京都帝國大學經濟學會

經濟論叢

第五十四卷 第二號

昭和十七年二月

論叢

日本經濟學の源流……（經濟學博士）本庄榮治郎

資本主義的論理……（經濟學博士）柴田敬

江戸時代の經濟問題……（經濟學士）堀江保藏

海運政策の積極性……（經濟學士）佐波宣平

景氣循環過程に於ける消費財産業の意義……（經濟學士）青山秀夫

研究

マルサス『人口論』の形而上學的基礎……（經濟學士）白杉庄一郎

事變下の中小工業と金融……（經濟學士）田杉競

トーマス・マンの重商主義思想……（經濟學士）堀江英一

說苑

宋代の農田に就いて……（經濟學士）穗積文雄

附錄

彙報・外國雜誌論題

第五十四卷　七四　第一號　七四

研究

支那工業勞働の低生産性

——その諸指標と機械化の低位について——

岡部利良

一　問題の所在

一般に生産方法の發達は、同時に勞働生産性の增進を意味する。支那工業の發達段階の低いことは、即ちまた、その勞働生産性の低位なることを物語るものに外ならない。

支那近代工業＝工場制工業の歷史は、その發生の端初から言へば必ずしも短くはないが、然しそれは、一方に於いて植民地的工業の性格を與へられると共に、同時にいまなほ廣く殘存する封建的諸關係によつて多分に制約されてゐる。その結果、支那の近代工業は、一應近代工業としての姿をとりながらも、その發達は著しく阻害・畸形化され、內容的には多くの非近代性・後進性を包藏してゐる。我々はここに支那近代工業の特質を求めることが出來るが、そこに於ける勞働生産性の低位こそ、かゝる支那近代工業の特質を集約的に反映する具體的表現

に外ならないであらう。

勞働の生産性(Produktivität der Arbeit)とは、生産手段と勞働力の結合による生産能力であり、その測度として、一單位時間・一勞働者當りの生産物量が用ひられるものを意味する。この場合、勞働の强度＝單位時間に於ける支出勞働量の大小による結果はこれを區別すべきであり、即ち勞働の生産性を規定するものは、生産手段及び勞働力の質的な內容である。ヨリ具體的に言へば、勞働生産性の程度は、生産手段の質的差異、特に勞働手段の技術化或ひは機械化の內容、並びに勞働力の質的差異を基本的要因とし、更にこれらの結合・組織化の優劣に依存する。それ故生産性の吟味は、これらの諸條件の吟味を行ふことに外ならない。

支那の近代工業に於ける勞働生産性[1]の低位については、既に屢々語られてゐる。論者の意味するところにして必ずしも明確でない場合も少くないが、一般に一定時間に同一物量の生産物を生産するのに、支那ではヨリ多くの勞働者を必要することは廣く認められてゐるところである。かゝる事實こそ生産性の低位を意味するものに外ならないが、その問題點は、次のやうな諸點に求められる。

第一に、この國に於ても資本制生産方法は次第に發展してゐるとは言へ、一般にその工業に於ける物的機構の機械化は近代的水準から距ることなほ少くなく、而かもその發達の基礎的條件が著しく缺如せしめられてゐること、第二に、支那工業勞働者の近代的工業勞働者としての未成熟なること、第三に、これらの生産手段と勞働力を結合し運營する組織の後進的なること——而してこれらの點は、部分的には(特に勞働力の問題)在支外國資本に於いても問題であるが、殊に民族資本に於いて特徵的に見られるところであり、そこには典型的に支那的な特殊性が現はれてゐる。問題はこれらの事實を具體的に捉へ、これを理論的に解明することにあるだらう。

1) 屢々勞働能率或ひは生産能率等と呼ばれてゐる。

本稿では、然しこれらの問題の凡てに亘りえないので、先づ、支那の近代的工業勞働の低生產性なる事實が具體的に如何なる狀態にあるかを示すと共に、右の諸問題のうち差當り機械化の低位性に關する問題を對象とし、そこに於ける特殊性を明かにしようと思ふ。[2]

問題は、基本的には支那社會・經濟の特質に由來する。たゞ工業勞働の生產性の要因を規定する直接的な一般的條件について言へば、この國に於ける產業資本の未發達による資本の不足、過剩なる低廉勞働力の存在はその基本的なものであり、更に考慮さるべきものとして所謂企業の經營方法一般に於ける後進性等の事實が存在する。然しこゝでは、これらの問題或ひは關係を一應前提とし、意圖するところは、主題とする問題に關し、主としてその具體的な事實を明かにすることにある。

