

東北の 林木育種

NO.7 1967.7

▷ 青森県の育種事業計画の概要 ◁

当県の林木育種事業も、はや10才の声を聞くようになり、昨今では林木育種場のご指導の下に、後馳ながら着々と実用化の第一歩である採種・採穂園設定に微力を注いでいる次第であり、本州の最北端である当県は気象条件に種々の問題点があり、批判論議的であるが、優良種苗確保のため、重点的に在来種の改良、早生樹の作出、耐雪・耐寒・病虫害・抵抗性強化品種を増殖し、一般造林用に供すべく今後の人工林面積拡大の目標を造林長期計画により、現在の85,000haから昭和53年には140,000haに倍増することにしてしているので、この前提にたつて、

表一-1 精英樹選抜現況

| 樹種 | 精英樹本数 | 格付内訳 | | | | | | 備考 |
|------|-------|------|----|----|----|----|-----|----------------|
| | | A | B | C | D | 未審 | 候補木 | |
| すぎ | 48 | 6 | 22 | 12 | 5 | 3 | — | 未審は昭41年度下北地方選抜 |
| あかまつ | 24 | 1 | 9 | 9 | 5 | — | — | |
| くろまつ | 4 | — | — | 4 | — | — | — | |
| こばはん | 5 | — | — | — | — | — | 5 | |
| 計 | 81 | 7 | 31 | 25 | 10 | 3 | 5 | |

表一-2 採種園・採穂園の造成計画

| 樹種 | 長期造林計画 | | | 採種園 | | | | | | 採穂園 | | | | | | | |
|------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|----------|------|---------|----------|-------|---------|-------|------|------|---------|----|
| | 1カ年平均造林面積 | 山行苗所要数 | | みしよう苗の所要数 | | 種子の量 | | 造成計画 | | さし木苗の所要量 | | さし穂の所要量 | | 造成計画 | | | |
| | | ha | 本 | 千本 | 比率 | 本数 | 1kg当り山行苗 | kg | ha当り生産量 | kg | ha | 比率 | 本数 | 山行率 | 本数 | ha当り生産量 | kg |
| | ha | 本 | 千本 | % | 千本 | 本 | kg | kg | ha | % | 千本 | % | 千本 | 千本 | 千本 | 千本 | ha |
| すぎ | 1,760 | 3,500 | 6,160 | 80 | 4,928 | 15,000 | 328 | 32 | 10.25 | 20 | 1,232 | 80 | 1,540 | 308 | 5.00 | | |
| あかまつ | 660 | 4,000 | 2,640 | 100 | 2,640 | 15,000 | 180 | 30 | 6.00 | | | | | | | | |
| くろまつ | 330 | 4,000 | 1,320 | 100 | 1,320 | 15,000 | 90 | 30 | 3.00 | | | | | | | | |
| からまつ | 550 | 3,000 | 1,650 | 100 | 1,650 | 13,100 | 126 | 28 | 4.50 | | | | | | | | |
| こばはん | 110 | 2,500 | 275 | 100 | 275 | 5,000 | 55 | 55 | 1.00 | | | | | | | | |
| 計 | 3,410 | — | 12,045 | — | 10,813 | — | 779 | — | 24.75 | — | 1,232 | — | 1,540 | 308 | 5.00 | | |

育種事業計画が策定され、その目標に積極的に事業を進めている。

この事業は技術的、行政的にも事業の難しさを痛感しているが、難しさのなかに益々大きな期待を担っているため、関係機関の一層のご指導とご支援を賜りたい。(青森県樹苗養成事務所)

表一-3 採種園・採穂園の造成現況と年次計画

| 樹種 | 区分 | 設定計画 | 41年度未造成面積 | 計画に対する進行率 | 今後要造成面積 | 年次計画 | | | | |
|------|-----|-------|-----------|-----------|---------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| すぎ | 採種園 | 10.25 | 2.00 | 20 | 8.25 | 2.00 | 3.00 | 3.25 | | |
| あかまつ | " | 6.00 | 6.00 | 100 | — | | | | | |
| くろまつ | " | 3.00 | 1.00 | 33 | 2.00 | 1.00 | 1.00 | | | |
| からまつ | " | 4.50 | 4.50 | 100 | — | | | | | |
| こばはん | " | 1.00 | — | — | 1.00 | | | | | 1.00 |
| すぎ | 採穂園 | 5.00 | 2.00 | 40 | 3.00 | | | | | 1.00 |
| 計 | | 29.75 | 15.50 | 52 | 14.25 | 3.00 | 4.00 | 3.25 | 1.00 | 3.00 |

