

# ユンカースの世界戦略と中国 1919-1925

永 岑 三千輝

はじめに

1. 第一次世界大戦直後の中国の航空交通情勢
2. 中国の政治・交通事情と航空機市場開拓の模索
3. 民間機売込みと航空路開拓の一步前進
4. 航空運輸優位性の確信とヘディン中央アジア探検旅行支援  
むすびにかえて

はじめに

ヴェルサイユ体制下ドイツ航空機産業は、その発展の特徴を追跡してきた結果、ヴェルサイユ条約が課した軍用機禁止をいわば逆手にとって、平時においてこそ可能になる市場開拓の方向性、すなわち民間機開発、商業航空の発達を追求し成果を上げたことが分かった<sup>1)</sup>。すなわち、国際的航空交通運輸手段の発達に巨大な将来性を見て、旅客貨物輸送の革命的手段としての航空機開発に力を注ぎ、世界で市場を開拓した。

その点で最も明確な路線（開発・生産と運輸への投入）を終戦直後から全面的に具体化したのがフーゴー・ユンカースであり、ユンカース社であっ

---

1) エアハルト・ミルヒは「ドイツ航空交通の10年」を回顧し、ドイツ航空機の世界的名声と抜群の航空路線の組織化を誇った。Milch [1929]。しかし、戦後乱立した小航空会社との生存闘争を勝ち抜いた二つの航空運輸会社 Deutsche Aero Lloyd A.G. と Junkers Luftkehr A.G が統合したルフトハンザは生産的基盤を持たず、戦後、航空機開発から航空運輸までを総合的に行っていたのはユンカースだけであった。同社には製造工場の建設、航空機の開発、その航空路線への投入、それらすべての段階のコスト計算・収益計算など総合的な知識・経験と力量が備わっていた。これが世界的な航空機市場開拓において大きな力を発揮した。

た。ユンカース社の場合、民間機、すなわち「革命的な」<sup>2)</sup> F 13 に始まる旅客機を中心とする輸送手段の製造と売り込みを会社の生産と市場における世界的転回において発展の軸に据えた。事実、ワイマール期・ヴェルサイユ体制下ではドイツ航空機産業全体でも、またユンカース社でも、生産の圧倒的多数は必然的に民間機であり、国内で生産された。

しかし、世界の航空機市場では、購買力のある国家・軍の志向性一軍縮気運のなかでの革命的な兵器の獲得を目指す努力一と関連して、軍用機に対する需要が多かった<sup>3)</sup>。ドイツ航空機産業各社は国内での軍用機生産が禁止されているもとは、設計等の頭脳部分は国内でやるとしても、生産面では中立国スウェーデンやスイス、あるいはイタリアに子会社を作って軍用機への改造・軍用機装備の装着などにより、世界の軍用機需要に応じることとなった<sup>4)</sup>。国内における民需生産、国外における軍需生産という分離がヴェルサイユの制約のもとでは、ドイツ航空機産業の生産と市場の分離の特徴、したがってまたユンカース社も不可避免的に巻き込まれた特徴であった<sup>5)</sup>。

---

2) 最新のフーゲー・ユンカースに関する通史で改めて確認されている表現。Byers [2016], p. 37. 「モダンな商業用、貨物用、そしてエグゼクティブの航空は F 13 とともに始まった。この機種は 1970 年代まで全世界を飛ぶことになった」と。

3) もちろん、ドイツ国防軍も空軍保持禁止の制約下で、「純粹に紙の上での編成準備作業」は続け、民間機の「改造」に関する調査をはじめとする軍備の準備作業は「資金不足」のもとで進めていた。Bericht an Waffenamt vom 30. 9. 1927 (NIK-12821), S. 1-4, BArch MA, RH 8/I, 1366. ゼークトの 1926 年 1 月初めの極秘文書によれば、それまでに「国土防衛分野での仕事が時とともに異常に包括的かつ多様な形態となっていた」。Bericht des Chefs der Heeresleitung am 15. 1. 1926, BArch MA, RH 8/I, 3600, Bl. 24-26.

4) 民間機と軍用機を単純に製造機数・種類で区別するのは、民間機の軍用への転用の可能性と現実から考えて注意を要するが、また生産技術の点から見て大型機と小型機、郵便機やスポーツ用飛行機などの区別も考える必要があるが、ドイツ航空機産業のワイマール期における総生産機は 3,284 機、これに対し軍用機（戦闘機・偵察機・爆撃機・魚雷機）は 343 機であった。ドイツ航空機産業全体については、永岑 [2016a] 表 4-2、表 4-3、ユンカース社の民間機 750 機（デッサウ本社工場）と軍用機 95 機（スウェーデン、リムナム）の内訳は、永岑 [2016a] の表 6、表 7 を参照されたい。

軍用機需要という点では航空機産業が相対的に未発達諸国の中では当時、ソ連<sup>6)</sup>と並んで日本があきらかに最先端を走っていた。日本軍における「軍器独立」の精神は航空機に関しても貫徹していたといえよう。第一次世界大戦後の軍縮機運の中においても、航空機の軍事的重要性の認識は高まる一方であり、それはソ連や日本における航空産業後進国における航空戦力拡大を志向する傾向、したがって航空機産業の移植ないし技術導入となって現れた。イギリス、フランス、そしてドイツなどからの航空機購入とライセンス・技術者招聘などによる技術移転が日本軍で積極的に推進された経過については、最近の実証的研究が確認するところである<sup>7)</sup>。

そうした日本の国家・軍の兵器としての航空機導入の努力に対して、これに向き合うドイツ航空機産業はどのように応じたのか。この点については、ハインケル、ドルニエ、ユンカースのそれぞれの力点の相違などについて拙稿で俯瞰した。特にユンカース社に関しては、史料の豊富さと利用可能性—ドイツ博物館アルヒーフのユンカース文書—から、最近の拙稿「ユンカースの世界戦略と日本」で検討した<sup>8)</sup>。

それでは、中国に対してはどうであったのか。本稿はこの問題に限定してユンカース文書で検証してみたい。管見の限りでは、ドイツ航空機産業

5) ドイツ国内のワイマル期における秘密の軍用機生産においては、ハインケル、ドルニエ、フォッカーロールパツハが早期に参加し、ユンカースが「再び軍用機に引き寄せられた」のは1928年ごろであった。Schreiben an Rohrbach vom 18. 9. 1928, BArch MA, RH 8/I, 3678, Bl. 33ff.

6) 国防軍の要請もあって進出したソ連での生産は、二つのタイプ（偵察機 J 21, 単座戦闘機 J 22）であった。Notiz vom 12. September 1923, betr.: Besprechungen bei den Junkers-Werken am 11. 9. 23, BArch MA, RH 8/I, 3665, Bl. 37f. 中央アジアの反乱鎮圧で固定機関銃装備の Ju 21 が F 13 とともに使われたが、この Ju 21 もデッサウで開発され、大量にはモスクワのフィリ工場で作られたものであった。Kulikow [1994], S. 19f.

7) 鈴木 [2016], 千田 [2016], 西尾 [2017]。ハインケルの艦上航空機発射装置（カタパルト）の開発の端緒は、1926年、日本海軍が愛知時計を仲介者として発注したことであった。Entwicklung des Bordstarters H. D. 23, BArch MA, RH 8/I, 3679.

8) 永岑 [2014a], [2014b], [2015], [2016a], [2016b], 特に [2017]。

の企業文書を利用した対中国進出の政策と行動を解明しようとする研究は見当たらない。

ドイツ航空業界の対中国政策—航空路線開設—という点では、すでに、1920年代後半以降の航空会社ルフトハンザと中国との関係、特に満州事変以降のルフトハンザの東アジア進出、そして中国の日中戦争前後の航空政策が明らかにされている<sup>9)</sup>。しかし、それら先行研究ではドイツ航空機産業の中国との関係、特にワイマール期・ヴェルサイユ体制下の航空機製造会社の中国進出については対象外であり、したがって実証的解明は見られない。本稿ではこの未開拓の部分に一窺いしてみたいということである。

また、その問題意識は、ヴェルサイユ体制下のドイツ航空機産業の対外進出の在り方（民需対応を基本とする政策）は、ナチスの秘密再軍備期（33年春から35年春まで）の在り方（軍民転用の意識的政策・軍用機生産の飛躍的拡大）とは決定的に違っていたことも明らかにしておく必要があるのではないかということである。さらに、フーゲー・ユンカースとドイツ航空業の発達の関係に関する最近のすぐれた通史も<sup>10)</sup>、世界市場との関係、とりわけフーゲー・ユンカース、およびユンカース社の対中国戦略に関しては問題意識の外にあり、実証的解明は行われていない。しかし、フーゲーの理念と行動—その一貫した民主主義と国際主義—、その成果と制約は彼の世界各地への市場開拓の努力とその諸困難を見ることによってはじめて立体的に明らかにされるであろう。

以下で見るように、結論的に言えば、ユンカース社の行動は、中国の潜在的な航空交通の巨大な発展の可能性に賭け、その中国が望む独立的自立的な航空業の構築を支援し、それを通じて自社航空機の販売を実現しようとするものであった。その点から見れば、ドイツの国家的な航空会社

---

9) 萩原 [2006], [2007], 田嶋 [2016]。

10) Byers [2016]。

(ルフトハンザ)の見地、ルフトハンザの中国路線構築を推進しようとするいわばドイツ中心主義の見地とはずれていた。フーゴーは折に触れ交通省とルフトハンザの中央集権的専制的なやり方を批判する姿勢を示していたが、このずれも、ドイツ航空機産業のヴェルサイユ体制下の世界的転回を見えていくうえで検証しておく必要がある。なお、主としてユンカース社の文書に依拠する以上、中国情勢の認識などは、ユンカース社が販売戦略を推進するために作成し収集した現地情報をもとにしており、そこから見えていたことを示しているという限定は付しておく必要がある。また、日本軍部との関係の深い、ナチス秘密再軍備期の航空機産業で前面に出てくるハインケルとドルニエは、管見のかぎり、中国市場開拓に関する行動は見られない<sup>11)</sup>。

