

「科学技術教育立国」に邁進する中国

2019年度の国家最高科学技術賞が決まる

2019年度の国家科学技術奨励大会が1月10日、北京の人民大会堂で開催された。習近平国家主席や李克強首相をはじめ、各界を代表する3300人が参加し受賞者をねぎらった。最高の榮譽とされる国家最高科学技術賞は、元中国船舶重工集团公司七一九研究所の黄旭華氏と中国科学院大気物理研究所の曾慶存氏に授与された。1926年生れの黄旭華氏は、原子力潜水艦の研究・製造で重大な貢献をした。また1934年生れの曾慶存氏は、数値天気予報の核心技術の基礎を作った。1999年以来、33名の科学者が国家最高科学技術賞を受賞している。¹

習近平国家主席と写真に収まる最高科学技術賞受賞者の黄旭華氏（右）と曾慶存氏（左）



出典：中央人民政府

¹ 「中共中央国务院隆重举行国家科技奖励大会 习近平出席大会并为最高奖获得者等颁奖」
(http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/10/content_5468098.htm)

2019年度の国家科学技術賞は、全部で296件のプロジェクトと12名の専門家に授与された。国家最高科学技術賞以外では、国家自然科学賞が46件。このうち1等賞は1件、2等賞は45件だった。また、国家技術発明賞は65件で、1等賞3件、2等賞62件。国家科学技術進歩賞は185件のプロジェクトに授与され、特等賞3件、1等賞22件、2等賞160件だった。このほか、外国籍の専門家10名に対して、「中華人民共和国国際科学技術合作賞」が授与された。なお、国家科学技術賞受賞者・団体に対する賞金は昨年1月に改定され、最高科学技術賞受賞者の賞金額は1人あたり800万元（約1億2800万円）に増額されている。全額を受賞者が受け取ることも新たに規定された。

中国、数学や物理等の傑出人材の選抜・育成に乗り出す

科学技術の発展に貢献した研究者や技術者を国が表彰するという制度は、中国が「科学技術教育立国」を国づくりの根幹に据えている一端を物語っている。こうしたなかで中国は、「基礎学科」を重視する姿勢を改めて示した。

中国教育部は2020年1月13日、「一部大学における基礎学科の学生募集改革試験活動の展開に関する意見」を各省や自治区等の関係機関に通知した²。「基礎学科」には、数学や物理、化学、生物、歴史、哲学等が含まれ、こうした分野における傑出したイノベーション人材を選抜・育成することを強化し、国の重大戦略を担わせることを狙っている。

教育部は、今回の学生募集改革試験活動を「強基計画」と名付けた。ハイエンドチップ・ソフトウェア、インテリジェント科学技術、新材料、先進製造、国家安全等の基幹分野だけでなく、人材が不足している人文・社会科学分野に焦点を定めて、関連大学が独自の特徴を踏まえて基礎学科で突出した学生を選抜、育成するための学生募集方法を構築する。専攻学科のダイナミックな調整メカニズムを構築し、新たな情勢に応じた要求や学生募集の状況に照らして、「強基計画」を適宜調整するとしている。

手始めとして、36の“一流大学”を対象に、基礎学科の学生募集改革試験活動を行うことになった。リストアップされた大学は、北京大学や中国人民大学、清華大学、北京航空航天大学、北京理工大学、中国農業大学、国防科技大学など、中国を代表する大学。同意見によると、対象となった大学は、関連専攻の学生募集や人材育成一体化計画を教育部に提示・申請する。教育部は、専門家を組織したうえで検討を加え、「1校1策」の原則にしたがい、「強基計画」の学生募集大学や専攻、規模などを決めることになっている。

基礎学科傑出学生育成計画を実施する大学は、人材育成を統一的に計画することが求め

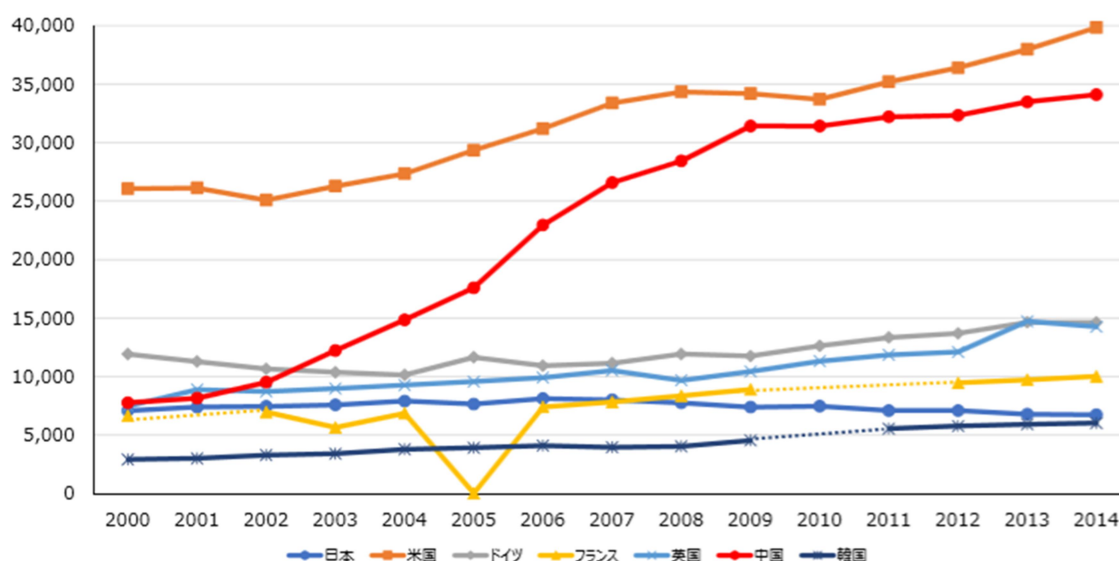
² 「教育部关于在部分高校开展基础学科招生改革试点工作的意见」
(http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/15/content_5469328.htm)

