

D. H. パーキンス

## 『中国農業発展史：1368—1968』

J. K. チャン

## 『中国工業発展史』

Dwight H. Perkins, *Agricultural Development in China: 1368-1968*, Chicago, 1969, 359p.

John K. Chang, *Industrial Development in Pre-Communist China, A Quantitative Analysis*, Chicago, 1969, 148p.

## 1. はしがき

1960年頃より活潑化し、その後多くのすぐれた研究成果を生みだしてきたアメリカの中国経済研究は、1960年代末にいたって一つのまがり角に達したかにみえる。それは次の3点において認められる。すなわち、(1) 一時のブームが去り、研究に投じられる資金の量および職業研究者として新しくこの分野に入ろうとする学生数が減少しはじめた。(2) 第1次5ヶ年計画期(1953—57年)のデータによる国民所得推計というこれまで主流となってきた方法があきらかに「収穫逓減」を示しはじめ、新しい研究の方法および対象が求められるようになった。その主なものに、1949年以前の経済史の研究がある。(3) 既成の学問の方法や立場に反対する「造反グループ」の生成がある。CCASという学会組織がそれを代表している。

ここにとりあげるパーキンスの農業史とチャンの工業史が同年に出版されたのは偶然ではない。これらは上にあげた第2の傾向を代表するものであろう。

パーキンスは現在ハーバード大学の associate professor である。彼は *Market Control and Planning in Communist China*, Harvard Univ. Press, 1966 によって学会にデビューしたのであるが、それによって彼はアメリカの若手中国経済研究者のなかの第一人者とうたわれるようになった。ここに紹介する農業史はそれにつづく第2冊目である。チャンはミシガン大学における A. エクスタイン教授の門下で、ここに紹介する工業史は同大学での学位論文である。エクスタイン教授は共産中国の国民所得推計に大きい業績のある学者であるが、チャンの工業史はエクスタインの新しい研究作業を手伝う過程で生まれたものである。

## 2. パーキンス『中国農業発展史：1368—1968』

本書のフレームワークと結論の主な点を以下のように要約することができる。すなわち、最近の6世紀間において中国の人口はゆっくりと増加したが(人口を独立変数とする)、農業生産高(ここでとりあげるのは穀類のみ)は長期的にみてそれと同じ比率で増加した。穀物産出高の増加は、耕地面積の増加と単位耕地面積収量の増加という二つの要因によって得られた。そして二つの要因は産出高の増加を生み出す上でほぼ同等の貢献をなした。単位面積収量は6世紀間にほぼ倍加したが、それはいかにして可能であったか、またその歴史的パースペクティブのなかで現段階の中国農業はいかに位置づけられるか、これが本書の主なテーマである。

パーキンスはまず、入手できる人口と耕地面積のデータをもととし、人口1人当り穀物消費量(したがって生産量)を一定と仮定し、6世紀にわたる単位耕地面積収量を算出する。そのさい、以下の式を用いる。

$$\frac{\text{人口1人当り穀物生産量} \times \text{人口数}}{\text{穀物を栽培する耕地の面積}} = \text{単位耕地面積収量}$$

1368年(明朝成立の年)において人口は約7200万人、耕地面積は約3億7000万畝であった(以上原資料)。全耕地の8割が穀物を生産し、人口1人当り穀物生産量が285kgであったとする(以上は若干の推計作業にもとづく仮定)、これにより、1畝当り収量69.5kgを得る。1957年において人口は6億5000万人(又は1368年の8~10倍)、耕地面積16億8000万畝(又は1368年の4~5倍)であった。1人当り穀物生産量を285kg(1368年と同じ)、全耕地の8割が穀物を生産するとすれば、耕地1畝当り収量は138kg(1368年の約2倍)となる。

もし単位面積収量が6世紀間一定であったとすれば、すなわち、穀物生産量が耕地面積と同じ比率で増加したとすれば、穀物生産量の増加は実際に達成されたものの半分になっていたであろうという意味において、単位面積収量の増加は耕地面積の拡大と等しい効果をもった。パーキンスは、耕地面積拡大の過程と単位面積収量増加の過程をともに分析の対象とするが、作業量と本書のページ数において圧倒的な重点を後者においた。前者についてはここでは次の点を指摘すれば十分であろう。すなわち、比較的容易に開墾できる未耕地は20世紀なかばまでにほぼ完全に消滅した、と。以下は単位面積収量にかかわる。

1368年とは明朝成立の年である。パーキンスによれば、この時までに伝統的な農業技術体系がほぼできあがり、それ以後1950年代末まで基本上変化がなかった。単位面積収量の増加は伝統的技術体系の内部におけるい

