

第5章 極東ロシア地域におけるハイテク産業の振興 ーコムソモーリスク・ナ・アムーレ市を例にー

伏田 寛範

はじめに

2012年5月に3期目を迎えたプーチン政権は、最重要課題として「東方シフト」と「経済構造の刷新」を掲げた。そこには、アジア太平洋地域の経済成長が飛躍的に進むなか、ロシアもまたその経済的活力を取り込み、自国の発展へとつなげなければならないという考えがにじみ出ている。

2000年代以降のロシアは、資源価格の高騰の恩恵を受け、著しい経済成長を経験した。一部の専門家やマスコミでは、西側先進諸国の資源供給基地（syr'evoi pridotok Zapada）と化したロシアの経済構造に懸念を表明する向きもあったが、高成長が続くなかでそうした声が真剣に取り上げられることはなかった。だが、2008年の世界的な金融危機の影響を受け、資源部門に過度に依存した経済成長メカニズムはもろくも崩れ去ってしまった。危機感を募らせたメドベージェフ政権はロシア経済の「近代化」を訴え、資源部門への過度の依存から脱却し、イノベーション型経済への転換を目指した。プーチン現政権もまた、前政権の「近代化」路線を引き継ぎ、「経済構造の刷新」の必要性を訴えている。

ロシア極東地域は「近代化」の一番遅れた地域の一つと言ってよいだろう。その経済基盤は資源産業にある。帝政ロシア・ソ連時代から続く極東地域の開発は、資源開発に重きが置かれていた。ソ連時代は安全保障上の観点から軍需企業が配置され、地域経済の多角化・高度化に一定の寄与を果たしたが、ソ連崩壊後は、国防発注の激減やその経済的な合理性を無視した立地条件のために、多くの企業が経営難に陥り倒産するものも現れた。極東地域の市場規模の小ささは、資源産業以外の企業の成長を阻む原因となっている。外国直接投資のほとんどが儲かる資源部門に集中し、極東地域の経済はますます資源部門への依存の度合いを高めてゆくことになった。

極東地域は、プーチン政権の掲げる「東方シフト」戦略と「経済構造の刷新」政策とが重なり合う地域である。なかでも本章で取り上げるコムソモーリスク・ナ・アムーレ市は、ソ連時代から極東防衛の要として、軍需生産拠点として発展してきた都市であり、今次の極東開発計画の最前線にある都市とも言えるだろう。以下、本章では、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市を例に、極東ロシア地域においてハイテク産業の振興がどのように取り組まれようとしているのかを、市政府、企業、大学といった政治・経済主体のレベルで検討

してゆこう。

1. コムソモーリスク・ナ・アムール市の概要

コムソモーリスク・ナ・アムール市は、ハバロフスク市から北東約 360km のアムール川左岸に位置し、2014 年 1 月時点での人口は 25 万 4900 人¹を数え、ウラジオストク市、ハバロフスク市に次ぐ極東第 3 の都市である。同市は交通の要所でもあり、バイカル・アムール鉄道によって西はハバロフスク市と、東はワニノ港、ソヴィエツカヤ・ガワニと結ばれている。また、アムール川を下ることで、オホーツク海への出口となるニコラエフスク・ナ・アムールに至る。

コムソモーリスク・ナ・アムール市の歴史は浅く、その創設日は 1932 年 6 月 12 日とされる。1931 年、ソビエト政権は極東地域における造船業・機械製造業の拠点を整えることを目的に同市の建設を決定した。翌年 5 月には最初の開拓団が上陸し、わずか数か月でアムール沿岸の寒村は町へと変貌したという。1930 年代から 40 年代にかけて、航空機工場や造船所、製鉄所などが相次いで建設され、1955 年にはコムソモーリスク・ナ・アムール工科大学が開学されるなど、町は急速に発展した。

コムソモーリスク・ナ・アムール市は、その創設目的からも明らかなように、極東地域における機械産業の中心地として発展してきた。2011 年の同市の就労人口の 42.9%が製造業で雇用されており、建設業（12.9%）、交通運輸（9.3%）が続く。ソ連時代末期の 1990 年では労働者の 69.1%が機械産業で雇用されていた。同市の製造業は、造船、航空機製造、金属加工、電子機器、機械設備製造など多岐にわたっているが、その多くは軍需生産と密接な関係にある。主な企業は、スホーイ・ブランドの戦闘機や旅客機を製造するコムソモーリスク・ナ・アムール航空機工場（KnAAZ）、タンカーや貨物船、原子力潜水艦を建造するアムール造船所（ASZ）、アムールメタル製鉄工場、コムソモーリスク石油加工工場などである。

