

平成26年度ロシア地域貿易投資促進事業
日露イノベーション推進分野事業化促進事業

ロシア経済のイノベーション化と 日ロ協業の可能性

2015年3月

一般社団法人ロシアNIS貿易会
ロシアNIS経済研究所

序文

ロシアは近年、資源に依存した産業構造からの脱却を目指し、経済の近代化ならびにイノベーション化を最近の経済政策の柱としている。その動向は日本とロシアの経済関係においても重要であり、日本企業にとってはビジネスチャンスにつながる可能性も十分にある。

本報告書では、ロシアのイノベーション政策の現状を視野に入れて、いくつかの産業分野と政策、地域等を見据えて、日ロ両国にとってメリットのある投資を促進するための提言をとりまとめている。また、ロシアのイノベーション推進分野における互恵的な投資の可能性もある有望なプロジェクトコンセプトを掲載した。

本報告書は、平成26年度ロシア地域貿易投資促進事業・日露イノベーション推進分野事業化促進事業の一環として経済産業省の助成により刊行された。本事業の実施にあたっては、経済産業省、日露イノベーション推進分野投資促進提言検討委員会の委員およびオブザーバーをはじめとする各企業等関係者の多大なご協力を賜った。ここに改めて厚く御礼を申し上げます。

2015年3月

一般社団法人ロシアNIS貿易会

会長 西岡 喬

ロシア経済のイノベーション化と日ロ協業の可能性 目次

第1章 事業の概要.....	1
【ロシア経済のイノベーション化と投資促進提言】	
第2章 ロシアのイノベーション政策の概要.....	3
1. 金融支援、基金の概要.....	3
2. 経済特区、産業クラスター、工業団地概要.....	6
第3章 投資促進提言.....	13
1. はじめに.....	13
2. 機械分野.....	14
(1) 自動車産業.....	14
(2) 航空産業.....	28
(3) 工作機械産業.....	34
3. 極東（社会経済発展優先地域）.....	39
4. 総括提言.....	46
【日ロ協業の可能性—現地視察概要と有望プロジェクトコンセプト】	
第4章 現地視察報告.....	49
1. ウリヤノフスク州視察団.....	49
2. 極東新型特区現地説明会・視察会（ウラジオストク市）.....	51
第5章 有望プロジェクトコンセプト.....	53
1. 機械分野.....	53
2. 極東.....	62
付属資料 欧米等のロシアに対する制裁措置.....	65

第1章 事業の概要

1. 事業の背景と目的

ロシア経済は、2000年以降、産油国および資源国として、また国内消費が経済を牽引するエマージングマーケットとして、高成長を遂げてきた。2009年には世界経済危機の影響及び資源価格の下落によりマイナス成長となったものの、2010年以降は危機を克服し、2010～2011年と4%台の成長を2年連続記録した。しかしながら、2012年から成長は鈍化し、2014年はウクライナ問題による経済制裁とルーブル安、原油安などの影響でゼロ成長にまで落ち込んだ。

成長率の鈍化の理由は様々で、世界経済の低迷、国際政治も要因であるが、エネルギー資源に依存した経済構造に限界を来したことが主因である。ロシア経済の生産性は低く、肥大化した行政や企業は非効率に陥っている。さらに、インフラ・機械設備の老朽化も改善されていない。2000年代を通じて固定資本投資の伸びは低くなかったが、老朽化を改善するまでには至らず、悪化している部門もある。以上のような背景から、2000年代後半以降、ロシア政府は経済政策における「近代化」および「イノベーション推進」の方針を明確に打ち出している。

資源を持たない日本にとり、エネルギー供給基地として、また製品・サービスの販売先として、資源国であり新興国市場であるロシアの重要性は高まっている。そうした中で、日本企業は様々な制約からロシアでのビジネスチャンスを活かし切っているとは言えない状況にある。

一方、ロシアの現政権の重点経済政策である「経済近代化」と「イノベーション推進」は、日ロ両国の経済関係においても無視できない重要な潮流であり、ロシア側からは、ロシアの近代化・イノベーション推進に結びつく日本からの投資に対して強い期待が示されている。しかし、日本側にとっては投資のメリットが必ずしも明らかではない。また、ロシアの近代化・イノベーション政策の具体的な実施状況は把握し難いのが現状である。

そこで、本事業は、日本がロシア政府の戦略に対応しつつ互恵的な関係を構築するため、ロシアの近代化・イノベーション政策について精査した上で、日ロ双方にとってメリットのある投資を促進するために必要な提言を策定するとともに、投資促進をより具体的な形で支援するため、日ロ双方にとってメリットのある有望プロジェクトを検討することを目的として実施された。

なお、イノベーション推進の対象分野は非常に幅広く漠然としているが、ロシアの近代化・イノベーション政策の重点分野および日ロ経済関係の動向を踏まえた上で、本報告書では、分野としては機械工業を中心に、政策として特区、工業団地などの投資誘致策を重点的に取り上げる。

2. 事業の内容

本事業では、①日露イノベーション推進分野投資促進提言策定調査事業および②日露イノベーション推進分野ビジネス支援事業の2つの事業を実施した。

- ①日露イノベーション推進分野投資促進提言策定調査事業では、国内調査により、ロシアの近代化・イノベーション推進政策について精査するとともに、現地調査（平成26年9月3～6日に極東のカムチャッカ地方、同9月20～28日にウリヤノフスク州）により詳細情報の収集を実施した。また、外部有識者を主体とする日露イノベーション推進分野投資促進提言検討委員会を組織し、イノベーション推進分野における投資促進に関する提言の検討を行った。
- ②日露イノベーション推進分野ビジネス支援事業では、現地視察団派遣（第1回：平成26年9月23～28日、ウリヤノフスク州、第2回：平成26年10月16～23日、沿海地方）、上記投資促進提言および検討委員会の検討結果に基づき、イノベーション推進分野における日ロ協働事業のための有望なプロジェクトコンセプトを検討した。

3. 事業の実施体制

本事業は、ロシアNIS貿易会のスタッフによる調査チームが主体となって実施したが、下記の通り外部有識者による日露イノベーション推進分野投資促進提言検討委員会を組織し、投資促進に関する提言およびプロジェクトコンセプトの内容について検討を行った。

1)日露イノベーション推進分野投資促進提言検討委員会

①委員会メンバー（敬称略・順不同、肩書きは就任時）

委員長：	溝端 佐登史	京都大学 経済研究所 所長
委員：	清水 伸二	MAMTEC代表（上智大学名誉教授）
	齋藤 裕和	三菱商事株式会社 企画業務部欧阿中東CISチーム次長
	高橋 渉	株式会社日立ハイテクノロジーズ 営業統括本部 グローバル営業戦略部 担当部長代理
オブザーバー：	梅津 哲也	独立行政法人日本貿易振興機構 海外調査部 主幹

②実施日程

- 第1回委員会：平成26年7月17日（木）
第2回委員会：平成26年11月26日（水）
第3回委員会：平成27年2月26日（木）

2)事務局および調査チーム（一般社団法人ロシアNIS貿易会）

総括：	高橋 浩	ロシアNIS経済研究所 副所長
副総括：	芳地 隆之	同 次長
研究員：	齋藤 大輔	同 主任
	渡邊 光太郎	同 研究員
	鳴沢 政志	同 研究員

第2章 ロシアのイノベーション政策の概要

1. 金融支援、基金の概要

(1)はじめに

ロシアで「イノベーション」という言葉は非常に広範な意味をもっており、先端技術を指し示す場合から、単に何か新しいものといった漠然とした意味しかもたない場合もある。ロシアはメドヴェージェフ大統領時代に、スコルコヴォ基金に代表されるような、経済のイノベーション化を進める政策が推し進められ、様々な支援の枠組みが設立された。しかしながら、その全体像はつかみがたく、「イノベーション」、「ナノ」といった名目の下で、政府、民間による様々な支援の枠組みが乱立している状況である。日本企業は、これらの支援の枠組みへの関与は非常に小さいのが現状である。せっかくロシア政府、民間がこのように資金支援の枠組みを創設しているところに、日本企業の関与が小さいままで終わるのはさびしいので、以下では、いくつか著名なものを紹介する。海外企業でもこれらの基金等を活用しているケースがあり、また、ロシアの国外で設立した基金もある。

(2)各基金の概要

1)RVC (Russian Venture Capital)

ロシアのイノベーション分野、ハイテク分野を盛り立てるための政府の基金としては、公開型株式会社RVC (ロシア語ではPBK) がある。RVCとはRussian Venture Capitalの略である。これは、2006年6月7日付けの政府指令に基づき設立された。イノベーション分野、ハイテク分野、ベンチャー市場の育成などを目的にしたものである。基金総額は300億1,132万700ルーブルである。この政府基金は、以下のような分野を優先投資対象とする

- テロ対策などのセキュリティ対策
- 生物・医療・医療機器
- ナノシステム・ナノ素材
- 情報通信技術
- 天然資源の有効利用
- 輸送・航空・宇宙システム
- 電力・省エネ

この基金は単独で使うのではなく、民間の資金を活用した基金をさらに創設している。具体的投資先については、以下の7つの基金が作られている。カッコ内は投資額。

- VTB — Venture Fund (30億6,100万ルーブル)
- Bioprocess Capital Ventures (30億ルーブル)

- Maxwell Biotech Venture Fund (30億6,100万ルーブル)
- Leader Innovations Venture Fund (30億ルーブル)
- Innovative Solutions Venture Fund (20億ルーブル)
- S-Group Ventures Venture Fund (18億ルーブル)
- New Technologies (6億1,220万ルーブル)

その他、有限会社の形態で以下の4社が、設立されている。カッコ内は略称

- SEED FUND
- Civil Technologies,
- RVC Biopharmaceutical Investments (RVC BIOFUND)
- Infrastructure Investments RVC (RVC INFRAFUND)

また、外国でも2法人の基金が設立されている。前者は英国に設立され、パートナーとしてBrightSource Energy社が関係している。後者は、米国に設立され、これはRVCに加え、ロシアのタタルスタン共和国の基金IVFRTが関与したものである。

- RUSSIAN VENTURE CAPITAL I LP
- RVC IVFRT LP

以上、RVCのHP (<http://www.rusventure.ru/en/>) に基づき基金の概要をまとめたが、実際はこれら基金がさらに大小、様々なプロジェクトに投資をしている。HPには、地域別、分野別の基金の投資状況が一部明らかにされているので参照されたい。

2) スコルコヴォ基金 (Skolkovo Foundation)

ロシアのイノベーション分野、ハイテク分野を盛り立てるための政府基金として最も有名なものがスコルコヴォ基金である (<http://sk.ru/foundation/about/>)。これは、メドヴェージェフ大統領時代の2010年9月、法律「スコルコヴォ・イノベーションセンターについて」に基づき設置された非営利団体である。以下5つの分野での活動にプライオリティが与えられている。

- バイオ医療
- 宇宙
- エネルギー
- 原子力
- IT

現在入居している外国企業としては、ボーイング、Cisco Systems、EADS、GE、Johnson & Johnson、IBM、インテル、マイクロソフト、シーメンス、ノキア、サムスンなどがある。日本企業は、積極的にこの基金に関与する動きは乏しい。同基金は、モスクワ郊外のスコルコヴォにテクノパー

クを建設しており、ここをロシアのシリコンバレーにすることを目指している。覚書を締結した日本企業はあるが、2015年3月現在、このテクノパークに入居等までこぎつけたところはない。しかし、2017年頃をめどに、日本の大手企業の入居の可能性がでている。

2013年に公表された2020年までの政府のイノベーション政策のプログラムによると総額35億ルーブルが同基金に投資される予定である。

3)ロスナノ (RUSNANO)

ロスナノは、名前の通り、本来ナノテクノロジーをベースにした産業の育成が中心であるべきだが、2020年までの戦略によると、以下が重点分野であり、ナノテクとはかけ離れた分野まで、事業範囲が拡大している。また、2011年3月に、それまでの国家コーポレーションが公開型株式会社に変更された。ただし、株式はすべて政府が所有しており、運営は有限会社「管理会社ロスナノ」が行っている。子会社として、米国にロスナノUSA (RUSNANO USA)、イスラエルにロスナノ・イスラエル (RUSNANO ISRAEL) が設立されている。

- 医療
- 冶金・金属加工、電力
- 機械産業
- 計装部門
- 石油・石油化学
- 電子産業
- 光学産業
- 通信
- 建材
- 工業材料
- バイオテクノロジー

4)ヴネシェエコノムバンク (VNESHEKONOMBANK 略称VEB)

この銀行は国家コーポレーション「開発・対外活動銀行」であり、民間融資ができない分野に投融資を行う国家機関である。この銀行の主要な投融資分野としてイノベーション分野も挙げられている。HP (<http://www.veb.ru/en/about/today/>、2015年3月アクセス) によれば、融資残高の34.5%がイノベーション分野(軍事、航空、ロケット・宇宙、医療機器、製薬、電子)になっている。さらに、ロシアで同分野プロジェクトに融資された1,990億ルーブルのうち、大部分の1,690億ルーブルが同銀行からの融資であったと報告されている。同銀行の投融資は、上述の3基金にも実施されているので、全くの別組織ということではないが、ここで重要な組織として付記しておく。

2. 経済特区、産業クラスター、工業団地概要

(1) 経済特区

1) 概況

2005年制定の連邦法（その後、何度か改正）によって導入されたロシアの現行の経済特区制度では、ロシアの経済特区が、工業生産特区、技術導入特区、観光・リクリエーション特区、港湾特区、の4種類に分類されている。経済特区の担当省庁である経済発展省が毎年9月に、前年までの経済特区の設立・活動状況を総括して発表しており、それにもとづいて作成した図表1によると、先行した2つの工業生産特区であるタタールスタン共和国アラブガとリペツク州カジンカでは、企業の入居が進み、雇用や売上も拡大している。トリヤッチも、日系企業などの入居が進んでおり、キャッチアップしつつある。また、技術導入特区（サンクトペテルブルグ市、モスクワ市、ドゥブナ市、トムスク市）でも、入居企業の数、雇用創出という点で一定の成果は挙げている。

問題は、その他の2つの枠組み、すなわち観光・リクリエーション特区、港湾特区であろう。両特区は制度的に後発（2007～2010年）であるとはいえ、現状でほとんど活動の実態をなしておらず、入居企業がゼロというところもある。以下では大きな発展を遂げているタタールスタン共和国アラブガならびにリペツク州カジンカの現状を報告する。

2) アラブガ特区

2014年にアラブガ特区における投資額は233億ルーブルに上った（前年比7%増）。入居企業による2014年の納税額は23億ルーブル、特区創設以来の累計の納税額は97億ルーブルに達し、2014年4月には、シュヴァロフ第一副首相を議長とする外国投資諮問会議が開催され、48社がこれに参加した。沿ヴォルガ初のアラブガ・インターナショナル・スクールも開校し、110kWの変電所が完成。入居企業に安定性の高い電力供給が可能になった。

アラブガ特区内では面積20万m²の「Aプラス・パーク・アラブガ」という民間の工業団地の第1区画を建設する作業が2014年完了した（「特区」の中に「工業団地」がある）。同区ですでに生産を開始した入居企業数は2014年に5社拡大し、14社となった。なかでもトルコのKASTAMONU社は、欧州最大の合板生産工場を稼働させている。2015年には同区で少なくとも7の新規生産が立ち上げられる予定であり、代表的なものとしては、トラキヤ・グラス・ルス社の板ガラスおよび自動車用ガラス生産工場、フタマキ社の使い捨て容器生産工場、アラブガ・ヴォロクノ社のカーボンファイバー工場、ハヤト・キミヤ社の衛生用品生産工場が挙げられる。

3) リペツク特区

リペツク特区は日本の横浜ゴムのタイヤ工場があることでも知られる。同社担当者によると、ロシア連邦経済発展省の管轄である経済特区管理庁とのやり取りを通して、優遇税制、インフラのある程度の整備、モスクワからの地理的な近さなど、総合的な判断から同州を選んだという。

リベツク州は、フィナンシャルタイムズ系の「fDi Intelligence」という刊行物が毎年、表彰を行っている世界経済特区大賞（fDi Global Free Zones of the Year）において、2014年10月に発表された同年のヨーロッパ部門の大企業誘致部門大賞を受賞した。

3)ドゥブナ特区

臨床検査機器・試薬の開発、製造、販売ならびに保守サービスなどを行うアークレイ（本社：京都市）のロシア新工場、ARKRAY Ltd.がモスクワ州ドゥブナ市に設立され、2013年7月から稼働を開始した。同月16日に開催された出荷式では、松田猛社長が「ロシアでの開発・生産・供給が可能となることで、これまで以上にお客様のニーズに即した対応ができるようになる」と挨拶している。ARKRAY Ltd.の兵藤 寛CEOは同市における新工場設立の理由として、ドゥブナ市がモスクワ州の直接の管轄下であり、ロシア政府から「科学都市」に指定されていること、首都モスクワ市に近いこと、技術開発・導入型の経済特区における様々な税制優遇措置を受けられることを挙げている。

なお、製造分野における日系企業の進出事例については図表2を参照いただきたい。

(2)産業クラスター

2011年11月11日に開催された国家評議会、連邦政府が支援を行うイノベーション・クラスターの一覧表を制定する方針が打ち出されたことを受け、ロシア政府が公募を行ったところ、各地域から97件の応募があり、政府ハイテク・イノベーション委員会付属のイノベーション分野官民パートナーシップ発展作業グループにより審査が行われた。その結果、2012年8月28日付の首相の決定により、25のイノベーション地域クラスターが選定された（図表3）。

これまでロシアでは、各地域による自称「産業クラスター」が乱立する一方で、連邦政府がそれらを束ね、体系的な支援策を講じる動きは鈍かった。その意味で、「イノベーション地域クラスター」の一覧表策定は注目すべき動きであるといえる。

選定されたイノベーション地域クラスターは25件で、連邦構成主体（地域）の数は20となっている。中身を見ると、医療・医薬品、ICT、新素材、航空機・宇宙産業、核・放射線技術といったものが多く、石油・ガスや化学工業に関連したものも目に付く。

連邦政府によるイノベーション地域クラスターに対する支援策としては、①各地域がイノベーション地域クラスターの発展を促進するための資金を、連邦政府が補助金として提供する、②国による経済開発のための既存の制度（ロスナノ社、ロシアベンチャー会社、ロシア技術発展基金）の活用、③国営大企業の参加を促進する、④イノベーションセンター「スコルコヴォ」の入居者に適用されている優遇措置の一部を、イノベーション地域クラスターのそれにも適用する、といったものである。

(3)工業団地

上述のタタルスタン共和国とリペツク州に創設された経済特区が先行モデルとなって、各地方では開発公社が創設されるようになり、特区ではないが地方政府が率先して区画とインフラを整備し、一元的な管理を行う工業団地を造設する動きが始まった。初期の工業団地整備の推進主体となったのは地方の開発公社（カルーガ州開発公社など）や民間の工業団地デベロッパー、不動産・建設系のコンサルティング会社であったが、それらの組織が集まって2010年にロシア工業団地協会が創設された。工業団地の整備については、産業クラスターの形成の観点から、中小企業政策の一環として連邦経済発展省が支援制度を開始したが、その政策の詳細策定に同協会が協力している。また、同協会による連邦産業・商業省への働きかけの結果、2014年末に産業政策法が制定され、そのなかで工業団地の整備支援策が法的に明確化された。

ロシア工業団地協会は、ロシアにおける様々な形態の工場用地の中から一定の基準に則った用地を工業団地として認証している。すなわち、その決定は、①散在せずまとまった土地を有する、②地目が工業用途として登記されている、③上下水や電力などユーティリティが存在する、④コンセプトを持って開発されている、⑤交通アクセスがある、⑥管理会社が存在する、用地を専門委員会における客観的な審査の上で行われる。この制度は2011年に開始され、2014年10月までに全国で33カ所の工業団地が認証された。なお、2013年時点でロシアでは、様々な条件下にある工場立地の対象とされるような用地が全国で約560カ所存在する。うち、工業団地（インダストリアル・パーク）に分類できる用地が101カ所ある（民営が61、公営が40）。以下では日系企業をはじめとする外資の進出事例について紹介する。

1)カルーガ州

カルーガ州では輸送、人材、周辺企業との提携についての支援や工場の建設準備、建設、プロジェクトの稼働とそれぞれの段階における問題に対して、地方行政府や専門家からの支援を提供している。そうした取り組みの結果、2014年4月現在、カルーガ州には世界30カ国から100社以上の企業が進出している。うち代表的な工業団地としては、ロスワ（PSAプジョー・シトロエン・三菱自動車）、グラブツェヴォ（フォルクスワーゲン、マグナ）、ボルシノ（サムスン、ロレアル）が挙げられる。

三菱自動車工業がカルーガ州を選定したのは、同州政府の受入体制がしっかりしており、大市場モスクワから近くて輸送の利便性も高く、安価で高スキルの労働力が確保でき、州政府より様々な恩典や支援があったからだという。三菱自動車工業がプジョー・シトロエンとの合弁で設立したPCMA Rusは2010年にセミノックダウン（SKD）生産を開始した後、現在はコンプリートノックダウン（CKD）に移行しているが、KD部品は日本の工場より梱包・出荷され、コンテナ船にて現地陸揚げ後に、鉄道で工場まで運ばれている。ロシア現地生産の主な課題は、長い輸送リードタイム、少ない現地部品サプライヤー、不安定な法規制の運用であり、なかでも最大は現地調達化率拡大の難しさである。ロシア政府の自動車部品メーカーのための投資支援策は今後も続けられる見通しであり、三菱自動車工業としてもロシアの現地生産事業を本物の競争力の

あるものに仕立てるためには、1 アイテムでも多くの現地調達化率拡大が必要であり、日系等の外資サプライヤーの進出を望んでいるとのことである。

2)ウリヤノフスク州

ウリヤノフスク州はモスクワから約900kmの距離にあり、石油・ガスといった地下資源をほとんど産出しないため機械製造分野の発展に力を入れてきた歴史的な経緯がある。なかでも民間航空機、自動車、自動車部品の製造が進んだ分野となっている。

同州の開発公社によると、同州の工業団地に進出するメリットは、進出に際しての手続きなどが短期間で済むこと、リスク回避が保障されていることであるという。同工業団地は、工場進出に関する法的な許認可や環境認証などがすでに取得済みであるため、それらを取得するために高額なコンサルタント料を支払わなくてもよい。また、同州が協力関係にあるエンジニアリング会社と組むことで工場建設にかかる時間をより短くすることなども可能である。工業団地に進出してから一定期間は種々の税金が0になるなどの税制優遇も行っている。

自動車、自動車部品分野では、シートベルト、エアバッグ、チャイルドシートなどの自動車用安全システムを提供する専門メーカー、タカタが2011年に欧州統括会社「TAKATA (Europe)」のロシアにおける生産拠点として、ザヴォルジェ工業団地に「TAKATA PETRI Rus」を設立。2013年9月には新工場の開所式を行った。同社はロシア新工場からAvtoVAZ、Sollers、GAZ Groupなどロシアの自動車メーカー向けにシートベルト、エアバッグ、ステアリング・ホイールを提供している。

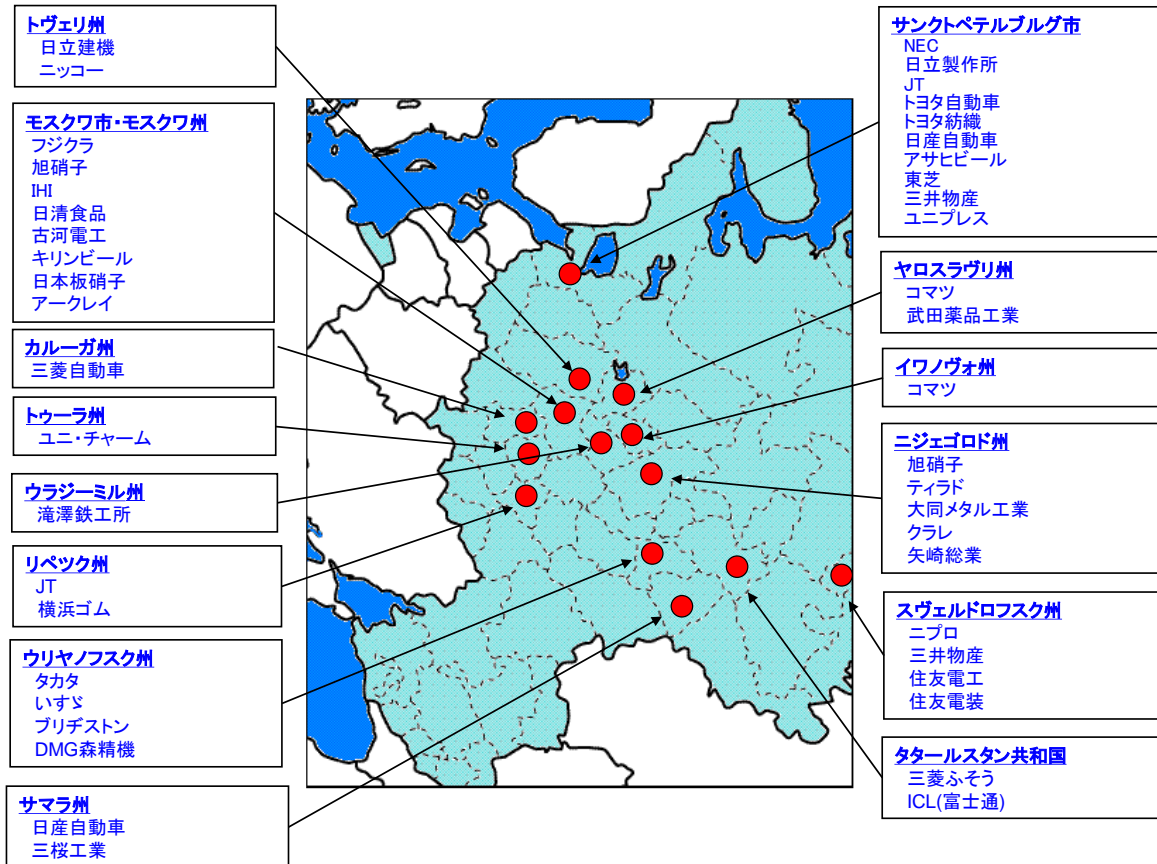
ブリヂストンは2013年9月、同じくザヴォルジェ工業団地に乗用車用ラジアルタイヤの新工場を建設することを決定し、共同で出資する三菱商事とともにウリヤノフスク州政府および同州開発公社との間で投資契約を締結した。新工場はブリヂストンにとって初のロシアCIS地域におけるタイヤ生産拠点となり、2016年に完成し、2018年には設計生産能力の400万本/年が達成される見込みである。

