

## 新農業運動---台灣農業再出發

農業基本法立法公聽會紀錄(3 之 1) 2006-04-25

也不見得，日本實施的經驗好像並不怎麼成功，荷蘭也是有很多問題。我個人認為比較適當的是折衷的方式，也就是說，政府必須要確定哪些基礎研究一定要由公家機關做？哪些是將來可以？業化、可以營利的？確定以後，就必須與企業界合作。據個人所知，很多跨國大公司都有自己的研發團隊與技術推廣人才；而農委會的主管官員也幾乎都參訪過世界上先進的農業企業化經營模式。以草莓的栽培為例，美國的 Christo 公司，它自己有育種的人才，也有研發團隊，更有八十多家為作農戶，每一農戶的種植面積平均有好幾十公頃，主要生產草莓與藍莓。此外，它有自己的車隊、船隊，把？品運銷到全球各地。

雖然已有自己的研發團隊，該公司還跟 U.C.DAVIS 合作。U.C.DAVIS 是全世界研究草莓品種最有名的學校，光是它為西班牙育出的品種 CAMALOSA，西班牙一年就得付給它四百萬美元權利金。

農業試驗單位若是全盤法人化，可能會引發許多問題。尤其，很可能原來的問題還沒解決，新問題又產生了。因此，我認為，這部分應該作全方位的考量、規劃，才能夠妥善運

作。目前農試所正在轉型，但卻面臨一個困境，那就是尚未法人化之前凍結人力進用。然後，又碰上退休公務人員優惠利率 18%的爭議，很多人因而提早退休，他們大都是五十多歲，正值可發揮大功用的年齡竟然就退休了。加上現在許多私立大學擴充得很厲害，許多專業人才退休後可到私立大學開展事業的第二春，等於可以領雙薪。所以，目前國內的農業研究面臨相當大的困境。剛才郭華仁教授說過，我個人也認為，這種狀況若不改善，台灣農業研究的成就將中斷二十年以上。這不是危言聳聽，而是當前正在發生的狀況。

關於教育，我目前也在研究所授課，近二十年來教過的研究生至少有好幾百位，最近我感受到一個新趨勢，那就是有些研究生學成後打算從事農耕，這是一個很大的轉變。過去多數學生研究所畢業後不是選擇繼續進修，就是選擇就業，極少有人要從事農耕或在農業的領域立業成家。剛才郭華仁教授提到全民教育，我想再闡述一下。事實上，我剛剛也曾與賴幸媛委員談起園藝是一種可以終身從事的活動，因為它耗費的體力不是很多，又可以享受自己的辛勤所得，不僅可增進自己的健康，還可敦親睦鄰，並促進人際關係。所以，它是一個非常優質的？業型態。

除了個人的之外，我認為？業化絕對是將來發展的趨勢，不過，進行？業化需要一種再教育。雖然最近「壹周刊」報

導，英業達董事長葉國一投資蘭花夢碎，但我覺得他經營的型態滿不錯的，祇要他能夠找到另一個有競爭力的新？業，以這樣的轉型形態是可以面對未來挑戰的。因為他訓練許多與農業相關的人才，並對他們進行所謂的全方位教育，於是在整個公司的架構裡，可以有法律人才、技術人才以及其他不同領域之間可互相勾串的人才網。這可能是台灣將來必須大力提倡的？業型態，事實上，全世界跨國性？業的發展應該都是這個型態，台灣應該不會自外於這個架構。

我個人認為台灣科技將來必須要發展的面向有幾個，第一、農業上必須要非常注重鼓勵與保護智慧財？權的研發，雖然我們UPO不是的會員國，不能享受國際的保護；但我認為，事在人為。其實問題在台灣，不在全世界孤立台灣與否。或許我們可仿效海基會或海協會的模式，政府祇要有一個機制可以很快地授權給民間或法人機構，它就可以在全世界登錄我們育出的品種。如此一來，我們育出的這些品種將來在外銷市場上就自然可以享受到國際的保護。我們很擔心對岸對農？品的品種或技術之仿冒或竊取，可是如果我們能受到這種保護，儘管我們管轄不到大陸，但它的農？品出口必會受到世界的規範，如此一來，台灣所育出的這些珍貴智慧財？就能夠受到非常好的保障。所以，我衷心期盼此一機制能儘快落實。

智慧財產的研發著實不易，一百件的研發案件可能祇有一件得以產業化，而在研發到可以產業化的過程中，可能需要很多協助。據我所知，德國有這方面有十分優良的機制，那就是如果主其事者認為研發成果有很大的潛力，即可申請非常低利甚至無息的貸款。祇要他將來能賺到足夠的錢就可以用分享的方式來分享成果；而且，很快就會有一個協作的機構給予他協助，使他得以儘速落實產業化。這個機制非常重要，我特別提出來，供政府相關機關參考。

