

表記のシンポジウムが、2014年9月17日、政策研究大学院大学想海樓ホールで開かれた。パネラーは角川歴彦 KADOKAWA 会長、小林喜光三菱化学会長、勝栄二郎（株）インターネットイニシアティブ代表取締役社長（元財務省事務次官）の3名。ファシリテーターは角南篤政策研究大学院大学教授・副学長。元財務次官が専門外のテーマでパネラーとして登場するというケースは極めて珍しい。その背景理由の説明はなかったが、思うに、日本国の成長戦略が国として正念場であり、その核心ともいべきイノベーションについて、重要性を強く認識され、現在、比較的自由にものを言える立場にある行政の元最高首脳部の意見を聴こうということで白羽の矢が立てられたのではないのかと想像している。そこで、今回は勝社長の主なコメントを紹介しよう。あくまで発言の趣旨であり、言い回しやニュアンスについては、傍聴した筆者の無知から十分に表現できていないところが多々あることをお断りしておく。

勝社長は大きく3つの観点から意見を述べられた。

第一は、今なぜイノベーションが起こる時期なのかという問題について。通常、イノベーションが起こってからそれが浸透するまでに70年から100年という期間を要することを歴史的な事実を2つ上げて説明した。

一つは、1445年グーテンベルクが画期的な活版印刷術を発明し、それから約70年後の1517年、マルチン・ルターが聖書をドイツ語に翻訳し、これが新しい活版印刷技術を用いたドイツ語の書物として普及したこと。それまでラテン語で書かれ、特権階級たる聖職者しか理解できなかった聖書が広く、庶民に開放され、その後の宗教改革、および30年戦争を経て、国民国家の形成につながった。

いま一つは、ワットが蒸気機関を発明したのが1769年であり、これが実用化され船舶、鉄道に利用される1840年代まで、約70年を要している。

そこで、現在進行中のコンピュータ技術について言えば、1940年代に構想され、1940年代後半にIBMにより商業ベース化開始。1970年にコンピュータが実用化された。最初の時期から約70年を経た2010年から、クラウド、ビッグデータとインターネットとがつながり、いよいよこれからこの分野のイノベーションが大きな飛躍の時期を迎えるのである。今はそのようなイノベーションの開花の大時代にあるということである。

第二はイノベーションがなぜ日本にとって重要かということについてである。言うまでもなく、日本の人口は2008年にピークを迎えており、このところ毎年20万人づつ減少している。これは、渋谷区、港区、甲府市、小田原市規模の都市が毎年消えてゆくということ。就業人口の減り方はもっと大きく、これから10年間の年平均の就業人口減少数は47万人弱である。人口減はそれだけで、経済成長の引き下げ要因であるが、適度なGDP成長を維持するためには、2005年～2011年の年平均伸び率0.8%を確保するだけでは不足であり、就業人口当たりの労働生産性の相当な向上が必要になっている。そのためにはイノベーションによる経済成長が不可欠であり、それなしには社会保障問題等の解決が難しくなり、日本の死活問題となるという点である。

第三は、イノベーションを起こす仕組みや人材、それを支える企業文化というものをどう考えるかという

ことである。日本という国はもともとイノベーションに前向きな国であったと理解している。それは例えば、古くは江戸時代の世界最先端の文化によく反映されているが、現在でも、例えば、上位下達ではなく、上司が部下に業務を任せ、部下がアイデアを出して改革をリードするという日本の企業風土の中に、イノベティブな性格が示されていると思う。しかし、思うに、1997年から1998年以降の数度にわたる金融危機がこの風土に水を差した。金融機関は、そもそもリスクを評価したうえで、貸出金利を決め、担保掛目を査定し、イノベーションに繋がる設備資金を金融を通じて前向きに貸し出すことが使命であったにもかかわらず、リスクを取るという金融の本来機能が崩壊したため、リスクを取る主体が消滅したのである。このため、企業は拡大再生産よりも経営合理化の縮小再生産に逃げ込まざるを得なくなった。非正規雇用の増大という現象も、このような文脈で理解することができる。元米連銀のグリーンズパン議長も、リーマンショック後の最近の米国の状況について、日本におけるのと同様に、設備投資が合理化投資中心になり、シュンペーターの言う創造的破壊を伴うような革新性が失われていることを嘆く発言をしている。

