

## 第2部 安全保障目的の宇宙利用に関する主要国の政策

## 第4章 グローバルな宇宙時代における英国

ブレディン・ボウエン

本稿では、英国の軍事宇宙分野の略史と現代の政策について、「グローバルな宇宙時代」のただ中にある英國を現下の米欧間の地政学的文脈に置きながら述べる。まず結論を提示すれば、英国は「バイナリー（二元）システム」に取り込まれ、一方に米国、もう一方に欧州連合（EU）という大勢力圏の板挟みになっている。英國政府は長らく、軍事面と情報面での米国への依存と、宇宙に関する経済面・科学面での欧州との統合に同時並行で対応してきたのである<sup>1</sup>。

英國のEU離脱（ブレギット）はさしたる緊張や問題を引き起こさなかったが、米国や欧州に対する英國の位置づけに関わる緊張を高めたのはほぼ間違いない。ブレギットにより英國は、欧州システム全体を形づくる上で要となるEU内での重要な地位を失った。その欧州システムには欧州宇宙機関（ESA）も含まれる。さらに、領土回復主義的なロシアや北朝鮮の派遣部隊、EU内での権威主義的・ポピュリズム的な政治運動に対処しなくてはならず、ただでさえ不安定な欧州の地政学的情勢に、予測のつかない第二期トランプ政権が誕生したことで新たな不確定要素が加わる。EUが内向きになり、中国や米国との貿易戦争を戦わざるを得なくなる可能性もあることから、特に核、宇宙、ミサイル、情報の分野における英米の「特別な関係」は、更に緊張が高まるであろう。

したがって、宇宙安全保障に関して英國が直面する二つの最大の課題は、どちらかと言えば乏しい自国のリソースをいかに有効に活用するか、そして更に重要なこととして、それをどの方向に振り向けるかである。このような難解な問いに明確で簡単な答えはないが、本稿では現時点で英國政府が抱える軍事宇宙分野の課題や取捨選択を求められる点について、より幅広い理解を深めることを試みる。英國政府は「戦略防衛見直し（SDR）」を発表し、現代の防衛計画と軍事能力に

<sup>1</sup> 次を参照。Bleddyn E. Bowen, “British strategy and outer space: A missing link?”, *British Journal of Politics and International Relations*, 2018, 20:2.

おける宇宙システムの基本的な重要性を認識しているものの、宇宙分野の大規模な能力投資に関する優先事項を明確に提示してはいない<sup>2</sup>。

## 帝国喪失後の役割を見出せるか

英国がフランスや日本などの他の多くの先進国以上に、宇宙に関して他国への統合と依存を強めてきたのはなぜだろうか。その答えの大部分は、特に核、ミサイル、宇宙の分野における米国との「特別な関係」にあり、この関係が現在でも英國の宇宙安全保障と軍事力に支配的な影響を及ぼしている。したがって、この状況がどのようにして生じたかを探ることは、21世紀半ばにさしかかっていく中で、英國の宇宙能力が直面する構造的な条件を理解する上で重要である。

英國には宇宙に関する興味深い歴史があり、日本と同様に、1960年代に宇宙及びロケット技術に関してなされた重大な意思決定の遺産に今なお影響を受けている。現在、英國は主権的な打ち上げ能力を持たず、軌道上のアセットも極めて少ない。2025年か2026年には、ドイツのロケットファクトリー・アウクスブルクや英國のスカイローラなどの企業により、初の英國本土からの準軌道型小型衛星打ち上げ試験が実施される可能性がある。打ち上げ能力はないにもかかわらず、英國は米国やその他多くの同盟国や企業が提供する最先端の宇宙支援や情報を活用し、世界屈指の近代化された軍隊を開拓している。フランスは「歐州」の打ち上げ産業の支柱であり、軍では主権的な、又はドイツやイタリアと二国間で共同運用する各種の衛星を利用できるが、それに比べると、英國は直接的又は主権的な宇宙能力が圧倒的に少ない。

それでも英國は、宇宙時代が始まった時点ではソビエト連邦、米国に次ぐ第三位の宇宙大国になり得ると目されていた。しかし、大英帝国の崩壊と一連の経済危機が原因でほどなく追い抜かれ、やがて二大超大国が支配する新たな現実に

---

<sup>2</sup> UK Government, “The Strategic Defence Review 2025 - Making Britain Safer: secure at home, strong abroad”, 2 June 2025, <https://www.gov.uk/government/publications/the-strategic-defence-review-2025-making-britain-safer-secure-at-home-strong-abroad>

甘んじることになった<sup>3</sup>。核・宇宙技術の黎明期には、英国はこれらの新技術分野を新たな二大超大国に後れを取らないために重要な分野とみなし、投資を行っていた。フランスと同様に英國も、核爆弾や弾道ミサイルの計画を推し進めた。英國は、米国の1946年マクマーン法（原子力法）で、英國を含む全ての同盟国があらゆる核協力から締め出された経験を繰り返すまいと決意していた。これにより、英國がマンハッタン計画に支援と協力を提供した時代は大きく転換する。英國は独自の核兵器計画「チューブ・アロイズ」を強化し、米国は期待されたほど信頼できる戦後のパートナーではないという現実を計算に入れたのである<sup>4</sup>。

英アトリー政権の外相だったアーネスト・ベヴィンは、次のように発言している。

「我々はこれ〔核兵器〕が必要だ ..... 私自身は構わないが、我が國の他の外相には米国の国務長官から、たった今私がバーンズ長官からされたような物言いを受けてほしくない。どのような犠牲を払っても、我々は国内に〔核分裂爆弾〕を持つ必要がある。何としてもその上に英國国旗を立てなくてはならないのだ」<sup>5</sup>

当然ながら、核兵器は核弾頭付き地雷でない限り、運搬メカニズムがなければ無意味である。英國が考えた運搬システムは、「ブルー・ストライク」と名付けられた中距離弾道ミサイル（MRBM）であった。英國国土内のサイロに格納し、ソ連の西部ないし北部やその他のワルシャワ条約機構加盟国に達するように設計することになっていた。オーストラリアのウーメラ試験場での試験も含め、1950年代まで開発と試験が行われたこのミサイルは十分に機能し、予算内で実現できたとする説もある。ある歴史家によれば、英國の戦時の国家技術力による最後の

<sup>3</sup> 英国の衰退と核兵器、冷戦初期の関係については、次を参照。Richard Moore, *Nuclear Illusion, Nuclear Reality: Britain, the United States and Nuclear Weapons, 1958–64* (Palgrave, 2010); Kristan Stoddart, *Losing an Empire and Finding a Role: Britain, the USA, NATO, and Nuclear Weapons* (Palgrave, 2012)