西部育種区における スギ精英樹の発根率について

奥羽支場管内の各機関のさし木技術は年々開発され、その努力により発根率は次第に向上しつつあるが、更にその前途にはいろいろな問題が残っており、それを解明するためには、各機関担当者の研究成果に待たなければならない。

当支場でまとめた発根率の次の表はその一助となればと願ひ掲載した次である。

当支場管内のさし木方法について秋田営林局では大曲鷹巣営林署の畑土さし、増田営林署の噴霧さし、前橋営林局高田営林署畑土さし、県の機関では秋田県の畑土・鹿沼土・赤土さし、山形県温室鹿沼土さし、畑土さし、新潟県の畑土さし、当支場では噴霧さしと鹿沼土にさし付したもので、以上当支場を除いては殆んど事業的さし

付方法を行なっているので、目的にかなった発根率を検出するには割合早期に出来るではないかと考えられる。

噴霧さしについては確かに発根率が良くなるが、事業化出来るかが問題であり、普通畑土さしに落した場合を考えると増殖段階で早期にクローンを確保する使命以外には、現段階では無理と考えられるが参考のため掲出した。次に発根率60%以上を示す個所の精英樹選出本数に対する割合であるが、ほぼ事業化出来るさし付方法の範囲では(苗畑土・鹿沼土)秋田営林局は41本の選出数に対して11本で26.8%で以下前橋局44.4%、秋田県41.4%山形県47%、新潟県37.8%で奥羽支場管内総本数246本に対して96本で39%である。

発根率は除々に向上しつつあるが、更に採穂圃の充実代数効果、さし付方法技術の開発によって、各クローンの発根性は明らかになって行くわけであるが、なお一層各機関との共同調査により安全な発根率をつきとめて行かなければならないと考える。(小西和輔)

級別にみたさし木方法毎のランク総括

| 選出 機関 | 精英樹 の級 | 計 | 0~60% | | | | 60~80%未満 | | | | 80%以上 | | | | 計 | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----|-------|------|-----|-----|----------|------|------|------|-------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|------|
| | | | 未 | 満 | 苗畑土 | 鹿沼土 | 噴霧灌水 | 小計 | 苗畑土 | 鹿沼土 | 噴霧灌水 | 小計 | | | | | | | | | |
| 西 部 育 種 区 計 | A | 29 | 9 | 2 | (1) | 1 | (2) | 4 | (3) | 1 | (3) | 1 | (1) | 3 | (5) | 4 | (9) | 8 | (12) | | |
| | B | 121 | 33 | 9 | (6) | 5 | (4) | 2 | (18) | 16 | (28) | 8 | (9) | 1 | (5) | 7 | (14) | 16 | (28) | 32 | (56) |
| | C | 68 | 15 | 6 | (7) | 2 | (4) | 8 | (19) | 3 | (6) | 3 | (3) | 5 | (6) | 11 | (15) | 19 | (34) | | |
| | 不能 | 11 | 3 | 2 | — | — | — | 2 | (2) | — | — | 2 | (2) | — | — | 4 | (2) | 6 | (2) | | |
| | 未審 | 17 | 16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | (1) | (1) | (1) | (1) | | | |
| 計 | 246 | 76 | 19 | (14) | 8 | (8) | 3 | (28) | 30 | (50) | 14 | (20) | 4 | (9) | 17 | (26) | 35 | (55) | 65 | (105) | |

- 註 1) 裸数、裸字は昭和33~41年にさし木堀取りした結果でさし木回数等から考えれば安全に発根期待できるもの。
- 2) () 外書はさしき回数が少く又は小本数実行のもの。
- 3) 精英樹名の頭に○印を付したものは、各実行で平均した発根率を示し安全に発根期待のできるもの。
- 4) ランクの順位は苗畑土>鹿沼土>噴霧灌水さしの順で記載したものである。
例) 酒田3号、苗畑土69%鹿沼土100%噴霧灌水さし100%の場合は苗畑土69%を記載した。
- 5) 噴霧灌水さしは温室ビニールハウスのビートモスにさし付したものである。

