



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道における木材市場の変貌と広葉樹製材業の動向
Author(s)	霜鳥, 茂; SHIMOTORI, Shigeru
Citation	北海道大學農學部 演習林研究報告, 32(1), 1-32
Issue Date	1975-11
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/20948">https://hdl.handle.net/2115/20948</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	32(1)_P1-32.pdf



# 北海道における木材市場の変貌と 広葉樹製材業の動向

霜 鳥 茂\*

## The Transfiguration of Timber Market and Trends of Lumber Industry using Broad-Leaved Trees in Hokkaido

By

Shigeru SHIMOTORI

### 目 次

緒 言 .....	1
I. 広葉樹資源の推移と国有林経営 .....	3
1. 北海道における広葉樹資源 .....	3
2. 国有林経営の展開と販売方法 .....	5
3. 国有林における広葉樹資源の推移 .....	8
II. 木材関連産業の動向 .....	11
1. 木材需給と木材関連産業 .....	11
2. 木材関連産業による広葉樹利用の動向 .....	15
3. パルプ産業の発展と製材業の再編 .....	17
III. 広葉樹製材の生産と流通 ——旭川市を中心とした生産地市場の動向—— .....	21
1. 調査対象地と調査対象工場の概況 .....	21
2. 素材の入手と二次流通 .....	23
3. 製材の生産と流通 .....	26
4. 今後の経営上の問題点 .....	28
結 言 .....	29
Summary .....	31

### 緒 言

高度経済成長期といわれる昭和30年以降、日本経済に大きな変革をもたらされたことはいまさらここで長々とのべる必要はない。そして部門産業である林業も重化学工業中心の経済政策の中でまともにこの影響をうける。その一つに木材市場の問題がある。

1974年12月15日受理

\* 北海道大学農学部林学科 林政学教室

それはパルプ産業を頂点とした需要の著しい増大と共に国内生産のみではそれを補うことが出来ず外材にその給源を求めるといった構造の変化である。すなわち、国内資源依存型の市場から外材主導型ないし商社主導型の市場への変化である。このような市場構造の変化の中で木材関連産業が様々な対応を示すことはまた必然である。それは特に原木をめぐる生産・流通面における対応として示される。

かつて北海道産広葉樹は日本における有用広葉樹の大部分をしめ、さらにインチ材、合板材として世界の木材市場において高く評価されていた。しかし高度経済成長期と軌を一にした国有林の皆伐方式への移行以来、年々その資源は減少の一途をたどりつつあり、さらにはカツラ、シナ、ハンノキにかわりうるマトア、アガチス、ジョンコンなどの南材洋の進出によってそのシェアは狭まりつつあるやにみえる。

このような状況をふまえて、本稿においては未だ充分なる研究がなされていない道産有用広葉樹に焦点をあてて、その中から製材を中心とした生産と流通をとりだし、その構造変化を明らかにしようとするが、その意図するところは、在来のインチ材中心の製材業者が、いわゆる外材依存型の市場といわれる昭和40年代にあって、如何なる市場対応の中で資本蓄積を行っているかを明らかにすることにある。

ところで、そのような業者の対応を問題にする前に、われわれはその前提条件として、40年代の北海道の木材市場構造を問題にしなければならない。そしてその市場構造とは、基本的には森林資源をめぐる林野所有と木材加工資本の対抗関係であり、北海道にそくしていえば、国家的土地所有を中核とした土地所有とパルプを頂点とした木材関連産業との関係であり、さらに需要構造における、一方では世界市場、内地市場を相手とする産業資本、商社資本と、他方では道内での商品市場を目的とする中小加工資本との関係である。

従って本稿の課題は、第1に内地府県においては国内資源依存型から外材主導型に変わった中において北海道の市場構造はどうなっているかを明らかにすることであり、第2には広葉樹製材を中心とした生産と流通の動向をそれをもたらした市場要因との関係で明らかにすることである。そして後者にあっては階層別にその動向が問題とされる。

最後に、本研究を行なうにあたり、資料の提供をいただいた北海道林務部林産課、上川支庁林務課、札幌営林局調整室および利用課の関係職員の方々、調査に協力して下さった広葉樹林産協議会および関係業者の方々、種々なる助言をいただいた北海道立総合経済研究所高橋欣也氏、北海道大学農学部小関隆祺教授、旭川市の製材業者の聴取調査に参加された大学院生秋林幸男、成田雅美の両君に心から感謝の意を表す。

**附記：** 本論文の樹種名については参考にした統計書、資料等に依拠した。

## I. 広葉樹資源の推移と国有林経営

## 1. 北海道における広葉樹資源

北海道の森林資源を針葉樹、広葉樹別にみると第1表のとおりで、昭和30年度から46年度にかけて総量で3,290万m<sup>3</sup>の減少となっており、その内訳は針葉樹1,769万m<sup>3</sup>、広葉樹1,521万m<sup>3</sup>である。これらの減少数量は、昭和30年度の蓄積量に対して、針葉樹では8.4%、広葉樹では4.4%、総量では5.9%にあたる。

広葉樹資源は昭和30年度から43年度にかけては、おおよそ3億4千万m<sup>3</sup>の線を上下しているもので、43年度以後の減少が著るしかったといえる。

なお、所管別にみた広葉樹資源の推移では、国有林における減少が著るしく、道有林、大学演習林も減少傾向を示しているのに対し、民有林、その他国有林では漸増傾向を示している。民有林においては、昭和27年から第1期森林計画制度が実施に移され、それ以後一筆調査が実施されたと同時に航空写真の全面利用、地形図、地貌図の整備等に伴ない調査方法が大きく改善されている。したがって第1表の数字はかなり信頼度が高いとみてよいが、ただ民有林の広葉樹は、一般に山火再生林、萌芽林など幼令林の割合が高いので、ある時期に同年齢のものが一度に蓄積掲上されたものがないとはいえない。

第1表 所管別針広別蓄積の推移

(単位: 万m<sup>3</sup>)

年度	林野庁所管国有林			道有林			民有林		
	針	広	計	針	広	計	針	広	計
昭 30	17,411	22,947	40,358	1,749	4,875	6,624	1,153	5,486	6,639
35	16,590	23,255	39,845	1,655	4,561	6,216	1,365	5,774	7,139
40	16,149	22,785	38,934	1,785	4,673	6,458	1,557	5,724	7,281
43	15,407	22,018	37,425	1,632	4,654	6,286	1,836	6,238	8,074
46	14,712	20,964	35,676	1,673	4,519	6,192	2,201	6,462	8,663

  

年度	大学演習林			その他国有林			合計		
	針	広	計	針	広	計	針	広	計
昭 30	697	912	1,609	51	47	98	21,061	34,268	55,329
35	687	793	1,480	44	44	88	20,342	34,426	54,768
40	578	678	1,256	51	96	147	20,120	33,956	54,076
43	576	745	1,321	57	95	152	19,509	33,749	53,258
46	660	687	1,347	46	115	161	19,292	32,747	52,039

注: 北海道林業統計による

つぎに昭和47年4月1日現在において広葉樹の樹種分布が所管別にどうなっているかをみると第2表のとおりである。

北海道における所管別森林蓄積の比率は、国有林が全蓄積の68.6%をしめ、ついで民有林

第2表 所管別樹種別蓄積 (昭和47年4月1日現在)

樹種別	合計		林野庁所管 国有林		大学演習林		その他国有林		道有林		民有林	
	実数 (千m <sup>3</sup> )	比率 (%)										
針 広 計	520,393	100.0	356,762	68.6	13,474	2.6	1,605	0.3	61,924	11.9	86,628	16.6
針 葉 樹 計	192,920	100.0	147,121	76.3	6,604	3.4	459	0.2	16,731	8.7	22,005	11.4
広 葉 樹 計	327,473	100.0	209,641	64.0	6,870	2.1	1,146	0.4	45,193	13.8	64,623	19.7
ナ ラ 類	51,888	100.0	31,150	60.0	1,516	2.9	94	0.2	6,601	12.7	12,527	24.2
カ ン バ 類	61,937	100.0	43,979	71.0	1,673	2.7	72	0.1	7,048	11.4	9,165	14.8
シ ナ	45,552	100.0	32,014	70.3	1,064	2.3	30	0.0	7,179	15.8	5,265	11.6
カ エ デ	33,427	100.0	19,227	57.5	797	2.4	12	0.0	6,665	20.0	6,726	20.1
ブ ナ	18,855	100.0	13,076	69.4	—	—	—	—	4,304	22.8	1,475	7.8
ニ レ	9,453	100.0	4,948	52.4	466	4.9	65	0.7	2,355	24.9	1,619	17.1
セ ン	7,072	100.0	3,445	48.7	233	3.3	14	0.2	1,758	24.9	1,622	22.9
タ モ 類	6,032	100.0	1,658	27.5	190	3.2	31	0.5	1,198	19.8	2,955	49.0
カ ツ ラ	2,050	100.0	1,044	50.9	14	0.7	3	0.1	752	36.7	237	11.6
そ の 他	91,207	100.0	59,100	64.8	917	1.0	825	0.9	7,333	8.0	23,032	25.3

注：北海道林業統計による

16.6%，道有林 11.9%，その他 2.9% となっているが、それぞれの森林に特徴がみられる。すなわち、国有林と大学演習林においては針葉樹の蓄積が高いのに対し、道有林、民有林では広葉樹の蓄積比率が高くなっている。

さらに第2表により、広葉樹の中で比較的蓄積の比率が高いナラ類、カンバ類、シナ、カエデ、その他樹種の5つにつき、所管別にその比率をみると、国有林ではカンバ類、シナ、その他樹種が広葉樹蓄積の平均を上廻っており、道有林ではシナ、カエデが、民有林ではナラ類、カエデ、その他樹種が、それぞれの広葉樹平均蓄積を上廻っている。すなわち、所管別にみた森林の特徴として、全道的な広葉樹林に比べて、これらの樹種が比較的多いことを物語っている。

ともあれ、広葉樹資源が減少しつつあるとはいえ、蓄積からみて、国有林が広葉樹資源の宝庫である点に変わりはない。

つぎに広葉樹の樹種別の推移につきみると第3表のとおりである。これによると昭和30年度から46年度までの樹種別推移をみるとおおむね以下の傾向が指摘できる。

- i. 蓄積が減少傾向にあるもの：ナラ類、ブナ
- ii. 蓄積が増大傾向にあるもの：シナ、カンバ類
- iii. 蓄積に変化のみられないもの：カエデ、セン、ニレ、カツラ、タモ類

これらを見て、はっきりいえることは、道産有用広葉樹の中心であるナラ類の蓄積減少とカンバ類の蓄積の増加が著るしいことである。

ナラ類は従来から広く利用されて資源量が減少したためであり、カンバ類については、か

第3表 広葉樹樹種別蓄積の推移

(単位 百万 m<sup>3</sup>)

樹種 年度	ナラ類	シナ	カエデ	カンバ類	ブナ	セン	ニレ	カツラ	タモ類	その他	広葉樹計	針葉樹計	合計
昭 30	63 (19)	38 (11)	37 (11)	56 (16)	24 (7)	7 (2)	9 (2)	3 (1)	5 (1)	100 (30)	342 (100)	211	558
35	64 (18)	40 (12)	36 (10)	61 (18)	28 (7)	8 (2)	9 (3)	3 (1)	6 (2)	94 (27)	344 (100)	203	547
40	57 (17)	47 (14)	37 (11)	60 (18)	20 (6)	7 (2)	8 (2)	4 (1)	5 (1)	95 (28)	340 (100)	201	541
43	56 (16)	47 (14)	35 (10)	61 (18)	19 (6)	7 (2)	10 (3)	3 (1)	6 (2)	94 (28)	338 (100)	195	533
46	52 (16)	46 (14)	33 (10)	62 (19)	19 (6)	7 (2)	9 (3)	2 (1)	6 (2)	91 (27)	327 (100)	193	520

