

⑫ 茼蒿篇



葉似艾，花如小菊，性冷，味香。
因為茼蒿不是重要蔬菜，
台灣的地方志中只作上述的輕描淡寫。
茼蒿為菊科家族的一員，
日本人在早春時節採食嫩葉，名為春菊；
客家人則稱為艾菜；
台灣民間津津樂道的一個俗名，
卻是 phah-bo-chhai 打妻菜。
現在普遍採用的冬蒿菜，
很能表現台灣風土味，
可以聞到冬天的氣息。
事實上，也只有火鍋上市的季节，
才能見到茼蒿的芳蹤。

從記憶深處浮現的茼蒿

有人說：人是生存於天地之間一種最能洋洋自得的生物。洋洋自得的意識即來自人腦擁有的最精采的記憶部分，人腦和記憶確是個奇妙且古怪的東西。

我手邊有一張名片大小的簡易型電腦卡，可以用英、日文輸入100個左右的姓名、電話號碼以及開會地點和時間等等。攜帶方便，可以隨時刪除或重新輸入新資料，對於一些以為烙印在腦中可以隨時召喚複製的記憶，卻



茼蒿為菊科蔬菜(曾文田／攝)。

在霎時閃不出來，當承認自己就是那種老而不覺的時候，這備忘電腦卡之存在確是相當有用而迷人的。不過電腦就是電腦，召喚起來仍然有很多不便處。每當尋找一個電話號碼，就得像小時候背誦三字經那樣，從「人之初，性本善」一直羅列到你想找的那一組出現為止，有時幾乎翻遍了電腦所藏，誰叫你輸入在最後面？但是迷人之處在於電腦字典裡沒有「遺忘」二字之存在。不像腦海裡有些事情當輸入時自以為會永生難忘，卻在時間的反覆冲刷下模糊了，褪色了，甚至變化

消失了。但人腦可愛處，不論是如何進入自己的記憶，或經過幾千個日子的流逝，只要未被遺忘均能立即明快地找到縫隙湧出來。記憶如黃河之水天上來，奔流到腦海，又似千金散盡還復來，所以人生得意還是有道理的。

殖民教育的殘骸，根植腦海深處。

苦澀的失語年代，勾起無限懷念！

話說茼蒿在我的印象裡，第一次接觸是以「春菊」之名輸入腦海裡，但確實的輸入年月已經無從查考，只記得那是尚未入小學的時候，家母如此教我們兄妹，同時說明其名稱的原由是初春採摘其嫩苗做為蔬菜食用之故。回想當年也是出現在火鍋裡，吃火鍋是冬令季節，為什麼沒有好奇探問在冬天採食何不叫做冬菊？只覺得這名字很美，很有詩意，因此留下深刻印象。

春菊是茼蒿的日本名字。我們兄妹是在1930年代前半出生於台灣，幼年時所接受的日式教育，至今仍根深蒂固。根據日本東京醫科齒科大學角田講師之研究，人類大腦的行為性功能是屬於特殊類型的。按照以往的學說，人類的語言功能是侷限在大腦的左半球，而右半球是接受人類語言以外的聲音，例如其他生物的鳴叫、音樂、機械音等。但是在

日本以日本人進行研究，發現包括母音和子音在內的人的聲音和其他的動物的聲音，皆以左半球為優先接受，而其他的機械音全部由右半球優先收聽。換言之，日本和其他國家的人在聽覺上有顯著的差異。據分析，日本人不分母音和子音皆以語言中樞所存在的優位的大腦部分，通常為左半球加以收聽。但其他國家的人，例如歐美語系為母語的人們，乃是用優位的左半球收聽子音，而母音是由劣位的右半球接聽。據此結果，角田氏將人類的語言大別為單腦語言和複腦語言。迄今唯有日本語系是屬於單腦語言，而其他的言語都是屬於複腦語言系統。再以韓國出生且以韓語為母語的韓人，以及其在日本出生以日語為母語成長而日後才學習韓語的韓人後裔比較試驗結果，發現前者是屬於複腦語言系統，而後者是屬於單腦語言系統的。再就美國出生日本後裔調查結果，也證實屬於複腦語言系統的。

