

示す樹高と直径の相関図においても右上部に多いことがわかる。

なおA試験区は酸性中和の目的でケイカル併用区、B試験区は加里併用区、F試験区は比較的窒素分の多い化成肥料施用区である。

6. その他

この試験開始に当っては林試九州支場、鳥飼熊本県林政課長補佐、熊本県早成樹懇話会、熊本県森連の御指導と御協力を得たのでお礼を述べたい。

なお今後は毎年3月末に調査観察を行い、その中間調査結果を検討しながら、更に第2次の或は第3次の施肥試験に進む予定である。

今回の第1報は短期間のもので、勿論これを以て論ずることは出来ないが、アカシヤモリシマは特に植栽初年度の成長が、将来に大きく影響するといわれており、今後数年間一連の調査観察の結果を検討する際にも、過去の成長過程を記録することは有意義ではなからうかと思ひ發表した。

60. 林地施肥と雑草木との関係について

宮崎大学農学部 林 武 彦

まえがき

造林地に於て植栽木に施肥した場合、その林地に自生している雑草木との間に肥料分の吸収について当然競争が行なわれるが、植栽木の成長は植栽地に於ける雑草木の種類及び繁茂状態並びにその他の環境因子に關係するものと考えられる。故に同様な立地条件の場所を選定し、開墾により雑草木を取除いて植栽し、出来る丈植栽木に肥料分を供給した場合と、開墾せず普通の造林方法則ち雑草木を刈払い植栽して、施肥した場合如何なる成長差を生ずるか。この結果により植栽時及び其後施肥する際如何なる方法で行うが有利であるかを知るために本試験を実施した。

試験方法

試験地は宮崎大学田野演習林内で標高は約150米、土壌は上層部は黒色土、下層部は黄色土で、方位は北に面し、傾斜は約10度の緩斜面である。地床にはスキが多くその他各種の雑草も自生していた。

この林地を開墾区と無開墾区に区分し、杉の1年生挿木苗(アラカワ)を昭和35年3月21日、両区共に10列、1列20本とし距離、間隔は1.6米の正方形植栽とした。

植栽時に両区共交互に施肥列と無施肥列とを設けたが、試験の都合上施肥列は6列、無施肥列は4列とした。施肥列には植栽時1本に対し12個の固形山2号を施した。

以後開墾区に於ては出来る丈除草し、雑草類の肥料分吸収を除去する様につとめた。

無開墾区に於ては7月上旬下刈を実施したので、その際両区の施肥列の2列に対し追肥を行い追肥列を設けた。追肥としては片倉配合肥料を1本につき120gr宛施肥した。

次で昭和36年3月両区に対し次の如き施肥試験を実施した。肥料は固形山2号を1本に対し12個宛施肥した。

前年施肥列一施肥、前年施肥列一無施肥
前年無施肥列一施肥、前年無施肥列一無施肥
前年施肥追肥列一無施肥
以上の5区分を設け各区分を2列の40本宛とした。

試験結果

昭和35年11月両区の処理別成長量を測定した結果は表Iの如くである。

(1) 植栽当年に於ける上長成長は両区共、施肥、追肥列が最も良く次で施肥列、無施肥列の順となつた。

(2) 開墾区に於ても無施肥列の成長は無開墾区の施肥追肥列及び施肥列に劣つた。則ち植栽当年に於ては両区共施肥効果は認められる。

表I 上長成長及び成長指数

	処理別	35年3月	35年11月	上長	指数
		樹高	樹高	成長量	
		cm	cm	cm	
開墾区	施肥、追肥列	45.4	87.4	42.0	298
	施肥列	49.8	77.5	27.7	196
	無施肥列	49.7	68.5	18.8	133
無開墾区	施肥、追肥列	53.7	78.3	24.6	174
	施肥列	49.8	70.2	20.4	145
	無施肥列	52.7	66.8	14.1	100

次で昭和36年3月実施した試験区分を昭和36年11月 調査した結果は表Ⅱの如くである。

表Ⅱ 処 理 別 成 長 量 及 び 樹 冠 水 平 投 影 面 積

	処 理 別		36年 成長量	指 数	37年 成長量	指 数	37年11月 樹 高	根 元 直 径	樹冠水平 投影面積
	35年度	36年度							
開 墾 区	施 肥 列	施 肥	56.4	415	77.9	509	209.8	4.2	0.7163
	施 肥 列	無施肥	49.5	364	70.7	462	199.8	4.1	0.6866
	施肥、追肥列	無施肥	57.1	420	60.7	397	205.9	4.2	0.7088
	無施肥列	施 肥	42.4	312	68.0	444	178.2	3.5	0.4657
	無施肥列	無施肥	35.7	263	54.1	354	160.6	3.0	0.4072
無 開 墾 区	施 肥 列	施 肥	34.9	257	13.0	85	118.5	1.9	0.1288
	施 肥 列	無施肥	10.8	79	12.7	83	91.5	1.3	0.0661
	施肥、追肥列	無施肥	11.4	84	14.2	93	104.0	1.5	0.1075
	無施肥列	施 肥	30.9	227	13.7	90	113.2	1.7	0.0908
	無施肥列	無施肥	13.6	100	15.3	100	94.6	1.3	3.0804

(1) 植栽2年目に於ける両区の成長状態を見ると、開墾区の方が無開墾区よりも上成長量が大きくなった。

(2) 開墾区に於ては前年施肥追肥一昨年無施肥列の成長が良く、次で前年施肥一昨年施肥列となり、前年施肥一昨年無施肥列は前年無施肥一昨年施肥列よりやや成長が良い。2年間無施肥列が成長量は最小であった。

(3) 無開墾区に於ては前年施肥一昨年施肥列が最も成長が良く、次で前年無施肥一昨年施肥列となり、本区は開墾区とは逆に2年間無施肥列の方が前年施肥一昨年無施肥列及び前年施肥、追肥一昨年無施肥列より成長が良い。

昭和37年は両区共施肥は行なわず、開墾区に於ても除草は中止し、無開墾区では7月上旬に下刈1回を実施した。11月中旬樹高、根元直径及び枝張を調査し樹冠の水平投影面積を求めたがその結果は表Ⅱの如くである。

る。

(1) 開墾区と無開墾区との間の成長量に非常な差が現われた。無開墾区の2年間無施肥列の成長指数100として比較すると開墾区は3倍以上となった。

(2) 昭和37年11月中旬に於ける両区の樹高、根元直径、樹冠水平投影面積に於ても大差が現われた。

む す び

植栽木に施肥する際林地に雑草が多いと両者間に於て施肥養分の吸収に競合が起る。

則ち地下部に於ては根系の競合、地上部に於ては雑草木の伸長により植栽木を圧迫し、枝張も小となり成長が悪くなる。故に林地施肥の際に開墾は不可能であるから、植穴の大きさ及び下刈の回数等について考慮する必要がある。

61. 鹿児島県下における林地肥培の事例について

鹿児島県林務部 古 賀 明

ま え お き

林地肥培が大きくなり上げられてから既に十年。こ

れに対して賛否の両論が激しく年はれてきたが、農家はこれに大した関心も特たず黙々と然かも着実に肥培の途を進んでいるというのが現実の姿のようだ。本県