HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	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
Author(s)	村上, 隆
Citation	スラヴ研究, 44, 147-179
Issue Date	1997-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/40158
Type	departmental bulletin paper
File Information	44_147-180.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

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*

村　上　　隆

はじめに

ロシア極東地域はウラル山脈以西のヨーロッパ部の工業中心地から遠く離れており、ウラジオストクからモスクワまでのシベリア幹線鉄道の距離は9,302 kmにも及ぶ(1)。その面積は622万km²と日本の約16倍にも相当するほど広いが、人口は1995年初現在わずか763万人に過ぎない。しかも最近ではこの地域からの人口流出が目立っている。極東地域はほとんどを永久凍土に覆われ、インフラストラクチャーも未整備で概して生活環境が悪く、この地域は伝統的に人口の定着率が低かった。現在、人口流出を加速化させている背後には生活の困窮がある。ソ連時代に政府からの補助金を受けていたこの地域、とりわけ北方地域は、市場経済への移行過程で中央からの優遇措置をほとんど失い、地域の産業も不振を極めたことから住民は生活基盤を失ってしまったのである。

極東地域は産業発展の初期の頃から植民地的性格をもっており、金やダイヤモンドの非鉄金属資源、森林資源および漁業資源の中央への供給源であった。このような採取産業の修理基地として機械工業（機械製作・金属加工業、以下機械工業と称す）が興され、また軍事的目的で極東地域に軍産複合体が集積されていったのである。現在、ロシア極東の機械工業は極めて困難な経営状態に陥っている。1991～1994年間の極東地域の機械工業部門の生産量減少幅は、ロシア平均よりも大きく、またロシア極東地域の他の主要産業部門の減少幅よりもはるかに大きなものであった。このような極東地域の機械工業の不振の原因は、この地域における幾つかの特殊な事情に起因している。その第一は機械工業創設が自然発生的に生まれたものではなく、主として辺境地区での軍事的目的のために創設されたことである。したがって、第二は機械工業に占める軍需生産の割合が高いことである。軍需費の大幅削減は頼みの国家発注を激減させ、極東の機械工業は壊滅的な打撃を受けた。第三はソ連の時代に地元の経済構造や需要を無視して、国家計画委員会（ゴスプラン）が中央集権的手法で生産力の配置を決めていったことである。したがって、極東の機械工業企業で必要とする原材料は域外から移入され、一方、域内需要に合致しない最終製品の多くが域外に移出されてきた。第四は輸送費・燃料費・人件費等生産コストの上昇である。原・燃料や最終製品の長距離輸送を必要とする伝統的な需給関係の下では、鉄道料金の急上昇は極東の工業企業に大きな打撃を与えた。寒冷地でのエネルギー消費も大きく、僻地での人件費も高い。

本稿の目的は、ハバロフスク地方および沿海地方に集積している極東の機械工業が、市場経済への移行のプロセスでどのような問題を内包しているのかを、約20企業に対して行ったアンケート調査を検討材料として分析し、将来の極東の機械工業の発展可能性を検

討することにある[2]。

1．極東の機械工業の特徴

極東の機械工業は急激な市場経済化の犠牲者となった。中央集権的な社会主義経済体制の下で経済合理性をほとんど無視して配置された機械工業が、なし崩し的な市場経済の進行の過程で、中央政府の支援がなくなれば崩壊していくのは当然のことである。極東の工業総生産高に占める機械工業のシェアは1990年には18.7%を占めていたものが、ソ連崩壊後急速に低下し、1994年にはついに10.4%まで落ち込んだ（第1表）。1990年には、水産加工を主体とする食品工業（工業総生産比は30.5%）に次いで重要であった機械工業も、1994年になると食品、非鉄金属、電力、燃料に次いで5番目にランクされるほど衰退してしまったのである。このことからも明らかなように、極東では採取産業への原料依存化傾向がはるかに急ピッチで進んでいる。地域間経済関係の破綻、輸送費・燃料費の高騰、競争力がないための販路の喪失によって、伝統的な地場の資源開発により多く依存するようになった。それらは、漁業に頼る食品加工であり、金、錫、ダイヤモンド採掘の非鉄金属工業であり、寒冷地に電力・熱を供給する発電業であり、また電力や暖房用に石炭を供給する燃料産業である。極東の産業は高度化に逆行しており、いわば、産業の原始化が進んでいる。工業生産の減少傾向は何も極東だけではなく、全国的にみられる傾向であり、極東全体としてみれば必ずしも深刻な状況にないようにみえるが、問題は機械工業の集積地帯であるハバロフスク地方で工業の減産がより顕著にあらわれていることである（第2表）。沿海地方を除けば極東の他の地域はもともと機械工業が産業を支えるほど重要な意味をもっていなかったから、減少傾向も大して問題にならないといえる。

機械工業は、極東にしては交通が発達し、自然・気象環境も比較的良く、人口の多い南

（第1表）ロシア極東の機械工業の工業総生産高に占めるシェア

（単位　%）

	1990	1994
極東全体	18.7	10.4
サハ共和国	3.8	1.4
沿海地方	23.7	13.9
ハバロフスク地方	33.8	15.5
アムール州	18.7	6.6
カムチャッカ州	8.4	10.7
マガダン州	7.7	4.1
サハリン州	5.9	22.7

（注）1994年のハバロフスク地方の数値にはユダヤ自治州を含まない。
同様にカムチャッカ州にはコリャク自治管区、マガダン州にはチュコト自治管区を含まない。

（出所）Institut Dal'nego Vostoka RAN, *Dal'nii Vostok: Ekonomicheskoe obozrenie*, Khabarovsk, 1995, p.400.
Goskomstat Rossiiskoi Federatsii, *Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik* , Moskva, 1995, pp.746-747.

部のハバロフスク地方および沿海地方に集中している。機械工業の重要性が相対的に低下した1995年においてさえ、極東の機械工業生産高の77.1%はこれら両地域で占められているのである(第3表)。とくに、ハバロフスク地方では同年にそのシェアは49.3%を占め、このことからもハバロフスク地方に機械工業企業が集積されていることがわかる。1990年には工業総生産高の33.8%を生産して首位の座にあったハバロフスク地方の機械工業も、1994年になると15.5%まで落ち込み、電力、燃料に次ぐ部門に転落してしまった。ハバロフスク地方の機械工業が急激な減産に陥り始めたのは1993年に入ってからであり、1994年には前年比51%減、1995年にはさらに前年比42.8%減と工業全体の減産幅(それぞれ41.7%減、23.2%減)を大きく上回るものとなった[3]。

(第2表) 極東の地域別工業総生産の減少傾向

(1990=100)

	1991	1992	1993	1994
ロシア平均	92	75	65	51
極東平均	97	83	72	55
サハ共和国	98	78	75	75
ユダヤ自治州	95	71	47	33
チュコト自治管区	92	82	72	60
沿海地方	96	90	79	56
ハバロフスク地方	99	85	70	41
アムール州	94	77	72	55
カムチャッカ州	92	67	63	43
うち、コリャク自治管区	93	58	81	53
マガダン州	97	89	80	70
サハリン州	103	81	59	53

(出所) Goskomstat Rossiiskoi Federatsii, *Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik*, Moskva, 1995, pp.741-738.

(第3表) ロシア極東地域の主要経済指標 (1995年)

(単位1995年価格10億ルーブル)

	社会的総生産	国民所得	工業総生産	機械工業
極東合計	151,706.4	95,717.2	47,122.9	3,537.0
サハ共和国	26,176.0	15,811.0	10,829.0	156.0
ユダヤ自治州	2,816.0	1,485.0	519.3	155.3
チュコト自治管区	861.0	693.0	...	...
沿海地方	60,255.0	34,224.0	12,320.0	984.5
ハバロフスク地方	23,490.0	20,425.0	7,677.1	1,744.9
アムール州	12,342.7	6,788.5	3,350.0	100.0
カムチャッカ州	12,562.5	7,663.1	4,230.0	308.3
コリャク自治管区	234.5	71.2	92.1	...
マガダン州	5,772.0	3,175.0	2,956.0	88.0
サハリン州	7,431.2	6,145.6	4,548.5	...

(出所) Ministerstvo ekonomiki RF, Ministerstvo truda RF, Mezhdunarodnaia assotsiatsiia et al. *Federal'naia tselevaia programma ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiia Dal'nego Vostoka i Zabaikal'ia na 1996-2005 godu*, Moskva, 1996, pp.189-191.

ハバロフスク地方の機械工業の特徴は、重工業部門と軍産複合体とに集約されていることであり、主力製造品は、鋳造用技術設備、ディーゼル機器、ガスタービン、金属切削機械、クレーン、ケーブル、穀物収穫用コンバイン、バッテリーおよび造船、航空機である。第5表に示すように、1990～1994年間にはこれら主力製品が急激な減産を記録しているのである。とくに、この時期に90%以上の減産を経験して、事実上操業停止状態にあったのは、ディーゼル機器、鋳造機械、暖房用ボイラーであり、橋梁型クレーンやガスタービン、暖房用ラジエター、ケーブル製品も深刻な減産に直面した。我々の現地企業調査によっても、この事実が確認されている。第6表に示すように、暖房用ラジエターを製造する「ハバロフスク暖房機工場（Khabarovskii zavod otopitel'nogo oborudovaniia）」の生産量は1990～1994年間に77%減、ディーゼル機器を製造する「ダリディーゼリ（Dal'dizel'）」のそれは67%減、橋梁型クレーンを製造する「起重輸送機工場（Pod"emno-transportivnoe mashinostroenie）」は71%減、ガスタービンを製造する「ダリエネルゴマシュ（Dal'energomash）」は56%減を記録しているのである。

機械工業に働く就業者数（工業・生産要員）も減少した。しかし、減少率は減産率ほどではなく、依然として多くの余剰人員を抱え込んでおり企業の収益に悪影響を及ぼしている。

沿海地方の機械工業は、極東のなかではハバロフスク地方に次いで重要であり、軍産複合体の集積地帯でもあることはハバロフスク地方と変わりない[4]。ハバロフスク地方の機械工業が重工業主体であるのに対し、沿海地方のそれは消費財の生産シェアが高いのが特徴である。軍需品以外の主力製品は冷蔵庫、ラジオ、洗濯機である（第4表）。沿海地方の機械工業の減産はハバロフスク地方よりも1年早く、1992年から始まっており、工業全体の落ち込みより高いテンポで減産が進行した。その結果、工業総生産高に占める機械工業のシェアは1990年の23.7%から1994年には13.9%まで減少したのである。

（第4表）極東の主要機械工業製品生産高推移

		1970	1980	1990	1991	1992	1993	1994
工作機械	極東合計	1779	1837	839	863	736	786	384
（台）	ハバロフスク地方	1584	1449	839	863	736	786	384
	沿海地方	195	388	0	0	0	0	0
冷蔵庫	極東合計	94.9	157.1	151.5	148.6	65.4	106.8	23.2
（1000台）	ハバロフスク地方	0	0	0	0	0	0	2
	沿海地方	94.9	157.1	151.5	148.6	65.4	104.8	23.2
洗濯機	極東合計	168.4	152.6	191.8	201.9	101.2	106.9	26.2
（1000台）	ハバロフスク地方	80.3	82	75.6	68.4	17.4	42.9	9.7
	沿海地方	88.1	70.6	116.2	133.5	83.8	64	16.4
ラジオ	極東合計	327.6	415.6	362.2	260	109.4	54.5	37.8
（1000台）	ハバロフスク地方	0	0	0	0	0.7	0	0
	沿海地方	327.6	415.6	362.2	260	108.7	54.5	37.8
テレビ	ハバロフスク地方	0	0	0	0	0	0	13.5
（1000台）								

（出所）Goskomstat, *Promyshlennost' Rossiiskoi Federatsii*, Moskva, 1995, pp.269-287.

（第5表）ハバロフスク地方における主要機械工業品の生産動向

	単位	1990	1991	1992	1993	1994	94/90
ガスタービン	1,000kW	129	128	139	119	42	▲67.4
ディーゼル機器	1,000馬力	191	179	161	107	18	▲90.6
金属切削機械	台	839	863	736	786	384	▲54.2
鍛造・プレス機械	台	−	−	245	168	42	...
鍛造機械	台	636	680	131	39	30	▲95.3
暖房用ボイラー	MW	1,312.2	1,483.7	392.0	47.1	72.6	▲94.5
暖房用ラジエター	1,000kW	648.4	643.7	564.5	331.5	216.2	▲76.7
橋梁型クレーン	台	799	572	538	229	97	▲87.9
ガントリークレーン	台	112	125	103	81	45	▲59.8
ケーブル製品（銅重量）	1,000t	33.4	33.6	19.1	21.4	11.2	▲66.5
裸線（銅重量）	1,000t	11.9	9.0	5.3	3.1	4.4	▲63.0
遠距離通信ケーブル	km	6,080	2,304	1,627	1,204	1,536	▲74.7
都市用電話ケーブル	km	3,920	3,885	2,871	3,914	2,751	▲29.8

（出所）Khabarovskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Statisticheskii ezhegodnik v 1994 godu*, Khabarovsk, 1995, p.166.

