

[003]臺灣演習林植物調査

初島, 住彦
九州帝国大学助手

Hatsushima, Sumihiko

<https://doi.org/10.15017/14202>

出版情報 : 九州帝国大学農学部演習林報告. 3, pp.1-257, 1933-06. 九州大学農学部附属演習林
バージョン : published
権利関係 :



九州帝國大學臺灣演習林植物調査（豫報）

S. Hatusima : Preliminary Reports on the Flowering Plants and Ferns collected in the Taiwan Experimental Forest of Kyushu Imperial University

緒 言

九州帝國大學農學部附屬臺灣演習林は臺灣島の北部に位し、氣候温暖雨量極めて多く、植物の發育極めて旺盛にして、且つ其の種類も著しく多く植物學上幾多の資料を藏し、其の調査は森林施業上緊急一日も忽にすべからざるものあり。

偶々昭和七年十月本演習林の植物調査を命ぜらるるの好機に恵まれ約半旬に亘り踏査採集し、略々完璧を期したる感あるも調査日數短く且つ季節的變化に伴ふ植物種類の變化の觀察不可能なりし爲幾分の見落しあるや測られざるも茲に臺灣演習林植物調査(豫報)として發表し、臺灣北部の森林の研究並に施業への資料の一端とす。

本調査に當り終始御懇篤なる御指導並に御忠言を賜りたる演習林長土井教授、學名其他の事項に就き種々御指導を賜はりたる金平教授、尙渡臺調査中行動を共にし親しく種類の鑑定に當られたる佐々木舜一氏、採集期間中種々御便宜を計られたる演習林職員藤原仁一氏、周有氏に深謝す。

尙多忙中にも拘らずスゲ屬の鑑定を援助せられたる京大、大井次三郎氏並に禾本科其他數種の植物の鑑定を快諾せられたる東大、本田正次博士に深謝の意を表す。

(一) 臺灣演習林の位置、地形、地質、氣候

位 置 (植相圖參照)

本演習林は臺灣島の北部に位し臺北市を距ること南東二十八軒、臺北上水道、水力

發電及び臺北平野千數百町の灌漑用水の源泉たる新店溪の上流なる臺北州文山郡石碇庄乾溝字後坑子に在り後坑子溪域全部を占め、北緯二十四度五十一分二十秒乃至二十四度五十四分三十四秒、東經百二十一度三十五分五十八秒乃至百二十一度三十九分六秒の間に囊狀に展開し測定面積二千百三十陌に達す。東は金瓜寮國有保安林及石碇字官行造林豫定地に接し、西は火燒樟國有林及荒井事業地、南は蕃地桶後溪三井事業地、北は三井事業地、田中卯三所有地、及官行の樟造林地に接し四圍殆んど山嶺又は溪流等自然の事物を以て界するが故に區劃極めて明瞭なり。

地 形

本演習林は海拔九十米乃至九百二十一米にして四圍山岳重疊の中に在り、僅かに北面の一部を開きたる囊狀の地形をなし平地少く概して急傾斜なりと雖ども、隣接せる桶後溪、又は火燒樟溪域に比すれば嶮岨の程度幾分緩なるが如し。本林中最も急にして其の平均傾斜三十五度以上の圍地は後坑子溪本流に面する第十五、第十八林班の一部客人寮流域の第五、第六、第八林班の一部第九林班及乾坑流域の第十林班の一部なり。平坦地又は緩斜地の比較的多き部分は第一、第十三、第十六、第十八林班及第三、第六、第七、第十林班の下部なりとす。而して本林より流出する後坑子溪は林内幾多の溪流を合し演習林入口にて一大彎曲をなして流るる北勢溪に注ぎ、西走すること約九籽にして双溪口に於て蕃地より流出する南勢溪と合し茲に新店溪となり、尙北北西すること約十九籽にして景尾溪を併せ更に西下すること八籽にして臺北市の西方に出で淡水河に入る此の延長三十六籽に及ぶ。

地 質 及 土 壤

本演習林の地質系統は極めて單純にして第三紀粘板岩又は頁岩質より成り、従つて土壤は粘板岩又は頁岩を母岩とする腐植質或ひは單純なる粘土質土壤なり(詳細は地質圖參照)。

土地は本林設置前、夙に開拓せられ掠奪的農耕に放任せるを以て一部は沃土流出し漸く地味減退せるも其他の土地は尙相等の朽土を有し地味頗る良く、殊に樹林地に至りては暴風雨の襲來と陽光の直射を受けず、地味肥沃土性は所謂適深適濕なり。

氣 候

本演習林には未だ完全なる氣象觀測の設備なきが故に、詳細なる氣候を知るに由なきも、事務所附近(海拔百米)に於て觀測したるものにつき推定するに、年平均溫度は二十度乃至二十二度最高は八月の三十五度六にして、最低の極は十二月に於て五度の記録を有するも普通七度内外とす、雨は臺灣特種の氣候として所謂雨季と乾燥季とに分たれ、北部は十月乃至翌年三月の間は北東の季節風烈しく霖雨月餘に及ぶことあり、降雨日數平均年百三十日乃至二百二十日に達し其の不快なること内地の梅雨期に彷彿たり、四月乃至九月は一般に天氣靜穩良好なりと雖も夏季は屢々雷鳴に伴ふ豪雨あり、殊に七、八、九の三ヶ月は猛烈なる颱風の襲來を受くることありて一日四、五百耗の降雨量あり、下流新店街の全滅北部臺灣一帶の水害等は近年の慘事にして降水量は年平均三千耗乃至四千耗に達す、季節風の方向は冬季は北又は東北東の間にして其の最強速度二十米以上なりとす。

