

プロセッサの稼働状況について

県下に導入されているプロセッサの稼働状況や作業方法、市場での材の評価などについて、導入事業者への聞き取り調査、県森連市場へのアンケート調査を実施しましたので、概要を紹介します。

1 事業者別導入機種及び導入時期

県下で平成5年に稼働したプロセッサは9台で、その事業者別導入機種等は次のとおりです。

表-1 事業者別導入機種及び導入時期

事業者番号	導入時期	導入機種	導入金額	全生産に占めるプロセッサの比率	導入方法
1-1	H 2. 7	イワフジ GP30	1,650	70	自力
1-2	H 5. 2	イワフジ GP45	1,950	85	〃
2	H 3. 3	イワフジ GP30	不明	40	〃
3	H 3. 11	スタイヤー KP40	2,966	80	補助
4	H 4. 5	イワフジ GP30	2,085	40	改善資金
5	H 4. 10	イワフジ GP30	1,957	60	補助
6	H 4. 12	イワフジ GP30	2,000	30	自力
7	H 5. 2	スタイヤー KP40	3,017	80	補助
8	H 5. 5	イワフジ GP30	中古 700	80	〃

2 機械別・樹種別・主間伐別年間生産量

平成5年1月から12月末までに、9台のプロセッサにより生産された総材積は24,389m³で、主伐が13,627m³ (56%)、間伐10,762m³ (44%)となっています。樹種別ではカラマツ11,968m³ (49%) ヒノキ6,529m³ (29%)、スギ4,810m³、その他1,019

m³ (4%) となっています。

表-2 機械別、樹種別、主種別、主間伐別年間生産量 (単位: m³)

事業者番号	機械番号	樹種	カラマツ	スギ	ヒノキ	その他	計	主間伐別	
								主伐	間伐
1	1		420	530	1,146		2,096	2,096	
	2				3,096		3,096	3,096	
2	3		550				550	110	440
3	4		6,308				6,308		6,308
4	5		450	450		900	1,800	900	900
5	6		1,750	1,760	900		4,410	3,485	925
6	7				1,450		1,450	1,450	
7	8		2,260			119	2,379	190	2,189
8	9		230	2,070			2,300	2,300	
計			11,968	4,810	6,592	1,019	24,388	13,627	10,761
割合			49%	20%	27%	4%	100%	56%	44%

3 月別稼働日数及び生産量

平成5年における稼働日数は最低60日、最高248日目で平均148日となっています。中途導入機械(機械番号8、9)が2台あるので、平均稼働日数は若干アップすると思われませんが、稼働日数は200日程度を目標としたいと思われま

す。1日の平均処理量は最低8.5m³、最高24.3m³で平均18.4m³となっています。これは取扱い樹種、作業システムによって大きな差となって現われています。(表-3の平均1日の処理量と表-2樹種別生産量比較参照)

表-3 月別稼働日数及び生産量

事業者番号	機械番号	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		計	平均1日	
		日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量	日	量			日
1	1											15	280			15	258	25	500	22	279	25	469	25	310	127	2,096	16.5
	2									20	283	24	493	25	483	20	347	25	336	25	270	25	474	25	410	189	3,096	16.9
2	3	6	60	7	60	4	40	4	40	4	40							8	70	11	100	8	70	8	70	60	550	9.1
3	4	20	510	20	490	19	515	24	630	19	479	22	523	19	489	22	547	19	491	21	540	20	506	23	588	248	6,308	24.3
4	5									20	300	20	300	20	300	20	300			20	300	20	300			120	1,800	15.0
5	6	2	70	16	290	20	620	14	390	19	360	11	270	9	160	16	450	20	490	18	540	20	480	16	290	181	4,410	24.3
6	7	10	100	20	150	20	150	20	150	20	150	20	150	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	170	1,450	8.5
7	8					7	149	3	64	7	111	9	360	3	64	8	170	12	254	22	385	23	402	24	420	118	2,379	20.2
8	9											15	315	16	320	16	170	16	320	15	350	16	365	15	310	109	2,300	21.3
計		38	740	63	990	70	1,474	109	1,723	109	1,723	136	2,691	102	1,916	127	2,492	135	2,561	164	2,864	167	3,166	146	2,498	1,322	24,389	18.4

4 オペレーターの養成及び経験

各事業体のオペレーターは、機械導入実績と同様の経験年数で1～5年、平均で2.1年となっており、年齢構成は22才から57才で平均36才となっています。養成の方法はメーカー主催の講習会に2回参加した者が1名で、その他は各事業体の現場において養成されています。

オペレーターに要求される資質は大きく別けると3つの柱からなっています。

- ①機械操作技術があること。
- ②木を知っていること（木材市況等を踏まえた採材能力があること）。
- ③一定程度のメンテナンス能力があること。

このように多様な資質が求められるなかで、事業主のオペレーター養成に対する考え方（研修の方法、期間等）は様々ですが、共通しているのは、木を知っているか（伐採技術があるか、又それをどう教えるか）という点でした。

運転操作をする者には、造材経験者を充てるか、未経験者（新規就労者）であれば、現場で教えながら養成しているのが現状です。機械操作そのものの修得はさして日数は必要としませんがその応用、採材の見極め等は現場で経験を積むしかないというのが事業主の多数の考え方でした。又、オペレーターの意見として、休日などに他人が使用した後はどうもやりにくいというものがありました。

5 プロセッサにより造材された素材の市場動向

県下県森連5市場における年間取扱量は、総量で103,973^mでカラマツ56,162^m（55%）、スギ19,027^m（18%）、アカマツ12,975^m（13%）、ヒノキ7,273^m（7%）、その他針5,500^m（5%）、その他広2,136^m（2%）となっており、カラマツが半数以上を占めています。

このうち、プロセッサで処理されたと思われる材の量は16,650^mで、カラマツ13,730^m（84%）、スギ2,810^m（16%）、他ヒノキ、その他針葉樹がわずかとなっています。また、カラマツは全出荷量の24%がプロセッサにより処理されたものとなっています。

6 市場アンケート調査の結果から（回答原文のまま）

1) 荷姿、寸法等について

寸法については、延寸がまちまちのものがあつたが購入に関しては問題はなかつた。カラマツの場合、曲りの選別が曖昧になっている部分がある。夏には皮ムケが生じるが、皮ムケについても技術の向上がみられる。

2) プロセッサで処理された材の購入者の反応

夏場の材は敬遠されやすいが全体的には問題がないようである。

3) プロセッサで処理された材の価格について

スギ、ヒノキ又は夏場の材については若干の影響があるようだが、その他ほとんど影響がない。又、オペレーターの慣れによりかなり解消できると思われる。

4) 今後の入荷に対する考え方

カラマツ等、一般材は問題はない。ヒノキ等の高価格材には不安が残る。使う側にも慣れてもらう必要がある。

5) 高性能機械の導入に対する考え方

機械が高いので効率的な使用、又地域の蓄積量に見合った導入を考えなければならない。林業労働力不足、安全性、素材生産量の拡大を進め、生産コストの低減を図るためにも積極的に導入すべきである。

以上のように市場の側でも、今後は機械を導入しての安定的な木材出荷に期待する姿がうかがえます。

なお、本報告の詳細については平成5年度林業技術定着促進事業報告として取まとめてありますので参考にしてください。（指導部 大屋）

お詫びと訂正

技術情報88号の「林業の機械化に向けて」の記述の表－高性能林業機械導入台数の中のプロセッサ台数が誤っていましたので訂正をお願いします。

機種／導入者	民間業者	森林組合
	誤 正	誤 正
プロセッサ	3 8	8 3