

都市化と円高に揺れる川口市の鋳物工業

島田 尚子

埼玉県川口市は東京圏20km内に位置し、京浜東北線で東京方面から荒川をわたった対岸にある。古くから鋳物の町として栄え、現在も鋳物工業とそれを母体とした機械・金属工業が発達している。

かつて川口市では市内のあちこちからキューポラ（溶解炉）の煙突が林立し、赤い火を吹き上げ操業音や振動が辺りに響いていた。ところが、現在の川口市内を歩いてみると、むしろ大手中央資本によるマンション建設の槌音ばかりがそこここにとどろいている。かつての工場はそういったマンションの陰で遠慮がちに操業を続けており、往時の勢いは感じられなくなっている。

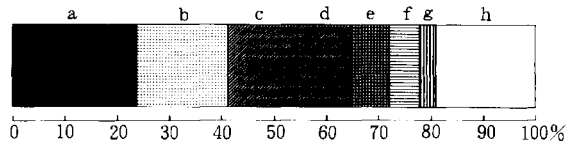
工業都市川口もここにきて大きく変貌し、新たな道の模索を迫られている。

1. 川口市の工業の現況

川口市は埼玉県で最も早く工業化した地域であり、出荷額では狭山市に次ぐ第二の工業都市である。川口の工業は県全体に対して、工場数で14.1%、出荷額で6.2%、従業者数で8.1%を占める（1988年、埼玉県商工課）。出荷額1位の狭山市、3位の川越市の場合は狭山・川越工業団地内に大手自動車メーカーをはじめとする大企業が多いため、従業員50人未満の中小企業が約97%を占める川口市とは性格を異にする。

川口市の工業製品出荷額の構成は、機械が34.7%、鉄鋼が13.6%、金属製品が12.6%、化学が4.8%、非鉄金属が3.3%で重化学工業部門で69.0%を占める（1986年、川口市企画課）。また製品出荷先の7～8割は京浜工業地域向けという。

鋳物工業は現在では機械工業に主役の座を譲っているが、川口の機械工業の歴史は素材鋳物を原料として成立した経緯があり、現在でも機械工場の6～7割はなんらかの形で鋳物工業と関わっているとされ、川口の工業における鋳物工業の意義は大きい。また、第1図のように川口市の卸売業の構成も独特で、市内の工場を対象とした事業所が多い。



第1図 川口市の卸売業の構成（1989）

凡例：a：機械器具 b：建築材料 c：鉱物・金属
d：再生資源 e：食料飲料 f：家具・建物・什器
g：農畜産物 h：その他

資料：川口商工会議所「統計でみる川口の経済」

第1表 負債額1000万円以上の川口市内企業倒産状況

年	75年	78年	80年	83年	85年	86年	87年
件数	82	70	63	63	97	112	55
負債額 (千万円)	690.8	1190.7	679.1	428.3	1258.6	1908.3	611.5

資料：埼玉県商工部

第2表 川口鋳物工業組合の従業員規模別工場数（88年）

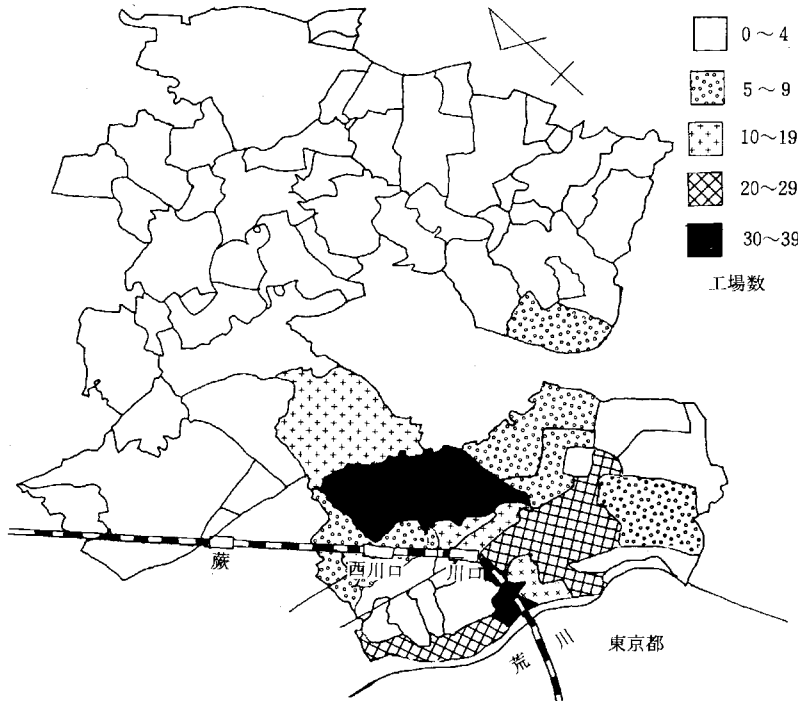
規模別 従業員 (人)	1～10	11～20	21～30	31～40	41～50	51以上	合計
工場数	160	64	19	14	3	7	267
構成比 (%)	60.0	24.0	7.1	5.2	1.1	2.6	100.0

