

山陰地域における製材業の動向（II）

※ 田中千秋・中尾哲也・高橋 徹

Trends in the Sawmilling Industries in the San'in Region (2)

Chiaki TANAKA, Tetsuya NAKAO and Akira TAKAHASHI

I. はじめに

山陰両県——島根県，鳥取県——における近年の製材業の動向を比較すると，両県とも製材業は縮少の傾向にある。島根県は鳥取県より絶対量では，素材入荷量，製材工場数，所有機械数，従業者数，動力出力数のいずれも多い。しかし生産能率に関係深い1工場当り，もしくは従業者1名当りに換算すると素材入荷量，製品生産量は鳥取県が勝っている。島根県は国産材の利用が50%を越えていること¹⁾等がわかる。

両県でこのような違いが生ずる原因を追究する上で，両県の経済事情，地域性，林業形態の違い等を十分に把握することは極めて大切であるが，両県における各市町村別の製材業の動向を知ることも無視できない要因の1つであると考えられる。そこで島根県での各市町村を大別した地区，すなわち出雲，石見および隠岐についての動向を，鳥取県では鳥取，八頭，倉吉，米子および日野の各地区の動向を昭和50年より59年の10年間について，両県の製材統計調査製材工場基礎調査結果表

に基いて，検討した結果を報告する。調べた製材工場の動力出力階層は島根県では22.5 kW以上であり，また鳥取県では7.5 kWである。

資料の提供に御協力いただいた中国四国農政局鳥取および島根統計情報事務所に厚くお礼申し上げます。

II. 製材用素材の動向

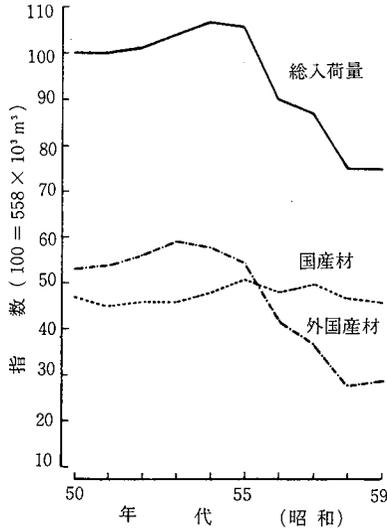
製材用素材の入荷量の経年変化を総入荷量（国産および外国産材の総和），国産材および外国産材について図1に示す。両県とも総入荷量は56年より著しい減少を示し，50年の総入荷量に対し，56年より4年間で島根，鳥取の両県はそれぞれ33,27%の減少を示す。この現象は外国産材の入荷量の減少に起因しており，島根，鳥取両県の外国産材入荷量の減少量は50年の総入荷量に対し，56年より4年間でそれぞれほぼ30,22%である。国産材は過去10年間でほぼ一定値を示し，島根県では50年の総入荷量に対し，55年と57年で50%前後とやや増大しているが，ほぼ46ないし47%を示す。56年以後では国産材の入荷量が外国産材を上回る。鳥取県では58,59年と減少しているが，57年以前では36%前後である。

※ 農学部林学科

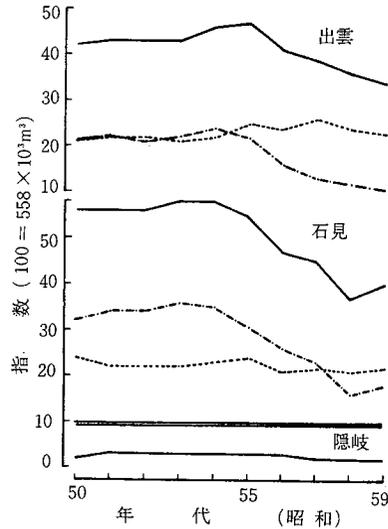
地区別では島根県の場合、総入荷量は石見地区が最も多く、54年迄は20ないし26%、55年以後では13%ほど出雲地区より多い。隠岐

量は57年迄石見地区が10%以上出雲地区を上回る。58、59年の差は6.7%と少なくなる。隠岐地区は2,000m³以下と少ない。

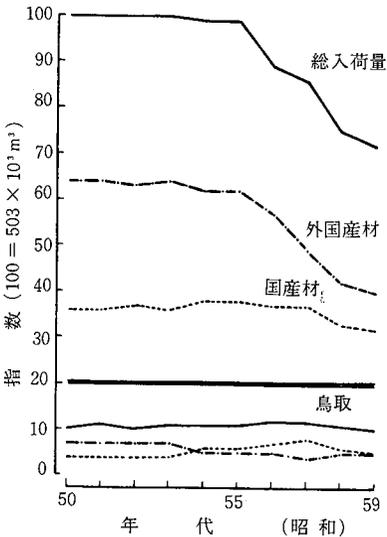
国産材の入荷量は3地区とも過去10年において大きな変動を示さない。出雲、石見両地区の入荷量は55年迄ほぼ同量である。56年以後では1ないし3%ほど出雲地区の方が多い。また出雲地区では54年迄国産材、外国産材の入荷量はほぼ等しいが、55年以後では国産材が多くなり、57年以後ではその差が10%以上となる。石見地区では54年迄10%以上外国産材より少ないが、55年以後での差は少なくなり、58、59年では5%ほど国産材の



