

# ドイツ金属労働者組合(DMV)と産業合理化問題(二)

——第一次大戦前期の金属機械工業の労働者状態と労働組合運動——

本山貞一

- 一 ドイツ第二帝制期の労働組合運動——概況と問題提起——
- 二 ドイツ金属労働者組合(DMV)の発展と限界(以上、第十号)
- 三 金属機械工業の発展と労働者状態
  - (一) 金属機械工業の発展と産業構造(以上、本号)
  - (二) 生産過程の近代化と労働関係の変化(以下、つづく)
  - (三) 金属機械労働者の社会的状態
- 四 ドイツ金属労働者組合(DMV)の組織問題と合理化問題への対応

## 二三 金属機械工業の発展と労働者状態

### (一) 金属機械工業の発展と産業構造

DMVが組織化の主たる対象領域としたドイツ金属 $\parallel$ 機械工業は、第一次世界大戦に先だつ約四半世紀のあいだにいちじるしい産業的発展をとげ、ドイツ国民経済のリーディング・セクターの役割を果したばかりか、いわゆる古典的帝国主義段階の資本主義の世界的発展において一方の基軸的産業の位置を占めた。それは鉄鋼業、機械工業、電機工業の有力な大企業が、金融資本的蓄積をテコに技術革新と大規模な新生産方法の発展を推進した結果であった。これらの大企業は、国内市場をさまざまな形で独占的に支配し、これをバネに世界市場で激しい競争を挑みながら、それぞれの分野を急速に制覇するいきおいを示した。しかし他面で、金属 $\parallel$ 機械工業のなかにはこうした金融資本的蓄積から除外され、技術革新や新生産方法の発展にとり残された多くの分野があり、経営数では圧倒的多数を占め、就業者数でも半ばを占める中小企業や手工業的零細経営が過当競争に追いこまれながら、不安定な限界の底辺を形成していた。このような二重構造の形成は、大企業による基軸的生産力の独占とこれにもとづく市場支配の当然の結果であったが、同時にそれは大企業を主役とする金属 $\parallel$ 機械工業の産業的発展を支える構造的要因となっていた。それでも急激な技術革新と旺盛な産業的発展が持続したかぎり、二重構造はかならずしも硬直的ではなく、新分野や新市場がつつぎと登場するのにもなって小企業が有力な大企業に発展していく例が少なくなかった。全体としてみれば

当時の金属＝機械工業は、基本的傾向として二重構造を強めながら、なお流動的で複雑な産業構造を特徴とし、そのなかで多様な発展傾向を示していたといえる。本節では、この事実が金属労働者の労働＝生活の社会的状態をいかに規定し、彼らのあいだにどのような利害関係の交錯をもたらしたかを検討するが、まずこの項で右のような金属＝機械工業の発展傾向と産業構造を概括しておく。なお本稿で金属＝機械工業とは、DMVの組織対象である金属労働者の主要な就業部門を概念しているが、統計上ではドイツ帝国統計局「事業所統計」Gewerbliche Betriebsstatistik, 1882, 1895, 1907. に使用された産業分類におけるIIIb「金属精錬・圧延業」Hüttenbetrieb, auch Frisch = und Streckwerke. V「金属加工業」Metallverarbeitung. VI「機械・装置・自動車製造業」Industrie der Maschinen, Apparate und Fabrikation von Kraftfahrzeugen がほぼこれに該当する。<sup>(1)</sup>以下で統計を使用する場合は、原則としてこの産業分類にもとづく。

そこです、金属＝機械工業がドイツ国民経済の長期的発展過程においてどのような産業的地位を占めてきたかを展望しよう。<sup>(2)</sup>第7表は帝国成立から第一次大戦直前までの主要指標の推移を示すが、これによればこの四三年間に鉱工業生産が五・五倍、国民所得が三・四倍の成長をとげるなかで、金属＝機械工業生産は一六倍をこえるきわめて高い成長をとげている。しかし、この期間をつうじて金属＝機械工業が一貫して経済成長のリーダー・セクターの役割を果たしたわけではない。周知のように一八七三年恐慌から一八九〇年代半ばまでの世界的な大不況のなかでドイツ経済も停滞に陥り、鉱工業生産の成長率は低水準にとどまっていた。この時期の金属＝機械工業は一部を除いてまだようやく工業化の初期段階にあり、産業規模が小さかったうえに機械化はむしろ他部門よりおくれ、労働生産性も低かった。たとえば一八九〇年の数字をみても鉱工業生産のなかでの金属＝機械工業のシェアは就業者で一五%、純生

第7表 金属=機械工業の発展と主要経済指標の推移

(百万マルク)

年	国民所得	鋳工業 純生産	金属=機械 工業純生産	鋳工業 就業者数 (千人)	金属=機械 工業就業者 数(千人)	輸出額	金属=機械 工業製品輸 出額
1870	14,169	3,997	366	5,017	—	—	—
1875	17,651	5,809	—	5,439	751	—	—
1880	17,679	5,649	631	5,801	786	2,923	292
1885	20,417	6,673	—	6,350	863	2,854	334
1890	23,589	8,615	1,144	7,735	1,148	3,327	402
1895	27,621	10,489	(1,300)	7,956	1,189	3,318	479
1900	33,169	13,269	2,065	9,525	1,708	4,611	925
1905	37,189	15,132	—	10,237	1,810	5,723	1,267
1910	42,981	18,546	—	11,000	2,041	7,475	1,929
1913	48,480	21,805	5,866	11,720	2,330	10,097	2,863

金属=機械工業純生産は W. Spohn, a.a.O., S. 187 Tab. 43

その他は W. Hoffmann, a.a.O., S. 454 Tab. 103, S. 187 Tab. 15, S. 204 Tab. 20, S. 520 Tab. 125, S. 522 Tab. 126. による。国民所得と純生産額は 1913年価格、輸出額は時価。( )内は W. Hoffmann の指数にもとづく概算値。

産額で一三%であり、就業者あたりの純生産額は鋳工業平均よりも低い。これに対して、鋳工業のなかでいぜん大きく重要な地位を占めていたのは繊維||衣服工業と食品工業であり、同年の両部門をあわせて(4) シェアは就業者で四三%、純生産額で五三%にた(3) った。就業者あたりの純生産額は金属||機械工業を大きく上まわっていた。このように一八九〇年代前半までの金属||機械工業の産業的地位は軽工業部門の優位のもとで二義的なものでしかなかく、国民経済の発展をリードするような力はまだなかったのである。ただしこの事實は、すぐあとで述べるように鉄鋼業の少数の大企業が最新技術の導入により画期的な新生産方法を確立させる途上にあつたことを否定しない。しかしのちにきわめて重要なものとなる鉄鋼業のこの動きも、さしあたりは激烈な競争による多数の中小企業の没落をもたらし、大企業じたいも経営不安に陥って、不況を強めこそすれ経済発展へ

むかつてのインパクトとしての直接的な効果はほとんどなかったといわねばならない。

ところが一八九〇年代半ばになつて、様相を一変するような金属 $\parallel$ 機械工業の急激な発展が始まつた。それは世界的な長期不況がようやく終熄したことにともない、諸外国からドイツの金属 $\parallel$ 機械工業に対する需要が殺到し、輸出が爆発的に伸びたことを直接の誘因とした。はじめ西ヨーロッパの工業国にむかつて鉄鋼輸出が伸び、つづいて世界各国にむかつてあらゆる種類の機械と金属製品の輸出が急激に伸びていった。一八九五年以後、ドイツの金属 $\parallel$ 機械工業製品輸出は恐慌の年を除いて毎年一〇〜二〇%の伸びを示し、一九一三年までの一八一年間に金額で六倍の増大を記録した。<sup>(5)</sup>そして有力企業はこの好機を逃さず生産力の増強をはかるために、株式会社制度を最大限に利用した強力な資本蓄積を推進した。一八九六年から一九〇九年までの一三年間に金属 $\parallel$ 機械工業の株式会社数は三九一社から八二四社に増加し、資本金総額は九億四九〇〇万マルクから三二億五七四〇万マルクに増加した。この八二四社のうち五六〇社は一八九一年以後に新設または株式会社に改組されたものであり、また資本金一〇〇万マルク以上の大会社が四七九社、一〇〇〇万マルク以上の巨大会社が五六社をかぞえた。<sup>(6)</sup>これらの株式会社は新設または増資と同時に都市郊外に広大な敷地を買い求め、最新の設備をそなえた新鋭工場を建設した。また在来の工場の多くも設備更新期にあわせて郊外に移転し、町工場から近代的大工場に生まれ変わっていった。<sup>(7)</sup>この結果、金属 $\parallel$ 機械工業の従業員五〇〇人以上の工場は一八九五年の二五一工場から一九〇七年には五四一工場に増加し、一〇一〜一五〇〇人の工場は一四四六工場から三〇八七工場に増加した。<sup>(8)</sup>これら近代工場の設備や操業の状態については次項で述べるが、ここで近代化のひとつの指標として金属 $\parallel$ 機械工業で使用される原動機の馬力数を見ると、一八九五年の七八万馬力が一九〇七年には二六九万馬力となり、ほかに五四方KWの電力が使用されていた。<sup>(9)</sup>このような産業構造の近代化によって、生