資料：鋳物工業組合

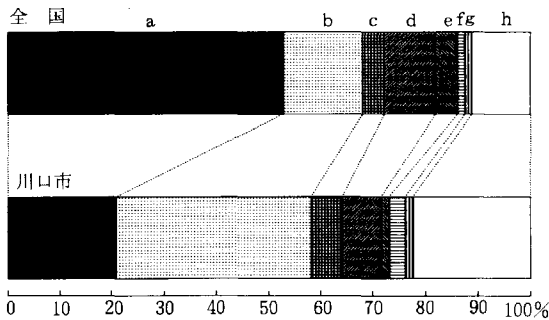
このように、川口市の工業は機械工業の底辺産業の1つである鋳物工業を原点に出發し、京浜工業地帯の下請け工業都市という役割を果たしてきた。1985年9月のプラザ合意に始まった急激な円高は、第1表にみられるように、輸出不振、景気後退のしわ寄せをより凝縮した形で川口にもたらした。なかでも、機械産業の底辺産業である鋳物工業は特に大きなダメージをうけた。

2. 川口市の鋳物工業の現状

埼玉県の鋳物製品出荷額は全国第5位（1988年、日本鋳物工業会）であるが、これはほぼそのまま川口市の出荷額である。市単位の場合では、



第2図 川口市の鋳物工場の分布
資料：川口鋳物工業組合名簿



第3図 鉄鉄鋳物製品の用途別出荷量

凡例：a：自動車用 b：産業機械器具用 c：金属工作・加工機械用
d：産業車両・自転車・鉄道用 e：土木建設・鉱山機械用
f：電気機械・通信機器用 g：鋳型・鋳型定盤用 h：その他

川口市は全国1位の工場の集積と出荷額を保ち続けている。

川口鋳物工業組合加盟の企業は現在264社で、その内稼働工場は219社である（非加盟約20社）。鋳物工業組合加盟の企業の従業員規模を見ると第2表のように、約60％は10人以下の零細工場である。しかし、その割合は同市の機械工業に比べる

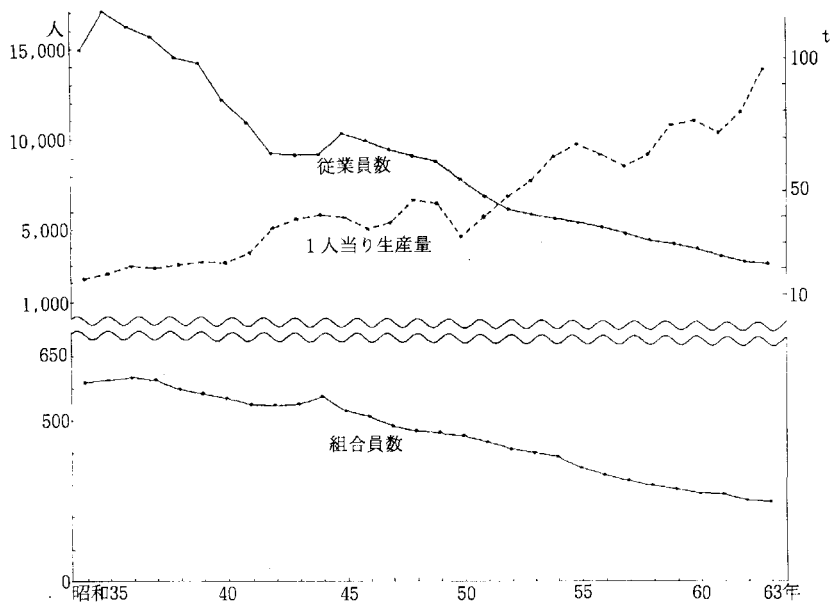
と低く、また、工場の敷地や規模は比較的大きい。

鋳物工場の分布は第2図のように、川口市南部特に川口駅周辺部に集中している。この地域には鋳物工場のほかに、木型製造業、鋳物を素材とした機械・金属工業、各種の材料商などが集積している。このように、材料の仕入れから製品化まで、鋳物の生産は市南部の工業集団内部で完結している。

次に鋳物製品の用途別出荷量を見ると、第3図のように、かつては生産の中心であった日用品用に代わり、産業機械用が36.4％、金属加工機械用が5.7％、自動車用が21.6％、産業車両用が6.6％となっている。

全国的には自動車用が53.7％、産業機械用が16.9％、金属加工機械用が4.8％であり、自動車用鋳物の出荷が約5割を占める。この傾向は大手自動車メーカーをかかえる愛知県（トヨタ）、栃木県（日産）、広島県（東洋工業）などではさらに顕著になる。

川口市の場合は産業機械用鋳物を主力とする点



第4図 組員数・従業員1人当り生産量の推移 (昭和34~63年)

資料：川口鋳物工業組合

で、他の産地とは性格を異にしている。このため、製品はより受注生産的度合いが強く、受注内容や量が不安定で、発注企業への従属を余儀なくされている。しかし、発注企業数は以外に多く、数十社から多い場合は80社ほどに及ぶ。

さらに、少数多品種生産に応じることができる点が、川口市の鋳物工業の中小企業ならではの強みになっている。

3. 減少を続ける鋳物工場

第4図は川口鋳物工業組合の組員数数の推移を示したものである。昭和34年の組員数は618社、従業員数は14,906人であったものが、昭和63年には267社、従業員数は3,397人に減少している。組員数は30年間で約56%の減少、従業員数に至っては約77%の減少である。

