

# ロシア極東の経済と日ロ経済関係の現状と展望<sup>1</sup>

富山 栄子

## はじめに

北東アジアの開発問題は80年代の中国の改革・開放政策、ロシアのペレストロイカの時期に活発な議論の対象になってきた。「環日本海経済圏構想」は世界的に進む地域経済統合の流れに対して北東アジア地域が感応したものと見ることもできる。しかし、90年代後半になるとロシア経済の停滞や日本の不況とも相俟って、大津（2000）が言うように、かつてのような熱気は感じられなくなっている<sup>2</sup>。そもそも、環日本海経済圏を形成するロシア極東は、ロシアのヨーロッパ部から遠く離れ、インフラが未整備で一般的に生活環境が悪い。この地域は産業発展の初期の頃から植民地的性格を有しており、金やダイヤモンドなどの非鉄金属、森林資源や漁業資源の中央への供給源になってきた。そうした採取産業の修理基地として機械製作や金属加工などの機械工業が興され、軍事的目的で軍産複合体の集積が行われてきた。極東地域の機械工業は基本的に軍産複合体企業によって形成されたものである。軍産複合体とは軍事企業が軍需品を生産すると共に民需品を生産する形態をさす。極東の工業都市は自然発生的に生まれたのではなく、この地域に強力な軍事力を保持するために、モスクワが1930年代以降、人工的に重工業を中心とした軍産複合体の集積地域を形成したものである。その軍産複合体が地域経済複合体の主要な形成要素であり、軍産複合体を中心にその周辺に関連生産企業が誕生し、同時にそれがインフラ建設の役割を担ってきた<sup>3</sup>。ソ連邦が崩壊しロシアが市場経済への道を歩み始めてから10年が経過したが、この間、このロシア極東の経済はどのように変化したのだろうか。ロシア極東と日本との経済関係は発展したのであろうか。日ロ経済関係に新たな展望はあるのだろうか。本稿では以上の問題意識から、ロシア極東の経済変化と日ロ経済関係の現状と展望について考察することを目的とする。本稿の構成は以下の通りである。第1章でロシア極東の産業構造と地理的条件について記す。第2章で、極東の対外経済関係及びロシアと日本の経済関係の変化について概観する。第3章でソ連崩壊後のロシア極東の経済変化について述べる。第4章ではロシアの科学技術力の潜在力について検討し、最後にロシア極東と日本の経済関係の今後の展望について考察する。

## 第1章 ロシア極東の産業構造と地理的条件

初めにロシア極東の経済発展に影響を与えてきた産業構造の特徴について概観してみよう<sup>4</sup>。

ロシア極東は、北東アジア経済システムの中で、100年以上「天然資源の供給」「投資受入れ」の役割を演じてきた。そうした状況は、2000年に入っても変わっていない。極東地域における工業生産高の部門構造の変化を見ると（表1）、1999年においても、極東地域の全工業生産高のうち非鉄金属が34.5%、食品加工が25.6%、電力が

表1. 極東地域における工業生産高の部門構造の変化

		(単位 %)		
		1991年	1995年	1999年
電	力	3.5	19.3	13.7
燃	料	3.8	10.5	10.0
非	鉄 金 属	19.4	20.7	34.5
機	械・金属加工	15.3	8.5	6.6
林	業・木材加工	9.2	5.4	4.1
建	材	6.5	4.0	1.5
軽	工 業	4.2	0.6	0.4
食	品	31.8	25.3	25.6
そ	の 他	6.3	5.7	3.6

原出典：ロシア統計国家委員会「ロシア統計年鑑」(2000)  
出 所：ロシア東欧貿易会「調査月報」(2001年10月)131頁。

13.7%のシェアを占め、この3部門で73.8%を占める。このように、極東地域の工業生産の動向を規定しているのは、現在でもこの3つの付加価値の低い部門である。機械工業や軽工業部門など付加価値の高い部門の製品に対する需要は、極東地域内市場でもロシア国内市場でも国際市場でも減少し、生産が急減もしくは停止している。極東の機械・金属加工業は、1991年には食品（31.8%）、非鉄金属（19.4%）に次いで第3位（15.3%）を占めていたが、1999年には6.6%にまで低下した。それに代わり、金、錫などの採掘の非鉄金属工業（34.5%）、漁業に依存した食品工業（25.6%）、寒冷地に電力・暖房を供給する電力業（13.7%）、電力や暖房用に石炭を供給する燃料産業（10%）という付加価値の低い部門が伸びた。このように極東の産業は高度化に逆行した動きをしており、採取産業への原料依存すなわち「産業の原始化<sup>5</sup>」が進行している<sup>6</sup>。

また、地域別の産業構造を見ると（表2）、サハ共和国では非鉄金属工業が77.4%、沿海地方では食品工業が54.5%、アムール州では電力業が34.7%、カムチャトカ州では食品工業が66.1%、マガダン州では非鉄金属が70.9%、サハリン州では食品工業が44.1%と州別にひとつの部門に特化した経済構造になっている<sup>7</sup>。このことから、極東地域の経済は「モノカルチャー型経済」であることが看取される。モノカルチャー型経済は、旧ソ連時代に中央計画経済システムによって開発されたすべての地域の特徴であった<sup>8</sup>。モノカルチャー型経済構造は、元来、開発途上国が先進国列強の植民地・従属国として支配されていた時代に、本国に必要な原料や食糧を供給するように位置づけられ、一種あるいは数種の鉱物資源や農産物の生産に特化させられ、本国経済の付属物に転化させられたことが原因になっている。第二次世界大戦後、独立を達成した開発途上国の多くは、このモノカルチャー経済構造から抜け出すことができ

ず、経済開発のネックになってきた。ロシア極東もロシア中央の植民地的性格を有しており、非鉄金属、森林資源や漁業資源の中央への供給源になってきた。こうした一次産品価格は工業製品価格に比べると、激しく不規則的に変動する。このため、一次産品輸出への依存度の高い発展途上諸国の輸出所得は激しく変動し、経済開発への努力が阻害される。このような問題は「一次産品問題」と呼ばれている。また、第一次産品部門は工業部門と比較すると低い成長性にある。先進諸国での工業生産は高い伸び率を示しその外部経済効果が大きいが、発展途上諸国における第一次産業部門の生産は外部経済効果が小さい。ロシア極東は第一次産品の輸出に依存した産業構造で、その輸出所得は激しく不規則に変動し、外部経済効果も少ない。このため産業構造の高度化が見られず経済開発が進展していない。このような第一次産品の輸出に依存したモノカルチャー型経済が、「オランダ病」を惹起させてきた。イラリオーノフ大統領補佐官も認めているように、ロシアもオランダ病に悩まされてきた。すなわち、ロシアはソ連崩壊後、金融危機までの長年、輸出を天然資源に頼ってきたあまり、自国通貨「ルーブル」のレートが押し上げられ投資が資源産業に集中してきた。このため、ロシア産の農作物や工業製品は競争力を失い、国内製造業界の競争力は低落し衰退してきたのである。ロシア極東ではこうした傾向がより顕著に見られた<sup>9</sup>。

表 2. ロシア極東の地域別工業生産高の部門構造 (1999年)

	(単位 %)										
	ロシア 全体	極東 全体	サハ 共和国	ユダヤ 自治州	チュコ トカ自 治管区	沿海 地方	ハバロ フスク 地方	アムー ール州	カ チャ ト カ州	ム ダ ン 州	サハ リン 州
工 業 全 体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
電 力 業	10.1	13.7	7.4	23.8	27.0	18.0	14.1	34.7	17.1	14.9	9.7
燃 料 工 業	16.9	10.0	10.3	0.6	7.2	2.3	15.0	5.5	0.2	1.1	35.9
鉄 鋼 業	8.3	0.7	n. a.	1.5	n. a.	0.2	3.7	0.5	0.1	n. a.	0.2
非 鉄 金 属 工 業	10.1	34.5	77.4	3.9	61.1	3.0	11.8	26.2	9.2	70.9	0.3
化学・石油化学工業	7.3	0.7	n. a.	0.1	n. a.	1.2	2.3	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
機械・金属加工業	19.2	6.6	0.4	16.8	0.2	8.5	23.5	4.5	3.3	1.4	1.6
林業、木材加工、紙・パルプ工業	4.8	4.1	0.7	4.7	0.1	6.1	10.6	6.4	0.6	0.3	4.9
建 材 工 業	2.9	1.5	0.6	22.8	n. a.	2.0	1.9	3.2	0.9	0.6	2.0
ガ ラ ス ・ 窯 業	0.4	0.1	n. a.	n. a.	n. a.	0.1	0.2	0.3	n. a.	n. a.	n. a.
軽 工 業	1.7	0.4	0.2	10.7	n. a.	0.7	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2
食 品 工 業	14.7	25.6	2.2	10.9	4.1	54.5	13.9	13.7	66.1	10.1	44.1
製粉・配合飼料製造業	1.9	0.7	n. a.	0.8	n. a.	1.4	1.3	4.0	0.2	n. a.	0.2

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシア統計年鑑』(2000)

出 所：表 1 に同じ、130頁。

第 2 に、ロシア極東での生存適地は非常に狭く、そこで生存するためには、莫大な追加コストがかかることが挙げられる。ザウサーエフ (2002) 論文によると、極東の面積は全ロシアの

36.4% (620万km<sup>2</sup>) で日本の約16倍と広いが、その大部分は年間平均気温がマイナス2度以下、海拔2000m以上で、気候的に人間が住みにくい条件下にある。ロシア極東では千島列島全部、サハリン州の南部、沿海地方全部、ハバロフスク地方とアムール州の約半分だけが生存適地である。こうした環境下では人間の生存のために燃料資源が必要となる。極東全体では、ザウサーエフ (2002) の試算によると、日本に比べ生活維持費が年間約107億ドル多く必要であると言う。

