

世界人口與糧食問題的探討

·上·

何舉帆

壹 先從事實說明這個問題的重要

近數年來，世界糧食問題，已經廣泛的引起各國政府以及人口與農業的專家們，給予極大的關心和重視。目前要如何消滅和以後要如何防止世界人類的饑餓，也成爲國際間的重大問題。

這個問題，確已愈來愈嚴重，先從下列幾種事實來看：

(一) 共產國家已普遍缺糧——據統計自一九六五年七月至一九六六年六月，共產國家向非共產國家進口糧食已達一千九百七十萬公噸。若從一九六〇年起算，已達七千零八十八萬公噸之多。可見它們已有普遍缺糧的趨勢。蘇俄也不例外，據載報一九六六年六月蘇俄即曾宣佈：「今後三年期內，將向加拿大購買九百一十五萬公噸的小麥和麵粉」。

(二) 缺糧國家對餘糧國家的依賴性越來越大——聯合國糧農組織(FAO)於去年十月出版的「糧食和農業情況」內曾列舉了世界上小麥出口最多的國家爲美國、加拿大、阿根廷和澳洲等，並指出：「這四個國家最近數年來對世界供應的小麥數字約佔全世界小麥貿易額的百分之九十以上。」根據這種情形，如果這四個國家的小麥有減少了產量(例如前年澳洲的乾旱就減產小麥一億餘蒲式耳Bushel)，那對世界市場的供應，豈不立即發生問題？

(三) 過去曾經有糧食輸出的國家在目前都要依賴輸入——據美國農業部調查：第二次世界大戰前，亞洲、非洲及拉丁美洲的糧食，還有多或少的剩餘，在一九三五年前後，三洲每年輸出糧食會達一千一百萬公噸，但在大戰後，糧產即不敷需要，一九四幾年，每年輸入約四百萬噸。後

來人口激劇增加，缺糧更甚。到一九五幾年，每年輸入已達一千三百萬噸，一九六四年增至二千五百萬噸。去年單是印度一國，輸入便達一千餘萬噸。就是「革命前」的俄國曾是當時世界主要的穀類輸出國家之一，到了今天，每年也必需輸入大量糧食了。

(四) 在遠東向有世界米倉之稱的三個國家亦已有問題——例如：

○泰國——在一九六五年的食米外銷量約爲二百萬公噸左右。但在一九六六年一至六月份內的外銷量已經超過一百萬公噸，由於各國仍在求供不已，價格日見上漲，其國內食米存量亦日見短缺。該國政府爲顧及國內需要，乃採取限量外銷辦法，要事前申請核准，始准出口。

○緬甸——原爲世界米倉之一。過去外銷食米會年增至二百萬公噸，但在一九六五年內包括米糠僅有一百四十七萬五千二百公噸。

○越南——亦爲世界米倉之一。過去外銷食米每年平均約一百五十萬公噸。近年由於越共叛亂，產量已減至於不能自給。據悉今(一九六七)年內計劃需要進口食米七十萬公噸。大部份希望美國援助。

(五) 英國與日本向來是缺糧的——歐洲的英國一向是靠糧食輸入的國家，每年輸入的食米和小麥都很多；日本在戰後，其糧食產量已有逐漸增加，但每年尚需輸入大量的食米和小麥及大麥，例如日本食糧廳發表一九六五年輸入食米已達一百三十二萬三千〇九十三公噸；一九六六年上半年，除輸入食米外，輸入小麥二百一十四萬四千八百二十八公噸，及大麥二十六萬七千四百公噸。不過，這兩個工業國家，財力雄厚，有外匯可以向外採購糧食。其餘缺糧國家而外匯短絀的，則其困難可知。

(六)遠東已有三個被視為最大的饑饉地區——在遠東各國中，被視為人民生活水準最低而人口數字都很高的是共匪竊據下的中國大陸、其次是印度和印尼：

○我國大陸——在共匪竊據下的人民，早已過着饑餓的生活。據西方專家估計，一九六五年匪區缺糧達五千五百餘萬噸之多，佔全世界缺糧八分之五。自一九六〇年七月起至一九六六年六月止向加拿大、澳洲等國購買的小麥共計已達十億蒲式耳以上（約計超出二千七百萬公噸），但仍不足供應最低限度的需要。

○印度——印度的人民生活，雖較我國大陸匪區為好，但在自由世界中是缺糧最多的國家。一九六五年曾發生一次旱荒，糧食減產一千三百餘萬公噸。是年美國援助它的糧食已達六百六十萬公噸。去（一九六六）年又發生春荒，糧食再告減產，美國援助的增至九百萬公噸，僱用船隻六百艘，成為歷史上承平時期最大的運輸船隊，有人形容這批船隊為海上船橋（*Bridge of Boats*）。據說印度的饑民已達一億人口，美國的援助，雖然足以養活六