（第6表）ロシア極東の機械工業企業の減産傾向　（1990＝100）

	所在地	1992	1993	1994
キーロフ記念造船工場	ハバロフスク	100	80	50
ハバロフスク造船工場	ハバロフスク	85	75	60
ハバロフスク暖房機工場	ハバロフスク	60	33	23
「ダリエネルゴマシュ」	ハバロフスク	65	50	44
ハバロフスク工作機械工場	ハバロフスク	105	80	48
「ダリレムマシュ」	ハバロフスク	80	60	30
電気機械工場	コムソモリスク・ナ・アムーレ	92	105	38
起重輸送機工場	コムソモリスク・ナ・アムーレ	72	38	29
ハバロフスク金属構造物工場	ハバロフスク	85	52	33
「ダリディーゼリ」	ハバロフスク	...	...	33
ゴーリキー記念ハバロフスク工場	ハバロフスク	100	70	30
「ダリエレクトロン」	ハバロフスク	70	9	5
アムールスク機械製作工場	アムールスク	22	17	11
生産合同「ヴィムペル」	アムールスク	68	43	37
極東生産合同「ヴォスホド」	アムールスク	84	84	84
ウラジオストク船舶修理工場	ウラジオストク	119	154	74
「ダリセリマシュ」	ビロビジャン	50	10	25
ビロビジャン機械製作工場	ビロビジャン	80	32	28
ナホトカ船舶修理工場	ナホトカ	108	111	113
ウスリースク機関車修理工場	ウスリースク	103	102	90
「ロディナ」	ウスリースク	43	69	15

（出所）1995年2月および1995年6月のアンケート調査結果、注(2)。

2．極東の軍産複合体の実態

極東の機械工業といえば、軍産複合体（Voenno-promyshlennyi kompleks）とほぼ同義語であり、この地域の機械工業は基本的には軍産複合体企業によって形成されている[5]。極東の工業都市は自然発生的に生まれたのではない。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する軍産複合体の集積地域を形成していったのである。軍産複合体が地域経済コンプレクスの主要な形成要素であり、軍産複合体を核として周辺に関連生産企業が誕生し、また同時に軍産複合体が社会・インフラストラクチャーの建設の役目を担った。

このようにして生まれた軍産複合体の集積都市は、沿海地方のアルセーニエフ市（Arsen'ev）、ボリショイ・カーメニ市（Bol'shoi kamen'）、ハバロフスク地方のコムソモリスク・ナ・アムーレ市（Komsomol'sk-na-Amure）、ソヴェツカヤ・ガヴァニ市（Sovetskaia gavan'）、アムールスク市（Amursk）およびエリバン地区（El'ban）であった[6]。これらの都市は軍産複合体の企業城下町であり、生産・社会インフラストラクチャー、地方財政のほとんどすべてが軍事発注に依存していたのである。この他、ウラジオストクやハバロフスクのような大都市にも軍産複合体企業が誕生した。

軍産複合体の企業は、上述のように極東南部のハバロフスク地方および沿海地方に集中しており、地域発展の決定的な要素となり続けてきたが、極北では軍そのものが社会インフラストラクチャーの建設や機資材・生活物資の供給に貢献してきた。

軍民転換実施前の極東地域の軍産複合体は、地域の工業生産全体からみれば、工業総生産高の約10%、工業・生産要員数の13%、固定資本額の6%を占めており、これらは他の漁業や非鉄金属工業のような代表的な専門化分野に匹敵するほど大きな規模である[7]。極東地域の軍産複合体を構成するのは38企業であり、このうち4企業はいまだに未完工建設状態にある[8]。

軍産複合体の規模削減が始まったのは事実上1989年からのことである。当時、ハバロフスク地方および沿海地方では、軍需生産は機械工業製品の生産高の約3分の2を占めていた。旧ソ連時代には軍産複合体の企業は、工業の国防関連の連邦諸省に所属しており、極東のそれらは造船工業省、航空機工業省、電子工業省および国防産業省に所属していた。このことからも明らかなように、1989年時点で極東の軍産複合体企業の総生産高の90%は、造船、船舶修理、航空機製造によって占められている。

沿海地方の軍産複合体を構成する企業は1994年現在19企業あり、このうち民需品の生産に特化している企業は6企業、軍需生産の民需転換に加わっている企業は13企業である[9]。これらの企業の軍需生産としては、伝統的に造船、船舶修理が主体であり、舶用機械をはじめとする器具製作や航空機製造の企業も含まれている。これに対してハバロフスク地方の軍産複合体企業は、1994年現在12企業であり、航空機製造や造船が主体である[10]。

極東地域の軍産複合体の特徴は、研究・開発部門が弱いことである。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いるにすぎない。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る。

なかでも、極東設計研究所「ボストークプロエクトベルフィ（Vostokproektverf'）」は、ウラル山脈以東のシベリア・極東にあって、造船企業の改造・再装備のための設計書類を作成する唯一の研究所である(11)。

旧ソ連の時代に潤沢な国家資金を背景に、高度の有資格労働者を集め、先端的な研究・開発を行い、資材・機械の優先的配分を享受してきた軍産複合体は、軍事費の大幅削減とそれに伴う軍事物資の国家発注の減少によって危機に直面した。とくに、ソ連邦崩壊後の旧ソ連構成共和国との生産関係が壊れたことは、ロシアの軍産複合体の基盤を大きく揺るがすこととなった(12)。ロシア国内の伝統的な資材・機械補給システムも壊れた。その結果、人工的に配置された軍産複合体を、中央からの支援のない状況下で、過去の大きさのままで維持し続けることは不可能であることが明らかになった。極東の軍産複合体が生き抜く道は、軍民転換を進めるか、内外の市場を対象に国の支援を受けながら兵器をつくり続けていくかである。

ロシアの軍産複合体の特徴は、企業が軍需品のみならず民需品を製造していることにあり、旧ソ連の時代には、とくに耐久消費財の多くが軍産複合体の企業で製造されていたことにある。例えば、ロシアの国産のテレビ、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のである(13)。とはいえ、重工業優先政策の下に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のであった。そのために、ソ連が耐久消費財の生産分野で西側先進工業諸国に決定的な遅れをとることとなったのである。

ソ連が内外に向けて軍民転換の推進を表明したのは、1988年12月の国連総会におけるゴルバチョフ・ソ連共産党書記長（当時）の演説である。50万人の兵力を削減し、軍需産業を圧縮させることでソ連経済の脱軍事化を明らかにしたことは、西側にとっては大いに歓迎すべきことであった。しかしながら、その後の軍民転換計画は、主として資金不足のために遅々として進んでいない。とくに、1991年末のソ連邦崩壊、1992年から始まった価格自由化、財政安定化のショックセラピー政策は伝統的に古い体質をもつ軍産複合体を破滅に追いやり、軍民転換の処方箋が機能しないまま、その生産活動を凍結させていったのである。軍産複合体の生産量は、1992～1995年の4年間にマイナス68.8%を記録し、このうち民需品の生産高は58.7%減少したのに対し、軍需品のそれは83.3%も落ち込んだ(14)。この傾向は1996年に入ってさらに加速されている。軍需品の減産が、短期間にこれほど急激に進むとは想定されなかったにしても、国家財政による軍需費の大幅削減の方針がとられれば当然起こりうることであった。連邦政府の軍事予算による兵器・軍事技術の買い付けのための支出額は、1990年の1,320億ドルから1995年には140億ドル、1996年には80億ドルまで落ち込んだのである(15)。

このような軍需費の大幅削減と軍産複合体の生産急減の傾向は、当然のことながら極東地域にも波及した。極東地域の軍産複合体企業の生産量の落ち込みは1992～1994年の3年間に60%であった。1993年からは民需品の生産減少が軍需品のそれを5～6%上回っている(16)。

沿海地方の軍民転換企業の生産動向をみれば、1989年以降毎年減産を続けているが、第8表にみるように、極度の不振に陥ったのは1993年に入ってからのことである。それまで何とか減産を小幅にとどめてきた沿海地方の軍産複合体企業は1993年になって一挙に生産量を落とした。しかも、二桁台の大幅なマイナス成長を記録している企業が多い。このような傾向は1994年にも持ち越され、一層深刻になっている。第8表に示す1994年の数値は実勢価格であるのでプラスに転じている企業があるが、この年のインフレ率を考慮す

（第7表）軍産複合体企業の生産高に占める軍需品のシェア　（単位　%）

	1990	1991	1992	1993	1994
沿海地方	68.9	51.4	43.0	56.5	53.3
ハバロフスク地方	73.0	65.9	78.0	62.0	71.8
アムール州	33.9	31.1	9.0	...	0.1

（注）　各年現行価格による。本表の軍産複合体に入る企業数はアムール州3、沿海地方18、うち5企業は民需品の生産を決定しなかった。ハバロフスク地方は15であり、うち1993年には6企業が、1994年には7企業が軍需品を生産しなかった。
1993年からは軍需品の割合は軍需発注をもつ企業のみ数えられている。
（出所）Institut Dal'nego Vostoka, *Dal'nii Vostok Rossii: Ekonomicheskoe obozrenie*, Khabarovsk, 1995, p.280.

（第8表）沿海地方の軍民転換企業の生産動向　（対前年比　%）

	1989	1990	1991	1993	1994
軍民転換企業合計	▲0.5	▲9.6	▲5.7	▲19.6	▲47.3
うち、					
工場「イズムルド」	0.6	▲2.5	▲18.4	▲67.3	80.0
㈱「ダリプリボール」	4.5	5.5	3.2	▲9.7	▲20.3
㈱「ダリザヴォード」	15.0	8.1	7.1	▲4.8	▲47.0
㈱「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ」	▲5.0	▲6.8	4.2	▲44.5	2.6倍
ウラジオストク企業㈱「エラ」	11.0	10.9	3.0	▲20.1	▲51.0
㈱太平洋企業「エラ（ボリショイ・カーメニ市）」	3.0	28.2	80.0	▲28.4	▲17.6
工場「ラジオプリボール」	1.0	▲5.8	▲7.7	▲9.5	60.0
工場「ズヴェズダ」	7.0	1.0	▲8.6	▲7.4	▲66.6
㈱「アスコリド」	8.0	9.5	9.8	▲60.3	▲65.1
株式会社「ヴァリャグ」	6.0	7.0	15.4	▲16.3	▲64.3
航空機製造会社「プログレス」	▲18.0	▲31.6	▲37.3	▲0.3	▲44.1
工場「クラスヌイ・ヴィムペル」	−	13.1	90.5	▲20.8	40.0
生産合同「ストロイテル」	12.0	4.7	13.0	3.0	▲34.0

（注）1989－1993年は対比価格。1994年は実勢価格。
（出所）1989－1991年はE.V.グドコワ「ロシア極東地域の機械工業の現状」『ロシア東欧調査月報』12月号、1994年、26頁。
1993年は"Goskomstat Rossii Primorskoe kraevoe upravlenie statistiki," *Statisticheskii biulleten', Itogi raboty promyshlennykh predpriiatii, provodiashchikh konversiiu voennogo proizvodstva v 1993 godu*," Vladivostok, 1994, p.6.
1994年は"Goskomstat Rossii Primorskoe kraevoe upravlenie statistiki," *Statisticheskii biulleten' Itogi raboty promyshlennykh predpriiatii, Provodiashchikh konversiiu voennogo proizvodstva za ianvar'-dekabr'1994 goda*," Vladivostok, 1995, p.7.