二　低生產の諸指標

支那に於ける工業勞働[1]の生產性を問題にする場合、それは勿論工業のヨリ進步した國々との比較に於いてなされてゐる。然し實際には、支那に於ける工業勞働の生產性の程度を正確に示すことは困難であり、更にそれを國際的に比較することは一層難事である。これは適當な資料を缺くためでもあるが、また元來、勞働の生產性を測定すること自體に困難があるからである。一單位時間・一勞働者當りの生產物量を求めることは容易である。けれども一般には、これは勞働の生產性と强度との複合的な結果であり、從つてこれを以つて直ちに勞働生產性の測度とはなしえない。

然しながら、この問題を支那の場合について見るとき、勞働生產性の低位は、それを規定する要因の吟味から

2) 其他の問題については、更に次の機會に取扱ふ豫定であり、從つて本稿は、支那工業勞働の低生產性に關する分析の一部をなすものである。
1) 以下單に工業或ひは工業勞働と言ふ場合、それらは勿論近代工業或ひはそこに於ける勞働を意味する。

事實の問題として確認しうるところである。ただ一般に後進國に見られるやうに、支那に於いても勞働の强度を小ならしめる種々の條件——機械化の低位性(但しこの點は場合により逆の方向にも働く)、長勞働時間、低賃銀等——が存在するので、右の如き生産物量が小であるとしても、それがそのまゝ生産性の程度を示すものとは言へないだらう。從つてこの場合には、生産性の測度として用ひられる生産物量のうちに、多かれ少かれ强度のヨリ小なることが複合的に作用してゐることを一應考慮しておかなければならない。若し强度が大である場合には、生産性は、かゝる生産物量の比較が示すよりヨリ低位にあるものと見做される。ただ一般には强度がどの程度に複合的に作用してゐるかを具體的に知ることが困難である限り、生産性の比較も、右の如き事情の存在することを考慮しつゝ、それを行ふより外ないであらう。

それ故こゝでは、このやうな前提的な考慮の下に、勞働の强度の差が同時に作用してゐる一單位時間・一勞働者當りの生産物量を以つて、勞働生産性の測度に代用する。それにしても利用しうる適當な資料は少く、この點にやはり困難を感じざるを得ないけれども、次に述べる若干の事例に依つて——便宜上主として日本との比較に止るが——支那工業に於ける勞働生産性の低位なることを一應知ることが出來るであらう。

一、紡績勞働の生産性　消費手段生産部門の代表的な工業たる綿絲紡績業(所謂兼營織布も含む)の勞働生産性については、支那に於いてもこの工業の重要性の故に比較的多く問題とされてゐるが、比較適性を有つまとまつた資料は必ずしも多くない。然し二、三の事例をあげれば足りるだらう。こゝには日本内地紡績、在支日本人紡績、支那人紡績の三者の比較を見ることゝするが、先づ次の表は前二者に關するもので、昭和十一年筆者の調査した結果を概括的に示したものである。[2)]

2) 拙著、在支紡績業の發展とその基礎、昭和12年、70—73頁參照。

日本內地紡績と在支日本人紡績との勞働生產性比較

(A) 綿絲二十番手

	一日一錘生產量	一時間一錘生產量	一萬錘片番所要人員	一人當り錘數	一時間一人當り生產量	同上比率
日本內地紡績	一〇五匁	六・一八匁	一一五人	八七・〇錘	五三八匁	一〇〇・〇
在支日本紡績	一三〇匁	五・六五匁	一六〇人	六二・五錘	三五三匁	六五・六

B) 綿布細布(幅三六吋重量十二封度半)

	一日一臺生產量	一時間一臺生產量	百臺片番所要人員	一人當り臺數	一時間一人當り生產量	同上比率
日本內地紡績	八五碼	五・〇〇碼	二〇人	五臺	二五・〇碼	一〇〇・〇
在支日本紡績	一〇〇碼	四・三五碼	二五人	四臺	一七・四碼	六九・六

(備考) 昭和十一年下期調査。當時大體標準的と見られたものを基礎とす。
但し所要人員は最少と見られたものを採る。一日正味就業時間は日本內地紡績十七時間、在支日本紡績二十三時間とす。

この表示の結果も極く大體の比較を示すものに止まるけれども、日本との比較に於いて、支那紡績勞働の生產性が低位にあることだけは一應明かである。即ち一時間・一人當り生產量の比率は、綿絲に於いては、日本一〇〇に對し支那約六六%、綿布に於いては日本一〇〇に對し支那約七〇%となつてゐる。この場合嚴密には既に指摘した如く勞働强度の差を考慮せねばならぬにしても、後者に於ける低生產性は爭はれないだらう。

