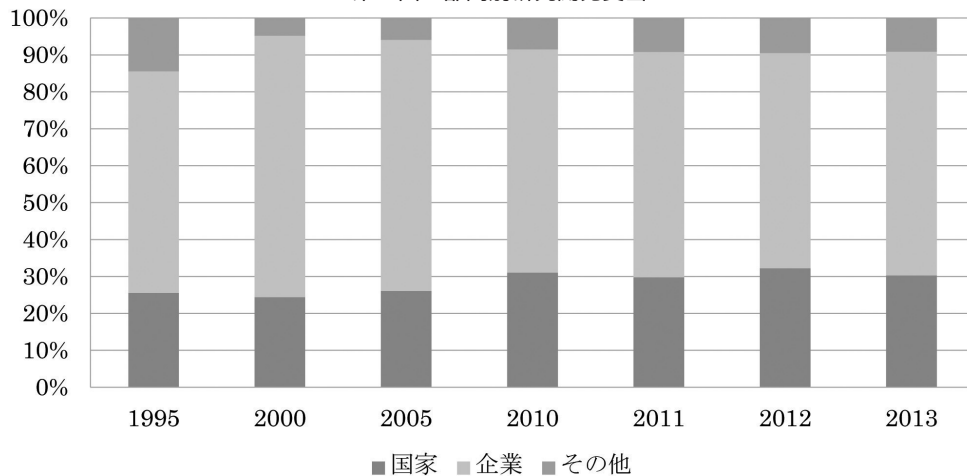


（注）費用は左軸で10億ルーブル、対GDP比は右軸で%。

（出所）Росстат, <http://www.gks.ru>, 2015年10月31日アクセス。

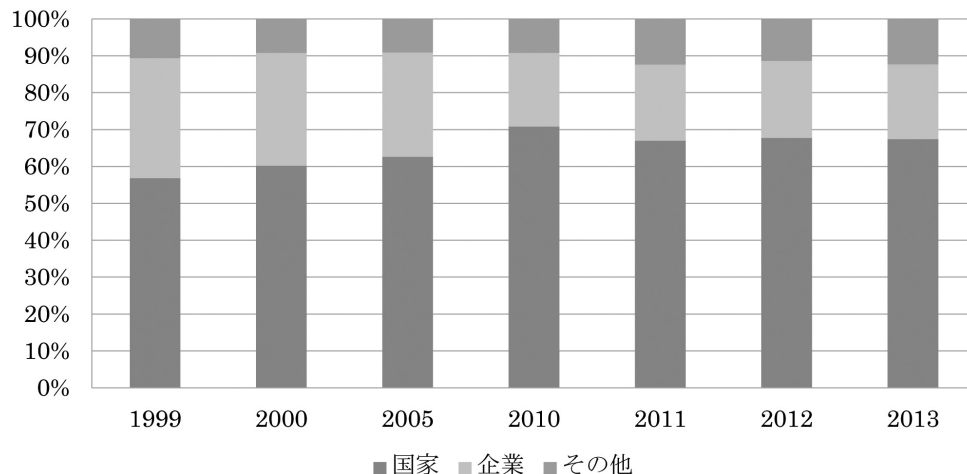
18) 2005年79%、2013年63%（イノベーション総支出に占める自己資産比率、Росстат, <http://www.gks.ru>, 2015年10月31日アクセス）。

第2図 部門別研究開発支出



(出所) Росстат, <http://www.gks.ru>, 2015年10月31日アクセス。

第3図 出資源泉別研究開発支出

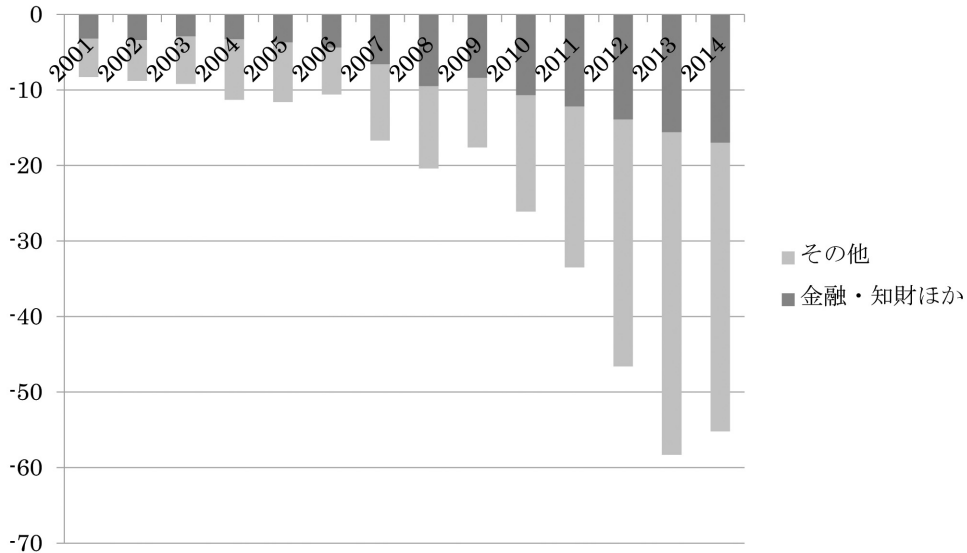


(注) 国家は予算と予算外基金の合計、企業は企業部門と外資の合計。

(出所) Росстат, <http://www.gks.ru>, 2015年10月31日アクセス。

ノベーションにかかわる国際的な価値移転を指し示すサービス貿易収支は、ロシアの入超の著しい拡大傾向を明らかにしている(第4図)。皮肉なことに石油・ガスによる利益は大量の機械輸入とともに、技術導入の原資にも用いられたのである。とくに、急上昇しているその他には、リース、設計、技術・貿易ビジネスなどが含まれ、研究開発は設計から機械本体、さらにサービスまで含め外国に依存し、その依存度は強まっているという構図