図表1 ロシアの経済特区一覧とその開発状況
(2013年末時点)

	設立年月日	入居企業数	うち、 外資参加 企業数	入居資格を 喪失した 企業数	雇用 創出数 (人)	入居企業に よる投資総 額(100万 ルーブル)	入居企業に よる総売上 高(100万 ルーブル)	入居企業に よる納税額 (100万 ルーブル)
タタールスタン共和国エラプガ地区 「エラプガ(アラブガ)」	2005.12.21	36	20	1	4,169	58,669	95,647	5,822
リベツク州グリヤジ地区 「カジンカ」	2005.12.21	29	10	2	2,450	23,356	20,813	1,564
サマラ州スタヴロポリ地区 「トリヤッチ」	2010.08.12	13	8	0	209	350.5	0	135
スヴェルドロフスク州ヴェルフニヤ ヤサルダ市「チタンパレー」	2010.12.16	4	1	0	8	3.1	0	0
ブスコフ州ブスコフ市 「モグリノ」	2012.07.19	1	0	0	0	0	0	0
カルーガ州リュジノヴォ地区 「リュジノヴォ」	2013.01.25	0	0	0	0	0	0	0
工業生産特区小計	-	83	39	3	6,836	82,379	116,461	7,520
サンクトペテルブルグ市ノイドルフ 区、ノヴォオルロフ区	2005.12.21	32	2	21	633	5,775	802	1,032
モスクワ市 「ゼレノグラード」	2005.12.21	32	1	12	849	3,388	6,926	1,002
モスクワ州ドゥブナ市	2005.12.21	96	6	18	1,320	4,068	4,912	465
トムスク州トムスク市	2005.12.21	60	11	17	1,182	4,595	4,291	817
タタールスタン共和国ヴェルフニウスロ ン地区・ライシェヴォ地区「イノボリス」	2012.11.01	0	0	0	0	0	0	0
技術導入特区小計	-	220	20	68	3,984	17,827	16,931	3,316
アルタイ地方 「ピリュゾヴァヤ・カトゥニ」	2007.02.03	17	0	0	47	304	64	9.5
アルタイ共和国 「アルタイスカヤ・ドリナ」	2007.02.03	5	0	6	78	77	53	1.4
ブリヤート共和国 「バイカルスカヤ・ガヴァニ」	2007.02.03	10	0	2	19	105	0	2
イルクーツク州 「ヴァロータ・バイカラ」	2007.02.03	2	0	0	9	126	0	1.6
沿海地方 「ルースキー島」	2010.03.31	0	0	0	0	0	0	0
北カフカスの諸地域 「北カフカス観光クラスター」	2010.10.14	1	0	0	0	0	0	0
観光・リクリエーション特区小計	-	35	0	8	153	611	117	14.5
ウリヤノフスク州 「ヴォストーチヌイ空港」	2009.12.30	6	2	0	23	11.90	0	6.84
ムルマンスク州 「ムルマンスク港」	2010.10.12	0	0	0	0	0	0	0
ハバロフスク地方 「ソヴィエツカヤ・ガヴァニ港」	2009.12.31	0	0	0	0	0	0	0
港湾特区小計	-	6	2	0	23	11.9	0	6.84
全特区合計	-	344	61	79	10,996	100,829	133,508	10,858

(出所)『ロシアNIS調査月報』2015年4月号(原典:ロシア連邦経済発展省)。

図表2 製造業における日本企業のロシア進出
(ロシア欧州地域)



(出所)ロシアNIS貿易会調べ。

図表3 ロシアの「イノベーション地域クラスター」一覧

(2012年8月28日、ロシア連邦政府制定)

地域	クラスターの名称	主な事業分野	コーディネーター
中央連邦管区			
カルーガ州	医薬品・バイオテクノロジー・生物医学のクラスター(オプニンスク市)	医療および医薬品、放射線技術	科学合同「カルーガ医薬品クラスター」
モスクワ市	クラスター「ゼレノグラード」	ICT、エレクトロニクス	公開型株式会社「経済特区」のモスクワ市支社
モスクワ市	新素材、レーザー・放射線技術(トロイツク市)	新素材、核技術	トロイツク市市政府
モスクワ州	ドゥブナ市核物理学・ナノテク・クラスター	核技術、新素材	閉鎖型株式会社「国際イノベーション・ナノテク・センター」
モスクワ州	プシチノ・バイオテクノロジー・イノベーション地域クラスター	医療・医薬品、バイオテクノロジー	科学合同「プシチノ・バイオテクノロジー・クラスター促進機構」
モスクワ州	クラスター「Phystech21」(ドルゴブルドヌイ市、ヒムキ市)	新素材、医療・医薬品、ICT	科学合同「セヴェルヌイ・バイオ医薬品クラスターイノベーション発展センター」
北西連邦管区			
アルハンゲリスク州	アルハンゲリスク州造船イノベーション地域クラスター	造船	国営単一企業「アルハンゲリスク投資会社」
サンクトペテルブルグ市	サンクトペテルブルグII・無線電子・機器製造・通信情報テレコミュニケーション手段開発	ICT、エレクトロニクス、機器製造	科学合同「ルスソフト」 サンクトペテルブルグ無線電子・機器製造・通信情報テレコミュニケーション手段企業協会
サンクトペテルブルグ市	サンクトペテルブルグ医療医薬品産業・放射線技術クラスター	放射線技術、医療・医薬品	科学合同「21世紀医療・医薬品プロジェクト」 連邦国家単一企業「エフモフ記念電子物理機器研究所」
沿ヴォルガ連邦管区			
ニジェゴロド州	ニジェゴロド自動車製造・石油化学分野工業イノベーション・クラスター	石油・ガス加工、石油・ガス化学、自動車製造	ニジェゴロド州投資政策省
ニジェゴロド州	サロフ・イノベーション・クラスター	核技術、スーパーコンピュータ技術、レーザー技術	連邦国家単一企業「ロシア連邦核センター・全ロシア物理実験研究所」
ベルミ地方	ロケットエンジン・イノベーション地域クラスター「テクノポリス・ノーヴィ・ズヴォーズドヌイ」	航空・宇宙機器生産、エンジン生産、新素材	公開型株式会社「プロトン・ベルミ・モーター」
バシコルトスタン共和国	石油化学地域クラスター	石油・ガス加工、石油・ガス化学	バシコルトスタン共和国経済発展省
モルドヴィア共和国	省工ネ照明技術、照明のスマート制御システム	機器生産	自治施設「テクノパーク・モルドヴィア」
タタルスタン共和国	タタルスタン共和国カム・イノベーション地域生産クラスター	石油・ガス加工、石油・ガス化学、自動車製造	科学合同「カム・イノベーション地域生産クラスター」
サマラ州	サマラ州イノベーション地域航空宇宙クラスター	航空・宇宙機器生産	サマラ州国営自治施設「イノベーション発展クラスターイニシアティブ・センター」
ウリヤノフスク州	コンソーシアム科学・教育・生産クラスター「ウリヤノフスク・アヴィア」	航空・宇宙機器の生産、新素材	ウリヤノフスク州ディミトロフグラード市市政府
ウリヤノフスク州	ディミトロフグラード核イノベーション・クラスター	核技術、放射線技術、新素材	ウリヤノフスク州ディミトロフグラード市市政府
ウラル連邦管区			
スヴェルドロフスク州	スヴェルドロフスク州チタン・クラスター	新素材	公開型株式会社「チタン・ハレー管理会社」
シベリア連邦管区			
アルタイ地方	アルタイ・バイオ医薬品クラスター	医療・医薬品	地方国営予算施設「アルタイ・クラスター発展センター」
ケメロヴォ州	ケメロヴォ州石炭・産業廃棄物複合加工	化学工業、電力	公開型株式会社「クズバス・テクノパーク」
クラスノヤルスク地方	閉鎖行政体ジェレズノゴルスク市イノベーション・テクノロジー・クラスター	核技術、航空・宇宙機器生産	閉鎖行政体ジェレズノゴルスク市
ノヴォシビルスク州	ノヴォシビルスク州情報・バイオ医薬品技術イノベーション・クラスター	ICT、医療・医薬品	公開型株式会社「ノヴォシビルスク州投資開発エージェンシー」 科学合同「シブアカデムソフト」
トムスク州	トムスク州医薬品・医療機器・情報技術	医療・医薬品、ICT、エレクトロニクス	管理会社トムスク州有限会社
極東連邦管区			
ハバロフスク地方	ハバロフスク地方航空機製造・造船イノベーション地域クラスター	航空・宇宙機器生産、造船	「極東イノベーション支援エージェンシー」

(出所)『ロシアNIS経済速報』(2012年9月25日)

第3章 投資促進提言

1. はじめに

本提言では、本事業の趣旨にそって、2つの分野に重点を置いた。1つは、ロシアの機械産業を中心に、ロシア側、および日本側にイノベーション分野を中心にしたビジネス活性化のための提言をするものである。機械産業といっても範囲は広い。そこで、日本から最も投資の多い自動車産業をひとつの焦点に据えるとともに、ロシアでの重要な機械産業である航空機製造分野を対象とした。航空機製造分野は、先端技術の集合であり、「イノベーション」の本来の意味に合致するとともに、部品の製造という点では日本には世界的に著名な企業も多い。また、ロシア政府が重視する産業分野の一つで、すでに一定の成功をおさめている。これらの点を把握することで、日本企業が積極的にビジネスチャンスを開拓していく可能性もありうるという観点から同分野をとりあげた。さらに、先端技術に大きく関連し、機械産業を支える重要な産業であり、また、有力な日本企業が多くある工作機械産業もとりあげた。

もう1つは、投資誘致政策に焦点をあて、そのなかでも、特にロシア極東に新型特区設立の動きが急であることに注目し、極東を対象に提言を行った。

個別の提言の最後には、分野を問わず経済全体にかかわる提言も必要であるとの判断のもとに、総括的な提言を付した。

2. 機械分野

(1)自動車産業

1)現状認識

はじめに ロシアの自動車生産台数は、90年代の水準と比べると、長期的な傾向としては成長してきた。しかし、その内実は空洞化を伴うものであり、必ずしも自動車産業が成長してきたわけではないことを明らかにする。なお、2012年をピークとして2013年から生産台数が減少に転じ、2015年はさらに大きな減少が予想されているが、現在の経済情勢を受けた事象であり、長期的な傾向としては2000年以降、ロシアにおける自動車生産は大きく成長したことは確かである。

最初に誤解を避けるため本稿における自動車産業の定義をはっきりさせる。本稿における自動車産業の定義は自動車製造に関する産業であるが、完成車メーカーのみならず、自動車製造のバリューチェーンに参加する部品、素材の製造に関わる企業を含める。自動車製造は、部品、素材等の製造があって成り立っているものであり、バリューチェーンの付加価値の多くが完成車メーカー外のサプライヤーで発生しており、自動車産業を語る上で完成車メーカーの生産数や動向を追うだけでは産業全体について語るができないからである。また、恐らく商用車においても事情は同じことと思われるが、より生産規模が多く、今回部品製造の現場の調査を行なった乗用車について扱う（なお、乗用車の生産台数の数値はASMホールディングの数値を用いる。）。

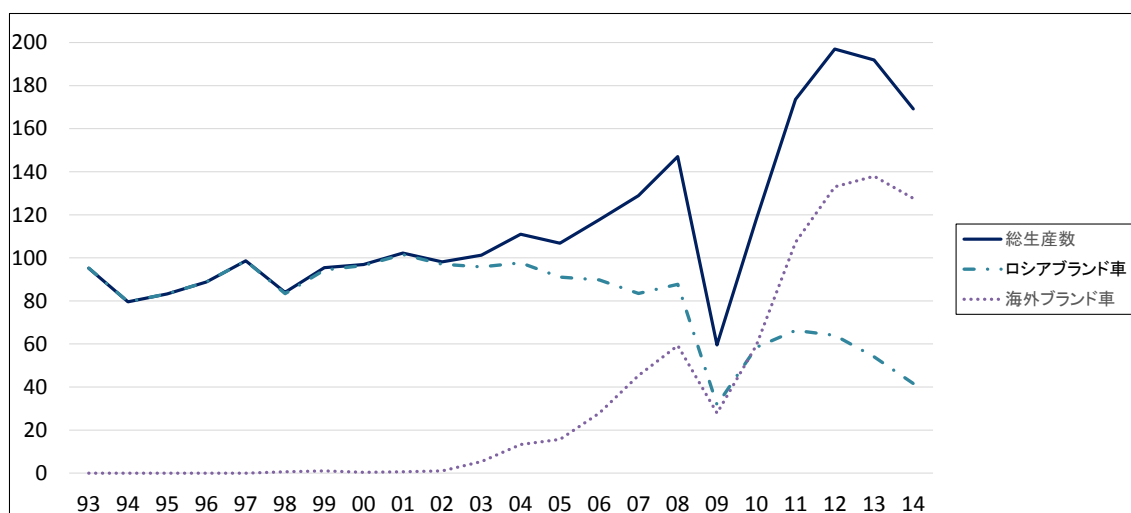
歴史的経緯 ロシアにおける乗用車生産は、2000年代に入るまで80万台から100万台の間で上下してきた。当時は生産台数のすべてをロシア系自動車メーカーが占めており、特に最大の自動車メーカーであるAvtoVAZは年間50万台から80万台の生産を行い、その生産数は、年により若干の上下があるものの90年代を通じてロシアの乗用車生産の7割程度に達していた。乗用車生産はそれなりの規模になっていたものの、日本、韓国、欧米で開発・生産されていた乗用車に比べ、性能・品質で劣り、先進国に輸出できるものではなく、市場は主に旧ソ連であった。

2000年代に入り、ロシアの経済の復活に伴い、ロシアの乗用車生産は急拡大を始めた。また、時を同じくして日系を含む海外ブランド完成車メーカーがロシアに進出するようになった。急拡大した生産の内訳を見ると、拡大をしたのはロシア系完成車メーカーではなく、海外ブランド完成車メーカーの生産台数の増加が増え幅のすべてであり、ロシア系完成車メーカーの生産は微減傾向であった。2000～2008年前半までは、ロシア系完成車メーカーは従来の規模を維持し、海外ブランド完成車メーカーの拡大によって、全体が支えられている状況であった。この状況が大きく変わるのが2008年のリーマンショックである。2000年代に入ってから右肩上がりであった乗用車生産は2008年後半から急落することになる。それまでの成長を担ってきたのは、海外ブランド完成車メーカーであったが、リーマンショック時の急落は、海外ブランド完成車メーカーのこれまでの成長を吹き飛ばすだけではなく、ロシア系完成車メーカーにも降りかかることになった。それまで80万台から100万台の間であったロシア系完成車メーカーの生産量は、30万台程度にまで急落し、ロシアの経済が全体的に悪かった90年代よりも悪化した。

その後、2010年からロシアにおける乗用車生産は急拡大し、2011年にはリーマンショック前の生産数を大幅に超える状況になり、2012年まで生産が拡大することになった。同年には197万台に達した。しかし、ロシア系完成車メーカーだけを見ると、2009年の32万台から2011年の66万台までの回復がみられたものの90年代の水準まで回復するに至らないまま、現在に到っている。2013年以降、ロシアの景気が減速気味であるので、自動車生産が急拡大する状況にはなく、2014年のロシアでの乗用車生産数は169万台、内海外ブランド車が128万台、ロシアブランド車は42万台に留まっている。景気の影響でここ数年単位では減少傾向であり、特に2015年は大幅な減少が見込まれるものの、2000年からの長期的傾向では海外ブランド車の成長が、ロシア系完成車メーカーの後退を補って、ロシアの乗用車生産は大きく成長してきたと言える。

図表1 1993年以降のロシアにおける乗用車生産台数の変遷

(単位:万台)



90年代はロシアブランド車のみで構成され、80万～100万台の間で推移していたロシアの乗用車生産は、2000年を境に海外ブランド車のロシア進出と急成長により、全体の生産数は大きく増加した。一方で、ロシアブランド車の生産数は減少していった。(出所)ASMデータ、ロシア東欧貿易月報・ロシアNIS調査月報のデータより作成。

現状 2014年のロシアにおける乗用車生産は海外ブランド車が128万台、ロシアブランド車は42万台で、合計169万台となっている(2012年の最盛期からは減ったとはいえ、その生産台数はリーマンショック前最大の2008年の水準をまだ10%以上超えているが、2015年は現在のペースで推移すると、2008年の水準を下回ることが予想される。今年の落ち込みが2009年のように短期間で回復するか、しばらく落ち込みが継続するかは現時点では判断ができない)。前述のとおり、ロシアの乗用車生産の中心は伝統的なロシアブランド車から海外ブランド車にシフトしている。

一見すると、ロシアブランド車の生産は減っているものの、海外ブランド車の生産がそれを補って余りあるほど増え、ロシアの自動車産業は、経済情勢の影響を大きく受けつつも、中長期的には成長してきたように見える。問題はその中身である。

前述のとおり自動車の付加価値の大半はサプライヤーにより発生し、完成車メーカーの付加価値は少なく、2割程度に留まる(ニッセイ基礎研究所の試算によると23%)。ロシアでは残り

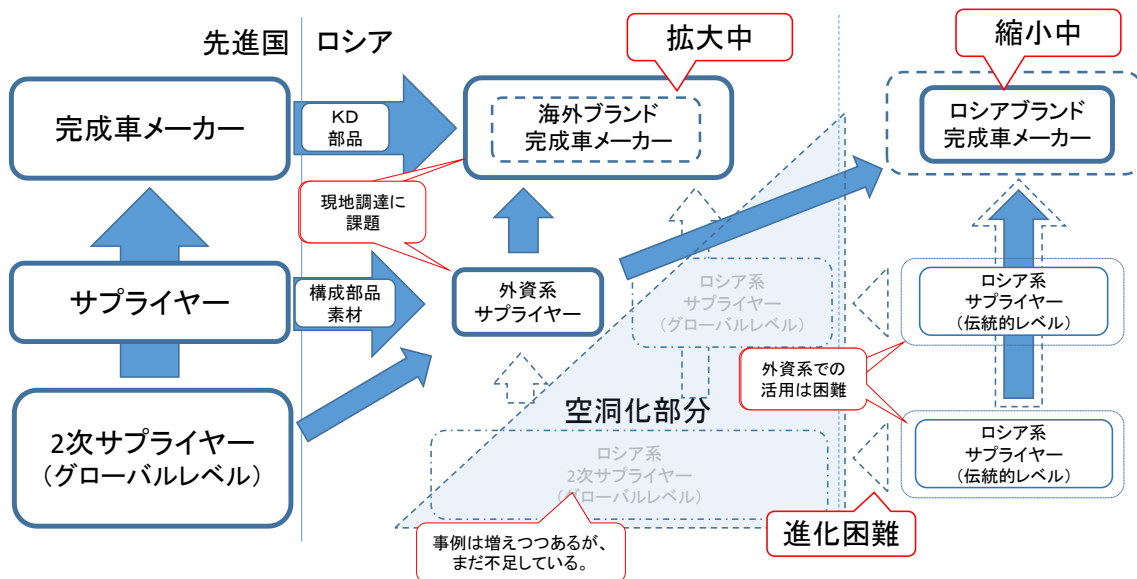
の約8割がどのようになっているかということが問題になる。

日本のように国内系の資本による競争力のある自動車産業が、部品・素材メーカーに至るまでバランスよく発展してきた国においては、完成車メーカー以外の8割の付加価値を担うサプライヤー網が発展している。サプライヤーの海外展開により、逆ロックダウン（KD）と呼ばれる海外から輸入した部品を用いる場合もあるにはあるが、基本的には自動車生産数が増加すれば、サプライヤーの売上もそれに伴い増加する。日本においては、ほぼ自動車生産数は日本における自動車生産の盛衰を表すものと扱うことができる（もっとも海外生産の恩恵を受ける企業は、国内の生産が減っても日系自動車メーカーの全世界での生産数が拡大する限り、恩恵を受ける場合もある。）。

一方で、市場が小さい場合や、サプライヤー網が未発達な国、技術水準が高くない国においては、完成車メーカーが進出しても、部品は海外から送り込んだ部品の組立のみを行うKD生産を行うことが多い。完全なバリューチェーンを伴う先進工業国型の自動車産業と異なり、KD生産では自動車の付加価値の8割を担うサプライヤー網を伴わず、完成車メーカーが内作（自社で製造すること）する部品もないため、見かけの自動車生産数と比べ、実態の自動車産業の規模は大きく縮小するものとなる。さらに、溶接、塗装を現地で行なわないSKD生産では付加価値は極めて限られるものになる。

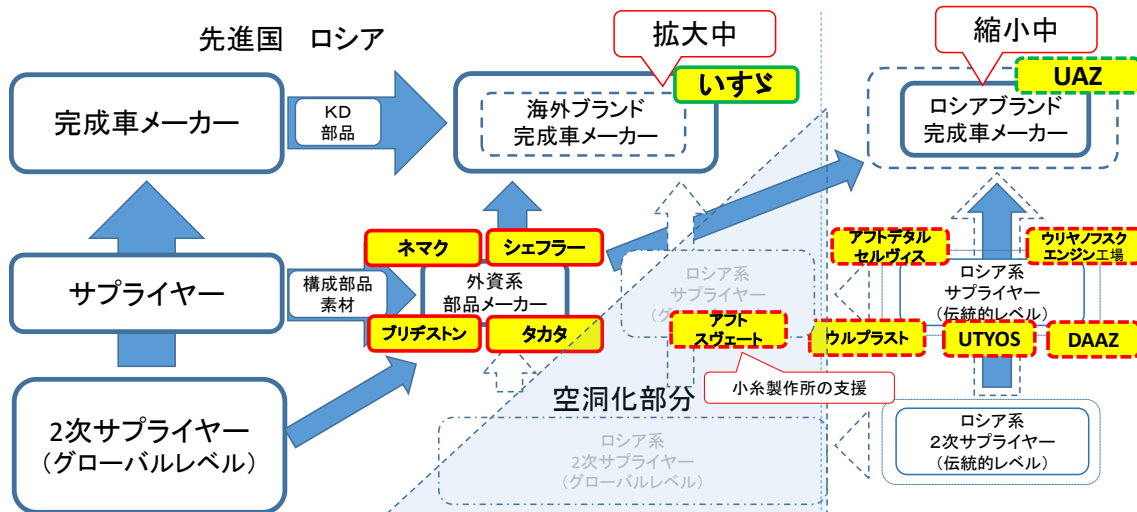
ロシアの完成車メーカーは3通りに分かれる。まず、第1のグループはロシアブランドの乗用車を生産するロシア資本のメーカーである。AvtoVAZ社やUAZ社がその例である。ロシア系完成車メーカーは、ソ連時代から存続しているメーカーである。ソ連時代には、日本が国内で自動車製造を完結できるように、ソ連もソ連国内で自動車製造を完結していた。当時は、部品・素材の供給まで含めた自動車製造に必要な機能はソ連国内にそろっていた。この延長線上に存在するロシア系完成車メーカーは、部品や素材もロシア製のものを用いることが多い。現在では、ロシア系完成車メーカーにしても、海外部品を使用する場合も一部で存在するが、基本的にはロシア系完成車メーカーの生産台数は、サプライヤー網を含め、ロシアの自動車産業全体の生産に大きく影響する。第2のグループは海外ブランド車の生産を行うが、部品生産も含めロシアで行ない、可能な限りロシアでの現地調達を行なう。日産、ルノーロシア、フォードロシア、PSA／三菱等が含まれる。ルノーロシアのように、現地調達率が非常に高い完成車メーカーもあるが、多くの場合が現地調達に苦勞をし、ロシア海外から輸入したKD部品に多くを依存して生産していることも少なくない。そのため、このグループの生産数が伸びることと、ロシア自動車産業全体の成長とは必ずしも直結するわけではない。第3のグループは海外ブランド車のKD生産を行うグループで、極東での自動車生産やAvtotorが相当する。KD生産では完成車メーカー以外の機能は存在しないため、自動車生産の付加価値の2割を下回る分をロシアで行なうに過ぎず、ロシアの自動車産業への実質的影響は極めて小さい。まとめると、第1グループのロシア系完成車メーカーでは、成長がサプライヤー網を含む自動車産業全体の発展に直結するが、第2グループでは完全な相関関係がなく、第3グループでは成長の効果は極めて限定的である。