注：1. 北海道林業統計による 2. ( )内は比率

ってはマカバ以外の利用がなされなかったものが、その他のカンバ類の利用価値の急激な増大により、資源把握の際、その他広葉樹の中に埋没していたものを新たに取出したり、海拔の高いダケカンバ地帯の蓄積が航空写真などの利用により資源量が正確に把握されるようになったこと、さらには成長が著るしいことなどに基因すると思われる。

道産有用広葉樹の樹種別分布については、表は掲上していないが、北海道林業統計によると、ブナを除いたあらゆる樹種が全道的に分布している。わずかにカツラのみが後志、留萌、宗谷などの支庁にみられない。これは植生上は分布しているものの資源としてはまとまった量がないため計上されていないためと思われる。

樹種別に分布の特徴をみると以下のとおりである。

- i. ナラ類、シナ、カンバ類：全道的に分布しているが、渡島、松山は比較的少ない。
- ii. カエデ：全道的に分布しているが、道北、道東は少ない。
- iii. セン、カツラ：釧路、十勝に多い。
- iv. タモ類：全道的に分布している。

これらのことから道産有用広葉樹の種類と量が平均的に分布しているのは、道東、道北であるといえる。

## 2. 国有林経営の展開と販売方法

### i. 国有林経営の展開

周知の如く昭和29年9月の15号台風により北海道国有林は莫大な被害をかうむり、経営区によっては分期指定総量を超えるものも生じたのである。ここで農林省訓令による臨時特例が設けられ、3ヶ年計画による植伐計画がたてられ、跡地整理に努力がはらわれた。そしてそれを契機に、国有林においては、択伐作業から積極的な人工更新としての皆伐作業の移行が実現した。

さらに全国的には、戦後10年を経過した日本経済の急速な復興により木材需要も戦前の

2倍に増大したのに対処するため、国有林経営の抜本的合理化をはかり生産力の飛躍的増大を意図して昭和31年10月林野庁に経営合理化室が設置され、国有林経営の合理化に関する諸方策がたてられることになった。

そしてこの合理化計画推進の基礎となるべき経営計画の立案方式を抜本的に改正するため昭和33年4月国有林経営規程の改正をみた。

大金永治氏は本規程を次の如く評価<sup>1)</sup>する。すなわち、本規程においては厳正保続原則が否定され、したがって森林区の単位が拡大され、とくに伐採に弾力性が付与されている。さらに作業種において皆伐作業が積極的に取り上げられているにもかかわらず、一見これと矛盾した生長量法の採用や、また作業級、輪伐期の廃止は、まさに企業的経営にふさわしい経営組織であるといえる。しかしこれによって経営組織とこれを支える技術、技術相互間における有機的な結合関係はますます分断されていくといわれる。

このような国有林野経営規程にもとづき昭和33年から72年までの長期計画を樹立したものがいわゆる「国有林生産力増強計画」であり、この計画により、北海道においては風倒木処理が一応の終了をみる昭和33年度以降も、風倒木処理期間中の供給量を維持するのである。

さらに昭和35年末にだされた農林漁業基本問題調査会の答申により、国有林においては、従来よりも開発の進度を早め、より多量の木材を供給するような経営が要請された。この結果策定されたのが「木材増産計画」であるが、この計画による収穫量、伐採量の何れも先の「生産力増強計画」を上廻るものである。

北海道林業統計によると、北海道の森林伐採量は風倒木処理が始まる昭和30年度から1,000万 $m^3$ 代にはねあがり、31年度以降46年度までは1,100~1,300万 $m^3$ の森林伐採量を維持する。このように風倒木処理が一応の終了をみる昭和33年度以降も供給量を減少しなかったのは「国有林生産力増強計画」「木材増産計画」に基づくものである。勿論これらの計画は当時の木材需要に対応して策定されたものであるが、同時に低価格原料としての広葉樹の利用開発をすすめていたパルプ産業が企業化へとふみ出す時期と軌を一にしていることが注目される。

なお、昭和37年には、森林計画制度ならびに保安林制度を中心として森林法が改正され、それに伴い国有林野経営規程も一部改正になり、新たに全国森林計画をたて地域森林計画との調整の中で林産物の需給ならびに森林資源の長期見通しがたてられている。その結果、木材増産計画の一部が縮小されるが、基本路線は昭和35年の計画を受けついでものである。

このように「生産力増強計画」とそれに続く「木材増産計画」の下で伐採量を拡大してきた国有林は、昭和48年度から経営の赤字と森林の公益的機能重視の国民経済的要請をうけて大きく方向転換せざるをえなくなるのである。そして北海道においても昭和48年度以降むかう10年間に20%の減伐計画が発表され、「生産力増強計画」は15年にして早くも破綻するのである。

## ii. 国有林における販売方法の推移

昭和29年9月の風倒木に対処して国は次の如き販売対策<sup>2)</sup>をとった。

(1) 産物売払規程の概数契約に関する条項の改正(昭和29年10月)により、従来林野加工品の売払にだけ適用されていたものを風倒木にも適用できるようにしたこと。

(2) 北海道における国有林野の風害木等の売払代金の納付に関する特別措置法(昭和29年12月)により、北海道の市町村を対象に災害復旧用資材の売払における延納措置の特例を定めたこと。

(3) 風倒木の処理を円滑にするため、風害対策事務局(林野庁)と北海道連路調整室(札幌営林局)が置かれたこと。

以上のほか、積極的に本州市場へ輸送販売したこと、特定条件の地域を限り出石精算ができるよう措置するなどの方法により、風倒木の販売は比較的順調に行なわれたのである。

勿論、この時点における販売方法は、基本的には昭和25年5月の「国有林野産物売払規定」によっている。ここでは会計法の原則にのっとり公売を原則とし特定の場合にのみ、指名競争入札および随意契約がとられる、としているが、実際は従来の取引慣習もあり、地元業界の混乱を避ける等の配慮から急激な変化を行なわない方針で対処している。

さらに昭和27年7月の「国有林野特別会計法施行令」第27条の随意契約の適用において直需直売方式がとられていたことも、風倒木販売を有利にしたと考えらる。

しかし反面、昭和33年の国有林生産力増強計画と国有林野事業経営規程のもとで国有林の企業的経営が一層促進され、実際の成長量のみ伐採から見込成長量が伐採されるようになり、さらに販売は前年度実績のうえにたって行なわれる中で、森林蓄積は一層貧困化せざるをえなくなるのである。

昭和34年7月に国有林野経営協議会が学識経験者を中心に組織されたのを機会に、たまたま32年度の会計検査において照会のあった立木販売評定要領の審議から始まり、これについての改訂案の決定をみたのである。次いで地元工場に対する随意契約および指名競争による販売量の決定を、地域経済の発展と、かつ個々の工場の経営基盤の安定化と発展がはかれることを目的として、客観的に定める方法が審議された<sup>3)</sup>。この結果、昭和35年1月に「地元工場に対する個別配材基準」が通達され、以後これによって配材が行なわれるようになった。さらに昭和36年4月には「国有林材の販売方法別販売総量ならびに需要部門別販売数量の決定方法について」の通達がだされている。前者は地元製材工場に対する販売につき、後者は地元工場外の各部門に対する販売について、それぞれの配材基準を示したものとされる。

ともあれ、この何れも需要産業の保護育成の観点貫かれており、これにより木材需要産業の発展を間接的に促進したと考えられる。

昭和38年には「予算決算および会計令」の一部改正に伴い「競争参加者選定事務取扱要領」が通達され、公売の参加資格者が制限されたほか、営林局長が定める有資格者につき限定

公売をする方向を打出している。

さらに昭和41年頃からの国有林の収穫量の減少に対応して、昭和41年7月には「地元工場に対する国有林材の販売について」の通達がだされ、販売基準が変更されている。ここでは従来の前年度実績による配材を改め、前年度販売実績の重視と企業経営の評価のうえにたった販売基準がとられ、随意契約が優良企業に優利になる方向が打出され、これにより企業的に不良な製材工場淘汰の方向がとられている。

そして昭和48年からは、昭和47年12月の林政審議会の答申を受けた形で一般変争入札がふえ、さらには、通達上は昭和38年から実施されているはずの限定公売へと踏切るのである。

### 3. 国有林における広葉樹資源の推移

前節における国有林経営と販売方法の経過をふまえて、全道における蓄積の7割をしめる国有林の動向についてみることにする。

林力増強計画が実施に移される昭和33年度以降の伐採量の推移を樹種別にみると第4表のとおりである。

第4表によると、伐採量は昭和40年度までは増加傾向をとり、40年度以降は減少傾向に転じている。すなわち、40年度をピークに国有林伐採量の硬直化傾向が認められる。40年度までの増加傾向は、針葉樹伐採量が399~412万 $m^3$ と大きな変化がないことから、広葉樹伐採量の増加により支えられていたとみられ、昭和40年度から43年度にかけての減少は、広葉樹伐採量がほぼ一定のため、針葉樹伐採量が大幅に減少したことによる。なお、43年度から46年度にかけては針・広葉樹ともに大きな変化がない。

いま伐採量総数にしめる針葉樹の割合をみると、昭和33年度63.8%のものが、35年度60.2%、40年度53.3%、43年度49.1%、46年度48.2%となり、40年度までは針葉樹の割合が

第4表 国有林における伐採量の推移

(単位 千 $m^3$ )

樹種別 年度別	総数	針葉樹	広葉樹								
			計	ブナ	ナラ	ウダイ カンバ	カツラ	シナ ノキ	セン ノキ	ヤチ ダモ	その他
昭 33	6,285	4,005	2,280 (100.0)	212 (9.3)	439 (19.3)	62 (2.7)	87 (3.8)	420 (18.4)	125 (5.5)	65 (2.8)	870 (38.2)
35	6,623	3,985	2,638 (100.0)	242 (9.2)	472 (17.9)	60 (2.3)	92 (3.5)	485 (18.4)	160 (6.0)	140 (5.3)	986 (37.4)
40	7,722	4,123	3,599 (100.0)	248 (6.9)	620 (17.2)	85 (2.4)	117 (3.2)	640 (17.8)	186 (5.2)	85 (2.4)	1,618 (44.9)
43	7,069	3,471	3,598 (100.0)	209 (5.8)	644 (17.9)	66 (1.9)	126 (3.5)	623 (17.3)	184 (5.1)	83 (2.3)	1,663 (46.2)
46	7,131	3,436	3,695 (100.0)	169 (4.6)	638 (17.3)	79 (2.1)	140 (3.8)	655 (17.7)	200 (5.4)	82 (2.2)	1,731 (46.9)

- 注： 1. 国有林野事業統計書による 2. 昭和32年度以前は樹種別伐採量不明  
 3. 昭和33年度は単位千石のものを換算 4. ( )内は比率を示す  
 5. 本表の伐採量は用材のみで薪炭材は含んでいない

