

赴印度參加「農企業管理及小農行銷國際研討會暨訓練計畫」心得報告

農業推廣課 助理研究員李宗樺 分機422

印度土地面積廣大，人口數排名世界第2，僅次於中國大陸。國家貧富差距懸殊，平均國民生產總值低，其中貧困勞動人口又以農村勞力人口為主。與許多亞非開發中國家相同，印度尚未實行良好的土地改革制度，因此，每個農民平均所擁有的土地不超過1公頃，這點和許多國土面積狹小的國家有驚人相似之處，使印度成為一個以小農家庭式經濟為主的國家。如何輔導小農轉型成為現代化國家的農企業，導入現代化經營管理與行銷方式是亞非地區開發中國家的主要課題。

亞非農村發展組織（Afro-Asian Rural Development Organization, AARDO）成立於1962年，秘書處設於印度新德里，該組織係一國際會議組織，其成立宗旨在於加強區域內各會員國間之農業合作及技術交流，並致力於改革農村福利、改造農村經濟結構、振興農村社會與文化、消除貧窮、文盲及疾病，並提供農業教育與訓練。該組織於102年3月4日至10日召開「農企業管理及小農行銷國際研討會（International Workshop-cum-Training Program on Agribusiness Management and Marketing of Agricultural Produce of Small Farmers）」，本屆研討會主要內容介紹有關印度現行農業發展現況及挑戰，並針對農企業管理及小農行銷策略，包含政策、科技、農村發展及產銷等面向，分享其推行之實務經驗及目前成功的典範，作為參與亞非農村發展組織各會員國在農業及農村發展的創新思維及意見交流。共計13國家18人參與，以下針對本次研討會暨訓練課程內容意涵整理

摘要如下：

一、印度農村發展介紹

印度農村發展與其古老歷史有非常緊密的關係，建立南亞地區(巴基斯坦、孟加拉、尼泊爾)特有的Panchayat制度。Panchayat是印度及周邊南亞地區特有的地方自治單位。歷史上，早在公元前1,200年吠陀文明時代，panchayat便存在於南亞社會中。字面上解釋，panch在古印度文是指五，而yat為集合體(assembly)，顧名思義，panchayat意指由五位村長老代表所組成的地方自治組織，決定村中各項事務。歷經大英帝國統治後的殖民時期，直到現在印度，歷經多年的組織改造，Panchayat Raj轉變為印度聯邦政府（State Government）以下，特別是鄉村地區的基層單位，是由村民直接選舉產生的「去中心化地方民主自治政府」（decentralized local self-regulated government）單位，透過這樣的制度設計，企圖實現甘地「村落地方事務



▲農企業管理及小農行銷國際研討會與會成員合照。

由地方自決」的理想，達到由下而上地推動地方治理。現代Panchayat Raj制度分成三級，由最基層到高層分別為Gram Panchayat、Janpad Panchaya及 Zilla Panchayat。Panchayat Raj主要職掌包含：(1)農業及農業推廣，(2)土地改良，重點在實施土地改革及水土保持，(3)小型灌溉、水資源管理及流域發展，(4)畜牧、乳品及家禽，(5)漁業，(6)林業，(7)小型林業生產，(8)小規模工業(包括食品加工業)，(9)紡織業，(10)民居建築，(11)飲用水，(12)燃料及飼料，(13)道路、涵道、橋樑、渡船、水體及其他交通工具，(14)農村電力(包括配電)，(15)非傳統性能源，(16)減貧，(17)中小學教育，(18)技術培訓及職業教育，(19)成人教育，(20)圖書館，(21)文化活動，(22)市場及集市，(23)醫療衛生(包括醫院、衛生中心及診所)，(24)家庭福利，(25)婦女及兒童發展、(26)社會福利，(27)賤民階級與藩籬部落(Scheduled Castes and Scheduled Tribes)歧視消除，(28)公共分配體系，(29)公有資產維護。印度農村的重心在於Panchayat，成為農民獲得資訊及反映意見的主要管道。

二、永續發展與環境永續所面臨的挑戰

環境永續發展是當前世界各國共同面臨的重要課題，其中受到各國學者專家憂心的問題即是全球暖化所造成的衝擊。本次研討會訓練，特開設課程介紹氣候型態及全球氣候變遷對印度農業與經濟造成的衝擊，以及因應此一全球性問題，印度政府的因應措施、溫室氣體減量、氣候政策及農村永續發展策略等課題。印度所面臨的挑戰包括：(1)人口：龐大人口壓力造成印度大量開發，不只過度消耗資源，增加碳排放量，也因為發展所需的砍伐開採，造成大片林地迅速消失。(2)水資源缺乏：印度河流的污染嚴重，不只影響農業用水，民生用水安全也堪慮。此外全球暖化所帶來的氣候異常，使印度遭受長

