

# ロシア沿海地方の林産業

松 本 章

## はじめに

北海道とロシア連邦極東地域との経済協力を推進するに当たって、1990年6月に「日本国北海道とソ連邦ロシアソビエト連邦社会主義共和国との友好的なパートナーシップに関する合意」が結ばれました。1992年からはおおむね5年間にわたり、商工観光・交通・通信、農業、水産業、林業・林産業等の個別分野の案件について、情報交換等の交流が行われています。

林業・林産業の分野については、これに先立つ1989年から独自に行政レベルの交流が行われており、以来1996年までに延べ22名が派遣され、ロシア側からは17名の技術者を受け入れています。この分野の交流内容は、おおむね次のとおりです。

木材の高次加工に関する情報交換

キカンバの加工技術の交流

林木育種協力

造林技術者の交流

林産物流通システム整備等に関する協力

1997年度の技術交流では、北海道からは2名が沿海地方に派遣されました。人工造林・天然更新、種苗生産技術等は北見道有林管理センター経営課赤間収穫係長（現業務課育林係長）が、木材の高次加工は筆者が担当しました。わずか12日間（9月14～25日）の日程でしたが、現地の林業・林産行政、木材企業の方々と情報交換を行いましたので、主として林産業に関する実情と視察した二、三の工場を紹介いたします。

## 沿海地方の経済情勢

この項の記述に当たっては、「北海道とロシア極東」- 交流実績とロシア極東の概要 -（北海道、1997年3月）を参考にさせていただきます。

沿海地方（沿海州とも呼ばれています）の産業構造は、機械工業、海上輸送が発達し、資源面では漁業、林業、非鉄金属が主なものとなっています。この地方は他の極東地域と比較すると、一業種に偏らないバラ

ンスのとれた産業構造をもっていることもあり、1995年上半期の鉱工業生産高は前年同期比100%以上の上昇を示しました。生産増加が見られた分野は非鉄金属、化学、石油化学、建築、水産関係で、これに対して電力、木材、加工、軍需産業などは生産額が減少しています。このため企業相互間の支払いに支障を来し、企業の流動資金不足、従業員への賃金未払いを引き起こし、一般市民の生活を圧迫しています。物価はやや鎮静化の兆しは見られるものの、ウラジオストク市はロシアの中でも物価高の点ではトップクラスにあるといえます。

国営の軍需産業（例えば軍用ヘリコプター製造では世界トップクラスのプログレス社、アルセニエフ市）の多い沿海地方では、民営化が円滑に進むかどうかは非常に重要な問題ですが、1994年4月現在民営化あるいは一部民営化の終了した企業は42.2%であり、生産額の80%は依然として国営企業に握られています。冷戦が終結した今、この分野の技術力をいかにして民需に向けることができるか、今後の課題といえます。

1994年の輸出実績は352百万米ドルで、前年比20%減で、日本向けは50%を占めています。一方輸入は142百万米ドルで前年比40%の減少で、このうち日本からの輸入は28%です。

ロシア側が経済協力の目玉として期待している合弁会社の設立状況を、外国企業登録数（合弁、独資）で見ると、1994年2月現在、ウラジオストク市内で427社（うち合弁は338社）、ナホトカ市内では319社（同124社）で沿海地方の合弁会社の大半はこの2大都市に集中しています。ウラジオストク市内の外国企業登録数の国別内訳は、中国109社、日本48社、アメリカ42社、韓国17社などとなっています。ただし、過大な税負担、企業間債務不履行などの問題もあり、実際に稼働中のものはこれよりもかなり低いものと見られています。

### 沿海地方の林業

ロシアの林業・林産業の現状に関する資料は極めて少なく、また関連資料があったとしても、次のような理由により、100%信頼できないともいわれています（ロシア極東の林業・林産業の現状、富山県、1997年3月、調査委託先：日本貿易振興会）。

- 地下経済が大きな割合で存在する
- 税金逃れのための意図的な生産過少報告がある
- 従業員50人未満の企業の統計機関による無視

また、収集した各種資料と聞き取り数値の中でズレのあるものも見られました。

沿海地方（図1）は、およそ北緯42°から48°に位置し、北海道の41°から45°と比較しても非常に近く、そのため自然状況もかなり類似しています。特に州都のウラジオストク市と札幌市とは、ほぼ同じ北緯43°に位置しており、直線距離でもおよそ765kmしか離れていません。日本でいえばちょうど札幌市から水戸市までの距離に等しく、東京（855km）よりも近いこととなります。しかし、飛行機の場合、現在では新潟経由で行くしか方法がなく、随分「遠い国」という感じがします。

