

# 天然林施業における林地除草剤散布地の現況と考察

小坂営林署 榎谷担当区 川田 温

## 1. はじめに

榎谷担当区部内の施業団地は、1皆用施業から5漸用施業と広範囲におよび、天然林施業を目的とした5漸用施業団地は、1,350haある。

林床は笹型が多く、特に標高1,200m以上では笹丈1.0～2.5m、1㎡当たり60本～120本のチマキ笹が密生し、天然林施業を実施する上で大きな障害となってきた。当部内は、昭和42年度から天然林施業に林地除草剤を使用し、20年経過している。今回この除草剤散布地の天然更新状況を調査し、一定の成果が明らかとなったので報告する。

## 2. 林地除草剤散布推移（図-1）

- (1) 過去の天然林における除草剤散布は、伐前地拵152ha、伐後地拵222ha、刈出し48ha、合計417ha散布している。
- (2) 散布方法は、昭和55年度以前は散布道を作設し、手まきで実行して、昭和56年度以降は空中散布を主体に実行した。
- (3) 薬剤の種類及び散布回数は、伐前地拵には、塩素酸ソーダを、その他の作業では現地の実態に合わせ、塩素酸ソーダとテトラピオンを使いわけた。1箇所当たり散布回数は、塩素酸ソーダで1回、テトラピオンで1.5回である。

## 3. 除草剤散布経過年数更新状況（表-1）

昭和51年度以前に散布した箇所（経過年数12年以上）では、100%更新完了している。昭和52年度以降の散布箇所についても、年数経過とともに確実に更新完了が進んでいる。

## 4. 年数別代表箇所の施業経過と更新状況の推移（表-2）（表-3）

各箇所とも林地除草剤散布で笹処理を行った事により、更新指数のアップと更新樹の成長がみられる。更新樹種は伐採初期の段階で、ヒノキ・サワラ等の発生がみられたが、年数の経過、環境の変化につれ減少し、カンバ、ミズメ等が大部分を占める傾向にある。

## 5. 標高別更新樹種状況（図-2）

- (1) 標高1,500m以上では、トウヒ・シラベ・コメツガ・ダケカンバ等の亜高山樹種が、全体の52%占めていた。
- (2) 標高1,500m未満では、現在照度が高いためか、カンバ・ミズメ等み大部分を占有しているが、サワラ等の針葉樹も若干見られる。

## 6. 除草剤散布地の更新状況（図-3）

散布地の56%が育成天然林、14%が更新区分Aとなり、全体の70%が更新完了している。残り30%についても更新区分Bで、更新が十分期待できる。

## 7. ま と め

- (1) 除草剤を適切に散布した箇所は、散布後概ね5～10年で更新は完了している。また、経過年数の浅い箇所でも更新が確実に進んでいる。
- (2) 更新樹種は、標高に関係なくカンバ等の先駆樹種が大部分を占有している。
- (3) 天然林施業の更新において、ササ型林床では、稚樹の発生していない箇所が多く、地拵段階では速効性のある薬剤を使用する必要がある。また、笹の量が少なく、すでに稚樹が発生している場合は、伐採によってうっ閉が破れると、陽性なチマキザサは急激に繁茂し更新を阻害してしまう。このような箇所については笹の生長を抑制し、薬効の持続性のあるテトラピオン等を使用するなど、更新箇所の林床状態と除草剤の特性を活用して実行することが大切である。

表一 除草剂散布經過年数別更新状況

散布年数	面積	更新完了	未完了
46年度以前	31HA	100%	0%
47～51年度	22	100	0
52～56 "	127	74	26
57～61 "	59	37	63
計	239	70	30

