

## 亜熱帯性天然広葉樹林分の施業改善に関する研究(Ⅳ)

——萌芽更新3年目の林分構成と目的樹種の生長について——

沖縄県林業試験場 安里 練 雄  
安次富 長 敬

### 1. はじめに

沖縄県においては、森林施業対象林地約10万haのうち、7割程度を亜熱帯性天然広葉樹林が占めている。このような林分の効果的活用は、今後の沖縄林業にとってきわめて重要な課題である。

本研究は、林業経営上ほとんど顧みられなかった亜熱帯性広葉樹林分について、経済的利用の促進を意図して、林分構造の改善、更新から主伐に至る一連の施業技術の組織化を目的として行なうものである。

今回はその一環として、萌芽更新3年目までの林分構成の推移実態について報告する。

### 2. 調査方法

試験地の概況ならびに研究の基本的方法については

表-1 皆伐区(Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ)における更新樹調査結果

樹 種	前生林分の 立木本数	皆伐2年目(ha当り)			皆伐3年目(ha当り)			平均萌芽本数	平均萌芽樹高	平均実生樹高
		萌芽根株数	実生本数	計	萌芽根株数	実生本数	計			
イ タ ジ イ	4,095	11,175	125	11,300	12,050	350	12,400	4.3	1.23	0.59
アカメガシワ	1		16,475	16,475	25	11,350	11,375	2.0	0.80	1.01
コバンモチ	600	2,775	625	3,400	3,050	1,600	4,650	3.5	2.07	0.51
シシアクチ	4	2,400	225	2,625	3,250	750	4,000	1.6	0.62	0.48
ハゼノキ	110	75	2,125	2,200	125	3,800	3,925	2.8	2.34	0.98
アデク	139	2,500	50	2,550	2,950	425	3,375	4.7	0.93	0.52
エゴノキ	111	50	100	150	75	3,275	3,350	5.7	2.53	1.13
シャリンバイ	412	2,550	700	3,250	2,875	325	3,200	3.1	0.83	0.43
イジユ	396	1,375	125	1,500	1,325	500	1,825	4.1	1.74	0.48
タイミンチバナ	40	1,175	250	1,425	1,375	350	1,725	2.2	0.65	0.41
シバニッケイ	234	1,275	50	1,325	1,350	150	1,500	3.4	1.40	0.37
タブノキ	173	1,075	125	1,200	1,200	50	1,250	2.3	1.56	1.10
オムラサキシキブ		100	250	350	25	750	775	1.0	0.60	0.59
ヒメユズリハ	254	775	25	800	625	100	725	7.3	1.92	0.20
マンリョウ		225	100	325	325	325	650	1.7	0.62	0.45
ギーマ	163	500		500	600	25	625	6.4	0.91	0.10
モチノキ	146	575		575	400	50	450	4.3	1.39	0.30
カキバカンコノキ	12	350		350		400	400			1.03
トキワガキ	74	175	150	325	300	75	375	2.4	2.11	1.53
ナカハラクロキ	84	275		275	225	125	350	2.9	1.61	0.92
コバフンギ			4,500	4,500		225	225			0.79
その他	586	725	225	950	600	900	1,500			
合計	7,634	30,125	26,225	56,350	32,750	25,900	58,650			
草本類							29,725			

前報<sup>1,2)</sup>で明らかにしたとおりであるが、今回はウツベイがほぼ完了しつつあり、また除伐実施直前という段階での皆伐区における更新の状況と、皆伐区、択伐放置区、択伐整理区での主要目的樹種の生育状況を調査し、初期保育作業のあり方を検討するための基礎的資料を得る。

### 3. 調査結果

1) 伐採から現在までの取扱いが同じ皆伐試験区(Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ)について、前生林分の毎木(D・B・H 3cm以上)結果ならびに、同区内標準地(イ, ロ, ニ, ホ)での更新樹調査結果を表-1に示す。

皆伐後2年目から3年目にかけて、育成の目的樹種であるイタジイ、エゴノキ、イジユ、タブノキをはじめ、総体的に本数に若干の増加が認められる。これは

コバンモチ等2, 3の樹種の萌芽と, エゴノキなどの実生の増加によるもので, コバフング実生の激減以外他に大きな変化はない。

ところで, 目的樹種は, 成立本数もかなり多く, 生長も比較的良好であるが, エゴノキ以外には実生樹の育成はあまり期待できないようである。草本類として, クロガヤ, ノボタン等かなりの発生があるが, 目的樹種の生育に大きく影響するとは考えられない。