<sup>4</sup> Bleddyn E. Bowen, *Original Sin: Power, Technology and War in Outer Space* (Oxford University Press, 2023), pp. 68-70

<sup>5</sup> Peter Hennessey, *The Secret State: Preparing for the Worst, 1945–2010* (Penguin, 2010), pp. 50-51

功績の一つであった<sup>6</sup>。ブルー・ストリーク・ミサイルは現在も、レスターにある国立宇宙センターに展示されている。

MRBMとしてのブルー・ストリークへの関心を失った英国政府は、欧州ロケット開発機関(ELDO)による最初で唯一の汎欧州打ち上げシステムの試みである衛星打ち上げ装置「ヨーロッパ」の第一段階として、このミサイルを提供した。第一段階でブルー・ストリークが使用された後、第二段階はフランス、第三段階は西ドイツのロケットが使用され、イタリアの試験衛星が搭載された。計画は失敗に終わったが、1973年のESAの設立への種をまき、やがてESAが「アリアン」ロケットシリーズの開発に成功した。英国もまた、打ち上げロケット(SLV)「ブラック・ナイト」と「ブラック・アロー」を開発した。衛星フェアリングが鮮やかな赤で塗られていることから「リップスティック」の愛称で呼ばれるブラック・アローは、1971年にオーストラリアから英國の衛星「プロスペロ」の打ち上げに成功した。

にもかかわらず、英國はブルー・ストリークとブラック・アローの計画をいずれも中止し、ESA設立時には欧州のロケット事業から完全に撤退していた。SLV活動を放棄した理由の大部分は、英國の軍事・経済・政治面での米国との関係にある。他の欧州諸国とは異なり、英國は核・ミサイル・宇宙技術、そして他の欧州諸国にはないレベルの情報共有・協力という面で、真に「特別な関係」の恩恵を受けていた。英國は衛星関連のあらゆる必要性に応じて打ち上げシステムの利用を認められた一方で、1960年代の米国は西欧諸国への軍用及び商用の打ち上げ協力には消極的で、「科学目的」の衛星に限って打ち上げに協力していた。米国は後にその他の北大西洋条約機構(NATO)同盟国に打ち上げシステムの利用を開放したものの、核及びミサイル、さらにその延長線上で SLVの技術開発へのド・ゴール主義的なアプローチを正当化した<sup>7</sup>。

ブルー・ストリークの計画中止に絡む重要な軍事的要因として、ブルー・ストリークは地上配備の抑止力であることから、ソ連の先制攻撃に対して本質的に脆

<sup>6</sup> Richard Moore, “Bad Strategy and Bomber Dreams: A New View of the Blue Streak Cancellation”, *Contemporary British History*, 2013, 27:2, pp. 147, 149, 158

<sup>7</sup> Bowen, *Original Sin*, pp. 72-74

弱であるとの見方が英國政府内の一派にあったことがある。この懸念が初めて呈されたのは1957年、国防省内でのことであった<sup>8</sup>。1960年代の核ミサイル「スカイボルト」と「ポラリス」に関する決定を受け、英國は独自に開発するよりはるかに少ない費用で米国が提供する最先端の運搬システムに依存できるようになったため、MRBMや大規模な弾道ミサイル装備の必要性がなくなった。ポラリスとその後継である「トライデント」に関する協定により、英國は弾道ミサイル搭載原子力潜水艦(SSBN)をライセンス供与により建造できるようになる。核抑止の問題が解決されたことで、英國単独の弾道ミサイル計画はその存在理由を失った。米国の衛星を通じた画像・信号情報を利用できるようになったことも、英國独自の弾道ミサイル・SLV計画継続の推進要因の喪失につながった。これと並行して、フィリングデールズ英空軍基地のレーダー基地が米国の弾道ミサイル早期警戒システム(BMEWS)の重要拠点の一つとなり、英國はスカイネット衛星通信システムへの投資を行った。この二つの動きは、軍事面での米国依存と産業・科学面の取組での欧州との統合という原則に照らせば例外であった。

## 宇宙と核の帝国

人類の宇宙時代の始まりは、歴史的に広大な領土を有していた中央集権型の産業国家、核兵器とミサイル技術、そして世界の周縁に取り残された地域社会や人々が核実験やロケット開発によって被った損害といった要素と切り離すことはできない。現代の他の宇宙大国と同様に、英國にも帝国主義と植民地主義の遺産があり、それがこの国の初期の宇宙開発を形づくっていた。英國は赤道上の打ち上げに最適な地域にはないが、ミサイルやSLVの試験場として十分とみなされる土地や、より赤道に近い打ち上げ地点をオーストラリアが提供した。ウーメラは主要な試験場であったが、周辺に住むアボリジニのコミュニティに悪影響を及ぼした。試験場そのものが及ぼす影響や、そうした地域に4,500人の欧州人や白人

<sup>8</sup> John Boyes, *Blue Streak: Britain's Medium Range Ballistic Missile* (Fonthill, 2019), pp. 104-105

系オーストラリア人が住む町を建設することの社会経済的・環境的影響についてはほとんど考慮されなかった。帝国主義によって獲得した入植植民地の領土を宇宙産業に利用してきたのは、英國に限ったことではない。フランスはアルジェリアやギアナで、米国は太平洋地域やディエゴガルシア島で、ソ連はカザフスタンで、中国は新疆で、米国とイタリアはケニアで、それぞれ帝国主義的慣行と宇宙技術という共通の特徴を見せてている。この文脈においては、英國とインドの間での技術能力の逆転は注目に値する。現在では、英國企業が英國の衛星の宇宙への打ち上げをインド政府に有料で委託している。

アリス・ゴーマンとピーター・レッドフィールドの研究が示すとおり<sup>9</sup>、植民地本国は周縁地域に地理的に極めて興味深い場所があることに「突如として」気づいた。そこは長年の間、ほとんど価値がない土地か流刑地とされてきた場所だった。宇宙時代の到来でこうした土地が求められるようになり、帝国主義本国は宇宙時代の開発を推し進めた。今や大気圏外にまで触手を伸ばし始めた帝国は、既に何世紀にもわたる帝国主義によって周縁化され、大きな打撃を受けてきた人々やコミュニティに更なる犠牲を強いたのである。本稿の意図はこうした点を深く掘り下げることにはないが、このことは、グローバルな宇宙時代が、我々が「宇宙」について考えたり話したり、そこで活動したりするときには大抵は目に入っていないコミュニティに及ぼす極めて現実的かつ有形的な地上における影響を浮き彫りにする。このような周縁化された視点や経験を忘れず、我々にもっと馴染みのある歴史、すなわち「手を差し伸べる」本国の歴史に組み入れることが必要である。宇宙に関する政策や戦略を検討するときにも、同じことが当てはまる。21世紀の成熟期を見据えれば、このことは、多くのグローバルノース諸国は重量物の赤道上打ち上げや深宇宙への到達に理想的な場所に位置していないことへの注意喚起として役立つはずである。そのような国家は遠隔地利用に依存し続けるであろうし、クールー（フランス領ギアナ）や文昌（中国）の発射場などの脆弱な物流

