

フクギ(*Garcinia subelliptica*)の挿し木苗生産の実用化について

1. 背景

フクギは、フィリピン、ジャワ島、スリランカ、台湾に天然分布するとされており、日本では古来より、奄美から沖縄にかけて防風・防潮・防火林などとして利用されてきました。現在でも沖縄県で最も苗木生産の多い樹種の一つです。ところが、落下したフクギの実は、強い臭いを出すため、植栽が敬遠されるという難点も併せ持っています。フクギは雌雄異株ですが、苗木の状態では外見から雌雄の判別ができないため、雄株のみを選別して植栽する実用的な方法がありません。そこで、フクギの雄株を挿し木で効率的に大量増殖でき、かつ価格や生育の面で実生苗との差が実用上許容できる範囲であれば雄株の挿し木苗生産が普及するものと考え、挿し木技術の改良を進めることにしました。

2. 挿し木苗生産効率化のための試験と結果

挿し木の発根や生育には用土、温度等の多くの要素が影響し、実用段階では様々な条件下で挿し木苗が生産されることが想定されます。そこで、様々な苗木生産者が共通の指標とすることができるといった観点から挿し穂の形に重点を置いた試験を計画しました。挿し穂の形他には採穂木や育苗ポットの違いなどの条件も試験に組み入れました。また、挿し木苗を一般に流通する実生苗と比較することで、挿し木苗の実用性について検討しました。試験では挿し穂1本毎に写真を撮り、画像解析ソフトを使って挿し穂の形を調べました。それぞれの挿し穂について植栽するまでの3年間追跡調査を行い、挿し穂の形、採穂木、育苗ポットの違いが発根率や生育等にどの程度影響しているかを、一般化線形混合モデルを構築して分析しました。

試験の結果、発根しやすい挿し穂の形は「切口と最寄りの節までが近い」、「節数が多い」、「先端の節間が長い」等であることがわかり、挿し穂の形や採穂木を選択することで発根率を90%以上に高めることが可能でした。生育が早い挿し穂の条件は、発根しやすさと共通の、「先端の節間が長い」こと

であることも明らかになりました。また、採穂木によって挿し木苗の生育速度が大きく異なることから、採穂木の選択も重要であることが明らかになりました。このように、歩留まりを高め、苗木の生育が早くなる方法を見出したことによって、挿し木苗生産のコスト低減に寄与できると考えられます。その他に、挿し木苗は実生苗と比べて幹が傾斜しやすい傾向がありましたが、ロングポットで育苗することで実生苗に大きく劣らない挿し木苗を生産できることが明らかになりました。

3. 現在の取組状況等

試験に用いた挿し木苗と実生苗の植栽試験地については、現在、継続して調査を行っています。また、雄株を中心に八重山地域内の通直性が高い雄株等の遺伝資源を収集しています。

以上にご紹介した情報の詳細を知りたい方は、以下の森林総合研究所九州支所のYouTube動画や文献をご参照下さい。

千吉良(2021) フクギを利用しやすくするための挿し木技術 <https://www.youtube.com/watch?v=HSrtIMS6p7A> (令和3年度九州地域公開講演会、森林総合研究所九州支所)

千吉良ほか(2020) 挿し付け後3年が経過したフクギさし木苗の形状の系統間差および実生苗の形状との比較、亜熱帯森林・林業研究会研究発表論文集、9-15

千吉良ほか(2018) フクギのさし穂の形状が発根率に与える影響、亜熱帯森林・林業研究会研究発表論文集、14-20



写真 植栽前のフクギの挿し木苗

(西表熱帯林育種技術園 千吉良 治)