

## 臺灣農業發展方向與策略

孫明賢 1992 花蓮區農業專訊 1:3-7

華府國建聯誼會 1992 年學術研討會於九月五日至七日在美國首府華盛頓擴大舉開，邀請歷屆回國參加國建會之海外學人參加，會議中心議題為「如何建設臺灣成為一個 21 世紀的現代化社會」，本文為本廳孫廳長應邀對邁向 21 世紀的臺灣農業發展方向與調整策略作專題演講，謹刊錄全文以供我農政工作同仁參考。 —編者—

### 一、當前臺灣農業情勢

近年國內政經社會錯綜複雜的變革，真可用一句常用成語—日新月異來形容，而邁向 21 世紀的臺灣農業也正處在一個關鍵性的轉型期，要從一個開發中國家的農業型態脫胎換骨到一個經濟進步國家的農業型態，當然與農業外在的大環境息息相關，因此在進入「臺灣農業發展方向與策略」主題之前，先對國內外農業情勢最新發展作一簡要說明。

#### (一)國內政經社會變革的影響：

在五年前，我國國民每人 GNP 還徘徊在 3,000 美元水準，到去年已激增到 8,815 美元，展望六年國建計畫結束的 1996 年，將可提高到 14,000 美元。再從我國存放於國外的外匯準備看，今年已突破 800 億美元大關，居全球之冠，多屬民間所擁有。同時由於我國所得稅賦遠較歐美為低，國民可支配所得無形提高很多，因此實際上我國已邁入一個經濟富裕的社會，國人所追求的物質生活已不再限於是溫飽而已，而是尋求一些新的事物。事實上，從食物方面可為例證，近年我國國民每人每日所攝取熱量高達 3,000 卡，這和我們相同體型的日本人近年均維持在 2,600 卡熱量相比照，顯然我們國民是吃得太多了，但近年國人消費習性已在快速轉變，追求高品質、精美包裝及健康食品取代飽食的傳統觀念，因此可預期未來農產品需求總量可能不增反減，但個別農產品的需求則視其精緻性與營養安全性而增減，所以今後我們農業生產的策略唯有配合這種消費趨勢而制訂，才有發展的空間，事實上這種改變更提供我國農業升級一個良好的契機。

隨著經濟發展漸入成熟期，社會的價值觀也發生重大改變，過去為滿足物質生活需求，一味追求經濟成長而完全忽視生態環境與國際觀瞻，到了 1990 年代已是「衣食足而後知榮辱」的時代，因此生活素質的提升已非單純的物質生活改善，還應注重環保、育樂、安全等精神生活，因此未來農業的社會價值並非單純取決於農業經營本身的盈虧，而必須同時計量國土保安環境綠美化、國民身心調劑與社會安定等社會利益，與造成農業公害等各種社會損失，這種農業社會的貢獻與為害，關係到未來農業在國家社會中的定位，所以未來農業調整策略勢必注意到對社會利益的充分發揮與造成社會損害的盡量減少。

去年氣象預報中南部將長期乾旱，嘉南地區一期稻作無法分配到灌溉水，必須強制休耕，結果因實際雨量較預期為多，部分農民冒險種植稻作，這已暴露了農業經營上一個重要問題，未來全國有限的水土人力能源及其他資源，在隨著政治民主改革的腳步加快，社會各分子與

各產業的目標意識已表現更多元化的趨勢，因此農業經營策略在資源供應非絕對穩定與社會整體利益通盤考量的情勢下，也勢必要像現化的摩天大樓一樣，在結構上應保持相當的彈性。

## (二)世界潮流的衝擊：

時代潮流的動向，也將改變農業與其相關產業的經營策略，例如在農業生產上，近半世紀風行大量使用農業藥劑與化學肥料的化學農業，結果已對環境品質造成相當程度的負面影響，因此過去被視為落後國家採行的有機農業，已重新受到先進國家的重視。同時隨著文明進步，社會中老年人口增加、職業婦女人數增加、外食人數增加、受過良好教育人數增加、以及小家庭與單親家庭數目增加，如何掌握這時代潮流的動向使農業跟得上時代，實為調整農業策略的一個重要課題。