沿海地方の森林状況を日本全国、北海道と比較して表1に示しました。

沿海地方は全面積、森林面積ともに北海道の約2倍ですが、森林蓄積量は約3倍、平均蓄積量でも1.5倍になります。前述のとおり、両地域が同じような緯度に位置しているのに、蓄積量に大きな差があるのは、この地方では、道路網の整備が遅れており伐採が北海道ほど進んでいない、保護林の面積が多い等の理由により、このような数値になったものと考えられます。

樹種別構成割合を北海道と比較して表2に示しました。

それによると沿海地方では、針葉樹が69.1%を占め、広葉樹の32.6%の2倍以上であるのに対して、北海道ではそれぞれ48.1と51.9%で、針・広葉樹ほぼ同じ割

合になっているのは大きな違いがあります。しかし、何か所かの森林を見た限りでは、広葉樹は40～50%くらいあったような印象を受けました。

針葉樹の中でも、沿海地方ではエゾマツが一番多く、一方、北海道ではトドマツが一番です。大きな違いは北海道には自生しないチョウセンゴヨウマツ（ベニマツ）が多く見られるということです。この木は、北海道でいえばエゾマツのように、「沿海地方の木」に指定されており、一時の乱伐を反省し、今では積極的に造林されており、多くの州民からも愛されている樹種です。現在では、原則として伐採禁止措置がとられ、大切に保育されています。



図1 北海道，ロシア極東の地図

表1 北海道と沿海州の森林概況

|      | 面積 (万ha) | 森林面積 (万ha) | 林野率 (%) | 蓄積量 (百万m <sup>3</sup> ) | 平均蓄積量 (m <sup>3</sup> /ha) |
|------|----------|------------|---------|-------------------------|----------------------------|
| 沿海地方 | 1,650    | 1,189      | 72.1    | 1,800                   | 151                        |
| 北海道  | 780      | 558        | 71.5    | 598                     | 107                        |
| 全国   | 3,770    | 2,515      | 66.7    | 3,483                   | 138                        |

沿海地方の数値は聞き取りおよび「北海道とロシア極東～交流実績とロシア極東の概要」1997年3月、北海道  
 北海道の数値は平成8年度北海道林業統計  
 全国の数値は林業統計要覧1997年版

一方、広葉樹でも、樹種別構成割合は両地域では若干異なり、北海道の方が樹種は多様性に富んでいるようです。しかし、北海道ではナラ、カバ、タモなどの優良広葉樹が減少してきており、これらの樹種を扱っている道内企業の方々は、極東地域にあるこれらの広葉樹に対して大きな関心を寄せています（写真1～3）。しかし、樹種によっては伐採が禁止されているものも

あります。前述のチョウセンゴヨウマツを始め、イチイ、センノキ、キハダ（以上は希少資源）、シナノキ（蜂蜜採取）、クルミ（実の採取）などがあります。

ロシアの林政は、旧ソ連時代から森林管理部門と伐採・林産部門とがそれぞれ独立したセクション（国家森林委員会と連邦林産紙パルプ工業省）を頂点とする別系列で存在し、それが現場段階ではレスホーズ（日本でいえば営林署）とレスプロムホーズ（国家林産企業または木材伐採組織と呼ぶ）という形になって推移してきました。しかし、1991年12月に社会主義体制が崩壊して資本主義体制へと大きな歩みを始め、これらの組織はその後、国家森林委員会が「森林局」（日本

表2 沿海地方と北海道の樹種別蓄積割合  
単位：%

|            | 沿海地方  | 北海道   |
|------------|-------|-------|
| 針葉樹        | 69.1  | 48.1  |
| エゾマツ       | 28.3  | 7.5   |
| チョウセンゴヨウマツ | 26.1  |       |
| カラマツ       | 11.6  | 13.6  |
| トドマツ       | 3.1   | 22.5  |
| その他        |       | 4.5   |
| 広葉樹        | 32.6  | 51.9  |
| カンバ類       | 13.0  | 11.5  |
| ナラ類        | 11.8  | 7.8   |
| シナノキ       | 3.4   | 5.8   |
| タモ         | 2.2   | 0.9   |
| ニレ         | 1.0   | 1.1   |
| カエデ        |       | 4.0   |
| ブナ         |       | 2.5   |
| その他        | 1.2   | 18.3  |
| 合計         | 101.7 | 100.0 |