れば不振続きであることに変わりない。では、なぜこれほどまでに1993年以降不振に陥るようになったのだろうか。

1990年以降、毎年減産を続け、1993～1994年間にも一層経営を深刻化させた企業は、工場「イズムルド(Izumrud)」、公開型株式会社「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ(Vostochnaia verf')」、工場「ラジオプリボール(Radiopribor)」および「プログレスAAK(Progress)(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(Arsen'evskoe aviatsionnoe predpriiatie im.Sazykina))であった。この他、1993～1994年間に、ウラジオストク企業「エラVAOOT(Era)」、工場「ズヴェズダ(Zvezda)」、株式会社「アスコリドAO(Askol'd)」は不振を極めた。1990年代に入って一貫して減産を続けている「イズムルド」「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ」「ラジオプリボール」および「プログレス」にみられる共通の特徴は、軍民転換が進まないために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たことにある(第9表)。「イズムルド」工場は1994年には前年に比べて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る。「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5万5,000台、1994年には約2万台へと5分の1に減少している(17)。その結果、軍

(第9表) 沿海地方の軍民転換企業の軍需品の生産シェア (構成比 %)

	1990	1991	1992	1993	1994
軍民転換企業合計	68.9	51.4	42.2	56.6	53.5
うち、					
工場「イズムルド」	...	−	47.9	17.5	85.4
㈱「ダリプリボール」	57.7	44.4	24.6	35.5	50.6
㈱「ダリザヴォード」	60.1	38.6	17.5	28.7	37.4
㈱「ヴォストチナヤ・ヴェルフィ」	89.8	92.6	87.8	60.3	76.8
ウラジオストク企業㈱「エラ」	29.2	23.2	13.6	17.2	28.6
㈱太平洋企業「エラ(ボリショイ・カーメニ市)」	46.8	40.3	58.7	79.9	21.2
工場「ラジオプリボール」	68.7	53.3	33.4	62.7	87.6
工場「ズヴェズダ」	88.8	82.4	75.5	78.3	10.7
㈱「アスコリド」	57.5	42.1	14.6	6.6	10.3
株式会社「ヴァリャグ」	71.2	56.9	57.7	66.9	81.3
航空機製造会社「プログレス」	82.9	71.7	62.2	78.6	82.9
工場「クラスヌイ・ヴィムペル」	−	−	0.1	6.9	87.1
生産合同「ストロイテル」	−	−	100.0	58.4	48.6

(出所) 1990−1992年はE.V.グドコワ「ロシア極東地域の機械工業の現状」『ロシア東欧調査月報』12月号、1994年、27頁。
1993−1994年はGoskomstat Rossii Primorskoe kraevoe upravlenie statistiki, *Statisticheskii biulleten', Itogi raboty promyshlennykh predpriiatii, provodiashchikh konversiiu voennogo proizvodstva za ianvar'-dekabr'1994 goda*, Vladivostok, 1995, pp.7-8.

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ている。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り、現在もっとも厳しい環境にある。

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。

このように軍民転換による民需品生産が不振を極めている背景には、国内市場での需要が減退したからではなく、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本質的な問題がある。

ハバロフスクの軍産複合体の状況については、データに乏しく、実態を解明しにくい。軍産複合体の不振は沿海地方と同じくするものであり、軍産複合体企業の1994年の生産高は前年に比べて59%落ち込み、なかでも軍需品の生産は63.7%減を記録している(18)。この数字からもハバロフスク地方においても軍産複合体がいかに不振であったかをみることができよう。

ロシア全体でも極東地域でも軍民転換が進まない現実は、第7表に端的にあらわれている。沿海地方では軍民転換の方針によって軍需品の生産シェアは低下を続け、1992年には半分以下の43%まで圧縮されたが、1993～1994年は民需品の生産不振によって軍需品の生産シェアは再び50%を上回るようになった。沿海地方に比べてハバロフスク地方は軍産複合体企業における軍需品のシェアが例年高く、軍民転換もかなり遅れている。軍需品の生産シェアは毎年60～70%台の高い水準にあり、この地方においても軍民転換はほとんど進んでいないことが読み取れる。

軍民転換の進捗状況をロシア全体でみれば、国防産業国家委員会傘下の軍産複合体の総生産高に占める軍需品の生産シェアは、1993年には31%、1994年には約35%、1995年前半には32%と生産構造に抜本的な変化が起こっていない(19)。このことは全国レベルでも軍民転換が掛け声倒れに終わっていることを示している。

極東の軍産複合体企業が軍民転換で新たにどのような商品を製造し始めたのだろうか。V．ソジノフ（V.Sozinov）は、軍民転換の成果は少ないとしながらも、沿海地方では「ズヴェズダ」の小型冷凍船、「クラスヌイ・ヴィムペル」の民間利用の各種銃、プログレス社の「K-34」型ヘリコプター、「AN-74」型航空機をあげている(20)。

軍民転換が進まない最大の原因は転換資金不足にあり、沿海地方の場合、1992～1995年の軍民転換計画に基づいて、1992年には、1991年価格で総額70億3,700万ルーブル（9億1,700万ドル）が必要であると見積もられた。しかし、1992～1994年間に連邦から実際に振り向けられたのはわずか0.8%の5,430万ルーブルにすぎなかったのである(21)。しかも優遇クレジットの形で軍民転換資金を借りているので、民需品の生産が軌道に乗らないうちに返却しなくてはならない。瀕死の状況にある企業の生き残り策として、「ダリプリボール」のV．チトコフ（Vladimir Titkov）社長はウラジオストク市議会の経済委員会で、「器具生産の幾つかの小規模企業を集めて企業合同（Ob"edinenie）を設立し、『ダリプリ

ボール』の遊休設備を利用して製品を製造する。その際3年間税金を徴収しない。その結果、1999年には予算収入を倍増させることができるし、850人以上の職場を確保できる」ことを提案している(22)。このことは、資金が不足している上に、税金が非常に高いことを物語っている。また、ダリザヴォード社のS・クチェレンコ（Sergei Kucherenko）は、「船舶修理を台湾で行うのは税金が安いからであり、修理費の他5億ルーブルの関税で済むのに、『ダリザヴォード』のドックで修理すれば、20億ルーブルの付加価値税を払わなくてはならない」と指摘している。ロシア極東地域は修理に必要な漁船や商船を山ほど抱えており、軍産複合体の船舶修理工場を利用する潜在需要は、はかりしれないほど大きい。しかし、実際には税金、舶用機械の搭載、船員の外国での買い物の機会等の理由で船舶修理工場の遊休設備を活用できないでいるのである。

軍民転換のための投資は極東では実際にはないに等しい。「アムールマシュ（Amurmash）」はバスを製造しようとしたが、実験用の資金を見つけることができなかったし、「スプラフ（Splav）」では予定された軍民転換資金の100分の1しか得られなかった(23)。

生産激減でロシアの軍産複合体は経営難に陥っており、その債務額は1993年の1兆4,000億ルーブルから1994年には2兆1,000億ルーブル、1995年には5兆3,000億ルーブルに膨れ上がっている(24)。緊縮財政政策を取り続けるロシア政府に、軍民転換資金の増額を期待することができない。その結果、生き残り策として1994年後半以降盛んに言われるようになったのは、武器輸出による軍産複合体の建て直し案である。ロシア政府決定No.479によって、一定の制限のなかで兵器の生産者が独自に輸出できる権限が付与されたのである。この結果、軍民転換政策は逆戻りする傾向にあり、輸出用兵器の生産増大をもたらしている。ロシアの兵器輸出額は、1992年には23億ドルであったものが、1993年には25億ドルとなった。「ロスヴォオルジェニエ(Rosvooruzhenie ロシア兵器)」によれば、1994年には34億ドルとなり、1995年にはすでに契約されているものだけでも50～60億ドルに達するという(25)。ストックホルムの平和問題研究所(SIPRI)の報告書でも、ロシアの兵器輸出の急増が指摘されており、世界市場でのロシアの兵器輸出シェアは1994年には4％であったが、1995年には17％まで拡大したと指摘している(26)。1995年に兵器輸出でもっともドラスチックな変化が起きたのは極東である。1995年上半期にはロシアのほとんどの地域で兵器輸出が増えたが、極東地域は前年同期比で6倍にもなったのである(27)。

兵器輸出は果たしてロシアの軍産複合体を救うことになるのだろうか。かつての発展途上諸国に対する援助的な性格の延長線上の問題として把握した場合、それなりの効果は期待できよう。しかし、ロシアの軍産複合体は経済破綻のプロセスで技術的にも、人材的にも、設備の点でも先端的な製造拠点としての環境をすっかり失ってしまった。軍産複合体が兵器生産を維持できるとすれば、伝統的な市場（例えば中国、インド）への細々としたつながりだけであろう。市場経済化の流れのなかで軍産複合体が兵器生産を維持しようとすれば、大型の設備投資を行い、新たな資材・機械供給のネットワークを構築しなくてはならない。極東においては航空機の製造は極めて経済効率の低い部門であるといわざるを得ない。

3．輸送費・エネルギー費の高騰

極東地域の機械工業が深刻な減産に陥った最大の要因として、鉄道料金の急上昇がしばしば指摘されている。社会主義時代に公共部門である鉄道の国内運賃は政策的に極めて低く抑えられており、極東の企業にとっては鉄道運賃はほとんど問題にならなかった。しかし、1992年初の価格自由化によって鉄道料金も統制色を残しながらも、急激に上昇した。『ロシアの運輸・通信』統計によれば、1991年12月から1994年12月までの時期に一般利用の輸送貨物料金は4,840倍に増大しており、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倍を大きく上回っている（第10表）。このうち、鉄道料金は5,745倍になっており、より大幅な上昇となった。このように全国的にみても鉄道料金の上昇が企業に大きな負担になっていることが読みとれる。ソ連時代の格安料金のことを考慮すれば、企業に運賃負担がのしかかってきていることは明らかであろう。当然のことながら、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はさらに重圧となっている。沿海地方の貨物運賃は1991年12月～1994年12月に9,867倍にも跳ね上がっており、ロシア全体の上昇率の倍を記録した。とくに、1992年12月から1993年12月にかけて34.9倍も上昇しており、価格自由化の翌年にも沿海地方では大幅な上昇がみられた。なぜ、沿海地方だけがこれほどの上昇率となったのかはデータ不足で解明できない。運賃タリフの設定はモスクワの運輸省が行っており、沿海地方が勝手に料金を設定できないし、沿海地方はハバロフスク市にある極東鉄道総局の管轄下にあり、したがって沿海地方でもハバロフスク地方でも鉄道料金の上昇率は大きく変わらないはずである。おそらく、

（第10表）貨物運賃の上昇傾向　　（対前年12月比倍率）

	1991	1992	1993	1994	1995＊	1991－1994
ロシア全体の貨物輸送	2.1	35.6	18.5	3.5	...	4,840.7
うち、鉄道	2.0	37.4	19.2	4.0	...	5,744.6
沿海地方の貨物輸送	1.9	49.6	34.9	3.0	1.7	9,866.9
ハバロフスク地方の貨物輸送	1.7	20.3	13.4	9.5	2.1	4,393
うち、鉄道	1.7	21.7	13.7	9.6	2.1	4,851.8

（注）＊上半期の数値。

（出所）ロシア全体の貨物輸送はGoskomstat Rossii, *Transport i sviaz'*, Moskva, 1995, p.207.
沿海地方の1991－1993年の貨物輸送はGoskomstat Rossii PKKGS, *Primorskii krai v 1993 godu*, Vladivostok, 1994, p.74.
沿海地方の1994－1995年の貨物輸送は*Utro Rossii*, 30 ianvar' 1996.
ハバロフスク地方の1991－1994年の対前年比倍率はGoskomstat Rossii KHKGS, *Statisticheskii ezhegodnik Khabarovskii krai v 1994*, Khabarovsk, 1995, p.149.
ハバロフスク地方の貨物輸送の1993年数値は1992年12月比で18.7倍である。Goskomstat Rossii, *Rossiiskaia Federatsiia i regiony Dal'nevostochnogo ekonomicheskogo raiona v 1993 godu*, Moskva, 1994, p.72.
ハバロフスク地方の貨物輸送の1995年数値はGoskomstat Rossii KHKKGS, *Sotsial'-no-ekonomicheskoe polozhenie Khabarovskogo kraia za 1995 g*, Khabarovsk, 1996, p. 75.
鉄道貨物輸送は*Tikookeanskaia zvezda* 9, fevral' 1996.

