

速報

宮崎県へのチャンチンモドキ (*Choerospondias axillaris*) 導入の検討*¹上杉基*²

上杉基：宮崎県へのチャンチンモドキ (*Choerospondias axillaris*) 導入の検討 九州森林研究 72：65－66, 2019 チャンチンモドキ (*Choerospondias axillaris*) は、九州の西側に自生するウルシ科の早生樹で、成長が早いことから住宅内装材や家具材としての利用が期待されているが、宮崎県にはまとまって造林されたことがなく、成木の数も少ない。そこで、造林樹種候補として検討するにあたって、植栽試験に用いる苗木のロングポットでの育成手法について検討した。予備試験では、培地に添加する基肥の量を2段階で設定し、チャンチンモドキが肥料要求性の高い樹種であることがわかったので、次年度の本試験で基肥を6段階に増やし、1成長期末の地際径と苗高を比較したところ、培地への基肥の最適な添加量は10 g/Lであることが判明した。

キーワード：チャンチンモドキ, ロングポット, 緩効性肥料, 造林樹種

I. はじめに

ウルシ科のチャンチンモドキ (*Choerospondias axillaris*) は、雌雄異株の落葉高木で、我が国の天然分布は、鹿児島県、熊本県、福岡県である (井上, 2003)。成長が早く、センダンなどと同じ環孔材なので、年輪幅が広いほど材の密度が大きくなる。これまでに利用例はほとんどないが、熊本県で伐採された例では木材性質からは用材利用上の問題はないと報告されている (松村ほか, 2007)。

チャンチンモドキの育苗、造林に関する研究としては、大分県で、露地での育苗方法と植栽後3年までの樹高成長などの報告があり (大島ほか, 2013)、鹿児島県で、自生地調査とロングポットによる育苗の報告がある (新原, 2016)。宮崎県内ではまとまって造林された事例がないが、温暖多雨な気候はこの樹種の生育条件に合い、造林樹種候補としては有望ではないかと考え、育苗試験に取り組んだ。

II. 試験方法

予備試験として、2016年5月に、培地1L当たり緩効性肥料を5g, 10g入れたものと添加なしの3タイプをポットに充填し、育苗箱から発芽2ヶ月で苗高10cm程度の苗を移植した。培地の組成は、山土：ボラ土細粒：ピートモスを5：3：2 (体積比) であり、肥料は、「ハイコントロール650：700日タイプ」(ジェイカムアグリ(株)製)、ポットは、「TOロングポット」(株東海化成製、直径9cm・高さ20cm、容量1,180ml)である。移植した苗木は4×5列の20穴システムトレイ (縦横38cm×47.5cm、育苗密度は、約110本/m²) で、平日の夕方1回の手灌水により管理した。2017年1月に苗高と地際径を測定した。

本試験では、2017年5月に、培地1L当たり緩効性肥料を5g, 7.5g, 10g, 15g, 20g, 25g入れたものと添加なしの7タイプをポットに充填した。タイプ数を増やしたのは、最適な基肥量を把握するためである。移植苗のサイズと培地の組成は予備

試験と同仕様であった。肥料は、予備試験よりも溶出性の高い「ハイコントロール650：180日タイプ」(ジェイカムアグリ(株)製)を用いた。容器とトレーは予備試験と同仕様とした。予備試験の灌水では夏期に水切れがあったので、灌水は朝夕2回の自動灌水とし、2017年12月に苗高と地際径を測定した。

統計処理には、Excel統計2015の一元配置分散分析Tukey-Kramer多重比較検定を用いた。

III. 結果と考察

予備試験により、基肥の有無およびその量の違いによって苗高、地際径ともに有意な差が認められた。(p < 0.01, 表-1)。

表-1. 予備試験結果

培地タイプ	標本数	地際径(mm)	苗高(cm)
基肥添加なし	133	4.7 ^a	14.4 ^a
基肥5g/L	159	6.8 ^b	47.6 ^b
基肥10g/L	194	8.9 ^c	53.0 ^c

(異なるアルファベットでは測定項目ごとに処理間の有意差があることを示す。)

表-2. 本試験結果

培地タイプ	標本数	地際径(mm)	苗高(cm)
基肥添加なし	40	2.2	12.0
基肥5g/L	40	8.0	75.5
基肥7.5g/L	35	8.6	86.5
基肥10g/L	40	9.4	92.9
基肥15g/L	39	8.9	96.0
基肥20g/L	40	9.7	97.4
基肥25g/L	34	9.8	96.1

表-2に本試験の標本数と測定項目ごとの平均値を示す。地際径は、7.5g, 10g, 15g間に有意差が無く、10g, 20g, 25g間に有意差が無い結果となった (図-1)。苗高は、7.5gと10g

*¹ Uesugi, M. A study of *Choerospondias axillaris* as Plantation tree species in Miyazaki Prefecture.