図表2 ロシアの自動車産業における完成車メーカーとサプライヤーの結びつき



ロシアの自動車産業における完成車メーカーとサプライヤーの結びつきを図にしたもの。ロシアにおいては、ロシア系完成車メーカーと外国ブランド完成車メーカーが別のバリューチェーンを持ち、異なるサプライヤー網に依存している。ロシア系完成車メーカーはロシア系サプライヤーの活用を行なうが、外国ブランド完成車メーカーは、ロシア系サプライヤーの活用を行わず、KD部品に依存している。成長傾向の外国ブランド完成車メーカーは依存するサプライヤー網をロシア国内では欠いている状態で、ロシアの自動車産業の空洞化につながっている。

図表3 具体例 ウリヤノフスクにおける自動車関連企業の結びつき



ウリヤノフスクに存在する自動車関連企業を図表2にあてはめてみたもの。ロシア系企業で海外ブランド完成車メーカーと取引できる実力のあるサプライヤーは小糸製作所の支援を受けたアフトスヴェート社等、一部に限られている。海外ブランドとロシアブランドの完成車メーカーは別個のバリューチェーンを形成している。両者の結びつきは一部の外資系メーカー側からの部品供給と、アフトスヴェート社のような例外的企業のみである。

上記の理解に基づいてロシアの自動車産業で起きてきたことを見ると、ロシア系完成車メーカーの衰退と海外ブランド車生産の成長は、第1グループの衰退を第2、第3グループで置き換え、第2、第3のグループのみ成長した状態である。つまり、ロシアのサプライヤー網を伴うグ

グループが衰退し、ロシアのサプライヤー網の活用が十分でないか、ロシアのサプライヤーをまったく伴わないグループが成長したことになる。

ロシアの完成車メーカーのプレーヤーの変化に伴い、ロシアのサプライヤー網も変化を強いられることになる。現在のロシアのサプライヤー網を構成する自動車部品メーカーは、2グループに分けられる。1つは、ソ連時代にルーツを持つロシア系サプライヤーであり、現状では、技術面、ビジネス面の様々な問題により、海外ブランド完成車メーカーとのビジネス成立が困難な状況にあり、その多くがロシア系完成車メーカーとの取引に限られる。別のグループはロシアに進出した外資系サプライヤーである。

ロシア系自動車部品メーカーは、主な顧客であるロシア系完成車メーカーの衰退に伴い、仕事量の確保が困難になっている。海外ブランド完成車メーカーと取引をするまでの改革を自力で行うことは難しく、新たな活路を見出せない状況にある。

一方で、外資系自動車サプライヤーのロシアへの進出そのものは、ロシアの自動車産業全体を考えれば、サプライヤー網の形成や新技術の導入などの面で大いに歓迎すべきものに見える。しかし、自動車生産のバリューチェーンにおいて必要な種類と量を担うだけの企業が進出しているわけではない。また、部品メーカーにおいても、Tier 2、Tier 3、素材メーカー等のサブサプライヤー網を活用する必要があるが、ロシアにおいてはサブサプライヤー網も脆弱である。そのため、ロシアに進出している外資系自動車部品メーカーに調達状況を確認すると、海外から子部品や素材を輸入している例が少なくない。つまり、部品メーカーにおいてもサブサプライヤーレベルでの空洞化が進んでいる。

ここでロシアの完成車メーカー、サプライヤー網を検討する。サプライヤーを含めた自動車産業全体を見渡すと、自動車産業の約2割である完成車の生産台数は伸びていても、残り8割を占めるべきサプライヤー網は不十分な存在でしかなく、自動車生産台数が伸びても自動車産業全体の成長につながらない構造になっている。特に、顧客の仕事量が縮小しているロシア系サプライヤーの衰退は、現地調査で確認したブラウンフィールドの拡大からしても深刻である。ロシアにおいて、ソ連時代からのサプライヤー網は存在していることは確かであるが、現在、ロシアで主流である海外ブランド完成車メーカーからの活用が難しい状況にある。そのため、完成車メーカーとサプライヤー網双方が密接に結びついて機能すべきであるところが、ロシアにおいては、完成車メーカーとサプライヤー網が一体感を欠く状況に陥っている。ロシアの自動車産業は見かけでは2000年以降急成長したが、実態は空洞化が進んでいると言える。

2)課題

ロシア自動車産業の課題は、自動車産業の空洞化と言える。ロシア系自動車メーカーが衰退したとしても、海外ブランド車が依拠すべきサプライヤー網を含め、自動車産業が再構築され、生産台数が増えるのであれば成長と言えるが、現状ではサプライヤー網については、十分な発展をしているとは言えない状況にある。自動車産業が一国の経済において重要な役割を果たすのは、産業の裾野が広いからであり、サプライヤー網まで伴った発展をして十分な貢献をする。

また、サプライヤー網と完成車メーカーの一体感を欠く状況は、ロシア側にとっても、外資系企業にとっても実務上の問題を発生させている。ロシア系サプライヤーは、海外ブランド車メーカーのサプライチェーンに入れず、完成車メーカーは現地調達に困難を抱えている。

自動車産業は完成車メーカーとサプライヤーが密接に協力することで、性能やコストの改善を行う。現在のロシアの自動車産業においては、サプライヤー網が質、量双方で十分でなく、密接な協力関係を構築できる状況にない。サプライヤー網を強化し、完成車メーカーと一体感のある自動車産業の構築が課題である。

3)提言

ロシア自動車産業の課題である空洞化の発生は、完成車メーカーとサプライヤー網が結びついていないからと言える。サプライヤー網と完成車メーカーの結びついた一体感のある自動車産業を生み出すには、サプライヤー網の質的、量的な完備を完成車メーカーの協力の下で行う必要がある。自動車分野では世界屈指の競争力を持つ日本企業は、サプライヤー網の質的な充実に貢献できるノウハウを持つ。ロシアの自動車産業の発展のために日本が貢献できる部分は大きい。具体的な内容をロシア側への提言と日本側への提言にまとめる。

①ロシア側に対する提言

一投資誘致活動の改革一

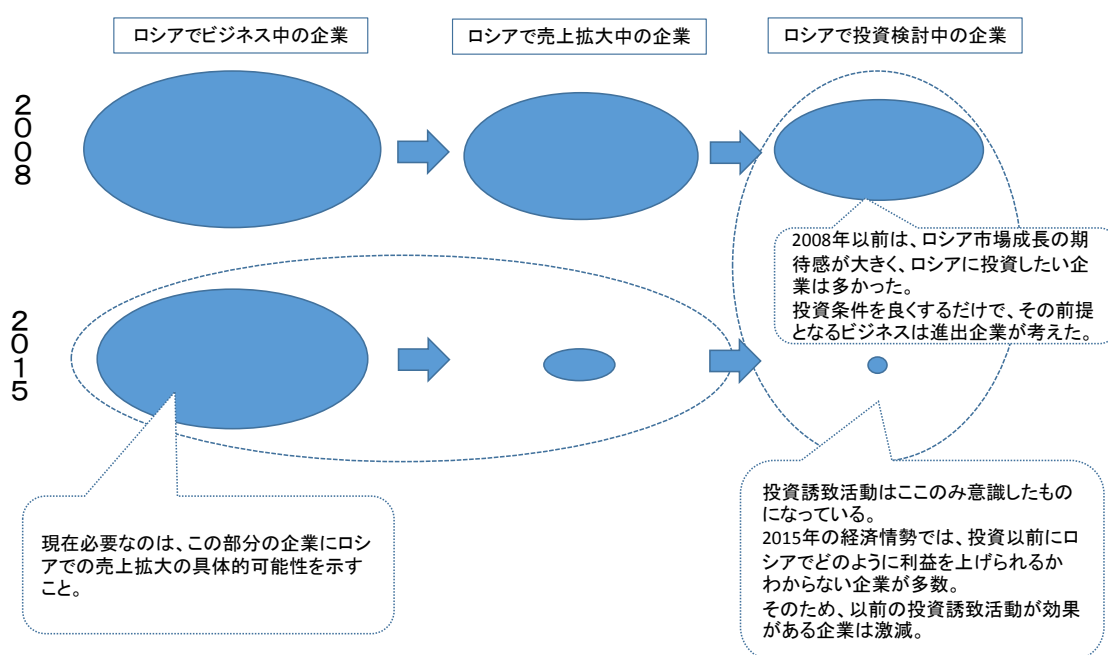
必要性 自動車分野では、完成車メーカー、サプライヤーの双方で、外資系サプライヤーの役割は大きく、外資系自動車関連企業への投資誘致活動の充実は重要である。すでにロシアでは、企業誘致を経済発展の手段と位置づけ、外資系企業を含め、企業誘致に努力をしている。例えば、今回現地調査を行なったウリヤノフスクでは、州知事のリーダーシップの下、自治体が一丸となって取り組み、投資環境を向上させた。現地に進出した外資系企業でも州によるサポートに対する評価は高く、実際に多くの進出企業を獲得してきたことは、努力が実ったと言えるだろう。これは、ウリヤノフスクに限らず、企業進出を獲得した地域に共通することと思われる。

しかし、ロシアの経済が急速に発展していた状況では、ロシアの将来性に対する期待が大きく、ロシアに投資したいという企業は数多く存在したのだが、現状では、原油価格急落、急速なルーブル安、消費の冷え込みなど、経済環境が悪く、これまで存在した将来に対する期待感は消滅した。今後も成果を出すためには、方法の改革が必要である。

これまではロシア市場への期待感が大きかったことにより、進出企業側でビジネスプランを考え、そのビジネスプランに最も適合する場所を選定することで、投資が決まっていた。このような状況では、現在の投資誘致活動で行われているように、優遇措置をPRすることで投資を獲得できたと思われる。しかし、現在のように先行き不透明な経済情勢では、ロシアにおけるビジネスそのものの成立性すら悲観的な印象を持たれているのが現状である。そのため、現実的には、ロシアに積極的に投資したいと考える企業は少ない。それでも投資を得ようとするのなら、ロシアで利益の上げられるビジネスが可能であることを具体的な根拠で示し、ビジネスをしたいと

考える企業を育成することから活動をはじめなければならない。これまで行われていた企業側が既に持つビジネスプランをサポートするだけではなく、企業側がまだ持っていないビジネスプランを作ることからサポートが必要である。投資誘致活動は、営業・マーケティング面でのサポートまでの内容の拡大と、ロシアへの投資決定に到っていない企業へのアプローチという対象の拡大が必要である。また、より多くの選択肢を、リスクを回避したい進出企業に与え、単独での工場建設だけではなく、地元ロシア系企業との提携の促進も求められる。以下、投資誘致活動の対象の拡大、内容の拡大、選択肢の拡大を実現するための具体的な行動について述べる。

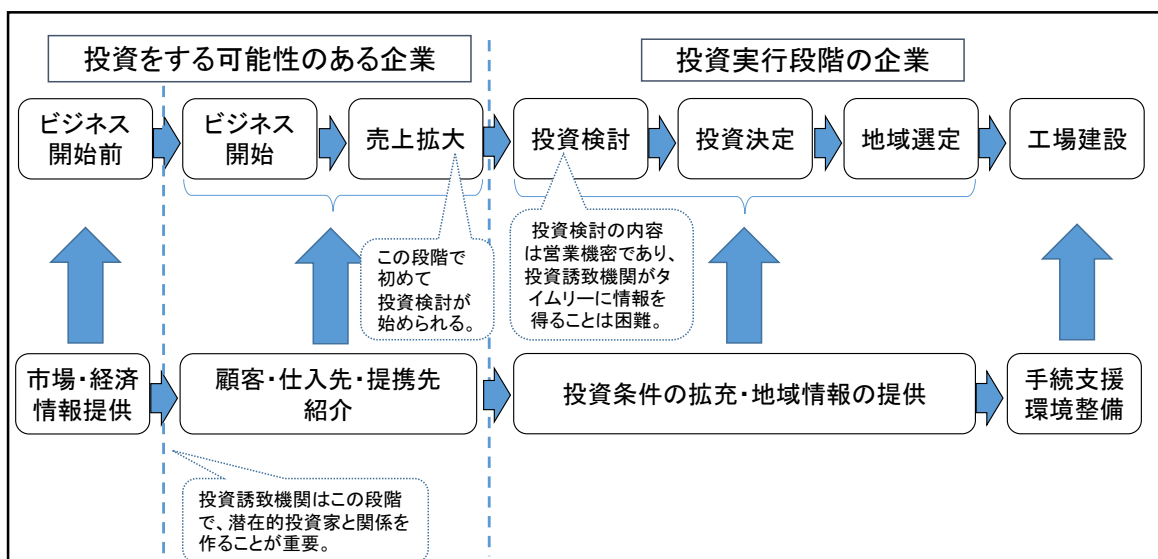
図表4 リーマンショック前と後の企業の状況の違い



リーマンショック前までは、ロシアをはじめとする資源国、新興国の市場成長への期待感は大きく、原油値上がりによるロシア経済の向上も確かにあり、ロシアでの売上げを拡大する企業は多かった。そのため、企業はロシア側が具体的な情報を提供しなくても、期待感と市場拡大の後押しで自らビジネスプランを考え、投資を決断した。しかし、現在では資源価格が下がり、当時存在した一種のバブル状態は消滅した。現在では、ロシア側からのアプローチなく自ら投資を検討する企業は限られ、投資を検討する企業の母集団となるロシアで売上げ拡大中の企業も減り、さらにロシアでのビジネスの成立性を信じる企業も減っている。一方で、投資誘致活動は一種のバブル状態が存在した時と同様に行われ、極めて限定された対象にしか効果のない状況になっている。より効果的な投資誘致活動は、現在投資を検討していない企業、ロシアでの売上を拡大できていない企業に、彼らが必要としている売上げ拡大に直結する情報を提供し、売上拡大を即し、投資を検討できるまで持っていくことである。

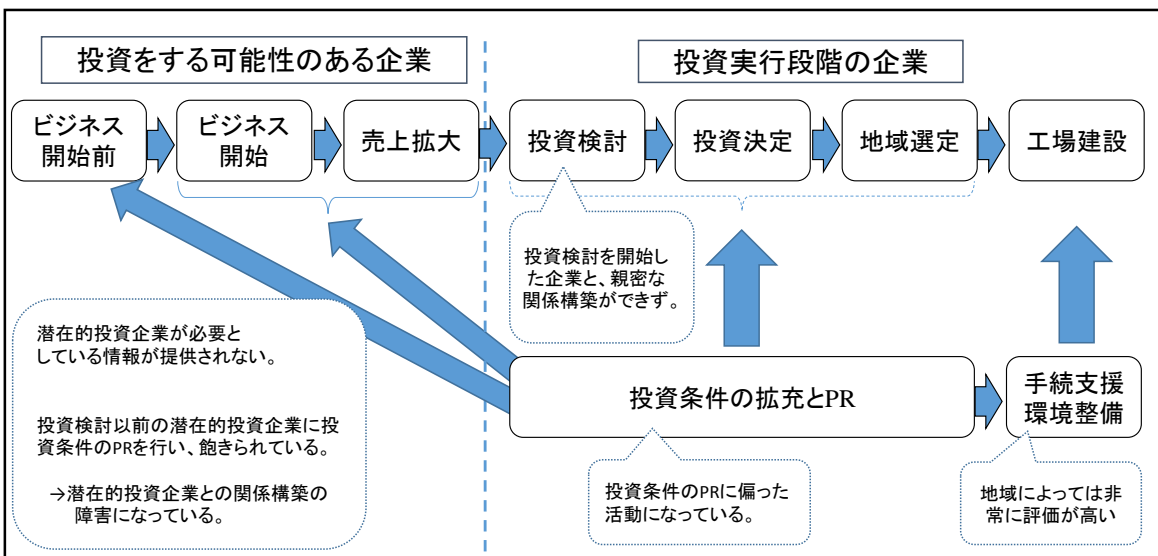
図表5 投資誘致活動のあるべき姿と実態

あるべき投資誘致活動の姿



企業が投資、工場建設に進むまでには段階があり、段階に応じて必要とする情報が異なる。各段階に応じた情報を提供することで、投資を行う企業との関係構築ができ、投資誘致の成功につながる。投資を決める以前の段階では、地域情報や地域の産業・企業の情報が必要である。取引先の紹介は、企業にとってもありがたがられるため、関係構築には非常に重要である。

投資誘致活動の実態



現在の投資誘致活動の実態は、投資を検討する段階に到っていない企業に対しても、投資条件のPRのみ行われている。企業の大多数を占める、投資検討に到っていない企業に投資条件をPRすることは、車売る際に免許を持っていない人に車の値引をPRするようなもので、効果は見込めない。各地域が同様の活動をするため、日本では必要な情報が含まれていない話を何度も聞かされると感じる企業も多く、投資誘致そのものが敬遠される状況になっている。これは、将来投資をする可能性のある企業との長期的関係を構築するには障害である。現状ではほとんど存在しない投資検討段階に入っている企業のみを狙うのではなく、長期的な視野に立ち、企業のロシアにおけるビジネスの進展の段階に応じた情報提供を行うべきである。

ロシアへの進出決定していない企業へのアプローチ これまで、投資誘致活動はロシアへの投資を決定した企業に対し、自地域を投資先として選択させるための活動に終始していた。そのため、投資を検討していない企業に対するPRは準備されていることはなく、投資をすることを決めていない企業に対し、投資条件のPRのみが強くなされる状況になっていた。ロシアに投資をすることを決めていない企業にとっては、投資条件は関心の外にあり、関心のないことばかりを強く言われるものであるから、投資誘致活動そのものへの飽きと警戒感を生み出していた。また、投資を決めていない企業に対しては、投資誘致機関からの対応は、活動の対象外として対応は積極性を欠くものとなった。これらは、自治体や投資誘致機関からのアプローチに対し、企業側からの興味を失わせることになり、将来的には投資を検討するかもしれない企業との長期的な関係構築を妨げるマイナスの効果があった。

前述のとおり、現在の経済情勢では自らロシアに投資をすると決めるに至る企業は稀であり、投資を行いたいと思うまでロシアでのビジネスを拡大させなければならない。そのためには、現状で企業がどのように考えているかではなく、企業のビジネスの内容から判断し、ロシアでのビジネスの可能性がある場合は、投資誘致の対象として、後述のロシアでのビジネスを始めさせ、拡大させ、投資したいと思うまでに育てる活動が必要である。

付け加えると、仮に現状の経済情勢でも投資をする企業がいるとしても、投資に関する情報は企業にとって営業機密に属する。投資検討をしていることの情報を得るためには、企業が投資を検討してからでは遅く、より効果的な投資誘致をするためにも、アプローチをする企業の範囲を広げ、多くの企業と前広に情報を出してもらえる関係を構築しておくことが望ましい。

営業・マーケティング面でのサポート 現状、税制優遇と管理部門的内容に留まる投資誘致機関のサポートは営業・マーケティングにまで広げるべきである。

現地で生産を始める投資をするには、相応の売上が必要である。もちろん、ロシアから輸出するビジネスモデルができていれば、売上はロシアで発生する必要はないが、現実的に企業がロシアに進出し、生産を始めるというのは、現地で売上が十分に確保できる場合である。

営業・マーケティング面でのサポートとは、企業の売上拡大のサポートであり、顧客の紹介、コストを下げる仕入先の紹介、地域の産業情報・企業情報の提供である。その対象は、投資誘致を決定した企業ではなく、前述のとおり投資誘致を決定した企業に限らず行うべきである。それはロシアでの売上を拡大させ、投資を行う企業を育てるためであり、企業が投資を決定した時に投資決定という機密情報を得られる関係を構築するためである。

自動車部品産業では、完成車メーカーから発注を受けられるかどうかビジネスの存否そのものである。仮に、ロシアの投資誘致機関が進出企業に完成車メーカーや納入先となるTier 1メーカーを紹介し、仕事量確保とセットで投資誘致活動を行うことができれば、ロシア側でも要望が多い自動車部品メーカーの誘致に効果を発揮するだろう。

なお、ロシアを輸出基地として使用する場合、ロシアでの生産が、中国や東南アジア等、生産基地として活用されている地域よりも、コストが安いということも、進出企業側に他国との比較

の上で具体的に納得させる必要があり、投資誘致機関にとってはより難しい作業となる。

投資への多様なオプションの提供 ロシア側の投資誘致は、より投資額の大きい工場建設を優先し、地元企業との提携や地元企業への技術支援といったより進出企業にとって金銭的負担とリスクが軽いオプションの提供は消極的であるように見える。

ロシア側としては、日本企業等の外資系企業が多額の投資を行い、工場を建設する方が、投資額も大きく望ましいと考える場合も多いと拝察するが、不透明な経済情勢や、自動車関連企業では完成車メーカーから得られる仕事量の保障のない状況を考慮すると、海外企業としては、リスクを最小限とした小額の投資からロシアでのビジネスを開始したいと考えることも多い。そのため、提携や技術支援による進出ができることは、企業側にとって進出に対するハードルを下げることになり、ロシア側にとって投資獲得件数を増やすことに効果がある。

こうした要望へは、現地企業との提携や技術支援という形態の進出であれば、海外企業には最小限の投資で生産を始められ、地元企業にとっては最新技術を吸収し新しいビジネスの獲得の可能性を得られる。投資誘致機関は、提携や技術援助の受け皿となる企業の売上規模や専門分野のわかるリストを整備し、進出企業側に提供できることが有益である。提携先の候補となる地元企業の存在は、すでに地域間で大差がなくなっている税制優遇よりも遥かに大きな比較優位を地域にもたらすものである。

確かに、工場建設よりも投資額は減るが、地元の企業の活性化により、税収や雇用が増えれば投資呼び込みと同様の経済効果が発生し、また、ビジネスが順調であれば、拡大が見込める。多様な投資形態を支援することにより、より多くの投資件数を成立させることができる。

自動車分野では、ヴォルガ地域等にはロシア系自動車部品メーカーが多く存在し、潜在的な調達先を期待して、同地域に進出した外資系企業も存在する。現地調査の結果、外資系企業とのつながりが持てないことで、意欲があるにも関わらず次の発展段階に進めないでいる事例も存在した。こうした事例は、投資件数の拡大と地元企業の振興という経済発展への可能性が生かされていないことを示し、非常に残念に感じるとともに、可能性を生かした場合の期待が大きいと感じさせた。

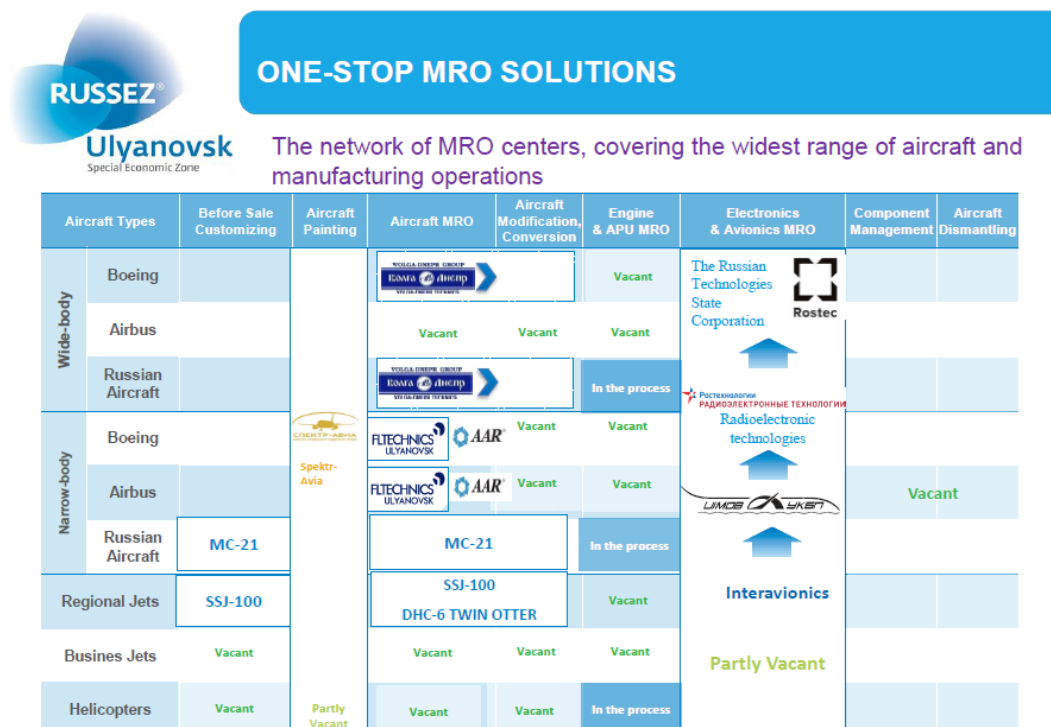
誘致対象の産業・企業に対する理解 投資誘致活動が成功している場合でも、進出企業の相互の結びつきがなく、クラスターとしてのシナジー効果を発揮できていない場合が現地調査の結果見受けられた。ウリヤノフスクでは、航空産業ではクラスターとして相互のシナジー効果を発揮できていることが見受けられたが、自動車産業では、進出企業相互の結びつきはなく、シナジー効果は限定的であると推測される。進出企業の相互の結びつきは必ずしも必要でない業界もあり、特に分野を限定せず多彩な業界の進出を得ることにはメリットも確かにある。また、進出企業間の事業内容に直接的な関係がなくても、個々の企業の事業が的確に遂行されることにより、経済活動は成長する。しかし、相互に結びついた企業を集積させることや、地元ですでに存在する産業との取引関係がある企業を誘致することで、シナジー効果が発揮でき、投資誘致先と