沿海州の数値は聞き取り  
北海道の数値は平8年度版北海道林業統計から算出



写真2 直径20cm前後の太さのモンゴリアナラの林  
このような林は随所に見られた。  
(アルセニエフレスホーズ管理の森林)



写真1 ゆうに直径が120cmはあるタモの巨木  
(アルセニエフレスホーズ管理の森林)



写真3 直径70cmくらいのキカンバの樹  
(アルセニエフレスホーズ管理の森林)

でいえば林野庁)と名を変え、その下部(地方)組織が例えば沿海地方森林管理局と呼ばれています。この組織は日本の国有林でいえば営林局に相当しますが、業務内容は日本とは若干異なり、森林管理と森林の育成・伐採の規制を主要なものとしています。要するに森林管理局自身では日本の場合と違い、伐採ができないことになっています。しかし、現在は国からの給料が6か月も遅配状態が続く、「背に腹は代えられない」ということで、除伐という名目で実際は収入目当ての主伐をして原木を売却し(年間25万 $m^3$ )、職員の給料に当てているということです。

通常の伐採は、レスプロムという企業が州政府や連邦政府に立木代金と土地利用料を払い、レスホーズの監督の元に行われます。沿海地方では、プリモルスキーレスプロムとテルネイレスプロムという企業が独占的に伐採権を得ており、この2社には33の傘下企業があります。

沿海地方での立木伐採量は、1987年には650万 $m^3$ でしたが、1997年(見込み)には300万 $m^3$ に落ち込み、今後は森林保護の面からもこの値を維持していきたい、ということでした。特に、広葉樹資源が減少しているので、広葉樹はできるだけ伐採しない方向にあるそうですが、外貨獲得の目玉としてナラやタモなどは伐採量をコントロールしながらも、伐採を続けざるを得ないというのが実情のようです。

成長量をもとにした年間伐採可能量は1,000万 $m^3$ で、実際の伐採量から見るとまだ余裕がありますが、沿海地方としては特に天然林の保護に努めるなど伐採量の現状維持を図りたい意向を持っています。しかし、折からの外貨不足のため、ロシア政府からは外貨獲得を目的に伐採を強要されています。これに対して、沿海地方は森林資源保護の立場を取っていますが、力関係で中央の言いなりにならなければならず、現場の苦悩がうかがえました。なお、全森林の約30%の400万haを保護林として伐採を制限あるいは禁止しています(この項のロシア側数値は、現地において聞き取ったものです)。

### ロシアからの木材輸入の変遷

ロシアからの北海道への丸太輸入状況を図2に示しました。1996年のデータによると、広葉樹では日本に向けられる丸太の量(404千 $m^3$ )のうち、実に69%(280千 $m^3$ )は北海道に入ってきています。この年、北

海道はロシア、マレーシアなど12か国から652千 $m^3$ の丸太を輸入していますので、ロシアからの輸入量は43%を占めることとなります。ちなみに2番目に多いマレーシアからの輸入量は200千 $m^3$ で31%となります。

一方、針葉樹丸太では、同年ロシアから日本に5,018千 $m^3$ が輸入され、そのうち北海道は740千 $m^3$ で15%を占めています。この年の北海道の針葉樹丸太の総輸入量は、ロシア、アメリカを始め8か国から1,226千 $m^3$ に上りますので、実に60%にもなります。ちなみに2番目のアメリカからの輸入量は426千 $m^3$ で35%となります。このようなことから、ロシア極東地域は北海道にとって大切な貿易相手国といえます。

