

# 多行松の育苗に関する研究

## －多行松穂木の確保に向けて－

岡山県立新見高等学校

治郎丸 直 樹

### 1 はじめに

平成19年に新見市から新見市哲多町にある新見市指定天然記念物 多行松（タギョウショウ）を地域特産品にするため商品化してほしいとの話をいただき、生産技術を確認するため現地調査、並びに基礎研究を行った。

多行松とはアカマツの変種（劣性遺伝）であり、樹形は根本より多数の幹が分立し、全く主幹を欠き、傘状を呈することが特徴である。自生地分布は新見市、岩手県、長野県、滋賀県にみられ、滋賀県においては群生し、平松のウツクシマツとして国指定天然記念物となっている。本樹は1株だけで付近にはなく根本周囲180cm、樹高11m、推定樹齢170年を経過していて非常に価値のある樹木と考えられ、昭和41年6月1日に哲多町文化財（町指定天然記念物）に指定されている。研究にあたり技術指導を独立行政法人 関西育種場へお願いし、協力していただいた。



写真1 多行松

### 2 目的

多行松の植生調査並びに特異的な形質を有する苗木生産技術の検討を目的とした。

### 3 現地調査及び方法

#### (1) 現地調査及び供試材料

本樹の現地調査及び穂木・松毬の採取は、平成20年3月14日、平成21年3月6日の2度行っ

た。本樹の所在地は、新見市哲多町蚊家にあり、所有者の名越綜一氏の話によると年1回、9月頃に周辺の草刈りをされていると聞いた。

生育環境はヒノキ林に囲まれ、周囲の木々の生育から日照が不足し始めている。周囲50m内にアカマツなどはなく、根本には沢が流れているため根が酸素欠乏の状態となり（写真2）、樹勢が衰え、樹幹に苔を生していた（写真3）。また、葉数も少なく樹勢の回復が必要のように思われた。