---

11) 少なくとも、ドイツ博物館のハインケル文書など所蔵文書に関して文書館担当者に確認したところ、中国進出関連の文書は存在しない。Schreiben Christian Schlafners am 20. Juni 2017. ただ、国防軍陸軍兵器局文書には、ハンブルクのカルロヴィッツ社から陸軍兵器局に宛てた書簡で、「何十年も中国の全官庁および国立工場と緊密なビジネス関係をもちドイツ工業に相当の販売分野を開拓した」と自負する当社が、航空機販売にも乗り出そうとしていることがわかる。この商社は、「ヴェルサイユ条約のもとでなお製造し得る機種」を教えてほしいとし、どのような製造会社があるか、そのアドレスを知らせてほしいと要望している。「ただし、ユンカー（ママ）、アルバトロス、ドルニエ、フォッカー、ハインケルは対象外」と。対象外企業のうち、ユンカース社のようにすでに固定的な商社ジームセンがあつて入り込めないという事情のほか、なぜ対象外とされたのか、どのような事情があつたかは分からない。しかし、カルロヴィッツ社の申し出は「ドイツ航空機産業の市場拡大のために歓迎すべき」だと進言する陸軍兵器局の極秘文書は、この限定を前提にすれば、1. ロールバツハ金属航空機製造有限会社 (Rohrbach-Metallflugzeugbau G. m. b. H. コペンハーゲン)、ウーデット航空機製造 (Udet-Flugzeugbau ミュンヘン)、航空機会社 (Flugzeuggesellschaft シュトラールズント)、カスパー株式会社 (Caspar A. G. トラーフェミュンデ)、それにアラド有限会社 (Arado G. m. b. H. ベルリン) の5社を推薦している。最後の会社はシュティンネス・コンツェルンに属し目下はハインケルのライセンスで製造している、とし、住所も明記している。さらに、「ほとんどのドイツ企業が (ヴェルサイユ条約の…引用者注) 制約規定に合致しないような航空機を中立国で製造するチャンスがあると示唆するよう」勧めている。事実、上で見えるようにロールバツハは制限規定を逃れるため、コペンハーゲンに居を移していた。Schreiben an T. 2. (Hauptmann Reinicke) vom 9. Mai 1925, Barch MA, RH 8/I, 3665, Bl. 147ff.

## 1. 第一次世界大戦直後の中国の航空交通情勢

既に別稿で見たように、第一次世界大戦下、特に末期に戦後構想として世界的航空網の建設とそこでの主導的参加の計画があった<sup>12)</sup>。この情勢を受けて設立されたドイツ航空局は大戦直後、固有の中国と周縁地域、特にモンゴルと中国トルケスタンとの間の航空交通が経済的政治的に大きな重要性を持つことになると見ていた。ユンカース社中国関係文書ファイルの最初のドキュメントは1919年9月のものであり、ドイツ航空当局が得たオランダ(ハーグ)からの報告であった。その情報はユンカースに中国市場開拓の刺激をあたえるものであった。それに従えば、イギリスの会社(Handley Pag)が北京の代表部を通じて中国交通省(Chiao t'ung pu)から航空機と航空サービス諸設備の供給で「大きな注文」を受けたとされていた。この契約で中国に向けて送られるという最初のマシンは、商業目的用の2発複葉機で、乗客10人と荷物1,800ポンド(約800kg)を載せることができた。専門家の派遣と航空機ホールの建設が間もなく実施されことになっていた。遑って、中国における飛行船航行の開始に当たっては戦前最後の時期に、それが中国軍当局によりフランス人の手に託された。戦後の現在、イギリス人が大出費で乗り出してきたとすれば、競争は単にフランス人とだけではなく、アメリカや日本のサイドからも起こさねばならないとみた<sup>13)</sup>。

ハーグ公使館の判断では中国は航空交通に「特に高度に適して」いた。第一に、本来の中国とその周辺部、特にモンゴルと中国トルケスタンとの

---

12) 永岑 [2016c]。

13) Schreiben vom Reichsamt für Luft und Kraftfahrwesen an die Außenhandelsstelle Berlin vom 5. September 1919, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01. この文書がベルリンの外国貿易当局からユンカース社におくられてきたのである。「工業・商業・農業のための情報」(Nachrichten für Industrie, Handel und Landwirtschaft, No. 65)にもほぼ同じ内容の英仏との競争戦を示唆する記事が掲載された。Ibid.

間の航空交通は経済的・政治的に「大きな意義」があった。これら中国領土は本来の中国から広大なステップや砂漠によって隔離されており、この数十年、交通の困難さのためこれら諸地域との経済的・政治的結合が「極めて弛緩してきた」からであった。北京と外モンゴルの首都の間の交通を現代の諸要求にある程度適合させるために戦争中、北京・張家口鉄道につなげて定期的自動車連絡を二つの中国企業が作った。しかし、道なき山野の自動車のものすごい損耗でその運営は極めて不経済だった。したがって自動車交通を航空交通で置き換えることは、いわば「所与のこと」であった。中国トルケスタンとの交通事情は「さらに劣悪」であった。たとえば北京からカシュガルまでの旅行は「何か月も」かかった。旅客輸送は別としても、若干の高価値の商品のためにも、航空機による輸送が「安全で有利」だった。ドイツ航空局はこのように航空交通による結合の必要性と可能性を強調した<sup>14)</sup>。

実業界からもユンカースに申し出があった。中国から一時帰国した人物の20年6月から8月にかけての一連の書簡は、ユンカース社の全機種を売り込む代理業務を引き受けたいので、製品に関するカタログ等しかるべき書類をもらいたいという申し出であった。彼は11月のユンカースとの話し合いで、中国では鉄道や道路への投資が非常に困難であり、特に長い直線道路への投資が「宗教的抵抗にあって」進んでおらず、多くの道路は「悪霊の道を困難にするため」としてジグザグに作られてきたとした。彼は燃料補給問題をユンカースに問われて、良質の石油がアメリカから輸入され、船や苦力で内地に運ばれることになるとした。さらに、中国人は戦前イギリスよりもドイツに共感を示していたが、今や上海の大きなビジネスの指導者たちが「ドイツだけから買おうとしている」と、国際情勢の変化、一方における戦勝国イギリスと他方における敗戦国ドイツに対する中

14) Schreiben vom Reichsamt für Luft- und Kraftfahrwesen an die Außenhandelsstelle Berlin vom 5. September 1919, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

国の受け止め方の転換も指摘した<sup>15)</sup>。そこにはヴェルサイユ体制への中国の反発が反映していた。

こうした潜在的必要性があるにもかかわらず、1920年11月の『工業商業新聞』によれば、世界戦争が終わるまで中国の指導層は交通事情の「貧弱な」国にとっての航空制度構築の重大な可能性について比較的取るに足りない理解しか示していなかった。ようやく19年になって中国政府はこの問題に高い関心を示すようになり、航空局が設立された。そして、イギリスで航空機材の「大規模な購入」を行うことになった。しかし、国内の混乱継続のため、実際の成果はわずかだった。基本的に北京—天津間の航空郵便連絡が開通されるにとどまった。20年7月の安徽派の敗北以後はじめて、展望が明るくなった。中国航空制度を指導する人物 (T-ing Ching) が行動力旺盛で、彼は利害関係者の諸グループを引き付け、広範な自治的基盤の上に中国航空交通を樹立しようとしていた。目下、大量の航空機材が中国に向かっているということであり、これまで鉄道ではまだ結び付けられていない遠隔地への大規模な航空サービスが創設されようとしていた。空港と機材貯蔵所は基本的に大河沿いに設置されるようになっていた。それは輸送品を積み替えなしの最低運賃率で消費地に届けるためであった。最初はかつてフランス資本が運行していた香港—上海路線の継続が目論まれていた。しかし「最近になって」、民間グループも中国航空交通の発展に非常に関心を持ち始めていた。早くも20年8月には上海に「中国アメリカ航空会社」(Chinese American Aviation Corporation) が10万ドルの資本金で設立された<sup>16)</sup>。

---

15) Schreiben Schroeders bei Gebr. Bartels an die Firma Junkers-Werke, Hauptbüro Dessau vom 31. August 1920; Niederschrift vom 12. 11. 1920. Betr.: Schröder – Verwertung China, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

16) Das Flugwesen in China, Aus "Industrie- u. Handels-Zeitung" Nr. 256 v. 10. 11. 20, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.



