

## 温室内の外国産稀少マツの樹勢回復および育生管理

上賀茂試験地 長谷川敦史

### 1. はじめに

上賀茂試験地では、外国産樹種の導入を主な業務の1つとしており、現在諸外国の約130の研究施設と種子交換が行われている。特にマツ属の収集に力を入れ、見本林造成や生育状況等の調査が続けられてきた。また1970年代以降はマツ枯れ被害の増大に伴い、その原因究明や被害防除に関する研究も行われてきた。2011年度現在、試験地では世界に分布する100余種のマツ属のうち77種（栽培品種、交雑種等除く）が生育している。その多くは屋外に植栽されているが、屋外での生育が困難と思われる希少種は温室内で育生している。

温室の稀少マツは、スペースが限られるために高密度に植栽され、踏圧等によって土壌の物理性の低下が危惧される。一方で、大きく成長してしまった種については整枝・剪定等の十分な管理が行われていない状況で、なかには枯死していく個体もみられる。また、毎年これらの稀少マツを増殖する目的で接ぎ木を行っているが、今後、穂木さえも確保できなくなる可能性がある。近年、温室の建替えも行われたが、稀少マツの樹勢を回復させ、一部の大きくなった個体の伸長成長を抑制する管理方法の確立は重要課題であり、急務となっている。

### 2. 管理方法および将来計画

現在行われているマツの手入れ手法を用いた管理の将来計画を3期に分けて以下に示す。

第1期（管理開始～数年）：みどり摘み、整枝・剪定（樹高を4m以下に抑制）、土壌改良

第2期（1期の終了後、数年）：みどり摘みにより短い芽を増やす。枝振りの再構成

第3期（2期の終了後以降）：樹高および枝振り（芽数）の維持・管理

マツの新芽はみどりと呼ばれる。みどり摘みとは春に新芽を摘むマツの手入れ方法の1つで、枝振りの構成や短い芽を増やす目的で行われる。みどりの基部と途中（中芽）から摘む2通りの方法がある（写真1、2）。中芽は節間を調節でき枝振りをよくするが、樹勢が良くないと2番芽が発生しにくく枯れる可能性も高い。



写真1 みどり摘み前

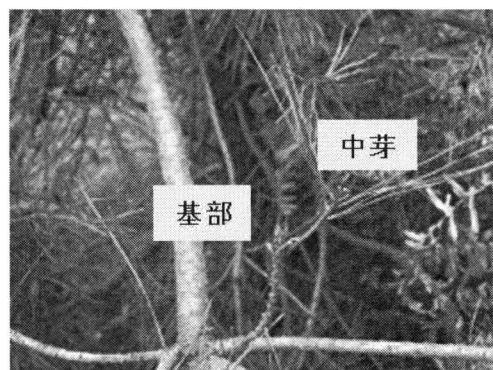


写真2 みどり摘み後

### 3. みどり摘みの結果と今後の管理

2011年度は第1期の初年度で、6月3日にみどり摘みと枯れ枝や枯れ葉の除去および混み枝の間引きを目的に整枝・剪定を行った（写真5、6）。みどり摘みを行った種の供試枝数と2番芽発生枝数および発生芽数を表1に示した。10種12個体について、それぞれ一枝から基部と中芽を1芽ずつ摘み取った。

表1 みどり摘みを行った種の供試枝数と2番芽発生枝数および発生芽数

学名	和名	供試枝数	発生枝数	基部	中芽
<i>P.canariensis</i>	カナリーマツ	1			
<i>P.roxburghii</i>	ヒマラヤマツ	1			
<i>P.resinosa</i>	レジノーサマツ	1	1	1	1
<i>P.khaya</i>	カシヤマツ	1			
<i>P.michoacana</i>	ミコアカーマツ	1	1	1	1
<i>P.gerardiana</i>	ジラードマツ	1			
<i>P.merkusii</i>	メルクシマツ	2	1	1	1
<i>P.lawsonii</i>	ロウソンマツ	1	1	1	1
<i>P.oocarpa</i>		1	1	1	1
<i>P.maximartinezii</i>		2	2	3	1
				1	1

7月27日に2番芽が発生したのは基部摘みを行った *Pinus maximartinezii* の1枝のみであった。翌2012年2月29日迄に6種7枝で2番芽が発生したが、残りの5種5枝（*P.merkusii*メルクシマツほか）では確認できなかった。またその時点で、*P.maximartinezii*の基部摘みの1枝では2番芽が3本に増加していた（写真3）。2番芽の発生が確認されたそれ以外の枝の基部、中芽からの発生数はそれぞれ1本であった（写真4）。

以上の結果から、現在温室で生育している稀少マツの中でみどり摘みによって芽数を増やすことができるのは *P.maximartinezii* のみである可能性が高かった。

2012年度は、*P.maximartinezii*のみどり摘みに関して繰り返しを増やして再試験を行うとともに、その他の種は2011年度と同様の試験を行い、あわせて樹勢等の状況を把握する予定である。整枝・剪定による樹高の管理については、新芽の芽吹き状態、下部の新芽の発生状況、さらに樹上部の枝の重なりなどを考慮して、作業内容を検討していく必要がある。また土壌改良については、踏圧を軽減した場合の細根の発生量等に着眼して試験を継続するつもりである。

最後に、本報告をまとめるにあたり、ご指導をいただいた安藤信准教授に感謝いたします。

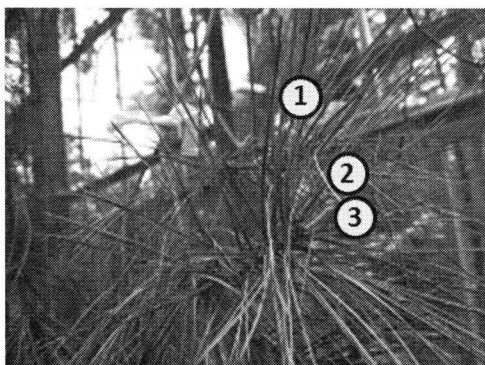


写真3 試験後の *P.maximartinezii* の2番芽

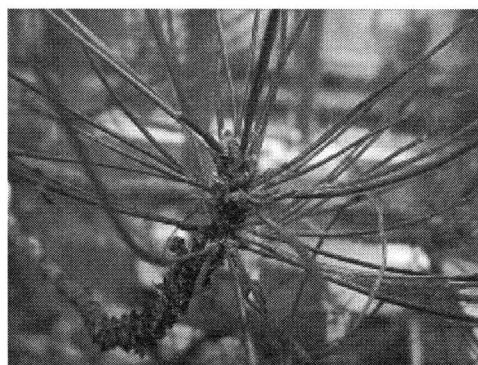


写真4 試験後の *P.resinosa* の2番芽



写真 5 剪定前の様子



写真 6 剪定後の様子

#### 引用文献

京大農学部附属演習林（1998）演習林の動向．演習林年報 1996:5