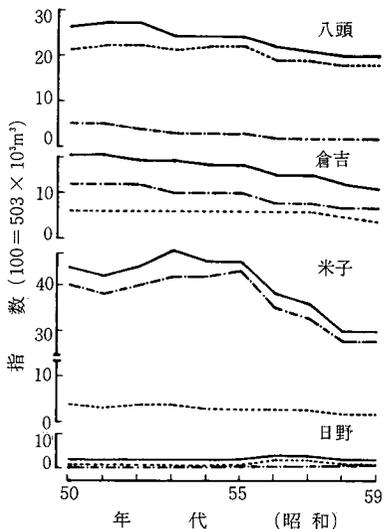
1-1 島根県



1-1 島根県



1-2 鳥取県



1-2 鳥取県

図1 製材用素材入荷量の動向

地区の総入荷量は10年間ほぼ変動せず、島根県総入荷量の2ないし3%と三地域中で最も少ない。

外国産材の入荷量は出雲、石見地区とも島根県の総入荷量の動向と同傾向を示す。入荷

入荷量が多くなっている。

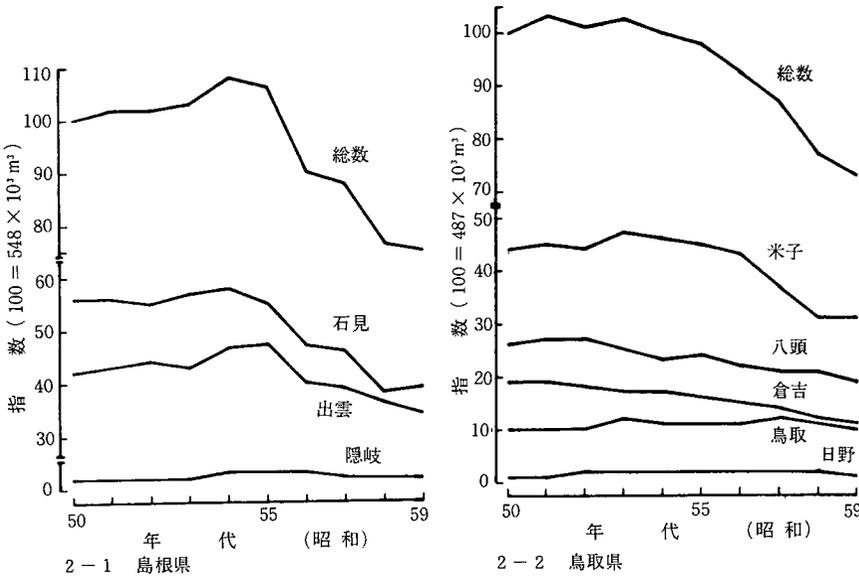
鳥取県の場合、地区別の総入荷量は米子地区が最も多く、次いで八頭、倉吉、鳥取、日野の各地区の順となる。米子地区の入荷量は55年迄は鳥取県の総入荷量のほぼ45%を占め、

56年以後も減少はするものの、40%以上を占める。八頭および倉吉地区での総入荷量はそれぞれ24ないし27%、15ないし18%を占める。鳥取地区では55年迄は10%前後であるが、56年以後は13ないし15%と増大する。この現象は鳥取地区での入荷の絶対量が56年以後も変動していないためである。日野地区の入荷量は3%以下と少ない。

外国産材の入荷量は日野地区を除くすべての地区で55年以後減少する。入荷量は米子地区で最も多く、鳥取県の総入荷量の最小37%(58年)、最高43%(55年)である。次いで倉吉地区となり入荷量は9%(58年)ないし12%(50, 51, 52年)の範囲にある。鳥取、

いで53年迄は倉吉、鳥取地区とつづくが、54年以後では鳥取地区が多くなる。倉吉地区の入荷量は県の総入荷量の各年とも6ないし7%である。鳥取地区の場合53年迄は4%、54年以後は6ないし9%である。米子および日野地区の入荷量は少なく、それぞれ県の総入荷量の3および1%前後である。

以上のことより、出雲および隠岐地区では国産材を、また石見地区では外国産材を主として入荷しているといえる。鳥取県では国産材依存は八頭地区に、外国産材依存は米子および倉吉地区に見られ、鳥取地区は53年迄外国産材の入荷量が多かったが54年以後は国産材の入荷が多いことがわかる。



図一 2 製材用素材の消費量の動向

八頭および日野地区の入荷量は県の総入荷量のそれぞれ5ないし7%、2ないし5%および1%と少ない。

国産材の入荷量の変動は各地区とも外国産材ほど著しくない。入荷量の最も多いのは八頭地区で、入荷量は県の総入荷量の21%(50, 53年)ないし25%(59年)の範囲にある。次

図一 2 は素材消費量の経年変化を示す。ここで消費量とは製材機械にかけた量すなわち鋸挽きした量である。鳥根県は55年より、鳥取県は54年より減少し、鳥根、鳥取両県の59年の消費量は最多消費量を占めた年よりそれぞれ33および

30%の減少量を示している。地区別では鳥根県の場合、岩見、出雲、隠岐地区の順で消費量は少なくなる。岩見、出雲両地区の差異は54年以前は10%以上であったが、55年以後は6ないし7%である。隠岐地区の消費量は鳥根県の総消費量の2ないし3%と少ない。

