

專論**新世紀新農業**

邱茂英*

農業是國家整體建設的一環，回顧過去半世紀台灣經濟發展的歷程，農業曾經扮演提供軍糈民食，賺取外匯，累積資本、支援工商業發展的重要角色。二十一世紀對台灣農業來說，將是一個極富挑戰也是一個充滿希望的新紀元。由於政治、經濟發展階段性的不同，加上貿易自由化、環保全球化的國際潮流，使農業發展主客觀的條件與過去迥異，因此所應採取的發展策略亦應有所不同。今天的講題「新世紀、新農業」，將與各位來共同探討分析：二十一世紀台灣農業所面臨的新情勢以及發展的新方向是什麼？二十一世紀農業發展的新目標是什麼？如何把握農業轉型的新契機，以新思維、宏觀、前瞻的角度，採取有效的策略，來建構一個能兼顧農業發展、農民福祉、國家整體建設並順應世界潮流的二十一世紀台灣新農業。

一、新情勢、新方向

綜觀二十一世紀，台灣農業所面臨的新情勢以及發展的新方向，可從下面各點加以探討分析：

- (一) 從經貿自由化的觀點看：展望二十一世紀全球經貿自由化的策略，將在二十世紀已奠定的基礎上被各國持續全面推動。世界貿易組織(WTO)已自2000年起展開新回合的談判，預期農產貿易自由化的腳步將更為快速。我國經過長期的努力，亦於2002年一月一日正式成為世界貿易組織的一員，使我國經貿融入世界貿易組織體系，為國家整體經貿發展開創了新局。但對農業部門來說，因必須遵循WTO相關規範並履行入會承諾，開放農產品市場、降低關稅及減少農業境內總補貼，國內農產品將面臨強大的市場競爭壓力，農民所得也受到衝擊。面對此一全球性的競爭，如何全面快速調整產業結構，建構一個以市場為導向，高效率高競爭力的農產品產銷體系，以維農業持續發展，確保農民收益，將是一大挑戰。
- (二) 從糧食安全的觀點看：我國已加入世界貿易組織，有人認為貿易自由化後，

*作者係前行政院農業委員會主任委員，本文係作者應國立中興大學應用經濟系與中興大學農業經濟暨應用經濟系友會共同之邀請，於2004年4月15日所發表的演講全文。

糧食自給率的重要性已相對減少。但是，回顧過去全球糧食供應，多次因全球氣候異常，導致全球穀物的短缺，加上開發中國家人口成長以及所得提升，對糧食之需求增加，致使國際穀物價格高漲。國際有識之士憂慮，在二十一世紀，因全球人口持續增加，農業資源分配不均，氣候異常所產生的糧食供應問題將有再度發生「糧食危機」的可能。因此，維持基本糧食生產被世界各國列為生存與發展必要策略，我國更不能例外。

- (三) 從消費型態的觀點看：二十一世紀，我國已邁入已開發國家的行列，工商業高度發展，2001年每人每年平均所得已超過12,800美元，因此國人對農產品的消費型態將會有急遽的轉變。加上農產品貿易自由化，消費者對農產品的需求趨向多元化，講究高品質及衛生安全，尤其更重視產品服務。面對此一新情勢，國內農產品的產銷，如果沒有一套完整的檢驗、檢疫、品牌、標章的嚴格機制，將無法樹立我國農產品安全衛生、優良品質的新形象，更無法獲取國內外消費者的支持與信賴。
- (四) 從水土資源分派的觀點看：從國家整體發展的立場，二十一世紀各項公共建設將大力推動、工商業的進一步發展、都市的擴展、新市鎮的開發、全民居住環境的改善、生活品質的提升，在在需要大量水資源及土地資源的挹注。由於主客觀環境已受到限制，水土資源的開發已達極限，勢必在農業與非農業部門作激烈的競爭。從農業部門來看，由於農產貿易自由化，將帶動國內農業生產結構的全盤調整，水資源及土地資源透過農業生產結構的調整，必有很大的釋出空間。如何配合整體國家發展及農業產業結構的調整，建構一個新的農地水資源分配、利用與管理機制，以支持農業的永續發展並同時促進國家整體建設，應為政府重要的課題。
- (五) 從生態環境維護的觀點看：過去，在經濟發展過程中，林地及山坡地過度或違法開發利用，嚴重影響了涵養水源及水土保持的功能；部份沿海地區亦過度超抽地下水供養殖使用，導致地層下陷；農業部門及工業部門均有大量廢棄物及廢水的排放，使土地資源及水資源受到污染；不但破壞生態環境，亦危害國人健康，更威脅到國人生命財產的安全。在二十一世紀，國人對生態保育及環境維護，應戮力以赴，否則將禍延子孫。另外，在國際上，生態保育及環境維護已形成地球村的觀念。聯合國「氣候變化綱要公約」、「生物多樣性公約」、「森林原則」等國際規範的訂定以及2002年在南非約堡召開「地球永續發展高峰會議」後，所通過的宣言及行動計畫，顯示生態保育及環境維護，已形成全球性的政策措施，並課以各國履行國際責任。是以，二十一世紀的農業更應兼具生態保育及環境維護方面的重要角色。
- (六) 從農村建設及農民福祉的觀點看：農村建設及農民福祉，過去幾十年來為政府農業施政的重點之一。可惜的是，農漁村的建設因法令不夠齊全，經費不足，更無專責機構，因此缺乏整體規劃，建設過於零散；交通、醫療、文化及休閒設施與都市相比皆顯不足，尚無法有效縮短城鄉發展差距。從另一個角度看，二十一世紀是全民高所得的時代，國人花費在追求休閒生活的時