可知上述大腦的行為功能並非先天性的，而是在日本語言環境下成長的後天性的成果。換言之，上述大腦半球的功能的差異，乃是在出生後10歲左右為止的幼年時期，使用日本語或日語以外的其他語言為母語，在其成長過程中烙印在大腦中的記憶痕跡所造成的。左右腦的功能在西洋

哲學中將認知過程區分為理性部分，例如語言，計算等；以及感性部分，例如情感等甚為符合一致。一般人類的優位半球為理性而劣位半球為感性，可以明快直截區分。相反地，日本人的優位半球為理性，同時又是感性的，具有雙重構造。所以在日本人的優位半球裡，經常有二種相背的記憶烙印而以痕跡殘存在腦海深處，造成日本人的大腦功能上的特殊類型。

想不到殖民地風土的殘骸還留存在我的意識底層如此深刻而無從擺脫。當我改用方塊字學習台語、國語甚至任何日語以外的語言，數十年來慢慢轉化且浸漬自己，但早年的記憶痕跡已在大腦深處質變成為無從拒絕的本質，這是多麼駭人的事實！利用單腦語言系統的硬體去記憶複腦語言，唯有人腦才不致當機，換成電腦根本無法輸入。但在我的腦海裡，無論二者如何互相糾纏背叛、抵消乃至混合迷離，記憶仍然可以隨時聽從我的召喚；即使偶爾遺忘，甚至以為已經遺忘了，還會突然閃現而信筆記錄在紙上，所以說人的腦海和記憶真是個奇妙的存在。

對於1930年代出生在台灣的小孩而言，究竟日語還是閩南語甚至客家話才是自己的語言，不但沒有決定權且無從知曉，更不可能由語言的選擇而思考認同自己所屬的族群。雖然心中不免有些許的疑惑，為什麼有些人交談的語言中有那麼多聽不懂的辭句？可是對於擁有一顆真誠不猜疑的赤子心的人，面對那麼多有待學習和吸收的人、事、物，那種

異文化的接觸和語言溝通上的疑惑，僅能投射訝異和好奇的眼神，談不上如何融合或相互涵化。

台灣史上，1945年是個重大的轉捩年代，對生於斯長於斯的人們而言，也是個關鍵的轉型的開端，甚至是個新生的年代。對我個人而言，僅以日語為自己的語言進入日本文化語彙，開始將成熟的語言轉化為寫作，進一步和成熟的社會環境溝通之際，誰料歷史的變動使環境變成另一個系統的硬體，被迫放棄自己嫻熟的軟體。立即陷入嚴重的失語震撼，面臨重新選擇決定自己的語言，變成一個無根且缺乏自主意識的個體。絕非一個遺忘就能消除腦海裡所有的記錄，硬生生地截斷過去，和以往徹底絕裂。人腦並非電腦，不能按一個鍵鈕就刪去一切記憶檔案。從此，在記憶和遺忘所形成的腦海漩渦中掙扎浮沉。那年曾經急切地轉化、浸漬自己在重新認同的母語裡。但不多久，偏見和傲慢的「有關單位」，又要求在正式社會周遭中將台語蓋棺一起敲進戒嚴的冷棺中，腦海裡又是一陣陣地記憶和遺忘的掙扎。

腦海是個奇妙的地方，當你把一個個過去決定埋葬的記錄碎片，試圖耐心地予以拾起而重新整理時，你會發現埋葬並不等於遺忘，雖然不能按記憶的歷史順序顯現，卻聚精會神存在於你生命中的核心位置，當找到縫隙鑽冒出來時仍然完整如新，提供過去曾經眷戀的資訊。但記憶的完整性或正確性如何就有待評估了。因此，我能體會隨著日本宣佈無條件投降而結束短短11個月的

日本巡查生涯的一位末代日本警員所說的話：「追溯往事歷歷猶新。日本警察膽大心細氣如虹，嚴以律己執法如山，對轄區動靜瞭如指掌，庶民在法律之前一視同仁，稀有特權關說貪瀆玩法，民夜不關門歹徒不敢犯，可為現今社會借鏡。」這些記憶勾起了我對於半世紀前的良好社會治安，留下無限的懷念。同時也發現文化、社會和經濟的變遷雖然持續不斷地在影響和改變族群的生命和個人的意識，但無法消去無聲無息地滲入記憶中，甚或質變為腦海裡建構的記憶碎片，且由其孕育出的思路不易隨社會變遷而轉變。無形的情結一直成為潛在因素，左右和形塑個人的認同價值、人生觀和社會意識。

