

自動車産業における部品取引の独日米比較 (2)

：なぜドイツの部品取引は長期継続的かつ非専属的なのか

森良次、張家華

3 自動車産業の発展と部品産業の位置¹

前稿²で検討したように、ドイツにおける自動車メーカーと部品メーカーとの長期継続的かつ非専属的な取引関係は、戦時の軍需品生産や戦後のモータリゼーションの進展に自動車メーカーが対応するなかで形成されたものである。

以下では、自動車部品産業の側に視点を移し、なぜドイツの部品メーカーは取引先を分散し、複数の自動車メーカーとの取引を指向するのか、アメリカおよび日本の自動車産業史との比較にもとづき検討しよう。

3.1 ドイツの自動車部品産業

ドイツの自動車部品メーカーが自動車部品の生産に特化する度合いは、日本の自動車部品メーカーに比べ低い³。前稿で取り上げたJU 88プログラムにふたたび注目すると、同プログラムのもと戦闘機部品の生産に携わった企業の多くは鉄鋼・特殊鋼鋼材や鉄鋼二次製品を生産するドイツの代表的重工業メーカーであり、これらの企業が戦時には航空機部品を、戦後は自動車部品を生産しDB社の最重要部品メーカーとなった。

このことが示すように、ドイツでは自動車産業成立の技術的基礎をなす工作機械産業や鉄鋼業・非鉄金属産業などの発展は19世紀後半に本格化し、第一次世界大戦前までに質、量ともにイギリスを凌駕する⁴。そしてこれら産業の存在が黎明期のガソリン自動車の技術開発を支えることになる。

こうした自動車関連産業を代表する企業として、「ロベルト・ボッシュ社」(Robert Bosch GmbH、以下、Bosch社と略称)と「ツェット・エフ・フリードリヒスハーフェン社」(ZF Friedrichshafen AG、以下、ZF社と略称)を取り上げ、両企業の成立・発展と自動車産業の発展との関連を検討しよう。

Bosch社はドイツを本拠とする大手自動車部品メーカーであり、今日では世界60カ国以上に現地法人を有し、150カ国以上で事業展開するグローバル企業である。しかし、同社は創業時から自動車産業に関わっていたわけではない。1886年に「精密機械・電気工芸作業場」(Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik)を設立した当初、同社は定置用ガソリン・エンジンむけの点

¹ 本稿は、広島大学大学院社会科学部研究科社会経済システム専攻、修士論文(張家華「自動車産業における部品取引の日独米比較—なぜドイツの部品取引は長期的かつ非専属的なのか—」(令和元年3月)にもとづき、論旨と構成を維持したうえで、森良次が内容の大幅な修正、加筆(史実の充実、論点の追加、考察)を行っている。

² 張・森(2020)

³ 藤本・具・近能(2006)

⁴ 大島(2000)43-50頁;幸田(1995)133-155頁。

火装置を中心に、電気装置の設置と修理、避雷針の検査と設置、精密機械工学に関する事業を行っていた。

定置用ガス・エンジンは「ドイツ・ガス・エンジン工場株式会社」(Gasmotorenfabrik Deutz AG)により実用化され、資本力が脆弱で蒸気機関を導入しえない中小企業を中心に普及がすすんでいた(いわゆるオットー・エンジン)。Bosch社は、1887年「機械工場シュメール・ヘスペル社」(Maschinenfabrik Schmehl & Hespelt)の依頼により、オットー・エンジンを模倣、改良した定置用エンジン向けの低圧マグネット点火装置を製作し、1891年までにガソリン・エンジンを所有するドイツ国内外の11人の顧客に対し157台の点火装置を生産、販売した。Bosch社の点火装置は、オットー・エンジンに採用された火炎点火方式を電気点火方式に切り替えることで、ガス・エンジンにかわるガソリン・エンジンの実用化に大きく貢献するものであった⁵。

Bosch社に自動車用エンジン分野に進出するきっかけを与えたのは、イギリス人技術者フレデリック・R・シムズ(Frederick R. Simms)である。シムズは、1888年以来ダイムラー社(Daimler Motoren Gesellschaft)の創設者ゴットリープ・ダイムラー(Gottlieb Daimler)と親交があり、ダイムラー自動車のイギリス本国および植民地市場における独占販売・管理権をもつ人物であった。

ところで、当時自動車用エンジンの開発に専念していたダイムラー社の決定的な革新は、新しい点火方式、すなわち熱管点火方式(グロー管)の発明であった。オットー・エンジンのような定置用の大型低速回転のガス・エンジンではなく、自動車に適した小型軽量かつ高速回転のガソリン・エンジンを実用化するため、ダイムラー社は点火方式を見直し熱管点火装置の開発に成功した。以後、ダイムラー社はこの点火方式を採用した様々なモデルの自動車を発売するが、熱管点火方式には火災を引き起こす危険やエンジン回転数の引き上げを制約するという欠陥があり、改良を必要としていた。この時、技術者でもあったシムズは、電気点火装置が自動車エンジンにも適しているならば、ダイムラー・エンジンはイギリスで成功するに違いないと考え、1897年Bosch社に接近した。これに関心をもったBosch社はシムズの要求を受け入れ、自動車エンジン用電気点火装置の開発をはじめた。こうしてBosch社はエンジン回転数を引き上げる新たな点火装置を開発し、同社と自動車業界との関係が形成された。その後Bosch社は、電気点火装置のみに依存する営業上のリスクを避けるため、様々な自動車部品の開発と製品の改良につとめた。当初は乗用車の安全性確保に不可欠な機器の開発に集中し、1912年にスターター、1914年に照明機器が発売され、1921年にはボッシュ・ホルン(警笛)がベルリン自動車博覧会で評判となった。またディーゼル・エンジンの発明者ディーゼルと点火装置を共同開発し、1927年にディーゼル燃料噴射ポンプを実用化、この分野で主導的地位を確保するとともに、自動車産業の確立に多大な技術的貢献をした⁶。

表4は、Bosch社の従業員数・売上高をダイムラー社のそれと比較したものである。両社は、1900年代に入り売上高と従業員数とともに増加させているが、Bosch社の従業員数はダイムラー社のそれを上回るペースで増加しており、同社に迫る勢いである。また売上高についても、1910年代初頭に一時的ではあるが、Bosch社がダイムラー社を凌駕している。

この間Bosch社は、ダイムラー社との取引に集中することなく、ドイツ国内外の自動車メーカー向けに自動車部品を生産・販売した。Bosch社は、エンジン燃焼制御にかかわる要素技術の

⁵ Bähr u. Erker (2013) S. 34-37, 42-43; 大島(2000) 50-64頁。

⁶ Bähr u. Erker (2013) S. 43-46。

表4 Bosch社とダイムラー社の従業者数と売上高（M.）

年	Bosch 社		ダイムラー社	
	従業員数	売上高	従業員数	売上高
1890*	10	25,500	123	——
1892	25	35,100	92	——
1894	4	30,000	125	——
1896	14	806,000	206	——
1900	37	295,900	344	——
1902	77	——	503	——
1904	283	842,500	3,510	——
1906	611	3,624,000	3,030	——
1908	1,103	7,938,000	2,860	——
1910	3,002	19,628,000	3,230	17,875,952
1912**	4,959	33,147,000	5,050	26,594,323
1914	3,611	23,560,000	5,985	45,719,917

