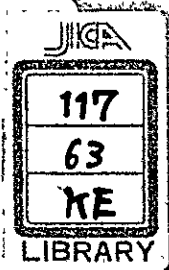


西パキスタン・中小工業開発計画調査報告書

昭和40年1月

海外技術協力事業団



JICA LIBRARY



1060999[8]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3.16	117
登録No. 00712	63
	KE



は し が き

日本政府は、パキスタン政府の要請により、西パキスタンの機械金属工業を中心とする中小規模工業に関する基礎調査を昭和39年度通産省予算をもつて行なうこととし、海外技術協力の実施機関である当事業団にその実施を委託した。

調査団は、上田宗次郎氏（大阪府立商工経済研究所 次長）を団長とする6名の専門家をもつて編成され、約1ヶ月半（1964年10月15日～11月28日）に亘つて現地調査を行なつた。本書はその調査報告書である。

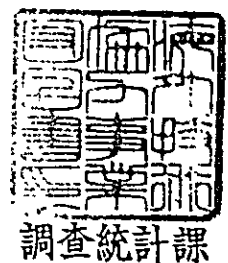
当事業団は、日本政府の行なう海外技術協力の実施機関として1962年6月に発足し、以来開発途上にある国々に対する専門家の派遣、研修生の受入れ、開発計画に対する基礎調査等の政府ベースによる技術協力を実施して、着々その成果を挙げている。本調査報告書が西パキスタンの中小工業開発に些かないとも役立ち、日・パ両国の友好を深め経済の交流に寄与するならばこれにまさる喜びはない。

終りに、本調査にあたつて御協力を頂いたパキスタン政府関係者をはじめ通産省、外務省、日本プラント協会ならびに民間関係各社に対し、ここに改めて謝意を表するとともに、調査団員各位の御労苦に対し重ねて厚くお礼申し上げます。

昭和40年1月

海外技術協力事業団

理事長 渡 沢 信 一



目 次

I 序 文	1
II 前 編 西パキスタンにおける機械金属工業なかんづく 中小工業の将来性と経済協力の問題点	3
1 パキスタン経済の構造と成長	3
2 工業化に伴う国際経済関係の変化	4
3 機械金属工業の発展分野	10
4 機械金属工業振興の政策と外国依存性	11
5 経済協力の利害と問題点	13
III 後 編 パキスタン政府およびWPIDCへの報告	
A 報告の概要および勧告	16
B 調査報告主文	16
1 問題観察のためのパキスタン経済の把握	24
2 パキスタン経済における機械金属工業	36
3 機械金属工業における大企業と中小企業の関連協力に関する諸問題	48
4 大企業と中小企業の関連協力を促進するための対策	53
5 中小企業団地の諸問題と対策	68
C 参考資料（省略）	
1 専業化を促進すべき9業種のモデルプラント設計	
2 日本における工員再教育のための技能訓練制度	
3 日本における雇用安定のための賃金制度	
4 日本における工業標準制度	
5 日本における中小企業団地	

I 序 文

本調査はパキスタン政府の要請にもとづき、同国の工業開発計画の一環としての機械金属工業を中心とした中小規模工業に関する基礎調査を行ない工業開発第3次5ヶ年計画のうちの中小規模工業の開発方針について助言を与えるために実施されたものである。

調査の課題についての同国西パキスタン産業開発公団(WPIDO)からの要請は、最初次の如き内容のものであつた。すなわち、主として機械金属工業について、国内における全生産単位の包括的な見地からみた能率性、経済性が出来る限り向上するよう大規模工業と小規模工業が健全にして効果的な協調と統合を行ないうること、輸入原材料、設備およびスペアパーツに対する国内工業の依存度を最小限に引き下げするため大規模工業と中小規模工業の余剰または遊休能力を充分に利用しかつ天然資源および人的資源を最大限に利用すること、同時に大規模および中規模工業が重工業装置および機械を製造または組立てる場合、小規模工業において製造された標準品質の部品により、これを受入れ、同装置、機械の純正スペアパーツを製造すること等についての調査の要請であつた。そのうちには石油化学工業の関連及び工業団地についての機械金属工業振興策の検討などが含まれていた。

しかし、調査団派遣について同公団と折衝が行われた結果、調査の対象及び範囲は、西パキスタン機械金属工業における大企業と中小企業の関連協力及び工場団地における機械金属工業の対策の検討に限られることになつた。そこでわれわれの調査計画は次の如くたてられた。

- (1) 調査期間 45日間(昭和39年10月15日より11月28日)
- (2) 調査対象地域
 - ① カラチ、ラホール、ラワルピンデイ、ムルタン、ライアルプール等主要工業都市。
 - ② グジランワラ、シャルコット、ペシヤワール、クエツタ等工業団地予定地
- (3) 調査の内容
 - ① 現存する工場の実態調査ならびに進行しつつある計画の調査
 - a. 業界の規模および企業の規模別構造
 - b. 製品の種類および数量
 - c. 市場
 - d. 部品および原材料の供給

- e. 技術水準
- ② 工業団地建設計画および建設状況の調査
- ③ 調査結果の分析および開発計画の策定
 - a. 中小工業の現段階の特質およびその隘路
 - b. 今後開発されるべき中小工業の業種および規模
 - c. 上記中小企業と団地計画との関連
 - d. 上記中小工業開発に伴う外貨節約、雇用増加、投資量等の算定
 - e. 実現のために必要な施策の検討

われわれは、現地において官公庁その他諸機関からの聞取調査と工場や団地の実態調査を行うことによつて、ほぼ計画通りに調査を実施したが、統計その他の資料が極めて不十分な実情にあるため、上記(3)、③、dにあげた算定のみはこれを行うことが出来なかつた。

われわれは帰国に先立つて調査の中間報告書を同国西パキスタン産業開発公団(WPIDC)に提出してきたが、本報告の提出も、同国の第3次5ヶ年計画策定のタイミングの関係から、その期日を極めて短かく限定されたので、残念ながら調査の具体的事実を整理した内容をもつた報告を行なうまでに至らず、多くは概念的な記述に止まらざるを得なかつた。

本報告は、前編ではわれわれ日本側からの関心の立場に立つてみた西パキスタンにおける機械金属工業なかんずく中小工業の将来性と経済協力の問題点について報告し、後編では同国政府から要請された調査結果について、同国政府西パキスタン産業開発公団(WPIDC)に提出した報告書をそのままかかげることとした。両者の間に若干説明に重複が生じた点のあることをお断わりせねばならない。なお、調査団の編成は次の通りである。

団 長	上 田	宗次郎	(大阪府立商工経済研究所次長)
副団長	松 村	晃	(池貝鉄工株式会社技術部長)
団 員	能 登	勇	(宮崎県企画開発部開発課長)
〃	村 上	敦	(神戸大学経済学部助教授)
〃	鈴 木	健	(通産省技術協力課課長補佐)
〃	松 方	義彦	(日本プラント協会)

Ⅱ 前 編

西パキスタンにおける機械金属工業なかんずく中小工業の 将来性と経済協力の問題点

1 バキスタン経済の構造と成長

まずパキスタンの土地と人口を概観してみると、土地面積は36.5万平方哩でわが国の2.5倍、人口は9,754万人(1963年)ではほぼわが国と同じであるが、そのうち西パキスタンは土地面積で85%、人口で55%を占めている。しかし、西パキスタンの60%は耕作不能の土地であつて、人口の殆んどは耕作不能なインダス河の流域に居住し、諸産業もまたこの地域に分布している。

次に、この国の経済力を国民所得によつてみると、63年のGNPは386.37億ルピー(約81億ドル)でわが国(635億ドル)の約8分の1に当り、人口がほぼ同じであるから1人当りでも、同じく8分の1見当となる。これを産業別にみると、その所得の構成は次の如く(第1表)であり、そのうち農業が半数を占め、これに次いで卸、小売業、製造業、サービス業等の順となつている。すなわち、この国では未だ農業が主産業をなしており、鉱業や漁業には殆んどみるものがなく、製造業が低位ながらも発展してきていることが注目をひくのである。

更に、この国の経済の成長テンポについてみてみるに(第1表参照)この国の経済成長率は、勿論わが国のように高いものではないが、しかし東南アジアの他の諸国に比べるとかなり高い方に属している。ここ数年順調な経済成長がみられるわけである。ことに製造業、建設業、電力、ガスの成長率の高いことは、この国の工業化が急速に進んでいることを物語る。主産業である農業の成長率が4年間に156%であるのも決して低い方ではない。

このように産業の発展自体は順調な伸びを示しているが、同時にこの国では人口増加率が極めて高い。わが国の人口増加率は年率1%にもみえないが、この国では3.5%という高い比率を示している。そのためにGNPは59~60年度から63~64年に22.9%増加したにも拘らず国民1人当りでは僅かに11%の増加にとどまつた。従つて、生活水準は全体として緩慢な上昇を辿つたにすぎなかつた。

第1表 国民所得の産業別構成

1963～64年

産業部門別	構成比(%)	成長率 (1959～60年=100)
I 農業	50.1	115.6
(a) 主要産物	29.8	119.6
(b) その他	20.3	110.1
II 工業	10.5	138.7
(a) 大工業	6.6	162.9
(b) 小工業	3.9	111.0
III その他部門	39.4	129.3
(a) 鉱業	0.3	157.1
(b) 建設業	3.9	232.0
(c) 電力・ガス・その他	0.6	217.8
(d) 運輸通信費	6.0	124.3
(e) 卸・小売業	12.2	128.2
(f) 家屋の所有者	5.1	112.0
(g) サービス業	6.3	116.1
(h) 公務・自由業	4.3	126.0
(i) 銀行・保険業	0.8	145.1
IV 海外よりの収入	-(0.2)	-

2 工業化に伴う国際経済関係の変化

この国で工業化が始まったのは、主としてパキスタン独立の1947年以後ことに55年の第1次5ヶ年計画開始以後であるが、この国の工業化の発展には外国の援助や借款、投資が極めて大きな役割を演じてきた。1959—1963年間の主要産業における投資額およびそのうちに占める外国民間投資額をみれば次の如くであり(第2表)、これら主要産業の投資の43%が外国民間投資によつて占められていた。工業資源としては、食料を除けば、棉花、ジュート、羊毛等の繊維原料と天然ガス、塩ぐらいしか産しないこの国では、工業化は機械設備など生産財とともに鉄鋼、石油など工業原料の輸入増加をもたらし(第3表)、貿易収支は、第1次5ヶ年計画の開始された55年以後毎年大きな赤字を続けて

きた（第1図）。このような国際収支のアンバランスを補つてきたのは外国の援助であり、外国からの借款、投資であつた。因みに、1959—63年の間の主要国の投資額をみれば次の如くである（第4表）。

工業化の進展を主動力とする国民経済の生長は、当然のことながらこの国の国際経済関係に大きな変化をもたらしつつある。貿易構造の推移をみれば、その変化は歴然である（第5表）。すなわち、ここ数年の間に輸入では食料品が減少し、原料品及び主として生産財からなる工業製品が著しく増加した。また輸出では食料品および主として繊維雑貨からなる工業製品が著しく増加し、原料品は殆んど増加しなかつた。いうまでもなく諸外国との経済関係もこのような貿易構造の推移に伴つて変化した。主要国別の貿易額の推移は次の如くである（第6表）。すなわち、この国の工業化に伴つて、この国が輸入を最も増加した相手国はアメリカであり、これに次いでイギリス、西ドイツ、日本となつている。とくにアメリカ、西ドイツ、日本からの輸入増加率の大きかつたことが注目をひく。1957年から62年の間の輸入増加率が190であつたのに対し、この国からの輸出率は143にすぎなかつた。そのうちでもさきにあげた主要輸入国に対する輸出の増加率がいづれも低率であつたことが目立つている。この国からの輸出の増加率の高かつた国はインド、セイロン、オーストラリア、中国、オランダ、ポルトガル、スペイン等で比較的貿易額の低い国々であつた。

このように貿易額の国別構造の変化が生じた経済的理由は、主として工業化に伴つて生じた輸入商品と輸出商品の種類の変化によるものとみななければならないであろう（第7表および第3表参照）。すなわち、この国の工業化に伴つて輸入の増加した主要な商品は機械、鉄鋼、同製品、輸送機具、鉱物油、植物油、電気機具であり、反対に輸入が減少した主要な商品は綿製品、綿糸、紙文房具、人絹糸であつた。また、輸出では増加した主要商品はジュート製品、米、魚、羊毛、綿製品、皮革であり、減少した主要商品は棉花、ジュート原料であつた。要するに、この国では工業化に伴つて機械や鉱物半製品原料、燃料などの需要が増加したことによりこれら商品の輸入が増加し、繊維工業の発展によつて繊維製品の輸出が増加するという貿易商品構造の質的变化が起つていたのである。

このような国際経済関係の変化の見通しに関連して、工業化の実態をみていこう。まづ主要鉱工業生産高の推移をみれば次の如くである（第8表）。これらの数字によつて知られる如く、この国は未だ工業化の初期の段階にあるために、また先に指摘した如く工業化が多額の外国資本の導入によつて行われてきたために、そのテンポにはかなり著しいもの

がある。もつとも産業の規模は現在のところそれほど大きなものではないが、しかし、綿業、製糖、石油、製紙、天然ガスの利用による肥料生産などでは既にかなり巨大な工場設備をもっている。

次に工業化の方向を知るための手がかりとして、工業化を推進してきた主要産業の業種別の投資の比重をみてみよう（第2表参照）。工業化のために支出された投資額は、主な産業では化学、繊維、機械、食料、電気機械の順となつている。ここでは化学、食料とともに、機械、電気機械への投資が大きな比重を占めていることを注目した。

第2表 1959-1963年間の主要産業の投資額（単位、億ルビー）

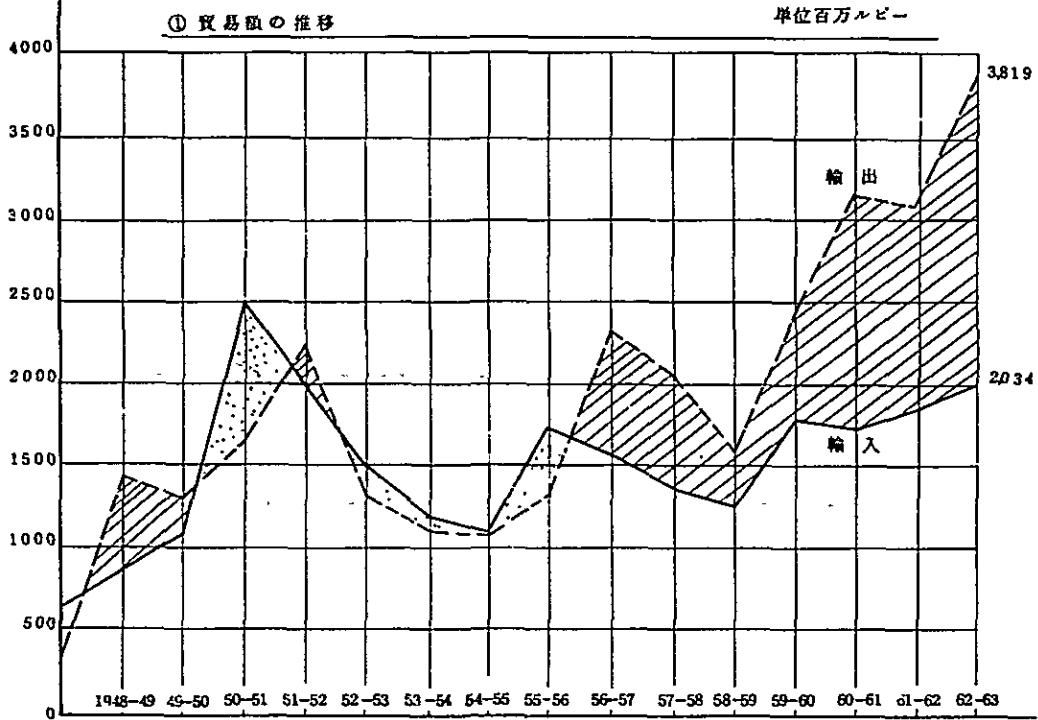
（カッコ内はW, P）

	国内調達	外国個人投資(B)	合計 (A)	構成比(%)	B/A×100(%)
計	4,645.6(3,681.7)	3,498.0(2,609.5)	8,143.6(6,291.2)	100.0	43
機械製造業	707.2(639.4)	453.7(416.8)	1,160.9(1,056.2)	14.2	39
化学製造業	1,754.1(1,463.3)	549.8(452.7)	2,303.9(1,916.1)	28.3	24
電気機械製造業	216.2(191.1)	349.6(327.2)	565.8(518.3)	6.9	62
非鉄金属製造業	132.6(103.8)	189.3(151.0)	321.9(254.8)	4.0	59
紙・木材製造業	169(16.9)	20.2(20.2)	37.1(37.1)	0.4	54
皮・ゴム製造業	105.2(65.5)	88.5(70.5)	193.8(136.0)	2.4	45.6
繊維製造業	873.6(497.4)	1,774.4(742.6)	2,148.0(1,240.0)	26.4	59
食料製造業	419.1(314.8)	409.5(296.6)	828.6(611.4)	10.2	49.3
その他製造業	365.0(335.9)	153.4(122.1)	518.5(457.9)	6.4	29.6
鉱山及び電力業	53.5(53.5)	9.6(9.6)	63.1(63.1)	0.8	15.3

第3表 主要商品輸入額の推移（単位、百万ルビー）

	1951-2年(A)	1962-3年(B)	増加率 B/A×100
化学製品	23	58	252.2
医薬品	41	73	178.0
染料・顔料	31	58	187.1
電気器具	31	111	358.1
機械	175	977	558.3
紙・文房具	44	29	65.9
ゴム製品	14	47	335.7
輸送器具	93	340	365.6
毛糸・同製品	24	2	8.3
人絹糸	29	19	65.5
綿糸	257	11	4.3
綿製品	369	2	0.5
鉄鋼・同製品	166	446	268.7
非鉄金属・同製品	16	73	456.3
鉱物油	96	237	246.9
植物油	33	177	536.4

第1回 貿易の推移



第4表 1959-1963年間の主要国の投資額 (括弧内はW、パキスタン)

	外国民間投資額
イギリス	1,239.2 (657.4)
アメリカ	537.9 (458.0)
西ドイツ	517.8 (499.9)
英連邦東アフリカ	447.4 (416.1)
スイス	146.9 (138.5)
日本	90.3 (72.9)

第5表 商品分類別貿易額の推移

(単位 百万ルビー)

① 輸入

	1957-8年(A)	1962-3年(B)	増加率 B/A×100
食料品	689	504	73.1
原料品	271	676	249.4
工業製品	1,072	2,639	246.2

② 輸出

	1957-8年(A)	1962-3年(B)	増加率 B/A×100
食料品	47	306	651.1
原料品	1,216	1,244	102.3
工業製品	149	482	323.5

第6表 主要貿易国別貿易額の推移（単位、百万ルピー）

	輸 入			輸 出		
	1957-8年 (A)	1962-3年 (B)	増 加 率 B/A×100	1957-8年 (A)	1962-3年 (B)	増 加 率 B/A×100
アメリカ	541	1,559	288.2	165	177	107.3
イギリス	377	591	156.8	258	312	120.9
西ドイツ	167	395	236.5	138	89	64.5
日 本	105	258	245.7	142	166	116.9
インド	88	105	119.3	88	194	220.5
ベルラックス	80	37	46.3	72	103	75.9
(ソ 連)	7	22	314.3	29	22	143.1

第7表 主要商品輸出額の推移（単位、百万ルピー）

	1951-2年	1962-3年	増加率 B/A×100
シユート原料	996	793	79.6
綿 花	777	264	34.0
シユート製品	0.2	303	15,150.0
綿 製 品	0.5	68	136.0
米	33	150	454.5
羊 毛	31	69	222.6
皮 革	33	51	154.5
茶	42	6	14.3
魚	10	105	1,050.0

第8表 主要鉱工業生産高の推移

	(単 位)	1950-1年	1962-3年
綿 糸	lbs	43	432
綿 布	yds	106	725
人絹・レーヨン布	sg.yds	—	24,963
タ バ コ	百万	1,488	13,696
砂 糖	トン	32,715	190,816
植 物 製 品	トン	4,198	62,689
茶	千lbs	53,247	52,516
塩	千トン	183	250
ア ル コ ー ル	千ガロン	—	1,723
ビ ー ル	千ガロン	78	331
洋 酒	千ガロン	11	68

国産酒	千ガロン	—	101
Medicated wines	千ガロン	2	18
セメント	千トン	413	1,373
鋼塊	トン	3,060	6,555
マツチ	千グロス箱	527	10,199
タイヤ, チューブ	千本	112	459
過燐酸肥料	トン	—	7,842
硫安	トン	—	51,964
ジュート製品	千トン	—	286
板紙	トン	—	5,826
薄紙	トン	—	9,970
Chip board	トン	—	1,989
印刷紙	トン	—	18,327
書翰紙	トン	—	7,660
包装紙, その他	トン	—	6,822
新聞	トン	—	30,568
クローム鉍	トン	18,125	28,345
石灰石	千トン	303	1,506
石膏	トン	16,659	136,728
耐火粘土	トン	1,980	8,938
珪土	トン	4,905	14,674
岩塩	トン	137	192
天然ガス	百万立方フィート	—	42,076
石炭	千トン	437	974
ガソリン	千ガロン	10,415	33,764
揮発油	千ガロン	2,061	7,667
重油	千ガロン	44,835	116,840
電力	百万キロワット時	172	2,307

このことから、われわれはこの国の工業化に伴つて、機械金属製品の輸入が著しく増加してきたとともに、また国内においても機械金属製品の生産が急速に勃興しつつあることを知るのである。

すなわち、この国の工業化に伴つて生じた機械金属製品の需要の増加を賄う供給の増加は、輸入の増加によることを改めて認識させられるのである。

3 機械金属工業の発展分野

先にも指摘した如く、この国の貿易収支は工業化に伴つて著しい赤字を生じてきていたのであるから、その対策として政府が強い機械金属製品の国産化の政策をとつてきたことはうなづける。しかし国産化を強行するといつてもその分野は限られざるを得ないことはいうまでもない。第2次5ヶ年計画の期間（1959—64年）では、その重点は鋼板、運輸車輛（機関車、貨車、客車、その他、バス、トラック）におかれていた。それでも、今日までに電話器、兵器、木鋼船、電綫鋼管、ディーゼルエンジン（低速）、モーター、工作機械（汎用旋盤）シヤー、ボール盤、織機、紡織機部品、ミシン、自転車、扇風機、冷房機、揚水ポンプ、建築金物、刃物、電球、蛍光灯、医療用器具、家庭用容器等の業種で生産の発展が生じている。本年7月から始まる第3次5ヶ年計画では、機械金属製品の国内生産は更に広汎な業種にわたつて押し進めようとする意図がうかがえる。

