

ないNo 3、7、8、10。中間的なNo 4、6、9。に整理でき、それは樹脂圧判定結果ともほぼ一致している。

4 むすび

マツクイムシ被害地で、自然落葉の比較的少ない8月下旬における異常木の徴候とその検出方法の検討をおこなったものの一部分として、着葉率分布を求める

と、平均着葉率で当年枝でも58%に低下してある個体が見られ、これらの非健全木は異常落葉をおこしていることが着葉率の度数分布型から明らかで、それは供試木の地上、地下各部の材積生長量解析、層別刈りとり法による地上、地下各部分の相対成長関係、さらに層別各部分の含水率分布等の解析結果と併せて、この林分では急激な原因によるものと考えられる。

90. 宮崎県におけるスギ精英樹クローンについて2、3の観察

宮崎県林業試験場 細山田 典 昭

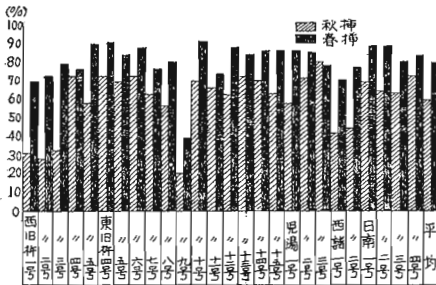
1. はじめに

林木育種事業の次代検定林は本年度から各県で設定されることになり、設定目的に精英樹クローンの遺伝的特性を検定することがあげられている。そこで宮崎県におけるスギ精英樹クローンの生理的性質の2・3についてみることにしたが、今回はその内から発根性と体内水分について報告する。

2. スギ精英樹クローンの発根性

春さしと秋さしとは環境条件が異なり、又、クローンの生理的条件も異なるので、これを比較して各クローンの発根性と環境条件に対する反応の差異を知ることができる。そこで昭和36年から42年までの7年間県営苗畑でクローン養成を実施した結果を調べたところ、クローンの発根で図1の結果を得た。

図-1 スギ精英樹クローンの発根率



平均発根率は春さしが79.8%、秋さしは58.8%である。春さし秋さしとも各々の平均発根率より高いクローンは、東白杵4号、5号、6号、10号、12号、13号、14号、15号、児湯2号、日南1号、2号、3号、4号の13クローンである。次に低いクローンは西白杵1号2号、3号、東白杵8号、9号、西諸県1号、2号の

7クローンで、これらのクローンは発根性の悪いクローンといえる。

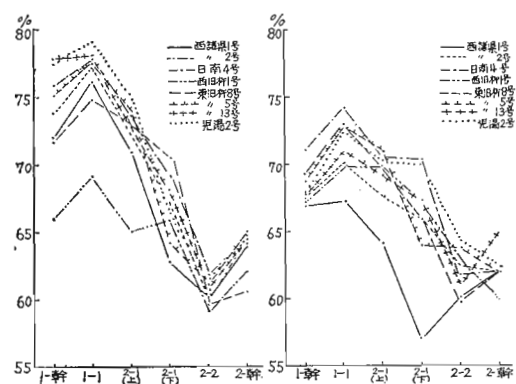
春さしと、秋さしの発根率の差が30%以上のクローンは西白杵1号、2号、3号、5号、東白杵12号、西諸県2号の6クローンで、これらのクローンの発根差は、秋さしと春さしの環境の差によるものとみられる

以上の結果はクローン養成で1クローン当たり2000～3000本の数多いさし付の結果であるから、クローンの発根性について、それぞれの特性をあらわしているものとみられる。

3. 秋さし苗と春さし苗の含水率

クローンの生理的性質を知るための1つとして、県営苗畑で養成している秋さし苗、春さし苗から8クローンを選び、それぞれ各クローンごとに平均的な苗30本を選出して、さし付後の成長部分を主とした含水率を調べたところ図2を得た。

図-2 春さし苗の含水率 秋さし苗の含水率



1) 秋さし苗におけるクローン間の比較

8クローンとも梢頭部(1-幹、1-1、2-1(上))の含水率が高く下部にいくに従って低くなる傾向を示している。

梢頭部の含水率でもっとも高いクローンは日南4号で、次に東白杵5号、8号、児湯2号が高く、東白杵13号、西白杵1号、西諸県2号の順に低くなり、西諸県1号が最低を示している。

2) 春さし苗におけるクローン間の比較

梢頭部の含水率でもっとも高いクローンは児湯2号で、次に東白杵13号、日南4号、東白杵5号が高く、西諸県2号、東白杵8号、西諸県1号の順で低くなっている。ここで西白杵1号が極端に低いのは、苗木に雄花が多数着生し特殊な形態をしていたためと思われる。

3) 秋さし苗と春さし苗の比較

8クローンの梢頭部の平均含水率で、約5%春さしが高いのは春さし苗が10初旬の調査時では、まだ成長の盛んな時期であったためとみられる。

春さし苗、秋さし苗とも含水率の高いクローンは、日南4号、児湯2号、東白杵5号であり、低いクローンは西諸県1号、2号となっている。

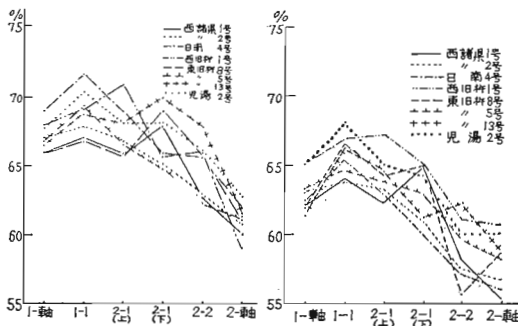
以上を苗木の成長状態を測定した結果からみれば、含水率の高いクローンは成長が盛んで、低いクローンは成長がかんまんであるといえる。

4. 環境の異なる林地の枝の含水率

環境条件の異なる2ヶ所の(門川町と綾町)スギ造林木から、苗木と同じ8クローンを選び、それぞれ各クローンごとに平均的な育成をしている5年生木ならびに8年生木の2年生枝の含水率を調べた結果を図3に示す。

図-3

8年生木の枝の含水率(綾町) 5年生木の枝の含水率(門川町)



1) 門川の5年生木の枝の含水率

8クローンとも梢頭部の含水率が高く下部にいくに従って低くなっているが、その低下状態は苗木の場合よるゆるやかであり、綾の8年生木の枝についても同じことがいえる。

梢頭部の含水率でもっとも高いクローンは西白杵1号で、次に児湯2号、東白杵8号13号が高く、東白杵5号、日南4号、西諸県2号1号の順に低くなっている。

2) 綾の8年生木の枝の含水率

梢頭部の含水率でもっとも高いクローンは日南4号で、次に西白杵1号、児湯2号が高く東白杵5号、13号、西諸県2号1号、東白杵8号の順に低くなっている。

クローン別に門川と綾の枝の含水率を比較してみると、変わった傾向をしている日南4号の含水率が、門川で低く綾で高いのは、5年生木の門川造林地が西向のやや乾燥地Bpd型の土壌であり、8年生木の綾造林地が北向きの適潤性BD型土壌であるためと考えられる。

又東白杵8号の含水率が5年生木でやや高く、8年生木で低くなっているのは、樹令が増すに従って含水率が低くなる性質をあらわすもので、若いときは枝が細く、古くなると太枝になるものとみられる。

この結果から、門川、綾とも含水率の高いクローン西白杵1号、児湯2号、と低いクローンの西諸県1号2号は環境条件の影響をあまりうけない適応性のあるクローンとみられる。