ソ連時代、これらの工場は国家発注に支えられ発展していったが、ソ連崩壊後、計画経済体制の崩壊により国家発注は激減し²、工場の経営状況は苦境に陥った。ソ連時代に供与されていた国家からの補助金が貸与ベースに変更され、膨大な債務を抱えることとなった³ことも、これら工場の経営不振の一因となった。地域経済を支える工場の経営不振の結果、1995 年にはコムソモーリスク・ナ・アムール市の工業生産は 1990 年との比較で 1/6 に、固定資本投資は 1/11 にまで減少した⁴。そうしたなか、一部の企業は民需転換に活路を見出そうとし（民需転換は目立った成果を上げられなかったが）、また別の企業は輸出用兵器の受注を獲得することで生き残りを図った。

1998年のロシア経済危機以降、ロシア経済全体が回復するなかで、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市の経済もまた急速に回復していった。2000年から2010年にかけて同市の工業生産高は2.2倍になった（ロシア全体では1.6倍、ハバロフスク地方では1.9倍の増加をみた）⁵。成長を牽引したのは、世界的な原油価格の高騰に支えられた石油化学関連企業や大規模な国防関連発注を獲得できたKnAAZなどの軍需関連企業であった。一方、競争力に劣る食品加工業や繊維産業などでは大幅な減産が見られた。

1990年代の地域経済の急激な悪化は住民の流出を招き、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市の人口減少は現在に至るまで続いている（近年、人口減少のテンポは緩くなってきているが）⁶。同市の主力産業である製造業での賃金水準が平均以下であることや（エネルギー料金、通信費、生活物資の価格などの）生活コストが高いこと、生活インフラが不十分であることなどが人口流出の主たる原因となっているが、2000年代の経済回復期においてもこれらの問題は完全には解決されていない。人口減少・流出は深刻な人手不足を招いており⁷、同市経済の成長を阻害しうる潜在的なリスクとなっている。いかに住民をこの地に定着させるかがコムソモーリスク・ナ・アムーレ市の課題となっており、次節にみる同市の政策文書においてもこの点に特別な関心が払われている。

2. 2025年までのコムソモーリスク・ナ・アムーレ市の安定的発展のための戦略プラン

2010年7月7日、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市議会は「2025年までの時期におけるコムソモーリスク・ナ・アムーレ市の安定的発展のための戦略プラン」（以下「戦略プラン」と略す）と題する政策文書を採択した。同「戦略プラン」の策定にあたっては、上位行政主体であるハバロフスク地方の政策文書「2025年までの時期におけるハバロフスク地方における社会経済発展戦略」との連携が意識されている。

「戦略プラン」を支える基本的な政策コンセプトは、（あ）極東地域におけるロシア人の居住拠点都市を形成し、隣国からの経済的拡張圧力を抑える、（い）貿易を通じた地域の発展を目指す、（う）革新的技術に基づいた新しい経済・産業構造に移行するための産業クラスターを形成する、というものである。これらの政策コンセプトを実現してゆく際、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市の置かれた経済的条件や産業構造から、①（資源部門に依存し続ける）惰性的発展シナリオ、②介入主義的発展シナリオ、③イノベーションシナリオという3つの発展の方向性がありうるという。

前節でみたように、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市は極東地域における軍需産業拠点として発展してきた。「戦略プラン」においても、同市が極東地域における製造業拠点、資源加工基地、物流拠点、軍需産業集積地として果たしてきた役割を重視し、今後もこれ

らの分野を中心とした発展を目指すことが述べられている。「戦略プラン」において示されているコムソモーリスク・ナ・アムール市の強みは、ロシアの主力産業である軍需関連の企業や資源関連の巨大工場が存在すること、他の地域と比べ労働者の技能が高く熟練していること、鉄道および河川交通の要所であること、などである。他方、弱みとなっている点は、(極東地域全体に共通する、輸送費やエネルギー料金をはじめ様々な物価の高さから生じる) 高コスト体質にあること、「企業城下町」であるために市の経済・財政状況が工場の経営状態に大きく左右されること、主要企業のほとんどが中央(モスクワ)の支配下であり本社の方針に経営状況が大きく左右されること、自立した地場企業がないこと、人口減少・流出とそれに伴って熟練労働者が減少していること、などが挙げられている。

以上のような経済・社会的条件を踏まえ、「戦略プラン」の描く3つの発展シナリオは次のようなものである。

①惰性的発展シナリオ 天然ガスや石油などの天然資源の採掘加工や輸送を中核産業として発展を目指すシナリオで、現在のロシア経済全体の成長路線を惰性的に続けてゆくというものである。このシナリオはさらに、国内資本による資源部門への投資を重視する保護主義的路線と外資・外国技術の積極的な導入を目指すリベラル路線とに分けることができる。いずれの路線であっても、惰性的発展シナリオでの投資は資源部門に偏り、経済産業構造の多角化や地域社会の抜本的改善にはつながらないと「戦略プラン」は結論づける。

