

外国産竹類の増殖に関する研究 (Ⅱ)

熱帯産竹の挿し竹法

熊本県林業研究指導所 今村 有成

1. はじめに

平成4年11月の世界竹大会の開催に当たり、水俣湾埋立跡地に国内外産の竹林園の開園が行われた。その中には中国、ジャワ島、インド等の熱帯産竹も含まれており、5~7℃以下の気温では生育不良とされている。このため、熱帯産竹については、大会後も当所で一部管理している。所内の熱帯産竹について挿し竹(挿し木)法による平挿し増殖試験を平成3年度から平成5年度にかけての3年間行った。

2. 試験の方法

1) 平成3年度

表-1のとおり *Bambusa oldhamii* 等6種類の2年生熱帯産竹を供試材料とし挿し竹試験を行った。

- ① 挿し床は1m×1mの露地挿しとし、直射日光を避けるため、フレームを組んで寒冷紗を張った。
- ② 表-4のとおり、発根促進剤を因子とし、インドール酪酸100ppm、10ppm溶液、水の3水準に24時間浸漬した後挿し付けた。
- ③ 挿し付け後の水管理は、挿し床の状態を見て適宜灌水した。

2) 平成4年度

表-2のとおり *Bambusa oldhamii* 等5種類の2年生熱帯産竹を供試材料とし挿し竹試験をした。

- ① 挿し床は畑土に鹿沼土を25%混入したプランタを準備し、直射日光を避けるため、フレームを組んで寒冷紗を張った。
- ② 表-4のとおり挿し付け方法を因子とし、1節付き2節付きの2水準の挿し穂をインドール酪酸100ppmに24時間浸漬した後挿し付けた。
- ③ その他、平成3年度に同じ。

3) 平成5年度

表-3のとおり *Bambusa oldhamii* 等5種類の2年生熱帯産竹を供試材料とし挿し竹試験をした。

- ① 表-4のとおり挿し床・発根促進剤・2節間の穴の3因子、各2水準で試験設計した。
- ② その他平成3年度に同じ。

3. 試験の結果と考察

1) 平成3年度

露地挿し試験において、挿し付け前の処理としてインドール酪酸(IBA)の濃度を変えた3種類の水溶液に24時間浸漬し、発根促進剤の違いによる発根の差等を試験した。その結果は6種類のうち発根が確認できたのは表-5のとおり100ppm3種19.3%、10ppm1種11.7%、水2種18.3%であった。

2) 平成4年度

穴を開け、インドール酪酸100ppmに浸漬した2節付きとインドール酪酸100ppmに浸漬しただけの1節付きの違いによる発根の差等を試験した。2節付きは5種子すべてに発根が確認できたが、1節付きは *Bambusa textilis* と *Melocanna bambusoides* の2種にしか確認できず、また、発根率も表-6のとおり2節付き38%に対し1節付き16%で、2節付きが有利であった。

3) 平成5年度

挿し床、発根処理、挿し穂の節間穴有無の3要因、それぞれの因子における2水準間の発根率の違い等を試験した。表-7のとおり鹿沼土・水・節間穴無しとの組み合わせが最も高い発根率・発芽率を示した。

4. まとめ

平成3~5年度にかけての3カ年外国産竹類の増殖試験を実施したが、年度ごとの試験要因の水準間における分散比は表5~7のとおりになった。

各年度ともに分散比は検定値以下であり、危険率5%における有意差は確認できなかった。なお、供試材料が限られていて、その点を考慮に入れた試験設計が十分であったか、反省させられる。

表-1 供試材料 平成3年度

竹 種	挿し穂数	原産地
Bambusa beecheyana	12本	中国
Bambusa oldhamii	13	台湾
Bambusa textilis	10	中国
Bambusa tuldooides	12	〃
Gigantochloa apus	10	ジャワ
Melocanna bambusoides	13	インド

注) 各水準ごとに

表-2 供試材料 平成4年度

竹 種	挿し穂数	
	1節付き	2節付き
Bambusa oldhamii	10本	10本
Bambusa textilis	10	10
Bambusa tuldooides	10	10
Gigantochloa apus	10	10
Melocanna bambusoides	10	10

表-3 供試材料 平成5年度

竹 種	挿し穂数
	1節付き
Bambusa oldhamii	16本
Bambusa textilis	16
Bambusa tuldooides	16
Gigantochloa apus	16
Melocanna bambusoides	16

表-7 発芽・発根率

試験区	1	2	3	4	5	6	7	8	平成5年度								
									分散比						危険5% 有意差	危険率5% 検定値	
									A	B	C	AB	AC	BC			
挿し床	A	畑+鹿沼土	〃	〃	〃	鹿沼土	〃	〃	〃								
発根処理	B	水	〃	IBA	〃	水	〃	IBA	〃								
2節間穴	C	無	有	無	有	無	有	無	有								
発芽率		20%	30%	10%	20%	60%	40%	30%	0%	0.6	9	2	3	6	0.7		
発根率		10	30	20	30	40	40	40	10	4	1	-	5	11	5		161

注) 分散比は逆正弦変換値により計算

表-4 因子と水準

年度	因 子	水 準
H. 3	発根促進剤	100ppm
	インドール酪酸 (IBA)	10ppm 水
H. 4	挿し付け方法	1節付き挿し穂 2節付き挿し穂 (節間に穴)
	挿し床	畑土+鹿沼土 (25%) 鹿沼土
H. 5	発根促進剤	水
	インドール酪酸 (IBA)	100ppm
	2節間の穴	無 有

表-5 発芽・発根率 平成3年度

	IBA 100ppm	IBA 10ppm	水	分散比	危険率5% 有意差	危険率5% 検定値
発芽率	31.3%	27.8%	35.3%	0.05	-	3.68
発根率	19.3	11.7	18.3	0.18	-	3.68

注) 分散比は逆正弦変換値により計算

表-6 発芽・発根率 平成4年度

	平挿し			危険5% 有意差	危険率5% 検定値
	1節付き	2節付き	分散比		
発芽率	2%	56%	1.38	-	2.31
発根率	16	38	1.77	-	2.31

注) 分散比は逆正弦変換値により計算