

9, 10, 7. 京都1号は7, 8, 9, 10. 七蔵坊は9, 8, 7, 10. 田川3号は9, 8, 10, 7を示した.

又同一クローンのものを個々にみれば, 例えば糸島2号の様に8, 9, 7, 10, 9, 8, 10, 7, 9, 10, 8, 7の様な区々たる値を示した.

10日間を単位とする生長型は一段と複雑区々である. この区々の値は砧木の梢部の押え方で影響されたと考えられる点があるから, 今後の実験では注意したい.

又以上の生長型で類別も考えられないでもないが, 多数の結果を集めた後にしたい.

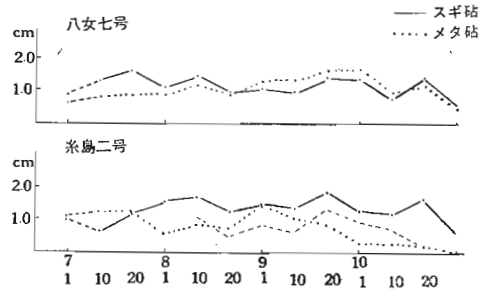
2) 砧木差

同一クローンの穂をスギとメタセコイアに接いだ場合, 砧木の差による生長型の違いが, 第2表並びに第1図の様に現われた. 即ち

1. 八女7号では前半期の生長がスギ砧の方がよいが, 後半期はメタ砧がよい. これに反して糸島2号では初期にはメタ砧がよく, その後はスギ砧がよい.

2. メタ砧は生長休止期が早くくる傾向があり, 糸島2号では特に著しい.

第1図 砧木別の生長型



試みにメタ砧の生長期を20日間遅らせてみると第1図の点線となつて生長型が相似となる. この様に砧木の影響がクローンによつて違ふことが, 何を意味するかということについては, 今後の研究に待たねばならないが, 興味あることと思われる.

28. セコイアの挿木に於ける2・3の要因について (第2報)

時期及び部位

福岡県林業試験場 西尾敏

遺伝的要因, 生理的要因, 環境的要因等があるが, 挿付け床の土壌を一定にし, 年間の発根に対する個体, 挿穂の部位, 挿付け時期の差について, 1957年に挿付け試験を行ったので報告する.

1. 試験方法

i. 供試木 センベルセコイア (以下センベルと略す) は, 1939年3月植栽された17年生で生長量, 形質等の異つた外的特長のある3母樹を選定した. メタセコイア (以下メタと略す) は, 第1報に報告の5母

樹を使用, 各々挿木母樹とした.

ii. 穂拵 1回の採穂には, センベル1母樹に対し, 梢1・2次枝, 下枝1・2次枝の4区分して, 各20本の穂拵を行い, この中より各10本を挿付用とした. メタは細分化せず1母樹15本の穂拵を行い, 10本を挿付用とした. 穂長は大体15cmで, 挿穂は斜切法を用い, 24時間基部浸水した後に案内棒を使用して, 砂, 赤土, 圃土の各等量混じた挿床に5cmの深さに挿付けを行った.

iii. 挿付時期 挿木の発根に影響する外的因子を度

第1表 挿穂部位及び個体と発根の関係 (1年間の平均)

挿穂部位	母樹No. 項	1 号			2 号			3 号		
		発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率
梢	1次枝	40.84	43.33	15.83	12.50	74.17	13.33	34.55	38.19	27.26
	2次枝	27.50	48.33	24.17	4.17	48.33	47.50	24.55	38.64	36.81
下枝	1次枝	46.67	41.67	11.66	23.33	56.67	20.00	—	—	—
	2次枝	22.50	56.67	20.83	2.50	33.33	64.17	—	—	—
平均		34.38	47.50	18.12	10.63	53.12	36.25	29.55	38.41	32.04

第 2 表 挿付時期及び挿穂部位と発根との関係 (3 母樹平均)

