

戰時常識叢書

食料管理

黃紹緒編著

商務印書館發行

飲料

黃紹緒編著

戰時常識叢書

食

料

管

理

商務印書館發行

目次

第一章	敘論	一
第一節	食料管理的重要	一
第二節	最重要的食料	六
第二章	中國糧食供求狀況	一二
第一節	中國糧食消費量	一二
第二節	中國糧食生產量	一八
第三節	中國糧食供求的差額	二〇
第四節	中國糧食問題的癥結	二二
第三章	食糧生產的改進	二九
第一節	推廣糧食栽培地的面積	二九

第二節	改良種子	三五
-----	------	----

第三節	改良栽培技術	四〇
-----	--------	----

第四節	防治災害	四四
-----	------	----

第四章	食糧管理的方法	四七
-----	---------	----

第一節	運銷	四八
-----	----	----

第二節	價格	四九
-----	----	----

第三節	貿易	五一
-----	----	----

第四節	倉庫	五三
-----	----	----

第五節	消費	五五
-----	----	----

第六節	合作	五八
-----	----	----

第七節	食糧管理的機構	六一
-----	---------	----

附錄		六四
----	--	----

一	戰時糧食管理條例·····	六四
二	食糧資敵治罪條例·····	六五

目
次

食料管理

第一章 敘論

第一節 食料管理的重要

食料管理又名糧食統制，在英文也有 *Food Control*, *Food Supply Control* 或 *Food Administration* 等名稱。各國所用名詞雖有種種不同，但他所有的含義，總不外由政府使用權力，對於全國食料的生產、運銷、存儲、價格、消費等，施以有計劃的嚴密管理。這樣的管理，有平時和戰時的效用。

一、平時食料管理的效用

(1) 避免食料的恐慌 人類生活，不可一日無食物。在豐衣足食之人，固不感覺食料問題的

重要，但一旦遭受飢餓，必知生活中的首要問題，當爲滿足食慾。飢餓過甚，迫不得已，必至不惜任何代價，任何手段，以達飽足的目的。國家的安寧秩序，所以完全依賴食料供給的充足與否。若國家的全部或一部遭遇凶年，致食料發生恐慌，國民不能安居樂業，盜賊蠱起，社會秩序必不能維持。至其極或竟釀成政治革命。管子說：「倉廩實而後知禮節，衣食足而後知榮辱。」我國歷代政治家也多奉「民爲邦本」「食爲民天」兩句話爲金科玉律。故國家充足食料而加以科學管理，是安定民生，鞏固國本的第一要義。

(2) 調整食料的分配 食料與國計民生，既有極重要的關係，那由生產到消費的過程，必須有適當的分配，纔能使國民經濟達於安定。倘若食料的生產，僅得低廉的價格，生產者無利可圖，他們對於生產的勇氣，必大受打擊，結果生產量必爲之減少，消費者也蒙其害。反之，物價利於生產者，消費者因不勝負擔，結果使食料銷路阻滯，又易引起生產過剩的現象。若加以少數資本家及中間商人的居奇操縱，那生產者和消費者都要受害。我國交通，尙未十分發達，食料運輸，多不便利，因此更有蘇、浙、皖、贛、閩、粵等華中、華南各省豐收之年，川、陝、甘、豫等華北省分，卻因荒歉湧出民食恐慌的

矛盾現象。政府既無通盤籌劃，任各省各自爲政，如各省下令禁止食糧出口之類，均足使食料的分配，失其均衡。故中央政府對於食料加以整個的管理，爲安定社會經濟的主要辦法。

二、食料與戰爭的關係

(1) 食料問題爲引起戰爭的根本原因 一國食料的供求，與人口的多寡和增殖的速率，有極密切的關係。歷來學者，都以爲人口增殖的速率，遠過於食料增加的速率。食料增加的数量有限，人口增殖的数量無窮。馬爾薩斯 (Malthus) 一派的學說，大致如此，雖未必絕對準確，但時代愈進，人口愈密，食料缺乏的壓迫，愈爲普遍，是可斷言的。世界各國，爲調節人口與食料的關係，雖也有提倡人口限制或食料增加政策，但世界設有若干國家，因人口過剩，常感食料不足，而其餘國家除自給外，更無餘糧或有餘糧而不甚豐富時，那缺糧的國家，非努力爭取食料不可。於是就有強國對弱小農業國施行侵略，或強國與強國互爭佔據食料生產國的事實。無論強國與弱國爭，或強國與強國爭，推其根本原因，總免不了與食料問題，有直接或間接的關係。