級別にみたさし木方法毎のランク

| 選出機関 | 精選樹本数 | 60 ~ 80 未満 % | | | | | | 80 以上 % | | | | | | 計 | | | | | | | | | |
|-----------|-------|--------------|------|---|------|--------|----------------|---------|------------|-----------------|------|--------|-------------|-------------------------------|--------------|---------------|-----|------|-----|------------|------|------|------|
| | | 苗畑土 | | 鹿沼土 | | 噴霧灌水さし | | 苗畑土 | | 鹿沼土 | | 噴霧灌水さし | | | | | | | | | | | |
| | | 本 | 精選樹名 | 本 | 精選樹名 | 本 | 精選樹名 | 本 | 精選樹名 | 本 | 精選樹名 | 本 | 精選樹名 | | | | | | | | | | |
| 秋田管 林局 | A | 5 | 1 | ○大館 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | |
| | B | 17 | 1 | 早口 | 1 | 1 | 角箱 | 1 | 2 | 上小阿仁 (早大口曲庄) | 6 | 2 | 早口 上小阿仁 | 3 | 2 | 4 | 6 | 10 | | | | | |
| | C | 14 | 2 | 上小阿仁 酒田 鶴岡 | 4 | 3 | | | 4 | 能代沢形 (湯山真室川) | 4 | 2 | 2 | 上小阿仁 能代 | 5 | 1 | 1 | 2 | 8 | | | | |
| | 未審 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 41 | 4 | (1) | | 1 | | 2 | (6) | | 7 | (7) | 4 | | 1 | | 8 | (2) | 13 | (2) | 20 | (9) | | |
| 前橋管 林局 | A | 5 | | | 1 | ○村松 | 4 | | | | | | | | | 2 | (2) | 1 | 2 | 2 | | | |
| | B | 13 | (1) | (高田) | 1 | 2 | ○村松 長岡 | 2 | (3) | (村松) (村上田) | 2 | 2 | (4) | | 1 | ○六日町 (六日町) | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | | |
| | C | 9 | 1 | ○高田 | 3 | 2 | ○長岡 高岡 | 1 | 2 | | | 3 | | 2 | ○六日町 (高岡) | 3 | 4 | 7 | 1 | 2 | 5 | | |
| | 計 | 27 | 1 | (1) | | 5 | | (3) | | 6 | (4) | | 3 | | 3 | (2) | 2 | (5) | 5 | (7) | 11 | (11) | |
| 秋田 県 | A | 7 | 1 | ○山本 | 3 | | | 1 | 鹿角 (雄勝) | 4 | 2 | 1 | ○仙北 | 5 | | | | 1 | 10 | 1 | 3 | | |
| | B | 34 | 1 | 雄勝 (雄勝) | 5 | 2 | 北秋田 (雄勝) | 1 | 8 | 1 | 6 | 3 | 9 | 2 | ○雄勝 (由利) | 9 | 11 | 2 | 11 | 3 | 4 | 5 | |
| | C | 15 | (3) | (鹿角) (山本) | 5 | 2 | (北秋田) (南秋田) | 5 | 9 | 3 | 2 | 8 | 1 | 鹿角 | 3 | | | 1 | 3 | 2 | 2 | 11 | |
| | 不能 | 5 | | | | | | | | | | 2 | ○鹿角 (雄勝) | 1 | | | | | | 2 | 2 | 1 | |
| | 未審 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計 | 70 | 2 | (5) | | 2 | (4) | | 1 | (9) | | 5 | (8) | 6 | | (2) | | 1 | (5) | 7 | (15) | 12 | (33) |
| 山形 県 | A | 3 | (1) | (飽海) | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | |
| | B | 20 | 3 | 東南 (飽海) | 1 | 3 | | | 2 | 西置賜 (西村山) | 2 | 3 | 6 | 2 | 東南 (田川) | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | |
| | C | 6 | (1) | (東南村山) | 4 | | | 1 | (北村山) | 1 | 2 | 2 | 2 | (東南村山) | 1 | 3 | | | | | 3 | 5 | |
| | 不能 | 2 | | | | | | | | | | | 1 | (北村山) | 2 | | | | | | 1 | 1 | |
| | 未審 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | (西村山) | 3 | 1 | |
| | 計 | 34 | 3 | (3) | | | | 6 | | 3 | (9) | 2 | (6) | | 2 | | (2) | | 3 | | 2 | 11 | 20 |
| 新潟 県 | A | 9 | | | | | | 1 | (村上市) | 1 | 1 | 1 | (三島) | 4 | 1 | (東頸城) | 2 | 1 | 中頸城 | 4 | 1 | 3 | |
| | B | 37 | 4 | ○岩船 (北蒲原) (五泉市) (十日町) (中頸城) | 4 | 2 | (岩船) (東蒲原) | 13 | 1 | 2 | 4 | 7 | 2 | ○東蒲原 (三島) (南魚沼) (佐渡) | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 8 | | |
| | C | 24 | 3 | (南蒲原) (長岡市) (中頸城) (新井市) (直江津) | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | (三島) | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 | |
| | 不能 | 4 | 2 | ○北蒲原 三島 | 1 | 3 | | | | | | 2 | | | | | | | 2 | ○岩船 糸魚川 | 6 | 2 | 4 |
| | 計 | 74 | 9 | (4) | | (4) | | (4) | | 9 | (12) | 2 | (6) | | (3) | | 6 | (11) | | 8 | (20) | 17 | (32) |