②介入主義シナリオ 高付加価値産業を育成し、産業構造の多角化を進めるために政府投資を中心とした大規模投資を実施する。移入人口(特に高技能労働者)を増やし、彼らを定住させるために、住宅・教育・保健衛生環境の整備を目的とした投資を拡大する。ソ連時代の極東開発政策の失敗を踏まえ、国家予算の不透明で非効率的な使われ方を改めるため、行政の効率化・改革を進める。このシナリオの描く発展路線は、本質的にソ連時代から実施されてきた極東開発政策とほとんど変わらない総花的なものである。この路線のリスクは、カギとなる政府投資が高い資源価格を前提としていること、政府投資の効率性に疑問があること、民間投資が政府投資によってクラウドディング・アウトされる可能性のあること、などである。

③イノベーションシナリオ 海外から新技術や投資(さらには人材)を誘致し、製造業や資源加工部門の大規模な近代化を行う。外国企業を誘致するために、投資環境の整備だけでなく、住環境や教育環境、公衆衛生といった社会インフラの整備に重点的に投資する。また、中小企業の発展をサポートする制度を整える。

これらのシナリオのうち「戦略プラン」が目指すのは、明示されているわけではないが、②の介入主義的発展シナリオと③のイノベーションシナリオの混合であるように見受けられる。「戦略プラン」では、コムソモーリスク・ナ・アムール市の具体的な政策課題として、(あ)住環境の整備（住宅建設、公衆衛生・保健、教育、治安）、(い)投資環境の改善（産業インフラの整備、行政手続・制度の効率化）、(う)資源加工産業や軍需産業といった既存産業の振興、(え)新産業支援（中小企業支援、大学や研究所を中心とする新技術の研究開発や事業化への支援）、(お)民間企業との連携強化（PPPの実施）、(か)行政組織の効率化と組織同士の連携強化、が挙げられている。

だが、実際のところ、コムソモーリスク・ナ・アムール市が独自にとれる政策の幅は限られている⁸。同市の予算規模・歳出構造からすると、上記の項目のうち市が独自に取り組める可能性のあるものは、(あ)住環境整備、(お)PPPの実施、(か)行政組織の効率化、であり、部分的には(い)投資環境の改善（主に行政手続き面での効率化）が含まれるであろう。同市の予算支出のうち最も額の大きい項目は、教育への支出であり、次いで住宅整備である⁹。「戦略プラン」において重視されているハイテク産業振興策の実現可能性については、さらに限られると言わざるをえない。コムソモーリスク・ナ・アムール市の公表している「コムソモーリスク・ナ・アムール市民のための予算」という資料¹⁰によると、2015年の同市の予算のうち経済振興のために市が独自に支出する額は3040万ルーブルとされ、そのうち農業支援に1210万ルーブル、観光分野の支援に300万ルーブル、同市の国際関係の発展のために230万ルーブルを支出し、残りの1300万ルーブルが中小企業の支援に充てられるという（章末附表参照）。つまり、ハイテク産業も含め地場産業の振興のために同市が独自に支出することができるのは、この1300万ルーブルの枠内に限られている。したがって、上に掲げた政策課題すべてを市のレベルだけで取り組むのは不可能であり、目標の実現には上位行政主体¹¹や連邦レベルの政策プログラム¹²との連携が不可欠である。

このように、「戦略プラン」はコムソモーリスク・ナ・アムール市の政策の基本路線を示した「所信表明演説」とでも評すべきものであり、具体的な予算の数字が書き込まれているわけではない。政策の実現可能性を裏付ける数字については、同市の予算以外にも上位行政主体の予算や連邦政府予算もあわせて確認する必要があるが、特に重要なのは極東発展連邦プログラムである。2015年1月現在、極東開発省が改訂作業を行っている連邦プログラムがどのような形でまとまるのかが注目される。

3. ハイテク産業振興を担う主体

前節でみたとおり、「戦略プラン」ではコムソモーリスク・ナ・アムール市の経済・産業

構造を多角化することを政策課題として掲げ、国内外の企業の誘致とそのため環境整備を重点的に行うことを謳っている。また、連邦政府レベルでは、2014年12月に「優先社会経済発展区域（Territoriya operezhayushchego razvitiya, TOR）」¹³と呼ばれる新型経済特区の設置が決定され、コムソモーリスク・ナ・アムール市は航空機産業を中心とした産業クラスター型のTORの設置候補地に挙げられている。そこで本節では、こうした産業クラスター計画の中核を担うことになると目されるコムソモーリスク・ナ・アムール航空機工場（KnAAZ）とコムソモーリスク・ナ・アムール国立工科大学（KnASTU）について概観しよう。

