

# 1 1 . 有用林内植物栽培試験

## (2)オオミスミソウ林内栽培試験(成株移植試験1)

桃澤邦夫

### 〔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。

その一環として、キンポウゲ科の常緑多年草のオオミスミソウに着目した。この草は本州の日本海側に自生し、早春の花の少ない時期に色彩豊かに開花する性質を持つ。そこで、この草を林床の鑑賞を主とする観光林業資源として活用するため、林内粗放栽培試験を実施する。そして、風土の異なる太平洋側の多摩地区での栽培条件等を見いだす。

### 〔方法〕

林内粗放栽培の第一段階として、自生地の観察によって、現地に類似した林分において植栽試験を行うこととした。植栽は当日の日の出試験林において林床に約2 m<sup>2</sup>の試験区を設定し、1996年5月7日に成株を30株植栽した。使用した株は都内で人工実生繁殖し、ポット育苗で開花に至ったものである。そして、周辺の植生調査及び1か月に1回の頻度で相対照度の計測を行った。植栽株については、春と夏に葉数、冬季に越冬芽の数量形状および開花期に開花数をそれぞれ各株調査した。

### 〔結果〕

本試験の植栽試験区は北向の平行斜面中部の落葉広葉樹二次林内にあり、その林分構造は図-1のとおりである。

林床における相対照度の変化は、通常3月下旬から上層木の萌芽に伴い低下し、5～9月は10%未満で推移する。そして、以降は徐々に上昇に転じて11月から急上昇し、落葉期の12～3月は90%以上になる。しかし、1998～1999年の冬季は図-2のように相対照度が70%程度にとどまった。この状態はオオミスミソウの他の試験区でもみられ、しかも落葉広葉樹林の試験区のみにも現れたが、原因は判然としなかった。

植栽株は表-1のとおり植栽から44か月後の1999年12月の段階で全株が生存している。そして、開花状況は植栽翌年の春からほとんどの株が開花しており、平均花数も増加している。さらに、2000年の春は冬芽の形状から判断した予測で29株の開花が見込まれる。

着葉量については個体によって差があったため、植栽時の新葉数を100とした指数で表し、その平均値の変化を図-3に示した。グラフは葉数が春先には新葉の展開によって旧葉と混在するために増大し、以降は旧葉の寿命と新葉の食害等による消失で漸減する変化を示している。この中で地上部の動きが落ちついた冬期において比較すると、植栽から一貫して着葉数が増加している。これは植栽株が大株化していることを示している。

芽数については、図-4のとおり植栽時に全株1芽であったが、1999年冬までに約2.1芽に増加した。しかし、その増加程度は緩やかなものであった。

以上のことから、試験区の植栽株は相当に暗い夏期の林内条件に耐え、植栽から44か月の時点でも全て生存している。そして、株の状態は着花良好で、着葉量及び芽数の増加がみられ、順調に生育していると考えられる。自生地の日本海側と気象環境を大きく異にする都内多摩地区でも、落葉広葉樹の二次林内の粗放栽培は可能であると考えられた。

