

# テリハボクの接木増殖

森林総合研究所林木育種センター 板鼻 直榮  
森林総合研究所林木育種センター西表熱帯林木育種技術園  
千木良 治・楠城 時彦・古本 良

## Vegetative propagation by grafting in *Calophyllum inophyllum*

Naoei ITAHANA (Forest Tree Breeding Center, Forest and Forest Products Research Institute), Osamu CHIGIRA, Tokihiko NANJO and Ryo FURUMOTO (Iriomote Tropical Tree Breeding Technical Garden, Forest Tree Breeding Center, Forestry and Forest Products Research Institute)

### 1. はじめに

テリハボクは、熱帯アジア・ポリネシア・マダガスカルに分布し、塩分と強風によく耐えるため、防潮林、防風林に利用される<sup>1)</sup>。テリハボクの材は堅く、木目が美しいことから、家具材、装飾材として利用価値が高い<sup>2)</sup>。このように、テリハボクは人々の暮らしに重要な樹種であり、沖縄県の造林樹種に指定されている<sup>3)</sup>。

林木育種センターでは、防風性が優れた品種の開発を目標として、テリハボクの育種を進めている。先島諸島、大東諸島に生育する個体の種子から育成した苗木により、2010年に産地試験地を設定した。これまでの調査から成長や枝性に家系間差があることが明らかにされている<sup>4)</sup>。今後、成長、枝の着生状況等のデータ集積と解析を行い、優良個体を選抜する予定である。選抜される個体のクローンを確保するとともに、採種母樹として活用するためには、増殖開始前にテリハボクの増殖性を把握することが必要であるが、挿木増殖は困難とされている<sup>5)</sup>。そこで、テリハボクの接木増殖を行い、接穂の生育状況を調査したので報告する。

### 2. 材料と方法

#### 1) 実施月日、場所

2015年2月20日に、林木育種センター西表熱帯林育種技術園の網室で接木を行った。

#### 2) 台木と接穂

台木は、播種約1年の実生ポット苗(図-1)であり、それらの苗高は25~35cm、根元径は5~10mmであった。台木に用いた苗の上部と成木1個体(図-1)の枝を荒穂とした。成木は、樹高7m、胸高直径20cmであり、一次枝及び二次枝は台木に比べて太いことから3次以上の細い枝を荒穂に選定した。実生苗から採取した荒穂は採取直後に接木に用い、成木から採取した荒穂は、採取直後に基部を水に漬け、随時に接木に用いた。展開した葉2枚を着けて接木直前に荒穂から先端部を切取って接穂とし、その半数では展開した葉の2/3を切除した(図-2b)。

#### 3) 接木

テリハボク実生苗の主軸は軟らかく切り込みが容易であったことから、割接により接木

を行った(図-2 a,b,c)。その後、接木部位を接木テープ(株式会社アグリス製ニューメー  
 ール)で巻き締めた(図-2 d)。実生苗に由来する接穂の接木では、荒穂を採取した個体と  
 別の個体を台木とした。台木の切断面から上の接穂の長さは 10~20mm であった。接木  
 の規模は、実生、成木の 2 母樹、葉の切除の有無 2 処理の 4 組合せ、各 10 本、計 40 本と  
 した。