*Bosch社については1891年。

**ダイムラー社については1913年。

（出所）Bellon (1990) p. 31; Bähr u. Erker (2013) S. 664-667；大島（2000）224, 380, 394頁。

開発企業として黎明期のヨーロッパ自動車産業の発展を支える存在となり、1907－1913年の輸出比率は常に80%を上回っていた。同表に示されるBosch社の発展は、それを反映したものといえる。

Bosch社がドイツ国内外の自動車メーカーと部品取引を行っていたことは、点火装置が汎用自動車部品であることにも起因するが、専用部品であるギアボックスを生産するZF社もまた設立当初よりドイツ国内外の企業と取引関係を形成し、自動車産業の発展に貢献した部品メーカーである。

ZF社は、硬式飛行船で知られる「ツェッペリン飛行船会社」（Luftschiffbau Zeppelin GmbH、以下、Zeppelin社と略称）とスイス人技術者で「マックス・マーク歯車工場」（Max Maag Zahnradfabrik、以下、Maag社と略称）創設者のマックス・マーク（Max Maag）が1915年に設立した企業である。当時Zeppelin社は、動力をプロペラに伝達するギア装置の騒音をいかに軽減するかという課題に取り組んでいた。この問題を解決したのがMaag社の歯車用の平削盤と研削盤であり、これらを用いて生産された同社の歯車であった。Zeppelin社とマークは、飛行船用のギア・ギアボックスを生産するZF社を共同出資で設立し、同社とMaag社の間でライセンス生産契約が締結された⁷。

Maag社から技術移転を受けたZF社は、第一次世界大戦中、偵察や爆撃など軍事作戦に利用され需要が急拡大した飛行船用のトランスミッションを生産、大戦末期には航空機用トランスミッションの開発にも乗りだした。しかし、ドイツ敗戦により受注は消滅、ドイツは航空機や飛行船の保有を禁じられ、ZF社も厳しい生産制限をうけることになった。会社存立の危機に直面したZF社は、こうして飛行船にかわる新たなギア製品市場として自動車産業に進出することになった。

1920年代のドイツでは、大量生産体制を確立したアメリカからの自動車輸入が急増し、これと

⁷ Pactrow (2015) S. 19-22.

競合関係にたつドイツ自動車メーカー各社は価格競争力の欠如から劣勢にたたされていた。他方、DB社のような中・高級乗用車に重点をおく自動車メーカーは、アメリカ車との競争を回避するため高質品生産の傾向を強めていた⁸。その結果、モデルごとに最適化された専用部品の設計と生産が追及され、主要部品の内製化がすすめられた。DB社が1926年の同社成立後に部品内製比率の引き上げを目指した背景には、こうした製品政策があった。

ZF社が自動車市場で最初の成功を収めたのは、安価で量産可能な「標準ギアボックス」(Einheitsgetriebe)においてである。標準ギアボックスとは、規格部品で構成され、5つのハウジングサイズといくつかのギアボックスモデルを用意することで、様々な車種に構造の変更なしに適合する汎用ギアボックスである。「ベルリン国際自動車展示会」に出展した際の標語は、「多様性にかわり統一性を」であった。

標準ギアボックスの最初の顧客となったのは、乗用車メーカーではなく、MAN、Dürkopp、Komnick、Mannesman-MULAG、Büssingなどトラック・メーカーであった⁹。既述のように、中・高級乗用車メーカーはモデルごとに最適化された専用部品を用いて自動車の性能向上を図り、フォードT型など中級アメリカ車に対抗していた。そうした乗用車メーカーにとって、ZF社の標準ギアボックスは性能向上という点からは受け入れ難いものであった。

そうしたなか乗用車メーカーが標準ギアボックスを採用するようになるのは、輸入アメリカ車の主流であった中級車よりもひとまわり小さな小型車が「アダム・オペル社」(Adam Opel)や「ディクシ社」(Dixi)などから発売され¹⁰、ドイツ市場に普及しはじめる1920年代後半以降である。標準ギアボックスという基本設計思想が、アメリカの標準的大衆車よりも小型低仕様の大衆車をより低価格で販売する乗用車メーカーに受け入れられたのである。

その後もZF社はギアボックスの生産を続け、1930年代には円滑で騒音の少ないギア変速を可能にする「アフォン・ギアボックス」(Aphongetriebe)によりドイツ国内外の中・高級乗用車メーカーとの取引を開始、拡大する。アフォン・ギアボックスは、変速時にシャフトとギアとの速度を均一にするシンクロナイザーを装備し、運転者による変速時のダブルクラッチ操作を不要にするとともに、騒音やギアボックスの機械的損耗の減少に大きく貢献するものであった。こうした先進ギアボックスの開発・生産を通じて、ZF社は「ヨーロッパで最初の自動車専門ギアボックス・メーカー」となった¹¹。

以上のBosch社、ZF社の成立・発展過程が示すように、自動車産業の黎明期より活動する部品メーカーの多くは自動車部品専門企業ではなく、他産業での事業を通じて獲得した要素技術をもとに自動車メーカーの抱える技術的課題を解決し、自動車産業との関係を形成・深化させていった。

他方、戦間期のドイツ自動車産業は本格的なモータリゼーションをなお経験しておらず、第二次世界大戦後6社寡占体制¹²を形成する有力自動車メーカーといえども、1社あたりの生産規模は限られていた。加えて、第一次世界大戦後に乗用車市場に参入した多数の中小自動車メーカーは、主要部品を部品メーカーから調達して自動車の組立を行っており、数年のうちに市場から退

⁸ 西牟田 (1999) 第3章。

⁹ Paetrow (2015) S. 43-44.

¹⁰ 西牟田 (1999) 66-71頁。

¹¹ Paetrow (2015) S. 47-51.

¹² 6社寡占体制とは、DB社、アダム・オペル社、フォルクス・ワーゲン社 (Volkswagen)、BMW社 (Bayerische Motorenwerke)、アウディ社 (AUDI)、フォード社 (Ford Motor Company) による寡占体制を指す。

出する企業も数多く存在した。つまり、自動車メーカーは技術力の面でも部品調達の面でも部品メーカーを支配する力をもっていなかったのである。これらに照らせば、自動車部品メーカーが特定の自動車メーカーとの専属的部品取引を指向する理由はなく、他方で自動車メーカーの側も戦時生産で承認図方式を採用するなど部品メーカーの技術能力を積極的に活用する長期的な取引の方向性を打ち出していくのである。

3.2 アメリカの自動車部品産業

自動車部品の設計・開発・生産における部品メーカーの主導性の強さは、大量生産体制が始まる以前のアメリカ自動車産業にも共通してみられる特徴である。

「フォード自動車会社」(Ford Motor Company、以下、Ford社と略称)がT型モデルの発売を開始した翌年(1909年)、アメリカには265もの自動車メーカーが活動しており、その多くは顧客からの注文に応じて手工的に自動車を生産する、修理工場を兼ねた小規模メーカーであった。商業的生産に達していた77社(1902-07年)についても、その主要な業務は製品の設計と部品の発注、外注部品を用いた自動車の組立と販売であり、なかには最終組立までも部品メーカーに委ねる企業も存在した¹³。こうしたことは、T型モデルの成功により垂直統合型大量生産工場(リバー・ルージュ工場)をつくりあげたFord社であっても例外ではなく、1904年に建設されたピケット・アベニュー工場は基本的に組立工場であり、部品の大部分は部品メーカーから購入したものであった¹⁴。

