

饒崇春著

糧食增產問題

商務印書館印行

糧食增產問題

饒榮春著

目次

第一章

戰時糧食

及其所發生的問題

一

第一節

戰時糧食

一

第二節

戰時糧食

四

第三節

我國糧食

八

第二章

糧食增進

及農林建設

一一

第一節

農業改進

一六

第二節

農林建設要點

一七

第三章

擴展土地生產面積具體問題

二五

第一節

我國的墾殖指數

二五

第二節

墾荒遺產

二六

第三節

荒地及休閒地的利用與增加生產次數

二六

第四節 奢侈作物面積限制

三五

第五節 農業勞力的補充

三八

第四章

改良生產品類與改進農耕技術

五一

第一節 糧食增產中產量與品質問題

五一

第二節 良種與良法舉例

五五

第三節 地力保持肥料與農業化學

六〇

第四節 良種良法的推廣

六四

第五章

災荒救濟工作

七三

第一節 水利

七三

第二節 造林

七九

第三節 病蟲害防治

八一

第六章

農村金融問題之解決

八六

第一節 農業金融之建設

八六

第二節	農貸業務應有的改進	九一
第三節	合作金庫與農業倉庫經營問題	九八
第七章	農民組織與農場管理	一〇五
第一節	調整鄉（鎮）農會	一〇五
第二節	農場管理與督導	一〇九
第八章	糧食增產的回顧與展望	一一四
第一節	糧食增產的回顧	一一四
第二節	糧食增產展望	一一九

糧食增產問題

第一章 戰時糧食的重要性及其所發生的問題

第一節 戰時糧食的重要性

糧食爲戰爭時期一種最主要的國防資源和民生資源，也是關係於戰爭與民生最嚴重的一個問題。戰時後方的治安，前方的軍心，以及物價的漲落，都要以糧食問題爲核心，爲決定點。

糧食問題爲什麼這般重要呢？這因爲：

第一，糧食的需給無伸縮性：研究經濟學的人都知道經濟的出發點是人類的種種慾望；慾望又可以分爲個人的，團體的，有形的和無形的種種，此外更有所謂「有伸縮性的」與「無伸縮性的」慾望。糧食就是無伸縮性的慾望的一種。因爲糧食的需要並不因平時，戰時或出產多少，價格高低而有多大的伸縮；換句話說，吃飯問題是生活必需的第一件事，米糧的需要，無論在什麼時候，處什麼環境，也不能改變它的供給數量和需要情形。這就是糧食問題

的特質。

第二，支持長期抗戰的力量：農業社會，其自給自足的程度較高，國民生活上簡單的必需品均能自行生產；我國此次進行長期抗戰，國家的戰鬥力愈戰愈強即由於此。但自給自足的遠行，著在平時，維持一般生產能力的水準即能應付；而際茲抗戰時期，一因作戰部隊衆多，給養應充分；二因移避後方的人口加增，糧食需要亦須增加；且因沿海被人封鎖，外來的接濟感覺困難，前後方軍精民食爲數甚鉅，欲達持久疲敵，爭取最後勝利的目的，增加糧產自屬刻不容緩的舉措。

第三，物價的平衡作用：戰爭時期，因交通不便，供給困難以及其他種種原因，物價每易上漲；但物價上漲的領導原因，只能是構成生產成本的主要物或根本物的價格即糧價。這種「糧價說」，是從再生產成本（或費用）的理論上的看法，因為從價值論上講，一切成本皆可還原為勞力的價值，在事實上即皆可還原為工資，而工資的高低，推論到最後，卻須被決定於直接從事生產勞動的人最低限度生活必需品價格的多寡，而這個最低限度生活必需品的主要部份，卻是糧食。所以糧價平穩，可以影響到其他一般物價，發生平衡戰時物價的作用。

以上三點，爲戰時糧食問題重要性的扼要說明，其他理由尙多，因屬人所共知，不必多所申述。總之，戰時重視糧食的供應，已成爲不可否認的原則。參考歐戰的歷史：前次歐戰中，各參戰國家莫不對於糧食予以極大的注意，如一九一八年特余耳（Sir Christopher Trenchard）上書首相

