

# 皆伐萌芽天然更新施業の経過報告

古川営林署 打保担当区主任 ○磯 邊 正 明

池本担当区主任 石 越 泰 夫

## はじめに

近年、広葉樹材が「木の良さ」を生かした木工・家具用材や建築材として見直され重要視されてきている。特にクリ材は、昔から「日本家屋を建てる時の土台材には最高である」と言われるほど耐久性に優れた建築材である。また、家具材・枕木材等使用範囲も広い。しかし、実際に手に入れようとすると高価であり、数量も少なくなかなか手に入りにくいのが現状である。ミズナラについても建築材・器具材・楽器材のほか、柾目に美しい紋様が現われることから、洋家具材等に広く使われている。

当署の天然林施業は、河合・宮川地区を中心としてブナの天然下種更新を実行しているところであるが、池本山国有林42ち林小班は、クリ・ミズナラを多く含む混交林であり、萌芽による更新が可能ではないかと考え、皆伐跡地に萌芽による天然更新を試みることにし、平成元年度に実行したので以下その内容と調査結果について報告する。

## 1 施業地の概況

場 所：岐阜県大野郡清見村池本

池本山国有林42ち林小班

施業団：Ⅱ-5 漸用

面 積：1.03 ha

標 高：1,160 m

傾 斜：17°

積雪量：200 cm（累計平均最深）

方 位：SE

土 壤：BD(d)

植 生：笹30% かん木70%

## 2 萌芽更新施業の内容

当該林分の伐採は、元年度に立木販売により行われた。伐採前の林分内容（表-1）は、本数割合でクリ74%、ナラ14%となっている。

表-1 伐採前の林分内容

樹種別内訳表				
	本数 本	材積 m <sup>3</sup>	平均直径 cm	平均樹高 m <sup>2</sup>
ク　　リ	(74%) 343	(87%) 108	26	11
ナ　　ラ	(14%) 63	( 7%) 9	18	10
ホ　オ　ノ　キ	( 5%) 23	( 3%) 4	20	11
カ　　ン　　バ	( 3%) 14	( 2%) 3	20	11
そ　の　他　L	( 4%) 17	( 1%) 1	16	9
計	(100%) 466	(100%) 125	24	10

※ その他L……カエデ、ゴンゼツ、その他

実行に当たっては、岐阜県寒冷地林業試験場からもアドバイスを得る中で、

- (1) 伐採時期は秋季の方が①萌芽しやすい、②実生による稚樹の発生が期待できる。
- (2) 伐採方法については、①根株を極力低くした方が萌芽しやすい。

以上のことから、伐採時期及び方法について買受け者に協力依頼を行った。

しかし、萌芽発生の条件として、親株の樹齢は若齢の方が発生本数、発生後の成長ともに良いというデータもあり、当該林分は林齢60～120年生と樹齢が高いので、果たしてうまく行くかという不安もあった。

### 3 調査内容

- (1) 樹種毎の萌芽の発生状況

ア プロット：10m×10m 5箇所

イ 調査項目

(ア) 発生割合

(イ) 1株当たりの萌芽本数(径級別)

- (ウ) 1株当たりの萌芽高及び径
  - (エ) 萌芽発生の位置
- (2) 樹種毎の萌芽・実生別の更新状況

ア プロット：4 m × 5 0 m 1箇所

イ 調査項目：

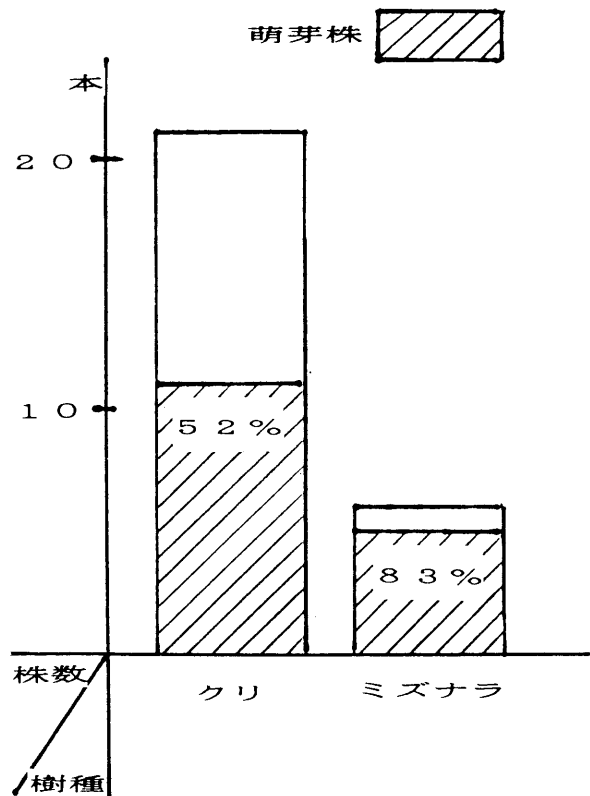
- (ア) 樹種
- (イ) 本数（萌芽・実生別）
- (ウ) 苗高（萌芽・実生別）
- (エ) 更新発生位置（消長の推移把握）