*² 宮崎県林業技術センター Miyazaki Prefectural Forestry Technology Center, Miyazaki 883-1101, Japan

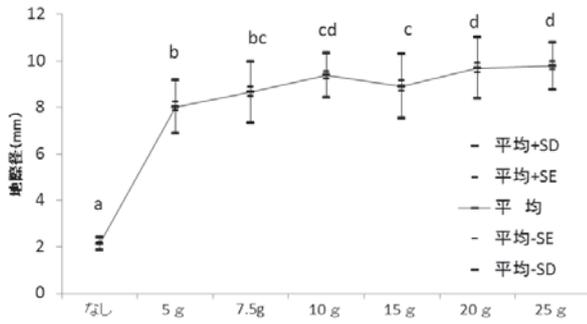


図-1. 培地 1 L 当たりの基肥量と地際径の関係
(グラフラベルに同一のアルファベットが含まれる場合、その間では有意差がない)

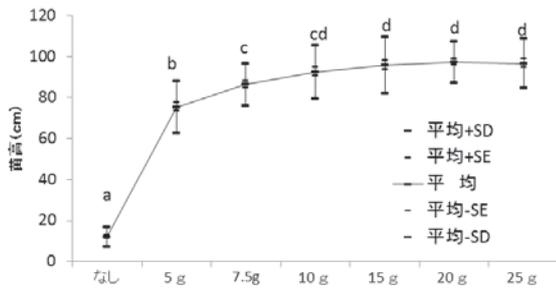


図-2. 培地 1 L 当たりの基肥量と苗高の関係
(グラフラベルに同一のアルファベットが含まれる場合、その間では有意差がない)

間に有意差が無く、10 g とそれ以上のタイプ間に有意差が無い結果となった (図-2)。

苗木サイズを評価するために、「宮崎県造林用苗木規格 (平成 30 年春)」のセンダンの苗木規格である地際径 8 mm、苗高 80 cm を基準として用いた。

苗木規格への達成率を次に示す (表-3)。多重比較検定では有意差の無かった 7.5 g と 10 g 間で、達成率は 66.6 % と 80.0 % の差が出た。これは、苗木栽培では無視できない差と考えられる。また、10 g の 80.0 % に対して 20 g の 82.5 % は若干上回ったが 15 g と 25 g の達成率はそれを下回ったことから培地 1 L 当たりの基肥の添加は 10 g が適当であることがあきらかとなった。

表-3. 培地タイプごとの規格達成率

培地タイプ	標本数	達成数	達成率 (%)
基肥5g/L	40	12	30.0
基肥7.5g/L	36	24	66.6
基肥10g/L	40	32	80.0
基肥15g/L	39	30	76.9
基肥20g/L	40	33	82.5
基肥25g/L	34	25	73.5

Ⅳ. おわりに

チャンチンモドキの育苗試験を 2 年間にわたり 2 回実施した。充実した種子からは安定した発芽があり、育苗箱で発芽させてロングポットに移植したが、移植のショックはほとんどなく立ち枯れも少なかった。育苗中も、基肥を与えて灌水を切らすことがなければ、深刻な病虫害もなく一定サイズの苗木が育った。今回は、センダンの規格をあてはめたが、これを下回る苗木でも植栽後は旺盛な成長を示したことから、植栽試験のデータを増やすことにより最適な苗木のサイズを検討したい。

また、コスト削減のため培地に山土を用いたが、容積重が高く、1 鉢当たりの重量が約 1 kg と非常に重くなった。今後は、培地の軽量化を図り、運搬しやすい苗木の検討を行いたい。

さらに、宮崎県内には採種源がほとんどないことから、自生地から種子を入手し、実生苗から優良な系統を選抜しながら採種源の造成を行い、より優良な苗木がより安価に入手できる体制をつくりたい。

引用文献

井上晋 (2003) ふるさとの自然と歴史 295, 2-4
 松村順司ほか (2007) 木材学会誌 53, (3) 127-133
 大島日出一ほか (2013) 大分県農林水産研究指導センター林業研究部年報 55:2-7
 新原修一 (2016) 鹿児島県森林技術総合セ研報 18:32-44
 (2018 年 11 月 9 日受付; 2018 年 12 月 13 日受理)