<sup>9</sup> Alice Gorman, “La terre et l'espace: rockets, prisons, protests and heritage in Australia and French Guiana”, *Archaeologies*, 2007, 3:2; Peter Redfield, *Space and the Tropics* (University of California Press, 2000)

チェーンに依存する可能性もある。

## 英国の主な宇宙政策文書

その後は冷戦期を通じて、英国は宇宙分野で米国への軍事的依存を深めていくのと並行して、特に ESA と後には EU を通じて、西欧の宇宙部門の経済・科学面での統合に参加した。英国では国としての主要な民生分野の「宇宙プログラム」ではなく、その代わりに国内の大学や小規模な高度技術産業が、欧州や米国の共同プロジェクトの一環として様々なプロジェクトを実施していた。軍用面では、宇宙ベースの軍事・情報プラットフォームに関しては米国に全面的に依存する中で、その例外としてスカイネット通信衛星が引き続き運用された。商用面では、英国の産業界は依然として通信分野で世界的に重要な地位を占め（インマルサット社など）、宇宙産業におけるニッチ部品製造、ダウンストリーム応用、サービス分野の強みを維持した。

英国の宇宙関連の科学・研究活動の大部分を監督する英国宇宙庁が設立されたのは、ようやく 2010 年代になってからのことである。以降初めて、政府による様々な宇宙政策文書が公表されるようになった。例えば、2014 年の「国家宇宙安全保障政策」、2015 年の「国家宇宙政策」、2021 年の「国家宇宙戦略 (NSS)」、2022 年の「国防宇宙戦略 (DSS)」と「統合ドクトリン文書 0-40 英国のスペースパワー」などである。大半が保守党政権下にあった 15 年ほどの間に策定されたこれらの文書を合わせれば、英国の官僚機構内であらゆる形態の宇宙政策が制度化されることになる。2021 年には英國宇宙コマンドが正式に発足し、以前の統合軍コマンドの任務の多くを引き継いだ。現在は、国防省における宇宙関連の訓練、広報、作戦、能力獲得の主要担当部局となっている。実際のところ、2018 年に筆者自身が主張した見解とは異なり、2025 年の時点では、英国の公式の戦略的思考や専門用語、より幅広い安全保障や防衛上の意思決定に関する公式の政策プロセスにおいて、宇宙能力は以前ほど「欠けている部分」でも

無視された領域でもなくなったといえる<sup>10</sup>。

2021年の NSS には、10 年間に 100 億ポンドを支出するという大枠の計画が示されている。その半分(約 50 億ポンド)はスカイネット 6 の費用である。約 14 億ドルは、宇宙ベースの情報収集・警戒監視・偵察 (ISR) の研究・開発・試験プログラム「ISTARI」を始めとするその他の国防省の宇宙プロジェクトに割り当てられている。2022年に発表された英国初の「国防宇宙戦略 (DSS)」では、宇宙能力への「保有・アクセス・協働」のアプローチが強調された。これは、英国が単独で持つ宇宙能力はかなり限られており、米国への依存と欧州との統合を長く続けてきた歴史があることを認めるものである。2021年に発表された防衛及び安全保障の「統合レビュー」は、防衛全般に関する文書において宇宙能力を重要視し、宇宙に特有の防衛問題に複数ページを割いている点が注目に値する<sup>11</sup>。国防省において宇宙にこれほど関心が向けられ、大きく取り上げられることは 15 年前には考えられなかっただが、宇宙の軍事利用と、中国及びロシアの軍近代化と対衛星兵器開発による潜在的な脅威に関する米国の政策や論説に收れんしようとする欧州の全般的傾向と同調する<sup>12</sup>。2010 年代以前は、英国は宇宙政策を、特に明示的で公的な政府の声明や発言、中央からの指示が必要な分野とは考えてていなかった。上述のような宇宙政策の制度化は英国内の分権政府も動かし、スコットランド政府とウェールズ政府がそれぞれ 2022 年と 2021 年に独自の宇宙戦略を発表した。

NSS、「宇宙産業計画」、そして各分権政府の宇宙戦略では、2024 年夏に発足した労働党政権より前の英国政府は、主として経済成長、サービスや工業製品の輸出、対外直接投資のための宇宙利用に関心を持っていたことが強調されている。新しい労働党政権による成長重視の発言を考えれば、現在の英国宇宙政策

<sup>10</sup> Bowen, 'British strategy and outer space'.

<sup>11</sup> UK Government, "Global Britain in a Competitive Age: the Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy", 16 March 2021, <https://www.gov.uk/government/publications/global-britain-in-a-competitive-age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy> (accessed 28/01/2025)

<sup>12</sup> Bleddy E. Bowen, "How to Approach Nato Deterrence and Defence Aspects", in Nicolò Fasola et al, *Space: Exploring NATO's Final Frontier* (IAI, 2024)

の主要な要素が継続されても驚くことではない。2025年のSDRでは優先事項の重要な変更は示されていないが、宇宙・地上配備の兵器について検討する可能性が初めて言及されている。ただし、SDRは確固とした政策的コミットメントではなく、むしろ一般的な見解や推奨される行動指針の概要に近い。政府の政策と意思決定は、もっと具体的であるとともに、SDRではできない形で得失評価に取り組む必要がある。労働党政権は、ウェールズでの深宇宙先進レーダー能力(DARC)を用いた軍用レーダー建設のコミットメントを既に再確認しており、スコットランドとシェットランド諸島にある小型衛星の打ち上げ能力に対する追加の公的資金投入も継続している<sup>13</sup>。

## 2023年国家宇宙戦略行動計画

2023年、英国政府は2021年NSSを更新した「国家宇宙戦略行動計画(NSS in Action)」を発表した<sup>14</sup>。ここに示された10項目計画は、当時の政権の優先事項を概観し、英国の宇宙政策を大まかに把握するのに役立つ。その10項目は次のとおりである。

