

シビ、カシ天然生林に対する 間伐の効果に就て

名古屋大学農学部 三 善 正 市

暖帯地方な葉樹天然生林は主として萌芽により成林しているがその中で代表的なものとしてシビ類、カシ類を主とする林分を挙げる事が出来る。此の種林分は従来主として薪炭林として経営されてきたがカシ類は特殊用材としてその一部が利用され従ってカシ林の施業に関しては従来種々の研究がなされている。

本校田野演習林に於てシビ、カシ天然生林が全林地の過半を占めるため之が施業法については特に関心をもち殊に近時伐期(皆伐)の短縮によって生長の旺盛なるシビ類其他不良樹種によりカシ類は被圧減少しゴジビを主とする不良林に移行しつゝある現況に鑑みカシ類の増殖策を講じつゝあるわけで、例えば伐採に際しイチノガシのみを保留して母樹となしその下種による更新を期待し又はカシ類の人工播種を実施したのであるが前者は孤立樹乃至は過疎となるため颱風の多い本地方に於ては殊に損害に侵され易く又は虫菌害により新次枯損乃至衰弱し後者は野鼠等に侵食されて好結果を収め難い状態である。次に生育施業により即ち適期にシビ類を主とする不良樹の掃除法を加味する間伐を行いカシ類其他優良木を保留してその生長量の増大を企図し昭和14年度に本演習林8林班3小班の26年生シビ、カシ天然生林に0.1haの試験地を設定し今年ゴジビを主とする不良樹種及生育不良木を間伐して優良樹種及良質木の増殖を企図したのである。而して10ヶ年を経過したる昨年度(昭和24年1月)にその後の生長経過の調査を試みたので以下之に就て述べてみたいと思う。

試験地の間伐前後及現在の本数、材積は次の如くなつている。

	間 伐 前	間伐後(1939年)	現 在(1949年)
ha当 本 数	4,848本	2,517本	3,280本
材 積	150 m ³	66 m ³	127 m ³
林分平均生長量	5.8 m ³ (間伐以前)		6.1 m ³ (間伐以後)
内地一般雑木林(山本氏編)	3.8 m ³ (26年生)		4.0 m ³ (36年生)

即ち間伐以後の林分平均生長量は間伐以前のそれに比し僅かに増加せるに過ぎず林分生長量の増加には効果なきものと考えられる。更に單木の生長量を査定せん爲本試験地よりアラカシ2本を選定し之を養育し併してその生長量を考究し尙参考の爲之に類似の近接隣内林分よりアラカシ2本を選びその

生長量の比較検討を試みたのである。その結果は

樹 別	年 令 伐 試 木 番 号	5 年	10 年	15 年	20 年	25 年	30 年	35 年
		樹 高 総生長	1	2.6 ^m	4.8	6.8	8.4	9.8
	2	2.9	5.6	7.3	8.6	10.0	10.8	
	3, 4	3.1	5.5	8.0	9.7	11.2	12.4	
連年生長	1	0.51 ^m	0.44	0.40	0.33	0.27	0.20	0.17
	2	0.58	0.55	0.33	0.25	0.29	0.16	
	3, 4	0.63	0.49	0.50	0.30	0.31	0.23	
胸高直径 総生長	1	2.0 ^{cm}	3.6	6.0	7.6	9.0	11.8	13.6
	2	1.9	3.6	5.4	6.9	9.6	12.5	
	3, 4	1.5	3.1	4.5	5.7	6.9	7.7	
連年生長	1	0.40 ^{cm}	0.32	0.48	0.32	0.28	0.56	0.45
	2	0.38	0.34	0.36	0.26	0.57	0.58	
	3, 4	0.30	0.31	0.29	0.25	0.23	0.18	
材 積 総生長	1	0.0009 ^{m³}	0.0042	0.0115	0.0209	0.0396	0.0677	0.0923
	2	9	30	89	178	358	633	
	3, 4	5	25	66	127	206	277	
連年生長	1	0.0002 ^{m³}	0.0007	0.0015	0.0019	0.0037	0.0056	0.0049
	2	2	4	12	18	36	55	
	3, 4	1	4	9	12	16	16	

(備 考) 1及2号木は向伐試験地の樹木

3及4号木は鬱閉林分の樹木

1号木は34年生, 2号木は30年生, 3号木は29年生, 4号木は31年生

以上の如く向伐実施後急激に各種生長量は増大して居りその効果は充分認知せられるものであつて、シロ、カシ壯令林に対する不良樹種を主とする向伐の結果は現在林分状態も安定して居り用材は薪炭材として優良なカシ類を主とする優良木の増殖に寄與し得るものと思料する。