高いが、43年度以降は広葉樹がわずかに針葉樹を上廻っている。これは先にのべたように低質広葉樹に対する利用の開発が進み、需要の増大が促されたものと思われる。なお、立木処分と製品処分との比率は年度によりそれほど大きな差はなく、立木処分が65~70%をしめている。

また広葉樹の樹種別比率は年度により大きな変化がみられない。これは皆伐ないし漸伐による伐採量の拡がりはあるも林分構成に大きな差がないためと思われる。ただ雑樹種が絶対量においても、比率においても増大傾向にあることを指摘しなければならない。

つぎに国有林における樹種別蓄積の推移を示すと第5表のとおりであり、さらに昭和47年4月1日現在における営林局別にみた蓄積分布は第6表に示すとおりである。

第5表の蓄積総数は、先にかかげた第1表の数字より各年度ともかなり低い数字であるがこれは枯損木などの蓄積を除いてあるためである。

第5表 国有林における樹種別蓄積の推移 (単位 千m<sup>3</sup>)

年月日	樹種別 総数	針葉樹計	広葉樹							
			計	ブナ	シナノキ	ナラ類	カバ類	カエデ類	タモ類	その他
31. 4. 1 現在	390,656	165,554	225,102 (100.0)	17,547 (7.8)	不詳	36,277 (16.1)	38,477 (17.1)	24,645 (10.9)	793 (0.4)	107,363 (47.7)
36. 4. 1 現在	388,484	158,262	230,222 (100.0)	16,150 (7.0)	28,186 (12.2)	36,954 (16.1)	45,182 (19.6)	23,574 (10.3)	2,793 (1.2)	77,383 (33.6)
41. 4. 1 現在	377,619	153,470	224,149 (100.0)	14,500 (6.5)	33,381 (14.9)	36,062 (16.1)	43,009 (19.2)	24,108 (10.7)	2,218 (1.0)	70,871 (31.6)
44. 4. 1 現在	364,161	147,328	216,833 (100.0)	14,188 (6.5)	33,576 (15.5)	34,904 (16.1)	43,095 (19.9)	21,779 (10.0)	1,948 (0.9)	67,343 (31.1)
47. 4. 1 現在	351,125	143,693	207,432 (100.0)	13,076 (6.3)	31,753 (15.3)	30,909 (14.9)	43,670 (21.1)	19,009 (9.2)	1,643 (0.7)	67,372 (32.5)

注：1. 国有林野事業統計書による 2. ( )内は比率  
3. 昭和31年4月1日現在におけるシナノキはその他樹種の中に含まれている

第6表 営林局別広葉樹樹種別蓄積 (単位 千m<sup>3</sup>)

局別	樹種別	総数	ブナ	ナラ類	カバ類	カエデ類	タモ類	その他
旭川		54,532 (26.2)	—	11,791 (37.5)	13,193 (30.3)	3,199 (16.0)	549 (31.9)	16,367 (24.7)
北見		28,246 (13.5)	—	4,162 (13.2)	6,164 (14.1)	—	10 (0.6)	12,639 (19.1)
帯広		48,500 (23.3)	—	6,153 (19.6)	12,118 (27.8)	4,573 (22.9)	564 (32.7)	17,418 (26.3)
札幌		48,861 (23.4)	—	7,228 (23.0)	8,850 (20.3)	8,549 (42.8)	503 (29.2)	15,606 (23.5)
函館		28,454 (13.6)	13,431 (100.0)	2,097 (6.7)	3,254 (7.5)	3,657 (18.3)	97 (5.6)	4,272 (6.4)
計		208,593 (100.0)	13,431 (100.0)	31,431 (100.0)	43,579 (100.0)	19,978 (100.0)	1,723 (100.0)	66,302 (100.0)

注：1. 国有林野事業統計書による 2. 昭和47年4月1日現在の蓄積を示す  
3. ( )内は比率

第5表よりわかることは当然のことながら蓄積が減少傾向にあることであり、これは針葉樹のみならず広葉樹についてもいえる。広葉樹の蓄積は31年4月から36年4月にかけて増加しているが、36年4月以降は減少傾向に転じている。これは昭和35年頃から広葉樹の利用が活発になったためである。

総蓄積に対する針葉樹蓄積の割合は、昭和31年4月現在で42.4%であり、36年4月には40.7%と若干減少するが、41年4月40.6%、44年4月40.5%、47年4月40.9%と殆んど変化がない。

広葉樹の樹種別比率では顕著な傾向を認めることができない。

なお、北海道林業統計による昭和47年4月1日現在の各営林局別のha当り平均蓄積は、旭川局104.1m<sup>3</sup>、北見局136.4m<sup>3</sup>、帯広局141.5m<sup>3</sup>、札幌局110.2m<sup>3</sup>、函館局76.4m<sup>3</sup>で、国有林全体としては115.0m<sup>3</sup>である。勿論、国有林のha当り平均蓄積は全道平均の92.5haをかなり上廻っていることは当然であるが、各営林局別にみると非常に大きな差がみられ、国有林の平均蓄積を上廻っているのは帯広、北見の2局にすぎない。

樹種別にみた分布では、ブナは函館局にしかないが、比較的蓄積の多いカバ類とナラ類については、カバ類は旭川局と帯広局に多く、ナラ類は旭川局に多い。またカエデ類は札幌局、函館局に、タモ類は旭川局、帯広局、札幌局に多い。以上のことから有用広葉樹といわれるものの蓄積が多いのは旭川局を筆頭に、帯広、札幌の3局である。

第7表 国有林素材販売量

(単位 千m<sup>3</sup>)

年 度	計	ナラ	ウダイカンバ、マカバ	カツラ	シナ	セン	ヤチダモ	その他
昭 30	338.9(100.0)	78.0(23.0)	12.8(3.8)	13.1(3.9)	59.8(17.6)	30.2(8.9)	25.3(7.5)	119.7(35.3)
35	495.8(100.0)	91.7(18.5)	—	18.2(3.7)	99.2(20.0)	30.3(6.1)	20.9(4.2)	235.5(47.5)
40	618.0(100.0)	101.2(16.4)	20.8(3.4)	19.0(3.1)	99.5(16.7)	32.8(5.3)	18.2(2.9)	326.5(52.8)
43	756.8(100.0)	103.5(13.7)	14.3(1.9)	18.5(2.4)	104.6(13.8)	38.2(5.1)	18.8(2.5)	458.9(60.6)
46	770.1(100.0)	75.6(9.8)	14.5(1.9)	18.3(2.4)	105.9(13.7)	36.9(4.8)	16.9(2.2)	502.0(65.2)

注： 1. 30年度は国有林野統計書，35年度以降は国有林野事業統計書による  
2. ( ) 内は比率を示す

第8表 道有林直営生産広葉樹材の径級別品等別割合

年 度	径 級 別 割 合 (%)					品 等 別 割 合 (%)				
	22 櫃下	24~28	30~38	40~58	60 櫃上	1 等	2 等	3 等	4 等	その他
昭 31	—	15.1	29.3	45.8	9.8	18.8	26.0	35.0	5.1	15.1
35	9.0	15.7	32.0	38.4	4.9	11.0	21.0	37.1	6.2	24.7
40	12.2	16.6	35.3	30.6	5.3	11.2	16.8	31.0	12.2	28.8
43	24.7	16.3	33.3	22.1	3.6	5.1	13.3	24.6	16.0	41.0
46	18.9	15.5	40.2	21.7	3.7	5.8	13.4	26.5	19.9	34.4

注： 北海道林務部道有林第2課調

最後に有用広葉樹といわれるもの樹種内容、径級、品等が如何に変化したかにつきみよう。

第7表は国有林における直営生産広葉樹材の樹種構成の変化を示したものであり、第8表は道有林における直営生産広葉樹材の径級、品等の変化を示したものである。国有林における径級、品等の変化を示す資料がえられないので、ここでは道有林における資料を用いるが、国有林と類似の経営仕組をとりながらも比較的植伐の均衡を保っている道有林の資料から、われわれは国有林における直営生産材の径級、品等の内容を類推することは可能といえる。

第7表によるとナラ、シナ、センなど有用樹類の比率が年をおうごとに減少し、かわって雑樹種の比率が高まっていることがわかる。30年度と46年度の比較では、ナラが23.0%から9.8%に、シナが17.6%から13.7%に、センが8.9%から4.8%に減じているのに対し、雑樹種は35.3%から65.2%にもなっている。

また第8表によると小径木化、低質化の傾向が一目瞭然である。すなわち、径級別割合は昭和31年度で22種下が全くなり60種上が9.8%に対し、46年度はそれぞれ18.9%、3.7%になり小径木化していることが知られる。さらに品等別割合では、昭和31年度において1等が18.8%、4等5.1%のものが、46年度には、それぞれ5.8%、19.9%になり低質化していることがわかる。

## II. 木材関連産業の動向

### 1. 木材需給と木材関連産業

北海道における昭和30年から46年度にいたる木材需給の動向を一覧的に示すと第9表、第10表のとおりである。

第9表によると、需要に対する道内生産の割合、すなわち自給率をみると、昭和35年度以降は自給率が100%に満たない。昭和30年度にあっては需要に対し供給過剰でその過剰分が在庫量となってあらわされているわけであるが、35年度以降は需要量が道内からの供給量を

第9表 北海道における木材需給の推移(実数) (単位 千m<sup>3</sup>)

年度	需 要							供 給				在庫量 増減 d	需 給			
	一 般 材			坑木	パ ル プ 材	合 板 材	計	輸 移 出 原 木	合 計 a	道 内 生 産 b	輸 移 入 c		合 計	自 給 率 b/a	依 存 率 c/a	在 荷 調 整 d/a
	製 材 原 木	そ の 他	小 計													
昭 30	2,621	328	2,949	489	1,441	224	5,108	744	5,847	5,979	14	5,993	570	102.2	0.2	9.7
35	3,849	587	4,436	716	2,277 (516)	452	7,881	562	8,443	8,129	154	8,283	△ 160	96.3	1.8	△ 1.9
40	4,525	588	5,113	721	2,693 (2,283)	793	9,320	285	9,605	8,967	612	9,579	△ 26	93.4	6.4	△ 0.3
43	5,322	552	5,874	618	2,273 (4,039)	966	9,731	305	10,036	8,728	914	9,642	△ 394	87.0	9.1	△ 3.9
46	4,961	637 (93)	5,598 (93)	429	5,690 (1,683)	1,199	12,916 (1,776)	158	13,074 (1,776)	10,705 (1,626)	2,237	12,942 (1,626)	△ 132	81.9	17.1	△ 1.0

注： 1. 昭和46年度は輸入チップを含む、換算率は230 m<sup>3</sup>/t 2. パルプ材に山樺チップを含む  
3. ( )内は工場廃材を外数 4. 北海道林業統計による

第10表の1 北海道における木材需給の推移(時系列指数)

年度	需 要							供 給				
	一 般 材			坑 木	パ ル 材	合 板 材	計	輸 移 出 原 木	合 計	道 内 生 産	輸 移 入	合 計
	製 材 原 木	そ の 他	小 計									
昭 30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
35	147	179	150	146	158	202	154	76	144	136	1,100	138
40	173	179	173	147	187	354	183	38	164	150	4,371	160
43	203	168	199	126	158	431	191	41	172	146	6,529	161
46	189	194	190	88	395	535	253	21	224	179	15,979	216

注：昭和30年度を100とした指数で示す

第10表の2 北海道における木材需給の推移(比率) (%)

