

ワイドボディ旅客機開発をめぐる 米英航空機生産提携の展開（1967－1969年）

坂出 健*

はじめに

第二次大戦後、歴代イギリス政府は、イギリスが大国としての地位を保持するために①イギリス連邦ならびに帝国②英米特殊関係③統合欧州という「三つの円環」を外交政策の基軸に据えてきた。しかし、1967年11月のポンド切り下げと1968年1月のスエズ以東撤退という経済面・軍事面でのイギリス帝国の終焉というべき事態は、「三つの円環」相互関係の再編を迫った。この時期、何より重視されたのはEEC加盟を目標とした統合ヨーロッパへの参加であったが、英米特殊関係への傾斜・イギリスの独自性を維持せんとする傾向も根強く残っていたため、「三つの円環」再編は複雑な様相を呈した。この錯綜した関係に大きな影響を受け、また反作用を与えたのが、1960年代後半から1970年代初頭にかけてのワイドボディ（二通路）旅客機開発をめぐる米英仏独の政府・企業の合従連衡であった。本稿は、この合従連衡において、英航空エンジン企業ロウルズーロイス社とイギリス政府が、上の「三つの円環」に対応する①イギ

リス独自開発のBAC211/311機計画、②米ロッキード社トライスター機へのロウルズーロイス社によるエンジン供給、③欧州エアバスA300/A300B計画への参加という三つのワイドボディ機開発路線の選択と組み合わせを模索するプロセスを検討する。

筆者は、本稿で、1960年代末におけるワイドボディ民間旅客機開発をめぐる、機体部門・エンジン部門両部門内における競争過程とこれをめぐる米英仏独政府の航空機産業政策の衝突とその調整過程を検討し、そこにおけるアメリカ機体部門とイギリスエンジン部門の提携関係の成立過程を位置づけたい¹⁾。当該期、イギリス政府は、一方においてアメリカ航空機産業のワイドボディ機市場独占に対抗するため英仏独共同の欧州エアバス計画を推進し、他方において、アメリカ製ワイドボディ機トライスターへのロウルズーロイス社のエンジン搭載を支援するというアンビバレントなポジションに位置し、エアバス開発をめぐる米欧航空機産業再編の巡回軸をなしていた。この点について、ニューハウ

*坂出 健 (Takeshi SAKADE)：京都大学大学院経済学研究科准教授。京都大学大学院経済学研究科博士課程中退。「プロジェクト・キャンセルをめぐる米英航空機生産提携の形成」『アメリカ経済史研究』第2号、2003年；「核不拡散レジームと軍事産業基盤—1966年NATO危機をめぐる米英独核・軍費交渉（1966年3月～1967年4月）」『アメリカ研究』第42号、2008年；「アメリカ民主主義の輸出—中東民主化構想を中心に」（紀平英作編著『アメリカ民主主義の過去と現在—歴史からの問い—』ミネルヴァ書房、2008年所収）、など。

¹⁾筆者は、坂出健「プロジェクト・キャンセルをめぐる米英航空機生産提携の形成」『アメリカ経済史研究』第2号、2003年）において、1960年代中葉の軍用航空機開発におけるアメリカ機体部門とイギリスエンジン部門の生産提携の成立を検討した。本稿では、軍用機部門と並ぶ重要分野である民間機部門におけるアメリカ機体部門とイギリスエンジン部門の生産提携の成立過程の特質を検討することとしたい。

表 1 当時の 2 通路旅客機（エアバス）の競争状況（及び米軍用輸送機C-5A）

	機 体	エンジン（（ ）内は推力）
軍用輸送機	ロッキードC-5A	GE TF39（5 万ポンド級）
長距離400席超クラス	ボーイング747④	P&W JT10D（5 万ポンド級）
長距離300席クラス	マクダネル・ダグラスDC10③	GE CF6（5 万ポンド級）
	ロッキード トライスター③	ロウルズーロイス RB211-50series（5 万ポンド級）
中距離300席クラス	マクダネル・ダグラスDC10③	GE CF6（TF39と同一機種、5 万ポンド級）
	ロッキード トライスター③	ロウルズーロイス RB211（4 万ポンド級）
中短距離300席クラス	仏英独蘭A300②	ロウルズーロイス RB207（5 万ポンド級）
中短距離250席クラス	仏独蘭A300B②	GE CF6（5 万ポンド級）
		ロウルズーロイス RB211-50series（5 万ポンド級）
	英BAC BAC311②	ロウルズーロイス RB211（5 万ポンド級）

②双発機③三発機④四発機 300席クラスの 3 発機ロッキード社トライスターには推力 4 万ポンドクラスのRB211-22が必要、250席クラスの双発機BAC311ないしA300Bには推力 5 万ポンドクラスのRB211-61が必要であった。網掛けは計画のみで開発着手されていない計画である。（筆者作成）

スは『スポーティゲーム』において、「この著名な企業（ロウルズーロイス社）は、政治上と通商上のより大きな権益を欧州に求めるのかそれとも米国に置くかに関する英国の根の深い、かつ以前から続いているはっきりとしない態度を反映していた²⁾」と述べているように、欧州共同開発とアメリカ製エアバスの狭間で経営戦略を模索するロウルズーロイス社の姿は、イギリスの戦後外交政策を象徴しているといえよう。これは、帝国終焉の過程において欧州統合と英米特殊関係との相克に揺れるイギリス戦後外交政策というより大きな問題を指し示している。

以下、Ⅰ節では、欧州エアバスA300搭載エンジンをめぐる英仏政府の交渉過程を、Ⅱ節では、アメリカ・ロッキード社のワイドボディ機トライスターへのエンジン搭載をめぐるロウルズーロイス社の対応を検討する。Ⅲ節では、A300の設計変更とその結果としてのイギリス政府の欧州エアバス計画からの脱退を、Ⅳ節では、イギリス政府の欧州エアバス脱退後における、英独のオフセット協定とA300Bのエンジン選

定の関係について考察する。イギリス国立公文書館（the National Archives, Kew. 以下、TNA）およびアメリカ国立公文書館（United States National Archives, College Park, Maryland. 以下、USNA）文書を検討の対象とした。

Ⅰ A300搭載エンジンをめぐる英仏交渉と 1967年了解覚書

1 「エアバス戦争」の背景

本論に入る前に、当該期の「エアバス戦争」の背景と米欧間の競争関係について概略的に説明しよう。「エアバス」という語は、今日では、欧州機体開発共同体・エアバスインダストリー社およびその旅客機を指すのが通例であるが、元来は、1960年代後半に開発が開始された乗客数250席～300席クラスのワイドボディ（二通路）中短距離ジェット旅客機のニックネームであった³⁾。1960年代中頃、航空旅客需要の増大に対応し、ボーイング727/737・ダグラスDC9など

²⁾John Newhouse, *The Sporty Game*, New York, Alfred A. Knopf, 1982, p. 126. （ジョン・ニューハウス著、航空機産業研究グループ訳『スポーティゲーム～国際ビジネス戦争の内幕』、学生社、1988年、284頁。）

³⁾アメリカでは「バス」の語は、「大衆的」という印象から好まれず、マクダネル・ダグラス社もロッキード社も「トライジェット」（3発ジェット）という名を多用した。石川潤一著『旅客機発達物語』、グリーンアロー出版社、1993年、171頁。

表2 「エアバス戦争」の主な登場企業 () 内は製品

	アメリカ	イギリス	フランス	西ドイツ
機体部門	ボーイング (747) ロッキード(トライスター) マクダネル・ダグラス(DC10)	BAC (211/311) ホーカー・シドレー (A300主翼)	シュド (A300) ダッソー	ドイツ・エアバス (7社からなるコンソーシアム)
エンジン部門	Pratt & Whitney (JT9D) GE (CF6)	ロールズ・ロイス (RB207/RB211) プリストル・シドレー・エンジン	スネクマ	MTU
エアライン	アメリカン航空 ユナイテッド航空 TWA イースタン航空	BEA BOAC	エールフランス	ルフトハンザ

(筆者作成)

のナローボディ (単通路) 機からなる米欧の中の短距離機市場に、運航コストが低く⁴⁾、大量輸送が可能なワイドボディ機の投入が、機体メーカーの間で検討が開始された。この市場をめぐる、アメリカ・ロッキード社のトライスターとマクダネル・ダグラス社のDC10、欧州共同開発のA300/A300Bが、「エアバス戦争」とも呼ばれる激しい開発・販売競争を繰り広げた。表1は当時のワイドボディ・エアバスの競争状況、表2は、米英仏独の関連する機体メーカー・エンジンメーカー・エアラインを示したものである。このエアバス開発は、機体部門における機体メーカー間の競争とともに、エアバスに搭載するエンジンをめぐって、エンジン部門における米P&W社 (JT9D)、GE社 (CF6)、英ロールズ・ロイス社 (RB207/RB211) の三大エンジンメーカーの大型ファンエンジン開発・販売をめぐる競争をともなっていた。また、エアラインもワイドボディ機の購入者として局面の変

化に重要な役割を果たしていた⁵⁾。

ボーイング707・ダグラスDC8に代表されるジェット旅客機第一世代、ボーイング727/737・ダグラスDC9に代表されるジェット旅客機第二世代において、アメリカ航空機産業の欧州航空機産業に対する優位は決定的となった。このアメリカによるジェット旅客機市場独占を打破す