茼蒿的別名：春菊，冬蒿，打妻菜，艾菜，甘菊花

20年後居住大阪，我終於瞭解了「春菊」之名符合其實。可是在學習母語不久，就以等號將「冬蒿」輸入在腦中「春菊」的近傍，茼蒿在台灣的確是冬令蔬菜，意指冬季的蒿菜。當年初探漢文是在村口私塾裡，拜村裡唯一儒林中人，大家尊稱為漢學仙許老的雜貨店充當學堂，擺一張桌子放一杯清茶，七長八短的幾個小孩作過揖坐下後，聽老師念一句，眾學生唱一句，俗稱「念書歌」的從三字經背起，進入四書時學生已如風捲殘雲，早去了大半。啟蒙之餘就會講解一些有趣的傳說或典故。例如冬蒿為何俗稱「pah-bo-chhai（打妻菜）」，在我的腦海裡又輸入了一個今天台灣女性學會婦運領袖們絕不能容忍的男性沙文主義的產

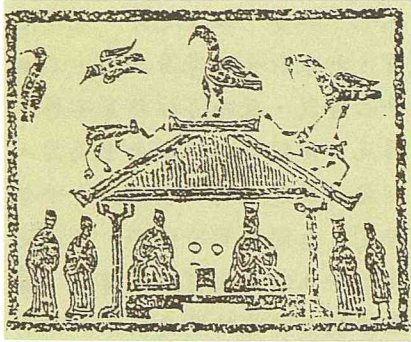


圖1. 江蘇徐州南郊墳墓中的畫像石

物，卻是台灣民間津津樂道的俗名。相傳是嗜食冬蒿的丈夫拿了一大把冬蒿交給妻子煮食，餐桌上出現的冬蒿竟然大幅縮水，不夠大家食用，因此遷怒於妻子偷吃而加以痛打，所以稱為「打妻菜」。這名稱確實存有男女不平等，婚姻暴力，壓迫關係和性別歧視等值得關心的爭議性。

有云在中國女人的社會地位和她們在家庭中的位置與職責是儒家所決定的。三代以上，並不以夫妻同遊為奇，可知男女是平等的。從江蘇徐州南郊墳墓中所發現的畫像石（圖1和圖2）可以看到二世紀後半葉後漢後期中國人的生活和思想。在飾紋的模框



圖2. 江蘇徐州南郊墳墓中另一畫像石

中彫刻有房屋和人物，坐在屋裡的兩人，一個是帶冠的男人，另一個是結髮的女性。兩個都坐在低腳的床几上，中間放置筒狀酒器，上面畫以兩個橢圓形兩側有把柄的飲酒杯。屋外左右兩側各站立男女傭人。據推測是一對夫妻在傭人侍候下在室內飲酒作樂的情景。圖3是在江蘇邳縣所找到的畫像石，所描繪的時代背景也大致在二世紀後半葉。室內對坐二人，男左女右，中間擺設一個裝酒容器，也是一對夫婦和睦有如仙侶在飲酒對談。這使我想