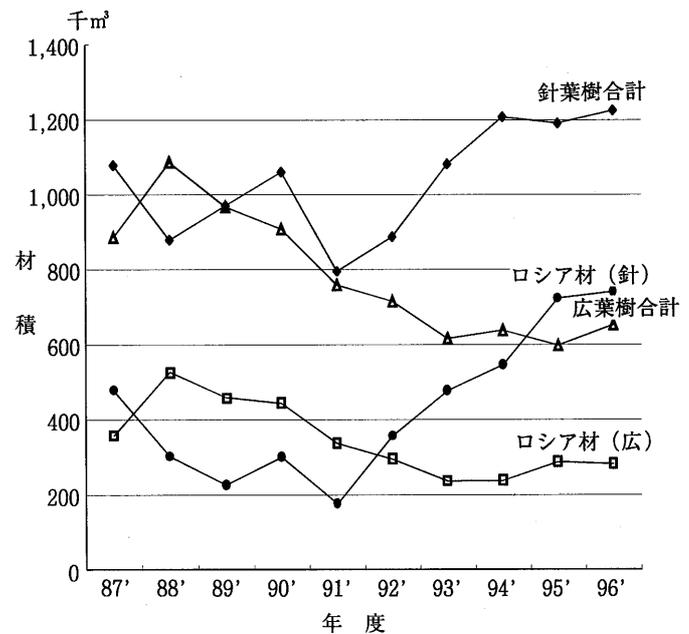
ロシアからの北海道への製材品の輸入量は現在のところ、針葉樹は427千 $m^3$ のうち0.5%、広葉樹では144千 $m^3$ のうち、わずかに0.1%にしかすぎません。

### 沿海地方の林産業

前述しましたが、1991年の旧ソ連の崩壊以降、あらゆる工業の生産量が激減しており、木材工業もその例に漏れず、生産量はこの間に1/10以下に落ち込んでいます。

沿海地方を始めとする他の極東地域を含めて、この10年間の主な木製品の生産動向を表3に示しました。

これによると、1995年の沿海地方の製材の生産量は106千 $m^3$ で、北海道の2,047千 $m^3$ に比較してかなり少な



北海道木材貿易実績書 87～96年度版の数値をグラフ化  
 図2 北海道における原木(針葉樹、広葉樹別)輸入量とそれに占めるロシア材の推移

表3 ロシア極東地域における木材製品の生産量の推移

| 製 品                                 | 地 域      | 1985年 | 1990年 | 1994年 | 1995年 | 北海道     |
|-------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 製材<br>(千m <sup>3</sup> )            | 沿海地方     | 1,495 | 1,044 | 168   | 106   | (1995年) |
|                                     | ハバロフスク地方 | 1,692 | 1,541 | 336   | 302   | 2,047   |
|                                     | サハリン州    | 585   | 427   | 136   | 90    |         |
|                                     | 極東全体     | 6,179 | 5,406 | 1,171 | 777*  |         |
| パーティクル<br>ボード<br>(千m <sup>3</sup> ) | 沿海地方     | 75    | 98    | 28    | 7     |         |
|                                     | ハバロフスク地方 | 40    | 91    | 20    | 15*   | 100     |
|                                     | 極東全体     | 117   | 189   | 48    | 27*   |         |
| 繊維板<br>(千m <sup>3</sup> )           | 沿海地方     | 1.7   | 1.6   | 0.3   | 0.1   |         |
|                                     | ハバロフスク地方 | 21.3  | 22.2  | 5.2   | 3.9   | —       |
|                                     | 極東全体     | 23.0  | 23.8  | 5.5   | 4.0   |         |
| 単板<br>(千m <sup>3</sup> )            | 沿海地方     | 23.5  | 17.2  | 1.1   | 0.1   | 合板      |
|                                     | ハバロフスク地方 | 10.0  | 6.2   | 0.6   | —     | 77.5    |
|                                     | 極東全体     | 35.9  | 25.3  | 1.7   | 0.1   |         |

ロシア極東の林業・林産業の現状, JETRO東欧ニューズレター  
:推定値

いことがわかります。しかし、ソ連時代の1985年には1,495千m<sup>3</sup>、旧ソ連が崩壊する直前の1990年でも1,044千m<sup>3</sup>もあったことから、体制の変化は木材工業に対しても、大きな影響を及ぼしたといえます。ハバロフスクやサハリン州の極東地域についても同様です。

パーティクルボードの生産についても、1985年の75千m<sup>3</sup>、1990年の98千m<sup>3</sup>から1995年の7千m<sup>3</sup>と激減しています。これらの数値は、プリモルスキーが1996年12月まで100千m<sup>3</sup>の生産（聞き取り数値）をしていたことと矛盾します。合板についても1985年は23千m<sup>3</sup>、1990年は17千m<sup>3</sup>、1995年にいたってはわずかに0.1千m<sup>3</sup>となっています。