しての魅力を大きく高めることができる業界も多い。関連企業が集まり、ワンストップサービスができることは、進出企業の稼働後の営業活動に大きな助けとなることであり、投資誘致をする際の説得力は大きく増す。

特に自動車産業においては完成車メーカーすらも垂直的な分業が長大なバリューチェーンの一部を担うに過ぎず、各企業の結びつきが育っていない限り、サプライヤー網が発展した自動車生産地としての魅力が十分に発揮できない。例えば、エンジンを生産するには、エンジンの組み立て工場だけでなく、鋳造、鍛造、機械加工を行える設備を備えた企業が必要であるし、素材である特殊鋼やアルミ合金等を供給する企業が必要である。仕入先と売り先双方が確保されていなければ、いかに最新の技術と設備を備えた工場があっても機能し得ず、バリューチェーンがつながらない状態での進出は成り立たない。現地で調達できないものがあれば、海外からの輸入品に頼ることになる。

同じ自動車部品メーカーと括れる企業でも、製造している部品に関連がなければ、クラスターとして機能しない。現状では、バリューチェーンの足りない機能を海外に依存したり、売り先が縮小したりするなどで、ロシアの自動車産業の空洞化が進行している。これを止めるには、バリューチェーンが成り立つような企業の結びつきを構築することが必要であり、そのためには企業の事業内容を正しく理解し、バリューチェーンがつながることを意識して誘致活動をするべきである。

図表6 ヴォストーヌイ経済特区のバリューチェーン分析と企業配置



ヴォストーヌイ経済特区の企業配置図。誘致する産業のバリューチェーンを分析し、バリューチェーンが機能するように企業を誘致したことに特色がある。第1期では本表のように航空機アフターマーケットビジネス分野の企業を誘致したが、第2期では自動車産業、航空産業のサプライヤーセンターの確立を目指している。

(画像提供)JSC Special Economic Zone

実は、バリューチェーンを考慮し、進出企業がシナジー効果を発揮できることを目指した投資誘致を行っている例はロシアに存在する。それはヴォストーチヌィ経済特区で、第1期としては航空機のアフターマーケットビジネスをワンストップサービスで担うべく、企業を誘致した。航空機修理のバリューチェーンを十分にし、バリューチェーン内の各機能を担う企業をバリューチェーンの表にはめ込むように誘致していった。結果、幅広い機種で航空機のアフターマーケットを担うことができる工業団地を建設することが可能になった。

第2期としては、周囲に多い自動車産業や航空産業へのサプライヤーを集積することを目指すという。自動車産業にとっては、第2期で幅広い自動車部品を供給できる工業団地ができれば非常に有益だろう。第2期の計画はまだ形になっていないが、第1期では、企業誘致も進み、航空機の修理、メンテナンス、カスタマイズの一連の流れを複数の企業で担う体制ができつつある。こうした優良な事例が水平展開され、真に機能する産業クラスターを生む投資誘致が行われることが、ロシアの産業のイノベーションに直結する。

地元産業・企業・ビジネス事例の情報提供の強化 海外企業に地域の魅力を伝えるためにも、営業・マーケティングに活動を拡大するためにも、進出企業に多くの投資オプションを与えるためにも、投資誘致機関は地元の産業や企業の情報に精通していることが必要とされる。現状では、多くの投資誘致機関の情報では、企業の顔ぶれは一部大手に限られ、業務内容の情報は具体的でないため、日本側のどの企業とマッチングが可能か判断できないことが多い。経済的な規模も不明な場合が多く、実際に取引する場合は障害になる。また、日本にない資源は日本企業にとって魅力的であるが、資源があることは示されても、資源の種類やどこまで加工されたものが入手できるかがあいまいであり、本当に活用できるかわからないことが多い。ロシアでは優れた企業活動や資源などビジネスの種が豊富であるにも関わらず、そうした情報が提供されないことで、海外企業がビジネスの可能性に気付くことができず機会が失われている。これはロシアにとって大きな損失である。具体的な情報は投資誘致機関の信頼性を高め、企業が地域の魅力を発見する機会を増やす。

現実的な問題として、今後投資誘致の対象となるロシアでの経験に乏しい海外企業に、ロシアの各地域の産業、企業等についての情報収集力を期待するのはそもそも難しい。さらに、現状では経済環境が良くないので、ロシアに関心を持つ企業は少なく、企業側が言語面・情報のアクセスの面でも困難が予想される調査を自らすることは期待できない。ロシアに投資を誘致したい側が、ロシアの具体的で説得力のある情報を伝えることが必要である。情報の内容とは、顧客となる産業・企業・市場の情報と顧客とビジネスを行うために活用できるものの情報である。経済情勢、産業連関、ビジネス成功の具体例、顧客となり得る企業リスト、調達先又は提携先となる企業リスト等がその例である。こうした情報により、日本を含めた海外企業はビジネスプランを検討しやすくなる。さらに、ロシア側から前述の地元情報に基づいたビジネスプランを提案することができれば、より強固な投資家の育成になるだろう。自動車産業においては、完成車メーカー、自動車部品メーカー、サブサプライヤーの情報が最も有力な地元情報となる。

すでに優遇税制については各地域で差が出ず、投資誘致機関のサポートは実際に仕事を始めて差が分かるものである。そのため、現在、熱心にプレゼンテーションが行われている優遇税制やサポートでは比較優位は生まれない。また、一般論ではロシアは、景気の先行きが強く不安視されている状況である。その中でも投資を獲得するためには、地域の個別具体的な可能性を訴えることしかないのではないかと考える。

2015年のロシアの経済情勢は、投資誘致に逆風であることは間違いない。しかし、投資誘致活動には改革の余地があり、改革によりこれまで活かせなかった可能性をチャンスに変えることができる。ロシアの投資誘致への熱意は非常に強い。この熱意により効果的な投資誘致を行うことで、環境が悪くても成果を出していくことが期待される。

ーロシア系自動車部品サプライヤーへの支援ー

現在のロシアでは、自動車産業に関する政策は外資系企業誘致で発展させる戦略に基づき推進されている。これまでのロシア自動車産業の技術が、競争力があるかどうかという観点に立つならば、ロシア系企業を競争力のある外資系企業に置き換えることにより雇用を維持しつつ、産業をリニューアルするという考え方には一定の合理性がある。しかし、ロシア系自動車部品サプライヤーの存在はロシアにとっての大きな資産と言え、ロシア系企業のポテンシャルが活用されていないことは非常にもったいないと言える。

確かに、ロシア系自動車部品サプライヤーは、最新の技術への追従で問題があり、設備も古く、一定の投資と技術導入を行わない限り、海外ブランド車生産に活用するのは困難な面もある。また、ビジネス慣行も海外ブランド完成車メーカーと取引するための体制ができていないことが指摘される。一方で、意欲の高い企業もあり、製造業に通じた人材がいる。また、多くの場合、かつては工場として利用されていたスペースをブラウンフィールドとして持っている場合もある。一見すると最新の技術や設備がないように見えても、技術導入をする上での受け皿としては、非常に有用である。また、意欲の高い企業に関しては、小額の支援や技術導入を行えば、それが刺激となり、海外ブランド車を製造するメーカーの技術要求に合うよう成長できるポテンシャルも感じさせる。

日本では、自動車分野に限らず、中小企業の中には高い技術力を持ち、世界的に評価される企業がいることは周知されており、地域の中小企業の振興は各自治体の優先順位の高い課題となっている。中小企業の層が厚いことが日本の製造業の競争力を下支えしている。ロシアにおいても、海外から見ると存在に気がつき得ないが、ポテンシャルの高い企業が眠っているものと思われる。

地元企業の存在は、前述のように地域の投資誘致に役に立つ存在でもある。ロシア系企業の価値は今よりも高く評価されるべきである。海外からの投資のみを原資とするのではなく、ロシア側が独自に資金を提供できる仕組みが必要である。

②日本側への提言

完成車メーカーの協力 ロシア側が自動車産業の中で8割を占めるサプライヤー網を充実させることは、現地調達に困難をかかえる完成車メーカーの利害と合致する。現時点では、ロシアの伝統的サプライヤー網は、技術的、ビジネス慣行的に取引が容易でなく、日本の自動車産業を支えてきた完成車メーカーとサプライヤーの協力による改善活動（性能とコストの改善）を実行していくことには相当な困難を伴う。一方で、技術的にも、取引文化的にも、最も親和性が高い日系自動車部品メーカーの進出は種類の、量的に十分ではない。

この状況を改善するためには、サプライヤーの進出に対するハードルを下げる必要があるとあり、日本の完成車メーカーの協力は不可欠である。特に、現地調達率改善に協力するために投資を行った企業が、一定の品質を守れた場合、発注を保障することや、コスト改善が軌道に乗るまで調達価格に一定の考慮を加えることが望まれる。

また、日本の完成車メーカーの品質、性能に対する基準は厳しいが、ロシアのサプライヤー網が発展途上であることを考慮し、ブランド価値を損なわない程度の仕様要求の緩和も現地調達を拡大するためには非常に役に立つ。

これらは、完成車メーカーに負担をかけることであるが、ロシア側の努力と平行して、日本側の協力、特に、自動車産業において最も力のある完成車メーカーの協力が不可欠である。

現地企業の活用 現地企業の活用には2つの道がある。第1には、すでに現地に進出している外資系企業との取引を拡大することである。この外資系企業には、日系企業だけでなく他の国から進出した企業も含む。今回の事業で訪問したシェフラー社やネマク社は世界中に拠点をもち、国際的に非常に高い評価を得ている企業である。その他にも日系でない外資系サプライヤーの進出はあり、活用を検討することが望ましい。もう1つの道として、ロシア系現地メーカーの強化支援である。ロシア系自動車部品メーカーには、現状では技術面、ビジネス面で厳しい状況にはあっても、限られた資源の中で独自の工夫を行う意欲的な企業もある。完成車メーカーからのロシアでの供給要望に対し、こうしたロシア系現地企業と提携し、技術や設備の支援を行い、ロシア系現地企業からの供給を行うことで、リスクと投資を最小限に完成車メーカーからの要望に応じることができる。ロシア系企業の支援には、技術面だけでなく、自動車業界のビジネス慣行に対応する社内体制の構築も望まれる。ロシアで現地調達をしようとした際に、1回限りのビジネスを前提とした見積りが提出されること等、ビジネス面での困難さを指摘する声もある。自動車産業のビジネスは長期的な関係の中で、完成車メーカーと部品メーカーが協力して改善活動を行うことで、相互に発展するという考え方に基づくが、こうしたビジネス慣行確立についても支援を行うことで、より海外ブランド車を生産する完成車メーカーからの受注を得やすくなる。もちろん、文化的背景の異なる企業同士が、技術やビジネス慣行を移転していくことには大きな負担となる。しかし、独自に進出する場合と異なり、手続・許認可や労務管理面で現地側リソースを活用でき、また、投資額を限定してリスクを最小限にできるというメリットは大きい。

(2)航空産業

1)現状認識

はじめに ロシアの航空産業の現状で最も着目すべき点は、ソ連崩壊後に停滞した民間機生産の復活である。生産量の復活により、日本企業から見ても魅力的な市場が開けていることについて明らかにする。

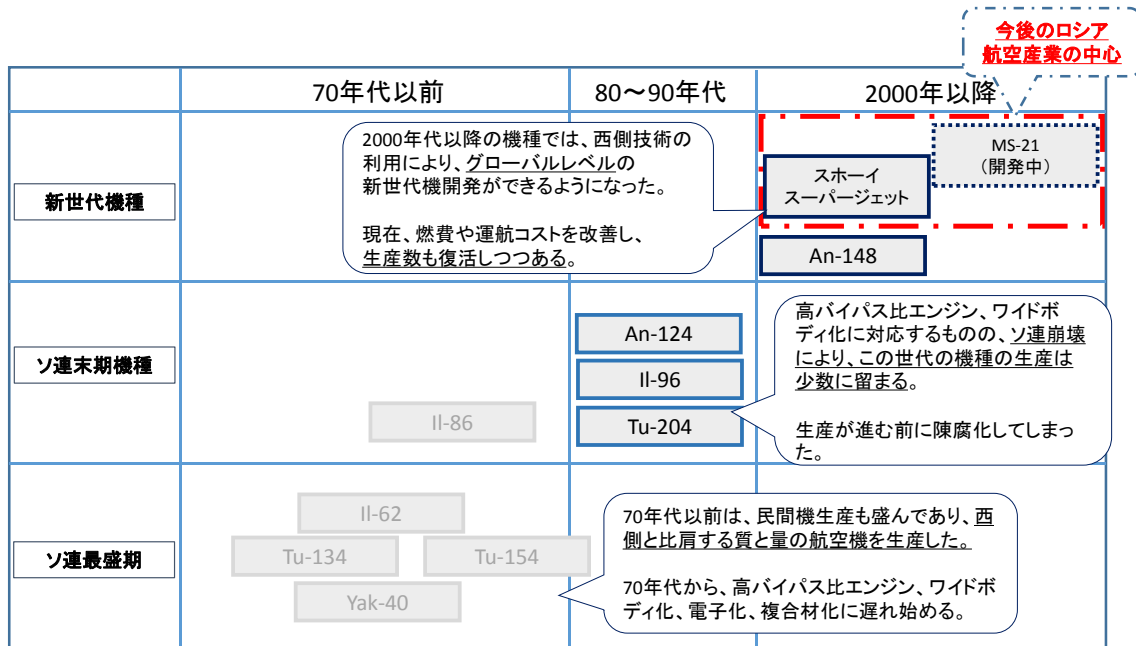
なお、航空産業においても、自動車産業と同じく機体メーカーのみならず、部品、素材、設備等の航空機製造のバリューチェーンに参加するすべての参加企業を航空産業とみなす。航空機では機体メーカー間で生産分担を行うのが普通であり、また、優秀な素材・部品・設備を提供する企業の存在があって成り立っていることは自動車と変わらない。最終組立を行う企業のみを航空産業と扱くと、航空機製造プロセスの付加価値の多くの部分を見落とすことになる。一方で、本事業の趣旨に照らせば、日本企業がビジネスの対象とすることができない軍用機について扱うことは相応しくない。よって、民間機としての用途が明らかで一定の産業規模がある旅客機について扱う。

歴史的経緯 ロシアの航空産業はソ連時代には大きく発展し、米国と勢力を二分するほどの存在であった。日本の航空産業がライセンス生産やボーイング等の下請けに甘んじ、独自の航空機開発の実績に乏しいのに対し、ロシアにおいては超大型機や超音速旅客機など、技術の最先端を行く優れた開発がなされてきた。航空産業の質的、量的な充実は、軍用機の分野に留まっていたわけではなく、民間旅客機の分野でもジェット旅客機の開発は米国よりも早く、1,000機を越える生産数を誇る機種を送り出すなど優れた実績を生み、広大な国土を持つソ連や旧東側の空に旅客機を供給していた。

しかし、1970年代以降、高バイパス比エンジンの開発、ワイドボディ機の開発、電子化の遅れ等により、西側の航空機と比較すると燃費が悪く運航に手間のかかる生産財として劣る存在になっていった。ソ連末期には、高バイパス比エンジン、胴体のワイドボディ化、操縦系統の電子化に一定の目処をつけ、現在でも生産が続くTu-204などの機種を送り出したが、質的に西側の旅客機に追いついたわけではなかった。さらに、ソ連崩壊による経済崩壊と旧西側航空機の旧東側市場への流入により、ロシアの民間機生産は壊滅的な状況になり、年間数機レベルの生産をソ連崩壊後の約20年続けることになった。

2000年以降のロシア経済の復調に伴い、民間機生産回復のために新世代機種の開発がなされるようになった。現在では新世代機種の最初のプロジェクトであるスホーイスペースジェット(SSJ)は量産の立ち上げに成功し、第2のプロジェクトであるMS-21は2015年中の初号機完成を目指し開発が進行中である。

図表7 ロシア旅客機生産の移り変わり



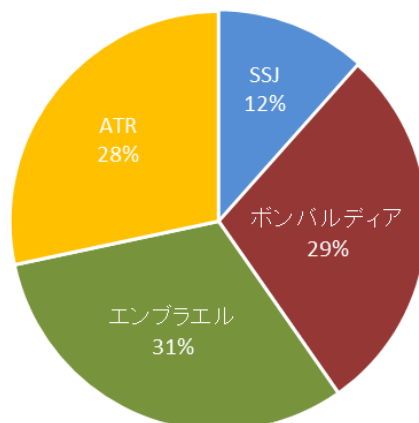
ロシアの旅客機生産はソ連時代に開発された機種から、2000年以降の経済復興後に開発された機種に移り変わった。新世代の旅客機は、生産数も伸び、ロシアにおける民間航空機産業は復活傾向にあると言える。

現状 2015年現在のロシアの民間航空産業を概観すると、すでに中心は新世代機であるSSJの生産となり、それに続くMS-21の開発が進められ、現在でも生産が続くソ連時代の開発機種の生産は収束に向かうものと思われる。

SSJは乗客数100名程度のリージョナル機と呼ばれるクラスのジェット旅客機である。技術面においては、機体の製造はほぼロシアで行なわれているものの、ロシアの技術的遅れが特に顕著であった操縦システムや油圧系統などの装備品は、主に欧米メーカーから調達されている。生産、販売においてアレニア社(伊)と密接な協力関係がある他、エンジンの製造でもスネクマ社(仏)の協力を得ている。生産面では、2014年に34機の生産を行い、ここ数年で順調に拡大しているように見える。この34機という数字は世界市場で販売されるリージョナル機の年間生産数合計の12%に達している(なお、世界市場で販売されているリージョナル機は、ロシア以外ではボンバルディア社(加)、エンブラエル社(伯)、ATR社(伊・仏)から供給され、本数字はこれらの合計の中のSSJのシェアである。数と販売地域に限られる中国製リージョナル機等は除いている。)

MS-21は乗客数130~180名(派生モデル、座席配置による)の旅客機であり、ボーイング737型機、エアバスA320型機と同クラスである。このサイズの旅客機は、最も需要が多く、現状では年間1,000機程度の製造・販売が行われている。特に最先端技術の投入が目立たなかったSSJに対し、MS-21では主翼を世界最先端の製法を用い炭素繊維複合材で製造する等、意欲的である。また、SSJでは輸入に頼った装備品についても、海外企業の力を借りつつ国産化を進めている。

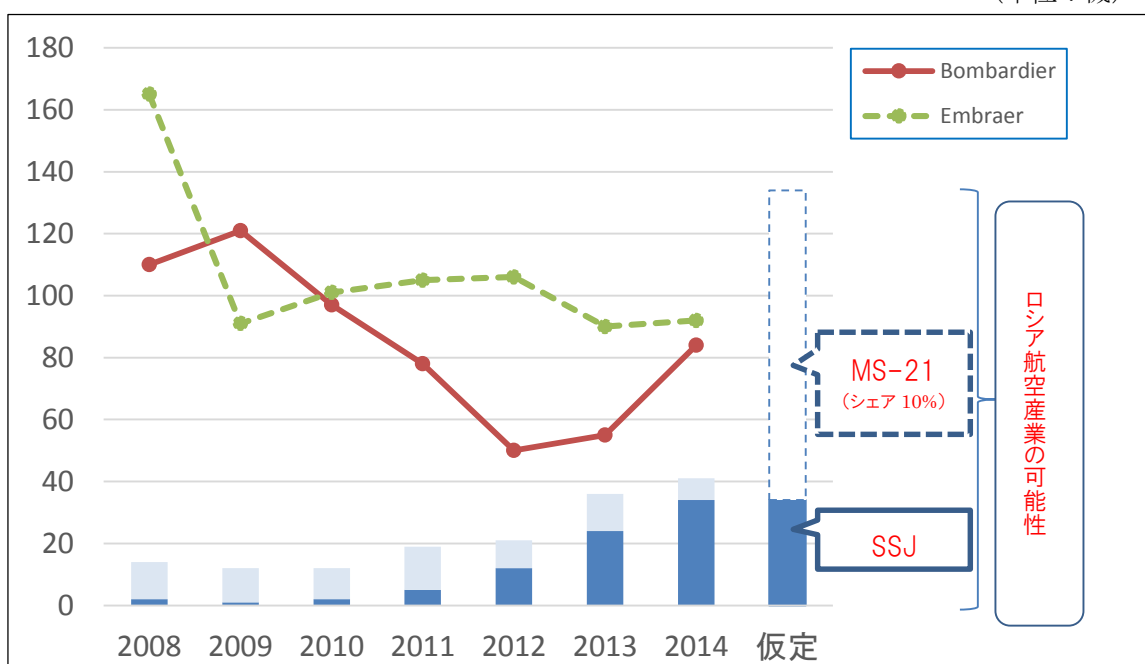
図表8 SSJのリージョナル機市場における生産数の割合(2014)



(出所)『Vzlyot』誌によるデータ、エンブラエル社HP、ボンバルディア社HP、ATR社HPより作成。

図表9 これまでのリージョナル旅客機年間生産数とロシア航空産業の可能性の比較

(単位：機)



MS-21が市場の10%程度のシェアを獲得し、SSJが2014年と同数生産されたと仮定した場合のロシア旅客機生産数予想をリージョナル旅客機生産数実績の表に並べたもの。SSJの実績を見ても、10%のシェア獲得は夢物語ではなく、将来的にロシアの航空産業が旅客機生産3位争いグループに入ることは不可能ではない。ロシアの航空産業はビジネスの対象とするに十分な可能性を持っているといえる。

図表の作成条件は下記のとおり

・ボンバルディアはCRJシリーズとQシリーズの合計値、エンブラエルはERJシリーズの合計値を使用。

・SSJは生産数、ボンバルディアとエンブラエルは引渡し数(生産数が手に入らないため)。

(SSJは生産数の拡大が顕著であり、多少のタイムラグのある引渡し数を用いると直近の成長が表せなくなるため、生産数を用いた)。

・官公需向け、ビジネスジェット用でも旅客用モデルは算入。

・ボンバルディアは2012年より年度の締めを変更したため、2011年は11ヵ月分。

・2009年はエンブラエルの官公需の機種内訳が不明のため、同社の数値に官公需分(多くて数機)は含まない。

(出所)『Vzlyot』誌によるデータ、エンブラエル社HP、ボンバルディア社HPより作成。

航空機の製造に関わる企業を大きく分けていくと、まず、機体そのものと機体を製造するための設備に分けられる。機体そのものは、大雑把に構造と装備品等の機能部品に分けられる。構造は、素材から金属部品と複合材部品に分かれるが、部品製造の前段階である素材の存在も重要である。現在のロシアの航空産業を調達状況から分析すると設備は非常に弱く、輸入で対応し、日本製設備も工作機械を中心に多用されている。装備品についてもロシアの競争力は高くなく、SSJではほぼ輸入に頼った。MS-21では海外メーカーの力を借りつつ国産化を進めている。構造はロシアで製造する能力を持っているため、ロシア国内で製造される。素材は金属では一定の競争力があり、アルミ合金のKUMZ社やチタンのVSMPO-Avisma社などボーイング社等の海外メーカーの認定も持つ。特に、VSMPO-Avisma社は国際的に強い競争力を発揮し、同社によるとボーイング社が旅客機製造で用いるチタンの40%を供給している。また、エアバス社によると同社が用いるチタンの60%をVSMPO-Avisma社から調達している。複合材では、成型技術は非常に急速に発展し、今回の事業にて現地調査を行なったアエロコンポジット社では世界最先端の方法でMS-21の主翼を成型する予定である。一方で、複合材部品の素材の生産については海外に大きく依存している。