産力は急速に増強された。金属Ⅱ機械工業生産は一八九五年以後恐慌の年を除いて毎年一〇%をこえる成長をつづけ、一九一三年までの一八年間に四・五倍に増大した（平均成長年率八・七%）。一九一三年の純生産額は五八億六六〇〇万マルク、鉱工業純生産額の二七%を占め、最大の産業部門となった。この間に就業者数は一一九万人から二三万人に増加、就業者あたりの純生産額は二・三倍の上昇を示し、この面でも上位に進出した（第7表参照）。こうして金属Ⅱ機械工業は成長率、産業規模、労働生産性などの面で鉱工業のなかでもっとも活力ある産業となった。そしてこのような生産力の増強が、最初から国際競争力の強化をねらいとして推進されたことがとくに重要であった。これによって金属Ⅱ機械工業は強力な輸出産業として発展し、ドイツの新しい工業国としての経済発展に大きく貢献する基軸的リーディング・セクターの役割をになった。

右のように、第一次大戦前期のドイツ金属Ⅱ機械工業は一八九〇年代半ばからの世界的な好況への転換を背景に急激な産業的發展をとげ、短期間のうちに世界市場を席捲する強大な力をもつにいたった。むしろこのことは、一九世紀前半に始まる金属Ⅱ機械工業の伝統に負うところが大きかったし、直接関連する要因としても一定の基礎的な技術Ⅱ経済Ⅱ社会的条件が成熟していなかったならば、輸出がたとえ伸びてもこれに対応する生産力の急激な増強はありえなかったであろう。しかしここでは、この急激な生産力の増強をもたらした要因を、そう遠い過去にさかのぼって検討する余裕はない。とりあえず国際競争力をそなえた近代的産業としての本格的な発展がこの一八九〇年代半ば以後の時期に集中的に進展したことを確認したうえで、この事実と直接かかわった条件ないし要因、およびこの時期の特徴的な資本蓄積の動向と産業構造の変化に注目しておきたい。

このいみでまず第一に、発展の背景となった歴史的な環境条件とその中での金属Ⅱ機械工業の主体的な対応の特徴

に注目すべきであろう。時あたかも第二次産業革命とよばれる新しい技術革新の時代を迎えて、ドイツ金属機械工業は発展の相対的な後発性のゆえにかえって技術革新の動向や世界市場の新しい要求に機敏に即応し、先端技術を積極的に活用した新生産方法を効果的に発展させることができたのである。新素材（鋼、合金、化学製品）と新エネルギー（ガス、電力、石油）の実用化とともに始まった技術革新は、一九世紀の資本主義の国際的発展のなかで相対的に隘路化してきた生産財生産部門—重工業の生産力を飛躍的に高めることを歴史的課題としていた。<sup>(10)</sup>しかしこの課題に応えることができたのは、古い工業国イギリスよりも新興工業国のアメリカとドイツであった。イギリスは、ごく一般的ない方をすれば、既存の経済構造と利害関係のために産業構造の一大転換をとまなう技術革新を阻害され、むしろその二次的成果——たとえばドイツの鉄鋼を輸入して伝統的な機械、船舶、鉄道資材を生産し輸出する——にあまんじる方向にむかった。そしてアメリカは、技術革新にもとづく生産力の急激な発展にもかかわらず、広大な国内市場の要求に応じることには手いっぱいであったため、世界市場での新しい要求に応じることができなかった。したがってこの要求——先進国工業のいっそうの発展、後進国の工業化、新しい農業地域の開発にもなう鉄鋼、産業機械、農業機械、電気機械、交通運輸機関、産業基盤むけ公共設備等々にたいする需要の急増——に応じる課題はおのずとドイツに託された。ドイツの金属機械工業の指導者たちは経営者としての立場においてこのような課題にふくまれる利益を当初から計算し、技術革新と世界市場の新要求に応えることを意図して、根本から新しい生産方法による生産力の増強とこのための大規模な資本蓄積をおしすすめた。<sup>(11)</sup>

新しい生産方法の特徴は、ひとことでいえば量産体制とこれに付随する販売および研究開発のための体制の整備にあった。それは従来の顧客注文による個別生産とは規模も性格も異なり、生産方法の根本的な変革をいみした。たと

えば機械工業についてこれを見ると、つぎのような内容をもつ。事前の明確な設計思想とこれにもとづく製品仕様の細部にわたる確定、生産ラインの合理的レイアウト、専用工作機と小型電動機の大量投入、規格化された互換性部品の大量生産、組立作業の機械化、科学的な検査・試験システムによる品質管理、伝票システムによる合理的な原価管理、職制による作業指揮と労務管理<sup>(12)</sup>。また量産体制は大量販売を前提としたから、販路を確保し潜在需要を発掘するために支店、代理店などの販売体制を整備し、宣伝広告によって内外市場に積極的に売り込みをはかる必要があった。つまり新生産方法はマーケティングの変革をもいみした<sup>(13)</sup>。さらに需要家の要求を先どりした新製品の開発が、販売量の確保と販路の拡大に欠くことのできない条件であった。どの有力企業もきそって科学技術の研究開発にとりくみ、その成果を新製品として量産体制にのせ、販売網をつうじて全世界に売りさばいた。科学技術の研究開発と世界市場への進出が直結していたわけである。こうして量産、販売、研究開発の三位一体的体制が、新生産方法の主要な特徴であり、ドイツ金属機械工業が技術革新の歴史的課題と世界市場の新しい要求に応じて発展させた産業構造の基軸であった。それはイギリスの古い「のれん」に対抗して、科学技術の力をもって世界市場への進出をめざす体制だったといえる<sup>(14)</sup>。

このような新生産方法は、むしろドイツにおいても産業構造の大きな転換をいみした。しかしその開始の時点での金属機械工業の状態がさきに述べたようにまだ幼弱産業の域をいくらもでなかったということが、産業構造の転換にともなう摩擦的抵抗を弱めるいっぽう、むしろ新生産方法への期待を強めていた。さらに一般的にドイツ国民経済に十分な国際競争力をもつ輸出産業がなかったという事情が、金属機械工業の発展に対する経済界全体の期待をもちあげた。こうした経済界の一般的期待があったればこそ、大規模な株式会社の設定や増資が成功したといえるだろ