期旱災及洪澇等天災，嚴重威脅農作物產量與糧食安全。(3)貧窮：70%的印度人口活在貧窮線下，要談論永續發展，必須先解決貧窮人口，而這些貧窮人口，都是生活在農村的農民，提升農民所得，滿足其基本生存需求，才有進一步討論環境永續經營的籌碼。(4)公共衛生：大部分的印度鄉村，包含許多亞非開發中國家，其基礎建設與公共衛生條件皆不良，造成疫病肆虐，人口平均壽命降低，嚴重影響勞動人口素質。(5)能源過度消耗：每年印度能源消耗都在大量成長，並缺乏再生能源利用技術，能源短缺的結果是大量開發天然資源，如此惡性循環成為經濟開發所付出的嚴重代價。(6)森林砍伐：開發中國家為了經濟發展，過度開發森林的現象，也是印度常見的問題。上述的問題不僅是印度本身所遭受的，也是許多開發中國家共通的議題。

三、小農所面臨的問題與挑戰

印度大部分農民擁有的耕地面積不及1公頃，且多半以家庭經營為主，生產受到規模與季節性限制，利潤空間有限。加上絕大部分鄉村距離市場較遠，印度農民多半透過中盤商才能將農產品運往城市銷售，且鄉村資訊匱乏，無直接接觸市場資訊的管道，造成農民被嚴重剝削血本無歸。印度小農所面臨的挑戰大致有：(1)耕地面積狹小：受限於家庭經濟規模，投入與產出無法達到經濟效益。(2)負債問題：這是許多小農無法自貧困中脫身，甚至債台高築的首要原因。其成因複雜，大致上與印度農業金融體系不成熟、農民缺乏財務管理能力及農民無法接近銷售市場掌握產銷資訊有關。(3)知識與技術缺乏：印度農民教育程度普遍偏低，並且不諳英語，在以英文為官方語言的印度，無法以官方語言第一手吸收知識新知，容易在瞬息萬變的資訊時代中成為局外人。也因此農民普



▲與印度農民座談交流。

遍缺少企業化經營概念及農業專業知識，除此之外，農業技術諮詢相關管道匱乏，使農民在計劃生產前與生產過程中所面臨的問題無法獲得足夠資訊做參考。(4)農村缺乏基礎公共建設，如運送貨物所需的道路、水利灌溉設施甚至是電力供應。針對印度小農所面臨的困境，筆者認為台灣所面臨問題雖不大相同，但仍然可從中汲取經驗。台灣擁有完善的農業金融體系、專業的諮詢與訓練如農民學院、區改良場等管道，近年來也積極整合小農、產銷班與地方農會，形成共同管理運銷生產專區的機制，克服耕地面積狹小問題。然而，在資訊時代，掌握資訊才能洞燭先機，洞燭先機才能創造利益，科技發達的台灣，已有打造資訊環境的必要條件，若能由政府帶頭打造雲端資訊環境，導入民間企業活力，強化農民資訊应用能力，將可整合農業服務、農業技術及農業產銷等面向，達到農業轉型。

四、農業危機管理

在印度，有許多因素造成農業管理危機，例如氣候變遷、天然災害發生頻率增加、產量與價格的波動、簡陋不足的農業基礎設施、脆弱的農業金融體系……等等，都是印度農民經常面對的潛在危機。印度政府在

這方面提出以下因應對策：(1)資金補助：主要針對農業貸款、生產投入所需資金及災難補助。(2)作物生產及財產保險：印度政府於1999年起開始針對作物生產及各種天災所造成的損失提供各種保險方案。(3)市場與價格穩定：透過契約、產量調節等措施，穩定產量與市場價格。(4)ITC e-Choupal：印度最大菸草公司ITC發揮企業精神，贊助回饋建立鄉村資訊中心系統e-Choupal，讓農民能透過網路，直接與其他農民、不同市場及專家聯絡，讓農民用本地語言得知國內外黃豆、小麥及菸草等作物最新價格，並逐漸發展成提供其他重要資訊之平台，例如氣象資訊與最新科學發展，e-Choupal統計全印度超過3,000個村落裡，共有350萬農民運用5,200個網站獲取資訊。農業產銷資訊透明化，透過網路、電子通訊技術，傳遞產銷資訊，協助農民做生產決策，降低風險。

五、小農經營混農林業(agroforestry)

印度政府目前正積極推廣農作物與樹木混植的混農林業。根據印度學者指出，混植農作物與造林，不但可以透過銷售木材與農作物增加小農收益，還可達到環境永續經營與維護生態的效果。混農林業所帶來的好處有以下幾點：(1)降低風險：除作物收成所帶來的利益，所收穫的木材也可為農家收入來源，降低小農生產風險，除此之外，木材市場一直有長期穩定的需求且高獲利，小農可藉此獲得長期融資的條件，平均每一英畝耕地所生產的木材，可增加農家一年8萬至10萬印度盧比的收入。(2)植樹具有抗暖化、儲存碳的效果：混農林業不只具有糧食、經濟與土壤保護價值，還能透過造林改善氣候變遷，減少碳排放量，印度僅約23.8%面積受到森林覆蓋，因長期經濟發展導向的開發結果，造成印度成為全球碳排放量國家排名前幾名。(3)混農林業可衍生木材及相關產業發