支那の紡績業にあつても、支那人紡績の勞働生產性は、在支日本人紡績に比し更に劣つてゐる。[3] 屢々引用される方顯廷教授の調査は、種々の假定を含み或ひは比較される對象に異同があるため比較適性に缺けるところがあるが、一應いまこの調査(一九三〇年の實績による調査)に依るならば、一年一人當りの生產量は、綿絲に於いては日

3) Fong, H. D., Cotton Industry and Trade in China, Vol. I, 1932, pp. 89-99; Pearse, A. S., The Cotton Industry of Japan and China, 1929, pp. 163-164, 175-180; 國際貿易局、中國實業誌、江蘇省、民國22年, 第八編、p. 14, 等參照。

本人紡績一・九五梱に對し支那人紡績九・八五梱（比率は前者一〇〇に對し後者八二・四）、綿布に於いては日本人紡績七八六・三八反に對し支那人紡績二六一・七三反（比率は前者一〇〇に對し後者三三・三）と示されてゐる。[4] これらの結果から見れば、日本內地紡績との比較に於いては、支那人紡績の勞働生產性は著しく低位にあることが知られる。

而かも國際的に見れば、日本の紡績勞働の生產性は決して高いとは言はれない。[5] これに對し支那の場合更に右の如き狀態にあることは、その國際的水準が如何に低位にあるかを物語るものである。

こゝに問題は、このやうな支那紡績勞働の低生產性は、一般に生產性を規定する要因のうち、何れのものにより多く基いてゐるかと言ふ點である。これも一應在支日本人紡績と支那人紡績とを分つて見る必要があるが、前掲の日本內地紡績と在支日本人紡績との比較に於いては、大體同種の機械が前提されて居り、從つて在支日本人紡績に於ける低生產性の要因は、主として勞働力、特に技術的能力の低位性にあるものと考へられよう。これに對し支那人紡績にあつては、この外、機械化の程度も劣り、それは例へば特に織機の場合に見出される。前記の日本人紡績との比較に於いて、支那人紡績の綿布生產量が特に目立つて少い主要な一原因は、前者では新しい織機、特に自動織機が利用されてゐるに對し、後者では一部なほ古いまゝの織機が用ひられてゐる點に歸せられてゐる。[6] 更に支那人紡績の場合には一般に組織化の缺如も問題である。

二、機械工業勞働の生產性　生產手段生產部門に於ける勞働生產性の比較を示す一事例として、機械製造工業勞働の生產性に關する調査をあげることが出來る。[7] ただこゝに示すところも、資料の關係上、直接支那人勞働者を對象とした調査ではなくして滿人勞働者に關するものであるが、我々のいまの問題については、この調査は充分利益性を有つてゐる。即ちそれは、滿鐵大連鐵道工場に於いて行はれた日・滿技術工の『技能』比較に關する

4) Fong, H. D., ibid., pp. 89–99.
5) 鹿村美久、本邦綿業に就いて、昭和8年、16頁；International Labour Office, The World Textile Industry, Vol. I, 1937, pp. 207–210參照。
6) Fong, H. D., ibid., p. 92. 但しこの場合自動織機がどの程度の重要性を有つ

調査で、我々はこの調査から、滿人勞働者、延いて支那人勞働者の勞働能力を知ることが出來よう。調査は、旋盤作業に於ける二、三の製品の製作について行はれて居り、その結果は次表の如く要約される。

日・滿技術工の能力比較（勞働者一人當り）

勞働者別	生産量	所要時間	一時間當り生産量	同上比率
(A) シューパーヒーター・チューブ・トップヘッドの製作				
日本人勞働者	一〇〇箇	三〇・五時	三・二八箇	一〇〇・〇
滿人勞働者	一〇〇箇	四三・五時	二・三〇箇	七〇・一
(B) オイルポットの製作				
日本人勞働者	四六箇	六・四時	七・二箇	一〇〇・〇
滿人勞働者	五〇箇	七・五時	六・七箇	九三・一
(C) スプリットテーパーピンの製作				
日本人勞働者	一本	七・五分	八本	一〇〇・〇
滿人勞働者	一本	六・〇分	一〇本	一二五・〇

（備考）滿鐵大連鐵道工場の事實につき同工場調査、但し久米三夫教授、日滿技工の技能比較と滿洲國機械工業私見、による。調査時期不明なるも、昭和八年以降の事實による如し。第三欄以下は筆者算出。

