

蠶絲紡織應用新思維

塚田益裕博士暨徐興雄主任演講紀實

文/廖久薰、圖/徐金科

為使本場同仁對於蠶絲科技及發展應用現況進一步了解，本場於3月6日邀請日本信州大學纖維學部應用生物科學系塚田益裕教授(Prof. Masuhiro Tsukada)及經濟部紡織產業發展推動辦公室徐興雄主任蒞場演講，講題為「蠶絲蛋白在醫藥上之應用」及「產業用紡織品在台投資與商機」。

塚田教授長期投入蠶絲蛋白研究，以各種化學方式改變或降解蛋白質結構，生產具創新高分子複合材料及其利用。蠶絲蛋白極具親膚性及透氣性，相關報導亦顯示蠶絲蛋白可應用於外科縫合及人工皮膚等醫學領域。蠶絲纖維具雙親合性結構，解離時容易與帶電離子結合，因此塚田教授嘗試以各種化學方式解離，改變蠶絲纖維結構，並結合銅、銀等金屬離子，開發具抗菌等功能性的高分子複合材料，應用於紡織及醫學領域。除此之外，塚田教授對於家蠶飼育、桑葉成份及功效亦相當瞭解，會後綜合討論相當踴躍，在場與會同仁受益良多。

徐主任闡述經濟部紡織產業發展推動辦公室協助業者申請政府研發計畫、舉辦投資座談會或國際研討會，媒合國內外技術移轉，促進商機來源及排除投資間的障礙之實績。未來國內紡織業將朝向以「機能」結合「環保」議題，生產舒適又節能的複合優質平價紡織品，以提升國際競爭力。以結合官方及業界異業結盟，促使國內傳統產業轉型成為觀光工廠，增加競爭力並帶動周邊商機。

本次演講內容結合基礎研究、應用及產業發展動向，吸引國內紡織業相關學研單位及業者前來聆聽，在場與會人員熱烈回響，也為本場未來蠶絲應用之方向，開啟了新的思維。



本場前研究員林洋三先生（左1）陪同日本塚田教授（左2）參訪苗栗縣獅潭鄉涂泉明先生（右1）蠶業生態教育園區。