

Table-3. 新葉率及び窒素含有率
(上の山1年生), (3本の平均値)

処理	当年 葉重	前年 葉重	新葉率	窒素含有率		新葉窒素の 吸収効率*
				当年葉	前年葉	
1	(g) 33	(g) 15	(%) 228	(%) 1.41	(%) 0.88	91.1
2	34	20	168	1.35	0.94	62.8
3	34	28	123	1.18	0.97	52.4
4	66	32	210	1.38	0.84	88.2

*新葉窒素含有量(g)/前年葉重(g)×10⁴

Table-4. 10月の草生量(g)
(上の山1年生), (6スポットの平均値)

処理	カヤ類	広葉 雑草類	低木類	計	指 数
1	51.0	14.3	54.0	119.3	27
2	79.0	60.7	113.8	253.5	58
3	140.7	110.0	107.8	358.5	83
4	114.3	97.8	222.5	434.6	100

うことであろう。DPA についての抑制効果の判定は翌年まで継続してその再発生まで調査する必要があると思われる。

林木に対するこれらの処理の影響は確かではなく上の山では伸長量はその差はほとんどなく雑草抑制の効果が成長と結びついていない。これは雑草量が少なく林木の成長を抑制するにいたらないことと、2つの混合施用は成分量16gという窒素の濃度障害「3」処理はキルギン自体の被害がある程度みられたのではないかと推察される。また小浜国有林では2-15処理がす

Table-5. 8, 10月の草生量(g)
(小浜2年生), (6スポットの平均値)

処理	カヤ類	広葉 雑草類	低木類	計	指 数
1	48	138	87	273	7
	108	352	83	543	68
2-15	57	168	195	420	11
	295	426	117	837	105
2-30	82	220	90	392	10
	169	564	77	1,013	127
3	115	628	408	1,152	31
	42	474	102	618	77
下刈	303	1,543	1,883	3,730	100
	257	400	94	796	100
Co.	422	962	787	2,190	58
	1,347	622	525	2,494	313

上：8月8日調査，下：10月24日調査

ぐれているようで1本当たり NaClO₃ 成分量 30g の 1, 2-30処理はそれがスポット散布で行なわれるならある程度の被害を示すのではないかと察せられる。枯死本数は上の山では下刈区と差はなく、小浜では枯死率で示すとNaClO₃単用7.8%, 15g混用6.7%, 30g5.5%, DPA11.1%, 下刈区0%無処理4.4%であった。一般に除草剤に対してはスギが一番強いようで、ヒノキについては今後葉量その他につき研究を要すると思われる。

64. スズタケ生地に対するクロレート・ソーダーの施用試験

九州大学農学部 荒 武 時 雄

スズタケ生地の刈払による地拵は多大の労力を要するものである。一方スズタケの芟除のための刈払いにはその適期があり、適期を外れて刈払いを実行するときは、翌春発芽若しくは後の保育作業が困難になる。

今日山林作業においても、労働力の不足は痛切であり、省力的技術法の究明並労働力確保の方策の樹立が望

まれている。地拵作業、下刈作業における除草剤の使用もその一つの途である。ここに、ササ類の枯殺に可成りの効果の認められているクロレート・ソーダーのスズタケ生地に対する施用試験を、薬剤の量の多少、施用の時期の違いで枯殺効果にどう影響をおよぼすかについて検討するために行つたので報告する。

尚この試験は当学演習林研究部の企画によるもので青木助教授、柿原教官には始終御指導をいただき、又椎葉技官には実行にあたり多大の助力をいただきました。ここに記して謝意を表します。

I 試験方法

(1) 試験地の設定

試験地は九州大学農学部宮崎演習林第25林班内に設定され、4×3ケの10m正方のプロットをもつ3ケのブロックからなっている。この林分は標高1,000mに位置し、スズタケ密生地で、ブロックⅠは高木層を欠く密生するスズタケに、ノリウツギ、イヌツゲを混ざる疎悪林分でスズタケは2.5mの稈長を有し1m平方当り50~100本の成立密度を有している。又ブロックⅡ、Ⅲは上層ミズナラを椎茸原木に皆伐して4年を経過する林分でミズナラ萌芽、スズタケが叢生し、スズタケの平均稈長は1.2m前後で、1m平方当り50~80本成立本数を有している。

(2) 薬剤の撒布

試験は薬剤（クロレット粉剤一昭和電工KK製）の最時期要因による2元配置で計画し薬剤量は1プロット（10m正方）当り0.5、1.0、1.5kg（並に対照区として無撒布）とし、撒布時期は、9月、10月、11月とした。各処理はブロック内で作為にわりつけられ、薬剤は前もつて秤量した所要量を手でもつてスズタケの根本地表に可及的均等に撒布した。対照区は各期毎に夫々スズタケ等を刈払い翌春の発筍の観察を行うこととした。

II 結果並考察

(1) 枯死経過

9月、10月撒布区は撒布後2週間~1ヶ月で葉色黄変し、竹稈に多数のゴマ粒大の黒斑紋を生じ、1ヶ月~2ヶ月間に落葉し竹稈は弾力を失う。11月撒布区は処理後1ヶ月では大きい変化は認められず4ヶ月経過した翌春3月下旬~4月になり急に黄変につき落葉して枯死が確認される。

(2) 枯死率

薬剤処理の効果を翌春（'62年4月）枯死率を調査して測定した。枯死率は各プロット毎に、側線に平行に側線から2.5m、5.0m、7.5m離れた線上で夫々100本都合300本を固定し、活枯の本数を計数して求めた。

今その結果を示すと第1表第2表の通りである。

第1表 クロレット粉剤施用によるスズタケ枯死率

(%)

時 期	撒 布 量 (100m ² 当り)			
	0.5kg	1.0kg	1.5kg	平 均
9 月	82.33	90.67	89.33	90.74
	96.33	83.33	99.33	
	89.33	86.00	100.00	
10 月	85.33	94.00	98.33	93.11
	86.00	96.33	88.67	
	96.33	99.67	93.33	
11 月	76.33	95.67	93.67	91.74
	91.33	94.33	94.33	
	88.33	96.33	95.33	
平 均	87.96	92.93	94.71	91.86

第2表 分散分析表

要 因	d. f.	ss.	ms.	Fo.
全 体	26	907.35	—	—
時 期	8	441.47	—	—
時 期 間	2	25.03	12.01	—
量 間	2	220.04	110.02	4.25*
交 互 作 用	4	196.40	49.10	1.90
誤 差	18	465.88	25.88	—

第1表並に分散分析より明らかなように枯死率は、施用の時期の違いによつては、明らかな差異は認められないが、量の多少によつて、有為な差が認められ、0.5kg施用区と1.5kg施用区ではその効果に明らかな差があるが、1.5kg区が95%の枯殺効果を示すに対し0.5kgでも88%の枯死効果を示すことは、実用上相対的にはそう大きな差ではないとも思われる。そして更に0.5kg以下の施用量に対する検討の要がある。しかし0.5kg以下に施用量を減ずる場合は、撒布にあつてムラを生じ易いので、増量剤を加えて、施用の均等を図ることが必要である。

施用の時期に顕著な差はなく、何れの時期に施用地でも可成りの効果が期待出来るのでスズタケ生地にし事の季節性をとり除き、労力の供給に弾力性を増し、作業の円滑化に役立つものと思料される。