

14. 有用林内植物栽培試験

(5)オオミスミソウ林内栽培試験(小苗移植試験)

桃澤邦夫

〔目的〕

前項(2)~(4)オオミスミソウ林内栽培試験(成株移植試験1, 2, 3)に同じ。

オオミスミソウの林内粗放栽培の第三段階として、小苗を用いた移植試験を行い、効率的な林地導入方法を探る。

〔方法〕

試験は表-1に示すように、当日の出試験林内において実施した。自生地に類似した落葉広葉樹二次林の同一林分内において1㎡内外の試験区を5区設定した。そして、1区当たり30株を基本として1996年5月に小苗を移植した。この試験区は『成株移植試験1』と同一林分の隣接区域である。使用した小苗は都内の栽培株から1993年4月に採種して採り播きし、素焼き鉢で育苗したものである。調査は1か月に1回の頻度で相対照度の測定を行い、植栽苗の生存調査及び状態の観察を適宜実施した。

〔結果〕

試験区の林内の光条件等は『成株移植試験1』の試験区のそれとほぼ同じであった。上木が展葉している間の林床の相対照度は10%未満であった。

植栽した各区の小苗の平均残存率は図-1に示した。残存率は植栽後15か月の1997年7月に50%をやや下回るまで比較的大きな割合で低下した。その後は漸減傾向にあり、植栽31か月後の1998年12月以降には40%を割り込んでいる。このことは同時期に植栽した成株が全株残存しているの、これと比べて残存率はかなり低い状態となっている。

生育状態は新葉の展開が完了した4月中旬に前年葉(旧葉)と新葉を目視により比較して図-2に示した。判定区分は図中の凡例欄に示したとおりである。植栽後一貫して「生長」に区分できる苗の割合が増加し、「退行」の割合が低下している。この間に生存率は低下していることから、「退行」に区分された苗は枯死してしまい、生き残った苗は生育が軌道に乗った苗に限られてきていると考えられる。また、1999年4月の「退行」の割合が1997年および1998年に比べ3分の1程度になったことから、今後の残存率の低下傾向に歯止めがかかるものと推測される。

苗の初開花は植栽してから23か月後の1998年4月にみられ、2試験区でそれぞれ1株に1花をつけた。翌年の1999年4月にも全試験区で開花している。小苗の生存株の開花状況について図-3に示した。平均開花株率は植栽からの時がたつにつれて上昇傾向にある。ここでは4月と12月の計測値を載せているが、前年の12月に冬芽を観察して予測した数に比べ、その開花実績は同等かそれ以上になっていた。そして、1999年12月の段階では全試験区での開花が予測され、開花予想株の割合は平均で生存株の約60%(植栽株に対しては約25%)になると見込まれた。

小苗の移植は生育途中で枯死する株も多いため、成株移植の方が効率的な手法と考えられた。しかし、相当数が開花に至ることを勘案すると、試験区を設置した落葉広葉樹二次林の林内環境は生育に適したものと考えられる。

表 - 1 小苗移植試験の概要

項目	記 事
植栽地	海拔高 225m, 斜面方位 N20° W, 傾斜 27°, 斜面中部 落葉広葉樹二次林/高木 D.B.H.=11~28cm, H=22m (成株移植試験1の植栽地と同区画)
規模	30株×4区, 20株×1区 各試験区とも1㎡内外
植栽日	1996年5月8日
使用苗	都内大田区で1993年4月に素焼き鉢へ播種し、以後37か月間育成した苗 (種子は播種後約7か月から発芽を開始する) 植栽時苗姿: 子葉(双葉)に本葉が1~2枚つく、さらに1~2枚新葉が展開中の状態

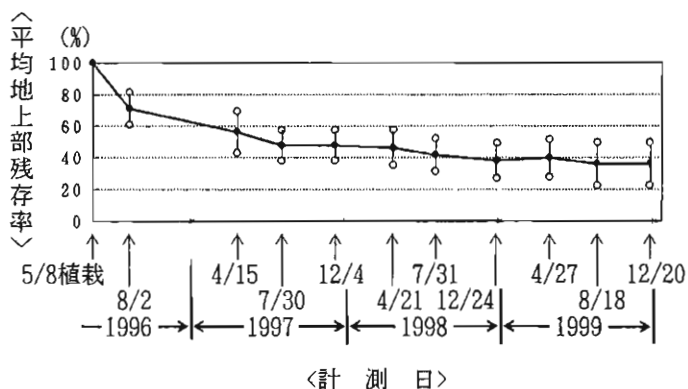


図 - 1 移植小苗の地上部残存率変化

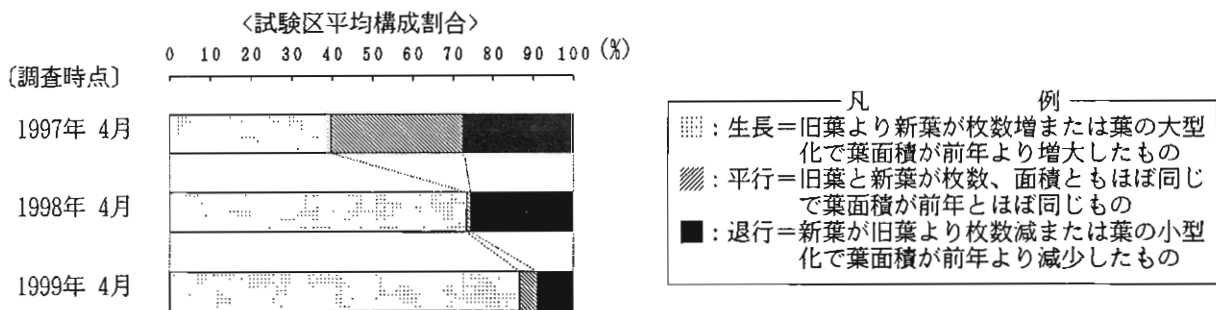


図 - 2 小苗生存株の生育状況

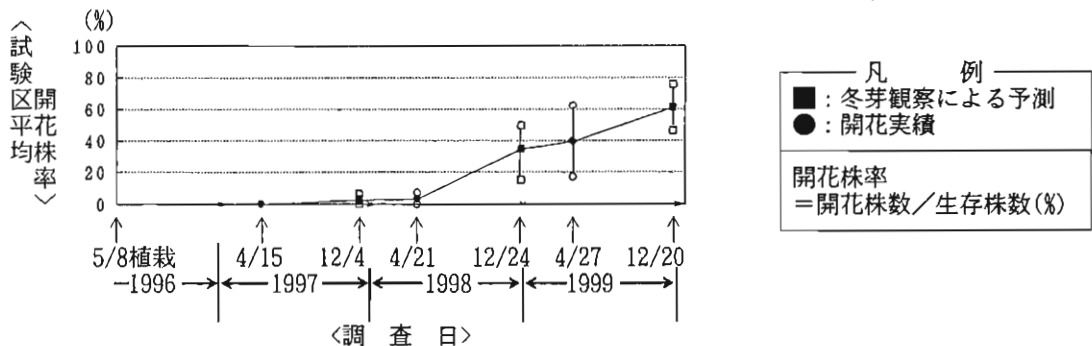


図 - 3 小苗の生存株の開花