⁵⁾当該期の「エアバス戦争」および欧州エアバスの起源を扱った著作には以下のものがある。①John Newhouse, *The Sporty Game*, New York, Alfred A. Knopf, 1982., ②Keith Hayward, *Government and British Aerospace*, Manchester, Manchester University Press, 1983, ③David Weldon Thornton, *Airbus Industrie: the politics of an international industrial collaboration*, New York, St. Martin's Press, 1995, ④Matthew Lynn, *Birds of Prey*, Rev. ed., New York, Four Walls Eight Windows, 1998. (マシュー・リー著, 清谷信一監訳『ボーイングvsエアバス〜旅客機メーカーの栄光と挫折』アリアドネ企画, 2000年), ⑤Stephen Aris, *Close to the Sun*, London, Aurum Press, 2002, ⑥Francis Lynch and Lewis Johnman, "Technological Non-Co-operation: Britain and Airbus, 1965-1969," *Journal of European Integration History*, 12:1, 2006.①④⑤は、ジャーナリストの手になるもので、熾烈な航空機販売競争という視点から「エアバス戦争」を活写している。②のChapter 3 Subsonic Politics, 1964-70が、学術的著作として当該期のエアバスをめぐる欧州関係を分析した嚆矢といえるであろう。⑥は、公開された政府資料に基づき、1969年3月のウィルソン政権の欧州エアバス計画からの離脱に焦点を当てた。離脱の要因として、ロールズ・ロイス社による欧州エアバスへのエンジン供給に対する保証の欠如、イギリス独自開発のBAC311計画の存在等を指摘した。しかし、本稿IV節で指摘したように、イギリス政府のエアバス参加問題は、1969年3月の計画離脱後も継続したことを考慮するべきであると筆者は考える。

⁴⁾1 座席当たり飛行距離1マイルのコストは、ボーイング727が1.38セントであったのに対し、ロッキード社トライスター、マクダネル・ダグラス社DC10は1セントと見積もられた。Paul Eddy, Elaine Potter and Bruce Page, *Destination Disaster*, Quadrangle, New York Times Book Co., 1976, p.76. (P・エディ, E・ホッター, B・ページ著, 井草隆雄, 河野健一訳『予測された大惨事 (上)』草思社, 1978年, 100頁。)

るため、英仏政府は、次世代旅客機の欧州共同開発について協議を開始した。1964年、英仏政府は、超音速旅客機コンコルドの共同開発合意後、エアバスのコンセプトを表明した⁶⁾。エアバスは、ワイドボディ（二通路）・亜音速、短中距離機で250人前後の乗客を搭載可能という仕様であった。英BAC（British Aircraft Corporation）社、仏シュド（Sud Aviation）社は、種々のエアバス仕様案を提案した。1965年4月、英仏政府の代表が欧州共同開発の可能性を検討する会議を開催した。また、英仏政府は西ドイツに共同開発への参加を要請し、西ドイツ政府もこれを受け入れた。1966年7月、英仏独3カ国政府は欧州エアバスの共同開発に合意し、機体仕様の概略と各国の主契約社を決定した。仏シュド社、英ホーカー・シドレー社、ドイツは7社からなるコンソーシアムが参加することになった。1966年10月、上記3社は、座席数225－250席・エンジン数双発という欧州エアバスA300の仕様の詳細を発表した⁷⁾。

一方、1965年、アメリカ空軍は、後にC-5Aと名付けられる超大型輸送機およびそのエンジンを調達することを明らかにした。機体受注においては、設計段階の競争の結果、ロッキード社が、ボーイング社・ダグラス社に勝利した。エンジン契約においては、GE社が、P&W社との設計競争に勝利し、契約を受注した。設計を通じて、アメリカの機体3社・エンジン2社は、受注を獲得できなかったメーカーも含め、大型の機体・エンジンに関する技術を政府負担で蓄積した。空軍大型輸送機契約に敗れたボーイング社・P&W社は、設計競争で得られた技術・設計を民間機・エンジンに転用した。ボーイング社は、機体受注競争の敗北後、長距離・ワイドボディ旅客機（747）開発を決定した。1966年3月、ボーイング社は、747のエンジンとし

て、ロウルズーロイス社のRB178エンジンの提案を退け、P&W社JT9Dを選定した⁸⁾。C-5Aと747の開発の結果、GE社・P&W社は次世代大型ファンエンジンの搭載機を確保した。これに対して、イギリス・ロウルズーロイス社は、アメリカ軍契約では競争に参加できず、イギリス空軍に同種の計画はなく、ボーイング747エンジン契約においても実績のあるP&W社に敗れ、新世代大型ファンエンジンの計画と技術は有していたものの、搭載機の見込みがたたず、先に見た欧州エアバス計画へのエンジン搭載が大型ファンエンジン開発の生命線となった⁹⁾。

しかし、英仏政府は、A300に搭載するエンジンについて意見が衝突していた。イギリス政府は、エアバスエンジンのイギリス側の契約社にロウルズーロイス社を選び、A300へのロウルズエンジン搭載を主張した¹⁰⁾。他方、英ブリistol・シドレー・エンジン社と仏スネクマ（Sneema）社は、P&W社のJT9Dエンジンのライセンス生産を主張した。その背景には、以下のようなP&W社－スネクマ社－ブリistol・シドレー・エンジン社の提携関係があった。ブリistol・シドレー・エンジン社とスネクマ社は、1961年10月に、英仏共同開発の超音速旅客機コンコルド搭載のエンジン・オリンパス（ブリistol・シドレー・エンジン社設計）を共同開発する協定を締結して以来、提携関係をもっていた¹¹⁾。

こうした情勢の中で、1965年12月、ロウルズーロイス社取締役社長ピアソン（Denning

⁸⁾ 石川、『物語』、162-163頁。Lynn, *Birds*, pp. 85-86. 邦訳、102-103頁。Department of Trade and Industry, *Rolls-Royce Limited*, London, Her Majesty's Stationary Office, 1973, paras. 200-201; Newhouse, Game, p. 120. 邦訳、270頁。

⁹⁾ Department of Trade and Industry, *Rolls-Royce*, para. 201.

¹⁰⁾ Hayward, *Government*, pp. 81-83.

¹¹⁾ Keith Hayward, *International Collaboration in Civil Aerospace*, London, Pinter Publishers, 1986, pp.128-129.

⁶⁾ Lynn, *Birds*, p. 103. 邦訳、123頁。

⁷⁾ Hayward, *Government*, pp. 78-79.

Pearson) は、航空相ミュレー (Frederick Mulley) に対して、ブリストル・シドレー・エンジン社とスネクマ社の進めるP&Wエンジンのライセンス生産は、欧州のプロジェクトとはいえず、アメリカメーカー (P&W社) に欧州市場への橋頭堡を築かせる結果に終わるだけであると述べ、欧州エアバスA300にロウルズエンジンを選定するよう要請する書簡を送付した¹²⁾。ロウルズロイス社は、さらに、ブリストル・シドレー・エンジン社/スネクマ社のライセンス生産によるP&W社JT9Dエンジンのエアバス搭載の危険性を取り除くため、ロウルズロイス社とブリストル・シドレー・エンジン社の合併交渉を開始した。1966年9月、ロウルズロイス社はブリストル・シドレー・エンジン社と合併した。イギリス政府はこの合併を次のような論理で承認した。「合併は、P&W社とブリストル・シドレー・エンジン社の提携を通じたアメリカ航空エンジン産業のイギリスでの橋頭堡の確保を阻止しようとするロウルズロイス社の願望によるものである。これは、イギリス航空エンジンの競争的地位を強化するものである¹³⁾」ロウルズロイス社は、フランス・スネクマ社と協力してP&W社JT9Dエンジンのライセンス生産を推進するブリストル・シドレー・エンジン社を合併することで、P&W社の欧州進出阻止をこころみた。

3 欧州エアバス1967年了解覚書をめぐる英仏間交渉

欧州エアバス開発の機運が高まるなかで、1967年3月、イギリス・ウィルソン (Harold Wilson) 労働党政権のベン (Anthony

Wedgewood Benn) 技術相は、以下のような諸要因から、エアバス・プロジェクトへの参加を内閣に要請した。その要因とは以下に挙げる五つであった。第一に、イギリス航空機産業が生き残るためには、イギリスのメーカーは他国のメーカーとの国際共同をすすめる必要がある。第二に、実行される計画はアメリカ機体メーカーによる世界旅客機市場の支配を揺るがすものでなくてはならない。第三に、もし欧州エアバスが存在しなかったなら、イギリス航空機産業は、生産ラインを維持するために十分な仕事量を確保することができない。第四に、欧州エアバス・プロジェクトは、欧州協調を進めるうえで政治的重要性をもっていた。最後に、次世代旅客機である欧州エアバスのエンジン供給者にロウルズロイス社が選ばれることには死活的な利害がある。こうした理由付けと同時に、ベン技術相は、イギリス政府の欧州エアバスの開発設計段階 (the project definition stage) への参加を判断する、5つの前提条件を設定した。そのうち重視したのが、第一に、ロウルズエンジンの搭載、第二に、三国の国営エアライン (仏エールフランス、英BEA、独ルフトハンザ) への75機の販売確保、第三に、開発費用の上限2億3,000万ポンド、第四に、現在運航している機種より30%のコスト削減、第五に、参加メーカーが相応の開発費負担をすることの5条件であった。3月16日の閣議は、ベン技術相のエアバス提案を検討した。閣僚の意見は二分されたが、ウィルソン首相が閣議を総括し、ベン技術相の五つの前提条件、とりわけロウルズエンジンの搭載を条件とすることで、イギリスがエアバスの開発設計段階に参加することが閣議決定された¹⁴⁾。

1967年5月9日、パリで欧州エアバスに関する

¹²⁾ Hayward, *Government*, p. 81.