喬治說：「我們根本的錯誤，就是以爲糧食不是軍器，而農計不是兵工廠。」德國毛奇將軍也說：「欲不戰而亡德國，除非破壞德國的農業，斷絕德國的糧食。」事實上德國當時採用潛水艇政策，其目的即在使糧食不易運至英國，欲令英國因糧食缺乏，不戰而屈服；協約國方面，更是運用此種封鎖政策而得到成功，使德國軍民，深感物質上缺乏的痛苦；最後德國糧食缺乏，人民普遍的饑饉，卽士兵在戰場上亦須和食，終於釀成國內的糧食暴動及基爾水兵譁變，革命的騷擾波及全國，陸軍亦從而附和，使四年軍事上始終保持優勢的局面，廢於一旦，潰敗不振。此次歐戰中，英德當局懲前毖後，特別注重糧食問題。英國戰時成立「食糧部」的主要目的，在保障主要食糧的生產及其價格，使能適應各地各階層消費者之要求，全國各地所成立的一千四百個「地方食糧統制委員會」盡到了這種任務。一九三九年十二月起，英政府爲防止食糧零售價格的增漲，每週津貼一百萬英鎊，維持麵包、麵粉、肉類及牛乳的物價，嘉惠於單憑工資生活者及定薪生活者。（註一）德國國社黨戰時新農業政策的第一着，就是設立「農民部」，規定全國從事農業生產的農民，農業加工製造者以及農產品的推銷者，一律加入此項組織；全國劃成二十個地方農民部，其下復分爲縣，市及區農民部；自中央以至於縣區，各級皆設有農民領袖，分轄各該區域內的農民事項及糧食增產與糧食管制等工作。（註二）這些情形，就正是糧食問題在戰爭中的重要性的佐證。更就民生主義說：民生主義是以養民爲目的，因之，糧食問題或吃飯問題就是民生主義的中心，民生主義計劃經濟就是要對於糧食一項首先講

究妥善。國父在「地方自治開始實行法」的遺教中規定：「其首要在糧食管理局，量地方之人口，儲備最少足供一年之糧食，地方之農產，必先供地方之食，然後乃准售之外地。故糧食一類，當由地方各局賣買，對於人民需要之食物，永定最廉之價，使自耕自食者之外，餘人得按口購糧，不准轉賣圖利。地方餘糧，則由公局轉運售賣於外，其溢利歸諸地方公有，以辦公益。」從國父的這個遺教中，可以看出三點主要的辦法：一為全民足食，二為儲備糧食，三為餘糧公賣。糧食問題若能做到這三點，可以說已全部解決，就能夠「足食足兵」，無往不勝了。

第二節 戰時糧食所發生的問題

農業生產在戰時所發生的問題或困難，通常在一般國家中，至少有下列四事：一、戰區範圍廣大，耕地面積漸趨縮小；二、因戰役勢力的補充，農業勞動漸呈不足的趨勢；三、海口被敵人封鎖，肥料缺乏來源；四、機械輸入減少，農具供給成為問題。上列四事，雖屬泛指農業，但對於糧食生產則尤關切要。對於我國，後二者關係較輕，因我國農作向少採用化學肥料，農具亦未機械化，縱海口封鎖，來源斷絕，實屬不成問題。由我國目前情勢觀之，戰時糧食生產可能發生的問題或困難，有下列四端：

第一，耕地面積減少：戰區範圍擴大，耕地面積漸趨縮小，為戰時必然的趨勢。例如前

次歐戰中，法國被德軍佔領的土地，達一千萬英畝以上，其中耕地約佔六百二十餘萬英畝，一九一五年，糧食及其他農作物的生產，即大減少；至一九一六及一九一七年，耕地面積縮小益甚，僅麥田面積一項，較之戰前，祇有三分之二。由此可見戰區範圍擴大之後，耕地面積的縮小，為事實上不可避免的壓迫。目前我國戰區，包括十七個省份，一千一百五十三縣。（註三）這十七個省份都是適宜於農事的肥沃大平原，耕地既廣，糧產尤豐，在整個的農業生產上，實居重要的地位。據估計：目前戰區中因戰事影響致不能耕作而減少的耕地面積，共約為五萬萬畝，佔全國耕地總面積百分之二九·七。（註四）這個數字，雖未經精確統計，難於證實，但戰時耕地面積一般趨於縮小，則屬顯然。

第二，農業勞動力不足。因戰事影響及戰役勞力的補充，農業勞動力呈現不足的趨勢，亦為必然的結果。淪陷區內日軍對我國壯丁，施以殘殺或迫充伏役，或編入偽軍，人民畏懼日軍的慘酷，逃避一空，因此淪陷區、戰區及毗鄰戰區的農業勞動力自會大大地減少。即以大後方而論：目前西北西南幾省，除了四川一省人口較多之外，其他諸省人口密度都是比較稀疏。例如陝西、雲南、貴州、廣西四省各有一千多萬，新疆只有二百五十五萬，甘肅五百九十七萬，寧夏七十餘萬，西藏不及三百萬，西康三百萬，青海一百萬，以上十省共六千餘萬人，連四川共有一萬萬餘人，除老弱外，只有五千餘萬人可以從事農業生產工作；但每年至少要補充兵額一百五十萬人，從事與軍事有關事業的五百萬人，那末贖下來可以從事實際糧食生產的農