多数の小規模自動車メーカーが乱立するこうした状況は、アメリカ自動車市場の順調な成長を反映したものといえるが、他面でそれは自転車や馬車の部品メーカー、工作機械などの機械メーカーが19世紀末に自動車部品生産に相次いで参入した結果でもあった。すなわち、ボルトや外装部品からトランスミッション、車台に至るまであらゆる自動車部品が部品メーカーにより供給されることで、自動車メーカーは要素技術の開発と部品調達の両面で部品メーカーに依存することができ、自動車産業への参入を容易にしていたのである。また部品メーカーは部品代金の支払い期限を通常の1ヶ月から3ヶ月に延長し、小規模自動車メーカーが自動車の販売代金を回収するまでの期間、信用を供与していた¹⁵。

これに対し、高級車メーカーはその独自のデザインと高い品質が外注部品の使用により損なわれると考え主要部品の内製化をすすめるとともに、部品を外注する場合には技術的に信頼できると限られた部品メーカーとのみ取引を行っていた。アメリカ自動車産業の草分け企業のひとつであり高級車メーカーとして知られた「ウイントン社」(Winton Motor Carriage Co.)は、1903年に「クリーブランド社」(Cleveland Cap Screw Company)が効率的なエンジン・バルブの開発に成功すると、同社が生産するバルブの全量を購入し、さらにウイントン社が必要とするバルブの

¹³ 下川(1977)42-51頁。

¹⁴ ハウンシェル(1998)277-281頁。

¹⁵ サイクルカー(単気筒自動車)の生産で名声を得ていたホリー(Georg Holley)が1905年以降キャブレターメーカーに転身したこと、あるいは世界最初の量産車と評された「オールズ社」(Olds Motor Works)に「カーブド・ダッシュ」(Curved Dash)用エンジンを供給するなど、当時有力な機械・部品メーカーであった「リーラント社」(Henry Martin Leland)が1902年にマーフィー(William Murphy)と「キャデラック自動車会社」(Cadillac Automobile Company)を設立し、互換性部品を全面採用した最初の自動車メーカーとなったことなどは、この時期の自動車技術の発達に部品メーカーがいかに重要な役割を果たしたかを物語るものである。Helper and Hochfelder(1997)

供給を確保するためクリーブランド社に対し25,000ドルの投資を行った。比較的規模が大きく技術力のある高級自動車メーカーにとっても、自動車部品メーカーのもつ要素技術は自動車開発に不可欠であり、そうした高い技術力をもつ部品メーカーと密接な取引関係を形成することで、自動車メーカーは自社製品用に最適化された部品の供給を受けることができたのである¹⁶。総じてFord社がT型モデルを発売する以前のアメリカ自動車産業では、自動車メーカーが特定の部品メーカーの部品供給に依存するという意味で、両者の間には長期的関係が形成されていたといえる。

しかし、自動車産業で大量生産が追及されるようになって以降、自動車メーカーと部品メーカーとの関係は自動車メーカーによる部品内製化（垂直統合）と特定の部品メーカーへの依存度を引き下げるといふ2通りの方法で漸次変化する。

前者の垂直統合に関して、Ford社はハイランド・パーク工場に互換性部品方式と移動組立ラインを導入し概ね1915年までに大量生産を実現しているが¹⁷、当初部品メーカーに対しては、単一部品を生産するための専用機と分業体制の導入、Ford社との専属取引、デトロイトへの工場移転など「準統合」的な要求をするにとどまっていた。

しかし、第一次世界大戦下の戦時生産を契機に、Ford社は垂直統合政策を開始する。戦時中、自動車産業は鉄道・建設企業や軍需生産企業のように鉄鋼の配給を受けることができず、自動車部品メーカーも割高な鉄鋼価格と配給の遅延を受け入れねばならなかった。こうした経験が大量生産により生産能力を格段に高めたFord社にそれまでの部品取引のあり方の見直しを迫ることになった。すなわち、Ford社は高度に専門特化した多数の部品メーカーから部品を購入しT型モデルを生産していたが、このことはひとたび部品生産が滞った場合、工場は容易に操業停止に追い込まれることを意味するものであり、Ford社はそうしたリスクを戦時下に強く意識するようになった¹⁸。こうしてFord社は、第一次世界大戦後リバー・ルージュ工場において部品生産の垂直統合を推進するとともに、コークス工場、製鉄所、ガラス工場、製材所など原材料部門や発電所までも併設する極端なまでの垂直統合型企業をつくりあげた。

他方、「ジェネラル・モーターズ社」(General Motors Company、以下、GM社と略称)は部品製造事業を含む自動車メーカーとして出発しており、設立(1908年)後の2年間に12の部品メーカーを買収している。その後も部品メーカーの買収は続き、1929年時点でGM社は21の子会社と「フィッシャー・ボディー社」(Fisher Body)の子会社10社を経営内に統合していた。統合の対象を原料採掘や素材生産にまで広げたFord社に対し、GM社はその範囲を部品生産に限定していたが、積極的な企業買収を通じた部品の内製化ではむしろFord社に先行していた。

Ford社とGM社は1920年代のうちにエンジン部品と車台部品のほとんどを内製化するに至るが、このことは自動車メーカーが部品メーカーの設計・生産・価格・品質などに関する能力分析・評価・指導を行ううえでの技術的条件ともなった。実際、GM社では、買収した部品メーカーを事業部や子会社という形でプロフィット・センターとして位置づけ、これにより自動車事業部は内製と外注とを比較し、いずれか有利なほうを選択するようになった¹⁹。

以上にかかわってHelper and Hochfelder (1997) は、工場の稼働停止を避けるための試みとし

¹⁶ Helper and Hochfelder (1997)

¹⁷ Ford社における大量生産体制実現に至る紆余曲折を描いたハウンシュエル (1998) 第6章を参照。

¹⁸ Helper and Hochfelder (1997)

¹⁹ 平野 (2003)

て始まった垂直統合の動きは1920年までに部品メーカーを自動車メーカーの生産能力の補完物とするための政策へと転換したこと、大規模自動車メーカーは部品産業を専用部品を生産する従属的な部品メーカーと汎用部品の受注をめぐり競い合う独立部品メーカーとに分類し、1920年以降後者と「疎遠な取引関係」を形成したこと、そして部品発注において貸与図方式の傾向が強まったことを指摘している²⁰。

