

表—2 経 費 内 訳 表 (ha当)

プロット名	43 年 度			44 年 度		45 年 度		計
	施 肥	下 刈		下 刈		下 刈		
A	18,800	ス	20,400	キ	5,400			44,600
B		ス	20,400	キ	5,400			25,800
C	18,800	キ	9,900	キ	9,900			38,600
D		キ	9,900	キ	9,900	キ	9,900	29,700

施 肥  
 労 賃 5.0人×1,200=6,000  
 肥 料 320kg×40=12,800  
 計 8,800  
 機 械 刈  
 労 賃 5.5人×1,300=7,150  
 機 械 経 費 2,750  
 計 9,900

スポット  
 労 賃 5.0人×1,200=6,000  
 薬 剤 180kg×80=14,400  
 計 20,400  
 スポット跡の機械刈  
 労 賃 3.0人×1,300=3,900  
 機 械 経 費 1,500  
 計 5,400

## T F P の薬効標示法と抑草的な使用法について

林試九州支場 長 友 安 男  
 尾 方 信 夫

### 1. はじめに

ススキに対する除草剤の効果標示法には、照度、被度、個体数、地上部重、草高、増群数等があり、従来、塩素系の除草剤については、群密度の低下に視点を置いた使用理論を導きだすために、増群傾向の調査をおこなってきた。最近、ススキに対して、枯殺力の著しい脂肪酸系のテトラフルオロプロピオン酸ナトリウム除草剤の出現により、その効果標示とあわせて、抑草的な使用法について検討をおこなった。

### 2. 試験地の概要と調査方法

場 所 長崎営林署管内、三会温泉岳国有林82林班  
 林 況 ヒノキ伐採後4年目で、北東向きで3～5°の緩傾斜地  
 植 生 ススキを主体とし、その被度70～80%、ツツジ、シャンシャンボ、ウメドキ、

ツツギ等の落かんも多い。

処 理 区 剤型、薬量、散布時期、散布方法の組みあわせの中からピックアップして、くりかえしなして、図—1に示す15の処理区を設け、その薬効とヒノキ稚樹に対する葉害について調査した。なお液剤はスプレーガンを用いた。  
 薬効調査 薬効の程度を、Ⅰ；健全、Ⅱ；微効、Ⅲ；中効、Ⅳ；激効、Ⅴ；枯死に分類標示し、その頻度と草高の調査。

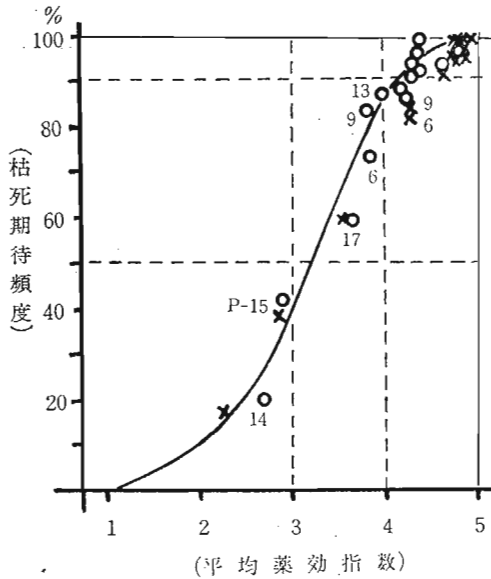
### 3. 結果と考察

ススキに対する薬効の標示方法として、従来とってきた増群傾向は、薬の作用特性とススキの分けつ増殖により、逆に増加することもあり、又、照度測定の場合は、ススキは枯死してもすぐ倒伏しないため、効果の差がでにくく、それに地上部重、草高測定等においても、連続測定に手間が多くかかって不便な面があ

