

# 自立的民族経済の建設方針と農業機械・農具工業<sup>(注1)</sup>

こ じま かい いつ  
小 島 麗 逸

## 問 題

経済発展は、農業労働過程の一部が分離し一つの産業部門として成立し、それがより高い分業と協業体系を形成する過程である。このことは、生産手段の公有を基礎にする社会主義的生産関係のもとでも、分業化形態は異にするが、同じであるといえる。ここで農業労働過程とは、食糧生産、日用品消費財生産、両者の生産財生産、その他サービス生産の4部門である。この一部が産業として成立するためには、資本とそこで働く労働者の食糧が準備されなければならない。

本稿は、中国において農業機械・農具産業がこの分業化過程と商品化食糧の増大に対し、いかなる効果をもつかを取り扱う。

この業種をとりあげるのは次の理由による。中国が建国以来目指してきた社会主義建設の目標は「自己完結的な民族経済」を建設することである<sup>(注2)</sup>。具体的には、国民経済の生産手段を外国経済から自立させること、科学・技術を自立的に発展させること、食糧自給を可能にするような農業経済を建設することなどである。国の産業構造や農業構造は、国内外の需要の弾力性の大小や生産性の大小を原則として決められるべき<sup>(注3)</sup>でなく、上記の方針で決定されるべきだと主張されている。たとえば、国際貿易に対する考え方は、輸出は輸入の必要をみだす型で決定される<sup>(注4)</sup>。その輸入は自立的な国民経済を形成しようとする基

本建設投資によって決まってくることは説明するまでもない。海外需要の弾力性と国内資源の賦存状況が規定する生産性によって決定される国際比較生産費の原則が、一義的に産業構造を決めるといふ考え方は、植民地経済の再現として強く否定される<sup>(注5)</sup>。

この考えは、農業の労働過程の分業化を促進する上において、きわめて新しい問題を内包すると考えられる。すなわち、経済史の教科書がわれわれに教えるところによれば、資本主義の発展の初期において一部の農業過程の分離と新しい産業の成立を促したにない手は、経済作物を原料とする軽工業、商業的食糧生産であり、それに伴う必要な商品化食糧は輸入された。イギリスにおける羊毛、綿工業、日本における生糸、ロシアにおける西ヨーロッパ市場と結びついた辺境商業的食糧生産などは、あまりにも有名である。中国においては、その国家経済建設方針から外国市場と結びついた一部産業への資源の相対的多投が拒否されるとすれば、分業化促進のにない手は何であろうか。必要な商品化食糧の供給を植民地経済に依存できないし、また建国の理念から依存しない以上、先進資本主義諸国家とは相違して、農業生産財部門が主たる役割を果たさざるをえないであろう。封鎖体制下で発展しようとする経済社会一般に対し、この仮説が正しい命題であるか否かについては別に稿をおこしたい。ここではこの点については中国の現状を知ることが第1のねらいである。

経済発展にとって不可欠な商品化食糧の増大は、外国になんらかの形で依存できないとすれば、残留する食糧生産従事者の生産性向上と生産高の増大による以外に解決の方法はない。分業促進のいない手である農業生産財生産のうち、農業機械・農具工業のどの部分が発展することによってこの目的が達せられるかを、同工業の二つの基準から各々考察し、中国が今日まで発展させてきた同工業のもつ問題点をその結論に照らして検討する。これがⅡ節のねらいである。二つの基準とは、エネルギーを基準にした相異なる生産性をもつ技術体系が生産性向上と商品化分類の増大にいかなる影響をもつか、食糧生産労働過程のいかなる分野への新技術の導入が、いかなる影響をもつかの2点である。

問題は新しい農業生産手段の導入は労働の節約をもたらすが、必ずしも増産効果をもたらさない(すなわち商品化食糧の増大をもたらさない)ことである。両者が同時に満たされるような新しい設計が生まれて初めて可能である。これは対象を工業分野とする生産手段とは異なり、きわめて困難な事業である。前述した建国方針を貫かねばならない中国にとって最大の苦悩の一つである。この困難をいかに克服しようとしてきたか、そこから何をつかみとってきたかを見きわめることこそ、今後の中国の発展を探る主要な問題の一つである。不十分ながらこのねらいで設計の問題を検討したのがⅢ節である。設計の解決はそれにふさわしい量産体制が整わねば実現できない。Ⅲ節の1項としてこれを取り扱う予定であったが、紙幅と時間が許さないで別稿にゆずりたい。

なお、中国の農業機械・農具工業に関する資料は断片的ではあるが、他の分野と同じく、1958～59年までが比較的豊富である。このため分析はこ

の期間を中心とせざるをえず、その前後はより少ない資料と類推にたよった。

(注1) 本稿は石川滋、尾上悦三、中兼和津次三氏との討論とコメントに基づき、いくつかの視点が与えられた。農業機械・農具に関する基本視点は椋本勤氏に教示いただいた。

(注2) 拙稿、「自己完結的な民族民主経済」、『アジア経済』、1965年9月。

(注3) 日本では篠原三代平教授がこの基準を考案し、通産省の政策にはいり込んでいる。篠原三代平、「産業構造と投資配分」、『経済研究』、1957年10月。産業構造調査会、『日本の産業構造』、第1巻、32ページ。

(注4) 中国側の主張を整理紹介しているものに、山之内一男、「中国対外貿易政策の基調」、『中国経済の長期展望Ⅱ』、アジア経済研究所。

(注5) 最近の論調では、1966年1・2月、キューバとの貿易問題が発生した際、1966年2月22日、『人民日報』は次のように述べている。「数年以来、キューバは帝国主義の残した甘蔗一本のモノカルチャー経済を改めていないばかりか、フルンショフ修正主義者の“国際的分業の原則”なるものを実行して、こうした奇形状態をひき続き発展させ、自らを深刻な経済困難におとし入れてきた。これが中国人の出した意見だともいうのだろうか」。

## I 農具生産の農村副業からの分離

### 1. 1957年までの農具生産形態

山本秀夫氏によると<sup>(注6)</sup>、解放前の中国農民の農具保有・使用状況はきわめて遅れていたといわれる。たとえば、北方の畑作地帯の河北省惠民県第1区和平郷孫家廟の調査(1939年)によると、農民の階層別農具使用状況はつぎのようになっている。

(1) 大農、中農、小農いずれにもあるもの。

鋤頭、鉄犂、糞杈子、糞筐、2齒鈎、鋤頭、鎌刀、木杈、揚犂、箭箕、口袋

(2) 大農、中農にのみあるもの。

製犂、圧地礮子、打揚礮子、掃帚、磨、鋤刀、

扁担, 麻袋

(3) 大農にのみあるもの。

耙, 耩, 水桶, 扇車子, 碾子, 馬槽子, 斗, 秤  
(ここで大農は40華畝, 中農は15華畝, 小農は5華畝)

1, 2を除いて, ほとんど, 木, 石, 竹製であることに注意する必要がある。同じく同氏による国民党時代の長江・黄河流域12省区の使用農具をみても(注7), 鉄を使用しているものはごく少ない。釘鉚, 鉄鑿の鑿や鎌などの小農具に一部使用されているにすぎない。

これに相応する生産体制は, 都市・農村の農具手工業者と農民自身による自家生産であった。解放前の農具生産状況を詳細に示してくれる資料は, 新中国後の出版物, 満鉄が行なった諸調査な

第1表 都市手工業に占める農具生産

A. 成都市手工業

	全企業数 (A)	農具企業数 (B)	(B)/(A) (%)	全従業員数 (人) (C)	農具生産従業員数 (人) (D)	(D)/(C) (%)
戦前	6,458	95	1.5	33,098	275	0.8
戦後 (1945~49)	7,284	150	2.1	45,498	450	1

B. 南京市手工業

	全企業数 (A)	農具生産企業数 (B)	(B)/(A) (%)	全従業員数 (人) (C)	農具生産従業員数 (人) (D)	(D)/(C) (%)
戦前	1,471	200	14			
戦後 (1945~49)	5,816	240	4.1	392,640	18,300	0.4

C. 鄂城市(湖北)手工業(33品目)

	全企業数 (A)	鍛冶屋木工具 (B)	(B)/(A) (%)	全従業員数 (人) (C)	鍛冶屋木工具者数 (人) (D)	(D)/(C) (%)
戦前	478	15	3	1,122	44	3.8
戦後(1949)	248	8	3.8	539	18	3.3

(注) (B)は鍛冶屋, 大工の数で農具企業ではない。農具企業のみ場合はより少なくなろう。

(出所) A. 『近代手工業史資料』, 第4巻, 514ページ。

B. 同上書, 545ページ。

C. 同上書, 549ページ。

第2表 全国農村手工業・副業概況

各種手工業・副業に従事する農家の総農家数に占める比率(1947年)

	紡織	草鞋, 草繩, 草蓆, 草蓆	土磚陶器	大工	裁縫	その他
全国加重平均	24.7	11.1	4.1	6.3	4.5	0.8

(注) ここで農具に関係するものは大工と鍛冶屋である。大工のうちどれほど農具生産に関係しているか分離できない。家具, 家屋建設に従事するほうはるかに多いことは想像にかたくない。鍛冶屋はその他の項にはいる。これにはほかに炭焼業, 製紙業, 玩具業, かわら焼, セメント・レンガ業が含まれる。したがって, 鍛冶屋の比重はごくごくわずかであることがわかる。

(出所) 『近代手工業史資料』, 第4巻, 552ページ。

どには若干を除きほとんどない(注8)。わずかに『近代手工業史資料』の中にいくつかの資料が見いだされる。それによると, 農具生産主体は第1表のとおりである。

第1表と第2表をみると, まず都市では南京の戦前がとびぬけて高いが, 総体として解放前は都市手工業者の2~2.5%程度といえる。農村では具体的数字は確定できないが, だいたい, 農家数の2~3%とふんでも過小評価にならないだろう。農村における大工と鍛冶屋の比の相違は, 先にみた山本氏があげた保有使用農具における鉄製農具比の低さと符合し興味深い。

以上観察した解放前の農具生産主体の状況は, 解放後も1957年末まで, 既存手工業者の農具生産手工業化, または農村の農具生産副業の手工業への転化という点では基本的な変化はなかったと考えてよい。