う。したがってドイツ経済の後進性と金属機械工業の後発性が、かえって新生産方法の急激な発展を容易にしたのである。

つぎに第二に、直接的な先行条件となった一八八〇年代の鉄鋼業の大投資の意義に注目しなければならない。<sup>(15)</sup> 大不況のさなかのこの時期に鉄鋼業がトーマス法 *Thomasverfahren* の導入のためにおこなった大投資が、一八九〇年代半ば以後の金属機械工業の発展のための不可欠な基礎を準備したのである。この大投資は、一八七三年恐慌後のイギリス、ベルギーとの国際競争の激化によって危機に陥ったドイツ鉄鋼業が、競争力の強化をめざし存亡を賭して強行したものであった。当時のドイツ鉄鋼生産の主力であったパドル法 *Puddelverfahren* は、イギリスやベルギーで普及しつつあったベッセマー法 *Bessemerverfahren* にくらべて生産力が格段に低く、またドイツのベッセマー法導入は原料鉱石の入手難から決定的なおくれをとっていた。このため一八七〇年代末までにドイツの脆弱な鉄鋼業は輸入に圧倒されて滅亡寸前の危機に陥り、鉄鋼保護関税（一八七九年）に望みをつなぐ状態になっていた。ところが一八七九年にイギリス人トーマスが発明した新しい製鋼法が、ドイツ鉄鋼業に新しい展望をもたらした。トーマス法はベッセマー法を改良してそれまで使用できなかった含燐鉱石の原料化を実現し、たまたまドイツ国内に鉄分の多い優秀な含燐鉱石が大量に埋蔵されていたことから、ドイツ鉄鋼業のおくれをいっきに挽回する可能性を与えたのである。しかし高額の特許料は別にしても、トーマス法の利点を生かしてイギリスに対抗できる競争力を実現するためには大規模な鉄鋼一貫生産の体制を整備することが必要な条件であったから、トーマス法を導入することができたのは多額な資本の調達能力をもつ少数の有力企業——二〇数社の株式会社——に限られた。それでもこれらの「トーマス工場」の発展によって鉄鋼生産量は急速に増大し、トーマス鋼を主体とする溶鋼生産量は一八八〇年の六六万トンから

一八九〇年には二二三万トンへ、一八九五年には三九六万トンへと一五年間に六倍の増大を記録した。のちにツェルナーによれば、年産能力三〇〇万トンの「トーマス工場」の建設に必要な資本額はトーマス転炉と付属する鋼塊匠延工場、匠延ライン、周辺設備をあわせて一五〇〇万マルク、さらに付属の鉱山、炭坑、高炉設備をふくめると五〇〇〇万マルクになるというから、この一五年間の生産量の増加から逆算したトーマス法導入のための資本投下額はざっと一億五〇〇〇万マルクから五億マルクとなる。おそらく実際にはその中間の二〇三億マルクとみてよいだろう。深刻な不況のさなかの少数の企業の投資としては、きわめて大規模なものであったといわねばならない。

しかしこの大投資は、あとからみても意義の重要性にもかかわらず、さしあたり過剰生産と競争の激化をもたらしただけで鉄鋼業の危機脱出を果しえず、また一般的な経済不況を打開する力ともなりえなかった。それはトーマス法にもとづく銑鋼一貫生産体制が鉄鋼生産の全面的な機械化を完成するとともに生産能力を飛躍的に増強し、不況下で沈滞した需要とのあいだの不均衡をさらにいちじるしく拡大したからであった。しかも固定資本の巨大化によって操業率の高位維持が必須となったから、カルテルによる生産制限の試みも再三失敗に終わった。したがってトーマス法を導入できなかった弱小企業が激しい競争によって市場から駆逐され没落しただけでなく、有力な「トーマス工場」もほとんど恒常的な経営危機をまぬがれなかった。そして急速な生産量の増大のもとの恒常的な経営危機という奇妙な現象は一八九〇年代半ば近くまで持続し、結局、鉄鋼業の危機状態からの脱出はその後の世界的な市況の回復と金属機械工業の発展をまたねばならなかった。

それにもかかわらず、一八八〇年代のこの大投資によって鉄鋼業の特有な新生産方法である銑鋼一貫生産体制が整備され、大量の鉄鋼を安価に供給する条件が先行的に準備された点がきわめて重要である。これによって一八九五年

までにドイツの鋼生産量はイギリスを追いこし、アメリカにつぐ世界第二位に躍進した<sup>(17)</sup>。このことが、その後の金属機械工業の急激な発展にとつて、欠くことのできない基礎となった。しかも先行的条件としての意義は、大量安価な鉄鋼の供給体制の整備という面だけにとどまらない。この間に鉄鋼の物理的性質についての徹底的な科学的研究が進められ、生産のためだけでなく鉄鋼の加工、利用のための新しい基礎知識と基礎技術が蓄積、集成されていったことを忘れてはならない。鉄鋼に関するこうした科学技術の研究開発は、各鉄鋼企業の実験室や試験室、付属研究所のほか中央や地方の経営者団体、技術者協会による共同研究所、各地の国立材料試験所、工科大学においていわば国民運動のように熱心に推進され、冶金工学、金属工学、材料工学、構造工学、熱工学など幅広く奥ゆきの深い科学技術のめざましい発展をもたらした<sup>(18)</sup>。これが金属機械工業の技術革新の基礎となり、急激な産業的発展のひとつの強力な原動力となったのである。

第三に、新生産方法の発展にともなう資本蓄積の動向に注目すべきであろう。結論的にいえば金融資本的蓄積機構の発展ということになるが、ここではそれを巨大株式会社<sup>(19)</sup>の発展とコンツェルンおよびカルテルによる独占の成立という二つの側面からみておこう。

まず巨大株式会社<sup>(19)</sup>の発展について。第8表は一九〇九年の金属機械工業の株式会社の状態を示すが、いま資本金一〇〇〇万マルク以上を巨大株式会社とすれば、次のことが明らかである。一、金属機械工業の巨大会社は五六社で、鉱工業全体の一〇七社の半数以上を占める。分野別では鉄鋼業二七社、金属加工業一社、機械工業二八社（電機工業をふくむ）である。二、五六社の資本金合計額は約一九億マルクにたっし、金属機械工業八二四社の資本金合計額三二億五七四〇万マルクの六割弱を占める。三、巨大会社の一社あたり平均資本金額は三三〇〇万マルク、これ

第8表 金属=機械工業の株式会社 (1909年)

	鉄鋼業	うち 混合企業	金 属 加工業	機 械* 機 工 業	金属=機 械工業計	鉦工業 計
50万マルク以下	9	2	30	113	152	979
50～ 100万マルク	8	0	50	135	193	843
100～ 200 //	20	2	46	139	205	796
200～ 500 //	37	9	27	107	169	527
500～1,000 //	18	9	6	25	49	124
1,000～2,000 //	11	4	0	15	26	59
2,000～5,000 //	13	11	1	9	23	37
5,000～1億 //	1	1	0	4	5	7
1億マルク以上	2	2	0	0	2	2
株式会社数 計	117	40	160	547	824	3,374
資本金合計(100万マルク)	1,334.9	995.5	266.1	1,654.4	3,257.4	7,566.9

\* 電機工業をふくむ。

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jg. 1913, S. 385.

を除く残り七六八社のそれは一八六万マルクである。後者もけつして小規模ではないが、前者を「巨大」とするゆゑである。——右のように金属=機械工業の巨大株式会社は他部門よりはるかに高度な発展をとげ、また部門内でも資本金額の過半を占める圧倒的に優越した地位を築きあげていた。これらの巨大会社は先に述べた新生産方法——鉄鋼業では鉄鋼一貫生産体制、機械工業では量産ライン体制——を核に主力分野で高い市場占拠率を占めただけでなく、さらに周辺の関連分野に手をひろげて多角的な結合生産をおこなっていることを特徴とした。たとえば、よく知られているように鉄鋼業の巨大会社は本来の製鉄製鋼のほか石灰、鉄鉦石の採掘、運搬、高炉・コークス炉の鉦滓・磨ガスからの副製品副産物の生産、圧延、鑄造、さらに建設構造物、船舶、機械類の生産をおこない、このため「混合企業」Gemischwerke とよばれた。機械工業でも巨大企業はいずれも、各種機械類を多角的に生産する総合機械メーカーであった。多角的結合生産は、基本的には固定資

本の巨大化にともなう損益分岐点の上昇に対応して操業率を高位に維持するための手段であったが、そのほかさまざまな利益をともなった。たとえば鉄鋼業のばあい石炭独占体の独占価格の負担を回避するために自家用炭坑を兼営し、また鉄鋼独占体による生産制限をまぬがれるため制限の対象にならない鉄鋼製品の生産に手をのばしていった。<sup>(20)</sup>機械工業のばあい、とくに鉄道用機械や産業用機械は関連機械一式とともにプラントとして一括供給することが取引上有利であり、競争においては必要な条件であった。<sup>(21)</sup>要するに多角的結合生産は巨大会社が経営を安定化させ、優越した競争力をさらに効果的に發揮する手段であって、生産力の集積集中をいっそう高度に進展させる強力な要因として作用した。

