



參加 APO 改善農場生產力 及收入之創新農業推廣體系 訓練課程之心得

作者：曾擘萌 副研究員
農業推廣課
農業推廣教育研究室
電話：(03)852-1108 轉 1900

前言

近年來在全球化的浪潮席捲下，農村經濟結構產生了很大的變化，各國農業開始重視永續經營、生產環境遭到破壞、氣候變遷及老農後繼無人等議題，小農在生產及銷售上遭逢不少前所未有的挑戰，此時正需要農業推廣人員提供知識與技術，以協助小農走出經營困境。因此亞洲生產力組織 (Asian Productivity Organization, APO) 舉辦本次訓練課程，以加強受訓人員有關可有效提供農民推廣服務之方法或知識，並學習可提升小農生產力及收益之

創新推廣體制與案例，透過專題演講、各國的推廣體系與成功模式之經驗分享、實地參訪及分組討論等方式，讓與會代表從中學得農業推廣成功模式、新知與工具，並能帶回國內參考應用。

研習內容

本次訓練課程於 2016 年 7 月 25-29 日在菲律賓馬尼拉舉行，由菲律賓發展學會 (Development Academy of the Philippines, DAP) 承辦，有柬埔寨、中華民國、斐濟、印度、印尼、伊朗、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、



巴基斯坦、菲律賓、斯里蘭卡、泰國、越南等 14 國之農業相關政府官員、研究人員、專家、民間團體代表、業者等共 26 人參加。研習內容摘要如後：

一、農業推廣及諮詢體系

美國的學者 Dr. M. Kalim Qamar 整理了亞洲各國的相關現況，指出在大部分亞洲國家中，推廣體系普遍存在的缺點包括：糧食安全及農業發展的推廣尚未有充分的人力與物力支援、缺乏國家層次的推廣政策、推廣人員的在職訓練或海外研習機會不足、推廣業務地位低落、推廣人員缺乏健全的職涯發展途徑、與產業價值鏈上其他權益關係人的合作太少、由上而下的推廣方式缺少農友主動參與、缺少課責性及獎勵體系、資通訊科技因偏鄉基礎建設落後而無法應用於農業推廣、女性農友的推廣與訓練需求未受重視、田間的推廣人員不足等，而這些正是亞洲國家的農業推廣體系未來可以努力改善之方向。

此外，也有朝正面發展的趨勢如：部分國家的農業推廣經費配置增加、區域性推廣網絡的形成、綠色革命之後的反思與推廣行動、推廣逐漸強調自然資源的管理、公私夥伴合作案例的增加、中亞國家以分權式的現代推廣諮詢體系取代集權式的舊體系等。

本次訓練課程介紹菲律賓的公私部門合作成功案例：LinkSFarM Project，係由農地改革部與天主教團體 CRS 共同合作推動，計畫目的為組織及培訓菲國各地區小農形成小集團 (cluster)，輔導其制定集團生產及出貨計畫、認識市場、連結企業買家、議定合理價格，並爭取其他公私部門的支持與協助，讓小農除了



在既有傳統通路之外，增加飯店、超市、速食餐廳等穩定的企業通路，進而提升收益，以集團的方式輔導小農朝農企業發展。此小農集團類似國內的產銷班組織，而該計畫與民間團體合作輔導小農產品連結銷售市場的模式，可提供國內參考，以促進農業推廣服務體系之完善。

二、資通訊科技 (ICT) 在農業推廣之應用

資通訊科技是促進全球經濟活絡的重要工具，印度的學者 Dr. V.P. Sharma 彙整亞洲國家應用 ICT 的成功案例，這些工具包括了網際網路、社群媒體、電子郵件、線上專家系統、電話客服中心、農業行銷資訊入口網站等，促使推廣人員及農友能夠突破地理位置的限制，進行溝通交流、獲得所需即時資訊，因此亞洲國家積極開發產銷資訊查詢、技術諮詢服務網站或 APP 等 ICT 工具，提供農民或推廣人員使用。

1 參與本次訓練課程的全體學員、講師及工作人員

2 學員分組討論，腦力激盪出各種農業推廣策略



國際交流 參加 APO 改善農場生產力及收入之創新農業推廣體系訓練課程之心得



Doctor) 及稻作經理 (Rice Crop Manager) 等 3 項資訊系統網站及 APP，這些 ICT 工具提供稻米基礎知識、栽培管理及病蟲害防治資訊及田間管理建議，方便農友或推廣人員快速取得稻米知識、病蟲害診斷及個人化的管理指引，獲得各國代表的好評。此行也參觀 IRRI