（1）コムソモーリスク・ナ・アムール航空機工場（KnAAZ）¹⁴

コムソモーリスク・ナ・アムール航空機工場（KnAAZ）の歴史は、コムソモーリスク・ナ・アムール市の歴史そのものといえよう。同市の創設から2年後の1934年7月18日、KnAAZの前身である航空機工場No.126の建設が始まった。工場の建設開始から2年後の1936年5月には最初の航空機を製造した。第二次世界大戦中はIl-4爆撃機の製造に携わり、朝鮮戦争時にはMiG-15戦闘機を製造するなど、極東地域における航空機製造拠点として発展してきた。1959年からはソ連初の超音速戦闘機Su-7の生産が開始され、以後、同工場では主にスホーイ設計局の航空機が生産されるようになった。

ソ連崩壊後、ロシア軍関連の発注は大きく削減され、工場経営に深刻な打撃がもたらされた。新たな収入源を求めて、工場では軍民転換と兵器輸出が進められた。ソ連時代末期から実施されていた軍民転換の取り組みが本格化した¹⁵。例えば、1993年には電気製品などの生産のための新工場が建設され、1994年からは路面電車の修理を請け負うようになった。さらに、民間用小型航空機の開発・生産にも携わるようになった。軍民転換と同時に兵器輸出の拡大も目指された。1992年から最新鋭の戦闘機Su-27（ロシア軍向けではなく、輸出用に仕様変更したもの）が中国に輸出されるようになり、1995年からはベトナムにも輸出された。今日までに、KnAAZで製造されたSu-27系列の戦闘機は、中越両国以外にもインドネシアやベネズエラ、エチオピアに輸出されている。こうした兵器輸出による収入は同工場の経営状況を支える柱となった。

今日、KnAAZの製品ラインナップには、ロシア空軍の最新鋭戦闘機Su-35S（現在の主力戦闘機Su-27の改良型）や、スホーイが開発中の新型戦闘機T-50、そしてソ連崩壊後のロシアで初めて開発された旅客機スホーイ・スーパージェット100¹⁶などが並んでいる。近年は民間機の製造に力を入れており、生産の50%は民間用製品とする目標が掲げられている¹⁷。これら軍用機・民間機のプロジェクトのために、スホーイ本社からだけでなく、2007

年より連邦特別プログラムからの支出も受けて大規模な設備更新を実施しており、2020年までに総額278億ルーブルが投資される予定となっている¹⁸。2008年だけでも45台の高性能工作機械が導入されたという¹⁹。

このように、一見順調そうに見える²⁰KnAAZだが、同社幹部によると、同工場は深刻な労働者不足に悩まされているという。リーン生産方式の導入による労働者配置の適正化に加え、毎年600人以上を対象に工場内での再教育を実施し配置転換を行っているとはいうものの、抜本的な改善にはつながらず、2014年は900人の労働者を追加募集することになった²¹。労働者不足を解消するため、KnAAZはコムソモーリスク・ナ・アムーレ市やハバロフスク地方の雇用センターと提携し、失業者対象の雇用プログラムを実施する以外にも、地元の工科大学や工業専門学校との産学連携教育プログラム（毎年、60～100人の学生がプログラムを修了し、50～60人の生徒を大学に受け入れさせている）を実施し、インターン生の受け入れや奨学金の給付を行い、将来の技術者となる優秀な学生の確保に力を入れている²²。

1節で述べたように、労働者不足はKnAAZだけの問題ではなく、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市（さらには極東地域）全体の問題でもある。KnAAZでは、賃金の物価スライド制の導入、社宅建設・住宅購入の際の無利子貸付・保養所の整備など福利厚生を拡充などを通じて、労働者のインセンティブを高めようとするのと同時に、域外（ロシア全土）からの労働者の受け入れ（アウトスタッフィング）も進めている。2013年は毎月平均で110～120人の労働者を受け入れており、2014年には300人程度まで拡大すると報じられている²³。だが、こうした施策も十分ではないことをうかがわせる事件が起こっている。2014年12月、KnAAZの一部作業場で女性工員を中心とするストライキが発生した。労働者側の主張によれば、KnAAZでは慢性的な人手不足のために超過労働（過重労働）を強いられており、超過労働分の賃金が未払いとなっているとのことである²⁴。KnAAZでのストライキは、前節でみた「戦略プラン」が指摘するコムソモーリスク・ナ・アムーレ市の経済発展を阻害するリスク要因が顕在化した一事例とみなせるだろう。

（2）コムソモーリスク・ナ・アムーレ国立工科大学（KnASTU）²⁵

1955年、極東地域における重工業・建設業の発展を支える人材を育成することを目的にKnASTUの前身となるコムソモーリスク・ナ・アムーレ工業技術夜間大学が開設された。その後、1964年から昼間部学生の募集を開始、1974年7月には全日制に移行し、大学名をコムソモーリスク・ナ・アムーレ工科大学と改めた。ソ連崩壊後、市場経済移行に伴う労働市場の変化により同大学への進学希望者数の著しい減少に直面しながらも、教育内容や

