

## 22. 林地除草剤に関する研究(4)

— ススキに対する薬種の効果 —

林業試験場九州支場

長友 安男

尾方 信夫

竹下 慶子

### 1. はじめに

ススキ類を対象とした林地除草剤は、数多く試作、使用されているが、ススキの分けつ再生力が強力な為、その枯殺効果より抑草効果に目標をおいた使用方法が検討されはじめ、薬剤の効果判定はススキの再生力を主とした増穂傾向の測定で標示ができるようになった。薬種について一時的枯殺力より抑草力の強い薬剤に視点を置いたスポット試験を行ったので報告する。

### 2. 試験設計

#### 1) 使用薬剤

塩素酸ナトリウム 50%粒剤

トリクロル酢酸 50%細粒剤

2-2ジクロルプロピオン酸、85%水和剤

#### 2) 散布量

10, 20, 40 g / m<sup>2</sup> 但し DPA 2、5

10 g / 300cc / m<sup>2</sup>

#### 3) 散布時期

2、3、4月

#### 4) ススキ株の大きさ

$\frac{40\text{本}}{20\sim 60}$        $\frac{80\text{本}}{61\sim 100}$        $\frac{120\text{本}}{101\sim 140}$

#### 5) 反復、3回

### 3. 調査経過

対象ススキ株の穂数を40年12月に調査し、41年2月からスポット処理を開始した。調査の方法は、株を10cmますに針金で仕切り、現在地上部に出ている穂をビニールテープで巻き、各月に出てくる新芽を同様にチェックしていった。尚、薬剤散布後の薬効調査は薬種による時間のずれ、或いは枯死迄ならず、被害指数、(卅)(卅)等もあって、適確に把握出来ないで、1~2ヶ月後の枯死穂数と、その株全体の被害指数を記載し、薬剤の効果は、処理後の分けつ増穂と、その後のススキの生長関係で判定した。

### 4. 調査結果

#### 1) 時期的効果

薬剤散布時期が、ススキ株の増穂率に及ぼす影響は図-1のとおりで、どの薬種も常に3月散布が4月散

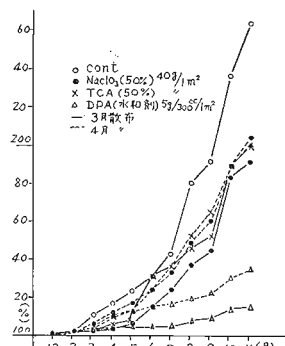


図-1. ススキ株の増穂率に対する薬種並に散布月の効果 (薬による穂数増率を含む)

布よりも低い増穂率を示し、2月散布はその中間にある。このことはススキの生育段階で新芽が最も薬剤に弱く、幼穂から成穂に進むに従って薬剤に強くなることと関連し、2月分については、低温の為に薬効が低

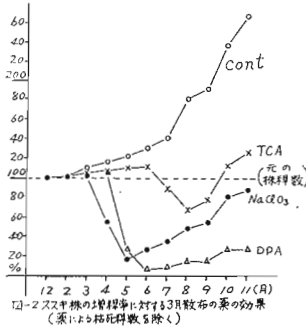
下していること、及びススキ株で前年から生残っていた穂が殆んど苞葉の形である為に薬剤の接触部分が少なかった為と考えられる。3月散布は地下部の分けつ再生力をさまたげ、或いは、幼穂の枯れ下りによる地下芽の枯死等が効果を大にしたのではないだろうか。4月分については、ススキの生長は早く、茎葉の高さは1mをこえ、越冬した茎葉が成穂してくる為、薬剤の接触部分は多くなるが、枯死率は下り、地下部の分けつ抑制もそれだけ落ちてくると考えられる。