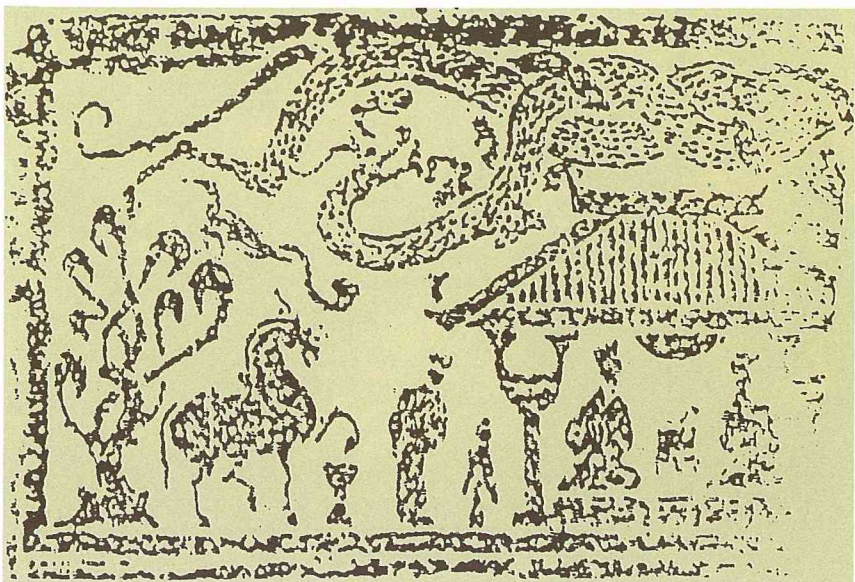


圖3. 江蘇邳縣墳墓中的畫像石

起李白的「山中與幽人對酒詩」，只要換上一、二個字就有很相似的意境：

兩人對酒山花開，
一杯一杯復一杯；
我醉欲眠卿「莫」去，
「今夕」有意抱琴來。
(原詩句為「且」和「明朝」)

這種畫像石在山東安邱也發現過，背景年代也差不多，都是描繪被葬者生前家庭生活的一景，可看出夫妻和順而相敬如賓。據此也顯示在漢朝以前，中國女性在家庭中能得到尊重和平等的對待。那知日後竟冒出如太祖高皇帝之輩，膽敢說：「我若不是婦人生，天下婦人都殺盡。」而遺臭千古。

雖然，家庭是妻子和兒女的城堡，過去由於夫妻分工合作的需要形成男在外女主內，應該還是對等的平起平坐，曾幾何時發號施令的角色變成丈夫，妻子只有忍讓之分，男性在封建社會裡掌握強大的父權支配力量。或云資本主義社會將女性規劃為被扶養者，再以低工資，臨時僱用等各種不平等差別待遇加在女性身上，加強弱化女性，使男性成為社會生產活動的專職者。男女開始在社會生產活動中分化後，女性退為消費為中心的家事勞動，家庭為自給自足經濟的基本單位，也該是生產和消費平行進行的單位。分工合作的家庭中，從事生產性勞動和消費型家庭勞動當然是同等重要。事實不然，按照過去習慣，女性在個別家庭中從事家庭勞動者被視為低一等級，也在整體社會結構中，理所當然的被視為天生就低於男性的命運

。於是女性在社會和家庭受到男性雙重的宰割，無法抗拒，也不能保障其男女平等的應有的基本人權。

台灣是拓荒者的新世界，夫妻白手成家，照理應該更能互相尊重。不然，早期台灣在清朝只允許壯丁渡海的政策下，造成「有唐山公，沒唐山媽」的奇形異常社會。男子少妻財沒主，有容膝之安，討妻也不必看舅，但漢

族沙文思想尚存，忘卻原住民血液已融合家族中，歧視女性和壓迫關係下，出現「打妻菜」這種顯示婚姻暴力的難以想像的邪惡名詞。恕我咬文嚼字，這異名更不該出現在茼蒿身上，茼蒿不就是「同高」嗎？既然是一樣高低，女性應該得到尊重和平等的對待。至少當被認為貶抑女人價值的別名存在於茼蒿身上，也該有類似「打夫菜」的創意性幽默存

在吧？其實，以子之矛，攻子之盾，打來打去，寄身鋒刃，不如平心靜氣，反而可以終身不辱。因此，傳統世俗的觀念中為男人而設計或建立的，不願男女平等否定夫妻間對等地位的，無論是我們行為的文化習俗或傳說，甚至根植在特殊的歷史情景和社會形態下成為文化或社會的建構本質，應該多加檢討和反省修正，以免習以為常殘存生活知識中，

中國菊在我國文化中佔有一席之地。(曾文田／攝)



禍害後之來者。

欣聞今年第三屆聯合國世界人口會議中，呼籲各國對女性的自主權、教育權以及財產繼承權提出更多一層的保障。台灣在婦運領袖的巾幗強過鬚眉的領導下，近年來各個婦女團體都有驚人的表現和成就。例如在大法官的憲法解釋下，台灣現行民法親屬篇對於男女不平等條款的修法工作，例如子女規定僅能從父姓將

