

第3表 林業所得

地域名	階層	林業所得額(千円)			林業粗収入	林業経営費	保有地経営費	保有地林業所得	保有地林業所得の あった農家戸数率	林業所得 農外所得	林業所得 農家所得	林業所得 農業所得	保有地林業所得	保有山林面積
		保有地	保有地外	計										
北松浦	A	27	—	27	千円 31	千円 4	% 15	% 100	% 7	% 5	% 17	千円 10.5		
	B	87	8	95	98	3	4	100	29	21	70	11.0		
	C	332	0	332	345	12	3	100	58	31	212	29.0		
	平均	94	2	96	101	5	5	100	20	17	64	16.9		
対馬	A	16	1	17	26	9	6	67	8	5	21	5.4		
	B	44	13	57	75	18	14	100	25	17	54	6.0		
	C	93	3	96	114	18	14	100	33	25	107	6.0		
	D	109	286	395	545	150	25	100	66	57	425	3.7		
	E	730	—1	729	793	64	8	100	81	69	534	6.8		
	平均	114	70	184	234	50	14	93	48	38	188	5.5		

## 28. 電柱規格を中心とした林分表

— ある直径階以下の頻度の推定 —

九州林産K K湯布院事務所 立川嘉門  
武石功

電柱規格(但し当社で採材する7~12m電柱につき)の内特に重要で、他の要素もほぼ決定する、地際径(第1表参照)を中心に電柱適木本数を推定する方法として平均胸高直径に対しての全立木本数に対する電柱採材可能胸高直径を有する立木本数の比を求めたので結果を報告する。

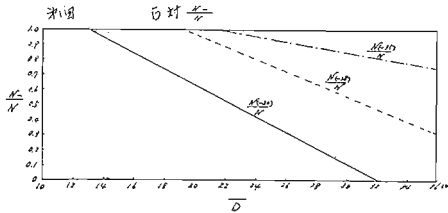
当社、湯布院管内(別府市、湯布院町、九重町)のスギ林分の毎木調査表を林令、地位等を問わず50個を無作為に抽出し、平均胸高直径に対しての全立木本数に対する胸高直径20cm及び28cm並びに35cm以下の比を算出した(第2表参照)。しかし、平均胸高直径20cm未満では  $\frac{N(-28)}{N}$  の比率が100%に近いものになるため  $\frac{N(-28)}{N}$  については平均胸高直径20cm以上のもの22個を資料とし、また、平均胸高直径24cm未満では  $\frac{N(-35)}{N}$  の比率が100%に近いものになるため、

$\frac{N(-35)}{N}$  については平均胸高直径24cm以上のもの12個を資料として、平均胸高直径に対する  $\frac{N(-20)}{N}$ 、 $\frac{N(-26)}{N}$ 、 $\frac{N(-35)}{N}$ 、の回帰式を最小自乗法組織解によって  $\frac{N(-20)}{N} = 1.7063 - 0.0545\bar{D}$   
 $\frac{N(-28)}{N} = 1.7942 - 0.0410\bar{D}$   
 $\frac{N(-25)}{N} = 1.3783 - 0.0174\bar{D}$  を求めた。

求めた回帰式を基に各平均胸高直径に対する  $\frac{N(-20)}{N}$ 、 $\frac{N(-28)}{N}$ 、 $\frac{N(-35)}{N}$  のグラフ(第1図参照)と比の表(第3表参照)を求め、これを基に小径のため電柱採材不可能(20≧D)、7~9m電柱採材可能(20<D≦28)、10~12m電柱採材可能(28D≦35)、大径のため電柱採材不可能(35<D)、の全本数に対する比率を求めた(第4表参照)。

電柱規格の地際径を中心とする電柱生産適本数は第4表の通り推定出来ると思えるが、電柱規格にある曲り及び末口径等を加味した電柱生産適木本数の推定の研究を今後さらにやって見たいと思う。

