

一、農田水利與水資源座談會講詞

經濟部技監兼經合會參事

馮 鐘 豫*

主席，各位先生：

中國農業工程學會舉辦農田水利與水資源座談會，徐理事長邀請本人參加，在此和各位見面，深深感覺榮幸。在今日世界糧食問題嚴重之時，社會矚目從事農業生產活動的人們，希望能夠設法渡過危機。各位從事農田水利事業的工程師、管理師在這時候檢討所面臨的問題，必然能提出遠謀卓見。本人十分敬佩徐理事長及學會各位理事先生們，舉辦此次座談會的遠見。

農田水利對糧食生產，貢獻巨大，無須再說。世界糧食會議於十一月初在羅馬舉行，從新聞報導，聽說今後一年中全世界糧食不足，將有上億的人受饑餓，五十萬人甚至餓死；在印、巴、中非洲，每星期餓死者達一萬人。計劃成立世界性的穀物存儲救災中心募集六千萬噸糧食，並先籌八百萬噸以應亞非兩洲之迫切需要。這些糧食從那裡來？估計每人每年消費穀物四百磅，世界人口每天增加二十萬人，日益增加的需求，將如何供應？專家們所提五項方案以增產糧食（一）開墾新地，（二）增施肥料，（三）灌溉，（四）新作物品種，（五）農業研究。新品種作育須長期努力，肥料生產供應遭遇到能源問題。不惟資金、技術、生態後果問題多，而且包含了政治糾紛和人生基本觀念的改變；其推動自然難期順利迅速。

近幾年來，世界上先知先覺的人士，曾先後提出“環境危機”“能源危機”以及現在的“糧食危機”。我們承認危機嚴重，也相信最終能以解決渡過。不過解決的方法，也許代價太大，其發揮效果也許為時太晚，因而會有千萬人犧牲。臺灣去年米的生產尚足供國內的消費，但進口了三百五十萬噸的小麥、大豆、玉米。假如世界糧食缺乏不能解決，我國必須有覓求自足的途徑。比如說，輸入的糧食其生產及消費是否可有替代方式？此問題重要，但牽涉太廣，今天不能

討論；但今天對農田水利與水資源的檢討，相信會幫助政府來應付這一個問題。

各位先生：農田水利事業，是人類最先以人力改變自然條件的一項水利活動。幾千年智慧經驗的累積，形成今日的情形。假如我們試加研討，農田水利事業似有下述四項特點：

- (一) 它是達成農業生產目標的投入因子，或稱服務。
- (二) 它影響農民的收入，為決定其收入的主要因素；因有灌溉排水控制田中水份，確保生產而促使投入及生產量增加。
- (三) 需要有關的人共同努力合作，相互諒解或協議，共同負擔成本，分享利益，分擔缺水時的損失。
- (四) 用水之“適量”，變動範圍很大；土壤、作物、季節、農藝等均影響適度用水量。

因此，

- (一) 農田水利事業，必然跟着農業走；農業發展政策，影響它很大，也須考慮農田水利之實際限制（提供資料）。
- (二) 農田水利設施，運用得宜，能大量增加社會的農業生產。農田用水量不大受水費的左右，換言之，不易用價格尺度來控制需求量，而應自生產力之提高，社會需要及財富的公平分配等觀點，考量開發及投資。
- (三) 農田水利事業，須與社會制度配合；須有適當組織。管理良否，關係至大。管理、維護、改進，又必須自當地發動。
- (四) 適度用水量，為管理之目標；降低單位用水量，須自多方面着手，可以減少水源之投資，可以避免或減緩水資源對地區發展之限制。

*現任農復會水利工程組長

(四) 今後活動，必須全盤的考慮多種技術與目標之配合，多種關聯問題之綜合規劃，推動。

各位先生：各位從事農田水利事業及其有關活動，有許多年的經驗，對這方面的許多問題，都曾或多或少思考過。今天在此共同討論，必將有許多寶貴的意見提出來。我想，至少有幾個問題，應作研討：

