

少し、今後生育の見込のあるものは3号の客土区に生育するものにして現在樹高3~4cm、着葉数5~6枚。

(例) ネズミモチ

5号4号不客土区を除き各号に発芽し、その中1号、3号の客土区に多数発生し、不客土区は発生数少し。客土区、不客土区を比較するに夏の乾燥期に不客土区のものゝ殆んど枯死し残存するもの少し。今後生育の見込あるものは1号、3号の客土区に生育するものにして3号の客土区のものゝ現在樹高5~7cm、着葉数6枚、根長9.5cm、

(例) ムラサキンキブ

5号を除き各号に発芽するも発芽の儘伸長せず乾燥期に枯死し、現在各号の客土区に枯死寸前の状態で僅かに残存するも生育の見込なし樹高1.5m、根長5cm。

(例) マサキ

1号の客土区4号の不客土区5号を除き各号に発芽し2号、3号の客土区に多数発芽し、不客土区は発芽

数少し。客土区、不客土区を比較するに夏の乾燥期に不客土区のものゝ殆んど枯死し残存するもの少し。今後生育の見込のあるものは2号、3号の客土区に生育するものにして3号の客土区のものゝ現在樹高3~6cm 着葉数4~6枚、根長7cm。

6. 摘 要

以上の結果を総合すれば更新樹種として期待の持てるのはネズミモチ、トベラ、マサキにして各試験地を通じ成績の最も良好なるものは3号試験地であり、しかも客土を必要とすることが了解出来る。即ちクロマツ老令疎開林分中に群状に成立するクロマツ幼令林分にして地床にスギゴケが侵入し地床の安定せる林分を拠点として此処に前記の樹種を客土播種して先ず常緑広葉樹の混交を図り漸次この地域を拡大して全林に及ぼす方法が考えられるのではないだろうか。但し本調査は4月より11月初旬迄のもので今後如何なる生長の経路をたどるかは今後の研究に譲る。

3. 阿蘇原野における飼肥料木の生長経過について

熊 本 県 庁 大 滝 典 雄 ・ 坂 梨 日 出 男

56,000 ha にのぼる膨大な阿蘇地区の原野の改良は色々な角度から試験が実施されておるが、庇蔭林による草生の改良も昭和27年度から実施しておる。併せて常時強風のある寒冷地でも地味悪悪なこの牧野に如何なる樹種の飼肥料木が適し、生育が良好であるか、又肥料を施した場合どのような影響を及ぼすかは草生の改良に先立つて究明すべきであるからこの試験を実施した。然し後述でわかるとおり設置の方法、面積の僅少、肥料の種類、施肥量等々に批判は免れないにしても斯る場合に如何なる状態になつたかを知るために参考事項として発表する次第であります。

1. 試験地の概況

- (1) 位 置 熊本県阿蘇郡阿蘇町大字内牧字宮原
- (2) 面 積 0.2 ha
- (3) 所 有 関 係 村有共同放牧兼採草牧野
- (4) 気 象 (於阿蘇山測候所、過去10年間)
 - 年平均気温 9.4°C 年平均湿度 83.9%
 - 年平均降水量 3400.8 mm
 - 最低気温 -13.6°C (1945年1月18日)
 - 最高気温 29.4°C (1946年7月16日)

- 初 霜 10月13日 晩霜 4月27日
- (5) 地 質 火成岩を基盤とする火山灰土壌
- (6) 土 壤 多孔質な黒色微砂質壤土
pH 5.3, 有機質炭素 14.36%
全 窒 素 1.05%
炭 素 率 13.7%
置換性石灰 0.047%
置換性加里 0.0146%
塩基置換容量 32ple/100gm
- (7) 地 形 5~10度の緩傾斜地、東南面

2. 試 験 方 法

- (1) 供 試 樹 種 イタチハギ、青島トゲナシニセアカシヤ、英国トゲナシニセアカシヤ、オウバヤシヤブシ、ヤマハンノキ (全樹種県の大津苗圃産)
- (2) 植 栽 時 期 昭和29年3月18日
- (3) 植 穴 の 大 き さ 直径45cm、深さ45cm
- (4) 植 栽 様 式 2x4m、等高線植栽
- (5) 基 肥 料 (1穴1本当)

種別	堆肥	草地用肥料(1号)	備考
多肥区	1,125g(300匁)	375g(100匁)	堆肥は原野草を現地に堆積した未熟なもの。 草地用肥料(1号)は石灰窒素：熔成磷肥＝27.5：72.5
少肥区	375g(100匁)	187g(50匁)	
無肥区	0	0	

(6) 施肥時期 昭和29年3月9日

査時期は樹高、根元径においては10月中旬に、葉数は初霜のある前9月中旬に調査をなした。その他の事項についてはその都度調査をなした。

3. 調査方法

植栽後の活着率、樹高、根元直径、葉数及び虫害、兎害について調査し、その総体の平均値を出した。調

4. 成績及び考察

項目	樹種	イタチハギ		英國トゲナシ		青島トゲナシ		オオバヤシヤブシ		ヤマハン		備考
		29年度	30年度	29年度	30年度	29年度	30年度	29年度	30年度	29年度	30年度	
樹高 cm	多肥区	109.0	156.0	54.8	67.0	75.9	111.7	44.9	—	116.1	235.0	オオバヤシヤブシは29年4月21日の晩霜により落葉、枯死しその後萌芽したため試験より除外す。
	少肥区	98.9	154.0	54.2	84.0	79.5	122.7	56.7	—	119.4	230.0	
	無肥区	71.7	87.3	42.3	53.0	62.8	62.0	38.7	—	72.9	121.3	
根元径 cm	多肥区	1.34	2.50	0.95	1.00	1.40	1.76	0.63	—	1.76	3.97	
	少肥区	1.26	2.23	0.90	1.63	1.43	1.90	0.66	—	1.86	4.47	
	無肥区	0.90	1.10	0.67	1.76	1.40	1.93	0.55	—	1.08	2.30	
葉数 (枚)	多肥区	81.7	391.7	114.3	330.0	38.3	82.3	22.0	—	161.4	1,089.7	
	少肥区	83.7	422.0	87.1	456.0	45.9	95.7	18.6	—	177.3	1,573.0	
	無肥区	40.4	94.3	28.9	54.0	23.8	61.7	19.3	—	84.6	387.0	
活着率 (%)	多肥区	100		73.1		100		74		68		
	少肥区	100		84.2		100		79		68		
	無肥区	100		57.8		100		95		95		
虫害		なし		ゾウムシ、マメコガネの食害あり		ゾウムシ、マメコガネの食害あり		なし		マメコガネ、スジコガネの食害あり		3% B.H.C をもつて除外す。 (7月上旬～中旬)
兎害		なし		なし		なし		なし				

- (1) 活着率はオウバヤシヤブシ、ヤマハンノキにおいて施肥量が多いと減ずる。
- (2) 植栽時期が遅れて芽の動きがあつたことも活着率低下の原因になつておる。
- (3) 阿蘇原野における飼肥料木導入の1、2年目の生育についてみると“ヤマハンノキ”が非常によく、樹径、樹高ともに他の樹種に比して約2～3倍であり適木であることが推察される。

- (4) 飼肥料として重要な役割を果す葉数も樹高、樹径に正比例してヤマハンノキが最も多く適しておることを立証しておる。
- (5) 全般的に瘦悪な阿蘇原野においても適切な管理方法と少量の肥料を与える事により飼肥料木の生育を促進し得る事が明らかであり、多量の肥料を施せば却つて生育を阻害する傾向にある。