¹³⁾ "Aero Engine," the Minister of Aviation to Prime Minister, 29 June 1966, PREM13/1936, TNA; Hayward, *Government*, p.82.

¹⁴⁾ C(67)30, 14 March 1967, CAB129/128, TNA; CC(67)13th Conclusions, 16 March 1967, CAB128/42, TNA.

る三国閣僚会議が開催され、特にロウルズーロイスエンジンとP&Wエンジンのどちらを採用するかが焦点となった。従来、独仏代表がP&W社JT9Dエンジンを希望したのに対し、イギリス代表ストーンハウス（John Stonehouse, the Minister of State, Ministry of Technology）航空機産業担当國務大臣は、ロウルズエンジン（RB207）使用を主張した。会議では、独仏代表はRB207エンジン搭載を了承した。この会議で、ストーンハウス英國務大臣は、RB211三発エンジン搭載案をも検討したが、困難に直面した。この欧州エアバス三発エンジン提案の背景には、イギリス政府・ロウルズーロイス社の以下のような思惑があった。当時、アメリカ・ロッキード社が開発を進め、ロウルズーロイス社が搭載を熱望していたエアバス（トライスター）は、三発エンジン案になる見込みであった。三発エンジンには、推力4万ポンドクラスのRB211が最適であったのに対し、欧州エアバスは、経済性の高い双発案を想定していたため、推力5万ポンドクラスのRB207を必要としていた。イギリス政府・ロウルズーロイス社は、トライスター用RB211と欧州エアバス用RB207の並行開発のリスクを回避するため、欧州エアバスもRB211を使用した三発エンジン案の採用し、ロウルズーロイス社の開発するエンジンをRB211に一本化する案を仏独に提案した。イギリスのRB211三発エンジン提案は、とりわけフランスから極端に敵対的な反応を引き起こした。仏独両国の代表は、「イギリスが、同時に2頭の馬（アメリカ機とヨーロッパ機）に乗ろうとしているのではないか」というイギリスに対する不信感を抱いた。機体開発の主導権をどの国が握るのかという問題については、この会議で決着がつかなかった。イギリス側は、ホーカー・シドレー社に開発の主導権を与えたいと考えていたが、フランス側は、エンジン開発においてロウルズーロイス社が主導権をもつこと

を譲歩した以上、機体開発におけるフランスの主導権確保を当然のことと考えていた¹⁵⁾。

1967年7月25日、ロンドンで三国閣僚会議が開催された。フランス代表は、イギリスBAC社のBAC211開発と英国営航空BEAがBAC211を購入する可能性について懸念を表明した。1967年中頃、欧州エアバス開発に参加しなかったBAC社は、250席クラス・ロウルズーロイス社RB211エンジン二基搭載のBAC211のマーケティングを開始していた。機体開発の主導権問題については、イギリス代表はイギリス機体部門の重要性について力説したものの、西ドイツがフランスの側に立ち、この点について、イギリスはフランスの立場を認めざるを得なかった¹⁶⁾。

9月末には、三国閣僚会議が開催され、公式に開発設計段階の開始する了解覚書（*memorandum of understanding*）へ三国が署名することになった。開発設計段階完了予定は、1968年7月と設定され、この時点で開発するかどうかの最終決定がされることになった。了解覚書では、各国国営エアラインーBEA、ルフトハンザ、エールフランスが各25機ずつ購入することを要請された。しかし、了解覚書締結に際してもなお、英仏両国はなお未解決な問題ーBAC211開発問題ーを抱えていた。仏運輸相シャーマン（Jean Chamant）は了解覚書締結に際し、イギリス政府に対して、BAC211開発中止を要求した¹⁷⁾。BAC211は、A300（300席クラ

¹⁵⁾ John Stonehouse, *Death of an Idealist*, London, W.H. Allen & Co Ltd, p. 75; Lynn, *Birds*, p. 105. 邦訳, 124-125頁。"Airbus Discussion in Paris on 9th May," 12 May 1967, PREM13/1939, TNA; *Aviation Week & Space Technology* (以下, AWST), 15 May 1967, p. 31.

¹⁶⁾ "Airbus," to the Minister of Technology, 26 July, 1967, PREM13/1939, TNA; Charles Gardner, *British Aircraft Corporation*, London, B. T. Batsford Ltd, 1981, pp. 168-169; Hayward, *Government*, p. 76.

¹⁷⁾ Benn to M. J. Chamant, 14 September 1967, T225/3163, TNA; "Airbus," 20 September 1967, T225/3163, TNA.

ス)と乗客数が異なるため、直接的には競合しなかったが、フランス政府はA300の潜在的なライバルであるとみなしていた。フランスはイギリスに対して、欧州エアバスと競合するおそれのあるBAC211をイギリス政府が開発支援するのではないかと疑念を抱き、会議は暗礁に乗り上げた。結局、了解覚書は締結され、英ストーンハウス国務大臣は「これは航空界の巨人であるアメリカとソ連との競争に対抗して、新世代の全種類の航空機を製造し、存続しうる欧州航空機産業への実質的な歩みである」と記者会見した¹⁸⁾。

1967年了解覚書締結をめぐる英仏交渉を通じて、イギリスは、ロウルズエンジンの採用を求め、機体部門でも主導権を確保しようとした。フランスは、P&W社JT9Dエンジンのライセンス生産と機体部門でのシュド社の主導権を求めた。交渉を通じて、ロウルズロイスRB207エンジンの搭載と機体部門での仏シュド社の主導権という両国にとっての死活的な利害を相互に認めあったといえる。

4 BEAによるBAC211購入問題

1967年12月14日の閣議では、BEAによるBAC211購入問題が検討された。BEAは、BAC211を購入する許可を政府に申請しており、内閣は、政府がこの要求に同意するか、それともBEAに代替機としてホーカー・シドレー社トライデントを購入するよう要請するか、決断を求められていた。閣僚では、商務院総裁クロスランド(Anthony Crosland)がBEAの商業的判断を尊重する視点からBAC211購入を支持した。これに対して、技術相ベンは、トライデント購入を支持した。ベンは、BAC211購入反対の理由

として、第一に、BAC211開発推進は、欧州エアバスA300計画を損なうことになることを挙げた。A300計画が成功しなければ、BEAも1970年代後半にはアメリカ機を購入せざるを得なくなると論じた。第二に、BAC211推進は、形成されつつあるロウルズロイス社・スネクマ社の提携を危うくすることを挙げた。第三に、BAC211の輸出の見込みは不確実であり、第四に、BAC211開発は約1億2,000万ポンドの政府資金を必要とし、トライデントの1,500万ポンドを大幅に上回ると説いた。閣議では、ウィルソン首相の裁定により、政府はBAC211ではなくトライデントの開発を支持し、BEAに対して、政府見解はトライデントを購入すべきであると要請することを決定した¹⁹⁾。このBAC211購入問題の背景には欧州エアバスの競合機種にイギリスが開発に乗り出すかどうかという問題を含んでいた。イギリス政府が、BEAによるBAC211購入を許可しなかったことは、欧州エアバス開発を優先させることによって欧州共同開発路線を支持し、BAC社による自主開発路線を棄却する決断であった。

II ロッキード社トライスターエンジン搭載をめぐるロウルズロイス社の経営戦略

1 アメリカ市場をめぐるロッキード社トライスター対マクダネル・ダグラス社DC10

欧州諸国間のエアバス交渉と並行して、アメリカの機体メーカー二社(ロッキード社とマクダネル・ダグラス社)は中短距離型のA300よりも幾分長距離型のワイドボディ旅客機の開発を検討していた。1967年はじめ、連邦政府の超音速旅客機契約でボーイングに敗れたロッキー

¹⁸⁾ Hayward, *Government*, pp. 85-86; AWST, 2 October 1967, p. 30; "European Airbus," AI (68)2, Memorandum by the Minister of Technology, CAB134/2609, TNA.

¹⁹⁾ C(67)191, "British European Re-equipment," Memorandum by the Minister of Technology, 12 December 1967, CAB129/134, TNA; CC (67)70th Conclusions, 14 December, 1967, CAB128/42, TNA; Gardner, *BAC*, p. 170-171.