第3に、埋蔵資源は豊富であるが、探索・開発費が大きく、経済的に開発可能な地域の資源は現在の技術のもとでは多くない。極東の地下資源の商品価値は、ザウサーエフ (2002) 論文によると、現在時点で1兆670億ドルと評価されている。極東にはロシアの全埋蔵量のダイヤモンドの80%、錫の95%、針葉樹の90%、アンチモンの88%、水銀の63%、白雲石41%、タングステン原鉱24%、鉄鉱石・鉛・硫黄の8~10%、大量の金・銀、約7億トンの石油、2.3兆立方メートルのガスなどが存在し、極東はダイヤモンド、金、ウラン鉱石の主要な産地である。しかし、地下資源評価額の60%は予想埋蔵量であり、生産資源化するためには多くの地質探索費と開発経費、長い年月を要する。このため、人間の生活に適さない土地を開拓し、鉄道や道路を建設し、ガスや石油のパイプライン、送電網、水力発電所も作る必要がある。

第4に、地域面積とエネルギー必要量の関係において、ザウサーエフ (2002) によると、国の面積が50万km<sup>2</sup>を超えると1人当たり消費エネルギーは2.8倍になる。米国の気象条件は日本とはほぼ同じであるが、1人あたり消費資源は日本の2.4倍であると言う。このように面積が広いほど交通機関の発達が必要になり、人間の生存を支える条件が広さゆえますます多く必要になる。こうした地理的条件から見ると、ロシアはエネルギー資源が豊富とは言えず、巨大な資源不足国で、それが国の発展を妨げているという。ロシアはエネルギーを輸入しないと、ハイテク製品を作れない。

## 第2章 ロシア極東の対外経済関係と日本とロシア極東の経済関係

以上のような初期的条件や特徴を有する極東が、市場経済化以降、外国にその市場を開放したことで対外経済関係は変化したのであろうか。本章では市場経済化移行後のロシア極東の対外経済関係について概観した後、とりわけ日本との経済関係について概観する。

極東地域の貿易高 (表3) を見ると、92年から97年にかけて増加し、同期間の増加率は、226%であった。

表3. 極東地域の貿易高

	(単位 100万ドル)			
	輸出高	輸入高	総貿易高	貿易収支
1992年	1,539.2	1,189.7	2,728.9	349.5
1993年	2,048.1	1,190.8	3,238.9	857.3
1994年	1,610.5	648.9	2,259.4	961.6
1995年	2,426.8	1,753.4	4,180.2	673.4
1996年	3,344.9	2,031.3	5,376.2	1,313.6
1997年	3,671.9	2,497.3	6,169.2	1,174.6
1998年	2,911.2	1,667.7	4,578.9	1,243.5
1999年	2,427.0	993.3	3,420.3	1,433.7
2000年	3,809.4	1,036.1	4,845.5	2,773.3

出 所：表1に同じ、162頁より作成。

その特徴は、輸出が増加し、貿易黒字が拡大したことにある。極東貿易は92年以降、一貫して黒字である。貿易の動向に影響を及ぼしたのは、ペロフ（1998）によると、1）貿易自由化及び輸出入商品割当制の廃止、2）輸出入課税品目の漸次削減と1996年以降の輸出税の廃止、3）国内市場への商品供給に対する不払いリスクが外国貿易のリスクより高いことにある<sup>10</sup>。輸出入割当制度は、そもそも輸出関係者にとって魅力的な輸出品目の原材料を国家管理することを目的としていた。輸出許可を受けているのは、原則的に政府にコネを持つ大企業であり、民間の中小私企業が自由に貿易するにはほど遠かった<sup>11</sup>。それが廃止されたことで、極東からの輸出が増大したのである。

極東地域の輸出構造（表4）を見ると、92年～95年には食料品、木材、燃料・鉱物資源・金属の3つの商品が75%以上を占めており典型的な第一次産品輸出型であった（92年75%、93年82%、94年92.2%、95年86%）。ところが96年にはその割合が42%に減少し、機械、設備、輸送機器が23.4%まで上昇したことで、輸出構造に変化が見られた。その要因としてペロフ（1998）は沿海地方やハバロフスク地方の軍需関連企業が中国向けに戦闘機やヘリコプターを輸出したことを指摘している。その後、機械、設備、輸送機器は15%、28%と推移した後、99年には再び6.6%へ減少した。戦闘機やヘリコプターは軍需企業の輸出であり、安定的な輸出品ではないためである。そして同年の食料品、木材、燃料・鉱物資源・金属の3つの商品の割合が再び88%へと上がった。つまり、中国向けの戦闘機やヘリコプターの輸出が活発な年は機械、設備、輸送機器が伸びたが、そうでない年は依然として第一次産品輸出型のままである。1999年の統計では石炭、石油製品、木材・魚製品だけで、極東地域の輸出の76.9%をも占める典型的な第一次産品輸出型に逆戻りしている。

表4. 極東地域の輸出品構成

	1992年		1993年		1994年		1995年		1996年		1997年		1998年		1999年	
	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%
機械、設備、輸送機器	204.2	13.3	212.8	10.4	32.0	2.0	185.9	7.7	781.2	23.4	549.0	15.0	804.3	27.6	161.5	6.6
燃料、鉱物資源、金属	328.1	21.3	559.3	27.3	464.0	28.8	548.7	22.6	703.3	21.1	747.6	20.4	558.1	19.2	724.6	29.9
石炭	142.4	9.3	143.6	7.0	151.4	9.4	216.8	8.9	230.1	6.9	160.1	4.4	50.0	1.7	146.6	6.0
鉄くず	55.7	3.6	262.3	12.8	119.6	7.4	58.9	2.4	64.3	1.9	89.1	2.4	118.2	4.1	127.0	5.2
非鉄金属くず	18.3	1.2	27.9	1.4	61.8	3.8	116.9	4.8	79.8	2.4	94.5	2.5	91.9	3.2	60.5	2.5
石油製品	62.8	4.1	103.9	5.1	97.2	6.0	132.7	5.5	291.3	8.7	351.8	9.6	171.1	5.9	335.8	13.5
化学品	112.7	7.3	51.6	2.5	19.8	1.2	35.7	1.5	38.7	1.2	34.9	1.0	22.2	0.8	8.7	0.4
肥料	74.8	4.9	10.5	0.5	2.2	0.1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
消費物資	7.1	0.5	70.3	3.4	3.1	0.2	2.5	0.1	3.5	0.1	2.0	0.0	0.5	0.0	6.9	0.3
建材	4.6	0.3	6.0	0.3	4.3	0.3	1.7	0.1	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
原料およびその加工品	191.2	12.4	430.1	21.0	317.2	19.7	417.1	17.2	418.9	1.5	486.0	12.8	331.8	11.4	453.9	18.7
木材	187.2	12.2	421.1	20.6	309.4	19.2	402.0	16.6	412.3	12.3	467.4	12.7	331.8	11.4	453.9	18.7
パルプ	1.7	0.1	2.1	0.1	5.3	0.3	10.8	0.4	3.5	0.1	n.a	n.a	0.5	0.0	0.0	0.0
食料品	629.0	40.9	687.8	33.6	704.0	43.7	1,132.0	46.6	645.3	19.3	1,104.4	30.1	999.2	34.3	958.3	39.5
魚製品	622.7	40.5	684.2	33.4	649.1	40.3	1,123.8	46.3	611.2	18.3	1,080.2	29.5	955.4	32.8	940.0	38.7
輸出全体	1,539.2	100.0	2,048.1	100.0	1,610.5	100.0	2,426.8	100.0	3,339.5	100.0	3,668.7	100.0	2,911.2	100.0	2,427.0	100.0

出 所：表1に同じ、169頁より作成。

一次産品輸出で獲得した外貨を生産拡大へとつなげる近代的な機械設備の購入に充当しないのであれば、ロシア極東は第一次産品輸出型の貿易形態を脱却し、産業構造の高度化を図ることはできない。ロシア極東の発展のためには産業構造の高度化を進める必要がある。そのためには、極東の企業は一次産品を開発し、その加工度を高め、人材、資金、機械・設備および技術を集中的に加工に投入していく必要がある<sup>12</sup>。そしてマーケティング戦略、とりわけ輸出戦略を明確にし、輸出で得られる利益を設備投資に再投資するメカニズムを構築する必要がある<sup>13</sup>。例えば極東地域は現在でもロシア最大の木材供給地であるが、丸太の輸出を減らし、製材品を増やす努力が考えられる。ロシアのハバロフスク地方では、2003年1月から原木の輸出が完全に禁止され、主として材木と建設物を輸出することになるという。丸太の輸出禁止は、「半加工木材有効利用発展プログラム」の中で行われ、付加価値をつけた加工品を輸出することにより、利益と雇用を生み出そうとするものである。こうした動きに対処するため、例えば日本の住宅や家具のメーカーが、CADによる製材情報をインターネットで原木の生産地に伝送し、現地でその情報を自動製材機に入力して製材を行うなどの伊藤（2000）が提唱する「コラボレーション・モデル」も考えられる。人材育成も含めこの分野で協力することにより、日本の木材加工技術を極東の木材企業に移植し、日本の中古製材機械を輸出することができ、双方にとって極めて合理的な協力の方向である。これらの協力により、木材の中間製品を日本に輸入して最終製品にすることができるので、極東ロシアとの長期的な相互補完協力関係が見込まれる。現在までは戦闘機を除いてロシア極東の機械工業品の輸出は見られるべきものがない。