太平洋岸に重要港をもつ沿海地方は、海上輸送が鉄道輸送に匹敵するほど大きいことからこの分野で大幅な上昇があったものとみられる。

ハバロフスク地方の貨物運賃の上昇率はロシア全体よりも低いが、これを追いかける形で上昇している。輸送手段の半分近くは鉄道輸送であり、鉄道運賃は、対前年比で1991～1994年間に4,852倍と他の輸送手段よりも高い上昇率を記録している。この上昇率がロシア全体の鉄道運賃よりも低いとはいえ、遠距離輸送のことを考えれば大きな負担になっていることに変わりない。

企業レベルでは運賃がどれほど重荷になっているだろうか。アンケート・ヒヤリング調査で生産原価に占める運賃の割合をみたのが第11表である。ヒヤリングでは原価要素を労務費、減価償却費、材料費、輸送費およびその他の5項目に分類しており、材料費の内訳の一部として燃料・エネルギー費を挙げている。調査は主としてインタビューで行っており、帳簿上の厳格な数字を求めることは不可能であり、むしろアンケート解答者（企業上層部）の即断に大きく左右されるので印象が述べられることも多く、精緻に欠ける嫌いがある。生産原価に占める運賃のシェアが年と共に高まる傾向のなかで、運賃のシェアが極端に高い企業とまあまあ妥当とみられる企業に二分できる。18～25%もの高い企業は運賃の上昇が製品製造に強い影響を与えていると実感している企業である。橋梁型クレーンおよびガントリー・クレーンを製造するハバロフスク市の起重輸送機工場は、その生産シェアを1994年には1990年に比べて3分の2以上落としている企業であり、材料の90%を地

（第11表）ハバロフスク地方および沿海地方の原価に占める運賃のシェア

（%）

	1990	1993	1994
1．ハバロフスク造船工場	8.1	8.2	8.5
2．ハバロフスク暖房機工場	5	...	7
3．「ダリエネルゴマシュ」	2	...	4
4．ハバロフスク工作機械工場	0.5	1.5	3
5．「ダリレムマシュ」	1	...	4
6．電気機械工場	...	...	2
7．起重輸送機工場	4	...	18
8．ハバロフスク金属構造物工場	13.7	30.1	25
9．ゴーリキー記念ハバロフスク工場	7	8	8
10．「ダリエレクトロン」	2	2	2
11．アムールスク機械製作工場	11	15	18
12．生産合同「ヴィムペル」	3.4	1.9	1
13．極東生産合同「ヴォスホド」	10	6	4.5
14．ウラジオストク船舶修理工場	2	2	2
15．「ダリセリマシュ」	1	1	1
16．ビロビジャン機械製作工場	4.5	2.1	6.4
17．ナホトカ・ブリキ缶工場	0	0	0
18．ナホトカ船舶修理工場	17	25	25
19．ウスリースク機関車修理工場	1.0	0.6	0.2
20．「ロディナ」	8	6.5	8

（出所）1995年2月および1995年6月のアンケート調査結果、注(2)。

元のアムールスターリ（Amurstal'）製鋼所から購入している。部品・半製品の内製率は1994年現在23%であり、65～70%をロシア国内の他企業、とくにウラジオストクおよびノボシビルスクの工場から購入している。輸送距離は比較的近いが、材料の鋼材は量的にかさばり、輸送費が膨らんで生産原価に占める輸送費の割合は年々増える傾向にあり、1994年には18%まで拡大している。主として住宅用パネル（金属構造物）を製造するハバロフスク金属構造物工場（Khabarovskii zavod metallicheskikh konstruktsii）は、起重輸送機工場と同じようにかつては鋼材の60%を地元のアムールスターリ（Amurstal'）製鋼所から購入していたが、価格上昇と必要な鋼材の種類が調達できなくなったことから、現在ではウラル地域のニージニー・タギール（Nizhnii　Tagil）製鉄所、マグニトゴルスク（Magnitogorsk）製鉄所およびリペツク（Lipetsk）製鉄所から移入している。そのために輸送距離が遠く、輸送費が生産原価の4分の1を占めるほどになっている。

ナホトカ船舶修理工場（Nakhotkinskii sudoremontnyi zavod）は100%船舶修理に従事しており、20カ所の極東の船舶修理工場のなかで唯一まともに稼働している工場である(28)。機械、電気、鋳造、パイプ、船体修理、部品製造などの工場をもち、修理に必要な鋳造品、部品をつくっている。鋳造品の内製率は100%、部品も70%と内製率が高い。この工場では、熟練度の高い労働者の賃金水準が高く、生産原価に占める従業員の賃金の割合が比較的高い。内製率が高いために、材料費が相対的に小さくなっているが、輸送費が1994年には25%も占めており、鋳造品の輸送費がかさんでいるものとみられる。輸送費が生産原価の18%を占めているアムールスク機械製作工場（Amurskii mashinostroitel'nyi zavod）は特殊機械を製造しており、軍需品の生産シェアが半数を占める。鋳造品の内製率は100%、部品の100%は極東域内から供給されており、なぜ輸送費のシェアが高いのかわからない。

以上の4企業を除けば生産原価に占める輸送費は10%以下にあり、このうち0～5%以下の企業は11企業、5%以上10%以下の企業は5企業である。一般に、日本の機械工業企業に比べて輸送費の生産原価に占める割合が高いといえよう。ただ、このような傾向がロシアでも極東にみられる独特のものであるかどうかは比較検討するデータがないので残念ながら判断できない。

燃料（石炭、ガス、石油製品）およびエネルギー（電力、熱、ガス、水力）の生産原価に占める割合は、1992年初めの価格自由化にともなう統制価格の上昇で毎年高まっている。極東の機械工業の企業をみれば、1990年～1994年間にほとんどの企業でエネルギー・コストの割合が上昇しており、しかもかなり顕著にみられる。極東の企業の燃料・エネルギー消費が大きい理由として指摘できることは、第一にほとんどの設備が旧式で、老朽化しており、電力消費が大きいこと、第二に鋳造品の内製率が高いこと、第三に寒冷地のために暖房費がかさむこと、第四に自工場内に効率の悪いボイラーステーションをもつことが多く、建物も天井が高く、古いために熱効率が悪いということである。企業は資金不足のために、これらの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の更新で吸収することができず、そのまま生産原価に占めるエネルギーの割合が高まる結果になっている。生産原価に占める燃料・エネルギー費の割合が20%を超えているのはゴーリキー記念ハバロフスク工場（Khabarovskii zavod im. Gor'kogo）である。この工場は主

として船舶用ウインチ、クレーン、発電設備を製造しており、新造船の発注がない状況ではこれら商品の注文がほとんどない。鋳造品の内製率は97%と高く、この部門でのエネルギー消費が大きいとみられるが、このような企業はごく普通であり、なぜこの企業のエネルギー消費が大きいのかこれだけでは説明できない。燃料・エネルギー費が生産原価の10%以上を占めていて、大きな負担になっている企業はウラジオストク船舶修理工場(Vladivostokskii sudoremontnyi zavod)、ビロビジャン機械製作工場(Birobidzhanskii mashinostroitel'nyi zavod)、アムールスク機械製作工場、ウラジオストク市の「ヴォスホド」およびハバロフスク暖房機工場の5工場である。このうち、軍産複合体で特殊機械を製造しているヴォスホドと鉄道車両牽引車を製造しているビロビジャン機械製作工場は鋳造品を独自で生産していないが、燃料・エネルギー費の負担は大きい。これに対して残る3企業の鍛造品は内製率100%であり、この部門での燃料・エネルギー消費がかなり高いものとみられる。

4．地域間経済関係の崩壊

ロシアの極東地域とシベリア、ヨーロッパ部との間にどのような商品の動きがあるのか、地域間経済関係を分析しようとすると、部分的なデータに頼るしかなく、この関係を明確にさせる十分な統計が存在しない。そうしたなかで産業連関表と運輸に関する統計が全体を把握する上で効果的であろう。前者は5年毎に作られ、1987年のものがもっとも新しいものである[29]。後者によって物流の全体の流れを把握することは可能であるが、地域間の詳細なデータは不足している[30]。

産業連関表から明らかなことは、ロシア極東地域は、伝統的に域外からの移入が域外への移出を上回っていることである[31]。極東地域の移出が上回っている、つまり移出入が黒字になっている分野は、当然のことながら伝統的に極東で特化されている産業であり、それらは非鉄金属、林業・木材加工・紙パルプ、漁業、建材である。逆に移入依存度の高いのは、機械、軽工業、鉄鋼、化学であり、極東で産業基盤が脆弱な産業である。なかでも、機械工業は1987年には移入額の3分の1強を占め、もっとも域外依存度の高い産業となっている。極東域内の機械工業製品の約半分は移入に頼っており、1980年代後半には一貫して増大する傾向にあった[32]。

このことは極東は域内機械需要の半分しか賄えないことを示しているが、問題はそのことにあるのではなく、極東で需要のない機械を製造してわざわざ域外に供給しているという事実にある。極東で製造される一般機械の80%までが域外に移出されている。なかでも、金属切削機械の80%、起重・輸送設備の56%、ディーゼル機器・ディーゼル発電機の58%がロシア・ヨーロッパ部に移出されているのである[33]。電気機械の約4%、金属切削機械の約1%、ディーゼル機器・ディーゼル発電機の約15%が域内で消費されているにすぎない。

上述のような製品を製造するのはハバロフスク地方である。金属切削機械の最大メーカーはハバロフスク工作機械工場(Khabarovskii stankostroitel'nyi zavod)であり、生産量は1991～1994年間に半減している。V．レベディコ(V.I.Lebed'ko)副社長は支払い

能力の低下が減産の最大の要因であると考えている。第13表はハバロフスク地方の機械工業品の移出入の傾向をみたものである。金属切削機械の移出量は1992～1994年には減少したが、1995年には再び拡大している。起重・輸送設備（起重機・橋梁型クレーン）を製造しているのはハバロフスクの起重輸送機工場であり、この企業は移出に大きく依存している。近年、これらの移出量は減少を続けてきたが、1995年には金属切削機械と同様大幅な回復傾向がみられた。この企業の生産は1990年に比べれば30％まで減少したが、その理由としてD．リャボフ（D.Riabov）副社長も支払い能力の低下を指摘している。ディーゼル機器・ディーゼル発電機を主として製造している大手は、「ダリディーゼリ」である。主として船舶用のディーゼルを製造するこのハバロフスク地方有数の機械メーカーは工場がほとんど停止するほどの不振に陥った。ディーゼル機器・ディーゼル発電機の移出量も1993年以降激減したが、1995年には回復基調にある。このように、移出に依存する機械工業品は概して1993年以降激減したが、1995年に入ると若干回復の兆しがみえてきている。

「ダリエネルゴマシュ」はハバロフスク地方で最大規模の工場の一つであり、タービン、コンプレッサー製造では著名な企業である。しかし、その生産量は1990年に比べれば半減している。主力のタービンはもっぱら域外に供給されているが、1991年に2基を域外に、1基をCISに供給して以来、全く製造されていない。コンプレッサーも伝統的に域外に市場を形成しているが、その供給量はほとんどゼロとなった。会社は新製品の熱併給発電所用およびガス工業用ポンプに期待を寄せており、その供給量は1993年から漸次増加してい

（第12表）ハバロフスク地方および沿海地方の原価に占める燃料・エネルギー費のシェア

（％）

	1990	1993	1994
1．ハバロフスク造船工場	6.1	6.6	7.8
2．ハバロフスク暖房機工場	3.3	...	10.0
3．「ダリエネルゴマシュ」	2.2	5.8	5.4
4．ハバロフスク工作機械工場	2.4	6.3	6.0
5．「ダリレムマシュ」	1.4	5.5	4.3
6．電気機械工場	3.7	2.8	...
7．起重輸送機工場	4.8	4.6	9.8
8．ハバロフスク金属構造物工場	1.5	1.7	1.9
9．ゴーリキー記念ハバロフスク工場	11.7	25.2	24.7
10．「ダリエレクトロン」	1.6	4.3	2.2
11．アムールスク機械製作工場	7.8	10.5	14.3
12．生産合同「ヴィムペル」	2.5	3.9	6.6
13．極東生産合同「ヴォスホド」	2.3	13.2	10.3
14．ウラジオストク船舶修理工場	8.6	27.9	18.7
15．「ダリセリマシュ」	15.9	20.5	9.8
16．ビロビジャン機械製作工場	2.4	14.4	18.1
17．ナホトカ・ブリキ缶工場	2.1	10.8	5.5
18．ナホトカ船舶修理工場	0.8	4.5	4.5
19．ウスリースク機関車修理工場	4.2	2.9	4.5
20．「ロディナ」	4.5	5.8	5.2

