

イギリスの軍用機ヨーロッパ共同開発路線の起源

慶應義塾大学院 後期博士課程
市毛 きよみ

1. はじめに、問題意識

1960 年代以降、なぜイギリスはヨーロッパ多国間共同開発を主導したのか？

現在のイギリス空軍 (Royal Air Force : RAF) の主力戦闘機、攻撃機はユーロファイター・タイフーン (Eurofighter Typhoon、英、独、伊、西)、並びにトーネード (Tornado GR4、英、独、伊) であり、これらの航空機の長い開発の起源は 1960 年代後半に遡ることができるが、いずれも欧州多国間共同開発されている。このような点から言えば、イギリスの内部では常にアメリカ派とヨーロッパ派の分裂があったにもかかわらず、イギリスは主要な航空機開発の相手にヨーロッパを選択してきたということもできるだろう。

< 論争的な調達手段である共同開発 >

- ・ **協力の類型** 直接購入、共同生産、共同開発
- ・ **目的** 軍事：標準化、相互運用性 / 財政：費用を削減し、R&D を効率よく活用する / 政治：外交上の目標

→ 公式見解では財政的理由を主張するが現実とのギャップがある

批判 費用の高騰化 / スケジュールの遅延 / パフォーマンスに関する妥協 / 第三国に対するセールスの制限、特に費用に関しては最も論争的

→ ヨーロッパにおける共同開発は、費用の削減や経済的な合理性を達成することに失敗

→ 1970 年代にアメリカがアドヴォケイトしてきた NATO の軍事能力の向上や R&D の削減は大きな要因とはなっていない

⇒ フランスもイギリスもヨーロッパの専門化 (specialization) を避け、独立した航空機開発能力を維持、発展させるために共同開発に取り組んできた。実際の目的は国家の航空機開発能力の維持 / ユニットコストの削減 / 地域的な目的？¹

< 1960 年代イギリスと航空機産業 >

- ・ イギリスの外交的立場：グローバル・パワー → ヨーロッパの一員へ²

¹ Mark Lorell, *Pros and Cons of International Weapons Procurement Collaboration*, RAND, 1995, p. 7.

² Saki Dockrill, *Britain's Retreat from East of Suez: The Choice between Europe and the*

- ・ 軍事産業基盤の重要な一角を占める航空機産業の独立性は、国家の外交的立場に一定の影響を与える→1964 年 12 月、航空機産業調査委員会（プラウデン委員会）誕生：航空機産業の位置づけを再検討→ヨーロッパ共同開発を推奨

プラウデン報告に関する先行研究における言及

ヘイワード (Keith Hayward) : プラウデン報告の内容を基に、イギリスが自立した欧州航空機産業基盤を選択したと指摘³

→セゲル (Glen Segell) : ヘイワードの主張を基本的には引き継ぎ、イギリスは国内的軍産複合体といえる体制から欧州レベルの軍事産業基盤の構築へと向う転換点としてプラウデン報告を扱う／イギリスの軍用機共同開発を方向付けてきたのは **Military-Industrial consideration** と指摘⁴

坂出健 : アメリカとの協調路線を強調しており、プラウデン報告の二面性とその「ドクトリン」が突き崩されたことを主張⁵⁶

⇒本報告は、ヘイワードやセゲルの研究を引き継ぎ、イギリスがヨーロッパ共同開発へ向かう転換点としてプラウデン委員会を取り上げ、イギリスのヨーロッパ共同開発路線がいかに形成されたのか？ イギリスにとってヨーロッパ共同開発とはいかなるものだったのか？ なぜヨーロッパ共同開発路線は維持しえたのか？ といった疑問（またはその一端）を明らかにしようとするものである。

2. 戦後イギリスの航空機開発

イギリスにとって航空機産業とはどのようなものであったか？

- ・ 兵器産業：軍事産業基盤／経済成長／独立性の基盤

「航空機産業は、その存在そのものが政府に依存しているという点で他の多くの産業と異なっている。・・・基本的な問題は、政府は現存している航空機産業が維持できるよ

World? 1945-1968, Palgrave Macmillan, 2002; Geoffrey Owen, *From Empire to Europe: The Decline and Revival of British Industry since the Second World War*, Harper Collins, 1999; ジェフリー・オーウェン『帝国からヨーロッパへ—戦後イギリス産業の没落と再生』和田一夫監訳、名古屋大学出版会、2004 年；小川浩之『イギリス帝国からヨーロッパ統合へ』名古屋大学出版会、2008 年；細谷雄一『イギリスとヨーロッパ—孤立と統合の二百年』勁草書房、2009。

³ Kieth Hayward, *The British Aircraft Industry*, Manchester University Press, 1989, p. 95-97; Trevor Taylor and Kieth Hayward, *The UK Defence Industrial Base: Development and Future Policy Options*, Royal United Service Institute, 1989, p. 102.