輸入構造について見ると（表5）、92年から97年まで最も大きな割合を占めてきたのは消費財である。消費財の中でも食料品の占める割合が大きい。これは極東域内での食料品の生産低下、高い運賃、国産品の競争力の低さが影響している。このように極東地域では消費財、とりわけ食品に対する輸入需要が強かった<sup>14</sup>。しかし、98年から機械・設備・輸送機器の輸入が消費物資の輸入を上回るようになった。つまり、消費物資輸入型から重化学工業製品輸入型への変化が看取されたのである。第一次産品輸出で獲得した外貨で機械・設備・輸送機器などの重化学工業製品を輸入し、それが生産拡大へとつながるようであれば望ましい傾向であろう。

表5. 極東地域の輸入品構成

	1992年		1993年		1994年		1995年		1996年		1997年		1998年		1999年	
	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%	100万 ドル	%
輸 入 全 体	1,189.7	100.0	1,190.8	100.0	648.9	100.0	1,753.4	100.0	2,026.4	100.0	2,493.5	100.0	1,667.9	100.0	933.3	100.0
機械・設備・輸送機器	357.1	30.0	371.4	31.2	210.4	32.4	518.4	29.6	533.3	26.3	794.7	31.9	649.0	39.0	440.8	44.4
燃料・鉱物資源・金属	25.0	2.1	18.4	1.6	36.0	5.6	42.3	2.4	160.3	7.9	279.0	11.2	368.4	22.1	134.8	13.6
化 学 品	8.1	0.7	19.6	1.6	22.2	3.4	25.8	1.5	56.5	2.8	31.2	1.2	84.9	5.1	58.6	5.9
建 材	9.1	0.8	8.2	0.7	9.2	1.4	13.0	0.7	10.0	0.5	7.0	0.3	1.0	0.1	0.1	0.0
原料及びその加工品	n. a	n. a	45.8	3.8	0.9	0.1	8.7	0.5	9.1	0.4	n. a	n. a	n. a	n. a	n. a	n. a
消 費 物 資	697.1	58.6	668.7	56.2	319.2	49.1	810.7	46.2	738.7	36.5	899.1	36.1	446.6	26.8	277.3	27.9
非 食 料 品	426.6	35.9	365.2	30.7	144.7	22.2	340.7	19.4	227.2	11.2	102.1	4.1	n. a	n. a	84.9	8.5
食 料 品	270.5	22.7	303.5	25.5	174.4	26.9	470.0	26.8	511.5	25.2	797.0	32.0	409.3	24.5	192.4	19.4

出 所：表1に同じ、169頁より作成。

次に日本とロシア極東との対外経済関係について概観してみよう。ロシア極東にとって、日本は主要な貿易相手国のうちのひとつである。1992年時点で極東からの輸出では日本が1位で、2位の中国と合わせると74.7%という高い比率を占める（表6）。その後、米国、韓国の比率が次第に上昇し2000年では、中国(25.6%)、日本(19.7%)、米国(10.6%)、韓国(10.0%)の順になり、極東の対日輸出の比率は大幅に低下した<sup>15</sup>。極東の輸入先を見ると（表7）、92年では中国(47.5%)、日本(19.4%)の順で、両者で66.4%あったが、2000年には、韓国(20.9%)、米国(18.3%)、中国(19.4%)、日本(15.4%)の順で、主要4カ国では日本が最下位になった。極東の輸入先では4カ国ともに同じレベルで並んでおり、国別格差は小さい。92～96年に極東の輸入は、日本・中国から米国やその他（大部分がEUと東南アジア）の国に切り換わった。米国やEUからの輸入拡大の原因としては、魅力ある価格や品質だけでなく、当該国政府のロシアとの経済協力に対する積極的な政策のためであるとベロフ（1998）は指摘している<sup>16</sup>。筆者も米国の対ロシア経済政策を別稿で分析したのでベロフと同様の見解を持っている<sup>17</sup>。ロシア極東と日本との貿易動向をみると（表8）、日本の大幅な貿易赤字である。日本は極東地方にとって外貨獲得源である。94年には輸入が輸出の9倍にもなり、貿易赤字は貿易総額の約80%にまで拡大した。ロシア極東地方の対日輸出は、1992年以後1995年まで年々増加してきたが、それ以後は減少に転じている。同対日輸入は92年以後減少し、94年に激減した。その後97年まで増加したが、以後激減している。安い中国製品の流入を考えると、こうした減少傾向は続くであろう。

表6. 極東地域の輸出の国別構成

	(単位 %)				
	日 本	中 国	韓 国	米 国	その他
1992年	47.4	27.3	7.0	3.8	14.5
1993年	48.2	33.0	6.3	1.5	11.0
1994年	62.0	9.7	10.2	4.0	14.1
1995年	48.3	7.1	10.5	9.1	25.0
1996年	36.6	25.0	11.6	4.5	22.3
1997年	32.8	12.3	13.0	12.1	29.8
1998年	24.7	30.2	10.0	13.5	21.6
1999年	26.0	15.8	13.8	16.8	27.6
2000年	19.7	25.6	10.0	10.6	34.1

出 所：表1に同じ、163～168頁より作成。

表7. 極東地域の輸入の国別構成

(単位 %)

	日 本	中 国	韓 国	米 国	その他
1992年	19.4	47.5	11.7	3.9	17.5
1993年	17.5	48.4	6.0	6.4	21.7
1994年	16.9	14.6	15.2	17.3	36.0
1995年	10.7	8.9	12.1	21.5	46.8
1996年	9.2	12.6	17.7	23.8	36.7
1997年	24.1	11.8	20.8	21.7	21.6
1998年	8.5	10.2	34.1	19.0	28.2
1999年	13.5	13.2	15.4	22.7	35.2
2000年	15.4	16.5	20.8	18.3	29.0

出 所：表1に同じ、163～168頁より作成。

表8. ロシア極東と日本との貿易

(単位 100万ドル)

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
極東の対日輸入	230.6	208.1	110.0	188.0	160.1	534.8	140.9	134.5	133.2
極東の対日輸出	730.0	892.1	995.0	1,173.3	1,036.7	1,071.2	719.6	631.2	754.6

出 所：表1に同じ 163頁。

日ロ貿易では、2001年は2000年に比べ5億7172万ドル減少(前年比11%減)し、総額は45億9000万ドルであった(表9)。輸出は7億2000万ドルで前年比25.6%増加、輸入は38億7000万ドルで前年比15.7%減少した。日本にとってロシアとの貿易のウエイトは非常に小さい。2001年のロシアへの輸出は日本の全輸出のわずか0.2%を占めるにすぎず、これはアメリカへの輸出が30.0%、中国への輸出が7.7%であることを考えると非常に少ないかわかる(図1)。日本のロシアからの輸入についても同様である。2001年の日本のロシアからの輸入は全輸入の

表9. 日本とロシアとの貿易動向

(単位 1000ドル)

	総 額	日本の輸出	日本の輸入
1992年	3,479,722	1,076,743	2,402,979
1993年	4,270,018	1,500,792	2,769,226
1994年	4,657,524	1,167,162	3,490,362
1995年	5,933,473	1,170,137	4,763,336
1996年	4,973,438	1,024,655	3,948,783
1997年	5,033,260	1,014,853	4,018,406
1998年	3,861,423	969,331	2,892,092
1999年	4,236,704	480,700	3,756,003
2000年	5,163,619	571,358	4,592,261
2001年	4,591,897	717,501	3,874,396

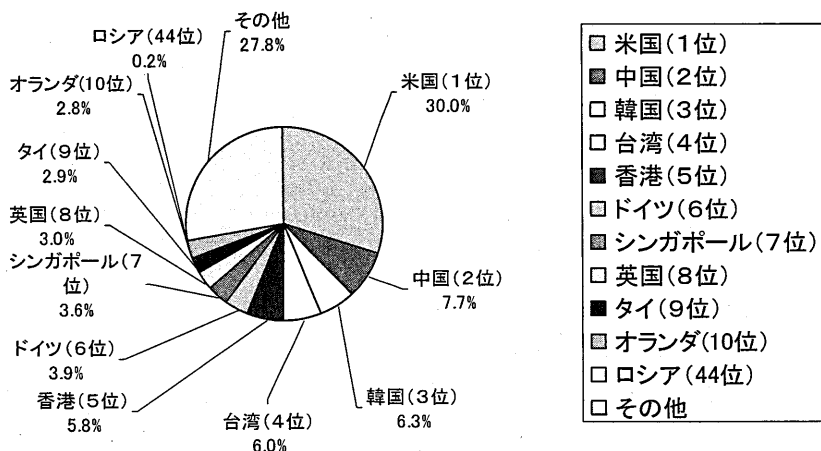
原出典：財務省の貿易統計を基にロシア東欧経済研究所で作成

出 所：ロシア東欧貿易会「調査月報」2002年3月) 1頁。

1.1%を占めるにすぎない。アメリカからの輸入が18.1%、中国からの輸入が16.5%を占めていることに比べロシアからの輸入は非常に少ない(図2)。

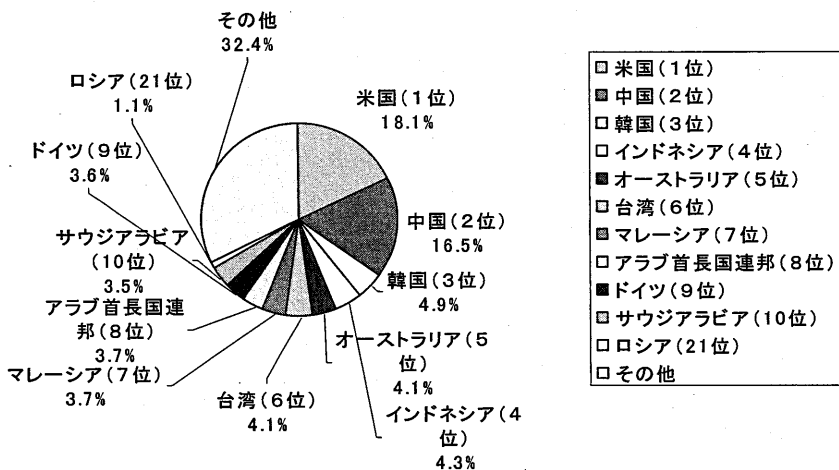


図 1. 日本の国別輸出構成（上位10カ国とロシア、2001年）



出 所：表 9 に同じ、2 頁より作成。

図 2. 日本の国別輸入構成（上位10カ国とロシア、2001年）



出 所：表 9 に同じ、3 頁より作成。

日本の対ロシア主要輸出品目を見ると（表10）、2001年の日本のロシアへの輸出は、機械機器が78.3%でこれが主要な日本からの輸出品である。機械機器の内訳は乗用自動車、バス、トラックなどの自動車、通信機器などの電気機器、精密機器、建設・鉱山用機械、加熱用または冷却用機器、ポンプおよび遠心分離機、荷役機械、コック、弁類などの一般機械などである。第3国経由の輸出はこの表には現れてない。日本の家電品（カラーテレビ、VTR、クーラーなど）や事務用機器、自動車などが、第三国（ドバイやシンガポールなど）経由でロシア向けに大量に輸出されており、こうした日本の対ロ輸出金額は通関統計の2倍になると言われてい