1. 欧州の商用小型衛星打ち上げの市場を獲得する
2. 宇宙技術で気候変動対策に取り組む
3. 宇宙部門全体でイノベーションを起こす
4. 宇宙科学・探査により視野を広げる
5. 世界クラスの宇宙クラスターを育成する
6. 宇宙の持続可能性を高めるための世界的取組を主導する

<sup>13</sup> UK Government, “Deep Space Advanced Radar Capability (DARC)”, 8 August 2024, <https://www.gov.uk/guidance/deep-space-advanced-radar-capability-darc> (accessed 28/01/2025); UK Government, “Scottish rocket launch boost to get Britain back into space race”, 29/01/2025 (accessed 29/01/2025)

<sup>14</sup> UK Government, “National Space Strategy in Action”, 2023, <https://www.gov.uk/government/publications/national-space-strategy-in-action/national-space-strategy-in-action> (accessed 28/01/2025)

7. 宇宙技術を利用して公共サービスを改善する
8. 英国防衛宇宙ポートフォリオを実現する。
9. 将来の宇宙労働力の技能と意欲の向上を図る
10. 宇宙利用により輸送システムの近代化と変革を進める

このリストは極めて幅広く野心的で、打ち上げから防衛、労働力、陸上輸送まで、宇宙活動のほぼ全ての分野を網羅している。これらの優先事項の中には、全体として文字どおりの意味で特に反対すべきものはない。したがって、労働党政権の閣僚らが新たな英国の宇宙政策を策定するに当たっては、検討すべき材料が豊富にある。しかしながら、こうした取組や活動全体の調整に関しては疑問が残る。例えば、英国内での打ち上げへの関心はあっても、その関心に見合うような、打ち上げサービスへの確実な需要を生み出す英國出資の意欲的な衛星計画はない。そのような計画があれば、国内打ち上げ部門への民間投資が促進されることが期待できる。英國国防省は衛星配備の拡大には関心があるが、それらは英國の打ち上げ能力では支援できないクラスや軌道体制の衛星である。また、國が厳しく規制する英國高等教育制度における財政難が続いていることが<sup>15</sup>、英國の宇宙・科学産業の国際的な競争力の維持に必要な高度な人材の育成と技術とイノベーションの推進という英國政府の目標に、直接的な課題を突きつけている。

英國は、超小型衛星と極軌道向けの打ち上げ施設の開発を継続している。英國政府は何千万ポンドもの資金を提供したが、オーベックスやスカイローラといった企業が小型 SLV の開発を完了させるのに必要な財政支援が、商業的な関心によって強化されることも期待している。ESA もまた、英國の打ち上げ企業に様々な形で資金を提供してきた。本稿執筆時点で、国防省はこの種の打ち上げ能力に対する関心を明確に認められる形で示してはおらず、公表もしていない。DSS には、「我が国は独自の独立した打ち上げシステムの開発は行わないが、英國を

<sup>15</sup> Tom Williams, “Public funding rebuke leaves universities looking for small wins”, *Times Higher Education*, 27 January 2025, <https://www.timeshighereducation.com/news/public-funding-rebuke-leaves-universities-looking-small-wins> (accessed 29/01/2025)

拠点とする宇宙打ち上げ活動の推進に関する英國宇宙庁への支援を継続する」と記されている<sup>16</sup>。この一文は、英国による打ち上げは英國の軍事的ニーズの充足を意図するものではないことを示唆しているが、英國政府は先頃、加盟国の打ち上げ能力向上を目的としたNATOの新たなイニシアティブ「STARLIFT」に対する英國の打ち上げによる貢献を喧伝した。したがって、英國による打ち上げのターゲットとしては、自國の軍事的ニーズよりも他国の軍事的ニーズが優先されている可能性がある<sup>17</sup>。

## 防衛に関する高度に保証された能力領域

國家宇宙戦略行動計画において特筆に値するのは、「防衛に関する高度に保証された能力領域」を取り上げた節である。ここでは、英國防省が「保証された」能力として関心を有する主な領域に焦点を当てている。こうした能力の中には保有されているものもあれば、信頼できるパートナーとの協働によるものもあり、多くは他国が保有するが、NATO加盟国が配備するシステムなど、英國のニーズ向けにアクセスが保証されていると信頼できるものである。

- 衛星通信
- 宇宙領域把握 (SDA)
- 情報収集・警戒監視・偵察 (ISR)
- 宇宙コントロール (強韌性、「防勢的宇宙コントロール」)

以上の能力領域について更に詳細な「技術的優先領域」が挙げられているが、

<sup>16</sup> UK Government, “Defence Space Strategy: Operationalising the Space Domain”, 1 February 2022, <https://www.gov.uk/government/publications/defence-space-strategy-operationalising-the-space-domain> (accessed 28/01/2025), p. 32

<sup>17</sup> UK Government, “UK to support NATO space launch capabilities and artillery supplies”, 17 October 2024, <https://www.gov.uk/government/news/uk-to-support-nato-space-launch-capabilities-and-artillery-supplies> (accessed 29/01/2024)

英国の既存の能力の程度は各領域によって異なる。加えて、これらの領域は将来的に更なる発展や拡充が進む余地があると考えられる。衛星通信は、英国が大規模な投資を（具体的にはスカイネット衛星コンステレーションに対して）行っている領域である。第4世代のスカイネット衛星2基は段階的に運用を停止しており、現在軌道上にある第5世代スカイネット衛星5基に加えて、第6世代スカイネット衛星3基が配備されると見られている。また、英国を拠点とする衛星通信事業者もインマルサットを含め複数ある。エアバスなどの他の企業も合わせれば、英国は通信部門に関しては、その宇宙関連能力全体と比較すれば有利な位置にあるのは間違いない。英国の衛星通信分野が保証された能力及びサービスとして拡大していくとすれば、この位置づけがそのための確かな産業的基盤になると考えられる。

2020年、ジョンソン政権は大規模衛星コンステレーションを運用する通信会社ワンウェブを、インドの通信会社バルティ・テレコムと5億ドルずつを出資して救済した。英国政府は、約600基の衛星を運用し、フロリダに製造拠点を有する同社の過半数の株式を所有したことになる。しかし、2022年にワンウェブはフランスの通信衛星運営会社ユーテルサットと合併し、新会社における英国政府の持ち株比率は減った<sup>18</sup>。さらに2024年2月、ユーテルサットはワンウェブ事業をエアバスに売却し、エアバスがワンウェブの単独所有者となったが、英国政府は引き続き株式の19%と、安全保障上の理由でクライアントを拒否する権利を保持している<sup>19</sup>。2024年初めの推計では、この株式の価値は2020年に政府がワンウェブを救済した際の半分とされている<sup>20</sup>。ワンウェブが将来の英国の計画において