#### 2) 散布量

散布量の効果は株の大きさによるちがいがあがるが、九州のススキの場合標準散布量では無理の様で、ススキが侵入して、4~5年もすると、その株の穂数は大体100本をこえ、生長の良い所では200本近くに成る、この頃になると、塩素50%の粒剤なら1株当り40g以上を必要するとみられ、20g以下ではその効果は期待しがたい。たゞしDPAは、水和剤であるのと、その濃度の高さにもよるが、5gぐらいいかかなりの効果が出ており、注目される薬ではある。

#### 3) 薬種

成分濃度、或いは剤型の違い等でいちがいは言えないが、ススキの分けつによる増穂傾向で検討すると図-2のとおりで2,2ジクロルプロピオン酸のDPAが一番よく、ついで塩素系とトリクロル酢酸系の順となる。しかしこのDPAは水和剤であるため、粒状除草剤と比較検討する事には問題が残るが、ススキに対



する接触は100%に近く、効果の上るのも当然で、他の薬もこの接触面の改良か、或いは土中移行による吸収面での薬剤改良がなされるならば、かなり期待され得ると思う。

## 23. 林地肥培に関する研究(1)

— さしスギ品種の根系と施肥位置 —

林業試験場九州支場 川添 強 長友 忠行  
佐伯 岩雄 吉本 衛

### まえがき

九州地方のさしスギにはいろいろの品種があるのでこれら品種の根の発生、形態的特性を明らかにすることは、幼令木の肥培技術を確立する上にも重要である。このために主要3品種について施肥位置試験をおこない、植栽後3年経った根の発生形態と成長量を調べたので報告する。

### 試験の場所および方法

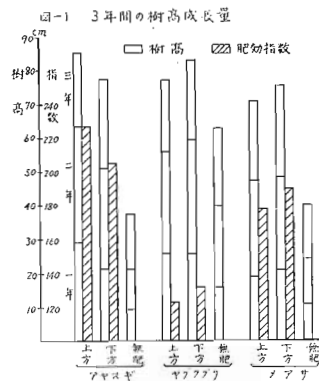
試験地は九州支場実験林内、地質は新第三紀に出来た安山岩質集塊岩からなるBc型土壌の東向き緩斜面でメダケの密生地である。土壌断面形態は2段堆積をなす塩質土壌に昭和40年4月設定した。植栽は植穴機で5回掘りをし、土を掘り上げて雑木竹根をとり、ぞいた40×40cmの穴を掘り、アヤスギ、ヤブクグリ、メアサの3品種を1品種1区5本宛植栽した。試験区は下方施肥区(植穴底25cmの深さへ肥料を施し土とよく混合した後20cm深さに植付けた区)と上方施肥区(深さ20cmに植付けてから肥料を5cm深さの円形に施した区)および無施肥区の3試験区とした。肥料は(森)1号(10-6-5)200gを施した。

### 調査方法

樹高成長量調査は毎年秋におこない、植栽後3年目の昭和42年10月掘りとり、根株から出ている一次不定根を発生位置ごとにつけねから切りとって根令を調べた。

### 結果と考察

(1) 樹高成長 3年間の樹高成長は図-1の通りで



無施肥区を100とするとアヤスギでは上方施肥区227、下方施肥区205と著しい肥効が認められたが、ヤブクグリの肥効はそれぞれ123、132と小さく、メアサでは上方施肥178、下方施肥190でアヤスギに次ぐ大きい

肥効が見られた。施肥位置別肥効は、アヤスギは下方施肥より上方施肥が大きく、ヤブクグリとメアサのそれは上方施肥より下方施肥が大きい値を示した。成長量は無施肥区でヤブクグリが一番よくメアサ、アヤスギの順であるのに、施肥区ではアヤスギとヤブクグリは殆んど同様なよい成長をしているが、メアサはこれら2品種より劣る傾向を示した。

(2) 深さ別根数 1個体当りの一次根数を深さおよび根令別に示したのが図-2である。アヤスギとヤブクグリは20cmまでの一次不定根の発生はかなりある。0~10cmまでの深さに発生する一次不定根が多く、