間與金錢將快速提高，廣大的農漁業地區正可充分提供大自然景觀，供全國人民尤其是都市人休閒調劑身心之用。是以，農業生活性的功能與日俱增，政府應妥善規劃農漁村地區的建設，以嘉惠全民。另外，面對農產貿易自由化及天然災害頻繁之衝擊，各種農業救助仍有待加強；老農津貼尚屬暫行措施，農民年金制度也尚未實行；因此建立農民社會安全體系，增進農民福祉，實為農民之殷切期盼。

- (七) 從農業合作交流的觀點看：面對貿易自由化、環保全球化以及經濟區域合作的新趨勢，二十一世紀的農業將更趨國際化。因此，我國的農業在國際合作及交流方面將有更大的拓展空間。過去，我國農業合作績效卓著，也受國際間的肯定。今後，除應加強履行國際規範，以善盡國際責任外，應積極參與雙邊及多邊的合作，以增進我國實質關係的發展。至於兩岸交流方面，多年來農業透過間接性的貿易及投資，日趨活絡，兩岸科技人員的互訪亦甚頻繁。鑑於兩岸在二十世紀均已成為世界貿易組織的成員，是以，兩岸農業合作交流已邁入新階段。雙方能否秉持互補、互惠、互利原則，共創兩岸農業發展的新契機，將是一大考驗。
- (八) 從農業角色定位的觀點看：邁入二十一世紀的 2001 年農業生產毛額所佔的比率已降至百分之一·九五，雖然在總體經濟的比重相對減少，但農業部門仍擁有七十二萬六千餘戶的農家，佔全國總戶數的 10.7%，可見農業仍是農民賴以生存的命脈。況且，為因應貿易自由化的衝擊，農業必須調整產業結構，使之成為具競爭力的現代化產業。如果能把握契機，轉型成功，農業將是堅實的現代化產業，先進國家的荷蘭、丹麥及紐西蘭則是最好的典範。在生活、生態方面，尤其是農業提供寶貴的水土資源，創造綠色空間，維護自然生態環境，並配合整體建設，嘉惠全民，是以，農業在國家永續發展的重要性將與日俱增。

二、新目標、新策略

面對二十一世紀農業新情勢及其發展新方向，農業建設所追求的新目標應該是：農業產業應轉型升級，使之成為具高度競爭力及安定的現代化產業；農業資源應兼顧農業永續發展及國家整體建設；生態保育環境維護應增進人與自然之和諧，發揮國土保安及提升全民生活品質功能；農村建設應有效縮短城鄉差距，促進產業發展及農村繁榮；農民福祉應能增進農民的權益並提升其社會地位；國際農業合作應能善盡國際責任並增進我國農業實質利益；兩岸交流應秉持平等、互惠、互利的原則，共創兩岸農業發展的雙贏新局。