挿付期日	梢 1 次 枝			梢 2 次 枝			下 枝 1 次 枝			下 枝 2 次 枝			平 均		
	発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率	発根率	生育無発根率	枯死率
2 月 19 日	40.00	46.67	13.33	—	13.33	86.67	30.00	40.00	30.00	—	20.00	80.00	17.50	30.00	52.50
3 月 5 日	46.67	46.67	6.66	13.33	53.33	33.34	20.00	70.00	10.00	10.00	40.00	50.00	22.50	52.50	25.00
3 月 21 日	30.00	70.00	—	40.00	60.00	—	30.00	70.00	—	20.00	20.00	60.00	30.00	55.00	15.00
4 月 5 日	53.33	46.67	—	66.67	26.67	6.66	50.00	40.00	10.00	30.00	70.00	—	50.00	45.84	4.16
4 月 20 日	40.00	53.33	6.67	60.00	26.67	13.33	70.00	30.00	—	10.00	60.00	30.00	45.00	42.50	12.50
5 月 20 日	60.00	33.33	6.67	10.00	56.67	33.33	40.00	50.00	10.00	15.00	60.00	25.00	31.25	50.00	18.75
6 月 20 日	13.33	63.33	23.34	3.33	61.67	35.00	20.00	60.00	20.00	5.00	40.00	55.00	10.41	56.25	33.34
7 月 19 日	—	46.07	53.33	13.33	53.33	33.34	10.00	40.00	50.00	10.00	30.00	60.00	8.33	42.50	49.17
8 月 20 日	26.67	66.67	6.66	13.33	80.00	6.67	20.00	60.00	20.00	20.00	45.00	35.00	20.00	62.92	17.08
9 月 26 日	13.33	80.00	6.67	3.33	66.67	30.00	40.00	30.00	30.00	5.00	65.00	30.00	15.42	60.42	24.16
10 月 27 日	26.67	40.00	33.33	—	33.34	66.67	40.00	60.00	—	15.00	50.00	35.00	20.42	45.83	33.75
12 月 6 日	—	40.00	60.00	6.66	16.67	76.67	50.00	40.00	10.00	10.00	40.00	50.00	16.66	34.17	49.17
平 均	29.17	52.78	18.05	19.16	45.70	35.14	35.00	49.17	15.83	12.50	45.00	42.50	23.96	48.16	27.88

外視して、付表のような期日で、満 1 年間に 12 回の挿付を行い、挿付後の管理は年間同一方法を取った。

iv. 調査方法 挿付後、300 日を経過したものについて、順次掘取を行い発根、生育無発根、枯死の 3 段階に分類し、発根したものは発根形態を詳細に調査した。

## 2. 試験結果

i. センベル 個々の表は省略し、挿穂部位と個体間の差が発根に如何に関係しているか、年平均したものを第 1 表で、挿付時期と挿穂部位の差を 3 母樹平均した関係を第 2 表に示す。

ii. メタ センベル同様に個々の表を省略し、個体の差と発根が如何に関係しているか、年平均した数値を第 3 表で、挿付時期と発根について 5 母樹平均したものを第 4 表に示す。

第 3 表 個体と発根の関係

(1 年間平均)

母樹 No.	項	発根率	生育無発根率	枯死率
1		21.77	6.50	71.73
2		28.33	10.21	61.46
3		32.29	9.17	58.54
4		14.04	19.23	66.73
5		44.01	6.41	49.58

## 3. 考 察

i. センベル 個体により発根、枯死率等に差が認

第 4 表 挿付時期と発根の関係

(5 母樹平均)

挿付期日	項	発根率	生育無発根率	枯死率
2 月 19 日		35.00	7.00	58.00
3 月 5 日		39.00	18.00	43.00
3 月 21 日		54.78	18.72	26.50
4 月 5 日		75.00	12.50	12.50
4 月 20 日		53.32	3.36	43.30
5 月 20 日		12.00	8.00	80.00
6 月 20 日		—	—	100.00
7 月 19 日		1.00	—	99.00
8 月 20 日		4.00	8.00	88.00
9 月 26 日		30.00	16.00	54.00
10 月 27 日		11.00	8.00	81.00
12 月 6 日		22.00	24.00	54.00
平 均		28.09	10.30	61.61

められ、1 号母樹が発根率は最高である。各母樹共通している点は、下枝 1 次枝が発根率が高く、下枝 2 次枝が低いことで梢・下枝と分けると発根率の良否は明らかでないが、1 次枝、2 次枝と分類すると、明らかに 1 次枝が高い発根率を示す。生育無発根率が概ね 1/2 の数量である。

発根適期(挿付適期)は、部位により、ずれが認められ梢 1 次枝は 2 月中旬～5 月中旬、梢 2 次枝は 3 月中旬～4 月中旬、下枝 1 次枝は 3 月中旬～4 月中旬と 9 月下旬～2 月中旬の 2 回、下枝 2 次枝は 4 月上旬のみである。