## 2. 中国の政治・交通事情と航空機市場開拓の模索

ユンカース社は、国内市場でヴェルサイユ体制下で種々の障壁がある以上、外国市場開拓にはそれだけ拍車をかけなければならなかった。1921年2月の経営会議では、ユンカース機<sup>17)</sup>の販売先としてこの間に接触している国として、フィンランド、スペイン、メキシコ、アルゼンティン等と並んですでに中国があげられていた<sup>18)</sup>。

中国市場の可能性について、ユンカース社は中国政府と良好な接触のある参事官・教授ベレン博士ともコンタクトを取り検討を進めていた。1921年2月、彼は、遠隔地間でわずか5-6本の鉄道路線しかない広大な国では航空交通が「何にもまして最適」だと確認した。また、「反乱に対しても」有効だとした。石油は安く手に入るし、政府が必要な資金を提供すれば、100機とはいわず、「何千機もの」航空機が輸入されることになると、相当誇大な見通しを提示した<sup>19)</sup>。

1922年9月20日の経営会議は全世界での航空機販売の見通しを検討した。この会議では外国販売先としてペルー、ブルガリア、スイス、トルコ、キューバ、オランダ、イタリアが検討され、それらと並んで中国が話題になった。この段階でハンブルクの商社で中国関係に強いジームセンの求めに応じ、陸上機20機の販売提案を行っていた。またこの会議では「世界航空」が話題になった。この時点で早くも、ドイツ-中国間の航空路開拓が議論された。そこでは、2機をモスクワから北京へ送り、宣伝飛行を行うこと、世界航空のための準備としてはシベリア鉄道沿いのモスクワ-北

---

17) 文書の中でこの機種としてF15が挙げられているが、F13のタイプミスであろう。

18) Protokoll über die Besprechung Prof. Junkers, Dir. Schleissing, Dir. Lürken, Dir. Spaleck, Dir. Sachsenberg am 3. Februar 21 betr. Disposition über fertige F-13, Absatz von Flugzeugen, DMA FA Junkers, Juluft 0301 T05 M15.

19) Niederschrift vom 18. 2. 21. Betr. Verwertung China, DMA FA Junkers Juluft 0702 T01.

京の飛行が「非常に有益」だとしていた<sup>20)</sup>。フーゴーとザクセンベルクなどユンカース社幹部たちがゼークト・国防軍の誘いに乗り<sup>21)</sup>、ソ連への工場進出を決断していく一因として広大なロシア空間があったが、その広大なロシアと中国の空間を結ぶ航空交通網の構築の可能性、そこでのユンカース機の潜在的販売可能性の巨大さを見ていたことがわかる。古くからの「飛行の夢」<sup>22)</sup>は、革命的飛行手段としての航空機の開発に携わるユンカース社の人々に現実的な大きな希望を持たせてるものとなっていたといえよう。

ただ、夢と現実との厳しい違いは意識されていた。議事録(A4タイプ用紙20枚)によれば、中国に対する陸上機20機の提案がどの程度真剣に受け止められるかは判断が難しいとしていた。それでも、中国における情勢は「良好」だとみた。それは、銀行家の人脈を通じて中国に20年滞在し半年前に帰国した中国株式会社(ドイツの何社もの大きな会社の代理店)の指導的人物から得た情報によるものだった。それによれば、中国では大きな変動が進行中で、北と南の統一もおそらく達成されるであろう。中国は、ロシア、ドイツ、そしてアメリカを志向しており、「イギリスから離反」していた。彼は、「まさにすべての総督(Gouverneur)が、距離が非常に離れているために小さな王である中国こそ、航空機が最適である」と見ていた。それを踏まえても、水上機か陸上機のいずれにより見込みがあるかは現地で確認されなければならないだろうとした<sup>23)</sup>。

20) Niederschrift über Verwaltungs-Konferenz, 20. September 22, S. 2-4, DMA, FA Junkers, Juluft 0301 T07 M37.

21) ゼークトの国防軍構築、秘密再軍備の文脈とユンカースの工場進出・市場開拓の努力が、ソ連の航空機産業構築・空軍建設の政策と関連して、ことは起きたのだが、1933年にナチ政権が「頑固な」ユンカースを追放するときは、「ユンカースのモスクワの航空機工場を指摘して国家反逆罪で」告発した。デッサウの工場引き継ぎ交渉は、コッペンベルクが指揮した。彼が国有化されたユンカース社の社長になった。Vorarbeiten für eine chronologische Junkers-Kartothek, S. 92, DMA, LR 02462.

22) 和田博文 [2005]

23) Niederschrift über Verwaltungs-Konferenz, 20. September 22, DMA FA

この会議ではドイツ航空機宣伝のための前述の「世界飛行」の準備もすでに始まっていることが確認された。それは「宣伝飛行」であった。それによって中国の関心を持つ人々と提携できる可能性があると思われた。会議は、いまだ組織化されていない地域ではユンカース社が何の経験も持っていないので、世界飛行の準備としてシベリア鉄道沿いのモスクワ—北京間飛行が非常に有益だとみた<sup>24)</sup>。

1922年11月にはミュンヘンの中国貿易株式会社から販売促進・宣伝に使いたいと、ユンカース機アルペン飛行のフィルムを求める書簡も届いた。中国の大きな都市で上映するためであった<sup>25)</sup>。

中国に航空機製造工場を作るという発想も、戦後期、すでに端緒的には存在していた。ユンカースは、1922年12月、中国共和国政府と直接的な関係を持っている中国人でドイツ留学中の人物とコンタクトのある技師から、この中国人が大学で航空機製造を学び、中国の航空機製造と航空機製造会社を組織しようとしていると伝えられた。この中国人留学生の父は中国の中央官庁の「影響力ある人物」で、中国共和国大統領と近い関係にあるとされた。この中国人留学生はドイツの航空機に魅せられ、特に軽金属機製造に関心を持っていた。そして中国の航空交通に指導的に関与したいと意欲を示していた。彼もまた中国の固有の地理的諸事情から航空交通に見込みがあるとみていた。同時に、彼は中国の軍事航空の構築についても、「目を離してはいなかった」。だが、中国の国家が航空交通と軍事航空の構想にみずからこの時点で「イニシアチブと資金を提供する」ことになるかどうか、それが問題であった<sup>26)</sup>。まさに、中華民国が政治的軍事的に分裂

---

Junkers, Juluft 0301 T7 M37. 出席者はユンカースと次の重役たち。Schleissing, Mader, Spaleck, Lürken, Sachsenberg-Gottard (略称 Sago), Sachsenberg-Hans (略称 Sahara), Schubert, Veiel, Mierzinsky

24) Ibid., Bl. 3.

25) Schreiben von Chinahandel-A.G. München an Firma Junkers-Flugzeugwerk A. G. am 8. November 1922, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.

26) 留学生の名前は、Li-Chien. Schreiben von Ingenieur Kromer an Hugo Junkers,

状態に陥り、誰がどのように統一するかが課題となっている現状では、これこそ大問題だった。

ユンカース社内の検討では、中国人が望むような中国国内での製造に関しては「論外」であった。中国のような国ではユンカース社の経験に照らした「ゆっくりした発達行程」に力を尽くさなければならなかった。まずはドイツで製造された航空交通機の輸入、ドイツからの高度の技術的経済的影響のもとでの商業航空の開始、それと並行して修理工場の設立、中国人のパイロットや組立工の養成を行うべきであった。そうした前提条件の上で、何年かするうちに状況によっては国内製造ができるようになるであろうとした<sup>27)</sup>。

ドイツ航空機産業家連盟からも、中国市場の情報が寄せられた。1923年11月、ユンカース社に中国からの注文の可能性を知らせ、そのためのカタログの提供が求められた。それによれば、中国の軍高官がドイツ航空機のカタログを求めている。彼の政府がドイツ航空機に関心を持っているからだという。この場合問題となるのは、主として軍用機と訓練設備であった。連盟にはカタログの用意がないので直接航空機会社から手に入れるようにと伝えておいたと。W少将が伝えるところでは、最近、「1,000機の単座戦闘機」がフランスに発注された。連盟としては、ドイツ工業並びにそれと関係のある外国企業も「すくなくとも同じような品質の」航空機を提供できる状態にあると伝えたという。そして、ユンカース社にカタログを提供してほしい、外務省経由で上海のドイツ総領事館から当該人物に渡してほしいという要請であった。しかし最後に、目下中国では混乱状態が支配しているとし、連盟はユンカース社に注意を促してもいた。個々の省が自立化を強め、互いに内戦を始めている。そのために、カタログを求

---

31. 12. 1922, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.

27) Schreiben der Junkerswerke A.G. gez. Schleissing und Becher, an die Junkers-Werke Abtlg. Luftverkehr, 8. 11. 1923, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.

めた軍高官によれば、航空機が必要とされていた。したがって、内戦状態にある買い手に売る以上は、「契約の締結に当たっては注意が必要」との警告であった<sup>28)</sup>。

もちろん、ユンカース社は現地の正確な情報を得るために努力していた。その人物が元領事コルデス (Konsul Cordes) であった。彼は中国のドイツ公使館で長く勤め、中国要人の知人も多かった。1923年11月に彼がユンカース社重役ザクセンベルクにあてた書簡によれば、彼は1892年、北京のドイツ公使館の裁判官試補として研修を命じられた。そして96年に公使館第二通訳官となった。97/97年には広東の代理公使、97/99年には漢口のドイツ人居留地コミッサールになった。1900年には公使館主席通訳官に昇格した。義和団事件の展開過程で清軍によりドイツ公使フォン・ケテラー男爵が殺害されたとき、彼も重傷を負った。01年領事としての公務を去り、外務省との合意のもとでドイツ・アジア銀行重役として中国政府におけるドイツ金融 (アジア・ビジネスのコンソーシアム) の代表を引き受けた。その職務でたくさんの中国に対する国際借款をまとめ、国際的銀行コンソーシアムのメンバーとして監督業務も担った。こうした経歴から、彼の中国官界との人脈が豊富であることは容易に推測される。そのコルデスは、ドイツから「中国への大陸路構築」を自分の全計画構想の中に入れていた<sup>29)</sup>。

彼は1923年12月、中国公使 (Sze 博士) に書簡を出し、ユンカース社から入手したヨーロッパの航空路線図を送り、シベリアと中国・中央アジアとのあいだが「空白」であることを指摘した。フランス、ベルギーによる現物賠償取立て、ルール占領で陥った政治的軍事的危機を目前にして、

28) 軍高官名は少将 Wan-ku-p'an. Schreiben vom Verband Deutscher Luftfahrzeug-Industrieller. G. m. b. H. an die Junkers-Werke A. G., 9. November 1923, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.