第4図 サービス収支とその内訳（10億ドル）



(出所) ロシア銀行<http://www.cbr.ru> 2015年7月20日アクセス。

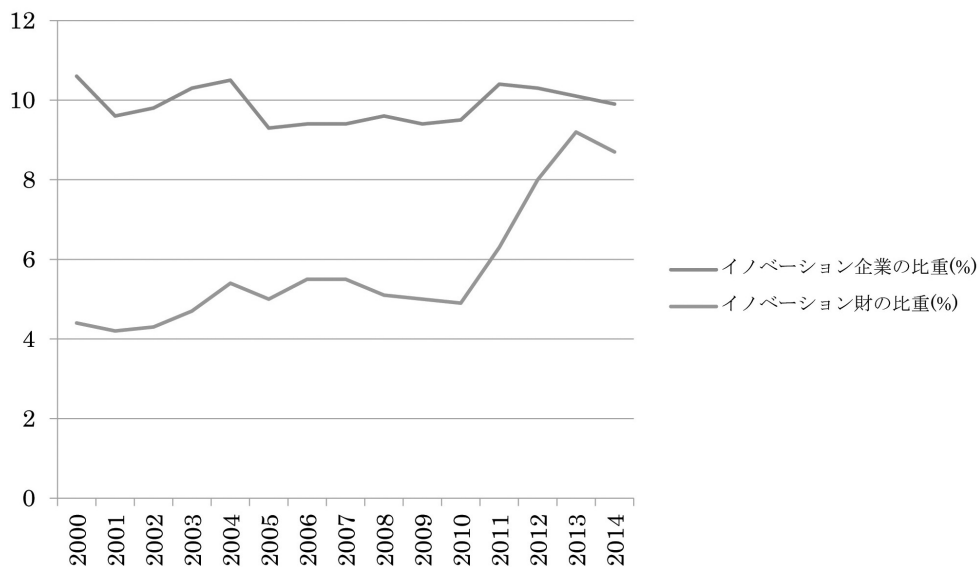
が浮かび上がる。

イノベーション企業数は著しく少なく、その規模が増加していないだけでなく（第5図）官と民のイノベーションギャップが大きい。公的部門の研究開発が全体の75%を占め（OECD, 2014 p.120）国内の研究開発費用の原資の3分の2以上は政府資金で民間は26.6%とOECD平均とは真逆の官民構成になっており、政府の異常肥大化した構造が浮かびあがる（2009年の値で、第3図も参照。Гохберг ред., 2011, c.31）。研究開発従事者は全体でも工業企業でも減少しており、設備は更新されず、老朽化している。多くの企業では研究開発経費の支出が困難であり、イノベーション製品をもたない企業が半数ほどを占め、イノベーションの水準は世界的な競争に耐えられるものではない¹⁹⁾。もっとも、イノベーション財の比重は2010年以降に急激に増加している。第6図はその部門別の推移を指し示している。明らかにイノベーションの拡大をリードしたのは輸送機器と石油製品であり、外資にリードされたことがうかがわれる。

実体部門における投資活力もイノベーションの部門別推移を表す。投資規模および投資成長率が大きい部門として石油精製、化学、機械があり、このうち機械工業では自動車、電力設備、国防部門の3つの分野がリードし、いずれも近代化、イノベーションに関連する。このうち、自動車生産は技術格差から外国メーカーにリードされており、外資の現地生産比率の上昇、自動車部品現地生産化が観察されており、イノベーションは外資依存と

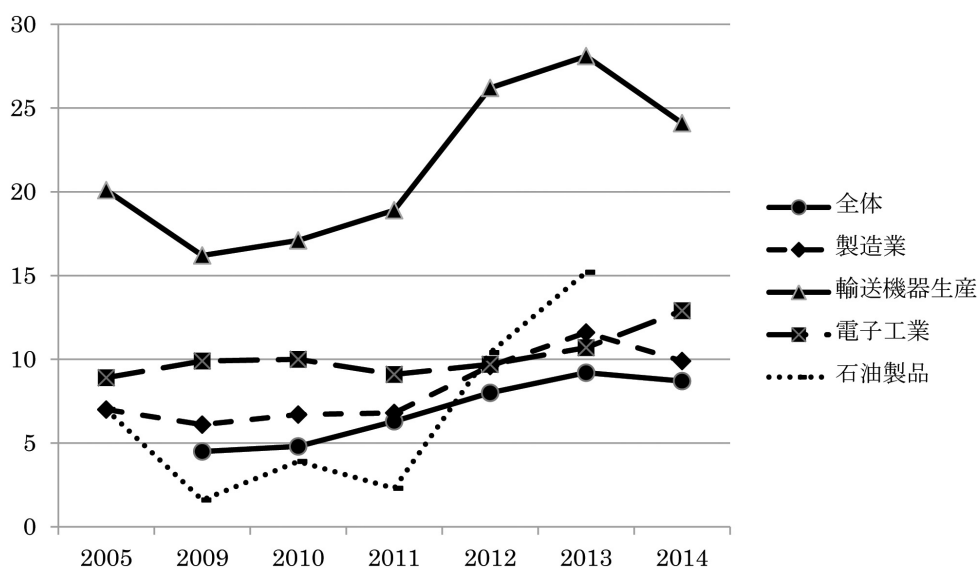
19) 伝統的製品から新規の製品へのシフトは漸進的に生じており、およそ20%のイノベーションに積極的な企業経営者がその考え方を変えている（Гохберг ред., 2011）。

第5図 イノベーション企業と生産 (%)



(出所) Федеральная служба государственной статистики, Статистика инноваций в России
(<http://www.gks.ru> 2015年10月31日アクセス)

第6図 イノベーション製品(労働)比率(%)



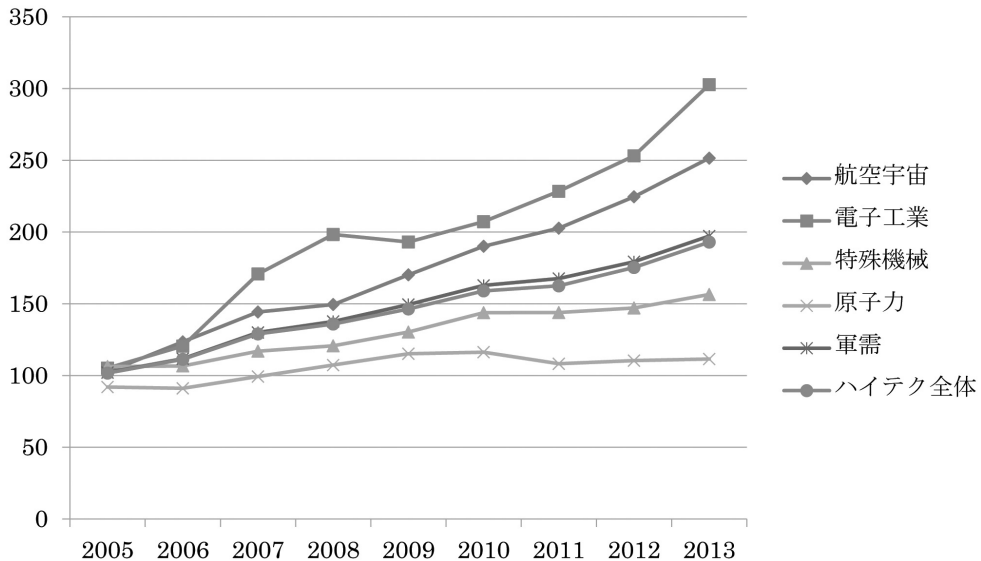
(出所) Росстат, <http://www.gks.ru>, 2015年10月31日アクセス。

