

芦生演習林での広葉樹の育苗について

細見 純嗣・北川 新太郎・大橋 健太・大牧 治夫

はじめに

芦生演習林の森は針葉樹と広葉樹から構成されているにも関わらず、人工林造成には広葉樹はこれまで扱われることが少なかった。このノートでは広葉樹林の育成に重点を置き、植栽成績等を調べたい。ここでは、多種多様な森林造成へ向けての管理・技術の開発を行うのが目的である。広葉樹林造成のためには、種子生産の豊凶性、その周期の把握、種子管理技術、直播法、山引き苗による育苗技術、植栽法などの開発が必要となる。そこで、今回の試験ではミズメの山引き苗を植栽し、活着調査を行った結果を報告する。

試験地の概要

本試験地は、京都大学芦生演習林15林班内の四の谷左岸上部に位置する(図-1)。この場所には昭和48年にスギが植栽されたが、熊剥ぎなどの被害を受け、生育が悪い。この地点内に0.1ha (32m×32m)のプロットを設け、ミズメの苗木を植栽した。プロット内の苗木の密度は1.8m間隔に313本(18本×18本)植栽したが、一部地形が悪く、植栽していない場所もある。

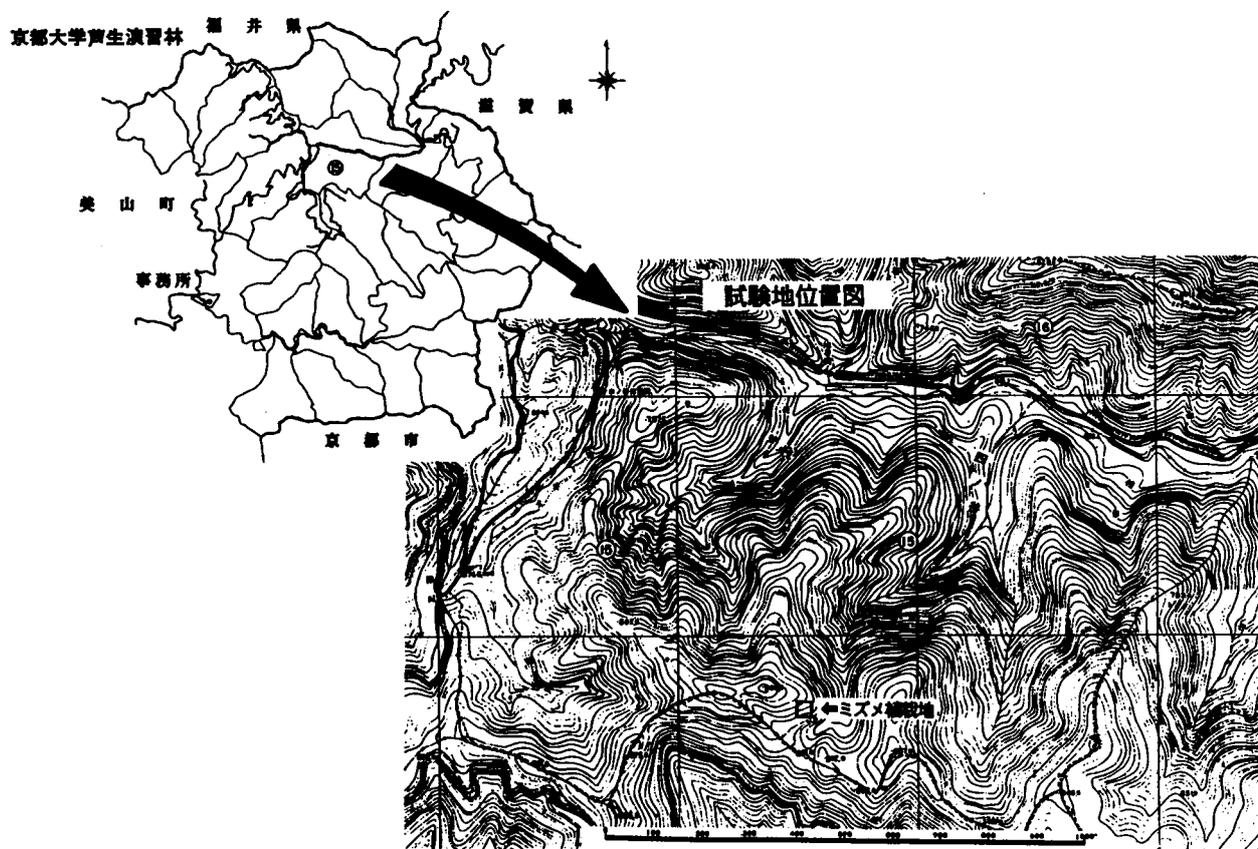


図-1. 試験地位置図

調査方法

1998年春に林道沿いのミズメを採取し、根元径(以下 D_0)と高さ(以下 H)を測定し、構内苗畑に仮植、6月25日に試験地に植栽した。その後、7月1日と10月23日に活着結果の調査を行った。

活着率が悪かったため、翌99年春の山引き苗採取の際、袋に根元周りの土を入れて持ち帰り、D₀とHを測定した。4月25、26日に補植を行い、7月28日、6月9日、8月27日に活着結果の調査を行った。

結 果

1998年植栽の活着率は同年10月の調査では40%であった。判定不能(半枯)を含めた活着率も50%とかなり低い結果となっていた。そこで、翌99年には233本を補植した。翌年の活着率は92%とかなり上がった。これは、山引き苗採取の際、根元周辺の土も一緒に取ったので、根が裸になりやすく、根の乾燥を防いだために活着も良かったと考えられる。98年の植栽から99年まで残存している山引き苗の活着率は56%となった。山引き苗の大きさと活着の関係を調べてみた。その結果、表-1に示したように98年、99年ともに大きい苗が活着せず、比較的小さな苗の活着が良かった。

表-1. ミズメの苗の大きさと活着の関係

	1998年			1999年		
	D ₀ (平均)	H(平均)	本数	D ₀ (平均)	H(平均)	本数
活着	1.06	1.14	123	1.17	1.07	215
測定不能(半枯)	1.09	1.18	33			
活着せず(枯)	1.08	1.25	155	1.19	1.19	18
計	1.07	1.20	311	1.17	1.08	233

単位は、D₀(cm)、H(m)

1999年8月の調査で313本中273本がシカの食害を受けていた。食害被害を受けていない38本の内、11本が幹折れや幹傷などの被害を受けており、シカ害によるものと思われる。試験地内にはシカの糞も多く見られることからミズメの育成には、今後シカ対策も考えていかなければならないであろう。また、1999年から2000年にかけての冬の積雪害も考えられ、植栽した苗木の活着率は下がる傾向にあり、ミズメ林の育成は意外と難題である。

おわりに

今回、ミズメを試験的に植栽してみたが、苗木の活着成績が悪く、広葉樹林育成の難しさを痛感した。植栽、調査の労力はもちろんであるが、この試験を行うにあたり山引き苗採取に最も大きな労力を要した。保育の今後については、雪害や動物害の防除も考えていかなければならないので、ミズメに限定した広葉樹の育成は困難であるかもしれない。この点に関しては、先駆的な樹種から導入していくなどいろいろな方法で試してゆきたいと考えている。