千萬人，但仍感不敷分配。去年十二月二十二日詹森總統於聽取自印返國的議員調查團報告後，再宣佈以九十萬公噸糧食（小麥及蘆粟各半，共值五三、二七八、二五〇美元）運往為旱災所困的印度。但詹森總統仍認為「單靠美國並不能滿足印度的需要」。希望其他國家（特別提到蘇俄）也作同樣的援助（見一九六六年十二月十九日及二十二日中央社電訊），可見其情況之嚴重。後來據報載蘇俄答應僅以二十萬噸小麥援助印度，實在無濟於事。

○印尼——自獨立以來，由於政局動盪，內戰發生，支出龐大，加以共黨破壞等原因，經濟混亂日趨惡劣，卒致生產銳減，糧食奇缺，通貨膨脹，幣值大跌，物價高昂，民生凋蔽，造成前所未有的經濟危機。糧食產量早已減少至於不能自給，每年輸入近百萬噸的食米，還在到處鬧着饑荒，米價逐步高漲，例如一九六五年六月食米每公斤為三百盧比，至十二月漲到二千四百盧比，升斗小民，困苦已極。目前已被視為遠東第三個饑荒比較嚴重的地區了。

(七)世界上已有數逾十五億的饑饉人口——據聯合國糧農組織報告：目前世界上三十餘億人口中，有一半陷於饑餓或營養不良。數逾十五億的饑餓人口，主要分佈在非洲、亞洲和拉丁美洲。這所謂饑餓，包括由糧食

世界人口與糧食問題的探討

量的不足所發生的和由糧食質的不良所發生的兩種。

(八)饑饉問題的重要——巴加兒氏（*Carl Bakel*）曾寫過一篇「饑饉數學」指出人類被饑饉殺害的比戰爭為大。第一次世界大戰之後，俄國一國有一千二百萬人死於饑饉。一九四三年一年中印度因饑饉而死的達三百萬人之多（見 *Saturday Review, April, 27, 1963*）。一九六三年六月出版的美國新聞週刊刊載一項消息說，在六月的一週內，全世界每天有一萬人死於饑饉，主要發生在亞洲、非洲和拉丁美洲。可見饑饉問題對人類威脅的驚人！所以，只要看了上列的種種事實，已可以說明世界糧食問題已經到了嚴重的階段。這個問題的焦點就是「饑饉」。如果這些情勢不能改善，我們相信，當別國的人民日在挨餓的時候，豐足的國家亦決沒有安樂之可言。它之所以成為國際間的重大問題，其理在此。

貳 這個問題的由來與分析

這個問題發生的由來，必須先為分析。根據各種情況，世界糧食問題之發生，不外由於下列三種原因：

(一)糧食生產的不足——即由於人口增加速度太快，而糧食生產受耕地、技術和資金的限制，無法做到以相等速度隨之增加。因之，沒有足夠糧食，以應人口增加的需要。

(二)糧食分配的不均——即由於各地區的糧食與人口失去平衡。例如世界比較落後的地區，糧食增產緩慢，但人口增加反而迅速；反之，比較進步的地區，糧食增產迅速，但人口增加反而緩慢。因之，造成兩者之間的失衡現象。

(三)糧食品質的不良——即由於糧食的營養不夠，特別是缺乏蛋白質和維他命等。例如美國每人每日平均食用動物性的蛋白質已可得到六十五公分，而祕魯僅為十三公分，錫蘭僅為九公分，印度僅為六公分等是。

其實，在這三種原因中，應以（一）（二）兩種最為重要。至於糧食品質，只要先求糧食量的充足，是可以逐漸改善的。在目前世界上有許多人口尚在「吃不飽」的時候，要談「吃得好」是很困難的。何況一國人民食用糧食品質的良窳，與一國國民所得的高低，有其密切的關係。所以，在此要探

依前表預測至公元二〇〇〇年的世界人口將超過一九六〇年的一倍以上，而其中尤以所謂落後地區或低度開發地區的拉丁美洲、近東、非洲、遠東等增加更多。此等地區目前約有二十二億人口，至公元二〇〇〇年時勢將增至五十餘億，據估計其糧食需要增加四倍，故已被視為目前以及將來世界糧食問題的中心地區了。

最近美國人口資料局又發表一種驚人的數字說：去（一九六六）年世界人口每天增加十八萬人。去年夏至全球人口即已超過三十三億人。該局局長庫克指出：世界人口經過一百萬年才在一八〇〇年達到十億大關，但自那時以後，却在一百六十六年內增加了三倍。他又說：假如目前的趨勢繼續下去，世界人口將在五十年內增至九十億以上，在一百年以後的二〇六六年又將達二百四十億人（見本年一月十五日中央社華盛頓合衆國際電），這更令人可怕！

◎再據美國紐約州立大學副校長 Dr. Raymond Ewell 所寫「農業在今後十年的重要性」一文（譯文會刊中國經濟月刊第一八四期），以一九八〇年為中心。認為一九六五年到一九八〇年的十五年中間，世界人口可能將增加十二億，即由一九六五年的三十四億增至一九八〇年的四十六億。並且指出這是必然的，實際上可能更大。這所增加的十二億人口，最少每年需要二億噸糧食和許多其他農產品，都是要在現有世界生產量以外增加的。

