

成果情報

低密度植栽による下刈コストの軽減化と植栽木の生長量						
[要約] ・植栽2年目の低密度植栽ヒノキ林では7月の坪刈り区が全刈り区に比べ大幅にコストが軽減され、植栽木の生長もよい。 ・列状間伐実施林の下層植栽地で樹種別に生長量の較差があり、ヤマザクラやクスノキ等が優れる。						
総合農林試験場・林業部・育林科	専門	林業	対象	育林	分類	指導
資料名：						

[背景・ねらい]

近年、皆伐後造林しない林地や造林しても下刈等の保育作業を放棄した林分が増加している。これは、木材価格が長期に亘り低迷し、収益性の悪化が原因と思われる。

このような状況が長期間続けば、さらに保育作業の放棄による荒廃した森林が増大し、木材生産はもとより森林の持つ公益的機能の低下が懸念される。

これらを打開するためには、従来の育林体系を見直し、低コストの育林システムを確立し、機能の高い森林へ成林させることが、緊急の課題であり、行政及び森林所有者からもシステムの開発が強く求められている。

[成果の内容・特徴]

- 1．ヒノキの低密度植栽地（2,209本/ha）における植栽後2年目の坪刈り区は全刈り区に対し、44%コストが軽減される。
- 2．試験区毎の生長量は図3のとおりであり、坪刈り区は生長も良い。
- 3．列状間伐地の下木植栽による樹種別生長量はヤマザクラ>クスノキ>ケヤキ>イヌマキ>カヤ>コナラ>イチョウの順に大きい。

[成果の活用面と留意点]

- 1．低密度植栽に使用する苗木は、間伐等による淘汰本数が少ないことから個体差の少ない優良苗（挿木苗等）を使用する必要がある。
- 2．下刈作業の工程は2年目のデータであり、木・草本類の繁茂、植生の種類や優占度が変化する事が考えられるので、3～5年目までのデータの集積が必要である。
- 3．下木植栽地における樹種別生長量は、今後、ヒノキ上層木の樹冠占有率が大きくなり、その影響が出てくるものと思われるので、相関を継続して調査していく必要がある。

[具体的データ]

表 1 下刈り方法別作業工期

試験箇所 試験区分	ha当たり、人	
	農林試験場 1年目	実験林 2年目
全刈り(7月)	2.73	7.71
全刈り・2回刈り(6・8月)	4.57	6.42
坪刈り(7月)	0.62	4.32
全刈り・6月刈り	2.73	5.62
全刈り・冬期刈り	3.20	6.60
全刈り・蔓・木本類刈り(7月)	0.72	6.12
無実施		

平成11年度植栽地

表 2 下木植栽地における樹種別生長状況

樹種名	単位：m	
	諫早市有林 平均樹高	大村市有林 平均樹高
イヌマキ	1.05	1.53
ケヤキ	1.81	2.76
クスノキ	2.34	3.07
カヤ		1.34
コナラ	1.05	
イチヨウ	0.68	
ヤマザクラ	3.24	

平成10年度植栽地

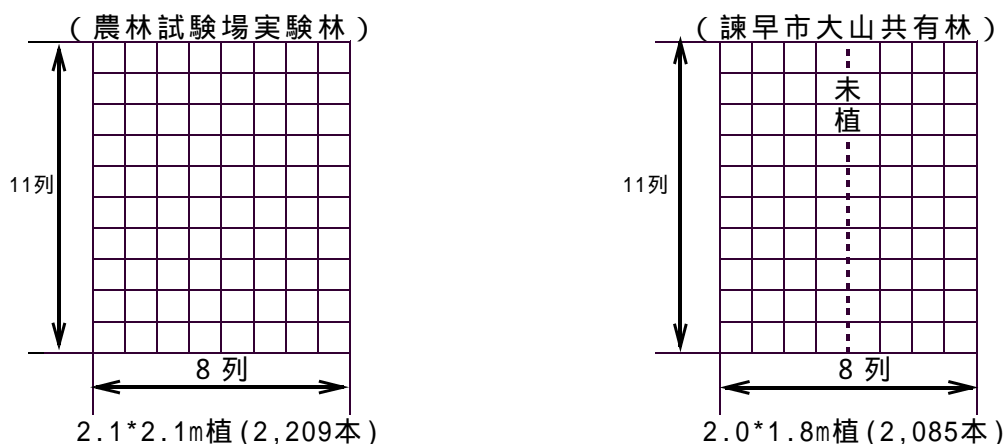


図 1 低密度植栽試験苗木配列図

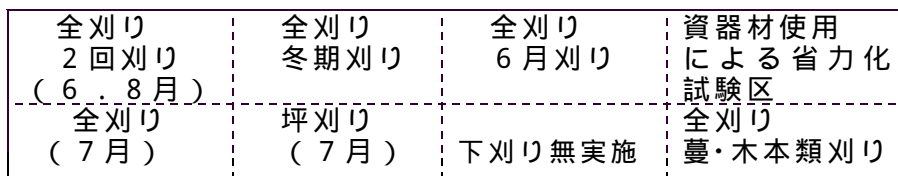


図 2 下刈り工期試験試験区配置図

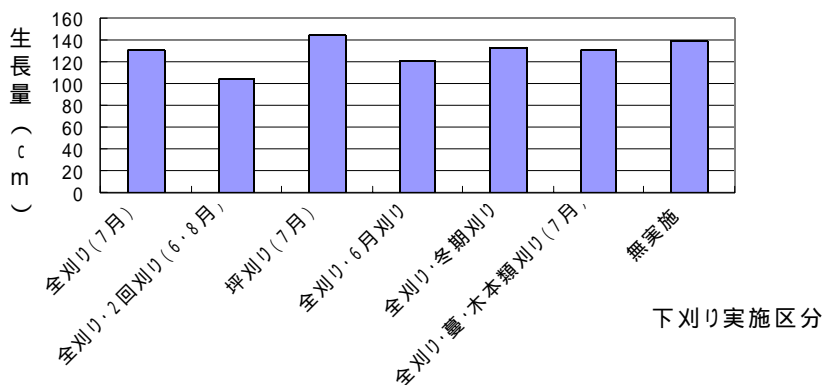


図 3 低密度植栽地の植栽木成長状況

[その他]

研究課題名：低コスト育林システムの開発に関する調査
 予算区分：国庫1/2(情報システム化)
 研究期間：平成11～15年度
 研究担当者：林 未敏