したがってここから独占の一つの形態であるコンツェルンが登場した。コンツェルンは分野の異なる複数の企業が買収、併合、合同などの方法で経営的に単一の企業に統合された縦断的な複合企業であるが、多角的結合生産の高度な發展を追及する企業形態にはかならなかった。つぎに代表的事例をみよう。フリードリヒ・クルップ社 Friedrich Krupp A. G. は、一八二二年にエッセンで九人の労働者を雇用する鑄鋼所として開業し、一〇〇年後の一八二二年には資本金一億八〇〇〇万マルクのドイツ最大のコンツェルンに發展した。<sup>(22)</sup>その傘下にはエッセンの本社工場(敷地四五五ヘクタール、工場建物八三ヘクタール、六〇の部門にわかれた大小多数の工場施設をもつ)のほか、三つの炭坑、多数の鉄鉱山、中部ラインの三つの製鉄所、ロッテルダム海運部門、ラインハウゼンとヴィッテンの二つの製鋼所、マグデブルグのグルーゾン兵器工場、キールのゲルマニア造船所があり、同年の従業員数は七万一二三九人をかぞえた。<sup>(23)</sup>これらの事業所のかなりのものが既存企業の買収によって獲得されたものであった。つぎにルドヴィヒ・レーヴェ社 Ludwig Loewe & Co. A. G. は一八六〇年代末にミシンの製造を開始し、その後小型機械の初歩的な量

産技術を生かして小銃、小型電動機の生産に手をのびたあと、一八九〇年代半ばから自家用に製造してきた工作機械の量産にのりだして、大戦直前には「あらゆる諸類の金属工作のための大量生産設備」をもつヨーロッパ最大の工作機械メーカーとなった。<sup>(24)</sup> またオレンシュタイン・ロップル社 Orenstein & Koppel—Arthur Koppel A. G. は大戦直前に国内の一二の工場で鉄道に関係するすべての種類の車輛、機器、資材、装置、設備を生産し、世界各地の九五の支店をつうじてこれを販売した。一九一三年の同社の資本金は四五〇〇万マルク、販売額は一億三九七〇万マルク、従業員数九四五〇人になった。<sup>(25)</sup> さらに、有力大企業同志の合同によるMAN社 Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G. の設立（一八九八年）や、デマツ社 Deutsche Maschinenfabrik A. G. の設立（一九一〇年）も、コンツェルンをめぐる動きであった。<sup>(26)</sup> 電機工業の二つのコンツェルン、ジーメンス・ハルステク社 Siemens & Halske A. G. と AEG Allgemeine Elektrizität-Gesellschaft は電氣機械の製造・販売のための工場、事業所のほかに銀行や金融会社を傘下に擁し、<sup>(27)</sup> またみずから多数の企業に出資し持株会社を兼ねる特異な存在であった。<sup>(28)</sup> これらのコンツェルンは新生産方法による多角的結合生産を基礎に、価格、性能はもとより受注⇨供給能力、新製品開発、信用供与、アフターサービス、宣伝など多方面にわたる総合的な競争力を充実強化し、金属⇨機械工業の主要分野で新しい競争者の参入を許さない独占的あるいは寡占的な市場支配力を確立していた。そしてこのようなコンツェルンが、さらに強力なカルテルによる完全な市場支配の基礎となった。

金属⇨機械工業のカルテルは、鉄鋼、非鉄金属工業に多く、組織性と支配力の強さにおいてデュッセルドルフ製鋼連合 Stahlwerksverband in Düsseldorf は最強のカルテルの代表的存在であった。<sup>(29)</sup> 一九〇四年に結成された製鋼連合は、形式的には鉄鋼製品の売買を主要業務とする資本金四〇万マルクの株式会社であり、国内の鉄鋼生産の九〇％以

上を占める三六の鉄鋼企業が株主となっていた。しかし実質的な機能は会社定款ではなく、連合が各鉄鋼会社と取り結ぶ連合契約 Verbandsvertrag によって規定された。連合契約は、契約（カルテル参加）会社が一定量の鉄鋼および製品を一定価格で連合に売り渡すことを義務づけ、また連合以外の国内の購買者への販売を禁じた。このほか連合契約はカルテルの機能を確保するためのさまざまな規定を設けている。これによって国内の鉄鋼需要家は、製鋼連合を介さなければ契約（参加）鉄鋼企業からの供給をうけられない仕組みとなっていた。製鋼連合の内部にはさまざまな矛盾があつたにせよ、その国内市場における支配力とアウトサイダーに対する抑制力は絶大であつた。事実、これ以後の鉄鋼製品の国内価格は一九〇七／〇八年の中間恐慌に際してもほとんど低下せず、安定を保ちながらゆるやかな上昇傾向を示した。すでに少数の巨大企業の優越した地位が確立し、これらの巨大企業のあいだの生産方法と製品の差が小さい鉄鋼業では、カルテルがほぼ完璧な組織的独占の有効な手段となりえたのである。<sup>20</sup>——これに対して同様に巨大企業の発展をみた機械工業のばあい、製品の種類と性能が無数といつていいほど多様であり、カルテルは強力になりえなかつた。ガス発動機、ミシン、自転車、電球など数種の分野で散見される程度である。<sup>21</sup>しかしすでに分野別に一社または数社のコンツェルンによる市場支配が成立していた寡占部門では、むしろカルテルは不要であつたし、必要なばあいヤミ・カルテル Konvention が十分強力な力を発揮したものと思われる。

右のように巨大株式会社の発展、コンツェルンによる寡占状態またはカルテルによる組織的独占の形成は、金属機械工業における金融資本的蓄積機構の確立を示す基礎的事実であつた。この動きが大銀行集団との密接な提携結合関係に支えられていたこと、そしてここからドイツ金融資本に特有な金融寡頭制 Finanzoligarchie が成立していったことについては、ここでは指摘するだけにとどめる。金融資本的蓄積機構は、たんなる産業的發展のためでなく

第9表 金属=機械工業の工場数、従業者数の規模別変化 (1895年/1907年)

従業者規模	工場数			従業者数					
	1895年	1907年	増加率	1895年(構成比)		1907年(構成比)		増加数	増加率
			%	千人	%	千人	%	千人	%
1 人	—	—	—	103 ( 7.6)	—	83 ( 3.7)	—	-19	-18.9
2~ 5 "	112,846	115,308	2.2	303 (22.4)	—	311 (13.9)	—	8	2.8
6~ 10 "	10,473	13,991	33.6	77 ( 5.7)	—	104 ( 4.6)	—	27	34.5
11~ 20 "	4,931	7,623	54.6	71 ( 5.3)	—	111 ( 4.9)	—	40	55.7
21~ 50 "	3,836	6,579	71.5	122 ( 9.0)	—	211 ( 9.4)	—	88	72.3
51~ 100 "	1,688	3,134	85.7	120 ( 8.9)	—	222 ( 9.9)	—	102	85.0
101~ 200 "	903	1,884	108.6	125 ( 9.2)	—	264 (11.7)	—	139	110.8
201~ 500 "	543	1,203	121.6	165 (12.2)	—	370 (16.4)	—	205	124.4
501~1,000 "	171	356	108.9	116 ( 8.5)	—	243 (10.8)	—	127	110.0
1,001人以上	80	185	131.3	154 (11.4)	—	331 (14.7)	—	177	115.2
計	—	—	—	1,356 (100.0)	—	2,251 (100.0)	—	894	66.0

Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 113, 213.