ド社は、それまで超音速旅客機設計に注いでいた社内資源をワイドボディ機トライスター開発に振り向けることを決定した²⁰⁾。1967年中頃、長距離航路を運航するTWAの意見が通り、ロッキード社はトライスターの仕様を3発案に決定した²¹⁾。ロウルズーロイス社は、双発A300用のRB207（推力5万ポンドクラス）と三発トライスター用のRB211（推力4万ポンドクラス）の並行開発は可能であると判断し、RB211の開発を決定し、アメリカでの売り込みを開始した²²⁾。1967年9月11日、ロッキード社は、記者会見し「L1011機（トライスター）の注文を受ける体制が整った」と発表した。他方、マクダネル・ダグラス社は、長距離部門でボーイング社の747に競争するには遅すぎ、中短距離部門もロッキード社に席巻される危険性に直面した。そのため、マクダネル・ダグラス社も2ヶ月後、エンジン3基をそなえたエアバス（DC10）を製造すると発表した。乗客数（300席クラス）・形状・性能とも、ほぼ同一の内容の設計であるトライスターとDC10の二機種が同時に市場に投入されることになり、1967年秋以降、両社の間で激しい販売競争が開始されることになった²³⁾。ロッキード社・マクダネル・ダグラス社とも、生産開始の最低条件として、アメリカの四大エアライン（アメリカン・TWA・イースタン・ユナイテッド）のうち二社の発注を必要条件として設定していた。この条件は、ロッキード社・マクダネル・ダグラス社、両社のうちどちらかが、四大エアラインのうち三社の発注を確保したら、もう一社はエアバス開発から撤退するというチキンレースの様相を呈していた²⁴⁾。

両機のエンジンについては、ロウルズーロイス社RB211とGE社CF6の2エンジンが候補として挙げられた²⁵⁾。ロッキード、マクダネル・ダグラス両社は、RB211とCF6の双方を搭載した設計案をエアラインに提示した。GE社CF6は、先に見たようにアメリカ空軍輸送機C-5Aに搭載されることになっており開発において先行していたが、ロウルズーロイス社RB211は、3軸スプールなど先進的な技術を盛り込むことを約束していた。

2 アメリカ国際収支問題とロッキード社のオフセット提案

ロッキード社とマクダネル・ダグラス社がエアラインに売り込みを始めた時期、アメリカ政府は深刻な国際収支問題に悩まされていた。アメリカ製エアバスへロウルズエンジンが搭載されることによる、アメリカのエアラインのイギリスからの巨額の輸入は、国際収支問題を悪化させると考えられていた。そのため、1968年初頭、ロッキード社会長ホートン（Daniel J. Haughton）は、ロンドンを訪問し、ストーンハウス国務大臣に対して、この国際収支問題への対応として、以下の提案を申し入れた。ロッキード提案は、ロッキード社が、同社のエアバス・トライスターにロウルズーロイス社のRB211エンジンを搭載する代わりに、イギリスのエアラインがロッキード・トライスターを購入するというオフセット（相殺）提案であった。つまり、イギリス製エンジンのアメリカによる輸入に対して、イギリスによるアメリカ製機体購入によりドルを還流させようという提案であった。ホートンは当初、BEAとBritish United航空にトライスター購入を提案した。しかし、ストーンハウス国務大臣は、英政府がA300計画にコミットしていることを理由に、BOACお

²⁰⁾Newhouse, Game, p.141. 邦訳, 318頁。Eddy, Disaster, p. 68. 邦訳, 上巻, 89頁。

²¹⁾Philip Birtles, *Lockheed L1011 Tristar*, England, Airlife Publishing Ltd, p.12; Eddy, Disaster, p. 68. 邦訳, 上巻, 89-90頁。

²²⁾Hayward, *Government*, pp. 87-88.

²³⁾Eddy, *Disaster*, pp. 68-69. 邦訳, 上巻, 90頁。

²⁴⁾Newhouse, *Game*, p. 149. 邦訳, 337頁。

²⁵⁾P&W社はボーイング747のエンジン開発に社内資源の投入を余儀なくされ競争に参加しなかった。

よびBEAの国営エアラインによるトライスター発注は考えられないと述べた²⁶⁾。

ホートンは、次に、イギリスの航空機産業政策に大きな影響力をもつズッカーマン (Sir Solly Zuckerman) 内閣科学技術顧問へオフセット案件を持ち込んだ。1968年1月25日、ロッキード社会長ホートンとズッカーマンの会談が内閣事務室でもたれた。ホートンは次のように説明した。ロッキード社はエアバスエンジンの選択においてGEエンジンよりロウルズエンジンに傾いているが、1968年1月1日の大統領演説と結びついた現下のアメリカの国際収支問題は、ロッキード社が外国製エンジンを採用することを困難にしている。今回の訪問は、ロッキード社とロウルズ・ロウルズ社と同様に、米英両政府に受け入れ可能な解決策について内密に協議することを目的としている。ロウルズ・ロウルズ社がエアバスに供給するに際してロッキードが望んでいるエンジンの費用は1航空機当たり約400万ドルである。ロッキードの試算によると、この種の航空機世界市場での需要は1,000機であり、そのうちロッキード製品は250機を占めることが確実であろう。250機の航空機にかかるエンジンの費用は10億ドルにのぼる。このような規模の外国エンジンの購入が引き起こす国際収支問題のバランスをとるために、ホートン氏は次のように提案した。イギリスは1機当たり1,600万ドルで50機の機体—総計8億ドル—を購入するべきである。これに対して、ズッカーマンは次のように指摘した。提案は、実際のところ、イギリスがロッキード計画の開発コストの一定額を保証するものである、と。ホートンはズッカーマンの指摘を認め、最低限100機の注文が計画の生産開始への前提条件であるといった。もしイギリスが50機を注文すれば、アメリカの主要エアラインからもう50機の注文

が得られるであろう。発注することが確実なのは、アメリカン航空とイースタン航空であり、そしてTWAの発注も確実であった。このホートンによるロンドン訪問の時点では、イギリス政府は何らの決定も行わなかった²⁷⁾。

1968年2月から3月にかけて、ロッキード社とマクダネル・ダグラス社は、四大エアライン—アメリカン航空・ユナイテッド航空・TWA・イースタン航空—のエアバス発注をめぐる熾烈な競争を繰り広げた。ロッキード社は、トライスターの機体価格を1,600万ドルから1,500万ドルに値下げし、マクダネル・ダグラス社もDC10の機体価格を1,500万ドル以下に対抗値下げした。エアバス発注は、エンジン選定をめぐる競争を伴ったが、そこにおいてロウルズ・ロイス社にとっての懸案事項となったのは、アメリカのエアラインが、政府・世論を考慮して、オフセット案件を望んでいるということだった²⁸⁾。アメリカのエアラインによるロウルズエンジン購入が見込まれる状況になって、GE社の工場を選挙区に抱えるタフト (Robert Taft, Jr.) 下院議員とローシェ (Frank J. Lausche) 上院議員が議会で、アメリカエアラインのロウルズエンジン搭載反対の姿勢を示し、ジョンソン政権にも同内容の書簡を送った。彼らは、アメリカのエアラインのRB211購入による米国の国際収支への影響と米国各地での雇用の減少を強調した。ウォール・ストリート・ジャーナル、ニューヨーク・タイムズなどの主要紙もこの問題を取り上げ、とりわけ後者は国際収支問題に与える影響について論じた。こうしたアジェンションがエンジン選定のなされるまで続くとなると、ジョンソン政権やアメリカの機体メーカー・

²⁷⁾ "The Lockheed Airbus, Note for the record of a meeting held at the Cabinet Office, S.W.1. at 10.30 a.m. on Thursday, 25th January 1968," PREM 13/1936, TNA.

²⁸⁾ AWST, 18 March 1968, p. 325; Washington to Foreign Office, 14 February 1968, T225/3438, TNA.

²⁶⁾ AWST, 8 April 1968, p. 34.

エアラインの取締役会に与える影響が懸念された。そのため、ロウルズーロイス社はオフセット案件を早急にアレンジするために行動を始めた²⁹⁾。

1968年2月19日、四大エアラインの一角であるアメリカン航空が最初に動いた。アメリカン航空はDC10を確定25機とオプション25機、総額4億ドルで発注した³⁰⁾。これに対して、ロッキード社とロウルズーロイス社は猛然と巻き返しをはかった。イギリス政府がロッキードのオフセット提案を呑まないという状況下において、ロウルズーロイス社は、ロッキード機へのRB211エンジン搭載を熱望し、民間ベースでのオフセット提案の具体化をすすめた。ロウルズーロイス社取締役会は、ラザード・ブラザーズ商会取締役でもあるロウルズーロイス社会長キンダースレイ卿（Lord Kindersley）に、ラザード商会会長プール卿（Lord Pool）にオフセット案件を依頼するよう要請した。プール卿は、メーカーとエアラインの販売代理店であるエア・ホールディングス社（Air Holdings Ltd.）との交渉を進めた。エア・ホールディングス社は、実際に旅客機を購入するのではなく、アメリカ以外の国のエアラインが機体を販売する権利をロッキードから購入し、その権利をエアラインに転売する手筈になっていた。このエア・ホールディングス社の取引をニューハウスは次のように描写している。「エア・ホールディングス社との取引は、イギリスとロッキード社の同盟関係をあたかも条約でもあるかのように最終的に固めたのであった」この取引の結果、ロッキード社トライスターのエンジンにはロウルズエン

ジンが独占的に搭載されることになった³¹⁾。

3 トライスター-RB211搭載契約

1968年3月29日、イースタン航空が50機、TWAが44機のロウルズーロイス社RB211エンジンを搭載したトライスターを購入することを発表した。エア・ホールディングス社発注の50機、4月2日、デルタ航空が発注した24機をあわせると、168機約27億ドルにのぼる巨額の契約が成立した事を意味した。この契約は、アメリカ航空界史上最大の契約であった³²⁾。この契約により、ロッキードは「エアバス戦争」の局面を一気に逆転した。ロッキードはこの受注によりトライスターの生産を決定した。逆にマクダネル・ダグラスと先にDC10を発注したアメリカン航空は苦境に立たされた。この時点で、トライスターの発注数168機に対してDC10の発注数は25機であった。そのため、四大エアラインの残りのユナイテッド航空のエアバス発注が焦点になった。もし、ユナイテッド航空がトライスターを発注すれば、マクダネル・ダグラスはDC10の生産に踏み切れず、エアバス市場はロッキード社・ロウルズーロイス社が独占することになる。その場合、先にDC10を発注していたアメリカン航空は注文をDC10からトライスターに振り替えざるを得ず、そうなった場合、アメリカン航空へのトライスター納入は後回しになるからである。しかし、1968年4月25日、ユナイテッド航空は、30機のDC10発注（オプション30機）を公表した。エンジンにはGE社CF6が選定された。ユナイテッド航空の発注により、マクダネル・ダグラス社もDC10の生産開始を決定した³³⁾。

²⁹⁾ Washington to Foreign Office, 6 March 1968, T225/3438, TNA.