#### 4 調査結果及び考察

今年度調査した結果、萌芽発生状況では、プロット1・2に萌芽株が少なく、プロット3・4・5には萌芽株が多く、クリ、ミズナラ、ホオノキに萌芽の発生が見られた。

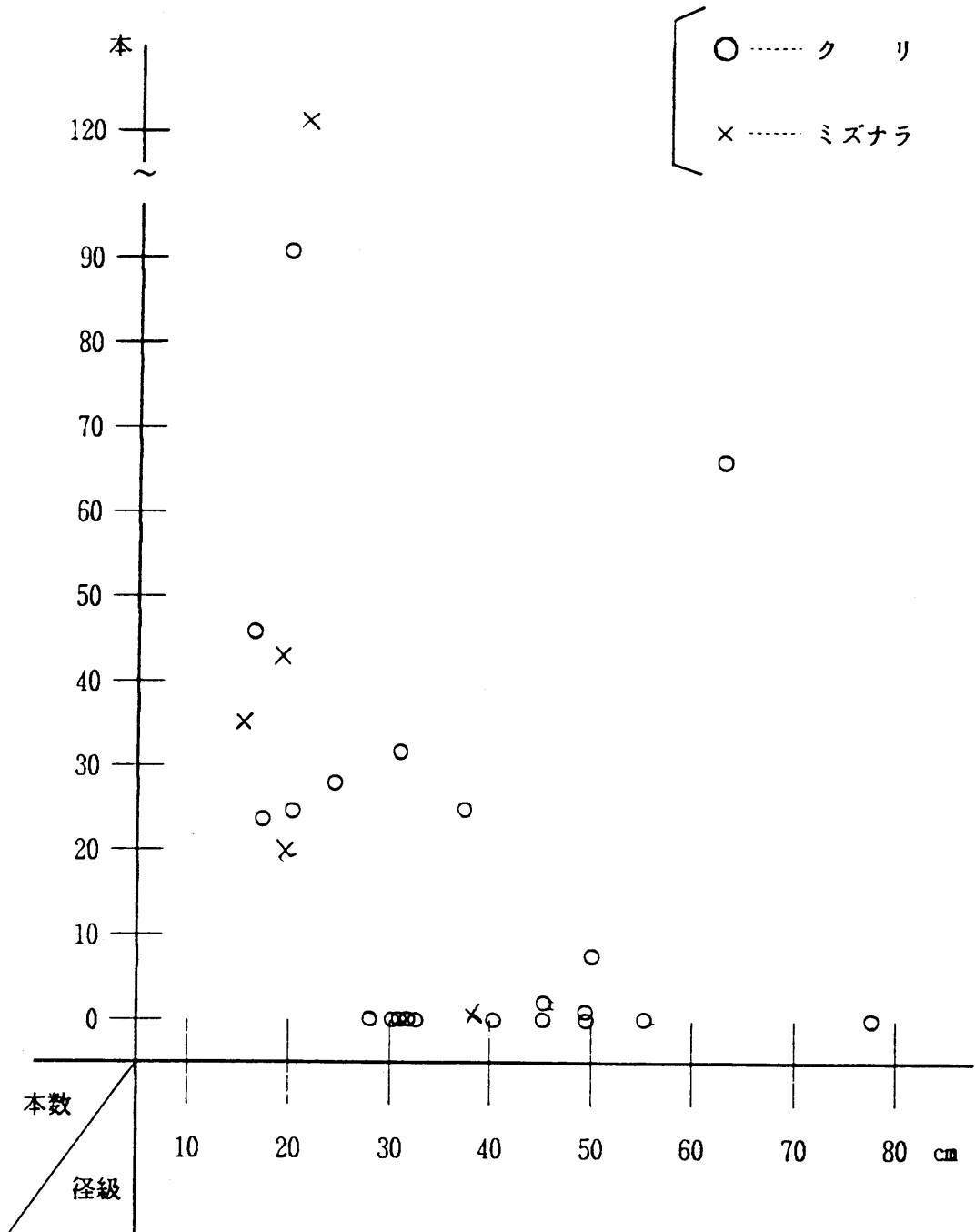
- (1) 各樹種毎の萌芽発生の割合は、クリ52%、ミズナラ83%である（図-1）。

