

発明する心を育むために

中 村 道 衛*



【イノベーションはイノベーター】

国も企業も21世紀を勝ち抜くためのスローガンとして「技術革新」、「知的財産の保護」を掲げている。「イノベーション」や「知的財産」は、国や企業が繁栄する手段として、また組織の目標として使われている。技術革新や発明は、その目的のために組織を作ったからといって簡単に実現出来るものではない。日本では往々にして同一視されるが、「イノベーション」、「インベンション」ではなく、「イノベーター」、「インベンター」という才能と実行する能力のある「個人」がいることによって達成されることをもっと注目し、社会的にも大切にしていかなければいけないと思う。

【企業における技術開発】

我々企業の技術者からみると、先ず大切なことはユーザーが要望する製品を開発し、事業を推進するための製品を、誰にも邪魔されず販売できることであり、そのために知的財産権が大切になる。

「製品を開発する」には二種類ある。一つは、その製品が既に社会に有ってもそれを合理的にあるいは安価に作ることであり、特許で言えば、改良特許、製法特許、用途特許など展開、発展された特許である。もう一つは独創的な研究開発で、いわゆる世の中にもないものを新たに創造することであり、基本特許、化合物での物質特許である。企業にとってどちらが大切かという、きょうのためには、先ず前者の改良の技術開発の方である。この仕事を担当してくれている技術者、技能者は愚直なまでにそのこと一筋の人が多く、そのような人が担当してくれることで技術が改良され、安定した品質と効率の良い生産に結びつく。しかし、これを知的財産権に結びつけることは必ずしも容易ではない。

【イノベーションとインスピレーション】

後者の独創的な研究開発は技術革新と記される「イノベーション」であり、企業の存続、拡大のためには必須の技術である。特にハーバードビジネススクールのクリステンセン教授のいう「破壊的イノベーション」につながれば最高である。これはやろうと思ってもなかなか出来るものではない。

よく「知識を知恵にして」と言われる。「知恵」は集積した知識を熟成し、自分の中で昇華させて得られた高次元の「新たな知識」といって良い。イノベーションを達成するためには、更にその上に、「何をやったら越えられるか」「何をしよう」というイメージングなり、プロダクトデザインがなければならぬ。最も大切なことは「□□が欲しい」ということを「想定」(イマジネーション)して、何をやるかを「思いつくこと」(インスピレーション)がその原点であり、出発点になる。ここで大

* 大日精化工業株式会社 専務取締役 技術部門担当 工学博士 Michiei NAKAMURA

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

切なことは「思うこと」や「考えること」ではなく、「思いつくこと」、「考えつくこと」である。イメージングしたことを実体化する手段として、その時その時の最高の方法を探し出し、具現化するための道具（ツール）として、勉学や実務で経験することで蓄積された知識や知恵、高度の工学的技術を駆使することではじめて完成に結びつく。

【イノベーションと才能】

「思いつく」「考えつく」ことのできる人の頭脳は、一般に考えられているような理学的、工学的な思考の出来る頭脳でなく、むしろアート分野のセンスに近いのではないかと常々思っている。音楽家、建築のデザイナー、映画監督、小説家、漫画を書く人や、演芸、漫談など客と向かい合って舞台上に立つ人など芸術、フィクション、芸能に携わっている人たちのセンスに近いのではないかと思う。これは現代科学を究めることとは別の次元で、そのことと真摯に向き合い、無意識の中でも突き詰めて考えていることの出来る人に「ポツ」と浮かぶものではないかと思う。「セレンディピティ」も偶然ではなく、自身の「心の贈り物」のはずである。

「破壊的イノベーション」につながる画期的な技術といえども、推測ではあるが、多分本人は破壊する結果になることを特に期待して始めたというよりは、むしろ専門でない人が自分の精通していることの原理や材料を他分野に試みに適応させたことがその始まりで、それがその専門分野の人から見るととんでもない異次元の技術になったこともあるのではないかと思う。

【理工系人材と教育】

理科や数学などの理系の科目に興味を持つ人が小学校、中学校、高校と年齢が上がるにつれて少なくなっていくことが心配されている。製造会社に籍を置く者として、これは潜在的に工場で働いてくれる人の減少を意味していることであり、工業立国を国是にしている日本人としても見逃せないことである。しかし、現在の社会では、小学生でもゲームやテレビ、携帯電話、パソコンなど周りにある電子機器を何の抵抗感もなく、思うように遊びあるいは使いこなしている。また、我々の日常生活の全てが電気・電子製品、化学製品などの工業製品に取り囲まれている。農業をするということは学問分野的には農学、植物学、園芸学は勿論であるが、天候は気象学、農薬は化学、堆肥は発酵が関係する。このように実生活においては学問の分類に関係なく全てが関連して包含されて成り立っている。

教育面で考えると、理科を勉学のみ目的でなく、日常生活の手段なり道具（ツール）として教えることで市民の科学知識の底上げにつなぐことが出来ると思うし、それが「イノベーション」の前提であり、土台であると思う。私の中学時代の教科書は「単元学習」といって、記憶では「水の単元」、「土の単元」といってそれぞれ水や土に関することが学問の分野に関係なく、多面的に入っていた。勉強というよりは、自分の日常生活と密着して好きとか嫌いとかに関係なく、覚えるための努力もなく身に付いていったのではないかと思う。

【未来に期待を持って】

製造会社で働いている者として、技術開発や物の製造に興味を持ってくれる若い人達が大勢いてくれて、更にその中の何人かが素晴らしい研究開発をし、大きくは将来の日本の産業で、身近では会社の事業の柱になるような仕事をしてくれることを期待している。しかも、かつてそうであったように、そういう人達が周りの人々からも敬意の念と目標として見られる存在であるような社会になることを願っている。