くつかの要素の minor な変化によってもたらされた。それを分解してくわしく検討する。

最初にとりあげるものは品種の改良である。改良された種子、作付体系の転換、新しい品種の導入がこれに入る。これらは単位面積収量を増加させる原因の一半をなした。そしてそのうち最も重要なものは二毛作指数の向上(米の裏作としての麦作の導入)であった。改良種子が果たした役割は不明、新しい品種が果たしたそれはきわめて限られたものであった。

単位面積収量を増加させる原因の残る一半は、農具、水利、肥料のごとき資本投下の中に求められる。1950年代までの約6世紀間、これらの投資は人口数と農業労働力に依存していた。そしてこのような型の資本と結びついた技術は少数の例外を除いて停滞的であった。農具と肥料はほぼ人口と同じ比率で増加し、水利施設の建設はそれより低い速度で進行した。

6世紀間、農具の数は人口と同じ比率で増加したが、農具そのものにはほとんど全く変化がなかった。したがって農具の多投は単位面積収量の増加をもたらさない。農繁期における省力は二毛作などと結びついて収量を増加させるはずであるのに新しい農機具の発明普及がなかったのは、そのために大きい技術革新が必要であり、さらにそのためには近代工業が必要であったからである。水利は南方においては小規模の工事によって可能であるが、それは20世紀までにほぼ開発されつくした。北方においては大規模な投資によってのみ可能である。いずれにしても20世紀までに水利関係投資は収穫逡減の傾向があきらかであった。化学肥料を除く各種肥料はすでに14世紀までに普及し、それ以後人口と比例的に増加した。1960年代にいたって化学肥料が急増する。

パーキンスは以上の他、土地所有制度、穀物の商品化および中央政府の組織を概観し、これらが穀物の単位面積収量に対してどのような影響を与えたかをみる。その結論のみをいえば、一般的にみてそれらがいずれも積極的な役割を果たすことはなかったが、またいちぢるしい障碍となることもなかったということである。

以上はすべて長期的にみた平均的な状況であるが、パーキンスはこれをいくつかの期間および地域にわけて比較的くわしく検討している。ここではそれらを割愛する。

以上のような歴史的背景において、新中国の農業はいちぢるしく異なった条件のもとにおかれていた。20世紀はじめにおいてみられた農業技術のほとんどすべては14世紀においてすでにしられていた。そして中国の農業は技術改良の強い刺戟なしに、徐々に(0.5~1%/年)増

加する人口を扶養することができた。しかし20世紀の50年代および60年代においては外部からの援助なしに人口を扶養することができなくなった。その第1の理由は人口増加率の急上昇である。それは従来の年率1%以下から2%以上に上昇した。第2の理由は、伝統的な方法によって生産高を増加させるための源泉が涸渇してきたことである。第1の理由によって穀物生産量は年約3%の比率で増加することが必要となった。

第2の理由に関していえば、まず、今世紀前半における東北および西北地区における開墾によって開拓可能地はほとんど消滅した。次に、伝統的方法によって単位面積収量を増加させる可能性は1950年代には残されていた。それ以前においては地域によって技術の隔差があり、すぐれた技術の普及が十分でなかった。新中国の国家体制はそれを促進した。灌漑面積の増加および二毛作指数の向上などはそれである。しかしそれも1950年代末には涸渇してきた。伝統的技術体系の枠内において単位面積収量を増加させ得る可能性が消滅したわけではないが、需要にくらべてそれはあまりにも小さい。

1959—61年の凶作を契機として中国政府の農業政策は本質的な変化をみせた。その主な内容は、化学肥料と機械動力を中心とする近代的資本投下の急増と、それに伴う技術体系の革新である。近代的資本投下とは農業部門以外、とりわけ近代工業部門からする資本の投下である。

パーキンスはこの他、工業化にとって決定的な意味をもつ食糧の商品化をとりあげる。そして、商品化食糧を増加するためには生産の増加が必要であるとする。農民の意志にさからう商品化率の上昇は農民の労働意欲の減退をひきおこすという。現在行われつつある食糧の大量輸入をこれによって説明する。

本書に対する筆者のコメントおよび評価は以下の通りである。

著者パーキンスは、本書を、「英語で発表された経済学者の見地からする中国農業史研究の最初のもの」と称している。筆者の知るかぎり、これは「英語、中国語または日本語で発表された経済学者の見地からする中国農業史研究の最初のもの」である。

パーキンスはいくつかの重要な点に関して定量化を試みている。そして得られた数字が本書の論理を構成する上で重要な役割を演じている。著者はきわめて多くの資料を集め、たんねんに検討した上で利用している。しかし本書の目的にてらすとき、利用されたデータは量および質においてきわめて不十分であって、得られた結果は多くの仮定の上になりたつものであり、時には「あてず