民只有四千五百餘萬人了，戰時農業勞動力自會感覺過少。

第三，農業金融的枯竭：我國一般農民的大病在於貧困，因高額地租、田賦、苛捐、雜稅及高利貸等壓迫，使農民除維持最艱窘的生活以外，決無力量投下資本，改良農業增進糧產。據二十二年中央農業實驗所調查估計：全國負債的農家戶數約佔農家總戶數百分之六十二，約有三千四百萬戶，假定每戶每年借貸三十元，即有十萬零二千萬元的鉅額。此外全國耕地經營的資金約需六十萬萬元。這還是戰前情形，戰時因物價的畸形發展，工業品價格上漲甚劇，因而農民購買工具的能力減到最低限度，農村金融的緊縮，當是日見嚴重。

第四，災荒救濟的困難：我國區域遼闊，氣候各地懸殊，水旱偏災，幾於每年皆有，如二十七年黃河決口所造成的水災，二十八年冀魯兩省的水災，都造成極大的禍患，影響糧食生產甚大。而這種禍患，戰時的救濟亦復較戰前困難，例如黃河永定河的河防，江南浙西的海塘，均在淪陷區中，只有破壞而無修理，說不定幾時決口，決口之後，自亦無人負責救濟修復。在戰區和毗鄰戰區的地方，救濟災荒的工作也不易着手。西北數省常年旱災之患，現因外匯高漲及海口為人封鎖之故，不能大量購入水利機械，為當前農業上一大隱憂；至西南諸省的瘟疫和小規模的水患，也因舶來醫藥用品缺乏及因經濟艱窘致疏濬堤防未能迅速進行，救濟亦感困難。

以上四點，為戰時食糧所發生的困難問題，這問題在戰區及淪陷區內日見嚴重，就是接近

戰區或大後方，也顯已受到影響，例如最近各地米價飛漲，尤以四川爲甚，抗戰以來，後方各地連年豐收，竟發生此種現象，可見問題的複雜和嚴重。據中央農業實驗所二十八年冬估計：二十八年份後方十五省的種稻耕地，面積爲二億一千八百餘萬市畝，比二十七年減少百分之一，即二百二十萬市畝；其中蘇皖贛湘鄂五省淪陷地方二十八年的稻產量，比前七年的平均產量，減少百分之二十一，但因後方各省豐收，故上項所減，對於全國稻產量，只減去百分之十五。由此可知長江一帶淪陷區域，雖值豐年，產量仍屬銳減。此外我們應注意的：一、河北山西山東三省爲小麥主要出產地，其農村的被蹂躪破壞，更有甚於長江珠江，任何種耕作物，無不大減特減；二、淪陷區的食糧產銷，概被日僞把持，長江沿岸雖有餘糧，多被賤價收買；其在魯東魯北以及河北等處，向仰給於東三省的雜糧者，現在亦被禁遏，不許入關，以致平津青滬各處糧價飛漲；三、廣東福建浙江雲南等省，雖值豐年，食糧仍告不足，現在尙賴江西湖南及越南的米以爲接濟。這又都是戰時農業方面所發生的現象。

總之，戰時糧食生產問題應較平時更爲複雜，困難亦將加倍，這是必然的事勢。例如前次歐戰中，德國一九一四年之收穫百分率爲八七·九；一九一五年則爲七一·三；一九一六年則爲七二·七；一九一七年則爲四九·五，其歷年遞減律的擴展，至足驚人。我國以農立國，土地廣闊，農民衆多，常不能和德國相比，但戰國更需要在這方面努力，方能補救因戰爭所受的損失，則不可否認。

第三節 我國糧食需給情形估計

我國食糧種類很多，如稻米、小麥、小米、高粱、玉蜀黍、各種的豆類（紅豆、黑豆、黃豆、綠豆、蠶豆等），各種的麥類（除小麥外，尚有油麥、蕎麥、大麥、燕麥等），以及雜糧，總結不下二十種。惟就出產與消費的數量說：我國國民主要食糧有稻米、小麥、玉米、小米、高粱五種，據中央農業實驗所的調查，稻米佔百分之二十八，小麥佔百分之十六，小米佔百分之十三，玉米佔百分之八，高粱佔百分之五；以上五種共佔百分之七十，其他雜糧合佔百分之三十。再據立法院統計處戰前的調查：全國五種主要食糧的出產，每年共計十八萬九千八百五十萬擔（一八、九四九、六〇九千市斤），除東北四省所產的二萬二千三百三十餘萬擔以外，尚有十六萬七千六百三十餘萬擔；若再加上雜糧七千四百八十餘萬擔，合計十七萬五千一百一十餘萬擔。