另一影響我國農業更深遠的世界性潮流便是經貿自由化與國際化，隨著世界和平與自由民主的浪潮，擴大國際間商品貿易與經濟合作，以促進世界資源的有效利用，提高人類生活水準與社會福祉的要求日增，我國作為一個世界經貿大國，自然不能長期自我放逐於國際舞台之外。以最近我國要積極爭取加入的 GATT(The General Agreement on Tariffs and Trade)國際組織為例，目前全球已有 103 個國家加入，其會員國間的貿易額已超過全球貿易總額的 90% 以上，然而參加一個國際組織是權利與義務並行的，我們想加入 GATT，勢必對貿易保護措施作出重大讓步，而在各種產業中受衝擊最大的可能便是農業，單以一項關稅減讓為例證，目前所有經濟進步國家都位處溫帶，因此他們對於各項熱帶農產品都採低於 10% 的低關稅來向絕大多數位處熱帶亞熱帶的經濟落後國家示好，對其本國農業影響輕微，而反觀我國，和多數天然資源豐富的落後國家一樣處在低緯度，生產同類產品，一旦被迫採取同樣降稅措施，其傷害程度極大。但從另一角度看，我國如果能善用我們是唯一科技發達的低緯度國家的優勢，未必不是塞翁失馬，這也正是我們農業策略應予靈活運用之處。

## (三)海峽兩岸關係互動的發展

最後提到一個政治敏感而經濟熱門的話題，便是海峽兩岸關係互動對我們農業的影響。在大眾傳播媒體經常報導水產、瓜子、香菇、金針、甚至檳榔等五花八門的大陸農產品走私的新聞後，造成社會許多人士的錯覺，認為對大陸的農產貿易與農業交流都是單向的，負面居多的。但事實上臺灣與大陸之間無論經貿與農業都存在相當程度的互補與互助關係。去年臺灣與大陸間經香港的轉口貿易便高達 58 億美元，其中輸出 46 億 7 千萬美元，輸入 11 億 3 千萬美元，對雙方經濟繁榮都有相當貢獻，在世界經濟一片不景氣聲中能欣欣向榮，不能不歸功於雙方謀求關係改善的成果，雖然對農業貿易而言，我們是嚴重的逆差，因為輸入的前三項中藥、捲煙和羽毛都是農產，但詳細分析這些農產品，許多是臺灣無法生產的，例如最大宗的中藥，或是因成本高而逐漸萎縮的農產品如瓜子、金針與漁源枯竭的近海魚類，正可滿足消費大眾的需求，而臺灣想積極發展成熱帶農業高科技中心，許多種原與技術都有賴雙方合作。

## 二、1990 年代臺灣農政的基本方向

### (一)六年國建的四個政策目標

農業是國家整體經濟體系的一環，因此在探討農政基本方向之前，必先瞭解整個經濟政策的方向，我國經濟政策方向根據從 1991 年開始到 1996 年為止的「國家建設六年計畫」，訂有四個政策目標：

- 1.提高國民所得——加強推動重大公共建設，帶動國內需求繼續擴張，並增強生產潛力，希望國民每人 GNP 在 1996 年計畫終止年能提升到 14,000 美元水準。
- 2.厚植產業潛力——對產業發展所需生產資源與設施，作有效規劃與建設，以強化各種產業的發展潛力並促進產業升級。
- 3.執行區域建設——加速推動發展緩慢地區的各项建設，促進各區域發揮最大潛力，降低人口移向都市的誘因。
- 4.提升生活品質——在產業區位的周邊地帶規劃建設十八個生活圈，充實必要設施，同時做好環境保護與生態保育工作。