- (一) 臺灣農田事業及用水之現況如何？有那些問題？
- (二) 農田水利事業之進一步發展，應着重在那方面？其可能性如何？有何重大問題須早作考慮？
- (三) 節約用水之展望如何？困難在那裡？
- (四) 新水源之開發及現有水源之重調配，與現有用水及其他標的用水之協調，應注重那些問題？
- (五) 農業增產政策，應如何配合水資源情況之限制？

【上為馮鍾鑑先生於六十三年十一月廿六日在臺中市水利局學術座談會之講詞，會中各學者專家發言甚為踴躍，廿週年紀念特刊中登載張培德及陳買二位先生未發言，係會議紀錄之誤，特此更正。一編者】

二、本會第一任理事長江鴻先生致詞

本會廿週年紀念大會於十二月八日在臺灣大學學生中心大禮堂舉行，參加會員踴躍，凡三百餘人，盛況空前，且歷屆理事長大多出席盛會，第一任理事長江鴻先生並在大會中致詞，略述農業工程之過去及未來展望，語重心長，發人深省；並對金故教授城之去世，無限感慨與懷念。

—— 編者

主席各位同仁：

本人承推選為受獎人，既感光榮，尤不勝惶恐！首先我懷念亡友金城教授，若說得獎，應該是他，真正推動本學會的，應為當時在臺大農工系之金故教授，這是首先應該提出的。

其次說到這二十年來臺灣農業工程之進步，本人最早在民國四十九年，擔任農業機械化考察團副團長，團長為當時土銀董事長蕭錚先生，我們參觀了日本、美國、加拿大、英、法、荷蘭、丹麥、西德、瑞典、意大利各國，回來建立了中國農機公司，同時向西德爭取了一個農機訓練中心，還是由西德政府，委託某信託公司，贈送給土地銀行，再透過省政府周主席至柔，轉送給屏東農校的，如今那中心仍然存在，而十多年來，訓練出來幾千上萬的農機操作修護人員，從此臺灣農業機械化得以推動，因此這一功勞，更應該歸功於蕭錚先生。

至於本人則因為在臺糖擔任農工處處長，十餘年

制？

(六) 政府為求加速農業發展，推動若干農業措施，例如農業專業區，農業機械之推廣，及農場結構之改善等等，應如何配合水的情況？水的情況又應如何配合其推動？

徐理事長和陳總幹事和籌備人胡江東先生必然有很好的想法和安排，等一下他們向各位說明。我認為座談會不算是正式的會議，藉此機會使各位專家得以較自由的發表交換意見。不拘形式的討論，可以自主題延展到許多連帶的問題，經由意見的交流而觸發新的觀念，新的問題。集中意見和結論，將經由學會貢獻給政府參考；得不到結論的問題，也可歸納保留備將來所作進一步研討時參考。也許學會希望一個較詳細的記述，因此建議各位先生能將發表的意見，除已有書面資料者外，簡要的寫下來以備整理參考。

臺糖農機人員之訓練，農機之修護，是我應盡的職責，其次地下水開發，也因為臺糖的需要和向美國購買的斷井機器加上農工處接受過去救濟總署的斷井機和農機，由公司而擴大到全省使本省地下水開發工作有益國計民生更能揚譽世界，尤其是孫仁俊君的努力，試斷一口輻射井成功，而政府則將景星勳章頒發於我，更使我慚愧萬分。

再談到海浦地開發雖然也由本人推動，大力推行可惜限於財力，我們祇注重了墾墾，而忽略了進一步的加速促長新生地，這一點還得我同仁之繼續努力。

時光無情，轉眼廿年過去，過去的不談，我們今後還應該怎樣努力呢，我個人看法為

一、開發山坡地、菓木、花園、菜園、牧草，應該分別齊頭並進，荷蘭有二百萬乳牛，我們還不到一萬，已經感到困難，這次訪問荷蘭，他們是用的嫩草，長二十公分，外加精料，我們用乾草，而人家的嫩草，是要每次加肥的，我已經取得聯繫，他們肯為我