株式会社にもなる特殊な金融的利益を主要モチイヴとするものであることはいうまでもないが、この時代の一定の歴史的課題を担ったドイツ金属=機械工業の発展という観点からみれば、資本の社会的集中によって技術革新と新生産方法の技術=経済的な要求に沿う急激な産業的発展を可能にした唯一現実的な資本蓄積の機構であった。したがってこの機構にともなう独占と支配集中の停滞的側面だけに注目するとすれば一面的な誤った評価となろうが——しかしそれにもかかわらず、この機構は多数の企業グループを資本集中の動きから排除し、それによって技術革新と産業発展の主要分野からも排除し、過当競争と停滞傾向に追いこむ機構であったことも否定できない。その結果が産業の二重構造であったが、金属=機械工業ではそれは複雑な動きとなってあらわれた。

そこで第四に、金属=機械工業の産業構造の動向に注目しよう。第9表は事業所統計によって一八九五年と一九〇七年の金属=機械工業の従業者規模別の工場数と従業者数を比較したものであるが、一見して大工場の旺盛な増大が明らかで



ある。すなわち、この表で就業者五人以下を「零細経営」、六〜二〇人を「小工場」、二一〜一〇〇人を「中工場」、一〇一人以上を「大工場」とよぶとすれば、<sup>(32)</sup>次のことが明らかである。一、「零細経営」は経営数、就業者数とも減少かまいったくの停滞を示し、「小工場」は平均以下の増加率、「中工場」は平均を若干こえる増加率、そして「大工場」は平均の二倍前後の高い増加率を示している。二、この結果、就業者数の増加分の四分の三が「大工場」に集中し、残りの四分の一が「中工場」と「小工場」で生じた。したがって就業者構成比で「大工場」が四一%から五三%に上昇し、「零細経営」は逆に三〇%から一八%に低下した。また「小工場」の比率がやや低下し「中工場」の比率がやや上昇したため、両者をあわせた「中小工場」の就業者構成比(二九%)には変化がなかった。三、「大工場」の各クラスの増加率にはほとんど差がない。しかしこの点は調査単位を「経営」でなく「事業所」Betriebとする事業所統計のとり方じたいに問題があり、巨大企業やコンツェルンの多数の支工場や分工場が独立の「事業所」として把握されているため、経営規模を反映しない。ちなみに一九〇七年の工場数の二〇%が「分工場」Teilbetriebであり、就業者数の四二%がこれに所属していた。<sup>(33)</sup>したがって経営規模別の就業者数を把握できれば、巨大企業のいっそう旺盛な増大が明らかになる。<sup>(34)</sup>とまれこの表から、規模別の大きな増加率格差が明らかである。

こうした規模別格差に業種別格差が対応していた。金属機械工業の業種別の規模別就業者構成をみると、第10表のように「大工場」が優勢な分野と「中小工場」「零細経営」が優勢な分野とがはっきりわかれていることがわかる。ここで「大工場が優勢な分野」とはそれぞれの業種において「大工場」の就業者数が最大の比率を占めているものをさし、以下同様である。さて、この表から次の点が明らかである。一、「大工場が優勢な分野」は鉄鋼業、機械工業、電機工業など本来的な近代工業部門であり、一九〇七年に就業者の七二%が「大工場」に所属していた。この間の

第10表 金属=機械工業の業種別就業者数の変化 (1895年/1907年)

	1895年	1907年	
<b>A. 大工場が優勢な分野</b>			
鉄鋼, 非鉄金属精錬, 圧延	142,790	207,755	
鋳物, ホーロー製品	84,977	165,314	
ブリキ板, ブリキ製品	37,699	52,815	
蒸気機関, エンジン, 機関車	33,064	74,006	
ミ シ ン	12,544	20,038	
鉄 構 造 物	10,124	30,036	
各 種 機 械, 機 器	173,305	346,271	
自 転 車, 自 動 車	7,186	34,408	
船 舶	35,336	49,842	
銃 砲	21,904	21,629	
ランプ, 照明器具	10,233	26,044	
電気機械, 設備	26,321	142,171	
(小 計)	(595,483)	(1,170,229)	1.97倍
<b>B. 中小工場が優勢な分野</b>			
釘, 鋸, ネジ, ワイヤ	25,872	41,227	} Aに上昇
鉄小間物, 金物	34,651	49,335	
織 維 機 械	17,047	31,072	
貴金属, 非鉄金属加工	115,048	197,804	
農 業 機 械	22,952	41,514	
染 器	29,272	46,847	
理 光 学 機 器	26,582	47,789	
(小 計)	(271,424)	(455,588)	1.68倍
<b>C. 零細経営が優勢な分野</b>			
金具, 錠, 金庫, シャッター	104,905	154,424	} Bに上昇
工具, 刃物, ヤスリかけ	44,190	64,907	
板 金	49,953	59,190	
鍛 冶	142,351	151,726	
車大工, 車輪, 車輛	118,515	165,362	
時 計	33,388	37,789	
(小 計)	(493,302)	(633,398)	1.28倍

就業者増加率は九七％である。次に「中小工場が優勢な分野」は以前の手工業から発展した業種で、単純な機械器具、金属製品、装飾品、楽器、理光学機器を生産し、一九〇七年には金具、工具類を生産する業種がこれに加わっている。この分野は近代的工業と手工業の中間的分野といつてよく、「中小工場」就業者の比率が五〇％前後と相対的に低い点にも中間的性格があらわれている。就業者増加率六八％。これに対して「零細経営が優勢な分野」は本来的な手工業部門であり、板金、鍛冶、車大工などがみられる。この分野での「零細経営」就業者の比率は平均して六五％前後であり、就業者増加率は二八％であった。二、「大工場が優勢な分野」が就業者の増加とともにその範囲を拡大したのに対し、「中小工場」と「零細経営」が優勢な分野の範囲は縮小した。しかしこの事實は「大工場」がこれらの分野に進出したことよつて「中小工業」や「零細経営」の發展が阻止されたことをいみしない。むしろそれは「中小工場」が「大工場」に、「零細経営」が「中小工業」に上昇していった結果であつた。したがつて「大工場が優勢な分野」の旺盛な發展を確認すると同時に、「中小工場」や一部の「零細経営」にも一定の發展がみられたことに注目すべきである。三、「大工場が優勢な分野」のなかでも「中小工場」の一定の發展がみられた。この表で「鉄鋼・非鉄金属精錬・圧延」から「電気機械・設備」までの一二業種において「中小工場」は一八九五年の五七二五工場から一九〇七年には一万〇一八五工場に、就業者数は一五万五九九〇人から二七万九五八五人にそれぞれ増加した。ここにも「大工場」の發展によつて「中小工場」が駆逐されるのでなく、むしろかなり活発な發展をみせている事實があらわれている。

以上のように、産業構造の変化はまず規模別の工場数と就業者数の増加率の格差にあらわれ、さらに業種別就業者増加率の格差にも反映していた。しかしまた格差があるにせよ「中小工場」でも就業者数のかなりの増加がみられる

第11表 金属=機械工業製品の輸出の伸び (1900年/1912年)

	輸出量		輸出額		1900~1912年の伸び	
	1900年	1912年	1900年	1912年	重量	金額
	(1万トン)		(100万マルク)		(倍)	
鉄鋼, 同製品						
鉄鋼半成品	44.0	175.4	50.1	135.1	4.0	2.7
棒鋼, 形鋼	17.3	134.4	25.4	166.0	7.8	6.5
鋼管	4.0	28.4	9.9	71.4	7.1	7.2
レール	15.6	52.3	19.6	58.0	3.4	3.0
鋼板, 薄板	16.7	45.5	27.8	71.6	2.7	2.6
鉄線, ワイヤ	17.0	47.4	30.0	84.0	2.9	2.8
その他の鉄鋼製品	36.2	159.3	258.6	530.7	4.4	2.1
機械類	(1,000トン)					
機関車	12.3	58.9	15.7	61.0	4.8	3.9
蒸気機関, 発動機	21.6	52.1	19.4	79.5	2.4	4.1
農業用機械	13.0	40.8	13.0	34.4	3.1	2.6
製粉機, 醸造装置	8.7	17.1	9.6	30.4	2.0	3.2
繊維機械	13.8	44.1	11.0	49.0	3.2	4.5
工作機械	9.3	71.4	7.9	79.1	7.7	10.0
ミシン, 自転車	15.0	31.1	30.7	69.0	2.1	2.2
自動車	—	13.2	—	80.9	—	—
電気機械	12.9	112.4	23.3	224.4	8.7	9.6
その他の機械類	154.3	339.4	127.0	251.7	2.2	2.0

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jg. 1903, 1913.