他方でFord社やGM社以外の多くの中小自動車メーカーでは、部品のほとんどは外注品であり、特定の部品メーカーからの部品供給に依存する状況が続いていた。そうした事情を背景に1910年代に中小の自動車メーカーを中心に推進されたのが、企業の枠を超えて部品や資材の規格を統一する部品標準化運動であり、これを通じて自動車メーカーの部品メーカーに対する立場は強化されていった。それ以前には、部品メーカー間で部品や資材の規格の統一はすすんでおらず、自動車メーカーにとり、自社の専用部品を生産する部品メーカーが不況などの影響により生産を停止した場合、代替調達先をみつけだすことは困難であった。また同様の事情により部品調達先の変更は、部品設計はもとより自動車それ自体の設計の見直しをも必要としかねない問題であり、容易ではなかった。T型モデルの生産・販売が急拡大した1910年代の自動車市場は高価格車から低価格車への重点移行がすすんだ時期であり、中小自動車メーカーも競争上価格引き下げや中・低価格モデルの投入を必要としていた。部品標準化運動はこのような背景のもと推進され、その結果、自動車メーカーは部品の調達先を多様化し、自動車部品メーカーに対する立場を強化することになった。GM社が同一部品を複数の部品メーカーから調達する複社発注方式を採用し、部品メーカー間の価格競争を促すようになったのも部品標準化運動の成果のひとつといえる²¹。

このようにして部品メーカーが主導した自動車メーカーとの長期的取引関係は、短期契約で部品メーカー同士価格を競わせる「疎遠な関係」へと漸次移行していった。ただし、1920年代の自動車産業では、GM社がフルライン政策を展開し、またGM社と中堅自動車メーカーが頻繁なモデルチェンジと性能・仕様の向上による需要喚起策を採用するなど、買替需要に対応した「柔軟な大量生産」が実現しつつあった。そのため部品メーカーにもこうした自動車メーカーの動向に対応するだけの能力が求められ、実際にGM社では部品調達を自動車生産に同期させる購買政策が実践されていた。部品メーカーには自動車メーカーの生産能力の補完物として低コストでの生産が求められるだけでなく、部品の設計・品質・配送など多面的に「柔軟な大量生産」を支えることが求められていた。また部品産業の側でも1920年代半ばから部品メーカーの淘汰がすすみ、自動車メーカーからの多面的な要求に応えうる少数の有力部品メーカーに集約されていった²²。それゆえ大量生産体制の確立後ただちに部品メーカー主導の長期的取引関係が「疎遠な関係」へと再編されたわけではなく、その過程は極めて漸進的であった。そのうえでドイツ自動車産業との比較という視点にたった場合には、大量生産体制の確立こそがアメリカにおける「疎遠な関係」形成の決定的な契機となったといえることができる。

3.3 日本の自動車部品産業

19世紀末に自動車産業が誕生したドイツやアメリカからみて、日本は自動車産業の後発国であ

²⁰ Helper and Hochfelder (1997)

²¹ 下川 (1977) 62-72頁。

²² 平野 (2003)

り、自動車生産が本格化するのはGM社、Ford社、「クライスラー社」(Chrysler)が日本に進出しノックダウン生産を開始する1920年代後半以降のことである。自動車部品産業も輸入自動車やノックダウン方式により国内生産された自動車用の補修部品産業として出発しており、ドイツやアメリカのように、主要部品の供給を通じて自動車メーカーを技術的に支える存在ではなかった。

自動車部品産業が補修部品ではなく組付部品を生産し、国内自動車メーカーと取引関係を形成するのは、「自動車製造事業法」制定(1936年)以降である。同法は自動車のもつ軍事的意義に鑑みその国産化を図るべく制定され、そのもとで自動車部品専門業者の育成(指定工場制度)や下請企業と発注企業との協力関係強化(下請企業への技術指導、資金融通や原材料供給、機械貸与などの支援)が推進された²³。この下請部品産業育成の理念は、戦時経済体制強化を図る商工省の「機械鉄鋼製品工業整備要綱」(1940年)にも引き継がれ、軍需関連の機械金属産業の生産拡大のため中小企業を下請企業として動員し、発注企業と受注企業の間相互に専属的な取引関係(発注企業は特定の下請企業にのみ発注し、下請企業も当該発注企業の仕事に専念する関係)を形成することが推進された。取引関係を固定化し機会主義的行動を排除することで下請中小企業の技術力向上を図り、もって戦時生産の課題を実現しようとしたのである²⁴。

実態面でも、満州事変以降、特に日中戦争開始(1937年)以降軍需が急拡大し大手重工業メーカーの生産能力が不足すると、多くの中小企業が大企業の下請工場として戦時生産に動員されることになった。その顕著な成事例とされるのが三菱重工業名古屋航空機製作所である。

同製作所は、1920年の設立時(三菱内燃機製造株式会社)には航空機と自動車の生産を目的としていたが、1937年以降陸海軍からの航空機の受注が急増し、設備の拡充と工場の拡張・新設が行われた。その結果、1943年末時点の名古屋航空機製作所の規模は、1936年末と比較して工場建物面積が7.0倍、労働者数は11.8倍、工作機械台数については15.9倍に増加した。このような機体生産能力の拡充に伴い、名古屋航空機製作所はサプライヤー・ネットワークを拡張し、エンジン以外の多くの部品の供給を部品メーカーからうけるようになった。

表5 三菱重工業名古屋航空機製作所「第2工作部」の下請協力工場数の推移

年	下請協力工場		
	特殊部品	機械部品	鋳鍛部品
1937	0	2	2
1938	0	4	4
1939	38	42	6
1940	49	44	6
1941	52	42	7
1942	55	50	10
1943	64	74	24
1944	74	101	29
1945	70	101	29

(出所) 岡崎(2008)

²³ 植田(2002)

²⁴ 植田(2004) 51-57頁。

表5は、陸軍向け航空機生産部門（第2工作部）の下請協力工場（部品メーカー）数の推移を示したものである。部品メーカー数は航空機の受注と生産の動きにほぼ対応して1939年と1943～1944年の2度にわたり増加している。また協力工場に指定された部品メーカーのうち1945年まで供給を継続しなかった工場は、特殊部品で13工場、機械部品で14工場、鋳鍛部品で1工場のみであり、取引関係の継続性、安定性が強く示唆される²⁵。

しかしながら、満州事変以降の戦時経済下で推進された政府による下請中小企業政策は、戦時経済の混乱により全体として実効性あるものとはならなかったとされる²⁶。とはいえ、自動車産業に限ってみれば、トヨタを筆頭に自動車メーカー各社は戦後かなりはやい時期から戦時中に形成された協力会組織などを通じて自動車部品メーカーの育成に乗り出し、部品メーカーとの長期的な取引関係の構築を目指すようになる。