この調査は、當然同種の生産設備の下でなされたものと見られるから、表示の結果は、大體勞働力の質的差異を示すものと見做すことが出來る。表によれば、日本人勞働者の方が滿人勞働者より概して優れて居り、一時間・一人當り生産量の、前者に對する後者の割合は、Aの場合に於いて七〇%、Bの場合に於いて九三%となつてゐる。然るにCの場合は逆で、滿人勞働者の方が一二五%を示してゐる。

これらの結果のうち、A、Bの場合は一應容易に理解し得るであらうが、注意を惹くのはCの場合である。この點に關して述べられてゐるところに依れば、このCの場合には前二者に較べ作業の性質簡單にして、これに對し滿人勞働者の有つ優位な點が適應してゐるためと見られ[8]、更に、一般に『簡單な仕事に對しては滿人技工は能率がよく……其悠長にして動ぜざる性格と簡單なる仕事と雖、飽く事なき性質とは見逃すべからざる特徴』であると說明されてゐる。然しながら、作業の

てゐたかはなほ吟味を要する。例へば cf. Pearse A. S., ibid., p. 163.

7) 久米三夫、日滿技工の技能比較と滿洲國機械工業私見。

8) この場合別に行はれてゐる適性檢査（一般智能及び特殊能力の檢査）によれば一般智能にあつては、日、滿兩技術工の間に大差ないのに對し、特殊能力に

性質が複雜化するにつれて右日・滿勞働者の能力の開きは增し、『段取りを定めて仕事すべきもの、又は頭腦を要する複雜なる仕事』にあつては、約三〇%以上日本勞働者の方が優れてゐると言ふ。そしてこの差は、教育程度の相違に基くところ大であるとされてゐる。[9] 何れにしても右の如く、一般的には日本人勞働者の方が優れてゐることは否定されない。たゞこの調査に於いて、滿人勞働者（延いて支那人勞働者）の勞働能力は必ずしも凡ゆる點に於いて劣るのではなく、部分的ではあるが優位な點をも有つてゐることが示されてゐる點は注意に値しよう。（註）

（註）たゞ支那の機械製造工業の發達は極めて低く、從つて整備された近代的工場たる滿鐵鐵道工場の事實を以つて支那の機械製造工業勞働の一般を推すことは出來ないだらう。然し滿鐵鐵道工場に於いて右の如くであるとすれば、支那の一般の機械製造工業に於ける勞働者の能力は、ヨリ低位にあるものと見做し得よう。更にこの調査は、同一工場に於けるものであるため、こゝでは生產手段の質的差異に關する點は全くこれを知り得ないが、支那の機械工業に於ける機械化の低位性は、後に述べるところによつて明かにされるだらう。而かもこの場合に於いても、日本自體の機械製造工業勞働の生產性が、先進工業國に比し既に低位にあることから見れば、[10] 支那に於けるその國際的位地の低さは推して知るべきであらう。

三、特に筋肉作業に於ける勞働の生產性　前の二つの事例は、機械化の程度、並びに勞働力については主として技術的能力に關するものであるが、勞働力の質に關しては、更に肉體的能力即ち體力或ひは筋力の如何が問題である。たゞこの點に就いては、工業部門に關する所要の調査をいま見出し難く、こゝには他の部門に於ける一、二の事例を示すが、これらの事例は工業勞働に關しても參考的意味を有つものと言へよう。その一つは亞米利加で試驗された、海運勞働者たる白人火夫と支那人火夫の石炭取扱作業に關する調査である。その結果に依れば、ボイラーに石炭を投入する量は、平均して一日一人當り、支那人火夫の三、六〇〇封度なるに對し、白人火夫は六、七〇〇封度に達し、即ち前者は後者の五四%に過ぎなかつたと言ふ。[11] 他の例は採石場に於けるもので——

於ける運動速度中特に『共應動作』にあつては、滿人の方が12%優れて居り、これが作業結果に影響してゐるとされてゐる。詳しくは、久米次三夫、前揭書、第十圖參照。

9) 久次米三夫、前揭書、3—4頁。

此處でも體力が重要な役割をなしてゐる――ある專門家によれば、其處に於ける支那人勞働者の作業『能率』は、西歐の勞働者の僅か二〇％にしか達しないと言はれ、[12] またトルガシェフ氏が、同じ事實に關し、東支鐵道及び滿鐵の採石場で實際に經驗したところに依れば、やはり西歐の勞働者との比較に於いて、支那人勞働者の『能率』は最高四〇％以上には達しなかつたと言ふ。[13] かくて大體の比較ではあらうが、『專門家の一般的意見では、單に人間の筋力だけが用ひられる場合、支那の勞働者は、西歐の勞働者に比し僅か五〇％の能率しかないと考へられてゐる』[14] と言ふ。但しこのやうな見方に對しては異論もないわけでない。この點については別にまたふれる機會があるだらう。