是以，二十一世紀的農業建設是涵蓋農業、經濟與社會層面的艱鉅再造工程，應在現有的基礎上，從宏觀及前瞻的角度，採取下面有效的策略，全面推動農業變革再造，方能竟全功。

(一) 農業產業方面：

- 1、產品策略：面對經貿開放及激烈競爭的新環境，農業應以提升競爭力為主軸，調整產業結構。除基本糧食稻米的生產，應從過去「自給自足」調整為「供需平衡」策略，以確保基本糧食供應的安全外，今後舉凡低價值、高污染、高社會成本的產業應逐漸淘汰，重新依據比較利益原則發展市場潛力大、附加價值高、具有地區特性、優良品質及衛生安全的農漁牧產品。為配合此一轉型策略，應落實以市場為導向的理念，規劃適地、適作、適量的生產；建構動植物檢驗、防疫、檢疫及食品安全體系，推動優良安全農產品認證標章新機制，並嚴格執行。另外，可發展與國內消費者相結合的綠色農業、休閒農業，使農業產品具有全方位的一、二、三級產業的特色，進一步激發國人發揮人親、土親、文化親的情懷，全力支持本土農業的發展。
- 2、行銷策略：具有競爭力的現代化農業應有具高度企業經營理念的農民及農民組織，是以政府應積極培育青年及核心農民，輔導基層農民組織提升其營運及行銷能力，以厚植現代化農業行銷的根基。另外，應建立全國農業資訊網路，協助農民及農民組織快速掌握產銷資訊，以獲取最佳商機；積極推動農業策略聯盟，整合農民團體及通路業者，組成國產農產品連鎖行銷網，開發多元化國內外農產運銷通路，以提高農業營運收益，增進對消費者的服務。為開拓國內農產品國際市場，應掌握加入 WTO 商機，積極透過諮商談判，排除我國農產品出口障礙，選定具出口潛力的國產農產品，建立國際行銷品牌，針對目標市場，積極拓銷，以開創我國農產品進軍國際市場的新契機。
- 3、科技策略：農業科技必須配合階段性政策需求，調整研發方向。二十一世紀農業所迫切需要的是提高產銷效率、產品品質以及全面提升農業競爭力的策略性科技。是以，農業科技應朝向重點產業科技、育種育苗、自動化與電子化、生物技術與基因工程發展。為鼓勵此一政策導向的農業科技的研發與創新，應由法制面及制度面著手，加強對新品種、新技術、新產品的智慧財產保護，並建立有效的技術移轉及產學合作新機制；創設農業科技園區及育苗育種中心，鼓勵企業投資高科技農業；結合資訊傳遞與網際網路技術，開發高效率的運銷通

路；使農業轉型為技術密集的知識型產業。今後宜重新整合現有農業科技研發及推廣體系，有效運用農業科技人力與經費，使上游的研發機構與下游的推廣機構分工合作，密切配合，將農業科技研發成果落實到生產與運銷層面，使農業經營效率全面提升。

- 4、保護與安定策略：經貿自由化後，過去為促進農業發展，提高農民所得的很多措施，亦必須調整。今後，應充分運用符合 WTO 規範之保護與補貼措施，以確保農民權益。稻米為我國重要的糧食作物，為落實稻米產銷平衡，保障稻農所得，今後應積極開發稻田多功能性利用價值，凡符合綠色政策 (Green Box Policy) 規範者應給予較高的給付。至於實施已久的稻米保證價格收購制度，因 WTO 新回合農業談判對琥珀措施 (Amber Box Policy) 之補貼將取消或大幅削減，因此，應提早慎謀對策，研擬規劃實施符合未來 WTO 新農業協議規範之替代方案，以確保糧食安全，農民所得及農業持續發展。對稻米以外之農漁產品，除運用符合現行 WTO 「農業協定」含微量條款及「補貼及平衡措施」之規範，研擬實施具體的補貼措施外，亦應密切關注農業新回合談判進展，以利適時因應調整。另為避免國內農產品因天然災害及進口導致的供需失調，除應妥善運用關稅配額、特別防衛機制等規範外，亦應加強進口農漁產品之檢驗、檢疫及查緝走私，以防國外農產品低價傾銷及非法進口；同時應寬籌救助基金，當產業遭受天然災害及進口損害時，應快速啟動受災害或受進口損害救助機制，以安定農業經營，確保農民收益。