▲參訪印度中央山羊研究所(Central Institute for Research on Goats)。

展，創造不同的就業機會，造福相關產業的經濟發展，譬如木材運輸業、紙漿加工、家具生產銷售等等。

六、實地參訪-中央山羊研究所(Central Institute for Research on Goats)

印度教與伊斯蘭教為印度主要兩大宗教信仰，其中印度教徒禁止食用牛肉，而伊斯蘭教徒禁吃豬肉。因此，羊肉便成為印度主要肉類來源與經濟動物。本次研討會有幸安排參訪印度相當重要的中央山羊研究所，該所位於北方邦馬圖拉(Mathura)，成立於1979年，設立的目的在於藉由蒐集各種山羊品種



▲印度中央山羊研究所山羊育種。

(系)，進行山羊育種改良，針對山羊的生產能力及利用效益，如乳製品、羊肉及毛皮等的研發與推廣，並提供相關研究技術轉移、教育訓練及諮詢服務等。此外，中央山羊研究所也致力於降低農民畜養山羊的技術門檻，期小農家庭能透過飼養山羊的方式以改善經濟及生活品質。

心得與建議

相較於我國，印度及其他與會亞非會員國的社經環境及國家發展狀況較為不同。台灣農業發展不論在政策制度、品種改良、栽培技術及經營模式等方面皆成熟完善。因此，各國面臨的農業議題也不盡相同，即使如此，尚有許多問題在本質上仍有相同論述可互為參考。

(一)在全球暖化議題上，台灣雖然非京都議定書締約國，但身為世界公民確實難以置身事外。近幾年，世界各地都已感受到氣候變遷所帶來的影響，許多研究證實人類活動的確加速了全球的暖化，能源供應、人類健康、糧食安全、經濟及實體基礎建設帶來莫大的影響。在全球氣候變遷的影響下，人類永續發展受到威脅，糧食大戰蓄勢待發。然而，世界各國在面對氣候變遷議題，除高喊發展綠色經濟、綠色企業，做為減碳對策，更應重視小農在對抗全球氣候變遷中所扮演的角色。小農經濟重視多元栽培、減少集約投入，並且高度依賴自然生態循環，是餵養社區的生產者，以友善耕作替環境把關的守護者。政府應致力提供小農生存空間，營造公平交易環境，農業生產唯有在論述上與全球暖化、糧食自主等議題作結合，才能替環境、農業及消費者帶來三贏。

(二)印度政府有感於國土森林覆蓋率偏低，大力推廣混農林業，推廣小農造林，種



▲參訪阿格拉 (Agra) 大理石手工藝中心。

植生物質量累積較迅速之樹種。結合環保、農業生產、永續農業及林業生產等觀念。除可保障小農基本收入，並可發揮環保及水土保持效果，這是一種新的農業概念，可做為我國農地政策之參

考。

(三)印度與許多亞非等小農人口眾多的國家在風險管理上致力於制定良好的農業保險制度。其中印度農業保險已於1999年實施，主要是回歸市場機制，農民向民間保險公司購買，天災歉收時辦理理賠，並由政府補助農民保費及扮演監督輔佐角色。反觀我國農業災害補助全由政府負擔，印度政府的做法值得我國參考。

(四)相較於我國，大部分亞非地區國家，其農業最基本問題仍是嚴重缺乏足夠的灌溉系統、健全的水利組織及成熟的農民組織，因此，小農不易取得各類農業性支援服務。我國農民也大都是小農，但身在福中，應該更加惜福；同時，農會、水利會也更應該與農政單位密切配合，以為農民提供更貼切的高效率服務。

甘藷達人－林朝聰

作物環境課 技佐張為斌、助理研究員莊國鴻、副研究員吳信郁 分機313、311、310

甘藷，代表臺灣精神的平民食糧，近年來因國人飲食習慣的改變，以及甘藷富含豐富膳食纖維、醣類、蛋白質、維生素及礦物質等營養，成為健康飲食的新寵兒。提到甘藷不得不談到位於新北市的金山地區，該區因得天獨厚的地理環境，以及在地農友與農會相互配合，不但種出品質優良的金山甘藷，更屢創甘藷的市場新高價，本文訪問到金山甘藷產銷班第一班班長林朝聰先生，談他種植甘藷的歷程、產銷心得與對金山甘藷產業的期許與願景。

林朝聰班長專職種植甘藷至今約6年，年少時期家中即有種植甘藷，每到農忙時節便會在家中幫忙，畢業後，因應所學至電子公司上班，爾後為了回到家鄉離開穩定的上班生活，輾轉經歷海產批發、餐飲業等工作，同時開始種植甘藷，林班長說，金山地區土壤屬於砂質壤土、土壤肥沃且排水良好，種植出來的甘藷口感、食味皆相當出色，在價格上也優於其它地區。專職種植甘藷2-3年後，配合農會推動產銷班的機會，在金山地區尋覓了一群具備相當種植規模且經