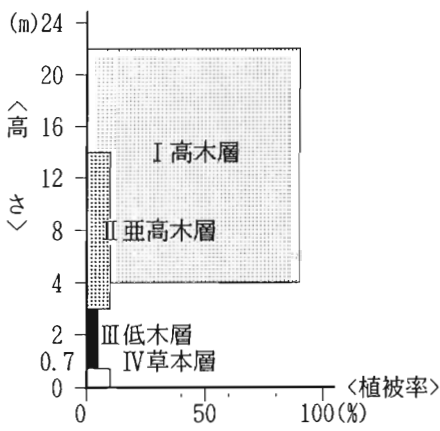


写真 - 1 試験林で開花したオオミスマツウ

(斜面方位 N20° W, 傾斜約27°, 海拔 225m, 調査区10×20m)  
 注) 植被率: 各層の植物の枝葉が地表を覆っている割合

図 - 1 植栽地の林分構造

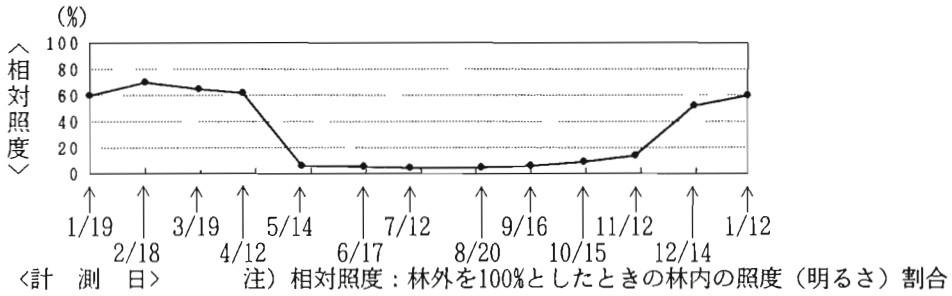
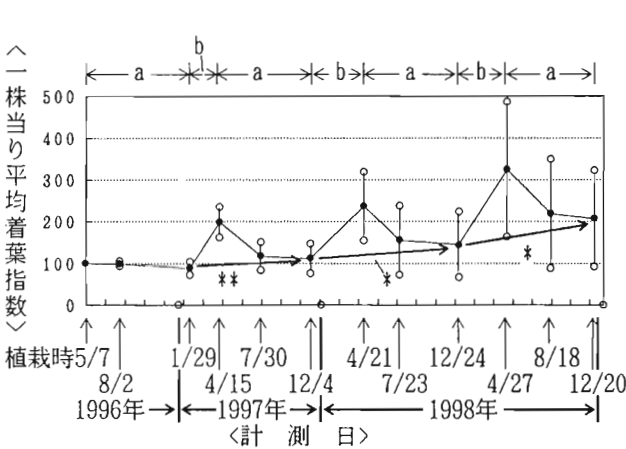


図 - 2 林内の相対照度の変化 (1999年)

表 - 1 植栽成株の状況

植栽株の生存状況					開花状況								
期日	1996/5	1997/1	1998/1	1999/1	2000/1	年 月	1997	1998	1999	2000			
経月数	植栽時	8ヵ月	20ヵ月	32ヵ月	44ヵ月		1	4	1	4	1	4	
生存株数	30	30	30	30	30	予測株数	26	30	29	29	29	未済	
(率=%)	100	100	100	100	100	開花株数	—	30	—	29	—	未済	
						平均花数 (1株あたり)	—	2.30 (SD=1.39)	—	**3.33 (SD=1.47)	—	**5.17 (SD=2.57)	未済

(SD=)は標準偏差を示し、\*\*は平均値間差検定で1%レベル 有意差あり



< 1株当たり平均冬芽数 >

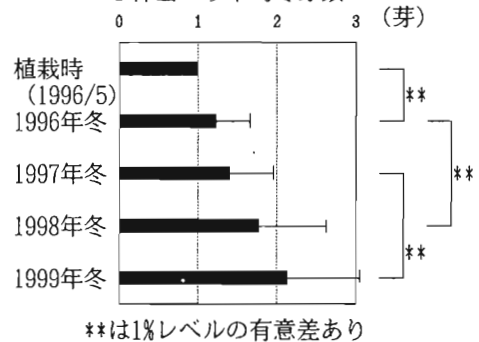


図 - 4 芽数の変化

a: 新年葉、旧年葉の枯死による減少 (新年葉は虫害や生理障害, 旧年葉は虫害や寿命が原因)  
 b: 新葉展開による増加 (旧年葉の一部の枯死による相殺も含む)  
 着葉指数の平均値: \*\*:1%レベル, \*:5%レベルで有意差あり

図 - 3 植栽株の着葉量の変化