29) Schreiben von Heinrich Cordes an Sachsenberg am 19. November 1923, DMA FA Junkers, Juluft 0702 T01.

彼はドイツが「ヴェルサイユの厳命」による金融的負担とその諸結果のために「崩壊した」とした。しかし、ドイツの技術的組織的諸経験、その理念、その精神力に問題はなく、中国との実践的協力が可能である。商業航空制度と航空連絡の組織化の分野では、ロシアがドイツの専門家の支援を得てすでに「筆頭の位置にある」とした。ユンカース社の指導部は航空機による重い貨物の運輸も将来「全く可能な範囲」に入っているという見地であった。そこでコルデスが提案したのは、「裏戸（ロシアとの陸路…引用者注）を開けよ」であった。しばしば使われてきた「海からの圧殺システム」が発動されることから身を守れ、関税自主権が大陸との結びつきを守る、中国は「本来的に大陸人種なのだ」。生きるか死ぬかの根本問題に直面すれば、沿岸戦などは従属的意義しかない。これは大陸航空路を開拓しようとするユンカースの構想と重なり合う主張であった<sup>30)</sup>。

ユンカース機の中国への売り込みを仲介しようとする商社や個人も、ユンカース社に接触してきた<sup>31)</sup>。多様な経路での販売努力と諸外国からの引き合いの結果、1924年4月の完成F13機販売見込みによれば、交渉進展度を踏まえたこの先数か月間の確率50%の売却先として、ロシア約20機、トルコ約6機、スペイン約7機と並んで、中国約10機が挙げられていた<sup>32)</sup>。しかし、中国で地盤を築くためには、不確実性のある航空機売込みだけではなく、自社の他の製品の市場を開拓することも必要であった。ユンカース社では、自社の航空機以外の部門の製品（熱量計、暖房器など）の東アジア、特にその中国への輸出の可能性も検討していた。その場合、有力な諸団体や指導的人物との意見交換を通じて、中国で目下目立ってきている非常に真剣な国民的運動が「ドイツにとっては有利だ」ということを確認し

30) Memorandum von Dezember 1923, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

31) DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01には1920年から25年にかけてのそうした商社や個人とのやり取りの多くの文書があるが、ここで立ち入ることはできない。

32) Voraussichtliche Verfügung im Hinblick auf schwebende Abschlüsse vom 4. April 1924, DMA, FA Junkers, Juluft 0301 T09 M09.

た<sup>33)</sup>。英仏や日本に対抗する中国ナショナリズムが市場開拓で有利な要因であった。

### 3. 民間機売込みと航空路開拓の一步前進

ユンカース社は産業連盟から話のあった南京の軍高官 (W. 少将) とは直ちに連絡を取らなかった。まずは元領事コルデスの抜群の中国情勢の知識と経験に頼った。その結果、彼が現在の合法的中央政府の機関で、彼との文書のやり取りになんの危惧もないことを確認できた<sup>34)</sup>。そこで、ドイツで製造している機種のカatalogを送った。その際、相手の軍用機購入希望を踏まえて、「同時に、我々は我々の外国の企業を通じて軍事目的の航空機も供給できる」との示唆も付け加えた<sup>35)</sup>。スウェーデンの子会社 A. B. Flygindustri を経由する軍用機販売の可能性を示したわけである。

しかし、目下売り込みの中心となるのは民間機であった。ユンカース社にはドイツのエンジニア団体の代表としてロンドンの会議に参加した教授 マッチョス (Matschoss) から、これに関する中国情報が寄せられた。彼はこの会議の際、代理大使としてジュネーブの国際連盟にも参加している中国全権公使の知己を得て、大使館に招待された。その際、どうすれば中国がもっとも早く近代的交通を開発できるかが議論の中心になった。マッチョスは「大型飛行機よりいいものは考えられない」と主張した。鉄道は時間がかかるし、最初にあまりにも金がかかりすぎるからだ。彼は自分

---

33) Niederschrift über Besprechung am 25. 6. 1925. Betr.: Vorgehen im Osten, insbesondere in China, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

34) Schreiben von Cordes am 9. 1. 24, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01. ただし、この書簡でコルデスは、個人的に Wang-Ku-p'an を知らないという留保もつけていた。「少将は中国では革命以降、海の砂のようにいた。それはアメリカ合衆国で南北戦争の後と同じようで、当時はだれにでも「Colonel」と呼びかけていたと。また、「フランスが1,000機も注文した」というのは信じられない。金がないのだ。数年前に北京に提供されたヴィッカースのマシンはもう陳腐化しているが、「今日なお支払いが行われていない」と。

35) Schreiben an die Junkers-Werke, Hauptbüro vom 29. Januar 1924, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

のモスクワへの飛行とユンカース本社デッサウ訪問との経験を話した。中国外交官はこの話に非常な関心を示した。そして、「ユンカースの飛行機を中国でも製造できるだろうか」、知りたがった。そこで、マツチョスは三段階で進めることを提案した。「最初、最も理性的なのは製造しないで、むしろ買うことだ」。第二段階として、自動車のフォードがコンスタンチノーブルでやろうとしているように、部品を送り、そこで組み立てることが安全だろう。最後の段階としてすべてを中国自身で作ることになろうと。この見解に対し、当の中国外交官は「理解を示したよう」であった。その際、中国が80機のヴィッカーズ航空機を買ったことに言及し、中国では航空制度の非常な発展が見込まれると述べた。飛行機にまだ乗ったことがないという彼に、マツチョスはドイツに来て大型機に乗ってみる機会を試してみるよう勧めた<sup>36)</sup>。この知らせを受けて、フーゴーは、中国外交官にデッサウの工場を見せたい、ぜひ個人的にも知り合いになりたいと返事した<sup>37)</sup>。

先に見た1925年6月の会議では、中国への航空路の問題も議論された。そこでは、ロシア経由とは別の路線、すなわち、ロシアに触れないでトルコ、ペルシア、アフガニスタン、チベットを経由する航空路の可能性が話し合われた<sup>38)</sup>。翌7月、フーゴーその他数名の幹部がコルデスを客として迎え、中国問題について議論した。会議の目的は、将来多大の重要性を持つことになるはずの中国での足場固めについての意見交換であった。この時点ではまだロシアの子会社フィリ工場の売却という最終決着がついていなかったため、この工場で作る航空機の販売先が問題となった。ペルシアは航空機のための資金がなく論外だとされた。同じく可能性のないのがア

36) 全権公使の名前は、Chao-Hsin Chu. Schreiben von Prof. Dr. Matschoss an Hugo Junkers, 7. August 25, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

37) Schreiben an Matschoss vom 28. August 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

38) Niederschrift über Besprechung am 25. 6. 1925. Betr.: Vorgehen im Osten, insbesondere in China, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.



フガニスタンだった。トルコは国民的理由から自立な工業を育てようとしており、これも販売先としては問題外だった。そこでロシア工場製品の販売先として残るのは、日本と中国であった。しかし、日本については、航空分野での競争が「非常に大き」かった<sup>39)</sup>。ドイツ人ではドルニエ、ロールバッハが、さらにフランス人とイギリス人が「すでにかなり長い間しっかり食い込んで」いたからであった。ただし、これまでのところ「どうしようもないほどには達していない」とみていた<sup>40)</sup>。しかし、こうした諸国と比べ、中国は競争条件が良好であった<sup>41)</sup>。

コルデスは、日本の軍事的政治的情勢は中国人が空軍を持つ瞬間に惨めなものとなろうと述べた。中国は、「イギリスに対する防衛的立場」を考慮しただけでも、ますますロシアに傾くであろう。中国は、アンタンテ(英仏)に依存すべきでないとすれば、陸路に頼るしかない。したがって、それだけの理由からでもロシアとの結びつきを保持しなければならない<sup>42)</sup>。「モスクワで仕事をしているものは、確実に中国人の支持をあてにできる」と<sup>43)</sup>。中国は、これまでのところ判断できる限りでは、経済的諸理由からも政治的諸理由からも、特に航空交通の導入に適している。彼によれば、中国は比較的急速に新しい交通手段—すなわち航空交通—になじむことになろう。鉄道が欠如しているため、そして広大さのために、ほかの交通手

39) Niederschrift zur Besprechung, 22. Juli 25, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01. 同じ会議のメモには、日本では「自分で製造しようとしている」ことも、ユンカース機販売の厳しさの条件として挙げられていた。DMA NL21 Junkers 046, 71852 China (1925-33), 22. VII. 25. これに対し、中国では28年のころでも、「大きな工場から始めようとはしないで、むしろまず初めに修理工場から始めようとしている」と。Ibid., 5. VII. 28. ただ、「学生は直ちに大きな工場を作りたいと言っている」が、それに耳を傾ける必要はないというのが、ユンカースの中国での代理人パウアーの意見であった。Ibid., 18. VII. 28. そのあと、南京の飛行機修理工場の設立と指導のためにユンカースの人間を送り込むことが記録されている。Ibid., 25. X. 28.

40) Niederschrift zur Besprechung, 22. Juli 25, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

41) DMA NL21 Junkers 046, 71852 China (1925-33), 22. VII. 25.

42) Niederschrift zur Besprechung, 22. Juli 25, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

43) DMA NL21 Junkers 046, 71852 China (1925-33), 22. VII. 25.