しかし、それにもかかわらず、この国の機械金属工業の発展には、次のような大きな制約条件が存在する。すなわち、この国の機械金属工業発展の条件で、a) 比較的恵まれているのはただ労働量が豊富だけであり、労働の質はただちに工業化に役立たない。b) 鉱業資源には天然ガス、塩、石灰石、クローム鉱以外には殆んど工業原料として利用するものがない。c) 機械金属製品の需要量からみて品目別では少量となり採算上工業化の困難なものが多い。d) 工業化に必要な外貨や技術を著しく欠いている。e) 機械金属工業の立地に有利な臨海工業地域に乏しい等である。

それでは、この国で国産化の可能な機械金属製品生産の分野にはどのような業種が考えられるであろうか。まづわれわれは少なくとも次の条件を具えていることが必要であるとみる。すなわち、a) 国内において生産に採算がとれる程度以上に需要のある商品であること。b) 生産に高度な科学技術を必要としない商品であること。c) 原材料の運搬費が余り割高にならない商品であること等である。なお、生産に労働力を多く消費する商品ほど国産化の可能性が強い。医療器具やスポーツ用品の輸出にみられる如く、国内需要

が少なくとも輸出によつて工業化の可能なのは、生産に労働力依存の大きい商品である。

このような条件を具えているものとして、われわれはパキスタン政府への報告で述べたように次のような業種があげることが出来る。

- ① 伸鉄伸線業
- ② 鍛造業
- ③ 銑鉄鑄物業
- ④ 非鉄金属鑄物業
- ⑤ 建築建設用金物製造業
- ⑥ 板金加工業
- ⑦ メッキ加工業
- ⑧ 線材二次製品製造業（ボルト、ナット、リベット、ネジ、木ネジ、金網等）
- ⑨ デーゼル機関製造業（中小型、中低速機関）
- ⑩ 農業用機械器具製造業
- ⑪ 繊維機械及び同部品製造業
- ⑫ 揚水ポンプ製造業
- ⑬ エヤコンプレッシャー製造業
- ⑭ バルブ、パイプ製造業
- ⑮ 電気照明器具製造業
- ⑯ 配線器具及附属品製造業
- ⑰ ガス、水道用メーター製造業
- ⑱ トラック、バスボデー製造業
- ⑲ 自転車及び同部品、附属品製造業
- ⑳ ミシン及び同部品製造業

もつともこれら業種のほかに、今後大企業の外注、下請関係の発展が生じるならば、自動車部品、電気通信部品、ラヂオ・テレビ部品、鉄道車輛部品などの生産の分野が加えられるであろう。

4 機械金属工業振興の政策と外国依存性

さきこの国の工業化の特徴の一つとして外国投資の占める比重の大きいことをみたが、前節であげた業種においても国産化を実現するためには外国資本の参加や外国技術の協力

を必要とすることが意外に大きいものと推測される。この国の工業化には外貨不足が致命的であるので、政府も外国民間資本の企業進出による合併事業を奨励する方針をとっているし、またこの国の技術水準の低さは到底自力で工業化をおし進めることを可能にしていない。ここ当分は外国の協力を依存せざるを得ない状態におかれている。現にこの国で中規模以上の殆んど工場は、外国資本の参加か外国技術の協力、援助をうけている。自余の中小工場の発展が停滞していることは、むしろこのような援助がうけられなかつたことに大きな原因をもつていたようである。

それ故に、今後この国の機械金属工業の発展については、政府はこれら中小工業の振興を如何に強力に行なうかに腐心しており、産業開発公団（PIDC）をしてその政策の実施の直接の省に当らせている。

同公団が設置された目的は、民間企業が進出しにくい工業部門を建設すること、同公団のプロジェクトに民間資本を参加させるよう努力すること、完成したプロジェクトは出来る限り早く民間経営に移譲すること、その後も引続き原材料の入手、技術援助などの点でこれらの企業に対し便宜をはかることにあり、外国政府からの援助の受入れ機関としても重要な役割を果たしてきた。同公団が中小工業の振興について果たしている役割は、外貨割当申請の取扱、商品陳列所の設置運営、工場団地の建設が主なものである。

中小工業に対する政府の政策は、国内企業の市場確保についてはかなり強い保護措置をとっており国内で生産されている同種の商品については高率関税を課するか輸入を禁止している。その結果国産品はかなり高い価格になっている場合がしばしば生じている。なお、国内で工場を起すのに、多くの場合機械その他生産設備の輸入が伴うが、これは自由に行なえないばかりでなく、原材料の輸入外貨の割当も、実績のあるものや重要度の高い産業の場合を除いては、中小企業では極めて不十分なのが現状である。これを補うものとして輸出奨励のためのボーナス・パーチャーズ制度が利用されており、その権利を買えば自由に輸入する外貨をうる事が出来るので、これを買って機械その他の設備や原材料を輸入することが一般的となつている。しかし、ボーナス・パーチャーズを利用すれば正式に外貨の割当をうける場合に比して2～2.5倍の価格高となるのである。このことから国産品の価格高が生じている。

新しい製品を自から設計する能力や作業に凶面を使用する能力などもなく、技術の基礎教育が全く普及していない。その上、旧式中古の機械設備が多くその性能が劣つていることは、この国の外貨不足とともに、工業化を嗟嘆せしめる致命的な条件をなしているのでは

るが、これに対する政策にも大きく期待されるものはみあたらない。

このような状況において、結局この国の機械金属工業の発展は、中小工業をも含めて、外国資本の導入や外国技術の協力にまつほかはないようである。なかでも、中小工業の場合には、この国の機械金属工業の技術水準の低さや市場の狭さからみて、欧米式の高度な技術設備の工場は適しておらず、むしろ単純な機械設備によりながら生産行程を分業化して高い生産効率を発揮している日本式の技術や機械設備の導入に期待がもたれるようである。要するに日本の資本や技術の協力がこの国の中小工業の発展に大きな影響力のあることは疑いない。それ故にこそ、パキスタン政府は中小工業の振興には日本の協力を最も大きな期待を寄せている。

このような協力がパキスタン側にとって大きな利益であることはいうまでもないが、これが日本側にとって果してどのような利害をもつものか、最後にその経済的意味について考えるとともに、経済協力の当面する問題点にも触れておくことにする。

5 経済協力の利害と問題点

わが国の立場より、パキスタンの機械金属工業なかんずく中小工業への協力によつて生ずるであろう利害についてみるに、まづ結論的に云えば失うよりは得る方が多いことは確なことである。わが国の利害は、大きく国内産業との競合または輸出への悪影響の有無の面と、経済協力のための犠牲と協力によつて得られる利益の面に分けてみる事が出来るであろう。

まず前者についてみるに、われわれの見解は、この国で成立可能な中小工業として機械金属工業の分野は、さきにみた20業種とその但書に述べた業種の程度とみる。その限りでは繊維機械および同部品、自転車および同部品、附属品、ミシンおよび同部品の製造業でのみ、ある程度競合が生じ、同国への輸出にもマイナスの影響の生じることは避けられないと思われる。もつともわが国が協力しない場合にはどこかの国が協力することになるとすると、あながちマイナスとのみみることには出来ないが、しかし、これらの業種も含めてこの国の中小工業は、ここ当分輸出産業にまで成長しうる経済的技術的条件を到底もち得ないであろうから、全体としてみればわが国産業との競合、輸出市場への悪影響は殆んど意に介するほどのものでないと思われる。

次に協力のための犠牲とそれによつて得られる利益についてみるに、犠牲は明らかに円借款の供与、民間企業の投資危険負担、技術者、熟練労務者の割愛等の増加において生ず

るであろう。いづれも、もし協力によつて得られる利益が十分にこれらをカバーしなければ、その犠牲は決して軽視しうるほど低いものではない。そこで、協力によつて得られる利益によつてみななければならないが、そのうちの最大のものは、云うまでもなくわが国機械金属製品の輸出市場の拡大である。その一つは、この国で生産されない原材料、半製品、部品の輸出増加に伴つて生じるであろうことである。ことにわれわれは、この国の機械金属の中小工業に関する限り、欧米諸国との競争は比較的少なく、日本の進出に極めて有利な状況にあるとみている。その次は、協力によつて生じる日本式技術、機械設備の普及による好影響である。現在パキスタン、ことに西パキスタンの工場は、紡織工場を除いては、殆んどが欧米式によつて建設されており、技術者の訓練、機械への習熟から経営法にいたるまで欧米に追従している。その結果技術的な面からも欧米諸国とのつながりを断ち切り難い関係が出来ている。この点日本式工場の普及は、同国の機械金属工業全般に日本との結びつきを強める気運を醸成することになるものと思われる。また、協力によつて生ずる資本、人間とおしの結びつきも、日本式技術、機械設備の普及に劣らず、同国の経済関係の連けい強化を深めるのに効果の大きいことが期待される。

経済協力には以上の如き利益得失が考えられるであろう。勿論その具体的決定には慎重を期せなければならないが、日本の中小工業は、高度成長それに次ぐ開放体制への移行によつて、今や国際的視野から事業の発展を考えなければならない段階に来ているので、その試金石として海外への企業進出のケースとしても、その協力が評価されなければならないであろう。

しかし、この分野における両国間の経済協力には、まだまだ解決されなければならない幾つかの問題が残されている。そのうち主要な問題点をあげてみれば、まず日本側では、円借款、延払輸出に占める中小企業分野への枠が極めて僅かなことであり、また現地に中小企業の協力を斡旋する機関やアフターサービス機関を欠いていることである。中小企業の海外進出は大企業の場合と違つて個別企業どうしの折衝は困難な場合が多く、商社もかなりまとまつた金額の取引を伴うのでない限り、その仲介に立ち難いのが現状である。

また、パキスタン側では、第1に、外国資本や技術の協力には、外資法によつて資本元金、利潤の本国送金や再投資、外国人技術者に対する所得税免除等一応保護規定を制定しているが、実際にはその運営が面倒で充分その効果を發揮しておらず、ローヤリテイの制限が時には実情に合わない場合があり、技術者の本国送金も月組10万円程度に押えられている如きも、外国民間資本の協力による合併事業の設立を呼びかけているパキスタン

政府の一考を要する点である。第2には、民間資本による合併事業の設立には投資育成局（Investment Promotion Bureau）が仲介の労をとることになっているが、相手側企業家の信用程度の判断や企業の採算の見通しが容易でないこと、ことに経営面にまで協力を押し進めない限り事業がまともに運営されないことがしばしば生ずること等によつて、外国企業の協力には公的機関の何らかの保証が要請されている。産業開発公団は肥料工場、発電機、セメント等模範工場を設立してこれを民間企業に払下げる政策をとつているが、このような方式を中小工業の建設にまで広げることも外国資本の受入れ促進に役立つことと思われる。

以上にみた如き障害は双方の努力によつて決して解決困難な問題ではないと思われる。最後に繰返して云えば、この国の中小機械金属工業における日本の協力は両国経済の相互の発展に利益をもたらすことが大きいものと期待される。

Ⅲ 後 編

パキスタン政府およびWPIDCへの報告

A 報告の概要および勧告

1 問題観察のためのパキスタン経済の把握

西パキスタンにおける機械金属工業の関連協力の問題を検討するために、われわれはパキスタン経済の本質を次のごとく理解した。すなわち、パキスタンの工業化は独立以後、特に第1次5カ年計画の時期以後に展開せられるが、それとともに繊維、雑貨製品の輸出が増加した反面に、機械金属製品、工業原料品の輸入の増加が目立つてきて著しい貿易の逆調（貿易の入超）が生じてきた。このような工業化の進展にともなう国際収支の悪化を補うものとして、外国援助依存が高まった。そこで、この国の経済政策が輸出の増進と同時に輸入防止のための国産化、なかんずく機械金属製品の国産化にも重点を置くことになり、機械金属工業の振興が第2次5カ年計画以後の課題としてとりあげられてきた。しかし、われわれはこの国の経済の現状においては、国際競争の上において比較的有利な条件を持つ繊維、雑貨製品、およびジュート、米、羊毛、皮革、その他第1次産品の増産を工夫し、輸出振興に力を注ぐ方が賢明で、機械金属製品の国産化は、後に述べるごとき分野は別として、これを広汎に考えることは時宜尚早とみる。機械金属製品の国産化の強行は、かえって輸出製品のコスト高にはねかえるばかりでなく、国民経済全体の成長に悪影響を及ぼすものとみる。そこで、この国の現段階において、如何なる生産分野で機械金属製品の国産化を遂行すべきかを慎重に検討する必要のあることを指摘する。

2 パキスタン経済における機械金属工業

この国の機械金属工業の現状および今後発展のための問題点として、われわれの観察は先ず需要＝市場をば、機械金属製品の輸入と国内生産、輸出などの統計資料によつて分析し、市場的条件やこの国の発展段階に制約される技術的条件、労働条件などからエコノミカルに成立可能な生産分野を検討する。

かくして、中小企業の生産分野として発展の期待しうる主要な業種をほぼ次の20業種と推定する。①伸鉄、伸線業、②鍛造業、③鋳鉄鋳物業 ④非鉄金属鋳物業 ⑤建築建設用金物製造業 ⑥板金加工業 ⑦メッキ業 ⑧線材二次製品製造業（ボルト、ナット、リベット、ネジ、木ネジ、金網等） ⑨ディーゼル機関製造業（中小型、中低速機関）

⑩農業用機械器具製造業 ⑪繊維機械及び同部品製造業 ⑫揚水ポンプ製造業 ⑬エヤー
コンプレッサー製造業 ⑭バルブ、パイプ、金具製造業 ⑮電気照明器具製造業 ⑯配線
器具及び附属品製造業 ⑰ガス、水道用メーター製造業 ⑱トラック、バスボディ製造業
⑲自転車及び同部品、附属部品製造業 ⑳ミシン及び同部品製造業 もつとも、これら業
種のほかに今後大企業の外注下請関係の発展を期待されるならば、自動車部品、電気通信
機部品、ラジオ部品、鉄道車輛部品などの生産の分野が加えられるであろう。

次いで、この国の機械金属工業の構造的特質として、特に次のとき大企業と中小企業
の Integration の欠除を指摘する。

- (a) 大企業も小企業も共に、原料粗材の加工から完成品の仕上に至るまで一貫して自企
業内で生産する傾向が極めて強く、その結果として企業間に協力関係が乏しく、業種
間、生産分野間の社会的分業化、専門化が著しく未発達である。
- (b) 大企業と中小企業が同じ業種、生産分野において共存競合する状態が普遍的に見ら
れ、両者の間に社会的分業化専門化を生ずる契機が殆んど見られない。
- (c) 大企業はその生産体系を内部的に見ても、部門間の分業協業関連に乏しく、又部門
毎の生産単位は中小企業の生産規模と大差を見ないものが多い。即ち大企業は大規模
生産の体制的な利益を十分に享受しておらず、このような体制の下では、補充的な意味
で外部の中小企業と協力関係を持ち、之を利用することは殆んど望めない。
- (d) 又、中小企業の側においても専門工場としては生産技術水準が低く、他企業の外注
による要求を満足させる程の能力を持つ企業は極めて少い。このような事情からも社会
的分業化、専門化の停滞を生じている。
- (e) この国では市場の面から見ても、工業製品の供給が相対的に不足しており、概して
売手市場となつているため、生産者は中間製品を作るよりは最終製品を作る方が有利
となり、このことから一貫生産の弊を生じ社会的分業化、専門化を遅らせている。
- (f) 企業者間に協業精神を欠くことも社会的分業化、専門化を遅らせている一因である。

以上に見た如き停滞の特質は、この国の工業発展の現段階における諸条件に規制されて
生じているものであり、それにはそれ相当の理由が認められるが、決して改善の困難な問
題ではない。“Integration”欠如の大きな不利益を考えるとその解決のために強力な
施策がとられることが望まれる。

3 関連協力の欠如とその不利益、その理由

われわれは“Integration”の欠如をその構造的特質としてみたが、このような“Integration”の欠如によりもたらされる不利益を次のごとく指摘する。

- (a) 集中大量生産にもとづく規模の経済が得られず製品のコストや品質に不利な影響を及ぼしていること。
- (b) 原材料の大量仕入、製品の一括販売による利益が得られないこと。
- (c) 生産が集中的に行なわれていないために、各企業の生産設備が常に効率的に使用せられていないこと。
- (d) 過大投資、あるいは社会的に二重投資となっており、二重投資はこの国では貴重な外貨の浪費を意味していること。

また、このように“Integration”が欠如している理由として、われわれは需要側と供給側の両側からこれを見ることが出来るが、なかでも政策的な影響を受けている事情として、輸入禁止や輸入税率の引上げによる強力な保護政策によつてセラーズマーケットが出現し、概して生産者が高額利潤を安易に確保しうる状態にあることが大きく影響していることを指摘する。その他の事情では、社会的分業化を必至ならしめるほど需要が豊かでないこと、工業の発展段階が低く、技術が未熟で、専門メーカーとなりうる条件を持つ企業の少いこと、企業者間に相互協力の習慣が未成熟であることを指摘する。

4 関連協力を促進するための直接対策

われわれは政府またはW P I D Cが当面とりあげるべき直接対策として、次の五つの事項を提案する。

- (a) 現状では、機械金属工業の大企業は極めて少数で、直ちにこれら企業に結びつく外注下請の中小企業の育成は困難であるので、さしあたり機械金属工業の業種間水平的な社会的分業化を促進し、業種の専門化をはかることに重点を置くべきである。そのために次の業種の専門化をはかることが最も重要である。すなわち、鋳鉄铸件、非鉄金属铸件、鍛造、メッキ、板金加工、精密鋳螺、冷鍛鋳螺、切削加工、等である。なお、大企業と中小企業との関連については、分野調整も重要な課題である。
- (b) 機械金属工業における社会的分業化を促進するための方策の一つとして、W P I D C直営、またはその援助による民間のモデル工場の建設が望ましい。W P I D Cはこ

のモデルプラントの製品について二重価格制度を使用することにより、機械金属工業に専業化を導入する突破口（イトグチ）を作るべきである。

(c) この国では機械金属工業製品の需要のうち、Public sectorの占める比重が大きいので、専門工場の育成のためには出来るだけ専門工場への発注量を増加させるとともに、同時に発注品に対する規格を明示し、受入検査を実施する等専業化を促進するに必要な技術的指導も併せ行うべきである。

(d) 規格の統一標準化は既に実施されつつあるが、その普及が機械金属工業、特に中小企業にまで及んでいない。現在未制定の材料規格、共通部品の規格を早急に制定してその普及を図るべきである。又度量衡制度については国際的な基準となりつつあるメートル制の採用に踏切ることが将来のために有利である。

(e) この国の機械金属工業は現在の所 Lahore, Karachi 地区に集中しているが、今後その発展を考える場合、之等の地区を中心とした地域集積の利点を失わない様十分に考慮を払うべきである。何故なれば機械金属工業の持つ産業立地条件は集積因子が極めて強いからである。然るに現状では Licence をうけた企業は不適当な立地点を選んでも採算がとれるので Uneconomical な立地形成になるおそれがある。

5 関連協力に関連した中小企業問題とその対策

前項の直接対策のほか、やや中小企業の一一般対策となるが、企業間の関連協力を推進するための重要な間接的対策として次の五つの事項を提案する。

(a) 先ず資金についてであるが、現段階においてはこの国の工業は多かれ少なかれ機械設備・原材料・部品の一部を輸入に依存し外貨を必要としている。然るに外貨割当が銀行を通じて行なわれる事などにより大企業に偏り、大企業と中小企業の発展テンポに格差を生じている。又中小企業では Bonus Voucher に依存する度合が大きく、コスト高の原因をなしている。之は中小企業の専門工場の発展にとって大きな障害となっている。この隘路を打破するために専門工場に対する外貨割当に特別な考慮を払うと同時に Joint Venture による企業間の外資導入や延払い（クレジット）の利用に積極的な対策を講ずべきである。

(b) 次に労働については、労働量には問題はないが、工業労働者としての質は極めて劣っている。特に技術水準と労働能率の低さを改善するために機械設備の更新と共に、工員の技能の向上を図る訓練施設の設置と雇傭の安定を図る賃金制度の採用を推

進すべきである。

訓練所は差当り先にあげた社会的分業化による専業業種を対象とし最低6ヶ月程度の訓練期間で工員の再教育を行ない読図力の向上と共に新鋭設備の操作にも習熟させるべきである。

賃金制策については、勤続年数の長い程有利な方式の採用を指導することによつて雇傭の安定を図り技能の低下を阻止すべきである。

- (c) 機械と同様に原料もまたその多くを輸入に依存しているが、原料価格は外国借款等により高価に付いているばかりでなく、中小企業では特に Bonus Voucher 制度によつて極めて高価な原料の使用を余儀なくされている。その結果、製品価格は一般に極めて高価となつてゐる。この点すくなくとも生産財を提供する機械金属工業に対しては、外貨割当や国際的にみて割安な原料輸入に特別の考慮が払われるべきである。
- (d) 技術や機械設備に関しても、設計技術、生産技術、機械設備の性能に問題がある。その対策としては外国技術の導入利用が得策であるから、その優遇措置に万全を期するとともにまた陳腐化した既存設備の改新をはかることがゆるがせにされてはならない。すなわち、前者については Technical know-how, 特許、設計、コンサルティング等に対する対価も充分考慮すべきであり、外国技術が安心して協力しうよう受入れ体制を整えるべきである。後者については、例えば機械設備の改新に補助金の交付、税金の免除、特別の金融、資材の優先的割当等による奨励策を断行するとともに、国産機械では十分な性能が期待されない場合には、外国の優秀な機械の輸入による性能向上にまで踏み切るべきである。
- (e) 同業者間に協調、協力の習慣が未熟であることも機械工業発展の大きな障害となつてゐるので、同業組合の結成とその活用が望まれる。

6 中小企業団地の諸問題と対策

機械金属工業における関連協力の問題とその対策に関連してわれわれに与えられた他の課題は、中小企業団地の利用とその対策である。こゝでは、中小企業の関連協力を促進する中小企業団地の役割、西パキスタンにおける中小企業団地の現状と問題点、機械金属工業における関連協力を目的とした中小企業団地の建設について、われわれの意見を述べる。