### アルチョーム家具工場の視察

アルチョーム家具工場は、ウラジオストク市から北東へ車で1時間ほど離れたアルチョーム市にあります。50年前に建築された建物を30年前に取得して操業を開始しています。敷地は25haと極めて広大ですが、建物はかなり古いという感じを受けました。生産品目はキッチンセット、衣類収納タンス、ソファー等で、従業員は600名（内女性は65%）もあり、デザイン担当者も20名と極めて多くの人員を擁しています。使用樹種はタモのみで、すぐ近くの製材工場から入手しています。その他にパーティクルボード、MDF、ハードボードなどの資材は国内から調達し、椅子用の布地はアメリカから、同ウレタンは中国から輸入しています。

年間出荷額は1,500万ドル（1ドル120円として、18億円）、一人当たりの出荷額は300万円になります。

この数値を旭川市の家具工場の例と比較してみると、旭川市工芸センターがアンケート調査した48社の平均従業員は61名で、年間出荷額は平均5億2,000万円、一人当たりの平均出荷額は約850万円になります。旭川最大の1企業の例では、従業員270名、年間出荷額は50億円で、一人当たりの平均出荷額は1,850万円です。ロシアの物価水準を、給料（月収2万円程度）の面で日本のそれと比較して推定すると、ロシアは日本の1/20前後と考えられることから、一人当たりの生産性は決して低いとはいえません。それにもかかわらず、従業員に対して十分な給料が支給されていないという背景には（1年以上未払いという）、過酷な税制（59種類もの税金が徴収されている）等のさまざまな問題があるものと思われます（写真4）。



写真4 ソファー用の布地をマシンで加工する  
女性作業員たち  
1年もの給料遅配にもめげずに働いている。

加工機械は主にアメリカ、イタリア、デンマークから輸入しており、日本製の機械は加工精度は優れているが、高価すぎて手が出ないということです。せめて中古機械でもよいから、と日本からの輸入を希望していました。旭川市内でロシア極東地域に木材加工機械を輸出している経営者に伺ったところ、新品の機械ならイタリア製の3倍、中古でも1.5倍の価格であることから、日本製の機械は外国製のものよりかなり高価ということです。

## プリモルスキーの視察

プリモルスキーはウラジオストクから北へ約450km離れたダリネルチェンスク村というところにあります。1923年の創業で、製材、単板、ボード、家具、フローリング等の生産を行っている総合的な木材企業

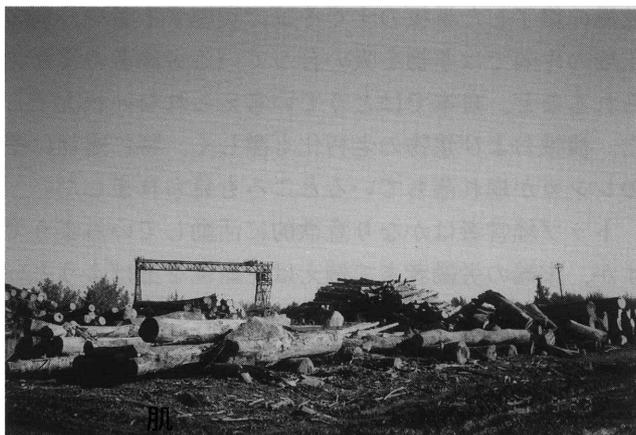


写真5 製材工場土場  
形質の悪い(曲がり、腐れ等)原木が多い。

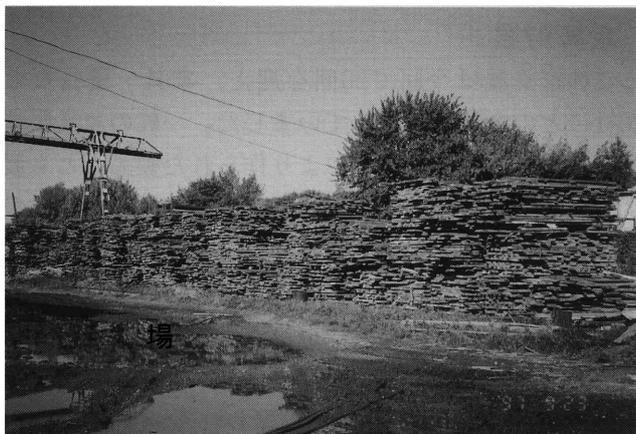


写真6 雑然と積み重ねられた製材  
栈木を用いるという意識がなく、天然乾燥をしているのか、倉庫がないので、ただ積んであるかどうかは不明である。

です。この というのは、木材加工工場という意味で、— の頭文字を取ったもので、最後の単語はよく知られているコンビナートという語です。従業員は1,200名もおり、人員だけから見た場合、日本でもトップクラスの大企業の部類に入ります。以下に各部門の状況を紹介します。