段に対する経済性を求めているからであった。さらに、内政的な意義も大きかった。広大な領土の権力者には「航空機によってはじめて」遠隔地の諸省を引き付け統合する可能性が与えられるからであった<sup>44)</sup>。

こうした情勢認識もあって、「中国でイニシアチブを発揮するために」、前述の北京への宣伝飛行がさらに検討された。検討されたのはドブロリョート (Dobroljot) により現在実施されているシベリア鉄道に沿って最終着陸地 Urga (ウランバートルの旧名) まで飛ぶ路線とまさに同じように進み、ここからゴビ砂漠を経て北京に至るものであった。ただ、この会議の当時、すなわち、1925年夏、中国の運命がどの方向に決められるのか何もわからなかった。その「目下の政治的混乱状態」のため、実際には試験飛行の企画は暫定的にストップされていた。シベリア経由で航空機が出現すれば、党派闘争が支配している状況ではどこかの「熱心な支持者」と烙印を押されるかもしれなかった。しかし、中国で長期的活動を始めようとしているので、そうした「烙印」は無条件に避けなければならなかった。当面のストップ理由は、中国の政治的混乱・内戦状態であった<sup>45)</sup>。

先述の中国外交官はヴィッカーズ機の中国進出情報を知らせ、イギリスとの競争を示唆し、ユンカースの中国進出をプッシュした。しかし実際には、中国市場を巡っては、むしろ中国アメリカ航空会社がすでに設立されていることから分かるように、アメリカとの競争が次第に激しくなる。アメリカもまた、英仏や日本と比べると、中国市場開拓では有利な立場にあった。1924年8月、アメリカの中国市場への進出に関しても中国情報に詳しいコルデスとユンカース社首脳部が会議で議論し、議事録を残していた。それによれば、コルデスはあたかも現在の、すなわち20世紀80年代から21世紀10年代の三十年あまりの急速な中国工業化と高度成長、

---

44) Niederschrift zur Besprechung m 22. Juli 25, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

45) Ibid. S. 3.

そして自前の航空機（戦闘機・民間機）の生産を実現する中国の将来を見越したかのような視野で、以下のような展望を示していた。

中国は豊かで広大であり、「再び堅固な土台に立てば」速やかな発展が可能である。経済的、地理的、政治的に、そして文化的な観点からも抜きん出た重要性のため、「全世界、とくにアメリカの最も強烈な関心の対象」である。ドイツはこの中国との直接的な結びつきを強め、中国とヨーロッパの「陸上での結びつき」を発展させなければならない。アジア－ヨーロッパ大陸を「海軍の干渉から保護しなければならない」。ユーラシアは、戦艦の長距離大砲が何も害を加えることができないような世界経済の全体の静かな発展をじっと見据えてきた我々の世界である。ユーラシアは最も広範な自助のシステムであり、容易にそれを達成できるし、そのため、あらゆる飢餓封鎖に対する保護を提供する。中国はその広大さと富に基づき、またその大きな人口の知性と節度によって新しい大陸時代の「指導的強国」になるだろう。日本の大陸と中国に対する関心は世界の中の日本の位置にとって死活にかかわる重要性を持っている。しかし、日本の進路は歴史のエピソードに過ぎない。東方における本当の永続的なファクターは中国人であるなどと主張した<sup>46)</sup>。

ここには、第一次世界大戦後の世界で、ドイツが英仏、あるいはアメリカ、さらに日本とも対峙して、中国、そしてユーラシアを基盤に長期的な発展を達成しようとする見通しが語られている。当時の現実からすれば大風呂敷であり、20世紀20年代と21世紀10年代との間に横たわる巨大な世界的問題群を無視した発想ではある。しかし、それはユンカース社の航空機販売の可能性を支える議論であり、中国市場開拓に向かう動機を刺激し、プッシュする内容であったことは確実であろう。

ドイツ－中国間の恒常的連絡のためには、これまで検討されてきたシベ

---

46) Schreiben an Dr. Alfred Sze, Chinesischen Gesandten in Washington vom 26. 8. 24, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

リアを通る北方路線ではなく、南方路線も有力と考えられた。1925年7月の記録によれば、あるユンカース社重役の見解では、実際に開発されるべき航空交通にとって最適なのは、タシケント（トルケスタン）から北京への連絡であった。鉄道はタシケントまでしか来ていないので、ロシア人はタシケントから中国への路線を「異常に歓迎するだろう」<sup>47)</sup>。どの航空路に現実性があるか、まさに模索段階であった。

1925年8月から9月にかけては、ジームセン中国の筆頭重役（エンジニア・コッハー）はユンカース機の中国への売り込みを進めようとしていた。彼は一時帰国中の9月にデッサウを訪問し、ユンカースと会談したいと伝えてきた。コッハーは21年から22年にかけても中国での航空機販売でユンカース社と連絡を取っていた。ジームセンは当時すでに「ユンカース社代理人として一般的に知られて」おり<sup>48)</sup>、ここを通じて中国の購入希望者から多数の申し出があったという。だがこの時はビジネスが成立しなかった。コッハーのいうところでは、中国人が航空機を単に買うだけではだめで、航空機運行のためには特別の諸設備と特に専門的知識を持った要員が不可欠だと認識したためであった。彼は中国に関する「抜群の知識」を持ち、中国の指導的サークルに「最大級の広範なコンタクト」をもっていた。航空機ビジネスとユンカース・エンジンの販売の新たな可能性をもってユンカース社に申し出を行ったのだった。この話を仲介したユンカース・エンジン社の社員は、コッハーとの協議を進言した<sup>49)</sup>。この後、彼は中国に

47) DMA NL21 Junkers 046, 71852 China (1925-33), 22. VII. 25.

48) Schreiben Pfeiffers an Junkers & Co., Tientsin, den 23. Okt. 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01. ジームセン商会は1929年ごろには、ユンカース機売り込みの実績をもとに、代理店としての「長期契約」を求めてきた。しかし、中国情勢の変化の可能性、それに伴うユンカース社自身の販売部署の中国での設置等の可能性を考え、ユンカース航空機会社販売部はこの要求を拒否した。権力を固めつつある南京中央政府が、伝統的な贈収賄の悪行の担い手たる私的仲介業者をできるだけ排除し、直接的な製造業者の中国での代表者を承認しようとしているからであった。Schreiben von Jfa-Vertrieb an Hugo Junkers vom 26. Juli 1929 u. Aktennotiz. China-Besprechung am 9. August 1929, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T05.

におけるユンカース社代表として「信頼できる上海の総督」と2機のF 13の売買契約を結ぶことに成功した<sup>50)</sup>。

中国市場の状況を把握するために、ユンカース社は自社幹部もアジアに派遣した。彼はユンカース社の暖房器具・ガス器具・熱量計等の部門の幹部プファイファーであった。航空機市場に将来性はあってもその短期的実現は不確実であり、航空機だけではなくユンカース社全体としての市場開拓可能性の調査を行うためであった。彼は日本にも立ち寄って市場調査をした<sup>51)</sup>。

1925年10月24日デッサウ本社の「中国ビジネス」の会議は中国の内戦情勢を話題にした。奉天在住で会議に参加したジームセンの非公式代表からは満州における張作霖の「抜群の行政」による技術発達が報告された。息子の張学良が航空技術に旺盛な関心を示しているが、金属航空機の高い価値やこのタイプの価格の高さについては「理解がないこと」、したがって販売が困難なことも問題となった。また、三西総督(Gouverneur) 閻錫山との売買交渉の進展状況が報告されるとともに、日本の北京、上海、奉天までの航空路線計画に関連して、ジームセンが関与するチャンスが増えるとの推測も示された<sup>52)</sup>。この文脈では対中国売り込みと対日売り込みが並進できると見ていたことがわかる。

#### 4. 航空運輸優位性の確信とヘディン中央アジア探検旅行支援

フーゴーは、市場開拓の可能性を拡大するために大きな宣伝効果のある

---

49) Schreiben an Hugo Junkers vom 19. August 1929; Bericht vom Junkers Motorenbau G. m. b. H am 19. August 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

50) 興味深い交渉記録は、Vertriebsbericht Nr. 5. Betr. China vom 1. Oktober 1925; Aktenauszug aus den Vertriebs-Akten China 6. März 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

51) Bericht Pfeiffers, 16. Oktober, 23. Oktober, 9. November, 3. Dezember 1925, 16. I. 1926, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

52) Besprechungs-Niederschrift, Dessau, 24. Oktober 1925. Betr. China-Geschäft, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

画期的学術探検飛行も支援した。既に1922年にもノルウェーの探検家アムンセンからF13を極地探検に使えないかとの問い合わせがあった<sup>53)</sup>。この場合は、アムンセンがF13(アメリカ人実業家ラルセン所有)でアメリカにおいて事故を起こしたこともあって、北極探検にはドルニエの飛行艇Wal(クジラ)が使われた<sup>54)</sup>。この後、中央アジア探検旅行を模索する探検家ヘディンからユンカース機利用の打診があった。これに対し、航空旅客貨物輸送の開拓と自社機販路拡大という筋道で支援することにフーゴーは前向きになった。戦後ドイツの航空路線開拓において、アエローロイド社がロンドン、パリなど西方路線に「決定的な価値を置く」のに対し、ユンカースは「基本的に東方および南東方向を志向していた<sup>55)</sup>。したがって、ユンカースの路線開拓方向と中央アジアの学術探検とは重なり合っていたといえる。

1925年11月4日ヘディンを招いた経営会議は会社主要幹部、それに日本と中国での販売を担当するカウマンも参加する会議で、「航空貨物問題」をテーマとした<sup>56)</sup>。フーゴーは、旅客交通を中心とするユンカース航空会社がユンカース社から切り離され、ルフトハンザ(会社設立は26年1月)に統合されて国家の支配下に置かれることになったことへの憤慨の気持ちを吐露した<sup>57)</sup>。

ユンカースと国との間に紛争問題があることは新聞等で報道され世間周

53) Schreiben Seitz (Büro Berlin) an Prof. Junkers betr. Anfrage von Amundsen auf F-13 für Nordpolexpedition, 1922 DMA FA Junkers, Juluft 0401 T07 M02.