- (1) 中小企業の関連協力を促進する中小企業団地の役割については、諸外国ならびに日本の経験にもとづき、中小企業団地には協業化、および集中立地による Common faci-

ility の効率化をとり入れる必要のあることを指摘する。なかんずく、協業化は同一業種、または相互に関連する業種に属する企業間において行われるのであるから、中小企業団地に立地する企業は特定の業種、およびそれと密接に関連する業種に限定する必要があることを強調する。後に述べる機械金属工業の関連協力を目的とした中小企業団地の建設は、このような条件に適った業種としてその建設を勧告しうる。

(2) 西パキスタンにおける中小企業団地の現状と問題点については、われわれは関連協力の問題の観点からこの地域の九つの団地のうち、六つの団地を視察 (inspect) した。まず、これらの団地に共通した事項として次のことを指摘する。

- a. 団地としての集中化の機能には期待しうるが、さしあたり協業化の促進は充分には望めない。
- b. 協業化の促進は中小企業者自身によつてではなく、WPIDGによつて行われようとしている。
- c. 団地の工場建設が機械輸入、外貨の不足で阻害されている。

ただし、工業化の現段階では、a, b に指摘したことはやむをえないことであり、c についてはその対策如何によつて、その障害は幾らか改善の余地のあることを認める。なお、第3次5カ年計画の段階では、協業化を積極的にとり入れた中小企業団地の建設が望ましいことを勧告する。

次に各団地に固有の若干の問題について、次のごとに見解をとる。

- a. Sialkot 団地については、ここは在来産業を中心としているが、これらの産業には機械化の動きはみられず、また簡単に機械化への移行が考えられないので、新工場の建設の場合のみ団地は有益であり、また、ここでは技術指導と協業化促進の有力な手段として団地を利用しうることを認める。
- b. Lahore 団地については、ミシン工業の単一団地として考えられているが、同業者間の社会的分業化、専門化の未発達がこの業種にもみられるのであるから、同団地が Assembler と Parts maker の協業を実現しようとしていることは極めて適切であると認める。ただ、その目的を達成するための団地の在り方については、団地外の一般同業者との取り引きをも併せて促進する方針をたてること、および既存業者に不公正な圧迫を加えないことを考慮して、WPIDGの役割は部品の買上げと販売程度に限定することが望まれる。
- c. Gujranwala 団地については、各種の業種を団地内に建設することが予定されて

いるが、団地の効果を考えると、この土地の中心産業である。light engineer-
ing と textile 産業に限定することが望ましい。両業種とも、量産化、分業化を
取り入れた団地形成に適した産業である。

d. Peshawar 団地については、ここは工業化がその緒についたばかりの地域であつて、
他の団地と異なり、これという産業を持たないので、産業の協業化は殆んど期待され
ない。それ故に業種の如何を問わず、新たに設立される工場を出来るかぎり収容し
てゆく方が有利と認められる。

e. その他の団地については、Gujrat 団地では Sialkot, Quetta 団地では Peshawar
のそれぞれの団地で述べたことがほぼあてはまる。

(3) 機械金属工業における関連協力を目的とした中小企業団地については、われわれの
調査の中心的課題である機械金属工業の関連協力に直接関連する対策を提案する。す
なわち、その構想はモデル工場を中核とした機械金属工業団地を Karachi, Lahore
地区に建設せんとするもので、モデル工場は先にわれわれが社会的分業化促進のため
に、専業化をはかるべき業種として重点的に選んだ九つの業種について考えることに
する。これらの業種のうちで、既存企業に能力のある場合はこれを選び、W P I D C
が援助するが、既存企業に能力のあるものが見当たらない場合には、W P I D C がモデ
ル工場として新企業を設立し、これに特別の援助を与えるか、いずれかの方法によつ
て、機械金属工業における中小企業の社会的分業化、専業化を強力に推進しようとする
ものである。

7 勧告の要約

以上、報告の概要について述べたが、そのうちで既に述べてきたことであるが、ここに
われわれが提案し、あるいは勧告した事項を要約してみると次の通りである。

(1) 機械金属工業の振興、その国産化をはかるためには、国民経済の上からみて利益の
ある分野を慎重に検討すべきである。このような観点に立つて、われわれは機械金属工業
における中小企業の生産分野として発展の望ましい、また期待しうる業種としてはほぼ 20
の業種を選定する。そして、これら分野における中小企業の発展がそれ自体機械金属工業
における関連協力の重要な前提条件をなしていることを指摘する。

次に、関連協力促進の直接の対提として

(2) 当面大企業の外注下請関係の育成を考えるよりは、業種別の社会的分業化の促進に

重点を置くことが望ましい。社会的分業化を促進するために育成せねばならない専門業種として、鋳鉄铸件、非鉄金属铸件、鍛造、メッキ、板金加工、精密鋳螺、冷鍛鋳螺、加熱鋳螺、切削加工の九つの業種を選定する。

(3) この国の機械金属工業の発展段階、その現状からみて、専門工場の自然的な生成は極めて困難であると判断されるので、専門工場育成のための方法として、政府またはW.P.I.D.C.の援助によるモデル工場の建設を提案する。

(4) 機械金属工業製品の需要のうちPublic sectorの占める比重が大きいので、専門工場育成のためには、出来るだけ専門工場へ発注を増加させる措置を講ずべきである。

(5) 機材、共通部品の規格を決定し、規格の統一、標準化の普及を早急にはかるべきである。

(6) Lahore, Karachi 地区を中心に、立地集積の利益を考えて機械金属工業の地帯形成をはかることが有利である。

更に関連協力促進の間接的対策として

(7) 資金について、専門工場への外貨割当を特別考慮し、joint venture による個別企業の外資導入や延べ払いの利用を容易にする方策を講ずべきである。

(8) 労働の質の改善については、工員の再教育のための技術訓練所を設置し、また雇用の安定に役立つ賃金制度の採用の普及をはかるべきである。

(9) 原料手当については、個別企業が国際的な価格水準で入手しうるような方策を講ずることが必要である。原料の著しい割高が企業経営の合理性を著しくはばんでいるのが現状である。

(10) 技術、機械設備については、その改善のために外国技術導入の優遇措置と補助金交付等による陳腐化機械の取り替えをはかるべきである。

(11) 業者間の協力を促進するために、同業組合の結成とその活用を積極的に行うことが望まれる。

最後に、中小企業団地に関連した対策として

(12) 中小企業団地については、現在協業化の要素を取り入れるまでに条件の熟した地域はごく限られるが、第3次5カ年計画の段階では、積極的にこれを取り入れることが望ましい。

(13) 中小企業団地についての新しい構想として、Lahore, Karachi の両地区に機械金属工業の関連協力を目的とした団地の建設を提案する。なお、これらの団地は先にあげた

社会的分業化促進のための重点的専業業種についてモデル工場を中心に建設する。

B 調査報告本文

1 問題観察のためのパキスタン経済の把握

まず最初にわれわれがパキスタンにおける機械金属工業の関連協力を取扱う背景として、われわれがパキスタン経済一般を如何に認識し、どのような視角でわれわれの課題に接近しようとするのかを明らかにしておこう。

1963年4月に設置された「国民所得委員会」National Income Committee の中間報告^①によれば、パキスタン経済は近年めざましい発展を示している。すなわち、1959～60年から1963～64年にかけての4カ年間にG.N.P.総額は実質22.9%の増加を示し、一人当りG.N.P.でも11.0%の増加を記録した(第9表参照)。これは年率にしてそれぞれ5.3%、2.6%であるが、かなりの人口増加にもかかわらず一人当りG.N.P.で2.6%の成長率を示したことは順調な発展として評価しうる。

第9表 G.N.P.の増加率

	実	額	指	数
	G.N.P.総額	1人当りG.N.P.	G.N.P.総額	1人当りG.N.P.
1959-60	3,143.9*	318	100.0	100.0
60-61	3,294.6	325	104.8	102.2
61-62	3,474.4	334	110.5	105.0
62-63	3,592.9	336	114.3	105.7
63-64**	3,863.7	353	122.9	111.0

* 単位 千万ルピー

** 暫定数値

これを産業別にみると(第10表)製造工業の伸びが著しく、38.7%(年率にして8.5%)であり、その他セクターが29.3%(6.7%)、農業が15.6%(3.7%)の増加となつている^②。この結果、G.N.P.の産業別構成比で見ると農業が1959-60年の53.3%から1963-64年の50.1%へその相対的比重を低めたのに対し、その他セクターの比重は37.4%から39.4%へ、製造工業の比重は9.3%から10.5%へそれぞれ増加している。

第10表を通覧して、製造工業中大企業の伸びがとくに著しいこと、さらにその比重は

未だ極めて低いものの、建設、電力、ガスその他がこの4年間に実に100%を超える伸び率を示したことが注目される。これらはいずれも近年における工業化の進展を物語る指標である。

西パキスタンだけについていえば、1959-60年を100とした1963-64年の指数はG.D.P.(Gross Domestic Product)総額で121.0、一人当りG.D.P.で109.3、その年増加率は4.9%、2.3%であり、産業別年増加率では農業が3.0%、製造工業が7.5%、その他セクターが6.3%であつた。また産業別構成比は1963-64年で農業45.8%(1959-60年48.2%)、製造工業13.9%(12.6%)、その他セクター41.2%(39.1%)である。こうした諸指標から明らかなように、西パキスタンは成長率においてや東パキスタンに及ばぬものの製造工業、その他セクターの比重が大きいため絶対額の伸びでは東パキスタンをかなりの程度上廻っている。

具体的な工業化の進捗状態はさらに第11表からうかがうことができる。これは全パキスタンに関するものであるが、1958年から62年にかけての5カ年間にたとえばvegetable oilは3倍、art silk, rayon cloth, paper, 2.5~3倍にその生産が増加し、tea, steel ingotsを除くその他商品も急速に増産されている。しかしながら、われわれは工業化の基盤ともみられるsteel ingotsの生産が停滞しており、また自然資源についてもnatural gasを除いてiron ore, bauxite, chromite等の生産がかなり急激に減少していることに注目しなければならない。

基本的にいつて、パキスタン経済は国内資源の稀少性によつて特徴づけられている。労働力とその供給量において豊富であるものの、未だ国民所得の過半は農業所得であり、資本蓄積の水準も極めて低い。こうした構造と条件に規定されている経済が急速な工業化を実現する場合、その工業化が原料や資本財の輸入に大きく依存することは当然である。事実パキスタン経済は近年におけるめざましい工業化の裏面において深刻な国際収支危機に陥っている。

1959-60年を100とした輸出額は62-63年において僅かに110.4であるにすぎないのに対し、輸入額は62-63年で155.2、63-64年においては180.0と急増しており、貿易収支は59-60年の618百万ルピーの赤字から62-63年の1,785百万ルピーの赤字へと急激に悪化している(第12表参照)。

後に検討する輸入の商品群別構成から明らかな如く、この輸入の急増、従つてまた貿易収支の悪化が直接前述した工業化の成果と結びついていることは自明の理である。

第10表 G.N.Pの産業別構成と増加率

S e c t o r	1963-4年における Relative share	Index (1959-60=100)
I Agriculture	50.1	115.6
(a) Major Crops	29.8	117.6
(b) Other Subsectors	20.3	110.1
II Manufacturing	10.5	138.7
(a) Large Scale	6.6	162.9
(b) Small Scale	3.9	111.0
III Other Sectors	39.4	129.3
(a) Mining	0.3	157.1
(b) Construction	3.9	232.0
(c) Electricity, Gas, etc	0.6	217.8
(d) Transport and Communications	6.0	124.3
(e) Wholesale and Retail Trade	12.2	128.2
(f) Ownership of dwellings	5.1	112.0
(g) Public Admn and Defence	4.3	126.0
(h) Services	6.3	116.1
(i) Banking and Insurance Net Factor Income	0.8	145.1
IV From abroad	(-)0.2	

第11表 主要鉱工業生産指標

	unit	1958	1959	1960	1961	1962	1962 1958 ^(%)
Cotton Yarn	'000' Lbs	345,140	392,090	408,709	412,603	432,243	125.2
Cotton Cloth	'000' Yds	576,225	618,534	628,795	699,035	725,234	125.9
Art silk and rayon cloth	"	8,963	19,334	26,041	21,987	24,963	278.5
Jute goods	tons	172,075	232,645	264,674	250,354	286,394	166.4
Paper	"	24,848	28,725	48,308	60,725	63,377	255.1
Board	"	11,340	13,397	14,152	17,906	17,785	156.8
Sugar	"	162,639	167,181	145,410	123,462	190,816	117.3
Salt	'000' tons	354	283	424	383	442	124.9
Hydrogenated vegetable oils	tons	20,412	27,062	34,273	45,197	62,689	307.1

	unit	1958	1959	1960	1961	1962	1962 1958 (%)
Tea	"000" Lds	57,537	57,971	42,508	59,940	52,516	91.2
Cigarettes	Million Nos	7,468	8,771	9,946	12,065	13,696	183.4
Coal	"000" tons	597	723	818	906	975	163.3
Petroleum crude	"000" Imperial Gallons	79,527	81,674	92,264	99,030	116,840	146.9
motor spirit	"	21,946	24,969	28,460	27,898	33,764	153.9
Kerosene	"	3,774	3,914	5,732	6,672	7,667	203.2
Natural Gas	"000000" Cubic feet	19,308	22,365	29,842	34,665	42,076	217.9
Cement	"000" tons	1,072	986	1,120	1,223	1,373	128.1
Steel ingots	tons	9,450	9,052	7,371	8,517	6,554	69.4
Rubber tyres & tubes	"000" nos	2,705	2,778	2,951	3,982	4,590	169.7
Safety matches	"000" Gross boxes	7,406	8,326	9,790	9,831	10,199	137.7
Iron ore	tons	8,097	2,250	5,421	3,804	-	47.0*
Bauxite	tons	1,977	2,319	574	405	-	20.5*
Limestone	tons	1,119,169	926,649	1,063,577	1,176,442	1,137,563	101.6
Chromite	tons	23,767	16,023	18,094	25,103	21,135	88.9
Electric energy	"000" KWH	1,225,400	1,301,610	1,449,894	1,818,929	2,307,487	188.3

Source Pakistan Statistical Yearbook 1963

* Provisional

** 1961/1958

こうしたこの国の輸出入に対する西パキスタンの貢献度をみると、そのアンバランスが著しく輸出への貢献度がせいぜい30~40%であるのに対し輸入では実に70%前後が西パキスタンへの輸入であり、西パキスタンの貿易収支赤字は1959-60年以後の各年もパキスタン全体の赤字幅を大きく上廻っている実情である。このことはいう迄もなく東パキスタンによつて獲得された貿易収支黒字が西パキスタンに振りむけられ、西パキスタンはさらにこれを上廻る大巾な入超を示していることを意味しているが、こうした事実も後の商品群別輸入構成の分析から明らかなように西パキスタンにおける工業化の進展と無関係ではない。

さて、こうした輸入超過を支えているものは外国からの donation である。第13表は

パキスタンの国際収支（経常勘定）を示したものであるが、たとえば1959-60年において8647百万ルピーにのぼる財および用役での赤字を相殺し、118.1百万ルピーの国際収支黒字をもたらしたものは主として988.7百万ルピーを数えた official donations であつた。しかしながらこのような多額の外国援助にもかかわらず、1960-61、1961-62の両年には国際収支も55.5百万ルピー、101.3百万ルピーの赤字を記録するに至つた。この結果、パキスタンの金・外貨（ドル・スターリング）準備は1959年末の12272百万ルピーから1960年6月末には1169.6百万ルピーへと減少している。なお、この60年6月末における金・外貨準備は1960-61年の輸入額の36.7%に相当する。⁽⁴⁾

つぎに輸出入の商品別構成を検討しよう（第14表参照）。まず輸出の大宗をなすものは輸出総額の60~65%（1960-61~1963-64年の4カ年平均では62.0%）を占める粗原材料である。しかしながらこの比重が漸次減少し、1960-61~1962-63

第12表 Exports, Imports and Trade Balance

Aii Pakistan

	実額(百万ルピー)			指数(1959/60=100)	
	輸出	輸入	差額	輸出	輸入
1959-60	1843	2461	-618	1000	1000
60-61	1799	3188	-1389	97.6	129.5
61-62	1843	3109	-1266	100.0	126.3
62-63	2034	3819	-1785	110.4	155.2
63-64		4430			180.0

West Pakistan

1959-60	763	1806	-1043	1000	1000
60-61	540	2173	-1633	70.8	120.3
61-62	543	2236	-1693	71.2	123.8
62-63	785	2800	-2015	102.9	155.0
63-64		2981			165.1

輸出入における西パキスタンの比重(%)

1959-60	41.4	73.4
60-61	30.0	68.2
61-62	29.5	71.9
62-63	38.6	73.3
63-64		67.3

Source: Statistical Bulletin: Central Statistical Office, Sep. 1964

年の3カ年にわたる伸び率も106.8と比較的停滞していることは注目しなければならない。これにつづくものは綿製品、ジュート製品を含む工業製品で、これは総輸出の20~25%（平均では23.8%）を占めている。綿製品、ジュート製品の輸出はパキスタンにおける主要第一次商品の加工と製品化、ならびにその輸出化を示すものであるから、それ自体工業化初期段階の成果を意味しており重大な意義をもつものであるが、その輸出が伸び悩んでいることが問題である。輸出の第3位を占めるものは米、魚類を中心とする食料で、10~15%の比重をもち1962-63年に至る限

りにおいてかなりの伸び率(235.1)を示している。ところでパキスタンの輸出は上記三商品群で実に輸出総額の96.9%(平均)に達しており、他は殆んどみるべきものがない。しかしながら、工業化と関連して、主として雑貨的内容をもつ工業製品、化学品、機械、輸送設備が比重こそ極めて小さいものの比較的高い増加率を示していることは注目に値する。

一方、輸入構成においては機械、輸送設備が25~35%(平均で32.9%)で第一位を占め、主として金属一次製品からなる工業製品が20~25%(平均では22.6%)、小麦を主とする食料が10~20%(平均では15.0%)でこれにつづいている。伸び率においても機械・輸送設備が185.5、工業製品が148.3といずれも輸入総額の増加率139.0を上回っていることに注意することが必要である。これらの商品群は殆んど工業化と結びついたものであるが、さらに鉱物性燃料の輸入をも考慮すれば、輸入総額の少くとも60~65%は直接工業化と関連した輸入とみなすことができよう。⁽⁶⁾国内における工業化の進展がこうした機械的設備や工業用原材料の輸入の急増をもたらし、輸出の不振と相まって重大な国際収支危機を招来していることは既に指摘した通りである。

さて、西パキスタンについて同様の検討を行ってみよう。まず輸出についてはパキスタン全体に比して食料(平均比重は21.5%)、機械・輸送設備(2.3%)、雑工業製品(51%)の比重が相対的に高く、輸入においても機械・輸送設備が平均で36.0%とパキスタン全体のそれを凌駕していることが注目される。ここで機械・輸送設備の輸出入がともに全体より高い比重を示していることは西パキスタンの工業化段階が東パキスタンの段階に比して一層進んでいるからに外ならない。

また機械・輸送設備の輸入比率が大きいことはその高い増加率と相まって西パキスタンの貿易収支における大巾な赤字の主要な原因であると考えられる。

以上、われわれはパキスタンにおける工業化の実態を明らかにし、国内資源の稀少性と資本蓄積の低水準によつて制約されているパキスタンにおいては工業化の進展がこれと関連した輸入の急増をもたらし、これを支える輸出収入が十分でない結果、深刻な国際収支危機を招いている事実を指摘して来た。一言にしていえばパキスタン経済の現状は工業化の進展と国際収支危機との相克として捉えることができるであろう。この程度はわれわれが対象とする西パキスタンにおいて一層きびしいのである。既に見てきたように輸出入の不均衡はこれまでのところ巨額の外国援助によつて表面的には糊塗されてきた。しかしながら外国援助はそれがパキスタン経済にとつて外生的要因であるところに問題がある、勿

論、国の経済発展にとって外国資本は不可欠な要因であつて今後ともこれの大量かつ安定的な導入には十分意が用いらなければならない。しかしより根本的には経常勘定、ひいては貿易収支をバランスせしめる方向への努力が必要である。

第15表 Balance of Payments (million Rupees)

	1959-60	60-61	61-62
Total Credit	3,117.7	3,590.5	3,214.2
Goods and Services	2,098.1	2,255.8	2,348.2
1. Merchandise (F.O.B.)	1,759.4	1,877.4	1,919.6
2. Non Monetary Gold (Net)	12.9	2.7	0.7
3. Foreign Travel	4.3	6.2	8.9
4. Transportation and Insurance	80.9	79.7	84.3
5. Investment Income	34.8	44.4	47.4
6. Government Expenditure	67.6	96.7	121.3
7. Miscellaneous	138.0	148.9	166.2
Donations	1,019.6	1,334.6	865.9
8. Private Remittances and Migrant Transfers	30.9	30.2	35.5
9. Official Donations	988.7	1,304.4	830.5
Total Debits	2,999.7	3,646.1	3,315.5
Goods and Services	2,962.8	3,610.1	3,281.6
1. Merchandise (F.O.B.)	2,473.7	3,015.3	2,638.3
2. Non Monetary Gold (Net)
3. Foreign Travel	29.3	37.9	39.4
4. Transportation and Insurance	213.4	255.7	290.5
5. Investment Income	68.1	76.7	84.3
6. Government Expenditure	90.7	101.5	130.4
7. Miscellaneous	87.6	123.0	98.7
Donations	36.9	36.1	33.9
8. Private Remittances and Migrant Transfers	36.9	35.5	33.9
9. Official Donations	..	0.6	..
Net Surplus (+) or Deficit (-)	+118.1	-55.5	-101.3