全体的に見て最適期は4月上旬～5月上旬と思われ、梢と下枝を比較すると下枝より梢が、1次枝と2次枝では1次枝がそれぞれ適期が長い。

以上の点より挿付の場合、発根率の高い母樹を選抜し、下枝1次枝又は梢1次枝を各々の発根適期又は4月上旬～5月上旬の間に挿付けるべきが最良と考えられる。しかしこの試験の供試木の形質、生長量の順位は1号<3号<2号であり、発根率順位は2号<3号<1号と逆になった。

ii. メタ 個体により発根、生育無発根率に差が認められ2・3・4号母樹が発根率は高く、4号が第1報同様最下位で、生育無発根率が異状に高い率を示している。挿付適期は2月中旬～5月上旬で、最適期は3月下旬～4月中旬である。

発根率の高い母樹は発根適期がセンベル同様長かつた。又4号母樹は9月に5母樹中最高の発根率を示しその他特異な木で、今後研究の余地があると思える。

## 29. セコイアの挿木に於ける2・3の要因について (第3報)

### 穂 内 成 分

福岡県林業試験場 西 尾 敏

発根、生育無発根、枯死と挿付時の穂内成分含有量の関係について報告する。

#### 1. 試験方法

i. 試料 第2報報告の穂拵えを行つたものの中から任意抽出法で、センベルは1母樹を梢1・2次枝、下枝1・2次枝の4区分し各10本、メタは1母樹につき5本を取出し、生体重量測定後風乾物となし、粉碎して2mmの篩を通過したものを各々分析に用いた。メタだけは試料不足のために、粉碎後、等重量づつ混じて1つの試料とした。

ii. 分析法 発根に関係あると思われる水分、全窒素、粗澱粉、全糖、可溶性糖、還元性糖、非還元性糖について化学分析を行つた。全窒素は Micro, Kjeldahl 法、全糖は Hcl 糖化法、以下は Bertrand 法によつた。

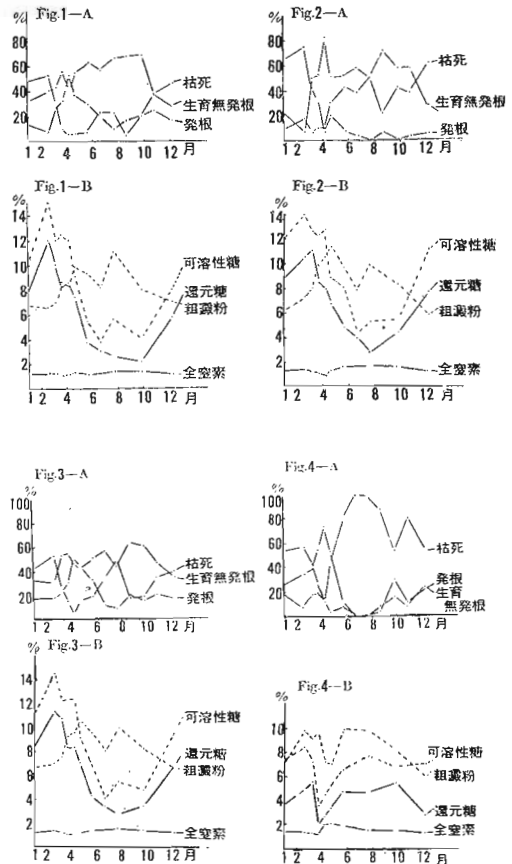
#### 2. 試験結果

i. センベル1・2号母樹 1号母樹の4区分平均値の発根、生育無発根、枯死率を Fig. 1-A に、穂内成分含量の4区分平均値の全窒素、粗澱粉、可溶性糖、還元性糖の百分率を Fig. 1-B に示す。2号母樹の各々を Fig. 2-A 及び Fig. 2-B で示す。

ii. センベル及びメターセンベルの全母樹平均の発根、生育無発根、枯死率を Fig. 3-A で、全母樹平均した穂内成分中の全窒素、粗澱粉、可溶性糖、還元性糖の百分率を Fig. 3-B に示す。メタの各々を Fig. 4-A 及び Fig. 4-B で示す。

#### 3. 考 察

i. センベル1・2号母樹 1号母樹は発根率30%



以上が3月中旬～5月中旬で、これが挿付適期とみられ、4月上旬が曲線の頂点となる。この期間は穂内成分中可溶性糖、還元糖の減少期であり、粗澱粉が増加及び減少、全窒素の増加期となる。