以上にあげた比較の事例にはなほ吟味を要する點もあるだらうが、然しこれらの事例から、支那に於ける近代的産業部門の勞働生産性、特に工業勞働の生産性が大體如何なる水準にあるかを、ほゞ知ることが出來ると思ふ。問題の性質としては同樣の關係にある、支那鑛業勞働の生産性に關する國際的比較は、既にトルガシェフ氏の調査によつて試みられて居り、それに依れば、支那に於ける鑛業勞働の生産性は、國際的水準から見るとき著しく低い。[15]

勞働の生産性を規定する基本的要因については既に指摘したところであり、更に支那の場合に於ける問題についても一應その所在を明かにした。次の問題は、支那工業勞働の低生産性を規定してゐる要因が具體的に如何なる狀態にあるかと言ふことであり、その主要な一問題たる機械化の低位性・後進性について、これを次に明かにしようと思ふ。

10) 豐崎稔、日本機械工業の基礎構造、昭和16年、第4章、6章、7章參照。
11) cf. Torgasheff, B. P., Mining Labour in China, 1930, p. 40.
12) 13) Torgasheff B. P., ibid., p. 31.
14) Torgasheff B. P., ibid., p. 30.

三　機械化の低位性

近代工業に於ける機械の有つ意義は決定的であり、それは工場の起點をなすものである。同時にその發達の程度は、勞働生産性の程度を規定する最も重要な要因である。然るに支那の工業に於ける機械化――機械の質的な發達――の程度は今日なほ一般に低く、その結果、勞働の生産性は當然阻害されざるを得ない。この點は殊に民族資本工業に於いて特徴的であり、その機械化の低位性・後進性は、次に述べる種々の部面に、これを見出すことが出來る。以下、その事實の要點を、必要な限りの根據に言及しつゝ明かならしめるであらう。

一、重工業原料生産の缺如　支那の近代工業に於ける機械化の低位性を問題とする場合、我々は先づ、この國に於ける重工業部門の發達が著しく後れてゐることをあげなければならない。この事實は、それ自體この部門に於ける機械化の低位性を物語るものであると共に、更にこの國の工業一般に於ける機械化の發展を制約する重要な要因をなしてゐるものである。

元來、一國に於ける資本制生産方法の發達、工業の發展、或ひは機械化の向上による勞働生産性の增進には、その國の重工業部門の發達・確立は缺くべからざる重要な條件である。かゝる條件を缺く場合、やがて一般に工業勞働の生産性も低位におかれざるを得ない結果となるであらうし、從つて支那に於ける工業勞働の生産性の吟味に關しても、その重工業部門の未發達こそ、先づ注意が向けられなければならぬものであらう。

支那に於ける重工業部門の發達が如何に後れた狀態にあるかは既に人々の知るところであり、卽ちこの點に關しては、第一に、鐵、石炭、動力等に關する一聯の基本的鑛工業の發達は今日なほ極めて低い段階にあると共に、

14) cf. Torgasheff B. P., ibid., IV Efficiency of Mining Labour.
1) 地質調査所、第五次中國鑛業紀要、但し滿鐵天津事務所調査課、北支那鑛業紀要、昭和11年8月、254―255頁による。
3) 第五次中國鑛業紀要―但し前揭書、254―255頁。吳承洛、今世中國實業誌(上)

第二にその當然の結果として、支那の近代工業のなかにあつても、機械製造工業の如き勞働手段生産部門の發達が著しく後れてゐる。

鐵、石炭部門の未發達なる事實は、先づ、かゝる基本的原料生産高（特に鐵に於いて）の寡少なることがこれを如實に示してゐると言へよう。特にこの國に於ける自立的な重工業原料生産の缺如は、その貧弱な鐵鋼業に端的に現はれてゐる。例を銑鐵の生産高にとれば、日支事變前のそれは年産僅かに十數萬噸に過ぎず（一九三二年一五四千噸、一九三三年一七三千噸、一九三四年一五五千噸）、而かもその大部分は舊式な所謂土法によるものである。[1] 近代的な機械生産による銑鐵の生産設備は、一應、日産能力約二千噸のものが設けられてゐるけれども、その大半は停頓或ひは老朽狀態に陷つてゐて、現實には殆んど役立つてゐない。[2] かゝる鐵鋼業の貧弱さの故に、人は支那を呼んで『無鋼の國』とさへ稱してゐる。[3] この鐵鋼業に較べると石炭の生産は幾分發達してゐるが、然しそれもなほ種々の制約の下におかれてゐる。動力の發達も未だ低く、而も從來それは殆んど火力のみに依つて居り、水力に於いては、利用可能の推定總水力二億馬力のうち、既開發のものは百分の一にも滿たないと言ふ。[4]