## (二)邁向 21 世紀農政的基本方向

配合上述六年國建國家總體經濟的四個政策目標，我們農業部門也應策訂四個基本目標與方向：

- 1.提升專業農家所得達到一般勞動家庭所得水準——根據臺灣省主計處調查，目前農家所得僅及一般勞動家庭所得的八成左右，今後透過加強對專業農民的各種輔導，配合六年農業綜合調整方案與臺灣省地區農業發展方案，預期在 1996 年能提升專業農民家庭收入達到一般勞動家庭收入水準，使農業和其他產業一樣具有吸引力。
- 2.農業生產企業化——配合地區農業特性，善加利用我國較其他先進國家有利的低緯度地理位置，建設臺灣成為世界熱帶、亞熱帶農業高科技研發中心，進而透過我們完善的農民組織，將這些新科技推廣到農家，使臺灣農家在現代化經營理念下應用高科技生產價值高品質的農特產品。
- 3.農民生活現代化——配合六年國建相關部門均衡城鄉發展各項社會福利與公共建設措施，整體規劃建設具有鄉土文化的現代化農莊，使農民生活在安和樂利的富裕社會中。
- 4.農村生態自然化——配合相關法令制度的建立加強農村自然生態保育，防治農業公害，維護農村自然景觀與文化資源，以促進多角化農業經營，使農業不僅提供國民提高物質生活的精緻農產品，也能提供調劑精神生活的良好場所與環境。

## 三、追求適度平衡成長的農業調整策略

追求適度平衡成長應該是先進國家經濟政策的共同理想，在社會多元價值的調和下，要追求物質富裕，也要追求非物質富裕，邁向 21 世紀的臺灣農業也是要在農業生產、農民生活、農村生態三方面適度平衡發展的原則下採取各種策略與措施，謹就個人淺見，提出邁向 21 世紀臺灣農業調整策略就教於各位學者專家：

- (一)推行調和資源利用與生態平衡的永續農業——永續農業(Sustainable Agriculture)最初導源於使用有機肥料與生物防治以維持地力消除化學藥劑污染的有機農業，這是農業經營從純生產技術觀點的理念，但是農業是一種產業，一種經濟事業，不是一種祇重社會利益

的公益事業，它的長期存在必需在符合經濟利益的前提下才能實現，因此永續農業是兼顧經濟利益與社會利益的農業，是調和資源利用與生態平衡的農業，是重「質」也重「量」的農業，針對臺灣農業環境特性，我們將從以下幾方面著手：

1. 建立各地區符合規模經濟(以水利灌區為單位)與有效使用水土資源的水旱田經營模式，以發展理想的土地利用型農業。
2. 加強遺傳工程等高科技的研發應用，整合具有發展潛力的產業，推動農業自動化，以發展能控制公害節約資源的現代化農業。
3. 實施地區農業整體規劃，推行農牧復合經營，以有效利用農牧廢棄資源增進地力與減少環境污染。
4. 健全農業資訊系統，使農業經營者充分掌握科技發展、氣象變化、市場動態等資訊，作資源利用最佳決策。

(二)輔導核心農民企業化經營——在邁向 21 世紀的世界中，小農制先進國家，都在積極制訂政策以調整其農業經營結構，但為發揮施政效果，輔導獎勵對象並非全體農民。以德國為例，推廣教育訓練計畫或管理經營的輔導都以專業農為主要對象。在日本則以核心農家為重心，促進農地集團化為原則，在其今年六月發布之邁向 21 世紀日本農業改革方向的新農業政策中，強調改革重心是將稻作生產的 80%在公元 2000 年集中於 15 萬個大農與 2 萬個共同經營體，這樣生產成本將可降低到目前的 50—60%，並使其全年農業所得達到其他產業相同的所得水準(2 億—2 億 5 千萬日圓)。我們的農業政策也應將輔導重心集中在真正有志從事農業的核心農民上，對象僅包括有團隊合作精神的專業農和部分以農業為主的兼業農，促成小農變大農的理想，具體作法簡述如下：

1. 按地區農業特性實施農地利用綜合規劃，劃定地理同質的農業生產區段，輔導區段內核心農民組成共同經營班隊，獎勵其從事現代化產銷設施的共同投資與發展共同經營事業，使小農變大農。
2. 加強各級農會與農業合作社的水平與垂直整合，使其成為國產農產品運銷連鎖企業，發揮農業合作組織的運銷職能。
3. 推行契作農業(Contract Farming)，發揮產製銷作業的分工合作，以穩定農業生產。
4. 制訂非核心農民輔導政策，修改農業相關法規以利加速推行小地主大佃農農業經營制度。