今後は、SSJとMS-21を中心にロシアの航空産業は展開していくことになる。SSJの開発を完了させ、量産を軌道に乗せたことは非常に大きな成果であり、ロシアの航空産業の力を見せ付けるものである。一方で、電子部品を含む装備品等、生産に必要な工作機械等では海外の技術を幅広く用いていると言える。これは個別的内容には差異があるが、現在開発中のMS-21にも共通している。航空機製造に関わる様々な技術を各要素技術に分解すれば、各国で得意不得意があるのは当然であり、ロシアの旅客機の生産数が増える限り、苦手分野の輸入需要が発生することは必然である。ロシアが苦手とする精密加工や軽量化に関連する技術は日本が得意とするため、ロシアの旅客機生産の拡大は、日本企業にとって新たなビジネスチャンスと言える。また、ロシアの航空関連企業は日本企業を活用することで、調達先の多様化や航空機の競争力強化などの機会を得ることができる。現地調査及び関係者への聞き取りの結果、ロシアの航空産業において、日本製工作機械の普及は一定のレベルに達しており、本機用部材においても商談が進んでいることがわかった。一方で、マッチングは成立していても、具体的なビジネスに進めるのに躊躇する場合も見受けられる。

2)課題

ロシア航空産業の課題の中では必ずしも大きな割合を占めるものではないが、課題としては欧米の航空産業との関係ほど、日本とロシアの航空産業における関係が発展していないことを挙げる。

ロシアの航空産業も当然課題を抱えているのであるが、ロシアの工業分野の中では強い部類に入るもので、課題の意味と深刻さは自動車産業とは異なる。組織が複雑過ぎることや、一部技術で海外の技術を使用せざるを得ないことなども課題と見ることはできるが、それらは、程度の差はあれども、各国の航空産業に共通なものが多い。SSJの量産立ち上げやMS-21の開発等、ロ

シアが主導するプロジェクトで成果を生んでいることから見ても、課題の多くはロシアの手により解決が進むものと思われる。

全体的な課題からすると一部の問題に過ぎないが、ロシアの航空産業と日本の航空産業の関係は、欧米の航空産業との関係ほど進んでいない。例えば、SSJでは装備品はすべて欧米製であるが、Tier 1 レベルでの日本の参加はなく、MS-21でも商談中の案件はあるが、Tier 1 として名前の出ている企業に日本企業の名前はない（もちろん、航空機に使用されているすべての部材のサプライヤーを確認できたわけではないが、主要部材での日本の存在感は薄い）。もちろん、欧米の航空産業は日本の航空産業より規模が大きいため、一定の必然性はあるが、日本の航空関連企業がボーイング社やエアバス社の製品において、存在感を示していることと比較すると、日ロの航空分野の協力は進展する余地があると考えられる。一定の水準に達している設備分野でもさらなる拡大の余地があるし、素材・部品では現在の協力関係はあまりに限定されている。

3)提言

日ロ間の航空分野での協力が進めば、ロシア側は日本が強みを持つ技術をロシア製航空機に取り込むことができ、性能向上が得られるとともに、調達先の多様化によるサプライヤー間の競合関係の創出といった購買戦略の強化が可能である。商品性向上やコストダウンといったメリットを享受できることにつながる。一方、日本側では新しい市場の獲得によるビジネス拡大のメリットがある。MS-21の開発と量産立ち上げが成功すれば、ロシアの航空産業が旅客機生産の3位争いに参加する規模に達する可能性があり、市場としての魅力は小さくない。

ロシアと日本の航空分野における協力の拡大の障害を取り除くための提言をまとめた。

①ロシア側に対する提言

軍民分離 ロシアの航空産業とビジネスをする場合において、日本側の最大の懸念は輸出品目が軍事利用されることである。日本では武器を輸出しないという原則を持ち、また、軍事技術拡散防止の国際的枠組みに参加し、そのための法律を厳格に運用している。日本では輸出品目が軍事利用をされた場合、企業は違法行為を犯してしまうことになり、極めて重大な法的リスクとなる。そのため、対ロシアに限らず、軍事目的のビジネスは基本的には不可能である。一方で、ボーイング787型機は35%が日本製であることが示すとおり、民間機のビジネスでは、相互に利益を得られる協力関係が可能である。

そのため、ロシア側に日本企業から購入したものが軍事に利用されないことを保障する仕組みができれば、日本企業は安心してロシアの航空産業とのビジネスができるようになる。

情報公開 ロシアの航空産業が日本の航空産業からの調達を希望することがあっても、なかなか日本側が関心を示さないことも多かった。その理由の一つは、前述の軍事利用であるが、もう一つは航空機関連ビジネスを行う上で必須となる生産数や将来の可能性を推測する上での性能の情報（他社に対する優位とその技術的根拠）が得にくいことである。これは特に機密性の高

い情報ではなく、他の地域の航空機メーカーでは公表されているものである。例えば、日本企業の参加も多いボーイング787はボーイング社HPによると、2015年に114機が顧客に引き渡され、性能面では機体の複合材化、最適化された機体規模、新型エンジンの採用により従来機を越える経済性を達成していることが宣伝されている。生産数が不明であれば、開発費や設備投資の償却が計算できず、また、性能に関する情報が不明確であれば将来の可能性も分からない。サプライヤー側からすると、ビジネスに難しさを感じることになる。現在、SSJの生産数は年間34機に達し、MS-21では国際的に見ても最新の取り組みがなされている。これらの具体的な内容のPRがビジネスの場でなされることが、より多くのサプライヤー開拓に効果を発揮するものと思われる。

②日本側に対する提言

ロシア航空産業の可能性への正当な評価 これまで設備以外の民間航空機分野において、ロシア側から日本側に調達の可能性について打診された際、日本側からの反応が芳しくないことが多かったようである。前述のとおり、リスクが不明確であり、また、ビジネス規模の見通しが難しい場合において、積極的になることが困難であったのはやむなきところである。特に、機体に組み付く部品や素材であれば、開発費の負担とプロダクトサポートの義務のため、設備を販売するよりも、ビジネス上のリスクは大きい。そのため、日本製工作機械等の設備は比較的使用されているのに対し、部品や素材ではビジネスの成立が困難だったと言える。

しかし、現在はSSJの量産が立ち上がり、MS-21はSSJの生産実績から類推すれば、一定の生産数に達することが予想できる。ロシアの航空産業は、SSJとMS-21の合計の生産数で、エンブラエル社とボンバルディア社が争う旅客機生産数第3位の座の争奪戦に加わる可能性が十分にある。こうした可能性を正等に評価し、ビジネスを展開することが機会喪失を防ぐために必要である。

ガイドライン作成 日本企業が最も恐れるのは、ロシアの航空産業と取引をする場面において、安全保障貿易管理の法令に抵触することである。こうしたリスクが存在することは、近年のコンプライアンスリスクへの警戒感の高まりにおいて、実際には問題のないビジネスでも発注元がロシアであることだけを理由に避けてしまい、過度にロシアの航空産業とのビジネスを萎縮させる恐れがある。当然、国際的な枠組みの中で望ましくない取引については規制する必要があるが、問題のない取引まで自粛することは、日本の産業界にとっての機会の喪失になる。

安全保障貿易管理の遵守とビジネス機会喪失回避の双方を実現するため、ロシアの航空産業及び安全保障貿易管理上の非ホワイト国の航空産業とのビジネスについて、業界全体が活用できるガイドラインの作成が望まれる。

(3)工作機械産業

1)現状認識

工作機械とは「機械をつくるための機械」である。すなわちモノづくりを支える基礎、ロシアの製造業の復活と不可分の産業分野といえる。ソ連解体後のロシアでは、「自分たちでつくるよりも、欧州などから商品を輸入した方が手っ取り早い」という発想が強くなり、製造の現場も先細りになってしまった面がある。そうした背景もあって、ロシア企業では現在もソ連時代の設備で生産しているところが少なくない。そのため、海外の高度な機械を使って付加価値の高い製品をつくるという意識が希薄である。

ソ連解体後のロシアを振り返ると、機械産業においては、技術者の海外流出、マネジメントや市場調査部門の人材不足、製造業を支える輸送や物流管理のノウハウの欠如などの問題が生じていた。「モノをつくりたい」という意欲はあっても、実際に金型をつくるには、機械の操作プログラムや図面からCAD（コンピュータによる設計支援ツール）を起さなければならない。しかし、技術の継承が進んでおらず、経験のある人が少ないのがネックになっている。ゆえに日本製に比べれば安価な中国製や台湾製で間に合っていたというのが現状である。

2)課題

しかしながら、プーチン大統領はエネルギー資源輸出に依存する国内の産業構造を転換すべく、とくに民間分野の製造業の育成を強調している。2012年4月には「2020年までの航空活動分野におけるロシア連邦国家政策の基礎」を承認する大統領令に署名。航空機産業に対するロシア政府の支援姿勢を明確にした。また、ロシア企業のなかには、金融危機の経験を機に、モノづくりに真剣に取り組もうという姿勢が芽生え、プラントや設備のリハビリを始めるメーカーも現れてきている。すなわち日本の得意分野であるモノづくり、工作機械のプレゼンスを強化するチャンスが生まれつつある。

2013年6月、モスクワで開かれたロシアの工作機械産業の発展に関する会議において、メドヴェージェフ首相は、ロシアの工作機械産業を他国のレベルにキャッチアップすべき時がきたと述べた。同首相によれば、たとえば金属加工用機械の生産においてロシアはドイツ、日本、そして中国の後塵を拝しており、GDPに占める工作機械分野のシェアは0.3%、国産機械のそれは10%に過ぎないという。

今後は海外の先進的な企業のロシア進出を促すことで、新たな雇用を生み出し、生産技術の向上に役立たせることが肝要であろう。また、グローバルに活躍するサプライヤーの有効活用とロシア近隣諸国からの部品供給網（サプライチェーン）を構築することが不可欠である。ロシア向けの工作機械導入の可能性が高い自動車産業のためのサプライヤーが不在であるということも、外資参入の阻害要因となっている。

日本製の高機能機械のロシアへの納入先となると、自動車や航空機産業など限られた分野になるが、たとえば後者においては、エンジンのアルミ部品の加工などが有力だと思われる。しかし、航空機産業分野では日本製工作機械で製造されるパーツ類が軍用あるいは民用どちらとし

で使われるのかというところで問題が生じる（冒頭のメドヴェージェフ首相が語った言葉は、軍需産業の近代化を目指す側面もある）。

たとえば、ヘリコプター向けの部品など、それが軍用なのか、民用なのか、は製造の最終工程を見なければわからない。前者向けの場合、日本からの輸出は禁じられている（下記「日本の輸出規制」参照）。客先の加工対象の図面を見せてもらう、あるいは先方に仕事の内容を詳細にヒアリングし、それが民用か軍用かを判断するとしても、日本の工作機械のロシア向け輸出は日本側行政による厳格な監理が行われている。

①ロシアの輸入制度

ロシアにおいて工作機械に対する輸入規制はない。同国では国内産業を保護する目的で輸入を規制している分野自体、極めて少なく、高度な技術水準の設備の輸入に際しては（ロシアに同種の機械・設備の生産が行われていない場合）、関税がゼロになったものもある。それらは約700種類におよぶ。現状の主な製品の関税率は、工作機械のうち、加工機、フライス盤、旋盤：10%、マシニングセンター、高速旋盤、シートプレス、冷間鑄造機、ダイカスト成形機：5%。工具関係のうち、汎用工具：5%（ただし汎用ナイフは15%）、ドリル、タップ等の切削工具：5%、工作機械ツールホルダー：0%となっている。

②日本の輸出規制

安全保障貿易管理としてリスト規制と補完的輸出規制（キャッチオール規制）がある。リスト規制については、国際輸出管理レジームにおける合意に基づき、大量破壊兵器やその他の通常兵器の開発等に用いられるおそれが高い特定の機微な貨物や技術については、貨物の輸出や技術の対外提供に先立ち、政府が輸出管理を実施し、懸念のある用途に転用されるおそれがあるかどうか、審査を行うこととなっている。

許可が必要となる具体的な貨物、これらの技術については、参加国合意の下、各国際輸出管理レジームがそれぞれ公表する規制対象品目リストにおいて、貨物および技術の種類・仕様（スペック）が具体的に定められており、これらのリストに基づき、各国において規制が行われている。

日本製工作機械の場合、リスト規制に該当することはほとんどない。しかし、日本の工作機械メーカーのなかには、現在の西側諸国の対ロ制裁下で自主規制する面があることは否めず、ソ連時代に比して、ロシア側のエンドユーザーが近くなり、輸出先の透明性は高くなっている状況を活かさないのが現状であり、過度な自主規制は日本勢がロシアで欧州勢に負ける原因となっていることも認識すべきであろう。

③日系企業の進出事例

ロシアに進出している日系の主な機械メーカーとしては、三菱重工業をはじめ、オークマ、ヤマザキマザック、DMG森精機、牧野フライスなどが挙げられるが、たとえば、ヤマザキマザックはモスクワの現地法人 LLC Yamazaki Mazakが現地に「テクニカルセンタ」を有し、顧客企業

に対する営業・支援体制を強化している。また、技術商社との協力で工作機械と工作機械利用技術をセットで販売し、成果を上げている。商社が、機械のオペレーター教育・研修、ユーザーの加工部品プログラム作成とテストカット、ターンキー受注による生産システムの立ち上げ指導、販売後のメンテナンスサービスと、きめ細やかなサポートを行い、ユーザーの生産技術レベルの向上に貢献しているのである。

現在、ウリヤノフスク州に工場を建設中のDMG森精機は、①ロシアで工作機械を生産することによりロシアに根づいたメーカーであるという安心感を与える、②自社製品の製造現場を顧客に見せることにより、製品に対する安心感を与える、③自分が購入する機械を直接用いて研修が可能となる、④現地生産により新しい雇用を生み出し、現場の生産技術者が育成される、といった戦略でロシアビジネスを進めている。

岡山市に本社を置く工作機械メーカー、滝澤鉄工所がウラジーミル州を拠点とする産業機械製造大手、コブロフ・エレクトロメカニカル・プラント（KEMP）と業務提携し、複合旋盤などの部品を供給するほか、技術者も派遣して製造ノウハウも指導している。KEMPは油圧機器や農業機械で同国有数のメーカーであり、滝澤鉄工所との提携により工作機械分野に参入。同社の販売代理店として、他の製品も販売するという。

3)提言

①ロシア側への提言

ロシアの高度な工作機械の導入によって現場の生産技術力を向上させ、サプライヤーの育成につなげることが肝要である。そのためには生産量が少ないうちに、小規模でもレベルの高いサプライヤーを育成していくことを前提とし、最終製品メーカーだけではなく、外国メーカーのサプライヤーの進出に注力すべきであろう。ロシアにおいてよいサプライヤーが育てば、海外メーカーも進出しやすくなり、さらには国産メーカーの再生の可能性も出てくると思われる。海外の工作機械はそのためという位置づけが必要だろう。

②日本側への提言

課題は多いものの、経済成長とともに、ロシアの生産活動は活発化しており、企業間競争もあって、工作機械の需要は高まっていることは間違いない。日本製工作機械をロシアに売り込むためには、ロシア市場の状況を的確に見極め、現地に社員を派遣してのニーズ調査、現地のディストリビューターを確保するなど、戦略的に取り組む必要がある。買い手から見ると、企業間の競争は激しさを増しており、他社より優れた製品をつくるため、高性能・高品質の工作機械に関心をもっている。海外メーカーがつくる工作機械の性能や品質を熟知しており、海外メーカーからも売り込みを受けている。

日本製工作機械のロシア市場への導入に現地の代理店（ディーラー）の果たす役割は大きい。ロシアには競合他社の機械も取り扱う代理店が少なくなく、どこかで稼いできたお金で輸入業を始め、機械についての知見がないので、アフターサービスは外から連れてきた専門家にさせる

というケースも散見されるので、日本製工作機械を扱う代理店には「自分たちは〇〇のメーカーに〇〇のための優れた用途をもった機械を売りたい」といった明白な経営姿勢が望まれる。そうした経験を通して、代理店自身が成長することで、チャンスはより拡大していこう。

4) ケーススタディ

一 滝澤鉄工所の事例一

ビジネスチャンスは大手の総合メーカーに限らないという事例のひとつとして、以下に滝澤鉄工所の事例を原田一八代表取締役社長へのインタビューより抜粋して紹介する（出所：ロシアNIS貿易会『ロシアNIS調査月報』2014年8月号）。

* * * * *

そもそもKEMP社は当社の台湾の子会社（台湾瀧澤科技股份有限公司）のユーザーだった。台湾に子会社を設立した1970年代初め、「これからは数値制御によって加工を行う工作機械（NC）が主流になる」という認識の下、日本の本社でNCを、これまで日本で作っていた普通旋盤を台湾で生産することにした。

1990年代に入ると、台湾の子会社もNCの生産を手がけるようになり、2010年代になって、KEMP社から引き合いがあった。台湾からKEMP社にはこれまで100台以上のNCを納入しており、ロシアとはディーラー経由で取引はあったのである。

2011年にはタタールスタン共和国ブグルマ市のポンプを生産している企業向けに本社製の工作機械を出した。すると、同企業から高い評価をいただき、翌2012年にタタールスタン共和国に行った際、「この機会に台湾のお客さんであるKEMP社も」ということで同社を訪問したところ、先方から「日本製の機械を売りたい」という話があった。

最初は「売りたい」だったのだが、その後、KEMP社の幹部が当社の90周年記念式典に参加するために来日した際、「（滝澤鉄工所の機械を）自分たちで生産したい」と申し入れてきた。ロシア政府による自国の製造業育成政策の一環として、ロシア製の工作機械は補助金の対象になるとのことであった。

KEMP社はミニローダーなどをつくっている会社であり、工作機械をつくるメーカーではないのだが、2012年に同社を訪問したところ、「自社工場に最新の設備を導入し、従来の機械をつくるだけだと、広大な土地と工場ががらがらになってしまう。だから工作機械や自動車部品をつくっていききたい」と言っていた。

とはいえ、彼らにそのための技術があるのかもわからず、「TAKISAWA」ブランドに傷がいたら困る。しかし、先方にはとても熱意があるので、当社の最新の機種、TS-4000YS（航空機・医療・建機など需要の高まる市場にみられる変種変量加工物にも柔軟に対応できる複合旋盤。工程集約型の機械なので1台ですべての加工を終えることができる）をKDで生産をするのはどうかと提案したところ、「やる」という返事だったので、2013年7月に基本合意した。そして同年11月に完成品2台をKEMP社向けに輸出し、2014年2月からは4セット（KD部品をある程度形にした「ユニット」単位）を送り、その後、8セットに増やした。7月から12月までは毎月10セ

ットを送ることで合意した

ロシアの製造業の現状についていえば、2012年に訪ロシアし、いくつかの工場を訪問させてもらった際、そこに設置されている機械はほとんどが旧ソ連時代のもので老朽化していた。ただし、ロシア側からは「工場にどんどん最新設備を導入していきたい」という意欲が感じられ、今後は政府が自国の製造業に対して支援を行うならば、ロシアのモノづくりは広がっていくと思う。

ロシアの工場をみると、本来、1人でできることを複数でやっているような非効率性も見受けられたが、当社に研修に来た社員はとて優秀で、完成品メーカーの技術者だけあって、10日間弱で組み立てを覚えて帰った。

今後、KEMP社がロシア国内のメーカー向けにTS-4000YSをロシア国内で作るので、TS-4000YSについては、ディーラーとして独占販売を認めている。

地元行政府の大きな期待も感じている。ウラジーミル州のオルロヴァ知事はKEMP社における当社製品の生産開始のセレモニーに列席してくださった。彼女はかつてロシア連邦会議予算委員会第一副議長、ロシア連邦会議副議長を歴任した後、2013年3月にウラジーミル州知事代行に就任。同年9月に行われたウラジーミル州知事選において得票率約75%で当選しており、「私がウラジーミル州に来たからには、州内の軍用空港は民間向けにし、モスクワとウラジーミルを結ぶ高速道路を整備して企業を誘致する」と語っていた。2013年夏にKEMP社との間で業務提携の合意書にサインする際には副知事が来られるなど、州を挙げて企業を誘致している印象である。

ロシア政府は製造業育成の一環として、航空機産業の再建を図っていることから、民間航空機部品生産向けに日本製工作機械を納入する可能性は考えられるが、民間航空機用の部品でも、日本の輸出規制の面から難しいだろう。外為法（外国為替及び外国貿易法）において、軍事産業向けには、工作機械は販売できず、最終需要者が軍事転用するリスクが大きい。

民間航空機に限らず、そうしたリスクゆえに日本の工作機械メーカーはロシア向け輸出、あるいは同国市場への進出に二の足を踏んでしまう。

クリミア問題に端を発したロシアと欧米諸国との関係悪化（後に対ロシア制裁発動）のために、ドイツ製のハイエンド機械がロシアに来なくなったということを聞いている。当社製品は精度が高く、加えて、外為法が規制の対象とする機械ではない。それゆえKEMP社との提携によるKD生産が可能なのである。当社はKEMP社の販売先についても軍事産業向けは禁止している。

自動車産業では、積極的に海外市場へ展開するための側面支援があるが、工作機械の場合、製品を海外に売る、現地で業務提供する際のハードルは高いといわざるをえない。

KEMP社との業務提携のほか、今後のロシア事業の発展を考えると、当社が日本国内の自動車部品工場向けに納入している生産ラインをロシアにも出したい。ロシアにおける自動車メーカーは部品の現地調達率を上げようと努力しており、現地の工場に日本製のラインを導入すれば、消費者の評価も高まるだろう。現地メーカーが望むのであれば、喜んで提供したい。ただし、そこに材料メーカーがあり、部品メーカー進出の可能性があるので見極めなくてはならない。

今後の課題はKEMP社の生産スキルの向上と営業の強化である。TS-4000YS以外にも、当社のノウハウが生かせる自動車部品メーカーの受注をどんどん取っていただいたい。

3. 極東(社会経済発展優先地域)

1)現状認識

①新型特区とは

ロシア極東の社会経済発展優先地域(以後、新型特区)とは、2013年10月、ガルシカ・ロシア連邦極東開発省大臣が打ち出した、新たな極東開発・発展のための構想である。この構想に対し、同12月、プーチン大統領が支持を表明、プロジェクトがスタートした。

ロシア極東新型特区設立までの経緯をみると、2013年9月11日にプーチン大統領がガルシカ氏を極東開発省大臣に任命したことがすべての端緒をなしている。そのわずか1ヵ月後の10月24日、コムソモリスクナアムール市で開かれた極東開発委員会においてガルシカ大臣は新たな極東開発の柱として新型特区の設立を提唱し、同12月12日、年次教書演説でプーチン大統領がその構想を支持した。その半年後の2014年6月には新型特区最終候補地の14ヵ所が公表され、さらに7月2日には、メドヴェージェフ首相が特区設置法案を基本了承し、連邦議会へ提出された。そして新型特区設置法案は12月末に大統領署名を受け、法制化されている(税法に関する法案は11月末)。2015年2月15日、極東開発省は新型特区第1弾を「ハバロフスク」、「コムソモリスク」、「ナデジェヂンスキー」の3ヵ所に決定し、新型特区始動に向けた本格的な準備が進められている。

ガルシカ氏の大臣就任からわずか1年6ヵ月の間に、新型特区をめぐる一連の動きは非常に早いペースで実現に向け動いている。

これまでもロシア政府は経済特区を設置し、極東の開発を目指してきたが、それはことごとく失敗に終わっている。今までの特区が国内自動車メーカーへの部品供給や観光開発を目的にした、いわゆる国内市場志向型であるのに対し、新型特区は、ロシア極東に大量に賦存している天然資源を活用し、アジア太平洋市場への輸出を通して同地域の成長を取り込み、極東地域を発展させる、輸出志向型であることが最大の特徴となっている。

ロシア極東地域は日本の16倍の面積を有するも人口わずか620万人しかおらず、市場も極めて小さい。ロシアでは人口の多い大都市は中西部に集中しており、そこへ極東から商品を輸送するためにはコストがかかる。そこであえて、ロシア国内の市場に商品を供給するのではなく、海を隔て隣接しているアジア太平洋地域へ付加価値の高い製品を輸出するという「アジアシフト」へと極東発展の方向性は転換された。

極東新型特区で生産される製品は中国、東南アジア諸国で生産される製品に対して競争力を持たなければならない。しかし極東には然るべき産業、企業が存在しない。それゆえ新型特区では、国内外の企業に極東への進出を促し、アジア太平洋地域への輸出を目指す。

②特徴

2014年12月末、新型特区への企業の参入を後押しするための優遇税制、行政手続きの簡素化などを定めた法案「ロシアにおける先進社会経済発展区について」にプーチン大統領が署名した。

これによりロシア極東新型特区の入居企業に対する具体的な優遇・支援制度などが決定し、明らかになった。以下では新型特区の優遇税制・規制緩和に関する特徴についてみる。

優遇税制 新型特区では法人利潤税などをはじめとするさまざまな税制に対し優遇措置がとられ、低い税率が適用される。

●法人利潤税

- ・利益が出てから5年間、ロシア連邦に支払われるべき税の税率は0～2%。
- ・利益が出てから5年間、地方行政政府に支払われるべき税の税率は5%を超えない。また、その後5年間は10%を超えない。
- ・入居企業として登録されてから3年間利益が出ない場合、4年目よりロシア連邦及び地方行政政府に支払われる税の減税措置が適用される。