³⁰⁾ この時点では、エンジンは、GEエンジンかロウルズエンジンか、未決定であった。AWST, 26 February 1968, pp. 26-29; Foreign Office to Washington, 19 February 1969, T225/3438, TNA; Department of Trade and Industry, *Rolls-Royce*, para.247.

³¹⁾ AWST, 8 April 1968, p. 34; Newhouse, *Game*, p. 153-154. 邦訳, 347-350頁。

³²⁾ AWST, 8 April 1968, pp. 33-34; AWST, 29 April 1968, p. 30; Newhouse, *Game*, p. 153. 邦訳, 347頁。石川『物語』168頁。

³³⁾ AWST, 29 April 1968, p. 34; Newhouse, *Game*, pp. 155-157. 邦訳, 353-356頁。

アメリカン航空のDC10にもGE社CF6が搭載されることになり、以後エアバスをめぐる競争は、ロッキード社(トライスター)・ロウルズーロイス社(RB211)対マクダネル・ダグラス社(DC10)・GE社(CF6)の対決の構図となった。発注は、トライスター172機³⁴⁾に対して、DC10は110機となり、限られた市場にほぼ同じ性能をもつ二機種が投入されることになった。両陣営ともこれらの機数の販売では損益分岐点を越えられる見込みはなかった³⁵⁾。両陣営は続いて欧州の長距離型市場をめぐる激しい販売競争を繰り広げることになった。同時に、ロウルズーロイス社のRB207エンジンのトライスター搭載決定は、ロウルズーロイス社に果たして、ロッキード社トライスター用のRB211と欧州エアバスA300用のRB207の両エンジンを開発する経営資源があるのかという疑念を、各方面、とりわけフランスに呼び起こした。

Ⅲ A300設計変更とイギリス政府のエアバス脱退

1 A300研究段階延長問題

ロウルズーロイス社にとって、RB207/RB211二重計画は負担となっていった。ヘイワードはこの時点でのこの二重計画に対するロウルズーロイス社の対応を次のように述べている。「ロッキードの注文は、大型民間機エンジンの重要な製造者にとどまるのか否かというロウルズーロイス社の懸念を取り除いた。第二のプロジェクト-RB207-は、実際、厄介なものになっていった³⁶⁾」ロウルズーロイスは、両計画のうち、大量の販売機数を期待できない欧州エアバスに対する関心を失い、大量の販売機数が期待できるロッキード社トライスターへのエンジン

RB211搭載を優先するようになっていった³⁷⁾。ベン技術相は、1968年4月1日、下院で、ロッキード・トライスターへのロウルズーロイスRB211エンジンの搭載契約について次のように発言した。ロウルズーロイス社は、ロッキード社との契約によりアメリカ民間航空市場に占めてない地歩を築いた。しかし、RB211受注の確保によっても、欧州エアバスへの支持と仏独との連携は弱められない、としてA300/RB207へのイギリスのコミットメントを強調した。とはいえ、フランス側はロウルズーロイス社のRB207開発意欲について疑念を強めた³⁸⁾。

シュド社技術部門チーフ・ベティユ(Roger Beteille)は、1968年5月、ロウルズーロイス社の意図に疑念を抱き、ロウルズーロイス社のダービー本社を訪問し、ロウルズーロイス社の真意をたどした。しかし、ロウルズーロイス社はベティユに対して、欧州エアバス用RB207エンジン2基をロッキード用RB211エンジン3基と同じ値段を設定するという提案を提示した。この提案は、双発の欧州エアバスA300のアメリカ製三発エアバスに対する価格優位をうち消すものであった。他方、エアバス・コンソーシアム参加社である英ホーカー・シドレー社社長ホール(Arnold Hall)も、シュド社社長ジーグラー(Henri Ziegler)に対して「われわれは世界最大のグライダーを造る」ことになる危険性を有していると伝えていた。ベティユは、ロウルズーロイス社はロッキード契約に全力を注いでおり、RB207は「死んだ」ものと結論づけた。ベティユはパリに帰り、シュド社内にA300再設計チームを組織した。このチームは、1968年晩春から夏にかけてロウルズーロイスエ

³⁴⁾ ノースウエスト航空がトライスターを4機発注していた。*A WST*, 29 April 1968, p. 34.

³⁵⁾ *A WST*, 6 May 1968, pp. 39-40.

³⁶⁾ Hayward, *Government*, p. 92

³⁷⁾ Ira Magaziner and Mark Patinkin, *The Silent War*, New York, Random House, 1989, pp. 240-241. アイラ・マガジナー、マーク・パティンキン著、青木榮一訳、『競争力の現実』ダイヤモンド社、1991年、336頁。

³⁸⁾ House of Commons, 1 April 1968, col. 44, T225/3439, TNA; Aris, *Sun*, p.33.

ンジンを搭載しない、つまりアメリカエンジンを搭載するA300の再設計に取り組んだ³⁹⁾。

欧州エアバス計画は、国営エアラインのA300購入への抵抗によっても悩まされた。BEA、ルフトハトンザは、A300の300席は乗客数が多すぎるとして、A300購入に抵抗した。BEA会長ミルウォード（Sir Anthony Milward）は、A300購入に懐疑的な姿勢を示し、ルフトハンザは、当初購入を予定していた25機のうち、6機しか活用できないとドイツ政府に伝えた⁴⁰⁾。1968年7月、A300の開発設計段階を終了し、実際に開発するかどうかの最終決定がされることになっていた。そのため、イギリス政府は、A300へのイギリス政府のコミットメントを決定する必要に迫られた。1968年5月30日のイギリス閣僚航空機産業委員会で、ストーンハウス国務大臣は、A300計画は、第一に、開発費用の1億3,000万ポンドから1億7,500万ポンドへの増大、第二に、ルフトハンザ・BEAの消極的姿勢により国営エアラインへの75機の販売の見通しが立たないという理由により、危機に陥っているとの認識を示した。この問題について、ベン技術相が作成したA300欧州エアバス継続問題についての覚書は次のように問題を整理した⁴¹⁾。まず、ベン技術相の覚書は、欧州エアバスをめぐる二つの状況変化を指摘した。第一に、トライスターとDC10という2機のアメリカ製エアバスが出現したこと。アメリカとの競争は常に想定はしていたことではあるが、ロッキード社とマクダネル・ダグラス社との激しい競争は、彼らが、少なくとも近い将来において、我々

（欧州）が対抗し得ないような、切りつめられた価格で航空機を供給することを意味する。第二に、昨年の欧州エアバス・プロジェクト研究の結果得られたコスト試算は失望を与えるほど高く、政府に対する経済的還元の見通しは暗い。

この状況変化を、イギリス政府が直面する選択肢についてベン技術相は、内閣に対しての覚書で次のように整理した。エアバスについてわれわれが直面している選択は極端に困難なものである。一方で、経済合理的な提案ではないという理由で、わたし（ベン技術相）は、現在確定しているプロジェクトを推進することを勧告しない。その一方で、現在表面化している欠点を修正する機会を企業側に与えないまま、イギリス政府がエアバス計画から撤退するという決断は、実に、重大な決断である。欧州航空機産業に及ぼす長期的影響は極端に深刻なものであり、それによるロウルズ・ロイス社に対する影響も深刻なものである。この状況からは、次の二つの行動の選択肢がありうる。(A)即時撤退し、そのことを7月30日にパリで予定されている三国閣僚会議で公表し、エアバス運営委員会が勧告し仏独が強力に後押ししている研究のさらなる進展を断る。(B)以下に挙げる、我々が主張している基準を設定する。生産コストを少なくとも10%削減する。エアラインに対する運航パフォーマンス保証を改善する。政府によって保証された75機の販売を確保する。

この二つの選択肢の決断をめぐる、8月1日、閣議が開催された⁴²⁾。ベン技術相は、次のように発言した。焦眉の問題は、我々がプロジェクトから即時撤退するか、それとも、開発設計段階を継続するかということにある。現行のプロジェクトは、経済的に実行可能とは思われず、了解覚書に組み込まれた基準も達成可能とは思

³⁹⁾Magaziner and Patinkin, *War*, pp. 240-241. 邦訳, 336-338頁。Aris, *Sun*, p. 33-34; Lynn, *Birds*, pp. 106-107. 邦訳, 126-127頁。

⁴⁰⁾*AWST*, 17 June 1968, p. 29.