1950年代に入り自動車産業は、戦後復興によるトラック需要の増加をうけ緩やかに成長をはじめ。その過程で自動車メーカー各社は部品の外注依存度を高め、トヨタは1955～1961年に外注比率を57%から71%に、日産は1957～1961年に50%から64%に上昇させる。その結果、納入部品の不良による生産阻害や欠陥自動車のトラブルが多発するなど部品供給体制の技術的脆弱性が露呈した。部品メーカーに対する品質管理の必要性を自動車メーカーが強く認識するようになるのもこの時期である²⁷。自動車メーカー各社は部品メーカーの経営や技術に対し積極的に介入し、指導を開始する。トヨタでは、1952～1953年に同社と「東海協豊会」（トヨタの1次部品メーカーで構成される協力会組織）加盟の21の部品メーカーが「系列診断」²⁸を受け、これを契機に部品メーカーの経営・技術改善の動きが本格化した。トヨタの協力会組織のなかで、「東京協豊会」、「関西協豊会」の所属企業は比較的規模が大きくトヨタへの取引依存度が低い一方、「東海協豊会」所属の部品メーカーは中小機械工場が多く、トヨタへの取引依存度が高いという特徴をもっていた。こうした専属性の高い部品メーカーがトヨタの指導のもと系列診断を受診し、各社の経営診断結果が公表されることで、部品メーカー間の競争意識が醸成され、部品メーカー側の「自主的」な合理化努力を引き出すことにつながった。また系列診断はトヨタにとっても部品メーカーに対する企業評価の具体的なノウハウを学ぶ好機となった。系列診断後、トヨタは発注方法を変更し発注を早期化するとともに、標準作業時間による原価計算を購買価格決定に適用するようになった。またトヨタは自動車・部品製造の全工程に品質管理を導入することを協豊会加盟の部品メーカーに要請し、協豊会主催の各種講習会や工場見学会に講師を派遣、部品メーカーの工場にでむいて指導を行った²⁹。

1960年代に入りモータリゼーションが本格化すると、乗用車需要が自動車産業の発展を牽引するようになる。自動車（乗用車）市場は分節化し、1960年代初頭まで主流であった高所得層を主要購買層とする「中型車」に加え、「軽自動車」、排気量600～1,200ccクラスの「大衆車」、その上位に位置する「小型車」が登場し自動車市場は拡大した。また1970年代に入り乗用車需要の7割を更新需要が占めるようになると、需要の上方移行がみられ、自動車に対する消費者の要求も

²⁵ 岡崎（2007）

²⁶ 植田（2004）56頁。

²⁷ 西口（2000）81～85頁。

²⁸ 政府の中小企業政策の重要な柱として実施されていた経営診断を、大企業と系列企業の経営診断に拡張したもの。

²⁹ 和田（1991）

多様化した³⁰。1910～20年代のアメリカでは、単一（あるいはごく限られた種類）の標準化された自動車の大量生産により持続的な価格低下と新規需要の創出が実現したが、日本では中型車よりも小型・低仕様の各種自動車を生産・販売することによりはじめて自動車市場は拡大したのである。

ともあれ、自動車メーカーは自らがうみだした需要動向に即応する生産体制を整えることで、製品種類は激増、生産過程の管理は複雑化していった。自動車メーカー各社が1960年代以降外注管理政策を強化し、部品メーカーとの間に長期的で協調的な関係を形成するようになるのは、そうした生産過程管理の一環であった。トヨタでは、1960年代以降、部品メーカー評価システムの体系化、工場診断、品質管理教育の強化、一部部品メーカーを対象にした「かんぱん方式」の導入と生産同期化、外注部品の無検査受け入れ、VA・VE提案報酬制度などが矢継ぎ早に導入された。またトヨタは自動車生産量の急増に直面すると、部品メーカーの数を増やすのではなく、協豊会所属の部品メーカーからの納入量を増やすという方針をとった。その結果、部品メーカーの企業規模は拡大し、1次部品メーカーも1960年代後半以降外注企業の利用を高めることになった。その際、トヨタは2次、3次の部品メーカーを直接管理せず、1次部品メーカーに管理させる方針を取り、トヨタがそれまでに蓄積してきた外注管理のノウハウを1次部品メーカーに指導した³¹。

日本の自動車部品の取引慣行は、以上のようにして形成された。自動車産業の黎明期に既に自動車関連産業が発達していたドイツやアメリカと異なり、日本では自動車メーカーの外注管理政策により部品供給体制が整備され、そうした経過のなかで1次部品メーカーは自動車メーカーと専属的な取引関係を形成したのである。日本における長期継続的で専属的な部品取引関係の確立は、自動車メーカーによる積極的な外注管理政策の結果であった。

4 ドイツの自動車部品産業と手工業企業

以上の検討を通じて、ドイツの自動車部品取引、特に部品メーカーの非専属的な取引慣行の背景に、部品の設計・開発・生産における部品メーカーの主導性（日本との相違）と大量生産体制が第二次世界大戦前にはなお実現していなかったという歴史経過（アメリカとの相違）が存在したことが確かめられた。

ところで、ドイツにおける部品メーカーの非専属的な取引慣行は、1次部品メーカーに限られたことではなく、2次以下の部品メーカーにも共通する特徴である。自動車メーカーと直接取引関係をもたない中小部品メーカーの実態については、ドイツの自動車部品産業が1次、2次といった多層的な構造をどこまで形成していたかを含め、研究史上知られていない。その実態解明は他日を期すほかないが、自動車部品産業のなかでも規模が小さく2次以下の部品メーカーに属するものと想定される金属加工手工業を取り上げ、自動車部品メーカーなどの工業企業とどのような分業関係、取引関係を形成していたかを最後に検討しておこう。またあわせて手工業企業をはじめとする中小企業の販路拡大に不可欠の制度としてドイツ社会に根付いている「見本市」（Messe）と中小企業への技術移転のためバーデン・ビュルテンベルク州（Baden-Württemberg）政府により設置された「シュタインバイス財団」（Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung）の活

³⁰ 石川（2008）

³¹ 和田（1991）；西口（2000）128－136頁。

動を取り上げ、それらとドイツにおける販売優位の企業文化との関連に言及しておこう。

4.1 金属加工手工業の発展と工業企業との分業・取引関係

手工業とは、ドイツの「手工業秩序法」が定める業種・職種に従事する事業者のことであり、現代ドイツにおいて中小企業の大きな部分を構成している。ドイツの手工業制度は中世都市に発達した同職組合を起源とし、工場制化がすすんだ19世紀以後は技術と経営形態を時代に適応させ、ドイツ工業を補完する重要な部門として生き残りを図ってきた。消費財部門では、近代的工業部門で生産された工業製品と直接競合しない、手工的技術をいかした消費財を生産し、また生産財・投資財部門では、販売・修繕・保守サービスへの転換や部品生産・特定専門加工など工場制工業と分業関係を形成し、手工業企業は近代的経済発展の過程に適応してきたのである。

第二次世界大戦後は、就業者5人未満の家族経営を中心とする零細手工業企業が大きく減少する一方、同5人以上の企業は企業数、就業者数をともに増加させ、また売上高を著増させてきた。戦後の経済復興と「経済の奇跡」を背景に消費市場が拡大したことで、手工業も規模拡大を伴いながら成長を遂げたのである³²。なかでも著しい成長をみせたのが金属加工業であり、同部門は中小自動車部品メーカーの給源ともなってきた。