●その他税制

- ・事業活動を行う目的で形成、購入される固定資産に対する固定資産税は免除される。
- ・特区内の不動産を賃貸する場合、賃貸料が優遇される。
- ・入居企業は雇用主として負担する保険料率が7.6%に低減される。

内訳：連邦年金基金への拠出 6.0%

社会保険料率 1.5%

連邦強制医療保険基金への拠出 0.1%

※ただし、新型特区設立後、3年以内に入居した企業に限る

行政手続きの簡素化 各特区の管理会社が窓口となりワンストップサービスを提供する。入居企業は、本来、様々な省庁へ別途に行わなければならない各種手続きが管理会社を通して一括して行えるようになる。管理会社を通して行える手続きは、法人の国家登記、労働者の労働許可の申請、税関手続き、インフラの利用に関する申請などである。

外国人労働者の雇用 人口の少ないロシア極東地域において、労働力の確保は企業にとって重大な問題である。新型特区ではその問題を解決するために、外国人労働者の雇用に関する規制の緩和が適用され、より容易に外国人労働者を雇用できるような環境を創出する。

新型特区において適用される外国人労働者の雇用条件は以下の通りである。

- ・外国人労働者の入国招待状と労働許可証、及び、高度熟練専門家の家族の労働許可証は労働割当の制限を受けない。
- ・外国人労働者の入国手続き、及び、労働許可の手続きは管理会社が行う。そのため入居企業は外国人労働者の雇用に際し、労働許可の取得手続きが不要となる。
- ・ロシア国民が労働を目的に他地方から新型特区へ移る場合、雇用主への補償が検討される。

その他 基礎インフラの整備は連邦予算、地方行政の予算などで行われる。また、各特区の管理会社は基礎インフラの施工を行い、入居企業へ水・ガス・電気などの供給を管理する。また、新型特区へ入居を希望する企業は事業内容、必要な区画の面積、電気・ガス・水道の必要量を記載した申請書、事業計画書、国家登記証明書などの必要書類を各特区の管理会社に提出する。管理会社は15日以内に可否の回答を行う。

入居企業に対する優遇・支援制度は上述のもの以外にも、モノの流通を活発にするため自由関税区を設置し輸出入関税などを免除する。また、新型特区に居住する外国人が容易に病院へ通えるように外国人が医療活動に従事することを特区内に限り認めるなど、様々な規制緩和が適用される。

③新型特区第1弾

2015年2月12日に新型特区第1弾として、ハバロフスク地方から2カ所（新型特区「ハバロフスク」と「コムソモリスク」）、沿海地方から1カ所（「ナデジェチンスキー」）が選定された。以下ではそれら特区についてみる。

ハバロフスク ハバロフスク市に隣接しているラキトノエ村、同市の北部に位置するハバロフスク空港、ラキトノエ村と空港の間ほどに位置する工業団地「アヴァンガード」の3カ所が特区として認定されている。

新型特区「ハバロフスク」		
	面積 (ha)	716
	入居希望者数 (社)	8
	予定投資額 (10億ルーブル)	30.3
	事業分野	製造業
	インフラまでの距離 (km)	
	ハバロフスク市	0
	道路	0
	鉄道	5
	海港 (ワニノ港)	560
	河川港	18
空港	0	
今後整えられるインフラ		
電気	道路	
上下水道	ガス	

(出所)ロシア極東発展省の資料をもとに作成。以下すべて同様。

コムソモリスク コムソモリスクナアムール市はアムール川下流の岸辺に位置するハバロフスク州有数の工業都市である。同特区では航空機分野の企業が中心に集められる。

新型特区「コムソモリスク」		
<p>ハバロフスク州</p> <p>アムール州</p> <p>コムソモリスクナアムール市</p> <p>アムール川</p> <p>ユダヤ自治州</p> <p>中国</p> <p>沿海地方</p>	面積 (ha)	327
	入居希望者数 (社)	5
	予定投資額 (10億ルーブル)	16.4
	事業分野	製造業
	インフラまでの距離 (km)	
	ハバロフスク市	400
	道路	0
	鉄道	3
	海港 (ワニノ港)	450
	河川港	5
空港	0	
今後整えられるインフラ		
電気	上下水道	
熱供給		

ナデジェチンスキー ウラジオストク市郊外の空港近くに建設される。加えて、海港にも近いため同特区では製造業に加え、物流基地の設立を目指す。

新型特区「ナデジェチンスキー」		
<p>沿海地方</p> <p>ナデジェチンスキー</p> <p>ウラジオストク市</p> <p>ウラジオストク港</p>	面積 (ha)	807
	入居希望者数 (社)	3
	予定投資額 (10億ルーブル)	9.9
	事業分野	製造業、物流
	インフラまでの距離 (km)	
	ウラジオストク市	37
	道路	0
	鉄道	1.7
	海港 (ウラジオストク港)	37
	空港	17
今後整えられるインフラ		
電気	上下水道	
ガス	道路	

2)課題

上述のようにロシア極東新型特区は、今までにない水準の税制優遇・規制緩和によって、国内外の企業の投資誘致を目指している。しかし、新型特区を成功させるためには未だいくつかの課題が指摘できる。以下ではその課題についてみる。

①良好な投資環境

ロシア極東に国内外から投資を集めるためには、アジア太平洋諸国と比べて、より優れた投資環境を創出することが須要である。極東地域に良好な投資環境を作るために解決しなければならない点は以下の3つである。

比較優位の創出 ロシア極東の最大の強みは、豊富な天然資源の存在である。しかしその条件は、中国、東南アジア諸国と同様である。国内外の企業からの投資を集めるためには、「なぜ極東に投資しなければならないのか」を明確にできるような比較優位の創出が必須である。

コスト高の解消 企業が海外へ生産をシフトさせる主な目的は生産コストの削減である。それに対し、ロシア極東の労働力コストは日本並みかそれ以上となっており、加えて、電力料金や物価も日本より高い。この問題の解決なしに極東への企業誘致はうまくいかないだろう。

労働力の確保と開発 中国や東南アジア諸国がその豊富かつ安価な労働力を背景に海外企業の投資を集めているのに対し、ロシア極東は労働力そのものが少なく、また、優秀な人材ほど大都市部へ流出してしまう。現状、外国人労働者がいなければ極東は経済活動の維持すら難しい。

②意識改革

極東新型特区は、極東開発の起爆剤となりうる可能性を秘めている。しかしそれを運用する側の意識が以前のままでうまく機能できない。ロシア側の意識改革も重要な課題である。

国内から世界へ 新型特区はアジア太平洋地域への輸出を振興し、極東地域の発展を目指すものである。そのため、競争相手も、世界の国々であることを意識する必要がある。

根拠のない楽観論は禁物 新型特区の設置がうまくいったとしても、それを極東の発展につなげられるような効率的かつ適切な運用が必要である。「特区を作れば企業が勝手に入居してくれる」という根拠のない楽観論は禁物である。

成功例の不在 今までにもナホトカ、ソフガワニなどにおいて経済特区を作る試みは行われてきたが、うまくはいかなかった。今までの経緯を知る人の多くが新型特区に対して「どうせ今度も」という意識を持たざるを得ない。この意識の払拭のためにも成功例の創出が欠かせない。

3)提言

①ロシア側への提言

日本を含む外国企業の投資を積極的に受け入れ、世界ナンバーワンの「投資したくなるようなビジネス環境」を目指す。単なる投資誘致のための優遇税制だけでなく、新たな制度設計（特区運営会社の構築など）や規制緩和を含めた総合的な政策パッケージを策定して、国内外からの企業進出を後押しする。そのためにも、ロシアの天然資源、人的資源、物的資源、知的資源などのあらゆる資源を総動員して推進する。新型特区はロシア極東の経済成長に大きなインパクトを与えるものであり、より一層スピード感をもって強力に、プーチン大統領および極東発展省主導で、民間の力を活用しながら、集中的な取組を行う。

●投資したくなるような特区の構築強化

- ・公的資金による特区に関連するインフラ整備と、特区での企業生産活動に必要な資源や原材料を効率的かつ安定的に供給するシステムの創設
- ・特区運営会社への外資を含む民間活力の導入、進出企業を不安に陥らせないための100%の透明化、投資誘致の「実験場」として大胆な改革の推進
- ・プーチン大統領および極東発展省主導の下、大胆な改革を実行するための強力な体制の構築（政治的意思の強化）、特区への政策資源の集中投下（資源・予算の集中型投資）、中央・地方間の役割分担の見直し、官僚主義の排除、国・自治体・民間の三者一体となった取り組み
- ・特区第1弾のハバロフスク、コムソモリスクナアムール、ナデジェチンスキーの中からの成功事例の確立、成功事例の不在が国内外の企業がロシア極東への投資をためらう大きな要因⇒成功事例をつくることで企業が安心して進出できる環境の創出（これまで極東に複数の特区がつかられ、実行されないままに葬り去られてきたという現実とその反省を踏まえた戦略の構築）
- ・柔軟な特区の指定⇒特区の場所を厳格に決めるのではなく、企業の投資検討場所を追加的に特区に指定する新たな仕組みの導入

●進出企業の保護・サポート体制の構築

- ・特区進出企業をサポートやアドバイスをする「特区コンシェルジュ制度」の創設⇒ワンストップやノンストップサービス（24時間トラブル対応）化の促進
- ・進出検討中の外国企業にアドバイスする「ヘルプデスク制度」（例えば日本企業向けの「ジャパンデスク」）の創設⇒入口部分での障壁撤廃と「安心・安全」にもとづく企業進出の促進
- ・日本などアジア太平洋諸国に「投資誘致事務所」の創設（海外サポーターの活用）

●アジア太平洋市場の一体化のための国内改革の推進

- ・国際的に活躍できる人材の育成、研究者など海外人材が働きやすい国内体制の整備、外国人労働者の受け入れ拡大、外国人留学生の受け入れ拡大（ロシアで活動する外国人が直面する障壁の解消）
- ・科学技術の向上のための国内外の大学・学術機関間の交流・協力の促進

・意識改革の徹底（競争相手は世界であるという理解の徹底）、極東とアジア太平洋（世界）での意識格差の解消

●戦略的かつ効果的な情報発信の展開

・ロシア極東の新たな特区システムを「ロシア経済の成長モデル」として、アジアや世界へ発信していく（わかりやすさの徹底、量でなく質、発信のやり方の見直し）

②日本側への提言

●日本のプレゼンス強化

・日本の新たな対ロシア極東戦略の中核と位置づけ、企業進出を促進し、ロシア極東に日本の存在感を示す。単なる日本企業の進出を支援するだけでなく、企業が進出しやすいよう、特区の具体的な制度設計や運営等を含め、総合的な政策パッケージを策定してロシア側に提示する。

●新しいロシア極東戦略の策定

・ロシア極東にどうアプローチしていくのかという戦略的な視点を構築する。単なる資源ビジネスに傾注するだけでなく、ロシア政府の政策の方向性を読みつつ、資源を活用した製造業や科学技術分野等での協力を推進する。「日本の使い勝手がいいようにロシア極東を変える」という大胆な視点にたち、プーチン政権の対ロシア極東政策に積極的に関与する。あらゆるレベルでロシア側にしっかりと働きかけを行う。

●進出企業への手厚い支援

・新型特区に関心をもつ日本企業に対しては、政府や貿易促進団体等が全力で支援する（ビジネスはオンリスクが基本であり、まずは企業自身が新型特区にどう対応するのかという方針が重要であることは言うまでもない）。国際協力銀行や民間銀行等を通じたプロジェクトマネー供給により、日本企業によるロシア極東への進出を支援し、関係の多面化・重層化を進めていく。とくに国際協力銀行は融資条件の緩和など支援策を強化する。

●オールジャパン体制の構築

・企業や地方自治体ごとでなく、政府や貿易促進団体を取りまとめ役となり、オールジャパンで取り組む。また、特区内に日本企業のための工業団地をつくることをロシア側に提案する（日本企業の一括進出、日本政府または日本の公的機関支援付き工業団地の創設）。

●ロシア極東に対する意識の刷新

・世界での日本のポジションが低下する中で、新型特区やウラジオストク自由港構想など、日本が見本となっていない。日本がこれまで通りの「上から目線」では相手にされないという危機感を持ち、助けてあげるといふ支援でなく「ビジネス」という視点からの協力関係を構築する。

4. 総括提言

(1) ロシア側に対する総括提言

1) 目に見える形での投資環境改善のための一層の努力

近年、日本企業のロシアへの関心は必ずしも低くはないが、「ロシアの投資環境が悪い」と決めつける企業も多く、ロシア企業から取引のアプローチがあっても、内容を検討しないままに終わってしまうケースも多い。とくに、先端技術の分野など、輸出管理が厳しい分野では、この傾向が一層強い。

このような状況を改善するためには、日本企業に対してロシア市場に対する認識を改める機会の提供、セミナーの実施など、といった地道な取り組みも必要である。しかし、日本企業に対してもっとも効果があるのは、ロシア側の目に見える投資環境改善の努力とその結果である。

ロシア政府は、世界銀行などの発表するビジネス環境のランキングの低さをうけ、投資環境の改善を重要課題として取り組みを強化しており、効果も出始めている。世界銀行が毎年発表している各国・地域のビジネスのしやすさをランキング化している”Doing Business”の各年版の報告書では、2012年版は120位であったのが、2015年版には62位まで上昇し、いわゆるBRICS各国（ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカ）のなかで、最も上位にランクするようになった。また、2012年に実現したロシアのWTO加盟は、ロシアの投資環境改善を対外的にアピールする出来事であったといえる。このように数字や事実として目に見える形で投資環境改善の事実をアピールすることが重要である。

WTO加盟の次の段階として、投資環境改善の大きなメルクマールとなるのはOECD加盟である。ところが、2014年初のウクライナ問題を契機として、OECDメンバー国の要請により、2014年3月13日、事務局として加盟交渉を停止することが発表された。加盟交渉再開への道は険しいが、このような状態が続くと、日本企業に対して「ロシアの投資環境は良い」と説明することも難しい。2015年3月現在、ウクライナ問題は解決の見通しがたたず、2014年末からはルーブル安や原油安などもあって、ロシア経済に対する不安が大きくなり、客観的に正しいのかという疑問もあるが、S&Pやムーディーズなどの格付け機関がロシア政府の格付けを投資適格から投資不適格にするなど、ロシアの投資環境に対する見方は悪化している。ロシアの政府、団体、企業は、目に見える形で、国際政治環境を含めた一層の投資環境改善の努力をすることが必要である。

2) 外国での常設の投資誘致機関の事務所設置

外国企業を誘致する意欲がロシア側にあるのであれば、工業団地、経済特区などの地域毎の投資優遇策を日本等の海外にPRするためには、単にHPで情報発信し、ミッションが来日しプレゼンテーションを実施するだけでなく、日本での常設の海外事務所設置というのも一考である。投資誘致は各国間の競争である。それを勝ち抜くためには、外国に事務所を構えて、常時、気軽に外国投資家、ビジネスマンがロシアの当事者にコンタクトができるようにすることは投資誘致に効果がある。

事務所設置といっても、日本と貿易経済関係が最も深い米国、中国などが行っている地域レベルの事務所設置（例えば米国ワシントン州商務局日本事務所、山東省政府駐日本経済貿易事務所等、両国とも日本国内10ヵ所以上の地域に個別に事務所を設置している）まで行かなくても、チェコ共和国のチェコ共和国ビジネス・投資開発庁（チェコインベスト、CZECHINVEST）等の国レベルでの投資誘致機関の日本での事務所設置事例などが参考になるであろう。チェコインベストは、日本語のHP（<http://www.czechinvest.org/jp>）を含め、5つの言語（英語、ドイツ語、日本語、韓国語、チェコ語）でHPを作成し、様々な活動を行っている。

3)ロシア側のパートナー情報の提供とそのための支援

工業団地や経済特区への日本企業の進出事例も出てきているが、日本企業が苦勞するのが、現地のロシア企業のパートナー探しである。自動車組立てなどの場合、現地生産化を高めることが義務付けられるなど、部品の現地生産化を進める必要があり、提携先、パートナー企業の情報を容易に入手できる環境が必要である。これも、前述のチェコ共和国ビジネス・投資開発庁（CZECHINVEST）のHPをみると、サプライヤーのデータベース（言語はチェコ語と英語）が作成されており、自動車から医薬・バイオまで10種類の産業分野でチェコ企業が紹介され、常時更新されている。

ロシアの外資誘致当局は、外資が来ればそれで目的達成の態度が見受けられ、地元ロシア企業との連携は考慮に入れていないことがある。常時、ロシア側の当局者がロシア全体あるいは地域の産業、企業の状況を把握する努力をするということは、非常に重要なことである。ロシア側当局者が自国の産業に強い関心を持ち、外資の求めに応じて、常時、パートナー探しを支援する態勢を構築してほしい。

4)インフラ整備の早急な具体化

ロシア経済のイノベーション化について、産業・分野別を超えた横断的な課題がいくつか存在する。その中の主要な一つは、産業インフラを充実させることである。各産業分野において、インフラ整備、とくに輸送インフラ整備への国家の関与を明確にし、インフラ整備のビジョン、具体的計画を明確にしてほしい。道路、港湾整備などの整備計画を目にみえる形で推進することが不可欠である。ロシア国内で高度な機材を輸送する場合、しっかりした輸送インフラが確立していないと、仕向け地への製品の歩留まりが悪くなるなど、種々の問題を引き起こす。

また、ロシア政府は経済特区、工業団地といったイノベーション政策上重要性の高い施策を行っているが、それらのインフラの整備状況を見てみると、一概には言えないが、全般的に大幅に遅れることが多く、タイムスケジュールが不透明であるケースも多い。このような現状では、日本企業を含む外資の特区への参入は困難である。イノベーション分野におけるさらなる外資参入を希望するのであれば、インフラ整備をより迅速に行うとともに、整備状況に関する情報を積極的に開示してほしい。

(2)日本側に対する総括提言

1)ロシア経済・ビジネス特異論の払拭に向けて

これは、イノベーションというよりも一般的なロシアとのビジネス拡大の課題である。日本人・日本企業は、一般にソ連に対して良い感情を持っておらず、ソ連崩壊後のロシアに対してもそれは同様である。そのため、日本人・日本企業はロシア経済に対して過剰な警戒感と問題を深刻化する傾向がある。日ロ経済関係の拡大においては、このような日本側のロシア経済への特殊な見方を一掃することが必要である。そのため、ロシアの投資環境のみにとどまらず、様々な情報を日本企業に向けて発信することが必要である。その方法としては、ロシアでの日本企業の工場建設の事例が増えてきたこと、他国で事業展開を行ってきた企業によるロシアビジネスの見方などをテーマとして、より具体的かつ他国との比較にまで踏み込んだセミナーなどを実施することが有効であると考えられる。

とくに、イノベーション分野においては、先端技術のロシアへの輸出、投資につき、安全保障上の観点から日本企業が過剰に心配する傾向がある。たとえば航空産業分野であれば、軍事転用があるということで、ビジネスやプロジェクトそのものを敬遠するケースも多い。実際には、日本企業でも、ロシアの航空産業向けにベアリング等の機材の輸出などの実績を有する企業は存在しており、ロシアに対する懸念を払拭するような事例を積極的に提示する必要がある。

2)ロシアの様々な金融支援を含む様々な精度への積極的なアプローチ

ロシアのイノベーション政策といえば、経済特区や工業団地が代表的である。しかし、イノベーション分野を対象とする投資促進のための基金や金融支援を含む、様々な制度がロシアには存在している。分かりにくいことは確かだが、日本企業もこれらの制度を積極的に活用する姿勢を示し、もっとロシア側にアプローチする姿勢が求められる。ロシアの政府組織や企業から、日本企業は一般に、韓国、中国や欧米の企業に比べて接触機会が少なすぎるとの指摘を受ける。ロシア側の様々な政府機関や企業、団体に対して足繁くアプローチすることが、将来のイノベーション分野を含むビジネスにつながる可能性となる。

3)人的交流の拡大のための措置

前述の通り、日本人・日本企業のロシアに対するネガティブな見方に比べて、ロシア人・ロシア企業の日本人・日本企業に対する見方は前向きである。日本人がロシアに行きたいと思うよりも、日本に行きたいと思うロシア人の数ははるかに多いとみられる。韓国とロシアは2014年から短期滞在査証を相互に免除しており、同年以降は両国の人的交流が活発化することが予想される。日本からロシアに売り込むだけでなく、ロシア人・ロシア企業に日本を訪問してもらい、イノベーションのシーズを直接見出してもらうことが、イノベーション分野における両国の貿易・投資促進につながるであろう。具体策として、2013年から行われている日ロ間の査証緩和措置をより一層推進することが挙げられる。

第4章 現地視察報告

1. ウリヤノフスク州視察団

(1)概要

工作機械産業の現状を調査するため、ロシアに進出した日系工作機械メーカー、および、市場となるロシアの工作機械ユーザーについて調査を行なうことを目的とし、2014年9月22～26日に、日系工作機械メーカーの進出があり、また、工作機械の主要ユーザーである航空産業、自動車産業が盛んなウリヤノフスク州を訪問した。

(2)内容

投資誘致機関2社、完成車メーカー1社、自動車部品メーカー5社、航空機メーカー1社、工作機械メーカー1社、工作機械販社1社を訪問した。企業においては可能な限り生産現場を訪れ、自動車産業、航空産業、工作機械産業のイノベーションの実態を調査するとともに、各産業の関係についての調査を行なった。また、ウリヤノフスク州の産業政策と各産業への影響についての把握に努めた。

(3)成果

●ロシアの産業政策の恩恵が受けられている企業（外資系メーカー、航空機メーカー、これらを顧客とする企業等）と恩恵を受けられていない企業（ロシア系自動車部品メーカー）の間で、産業イノベーションの進展における大きな格差が生じていることが判明した。

●格差の生じている産業の典型例は自動車産業で、行政府のサポートを得ながら最新の設備の工場を建設する外資系サプライヤーに対して、ロシア系サプライヤーの衰退が顕著であった。外資系サプライヤーは、現地調達に課題があり、外資系企業の外見的な成長は、必ずしもロシアの自動車産業の成長に直結していない。この格差がロシアの自動車産業の空洞化の要因の1つである。ロシア系企業には今回の調査で訪れたアフタタルセルビス社のような意欲のある企業の存在を確認できたことは大きな成果であった。こうした意欲のあるロシア系企業と日本企業とが提携を行えば、日本が日系完成車メーカーの現地調達化の実現と同時にロシアの産業育成にも貢献でき、双方にメリットがある協力ができる。

●航空産業は政府の保護とソ連時代から存在した航空産業の素地が結びつき、日本もビジネスが可能な旅客機の生産が復活傾向にある。今回の調査では、複合材成型で世界最先端の技術を開発したアエロコンポジット社や工作機械のビジネスの最前線を調査できた。実際の技術開発やビジネスが行われている状況を直に確認し、民間機生産が拡大していることとそれに伴いビジ

ネスが発生していることをはっきりと認識できた。工作機械業界は企業によっては航空産業でのビジネス獲得に積極的であり、実際に実績もある。一方で、旅客機生産分野でロシア側の調達したいものと日本が供給できるものの中でマッチングが成立する状況でも、航空産業のある種の難しさ(安全保障貿易管理に抵触することへの過度な警戒、ビジネス上のリスクが大きいこと)等を理由に、ロシア側からも日本側の消極性を指摘されることもあった。ビジネスを獲得する事例がある一方で、せっかくのビジネスチャンスを見逃し、機会損失が起きていることが判明した。

●工作機械の売り先として、現状では新型旅客機の開発を行う航空産業が優勢であることが判明した。航空産業には日本製も含め、汎用機が販売されていた。一方、自動車産業では訪問した外資系企業が輸入専用機を用い、ロシア系企業がソ連時代の汎用機を用いていた。外資系企業に対しては、本国への売り込みも必要であったが、日本製は高いとの声があり、価格を正当化するだけのメリットの説明の強化が必要である。一方、伝統的水準に留まるロシア企業は、現時点では技術、資金の双方が不足しているため、工作機械購入には何かしらの支援(外資系による出資、ロシア政府からの支援等)が必要であり、現状では販売先として有望ではない。

●進出企業がウリヤノフスクに進出を決めた理由について具体的な聞き取りを行うことができた。ウリヤノフスクが評価されたポイントは下記のとおりである。

・ 行政府のサポート

- －行政府のサポートが手厚く、許認可を適切に、タイムリーに進めることができた。
- －州をあげて進出企業をサポートしている。
- －インフラ整備のコミットメントを守った。

・ 人材

- －雇用しやすい。
- －元々工業が発展していたので、製造業で働く素養のある人材が多い。

・ 場所

- －大消費地（モスクワ、サンクトペテルブルク等）に比較的近い（BtoCの顧客に近い）
- －周囲で特に自動車、航空などの工業が盛ん（BtoBの顧客に近い）。
- －周囲に潜在的サプライヤー多い（工業が発展していたため）。
- －生活可能な都市に近い。
- －地形が平坦で形も良い。