次にもう少し、このイノベーションについて、各論的に掘り下げて述べよう。先ずイノベーションの仕組みについては、日本では、これまで大企業のインハウスを中心に行われてきたが、その素材（シーズ）を探することはできても、それを他の技術と連結して実用化に向けて引き出し、開花させることは、一つの企業のレベルではできなくなっている。これはイノベーションの検証に非常に多額の資金を必要とするようになってきたことが影響している。こうした問題意識から、5年前に（株）産業革新機構が生まれ、ベンチャー企業の育成及びベンチャー育成のための市場を通じて、技術を社会に問うプロジェクトマネジメントの仕組みが整えられた。ペンタゴンがテーマを持って、中長期の視点で人と金を集める仕組みである。現在、70件のベンチャーが組成されているが、これが成功しているのかどうかについては、今のところ確定的な評価はできない。

しかし、産業革新機構を通じて、イノベーションのために、人を集め、金を集めても日本では系列ごとに均等にその予算を配分するようなことが起こりがちなので、評価機能を一体的に整備しないと効果を発揮できない。また、一企業ではイノベーションの発現が難しいとすれば、大学や海外との連携を強化するオープンイノベーションの考え方に立つ必要がある<sup>1</sup>。日本では大学の研究費における企業からの委託比率は2%程度と非常に少ない。そこで、海外との連携に政府が8割の資金を出し、海外企業が残りの2割を負担する画期的な日本初のダーパ（DARPA）型モデル<sup>2</sup>の仕組みにより、イノベーションに日の目を見させるインキュベータ機能の強化が検討される必要がある。更に、メインバンクが中小企業にリスク資金を十分提供できていない今の仕組みについては、金融行政の在り方にも問題もあり、再構築がなされなければならない。これ

<sup>1</sup> 日本経済新聞 9月18日の経済教室「欧州、起死回生の成長戦略」での林秀毅国際大学特別正平教授の記述によれば、「欧州では1984年にフレームワークプログラム（fp）という幅広い業種に研究資金を助成する枠組みが始まった。以降2013年まで7次にわたって実行された。この間、欧州内の企業・大学の連携に限られていたものが、日本を含む欧州外の先進国との協力が可能となり、徐々に資金規模も拡大していった。・・・今回のEUの成長戦略プロジェクト「EURO2020」もこうした特徴を引き継いでおり、欧州が世界の先進技術を取り込むことが可能となっている」、「情報通信分野のみでなく、ロボット技術の介護や高齢者の生活支援への活用など、幅広い分野への日欧の協力の可能性が開かれていると言えよう」、と国際間の産学連携の動きを紹介している。

<sup>2</sup> DARPA型モデルのDARPAとは、国防高等研究計画局（=Defense Advanced Research Projects Agency）の頭文字で、軍用仕様のための新技術開発及び研究を行うアメリカ国防総省の機関。DARPAの研究支援の特徴は、極めてハイリスクであるがインパクトの大きい研究開発に資金支援を行うもので、ハイリスクであると割り切り、明らかに成功する研究は採択しないことである。優秀なプロジェクトマネージャー（PM）を100人程度、産学官から招へいし、各プログラム実施期間（概ね3～5年）は基本的に同一のPMに責任と権限を付与。これにベンチャーキャピタル（VC）が積極的に投資し、新産業の創出を目指す。階層の少ない素早い意思決定を行い、自由度の高い革新的なテーマ設定と最適なPMの人選により、異分野の研究者の知を糾合し、異分野融合を通じた非連続（Disruptive）のイノベーションの達成を目的とする（2013年度予算は約28億ドル）。

らの仕組みをこれから官民で作りに上げていくことが重要だ。

次に、イノベーションの中核を担う人材については、技術開発の人脈は豊富だが、これを世に問うプロジェクトマネージャーが少ない。人材育成には時間がかかるので、米国は、亡命というような不幸な歴史もあったが、その時々優秀な人材、例えば、第二次大戦時にはユダヤ人、ソ連崩壊後にはロシア人、最近ではアジア人などを多く受け入れて成功を収めている。この点、日本が、優秀な外国人にとって魅力ある国に映るかどうか大きな問題である。これへの取組みを考える必要がある。

最後に、企業文化について触れると、創業者企業ではリスクをとる思い切った革新投資を行いやすいが、4年を平均の任期として交代する日本のサラリーマン経営者の場合、コストカット中心の経営になりがちで、中長期的な一貫性を維持したイノベーション投資が十分にはできていないのではないかと思う。その意味では、優秀なサラリーマン社長の在任期間がもっと長くできるようにしないとイケないのではないかと思う。

今後イノベーションが期待できる分野としては、個人的な見解だが、ナノテクがらみの分野、特にウェアラブル素材・センサー分野、それからセキュリティ、トラフィックなどの人工知能分野を考えている。

(荒井 俊行)