

*Agricultural Development in China, 1368-1968.* By Dwight H. Perkins, with the assistance of Yeh-chien Wang, Kuo-ying Wang Hsiao and Yung-ning Su. (Chicago: Aldine Publishing Co., 1969. 395pp., Appendixes, Maps, Tables, References, Index. \$12.50.)

近六百年來，中國人口有長期增加的趨勢。在一四〇〇年（明朝初葉）前後，中國約共有 65 百萬至 80 百萬人；及一九五三年，增加至 583 百萬人，約為一四〇〇年的七倍至九倍。（本書頁一八五）一個人每年消費的糧食，雖然有時可能多些，有時可能少些，但大體上數量不會相差太遠。這幾百年中，中國人口既然增加七倍至九倍，中國農業每年如何能夠生產足夠的糧食來養活他們？對於這個問題，美國哈佛大學經濟系栢金斯（Dwight H. Perkins）教授，於一九六九年出版一三六八至一九六八年中國農業的發展一書，曾經加以探討。作者得到王業鍵先生等的幫助，搜集有關資料，加以整理分析，來研究十四世紀末葉以來中國農業發展的情況，對於中國近代經濟史的研究，貢獻顯然非常之大。

中國過去農業統計的數字雖然很多，但有些不免過於紛亂、矛盾、或零星分散。作者利用統計方法，以簡御繁；當發現數字互相矛盾或有明顯錯誤的時候，加以合理的、適當的修正；當沒有直接可供利用的資料的時候，則利用有限的、片斷的情報，根據理論上所存在的關係，用統計方法估計出來。大量統計數字的利用，可說是本書在經濟史研究方法上的一個重要的特點。

中國人口雖然長期不斷的增加，在本書的開端，作者告訴我們：現今中國耕地面積只佔世界總額的百分之七，可是中國農業卻養活了全世界四分之一的人口。中國各種穀物的耕地面積，只有美國的百分之七十，可是養活的人口卻為美國的三倍至四倍。（頁五）在另外一個地方，作者又把亞洲主要國家每人每年平均穀物（未去殼的）產量及供應量加以比較，說直至最近（一九五七至一九五九年），日本每人每年平均的穀物供應量（289 公斤），才趕上或稍為超過一九五七年的中國（285 公斤）；一九五七至一九五九年印度每人每年平均的穀物供應量（191 公斤），只有中國的三分之二。（頁三三至三四）由此可見，近代中國農業的成就是不容忽視的。

作者把有紀錄的某幾年中國人口及耕地面積數字略加修改，說假如每人每年平均的穀物消費量長期不變，中國因人口增加而增加的穀物產量，自一四〇〇年（人口約65—80百萬）至一七七〇年（人口約270百萬），約百分之四二由於每畝產量的增大，百分

之五八由於耕地面積的推廣；自一七七〇年至一八五〇年（人口約410百萬），約百分之四七由於每畝產量的增大，百分之五三由於耕地面積的推廣；自一九一四年（人口約430百萬）至一九五七年（人口約647百萬），約百分之二四或百分之四五由於每畝產量的增大，百分之七六或百分之五五由於耕地面積的推廣。（頁三三）

自一四〇〇年以來，中國穀物產量之所以增加，作者認為，約有一半由於大量人口遷移到過去沒有人耕種的地方來開墾，因而擴大了全國耕地的面積。在十四世紀，中國人口大量集中於長江下游各省，其後有不少人自人口密集地區移往華中（湖北、湖南）、華南（廣東）及四川等地。到了清代，中國西部，尤其是西南各省，吸收了不少自內地來的移民。（頁一八五）及二十世紀上半，東北的開發，成為全國耕地面積擴展的主要原因。黑龍江耕地在一九一四年為32百萬市畝（一市畝等於於0.1647英畝），到了一九五七年增加至109百萬市畝；吉林耕地在一八七三年為2百萬市畝，一九一四年為44百萬市畝，及一九五七年增加至70百萬市畝；遼寧耕地在一八七三年為22百萬市畝，一九一四年為47百萬市畝，及一九五七年增加至71百萬市畝。此外，西北耕地面積也增加不少。如內蒙（察哈爾、綏遠）耕地在一八七三年及一九一三年都是45百萬市畝，及一九五七年增加至83百萬市畝；新疆耕地由一八七三年的10百萬市畝，一九一四年的12百萬市畝，增為一九五七年的26百萬市畝。（頁三二、二三六）在一九五七年以前的一個世紀，全國耕地面積約增加百分之四十，但其中增加耕地的百分之八十，都由於東北、內蒙及西北其他地區的次等土地的開發。（頁二七）到了二十世紀中葉，全國耕地面積，約為十四世紀末葉的四倍。（頁一八五）