(三)加強擴大經濟活動領域的多元化農業經營——在這都市人口激增、日常生活繁忙緊張的社會，國人所殷切需要的便是調劑身心，享受一下田園之樂，親近一下大自然，因此農業經營不能局限在提供國人物資生活所需的初級農業，而要積極擴大到提供休閒健身活動與鄉土文化教育等服務的三級產業領域。同時近年由於臺灣近海漁源枯竭，已不適合大量漁撈，林業也由經濟事業轉變為生態環境保育及國土保安為重的公益事業，因此林漁業朝向提供國人休閒服務的領域發展也正是林漁業經營的第二春，並成為一種永續的經濟事業，所以加強農業多元化經營，使其跨出初級產業的藩籬，將是邁向 21 世紀臺灣農業經營的新方向，我們正朝以下幾方面在努力：

- 1.發展觀光農園，結合不同的產業（如觀光果園、觀光花園、民俗技藝）規劃開闢產業觀光帶，讓國人體驗多方面的田園樂趣。
- 2.整體規劃休閒農業區、發展休閒農業，以活用農村自然景觀與農村文物。
- 3.增闢設備完善的森林遊樂區與具有教育功能的植物園，以改變林業經營型態。
- 4.建設現代化養殖魚塭垂釣場、海釣場與海洋公園，以發展休閒漁業。

(四)建設生產、生活、生態結合的富麗農村——經濟成長太快，我們的社會缺少和富裕的物資生活相當的社會規則，因此無論都市與鄉村都顯得雜亂無章，如何由一個暴發戶形象的社會轉變成一個富而好禮講理守法的文明進步社會，實在是今日有識之士所共同憂心忡忡的問題，因此邁向 21 世紀的臺灣農政要務之一便是如何建設我們的農村成為一方面具有優良民族文化要素與鄉土特色，另一方面又能提供現代城市生活方便舒適的地方，所以我們提出地區農業發展方案來實施富麗農村的理想，希望我們 21 世紀的農村新貌是擁有企業化經營的生產事業，現代化的物質生活條件以及優美自然的生態環境，我們所採取的措施簡述如下：

- 1.依據地區農業特性選擇適合當地的土地利用型農業或現代化設施農業從事企業化經營，同時配合地方傳統文化，發展地方產業如農村手工藝、鄉土料理、農產加工業等以增加農村就業機會，繁榮農村經濟。
- 2.實施周詳的農村建設綜合規劃與公共投資，以建設成設施完善與平衡發展的農漁山村。
- 3.維護及保存具有地方特色的農村文物與自然生態並加強環境綠化美化，發展景觀產業，以突顯不同地區農村的風格。
- 4.加強農民福利措施，諸如農業災害救助、農村醫療保健與農業低利貸款、公害防治等以安定農村生活。

(五)扮演環境保護的中流砥柱——臺灣地狹人稠，快速經濟成長固然帶給社會大量財富，但也給社會帶來空氣污染、水污染、噪音污染等種種災害，因此在 1980 年代大多數人民還是支持經濟成長，到 1990 年代大多數人已漸重視環境品質的問題。農業是自然環境的守護者，但在過去一段時間由於過度追求經濟效益而忽視環境影響，以致部份農業活動也已造成環境污染或劣變，例如畜牧廢水的不當排放；坡地超限利用及濫墾造成水土流失；養殖魚塭大量抽取地下水加速沿海地區嚴重下陷；農田大量使用化學肥料與農藥造成地力衰退與劣變。這種農業經營型態不但降低農業生產力，也增加難以估計的社會成本。因此今後的農業必須朝永續發展的方向來推動，亦即在繼續提升農業產值及農產品質之外，兼顧發揮環境保護的功能，其具體做法包括下列的農業措施：

- 1.加強維護森林資源，以發揮國土保安、涵養水源、調節氣候、美化環境以及提供國民育樂等各種功能。
- 2.加強臺灣特有生物、珍貴老樹、近海漁業資源之保育，以維護自然生態環境。
- 3.加強山坡地保育與管理，發揮治山防洪功能，減少水土資源流失，以減輕天然災害損失。
- 4.建立農業污染預測制度，調整養豬政策，以降低畜牧廢水污染，加強農業公害防治。

- 5.加強蔬菜、水果等農產品農藥殘留管制，以提高食物安全。
- 6.獎勵生產條件差的農田實施集團農地造林，以綠化環境、淨化空氣。
- 7.規劃養殖漁業生產區，調整養殖漁業發展以防止沿海地區地層下陷。

