

## [宮崎演習林研究室]天然更新施業試験

柿原, 道喜  
九州大学農学部附属演習林 : 助手

財津, 秀雄  
九州大学農学部附属演習林 : 助手

中島, 誠  
九州大学農学部附属演習林 : 助手

<https://doi.org/10.15017/1456231>

---

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和40年度, pp. 78-81, 1966. 九州大学農学部附属演習林  
バージョン :  
権利関係 :



## 1 天然更新施業試験

柿原道喜  
財津秀雄  
中島誠

合理的な天然更新方法を明らかにするとともに、天然造林施業の見本林にすることを目的として、井上由扶教授の現地指導下に森林経理学教室の協力をえて昭和40年3月に、位置の選定、母樹、保残木の選木を行なった。昭和40年度においては、立木の伐採、搬出を行なうとともに、アカマツ天然更新区内に、地ごしらえ、人工播種などの処理を実施した。

### i 伐採、搬出の経過

伐採は、昭和40年9月3日より11月15日までの間に行なわれた。延出役人数は213人、出材材積は878.431 $\text{m}^3$ であるので、1人1日の功程は4.1 $\text{m}^3$ となる。本試験区に近接する本年度の皆伐個所の功程は、1人1日4.6 $\text{m}^3$ であるので、試験区は0.5 $\text{m}^3$ 功程が落ちている。これは、モミ、ツガ更新区に多くの保残木が残されたためと考えられる。集材、土場巻立は、9月26日より12月6日までの間に行なわれた。実働日数は50日（作業員4～6名）、1日の功程は17.6 $\text{m}^3$ である。これに対し、皆伐区域は1日28.0 $\text{m}^3$ （1月18日から2月22日まで実働18日間の平均値）であるので、約10 $\text{m}^3$ 功程が落ちている。これは、試験地には、母樹、保残木が多数残されていること、中央部にコナラ保育林分が存在すること、林道を土場として利用したことによるものと考えられる。

### ii アカマツ天然更新施業試験地の設定

最も適正なアカマツの天然更新法を見出すことを目的として、次の各種試験地を設定した。

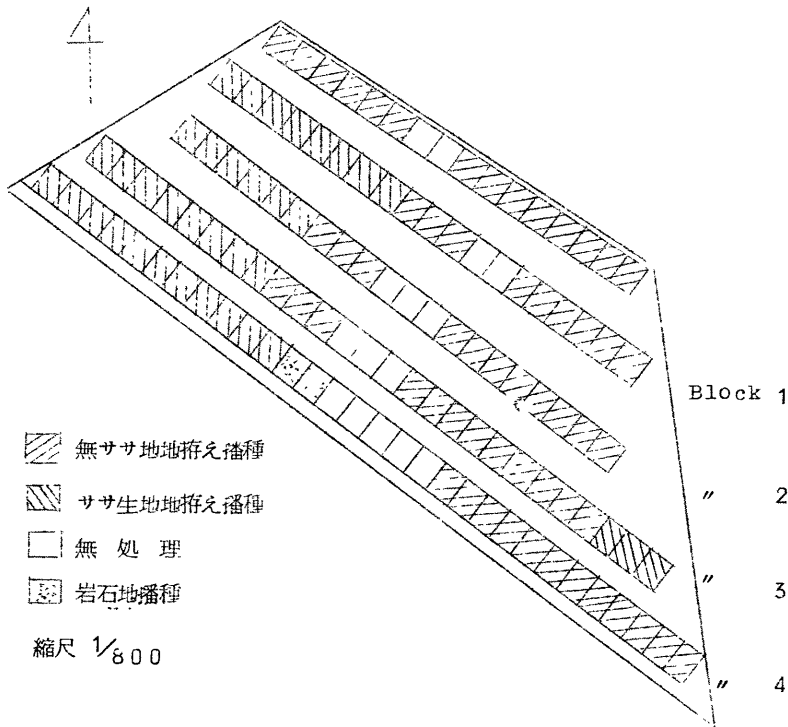
#### (1) 人工播種試験地

条巾4m、条間隔2～4mの条刈り地ごしらえを行ない、1条1ブロックとして4ブロック設け、次の3処理を施した。

- (a) ササ生地地ごしらえ播種
- (b) 無ササ地地ごしらえ播種
- (c) 無処理

各処理区は、 $3\text{ m} \times 3\text{ m}$ のサブプロット（1処理2～11個）に分割される。播種方法は、各サブプロットを巾 $1\text{ m}$ ほど掻起して種子を30粒（ $\text{m}^2$ 当り10粒）播き、足で踏みつけた。各処理とも、下刈り、無下刈りの2区に区分し、処理別の稚樹の消長を調査する予定である。面積約 $0.2\text{ ha}$ 。

