

參 謀 本 部
國 防 設 計 委 員 會
參 考 資 料
第 三 號

華北民衆食料的一個初步研究

曲 直 生 著

中 華 民 國 二 十 三 年 二 月

華北民衆食料的一個初步研究

曲 直 生 著

參謀本部國防設計委員會印行

中華民國二十三年二月

中國科學圖書儀器公司承印
上海福州路六四九號

附 圖

- 一・華北十一省主要食料分佈圖
- 二・河北各縣前三位食料分佈圖
- 三・河南各縣前三位食料分佈圖
- 四・山西各縣前三位食料分佈圖
- 五・山東各縣前三位食料分佈圖
- 六・熱河各縣前三位食料分佈圖
- 七・察哈爾各縣前三位食料分佈圖
- 八・綏遠各縣前三位食料分佈圖
- 九・陝西各縣前三位食料分佈圖
- 十・甘肅寧夏青海各縣前三位食料分佈圖

目 錄

頁數

一・問題的範圍及資料搜集的方法	4
附錄 華北主要食料的名稱及食用法	
二・華北食料總論	7
附表一 中國主要食糧常年面積及產量比較	
附表二 華北十省主要食糧常年面積及產量比較	
三・各省分論	15
1. 河北省	15
2. 河南省	19
3. 山西省	22
4. 山東省	26
5. 熱察綏	30
6. 陝甘寧青	38
四・食料組織	47
五・結論	53

一·問題的範圍及資料搜集的方法

本篇的地理範圍 華北華南這兩個名詞,往往因人們所居住的地域,而有不同的觀念。即中國的地理學家,對此亦無確切的規定。本題目所指的華北,係包括北緯32度至45度中間的地帶。就省分講,包括河北,河南,山西,山東,陝西,熱河六省區,及察哈爾,綏遠,甘肅,寧夏,青海的一部分,共約面積1,374,074方公里,人口136,126,927人,約佔全國總面積12.30%,總人口28.66%(註一),若除去東三省外蒙,新疆及西藏,西康不計入,則約佔總面積25.30%,總人口31.88%(註二),其各省分之面積及人口分配如後表:

省 別	面 積 數	佔本研究區%	人 口 數	佔本研究區%
河 北	140,523	10.23	28,400,062	20.86
河 南	172,155	12.53	35,283,748	25.92
山 西	165,344	12.03	12,130,965	8.91
山 東	152,563	11.10	33,966,058	24.95
熱 河	173,961	12.66	4,576,438	3.36
察 哈 爾	41,645	3.03	2,017,429	1.48
綏 遠	73,465	5.35	1,956,918	1.44
陝 西	195,080	14.20	11,694,131	8.59
甘 肅	173,947	12.66	4,921,286	3.62
寧 夏	39,268	2.86	412,905	0.31
青 海	46,123	3.35	766,987	0.56
共 計	1,374,074	100.00	136,126,927	100.00

註一:全國總面積11,173,558方公里,總人口474,787,386人。

註二:除東三省,蒙古,新疆,西藏,西康外,則面積為5,430,280方公里,人口426,854,566人。上列面積,係根據地質調查所計算數字,人口除河南,山西,熱河,甘肅,寧夏,青海六省,係根據郵局估計外,其餘各省均根據內政部人口統計。

地域區劃的標準 此次的研究，既以食料爲主，故區域的劃分，以食料爲標準。就食料的分佈講，中國北部與南部，有一個天然的界限，就是南部的食料以稻米爲主，而北部的食料則以雜糧爲主。故現在所謂華北，即指吃雜糧的區域。照此標準，則河南省自信陽以南，以及陝南的一部份，因爲食料以稻爲主，應當劃入華南，而安徽及江蘇的北部，因爲主要的食料爲雜糧，應當劃入華北。但爲計算的便利，暫仍以政治的區劃爲主。復次，在青海、寧夏及察綏的一部分居民，因爲未脫遊牧的生活，其主要食料爲肉類，亦應劃出區域以外。甘肅自永登以西15縣，未寄一份調查表，故亦暫時劃出。此亦不得不特爲聲明也。