今參考として演習林内及附近雨量觀測所の統計を示せば次の如し。

演習林内氣象觀測概要

| 年 次 | | 昭和四年 | | 昭和五年 | | 昭和六年 | | 昭和七年 | | 乙地 文山郡石碇庄乾溝 海拔一〇〇米 | 甲地 全地演習林内(森林地帯) 海拔五〇〇米 |
|-----------|-----|---------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--------------------------|------------------------------|
| 觀測場所 | | 甲地 | 乙地 | 甲地 | 乙地 | 甲地 | 乙地 | 甲地 | 乙地 | | |
| 天候 (日) | 晴天 | 139 | | 128 | | 111 | | 108 | | | |
| | 曇天 | 46 | | 51 | | 54 | | 76 | | | |
| | 雨天 | 137 | 134 | 185 | 208 | 200 | 222 | 182 | 203 | | |
| 氣温 (度) | 平均 | 23.0 | | 22.1 | | 22.5 | | 21.7 | | | |
| | 最低 | 三月 14.5 | | 一月 13.0 | | 一月 13.9 | | 一月 12.5 | | | |
| | 最高 | 八月 30.6 | | 八月 32.1 | | 七月 31.8 | | 七月 31.4 | | | |
| 雨量 (耗) | 總雨量 | 2,185 | 3,418 | 3,200 | 4,476 | 3,644 | 6,241 | 3,433 | 5,253 | | |
| | 最多 | 七月 729 | 七月 801 | 七月 776 | 九月 914 | 四月 465 | 十月 1070 | 六月 708 | 十月 690 | | |
| 摘 要 | | 昭和四年二月より觀測開始す | | | | | | | | | |

備 考

1. 平均氣温とは年を通じたる平均溫度とす。
2. 最高及最低は月別最低及最高平均溫度とす。

3. 總雨量は一ケ年の降水量とす。
4. 最多量とは一ヶ月の最多降雨量を示す。
5. 乙地は月二回の観測にして温度観測設備なし。

最近十箇年平均雨量表 甲地=龜山觀測所(演習林下流二里) 乙地=坪林觀測所(演習林上流三里)

| 種別 | 月平均雨量 | | 一日最多量 | | 月平均降雨日數 | | 月最多降雨日數 | | 年平均降雨量 | 年最多降雨量 | 年平均降雨日數 | 年最多降雨日數 |
|----|---------|---------|---------|---------------|---------------|------|---------|------------|------------|---|---|---------|
| | 觀測地 | 甲地 | 乙地 | 甲地 | 乙地 | 甲地 | 乙地 | 甲地 | | | | |
| 月別 | 月1 | 耗 161.6 | 耗 136.9 | 耗 77.8 | 耗 49.0 | 日 19 | 日 16 | 日 23 | 日 22 | 甲乙 地地 三、四、六、九、一、耗七 三、六、五、三、耗七 四、七、一、九、耗六 二、一、七、日 二、七、〇、日 二、二、五、日 (大正二年) (大正六年) | 甲乙 地地 三、四、六、五、三、耗七 四、七、一、九、耗六 二、一、七、日 二、七、〇、日 二、二、五、日 (大正二年) (大正六年) | |
| | 2 | 214.4 | 161.5 | 61.8 | 57.1 | 19 | 17 | 23 | 26 | | | |
| | 3 | 189.6 | 158.7 | 66.6 | 92.1 | 17 | 15 | 24 | 20 | | | |
| | 4 | 221.5 | 211.0 | 112.2 | 144.0 | 16 | 14 | 22 | 25 | | | |
| | 5 | 246.2 | 315.6 | 145.2 | 135.7 | 19 | 17 | 大正十年 29 | 24 | | | |
| | 6 | 434.4 | 449.1 | 159.3 | 133.6 | 21 | 17 | 24 | 23 | | | |
| | 7 | 311.6 | 333.0 | 137.0 | 243.5 | 16 | 12 | 23 | 19 | | | |
| | 8 | 518.6 | 538.1 | 349.0 | 大正三年 515.0 | 16 | 13 | 21 | 13 | | | |
| | 9 | 364.5 | 448.0 | 233.0 | 440.1 | 15 | 14 | 23 | 18 | | | |
| | 10 | 415.7 | 493.3 | 大正七年 457.5 | 362.1 | 13 | 19 | 22 | 大正七年 29 | | | |
| | 11 | 190.1 | 220.3 | 65.9 | 192.1 | 22 | 18 | 25 | 24 | | | |
| | 12 | 173.5 | 133.1 | 42.2 | 72.8 | 19 | 20 | 24 | 23 | | | |
| 計 | 3,491.7 | 3,653.6 | | | 217 | 192 | | | | | | |

(二) 臺灣演習林植物の特徴

臺灣に於ける森林は極めて複雑にして南北に於て、東西に於て、平地及高地帯に於て、海岸に於て、内陸に於て其差著しく、多種多様にして種々錯雜なる森林帯を形成し其複雑なること、樹種の豊富なることに於て本邦乃至世界の島嶼に於て稀に見る現象を呈す、即ち此の森林帯を組成する原因は種々あるべしと雖も第一先天的要素たる地質學的素因及地理學的素因、第二後天的素因に歸せざるべからず。

而して此等二要素は全島概して温暖にして、夏期と雖も極端なる乾燥炙くが如き暑熱を受けず、冬期と雖も寒冷のために枯死するもの少きを以て常に繁茂旺盛を極