鳥取県は米子、八頭、倉吉、鳥取および日

表1 製材用素材の消費量と入荷量の割合(%)

年 代 (昭和)	島 根 県				鳥 取 県					
	総 計	出 雲	石 見	隠 岐	総 計	鳥 取	八 頭	倉 吉	米 子	日 野
50	98	98	98	100	97	83	96	100	95	100
51	100	100	101	100	100	96	94	100	105	100
52	98	101	96	93	97	94	97	100	97	100
53	97	98	95	100	99	104	98	99	99	100
54	100	100	99	94	97	93	93	98	100	83
55	98	99	98	94	96	91	97	100	96	77
56	98	97	99	94	101	85	98	100	109	92
57	100	98	101	92	98	97	98	99	99	92
58	99	99	100	100	99	96	99	97	99	113
59	98	98	98	91	98	100	91	95	102	100

表2 製材品出荷量と製材用素材の入荷量の割合
島 根 県 (%)

年代(昭和)	島 根 県			出 雲			石 見			隠 岐		
	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国
50	71	71	71	71	72	71	69	68	70	83	82	100
51												
52	70	72	69	72	73	71	69	71	68	73	71	100
53	68	71	69	70	69	71	69	72	67	73	71	100
54	73	73	72	75	74	76	71	73	70	71	69	100
55	70	72	69	72	71	74	69	73	66	67	69	50
56	71	72	71	72	72	72	70	72	69	69	67	100
57	72	73	70	73	72	74	71	74	68	69	75	-
58	71	71	71	72	71	73	70	71	69	73	73	-
59	70	72	66	71	71	71	68	73	62	73	73	-

鳥 取 県 (%)

年 代 (昭和)	鳥 取 県			鳥 取			八 頭			倉 吉			米 子			日 野		
	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国	計	国 産	外 国
50	69	71	68	71	72	70	73	73	72	70	68	73	66	68	66	67	75	60
51	71	70	72	72	68	74	71	70	74	70	67	71	72	71	72	78	80	75
52	71	73	70	79	74	82	73	74	71	70	69	71	67	70	67	73	80	67
53	70	72	69	73	71	74	72	74	65	70	69	70	68	68	68	70	80	60
54	70	70	70	74	71	76	73	72	75	67	65	69	69	76	69	67	57	80
55	68	73	66	68	68	69	75	76	62	69	66	71	64	69	64	62	57	67
56	71	70	72	63	59	68	75	73	67	69	66	71	73	69	73	69	56	100
57	68	70	68	69	68	71	72	72	67	69	64	71	67	73	67	62	56	75
58	70	73	68	69	68	70	75	75	75	67	63	70	68	75	67	88	80	100
59	69	69	69	71	70	73	70	70	71	68	67	69	68	69	68	67	67	67

野の各地区の順で少なくなる。米子地区の消費量は鳥取県の総消費量の最低で40% (58年), 最高で46% (53~56年) を占める。八頭地区は21% (54年) ないし28% (58年),

表-1は素材消費量の総入荷量に対する割合を示す。両県とも総数では入荷量の96%以上は毎年製材されている。しかし地区別に検討すると隠岐地区では95%以下の年が6年も

存在したり、鳥取や日野地区のように85%以下の年が存在したりするのがわかる。

製品出荷量の経年変化を図-3に示す。両県および両県各地区での総出荷量, 国産材, 外国産材の出荷量の動向は製材用素材の入荷量の場合と類似していることが図-1との比較によりわかる。