言い換えることができる。国防部門は、国家あるいは国家企業にリードされ、それには情報衛星もまた含まれる。2012-2020年の連邦予算から衛星測位システムに3000億ルーブルが振り向けられ、まさに「降ってわいた大金」と化している。このほか、対空部門、アルミニウム・チタン生産も国防部門の投資拡大領域に加えられる（Лебедев, 2012）。

ハイテク部門の発展動向に焦点を絞ろう（Фролов, Ганичев, Кошовец, 2015; Кошовец, Ганичев, 2015）。ロシアではハイテク部門に関連するものとして、同部門の核と言われる軍需産業コンプレクス、原子力産業・原子力発電所の建設操業を含む原子力コンプレクス、化学製薬およびマイクロバイオ化学部門（塑性製品、化学繊維などを含む）のハイテク生産、科学的器具製造部門、医療機械生産が含まれるが、OECDの基準に合わせてIT、航空宇宙、特殊機械、電子工業、原子力、製薬、航空輸送に分けられ、前からの4種が全生産額の4分の3を占める。

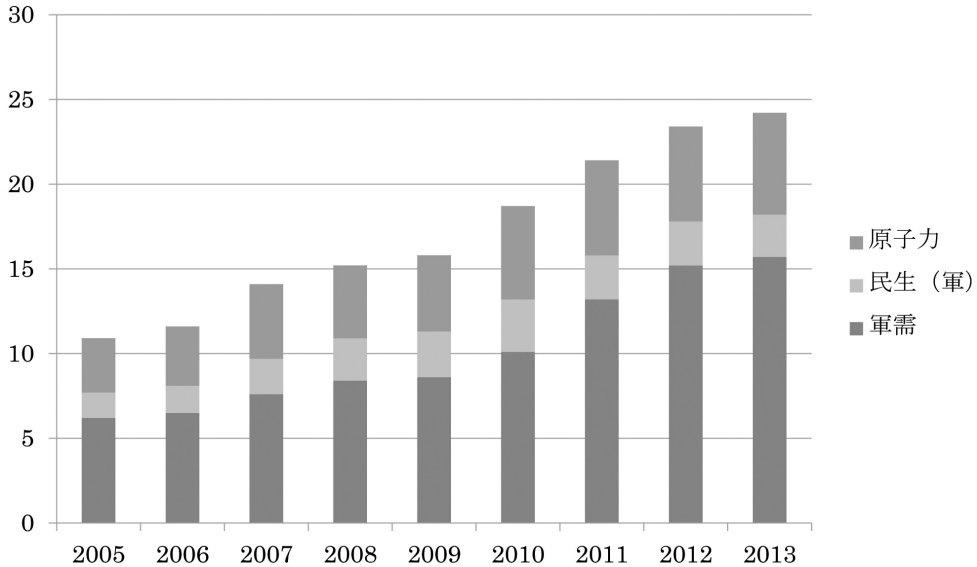
2001-2012年のハイテク部門の生産動態は、工業全体の1.58倍増に比して2.72倍増と大きく成長している。とくに2005年以降の成長は著しく、航空機宇宙部門と特殊機械生産部門が主要部分を占めており、それは輸出の拡大に基づく。第7図はハイテク部門の生産動態を、第8図はその輸出動態を指し示している。ハイテク部門は全体として伸びているが、とくに航空宇宙および電子工業の成長が著しいこと、輸出の伸びもまた著しく高く、とくに軍需部門の輸出が大きいことが明らかになる。ただし、ハイテク部門への需要は輸出にリードされるわけではなく、圧倒的に国防発注や連邦目的プログラムなど予算部門に依拠しており（2011年に54%）概して増加傾向にある。民生ハイテクの需要は停滞的であり、設備老朽化から生産の低迷も観察される。国家発注規模の大きさは価格の不透明さ

第7図 ハイテク部門の生産動態（2004年=100の指数）



(出所) Фролов, Ганичев, Кошовец, 2015, c.51; Кошовец, Ганичев, 2015, c.124.

第8図 ハイテク部門の輸出動態 (10億ドル)



(出所) フロロフ, Ганичев, Кошовец, 2015, с.51; Кошовец, Ганичев, 2015, с.124.

や汚職などの問題を内包している。少なくとも、ハイテクの国家化が観察され、競争市場がイノベーションをリードしているわけではなく、その意味ではロシアのハイテクはきわめて経路依存的な発展を遂げていると見なすこともできる。

企業はイノベーションにどのように反応しているのだろうか。ここでは2009–2012年のロシア高等経済大学院によるモニタリング調査「ロシアの製造業およびサービス部門の企業のイノベーション活力モニタリング」に依拠して考察しよう(Кузнецова, Рудь, 2013)²⁰⁾。

ロシア企業の多くはイノベーション製品の増加を優先しておらず、新製品を競争優位の条件と見なしているわけではない。かれらは国内市場、とりわけローカル市場をターゲットにしているからであり、厳しい国際市場の競争を想定しているわけではないうえに、競争度合いは強いわけではない。そのうえに、世界経済危機は、イノベーションへの経費を引き下げている。

イノベーションが十分でない要因として、ナショナル・イノベーション・システムの脆弱さ、イノベーション関係経費支出の非効率性と不十分な規模、すなわちイノベーションへの資源投入の相対的な低さのうえに、そもそも研究分野への資源投入の低さが観察される。ロシアに限らず市場移行経済ではイノベーション経費に占める科学研究への支出は相対的に小さく、大部分が固定資本更新に向かう。短期的視野から更新投資への傾斜が生じ