これは川口市だけの現象ではなく、第3表のように、日本の鋳物業界全体の動きでもある。従業員1~3人規模層では、景気の動向で参入、撤退をくり返しているが、従業員4人以上の規模層では、事業所数は一貫して減少しており、小規模層ほど減少率が高い。また、鋳物業からの撤退理由

第3表 鋳鉄鋳物製造業の従業員規模別事業所数の推移

年	1~3	4~9	10~19	20~29	30~49	50~59	100以上	合計
1980	263	771	604	327	184	109	52	2310
1981	378	744	609	297	179	107	46	2360
1982	388	723	584	263	181	100	46	2285
1983	300	711	550	264	174	101	44	2144
1984	365	644	517	280	164	102	50	2122
1985	407	675	494	285	158	95	48	2162
1986	390	549	459	261	151	96	43	1994

資料：中小企業金融公庫「鋳鉄鋳物業界の現状」

を見ると、第4表のように、80年代前半は倒産が多いが、近年は廃業の割合が高い。

新素材の進出も鋳物生産に陰を落としてしている。第5表のように、鉄系素材製造業の事業所数が減少しているのに対して、非鉄金属ダイキャスト、粉末冶金、プラスチック製品の非鉄素材製造業の事業所数は2ケタ台の増加を示している。

川口市の場合はこうした状況にさらに、都市化、地価高騰といった要因が加わり、事態はもっと深刻である。

第4表 鉄鉄鋳物製造業における倒産・転業・廃業等の発生件数の推移

年	倒産	転業	廃業	休業	その他	合計
1980	10	5	25	7	1	48
1981	11	12	42	4	2	71
1982	6	10	47	4	1	68
1983	2	5	41	5	0	53
1984	5	4	27	3	2	41
1985	3	15	27	2	1	48
1986	7	6	25	7	2	47
1987	3	14	32	7	1	57
1988	1	1	16	0	0	18
合計	48	72	282	39	10	451
比率 (%)	10.6	16.0	62.5	8.6	2.2	100.0

資料：日本鋳物工業会

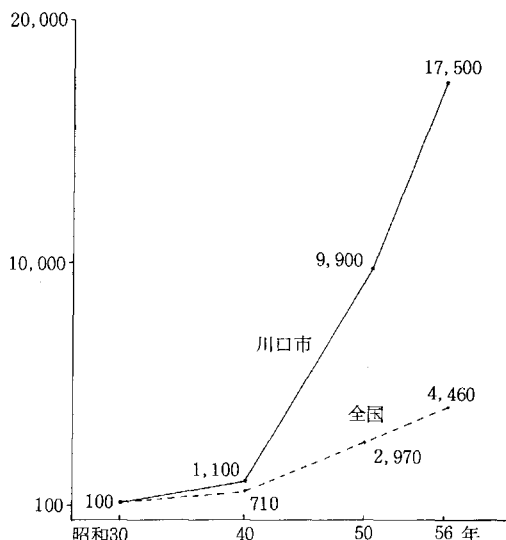
第5表 主な素材産業の事業所数の推移

年	1980	1986	増減率
鉄鉄鋳物製造業	2,652	1,194	-14.8
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	1,863 70.2	1,443 72.4	-22.5
鍛鋼・鍛工品・鋳鋼製造業	937	924	-1.4
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	625 66.7	646 69.9	3.4
非鉄金属ダイキャスト製造業	1,154	1,284	11.3
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	934 80.9	1,030 80.2	10.3
粉末冶金製造業	75	95	26.7
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	27 36.0	29 30.5	7.4
金属プレス製品製造業 (除アルミ同合金)	9,501	8,728	-8.1
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	8,904 93.7	7,989 91.5	-10.3
プラスチック製品製造業	22,847	26,871	17.6
うち従業員数20人未満 (構成比率%)	19,484 85.3	22,408 83.4	15.0

資料：第3表に同じ

注1) 粉末冶金製造業は従業員数4人以上の事業所

注2) (%)は各業種に於ける従業員数20人未満事業所数の割合



第5図 市街地価格指数の推移 (住宅地)

資料：第1図に同じ

注) 昭和30年を100とする

第6表 川口市の地価公示用途別平均価格及び対前年変動率推移

年	1985	1986	1987	1988	1989
市平均	207.5 0.63	212.9 0.68	226.4 3.65	414.7 79.14	420.4 0.51
工業地域	112.5 1.81	117.5 4.44	127.0 8.07	261.5 94.62	261.5 0.00
準工業地域	181.0 0.63	177.8 0.52	185.8 4.07	338.0 77.78	342.2 1.00

