

引進臺灣樹種及造林技術

進步中的琉球林業

林·文·鎮

筆者於本年三、四月間奉派協助琉球的造林育苗工作，並曾參觀該地的林業現況，由於琉球的氣候及地理環境與臺灣相似，其造林樹種也多與臺灣相同。在琉球的造林樹種中，最普遍的為琉球松與木麻黃兩種。來自臺灣的樹種，亦復不少，其栽培情形略如下述：

相思樹 相思樹在琉球南方八重山一帶栽培甚多，生育之良好，並不亞於臺灣中南部。在沖繩島北部則多栽培於平原空地，溪畔、路傍等處，農民常採其枝葉作為堆肥應用，故生長不正常，種子結實亦大受影響，目前每年尚需向臺灣輸入種子。

臺灣赤陽 由於生長迅速，樹幹通直，臺灣赤陽在琉球作為短伐期的材用樹種，在沖繩島中北部頗受造林者歡迎，栽植於山麓、溪畔等土壤較濕之地的，生育尤為優良。臺灣赤陽是一種肥料木，不僅可生育於荒山及瘠地，且有改良土壤的效果。

廣葉杉 過去在琉球曾有少量栽培，就筆者所見，成績尚屬良好，又砍伐後由根株萌芽者生長較佳，但琉球位於颱風圈內，欲栽培廣葉杉，除應選擇土壤肥沃的北向山坡、溪

谷等處外，還要考慮建造「防風林帶」以防風害。

竹類 臺灣的麻竹、刺竹、綠竹、桂竹、長枝竹等，在沖繩本島及石垣島等地有少量栽培，成績頗佳。目前琉球政府及林業試驗機構正致力加強竹類的栽培，一般農民對竹類造林的興趣也很高，今後勢必由臺灣進口大量竹苗。

目前琉球對外來樹種的擴大造林以及育苗造林試驗所需種子，如木麻黃、檸檬桉、鐵刀木、銀樺、合歡類、印度紫檀、桃花心木、各種椰子等也多購自臺灣。又因近二、三年來臺灣、琉球間林業技術人員的交流，琉球的造林技術更有

顯著的進步，這種進步可以從下列兩項事實得到證明：

印度紫檀的引進 過去琉球並無印度紫檀，但去年春季臺灣以印度紫檀苗木五百株贈送給琉球政府，琉球林業人員即仿照臺灣施行方法，利用苗木主幹實施挿條，當年繁殖至二千株，本年春季又繁殖至七千株，印度紫檀在琉球一般山地栽植後，成活、生育均甚優良，被認為最有希望的引進樹種之一。

檸檬桉膠袋育苗 琉球林業官員去年來臺考察結果，認為檸檬桉生長迅速，適應性強，又在臺灣所採用塑膠袋育苗法甚為理想，即由臺灣採購



從引進臺灣優良樹種，在琉球八重山風扇園與琉球工業園(右二)者合影。

種子及塑膠袋在琉球各地試驗栽培，現時已培養苗木數萬株，一部份已栽植於示範林地，繼續觀察其生長情形，以供日後大量推廣參考。

香菇栽培的環境

吳昭同

近幾年本省各鄉村或山地，盛行以人工栽培香菇。這的確是一項極有利潤的新興事業。但正由於栽培操作簡易，一般人往往忽視香菇栽培上應有環境。所謂香菇的栽培環境包括：溫度、濕度、鬱閉度、傾斜度、及水源等。現在分別分析如下：

溫度 香菇菌發育初期需要恒溫性之氣溫，其溫度最低不能低於攝氏五度，最高不得超過卅二度以上，以廿度至廿四度為最適宜（亦有認為以二二—二八度，或廿一—廿五度為適宜者）。以本省而論，北部海拔六百五十公尺以上，中部八百公尺以上，南部一千公尺以上，東南部九百公尺以上，東部八百公尺以上之中部鬱閉度之闊葉樹林內具有適宜栽培香菇的溫度。

濕度 香菇菌絲發育初期之相對濕度以六五至七五為宜。至子實體發生期可提高至七十%至八十%。倘若低於六十%時，段木易成乾材，內部菌絲近於枯死。高於八五%，容易招致雜菌之猖獗。

鬱閉度 所謂鬱閉度是林地上樹木的枝葉遮蔽陽光射入林地之程度。栽培香菇必須考慮此問題。一般鬱閉度在〇·四至〇·六為宜。因林分鬱閉度在〇·四至〇·六時，陽光可微弱直射林地，一方面防止有害病菌之繁殖，一方面又能促進香菇菌絲迅速發育。普通一分地的地面上如有二十年生之闊葉樹四十至五十棵左右時，其所形成之鬱閉度大約為〇·四至〇·六之間。

傾斜度 斜坡度在四十度以上時，山水容易沖蝕表土，使栽培工作諸多不便。斜坡度為零時，栽培場之通風不流暢，降雨後污水滯積，以致有害菌叢生。最合適之斜坡度以十五至二十五度為宜。

水源 香菇栽培場附近應有水源。因為香菇發生期將到之前，需把段木浸入清水池內，進行浸水打木工作。才能促進香菇在同時期內大量發生。並能控制香菇之產量。這在香菇專業栽培上而言，是非常重要的問題。

總之，栽培香菇，固然要選購優良菌種，更應該依據上述五點去覓定適宜栽培香菇的環境。