

## 9. 有用林内植物栽培試験

### (1) ヤマユリ栽培試験(栽培適地試験その4)

佐藤晶春

#### 〔目的〕

林内に生育する低木や草本のうち利用や経済的な面から有用な植物を選定し、その栽培方法等の技術を見いだすことによって、新たな林産物や資源としての活用を目指す。

平成11年度当場年報「ヤマユリ栽培試験(栽培適地試験その3)」(以下、昨年の年報)に引き続き、既存の発芽促進処理を行い地下発芽させたヤマユリ種子を、様々な異なる条件の林内に植えて、葉を展開した(以下、展葉)個体の、4年目の生存状況からヤマユリの実生栽培適地の条件を調査する。

#### 〔方法〕

ビニール袋に湿らしたパーミキュライトと種子を入れ、既存の発芽促進処理(30 49日、18 28日、5 52日)を行って、展葉直前のヤマユリ種子を2,470粒用意した。それらの種子を当該試験林内の異なる条件の調査地(縦1m×横2m、13か所、表-1)に10cm間隔で計200粒(調査地は70粒)播いた。調査地は表面の植物をすべて刈り取り後、軽く地拵えを行い、播種時種子が隠れる程度の土を被せた。それ以降、草刈り等の人為的操作は加えなかったが、いくつかの調査地で他の植物の生長が著しいため、2000年5月に人力による草刈りを行った。1997年5月7日に播種後、ほぼ2週間ごとに展葉個体数を計測した。さらに、ほぼ1か月ごとに調査地の相対照度を測定した。

#### 〔結果〕

今回は、2000年4月6日以降に始まった4年目の展葉個体についての結果を報告する。昨年の年報同様、表-2のとおり、1999年1月～12月までの平均照度により、調査地を「明るい」「中間」「暗い」調査地として3グループに区分をした。図-1に昨年と今年の最多展葉個体数と今年の茎立ち(1枚の葉のみの個体ではなく、茎が伸長して複数枚の葉がそれに着いた状態)した個体数の割合を示した。展葉個体数の割合は調査地 を除いた全ての調査地で昨年より低下した。照度別に見ると、「中間」や「暗い」調査地で展葉個体数の割合が高く、樹種別では調査地

に見られるように、スギ・ヒノキ人工林で高い結果となった。茎立ち個体数の割合は多い調査地でも30%以下だが、調査地 を除いて茎立ち個体は出現した。茎立ち個体は照度別ではどの調査地にも見られるが、樹種別に見ると、展葉個体数の割合と同様、スギ・ヒノキ人工林で茎立ち個体数の割合が高い結果となった。次に、図-2で昨年と今年の茎立ち個体数の割合を示した。展葉個体数の割合は低下傾向にあるものの、茎立ち個体は昨年見られなかった調査地でも出現し、ほとんどの調査地で茎立ち個体数の割合は増加傾向にあった。また、昨年茎立ち個体が出現した調査地においても、個体の高さや葉等は大きくなっているものが多く、調査地 で一個体一輪ではあるが、開花する茎立ち個体も見られた。以上をまとめると、生存している量を示す展葉個体数の割合は、照度別で「中間」や「暗い」調査地、樹種別でスギ・ヒノキ人工林が高く、個体生長の大きさを示す茎立ち個体数の割合ではスギ・ヒノキ人工林が高い結果となった。よって、スギ・ヒノキ人工林はヤマユリの栽培に適していると考えられる。

表-1 設定した調査地

調査地	概況	斜面方位	傾斜
①※	寒冷紗を張った棚下プランター	S20°W	15%
②	草地	S20°W	25%
③	落葉広葉樹林	S10°W	15%
④	スギ人工林(3000本/ha,19年生,1998年1月に雪害有り)	S60°W	40%
⑤	スギ人工林( " " )	N15°W	50%
⑥	ヒノキ人工林(3000本/ha,18年生)	S35°W	40%
⑦	落葉広葉樹林	E10°W	15%
⑧	スギ人工林	N30°W	40%
⑨	草地	N70°W	30%
⑩	落葉広葉樹林	S50°W	40%
⑪	ヒノキ人工林(6000本/ha,17年生)	N40°W	30%
⑫	スギ人工林(3000本/ha,18~19年生)	S80°W	50%
⑬	ヒノキ人工林(3000本/ha,18~19年生)	S80°W	40%

