

様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21年 6月 8日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2006-2008
課題番号：18530272
研究課題名（和文） 第二次大戦後のドイツ工作機械工業の復活・発展に関する実証研究
研究課題名（英文） Research on Reconstruction of Machine Tool Industry in Germany
研究代表者
幸田 亮一（KODA RYOICHI）
熊本学園大学・商学部・教授
研究者番号：60153475

研究成果の概要：

ドイツ工作機械工業が被った戦災やデモンタージュ（工場解体）について、ドイツ人研究者のように被害面だけを強調するのは一面的で、長期的にはプラスの影響を及ぼしたことを実証的に解明することができた。さらに、復興を支えたのは、ドイツの職業教育の伝統に基づく、層の厚い人的資源（企業家・技師・熟練工）の蓄積であったこと、ただし、これが次の時代のNC工作機械の導入に際しては足かせになったことが研究を通じて浮かび上がってきた。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,100,000	0	1,100,000
2007年度	500,000	150,000	650,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,100,000	300,000	2,400,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済史

キーワード：経済史 経営史 ドイツ経済史 西ドイツ経済 工作機械工業 デモンタージュ
マーシャルプラン NC 工作機械

1. 研究開始当初の背景

当該テーマについての研究蓄積はきわめて手薄である。わが国では、戦後両ドイツの経済復興に関し、鉄鋼業や化学工業など大企業中心の工業部門の研究は存在するが、中小企業中心の工作機械工業については全く研究が存在しないという状況であった。ドイツにおいても1960年代と1990年代に出た2つの学位論文が存在するにすぎず、しかも、それらは概括的な研究であり、個別企業の動向はまったく取り上げていないものである。

申請者はこれまで、19世紀半ばからナチス期までのドイツ工作機械工業の発展を研究してきた成果を踏まえ、第二次大戦後の当該工業の研究に着手することにした。

その際、「経済の奇蹟」と呼ばれた戦後西ドイツの目覚ましい経済発展を解明するひとつの鍵が工作機械工業にあるのではないかと考え、研究課題をこの工業分野に絞った。

2. 研究の目的

第二次大戦中の戦災、戦後の東西分割、NC技術革新、日本の競争という大波を乗り切り、今日も世界の工作機械工業の中で日本と並びトップの位置を占めるドイツ工作機械工業の底力の源泉はどこにあるのか、これを経済史ならびに経営史のアプローチによって探ることが本研究の主要テーマであった。

対象とする時代は、従来型の工作機械技術がピークに達するとともに画期的なNC工作機械の登場を見る、1945年から1960年代まで、地域としてはドイツの工業化以来、主要な工作機械生産地を形成してきた、ラインラント・ヴェストファーレン、バーデン・ヴュルテンベルク、ベルリンに焦点を絞ることにした。

このような大枠の中で、当初、具体的に明

らかにしたいことは以下の3点であった。

(1)ドイツ工作機械工業は、戦後復興過程のなかで、経済政策上どのように位置づけられ、メーカーや業界団体はそれにどのように対応したのか。

(2)この期間のドイツ工作機械工業に関する正確な統計数値はいかなるものであったのか。

(3)戦後復興過程において、戦前・戦中の経験はどのように継承されたのか、あるいは断絶したのか。

これらが当初の目的であったが、研究を進める中で、後述するように、課題についていくつかの修正や追加を行った。

3. 研究の方法

まず、経済史研究を整理し、戦後の西ヨーロッパをとりまく政治経済史的な枠組みの中で、連合国、とくにアメリカの戦後復興政策の変化に伴い、ドイツ工作機械工業の位置づけが変化したことを確認した。この大枠を踏まえた上で、産業集積論の観点から立地動向の変化を分析し、さらに個別メーカーの動きに関しては事例研究の手法をとり入れ、研究を進めた。

この間、2006年夏、2007年夏と2度にわたりドイツを訪ね、各地の図書館・経済史料館で資料の収集に努めた。2007年の訪独時には、ハンブルク在住のドイツ人経済史家、ハーム・シュレータ教授を訪ね、意見を交換することができ、貴重な示唆を得ることができた。日本の研究者では、渡邊尚教授（京大名誉教授）より、ドイツ資本主義と地域問題の関係について多くの教示を得ることができた。