⁴¹⁾AI(68)1st Meeting, "The European Airbus," 30 May 1968, CAB134/2609, TNA; C(68)91, "European Airbus," Memorandum by the Minister of Technology, 29 July 1968, CAB129/138, TNA.

⁴²⁾CC(68)37th Conclusions, 1 August 1968, CAB 128/43, TNA.

われないが、我々は、参加企業に、提案を現行の提案より受け入れ可能な内容に修正する機会を与えるべきである。とはいえ、我々がこのプロジェクトを継続するのならば、我々は達成しうる基準を定めなければならない。我々は先の覚書で挙げた達成基準を主張しなければならないもし、我々が即時撤退すると、重要で将来性のあるプロジェクトを損なうことの責任を我々が負うだけでなく、将来におけるヨーロッパでの共同の見通しをも損なうであろう。討議の結果、技術相覚書で設定された基準に厳密に適合するという条件の下に、内閣は、プロジェクトを推進するかどうかの決断を4ヶ月遅らせることに同意した。

8月2日にパリで開催された三国閣僚会議は、A300開発を決定するかどうかの決断を11月まで延期することに合意した。この合意により、各国政府にエアラインと交渉する時間が確保された。しかし、A300開発をめぐるのは、イギリス政府とフランス・ドイツ政府の間で次のような見解の相違が明確となった。イギリス政府は、エアバス建設は経済的に達成可能でなければならない。計画は航空機産業への補助金であってはならないとしたのに対し、フランス・ドイツ政府は、たとえ初期において計画の経済的採算がとれなくても推進するべきだと表明した。フランス政府担当者は、A300は民間航空機分野にヨーロッパが生き残る最後の機会であるとの見解を示した⁴³⁾。

イギリス政府内のA300推進の気運が弱まったことを背景に、1968年7月、BAC社は、BAC311計画を公表し、イギリスの独自プロジェクト推進の姿勢を示した。BAC311の仕様は、ワイドボディ、2基のRB211を搭載し、乗客250席クラスとすることで、300席クラスのDC10/トライスターとの競合を回避した。アメリ

カ市場獲得の見込みもあり、イギリスの国営エアラインBEAが購入に関心を示した⁴⁴⁾。

2 A300の250席クラスへの設計変更

4ヶ月の開発設計段階延長の期日をひかえ、12月11日、仏シュド社が主導する、同社・ドイツ・エアバス社・英ホーカー・シドレー社からなるコンソーシアムは、ロンドンで記者会見し、欧州エアバスに関する次のような新たな提案を明らかにした。新提案は、乗客数と搭載エンジンについて根本的な設計の変更を内容としていた。乗客数については、300席クラスから250席クラスへ変更することによって（名称もA300Bへ変更）、国営エアラインの小型化要求に応え、300席クラスのDC10/トライスターとの競合を回避した。このスケールダウンは、欧州エアバスが、BAC311とは直接競合することを意味した。搭載エンジンについては、乗客数の削減に伴い、ロウルズ・ロイス社RB207（推力5万ポンドクラス）から同社のRB211-28（推力4万7,500ポンドクラス）へスケールダウンした。同時に、米P&W社JT9・GE社CF6エンジンを搭載可能なオプション・エンジンに加えた⁴⁵⁾。

この新提案に対して、イギリス政府は次のように反応した。ベン技術相は、12月12日、下院で次のように表明した。A300の撤回とA300Bの提案は「新しい提案」であり、「新しい状況」だとし、イギリス政府のA300Bへの対応については「厳格な経済的基準」で検討されなけれ

⁴⁴⁾ AWST, 29 July 1968, p. 29; Hayward, *Government*, pp. 91-92; Gardner, *BAC*, p. 178.

⁴⁵⁾ RB211をA300Bに搭載するには、長距離型トライスターに搭載する予定のStage5シリーズの新規開発が必要であった。“European Airbus: Draft SEP Paper,” T225/3166, TNA; AWST, 16 December 1968, pp. 29-30; Hayward, *Government*, p.93; Aris, *Sun*, pp. 38-39; “Airbus Directing Committee, Minutes of the Meeting with the Associate Constructors in London on 10th December, 1968,” AVIA63/159, TNA.

⁴³⁾ AWST, 12 August 1968, p. 46.

ばならないと述べた⁴⁶⁾。翌1969年1月8日、ベン技術相は、仏独政府に対し、BACの同じ250席クラスの機体BAC311を欧州共同開発のプロジェクトとして検討することを要請した⁴⁷⁾。1月17日、西ドイツ・ドーナニニ国務大臣（Klaus von Dohnanyi, Secretary of State at the Federal German Ministry of Economic Affairs）とフランス・シャーマン運輸大臣は、パリで会談をもち、エアバス問題を協議した。この会談には英ベン技術相は招待されなかった。この会談で、仏独両国は、BAC311を欧州プロジェクトとしては認めず、エアバス運営委員会でも検討しないことを確認した。また、ドイツ側は、A300B計画をイギリスの参加不参加にかかわらず、仏独2カ国ベースで推進する意志を示した⁴⁸⁾。

2月5日、西ドイツ内閣は、イギリスの参加が望ましいが、もしイギリスが脱退した場合でも、A300Bエアバス計画をフランスとの二国間ベースで続行するという決定を下した⁴⁹⁾。2月13日、ボンで開催された英独首脳会談でも、エアバス問題が議論された。ウィルソン英首相は、ドイツ政府が計画の十分な経済合理性を調査せずにエアバス開発決定を下したことに「驚き」を表明した。ウィルソンは、A300BはA300よりは良い航空機だが、イギリス政府は「厳しい経済合理性」の観点から満足していないと述べた。これに対して、シュトラウス（Franz Josef Strauß）独国防相は、アメリカに対抗してヨーロッパが団結してエアバスを開発する必要性を述べるとともに、BAC311を欧

州共同開発とすることに対しては、フランスが決して受け入れないであろうと述べた⁵⁰⁾。

3 イギリス政府のエアバス脱退

3月25日、イギリス内閣は、イギリス政府のエアバス脱退問題を討議した。閣議では、A300Bは、市場調査が不十分であることに加え、国営エアラインに対してA300の購入を強制し得ないため、A300Bは支持しえないとの意見が表明された。他の不支持の理由としては、フランス・シュド社のマネージメント能力に対する不信に加え、三国の国営エアライン、とりわけBEAとルフトハンザがA300B発注を回避する態度をとっており、小型化してもなお国営エアラインの発注の見込みが薄いこと、ボーイング社が同クラスの市場に参入の姿勢を見せていたこと、そして、何より、エアバス運営委員会が、A300Bをアメリカ製エンジン搭載可能にしており、ロウルズエンジン搭載の確証がなくなったことであった。むしろBAC311の開発を支援の方が好ましいと閣僚達は判断した。その理由として、BEAがBAC311に対する強い支持を表明しているのに加え、アメリカのイースタン航空がBAC311の50機の発注を検討していることが挙げられた。以上のような理由から、内閣は、欧州エアバス計画から脱退することを決断した⁵¹⁾。

4月10日、ロンドンで開催された三国閣僚会議では、ベン技術相は、市場的見通し、開発コスト、ヨーロッパエンジン（ロウルズエンジン）搭載保証の欠如を理由として、イギリス政府が欧州エアバス計画から脱退することを正式に表

⁴⁶⁾ House of Commons, 12 December, 1968, PREM 13/2484, TNA.

⁴⁷⁾ “Technological Collaboration with Germany in Civil Aircraft,” T225/3166, TNA.

⁴⁸⁾ AWST, 27 January 1969, p.30; Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 22 January 1969, FCO 46/41, TNA.

⁴⁹⁾ Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 5 February 1969, T225/3166, TNA.

⁵⁰⁾ “Record of a meeting between the Prime Minister and the Federal German Chancellor at the Federal Chancellery, Bonn, at 10 A.M. on Thursday, February 13, 1969,” T225/3166, TNA.

⁵¹⁾ C(69)28, “European 250-seater Aircraft,” Memorandum by the Minister of Technology, 17 March 1968, CAB129/141, TNA; CC(69)14th Conclusions, 25 March 1969, CAB128/44, TNA.