食料的意義 食料的意義，本甚廣泛，包括一切可供食用之品。不過此次的研究，只限於五穀類的食糧，其根作物亦曾約略注意。惟蔬菜類、菓品及肉類則未加入。因此次研究，實爲糧食運銷的預備。在研究糧食運銷時，有一個主要的因子，就是糧食的消費。這個問題，在世界各國均感困難，在中國因爲食料太雜，研究尤爲困難。我們最初不敢對此問題抱澈底解決的野心，但希望至少先明瞭各區消費的主要食糧是甚麼，然後作進一步的研究。中國是素食民族，食品中以糧食品爲主，以根作物爲副，故此次研究的範圍即限於這兩類的食品。糧食品既爲主要的食料，故此次研究的結果，確可以明瞭中國食料分佈的大略情形。

資料搜集的方法 此次研究資料，係用通訊調查法得來。原來調查的範圍，係包括全國。依過去的經驗，把中國分爲華北華南兩部，調查表亦分爲兩種：（1）華北民食習慣調查表，適用於華北雜糧區域；（2）華南稻產區域民食調查表，後者適用於長江流域及珠江流域各省，共12省。此項調查表，由本處分寄各省各縣建設局，請求填報。如建設局未成立，或已裁撤，則請縣政府代填。間有各縣未填報者，在可能的範圍內，則託私人填報，或就他處資料補充。表上的項目，包括（1）各縣栽種的主要食糧作物；（2）各縣的主要

食糧及根作物；(3)各縣輸出入的食糧及其來源地及運銷地。此次研究所整理的項目，只限於第二項，其餘則均留存作以後糧食運銷的參攷。

所寄出之表，華北共 684 份，華南 1,017 份。去年（民二十一）十月起，華北各省，寄回不少，故暫爲結束。總計華北寄回之調查表，共 397 份。其省分之分配及與寄出調查表之比例約如後表：

省 別	總縣份	已填報縣份	佔全省之%	備 考
河 北	130	103	79	內有 7 縣係私人填報， <u>鹽山</u> 一縣，係就 <u>金陵大學</u> <u>鹽山</u> 150 家調查補充。
河 南	112	61	55	
山 西	105	76	72	
山 東	108	73	68	
熱 河	15	12	80	
察 哈 爾	16	11	69	除去 <u>永登</u> 以西 15 縣不計，則寄回調查表縣份佔全 體 29%。
綏 遠	17	13	77	
陝 西	92	30	33	
甘 肅	64	14	22	
寧 夏	10	2	20	
青 海	15	3	20	
共 計	684	397	58	

就上表，熱河填回之表，成數最高，達 80 %。其餘則河北，綏遠，山西，均在 70 % 以上，山東，河南，察哈爾，均在半數以上。餘陝，甘，寧夏，青海，則填寄成數最小，在 20 % 至 30 % 之間，不過在最後兩省中，就到達縣份的地域分配，亦可以看出各糧食消費分野的所在，再加以種種方面的參看，亦可以製出比較的圖表，看出各種食糧的地位。本篇以後的結論，即用種種方法推論而得，雖然不能爲確切無誤，但大可爲將來研究的預備也。

附 錄

華北主要食料的名稱及食用法

此次通訊研究，發現一個困難的問題，即各種作物，在各地名稱不同。填於調查表上之作物，有時很難確定爲何種作物。爲使讀者明瞭起見，特列各作物並附記各地土名，作爲本章的附錄。另外有幾種作物，截至本稿付印時止，仍不能斷定爲何種作物，亦附帶說明，以供將來研究參考。各作物食用的方法，在民食研究亦有關係，亦就知識所及，簡略敘述。

小麥(Wheat) 普通稱爲小麥或麥子，有春種與冬種之別，春種者稱春麥，冬種者稱冬麥，在山西省，則有一部分稱冬小麥爲宿麥。在種春小麥之地，均爲氣候寒冷年只一熟之地。因冬日過寒，年前播種，即有凍死之虞。在華北春麥最多之地，爲察，綏兩省及陝，甘的西北部。按小麥的性質，在地中生長愈久，成色愈佳，故在食料上春麥的價值較低。