収集した資料の中から、まずドイツ工作機械工業会などが出している各種統計をもと

に経済史的な定量的分析を行い、続いて多くの社史を比較検討し、雑誌や新聞記事も加えて、定性的分析を加え、数字だけでは分からない当該工業の特性の解明を試みた。

4. 研究成果

当初の目的としては、1950年代の研究を続け、60年代の検討に入る予定であったが、ドイツならびに西ドイツの工作機械工業は、当初の仮説に比べて複雑な復興・発展の過程をたどったことが明らかになり、3年間の間に、時期的には1945-60年代の分析が中心になった。さらに、戦後の分析のために戦時中の損壊状況の分析も必要になったし、50年代についても新たに解明すべき課題が見つかったため、60年代の研究は少し遅れることになった。

とはいえ、1960年代末から70年代にかけてエポックメイキングな技術転換をもたらしたNC工作機械の技術導入についての資料の収集を続けており、それらの分析から、有力メーカーと大学の連携で研究開発が進んで行くが、伝統的な機械技術の高さと熟練工の存在のために、日本と異なりNC工作機械技術の導入に消極的であった西ドイツ工作機械工業の概要をつかむことができた。

このように当初、課題としていた3点の論点では不十分なことがわかり、論点の再整理を行い、研究に修正を加えつつまとめ、それらを2度の全国学会で発表した。論点を組み直した後の成果を整理すると以下のとおりである。

(1) 戦災と工場解体の影響については、個別に損害を受けたメーカーにとっては短期的にはマイナスになったが、工作機械工業界全体にとっては、結果的に新市場の創出につな

がり復興にプラスに作用した。

(2) 通貨・租税改革やマーシャルプランの影響について見ると、通貨・租税改革は設備投資に刺激を与え、またマーシャルプランについては工作機械輸入という点での直接的影響はわずかであったが、援助物資の売却益を基金とした見返資金が工作機械メーカーの復興に投下されることにより、投資促進的な影響を及ぼした。

(3) 19世紀に形成された主要生産地については、戦後占領政策のなかでソ連占領地区にあった、ピットラー (Pittler) 社などの有力メーカーが西側に移転したことに、技師や労働者の移転も加わり、全体として西部ドイツへの集積地のシフトが進んだ。その結果、ドイツ工作機械工業の集積地として、ノルトライン・ヴェストファーレン州とバーデン・ヴュルテンベルク州の役割が増大した。ただし、電機工業のように大規模な集積地移転が行われたわけではなかった。

(4) 困難期を乗り越えた後、1950年代の西ドイツの「奇蹟の経済」の基盤をなした旺盛な設備投資を根底で支えたのが工作機械工業の復活であった。さらに、西ドイツ工作機械工業の市場となったのは、西ドイツだけでなく、急速な復興を遂げた西ヨーロッパ市場であった。

(5) この復活を可能にしたのは、長年の蓄積を有する、いわゆるデュアル・システムを取り入れた職業教育ならびに密接な産学協同に基づく工学教育であり、それらによって育成された層の厚い人材 (企業家・技師・熟練工) の存在であった。

(6) しかし、熟練工や技師が伝統的機械技術にこだわったことは、新しい技術である NC 工作機械の開発と導入に当たっては足かせにもなった。

このような論点を含め、総体的に、戦後の困難期を乗り越え、ヒト・モノ・カネという経営資源を整え直した工作機械工業の生産力が、西ドイツの「経済の奇跡」の基盤となったことを明らかにすることができた。

研究成果の一部は、2007 年の社会経済史学会全国大会と 2008 年の経営史学会全国大会で発表することができ、貴重な意見や質問を得た。

これらを踏まえ活字として発表するために準備を進めており、学会誌などでの発表を予定している。そして、最終的には、ドイツ工作機械工業史に関して以前に交付された科学研究費補助金の成果と合わせて一冊の学術書にまとめあげる予定である。

なお、今回の研究成果の一部は、本研究の直接的成果物ではないものの、申請者も執筆者の一人として参加した『日独関係史 第 3 卷』にも反映されていることを付記しておく。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計 2 件)

① 幸田亮一、第二次大戦後ドイツ工作機械工業の復興過程、社会経済史学会第 76 回全国大会自由論題、2007 年 5 月 26 日、創価大学

② 幸田亮一、1950 年代の西ドイツ工作機械工業の発展、経営史学会第 44 回全国大会自由論題、2008 年 10 月 12 日、立教大学

[図書] (計 1 件)

① 加藤哲郎、中道寿一、エーリッヒ・パウアー、幸田亮一他『日独関係史 第 3 卷 体制変動の社会的衝撃』東京大学出版会、2008 年、237-274 頁

6. 研究組織

(1) 研究代表者

幸田 亮一 (KODA RYOICHI)

熊本学園大学・商学部・教授

研究者番号：6 0 1 5 3 4 7 5

(2) 研究協力者

Professor Dr. Harm Schröter (Bergen University)

渡邊尚 (京都大学名誉教授)