

囊稈竹(*Leptaspis formosana* C. Hsu)在恆春出現

◎林業試驗所前育林系退休研究員·呂錦明 (takenori24@gmail.com)

囊稈竹之發現

囊稈竹(*Leptaspis formosana* C. Hsu)是國立臺灣大學植物系教授、許建昌博士於1958年，在臺東知本溫泉附近的天然闊葉樹林下發現並採集，經過鑑定、查對之後，於1971年發表為新種，並依雌花(pistillate floret)的形態特徵而訂名為囊稈竹(圖1)(Hsu 1971)。由於在新種發表當時，有關草本竹類(herbaceous bamboo)的概念還不是很普遍，因此許教授即將本新種歸類於禾本科(Poaceae或Gramineae)稻亞科(Oryzoideae)中之囊稈竹族(Phareae)。

但是本種自許教授發現之後，一直到2007年謝春萬氏於恆春鎮關山附近之毛柿原始林再發現時止，其間整整50年沒有別人看到過。即以最初之發現地－臺東知本溫泉附近之闊葉樹林而言，並不是難以到達之地，然而在將近50年的長久時間中，竟然沒有第二個人看到過或是採集過，真是令人難以置



圖1 囊稈竹的雌花(伍淑惠 攝)

信。筆者曾在「現代育林」第17卷第1期(通卷第33號)中登載一篇文章，題目是「臺灣竹類家族之新成員－紫籜籐竹和囊稈竹」，當時就因為沒有看過「本尊」，只能引用許教授文獻中的手繪圖而相當煩惱，加上知本溫泉附近由於近年來的大肆開發，周邊的森林環境恐已遭破壞殆盡，囊稈竹這麼不起眼的「小雜草」就更不用說了(圖2)，因此也使筆者在撰文介紹之後，反而對於它是否還存在而感到耽心(呂錦明，2002)。

2007年因接受晨星出版社的邀約開始撰寫「臺灣竹彩色圖鑑」，到最後寫到囊稈竹時，也同樣因為沒有照片資料而耿耿於懷。2010年3月底，有一天處理筆者出版事務的許小姐告訴我：「同事好像在恆春調查時看到過。」馬上請她確認，並打算擇期約同前往查看，結果是在一篇國家公園委託計畫報告書裡看到。於是馬上在第二天抱著滿懷希望火速趕到恆春，由熟知當地環境的恆春研究中心同仁潘順勇先生帶領下前往現場。該現場雖然是在路邊，但還是要經過平時很少有人走過、雜草叢生、枯倒木橫豎擺道的小徑，要不是識途老馬，並不是「很容易」到達的地方。現場是找到了，但是從來沒有看過實物，概念只是憑著手繪圖片看到的印象，左看看、右找找，來回尋尋覓覓了好幾趟就是找不到，正在失望地走回頭路，心裡想回去再想辦法找參與該報告調查的當事人，忽然在橫倒枯木的旁邊看到一小撮不太一樣的植物，蹲下去仔細端詳，與圖片比較後，也只有三分把握，不管三七二十一先



圖2 囊稈竹的形態(呂錦明 攝)

拍下照片再說。最後總算皇天不負苦心人，有一次在林業試驗所保育大樓召開「退休人員聯誼會」時，碰到呂勝由博士談起此事，經過他的告知，得到植物園組的鐘詩文博士提供寶貴的照片、包括植株和小花，補上拙著「臺灣竹圖鑑」的「最後一頁」。

草本竹類簡述

囊稈竹是臺灣唯一的草本性竹類，囊稈竹屬(*Leptaspis* R. Br.)全球約有5種，分布於舊熱帶，臺灣為本屬竹種分布之北限。

根據Ohrnberger and Goerrings (1985~1990)，所謂草本竹類概念之出現，最早當推Juan de Loureiro氏。他早於1793年即已發

表包括木本性和草本性竹類。更早則在1756年時，由Browne P.氏提到草本竹類*Pharus*屬，只是當時還沒有草本竹類的概念，所以也沒有指明是屬於竹類。到了20世紀中葉，則有William Derek Clayton et al.、Stephan Andrew Renvoize (1962~1985)、Thomas Robert Soderstrom et al. (1963~1985)等人相繼發表多種草本竹類，從此草本竹類的地位愈來愈為確定。

茲依據Ohrnberger and Goerrings (1990)之整理結果，將全世界屬於草本性竹類之屬名及其分布地區列示如表1：

除了如上所列之外，另外還有*Microcalamus* (5)及*Suddia* (1)兩屬有疑問。由下表可以看出：在較為確定的25屬草本性竹類中，有

表1 全世界草本性竹類之族與屬以及其分布地區

| 族名(Tribe) | 屬名(Genus) | |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Streptogyneae | <i>Streptogyna</i> (2) Am Af As | |
| Anomochloaeae | <i>Anomochloa</i> (1) Am | |
| Streptochoaeteae | <i>Streptochoaeta</i> (3) Am | |
| Phareae | <i>Leptaspis</i> (6-10) Af As Au | <i>Pharus</i> (7-8) Am |
| Buergersiochloaeae | <i>Buergersiochloa</i> (1) As | |
| Olyreae | <i>Arberella</i> (5) Am | <i>Cryptochloa</i> (8) Am |
| | <i>Diandrolyra</i> (2) Am | <i>Ekmanochloa</i> (2) Am |
| | <i>Eremitis</i> (1) Am | <i>Froesiochloa</i> (1-3) Am |
| | <i>Lithachne</i> (4) Am | <i>Maclurolyra</i> (1) Am |
| | <i>Mniochloa</i> (2) Am | <i>Olyra</i> (22-34) Am Af |
| | <i>Pariana</i> (30~38) Am | <i>Piresia</i> (4) Am |
| | <i>Raddia</i> (5) Am | <i>Raddiella</i> (7-10) Am |
| | <i>Rehia</i> (1) Am | <i>Reitzia</i> (1) Am |
| | <i>Sucrea</i> (3) Am | |
| | Puelieae | <i>Guaduella</i> (6) Af |