っぼう」でさえある。それをとりだせばきりがない。そもそも、最も良質の原資料にもとづくという人口および耕地面積さえ誤差の範囲を確定し難い。その他はいうにおよばない。その中で最大の問題となるのは、6世紀にわたって人口1人当り穀物生産量が一定であるとしたことであろう。

データによる裏づけを度外視して、本書全体を1つの仮設としてみればどうであろうか。著者自身もこの研究は“first approximation only”である。これは重要な議論を開くためのものであって閉じるためのものではない、と言っている。いずれにしても筆者は、本書に対し、中国農業史研究における一つの画期的業績という名を与えたい。

### 3. チャン『中国工業発展史』

1912年より1947年にいたる37年間、すなわち国民政府の全期間における工業生産指数を作成することが本書の主な内容をなしている。

概念上、カバーする範囲は以下のとおりである。すなわち、地域的には東北地区をはじめとする被占領地区を含む全中国。近代工業のみで、手工業を含まず。中国人企業のみでなく、外国人企業をも含む。

指数作成にさいして実際にとりあげた製品は以下の15品目である。すなわち、石炭、鉄鉱石、鉄鉄、粗鋼、アンチモニー、銅、金、水銀、錫、タングステン、綿糸、綿布、セメント、石油、電力、以上である。これを次の式を用いて総合する。すなわち：

$$\frac{\sum p_0q_1}{\sum p_0q_0}$$

0および1はくらべる2つの時点、 $q$ は生産量、 $p$ はウェイトである。ウェイトは1933年の純付加価値である。この他、分析には用いられないが、1925年、1933年、1952年の製品価格をウェイトとする指数も作成された。得られた結果は第1表のごとくである。

指数作成上の問題点のうち、主なものは以下にあげるごとくである。

その第1は、選ばれた15品目が全工業(近代工業)をどこまで代表できるかにかかわる。チャンはそのcoverageが約40%であろうという。脱落したもののうち主なものは、製粉、その他の食品、飲料、絹および紡織、タバコ、マッチ、紙、機械、化学、の各工業である。チャンによれば、これらをオミットしたことが全体の指数に与える影響は以下のごとくであろうという。(1) 1920年以前については明確ではないが、チャンの指数による増加率が上向のバイヤスをもったとはいえない。

第1表 工業生産指数, 1912—1949

年	粗生産額		純付加価値	
	1933年 百萬元	指数 1933=100	1933年 百萬元	指数 1933=100
1912	119.6	11.9	58.0	15.7
1913	157.4	15.6	71.1	19.2
1914	201.9	20.1	88.9	24.0
1915	226.3	22.5	96.7	26.1
1916	241.5	24.0	102.5	27.7
1917	270.9	26.9	118.2	32.0
1918	279.5	27.8	119.2	32.2
1919	343.1	34.1	136.3	36.9
1920	404.6	40.2	158.5	42.9
1921	427.1	42.4	156.7	42.4
1922	348.9	34.7	144.1	39.0
1923	418.9	41.6	168.7	45.6
1924	471.7	46.9	186.7	50.5
1925	560.4	55.7	222.3	60.1
1926	594.2	59.0	225.6	61.0
1927	670.1	66.6	245.1	66.3
1928	725.6	72.1	260.8	70.5
1929	773.8	76.9	278.2	75.2
1930	821.1	81.6	296.4	80.1
1931	886.9	88.1	320.0	86.5
1932	921.5	91.6	334.1	90.3
1933	1,006.3	100.0	369.7	100.0
1934	1,042.6	103.6	395.0	106.8
1935	1,104.1	109.7	441.8	119.5
1936	1,227.4	122.0	499.1	135.0
1937	966.1	96.0	415.5	112.3
1938	766.8	76.2	385.0	104.1
1939	887.7	88.2	446.5	120.7
1940	947.0	94.1	508.8	137.6
1941	1,098.8	109.2	596.3	161.2
1942	1,164.5	115.7	651.2	176.1
1943	1,062.8	105.6	581.1	157.1
1944	923.4	91.8	521.3	140.9
1945	624.3	62.0	348.1	94.1
1946	912.6	90.7	346.3	93.6
1947	1,158.4	115.1	432.1	116.8
1948	972.7	96.7	374.1	101.1
1949	1,062.9	105.6	440.7	119.2

(2) 1920—36年の期間はほとんどバイヤスなし。(3) 1937年以後はオミットした部門が急速にのびた故にチャンの指数による増加率は現実にくらべて低すぎである。

第2は各種製品の生産量のデータにかかわる。15品目の38年間の生産量といえは、570個の数字を意味する。そのうち原資料から直接導きだされたものが439個で、残る131個は著者の推計による。ここではただ、その推計作業がきわめてしんちょうに行われたという点を記すにとどめる。