年度	需 要							供 給				
	一 般 材			坑 木	パ ル 材	合 板 材	計	輸 移 出 原 木	合 計	道 内 生 産	輸 移 入	合 計
	製 材 原 木	そ の 他	小 計									
昭 30	44.8	5.6	50.4	8.3	24.6	3.8	87.3	12.7	100.0	99.8	0.2	100.0
35	45.6	6.9	52.5	8.5	27.0	5.4	93.3	6.7	100.0	98.1	1.9	100.0
40	47.1	6.1	53.2	7.5	28.0	8.3	97.0	3.0	100.0	93.6	6.4	100.0
43	53.0	5.5	58.5	6.2	22.7	9.6	97.0	3.0	100.0	90.5	9.5	100.0
46	37.9	4.9	42.8	3.3	43.5	9.2	98.8	1.2	100.0	82.7	17.3	100.0

上廻っているということである。そしてこの不足分は当然輸移入に依存することとなる。したがって輸移入に対する道内需要の依存率も昭和35年度以降高まり、昭和43年度には9.1%、46年度には17.1%にもなっている。

このようにかつては豊富な天然林資源の存在を基礎に自給自足の市場圏を形成していた北海道も、35年以降崩壊し、その不足分を外材に依存する結果を招来している。

需要と供給の均衡関係については以上の如くいいうるが、つぎに需要および供給の伸びがどの程度のものであるかを第10表の1によりみることにする。

昭和30年度を100とした指数では、需要は毎年順調に伸び、昭和46年度には224と、30年度の2.2倍にもなっている。他方、道内生産は昭和43年度に一時下降ないし停滞傾向を示すが、その他の年度では順調な伸びをみせており、昭和46年度には179となっている。なお輸移入も昭和35年以降、急速な伸びを示していることが注目される。

つぎに第10表の2により用途別に需要の推移をみよう。昭和46年度において原木需要の最も大きいものはパルプ材で全需要量の43.5%をしめ、ついで製材原木37.9%、合板材9.2%、製材原木以外の一般材4.9%、坑木3.3%、輸移出原木1.2%の順となっている。昭和46年度の統計には輸入チップを含むので昭和43年度の統計と必ずしもつないでみることは出来ない(外材チップ輸入は昭和41年度からある)が、パルプ材需要が高いことは指摘してよいだろう。

いま第10表の1により、昭和30年度から46年度にいたる需要の推移を指数でみると、

合板原木の伸びが最も著しく、46年度には535となっている。製材原木は昭和30年度から43年度にかけては毎年着実な伸びを示し43年度には203となっているが、46年度には189と40年度の173を若干上廻る数字に減じている。パルプ原木は昭和35年度158が40年度には187となるが43年度には157に減じている。これは先にも述べたように輸入チップの比重が高まったことと関係深い。したがって輸入チップを含めた46年度の指数では395となっている。

北海道における製造業の全出荷額は昭和46年において15,992億円にのぼる。そのうち紙パルプ産業が全出荷額の10.7%、木材木製品工業が10.8%、家具装備品が2.3%をしめ、これらの木材関連産業がしめる比率が23.8%にも達している。

このように木材関連産業は北海道における製造業の中では比較的重要なものであることを知りうるが、これら産業の動向を示すと第11表のとおりである。

第11表 木材関連産業の推移

年 度	製 材 工 場			床板工場		単板工場		合板工場		チップ工場		パルプ工場	
	工場数	出力数 (kW)	年 間 生産量 (千 m <sup>3</sup> )	工場 数	年 間 生産量 (千 m <sup>2</sup> )	工場 数	年 間 生産量 (千 m <sup>2</sup> )	工場 数	年 間 生産量 (千 m <sup>2</sup> )	工場数	年 間 生産量 (千 m <sup>3</sup> )	工場 数	年 間 生産量 (千 t)
昭 30	1,291	45,886	1,497	52	1,313	23	17,359	27	14,266	—	—	6	397
35	1,371	58,282	2,243	75	2,763	30	28,418	26	30,046	202	592	9	806
40	1,272	69,970	2,817	70	5,602	34	65,268	33	54,383	867	2,170	10	1,625
43	1,201	75,099	3,381	76	7,787	37	115,576	36	94,013	1,096	3,278	10	2,192
46	979	75,442	3,128	52	11,343	47	157,029	38	130,666	1,061	4,597	10	2,537

注：北海道林業統計による

第11表によると各産業とも軒並み生産量が伸びていることがわかる。

いま、昭和30年度の生産量を100とした指数をみると、製材工場では昭和35年度149、40年度188、43年度226、46年度209となり、床板工場ではそれぞれ210、427、593、864、単板工場ではそれぞれ164、376、666、905、合板工場ではそれぞれ211、381、659、916、パルプ工場ではそれぞれ203、409、552、639となっており、床板、単板、合板などの工業の伸びがとくに著しい。また、床板工場は工場数が減少したにもかかわらず生産量が伸びていることに留意する必要がある。なお、単板工場で生産されたものの70~80%は合板材として再度用いられるものである。

製材工場は昭和46年度に生産量を減じているが、これは工場数が大幅に減少したためである。木材関連産業のうち、単板、合板、パルプの各工業は昭和30年以降工場数が増加しているにもかかわらず、製材工場は減少の一途をたどり、床板工場は一時増加するが46年度に再び減少し、30年度と同じ工場数となつている。なお、床板工場は製材工場に包摂されているのが一般的形態である。

北海道の木材需要は製材原木とパルプ材でおおよそ75%をしめるが、製材されたもののうち、針葉樹と広葉樹ではその用途が全く異っている。その関係は第12表に示すとおりである。

第12表 製材原木需要量(製品数量)

区分	NL別 年度	針葉樹		広葉樹		合計	
		実数 (千m <sup>3</sup> )	比率 (%)	実数 (千m <sup>3</sup> )	比率 (%)	実数 (千m <sup>3</sup> )	比率 (%)
建 材 用	39	1,324	75.5	225	20.1	1,549	53.9
	41	1,485	79.4	309	25.8	1,794	58.5
	43	1,667	83.1	369	26.8	2,036	60.2
そ の 他	39	432	24.5	893	79.9	1,325	46.1
	41	386	20.6	888	74.2	1,274	41.5
	43	338	16.9	1,007	73.2	1,345	39.8
計	39	1,756	100.0	1,118	100.0	2,874	100.0
	41	1,871	100.0	1,197	100.0	3,068	100.0
	43	2,005	100.0	1,376	100.0	3,381	100.0

注： 1. 建材には製材のほかフローリング原板を含むが建具材は含まない  
2. 北海道林務部林産課の資料による

第12表によると針葉樹製材では76~83%が建材用としての需要であるが、広葉樹製材においてはこれと対象的で、建材需要は20~27%にすぎず、家具包装材等を主とする各種の用途に用いられるものが多く、その用途も多岐にわたっている。

家具装飾材の一翼を担うインチ製材は、昭和30年度の18万m<sup>3</sup>をピークに減少の一途をたどる。しかし、35年度までは12万m<sup>3</sup>以上の数量を保っているが、37年度における輸出価格の暴落により低迷を続け、その後輸出インチ材連合会が結成されてメーカーが自主的に業界の建て直しをはかったことと欧米市場における信用の回復に努力した結果、昭和41年度までは10万m<sup>3</sup>弱の輸出を続けるが、昭和42年11月にポンドの切下げと、また同年6月のスエズ運河閉鎖による運賃値上りにより、輸出は減退し、42年度9.0万m<sup>3</sup>、43年度7.7万m<sup>3</sup>の輸出にとどまっている。そして44~45年度には再び上昇し、45年度は8.7万m<sup>3</sup>となるが46年度は再度8.4万m<sup>3</sup>と低下している。

以上、木材関連産業の需要動向について簡単にふれたが、木材需要の伸びは、パルプ産業を頂点として合板工業、製材工業などの進展によるものである。そして拡大するパルプ需要は従来からのトドマツ、エゾマツを中心とした利用に加えて、昭和30年代からは低質広葉樹材の利用へと進み、さらに35年度からは大幅な外材依存を強め、41年度からは外材チップの輸入が行なわれている。

次にパルプ用材の外材依存率(チップを除く)をみると、36~40年度において、それぞれ8.1, 0.8, 1.7, 8.8, 4.3%となっているが、41年度以降はさらに依存率を低めている。これは41年6月下旬、本道に始めてチップ専用船による米国産針葉樹チップが輸入されたためで、41年度7.7万トン、42年度24.0万トン、43年度74.0万トンと急激な増大を示すが、その後45年度までは70万トン内外で横ばいを示し、46年度は46.5万トンと低下している。

## 2. 木材関連産業による広葉樹利用の動向

広葉樹をめぐる樹種別需給関係については高橋欣也氏の詳細な分析<sup>4)</sup>があるので以下これに従い広葉樹利用の動向について述べることとする。

広葉樹の道内生産量は、昭和 30, 35, 40 年度において、それぞれ 271 万 m<sup>3</sup>, 378 万 m<sup>3</sup>, 445 万 m<sup>3</sup> である。この量は針葉樹に対して昭和 30, 35, 40 年度において、それぞれ 82%, 86%, 93% に相当する。すなわち次第に針葉樹の生産量にせまるすう勢にある。これは針葉樹が 30 年度対 35 年度で +33%, 35 年度対 40 年度で +9% であるのに対し、広葉樹にあっては、それぞれ +40%, +17% であり、針葉樹を上廻る数字である。

こうした変化は、勿論、広葉樹の需要増加に支えられたものであるが、その需要増加が供給側面としての国・道有林の立木伐採方針の変更に対応したものであることを見逃すことが出来ない。すなわち、国有林、道有林の林力増強計画がそれであるが、これによって過伐にあえていた針葉樹資源への依存の緩和と、そのために未利用広葉樹資源の利用開発を促進したのである。具体的には択伐、天然更新から皆伐、人工造林という方法、従って針葉樹から広葉樹への伐採転換がなされたわけである。

こうした動向は生産される広葉樹の樹種構成にも顕著に示されている。すなわち、ヤチダモ、ナラ、カツラ、マカバ、センといった、いわゆる有用樹種がたどる生産鈍化と、シナその他の樹種が示す生産増加が対象的である。このことから有用樹種の道内生産における限界といったものを指摘せざるを得ないと同時に、雑樹種が広葉樹生産の主導権をにぎるまでに拡大したことにより林産業界に大きな影響を与えたことを知らされるのである。

すなわち、一般材はヤチダモ、ナラ、カツラ、マカバ、セン、シナと軒並みに生産は鈍化し、かろうじて雑樹種の増加によって支えられ、また合板材はその生産動向からみて、マカバ、セン、シナなどに対する吸引力が一般材のそれをしのぐことが示されている。さらにパルプ材、坑木は樹種の峻別をさほど要求せず、従ってその生産主体は雑樹種であるなど、用途間でかなりの特徴がみとめられるのである。

なお、広葉樹道内生産量のおおよそ 30~40% はナラとシナで占められるが、ナラは一般材の、シナは合板材の代表樹種である。それらに次いで多いセンはシナと共に合板材の主要部分を形成している。またヤチダモ、カツラ、マカバは量的に少なく稀少価値的存在となっている。