●ロシアで盛んに行なわれている投資誘致活動の成果と課題が判明した。ロシア側の経済発展は投資誘致に偏り、その投資誘致も外から進出する企業への管理部門系のサポートに限定される傾向があった。取り組み、熱意は非常に強いものの、より大きな成果を出すためには改革が求められる。特に、営業・マーケティング面、地元企業の振興、企業の事業内容、企業間の産業的な結びつきに対する注目が不十分であるため、地域の可能性が十分に生かせていないことがもっ

たいなく感じられた。ウリヤノフスク州では、州知事のリーダーシップの下で一丸となって投資誘致と進出企業のサポートを行い、進出企業からも取り組みが高く評価されている。こうした高い能力を発揮できるのであるから、投資誘致活動の範囲を、投資を決めた企業へのサポートに留まらず、潜在的な投資家を獲得する活動にまで広げ、同様の熱意で取り組みれば、より多くの投資を獲得できるだろう。また、地元企業の振興へも目を向ければ、地元企業の活性化による経済発展も可能であろう。一方で、ヴォストーヌイ経済特区のように、産業のバリューチェーンを分析した上で、投資誘致活動をしている極めて優れた事例も確認できた。同様の取り組みがロシアでも広がることで、現在より多くのビジネスの可能性を引き出せることが予想され、現在のロシアの経済情勢が不景気とは言え、まだ、ロシアには発展の余地が眠っていると感じられた。

2. 極東新型特区現地説明会・視察会(ウラジオストク市)

(1)概要

2014年10月20日、ロシアが極東開発を進めるために計画している新型経済特区について、日本企業に説明する会議をウラジオストク市(於:極東連邦大学)で開催するとともに、20~21日にかけて、特区候補地3ヵ所を視察した。また、その事前準備として9月3~6日にかけて、ロシアNIS貿易会職員をカムチャッカに派遣し、「極東投資フォーラム2014」に出席するとともに、新型特区候補地であるペトロパヴロフスクカムチャツキー商業港関係者と意見交換、極東発展省関係者と現地説明会・視察会につき協議を行った。

(2)内容

1)現地説明会

参加者は全部で約50名に達し、日本側からは大手商社・大手銀行を中心に19社、27名が参加し、ロシア側は極東発展省からシェレイキン次官、マカロフ新型特区・インフラ局長、ラキポフ直接投資・輸出支援副局長ら、沿海地方政府からドゥビーニン経済発展局長らが出席した。

ロシア側の新型特区についての詳細な説明に対し、日本側からは実現見通しや進出条件などにつき質問が出された。また、日本側からは、中国や東南アジアで特区設立・運営で豊富な経験を有する小林正一・日本開発政策研究所社長より、特区を成功させるための10ヵ条につき報告があった。とくにトラブル処理委員会を設立するようとの提案に対してロシア側からは関心が示された。

2)現地視察会

ザルビノ 中国国境からの距離がわずか60kmであり、中国東北部の貨物を中国南部に運ぶトランジットでの利用に大きなポテンシャルを有している。計画では4つのターミナル、それぞれ、一般(取扱能力:4,000万t/年)、コンテナ(100万TEU/年)、RORO(50万台/年)、穀物

(1,000万 t / 年) を建設することが決まっており、完成すると、処理能力が6,000万 t / 年以上の巨大な港が誕生する。

ナデジェチンスキー 空港とウラジオストク市を結ぶ幹線道路沿いに設置される予定の新型特区候補地である。また、市街地まで37kmの距離にあるなど、製造業のほかに物流拠点としての可能性も注目されている。すでに必要になるインフラが集中している地域でもあるため、区画整備のための初期投資が少なく済むことも期待されている。

ミハイロフスキー 同特区候補地はウラジオストク市から2時間半の穀倉地帯の中にある。この地域は沿海地方においても有数の農業生産量を誇り、それら生産物を集約し加工するための企業誘致を目指す。

第5章 有望プロジェクトコンセプト

1. 機械分野

(1)はじめに

ロシアの投資誘致と技術移転、地元企業の発展、日本の完成車メーカーの現地調達強化、部品メーカーのビジネスの拡大のすべてを満たすプロジェクトとして、サプライヤーセンターの確立をプロジェクトコンセプトとして発案する。

本コンセプトは、サプライヤーセンターという箱物の設備を作ることを意味するのではなく、海外ブランド車を含めすべての完成車メーカーが活用できるレベルのサプライヤー網を、既存のロシア系メーカー、進出した外資系メーカー、そして今後進出する外資系メーカーなどを有機的に結びつけることで構築しようというものである。

(2)サプライヤーセンターの基本コンセプト

サプライヤーセンターは前述のとおり、1カ所に巨大な工業団地を建設するものではなく、外資系、ロシア系双方を含めた自動車部品メーカーが相互に結びつき、ロシアにおける自動車生産に必要なものを賄えるようにするためのネットワークである。

日本をはじめとする自動車産業が発展している国においては、完成車メーカーを支える部品、素材メーカーが相互に結びつき、サプライヤー網が完成車メーカーを支えるピラミッド構造を作っている。このピラミッド構造で多種多様な部品から完成車までを完結させている。ロシアでは、かつては内作率が高かったものの、機能としては日本などに存在するのと同様のピラミッド構造があり、ロシア国内ですべてを完結させることができた。現在でも、伝統的なロシアブランド車であれば、ロシア国内で完結できるものの、ロシアブランド車の生産減により、ロシアに伝統的に存在した自動車製造バリューチェーンのピラミッドは縮小している。一方で、ロシアに2000年代以降に進出してきた外国ブランド車メーカーは、ロシアに存在するサプライヤーの活用が困難な状況にあり、生産の多くを海外から輸入するノックダウン (KD) 部品に頼っている。ロシアにおける完成車生産の拡大に伴い、自動車部品メーカーもロシアに進出したが、自動車部品メーカーも素材や子部品は海外からの供給に頼る場合も多い。ロシアの自動車産業を見ると、一体感のない二つのピラミッドの頂点が並存し、片方 (ロシア系) はピラミッドの形状を保っているが、もう片方 (海外系) は頂点である完成車メーカーは存在しても、頂点を支える土台構造は十分にできていない状況である。

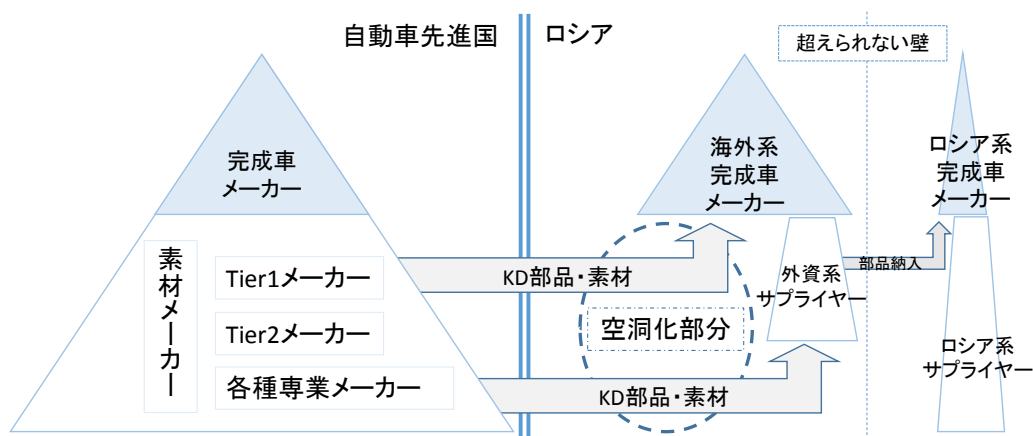
現在、ピラミッド構造の強化は主に地方の投資誘致機関の外資系自動車部品メーカー誘致活動と完成車メーカーからの呼びかけによって行われている状況である。しかし、投資誘致機関の関心事は産業分野を問わず投資を集めることであり、完成車メーカーと投資誘致機関の共同作業は一部に留まり、各投資誘致機関はライバル同士であるので、地域を越えて自動車産業全体を

デザインし、構築していくようなことは困難である。

本プロジェクトコンセプトは、現在空洞化した状態にある自動車産業のバリューチェーンを自己完結できるようにするため、一体感のない現在のロシアの自動車サプライヤー網が統一された健全な形状のピラミッドに再構築しようというものである。具体的な施策は下記のとおりである。

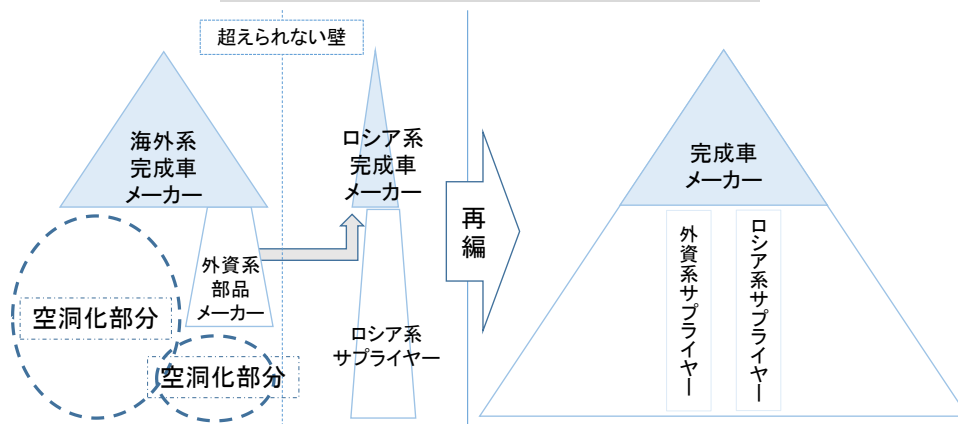
- 自動車産業全体をデザインできる実行機関の創出
- 完成車メーカーによる調達上の協力
- サプライヤー網強化（ロシア系サプライヤー強化と外資系部品サプライヤー誘致改革）

図表1 ロシアの自動車産業の現状



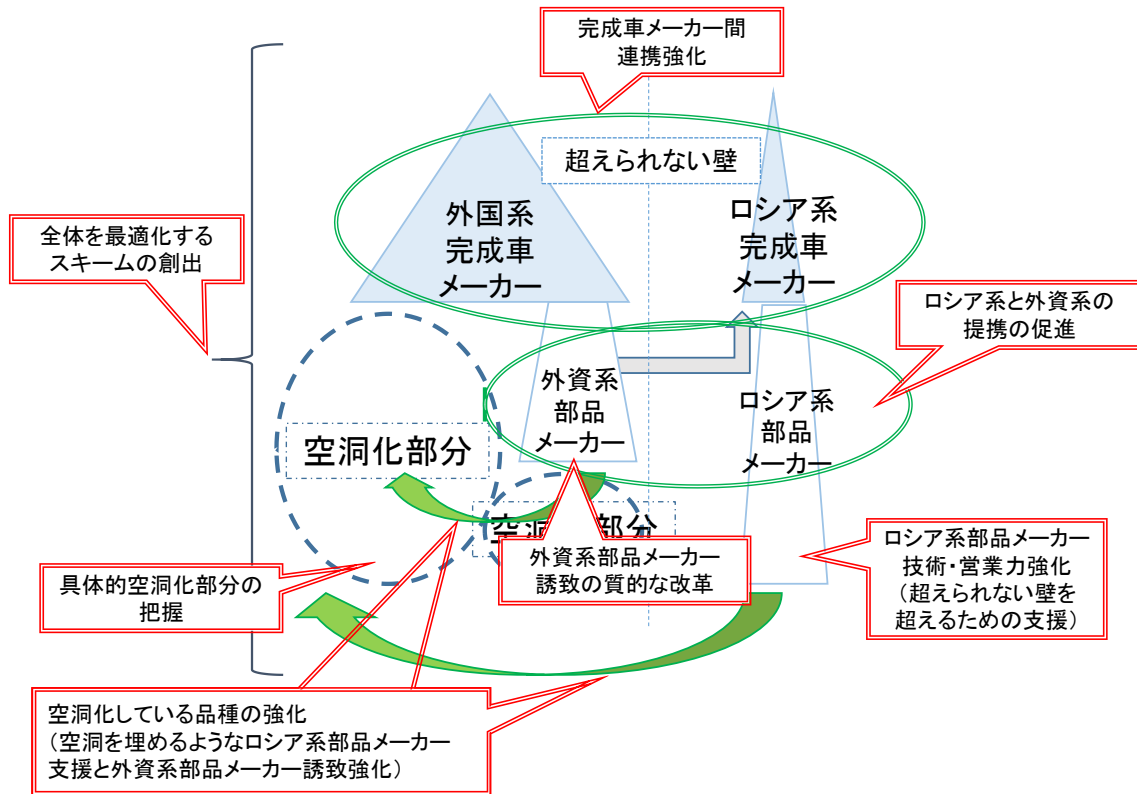
自動車先進国は自動車産業を自己完結できるサプライヤー網を持つのにに対し、ロシアではロシア系完成車メーカーと海外ブランド系完成車メーカーが一体感なく並存し、別々のサプライヤー網を持つ。ロシア系完成車メーカーは国内に完結したサプライヤー網を持つものの、縮小傾向である。一方で、拡大中の海外ブランド系完成車メーカーは部品や素材の多くを海外からのKD部品に頼る。また、ロシア系サプライヤーの海外系完成車メーカーへの納入は技術面、ビジネス慣行面での超えられない壁があり、なかなか実現しない。サプライヤー網をロシア国内に伴わない海外ブランド系完成車メーカーが増えた結果、ロシアの自動車産業の空洞化が進んだ。

図表2 本プロジェクトコンセプトのイメージ図



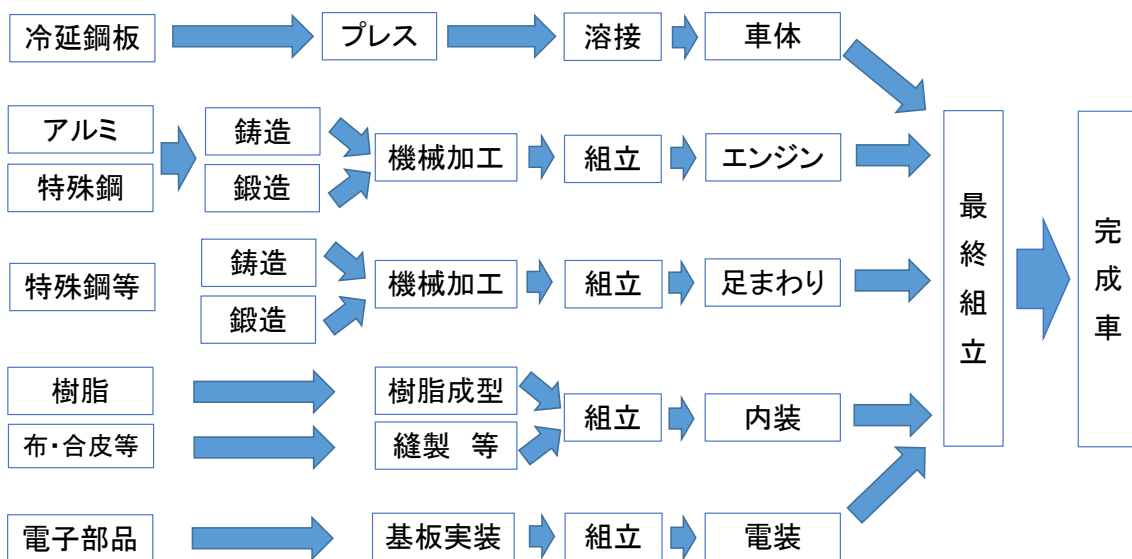
本プロジェクトコンセプトは、現在並存状態になっている海外ブランド系完成車メーカーの脆弱なサプライヤー網と、ロシア系完成車メーカーの一応は完結しているが、技術上、ビジネス慣行上の問題から縮小中のサプライヤー網を、ロシア系サプライヤー網の質的な強化と外資系サプライヤーの誘致の強化によって統合し、一つの強力なサプライヤー網を作ろうという構想である。

図表3 本プロジェクトコンセプトの施策



本プロジェクトコンセプトを実現するために必要な施策を、現状のロシアの自動車産業の表に書き加えたもの。基本的な考え方としては、完成車メーカー間の連携を深めることと、サプライヤー網の空洞化部分を埋めることにより、統合された自動車産業を作りだすことを目指す。

図表4 自動車製造のバリューチェーン(参考)



自動車産業のバリューチェーンを簡略化して表にまとめたもの。自動車部品は品種ごとに独自の結びつきがあり、この結びつきを無視するとバリューチェーンは成立しない。ロシアでは上記の流れができるだけの質的、量的な自動車関連企業がそろっておらず、方々に空白がある状態になっている。

(3) 具体的施策

1) 自動車産業全体をデザインできる実行機関の創出

現状では、現地調達で困難を抱える完成車メーカー、外資系企業を誘致したい地方行政府と投資誘致機関が外資系サプライヤーのロシア進出を働きかけているが、両者の連携が不十分であり、また、各地域の地方行政府・投資誘致機関はライバル関係にあり、一体的な活動になっていない。さらに、完成車メーカーの関心事は基本的に自社の調達であり、地方行政府・投資誘致機関の関心事は自分の地域への投資規模である。そのため、業界全体の発展と関係者の利害が結びつかない。

こうした状況を乗り越えるため、自動車産業全体をデザインでき、業界の発展のための施策を実行していく機関の創出が望まれる。この機関では、完成車メーカー、部品メーカー、地方行政府・投資誘致機関が参加し、自動車産業の実態を把握するための調査機能、施策の具体的内容を企画する機能、施策を実行する機能、参加する企業と機関の相互の調整を行う機能が必要である。

本実行機関の行う施策の具体的な内容は、以下にみる 2) 完成車メーカーの調達上の協力と 3) サプライヤー網強化になる。

2) 完成車メーカーによる調達上の協力

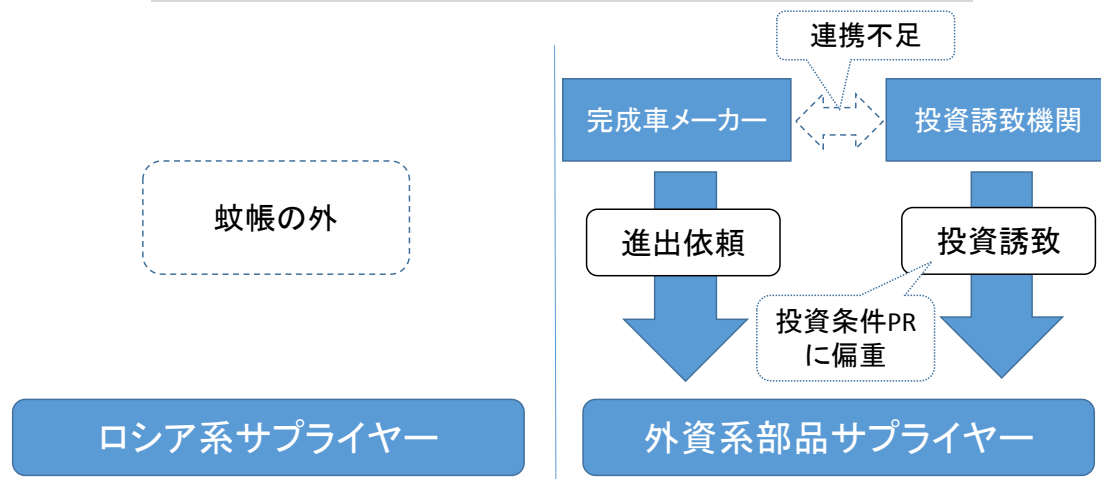
現状、多くの完成車メーカーが現地調達率向上に課題を抱えている。これまで述べてきたようにサプライヤー網が脆弱であるため、現状のままでは、完成車メーカーが売れる商品を生産するための価格、品質を維持できる調達を全品目で行なうことは、ロシアでは困難であることは想像に難くない。これを打開するためには、ある程度の妥協が必要である。

日本のようにサプライヤー網が整った国であれば、入手可能な最良の部品・素材を調達し、許されるコストで性能を最大限に引き出した商品の生産が可能である。日本の自動車産業は、持てる能力を最大限に発揮するべく全力を尽くす完成車メーカー間の競争により、高い競争力を維持していると言える。しかし、ロシアにおいては、サプライヤー網が脆弱であるので、日本と同じ手法での自動車生産は不可能であり、ある程度の妥協が必要である。この考え方そのものは、決して特殊なものではなく、日本の自動車産業では日常的にVA/VE活動（必要なコストと得られる商品性を天秤にかけ、得られるものが少なければ仕様を下げる活動。主にコストダウンを目的とする。）として行われている。ロシアにおいても、VA/VE活動を調達確保の目的で強化して行うべきである。ロシア側のサプライヤー網強化と平行して、ロシアでの調達を考慮した大胆な仕様緩和をする必要がある（実際に現地調達率の高い完成車メーカーではすでに行われている）。これは、ロシア系完成車メーカーからの調達の道を開くだけでなく、日系企業を含めた外資系サプライヤーの生産難易度を下げ、進出を促進させる道も開く。外資系Tier 1 企業も素材や子部品の調達に苦勞し、仕様緩和の要望があることが推測されるからである。そのノウハウは、ロシアに留まらず、日本やその他の海外市場においても海外サプライヤーからの調達に有用なものである。

外資系サプライヤーの進出を促すのに必要なことは、発注量の保障である。もちろん、一定の

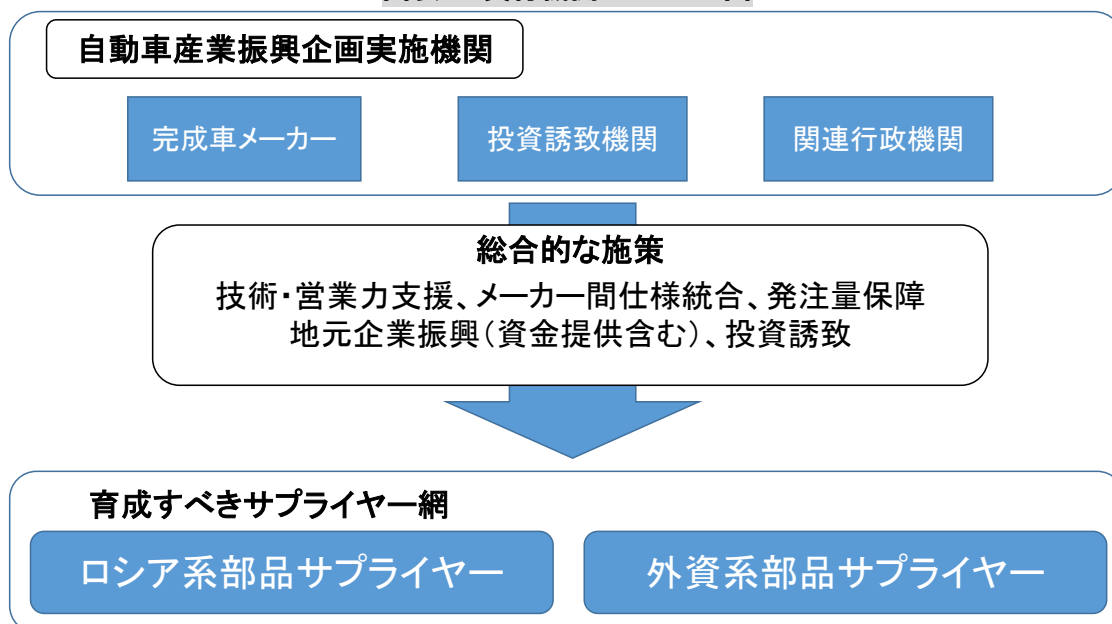
品質とコストを満たすことが条件となろうが、一定の条件が付いても、事前に部品メーカーと完成車メーカーで進出後のビジネスについて合意できることは、部品メーカーにとっては大きな安心材料となる。部品メーカー側から見ると、海外進出そのものがすでにハイリスクであるが、進出しても発注を得られるかが不明確であるとなると、さらにリスクが高くなる。このリスクを軽減することで、進出へのハードルを下げるができる。

図表5 現状の完成車メーカー、投資誘致機関、サプライヤーの関係



本来であれば、現地調達率を上げたい完成車メーカーと、地元自動車部品メーカーを誘致したい投資誘致機関の利害は一致するが、現状では、完成車メーカーと投資誘致機関は十分に連携できていない。また活動の中心は外資系部品サプライヤーであり、ロシア系サプライヤーに対する活動は低調である。

図表6 実行機関のイメージ図



本コンセプトでは、完成車メーカー、投資誘致機関(地域間をまたぐ)、関連行政機関が参加した、自動車産業振興のための企画、施策実施を行う機関を設立し、単に投資誘致や進出の働きかけをするだけでなく、ロシア系サプライヤーの育成や、部品メーカーが進出しやすいような発注量の保障等の総合的な施策を行う機関をイメージした。

これまで地方行政府・投資誘致機関の活動と完成車メーカーの活動は必ずしも結びついていなかった。しかし、仮に投資誘致活動の際に投資誘致機関が現地の完成車メーカーの調達部門を紹介し、完成車メーカーの仕様緩和と発注量保障についての合意をアレンジできるのであれば、自動車部品メーカーから見たその地域の魅力は大いに高まり、成功率が高まると考えられる。

3) サプライヤー網強化(ロシア系サプライヤー強化と外資系サプライヤー誘致改革)