資料：川口市都市計画課

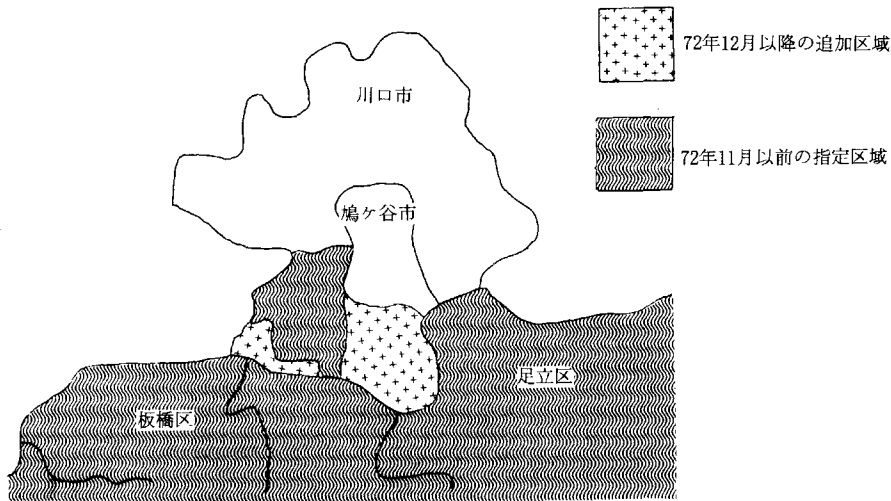
注) 上段 千円/㎡, 下段 対前年変動率%

4. 都市化と地価高騰

川口市の鋳物工業は高度経済成長期までは、大消費地である東京、京浜工業地帯に隣接するという有利な立地条件を十分に生かしてきた。しかし、東京に近いということが、逆に都市住民の流入、地価高騰となって鋳物業を続けていく上に大きな陰を落とすことになった。

高度経済成長ともない首都圏に大量に人口が流入してきた1965年以降、川口市の地価は第5図のように、うなぎ登りに上昇してきた。

1960年に14万人であった人口は現在43万人に達し、市全体としては「東京のベッドタウン」とし



第6図 工業等制限区域図
資料：川口市都市計画課

ての性格を強めている。住宅化は西川口、芝、青木北、新郷などの周辺地域から進み、鋳物工場の集中する南部地域はベッドタウン化は見られなかった。しかし近年、民間活力導入の名のもと、マンション建設がブームになって以来、都心に近く格好の敷地面積を持つ鋳物工場跡地は、次々とマンションに変貌していった。

不動産業者だけでなく、銀行、保険業界も巻きこんで、操業中の工場にすら土地売買の話が持ちこまれており、経営状態が思わしくない場合は一層、経営意欲をそぐことになっている。

1986年から始まった地価の高騰は、第6表のように日を見張るばかりで、素型材を生産する鋳物工業では成立することのできない地価となっている。

都市住民の増加にともない、新興住宅地の工場はもちろん、南部の工場も激しい公害苦情を受けることになった。各工場とも様々な公害対策を行い、夕方以降の残業を制限したり、盆暮れには付近住民に挨拶に回るなど、その対策に苦慮している。公害苦情に音をあげた工場側からは「逆公害」という言葉も登場しており、工場の操業中止や立ち退きを迫られている例もある。

川口市では市内の工業密集地域の過密、公害問題を解決し、さらに中心部の再開発を進めるため1969年に南平工業団地（1989年現在、43社）、

1971年に新郷工業団地（89社）、1982年に緑町集団工場（7社）を造成した。

しかし、これらの団地も次第に周囲に住宅地化が進み、新しいトラブルが発生している。

特に新郷工業団地では隣接地に東京都営の舎人団地が実情を無視して建設され、工業団地に進出した工場はふたたび公害苦情に悩まされている。

川口市では第6図のように、1965年より工業等制限法（首都圏の既成市街地への産業及び人口の過度の集中を防止する目的で設定）の適用をうけており、1972年からは制限区域が川口市の既成市街地全域に拡大した。

これにともない制限区域内では500㎡以上の工場を新設、あるいは既成工場を500㎡以上の規模に増設することが規制されることになった。このため鋳物工場が設備近代化や経営の合理化、あるいは合併や事業の共同化により作業場を新增設することが困難となった。

川口市ではさらに新たに工業団地を造成することを計画していたが、都市化と急速な土地高騰の前に棚上げ状態になっている。

5. 円高の影響

1985年の円高以降、輸出環境の悪化、設備投資の低迷等、不況色が強まり、1986年を中心に1987

第7表 川口市の鉄鉄鋳物生産量

年	全用途生産量		産業機械器具用		金属加工機械用		自動車用	
	生産量 (t)	前年同期 比(%)	生産量 (t)	前年同期 比(%)	生産量 (t)	前年同期 比(%)	生産量 (t)	前年同期 比(%)
1985年上半期	155396		58686		9768		32041	
下半期	153744	-3.9	56019	-3.2	9521	-5.5	31882	-2.6
1986年上半期	139636	-10.1	49566	-15.5	9024	-7.6	29934	-6.6
下半期	127147	-17.3	44109	-21.3	8169	-14.2	27377	-14.1
1987年上半期	139597	-0.03	44751	-9.7	6573	-27.2	28088	-6.2
下半期	140919	10.8	50461	14.4	7597	7.0	29473	7.7
1988年上半期	153247	9.8	55247	23.5	8520	29.6	33178	18.1
下半期	163975	16.4	60456	19.8	9440	24.3	35310	19.8
1989年上半期	167043	9.0	64777	17.2	9675	13.6	34987	5.5