20) 同大学院が2005年、2009年に実施した製造業トップマネージャーへのアンケート調査(Гончар, 2014)も利用している。

ている。自前の開発力がないために、投資は新製品の開発などのイノベーション活動に向かわず、輸入技術への依存度を強めかえて内生的な開発力を引き下げる²¹⁾。同じ事情はイノベーションの担い手にも当てはまる。研究開発部門での就労者総数に占める科学部門の就労者数の比重は体制転換期を経て急減しており、実際の人数では1995-2011年に42%減少している。2011年に工業企業2500社でしか研究部門が組織されておらず、この企業数は全体の10%であり、イノベーションを行っている企業の43%であった(Кузнецова, Рудь, 2013, c.94)。こうしたイノベーションへの動機付けの低さの最大要因は、競争圧力が低いこと、さらに価格、質への関心は強いが革新に向かわないことである。ただし、この事情は部門間で異なる。情報機器、電子通信関係では相対的に新製品に対する関心は強く自社の競争優位が見られるが、木材加工、建設資材、食品、輸送機器、設備生産では関心は低く競争相手の優位性が観察される。

さらに、ロシア企業のイノベーションに対する考え方では、世界的に重視される組織イノベーション、マーケティングイノベーションに対する関心が技術イノベーションに比して劣る²²⁾。組織イノベーションに関して、職員の啓発や品質管理の改善などの既存の組織再編は多くの企業(60%以上)で試みられても、戦略的提携、ガバナンス改革、研究部門の設置、労働時間の弾力化など新しい組織再編に対してはきわめて保守的である。マーケティングイノベーションに関して、製薬や食品で競争圧力が強いが、部門間格差が存在しており、概して伝統的にマーケティングの役割を軽視したことから、スキル形成、要員確保が必要になっている。それにもかかわらず、組織イノベーション、イノベーション全体、経営パフォーマンスは結び付けられて理解されており、この結びつきは、器具製造、軽工業、化学では相対的に低い、設備生産、IT、金属、電子通信、自動車では相対的に高い。以上から、少なくとも、企業は技術と組織イノベーションについて、ICT、金属では両方への関心が強いが、機械・設備生産、自動車では技術面に傾斜し、軽工業、化学では組織面に傾斜し、器具製造はいずれにも関心は低い(Кузнецова, Рудь, 2013, c.91-101)。

結果として、ロシア企業の多くは既存製品・技術のコピーに関心が強く(工業で59.2%、サービスで34.3%)、次いで組織再編に関心が強いが、新製品に関心をもつ革新的企業の比重は相対的に低い(工業で26.5%、サービスで15.7%)。そのうえ、ロシア企業の多くは長期的なイノベーション戦略を持ち合わせていない。いかなるイノベーションであっても5年以内の戦略であり、かつそのうち1年あるいは半年未満という期間設定も多く、異常な短期志向性と言わざるを得ない。革新的な商品の生産および費用規模の見通しでも取引額の10%を超えるものは19%ほどにすぎず、規模の制約は強い。

21) 技術水準の低い部門では、既存技術の利用が支配的であり、資金がイノベーションに向かわない(Кузнецова, Рудь, 2013, c.94)。

22) 組織イノベーションは新しいビジネス実施方法、職場の編成、対外関係の方法にかかわり、管理費・取引費用の引き下げによる効率化を指向する。マーケティングイノベーションはマーケティング方法の変更、デザインや包装の変更、販売方法の変更、新しい価値戦略の創出などを意味する。ロシアの工業部門で、新規の組織導入などの試みは工業企業の3.5%、後者のマーケティングについては2.5%で、イノベーション全体の比重に比して著しく低い(Кузнецова, Рудь, 2013, c.98)。

5 . イノベーション制約要因としての市場の質

(1) 市場の質理論

ロシアにおける政策の変異性は推進主体の国家の存在、国家とビジネスの相関とともに、イノベーションをめぐる経済組織・制度のあり方、多様な経済主体の利害を結びつける市場の制度構築の不安定性、市場の質の低さに起因する。前節での企業の動機づけの低さと競争環境の欠如はそれを指し示している。ここでは、市場の質がいかにイノベーションを制約するのか、さらにロシア市場はどのような質をもちイノベーションに影響するのかを考察しよう。

イノベーションは分権的なイニシアチブ、大きな報酬、競争、多数の実験、十分な蓄積に立脚する以上（Kornai, 2014, pp.15-18）技術進歩をイノベーションとして伝播させる市場が不可欠の要素となる。市場の質²³⁾とは効率性と公平性から価格、資源配分、取引において健全な市場を指し、それは市場における調整機能を有する制度、インフラストラクチャに依拠する。市場のインフラは「市場が機能する社会構造のネットワークの総体であり」（Yano, 2010, p.174）大きくは二層の制度体系により把握される。第1次インフラ（primary infrastructure）はルール、法、政策であり、公平なルール下での競争が市場の質を規定する。第2次インフラ（secondary infrastructure）はそうしたルールに実効性を付与する諸条件の整備に相当し、法遵守意識、市場に参加する経済主体としての成熟度、意識を規定する文化や下位文化、さらに組織・制度・ガバナンス、慣習・伝統もまたそれに加わる（Yano, 2009, pp.11-13）市場の質は適切にコーディネートされた市場インフラを前提にするが、それはイノベーションに不可欠の存在であると同時に、イノベーションそれ自体によってコーディネーションが崩れる場合には市場の質そのものも低下し、経済危機を引き起こす。イノベーションは情報の非対称性、市場インフラにおける調整・ガバナンスの失敗（市場の失敗）により市場の質の低下を引き起こすために、それに対応した市場インフラの再編が必要となる（Yano, 2009, 2010）。つまり、市場の質は市場インフラそのものに規定されるとともに、イノベーションの結果生じたインフラにおける調整力の喪失や情報の非対称性といった社会変容にもまた規定されることになる²⁴⁾。

では、市場の質を測る基準をどこに求めるのか。Yano（2010）は新しい金融ツールを制御しえない市場インフラの脆弱さ、超短期の収益を重視するコーポレートガバナンスに注目し、それを引き起こす情報の非対称性、インフラにおける調整の失敗が市場の健全さを損なうと見る²⁵⁾。では、ロシア市場の質はどのような水準なのか。Yano（2009, 2010）に依拠すれば、インフラの2つの層、すなわち法制度、さらに情報・経済主体と調整様式がそれを規定する重要な条件になる。そこで、ここでは、①ルール・法・制度における市場化の度合い、②法・制度の実効性の度合い、③経済主体の独自性と行動様式、④市場調