### 製材工場

この部門の設立は1970年で、現在60人が働いています。現在の原木扱い量は50千 $m^3$ で、得られる製材が29千 $m^3$ であることから製材歩留まりは58%となります。ソ連時代のスローガンとして掲げてあった看板には、「原木100 $m^3$ から65 $m^3$ の製材を」と記してあったことから、当時この目標値が達成されていたとすれば、現在の歩留まりはかなり低下していることとなります。エゾマツ、トドマツなどの針葉樹が主体で、広葉樹はナラ、タモなど(全体の17%)です。この製材歩留まりと北海道の実態を比較してみると、針葉樹で57%、広葉樹で47%であることから、ロシアの方がやや高い値です。これは、下記に示すようにあさり幅が広くてのこ屑粒子が大きいにもかかわらず、北海道のように材種が多くなく木取りが単純なためと思われる。ロシアでは、一定の厚さのだら挽きが多いようです。

製材機械は建物の2階部分に設置しており、いわゆるフレームソー(ギャングソー、おさのこ)を用いています。のこ身厚2mm、あさり幅4mmで、製材の挽きは粗く、のこ屑の粒子は大きめです。粒子の大きいこの屑はボード用の原料として用いていました(ボードの生産は1996年末で休止)。ちなみに、北海道では帯のこの、のこ身厚は1.05mm、あさり幅はN材で2.00mm前後、L材で1.80mm前後です。

土場には多くの原木が積み重ねられていましたが、曲がり、腐れが見られ、日本では製材用としては敬遠されそうなものばかりでした(写真5)。また、ナラやトドマツなどの製材が雑然と積み重ねられており、十分な製品管理が行き届いていないようでした(写真6)。

この工場の一人当たりの原木処理量は830 $m^3$ /年で、北海道(650 $m^3$ /年。N、L込み。針葉樹のみの製材工では、1,600 $m^3$ /年もの高能率工場もある)と比較すると生産性が高いこととなります。現在、1日8時間で100 $m^3$ の製材を生産していますが、ソ連時代には8時間2交代制で600 $m^3$ の製材を生産していたといわれていますので、かなり落ち込んでいます。

### 単板（突き板）工場

突き板工場（スライス単板のみ）には170人が働いています。北海道の最大手の合板工場（単板・合板の製造の両部門）は250～270名程度の人員を擁しており、単純な比較はできませんが、突き板工場を見た限りにおいては作業員が多すぎるという印象を受けました。

原木を横バンドソーでフリッチ加工していますが、3mほどの長さの原木2本を並べて、一回の切削に約3分を要していました。樹種はナラ、タモ（両樹種ほぼ同量で75%）、ニレ（25%）で、設備としてスライサー、ドライヤーが2系列ありました。スライサーはイタリア製で、3、4年前に設置したそうです。製品厚さは0.25～0.7mm、幅は60mm以上です（写真7）。

### ボード工場

パーティクルボードの生産は1996年末で残念ながら休止となりました。自社の製材工場から出るチップ（表層）、のこ屑（心層）を用いて年間10万<sup>m</sup>（北海道唯一のボード工場とほぼ同量）もの製品を製造しており、その一部を自社の家具製造部門に回していました。落ちていたボードの切れっぱしを見ましたが、品質が悪い、という印象を受けました。OSBの生産計画もありましたが、計画の段階で頓挫しました。

### 家具工場

家具部門では20名（女性6名）で月産130脚のソファを製造しています。アルチョーム家具と同じように、布地はアメリカから、ウレタンは中国から輸入しており、工場長がデザインを担当しています。

### フローリング工場

使用樹種はナラ、タモ、ニレで、厚さ21mmの単層フローリングを製造しており、幅が45、60、80、90mm、長さが250、300～1,000mmのものを組み合わせたさまざまな製品を製造しています。

### 加工組立工場

ここではナラ、タモ、ニレ、クルミ等を用いて木製の玄関ドア、食器棚等を製造しています。家具部材として、ハンノキを心材、タモ、ナラをフェイスとする合板を使用しています。また、チョウセンゴヨウマツを用いたドア製品も見られましたが、この樹種は伐採禁止のはずです。自動加工機械を導入したのち、ペレストロイカで生産量が激減したのでこの機械を売却して、能率の劣る機械を導入し多くの職員を採用しました。しかし、今後労働生産性を上げるためには、人員の合理化は避けられないものと思われます。