第1図 人工播種試験地



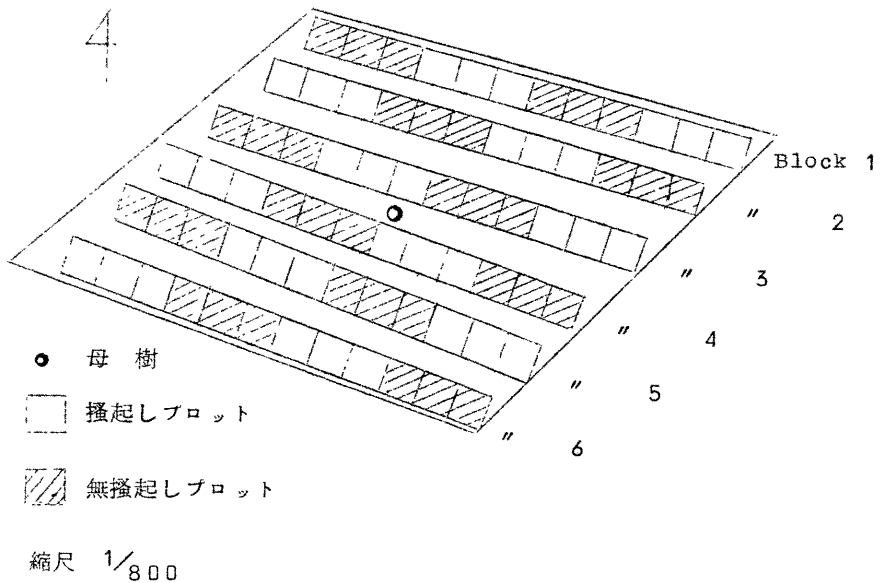
(2) 天然下種試験地

条刈り地ごしらえ（条巾 $5\text{ m}$ ，条間隔 $2\text{ m}$ ）を行ない，1条1ブロックとして6ブロック設け，中央部に母樹（胸高直径 $70\text{ cm}$ ，樹高 $15\text{ m}$ ）を1本残した。各ブロックを下刈の有無の2区（主試験区）に分割し，それぞれを，掻起しの有無により，より小さい副試験区に分割した（Split plot design）。副試験区は， $4\text{ m} \times 4\text{ m}$ の3個のサブプロットにより構成される。掻起しは，サブプロット内の巾 $1\text{ m}$ ，長さ $4\text{ m}$ の2条についてのみ行なった。調査事項は(1)と同じ。面積約 $0.2\text{ ha}$ 。

(3) 人工播種試験地

巾5 m, 間隔2 mの条刈り地ごしらえを行ない, 1条1ブロックとして6ブロック設けた。処理は $m^2$ 当り10粒播種, 同20粒播種, 無処理とし, 各処理とも3 m×4 mのサブプロット(1処理2~4.)に分割している。播起し, 播種方法, 調査事項は(1)と同じ。面積約0.15 ha。

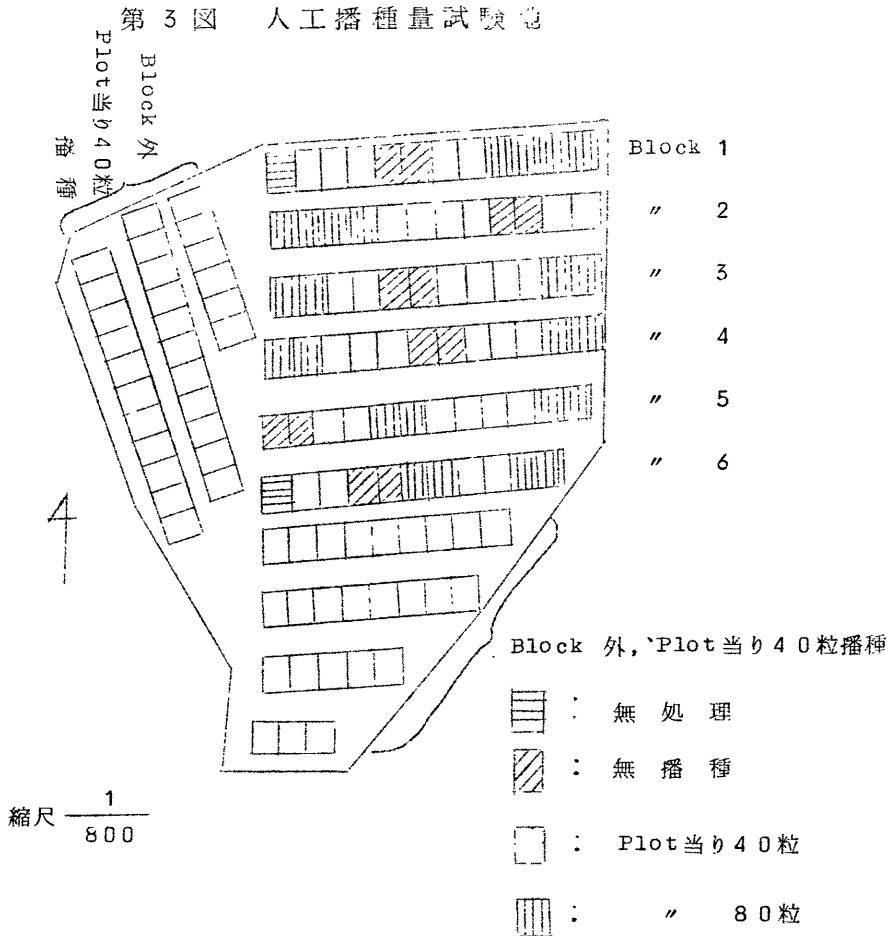
第2図 天然下種試験地



(4) 火入れ地ごしらえ試験地

母樹のまわり約15 mばかりの末木, 枝条をとり除き, 母樹に影響を与えないように火入れ地ごしらえを行なった。満足に焼けないところが多かったので, 火入れ後, さらに条刈り地ごしらえを行なった。(1)と同様の調査を行なう。面積約3.25 ha。

第 3 図 人工播種量試験地



## II 九州地方におけるカラマツ林の実態調査

柿原道喜

本演習林におけるカラマツ林の育成方法を検討するため、昭和30年より九州地方の国有林、民有林のカラマツ林について実態調査を施業上の特性の面から実施してきた。この調査結果から、国有林のカラマツ林は、原料材生産林としての特徴を有していること、民有林のものは構造材生産林としての特徴を有していることを明らかにして、先に検討した構造材生産林、原料材生産林の特徴の正しいことを裏づけるとともに、その生長状況から、本演習林においても、カラマツの育成に適する地域がかなり存在することを明らかにした。詳細は、別に報告の予定である。