この間における農業機械化政策の中心は, 新式畜力農具の普及であって在来農具の改善ではなかった。農具生産量の推移をみると(注9), 1952年1200万件, 1955年1.1億件, 1956年2.3億件, 1957年2.5億件という統計が得られるが, これは手工業生産合作社の生産統計であり, 個人経営手工業の合作

社化によって生産統計に包まれる範囲が多くなった結果と考えたほうが妥当する。むしろ、解放前から1957年までは経常的に2億件前後の生産がされていたと考えるべきであろう。

新式畜力農具生産が解放前の農具生産形態に影響を与えたか否かを考えなければならないが、検討の結果は影響を与えていないと断定できる。新式畜力農具はソ連式馬耕農具で、馬2頭につき、犁3～4台を中心に、耕起から脱穀までの一式の農具で、1955年から生産量は著しく増大している。

第3表 新式畜力農具、双輪双铧型の生産状況  
(単位：1万台)

年次	新式畜力農具	双輪双铧型
1952		0.5 <sup>(3)</sup>
1953		
1954	38.6 <sup>(1)</sup>	5.2 <sup>(1)</sup>
1955	105.5 <sup>(1)</sup>	57.0 <sup>(2)</sup>
1956		179.3 <sup>(3)</sup>
1957		68.9 <sup>(3)</sup> (生産計画)

(出所) (1) 曾凌論文、『経済研究』、1956年、No. 2。

(2) 本刊編輯部論文、『計画経済』、1956年、No. 9。

(3) 『我国鋼鉄、電力、煤炭、機械、紡織、造紙工業の今昔』、123ページ。

しかし、生産は既存の都市機械工業が担当し、手工業生産者をまき込んだのはごくわずかであった。次に生産工場をみよう。

1950年 新式畜力農具の実験開始<sup>(注10)</sup>

1951年 160工場<sup>(注11)</sup>

うち、国营工場(華北農業機械総廠、瀋陽農具廠) 地方国营工場(黒竜江、桂木斯西北各農具廠、開封機械工場その他)

私营農具工場または機械工場

1954年 若干の農業生産手工業合作社が参加<sup>(注12)</sup>

東北では各省に一つか二つの近代設備をもつ地方国营農具工場が建設される<sup>(注13)</sup>

1955年 鉄工所、既存の地方国营機械工場<sup>(注14)</sup>、大量の私营機械工場を生産転換<sup>(注15)</sup>、国营、地方国营工場は30<sup>(注16)</sup>

1956年 地方国营、公私合営の農機具工場の大々的な拡張あるいは建設<sup>(注17)</sup>

これだけの発展をみながら、手工業生産をまき込みえなかった理由は、新式畜力農具が手工業設備では生産しえないことの以上に、修理網の建設が遅れたためと考えられる。

以上、1957年段階の中国の農具生産状況は、解放前と基本的に同じであったことを確認し、次の変化の検討にはいろいろ。

## 2. 1958～60年における在来農具生産体制の变化

この間の変化は、われわれの二つの基準——(1)農具生産專業者が増大したか否か、(2)農具の自家生産が増大したか否か——に従って検討される。

第1期：1957年12月 中華全国手工業合作社第1回社員代表大会から、1958年3月22日の『人民日報』社説まで。

1957年後半から中共党内で台頭してきた農業重視の論調と、11月から始まった農田水利、造肥運動を背景に、12月開かれた手工業社大会では、次の新しい方針が打ち出された<sup>(注18)</sup>。

(1) 手工業生産の生産方向を調整し、農業生産財生産を優先させること。

(2) 手工業合作社は半機械化、機械化を経て漸次国有化すること。

(3) 手工業生産を国家・地方の経済計画に組み入れること。

当時の手工業生産の方向は、消費財70%、生産財30%で、この生産財の大部分は農業用のものではなく、国营・地方国营工場、鉱山の下請けであったと指摘されている。しかしながら、この新しい

方針も、農業機械化は近代的大工場で生産される農業機械によるべきだという考えには変化はなかった。この考えが打破されたのは、手工業が農田水利、造肥運動によって下から引き起こされた揚水工具や造肥・運搬工具の改良運動にまき込まれてからである。当時、生産高潮の最先端をきっていた河南省は、11月に同省の農具工場、手工業生産合作社の代表を集めて、1958年大量の水利機械を製造することを決めている(註19)。たとえば、各種水車113万台、ガス・エンジン、蒸気機関、ポンプなどである。ここでは、水利工具、用具ではなく、手工業の生産設備で蒸気機関、水車、ポンプを生産することが決められている。個人経営手工業者は本来雇用労働3人以下の原動機をもたない生産者であり(註20)、当時の手工業合作社は設備の近代化を経ないままに生産関係を変えたものである。まもなく、初期の構想は後退し、農民から起こってきた在来農具の改良が主たる任務となっていた。広西省環江県では、108個の郷の大工、鍛冶屋が手押車、砕土機、牛車などを製造した資料(註21)、広東省の手工業合作社が大量の廃品、旧家具を利用して手押車、牛車などを製造した例(註22)、湖北省の鍛冶屋、大工7200名が中心になって、1958年前半年で2460万件の改良農具を提供したニュースなど(註23)、多くの断片的資料がこれを論証する。

換言すれば、1957年から1958年3月までの基本的特徴は、手工業の生産方向を従来の消費財、輸出、国家基本建設の下請けなどから農業生産財生産(在来農具の改良)に転換させたこと、すなわち、莫大な農具専業手工業者の誕生を意味する。

第2期：1958年3月22日の『人民日報』社説から1959年1月21日の同紙社説まで。

この間の特徴は、農民が大量に改良運動に参加していったことである。

農民参加の発端は河北省から起こった。同省の滄県専区で揚水工具会議が3月の初め開かれ(註24)、滄県専区が提出した新しい改良運動の経験を全省に広げることが決定された。滄県専区の経験とは、1958年の同専区の灌漑面積計画1500万華畝のうち、自治灌漑面積500万華畝、現有揚水工具による灌漑260万華畝を除いた640万華畝の揚水に必要な工具の解決を、農民の自家製造に求めた経験である。1958年3月中旬までに製造された3万余件のうち、当地の地方工業、手工業が製造したのは3分の1のみで、農業社が製造したものは3分の2に及ぶといわれる。同時に進められていた肥料、土石の運搬工具改良にも同じ傾向がみられる。この方面で先端をきっていた湖北省当陽県の例(註25)をみると、全県で1万3195人の農民が1万3817のアイデアを出し、8058人が1万5192個の材料を提供し、2万5742人の農民が製造に参加したと報じられている。当陽県県委員会は農具工場、手工業社を農民の農具製造を積極的に援助するよう組織した。

この運動を総括した『人民日報』の1958年3月22日の社説は、「創造者の大部分は農民であり、農民の大工、鍛冶屋であり、何千何百万の普通の労働者である」ことにより、また、「重労働の人間労働を軽減し、労働生産性を高めることを目的としている」から、「この発展の前途と趨勢は必然的に農業技術改革に発展せざるをえない」と述べ、運動の過程に発生するであろう種々の困難を克服しつつ、「各都市の機械工業と手工業は積極的に農業を支援し、農村に十分な新式農具を供給し、農民の各種工具の改造と創造を援助しなければならない」と指摘している。

第4表は、1959年の前半のものであり、農民の改良運動参加が挫折したあとのものであるから、

必ずしもこの時期の結果を正確に反映していない。それでもなおかつ、4分の1は農民によって創造されている。

第4表 河北省の技術革命現場会議に出品された298項目の発明創造中、発明主体の構成比(%)

手工業労働者を含めた労働者	70
農幹部	24
教員	6
文化水準	
文小中大	12
学学学	82
校校校	5
卒卒卒	1
盲業業業	

(出所) 『人民日報』, 1959年5月9日。

以上により、この時期を特徴づけるならば、農民の自給的農具改良であり、副業労働過程における農具生産部分の拡大である。他方、專業手工業者は農具生産のみならず、農民の農具改良運動の支援(具体的には設備、技術の提供)が重点となった。すなわち、農具手工業者のみならず、農具生産のための生産設備、技術の提供者となることが新しい分業の発展といえる。しかし、これは次にみるように、技術条件が整っていなかったことが原因で、まもなく專業の手工業者に道を譲っていく。

第3期: 1959年1月21日の『人民日報』社説から1960年前半まで。

農田水利、造肥運動は、労働不足から農具の全般的改良運動をひきおこしたのみならず、この両者の運動が重なって深刻な材料不足に陥り、小型炉の鉄工場、セメント工場の建設が促進された。これは労働不足にいつその拍車をかけ、農具改良運動は低滞しはじめた。当時の労働需給状況から59年の労働不足分を試算すると、北方では実に必要量の50%に達するとされた<sup>(註26)</sup>。こうした状況を克服するためにとられた措置が、

- (1) 農具改良運動の徹底化——運搬工具のベアリング化とロープ索引機の普及、電力、石油の不足を補うための水力、風力、沼地ガスの開発利用、
- (2) 專業の農具工場を建設し、発明、創造、普及、使用の4者を結合して行なうこと、

の二つである<sup>(註27)</sup>。この方針にそって出されたのが1959年1月21日付社説で、発明・創造されたものを定型化し、生産ラインにのせるような一定の技術水準をもつ人民公社農具工場の建設を呼びかけ、2月中旬に開かれた揚水工具、春耕夏収農具改良に関する会議では、次のことが決定されている<sup>(註28)</sup>。

- (1) 県、人民公社は農具製造、修理工場を、県、条件のある人民公社はベアリング工場を建設すること。県工場は土法工作機械を製造し農具工場を装備すること、他の業種に転換していた旧来の農具工場は生産大隊にもどすこと。
- (2) 選型、定型、普及に励み、中央、省、県の三級鑑定を行なうこと。
- (3) 技術の專業隊を養成すること。

こうして県、人民公社は農業機械、農具の製造修理網の建設期にはいり、他方、発明、創造、定型のために農具改革運動に科学研究を導入せよという指示が出され<sup>(註29)</sup>、農具研究所の建設が進む。実際の成果のいくつかをあげておく。