明した。独仏政府は、将来におけるイギリスの復帰の可能性を残すとともに、二国ベースでエアバスを開発することを明らかにした⁵²⁾。イギリス政府の脱退は、A300Bの主翼製作者であったホーカー・シドレー社を危機に追いやった。ホーカー・シドレー社は、民間ベースで参加することを希望したが、政府援助なしに主翼の開発をすすめることはできなかったのである。独仏政府も代替メーカーがいなかったためジレンマに直面したが、ドイツ国防相シュトラウスが、主翼の開発費3,100万ポンドのうち1,800万ポンドをドイツ政府が負担するという条件を提示し、問題を解決した。1969年5月、パリ・エアショーに際して、独仏政府はA300Bを開発する新了解覚書を締結し、欧州エアバス計画は仏独二国間のプロジェクトとして再出発した⁵³⁾。

IV 英独オフセット協定とA300Bエンジン選定

1 欧州市場をめぐるロッキード社・ロウルズ・ロイス社の経営戦略

他方、ロッキード社・トライスター・ロウルズ・ロイス社RB211対マクダネル・ダグラス社DC10・GE社CF6の販売競争の次なる焦点である長距離市場（中距離機であったDC10／トライスターの長距離型への改造）は、ボーイング747と競合する厳しい市場であった。ロッキード社は長距離型トライスター（L1011／8）の開発着手を計画した。長距離型トライスター開発には、ロウルズ・ロイス社のRB211-50シリーズ（-56と-57）（推力52,500ポンド）の新規開発が必要であった⁵⁴⁾。

欧州長距離市場の最初の商戦は、KUSSグループ（KLM（オランダ）、U.T.A.（フランス）、Swissair（スイス）、SAS（スカンジナビア諸国））商戦であった。この商戦においては、トライスター／RB211ではなくDC10／CF6が勝利した。DC10の主な勝因は、CF6エンジンを開発するGE社が、ロッキード社・ロウルズ・ロイス社が及ばないような長期・低利率の融資条件を提示したことにあった⁵⁵⁾。

欧州市場での次の主要商戦は、ATLASグループ・エールフランス（仏）・ルフトハンザ（独）・アリタリア（イタリア）・サベナ（ベルギー）の長距離3発ジェット機の発注であった。ロッキード社は、このATLASグループ商戦に勝利するために、7月9日、ロッキード社会長ホートンはベン技術相との会談をもち、エアラインの長距離機と短距離機のエンジン共通化志向を説明し、A300BへのロウルズエンジンRB211搭載を訴えた。ロッキード社は、ATLASグループ商戦でマクダネル・ダグラス社に勝利し、長距離型トライスター（L1011／8）を開発着手することの重要性を次のようにとらえていた。ATLASグループ商戦に失敗したら、ロッキード社は長距離型トライスターを開発着手できない。もしこの結果、長距離市場がマクダネル・ダグラス社DC10により独占されると、マクダネル・ダグラス社の提供する旅客機の多様性・柔軟性にロッキード社は対抗できなくなり、基本型を含めてトライスターの販売機会は減少する。逆にATLASグループが長距離型トライスターを発注すれば、ロッキード社は長距離型トライスターを開発着手できる。これにより、他の有力エアラインへの販売の道が開ける。エア

⁵²⁾ “Airbus Tripartite Ministerial Meeting 10th April, 1969,” T225/3259, TNA; “Minute of a Meeting Between the British, German and French Ministers Held in London on 10th April, 1969,” FCO46/413, TNA.

⁵³⁾ Lynn, *Birds*, p. 108. 邦訳, 128-129頁。Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 29 November 1969, AVIA63/177, TNA.

⁵⁴⁾ “RB211-Applications in developed versions in Lockheed long range trijet and A.300B,” T225/3441, TNA.

⁵⁵⁾ 石川『物語』172-173頁。欧州のエアラインは、機材購入に際してメーカーに対するバーゲニングパワーを強めるため機種選定を共通化するグループを形成していた。Washington to Foreign and Commonwealth Office, 24 June 1969, FCO70/18, TNA.

ラインの発注に関しての意志決定においては、次の点についての考慮が決定的である。エアラインは、いったん、中長距離機において機体－エンジンの組み合わせを選択したら、部品の共通化・メンテナンスの必要などの理由で、短距離機にも同じエンジンを使用する。そのため、ルフトハンザとエールフランスは、A300Bを購入する予定であるが、A300Bと長距離型3発エアバス（DC10あるいはトライスター）のエンジンの共通化をはかるはずである。ということは、フランス・ドイツの国営エアラインによるA300Bのエンジン選定次第（GEエンジンかロウルズエンジンか）で、ATLASグループが、トライスター（ロウルズのRB211エンジン搭載）か、DC10（GEエンジン搭載）か、どちらを選択するか決まる。現時点では、ドイツはロウルズロイスエンジンを選好している様子である。そのため、ロウルズロイス社がA300Bのエンジン契約を獲得することが決定的である。同じ目的のため、GE社もA300Bへのエンジン搭載を強くはたらきかけている。GE社は仏スネクマ社と提携し、A300BへのGEエンジン搭載をはたらきかけている⁵⁶⁾。

この時点で、A300Bエンジン選定におけるロウルズロイス社とGE社の提示案は次のように相違していた。長距離型トライスター（L1011/8）には、RB211-56, 57, A300Bには、RB211-51, 52という-50シリーズエンジンの新規開発が必要であった。ロウルズロイス社による開発コスト予想は以下の通りであった。

表3 開発コスト予想

長距離型トライスター(RB211-56, -57)のみ	6,600万ポンド
A300B (RB211-51, -52) のみ	5,040万ポンド
長距離型トライスター・A300B双方	7,200万ポンド

出典) “Stretched RB211,” 5 August 1969, T225/3441, TNA.

⁵⁶⁾ “Commercial In Confidence,” 23 June 1969, FCO 46/427, TNA; “Note of a meeting held at Millbank Tower on Wednesday, 9th July,” FCO70/18, TNA; “RB211-Applications in developed versions in Lockheed long trijet and A.300B,” T225/3441, TNA.

ロウルズロイス社の経営判断としては、長距離型トライスター（L1011/8）・A300B双方の発注が確保できるのであれば、RB211-50シリーズの開発・新規投資は採算がとれるが、L1011/8の注文がとれず、A300Bだけのために-50シリーズの開発に着手するのは、採算がとれない。そのため、A300Bに対するGE社のオファーは無条件なのに対し、ロウルズロイス社のA300Bに対するオファーは条件付き－エールフランス・ルフトハンザが長距離型トライスターを発注するという条件－であった⁵⁷⁾。

これに対して、フランスには、GE社・マクダネル・ダグラス社との提携案を好むいくつかの理由があった。第一に、GE社はすでにKUS Sグループの発注を確保しているので、ロウルズロイス社と違い、エンジンに関する無条件のオファーが可能であった。第二に、GE社は、スネクマ社に対して有利な提携案を提示している。GE社－スネクマ社間の提携交渉では、スネクマ社は、CF6の全体の25%というかなり大きな割合を生産する提携をGEと結んでいた⁵⁸⁾。そのため、ロウルズロイス社にとっては、ルフトハンザ・エールフランスによる長距離型トライスター（L1011/8）・RB211-56, 57の発注が、それ自体としても、A300Bの発注に関しても重大な意味をもっていた。

2 英独オフセット提案とA300Bエンジン選定

9月5日、ライヒャルト（Reichardt）西ドイツ経済相は、駐ボン英大使館防衛供給顧問

⁵⁷⁾ “Stretched RB211,” 5 August 1969, T225/3441, TNA; “RB211-Applications in developed versions in Lockheed long trijet and A.300B,” T225/3441, TNA.

⁵⁸⁾ A300B用のCF6の生産について、スネクマ（仏）は、25%、MTU（独）は、10%の仕事量を割り当てられた。Hayward, *International Collaboration*, p.130; Robert Garvin, *Starting Something Big - The Commercial Emergence of GE Aircraft Engines*, Virginia, American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc., p. 56-57.

(counselor, defence supply)と会談した。ライヒャルト経済相は、ルフトハンザ・エールフランスのA300Bエンジン選定状況を以下のように説明した。P&W社は、価格面での問題のため、レースから脱落し、GE社が先頭を走っている。その理由としては、第一に、GE社はA300Bが就航する以前にすでに他の機体に搭載されたエンジンを提示していること、第二に、ロウルズ・ロイス社提案は条件付き・ルフトハンザ・エールフランスのトライスター発注である。防衛供給顧問は、ライヒャルト経済相に対して、英独オフセット協定資金をロウルズ・ロイス社のトライスター用RB211エンジン提示に補助金として活用するアイデアを提起した。英独オフセット協定によって、西ドイツ政府はBAOR(ライン駐留イギリス陸軍)軍費の一定額を相殺のためイギリスに対して支払う取り決めになっていた。この資金の一部を、ルフトハンザ・エールフランスがトライスター/RB211を購入する際の補助金として活用するという案である。ライヒャルト経済相はこのアイデアに賛意を示した⁵⁹⁾。9月26日、ボンでの英独官僚の会合において、西ドイツ側は次のような提案をおこなった。英独オフセット協定資金を、ルフトハンザが、ロウルズ・ロイス社RB211を搭載したトライスターを購入する資金に対する補助金として活用する⁶⁰⁾。この提案は、次のような効果をもたらすものであった。英独オフセット資金を補助金として活用することで、ルフトハンザがトライスターを購入するよう方向付ける。ルフトハンザがトライスターを発注すれば、

ロウルズ・ロイス社のA300Bに対する提示は条件付きでなくなる。また、ルフトハンザは、エンジンの共通化をはかるため、A300BのエンジンにもRB211を選定する。結果として、ATLASグループが、長距離機にトライスター/RB211を発注する可能性が高まる。

