

# 屏東牡丹

產官學研青五力全開！

## 地方創森

文／汪文豪 圖／屏東科技大學社區林業研究室

位於國境之南的屏東縣牡丹鄉僅有5,000人口，是2019年行政院宣示啟動地方創生元年，國家發展委員會優先推動地方創生政策的134個鄉鎮之一。而牡丹鄉公所依循先人與自然共生的智慧，提出「里山林下經濟在原鄉」的地方創生計畫，在國家發展委員會、行政院農委會林務局及屏東縣政府等單位的協助下，不僅名列全國首波通過核定的地方創生計畫，也是國內首例以全鄉發展「林下經濟」為政策的鄉鎮，其背後齊聚來自產、官、學、研、青的五種力量參與，「五力全開」，成為地方創生推動值得參考的模式。

### 林下經濟厚植森林永續經營

林下經濟作為地方創生策略，強調在不破壞森林環境前提下，正式受理林下「段木香菇及木耳」、「臺灣金線連」與「森林蜂產品」等森林副產物經營申請，並藉由專業輔導團隊的陪伴，導入林業永續多元輔導方案、友善環境耕作及有機認證作業等配套措施，提振山村綠色經濟，也厚植臺灣森林永續經營的能力。

發展林冠下森林副產物的複合經營模式，其內涵在於分享森林生態系的多元服務價值，以不破壞森林、永續經營及里山精神為核心指標。經盤點不破壞林木自然生長及森林植被的條件下，經營森林副產物仍具有經濟收益者，才可以列為林下經濟技術規範項目。

牡丹鄉更進一步擴及運用原住民族傳統知識，並結合生態旅遊等三級產業的面向。在顧及林木生長及生產森林副產物的情形下，於林冠下開展複合式產業經



①

／

②

／

③



- ① 記者會上林務局局長和牡丹鄉鄉長談話交流
- ② 屏科大吳羽婷老師與牡丹鄉農友合照
- ③ 屏科大陳美惠教授記者會上介紹成果

營，甚至發展旅遊、環境教育、森林療癒，以充分發揮森林環境永續經營與社會經濟的綜合效益。

## 牡丹段木香菇面對挑戰

根據農試所退休研究員宋細福的資料，國內段木香菇主要栽培地在新竹縣尖石鄉與關西鎮，南投縣埔里鎮、仁愛鄉、信義鄉，桃園縣復興鄉，苗栗縣南庄鄉，臺東縣大武鄉，屏東縣牡丹鄉，宜蘭縣南澳鄉與大同鄉等地。

農試所的資料顯示，臺灣地區於1909年即首次記錄利用段木栽培香菇之情形，1980年代初期為臺灣段木香菇栽培最高峰，每年栽培數量近25萬公噸段木，1986年受原木限制砍伐及太空包栽培技術提升，使段木香菇栽培數量驟降，至1990年代臺灣段木香菇之業者幾乎消失，只有到2013年後段木香菇之生產略有回升。

單看牡丹鄉栽培段木香菇，即已有逾一甲子的歷史，以印度栲為主的段木樹種，栽培出來的香菇香氣濃郁、風味獨特，也是依循著長輩傳承利用森林環境的傳統生計方式，深具地方文化特色，令鄉民相當自豪。然而逐年面臨段木源不足、菌種弱化等問題，原維持三年產能的菌種，現在只有一年生產力，不只段木利用效率不彰，同時造成菇農的成本損失。

## 五力合作，解決香菇菌種弱化問題

為解決這問題，屏科大團隊、農試所與牡丹鄉高士部落合作，成立全國第一座社區型菌種中心，有來自農試所專業的協助，屏科大將專業師資導入社區，持續諮詢輔導與評估、進行牡丹鄉香菇菌種的採集與保種，以及菌種擴培（香菇子實體採集→培養基製作→菌種分離培養→麥粒瓶培養→木屑瓶走菌培養）。而高士社區進行菌種中心的空間整備、木屑瓶植菌至段木，及香菇栽培與管理。



這項計畫從學校與社區分工開始，逐步培力與技轉，直至社區完全承接，能夠獨力運作，並使部落青年習得這門技術，扎根部落發展適地菌種並且地產地消，降低成本，亦落實在地人才養成，返鄉青年李智揚、王嘉柔已經習得菌種培育技能，並應用在部落段木香菇栽培工作上。

牡丹鄉公所潘壯志鄉長表示，過去牡丹族人的祖先就是「靠山吃山，靠海吃海」與自然共生，雖然族人不懂「里山倡議」、「林下經濟」與「混農林業」這些專有名詞，但是很幸運的委託屏科大社區林業陳美惠教授專業團隊，他們將段木香菇、森林養蜂與養雞優秀的專家進到牡丹鄉，讓牡丹鄉民有機會得到專業人員的技術輔導，逐步建立牡丹鄉林下經濟品牌，集結小農力量與生態旅遊，創造更多機會。

## 落地扎根，擦亮更多社區寶石

計畫主持人、屏科大森林系陳美惠教授對於牡丹鄉的地方創生計畫有諸多期待，因牡丹鄉6村中，就有5個社區已投入生態旅遊，具備良好的生態旅遊基礎，且有絕佳的地方創生前瞻性等諸多優勢，現又得到主管機關的認可取得支援，相信未來在各地社區，可依該模組進行更多林下經濟知識相關的地方創生，目標「落地」扎根，創造更多的社區寶石，閃亮整個臺灣。

目前國內許多部落與政府之間的互信不足，又缺乏協助公部門和部落之間溝通協調的中介團體，使協同經營的合作關係難以啟動。許多大學研究團隊或NGOs雖有意陪伴、輔導部落，卻常因為計畫及經費的時效有限，計畫結束便退場，無法在部落延續成果及建立長期的信任。因此，牡丹鄉結合產、官、學、研、青的五種力量推動地方創生，也可說為國內推動里山倡議與協同經營的整合模式，找到參考方向。



①

②

③



① 高士部落青年返鄉投入香菇產業

② 專家至部落觀察林下養蜂狀況

③ 中興大學陳志峰教授與部落雞農分享養殖方法