

## 11. 有用林内植物栽培試験

### (3)オオミスミソウ林内栽培試験(播種試験)

亀谷行雄・桃澤邦夫<sup>1)</sup>

#### (目的)

前項(2)オオミスミソウ林内栽培試験(成株移植試験)と同じ目的で試験を行った。本試験では、オオミスミソウの林内粗放栽培として、林内に直接播種する試験を2000年度に引き続き<sup>2)</sup>行い、効率的な林地導入を図る。

#### (方法)

試験は、1996年5月に播種した試験、1997年6月に播種した試験の2つを実施しており、その概要は、表-1に示すとおりである。試験は当日の出試験林内で自生地に類似した落葉広葉樹二次林内に1㎡内外の試験区を隣接して5か所設定し(a1～a5)、1996年5月7日に1か所当たり100粒ずつ直接林地へ播種した。なお、試験区は『成株移植試験』(A)試験区と同一林分内である。試験は同上の試験林内と試験場の圃場で行った。試験区は林分内に4区(a,b,d,e)、林縁陽光地に1区(g)、試験場の圃場に1区(h)をそれぞれ設定した。a、b、d、eの各試験区では直接林地へ播種する方法とプラスチック鉢に播種して、その鉢を林地に置く方法をとった。g、hの試験区は鉢播きのみとした。播種床はそれぞれ3か所(3鉢)とし、1997年6月に1か所当たり100粒ずつ播種した。2000年11月下旬に生重量、冬芽数、葉数を調査した。

#### (結果)

試験では5試験区のうち1株しか残存していない試験区が2区(a1, a3)あった。最も多く残存している試験区(a4, a5)でも5株しか残存していなかった。各試験区ごとに100粒播種したので、播種数に対する残存率は5%に過ぎない。試験では試験区aの林地に直播き区で1株も残存していなかった。また、試験区bの林地に直播き区でも1株しか残存していなかった。これら、1株以下しか残存していない試験区を除外して、1株当たりの生重量、冬芽数、葉数の3項目について各試験区ごとに平均値の差の検定を行った。そして、有意差5%での数値のグループ化を行って試験区ごとにその多寡を検討した。1株当たりの平均生重量は、表-2のとおりであった。生重量は、a4区で多く、d区の直播き区で少なかった。他の試験区では、重量の多寡はなかった。1株当たりの平均冬芽数は、試験区間に差はなかった(表-3)。1株当たりの葉数については、a4区で多く、e区の直播き区、d区の直播き区、g区で少なかった(表-4)。株の残存率が25%ある試験区は、g、hの2区のみであった。生重量、葉数で成績の良いa4区の株残存率は5%と低かった。このことから、林地に直に播種する方法は、効率的でなかった。g、h区のように照度が管理された場所での鉢播きによって、苗を成株に成るまで育苗してから、成株を植栽適地に移植する方法が最も効率的である。

<sup>1)</sup> 現東京都林務課

<sup>2)</sup> 桃澤邦夫 東京都林業試験場年報(平成11年度版):25-34, 2000

表-1 播種試験区の概要

試験区	①試験		②試験				
	a1-a5 直播き区	a 直播き区	b 直播き区	d 直播き区	e 直播き区	g 林播き区	h 林播き区
斜面方位	N 20° W 北斜面中部	N 20° W 北斜面中部	S 南斜面中部	S 10° W 南斜面中部	S 10° W 南斜面中部	S 20° E 南斜面中部	平地
傾斜	θ 27°	θ 27°	θ 9°	θ 24°	θ 19°	θ 9°	0°
海拔高 m	225	225	215	215	210	210	170
林分状況	落葉広葉樹 二次林 H=22 m D.B.H. 11-28 cm	落葉広葉樹 二次林 H=22 m D.B.H. 11-28 cm	落葉広葉樹 二次林 H=13 m D.B.H. 13-25 cm	ヒノキ 人工林 H=8 m D.B.H. 8-11 cm	コナラ 人工林 H=8 m D.B.H. 7-11 cm	林縁陽光地 寒冷砂 51%遮光下	試験得園境 寒冷砂 51%遮光下
播種粒数	各区 100粒 5区計 500粒	直播き区 300粒 林播き区 300粒	直播き区 300粒 林播き区 300粒	直播き区 300粒 林播き区 300粒	直播き区 300粒 林播き区 300粒	林播き区 300粒	林播き区 300粒
播種面積	1区当たり 1㎡内外	直播き区：地表を整地(30×30cm)して30cm 林播き区：直径15cmの株を3個、1区当たり100粒			直径15cmの株を3個、 1区当たり100粒		
播種年月日	1996/5/7	1997/6/30					
育成管理	特に管理しない					適宜灌水	

注) ②試験のe、f区は、雪害のため調査対象地から除外した。

表-2 1株当たりの平均生量(グラム)

試験区	株数	有意差 5%でのグループ					
		1	2	3	4	5	
生	d直播き	8	0.14				
	e	8.3	0.19	0.19			
苗	a林播き	2.4	0.23	0.23			
	e林播き	2.6	0.38	0.38	0.38		
多	b	8.1	0.51	0.51	0.51		
い	b林播き	1.4	0.75	0.75	0.75	0.75	
多	d林播き	9		0.78	0.78	0.78	0.78
少	a5	5			0.93	0.93	0.93
	a2	2				1.04	1.04
	a4	5					1.28

注) 生量は、地上部と地下部の全量である。

表-3 1株当たりの平均冬芽数

試験区	株数	有意差 5% でのグループ	
		1	
冬	a	8.2	0.80
芽	b	8.1	0.81
数	e直播き	2.4	0.96
	e林播き	5.2	0.96
多	a2	2	1.00
い	a4	5	1.00
少	a5	5	1.00
	b林播き	1.4	1.00
	d直播き	8	1.00
	d林播き	9	1.00

表-4 1株当たりの平均根長

試験区	株数	有意差 5%でのグループ			
		1	2	3	4
苗	e直播き	2.4	1.25		
	d直播き	8	1.25		
	g	8.3	1.31		
数	a林播き	2.4	1.54		
	e林播き	5.2	1.81	1.81	
多	b	8.1	1.86	1.86	
い	a2	2	2.00	2.00	2.00
少	a5	5	2.00	2.00	2.00
	b林播き	1.4	2.50	2.50	2.50
	d林播き	9		2.83	2.83
	a4	5			3.20

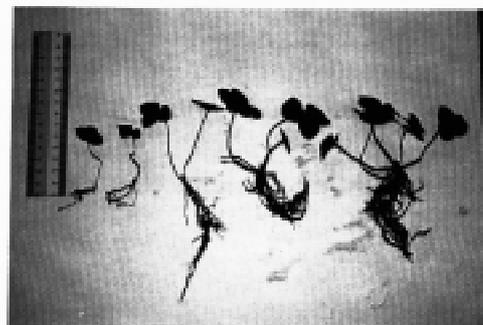


写真-1 種子から育ったオオミスソウ