小麥的食用法，係先磨爲粉。小麥磨粉有20%至30%爲麩皮，餘80%或70%爲麥粉。磨有土磨機器磨兩種，機器磨粉較細。其食法，在北方普通發酵蒸爲饅頭，或烙爲餅，作爲麵條(山西人最愛食)。如包餡蒸則爲包，煮則稱餃，此均爲華北的家常食法。此外在零食商店，則有炸爲油條，烙爲燒餅者，在北方亦極普通。

大麥(Barley) **莜麥(Oat)** **蕎麥(Buck wheat)** 大麥在山西普通稱爲草麥。莜(音油)麥爲燕麥之一種，蕎麥一名莜麥，或稱花麥，或稱三角麥。

大麥殼很不易除淨，在北方普通只用以煮粥，磨爲麵食者尙未之見。現用爲製啤酒原料，北平雙合盛每年吸收多量。大麥只能爲補助食料，食太多則身體感覺不適。莜麥因生長時期短，故晉北及察，綏多種植。莜麥亦係先磨爲粉，晉北人往往與馬鈴薯同時食用。據該處人信仰，其性寒，故晉北人均喜睡熱炕。實際上莜麥爲最難消化之物。

蕎麥則爲耐寒耐旱生長期甚短(只 60 日)之作物,且需要地力極薄,故瘠薄之沙地,亦可生長。故察,綏以及陝,甘的北部都有。蕎麥粒外有三角殼,去殼則爲粉,與小麥粉食法相同,惟不甚適口,且難消化。又種蕎麥之地,次年種他種作物甚不合適,故肥沃之地,種植較少。

粟(Millet) 一名穀子,或俗寫谷子,去皮則稱小米。粟皮稱糠,貴州畢節縣稱重黍。爲秋季作物。在華北種植極普遍。其食法甚複雜,有帶皮磨爲粉蒸食者,有去皮喫小米者。小米可煮作乾飯或稀飯(粥),亦可磨爲粉蒸食。磨爲粉則稱小米麵,但在北平所稱之小米麵,普通爲糜子米作成,因糜子價廉於小米,但製爲粉後,顏色相差不多,故小米麵間以此頂替。

玉米(Maize or Indian corn) 一名玉蜀黍,一名包粟,又名珍珠米,別名包蘆,俗稱棒子,亦有稱爲包穀玉米或玉菱子者,山西一部分又呼爲玉稻黍,雲南保山縣稱爲金麥,江蘇金山縣稱爲雞頭黍。

玉米普通磨爲麵蒸食或烙食,亦有以麵作稀粥食用者,河北津浦路一帶多如此吃法。北平市所稱之雜和麵,係玉米與豆麵之混合,其充飢之力量遠不及小米麵,惟價亦較廉。

高粱(Great millet or Kowliang) 普通稱爲高粱,稷稷,胡稷或蜀黍,在山西則有稱爲菱子或稻黍者,在浙江則又稱爲蘆粟或蘆稗。南方各省多稱爲膏粱。又有菱草,實高粱之一種,其狀與高粱同,惟籽粒有張口合口之別,張口者可食,合口者則多用以飼畜,其產量以山西較多,河北邢台一帶,亦間有栽種者,俗稱合子,即菱草也。

按程瑤田九穀通考,高粱古名曰“稷”在穀類中爲最高者,司農之官曰后稷,亦本於此。但在北方則有一部分人呼糜爲稷,則因糜又名稗,後世因音同竟串用,反將高粱名奪去(參考黍糜條)。

高粱去殼可煮食,亦可製爲粉蒸食,實爲很粗糙之食料。

黍(Broom corn millet) 黍又名秬,去殼稱黃米,其粒較稷小而性黏,晉北一帶亦有混稱曰糜子者。黍本名稊,別名粱,晉北稱糜子,其粒較黍大無黏性。惟現在北方誤稊爲稷,而稊之名反無人用。糜之本字,程瑤田九穀通考上作糜,似表示與黍相關之意。