られている。「強基計画」によって合格採用された学生については、単独でクラス分けすることができ、一流の教師につけるとともに一流の学習条件を提供するなど、指導教員システム・少人数制などの方式を採用する。学業が優秀な学生に対しては、大学院の試験免除や公費留学、奨学金等の面で優先的に扱うとしている。また、研究開発と人材育成の協調をはかり、こうした優秀な学生が国家実験室や国家重点実験室、フロンティア科学センター等のプロジェクトに参加することを奨励する考えも明らかにした。量の確保はもちろんだが、質もないがしろにしないという中国の姿勢が強くあらわれている。

博士号取得者に見る「昇る中国、沈む日本」

日本では近年、博士課程に進む学生が減少しているという。文部科学省がまとめた理工系分野における博士号取得者の数を見ると、絶対数が少ない日本がさらに人数を減らしているのに対して、中国は増加傾向を示しており、米国に接近する勢いだ。近年、伸び率が下がっているとは言え、日本とは対照的だ。

主要国の理工系分野における博士号取得者数の推移



出典：「研究人材の育成・確保を巡る現状と課題」（文部科学省、平成 30 年）

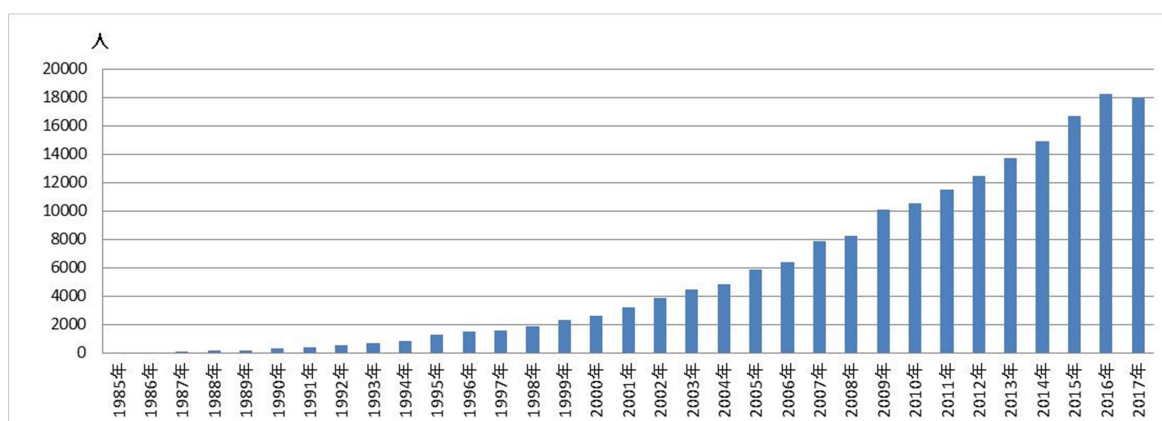
中国で、博士号取得者の増加に大きく貢献していると思われるのが「ポスドクステーション」だ。「ポスドクステーション」は、ノーベル賞受賞者の李政道コロンビア大学教授が1984年に鄧小平氏に提言したことをきっかけとして翌85年にスタート。中国ポスドク管理委員会によると、85年は1人が「ポスドクステーション」に入所している。大学や研究機関に設置される「ポスドク科学研究流動ステーション」、企業や研究・技術開発に従事する事業組織に設置される「ポスドク科学研究工作ステーション」のほか、省レベルのステー

ションで、産学研の一体化を促進し、企業の技術イノベーション推進を目標とする「ポストイノベーション実践基地」がある。2018年10月時点では、科学研究流動ステーションが3009カ所、科学研究工作ステーションが3727カ所ある。実践基地も深圳市だけで146カ所もある。こうしたステーションに入所する人材には、年間30万元が支給されるケースもあるほか、ホスト機関の職員と同じ福利厚生が受けられるなど、政府主導のもとポストドク人材の受け入れが積極的に行われている。中国では、博士号のステータスが高いということもあるが、博士号を取得した人材の受け皿がきちんと整備されていることが博士号を取得しようというインセンティブになっていることは間違いない。

そう言えば、日本もかつて「科学技術教育立国」を標榜したことがあった。しかし、行動が伴わなかった。中国は違う。産業構造の転換という国家目標を果たすうえで、「科学技術教育立国」を何としても実現しなければならないという強い国家意思が伺える。日本も中国を見習うべきだろう。このままでは、中国との差は広がるばかりだ。

(窪田 秀雄)

ポストドク研究者の入所者数の推移



出典：中国ポストドク管理委員会のデータをもとに作成