スギ採穂木の仕立方試験

太 田 昇

スギ採穂木の仕立方にはいろいろのものがあ、各仕立方ともそれぞれの地域性と歴史的背景とから確立されてきたものであろうがそれぞれに一長一短がある。

東北地方の寒冷多雪地帯で、連年継続して発根がよくしかも多量のさし穂を採取できる仕立方をは握するため昭和36年より、当場と奥羽支場とが共同で調査している仕立方試験で得た資料を若干述べて参考供したい。

I 試験地

試験地は環境により地帯区分し、表-1のように東北表日本では寒冷・温暖地帯、裏日本では少雪・多雪地帯の4カ所に設定した。

II 試験設計

1 仕立方

- A 低台仕立……主幹を地際より15~25cmで台切り、丸刈~平刈形に誘導する。
- B 中台仕立……主幹を地際より40~60cmで台切り、丸刈~平刈形に誘導する。
- C 高台仕立……主幹を地際より60~100cmで台切り、丸刈~平刈形に誘導する。
- D 変則高台仕立(円筒形)……各主枝は主幹より5~8cmの位置で切断して円筒形に誘導し、主幹長は150~180cmで芯抜する。主枝の切断は3年生枝になったら行ない、連年地際のものから逐次追い上げて行くようにする。
- E 自然仕立……樹高を300cmで芯抜しクローネ形を尊重して採穂する(一般造林木からの採穂に準ずる)。

なお仕立方の模式を示したのが図-1である。

2 供試木

1) 供試クローネ名

- A りょうわスギ……クローネコンプレックス
- B ぼかスギ……クローネコンプレックス
- C 下代スギ……クローネ

- D くまスギ……クローネコンプレックス
 - E 秋田スギ……クローネコンプレックス
- 各クローネとも昭和34年さしつけた2回床替苗で、比較的不定芽が出やすく発根もよいものである。

