

2019. 5. 8

畑 啓之

研究開発を成功させるのは創造性、人真似をせず妥協もせず考え抜く

会社の研究所で研究開発を行っている時にしばしば上司から投げかけられた言葉がある。「それは教科書に載っていますか」「他社はそれを実施していますか」など。どこかで同じような研究がなされていれば、自社の研究の方向性も正しいものとして安心するという上司の心理が現れた言葉である。逆に、ひとたび教科書に載っていないような新事実や、化学で言えば新合成法を見出した時には、上司は慌てふためき、場合によってはその事実や発見を葬り去ろうとさえすることもある。上司は、自分の能力の範囲ではその事実が理解できず、上司の上司にどのように報告するかを考えてしまうからである。

このようなことを繰り返していると、会社としての技術力も低下してくるし、もちろん競争力も低下してくる。今までにない新しい何かを見出し、それを応用して社会に利便を提供していく。これが研究である。新しい「何か」が見出された時に萎縮するような上司がいる会社では、とうてい発展の余地がなくなる。

会社発展の要点のひとつは「どのような人を出世させるか」である。不勉強で常識的な人を優先的に出世させた場合には、その会社は万年、常識の罟から抜け出せなくなる。部下の人事考課も上司の常識の範疇で行われ、育つべき人が育たなくなるからである。

研究テーマについても同様である。他社と横並びのテーマであれば安心しているようでは、会社の発展は望めない。「何か良いテーマはないか」と聞きながら「そのテーマには前例がない」とはじかれると、だれもテーマ提案をしなくなる。後に他社がそれを実施して成功した時には、当然のことながらそんな提案がなされたことすら(意識的に)忘れ去られている。

このブログでは、時代の流れのはい現代においてはもうすでに過去のものとなってしまったかもしれないが、中村修二さんが一番最初に著された書籍よりその一部を抜き出して紹介する。研究の本質がよく捉えられている。研究とはこのようなものという「常識」がわかる表現となっている。この書籍は良著であると思う。アマゾンで古書として安価に入手できるので、研究開発に携わっている人は一読されてはいかがだろうか。

書籍『考える力、やり抜く力、私の方法』からの抜粋。必要に応じて一部並べ替え。

会社の言うように製品開発を進めることはたやすい。

しかし、それでは他社に、特に大手企業にはすぐに追い抜かれてしまう。

大きな夢を実現させるためには、まず独創性が必要となる。

独創的なアイデアというのは、もともと非常識で突拍子もないこと。

非常識なアイデアの中にこそ、発展とビッグチャンスが隠されている。

ものづくりの基本は、想像力にある。

独創的なアイデアが必要なにもかかわらず、研究開発するにあたってコンピュータと同じことをやろうという人が多い。

常識の範囲で物事を考えても、それはいつまでも常識。

常識を超えるところにビッグチャンスがあるならば、たとえ可能性が薄いと周囲が見ても、非常識にかけてみることだ。

独断的だということは、非常に独創性があるということでもある。

勘だけで実験を進めていく。すると、本にも論文にも書かれていないことが起こってくる。

日本では勘や直観に頼るのを、どういうわけか嫌うところがある。

発明や発見の根本は単純なものである。

インスピレーションなど理屈では説明がつかないが、物事の本質を鋭くつかむ心の動きとある。本来、軽んずべきものではない。

私と他の研究者の大きな違いは、彼らがあまにもよく定説や業界の常識を知りすぎているために、一定の研究方法に引きずられてしまったことだ。

新製品の開発にあたっては、定説や常識などないものだと思ったほうがいい。

ここが肝心だという部分は「やっていたら自然に見えてくる」ものだ。

起きている現象を見逃さずにストレートに捉えることは、物理屋や技術屋にとっては最も大事なことになる。

自分流儀というものは、あることを徹底的に最後までやり遂げるところから生まれてくる。

自分流というものは、ある種独特の勘みたいなものだ。

自立した考えというものは、良かれ悪しかれ独創的な考えを生む。

人のまねをしない。純粹に自分の実験結果だけから判断する。

自分のノウハウが詰まった装置を駆使し、独創力を発揮できた。

一匹狼の方が世界をリードするものを開発してきたと言ったほうがよいだろう。

大きな成功を勝ち取る秘訣は、とにかく楽天的であることだ。

人生は偶然の積み重ねだと腹をくくってれば、どんな境遇に置かれても「大丈夫だ」と思うことができる。

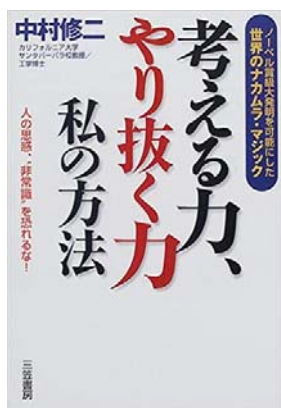
様々な難問が生じてくるのが新製品開発の仕事だ。

失敗の中にこそ可能性が隠されている。

障害を一つひとつ克服していった時、他の人には見えていない「何か」が見えてくる。

「コンチクショー」が強力なバネになる。

成功体験しかない人に強靱な精神力は望めない。



商品説明 (Amazon)

「井戸は水がでるまで掘れ」と著者は言う。もし、灼熱の砂漠でこう言われたら、「そんな無茶な」「資金がない」「人手不足だ」「採算がとれない」――。多くは、きっとあきらめるだろう。世間では、こんな人々の反応を「常識」という。が、「非常識」な著者ならこう答えるだろう。「地球という星には水が存在する。だから、ここから、必ず水はでる」と。

本書は世紀の大発明をたった1人でなしえた男の「感動の物語」である。著者は、一昔前の日本で、そこかしこに存在した頑固な職人魂を持つ男である。「二十世紀中には絶対無理」と言われていたノーベル賞級の発明「高輝度青色発光ダイオード」の誕生話が書かれた本書は、著者の子ども時代の話や学生時代に会った裕子夫人とのエピソードもあり（虫くいだらけの穴のあいたセーターを着ていた彼を大学生で見出した夫人には人を見る力が先天的に備わっていたのだろう）半自叙伝風でおもしろい。実験設備の整っていない地方の中小企業、度重なる失敗、会議にも電話にも出ず実験に没頭した日々、会社命令のあいつぐ無視、日本の学会の冷たい反応…。これでもかというほどの困難が襲うが著者は決してめげない。追い詰められてこそ力を発揮する楽道家なのである。

「自分を信じて突き進む勇氣さえあれば、成功は現実のものとなる。大きな成功はつい目と鼻の先に転がっているのだ。それをつかむもつかまないと、ひとえにあなた自身の目的への執念と発想の転換にかかっている。考える力、やり抜く力にかかっている。そして、すべてはここから始まる」という言葉にあらためて勇氣づけられる人もいるだろう。（稲川さつき）