第3の問題点は採用されたウイエットにかかわる。1933年の付加価値と価格が採用されたのは、データが最も完備していることによる。しかもその時、経済は比較的正常的な状況の下におかれていた。

チャンは得られた数字をもとにして中国の工業化につ

いて若干の分析を加える。それは工業化の速度と構造変化をあとづけることである。

1933年の価格をウェイトとした指数と同年の付加価値をウェイトとしたそれをくらべて以下のように言える。すなわち、1936年以前においては2つの指数はほぼ一致する。それは、この期間において工業の部門別構成にほとんど全く変化がなかったことをあらわす。1937年以後両者は乖離する。価格による方は1936年にピークに達し、開戦とともに激減。以後急速に回復するが、1936年のレベルをついに回復せず。付加価値ウェイトの指数は、1936年にピークに達し、以後減少。その後回復且つ発展し、1942年にピークに達したが、それは36年のレベルを上まわる。両者の乖離は工業生産の構造変化によってもたらされた。

第2表 年平均成長率(%)

期 間	成長率
1912—49	5.6
1912—20	13.4
1912—36	9.4
1912—42	8.4
1923—36	8.7
1923—42	7.4
1926—36	8.3
1928—36	8.4
1928—42	6.7
1931—36	9.3
1931—42	6.7
1836—42	4.5

付加価値指数(それは信憑度がより高い)によって更に検討をすすめる。各期における年平均成長率は第2表のごとくである。日中戦争以前の代表的な年平均成長率は8~9%であった。長期的にみてそれは停滞的では決してなく、発展の勢を失わなかった。

第3表は部門別構成をあらわしている。1936年以前においては中国の近代工業は消費財が中心であった。その間に鉄および電力が急進したが、消費財に匹敵するには至らなかった。戦時中の工業はあきらかに生産財中心であった。また戦時中における消費財の減少はいちぢるしいものがあった。

さて、チャンは、本書において作成された指数は中国工業化の“overall picture”，とりわけ工業発展の趨勢とパターンをみるための十分な基礎となり得るといふ。また、1933年付加価値ウェイトの指数は、中共以前の工業化に関する最も完全且つ最も包括的なもの(これまでに作成されたものの中で)であるといふ。

最後に、本書に対する筆者のコメントをつけ加えよう。工業生産指数の作成という観点からみると、著者自

第3表 主なグループの相対的地位(純付加価値総額の中で占める%)

期間	年	消費財	石炭	黑色金属	その他の 鉱物	電力
I	1912	21.9	31.2	1.5	40.0	3.3
	1917	29.2	31.0	7.2	25.6	3.7
	1921	44.1	29.8	7.7	11.7	5.4
	1922	32.7	34.1	6.8	16.3	7.3
	1926	40.6	24.2	4.5	15.6	12.0
	1930	44.3	23.5	5.3	8.9	13.5
	1933	41.6	20.9	5.2	7.4	20.2
II	1936	30.7	23.7	8.5	8.6	22.1
	1937	25.4	26.4	13.0	11.4	16.1
	1940	8.7	30.5	13.8	9.5	23.6
	1943	5.7	30.4	19.5	3.1	32.3
III	1945	5.3	26.4	5.0	3.9	50.4
	1946	37.5	16.5	0.7	4.7	37.7
	1949	29.3	24.6	3.3	3.3	35.2

(注) 消費財: 綿糸および綿布。黑色金属: 鉄鉱石, 鉄および粗鋼。その他の鉱物: アンチモニー, 銅, 金, 水銀, 錫, およびタングステン。セメントと原油は比率の上でnegligibleなのでオミットした。それ故に合計は100に達せず。

身が下した評価——これまでなされたもののなかで最善であり、また工業化の状況を知るための十分な基礎となり得るといふ——を筆者もほぼそのまま認めたい。本書は今後における改善の余地を残している。15品目の代表性の問題などはその最たるものである。しかし、これが一つの研究上の「貢献」であることはたしかである。

ただ、「超越的批判」の危険をおかしても次の点をぜひ指摘しておきたい。著者は本書をもって、共産中国における経済発展を評価するさいのbackgroundにしたいと重ねてのべており、1949年、特に1936年以前において中国の工業は着実な発展をつづけていたことを強調する。このことが、共産中国の工業化とそれ以前の工業化とを指数によって比較することを含意するならば、それは不当であろう。両者を取りまく条件はあまりにも異なる。たとえば、日本の資本および技術によって、日本経済の有機的一部分として中国の領土内に建設された工業を、中国工業の「発展」の一部としてとりあつかうことに何ほどの意味があろうか。ここに作成された指数は、中国工業史研究における有益ではあるがそれ自体ではほとんど何の意味をもたぬ研究の第1歩であることを確認したい。

【尾 上 悦 三】