接ぎ木、挿し木に用いる穂木は、日当たりのよい最上部のものを用いるのがよいが、樹高が最下枝でも6～7mと高く、地上部より8m付近の枝を得るのが限界であった。



写真2 根元の状態

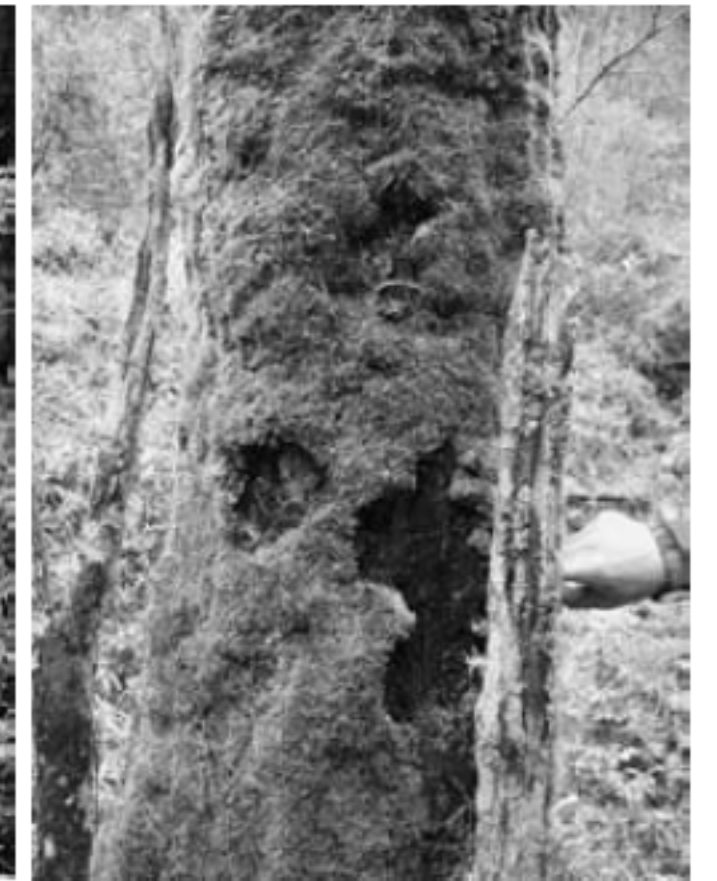


写真3 樹幹の状態

#### (2) 特異的な形質を有する苗木生産技術の検討

##### ア 接ぎ木法による検討

平成21年3月10日、採取した多行松の穂木を2年生クロマツを台木として割り接ぎ法で接ぎ木を行い、経過観察を行った。

##### イ 挿し木法による検討

挿し木においても同様に穂木を楔形に処理し、先端にホルモン処理したホルモン処理区と何も付けない対象区で比較実験を行った。

##### ウ 多行松種子からの育苗法の検討

調査対象樹の株元付近で採取した松毬を乾燥

し、開いたかさの間から種子を180粒採取した。発芽試験には種子を古びた松毬から採取したものと新しい松毬から採取したものに分類し、5月、6月の2度播種し、比較検討を行った。

#### エ 多行松苗の調査・観察による優良株選抜

発芽1年目では明瞭な多行松の特徴が見られなかった。2年目以降に形質の発現があると仮説を立て、樹高、2年枝の伸長、側枝の発生、枝幹の発生について調査・観察を行った。

## 4 結果及び考察

### (1) 特異的な形質を有する苗生産技術の検討

#### ア 接ぎ木法による検討

12本の接ぎ木を行ったが、穂木の活性が弱く全て枯死した。

#### イ 挿し木法による検討

ホルモン処理区、対象区ともに枯死した。穂木に適した樹からの採取が必要であると考えられる。

#### ウ 多行松種子からの育苗法の検討

播種した多行松種子は、古びた松毬より採取した種子が発芽し、40粒播種して3週間後には26本の実生苗を得ることができた(写真4左)。



写真4 多行松苗(左：2週齢，右：5.5か月齢)

また、その結果を表1に示した。

表1 多行松種子の発芽試験

播種時期	古びた松毬 種子数 (発芽数)	新しい松毬 種子数 (発芽数)	発芽率 (%)
5月 中旬	40 (26)	80 (0)	65.0
6月 月上旬	60 (13)	-	21.7

発芽率は65.0%であり、高い発芽率を示した。5月の発芽状況から6月上旬に再度播種したが、日中の気温上昇が著しく60粒の中、13株の発芽しか認められず21.7%と著しく発芽率が

低下した。また、発芽した実生苗も発育が悪く、初期の生育が5月播種のものに比べ悪かった。このことから播種時期が発芽条件、発芽後の生育に大きな影響を及ぼすことが分かった。

#### エ 多行松苗の調査・観察による優良株選抜

2年枝の長さが平均して40mmを超えた頃より、側枝が発生した22株(写真5)、あるいは枝幹が発生した15株(写真6)が認められた。側枝、枝幹のいずれかの発生が認められた株が26/39株となり、得られた株の2/3にあたる67%が形質を発現した。両方の形質発現が見られ、多行松の形質特性である「主幹欠いた」形質のものは、本年度、調査確認を行った1月末で6株であった。また、同様の管理を行ってきたが、3株自然に枯死し、生育苗は36株となった。



写真5 側枝発生(11ヶ月齢) 写真6 枝幹発生(15ヶ月齢)

## 5 まとめ

接ぎ木・挿し木ともに穂木の活力が弱いため活着に成功しなかった。多行松種子が発芽し、39株の実生苗を得ることができた。また、多行松の形質特性を有する株は6株得られた。

## 6 今後の課題

多行松の形質を発現した株のうち、形質確認を関西育種場の研究員の方に確認していただき、以後の研究に用いる増殖用樹としたい。

## 7 おわりに

最後に、本研究の実施にあたり御助成いただいた新見市、穂木を提供していただいた名越綜一氏、及び採取の許可をいただいた新見市教育委員会、並びに、技術指導として研修の機会をいただいた関西育種場の職員の方々、備中県民局新見支局農業指導普及センター妹尾泰道氏に心より御礼申し上げます。