23) Yano（2008, 2009, 2010）による。

24) 市場インフラにおける調整は第2次インフラ（経済制度）に依拠して公平性と効率性の視点から行われる以上、多様な調整のあり方が共存することを示唆しており、それはコーディネーションの型の違い（情報共有型と情報分散型）により多様な制度配置を比較したAoki（2001）の接近にも通ずる。

整の有効性、⑤制度の相互補完性の存在の5つの条件から位置づけよう。

第1に、ロシアの法制度は2000年代に入り整備が進み、とりわけ株主の権利擁護に重心をおいた会社法改革の経験に依拠すれば法制度は市場親和的になっている。もっとも、法制度において、国家の規制・介入も大きく、かつ独占的な市場では競争が制約される。ロシアのRule of lawに関する国際的な水準（World Justice Project index）はOECDどころか、BRICs諸国との比較でも著しく低い。政府の法制度に対する影響が不十分であるために「基本的な権利は十分には保護されていない。…これは官僚が裁判決定に影響することができるという広く知られた認識にあたる『電話の正義』のソビエト時代の表現を再現したものの利用と一致する」（OECD, 2014, p.58）

第2に、法・制度の実効性（enforcement）は国家の質そのものを規定する。国家の質を検証したTaylor（2011）によると、国家の能力は意思決定の確かな実施を保証する能力を意味し、国家の質はgood governanceに相当するものであり、それは公務員が公正かつ公益のために奉仕する度合いと理解されている。体制転換後の動揺した国家を強めることに焦点をあてたプーチンの政策は、伝統的な「抑圧のレジーム」、権力の再集権化に依拠しており、法の支配という側面では国家の能力は、財政能力が強まったにもかかわらず、十分に強められることはなかった。つまり、プーチン下で国家の能力も国家の質も改善されなかった。世界銀行のWorldwide Governance Indicators（WGI）は6つの指標で世界200カ国以上のガバナンスを評価しているが、ロシアは政府の効率性、Rule of law、汚職、政治的安定性で順位を落としており、とても改善しているようには見えない。何が国家の能力と質の劣化させるのか。Taylor（2011）は構造的要因として、ソ連社会主義の遺産と資源の呪いを考察し、旧社会主義国すべてが同じ結果を導いているわけではなく、かつ産油国が共通して国家を弱体化させているわけではないことから、劣化の独自の要因として組織的要因を重視する。すなわち、世襲的な行政に依拠する官僚のタイプ、市民の関心が薄いモニタリング、公益行動を奨励しない組織は、ソ連の遺産や資源の制約といった構造的要因を、国家の質を劣化する方向に働かせる。プーチン時代当初に、法制度改革や行政改革が指し示すように能力と質の両方を引き上げる試みがとられたが、権力を掌る警察・軍・安全保障といった官庁（power ministries）を分析して、権威主義的な国家建設プロジェクト、「上からの導き」が組織的要因を構造的要因に結びつけ、政策は強硬路線に転じたのである（Taylor, 2011）。では、なぜ強硬化するのか。Taylor（2011）は石油ガス産業のレントを引き出すことに動機づけられた、つまり「国家を建設するよりも強奪することにより関心があった」（p.311）と論じ、そのうえに外的脅威がその動機づけの根拠に用いられた。

さらに、法・制度の実効性は、所有権の保護の度合いにも観察される。ロシアでは、政

25) 矢野（2015）はIMD World Competitiveness Rankingにおける経済パフォーマンスとインフラの相対値（Infrastructure/economic performance）によってその水準を測っている。すなわち、インフラ度合いに比してパフォーマンスが良い場合市場の質はよく、逆は逆である。この指標の比較はインフラがその水準以上に効果的に作動している制度やルールが存在を推し量ることは可能であるが、必ずしも客観的な指標とは言えず、例えばロシアは日本よりも高質であり、スロヴェニアに匹敵する水準の市場を有していることになる。

府サービスの取得やライセンス取得に法に定められた以外の支払いをする企業、所有権保護に支払いをする企業、登記や消防・税査察に非公式の支払いを行う企業は圧倒的に多く (Johnson et al, 2007)。このことは法の実効性が確保されていないことを示唆している。

私的利益のための公職の乱用 (Oxenstierna, 2015, p.103) に相当する汚職の大きさもまた市場の制度が不安定であることを指し示している (Transparency International)。ロシアは汚職認知指数では順位が低いままであり、グローバル汚職バロメーターでも汚職が増加するか同じと見るものが大半を占め、政策も有効ではないと見なされている。そのうえ、収賄者指数も調査28カ国中最下位であり、それは危機後も悪化さえ示している。汚職の大きさは、企業の地位保全に「追加費用」が必要であることを示しており、それだけロシア市場の取引費用は異常肥大化する。

世界銀行のDoing businessもまた市場の制度環境を示しており、ロシアは政府を挙げてそのランキングの向上に努めた。2013年まで120位台前後のきわめて低水準の市場を指し示していたが、2014年以降そのランクを上げ、とくに貿易の制度改善と電力アクセスにおける規制緩和によりロシアは2005-2013年に改善度では世界の上位に位置する。2016年は51位にまで上昇しているが、このランクを高く評価することもできない。建設許可、小額投資家の保護、貿易といった市場の根幹にかかわる制度の評価は低い。

The World Economic Forumもまた近年のロシアの成長と市場改革を評価する。ロシアは油価の上昇と成長指向の強い経済政策および低位の公債依存に依拠して2000年代に成長し、税制改革、技術導入をもたらす直接投資への開放化もまた促進的であった。もっとも政治的リスク、エネルギー以外の輸出産業創出の失敗と輸入代替戦略の不透明さからロシアの市場環境に対する評価は安定しない²⁶⁾。このことは、2005年からのThe Global Competitiveness Reportの評価・順位にも見てとれる。対象国数の違いもあり単純比較はできないが、ロシアは2005年以來おおよそ50-70位の間に位置している。2014-2015年には144カ国中53位で、改善の兆候も観察されるが、市場の経済制度は必ずしも高い水準にあるわけではない。金融市場・財市場の洗練度および制度においてロシアの地位は傑出して低い。制度のなかで、所有権、小株主の保護、警察の信頼性、紛争解決における法の効率性、司法の信頼、知財といった基本的な制度の機能不全が観察され、過去10年間にわたり概ね汚職、高い税率、金融へのアクセスの困難さ、税規制、非効率な官僚制がビジネス障壁になっている。ここでも、市場における取引費用の異常肥大化と国家介入の大きさが検出され、ロシア市場の質は低い。