這項鉅額的人口增加，大部份將發生在亞洲、非洲及拉丁美洲，約佔增加十二億人口中的十億；其餘北美洲、歐洲、蘇俄及大洋洲僅將增加二億人，但那是世界上業已開發及糧食足夠或比較充足的地區，尙不致很快就發生嚴重的問題。

因此，該文作者根據過去五年農業發展趨勢，相信亞、非及拉丁美洲在一九八〇年時，即使以其現在的低營養標準言，亦不能養活其增加的十億人口。

從上所列世界人口增加趨勢的數字，因計算年期不同或估計方法的差異，雖然稍有出入，但依各種統計資料綜合顯示：在過去，世界人口要一千年以上才增加一倍，後來漸漸縮短年數，從一八五〇年至一九五〇年間又增加一倍（一百年間）；進入本世紀後再從一九〇〇年至一九六二年的六十二年間再增加一倍有餘，已有事實可據。則至二〇〇〇年時三十餘年間又將增加一

倍，以其速率估計，亦為可能之事。

B 世界人口與糧食分配情況——由於世界人口不斷迅速增加，而糧食生產難以趕上，就發生人口與糧食分配不平衡的現象。茲列舉幾種事例如下：

◎目前有多數人口營養不足——據聯合國糧農組織報告指出：目前有三十個北溫帶國家，其人口約九億餘，飲食營養充足；有七十個熱帶及半熱帶國家中，其人口約十九億餘，大多數營養不足。而這大多數營養不足的國家裏，其人口正迅速增加中，糧食問題看來不會在短期內獲得解決。至於新開發地區的人民，至少有百分之二十營養不足，百分之六十則營養不良。茲就各地區平均每人每日所食熱量情形分述如下：

① 今日世界各地糧產，以北美、紐、澳為最富裕，餘糧也最多，是世界糧食的主要供應地，故其人民平均每人每日所食熱量均在三千卡羅里（Calories）以上。如澳洲為三、一四〇卡羅里，美國為三、一二〇卡羅里。

② 其次是歐洲，其本身糧產雖尚嫌不足，但由於工業發達，一般人民生活水準均高。除葡萄牙外，平均每人每日所食熱量已在二千七百卡羅里以上。如英國最高達三、三〇〇卡羅里，法國則為三、〇七〇卡羅里。

③ 拉丁美洲除阿根廷、烏拉圭生活水準較高外，其餘各國人民所食熱量均在二千七百卡羅里以下，其中尤以海地、玻利維亞、祕魯、厄瓜多、哥倫比亞、宏都拉斯、瓜地馬拉等國，平均已降至二千二百卡羅里以下。

④ 非洲除南非共和國以外，其餘均在二千七百卡羅里以下，或不足二千二百卡羅里。但南非聯邦亦僅達二、八二〇卡羅里。

⑤ 亞洲各國人民平均所食熱量在二千七百卡羅里以上者，僅以色列、土耳其、科特威三國。在二千二百至二千七百卡羅里之間者，僅中華民國（台灣為二、四一卡）、日本和馬來西亞三國，其餘均在二千二百卡羅里以下。故亞洲目前是世界上缺糧最多的地區，其中尤以中國大陸和印度饑餓情形最為普遍而嚴重，印度僅為一、九九〇卡羅里，大陸匪區更低。

◎落後地區人口多而缺糧最甚——據聯合國糧農組織於一九六五年出版的「世界糧農情況調查報告」指出：依據戰後二十年來調查所得，世界比較落後地區如亞洲、非洲及拉丁美洲，都是人口增加迅速而糧食增產則頗為緩慢的；反之，歐洲和北美等工業發達地區，其糧食增產迅速，而人口增加則反而緩慢。例如一九六五年世界先進國家的糧食總產量，比較一九五三至五

七年的平均產量增加百分之十四；但是在亞洲、非洲及拉丁美洲的糧食總產量則僅比一九五三至五七年的平均產量增加百分之一。可見落後地區的糧食增產速度，實在太緩，但其人口增加却遙遙領先。例如一九六四年聯合國人口年鑑所載一九五八至六三年平均人口自然增加率，以拉丁美洲為最高達百分之二十七，其次為非洲百分之二十三，再次為亞洲百分之十八（而北美洲僅為百分之十五，歐洲最低僅為百分之九）。一九六四年以後，均有上升趨勢。

③再以世界糧產與人口比例看——據聯合國統計資料分析，世界糧產如以人口比例為基準，則有下列情況：

地 區	人口佔世界百分比		糧產佔世界百分比		附 註
	比	比	比	比	
大 洋 洲	一%	四%			澳紐兩國
北 美 洲	八%	一三%			美加兩國
歐 洲	二七%	三六%			
拉 丁 美 洲	九%	十%			
非 洲	十%	五%			
近 東	六%	四%			
遠 東	三九%	一六%			中國大陸除外