甘肅省<sup>(註30)</sup>

県級以上の農業機械、農具工場	80余
	(全機械工場226)
1 県平均	2 工場以上
人民公社の農具修理、製造工場	3600工場
1 人民公社平均	6~7 工場

湖南省<sup>(註31)</sup>

1959年10月末までに基本的に全省の農業機械、農具製造修理網の建設を終わる。

全公社工場 4万  
 従業員 79万人  
 うち、農具修理・製造工場 27万人(34%)

各公社に農具・農業機械工場、または修理所、生産大隊に農具の修理所、生産小隊に移動式修理班が設立された。

江蘇省揚州専区(注32)

全区機械工場 46工場、従業員3800人  
 県・公社農具工場 1700工場、従業員2700人  
 全区工場、鉦山2870のうち80%は農業に服務。

山東省(注33)

公社工業工場 5万8000、常年従業員50万人  
 (同省の全・半労働力の2%に当たる)  
 この公社工場のうち大部分が農業生産財生産。

新疆省(注34)

設備の比較的よい工場 13  
 (トラクター、動力脱穀機、各種農業機械)  
 半機械農具の生産と農業機械の大きな修理を行なうもの 29  
 補助農具、簡易農具の生産と畜力農具の中小程度の修理を行なうもの  
 66自治州工場、1300公社工場

農具研究所建設を示す全省的な資料は黒竜江省のものしか得られなかった。人民公社661(注35)を有する同省に、農具研究所70余が建設された(注36)といわれる。しかし、研究員の程度、構成人員、設備などはいっさい不明である。

以上この時期の特徴は、専業の農具工場の建設と農具の科学研究部門の成立への足がかりをつかんだものといえる。前期の農民による改良運動は、この期には縮小したと思われる。1958年の改良農具普及件数3.5億件(注37)に対し、1959年が1.73億件となっているのはこれを示す。予想されることは、

1957年12月から58年3月に生産方向を変えた手工業者が中心となり、人民公社工場や県級農具工場の建設を行ない、設備の改善の方向に発展したのではないか。1958年末から人民公社工場の建設が発展し、それに伴い工場設備(工作機械)への需要が増大した。この需要に応ずるために考え出されたのが土法方式による工作機械の建設であった。農具工場はこの土法工作機械を装備したのである(注38)。

3期に分けて観察してきた農具工業の発展を断片的な統計をとりまとめたのが第5表である。1958~60年の数字は、定義上変更や混乱があったときなので、保留をつけなければ使えない。人民公社工業の規定、その生産額の測定方法など、人民公社内に価値法則が貫徹するか否かの問題とからみ合いつつ、58年から59年にかけて『統計研究』、『計画経済』誌上で活発な議論がたたかわされている。今はその内容に立ち入らない。われわれの関心からすると、この間の統計に兼業がはいっているか否かだけが問題である。人民公社工業の縮小をよびかけた李成瑞、左春台論文によれば(注39)、1960年上半期の人民公社工業の従業員は農村全労働力の3.5%で、しかも常年の固定従業員が多すぎるといわれているから、兼業労働者の比重は少なく、専業化している部分が多いという印象をもちうる。これは第5表の人民公社工場数が58年の321万から59年前半に70万になり59年後半20万に縮小し、60年前半まで安定的であったことと関係する。つまり、58年から59年前半は副業部分の拡張を工場数に数えていたことがわかる。このことは、さらに、われわれが先にみたように、1958年3月から農民を農具改良運動に参加させたが、まもなく行き詰まり、58年末から専業の農具工場を建設したこととよく符合する。こうみえてくと、

第5表 手工業、人民公社工業、農具工業の変化

年次	専業手工業者	兼業手工業者	人民公社工場数	人民公社の農具工場数	人民公社工場従業員数	同農具工場従業員数
1957	800万人 <sup>(1)</sup>	2000万人 <sup>(1)</sup>				15~30万人 <sup>(12)</sup>
1958			321万 <sup>(3)</sup>	4万7963 <sup>(7)</sup> 8万 <sup>(8)</sup>		180万人 <sup>(11)</sup>
1959			70万 <sup>(4)</sup> 20万 <sup>(5)</sup>		500万人 <sup>(10)</sup>	
1960			20万 <sup>(6)</sup> (1960年5月) 他に県営工場 6万あり			125~170万人 <sup>(13)</sup>
1962	600万 <sup>(2)</sup>	2000万人 <sup>(2)</sup>				
1965				2万5000 <sup>(9)</sup>		8万人 <sup>(14)</sup>

(出所) (1) 朱徳報告、『新華半月刊』、1958年、No. 2。

(2) 『人民日報』、1963年4月19日。

(3) 『統計研究』、1958年、No. 8、2ページ。

(4) 柴茂論文、『経済研究』、1959年、No. 11。論文執筆の時期を考えると、1959年の前半をさしているものと考えられる。(3)の321万から整理、整頓の過程を示す。

(5) 沈立人論文、『経済研究』、1960年、No. 3。

(6) 沈立人論文、同上、1960年、No. 6。

(7) 『人民日報』、1959年5月9日。

(8) (5)に同じ。

(9) 『アジア通信』、1965年12月10日。第2軽工業部に属する農具工場のみ。

(10) 『人民日報』、1960年1月27日。

(11) 同上、1959年5月9日。

(12) 第1~2表を使って、まったくの概算。専業手工業者の2%とすれば16万、この場合には農村ははならず。

(13) 1959年人民公社従業員500万を60年に引き伸ばし、その4分の1~3分の1が農具工場に従事するとして推算。4分の1、3分の1の根拠は本文中にあり。

(14) 『人民日報』、1966年1月4日。農具専業手工業合作社従業員数。

1958年の人民公社における農業生産従業員180万人は、かなり留保をおかなければならないが、60年の推算数値125万~170万人のほうがかえって信頼できるかもしれない。

この数値は、1959年末の人民公社工業従業員数そのまま60年前半にあてはまるとし、その4分の1~3分の1が農具生産に参加しているとして算出したものである。推算の基礎は次の諸資料による。

(1) 湖南省<sup>(注40)</sup>

1959年10月末農具生産・修理工場従業員は、全省

公社工業従業員79万人のうち27万人——34%。

(2) 江蘇省揚州専区<sup>(注41)</sup>

全区工場・鉱山2870単位のうち、80%は農業生産財生産。

(3) 1960年全国人民公社工業の従業員、総生産額タームで、農業生産財生産は40~50%、都市人民公社では5~30%<sup>(注42)</sup>。

(4) 山西省<sup>(注43)</sup> (1959年末の全省資料)

全省人民公社工業単位5967、総従業員数17万1251名(全省農村労働力の3.25%)、総生産額1億8140万元。業種別分配は第6表のとおり。

第6表 山西省人民公社工業業種別分布  
(タームは不明)

業 種 別 名	比 率(%)
農業機械、農具の生産・修理	24.2
運輸	11.34
農副産品加工	9.8
化肥、農薬	9.42
建築材料	8.71
食糧品加工	4.64
石炭採掘	4.00
織物	2.3
治金精工	1.36
木煉	1.24
その他	22.9
計	100

具体的数値が判明するのは、(1)の34%と(4)の24.2%である。(2)、(3)はこれを補強すると考てよい。さらに、統計によれば、1960年は公社工業20万のほかに県営工場が6万存在する。このうち3分の1の2万が農具工場であるとすれば、1単位従業員50人としても100万人となる。

以上の諸検討から、われわれは次の二つの結論を得ることができる。しかし、(2)は断定的なものではない。

- (1) 1958~60年の間に農村手工業の主要な生産方向は、従来の消費財生産に対して、農具生産に移行した。
- (2) 3カ年のうちで、人民公社工業は全体的に縮小したが、農具工場はかえって増加したと考えられる。

### 3. 1961年以後の農具生産

公社工業は1960年後半から縮小し始め、国民経済全体の後退が始まる。1961年1月中共九中全会が開かれ、公式に基本建設投資の縮小と調整政策が打ち出された。これを背景に、1961年4月に発表された李成端、左春台論文<sup>(註44)</sup>は、それ以後の人民公社工業の基本路線をしいたものと解されよう。その要点は次のとおりである。

- (1) 人民公社工業の生産の方向は農業生産財生産を最優先すること。
- (2) 公社工業の発展は農業生産水準に適合しなければならず、農業生産の需要に遅れてはならないし、農業生産水準を超過してはならない。
- (3) 公社工業は国家計画から除くこと。その代わり適切な方法で国家経済と結合し技術革新と技術革命を行なうこと。
- (4) 三級所有制と公社工業、副業との関係を明確に処理すること、たとえば、具体的に農業機械、農具製造・修理網では、

公社——農業機械の修理、新式農具の製造  
大隊——一般農具の修理、小農具の製造  
生産隊——鍛冶屋設備をもち簡単な農具の製造と修理

(1)は従来の方針を堅持しようとするものであり、(4)は若干の異同はあるが、1959年の製造・修理網形成のときの発想とほとんど同じである。問題は第2点である。著者の、公社工業の水準は農業の生産水準を超過してはならないという主張は、とりもなおさず、1960年後半以後の段階では、商品化食糧が不足し、手工業労働者を含めた非農業人口を維持できないという表現である。具体的に、著者は公社工業従業員の縮小を求めている。当時公社工業従業員は全農村労働力の3.5%に及び、多くの人々が常年労働者であると指摘し、一般に生産大隊からの調達は2%を限度とすべきで、「亦工亦農制度」(兼業労働制度)を広く採用すべきであると主張している。これは公社工業のかんりの部分を農民の副業部分にさしもどすことを主張するもので、分業化の発展の基準からすれば明らかな後退である。われわれの知りたいのは、農具工場部門で、それ以後どのように採用されてきたかという点である。農具部門が公社工業の中

できわめて大きな比重を占めていることから、後退は免れえなかったと考えられる。それを示す資料は、1966年1月4日付『人民日報』によると、手工業、人民公社工業の農具生産専業従業員は81万人である。この数字と第5表の農具工場従業員数、1958年180万人、1960年125~170万人を比較すれば明瞭である。しかしながら、第7表の歴年別