基本コンセプト 本プロジェクトコンセプトの中で最も重要なものが、サプライヤー網強化の本体であるロシア系サプライヤーの強化と外資系サプライヤーの誘致改革である。これまでも外資系自動車部品メーカーの誘致は熱心に取り組まれているが、方法や活動範囲に限界があり、サプライヤー網を急速に強化することにはつながらなかった。一方で、ロシア系サプライヤーは衰退するにまかせられていた面があり、せっかく存在するサプライヤー網強化のための資産が十分に活用されていなかった。ロシア系サプライヤー強化と外資系サプライヤー誘致は別物と考えられ、後者のみに力が入れられてきた。

ロシアの自動車産業に必要なことは、空洞化が進行し虫食い状態となっているサプライヤー網のバリューチェーンを、活用可能なものすべてを駆使して埋めていくことであり、現在の投資誘致活動は自動車産業振興の面から見ると非常に偏ったものである(また、外資誘致の本来の目的は地域の振興であるので、地域振興の観点からも投資誘致偏重はバランスを欠いている)。現状のロシア自動車産業のバリューチェーンを分析し、欠けている部分を正確に把握した上で、バリューチェーンがつながるよう、ロシア系サプライヤーの振興と外資系サプライヤーの誘致を進めていくことが必要である。現状の投資誘致では、どのような産業をその地域に打ち立てるかということが不鮮明であり、進出企業同士又は進出企業と地元企業とのつながりが必ずしも発生していない(例外的に、ウリヤノフスクのヴォストロヌィ経済特区では、これが十分にできている)。自動車産業は、自動車部品や素材メーカーが相互に結びつき、さらに完成車メーカーとつながって初めてサプライヤー網が機能する。例えば、樹脂の射出成型を行うサプライヤーが誘致できても、それを内装部品に組み上げるサプライヤーが近隣に存在しなければ、近隣に納入先がないことになり、大きな不便が発生する。仕入先や納入先の不在によるビジネスの不成立ということを防ぐためには、各企業が自動車生産の流れの中で、どのように結びついているか理解した上で、計画的に誘致していく必要がある。

ロシアの自動車サプライヤー網の現状を考えると、外資系サプライヤーとの提携という形で、ロシア系サプライヤーの底上げを行なうと同時に、ロシア系サプライヤーの活用が困難な場合は外資系サプライヤーの誘致を行うという方向が望ましい。後述のとおり、提携という形で合弁企業ができることも投資を受けることであり、ロシア系サプライヤーは投資の受け皿となる存在と言える。

ロシア系サプライヤーの底上げ ロシア系サプライヤーの活用と書いてきたが、現状、ロシア系サプライヤーの大半は、海外ブランド車を製造する完成車メーカーからは、技術・品質面で活用

できるとみなされておらず、ロシア系完成車メーカーのみを顧客としている。ロシア系完成車メーカーは、生産台数を大幅に減らしているため、ロシア系サプライヤーの仕事量は減少しつつある。さらにロシア系完成車メーカーまでもが、外資系サプライヤーに発注することがある。実際に現場を確認すると、ソ連時代から使用されている機械が並び自動化は遅れ、ありのままの状態海外ブランド車メーカーから受注を得ることは困難である。さらに、ロシア系サプライヤーとのビジネス経験者が語る場所では、長期的なビジネスを構築する発想に乏しく初期投資をすべて最初の取引で回収しようとするため、極めて高額な見積りを提示される等、取引慣行上の困難もあるとのことである。技術、品質、ビジネスのノウハウが不足する状況にあるが、資金や経験の不足から自力でのイノベーションは困難な状況にある。

一方で、外資系サプライヤーはロシアでの市場の見通しやロシアで直面するだろう様々な問題をリスクと考え進出に躊躇しがちである。外資系サプライヤーは技術、品質、コスト、営業面ではノウハウがあるが、ロシアでの手続や労務管理等については十分なノウハウがないことが多い。地域によっては地方行政の努力により、許認可等の問題は軽減されてはいるものの、十分な仕事量を確保し、利益を上げていくことに関しては簡単ではないと考える企業が多い。外資系サプライヤーが独自に進出する場合は、こうしたリスクをすべて背負う必要がある。

こうした状況を見ると、ロシア企業は人員やすでに設立された法人格や工場を持ち、外資系サプライヤーはロシア系サプライヤーに不足する技術、品質、ビジネスのノウハウを持つ。提携を行えば両社がともに不足するものを相手方から得ることができる。外資系サプライヤーから見ると、文化的背景が異なる組織に技術や営業ノウハウの支援を行わなければならないという負担は発生するものの、投資額は少なく済み、労務管理などを現地側にまかせることができる等、リスク削減に大いに効果がある。実際に、合弁企業を設立し進出した日系企業ではこうしたメリットを強調している。2015年の経済情勢と予想されている自動車の販売台数では、ロシアへの進出へのリスク評価は厳しくなる傾向にあるが、受け皿がある限りは機械1台から始めるという選択肢や技術支援だけ行うという選択肢もあり得、リスクをミニマイズできることで、外資系企業の投資に至るまでのハードルも大きく下げることができる。ロシア系サプライヤーから見ると、技術や営業のノウハウを得ることができ、ロシア系完成車メーカーの縮小という閉塞的な状況から抜け出すことができる。投資誘致機関としては、よりリスクの低い投資機会を提供することで、投資を獲得する機会を拡大できる。仮に投資額が少なかったとしても、ビジネスが始まれば進出企業と地域の結びつきは増える。ビジネスがうまくいけばその地域で投資が拡大される可能性が高く、小さく産んで大きく育てる発想を持てば、十分に魅力的であるはずである。

これまで投資誘致活動と自動車産業の発展を結びつけるという視点から、ロシア系サプライヤーのイノベーション資金を海外からの投資に頼る前提で書いてきたが、ロシア自身の資金による支援も存在するべきである。海外からの資金が得られるかどうかと企業の将来性は必ずしも一致しない。資金を海外からの投資に頼るだけではなく、ロシアの産業育成という観点から、ロシアによるロシア系企業の資金援助のスキームも必要と考えられる。

外資系サプライヤー誘致の強化 一方で、ロシア系サプライヤーの活用だけでは不十分で、外資系サプライヤーの誘致は必要である。ソ連崩壊時に自動車の技術として確立していなかったものは、ロシア系サプライヤーで類似の製品を製造する企業を見つけることが困難であるし、ロシア系サプライヤーの衰退著しい分野では外資系サプライヤーが独自に工場を建設することがサプライヤー網の構築に必要なからだ。そこで、現地企業の活用だけでなく、外資系企業に対する投資誘致活動は必要となる。ただし、現在の経済情勢と自動車販売の状況では、ロシアに工場を建設して自動車部品を生産しようという企業が現れることは難しい。その具体的な理由は、自動車販売台数が減少する中で、工場の維持に必要な仕事量の確保の目処が立たないからである。一般論では、ロシアでどのようなビジネスを展開でき、どのように利益を上げればいいのか現状ではわからない企業が投資を躊躇するが、自動車産業においては、完成車メーカーからの受注こそがビジネスであり、完成車メーカーからの受注が確保できれば、数量は大きな問題だが、一応は、ビジネスは成立と言える。そこで、前項で述べた発注確保について投資誘致機関が完成車メーカーを巻き込んで、合意に達することができればサプライヤー側からのリスクは大きく減らすことができる。もちろん、発注量は自動車の販売量、生産量に影響を受けるものであるが、この20年で最も自動車生産台数が落ち込んだ2009年においても、自動車生産量はゼロではなく、最悪ケースを想定した議論を行うことで、不景気に対応した数量でビジネスを計画し、成立性があればこの分野においても投資をする企業が現れる可能性はゼロではない（ただし、2015年や2009年のように、急激な市場の縮小が進行中である場合は、さすがに事態が落ち着くまではこうした議論も困難と思われる。）

バリューチェーンを埋める活動は、これまで行われてきた投資誘致活動の延長線上にある。投資誘致活動に自動車産業サプライヤー網育成という目的を持たせ、地元のロシア系サプライヤーの復興に投資誘致活動を結びつけること、さらに、完成車メーカーを巻き込むことで、投資誘致活動の幅は広がるはずである。

上記の3つすべてを実行していくことは非常な困難が伴うことが予想される。しかし、上記の施策はどこかで実行されている施策をロシアの自動車産業向けにまとめなおしたものである。最も困難が予想される自動車産業全体をデザインできる実行機関の創出ができなかったとしても、一定範囲での地方行政・投資誘致機関と完成車メーカーの間での協力は可能であるし、ロシアの自動車産業全体の産業連関まで企画できなくても、地域内でそれを実行することは可能である。また、ロシア系サプライヤーの強化や外資系サプライヤーの誘致の改革は、各投資誘致機関や地方行政が実行しても一定の効果を上げるはずであるし、現在の経済情勢からは投資誘致活動の改革は必要とされていると言える。

(4)まとめ

本プロジェクトコンセプトを発案したのは、現地調査でロシア系サプライヤーを訪れた際に現地企業の可能性が十分に活かされていないと感じたことであった。ロシア系サプライヤーの

設備は古く、現在の製品も国際市場で流通する最新の自動車への採用は困難であると考えられた。しかし、一部の比較的新しい設備の活用を提案したり、自らの工夫で中国からの調達を行ったりするなど、姿勢は積極的であった。現在、資金的、技術的に自力で海外ブランド車メーカーの仕事を受注することは厳しいと思われるが、支援を得られれば海外ブランド車メーカーの調達先に進化できることを感じさせた。国の支援が手厚い航空産業では、これまでロシアが遅れているとされていた複合材分野でも海外からの技術導入により短期間で高い技術を習得して、世界最先端の製法で部品の製造をする予定であるが、こうした例が示すとおり、本来、ロシアは非常に高い技術開発力を持つ国である。

ウリヤノフスクでは外資系企業の工場誘致に成功しているが、複数の進出企業が、ウリヤノフスクでは工業が盛んだった歴史があり、製造業の素養のある人材が豊富なことを進出の理由として挙げた。製造業の伝統という資産が活かした例と言える。ソ連崩壊後の25年で、時代から取り残された感のある自動車産業も、まだ部品メーカーは残っており、こうした部品メーカーはロシアの自動車産業にとって活用可能な貴重な資産であると同時に、地元にとっては経済振興の手段であるし、提携先という形で投資の受け皿になるため投資誘致の面でも非常に有用な存在である。

元々、優れた技術開発力を持つにも関わらず、自動車産業のサプライヤー網がなかなか育たないのは、現状、こうした資産を地元経済の振興に十分に活用できているとは言えないからである。地方行政府・投資誘致機関による投資誘致活動、完成車メーカーによる部品メーカーへの進出の働きかけが結びつかず、経済発展は投資誘致に集中し、地元企業は蚊帳の外に置かれた感がある。完成車メーカーの現地調達の要望、地方行政府・投資誘致機関の投資誘致活動、地元企業を自動車産業振興のために結びつけることにより、失われたロシアにおける自動車産業のサプライヤー網を再生させようというのがこのプロジェクトコンセプトの趣旨である。

本プロジェクトコンセプトは、成立性調査をしたものではなく、あくまでもコンセプトである。特に、競合同士の協力関係を作り出し、実行力のある機関を作り出すことは非常にハードルが高い。しかし、地元メーカーの活用、地域の産業構造の分析、投資誘致活動の改革、完成車メーカーと地方行政府・投資誘致機関の関係構築といった本コンセプトに含まれる要素は、各主体により独自に実行可能なもので、それがロシアの自動車産業全体に波及しなくても、各地域や企業単位では成果を出す。

ウリヤノフスクの現地調査では調査の参加者に本稿の筆者も含め製造業出身者が2名含まれていたが、現状の自動車産業では最新の技術には追従していないものの、ロシアの製造業の可能性は非常に高いということに一致した。一方で、その可能性は十分に活かされていないという感想も同じであった。原油価格急落に見舞われ、資源に頼る経済からの脱却の必要性が高まるロシアにおいて、ロシアに眠る製造業の可能性を活かした施策が実行されていくことを希望する。

2. 極東地域

近年、ロシア極東はプーチン政権のアジアシフトもあって急速な成長を遂げているが、依然として、壊滅的な打撃を受けた農林水産業の再生、原材料から加工製品の輸出拡大を目指す戦略のジレンマ、経済成長に伴う輸送インフラの脆弱性の顕在化、投資環境の改善など様々な課題を抱えている。これは、日本がロシア極東とのビジネスに二の足を踏んでしまう要因でもあるが、見方を変えれば、産業振興やインフラ整備等で日本が強みを発揮するビジネスチャンスともいえる。ロシア極東は豊かな鉱物資源、農林水産資源を有しており、魅力的な地域であり、資源を活用した加工・製造業や農林水産業への進出等は、日本にとって、ロシア極東への新たなフロンティアともいえる。

ロシアは、これまでの極東開発が公共事業や政府サイドに偏った政策だったことを見直し、大胆な優遇税制と規制緩和を導入して国内外からの企業を誘致して経済成長を図ろうとしている。

それではロシアが拡大を見込んでいる産業ニーズとは一体何か。これは日本の対ロ極東戦略の1つの指標となろう。以下に、産業分野別にロシア極東側の現状（何を計画しているのか、何を考えているのか）と日本側の可能性を示す。

(1) エネルギー加工 (LNG・石油化学)

ー日本のエネルギー資源確保とインフラ整備のパッケージ展開ー

ロシア 原材料から加工製品の輸出拡大という国家戦略を睨んだ大型プロジェクトの推進。採算性と販売先の確保が課題。主なプロジェクトはウラジオストク郊外でのLNGプラント、サハリン州でのLNGプラント、ナホトカ郊外での石油化学プラントなど。

日本 インフラ整備等で日本が強みを発揮するビジネスチャンス。土木・プラント等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大。エネルギー調達先の多角化。

(2) 輸送インフラ

ーボトルネックの解消と日ロ共同案件の組成ー

ロシア 物流増加に伴う鉄道等の輸送力増強の推進。バム鉄道の輸送力改善をはじめ大型プロジェクトが目白押し。主なプロジェクトはシベリア鉄道の複々線化、バム鉄道の輸送力の抜本的改善、北極海航路のハブ化、ウラジオストク～ハバロフスク間的高速鉄道など。

日本 インフラ整備等で日本が強みを発揮するビジネスチャンス。土木・建築等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大（プロジェクトへの参画よりも設備機械等の販売、ノウハウの提供に可能性有り）。

(3) 港湾インフラ

ーインフラ整備のパッケージ展開と日本企業の物流ルート確保ー

ロシア アジア太平洋地域への輸出拡大に伴い大型港湾整備プロジェクトの推進。資金調達と

鉄道輸送制限が課題。主なプロジェクトはヴォストーチヌィ港の石炭積出ターミナル、ワニノ港の石炭・鉄鉱石積出ターミナル、ワニノ港郊外の石炭積出ターミナル、ザルビノ港の新港整備など。

日本 インフラ整備等で日本が強みを発揮するビジネスチャンス。土木・建築等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大、日本企業の物流ルートの確保（港湾経営への参画よりも港湾設備の一括輸出・販売に可能性有り）。

(4)製造(機械)

－容易でない再生計画と外資導入－

ロシア 航空・造船・自動車などを中心に製造業の再生に注力。低い技術力と高コスト体質が課題。閉鎖的な体質もネック。主なプロジェクトはコムソモリスクナアムール（ハバロフスク地方）での民間航空機開発、ポリショイカーメニ（沿海地方）での造船業の再生、ペロゴルスク（アムール州）でのガス化学プラント、ウラジオストク郊外での自動車組み立てなど。

日本 機械・製造業等で日本が強みを発揮するビジネスチャンス。造船・自動車等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大。一方で、採算に合うのかという問題や軍事に関連する分野では技術流出の懸念があり、協力形成は簡単ではない。

(5)農業

－日本式農業の活用で収量UP、日本の食糧調達先の多角化－

ロシア ほったらかし農業から大豆・ソバを中心に再生。斜陽から成長産業への転換。中国輸入食品依存からの脱却⇒地産地消の推進。食品加工業の再生。欧米からの食料品禁輸に伴う国内調達の推進。主な農業地帯は沿海地方南部、アムール州南部、ユダヤ自治州など。

日本 日本の「安全・安心」の農業栽培技術導入の促進。栽培等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大。食糧調達先の多角化（ロシア側は日本からの農産物輸出よりも高度な技術を有する日本式農業の導入を通じた農業協力を期待。温室栽培や植物工場などに可能性有り）。

(6)水産

－日本の得意分野の活用－

ロシア 港湾・倉庫・加工施設、ロジスティックス施設の再構築。市場（取引所）の創設。水産加工業の再構築⇒水産加工品のロシア国内外への供給。水産系健康食品の開発。主な地域は沿海地方南部、カムチャッカ地方南部、サハリン州南部など。

日本 水産加工等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会の拡大。水産資源調達先の多角化（ロシア側は農業と同様、日本への水産原料の輸出よりも高度な技術を有する日本の水産加工の導入を通じた日本との協力形成に期待。ロシアでの水産消費増大と輸出拡大戦略を見据え、水産加工での協業に可能性あり）。

(7)IT関連分野

ーロシアの優れたIT技術の活用と日ロビジネスの拡大ー

ロシア 優れたIT技術者の輩出。日本との補完関係の構築。

日本 ロシアとの協業とビジネス機会の拡大。IT製品の外注先としてのロシア極東の可能性。

(8)再生可能エネルギー

ー日本製品の供給と現地生産化の可能性ー

ロシア ロシア極東は小規模市町村が点在しており、域内では多数のディーゼル燃料による小規模発電機が稼働。設備の老朽化と発電コスト高の解決が喫緊の課題。ガスコージェネレーション、風力、太陽光の推進。潜在的な需要は地域全土。

日本 日本の高い技術を有する製品の輸出の促進。日本企業のビジネス機会の拡大、販売が軌道に乗った後の現地生産の検討。

(9)金融

ーヒト、カネ、モノの流れを劇的に増やし、アジアとの一体化ー

ロシア シンガポールのような税負担の低い自由経済ゾーンの設置。ロシアの東の金融センターを創設し、ヒト、カネ、モノの流れを劇的に増やす。金融・商品取引所の開設。候補地はウラジオストクとその周辺。

日本 日本の取引所との連携。

(10)観光

ーアジアからの集客誘致と日本のノウハウ活用の可能性ー

ロシア 豊かな観光・自然資源を有しており、魅力的な観光メニューを提供できる可能性。特区制度等の活用による地方の産業振興。地方都市にとっては、経済活性化や雇用増大の切り札。主なプロジェクトはカムチャッカの観光開発、ウラジオストク郊外のカジノゾーン、サーキット場「プリムリング」、大ウスリー島の観光開発など。

日本 日本の「おもてなし」が強みを発揮するビジネスチャンス。観光ノウハウの提供。日本ホテルチェーンの進出展開先。

付属資料 欧米等のロシアに対する制裁措置

ここでは、2014年3月以降、ロシアのクリミア併合、東ウクライナをめぐる戦闘に鑑み、ロシアに対する制裁、また、ロシアがそれに対する報復措置を行っている状況を簡単にまとめた。

この問題を本報告書においてまとめるのは、本報告書のテーマである「イノベーション」は、日本企業の得意分野であるハイテク分野にも深く関わっており、制裁の状況が日ロビジネスの動向に大きく影響することが懸念されるためである。

(1)制裁の経緯

2014年3月のロシアのクリミア併合に対して、欧米諸国を中心にロシアに対する経済制裁を課し、一方のロシアもそれに対する報復制裁を課した。制裁の内容は各国で異なり、また、刻々と変化するため、それを簡単にまとめることは至難の業である。とはいえ、一連の出来事を時系列的にみると以下のようにまとめることができる。第1段階は2014年3月のロシアによるクリミア併合から7月中旬のウクライナ東部での戦闘の激化とマレーシア撃墜事件まで、第2段階はそれ以降に始まった本格制裁であり、現在（2015年3月）にまで至る。また、ロシアが欧米諸国の制裁に対する報復措置として、2014年8月に実施した、欧米諸国からの食料禁輸措置が、第3段階である。

以下の制裁で、注意すべきは国ごとに制裁の対象となる個人、会社、金融機関が異なるということである。例えば、2015年3月現在、米国はガズプロムを制裁の対象にしているが、EU、日本などは制裁の対象にしていない。また、制裁の初期段階で米国が制裁対象個人としていたチムチェンコ氏（プーチン大統領に近いといわれる）は、EUの制裁対象には入っていない。さらに物事を複雑にしているのは、企業がグローバル化している現在、日本企業が欧米諸国の対ロ制裁と無関係ではいられないということである。とくに、米国と取引の深い企業は、米国の制裁動向を把握しておく必要があるであろう。

米国の対ロ制裁に関する情報の入手先としては、例えば、米国財務省の以下の制裁関連のHPがあり、メールサービスを受けることも可能である。

<http://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Pages/default.aspx>

1)2014年3～7月中旬(クリミア併合以降)

個人、関係特殊企業、一部の銀行対象の制裁（資産凍結、出入国の禁止）。ロシアも欧米、日本等に個人を対象にした入国禁止などの制裁などを行った。

2)2014年7月中旬以降(マレーシア機撃墜前後、東ウクライナでの戦闘激化)

欧米諸国等から本格的な制裁が行われる。制裁の内容は以下の通りである。

①金融制裁（起債、中期融資の禁止）

- ②エネルギー企業制裁（先端的原油採掘技術輸出禁止）
- ③軍事企業制裁、転用可能技術輸出規制強化

3)2014年8月以降(8月の欧米諸国等からの本格制裁を受けて)

ロシアがEU、米国、オーストラリア、ノルウェーに対して食料品禁輸制裁を行った。

(2)世界の主要国のロシアへの対応

上述の(1)が時系列で制裁を見た場合である。しかし、世界各国のロシアへの制裁に対する立場もみておく必要があるであろう。

日本、欧米のマスコミの論調ではロシアに対する制裁の話ばかりが多く扱われているが、世界各国で立場が異なる。ここでは、G7、G20、欧州内の国、また、制裁をロシアに課している国について、ロシアとの関係を以下の図表にまとめた。注目すべきは、ロシアに制裁を課している国でも、ロシアが2014年8月に課した食品の禁輸措置の対象国となっていない国(日本、スイス、ニュージーランド等)があるということである。また、G20、CIS諸国のなかでも、国連で行われたロシアのクリミア併合への非難決議に賛成している国もある一方で、決議を棄権、あるいは、欠席した国もある。

韓国は米国、EUと共同歩調をとる可能性もあったが、ロシアに制裁を課していない。欧州地域内はEUに同調し、ロシアに制裁を課している国が大部分である。しかしその一方で、一部では中立あるいは親ロシア的な立場をとるところもあり、さらには、制裁を課していない、あるいは、制裁を課していてもロシアからの食料品禁輸措置を受けていない国・地域もあるなど、実に様々である。

以下の図表では、ロシアに制裁を行って、さらに、ロシアから制裁を受けている国は下線で示した。また、3月のクリミア併合時に国連で実施されたウクライナの領土一体化に関する決議への賛成国(先進国寄り)、棄権・欠席国(中立国)、反対国(ロシアへの同調国)としてまとめたものである。ウクライナだけは、ロシア敵対国とした。また、欧州内で制裁国内でありながら、自治領としてEU非加盟等の理由で、ロシアに制裁を課していない地域も別にまとめた。

図表1 主要国のウクライナ問題をめぐるロシアへの対応の違い

G7・EU (制裁国)	G7・EU同調国 (制裁国)	G20先進国寄り (非制裁国)	G20中立 (非制裁国)	欧州内 非制裁地域
<u>米国</u> 、 <u>カナダ</u> 、 EU、日本	スイス、 <u>ノルウェー</u> 、 <u>オーストラリア</u> 、 <u>ニュージーランド</u> 、 <u>アイスランド</u> 、 <u>アルバニア</u> 、 <u>モンテネグロ</u>	韓国、インドネシア、サウジアラビア、トルコ	中国、インド、南 アフリカ、ブラジ ル、アルゼンチン	デンマーク内自 治政府(グリーン ランド、フェロー諸 島)、英国内自治 領等
CIS内ロシア 敵対国	CIS内、元CIS (先進国寄り)	CIS内中立国	CIS内 ロシア同調国	欧州内中立国
ウクライナ	ジョージア、アゼ ルバイジャン、モ ルドバ	中央アジア諸国 (カザフスタン、ウ ズベキスタン、キ ルギス、トルクメ ニスタン)	ベラルーシ、アル メニア	セルビア、ボスニ ア・ヘルツェゴビ ナ

(注) 下線は、ロシアに対して制裁を課しており、さらに2014年8月にロシアが実施した食料禁輸制裁を受けている国。

平成26年度ロシア地域貿易投資促進事業
日露イノベーション推進分野事業化促進事業

ロシア経済のイノベーション化と日ロ協業の可能性

2015年3月発行

編集・発行

一般社団法人ロシアNIS貿易会
ロシアNIS経済研究所
東京都中央区新川1-2-12
電話 (03) 3551-6218

製作・印刷

株式会社ジェイコピーセンター

©禁無断転載