(2) 戰時食料的需要量增大 戰時動員的大軍，動輒數十百萬。爲求給養安全起見，須較平

時準備較多的食料。這因為除兵食和民食的品種分量上的不同外，在戰地和內地，不能不預備多量的糧秣。日俄戰爭時，日本在滿洲爲出征軍積儲六個月的糧秣。第一次世界大戰時，美國爲其出征軍在法國波爾多（Bordeaux）和其他根據港口積集四個月的糧秣，在中間根據地積集一月半，在前進地積集半月，有的積聚至六個月。這些糧秣，完全在國民經濟利用之外。又戰時因同盟軍食料不足，感覺有互相通融的必要。如第一次世界大戰時，美國、坎拿大、澳洲、印度等國，常各把多餘的食料，供給友軍。這種情形，常常足以引起供給國自身食料不足的現象。所以在戰時無論是食料富足的國家，或不足的國家，都有需要量增大的現象，而有謀補充的必要。

（3）戰時食料的供給量減少 戰時食料需要增大的反面，就是供給量的減少。戰區如在本國，戰區或戰區的附近，不能耕作，或不能收穫，此受踐踏損害，均足減少食料的產量。又因軍隊和軍需工業，從農業方面吸收多量的勞動者，使從事農業的人減少。更因工畜、肥料和農業機械的不足，也足使食糧的生產大受影響。當第一次世界大戰時，交戰各國的耕種面積，縱國家如何熱心努力，也不見有若何的增加，只有減少，而收穫額的減少更多。如一九一四至一九一八年，俄國小麥栽培

地平均面積，較戰前五年平均減少百分之十，收穫額減少百分之十九；德國栽培地減少百分之十五，收穫額減少百分之二十七；法國栽培地減少百分之二十三，收穫額也減少百分之二十三。除栽培地和收穫額減少外，並因國外交通的阻礙，不能像平時那樣自由的輸入食料，一旦受敵國封鎖，那食料的輸入，只有絕望。

(4)食料爲決定戰爭勝負的主要因素 食料既爲國民必需品，國家關於食料的政策，自當以能自給自足爲原則。一個國家食料不足，如在平時，尚可利用金錢向國外購買。一旦國際戰事發生，國內食料不能獨立，臨渴掘井，必有倉惶失措之感。若國境口岸被敵國封鎖，外國食料來源斷絕，這一國縱有堅甲利兵，也要不戰而屈服的。如第一次世界大戰發生前，食料價格驟增，各國當局，莫不疾首蹙額於食料問題。當時英國許多的學者，常提醒他們本國的人民說：「我英國人常說有錢可向他國購買食料，若一有戰事，我國雖有堅強的海軍，可以維持海上的交通，不怕敵人的封鎖，但是從前供給我國食料的友邦，都變了兵戎相見的敵國，那時無法輸入食料，我英國不是極危險嗎？」美國在歐戰期內，其糧食管理局督辦胡佛 (H. C. Hoover) 氏也說：「食料爲決定戰爭勝

敗的因素，各協約國的軍事力量，絕對需要最低食料，否則不能維持其戰鬪力。」所以在歐戰發動以後，德國就首先封鎖英國口岸，斷絕他食料的接濟，英人大感困難，幾至不能支持。德國自己雖於戰前儲備不少食料，以備長期戰爭，但後來因四面受敵國包圍，縱有很多的飛機、戰艦、坦克車和機械化的步兵，終至食料缺乏，不能不向協約國方面求和。可見國際戰爭，食料能否持久，實為最後勝敗的一大關鍵。

第二節 最重要的食料

人類日常生活所需要的食料，依其性質，可分為植物性食料和動物性食料。如米、麥、豆、薯、蔬菜、果品等，為植物性食料。豬、牛、羊、雞、鴨肉類，牛、羊乳類，雞、鴨蛋類，和魚類，為動物性食料。食料的種類雖甚多，但最重要的，只限於少數幾種。就我國情形而言，有「南人食米，北人食麥」的成語。就全世界而言，日本、印度、安南、暹羅等國，以米為主食，歐美各國，雖然把肉類、奶類和白糖也看得很重要，但就大多數言，仍以小麥為主食。根據吳憲氏著營養概論所列中美兩國膳食比較表，可見穀類為人類

最主要的食料。表中中國人的膳食，爲氏在北平調查中等社會家庭膳食的結果，美國人的膳食，乃根據許氏 (Sherman) 和柏氏 (Pearl) 的研究。原表抄錄於下。

中美兩國人膳食比較

食物種類	中國		美國		美國	
	蛋白質%	發熱量%	蛋白質%	發熱量%	蛋白質%	發熱量%
穀類	七三·九	八二·〇	三七·三	三八·二	三六·一	三四·七
豆類	一〇·八	三·八			一·九	〇·八
魚肉類	九·七	六·一	三五·三	一九·〇		
乳類			一一·六	八·一	五五·九	三九·三
蛋類	〇·九	〇·三	四·六	一·八		
脂肪類		三·九	〇·三	一〇·三		四·〇
糖與澱粉		〇·四	〇·一	一〇·一		一三·二
蔬菜水果	三·八	二·五	一〇·四	一一·四	五·七	七·六
雜物類	〇·九	一·一	〇·三	〇·四	〇·三	〇·三

