

農工救世論⁽¹⁾

Agricultural Engineers as the Freedom Fighters in Today's World

方根壽著⁽²⁾

王如意譯⁽³⁾

一、引言

今日世界，自由人士正為兩大自由而奮鬥。一為免於共產暴政之自由，二為免於饑餓之自由。

此二大自由乃息息相關。今日暴政與前所聞知者實迥然不同。彼等陰險狡滑有加。彼等向饑餓人群稱慈道悲。彼等佯裝為農民救星却置彼等於共產枷鎖下而驅使之。如農民盈糧足食而免於饑餓之恐懼，則共產黨之感染自必失去煽動之憑藉，其將不能擴大暴亂，且必自形收斂而致消失矣。農業工程師能由現代技術而至增產更多之食物與纖維生產品。戰後二十年，農業工程已成爲日臻重要之一學科。現有機構已大爲增強，世界各處甚多嶄新之機構已經設立，甚多年青人士加入此股力量而使吾人生存之地球表面成一適宜生活之樂土。

二、戰鬥之勝利繫於農民心理之贏取

在此恐怖之核子戰爭中，專家咸言消滅地球蒼生萬物乃極可能。基此理由，絕無一方膽敢先行使用，除非任一方確知由一奇襲，其敵人即能被完全消除，然此誠非易事也。因之，無論何時衝突發生，局部戰爭仍必形成，諸如不久之前韓戰與現在之越南戰爭。是故，農民心理之贏取已成爲阻抗共產暴政長期鬥爭中一重要部份。

在甚多民主政府體系尚未上軌道之國度內，農民福利屢被輕蔑忽視。吾人目擊二次大戰後，共黨以其花言巧語，連續佔據受盡戰火蹂躪之國家。正因人民遭蒙饑饉，彼等可能接受任何許諾，勿論好歹，以冀有所改變。然吾人皆知，一以謬言捧掌之政權必未長久，自由人士決不可能因其苟安一時而心滿意足也。

一農業工程師能由幫助農民改善其耕作農地，幫助其建築較佳住所，較佳道路與甚多其他事務而深入農村中心。凡此種種，非但鼓舞彼等士氣，甚且將給

予彼等生活上清新之意義。一改進式耕耙或一鋼製推動犁較之馬克斯主義 (Maxism) 與列寧主義 (Liniism) 兩空洞字眼當較具體而有意義。馬列主義至少包涵兩種相異之解釋：中國式與蘇俄式。為何共黨保留此毫無意義之字眼用以吸引世界之農民，誠令人費解也。

自從戰後，成群之農業工程師已伸其援手至世界各角落，諸如越南、印尼、甚多非洲及拉丁美洲之國家。彼等或仍未克充分了解自身之重要性，然彼等之工作確被口碑載道爲對共產暴政構成一致命之威脅。不少於非洲發生悲慘車禍被害辛勤工作之農業工程師據聞乃由共黨羽翼所製出謀殺陰謀之部份伎倆。

如上所述，吾人可見農業工程師事實上乃爲捍衛廣泛人群自由之前線戰士。如何加強吾人之努力以贏取兩大自由乃吾人生存之鵠的。逢此國際合作年，吾人應重申決心爲此正義之目標而奉獻一切。

三、燃料供給與人口膨脹

二次大戰結束後，甚多工業化國家與某些落後地區之領袖對整個世界農業機械化之可能性甚抱樂觀。諸如，已故之 Henry Ford, Harry Ferguson 及 J.B. Davidson 即是。此等人士以爲北美洲農產品之成功，世界各處亦可車出一轍，如法泡製之。

二十年耕地試驗之後，事實發現對抗饑餓手段之農業機械化有其嚴重之限度。多數人士隨意譴責此等限度乃在於部份地方農民缺乏機械之知識與工業水準較低。雖此等原因阻碍農業機械化，然真正理由可綜合如下：

1. 缺乏礦物性燃料之供給。由於使用石油燃料，美國已縮減約五千萬畝先前用爲種植餵馬飼料之土地，設如煤等礦物性燃料付之闕如，則甚多國家必須燃燒木塊、樹枝及其他可燃物質以烹飪與生熱。於國內，汝家後園一顆死樹乃一多餘物，汝須雇人代勞搬

(1) 1965年7月至1966年7月國際合作年文獻。

(2) 本會正會員，美國農業工程學會正會員兼爲該會國際關係委員會會員。

(3) 臺灣大學農業工程系助教。

走；然於其他國度內，同樣之死樹乃一大資產。汝可現金售出或取之為燃料。又如某國有一廣泛之國外交易供應，則輸入汽油或內燃機燃料以發動農業曳引機，乃為十分不智之舉。

2. 或某者考慮以酒精與蔬菜油當引擎燃料之代替物。然此等燃料乃與人類食物直接競爭。或言，人類端賴米黍為生，而引擎須飽以酒精。一饑餓者不可能使用內燃機做其工作而「吞食」其物質。除此之外，其身體有如一馬達比之一引擎有較高之熱效應。

3. 人口之膨脹。今日關於此問題已成老生長談。人口膨脹危機乃吾輩人士眾所熟知者。吾人深知如無現代技術以開發自然資源，生活仍或極為悲慘。數世紀前北美印地安人之生活即為一明證。另者，太多人口侷促於地面有限之表面上，科學並未能給予一解決之道。約有百分之八十世界之食物乃由人類與動物能量所製出者，此可稱之為「替代農業」(Subsistence Farming)。於適宜氣候與其有利條件下，此等人群即罕有足夠之食物用以果腹。如有青黃不接之荒饉發生，饑饉將由之造成。因之，吾人皆應熟知吾等目標只為阻抗饑餓而奮鬥，而此實非易事。誠然，吾人未敢對帶給世界人人有較高之生活水準存有厚望矣。