表-2に製材品出荷量と製材用素材の入荷量の割合を各年について示す。同表より両県とも素材入荷量の70%前後が製材され製品として出

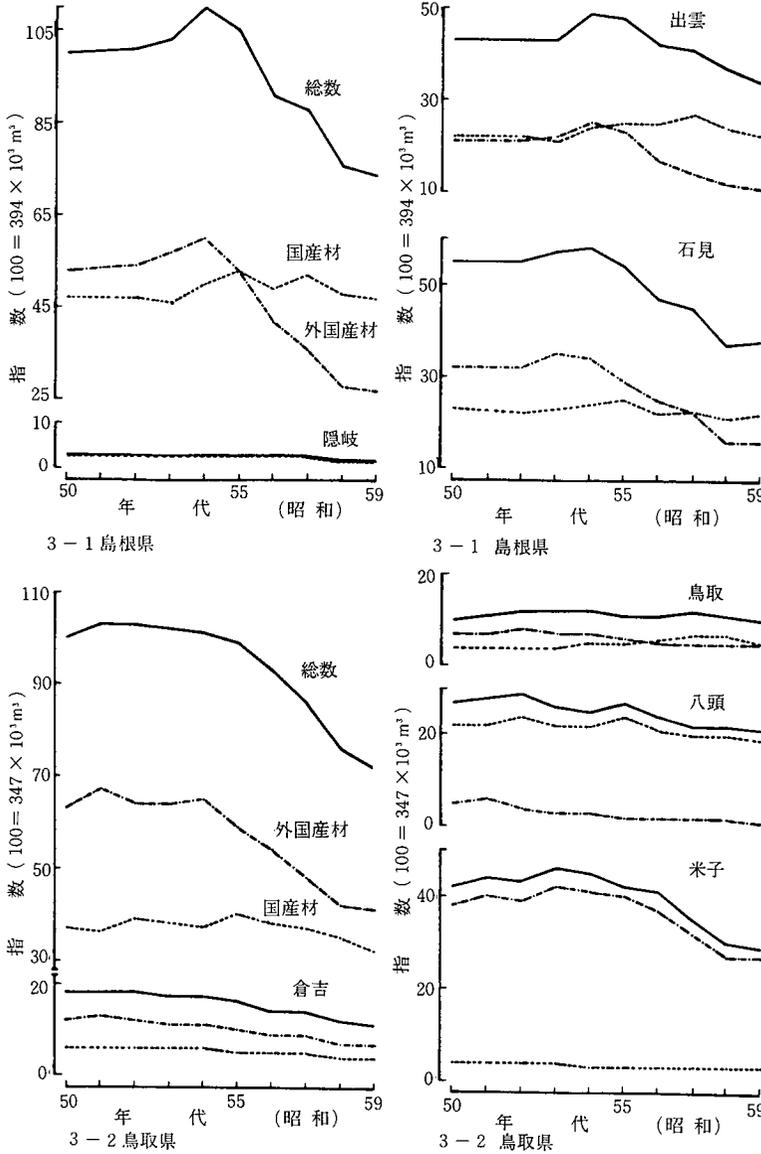


図-3 製材品出荷量の動向

倉吉, 鳥取の消費量はそれぞれ15% (59年) ないし19% (50年), 10%ないし14%(58年) である。日野地区では各年とも県総消費量の1ないし2%と極めて少ない。

荷されていることがわかる。

島根県全体では概ね, 素材入荷量に対する製品の出荷量割合は国産材が勝っている。出雲地区では国産材の入荷量が外国産材より概

ね勝る傾向を示しているが（図-1-1参照），素材入荷量と製品出荷量の割合は外国産材の方が勝る。石見地区については逆のことがいえる。

鳥取県では県全体としての素材の入荷量は外国産材が勝っている（図-1-2参照）が製品出荷量の素材入荷量に対する割合は国産材の方が勝る。各地区でこの割合が外国産材で勝るのは鳥取および倉吉地区のみである。

III. 製材工業の設備と生産性

製材工業の規模および生産性の動向を工場数，動力出力数，従業者数および製材機械を対象として加え，以下に検討する。

図-4 および5は工場数と動力出力数の経年変化を示す。最初に工場数について検討する。鳥根県総数は55年迄増加しつつも，同年で50年の7%増となる。その後減少し59年では50年と同水準となる動向を示す。地区別では，出雲地区は石見地区より18%（50年）ないし29%（57, 58年）多い。出雲地区は50年の工場数が過去10年間で最少である。石見地区も59年になってはじめて50年の水準を下回る。したがって，鳥根県の製材工場数は過去10年間で縮少しているとはいえない。

鳥取県の総数は減少傾向を示し，昭和59年の減少量は最大時（50年）の24%である。地区別では八頭地区が最も多く，次いで55年迄は米子，倉吉地区とつ

づくが55年からは倉吉，米子の順となる。そして鳥取，日野地区の順で工場数は少なくなる。八頭，倉吉および米子地区の工場数は県総数のそれぞれ26%（57年）ないし29%，24%ないし26%（53年）および24%（59年）ないし28%（52年）である。

動力出力数は図-5に示すように，鳥根県は55年に，鳥取県は57年に最大となる挙動を示す。鳥根県では55年に50年の出力数より20%増加した後，年々減少するが，過去10年間の出力数は50年が最も少ない。鳥取県は鳥根県ほど動力出力数の増加の傾向を示さず，57年で7%増大するのが最大である。58, 59年は50年の水準を1ないし4%ほど下回っている。