組織の改革を進め、理工学系を中心とする総合大学へと発展し、1994年には現在の名称であるコムソモーリスク・ナ・アムール国立工科大学 (KnASTU) に改称した。2010年現在、KnASTUは11の学部、3つの研究所、ワニノ地区支部、付属学校から構成され、教員数279人、在籍学生数約1万人の極東随一の規模を誇る大学となった。極東唯一の航空機製造学部やテクノパークを有するなどユニークな教育研究活動を行っている。

KnASTUは開学以来、KnAAZやASZといったコムソモーリスク・ナ・アムール市の地元経済を支える企業で働く技術者の養成に携わっている。KnAAZとの共同教育プログラムの実施については先に述べた通りである。地元企業との産学連携プログラムを通して、毎年、KnAAZには150～200人の卒業生が就職し、ASZやアムールメタルにはそれぞれ約50人が就職している。また、インターン生を企業に送り込むだけでなく、地元の工場で働く労働者を受け入れて再教育を施すなど、様々な形で地元企業と連携し、人材の育成に積極的に取り組んでいる。

KnASTUのもう一つの特色として、地元企業との共同研究・開発活動も注目される。コムソモーリスク・ナ・アムール市の主力産業である造船、航空機製造、機械製造、冶金、石油化学分野での新技術の研究・開発にも力を入れている。2010年には工科大学に付属する技術移転センター（テクノパーク）を設立し、同センターで開発した新技術（石油精製用触媒、複合素材、特殊金属によるめっき加工技術、レーザー測定技術など）はロスネフチやKnAAZ、ASZなどの企業で実際に活用されており、事業化に乗り出している。

近年、KnASTUは外国の教育研究機関との学術交流活動を積極的に進めており、瀋陽航空宇宙大学や黒龍江科学技術大学、ハルビン工業大学、韓国ポリテク大学、韓国科学技術院、江原大学校（韓国）など中国や韓国の大学・研究所との関係強化に努めている。日本の教育機関では2009年1月に宇部工業高等専門学校²⁶と学術交流協定を結んでおり、早稲田大学、長岡技術科学大学とも関係強化を図っている。また、外国の企業関係者との関係強化にも努めている。例えば、2000年からは在ハバロフスク日本センターとの共催で1年に1～2回程度、国際セミナーを開いており、これまで実施したセミナーのテーマには「生産性の向上と品質管理」「金融リスク管理」「中小企業における品質管理」などがある。

4. コムソモーリスク・ナ・アムール市におけるハイテク産業振興の展望

コムソモーリスク・ナ・アムール市は極東地域における製造業・ハイテク産業の中核都市として発展してきた。ロシア政府の極東開発政策が、これまでの資源開発を中心としたものから製造業の振興を前面に打ち出したものへと転換しつつあるなか、コムソモーリスク・ナ・アムール市とその産業基盤への関心と期待は高まるだろう。「戦略プラン」やTOR

構想に謳われる航空機産業クラスターの実現に向け、具体的な方策が採られることになるだろう。だが、そうしたシナリオを実現するために、この地域（と産業）が乗り越えなければならない壁もまた大きい。

まず、コムソモーリスク・ナ・アムーレの航空機産業クラスターがはたして採算性のあるものになるのかという素朴な疑問が思い浮かぶ。現在、KnAAZ/KnAFでの旅客機生産は年間20~25機程度に過ぎない。「戦略プラン」に掲載されているスホーイの計画によると、年間73機にまで生産増加を目指すとされている²⁷が、部品やコンポーネント生産の現地化を進めるにはまだ十分な数ではないとの一部専門家の指摘がある²⁸。仮に、量産化の問題を解決できたとしても、次の3つの問題に向き合わなければならないだろう。

第一に、この町に特有の参入障壁の高さが挙げられる。コムソモーリスク・ナ・アムーレ市は、その歴史からも明らかなように、軍需産業の町である。市内の主要な企業(KnAAZ、ASZ、アムールメタル)は、いずれも軍需生産を担ってきた企業である。軍需部門の存在が民間資本の参入障壁となることは十分に考えられる。コムソモーリスク・ナ・アムーレの航空機産業クラスター構想についても、その中核となることが想定されているKnAAZは最先端の軍事機密を取り扱う企業であり、外国企業は無論、ロシア企業であっても同社をビジネスパートナーとするのは容易ではないだろう²⁹。国内外からの投資を誘致するためには、軍需部門・民需部門の分離をこれまで以上に進める必要があるだろう。