いま、昭和 30, 35, 40 年度の各年度につき道内生産材の樹種と用途との関係を示すと第 13 表の如くなる。

第 13 表によると、広葉樹の道内生産は約 20~30% が一般材のナラとシナで占められており（昭和 30 年度 31%, 40 年度 20%）、また約 40~50% が一般材、パルプ材、坑木のその他樹種で占められており（昭和 30 年度 37%, 40 年度 48%）、結局以上のものを合算すると約 70% に達することになる。

つぎに広葉樹の道内消費をみると、道内生産をさらに上廻る増加率を示すのであるが、こ

第13表 道内生産材の用途別樹種別関係 (%)

年 度	用 途 別	ヤチダモ	ナ	ラ	カツラ	マカバ	セ	ン	シ	ナ	そ の 他	計
昭 30	一 般 材	5	23	5	3	6	8	18	68			
	合 板 材	0	1	0	1	3	3	1	9			
	パ ル プ 材	0	1	0	0	0	1	11	13			
	坑 木	1	1	0	0	0	0	8	10			
	計	6	26	5	4	9	12	38	100			
昭 35	一 般 材	3	17	3	0	4	9	27	63			
	合 板 材	0	0	0	1	4	4	1	10			
	パ ル プ 材	0	1	1	0	1	2	12	17			
	坑 木	0	1	0	0	0	1	8	10			
	計	3	19	4	1	9	16	48	100			
昭 40	一 般 材	2	13	4	1	2	7	28	57			
	合 板 材	0	1	0	1	3	6	3	14			
	パ ル プ 材	1	2	1	0	1	2	12	19			
	坑 木	0	1	0	0	0	1	8	10			
	計	3	17	5	2	6	16	51	100			

注：高橋欣也：木材需給に関する研究 (III) による

れは先にもふれたように供給側面の変化に林産業界が対応した結果に他ならない。従って道内消費の樹種別動向は、総体的には道内生産のそれと類似的な推移を辿ることになる。

それにしても一般材にあっては、その消費の中にしめる雑樹種の割合が、昭和30年度から40年度にかけて30%から50%へと急上昇したわけで、これは使用原木の品質低下を意味するものであり、従ってこの間におけるこうした変化をまともな受けた製材業界の苦悩をいまさら乍ら再認識せざるを得ないのである。

なお、道内消費の増加傾向は、一般材のそれよりも、合板材、パルプ材の方がはるかに顕著であり、従って一般材における各樹種の消費シェアは、パルプ、合板業の挾撃の谷間にあって、相対的にますます減少傾向をたどる結果となるのである。

いま広葉樹の道内消費の動向に与えた各樹種の影響力の程度を示すと第14表のとおりである。ここにいう影響力とは道内消費のすう勢変動と樹種別ないしは用途別の構成比とから計算したものである。

第14表に示すように、一般材にあっては、その他樹種が消費の伸びを支えた原動力であることを知るが、合板材にあっては昭和30年度から35年度にかけてはセン、シナが、また35年度から40年度にかけてはシナ、その他樹種がその伸びを支えたことがわかる。またパルプ材と坑木の伸びは昭和30年度から35年度にかけては、その他樹種によるものであり、35年度から40年度にかけては、その他樹種の鈍化をナラの増加によって支えたことを知る。

第14表 道内消費の動向に与えた影響力

年 度	用 途	ヤチダモ	ナ ラ	カツラ	マカバ	セ ン	シ ナ	そ の 他	計
昭 30~35	一 般 材	△ 4	6	2	△ 0	△ 2	19	67	100
	合 板 材	△ 1	△ 10	△ 0	2	45	40	2	100
	パ ル プ 材	3	7	4	△ 2	2	10	72	100
	抗 木	△ 3	10	2	△ 3	3	3	76	100
	計	△ 2	5	2	△ 1	8	19	63	100
昭 35~40	一 般 材	△ 1	4	12	△ 2	4	6	71	100
	合 板 材	1	4	0	11	△ 9	53	22	100
	パ ル プ 材	10	28	14	0	11	6	31	100
	抗 木	8	39	△ 0	△ 0	△ 8	22	23	100
	計	3	15	10	3	2	20	47	100

注； 1. △はマイナスの影響力を示す 2. 高橋欣也：木材需給に関する研究（III）による

以上のような広葉樹需給事情のあおりは輸移出面にも顕著にあらわれ、雑樹種の増加は、道内消費のそれをはるかに上廻るものがある。すなわち、道内消費では雑樹種のしめる比率が昭和30年度32%、35年度44%、40年度48%であるのに対し、移輸出では、その比率がそれぞれ21%、36%、61%であり、40年度においては移輸出における雑樹種のしめる比率が道内消費のそれよりも高くなっている。このことから道産広葉樹として道外市場に名声を博した往時の隆盛も既に過去のものとなりつつあることを知りうる。

### 3. パルプ産業の発展と製材業の再編

昭和25年以降の「三白景気」を契機にパルプ産業は目ざましい発展をとげ、本州においては設備の増設、新工場の建設が相つぎ、昭和28年には生産量の水準も戦前最高をこえる。しかし北海道への工場新設は昭和30年代にもちこされる。これは本州の工場が原料としてアカマツ等に依存していたことが一因としてあったと思われる。しかし、競争が激化し価格が高まると、より安価な原料としての広葉樹利用が指向され、その技術開発も次第に進んで北海道の広葉樹資源が注目され始め、ここに本州からの大規模工場の進出をみるのである。

北海道における昭和30年以降のパルプ工場の進出と既存工場の設備投資については小関隆祺氏により整理されているので、以下これに従って述べることとする。

新工場の進出としては、昭和33年7月本州製紙釧路工場、34年6月大昭和製紙白老工場、35年4月天塩川製紙名寄工場が建設に着手し、それぞれ34年8月、35年10月、36年2月に操業を開始している。さらに既存工場の重要な設備増設としては、王子製紙が設備大型化の先駆者として32年から35年にかけて大型抄紙機を導入し、36年にはCGPの開発を行ない、さらに45年4月には新3号抄紙機が稼動し生産量世界一の工場となっている。十条製紙は33年にCGPの製造設備、35年に大型抄紙機を導入している。国策パルプは35年、36年にKP、CGPの生産体制をととのえ新聞紙、上質紙の一貫メーカーに転換した。北日本製紙（45年に

王子製紙に吸収合併)もまた、34年に抄紙機部門に対する設備投資を行なっている<sup>5)</sup>。

このよう本州資本の北海道進出と既存工場の設備拡大は何れも全国の設備投資の動向と軌を一にして行なわれたのである。ただ北海道においては、広葉樹を対象とする設備投資が大きな部分を占めたことが注目される。

本州における設備拡大にもとづく競争の激化は当然原木価格の上昇を招き、その結果、低価格原料としての広葉樹利用への指向が生じ、昭和27、28年頃からこれに対する利用開発が行なわれたといわれる。さらに30年代に入るとこの傾向はますます増大し、北海道の低質広葉樹の掌握を目的とする進出が企図されたとみられる。加えて、パルプ資本はこの低価格原料への指向を35年以降は廃屑材利用としてのチップ利用にむけることとなるのである。そして製材に不適な原料である低質広葉樹材と廃屑材の集荷にあたり、従来よりも一層製材工場との関連を深め、木材需要者としての支配的地位を確立するのである<sup>6)</sup>。なおこの時期に薪炭材の用材転換が行なわれたことを忘れてはならない。

全国的には昭和35年頃から外材の輸入が激しい勢いで増加するが、北海道では木材価格水準が本州よりも低かったことと、丁度その時期が広葉樹と廃屑材利用への転換期でもあったために外材の輸入はあまり進まなかったといわれる<sup>7)</sup>。外材は昭和35年頃から増加し始め、昭和35年度14万m<sup>3</sup>、39年度には61万m<sup>3</sup>(40年度も同様)に達するが、それぞれの道内の素材生産量に対しては1.7%、6.8%で余り大きな比率ではない。ただここで注意すべきことは、道内産廃屑材に限界が見えたパルプ資本は昭和41年度から大幅な外材チップの輸入にのりだしている(数字は前掲)。

一方、製材工業の展開はどうか。

北海道の製材工場数は、全国的に漸減傾向を示した昭和25年以後も横ばいの傾向を示した。すなわち、25年の統制撤廃当時約1,200工場台であったものが、27年の「国有林野特別会計施行令」により随意契約において直需直売方式がとられたことが減少の下支えとなり、28年度にも1,200工場台を維持した。さらに29年の15号台風による風倒木の処理問題が加わることにより30年以後の数年間製材工場数は増加した。しかし、この工場増加傾向も36年度における1,408工場を頂点に37年以降は減少傾向をみせている。国有林における販売方針が、35年1月の「地元工場に対する個別配材基準」、36年4月の「国有林材の販売方法別販売総量ならびに需要部門別販売方法の決定について」の通達で、前者は地元工場、後者は地元外工場への配材基準を示している点で異なるとはいえ、何れも需要産業の保護育成の観点が貫かれているにもかかわらず、製材工場数が減少するのは、パルプ産業における市場支配のあおりを受けたものと考えられる。

昭和30年代前半のパルプ産業の設備投資は、30年代後半の大幅な木材需要増加を必要とし、国有林は生産力増強計画をもってこれに対応する。そしてここでは、択伐、天然更新から皆伐、人工造林という方法がとられ針葉樹から広葉樹への伐採転換がなされる。その結果、針

葉樹伐採量の横ばいと大幅な広葉樹資源の伐採がみられ、広葉樹は資源量の大幅な減少と共に、樹種、品等、経級ともに極めて低質化するのである。一方、このような国有林経営の転換はパルプ資本の製材業への系列化を容易にするのである。すなわち、国有林から製材工場に売られる材の中には当然、工場不適材も含まれ、さらには35年以降の自給自足の市場圏の崩壊の下では、工場適材を満度にみたすことは出来ないで、その不足分を他の業者から買材ないし交換材の形で補充せざるをえないのである。ところがその相手が資本力にまさるパルプ産業、合板業である場合にはその関係は対等ではない。かくして系列化は促進されるのである。系列化はこのようなパルプ適材と不適材の交換関係のほか、チップ納入をめぐる資金援助と原木交換、パルプ用材納入または作業請負のための前途金の授受をめぐっても行われる<sup>8)</sup>。

従って、北海道の木材市場は製材原木市場とパルプ材市場が並列的に存在しているのではなく、パルプ工場を上部構造とし製材工場群を下部構造群とするピラミッド形をなしているのである。そしてこのような関係は昭和33年以降40年までの間に確立したとみてよいのでありそれを支えたものとして国有林経営があったと理解すべきである。かくして製材需要は、対国有林、対パルプ産業との間に被支配の関係におかれ、二重の支配をうけているといえる<sup>9)</sup>。

以上のような昭和30年代のパルプ産業の市場確立過程の中で弱小な製材資本が脱落するのが37年以降の工場数の減少となっていると理解するのである。

ところで残存しているものの生産規模はどうか。いま第11表から1製材工場あたりの出

第15表 1製材工場当りの出力数と年間生産量の推移

年 度	昭 30	35	40	43	46
1工場当り出力数(kW)	35.5	42.5	55.0	62.5	77.1
1工場当り年間生産量(千m <sup>3</sup> )	1.2	1.6	2.2	2.8	3.2

注：第11表より計算

第16表 年度別工場推移

年 度	動力数	~22.5 kW	~37.5 kW	~75.0 kW	75.0 kW~	計
全 道	35	339	381	507	144	1,371
	40	145	282	577	268	1,272
	43	110	229	525	337	1,201
	46	62	137	378	402	979
上川支庁	35	31	52	91	33	207
	40	15	31	99	56	201
	43	11	28	82	67	188
	46	4	11	51	86	152