第1図



第1表 電柱規格と胸高直径の関係

種別	長さ (m)	地際径 (cm)	元口より地際迄の長さ (m)	胸高直径 (cm)
中	7m柱	7	1.5	20 < D ≤ 28
	8m柱	8		
	9m柱	9		
大	10m柱	10	2.0	28 < D ≤ 35
	11m柱	11		
	12m柱	12		

第2表

D对  $\frac{N(-)}{N}$  (資料)

No.	$\bar{D}$	$\frac{N(-20)}{N}$	$\frac{N(-28)}{N}$	$\frac{N(-35)}{N}$	No.	$\bar{D}$	$\frac{N(-20)}{N}$	$\frac{N(-28)}{N}$	$\frac{N(-35)}{N}$
1	12.8	0.939			29	13.5	1.000		
2	14.0	0.890			30	14.6	0.961		
3	14.2	0.991			31	22.1	0.376	0.927	
4	17.2	0.775			32	18.3	0.786		
5	14.4	0.795			33	27.6	0.157	0.593	0.889
6	16.5	0.879			34	21.7	0.494	0.881	
7	16.5	0.883			35	25.7	0.237	0.740	0.908
8	16.7	0.866			36	10.0	1.000		
9	20.7	0.564	0.864		37	11.1	0.944		
10	21.0	0.490	0.893		38	20.0	0.673	0.966	
11	27.6	0.157	0.593	0.889	39	19.3	0.745		
12	20.9	0.559	0.959		40	27.2	0.329	0.703	0.856
13	24.2	0.338	0.840	0.978	41	15.1	0.948		
14	17.8	0.857			42	18.9	0.713		
15	26.2	0.245	0.706	0.898	43	15.2	0.990		
16	21.9	0.532	0.900		44	17.3	0.819		
17	27.9	0.148	0.630	0.899	45	19.1	0.767		
18	29.2	0.089	0.595	0.892	46	13.9	0.962		
19	25.0	0.244	0.834	0.972	47	11.1	0.997		
20	20.4	0.609	0.954		48	19.3	0.707		
21	22.7	0.435	0.892		49	27.5	0.115	0.685	0.955
22	26.0	0.218	0.767	0.940	50	26.2	0.323	0.746	0.901
23	22.2	0.506	0.904		計				
24	10.5	0.965			50	964.0	32.753		
25	12.3	0.989							
26	18.3	0.884			22	533.9		17.572	
27	15.8	0.988							
28	16.4	0.875			12	320.3			10.977

第3表  $\bar{D}$  に対する  $\frac{N-}{N}$

$\bar{D}$	$\frac{N(-20)}{N}$	$\frac{N(-28)}{N}$	$\frac{N(-35)}{N}$
10			
12			
14	0.9443		
16	0.8343		
18	0.7253		
20	0.6163	0.9742	
22	0.5073	0.8922	0.9955
24	0.3983	0.8102	0.9607
26	0.2893	0.7282	0.9259
28	0.1803	0.6462	0.8911
30	0.0713	0.5642	0.8563
32		0.4822	0.8215
34		0.4002	0.7862
36		0.3182	0.7519
38		0.2362	0.7171
40		0.1542	0.6823

第4表  $D$  に対する電柱採材比率(%)

電柱採材 $\bar{D}$	不 可 能	7~9m採材可能	10~12m採材可能	不 可 能	合 計
	$20 \geq D$	$20 < D \leq 28$	$28 < D \leq 35$	$35 < D$	
10	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
12	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
14	94.3	5.7	0.0	0.0	100.0
16	83.4	16.6	0.0	0.0	100.0
18	72.5	27.5	0.0	0.0	100.0
20	61.6	35.9	2.5	0.0	100.0
22	50.7	38.5	10.3	0.5	100.0
24	39.8	41.2	15.1	3.9	100.0
26	28.9	43.9	19.8	7.4	100.0
28	18.0	46.6	24.5	10.9	100.0
30	7.1	49.3	29.2	14.4	100.0
32	0.0	48.2	33.9	17.9	100.0
34	0.0	40.0	38.7	21.3	100.0
36	0.0	31.8	43.4	24.8	100.0
38	0.0	23.6	48.1	28.3	100.0
40	0.0	15.4	52.8	31.8	100.0