黍糜因科本相同，籽粒形狀亦相同，惟將成熟時，同等肥度之田，糜莖常高於黍。且葉的形狀，亦稍有區別，故可識別。惟在初生時，雖老農不能辨認，因此名字亦被混用。黍糜成熟期甚短，晉北，陝，甘北部，熱察綏多栽植。其食法先去殼製粉，可作各種食品，惟黃米性黏不易消化，不能作主要食料。糜則用途較廣。北平米麵商以糜子麵替小米麵（參考小米條）。

甘薯 (Sweet potato) 一名白薯，又名甘藷，山東稱為地瓜，河北邢台稱為紅山藥，或簡稱為山藥，天津稱為山芋，永年成安一帶則稱為紅薯，福建又呼為番薯，陝西一部分稱為洋芋。然山藥，山芋，洋芋，有時又為他種作物之稱呼。有一種根作物，其根莖成長棒形，皮褐白色，皮內多藏澱粉質，在河南及河北省的一部分，均稱白山藥，北方人視為補品，究竟各地所稱山藥，係指甘薯，抑指白山藥，不敢妄斷，故在說明各省根作物時，即保存原報告之名。

馬鈴薯 (Irish potato) 一名爪哇薯，一名荷蘭薯，一名洋山芋，俗稱山藥蛋，天津一帶稱山藥豆，山西一部分則呼為山蕷薯，雲南保山縣稱洋玉，或為洋芋之誤。形狀如石，可煮食亦可炒食。大約山地多種植，平地則較少。

蘿蔔 按蘿蔔本為萊菔之轉音，又俗寫羅貢，南方又有寫羅卜者。在植物學上，種類甚多，甚難區別。就華北通俗說法，包含兩種：一，白蘿蔔，其根成圓柱形，白色，葉成羽狀分裂，其根可醃食，在北方稱為鹹蘿蔔或醃蘿蔔，又可煮食，與豬羊肉混合，味甚美，亦可炒食。惟農民則以醃食為主。白蘿蔔不能生食，生食味辣刺口。另有北平附近所產之水蘿蔔，則形狀圓而粗短，顏色有成紫色者，有成綠色者，可生食。

紅蘿蔔，亦稱胡蘿蔔，根成長圓錐形，有紅，黃，紫等色別，在北方通稱紅蘿蔔，其葉不適於食用，與白蘿蔔葉不同。根煮炒醃食均可，但農民則以煮食為主。華北農民視紅蘿蔔與甘薯同等重要。

蔓菁 即蕪菁。根扁圓形或紡錘形，皮白色或微紫色。葉片狀無鋸齒。根葉均可食。根以煮食為最普遍。

二·華北食料總論

談中國糧食問題的,有一個前提,就是南人食米,北人食麥。但是這個問題,須要切實的討論。北方人固然喜歡吃小麥,但是有好多地方,因為種種的原因,吃小麥的程度却甚低。他們的主要食料不是小麥,反是其他雜糧。

在各縣寄回調查表中,食料中五穀類以列出前三位者為最普通。今先就寄回調查表中,依各種類所佔第一二三位數,排列如後,以資比較:

食料種類	第一位	第二位	第三位	共計
1. 小米 (粟)	122	116	68	306
2. 小麥	102	46	61	209
3. 高粱	81	83	60	224
4. 玉米	43	71	64	178
5. 莠麥(燕麥)	20	12	10	42
6. 糜米 (稷)	14	15	6	35
7. 豆類	3	30	64	97
8. 蕎麥	—	4	17	21
9. 黃米 (黍)	2	9	8	19
10. 大麥	1	6	3	10
11. 大米 (稻)	7	3	5	15
12. 青稞	3	—	1	4
13. 稗	—	—	1	1
14. 穆	—	—	1	1