ことも重要な動向である。この点に金属=機械工業の発展傾向の一つの特徴があるといつてよいが、そのいみを検討する前にもう一つの格差をみておこう。輸出統計にあらわれた輸出の伸び率と交易条件における格差である。

第11表は一九〇〇年と一九一二年の金属=機械工業製品の輸出重量と輸出金額を比較したものである。平均して輸出重量は三・八倍、輸出金額は三・一倍の伸びを示している。これを品目別にみると、平均以上の伸びを示しているものほとんどがコンツェルン・大企業の主力製品である。すなわち輸出金額で平均以上に高い伸び率を示しているのは棒鋼、形鋼、鋼管、機関車、蒸気機関、発動機、工作機械、電

気機械であり、いずれもコンツェルン・大企業が市場を独占する製品であった。むろん例外もみられる。鉄鋼半製品、レール、鋼板、一部の線材も製鋼連合参加企業の製品であるが、伸び率が低い。しかしこれは一つには一九〇〇年の例外的な高価格のためと、もう一つはその後の市況に対応して輸出を有利な棒鋼、形鋼等にふりかえたためである。こうした例外もあるが、一般にコンツェルン・大企業の製品の輸出の伸びが大きく、しかも価格面でも有利に推移している。これとは対蹠的に中小企業製品を主内容とする「その他の鉄鋼製品」や「その他の機械類」は、輸出額が停滞的であるばかりでなく、価格の推移もいちじるしく不利であった。たとえば「その他の金属製品」は金物、刃物、鉄製造具類、食器、釘、とめ金、鎖など雑多な内容をもつが、この期間に重量で四・四倍の伸びを示しながら金額では二・一倍の伸びにとどまり、重量あたり単価は二分の一以下に低下している。この間に国内の鉄鋼価格は二〇％程度低下したとはいえ、とうてい輸出単価の低落をつぐなうものではなく、明らかにダンピングの様相を示している。「その他の機械類」についても輸出重量じたいが伸び悩み、しかも一般に機械類の重量単価が上昇するなかで逆にそれが低下したため、輸出金額はさらに低い伸び率にとどまった。こうしてこの二項目が金属機械工業製品輸出額中に占める比率は、一九〇〇年の五七％から一九一二年には三八％にまで低下した。全体として輸出が急増するなかで中小企業製品の輸出が伸び悩み、しかも採算上不利な条件が強まっていることが明らかである。

右は輸出統計にあらわれた状況であるが、国内市場においても中小企業は同様の状況に追い込まれていた。技術革新にもとづく金属機械工業の急激な発展が、中小企業にも一定の発展の機会をもたらしたことは否定できない。しかしすでにみたように中小企業が活躍できた分野は限られ、その発展はコンツェルン・大企業が支配する近代的工業部門の発展から波及したものであって、もともと自立した発展の基礎は弱く不安定であった。したがって企業数と就

業者の増加は容易に過当競争を激化させ、存立基盤をいっそう不安定にしたのである。一方でコンツェルン・大企業が技術革新と新生産方法を基礎とする急激な発展をとげつつあるとき、他方で中小企業と零細経営が過当競争のなかで不安定な存立基盤をますます弱めていくという二重構造の基本的傾向が金属機械工業においてもはっきり確認できるのである。

しかしながら二重構造にはもう一つの側面があった。コンツェルン・大企業と中小企業・零細経営のあいだにさまざまな相互依存的関係——むしろ大企業の優位のもので——が形成されたことである。大企業は、新生産方法にともなう固定資本巨大化の負担を軽減するために、可能なかぎり外業部または下請けを利用した。<sup>(36)</sup>大企業がつきつきに開発する新製品やその部品、付属品のなかには量産体制にのりにくく、中小企業の生産に適したものが少くなかった。したがって大企業としては多数の中小企業を下請けあるいは外業部として周辺にかかえておくことが、有利でもあり必要でもあった。これらの中小企業はまた大企業にとって景気変動の緩衝器として役立った。他方、中小企業は大企業のこうした要求に応じその庇護下にはいることによって経営を安定させ、親企業の発展とともに一定の発展をとげることができた。こうした直接的な関係のほかに、さらに次のような間接的な関係が存在した。第一には、大企業が量産する金属工作機械や小型電動機が中小企業に普及し大きな市場を形成したが、それは中小企業にとっても発展の一つの有力な動因となった。<sup>(37)</sup>第二に、大企業は旺盛な労働力需要を中小企業の労働力を吸収することによって充足し、職業訓練に必要な費用と時間を節約した。他方、中小企業、とくに零細経営は大企業のための職業訓練機関の役割をひきうけることによって、徒弟という形で比較的良質な若年労働力を安価に確保することができた。<sup>(38)</sup>第三に、中小企業は大企業のためのパイロット・ファームの役割を果した。成功した中小企業の買収は、大企業にとって有利な

ビジネスであった、等。このようにみると、二重構造は新生産方法の発展にともなう大企業の負担や矛盾を緩和しながら、中小企業にも一定の発展の機会を与え、総じて金属Ⅱ機械工業の発展を支える構造的要因として作用したといわねばならない。

金属Ⅱ機械工業の産業構造は、したがってきわめて複雑な動きを示した。成長基軸部門の大企業が旺盛な発展をとげたことはいうまでもないが、中小・零細経営にもさまざまな径路をつうじて波及する発展の機会が与えられた。さきに見たように「中小工場」が「大工場」に、「零細経営」が「中小工場」に上昇する動きがひろく見うけられたし、大企業が支配的な本来の近代工業部門でも中小企業の発展が確認された。少数ではあるが中小企業がいきなりコンツェルンと肩を並べる大企業に発展した例もあった。技術革新の歴史的課題と世界市場の要求に応じて資本主義の新しい世界的発展の基軸産業の役割を担ったことが、ドイツ金属Ⅱ機械工業のこうした旺盛な発展の活力の源泉であった。しかしこの発展が金融資本的蓄積機構による新生産方法の実現を実体的基礎としたかぎり、金融資本の特殊な独占的利益の追及が全発展傾向を基本的に規定し、金融資本的蓄積機構から排除されたグループの発展を阻害し、あるいは一定の限界内におしとどめたことは否定できない。したがって金属Ⅱ機械工業の産業構造は、急激な産業的発展のなかで零細経営↓中小企業↓大企業という上昇的発展をみせると同時に、このような発展を阻害し限界づける二重構造を形成し強めるという「内的な複雑さ」<sup>39)</sup>を示したのである。

そこで最後に、右のような複雑な産業構造の動向をになった主要グループを五つの類型にまとめ、その特徴に注目しておこう。

I 独占的巨大大企業グループ（大戦直前に約六〇社、就業者数約七〇万人<sup>40)</sup>。金属Ⅱ機械工業の発展の主役を演じ

たこのグループの動向については、すでにくわしく述べた。技術革新と新生産方法にもとづく多角的結合生産、大銀行との結びつき背景とするを強力な金融資本的蓄積の推進、コンツェルンとカルテルによる独占的支配力の確立が主要な特徴であった。

II 専門大企業グループ（企業数約四〇〇社、就業者数約五〇万人）。技術革新の過程で新しく登場した分野において専門工場 *Spezialbetrieb* として設立されるか、あるいは専門工場に特化 *Spezialisierung* した企業が多くが、特殊技術と量産体制を基礎に独占的巨大大企業から独立した専門大企業として堅実な発展をとげた。たとえば内燃機用イグネット点火装置の特許を基礎に一九〇一年に新工場を建設したロベルト・ボッシュ社 *Elektro-technische Fabrik Robert Bosch GmbH.* はイグネット点火装置の専門メーカーとして成功し、一九〇五／〇六年に量産体制に転換してから輸出が急激に伸びて従業員数が一九〇一年の四五人から一九〇六年に六一〇人、一九〇八年に一一〇三人、一九一三年に四五四二人となる発展をとげた。<sup>(41)</sup> ミシンと自転車の大手メーカーだったオペル社 *Opel Werke* は、一九〇一年に最初の自動車を生産してから自動車専門メーカーとして発展し、一九一三年に年産三〇〇〇台（オートバイをふくむ）を記録した。そのほか齒車用工作機械メーカーのヘルマン・プファウター社 *Werkzeugmaschinenfabrik Hermann Pfauter*（一九〇〇年設立）、精密測定機メーカーのホンメル社 *Hommel-Werke*（一八九三年設立）、光学機械メーカーのカール・ツァイス財団 *Carl Zeiss Stiftung* など、世界的に名を知られる発展をとげた専門工場が少なくなかった。<sup>(42)</sup> これら専門大企業は、新分野の限られた範囲の特殊技術（特許）を基礎としただけに多角的結合生産という点では巨大大企業に及ばなかったけれども、技術革新の要求に応えることによって堅実な発展を示した。