るが、統計上に現れたデータだけから判断すると、日本のロシアへの輸出は、1998年から減少している。

表10. 日本の対ロシア主要輸出品目と金額比率

(単位 億ドル、%)

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
総 額 (億ドル)	11.7	11.7	10.3	10.2	9.7	9.5	7.5
軽 工 業 品 (%)	6.7	7.8	10.8	12.0	9.9	16.7	10.5
重 化 学 工 業 品 (%)	87.4	87.6	83.5	82.8	84.0	78.9	84.8
う ち 化 学 品 (%)	3.1	2.5	2.7	2.4	1.6	2.5	2.7
う ち 金 属 品 (%)	20.8	8.4	6.2	4.3	3.8	5.7	3.7
う ち 機 械 機 器 (%)	63.5	76.8	74.6	76.1	78.5	70.7	78.3
そ の 他 (%)	5.9	4.6	5.7	5.2	6.1	4.4	4.7

出 所：ロシア東欧貿易会調査月報、2002年3月号、1999年4月号

2001年の日本のロシアからの主要輸入品を見ると（表11）、魚介類、木材、石炭、白金、パラジウム、ニッケル、アルミニウムなどの非鉄金属などである。

表11. 日本の対ロシア主要輸入品目と金額比率

(単位 億ドル、%)

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
総 額 (億ドル)	34.9	47.6	40.0	40.1	28.7	46.0	38.7
魚 介 類 (%)	29.4	27.7	30.9	25.7	30.9	28.0	26.9
鉄 鋼 屑 (%)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0
木 材 (%)	17.7	16.1	17.4	19.6	15.0	15.3	15.3
石 炭 (%)	6.1	5.5	6.7	5.9	6.6	6.0	6.0
機 械 ・ 機 器 (%)	0.2	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3
白 金 (%)	8.7	8.4	8.1	3.0	4.5	1.2	1.2
ニ ッ ケ ル (%)	1.7	4.1	2.0	2.4	0.9	0.5	0.5
ア ル ミ ニ ウ ム (%)	13.9	17.0	17.5	23.2	18.5	22.8	23.8
金 (%)	1.7	3.2	n. a.	0.3	0.1	1.0	0.1

原出典：財務省の貿易統計を基にロシア東欧貿易会で作成。

出 所：表9に同じ。

このように日ロ貿易はロシアが日本から機械機器などの重化学製品を輸入し、日本には一次産品を輸出する重化学製品輸入・第一次産品輸出型の貿易形態である。問題は第一次産品輸出が100年も変わっていない点にある<sup>18</sup>。極東地方にとって長期的にみると最も重要な貿易相手国は日本であろう。なぜならば消費財の輸入が大部分を占める中国との貿易を拡大するよりも、産業構造の高度化のために、ハイテク機械や設備の輸入が一層期待される日本との貿易を

拡大することが望ましいからである。

### 第3章 ソ連崩壊後のロシア極東の経済の変化

本章では、ソ連邦崩壊後のロシア極東の経済変化について概観する。ロシアの工業成長率(表12)は、92年、93年と急激に低下したが、経済規模の小さいロシア極東では、その落ち込みの程度は軽微であった。これは旧ソ連の崩壊、地方分権化の進展によって、モスクワから離れた極東が、ロシアのヨーロッパ地域との経済関係よりも、日本、韓国、中国を初めとするアジア太平洋諸国との貿易に依るところが大きかったためであると宮本(1993)は分析している<sup>19</sup>。アジア太平洋地域への近接性、国内地域との関係破断、国内需要の大幅な落ち込みなどの影響で、同時期ロシア極東からの輸出向け商品出荷量が伸びた<sup>20</sup>。ところが、1994年からは極東の経済の落ち込みはロシア連邦全体よりも悪化し、ロシア連邦全体の経済の落ち込みがマイナス3%と軽度になった1995年においてもロシア極東は対前年度工業成長率がマイナス18%と好転しなかった。これは新規投資、海外からの投資がロシアのヨーロッパ地域に集中した結果で、モスクワを中心にロシアは経済回復を遂げたが、ロシア極東はその回復から取り残されてきた。その後、1998年の金融危機までロシア経済は低迷を続けたが、ロシア極東はなかでもとりわけ不振を極めた。金融危機後の1999年、2000年とロシア経済はプラス成長を遂げたが、ロシア極東の成長率はロシア全体に比べるとその伸び率は小さい。1994年以降、ロシア極東がロシア全体の平均と比較すると工業成長率が低いのはなぜであろうか。その理由としては次のことが考えられる。

表12. ロシア極東の工業成長率

	(単位: %)									
	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
ロシア連邦	-8.0	-18.0	-14.1	-20.9	-3.0	-4.0	1.9	-5.0	8.0	9.0
極東地域	-2.7	-15.2	-12.3	-22.8	-18.0	-8.0	-5.0	-2.0	7.0	6.8
サハ共和国	-2.4	-20.8	-3.9	4.0	-0.4	1.0	-4.2	3.0	6.0	6.2
ユダヤ自治州	-5.0	-24.0	-33.3	-29.0	-39.0	-24.0	-7.3	-3.0	11.0	12.5
チュコタ自治管区	-8.0	-10.0	-12.4	-17.0	-20.0	-2.0	63.5	-19.0	-8.0	7.3
沿海地方	-3.7	-6.9	-11.8	-29.3	-0.7	-9.0	-5.6	-6.9	13.0	2.0
ハバロフスク地方	-1.2	-13.6	-18.2	-41.5	-29.0	-13.0	-6.5	4.0	10.0	14.6
アムール州	-6.4	-17.3	-7.4	-22.9	-15.0	-23.0	-5.5	-11.0	4.0	10.4
カムチャツカ州	-7.9	-26.9	-6.5	-30.8	8.0	-2.0	-6.9	-5.0	-2.0	4.5
コリヤーク自治管区	-7.0	-38.0	40.0	34.0	-28.0	-33.0	-8.6	8.0	-4.0	28.4
マガダン州	-3.1	-8.1	-10.6	-11.6	-14.0	-12.0	-13.0	-4.0	4.0	0.8
サハリ州	3.1	-21.8	-26.9	-10.0	9.0	-9.0	-11.8	4.0	9.0	9.0

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシア統計年鑑』(2000)、同委員会『2000年のロシアの社会・経済情勢』(2000)。

出 所：表1に同じ、132頁より作成。

第1に、1991年以後ロシア極東からの人口流出が続いていることが挙げられる。1991年には805万7千人いた人口が年々流出し、2001年には709万8千人に減少した（表13）。すなわち、この10年間で95万9千人の人口が流出し、現在でもその流出は続いている。表2に見られるように、特にマガダン州、チュコトカ自治管区、コリャーク自治管区、サハリン州、カムチャツカ州からの人口の流出が高い。人口はこのように生活環境の厳しい北部地域から流出している。これは、ヨーロッパ・ロシアへ向けて大量の人々が帰郷し始めたとも言える。極東の住民は大部分が移民で、伝統がなく分裂的であり、生活の不安を感じると簡単に移住すると大津（2000）は指摘している。従来、中央からの「配給」（再配分）に生活資材の多くを頼ってきたロシア極東ではロシアの経済悪化は増幅した形で現れ、90年代初めに極東から大量の人口流出がおきたとも言える<sup>21</sup>。加えて、極東の失業率はロシア全体よりも高く（表14）、特にサハリン州、マガダン州、カムチャツカ州、ユダヤ自治州などで失業率が極東の平均を上回っている。このことから、これら4州からの人口流出は、高い失業率が原因であると推察することができよう。

表13. 人 口 の 推 移

	1989年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	(単位 1000人) 2001年 1991年 (%)
ロ シ ア 連 邦	147,400	148,543	148,673	148,366	148,306	147,976	147,502	147,502	147,105	146,693	145,925	145,185	97.7%
極 東 地 域	7,941	8,057	8,032	7,900	7,788	7,625	7,505	7,422	7,336	7,251	7,160	7,098	88.1%
サ ハ 共 和 国	1,081	1,109	1,093	1,074	1,061	1,036	1,023	1,016	1,003	989	977	974	87.8%
ユ ダ ヤ 自 治 州	216	220	221	219	218	212	210	208	205	203	199	198	90.0%
チュコトカ自治管区	157	154	146	124	113	100	91	85	81	77	72	69	44.8%
沿 海 地 方	2,258	2,299	2,309	2,302	2,287	2,273	2,255	2,236	2,216	2,197	2,174	2,158	93.9%
ハバロフスク地方	1,609	1,631	1,634	1,621	1,608	1,588	1,571	1,557	1,546	1,534	1,518	1,507	92.4%
ア ム ー ル 州	1,058	1,074	1,075	1,063	1,056	1,041	1,038	1,031	1,023	1,015	1,006	998	92.9%
カムチャツカ州	466	473	472	456	439	423	411	404	397	390	383	378	79.9%
コリャーク自治管区	39	40	39	38	35	34	33	32	31	30	29	29	72.5%
マ ガ ダ ン 州	386	380	363	327	307	279	258	251	246	240	233	227	59.7%
サ ハ リ ン 州	710	717	719	714	699	673	648	634	620	608	598	591	82.4%