資料：川口鋳物工業組合

第8表 鉄鉄鋳物の生産量と生産単価の推移

年	鉄鉄鋳物合計			ねずみ鋳鉄			ダクタイル鋳鉄			
	生産量 (t)	前年比 (%)	生産単価 (円)	生産量 (t)	前年比 (%)	生産単価 (円)	生産量 (t)	前年比 (%)	構成比 (%)	生産単価 (円)
1980	4637	6.0	178.8	3849	5.4	169.6	788	10.1	17.0	223.5
1981	4248	-8.4	188.8	3476	-9.7	179.7	722	-2.0	18.2	229.7
1982	3926	-7.6	192.0	3131	-8.5	183.1	745	-3.5	19.0	230.1
1983	3805	-3.1	194.1	3020	-5.1	184.6	785	5.4	20.6	230.7
1984	4285	12.6	195.0	3397	12.5	185.1	888	13.1	20.7	232.8
1985	4406	2.8	196.8	3467	2.1	186.4	939	5.7	21.3	235.1
1986	4162	-5.5	189.8	3223	-7.0	177.8	939	0.0	22.6	231.0
1987	4279	2.8	183.3	3289	2.0	171.1	990	5.4	23.1	224.0
1988	4941	15.5	180.5	3775	14.8	168.1	1166	17.8	23.6	220.5
A	6.6%		1.0%	-1.9%		-0.9%	48.0%			-1.3%

資料：通産省「機械統計」

注) Aは1980年に対する1988年の比率

年の上半期まで生産量は大きく落ちこんだ。用途別に見ると第7表のように、前年同期に比べ大口需要先の自動車用が10%台の減産、産業機械器具用や金属加工機械用では20%台の激しい落ち込みを示した。

採算面でも売上高の減少に加え、発注者からの値下げ攻勢、さらに同業者間の過当競争も加わり受注単価が低下した。こうした要因から、生産能力の50%操業や自転車操業を強いられる工場も見られ、企業間格差が広がった。

1987年下半期以降、内需拡大や産業界の設備投資の増加から、川口市の鋳物工業は順調に生産を伸ばした。特に、1989年以降は、かなりの受注残を抱え、残業が常態化してきている。

しかし、円高の残した影響は大きく、様々な課題を提起した。まず80年代を通して、「ねずみ鋳鉄」と「ダクタイル鋳鉄」の明暗がはっきりと分

かれたことである。ねずみ鋳鉄はやや脆いという欠点はあるが、湯流れがよく、大型や複雑な形の鋳物を作るのに適し、被削性や吸振性がよく、安価であるという特徴を持つ。

一方、ダクタイル鋳鉄は主に電気炉で1500度以上の高温で溶解、マグネシウム、シリコン等を添加し、強度を持たせたものである。極めて強靱（緊張力はねずみ鋳鉄の2～3倍）で、薄肉、軽量化が可能、溶接も容易であるという特性を持つ。

第8表に見られるように、ねずみ鋳鉄の生産量は過去のピークであった1973年に比べて15.4%減、80年に比べても1.9%減である。一方、ダクタイル鋳鉄は順調に生産量を伸ばし、1988年は1980年に比べて48.0%増になっている。

鋳物の生産量全体に占めるダクタイル鋳鉄の割合も上昇しており、1980年に17.0%であったものが1988年には23.6%になっている。これはダクタ

イル鋳鉄が産業界の軽薄短小化、高品質化という要請により応えてきた結果である。

価格面にもこうした状況は反映しており、円高以降の価格下落率もダクタイトル鋳鉄のほうが小幅なものとなっている。

ダクタイトル鋳鉄の生産は高度な生産管理技術が必要とし、主に溶解速度が早く、品質の安定する電気炉で専任者を確保して生産されており、小規模層は参入しにくい分野である。

1982年の川口鋳物工業組合の調査によると、ダクタイトル鋳鉄を生産している工場は333社中56社(16.8%)、電気炉を持つ工場は333社中75社(22.5%)となっており、従業員20人以上の中堅工場に集中している。今後は弱小規模層の生き残り策として、設備更新と新分野への進出が課題となろう。

円高の進展、定着にともなって注日されるのが鋳物製品の輸入増である。対日輸出の中心は韓国、中国、台湾で国産品の半値から4割安という低価格である。特に日用品分野に進出が著しく、川口市のM社でも中国より厨房用鋳物を輸入し、自社工場で塗装等の最終加工をして出荷しており、一貫生産するよりも有利であるという。

輸入品は品質や納期に問題が多いことから、今のところ国産品と競合していないが、中、低級品分野で浸透が進むと、価格交渉時の値引き材料に使われることになる。

また、国際化が進み技術交流が活発な今日、韓国を中心に急速に力をつけ、日本を脅かす存在になることも大いにありえる。将来の国産品の競争力低下と輸入品の浸透を見越し、高級品分野への進出や開発輸入などの対応策が望まれよう。