（出所）1995年2月および1995年6月のアンケート調査結果、注(2)。

（第 13 表）ハバロフスク地方の機械工業品の移出入動向

	単位	1990		1991		1992		1993		1994		1995	
		移入	移出	移入	移出	移入	移出	移入	移出	移入	移出	移入	移出
トラック	台	1,410	0	1,425	0	998	0	2,102	0	712	0	…	0
乗用車	台	8,160	0	4,162	0	2,603	0	2,221	0	1,976	0	…	0
バス	台	462	0	245	0	160	0	315	0	444	0	…	1
自動走行クレーン	台	148	0	74	0	42	0	61	0	42	0	…	0
トロリーバス	台	2	0	0	0	4	0	3	0	0	0	…	0
クレーン	台	9	0	27	0	2	0	1	0	5	0	…	0
橋梁型クレーン	台	37	787	17	572	4	523	9	174	2	116	…	161
牽引車	台	1,375	264	788	317	263	0	264	20	59	1	…	0
トラクター	台	1,171	0	485	0	364	0	429	0	152	0	…	0
ブルドーザー	台	310	0	76	0	159	0	217	0	19	0	…	0
スクレーパー	台	50	0	6	0	4	0	0	0	0	0	…	0
グレーダー	台	28	0	23	0	21	0	37	0	9	0	…	0
エクスカベータ	台	248	0	173	0	196	0	327	0	75	0	…	0
キャタピラ型クレーン	台	12	0	17	0	4	0	3	0	0	0	…	0
機関車	セクション	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	…	0
220 馬力操車用ディーゼル機関車	台	11	0	14	0	5	0	5	0	2	0	…	0
貨車	台	0	0	27	0	16	0	15	0	6	0	…	0
路面電車車両	台	7	0	6	0	4	0	22	0	2	0	…	0
搾乳装置	台	204	0	54	0	68	0	150	0	0	0	…	0
起重機	台	48	108	22	123	17	94	9	174	1	50	…	60
木材加工機械	台	332	0	187	65	206	894	74	676	23	25	…	42
コンプレッサー	台	531	155	543	179	424	140	180	14	85	0	…	1
ディーゼル・ディーゼル発電機	台	317	641	158	594	134	638	166	334	219	81	…	77
公共・都市用機械	台	254	0	184	0	196	0	48	0	72	0	…	0
道路建設機械	台	139	0	122	0	119	0	70	0	47	0	…	0
自走タグボート（海上用）	台	0	0	3	1	1	0	1	0	2	0	…	0
漁船	台	0	0	2	5	1	7	8	14	0	5	…	4
自走タグボート（河川用）	台	0	0	12	0	6	0	13	0	21	0	…	0
河川用タグボート	台	0	0	3	2	2	0	1	0	2	0	…	0
各種発電機	台	0	0	9,613	0	2,916	0	4,095	0	2,209	0	…	0
鉱山用トロッコ	台	0	0	234	0	156	0	12	0	40	0	…	0
ガントリークレーン	台	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	…	0
塔形クレーン	台	44	0	37	0	8	0	1	0	0	0	…	0
金属切削機	台	745	774	275	860	89	551	177	418	34	245	…	531
鍛造プレス機械	台	237	0	138	0	82	22	43	164	14	10	…	8
蒸気・暖房用ボイラー	台	109	0	308	1,691	102	0	289	45	14	91	…	109
湯沸かし用ボイラー	台	9	1,628	8	2,300	4	567	12	0	0	0	…	0
遠心ポンプ	台	57	0	2,306	29	96	0	3,379	0	1,380	0	…	33
電力用変圧器	1,000 kW	507	7,526	387	5,673	104	0	489	0	226	0	…	0
蒸気・ガスタービン	台	1	7	1	23	1	17	0	7	0	7	…	4
各種リフト	台	265	0	176	0	94	0	62	0	7	0	…	0
冷蔵装置	セット	131	0	610	0	36	0	253	0	510	0	…	0
電動フォークリフト	台	91	0	15	0	8	0	0	0	0	0	…	0
自動車リフト	台	272	0	14	0	3	0	5	0	0	0	…	0
牽引トラクター	台	711	0	497	0	64	0	162	0	30	0	…	0
トラクタープラウ	台	252	0	20	0	5	0	53	0	12	0	…	0
トラクター耕転機	台	227	0	122	0	72	0	89	0	56	0	…	0
施肥機	台	171	0	58	0	15	0	0	0	0	0	…	0
トラクター播種機	台	181	0	33	0	24	0	5	0	0	0	…	0
刈取り機	台	207	0	90	0	15	0	90	0	90	0	…	0
各種コンバイン	台	12	3,271	15	2,979	7	3,198	11	0	22	0	…	0
落ち穂拾い装置	台	112	0	0	0	1	0	0	0	0	0	…	0
農業用フォークリフト	台	141	0	38	0	17	0	4	0	46	0	…	0

（出所） Khabarovskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Postavki produktsii mashinostroeniia po Khabarovskomu kraiu*, Khabarovsk, 1996.6.5, No.7-4-41.

る（第14表）。

一方、材料・部品については、極東の機械関連企業の約半数が鋳造品および鍛造品の生産設備をもっており、内製率が高い。現地調査を行って回答した企業19企業のうち、鋳造品を自社内で100%製造しているのは6企業であり、それらはアムールスク機械製作工場、生産合同「ヴィムペル（Vympel）」、ウラジオストク船舶修理工場、ビロビジャン変圧器工場（Birobidzhanskii zavod silovykh transformatorov）、ナホトカ船舶修理工場およびウスリースク機関車修理工場（Ussuriiskii lokomotivoremontnyi zavod）である（第15表）。「ダリレムマシュ（Dal'remmash）」は1993年までは自社内に工場を持っていたが、閉鎖され、1994年からは域外に依存している。これらの生産体制は企業内で使われる製品を小規模で製造することが多く、効率が低い。鋳造品製造に必要な原料は主としてウラル地域の製鉄所から移入されている。極東にはコムソモリスク・ナ・アムーレ市にアムールスターリ製鋼所が存在するだけであり、この製鋼所は普通鋼材の狭い範囲の構造材しか供給でき

（第14表）「ダリエネルゴマシュ」の製品の地域別供給量　（単位　台）

	極東域内					域　外					CIS諸国				
	1991	1992	1993	1994	1995	1991	1992	1993	1994	1995	1991	1992	1993	1994	1995
タービン	−	−	−	−	−	2	−	−	−	−	1	−	−	−	−
ブローアー	3	2	1	3	1	145	160	65	32	9	90	67	42	3	2
コンプレッサー	−	−	−	−	−	93	85	33	6	1	51	59	−	−	−
消費財	56	49	28	25	24	814	795	720	397	149	293	291	141	62	14
ポンプ	−	−	43	75	64	−	−	26	205	163	−	−	−	−	−

（出所）「ダリエネルゴマシュ」におけるヒヤリング、1996年2月。

（第15表）極東の機械工業企業の鋳造品域外・域内依存率　（単位　%）

	1990				1993				1994			
	内製率	域内	域外	その他	内製率	域内	域外	その他	内製率	域内	域外	その他
ハバロフスク暖房機工場	90	0	0	10	…	…	…	…	90	0	10	0
「ダリエネルゴマシュ」	…	…	…	…	…	…	…	…	30	20	50	0
ハバロフスク工作機械工場	40	36	24	…	…	…	…	…	40	36	24	0
「ダリレムマシュ」	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0
起重輸送機工場	0	90	10	0	0	90	10	0	0	90	10	0
ハバロフスク金属構造物工場	0	60	40	0	0	60	40	0	0	60	40	0
ゴーリキー記念ハバロフスク工場	97	3	0	0	97	3	0	0	97	3	0	0
「ダリエレクトロン」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アムールスク機械製作工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
生産合同「ヴィムペル」	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
極東生産合同「ヴォスホド」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウラジオストク船舶修理工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
ビロビジャン変圧器工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
「ダリセリマシュ」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ビロビジャン機械製作工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ナホトカ・ブリキ缶工場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ナホトカ船舶修理工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
ウスリースク機関車修理工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
「ロディナ」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

（出所）1995年2月および1995年6月のアンケート調査結果、注(2)。

ず、極東域内の機械工業の需要には適合しない。

部品・半製品の製造を全面的に自社内で行っているのはウラジオストク船舶修理工場であり、軍産複合体のアムールスク機械製作工場および極東生産合同「ヴォスホド」は域内の供給に全面的に依存している(第16表)。ナホトカ船舶修理工場および「ダリレムマシュ」は内製率が高いが、その他の企業は主として域外から部品・半製品を調達している。機械工業は高度化すればそれだけ部品の種類が増え、極東のように機械工業の発達が未成熟であれば、その分域外からの調達が増えてくる。とくに、ハバロフスク地方では、機械工業は使用する部品の種類が少ない重工業部門が主体であり、域外の依存度の高い割には域外からの供給量は少ない。沿海地方の企業では内製率が高く、原料の一次加工から完成品の製造まですべての工程を事実上自社内で行っている(34)。

材料・部品の供給の典型的な例は「ダリエネルゴマシュ」であろう。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概して需要家の選択の余地はない。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えなくなっているのである。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(第17表)。これに対して、鋼材や重油の供給源は多様であり、消費側の選択の余地が残されている。極東域内からの供給には限界があり、ウラル地域の製鉄所や製油所から購入する場合が多い。

(第16表) 極東の機械工業企業の部品・半製品の域外・域内依存率 (単位 %)

	1990				1993				1994			
	内製率	域内	域外	その他	内製率	域内	域外	その他	内製率	域内	域外	その他
ハバロフスク暖房機工場	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
「ダリエネルゴマシュ」	0	10	50	40	…	…	…	…	60	0	35	5
ハバロフスク工作機械工場	0	0	70	30	…	…	…	…	0	0	70	30
「ダリレムマシュ」	75	0	10	15	…	…	…	…	75	0	15	10
起重輸送機工場	8	0	44	48	23	0	62	15	23	20	50	7
ハバロフスク金属構造物工場	100	0	0	0	100	0	0	0	0	60	40	0
ハバロフスク電気機械工場	2	0	70	28	5	0	75	20	5	0	95	0
ゴーリキー記念ハバロフスク工場	0	3	87	10	0	3	87	10	0	3	87	10
「ダリエレクトロン」	0	0	80	20	15	0	70	15	19	0	78	3
アムールスク機械製作工場	0	90	0	10	0	100	0	0	0	100	0	0
生産合同「ヴィスペル」	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0
極東生産合同「ヴォスホド	0	80	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0
ウラジオストク船舶修理工場	100	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0
ビロビジャン変圧器工場	0	10	90	0	0	10	90	0	0	10	90	0
「ダリセリマシュ」	40	5	50	5	40	5	55	40	5	55	0	0
ビロビジャン機械製作工場	2	0	33	5	3	0	97	0	3	0	97	0
ナホトカ・ブリキ缶工場	0	0	98	2	0	0	95	5	0	0	95	0
ナホトカ船舶修理工場	70	10	10	10	70	15	15	0	70	14	14	2
ウスリースク機関車工場	40	6	54	0	40	6	54	0	40	6	54	0
「ロディナ」	0	10	90	0	0	10	90	0	0	10	90	0

(出所) 1995年2月および1995年6月のアンケート調査結果、注(2)。

（第17表）「ダリエネルゴマシュ」の材料・部品の主要供給源

供給者	場所	材料・部品	製品	単位	1991年供給量	1995年供給量
工場 "Elektoromashina"	ウラン・ウデ	電動機	消費財	台	1,115	10
ペルミの株式会社 "Provod"	ルィシヴァ	電動機STD	コンプレッサー、圧縮機	台	179	3
工場 "Gasavtomatika"	サラトフ	自動化装置ELTA	圧縮機	台	22	－
KHELZ	ハリコフ（ウクライナ）	自動化装置UKAS	電動機AI80A4	台	302	－
NPO"NZL"	サンクト・ペテルブルグ	鋳造品・鍛造品		…	…	…
GPZ No.II	ミンスク（ベラルーシ）	ベアリング	消費財	台	700	360
MMK	ノヴォクズネツク	鋼板、銑鉄	消費財、コンプレッサー、圧縮機	t	760	131
MMK	チェリャビンスク	鋼材	〃	t	433	234
MMK	カラガンダ（カザフスタン）	鋼板	〃	t	1,673	326
Nefteorgsintez	オムスク	重油		t	－	－
NPZ	ウファ	重油		t	－	645
Amurlitmash	コムソモリスク・ナ・アムーレ	鋳造品		t	879	167
機械製作工場	ユルガ・エルギンスキー	鍛造品		t	450	－