出 所：表1に同じ、100頁より作成。

表14. 失 業 率

(単位 %)

	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
ロ シ ア 連 邦	5.2	5.9	8.1	9.5	9.7	11.8	13.3	13.4
極 東 地 域	5.2	n. a	n. a	n. a	n. a	n. a	15.1	n. a
サ ハ 共 和 国	3.4	3.9	6.0	7.1	6.7	12.6	13.6	13.9
ユ ダ ヤ 自 治 州	6.6	5.6	11.7	17.0	12.6	25.1	23.9	19.0
チュコトカ自治管区	2.0	n. a	n. a	n. a	n. a	8.4	4.7	9.3
沿 海 地 方	5.1	5.4	7.5	10.0	9.6	13.3	14.9	13.7
ハバロフスク地方	5.4	6.8	9.2	11.4	12.1	12.7	12.4	14.4
ア ム ー ル 州	4.7	5.3	8.7	13.4	11.0	15.6	16.9	16.4
カムチャトカ州	5.7	5.6	9.7	6.8	7.0	12.5	17.6	18.2
マ ガ ダ ン 州	6.3	6.3	10.9	9.7	10.4	13.6	18.1	20.6
サ ハ リ ン 州	7.2	8.0	11.3	11.3	10.9	15.0	17.1	20.7

(注) 失業率は経済活動人口に占める失業者数の割合、データは年末。

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシアの社会情勢と国民の生活水準』（1998）、同『ロシアの労働と雇用』（1999）、同『ロシアの地域』（2000）

出 所：表1に同じ、108頁。

第2に、ロシア極東地方の主要産業である軍需産業が、軍民転換によって民需品の生産に乗り出したが、成功しているとは言えない点が指摘できる<sup>22</sup>。ロシアの軍産複合体は、企業が軍需品のみならず民需品を製造し多くの耐久消費財が軍産複合体で製造されてきた。例えば、ロシア国産のテレビ、ミシン、カメラ、ビデオの100%、アルミニウム圧延材の94%、計算機の95%、ディーゼル機器・ディーゼル発電機の88%、掃除機の72%、チタン圧延材の71%、洗濯機の66%、オートバイの52%は軍産複合体で製造されていた。重工業優先政策の下、軍産複合体の企業の資金、人材、機械・資材はもっぱら軍需品生産部門に投入され、民需品生産は工場の端に追いやられ、片手間に製造されていた。このため、ソ連は耐久消費財の生産分野で西側先進工業諸国に決定的に遅れてきた。村上（1997）の研究によると、極東の代表的な軍産複合体である工場「イズムルド」、公開型株式会社「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ」、工場「ラジオプリボール」および「プログレス」（株式会社化される前の名称はサズィキン記念アルセーニエフ航空機製造企業、ウラジオストク企業「エラ」、工場「ズヴェズダ」、株式会社「アスコリド」は1990年以降、毎年減産を続け不振を極めたため、生き残り策として軍需品の生産を維持し、その結果、相対的に軍需品のシェアが高まっている状況である<sup>23</sup>。軍民転換による民需品生産が不振を極めたのは、価格面、品質面あるいは納期の点で輸入品に対抗できなかったという競争力の欠如のためである。

第3に、極東は、宮本(1993)が指摘するように、外国企業や外資の導入に成功していない。投資は、一方では資本蓄積として生産力を作り出すが、他方では、その乗数倍の有効需要を創出する効果を持つ。すなわち、投資は理論的に有効需要を拡大させ生産を増大させる。極東で

も投資による生産増大効果が期待されてきた。問題はその投資資金を政府、民間、外国の資金のうちの何に求めるのかである。日本の明治の産業革命では投資資金は政府資金が果たした役割が大きかったし、NIES や ASEAN 諸国の経済発展の第一段階では民間の高い貯蓄率が政府や外国資金と同じか、もしくはそれ以上の役割を果たしてきた<sup>24</sup>。ところが、ロシア極東では、社会主義体制は崩壊し政府資金を期待することは難しい。また、民間人は銀行を信頼していないので民間人の貯蓄が投資に廻ることもない。結局、外資に頼らざるを得ない。モスクワでは外資の導入で西欧化が進んでいるが、極東地方では進んでいるとは言い難い。外国からの直接投資受入状況を示した表15を見ると、毎年、極東への直接投資は、ロシア全体への直接投資額のわずか7% (2000年) を占めるにすぎない。外資参加企業による固定資本投資額を見ても (表16)、2000年のロシア連邦への固定資本投資が665億6010万ルーブルであるのに対し、極東へのそれは23億1763万ルーブルで、これは全ロシアへの外資参加企業の固定資本投資額のわずか3.5%にすぎない。このことから、極東では外資の導入がロシアのヨーロッパ地域に比べ大きく後れていることが看取される<sup>25</sup>。また、極東地方の経済発展のためには製造業への投資が必要であるが、実際の外資の投資は、商業と水産業、木材、天然資源の加工、採掘のための投資が大半を占めていることも、工業が発展しない原因の一つである。

表15. 外国からの直接投資受入状況

	(単位 1000ドル)					
	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
ロシア連邦	2,020,200	2,439,800	5,333,400	3,361,000	4,260,000	4,429,000
極東地域	126,864	242,496	195,695	249,984	1,096,723	304,693
サハ共和国(ヤクーチヤ)	5,243	7,839	9,798	871	438	610
ユダヤ自治州	31	342	452	n. a	50	58
沿海地方	23,172	65,460	60,924	46,084	19,867	30,488
ハバロフスク地方	33,254	77,851	11,606	14,819	24,734	18,006
アムール州	924	1,025	318	414	2,260	4,528
カムチャツカ州	836	1,848	1,921	7,181	42	99
マガダン州	13,785	45,231	61,630	48,690	26,948	4,773
サハリン州	49,619	42,900	49,046	131,925	1,022,384	246,131
極東への直接投資/ ロシア連邦への直接投資	6%	10%	4%	7%	26%	7%

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシアの地域』(1999) (2000)、同『2001年1月のロシアの社会経済情勢』(2001)

出 所：表1に同じ、192頁より作成。

表16. 外資参加企業による固定資本投資

(単位 1000ルーブル)

	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
ロシア連邦	663,700	1,885,000	7,284,300	11,440,300	16,265,400	41,754,500	66,560,100
サハ共和国(ヤクーチヤ)	4,662	5,514	5,180	6,904	15,273	10,033	19,396
ユダヤ自治州	59	176	n. a	918	61	n. a	184
沿海地方	16,569	46,263	173,751	362,635	523,384	86,607	286,637
ハバロフスク地方	16,487	13,240	58,711	58,370	59,541	70,814	517,807
アムール州	298	1,309	4,330	247	1,032	21	494
カムチャトカ州	16,196	5,327	32,498	22,495	42,615	6,217	34,161
コリヤーク自治管区	n. a	n. a	n. a	6,206	25,892	n. a	n. a
マガダン州	n. a	35,264	60,767	128,693	59,845	356,503	105,452
サハリン州	27,616	116,530	50,898	104,187	162,264	551,682	1,353,500
極東地域	81,887	223,623	386,135	690,655	889,907	1,081,877	2,317,631
極東地域へ対する外資参加企業の固定資本投資／ロシアへ対する外資参加企業の固定資本投資	12.3%	11.9%	5.3%	6.0%	5.5%	2.6%	3.5%

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシアの地域』(1999) (2000)、同『2001年1月のロシアの社会経済情勢』(2001)

出 所：表1に同じ、192頁より作成。

第4に、輸送費・エネルギー費の高騰が挙げられる。自由化によって鉄道などの輸送コストが急騰し、ロシアのヨーロッパ地域との資源、生産物の輸送が困難になり、極東の生産物をロシアのヨーロッパ地域に輸送するのが難しくなった。村上(1997)によると、『ロシアの運輸・通信』統計では1991年12月から1994年12月までに一般利用の輸送貨物料金は4,840倍に増大し、この増加率は同時期の工業製品の生産者価格の上昇率3,800倍を大きく上回った。このうち、鉄道料金は5,745倍と大幅な上昇になり、極東地域のように原材料の供給や製品市場から遠い地域では、企業にとって輸送費が重圧になった。さらに、1992年初めの価格自由化に伴う統制価格の上昇によって、石炭、ガス、石油製品などの燃料および電力、熱、ガス、水力などのエネルギーの生産原価に占める割合が毎年高まった。極東の企業の燃料・エネルギー消費が大きい理由としては、1)ほとんどの設備が旧式で、老朽化しており、電力消費が大きい、2) 鋳造品の内製率が高い、3) 寒冷地ゆえに暖房費がかかる、4) 自工場内に効率の悪いボイラーステーションを持つことが多く、建物も天井が高く古いため熱効率が悪い。企業は資金不足のため、こうした状況を改善させることができず、エネルギー価格の上昇を設備更新で吸収することができないことが挙げられる。このため生産原価に占めるエネルギーの割合が高まった<sup>26</sup>。極東の軍需企業と機械製作複合体は、ロシアの西部地域から資源・資材・部品を受け取り、これらを利用して組立品を作り、西部地域へ送り返すことで、国の軍事戦略を遂行してきた。ソ連時代は価格が政策的に決定されていたので輸送費の無駄は顕在化しなかった<sup>27</sup>。ところが、燃料価格・輸送コストの上昇によって極東地域の主要な燃料・エネルギー価格が国際価

