

も多く、その全平均長は2.87cmで赤松より短い。又子葉数と初生葉長との関係は表2のように黒松、赤松共子葉数の多い程、初生葉も長い。

(3) 初年度の赤松の葉長は8~9cmが多く、その全平均長は8.13cmであるが、黒松は6~7cmが多く、その全平均長は7.79cmで赤松の方が長い。子葉数の変化と葉長との関係は表3のように余り明瞭ではない。

(4) 昭和34年10月に上長生長を測定し、これと子葉数との関係を見たが、大体に於て表4のように幼令期では両者共子葉数が多い程生長は良いようである。

(5) 子葉長と上長生長との関係は表5のように、両者共子葉長の長い程上長生長もよいようである。

(6) 初生葉長と上長生長との関係は表6のように、両者共初生葉の長い程生長が良い。

(7) 葉長と上長生長との関係は表7のように、葉の長い程生長は良いようであるが、少し例外もある。

(8) 赤松及び黒松2年苗(34年10月)の生長型を調査して次の型に分類した。

i. A型—春期1回生長して葉を生じ、先端は冬芽

(葉を生じていない芽)のもの。

ii. B型—春期1回生長して葉を生じ、中心芽はA型と同じであるが側芽が伸びて葉を生じその上に芽があるもの。

iii. C型—2回生長して2回共枝葉を生じ、その先端に冬芽があるもの。

iiii. D型—2回生長して2回共枝葉を生じ、中心芽はD型と同じであるが、側芽が伸びて葉を生じたもの。

v. E型—3回生長して3回共枝葉を生じ、その先端に冬芽があるもの。

上記の分類により赤松及び黒松を子葉数により分類して見ると表8の通りである。両者共正常型とも云うべきA型は子葉6枚区に多く現われた。又黒松ではB型が最も多く全体の50%を占め、赤松はA型が最も多く全体の約66%を占めている。赤松にはD、E型は現われていない。

以上赤松及び黒松の外部形態の一部を調査したが、今後も続けて外部及び内部形態の調査を行う予定である。

3. 植物季節と苗畑の仕事

大口営林署 永吉清光

1. ま え が き

植物の生活状態を観察する事によりその環境の状態を推知し、造林事業を進める事は科学の発達した今日に於て余りにも原始的だと思われる向きもありますが、我々の林業が原始産業であり野生植物を育成する仕事であれば、現在の段階では止むを得ないものと思えます。

苗畑の仕事は山地林業とは若干その性格を異にして幾分農業に近い土地産業で、その仕事の種類も多岐に亘り毎年季節的に複雑な仕事を繰返して居ります。

私は苗畑附近の植物「主として樹木」の季節変化を観察して苗畑の仕事を適期に誤りがなく進めて行く事が出来るものと思ひ熊本営林署大津苗畑に於て考えて見ました。

農業に於ては古来植物諺に依り仕事を進めて居り現今の如く促成、抑制品種改良等により人工で科学的に経営されて居るものは別としても自然農業には、附近植物の生物気象が使用され且又それが要を得て居ると

ころを見ても植物は我々に気象や環境の状況を知らせてくれる最も手近な予報と考えます。

- 例. 1 ゆりの花3個開けば粟を蒔け
- 2 こぶしの花で里芋植えよ
- 3 野いばら咲けば陸稲を蒔け

以上の如くて植物気象が農業の仕事の手順を教え又それが間違のない無難な方法であると思われます。

2. 植物の季節調査

「第2表植物季節調査日誌参照」省略

イ. 苗畑の樹木見本園及び附近の樹木、ほほのき外76種類の個体樹種につき、33年4月から34年3月迄植物の生活状況を10日毎に観察して、花の状態「つばみ、満開、落花」果実の状態「結実、落実」、落葉の状態「紅葉始、落葉始、落葉終」、若葉の状態「開芽始、開芽揃、開葉終」を実地調査をやり

ロ. 主として暖帯林樹木で若干の庭園木草木も含めた調査の方法は樹種毎に調査木を選定して同一木により毎月3回以上各旬毎に、調査やり、

ハ. 調査の結果植物の開花は春季が一番多いが4季を通じて何かの花が咲いて居る事が分ります。もつとも花の少ない11月から1月の間は果実あり、紅葉、落葉あり開芽あり植物の何かが季節の変化を示し仕事の手順の指標を与えてくれる資料の多い事を察知出来ます。