写真7 雑然と積み重ねられている乾燥突き板単板  
すぐそばで作業員がタバコを吸っていた。

両工場を視察した印象として、全体的に人員が多く、作業環境も例えば電灯照明が暗すぎ、その上安全帽や作業服の着用が徹底しておらず、特に突き板工場では乾燥の終了した単板のすぐそばで喫煙する者や、別の工場の片隅では薬物を吸い合っている労働者の姿が見られるなど、日本ではとうてい考えられない状況でした。機械および建物の老朽化も激しく、特に建物は壁のレンガが崩れ落ちているところも見られました。

トップ経営者はかなり意欲的に活動しているようですが、末端の労働者まで例えば生産性を上げようというような意識が浸透していないように思われました。特に輸出用の製品製造においては、生産性の向上によるコストダウンと品質管理は基本でありかつ最も重要な事項ですが、資本主義体制下で物を製造するという意識がまだ浸透していないのではないかと、と思われる点が多々見受けられました。

### 家具97展

この家具展は今回で20回を迎え、家具・建具など20社ほどの企業が参加していました。一般の家具製造業社のほかに、刑務作業により作られた製品なども展示販売されていました。展示されている家具は、タモ集成材を主体とするテーブル、椅子、食器収納棚が多く、一部にナラ、シベリアマツを用いたドアも見られました。タモとニレの異樹種集成材の製品も展示されていました。

日本では3、4万円程度と思われるのですが1万円（デノミ前で、1万円=46万ルーブルとして換算）前後、8人用の大型テーブルが13万円で、日本では2～3倍はするものと思われます。日本人は、ナラ（ミズ

ナラ)の家具に対する一種の憧憬のようなものがありますが、ロシアではナラ(モンゴリアナラ)に対する日本人的な感覚はないようです。州政府のアニストラチェンコ木材工業部長との情報交換の中で、北海道産の針葉樹をプラスチックで表面加工し、硬さ、耐摩耗性を付与して床材やテーブル天板に利用するための技術開発をしていることを紹介したところ、彼は「紙に(液体の)プラスチックを浸透させて何枚も重ね合わせて固めても、同じような物ができるのではないか」というので、「そのような方法では木目のない材料になってしまいます。日本人は木目に対する感性が研ぎ澄まされています(うまく通訳してくれたかどうか不明)。そんなベークライトみたいなものではなく、本物の木目が必要なのです」というと、納得してくれたようです。

製品価格は全体的に日本の同じような製品と比較すると格段に安いですが、それでもロシアの平均的な収入階層の人達は、展示してあるような家具の購入が難しいほど高価であるということです。

加工技術の水準は残念ながら十分ではなく、これらの製品を日本向けに輸出したいというメーカーの希望は適わないものと思われます。キーロフスキー・レスホーズの署長室で見たタモの書類収納棚、プリモルスキーの顧客用宿泊施設で見られた茶ダンス等

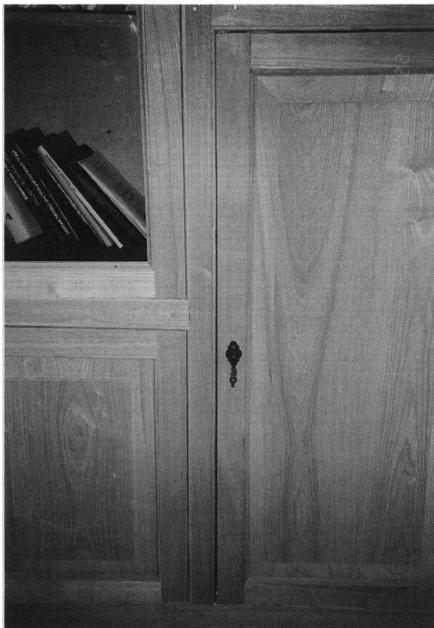


写真8 タモを用いた書類棚  
右の片開き戸の下部には5mmのすき間がある。  
極端な例とは思いますが釘の頭も数箇所見られる。  
(キーロフスキー・レスホーズの署長室)