このやうな重工業原料生産部門の著しい後れは、一般にこの部門を強く特徴づける植民地的性格の反映であり、その自立的な發達が見られないのも、主因は資本的に或ひは技術的にその基礎を缺くところに求められよう。實際には、支那に於ける石炭の埋藏量は周知の如く豐富であり、鐵鑛のそれは豐富でないまでも當面の需要にこと缺く如き狀態ではない。然るにそれらは地下に放置されたまゝでゐるか、或ひは外國資本の制約下におかれ居り、そして必要な重工業原料はこれを海外に仰いで來たのが現實の狀態である。

二、機械製造工業の未發達　重工業原料の生産がこのやうな狀態にあると共に、未だ機械の需要は少く、而

民國17年、75頁、等參照。
3) 谷源田稿、中國新工業之回顧與前瞻（方顯廷編、中國經濟研究、下、民國27年、所收）587頁參照。　4) 谷源田、前揭稿、589頁。
5) 楊梓、五十年來中國之工業（申報館、最近之五十年、民國12年、所收）、13頁。

かも既に指摘した如き種々の阻害條件の存在するこの國に於いて、近代的な勞働手段の生產が發達しないのも何ら怪しむに足りない。その基本的部門たる機械製造工業について見れば、支那の近代的機械製造工業の發生は他の工業よりも比較的早く、その端初は、官營の兵器工場であつたとは言へ既に一八六二年に（同治元年）求められるが、[5] 其後の發達には見るべきもの少く、それは今日なほ極めて低い段階に止まつてゐる。この部門には外國資本少く、それは從來主として民族資本によつて行はれてゐるが、現にそれによる機械製造工業の位地は、支那民族資本工業のなかにあつても極めて小さい。工場法適用工場（使用勞働者三十人以上にして動力使用工場）を對象とする一九三三—三四年の全支工業調査（但し邊疆諸省を除く、調査工場總數二、四三五工場）によつて若干の指標を見るならば、機械及び金屬製品工場を合して工場數は合計三〇六、その資本額、製品販賣價額、勞働者數等は、それ〴〵全體に對し四・一％（一六、五五〇千元）、一一・九％（三二、八七六千元）、四・五％（二一、七四五人）を占める程度である。[6]

このやうに量的に發達が遲れてゐるばかりでなく、更に問題なのはこれらの企業並びにそこで製造される製品の質的な內容である。一般に民族資本工業に見る企業の小規模性、機械化の後進性並びに勞働力の低位性等の事實は、機械製造工業の場合にヨリ顯著に現はれて居り、從つてまた製品も概ね單純・粗雜・劣惡なものが製造されるに過ぎない。舊國民政府全國經濟委員會の手になる支那の『機械工業報告書』はこれらの事實を一應具體的に示しつゝ、例へば設備については『要するに中國機械工場の一切の設備は、何れも簡陋であつて、絕對に外國の進步せる機械工場との比較は不可能である』と言ひ、また製品に關しても『要するに國產機械は元來その多くは模造であつて、熟練の技術、好適の材料がなく、又完全なる設備に乏しく、その結果、簡單なものを模造するに止まり……』と率直に述べてゐる。[7]

6) 舊國民政府軍事委員會資源委員會、中國工業調査報告書（中册）、民國26年、第2表、第8表、第11表，製品販賣價額のみは1932年分。
7) 舊國民政府全國經濟委員會（民國25年刊）、中支建設資料整備事務所編譯部譯、機械工業報告書、14頁以下。

然しこれらの質的には低位な國產機械も從來或る程度普及し――かゝる事實にこそまた支那工業の特質が存在する――日支事變前數ケ年の事實としては、支那に於ける機械類の需要年額概算約八千萬元のうち、輸入品五千七百六十萬元(一九三一年―三五年の年平均)に對し約二千二百三十萬元[8](これらのうちには一部若干の農業用機械をも含む)即ち約三割近くが國產品を以つて充てられてゐた(輸入品は外國資本工場使用の分をも含んでゐるので、民族資本工場だけについて言へば、この割合は更に高くなる)。その製品の種類も必ずしも少くはない。たゞその實質的內容が右の如きものである限り、かゝる國產機械の利用は自ら低生產性の要因として働いてゐることを知るべきであらう。

