

若手研究者への期待

- 君たちが拓く科学技術が我が国の輝ける未来を創る -



随 筆

豊 田 政 男*

Expectation for Younger Researcher

- Science and technology innovated by you creates marvelous future of Japan -

Key Words : Innovation Science and Technology Human resource Younger researcher

(若者の科学技術革新への期待)

それにしても変化の激しい時代である。1年前には2兆円もの利益を上げた企業が一転赤字に転落する時代なのである。昨年半ばにオイルが100ドル以上も高騰したのは何だったのか。この不確実な時代にあって、将来の地球と人類存在を担うのは、まさに20代、30代の若手の人々であろう。2050年の地球に生きるのは彼らに他ならないのであるから。

「レキジョ(歴女)」が増えているというニュースがあった。歴史上の人物、特に戦国武将に憧れる歴史づいた女性のこころらしい。無骨ながらたくましい武将に魅力を感じるようだ。戦国武将にしる、明治の新時代を作った人々も、今から見ればその時代の若者である。若い人の活力・思いが事をなしえたのでは無かるうか。変化を生み出したのは、制度にどっぷりつかった老いたものではなかったということである。その意味で、オバマ大統領も世界中の政治家の中でも若い。

変化はチャンスでもあり、激変時には変革がなされるのは間違いない。例えば、自動車の世界一企業については、1929年の世界大恐慌後にフォードからGMに、そして今回の世界恐慌(?)ではGMからトヨタ自動車へと首位企業が変わっている。これこそ時代の変化は、更なる変化をもたらす、その時代に改革者が現れるのである。その改革者こそ、次代

を担う人材で、それを若手というのであろう。イノベーションは、連続の革新の上にもたらされる不連続な革新なのである。

今の若い者は学力が低い、能力に欠けるなどの言葉をよく耳にする。その考えそのものが古いのであって、自らの狭い尺度で判断するからに他ならない。ここ10年あまりの一大革新は、良いにつけ悪いにつけ、携帯電話の驚異的なスピードでの普及である。「昔はこんなもの無かったも、また、mailをしなくとも生活や商売ができた」ということは、既に懐古的であり、変わることを放棄したことに他ならない。確かに、最近は電車で立つ若者も座る若者も、皆携帯を持ち出ししきりに情報を得ているのか送っている。彼らの文章を打つスピードの速さには驚かされ、大した能力の持ち主ではないか。ポケベル(それにしても消えるのも早かったが)が出た昔、数字で文字を打つスピードには驚かされたものである。

それほどに優れた能力(?)をもつものが現れながら、科学技術を志し、世を変え、未来を動かすなどの大きな志を持つ人材が生まれてこないことに嘆きを感じており、またそのような声を耳にもする。しかし、それは、科学技術に「魅力」を感じていないためでは無かるうか。特に、「ものづくり」の基盤を支える溶接という分野の教育研究に携わってきた者からすると、若い者がものづくりに意欲を持って立ち向かわないことは残念でならない気がする。しかし、嘆く前に、その魅力を与えられなかった、あるいは伝えられなかったとしたら、それは若者のせいではなく、その上の世代の責任でもある。

そう、革新には、その方向の価値がどう評価されるかとその将来的な自分が生きるといふ見通しがあるところに、「評価される楽しさ」と「楽しさを生むビジョン」が重要なのである。



* Masao TOYODA

1944年4月生

大阪大学大学院 工学研究科 溶接工学
専攻 修士課程修了(1969年)

現在、(独)科学技術振興機構 科学技術
振興調整費室 プログラム主管 大阪大
学名誉教授 工学博士 溶接工学

TEL : 03-5214-7521

FAX : 03-5214-7522

E-mail : toyoda@mapse.eng.osaka-u.ac.jp

(金融工学を使い間違った強欲者)

1月20日にオバマが米国大統領に就任した。どれだけの人が、1年前には、オバマが大統領になると信じたであろうか。変革を唱えたオバマが大統領に選ばれたのが先で、その後就任までの間に、このような世界恐慌ともいべき状況に変わったことも皮肉なことであり、チェンジしたのだ。大統領就任演説で、多くのメッセージを伝えているが、その前段で、「・・・我々は重大な危機にある・・・今や、経済状況も悪く、その原因は一部の人々の貪欲さと無責任さにあるものの、我々は困難な選択を避け、次世代への準備にも失敗している・・・」と述べている。まず、経済危機は「金融工学」を修めたと称する輩が、実態のない経済をつくり壊したことに一因がある。元々金融工学に工学が付くことに、ある種の違和感・嫌悪感もあったが、彼らがやったことは「金遊好楽」そのものではないか。少なくとも工学者は、窮したときに自ら対策を立てず、政府に助けて下さいと自家用機で乗り付けるようなことはしないのが、技術者の意地であろう。

オバマ大統領の就任演説で、その後に続く言葉は、我々科学技術を志すものに対しても教訓的であり、本当に困難に挑み、次世代に備えてきたのであろうかと問われると、窮するところがあろう。ある意味、工学者は地球環境の破壊者であり、20世紀の工業社会が地球を窮地に追いやったという人もいる。確かに(経済・生活環境的に)高度成長したことは事実であり、先の携帯電話ではないが、暮らしのスピードが上がり、物質的にも豊かな暮らしができるようになった。その一方で、富の偏在を生み、地球環境と生活環境のマッチングで、大きな問題を残してきた割に、次世代への準備を怠ってきたのも事実であらう。

今こそ、次代を創るビジョンと若い力が必要なのである。

(若手自立プログラムに関して)