※調査地①は24×64cmのプランター、播種数は70粒、用土は赤玉土:ピートモス=7:3  
他の調査地は縦1m×横2m、播種数は1調査地当たり200粒

表-2 平均相対照度(1999/1~1999/12)から見た調査地のグループ判定

グループ判定(平均相対照度)	調査地とその照度				
明るい(100~40%)	⑧100.0%	⑨100.0%	④90.9%	⑤77.2%	
中間(40~20%)	②39.8%	⑫38.8%	⑩37.1%	⑪34.9%	③21.7%
暗い(20~0%)	⑦16.1%	⑬15.8%	⑥12.2%	①7.2%	

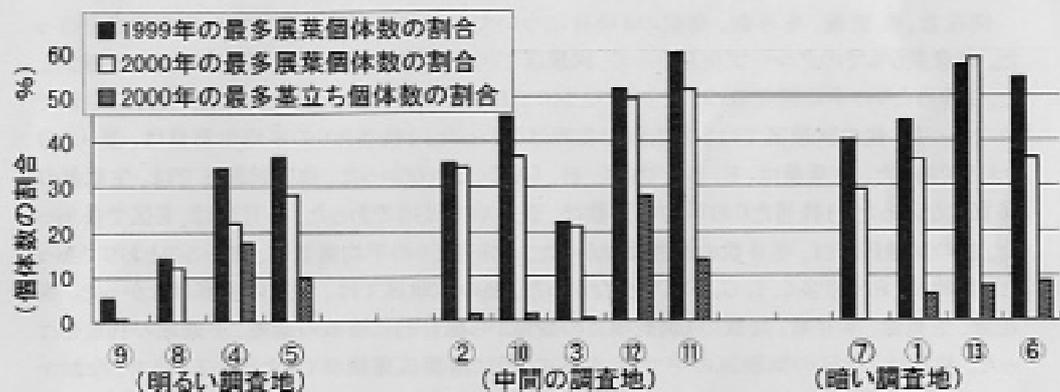


図-1 各調査地における最多葉個体数、茎立ち個体数の割合の比較

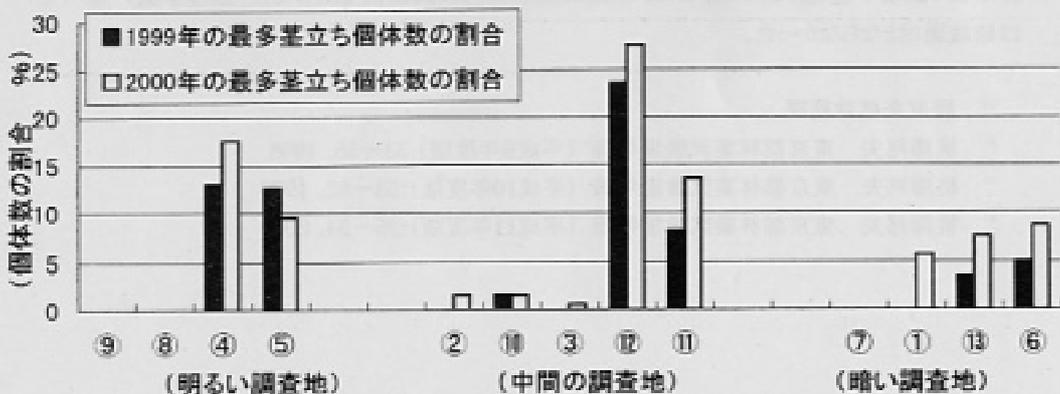


図-2 各調査地における最多茎立ち個体数の割合の比較