依上表列，以大洋洲的糧食最為豐足，遠東最為缺乏。如將中國大陸計算在內，則糧食比例還要減低一倍。換言之，二十個遠東人才能獲得澳洲一人所獲得的糧食，故遠東糧荒之嚴重，於此可見。

④再就亞、非、及拉丁美洲各地區情況觀察——依前引美國紐約州立大學副校長Dr. Raymond Ewell所寫一文會有下列分析：

①亞洲——最近每人糧食生產量的降落，僅約每年百分之〇·五，也就是每人的糧食增產約為每年百分之二，而人口則按每年百分之二·五增加，每年計相差了百分之〇·五。不過，亞洲每年增加百分之二的糧食，是在緬

甸、泰國、越南以及一些近東國家，而印度、巴基斯坦及印尼的糧食生產，則未有進步。至於中國大陸匪區，其糧食不足，已是盡人皆知之事。

②拉丁美洲——每人糧食生產，自一九五九年起已經每年降落約為百分之二。也就是說糧食生產的增加為每年百分之一，而人口則正以每年百分之三的比率增加，計相差了百分之二。故拉丁美洲的人口增加速度已佔世界首位，今後平均每人糧食生產將愈來愈少。

③非洲——在這方面比較亞洲及拉丁美洲為好。大體上說，中南非洲的糧食生產較之人口增加為多，而非北則較少。但照現狀推測，還未能確定非洲是否能夠繼續保持其每年百分之二·五的人口增加比率（筆者按：非洲過去因缺乏統計資料，其人口演變情形，難以列舉正確數字）。

從上所舉事例，整個世界糧食的不足，已經成為問題。而各地區間人口與糧食分配又失去了平衡，在工業發達的國家，其財力雄厚，尙可有充足外匯向外購買（如英日兩國），否則，就無法解決它的饑餓問題。這也是主要問題之一。

(二)再來說到糧食生產不足問題——亦分為下列兩部份來看：

A 世界糧產不足的情況——從以上所述，原已可知世界糧產不足的概況，但在此有再進一步明瞭的必要。茲分述如下：

①全世界究竟缺糧若干——據一九六六年一月「美國新聞與世界報導」雜誌估計一九六五年全世界缺糧共計八千七百一十萬公噸。其中食米四千五百五十萬公噸，小麥一千四百四十萬公噸，玉米及雜糧一千八百一十萬公噸。因此，認為以美國的餘糧供應，遠不足以應付世界缺糧的需要。

②亞洲及拉丁美洲生產不足的嚴重性——在世界缺糧地區中，如前已述，是以亞、非及拉丁美洲為主。尤其是亞洲及拉丁美洲。茲再引 Dr. Raymond Ewell 所寫一文中指出的：「在亞洲及拉丁美洲的低度開發國家中，我們發現了令人擔憂的趨勢：①人口以每年百分之二·五至百分之三的較快比率增長；②糧食生產則以每年百分之一至百分之二的較慢比率增長。如此項趨勢在以後十至十五年間仍然如此，無可避免的將發生饑饉，而且將是世界歷史上空前的大饑荒」。

◎落後地區糧食生產還是落後——日本輸入食糧協議會報一九六四年十月出版的指出：「一九六三——六四年之世界農業生產（中國大陸除外）比較前一年有百分之一二之生長率，但略低於人口增加率百分之二。其生產狀況仍與過去數年無異，即大部份均在先進國家為好，而不在于大有必要擴大大生產之落後地區」。

④平均個人糧食生產漸漸減少——聯合國糧農組織出版的「一九六四年糧食與農業概況」中指出：五年來世界平均個人農業生產並無增加；一九六二——六三年與一九六三——六四年間世界人口增加百分之二，而平均個人糧食生產却略為減少。在遠東地區（中國大陸除外）部份，該報告說：糧食生產總指數自一九五九——六〇年的一一七增至一九六二——六三年的一二四；可是平均個人糧食生產於一九六二——六三年時却又退回到一九五九——六〇年的一〇五。這都是人口迅速增加的結果。

⑤美國的餘糧現已日漸減低儲存量——美國是世界上最大的產糧國。當今世界各國中，具有解救世界糧荒最大能力者，亦唯有美國。可是近年來，由於大量的援助缺糧國家，其餘糧的儲存量已日漸減低。一九六一年時，美國儲糧會達一億三千六百萬公噸，到了去年只剩下七千三百五十萬公噸，預料今年將再減少，只剩下五千零五十萬公噸。就其中小麥一項，一九六一年，美國儲有小麥十四億蒲式耳，去年秋收前僅剩五億三千六百萬蒲式耳。今年秋收前可能僅剩四億蒲式耳。這已跌至美國緊急儲存（Emergency Reserve）小麥需要量（六億三千萬蒲式耳）之下。由此已可反映世界各地區缺糧之嚴重。