(六)建立具有世界觀的臺灣農業——在這經貿自由化國際化熱絡的時代，我們談農業政策還局限在這三萬六千平方公里的小島，實在是會被人恥笑為井底蛙，所以我們農業的生產基地已不應再局限在臺灣，而應該延伸到海外，我們的農業政策也應該具有全球性觀點。事實上，早在我們農技團援助亞、非及中南美洲時我們已開啟了農業的國際面。多年來，我們不但不斷輸出臺灣經驗的農業科技與人才，協助許多熱帶地區開發中國家發展農業，也從國外進口許多農產品，這對提昇我國國際地位及國民生活水準有莫大貢獻。今後我們除應繼續加強國際農業科技交流與經貿合作之外，還應將其範圍擴及中國大陸，因為雙方在語言習俗上都相同，祇是經濟發展程度不同，而這也正好給雙方提供了互補互利的合作最佳環境。因此，我們應配合階段性的大陸政策，推動兩岸的農業交流與合作，以謀求兩岸農民的最大福祉。為建立具有世界觀的臺灣農業，本人認為今後的農業政策應包括下列措施：

- 1.積極謀求與資源豐富國家合作投資生產，建立種苗、飼料、漁產、林產等海外生產基地。
- 2.加強海峽兩岸互補產品的交流與農業產銷資訊的互助合作，以謀求經濟上的共榮。
- 3.加強產品跨國間的垂直分工，使產品在地區分工下作最有利的配合生產，提高產品競爭力。
- 4.加強農業科技的交流與農產品援外，使受惠者喜愛臺灣的產品與技術而無形擴大市場。
- 5.整合農業試驗場所，積極發展臺灣成為世界熱帶與亞熱帶農業科技研發中心，提高我國在國際社會的地位。

#### 四、因應新情勢的產業調適

- (一)稻米——和日本、韓國一樣，稻米也是我國文化之根，社會安定的基礎，因此必須堅持稻米的完全自給自足政策。但為維持國人消費食米的習慣，應積極發展具有特色的良質米並推行集團栽培，同時加強米食推廣。
- (二)雜糧——對於適合大農生產的玉米、高粱、大豆等雜糧，除大部份依賴進口外，宜配合水稻輪作獎勵集團栽培，以穩定農民收益。對於具有地域特性的雜糧如落花生、紅豆、意苡、蕎麥、小米等農產，仍應加強輔導開發新品種、新技術與多用途加工。
- (三)果樹——未來果樹生產將面臨貿易自由化的強大壓力，以及國人對食品安全的重視與勞力不足問題，因此謀求高品質化，往國內外高級果品消費市場發展為上策，積極獎勵投資產銷自動化設施、果樹矮化與改進病蟲害防治技術，以及開發質優、具有地方特性、以及不同產期的果樹品種。
- (四)蔬菜——我國國民喜愛新鮮度高、多樣化的蔬菜，因此貿易自由化對這種體積龐大、易腐性高、不耐長途運輸的農產衝擊不會太大，所以設法穩定蔬菜產銷、維持安全的自給水

