

「イノベーションと協働」



前・経済産業省住宅産業窯業建材課長
現・国土交通省総合政策局観光経済課長

荒木 由季子

最近、再び「イノベーション」が脚光を浴びている。「イノベーション」論については、多くの学識者、専門家による緻密かつ実証的な論証が行われているが、ここでは、イノベーションについてのそのような専門的な立場からの論説を展開するというより、様々な行政の現場で感じたことを踏まえ、やや気楽に思うままに書いてみたいと思う。

1. 今なぜ再び「イノベーション」か

国内的には、少子高齢化が進み、労働力人口が減少する一方、海外に目をやると、中国、インドを始めとする発展途上国の急速な発展と国際市場への進展が加速化し、わが国の将来の経済社会の行く末に対し悲観的なイメージが広く浸透しているようにも見える。

その中で、人口減少社会においても、安定的な経済成長を実現するための大きな原動力として、「イノベーション」が再び注目されている。経済学における経済成長の3つの要素である、「労働力」「資本」「技術革新」のうち、これからは、「技術革新」、つまり、「イノベーション」の果たす役割が益々大きくなる、ということである。天然資源にも恵まれず、今後労働人口も減少していくわが国にとって、これからの成長の源泉は、「イノベーション」以外にあり得ないのは当然であろう。

「イノベーション」を巡る研究、論証、政策議論は、産官学、あらゆる場で、過去から多大な蓄積がなされてきている。特に、産業技術政策的には、近年、産官学、つまり、学術（特に大学における）研究と産業界における実用化、それを支援する政策的・制度的枠組みがどのようにかみ合えば、イノベーションを誘発し、それを産業的な実用化に敏速につなげることができるのかを探索してきた歴史と言っている。

その歴史の中で、様々な実証研究が行われ、仮説が提示され、政策的試行錯誤が行われてきた。産業界においては、基礎研究が重視され、各社が競争して、基礎研究所を設立し、博士号取得者を大量採用した時期もあったが、分野によって異なるものの、近年は、

新たな製品開発による収益拡大を目指し、基礎研究費や人材を削減しつつ、むしろ市場化に近い実用化開発に傾斜してきているようにも見える。また、大学における研究も、産学連携の政策的支援強化や大学の独立法人化等により、研究のための研究ではなく、産業ニーズを意識した研究開発へのシフトが図られてきた。

しかしながら、ずっと変わらずに志向してきたものは、やはり、「ものまね」「独創性がない」「革新的なものを生み出さない」といわれ続けたわが国の研究・技術開発のありようから、如何に脱却するか、ではなかっただろうか。

2. 「イノベーション」を巡る疑問

ところで、イノベーションとは何か。これについても、専門的には様々な定義がなされているが、一般的には、「連続的でない技術進歩」という風に捕らえられていると断言していいであろう。

ここで、二つの疑問が生じる。

一つは、日本人は、本当に、「連続的でない技術進歩」において後塵を拝しているから、イノベーションの中心になれないのだろうか。

これについては、あるイノベーション論の研究者曰く、『日本が完全に新しいものを発想したということはほとんどない。セカンドランナーとして、新しいものに手を加えてもうけてきただけだ』という主張に対し、文系人間の多くは Yes、理系人間の多くは No と答える。』と。

これは、大変興味深い話である。1980年代以降、わが国が、物質研究においては、世界のトップランナーを走ってきていることは、この分野の研究者の間では常識であり、ノーベル賞候補者も多くいる。しかし、それは、研究者の世界の常識に過ぎず、企業として関係していても、門外漢の文系出身者にはほとんど認識されていない。あるいは、社会的にも認識されていない。このことは、企業がイノベーションを起こし、革新的な製品を開発し、市場を変えていく上では、大きな障害となる。特に、大企業においては、「革新的」とは言っても、これまでの性能を飛躍的に向上させるような、既存技術の延長線上のイノベーションについては評価・受け入れることはできても、全く異なる枠組みの技術については評価できない、あるいはリスクを取れない文化があるように思われる。その一つの要因が、企業の経営トップと技術開発の最先端とのコミュニケーション・ギャップ、共通理解のための基盤の欠如ではないか。

これは、何もわが国の企業だけに限ったことではないように思う。「イノベーション」の本家であるように見える米国においても、世の中を変えるようなイノベーションは、やはり、大企業ではなく、ベンチャー企業から生まれている。ベンチャー企業の方が経営と技術開発現場の情報流通が緊密であることではないだろうか。

二つ目の疑問は、いわゆる「技術革新」のみが、世の中に言う「イノベーション」を起

こしているのだろうか。

どのような優れた独創的な研究的成果や技術開発成果が得られたとしても、それが、単なる研究論文として終わり、世の中に何のインパクトも及ぼさなかったとしたら、それは、社会的には「イノベーション」とは認識されないだろう。やはり、革新的な製品開発につながり、新たな市場や産業を生み出してこそ、世の中からは、「イノベーション」として受け入れられるのではないだろうか。逆に、技術的には大きな革新性はなくても、製品化や市場化において、世の中を変えるような「イノベーション」が起きることはある。

例えば、日本がお得意としてきた小型化・高性能化は、それなりの技術革新の上に成り立ってきたし、新たな市場をも切り開いてきたが、米国アップル社の ipod のような、社会的・市場的なイノベーションを含んでいたか、と言うと、やはり違うと言わざると得ない。ipod は、それを構成する個別技術は、むしろ日本の高度技術により成り立っているといっているが、ソフトとハードの融合的展開による製品コンセプト、スティーブ・ジョブズというカリスマ経営者が、研究開発現場に入り浸り、技術陣に疎んじられるほど、口出ししながら開発したと言われるだけあり、経営トップと技術開発現場との緊密な情報共有のもとに、革新的な製品として世に出されたと言えるだろう。

既存技術の延長線上から見ると、当初は大した技術でないように評価されていたものを、革新的な製品として世に出し、市場を大きく変革したことから、後に、「イノベーション」と認識されるようになったものも多い。

3. 日本のイノベーションの強みは

日本は、公開された個々の技術の組み合わせにより、システム的に性能を向上させる製品開発は弱く、個々の部品の性能を組み合わせのみでは得られない、その総合的な性能の向上を図るような、いわゆる「擦り合わせ型」の製品開発に強みを持っているとされている。

しかし、国際市場における熾烈な競争の中で、クローズドなノウハウに基づく擦り合わせ技術のイノベーションのみに頼り続けることで、その競争力を持続することができるのだろうか。擦り合わせのノウハウは、日本の企業文化や産業構造に根ざした特有なものもあるものの、これだけ日本企業の国際展開が拡大している中、遅かれ早かれ、他国の企業にも移転されていくものと考えるのが自然であろう。

そのような前提で、わが国の産業競争力を維持・強化させるためのイノベーションをわが国において起こし続けるためには、新たなモデルを模索することが必要なのではないだろうか。そのモデルは、混沌として、なかなか見えてこないが、企業のグローバル化に平仄のあった形の、クローズドでない、オープンな擦り合わせ型イノベーションという方向性もあり得るのではないだろうか。

また、企業におけるイノベーションを促進するためには、企業の各種資源を差配する権

限を有する経営層と最先端の技術開発現場との共通の土俵における日常的なコミュニケーションが不可欠であろう。このようなことは、大分前から言われていることであり、新しい話ではないが、迅速な経営が求められる昨今の市場環境下では、そのコミュニケーションは、一々明確に言語化、システム化している暇は与えられないかもしれない。したがって、互いに言語化されない共通の知見を有していることが、最先端の技術革新を迅速に市場化するための重要な基盤となるのではないだろうか。