昨年8月から(独)科学技術振興機構に務め、科学技術振興調整費の課題一つである「若手研究者の自立的環境整備促進」プログラムの課題管理に携わっている。我が国の大学などの研究機関では、従来から講座制など縛りが強く、若い活力のある研究者が自立的に研究活動ができていないのではということ

で、「若手研究者が自立して研究できる環境の整備を促進するため、世界的研究拠点を目指す研究機関において、テニユア・トラック制(若手研究者が、任期付きの雇用形態で自立した研究者としての経験を積み、厳格な審査を経て安定的な職を得る仕組み)に基づき、若手研究者に競争的環境の中で自立と活躍の機会を与える仕組みを導入し、研究者人事システムの改革を図る」ことを目的としたプログラムが3年前につくられた。このプログラムは、阪大を含めて全国で30機関(28大学)が参加し、77億円(平成20年度)が投資されている。現在、このプログラムに従って、全国で約360人の若手研究者がいろいろな大学に准教授・助教クラスとして任用されている。3年前には、工学研究科長であったため、このプログラムの統括責任者であったものが、今は課題管理に回っていることは、不思議な巡り合わせでもあるが。

このプログラムでは、まず、国際公募によって広く優秀な若手研究者を任用し、彼らに十分なスタートアップ資金と定常の研究資金、その上に独立した研究スペースと研究補助者をつけるなどの育成環境を与え、ほぼ5年後に研究・教育業績などを透明性の高い公正な評価をおこなって正規のテニユア教員などに昇任させることがポイントである。

(科学技術を担うもの)

短期間であったが、このプログラムに参加する教員の内の120名を超える若手研究者と面談してきた。まずは広く選ばれているだけあって同年代の教員に比べて極めて優秀な(業績が高い)ものが多い。しかも、研究分野は広範囲であり、単なる流行り的でなく科学の基礎・基盤を担う分野から、実用につながる分野までの研究者がいた。彼らが、なぜこのプログラムに応募してきたのかを聞くと、異口同音に「自立して(自分の研究室が持てて)研究ができること」を最大の魅力としてあげている。形はそれぞれの大学によって多種多様ではあるが、とにかく、彼らと会って話をすると、皆一様に「元気」がいい。生き生きと研究にのめり込んでいる連中が多いことは、予想以上の活力を感じた。このような自立的(特に、意思決定が自立的)に振る舞う若い人が、将来の科学技術を担うのであろう。また、何時の日か、ノーベル賞さえも取る人物が出てくるかも知れない。

概して個性が強い感じもするが、この個性を感じさせるところが魅力であり、何かやってくれそうに思われるのである。このような若い人を見ると、我が国の科学技術の将来はまだまだ明るいのではないかと思われる。ただ、残念なことには、工学基盤系の人材が少ないことで、工学基盤系は応募者も少ないと聞くと、少し不安でもある。

一番に大事なことは、若手が評価されることである。価値あるものの価値が正しく評価されることが、また、素晴らしい人材を造り出すのであろう。

(研究環境をつくる)

若手研究者が活力を持って、自らの分野を切り拓くことをなすためには、その研究環境が一番の問題である。いろいろと優秀な賞をもらわれた先人は、異口同音に、若いときは自由に研究させて貰ったと言われることが多い。確かに、物事を考えるのに何らかの拘束が加わることは、得てしてうまく行かないことが多い。科学は、真っ白なキャンパスに絵を描くことから始まるようである。ただ、その先人達にも自由であると共に、「良き師と良き仲間」がいたことが多い。ということは、自由であることは、自分勝手であることを意味しない。良き師から与えられた自立的環境が、多くの仲間を呼び、その中で競争・協奏・共創を生み出すのである。

求められるのは、勝手気ままにさせるのではなく、意思決定が自立的である環境をつくることである。ただ単に研究費や研究スペースなどの環境が好条件であることが重要なわけでないだろう。研究分野によっては、共同研究者の存在が大事で、大部屋にいても自立はできる。しからば、誰がこのような研究

環境をつくるのか。それは、今上に立つ人の仕事である。それを為し得たものが、良き師と呼ばれるのであろう。

(若手に望むこと：至る所青山あり)

若い人は無限の可能性を持つのである。それを意識しないことには、先はないのである。今の若い人の能力が決して劣るわけではないと先に述べた。要は、この能力が生き生きと発揮されるかどうかであろう。そのためには、あまり未来を限定的としないことが必要では無かろうか。

幕末の詩僧・釈月性が「将東遊題壁」という漢詩で、「男児志を立てて郷関を出ず、学若(も)し成る無くんば復還らず。骨を埋むること何ぞ墳墓の地を期せん、人間到る処青山有り。」と詠んだ。“至る所青山あり”を感じるかどうかであるが、もし、今の若手に欠けるとすれば、この気持ちでは無かろうか。ある一つを決めてかかり、それが外れると全面否定とを感じる若手を見てきた。

活力を生み出すのは、その折々に、その場面場面で、如何に楽しいことを見だし、その楽しいことを探求することであろう。活力は、この楽しみを見いだすことから生まれる。青い山は無限である。その大小は現実の山を見ても分かるとおり、高さはいろいろに変化し、その連なり方も多種多様である。この変化がおもしろいのである。

今や、色々な分野でイノベーションが求められている。イノベーションを担うのは「人」であり、特に、我が国の将来は、君たち若手が切り拓く新しい科学技術によってもたらされるのである。

大いなる期待を込めて。