米麥等穀類，因在世界食料中，都佔主要地位，普通人常將米麥合稱為糧食。其他穀類如高粱、主蜀黍、粟、豆類如豌豆、蠶豆，根作物如甘藷、馬鈴薯等，凡可以代米麥為主食的，稱為雜糧，或逕歸入糧食範圍以內。現代研究食料問題的人，多以糧食為中心，故普通又稱為糧食問題。糧食何以較其他食料為重要，其理由可歸納為以下數端。

一、糧食的生產容易

重要的糧食，在農業上多屬於普通作物。大部分且屬於禾穀類。凡普通作物的性質，適應的氣候和土壤的範圍常甚廣，栽培管理的方法也極粗放，極合於「費少獲多」的條件。若蔬菜果品等園藝作物，適應的氣候和土壤既極複雜，栽培管理更需較精密的技術。若肉、乳、蛋類畜產品的生產，需要精密管理技術，自較園藝作物更多。倘栽培作物或牧草以養家畜，必較直接栽培作物以供食用的，須有數倍的土地面積。且糧食作物的栽培，不必在城市附近，凡僻遠和交通不便之處，均可利用。充分成熟的禾穀類，其穀粒大致含水分甚少，於收藏運輸，均較其他食料為便利。

二、糧食的產銷量最大

我國歷來的農業栽培習慣，素以穀物爲主。農家所有田地，大部分都種植糧食，小部分栽培蔬菜果品。養畜如牛、馬、騾、驢等，多以充工役之用。雞豚不過農村一種利用農場廢物的副業，不能爲人的常食品。西北蒙古、新疆等畜牧區域，固以肉類爲主食，但就全國人口言之，也只能視爲例外。況該區畜牧方面的生產，也未能充分發達。其他各省，以肉乳供食用較多的，只限於大城市附近。將來的畜牧事業，在中部和南部各省，因地狹人稠，能放牧或栽培飼料作物之地，已屬無多。卽有荒地，若用爲發展畜牧之用，恐也未必有利。故中部和南部地方，縱獎勵畜產的增殖，前途希望終屬有限。西北平原，地廣人稀，本爲天然畜牧區域，將來畜牧發達的希望，自然較多。但與其他種種原因，恐終不能與糧食的生產，並駕齊驅。關於糧食、蔬果和畜產品的產消狀況，我國尙無精密統計，可資比較。然糧食的產消量最大，是可斷言的。

三、糧食的營養成分合於經濟條件

人類的食料，無論爲米、麥、魚、肉或其他類似之物，但人體所需要的，並不是這些東西，而是這些東西所含的營養成分，如澱粉、脂肪和蛋白質等。人類生存上構成身體主要成分必需的物質，也是

這幾種。我們每日的食料，只要有適量的營養成分，足以維持身體的健康，補償勞力的消耗，那食料的種類，是不必拘定的。就食料營養價值言，各種食料所含的營養成分，每偏而不全，必須兼取數種配合供食，方於身體有益。如吾人每日三餐，常於米飯或麵食而外，再佐以蔬菜或魚肉，暗中很與營養原理相合。又動物質食料，較植物質食料，更適合人體營養需要。如美國芝加哥大學曾用種種不同的食料飼養黑人兒童，結果食牛乳的兒童遠為活潑。然就經濟價值言，那又要以植物質的糧食，價值最為廉賤。若國家富足，人民寬裕，固不必強制節約，任人取用混合食料或多食肉乳卵等動物質食料。若國民生計困難，或值發生國際戰爭，那就不能不採簡單食料的辦法。我國貧苦人家，每日三餐，除米飯或麵食而外，大致只有鹹菜一味，別無其他佐食之物。若貧苦更甚，或竟不用鹹菜，但略蘸鹽飲水，也屬常有。他們這種食法，也能維持生命，並能十分保持身體健康，而操作自如。是因米或麵中所含澱粉、脂肪和蛋白質外，惟加鹽分，就足供身體營養所需的資料。故肉乳等動物質對於身體營養，雖甚重要，然非決不可少，也決不是不可以米麥代替的。

K. L. Butterfield: The Farmer and the New Day.

許璇：糧食問題。

董時進：食料與人口。

梁慶椿：世界糧食問題。

第二章 中國糧食供求狀況

我國糧食供求狀況，歷來無正確統計。近來雖已有若干機關或個人詳加估計，但所得結論，殊不一致。有以爲所有生產量不敷全國人口消費的，也有人以爲所有消費量供給全國人口的消費是綽有餘裕的。我們現在只能就比較正確的資料，略爲介紹。

第一節 中國糧食消費量

一、中國人口統計

要研究中國糧食的消費量，當先知道中國的人口數究有多少。由全國人口總數，乘每人每年所消費糧食數量，就可知全國糧食消費的總量。

關於我國近數十年來的全國人口數字，大多出於估計。雖自清季以來，曾舉行數次人口調查，但這些統計，既不完全，數目又不精確。且人口數常有升降，號稱四萬萬，實不足爲憑。現舉數例列表