図-1 樹種別の萌芽発生状況



- (2) 1株当たりの萌芽本数はクリが1本から91本、ミズナラが20本から122本であり、1株当たりの平均萌芽本数はクリが33本、ミズナラが49本であった。また1株当たりの径級別萌芽発生は、クリ、ミズナラとも径級の小さい方が萌芽本数が多くなっている（図-2）。
- (3) 萌芽高の最高はクリが140cm、ミズナラが100cm、萌芽径の最大はクリが3.8cm、ミズナラが1.2cmであった。

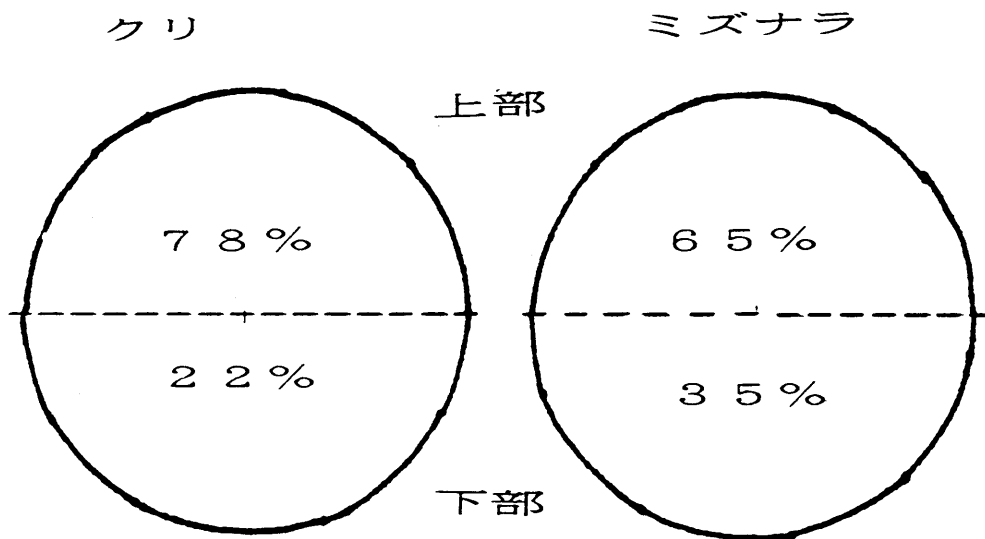
図-2 株径級別萌芽発生本数



(4) 萌芽発生位置の斜面上下別では、周囲均等に萌芽しているものもあるが、上部がクリは78%、ミズナラは65%となっている。また、株・根別では根部分がクリは92%、ミズナラは75%となっており、萌芽発生の位置ではクリ、ミズナラとも斜面上部の根部に発生が多く見られる(図-3)。