改為可任由子女選擇父母姓等，也在最近積極向前邁進一步。今後對於女性現有的各種不平等法律條款固然應加以改訂，但是社會環境和文化民俗中對於女性現有的各種歧視觀念或不利處境，也要因勢利導藉開明作風從民間力行改進。特別是深植於上千年傳統文化和社會建構中的陋俗更需要從根拔除。好讓男性沙文心態下的「打妻菜」從此消失。茼蒿，同蒿，慶祝有女初長成！

所幸「打妻菜」僅僅是傳說俚語，台灣的各地方志中皆未採納。鳳山、彰化、台灣縣志或澎湖、噶瑪蘭廳志中皆稱為同蒿，引用李時珍所述，形狀和香氣和蓬蒿相同故名。茼蒿並非重要菜種，其記載有限，都以「葉似艾，花如小菊，性冷，味香」簡單幾個字輕描淡寫。苗栗縣志記載一名艾菜。現在台灣的客家人仍用此名稱。澎湖、彰化縣志中也提到另一個異名，董蒿，並記載多食令人氣滿。據載董蒿出自學圃雜疏。很像是借音字，很少人使用。談起借音的名稱，現在普遍採用的茼蒿，應是由古名「同蒿」演變而得。台灣常用的名稱為冬蒿菜（Tang-O-chhai）。台灣通史所記載：「冬荷為菊之類，味香」也做Tang-O發音的。不過從同蒿到冬蒿或冬荷之間，後者顯現台灣風土的影響，可以聞到冬天的氣息，含有本土化的可愛處。其實，名醫別錄轉載有二種種植方法，二月下種可為常食，也就是春菊，秋日種植可為秋菜，相當於冬蒿。如欲存種，留春菜收子。茼蒿為菊科蔬菜，所以台灣尚有「甘菊花」的別

名。

菊科家族，對人類貢獻多 中國菊，入詩入畫入菜入藥

菊科植物為數最多，大約20萬種類的種子植物中，屬於菊科的植物就占了大約2萬種。菊科植物對人類的貢獻也最大。例如觀賞植物中，切花用途的菊花其生產居衆花之冠，他如大理花、非洲菊、麥稈菊、雛菊、翠菊、矢車菊、波斯菊、向日葵、孔雀草、蒲公英、百日草等種類繁多，不勝枚舉。藥用植物中，例如山道寧、艾草、白花除蟲菊、苦艾草等。染料植物中，例如紅花。香料植物中，例如西洋蓍草、苦艾草、香艾菊、蟲菊、祈艾等。蔬菜植物中，例如生菜、牛蒡、角菜、苦苣、食用菊、蒿苣、波羅門參、菊芋、紅鳳菜、朝鮮薊等不計其數。菊科植物在溫、暖、寒帶地域廣為分布，熱帶高溫處較少。由於容易發生變異，園藝上利用這種特性育種改良而得很多有益的園藝作物。其中菊屬（*Chrysanthemum*）為中國原產植物，自古盛行栽培以為觀賞，對於我國文化有很大的貢獻，唐詩有不少詠菊的。例如孟浩然在敘述訪舊友而閒談農田樂事就藉賞菊飲酒以敘情：

「故人具雞黍，邀我至田家，綠樹村邊合，青山郭外斜，開軒面場圃，把酒話桑麻，待到重陽日，還來就菊花。」

台灣農業面臨入關問題，但願往後農家尚能「還來就菊花」。白居易有一首善惡對向詩借蘭花和艾菊表達其人生哲學觀，非常有趣，可憐艾草負屈含冤永不





地球村只有中日兩國民族懂得享受茼蒿輕淡之美。

能翻身。詩句如下：

「種蘭不種艾，蘭在艾亦生；根荻相交長，莖葉相附榮。香莖與臭葉，日夜俱長大；鋤艾恐傷蘭，溉蘭恐滋艾。蘭亦未能溉，艾亦未能除；沉吟意不決。問君合如何？」

其實，艾菊對人類的貢獻不亞於蘭花，不幸生錯地方，蒙受如此奇恥大辱，特為之記，報冤雪恨。

菊花自古可供藥用和食用。神農本草就記載紫莖香美味甘可食。食用菊屬植物常以蒿名之。恒春縣志中引用湖雅曰：「蒿有十幾種，一青蒿，即釋草蒿菹。說文，菹，香蒿。本草草蒿也。一名白蒿，又名蓬蒿，即釋草繁蟠蒿，一名由胡。一齊頭蒿，即

