

第 1 表 種駒の保存と駒の状態

種駒の保存別	種駒の種類	経過日数	種駒の状態 (昭和 28 年 9 月 28 日調)	経過日数	種駒の状態 (昭和 29 年 1 月 25 日調)
瓶培養のまま	楔型種駒	120日	種駒は菌の繁殖がよく少々柔らかく腐朽する。	239日	種駒は指先で圧縮出来る程度まで腐朽し瓶から簡単に取り出し難い。
	1 條溝種駒	〃	〃	〃	〃
	3 條溝種駒	〃	〃	〃	〃
木箱詰め	楔型種駒	〃	種駒の外周面に繁殖した菌絲は発育が止まり、種駒はかたい。	〃	種駒は乾燥して堅く菌絲の繁殖しているのが認められない。
	1 條溝種駒	〃	〃	〃	〃
	3 條溝種駒	〃	〃	〃	〃

第 2 表 種駒の保存と活着及び枴付きの程度

種駒の保存別	種駒の種類	種駒の活着率 (%)	種駒一ヶ当枴付面積 (cm <sup>2</sup> )
標準区	楔型種駒	100 (100)	87 (100)
瓶培養のまま	楔型種駒	100 (100)	100 (115)
	1 條溝種駒	100 (100)	103 (118)
	3 條溝種駒	90 (90)	114 (131)
木箱詰め	楔型種駒	6 (6)	57 (66)
	1 條溝種駒	8 (8)	51 (59)
	3 條溝種駒	14 (14)	58 (67)

して保存しないものである。

### 3. 実験結果

これら種駒の保存と駒の状態及び活着、枴付きの程度を表示すれば第 1, 第 2 表の通りである。

以上の結果から次のことが明かとなった。

1. 瓶培養のまま保存した種駒の活着率は、保存しないものと大差ないが、枴付きは、保存のものがむしろ良好である。しかし種駒は、何れも指先で圧縮される程度まで腐朽し、荷造り及び輸送に適せず輸送して使用することは困難である。
2. 木箱詰めによる種駒の活着率は、6~14%、枴付きは 59~67% に低下する。
3. 条溝種駒は瓶からの取り出しに楔型種駒より多少破損し易いが、活着及び枴付きは大差がない。

即ち高温時期に於ける種駒の保存は、瓶培養のままの保存が木箱詰めより良好であるが、荷作り及び輸送に適しない。

## 22. すぎ大径材林分の出材率並びに歩留り調査について

八代管林署 岩 村 正 司

### 1. 調査目的

現在まですぎ大径材に対する適確なる出材率並びに歩留り調査がなかつたので、当署における立木処分及び資材価の参考資料にするため本調査を行った。調査には成立環境等から種々不備な点もまぬがれないが、これ等の点は今後補正することにして此処にその調査概要を報告する。

### 2. 調査個所の概要

当署管内の大径材林分の平均林分として選定した林分であつて、八代郡泉村字鶴岡国有林 8 林班海拔 986 米東向傾斜五ヶ荘より連る連峰の一角にして、年間平均雨量 300 耗。地勢土質は壤土、土性軟、深度深、結合度適で、すぎ、ひのきの適地と思せられ本造林地は旧藩制時代の造林地で、すぎ造林地の中に一部まつ天然

林木が侵入した林分で林令 108 年生，すぎ品種は大部分本杉である。

本林分（470 陌成立本数 988 本〔まつ・広を含ま〕）中よりすぎ 250 本の供試木を選定して調査した。

### 3. 調査要領

胸高直径は直径巻尺を使用して纏に括約して測定し樹高は巻尺を使用して米単位にし，丸太は長さ 13 尺 2 として末口最小径を 2 寸まで取り之に充たない分は切捨てとして採材し，末口径は金尺を使用し 5 分単位に測定した。

材積計算は立木資材は熊本管林局の立木幹材積表を使用し，石に換算（換算 1 m<sup>3</sup> を 3.6 倍とした単位以下 3 位を四捨五入し単位以下 2 倍とした）丸太材積は昭和 28 年 11 月 10 日農林省告示 769 号用材規格親程