⑥美國農業部會提出一件稱為「一九七〇年世界糧食估計」的研究報告中指出——到一九七〇年，世界饑餓狀態將反映出缺少約六十八億美元的糧食供應，或者可以說是缺少約近二十億蒲式耳的小麥。這數量較美國的平均年產量要超過百分之六十。該報告又說估計到一九七〇年時，糧食不足的國家情形將有所改善，但是尚不能彌補價值六十八億美元的糧食匱乏。這種估計，雖是三年後的事，但係以目前的生產基礎而判斷的。換言之，就是說明目前糧食生產不足已屬太多了。

B 世界糧食不足的原因——以前所說的，可以說是糧食供應問題。現在要說的是糧食生產本身為什麼會造成「不足」？其原因很多，僅能就比較主

要而普遍的分析如下：

◎耕地面積問題——目前世界上的耕地不外兩種現象：一是耕地人口密度過高，可能墾殖的擴充的為數已極有限；一是耕地人口密度較低的，但限於天然環境或需鉅額投資而難以擴充。

據聯合國糧農組織報告中有一項估計顯示：目前的可耕地及可以開墾的土地，共有六十五億八千九百萬英畝（二十六億六千七百萬公頃）。這比目前的可耕地及植樹土地多百分之八十四左右。但這些土地中，或因其他理由而目前無法廉宜的加以開發；或因許多廣大地區是草地、牧場或叢林，各有其需要而無法變更使用。此外，在各種地區中，由於人口增加，工業逐漸發展，所需住宅、工廠、公路、機場等使用的土地，亦將減少可耕地的面積。故儘管各國均在致力於開墾新的耕地，然而人口壓力必將使每人用以生產糧食的土地，遠較目前的水平為低。即使可開墾的耕地，在公元二〇〇〇年時將可變為有用的耕地，每人的可耕地亦將略較一九六〇年為少；而牧場及叢林土地面積又將因為這些土地中有一部份改為農作物生產而迫得銳減（見一九六六年二月十八日香港工商日報）。

目前世界上可耕地最為充足的應推美國。其每年農業生產仍未發揮到最大限度。多年以來，美國政府為了免於糧產過剩，穀賤傷農，均採取計劃生產政策，限制農民的種植面積，平均每年大約有五千一百五十萬英畝的農田停止耕種。據專家估計如果美國把這批休閒的農田，全部耕種出來，每年可使小麥增產至二十三億蒲式耳，玉米增至五十四億蒲式耳，豆類增至十億蒲式耳，則美國每年總計可出口糧食四千八百五十萬公噸，以應各國缺糧的需要（見一九六六年一月美國新聞與世界報導雜誌估計）。美國農業部鑑於「糧食差距」（Food gap）越來越大，會要求農民將五千萬英畝的休閒農田，開放三千二百萬英畝，從事生產，其中一千七百萬英畝，計劃種植小麥，另二千五百萬英畝種植玉米。預料今年秋收之後，美國的儲糧可以回升。可是，美國中南部大平原（小麥的主要產地），在去年秋冬之季，由於天氣乾旱，農民並未能充分利用一千七百萬英畝的休閒地，以種植冬作小麥，故估計今年小麥只能比去年增加百分之二六·二，不能達到增加百分之三二的預定目標。可見雖有耕地利用，亦不一定能達到增產的理想。

據一般估計，現在全世界的耕地面積約有三十億英畝。但在地區上分配

，有的國家人口密度已經很高，其墾殖率亦已達相當飽和點，現有耕地平均每一百英畝農地有要供養五十三人者；而人口密度較低，耕地及糧產充足的國家，則祇需供養十七人，其相差竟有如此之大（見美國農業部「一九七〇年世界糧食估計」研究報告）。

在世界主要國家中，耕地人口密度最高的是日本，最低的是澳洲。茲依據聯合國糧農組織資料摘要列表如下：

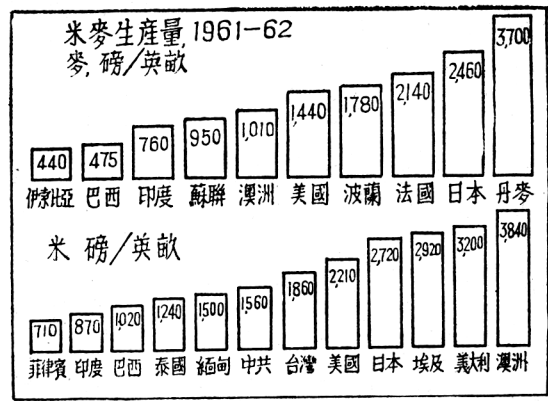
國 別	年 度	耕地率%	耕地人口密度 (每方公里)
日本	1960	16.4	1,582
中華民國 (台灣省)	1965	24.7	1,420
南 韓	1963	21.1	1,292
印 度	1961	49.7	283
巴 基 斯 坦	1958	26.9	387
緬 甸	1962	21.8	160
泰 國	1962	19.6	286
越 南	1962	18.3	489
馬 來 西 亞	1962	18.9	307
印 尼 賓 國	1954	11.9	570
菲 律 賓	1963	37.4	270
英 國	1963	30.2	730
法 國	1963	38.8	225
荷 蘭	1963	29.4	1211
蘇 俄	1956	10.3	100
西 德	1963	34.2	683
義 大 利	1963	51.2	327
加 拿 大	1961	4.2	45
美 國	1959	19.8	102
巴 西	1957	2.2	399
澳 洲	1963	4.3	33
南 非	1960	9.9	141
阿 拉 伯 聯 邦	1963	2.5	1,123