我剛才也曾強調，台灣的農業必須要有一個輸出型產業，來開創我們農業的未來商機。因為台灣不可能發展每一樣農產品，台灣祇能發展適合台灣、有競爭潛力，而且有相對優勢的產品。這方面若能妥善規劃，並多集中我們的精力在育種上，尤其在科技基本法中列入，且多 push 這方面的成果，相信不久的將來即可形成新的農業型態。

主席：謝謝施博士精闢的見解，其中還包括對農業科技智慧財產的保護。事實上，台聯黨團也有提出一件「科技保後法草案」，目前正進行朝野協商當中。希望農業委員會在條文通過後，針對農業科技智慧產業提出辦法，並製作一保護清單。

其次，我相信目前對於農業機構的科專補助幾乎有 90%是落實在工業方面的科專補助，光是竹科就每年起碼向政府申請好幾十億元科專補助，金額相當可觀。所以，將來似應在

科專補助項下針對農業科專訂定標準，給予一定比率的補助，並加以落實。科專補助若是足夠，農試所等相關研究單位應該會有較寬裕的預算從事這方面的研發與推廣。

另外，關於農業科專研究的貸款部分，現在農業金庫已經設立，未來農業金庫或許可以訂定一個法定比例，作為農業科專研究之補助。

接下來，請農業委員會林副主任委員發表高見。

林副主任委員國華：主席、各位專家學者、各位委員。剛才施博士提到國家農業研究院到底是沿用目前的體制較好，還是改制為國家農業研究院比較妥適？個人認為，這個問題的確有討論的必要，但該法案已送到立法院，該法是否通過，是立法院的權責，若立法委員認為不妥，可將該法案草案退回。不過，既然我們已將法案草案送到立法院，現在在此地就不能否認這個事實。其實，這是我就任前即已提出的。我因為認為，小農的國家在生產階段前面的研發、育苗、育種都應由國家給予小農協助，但費用頗高。美國是大農國家，他們的農民自己就可以有能力購買研發的成果，但小農卻沒辦法這麼做。因此，政府若基於照顧小農的立場考量，國家農業研究院的存在就不宜法人化，或許應該改制為國家的一個機關，由政府編列預算給予農民照顧。

另外，為了照顧農民，政府除了教育他們生產安全、優質

的農產品，農產品的後續處理方面也應該給予協助，因為農產品通常都具有易腐性，以致造成它在交易上不利的地位。所以，在農產品的保鮮、物流等方面，政府也應給予協助，才有辦法真正落實照顧小農。

再者，因為我們是小農國家，我也認為園藝是很好的終身活動。另外，本法第二十一、第二十二條有關鄉村體驗課程的規定，有教育上確實有需要，因為現在一般民眾普遍離農，這樣的狀況實在不好，所以，我們不僅要有相關法律加以規範，政府更應重視這個問題。

另外，現在農業委員會有農民子弟獎助學金，一年編列大約19億元預算，若能有一定數量的保送名額或適當的制度鼓勵農民子弟日後繼續從事農業相關工作，應該也是不錯的辦法。不過，若要台灣能發展出有競爭力的農產品，就必須好好利用我們的地理、氣候等優勢，像日本，冬天太冷，種菜的成本非常高，我們台灣就可以妥善利用地理、氣候上的優勢，把農產品輸往日本。不過，針對這部分必須注意安全農業的問題，我們應教育農民，讓他們知道要外銷就必須先創造一個優質而安全的農業，若是無法做到，就不要談外銷。因為我們要把高經濟價值的產品銷往先進國家，人家也要照顧自己國人的生命，所以，若能在這兩條條文中落實這個概念，是非常好的。

主席：關於林副主委所說公法人一案，就由立法委員來決定，至於他說，該法案不是他任內推動的，這一點我瞭解，未來會參考辦理。

關於農業成果的推廣，我舉一個例子來談。因為我本身兼任許多公益團體的顧問，而且也是喜憨兒文教基金會常務董事，高雄縣大樹、燕巢兩鄉有許多荔枝園，盛？時價錢根本低得賣不出去，所以，我就要求慈善單位把整個區 500 棵樹包下來，然後，以募款的方式賣給公益單位，由個人認購，每棵樹最低 1 千元，個人認購以後，俟荔枝成熟時，認購者才由自己或帶領家人去採摘。如此一來，一個園區的荔枝賣得的價錢幾乎是過去的 3 倍。所以，這個概念不錯，農？品也可以拿來拍賣做慈善。

接下來，請施博士昭彰再發言。

施博士昭彰：主席、各位專家學者、各位委員。我對台灣農業科技的發展有許多理念與郭華仁教授很接近，我也認為，政府在發展科技的過程中，整合上有若干問題。譬如在發展狹隘的生物科技方面，尤其是基因改造方面，台灣有必要明確而周延地知道自己所改造的東西有何遠景？要做到什麼樣的程度？將來有何因應措施？事實上，我們在這方面是有點輕忽了。而美國的經驗則是，美國 U.C. DAVIS 有一位教授在一篇文章中提到，美國農業正處在十字路口，1998 年到 1999