（出所）「ダリエネルゴマシュ」におけるヒヤリング、1996年2月。

おわりに

極東の機械工業は、輸送費の高騰、市場関係の崩壊、軍産複合体の解体によって危機にさらされている。果たして、今後極東の機械工業は復興できるのであろうか。問題の山積している極東地域の機械工業をロシア政府および極東地域行政府はどのように立て直そうとしているのであろうか。その具体的な方向を探る手だてとして、1996年4月に採択された「1996～2005年における極東・ザバイカルの経済社会発展連邦目的別計画（通称、極東長期発展プログラム）」をみてみよう(35)。

全体の発展プログラムのなかで、機械工業部門は機械工業全体と軍需生産の民需転換の特別課題とから成り立っている。

機械工業全般の課題としては、

1．機械工業製品の減産停止、生産活動の安定化および今後2～3年間の地域の機械工業生産、とくに鍵となる部門の生産増加。

2．技術集約度が高くて、生態学的に安全で輸入代替の機械工業品および内外で競争力のある生産の確保。

3．新たに導入された企業および軍民転換設備での新規職場創設によって、社会状況を安定化させ、機械工業企業の知的・労働潜在力を維持し効率的に利用すること。

4．機械工業企業の対外経済活動の拡大、とくにアジア・太平洋地域、がうたわれている。

極東の機械工業の構造改革として、将来、器具製作、エレクトロニクス、工作機械の3分野の発展が重視され、農業や資源開発に必要な機械・設備の生産拡大を果たすことで、遠距離からの機械工業品の移入を減らすことが目指されている。また、輸入代替として電力用変圧器、小出力変圧器およびバッテリーの生産が方向づけられている。

上述のような課題が実際に少しでも実現されれば、極東の機械工業が蘇生できるだろう。問題はどのようにしてこのような課題を実践し、そのために必要な財源を確保していくかである。なるほど、極東プログラムには資金配分の計画は盛り込まれているが、国家財政

が逼迫し、企業は債務に喘ぎ、国民は生活苦に悩まされ、外国の投資を当てにしようにも投資環境が悪すぎて外国企業は投資に慎重にならざるを得ないという八方塞がりのなかで、プログラムの課題は結局のところ絵空事になりかねないのである。

これを克服するには極東地域がもっている潜在力をいかに生かすかにかかっている。潜在力を期待できるのは非鉄金属、エネルギー、水産といった分野の資源であり、アジア・太平洋に近いという地政学的な条件である。国家の支援を全面的に当てにしていたような、かっての中央集権的な経済体質では、このような潜在力を効率的に機能させることができない。資源開発に必要な資金調達の方法として外資導入が決定的な要素であり、そのための投資環境を整備する必要がある。極東地域がアジア・太平洋地域に隣接していることは客観的にみて有利な条件ではあるが、それだけでは十分な条件ではない。極東の企業自身がアジア・太平洋地域を有望な市場と判断して、積極的に自助努力していく必要がある。これまでロシア極東の機械工業品の輸出はほとんどみるべきものがなく、1994年の輸出構造を例にとれば、アムール州を例外としてすべての地域で1％をきっているのである（第18表)。アムール州が4.5%と若干高いのは中国向け輸出が多かったからである。このようなシェアは、機械工業品の輸出ではアジア・太平洋地域は輸出市場としてほとんど機能していないことを示している。

極東の機械工業の生産基盤は老朽化しており、他地域から供給される材料や部品も質的に劣り、そこで製造されるほとんどの最終製品は国際競争力に勝ち抜くことができない。ロシア国内では機械部品のモノカルチャーが依然として、色濃く残されているために、競合製品を製造する環境がなく、これに依存している企業の製品は自ずと質的に限界がある。これを克服するには国内に中小企業を養成して競争関係を創設していき、外国からの部品輸入を拡大していくことが必要である。いま、極東の機械工業に必要なことはアジア・太平洋地域を販路の対象として視野に入れながら、資源の開発とその加工度を高めることを最優先させる産業政策をとって、人材、資金、機械・設備および技術を集中的に投入していくことである。

極東の機械工業が解決しなくてはならないもうひとつの大きな問題は、軍需産業の民需転換である。ロシア政府および極東の行政府は今後極東の軍産複合体をどのようにしよう

（第18表）1994年の極東地域の輸出構造　（構成比　%）

	生きた動物	植物油	食料品	鉱物品	化学品・肥料	木材・木工品	繊維品	金属	機械	輸送手段	機器・工具	家具	その他
ロシア全体	3.8	0.4	0.7	33	14	6.4	1.4	28.3	2.7	6.8	0.2	0.2	2.1
極東													
サハ共和国	0	0	0	91.1	0.2	1	0	4	0.2	0.1	0	0	3.4
ユダヤ自治州	0	0	0	11.4	0.3	3.6	0	76.2	0.8	5.7	0	2	0.1
沿海地方	65.9	0.9	4.8	4.7	5.2	13.7	0	1.7	0	2	0	0	1
ハバロフスク地方	2.3	0	0.3	16.8	0.1	70.3	0	10	0.2	0	0	0	0
アムール州	2.5	0.7	0.4	6.5	3.1	36.4	0.1	27.5	4.5	13.3	0.1	0.4	3.1
カムチャッカ州	90.7	0	7.2	0.1	0	0.3	0	0.4	0	1.2	0	0	0
マガダン州	74.8	0	2.5	0	2.9	0.2	0	10.8	0.5	2.4	0	0	0
サハリン州	54.6	0	4.6	11.8	0.1	27.5	0	0.8	0	0.4	0	0	0

（出所）Goskomitet Rossiiskoi Federatsii, *Sravnitel'nye pokazateli ekonomicheskogo polozheniia regionov Rossiiskoi Federatsii*, Moskva, 1995, p.287.

としているのであろうか。その路線はやはり「極東長期発展プログラム」に盛り込まれている。この計画に一体化しているのはロシアの「1995－1997年の軍産複合体企業の軍民転換計画」の一部を成す「極東・ザバイカルの軍産複合体の軍民転換計画」である。極東・ザバイカルの軍民転換計画には22の具体的な軍産複合体の軍民転換計画が盛り込まれており、このうちハバロフスク地方および沿海地方の部分を示したのが第19表である。ここにはそれぞれの企業において、どのような民需品を製造し、どの程度の投資が必要になり、どのような成果が期待できるか具体的に述べられている。民間航空機製造や造船・船舶修理（商船・漁船）にみられるように、現有の軍産複合体の能力を活用した方向と技術集約型でエコロジー面でも安全で輸入代替を実現できるエレクトロニクス産業をベースとした医療器械、通信、家電製品、計器類の製造方向とが明示されている。現実の極東地域の軍産複合体の実情とこの地域に求められている市場性を考えれば、この軍民転換計画は十分に妥当性をもった計画であると評価できる。問題は実行能力にある。極東の軍産複合体の将来は、連邦水準で考えられているのは適切な軍産複合体の能力を維持し、国家は軍事発注によって物的・財政的源泉を保証し、兵器輸出を組織するという、軍事力の十分性を念頭に入れた、むしろ軍事力強化の方針すら伺える内容である。また、連邦レベルでは優遇クレジットと優遇税制を適用させることがうたわれてはいるが、これらは過去において導入され、ほとんど成果が得られなかったものである。地方自治体水準では軍民転換施設への地域補助金や地方税の優遇税制措置が、企業レベルでは民需生産企業との技術協力がうたわれている。地方レベルでは財源に乏しく、ほとんど効果を期待できない。このような政府の軍産複合体に対する姿勢は本質的に軍民転換にあるのではなく、軍需品も民需品も製造する多様化（Diversifikatsiia）であり、抜本的な構造改革を考えているわけではないのである。資金調達面で、ロシア財務省がIMF指導による緊縮的な財政政策をとっていれば中央からの投資資金の配分が望むべくもない。したがって軍産複合体企業自らが投資を促進できるような制度上の方策が実施されなければならない。しかし、この問題には全く深入りしていない。このような状況下で、むしろ、現実に軍民転換が進むであろうとみられるのはサハリン大陸棚石油・天然ガス開発に必要な機械・設備の軍産複合体での製造である(36)。開発にあたっては主として外国投資によって、総額250億ドルの投資が見込まれており、機資材の供給にはロシア企業を活用するローカル・コンテンツ（Local contents）が前提とされている。とくに、プロジェクトを監督するオブザーバー委員会には国防産業国家委員会議長が参加しており、石油・ガス掘削のためのプラットフォーム建造ではハバロフスク地方の軍産複合体の参加が予定されているのである。このようなケースは、すでに開発計画に着手しているので現実的であるといえる。

しかし、第19表のような軍民転換計画を実現させるには莫大な資金が必要であり、資金の手だてのない計画は結局のところ気休めにすぎない。

（第19表）1995－1997年の極東の軍需産業の民需転換計画

企業名	実施計画の費用100万ルーブル(95.1.1現在)	予定されている製品	連邦計画のコード番号	予定される成果
(沿海地方)				
1．工場「クラスヌイ・ヴィムペル」	889.2	パン製造設備	8	・パン製造用最新高生産性設備の地方需要充足
(ボリショイ・カーメニ)				・2,000台稼働開始40億8,000万ルーブル
				・高い回収率、償還期間1996年
2．「ダリプリボール」	12,000＊	・野菜、果物、有用植物、海産物	8	・高効率技術の導入（農業製品加工ノウハウ）
(ウラジオストク)	4,950	乾燥処理用設備	7	・5万台稼働開始318億4,500万ルーブル
		・家電製品（各種電気ポット）		・高い回収率償還期間1995年
				・ロシアにはない節電タイプの消費財生産
				・20万個の稼働開始240億ルーブル
				・高い回収率
3．「ダリザヴォード」	1,478.2	輸送船・漁船の修理	2	・海上輸送の信頼性向上
(ウラジオストク)				・漁船団の作業保証
				・67億1,200万ルーブルの稼働開始
4．「ヴァリャグ」	5,000	二重タリフの電気メーター	3	・電力節約問題の解決を目指した抜本的に新しい国産電気メーターの導入
(ウラジオストク)	2,900	(TSE 6807)	6	・11万台の稼働開始143億ルーブル
	2,100	電話機		・高品質新製品の品目・生産量拡大
		(VARTA-201)		・15万台の稼働開始82億5,000万ルーブル
				・クレジット償還期間1998年
5．「イズムルド」	14,700＊	電気メーター	7	・新技術開発によるセット製品・消費財の生産組織
(ウラジオストク)		ポリプロピレン製容器	7	
		マイクロエレクトロニクス技術による消費財	7	・224億ルーブルの稼働開始
6．太平洋企業「エラ」	5,030	医療器械	4	・住民に最新医療器械を保証するための新世代ポータブル治療・診断装置の創設
(ボリショイ・カーメニ)		治療・診断装置		
		(IAK-1、LAKR-9、KVK-SA)		・235億ルーブルの稼働開始
				・199の職場の維持
7．「アスコリド」	4,800	家庭用水道メーター	7	・住宅設備のセット製品の器具生産組織化
(アルセーニエフ)		バス・キッチン・システム	7	・241億8,000万ルーブルの稼働開始
				・高資格要員の維持
8．航空機会社サズィキン記念「プログレス」	－	AN-74型飛行機の翼	1	・輸入代替航空機技術のセット製品創設についてのプログラム完了
(アルセーニエフ)				・12台の稼働開始90億4,800万ルーブル
				・クレジット償還期間1997年
9．航空機会社「プログレス」	8,800	洗濯機（Primorie-14）	7	・高生産性消費財の住民への保証
(新計画)		遠心分離機（PCHELKA）	7	・技術的に複雑な消費財セット製品の創設（洗濯機）
(アルセーニエフ)				・200億ルーブルの稼働開始
10．極東工場「ズベズダ」＊＊	50,900	バルキーカーゴ（70563）	2	
(ボリショイ・カーメニ)		2万t輸送冷凍船	7	
		木材屑からの木工品		