釋草蔚牡菹也。一莪蒿，又名蘆蒿，又名抱娘蒿，即釋草莪蘿。一藟蒿，又名牛尾蒿，即釋草草藟蕭。一芸蒿，又名七里香。一萋蒿，即釋草購商萋。一菽蒿，即釋草蕭菽。一同蒿。一邪蒿。一茵陳蒿。一黃花蒿，即臭蒿。一馬先蒿。一陰地蕨，亦蒿類也，並見本草。」恒春縣志之目的在介紹菜屬中有同蒿，卻羅列了很多蒿類。本草中同蒿，一名蓬蒿，莖肥葉綠有刻缺，微似白蒿，甘脆滑膩，最易繁茂，以佐日用最為佳品。可知食用同蒿之風氣很盛。從前文也可以看到蒿類同物異名和異物同名之情形相當多。因此，蘇軾的名句「萋蒿滿

地蘆芽短，正是河豚欲上時」黃庭堅的「萋蒿數節玉簪橫，萋蒿芽甜草頭辣」甚至耶律楚材所指「細煎萋蒿點韭黃」是否吃一樣的作物，還有待推敲。

東方的茼蒿是食用蔬菜，西方的茼蒿是花壇植物

繼茼蒿之後輸入腦海的該是其植物分類學上的學名，*Chrysanthemum coronarium*。屬名 *Chrysanthemum*，源出希臘語意指金之花，原本就是稱呼茼蒿用的。種名的 *coronarium* 意指王冠狀，也就是指茼蒿具有金黃色的頭狀花。英名為 *garland chrysanthemum*，也就是飾以花圈用的菊花。英國人又稱花冠雛菊（

crown daisy)。地球村只有中、日兩個民族懂得享受茼蒿的佳香美味。據故師田中教授的調查報告，中南半島也栽培做蔬菜用途，這些都是受到漢族文化影響的結果。歐美人盛行花壇植物，喜愛構成金黃鮮豔的圖案讓眼睛享用。歐美人種植的是地中海沿岸地方原產的一年生草本，因此，嚴格地講他們栽培的是歐洲茼蒿。中日各地普遍栽培作蔬菜用的茼蒿，在分類學上是其變種。換言之，其學名應為 *C. coronarium* var. *spatiosum*。Spatiosum取名於匙狀葉片。華南台灣一帶栽培的葉片幾乎無缺刻呈匙狀。過去曾經被命名為琉球茼蒿或孔雀菊，這是錯誤的。茼蒿在日本又稱為高麗菊，可知其傳播路徑係經由朝鮮半島。茼蒿在植物分類學上和一般觀賞菊同屬，其實差異甚大，二者的染色體數同屬 $n=9$ ，但無相同處，顯然屬於完全不同的基因組。最明顯的差異是茼蒿為長日性植物，觀賞菊為典型的短日性植物。如果觀賞菊備有茼蒿的光週性，永靖一帶的菊花栽培，夜晚就少了現在那種不夜城的風情畫了，但是可以降低切花用菊的生產成本。



茼蒿，花如小菊，有輕淡之美。

食用菊花，中日風流雅事 菊花香精，仰賴人工調配

中國產的茼蒿分布不廣，僅止於日本和中南半島。其傳播年代也不詳。或認為和中國原產的菊花 (Chinese Chrysanthemum) 多少有關連。菊花的始祖被認為是原產中國北部的開白色或淡紅色花的朝鮮野菊 (*C. zawadaskii*) 和南部原產的開黃