中國穀物產量增加的另外一個原因，是每畝產量的增大。對於我國過去田地生產力增進的情況，作者先從稻米品種的改良說起。在宋真宗（998—1022）年間，中國農業發生一個大變化，那就是占城（在今越南）稻的傳入。這種外國稻米種子傳來中國後，在各地不同土壤中長期種植的結果，培養出各種新的稻米品種。其中有些品種，因為成熟時間較早，一年可以種植兩次（早稻、晚稻），從而一年收成兩次，而不像過去那樣只收成一次。另外有些新品種，性耐旱，不至於因雨量較少而歉收。此外，又有一些新品種，生長時間特別短，最宜於在每年洪水退後，餘下生長季節無多的地方來種植。如「救公飢」這種稻種，就是在這種情況下載種的。（頁三八至四一）兩熟稻的栽種，在中國已有好幾百年的歷史，但大約因為氣候與土壤的關係，到了二十世紀的三十年代，

兩熟稻產區以廣東、廣西及福建為主，這三省兩熟稻的種植面積將近佔全國的百分之八十；此外浙江、江西、湖南、湖北也有栽種，但面積較小。據作者估計，在三十年代，由於兩熟稻的種植，每年約較一四〇〇年增產穀物六百萬噸。其後在五十年代，中共在四川、湖南、安徽、江蘇及其他省分大力推廣兩熟稻的種植，到了一九五七年將近增加42百萬畝的種植面積，每年約增產稻米四百萬噸。（頁四三至四五）

除兩熟稻的栽種外，在不宜兼種早、晚稻的地方，又推行稻、麥輪流栽種的方法，即在夏季稻米收成後，再種小麥或大麥，以增加穀物產量。由於這種輪種面積的擴大，據作者估計，一九五七年因此而生產的穀物，約比一四〇〇年增多14百萬噸。（頁四七）

經過長期的改進，到了一九五七年，中國每畝稻米產量，約為印度、泰國的兩倍或三倍，約略超過明治初期的日本。（頁三五）

除上述外，近數百年中國耕地每畝產量之所以增加，又由於美洲作物的傳入。在一四九二年哥倫布發現新大陸後的一百年內，美洲四種作物，即玉蜀黍、甘薯（番薯）、烟草、及花生，都傳到中國來。（頁四八至五一）玉蜀黍能够在磽瘠山地上生長，就是在東北北部那種惡劣環境，它也能够適應——在東北，玉蜀黍常與大豆交互種植。自玉蜀黍傳入中國後，假如都是利用荒地來種植，在一九一四至一九一八年，全國年產穀物約較十六世紀多七、八百萬噸；假如都是栽種於原來種小米或高粱的田地上，則年產穀物約多一百萬噸。全國玉蜀黍的種植面積，於一九一四至一九一八年，共約78百萬畝；及一九五七年，增加至196百萬畝，其中一半以上都在東北、內蒙、新疆、雲南、貴州和四川。（頁四七、五一）另外一種源出美洲的作物甘薯，自移植來中國後，在貧瘠乾旱的土地上栽種，每畝產量非常之大。據作者推算，在一九一八年以前，由於甘薯的種植，全國年產穀物約較十六世紀增多四百萬噸。其後由於種植面積的擴大，一九五七年的穀物產量又約比一九一八年增多九百萬噸。（頁四七至四八）

上述耕地面積的推廣、每畝穀物產量的增大，又和水利工程的建設有密切的關係。關於一四〇〇年全國水利灌溉的面積，我們無法得到可靠的數字，但根據作者粗略的估計，約為130百萬畝；及一九五七年，共達520百萬畝，約為一四〇〇年的四倍。這當然有助於耕地面積的推廣。不特如此，水利灌溉能使原來栽種旱地作物的土地改種水稻，結果收穫加倍。同時，過去因水旱為災而農產失收的土地，也可因防洪、灌溉的措施而減免災害，從而穀物產量也跟着增加。（頁六四至六五）

對於數百年來中國農業發展的情況，作者又分別衡量農具、肥料、租佃制度、產品運銷、及政府政策等因素對於農業生產力的影響。不過，因為篇幅有限，恕不能在此一一詳細介紹。書中搜集到的有關資料，至為豐富，同時在字裏行間，作者又時常提出新穎的見解，引人入勝，這都是本書的長處。