⁴ Glen segell, *The role of military-industrial relations in civil-military relations and foreign policy* (United Kingdom; Kindle Edition, undated).

⁵ 坂出健「帝国からの撤退期におけるイギリス軍用機国際共同開発の特質—ブルーデン委員会を中心に-1965-1969—」『イギリス航空機産業と「帝国の終焉」』京都大学経済学叢書、2010 年。

うに行動し続けるべきであるか否かである。」(Plowden Report, para. 128)

- ・ イギリスの「独特な」立場：完結した航空機産業を有する
- ・ 威信ある産業 (Prestige Industry) ⁷

<アメリカの勝利>

- ・ ジェット旅客機コメットの成功／アメリカの域外調達計画／朝鮮戦争による再軍備→民間・軍用機共に戦後経済復興の柱
- ・ コメットの墜落→民間旅客機分野でアメリカ企業が勝利

<サンズ国防白書と産業再編>

- ・ 1957 年国防白書：ミサイル中心、有人軍用機の需要の減少
- ・ キャンベラ爆撃機の代替計画 (OR 339) →TSR-2 へ
- ・ 航空機産業の分散的構造／供給過多→2つの機体製造グループと2つのエンジン製造グループ、1つのヘリ製造会社

<ヨーロッパ共同開発の萌芽>

- ・ 1950 年代：NATO の枠組みでの仏独間のライセンス生産が中心
 - ・ イギリス国内で論点となるのは 50 年代後半へ
 - ・ 超音速旅客機コンコルド開発
- *パートナー論争「アメリカ派」と「ヨーロッパ派」
- ・ 1961 年ズッカーマン・システム：兵器開発における財務省の権限の強化

*EEC 加盟申請との連携

ジュリアン・エイメリー航空相：コンコルドと EEC 加盟は「part and parcel of the same thing」

＝誠実さの象徴

⇒1962 年英仏間でコンコルドの為の政府間条約調印

国内の航空機産業の維持、先端技術開発分野でアメリカに対抗できる水準で生き残るとい
う野心、そして EEC 加盟という外交上の目標が一致した結果

(EEC 加盟交渉は失敗)

⁷ David Edgerton, *England and the Aeroplane: An Essay on a Militant and Technological Nation*, Palgrave Macmillan, p. 90; Keith Hayward, *The British Aircraft Industry*, Manchester University Press, 1989, p.2.

3. 第一次ウィルソン政権の誕生と航空機産業調査委員会 1964 年 12 月-1965 年 12 月

<軍用機キャンセル>⁸

・ 1964 年 10 月：ウィルソン労働党政権誕生：政府支出を再評価、「威信ある計画」は削減の余地有

・ 軍事費削減：スエズからの撤退か軍用機キャンセルか

→1965 年 2 月 1 日 P1154、HS681 のキャンセル計画（アメリカ製 F-111 で代替）／1965

年 4 月 1 日 TSR-2 キャンセルの閣議決定→次期主力機の計画の全てがキャンセルされる

⇒TSR-2 は威信の象徴であり、このキャンセルは世界的役割からの撤退と結びつけられた。

イギリスは一国で威信ある産業としての航空機産業を維持していくことはできない⁹

・ 1965 年初頭：国防省の装備品作業部会（Equipment Working Group）の結論：軍事装備品を、通例として「外国製品の購入」にするのはイギリスの利益とはならない／イギリスは航空機産業を中型の戦闘機・攻撃機を一種、または共同で 2 種開発できる能力を維持するべき→共同開発路線を提案

<航空機産業調査委員会（プラウデン委員会）始動 1964 年 12 月-1965 年 5 月>¹⁰

・ 航空相ジェンキンスはプラウデンを委員長とした航空機産業調査委員会（プラウデン委員会）を設置

イギリスの航空機産業が抱える問題と論点

市場が狭い：アウトプットに対して R&D の占める割合が高い

航空機産業の再編・合理化、政府の航空機調達の手続き、政府の組織の再編、先端の航空機開発を行う場合のパートナー国

→前提としての航空機産業の位置づけの再検討：イギリスにとって航空機産業とはどのような価値のものなのかを再度問い直す

共同開発に関する小委員会：パートナーをめぐる論争へ

・ アメリカとフランス訪問

⁸ 報告では全ての資料の詳細は記載しないが、この点に関しては The National Archives が公開している内閣の Defence and Overseas Policy Committee の資料である CAB148 シリーズ、ウィルソン並びに関連閣僚の回顧録を参照している。

⁹ TSR-2 のキャンセルは大きな波紋をよび、「TSR-2 の殺害」とまで言われた。この点に関しては以下を参照。Derek Wood, *Project Cancelled*, London: Jane's, 1986; Stephan Hastings, *The Murder of TSR-2*, London: Macdonald, 1966.