III 従属的中小企業グループ（企業数約一万、就業者数約二〇万人<sup>(43)</sup>）大企業が外業部門や下請けとして多数の中小



企業を周辺にかかえる事情は前述した。これらの中小企業は、大企業製品の部品や付属品のうち比較的単純でかつ熟練労働に負うもの、たとえばタンク、バルブ、錠、金具、鎖、滑車等々を親企業の注文に応じて生産した。こうした従属的中小企業の経営者は、以前に親企業で工場親方 *Werkmeister* を務めてその後独立した者が多かった。そのばあい独立はほとんど形式的で、親企業の職場がそっくり場所だけ移動したにすぎないといってよいほど経営は親企業に依存していた。このような従属的中小企業の増加は、大企業における経営の近代化や合理化にともなう請負親方制 *Meisterwirtschaft* の解体過程を反映していたといえる。

IV 独立中小企業グループ（企業数約二万、就業者数約五〇万人）。このグループは以前の手工業零細経営から上昇したものが多い。大企業が量産する金属工作機の普及が熟練労働の制約を除去し、不熟練労働者の雇用を増加して零細経営が中小工場に上昇することや、あるいは新設を容易にし、毎年六〜七〇〇社のわりで企業数が増加した。しかし独立中小企業が活躍できたのは当然ながら大企業と競合しない分野、したがって技術革新が及ばず成長力が弱い分野にほぼかぎられた。具体的には金物、刃物、食器などの雑貨品、釘、フック、とめ金などの金属製品、工具、農具、はかり、楽器などの器具類、畜力用農業機械（すき、播種機、打穀機）、製粉機、食品機械、メリヤス機、手編機などの小型機械、暖房装置、ポンプ、シャッター、調理台などの小型装置、要するに昔から手工業によって生産されてきた雑多な金属製品、器具、機械、装置である。しかしこのグループのなかからも、まれには有力大企業に発展するものが現われた。一九〇一年にケムニッツで新設されたヘルマン・ブファウターの工作機械工場は、一九〇三年にも「一人の職員と一五人の労働者を雇用し、一〇台から一二台の工作機械を使用していた。これらの機械の動力は同じ敷地内の隣接する他の工場から供給された。……作業場の天井が低いため、大型の製品は庭先で組み立てられた」

という状態であったが、一〇年後には世界的に有名な齒車用工作機械の専門メーカーになっていた。<sup>(4)</sup> 専門大企業のかなかには、当初中小企業として設立されたものが多かったのである。しかしもちろんそのような成功は少数であって、大多数の中小企業は機械化が進むにつれて競争が激化し、かえって経営は不安定になった。過当競争のはげ口は輸出であったが、イギリスの古い伝統が生きつづけるこの分野では、ダンピングによっても輸出は伸び悩んだ。結局、独立中小企業グループは企業数の増加とともに矛盾と経営危機を深めていった。

V 手工業零細経営グループ（経営数約二〇万、就業者数三五万人）。以上四グループの発展によって、手工業零細経営の生産者としての意義は基本的に消滅した。しかし次のような事情により経営としての存在は不安定ながら維持された。<sup>(3)</sup> 一、修理業の発展。大量の機械、設備、金属製品の普及にともなって、修理業は対する要求が増大した。通常、修理業は高度な熟練と経験を必要とし、また地域的に分散したユーザーや消費者に近接した立地を条件としたから、修理業は手工業零細経営にとつてうってつけの新しい役割となった。二、販売業の兼営。生産者の地位と追われた手工業零細経営は、さらに量産製品や中小企業製品のための販売業を兼営した。ミシン、自転車、時計、など多少とも構造が複雑な製品の販売は、アフターサービスを兼ねてかつての手工業者者に託された。三、徒弟制度の役割。金属労働者が熟練資格 *Qualifikation* を取得するためには、*インモンク* *Innung*（同業組合）の正会員である手工業親方 *Handwerkmeister* のもとで一定期間（三〜五年）の徒弟教育をうけたうえで職人試験 *Gesellenprüfung* に合格しなければならなかった。この徒弟制度の意義については次項でくわしく述べるが、当時、将来に期待をもつ労働者の子弟は徒弟になるのが通例であり、彼らの労働力は安価な補助労働力として手工業零細経営を支える大きな要素となっていた。こうした事情からこのグループの経営はかろうじて維持されたけれども、その生産者としての存在

の意義が失われつつあることは否定できなかった。

以上にみてきたように、第一次大戦前期の金属機械工業は急激な産業的発展をとげるなかで、産業構造の複雑な変化を示した。一方で独占的巨大企業の金融資本的産業支配が確立強化しながら、他方で新産業分野の登場により躍動的な発展がみられた。そして中小・零細経営をふくむ全分野において生産過程と経営の近代化と合理化が基本的傾向として貫ぬかれていた。この傾向は一九〇一―〇二年と一九〇七―〇八年のリセッションのたびに段階を追って顕著な進展をみせた。それは大企業においては労働関係のドラスティックな変革として現われ、中小企業においては経営不安と労働強化として現われた。次に項を改めて、こうした近代化と合理化にともなう金属機械工業の企業内労働関係の変化をみることにしよう。

(一七六)

- (1) Vgl. Ordnung der Gewerbearten, in: Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 213/1, Gewerbliche Betriebsstatistik, bearb. im Kaiserlichen Statistischen Amte, Abl. 1, H. 1, S. 33\* F.
- (2) Vgl. Wilfried Spohn, Weltmarktkonkurrenz und Industrialisierung Deutschlands 1870-1914. Eine Untersuchung zur nationalen und internationalen Geschichte der kapitalistischen Produktionsweise, Berlin 1977, S. 125 ff. 181 ff.; Walter G. Hoffmann, Das Wachstum der Deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin/Heidelberg/New York 1965, passim; A. Satrius von Waltershausen, Deutsche Wirtschaftsgeschichte 1815-1914, 2. Aufl., Jena 1923, S. 449 ff. u.a.
- (3) W. Hoffman, a.a.O., S. 196 f. Tab. 15.
- (4) W. Spohn, a.a.O., S. 187 Tab. 43.
- (5) W. Hoffmann, a.a.O., S. 522 Tab. 126.
- (6) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, hrsg. v. Kaiserlichen Statistischen Amte, Jg. 1911, S. 408 f. 原四郎著『ドイツ金融資本の成立過程』東京大学出版会一九六〇年、付表四七のなご後出第〇表を参照せよ。

ドイツ金属労働者組合 (DMV) と産業合理化問題 (一)

- (7) Ernst Barth, Entwicklungslinien der deutschen Maschinenbauindustrie von 1870 bis 1914, Berlin 1973, S. 73 ff. 83 ff.
- (8) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 113 Tab. 2, Bd. 213 Tab. 2.
- (9) a.a.O., Bd. 113 Tab. 10, Bd. 214 Tab. 8.
- (10) この技術神話の全貌を論議するのは、David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*, Cambridge 1969, 石坂昭雄「富岡庄一説『図モローペ工業史』——産業革命のその後 一七五〇—一九六八』1. みよぞ書房一九八〇年、第五章を参照せよ。C. Singer a. e. ed., *A History of Technology*, Oxford 1940, Vol. 9/10, *The Age of Steel*, 高木純一外訳『技術の歴史』10「鋼鉄の時代」より、筑摩書房一九六四年のイギリス人がまとめた技術史の巻が、ヒューマン技術の意識を過少評価している点に留意せよ。
- (11) Vgl. W. Spohn, a.a.O., S. 143 ff.
- (12) Maria Borgmann, Betriebsführung, Arbeitsbedingungen und die sozial Frage, a.a.O., passim. u.a. S. 21 ff.
- (13) Jürgen Kocka, *Industrielles Management. Konzeption und Modelle in Deutschland vor 1914*, VSWG Bd. 56, 1969, S. 332 ff.
- (14) D. S. Landes, op. cit., 訳書「三田五パーセントを参照せよ」。
- (15) この点の叙述は井ノ口博士の文献によらぬ。L. Beck, *Die Geschichte des Eisens. In technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung*, Braunschweig 1897f., 井ノ口護人訳『鉄の歴史』第五卷第四分冊「たかの書房一九七三年」August Zöllner, *Eisenindustrie und Stahlwerkverband. Eine wirtschaftspolitische Studie zur Kartellfrage*, Leipzig 1907, 頁順「前巻」。
- (16) A. Zöllner, a.a.O., S. 30.
- (17) この点と同年（一九九五年）の粗鋼生産量はドイツ三八九万トン、イギリス三三三万トンであった。B. R. Mitchell, *European Historical Statistics 1750-1970*, London 1976, p. 399 Tab. E9.