54) Zeitungsartikel über die geplante Nordpolexpedition von Amundsen und Unfall der JL-6 (F-13) von Amundsen in Pennsylvanien, 1922, DMA FA Junkers, Juluft 0401 T07 M04.

55) Notiz Dir. Sachsenbergs am 16. Dezember 1922, Barch MA, RH 8/I, 3619.

56) Niederschrift vom 9. November 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0401 T10 M3.

57) ドイツ・アエローロイド株式会社とユンカース航空株式会社の合併は、連合国の「概念規定」(ドイツ航空機に対する制限規定)の完全な放棄の姿勢が出てきたこと、国防軍が交通省に国防の見地から航空交通の発展のための提案を行ったこと、交通省が両社を統合に向けてお膳立てをしたことなどの諸要因があった。Budrass [2016], S. 83f. また、航空交通網の発達に期待を寄せるドイツ諸都市とその出資という条件もあった。

知のことであった。しかし、この問題の背景には、モスクワ近郊フィリへの極秘の工場進出をめぐる国家（国防軍）の金融支援の約束とその不履行をめぐる対立、それを重大な契機とするとユンカース社の経営危機、軍に対する猛烈且つ執拗な抗議・補償要求、交通省や外務省を巻き込む紛争処理問題があったのだが、会談ではもちろんそのような国家機密に属することは触れられていない。少なくとも会議記録を見る限りは<sup>58)</sup>。

フーゴーは冒頭ヘインに歓迎の挨拶をし、喜びを表明したあと、次のように述べた。「ヴェルサイユ条約が、戦時中に成長したドイツ航空機産業が K 航空機（軍用機…引用者注）の製造を禁止した。さらに一時期はそもそも飛行機を製造することすら禁止した。アンタンはそれによってドイツにおける航空機製造を麻痺させた。この圧力はこれに対する反対圧力を作り出し、ドイツでわれわれはあらゆる困難にも関わらず成果をあげてきた。その際克服しなければならなかった諸課題には、航空機の開発、製造、大量生産、それに販売があった。特別な課題は航空交通であった。これは巨大な課題であり、ユンカース航空会社はザクセンベルク氏の指導下に、研究所と航空機製造の仕事に基づいてこれに取り組んだ」と<sup>59)</sup>。

---

58) DMA FA Junkers には、ソ連への秘密の工場進出とその挫折に伴う国家（国防軍）との折衝に関する文書は、追放後にフーゴーに返還された文書群から抜き取られて存在しないが、交渉相手の軍（国防軍兵器局）には、膨大な秘密文書のやり取りが残されている。その一例、Schreiben Hugo Junkers' an das Reichsministerium, Heereswaffenamt vom 15. Februar 1926, Barch MA RH 8/I, 3684. ユンカースとソ連政府の認可契約とその個々の条項を巡る対立点等は、Barch MA, RH 8/I, 3680 に大量の文書がある。ユンカースの全金属製航空機の決定的材料となるジュラルミンの独占的生産場所が、契約締結当時（1922年）、フランス占領下のデューレンにあったことも、外国でのユンカース機製造にとって大きな負担となった。Schreiben der Junkers-Flugzeugwerk A. G. an H. Junkers vom 4. Mai 1922, Ibid., Bl. 70. また、認可契約第1条の月産25機の義務も、販売可能性と結びついていない限り、売れもしない航空機生産が求められても不可能。年生産の25%のロシア政府による恒常的義務化が必要。ロシア政府の当初注文の100機は不十分で、300機、少なくとも200機にしなければならない、など。契約条件を巡る問題が噴出している。Schreiben an Sigsfeld, Moskau vom 29. April 1922, Ibid.

59) Niedeschrift vom 9. November 1925, DMA, FA Junkers, Luftft 0401 T10 M3.

航空旅客交通の発達はもちろんフーゴの求めることであったが、自社がルフトハンザに統合されるにあたり、自社の価値が十分には評価されなかったというのがヘディンに吐露した怒りの根底にあった。航空交通の国家的プロジェクトとしての統合で、国 (Reich) には「疑いもなく巨大な利益」がもたらされた。ドイツの飛行機は外国において「ドイツの名望を強化」するのに決定的に貢献した。そこから、国がわれわれを支援するか、少なくとも「パイオニアの仕事のためのわれわれの出費のごく一部でも」返してくれると期待してもよからう。ところが実際にはどうか。その反対に、ユンカース社の金融的窮状が、航空交通と航空機製造に介入するために利用つくされた。その上、「略奪された証券」の代償が全く理解できないやり方で不当に低く支払われた。会社の実物価値も「わずかに約40%で」補償されたにすぎない。しかも、それによって、「われわれの自由も失われてしまった、云々と<sup>60)</sup>、フーゴの不満はとどまるところを知らない。

研究を推進しなければならない企業、パイオニアとして活動すべき企業はなんといっても「自立的でなければならない」。自由な私的イニシアティブなくしては、航空機製造は存立しえなかつただろう。我が企業の本質は、統一的有機体であり、団結、統一性と相互信頼にある。緊密な協力こそがあらゆる困難を乗り越える強さを与えてくれた。それが資本にたいしても、すなわちアエローロイド、諸大銀行、大きな海運業者などとの闘いを可能した。われわれの強さと可動性はもし不動の国家とその形式主義に介入されると失われてしまう、と<sup>61)</sup>。

航空旅客交通がルフトハンザに奪われた以上、あるいはそれに国家が手を出す以上、ユンカース社が力点を置くべきは、「別の道」、すなわち利益の上がる航空貨物輸送であった。その可能性は、航空機による「これまで

---

60) Ibid.

61) Ibid.



人が近寄れなかった地域の経済的開発」にあった。鉄道建設は巨額の資本、高い利子と償却が必要であり、輸送量が少ない間は「ものすごく高い」ものにつく。地球の巨大な部分にとっては航空機が最も安い輸送手段だという状態が当てはまる、と。したがって、交通困難な未開発地域こそ航空機にとってチャンスだというわけである。ヘディン博士は研究調査の継続に関心がある。その研究の可能性は航空機の利用で「途方もなく容易になる」。ユンカース社の関心はアジアを経済的諸理由から開発することである<sup>62)</sup>。探検旅行は東方に重要な関係を持っている産業界や商業界の関心を呼び覚ますと見込んだ。「空飛ぶキャラバン」は、名声を高め、全世界の諸新聞で報道される。金属工業、レース・絹、計器類の産業などが早くも顧客として考えられる、などと。探検旅行には、スウェーデン、ドイツ、ロシアの航空機を使おう。それが、政治的理由から、広い基盤をつくることになる。スウェーデンは国際的な問題を除去するのに最もふさわしい国の一つだ<sup>63)</sup>。この段階でのユンカース社の企画では、5機のG 23と3機のF 13を使うことになっており、その場合のコスト計算も会議数日後には出されていた<sup>64)</sup>。

その結論を踏まえて、1925年11月6日付で中国に派遣している幹部宛に、スヴェン・ヘディンの探検飛行支援の指針を伝えた。

「ユンカース教授は航空機をこれまで以上に大々的に商品輸送に利用されるようにするための試みを推進するつもりである。その際導きとなっているのは、交通があまり開発されていない人口希薄な諸地域には、鉄道や自動車道路といった形態の陸路よりも航空路の方が経済的と見込まれるという観点である。この点では特に有利な諸条件がアジアで提供されている」と、アジアの陸上交通の未発達状況をいわば逆手にとって—巨額の投

62) Ibid.

63) Ibid.

64) Schreiben der Junkers-Luftverkehr A. G. an die Junkers-Werke, Hauptbüro, den 11. Nov. 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

資が必要な鉄道や自動車道路と比べて空路の有利さを強調した<sup>65)</sup>。

1926年1月のユンカース社販売指針では、中国が「軍用機でも民間機でも重要な販売地域」と位置付けられた。さらに、後の大陸横断航空輸送の大きな販売可能性がロシアとの関連であるとした。その関連で、初夏のG-航空機（大型機）による探検を位置づけた<sup>66)</sup>。

むすびにかえて

しかし、ユンカース航空がルフトハンザに吸収統合されるような金融危機状態では、結局ヘディンへの支援を放棄するしかなかった<sup>67)</sup>。企画は1926年夏、統合後のルフトハンザによって自社の世界的航空路開拓の試験飛行との位置づけで、シベリア鉄道に沿った空路で中国へのデモンストラーション飛行として行なわれることになった。したがって、それは航空機産業の自立的世界的発展を目指すフーゴの企業家精神の直接的継承ではなく、交通省主導の国家的航空会社の路線網の開拓という文脈において実現したことになる。ルフトハンザには、アエロ・ロイド社に結集したドイツの主要企業の航空路拡張への大きな関心<sup>68)</sup>が注ぎ込まれていた。ユンカース社はそうしたドイツ企業の一社という位置づけに格下げとなった。しかし、ユンカース機はいわばその経済界の希望を担うマシーンとして高く評価された<sup>69)</sup>。試験飛行にはユンカース G 24 が2機投入された。2万

---

65) Schreiben P. Spalecks an Erich Pfeiffer vom 6. Nov. 1925, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T01.

66) Auszug aus Bedeutung der verschiedenen Absatzgebiete und augenblicklicher Stand (Richtlinien von Jfa-Vertrieb vomn Januar 1926), DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T02.