準應為農政上重要策略，其體作法應加強建立蔬菜生產專業區，並獎勵現代化產銷設施的投資，嚴格執行農藥管理與農藥殘留檢定，以確保國內市場。

- (五)花卉苗木——對於提升國民生活素質，而且需要高科技的花卉苗木事業，近年已培育頗多的專業技術人才，若能妥善整體規劃輔導，應屬農業部門中的朝陽產業，因此在策略上宜積極輔導集團生產，甚至設置花卉生產園區，以有效推動花卉苗木事業的企業化與高科技化，並建立類似荷蘭的現代化花卉拍賣市場以拓展外銷。
- (六)特用作物——以甘蔗、菸草與茶為主的特用作物，其中甘蔗與菸草未來受貿易自由化影響，勢必採行減產政策，唯有茶園走高品質深具地方特有風味路線，國內擁有廣大消費者，不過由於高山茶區對水土保持與生態保育不利，因此策略上不宜鼓勵擴大茶園面積，但應善加利用現有茶園景觀，加強產業觀光功能，擴大茶園對社會之貢獻。
- (七)養豬——從企業經營績效看，臺灣農業中企業化經營最成功的生產事業當推養豬事業，但也是農業中製造社會公害最大的生產事業，未來基於降低環境污染的社會成本，因此宜採行的策略為配合國內需求作適度減產與管制養豬場新設，以及獎助養豬場投資污染處理技術（包括有機肥料製造）之開發。
- (八)家禽——在先進國家，低熱量的家禽肉（White meat）消費量呈現明顯上升趨勢，而且我國養雞養鴨事業都正邁向企業化，因此在維持國內家禽肉自給自足的基本方向下，策略上宜採溫和增產手段，在經營管理方面則宜加強自動化經營、擴大規模與集中飼養。
- (九)養牛——隨著國民所得提高，國人對鮮乳消費逐年顯著增加，但國內乳牛飼養受限於冬季乳生產過剩的瓶頸，因此酪農事業發展策略宜謀求冬季乳產銷平衡技術的開發，與配合國內快速成長的鮮乳消費，逐年作適度增加乳牛飼養頭數。至於肉牛事業，雖然牛肉消費將不斷增加，但預期貿易自由化牛肉開放進口，以純粹肉牛品種飼養將無法抵擋美澳等進口牛肉的競爭，因此僅能隨酪農事業發展所淘汰之泌乳牛與產生的乳牛仔公牛肥育作為發展策略。
- (十)養殖——因受濱海工業區的大量開發與地下水的管制，再加上開發中國家養殖漁業的快速發展，未來養殖漁業的策略應為減少養殖面積，建立養殖專業區，以及提高養殖魚類品質，同時提供國人休閒娛樂的釣魚魚塢，也為養殖事業開創一條新的途徑。
- (十一)漁撈——因受世界各濱海國家 200 浬經濟海域限制，漁船船員缺乏問題，以及西部海域魚源枯竭等因素影響，近年海洋漁業也亮起紅燈，但我們是地少人多的海島型經濟國家，發展海洋漁業應為不變的政策，今後發展策略宜善用我們優勢的資金、技術，加強國際漁業合作，發展栽培漁業，以及開拓東部海域的近海漁業等手段，以達到增產目的，同時積極發展海釣事業，為國人提供休閒服務，使海洋漁業跨入三級產業領域。
- (十二)林業——臺灣山勢陡峻，又多颱風暴雨，加以近年國民生活富裕，重視休閒旅遊活動，因此森林對國土保安、涵養水源以及健身遊樂的功能遠大於生產木材的經濟價值，過去濫墾濫伐造成今日政策性全面禁伐，但現代化林業經營策略應循保育、合理利用及有計畫造林等途徑以維持森林資源生態的平衡，不能濫墾濫伐，但也不宜全面禁伐，因此未

來林業經營策略宜一方面集約經營人工造林以維持林業的永續經營，一方面赴海外尋求木材生產國家合作開發森林資源以穩定國內用材來源，同時加強規劃投資森林遊樂，以擴大林業經營的領域與對社會的貢獻。

## 五、結論

諾貝爾經濟學獎得主舒茲博士(Dr. Theodore W. Schultz)研究世界各國農業發展的心得，認為農業前途唯一的決定因素還是「人的能力」。回顧近半世紀臺灣農業的演進，從二次大戰殘破的瓦礫堆中臺灣經濟得以復興，茁壯、繁榮、農業在每一不同時期扮演了不同重要角色。先是自己辛苦的站起來，支持這地狹人稠的臺灣地區國計民生。隨著連續五次的四年經建計畫，農業更扮演我國經濟上媒姆的功能，除了提供民生所需，還要努力賺取外匯，扶植工商業成長。近二十年來臺灣農業成長雖然緩慢下來，但本人深信呂堯基博士的一句話「農業成長是跳躍前進的」，對於邁向 21 世紀的臺灣農業前景，本人仍深感樂觀，因為我們為農業跳躍蓄勢待發已多年了，所要配合的就是創新的調整策略來推動。希望在 21 世紀裡，我們能展現臺灣農業的新貌——農業生產企業化、農民生活現代化與農村生態自然化，使臺灣農業在擴大領域與轉型之後，永續發展。