假定就上表資料判斷各種食料重要的程度,我們必以小米為第一位,以小麥為第二位。小麥以下則為高粱,玉米,再下則莠麥

糜米，以下則豆類，蕎麥，黃米等項。

不過就上列資料判斷，有幾種危險：（1）各縣的面積與人口未必相等；（2）所謂一二三各位各種作物，在各縣並不是代表一定的分量。不過這兩種危險，在大量的研究，可有互相抵補之效。因為我們的調查表，大部分集中在河北，河南，山西，山東四省，這四省各縣的面積人口，相差還不太多。熱，察，綏三省雖面積人口均相差太多，但縣份甚少，且察，綏為蕎麥與糜米的主要區域，與前四種食品不相混淆。故上述的兩種危險，均不成問題。最大的危險，就是各省寄回的調查表不甚勻稱。陝，甘二省是著名的食麥省份，而寄回調查表甚少，因此我們只能就上列資料，得出兩個較確切的結論：（1）在華北研究各省，除去陝，甘，則小米佔絕對重要位置，以下為小麥高粱。（2）蕎麥與糜米，在一部份地域為主要食料，但是假定陝，甘兩省縣份填齊，則情形如何，便不敢十分斷定。

照立法院統計處的估計，全國各種食糧，除稻米面積產量均佔第一位外，其餘則以小麥佔第一位，高粱次之，小米第三位，玉米第四位（參看本章附表一）。以上的統計是包括東三省在內。東三省為高粱的主要產地，高粱的產量自顯得龐大。若就此次研究各省分計算，則除小麥仍佔第一位，玉米仍佔第四位外，小米的面積與產量均較高粱為多（參看本章附表二）。按高粱有釀酒及飼牲畜種種用途，玉米雖無他項用途，但與小米產量相差甚多。故小米的重要，確在高粱玉米之上。年來中國食糧出口甚少，即入口與總產量的比例，亦不甚高。國際貿易的數字亦不致有大影響。假定立法院的統計，與實情不甚出入，再加上以後估測的陝，甘的情形，則我們可以推定在此次研究範圍內，食糧重要的程度，小麥佔第一位，小米第二位，高粱第三位，玉米第四位。

另外小麥的地位，在河北及熱，綏等地，似乎也有低報的傾向，低報的原因，個人以為有兩項：（1）食糧的收成在華北這些地方不甚靠得住。在收成靠不住的時候，如果食糧須要補充，則多趨向

於價廉的粗糧，因此在報告時不免看重粗糧的重要。其次(2)在北方除去小麥特別產量多的地方，其他地方，照普通習慣，均是城市人吃小麥，而鄉間的農民，多吃雜糧。此次發出調查表標題上，有民衆食料字樣，填報人很容易忽視了城市的食料，因將小麥的地位降低。(這種低報的傾向，據其他情形判斷，還不致影響到全般的結論)。

不過無論如何，北方食小麥的程度，與南方食稻米的程度，相差甚多，是可以斷言的。在第四章上，我們曾將陝，甘食麥各縣，與河南 新鄭，開封的食麥程度，與南方各省食米的程度比較。在陝，甘食麥各縣，食糧程度最高者，甘肅不過佔全體50%，平均不過35%，陝西最高者不過70%，平均不過48%，河南 開封與新鄭亦均在50%以下，而華南抽錄的12縣中，除四川一省特別外，餘均在50%以上，且有達98%，普通亦均在60%至70%，故以麥與米平列，總有點不甚妥當。

就民食習慣調查表填報的結果，我們覺到各種食料的分配地域，也都有線索可尋。爲表示某區域某種食料最重要起見，我們決定作成一種華北主要食料分佈圖來表示(參看附圖一)。在製圖時，我們感覺到兩個問題，須要解決：(1)是未填報各縣，(2)已填報而與四週情形稍微特殊者。關於第一項各縣，決定根據四週的情形填入。比如兩旁都是以莠麥爲主，則中間一縣，亦劃入莠麥區。假定鄰縣一方是莠麥第一位，一方則以糜米爲第一位，則依立法院統計及常識判斷。研究區域內，除去陝，甘，寧，青四省及山東南部因填報太少，稍感困難外，其他各省尙不困難，即陝，甘，寧，青四省，我們的區劃，亦覺到有充分的理由，尙不致有武斷之虞(參看分省說明)。