図-3 萌芽発生位置の割合

### 1 斜面上下



### 2 株・根

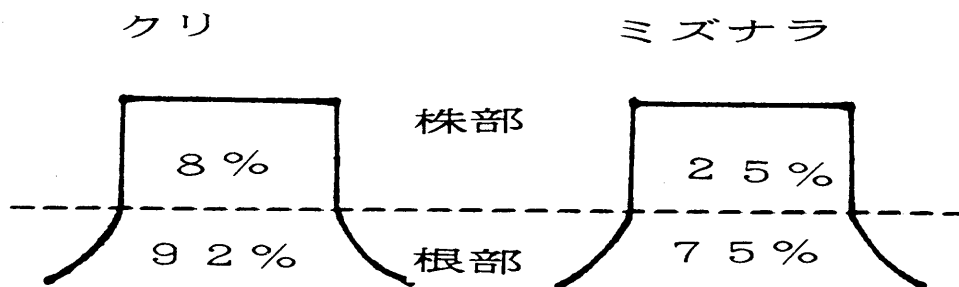
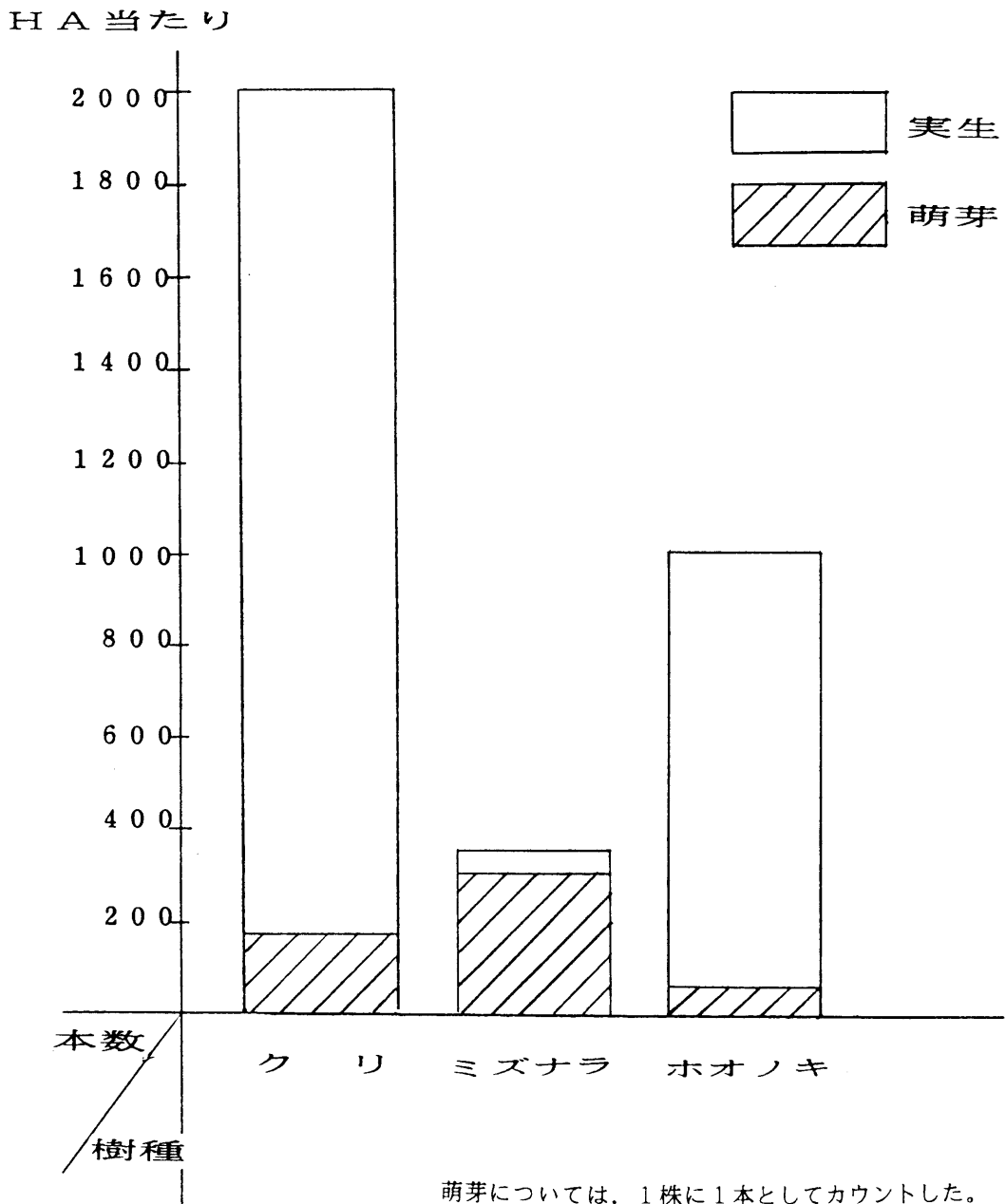


図-4 萌芽・実生別発生状況



更新状況は、斜面上部から下部へ帯状のプロットを設けて調査を行なった。

- (1) 萌芽による発生本数は、ク리는150本/ha、ミズナラは300本/ha、ホオノキは50本/haであり、実生による稚樹発生本数は、ク리는1850本/ha、ミズナラは50本/ha、ホオノキは950本/haである(図-4)。
- (2) 両者を合わせた更新指数は0.41となった(表-2)。

表-2 更新状況

(ha当たり本数)

樹種		稚苗	幼苗	稚樹
		15cm未満	15~30cm	30~100cm
ク リ	萌芽	50	0	100
	実生	50	850	950
ナ ラ	萌芽	0	0	300
	実生	0	0	50
ホ オ ノ キ	萌芽	0	0	50
	実生	750	50	150
計	萌芽	50	0	450
	実生	800	900	1150
合計		850	900	1600
更新指数			$\frac{900}{10000} = 0.09$	$\frac{1600}{5000} = 0.32$

更新指数 = 0.41

今回の調査の結果から考察すると、

- (1) クリの萌芽発生割合は52%と低いものの、伐採時期を秋季に行い、伐根を低くしたことによるためか、樹齢が高いにも係わらず萌芽の発生があり、位置も根部に多く発生したと思われる。
- (2) クリ、ホオノキの実生苗の発生が多く見られたが、これは皆伐したことにより照度が高くなって発芽条件が良好になったものと考えられる。

#### おわりに

今回の調査は伐採1年後の10月～11月に行ったものであり、今後積雪の状況、雪の匍行等による雪害、凍害、調査時にも一部見受けられた野兎等の食害による消長、また他の植生による被圧等も考えられるので経過観察を続けながら、適切な施業に向けて努力していきたいと考えている。