

平成5年度演習林年報

<https://doi.org/10.15017/18587>

出版情報：年報（九州大学農学部演習林年報）．1993，1994-12-20．九州大学農学部附属演習林
バージョン：
権利関係：



Ⅲ. 宮 崎 演 習 林

A. 活 動 概 要

1. 研 究

(1) 天然生林の動態に関する研究

九州山地の冷温帯におけるモミ・ツガ・広葉樹混交林の動態に関する研究が、29林班（三方岳団地）の試験地を中心に行われている。また、アカマツ天然生林の取り扱いに関する研究が林学第一講座によって行われた。

(2) 広葉樹人工林の生態に関する研究

ケヤキ植栽試験地（6林班）を中心として、ケヤキを主とする広葉樹人工林の生態に関する研究が行われている。

(3) 森林水文に関する研究

大藪川森林理水試験地において、降水量、流量、水質の観測が継続して行われている。

(4) 高冷地におけるスギ・ヒノキの育林技術に関する研究

細胞式皆伐作業法試験区において、保育作業（下刈り、除間伐等）を行った。また、シカおよびノウサギによる造林木への食害を防止するため、防除ネットの取り付けを約30haの造林地において行った。なお、伐採は林道状態の悪化から本年度は行われなかった。

(5) ヤマメの生存システムと溪床地形に関する研究

演習林内の大藪川上流部において、溪床地形の変動とヤマメの生存システムに関する研究が林学科流域環境システム学講座によって行われている。

(6) 宮崎演習林の地質

宮崎演習林およびその周辺の地質調査が、鹿児島大学理学部地学科応用地質学教室によって行われた。

(7) 50年生スギ人工林における立木および素材のサイズ分布

本演での主要業務として、高冷地におけるスギ・ヒノキの育林技術と森林作業法の試験研究にともなう立木伐採作業が行われている。1992年度は50年生スギ人工林の伐採が行われた。本演では、人工林皆伐の実績がほとんどないことから、この伐採作業にあたり保育・諸調査・素材生産までの一連の作業資料収集を行っている。昨年度は立木および素材のサイズ分布比較を、比較的なだらかな（傾斜度15から20度）地形の森林を対象として行ったが、本年度は地形の異なる急峻地（23度から45度）において行い、地形条件の違いによってサイズ分布にどのような差異があるか検討した。

(8) ケヤキ植栽密度試験地の設定

広葉樹人工造林の技術的開発および生態解明のために、昨年に引き続き6林班へ1およびへ2小班においてケヤキを3段階の異なる密度で植栽し、試験地とした。

(9) コウヤマキ人工植栽試験地

全国的にも貴重となっているコウヤマキの造林技術を確立するため、29林班を小班において0.16haの植栽試験地を設定した。

2. 教 育

(1) 実 習

本年度は、本学の実習として林学科の森林生態生理学実習（5月）、測樹学実習（3月）および林産学科の林学特別実習（7月）の計3実習が行われた。本年9月の台風災害により、昨年度実績（6実習）から大幅に減少せざるを得なかった。

(2) 来 演 者

本年度の教育研究関係の来演者数およびその内訳は表－1の通りである。総計63件、933人の利用があった。昨年度に比べて利用者総数は約300人程減少しているが、その内訳をみると一般の利用者（主に三方岳方面への登山者）が昨年実績とほぼ同数であるのに対して、研究および実習での利用が大幅に減少している。これは(1)実習でも述べた通り、台風災害（林地および林道の損壊）により利用困難となったためである。

3. その他

(1) 九州地区国立大学農学部附属演習林技術職員研修

九州地区の各国立大学演習林が参加する九州地区国立大学農学部附属演習林技術職員研修の第2回研修会が、昨年に引き続き本演習林において開催された。今回は九州大学7人、宮崎大学2人、鹿児島大学2人の計11人の技術系職員の参加があった。

(2) 台風災害

本年9月3日午後4時頃薩摩半島に上陸した13号台風は、同日夕方から夜半にかけ宮崎県を猛烈な暴風圏に巻き込み縦断した。宮崎市では最大瞬間風速57.9メートルを記録、本演事務所構内の雨量計は、午後4時15分から午後6時45分の間に200ミリを記録した。なお、台風13号による総雨量は428ミリであった。