第7表 歴年別中小\*農具生産件数

年次	件数(億件)	人力体系農具* (億件)
1955	1.1 <sup>(1)</sup>	2.3
1956	2.3 <sup>(1)</sup>	2.3
1957	2.5 <sup>(1)</sup>	2.5
1958	3.5 <sup>(2)</sup>	4.8
1959	1.73 <sup>(3)</sup>	2.73
1960		
1961	4.9 <sup>(5)</sup>	4.9
1962	5.1 <sup>(4)</sup> (うち鉄製 3.2 木、竹製 1.9)	5.1
1963		
1964	前年比 22% <sup>(6)</sup>	
1965	4 <sup>(7)</sup> (中小農具10 <sup>(8)</sup> )	10

(注) \*各年によって概念の相違があり、筆者が調整したのが「人力体系農具」の項である。1957年までは手工業生産合作社の生産高であり、一応社会主義改造が終了した1956年の生産高が、在来の技術の変動がない期間に生産されてきたものと考えた。1958、59年は改良農具の普及であり、この上に在来の経常生産部分が約1億件として掲げたものである。1961年以後は改良も在来も、人力体系農具ならばすべてを含めて「中小農具」として出ているから比較可能である。1965年の4億件は手工業生産合作社のもので、10億件は「中小農機具」となるが、人力・畜力体系のものすべてを含んでいると解せないか。それにしてもあまり大きすぎる。

(出所) (1) 胡瑞樑、袁代緒論文、『経済研究』、1962年、No. 7。

(2) 焦玉波論文、『経済研究』、1959年、No. 3。

(3) 『アジア通信』、417(1959年12月)、10ページ。

(4) 『人民日報』、1962年12月24日(同年1~10月まで)。

(5) 同上、1964年6月30日に、1961、62年両年で10億件の中小農具を生産したとあり、(4)から計算。

(6) 染耀論文、『経済研究』、1965年、No. 2。

(7) 『アジア通信』、1965年12月10日。全国の手工業合作社の生産したもの。

(8) 『アジア通信』、1966年1月6日。

中小農具生産件数をみると、生産量は安定して増大している。第7表から次の三つの特徴が抽出できよう。

- (1) 生産件数では1961年から安定的に発展していること。
- (2) 1962年の中小農具生産は鉄製小農具が木、竹製のものよりはるかに多いこと。
- (3) 1965年の中小農具生産は10億件に達したと。

特徴(1)、(2)と従業員数統計における減少とをあわせ考えてみると、手工業生産にかなりの技術革新があったといえるであろう。このことは、手工業分野で技術革新がかなり進み、機械化程度(この“機械化”は1960年ごろの定義とどう違うか不明)は25%に達したといわれること(『人民日報』、1966年1月4日)、および特徴(2)の1962年鉄製中小農具が木、竹製の物よりはるかに多く生産されている事実によって補強される。すでに1の項で、山本秀夫氏の資料から、解放前では鉄製農具使用はきわめて少なく、第2表で示されるとおり、鍛冶屋はまったく微々たるものであると述べた。この事実と対比すると驚くほどの相違である。もとより、鉄型は木型に比して強靱であるが、まさにこのことが鉄型の生産者側にも使用者側にも種々な影響をもち始める。われわれのここでの関心に即して言えば、木製農具の場合よりはるかに専業度を強めなければならない。生産設備、製造技術をとってみても、昨日の農民が今日の鉄製農具作りに早変わりすることはできないのである。言葉をかえていえば、分業を確立し強固にしていく作用をもつ。同一手工段階でありながら、手工の対象が木材と金属とでは、次への発展の意味は相違するのである。技術発展の上では静かな革命であるかもしれない。

特徴(3)については解釈に苦慮する。先の『人民日報』は、手工業合作社工場、公社工場のうち農具工場は2万5000であり、生産高は4億件であることを伝えているので、6億件は農民の自家生産か、あるいは国営工場に転化した手工業、および県営手工業によって生産されたものと解する以外にはない。前者に解すれば、農民の副業部分の拡大であり、1958年3月～1959年1月の事態に相似するし、後者に解釈すれば、手工業からのいっそうの発展ととらえられる。しかし、あまりに生産量が莫大すぎる。逆に次の資料<sup>(注45)</sup>——1962年全国の供銷合作社が取り扱った中小農具のうち、80%以上は手工業合作社の製品である——は、この解釈の可能性を否定する。いずれにしても、特徴(3)については、より多くの資料をまたなければならない。

以上の検討から、1961年から今日までの人民公社工業・手工業の主体である農具生産は、相対的に縮小したのち、労働生産性を引き上げる方向で発展してきた。これは、商品化食糧の問題が依然として解決されてないことを示すと同時に、1958、59年の改良農具の失敗の有力な原因——技術条件の不備——を、專業度を強めることによって解決しつつあるといえる。

#### 4. Iの結論と問題

- (1) 中国において農業労働過程からの分業化を促進するにない手は、1958年以後農具産業であることが観察された。
- (2) 農具生産主体は既存の専門手工業の方向転換と農民の副業生産拡大という形で進められ、農民の專業手工業者への成長はまだ大々的にみられない。
- (3) 農民の副業生産の拡大、專業手工業者への成長は、農具生産の商品化食糧への影響と技術条

件により、発展から衰退への方向が観察された。

- (4) 1961年以後は、手工業生産農具に木製から鉄製への技術的發展があり、安定して発展しているようにみえる。この発展は手工業者の技術革新によるものと考えられる。

(注6) 山本秀夫、『中国農業技術体系の展開』、アジア経済研究所、117ページ。

(注7) 山本秀夫、同上、121～134ページ。

(注8) 中国の出版物は、たとえば、『中国近代農業史資料』、『中国近代工業史資料』。満鉄その他のものは、たとえば、『北支那の農業と経済』、日本評論社。『中国農村問題』、岩波書店。『中国農村慣行調査報告』、岩波書店。

(注9) 1952年、『人民日報』、1964年6月30日。1955～57年、胡瑞樑、袁代緒論文、『経済研究』、1962年、No. 7。

(注10) 『アジア経済旬報』、1954年6月、2ページ。

(注11) 同上、158(1952年9月)、13ページ。

(注12) 同上、158(1952年9月)。

(注13) 同上、218(1954年6月)、6～7ページ。

(注14) 『人民日報』、1955年1月6日社説。

(注15) 『計画経済』、1955年、No. 3、14ページ。

(注16) 尾上悦三、「中国の農機具生産」、『アジア経済』、第3巻第10号、43ページ。

(注17) 『アジア経済旬報』、259、34ページ。

(注18) 賈拓夫、自如泳論文、『新華半月刊』、1957年、No. 22。

(注19) 『人民日報』、1957年11月2日。

(注20) 趙芸文論文、『統計工作通訊』、1954年、No. 5。

(注21) 『人民日報』、1958年3月17日。

(注22) 同上、1958年3月28日。

(注23) 同上、1958年6月29日。

(注24) 同上、1958年3月18日。

(注25) 同上、1958年3月3日。

(注26) 同上、1958年11月4日。

(注27) 同上、1958年10月8日。

(注28) 同上、1959年2月21日。

(注29) 同上、1959年4月8日。

(注30) 同上、1960年1月7日。

(注31) 同上、1959年11月29日。

- (注32) 同上, 1959年12月6日, 1959年10月26日。  
 (注33) 同上, 1959年1月14日。  
 (注34) 同上, 1959年12月2日。  
 (注35) 同上, 1959年12月21日。  
 (注36) 同上, 1959年7月12日。  
 (注37) 馮冶國論文, 『經濟研究』, 1959年, No. 3。  
 (注38) たとえば, 『人民日報』, 1959年2月13日。  
 (注39) 『紅旗』, 1961年, No. 8。  
 (注40) 『人民日報』, 1959年11月29日。  
 (注41) 同上, 1959年12月6日。  
 (注42) 李成端, 左春台論文, 『紅旗』, 1961年, No. 8。  
 (注43) 中共山西省委工業交通工作部論文, 『經濟研究』, 1960年, No. 4。  
 (注44) 李成端, 左春台, 「人民公社工業的創建, 鞏固和發展」, 『紅旗』, 1961年, No. 8。  
 (注45) 『人民日報』, 1963年10月27日。

## II 農業機械・農具の導入と商品化食糧との関係

本節は、中国において農業労働過程の分業化のない手である農業機械・農具が、商品化食糧の増大を解決する方向で導入されたか否かを検討するものである。これは前節の結論(3)の問題である。二つの視点から検討される。第1に相異なる食糧

生産労働過程へ新技術が導入された場合、第2に生産性の相異なる技術体系を導入した場合とに分けて考える。双方の相互関係は第8表のとおりである。この表は縦に農作業が使用するエネルギー源を、横にはエネルギー源に相応した各労働過程に用いる作業機を書き入れてある。最終項は各エネルギー源によって決まってくる原動機作業機の必要材料が記されている。エネルギーを基軸に作業機体系が成立するという考えは、技術の「手段説」と「適用説」の論争にみられるように、問題がないわけではない。また、具体的に、脱穀過程の例にみられるように、千把こきと足踏脱穀機とは労働生産性はまったく相違するがエネルギーは人力である。しかし、人力体系の中に入れるには、生産性の点から問題がある。こういった意味で、エネルギー基準の分析といっても厳密さが欠けていることは認めざるをえない。食糧生産労働過程は、われわれが今まで使ってきた農業労働過程より狭い範囲で使っているが、そのなかにも問題が残る。水利建設は建設労働、調整は食品工業、運搬は運輸業と考えられないかという疑問が起こる。高度な技術体系を採用するに従って、この分

第8表 食糧生産労働過程と農業機械体系

エネルギー	労働過程 原動機	作業機						使用材料	
		作 業 機							
		(A) 土地、水	(B) 耕整 起地	(C) 種子、育 苗、播種、 田植	(D) 管 理 過 程		(E) 收穫、脱 穀、調整		(F) 運 搬
人 力	本 体	扇 斗 桔 槔	木 犁 鋤 鍬	樓 子 条 播 石 碾	秧 肥 耘 鋤		こき 箸 千把こき	天 秤 も 手 押 手 車 農	木 材 鑄 鉄
畜 力 (風 水)	本 体 畜 力 車 風 力 車	水 車 畜 力 揚 水 機	畜 力 犁	田 植 機		手 動 噴 粉 器 圧 縮 式 噴 霧 器	足 踏 脱 穀 機	荷 車 牛 車	木 材 鑄 鉄 滲 炭 鋼
機 械 力	モーター 外 燃 機 関 内 燃 機 関	ポ ン プ	ブ ラ ウ ハ ロ ー	動 力 播 種 機		動 力 噴 霧 機	動 力 脱 穀 機	ト ラ ッ ク	このほかに 軟 心 鋼 軟 鋼