2) 供試本数

1 試験地の供試本数は(1クローネ5本)×(5クローネ)×(5仕立方)×(2回繰返)=250本とした。

3) 植栽年度と間隔その他

植栽年度……各試験地とも昭和36年春植

植栽間隔……植栽間隔は仕立方により変えるべきであるが、各仕立方とも1.25×2.00m(ha当り4,000本)の方形植とした。

その他……各試験地とも除草と一般の薬剤防除以外特別の地表、肥培管理は行なわない。

III これまでの経過

各試験地ともそれぞれの仕立方タイプに誘導中のため途中の資料であるが、定植後の採穂経過、穂の形質の変化、発根性をみるとつぎのとおりである。

1 採穂量

定植後の年次別採穂数を示したのが表-2のAで、昭和41年度採穂数のクローネ別内訳を示したのが表-2のBである。

定植後の採穂始年度をみると低台仕立が最も早く、ついで中台、円筒形、高台の順でこれは仕立形式からい

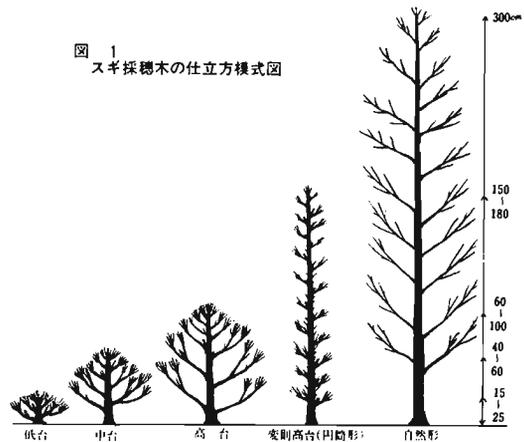


表-1 試験地

| 地区帯分 | 試験地の所在 | 平均気温 | 最低気温 | 降水量 | 最高積雪深 | 根目雪数 | 備考 |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| 寒冷 | 東北林木育種場：岩手県岩手郡滝沢村 | 9.8 ^{°C} | -19.9 ^{°C} | 1,567 ^{mm} | 50 ^{cm} | 60 ^日 | 昭和36年以降の年平均値で最低気温は極値を示す。 |
| 温暖 | 気仙沼営林署：宮城県本吉郡本吉町 | 13.1 | -9.3 | 890 | 20~90 | 70(断続) | |
| 少雪 | 奥羽支場：山形県東根市神町 | 11.0 | -11.4 | 1,243 | 70 | 70 | |
| 多雪 | 古口営林署：" 最上郡戸沢村 | 10.8 | -13.0 | 2,820 | 160 | 120 | |

表一 2 採種木1本当り採穂数

供試木の定植年度：昭和36年春

| 仕立方 | 試験地 | A. 年度と採穂数(本) | | | | | | B. 昭41年度クローン別採穂内訳(本) | | | | | | |
|-----------|----------|--------------|-----|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | 昭37年 | 38 | 39 | 40 | 41 | 計 | りようわ | ほか | 下代 | くま | 秋田 | 平均 | |
| | | | | | | | | りようわ | ほか | 下代 | くま | 秋田 | 平均 | |
| 低台 | 東気奥古(平均) | 北沼羽口 | 5.2 | 10.9 | 13.7 | 17.1 | 30.6 | 77.5 | 32.0 | 34.9 | 20.2 | 31.6 | 34.2 | 30.6 |
| | | 仙北沼羽口 | 2.9 | 2.0 | 5.6 | 5.3 | 3.9 | 19.1 | 3.3 | 5.0 | 3.2 | 4.1 | 3.7 | 3.9 |
| | | 奥古 | 4.9 | 5.6 | 10.8 | 18.0 | 33.8 | 73.1 | 26.8 | 39.9 | 38.5 | 34.0 | 31.6 | 33.8 |
| | | (平均) | 2.0 | 16.4 | 9.1 | 17.3 | 29.5 | 74.3 | 26.8 | 40.3 | 23.5 | 35.0 | 30.9 | 29.5 |
| 中台 | 東気奥古(平均) | 北沼羽口 | — | 22.9 | 19.8 | 20.1 | 19.3 | 87.6 | 18.6 | 24.2 | 14.9 | 23.4 | 15.5 | 19.3 |
| | | 仙北沼羽口 | — | 5.4 | 8.1 | 5.7 | 4.3 | 23.3 | 4.7 | 1.1 | 5.4 | 6.1 | 4.1 | 4.3 |
| | | 奥古 | — | 6.0 | 13.7 | 20.6 | 44.0 | 84.3 | 34.2 | 65.7 | 46.1 | 43.0 | 31.3 | 44.0 |
| | | (平均) | — | 11.4 | 12.9 | 17.6 | 29.9 | 70.3 | 25.6 | 38.5 | 24.7 | 35.0 | 25.7 | 29.9 |
| 高台 | 東気奥古(平均) | 北沼羽口 | — | — | — | — | 44.9 | 44.9 | 46.8 | 60.0 | 37.1 | — | 35.7 | 44.9 |
| | | 仙北沼羽口 | — | — | 11.9 | 30.0 | 59.5 | 101.4 | 35.5 | 80.7 | 51.1 | 52.3 | 77.7 | 59.5 |
| | | 奥古 | — | — | 6.9 | 25.9 | 53.1 | 85.9 | 31.1 | 69.0 | 31.7 | 38.4 | 97.8 | 53.1 |
| | | (平均) | — | — | 9.4 | 27.9 | 39.4 | 58.1 | 28.4 | 52.4 | 30.0 | 30.2 | 52.9 | 39.4 |
| 変則高台(円筒形) | 東気奥古(平均) | 北沼羽口 | — | — | 24.7 | 21.4 | 23.0 | 70.2 | 21.1 | — | 19.9 | — | 28.0 | 23.0 |
| | | 仙北沼羽口 | — | — | 9.0 | 9.0 | 7.9 | 21.1 | 7.5 | 9.6 | 6.6 | 6.6 | 9.1 | 7.9 |
| | | 奥古 | — | 8.0 | 12.9 | 18.9 | 43.3 | 83.0 | 23.6 | 78.4 | 32.4 | 40.3 | 39.1 | 43.3 |
| | | (平均) | — | — | 9.2 | 19.0 | 45.5 | 73.7 | 38.4 | 56.6 | 23.4 | 57.0 | 54.0 | 45.5 |
| 自然形 | 東気奥古(平均) | 北沼羽口 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | 仙北沼羽口 | — | — | 8.4 | 7.9 | 34.0 | 50.3 | 29.8 | 52.3 | 24.6 | 23.1 | 40.8 | 34.0 |
| | | 奥古 | — | — | 4.0 | 4.8 | 21.0 | 29.8 | 16.7 | 42.1 | 1.7 | 2.8 | 44.0 | 21.0 |
| | | (平均) | — | — | 6.2 | 6.4 | 27.5 | 40.1 | 23.3 | 47.2 | 13.2 | 13.0 | 42.4 | 27.5 |