3. 苗畑の仕事の種類

苗畑日誌により昭和31, 32, 33年度を調査して其の平均を以て36季に分けて掲せり、内には堆肥積込、区画整理の如くあまり季節に関係のないものも一応掲上して苗畑暦の参考とした。

4. 季節に関係の深い仕事

九州で最も季節に関係ある仕事につき23述べる事にすると、すぎ挿木の問題であるが

イ. 挿木の時期は、挿穂に貯蔵養分多く蒸散作用も比較的少なく水分の吸収が平衡を保てる時期が最的で発根ホルモンは春期春芽が伸び初めたときにその支条の下部に降下して行く、すぎの根の活動は凡そ8度内外で始まり、1日の平均気温の最適温度は18度内外で25度を越えては活動が減じて来る、「文献石崎技官」然らば新芽の伸び初めようとするときは、3月上中旬で気象条件も地温10度内外温度「9時」12度内外で1日の平均温度が16度程度の3月上中旬が最適で、植物気象上は、ひさかき、にわとこ、くろもじ、れんぎよう、もも、つげ、等が満開期で、にがき、ぐみ、もくせい、うこぎ、むくげ、ぼぶら、ふじ、くり、等が開芽始めで、とまゆみ、つげ、はんのき、びわ等開芽揃の頃が最も適当と思われる。又実行の結果も成績が良い。又秋挿しに於ては同上の気象条件を備える時期は10月上中旬で植物の変化は、やつで、のつぼみ、かんな、もくせいの満花期、がまずみ、やえつばき、いちじく、つばき、むらさきしきぶ等の結実期、くり、にがき、ねむのき、あかめがしわ、やまはぜ、からまつ、等の紅葉始る時期に当る。

ロ. 蒔付の時期は 蒔付は2~3月霜害の恐れのない限り早目にまき付る。蒔付がおくるとその年の成育が不十分で根の伸びが悪く夏期の干害、熱害に

かかる危険が多く得苗率も悪くなり引いては床替苗の成育にも支障ある「造林方針書」当苗畑の晩霜は32年4月5日、33年3月28日となつて居るので大体4月上旬とする事が出来る。

尚当苗畑の発芽日数は「ひのき」平均19日になる様ですから4月7日に晩霜を仮定すれば3月20日頃に蒔付けすれば安全とゆう事になり、3月下旬が最適と思われます。植物気象から見するに、なし、つげ、あおき、あけびはなすぞう、もくれん等の満花期、にわとこ、あんず、ゆきやなぎ、ひさかき等の落花期、やつでの結実期、ほほのき、かき、はりぎり、くろもじ、ゆり等の開芽始め、ごんずい、ねずみもち、せんだん等の開芽揃、うこぎ、うめ、にしきぎ、あじさい、ばら、やまはんのき等の開葉終りの頃となります。第1表「植物季節と苗畑の仕事」参照(省照)

年 度	蒔 付 月 日	発 芽 揃	要 日 数
23	3月20日	4月14日	25日
28	4月1日	4月16日	17日
29	3月25日	4月13日	19日
〃	3月27日	4月14日	18日
30	4月5日	4月20日	15日
32	4月13日	4月26日	13日
34	3月20日	4月12日	23日
		平 均	18.5日

5. 結 び

苗畑の仕事は気象的因子により左右される事が甚しい。又植物は土地気象に依り生活状態が異なる。同一樹種の個体で同一条件のものでも開花落葉等違う事を見ても個性もある事が分ります。この調査は只単に植物の気象変化と苗畑の作業を結び付けて考えて見たものにすぎないが其の年の其の月の其の日の気象は毎年同一なものではないので暦の上の月日では大体の基準はあつても確実な事は言えない、然るに植物は日々の気象を良く感知して日々の気候に併せて変化生活しておりますので植物変化を頼る事が最も安全で且つ自然の事と考えられます。

「尚別表は全部数字制限のため省略します」