

日本独特の「暗黙知」から 新しい産業の創出へ

浜松ホトニクス株式会社
代表取締役社長

晝馬 輝夫

Teruo Hiruma
President
Hamamatsu Photonics K.K.



私どもの会社で直径20インチの光電子増倍管を作り、16万光年の距離にあるマゼラン星雲の爆発から地球に飛来したニュートリノをキャッチしたことで、小柴昌俊先生がノーベル賞を受けました。この賞を支えたとして、マスコミの注目を浴びて面映いような、また本当の気持ち伝わらないもどかしさを感じています。

昭和30年代の半ばのことですが、私が欧米の客先や研究所、大学で光電子増倍管の新しい用途などを聞いて回っていたときに、色々な人に会い、色々な話をいただき、最初の数年でサイエンスと科学は原因と結果の関係であるという認識を持つにいたりました。

というのは、夕食などをご馳走になりながら会話すると、ほとんどの研究者が、目先の問題以外に、「本当の自分の目標は新しいサイエンスを開くため、或いは絶対真理の存在を模索するため」というような話が多く、科学とサイエンスは、全く同じではないと感じた次第です。

それで、当時のブリタニカ百科事典を見ますと、「サイエンスはひと言では説明できない、何故ならそれは『人の心の動き』で、芸術、哲学、宗教と同じようなものであるから」と書いてありました。そこで私は、他人にも分かる方法で絶対真理を追究する心の動きだと悟った次第です。

このサイエンスの心を持って何かの事柄を追求することにより、他人の真似事でない自分だけが知っている知識、或いは自分だけができる技能が生まれるのであって、それが普遍化した知識になったとき、新しい科学となると思います。

日本は明治維新以来、欧米の知識や技術を輸入して高度成長を遂げましたが、このサイエンスの心は置き去りにしたため、いまだに根付いていません。すでに欧米から輸入する知識や技術がほとんどなく、中国が世界の生産基地となった今、日本はこの閉塞状態に陥っています。そんななかで、ニュートリノ天文学の創始者と呼ばれる小柴先生の仕事は、またニュートリノ科学の創始者として、まさに日本におけるサイエンスと言えます。

誰でもできるような事を誰でもやれるコストでできて

も産業には貢献しません。いかにして競争力のある技術を持つかが、特徴ある製品に依存する産業に必要なことです。この競争力をつけるには、従業員各自が日々の仕事のなかで素朴な疑問をもって、人類未知未踏の知識技能を見つけてくださいと願うことです。幸いわが社では、多くの従業員がそのコツを体得してくれています。

最近、このような日本独特の知識を「暗黙知」と呼ぶと教わりました。口に出して表現することは難しいが、自分ではちゃんと処理できることのようなようです。終身雇用のような社会体制の特徴だと思えます。これに対して、一定の既成のフォーマットにより表現される知識を「形式知」と呼び、学会、ジャーナルで主体となる博士論文、特許取得などに必要なものです。

従って欧米では、暗黙知は大学が保有し発展させ、それから誘導される形式知を企業に提供し、企業はその形式知の応用展開をして短期経営をするという循環を繰り返しているようです。だから欧米の企業には、安定した終身雇用制度などは必要ないことと思えます。

それに引き換え多くの日本の大学では、若い先生が欧米の一流大学で形式知の最新式を習得して持ち帰り、その分野の権威者として学生、社会に君臨しています。暗黙知の習得はできないので、時がたつとまた欧米に行き、新しい形式知を持ち帰ることを繰り返しているわけです。

結果として日本の企業は、自己防衛のため先に述べた方法で自ら暗黙知を作り出し、競争力を得ようと努力をしてきたわけです。然しながら、企業が自ら捕えた暗黙知の応用先を開発するのは、狭い範囲の知識経験では限られています。

私どもは、この20インチ光電子増倍管以外にも、同じような動機と経過で多くの技術を開発して参りました。そして、光技術を使って自分達で応用し、いくつかの新しい産業の開発を始めています。日本独自の産業を世界に発信しようとする、とてもわが社単独でできることなく、多くの異なった能力を持つ企業の協力が必要と思っています。