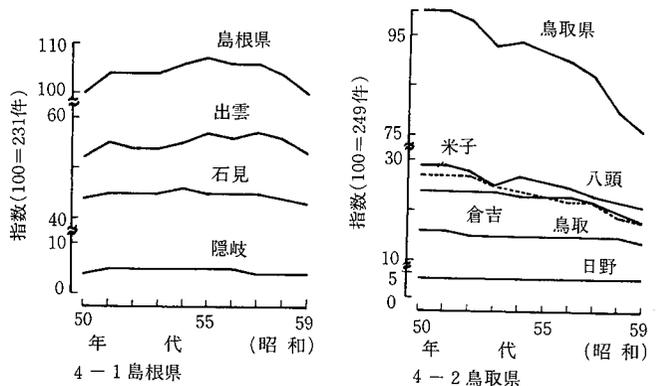


図-4 製材工場数の動向

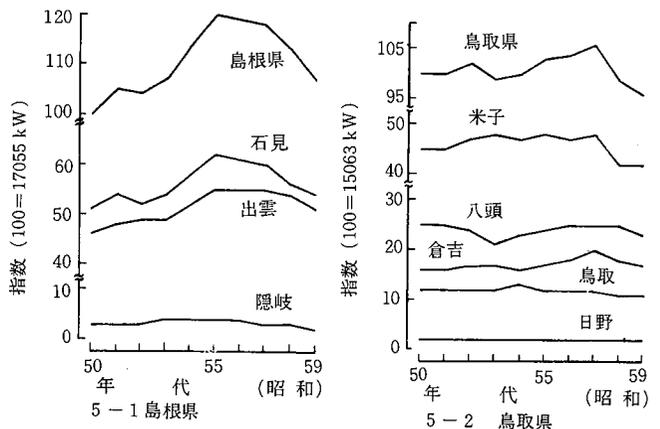


図-5 製材用動力出力数の動向

地区別では島根県の場合、製材工場数の場合と異なり、石見地区での動力出力数が出雲地区より勝り、両地区の差異は4% (58年) ないし13% (55年) である。両地区とも55年の出力数が最大である。隠岐地区の出力数は島根県総出力数の2ないし3%と少ない。

鳥取県における地区ごとの出力数は米子、八頭、倉吉、鳥取および日野の順で少なくなる。米子地区の出力数は鳥取県総数の42% (58年) ないし48% (53年) を示す。八頭、倉吉および鳥取地区は県総数の21% (53年) ないし25%、16ないし18% および11ないし13% である。日野地区は2ないし3%と極めて出力数は少ない。

図-6は製材工場1工場当りの平均動力出力数を示す。島根県の平均値は58、59年と減少しているが、過去10年間では50年の出力数が74 kWと最小である。鳥取県では過去10年間増大の傾向を示し、59年の出力数は77 kWである。地区別では島根県の石見地区が86 kW (50年) ないし101 kW (55年) の範囲にあり、三地区の内でも最も動力出力数が多い。

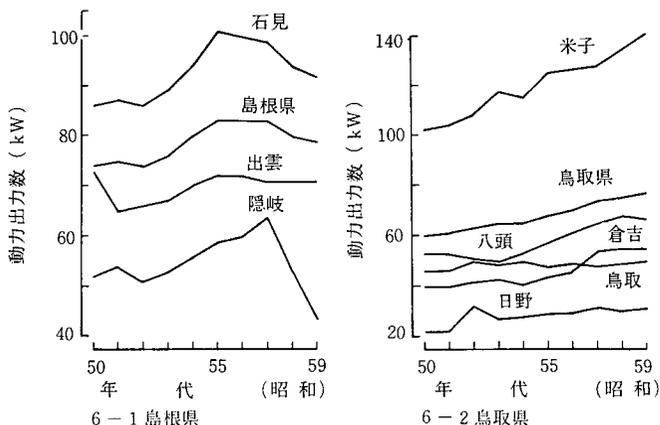


図-6 1工場当り平均動力出力数の動向

出雲地区の動力出力数は65 kW (51年) ないし73 kW (52年) の範囲にある。したがって両地区の差異は、絶対量の場合(図-5参照)より大となり、20% (50年) ないし42% (55年) である。隠岐地区は三地区内で最小となり、57年に63 kWと最大値を示した後、59年では43 kWと32%も減少する。

鳥取県ではすべての地区で動力出力数は年々増加しているのがわかる。米子地区の出力数が他の地区より2倍以上多く、50年で県平均より70% (最小)、55年で84% (最大) 多い。次いで八頭地区、さらに56年迄は鳥取、倉吉とつづき、日野地区の出力数が最も少ない。57年以後は八頭、倉吉、鳥取、日野の順となる。

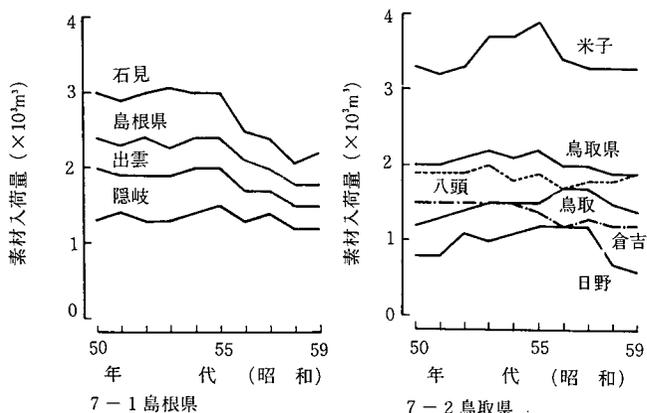


図-7 1工場当りの平均素材入荷量の動向

図-7は1工場当りの平均素材入荷量を示す。島根県では三地区とも55年迄の入荷量は変動が少ない。55年以後は入荷の絶対量の場合(図-1-1参照)と同様、三地区とも減少する。入荷量は石見、出雲、隠岐の順で少なくなり、石見での入荷量は出雲地区より55年以前では33%ないし39%、56年以後でも30%

程度多い。鳥取県では島根県のような減少傾向を示さず、県平均および各地区の過去10年間に於ける入荷量は概ね変動していないといえる。米子、八頭、鳥取、倉吉、日野の順で入荷量は少なくなる。しかし入荷の絶対量は55年より減少傾向を示す（図-1-2参照）。これらの動向より島根県では55年迄素材入荷の絶対量と工場数の増減の程度が一定であったが、56年以後では素材入荷の絶対量の減少に対して、工場数の減少の程度が少ないことがわかる。鳥取県では両者の増減の程度が比較的良好に対応しているといえる。尚、倉吉地区の入荷の絶対量や工場数は鳥取地区より勝っている（図-1-2、図4参照）が、入荷量を1工場当りに換算すると倉吉地区は鳥取地区に劣る。