表6 金属加工手工業の企業・就業者数・売上高

年	企業数			就業者数			売上高 (Mill. DM)				
	合計*	1～9人	10人以上	合計*	1～9人	10人以上	合計*	1～9人		10人以上	
								売上高	売上高/ 就業者(DM)	売上高	売上高/ 就業者(DM)
1949年	112,858 (13%)	104,667 (93%)	8,191 (7%)	435,516 (15%)	277,093 (64%)	158,423 (36%)	3,767 (19%)	1,937 (51%)	6,990	1,830 (49%)	11,550
1956年	145,285 (19%)	127,588 (88%)	17,697 (12%)	798,311 (22%)	387,243 (49%)	411,068 (51%)	7,262 (20%)	—	—	—	—
1963年	149,260 (22%)	126,365 (85%)	22,895 (15%)	1,029,868 (25%)	—	—	30,501 (31%)	—	—	—	—
1968年	147,673 (24%)	121,266 (82%)	26,407 (18%)	1,165,214 (28%)	425,255 (36%)	739,959 (64%)	45,229 (32%)	13,896 (31%)	32,677	31,333 (69%)	42,334
1976年	147,974 (30%)	116,618 (79%)	31,356 (21%)	1,224,476 (31%)	431,648 (35%)	792,828 (65%)	95,246 (38%)	27,246 (29%)	63,121	68,000 (71%)	85,769

*合計欄括弧内は、手工業全体に占める当該手工業部門の比率。

(出所) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1952, 1959, 1965, 1973, 1979年版により作成。

表6により金属加工手工業の企業・就業者数・売上高の推移をみると、1949–1976年に企業数、就業者数はともに顕著に増加し、手工業全体に占める当該部門の比率は3割を占めるに至っている。また就業者10人以上の企業の比重増加は就業者数でみた場合に顕著であり、就業者1人当たりの売上高も10人以上企業が1–9人企業を大きく上回っている。さらに就業者1–9人企業の数が増加していない点も他の手工業部門にはないこの部門の特徴となっている。後述するように、これは、戦後ドイツで自動車、電機、一般機械産業が急速に発展し、金属加工手工業はそれら産業の下請生産を本格化させるとともに、投資財生産部門としての性格を強めていった結果といえる。

³² 石塚 (2008)

表7 手工業企業の工業下請比率と顧客企業数（1972年）

顧客企業	下請比率（％）＊				合計***
	1～25％	26～50％	51～75％	76～100％	
1社	－	6.3	3.3	0.3	8（1.6％）
2社	5.4	5.1	3.3	1.0	11（2.3％）
3社	18.9	2.5	6.7	2.9	22（4.5％）
4社以上	75.7	86.1	86.7	95.8	444（91.6％）
合計**	37	79	60	309	485

*売上全体に占める工業下請による売上の比率

**下請比率別の企業分布

***顧客企業数別の企業分布

（出所）Marahrens (1973) S.244.

次に手工業企業の工業下請の比率と顧客企業数をみてみよう。表7は、工業企業むけ下請生産を行っている手工業企業（Handwerklicher Zulieferbetrieb）の下請比率と顧客企業数を整理したものである。同表は、「ミュンヘン国際手工業メッセ」（1971年）に際し手工業会議所が下請手工業企業カタログを作成する目的で実施したアンケート調査にもとづいている³³。同調査には工業企業むけ下請生産の実績をもつ541の手工業企業が回答しており、そのうち444社（82.2％）が金属加工分野の手工業企業である³⁴。同表によれば、下請比率について回答している485社のうち309社（63.7％）の下請比率は75％以上に達しており、下請取引の実績をもつ手工業企業は工業企業と広範な分業関係を形成していることが窺われる。また444社（91.6％）は4社以上の工業企業と下請取引を行っており、工業企業の専属下請となる手工業企業は下請比率にかかわりなく、例外的な存在であったことがわかる。

表8により企業規模別に手工業企業の顧客企業数をみた場合も、就業者10人未満の企業であっても90％前後の企業は3社ないし4社以上の工業企業と取引を行っており、企業規模は手工業企業が取引先を増やすうえでの大きな制約とはなっていないことが窺われる。

金属加工業に絞りにさらに具体的に顧客企業数別の企業分布をみると、397社（444社のうち47社は、不明）のうち、15社が1～2、69社が3～5、50社が6～9、60社が10～14、200社が15以上の工業企業と取引を行っていた³⁵。

では、工業企業と金属加工手工業との間にはどのような分業関係が形成されていたのであろうか。ここではその特徴を3点指摘しておきたい。

³³ 本稿では、同調査を分析したMarahrens（1973）を参照。

³⁴ Marahrens (1973) S.248.

³⁵ Marahrens (1973) S. 247-248.

表 8 手工業企業の規模別顧客企業数（1972年）

顧客 企業数	企業規模(就業者数)							合計**
	1～4人	5～9人	10～19人	20～49人	50～99人	100～199人	200人以上	
1社	3.7	1.7	2.1	—	2.2	—	—	8(1.6%)
2社	7.4	3.4	0.7	0.9	—	5.9	—	11(2.3%)
3社	18.5	4.2	4.9	—	—	—	—	22(4.5%)
4社以上	70.4	90.7	92.3	99.1	97.8	94.4	100.0	444(91.6%)
合計*	54	117	142	107	45	18	2	485

*規模別の企業分布

**顧客企業数別の企業分布

(出所) Marahrens (1973) S. 245.

表 9 金属加工手工業の主要業種（1972年）

業種	企業数	就業者数
鍛造	19	272
金属加工 (Schlosserei)	48	1,560
機械製造	143	4,118
工具製造	84	2,014
旋盤加工	26	252
精密機械	35	532
農業機械	11	284
冷却装置製造・修繕	1	115
銅鍛造	10	207
電気配線	9	144
電気工事 (Elektromechaniker)	13	315
電気機械製造	6	261
彫刻・彫金	4	102
電気メッキ・金属研磨	10	151
鋳型・金属鋳物	6	171
その他	14	300

(出所) Marahrens (1973) S. 228-229.

第 1 に、金属加工手工業の最重要分野は投資財生産部門であった。表 9 により業種に注目すると、最大の企業数・就業者数を占める機械製造では、約 8 割の企業が歯車、ねじ (Spindel)、ボルト、各種工作機械用の部品など小物部品を製造し、2 割ほどが産業用機械を製造 (Aggregatefertigung) していた。この時期のドイツ機械産業では、需要家の個別的要求に対応した専用機械の重要性が増しており、手工業企業はそれに必要な機械部品や専用機械を個別あるいは小ロットで生産するという役割を担うようになっていた。

また就業者数で機械製造に次ぐ工具製造は、各種工具 (プレス、ダイス、裁断機、押し抜き、エンボス加工用工具など)、機能部品 (配管設備、制御装置、熱交換器など)、最終製品 (貯蔵庫、ポンプ、換気装置) を製造しており、同部門は機械製造とならぶ投資財生産の担い手であっ

た。これ以外にも精密機械、光学機器産業の一部が投資財生産にかかわっており、同部門は企業・就業者数でみても製品構成でみても金属加工手工業の中核部分をなしていた³⁶。およそ200社の手工業企業が15社以上の工業企業と取引関係をもっていたという事実は、製品の販売先が特定の産業・業種に限定されず、いくつものそれにまたがるという投資財産業の特徴と整合的である。