(二) 農業資源及生態環保方面：

- 1、農業資源策略：為配合貿易自由化後，農業生產結構的調整，放寬法令限制，活潑農業資源的利用，將是今後基本的策略。在農地方面：2000 年農業發展條例及相關土地法令修訂後，在農地所有權方面已放寬「農地農有」限制，允許農企業法人、農民團體及農業試驗研究機構購買農地從事農業生產，以引進資金、技術，改善農業經營體質，提升農業競爭力；同時建立活絡農地使用的新租賃制度，以提升農業經營效率。在農地資源重分配方面，農業部門應配合國土計畫之總體發展原則，擬定農業用地需求總量及可變更農地數量，使農地資源得以合理釋出，以支持整體國家建設之需。鑑於土地為不可再生的資源具區域性及不可移動性，推動以上新措施時亦應重新建立完善的規劃及管理機制，嚴格執行，方能符合國家整體利益。至於農業部門使用的農地更應貫徹「農地農用」

之政策理念，依照農業用地之自然環境、社會經濟因素，技術條件及農民意願，配合區域計畫法，建立適地適作模式。今後應進一步配合國土計畫之立法，審慎檢討調整農業發展區之劃設，並研究推動農業分區及分級之管理措施，對完整農業生產區，應加強公共設施之投資建設，以提高「農地農用」之誘因。在水資源方面：為使水資源能合理分配支持各產業部門發展，應建立農業用水調度使用協調機制，合理有效調度農業用水，並建立補償制度；對農田水利會之營運管理，應加強輔導並提高政府之補助以發揮該會農田水利事業生產、生態、生活功能；為強化水資源污染之防治，應依相關法令研擬中長期農業用水水質保護計畫，協商環保部門積極協助推動。在人力資源方面：隨著產業結構調整及生產力提高，部分農業勞動力可配合其他轉業策略，加速外移至非農業部門，以充分發揮人力資源效率。

- 2、生態保育及環境維護方面：森林的功能在維護自然生態，涵養水源，美化生活環境以及國土保安。展望二十一世紀，國人因所得提高，對國土保安的加強，生活環境的改善，期望將更殷切，而森林遊樂更是現代化生活所必須；加上工商業持續的發展，為配合國際規範，減少大氣溫室效應，有效的策略應該是持續推動造林、保林政策，擴大造林面積，方能使森林生態、生活功能更加發揮。今後，造林對象以國、公、有林地為優先；進而訂定有效的獎勵措施，配合保育需要及農地轉作休耕，在山坡地及平地推動農牧用地大面積造林，以擴大造林效果。為確保國土保安之長遠利益，對於土石流危險區、水庫集水區、重要溪流兩側，或嚴重影響社區及公共安全地區之已出租國、公有林地，宜由政府排定優先順序，收回造林並加強管理。在坡地水土保持及治山防洪方面：應進行整體規劃治理，以集水區為保育單元，採用總量管制原則，嚴格審查，限制開發，以確保生產與生活環境之安全。過去養殖漁業過度使用地下水，與地層下陷有關，今後宜擴大推廣海面養殖或轉移海外投資生產，研究將部份養殖漁業區規劃為低密度開發之漁業休閒用或造林用地，以兼顧養殖生產及環境維護。此外，為配合「生物多樣性公約」之規範，應全面推動生物多樣性保育工作，加速設立各類自然保護區，維護本土生物物種及良好棲息地。為使廣大面積的農地不受污染，除在政策上輔導農民減少集約農作及畜產經營外，應嚴防工業對農地之污染，嚴格執行「污染者付費」的相關措施；積極發展生物防治，減少農藥使用；有效利用農

