

トランプ氏の“文化大革命”は米国から欧州への研究者の大移動を引き起こすのか

木村 正人
在英国際ジャーナリスト



「小さな政府」に突き進む第2次トランプ政権が科学予算を大幅に削減したため、米国の大学や研究機関が破壊的な打撃を被っている。大量解雇や研究プログラム中止だけでなく、DEI（多様性、公平性、包摂性）施策は「逆差別だ」と名門校が排撃される。これを引き金に米国から欧州へ「知の大移動」は起きるのか。

1930年代、ナチスドイツから研究者が流出

DEI廃止キャンペーンを展開するトランプ政権は白人・アジア系米国人学生を「逆差別」しているとして全米の大学50校以上を調査。反ユダヤ主義の疑いで60校を標的にする。

トランプ政権は高等教育改革を名目に名門校を廃校に追い込むことも検討しているとされる。コロンビア大学やハーバード大学などアイビーリーグの大学が標的にされている。

ハーバード大学が採用方針の見直しや規則に違反した留学生の通報に従わない方針を出すと、トランプ政権は複数年にわたる計22億ドルの助成金を凍結すると追い打ちをかけた。



大学や研究機関に大ナタをふるうドナルド・トランプ米大統領
©米ホワイトハウス

リベラルの牙城とみなされた米国の大学がトランプ政権の狂気にさらされる。知識人や文化人が弾圧され

た中国・毛沢東の“文化大革命”を思い起こさせる。

アカデミックな研究機関も攻撃対象になるなか、4月2日付の英紙ガーディアンに「米国を脱出する研究者を歓迎しよう。不満を抱える米国の研究者の国外流出を英国は最大限に活用すべきだ」という読者投稿が掲載された。

投稿者のトニー・バーネット氏は過去20年にわたりロンドン大学衛生熱帯医学大学院（LSHTM）、王立獣医学校、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス（LSE）など知の最前線で働いてきた。

「生物科学などの研究者はすでに米国を離れ始めている。トランプ政権はワクチン開発やその他の用途に使えるmRNA技術の研究資金を削減する懸念がある」とバーネット氏は指摘する。

1930年代のナチス政権下、ドイツから多くの研究者が流出した。

相対性理論のアルベルト・アインシュタイン、マンハッタン計画のレオ・シラード、「水爆の父」エドワード・テラーもこの中に含まれる。

第二次世界大戦後、ドイツは東西に分断され、米国やソ連の大国間競争にのみ込まれ、残った知性も流出した。

こうした歴史的な頭脳流出がドイツから米国のようなテクノロジー企業が生まれない遠因になっているように筆者には思えてならない。

バーネット氏は「生物科学や関連研究が世界レベルの英国やその他の国は今こそ、米国が数十年にわたり投資してきた恩恵を享受すべきだ」と言う。

米国の大学や主要研究機関から流出する人材を積極的に拾えば低コストで大きなリターンが期待できる。

「NASAの科学にとって絶滅レベルの出来事」

米国で歳出削減を進める助言機関「政府効率化省」（DOGE=ドージ）を率いる実業家イーロン・マスク氏

は当初の削減目標 1 兆ドルの15%しか達成できない可能性がある。

それでも、その影響は計り知れない。

トランプ氏は、気候変動を観測する海洋大気庁 (NOAA) やワクチン開発に関わる国立衛生研究所 (NIH) も目の敵にしている。

NOAAは約880人の職員を一時解雇し、NIHは800件近い研究を中止した。

トランプ政権は気候変動対策の国際的枠組み「パリ協定」から再離脱する。NIH所長に任命されたジェイ・バタチャリア氏は都市封鎖やマスク着用義務化に反対したことで知られる。

「米国人宇宙飛行士を打ち上げ、火星に星条旗を立てる」と就任式演説で宣言したトランプ氏だが、航空宇宙局 (NASA) も例外ではない。

NASAの科学プログラム支出はほぼ50%削減され、「NASAの科学にとって絶滅レベルの出来事」との悲鳴が宇宙政策関係者から漏れる。

英科学雑誌ネイチャー (3月27日付) のアンケートでは米国の研究者 (約1650人) のうち75%が国外脱出を検討していた。その多くは欧州やカナダで新しい研究ポストを探している。

修士課程の研究者690人のうち548人 (79%) が、博士課程340人のうち255人 (75%) が海外への移籍を考えていた。出身国に戻ることを計画している研究者も少なくなかった。

研究者を含む何万人もの米政府職員が解雇された。裁判所の命令で再雇用されたものの、今後も大量解雇が行われる懸念がくすぶる。

「移民規制の強化や学問の自由を巡る論争で米国の研究事業全体に不確実性と混乱が広がり、研究者は大きな打撃を受けている」(ネイチャー誌)

カナダで新しいポストを探す米国の研究医は「米国以外の大学は100年に一度の好機ととらえている。『数人採用できるだろうか』から『実際に何人採用できるか』に空気は変わった」とネイチャー誌に語っている。

