

鱗片特徵在臺灣產耳蕨屬植物分類上之應用

王 震 哲

摘 要

本文研究臺灣產耳蕨屬 (*Polystichum* Roth emend.) 植物之分類，顯示葉柄基部之大型鱗片及羽片和小羽片下表面之微小鱗片在分類上極具參考價值。以鱗片特徵為主，再輔以其他形態上之特徵，可將省產之本屬植物區分至種。

一、前 言

耳蕨屬 (*Polystichum*) 在分類上屬於鱗毛蕨科 (*Dryopteridaceae*)，屬名之來源係由 *Poly=Many, stichus=rank* 而來，意指其孢子囊羣 (*sori*) 在羽片或小羽片上排成多列；中耳蕨則係指羽片或小羽片基部上方有耳狀突起 (*auricle*)。本屬植物之一般特徵如下：植物體地生，具多型鱗片，羽片或小羽片基部具耳狀突起，葉脈游離 (*free*)，葉緣銳鋸齒狀 (*serrate*)，孢子囊羣圓形具盾狀着生之圓形孢膜 (*indusia*)。

臺灣產本屬植物之種類，根據以往學者之研究 (Daigobo, 1972; Daigobo in Li *et al.*, 1975; Shieh, 1975) 均記錄為 27 種，作者研究之結果增加一新記錄種—小耳蕨 (*Polystichum inaense*) (DeVol and Kuo, 1979)，故迄今所知省產本屬植物共 28 種。

鱗片特徵在蕨類分類上一向扮演相當重要的角色，有很多分類羣 (*taxa*) 之分類往往需借助於鱗片之形狀、顏色、數量等等特徵。在本屬植物之分類上，鱗片特徵一向亦頗受重視 (Tagawa, 1940; Daigobo, 1972)，廣為一般學者所應用。本文旨在應用鱗片期對省產耳蕨屬植物之分類提供一有用之參考特徵。

二、材料與方法

除了關山耳蕨 (*P. xiphophyllum*) 因省內迄無任何標本，無法研究外，其餘種類均觀察臺大植物系標本館 (TAI) 及臺灣省林業試驗所標本館 (TAIF) 所存放之標本。作者並至全省各地採集新鮮材料作

詳細觀察及比較。

葉柄及葉軸上之鱗片，均於解剖顯微鏡下先行觀察，再以鑷子小心取下，以顯微鏡觀察並繪圖。羽片或小羽片下表面之小鱗片則以透明膠帶黏起後直接貼於載玻片上，置於顯微鏡下觀察並繪圖 (Daigobo, 1972)。

三、結 果

I. 葉柄和葉軸上之鱗片：

本屬植物之葉柄及葉軸上常密被多種不同形態的鱗片，其形狀及大小均有頗大之變化，由於此種特性，因此應用於分類學上時係採用位於葉柄基部發育成熟之大型鱗片，具有較穩定之特徵。大型鱗片之形狀多數為卵形 (*ovate*) 到披針形 (*lanceolate*)，只有極少數種類為狹披針形 (*narrowly lanceolate*) 或線狀披針形 (*linear lanceolate*)。有時鱗片會彎曲成龍骨狀或舟形。

由於鱗片之富於變化，因此其大小及形狀不易做為分類的依據，但鱗片之顏色則頗為穩定而可做為良好之分類特徵。本屬植物葉柄基部之大型鱗片其顏色可分為四類：

1. 稻稈色 (*straw color*) 或淡褐色 (*pale brown*)，省產種類中杜氏耳蕨 (*P. duthiei*) (Fig. 4)，小耳蕨 (*P. inaense*) (Fig. 10) 及福山氏耳蕨 (*P. wilsonii*) (Fig. 31) 具此種鱗片，三種均為高山種類。

2. 褐色 (*brown*) 至深褐色，通常不具光澤，省產種類多數均具此種類型的鱗片。

3. 黑色，通常具有光澤，省產耳蕨中具此類