※屬名括弧中數字表示該屬之種類數，英文字Am表示分布於美洲，包括北美、中美及南美洲；Af表示分布於非洲、包括馬達加斯加；As表示分布於亞洲、包括東亞、南亞、新幾內亞及太平洋諸島；Au表示分布於澳洲。

19屬產於美洲，且依實際文獻記載，都是產於中、南美，其中有1屬(*Olyra*)與非洲共有，有1屬(*Streptogyna*)與非洲及亞洲共有，其餘17屬都是特有屬；非洲有5屬，其中有2屬(*Guaduella*、*Puelia*)為特有，有1屬(*Leptaspis*)與亞洲、澳洲共有，有1屬(*Streptogyna*)與美洲、亞洲共有；亞洲有3屬，其中1屬(*Buergersiochloa*)為特有屬，1屬(*Leptaspis*)與非洲、澳洲共有，有1屬(*Streptogyna*)與美洲及非洲共有；澳洲僅1屬，且與非洲及亞洲為共有，其即為囊稈竹屬(*Leptaspis*)。

囊稈竹屬之特徵

囊稈竹屬為多年生草本；莖直立或攀升。葉明顯排成2列；葉鞘扁壓，葉舌極短；

葉具有明顯的葉柄類似物(pseudo-petiole)，背面邊緣向上捲起。葉片通常為披針形，羽狀脈，有多數明顯的橫格脈。

花序為繖形狀或為圓錐花序，有多數分枝分向各方；小穗單性，小花1朵，第一小枝之頂端有小形的雄性小穗，其下著生1至多數較大形的雌性小花。

雄性小穗：穎片薄膜質；外稃較大，重疊而邊緣互相分離，有5~9條脈；內稃整片完全或只有一部分為2齒狀，具2條脈；鱗被缺如；雄蕊6枚，直立，花絲短，花藥線形，只有頂端突出；退化雌蕊不明顯或微小；小穗很快就會掉落。

雌性小穗：穎片薄膜質；外稃顯然較大而且堅硬，通常膨脹如梨狀，邊緣合生，僅於

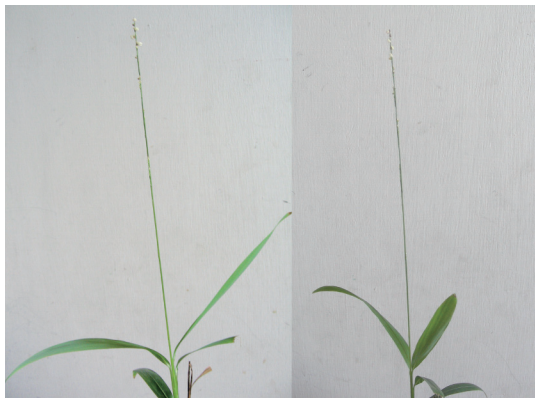


圖3 囊稈竹的開花株(呂錦明 攝)



圖4 囊稈竹的開花枝(呂錦明 攝)

頂端或側面流下小孔，有5~9條脈，全面被鉤狀毛，成熟時擴大而且硬化；內稈狹窄，離生或與外稈之邊緣聯生，在種臍方向有縱向溝。

全球約有5種，分布非洲、亞洲及澳洲。臺灣有1種，原始標本採自臺東知本，為本屬植物分布之北限。

囊稈竹之形態

囊稈竹(*Leptaspis formosana* C. Hsu, in *Taiwania* 16(2):199~341, 1971)；英名：saccate bamboo；日名：フクロザサ(音fu-ku-ro-za-sa)。

多年生草本。地下莖甚短，直立而呈合軸叢生狀；莖直立，圓柱狀，高20~60 cm；葉鞘扁壓狀，光滑無毛；葉具1.0~1.5 cm長之葉柄，呈扁壓狀；葉片披針形，基部漸尖，10~20 cm長、1.0~1.8 cm寬，兩面無毛或稍微粗糙；葉脈細但明顯，平行脈之間有橫小脈；葉片下方之葉緣及葉柄具纖毛。

開花期在6月~9月間，由當年生新生竹開花。圓錐花序極狹細，15~22 cm長(圖3)，分枝少數，1.5~4.0 cm長，直立。花軸圓柱形，小枝具2小穗，鬆散排列；小穗為單性，上方

者為雄性小穗，雌性小穗則在下方(圖4)，側方具短柄。護穎2枚，黃褐色，卵形而先端略凹，背面稍為有毛。雌性小穗具2穎片，外穎片長1 mm，有1條脈，內穎片1.6 mm長，具3條脈；外稈膜質，長4.6 mm，兩邊不對稱，呈尖頂的洋梨(囊球)狀，球形，黃褐色，有7條被有短鉤狀毛的突起，內面具橫向隆起的細條紋；內稈較狹細，1.5 mm長，頂端2分裂，具2條龍骨線；鱗被缺如；子房被鉤狀綿毛；花柱1，0.7 mm長，柱頭3，呈羽毛狀。雄性小穗亦具2穎片，穎片1.5 mm長，有1條脈；外稈長2.3 mm，卵形，先端尖，具7條有纖毛的突起(肋)；內稈頂端2分裂，披針形，長2.4 mm，龍骨線略為有毛；花藥6枚，長約1.8 mm。

為臺灣原生種。原始標本係於1958年，由許建昌教授於臺東知本溫泉附近採集，生長在海拔約100 m的熱帶闊葉樹林下，乍看不像禾草(許建昌，1974)。