Source: Pakistan Statistical Yearbook 1963

第14表 輸出入構成

	実額 (000' Rs)					増加率 (%)		構 成 比					西バキスタンの構成比				
	1960	61-62	62-63	63-64	1960	1962-3	1960-1	1960	61-62	62-63	63-64	aver- age	1960	61-62	62-63	63-64	aver- age
	-61	1,843,429	2,033,721	1,688,807	1,130	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Exports																	
Grand Total	1,799,405	2,088,572	2,033,721	1,688,807	1130	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0. Food	130,806	208,572	305,677	181,164	235.1	7.2	11.3	15.0	10.7	11.1	0.0	25.8	24.2	27.1	18.7	21.5	0.0
1. Beverage and Tobacco	70	81	290	287	414.3	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0
2. Crude Material inedible, except fuels	1,164,429	1,165,032	1,243,689	994,292	106.8	64.7	63.2	61.2	58.8	62.0	51.8	51.8	51.7	52.8	48.3	51.4	0.2
3. Mineral fuels, lubricants and related materials	56	27	-	3,798	0	0	0	0	0.2	0.1	0	0	0	0	0.6	0.2	0.0
4. Animal and Vegetable Oils and Fats	350	146	172	595	48.6	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0
5. Chemicals	3,091	2,545	5,968	21,743	193.1	0.2	0.1	0.3	1.3	0.5	0.6	0.6	0.4	0.7	1.3	0.8	0.8
6. Manufactured goods classified chiefly by materials	465,610	418,415	421,770	433,501	90.6	25.9	22.8	20.7	25.7	23.8	25.4	25.4	15.2	12.8	22.2	18.9	2.3
7. Machinery and Transport Equipment	12,790	16,924	20,189	12,847	157.8	0.7	0.9	1.0	0.8	0.9	2.1	2.1	3.0	1.9	2.0	2.3	5.1
8. Miscellaneous Manufactured Articles	22,956	30,250	33,783	38,132	147.2	1.3	1.7	1.7	2.3	1.8	4.1	4.1	5.5	4.3	6.5	5.1	0.2
9. Miscellaneous Transactions & Commodities	46	437	2,163	2,448	4,745.7	0	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.3	0.4	0.2	0.2
Imports																	
Grand Total	3,187,636	3,109,098	3,818,771	4,629,961	139.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0. Food	627,246	394,131	486,745	661,520	105.5	19.7	12.7	12.7	14.9	15.0	18.0	18.0	14.3	11.3	12.9	14.1	0.5
1. Beverage and Tobacco	9,927	12,171	16,796	14,619	147.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	4.6
2. Crude Material inedible, except fuels	127,236	148,842	176,326	180,226	141.6	4.0	4.8	4.6	4.1	4.4	4.0	4.0	5.1	4.5	4.6	4.6	7.7
3. Mineral fuels, lubricants and related materials	363,313	300,385	291,995	293,293	80.7	11.4	9.7	7.6	6.6	8.8	10.1	10.1	8.6	6.4	5.4	7.7	3.0
4. Animal and Vegetable Oils and Fats	103,803	101,544	208,012	164,570	158.5	3.3	3.3	5.4	3.9	3.9	2.2	2.2	2.5	4.2	2.9	3.0	9.5
5. Chemicals	326,022	291,761	306,571	400,044	122.7	10.2	9.4	8.0	9.0	9.2	10.4	10.4	9.5	8.1	9.7	9.5	2.1
6. Manufactured goods classified chiefly by materials	712,948	740,540	785,136	1,056,948	148.3	22.4	23.8	20.6	23.7	22.6	22.6	22.6	20.8	21.0	32.3	21.7	3.6
7. Machinery and Transport Equipment	831,058	1,032,088	1,428,699	1,541,566	185.5	26.1	33.2	37.4	34.8	32.9	29.1	29.1	35.6	40.8	38.6	36.0	3.1
8. Miscellaneous Manufactured Articles	86,026	87,539	118,314	116,680	135.6	2.7	2.8	3.1	2.6	2.8	3.1	3.1	3.0	3.3	2.9	3.1	0.0
9. Miscellaneous Transactions & Commodities	56	97	177	495	863.9	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0

Source: Statistical Bulletin, Oct. 1962, Oct. 1963, Sep 1964
Foreign trade Statistics 1960-61
July, 1963-May, 1964

いうまでもなく貿易収支を改善するためには二つの方向がある。一つは輸出の伸張をはかることであり、いま一つは輸入の削減に努力することである。パキスタンはその工業化の初期段階において輸出面での第一次商品依存からの脱却と輸出の多様化に力を注ぎ、国産原材料と豊富な労働力を活用して、既に見た如く繊維製品や雑貨の輸出化にかなりの成果を挙げている。勿論、この種商品に対する需要の動向や世界市場の現状にはその輸出の一層の拡大を阻害する多くの問題がある。しかしながら輸出がその国の輸入能力を規定し、ひいては一国の経済発展のテンポそのものを制約する関連を考慮すれば、何よりも先ず輸出の伸張に最大のプライオリティが与えられなければならない。将来ともあらゆる機会を利用してこれら軽工業品の輸出化が強力に推進されなければならない。

既に検討した如く、パキスタンの貿易収支悪化は機械・輸送設備を中心とする資本財輸入の急増にその原因を求めることができる。従つていま輸出を所与とし、かつ工業化のテンポをおとすことなく貿易収支を改善するためにはこれら輸入資本財を国内で生産するという資本財レベルでの輸入代替が求められなければならない。事実、パキスタンの第3次5カ年計画においてけこうした方向での発展に最重点が置かれている⁽⁷⁾。われわれが本報告書で取上げる機械・金属工業の発展政策もまたこの方向と直接関係するものである。

もとよりわれわれもこうした発展方向に異議をさしはさむものではない。一国国民経済の基幹産業としての機械・金属工業の重要性が、われわれがパキスタン経済の現状として把握した工業化と国際収支の相克性を考慮すれば、資本財産業の創設と開発は基本的にみて正しい方向であるといえる。しかしながら、輸出の伸張と輸入の代替を貿易収支に与える効果において同一視し、両者を全くオルタナティブに評価することは問題を過度に単純化した見方である。われわれはここで輸入の国内生産による代替が貿易収支に影響する過程において輸出の伸張に与える効果及び輸出の伸張に影響を与えないまでも国民経済の犠牲如何を無視することができない。すなわち、過度の資本財の国産化が既に輸出化されている諸商品の国際競争力に悪影響を及ぼす可能性や国内産業の生産設備のコスト高、非効率をもたらす可能性を重視したいのである。さらに過度の資本財輸入代替が過渡的にしても一層の輸入増加をもたらす貿易収支に重圧を加える可能性もある。こうした諸点を考慮すれば、取上げられるべき資本財の国産化には自と一定の限度と順序がある。さらにいえばその比重は尙小さいものの、機械・輸送設備を中心とする資本財の輸出の実績が既にみられるごとく、機械・金属工業の開発の必要性和同時に、われわれはそれが他の輸出産業に与える効果と自ら輸出産業として成長する可能性をも決して否定するものではない。け

だしこの国の経済においてはその輸出の伸張如何が経済発展そのものを根本的に規定する
と考えられるからである。

以上、パキスタン経済の現状認識から出発してこの国の機械・金属工業開発の意義を明
らかにしながら、それがパキスタンの輸出や他の国内産業の開発に与える効果に対し正当
な配慮がなされなければならないことを指摘してきた。輸出への配慮は当然われわれが問
題とする機械・金属工業の範囲を規定し、そこでの生産性やコストの問題、さらに品質の
問題に連なるであろう。以下の諸章においてわれわれはこうした観点から機械・金属工業
の現状を観察し、次いでその分野での協業化、分業化の可能性について順次検討を加えて
行くこととする。

注

- (1) Pakistan Times 1964年11月15日
- (2) 1962-63年から1963-64年にかけての伸びはとくに著しく、G.N.P. 総額で
7.5%、一人当りG.N.P.で5.0%、産業別では農業が6%、製造工業が9%、その
他はセクターは実に9.2%の増加を示した。
- (3) 1962-63年における主要貿易相手国は次の如くである。

	Exports	Imports	Total	総貿易額に 対する%
U.S.A	177	1,559	1,736	29.7
United Kingdom	312	591	903	15.4
West Germany	89	397	486	8.3
Japan	166	257	423	7.2
India	194	105	299	5.1
Iran	18	141	159	2.7
France	86	65	148	2.5
Belgium Luxemburg	103	37	140	2.4
Italy	56	80	136	2.3

(million Rupees)

Source: Pakistan Statistical yearbook 1963

- (4) 国際収支の資本勘定に関する最近の数字は入手できなかつた。1958年に至る3
カ年の数字は次の如くである。

	1956	1957	1958
Overseas borrowings	1098	1924	989
Repayment of debt	14.0	291	41.4
Changes in Gold dollar and Sterling	+106.5	-241.5	-255.6

(million Rupees)

Source: Pakistan Statistical yearbook, 1963

また、参考のために工業に対する外国民間投資の国別構成を示せば次の如くである。

	Value milli- onRs	%
U.S.A	48.0	27.8
United Kingdom	43.8	25.2
West Germany	40.0	23.2
イギリス領東アフリカ	22.5	13.0
その他	18.6	10.8
計	172.6	100.0

1959年4月以降 1961年2月現在までの投資額

Source, morning News, February 28, 1961

井上興丸編「パキスタンの経済開発」より引用

(5) 繊維製品の輸出入額は次の如くで、輸出が輸入を大巾に上廻っている。

	1960 - 61		1961 - 62		1962 - 63	
	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Exports
Textile yarn, fabrics made up articles	63,556	443,575	64,122	380,561	54,712	391,039
Thrown silk & other silk yarn & thread incl Schappe	1,283	..	1,047	..	1,289	..
Yarn of Wool and hair	438	119	1,502	15	1,617	5
Cotton yarn and thread	21,913	73,612	13,196	10,172	11,263	16,644
Yarn and thread of flax, hemp and ramie	436	..	351	..	603	..
Yarn and thread of Synthetic fibres and spun glass	19,556	..	27,960	3	24,790	1
Yarn of textile fibres mixed with metal	70	4	104	..	263	..
Yarn of textile fibres n, e, s, incl. paper yarn	384	..	470	..	502	..
Cotton fabrics	2,408	44,619	3,631	30,910	1,794	51,234
Silk fabrics	116	3	119	16	35	4
Woolen & worsted fabric	292	17	521	17	1,014	6
Linen, hemp & ramie fabric	160	2	198	..	226	..
Jute fabrics incl. Jute canvas	4	115,960	1	119,507	4	121,606
Jute bags and sacks for packing	60	192,170	2,440	198,473	11	183,468
Jute carpet and mats	..	101	..	74	6	203
Jute Yarn	..	639	5	444	8	22
Jute rope and twine	10	5,034	1	3,273	..	450
Other textile fabrics & other related made up articles	16,425	11,295	12,576	17,657	11,227	16,396

1,000 Rupees

Source: Pakistan Statistical Yearbook, 1963.

第15表 機械金属工業の輸出入

	Exports			Imports			Exports/Imports (%)			* 63-64年度は64年5月までの数字、Source: 第14表に同じ	
	60-61	61-62	62-63	63-64*	60-61	61-62	62-63	63-64	60-61		61-62
Manufactures of Metals	2,803	1,775	2,449	5,261	89,321	107,994	126,757	131,495	3.1	1.6	1.9
finished structural parts and structures				520				45,408			
metal containers for storage and transport								5,808			
wire products(ex,electric) and fencing grills				5				13,261			
nails,screws,nuts,bolts,rivets and similar articles of iron,steel or of copper				22				20,082			
tools for use in the hand or in machines				79				25,060			
cutlery				1,192				953			
Household equipment of base metals				2,084				1,118			
manufactures of metals				1,357				19,805			
Machinery and transport Equipment	12,790	16,924	20,189	12,847	831,058	1,032,088	1,428,699	1,541,566	1.5	1.6	1.4
Machinery other than electric	5,711	8,178	11,988	6,563	402,439	541,256	825,960	807,527	1.4	1.5	1.4
Power generating machinery other than electric	1,931	4,122	481	495	42,508	43,439	69,260	55,852	4.5	9.5	0.7
agricultural machinery and implement		1	134	14	6,924	4,052	6,751	66,513	0.0	0.0	2.0
tractors other than steam	287	1,285	204		31,027	47,266	61,998		0.9	2.7	0.3
official machines	6	59	16	8	9,840	7,684	9,028	14,559	0.1	0.8	0.2
metal working machinery	12	204	957	170	8,172	15,569	29,827	26,860	0.1	1.3	3.2
mining,construction and other industrial machinery	3,475	2,507	10,196		303,429	423,246	649,096		1.1	0.6	1.6
textile and leather machinery				633				206,921			
machines for special industries				945				208,559			
machinery and appliances (other than electrical) and machine parts				4,298				225,262			
Electric Machinery,Apparatus and Appliances	1,252	1,225	1,581	2,602	174,366	174,484	262,779	255,457	0.7	0.7	0.6
electric power machinery and switch gear				180				101,913			
equipment for distributing electricity				25				37,992			
telecommunications apparatus				908				34,268			
domestic electrical equipment				674				21,587			
electric apparatus for medical purposes and radiological apparatus				128				6,502			
other electrical machinery and apparatus				689				53,395			
Transport Equipment	5,828	7,491	6,620	3,682	254,252	316,348	339,960	478,582	2.3	2.4	1.9
railway vehicles	1		7		77,859	110,450	127,907	196,306	0.0	0.0	0.0
road motor vehicles	4,292	3,879	1,828	2,092	146,750	164,807	153,530	217,573	2.9	2.4	1.2
road vehicles other than motor vehicles	53	107	32	307	19,929	13,755	19,218	12,657	0.3	0.8	0.2
aircraft	1,481	3,489	4,659	1,282	7,494	26,059	29,574	37,554	9.8	13.4	15.8
ships and boats	1	16	94	1	2,220	1,279	9,931	14,682	0.0	1.3	0.9
Sanitary plumbing,Heating and lighting fixture and Fittings	51	42	99	198	8,349	7,705	12,673	11,281	0.6	0.5	1.6
Total	15,644	18,739	22,737	18,306	928,728	1,147,787	1,555,456	1,684,342	1.7	1.6	1.5

- (6) 国連「エコノミクス年報」(ECAFEB Economic Survey of Asia and the Far East 1963, Part 1 Chap. 1)によれば「1961-62年にはパキスタンの全輸出収入が資本財および資本財用資材の輸入に当てられた」といわれているが、同年の輸出額は輸入額の59.2%に相当している。
- (7) Outline of the Third Five Year Plan, Government of Pakistan 1964.

2 パキスタン経済における機械金属工業

(1) 現 状

次に本章においては対象を機械金属工業に限定し、その現状についてまず貿易関係から考察してみる。機械金属工業を構成する金属製品業、機械、電気機械、輸送設備、その他業種の1960-61年から63-64年にいたる輸出入額は第15表の如くである。各商品毎に輸出入額を比較すると、輸出額は輸入額に比して極めて微々たるものであり、総額においても前者は後者の僅かに1.5~1.7%に過ぎない。また各商品ともその輸入額がおしなべて年々増加の傾向を示しているのに対し、輸出額1960-61~62-63年の3カ年に関しては総額こそ増加しているものの商品によつては年毎に増加、減少の激しい変動を示している。輸出入比率の急激な変動もまたこうした輸出の変動によるものである。これらの事実はいずれも機械金属工業が圧倒的に輸入産業であること、輸出は総額での増加にもかかわらず未だ余剰としての意味をもつに過ぎず、国内需要と国内生産の急激な変化に左右されており、本格的な輸出体制が整備されていないことを意味しているものと思われる。われわれが機械金属工業の開発や国内生産をその輸出化との関連に留意して検討する場合、輸出体制の整備と輸出の安定化への配慮は今後において重要な意味をもつであろう。

さて1963~64年について輸出入額の比較的多いものをひろいあげると、まず輸出については、金属コンテナ、刃物、台所用器具、原動機、繊維、皮革機械、通信器具、家庭用電気器具、モーター付乗物、航空機、輸入では建築機材、原動機、農業用機械器具、繊維・皮革機械、電動機ならびにスイッチギア、鉄道車輛、モーター付乗物、等を挙げることができる。

こうした機械金属工業の製品の輸出入のうち西パキスタンが占める比重を明らかにしたものが第16表である。これによれば輸出入とも西パキスタンの貢献度が圧倒的に高く、輸出においては全体で80~95%、輸入でも75~80%が西パキスタンに関係したものである。とりわけ輸出での比重が高く、建築機材、ワイヤー・金網、ナット・ボルト等多数の商品は100%西パキスタンから輸出されている。繊維・皮革機械がその僅かな例外

第16表 機械金属工業の輸出入における西バキスタンの比重(%)

	Exports					Imports					
	60-61	61-62	62-63	63-64	60-61	61-62	62-63	63-64	63-64		
	98.3	81.7	94.9	92.1	68.0	79.6	80.1	74.6			
Manufactures of Metals				100.0				83.0	※63-64		
Finished structural parts and structures				95.4				86.5	年度は64		
Metal containers for storage and transport				100.0				64.4	年5月まで		
Wire producers(ex. electric)and fencing grills				100.0				72.3	の数字		
Nails screws nuts, bolts rivets and similar				100.0				69.3	Source:		
articles of iron, steel or of copper				99.9				59.5	第14表に		
Tools for use in the hand or in machines				92.6				90.3	同じ		
Cutlery				98.9				67.8			
Household equipment of base metals											
Manufactures of metals											
Machinery and Transport Equipment	88.4	96.2	81.4	91.4	77.1	80.0	74.7				
Machinery other than electric	83.5	93.9	72.2	88.6	69.3	71.5	75.7				
power generating machinery other than electric	100.0	97.6	63.4	100.0	66.5	66.6	71.8				
Agricultural machinery and implements		100.0	100.0	100.0	82.7	73.9	91.6				
Tractors other than steam	100.0	100.0	100.0	100.0	89.6	93.0	96.4				
Official machines	100.0	100.0	56.3	100.0	71.6	82.4	73.2				
Metal working machinery	100	84.3	100.0	100.0	77.8	67.1	66.6				
Mining, construction and other industrial machinery	73.0	85.2	69.2		67.2	69.5					
Textile and leather machinery				18.4							
Machines for special industries				100.0							
Machinery and appliances(other than electrical)				93.4							
and machine parts											
Electric Machinery, Apparatus and Appliances	65.5	96.4	98.8	98.1	74.6	81.2	83.3				
Electric power machinery and switch gear				96.7							
Equipment for distributing electricity				100.0							
Telecommunications apparatus				99.8							
Domestic electrical equipment				94.1							
Electric apparatus for medical purposes and				100.0							
radiological apparatus											
Other electrical machinery and apparatus				99.7							
Transport Equipment	98.2	99.0	93.7	91.8	88.1	84.6	73.6				
Railway vehicles	100.0		100.0	92.9	92.9	95.4	73.9				
Road motor vehicles	97.5	98.8	74.8	91.1	90.2	78.0	62.5				
Road vehicles other than motor vehicles	100.0	73.8	100.0	100.0	59.1	55.4	86.2				
Aircraft	100.0	100.0	93.2	91.0	77.4	62.0	50.3				
Ships and boats	100.0	100.0	100.0	0	85.1	9.4	95.8				
Sanitary plumbing, Heating and Lighting Fixtures	72.5	83.3	89.9	99.0	66.2	60.1	58.7				
and Fittings											
Total	90.2	94.7	82.9	93.7	75.3	77.3	80.6	74.6			

第17表 機械金属工業の規模

	Number of establishments			Distribution of establishments by employment size				value of products and by products manufactured (000Rs)		
	1957	58	59-60	less than 20 persons		250 persons and more		1957	58	59-60
				1957 %	1959-60 %	1957 %	1959-60 %			
Manufacture of Metal products Except Machinery and Transport Equipment	365	401	425	92.6	133.5	200.0	98,309	106,846	146,076	
Machinery except Electrical Machinery	218	218	258	10.67	132.4	60.0	46,604	47,808	64,523	
Electrical Machinery Apparatus Appliances and Supplies	68	92	95	1.682	123.3	166.7	45,634	59,757	64,703	
Manufacture of Transport Equipment	90	98	107	10.40	122.0	150.0	43,083	58,112	84,294	
Total	741	809	885	103.5	130.5	142.1	233,630	272,523	359,596	
Grand Total (all manufacturers)	2910	3170	3465	104.4	130.7	131.0	3,178,793	3,704,417	4,458,121	
	255	25.5	25.5				7.3	7.4	8.1	
	Value added by manufacture (000Rs)			Average daily employment			Value of fixed assets (000Rs)			
	1957	58	59-60	1957	58	59-60	1957	58	59-60	
Manufacture of Metal products Except Machinery and Transport Equipment	34,981	38,491	60,125	16,820	16,878	21,543	40,701	44,978	50,499	
Machinery except Electrical Machinery	21,365	20,630	32,534	10,474	9,407	10,871	24,081	25,861	28,272	
Electrical Machinery Apparatus Appliances and Supplies	17,737	24,663	28,561	4,637	6,813	7,260	24,321	30,424	31,932	
Manufacture of Transport Equipment	21,925	30,847	45,358	8,836	13,045	14,667	58,821	70,240	83,487	
Total	96,008	114,631	166,598	40,767	46,143	54,341	147,924	171,503	194,190	
Grand Total (all manufacturers)	1,025,978	1,339,013	1,544,715	343,093	398,101	449,942	1,529,040	1,908,374	1,963,853	
	2.4	8.6	10.8	1.1.9	1.1.6	1.2.1	9.7	9.7	9.9	

Source, Pakistan Statistical Yearbook, 1963.

