

山地利用による緑化樹養成について

福岡県林業試験場 野 中 重 之

1. はじめに

都市及び都市近郊の緑化に用いる上中木用の樹木はその養成期間が長く、かつ多量の需要に応ずるには大面積の土地を必要とするため、耕地等での養成では土地利用上不利な面が多い。そのため、林地を利用して緑化樹の養成を行なったので、その結果を報告する。

2. 方 法

(1) 試験地の概況及び供試木の種類と大きさは表一・二に示すとおりである。

表一 試験地の概況

所在地	福岡県浮羽郡浮羽町大字新川		
面積	0.21ha		
地 況	標 高	300～310m	
	地 形	下降斜面	
	傾 斜	10～20°	
方 位	方 位	NNW	
	基岩・土壌型	凝灰石角礫岩, B _D	
林 況	造林樹種	サシスキ 2年生	
	植付間隔	1.9×1.8m 2920本/ha	
	大きさ	74.1 (H) 0.94 (D) cm	
	前生樹	スギ	

表二 供試木植付時の大きさ

樹 種 名	本数	苗 高	根 元 径	備 考
ヤマモモ	52	60(9)cm	0.96 (0.2) cm	鉢付
クロガネモチ	55	61(7)	0.83 (0.1)	〃
ツバキ	56	62(7)	0.98 (0.13)	〃
マテバシイ	58	100(13)	1.34 (0.15)	〃
セイヨウバクチノキ	57	56(7)	0.85 (0.1)	〃

注 () 内は標準偏差

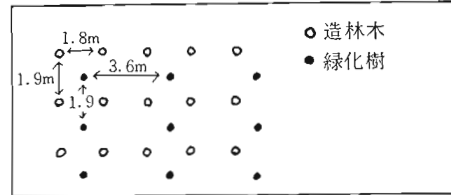
(2) 植付及び管理

試験地の造林樹種(サシスキ)は試験地設定の前年に植付されているもので、この中に図一に示すとおり、造林木2列緑化樹1列の交互植付を昭和48年10月3日に行ない4ヶ年間調査した。

施肥は植付時に72g (N成分15%以下同じ) 2年目150g、3年目180gとし、その後は無施肥、下刈は6-7月、8-9月の年2回である。病虫害防除は行っていない。

3. 結 果

(1) 活 着

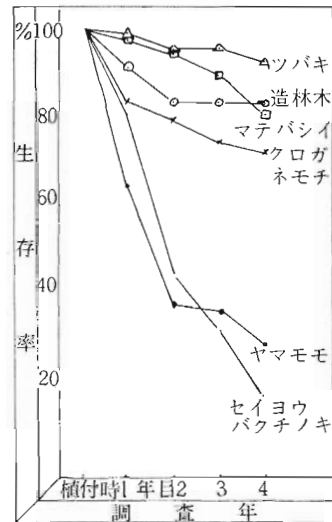


図一 植付配置

植付後4ヶ年間の樹種別生存木推移は図-2に示すとおりとなった。

植付後4年目の生存はツバキ(93%)マテバシイ、(81%)クロガネモチ(73%)の3樹種は比較的良好であるが、ヤマモモ(29%)セイヨウバクチノキ(18%)の生存は極めて悪い。

樹種別に枯損原因をみるとセイヨウバクチノキ：寒



図二 生存木の推移

害で枯下り春に地際部から萌芽がみられるものの再度寒害をうけ枯損。ヤマモモ：植付時の鉢付不良で十分な活着をしない状態で寒害をうけ枯損。クロガネモチ：苗木及び鉢付不良。マテバシイ：過湿とコウモリガ幼虫の被害。ツバキ：過湿。