注：北海道林務部林産課の製材工場動態調査による

力数と年間生産量を計算してみると第15表のようになる。

第15表によると、1工場あたりの出力数は昭和30年度から46年度にかけて2.4倍に、1工場あたりの年間生産量は2.7倍になっており、工場数の減少の中にあつて残存工場の大型化がみられる。さらに、動力階層別に工場数の推移を示すと第16表のとおりである。これによると、昭和35年度から46年度にかけて22.5kW以下の工場が339から62に減少したのに対し75.0kW以上のものが144から402に増加しており、このことは製材業の中で一定の集中と分化が進行していることを物語っている。

ただここで注意しなければならないことは、淘汰が単に市場対応の中でのみ進行するのではなく、それが行政的に促されていることに問題がある。すなわち42年度から始まる「中小企業近代化資金助成法」にもとづく46年度までの林産業の構造改善事業がそれである。

製材業界では、小資本による零細性の克服のために、企業の合理化を含めた製材業整備近代化の推進母体として40年4月に「中小企業団体の組織に関する法律」にもとづき北海道製材工業組合を結成し、さらに組合員内、員外の製材生産設備の新增設を防止するために41年4月に、さきの法律56条の農林大臣命令による生産設備の制限を内容とする調整規程の認可をえ、さらに41年度末には農林省令第6号による北海道製材業生産設備制限規則が制定されている。加えて42年度からは、これら事業を「中小企業近代化資金助成法」へとつなぎ、転廃業の資金的裏づけをうるのである。これがいわゆる製材業における構造改善事業といわれるもので、この結果、一方では小規模業者の転廃業が促進され、他方、残存業者の設備投資と合理化が進むのである。なお、この構造改善事業は国有林伐採量が減少し、国有林からの供給が硬直化を示す昭和40年に焦点を合せている点が注目される。

### III. 広葉樹製材の生産と流通

—旭川市を中心とした生産地市場の動向—

#### 1. 調査対象地と調査対象工場の概況

この章における課題は、前章までに明らかにした市場構造、資源状況の中で広葉樹製材業者がその生産と流通の両側面において如何なる対応を示しているかを、生産地における経営体に即して検討することである。

昭和46年度の北海道林業統計により支庁別の製材工場分布をみると、全道979工場のうち、網走支庁の163工場(16.6%)、上川支庁152工場(15.5%)、十勝支庁115工場(11.7%)が、100以上の工場数をもつ支庁で、ついで渡島支庁の83工場(8.5%)、釧路・空知支庁がそれぞれ75工場(7.7%)の順となっている。しかし各支庁別の工場規模はかなり異なり、1工場当りの年間生産量は、上川の4.1千 $m^3$ 、網走の3.6千 $m^3$ は全道平均を上廻るが、十勝の3.1千 $m^3$ 、空知の3.0千 $m^3$ は全道平均並みであり、釧路になると2.7千 $m^3$ と平均以下で、さらに渡島では1.6千 $m^3$ と大きく下廻る。

第17表 調査対象工場一覧

社名	企業形態 資本金 (万円)	製材開始年	主なる製材品目	製材工場 動力 (kW)
I	株式 8,000	昭 30	吋, 家具, 土建, 枕木, フローリング	240
II	〃 570	13(個人)	家具, 吋, 一般材(N)	280
III	〃 1,000	18	家具, 吋, フローリング, 一般材(N)	120
IV	有限 3,000	18	家具, 吋, 集成材, ランバコア用材, フローリング	279
V	株式 2,000	28	吋, 一般材, 家具材, フローリング	164
VI	合資 1,200	5	吋, 家具材, 枕木, フローリング	103
VII	株式 10,000	12	吋, 家具, 土建, 一般材, フローリング	167
VIII	〃 1,000	17	スキー材, 土木用材, 仕組板, 建具材(N) 一般材(N中心)	127
IX	〃 1,880	39	家具, 建具材, 一般材, 吋, フローリング	169
X	〃 2,000	35	吋, 家具, 土建, 一般材, フローリング	98
XI	〃 1,000	21	家具材, 吋, 一般材(N), 仕組板	108
XII	社会福祉法人 (80)	26	家具材, 吋, 一般材(N)	89
XIII	株式 300	32	家具材, 吋, フローリング	55
XIV	〃 2,900	44	家具材, 土建, 吋, 建具, フローリング	97
XV	〃 380	33	家具材, 枕木, フローリング	62
平均				

社名	製材総量 (百 m <sup>3</sup> )			製材販売総量 (百 m <sup>3</sup> )			備 考
	N	L	計	N	L	計	
I	—	83	83	417	557	974	系列2会社, 6工場 (L 4, 外材 2)
II	40	179	219	84	219	303	製材工場 2 (貨挽 1, NL 1)
III	1	78	79	1	78	79	単板工場
IV	—	100	100	—	85	85	製材工場 (L), 合板工場
V	0	100	100	0	100	100	製材工場 (L)
VI	—	55	55	—	55	55	チップ専門工場
VII	52	20	72	52	20	72	製材工場 (NL), チップ専門工場
VIII	20	60	80	20	60	80	スキー工場, 製材工場 (N)
IX	—	63	63	—	63	63	製材工場 (N)
X	—	36	36	—	36	36	製材工場 (L)
XI	36	18	54	36	18	54	
XII	19	17	36	19	17	36	
XIII	—	46	46	—	45	45	
XIV	0	29	29	0	29	29	製材工場 2 (N 1, L 1)
XV	3	15	18	3	15	18	
平均	11.4	59.9	71.3	42.2	93.1	135.3	

一般的に、道南地区は小規模工場が中心となっており、製品はブナを主体とした広葉樹製材で、製函材、枕木、フローリング原木に向けられる。また道北地域はナラを主とするインチ製材の中心地域であると共に、針葉樹建築材の大生産地であり、工場も大規模なものが多い。道東地区は阿寒、裏大雪の資源に恵まれ、道北地域と共に針葉樹建築材の生産地であり釧路港から東京方面への移出も盛んである。消費地である札幌を中心とした道央地域は建築材の需要が旺盛なため針葉樹製材の比率が圧倒的に高く、これをとりまく日胆、空知地区は針広あい半ばした生産比率となっており、工場規模も全道平均に近い<sup>10)</sup>。

このような製材工場の地域的分布の中にあつて旭川市を調査対象地として選んだ理由は、第1に各産地と比較して広葉樹の消費量が多く、従つて広葉樹製材やインチ材の生産量が多いと共に、針葉樹でも生産と消費が均衡した中間地帯であること、第2には広葉樹製材業者の中で有力な業者が他地域と比べてまとまって存在すること、さらに第3には、交通の要衝で留萌、稚内から入荷する外材と北見地方からの国内材の競合地点であつて1つの建値をつくつてゐることなどによる。このことは旭川市を分析すれば北海道における広葉樹製材の全体がおおよそ把握できるという一般的評価にも通ずる。

調査は昭和47年2月に旭川市内にある広葉樹製材業者のすべてについて行ない、その後48年7月まで数度にわたり補足調査を実施した。調査年度は昭和46年度であるが、それまでの変化を知るために40年度の実績についても聴き取つた。

今回調査を行つた業者の一覧表は第17表のとおりである。

一般に広葉樹を原料として成立する木材関連産業としては、合板業、製材業、床板工業、パルプ工業などがあるが、今回調査の対象としたのは、いわゆる広葉樹製材業者である。もっともIIIは単板工場を、IVは合板工場を所有しているが合板専業ではなく、経営の発展過程からいって基本的に広葉樹製材業者である。なお、15業者のうち7業者が他にも製材工場を持ち、VIIIはさらにスキー工場ももつている。

第17表の会社名の順序は素材取扱数量順にならべたものであり一応の階層性を示すものである。階層性を示す指標としては素材取扱数量のほか、製材数量、動力数などによる場合があるが、他に単板、合板、スキー等の工場をもつものがある中では製材数量のみで階層性をみるのは不適當であり、動力数については、最近は搬送機械設備による動力の伸びが著るしいので、必ずしも製材数量と一致しない場合が多く、従つてここでは一応素材取扱数量により階層性をみることとした。

先の第15表によると、北海道における1製材工場当りの出力数は77.1kWであり、また1製材工場当りの年間生産量は3.2千m<sup>3</sup>であつて、それに比べると第17表の調査対象業者の大部分はこれを上廻つてゐる。

つぎに、広葉樹製材業者が生産する主要な製品をみると、吋材、家具材、フローリング原板、枕木などであり、特殊的には集成材、ランバーコア用材、スキー材が生産されている。こ

れは原木の利用度を高めるために木取りの集約化により単一の商品だけを生産するのではなく種々の商品の生産を行っているためである。

木取りの順序は、いま吋材をひくのに適する原木(ナラの上物)があるとすれば、先ず価格の高い吋材を多くとるように製材し、次に吋材をとり終った残材から一般家具材またはフローリング原板をとり、さらに利用できる場合は土止板等を取り、最後のものをチップ原料に用いるのが実状である。これは家具材を生産する場合にも同様にあてはまる。ただ家具材を生産する場合は原木の質や樹種が異なるだけである。従ってかかる事情から単一の経営において複数の商品が生産されることとなる。しかし、このことは決して経営の専門化が行われていないということではない。これについては後ほどふれることとする。

2. 素材の入手と二次流通

調査対象業者の素材取扱状況をみると第18表のとおりである。

第18表によると1業者平均素材入手量は34,370 m<sup>3</sup>で、うち広葉樹が75%にあたる25,620 m<sup>3</sup>、針葉樹が25%の8,750 m<sup>3</sup>であり、広葉樹業者といえども針葉樹の入手もあるが、それはおくとして、広葉樹買材が素材入手総量の60%で極めて高いウエイトをもっている。しかも広葉樹買材の52%は製材業者からのものであり国有林からの直接購入は18%にすぎない。また素材の販売は1業者平均18,740 m<sup>3</sup>で素材入手量に対して55%にあたり、広葉樹に限ってみても48%が再び販売されている。

第18表 素材取扱状況

(単位 百m<sup>3</sup>)

社名	造材による入手				買材による入手						外材		総計			素材販売	
	計		うち国有林材		計		うち国有林材		うち国有林材								
	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	計	計	うちL		
I	45	67	28	42	240	1,048	—	26	60	255	223	—	508	1,115	1,623	1,503	974
II	86	44	86	44	41	659	41	28	—	625	—	—	127	703	830	246	129
III	111	18	107	9	53	308	—	—	53	308	—	110	164	436	600	350	277
IV	117	146	97	106	15	213	—	45	15	108	—	—	132	359	491	284	152
V	45	113	45	113	3	165	3	165	—	—	—	—	48	278	326	145	97
VI	45	105	45	105	—	73	—	25	—	35	—	—	45	178	223	90	60
VII	75	42	67	36	45	32	8	8	26	20	—	1	120	75	195	74	34
VIII	6	9	6	9	43	123	38	8	25	75	—	—	49	132	181	8	7
IX	—	13	—	13	—	121	—	—	—	84	—	3	—	137	137	3	3
X	—	—	—	—	—	120	—	103	—	—	—	—	—	120	120	14	14
XI	12	21	12	21	39	30	10	22	29	8	3	—	54	51	105	26	24
XII	14	32	14	32	42	17	17	17	6	—	—	—	56	49	105	45	45
XIII	—	—	—	—	—	88	—	27	—	61	—	—	—	88	88	9	6
XIV	5	9	5	9	1	67	—	44	—	10	—	—	6	76	82	6	6
XV	—	—	—	—	3	46	—	11	—	15	—	—	3	46	49	8	6
平均	37.4	41.3	34.1	36.6	35.0	207.3	5.8	37.3	14.3	106.9	15.1	7.6	87.5	256.2	343.7	187.4	122.3