図-8は従業者数の経年変化を示す。従業者数は各年とも12月操業時である。53年以前の鳥取県の従業者数は不明である。両県とも年々減少しており、54年より5年間で島根県は20%、鳥取県は30%前後減少している。地区別に見ると、10年間で減少量は出雲地区で22%、石見地区で28%前後である。出雲地区の従業者数は石見地区より20%（50年）ないし29%（55年）多い。隠岐地区では島根県の総従業者数の3ないし4%と少なく、また過去10年間を通して変動が少ない。

鳥取県では米子、八頭、倉吉、鳥取および日野地区の順に従業者数は少ない。米子地区は鳥取県総数の31%（58年）ないし36%（54年）を占める。日野地区は3%前後と少ない。5年間で従業者数の減少量は米子地区が最も多く41%、次いで倉吉地区33%、八頭地区27%および鳥取地区21%である。

図-9は1工場当りの平均従業者数の経年変化を示す。平均従業者数は両県ともに年々

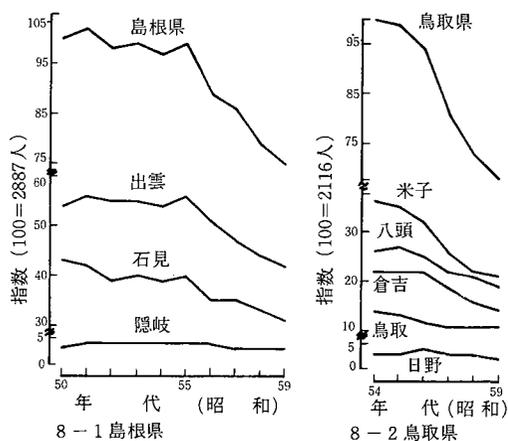


図-8 製材工場従業者数の動向

減少する傾向を示す。島根県の平均は鳥取県より多く、54年で2.5人（最高）、56年で1.7人（最小）多い。出雲地区は島根県の平均を上回り、石見地区より0.4人（57年）ないし1.6人（54年）多い。隠岐地区は石見地区よりさらに少なくなる。鳥取県では米子地区の従業者が著しく多く、県平均を2.1人（57年）ないし3.7人（54年）上回る。八頭地区も57年以後県平均を上回る。八頭、倉吉、鳥取および日野地区の順で平均従業者数は少なくなる。

図-10は従業者1名当りの素材の入荷量の

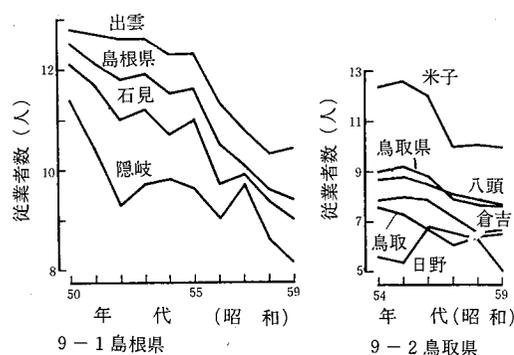


図-9 1工場当りの平均従業者数の動向

経年変化を示す。島根県では石見地区の入荷量が出雲地区より56年迄は 100ないし 130m³ (39ないし46%)、57年以後では80ないし90 m³ (27ないし36%) 多い。隠岐地区は出雲地

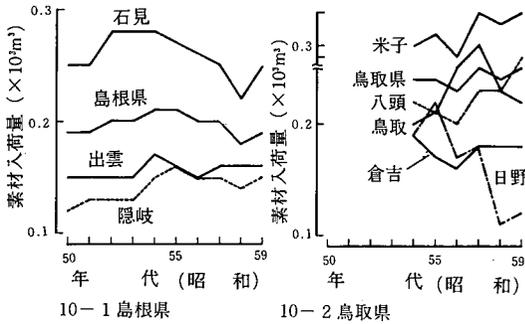


図-10 従業者1名当りに対する平均素材入荷量の動向

区より入荷量は少なく、その差は10ないし30 m³である。鳥取県では米子地区の入荷量が他の地区より多い。県平均の入荷量より25%(54年)ないし33%(58年)多い。八頭、鳥取地区は大差なく、鳥取地区では県の平均値の84%(54年)と109%(56年)、八頭地区では87%(55年)ないし104%(59年)の範囲にある。倉吉、日野地区は県平均を下回り、倉吉地区の入荷量は県平均の70%(56年)ないし80%(54年)の範囲にある。倉吉地区の1工場当りの従業者数は鳥取地区より多い。また出雲地区も石見地区より多いこと(図-9参照)を考慮すると、これら二地区の生産性はそれぞれ鳥取および石見地区より劣るといえそうである。

図-11に従業者1名当りに対する動力出力数の経年変化を示す。両県とも年々増大し、両県の平均値を見ると、鳥取県の出力数が最大1.7 kWすなわち20%(59年)多い。石見地区の出力数は島根県の平均値を最小1.2 kWすなわち20%(50年)、最大2.4 kWすなわ