年間有許多基改食品應市，結果那一年加州的農產品外銷金額竟銳減十億美元。主要原因在於日本與歐洲的綠色環保團體以及一些消費者對他們的產品排拒，以致那一年加州農業遭逢很大的困境。後來他提出：一、生物科技改造的產品是否為美國應該發展的，有必要進一步深思。二、生物技術絕對可以幫助作品種的鑑定，尤其是台灣將來要面臨許多農產品的輸入，假使有我們台灣研發的農產品品種拿到國外去，然後又進來時，我們就可以利用這樣的科技把它擋掉，這是很重要的。不論它是新鮮的或是加工的，DNA指紋鑑定絕對可以做到保障的效果。另外，利用基因的先進技術，可以加速統育種的成效，這方面台灣做得不多，也未積極提倡，這是他們檢討的結果，值得我們借鏡。

最近國科會承受來自立法院很大的壓力，因為我們的生物針對研發經費很多，但研發出來的產品不是價值很低，就是有疑慮。結果他們現在想出一個對策，就是傳統的農業如果用先進的科技能夠把它併在生物科技的範圍內，將較能夠解決被立法院質詢的壓力。未料，卻反而鬧了一個笑話，就是他們把基因改造的微生物應用到有機農地上，這一點是非常嚴重的疏失，也可能是國際上的一個大笑話。基改與有機產品事實上是需要嚴格分離並分別對待的，我們台灣在這類科技的分際上有點疏忽。簡單提出以上幾點供大家參考。



主席：讓我們的農業科技不斷地提昇，是非常好。我有一次到日本去才知道我們高雄縣的縣長曾帶領當地農民到日本的法國餐廳推廣台灣的芒果，大家應該都知道台灣的芒果是最好的，結果法國餐廳以非常高的價格買我們的芒果。其實，將來這些農產品的推廣，可能外交部都要提供協助，我覺得我們的農產品並不一定祇賣給中國，像日本就買了我們許多的芒果，雖然有時候可能因為農藥殘留值過高而無法通過海關的檢驗，但通過檢驗，通常都是賣給法國餐廳，因為法國餐廳很多食材是使用芒果。

其實以台灣來講，屏東的芒果比較賺錢，因為當地氣溫較高，芒果總是比較早採收。等到嘉義、中部的芒果上市，價錢已經掉下來，根本賣不到什麼好價錢。所以，像這種季節性產生的供需失調與成本等問題，我們可能需要考慮從科技方面著手研究，看能否使中、南部的這項物產同時應市，因為價錢實在差太多了。有人說屏東很窮，其實並不正確，同樣是種種芒果的人，屏東的芒果農絕對比嘉義的芒果農富有；所以，我才說有需要用科技去平衡它的時期。我是在美國愛阿華州立大學攻讀博士學位的，該校是全世界動植物研究中心，每年都從日本取得近 2 億美元的補助款去研究這些東西，透過基因改造，他們可以使一隻豬生 24 隻小豬，其中 12 隻是白的、12 隻是黑的；也可以使蕃茄從種植到可食用祇

需兩星期。其實愛阿華的冬天非常冷，而且一年幾乎有六個月的氣溫在零下 40 度，但它的土地不但在六個月當中可以兩耕，還是全美最大的玉米地，就是因為它的土質改良做得好。所以，我認為如果我們的農業大學有辦法爭取成為世界研究中心，屆時全世界都會提供經費給它做研究，這是我們可以考慮的。以愛阿華州那樣一年有六個月冬天的地方，居然可以做到半年兩耕，實在是值得我們學習。李前總統的碩士學位就是在愛阿華州立大學取得的，事實上，許多世界有名的農業專家也都是從該校畢業的。這一點的確很值得我們探討。

如果大家真的都沒有意見，表示這兩個條文寫得很好。因為 3 點半我們還有另外一場協調會，我必須去參加。在此我要跟農委會林副主委報告，我們提出的此一法案共有 21 位學者參與公聽會，之前還有幾位教授協助，也有 12 位教授看過。也就是說，本法案的擬訂比行政院版本還要嚴謹，但我們並未向貴會申請補助。

請林副主委補充發言。

林副主任委員國華：主席、各位專家學者、各位委員。我剛才說過，有關國家農業研究院的法案已送到立法院，立法院如果通過該法，你們所提的這個條文就不適合。我要再次提醒各位，農業委員會設置國家農業研究院一案如獲通過，此處

這第二十二條就沒有存在的意義了。但要不要通過該法，是立法院的職權。

主席：真正修法時，我們會併案討論。

現在請各位休息一下，稍後再進行下一場。