業廢棄資源，推廣使用有機肥料，使農地得以永續經營。

(三)農村建設及農民福祉方面：

- 1、基本策略：農民所得因我國加入世界貿易組織之後，必受其規範之影響，所以農業生產方面的收益將相對減少，政府必須透過農村建設及農民福利的增加來加以彌補，此項作為均符合 WTO 的「綠色政策」規範，且歐盟「共同政策」特別強調重視此一策略。尤其是農業除生產基本糧食及其他農產品供國人消費之外，在生態及生活面更扮演重要角色，其貢獻更無法衡量。是以，國人在享受經濟發展之際，政府在施政作為上，必須對農業及農民給予更多的關懷與回饋，以符社會公平、正義原則。有此共識，則農村建設及農民福祉的政策措施，才能凝聚政府、立法、農民及全國各界的力量，大力推動。
- 2、建設策略：在法令層面，應儘速研擬制定「農村規劃法」或「農村振興法」，鑑於農村建設涵蓋生產、生活與生態三個層面，所以制訂此一新法時，建議參考德國農地重劃法之精神，能兼顧農村地區土地利用、社區更新、自然生態保育及景觀維護。在規劃及執行層面，為建設一個更繁榮和諧的社會，政府在政策上，應將農村建設，提升為國家重大建設之位階，使國土規劃與農村建設相配合，結合軟、硬體的實質建設、生態景觀維護與產業文化資源，推動具整體性及社區特色之建設。為配合國人對休閒旅遊的增加，應積極規劃推動休閒觀光農業，擴大輔導休閒農園、遊憩森林及休閒漁業之發展。同時儘速在中央農業主管機關成立農村規劃發展局，寬籌建設經費，培育規劃建設人才，鼓勵社區居民及學者共同參與，以確保農村建設之有效推動。
- 3、福利策略：我國在邁向高度社會福利的建制過程中，同時規劃推動增進農民福祉的相關政策至為重要。今後應運用世界貿易組織所容許的保護及補貼措施，以提高農民所得；塑造安定的經營環境，以安定農民收益。除此之外，在農村建設方面應兼顧軟硬體建設，提升農民生活品質，並應將農民年金與國民年金納入建制，使農民社會安全體系更為完備。

(四)國際合作及兩岸交流方面：

- 1、國際合作策略：國際農業合作具有經濟、政治及外交等重要目標，我國正面臨經貿自由化，環保全球化以及區域經濟整合的新情勢，所以，國際農業合作應順應此一情勢，將國內農業發展領域擴及國外，以增進國家整體利益。今後應積極參與諸如世界貿易組織(WTO)、亞太經濟合作(APEC)等國際及區域性的組織，推動貿易自由化，增進經濟合作，落實生態保育及

環境維護之共同政策。在雙邊合作方面，除應繼續推動亞、非及中南美與我有好國家之農業援助外，應加強與先進國家進行農業技術合作與人才交流；並應積極輔導國內業者發展海外林業投資，擴展國外木材生產合作，穩定國內民生用才來源；積極與漁業資源豐富的國家簽訂漁業合作協定，增加作業漁場，減少漁業糾紛。

2、兩岸策略：兩岸農業因政經條件及自然環境不同，因此亦呈現農業發展的不同面貌。台灣具有優異的農業應用技術，有效率的農民組織，現代化之經營行銷觀念；而大陸具有豐富的自然資源，廣闊的土地，龐大的農村勞動人口及消費市場。所以，應讓兩岸的優勢，產生互補、互惠、互利，應是未來兩岸農業交流的基本策略。過去兩岸人才、技術及種原交流進行頻繁，但因未經雙方協商，所以無法有計畫的推動；且因農業科技智慧財產保護機制亦未建立，所以無法產生平等、互惠的效果，有待建立良好機制以利進一步交流。而農產貿易及投資一直以間接及審議方式為之，自兩岸成為世界貿易組織(WTO)之成員之後，相關法令已逐漸放寬。鑑於未來兩岸農業發展的優勢，也會隨著主客觀條件的變化，逐漸呈現競爭的新局面，是以，台灣應加速推動農業轉型升級策略，以保持固有的競爭優勢。今後，兩岸應在WTO機制及其規範下，建立兩岸農產品貿易新秩序；並選擇在資金、技術、勞力及其他資源具有互補性的產業進行合作；對台灣海峽漁業資源的開發、利用、保育及農產品非法走私之防制，應儘速共同建立機制，以共創兩岸農業發展的雙贏新局。

三、新願景、新希望

展望二十一世紀，農業將邁向現代化，在安定的經營環境下，發揮高度的競爭力。農業資源的有效利用，使農業得以永續經營，對國家整體建設亦將提供卓越的貢獻。生態環境的維護，將提供國人一個安全、健康、舒適的生活空間。農村地區的建設，將達到自然而富裕的境界；農民也將成為充滿信心與尊嚴的現代化經營者。國際農業合作將使台灣農業更趨國際化，可增進我國農業實質利益並提升國際地位；而兩岸交流將是競爭與合作交織的新局面，也是兩岸農業發展共創雙贏的新契機。這是未來台灣農業的願景，是可實現的夢，願與大家共勉。