以上のことから第1に素材の売買という商行為のうえに資本蓄積しようとしている業者が多いことを指摘しなければならない。勿論、このような商行為は一般に大きい業者に多くみられるが、小業者にも全くないとはいえない。このことは国有林の売払とも関連して一経営体に即してみれば、経営採算上の観点からなされるものであるが、他方、商品としての広葉樹素材についてみれば、樹種も雑多化し径級、品質等が多岐にわたる現状では、そのふりわけの中で商行為の介在する余地が充分であるといえる。ところで経営採算上の観点ということをいまいしく解析すると次のようになる。すなわち、国有林から立木処分されるものには針葉樹材も広葉樹材も含まれ、用途別にみれば合板適材、家具適材などのほかパルプ材にしか使えない材までも含まれる。そのため各経営体は自ら加工消費のため必要な材を除いては、自らが必要とする原木入手のために合板工場や他の製材工場、さらにはパルプ工場と材を交換したり又は純粋に材の売買のために用いるのが普通である。このことは一経営体にそくしてみれば、原木の流通面に関して、自らの手持ち材にもとずいて合板工場、製材工場やパルプ工場と材の取引が行われたことになるのである。

つぎに広葉樹一般材価格が高値の中にあって買材が多いという点を指摘しなければならない。広葉樹原木において用途別にみた場合、価格の高い順序からみると、合板原木→吋材原木→一般材→小径木→パルプ原木の順序になり合板原木が最も価格が高く、パルプ原木が最も価格が安いのが一般的な姿である。このことは、逆にいえば、合板工業が高い価格の原木を使用して経営を行っているのであり、高価格の原木を使用しても経営が成立するというのである。このことは極めて重要なことであって、道内において広葉樹資源が全体として減少し素材の質が低下してくるなかで、原木獲得をめぐる過当競争が激化しているのであるが、その場合、最も競争が激しくなり価格が上昇するのは一般材、吋材である。何故ならば、上からは合板工業が同一の工業原木の獲得のために吋材、一般材の領域に侵入してくると共に、下からはパルプ工業が迫ってくるからである。このような中にあっても、なお製材業者の買材のウエイトが高いことは注目すべきことである。

第3に原木入手における国有林依存型を指摘しうる。すなわち、調査対象15業者の素材入手をみると、国有林材に50%以上依存しているものが8業者もあること。さらに製材業者からの買材が多いといっても、これは直接購入者が単に製材業者であるに過ぎなく、もともとその大半は国・道有林において素材生産されたものであることを勘案すると、広葉樹製材業者は未だに国有林依存型であるといえる。なお、業者の大小による依存の強弱は認め難い。

素材入手量に占める国有林材の比率が、40年度に比較して46年度にどう変化したかを聴き取った結果によると、全く処分のないものと不明を除き、立木処分では10業者のうち7業者が不変、3業者が増加したといい、素材処分では12業者のうち7業者が減少、不変と増加がそれぞれ3業者となっている。従って、一般的には立木処分ではやや増加し、買材では減少しており、両者の合計では、国有林材のウエイトがやや減じている。

第19表 広葉樹素材販売先(%)

	販売地域					販売先業態					
	地元	道内	京浜	阪神	中京	パルプ工場	合・単板工場	製材工場	二次加工業者	商社	問屋
I	15(15)	80(72)	2(3)	3(10)		20(15)	25(25)	30(35)		25(25)	
II	20(20)		5(5)	70(70)	5(5)	10(10)	45(45)	20(20)		25(25)	
III	10(20)	80(50)	10(15)	(15)		30(20)	50(35)	10(15)			10(30)
IV	30(30)	66(66)	1(1)	2(2)	1(1)	38(38)		62(62)			
V	100(70)	(30)				4(17)	7(20)	60(50)			29(13)
VI	100(100)					80	10	10			
VII	70(70)	30(30)				20(20)	30(30)	15(-)	15(12)	20(18)	(20)
VIII	80(100)	10	10			80(100)			10		10
IX	71	24	5			13(70)	20(20)	50(10)	17		
X	70(70)	20(20)			10(10)	35(35)	15(15)		40(40)		10(10)
XI	100(100)					36(36)	30(30)	34(34)			
XII	50	50				70	30				
XIII	100(100)							100			
XIV	98	2				1	17	12	51	19	
XV	100(100)					22			20	58	
平均	68(66)	24(22)	2(2)	5(8)	1(2)	30(36)	19(22)	27(23)	10(5)	10(7)	4(7)

注：( )内は40年度実績，( )外は46年度実績

つぎに第19表により素材(数量)の販売地域、販売先の業態をみてみよう。

販売地域は地元が最も多く68%、道内24%、阪神5%、京浜5%、中京1%の順となっており、地元および道内流通が全体の92%をしめる。また40年度では地元が66%、道内22%、阪神8%、京浜2%、中京2%の順であり、46年度に比較して阪神、中京のウエイトが高い。すなわち40年度から46年度にかけて阪神、中京のウエイトの低下が地元および道内流通の高まりになっており、これは広葉樹資源の不足に基づくものと考えられる。

これを業者別にみると、一般的に大きい業者は道外への移出が多い。なかには、外材を積極的に輸入し、全国的舞台の中で活躍している商社にまで発展したものすらある。

販売先の業態は、46年度はパルプ工場が最も多く30%、ついで製材工場27%、合・単板工場19%、二次加工業者10%、商社10%、問屋4%の順となっており、パルプ、製材、合・単板工場に流れるものが全体の76%をしめている。なお問屋に売られるものの全部と商社に売られるものの一部が道外へ流れるものである。また40年度の比率では、パルプ工場36%、製材工場23%、合・単板工場22%、商社と問屋がそれぞれ7%、二次加工業者5%の順であり、パルプ、製材、合・単板工場に売られるものが全体の81%をしめている。

従って40年度と46年度を比較すると、パルプ工場、合・単板工場、問屋に売られるものの比率が減少し、商社、製材業者、二次加工業者へ流れるものの比率が増加している。すなわち問屋にかわる商社活動の高まりと原木の集約的利用の方向をとる業界の動きの中で、パルプ

工場への流通比率の減少と、これにかわる二次加工業者への比率の高まりを指摘できる。そして合・単板工場の比率の低下は広葉樹資源の低質化の結果とみられる。

業者別にみた販売先では、商社、問屋などへの販売があるのは一般に大規模な業者である。

### 3. 製材の生産と流通

先に掲げた第17表によると大部分の業者は製材総量と製材販売数量が一致し、生産されたものは流通に移されるのが普通であるが、在庫量として残しているものが1業者存在する。また製材販売数量が製材総量を上廻るI, IIの大業者は素材と共に、製材においても商行為(売買)を行っている業者である。

ところで用途別製品(数量)の販売状況を示すと第20表のとおりである。

第20表より知りうることは、生産品目の多様化と共に生産の専門化が進んでいることである。

第20表 用途別製品販売比率(%)

	一般・ 建築用材	土建用材	仕組板 梱包材	家具材	建具材 木取材	枕木	輸出材	フローリ ング フロー	その他	
I	1(1)	5(5)		35(35)		4(4)	50(50)	5(5)	合・単板用材 15(15)	
II				93			7			
III				59(30)			36(60)	5(10)		
IV				65(65)			17(17)	3(3)		
V	30			12(27)			49(53)	9(20)		
VI				22(12)		13(25)	54(63)	11		
VII	3(3.5)	10(18)	2(3.5)	10(3)	(5.5)		45(36.5)	30(30)		
VIII	3	14	13							スキー材 70
IX	15			50	20		5	10		
X	10(10)		10(10)	70(70)			10(10)			
XI				60(60)			30(30)	10(10)		
XII				71(60)			29(40)			
XIII				90(90)			5(5)	5(5)		
XIV		26		32	7		21	14		
XV		8(8)	2(2)	45(45)		23(23)	5(5)	17(17)		
平均	4(1)	4(3)	2(1)	47(45)	2(1)	3(5)	24(34)	8(9)	6(1)	

注：( )内は40年度実績、( )外は46年度実績

広葉樹製材業者が生産する主要な製品は材、家具材、フローリング原板などであり、特殊的には集成材、ランバーコア用材、スキー用材が生産される。用途別販売比率では家具材47%、材24%、フローリング材8%、その他となっている。製材の場合、木取りの集約化の中で複数の商品が生産されるが、これは樹種の多様化により一層促進されている。しかし、このことは決して経営の専門化が行われていないということではない。業者により主要な商品が材であるものと家具材であるものとに分かれる。さらに他方では、集成材、ランバーコア

材、スキー材にみられるように稀少価値的良質材をより有効に利用するなどの二次加工を含めた専門化の動きもみられる。

一般的に吋材生産の多いもの、合・単板工場を他にもつものは大きい業者であり、家具材生産のウェイトが高いものは一般的に小業者に多く見られる。その理由は、資源が低質化している中でも、吋材生産ではナラ、合板生産ではシナ、スキー材生産ではイタヤという特殊樹種に指向する必要がある、そのためにはある程度の資本の大きさが必要なことの結果である。

いま、40年度と46年度の用途別販売比率を比べると、輸出吋材比率の大幅な減少と家具材比率の増加がみられる。すなわち、輸出吋材は34%から24%に減少し、家具材は45%から47%に増加している。さらにフローリング材も9%から8%に減少しているが、これらは広葉樹材の低質化のあらわれとみてよい。

つぎに広葉樹製材(数量)の販売地域と販売先業種を示すと第21表のとおりである。

販売地域は地元27%、京浜21%、阪神17%、道内15%、その他府県12%、直接輸出6%の順となっているが、吋材では直接輸出されるものが多く、家具材は大業者は京浜、阪神など内地市場と結びついているのに対し、小業者では地元ないし道内市場と結びつくものが多い。

40年度と46年度の販売地域を比べると、地元の比率の増加に対し、道内、京浜、阪神、直接輸出の比率が減少している。すなわち、地元は15%から27%に増加しているのに対し、道内は20%から15%に、京浜は22%から21%に、阪神は19%から17%に、直接輸出は

第21表 広葉樹製材販売先(%)

	販 売 地 域							販 売 先						
	地元	道内	京浜	阪神	中京	三大地域外	直接輸出	商社	問屋	特約代理店支店	小売	直需	自家用二次加工	その他
I	5	9	24	12			50	4(4)	36(36)		1(1)	54(54)	5(5)	
II	20		10	60	10					45		55		
III	7	7	28	28(30)			30(70)				50(50)	50(50)		
IV	20	5	25	23	10		17	17(17)	34(34)	24(24)	1(1)	6(6)	18(18)	
V	39(10)	38(10)	23(20)	(10)			(50)	30(10)	(40)			70(50)		
VI	26(8)	72(91)			2(1)			55(14)	15(20)			24(57)		6(9)
VII	10(13)	40(41)	25(21)	25(25)				40(30)	10(20)		20(15)	30(35)		
VIII	30		14			56			20				80	
IX	5(5)	5(5)	30(35)	55(50)	5(5)				90(90)			10(10)		
X	15	5(10)	50(50)	30(40)				30(30)	70(70)					
XI	70(70)		30(30)					80(80)				20(20)		
XII	30					70		80				20		
XIII	15(15)	5(5)	20(20)			60(60)				15(40)	5(5)	80(55)		
XIV	25	40	20	15				40	20			40		
XV	80		20					100						
平均	27(15)	15(20)	21(22)	17(19)	2(1)	12(8)	6(15)	32(19)	20(31)	6(6)	5(7)	30(34)	7(2)	0(1)