第二は、人口の定着と人材の育成の問題である。「戦略プラン」にも示されているように、産業構造の多角化・高度化を支える人材の確保・育成が急務となっている。前節でみたように、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市最大の企業であるKnAAZにおいても労働者や技術者の不足が深刻になりつつある。人口を定着させるためには、いみじくも『『頭脳』は快適を好む』³⁰と「戦略プラン」が指摘するように、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市の住環境を整え、企業での労働者の待遇を改善してゆく以外に方法はないだろう。将来の人材を育成するという観点では、KnASTUでの取り組みが注目されるだろう。航空工学や船舶工学などのユニークな専門教育課程の設置、市内の中等教育機関と連携した教育プログラムの実施、産学連携によるインターンシップの実施や若手研究者を主体としたテクノパーク事業（研究成果の産業化・事業化）、外国の教育研究機関との交流など、KnASTUの魅力を高める取り組みの展開が期待される。

第三の課題として自主性と自立性の確立が挙げられる。2節で触れたようにコムソモーリスク・ナ・アムーレ市の財源は限られており、独自の政策（例えば中小企業振興政策）を追求する余地は狭い。連邦政府は補助金を用いて地方政府を誘導し、地方政府は連邦政府の優先する政策をなぞるだけであった。そうした状況を打破するきっかけとして期待さ

れているのが TOR である。TOR 構想の詳細についてはまだ不明な点もあるが、その政策理念はそれぞれの区域が特色を活かし、民間投資を呼び込み、加工組立型産業の振興と輸出拡大を目指すというものである。地方政府（や TOR の運営会社）に自主性と自立性が求められるようになり、これまでのような何を決めるにもモスクワにお伺いを立てて了承を得る文化からの脱却が求められている。

これはまた、企業サイドにも当てはまる。KnAAZ に見られるように、コムソモーリスク・ナ・アムーレの企業（特に地元産業の中核となっている大企業）の多くはモスクワ（中央）の指令を受けて動く支社であり、独自の経営プランや自立した経営基盤を持っているわけではない。KnAAZ（や民間航空機製造部門の KnAF）を中心に航空機産業クラスターを形成しようとする計画があるが、これを機に、従来のモスクワを頂点とするピラミッド型の関係から、KnAAZ や地元関連企業、KnASTU、行政組織などが有機的に結びついた関係へと転換することが望まれる。産業クラスターは、たくさんの企業や組織が単に集まっていることを意味するのではない。企業や組織が地理的に集積されネットワークを構築することで、それぞれの経営資源の新しい結合が生まれ、新技術や新製品が開発されることを期待するというものである。コムソモーリスク・ナ・アムーレ市のケースでは、KnAAZ からのスピノフや KnASTU のテクノパーク事業を通じて、ハイテク中小企業が生まれることでクラスターのコアが形成され、周辺技術の開発や商品化が進むと期待されている。こうしたクラスターの効果を発揮させるには、企業や組織の自主性と自立性の確立がカギとなるだろう。

以上、ここに挙げた三つの課題はそれぞれに関連しあうものである。新産業を興すことによって人口の定着と人材の育成が進み、クラスターの形成が促される。クラスターの形成と並行してスピノフが進むことで軍需部門と民需部門の分離が促され、コムソモーリスク・ナ・アムーレへの参入障壁は低くなるだろう。こうした好循環を生み出す最初の一手が求められている。はたして TOR がそのような起爆剤となりうるのか、注目してゆく必要があるだろう。

おわりに

メドベージェフ前政権の打ち出した「近代化」政策やプーチン現政権のスローガンである「経済構造の刷新」政策に見られるように、ロシア政府は資源部門に過度に依存した経済から脱却し、製造業部門を含む高付加価値産業をベースにした経済へと転換する必要性をたびたび訴えてきた。こうした政府の思いは、TOR 構想にみられるように極東開発計画にも反映されている。TOR 構想では、コムソモーリスク・ナ・アムーレ市は航空機産業を

中心とした産業クラスターとなることが想定され、極東地域の経済構造を高度化・多角化するための橋頭保として位置づけられている。

さて、こうしたロシア側の動きに対し、日本はどのように関与してゆくことができるのだろうか。現状、コムソモーリスク・ナ・アムール市の製造業企業をビジネスパートナーとして日系企業が進出するのは容易ではない。同市の有力企業のほとんどが軍需関連の企業であることが最大の障壁となっている。一部の工作機械メーカーが KnAAZ に製品を納入している例もあるが、軍需企業である KnAAZ と直接商取引をするには、日本側の規制も含め、様々な障壁を乗り越える必要がある。