業は深化するであろうが、現在の中国では未分化の状態であることを想定して分類している。

### 1. 食糧生産労働過程の基準

加用信文氏によれば<sup>(注46)</sup>、プリンクマンは農業技術を2範疇に分けている。すなわち、労働節約的技術と収穫増進的技術であり、前者の代表的なものが農業機械化<sup>(注47)</sup>であるとされる。言葉をかえていえば、農業機械・農具は労働生産性向上型であって、必ずしも収穫増進型ではないというものである。収穫増進型技術は生産手段よりむしろ肥料や除草、防病・虫剤にあるとすれば、労働過剰国では、労働対象を主体として増収をはかれという主張が生まれてこよう。現に、次節で紹介するように、中国では一時この意見が支配的であった。加用氏はプリンクマン氏の考えを直接批判することなく、慎重に論を進めながら異論を提出しているように思える。すなわち、氏は農業機械化の効果を次のように整理される<sup>(注48)</sup>。

- (1) 労働節約機能
- (2) 作業体系の変換作用
- (3) 経営集約化効果
- (4) 作業強度の軽減効果

この分類を(1)に対する氏の整理<sup>(注49)</sup>に基づいて次のように組み変えてみたい。(1)の内容を氏は、(イ)労働量の節約、(ロ)機械力による作業のスピード化、(ハ)労働強度の軽減の三つあげている。これを先の整理と組み合わせれば次のようになろう。

- (1) 労働節約的機能
  - (イ) 労働の量的節約
  - (ロ) 機械力による作業のスピード化
  - (ハ) 労働強度の軽減
- (2) 作業体系の変換作用

これからわれわれは、機械化の効果を労働の節約機能——労働生産性の向上効果——と作業体系

の変換——農法体系の変換効果——の二つに大別しうるのである。

次にこの2大効果は、プリンクマンの2範疇とどう関連するであろうか。第1効果について、作業のスピード化によって経営の集約化を可能にするし、労働の量的節約によって副業の促進が可能となろう。経営の集約化は、一毛作の二毛作化、役畜の用畜化である。労働強度の軽減は婦女子労働の参加範囲を広げるとともに、重労働者の労働力再生産を有利にする。しかし、一毛作の二毛作化や、従来の管理労働をより細かくすることによる食糧の収穫増大効果はあるが、依然として労働生産性の向上効果が主体となると考えてよい。

第2効果は、生産性向上効果をもつことは自明である。たとえば、収穫、脱穀、調整を個々別々にやっている人力・畜力段階から、機械動力のコンバインを導入すれば、小麦では収穫過程と脱穀過程は一つにすることができるし、水田の春耕作業においては、畜力に比して、耕耘機は鋤返し、碎土、小分けの作業が省略される<sup>(注50)</sup>。この生産性向上効果は、犁耕過程に機械が導入されることによって収穫増進の効果をもつ。それは、言うまでもなく、土地・土壌の加工度をより精密化することによって、作物の土壌条件を良好にするからである。この場合、土壌条件を基本的に規定する水と、作物の栄養となる肥料が伴わなければならないことは説明を要しまい。

農業機械化の第2効果は、水と肥料の適切な投入を伴って犁耕過程に機械化が行なわれれば、生産性向上と収穫増進の2効果をもつと要約できよう。「水利は農業の命脈である」、「中国農業の出路は農業機械化である」という毛沢東の言葉や、「水が収穫の有無を決し、肥料はその多少を決める」という古来からの言伝えは、この意味におい

てよく理解できるのである。中国農法研究家の山本秀夫氏が、中国の伝統的農法体系を「犁耕体系の未展開こそ、中国農業の定型たる“園芸的農耕”方式そのものの構造の必然の結果」(注51)とされ、現在の中国の農業機械化の問題は、「中国の伝統的農耕方式、すなわち犁耕体系の未展開という固有の性格をいかにして止揚するか」(注52)であると見抜いておられるのは炯眼である。

中国における農業機械化が、商品化食糧にいかなる影響をもったかを調べるために、第8表の各労働過程の機械化が生産性向上型か生産性向上と収穫増進の併進型のいずれであるか整理しよう。

- A. 土地・水造成過程——併進型
- B. 耕起、整地過程——併進型
- C. 種子、播種、育苗、田植え過程——生産性向上型
- D. 田間管理過程——併進型
- E. 収穫、脱穀、調整——生産性向上型  
(ただし収穫は併進型)
- F. 運搬過程——生産性向上型

以上の整理に照らし、各時点の農業機械化とその効果を検討しよう。

(1) 1957年以前の新式畜力農具の場合

ソ連から輸入された馬耕農具の普及が中心であったことはすでに述べた。馬耕農具の内容は次のとおりである。

菅沼氏資料(注53)	第8表労働過程	野間氏資料(注54)
犁 3台	B過程	犁 4台
円抜碎土機 1台		碎土機 1台
釘齒碎土機 1台	C過程	鎮压器 1台
鎮压器 1台		播種機 1台
播種器 1台	E過程	收穫機 1台
收穫機 1台		
脱穀機 1台		

これは明らかに犁耕体系の機械化をねらったものである。つまり、生産性向上と収穫増進の2効

果をねらっている。しかし、この導入は一部を除いて失敗した。同農耕具の中心である双輪双鋤型の普及状況をみておく。第3表では生産推移をみたので、ここではそれと普及台数を対比させる。

第9表 双輪双鋤型の生産と供給

(単位: 1万台)

年次	生産	供給	滞貨
1952	0.5	0.5	
1953		4 <sup>(1)</sup>	
1954	5.2	(1950~54年まで)	
1955	57	40 <sup>(1)</sup>	
1956	179.3	108.6 <sup>(2)</sup>	1957年2月 90 <sup>(3)</sup>
1957	68.9	9.5 <sup>(2)</sup>	
1958		62.5 <sup>(2)</sup>	

(出所) 生産、1952年供給数は第3表から。

(1) 季崇威論文、『計画経済』、1957年、No. 10、7ページ。

(2) 『偉大的十年』。

(3) 『計画経済』、1957年、No. 3、8ページ。

1958年に名誉回復運動を行なったが、使用率は依然低く、1964年段階では北方畑作地方に定着したのみである(注55)。失敗の原因は次節で詳しく検討されるが、新技術が犁耕体系にはいったものの、水や肥料条件が伴わないために失敗したのではなく、新しい犁耕体系それ自体が農村に受け入れられなかったという、経済問題と技術問題が存在したようだ。理由は別としても、商品化食糧増大のため有効であったか否かという当初の問題の答えは否である。

(2) 1957~60年の改良農具の場合

3年間の農具改良運動の主要対象を追ってみると、だいたいの流れは次のように描ける(かっこのついているものは重点を示す)。出所はすべて『人民日報』であるが、繁雑になるので一つ一つの典拠は書かない(右端は第8表の労働過程)。

1957~58年3~4月: 揚水工具、水利建設工具、運搬工具、造肥工具——(A)、(F)

1958年3~4月~1958年11月: 上記農具のペア

リング化と耕作農具全般（しかし比重は少し）  
—(A), (F), B, C, D, E

1958年11月～同年末：特に運搬工具のベアリング化の徹底，ロープ牽引機，水力，風力，沼地ガス利用原動機，深耕型—(F), (原動機), (B)

1959年前半：上記のものに再び水利，揚水，造肥，運搬工具が中心となり，ほかに夏耕夏取農具がはいる—(A), (F), (B), (原動機), C, D, E

1959年後半～1960年前半：水利，揚水，運搬が中心。とくに早魃のため，灌漑用具，田植機—(A), (F), (C), 原動機, D, E

特徴を要約すると次の五つになる。第1は，水利建設部門の工具が改良され普及された。改革の内容は，流れを利用した揚水工具，人力の足踏揚水機，耕畜の牽引揚水工具など多種類に及ぶ。これは，土地条件の創成のためのものであり，先の整理に基づけば，併進型である。第2は，運搬工具の改善で，「背肩人挑」から「人力車」にする改良，「人力車」をさらにベアリングを取り付けたり，木軌道を作ってスピード化したりする改良であった。これはまったくの労働強度の軽減と生産性の向上をねらうものと解してよい。収穫増進効果は少ない。第3，労働力不足はまもなく畜力不足を招き，原動機の製造運動が付け加わる。それがロープ牽引機であり，水力，風力，沼地ガス利用原動機である。ロープ牽引機は人間または耕畜が原動機をまわし，それを機械エネルギーに変え，ロープにより作業機に伝達させようとしたものである。作業機とうまく結び付けば効果はでよう。第4に1959年から密種，深耕運動が本格化し，これに適合する深耕型，播種機，収穫機などが改良普及された。これは，人力段階のものであるが犁耕

体系にはいり込もうとする農具で，併進型である。第5は，田植機に多くの資源が投入された。1960年には450万台にも及ぶ。これは生産性向上型である。

全体として数量的には農田水利建設，運搬，造肥料関係に重点がおかれた。1958年1年間の改良農具の分布が次表で示される。

第10表 1958年普及した改良農具分布情況

(単位：1万台)

農具種類	普及数	第8表過程
水利建設工具	3,700	A
深耕用具	1,600	B
密種用機	30	C
田植播種機	480	
農薬関係用具	120	D
中耕除草機	3,700	
收穫・脱穀工具	180	E
施肥・運搬用具	6,300	F
ベアリングをつけた回転工具	4,400	

(出所) 『人民日報』, 1959年5月9日。

ここにわれわれは，収穫増産と直接関係のない運搬工具に最も多くの資源が投じられ，次に水利過程であることがわかる。水利過程への投資は併進型であるが，1959, 1960年の天候のもとで一定の効果あげうる程度に行なわれたか否かは疑問である。1960年の春，大早魃闘争の呼びかけがなされていることを考えると，この推測は妥当であると思われる。さらに，深耕型による新しい犁耕体系創成の試みがなされたが，水と肥料がこれに伴ったか否か疑問を多としなければならない。ここから収穫増進型の技術は，きわめて効果が少なかったように理解できる。先に引用した1961年4月の李成端，左春台の『紅旗』論文が，商品化食糧の不足のため，公社工業を縮小し，兼業労働制度を採用せよと呼びかけなければならなかったのは，農具改良運動の方向の中に存在していたといえよう。そもそもこの運動は，農田水利建設と造