<sup>18</sup> UK Government, “OneWeb merger with Eutelsat”, 26 July 2022, <https://www.gov.uk/government/news/onestar-merger-with-eutelsat> (accessed 28/01/2025)

<sup>19</sup> Alun Williams, “Airbus buys out OneWeb from AOS jv, satellite manufacturing facility”, *Electronics Weekly*, 12 February 2024, <https://www.electronicsweekly.com/news/business/airbus-buys-out-oneweb-from-aos-jv-satellite-manufacturing-facility-2024-02/> (accessed 28/01/2025)

<sup>20</sup> UK House of Commons Treasury Committee, “Oral evidence: Work of UK Government Investments, HC 494”, 6 February 2024, <https://committees.parliament.uk/oralevidence/14262/pdf/> (accessed 28/01/2025)

て担う役割が——民生用にせよ軍用にせよ——もあるとしても、どのような役割になるかは未知数である。フランスのエマニュエル・マクロン大統領は、フランス国防省はワンウェブをユーテルサットの一部として衛星通信プロバイダーに育成することに関心を持っており、ワンウェブの今後100基の衛星はフランスで製造されると発表した<sup>21</sup>。

宇宙領域把握 (SDA) は、かつては「宇宙状況把握 (SSA)」と呼ばれたもので、英国が既存の強みと能力を有し、投資を拡大しているもう一つの領域である。米国 BMEWS の大きな部分を占めるのが、ノースヨークシャーズ地域にあるフィリングデールズ英空軍基地のフェーズドアレイレーダーである。このレーダーはまず何よりも弾道ミサイルレーダーであるが、その第二の任務は宇宙空間にある物体の検知と追跡である。この情報が米国の宇宙監視ネットワークに供給され、そこで米国と英国の情報を統合したものがハイウェイコム英空軍基地の宇宙作戦センターに送信される<sup>22</sup>。この BMEWS と SSA/SDA の大まかな枠組みは宇宙時代の初期に出てきたもので、米英の「特別な関係」と相互防衛協定の重要な具現化の一つである。

英国を拠点とする DARC 計画は、スナク政権期に英米豪の三カ国間安全保障パートナーシップ AUKUS の「第二の柱」の一環として発表され<sup>23</sup>、その後のスターマー政権でも再確認された<sup>24</sup>。建設候補地はウェールズ南西沿岸のペンブルックシャー州にあるコーダー駐屯地である。この駐屯地には、英陸軍の主要な電子戦部隊である第 14 信号連隊が駐屯している。現地の計画が承認されれば、ここが英国初の宇宙追跡専用の軍事施設になると考えられる。レーダーハードウェ

<sup>21</sup> Rachel Jewett, “France to Increase its Stake in Eutelsat, Military Reaches Agreement for LEO Access”, *Via Satellite*, 18 June 2025 (Accessed 18/07/2025)

<sup>22</sup> UK National Space Operations Centre, “About us”, <https://www.gov.uk/government/organisations/national-space-operations-centre/about> (accessed 28/01/2025)

<sup>23</sup> UK Government, “New deep space radar will transform UK security”, 2 December 2023, <https://www.gov.uk/government/news/new-deep-space-radar-will-transform-uk-security> (accessed 28/01/2025)

<sup>24</sup> UK Government, “Deep Space Advanced Radar Capability (DARC)”, 8 August 2024, <https://www.gov.uk/guidance/deep-space-advanced-radar-capability-darc> (accessed 28/01/2025)

アの製造はロッキード・マーティン社に2億ドルで委託され、施設全体の完成は2030年に予定されている<sup>25</sup>。DARCシステムは三ヵ所の拠点で構成され、英国の他にオーストラリアと米国に同様の施設が設置される。これらの施設が一体となり、南半球に設置されるセンサーも含めて、地球規模での静止軌道帯のレーダー探知範囲が拡大する。国防省から第14信号連隊員100名と、恐らくは民間請負業者も配置され、運営に当たる見込みである。

ISRに関しては、英国はISTARI計画に乗り出した。この計画は4基の研究・開発衛星から構成され、サリー・サテライト・テクノロジー社(SSTL)への委託により地球低軌道でのシステムとセンサーの試験を行う。「タイキ(Tyche)」は電気光学式可視光画像情報(IMINT)衛星で、2024年に打ち上げられた。2027年に打ち上げが予定されている「ジュノ(Juno)」も、やはり画像情報衛星である。「ティタニア(Titania)」は実験用レーザー通信衛星、「オベロン(Oberon)」は合成開口レーダー(SAR)衛星で、共に2025年か2026年に打ち上げられる見込みである。これらは研究・開発用衛星であり、数が少なく時間をずらして配備されるため、完全な実用コンステレーションとみなすべきではない。宇宙ベースのISRシステムに関する英国の次のステップが何かは定かではない。予算と人手の制約を考えれば、英国がこれらの衛星のいずれか一種類であっても大規模なコンステレーションを迅速に配備できるとは考えにくく、まして複数種類となればなおのことである。大規模衛星群によるISRシステムの建造と運用に関わる諸課題に加えて、新しいISRコンステレーション(及び数量が増加したSSAセンサー)の解析に係る負担が対処すべき課題として残る。この種の解析は技術的に極めて専門性が高く、また西側諸国の軍は全般的に人材確保上の問題を抱えているためである。

宇宙コントロールについては現段階では明確に定義されていないが、国家宇宙

<sup>25</sup> Mikayla Easley, "Northrop Grumman awarded \$200M deal for deep-space radar that will be hosted in Wales", *Defense Scoop*, 23 August, 2024, <https://defensescoop.com/2024/08/23/space-force-darc-radar-site-wales-cawdor-barracks-northrop-grumman/> (accessed 28/01/2025)

戦略行動計画は、電子戦やレーザーによる惑星干渉に対するための衛星の強化・強制性対策に言及している。また、近年、ロシアと中国による好戦的とも受け取れる近接運用や軌道上運用がますます高度化していることに関連して、衛星の機動能力についても言及している。これらの要素は、英国防省の宇宙ドクトリンに述べられている防衛的宇宙コントロール活動と、その受動的及び能動的形態に対応すると考えられる<sup>26</sup>。英国のドクトリンでは攻撃的宇宙コントロールについても言及し、定義しているが、「ソフトキル」の手段（電子戦、サイバー作戦）も含めた何らかの種類の攻撃的な対衛星能力の獲得を目指していることを文書で示した証拠は何もない。英国は、米国による直接上昇方式運動エネルギー迎撃 ASAT（衛星攻撃）システムの実験の一時的禁止に同意している。したがって、その種のハードキル能力は英國にとって当面は検討対象外である。