以上のように樹種によって枯損原因は違うが、気象・地形的なものとしては寒害や過湿が、人為的なものとしては苗木取扱や下刈時の誤伐その他、雑草木や造

林木による被圧、害虫等があげられ、耕地養成に比べ厳しい条件下での緑化樹養成である。

(2) 樹高生長

樹種別に樹高生長推移を示したのが図-3である。

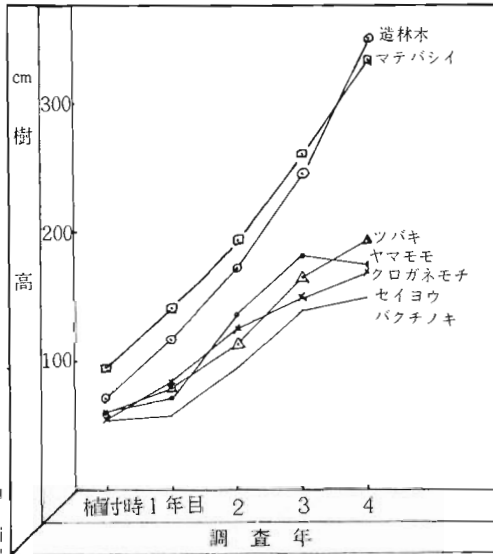


図-3 樹高生長推移

4年目の樹高はマテバシイが最も大きく3.4mに達しているのに対し、他の樹種は1.6~1.9mで大きな樹高差がみられる。造林木サシスキの樹高は3.6mで、緑化樹で最高の生長をしているマテバシイとは4年目で逆転し、他の緑化樹とは1.6~2.0mの差がみられ被圧現象を呈している。

各樹種の生長形態をみた場合、マテバシイのみは植付年から3年目まで造林木と同様な生長をしているが、他の緑化樹では全体に生長率が低いうえ、特に1年目の生長が10~30cm程度と悪く、3~4年目になると造林木から被圧される。

(3) 枝張

当該地造林木の樹高と枝張との関係は図-4に示すとおりで、4年目の樹高3.6mでの枝張直径は1.8×1.7m(最大部×その直径)となっている。造林木の植付間隔1.9×1.8mでは造林木間の枝の交錯は4年目ではみられないが、緑化樹、特にマテバシイでは3年目から他の樹種でも4年目では全て、造林木の枝と交錯し被圧されている。

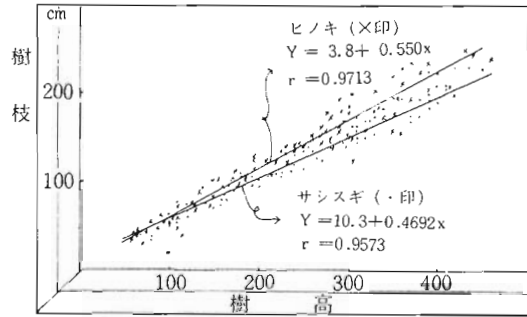


図-4 造林木の樹高と枝張との関係

4. 考 察

今回の試験は造林木(サシスキ)2年生、植付間隔1.9~1.8mの中に緑化樹を植付した。その結果、問題点として(1)購入樹種が限定される(活着・生長・病虫害)(2)造林木の植付間隔を広くしなければならない(枝の交錯・被圧)(3)間伐・下刈経費の増大、(4)養成箇所が限定される—ことなどが考えられる。

このことから、山地を利用して緑化樹を養成するには、緑化樹の種類や養成地の選定が重要なポイントとなり、次の条件を検討し植栽すべきと思われる。

山地で養成する緑化樹の条件

- (1) 細根が多く、活着率の高いもの
- (2) 幹は通直に伸び、枝張りが小さく生長が良いもの
- (3) 病虫害や被圧に強いもの
- (4) 利用価値が高いもの。

山地養成地としての条件

- (1) 里山で車道に近い
- (2) 傾斜が緩慢で礫が少ない
- (3) 造林木の植付間隔が2500^本/ha(2.0×2.0^m)以下のところ—などが考えられる。

5. ま と め

山地を利用した緑化樹養成は、造林地空間を利用して、林業経営の副収入をあげ、緑化樹の供給ができるという利点がある。しかし、その養成地は耕地に比べ厳しい環境下におかれるため、前記したような緑化樹の種類、養成地の選定には充分な考慮をし、更に植付、下刈等の管理面でも注意を払わなければならない。