肥運動に大量の労働力が動員され、深刻な労働力不足が発生したことから起こっている。したがって、運動の方向が収穫増進型より生産性向上・労働力節約型に向かったことは理解できる。

1961年以後の方向は、必然的にこの反省の上に決められなければならない。それは動力灌・排水の大々的導入、肥料の投入、精耕細作（集約化）などである。

## 2. エネルギーによる作業機体系の基準

大躍進政策が商品化食糧を増大させることに失敗したため挫折せざるをえなかった今一つの理由は、一般的に低水準の人力作業体系を大々的に導入したことである。

作業機体系はエネルギー源によっていくつかに分けられるが、まず中国の規定を検討しておこう。今日中国で用いられている農業機械、農具に対する呼称は、1962年5月20日の『人民日報』社説で与えられたものである。それに従うと、

(1) 小農具——シャベル、くわ、つるはし、かまの類（鉄製か木製の区別ははいていない）。

(2) 中型農具

(イ) 旧式中型農具——大八車、農業用小船、水車、風車、犁、耩、耙などで、現在の中国農民の保有は他に比して最も多いという。

(ロ) 新式中型農具——半機械化農具、馬耕農具

(3) 農業機械

この分類方法の特徴は、中型農具を2分し、水力、風力、人力でも大型のものを小農具と区別している点にある。これ以前の分類は伝統農具、改良農具、半機械化農具（新式畜力農具）、農業機械であった。したがって、改良農具は1962年規定の小農具、旧式中型農具の改良されたもの、またはそれに相応する新製品と考えられる。第8表の分類は1958年の方法を踏襲している。

さて、一般的に相異なる三つのエネルギーを基軸とする作業体系が採用されることによって、労働生産性効果および収穫増進効果は相違して行く。人力体系より畜力体系のほうが高く、畜力体系より機械力体系のほうが高い。したがって、商品化食糧の量も人力体系から畜力体系、さらに機械力体系へ移行するに従って増大する。第11表は中国の黒竜江省の1959年調査である。

第11表 相異なる作業体系と商品化率

	1労働力当たり年間		商品化率 (%)
	総収入 (元)	総収量 (万斤)	
機械化された国営農場	3,000	3	74
半機械化の人民公社	1,200	1.5	60
旧式農具の人民公社	700	0.8	40

(出所) 『人民日報』, 1959年12月21日。

1958年から60年までの農業機械化のうち、半機械化・機械化はまだきわめて微々たるものである。第12表はそれを示す。半機械化農具が1957年以降ほとんど増加していないのは、双輪双鋤犁の失敗と耕畜の不足によるものと考えられる。機械力耕作は比較的急速に増大した。トラクター保有量が1958年の4万5300台から60年の7万9000台に急増していることに符合する。商品化食糧と公社工業との矛盾が顕在化したのは1960年中ごろからであり、これは1959年の商品化量の問題である。とも

第12表 エネルギー別作業機体系別耕作状況、全耕地面積に占める比重(%)

年次	半機械化農具	機械動力
1957	12 <sup>(1)</sup>	
1958		2 <sup>(3)</sup>
1959		5 <sup>(2)</sup>
1960	15 <sup>(2)</sup>	
1962		10 <sup>(4)</sup>

(出所) (1) 農業部糧作物生産局論文、『新華半月刊』, 1958年, No. 9。

(2) 『人民日報』, 1960年10月28日。

(3) 同上, 1959年2月23日。

(4) 同上, 1962年11月9日。

あれ、商品化食糧の調達に相対的に不利な技術体系を一挙に、しかも前項でみたような問題をもって導入されたことは、必要食糧の相応な市場化を妨げたものと解されよう。

### 3. IIの結論

- (1) 1960年までの中国における農業機械化は、労働の生産性向上効果をもつ新技術の導入が主体であった。
- (2) 労働の生産性向上効果と収穫増進効果とをもつ技術の導入は、それを實現する随伴的諸条件が整っていなかったために、収穫増大——商品化食糧の増大は失敗した。
- (3) 両効果の最も小さい人力体系の「改良農具」の多大な導入は、商品化食糧の増大に効果的に働かなかつた。
- (4) 以上の経過と失敗から、将来に次の教訓を与えている。

農業機械化は労働生産性向上と収穫増進の二つの効果をもつ技術が採用されなければならないこと、および高い商品化率を實現しうる機械動力技術体系導入への志向が強く存在していること。

(注46) 加用信文、『日本農業機械化の課題』、農政調査会、7ページ。

(注47) 「農業機械化」をここでは生産手段における新技術の導入という意味で用いる。したがって、新農具の導入も含まれる。

(注48) 加用信文、前掲書、8～15ページ。

(注49) 同上、7ページ。

(注50) 江島一浩、「営農からみた耕耘機の技術的性格」、『日本農業機械化の課題』、農政調査会、75ページ。

(注51) 山本秀夫、前掲書、19ページ。

(注52) 同上、159ページ。

(注53) 菅沼正久、『アジア経済旬報』、211(1954年4月)、14ページ。

(注54) 野間清、『アジア経済旬報』、218(1954年

6月)、6ページ。

(注55) 『人民日報』、1964年10月18日。

## III 中国型農業機械化への道

本節の課題は、本来、前節の結論(4)の検討でなければならぬ。しかし、中国が早急に解決を迫られている中国の経済的・技術的諸条件に適した、独自の農業機械・農具体系をつかみとったか否かを見定めることは、かなり困難な課題である。それは、設計が経済条件と技術条件の集約的な反映であることから、経済諸条件のみならず、農法、農業機械学、土壌学、作物学などに通じる必要があるからである。ここではこのような大部な課題に真正面から取り組めない。代わって、中国が現在までの何回かの失敗を通し、独自の農業機械・農具体系の形成という困難な事業にどう対処してきたかを追うことによって、問題を提起するにとどめたい。もとより、農具生産手段の対象は自然である。相異なる気候、土壌条件、水の条件、千差万別な作物を扱わなければならない。異質性と多様性を克服しつつ適合した型をみつけ出さねばならない。機械のなかでもっとも多様かつ複雑なものは工作機械であるといわれ、その型は8000～1万に及ぶといわれている。しかし、工作機械は多様な機械部品を製作するために多様性を要求されるのであって、対象素材の多様性のためではない。これに対して土壌の加工は対象素材が多様であるがゆえに機械の多様性が要求される。したがって、その機械技術上のむずかしさは異質である。異なる条件をもつ外国で育った農業機械を安易に適用しようとするれば、まもなく簡単に自然の反撃を受けるのはこのためである。農業機械が本来的に属性としてこの困難さをもつがために、農業機械の導入過程と独自開発の過程は、外国から導入した

機械または技術体系に対して、いかに対処するか  
の態度を最も鮮明に映し出す。この意味において、  
農業機械・農具の中国型の創造の過程は、農業機  
械化そのものの問題のみならず、外国技術の受入  
れ方の問題を包括する。

この問題意識のもとに、現在まで存在した五つ  
の大きな失敗——ソ連式馬耕農具、1958年前半の  
トラクター大試作運動の挫折、ベアリング化運動  
の停滞、田植機の普及の失敗、その他の改良農具  
運動のいくつかの失敗——のなかから、ソ連式馬  
耕農具とトラクターについて検討しよう。

### 1. 新式畜力農具双輪双鏟犁の失敗

I の 1、II の 1 でみたように、1956、57年に手  
痛い挫折に会い、1958年改良農具普及運動ととも  
に名誉回復の努力が積み重ねられた(注56)。しかし  
ながら、1962年になって「新式中型農具は地方に  
よっては馬曳き農具とも呼び、現在では通称半機  
械化農具という。この種の中型農具は目下のとこ  
ろ、まだ創型、定型の段階にあり、おもな隘路は  
技術の問題にある」(注57)という中国側の公式発言  
にでくわす。これは、1962年段階ではまだ定型化  
しえず、量産体制にのらないことを示している。

そもそも、この犁は農業協同化の物質的基礎を  
強化するもの(注58)と受けとられ、初期には普及に  
当たってかなり慎重な実験が繰り返されていたよ  
うだ。1950年に初めて東北地方にソ連式の馬耕農  
具一式として導入され、1953年までに4605セット  
が試用された(注59)。この慎重な判断の上に、1953  
年華北や西北の若干の省に普及する準備がされ、  
1954年の全国新式畜力農具普及工作会議で全国に  
普及させることが決定された(注60)。1958年の双輪  
双鏟犁の名誉回復会議は、同犁の利点を次のよう  
に理解している。

(1) 耕地整地過程で、深耕、均平がよりよくでき、

作物のよりよい生産条件を作る。

(2) 労働力、畜力の節約。

(3) 労働強度の軽減化、婦女子半労働力の作業参  
加を可能にする。

(4) 合作社を強化する物質的基礎である。

ここで(1)は加用氏の作業体系の変革効果に結び  
つくものであり、(2)は労働力の節約効果、(3)は労  
働強度軽減効果、(4)は間接的ではあるが、作業ス  
ピード化による経営の集約、作業体系の変革によ  
る新しい経営体の発展を意味しよう。これらの利  
点としての認識に対し、失敗の理由をどう受けと  
めているかみよう。

(1) 中央計画立案者の説明理由(『計画経済』編集部  
の見解)(注61)

(イ) 1955年下半年から社会主義改造の高潮のも  
とで右傾保守思想に反対し、それ以後「急躁  
冒進」の思想が発生したためとする。これは  
1956年の生産・供給計画につきのように現わ  
れている。

	生産計画	供給計画
	万台	万台
第1次計画	52.5	50
第2次計画	504.6	408.3
第3次計画(1956年1月)	350.6	290
第4次計画(1956年6月)	246.8	185.3
論文執筆時		140~150万の可能 性しかないとする