「註」：根據聯合國糧農組織一九六四年年報編製，但台灣省人口係按一九六五年份計算。

從上表看，有的國家的耕地率所佔土地面積並不高；有的由於地理環境所限，已難以開墾。本來在固定農業開始後，耕地是隨人口增加而增加的，但為什麼還未儘量開發，自有其特殊的因素。

○糧食生產條件問題——糧食生產的條件，除有足够的耕地外，還有很多。舉凡氣候、肥料、水利灌溉、品種、防治病蟲害、農機具以及耕作技術等等，都極重要。如這些條件不能充足具備，則其生產力還不能提高。據前已引的 Dr. Raymond Ewell 氏所寫的一文中所列一九六一—六二年各主要

國家米、麥單位面積產量，即因其生產條件之不同而差異甚多，茲照錄其圖示如下：



依上圖所示：麥的生產量，以丹麥為最高，每英畝是三、七〇〇磅，伊索比亞為最低，僅是四四〇磅；米的生產量，以澳洲為最高，每英畝是三、八四〇磅，菲律賓為最低，僅是七一〇磅。這項糧產的比較，可見在低生產力的國家中還有提高的可能。

從另一資料，就稻米一項，以台灣與世界各主要國家的單位面積產量比較，可列為下表（以稻作面積在十萬公頃以上者比較）：

日 本	義 大 利	阿 拉 伯 聯 邦	中 華 民 國 (台 灣 省)		稻 作 面 積 (公 頃)	每 公 頃 單 位 產 量 (公 斤)	台 灣 以 兩 台 灣 以 一 期 計 算 期 計 算 世 界 順 位 世 界 順 位 亞 洲 順 位 亞 洲 順 位
			七 七 二、九 一 八	七 七 二、九 一 八			
三、二七二、〇〇〇	一一五、〇〇〇	三四九、〇〇〇	七 七 二、九 一 八	七 七 二、九 一 八	計	糙米每期三、〇三八	一
四、八九五	五、一二〇	五、八四〇	計	計	稻穀每期三、八九四	一 一 五	二
四	三	二	七、七八八	七、七八八	計	一 一 五	二
二	二	一					一
一	一	一					一

美國	七二七、〇〇〇	四、四四〇	五	四
南	一、一六五、〇〇〇	三、一三〇	六	三
越南	二、五三八、〇〇〇	一、一〇〇	七	四
泰國	六、三八七、〇〇〇	一、五九〇	八	五
緬甸	四、七八九、〇〇〇	一、五六〇	九	六

附註：①根據聯合國糧農組織生產年報（一九六四年版）所載各國一九六三—一九六四年數字，但台灣則另以一九六五年產量列入。

②澳洲、西班牙等國產量亦高（澳洲五、九一〇公斤、西班牙六、二三〇公斤），但因其面積僅在二三、〇〇〇至六四、〇〇〇公頃之間，故未列入比較。

依前列比較，可知除單位面積產量較低者仍可再行提高外，如能像台灣一樣，每年種植兩期稻作（按世界各國之稻作多為一期），亦可有較多的稻米增產。

再據聯合國糧農組織一九六五年出版的生產年報統計全世界各地區主要糧食作物生產中，關於單位面積產量會作比較。茲擇其小麥、玉米、稻米、甘藷四種列表如下（單位：每公頃。重量一〇〇公斤）：

		全世界		北美洲		拉丁美洲		近東		東遠		東非		大洋洲		歐洲	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
小	麥	一〇二	一三七	二一六	一六一	一〇五	一七二	九二	九七	七八	八〇	六〇	六六	二一三	一四〇	一四七	一〇九
玉	米	二五九	二〇一	二四九	三元四	一〇五	二二三	一五二	一九二	八二	二二	八三	九九	一七五	二二	二二四	二五二
稻	米	一六二	二〇七	二五六	四一	一六九	一五四	二三六	三三六	一四二	一八三	九九	一三二	三〇〇	四六六	四六六	四六六
甘	藷	六九	七五八	五〇	三三	五五	七三	二五〇	三三五	八九八	七四	九六	—	二〇〇	—	一四七	二〇〇