は、戸がかなり<sup>ゆが</sup>歪んでおり、ピタリと閉まらない状態のものも見られました(写真8)。100cmくらいの長さで、上部がピタリ合っているのに、下部では5mmもすき間が見られました。日本ではこのようなことは考えられません。加工精度および品質管理が行き届いていない、という印象を受けました。

### 今後はどのような対口支援が必要なのか

今回の北海道・ロシア極東地域木材産業経済交流事業のような研究者・技術者の情報交換的な行政レベルの交流も既に数年の歴史を重ねました。このような交流は、ロシア側の行政機関はまだしも、企業経営者から見ると、資金援助等の直接的な支援ではないので、あたかも「靴の底から足の裏を搔く」ような、焦れつたさを感じるのではないかと思います。

それでもプリモルスキーのクウィチュ副社長やアニストラチェンコ州政府木材工業部長は、林産試験場のような公設研究機関が地元の木材企業とどのような関わりを持っているのか、非常に興味を持たれましたので、当場の研究内容や各種の技術支援制度を説明しました。「公設試」というのは、世界的に見ても大変珍しく、日本だけのものかも知れません。「Kohsetsushi(コーセツシ)」と英語の単語にもなっている、と聞いています。彼等も企業に直接役に立つ大変うらやましいシステムだ、と言っていました。

ロシア連邦はJICAの対象国にはなっていませんので、ここの制度を利用した技術者の長期派遣(技術研修生の受け入れ、あるいは技術指導者の派遣)はできないものと思います。仮に可能な制度があるとしても、技術者をこれからじっくり育てるといふのんびり(彼等にとって)したものではなく、彼等は、資金的援助または合併会社の設立等の直接的な支援を希望しているように思われます。合併会社を設立し、現地の労働者の雇用を促進し、日本向け製品を製造することを一番望んでいるのではないのでしょうか。

今、ロシアでは川上、川下におけるさまざまな機械の老朽化あるいは絶対数が不足しているといわれ、このような分野での支援が最も必要と思われる。これに対応するため、K・S貿易が1969年にスタートしました。これは、シベリア、極東開発のため、日本が開発に必要な機材を長期低利の延べ払いで提供し、開発された木材などの資源の一定量を長期にわたって受けとるプロジェクト貿易のことであり、このうち木材関

係のプロジェクトが、小松製作所社長の河合良成氏とセドフ氏の間で締結されたので両氏の頭文字をとってK・S貿易といわれています。このK・S貿易の経緯については、林業新聞（1997年11月26日付）に詳述されていますので、簡単に紹介します。それによると、

第一次：1969～1973年，第二次：1975～1979年，第三次：1981～1986年と順調に推移してきたが，1986年の第三次契約完了後，引き続き第四次契約に当たって，ソ連側がこれまでの日本からの森林開発用機材輸出に代わって，大部分を家具製造設備とすることを要求したため，日本側と対立し，合意ができず中断した。1991年になりソ連側から森林開発用機材を50%とする旨の歩みより提案で再交渉に入り，1991年には基本的合意にまでこぎつけたが，旧ソ連体制の崩壊，経済の混乱で細部協定がまとまらず，一度は消失したものとみられていたが，1996年9月になり再び第四次K・Sプロジェクトが浮上したが，結局最大のポイントであるロシア政府の保証が得られなかったため，歴史あるK・Sプロジェクトは打ち切りとなり，これに伴い，日本の交渉窓口として1968年に設立されたK・S産業は29年の歴史を閉じ，解散することになり，今後は各企業の独自判断で取り組むこととなった。と，報じられていました。

## おわりに

わずか12日間，しかも二，三の木材企業の視察や入手した資料からだけでは，とても沿海地方全体の木材産業像を紹介できるとは思えませんが，これらの企業は沿海地方でも大企業に属していますので，この地方の木材加工の技術水準はお分かりいただけたものと思います。しかしその大企業でさえ，製品加工精度，品質管理は機械等の古いことを差し引いても，十分とはいえませんので，ましてや中小企業の技術は押して知るべしです。これらは意識改革により，ある程度は解決されるものと思われませんが，さらに日本との合弁などの手段により，支援していくことも一つの方法と思います。

北海道と沿海地方は地理的にも非常に近いこともあり，原材料である原木の供給地として，特に北海道の関係業界の方々は大きな期待を寄せています。今のところ，経済的には落ち着いているとはいえませんが，両地域の経済交流は今後ますます重要になるものと思われれます。

（林産試験場 利用部長）