¹⁰ プラウデン委員会の議論に関しては The National Archives が公開している AVIA 97/1~18、および Churchill Archives Centre のプラウデン個人文書 PLDN 5/7 等を一次資料として参照している。

フランスの要求 英仏が協力できない場合には 5 から 10 年以内に両国の航空機産業はアメリカに屈服することになる。英仏協力の必要性を強く望む。

アメリカの要求 イギリスは機体開発を諦めてエンジンに特化し、市場は NATO の共同市場を選択するのが望ましい。フランスを選択するならば、アメリカから競争圧力がかかる可能性があり、技術情報の交換は制限される。

<「アメリカ派」と「フランス・ヨーロッパ派」の対立>

①アメリカ派：

- ・ヨーロッパの市場は十分ではない。英仏 対 米独へ
 - ・経済論的にはヒッチ&マッキーン論：先端技術開発における（アメリカとの）競争を避け、専門に特化することで規模の経済と習熟効果を得るが一部の分野では諦める
- ⇒従属的な協力、専門化（ズッカーマンなどは指示していた？）

②フランス・ヨーロッパ派：

- ・アメリカの目的は英仏の産業の破壊である。従属的な地位は到底受け入れられない。
 - ・フランスとの対等な協力を組み、共通市場を確保する
 - ・ヨーロッパ軍事産業基盤論：ヨーロッパ間での共同開発によって、R&D を共有し、かつ生産基数を増やすことで規模の経済を確保して 1 機あたりの費用を削減する
- ⇒EEC 加盟とセットで考えられていた

プラウデン委員会の暫定的結論

①アメリカと従属的な協力を組み②フランスと対等な協力を組み、共通市場を確保する③組み合わせる⇒アメリカ市場で政治的障害なしに競争できるようにアメリカと政治協定を結ぶ

<ヨーロッパ航空機産業基盤へ 1965 年 6 月-1965 年 12 月>

ドイツの要求 アメリカとの協力を優先する。欧とはケースバイケースで。

国防省 「Mix Policy」：ケースバイケースでの協力を推奨。

⇒アメリカとの協力：問題解決にとって費用的にも状況的にも素直な解決策

産業の反応

・BAC、ロールス・ロイス、SBAC、RAS：アメリカとの協力を反対。ヨーロッパとの協力を強く支持。

<最終報告策定>

- ・英仏協力を足がかりに欧州航空機産業基盤の構築へ

イギリスがアメリカに従属した形で航空機産業を維持するのではなく、ヨーロッパと対等なパートナーシップを組むことで国際的な市場で競争力を維持していくことを選択

⇒イギリスにとって航空機産業とは？

プラウデン委員会の回答とは、「このような産業こそイギリスが特化すべき」=威信

ムーレイ国防相：保守党が明確に肯定してきたこの長期的目標に対して、労働党も「イエス」である

4. ヨーロッパ航空機産業基盤へ？¹¹

<フランスの AFVG 離脱とヨーロッパ路線の再検討>

- ・ 1965 年 5 月：英仏の国防大臣間で攻撃・練習機ジャギュアと多目的戦闘機、可変翼機 (AFVG) 計画の二つの軍用機プロジェクト覚え書きに調印
- ・ 1966 年 2 月国防白書：1970 年代半ば以降の核抑止任務を AFVG 担う
- ・ フランスの NATO 軍事機構からの脱退 / AFVG からの撤退

→軍用機開発に関する路線を再度検討する必要性が生じる

財政：費用的にはアメリカ / 軍事：能力的には妥協 / 政治：EEC 加盟への作戦

政治的考慮として、EEC 加盟国との関係において果たせる技術的貢献

<MRCA 計画への転換>

- ・ 1967 年 6 月：フランスが AFVG から撤退 (財政的理由による)

→1967 年 7 月内閣国防および海外政策委員会で選択肢を検討

イギリスの軍用機開発能力が消失してしまう危機的状況

ヒーリー国防相：選択肢として①独自開発②共同開発③F111 の追加購入 (米機で代替)

- ・ 1968 年 10 月：英ヒーリーと独シュレーダーで二国間国防相会談

ヒーリー：MRCA はヨーロッパ軍事調達の出発点→シュレーダーは賛同

⇒英独伊共同開発トーネードへ

MRAC トーネード計画

- ・ 軍事、財政的利益のみならず、政治協力の事例 / ヨーロッパ共同調達
- ・ 先端技術開発能力の維持
- ・ ヨーロッパ航空機メーカー、エンジンメーカーを創設
- ・ アメリカによるヨーロッパ市場の支配を防ぐバリアー

