

科学技術大国、衰える研究基盤 伸び悩む資金・細る人材…推進力に影 気がつけば後進国(1)

2018/10/13付 | 日本経済新聞 朝刊

資源に乏しく広大な国土もない日本は、他国にない高い競争力を持たないと立ちゆかない。科学技術はその代表だ。欧米先進国に追いつこうと戦後努力を重ね1990年前後、世界に冠たる技術大国にまで上りつめた。しかし栄華は長く続かない。イノベーションを追い求める世界の大競争の中で、じわじわと存在感が低下している。

「基礎研究を長期的展望で支援すべきだ」。2018年のノーベル生理学・医学賞が決まった本庶佑京都大学特別教授は一夜明けた2日午前、記者会見でこう訴えた。日本人研究者のノーベル賞は増えたが、15年物理学賞の梶田隆章東京大学卓越教授や16年生理学・医学賞の大隅良典東京工業大学栄誉教授らも、ことあるごとに「基礎研究の危機」を主張している。応用に力を注ぐ最近の風潮が、独創性や未来を先取りする研究の力をそいでいるという指摘だ。

「科学技術創造立国」を唱え続けてきた文部科学省の科学技術白書も、平成最後の18年版では日本の苦境ぶりを取り上げた。最も顕著な例は、世界の研究者に引用される影響力の高い論文の世界シェアの低下だ。文部科学省科学技術・学術政策研究所の最新の分析では、10年前に4位だった日本は9位まで下がった。

伊神正貫室長は「上位の国では国際連携論文、新分野に挑戦する論文が多い。日本はその潮流に乗り遅れている」と解説する。イスラエルのノーベル賞と例えられる「ウルフ賞」の化学部門を18年に受賞した藤田誠東京大学教授は「国際会議で講演に招待される日本人研究者が少なくなった」と嘆く。現状を放置しては、日本は科学技術で見向きもされない国になってしまう。

1980年代半ば、技術力で米国に迫る存在になった日本は平成に入ると、科学技術の「フロントランナー」になろうと進むべき方向を明確にした。それまでは欧米先進国をお手本にキャッチアップしてきたが、世界をリードする優れた科学技術を生み出す姿勢を打ち出した。



食糧や資源の制約、地球環境の悪化など人類共通の課題の解決に貢献する。産業競争力も高めて持続的な成長を目指す。95年には科学技術基本法が成立し、関連予算を増やすなど様々な振興策を打ってきた。

ところが思ったほど効果を上げていない。2000年ごろまでは様々な指標が少しずつ伸びたが、歯車はかみ合わず瞬く間に失速した。

低迷の大きな要因は投じる資金の伸び悩みだ。日本の科学技術予算は18年に3兆8400億円。00年以降はほぼ横ばいが続いている。最も増やした中国は16年に購買力平価換算で22兆4000億円と00年に比べ約7倍になった。合わせるように、中国は飛躍的に存在感を増した。

予算額2位の米国も伸びは低く00年比で約1.2倍だが、規模が14兆9000億円（17年）と大きい。韓国やシンガポールなど科学技術を重視する国は予算を増やしている。

研究人材の育成・支援でも日本は不安を抱える。博士号を持つ研究者を増やす「ポストク1万人支援計画」などを打ち出したが、任期付き雇用の不安定なポストばかりが増えた。短期間に成果を出して次のポストを探す環境では、長期的な視野でじっくり取り組む研究ができない。先輩たちの苦境ぶりを見た若い学生は博士課程に進まなくなり、03年をピークに減り続けている。かといって海外に留学するわけでもない。

04年の国立大学の法人化も追い打ちをかけた。大学の基盤経費となる運営費交付金を減らし続けた結果、大学は常勤ポストを減らして若手を追い詰め、自由な発想にもとづく研究を支えられなくなった。大学運営の自由度が高まった半面、改革のための会議や事務処理が増えて常勤の教員の研究時間を奪った。

大学の研究者にも問題がある。学閥主義は依然として残り、外部の経営人材を取り込むような流動性も乏しく、国際的な評価が高まらない状況が続く。小林信一広島大学特任教授は「大学教員は組織を運営する当事者意識に乏しい」と指摘する。

日本企業の技術戦略だけでなく、科学技術政策も先進国をお手本にするキャッチアップ型が続いた。大学にも海外の学問を翻訳して取り入れる考えが根強く残る。目に見えない、研究システムの改革の遅れが、存在感低下の背景に潜む。

野心的な研究に挑もうと米国防高等研究計画局に倣った「革新的研究開発推進プログラム」をはじめ、生命科学を推進・支援する専門機関、日本医療研究開発機構をつくってきた。形は似ているが、中身は別物だ。例えば国防高等研究計画局は博士号を持つプログラム・マネジャーを約100人雇用し、リーダーを務めさせる。日本にそんな機関はない。

誰もやっていない研究に挑む、失敗を繰り返して難問を乗り越えるといった科学の営みを十分に認識していない。それは日本の研究計画の吟味や研究者の評価、研究機関の運営法などに影を落とす。

(永田好生)

次回は政策の迷走で農業の国際競争力の強化を進められなかった農政の姿を取り上げます。(毎週土曜日掲載)

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.