色花的野菊 (*C. indicum*) 在其分布重疊地帶的華中雜交而成的。經過選拔變異改良而得無數美麗的園藝品種。除了觀賞之外，也提供食用。前述野生於華中的野菊就有一變種 (*C. indicum* var. *edule*) 以食用菊栽培。可見國人食菊歷史很久。據載菊花是由遣唐使者引進日本的。唐詩中有關菊花的文化自然深刻的影響了原本就喜歡自然美的日本人，帶動

改良菊花和栽培技術的熱潮。食菊也成為一種風流佳事。大阪一帶栽培有黃色重瓣中菊品種，稱為料理菊，食用其花瓣。日本的青森縣栽培的黃色大菊品種「阿房宮」也以料理菊馳名，其花瓣蒸熟後陰乾者有一優雅名稱「菊苔」，可耐久存供風流儂者享用，真是風流罪過！茼蒿和其利用方法恐怕也是同時傳入日本的。菊花經由日本在1688年到達

茼蒿是本省秋冬季節的蔬菜。(曾文田／攝)



荷蘭，1789年從中國直接引種到法國，並廣布歐洲各地。1860～61年間，英國的園藝專家福登氏從日本大量引進菊花品種從事育種改良工作，再以西洋菊返回東方迄今。

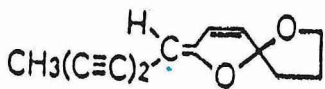
中、日兩國嗜食菊花，除自認為風流雅事之外，當然也是喜歡其香美味甘可食，蓋嘉蔬也。高橋等人曾經分析過淡紫花色的食用菊的香味成分。從花瓣的乙醇冷浸萃取部分分離得碳數為19至22的直鏈飽和碳化氫，菜油甾醇，豆甾醇， β -谷甾醇， α -香樹素，棕櫚酸，亞麻酸，山萹酸，二十四烷酸等成分，並確認精胺酸、天冬胺酸、絲胺酸、丙胺酸、亮胺酸、異亮胺酸等11種游離胺基酸為其呈味成分。

小竹等人也報告菊花的香氣成分，除冰片 (Borneol)，乙酸冰片醴 (Bornyl acetate)、樟腦 (Camphor)、苯甲醛 (Benzaldehyde) 等成分之外，發現了一種單萜烯酮並命名為菊花酮 (Chrysanthenone)。內尾等人也從日本野菊 (*C. japonese*) 的精油成分中找到以萜烯為架構的新穎的單萜烯醇，命名為野地菊醇 (Nojigiku alcohol)。又從鹽風菊 (*C. shiogiku*) 萃取得反式乙酸菊醴 (trans-Chrysanthenyl acetate) 的新穎物質。更進而比較研究中韓地域廣為分布存在的油菊 (*C. borale*) 和日本原產的龍腦菊 (*C. makinoi*) 的精油成分。開花前採收，風乾後水蒸汽蒸餾，分別得精油 (其收率均為0.12%)。精油中所含單萜烯類，油精較龍腦菊為多，分別為41%和29

%。二者皆富含倍半萜烯類 (Sesquiterpenes)，所含成分有β-石竹烯 (Caryophyllene) 吉馬烯D (Germacrene D) 等組成分甚為相似。但單萜烯類組成分就差異很大。油菊所含α-萜酮(α-Thujone)和菊花酮(Chrysanthenone)較多，龍腦菊則含茨烯(Camphene)、樟腦(Camphor)、冰片(Borneol)、乙酸菊花酯(Chrysanthenyl acetate)、乙酸里哪醇酯(Linalyl acetate)和乙酸冰片酯(Bornyl acetate)較多。據此，推測含冰片，樟腦和乙酸酯類較多的龍腦菊在植物演化上較之油菊為進化。從植物地理學上而觀，油菊被認為是古老的植物種，上述香氣成分的比較分析也支持這種看法。

諸江等人分析過杭州白菊之香氣成分而確認50種化合物，其中認為代表菊香的新類化合物為2,2,4-三甲基-3-環己烯甲醛(2,2,4-Trimethyl-3-cyclohexene carbaldehyde)。