第3に、市場の主要な担い手は国家化した企業と国有企業であり、国家の影響力、国家のレント取得行動と市場を切断することは難しい。ロシアの主力産業が資源・エネルギーである以上、ガスと石油のトップに位置するガスパロムとロスネフチに代表的な国家が保有する垂直統合企業、国家による開発融資システム、それらに基づくナショナルチャンピオンが主要な国家資本であり、国家の政策・政治戦略を遂行する手段となる。「制度環境

26) Anders Borg, The crack in the BRICS, July 9 2015, <https://agenda.weforum.org/2015/07/the-crack-in-the-brics/> (2015年7月20日アクセス)。

を改善する動機が強く制約されればされるほど、経済開発の課題を解決するための政府の直接的な介入の習性は強まる」(Радыгин, Симачев, Энтов, 2015, с.68)。

その結果、ビジネスと国家の間には独自のルールが形成される。この関係は、ロシアではエリツィン期の国家資産の払い下げに当たる民営化あるいはオリガルヒ型の政治に影響する資本家の形成を目的に当たり、国家捕獲 (state capture) 現象と理解され、汚職がその象徴的な指標と見なされた。国家捕獲は「公的官僚に不法な私的利益を提供することで自身に有利になるように国家の法、政策、規制を作り出す企業の取り組み」(Hellman and Kaufmann, 2001) と定義される。捕獲企業と官僚の間で相互に利益を取得することによって、企業が弱いガバナンスの政府をして市場競争制限的な制度を構築した。国家資産が私企業に有利に譲渡されるという悪循環を断ち切るとは極めて困難であるが、東欧諸国がEU加盟をアンカーとすることで市場の制度を整備し法制度の遵守を強制し国家捕獲を減じたが、対照的にロシアは分配されるレントが枯渇するときに国家捕獲は危機に至り、かつプーチン大統領により国家の手を強めることで国家捕獲は後退した。

国家化の強まりにもかかわらず国家捕獲が消えたわけではなく、連邦政府に属する企業がほかの企業よりもより強いロビー活動を行うことができるようになり、プレーヤーに変化が生じただけであった (Yakovlev and Zhuravskaya, 2006)。あるいは、国家とビジネスの間には「交換のシステム」が形成され (Yakovlev, 2011)、市場のリスクと不確実性はそれにより減じられた (Yakovlev, 2015, p.64)。継続的に存在する汚職がそれを証明している。それにもかかわらず、2003-2004年ユコス社の接收 (事実上の国有化) に象徴的であるが、2000年代以降の国家の強い手は、国家捕獲とは逆のビジネス捕獲 (business capture) をもたらした。

ロシアの反独占規制、競争法は欧州をモデルに施行されているが、国内生産者のリスクを最小にし、企業合併を通じた構造再編を進めるために、大規模な独占体の創出 (例えば、アルミニウム、セメント) を容認している。また、政府発注に関して、Яковлев и др. (2010) は、2006年以降に透明で汚職対策を意図した完全競争市場型の新しい政府発注法が施行されたが、この法は必ずしも汚職を排除せず、標準的な財については肯定的な結果をもたらしたが、特殊かつ複雑な財については逆効果で、当該機関の政治的力に依存して結果が異なることを実証している。納入者の事前選抜、不況期の国産優先などが新法の要求基準に勝る結果であった。新法は競争を強める刺激を与えても、単一のモニタリングを編成できず、逆に取引費用を高め、市場の特性に対する配慮を欠くものであった。国家利害が強まる傾向にあってもなお、私的資本の利害も十分に強く作用している。こうして、市場親和的な制度は、企業が国家化のなかで交渉費用を払って取引費用を引き下げるべく行動し、それが制度の実効性を引き下げる。

第4に、ロシア企業は国際的な資金調達を行うが、それはロシアに資金流入と資金流出を同時にもたらず (Mizobata, 2014)。国内金融と国際金融の並列、オフショアを経由した資本循環は市場調整の有効な作動を困難にする。多くの企業はオフショアスキームを用いて大規模な税未払いに関与し、コスト削減と国際金融のためにオフショア圏に海外子会社を有している。そのため、たとえ政府が世界経済危機の際に国内の金融機関や企業の対

外債務に対し資金注入を行ったとしても、その一部は多国籍企業（銀行）の企業内国際金融に対する直接的な支援を意味していた。ロシア政府は反オフショア化を進めている²⁷⁾が、私企業だけではなく国家資本も深くオフショアを組織の結節環に用いているという事情を考慮すれば、また国際金融を資金調達に利用し、国内金融市場は成熟していないという事情を考慮すれば、市場調整の実効性は制約される。

市場の制度・ルールの不透明性と不安定性、実効性の欠如とそれに対処する非公式化・汚職などの交渉行動への傾斜、国家に傾斜した経済主体と国家介入の正当化、さらに市場調整を機能不全にする資金調達と多国籍化の行動、これらは相互に結びつくことで補完関係（institutional complementarities）を作り出している。市場の質の劣化により高騰化する取引費用を補完する国家介入と国家・ビジネス関係の制度・ルールは交渉費用を払うことで取引費用を減価させることが可能となり、そのことが質の低い市場の温存を可能にする。ロシアのイノベーション政策が国家主導化するのもまた、こうした市場の質の低さによりイノベーションに不可欠の分権的なイニシアチブ、大きな報酬、競争、多数の実験、蓄積を確保できない以上、企業は市場での競争指向のイノベーションに適合するのではなく、国家のイニシアチブと財政との結びつきに依拠したイノベーションに反応して行動している。市場の質の劣化と国家主導性こそが相補的であり、それがソ連の制度上の遺産のうえに観察されるとすれば、ロシアのイノベーション政策は経路依存的に現象せざるをえない（Klochikhin, 2012）。

(2) プレーヤーと市場の質

市場の質が売り手と買い手を繋ぐパイプの質を意味するとすれば、それにふさわしく売り手、買い手が行動するのもまた市場の質を測定する場合に欠かせない視角となる。概していえば、供給サイドの中心には企業（生産者）がすわり、企業家精神が不可欠であり、それが醸成されるには、自ら意思決定を行うことが可能となる分権的イニシアチブ、巨額の報酬、競争、広範な実験、柔軟な融資が日常的に必要な（Kornai, 2014）。イノベーションの基盤になる研究開発主体（研究機関、高等教育機関）もまた発明・発見をイノベーションに転化する基盤になる。これに対し、需要サイドは投資および消費構造に立脚するが、究極的には消費構造が規定的な役割を果たす。