図-1 テリハボクの接木に用いた材料

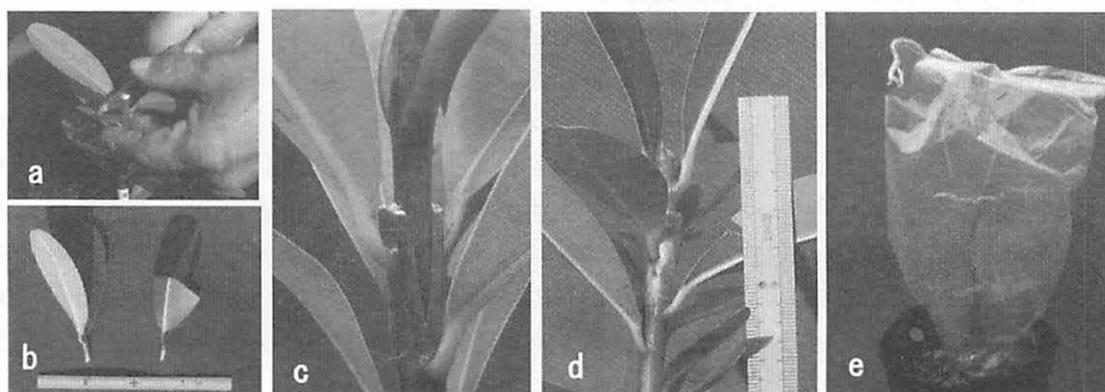


図-2 テリハボクの割接と保湿処理

a: 台木主軸への切り込み、b: 接穂、c: 接木部位、d: 接木部位の巻き締め、e: 保湿処理

#### 4) 管理

接木後、接木部位の乾燥を防止するため、接穂と台木の地部全体を玉ねぎネットで覆い、  
 さらに片角を切り落したポリエチレン袋で覆った(図-2 e)。なお、玉ねぎネットはポリエ  
 チレン袋が地上部に付着することを防ぐために入れたものである。ポットを並べ、その上  
 に 50%の遮光ネットを設置し、7~10 日おきに灌水した。

#### 5) 調査

接木後 3 か月を経過した 5 月 28 日に、接穂の生育状況を活着(伸長し、葉を展開)、生  
 存(接木後に変化なし)、枯死(褐変)の 3 区分で調査するとともに、活着した接穂につい  
 て台木の切断面から接穂部の主軸先端までの長さを測定した。さらに 1 か月後の 6 月 25  
 日に活着した接穂 1 本及び枯死した接穂 1 本の接木部位をカミソリ刃で縦断し、断面を観  
 察した。

### 3. 結果と考察

#### 1) 接穂の生育

活着した接穂は新たな葉を展開し、主軸が健全な緑色を呈していた。接木の活着率は、全体で90%、成木が母樹の場合でも80%以上であり、高い値であった(表-1)。接穂の母樹、葉の切除の有無ごとの活着本数、活着以外の本数をデータとしたカイ2乗検定では、処理間に有意差はなかった ( $p = 0.528$ )。

活着した接穂は、接木時点からほとんど伸長していないものから約8cmの長さには達しているものがあり、平均では47mmの長さで成長していた(表-2)。また、接穂部の長さは、何れの母樹の場合とも葉を切除しない場合は平均約50mm、切除した場合は平均約40mmであった(表-2、図-3)。個々の接穂部の長さをデータとする分散分析の結果、母樹間は有意ではなく ( $p=0.789$ )、葉の処理間では有意であった ( $p=0.012$ )。テリハボクの産地試験地の設定後、10年以内に優良個体を選抜する予定である。本研究で材料とした成木は胸高直径20cmであり、少なくとも植栽後10年を経過している。また、本研究では、この個体から採取した細い枝を接ぐことにより80%以上の活着率が得られた。これらのことから割接は、産地試験地から選抜される個体のクローン増殖に有効であると考えられる。常緑の大きい葉をもつツバキの接木の解説では、「大きい葉を半分切断して接。

表-1 テリハボクの接木における接穂の生育状況

接穂		接木 本数	生育状況 <sup>2)</sup>			活着率 (%)
母樹	葉切除 <sup>1)</sup>		活着 <sup>3)</sup>	生存 <sup>4)</sup>	枯死 <sup>5)</sup>	
実生苗	なし	10	10			100
実生苗	あり	10	9		1	90
成木	なし	10	8	2		80
成木	あり	10	9	1		90
計		40	36	3	1	90

1) 葉の2/3を切除 2) 3か月後に調査

3) 伸長し、葉を展開、 4) 接木直後の状態から変化なし、 5) 褐変

表-2 テリハボクの接木における接穂の成長

接穂		活着数	穂木部の長さ(mm) <sup>2)</sup>		
母樹	葉切除 <sup>1)</sup>		平均 (	範囲 )	標準偏差
実生苗	なし	10	54.5 (	33 ~ 79)	17.2
実生苗	あり	9	39.7 (	23 ~ 57)	12.0
成木	なし	8	51.1 (	13 ~ 84)	19.4
成木	あり	9	40.4 (	30 ~ 51)	6.7
全体		36	46.5 (	13 ~ 84)	15.5