こうした英独間の動きに対して、アメリカ政府は、英独オフセット資金活用に対する反対の姿勢を示した。既に、9月11日、在ロンドン・ボンのアメリカ大使館は、英独オフセット資金のイギリス航空機産業の輸出への活用は、アメリカの利害に反し、GATTを通じた貿易の慣行にも反するとして抗議する書簡を届けた。アメリカ国務省は、英独オフセット資金がイギリス航空エンジンの輸出に対する補助金に使用されることはGATT16条4項の補助金規定に反すると在ボン・ロンドンの大使館に通達した。アメリカ政府が、英独オフセット資金の活用に変更を抗議したため、11月26日、西ドイツは駐ボン英大使館に、9月26日に提示した提案を撤回した⁶¹⁾。

結果として、エアバス・コンソーシアムは、GEエンジン・ロウルズエンジン双方を、A300Bのエンジンとしてエアラインに提示した。双方を提示することで、DC10/CF6とトライスター/RB211双方のユーザーに対してA300Bをアピールできるというメリットがあった。また、フランスはイギリスに対する敵対心をもっていた。イギリス政府は、A300Bに対して何らの資金援助をしていないにも関わらず、もしロウルズエンジンがA300Bに搭載されたら、ホー

⁵⁹⁾ Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 6 September 1969, T225/3260, TNA. 米英独政府間の軍事費オフセット(相殺)関係については、坂出健「核不拡散レジームと軍事産業基盤—1966年NATO危機をめぐる米英独核・軍費交渉(1966年3月～1967年4月)—」(『アメリカ研究』第42号, 2008年)を参照せよ。

⁶⁰⁾ “OPD(69)59,” 6 November 1969, T225/3442, TNA; Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 26 November 1969, FCO46/413, TNA.

⁶¹⁾ “OPD(69)59,” 6 November 1969, T225/3442, TNA; Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 26 November 1969, FCO46/413, TNA; Rogers to American Embassy Bonn, London, 9 September 1969, FN12 GER W, Box 757, Central Files, 1967-69, RG59, USNA. 英独のオフセット資金活用反対を国務省に対して強く働きかけたのはボーイング社であった。ボーイング社がルフトハンザを主要顧客としていたためと考えられる。

カー・シドレー社が担当する主翼を含め、イギリス企業がA300Bの大部分を生産することになる。もう一つの事情として、進行中であったGE社と仏スネクマ社・独MTU社との提携交渉が進展していた。これら二点を背景として、ルフトハンザは、1970年9月23日、長距離機材としてDC10を選定した。ATLASグループの長距離エアバス選定は、エールフランスを除き、DC10/CF6に決まった。ルフトハンザ・エールフランスは、購入するA300BのエンジンにもGEのCF6エンジンを採用した。この結果、ロッキード社・ロウルズーロイス社は、長距離型トライスター・RB211（-50シリーズ）の開発に着手できず、旅客機のファミリー化によりエアラインの多様な要求に応えるという点で、マクダネル・ダグラス社・GE社に大きく遅れをとる結果となった⁶²⁾。

イギリス政府のエアバス脱退後、ロッキード社・ロウルズーロイス社は、ルフトハンザ・エールフランスへの長距離型トライスター売り込みをはかるため、欧州エアバスへのRB211エンジン搭載を目論み、英独オフセット協定を活用しようとした。しかし、アメリカ政府の反対によりこの試みは頓挫し、欧州長距離型エアバス市場はマクダネル・ダグラス社（DC10）・GE社（CF6）の手に渡った。

おわりに

ワイドボディ機開発（機体およびエンジン部門）において、イギリスの四つの主要メーカー機体部門のBAC社、ホーカー・シドレー社、エンジン部門のロウルズーロイス社、ブリスト

ル・シドレー・エンジン社―は、次の三つの選択肢のうちから異なる判断を下した。第一にイギリスの自国独自のエアバス開発、第二にアメリカ製エアバス開発との提携、第三に欧州エアバス開発である。機体部門においては、BAC社は、自国独自のワイドボディ機BAC211/BAC311開発を追求した。ホーカー・シドレー社は、欧州エアバス計画への参画を志向した。エンジン部門では、ブリストル・シドレー・エンジン社は欧州エアバスへの米P&W社エンジンのライセンス生産を追求した。ロウルズーロイス社は、自社エンジンのワイドボディ機体への搭載のあらゆる機会を追求した。1966年9月、ロウルズーロイス社は、ブリストル・シドレー・エンジン社を合併し、P&W社エンジンの欧州エアバスへの搭載という脅威を除去した。合併後、ロウルズーロイス社は、欧州エアバスとロッキード社トライスター双方にエンジンを供給する戦略を追求した。

イギリス政府は当初、欧州エアバスA300へのロウルズーロイス社RB207エンジン搭載を目指した。そのため、イギリス政府は、1967年9月の開発覚書ではフランスに機体開発の主導権を譲り、国営エアラインBEA社のBAC211購入要求も退けた。しかし、1968年3月に、ロウルズーロイス社がロッキード社トライスターへの搭載契約を結んだ後は、欧州エアバスA300へのエンジン搭載はもはやロウルズーロイス社にとってもイギリス政府にとっても決定的な利益とはいえなくなった。他方、エアバス運営委員会もアメリカ製エアバスと競合する300席級A300設計案を250席級のA300Bにスケールダウンし、A300Bにアメリカ製エンジンを搭載する可能性を示唆した。その結果、1969年3月、イギリス政府は欧州エアバス計画からの脱退を決定した。

しかし、イギリス政府の欧州エアバス計画からの脱退後、状況は変化した。短距離機である

⁶²⁾“Extract from letter from BR. Emb. Paris (Soams) dated 31 October, 1969,” FCO46/413, TNA; Bonn to Foreign and Commonwealth Office, 31 October 1969, FCO46/413, TNA; Gunter Endres, *McDonnell Douglas DC-10*, England, Airline Publishing Ltd., 1998, p.93; Gunter Endres, *Airbus A300*, England, Airline Publishing Ltd., 1999, pp. 66, 89. 石川『物語』173頁。

A300B導入を予定している欧州のエアラインが、長距離機材として、ロッキード社トライスター（ロウルズーロイス社RB211エンジン搭載）か、マクダネル・ダグラス社DC10（GE社CF6エンジン搭載）かの選定を開始したのである。欧州エアラインは、長距離機選定にあたって、経済性の観点からA300Bと長距離機のエンジン—GE社CF6かロウルズーロイス社RB211—の共通化を重視した。そのため、イギリス政府は、独ルフトハンザ社がRB211エンジンを搭載した長距離型トライスターを購入するのに、駐独イギリス軍経費分担金を補助金として活用するよう試みた。しかし、この英独オフセット資金活用の試みは、アメリカ政府からGATT第16条4項の輸出補助金規定に反するとの理由から反対され、未然に阻止された。ロウルズーロイス社とイギリス政府は、エアラインによる長距離機と短距離機の二つの選定の間におけるエンジン共通性志向という問題を見過ごし、米GE社による欧州エアバスA300BへのCF6エンジン供給を招き、大陸欧州航空機産業と米エンジンメーカーとの関係構築を許すことになった。

以上の推移を、「なぜ、1960年代後半における欧州共同開発の機運のなかでイギリス航空機産業・政府は、ヨーロッパよりむしろアメリカとの共同を選択したのか？」という視点から意義を検討しよう。イギリス政府は、機体開発で、イギリス独自、あるいは欧州共同でアメリカ航空機産業と対抗するという路線を選択せず、アメリカ機体メーカーへの部品（エンジン）サプライヤーとしてイギリス航空機産業が生き残る路線を選択した。ロッキード社トライスター・ロウルズーロイス社RB211提携は、アメリカ機体部門・イギリスエンジン部門双方の市場拡大戦略から考察すると次のように整理できる。アメリカの機体メーカーにとって、イギリスのエンジンメーカーと生産提携関係を結ぶことには、次のようなメリットがあった。ロウルズーロイ

スエンジンを搭載することは、エア・ホールディングス社の取引関係を通じたイギリス航空機産業の固有の商圏への販路拡大につながった。一方、イギリスのエンジンメーカーにとっても、アメリカの機体メーカーにエンジンを供給することは、死活的な意味をもっていた。たとえ優秀なエンジンを開発しようと、そのエンジンの販売数は、それが搭載される機体の販売数に制約される。そのため、イギリスのエンジンメーカーにとって、企業として存続していくためには、アメリカ市場および世界市場を圧倒しているアメリカ機体メーカーにエンジンを供給することが、不可欠の条件だったのである。欧州共同開発の主唱者であり最有力メンバーであるイギリスの欧州共同開発離脱と対米提携は、アメリカ航空機産業の民間部門での支配的地位に対する西ヨーロッパ航空機産業最初の挑戦の挫折を意味した。

1962年12月、アチソン（Dean Acheson）元国務長官は、「イギリスは帝国を喪失し、未だ新しい役割を見いだしていない」と述べた。軍事部門における米英生産提携成立に続き、本稿で検討したように、民間機部門においても、米英生産提携が成立した。つまり、軍民双方において、イギリス航空機産業は、アメリカ主導の航空機産業のグローバルな市場構造に組み込まれ、そこで部品（エンジン）サプライヤーとしての「新しい役割」を能動的に担っていったのである。これはアメリカ航空機産業の対抗者であると同時に、欧州共同開発の潜在的な主要メンバーであったイギリス航空機産業のアメリカ航空機産業へのジュニア・パートナー化を意味し、軍事産業基盤におけるアメリカの覇権確立の重要な画期でもあったのである。