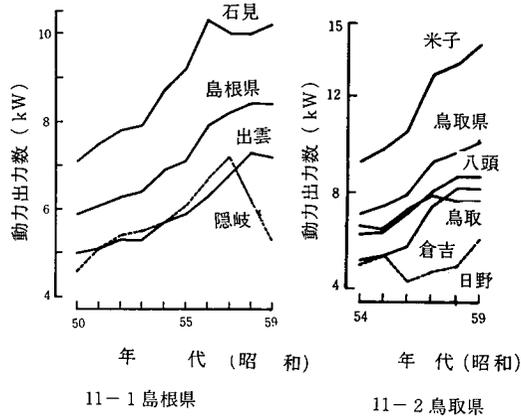


図-11 従業者1名当りの平均動力出力数の動向

ち30%上回る。出雲および隠岐地区の出力数は57年迄大きな差を生じない。隠岐地区は58、59年の両年で57年の出力数より2 kW(26%)ほど減少する。

鳥取県では米子地区の出力数が大きく、県の平均値を2.2 kWすなわち13%(54年)ないし4.1 kWすなわち41%(59年)上回る。他の地区の出力数は県の平均値以下である。57年迄倉吉地区の出力数は八頭、鳥取地区より1 kWほど少ない。

図-12に1工場当りの製材機械の平均所有量の経年変化を示す。製材機械の範ちゅうは前報に示したとおりである。島根県の51年における所有量は不明である。1工場当りの平均所有量を図-12より検討すると、出雲地区が石見地区より勝る所有量を示す機械はドラムバーカのみである。鋸機械類は出雲、石見地区では減少する傾向にあるが、隠岐地区では増加している。