可是，在讀畢本書後，我們不免有這樣的感覺：作者在研究近代中國農業的發展時，很明顯的先有一個模式，然後根據模式來選擇資料，把它填塞進去。舉例來說，關於一四〇〇年中國耕地的總面積，作者不採用一三九三年（明洪武二十六年）的畝數（850,464,000明畝，按一明畝等於0.1434英畝），而以一五〇二年（明弘治十五年）的畝數（425,401,000明畝）來作代表，然後把後者和一九五七年耕地面積加以比較，因而得出一九五七年中國耕地面積約四倍於一四〇〇年的結論。（頁二二二至二二五）作者不採用一三九三年畝數的理由，是認為在這年全國田畝統計數字中，湖廣、河南的畝數過於誇大。可是，事實上，一五〇二年四百餘萬頃或四億餘明畝的數字並不能代表當日全國耕地的實在面積，因為有如霍韜在嘉靖（1522—1566）初葉所說，弘治十五年全國田土之所以「失額極多」，主要由於「撥給於藩府，……欺隱於滑民。」（徐孚遠等輯皇明經世文編，台北市國聯圖書出版有限公司影印明崇禎間平露堂刊本，第一二冊，卷一八七，頁一至二，霍韜修書陳言疏；續文獻通考，浙江書局本，卷二，頁三〇至三一。）換句話說，因為當日藩府佔有廣大面積的莊田，不用向政府納稅，豪滑人民則隱瞞田畝實數，以逃避租稅的負擔，故一五〇二年政府根據全國實在納稅田地統計出來的畝數，要遠較一三九三年為小。因此，作者不採納一三九三年的田畝數字，而以一百年後不把大量免稅、逃稅田地包括在內的課征畝數，用來代表一四〇〇年全國耕地的總面積，其代表性着實值得懷疑。不特如此，如果把明朝以前的田畝統計數字拿來與一三九三、一五〇二年的數字比較一下，我們更可斷言，一四〇〇年的耕地面積，與其以一五〇二年的畝數來代表，毋寧以一三九三年的畝數來代表，因為後者與明朝以前的田畝數字比較一致，較具有代表性。在明朝以前，關於唐朝的耕地面積，冊府元龜（中華書局本）卷四九五，頁二六，田制載天寶「十四載（755），受田千四百三十萬三千八百六十二頃一十三畝。」（杜佑通典，四庫善本叢書初編本，卷二，頁八，田制下同。又參考D. C. Twitchett, *Financial Administration under the T'ang Dynasty*, Cambridge University Press, 1963, p.212.)這就是說，中國在七五五年的耕地面積共達 1,430,386,213唐畝。

(按唐畝與明畝大小相同，都等於 0.1434 英畝。) 其後到了北宋治平 (1064—1067) 年間，宋史 (百納本) 卷一七三，頁一二，食貨志說當日「天下墾田無慮三千餘萬頃」，即三十餘億宋畝。按一宋畝等於 0.1399 英畝，略較唐畝、明畝為小，如折算為唐畝或明畝，約為二十餘億至三十億畝左右。根據唐、宋耕地總面積多至十億畝以上或甚至二十餘億畝的記載，我們可以判斷，一四〇〇年中國的耕地面積，應該以一三九三年的 850 (+) 百萬畝來代表，而不應以一五〇二年的 425 (+) 百萬畝來代表。

除了估定一四〇〇年中國耕地面積的數字過於偏低外，作者在本書頁一五九表 VII.4 中，列舉各省每年把穀物輸出省外的數字，說在一九五六、一九五七年四川都輸出大量穀物，可是在一九四九年以前卻沒有輸出的紀錄。這很可能會給讀者一個錯覺，以為過去四川糧食只能自給自足。可是，事實上，「天府之國」的四川，在十二世紀已經有以過剩米糧運往湖北出售的紀錄。(拙著中國經濟史論叢，一九七二年新亞研究所出版，第一冊，頁二七八至二七九。) 其後到了十八世紀，例如在清雍正 (1723—1735) 年間，產於四川各地的米，先在重慶集中，然後自那裏沿江東下，一船一船的運往漢口出售，對湖廣米價發生決定性的作用。不獨如此，由於四川產米的到達，漢口成為長江流域的一個重要米市，每年都大量運銷於長江下游各地。(同書，第一冊，頁五七八至五八〇)

雖然有值得商榷或補充之處，本書嘗試以數量方法研究數百年來中國農業發展的過程，給我們指示出一條研究近代中國經濟史的新途徑，不失為輓近西方學術界中有關中國經濟史研究的一本重要著作。對於本書的出版，我們應該對栢金斯教授及他的共同工作者表示慶賀之忱！

全漢昇

*Agricultural Change and the Peasant Economy of South China.* By Evelyn Sakakida Rawski. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1972. 282pp. \$10.50.)

本書主旨在闡述交通運輸與市場發展對於中國農業生產與農民經濟的重要性。著者羅斯基認為便宜的運輸是一個地區經濟發展的關鍵。而在鐵路與公路出現之前，無論在