

2020. 1. 5

畑 啓之

「誰が科学を殺すのか 毎日新聞取材班 2019年10月」を読んで想うこと

「不可能を可能にする」 もちろんこれは原理的には不可能である。しかし、このくらいの意気込みで取り組まなければ発明は生まれない。そして、世界は誰もが不可能と思っていたことを誰かが成し遂げた時、初めに驚きが起こり、次いでそれが当たり前のこととなる。この繰り返しで人類は進歩してきた。

この「不可能を可能にする」との意気込みを持った個人は周囲の人間からは奇人とも変人とも思われる。この志を持った多くがその志を遂げることなく失意のうちに一生を終わる。しかしごくわずかではあるがこの志を遂げ、偉人と言われる人々が出現することもまた事実である。

掲題の書籍を通読して私が感じたことは、

近年、日本には世界に誇れる発明の数が減ってきている。その理由として、

成果主義により確実に成果が出る研究しかしなくなった。

研究にも事前審査があり「不可能を可能にする」との意気込みを持った研究に対しては研究開発費が出にくくなった。

企業においては中央研究所が廃止され、短期間に成果の出る研究がその主流となった。

国もすぐに成果の出る研究に資金を集中的に投下するようになった。

これだけで科学を殺すには十分であるが、最近では理系学部では修士課程を修了していなければ、会社に入るにしても大学に残るにしてもその進路を絶たれる。会社に入る場合には修士課程の1年より就職活動を始めなければならないし、大学に残りたい場合には指導教官の手足となって働かなければならない。研究の本質は知を求めることであり、いまの修士課程でそれを得られる可能性は小さくなった。大学の先生も短期間での成果（アウトプット）を求められているので、知のためだけの研究ができないのが実情だろう。修士課程においては、たとえできなかったとしても「不可能を可能にする」との意気込みを植え付け、そこに至る道筋を考えさせる教育が重要である。

昔は「10年一仕事」といった。今の政府の科学技術5か年計画はある分野に集中的に資本を投下して研究すべき領域を規定している。この方法では5年と期間が短いことはもちろんであるが、知（好奇心）に任せてする研究を間接的に阻害している可能性もあ

プロローグ

お家芸の材料科学で「周回遅れ」／論文数が示す日本の転落

第二章 企業の「失われた三〇年」

「産みの親」東芝はなぜ敗北したか／
 グーグルになれなかつたNEC／日本企業が門前払いした「シーズ」／
 サムスン先行、ネット炎上／米軍が手を伸ばしたベンチャー／
 法整備「米国の二〇年遅れ」／変わる企業の研究開発／
 「オープンイノベーション」はなぜ進まないのか／
 国の研究に「ただ乗り」する自動車業界／
 次世代太陽電池の「ドーナツ化」／G A F A が経済研究者を引き抜く理由／
 研究力を低下させる「就活」

「ノベル賞追求は不要」――小林善光・経済同友会代表幹事
 「科学者に政策を、ベンチャー企業に投資を」――山口栄一・京都大教授

第三章 「選択と集中」でゆがむ大学

内閣府主導プロジェクトで「やらせ公募」／膨張する内閣府の集中投資／
 相次ぐ成果の「誇大広告」／「当たり馬券」だけ買えるのか／
 基礎研究はなぜ大切か／行き詰まるiPS細胞ストック事業／
 iPS細胞偏重によつてひらく世界との差／調査は白腹、あえぐ地方大学／
 「国立大」二〇校分「削られた予算」／老朽化で屋根崩落／
 網渡りだった「チパテン」申請／外部資金頼みの研究者／
 研究する時間がない／強まる国の支配に反感／将来が見えない博士たち
 博士就職難に変化の兆しも／ブラック化する研究現場／
 研究者就職システム 世界から遅れ／学会から離れる研究者

「選択と集中」、大事なものを失う――黒木登志夫・元岐阜大校長
 「大学が民間資金を獲得して種まきを」――上山隆大・元政策研究大学院大副学長
 「研究力衰退の原因は予算削減ではない」――神田眞人・財務省主計局次長
 「効率化優先 現場は疲弊」――山極寿一・京都大校長

第三章

「改革病」の源流を探る

「科学技術族」長老の嘆き／「選択と集中」路線の始まり／
 旧科技庁と大蔵省の知られざるバトル／
 「寝耳に水」の交付金削減
 「交付金維持は政府の義務」――過山敦子・元文部科学相
 法人化はなぜ必要だったのか／強まる国の圧力、広がる大学間格差
 「大学は聖域ではない」――竹中平蔵・元経済財政担当相
 東大はなぜ独り勝ちできたか
 「財源再構築 他大学も参考に」――五神真・東京大校長
 「学問の精神 追いやられた」――長尾真・元京都大校長
 強まる「経済のための科学」／独白予算で変質した司令塔
 「科学政策に科学者の声を」――井村裕夫・元総合科学技術会議議員（元京都大校長）

第四章

海外の潮流

中国の巨大電波望遠鏡「天眼」／「破格の待遇」で研究者引き抜き／
 ビッグデータを活用 中国製医療AIの威力／プライバシーより利便性／
 中国 論文数で世界トップに／米国 最先端行く「フードテック」／
 若者の価値観変化を敏感に捉える米国／
 独創的な企業が育つ米国の仕組みと風土／
 研究者の自由な発想を重視するNIH／
 女性が働きやすい研究環境づくりが進むスウェーデン／女性管理職が少ない日本
 「基礎研究の投資は未来への投資」――村山幸ナカフரி数物連携宇宙研究機構教授
 「職場の多様性 追求を」――マタレーナスキッパ―英科学誌ネイチャー編集長

あとがき

エピソード
 北極圏に中国が攻勢／政治に翻弄される科学