続かなくなった米国の大盤振る舞い

トランプ政権が大学や研究機関の攻撃を始めるまで研究者の大半は米国脱出を考えるようになるとはつゆほども想像していなかった。

しかし研究を継続できなければ米国を去りたくなくてもほかに選択肢はない。

米国のインディアナ大学で博士号を取得、マサチューセッツ工科大学 (MIT) でのポスドクを経て英

国に移り、ニュートリノ研究に取り組むキングス・カレッジ・ロンドンの香取哲平准教授はこう語る。

「米国時代の研究仲間と毎日のように連絡を取っている。私の場合、米国で7年間大学院に行って博士号を取るまで給料や研究費が支給された。米国に研究者が集まるのは潤沢な資金があるからだ」



キングス・カレッジ・ロンドンの香取哲平准教授 (筆者撮影)

香取准教授によると、政府直轄のフェルミ国立加速器研究所やロスアラモス国立研究所の予算が削られ、海外に出張できなくなった。

「大盤振る舞いは永遠には続かない。本当に切らざるを得ないところまで追い詰められている感じだ」

米国籍をもたない研究者は国外に出ると入国できなくなる恐れがある。すでに入国を拒否された例が何人かあり、研究者としての在留資格が取り消されたという話も耳にしていると香取准教授は話す。

文部科学省の「科学技術指標2024」によると、引用数が上位10%に入る正味の論文数は2020～22年の平均で中国がトップの6万4138本、2位が米国で3万4995本と、研究分野の米中逆転は起きている。

3位は英国の8850本、4位インド7192本、5位ドイツ7137本、6位イタリア6943本と続く。日本は3719本で13位と引き離される。

トランプ氏の“文化大革命”で米国の地盤沈下が不可避となるなか、第3極を目指す欧州は懸命に生き残り策を図る。

2009年にノーベル化学賞を受賞した生物学者ヴェンカトラマン・ラマクリシュナン氏は英高等教育情報誌タイムズ・ハイアー・エデュケーション (3月31日付) にこう語っている。

「米国から英ケンブリッジのMRC分子生物学研究所 (LMB) に移った研究者はこれまでもかなりいる。LMBは巨額とはいえないまでも安定した資金が確保されており、長期にわたる挑戦的なプロジェクトに集中できる」

ラマクリシュナン氏自身、1999年に米国からLMBに移籍してきた。LMBは化学分野で9回、生理学・医学分野で3回、計12回のノーベル賞を受賞している。

トランプ政権が米国の研究者に与えるマイナスの影響は英国の科学にとって絶好の機会になる。

しかし米国と英国では研究者の待遇の格差は大きい。米国での報酬は英国より50～100%高いといわれる。

フランスは米研究者に“科学的亡命先”を提供

研究者を引き寄せる要因は待遇、研究環境、周囲の人材、研究資金、ワーク・ライフ・バランス、研究者としての在留資格が大きい。

これまで止まらなかった米国への研究者の流出を反転させようと欧州も真剣に動き始めている。

フランス語圏の最大大学、エクス=マルセイユ大学は米国の研究者に“科学的亡命先”を提供するため、1500万ユーロのイニシアチブ「セーフ・プレース・フォー・サイエンス」を開始した。

トランプ氏の“文化大革命”で困難に直面する米国の研究者15人を3年間にわたって支援する試みだ。発表後すぐにNASAや名門イエール大学、スタンフォード大学の研究者も含め150件以上の応募があった。

競争的資金配分を通じて最高レベルの研究を奨励する欧州研究会議（ERC）は欧州連合（EU）域内に移住する研究者の移転予算を100万ユーロから200万ユーロに倍増させた。

移転にかかる初期費用をカバーするのが目的だ。ほかの研究機関でも博士課程を修了したポスドクの新しいポストを創設した。



エマニュエル・マクロン仏大統領 (C) EU

エマニュエル・マクロン仏大統領は昨年4月、ソルボンヌ大学での2時間に及ぶ演説で「欧州は死滅する恐れがある」と危機感を募らせた。

マクロン氏は2030年までに欧州が「世界のリーダー」となるべき5つの戦略的分野として人工知能（AI）、量子コンピューティング、宇宙、生物科学、水素や核融合など新エネルギーをあげた。

欧州のコンピューティング能力を2030～35年にかけて世界全体の3%から20%に引き上げる目標も掲げた。ERCや、研究とイノベーションを促進するプログラム「ホライズン・ヨーロッパ」を強化するよう求めた。

マクロン氏は「EUは研究開発費として国内総生産（GDP）比の3%を支出する目標を優先しなければならない」として、欧州が米国や中国と競争できるよう投資のパラダイムシフトを呼びかけた。

マクロン氏は17年のソルボンヌ演説で、欧州の複数国での履修を組み合わせることで学位を取得できる「欧州大学」イニシアチブを提唱している。

現在、計65の欧州大学連合に570校以上の高等教育機関が参加する。

地政学的・社会経済的危機の時代において研究と高等教育は極めて重要だ。その中でも希少な資源である人的資本の争奪戦が始まろうとしている。

「オックスフォード・ケンブリッジ成長回廊」計画

1209年、オックスフォード大学を逃れた学者たちがケンブリッジ大学を創設してから800年以上経つが、直線距離にして106キロメートル離れた2つの大学を移動するのに列車や地下鉄で2時間半もかかる。