1): 葉の2/3を切除 2) 3か月後に調査

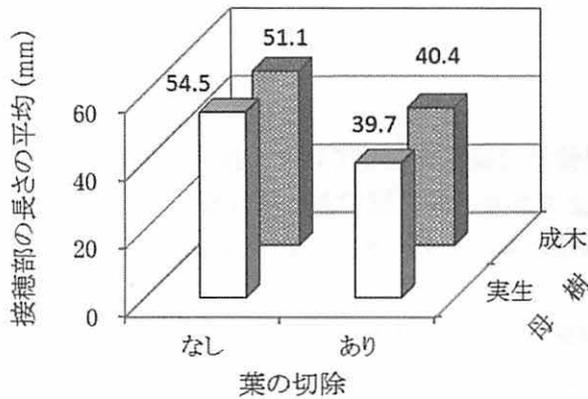


図-3 活着した接穂の接穂部の長さ

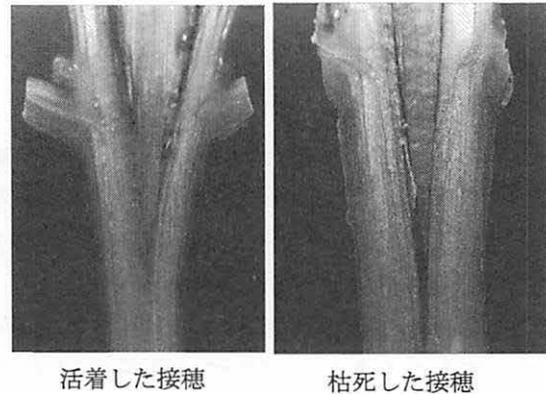


図-4 接木部位の縦断面

ぐこと」が記されている<sup>5)</sup>。しかし、ツバキより大きな葉をもつテリハボクで葉の2/3を切除して接いだところ、活着率は葉を切除しない場合と同等に高く、葉の切除は接穂の成長にはむしろ阻害的であった。一方、葉を切除すると、そのために1工程必要となる。従って、テリハボクの接木では、保湿処理をすれば葉を切り詰める必要はないと考えられる

## 2) 接木部の縦断面

図-4に、活着した接穂及び枯死した接穂の縦断面を示す。活着した接穂では、くさび形に削った基部の先端が台木の切込みの底部まで達している。一方、枯死した接穂では、基部の先端は底部に達していなく、切込みの底部に空隙が認められた。接木では、「台木の切り下げた部分まで接穂を十分挿入すること、挿入したとき削傷面がしっかり密着していることが大切である」とされている<sup>6)</sup>。枯死した接穂では、十分挿入され削傷面が密着していなかったことが枯死原因のひとつと考えられ、基本的事項に習熟することの重要性が確認された。

## 4. まとめ

テリハボクの割接を行った結果、テリハボクは接木による増殖性の高い樹種であり、割接は個体の効率的なクローン増殖に有効であること、接穂を調整する際、葉を切除する必要はないことが明らかになった。また、接木部断面の観察から、接木の基本的事項に習熟することの重要性が確認された。

## 引用文献

- 1) 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫:日本の野生植物(木本I),平凡社,東京,pp.321,1995
- 2) 建設省土木研究所環境部緑化生態研究室:沖縄の都市緑化植物図鑑,(財)海洋博覧会記念公園管理財団,那覇,pp.399,1997
- 3) 沖縄県農林水産部森林緑地課:沖縄の森林・林業(平成24年版),2012
- 4) 加藤一隆・花岡 創・板鼻直榮:テリハボクの枝性における家系間変異,平成26年度亜熱帯森林・林業研究会・研究発表論文集,25,2014
- 5) 外間現誠:沖縄本島中南部(島尻真地、チャーガル、隆起珊瑚礁)地帯に適する有用

- 樹種の挿木試験について,琉球政府経済局林業試験場研究報告 2,1~14,1954
- 6) 町田英夫: 接ぎ木のすべて,誠文堂,東京,pp.295,1988