次に自動車部門であるが、円高による価格競争力の低下と輸出国との貿易摩擦の激化から、海外における現地生産が進んでいる。

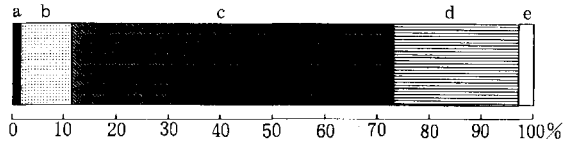
アメリカについてみると1986年に50万台、1987年に63万台となり、1990年代にはカナダを含め200万台規模に達すると言われる。鋳物が主要部分を占めるエンジン系部品については、まだ現地生産に至っていないが、近年は部品の現地調達率引き上げの要請も強く、長期的には海外進出を含めた対応策を迫られることになる。

価格面では円高以降のコストダウン要請はかなり厳しく、鉄屑や電力料金引き下げなどを値引き材料に、単価は切り下げられている。

第9表 川口市の鋳鉄鋳物の用途別生産単価推移(単位：円)

用途	年	1983	1984	1985	1986	1987	1988
産業機械具用		216.3	217.4	218.4	215.8	206.2	212.0
金属加工機械用		214.9	215.4	216.8	207.4	192.4	200.3
自動車用		207.1	208.0	205.9	207.2	201.2	191.2
全用途計		208.8	207.4	210.7	208.2	199.7	199.4

資料：川口鋳物工業組合



第7図 川口市の鋳物工場従業員の平均年齢

凡例：a：20代 b：30代 c：40代 d：50代

e：60代以上

資料：埼玉県商工部「埼玉県地場産業総合実態調査」

第9表を見ると、円高以降の単価の低迷がはっきり読み取れる。特に、コスト管理の厳しい自動車用は単価切り下げ傾向が強く、景気の回復した1987年以降も引き続き単価が下がっている。

現在、低単価は数量増でカバーしている状況だが、永年下請けの地位にある鋳物工場は強力な値上げ要求に踏み切れないでいる。

このような状況の中、従来からの重量に応じた価格決定方式を改める機運が出てきている。鋳物の価格は材料、数量、形状、技術、生産手段などを総合して決められるべきものである。

鋳物に対するニーズが軽薄短小化、高級化、多品種少量化、短納期化している状況下で、新しい価格決定システム作りが求められている。

6. 人手不足と従業員の高齢化

川口市の鋳物工場が現在最も頭を痛めているのは人手不足問題で、この問題はそれぞれの工場の将来を左右しかねないほど深刻化している。

鋳物の生産工程では、粉塵や燃焼・悪臭ガス、埃などが発生する。また、原料や製品の移動や「型ばらし」では重労働を伴い、高温、騒音も避けられない。

鋳物工場では労働災害の件数も際立っている。

第10表 川口市の新規学卒者の業種別求人充足状況

1988年4月20日現在

業種別	区分	中 学				高 校			
		充足数	求人数	県外	充足率	充足数	求人数	県外	充足率
建 設		37	126	6	29.4	73	311	43	23.5
鑄 物		19	51	2	37.3	17	63	6	27.0
機 械		47	113	0	41.6	188	681	58	27.6
木 型		2	10	0	20.0	2	10	1	20.0
織 維		9	10	0	90.0	7	38	2	18.4
その他の工業		74	193	4	38.3	122	409	47	29.8
卸・小売・飲食業		33	73	7	45.2	184	559	53	32.9
金融・保険		—	—	—	—	56	56	2	100.0
サービス		16	32	4	50.0	90	185	43	48.6
その他		4	4	0	100.0	6	24	4	25.0
合 計		241	612	23	39.4	745	2336	259	31.9

資料：川口市労政課「川口の労政概要」

川口労働基準監督所によると、1988年に起きた労働災害1258件中鑄物工場におけるものは186件（14.8%）で、鑄物工場の製造業全体にしめる割合（4.9%）と比べても発生率が高く、また小規模層に集中して発生している。

鑄物工業は近年若者が敬遠するいわゆる「3キ労働」（キタナイ、キツイ、キケン）の典型業種なのである。このため鑄物工場に対するマイナスイメージは拭い切れず、景気拡大に伴う産業界の求人増にともない、人手不足はますます激しくなっている。

新規学卒者の採用については、進学率増加と都内大企業指向から、かなり以前から求人難が常態化していた。第10表のように、中卒より高卒ほど、サービス業より製造業の採用が難しく、県外から充足する割合が高くなっている。特に1990年4月の採用については、大企業による青田買いが激しく、絶望的と言われている。

こうした状況の結果は第7図に見られるように、従業員の高齢化となって現れる。小規模層ほど高齢化が進んでおり、また熟練技術を要する手始め中心の工場では平均年齢が50代の工場や、鑄物工の4分の1が70代という工場すらあるという。

この結果、やむを得ず外国人労働者を採用する工場も出てきた。第11表のように1986年以降、川

口市に流入する外国人人口は急増しており（実数は登録者数の約2倍と推定されている）、特にパキスタン、バングラディッシュ、ガーナからの男性の増加がめだつ。

埼玉県の不法就労者の摘発件数は東京都に次ぎ全国第2位（1988年）であるが、とりわけ川口市の外国人労働者の急増が目を引く。埼玉県警の分析によると、人手不足に悩む中小企業が集中していること、成田に比較的近いこと、日本語学校の集中する池袋に近いこと、比較的低价賃のアパートが多いことなどがその理由としてあげられる。