第18表 機械金属工業の現状

	Total number of Establishments	()内 West Pakistan	Legal Organization					Employment			Total	production workers	Adults	Children	Male	Female			
			Individual enterprises	Partnership firms	Private companies	Joint stock companies	Co-operative enterprises	government undertakings	corporation	others							Less than 20 persons	20 or less than 250 persons	250 persons and more
Manufacture of Meoducts except Machinery and T ransport Equipment	425	(345)	116	242	47	8	3	8	1		148	267	10	21,543	18,465	17,960	525	18,424	61
Arms and accessories	4	(4)	1	2	1						3	1	—	110	98	93	5	98	—
Metal sanitary wares and fittings and other plumbers supplies	22	(20)	7	12	3						6	16	—	813	632	665	17	682	—
Heating, cooking and lighting apparatus	26	(25)	12	11	3						6	20	—	1,266	1,151	1,101	50	1,130	21
Outlery	8	(8)	3	4		1					1	7	—	612	514	479	35	514	—
Hand and edge tools and implements	7	(7)	3	3	1						1	6	—	293	264	265	1	264	—
Hard ware	66	(49)	19	41	2	2	1	1			25	41	—	2,409	2,025	1,939	86	2,025	—
Blacksming, welding and repairing workshops	16	(12)	2	6	3			4	1		6	8	2	1,696	1,351	1,348	3	1,351	—
Utensils	123	(100)	17	97	7	1	1				32	88	3	5,771	5,040	4,844	196	5,012	28
Metal containers	41	(29)	13	14	11	3					14	25	2	3,456	2,926	2,874	52	2,920	6
Safes, vaults and trunks	13	(12)	4	8	1						9	4	—	269	228	226	2	228	—
Metal products	99	(79)	35	44	15	1	1	3			45	51	3	4,848	4,206	4,128	78	1,200	6
Machinery, except Electrical Machinery	258	(234)	59	172	17	3	2	2	2	1	112	143	3	10,871	9,160	8,994	166	9,146	14
Agricultural machinery and appliances	54	(48)	7	42	2	1	2				27	27	—	1,777	1,491	1,471	20	1,491	—
Engines and turbines	38	(38)	6	32															
Textile machinery and accessories	32	(32)	10	19	3						14	18	—	1,211	1,039	1,036	3	1,039	—
machine tools	1	(1)			1														
Pumps and compressors	10	(10)	4	4	2						5	5	—	340	278	268	10	278	—
Sewing machines	14	(14)	3	10						1	4	10	—	630	535	529	36	565	—
Machinery except electrical	109	(91)	29	65	9	2		2	2		48	59	2	4,962	4,041	3,954	87	4,027	14
Electrical Machinery Apparatus, Appliances and Supplies	95	(90)	22	43	22	4	1	2		1	37	23	5	7,260	5,930	5,898	32	5,901	29
Electrical appliances, except electric fans	3	(3)	2	1							1	2	—	256	226	223	3	226	—
Electric fans	27	(26)	7	14	3	2	1												
Electric bulbs	2	(2)		1	1														
Radios and related products	11	(10)	2	3	6						2	9	—	585	445	445	—	419	26
Electical products	52	(49)	11	24	12	2		2		1	23	26	3	3,912	3,060	3,049	11	3,057	3
Manufacture of T ransport	107	(88)	15	36	26	16	3	8		3	26	72	9	14,667	12,101	12,048	53	12,101	—
Water transport equipment	16	(7)	1	2	6	7					—	12	4	5,934	4,818	4,813	5	4,818	—
Manufacture of motor vehicles	19	(17)	1	8	5	3		1	1		1	16	2	2,649	2,080	2,076	4	2,080	—
Repair of vehicles	35	(30)	3	6	13	5	1	7			6	28	1	2,852	2,335	2,324	11	2,335	—
Cycles	34	(31)	10	19	2	1	2				18	14	2	2,978	2,687	2,664	23	2,687	—
Manufacture of transport equipment	3	(3)		1						2	1	2	—	254	181	171	10	181	—
Total (%)	885	757 (85.5)	212 (24.0)	493 (55.7)	112 (12.7)	31 (3.5)	9 (1.0)	20 (2.3)	3 (0.3)	5 (0.6)	323 (36.5)	535 (60.5)	27 (3.0)	54,341	45,676 (84.1)	44,900 (98.3)	776 (1.7)	45,572 (99.8)	104 (0.2)
Grand Total (all manufactures)	4,465	2,758 (79.6)	786 (22.7)	1,859 (53.7)	451 (13.0)	277 (8.0)	22 (0.6)	45 (1.2)	16 (0.6)	17 (0.3)	1,341 (38.7)	1,900 (54.8)	224 (6.5)	449,942	386,994 (86.0)	383,293 (99.0)	3,701 (1.0)	380,430 (98.3)	6,564 (1.7)

Organization			Employment						Production		Wages				Cost of fuel and electricity consumed	Cost of raw materials consumed	Payment for work given out	Value of product and by-product made	Receipts for work done for others	Value added by manufacture		
Private companies	Joint stock companies	Co-operative enterprises	government undertakings	corporation	others	less than 20 persons	20 to less than 250 persons	250 persons and more	Total	production workers	Adults	Children	Male	Female							Total	Perhead
47	8	3	8	1		148	267	10	21,543	18,485	17,960	525	18,424	61	17,314	0.94	4,941	85,904	1,146	646,076	6,050	60,135
1						3	1	—	110	98	93	5	98	—	91	0.93	19	117	—	328	3	195
3						6	16	—	813	632	665	17	682	—	695	1.02	275	2,618	8	5,558	64	2,723
3						6	20	—	1,266	1,151	1,101	50	1,130	21	992	0.86	99	3,110	78	6,068	1	2,782
	1					1	7	—	612	514	479	35	514	—	443	0.86	39	1,157	60	2,769	—	1,513
1						1	6	—	293	264	263	1	264	—	209	0.79	53	549	1	1,238	—	635
2	2	1	1			25	41	—	2,409	2,025	1,939	86	2,025	—	1,924	0.95	353	7,104	29	12,974	688	6,176
3			4	1		6	8	2	1,696	1,351	1,348	3	1,351	—	1,488	1.10	274	1,463	1	4,052	3,350	5,664
7	1	1				32	88	3	5,771	5,040	4,844	196	5,012	28	4,244	0.84	2,005	28,113	210	45,251	74	14,997
11	3					14	25	2	3,456	2,926	2,874	52	2,920	6	3,247	1.11	896	28,104	491	42,443	494	13,446
1						9	4	—	269	228	226	2	228	—	209	0.92	16	509	—	1,020	3	498
15	1	1	3			45	51	3	4,848	4,206	4,128	78	4,200	6	3,772	0.90	914	13,060	268	24,375	1,373	11,506
17	3	2	2	2	1	112	143	3	10,871	9,160	8,994	166	9,146	14	9,093	0.82	3,314	34,544	348	64,523	6,217	32,534
2	1	2				27	27	—	1,777	1,491	1,471	20	1,491	—	1,216	0.82	607	4,941	22	9,353	234	4,017
3						14	18	—	1,211	1,039	1,036	3	1,039	—	1,027	0.99	296	2,763	24	6,277	180	3,374
1						5	5	—	340	278	268	10	278	—	271	0.97	70	2,946	—	6,754	19	3,757
2					1	4	10	—	630	565	529	36	565	—	518	0.92	105	5,503	12	10,131	—	4,511
9	2		2	2		48	59	2	4,962	4,041	3,954	87	4,027	14	4,332	1.07	1,479	11,710	178	19,415	5,192	11,240
22	4	1	2		1	37	23	5	7,260	5,930	5,898	32	5,901	29	6,276	1.06	985	38,009	190	64,703	3,042	23,561
						1	2	—	256	226	223	3	226	—	172	0.76	29	435	—	1,144	10	690
3	2	1																				
1																						
6						2	9	—	585	445	445	—	419	26	582	1.31	33	4,264	72	7,274	136	3,041
12	2		2		1	23	26	3	3,912	3,060	3,049	11	3,057	3	3,309	1.08	552	24,111	39	38,295	2,856	16,449
26	16	3	8		3	26	72	9	14,667	12,101	12,048	53	12,101	—	14,438	1.19	2,289	71,321	79	84,294	34,753	45,358
6	7					—	12	4	5,934	4,818	4,813	5	4,818	—	5,925	1.23	845	9,389	17	7,355	18,758	15,862
5	3		1	1		1	16	2	2,649	2,080	2,076	4	2,080	—	2,890	1.39	316	48,794	30	63,734	2,770	364
13	5	1	7			6	28	1	2,852	2,335	2,324	11	2,335	—	3,003	1.29	734	6,254	30	253	12,401	5,636
2	1	2				18	14	2	2,978	2,687	2,664	23	2,687	—	2,167	0.81	375	6,579	2	12,486	19	5,549
					2	1	2	—	254	181	171	10	181	—	453	2.50	19	305	—	466	805	947
112	31	9	20	3	5	323	535	27	54,341	45,676	44,900	776	45,572	104	47,121	1.03	11,529	229,778	1,763	539,596	50,062	166,588
(12.7)	(3.5)	(1.0)	(2.3)	(0.3)	(0.6)	(36.5)	(60.5)	(3.0)		(84.1)	(98.3)	(1.7)	(99.8)	(0.2)	(12.5)							
451	277	22	45	16	11	1,341	1,900	224	449,942	386,994	383,293	3,701	380,430	6,564	376,119	0.97	165,536	2,861,988	6,489	4,458,121	120,607	1,544,715
(13.0)	(8.0)	(6.3)	(1.2)	(0.6)	(0.5)	(38.7)	(54.8)	(6.5)		(86.0)	(99.0)	(1.0)	(98.3)	(1.7)			(7.0)	(8.0)	(27.2)	(81)	(41.5)	(10.8)



であろう。輸入のうちでも西パキスタンへのそれが比較的少ないものは刃物、繊維・皮革機械、医療用電気器具、乗物（モーター付以外の）、sanitary, plumbing, heating and lighting fixtures and fittings等を数えられるにすぎない。このように輸出入とも西パキスタンの貢献度が極めて高いことはこれまで西パキスタンの工業化段階の相対的優位性を物語るものである。

西パキスタンにおける機械金属工業の一般的実態を統計的に把握するための唯一の手がかりは、1953年以降6回にわたって公にされたCensus of manufacturing industries⁽¹⁾である。これは1934年の工場法に従い登録された企業で、センサスの行なわれた年のある時点において20人以上の従業員を雇傭しており、かつその製造工程に動力を用いているもののみをカバーしているに過ぎないから、必ずしもパキスタンの工業の全貌を伝えるものではないが、以下での分析の予備的認識をうるために、まずこれによりながら、機械金属工業の現状を明らかにしよう。

以下の第17表は機械金属工業の内容を構成している金属加工、機械、電気機械、輸送設備の各業種について、企業数、従業員別企業規模、従業員数、生産額、附加価値額を要約的に表示し、かつこれらの1957年から59年に至る変化を明らかにしたものであり、第18表は1959-60年におけるこれらの諸指標をより具体的な業種につき一層詳細に表示したものである。以下この2表を参照しつつ機械金属工業の実態をみてみることにする。

まず企業数は750~900であり、その約半数は金属加工業によつて占められている。このうちとくに多いものは家具、金物、金属コンテナであり、他に農業用機械・器具、エンジン・タービン、繊維機械・同付部品、モーター付乗物の修理、自転車等の業種が比較的多い。工業センサスに含まれている全製造業に対する比率は約 $\frac{1}{4}$ 強であるが、とりわけ興味をひく点は全製造業者数の増勢と機械金属業者数の増加率が全く軌を一にしており、1957年以降3年間に後者の前者に対する比率が一定（25.5%）に保たれていることである。機械金属工業の業者数においても西パキスタンは圧倒的な立場にあり、たとえば1959~60年において総数885のうち757（85.5%）が西パキスタンに位置している。いま全製造業者のうち西パキスタンに位置するものの比率は79.6%であるから、機械金属工業の西パキスタンへの集中度はとくに高いといえる。

機械金属工業を組織別にみると、パートナーシップによるものが過半数（55.7%）も占め、individual enterprise（24.0%）、private company（12.7%）、joint stock company（3.5%）がこれにつづいている。製造業全体と比較すると、

機械金属工業はパートナーシップ、individual enterpriseのものがやや多く、joint stock companyで少なくなっている。

つぎに、従業員数を20人以下、20～250人以下、250人ないしそれ以上の3クラスに分けそれぞれの企業数から機械金属工業の規模を考察しよう。いま1957年における各クラスの企業者数と1959-60年におけるそれとを比較し、この3カ年間における増加率をみると、それぞれ103.5、130.5、142.1となり規模の大なるものほど企業数の増加が著しいという傾向が明らかに示されている。全製造業の場合これに対応する数値は104.4、130.7、131.0であるから、とくに機械金属工業において大規模な企業数の増加の多いことが知られる。また業種別にみると金属加工でこの傾向が著しく、20人以下の企業数が減少しているのに対し250人以上の企業数は2倍に増加しており、逆に機械では250人以上の企業数の減少、電気機械では20人以下の企業数の著増が見られる等必ずしも共通した変化を示していない。しかし全体として企業規模が大型化しつつあるということはいえるであろう。しかしながら、1959-60年における各クラス別構成比をみると、20人以下が36.5%（製造業全体では38.7%）、20～250人が60.5%（54.8%）、250人以上が3.0%（6.5%）であり、機械金属工業の中小企業性を知ることができる。第17表から明らかなように企業数で全製造業の約 $\frac{1}{4}$ を占める機械金属工業が雇員数で11～12%、生産額で7～8%、附加価値額で9～10%を占めるに過ぎない事実もこうした機械金属工業の全体としての中小性を裏付ける一つの資料である。

さて、全製造業の従業員数は1957年の約34万3,000人から1959-60年には約45万人に増加した。このうち機械金属工業の労働者は4,0767人（11.9%）から54,341人（12.1%）へとほぼ同一の歩調で増加している。いま一企業あたりの平均従業員数をみると1959-60年において、金属加工で50.7人、機械で42.1人、電気機械で76.4人、輸送設備で137.1人、機械金属工業全体では61.4人であり、これに対し全製造業では129.9人であるから、全製造業の平均を上回るものは輸送設備だけであり、他の業種はいずれも従業員数からみて極めて小さく、これからもまた機械金属工業の中小性が明らかに看取される。従業員の構成内容を見ると、実際に生産的労働に従事している労働者が45,676人で全体の84.1%（全製造業では86.0%）、このうち成人労働者（17才以上）が圧倒的に多く98.3%（99.0%）、年少労働者が僅かに1.7%

(1.0%)にすぎない。また男子労働者が殆どで99.8%(98.3%)、女子労働者は104人を数えるに過ぎない。製造業全体と対比すると、年少労働者が僅かに多く、女子労働者が殆んどみられないことが特徴的である。

生産に従事している労働者の賃金では機械金属工業の総平均で一人当り年間1,030ルーピーであり、全製造業平均の970ルーピーを若干上まわっている。平均賃金で最上位にある業種は輸送設備製造業で(平均1,190ルーピー)、とりわけ「その他輸送設備製造業」の2,500ルーピーは最下位にある電気器具の760ルーピーを大きく(3.3倍)上廻っている。一般に輸送設備製造業が高く、電気機械(1,060ルーピー)、機械(990ルーピー)、金属加工(940ルーピー)の順である。また、第19表に示されているように、機械金属工業における賃金支払総額の13.1%、附加価値額の28.3%であり、全製造業でのこれに対応する8.4%、24.3%と比較すると、一人当り平均賃金の比較とも相まって、賃金条件は全製造業のうちかなり有利なものであるといえる⁽²⁾ことができる。

機械金属工業の燃料・電力消費額、原材料、消費額、他企業への支払額(当該企業が供給した原材料の加工に関して他の企業に支払われた額)、生産額、他企業からの受取額(原材料の加工、修理、補修、サービス等に関し顧客である他企業から受取った額)、附加価値額はいずれも第18表に表示されているが、全製造業のそれぞれの数字に対する機械金属工業の比重は、燃料、電力消費額で7.0%、原料消費額で8.0%、他企業への支払額で27.2%、生産額で8.1%、他企業からの受取額で41.5%、附加価値額で10.8%であり、とくに他企業への支払額、他企業からの受取額が他ととび離れて大きい。また、生産額を基準としてこれに対する諸指標の比率をみると(第19表参照)。

第19表 生産額に対するその他諸指標の比率(%)

	燃料・電力消費額 / 生産額	原料消費額 / 生産額	他企業への支払額 / 生産額	他企業からの受取額 / 生産額	附加価値額 / 生産額
機械金属工業	3.2	63.9	0.5	13.9	46.3
全製造業	3.7	64.2	0.1	2.7	34.6

第18表から算出

燃料・電力消費額は 3.2% (3.7%, 以下括弧内は全製造業の比率)、原料消費額は 63.9% (64.2%)、他企業への支払額 0.5% (0.1%)、他企業からの受取額 13.9% (2.7%)、附加価値額 46.3% (34.6%) であり、他企業への支払額はその比率こそ小さいが機械金属工業で全製造業 5 倍に達しており、他企業からの受取額も前者の 5.1 倍にのぼっている。ところでこれら諸指標の間には、燃料・電力消費額 + 原料消費額 + 他企業への支払額 + 附加価値額 = 生産額 + 他企業からの受取額という関係があるが、とりわけ機械金属工業において他企業との間の受払いが多いことは他の諸産業と比較して機械金属工業が企業間連関の面で比較的進んでいることを意味しているといえる。しかしながら、このように企業間連関の高いことは機械金属工業の本来的な特徴の一つなのであり、後に「機械金属工業の構造的特徴」として強調するように、われわれは他産業と比較した場合の企業連関の高さにもかかわらず、機械金属工業における企業間の関連協力関係の薄さを指摘しなければならないのである。最後に機械金属工業がその附加価値率において高いことも指摘しておきたい。なお附加価値額において機械金属工業は全製造業のそれに対し 10.8% の比重を占めているが、前章で明らかにしたように 1959-60 年において製造業が G.N.P. の 9.3% のシェアをもっていたことと併せ考慮すると、極めて概括的にいつて G.N.P. に対する機械金属工業のシェアは約 1% であるとみられる(3)。

さて、第 18 表に返り機械金属工業のなかから生産額において大きい業種をひろい出してみると、金物、台所用器具、金属コンテナ、農業用機械・器具、ミシン、モーター付乗物(製造)、自転車等を挙げることができる。さらにこれにつくものとしては metal sanitary wares and fittings and other plumbers supplies, cooking and lighting apparatus・繊維機械・同附属品、ポンプ・コンプレッサー、ラジオおよび関連製品、水運用設備等がある。

以上、われわれはパキスタンにおける機械金属工業の現状について各方面から詳細な検討を加えてきた。つぎにこうした統計的な現状認識にわれわれが現地調査を通じてえた見解を加味し、われわれが本報告書で取上げる具体的な機械金属工業の業種を列挙しよう。

(2) 問題とする機械金属工業

まずわれわれがここで問題とする具体的な業種の選定基準を示せばつぎの四つである。

(a) かなりの需要が存在し、かつその増大がみこまれるもの。

いうまでもなく、工業化ないし国内生産にとつてもつとも重要な要因は需要、従つて市場の存在である。市場の大きさが生産規模を決定し、生産規模が生産コスト、ひいては国内生産の可能性如何を規定する関連、さらには国内生産が直接、間接輸出に影響する関連—輸出においてはとりわけ生産コストが問題とされる—を考慮すれば需要に業種選定にあつての決定的な要因となる。通常、国内需要の大きさは国内生産+輸入-輸出によつて与えられ、国外需要はいうまでもなく輸出によつて示される。従つて、第15表、第18表において知られた機械金属工業の輸出入額生産額は対象とする年次において異り、業種の分類もまた同じでないが、われわれの選定基準に対し一つのめやすを与えるものである。

(b) 輸出化ないし輸入代替を通じて国際収支(貿易収支)の改善に寄与できるもの。

すでに前章において指摘した如く、パキスタン経済の現段階が工業化に伴う国際収支の危機として捉えられ、機械金属工業の開発がこの危機を回避するための一つの方策として求められている以上、貿易収支の改善に対する貢献度はわれわれの選定基準として極めて重要である。業種別輸出入の現状については第15表がめやすとなろう。しかしながら、ここではこれまた前章で述べた如く輸入代替と輸出伸張との相互関連が考慮されねばならず、過度の輸入代替はそれが生産コストに与える不利に影響からみて避けられねばならない。たとえ国内生産が物理的にみて可能であつても国際的にコストが著しく割高につくものはむしろ輸入にまつた方が有利である。

(c) 労働集約的業種であつて、かつ比較的容易に着手できるもの。

パキスタンにおける労働力の供給事情からすれば労働集約的業種がのぞましいことはいうまでもないであろう。しかしながら、現段階における労働の質、技術的条件、さらに資本蓄積の水準を併せ考慮すれば、比較的着手容易な業種を選定することが必要である。前節での分析からも明らかなように、輸出額や国内生産額において重要性をもつものはいまだ消費財的色彩の濃い業種であり、高度の資本財は徹々たるものにすぎない。さらにいえばそれらは手工業的領域を出ないものであり、高度に機械化されたものは極めて少ない。もとより、われわれは手工業から機械化工業への発展、消費財の輸入代替から資本財の輸入代替への進展を目的としなければならぬがそこには自ら一定の罅罅と順序があらう。われわれ現地調査を通じて既に国際化された一部資本財の技術補償について多くの不満を耳にしたのである。こ

うした諸点で考慮すれば基礎原料に軽度の加工をほどこすものや主として最終組立て段階を担当するものがのぞましいことになる。

(d) 輸送費の関係から輸入に依存することが不利なもの。

完成品の型で輸入することが輸送費からみて不利なものは部品ないし素材の型で輸入しこれを国内で完成品に仕上げることが有利であることはいうまでもないであろう。いうまでもなく輸送費の軽減は国際収支上有利な効果をもつのである。

さて、以上の如き諸基準を考慮した結果、われわれはパキスタンが今後の工業化に際し、とくにわれわれの主題である企業間の関連協力関係を中心としてその開発に協力すべき業種はつぎの如きものであると考える。すなわち

1. Rerolling and Wire-drawing
2. Forging
3. Iron Casting
4. Nonferrous casting
5. Hardware for building and construction
6. Sheet Metal Works
7. Electroplating
8. Wire rod secondary products/(bolt, nut, rivet, screw, woodscrew, wire-net etc.)
9. Diesel engine manufacturing (medium & small size; medium slow type)
10. Agricultural implements
11. Textile machinery and spare parts
12. Water pump
13. Air compressor
14. Valve, pipe and joints
15. Electric illuminating apparatus
16. Wiring appliance and attachment
17. Gas and water Meter
18. Truck and bus body
19. Bicycle, spare parts and attachments

20. Sewing Machine and spare parts

等である。以下諸章において、主としてこうした具体的な業種を念頭におきながら、機械金属工業における関連協力関係の実態としておしすすめるためについての対策とを考察しよう。

3. 機械金属工業の構造的特質

ところで、われわれは西パキスタンでの現地調査を通じて、上記各業種を中心とする機械金属工業に関しつぎの如き構造的特質を把握することができた。

- (a) 企業規模の如何を問わず、各企業が原料素材の加工から中間生産の生産、最終商品の仕上げに至るまで一貫して自企業内で担当生産するという傾向が極めて強く、その結果企業間の関連協力関係が稀薄となり、業種間、生産分野間の社会的分業化、專業化が著しくそがいされていること。

さきにわれわれは機械金属工業の現状に関する統計的分析から、この産業が他の産業に比して企業間連関が高いことを指摘した。それにもかかわらず、われわれは現地調査の結果、こうした企業間連関が極めて少ないことに強く印象づけられた。すなわち、他産業に比しては高いとはいえ、あるべき姿から観察するとき機械金属工業自体の企業間連関になお著しく稀薄なのである。

このことは、機械金属工業がその性格と本来企業間連関の多い産業であること、また、原材料の加工賃ともいうべき他企業への支払額が他の産業に比して高いとはいえ生産額の僅かに0.5%に過ぎなかつたことを想起すれば容易に理解されるのである。われわれが訪問した工場はそのほとんどが自らの鋳物工場をもち、プレス、メッキ、研磨工程を行ない、さらにボルトやナットまで自ら生産することによつて最終製品を生産していた。