り、さらにそれのみによる効果標示では、不十分な点がでてくるので、ここでは薬の作用特性を考え、連続的測定をするために、効果の程度別頻度を求めることにした。

45年7、9月に調査した結果は、図—1のとおり

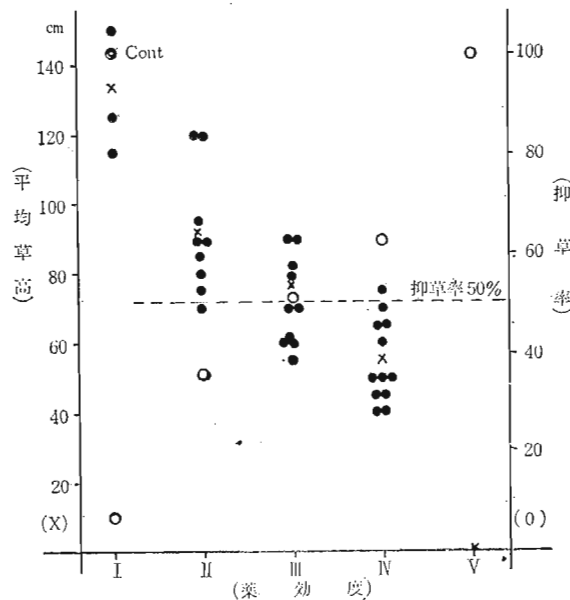
図—1 枯死期待頻度と薬効指数の関係



で、薬効度Ⅳ(激効)は、ほとんどの稈が枯死し、一部の苞葉稈が青味を帯びているが、やがて枯死と思われる程度のもので、このⅣとⅤを加えた頻度(以下、枯死期待頻度とする)90%以上が、12月散布の4cc/株区以上の処理区でみられる。さらに平均薬効指数(仮称)を  $\frac{\sum(\text{薬効度} \times \text{度数})}{\text{全度数}}$  により求めると、これも同様に、4以上の指数を示す結果となる。その他の処理区では微弱な効果のところもあるので、枯死期待頻度と平均薬効指数の関係を求めるとロジスティック曲線に近似する傾向がみられる。4月散布区がいずれも低い値を示すのは、その後の稈の伸長と一部増稈等による回復がみられ、出穂等もしているため、このことから、4月以降のTFP除草剤の使用は、その年内の効果は望まれないようだ、なお、対照区の平均草高143cmに対し薬効度別の草高抑草率  $(100 - \frac{\text{処理草高}}{\text{無処理草高}} \times 100)$  を求めると図—2のとおりで、薬効度Ⅲ以上では50%以上となり、ススキに対しての抑草を十分に果している、特に2cc散布区でも、ススキの伸びきらない時期に散布すれば、9月末で薬効標示指数4以上、草高抑制面でも残存株(株径50~70cmが多い)が十分に草高を抑制している事を考えさせると、TFP液剤の場合は、株当たり2ccで十分のようである。しかし例外もあり4月以降の散布区では草

図—2 効果度別抑草率

$$(100 - \frac{\text{処理区平均草高}}{\text{無処理区平均草高}} \times 100)$$



高抑制高果は微弱となる。

#### 4. む す び

TFPのようにススキに対して毒性と移行力の強い除草剤は薬効度による枯死期待頻度と平均薬効指数の関係図により、枯殺効果を目的とした場合等、除草剤施用基準が求められそうだ。例えば、抑草効果を目的とした場合、標示指数3、薬効度50%あれば十分とみてよいようで、そのときの除草剤施用方法は表-1から6区、9区、17区となる。なお、それが可能となればススキを完全枯殺して雑かんの林にするより、ススキそのものは抑草する程度にして雑かんの侵入を防ぎ、造林木の生長、ならびに省力面からみて得策が得られよう。

表-1 期待する薬剤効果と処理方法

期待薬効度	処理区 No	剤 型	散布量	散布時期	散布方法
(枯殺) 90%以上 指数4以上	1	30%液	4cc/株	12月	株の中心
	2	〃	6	〃	〃
	3	10%粒	300kg/ha	〃	全面
	4	〃	100	〃	〃
	5	30%液	8	〃	中心
	7	〃	4	〃	株の周囲
	10	〃	8	〃	〃
	11	〃	6	〃	〃
(抑草) 50%以上 指数3	13	4%粒	120	2	全面
	16	〃	240	〃	〃
	6	30%液	2	12	周囲
9	〃	2	〃	中心	
	17	10%粒	100	4	全面
(微弱) 50%以下	14	〃	50	〃	〃
	15	30%液	5	〃	中心

## 広葉樹枯殺剤に関する研究 (第3報)

——かん木枯殺試験のためのプロット最小面積について若干の考察——

林試九州支場 長 友 安 男  
尾 方 信 夫

### 1. はじめに

下刈り対称のかん木地帯における枯殺試験で、プロット面積が小さすぎると、かん木類の種類組成の点から、かたよった結論をみちびく心配がある。ここでは、種類一面積曲線から最小面積について若干の検討をおこなった。

### 2. 調査の方法

#### 1) 調査林地の概況

場 所 都城営林署部内16班い小班

林 況 ヒノキと雑かん木混交伐跡地で、現在ヒノキ2年生造林地

#### 2) 調査 昭和45年7月17~21日

#### 3) 調査方法 400m<sup>2</sup>のプロット3ヶ所を設定し、そ

の中を1m<sup>2</sup>の方形区として、出現してくる全植生を調査し、重ねわく法で種類一面積曲線を求めた。

### 3. 結果と考察

重ねわく法により、調査面積を広げていって、その中に新しくでてくる種類の出現数は、図-1のとおりで、そのうちわけとして常緑広葉樹は、ヒサカキ、コジイ、イスノキ等が多く、1つの樹種が出現した方形区を、全方形区数に対する割合で求めた頻度は、3プロットをこみにして、ヒサカキの66%からイスノキの37%となっており、次にアラカン、ツバキ、ネズミモチ等が多く出現する。落葉かん木類は、アカメガンシロ、ギブムラサキ、イヌザンショウ、ハゼノキ等が主で、その頻度は32~20%、タラノキ、イスビワ、ヤブ