測位・航法・タイミング（PNT）システムは上記の能力リストに含まれていないが、PNTへの投資は2024年の「宇宙産業戦略」において目立つ形で取り上げられている。しかしながら、この戦略が策定された時期に英國の前政権がどのような種類のPNT開発に関心を持っていたかについての詳細は述べられていない。GPSや「ガリレオ」などの全地球航法衛星システム（GNSS）はもとより、準天頂衛星システム（QZSS）や欧州の静止衛星航法システム EGNOSなどの補強システムも、英國にとって当面は合理的な手段の範囲外であるものの、GNSSの広範な障害が生じた場合にレジリエントな本土上のバックアップとして機能し得るその他のPNT技術、特に宇宙配備型ではないシステムが存在する。例えば、eLORAN無線ビーコンやセルラーネットワーク測位システムなどである。

## グローバルな宇宙時代

英國の宇宙安全保障の状況をやや詳しく見てきたところで、次は英國を現代の地政学的文脈において捉えることが重要である。表1からわかるとおり、英國は

<sup>26</sup> UK Government, “UK Space Power (JDP 0-40)”, 19 October 2022, <https://www.gov.uk/government/publications/uk-space-power-jdp-0-40> (accessed 28/01/2025)

2023年5月の時点で653基の衛星を保有又は登録している。このうち588基は、フロリダで製造され、欧州拠点の多国籍企業であるエアバスが完全所有するワンウェブ衛星である。これがどの程度まで真に「英国のシステム」であるのかは議論の余地がある。しかし、それでも残りの65基は英国保有であり、その大半は商用通信衛星である。

欧州規模で見れば、以上の事実は小さなことではない。しかし全世界レベルでは、英国は多くの指標に基づけば特に能力の高い国ではない。日本は衛星登録数では英国(ワンウェブを除く)とほぼ同等だが、インドと同様に大型衛星の打ち上げが可能な実用に資するSLV産業と能力を有し、主権的な宇宙利用が保証されている。また、こうした能力は将来的に予算が許せば、状況の求めに応じて強化することも可能である。当然ながら中国と米国は別の次元にあり、恐らく米国は他の追随を許さないレベルにある。しかし、中国も第二位の地位を確保しており、既にあらゆる形態の宇宙能力をかなりの規模で配備できる能力がある。ロシアも依然として重要な宇宙大国だが、長期にわたる衰退傾向にあり、ソ連時代の遺産に依存し続け、GNSS「GLONASS」などの重要インフラの近代化に苦労している。

欧州は全体として紙の上では重要な存在だが、断片化した複雑な政治構造のため、総体的な物質的潜在力が抑えられている。とはいえ、EUがコンセンサスを築き、予算を集めることができる分野では、物事が一旦動き出せば容易には止まらない。EUはGNSS「ガリレオ」や画像システム「コペルニクス」などの重要なシステムを開発した一方で、SLV「アリアン」に対する制度的な需要も生んでいる。基本的なアーキテクチャと資金調達に関して合意に達すれば、EUがやがて新しいセキュアな衛星通信コンステレーション「IRIS2」の配備に成功することを疑う理由はほとんどない。これほどのプロジェクトの産業規模に一国単独で匹敵できる他の宇宙大国はほほない。英国が将来的にこうした重要なシステムに何らかの形で参加するか、利用することはできるのかという点は、引き続きブレグジット後の英欧間の広範な合意結果に左右されることになる。

ただし、軍事衛星能力の大半は、依然として加盟各国と二国間協力に集中して

いる。さらに、宇宙における商業的及び産業的な事柄に関しては、欧州諸国は協働するのと同程度に競争もしている。いずれにしても、危機や戦争の状況においては、多くの欧州同盟国が利用できるリソースプールがあり、宇宙を作戦領域の一つとして認識し、衛星に対する攻撃は NATO 条約第 5 条の集団防衛規定に基づく対応を発動させる可能性があると明示的に述べている NATO が、その促進と統合の役割を担っている。

国・組織名	衛星総数 (保有又は登録)
米国	8,241
EU、欧州宇宙機関、 及び加盟国	1,204 (うち英國 58)
中国	978
ロシア	290
日本	110
インド	71
カナダ	52
韓国	38
トルコ	28
中華民国（台湾）	18
アラブ首長国連邦	18
ブラジル	16
その他	300

表 2：国別衛星数 (2025 年 3 月現在)<sup>27</sup>

上の表を見ると、中国や米国だけでなく、重要なことに世界の他の国々も宇宙システムの拡大に参画していることがわかる。このような世界を「多極的」と呼ぶのは行き過ぎかもしれないが、実際のところ、現在では独立した宇宙能力拠点の

<sup>27</sup> Jonathan C. McDowell, General Catalog of Artificial Space Objects, 18 March 2025

数が40年前より増えており、これが将来の宇宙開発に大きな影響を及ぼす。中国は既に、米国や欧州との関わり合いを避けたいと望む国々に、質が高く幅広い宇宙サービスや共同協力事業を提供することができる。日本、インド、韓国、アラブ首長国連邦が様々な宇宙技術や産業において独自の能力群を拡充している中で、今後21世紀のうちには、米国や中国の直接的なコントロールや影響を受けない宇宙開発や宇宙事業の機会が更に出てくるであろう。

上記のような国々は、主権的な宇宙能力の拡大に関心を有しているのは明らかであるが、その一方でグローバル市場での輸出機会も模索すると考えられる。英国は今後も商用衛星通信能力と一部の特殊な商用画像システムや小型衛星バスの輸出国にはとどまるであろうが、EU、日本、インド、韓国が持てるリソースの多くを投入する分野で競争できるかどうかは現時点ではわからない。宇宙に関する開発、投資、イノベーションがアジアで進められる割合がますます増えていく世紀において、英国は自国の主権的な能力は比較的控え目であることを認識する必要がある。

### **戦略防衛見直し (SDR) : 「バイナリーシステム」の板挟み状態は続くのか**

したがって、英国は常に同盟国やパートナー国に配慮しつつ行動しなければならず、宇宙への独自のアクセス手段を持たないため、大部分は同盟国や民間主体が提供する衛星・宇宙サービスに依存することになる。軍事・情報における宇宙システムに関しては、英国は米国に依存しており、これは英米政府間の「特別な関係」の有形の表れである。英国は核、ミサイル、情報収集に関わる米国の技術、情報、プロセス、慣行を利用できるという、他国は持ち得ない特権を享受し続けている。フーリングデールズとハイウェイコムの英空軍基地は、英国がこの関係性に深く組み込まれていることを示す具体的な例であり、そこでは宇宙・核分野の情報が両国間をかなり自由に行き来する。英国の政府通信本部 (GCHQ) と米国の国家安全保障局 (NSA) も密接なパートナー関係にあり、それはセキュアな衛星通信経由で大量の伝達が行われる情報パートナーシップである。上空 ISR 能力