至於全國食糧的消費量，須根據全國的人口總數與每人平均每天或每年所吃的食糧數量計算。關於全國人口總數，按最近而且比較可靠的，當推內政部陳正謨氏根據各省區查報所得的統計，他估計中國三十省區（包括東北四省與蒙藏新康青）的人口，共有四萬八千五百餘萬；此數與統計家陳長衡氏所估計的四萬七千三百餘萬的數字，相差甚近。按內政部的估計，除東北四省以外，尚有四萬三千五百萬人口。現在再進一步的推論我國四萬三千五百萬的人

口，每年食用多少食糧。關於每人每年消耗食糧的估計，各不相同，有人說爲三擔，有人說爲三擔半，按張心一氏在江蘇抽區調查的結果，鄉村的男子年需五擔，城市的男子年需三·八擔，鄉村女子年需四·三擔，城市女子年需三·四擔。以上以米計算，平均每人每年食米數約爲四·一擔。現在以四·一擔爲標準，則我國二十六省區四萬二千五百萬的人口每年吃用的糧食數量，應爲十七萬七千八百三十五萬擔，與前述食糧產量十七萬五千一百一十萬擔，相差不過三千二百三十九萬擔。（註五）這個數量，以全國範圍之廣，實在極其微小，如果利用別的雜糧或做到平均分配，一定可以自給。

有人以爲我國歷年洋米麥進口數量，雖佔全國貿易入超數百分之二十（自民國十年至二十六年，洋米麥進口每年都在一千萬擔以上，二十一年至二十五年平均計算，每年約合三千九百五十餘萬擔，約值二萬萬餘元），便斷定我國民食不足，實則若仔細分析一下食糧輸入的原因，便很複雜；除了產量不足的一個原因外，或因國內交通不便，各地食糧調節不均，或因豐歉不均，這年與那年不能調劑，或因土產米糧品質不純，富有者不喜食用，故洋米麥入口銷售的地方，多在沿海各通商大埠，並不能完全歸之於產量的不足。即以近十年輸入的食糧計算，最多的年份（如民國二十一年洋米、麥、麵粉入口共四四、二一三、八一五擔），亦僅佔我國全國食糧消費量千分之二七弱，不夠百分之三；假使從人口上計算，每年洋米麥的輸入，亦僅能供給九百六十九萬餘人，此數不過等於上海、南京、北平、天津、漢口、廣州、杭州及濟南

八市之人口數目，僅佔我國人口總數千分之二五而已。（註六）

由此看來，我國食糧缺乏的現象，是局部的，不是普遍的，是調節的不均，不是生產的不足。這個問題，只要我們能夠從增產工作上努力，即使在戰時有前述種種問題或困難，終不難解決。我國的農業經濟，有幾種特別優厚的天賦，如土地的廣大肥沃，勞動力的衆多，以及氣候、雨量、河流等等，都使中國天然是一個糧產極為豐富的國家；根本上既不成問題，只要人為的努力加緊，自然極易發展。

（註一）見李長年譯 Henry L. Franklin「英國戰時物價政策」，載經濟學雜誌二十九年十月二十日。

（註二）見徐志明「德國戰時糧食統制概況」，載遠東中央日報三十年一月九日。

（註三）見軍委會政治部政工週報抗戰三週年紀念專號。

（註四）見譚義文「抗戰後方的農業生產問題」，載新南民國日報二十九年二月十一日。

（註五）參看汪星四「抗戰期中的糧食生產」一文，載獨立出版社戰時綜合叢書第二種「抗戰與農產」一書。

（註六）見同前第五。

第二章 糧食增產與農業改進及農林建設

第一節 農業改進的特質

新任糧食部長徐堪氏對掃蕩報記者發表談話，謂「我國以農立國，但每年均須輸進若干糧食以補不足；分析其原因，有：一、沿襲舊的生產方式，二、種子未改良，三、肥料未改進，四、農田水利的缺乏。」（註）把糧食問題歸之於農業改進，這確是根據事理的判斷。恭讀國父民生主義第二講：「中國的人口，比法國是多四倍，中國的土地，是比法國大二十倍。法國四千萬人口，因為能夠改良農業，所以得中國二十份之一的土地，還能夠有飯吃。中國土地的面積，比法國大二十倍，如果能夠倣效法國來經營農業，增加出產，所生的糧食，至少要比法國多二十倍。法國現在可以養四千萬人，我們中國至少也應該養八萬萬人；全國人口不但是不怕飢荒，並且可以得糧食的剩餘，可以供給他國。」可見糧食問題的解決，就在於農業改進，要提高生產技術，改良生產方法以促進農業的生產力。此外，國父在民生主義第三講中更具體的提出七個增進農業生產力的方法，即一、機器問題，二、肥料問題，三、換種問題，四、除害問題，五、製造問題，六、運送問題，七、防災問題。這七個方法，可說就是民生主