この記録的な集中豪雨は、先の梅雨時期の降雨および本年の台風5号と7号の集中豪雨（6月から8月までの総雨量は3866ミリ）ともあいまって、各所においてがけ崩れ・土石流を発生させ、本演は甚大な被害を受ける結果となった。

主な被害を列举すると、土留・橋梁および作業小屋の全壊4、立木の風倒あるいは流出468本、さらに大藪林道での崩壊地7ヵ所、土石流による土砂および立木堆積箇所8ヵ所、合戦原林道での土石流による土砂および流木堆積地1ヵ所、全面路面流出地212メートルであった。

以上の被害により、三方岳団地および津野岳団地は利用困難な状態となり、実習等の教育、調査研究活動および事業活動に重大な支障をきたす結果となった。

表－1 1993年度宮崎演習林利用者内訳

	九 大		他大学		一 般	合計（件数）
	職員	学生	教職員	学生		
研 究	20	91	—	31	3	145 (18)
実 習	30	370	—	—	—	400 (3)
研 修	15	—	6	—	265	286 (30)
事務関係	75	—	—	—	27	102 (12)
合 計	140	461	6	31	295	933 (63)

注) 利用者数に日数を乗じた延べ人数である。

研究および正規の実習以外は研修とした。

B. 試験調査資料

1. 宮崎演習林の標高別面積及び地形傾斜について

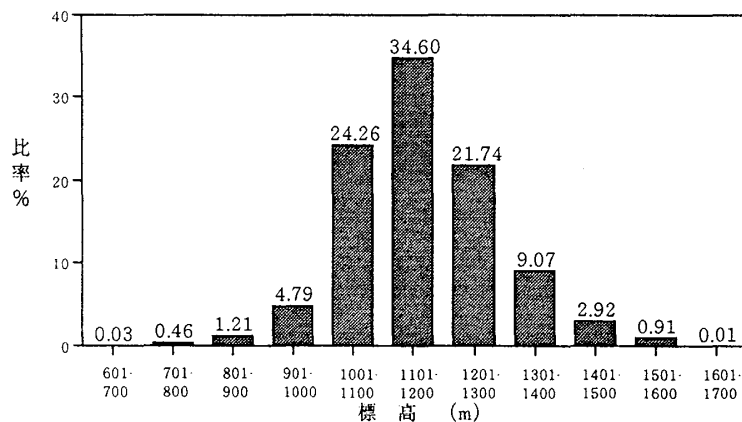
九州山地奥地山岳林に位置する宮崎演習林は、その大部分が標高1000m以上に属しており、地形的にも急峻であるとされていることから、高冷地における人工林の育林技術及び天然生林の動態把握や経営方法に関する研究が行われている。しかし、これまで本演習林全体での標高別の林地面積が正確に調べられたことはなく、また、重要な地形要因である斜面傾斜についても取りまとめられることはなかった。

そこで、教育・研究のための野外実習実験林である大学演習林の管理に役立たせるために、標高別面積及び地形傾斜の分布について三方岳・津野岳及び萱原山の各団地毎に調べた。なお、標高については森林基本図を基にして100mごとの面積をプランメータで、地形傾斜については過去に作成された傾斜分布図から測定した。

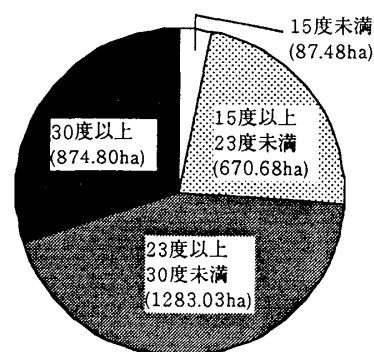
その結果、本演習林は標高領域580mから1607mに位置しており、最大面積を有するのは1101mから1200mの部分であること、また、標高1000mから1300mまでで全体の約8割を占めていることが分かった。さらに地形傾斜については、23度から30度が1283.03haの44%、30度以上が874.80haの30%であることが分かった。

今後は標高あるいは傾斜によって植生との関係を検討することが必要であろう。

(椎葉辰雄)



図－1 標高別全面積比率



図－2 全林傾斜度別面積