格をも上回った。極東地域の企業と住民は高い電力料金や暖房料金を支払うことができず、エネルギー料金の未払いが一般的になった。この電力料金の未払いによって電力生産者の財政状況が悪化し、設備投資も運転資金も不足し、極東地域の電力生産会社は電力生産の縮小及び一時的な生産停止を行った。このように極東地域での「エネルギー危機」は、資金不足によるエネルギー生産能力の不足、エネルギー料金の高騰、そして消費者の支払能力が低いことが、それを慢性的にしている<sup>28</sup>。

第5に、ロシア極東地方の通貨流動性の不足がロシア全体よりも厳しい点が挙げられる。ロシアでは売掛金と買掛金のうち支払期限を3ヶ月以上超過しても支払われないものを「未払金」と規定しているが<sup>29</sup>、大中企業・組織の買掛金・売掛金のうち3ヶ月を越えたもののシェアでは、ロシア連邦がそれぞれ1999年で46.7%、40.7%であるのに対して極東では64.2%、59.6%と大幅に上回っている（表17）。このことから、極東はロシア全土に比べ流動性不足は解消されており債務相殺という非通貨取引が縮小されていないことが看取される。これは、企業の決済上の未払金が多いためである。

表17. 1999年の大中企業・組織の買掛金・売掛金のうち3ヶ月を越えたものの割合  
(単位 %)

	買 掛 金	売 掛 金
ロ シ ア 連 邦	46.7	40.7
極 東 地 域	64.2	59.6
サハ共和国（ヤクーチヤ）	64.4	59.4
ユ ダ ヤ 自 治 州	59.5	46.9
チ ュ コ ト カ 自 治 管 区	93.4	91.6
沿 海 地 方	58.8	58.5
ハ バ ロ フ ス ク 地 方	60.4	52.1
ア ム ー ル 州	71.2	68.4
カ ム チ ャ ト カ 州	67.9	59.1
コ リ ャ ー ク 自 治 管 区	52.0	27.8
マ ガ ダ ン 州	73.7	69.3
サ ハ リ ン 州	56.9	53.4

原出典：ロシア統計国家委員会『ロシアの財政』（2000）

出 所：表1に同じ、128頁より作成。

## 第4章 ロシアの高い技術力

前章までの分析からロシア極東経済も日ロ貿易も停滞していることが看取された。一方で、ロシアは高い科学技術力を有しており、それを上手く活用しようという動きが西欧諸国で見られる。なかでも注目を集めているのは、ロシア企業が外国からソフト開発を受託するオフショ



ア・ソフトウェア開発 (OSD: Offshore Software Development) の急成長である。米ガートナー系のロシアの調査会社マーケット・ビデオによると、2001年のソフト・ウェアの輸出額は前年比22%増の1億5,400万ドルであった。98年の5,500万ドルから99年、2000年と5割増で伸び、2002年も5割増を見込んでいるという。この額はインドの62億ドル(インド全国ソフトウェア・サービス業協会調べ、2001年)とは開きがあるが、日本貿易振興会の調査派遣員として2002年、ロシアのソフト会社25社を訪問したNTTデータの石塚昭浩・決済ビジネス事業課長は、ロシアは規格化されたプログラミング作業を得意とするインドに比べ、研究開発分野の能力が高く、設計から企画まで総合的なソフト開発委託に向いており、2005年にかけてインド人技術者不足が予測される中では期待される分野であると述べている。ロシアのプログラマーは高学歴で、独創性がある上、高度な技術を持ち、低コストである。インドのプログラマーの平均月収5,000～8,000ドルに比べてロシアでは500～2,500ドルと大幅に安い<sup>30</sup>。例えば、インテル、モトローラ、サンマイクロシステムズなどの米国企業は既に開発拠点をロシアに設けている。インテル (Intellis) はロシアのシベリア、トムスクでソフトウェアを行っている。ソフトウェア開発は専門的な作業であり多くの高いレベルの資格を持つ優秀な専門家を必要とする。トムスクはロシア最大の科学・教育の中心地の1つである。インテルは最も安い価格で最も品質の良いソフトウェアをロシアからインターネットで供給することができる<sup>31</sup>。

ヒューレット・パッカード (以下 HP と記す) もロシアのプログラマーを戦略的に利用している。HP はプログラマーが集積するロシアの「地域の優位性」を巧みにグローバル戦略に活かした<sup>32</sup>。Porter (1999) によると、企業の活動を国際的にどう配置するかによって競争優位が生まれる。つまり、各活動を「どこに」「何ヶ所に分けて」置くかという選択である。活動を配置する動機の1つは、その活動を行う際の「比較優位」である。原材料や労働力が最もコスト的に効率よく確保できる地理的条件などが、これに該当する。どの地域に比較優位があるかは活動の種類によって異なり、グローバル企業には、様々な地域間の比較優位の差をうまく活用し利益を得る可能性が与えられている。立地選択の第2の動機は、競争優位または生産性優位である。これは1種類または数種類の活動を、イノベーションまたは生産性向上の点で最も魅力ある環境を持つ国々に配置することである<sup>33</sup>。生産要素は競争のための基本的経営資源である。土地、労働力、資本、物理インフラ、商業・経営インフラ、天然資源、科学知識などがこれに該当する。比較優位の概念は、通常こうした経営資源を簡単に安く入手できることを指している。一般的な経営資源は、競争上の不利を避けるために必要ではあるが、もはや地理的条件による優位を獲得する上では十分ではない。その代わりに、生産性を競う際に地理的条件面での競争優位をもたらすのは、品質の高い経営資源、それも特に専門的な経営資源である。たとえば、個々の業界のニーズに沿ったスキルの集積、応用テクノロジー、物理インフラ、規制のシステム、法的プロセス、情報、財源などがこれに該当する<sup>34</sup>。Porter (1999) によると、ロシアのプログラマーの能力レベルは進んだ世界標準を超えていると見られており、非標準的

なアプローチを応用して誰も以前に試みなかったニッチを開拓できる能力を兼ね備えている。これは旧ソ連のアウトルキー経済の稀な肯定的な結果のひとつであり、R&Dにおいて国際的なネットワークから除外されてきたからであるという。HPはロシアの優秀な高いレベルのプログラマーという経営資源に着目し、ソフトウェアのコーディング（詳細設計仕様書に基づいてプログラムを作成する）やメンテナンスにおいてそれが持つ競争優位をうまく活用したのである。コーディングという活動を、イノベーションまたは生産性向上の点で優秀なプログラミストを擁するロシアに下請けに出すことで、米国のプログラマーよりも40～60%安い安価な労働力という比較優位を十分に活かして、安価で優秀な労働力というロシアの地域優位性を経営戦略に採用したのである。

他にも、1950年代後半から60年代初めにかけて建設された「科学者の街」として知られるシベリアのノボシビルスク郊外にある学術都市アカデムガラドクという市は、英才教育を受けた高度な専門知識を有する物理学者や数学者、コンピュータ科学者を多数輩出してきた。ノボシビルスクに本社を持つノボソフト（Novosoft Inc.）社は、92年に設立されたソフトウェアの開発企業である。ロシア科学アカデミーシベリア支部を基盤として設立された同社には、450人のエンジニアが在籍している。そのうち約7割が修士または博士課程を修了し、基本から最新のプログラミング言語まで習得しており、クライアントの要望に幅広く対応できる体制を整えている。現在は主に欧米企業からソフトウェア開発を受託しており、IBM、マイクロソフト、サンマイクロシステムズなどとオフィシャルパートナーシップ契約を結んでいる。同社は2001年から日本でもソフトウェア開発の受託を開始している。日本代理店の代表を務める小林敏夫氏によると、「日本とロシアの双方に日本人がいる他、日本語を理解するロシア人もいるため、クライアントは日本語で仕様書を提出し要望を伝えるだけでいいです。」と、日本市場向けの体制を整えている<sup>35</sup>。

この他、SPIRIT社は1992年モスクワ大学の卒業生らによって設立された会社で、高品質DSP（Digital Signal Processing）製品の主要なサプライヤーとして、VoIP、FoIP、音声処理、話者特定、テレフォニー、GPS、音声や画像の圧縮、顔貌認識、その他多くのソフトを提供している。開発拠点をロシアにおき、優秀なエンジニア人材を豊富に確保しながらDSPソフトのカスタム開発を行っている。SPIRITは通信従事者に対して、高品質DSPをカスタマイズしたり、最適化するなどの技術的なコンサルティング活動を行っており、最新鋭技術を最短で市場に導入する手伝いをしている。SPIRITの主要な顧客はAtmel、古野電気、岩崎通信機、日本無線、日本電気、ノーテルネットワーク、松下、東芝、三星、テキサスインスツルメンツ、その他の多くの国際的な大手企業である。SPIRITのDSP部門の最大の強みはロシアの低コストな労働力にある。ロシアのエンジニアの強みはアルゴリズムの最適化にあるため、既存のハードを安価で最大限に生かせる<sup>36</sup>。PCのアプリケーションソフトの分野では、世界的にも有名な製品が数多く登場している。一例を挙げると、Acronisのマルチブート環境構築ソフト

「OS Selector」は、その完成度の高さから、日本を含む世界各地の市場でローカライズが行われ、販売されている。ABBYY の OCR ソフト「FineReader」は、世界の176カ国語に対応している。ロシア企業が持つ技術力の高さは、すでに欧米では広く認知されており、ロシアで開催される展示会には欧米の企業が数多く訪れている<sup>37</sup>。