67) Aktennotiz über den Besuch Sven Hedin bei den Junkers-Werken 21. B26. März, DMA, FA Junkers, Juluft 0401 T10 M08.

68) 永岑 [2016c]。

69) ただし、紛争当事者、フーゴから訴えられた国防軍・国防省は、金融危機がユンカース社の技術や経営手腕当等の問題にあったとする理由を述べたて、ユンカース機を厳しく貶める評価書が仲裁裁判官に提出された。Stellungnahme zur Denkschrift Professor Junkers vom 25. Juni 1926, Barch MA, RH 8/I 3682,

キロの行程を「ごくわずかの故障もなく」乗り切った<sup>70)</sup>。2機の試験飛行が帰路に就いたことを報じる9月12日付の新聞報道は、このベルリン—北京間の飛行がヨーロッパと各地の「空のコミュニケーションの可能性」に非常に大きな刺激を与えたと評した。ルフトハンザがヨーロッパ各地を毎日結んで実施しているネットワークのすばらしさを中国で公衆に実感させることになったと<sup>71)</sup>。ユンカース社は、北京—天津—済南—南京—上海間の定期運航をF13とG24で行った場合の詳細な原価算と収益性の計算書も示し、路線開設をいざなうことも行ったが<sup>72)</sup>、1926年当時、足元でのユンカース機の販売が順調に進むわけではなかった。

そうした状況では、内戦で戦う諸権力者に対し、航空機の権力要因としての重要性を説き明かす文書を作成することも、販売促進の方策の一つとなった。1927年2月中旬の会議では、「最近、中国のさまざまな権力者の統一が見込めるように」なったと北伐進展情勢を評価した。列強の圧力に抗して中国人の合同の必要性がナショナリズムの運動の増大に見られるように「ますます感じられるように」なった。この傾向はユンカース社の中国担当者が中国公使（北の中国政府の代表者ではあったが）と話していて頻繁に話題になった。ナショナリズムの運動は防衛産業の強固な構築に導

---

Bl. 1-22. 裁判官は技術的経営的な点に関する国防軍／国とユンカースとの主張に困惑している。Schreiben vom Präsident des Reichsgerichts am 10. April 1926, Ibid., Bl. 85f.

70) Vorarbeiten für eine chronologische Junkers-Kartothek, S. 7892, DMA, LR 02462.

71) 'Automobile Topics. Lufthansa Hope to Extend Airways to The Orient.' *Standard* 12. 9. 1926, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T02. 内部事情を詳しく知るものからは、試験飛行の何度もの遅れ、それに伴う公開飛行の日時の変更のほか、チタから中国への飛行に同行したというロシア人の希望が中国側から拒否された問題など、いくつもの摩擦があったことがわかる。Schreiben von Vloten, Taiyuanfu (Shansi) North-China an die Junkers Flugzeugwerk A. G. Abtlg. Vertrieb am 6. 9. 1926, Betr: Pekingflug der Lufthansa, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T02. さらに、同じ人物のユンカースへの何通もの26年8月—9月の報告が示すように、内戦状態による商取引の不確実性も大きかった。

72) Rentabilitätsberechnung Luftlinie Peking - Tientsin - Tsinan - Nanking - Shanghai, Dessau, den 30. Juni 1926, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T02.

くものであった。すでにドイツにも武器工場設立に関する問い合わせが寄せられていた。こうした情勢把握のもと、金属飛行機に関する軍事技術的報告書を作成すること、ただし、直接にはユンカースに言及せず、むしろ全く中立的に論旨を展開することを決めた。その文書は、防衛力の強化のためには、金属航空機がとりわけ適していること、わずかの投資で相当に大きな権力要因になることを中国人が明瞭に認識できるようにすることを目指した。分裂し対立している全政府に送りつけることにした。目下、その文書は「好都合な」状況にあった。張作霖がフランスの借款を得てフランスの航空機を買うことになったが、非常に劣悪な経験をしたという情報をつかんでいたからである<sup>73)</sup>。

いずれにしろ、路線開拓と航空機販売の問題は、中国の事情に決定的に左右されるものであった。北伐終了と一応の統一中央政権成立のなかで、ユンカースの活動はどのように進展したか、すなわち、ユンカースの1926年から33年の行動に関しては、もはや許容枚数を大幅に超過しているので、別稿に譲りたい<sup>74)</sup>。

## 文献

### 1. 文書館史料

Bundesarchiv Militärarchiv (BArch MA)

RH 8/I, 1366, 3598, 3600, 3608, 3665, 3668, 3670, 3673, 3678, 3679, 3680, 3682, 3684.

Deutsches Museum München, Archiv (DMA),

Junkers Archiv (JA): 0301, 0302, 0303, 0401, 0501, 0502, 0503, 0618, 0702, 0705, 0707.

Luft- und Raumfahrt (LR): 11066, 02320.

---

73) Notiz vom 12. Februar 1927. Betr.: Besprechung über Russland- und China-Fragen, DMA, FA Junkers, Juluft 0702 T02.

74) 拙稿「ユンカースの世界戦略と中国1926-1933」は、『横浜市立大学論叢』第69巻 人文科学系列 第1号に掲載の予定である。

2. 文献リスト

- 荒井信一 [2008]『空爆の歴史—終わらない大量虐殺』岩波新書。
- アンダーソン Jr., ジョン・D [2006]『空気力学の歴史』織田剛訳, 京都大学学術出版会。
- [2013],『飛行機技術の歴史』織田剛訳, 京都大学学術出版会。
- 今川一策他編 [1962]『航空情報・臨時増刊 No. 150 回想の日本陸軍機』酣燈社。
- 大槻文平編 [1987]『私の三菱昭和史』東洋経済新報社。
- 大島通義 [1996]『総力戦時代のドイツ再軍備—軍事財政の制度論的考察』同文館。
- 小野塚知二 [2012]「兵器はいかに容易に広まったのか」横井勝彦・小野塚知二編『軍拡と武器移転の世界史』日本経済評論社。
- 加藤哲郎 [2008]「ヴァイマール・ドイツの日本知識人」工藤・田嶋編 [2008] III。
- カウマン編, ゲー [1942]『独逸の民間航空』末永時恵訳, 日独文化出版局版。
- 工藤章・田嶋信雄編 [2008]『日独関係史 1890-1945』I・II・III, 東京大学出版会。
- 工藤章 [1992]『イー・ゲー・ファルベンの対日戦略—戦間期日独企業関係史—』東京大学出版会。
- [2008a]「ドイツの技術への着目—ライセンスと直接投資における協調」工藤・田嶋編 [2008], I, 総説二。
- [2008b]「1927年日独通商条約と染料交渉」工藤・田嶋 [2008] I。
- クナウプ, ハンス・ヨアヒム [2011]「第一次世界大戦後のドイツ航空機産業の国際戦略と日本(序論)—ミュンヘン・ドイツ博物館古文書館に存在するユンカース社関連資料の紹介」『慶応大学日吉紀要ドイツ語学・文学』(48)。
- 小磯国昭 [1963]『葛山鴻爪』小磯国昭自叙伝刊行会編, 中央公論事業出版(歴代総理大臣伝記叢書 30),『小磯国昭』(上), 御厨貴監修, ゆまに書房, 2006年)
- 郷田充 [1978, 1979]『航空戦力』上, 下, 原書房。
- 坂出健 [2010]『イギリス航空機産業と「帝国の終焉」—軍事産業基盤と英米生産提携—』有斐閣。
- 佐藤達男 [2016]『中島飛行機の技術と経営』日本経済評論社。
- ザンダー=ナガシマ, バルトホルト [2008]「日独海軍の協力関係」工藤・田嶋 [2008] II。
- 鈴木淳「日本における陸軍航空の形成」横井 [2016] 第1章。
- 高田馨里 [2016a]「軍事航空と民間航空—戦間期における軍縮破綻と航空問題—」『国際武器移転史』第2号。

- [2016b] 「ラテンアメリカの軍・民航空における米独の競合—航空機産業、民間航空を中心に—」横井 [2016] 第7章。
- 田嶋信雄 [2016] 「ルフトハンザ航空の東アジア進出と欧亜航空公司」横井 [2016] 第4章。
- 千田武志「日本海軍における航空機生産体制の形成と特徴」横井 [2016] 第2章。
- 永岑三千輝 [1982] 「第三帝国の国家と経済—ヒトラーの思想構造にそくして—」遠藤輝明編『国家と経済—フランス・ディリジズムの研究』東京大学出版会。
- [1994] 『ドイツ第三帝国のソ連占領政策と民衆 1941-1942』同文館。
- [2001] 『独ソ戦とホロコースト』日本経済評論社。
- [2003] 『ホロコーストの力学—独ソ戦・世界大戦・総力戦の弁証法—』青木書店。
- [2014a] 「ヴェルサイユ体制下ドイツ航空機産業と秘密再軍備 (1)」『横浜市立大学論叢』第65巻, 社会科学系列, 1・2・3合併号
- [2014b] 同 (2), 同第66巻, 人文科学系列, 第1号
- [2015] 同 (3), 同第66巻, 社会科学系列, 第2号
- [2016a] 同 (4), 同第67巻, 社会科学系列, 第1・2合併号
- [2016b] 「ヴェルサイユ体制下ドイツ航空機産業の世界的転回—ナチス秘密再軍備の前提を—考える—」明治大学国際武器移転史研究所『国際武器移転史』第2号
- [2016c] 「ドイツ航空機産業とナチス秘密再軍備」横井勝彦編『航空産業と航空戦力の世界展開』(日本経済評論社,) 第三章。
- [2017] 「ユンカースの世界戦略と日本」『横浜市立大学論叢』第68巻, 社会科学系列, 第2号。
- 奈倉文二 [2013] 『日本軍事関連産業史—海軍と英国兵器会社—』日本経済評論社。
- 中田整一 [2015] 『ドクター・ハッカー日本の運命を二度にぎった男』平凡社。
- 西尾隆志 [2017] 「戦間期ドイツから日本への航空技術移転—日本航空技術「自立」化過程と「軍縮下の軍拡—」『国際武器移転史』第4号。
- 西川純子 [2008] 『アメリカ航空宇宙産業—歴史と現在—』日本経済評論社。
- 西牟田祐二 [2016] 「ドイツ航空機産業におけるアメリカ資本の役割—ユンカース爆撃機 Ju88 主要サプライヤーとしてのアダム・オベル社—」横井 [2016] 第6章。
- 日本近代史料研究会編 [1971] 『日本陸海軍の制度・組織・人事』東京大学出版会。
- 日本航空学術史編集委員会編 [1990] 『日本航空学術史：1910-1945』日本航空学

