

いが次回に譲りたいと思う。最後に当乾燥工場改造並びに乾燥スケジュール編成に努力され御指導願った現

下屋久宮林署兵頭正明技官に衷心より敬意を表する。

## 25. 広葉樹製材の歩留調査について

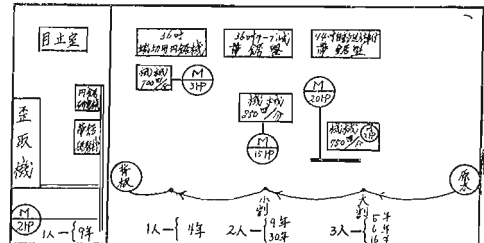
鹿兒島宮林署 佐藤 巽

### 1) 調査の目的

床板生産原木特に南九州産主要広葉樹の製材歩止りとこれに伴う諸因子を調査し今後の改善により歩止りの向上を図り併せて広葉樹の利用を益々促進せんとするものである。

### 2) 歩止りに関する諸因子

(イ) 機械及び人員配置 本調査に使用した機械名、能力並びに従事した作業員配置、経験年数下図の通り作業員については上図の外に屋外に原木玉切搬入手



3人、製品の天然乾燥のため横積手5人(主として女)を配置し、原木玉切搬入、挽上、天然乾燥と流れ作業の形態をとつている。

### (ロ) 供試木

樹種	長級	径級	本数	材積	摘 要
いす	尺 7.0	寸 0.90	本 2	石 11.4	空胴引1本 0.03石
	10.5	0.70~1.30	18	18.88	
	14.0	0.65~1.15	7	8.55	
計			27	28.57	
かし	7.0	0.80~1.20	3	2.09	あかがし6本 7.21石 しらかし19本 19.47石 計 25本 26.68石  空胴引1本 0.08石
	8.0	0.95	1	0.72	
	9.0	1.00~1.20	3	3.10	
	10.0	0.80~1.15	6	5.80	
	11.0	0.80	5	4.17	
	14.0	0.95~1.45	5	8.75	
	15.0	0.95	1	1.26	

樹種	長級	径級	本数	材積	摘	要
計			25	26.68		
たぶ	7.0	0.75 ~ 1.45	15	11.51		
	10.5	0.80 ~ 14.0	10	10.52		
	1.40	0.80 ~ 1.45	12	21.28		
	18.0	0.80	1	1.15		
計			38	44.46		
ばりばり外4種	7.0	0.75 ~ 1.80	7	5.56	空洞引 2本	0.09石
	10.0	11.0 ~ 2.30	2	6.50		
	10.5	0.70 ~ 1.45	10	12.24	空洞引 1本	0.02石
	12.0	1.90	1	4.33		
	14.0	0.65 ~ 10.5	10	9.73	空洞引 2本	0.11石
	15.0	0.80 ~ 1.40	4	6.94		
計			34	45.30	内訳	ばりばり 10本 14.67石・かごのき 8本 7.37石 なたおれ 2本 2.43石・ゆづりは 13本 19.62石 やまがき 1本 1.21石・計 34本 45.30石
合計			124	145.01	7本	0.33石

品等別割合

樹種	1等	2等	3等	4等	計	摘	要
いす	(2) 1.26石	(9) 11.20	(15) 14.75	(1) 1.36	(27) 28.57	( )	は本数
かし	—	—	(12) 12.52	(13) 14.16	(25) 26.68		
たぶ	—	(4) 4.47	(29) 32.22	(5) 7.77	(38) 44.46		
ばりばり外4種	—	(8) 11.81	(16) 23.24	(10) 10.25	(34) 45.30		
計	(2) 1.26	(21) 27.48	(72) 82.73	(29) 33.54	(124) 145.01		
	(1.61%) 0.87%	(16.94%) 18.95%	(58.06%) 57.05%	(23.39%) 23.13%			本材積数

供試材は主要樹種いす、かし（あかがし、しらかし）たぶ、ばりばり科4種（かごのき、なたおれのき、ゆづりは、やまがき）で、しい類のないことは資料として不十分であるが今後調査したいと思う。