- (18) Vgl. Wilhelm Treue, *Die Technik in Wirtschaft und Gesellschaft 1800-1970*, in: *Handbuch der Deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte*, Bd. 2, Das 19. und 20. Jahrhundert, hrsg. von Wolfgang Zorn, Stuttgart 1976, S. 51-121 hier S. 77-105; vgl. L. Beck, a.a.O., passim. クルップ社のロヤン本社工場付属「化学物理学研究所」の規程の大きさを有谷多実り「年間に数十万回におよび各種実験、検査をおこなっていた」。
- (19) A. Zöllner, a.a.O., S. 21 ff.
- (20) a.a.O., S. 63.
- (21) E. Barth, a.a.O., S. 18 f.
- (22) クルップの歴史については諸田実著『クルップ ドイツ兵装工場の栄光と崩壊』世界企業、東洋経済新報社一九七〇年が便利。最近全訳された William Manchester, *The Arms of Krupp—1537-1958*, Little Brown 1964, 鈴木主税訳『クルップの歴史』フジ出版社一九八二年はクルップ家の詳細な家族史である。
- (23) 諸田、前出書、二七四～五ページ。ワルターズハウゼンはこの年のクルップの従業員数六万八三〇〇人としている。W.A. v. Waltershausen, a.a.O., S. 514. ヘルドロウは一九一四年二月のクルップ社従業員数八万一千四〇〇人という。Wilhelm Berdrow, *Alfred Krupp und sein Geschlecht, Geschichte eines deutschen Familienunternehmens*, 1937, 福迫勇雄訳『クルップ』柏葉書房一九四三年、三八〇ページ。
- (24) E. Barth, a.a.O., S. 58. レーヴェ社は大战直前に三〇〇～八〇〇個の部品からなる五〇〇機種の工作機械を生産した。同社はまたドインで最初に限界ゲージ・システムを採用した工場としても知られる。M. Borgmann, a.a.O., S. 33f. 大野英二著『ドイツ資本主義論』未来社一九六五年、第二部第一章を参照。
- (25) E. Barth, a.a.O., S. 7, 45.
- (26) Eberda, S. 5ff., 22, 71, 165f. 大战直前のMAN社の資本金二七〇〇万マルク、売上げ八〇〇〇万マルク、従業員数約九〇〇〇人、デマグ社の資本金一四〇〇万マルク、売上げ四三九〇万マルク。なおMAN社の合併については北村次一著『ドイツ企業家史研究』法律文化社一九七六年、五四～五七ページ以下を参照せよ。Vgl. auch Hermann J. Rupieper, *Arbeiter und Angestellte in Zeitalter der Industrialisierung*, Frankfurt a. M. 1982.

- (27) Riesser, Die deutschen Großbanken und ihre Konzentration im Zusammenhang mit der Entwicklung der Gesamtwirtschaft in Deutschland, Jena 1912, S. 582 f.
- (28) 二大電気コンツェルンの成立について、大野英三著『ドイツ金融資本成立史論』有斐閣一九五六年、八六ページ以下、松本剛「二〇世紀初頭におけるドイツ電機コンツェルン」『大阪経大論集』五八号（一九六七）所収、藤沢利治「第一次大戦前におけるドイツ電機コンツェルンの資本蓄積と金融会社」『金融経済』一七八／九号（一九七九年）所収を参照せよ。Vgl. auch Jürgen Kocka, Unternehmensverwaltung und Angestelltenchaft am Beispiel Siemens 1847-1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung, Stuttgart 1969; W. Spohn a.a.O., S. 123ff.
- (29) A. Zöllner, a.a.O., S. 67-170; vgl. auch A.S.v. Waltershausen, a.a.O., S. 515 ff.; Jürgen Kuczynski, Studien zur Geschichte des deutschen Imperialismus, Bd. 1, S. 84 ff.
- (30) D. S. Landes, a.a.O., 誌載「二大図ターボ」。
- (31) E. Barth, a.a.O., S. 162.
- (32) 「大工場」はむしろ大企業と同じではない。しかし本文でも指摘するように一〇一人以上の各クラスの工場数、就業者数の増加率がほぼ同じであることに注目すれば、当時の統計で五十人以上を「大工場」としていることより有意であろう。Vgl. z. B. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jg. 1913, S. 55.
- (33) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 213, S. 1 u. Tab. 1.
- (34) たゞしばしばシーメンス・コンツェルンの従業員総数は一八九五年八三七一一人、一九〇七年四万二八六六人で、五倍以上に増加した。J. Kocka, a.a.O., S. 563 Anhang I Tab. 1.
- (35) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 113 Tab. 2 u. Bd. 213 Tab. 2.
- (36) 古い機械工場ではすべての部品、付属品を自工場内で生産するのが企業秘密をまもるためにも必要と考えられてきたが、新生産方法の導入にともなう工場管理の近代化とともに生産組織の合理化と併行して下請けを利用する企業が増加した。下請け制の発展は大企業の請負親方制の解体過程と関連していた（後述）。M. Borgmann, a.a.O., S. 35ff.; vgl. auch Rudolf

- Bratschisch, Zulieferindustrie, in: Management Enzyklopädie, Bd. 6, München 1972.
- (35) J. H. Clapham, The Economic Development of France and Germany 1815-1914, 4th ed., Cambridge 1955, p. 289.
- (36) Vgl. Max Peters, Der Weg zum Licht. Ein Weckruf an die deutsche arbeitende Jugend, Berlin 1907, in: Die Arbeiterjugend und die Entstehung der industriebetrieblichen Arbeiterausbildung. Fünf Schriften, 1877-1944, hrsg. v. Andreas Kunze, Vaduz/Liechtenstein 1981.
- (39) 宇野弘藏著『経済政策論』改訂版、弘文堂一九七一年「一八八ページ」注(一)。この宇野氏は「金融資本がおける液転傾向」が、「決して産業資本時代の傾向を完全に止揚するものではなく、さうゆゑ(職業その他の中小企業の)分解過程を合みながおそれを回避するものとして出現するもの」の「内的な複雑化を促す」ことを指摘している(「ハッパ内將よび傍点は筆者」)。金融＝機械工業の産業構造を「あつじつこつた「内的な複雑化」を促したものである」といふ。
- (40) 筆者「第の表をみよ」 Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 21/4/2 Tab. 12, その他の統計は「概算値」。以下「各メメント」の統計も同じ。
- (41) Heiderum Homburg, Anhänge des Taylorsystem im Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg. Eine Problem-skizze unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitskämpfe bei Bosch 1913, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, 1980/2.
- (42) E. Barth, a.a.O., S. 55, 65, 68 u.a.
- (43) このメメントには「インフレーション」の「刃物工業のよつた商人資本的性格を残す大企業の下請け手工業経営が、あつてきた」。Clapham, J. H., a.a.O., S. 289, vgl. Uta Stolle, Arbeiterpolitik im Betrieb. Frauen und Männer, Reformisten und Radikale, Fach- und Massenarbeiter bei Bayer, BASF, Bosch und in Solingen (1900-1933), Frankfurt a. M. 1980.
- (44) E. Barth, a.a.O., S. 84.
- (45) Vgl. Karl H. Kaufhold, Das Handwerk zwischen Anpassung und Verdrängung, in: Sozialgeschichtliche Probleme des Handwerks (DZfG) 2, 1976, S. 111-112.

blenne in der Zeit der Hochindustrialisierung (1870—1914), hrsg. v. Hans Pohl, Paderborn/München 1979, S. 103—142.