鳥取県では鋸機械類が倉吉および米子地区で増加している。ドラムバーカ、フォークリフトは各地区で増加している。

図-13は製材機械1台当りの平均動力出力数の経年変化を示す。両県のどの地区も動力出力数が増大している。石見および米子地区

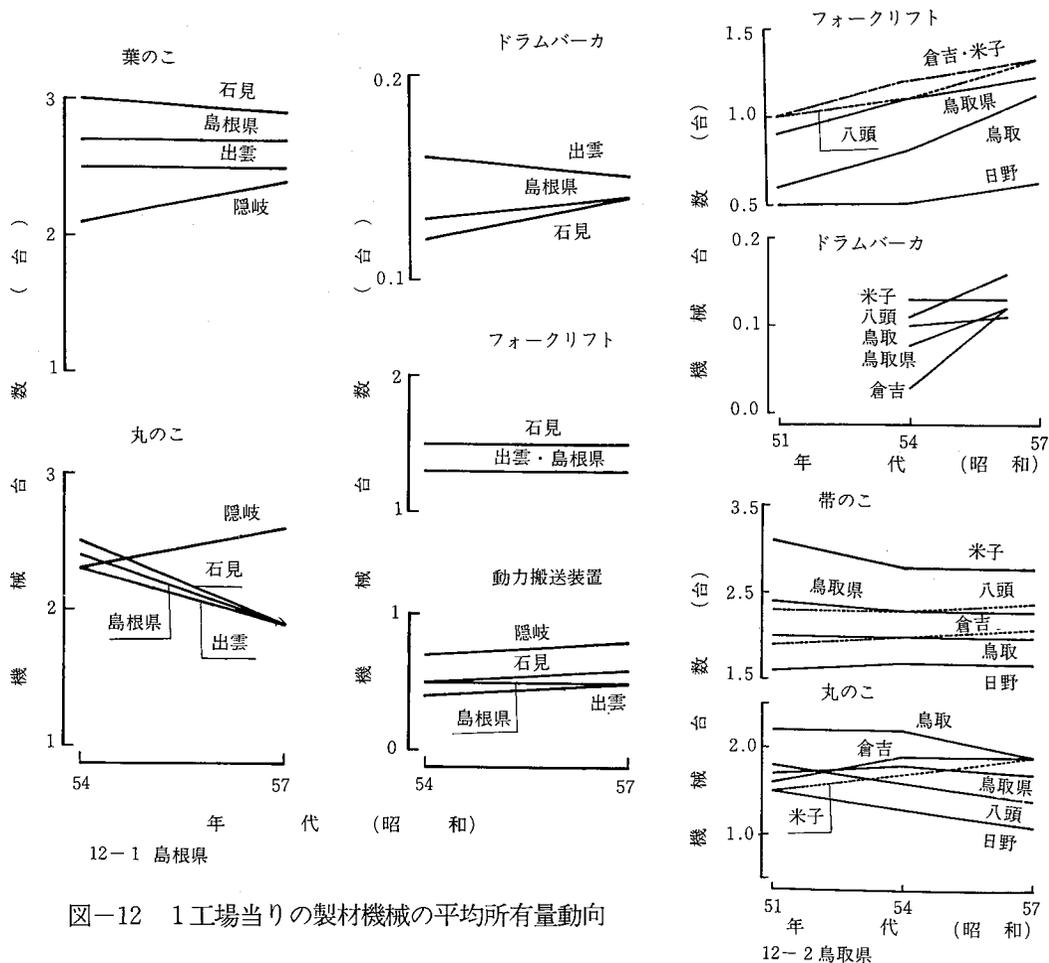


図-12 1工場当りの製材機械の平均所有量動向

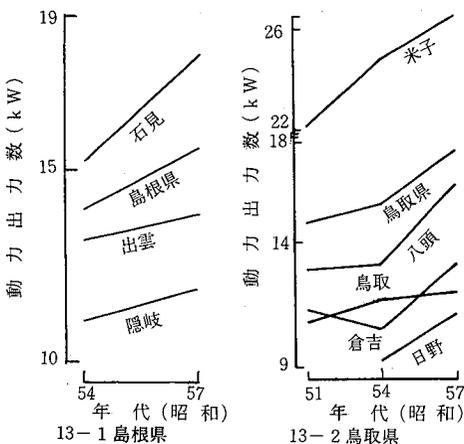


図-13 製材機械1台当りの平均動力出力数の動向

は両県のそれぞれの平均値を上回り、特に米子地区では鳥取県平均を50%以上上回っている。

表-3は製材機械1台に従事する平均従業者数を示す。両県とも平均では減少し、米子地区では0.6人(22%)の減少を示し他の地区にくらべて大きい減少量である。しかし石見および日野地区では増大の傾向を示す。

図-14は素材消費量1m³当りに要する動力出力数の経年変化を示す。両県の平均値は年々増大し、島根および鳥取県の59年における出力数は50年のそれぞれ43%、32%増大している。地区別に検討すると島根県では57年迄の隠岐地区の出力数が著しく大きく、57年では県平均の24%も多い。石見、出雲両地区で

は出雲地区の出力数が最小3% (55, 58年), 最高20% (53年) 多い。

鳥取県では54年迄は鳥取地区の出力数が最も多く、次いで米子地区である。55年以後では鳥取地区を除いた全ての地区で出力数は増大する。特に倉吉地区の増大は著しい。両県で55年以後の動力出力数が急増するのは、製材用素材の入荷及び消費量の動向(図

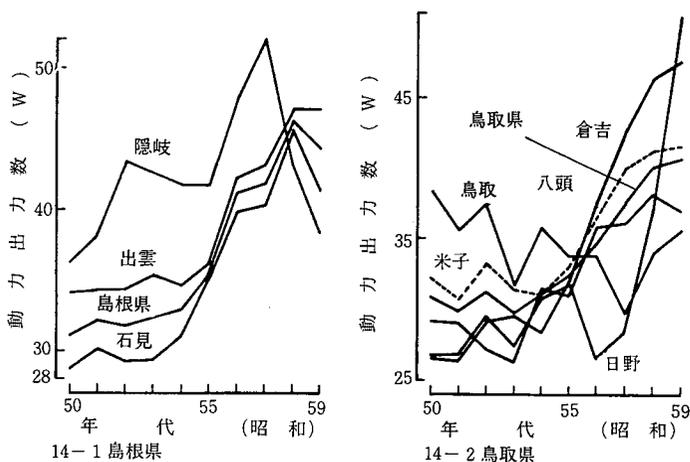


図-14 素材消費量1m³当りに要する平均動力出力数の動向

表3 製材機械1台に従事する平均従業者数(人)

地区 年代(昭和)	島根県	出雲	石見	隠岐	鳥取県	鳥取	八頭	倉吉	米子	日野
54	2.0	2.3	1.7	2.0	2.2	1.8	2.1	2.0	2.7	1.9
57	1.9	2.0	1.8	1.7	1.9	1.5	2.0	1.8	2.1	2.4

1, 2参照) や製材機械類の動向(図-12参照)より推察すると、機械類が大型化されたこと、またドラムバーカや動力による搬送装置が導入されたことに起因すると思われる。

IV. 結 論

島根・鳥取両県の製材工業の動向を昭和50年より10年間にわたり地区別に検討した。結果を要約すると次のとおりである。

島根県における製材用素材の入荷量および動力出力数は、それらの絶対量、1工場当りおよび従業者1名当りのいずれの場合も石見地区が最も多く、次いで出雲、隠岐地区となる。製材用素材の消費量、製品出荷量も石見、出雲および隠岐地区の順で少なくなる。工場数および従業者数は出雲地区、石見地区、隠岐地区の順で少なくなり、1工場当りの従業者数も同順位で少なくなる。これらのことより島根県三地区における製材業の生産性を比較すると石見地区がより多くの素材をより少

ない従業者数で製材しているといえる。

一方鳥取県では、製材用素材の入荷量および動力出力数はそれらの絶対量、1工場当り、従業者1名当りのいずれの場合も米子地区が著しく多い。次いで八頭地区となり日野地区が最小である。製材用素材の消費量も米子、八頭の順で少なくなり、日野地区が最も少ない。工場数は八頭、米子、倉吉、鳥取および日野地区の順で、また従業者数および1工場当りの従業者数は米子、八頭、倉吉、鳥取および日野地区の順で少なくなる。したがって鳥取県における製材工業の生産性は米子地区が最もすぐれ、次いで八頭地区となり、日野地区は最も劣るといえそうである。

文 献

- 1) 田中千秋, 塩田洋三, 高橋 徹: “山陰地域における製材業の動向”, 山陰地域研究(森林資源), 1号97-113 (1985)