講師以印度的 e-Choupal 為例說明，它是該國的帝國煙草公司所設立的電子化推廣資訊站，在印度設置了 6500 個 e-Choupal 據點，涵蓋 4 萬個鄉鎮，服務超過 4 百萬農民。e-Choupal 資訊站設有連結網路的電腦，約每 1000 個農友配置 1 個資訊站，每站選出能夠勝任的農友負責操作電腦，讓其他農民能夠以當地語言獲得關於天氣和市場價格的資訊、作物生產管理和風險管理的知識，促進農業資材的銷售和直接向農民購買農產品。e-Choupal 減少了中介和多重處理的支出，從而顯著降低交易成本。農友透過提高農場生產力和提高農場的產地價格而受益，該公司則受益於較低的採購淨成本，並減少了供應鏈成本。

三、實地參訪

本次訓練課程中間安排 1 天的實地參訪，其中以國際稻米研究所 (International Rice Research Institute, IRRI) 及在地民間組織 MASIPAG 令筆者印象深刻。

(一) 國際稻米研究所 (簡稱 IRRI)

其研究人員介紹該單位所研發之稻米知識庫 (Rice Knowledge Bank)、稻米醫生 (Rice

的稻米世界博物館，該館運用模型、實物、海報看板與多媒體介紹有關稻米生長、生產、利用、文化及歷史等，讓參觀者在短時間內對於稻米得到多元面向的了解。IRRI 開發的 ICT 工具令筆者想起國內也已研發相關實用工具如作物優質生產整合資訊平台、稻米主題館等，除了水稻外，還有青蔥、番荔枝、鳳梨、蓮霧、毛豆、芒果及番石榴等，應持續加強推廣，鼓勵農民或推廣人員使用，以提升農友生產力及農業推廣之效益。

(二) MASIPAG (Magsasaka at Siyentipiko para sa Pag-unlad ng Agrikultura)

為一菲律賓之民間組織，由農民、NGO 及科學家共同合作組成，其宗旨為促進農業資源永續利用及農民福利，推廣不使用基改作物、化肥及農藥之友善農法。綠色革命帶來作物產量遽增，卻也造成地方品種流失、化肥及農藥的投入增加農民的成本負擔、病蟲害猖獗、土壤貧瘠、環境破壞、毒害等負面效應，為了扭轉菲律賓農民的貧困，MASIPAG 遂於 1985 年成立，他們認為種子應由農民自行掌控，多年來由科學家帶領農民設置試驗



田，進行水稻種原收集、保存、觀察與育種等工作，已收集超過 1,313 個傳統稻米品種，培育出抗耐淹水、乾旱、鹽、病蟲害的稻米品種超過 66 個。該組織免費供應種子給農民，教導友善耕作的農法，並採用參與式保障體系 (Participatory Guarantee System, PGS)，對於農民進行生產驗證。該組織結合民間眾人之力量，自主進行作物種原保存與育種，令人佩服，落實了藏種於民，更進一步因應農民需求及氣候變遷，培育新品種。

筆者從事農業推廣工作多年，經歷公所、縣府、改良場等不同層級之推廣工作，常感到多數推廣工作和一般行政工作相去不遠，可能是因非本科系出身及身在其中而見樹不見林之故。經過本次訓練，聽取專家彙整介紹亞洲各國農業推廣服務體系現況與公私合作夥伴關係之案例，得以窺見農業推廣之林，其涵蓋面向廣泛，深感推廣工作對於國家農業發展之重要，推廣人員必須時時充實自我，才能做好技術與知識傳播及政策推廣的工作，提升農民福祉及促進農村發展。公部門的人力、經費及資源等有限，有必要引入公民組織或私人公司等民間團體的力量，發揮跨域合作的效益，如菲律賓的 LinkSFarm Project，一方面可減輕公部門的負

擔，另一方面可運用私部門的專長與資源，讓農民得到更多的實質協助。

誌謝

本次赴菲律賓參與訓練課程承蒙亞洲生產力組織 (APO) 提供旅費，特此誌謝。🌱

- 3 IRRI 稻米世界博物館內設有耐淹的深水栽培水稻樣本與量尺，吸引訪客丈量與拍照
- 4 MASIPAG 工作人員（右立者）介紹其組織理念及主要工作
- 5 IRRI 試驗田設立戶外型的海報看板，介紹試驗內容與相關數據
- 6 MASIPAG 辦公處外觀就像一般民宅