川口市の中小企業の中でも、特に鑄物工場は多くの外国人労働者を採用しており、2社に1社の割合で採用しているのではないかと囁かれている。これに対し近年、NC制御やコンピューターの導入が進み作業内容が複雑化している機械工場では、言葉の通じない外国人の採用は以外に少ない。

このように外国人労働者が急増する中、外国人が関係する事件、事故がしばしば起きるようになった。1988年10月に起きたパキスタン人同志の乱闘事件は市民に大きな衝撃を与えた。また、弱い立場にある外国人労働者を斡旋したり、賃金をピンハネするブローカーやリクルーターも多数活躍しているという。こうしたことから、政府は取り締まり強化の方向で動いており、新しい入管法

第11表 川口市の国籍別外国人登録者数

(各年1月1日現在)

国籍	年			1987年			1988年			1989年		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女			
韓国・朝鮮	2115	1073	1043	2197	1095	1102	2351	1149	1202			
中国	341	182	159	481	233	248	1066	645	421			
フィリピン	155	19	136	230	27	203	337	47	290			
パキスタン	48	47	1	52	50	2	84	82	2			
バングラディッシュ	8	8	0	15	15	0	95	94	1			
カンボジア	49	18	31	46	19	27	48	19	29			
ベトナム	110	77	33	107	75	32	110	79	31			
アメリカ	27	20	7	35	26	9	50	37	13			
ガーナ	30	30	0	50	46	4	61	53	8			
その他	93	44	49	151	78	73	225	123	102			
合計	2976	1518	1458	3364	1664	1700	4427	2328	2099			

資料：川口市市民課

では雇用者側にも罰則規定（3年以下の懲役，禁固または200万円以下の罰金）が設けられた。

合法的に人手不足を補えるということで注目されているのが研修生制度である。川口鋳物工業組合の有志24社は「海外鋳物研修生受入れ協議会」を結成し、中国からの研修生受入れを行っている。これは1981年に中国側からの要請で始められたもので、中国の鉄鉄，コークスを日本国内価格の3分の2で供給する代わりに、研修生に技術指導するというものであった。2年間の準備期間後、中国機械設備進出総公司から第1次20人，第2次60人，第3次60人，現在は第4次で64人の研修生が派遣されてきている。

受け入れ当初は人手もだぶつきぎみで、受入れを辞退する工場もあったが、景気も回復し新規学卒者を30～40人確保するのが精一杯という現在、中国からの研修生64人は重要な戦力になっている。しかし、研修内容，労働時間，研修手当などに様々な制約のある研修生を一般労働力として働かせていたため、入国管理局の立ち入り調査を受けた工場もある。

中国側からは帰国した研修生を中心に山東省煙台に従業員80人程度の鋳物工場を作りたいので協力して欲しいという要請もきている。しかし、天安門事件以来、話し合いは中断しており、また現状では技術指導者を半年以上も中国に派遣する余裕は全くないのが実情である。

第12表 川口市の鋳物製造企業の市外工場

県内	外							合計	
	福島	宮城	新潟	茨城	千葉	山形	群馬		岩手
6	6	2	2	1	1	1	1	1	21

資料：川口鋳物工業組合

7. 鋳物工場の立地移動

工場の規模拡大が制限され、深刻な人手不足と公害苦情に苦慮する鋳物工場の中には市外や県外に工場進出させる例がめだってきている。

第12表は市外工場を持つ企業一覧であるが、このほか22社が「工業立地研究会」を設立し、県北及び福島県を含む関東近県に、22社合計で39700坪の工業用地を求めて具体的に話を進めている。

数年前、鋳物工業組合がアンケートで市外への工場進出の希望を調査したところ約100社が応じるほどだったという。

進出先としては、比較的人材の確保が容易で、東北高速道で首都圏と結合した福島県が特に注目されている。福島県平田村に進出したE社の場合、約10億円を投じ、従業員51名で1989年3月に操業を開始した。現地採用分43人を募集したところ、応募者が殺到し、断わるのに苦労するほど

だったという。また、従業員給与の3分の2が1年間に限り村より援助され、固定資産税の3年間免除という優遇措置付きである。このほか平田村にはさらに数社の進出が決定している。

円高により海外生産のメリットが大きくなったことから、海外生産に乗り出した工場もある。I社とS社は合弁で資本金50万ドル（日本側40万ドル、現地側10万ドル）、従業員50人規模で、バンングラディッシュのチッタゴンに造成された輸出加工区「EPZ」に進出を決定、1990年8月に着工する予定である。当初は余り精度を要求されない厨房用から生産を開始する予定で、試算によると1kg50円程度、輸入、在庫管理費を含めても100円以内で生産でき、国内産1kg約230円に比べ大きな競争力を持つことになる。

このように空洞化が進む一方、川口市内では労働力確保の困難、工場用地の制約、公害苦情により生産体制の拡大は不可能に等しい。近年、川口市内には本社機能を中心に残し、生産拠点は市外に移し、従来からの知名度を活かして鋳物に関する総合流通・販売センター化を図ろうという意見すら聞かれるようになった。