附註：①A指一九四八年—五二年平均產量，B指一九六四年產量。

②「全世界」內包括蘇俄及中國大陸。

③「遠東」內不包括中國大陸。「歐洲」內不包括蘇俄。

依前表所列比較，正如前已述及的，凡糧產充足的地區如北美洲、大洋洲、歐洲等，其單位面積產量大部份都較高；反之，凡缺糧地區如拉丁美洲、遠東、非洲、近東等大部份都較低。

從上各種資料，已可以看出由於生產條件之是否充足具備，以其各項糧食單位面積產量之高低，可得證明。所以，目前凡屬缺糧地區，除人口密度過高及耕地不足等因素外，在各該地區內一時無法提高單位面積產量，應為其中最重要的原因。

世界人口與糧食問題的探討

④耕地租佃關係問題——耕地租佃關係，現在還有許多國家依然存在。故佃農受着高額地租剝削之下，收入有限，既無餘力從事投資，又難維持生活，則不但糧食生產無法提高，而且許多農民亦陷於飢餓狀態之中，而缺乏增產的興趣。

一九五〇年聯合國第五次大會，當大家注意到土地改革的問題時，指出在若干經濟未開發的國家和地區，因為現行土地制度的關係，阻止其經濟的發展，而使農業減產，實為造成這些國家或地區的人民生活水準低落的主因。於是大會主張「立刻研究經濟落後國家或地區的現行土地制度及其阻止經濟發展的情形」。嗣後於第十三次大會時，即決定建議各國政府應該為了無地的農民及中小地主的利益，採取適當的土地改革。並應將各國土地改革情

形，包括立法以及採取其他有關的措施，執行時發生的障礙等提出報告。

可是，依據各國的報告中，有不少國家的政府提到地主反對的情形。例如智利報告：「土地改革在智利是難以實行的。地主在任何一個經濟的、政治的、行政的、法律的或社會性的行動，都會強有力的阻止土地改革的實行」；巴基斯坦報告：「當然，既得利益者是反對任何想不合理的土地分配加以調整的」。可見要在各國普遍實行土地改革，是會遭到障礙重重的。

目前在亞洲各國方面，除了日本已於一九四五年開始實行農地改革和自由中國的台灣省已於一九五三年實行耕者有其田外，其餘各國鑒於台灣的輝煌成果，雖然有意實行或正在計劃或已開始進行中，但由於執政者沒有決心和政治社會遇到種種障礙，迄今仍未完全實現，故那些國家欲求糧食生產之能迅速轉好，是有相當困難的

④天然災害問題——糧食生產易於受到天然災害的影響，是極為顯然的事實。例如一九六五年印度會發生旱荒，糧食減產達一千三百萬公噸。去年的春荒，竟有許多農民將種籽都吃光了；澳洲於一九六五年也會發生旱荒，且為數十年來所未見者，其旱荒地區包括昆士蘭、中澳洲及新南威爾士等三州。單是新南威爾士一州的損失，即不下五億美元。因之，澳洲前年（一九六四）全國生產小麥尙有三億七千萬蒲式耳，而一九六五年只產二億蒲式耳。其影響實大；至於大陸匪區，年年都鬧災荒，且有人為因素在內。據匪自供：在民國四十九年內，單是災荒面積即達九億市畝之多，約佔耕地總面積百分之五六·二五。其糧產不足，為理所當然。此外，在各地區中受到天然災害（水、旱、病蟲害等）而有減產的，亦時有所聞。

⑤共產國家農業失敗問題——共產國家農業失敗，為第二次世界大戰後糧產不足的特殊原因。在共產制度之下，它們的經濟政策是重工輕農，把農業當作工業的犧牲品。又把耕地公有化，並一律納入「集體經營」，農民祇是農奴，辛苦耕耘所得，自己並無法獲得合理的享受。因此，不但農業投資長久被其忽視，而且農民對增產情緒亦普遍低落。結果，它們的農業生產唯有逐漸衰退。故當今所有共產國家，幾乎沒有一個不會缺糧的。茲先就一般「附庸國家」來說：

①在「東歐附庸」方面——東歐原有「麵包籃」之稱。匈牙利、羅馬尼亞等固然是農業國，就是東德也原為德國的農業區。捷克在戰前農業比較發

達，差不多不必輸入糧食。但自從這些國家關入鐵幕之後，由於工業化和集體化的結果，它們的農業就落在工業之後，而且每况愈下，現已變為糧食輸入國了。那些國家在以前的穀物供給主要依靠蘇俄，可是，一九六三年蘇俄農業大失敗後，其本身還要向外購買糧食，東歐各國只得開始向西方購買。據國際小麥委員會報告：自一九六三年七月至一九六四年六月，蘇俄、東歐及中國大陸共匪由外國輸入的小麥和麵粉共計二千一百萬公噸，佔全球小麥貿易總額百分之三十七。可是它們的糧食生產早已難以自給。茲將最近數年來，蘇俄及東歐農業生產的年增率（百分比）列表如下：