って当然である。

定植後の年次別採穂数は各仕立方も連年増加しており、一応順当と思われるが、これは供試木が比較的不定芽が出やすいクローンであるため、事業的に扱う当地方の精英樹の多くのものは本資料より少ないものと思う

なお仙沼試験地は環境や立地条件が悪く、スギそのものの生育が不良なため、各仕立方も採穂量は特になくなってきている。

2 穂の形質の変化

表一 2 のさし穂は台切や主枝剪定の際に得たものをはじめ、さし穂として利用できる穂の全量を示したものである。さらに穂の形質の変化をみるため、あらかじめ固定した各仕立方ごと2本ずつの標準採穂木について、穂の形質すなわち栄養枝と萌芽枝の年次別採穂割合を示したのが図一 2 である。

台切(剪定を含む)を始めてからさし穂が栄養枝より萌芽枝に切り替わる年次は、低台仕立が最も早く2-3年で完全に萌芽枝になるが、仕立方式が大型になるにしたがい長年を要する。これは採穂木の形態的生長量と採穂拠点数の多少が関与するものと思われる。

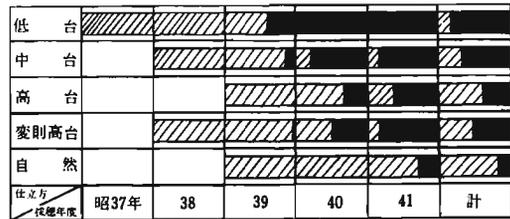
3 発根

1) 仕立方と発根

仕立方別発根を示したのが表一 3 である。

仕立方と発根は今後2-3年経過し、各仕立方が完成してから論ずべきであるが、低台仕立、円筒形仕立が比

図一 2 栄養枝・萌芽枝別採穂比(%) 試験地：奥羽



凡例 斜線 栄養枝 黒 萌芽枝
採穂年度の採穂数を100としたそれぞれの比率

表一 3 仕立方と発根(%) 試験地：奥羽

| 仕立方クローン | 低台 | 中台 | 高台 | 円筒 | 自然 | 平均 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| りようわ | 98.3 | 80.0 | 71.7 | 85.4 | 78.3 | 82.7 |
| ほか | 96.7 | 95.0 | 81.7 | 93.3 | 91.7 | 91.7 |
| 下代 | 71.7 | 66.7 | 61.7 | 84.9 | 38.3 | 64.7 |
| くま | 88.3 | 96.7 | 58.3 | 95.0 | 85.0 | 84.7 |
| 秋田 | 66.7 | 73.3 | 65.0 | 71.7 | 30.0 | 61.3 |
| 平均 | 84.3 | 82.3 | 67.7 | 86.1 | 64.7 | |

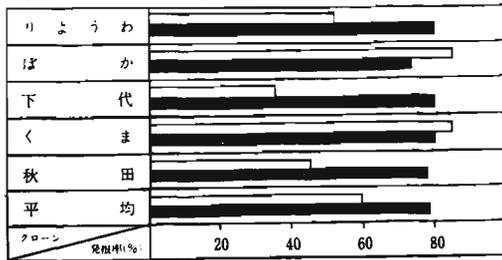
(註) 昭40年春さしつけ、当年秋掘りとり調査、供試本数は各クローン60本

較的発根がよく、発根性の高いほかスギを除いた数値をみるとその傾向が出ている。

穂の発根は採穂位置が地際(根)に近いもの、主幹に近い位置に発生した穂が発根しやすいようで、この点さらに検討しなければならないが、仕立方式からみると低台仕立や円筒形仕立は発根がよいと思われる。