による丸太材積表により，その他は農林規格，規程によつて算出した。

### 4. 取 纏 め

#### A. 出 材 率

出材率は次の様にして求めた。即ち先づ供試木を胸高直径別末口径別（末口径別は熊本管林局使用の様式）樹高別に材積を出し更に胸高直径別に括約して計を求め，更に出材率を知るために胸高直径階別にその百分率を求め（第 1 表）之を平均法によつてカーブに修正し更正線を求めた（第 2 表）この修正された更正線を仮りに真値と仮定して，資料の数値との差並びに差の平方和を求めれば（第 3 表）の通りで本更正線は概ね適切に修正されたものと考えられる。

第 1 表 丸 太 出 材 率 表 (%)

(イ)

胸 径	3.0 下	5.5 下	7.5 下	8.0~9.5	10.0~12.5	13.0~14.5	15.0~19.5	20.0 上
40	2	3	14	27	54			
42	1	2	11	33	53			
44	1	3	13	22	61			
46	1	2	7	22	50	18		
48		4	9	16	47	24		
50		3	8	15	37	37		
52		2	6	10	31	35	16	
54		1	4	10	30	30	25	
56		1	2	9	28	33	27	
58		1	3	10	23	28	35	
60		1	2	6	20	22	49	
62		2	2	6	16	37	37	
64		1	3	4	15	20	57	
66		1	2	3	14	11	69	
68			3	4	14	17	62	
70		1	3	3	13	16	48	16

第 2 表 丸 太 出 材 率 表 (修正出材率) %

胸 径	3.0 下	5.5 下	7.5 下	8.0~9.5	10.0~12.5	13.0~14.5	15.0~19.5	20.0 上
40	2	3	14	27	54			
42	1	2	13	26	58			
44	1	2	11	23	63			
46	1	2	10	20	53	14		
48		3	8	17	46	26		
50		3	7	14	37	39		
52		2	6	12	32	34	14	
54		1	5	9	31	31	23	
56		1	4	8	24	29	34	
58		1	3	8	21	27	40	
60		1	3	7	19	25	45	
62		1	3	6	16	24	50	
64		1	3	4	15	22	55	
66		1	3	3	14	20	59	
68		1	3	3	13	17	63	
70		1	3	3	12	16	48	16

第 3 表 出 材 率 比 較 表

胸高直徑	3.0 下				5.5 下				7.5 下				8.0~9.5			
	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和
40	2	2	0		3	3	0		14	14	0		27	27	0	
42	1	1	0		2	2	0		13	11	+2	4	26	33	-7	49
44	1	1	0		2	3	-1	1	11	13	-2	4	23	22	+1	1
46	1	1	0		2	2	0		10	7	+3	9	20	22	-2	4
48					3	4	-1	1	8	9	-1	1	17	16	+1	1
50					3	3	0		7	8	-1	1	14	15	-1	1
52					2	2	0		6	6	0		12	10	+2	4
54					1	1	0		5	4	+1	1	9	10	-1	1
56					1	1	0		4	2	+2	4	8	9	-1	1
58					1	1	0		3	3	0		8	10	-2	4
60					1	1	0		3	2	+1	1	7	6	+1	1
62					1	2	-1	1	3	2	+1	1	6	6	0	
64					1	1	0		3	3	0		4	4	0	
66					1	1	0		3	2	+1	1	3	3	0	
68					1	1	+1	1	3	3	0		3	4	-1	1
70					1	1	0		3	3	0		3	3	0	
計							-2	4			+7	27			-6	68

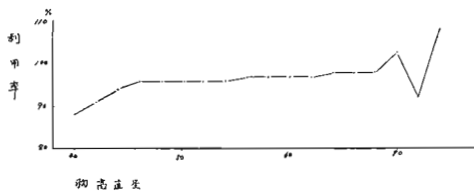
  

胸高直徑	10.0~12.5				13.0~14.5				15.0~19.5				20.0 上			
	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和	修正率	出材率	差	差の平方和
40	54	54	0													
42	58	53	+5	25												
44	63	61	+2	4												
46	53	50	+3	9	14	18	-4	16								
48	46	47	-1	1	26	24	+2	4								
50	37	37	0		39	37	+2	4								
52	32	31	+1	1	34	35	-1	1	14	16	-2	4				
54	31	30	+1	1	31	30	+1	1	23	25	-2	4				
56	24	28	-4	16	29	33	-4	16	34	27	+7	49				
58	21	23	-2	4	27	28	-1	1	40	35	+5	25				
60	19	20	-1	1	25	22	+3	9	45	49	-4	16				
62	16	16	0	0	24	37	-13	169	50	37	+13	169				
64	15	15	0	0	22	20	+2	4	55	57	-2	4				
66	14	14	0	0	20	11	+9	81	59	69	-10	100				
68	13	14	-1	1	17	17	0		63	62	+1	1				
70	12	13	-1	1	16	16	0		48	48	0		16	16	0	0
計			+2	64			-4	306			-6	372			0	0