茼蒿的精油成分也有若干研究報告，石津等人以溶劑萃取得丁酸、異戊酸等酸類。寶曼(Bohlmann, F.)等人報告茼蒿中有炔類化合物存在，並決定其化學構造如下：



反式-2-(己烷-2,4-雙炔-1-叉基)-1,6-二氧螺[4,4]壬-3-烯(trans-2-(hexa-2,4-diy-1-yliden)-1,6-dioxaspiro[4,4]non-3-ene)

龜岡等人以大阪產的茼蒿為材料，經水蒸汽蒸餾而得0.01%的揮發性油，經氣相層析分析而

得圖4所示譜相並認同其組成分如下：

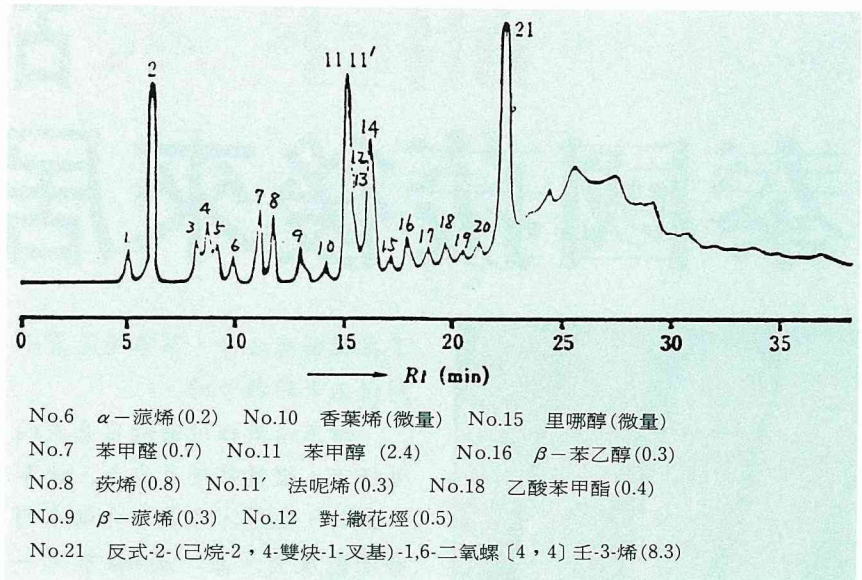


圖4. 茼蒿揮發性油的氣相層析譜(龜岡, 1975年)

菊花精油在產業上除艾屬的若干種類有採取利用外，通常皆依賴調配人工香料而使用，其配方如下：

| 菊花香配方 | |
|-------------------------------|------|
| 水楊酸異丁酯 (Isobutyl salicylate) | 125 |
| 水楊酸異戊酯 (Isoamyl salicylate) | 125 |
| 乙酸苯甲酯 (Benzyl acetate) | 60 |
| 二甲基氫醌 (Dimethyl hydroquinone) | 100 |
| 二苯醚 (Diphenyl oxide) | 40 |
| 純淨茉莉油 (Jasmine absolute) | 20 |
| 純淨不凋花油 (Immortelle absolute) | 5 |
| 苯甲酸甲酯 (Methyl benzoate) | 25 |
| 紫羅酮 (Ionone) | 175 |
| 萜品醇 (Terpineol) | 200 |
| 牻牛兒醇 (Geraniol) | 125 |
| 合計 | 1000 |

腦海裡最後輸入的茼蒿名稱是30年前居住日本時，發現除了春菊之外，日本也有幾個異名，菊菜、高麗菊、不斷菊和無盡草。其中菊菜是很容易瞭解的，高麗菊據說是誤為出於韓國而得，不斷菊據推測可能是由日本稱唐蒿苣為不斷草而得，至於無盡草的由來卻疏於查尋，迄今不詳。

但本文不能無盡，蔬果芬芳錄也要在此告一段落了。

擱筆之前，又憶起一個別名「蒿子桿兒」。想不出什麼時候輸入大腦的，突然冒出來湊熱鬧，說不定是北京原產的那位老師遺留的？



編輯小語

「蔬果芬芳錄」在這一期刊出了完結篇，感謝蔡平里教授一年來的勤奮筆耕，讓大家深刻認識12種香味蔬果，以及因此衍生而來的人文思考，在鄉間小路上闢出一塊芬芳園地。謝謝蔡教授。