図一 除草剂散布推移

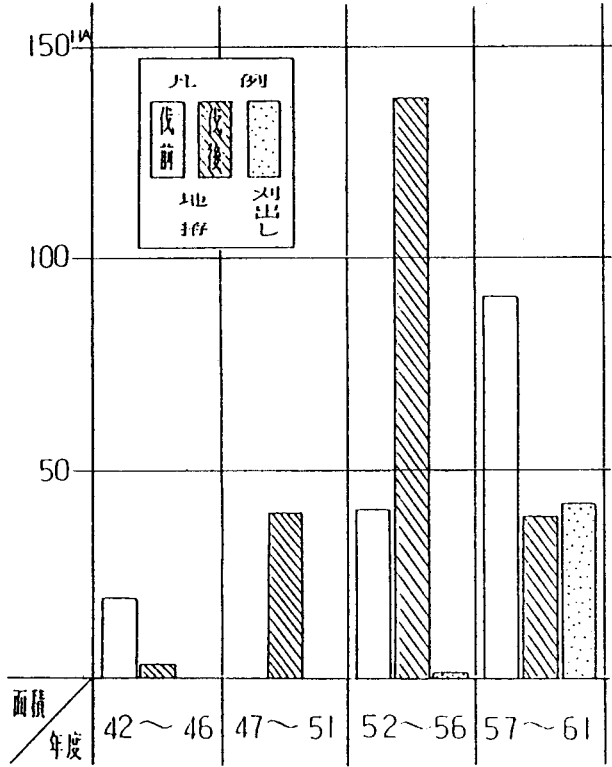


表-2 施業経過

林小班	面積 (HA)	伐採年度	除害剤散布年度		63年度 林種区分
			地帯	刈出し	
85れ	9.49	S.46	伐前 S.44 Naclo <sup>3</sup> 空敷 (200kg/HA)		育示
83を	4.38	S.49	伐後 S.50.55 T.F.P 手蒔き (40kg/HA)		育示
83れ	5.36	S.50	伐後 S.51 T.F.P 手蒔き (40kg/HA)	S.56 T.F.P 手蒔き (40kg/HA)	育示
105り	9.12	S.60	伐後 S.60 Naclo <sup>3</sup> 空敷 (200kg/HA)		育示

表-3 更新状況表

林小班	調査年月	更新着生数 (株当たり) 単位100本					更新指数	更新着生着生数 (株当たり) 単位100本							
		30cm未満	30cm~ 120cm	120~ 200cm	中小径木	計		ヒノキ	サワラ	その他N	カンバ	ミズメ	その他L	計	
85れ	53.10	50	60			110	1.50	4	18		88				110
	63.10			12	96	108	5.20		12		52	20	24	108	
83を	55.8	22	8			30	0.38		2		28			30	
	63.10			52	92	144	6.30				104	40		144	
83れ	55.11	25	20			45	0.65		6	3	36			45	
	63.10			44	84	128	5.67			32	72	24		128	
105り	61.10	4	1			5	0.03			1	4			5	
	63.10	4	12			16	0.28				16			16	

図-2 更新樹種状況

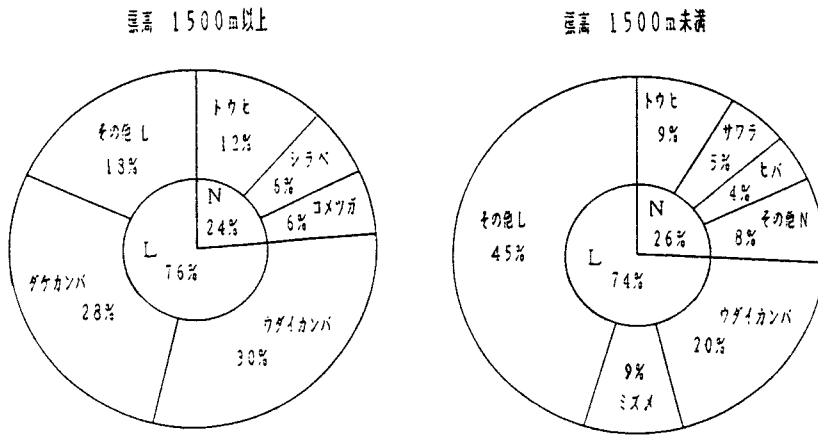


図-3 除草剤散布地更新状況