「冒進主義」の内容は、第1に、双輪双鏟  
犁の可適用地を過大評価していた、第2に、  
1台の年間可耕面積を多くみすぎ、いたずら  
に目標を高く掲げすぎた。

(ロ) 生産方面で、多くの機械工場を当該犁の生  
産に切り換えざるをえなかった。鋼材不足。  
360.5万台計画では全国鋼材の27%を消費す  
る。

(ハ) 同犁の技術員の訓練不足。

解決策として需要を明確におさえること、生産

面では総合バランスを行なうことを提示している。理由の説明は、『計画経済』編集部らしいが、農村へなぜはならないかの説得的理由は(3)しかない。

(2) 現場指導者の説明理由(貴州省一人民公社の1962年調査結論)(注62)

(イ) 操作技術の不足不備。

(ロ) 修理網の不備。

(ハ) 低品質。

(イ)は操作技術の問題をあげ、(ロ)、(ハ)は生産、修理体制の問題である。言ってみれば、いずれも技術問題である。

(3) 一農民の嘆息集による説明(注63)(浙江省黄岩県蕉坑郷の農民、沈仁松氏の「八箇死」——「8やりきれん節」とでも訳そうか)

嘆息(イ) 犁重要扛死(犁が重くてかつぎきれん)

(ロ) 牛小要拉死(牛が小さくて引っぱりきれん)

(ハ) 路小、田小不能犁要气死(路が狭く田が小さすぎ、犁起こしできず、腹がたつてやりきれん)

(ニ) 田角大要措死(鋤残しが多く鋤きれん)

(ホ) 作不起畦社員反映死(畦がつくれず、社員は不満たらたらだ)

(ヘ) 効率慢曠工死(効率が悪く、稼働率が悪くやりきれん)

(ト) 犁価貴免担死(高くてやりきれん)

(チ) 犁手犁不好社員罵死(鋤手がまずく、社員の悪口これしきり)

(イ)は前二者と共通する操作技術の問題である。あとの(ハ)、(ト)は経済問題、設計生産側の問題であり(イ)~(ホ)は農法と経済問題とがかかわりあう問題である。これらは中央の計画委員会(『計画経済』誌は国家計画委員会の機関誌である)と、地方の指導幹部があげる理由といずれもすれ違っている。このことは重要である。逐一、各嘆息につき検討しよう。

(イ)、(ハ)、(ホ)——農道が整備されておらず、運搬工具がないので家から田まで肩にかつがざるをえない。これは新技術が導入された場合、関連部門が発展しないとかえって労働強化をもたらすことを教える。(ホ)の畦も同じ。1957年に出た農業機械化消極論の中には、この土地整備事業や交通網の改善は莫大な金が必要で、短期間にはできないという意見が出されている(注64)。さらに「田小」というのは(ニ)にも関係するが、旱地畑作地帯か南方水田地帯かの相違から発する問題である。もともと同犁は東北の平原地帯での試験を経て効果があると判定され、そのまま南方水田に普及された。条件が異なるために種々の問題を起こしたことは、1958年の名誉回復会議が南方の水田地帯14省市を集めて行なわれたことをみても明確である。

(ロ)——原動機部門と作業機部門との適合性の問題である。この犁は「馬拉農具」とよばれ、馬2頭が牽引する。ソ連の農馬と東北の農馬の牽引力の差、土壤の摩擦状態の差は不明であるが、中国内の東北の土壤と南方水田地帯の摩擦は基本的に異なっていることは直感でも明瞭である。さらに、中国の耕畜分布は、東北、華北は馬とロバ、華北、華中は牛、華南は水牛であり、牛と馬2頭との牽引力の差も存在していよう。しかも、中国の大家畜の中で馬はごく少なく、大部分(80%以上)(注65)が牛とロバである。ロバは馬より牽引力が小さいことを考えれば、東北においてすら原動機部門に問題があり、新しい設計が求められなければならない。

(ニ)、(ホ)——農田が長方形に区画されていないことに問題がある。旧区画のまま畜力犁が導入されると、鋤より作業スピードが促進されるが、反面鋤残し部分を処理する労働はかえって強化さ

れる。これは機械化の跛行性、偏倚性の問題である(註66)。

(イ)、(ロ)——収穫の増加は、農事試験場の場合は別として、一般には(イ)~(ロ)までの諸問題が解決されるにつれて初めてみられるものであって、一挙に実現されえない。そこで、犁耕が新しい作業体系を作り上げていく過渡期のコスト高をなんらかの形で解消していかねばならない。農業機械のコストは生産面からも規定されてくるが、特に重要なのは使用面に存在する。それは稼働率の問題である。稼働率を引き上げる方向は二つあり、一つは新機械にそって経営体の規模を拡大する方向であり、他の一つは現有規模と新技術との矛盾を、機械を多様化することによって解決する方向である。双輪双鋤犁の多様化の試みはすでに1958年に出ており、同年2月末に開かれた例の名誉回復会議では、改装問題が一つの議題であった。実際には改装を行なっている例が散見される(註67)。しかし、中国はすでに畜力の木犁や旧犁を使っており、これからすると双輪双鋤犁が革命的なものではない。さらに小農民経営は集団化によって揚棄されているから、新技術と経営規模との間の矛盾は鋭角的ではないであろう。これは半機械化から機械化にはいったときに鋭角的に発生することが予想される。

以上農民沈仁松氏の「八箇死」説から抽出され計画委員会と貴州の一部指導幹部が見過ごしていた問題は、次の三つに要約できよう。

- (1) 作業体系のアンバランスの問題——新しい農法体系建設過程で発生する問題
  - (2) 原動機と作業機械の不具合の問題
  - (3) 経済経営規模と新技術の問題
- 前二者がとらえていた問題を仮に技術的諸条件

と呼ばば、これらは農業機械化の経済的諸条件と呼びえよう。『人民日報』1962年5月20日社説の「半機械化農具はまだ創型、定型の段階である」という認識は、ソ連移入の馬耕農具がそのままでは定着しないことを認めたものであり、新たな模索を自らに課すものと言いえよう。別の言葉でいえば、この面におけるソ連の技術体系からの自立化とでもいいえなだろうか。

## 2. トラクターの定型化の努力

機械牽引農業機械に対しては二つの認識上の変化が伝えられる(註68)。

### 第1期：1956年以前

ソ連とアメリカをモデルにした農業機械化は、即座に労働の生産性向上と増産をもたらすと考え、農業技術改造の道はこの方向に向かって打ち出された。しかし、実際には機械はアメリカからではなくソ連からはいっており、ソ連の農業機械体系をもって農業現代化の方向が打ち出されたと言えるであろう。この考えを反省し、黄敬氏は次のように述べている。「われわれはわが国の農村の具体的状況をよく研究せず、外国の農業機械の定額をもってきて推算するだけであった。このため、農業機械の長期立案の上で、目標水準がいたずらに高く、その速度を急ぎすぎ、計画にのる機種はきわめて少なく、国外の製品をそのまま模倣するだけであった」。

この時期の考えは、前項でみた馬耕農具の1956年生産計画の変遷、それに対する『計画経済』誌編集部意見の中によくでている。

### 第2期：1956~57年10月

前者の考えに対し、農業の機械化は労働生産性の向上をもたらすが、単位面積当たりの産量の増大は期待できないとし、二つを対立してとらえる考え方が台頭した。この考え方は先に紹介したブ

リンクマンの考え方と軌を一にする。それは、労働力、畜力の不足している地区では機械の必要性を認めるが、労働力が相対的に多い地区では、機械化は労働力の過剰を引き起こすだけで、単位当たり収穫の増大は見込めないから、その範囲には限界があり、さらに石油が不足しているから急速には機械化しえないと主張する。黄敬氏によれば、この機械化消極論は、1956年の建設高潮時に発生した諸矛盾を契機に起こったという。同年の急速な建設は、経済の各部門にひずみを生み出し、初めて中国指導者に「一窮二白」の人口が多い大国を経済建設することのむずかしさを知らせしめたようだ。この考えは、ソ連式農業機械体系が是か非かという発想以前の、農業機械化それ自体に問題があると主張するもので、実質的な農業機械化放棄論である。この考えが、中国の建国の方針に照らして考えてみれば、いかなる客観的意味をもちうるかは、序文、Iで述べたとおり明白であろう。

しかしながら、この間、ソ連式農業機械化の促進派が完全に主張をとめたわけではない。実態は消極派と促進派が政策面でも論調面でも混在していたようだ。

まず、実際の政策面からみる。

この間の事情を『計画経済』（1954年4月、24ページ）で、景林氏は次のように述べている。「農業機械化問題で、中国は土地が少なく人間が多いので、トラクターは不必要だと主張する人々が多く、1957年はトラクター生産に対する消極性が極に達した。洛陽第1トラクター工場は工場家屋ができ上がり、設備は大部分到着したにもかかわらず、工場にはパンパン草をはやし、設備の設置投資をしなかった。天津トラクター工場は設備機械を買ったが、それを売り出そうとさえした。農業部が

提出したトラクター輸入数字はすべて削られ、1台たりとも輸入されなかった」。

論調上2派の対立があるが、促進派には微妙な変化が始まっている。

促進派として次の2人をあげよう。

曾徳超（北京農学院農業機械科主任）<sup>(注69)</sup>

今後の研究課題として、それぞれ異なった地区に適する農業機械、トラクター、農業用原動機の選択と改造およびわが国の特殊状況に適する型の創製、しかし、短期間には、ソ連の機械を広範に取り入れてわが国の条件に適するよう改造することとし、あくまでソ連式農業機械の基礎の上に改造が行なわれるべきことを主張している。具体的には、平原畑作においては、ソ連のものでそのまま適用しうるものと改良を必要とするものが、土壌学、作物学の立場から検討され、南方水田用機械については、まったく新しく創造が必要であると主張している。

李克佐<sup>(注70)</sup>

ソ連、東ドイツ、チェコ3国の農業機械情况进行視察し、中国の機械化に対する意見を提出している。そのなかで、3国のトラクター状況を説明したのち、チェコの中型万能式トラクターが最も経済的であるとしている。チェコには、農場の広さに応じ18HP（装軌式）、27HP-Zetor 26型（タイヤ式）、42HP-Zetor Super-K型（タイヤ式）の3基本型のなかから適応型が選ばれる。李氏は27HP-Zetor 26型群を経済的と認めているようだ。この型が当時の中国が試験用に使用していたトラクターのなかで小型の部類に属している。第13表は当時中国に輸入され使用されているものの、50余種のなかで比較的中国に適しているといわれる9種を示す<sup>(注71)</sup>。