供試材については特に選別しない。

(イ) 鋸 齒

厚さ BWG 21 番, 鋸巾 44 吋自動送材車付帯鋸盤 5 吋, テーブル式帯鋸盤 4 吋。

アサリ巾 スエーヂセット齒

かし, いす鋸厚 1.5 倍

たぶその他広 1.8 倍

齒 型 36 吋テーブル式帯鋸盤 ピッチ 1½ 吋

原型



44 吋自動送材車付帯鋸盤ピッチ 1¼ 吋

原型



(ニ) 木 取 法

床板原板小巾板原 8 分, 巾 2.8 寸 ~ 3.8 寸, 長さ 3 尺上の柾目木取。

3) 調 査 の 結 果

歩止り実績下表の通り

樹種	供試木	製 品		歩 止 り	背 板	歩 止 り	鋸 屑	歩 止 り	摘 要
		数 量	材 積						
い す	本 (27) 28.57石	枚	石	%	石	%	石	%	
か し	(25) 26.68	910	14,195	55.05	9,182	32.57	3,303	12.38	
た ぶ	(38) 44.46	1,498	25,716	57.97	14,112	31.61	4,632	10.42	
ばりばり外4	(34) 45.30	1,577	25,978	57.34	14,460	31.93	4,862	10.73	
計	(124) 145.01	5,099	83,571		45,081		16,358		

上記の実績内容を検討して見ると広葉樹特有の空洞、節腐れ、曲りを有する原木の歩止りは非常に低下することが判明する。更に樹種別を比較すると

いすの歩止りが最も良いのは品等別割合並びに平均長径級材積が他に比して良好適材であつたこと。

かしの低下しているのは品等別で明かの如く3~4等材(47~53%)で、かし特有の欠点が多かつたのが原因である。

硬材いすに比較し歩止り上位を示すべきたぶ、ばりばり外4種が悪いのは曲材、空洞木の多いのが原因となつている。

全供試材を見るとき適材ではないが、南九州広葉樹のあらゆる欠点を具備した代表的原木であつたことは言える。

本調査は前述の通り床板原板の製材を主体とする工場の小巾板の柱目木取単一材種について調査したもので之を以つて全般を論ずることは要を得ないが、小巾

板を除く板類、挽角、挽割類の然も板目木取の製材に於ては本調査以上の歩止り向上はあるものと実証出来る。

尚硬材いすかし類と鋸齒の関係については硬材専門用として BWG 18~20 番の厚鋸が推奨されているが、齒型アサリ巾等技術的問題があるので次の機会に発表したいと思う。製材歩止りの向上の点に於て注意することは、歩止り向上のみに専念し稍々もすると次工程所謂次の工程の面で歩止りの低下することも考えられるから先づ目的物を対照に中間加工工程を充分把握して、目的物完成までの一貫した歩止りの向上に努むべきである。

歩止り調査に附随して広葉樹製品石当りに要する電力消費量、鋸齒損耗度、作業工程、要馬力数を発表し、私の拙ない広葉樹製材歩止りの一般的調査事項を取上げて申しのべて御批判を仰ぎたい。

## 26. 阿蘇山色見地区における土地利用問題

九大農学部 塩谷 勉・黒田 迪夫・安永 朝海

阿蘇地方は、公有林野の割合が多く又原野に富む点で、中九州の典型的な地帯である。阿蘇の外輪山内いゝゆる五岳を中心に北側の阿蘇谷と南側の南郷谷とに分れているが、色見地区は南郷谷の最奥部を占めている。そして、28年6月下旬の水害で、熊本市内に夥しい泥土を持込んで勇名を轟かした白川の水源である。昭和30年4月1日以来高森町の1部となつたが、それ以前は色見村として一村を成していた。〔位置図省略〕

五岳の内、中岳、高岳、根子岳の南側一帯から外輪山にかけて広さ3,364町、戸数319、人口1,949人、常

に大小の災害に見舞われる本村は、脆弱な山肌と瘦せて酸性の強い火山灰土壌を持つた村である。海拔平均7~8百mの冷涼な気候と屢々見舞う火山灰(ヨナ)により、原始的粗放的な本村農業は誠に不安定ないわば投機的な産業であつた。

有機質に乏しい本村土壌の上に畑作農業を成立たたしめる為にも畜産が不可欠となり、その為少からぬ放牧地採草地を必要としている。肥後の赤牛の名で知られた和牛生産地としても色見は有力な一翼を担つて来た。ここに災害対策ともからんで森林育成の問題が浮び上り、畜産用地や農耕地との競合関係が重視される