日本側が働きかけをするべきは、クラスターの中核に位置する KnAAZ のような企業ではなく、むしろその周辺に展開する企業や組織であろう。先に見たとおり、KnASTU では大学発のハイテクベンチャー事業が進められており、新技術の商業化に成功したケースもある。こうしたベンチャー事業に、日本の企業や大学等が参画することは考えられないだろうか。また同時に、新たな企業を産み育てる環境の整備（例えば、イノベーションを促す制度構築や企業家精神の涵養）に協力してゆくことも考えられないだろうか。過去、在ハバロフスク日本センターは極東地域の企業を対象にビジネスマッチング事業や KnASTU との共催セミナーを実施してきたが、こうした取り組みをさらに発展させることが肝要である。ロシア側の潜在的なニーズを掘り起こし、日本側が何を提供することができるのかを考える必要があるだろう。

ここに挙げた日ロ共同ベンチャー事業やビジネス環境整備への協力などを進める上で決定的に重要となるのは、極東ロシア地域との人的なつながりである。極東ロシアにおける日本のプレゼンス低下が叫ばれて久しいが、プレゼンスの回復のためにも日ロ両国間の人的なつながりを強化する必要がある。2000年代、日本海側の地方や大学を中心に極東ロシアとの交流を活発化させようとする動きがあったが、こうした動きを再活性化する必要がある。国、地方、大学、企業、その他さまざまな組織が連携して、継続的に極東ロシア地域に関与してゆく体制を作り、日ロ間の交流を担う人材を育成してゆくことが求められている。

附表 2015～2017年におけるコムソモーリスク・ナ・アムール市の支出計画

単位：百万ルーブル

	2015年	2016年	2017年
市のプログラムによる支出			
1 生活の質の向上（以下内訳）	5044.8	5309.8	5640.1
1-1 教育の質とアクセスの確保（2014～2018年）	3597.4	3816.6	4105.9
1-2 スポーツ文化の発展	242.2	259.4	289.2
1-3 道路交通の安全性向上（2014～2020年）	29.2	26.6	29.2
1-4 バリアフリー環境の整備	4.2	3.8	3.1
1-5 特別なカテゴリーに属する市民や子供のいる家族のための追加的社會支援策	8.1	8.1	8.1
1-6 文化の発展（2015～2019年）	418.8	530.4	522.9
1-7 公共住宅サービスの質の向上	261.1	247.2	319.2
1-8 高品質の住居の保障	154.9	98.3	34.7
1-9 社會の安全と犯罪防止（2014～2020年）	4.3	6.3	4.1
1-10 社會統合、NPO および市民社會のイニシアティブへの支援	25.7	24.1	23.6
1-11 道路網の発展（2014～2018年）	288.9	289.0	300.1
2 經濟の発展（以下内訳）	30.4	33.3	49.1
2-1 観光業の発展	3.0	1.2	12.0
2-2 國際關係の発展	2.3	3.2	4.7
2-3 中小企業支援	13.0	16.5	19.5
2-4 農業の発展（2014～2020年）	12.1	12.4	12.9
3 市行政の質向上（以下内訳）	77.8	73.5	83.4
3-1 市のサービスの発展	55.1	53.8	56.2
3-2 市の財政運営（2018年まで）	13.5	16.1	16.1
3-3 電子自治体の整備	9.2	3.6	11.1
プログラム以外の支出			
4 市の組織の活動	511.3	537.3	558.1
5 市の組織で働く労働者への社會保障と個別カテゴリーに属する市民への社會支援	78.8	43.9	42.8
6 市の予算による國家委任事業の実行	315.7	288.6	316.2
7 予備基金	30.0	30.0	30.0
合計（1+2+3+4+5+6+7）	935.9	900.0	947.2

（出所） <http://www.kmscity.ru/assets/activity/finance/Бюджет для граждан города Комсомольска-на-Амуре.ppt>