三、輸入機械の低位性　支那に於ける機械製造工業の發達が後れてゐる結果、國內の工業で需要される機械類は、前記の如くなほ多く輸入に俟つてゐる。然しこれらの輸入機械に關してこゝに吟味さるべきはその質の點についてゞある。

一般に後進國の場合にさうであるやうに、支那に於いてもその輸入機械は先進工業國に仰いで居り、即ち從來その主要供給國は、英國をはじめ米國、日本、獨逸等である。例へば一九三〇年以降五ケ年間に於ける支那の機械輸入總額のうち八割以上はこれらの諸國からのものであつた。これには勿論民族資本工場の需要ばかりでなく外國資本工場で使用されるものも含まれてゐる。然し何れにしてもこのやうに輸入機械の大半が先進工業國からの製品である限り、その質の點については一應問題ないやうに思はれるが、事實は必ずしもさうではない。特に問題は民族資本工場の場合に存在し、そこでは輸入機械の低位性はまた見逃し得ない事實をなしてゐる。

即ちこれらの工場にあつては、輸入機械に於いても必ずしも精巧・優秀なものが求められず(言ふ迄もなくこれらはヨリ高價である)、むしろヨリ粗惡でも安價なものを求めんとする傾向が見られる、事實このやうな場合は少く

8) 全國經濟委員會、前揭、邦譯、9頁、50―52頁。但しこの價額には、學校、研究機關及び工場附設の機械工場の分は含まず。調査年度は最近といふのみで明確でない。またこの價額がどれ程正確なものであるか、なほ吟味を要するであらうが、一應前揭書に從ふ。

なく、往々中古品で間に合はせもある。從つて工場が設立されても、その内容は舊式な二、三流の設備を以つて裝置されると言ふ如き事實が少くない。かゝる事實は支那の代表的工業たる紡績業の如きに於いても見出され、即ちこの場合に於いても、從來古物を輸入せる如き事實は必ずしも稀ではなかつたやうである。[9] 輸入機械の粗惡な點に於いて、更に著しい例としては、機械製造工業に於ける工作機械の如きがあげられよう。前掲の『機械工業報告書』によれば、支那の機械製造工場で用ひられてゐる工作機械の大部分は國產品で輸入品は一部に止まるが、然しその輸入品に關しては次の如く述べられてゐる。

使用せる工作機械に關し『……各工場に就いて調査して見ると、英、米、獨、日等の製品であつて、多くは舊式であるか或は機體の非精巧なものである。蓋し外國より輸入せる中國の工作機は、概ね舊式のものか二等品であつて、本國の使用に適せざるものに、若干の修飾を加へて、低廉に賣捌いたものである。中國人は好んで廉價なものを購入し、高價な將來性ある精巧なる機械を購入する者は殆んど稀である。大量生產に必要なる工作機械を使用するものに至つては更に尠い』[10] 然しこのやうな事實の裏には、單に機械を賣りつけようとする外國の機械販賣業者の狡猾な手段がどの程度にか働いてゐることも見逃せないだらう。[11]

輸入機械に於けるこのやうな低位性も、直接的には、この國に於ける產業資本の未發達による資本の不足、特に不變資本の節約、低廉・不熟練勞働力の利用、其他企業經營方法に於ける後進性等の事實に基くものである。單に抽象的に言ふならば、新しく工業化の過程にある國では、一應、先進國に於けるヨリ進步した機械を利用し得る可能性を有つが、然しかうしたことが一般に可能となるには勿論一定の條件を必要とする。支那の民族資本工業に於いてはかゝる條件を缺くところに問題があり、その工業化、殊に進步した機械を以つて裝備せられる工業化は必然的に制約されざるを得ないのである。

四、人力による機械の驅逐　如上の諸事實は、支那民族工業に於ける機械化の後進性を示すものに外ならな

9) 戸田義郎稿、支那紡績會社の經營について、支那研究、昭和10年3月、218頁；西川寅一、棉工業と綿絲綿布(支那經濟總覽第三卷)、大正13年、112頁參照。
10) 全國經濟委員會、前掲邦譯、17頁。
11) 全國經濟委員會、前掲邦譯、43頁參照。