ロシア市場における最大の特質は、供給サイドが推進力の役割を果たしている点と、供給者においても需要者においても中心に位置するのは国家であるという点にある。国家機関（政府系企業、国家化する研究機関）および国家投資が中軸的な革新者であるとともに、需要サイドでも政府調達がイノベーションを進める触媒になる。スコルコヴォのような孤立したイノベーション地域、地方政府が推進する地域クラスターの設定もまたこの事例になり、このことは国家主導および供給サイドのイニシアチブでロシアのイノベーションが推進されていることを意味する。

27) 2015年初から支配外国会社法を施行し、ロシア法人・個人が海外（オフショア）に保有する企業（銀行）に直接課税される。

国家投資（国家供給）がイノベーションの主要源泉であるにもかかわらず、その動機づけは国家にだけ立脚するわけではない。ロシアであっても、政府発注など国家による強制的な動機づけはイノベーションに効果がなく、圧倒的に垂直的な動機づけ（消費者および取引業者の要求）と競争すなわち、水平的動機づけ²⁸⁾がイノベーションに強く作用すると実証研究で結論されている（Иванов, Кузык, Симачев, 2012, с.26-27）。またロシア市場の内需を支える巨大な消費に関して上位および中位の所得層の拡大、中間層の広がりが観察され、その影響力は大きい。所得・資産、社会的・職業的地位、自己アイデンティティの3つの基準からいずれの条件をも満たす中間層は7%に過ぎないが、少なくともいずれかを満たすものは50%になり、それにはビジネスマンだけでなく、国家官僚、国家企業経営者、軍幹部、専門家および若年の技能職、大中私企業経営者、科学関係エリートなどが含まれる²⁹⁾。モスクワなど大都市におけるその規模は大きく、かつ都市への流入も大きく、「都市経済のロックイン効果」（大泉, 2011）は大きい。消費性向は強まっており、人的資本形成が重視され、それがイノベーションへの刺激を強めている。この場合、企業組織がイノベーションを正当に評価し、それを職務・職階や賃金に反映させるだけでなく、外的コンタクトを効率的に行うことができる場合に、イノベーションを効果的に行うことが可能となるという実証研究が得られており、需要サイドの影響は大きくなっている（Иванов, Кузык, Симачев, 2012）。

もっとも、こうした変化を過大に評価することもできない。ロシアの中間層の国家依存・公務員依存は大きく、必ずしも市場指向性が強いわけではない（溝端編, 2013）。また、需要サイドの圧力それ自体も必ずしも強いわけではない。豊富な資源環境下でエネルギー効率性は低く、スマートシティのような環境にやさしい都市・消費生活に対する需要は低い（OECD, 2014, p.22）。政府と供給サイドに傾斜したロシアのイノベーションプレーヤーに対し、企業・非政府機関および需要者を重視した政策が不可欠になっており、後者の需要サイドのプレーヤーの存在こそが競争環境を生み出し、市場の質を高めると考えることができる。

おわりに

体制転換から四半世紀を経て、ロシア市場は安定的に見え、それを背景にして2000年代半ば以降イノベーション政策を基盤にした政策が「近代化」の要請と重なって重視されるようになってきている。多くの政策が折り重なるように提起されたが、それはロシアの伝統的な手法に依拠したものであり、移行社会ロシアに独自のナショナル・イノベーション・システムの構築を指向している。そこでは、国家の主導的な役割が重視され、特定の分野を選択する伝統的な産業政策型政策が選択されている。異常肥大化した国家の役割は、市場

28) 外国のプレーヤーとの競争が存在する部門で観察される。

29) ズベルバンクの2008年の調査では、月300-400ドル以上の所得層を中間層と見なし、科学アカデミー社会研究所の評価は、およそ20%2800万人を中間層と見なしている（Силласте, 2015）。

の弱さ・質の低さを反映したものであり、経路依存的な政策の発現であった。

政策の実効性は制約的であり、OECD（2014）はその効果の欠如、空転する政策を示唆している。これに対し、政策主体のロシア経済省は肯定的な結果に注目する。国家主導であっても地域クラスターの形成、インキュベータの形成、大学・研究機関の改革と研究開発職の創造、外資主導であっても自動車産業におけるイノベーション投資の進展はいずれも肯定的な結果ということができる。しかし、公式統計および実証研究はいずれも、民間領域でのイノベーションの浸透の困難さ、官に傾斜した構造、制度・市場環境の拙さ、さらには投資と研究開発の担い手の脆弱さを明らかにしている。伝統的に高い水準にある教育がイノベーションに結びつかないといった、ロシア市場の構造上の問題が浮かび上がる。

本稿の最大の独自性は、イノベーションの構造上の問題を「市場の質」から位置づけている点にある。市場の制度・ルールの不透明性と不安定性、実効性の欠如とそれに対処する非公式化・汚職などの交渉行動への傾斜、国家に傾斜した経済主体と国家介入の正当化、さらに市場調整を機能不全にする資金調達と多国籍化の行動、これらは相互に結びついて市場の質を劣化させる。市場の質の劣化により高騰化する取引費用を補完する国家介入と国家・ビジネス関係の制度・ルールは、交渉費用を払うことで取引費用を減価させることが可能となり、そのことが今度は質の低い市場の温存を可能にする。ロシアのイノベーション政策が国家主導化するのもまた、こうした市場の質の低さによりイノベーションに不可欠の分権的なイニシアチブ、大きな報酬、競争、実験、蓄積を確保できない以上、企業は市場での競争指向のイノベーションに適合せず、国家のイニシアチブと財政との結びつきに依拠したイノベーションに反応せざるをえず、そうであるがゆえにロシアのイノベーション政策は経路依存的に現象する。市場の質の低さ・国家主導・低いイノベーションは相互に結びついている。そのうえに、イノベーションの需要者・供給者として国家が政策・市場に強く影響し、消費者、企業の影響力は限定的になる。

もっとも、異常肥大化する国家のなかであっても、グローバル市場のイノベーションと競争の国内への浸透と、成長の産物としての消費者サイドからの影響力の高まりは避けられない。経済制裁と対抗制裁はグローバル市場との連関の重要性を再認識させるものであろう。グローバル市場のイノベーション水準と競争的な市場環境に相応して経済制度の改善が進むことで、ロシア市場の質は高まり、市場のプレイヤーはイノベーションに動機づけられる。資本主義経済の教訓に依拠する限り、イノベーション政策と市場の高質化は相互規定的な関係にあり、伝統的に市場を国家に代替させて「政治化したロシア」もこの教訓から逃れられそうにない。