其已填報各縣，如與四週情形稍特殊，則亦依照兩個標準劃分：(1)凡週圍或兩旁均以某種作物爲主，而此作物在本縣居第二位或第三位，則亦劃入此區，如遷安兩旁均爲高粱區，故高粱在遷

安只佔第二位,亦劃入高粱區。(2)若此特殊情形之縣,感覺重要,且其面積可以在圖上表示時,即特別表出。在本章及各省分論中區域的劃分及說明,均照此原則。

根據我們各省區劃的結果,計算各區域的面積及人口,與在全研究區域內的地位,則得如後的結果:

華北各糧食區面積人口比較表

區域名稱	縣數	面積		人口	
		方公里	佔全體%	人數	佔全體%
小麥區	218	385,797	28.08	41,419,814	30.43
小米區	165	358,408	26.08	35,599,892	26.15
高粱區	124	201,560	14.67	33,572,772	24.66
玉米區	67	131,117	9.54	15,969,688	11.73
糜米區	35	143,837	10.47	2,164,931	1.59
莠麥區	34	111,500	8.11	3,414,918	2.51
稻米區	15	41,855	3.05	3,984,912	2.93
共計	658	1,374,074	100.00	136,126,927	100.00

上面積及人口係各省各區域的總和。各縣主要食糧,在總食料中所佔的成分,未必相當,但在大量研究時,可以互相抵消。上表的結果,與前述的結論,大體上相同,即小麥第一,小米第二,高粱第三,玉米第四。玉米區的面積,雖不及糜米區,但人口則遠超過。甚至稻米區的人口,亦較莠麥及糜米區爲廣,因莠麥與糜米區,均在察綏,陝,甘,寧人口稀少之地,該處地曠人稀,故有此種結果也。

各區域的分配,大體上言之:熱河大部,及河北省的中部,察哈爾的南部,及山西的東部,相連貫成一個主要的小米區。河北省的南部,與河南省的北部,成第二個小米區。山西的中部西邊幾縣,與陝西的東北角,構成第三個小米區。後兩個區域面積雖不大,但與主要區域中間,只隔兩個高粱區,且在此高粱區,次要食料,即爲小米,應特別注意也。此外在山東的東部,尚有一小部分亦應特別提出。總計小米區所佔的位置,在北緯35度至45度之間。

小麥區西自青海起,越甘肅連接陝省的中部,連山西的汾河流域,再連河南的中部,以及河北省,山東省的南部,成了一個縱斷的大區域。其位置在北緯33度與38度之間。在河北省大清河,子牙河的下遊,尚有一個小區域。

高粱區佔熱河的東部,河北省的東部,另外山東山西的中部,河南的南部,其地位在北緯33度與46度之間。若以經度分,則在西經5度以東(按北平子午線)。

玉米區更零散,在河北省有三小部份,山東一小部分,河南與陝西交界處有一部分,陝,甘交界處有一部分。蕎麥區則在察哈爾的北部,綏遠的西部,山西的北部。若依察哈爾的舊界,則可以說全部察哈爾為蕎麥區。糜米區則綏遠的西部,山西的西北角,寧夏的全部,陝西的西北部,甘肅的北邊。中間若非沙漠隔斷,可以自成一個區域。稻米區則在河南信陽以南,及陝南一部分,論理不包括此次研究範圍。

關於根作物的分佈,此次也得了一個大體的情形。就此次研究範圍內,曾填報根作物各縣作一分析,其結果如後表:

各省根作物分配表

品名	省別 縣數	河北	河南	山西	山東	熱河	察省	綏遠	陝西	甘肅	寧夏	青海	共計
蘿 蔔		96	60	75	73	12	10	13	13	13	2	3	370
甘 薯		87	52	23	61	8	1	—	3	1	—	1	237
蔓 菁		61	26	44	38	5	8	11	9	3	2	1	208
馬 鈴 薯		22	8	58	17	10	8	11	8	11	2	1	156

華北省主要食料分佈圖