11. ウラジオストク企業㈱「エラ」** (ウラジオストク) (ハバロフスク地方)	7,814*	家庭用3室冷蔵庫	7	・国内市場で競争力のある節約型消費財の創設(投資計画)
12. アムールスク企業「エラ」 (コムソモリスク・ナ・アムーレ)	1,440	特殊船舶用ライト (SS-328、SS-383 VE)	2	・高生産性新設備による民間船舶の保証 ・23万台の稼働開始49億7,000万個 ・クレジットの償還1998年
13. アムールスク造船工場 (コムソモリスク・ナ・アムーレ)	3,679.2	輸送冷凍船	2	・民間用高生産性海上輸送の確保 ・14隻の稼働開始150億ルーブル
14. ハバロフスク造船工場 (ハバロフスク)	6,736.2	トロール漁船	2	・漁船団の新造船の創設 ・3隻の稼働開始65億8,800万ルーブル
15. コムソモリスク・ナ・アムーレAPO (コムソモリスク・ナ・アムーレ)	6,477	航空機S-80	1	・民間用輸入代替航空機技術の創設 ・70機の稼働開始2,800億ルーブル
16. 国有生産合同「ヴィンペル」 (アムールスク)	2,727	管状暖房装置	7	・汎用型暖房装置による極東の工業保証とくに輸送(自動車、鉄道車両、航空機、都市輸送) ・2,500 kmの稼働開始60億ルーブル
17. ㈱工場「ホリマー」 (アムールスク)(新計画)	5,530	発泡プラスチック 波板容器	7 7	・地域住民消費確保のための新製品生産組織化 ・250万m^3の稼働開始　39億ルーブル　4万個　104億万ルーブル
18. 極東生産合同「ヴォスホド」** (エリバン)	3,012*		7	・地域民間需要の新材料の生産組織化 ・450万m^3の稼働開始　150億5,200万ルーブル ・償還期間1997年
19. 生産合同「アムールマシ」** (アムールスク)	19,700*	大型バス(ALITERNA) (6230)	−	・信頼性の高い最新輸送手段による地域需要保証 ・200台の稼働開始　770億4,000万ルーブル

(注－1) 連邦計画のコード番号は以下の分類である。
1．民間用航空機技術の発展
2．ロシア艦隊の復興
3．燃料・エネルギー産業用設備生産の発展
4．科学集約型医療機械の開発と生産
5．ロシアのエレクトロニクスの発展
6．通信・情報手段の発展
7．競争力のある複雑な家庭製品生産用新材料、セット製品および高生産性特殊設備の生産の発展
8．農業、軽工業、エコロジー用器具・設備のための設備創設
サブプログラムの名称は新たな「1995－1997年の軍需産業の民需転換国家計画」に従って導入されている

(注－2) ※印は企業の計算による実施の価格

(注－3) ※※印の計画は、「1995－1997年の軍需産業の民需転換国家計画」の枠内で国家の融資を予定している計画のリストには含まれない。

(出　所) Ministerstvo ekonomiki RF, Ministerstvo truda RF, Gosudarstvennyi komitet RF po promyshlennoi politike, Ministerstvo vneshnikh sviazei RF, Mezhregional'naia assotsiatsiia "Dal'nii Vostok i Zabaikal'e," *Programma dolgosrochnogo razvitiia Dal'nego Vostoka s uchetom zakrepleniia naseleniia, strukturnoi perestroiki ekonomiki i vovlecheniia regiona v mirovoe khoziaistvo cherez strany Aziatsko-Tikhookeanskogo regiona*, 1996.

＊本稿は、文部省科学研究費補助金・国際学術研究「ロシアにおける地域社会の動態分析」（研究代表者　北海道大学スラブ研究センター山村理人）による研究成果の一部である。

— 注 —

1　本稿で対象とするロシア極東地域は経済地域区分による分類であり、サハ共和国（ヤクーチア）、マガダン州、チュコト自治管区、カムチャッカ州、コリャク自治管区、ハバロフスク地方、アムール州、ユダヤ自治州、沿海地方およびサハリン州の10連邦構成体を含んでいる。分水嶺で区分する自然地理学の分類とはサハ共和国を含めるかどうかで異なっている。

2　ハバロフスク市の機械工業を中心とする企業のアンケート調査は、文部省科学研究費補助金・国際学術研究「ロシアにおける地域社会の動態分析」の一環として行われたものである。アンケート・ヒヤリング調査にはロシア側からロシア科学アカデミー極東支部経済研究所が、日本側からは山村理人教授、筆者および部分的に石川晃弘・中央大学教授が参加している。本稿で取り上げているのは生産関係のみであり、この研究プロジェクトは企業の管理・組織、企業内社会関係、労働問題、財政・金融など多岐にわたり、範囲もロシアおよび東欧を対象にしている。

3　ハバロフスク地方の面積は78万8,600 km²、人口は1996年初現在157万3,600人であり、この地域でも人口減少がみられ1995年には前年に比べて1万4,500人、0.9%減少した。民族としてはロシア人が86.4%を占める。1995年の国内総生産に占める工業総生産高のシェアは、68.8%であり、農業のそれは2.3%にすぎない（*Tikhookeanskaia zvezda*, 9 fevral' 1996, p.3）。工業以外の産業としてはハバロフスクがシベリア幹線鉄道、航空路およびアムール川の河川輸送の拠点にあることから、運輸部門が重要である。

4　沿海地方の面積は16万5,900 km²。1996年末現在の人口は226万1,000人で、前年に比べて1万2,000人減少した。ロシア人の割合が86.9%と圧倒的に高い。沿海地方では伝統的に魚加工を中心とする食品工業が最重要産業であり、そのシェアは1990年の42.9%から1994年には49.5%まで高まっている。

5　ロシアでいう軍産複合体（Voenno-promyshlennyi kompleks）は、軍と巨大軍事産業との結びつきという意味合いよりも、軍事企業が軍需品を生産すると共に民需品をも生産する形態をさす。軍民転換（Konversiia）とは、1992年3月20日に採択された「ロシア連邦軍民転換法」によれば、「国防およびその関連企業・合同・機関がその遊休化される生産施設、科学技術ポテンシャルおよび労働資源を軍事から民需へ部分的もしくは完全に方向転換すること」と定義されている。部分的転換でも軍民転換であることに注意したい。1992年の軍民転換法については、「ロシアの軍民転換法」『ロシア東欧調査月報』6月号、1992年、74－80頁に全文が掲載されている。

6　沿海地方のアルセーニエフ市は1952年、ボリショイ・カーメニ市は1956年、ハバロフスク地方のコムソモリスク・ナ・アムーレ市は1932年、ソヴェツカヤ・ガヴァニ市は1941年、アムールスク市は1973年、エリバン地区は1951年にそれぞれ形成された。

7 Institut Dal'nego Vostoka RAN, *Dal'nii Vostok Rossii: Ekonomicheskoe obozrenie,* Khabarovsk, 1995, p.276.

8 *Ibid*., p.276 は、極東の軍産複合体を構成する企業は 32 企業であると述べている。

9 Goskomstat Rossii, Primorskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Statisticheskii biulleten', Itogi raboty promyshlennykh predpriiatii, provodiashchikh konversiiu voennogo proizvodstva, za ianvar'-dekabr' 1994 goda*, Vladivostok, 1995, p.5.

10 Goskomstat Rossii, Khabarovskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Statisticheskii biulleten', No.37, Osnovnye pokazateli, kharakterizuiushchie khod ekonomicheskoi reformy v Khabarovskom krae*, Khabarovsk, 1995, p.6.

11 Rossiiskaia akademiia nauk, Institut narodnokhoziaistvennogo prognozi-rovaniia, *Perspektivy Primorskogo kraia v usloviiakh perekhoda k rynku*, Moskva, 1994, p.190. 旧ソ連時代に形成された軍産複合体の大部分はロシアに継承されたが、その数は 2,000 を数え、このうち 1,200 は工場、700 は研究所であった（*Nezavisimaia gazeta*, 27 iiunia 1996, p.4)。

12 *Nezavisimaia gazeta*, 27 iiunia 1996, p.4。ロシアは独自では軍需品を 18～20%しか生産できない。

13 *Ekonomika i zhizn'*, No.18, 1992, p.1.

14 *Nezavisimaia gazeta*, 27 iiunia 1996, p.4.

15 *Ibid*.

16 Institut Dal'nego Vostoka RAN, *Dal'nii Vostok Rossii: Ekonomicheskoe obozrenie*, Khabarovsk, 1995, p.279.

17 Goskomstat Rossii, Primorskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Statisticheskii biulleten', Itogi raboty promyshlennykh predpriiatii, provodiashchikh konversiiu voennogo proizvodstva, za ianvar'-dekabr' 1994 goda*, Vladivostok, 1995, p.20.

18 Goskomstat Rossiiskoi Federatsii, Khabarovskii kraevoi komitet gosudarstvennoi statistiki, *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Khabarovskogo kraia za ianvar'-dekabr' 1994 g*, Khabarovsk, 1995, p.7.

19 E.P.Amosenok, V.A.Bazhanov, L.S.Veselaia, "Otraslevye i regional'nye propor-tsii konversii," *EKO*, No.2, 1996, p.30.

20 V.Sozinov, "Mashinostroenie i metalloobrabotka v Primorskom krae: Situatsiia i perspektivy," *Problemy Dal'nego Vostoka*, No.2, 1996, p.27.

21 Primorskii institut perepodgotovki i povysheniia kvalifikatsii kadrov dlia gosudarstvennykh sluzhb, *Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie Primorskogo kraia, Itogi i perspektivy*, Vladivostok, 1995, p.29.

22 *Utro Rossii*, 31 mai 1996.

23 Institut Dal'nego Vostoka RAN, *Dal'nii Vostok Rossii: Ekonomicheskoe obozrenie*, Khabarovsk, 1995, p.281.

24 *Nezavisimaia gazeta*, 27 iiunia 1996, p.4.

25 I.Lipsits, "Problemy Rossiiskoi konversii," *Ekonomist*, No.1, 1991, p.20.

「ロシア兵器 Rosvooruzhenie」社はロシアの兵器輸出を担当する独占企業。政府決定No.479で、他の兵器製造企業にも輸出権利が与えられた。

26 *Komersant daily*, 14 iiunia 1996.

27 E.P.Amosenok, V.A.Bazhanov, L.S.Veselaia, "Otraslevye i regional'nye proportsii konversii, *EKO*, NO.2, 1992, p.32.
輸出急増の原因は、ハバロフスク地方のガガーリン記念航空機工場製の中国向けスホイ型航空機の輸出が増えたものと推定される。

28 ロシア東欧経済研究所報告書『ロシア極東の機械工業』(1995年3月、53－55頁)。企業概要が紹介されている。

29 望月喜市・永山貞則監修『ロシア極東経済総覧』東洋経済新報社、1994年、384－385頁。

30 ロシアの鉄道部門は地域ごとに鉄道総局が設けられ、これらをモスクワが統括している。極東にはハバロフスク市に極東鉄道総局があり、トゥインダ市にはバム鉄道総局、イルクーツク市には東シベリア鉄道総局がある(『北海道新聞』(1996．8．20)によれば、バム総局は輸送貨物不振のために閉鎖されることになった)。これらの総局は概して極めて保守的であり、管轄下の輸送にしか責任を負わず、インタビューをしてもデータを入手することはほとんど不可能である。すべてモスクワが把握しており、モスクワの司令で機能しているだけである。

31 Institut ekonomiki Dal'nego Vostoka, *Dal'nii Vostok Rossii: Ekonomicheskoe obozrenie*, Khabarovsk, 1995, p.69.

32 *Ibid*, p.71.

33 E.V.グドコワ「ロシア極東地域における機械工業の現状と発展」『ロシア東欧調査月報』1月号、1994年、16頁。

34 V.Sozinov, "Mashinostroenie i metalloobrabotka v Primorskom krae: Situatsiia i perspektivy," *Problemy Dal'nego Vostoka*, 1996, No.2, p.4.

35 1996年4月16日付けロシア連邦政府決定第480号, pp.86-89。極東長期発展プログラムはロシア政府決定として承認され、4月23日にはロシア大統領令第601号によって大統領プログラムのステータスが与えられている。このプログラムの目的は、ソ連解体後国家の支援を失った極東が再興するために、中央政府、連邦構成体が相互に協力しあって計画を実行することにあり、市場経済移行に伴って生じたマイナス要因をできるだけ緩和させ、極東のもっている潜在力を最大限活用することを狙っている。このプログラムは極東のみならず、チタ州、ブリャート共和国のいわゆるザバイカル地域をも対象としており、これら地域の経済構造の改革、雇用および人口の定着、アジア・太平洋諸国への参入を主要課題にしている。極東長期発展プログラムは、エリツィン大統領が1996年4月末、北京への公式訪問の途中にハバロフスクに立ち寄ってプログラムにサインしたことからも窺えるように、大統領選を前にして強い政治的な色彩を帯びている。数百頁にもおよぶプログラムは、およそ実現不可能な極東地方行政府から要望されたあらゆる要素が組み入れられた感すらする内容であり、これだけをみても政治的な意図がみられる。

36　1996年6月に二つのプロジェクト、すなわち「サハリン～1」（日本の政府系企業SODECO、米国エクソン、ロシアの「ロスネフチ」および「サハリンモールネフチェガス」の出資、総投資額150億ドル）および「サハリン～2」（三井物産、三菱商事、米国マラソン、米国マグダーモット、オランダ・シェルの出資、総投資額100億ドル）が開発を進めることで契約を発効させた。契約条項に世界的な水準にあることを条件に、ロシアの国産品を最大限利用することがうたわれている（いわゆるローカル・コンテンツ）。

参考文献

Rossiiskaia akademiia nauk, Institut narodnokhoziaistvennogo prognozirovaniia, *Perspektivy Primorskogo kraia v usloviiakh perekhoda k rynku*, Moskva, 1994.