注：( )内は40年度実績，( )外は46年度実績

15% から 6% に減少している。

かつて吋材は外国市場に、家具材は京浜、静岡などの内地市場にだされていたというのが一般的な姿であった。しかし、このような体制がいま再検討されて来ているのである。すなわち、一方では広葉樹資源の減少から材の質が低下して来ているために吋材をとり去った材で生産される家具材の質が一層悪化していることであり、他方では量的なまとまりがないので外材との競合の中で近代合理化されつつ内地の家具工業の原料として充分でなく、道材は内地の家具材の市場からしめだされつつあるという実態にある。また吋材においても、EEC (欧州経済共同体) の中でゆれ動く外国市場が、高度経済成長の中で発展をつづける国内市場に比べて必ずしも採算面において有利に展開していない傾向がある。このようなことが反映して、地元の比率が増大した反面、京浜、阪神、直接輸出が減じたものと考えられる。

販売先業種は商社 32%、直需者 30%、問屋 20%、その他 18% となっているが、大業者ほど直需販売が多いのに対し、小業者は商社、問屋を経るものが多い。

40年度と46年度の販売先業種を比較すると商社への販売比率の増加と直需者、問屋への販売比率の減少がみられる。すなわち、商社は19%から32%に増加し、直需者は34%から30%に、問屋は31%から20%に減少している。これは商社活動の活発化に伴い問屋への販売の減少と共に、従来固定していた内地市場の不安定が直需者への減少となっていると思われるが、その理由は判然としない。

ともあれ、以上で知るように、業者の規模により製品流通に特徴がある。すなわち、吋材は直接輸出されるものが多く、家具材は大業者は京浜、阪神など内地市場と結びつき直接需要者に出され、小業者は地元ないし道内市場と結びつき、商社、問屋の手を経て流通されるのである。

#### 4. 今後の経営上の問題点

ここでは、今後の経営について、業者に対する質問の結果えられたものと、その意味について検討する。

「現在経営上困っている問題は何か」という質問に対し第1番目に原木問題をあげるものが15業者中12業者ある。

一方、素材の二次流通は素材入手量に対して55%にもおよび広葉樹に限ってみても48%に及んでおり、このことは一見矛盾するかにみえる。しかし、これはむしろ国有林の売払い自体の中にこそ大きな問題があるといえる。

すなわち、北海道においては昭和33年の生産力増強計画以降、皆伐一斉造林がとられ、その後、漸伐に移ってゆくが、何れにせよ、これにより天然林の伐採が急速に進み、その結果、国有林からの立木処分は針葉樹材も広葉樹材も込みにして行われる。さらに広葉樹材についてみれば、用途別には合板適材、一般材からパルプ材にしか用いられない材までも含まれる。そのため各経営体は自ら加工消費のため必要な材を除いては自らが必要とする原木を入手するた

めに合板工場や他の製材工場さらにはパルプ工場と材の交換や売買を余儀なくされるのである。従って一経営体にそくしてみれば、原木の流通面に関しては、自らの手持ち材にもとずいて経営採算上の観点から合板工場、製材工場、パルプ工場と材の取引きを行うのであり、二次流通が多いということはそれだけ経営体に即しない材が多いことを意味する。

このことは二次流通の販売地域が地元と道内で92%をしめることと、そのふりかえとしての買材が多い（広葉樹買材が素材入手総量の60%）ということからも容易に察せられる。ただ大業者ほど販売する素材も多く地元外への販売が多い傾向を示すのは、原木に関していえば、それだけ経営に余裕がある証拠ともいえる。

なお「今後の道産広葉樹の取扱方針をどうするか」という質問に対しては15業者中9業者が現状維持、5業者が買材による増加予定、1業者が外材広葉樹への切換え予定という。

いずれにせよ道産広葉樹に限ってみれば、絶対的資源不足を基底要因として、合板業者、製材業者、パルプ業者の過当競争はより一層激化するであろうし、その中で資本的に脆弱な製材業者にとっては、原木問題は経営を左右する重大問題であるといえる。

「経営上困って問題」として第1番目に原木問題をあげるものが多いことは先にのべたとおりであるが、第2番目には労働力問題をあげるものが大部分である。そして「労働力不足に対する対策」としては、機械化あるいは自動化による省力化の方向をとりたいとするものが最も多く、ついで婦女子の労働力化、3番目にパート・アルバイトの活用をあげるものが多い。2番目と3番目は何れも余剰労働力の活用を目指すものである。

ともあれ、広葉樹製材業界の現状は原木問題と労働力問題の挾撃の谷間にあるといえる。

## 結 言

戦前からの広葉樹利用は、合板工業におけるセン、シナ、マカバ、輸出製材（インチ材）のナラ、床板工業におけるブナ、ナラなどのほか、一般製材としては、以上の樹種のほかカツラ、タモ、ホオ、キハダなどにみられる。しかし、戦後の30年代に入ると、パルプ産業が低価格原料への指向として広葉樹の利用開発を行ない大量の広葉樹原木集荷にのりだし、これを契機に北海道の木材市場は昭和35年から自給自足の独立市場としての位置が崩壊すると共に、広葉樹資源は減少の一途をたどるのである。しかも、それが単に絶対量の減少にとどまらず、その樹種構成もナラ、シナ、センなど有用樹種の比率が減少し、品質も1・2等のものが少なくなり、さらに径級も小さくなっている。そして絶対的な資源不足を基底要因として有用樹種をめぐる激しい競争がそこに展開されるのである。

勿論、このような市場の展開を支えたものは国有林経営と売払方法であり、これを梃子としてパルプ産業は昭和40年頃には北海道市場、とりわけ広葉樹市場において確固たる地位を確立した。一方、昭和33年の生産力増強計画以来、広葉樹伐採により供給を支えていた国有林は、昭和40年以降、供給が硬直化し、昭和41年の販売通達では35年からとられていた需

要産業育成の配材にかえ、企業経営の評価の上になつた売払いかえしている。

ともあれ、北海道の木材市場は製材原木市場とパルプ材市場が並列的に存在しているのではなく、パルプ工場を上部構造とし製材工場群を下部構造群とするピラミッド形をなしているといえる。そしてこのような関係は昭和33年以降40年までの間に確立したとみてよいのであり、それを支えたものとして繰返し言うようであるが、国有林経営と売払方法があったと理解される。

このような市場の下で、製材業は、対パルプ産業、対国有林との関係で従属的立場におかれ、原木をめぐって二重の支配をうけているといえる。さらに昭和30年代のパルプ産業の市場確立過程の中で弱小な製材資本の脱落が昭和37年以降顕著であり、製材業界の中でも一定の集中と分化が進んでいるのである。しかも製材業者の淘汰が単に市場対応でのみ進むのではなく41年以降は行政的にもこれが促がされている。すなわち、林産業の構造改善といわれるものがこれである。

以上の如き市場の性格と背景の下で、広葉樹製材業者はどのような対応を示しているかをみると以下のとおりである。

北海道の広葉樹製材業者は、資源の量的・質的低下が叫ばれている中であっても、使用価値的に優れた道産広葉樹資源の存在を基礎に本州業者に比し未だに市場対応が有利に展開しており、大部分のものは未だに国有林依存型であるといえる。

そして大業者は吋材、集成材、ランバーコア生産を中心に生産を行い、一方では素材を中心に商業利潤を求めつつ、全国市場と結びつき流動的な市場対応を示している。また小業者は家具材生産を中心に地元ないし道内市場と結びつき、いわば固定的な市場対応を示しているのである。

#### 参 考 文 献

- 1) 大金永治：北海道林業における経営展開の構造（三島教授退職記念事業会編：「北海道林業の諸問題」所収），130頁，昭43年。
- 2) 日本林業技術協会編：「林政二十年史」，382-383頁，昭41年。
- 3) 前掲2，383頁。
- 4) 高橋欣也：木材需給動向に関する研究，第III報，15-17頁，昭43年。
- 5) 小関隆祺：戦後の北海道林業の展開（三島教授退職記念事業会編：「北海道林業の諸問題」所収），34頁，昭43年。
- 6) 前掲5，35頁。
- 7) 前掲5，37頁。
- 8) 霜島 茂：北海道における素材生産業の性格（三島教授退職記念事業会編：「北海道林業の諸問題」所収），53頁，昭43年。
- 9) 前掲8，53-54頁。
- 10) 北海道林務部：「北海道林業の動向（未定稿）」，204頁，昭42年。

### Summary

It may be generally said that the forestry in Japan has been influenced in many ways by the import of foreign timber since 1955. One of the problems caused by the import of foreign timber is the reorganization of timber market such as timber flow structure under the control of general firms.

The purpose of this paper is to make clear both a changing process of timber market in Hokkaido since 1955 and trends of lumber industry using broad-leaved trees under the transfiguration of timber market.

#### I. Here the author would like to reveal some points about timber market in Hokkaido.

1. The Hokkaido timber market based on self-regulation of demand and supply has gradually been breaking down since 1960, owing to the pulp industry purchasing broad-leaved trees as low price materials since 1955. And the shortage of supply was supplemented by the import of foreign timber.

2. The absolute quantity of broad-leaved trees has decreased, and, what is worse, their quality is also declining. Consequently, furious competitions for the resource of broad-leaved trees are extended among the pulp industry, veneer and plywood industry, and lumber industry in Hokkaido.

3. As far as the acquisition of material wood is concerned, there is a keen competition seen in pulp and lumber industries. The former, however, having an ample fund, generally keeps a dominant position and controls the latter. Figuratively speaking, the Hokkaido timber market structure is just like a pyramid, the top of pyramid consists of a few huge pulp factories and the bottom, of a large number of small lumber factories.

4. The relationship between the pulp and lumber industry mentioned above was formed through the capital assistance for chip production equipment and more reasonable exchange of material woods under the clear cutting system of national forest during the period from 1958 to 1965. Under such circumstances, the small and middle-sized lumber factories have fallen off since 1962. Moreover, the trends above have been accelerated by the government since 1966.

#### II. The survey about trends of lumber industry using broad-leaved trees is summarized as follow :

1. Lumber factories using broad-leaved trees in Hokkaido have profitably developed in their market even under the worse situation in log production, than before, because the lumber of broad-leaved trees produced in the present Hokkaid indicate a better quality as compared with that of the other area in Japan. A great part of logs which have been used for lumber production depend on the supply of national forest.

2. Large-sized lumber factories obtain large profit by merchandizing logs as well as by producing the inch-board, laminated wood and lumber-core. And such manufactured goods are mainly sent to the Honshu (the main land) market according to the

demand and supply of logs and lumber produced in the whole Japan. Moreover, these circulating systems are very flexible.

3. Small-sized lumber factories produce the furniture lumber as major commodities, which is sold only within the Hokkaido market. And their circulating systems are comparatively immovable.