の大部分と、当然ながら軍用 GPS サービスに関しては、英国防省は米国に全面的に依存している。

この関係は、自国の最小限の資源で同様の宇宙システムを作らなければならぬことを回避することにより、総体的に英國の役に立ってきたものの、このような依存的関係につきものの緊張が常に付きまとい、米欧関係が緊張すれば激化するおそれがある。フォークランド紛争の際は、米国が信号情報 (SIGINT) を含めたあらゆる宇宙ベースの情報を英国防省の求めに応じて共有するのを済ったことから、マーガレット・サッチャー首相は内閣の根強い反対に遭いながらも、自国の SIGINT 衛星「ジルコン」を開発する可能性を模索した<sup>28</sup>。今後、英米関係が緊張するがあれば、それが英國の軍事宇宙利用に及ぼす影響は計り知れず、ファイブ・アイズ（英・米・カナダ・オーストラリア・ニュージーランドの五カ国的情報協定）の他の諸国まで巻き込むおそれがある。

軍事及び情報領域における英國の米国との関係は依存関係と説明できるのに対して、英國の（広義の）「歐州」との関係は「統合された」関係と呼ぶことができる。この呼び名は 2016 年にブレグジットのプロセスが始まる前後両方の状況を正確に表している。英國は従来、宇宙産業や宇宙科学の資源を歐州と共にプールしてきた。最初は ELDO と歐州宇宙研究機構 (ESRO)、次に ESA との間である。これらの組織の創設メンバーとして、またその中でも大国の一つとして英國は、ESA 及び最近までは EU の宇宙に関する主な任務と実績を推進してきた高度技術産業や大学研究エコシステムにおいて、大きな存在感を維持してきた。歐州の協力がなければ、英國の企業や大学は、その専門能力をもって貢献できる顧客や共同プロジェクトを見つけるのに苦戦していたであろう。従来、英國の民間宇宙予算の 75% 前後は ESA に直接流れ、英國が単独ではできない大規模共同プロジェクトの一部として還元されている。

現時点で、英國は ESA への予算拠出額で EU、ドイツ、フランス、イタリアに次ぐ第五位にいる。近年はイタリアと順位を争ってきたが、イタリアの拠出額が急

---

<sup>28</sup> Bowen, *Original Sin*, pp. 137-138

激に増えたことで、ESA内の予算問題が決着したようである。ESAには各国の拠出比率に応じて還元額を配分するように努めるという「地理的配分」の原則があるため、ESAへの貢献は極めて重要である。ただし、この原則は近い将来に見直される可能性がある<sup>29</sup>。

主要な宇宙アクターとしてのEUの重みが増し、EUの主たる委託先であり最大の寄与者としてのESAの地位が高まっていることから、EUとESAの関係は依然として流動的な状態である。英国のEU離脱により、EU圏外に主要な加盟国を持つことになったESA内の力学は変化した。スイスとノルウェーも以前からEU非加盟だが、両国とも英国よりは小国で、欧州全体の経済・税関制度への統合の度合いがはるかに深い。全てのEU組織から英国が離脱した現在、英国とESAはこの新たな政治・制度的現実における道を引き続き探っている。EUが2022年に欧州全地球航法衛星システム庁(GSA)を拡張してEU宇宙プログラム庁(EUSPA)を発足させたことで、長期的に見ると、ESAが「欧州」の主要な宇宙機関の座を追われるのではないかとの懸念が生じている。EUが資金提供する宇宙プロジェクトでは、参加や契約を得るために競争や交渉の余地は保証されてしまう、プログラム内のセキュリティ関連の領域には非EU加盟国は参加できない。この現実は、2019年に英・EU間での「ガリレオ」離脱をめぐる議論に顕著に表れた<sup>30</sup>。

領土回復主義的なロシアが武力と征服者の権利により領土の掌握を図り、1万1,000人の北朝鮮の部隊が欧州で戦闘に参加し、米国がますます孤立主義を強める中で、欧州のNATOへの寄与に関する懸念が再び高まりつつある。NATOは独自の主権的能力を追い求めてはいないが、それでも加盟国のリソースのプール化と、陸上軍事力と宇宙システムの間の相互運用性と互換性のプロセス

<sup>29</sup> Jeff Foust, “ESA to use launch competition to test georeturn reforms”, *Space News*, <https://spacenews.com/esa-to-use-launch-competition-to-test-georeturn-reforms/> (accessed 29/01/2025)

<sup>30</sup> UK House of Commons Exiting the EU Select Committee, “Oral evidence: The progress of the UK’s negotiations on EU withdrawal, HC 372”, 9 May 2018, <https://committees.parliament.uk/oralevidence/7948/pdf/> (accessed 28/01/2025)

の促進に重要な役割を果たすことができる。2022年の「戦略概念」と2019年の「宇宙政策」では、ロシアの攻勢と対衛星兵器開発を踏まえて、NATOにとつての宇宙安全保障と宇宙戦の位置づけを高めている。現在のところは少なくとも、NATO関係者の大部分は宇宙戦の脅威の全体像について同じ内容の発言をしている。宇宙領域における長期的な脅威の性質はもとより、その存在についてすら欧米間で意見が食い違っていた20年前と比べれば、これは著しい変化である<sup>31</sup>。

英国は米国への依存により、米国の宇宙システムの極めて経験豊富な利用者としてNATOの中で重要な位置に置かれており、したがって英国は、米国宇宙システムにそれほど統合されていないNATO加盟国軍の育成や訓練を支援することができる。しかし、この依存によって、今後、より広範囲な大西洋を挟んだNATOの関係が破綻した場合に、英国はより危うい立場に置かれることにもなる。英国の宇宙システムへの投資が継続するとしても、フランスやイタリア、ドイツ、スペインが何年も前から有している実用に資する主権的な宇宙能力の水準に達するにはまだ道のりは遠いであろう。これらの欧州諸国は、多くは衛星通信やISRの分野で、英国が従来参加してこなかったような二国間又は多国間の軍事宇宙能力を長年有している。しかしながら、今後数年の間にISTARIの試験段階が完了した後に、欧州内、あるいは欧州外にでも国際協力拡大への欲求があれば、英国にはその宇宙産業や軍事経験を基に提供できるものが数多くある。