日本企業のなかでもロシアの科学技術に着目したビジネスは行われている。日本の分析・計測機器の総合メーカー堀場製作所（本社：京都市）は2001年9月、次世代半導体市場に対応する計測機器用のソフトウェア開発のため、モスクワに開発拠点を設置した。現在7人のロシア人エンジニアにより、科学計測機器および半導体製造用計測機器のソフトウェアを開発している。生産センターソフト開発部長兼モスクワ駐在員事務所長を務める酒井俊英氏は、ロシアでのソフトウェア開発の最大のメリットは「コスト」だと指摘する。この開発拠点では、プラズマ発光分析装置や超薄膜分析装置用のソフトウェア開発にロシア人エンジニアが従事しているが、開発コストは「日本の数分の一」という。さらに、ソフトウェア開発におけるアウトソーシングの効果は、人件費の削減（コスト抑制）という要因だけでなく、自社では開発が困難なソフトウェアを外注することにより、新たな技術の取得を可能にした。高度なソフトウェアの開発には、論理的で、数学的理論性を持ったアルゴリズムが必須である。ソフトウェア開発で理科系の高学歴者を活用している酒井氏は、ロシア人エンジニアの技術力について、「優秀な数学者が多く、アルゴリズム解析や数学の応用が得意」とであると評価している<sup>38</sup>。

また、株式会社フィールドジャパンは、宮崎市のフィールドにて『イエバエ幼虫による糞尿処理技術』として特殊なロシア製のイエバエを使った糞尿処理技術、またその堆肥で栽培されるロシア産農産物（ベジフルーツ）の商品化といった循環システムを採用している。この方法だとわずか5～6日で糞尿処理が終了する。特殊イエバエ幼虫を利用し、牛、豚及び焼酎粕等を処理し、抗菌性を有する高タンパク飼料と無臭の有機肥料を生産する。従来のコンポストに比べて短期間に低エネルギーコストでの処理を可能にする。最終生産物の肥料は土壌改良作用を持ち、無臭アルカリ性バイオ有機肥料となり農作物の収穫率を向上させる。また成長した幼虫は高い抗菌性を有し、全種アミノ酸を含んだ高タンパク飼料となる。これはロシア遺伝子研究所の技術を応用したものである。この研究所では肥料や飼料の応用研究開発、ロシア宇宙開発技術の応用による環境技術・農業技術の導入及び実施研究等を行っている。

米国と並ぶ超大国であったロシアでは、上述の通り科学技術の面できわめて層が厚く、航空宇宙、新素材、ナノテクノロジー（超微細加工技術）、レーザー技術、コンピューター・ソフト開発、計算・解析技術、原子力など、有望な分野は数多い。しかし、そうした研究開発はサンクト・ペテルブルグなどのロシア西部やシベリアで行われており、極東では行われていない。極東地域の軍産複合体は、ソ連時代から研究・開発部門が弱かった。造船の基本設計は主としてサンクト・ペテルブルグで行われ、極東にある設計研究所は補助的な役割を担ってきたにすぎない。極東の軍産複合体には9つの科学・設計研究所と研究所の支部があり、極東設計

研究所「ポストークプロジェクトベルフィ」が、ウラル山脈以東のシベリア・極東にあるだけである。これが造船企業の改造・再装備のための設計書類を作成する極東唯一の研究所である<sup>39</sup>。日本はロシア極東だけに限定せずシベリア地域やロシア西部へも視野を広げ、ロシアの持つ科学技術力を活用する戦略を考える必要がある。

## むすび

本稿ではロシア極東の経済と日ロ経済関係の現状と展望について分析を行ってきた。

ロシア極東は100年以上「天然資源の供給」の役割を演じ、現在も同じ状況にある。極東の産業は高度化に逆行した動きを見せており、採取産業へ原料を依存した「産業の原始化」が進んでいる。極東地域の経済は様々な産業構造を持つハバロフスク地方を除いて「モノカルチャア型経済」である。これは旧体制下での軍需産業をはじめとした人工的でモノカルチャー的な産業立地の歪みの現れとも言える。ロシア極東の生存適地は非常に狭く、そこでの生存には莫大な追加コストがかかる。しかし、極東には金、プラチナ、銅、タングステン、ウラン、希土類等の鉱床が開発されており、世界的にその需要はある。今後、ロシア極東の経済発展を動かす原動力になるのは、日本・米国・韓国・中国等の国際協力によって実現されるこうした大規模な燃料・エネルギー、天然資源開発、燃料の輸送産業、インフラ建設となろう。極東の発展はこの地域が持つ非鉄金属、エネルギー、水産を開発し、再生産することにかかっている。なぜならばロシア極東はエネルギー産出を増加させないと、国際競争力のある生産物分野を拡大し、極東の科学・技術的ポテンシャルを顕在化することはできないと考えられるからである。今後、アジア・太平洋に近いという地政学的好条件を活かしアジア・太平洋地域を販売市場として睨む必要がある。国家の支援を全面的に当てにしていたような、かつての中央集権的な経済体質では、こうした潜在力を効率的に機能させることはできない。外資を導入し資源開発を行うための投資環境を整備する必要がある。極東への投資は資源開発のための大型投資が必要であり、それには時間が必要である。また、ロシアが日本へ今まで提出してきたインフラに関する大プロジェクトは、民間の仕事とは言えず、日本政府として何らかの方針を出して、取り組む必要がある。現在、極東は、多くの問題を抱えており国際経済への積極的参加の条件は整っていない。したがって、アジア太平洋・北東アジア・日本海経済圏で形成されている国際経済関係システムの中に、ロシア極東地域を組み込んでいく必要がある<sup>40</sup>。極東の小さな市場は目下日本にとって販売市場としてはあまり魅力はない。だが、ごく普通の貿易取引や投資活動が小規模でも幅広く行われるような状況の構築が必要である。ビジネスを掘り起こすのは両国の中小企業や地方の企業である。個別の取引は小規模でもそうした取引の累積が幅広い経済交流のベースになる<sup>41</sup>。両国の企業の需給齟齬を取り持つ日ロ貿易投資促進機構の一刻も早い創設が望まれよう。

- <sup>1</sup> 本稿は2002年7月28日に長岡大学で開催された新潟環日本海ネットワーク・シンポジウム「東北アジア新時代—ライバルかパートナーか」で筆者が報告した「ロシア極東地域と日本の経済関係の現状と展望」に大幅に加筆・修正したものである。シンポジウムでは新潟大学櫛谷圭司先生、長岡大学小田康治先生、新潟産業大学杉本孝先生より質問を頂きました。また、本稿作成にあたり、新潟大学経済学部小山洋司教授、佐藤芳行教授より大変有益なコメントを頂戴しました。記して御礼申し上げます。
- <sup>2</sup> 大津（2000）67頁。
- <sup>3</sup> 村上（1997）。
- <sup>4</sup> ザウサーエフ（2002）163頁、ペロフ（1998）参照。
- <sup>5</sup> 村上（1997）。
- <sup>6</sup> 例えば「ダリエネルゴマシュ」は、1991年～1995年間にコンプレッサーに必要な電動機や自動化装置のほとんどを購入できなくなった。機械部品は品目と能力によって製造工場が寡占化されており、国産に依存する限り需要家の選択の余地はない。これは旧ソ連の生産分業体制がまだ崩れていないからであり、支払い能力の低下による需要の減退で伝統的な企業からの調達量を大幅に削減せざるを得ない（村上（1997））。
- <sup>7</sup> ハバロフスク地方だけが比較的様々な産業構造をもつ。
- <sup>8</sup> 例としては、北カザフスタン処女地での農業地帯の開発、西シベリアの石油・天然ガス生産基地の開発が挙げられる（ペロフ（1998）223～224頁）。
- <sup>9</sup> <http://www.strana.ru/stories/02/01/22/2387/107145.html>（2002年12月2日現在）、<http://www.hse.ru/prensa/gazeta/20020408.htm>（2002年12月2日現在）、<http://www.fr.ru/Arhiv/2001/39/8.html>（2002年12月2日現在）。「オランダ病」とは、総輸出のうち1品目の突出でその国の通貨の為替相場が急騰し、他品目の輸出に悪影響を及ぼすとともに、国産品の輸入品に対する競争力が低下する現象である。投資は資源産業に集中し、他の国内製造業界の競争力低落と衰退を招く。80年代、オランダは北海の油田開発に関わり、天然ガス収入が入るようになった。それがオイルショック後も財政を潤わせた。その天然ガス収入に依存するかたちで、失業者が増えてくると、全部それを早期退職制度のようなかたちで福祉受給者に変えてしまった。そうすることで、オイルショックのもたらしたインパクトを財政が吸収してしまった。ところが、80年代になると石油価格の下落と同じく天然ガス収入も低下してきて、だんだん財政赤字が大きくなっていった。一方、多くの人たちが福祉に依存するような生活になっていって失業率は上がった。したがって、80年代には、オランダは財政赤字を縮小させながら雇用を拡大させなくてはならないところまできてしまった。こういう状況では、ケインズ的なマクロ経済政策を使うことができないので、結局、労働市場の規制緩和というかたちでこの問題を解決しようということになったと言われている。それが「オランダ病」であり、それに対する打開策だった（下平（2000）、山村（1999））。
- <sup>10</sup> ペロフ（1998）236頁。
- <sup>11</sup> 宮本（1993）40頁。
- <sup>12</sup> 村上（1997）。
- <sup>13</sup> ペロフ（1998）259～260頁。
- <sup>14</sup> ペロフ（1998）238頁参照。
- <sup>15</sup> ここには、海産物の対日密輸出は含まれていない。
- <sup>16</sup> ペロフ（1998）240頁。
- <sup>17</sup> 富山（2002）「日米企業のロシア市場参入行動」（平成14年3月新潟大学大学院現代社会文化研究科経済学博士号取得論文）第11章。
- <sup>18</sup> 日本だけではなく、他の国も同様に天然資源を輸入している。米国は魚と海産物、丸太と製材品を輸入

