

20. 有用林内植物栽培試験

(2) - d オオミスミソウ林内栽培試験 (その2小苗移植試験)

桃澤邦夫

〔目的〕

前項(2) - a ~ c オオミスミソウ林内栽培試験(その1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(H8)年5月に小苗を移植した。この試験区は『その1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(H5)年4月に採種、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『その1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相対照度は10%未満であった。

植栽した各区の小苗の平均生存率は図-1に示すとおり徐々に低下してきている。そして、植栽後15ヶ月の1997(H9)年7月に50%をやや下回った。その後23ヶ月目の1998(H10)年4月まではほぼ横ばいで推移したが、再度低下し31ヶ月後の1998(H10)年12月には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生存しているのので、これと比べて生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。植栽後約1年を経過した1997(H9)年の段階では、試験区平均で生存株数の約40%が「生長」に区分できた。そして、現状維持の「平行」が約35%、減少傾向の「退行」約25%であった。植栽後約2年を経過した1997(H9)年には、「生長」が約75%となった。また、「平行」がほぼ消滅し、「退行」が約25%の割合となり二極化した。この間に生存率は低下しているが、生き残った株は生育が上向いたと考えられる。

初開花は植栽してから23ヶ月後の1998(H10)年4月にみられた。その前年の1997(H9)年の12月の冬芽観察による予測から、2試験区で各々1株ずつが花芽の入ったものであると判定できた。開花は予測判定をした株にみられ、それぞれ1花の開花がみられた。また、1998(H10)年12月の予測で、翌春に開花すると判定されたものは全試験区にみられた。そして、開花の予測された株の割合は平均で生存株の約1/3(植栽株に対しては約1/6)になるものと見込まれた。

小苗の移植は生育途中で枯死する株も多く、成株の場合に比べ効率的とはいえない。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 (その1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(H8)年5月8日
使用苗	都内大田区で1993(H5)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

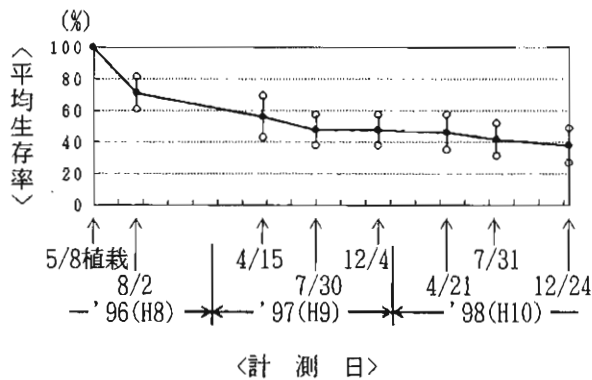


図 - 1 移植小苗の生存率変化

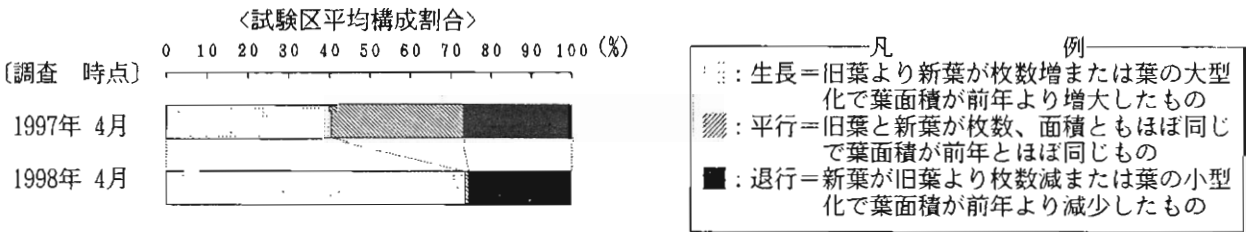


図 - 2 小苗生存株の生育状況

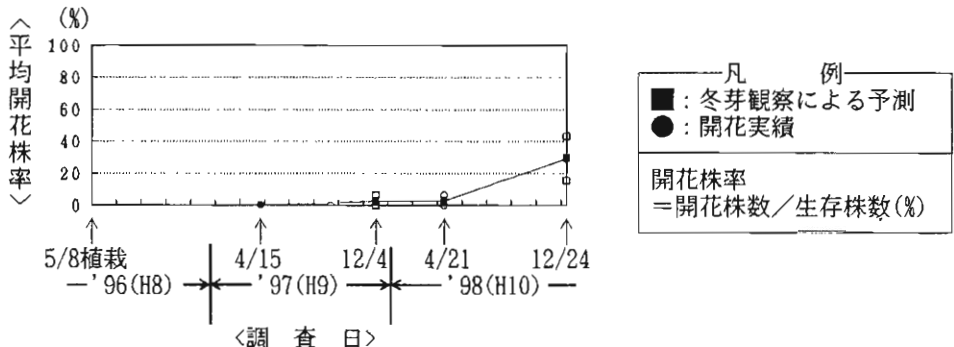


図 - 3 小苗の生存株の開花