B. 利用法 (歩止り)

利用率は立木資材に対して丸太材積の歩合であつて既に A に於いて算出された胸高直徑階別利用率を第 1

第 1 図 胸高直徑別利用率表



図のように図表化し、出材率と同様平均法によつて修正し更生線を求めたのが第 2 図である。本表の様に利用率も又更生線を仮りに真値と仮定して資料の数値との差並びに差の平方和を求めれば第 4 表の通りで、差並びに平方和も極めて小さいものと考えられる。

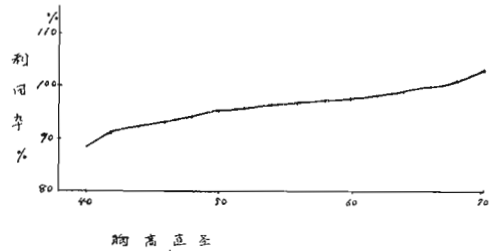
結 び

以上の様に修正された出材率並びに利用率は極めて適合度が高いものとする。今参考までに資料利用率

第4表 利用率比較表

胸径	修正率	利用率	差	差の平方和
40	88	88	0	
2	91	91	0	
4	92	94	-2	4
6	93	96	-3	9
8	94	96	-2	4
50	95	96	-1	1
2	95	96	-1	1
4	96	96	0	
6	96	97	-1	1
8	97	97	0	
60	97	97	0	
2	98	98	0	
4	99	98	+1	1
6	100	98	+2	4
8	101	98	+3	9
70	103	103	0	
計			-4	3.4

第2図 修正利用率表



の総計と修正された更正利用率の総計との差を求めれば、その差わずかに0.1%にも満たず殆んど100%と見て差支えないものとする。即ち大径材、林分として修正された本表を当該地方に適用する場合はその実用価値は充分なものと思料せられる。

### 23. 簡易動力ウインチの導入について

福島営林署四浦事業所 大 窪 国 夫

#### 1. ま え が き

木材直営生産事業の企業合理化に機械化が叫ばれているが、生産分量或は林分固地の地形等により大掛りな機械化は望めず従つて身近な処の機械化という考えから又現状に同じ少い経費で好成绩を収め得る1手段として簡易動力ウインチを導入しトラック積込と鉄索集材を実行した。

#### 2. 簡易動力ウインチによるトラック積込

##### (1) 実行場所

志布志経営区大八重国有林 17 は林小班内

##### (2) 使用機械器具

発 動 機 5 HP ヤンマー 1  
 ウインチ単胴 1  
 ワイヤロープ 径 14m/m 200m  
 滑 車 4ヶ  
 ク リ ッ プ 14m/m 10ヶ

##### (3) 積込支柱建及びウインチ据付

発動機及びウインチは積込作業に支障なくトラック並びに素材集積ヶ所のよく見える安全なヶ所を選んで地開きし、据付けワイヤロープで近くの根株等に締付けた。

積込支柱は車道横より2本の丸太を組みワイヤロープを以て据付けた。動力ウインチで引揚げ支柱上端が車道中央部に位置するよう締付固定した。

##### (4) 積込人員積込量及び時間

人 員 運転 1人 積込 2人  
 (1人にて可)  
 1台積込量 最高 24石 平均 19石  
 1日積込量 最高 99石 平均 76石  
 (但しトラック配車最高延5台)  
 1台当時間 最高 53分 平均 30分  
 最低 10分

##### (5) 経 費 関 係

科目	種 目	摘 要	数 量	単 價	金 額	備 考
資 材	発 動 機	5 HP ヤンマー	1 基		150,000	台帳価格 4,200 消 却 費 840
	単 動 ウ イ ン チ		1 //		84,000	年 消 却 8,400
費	ワ イ ヤ ロ ー プ	14 $\frac{m}{m}$	2 0 0 m	120	24,000	
	滑 車 ク リ ッ プ		1 式		12,000	