米シリコンバレーに匹敵するイノベーション地域を創出するためオックスフォード、ケンブリッジ、ロンドンを結ぶ「ゴールドントライアングル」の交通アクセスの改善は長らく英国の政策課題になってきた。

今年1月、レイチェル・リーブス英財務相は科学技術の成長を促す「オックスフォード・ケンブリッジ成長回廊」計画を発表した。

「中央政府、地方のリーダー、企業が協力すれば、オックスフォードとケンブリッジの成長回廊は投資、イノベーション、成長を促し、2035年までに英国経済に最大780億ポンドを上乗せできる」（リーブス氏）

オックスフォードとケンブリッジは世界でも最も活発なイノベーションの集積地であり、生命科学、製造業、AIの分野で世界的に著名な科学技術企業の拠点になっている。

欧州のシリコンバレーになる可能性を秘めているものの、住宅不足による住宅費の高騰や交通網など課題は山積する。

リープス氏はケンブリッジにおける4500戸の住宅建設、給水能力の拡大、鉄道・道路網の改善、がん研究病院の建設、オックスフォードの成長委員会設置など成長の青写真を描く。

オックスフォードとケンブリッジは英国のGDPの7%以上を占め、半導体設計のアームや画期的な新素材グラフェンを活かす世界初の企業、がんの分子標的治療薬を開発する創業企業を生み出してきた。

しかし研究費やイノベーションへの投資は英国の経済を回復させるきっかけにはなっていない。

限られた公的資金をほかの地域より恵まれた地域にさらに投入することに異論もある。

資金調達市場があらゆるレベルで整備された米国では大学の研究力がイノベーションと起業、経済成長という正のスパイラルを引き起こした。

それが逆に勝者と敗者の格差を悲劇的なまでに広げ、トランプ氏を復活させてしまった。エリートに対するノンエリートの怨嗟は英国のEU離脱の引き金にもなった。

英国の大学の台所事情も逼迫している。英国内の約90校の大学が再編を進めており、最大1万人の雇用削減が見込まれる。

物価上昇による運営コストの増加、EU離脱や米中対立、家族帯同の制限が留学生を遠ざけていることが原因だ。

飛躍的に上昇する中国の大学のクオリティー

2015年から毎年、英国で日英の高校生が交流する「ジャパン・ユース・チャレンジ」を実施するユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）の大沼信一教授（眼科学）はこう語る。

「中国の大学のクオリティーが飛躍的に上がり、米国の大学と同じようなレベルになってきている。いま



UCLの大沼信一教授（筆者がスクリーンショット）

世界を引っ張っているのは明らかに米国と中国の研究者だ」

大沼教授によると、米国の大学で中国人研究者が影響を及ぼす時代になっている。英国の大学でも勤勉で優秀な中国人教官の活動力は目を引くという。

「日本では5年後とか数年後の研究が話題になるが、たとえば30年から50年後にどうなるかというような新しい分野の革命的な論文数は中国がいちばん多い」と大沼教授は語る。

宇宙の進化史や素粒子の統一理論の解明を目指すハイパーカミオカンデ計画に参加する前出の香取准教授も「基礎研究への投資は中国が圧倒的に多い」と言う。

ニュートリノの研究は何年後にどういうかたちで社会に役立つのかという世俗的な関心とは無縁で、真理を探究する古代ギリシャ哲学に近い。

しかしインターネットもタッチスクリーンも高エネルギー物理学から生まれた副産物だと香取准教授は語る。

昨年、UCLのギャツビー計算論的神経科学ユニットを創設したジェフリー・ヒントン教授が「人工ニューラルネットワークによる機械学習を可能にした」功績でノーベル物理学賞を共同受賞。

UCLで博士号を取得後、同ユニットでポスドクとして勤務したデミス・ハサビス氏もタンパク質構造予測の功績によりノーベル化学賞を共同受賞した。

ハサビス氏は米アルファベットに買収された機械学習のスタートアップ「ディープマインド」の共同創設者としても知られる。

UCLはクイーン・エリザベス・オリンピック・パークに先駆的なキャンパスをつくり、人類と地球が直面する課題に応えるためロボット工学やAI、脱炭素化、公正な金融、グローバルヘルスに力を注ぐ。

研究資金が豊富なテクノロジー企業や製薬大手との激しい競争に負けないよう大学もそれぞれの長所を活かしてしのぎを削る。

「スタンフォード大学からシリコンバレーが生まれたように、世界中がそういう流れになっている」と大沼教授は言う。

米国の研究者はトランプ氏の“文化大革命”が収まるのを待つのか、それとも米国に見切りをつけ欧州やカナダに移るのか。

研究者の大移動が起これば、21世紀の世界に甚大な影響を及ぼすのは必至だ。（4月23日執筆）