図-3 栄養枝・萌芽枝別発根

試験地：奥羽



凡例 ○——○—— 栄養枝 ■——■—— 萌芽枝
供試本数は各クローン枝別に60本

2) 穂の形質と発根

穂の発根は穂の形質により異なり、栄養枝と萌芽枝の発根性を同じ個体から採穂して比較したのが図-3である。萌芽枝は栄養枝より発根がよく、栄養枝では発根しにくい秋田スギも萌芽枝は高い発根を示している。

新刊書の紹介

佐藤敬二著：実践造林：農林出版発行：¥ 380

実践造林の名の示すとおり、造林を実際に行なっている人々を対象にして書かれている。そのため、できるだけ専門用語をさけて平易に、誰にでも解るように書かれている。

その内容を若干紹介すると、造林の実践はどういう意義をもつか、造林が伸びるためにはどう条件の整備が必要か、造林実践の場はどういうものか、造林の本質はどうか、造林の技術はどんな部分から成り立っているか等について一般的な見解を述べている。

また、これからの造林技術で改善を要する方向として林木素質の改善、造林環境の改善、撫育法の改善の三本の柱をたて、随所に実例をあげて細かく説明がなされている。特に育種関係者にとっては、林木素質の改善の項は一読に値する。

なお、もっと専門的に林木育種の勉強をされたい方には、同氏の名著、実践林木育種（昭和32年、全苗連発行 ¥270）を併せてお読みになることをお奨めする。

用語解説

形質：林木をみると1本1本ちがっているが、それぞれがそなえている樹高や直径、収量など数量をもって表現しうる量的形質と、樹形や材の色その他内部的な働きすなわち質的形質の両者を総合して形質といい、われわれは主として量的形質に重点をおき林木育種をすすめている。

形質は外部環境の影響をうけ、いろいろ異った表現を示す場合もあるが、その根本は林木（生物）自体の有する遺伝子によってきまるものである。

◆採穂木の骨格を作るに最も大切な主幹の台切や主枝の剪定にあたっては、切断部位の枝の年令は3年生枝位の鉛筆より太い位置で、しかも年枝界で切断すべきであり、それ以下の枝であれば折角残した採穂拠点が枯死しやすいばかりでなく、正常な不定芽が発生しにくいので注意を要する。なお出来上った採穂拠点から行なう経常の採穂はこの限りでない。

◆図-1の模式図は採穂木定植後20年経過してもほぼ変らない型であり、したがって各タイプとも短年月で型作るものではなく、採穂拠点のバラツキや穂の充実などを充分に考慮し、徐々に無駄のない採穂木に仕立て上げるべきであることを附言しておく。

◆採穂圃の寒風害や雪害に対して最も安全な仕立方は低台仕立であるが、これら諸害と仕立方については後日稿を改めて述べる。（東北林木育種場原種係長）

お知らせ

前橋営林局の育種部門の担当が従来造林課の調査係であったのが、6月16日から同課の種苗係に変わりました担当者は下記のとおり。

育種担当者 種苗係長 橋立末吉
" 係員 鎌塚修次

編集後記

「からつゆ」かと思われた今年の梅雨期もいよいよ本格的となり、一時は苗畑の乾燥を心配されたところもほっとされたことと思います。

「東北の林木育種」もようやくNo.7を出すところまでになりましたが、やはりこの種機関紙の共通の悩みというか、原稿をそろえるのにだんだんと苦勞がでてきました。そのことは当初から多くの方々の苦言や忠言もあって、百も承知をしながら当面するとグチもいつてみたくになります。関係機関の方々の御協力をいただき、何とかよりよいものに育ててゆきたく思いますので、原稿や御意見などをどしどしお寄せ下さるようお願いいたします。

本号は執筆者の都合で「技術解説」を休ませていただきました。来号からまたつづけることにします。

昭和42年7月1日発行

編集 東北林木育種場
岩手県岩手郡滝沢村滝沢
TEL 滝沢駅前 17

印刷所 杜陵印刷