



Title	トドマツ密植試験地：24年経過後の現況
Author(s)	林学科造林学教室
Citation	北海道大学演習林試験年報, 3, 4-5
Issue Date	1986-03
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/72696
Type	bulletin (article)
File Information	1984_1-2.pdf



[Instructions for use](#)

I - 2 トドマツ密植試験地

— 24年経過後の現況 —

林学科造林学教室

はじめに

この試験地は単位面積当りの植栽本数を変え、その密度が生育におよぼす効果を明らかにすることを目的として、昭和36年5月に苫小牧地方演習林山の神事業区313林班に設定された。植栽密度は8,000本/ha、4,500本/ha、3,000本/haの3通りの植栽区を設け、北東向き斜面と南西向き斜面に植栽された。その後、南西向き斜面の植栽区で昭和44・46・47・48年に学生実習等で調査が行われた。また、昭和57年に除伐が行われた。そこで今回は、この南西向き斜面の植栽区について現況を調査した。なお、調査日時および調査者は附表のとおりである。

調査地と調査方法

この南西向き斜面の植栽区では、斜面下部の植栽木はほとんど消失し、斜面上部およびそれに続くゆるやかな台地に植栽木が残存していた。そこでトドマツ植栽木について、斜面と台地それぞれに各植栽密度ごとの調査方形区を設定した。それぞれの調査区の大きさは20m×20mで、合計6箇所である。調査は、樹高・胸高直径・生枝下高・樹冠幅について毎木調査を行った。また、各調査区内に1m×5mのベルトを設定し、広葉樹類の侵入状況を調査した。

調査結果

調査地のトドマツ植栽木の概要を表に示した。斜面の各調査区の平均樹高は4.0~4.2mの値を示し植栽密度による大きな違いはみられなかったが、台地の調査区では3,000本区の平均樹高が3.7mとやや低く、4,500本区・8,000本区の平均樹高が4.5m・4.6mとやや高い傾向がみられた。また、胸高直径の分布は斜面、台地の調査区とも8,000本区・4,500本区・3,000本区と植栽

表 調査地の概況

	台 地			斜 面		
	8,000本区	4,500本区	3,000本区	8,000本区	4,500本区	3,000本区
残存本数/ha	3,575	2,250	2,175	3,325	2,225	1,625
(%)	44.7	50.0	72.5	41.6	49.3	54.2
平均樹高	4.6	4.5	3.7	4.1	4.2	4.0
最小値	2.0	2.2	1.4	2.2	1.6	1.4
最大値	7.9	6.7	6.5	7.5	6.8	6.8
平均胸高直径	6.1	8.4	5.6	5.6	6.0	5.7
最小値	2.2	4.3	0.2	2.2	0.6	1.2
最大値	11.7	13.3	12.3	11.1	10.8	12.7

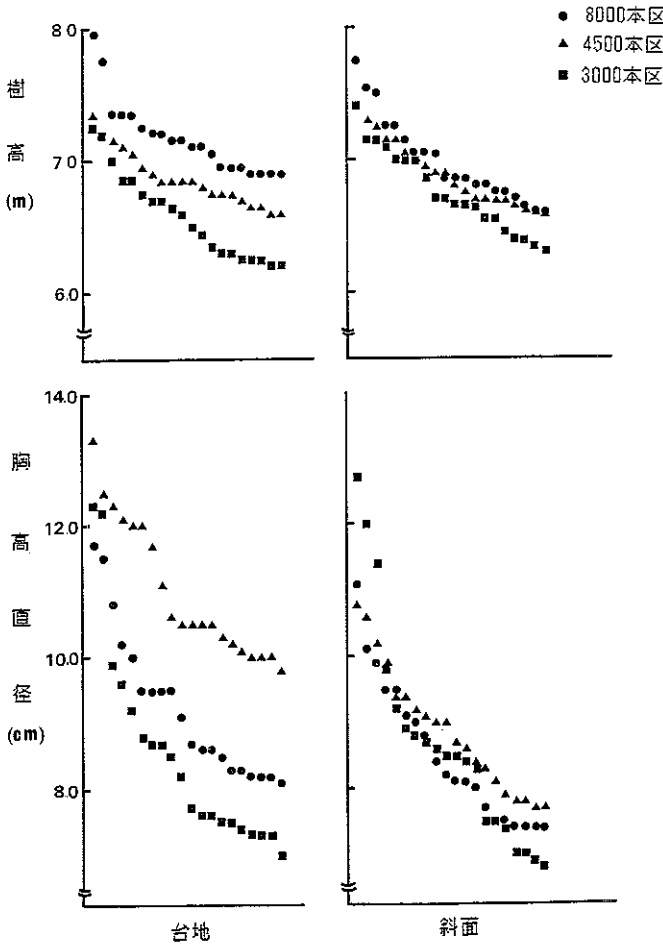


図 個体順位曲線（上位20個体）

密度がさがるとともにばらつきが大きくなる傾向がみられた。平均胸高直径は斜面の調査区では植栽密度ごとの違いはみられず、5.6~6.0 cmであった。台地の3,000本区と8,000本区の平均胸高直径は5.6 cmと6.1 cmで斜面のそれと違いがないのに対して4,500本区は8.4 cmと高い値を示していた。

さらに図では樹高と胸高直径それぞれについて、各調査区内の上位20個体を示し、その成績を比較した。これによると、少なくとも上位20個体の生長に関しては台地の各調査区に明確な差がみられた。すなわち、樹高では8,000本区>4,500本区>3,000本区であり、胸高直径では4,500本区>8,000本区>3,000本区となっている。これに対して、台地では高い値を示した8,000本区の樹高の値や4,500本区の胸高直径の値が斜面では他の調査区と類似した

値を示し、樹高と胸高直径の順位曲線に明確な差がみられなかった。

以上の結果のように、各調査区の成績上位個体に関して植栽本数の違いによってはっきりとした差がみられる部分もあり、生長の差やばらつきには植栽密度や地形の影響があったと考えられる。しかし、調査区全体でみるとその差は僅少であり、今回の調査結果ではそれほど明確な傾向はみとめられない。

付表 調査日時及び調査者

調査日時	昭和60年 5月23・24日
調査者	五十嵐恒夫、柴草良悦、藤本征司、矢島 崇、長谷川栄、佐野淳之、林田光祐、肥後睦輝、山田 健、溝口岳男、奥村日出雄、吉住琢二、富沢昌章、松田 弥、長沢正嘉、石田 清