

「新しい酒は新しい革袋に盛れ」



大学発バイオベンチャー協会 会長 黒川 清

最近の *Nature* や科学技術振興機構 (JST) による日本の科学技術研究の分析は、関係者の間にちょっとした衝撃を与えている。科学技術研究論文の「Top 1%、10% の論文」などの分析から英米独仏、さらに中国の大躍進などと比べると、この 20 年で日本の成績はかなり見劣りしてきているのだ。懸念すべきことである。政府はこれに対して、とりあえず、これから 3 年の科学技術予算を、9,000 億円ほど増やして対応するという。しかし、このような重大事項について、背景要因、対策などが深く議論された形跡はない。「新しい酒は新しい革袋に盛れ」(マタイ福音書 第 9 章 17 節より) という故事にもある通り、新規の予算で施策を行うなら、きちんと分析し、新しい政策の選択肢を作成・討議し、実行することが肝要であろう。

「先の見えない、不確実」な「グローバル」世界のありようを考えると、科学技術への投資と人材育成は、日本の最重要課題の 1 つであることは明白だ。2000 年以来のノーベル賞での日本人の活躍は目覚ましいものがあるが、多くは 20 ~ 30 代の発見が契機、基本的に「保守本流ではない」キャリアの人たちであり、「多様な」、「独立した」、「変人」への「投資」が大事なことを示している。

この 20 年の日本の科学技術研究分野の政策的対応は、旧帝国大学の大学院部局化に始まり、国立大学・研究機関の独立法人化、科学技術基本法などであった。当時から、科学研究では世界をリードする米国などに倣って、「ポスドク」「助教授」を研究者として、中長期的視野で活動させなくては行けない、と海外、特に米国で独立したキャリアを作った人たちは強く指摘し、主張していた。しかし、そのような「社会的」制度設計はできなかった。従来の既存勢力・利権とも言える「日本の常識」が邪魔していたのである。

バイオ分野の最近の大きな話題に「CRISPR-cas9」¹⁾ がある。この分野の研究で注目されるのが Feng Zhang ('82 年生れ)²⁾ である。彼は Harvard 大を卒業、Stanford 大で Karl Deisseroth ('71 年生れ)³⁾ と Edward Boyden ('79 年生れ、現 MIT)⁴⁾ の下で PhD を取得、その後、「独立した」フェローとして Harvard 大を中心に活動、一気に花が咲いた。学部、大学院、ポスドク、教員の各ステップでよそに動く。独立した若い英才が、次の英才を生み続ける、連続した他流試合をさせる米国の人材育成のシステムだ。すでに Gairdner 賞、Tuneko and Reiji Okazaki 賞などを受賞しているがまだ若干 35 歳、すでに教授だ。このようなキャリアは日本では可能だろうか？ ここに人材育成のカギがある。「変人」、「出る杭」が活躍できる環境整備の制度化とそれを支援する政策が「カギ」だ。

80 年代に始まった米国政府の「Bayh-Dole 法」「SBIR」などの科学技術振興政策は、現在

の米国産業の隆盛を築く基本になった。日本政府は、これらの「日本版のマネ」を始めたが、その成果はどうだったのか。分析・評価はどうか、何を学んだのか、失敗から学び、同じ間違いを繰り返さないことが、日本の政策の大きな課題である。

もう一方の突破口は、ベンチャー・キャピタル (VC)、「リスクマネー」だ。いまや世界には VC があふれ、大企業の Corporate VC (CVC) も活発だが、我が国ではどうか。「死の谷!」、と言って政府を向いているのでは、はじめから負けだ。そうではなく、チャレンジ精神を持って、「冒険心」、「反抗心」、「飛び降りる」の「実体験」を重ねる、これが大事だ。リスクを取り、失敗を乗り越えて成功したからこそ、VC であり、チャレンジする若手を育てる「こころ」、「ヒトを見る目」ができる。日本の CVC、カネはあるが、決断できない。

私も JBA の BioJapan に参加している。2015 年は英国 G8 サミットで発足した「世界認知症審議会委員」としての講演、2016 年はシリコンバレー VC 中心のパネルの企画、司会をした。技術がいくら良くても、所詮は世界からキャピタルが来ないと意味がない。

世界は日本の優れた技術をよく知っている、コラボからそれを世界市場に引っ張り出そうとしているのだが、なかなか日本側はそのようなマインドになれないことが歯がゆい。新しい事業でも、「まずは日本で」、「役所にご相談」という心理が強すぎる。世界は国境を超えて絶え間なく、ものすごいスピードで動いている、お金も、情報も、ヒトも、モノも。なにかあると「日本版 XX」とか、「オール・ジャパン」という「マインド」では世界の変化についていけず、取り残されてしまうだろう。

10 年前、安倍総理の下で特別顧問として「イノベーション 25」⁵⁾を作成、閣議決定もいただいた。その要点は、「1. 科学技術イノベーション、2. 社会制度イノベーション、そして 3. 人材イノベーション」の 3 部構成。結論は「1 も 2 も、イノベーションを起こすのは人間、だから 3 が一番大事、そして、そのキーワードは「異質」の重要性であり、「『出る杭』を伸ばす」、だった。この基本にもどった政策を進めることだ。

参 考 文 献

- 1) CRISPR Timeline (Broad Institute)
<https://www.broadinstitute.org/what-broad/areas-focus/project-spotlight/crispr-timeline>
- 2) Feng Zhang (Broad Institute)
<https://www.broadinstitute.org/bios/feng-zhang>
- 3) Karl Deisseroth (Deisseroth Lab, Stanford University)
http://web.stanford.edu/group/dllab/about_pi.html
- 4) Ed Boyden, PhD (Massachusetts Institute of Technology)
<https://be.mit.edu/directory/ed-boyden>
- 5) 第 5 章「イノベーション立国」に向けた政策ロードマップ(「イノベーション 25」)
http://www.cao.go.jp/innovation/action/conference/minutes/minute_cabinet/kakugi1-5-1.pdf

筆者紹介：くろかわ・きよし

(KUROKAWA, Kiyoshi)

大学発バイオベンチャー協会 (Bio-Venture Association Originated from Universities) 会長、東京大学 名誉教授、政策研究大学院大学 名誉教授、NPO 法人日本医療政策機構 代表理事
1968 年東京大学大学院医学研究科博士課程修了 医学博士
専門：内科学、医療政策、科学政策
連絡先：〒106-8677 東京都港区六本木 7-22-1
ウェブサイト：www.kiyoshikurokawa.com