國別	年 度		計 劃	實 績	計 劃
	一九六二	一九六三			
阿爾巴尼亞	六·四	一〇·〇	一·七	五·〇	〇·二
保加利亞	四·二	二·六	二·四	八·〇	一〇·七
捷 克	(一)七·九	七·三	二·五	一·三	(一)三·三
匈 牙 利	一·六	五·一	五·〇	一·五	(一)一·四
波 蘭	(一)八·三	四·〇	〇·八	二·七	(一)三·〇
羅 馬 尼 亞	(一)八·三	三·三	六·三	四·六	五·〇
蘇 俄	〇·九	(一)七·五	一·四	一·三	八·〇

資料來源：聯合國歐洲經濟委員會出版的「一九六五年度蘇俄及東歐經濟概觀」。

(東德及南斯拉夫未列表內)

從上表看，最近四年中，這些國家的農業生產實績雖也有較上一年提高的，但仍以降低的為多。至於一九六五年，除波蘭情況較佳外，匈牙利與捷克降低尤甚。蘇俄的生產量與其計劃之差距則相當懸殊。由此，更可證明共產國家農業衰退之情勢了。

②在「亞洲附庸」方面——其農業同樣困難。北韓於一九六二年的糧食

產量爲五〇〇餘萬噸，一九六三年並無進展，韓共雖宣傳其糧食可以做到基本自給，但事實上由匪區輸入農產品甚多；北越餘一九五九年大事宣傳其糧食產量已達五一九萬噸，但翌年即自承減產。一九六二年雖說達到五七〇萬噸，但一九六三年則減至五〇〇萬噸左右。目前在越戰期間，由於許多農民投入戰爭，加以物資缺乏，其糧產更爲低落；僞蒙一向以畜產品爲主要食物，但牛的產量在一九六二年僅爲一、七九〇、〇〇〇頭，尙不及戰前的二、七二〇、〇〇〇頭。

再就蘇俄本身的農業生產力言。它在全部勞動人口中有超過三分之一從事農業，其生產的糧食還不够供應，而美國僅有百分之七的勞力用於農業，却能剩下多量的糧食；美國僅有三億零九百萬畝農地，而蘇俄則有五億四千萬畝農地，其生產力却相差甚大。例如據一九五五年到一九五九年間的統計，蘇俄小麥每畝平均產量僅達美國的百分之五十四；玉米僅達百分之五十一，粟米和俄國人最喜吃的蕎麥僅達百分之四十一至百分之四十三。可見它們口口聲聲說「一切要趕上和超過美國」，誰能置信？但如果再把蘇俄農作物

產量和歐洲那些集約耕作的國家相比，那每畝平均產量的差數還要較美蘇的產量相差更顯懸殊。

至於大陸匪僞政權（不承認它是國家），在人民公社集體化經營之下，其糧食一再減產（例如一九五七年匪方公佈糧食產量爲一八、五〇〇萬噸，一九六五年據匪情判斷僅爲一五、〇〇〇萬噸，計減百分之十九），已甚顯然。其與蘇俄所遭遇的絕無軒輊，甚且過之。再如美洲的古巴，在卡斯楚共黨集團控制四年以來，每人農業生產竟較以前降低百分之二十以上。

因此，從共產國家每年都需大量糧食進口，已可充分證明它們集體農業的失敗。其長期性的糧食危機，早已成爲一切共產政權的最大特徵了。

從上所述，可知世界上除了少數國家糧產充足供應有餘或僅可自給者外，其餘大多數的國家均有糧食缺乏的現象。推其原因，皆由於人口增加，生產不足。而糧食生產之所以不足，除了耕地面積、生產條件、租佃關係以及天然災害等問題外，共產國家農業之長期不振，是最近二十餘年來的特殊因素，而整個世界上直接間接都受到它的影響。

突尼西亞的過去、現在、將來

石樂三

一 前言

突尼西亞經濟訪問團由其外交部經濟及財政合作司長梅地席率領一行四人，於今年一月三十日來華，作爲期十天的友好訪問。突尼西亞共和國曾於紀元一九六四年一月與匪僞政權「建交」，與我國並無外交關係，而竟能不理匪的反對毅然決然的接受我國邀約訪問，殊屬難能可貴。

梅地席團長對我自由中國政治的安定、經濟的繁榮、土地改革的成功，

表示讚揚。更使人興奮的，與我簽訂一項「農業技術協定」，在簽字儀式中梅地席強調的說：「中華民國的農業發展有驚人成就，突尼西亞很高興地能借重中國發展農業的經驗，兩國由於農業技術的合作，將可促進貿易和友好的關係」。這顯示中、突兩國未來友好關係的發展、我國與非洲外交與經濟活動的開拓，均具有極重大的意義。

年來我農耕示範隊對非洲農民的協助，使荒蕪的沙漠地區滋長珍貴的稻穀，創下奇蹟，這是非洲朋友們一生難忘的事。我們希望這種成果不久能同樣地帶到突尼西亞去，來增進我們兩國人民的友情。

突尼西亞的過去、現在、將來