北美洲與其他大多國家生活水準之差異乃如是軒輊，因之時有甚多年青人士為改善國人生活而負笈來此却留此不歸。此事實乃甚為嚴重，因此 Nebraska 大學已故 L. W. Huribut 教授認為提起 1963 年華盛頓所舉行世界糧食會議討論會席上之注意，乃甚為必要。

四、農業工程師乃自由鬥士

由多年觀察與個人信念，筆者擬定如下要求：

1. 彼必須對本身工作具有超越之信心與熱忱。當深涉一窮鄉僻壤處，彼面臨語言之咀嚼與習俗之隔閡。除以其卓越技能外，彼尚需盡力以其行為贏取人們之信任。彼不能端賴娛樂以減輕其緊張，雖彼抵何處，娛樂在所難免。彼應勿介意多數人們估量其成功之報酬尺度。甚至有時彼或須冒生命之危險。吾等農業工程師應迎合此項要求。其成就必使寰宇為之稱誦不絕矣。Mason Vaughn 先生即為此例之一。彼居印度阿拉哈巴 (Allahabad) 孜孜不倦工作凡近四十年。彼為阿拉哈巴農業署 (Allahabad Agricultural Institute) 設計與發展甚多之農具而名聞遐邇，在此勿庸贅述。吾願再提出之另一例證，即中華民國故金

城教授，於非洲因車禍而逝世之前，彼奔波涉足寮國、越南及甚多非洲新興國家為彼邦解決灌溉與排水方面之急要問題。

2. 彼對舊式農具之改進須具興趣與激進。受教育生長於高度機械化區域之工程師，對原始農具可能不感興趣。彼等或認為其不值為之效力者。然今日世界泰半，除人力與獸力未克勝任繁重工作外，現代機械仍未見被廣泛採用。譬如，由一深井舉起大量水源以資灌溉，對肌肉乃不勝負荷。此地改用由引擎或馬達帶動之渦輪抽水機即經濟方便甚多。一使用水力發電廠之社區乃現代機械效率卓著之另一例證。一水力發電廠供給熱量與電能至社區而節省寶貴之可燃物質。居留或服務於正開發中國家為時已久之某些人士可有目共睹因改善地方用具之良好效果。在此方面，吾人發覺先期美國拓植者，如 Cyrus McCormick, John Deere, Eli Whitney 及甚多其他人士所具有之發明才能，於今日世界乃甚為需要。

3. 彼須具備健全之思想立場。技術人員時或希望由思想之爭論中自形分離之。往昔某些著名之科學家成為敵方之間諜，只因彼等在友敵善惡之間無所區別。一獻身於農民福利之科學家必須有健全之思想信仰。彼對其本身生命須具一目的，因之彼需以服務農民為其最大理想。利用模糊充塞於馬克斯主義與列寧主義之空言謬論，共黨已迫使農民為之效死。吾人堅信人人人生而平等，是故人人應得免於饑餓。倘如吾等能將此音信帶至世界之各角落，吾人之目標將佔優勢而此戰爭將自形贏得勝利也。因之，戰爭之努力與農業之改善有一固定之共同陣線，此共同陣線能以一時語「農兵政策」(Agro-Military Strategy) 予以描繪。即舉目前越南戰事為例，鄉村建設，雖不易加以實行，仍需予加強。蓋每一村落由政府保護，新式改進之農具方能付之推廣。於越南由水牛拉動之推動犁，乃人人所知大有改進之餘地者。湄公河之水源，如無現代抽水機械，對農民仍將不適其用。最重要者乃吾人憂慮地指出，於共黨廣泛統治下農民殘酷之生活情景。十六年前據有些微土地之無辜中國農民慘遭共黨區分為地主並以造成農民苦痛生活之罪名而被定罪。成千成萬之農民已被消除且被殘忍否定其生存之權利後，目前生活情況更形悽慘。此明顯之事實將足以導致各地農民行將共黨擯棄之。

附 記

憶 1946 年 5 月，吾由戰時首都南京返回之旅次中

，車受阻於位居黃河下游一省份河南之某荒涼地區。吾沿村漫步，目睹農民以一驟馬耕作。吾以極大興趣觀之，蓋一耕犁改進計劃正待實施，且吾已閱畢戰時留下有關文獻，吾至望對耕犁與犁耕多所瞭解。農民怪異以對，吾即要求讓用耕犁，一農者言，「恐汝等受高等教育者未知如何操作耶？」但吾操作却甚靈巧，數轉之後，吾停下與彼等談論某些有關材料與製造之可能問題。彼三農民諦神聆聽，對吾更覺驚奇。知

悉吾負責組織國立農業研究局屬下之一農業工程之新部門後，眼淚即奪眶而出。其中之一言曰「唉！吾等誠未知中央政府亦關心憐憫農民之福利與疾苦矣。」吾道別彼等且保證於南京成立一新部署後，吾定返抵該處農區作深入之農具調查工作。因情勢所迫，吾未曾再抵該地，然此意外事件令吾日後對農民生活改善之奮鬥夙夜非懈。如無此難予忘懷之意外，此文恐未能付梓矣。

承包土木工程

祥昌營造廠

經理：朱玉祥

地址：苗栗縣竹南鎮光復路 238 號

電話：竹南 4 1 7