2) 次に, 施業方法を異にする試験区において, 目的樹種の根株直径(D)に対する萌芽本数(N), 樹高(H)の消長推移をみると, (1)~(10)式および, 図-1, 2に示すとおりである。

イ) 萌芽本数(3年目について)

イタジイ

皆伐区  $N = 0.528 + 0.861 D$  (1)

択放区  $N = 0.799 + 0.751 D$  (2)

択整区  $N = 1.359 + 0.604 D$  (3)

イジュ  $N = 0.903 + 1.075 D$  (4)

タブノキ  $N = 0.565 + 0.716 D$  (5)

ロ) 萌芽樹高(3年目について)

イタジイ

皆伐区  $H = 0.709 + 1.199 \log D$  (6)

択放区  $H = 1.054 + 1.240 \log D$  (7)

択整区  $H = 1.235 + 1.057 \log D$  (8)

イジュ  $H = 1.372 + 1.735 \log D$  (9)

タブノキ  $H = 1.278 + 0.114 D$  (10)

図-1, 2において, 点線は2年目<sup>1)</sup>, 実線は上記(1)~(10)式によって描かれる3年目林分での測定結果である。

萌芽本数, 生長量とも根株直径の大きいほど大なる傾向に目立った変化はないが, どの樹種, 区においても, 根株当りの萌芽数はこの1年間で半減し, 樹高は2倍程度に順調に伸びている。中でも択整区でのイタジイのこの1年間の伸びは良いようである。

4. 考 察

以上のことを総体的に検討すると, 萌芽更新地における目的樹種の萌芽発生量, 生長状況はともに良好であり, 特に皆伐区においては, 下刈, 除伐等の初期保育作業が適切に実施されるならば, 目的樹種のための林分を育成することに十分期待がもてる。

しかし, 択放区, 択整区においては, イタジイ萌芽の生長は皆伐区より良いようだが, 残存木の影響も含めて, 後継林分の改善が可能かどうか, 今後の林分構造の推移を観察していく必要がある。

引用文献

(1) 安里練雄ほか: 86回日林講, 55~56, 1975

(2) " " : 沖縄県林試研報18, 52~103,

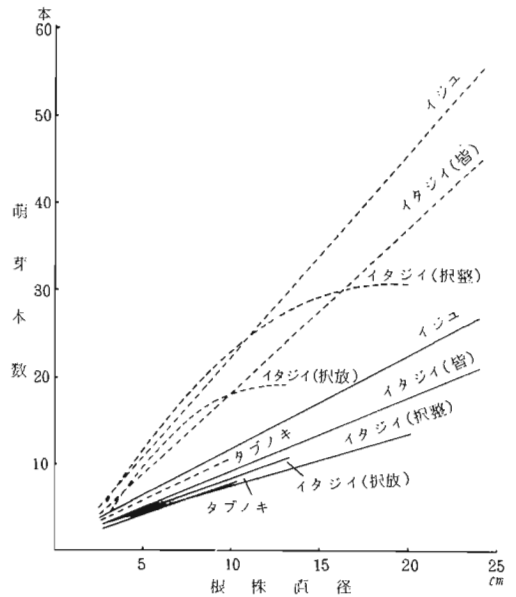


図-1 根株直径に対する萌芽本数

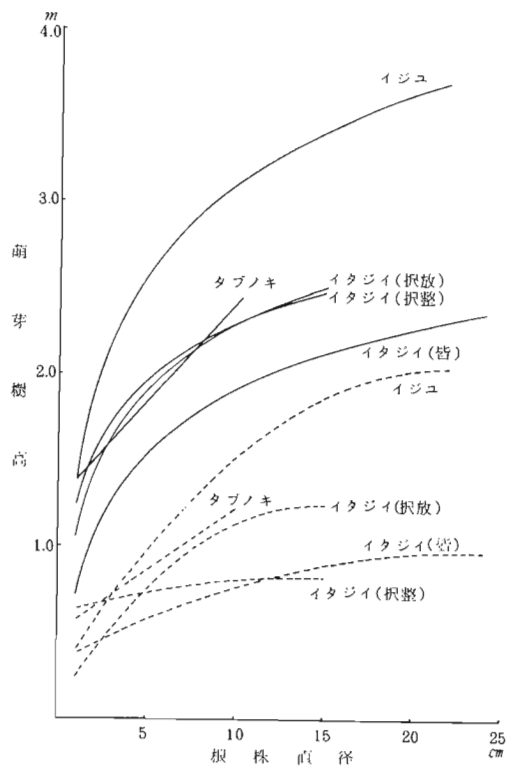


図-2 根株直径に対する萌芽樹高