

TRIZで発想しよう。(前篇)

ターゲットを絞ってシンプルに発想する

TRIZでは、問題点を明確に絞り込んで(最小問題化して)発散思考を行う。問題点を絞り込んでそれを核として若干広めの視点で発想し、まずは質より量を出すことに専念するのである。要は問題点を様々な方向から観察し、先人たちの秀逸なヒント集をもとに発想する。だから、発想の視点を数多く持つことで、多少問題点の設定にぶれがあったとしても吸収することができると考えている。だから、TRIZでも他の発想法と同様に、まずは数多くのアイデアを出すことを求めている。それは弁証法の「量質転化」(あるものの量が増加すると、ある臨界点を越えた途端、ものの質が劇的に変化するという意味)につながる。量が出せなければ良いアイデアは生まれないのである。

TRIZを使うと、一発で簡単に「あっと驚くアイデア」が生まれるという幻想が、未だにはびこっているが、もしそういうことが本当にあるとすれば、それはその技術に造詣の深い技術者が、柔軟な思考でまさに素人のように考え、洞察した時であろう。そのためには、タコつぼに入ったような技術者ではなく、ある程度の広い周辺視野を持った技術者である必要がある。

事例：電動シェーバーの問題解決に TRIZ を使ってみる

事例「電動シェーバーの肌荒れ対策」を使って、TRIZが持つ様々なツールの実際の使い方を説明するが、その前に TRIZ の 3 大ツールについて説明を加えておく。

TRIZ のツールの中で、もっともわかりやすくかつ強力なものは「矛盾の克服」を目指したツールである。なぜなら、世の中の「問題」と呼ばれているものの大半は、矛盾やトレードオフを抱えているから解決策を考えるのが難しく感じるのだから。

次いで、「有害作用や不足作用の改善、強化」に対するツールも、比較的良好に使う。これは、本来矛盾があるはずなのだがそれをうまく定義できない場合や、とりあえず矛盾を無視して改善策を考えてみる場合に有効である。問題によってはこのような手順を踏むこともありだろう。

3つ目は、ドラスティックな解決策を望んでいる場合である。洗濯機で汚れを落とすために水を使っているが、そもそも水以外で汚れを落とすことはできないものか?という視点で、他業界で行われている事例や物理的・化学的な原理を活用して、全く新しい解決策へのヒントを得ようとするものである。ここでは、かなり柔軟で前向きな思考が求められるが、技術革新は他の分野から始まるという事実から考えると、あながち無駄な思考とはいえないように思うが、読者の印象はいかがだろうか。