引用文献

大泉啓一郎（2011）『消費するアジア』中公新書。

末廣昭（2014）『新興アジア経済論』岩波書店。

溝端佐登史（2014）「ロシアの近代化とイノベーション政策－変遷と課題－」『ロシアNIS調査月報』4月号。

- 溝端佐登史 (2015) 「ロシアにおける国家資本主義」『季刊経済理論』第52巻第2号。
- 溝端佐登史編 (2013) 『ロシア近代化の政治経済学』文理閣。
- 矢野誠 (2015) 『市場の質と法制度』2015年5月12日消費者庁プレゼンテーション資料。
- Aoki M. (2001) *Toward a Comparative Institutional Analysis*, MIT Press.
- Freeman C. (1995) The ‘national system of innovation’ in historical perspective, *Cambridge Journal of Economics*, Vol.19, No.1.
- Graham L. and I. Dezhina (2008) *Science in the New Russia: Crisis, Aid, Reform*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis.
- Hellman J. and Kaufmann D. (2001) Confronting the challenge of state capture in transition economies, IMF, *Finance and Development*, Vol.28, No.3, September.
- Johnson, S. et al. (2007) Property right and finance, Berglof E. and Roland G. eds, *The Economics of Transition*, Palgrave-macmillan.
- Klochikhin E.A. (2012) Russia’s innovation policy: Stubborn path-dependencies and new approaches, *Research Policy*, 41.
- Kornai J. (2014) *Dynamism, Rivalry, and The Surplus Economy*, Oxford University Press.
- Mizobata S. (2014) Emerging multinationals in Russia, *KIER Discussion Paper*, No.899.
- OECD (2014) *OECD Economic Surveys: Russian Federation 2013*, OECD Publishing.
- Oxenstierna S. (2015) The role of institutions in the Russian economy, Oxenstierna S. ed., *The Challenges for Russia’s Politicized Economic System*, Routledge.
- Porter, Michael E. (1998) Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, November-December.
- Taylor B. (2011) *State Building in Putin’s Russia: Policing and Coercion after Communism*, Cambridge University Press.
- Yakovlev A. (2011) State-business relations in Russia in the 2000s: From the capture model to a variety of exchange models?, *BOFIT Discussion Paper*, 10.
- Yakovlev A. (2015) State-business relations in Russia after 2011, Oxenstierna S. ed., *The Challenges for Russia’s Politicized Economic System*, Routledge.
- Yakovlev E. and Zhuravskaya E. (2006) State Capture: From Yeltsin to Putin, Centre for Economic and Financial Research at New Economic School *Working Paper*, No.94, January.
- Yano M. (2008) Competitive fairness and the concept of a fair price under Delaware law on M&A. *International Journal of Economic Theory*, 4 (2): 175-190.
- Yano M. (2009) The foundation of market quality economics, *Japanese Economic Review*, 60 (1): 1-31.
- Yano M. (2010) The 2008 world financial crisis and market quality theory, The Earth Institute

at Columbia University and the Massachusetts Institute of Technology, *Asian Economic Paper* 9:3: 172-192.

- Акинфеева Е., Абрамов В. (2015) Роль наукоградов в развитии национальной инновационной системы России, *Проблемы прогнозирования*, № 1.
- Анисимов А., Воронин Ю., Лабзунов П., Островский А., Сухарев О. (2014) *России нужна другая модель развития*, URSS, М.
- Афонцев С. (2015) Выход из кризиса в условиях санкций: миссия невыполнима?, *Вопросы экономики*, №4.
- Гончар К. (2014) Инновационное поведение традиционных промышленных фирм, ред. Б. Кузнецова, *Очерки модернизации российской промышленности: поведение фирм*, Высшей школы экономики, М.
- Гохберг Л.М. ред. (2011) *Российский инновационный индекс*, Министерство образования и науки РФ, М.
- Замараев Б., Маршова Т. (2015) Производственные мощности российской промышленности, *Вопросы экономики*, №6.
- Емельянов, Ю. С. (2013) *Государственно-частное партнерство: Инновации и инвестиции*, URSS, М.
- Иванов Д.С., Кузык М.Г., Симачев Ю.В. (2012) Стимулирование инновационной деятельности российских производственных компаний: возможности и ограничения, *Форсайт*, т.6, №2.
- Кошовец О., Ганичев Н. (2015) Экспорт российских вооружений как особый фактор развития высокотехнологичной промышленности России, *Проблемы прогнозирования*, № 2.
- Кунецова О. (2015) *Региональная политика России*, URSS, М.
- Кузнецова Т., Рудь, В. (2013) Конкретика, инновации и стратегии развития российских предприятий, *Вопросы экономики*, №12.
- Лебедев В. (2012) Съедобный клондайк, *Эксперт*, №50, 17-23 декабря 2012.
- Министерство Образования и Науки РФ (2009) *Национальная инновационная система и государственная инновационная политика РФ*, М.
- Министерство Образования и Науки РФ (2011) *Национальная инновационная система США*, Нижний Новгород.
- Новицкий Н. (2009) *Инновационная экономика России: Теоретико-методологические основы и стратегические приоритеты*, ЛИБРОКОМ, М.
- Радыгин, А., Симачев Ю.В., Энтов Р. (2015) Государственная компания: сфера

проявления «провалов государства» или «провалов рынка»?», *Вопросы экономики*, №1.

Рассади́на А. (2015) Промышленная политика как фактор структурной трансформации, *Экономист*, №7.

Силласте Г. (2015) *Экономическая социология*, ИНФРА-М, М.

Уваров В.В. (2013) *Инновационное развитие российских компаний на основе международной интеграции*, Магистр, М.

Фонотов А. (2013) Роль государственной научно-технической политики в повышении инновационной активности российских предприятий, *Проблемы прогнозирования*, № 3.

Фролов И., Ганичев Н., Кошовец О. (2015) Долгосрочный прогноз производственных возможностей высокотехнологичных отраслей экономики, *Проблемы прогнозирования*, № 3.

Яковлев А. и др. (2010) Система госзакупок: на пути к новому качеству, *Вопросы экономики*, №6.