し、韓国は魚、石炭、原油、石油製品、製材品を輸入している。中国だけが、製材品、鉄製品、鉄くず、松の実、魚、大豆という原材料の輸入のほか、軍需品（軍用機SU-27）を輸入している点が他の国と異なる（ザウサーエフ（2001）49頁）。コムソモリスク・ナ・アムレ航空機生産公団は、操業以来65年間にMIG17、SU7、SU17、SU27、SU33などの航空機を生産してきた。現在、この企業は様々な改良型のSU27戦闘機を生産している（ヴィリジャイキン（1999）23頁）。

<sup>19</sup> 宮本（1993）37頁参照。

<sup>20</sup> ザウサーエフ他（2001）46頁。

<sup>21</sup> 大津（2000）67、69頁、宮本（1993）38頁参照。

<sup>22</sup> 軍民転換については、望月（1995）、イワノフ（1996）も参考になる。

<sup>23</sup> 「イズムルド」工場は1994年には前年に比べ民需品の電気ミキサー、照明器具および玩具の生産量が大きく落ち込み、軍需品のシェアが相対的に高まった。「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ」はもともと軍需品の生産シェアが90%近くであり、軍民転換として船舶の内装技術を生かして家具の製造に従事しているが、この分野の転換は進まず若干低下傾向にあるものの、1994年現在なお76.8%の軍需品生産シェアを維持していた。「ラジオプリボール」は民需品として極東のラジオの全量を生産しているが、その生産量は1992年の約10万台から、1993年には約5万5000台、1994年には約2万台へと5分の1に減少した。その結果、軍需品のシェアは再び高まった。アルセーニエフ市にある航空機製造会社「プログレス」は、航空機工場でありながら軍民転換商品として洗濯機、家具、子供用乗物を製造している。これらの製品製造は1993～1994年には減産となっており、軍需品のシェアが高まった。この工場は航空機の注文がないことから、操業停止の危機にある。この他、軍民転換として電熱器を製造するウラジオストク企業「エラ」、家具製造の「ズヴェズダ」、金物製品、照明器具を製造する「アスコリド」は民需品の生産が振るわず、相対的に軍需品の生産シェアを高めている（村上（1997））。

<sup>24</sup> 青木他（1997）、岡崎他（1997）、宮本（1993）。

<sup>25</sup> 宮本（1993）42頁参照。アドミージン（2001）論文によると、2001年1月1日現在の極東地域における直接投資総額は累計で22億7000万ドルであり、トップはサハリン州（15億5500万ドル）、次いで沿海地方（2億2000万ドル）、ハバロフスク地方（2億1000万ドル）の順である。このうち沿海地方は外資参加企業の登記数や稼働数の点、また直接投資の点で極東の主導的地位を占める。2001年1月1日現在の沿海地方における外資参加企業の登記数は約600件、うち稼働中のものは360件であり、極東において稼働中の合併企業の比率はもっとも高い。2000年初め現在で外資参加企業の稼働数では中国が総数の34%、米国11%、韓国11%、日本7%である（アドミージン（2001）65～69頁）。

<sup>26</sup> 村上（1997）。

<sup>27</sup> ザウサーエフ（2002）166頁。

<sup>28</sup> ベロフ（1998）233頁。

<sup>29</sup> 中居（2001）23頁。

<sup>30</sup> 「ロシアIT立国の道」日本経済新聞2002年7月26日付。

<sup>31</sup> <http://www.intellis.ru>。

<sup>32</sup> ポーター（1999）74頁。

<sup>33</sup> ポーター、前掲、78頁。

<sup>34</sup> ポーター、前掲、83頁。

<sup>35</sup> <http://www.jetro.go.jp/se/j/russia/pocket/p2002051401.htm>（ジェトロセンサー2002年5月号）。堀場製作所ホームページ（<http://global.horiba.com>）、ノボソフト社ホームページ（<http://www.novosoft-jp.com>）。

- <sup>36</sup> スピリット社ホームページ (<http://www.spiritcorp.com>)、<http://www.cnews.ru/comments/2002/07/01/4.shtml> (2002年7月19日)。
- <sup>37</sup> <http://pcweb.mycom.co.jp/news/2002/04/15/21.html> (2002年7月19日)
- <sup>38</sup> <http://www.jetro.go.jp/se/j/russia/pocket/p2002051401.htm> (2002年12月3日現在)。
- <sup>39</sup> 村上 (1997)。
- <sup>40</sup> ベロフ (1998) 266頁。
- <sup>41</sup> 高垣 (2002)。

## 参考文献

- 青木昌彦、金澄基、奥野正寛(1997)『「東アジアの奇跡」を超えて』『東アジアの経済発展と政府の役割』、青木昌彦・金澄基・奥野正寛編、日本経済新聞社、11～58頁。
- アドミージン A.G.&デヴァーエヴァ E.I.(2001)「ロシア極東における対内直接投資」『ロシア東欧貿易会調査月報』2001年10月号。
- 伊藤征一 (2000)「通信ネットワークによる北東アジアの企業連携」—「2000年日中経済協力会議」での発言補遺—(日中東北開発協会「2000年日中経済協力会議—於遼寧」報告書より) (<http://homepage1.nifty.com/itoh/asia/paper/itoh1.htm>2002年7月10日現在)。
- 入江成雄 (1984)「経済発展と一次産品輸出」『貿易と関税』32(10)、1984、54～58頁。
- 入江成雄 (1985)「一次産品問題の理想と現実——一次産品輸出所得の安定化施策に関する一考察」『横浜商科大学紀要』5、1985、183～257頁。
- イワノフ (1996)「ロシアの軍民転換と北東アジアの協力」『APEC 時代への戦略 環日本海経済圏の新局面』小山洋司編、有信堂。
- ヴィリジャイキン G.F.(1999)「ロシア極東における軍需企業と軍民転換」『ロシア東欧貿易会調査月報』1999年6月号、15～30頁。
- 大津定美 (2000)「ロシア極東への中国人労働力の流入は脅威か—北東アジア国際労働力移動の一側面」『国際協力論集』第8巻第2号、神戸大学、67～85頁。
- 岡崎哲二、石井晋 (1997)「戦後日本の産業政策」『東アジアの経済発展と政府の役割』、青木昌彦・金澄基・奥野正寛編、日本経済新聞社、95～112頁。
- ザウサーエフ V.K.&ブリストリツキー S.P.(2001)「ロシア極東における市場の形成と対外経済関係」『ロシア東欧貿易会調査月報』2001年10月号。
- ザウサーエフ V.K.(2002)「日ロ経済関係をどのように活性化するのか；米国・中国・韓国との比較分析」『比較経済体制学会年報』第39巻、163～180頁。
- 下平好博 (2000)「「オランダ病」から「オランダモデル」へ—オランダの雇用政策は本当に成功しているのか？」『連合総研レポート』No.143、2000年10月15日 ([http://www.rengo-soken.or.jp/dio/nol43/houkoku\\_2.htm](http://www.rengo-soken.or.jp/dio/nol43/houkoku_2.htm)、2002年11月26日現在)。
- 高垣佑 (2002)「北東アジア経済の新発展に向けて—日ロ経済関係を中心に—」『ロシア東欧貿易会調査月報』2002年1月号。
- 中居孝文 (2001)「ロシア極東では危機が克服されたか？」『ロシア東欧貿易会調査月報』2001年10月号、17～31頁。
- 日本貿易振興会(ジェトロ) (2002)『ロシア極東地域の林業・木材産業』日本貿易振興会海外調査部。
- ベロフ・アンドレイ (1998)「ロシア極東経済の現状と21世紀への課題」『北東アジアの未来像 21世紀の環日本海』福井県立大学北東アジア研究会編、新評論、218～268頁。

- ポーター・マイケル・E (1999) 「「地域の優位性」の連係を生かすグローバル競争戦略」『DIAMOND ハーバード・ビジネス』No.3、1999、74-95頁。
- 宮本勝浩 (1993) 「ロシア極東の経済と日本」『世界経済評論』12月号、36-43、65頁。
- 宮本勝浩 (1994) 「ロシア極東の経済発展と国際貿易」『国民経済雑誌 (神戸大学経済経営学会)』170 (4)、1994年10月、21-43頁。
- 宮本勝浩 (2000) 「ロシア極東と日本の経済関係：現状と展望」『立命館経営学』2001年1月、199-216頁。
- 村上隆 (1997) 「ハバロフスク地方および沿海地方における機械工業企業の動態分析」『スラブ研究』44号、  
<http://src-h.slav.hokudai.ac.jp/publictn/44/murakami/Murakami-menu.html> (2002年7月8日現在)。
- 望月喜市 (1995) 「軍需産業の民需転換」『スラブの経済』弘文堂。
- 山村理人 (1999) 「体制移行期ロシアの食料市場-需要と輸入の分析を中心として」『スラブ研究』No.46  
<http://src-h.slav.hokudai.ac.jp/publictn/46/yamamura/yamamura.html> (2002年12月2日現在)。
- リチャード・M・オーティ (2000) 「資源富裕国の発展促進」『Work in Progress <<プログラム活動の現場から>>』国連大学 Volume16, Number 1、2000年5月。
- Заусаев В.К. (2001) “Как оживить японороссийские экономические отношения: анализ в сравнении с США, Китаем, Республикой Корея” (mimeo) (2001年比較経済体制学会自由論題報告原稿)。