術史編集委員会。

パウアー, エーリヒ [2008]「日独技術交流とその担い手」工藤・田島編 [2008] III。

萩原充 [2006]「中国の民間航空政策と対外関係—日中戦争前後の対外関係を中心に」『国際政治』146。

——— [2006]「中国空軍の対日戦略—日本爆撃計画を中心に」

——— [2007]「[空のシルクロード]再検証—欧亜航空連絡をめぐる多国間関係」『社会科学研究：釧路公立大学紀要』19。

守屋學治 [1987]「『零戦』誕生秘話」大槻 [1987]。

増田良純 [2013]「ナチ体制下ドイツ航空機産業における『労働動員』—ユンカース航空機・発動機製作所を中心に」『ゲシヒテ』6。

水沢光 [2017]『軍用機の誕生—日本軍の航空戦略と技術開発—』吉川弘文館

山田朗 [2015]『近代日本軍事力の研究』校倉書房。

横井勝彦・小野塚知二編 [2012]『軍拡と武器移転の世界史』日本経済評論社。

横井勝彦 [2016]『航空機産業と航空戦力の世界的転回』日本経済評論社。

和田博文 [2005]『飛行士の夢 1783-1945—熱気田から原爆投下まで』藤原書店。

Braun, Hans-Joachim [1986] 'Technology Transfer Under Conditions of War: German Aero-Technology in Japan during the Second World War', in *Historical Technology*, 11.

Budraß, Lutz [1998] *Flugzeugindustrie und Luftrüstung in Deutschland 1918-1945*, Düsseldorf 1998.

——— [2002] 'Zwischen Unternehmen und Luftwaffe. Die Luftfahrtforschung im Dritten Reich', in: Helmut Maier (Hrsg.), *Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften*, Göttingen.

——— [2003] 'Die knapp abgewendete Industrialisierung der Lufthansa', in: Werner Abelshäuser/ Jan-Otmar Hesse/ Werner Plumpe (Hrsg.), *Wirtschaftsordnung, Staat und Unternehmen. Neue Forschungen zur Wirtschaftsgeschichte des Nationalsozialismus, Festschrift für Dietmar Petyina zum 65. Geburtstag*, Essen.

——— [2006] 'Rohrbach und Dornier. Zwei Unternehmen aus dem Zeppelin-Flugzeugbau in der Weimarer Republik und im Nationalsozialismus', in: Meighörner [2006].

——— [2016] *Adler und Kranich. Die Lufthansa und ihre Geschichte 1926-1955*, München.

- Byers, Richard [2016] *Flying Man. Hugo Junkers and the Dream of Aviation*, Texas.
- Chapman, J. W. M. [1986] 'Japan in German Aviation Policies of the Weimarer Period', in: J. Kreiner (ed.), *Japan und die Mittelmächte im Ersten Weltkrieg und in den zwanziger Jahren*, Bonn 1986.
- Fritzsche, Peter [1992] *A Nation of Fliers. German Aviation and the Popular Imagination*, Cambridge, London.
- Grosz, Peter/Schmeelke, Michael [2006] 'Die Riesenflugzeuge des Zeppelin-Konzerns 1914 bis 1918, in: Meighörner [2006].
- Hartman, Christiann/ Ploeckinger, Othmar/ Toepfel, Roman/ Vordermayer, Thomas (Hrsg.) [2016] *Hitler, MeinKampf – Eine kritische Edition*. München.
- Hassinger, Philipp [2013] *Zwischen Evolution und Revolution. Der Werkstoffwandel im Flugzeugbau*, Karlsruhe.
- Heinkel, Ernst [1953] *Stürmisches Leben*, hrsg. von Jürgen Thorwald, Stuttgart, Zürich, Salzburg. (E・ハインケル/J・トールヴァルト著松谷健二訳『嵐の生涯』フジ出版社, 1981)
- Hoff, Wilhelm [1920] 'Die Entwicklung der deutschen Heeresflugzeug im Kriege', in *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, 64, S. 493, zit. n. Budraß [2006].
- Homze, Edward L. [1976] *Arming the Luftwaffe. The Reich Air Ministry and the German Aircraft Industry 1919-39*, Lincoln and London.
- Irving, David [1973] *The Rise and Fall of the Luftwaffe. The Life of Field Marshal Erhard Milch*, Boston, Toronto.
- [2007] *Die Tragödie der Deutschen Luftwaffe*, (1. Aufl. 1970), 4. Aufl., Dresden.
- Geyer, Michael [1975] 'Dokumentation: Das Zweite Rüstungsprogramm (1930-1934)', in *Militär-geschichtliche Mitteilungen*, 17.
- Kazenwadel-Drews, Brigitte [2007] *Claude Dornier. Pionier der Luftfahrt*, Bielefeld.
- Kershaw, Ian [1998] *Hitler 1889-1936 Hubris; Hitler 1936-1945, Nemesis*. (イアン・カーショウ『ヒトラー 1889 - 1936 傲慢』川喜多敦子訳) ; 『ヒトラー 1936-1945 天罰』福永美和子訳, 白水社, 2016年)
- Köhler, H. Dieter [1999] *Ernst Heinkel – Pionier der Schnellflugzeuge. Eine Biographie*, Bonn.
- Kulikow, Viktor [1994] 'Junkers-Flugzeuge gegen Aufständische', in *JET & PROP* 3/94.



- Lorenzen, Till [2008] *BMW als Flugmotorenhersteller 1926-1940. Staatliche Lenkungsmaßnahmen und unternehmerische Handlungsspielräume*, München.
- Maier, Karl Heinz [2007] *Die geheime Fliegerrüstung in der Weimarer Republik 1919-1933*, Hamburg.
- Meighörner, Wolfgang, Zeppelin Museum Friedrichshafen (Hrsg.) [2006] *Zepplins Flieger—Das Flugzeug im Zeppelin-Konzern und in seinen Nachfolgebetrieben*, Tübingen, Berlin, Friedrichshafen 2006.
- Milch, Erhard [1929] 'Zehn Jahre deutscher Luftverkehr', Deutsche Luft Hansa A. G., *Nachrichten*, Nr. 3, IV. Jahrgang.
- Murray, Williamson [1999] *War in the Air 1914-1945*, New York.
- Overy, Richard [1975] 'The German Pre-War Aircraft Production Plans: November 1936 - April 1939', *The English Historical Review*, Vol. 90, No. 357.
- [1984] 'German Air Strength 1933 to 1939: A Note', *The Historical Journal*, 27-2.
- [2016] 'Aircraft and the Arms Race Between the World Wars', in Thomas Mahnken, Joseph Maiolo, David Stevenson (eds), *Arms Races in International Politics*, Oxford.
- Pauer, Erich [1990] 'Deutsche Ingenieure in Japan, japanische Ingenieure in Deutschland in der Zwischenkriegszeit', in: Josef Kreiner/Renige Mathias (Hrsg.), *Deutschland und Japan in der Zwischenkriegszeit*, Bonn.
- Sander-Nagashima, Berthold J. [2006] 'Naval relations between Japan and Germany from the late nineteenth-century until the end of World War II', in Christian W. Spang, Rolf-Harald Wippich (eds), *Japanese-German Relations, 1895-1945: War, Diplomacy and Public Opinion*, London and New York.
- Schmitt, Günter [1991] *Hugo Junkers. Ein Leben für die Technik*, Planegg.
- Völker, Karl-Heinz [1962] 'Die Entwicklung der militärischen Luftfahrt in Deutschland 1920-1933. Planung und Maßnahmen zur Schaffung einer Fliegertruppe in der Reichswehr', *Beiträge zur Militär und Kriegsgeschichte*, Bd. 3, hg. vom Militärgeschichtlichen forschungsam, Stuttgart.
- [1962] 'Die geheime Luftfr?stung der Reichswehr und ihre auswirkung auf den Flugzeugbestand der Luftwaffe bis zum Beginn des Zweiten Wertlkrieges', *Werhwissenschaftliche Rundschau. Zeitschrift für die Europäische Sicherheit*, 12, 7.
- Wagner, Wolfgang [1991] *Kurt Tank—Konstrukteur und Testpilot bei Focke-Wulf*, Bonn.

———— [1996], *Hugo Junkers, Pionier der Luftfahrt – seine Flugzeuge*, Bonn.

【付記】 本稿は、2016 - 17年度の科学研究費基盤研究(C)「ドイツ航空機産業の世界的転回—世界の勃興期航空機産業との関連の解明—」(研究代表・永岑三千輝)(JSPS 科研費 JP16K03785)および私立大学戦略的研究基盤支援事業(大型研究)「明治大学国際武器移転史研究所」(研究代表:横井勝彦)による研究成果の一部である。