ここにソ連式的大型トラクターから小型化への

第13表 1957年当時中国に適合しうると  
考えられていたトラクターの型

名 称	国 別	型	エンジン 馬力(HP)
スターリン-80	ソ 連	装 軌 式	93
徳 特-54	”	”	54
克 特-35	”	”	37
帝 梯-415	ハンガリー	”	50
Zetor-35	チ エ コ	タイヤ式	42
Zetor-25	”	”	24
帝-35	ルーマニア	”	35
福 格 森	イギリス	”	27
漢 諾 麦 格	西 ド イ ツ	”	27

指向がよみとれる。

消極派の論者に趙雪がいる(註72)。

中共第八期大会(1956年9月)に提出された第2次5カ年計画の農業機械化目標——1962年までに機械耕作面積を全耕地面積の10%にすること——を達成するためには、トラクター工場、修理工場、農道整備、トラクター管理所の建設、操作員の養成など莫大な投資が必要であると言いながら、一方、機械化は過剰労働力を生み出すという相矛盾する理由をあげて、第2次5カ年計画期中には農業機械化は本格的議題になりえないと主張している。積極派の李氏は第2次5カ年計画期を農業機械の創型、定型の時期と規定し、第3次5カ年計画でいっきに大量生産体制を建設することを主張しているのと対照的である。

### 3. 1957年10月以後の発展

黄敬氏によれば、機械化に対する次の新しい認識は次のように変わっている。農業機械化は労働節約的機能をもつとともに「運用が正しければ、単位面積当たり生産量の増大効果は大きい」、すなわち、労働節約的かつ単位当たり収穫量の増大の可能性を与えるものとまとめられる。これは1956年以前の「労働節約的かつ収穫増大効果」というシエーマに対し明らかに進歩である。ここからブリンクマン的な農業機械の2大効果のうち1効果しか認めない消極派は退けられていった。こうした

指導部の認識上の変化は、1956年、57年にかけて合作社化された農村では労働力の過剰は存在せず、作業種類の増大と労働組織の変化によって、むしろ労働不足の状態が発生したためであるといわれる。われわれにとってより重要なのは、機械化の2効果を直線的に結びつけていたソ連式農業機械導入派は、ソ連の技術体系を模倣し、その部分的改良を繰り返せば中国型の新しい農業機械体系が創型できると考えていたのに対し、新しい認識は収穫増進の可能性をもたらす諸条件(具体的には経済的・技術的諸条件)に目を向けさせる道を開いたことである。これは前項の馬耕農具の例でもみられたソ連式農業機械体系からの漸次的離脱から自立化への道をふみ出す第一歩と考えてよい。

新しい認識が支配的になったといっても、それが実現されるまでには種々な曲折を経なければならぬ。実現の場におけるこの曲折をみよう。

1957年後半からの全国的な生産高潮にささえられて各地でトラクターの試作が大々的に行なわれるようになった。1958年前半までに全国で実に149種のトラクターが試作された(註73)。試作されたトラクターは燃料として木炭、柴が使用されるものまであり、大きさは小型を中心に1.5HPから80HPに及んだ。生産主体は地方国営工場が大部分で、中央でなく地方の積極性が先にたったようである。しかし、これらの試作品はほとんど生産ラインにのることなく、やがてまもなく消えていった。その主要な要因は技術条件の無視である。しかし、設計面で注意しなければならないのは、小型万能のトラクターが主体をなしていたことである。若干の例をあげよう。

ハルビン地方国営松花江機械工場 松花江2号、  
25HP(『人民日報』、1958年3月28日)

杭州動力機械工場 豊作万能トラクター6HP、

(『中国工業工場総覧』, 866ページ)

洛陽機械工場 小型万能トラクター10IP (『計画  
経済』, 1958年4月, 25ページ)

南通トラクター工場 小型万能トラクター6~  
8 IP (『人民日報』, 1958年9月5日)

瀋陽農具工場 小型万能トラクター10 IP (『人  
民日報』, 1957年11月15日)

武漢通用機械工場 小型万能トラクター3~4  
IP (『人民日報』, 1957年12月25日)

広東新会県農業機械工場 小型万能トラクター  
5 IP (『人民日報』, 1958年3月24日)

山西運城トラクター工場 小型万能トラクター  
4 IP (『人民日報』, 1958年3月24日)

雲南玉溪鉄工場 小型トラクター10~15IP (『人  
民日報』, 1958年2月22日)

万能型は専用機を持ち込めない経営規模の場合にはきわめて重要な役割を果たす。これは農業においても同じである。試作された多くのものが大型でなく、小型の万能トラクターであることのために、中国農業が全体的にもつ経営規模と技術水準との矛盾がみられよう。先に紹介した李克佐氏が最も経済性をもつと判断したチェコのZetor-26型(27 IP)の耕作面積は、同氏によれば次のようになっている。チェコでは15ヘクタールを耕作単位とし、1農場は7~20耕作単位である。これは1農場105~300ヘクタールとなり、これに相応して18 IP, 27 IP, 42 IPの3基本型のトラクターが配置される。当時、中国の高級合作社は70余万、耕地面積16億華畝とすると、1社当たり耕地面積は140ヘクタール前後となる。これはチェコ農場の小型のものに属し、27 IPよりむしろ18 IPトラクターの受持ちであろう。同じく同氏によれば、東ドイツの場合では、農場面積400, 800, 1600ヘクタール区分に対し、使用されるトラクターは15, 30,

45, 60 IPであるといわれる。中国の平均的な140ヘクタールは東ドイツのいずれのものよりも小さい。さらに、南方水田地帯は、北方よりずっと小さいだろうし、総耕地面積の3分の2といわれる丘陵地帯は区画上小さくならざるをえなくなるであろう。これらの事実を無視して中央段階で、ソ連式体系にするか改良するかという形でたたかわされていたとすれば、現実からの反撃は当然であったろう。さらに、小型万能化への方向(ソ連式農業機械体系からの離脱)が、中央からではなく地方工場の中から起きてきたことは、馬耕農具の失敗に対し、中央、地方幹部、農民がそれぞれ異なった受止め方をし、農民が真髓をついていたことと考え合わせると、興味深い問題を提起する。

その後1960年末には量産体制を確立したものと  
して次の四つが報じられた(注74)。

紅旗-80型	80 IP
東方紅-54型	54 IP
鉄牛-40型	40 IP
豊収-27型	27 IP

これは第13表と比較すれば、ソ連のものを中心に定型化されていることがわかるが、同時に各地に小型万能トラクターが作られていた。これは1958年前半の小型万能トラクター試作運動をどう継承し成長しているか不明であるが、やはり注目しなければならない。

その後、1965年量産用規格として6種が発表された(注75)。それらは、

紅旗-100型	100 IP
東方紅-75型	75 IP
東方紅-54型	54 IP
豊収-35型(万能)	35 IP
東方紅-28型(万能)	28 IP
工農バンド・トラクター	7 IP

豊収 35 型は水田用トラクターとして定型化され、工農ハンド・トラクターは丘陵梯田、果樹園、近郊野菜地帯などに普及している。この2～3年工農ハンド・トラクターは急速に普及しているといわれる(注76)。ソ連式トラクターがはいれなかった場所をこのハンド・トラクターが担当しているか否か不明である。しかし、1957年まで中央の中にその発想すらなかった小型トラクターを定型化したことに注意したい。

以上1, 2の検討を通して、異なる条件のなかで育った技術を導入するに際し、いかなる態度をとってきたかがかなりはっきりした。1958年、双輪双鋤犁の不備を指摘する「八箇死」説のごとき考えを「右傾保守」主義ときめつけたり、1957年ソ連式農業機械の導入に困難を感じると反転して機械化放棄論になったりしたことは、中国が適合した型をつかみとるに際し、大きな障害になったことが知られる。そして、この障害はいつも下からの運動のなかで矯正されてきたように思える。しかし、この認識上の克服がなされたとしても、即座にすべてのことが解決されたことを意味しない。むしろそれが出発であろう。今後も引き続き中国の経済条件と技術条件の検討の上に中国型の農業機械体系が形成されよう。われわれにとって重要なのは、中国がいかなる独自の設計をつかみとりつつあるか、そしてそれをささえる経済的・技術的条件は何かを明らかにすることであろう。

(注56) 『人民日報』、1958年2月26日。2月24日より浙江省黄岩県で双輪双鋤犁の経験交流と改装の総括。

(注57) 同上、1962年5月20日。

(注58) 『アジア経済旬報』、225 (1954年8月)、25ページ。

(注59) 野間清、『アジア経済旬報』、218 (1954年6月)、12ページ。

(注60) 注58に同じ。

(注61) 本刊編輯部論文、『計画経済』、1958年、No. 9。

(注62) 尾上悦三、「中国の農機具生産」、『アジア経済』、1962年10月号、56ページ。

(注63) 『人民日報』、1958年1月22日。浙江省のこの地は米作地帯である。

(注64) 趙雪論文、『計画経済』、1957年、No. 4。

(注65) 『人民日報』、1960年2月29日。

(注66) 加用信文、「日本農業における機械化の意義」、前掲書、11ページ。

(注67) たとえば、『人民日報』、1958年5月20日、陝西省で収穫機にした例。

(注68) 黄敬論文、『新華半月刊』、1957年、No. 22。

(注69) 『人民日報』、1956年10月11日。

(注70) 李克佐論文、『機械工業』、1957年、No. 3。

(注71) 劉堯伝論文、『計画経済』、1958年、No. 8、41ページ。なお、名称は原名が不明なので中国の漢字による呼称をそのまま記した。

(注72) 趙雪論文、『計画経済』、1957年、No. 4、16～18ページ。

(注73) 劉堯伝論文、『計画経済』、1958年8月、41ページ。

(注74) 尾上悦三、前掲論文、57ページ。

(注75) 『人民日報』、1965年5月19日。

(注76) 『アジア経済旬報』。

(調査研究部東アジア調査室)