¹¹ プラウデン委員会最終報告で示された提案のインプリメンテーション、ならびにその後の共同開発に関して The National Archives, AVIA 97/, CAB 148/ 等の一次資料を参照している。

5. 結論

- ・イギリスにとって航空機産業は依然として特別な産業であり続けていた
- イギリスが目指したのは先端技術開発競争に生き残れる水準での航空機産業の維持
- ・航空機のヨーロッパ共同開発路線はアメリカへの対抗と EEC 加盟戦略として浮上
 - ヨーロッパ共同開発は、EEC 加盟とセットで考えられていた
- ・イギリスはヨーロッパレベルの航空機産業基盤の構築へ

他主要参考文献

- Arthur Reed, *Britain's Aircraft Industry*, J. M. Dent and Sons Ltd., 1973.
- Charles J. Hitch and Roland N. Mckean, *The Economics of Defense in the Nuclear Age*, Harvard University Press, 1960.
- Correlli Barnett, *The Lost Victory: British Dreams, British Realities, 1945-1950*, London Macmilan, 1995.
- David Edgerton, *England and the Aeroplane: An Essay on Militant and Technological Nation*, Palgrave Macmillan, 1991.
- David Edgerton, *Science, technology and the British industrial 'decline' 1870-1970*, Cambridge University Press, 1996.
- Derek Wood, *Project Cancelled*, London: Jane's, 1986.
- Geoffrey Owen, *From Empire to Europe: The Decline and Revival of British Industry since the Second World War*, London: Harper Collins, 1999.
- Geoffrey Williams, Frank Gregory and John Simpson, *Crisis in Procurement: A Case Study of the TSR-2*, Royal United Services Institution, 1969.
- Glen segell, *The role of military-industrial relations in civil-military relations and foreign policy* (United Kingdom; Kindle Edition, undated).
- Harold Wilson, *The Labor Government 1964-1970: A Personal Record*, Weidenfeld and Nicolson; Joseph, 1971.
- John Costello and Terry Hughes, *The Concorde Conspiracy*, Charles Scribner's Sons, New York, 1976.
- Keith Hartley, *NATO Arms Co-operation: A Study in Economics and Politics*, George Allen and Unwin, 1983.
- Kieth Hayward, *The British Aircraft Industry*, Manchester University Press, 1989.
- Mark Lorell, *Pros and Cons of International Weapons Procurement Collaboration*, RAND, 1995.

慶應 EU 研究会
2014 年 9 月 27 日 (土)

Richard Crossman, *The Diary of a Cabinet Minister, Vol. I*, London: Hamish Hamilton and Jonathan Cape, 1990.

Roy Jenkins, *A Life at the Center*, Macmillan, 1991.

Saki Dockrill, *Britain's Retreat from East of Suez: The Choice between Europe and the World?*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2002.

Sean Straw and John W. Yong, "The Wilson Government and the Demise of TSR-2, October 1964- April 1965," *The Journal of Strategic Studies*, Vol. 20, No. 4, December 1997.

Solly Zuckerman, *Monkeys, Men and Missiles 1946-88*, Collins, 1988.

Stephan Hastings, *The Murder of TSR-2*, London: Macdonald, 1966.

Trevor Taylor and Kieth Hayward, *The UK Defence Industrial Base: Development and Future Policy Options*, Royal United Services Institute, 1989.

小川浩之『イギリス帝国からヨーロッパ統合へ』名古屋大学出版会、2008。

坂井昭夫『軍拡経済の構図』有斐閣、1984 年。

坂出健『イギリス航空機産業と「帝国の終焉」』京都大学経済学叢書、2010 年。

サンドラ、ハートレー編『防衛の経済学』日本評論社、1999 年。

ジェフリー・オーウェン『帝国からヨーロッパへ—戦後イギリス産業の没落と再生』和田一夫監訳、名古屋大学出版会、2004 年。

ヒッチ、マッキーン編『核時代の国防経済学』東洋政治経済研究所、1967 年。

細谷雄一『イギリスとヨーロッパ—孤立と統合の二百年』勁草書房、2009。

横井勝彦「南アジアにおける武器移転の構造」渡辺昭一編『帝国の終焉とアメリカ：アジア国際秩序の再編』山川出版社、2006 年。

横井勝彦編著『軍縮と武器移転の世界史：「軍縮下の軍拡」はなぜ起きたのか』日本経済評論社、2014 年。

<新聞、雑誌>

Aviation Week & Space Technology

Flight International

The Time

<一次資料>

TNA : CAB、PREM、AVIA

慶應 EU 研究会
2014 年 9 月 27 日 (土)

Churchill Archives Centre : PLDN (Edwin Plowden Papers)