

ている。

混牧林業に関する基礎的研究 第5報 混牧擇伐矮林の林分構成と、その擇伐について

九州大学農学部 井上由扶

此の研究は、現在粗放な施業の行われている牧野を、庇蔭樹造成によつて改良する目的の下に、混牧擇伐矮林の可能性について検討したものである。試験地は第1報所掲の25アール採草区の6牧区、面積0.159haを使用した。戦時中荒廃した萌芽を主とする天然生広葉樹の疎立する採草地で、1946年10月調査当時は、アラカシ、シラカシ、コジイ、ツバキ、タヌキ、ナナメノキ、ソヨゴ、ヒサカキ、アカシデ、コナラ、リョウブ、カマツカ、ネジキ、ネムノキ、ヘラノキ、ミズキ、クサキ、アカメガシワ、ヤマハゼ等が生育し、林齢21年、胸高直径2~18cm、樹高2~9m、ha当り材積28.34m³であった。

これらの中、第1表の13樹種を、株間隔平均6mの配置に残存すると共に、適度に除伐整理し、目刺林、灌木その他の不良樹種等を大部分掘取除去した結果、ha当り株数229胸高直径20cm以上の立木本数842本、材積13.425m³となり、その庇蔭度は0.2~0.3であつた。その後毎年第3報の草生量変化を測定しつゝ今日に至つたところ、樹冠は漸次繁茂して、庇蔭度0.4内外となつた。

1952年10月測定の本分構成は第1表、第2表の通りで、6年間に於ける総成長量10.317m³、連年成長1.62m³、成長率9.2%である。これによつて本分は約6~8年間に蓄積、庇蔭度共に2倍となる見通しが明らかとなつたので、第2報の成果に従い、次の基準によつて第2回目の擇伐木選定を行った。

- (1) 樹種不良なもの。但し庇蔭上特に必要なものは残存する。
- (2) 新炭材として最適直径に達したもの。但し直幹にして成長旺盛なものは一部残存する。
- (3) 枝極拡張し、又は形質不良なもの。
- (4) 1株当り本数特に多く、樹冠過密なもの。
- (5) 小径木の中、衰弱木、著しく弯曲したもの、心止まりのもの。
- (6) 草生改良の見地より、その庇蔭度が擇伐後の2、擇伐前の4程度となるように考慮する。

以上の各項により選木した実例として、樹種別、径級別に、擇伐前後の林分構成、擇伐率等を示すと、第1表、第2表の通りである。本例は天然生林から誘導した林分であるため樹種、直径分配、林木配置等に不満があるが、ha当り株数229であつて、平均株間隔6mとなり、平均1株当り樹冠直径は、擇伐前4m、擇伐後3mであるから、その庇蔭度は計算上、擇伐前0.35、擇伐後0.2となる。

この試験は濫採した天然生牧野林から誘導した場合であるが、原野状の荒廃牧野に対しては、第4報による樹種を検討して植樹造林を行う必要がある。その植栽本数は樹種により、草種により異なるが、大体6m内外の間隔に新植すれば大過ないと思う。然もこれに擇伐を行う場合には、適当な時期に一度伐採して萌芽林を造成し、ノ株に数本の萌芽を仕立て、株を基礎とする擇伐によることが最も容易であろう。尚本例によると、伐期齡20年内外、回帰年6~8年、擇伐率50%程度を適當と認めるが、此の点は今後更に検討を要するものである。

表ノ表

樹種	擇伐前			擇伐木		擇伐後		擇伐率%	
	株数	本数	材積 _{m³}	本数	材積 _{m³}	本数	材積 _{m³}	本数	材積
アラカン	40	206	2.362	53	0.905	153	1.457	25.7	38.3
コジイ	33	193	2.961	80	4.903	113	3.058	41.4	61.5
アカシテ	40	166	1.846	67	1.171	99	0.675	40.3	63.4
コナラ	33	160	3.068	47	1.086	113	1.982	29.3	35.3
リヨウブ	27	133	1.883	47	0.814	86	1.069	35.3	43.2
シラカン	13	66	1.050	13	0.384	53	0.666	19.6	36.5
ナメキ	20	66	1.962	20	1.293	46	0.669	30.3	65.9
ツバキ	20	60	0.517	13	0.229	47	0.288	21.6	44.2
カマツカ	13	60	0.200	27	0.153	33	0.047	45.0	76.5
ネジキ	7	47	0.125	13	0.050	34	0.075	27.6	40.0
ネムキ	13	40	1.153	13	0.597	27	0.556	32.5	51.7
ヘラキ	13	33	1.007	13	0.940	20	0.067	39.3	93.3
ヤマノキ	7	20	0.658	7	0.293	13	0.365	35.0	44.5
計	279	1250	23.792	413	12.818	837	10.974	33.0	53.8

第2表

胸高直径 cm	擇代前		擇伐木		擇伐後		擇伐率 %	
	本数	材積 _{m³}	本数	材積 _{m³}	本数	材積 _{m³}	本数	材積
2	393	0.279	67	0.047	326	0.232	17.0	16.8
4	226	0.735	67	0.193	159	0.542	29.6	26.2
6	173	1.476	67	0.547	106	0.920	38.7	37.0
8	140	2.493	40	0.666	100	1.827	28.5	26.7
10	113	3.513	53	1.553	60	1.960	46.9	44.2
12	73	3.500	33	1.553	40	1.947	45.2	44.3
14	53	3.306	27	1.653	26	1.653	50.9	50.0
16	40	3.313	27	2.180	13	1.133	67.5	65.8
18	20	2.280	13	1.520	7	0.760	65.0	66.6
20	13	1.826	13	1.826	0	0	100.0	100.0
22	6	1.080	6	1.080	0	0	100.0	100.0
計	1250	23.792	413	12.818	837	10.974	33.0	53.8

我国造林政策の基本問題(要旨)

九大農学部 塩谷 勲

Tsutomu SHIOYA: Fundamental Problems of
Forest Planting Policy in Japan

1. 目的と性格

現在造林推進の必要な理由は周知の如く沢山あるが、要約してみると

- ① 日本の国民経済の中へ林産物の供給を確保したい。(森林の生産的効用)
- ② 山野の荒廃を防ぎ国土の保守を保ちたい。(森林の福利的効用)

の2点になる。その必要に応えることは、即ち造林政策の目的である。