第2に、工業企業との分業関係という面で金属加工手工業が果たしていた重要な役割は、鑄造、板金、表面処理などの下請加工である。加工専門企業の他に、部品、機械、工具などを生産する多様な業種の手工業企業が下請加工を行っており、それぞれの企業が保有する加工技術を用いて賃加工を行っていた。鑄造分野では、鑄造企業の他、精密機械、工具製造、金型製造の企業が鑄造（Gießen）、鍛造・銅鍛造企業が熱間加工（Warmverformung）、機械製造、工具製造の企業が熱間鍛造（Wärmebehandlung）の下請加工をそれぞれ行っていた。板金分野では、曲げ、プレス、打ち抜き、縁取りなどの賃加工を、工具製造、機械製造、旋盤加工、金属加工、鍛造、農業機械、車両製造分野の各企業が行っていた。そして表面処理では、機械製造、工具製造、電気メッキ・金属研磨という比較的限られた分野の企業が金属表面処理、化成処理、電気メッキを請け負っていた³⁷。

このような特定の加工を外注する工業企業は特定の産業・業種に限定されるものではなく、また受注する側の手工業企業も保有する加工技術の範囲内で業種横断的に下請加工を行っていたものと推測される。主要な投資財生産企業と加工専門企業の顧客企業数を示した表10をみても、その顧客企業数の多さがこうした推測に蓋然性を与えている。ドイツの工業企業と金属加工手工業企業との間には、完成品メーカーと1次、2次の部品メーカーが多層的な分業関係を形成するというより、多様な産業分野の多数の企業と手工業企業が取引関係を結ぶ山脈構造型の社会的分業関係³⁸が形成されていたことが示唆されるのである。

表10 投資財生産・加工専門企業の顧客企業数別分布（1972年）（％）

顧客企業数	建築鉄骨	機械製造	器具製造	工具製造	鑄造	板金	表面処理
1～5社	33.8	18.2	18.9	7.1	8.3	27.8	9.4
6～15社	24.0	32.9	26.8	36.4	29.2	24.7	17.2
16～30社	22.5	22.1	22.4	27.7	25.0	24.2	32.8
31～50社	4.7	5.5	2.9	8.7	8.3	3.1	7.8

（出所）Marahrens (1973) S. 135, 161.

最後に、自動車部品にかかわる業種としては、金属加工（Schlosserei）が重要である。同部門は金属の切削・鍛造を行う伝統的手工業種であり、幅広い分野の金属小物を生産する手工業であった。第二次世界大戦後は、建築むけの手工業者が金属加工から分離し、自動車部品製造が重要な位置を占めるようになる。そのため手工業企業として自動車部品を製造し、後に工業企業に転身した部品メーカーのなかには金属加工業出身企業が多く含まれている。表9において、金属加工は機械製造、工具製造に次ぐ就業者数を占めており、自動車部品製造が金属加工手工業のな

³⁶ Marahrens (1973) S. 121-137.

³⁷ Marahrens (1973) S. 154-162.

³⁸ 渡辺（1997）

かでそれなりの位置を占めていたことが確認できる。当該手工業企業の顧客企業数は不明であるが、広範な加工技術を保有し、工業企業の下請加工をも担っていたことに照らせば、他の職種と同様、多様な顧客企業と取引関係を結んでいたとみてよいであろう。

4.2 ドイツの中小企業・手工業企業支援制度

金属加工手工業企業にみられる中小企業の多様な顧客企業との取引関係はどのような制度に支えられ可能になっているのであろうか。

① 見本市

中世に起源をもつドイツの見本市は、元来遠隔地商人が集い現物売買を行う交易の場であったが、19世紀後半以降商品見本を示すことで商談を行う場へと変わってゆき近代的な見本市が成立する。見本市都市としてはライプツィヒが有名であるが、第二次世界大戦後はドイツの主要都市で開催されており、期間中は市内の宿泊施設にビジネス客が殺到しハイシーズン用の特別料金が設定されるほどである。日本では企業の広告宣伝の場としてとらえられる傾向が強い「展示会」(Ausstellung)は開催されているが、ドイツの見本市は世界中から売り手と買い手が集まる商談の場であり、中小企業にとっては新規顧客を開拓するうえで最重要の機会となっている³⁹。自動車関連では、1971年以来フランクフルト(a.M.)で開催されている「アウトメカニカ」(Automechanika)が世界最大規模の見本市であり、ドイツ国内外の自動車部品メーカーが多数出展している。

これまでに検討してきた1次部品メーカーや金属加工手工業企業における非専属的な取引関係は、見本市という歴史的制度を現代のドイツ経済が引き継ぐことで可能となっている。1次部品メーカーから手工業企業に至るまで見本市を通じて新規顧客の開拓が行われてきたのである。また見本市制度の定着は製造業企業の販売指向の強さにもつながっており、ドイツ経済の輸出依存度の高さもそうした企業文化を基礎にしている⁴⁰。

② 「シュタインバイス財団」

シュタインバイス財団は、中小企業への技術コンサルティングを目的としてバーデン・ビュルテンベルク州により設立(1971年)された公益法人であり、現在は専門相談サービス、受託研究開発、職業人むけの継続教育、自治体むけの技術鑑定を行い、そこから得られる事業収入のみで運営される技術移転機関である。同財団は、それらの事業を行うためドイツ国内外の研究機関や大学(特に専門単科大学)と提携し、大学内に470もの「移転センター」(Transfer Zentrum)を設置している(2001年)。シュタインバイス財団が窓口となって受託した業務は、財団が適任と判断した移転センターに委託され、学内の研究者を中心に個別の案件ごとに外部の研究者やエンジニアも加わり、顧客志向、問題解決型の対企業支援活動を行っている。

顧客の85%は就業者2,000人未満の企業であり、その多くは中小企業である。受託した業務の内訳は、経営管理・経営・マーケティング・製品開発・総合的品質管理に関わる受託研究が30%、自動化技術・製品技術・機械工学・計測技術・品質保証が25%、情報通信技術20%、動力工学・プロセス工学・医療技術10%、超小型電子技術・電気・電子工学・センサー技術・表面技術・新素材15%となっている(1995年)。

シュタインバイス財団は、これらの活動を通じて中小企業が自身の能力では獲得しえないグ

³⁹ ドイツにおける見本市の実情と経済的役割については、伊藤(2015)を参照。

⁴⁰ ドイツ経済の歴史的な構造特性として「販売の優位」という概念を提起した、渡辺(1996)を参照。

ローバルベースの情報収集やこれにもとづく技術・製品の開発を支援し、中小企業の発展を支えている⁴¹。

結び

ドイツの自動車部品取引はなぜ長期継続的かつ非専属的なのか。これまでの検討結果をあらためて整理し評価しておこう。

部品取引の長期継続的な性格は、戦時の軍需品生産と戦後のモータリゼーションという歴史経過のなかで形成されたものであった。ドイツ自動車産業は1936年以降軍需品生産への傾斜を強め、DB社は高い技術仕様を満たす必要のある航空機エンジン部品の調達において、部品メーカーとの長期的取引を前提に承認図方式を採用し、部品メーカーの技術能力の向上と活用を積極的に追求するようになった。また戦後モータリゼーションが進展すると、自動車メーカーは生産能力が急増する需要に追いつかず再び外注依存度を高め、部品メーカーとの長期的な取引を定着させるに至った。