しかし、流通・販売センターとしての地位を保つためには、ある程度の生産機能の維持が不可欠である。大企業や中堅企業を小、零細工場が補完し、技術、規模に応じた分業を続け、対外的には鋳物の総合産地としての姿勢を崩さないことが、産地の活力を失わないための条件であろう。

8. 今後の展望

これまで述べてきたような状況から、川口市の鋳物工場は厳しい対応を迫られている。1988年より全国鋳物工業組合連合会では第3次構造改善事業をスタートさせたが、川口市でも80社がこれに参加し、好況下のこの時期をとらえて設備近代化と製品の品質化を図ろうとしている。

今回の構造改善事業では経営戦略強化が唱えられている点が従来と異なる。鋳物は典型的な受注産業であり、工場が積極的に営業活動をする事はなかった。しかし、需要の伸びが芳しくない今日、海外市場を含めた受注ルートの開拓が重要になってこよう。また、個々の工場が従来からの顧客を離れたがらない等の問題もあるが、鋳物工場

全体で共同受注ルートを作ることも必要とされる。

次に、川口市の行政に望まれることとして、工場と住宅、商業地域の混住を解消するための大胆な都市計画である。その一つが現在行われている川口駅周辺の再開発である。

個々の工場レベルでは、高周波電気炉や自動造形機などの導入で高品質化やコストダウンを図ることである。原材料面では、鋳物工業組合を通じてブラジル銑鉄を共同購入しコストダウンを図っているが、そのほかの原材料についても同様のことが考えられよう。

また、鋳物素材を提供するだけでなく機械加工、塗装、熱処理などの後加工や組立を行い、高付加価値化を図ることである。こういった面での対応は遅れているが、鋳物工業のほかに様々な機械工業も立地する川口市では、今後、機械工場との異業種間交流を進めることがこの問題を解決する糸口になろう。

新製品開発や新分野への市場開拓も考えられる。川口市で現在重点的に進めているのが、インテリア、エクステリア、街路や公園などの公共鋳物の分野である。こうした分野では鋳物特有の重厚感や鋳肌がもてはやされており、景気変動の影響も少なく、順調に生産を伸ばしている。

T社では公共鋳物部門を重視し、生産の4割を当てており、独自のデザイン担当部門も設けている。価格は製品ごとの交渉で決められ、1kg当たりになると平均500円という高値が付けられている。

最も難題とされるのが人手の確保と育成である。対策のポイントとしては、自動造形機、自動制御方式、ロボット、コンピューター等の導入により、工場のクリーン化、軽作業化、省力化を図ることである。福島県に進出したP社ではこうした設備を導入し、女性労働力も活用している。

中小企業では立ち後れていた週休2日制や福利厚生面の拡充、小集団活動による組織の活性化なども必要になろう。

また、人材育成面では、鋳物工業組合傘下の研究会や研修センターの重要性が増すと共に、各工場ごとの研修体制の確立が望まれる。

以上述べたように、課題は山積している。しかし、連続30ヶ月を越える生産拡大を続けるなか、基盤産業の土台としての鋳物が幅広く見直されて

きているという。今後の発展の可否は各工場の経営努力いかんに関わってこよう。

本研究を行なうにあたり、お忙しい中調査に御協力いただいた川口鋳物工業組合の皆様に深く感謝します。

また、小論を1990年春に退官される浅海重夫教授に謹しんで献呈致します。

文 献

- 川口鋳物工業組合（1980）：『川口鋳物その歩みと未来』
- 川口鋳物工業組合（1989）：川口鋳物ニュース，349，360，367
- 川口鋳物工業組合（1967）：『組合60年の歩み』
- 川口市企画課（1989）：『川口市統計書 平成元年版』
- 川口市企画課（1989）：『統計かわぐち 平成元年10月版』
- 川口市都市計画課（1988）：『首都圏の既成市街地における工場等の制限に関する法律概要 昭和63年版』
- 川口市労政課（1988）：『かわぐちの労政概要 昭和63年版』
- 川口商工会議所（1988）：『統計で見る川口の経済 昭和63年版』
- 川口地区雇用対策協議会シンポジウム（1989）：「外国人労働者問題を考える」資料
- 関東弁護士会連合会（1989）：『平成元年度定期人会資料』
- 埼玉県商工部（1983）：『県南地域地場産業振興ビジョン』
- 埼玉県商工部（1985）：『埼玉県地場産業総合実施調査 昭和60年版』
- 中小企業金融公庫（1989）：『銑鉄鋳物業界の現状—回復した需要と残された問題点』
- 竹内淳彦（1976）：川口市における鋳物業集団の構造，地理評 49，780～791
- 竹内淳彦（1976）：鋳物の町 川口，地理21—11，82～90
- 通産省（1989）：『機械統計』
- 林 礼二（1970）：キューポラと職人の町川口 地理 15—10，84～89
- 新田牧雄（1989）：川口市の都市基盤整備と地場産業，埼玉地理 13，26～29
- 松井一郎・永瀬雅記（1988）：『埼玉の地場産業』埼玉新聞社

The Foundry Industry in Kawaguti City
affected by Urbanization and the Rising Yen.
Hisako SHIMADA