小川和男「ロシアの軍民転換と兵器輸出の諸問題」『ロシア東欧調査月報』12月号、1993年。

平泉秀樹「ロシア極東地域・沿海地方における軍民転換」『アジ研ワールド・トレンド』No.10（3月号、1996年）。

村上隆「旧ソ連の重荷・軍産複合体は生き残る（下）」『世界週報』1992年6月2日号。

Mezhregional'naia assotsiatsiia "Dal'nii Vostok i zabaikal'e," *Informatsiia o pokazateliakh sotsial'no-ekonomicheskogo polozheniia Dal'nevostochnogo ekonomicheskogo raiona za 1995 god*, Khabarovsk, 1996.

V.Borisov, V.Rassadin, G.Tarakanov, "Perspektivy strukturnykh izmenenii v mashinostroenii i VPK," *Ekonomist*, No.4, 1995.

A.G.Buryi, "Reforma na Dal'nem Vostoke i razvitie mezhdunarodnogo sotrudnichestva," *Mezhregional'naia assotsiatsiia "Dal'nii Vostok i Zabaikal'e,"* Khabarovsk, 1996.

Material departmenta mashinostroeniia minekonomiki RF, "Mashinostroitel'nyi kompleks: Sostoianie i varianty razvitiia v 1996 g.(Obzor)," *Ekonomist*, No.1, 1996.

N.N.Mikheeva, "Regional'naia politika i problemy razvitiia Dal'nego Vostoka," *Seminar v Khabarovske*, aprel', 1996.

E.P.Amosenok, V.A.Bazhanov, L.S.Veselaia, "Otraslevye i regional'nye proportsii konversii," *EKO*, No.2, 1996.

N.N.Mikheeva, "Makrostrukturnye izmeneniia v ekonomike regiona," *Vestnik DVO RAN*, No.5, 1995.

An Analysis of the Machine Industries in Russia's Khabarovsky Krai and Primorsky Krai

Takashi MURAKAMI

The machine industry in the Russian Far East was created in a unique environment. The Russian Far East had colonial characteristics since the early period of the region's industrial development. It was a base for nonferrous metals, such as gold and diamonds, and forest and fishery resources supplied to the central part of the former Soviet Union. The machine-building industry was created for repairing machinery used by the mining and fishery industries, as well as for military purposes. Factories of the military-industrial complex were concentrated in this region.

Today, the machine industry in the Russian Far East is in a state of extreme financial distress. The decrease in production in this branch in the Russian Far East between 1991 and 1994 was much greater than the Russian average. More over, it was by far bigger than the decrease in other key industrial sectors of the Russian Far East.

The sluggishness of the machine industry in the Russian Far East is attributable to a number of factors unique to this region. One of the factors is that the role of machine-building did not start in a natural way. The industry was created primarily for the purpose of defense of this frontier district.

The second factor is that in the industry's production the proportion of munitions is high. The big reduction in Russia's defense expenditure resulted in a sharp decrease in State orders for munitions on which the machine-building industry in the Russian Far East depended heavily. This dealt a fatal blow to local industry.

The third factor is that in the Soviet era the distribution of production capacity was decided by Gosplan in utter neglect of local economic structures and demand. As a result, raw materials needed by the machinery industry are brought in from outside the region, while finished products which do not meet regional needs are shipped out of the Russian Far East.

The fourth factor is the rise in production costs, including transportation, fuel and labor. Given the established patterns of producers and consumers, involving long-distance transport of raw materials and finished products, the sharp rise in railway fares dealt a heavy blow to the industrial enterprises in the Far East. Consumption of energy in the cold region is great, and the cost of labor in the hinterland is high.

The machinery industry is concentrated in the Khabarovsky krai and the Primorsky Krai where the transportation network is relatively well developed for the Far East, the natural and meteorological environment is relatively favorable, and the

population is concentrated. Even in 1995, when the importance of the machinery industry sagged relatively, 77.1% of the machinery production in the Far East was in the Khabarovsky Krai and the Primorsky Krai. In particular, Khabarovsky's share of machinery production in 1995 was as high as 49.3%. This is evidence that machine manufacturers are concentrated in the Khabarovsky Krai. It was after the start of 1993 that the production of the machine industry in the Khabarovsky Krai began to decrease sharply. In 1994, it decreased by as much as 51% compared with the preceding year and by 42.8% in 1995 (from the preceding year's level). The decreases were much greater than the entire industry's decreases of 41.7% and 23.2%, respectively. One of the outstanding characteristics of the machine industry in the Khabarovsky Krai is that machine manufacturers are concentrated in the heavy industry sector and in the military-industrial complex. Principal products are technical engineering facilities to produce forged products, diesel machines and apparatuses, gas turbines, metal cutting machines, cranes, cables, crop harvesting combines, batteries, ships and aircraft.

In the Russian Far East, the machine industry in the Primorsky Krai is second after that in the Khabarovsky Krai. The machine industry in the Maritime Province, like that in the Khabarovsky Krai, is supported by the military-industrial complex. A major difference is that whereas the machine industry in the Khabarovsky Krai consists mainly of heavy-industry, the share of consumer goods production of the machine industry in the Maritime Province is great.

The machine industry in the Russian Far East is almost synonymous with the military-industrial complex, and the Machine industry in this region consists basically of military enterprises. Before the transfer of the munitions industry to the civil sector, military-industrial complex enterprises in the Far East accounted for about 10% of the gross industrial production of the region, 13% of the industrial workforce, and 6% of the fixed capital of all industries in the region. The military-industrial complex was comparable in scale to such leading specialized industries as fisheries and nonferrous metals. The military-industrial complex in the Russian Far East consisted of 38 enterprises, of which four have their plants still unfinished. Scaling down of the military-industrial complex actually began in 1989. Around that time, munitions production in the Khabarovsky Krai and the Primorsky Krai accounted for about two-thirds of the machinery industrial production. As of 1989, 90% of the total production of the military-industrial complex in the Russian Far East consisted of building of ships, their repair and manufacture of aircraft.

A characteristic of the military-industrial complex in the Far East is that it is weak in the research and development sector. Basic designing of ships is done primarily in St.Petersburg, and the design research institute in the Far East plays only a supplementary role.

In the course of the Russian economy's shift to the market, conversion of the munitions industry to a civilian industry was one of the important policies of the Russian Government. What products did the civilian industry begin to produce in the Far East? The results from the industrial switchover were few. Small refrigeration ships, various types of guns for public use, "K-34" helicopters and "AN-74" aircraft are manufactured in the Primorsky Krai. The slight progress made in the industry switchover is attributable to the shortage of funds. In 1992, in the case of the Primorsky Krai, a total of 7,037 billion rubles (917 million dollars) of 1991 prices was said to be required, according to the 1992-1995 industry switchover plan. However, only 54.3 million rubles, amounting to only 0.8% of the amount considered necessary, was allocated to the Primorsky Krai by the Federal Government. The switchover investment is virtually zero in the Far East.

The rapid rise in railway fares is often cited as the prime factor in causing the machine and metal processing industries in the Far East to suffer serious production decreases. During the Socialist period, domestic fares of the railways were held at an extremely low level by Government policy. Accordingly, railway fares did not constitute a problem for enterprises in the Far East. As a result of the liberalization of prices in early 1992, however, railway fairs, though still somewhat regulated, skyrocketed. According to "Russian Transport and Telecommunications Statistics" (1995, Moscow, p. 207), railway fares and freight charges for the public rose 4,840 times during the period between December 1991 and December 1994, which was greater than the average rise in the producer's prices of industrial products (they rose 3,800 times). Railway fares, in particular, rose 5,745 times, much greater than the rise in the producer's prices of industrial products. As a matter of fact, in the Far East, which is located far from the supply sources of raw materials and consumer markets, transportation costs weigh all the more heavily on the enterprises.

The machine industry in the Far East is threatened with crises as a result of skyrocketing transportation costs, the loss of customers and the dissolution of the military-industrial complex. Will the machine industry in the Far East be able to make a comeback? "The Development Program of the Russian Far East and Trans Baikal Region in 1996-2005" (popularly called the Far East Long-Term Development Plan) adopted in April 1996, outlines the following goals:

1. Stop the production decrease of the machine industry, stabilize production activities and increase production of the industry in the region for the next two or three years, particularly the production of key sectors.
2. Ensure production of machine industry products that are highly technology-intensive and ecologically safe, can be substituted for imports from other regions, and have a strong competitive edge both in and outside the country.

3. Stabilize the social situation by creating employment at newly established enterprises and munitions-turned civil industrial facilities, maintain the knowhow and labor potential of machine manufacturing enterprises and utilize them effectively.
4. Extend the economic activities of machine manufacturing enterprises outside the country, especially to the Asia-Pacific region.

As regards structural reform of the machine industry in the Far East, importance is placed on the future development of the manufacture of apparatuses and equipment, electronics, and machine tools. Moreover, efforts should be made to reduce imports of machine products from remote areas by expanding production of machine and facilities necessary for agriculture and development of resources. Moreover, power transformers, small output transformers and batteries should be produced to replace imports.

If the above-mentioned objectives are attained even in a small way, the machine industry in the Far East will be resuscitated. The problem is how to attain these objectives and procure necessary financial resources. This depends on how well the Far East's potential can be realized. Expectations can be placed on the resources in sectors like nonferrous metals, energy, and fisheries as well as the geopolitical factor that the Far East borders on the Asia and Pacific Region. The former centralized economic system dependent entirely on State financial support could not realize the region's potential effectively. The introduction of foreign capital is essential for procuring funds necessary for developing resources. In order to introduce foreign capital, it is essential to improve the investment environment. What the machine industry in the Far East needs today is an industrial policy that attaches top priority to the development of resources in the Far East and to raising the degree of processing of these resources, with Asia and Pacific region in mind as a major outlet for its products, and that concentrates human resources, funds, machinery, facilities and technologies in the development and processing of resources.

Another big problem that the machine industry in the Far East must solve is the conversion of the munitions industry to civilian production. What do the Russian Government and local governments of the Far East want to do with the military-industrial complex in the Far East hereafter? Some indication is given in the "Long-Term Far East Development Program." Integrated in this program is the "Plan to Convert the Military-Industrial Complexes in the Far East and Traus Baikal Region into Civilian Industries," part of Russia's "1995-1997 Plan to convert the Military-industrial complexes into Civil Industries." The plan to convert military-industrial factories in the Far East and Trans Baikal Region into civilian industries embodies plans to convert 22 specific military-industrial factories into civilian industries. These plans describe in detail what products each enterprise should manufacture, the size of

investment each enterprise will need, and what results can be anticipated. They cite as possible products to be manufactured those products which make best use of the capabilities possessed by the military-industrial complexes: civil aircraft, ships and ship repair (both commercial vessels and fishing boats); medical apparatuses and instruments; and telecommunications equipment, consumer electronics and measuring instruments to be manufactured by the electronics industry, which should be able to produce technology-intensive and ecologically safe products to replace imports from outside the Russian Far East. Considering the actual condition of the military-industrial complex in the Far East and the market features required by this region, this industry conversion plan can be evaluated as appropriate. The problem is the ability to implement it. On the regional level, little effect can be expected form this plan due to the shortage of financial resources. Institutional measures to enable military-industrial enterprises themselves to promote investment must be implemented. The area where the conversion of the munitions industry into civilian industry is expected to make progress is the manufacture of machinery and equipment needed for the development of petroleum and natural gas resources in the Continental Shelf off Sakhalin. Investments totaling $27 billion, of which the majority are from foreign sources, are expected to be forthcoming to develop the oil and gas resources in the Continental Shelf. "Local Content" which makes it mandatory to utilize Russian enterprises to supply machinery and equipment needed for the development is a prerequisite. In particular, the Chairman of the National Committee of Defence Industry is a member of the Observer Committee which supervises this Continental Shelf resources development project, and the military-industrial complex in the Khabarovsky Krai is scheduled to construct platforms for drilling petroleum and natural gas reserves. Development cases like this are quite realistic, and already underway.