部品取引の非専属的性格についても、戦時生産と戦後モータリゼーションの進展を背景に自動車メーカーが部品の複社発注を選択し、その結果部品メーカーの側も受注量確保のため取引先拡大を迫られ定着したということができる。ただし、自動車メーカーが複社発注という調達方式を採用しそれが現実に機能したのは、自動車部品メーカー自身が専属的部品取引を指向していなかったためである。ドイツの自動車部品産業は自動車産業成立当初より部品の設計・開発・生産を主導し、主要部品メーカーはドイツ国内外の自動車メーカーと取引関係を形成していた。一部の有力中・高級乗用車メーカーを除けば、自動車メーカーは技術力の面でも部品調達の面でも部品メーカーを支配する力をもってはおらず、部品メーカーが特定の自動車メーカーとの専属的取引に応ずる理由は何らなかったのである。

さらに本稿では指摘するにとどまったが、非専属的取引慣行はドイツの製造業企業に共通する販売指向の強さという企業文化に支えられるものでもあった点を見逃すことはできない。非専属的取引慣行は2次以下の自動車部品メーカーにも共通してみられ、見本市などの機会を利用して新規顧客の獲得努力がなされている。また中小企業の技術開発を支援するシュタインバイス財団のような組織・支援制度もドイツ各州で充実にあり、販路拡大を技術面から支えるものとなっている。金属加工分野の手工業企業にみられる多様な取引関係は、規模の大小あるいは工業企業か手工業企業かにかかわらず製造業企業が強い販売指向をもって企業活動を展開していることの反映とみることができる。また金属加工業手工業が投資財産業という性格を備え、加工専門企業も多数存在していることが、同部門と工業企業との間に山脈構造型の社会的分業構造を成立せしめ、それが手工業企業の取引関係を一層多様なものにしているということができる。

最後に、手工業企業を含む2次以下の部品メーカーの生産・販売活動の実態および戦後ドイツにおける大量生産体制の実現が自動車部品取引にいかなる影響を与えたかについては、本稿では未検討であり、研究史上の空白でもある。これらの点の実態解明を今後の課題としたい。

⁴¹ 森（2004）

参考・引用文献

- ・ 石川和男 (2008)「わが国のモータリゼーション発展期における自動車産業の環境と自動車メーカーによるマーケティング対応 複数マーケティング・チャネル制進展の背景」『専修商学論集』88号。
- ・ 石塚史樹 (2008)「グローバリゼーション下におけるドイツ手工業 (Handwerk) の展開」『経済学論集』43巻1・2号。
- ・ 伊藤白 (2015)「ドイツの見本市・展示会とその支援政策 日本への示唆」『調査と情報—ISSUE BRIEF』No.843。
- ・ 植田浩史 (2002)「戦前期の自動車部品工業の構造と展開」『季刊経済研究』(大阪市立大学)24巻2号。
- ・ 植田浩史 (2004)『現代日本の中小企業』岩波書店。
- ・ 大島隆雄 (2000)『ドイツ自動車工業成立史』創土社。
- ・ 岡崎哲二 (2008)「第二次世界大戦期における三菱重工業の航空総生産と部品供給」『三菱史料館論集』(9)。
- ・ 幸田亮一 (1995)『ドイツ工作機械工業成立史』多賀出版。
- ・ 下川浩一 (1977)『米国自動車産業経営史研究』東洋経済新報社。
- ・ 張家華、森良次 (2020)「自動車産業における部品取引の独日米比較 (1) —なぜドイツの部品取引は長期継続のかつ非専属的なのか—」『広島大学経済論叢』44巻1-2号。
- ・ 西口敏弘 (2000)『戦略的アウトソーシングの進化』東京大学出版会。
- ・ 西牟田祐二 (1999)『ナチズムとドイツ自動車工業』有斐閣。
- ・ ハウンシェル、デーヴィッド・A (和田一夫、金井光太郎、藤原道夫訳) (1998)『アメリカン・システムから大量生産へ 1800-1932』名古屋大学出版会。
- ・ 久本憲夫、竹内治彦 (1995)『ドイツ企業の賃金と人材育成』日本労働研究機構。
- ・ 平野健 (2003)「戦前アメリカ自動車産業のサプライヤー・システム」『商学論集』71 (4)。
- ・ 藤本隆宏、西口敏弘、伊藤秀史編 (1998)『リーディングス サプライヤー・システム新しい企業間関係を創る』有斐閣。
- ・ 藤本隆宏・具承桓・近能善範 (2006)「自動車部品産業における取引パターンの発展と変容 1次部品メーカーへのアンケート調査結果を中心に」『東京大学ものづくり経営研究センターディスカッションペーパー』2006-MMRC-85。
- ・ ホイス、テオドル (瀬島辰哉訳) (2010)『シュヴァーベン職人の職人 ローベルト・ボッシュ』。
- ・ 前田陽 (2014)「トヨタ自動車における購買管理システムと原価管理—1930年代から1960年代までの期間に着目して」『明大商学論叢』97巻1号。
- ・ みずほ銀行 (2015)「ドイツにおける中核企業・地域産業政策」(https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/bizinfo/industry/sangyou/pdf/1050_03_04.pdf)
- ・ 森良次 (2004)「1990年代ヨーロッパ先進経済地域の産業構造再編」(福島大学国際経済研究会編『21世紀世界経済の展望』八潮社、第5章)。
- ・ 呂寅満 (2011)『日本自動車工業史 小型車と大衆車による二つの道程』東京大学出版会。
- ・ 和田一夫 (1991)「自動車産業における階層的企業間関係の形成—トヨタ自動車の事例」『経営史学』26巻2号。

- ・ 渡辺尚（1996）「現代ヨーロッパの企業行動と地域経済の精神」（渡辺尚・作道潤編『現代ヨーロッパ経営史 「地域」の視点から』有斐閣、第1章）。
- ・ 渡辺幸男（1997）『日本機械工業の社会的分業構造 階層構造・産業集積からの下請制把握』有斐閣。
- ・ Bähr, J. u. P. Erker (2013), *Bosch Geschichte eines Weltunternehmens*, C.H. Beck.
- ・ Bellon, B.P.(1990), *Mercedes in peace and war. German automobile workers, 1903-1945*, Columbia University Press.
- ・ Marahrens, N.(1973), *Struktur und Angebot von Klein - und Mittelbetrieben im Zulieferbereich*, Göttingen.
- ・ Hutzel, J. W.(1981), *Interdependenzen zwischen Klein- und Großfirmen Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Metallindustrie Baden-Württembergs*, Tübingen.
- ・ Flik, R.(2001), *Von Ford lernen? Automobilbau und Motorisierung in Deutschland bis 1933*, Böhlau.
- ・ Helper, S. and D. Hochfelder (1997),“‘Japanese-style’ supplier relationships in the american auto industry, 1895-1920” in *Beyond the firm business groups in international and historical perspective*, (ed.) Shiba, T. and M. Shimotani, Oxford University Press.
- ・ Paetrow, S.(2015), *Bewegte Geschichte Die ZF Friedrichshafen AG 1915 bis 2015*, Hoffmann und Campe Verlag.