いが、このことは、更に、不變資本、特に固定資本の不足・節約並びに低賃銀勞働者の利用による機械の利用制限或ひはその驅逐によつて一段と强められてゐる。卽ちそこでは、豐富に存在する低賃銀勞働者を多量に利用すると共に且つ充用固定資本を出來るだけ節約することによつて、機械力を人力に代へてゐるのがなほ現實の段階であり、こゝにまた機械化の阻害條件が存在する。これらの事實は、言ひ換へればまた、資本の有機的構成の低位を示すものに外ならない。

このやうな機械力に對する人力の代位は、支那の工業、特に民族資本工業に於ける多かれ少かれ一般的な事實であり、その重要な一特質をなすものである。このことは屢々指摘されてゐるところであるが、例へば方顯廷教授は、『支那の工業化の顯著な特徵は勿論種々存在するが、人力を重んじて機械力の利用を輕んずることは特に著しい特徵である』[12]と言ひ、トーネイ教授も支那の工業化に關し『支那の住民の最も重大な經濟的缺陷—それは極めて重大な缺陷である—は、人口過剩のために、人間の勞働が廉いことであり、その結果、勞働がもつと高價であつたならば、既に早くから用ひられてゐた筈の機械の採用が妨げられてゐる』[13]と述べてゐる。支那の最も發達した工業地帶たる上海に於いても、民族資本工業にあつては、動力の利用は未だ少く勢ひ近代的な機械の利用も甚だ限定されて居り、動力機械の代りに未だ手動機械が用ひられてゐると言ふやうな場合がなほ少くない[14]。各工業について見ても、一般にかゝる機械力に對する人力の代位は、これを種々の部面に見出し得るが、紡績工場の如き於いても、作業の種類によつてはなほその例外をなしてゐない[15]。

五、機械管理上の不備・缺陷　既に述べたやうに、支那の工業、特に民族資本工業にあつては、機械に單純・粗雜なものが少くなく、而かもその利用さへ制約されてゐるが、更に機械の低位性に關しては、その使用・管理

12) 方顯廷稿、中國之工業化與鄉村工業(方顯廷編、前揭書、所收)、620頁。
13) Tawney, R. H., Land and Labour in China, 1932, p. 135.
14) Lieu, D. K., The Growth and Industrialization of Shanghai, 1936, p. 106.

上に於ける不備・缺陷に言及しなければならない。

卽ち一般に民族資本工業に於ける資本の不足・節約、傳統的な非近代的經營方法、等々の事實は、その當然の結果として、機械の使用・管理にも反映し、こゝにその低位性は一層助長せしめられてゐる。舊式化した(obsolete)機械がそのまゝ放置され充分更新されることのない如き、その重要な一事例としてあげられよう。かゝる事實はこれまた一般に見られるところで、上海の民族資本工場について見ても、その使用機械の多くは舊式化せるものと見做されるだらう、と言はれてゐる。[16] 最も大規模な近代工業たる紡績業に於いてさへ、一般に減價銷却費の計上の如き殆んど閑却されてゐる場合が少くない。[17] かゝる點は其の他の工業に於いても同樣に言ひ得るであらう。かくては機械の更新・改善が阻害されるのも當然である。而かも機械の酷使は甚しく、その結果機械の磨滅、破損などの程度も大ならしめられてゐるはずであるにも拘らず、むしろ修繕は屢々輕視或ひは無視されてゐるのが實情である。そこでは機械の積極的な改良の如き勿論多くは放棄されざるを得ないだらう。このやうな種々の事實が機械化の低位性を更に深め、それが同時に生產性をヨリ低からしめる要因となつてゐることは容易に想像し得よう。

我々は以上に於いて支那の近代工業、特に民族資本工業に於ける勞働の低生產性に關し、機械化の低位性・後進性の事實を中心としてその主要な點と考へられるところを敍述した。そこには明かに今日の民族資本工業に於ける機械化の限界が見出される。而かもこのやうな事實は、單に箇々の機械について問題であるばかりでなく、それは更に、それ自體また生產性を制約するところの他の諸條件——例へば企業規模に對する制限、工場に於ける組織化の缺如——の下におかれてゐるのである。然しこれらの點は更に別の課題として取扱はうと思ふ。

15) 例へば從來自動織機は普及せず、綿機の如きもなほ屢々手で運轉されて來た。
16) Lieu, D. K., ibid., p. 102.
17) cf. Fong, H. D., ibid., pp. 224-227; Pearse, A. S., ibid., p. 189.