

[宮崎演習林]B. 本年度おこなった試験調査

汰木, 達郎
九州大学農学部附属演習林 : 助教授

荒上, 和利
九州大学農学部林学科 : 助手

井上, 晋
九州大学農学部附属演習林 : 助手

椎葉, 康喜
九州大学農学部附属演習林 : 林業手

<https://doi.org/10.15017/1462309>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和49年度, pp.105-107, 1975. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



B. 本年度おこなった試験調査

汰 木 達 郎 荒 上 和 利
井 上 晋 椎 葉 康 喜

1. モミ、ツガ天然林の年令構成について

モミ、ツガは群落的には斜面中、上部が尾根筋附近等の凸状の地形のところに集中して分布していることは航空写真からも明らかであるがここでは伐根の年令調査によりモミ、ツガ天然林の年令構成、成立プロセスについて検討してみた。

場所 37林班 昭和47年度伐採跡地（A区）

20×20m PLOTを5ヶ

35林班 昭和49年度伐採跡地（B区）

20×20m PLOTを4ヶ

方法 A区モミ、ツガ伐根について、その伐根位置図及び地際年輪数、肥大生長量測定

B区伐採前のモミ、ツガ、広葉樹立木の毎木調査、樹冠投影図を作成、伐採後樹高の実測及び地際年輪調査、10年毎の肥大生長量測定

この調査結果から、これらのA、B区ともにモミ、ツガほとんど同時期発生の100年前後の一斉的林分であり、天然林としてはかなり若い林分であるといえるが初期の被圧期間が短いことからみて、この林分成立初期の上層はかなり疎な状態にあったのではないかと考えられる。また一斉的林分であることは、この林分は伐採や或いは火入れ、山火事後に成立した二次林ではないかと推測させるが現段階ではこの点を明確にすることはできなかった。内容の詳細は日林九支論文集第28号に発表している。

2. スギ列状間伐

—ヒノキ植栽木の生長—

列状間伐が樹冠の構成に与える影響は大きく、従来の間伐法にくらべて過度にうっ閉が破壊されることは避けられず、列幅の広いときにはその回復はほとんど不可能であるといえる。そこでこの生じた空間の再活用を図る必要があるため跡地へのあらたな植栽をおこなった。このように列状間伐を複層林への移行手段として間伐という考えに立ってスギ林に対し列状間伐試験をおこなっているが、本年度は林内照度の変化と二次植栽木のヒノキの生長について調査した。

結果

列状間伐を実行してすでに7年を経過しているスギ林の枝打前後の林内照度と1973年あら

たに設定した区の照度を測定した結果によると、枝打直前のスギ林の照度は設定当初よりかなり低下しているが地上4 mまでの枝打（但し、枝打前の枝下高平均1.8 m）によって設定当初の光環境までにはほぼ回復していることがわかり枝打の効果が認められた。また、あらたに1973年に設定した3列おきに3列伐採する間伐区で照度と日射量を測定した結果によると最も光条件のよいところは伐区の中央でなく列区の片側に位置していた。これには斜面の向き、列方向が関係していることはあきらかであり、跡地造林にあたってはこのような光環境のちがいを考慮する必要であるといえる。

ヒノキの生長

樹高生長からみると対照林分と変らない生長をしており間伐区はやや徒長ぎみの感じを与えている。根元直径をみると、1列区は対照区の半分程度の大きさしかなく2列区はその中間である。

形状比（樹高／根元直径）をみると、1列区最大で対照区最小となる。

そこで対照区のヒノキが健全な姿であるとするならば間伐区のとくに1列区のそれは徒長すぎであるといえる。このような傾向は前回の調査でもみられたが、これらのことからみてヒノキの健全な生長には光量の多いことが必要であるといえる。したがって列状間伐区のヒノキの生長を促進するためには列間隔の検討と光環境を改善する枝打の実行が必要といえる。

試験地の概況、試験方法、図表等は日林九支論集第28号に発表しているのでここでは省略する。

3. モミ、ツガ稚樹の分布 35林班

1971年6月にモミ、ツガの比較的多数成立している林分に、巾4 mのベルトトランセクト3本を設定しベルト内に存在する稚樹の配置図をつくり、3年を経過した1974年6月に再調査をおこない稚樹の変化を調べたのでその結果を報告する。

ベルトの長さはⅠ4×84 m Ⅱ4×85 m Ⅲ4×67 mである。

Ⅰは、第1回調査ではモミ、ツガ稚樹は合計で377本であったが今回の調査でこのうち263本が消滅し29本があらたに発生していた。（消滅率70％）

Ⅱは、813本のうち553本が消滅（消滅率68％）79本発生。

Ⅲは、308本のうち162本が消滅（消滅率53％）33本発生。

モミ、ツガ稚樹の変化を図で示す。

但し、1974年6月現在の本数は、3年間にあらたに発生した本数も含む。

以上のことからモミ、ツガ稚樹は3年の間に50～70％が枯死消滅している。この主な原因は林内の光条件にあるのではないかと思われるが、さらに他の因子についても究明する必要があるであろう。

モミ、ツガ稚樹の変化