- (b) 大企業が本来中小企業の担当領域とみられる生産分野に介入し、同一の生産業種において相互に競合していること。

たとえばわれわれが訪問したある大企業は建築用金具、マシン部品、自転車部品、織機各種工作機械、電気器具を生産しており、またある大企業は steel rerolling mill 工作機械、織機、コンクリート・ミキサー、窓枠等の建築器材、タービンポンプ、小型モーター、小型ディーゼルエンジン、窓枠金庫、コンテナ、自転車等を生産していた。

- (c) 大企業が中小企業の集合体の如き観を呈していること。

このように多方面に生産を拡張している結果、大企業でもその生産体系を内部的に

みると部内間の関連協力関係が乏しく、生産単位も中小企業の生産規模と大差がなく、いわば単なる中小企業の集合体といった観を呈している。従つて、大企業といえども大規模生産の利益を享受しておらず、とうてい補完的な意味で、外部中小企業と関連協力関係をもちこれを利用することは期待できない。

- (d) 工業地域間の関連が未だ形成されておらず、所謂、集積の利益が享受されていないこと。

いうまでもなく、機械金属工業は集積の利益を最も利用する産業であるが、パキスタンの現状においてはカラチ周辺、ラホール周辺へのある程度の集中がみられるもののなおその程度は不十分であり、むしろ地域間均等的発展の政策に指導されて辺鄙な地域への分散化傾向すらみられている。

以上の如き機械金属工業の構造的特質はこれを一言にしていえば関連協力関係の欠如として捉えることができる。これはまさにわれわれの主題に連なるものであるから、機械金属工業がこのように関連協力関係を欠くに至つた理由やそれがもたらす不利益、さらにこれに対する対応策については章を改めて述べることにしよう。

注

- (1) 最近のものは1959-60年のそれで、それ以後のものは公にされていない。
- (2) 賃金支払額の他に輸送(交通費)、家賃、保険、ボーナス、等のcash benefitsが存在するが、これは賃金支払額の約6.2% (全製造業)、4.4% (機械金属工業)にのぼっている。この比率が機械金属工業において小さいことは賃金支払額における有利性を若干相殺するものといえる。
- (3) インドの機械金属工業(パキスタンのそれとほぼ同じ範囲をカバーする)の附加価値額が全製造業のそれに占める比重は1959年において17.2%、国民所得(G.N.P)に占める比重はパキスタン同様1%であり、わが国の金属製品製造業、機械製造業の附加価値が全製造業のそれに占める比重(従業員4人以上の事業所)は同じく1959年において13.4%、G.N.Pに占める比重は3.9%である。
(source: Statistical Abstract of the Indian Union, 1962, Japan Stateical Yearbook, 1963)

3. 機械金属工業における大企業と中小企業の 関連協力に関する諸問題

- (1) 関連協力の欠如とその不利益

機械金属工業の構造的特質としてわれわれがそれが規模の大小に関係なく自らの企業

内で素材の加工、部品の生産を含む所謂一貫生産体制をとつていることを指摘した。このことは大企業と中小企業が有機的に結合し、素材の提供、部品の供給、最終組立てといった各段階を相互に分担することによつて相補ぎなつて発展しながら同時に全体として能率的な生産体制を確立するという社会的分業が殆んどみられないこと、すなわち、機械金属工業がその産業内部において効果的な関連協力関係を欠いていることを意味している。

機械金属工業がこうした構造的特質をもつに至つたことについては次節で明らかにする如くそれなりの理由が認められるが、ここではまず、関連協力の欠如が現にもたらしたとみられる不利益のいくつかを列挙しておこう。

(a) 集中大量生産に基づく「規模の経済」 economies of scale がえられずこれが製品のコストや品質に不利な影響を及ぼしていること。

各企業が素材加工から最終製品の組立てに至る全生産工程を自らの内に包摂している場合と、それぞれの企業が自らの適性に従いそれぞれの生産工程に集中化、専門化する場合を比較すれば前者がもたらすこうした不利益は極めて明らかである。一つの工程に専業化することからえられる技術訓練の専門化が行なわれないうこと、従つてまた生産方法の改善や近代化が阻害されていること等はいずれも多数の企業が独立的に一貫生産体制をとることから生じる弊害である。

(b) 原材料の大量仕入れ、製品の一括販売による利益がえられないこと。

生産が集中的かつ大量に行なわれないう以上これに附随する流通機構もまた整備されておらず、少量仕入れ、分割的販売を余儀なくされるが、これが製品コストに不利な影響を与えていることも容易に想像されるところである。

(c) 生産が集中的に行われておらず一企業の生産工程が多くの段階から構成されているために、各企業が各生産工程に応じる設備をそれぞれ保有しなければならないこと、及びそれを常に効率的に稼働しえないこと。

このことはそうでない場合に比して機械金属工業全体として過大な投資を必要とし、かつその投資効果を低下せしめることを意味している。すなわち、機械金属製品に対する需要との関連で設備投資はいきおい過大とならざるをえず、これがまた投資コストを通じ、さらにまた需要の動向如何によつては操業度の低下が容易に現実化することを通じて製品コスト高という不利益をもたらすのである。

(d) 過大投資、あるいは二重投資が投資効率において決してのぞましいことではないが、その

上投資が機械輸入という形で実現せざるをえないパキスタンの現状からみて、こうした二重投資は貴重な外資の浪費を意味していること。

さて、機械金属工業における個別企業での一貫生産体制という構造的特質はこのように非能率的投資、外資の浪費、最終製品の高コストという不利益をもたらすものと考えられるが、さきにわれわれが指摘したように深刻な国際収支難に悩むパキスタンにおいて、成功裡に機械金属工業の輸入代替を行ない、かつ将来における輸出化を考慮する場合にはこうした不利益は極めて重大な意味をもっているといわなければならない。企業間の有機的結合、関連協力関係を確立するための有効な政策がすみやかに実施されなければならない所以もまたここにある。

(2) 関連協力の欠如している理由

しかしながら関連協力に関する具体的政策を提案するまえに、われわれはこうした構造的特質、従つてまた上述の如き不利益が結果するに至つた理由を究明しておかねばならない。効果的な政策提言のためには現状認識と同時にそうした現状をもたらすに至つた要因についての適格な把握が不可欠だからである。

機械金属工業が個別企業レベルでの一貫生産体制をとらえなくなつた理由は需要側と供給側のそれぞれの事情について考えることができる。

いうまでもなく最も決定的な理由は需要側の条件に求められる。需要は一見極めて複雑な様相を呈しているのであるが、われわれはこれを二つの段階にわけて捉えることができる。すなわち、一つは政府の保護政策によつていわば他動的に生産者に対し与えられる需要であり、いま一つは生産者がこの段階を超えて自ら開拓してゆかねばならない需要である。

パキスタンの場合、自国の工業化と自給化を熱望する政府はある商品について自国で生産する目鼻がつくとたちまちその商品の輸入を直接禁止するかあるいは輸入税率を引上げることによつて強力な保護を加える政策をとつている。従つて、こうした保護政策の対象となつた商品の生産者にとっては一挙にあるまとまつた単位（保護政策導入時の輸入量を上限とする）で国内需要が確保されることになつているので、国産製品の品質や価格に少々の難点があつても一種のセラーズ・マーケットが出現し生産者は高額の利潤を手中に納めることができる。ところで通常保護の対象とされるものは最終商品であるが、この生産に着手した生産者はその生産が最初に与えられた国内需要に達するまでは極めて順調な過程を歩むことが可能となり、生産の合理化や効率化を通じて生産コス

トの引下げに努力する契機は存在しないのである。いうまでもなく最終商品の生産に着手するということは輸入部品の最終組立てから開始するということを意味しているが、次第に段階が進んで輸入部品の国内生産や素材の国内での加工に至る場合、このように生産の合理化や効率化を促進する要因の稀薄な場面においては、つぎに述べる供給側の諸条件と相まって、最終商品の生産者は部品生産から素材加工にまで至る総ての生産過程を順次自ら担当することとなり、ここに一貫生産体制の慣行が成立することになる。すなわち、この段階での需要は生産すなわち供給との関連においてむしろ過大であり、このことが企業間の関連協力関係をそれほど必要としない事態を生み出しているのである。一般に開発途上にある諸国においては国内市場が極めて狭少であるといわれている。しかしながらわれわれは現地での工場調査や工場主との面接を通じて、多くの工場が休日もなく三交代制でフル稼働していること、経営者がかなりの利潤を入手しており、新しい投資先きや工場の拡張、新設に投下すべき十分の国内通貨を自己資金の形で保有していること等からセラーズ・マーケットの存在を確認することができた。この一見奇異に思われる事実も、パキスタンにおける輸入政策や機械金属工業の多くがパキスタンにとっては未だ創設されて日の浅い新しい分野であることを斟酌すれば容易に理解することができるであろう。このような需要過大に基づく関連協力関係の欠如に対しては、われわれは輸入政策の弾力的な運用によつて適度の競争条件を導入し生産の合理化、効率化への志向、従つて関連協力関係確立への刺戟を与えることが必要であると考えらる。

勿論、総ての業種がこの段階にあるとは限らず既に与えられた国内需要の壁につき当たっているものも存在する。供給が限られた国内市場を充足する段階に到達すると今度はたちまち設備過剰が顕在化し操業度の低下や設備の遊休化が出現するのである。われわれは訪問したいくつかの企業においてこの事実を知ることができた。たとえばある大企業の場合主として需要の頭打ちから操業度が僅かに40%にすぎないことであつた。ここでは需要の相対的不足が問題である。需要が一定の枠を越えて増大しない場合、量産化、生産過程の再編成、すなわち、企業間の関連協力に基づく効率的な生産方法の採用をうながす背景が存在しないことは当然である。もつともこうした需要の相対的不足が普遍的現象として存在するとすれば需要の壁に当面した企業はこれを打開すべく何らかの方策を考慮するかもしれない。しかしながら、他方においてなおセラーズ・マーケットを確保できる新規商品が存在する場合、当該企業は従来の生産ラインをそのままとしてこの新しい生産分野に進出することとなる。前章においてわれわれが指摘した大企業

と中小企業との同一生産分野における競合関係、あるいは大企業の中小企業分野への進出、さらには大企業そのものが多数の中小企業の集合体の如き生産体系を保有していること等はいずれもこの理由に基づくものと思われる。さて、こうした需要の伸び悩みによつて濁存せられた関連協力の欠如に対しては、われわれは次章で詳述する如く逆に関連協力の政策導入による打開策を提案したい。

つぎに機械金属工業において関連協力関係を欠かしめるに至つた供給側の条件について考察しよう。

まず、経済全体としての発展段階が低く、相互に相補う生産分野が存在しておらず、またたとえ存在するとしても技術的に未熟であるため、最終商品の生産者が必要とする部品や加工素材類を外部に発注することができないという事実を挙げる事ができる。未だ機械部品についての統一規格がゆきわたつておらず、具体的生産過程においても図面やゲージを使用することなく専ら経験と一種のカンに頼つて生産が行なわれているような段階では専門メーカーによつて大量生産された多数の部品をアSEMBルして最終商品に仕上げるといつた各企業間の関連協力を期待することはとりてできず、自らの最終商品に合せて総てを自ら生産せざるを得なくなる。われわれは多くの工場経営者との面接を通じて外注が技術的に不可能であるとともに、注文引渡しの納期においても外注が極めて不安定である事実を知ることができた。しかしこうした納期の問題も広義の技術的水準に関連した問題である。こうした技術的条件は結局のところ自らの求めるものを他の専門メーカーに発注することが結果的には自らそれらを生産するよりも高くつくという経済性にも関連しコスト関係に還元することができる。そうである限り、最終商品生産者が総ての工程を自らの手中におさめ一貫生産の体制をとることを余儀なくされるに至る過程は容易に想像されるところである。

第二に、上記の技術的諸条件と密接に関連するものであるが、生産者相互間に協力関連の精神とルールが発達しておらず、自らの生産計画の一部を他の生産者からの供給に依存せしめることを極度にきらう傾向がみられるという事実を挙げる事ができる。そもそもこうした生産者間の相互不信感はときには互に他の生産者の技術や納期に対する不満から生じたものであろうが、やがてはそれとは別個に独自の精神的基盤を形成するに至り、関連協力の確立に有害な根本的要因をなすに至つている。

以上のような技術的・経済的・精神的要因が一旦、最終商品の生産に着手した生産者をして結局のところ全生産過程を自らの内に包摂せざるを余儀なくさせる供給側の事情

である。こうした原因を除去するためにわれわれは次章以下において、規格の統一化、労働者の訓練による技術的水準の向上、同業組合の形成による関連協力への精神的土壌の育成といった諸政策を用意している。

4. 大企業と中小企業の関連協力を促進するための対策

(1) 関連協力を促進するための直接対策

パキスタンの機械金属工業が上述のような理由から相互関連を欠き、その結果、前述したような不利益を招いていると思われるので、この欠陥をとりのぞく努力が強力に払われなければならない。そこで、われわれは政府またはWPI D Oが当面取りあげるべき直接の対策として、まず次の五つの事項を提案する。

(a) 社会的分業化の促進と專業業種の重点的選定

現在のところ、機械金属工業における大規模工場としては、Wah Industries, T.I.P., Karachi Shipyard, Batala Engineering Co. 等少数企業を数えるにすぎず、大企業と小企業間の外注下請契約による社会的分業化の領域はかなり限られており、早急にこれが拡大は望めないで、さしあたり機械金属工業の業種間で横（水平的）に社会的分業化を促進し、業種の專業化をはかることに重点を置くのが得策である。このような水平的な分業化が成熟してゆけば、次第に大企業と中小企業間の外注下請契約のような垂直的な分業が成立する企業体制が整うのである。

業種間の社会的分業化を促進するためには、さしあたり次のごとき機械工業に共通した部品の製造、ないしは共通の加工工程の業種の專業化に重点を置くのが有利である。

- ① 鋳鉄铸件 ② 非鉄金属铸件 ③ 鍛造 ④ メッキ ⑤ 板金加工 ⑥ 精密鋳螺
- ⑦ 冷鍛鋳螺 ⑧ 加熱鋳螺 ⑨ 切削加工

なお、大企業と中小企業の関連については、分野調整も重要な課題である。パキスタンにおける大企業と中小企業の関係についての著しい特徴として、大企業が本来中小企業の担当領域とみられる生産分野に介入し、両者が同一業種において相互に競争していることは、既に指摘したところである。このような傾向は、経済の発展につれ漸次解消して行くものと考えられるが、より効率的な発展のためには政府による適切な行政指導が必要と考えられる。

大企業は、本来多額の投資を必要とする業種（例えば鉄鋼、重機械、重電機）や高度の技術を必要とする業種（重機械、重電機、エレクトロニクス）、大量生産を有する業種（自動車、家庭電器）等の業種に活動分野を求めるべきであつて、多額の投資を必要としないアSEMBL産業（例えば自転車）、簡単な部品の加工（ミシン、その他機械類の small parts）、生産量の少い注文生産機械等の分野は中小企業に委ねるべきである。生産業種についての政府の統制は弊害をもたらす恐れが強いので避けるべきであるが、新規進出企業への政府のアドバイスおよびそれに基づく外貨割当てについての適切な運用等は良い結果をもたらすものと考えられる。

(b) WPIDCによるモデルプラントの建設

前項に指摘した社会的分業化を促進するための方策の一つとして、我々はWPIDC直営または政府援助による民間のモデル工場の建設を勧告する。すなわち、我々はWPIDCが自のプロジェクトとして機械工業の共通部品および共通加工工程を社会的分業において分担するモデル工場を建設し、標準化の推進、大企業と中小企業の協業、分業のための核としての役割りを果させることを提案するのである。

機械金属工業は、その性格上、各業種に共通するいくつかの部品と、共通する加工工程を持っている。WPIDCはこうした分野において自らの規格を制定し（国家規格が制定されている場合にはそれを用いることはいうまでもない）、これに応じた生産を担当するモデル工場を建設することが可能であろう。また、もしこのような部門について専門企業が存在するならば、これに規格を与え、その生産を集中的に援助することも出来る。こうしたモデル工場の生産物が定められた規格を満足し、かつ適切な価格で供給されるならば、各生産者はやがて自らの生産過程からこうした共通部品の生産工程を切り離すことによつて自らの専門分野に専念するに至るであろう。

我々のこの提案には3つの重要な要素が含まれている。すなわち、

- (I) 機械工業の共通部品および共通加工工程について専門工場 (specialist) を作ること
- (II) この model plant において規格に基いたものを製造し、すべての需要者が安心してこの specialistの製品を使用できるようにすること
- (III) モデル工場発足の当初より低廉な価格で部品を供給し或は加工を受注すること

である。これら3点のうち、専門化（すなわち分業化）および標準化の重要性につい

ては次項にのべるので、ここは第3の低価格販売の理由についてのみ説明を加えておく。

パキスタンにおける大企業と中小企業の coordination and integration を阻んでいる一つの原因に、全般的な需要不足があることは既に指摘したとおりであつて、需要が全体として少いために分業化、専門化がすすまず、逆に分業化、専門化がおくれている為に製品価格が高くなり、全体としての需要を少くしているのである。

すなわち、パキスタンの経済では、

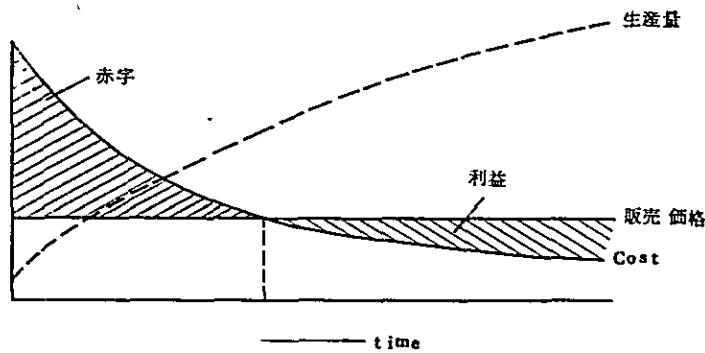
少い需要→分業化、専門化の欠除→高い製品価格→少い需要
という悪循環 (vicious circle) が起つているので、これをどこかで打ち切る必要がある。

そこで我々は WPIDC による model plant にそのキツカケを作る重要な役割りを持たせることを考えてみたい。

まず WPIDC が自らの model plant によつて生産された共通部品を販売するに当つて、その製造コストとは関係なく適切な価格を申し出るならば、この価格が他の私企業にとつて自らの工場でこれを生産するよりも安価である以上、私企業は従来の一貫生産方式からこの工程を切りはなして、共通部品の供給を model 工場に求めることになると思われる。また、WPIDC が既存の共通部品製造業者、共通加工業者を援助する場合、WPIDC は、こうした私企業に対し一定の需要を保証することによつて、共通部品、共通加工工程の専業化をおしすすめ、他方、自らが一旦買いとつたこれら生産物を適切な価格で他の私企業に供給することによつて一貫生産体制の壁をつきくずすことが可能になる。

いずれの場合においても、その初期の段階においては、WPIDC は自ら生産するコストないし買取り価格に、生産物を他の私企業に供給する価格との差に相当する犠牲を払わなければならない。しかし、一旦 WPIDC の model 工場の製品の規格、品質および価格についての評価が確立されるならば、それまで、すべての工程を一貫生産していた私企業が自らの工程から共通部分を切り離し、それを WPIDC の model 工場に転換することになるから、モデル工場製品に対する需要は急増し、コストの低下が期待できる。

かくてモデル工場の犠牲は急速に減少し、数年のうちには、大量生産による利益によつて過去の犠牲をうめ合わせることが可能になるであろう。



その上、このようにして創造された社会的分業が全体としての最終製品のコストを低下せしめることは明らかであるから、そこに、需要拡大の価格効果が期待され、その結果として共通部品、共通加工に対する需要も一層増大する

ものと思われる。これがWPIDCの採算に有利に作用することは言うまでもない。

さて、このような先駆的役割りを果たすべき model plant の業種としては、先にあげた9業種、すなわち機械工業に共通した部品の製造業および共通の加工工程を分担する業種を選ぶべきことは言うまでもない。

これらの業種の中には既に専門メーカーの存在するものがあるが、比較的需要が多くて専門化の余地があり、投資量もそれ程大きくないので、WPIDCが社会的分業促進の突破口を作る業種としては妥当なものといえる。

本報告書の Part C 参考資料に、これらの業種においてモデル工場を設立するに際し、専門工場として存在するために必要な生産量とその生産に必要な設備および労働量の基準を示しておく。また、Chapter V にはこれらモデルプラントを中心とした中小企業団地の構想を提案してある。

WPIDCがこれらをもとにして詳細な計画の作成および実施へふみ切ることを要望したい。

(c) Public sectorから専業化工場への発注の積極化

以上の検討からも明らかなように、分業化、専門化による大企業と中小企業の協調の促進には、需要の絶対的な大きさが著しく影響している。

しかし、需要の絶対的な大きさが変わらなくても、需要者側の意向次第では分業化、専門化を促進して製品のコストダウンを図りうることも事実である。すなわち、需要者の側で機械製品ないしは補修部品を購入する際に、百貨店のように何でもかでも作っている企業から購入することは避けて、特定の機械、特定の部品に専門化し、集中的に製造を行っている企業より優生的に購入するよう方針をとれば、生産者側も必然的に専門化し、分業による合理化が進むであろう。

幸いなことに、パキスタンの機械金属工業については、Public sectorよりの発注の比重がきわめて大きいので、政府にその意志があれば、かなりの程度まで需要家サイドより専門化、分業化を促進できるはずである。

(d) 規格の統一、標準化の普及

社会的分業化を促進するために、供給側に働きかける対策の一つとして、技術水準の向上は、きわめて重要である。大企業が中小企業を機械要素、部品の supplier として信頼しない最大の理由は、中小企業の低い技術水準にあるのであるから、これを向上させる対策がとられなければならない。

中小企業の技術水準を向上させる対策としては、設備の更新、技能者の再教育等多くの事が考えられるが、これら一般的技術向上対策は項を改めて述べることとし、ここでは大企業と中小企業の Cooperation & Coordination すなわち分業、専門化、下請等に密接な関係を持つ、規格の統一、standardization について述べることとする。

製品、同部品やよび材料についての規格の統一が、機械金属工業における分業、大企業と中小企業の相互補完きわめて、有効であることは今更言を要しないところであるが、標準化が最も成功した事例の一つとして、日本におけるミシンの標準化の場合を次に例示しておこう。

日本のミシン工業は現在でこそ年間355万台（家庭用のみ）を生産し世界の総需要の45%を供給する大工業として発展し、その高い品質と低廉な価格によつて世界各国の信頼を勝ち得ているのであるが、第二次大戦以前には、低品質と High cost のため、外国製ミシンとの競争に悩んでいたのである。