—注—

- 1 コムソモーリスク・ナ・アムール市ウェブサイト (<http://www.kmscity.ru/city/passport/>) 参照。2015年1月6日アクセス。
- 2 コムソモーリスク市の軍需企業への発注は1/4以下になった。*Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года*, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.10.
- 3 1994年1月1日時点のコムソモーリスク石油加工工場、KnAAZ、ASZ、アムールスターリの4社の債務額(2669億ルーブル)は、市の年間総生産額の半分以上の水準に達していた。*Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года*, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.13.
- 4 Там же.
- 5 Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.14.
- 6 1990年には32万人だったのが、2008年には27万人までに減少し、2014年1月現在では25.5万人となっている。*Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года*, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.10.
- 7 コムソモーリスク・ナ・アムール市政府のアレクサンドル・オフチニコフ産業部長のインターネット会議「コムソモーリスク・ナ・アムール市における工業企業の発展状況について」(2014年7月11日開催)での発言によると、この数年、同市の全工業労働者数の8~12%に相当する人数の熟練労働者が不足しており、2014年では1865人の労働者が不足しているという。
<http://www.kmscity.ru/feedback/internet-conference/prom-razvitie.html>
- 8 ロシアの地方自治体は制度上、独自の政策をとることがきわめて困難となっている。詳細は、横川和穂「ロシアにおける近代化政策と地域経済」溝端佐登史編著『ロシア近代化の政治経済学』文理閣、2013年、122~123ページを参照されたい。
- 9 やや古い数字だが、2013年のコムソモーリスク・ナ・アムール市の予算によると、歳入は77億2134万ルーブル、歳出は77億6173億ルーブルであった。歳出のうち、最も比重の大きいのは教育への支出(45.2%)であり、住宅整備(20.4%)、国防・治安関連(17.1%)、全国的課題(6.1%)、国民経済(道路建設や水道整備、中小企業支援など)、文化、社会政策(いずれも3.4%)と続く。
http://www.kmscity.ru/assets/city/investment/invest_pass_2013/3_6.pdf
- 10 <http://www.kmscity.ru/assets/activity/finance/Бюджет для граждан города Комсомольска-на-Амуре.ppt>
- 11 2015年のハバロフスク地方予算では、同地方経済発展のための支出として90億ルーブル以上があてがわれている。そのうち、予算からの投資支出は46億ルーブルが計上されており、地域の保育園、自治体保有の燃料エネルギー関連施設、道路、住宅の建設等に充てられる。
<http://www.khabkrai.ru/events/news/Bolee-70-rashodov-kraevogo-byudzheta-na-2015-2017-gody-budet-napravleno-na-povyshenie-kachestva-zhizni-naseleniya>
- 12 連邦レベルでのプログラムの内容とその法的位置づけについては、本書第4章「極東・バイカル地域開発の現状と課題」を参照されたい。
- 13 先行社会経済発展区とも訳される。TORの詳細については本書第4章をされたい。
- 14 同工場の正式名称は、Yu.A.ガガーリン記念コムソモーリスク・ナ・アムール航空機工場という。なお、同工場はこれまでに数回改称しており、2013年1月1日より持株会社スホーイの完全子会社となったことにより、旧来のYu.A.ガガーリン記念コムソモーリスク・ナ・アムール航空機生産合同(KnAAPO)から現在の名称に変更された。
- 15 第二次世界大戦後の復興期においても軍民転換が実施され、家具等の耐久消費財が生産された。ソ連時代末期は主にモーターボートの生産に携わった。
- 16 KnAAZでは同型機のコンポーネントの製造を担当している。なお、同型機の最終組み立ては、KnAAZに隣接するスホーイ民間航空機会社コムソモーリスク・ナ・アムール支社(KnAF)の工場で行われている。
http://www.knaapo.ru/about/history/etapes/civil_project/index.php?sphrase_id=1105
- 18 *Своё дело ДВ*, №3 2014, стр.15.
- 19 Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.142.

- ²⁰ ウクライナ危機が深刻化する以前の2012年10月時点における同社の予測では、工場の生産高は2015年までに2倍になるとされた。
http://www.knaapo.ru/news/19_10_2012_generalnyy_direktor_knaapo_otvetil_na_voprosy_zhurnalistov/
- ²¹ *Своё дело ДВ*, №3 2014, стр.13. 少し古い数字だが、2011年時点におけるKnAAZの従業員総数は約1万3500人と報じられている。*Хабаровские новости*, 31 октября 2011 (<http://newskhab.ru/?p=13027>) 参照。
- ²² *Своё дело ДВ*, №3 2014, стр.13.
- ²³ Там же.
- ²⁴ <http://www.aex.ru/news/2014/12/18/128260/>
- ²⁵ 本項の記述は、KnASTU ウェブサイト (<http://www.knastu.ru/university/info>) および2011年に策定された「2012～2016年におけるコムソモーリスク・ナ・アムール国立工科大学の発展戦略プログラム」(<http://www.knastu.ru/images/stories/News/2012/strat/programm-knastu.pdf>)、アレクサンドル・メシコフ KnASTU テクノパーク副所長、マリーナ・シュエイ KnASTU 国際関係部部長への聞き取り調査(2014年9月5日実施)による。
- ²⁶ 宇部市は、北東アジアにおける機械産業を中心とした海外交流促進を目的に2005年に結成された、日本、中国、韓国、ロシアの10都市が参加する東北アジア機械産業都市連合の一員である。山口新聞ウェブ版(2009年1月28日付 <http://www.minatoyamaguchi.co.jp/yama/news/digest/2009/0128/3.html>) 参照。
- ²⁷ Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.180.
- ²⁸ パーヴェル・ミナーキル ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所所長への聞き取り調査(2014年9月3日実施)による。
- ²⁹ 近年、KnAAZでは生産設備を刷新し、西側製の機械・装置を数多く導入している。日本製の工作機械も使用されており、外国企業がKnAAZにアクセスすることが全くできないわけではない。
- ³⁰ Стратегический план устойчивого развития города Комсомольска-на-Амуре до 2025 года, -Хабаровск: издательство «Приамурское географическое общество», 2011, стр.30.