ロシア・ウクライナ戦争は、大規模な通常作戦や「高強度戦争」における宇宙システムの重要性を改めて示した。筆者の見解では、宇宙システムの使用から得た「教訓」をめぐる議論の多くは、「最初の宇宙戦争」と呼ばれた1991年の湾岸戦争における米軍によるイラクに対する宇宙システムの使用に関する言説や、1990年代から2000年代の「軍事における革命(RMA)」に関する文献にみられた「透明な戦場」「ネットワーク中心の戦い」「情報優勢」といったやや誇張された主張をそのまま繰り返しているように見える。今回もまた、C4ISR(指揮・統制・通信・コンピュータ・情報・監視・偵察)システムにおける宇宙ベースの「バッ

<sup>31</sup> Bowen, "How To Approach", p. 80

クボーン」の重要性により、この種のサービスをアドホックに集めたものでも集中配置された重装備の編隊の前進を鈍らせるのに有効であることや、限られた人員や備蓄弾薬の効率的な使用は可能であることが実証された。

当然ながら、現在及び今後のシステムの技術・戦術面の詳細と、こうしたシステムが新たな手法や機会をどのように実現できるかを学ぶことは重要である。しかし、宇宙システムの利用に伴って働く全体としての戦略的な力は、1990年代以降、劇的に変化してはいない。宇宙システムは現在でも、軍隊の効率性、殺傷力、機動性、残存可能性を高めることができる<sup>32</sup>。ただし、だからといって有能な陸上部隊や、統合諸兵科連合作戦、政策のための実現可能な成果のみを求める政治中枢の必要性が減るわけではない。以上のこととは、グローバルな宇宙時代が始まった頃も真実であったし、今も依然としてそうである。この点は民間アクターが参加しても変わらない。戦争における民間の供給業者や戦闘部隊の存在もまた、欧州の政治・経済モデルの長年の現実だからである。

現在ではアジアに主要な宇宙大国が3か国（中国、日本、インド）、打ち上げ国が5か国あることから、英国、インド、日本、韓国が安全保障及び産業面での協力や連携を模索する十分な機会があると考えられる。英国とイタリアは、第6世代戦闘機プロジェクト「グローバル戦闘航空プラットフォーム」に着手した。英国と日本は2023年に付託事項合意に署名し、これによって将来の軍間協力に関して更に集中的な協議が可能になると期待される<sup>33</sup>。韓国はかなり大きな宇宙投資に乗り出している。2023年には第4次宇宙開発振興基本計画の一環として、宇

<sup>32</sup> 例えば、次を参照。Colin S. Gray, *Strategy for Chaos: Revolutions in Military Affairs and the Evidence of History* (Routledge, 2003); Colin S. Gray, *Another Bloody Century: Future Warfare* (Weidenfeld and Nicolson, 2005)

<sup>33</sup> UK Government, “UK and Japan sign arrangement to cooperate in space”, 17 March 2023, <https://www.gov.uk/government/news/uk-and-japan-sign-arrangement-to-cooperate-in-space> (accessed 28/01/2025)

宙関連の予算総額を約 19.5% 引き上げた<sup>34</sup>。この予算には、新規 SLV と、「韓国型衛星航法システム（KPS）」と呼ばれる GPS 補強衛星を含む衛星群が含まれる。KPS と日本の QZSS は共に英國にとって重要な教訓になると考えられ、英國がどこかの時点で独自の PNT 関連の投資を検討する可能性もある。

2025 年の SDR は、英國の宇宙能力に関する支出や調達に関する主要な決定にはまだ結び付いていない。今回の SDR は、2022 年の国防宇宙戦略からの脱却というより、その継続である。SDR では宇宙に関する記述に数ページを割いてほぼ全ての能力領域を列举し、過去の公式文書にはみられなかった宇宙配備兵器への明示的な言及を取り入れている。英國には SDR で言及された全ての領域の能力を自ら開発し、配備するだけの余裕はないため、実証用モデルや ISTAR のような研究・開発用システムの範囲を超える能力の優先順位付けと財源に関する難しい選択が残されている。したがって、宇宙と防衛、特に新労働党政権の発足以降に再確認された前述のスカイネット、DARC、国内打ち上げのプロジェクト以外の英國宇宙コマンドの投資先に関して、政府の考えがどこにあるのかについて現時点で輪郭を描くことは不可能である。インド、日本、フランス、韓国を始めとする他の大国が更に大規模な通信又は ISR コンステレーションに着手する中で、英國はこうしたパートナー国との協力を深めるか、独自の大規模実用コンステレーションを開発するかしなければ、後れを取るリスクがある。

一部のアジアの宇宙大国から協力の機会が提示されているものの、現実には英國は米国と欧州の宇宙政策に最も大きく左右されるであろう。両大陸の情勢が変わり続ける中で、英國は両者との関係を調整する必要に迫られる。英國の宇宙政策は、ずっとこのような様相であった。英國は長年にわたって米国と欧州のバイナリーシステムの影響を受け、軍事、政治、経済、科学の各分野にわたって依

<sup>34</sup> Park Si-soo, “South Korea sets record space budget to bolster industry, develop new rocket”, *Space News*, 31 March 2023, <https://spacenews.com/south-korea-sets-record-space-budget-to-bolster-industry-develop-new-rocket/> (accessed 28/01/2025); Robert S. Wilson and Nicholas J. Wood, “Country Brief: South Korea”, August 2023, Aerospace Corporation, [https://cspc.aerospace.org/sites/default/files/2023-08/Wilson-Wood\\_SouthKorea\\_20230802.pdf](https://cspc.aerospace.org/sites/default/files/2023-08/Wilson-Wood_SouthKorea_20230802.pdf) (accessed 28/01/2025)

存と統合の微妙なバランスを図ることを常に強いられてきたのである。

英国の歴代政権は、冷戦初期には軍事宇宙に関して米国に依存しながらも、欧州の宇宙科学及び産業において中心的な役割を保持してきた。米国がますます不安定さを増し、欧州では政治的な緊張が高まり、ロシアと中国からの通常兵器による軍事的脅威が存在し、ブレグジットがもたらした影響が残る現状において、宇宙能力の二大中枢の板挟みになっている英國では、宇宙分野における従来の役割の両方の側面が試練に直面している。領土回復主義的なロシアと、歐州で戦う1万1,000人を超える北朝鮮の部隊が、近いうちに耳目を集めることになるかはまだわからない。もしそうならなければ、英國は、周辺地域の安全保障環境がますます悪化する中で必要と考える宇宙能力の利用機会と開発に関して、更に大きな課題に直面することになろう。