このような状態を打破し、今日の如き繁栄をもたらしたものは正に1949年～50年に行なわれた規格の統一と徹底的な分業の推進なのである。

この項までは、日本でも大部分のミシンメーカーが、ほとんどすべての部品を自社内で生産しており、他のメーカーより購入するのは shuttle lace, shuttle body 等、数品種に限られていた。また、部品専門のメーカーより購入する部品についても各社まちまちの仕様 (specification) のものを使用していたので、各社の製品についての互換性はなく、もちろん分業の利益も得られなかつた。1947年、このような状態を打破するため、ミシンメーカー各社は一致団結して共通の規格を制定することをきめ、1949年に標準図面を完成した。そして、この標準図面完成以来、ど

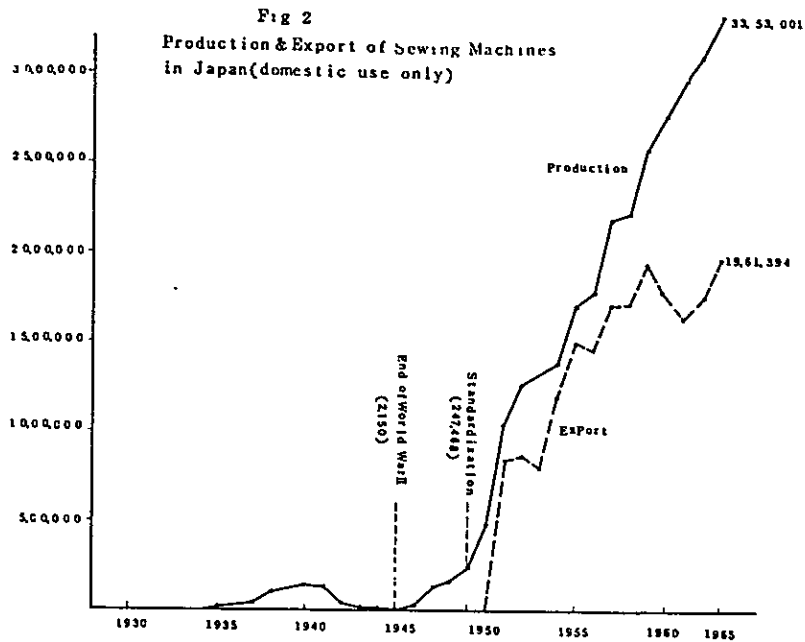
のミシンメーカーも安心して他のメーカーの製造した部品を使用することができるよ
 になつたのである。

その結果、中小企業は自分の生産規模、製造設備に適した部品の生産に専念できる
 ようになり、大企業は大企業が行なつた方が有利なアームベットの仕上加工と組立て
 だけに専念し、ほとんどすべての部品を中小企業から、自ら生産するよりも安い価格
 で、購入するよになつた。

かくて、大メーカーと中小メーカーおよび中小メーカー相互間の分業は急速にすす
 み、各部品についての1社当りの生産量は急激に増大した。そして、その結果として
 製造コストは、大幅に低下し、販売価格も引下げられたので新しい需要が、急激にひ
 ろがた。

この間の事情は第2図および第20表に極めてはつきりと示されている。

また、規格を統一した結果、どのように小さいアSEMBラーでも全く異つた多くの



第20表 Comparison between Prewar Sewing Industry and Present One in Japan (戦前と現在の日本のミシン工業の比較)

	Prewar(1941)	Present(1963)
Production	1,42317	3353001
Number of Manufacturer	500	327
Assembler	—	67
Parts-manufacturer	140	260
Parts-manufacturing-assembler	360	—
Average number of Parts manufactured by Each parts manufacturer	60~70 parts	3 parts (1~5 parts)
Number of Manufacturers producing same kind of parts	300~5000 (Include self-manufacturing)	2~40

部品メーカーから部品を買集めて完成ミシンを組立てられるようになり、大メーカーが自分の工場で一貫して製造するのと全く同様な、あるいはそれ以上の品質のミシンを組立てることも可能となつた。

更に一般消費者の側からみれば、規格の統一によつてミシンの価格が安くなつたことに加えて、J I S (Japanese Industrial Standards) マークによつて保証された品質の製品を安心して買うことができるようになり、補修部品の取り換え等についても著しく便利になつたわけである。

以上の如く、規格の統一、標準化は機械工業の発展にとつて極めて有効な手段なのであるがパキスタンにおける規格の制定は著しくおくれしているといわざるを得ない。

もちろん歴史の浅いこの国において Pakistan Standards Institution が意欲

的に規格の制定をすすめていることに敬意を払うことにやぶさかではないが、機械工業における標準化の重要性を考えると、この部門に更に一層の努力を払われねばならぬことは明らかであろう。現在パキスタンの機械工業関係で規格が制定されているのは、screw threads, induction motors, electric irons, A.C. fan 等わずか数品種にすぎないので、今後 P S I は機械関係の規格の制定に重点を置かなければいけない。

機械金属工業での規格の制定に当つて特に注意すべきことは、国際規格および先進工業国の規格との関係である。最近では機械は世界の主要国の中で相互に交流し、国際商品的色彩を強めてきているが、それに伴つて国際規格統一の要望が高まつてきている。

現在世界各国で用いられている規格は、アメリカ、イギリス、その他の国々で用いられているヤード・ポンド・システムのもの、フランス、ドイツ、日本、その他世界の大部分の国によつて用いられているメートル・システムのものに大別できる。そして国際規格は現在のところこの両者を併記した形になつてきているが、将来は当然、より合理的な 10 進法を用いたメートル系規格へ一本化されるものと考えられる。今世界各国のメートル法採用状況をみると、強制使用している国が 72 (ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、スイス、スウェーデン、ソヴィエト、チェコ、日本、その他)、任意使用している国が 18 (アメリカ、イギリス、その他)であるのに対し全然メートル法を採用していない国は、ネパール、セイロン、ラオス等わずか 7 カ国に過ぎない。

イギリスは、メートル法は任意使用にとどめ、工業規格にはヤード・ポンド・システムを使用しているが、ヤード・ポンド系の工業規格をメートル系の規格に転換するのに非常な苦勞をしていることが報告されている。

従つて、パキスタンが今後規格の制定をすすめるに当つては、現在国際規格が定められているものについてはそれを、また、未だ国際規格の定められていないものについては、メートル系の規格を採用している先進工業国の規格を参考にすることが得策である。

規格の統一、標準化の推進について W P I D O の果すべき役割りは、パキスタンにおける最大の consumer の 1 つとして P S I の規格制定に対し積極的に協力すること、自らの資材購入に当つてはパキスタン規格を十分に尊重することである。また、

国家規格のないものについては、臨時的措置として、WPIDOが自らの購入規格を作成し、それに基づいた厳重な受入れ検査を実施することがパキスタンの機械工業に、規格の概念を導入し、品質を高めることに著しい効果をもたらすものと考えられる。

(e) 立地政策への配慮

機械金属工業における分業、協業を促進するに当たっても一つ一つ忘れてならないことは立地政策に対する配慮である。

現在、パキスタンにおいてとられている産業立地政策の要点はEastとWestのDisparityの是正、および地域開発による地方住民の生活レベルの向上にあるものと考えられるが、後者の政策については、これをそのまま機械金属工業に適用することには問題がある。

機械金属工業は何度も指摘したように相互関連が非常に強い業種であつて、これが非常に多くの地域に分散されることは国民経済上大きな損失である。例えばPeshawarとQuettaに夫々優秀なイモノ工場と部品専門工場があつたとしても、Karachiに存在する機械アSEMBラーとしてはこれらを協力工場として使用することは、中間製品の運搬、連絡等の面で著しく不便であり、従つてこれら三者の協力関係は容易に成立しないであろう。

即ち、機械金属工業の発展にとつて必要不可欠な分業、協業を促進するためには、機械金属工業が出来るだけ少い地域に集中的に存在することが必要なのである。このことは日本、ドイツ、イギリス等先進工業国における機械生産のほとんど大部分がごく少数(3~4)の工業地帯で集中的に生産されている事実をみても明らかであろう。

従つて我々としては、西パキスタンの機械工業の現在の段階においては、ラホール及びその衛星都市とカラチ地区の二大工業地帯が機械工業地帯として必要にして十分なものであり、地域開発のための産業分散は、集積利益のうすい他の産業および、その地域と原料面または販売面で密接に結びついている産業をもつて行うべきであることを強調したい。

(2) 関連協力に関連した中小企業問題とその対策

前節において我々は大型企业と中小企業のIntegrationの促進のための、いくつかの対策を提案した。しかし、パキスタンの中小企業にはこのような直接的対策をこつただけでは解決しないもつと一般的な問題が少なくない。このような問題を解決することによつて中小企業の向上をはかることは直接的には我々のテーマと関係ないかもしれ

ないが、上記の直接的対策とあいまつて、大企業と中小企業の Integration を成立させる基盤を作る意味できわめて重要であるので、資本、労働、原料、技術および業界組織の各項目について問題点とその対策をのべることとする。

(a) 資本 — 外貨割当と外貨導入の改善についての考慮

資本形成については、通常資本の供給側である貯蓄と資本の需要側に当る投資誘因を区別して考察することが必要であるが、今日のパキスタンに於ては国内資金に関する限り、自己資金と銀行借入れの形でその供給がかなりの程度まで確保されており、それ程さしせまつた問題とはなつていない。また、投資誘因についても、国内市場が政府の保護政策によつて国内企業家のためにかかなりの程度確保されているので、欠除しているとはい難い。従つて投資の需給両面において困難がないことになり資本形成は大いに進むはずなのであるが、しかし現状では、パキスタンの中小企業の投資はそれ程順調に行われているとはいいがたい。これはパキスタンにおける投資がほとんどすべての場合に設備機械の輸入を伴つており、これが自由に行えない所に原因がある。特に中小企業の場合、外貨の割当について大企業に較べて実質的な差別を受けている模様であり、これが中小企業の新規投資、設備の更新、生産規模の拡大等を阻害しているように見受けられる。もちろん、政府の政策としては中小企業を大企業と差別待遇しているわけではなく、むしろ中小企業に特別の配慮を払つてさえいるのであるが、金融機関における審査等の実行段階において、中小企業は返済能力、保証、技術、経営等多くの点で大企業にハンディキャップを負うことになり、結局外貨は大企業に偏り、中小企業にはほとんど割当てられないという結果になるのである。

もしパキスタン政府が産業開発の担い手として大企業のみに期待するのではなくて大企業と中小企業のバランスのとれた発展を望むのであれば、このような外貨割当てにおけるアンバランス、従つて投資におけるアンバランスはすみやかに是正する必要がある。

アンバランス是正の方法としては、中小企業に対する特別枠の拡充、中小企業に対する手続きの簡素化、政府機関による融資保証の拡充等が考えられる。これらの方法のあるものは、すでに W P I D U によつて或る程度実施されているが、更に一層の拡充が望まれる。

しかし外貨についての根本的な問題は、上記のごとき外貨の配分の方法ではなくて投資のために必要な外貨を如何にして確保するか、如何にして使用しうる外貨の絶対

量を増加させるかということである。従つて、輸出の伸長と外貨の導入がこの問題のために最も重要な対策であることが理解できよう。外貨の導入を促進するためには第二次大戦後の日本が採用して成功した外資法の制定（この法律では優良外資を積極的に導入するために、投下された外資に対する利益の送金および元本の引上げを保証している。）が参考とならう。現在パキスタンは外資を優遇する方針をとっているが、必ずしも十分な外国投資が行なわれているとは言い得ない状態にある。この最大の原因が外国投資家が投下資本の安全について確信が持てないことにあるのはたしかであるので、政府が法律によつて投下資本に対する利益の送金および投下した外貨による元本の引きあげを保証するならば外国投資は著しく促進されるものと考えられる。

(b) 労働 — 労働の質的改善

労働の量については問題はないが、その質において極めて劣っている。労働者の質を検討する場合、技術的能力、労働能力、勤労意欲が要素となるが、これらのいずれをとつても、問題がある。まず技術能力については凶面の読解のような機械工業にとつて、最も基本的な技術の訓練さえほとんどなされておらず、工員は見よう見まねで技術の習得を行なつている。したがつて、パキスタンの中小機械工業では熟練工といえども凶面に基ずいて機械要素の加工を行なつたり、品質の管理に十分な注意を払つて精度の高い機械を作ることはほとんど不可能である。しかし、このような状態を放置しておいたのでは分業や S Q C (Statistical Quality Control) 等が日常茶飯事となつている近代的な機械工業を建設することは到底不可能である。

従つて、現在 P I T A C や W P I D C によつて小規模に行なわれている技能者訓練を大いに強化し、労働者の質を高めることが極めて重要である。

我々は Part C に日本における技能訓練制度の紹介を行なつているのでこれを参考として技能者訓練制度を強化することを提案する。

次に労働能力についてみると、パキスタンの機械金属工業の労働者の生産性（付加価値労働生産性 = Value added by manufacture per one worker）は日本に比べはるかにすぎない。

このため、労働者 1 人当りの賃金が非常に低い（日本の 1/25）にも拘らずそのメリットを相殺してしまつて、その他の不利な条件（高い原材料価格、高い資本費）の分だけ外国との競争上不利な立場にたたせられているのである。

第 21 表 パキスタンと日本の生産性の比較

パキスタン 1959-60 Census of manufacturing industries

日 本 1960 Census of manufactures

Industries	Countries	A Employment	B Wage (Million Rupees)	C Value added by manufacture (Million Rupees)	G/A Productivity (Rupees)	B/A Wage per head (Rupees)
① Manufacture of Metal Products	Pakistan	21,543	26.1	60.1	2800	1,210
	Japan	431,208	1,200	2,970	6900	2,780
② Machinery except Electrical	Pakistan	10,871	11.7	32.5	3,000	1,080
	Japan	726,748	2,565	6,570	9,030	3,530
③ Electrical Machinery	Pakistan	7,260	1.12	28.6	3,940	1,540
	Japan	664,198	1,972	6,580	9,930	2,970
④ Transport Equipment	Pakistan	14,667	23.5	45.4	3,100	1,600
	Japan	498,137	2,025	5,865	11,800	4,040
Total of Engineering Industries	Pakistan	54,341	72.5	1,665	3,070	1,330
	Japan	2,320,291	7,762	21,985	9,470	3,340
	Ratio of Pak/Jap	1/43	1/107	1/132	1/3	1/25

このように低い生産性は、一つには設備の近代化がおくれているためであるが、労働能率そのものが悪いことに基づいている部分も小さくない。我々が視察した工場の中にはかなり近代化された設備を備えたものもいくつかあつたけれど、このような工場での機械1台当りの労働者の数は日本に較べかなり多いように見受けられた。

このように悪い労働能率を改善する1つの方法は、さきに述べた訓練であり、他の方法は監督制度の強化である。パキスタンに存在するいくつかの合弁会社（外資系の会社）はこの方法で成功している。また労働者の勤労意欲にうつたえることも効果のある方法である。パキスタンにおいては労働者は如何に努力しても一生労働者であり、Bearerの息子はまたBearerになるという傾向が強いが、このような社会的因習が根深く残っている限り、大いに努力して向上しようという意欲がおこらず、産業は発展しない。そこで産業の経営者はその者の能力に応じて昇進の道をひらくとともに、労働能率に応じて賃金を支給するSystemを確立することが強く要請される。また労働者の勤労意欲を刺激し、訓練を実施して労働者の質的向上をはかつても労働者の移動がはげしければその効果が減殺されるので雇用の安定をはかることもきわめて重要である。Part Cにかゝげた「日本における雇用安定のための賃金制度」はこの問題への対策に示唆を与えるものである。

c 原料——Commercial Baseへの考慮

現在のパキスタンは機械と同様に原料もまたその多くを輸入に依存せざるを得ない。まず、輸入原材料の価格についてみると、外国借款との関係で非常に高価な原料の購入を余儀なくされており、これが最終製品の価格に大きく影響している。また原材料の量においても十分に供給されておらず企業の操業度がかなり低下している。一部の企業はこのような量的不足を補うためボーナス・ヴァーチャー（Bonus Voucher）によつて極めて高い原材料を買っているが、このようにして出来た製品がきわめて割高なものとなることは言うまでもない。

このような原材料不足の問題を根本的に解決するためには、外貨の供給量を増大し、原材料の輸入量を増加させることが必要なのは勿論であるが、設備輸入と原材料輸入との間に考慮すべき問題が1つ残されている。すなわち既存設備に対して原材料を十分供給し、その生産効率を高める方策と、新たに機械設備を輸入し新しい産業を創始する方策のどちらを優先するかという問題である。我々が西パキスタンの機械金属工業を視察した際に、極めて大きい生産能力を持ちながら、その能力の半分程度しか稼

動していない1～2の大工場を見た。そして一方では同種の機械工場が第3次5ヵ年計画によつて建設されようとしている。このような大工場の操業度の低さは原料面にあるのではなく、需要面にあるのは明らかであるが、他方需要が十分ありながら原材料が十分に確保できず、操業度の低下を余儀なくされている中小機械工場も少くないのである。この関係を一表にまとめれば第22表のようになる。

第22表 パキスタンの機械金属工業の需要と外貨割当ての関係

	需 要 (設備能力に較べて)	外 貨 割 当		操 業 度
		設 備 機 械	原 材 料	
新規大企業計画	?	十 分		?
既存大企業	不 十 分	十 分	十 分	低 い
既存中小企業	十 分	不 十 分	不 十 分	普 通

この表より明らかなことは、既存の大企業と同種類の設備をもつ大企業を新たに設立しても当面は需要が確保できず操業度が低くならざるを得ないということである。したがつて現在WPIDC が計画しているいくつかのHeavy Engineering Projects についても、Karachi Shipyard や民間の大企業の現有設備でまかない得る部分は極力これを利用することとし、節約された外貨をもつて原材料不足に悩む中小機械工業への外貨割当てをふやすことが、国民経済全体の能率を高める点できわめて有効であろう。

なお、原材料購入価格についても、Heavy Machinery の原価の60～70%は原材料費であることを十分認識し、国際的にみて割安な鉄鋼原材料を輸入するよう努力が払われるべきである。

d 技術、機械設備——外国技術導入の優遇と機械設備の更新

技術に関しては設計技術、生産技術、生産設備に問題がある。まず、設計技術について見ると、現在のパキスタンの機械金属工業では新しい製品を自ら設計する能力はほとんど無いといつてもよいであろう。従つて当面は新製品の開発は外国技術の導入に依存せざるを得ないので、外国技術の優遇策がとられなければならない。一般的にいつて、後進国は技術知識(Technical knowhow)特許、設計、コンサルティングのような無形のものに對価を払うことをしふる傾向があるが、このような無形の技術

は長年の努力と多額の投資の集積であるから、これを正当に評価しない限り、先進国も本当に役に立つ技術を提供しないであろう。日本はすでに工業国のグループに入つたけれども、戦後の復興期においては非常に多くの外国技術を導入し、年間約1億USドルのロイヤルティを支払つたのである。しかし、この結果日本の工業技術は飛躍的に向上し、今日では支払つた対価の数倍の外貨を輸出によつてかせいでいる。この事実は今後のパキスタンの外国技術政策に有益な示唆を与えるものである。

次に生産技術と生産設備について見ると、パキスタンの機械金属工業は、きわめて旧式な老朽化した生産設備と、プリミティブな生産方法を用いているということが出来る。もちろん一部の例外はあるが、大部分の工場では耐用年数を過ぎた古い機械が中心をなしており、これを労働者の熟練でカバーしている。しかしこのような古い機械を使用している限り、精度の高いすぐれた機械を作ることは不可能であるから、これらをスクラップ化し、新鋭設備を導入する政策がとられなければならない。このような設備更新政策を実施するに際しては、必ずしも外国機械の輸入を行なう必要はなく、現在パキスタンで国産可能な工作機械と取り換えるだけでも大きな効果が期待できる。このことは、パキスタンの工作機械工業の需要拡大ともなるのできわめて有効な措置といえよう。

中小機械工場の経営者に対し、設備更新の意欲を起させる方法としては、補助金の交付、税金の免除、資材の優先的割当て、金融等が考えられる。日本ではこのような目的のために機械工業振興臨時措置法を制定し、設備を近代化しようとする中小企業者に対し、税金の減額と資金の優先的貸与を行ない大きな効果をあげた経験を持っている。

また、生産方法も旧式な機械の使用と結びついて極めてプリミティブな段階にとどまつているが、これも近代的な機械設備の導入とあいまつて早急に改善されなければならない。生産技術の改善の中で特に急がれることは、製造図面に基づく製造、ゲージによる検査という習慣を確立することである。この点はすでに何回かふれた所であるが、分業による大企業と中小企業の協力関係を確立する前提条件となることであるから、政府も WPIDC も、民間の企業者も、あらゆる面からこれの実現に努力を払わなければならない。

e 業界の組織——同業組合の結成の促進とその活用

ここでは詳しい説明を省くが、同業者間に協調、協力の関係が見られないことは、

特に社会的分業化、専業化の発展にとって不利な条件である。この国では同業組合の結成がほとんど見られないので、その組織化を奨励し、組合にかなりの権限を持たせ、その指導力の育成強化をはかり、同業者間の協調、協力の関係を改善し、併せて中小企業振興の諸施策に協力させるべきであることを指摘しておく。

以上われわれは直接対策について、一般的にパキスタンの中小企業が当面している諸問題を指摘し、それぞれについて払われるべき努力の方向を示唆してみた。そしてこうした諸問題を解決することが中小企業の経営基盤を強化することを通じて、われわれの主題である大企業と中小企業のインテグレーションの形成に結びつくことを最後に今一度強調しておきたい。

5. 中小企業団地の諸問題と対策

A. 中小企業間の関連協力を促進する中小企業団地の役割

- 本Reportにおいて、Small Industries Estateを一つのテーマとしてとり上げた理由は、それが中小企業近代化のための強力な手段であり、前章までに提案したいくつかの提案のより効果的な実施を可能にするものであるからである。もとよりこれらの提案はそれ自体を単独に実施することも可能であるが、Small Industries Estateと結びつけて実施する場合にはより大きな効果を期待することができる。
- 我々が本Reportで用いるSmall Industries Estateの概念は、単にSmall Industriesを構成メンバーとするIndustrial Estateということではなく、それにSmall Industriesの協業化という要素を結びつけたものである。
- “Industrial Estate” という用語の意味する内容は、国により、sponcerがpublicかprivateかにより、あるいはその国の産業政策により、いろいろ相異なるが、一般的には、業種を特定のものに限定せず、また企業規模にも特に限定がないのが普通である。もつとも超大工場は、通常Industrial Estateには収容し切れないし、そのような工場はそれ自体で一つの立地単位になりうるのでIndustrial Estateに立地する企業の規模には自ら限度がある。
- Industrial Estateの特性の一つは、それが集積の利益を狙ったものであることである。すなわち、電気、水道、道路、排水等のcommon facilityは、集中立地により、より効率的に取得され、企業のinitial costが軽減される。このことは、同時にこれらのcommon facilityを供給する側一主としてpublic sector—

の効率的投資が可能になることを意味する。

Industrial Estate の他の特性は、それが計画的に造成されるものであることである。すなわち、合理的な団地計画は、工場、道路等の適正な配置はもちろん、都市計画的にみた工場の位置についてもその正当性を保証するものである。

- このような特性を備えた Industrial Estate は、産業の適正配置、都市計画の具体化、後進地域開発等の政策を実施するために政府がとりうる強力な手段であつて、これ以上強力なものとしては、政府の直接コントロール——営業許可、外貨割当等の運用——、国策会社の設立等が考えうるのみである。
- Small Industries Estate は、これらの Industrial Estate の狙いに加えて、Small industries の集積を活用して、中小企業の効果的な協業化を図り、中小企業の抜本的体質改善を狙うものである。
- “中小企業の協業化”とは一言にしていえば、中小企業を組織化し、それにより購入、生産、販売等あらゆる事業の面において、いわゆる規模の利益の実現を図ることである。

購入、販売の面における協業化は、それぞれ一般的に原材料の共同購入、製品の共同販売という形をとるが、生産面での協業化は二つのタイプに分れる。

その一つのタイプは工程の一部の共同化であつて、いくつかの工程のうち、各メンバーに共通し、かつ、量産効果または、大量処理効果の大きいもの——例えば木製家具の場合の木材の Seasoning, Painting 等の工程、織物の場合の Winding, Warping, Sizing, Printing 等の工程——を共同化するものである。

協業化のもう一つのタイプは、分業化である。例えば Light Engg. の場合工程の種類は無数にあり、前述のような共同化すべき共通工程がない場合が多い。このような場合に行なわれる協業化が分業化で各メンバーがそれぞれ生産分野を集中化、専門化し、相互に補完しあいながら量産化を図つて行くという形をとる。そしてこのような分業化は、簡単なものは鋳物、メッキ、塗装、熱処理等全部ではないがかなりの企業に共通したものの集中化、専門化にはじまつて、共通部品の集中生産、関連部品の一括受注、分担生産等の高度の分業化までいくつかの段階がある。なお、各メンバーが一つの完成品の部品全部を分担して生産し、それを assemble して完成品にまで加工することは、必ずしも分業化の考え方に一致しない。数多くの部品の中には更に大きな規模での専業化によつてはじめて最適生産規模に達するものが含まれているこ

とが多いからである。

○ このような中小企業の協業化は、同一業種または相互に関連する業種に属する企業間において行なわれるものであるから、Small Industries Estateに立地する企業は特定の業種およびそれと密接に関連する業種に属するものに限定される必要がある。ただし、複数の業種に属する企業よりなるSmall Industries Estateであっても、それぞれの業種に属する企業が相当数あり、それぞれ効果的な協業化を可能ならしめるだけの集積があるならば差支えない。このようなSmall Industries Estateは、いわば単一業種よりなるSmall Industries Estateの集合体であるからである。

○ また、このような協業化を一つの要素とするSmall Industries Estateは、すでに既存の企業の集積がある程度ある場合に成立が可能なのであつて、工業化の初期の段階で同一業種に属する企業の数が少ない場合には、このようなSmall Industries Estateは成り立たない。このような場合に有効なSmall Industries Estateは業種を特定しないもの、すなわち、一般的なIndustrial Estateなのである。

○ なお、一般的には、中小企業の協業化の促進は、Small Industries Estateと切り離して実施することも可能であつて、Industrial Estateは協業化のより効果的な実施のための手段にすぎない。しかし、機械金属工業の場合には分業化、専業化の実施は、生産技術の変更を意味し、機械設備の更新はもちろん、工場建屋の更新、工場用地の拡張を必要とする場合が多く、実際問題としてSmall Industries Estateの建設が不可欠の要件である。

このことは、言葉を変えていへば、機械金属工業がSmall Industries Estateに適した業種であるということであつて、日本におけるSmall Industries Estateの大半が、機械金属団地であることからみてもこのことは明らかであろう。

B. 西パキスタンにおける中小企業団地の現状と問題点

○ 現在西パキスタンにおいて建設されつつある9つのSmall Industries Estateのうち、われわれはLahore, Sialkot, Gujrat, Gujranwala, Peshawar, QuettaのSmall Industries Estateをinspestした。そしてこれらの用地に共通した次のような事実を見出した。

I) これらのSmall Industries Estateは、一般的に、Industrial Estate

としての機能は十分期待しうるものと考えられるが、Aで述べたような Small Industries の協業化の促進という面では十分とはいえないこと。(Lahore の計画は例外といいうるであろうが、生産規模の面で問題を残している。)

II) 中小企業の協業化の促進が中小企業者自身の手によつてではなく、WPIDC の手によつて行なわれていること。

III) 工場建設が機械輸入用外貨の不足により著しく阻害されていること。

○ そして以上の事実についての我々の評価は次の通りである。

I) 工業化の初期の段階、したがつて同業者の集積のない段階では協業化それ自体が難しく、また、この段階では Industrial Estate としての機能のみでも、中小企業対策、地域開発対策として十分意味がある。

II) 同業者組織が未成熟な現段階において、WPIDC が協業化促進の原動力となり、突破口を開くことは極めて有意義なことである。ただし、それはあくまでも事業が軌道に乗るまでの過渡期のことであつて、協業化本来の姿は関係中小企業によつて構成された組織によるものであることを忘れられてはならない。

すでに同一業種に属する中小企業の集積がある地区においては、Small Industries Estate と WPIDC の手による協業化の促進との結びつきが試みられているが、団地内企業の組織化に余程の努力が払われないうり、将来 WPIDC のこの機能をひきつぐだけの組織は出現しないであろう。

III) 外貨の絶対量の確保のための対策がとられるべきことはいうまでもないが、少なくとも、資金貸付けのための審査手続の簡素化、審査期間の短縮等の対策、例えば WPIDC が融資額の全額について——現在は 7.5%——損失補償を行なうこととし、その代り銀行の審査を形式的なものにとどめる方法を検討し限られた外貨の効率的使用を図るべきであろう。

IV) 結論として第 2 次 5 年計画に基づき Small Industries Estate は、一般的中小企業対策、地域開発対策としての機能を十分に果しつつあり、第 2 次 5 年計画に対応する段階ではそれで十分といえる。しかし、第 3 次 5 年計画の段階では高度の協業化を狙つた Small Industries Estate の計画がとり上げられるべきであろう。

○ 以上は、各団地に共通した問題点であるが、このほか各団地に固有の若干の問題点について簡単に述べてみたい。このことは本 Report 本来の目的からはやや外れる面

もあるが、上述の問題点を具体的に布延する意味もあり、団地の問題を実証的に解明するのも意義あることと思うからである。

(I) Sialkot 団地について

当地区は Sports goods , Surgical Instruments , Musical Instruments , Cutlery の産地であり、これらの業種に属する中小企業が多数存在し、この意味において Small Industries Estate を建設するのに適した地区である。

現在これらの業種は、伝統を基盤として熟練工の手作業によつて成り立っており、その製品の大部分は輸出されている。

もし、これらの製品の生産を機械化するというのであれば、その場合には Small Industries Estate はその促進に大いに寄与するであろうし、また企業にとつて Small Industries Estate の備えている facility は極めて魅力あるものとなる。また、逆にいつて協業化によるコストダウンがない場合には、機械化生産、量産を行なうのでなければ、一般的にいつて、団地内に新工場を建設することはひきあわない。

しかし、現在のところこれらの産業に特に機械化の動きはみられず、また、これらの産業の強みは伝統的な手作業のつみ重ねの上にあるのであつて、機械化生産への移行はこの優位性を自ら放棄することとなるおそれもあるので、機械化生産へ移行すべきであるということも簡単にはいい切れない。

したがつて、この団地は、新製品の生産開始、既存製品の生産拡張、新規営業開始等の理由から新しく工場を建設する企業にとつては魅力あるものであろうが、既存企業が現在の工場を廃止して団地内に移転するだけの魅力をもっているとはいひ難い。

以上述べたことは、日本の伝統的産業についてもそのままあてはまる。日本にも長年の伝統をもつた特産物の産地が各所にあるが、特殊な場合(注)を除き、これらの地区においてこれらの業種を対象とする Small Industries Estate が建設された例は少ない。その理由は、やはり生産の機械化、量産化と伝統の両立が難しいためと考えられる。

なお、日本の制度の場合、団地建設の主体は集団化しようとする企業自身であるので、集団化の動きがない場合には団地は建設されない。

(注) 漆器の製造方法として、従来の木製牛地の上に天然うるしを塗るという方法に

かえて、プラスチック製生地の上に合成うるしを塗るという方法が導入され、牛産の機械化、生産化が行なわれるようになったケース等生産技術変更があつた場合。木製家具のように協業化の効果の大きい工程——原料購入、製材、乾燥、塗装、製品の共同販売（特にセットとしての販売）等——の数が多き場合。

しかしながら、我々はこの地区に伝統的産業を対象とする Small Industries Estate を建設することの意義を否定するつもりはない。現段階においてこの地区の Small Industries にとつてまず必要なものは、技術指導の協業化の促進であるが、Small Industries Estate はそのための有力な手段として用いるものであるからである。この意味から我々は団地内のサービスセンターの意義を高く評価するものであるが、他面団地内に立地する企業の組織化を図ることが必要と考える。そのためには、現在のように個別の企業を対象とし、個別の企業の計画を審査して入居企業を決定するという方法にかえて、事前に Small

industries を組織化し、これらの small industries がグループとして団地に立地し、共同施設を活用して協業化を行なうという方法を採用するのも一つの行き方であろう。なお、この場合の共同施設は small industries 自身の手によつて設置され運営されるのが本来の姿であるが、当初の段階においては WPIDC の手によつて設置、運営されてもよいであろう。その場合には現在のやり方との相違点は事前に組織化をすすめてグループとして団地にうけ入れるという点のみとなる。

(II) Lahore 団地について

当地区の Sewing Machine を対象とした Small Industries Estate の計画は、パキスタンにおける機械金属工業の問題点と密接に関連している。この点についてはすでに詳述されているが、ここで簡単に繰り返すとパキスタンにおいては、完成品のメーカーと部品メーカーとが全く isolate に存在し、前者はその殆どの部品を自らの手で生産し、それを assemble して完成品としている。Parts maker である small industries の設備は老朽化し、その製品の品質は悪く、標準化も行なわれていない現状で、更には納期遅延等の問題もあつて、assembler が安心してこれらの small industries から部品の供給を受けられる状態にないからである。他方このような assembler の態度から parts の需要は拡大せずこのことが parts maker の近代化意欲を失わせるという悪循環に陥っている。

このような悪循環を断ち切つて parts を生産する Small Industries の近代化を図り、分業体制を確立するためには、small industries の設備の近代化技術水準の向上を図ると同時に、これらの small industries が生産する parts の需要を確保するための措置が必要となる。

このような需要の確保のためには Standardization の確立が必要であり、またそれが確立されれば近代化された企業が生産する部品についての需要は自ら確保されよう。したがつて、需要確保のための措置は根本的には Standardization の確立であるが、当初の段階においては、それと併行して更に即効的手段がとられる必要がある。Standardization が確立され、一定の standard に合致する parts をより安く供給するメーカーは必ず需要を確保できるという状態になるまでの間、過渡的に需要を確保する方策が講じられないと Parts Maker は近代化投資をためらい、再び悪循環がはじまるからである。

したがつて、Small Industries Estate の内に assembler を設立し、各企業の生産する parts を assemble して Small Industries Estate 内で完成品にまで製造するという方式は、Small Industries Estate 内の近代化された工場で生産される parts の需要を確保する方策としてすぐれたものといえよう。

ただ、この assembler の機能は、standardization が確立し Small Industries Estate 内の工場で生産される parts の需要が団地外にも生じてくるまでのつなぎであり、部品加工業近代化のための起動力にすぎないことは、十分留意しておく必要がある。即ち各工場は将来においては、この assembler の需要の範囲に限定されることなく団地外の需要をも対象として大量生産を行なうべきであり、したがつて、各企業の計画はそのことを考慮したそれだけの拡張余地をもつたものでなければならない。また、この assembler の使命は団地内で生産される parts の需要確保であるから、団地内で生産される parts はこの assembler によつて使用されなければならないが（当初は全量。その後逐次団地外で使用されるものが増加しよう。）、この assembler の使用する parts のすべてを団地内で生産するという必要はない。むしろ、団地内で生産する parts は生産効果の大きいもの、汎用的なものに限定すべきであろう。

しかし、いずれにしても設備の近代化、分業化の促進のための前提である需要の確保について PIDC が突破口を開くというやり方は極めて示唆に富んでいる。ただ、

この団地の場合ミシンのようにすでにかなりの数の民間企業があり、競争の激しい業界に、PIDC の援助のもとに更に一つミシンメーカーを作る結果になる点に問題があり、この場合PIDC の役割は parts の買上げと販売に限定し、当初は二重価格制をとつて需要を開拓するという方法（この場合 assemble は既存の民間業者によつて行なわれる。）の方がPIDC の援助のもとに新たに assembler を設立する方法より better ではなからうか。

なお、この団地は Japanese Type と呼ばれているが、分業の発達している日本においては、Small Industries Estate 内に需要確保のための assembler は必要でない。団地内で生産された parts が団地内で assemble されている例はいくつかあるが、それは(1) assembler と parts maker が同時に団地内に移転した場合か(2)共同受注、共同生産という協業化のより進んだ段階で中間製品の assemble が行なわれる場合であつて、本質的に異なつたケースである。

したがつて、この団地はむしろ Pakistan type と呼ばれるべきものであろうが、いずれにしても integration のための需要を創出する good idea として高く評価されるべきものであろう。

なお、参考までにつけ加えると、日本の Small Industries Estate において、団地内に立地する以前においては特定企業（所謂、親企業）の系列企業であつたものが、団地内での近代化投資の結果生産能力が親企業の需要を上廻り、他の企業にも供給を行なうようになつた例が多い。勿論この場合であつても最大の取引先は親企業であつて、親企業が量産化された製品のかかなりの部分——もはや全部ではないが——を購入するであろうということが、その企業の投資を encourage している。そしてその結果その small industry はもちろん親企業更には新規購入者も、近代化投資が親企業の需要の範囲にとどめられた場合にくらべて大きな利益をうけられることとなる。

この場合の親企業の役割、立場は、ラホール団地の assembler のそれと極めてよく似ているといえよう。

(四) Gujranwala 団地について

まず、業種の点からみると、この地区の主要業種である Light Engg., Textile のほか、この地区に存在するいくつかの業種をすべてこの団地内に予定するという考え方は再検討を要し、少なくとももつと Light Engg., Textile 両業種に

重点を置くべきであろう。この両業種はこの地区の主要業種であるばかりでなく、Small Industries Estateの威力をもつともよく発揮させることができる業種であるからである。すなわち、前者は批産化、分業化の前提として設備の近代化、工場規模の拡大を必要とするが、Small Industries Estateはそのための場を提供し、また、後者は共同化の効果の大きい工程を多く有するが、Small Industries Estateはその効果的実施を可能ならしめるのである。

次に、各企業の計画内容を熟知していないので印象にもとすく議論になるが、各企業とも当初の段階から建物を建てすぎる傾向があるのでなかろうか。団地内に立地する企業は、将来の拡張に備えて、かなり思い切つて open-space を残しておく必要があり、さもないと将来生産が拡大した場合再び他に工場用地を求めるか、工場をレイアウトを無視した危険で非能率なものに逆戻りさせてしまうかいずれにしても好ましくない結果を招くこととなるので、この点は application の審査の際にも十分 check する必要がある。なお、このことは他の団地についても共通することであるが、特に Light Engg. において留意すべき事項である。

また、これも他の団地についても共通することであるが、パキスタンは工場建設資金の調達に当り local currency の面では問題が少なく、資金調達の問題は外貨の面に限定されている。このことは日本においては団地建設資金（土地代金を含む）のうち 20～30% が自己資金によつて賄われ、残りはすべて借入金（県からの無利子借入金を含む）によつていて、団地建設のための最大の問題はこの借入金をいかにして調達するか資金コストをいかにして軽減するかということにあるのと全く対照的である。このことは両国のおかれている経済情勢の相違によるものであり、local currency の調達に問題がないことそれ自体はまことに結構なことであるが、そのため各企業が如何にして local currency を調達する計画であるかという点の審査が不十分のようである。local currency の source が自己資金であるか借入金であるかによつて金利負担が変わり、製品コストが変わってくるのであるから計画の審査にあつてこの点をもつと重視されるべきであろう。

(iv) ペンヤワール団地について

この地区においては、工業化はまたその緒についたばかりの段階にあり、他地区におけるような特掲すべき主要業種が存在しない。このような事情からこの団地はすでにいくつかの特定業種を中心に工業の集積が、ある程度みられる地区の Small

Industries Estate とはまた違つた問題点をもつている。

すなわち、この団地は dominant な業種をもたないものになる可能性があり、現にそうなりつつある。ということはこの団地では効果的な協業化は期待できないということであつて、団地内の Service Centre による技術指導、設備の共同利用も困難である。この地区においては既存の企業が少ないので、この団地に立地する企業は、主として新たに設立された企業とならう。このような企業を業種的にみた場合、この地区において将来発達するであろうし、また発達させるべき業種は、この地区の特性に結びついた業種 — 農業地帯ということと結びついた農業用機械、農機具、地場資源と結びついた木材加工業等 — である。しかし、これらの業種がこの地区の主要業種にまで成長するには、まだかなりの時日を必要とし、さし当つてはこの地区の工業化の中心は、ペンヤワールを中心とした local market を対象とするもの、地場資源を活用するもの、handicraft 等であらう。

理想的にはこの団地は将来この地区の主要業種となるべき特定業種のために活用すべきであらう。またそうすることにより、この団地は dominant な業種をもつこととなり、協業化を行なうことも可能になる。しかし、この場合には団地が完全にその機能を発揮するためにはかなりの年月を必要とし、PIDC の投資の効果はそれまで実現しないこととなる。また、この地区はまず一般的な工業の振興を図るべき段階であつて業種を限定することなく、一般的に small industries の振興を図り、大企業についても facility を与えてよい段階にある。したがつて、この団地は業種を特定しない Industrial Estate としての効果のみを狙つた団地として発展させることが最も現実的であり、地域開発にも寄与するといえよう。しかし、この場合にはもはや Small Industries Estate としての性格を失つているのであるから、立地する企業に規模的制限を設ける必要はなく、大企業の立地も認められてよいであらう。

もちろん、これと併行してこの地区にふさわしい業種の振興に力が入れられるべきであることばいうまでもないが、まず試験、研究、技術指導等の基礎面から approach し、ある程度まで熟した段階で、その企業化を新たに Small Industries Estate を建設して推進したらよいと思う。

(V) Gujrat 団地、Quetta 団地については省略するが、前者については Sialkot 団地について記述したことが、後者については Peshawar 団地について記述したこ

とが、ほぼそのまま該当する。

3 機械金属工業における関連協力を目的とした中小企業団地の建設について

- われわれは機械金属工業を対象とし、その専業化、分業化を狙った Small Industries Estate が第3次5カ年計画にとり上げられるべきことを提案する。対象として機械金属工業を選んだのは、それが業種としてすでに述べたような重要性をもっているからであることはいうまでもないが、他面この業種の協業化の促進は Small Industries Estate があつてはじめて可能であり Small Industries Estate の威力をもつともよく発揮できる業種であるからである。
- この機械金属工業団地の概容は次の通りであるが、一言にしていうならばこの団地はモデル工場を中核とする団地である。
 - (i) 団地内に立地する企業は、機械金属工業に属する small industries に原則として限定するが、協業化の実施に必要な場合には他の業種に属する企業、大企業（従業員数250人以上の企業）の立地を認めてよい。なお、大企業については用地内の立地を認めても (ii) の助成措置は適用する必要はなからう。
 - (ii) 団地建設計画の作成に当つては、まず団地内に立地する企業の建設計画を決定し、各企業の個別計画と (iii) で述べるモデル工場の計画を積み上げて全体計画を作成する。すなわち、まず土地を取得し、整地し、適当に区割りをして人居希望者に割り当てるという一般的な方式とは全く逆に、まず内容を決め、それに必要な面積の土地を取得し、内容に適したレイアウトを行なうという方式をとるのである。（もちろん将来のある程度の計画変更の余地はあらかじめ見込んでおく必要がある）
 - (iii) 共通部品、共通加工についてはモデル工場を建設する。モデル工場の運営は、これらの部品の生産あるいは加工を行なっている企業から application があり、その企業に能力がある場合には、WPIDC 等がその企業を援助することにより、そのような企業からの application がないかあつてもその企業に能力がない場合には WPIDC が新企業を設立することにより行なう。なお、援助の方法は (ii) の一般的助成に加えて、WPIDC が一定生産（加工）量の購入を行なうことにより行なう。（品質が一定条件に合致することを条件として）
 - (iv) 品質管理、規格化の徹底を図るため検査機関を拡大し、必要があれば PITAC 等の機関と協力体制をとる。
 - (v) その他の企業の計画の審査に当つては、モデル工場による生産（加工）の関連あ

るものを優先し、モデル工場の生産（加工）と重複する部分があれば修正する。このほか分業化、専門化の面からの check を十分に行ない、二重投資の防止はもちろん、単独企業ではフル稼働できないような設備については共同利用を図る等計画内容の調整を行なう。

(Ⅷ) 団地内に立地する企業の組織化に努める。できうれば組織化を事前に行ない、その組織を通じて各企業の意思を計画に反映させるのが望ましいが、それができない場合には事後的にでも組織化を行ない。団地内企業が一つのまとまった組織として行動できるような体制を確立する。

(Ⅸ) 以上のような多くの Qualification を満足させる企業を多数 select するためには、従来以上の incentive が必要である。このため資金なかんすく外貨を量的に十分確保するばかりでなく、更にその質的改善（利子負担の軽減、返済条件の緩和、融資から補助金への変更等の措置）、税制面での優遇措置が検討される必要があろう。

(Ⅹ) 団地の位置は Lahore 地区及び Karachi 地区とする。

