

## 新たな製品開発に関する一考

芸術分野を筆頭に、人間の想像力は様々なイメージを具現化してきた。研究分野や製品開発においても、この想像力は不可欠かつ重要なファクターである。

しかしこの想像力、もう少し控えめに言って一つの発想とは少々厄介で、何時閃きが起きるか分からないだけでなく、発想に至る明確な方法論も無い。まあ、ある意味これが個人や小集団が、大組織を凌駕する事も有りうるという面白さにもつながるのだが。今回はこうした発想についての考えを、企業の製品開発と言う分野で考えてみる。

製品開発は大きく分けて2つに分類される。一つはテレビの様に既に現存する何かを対象としたもので、開発テーマとしては性能、利便性、コスト削減・・・他、具体的なテーマが分かっているケースで、恐らく通常行う製品開発とは、この事を指す場合が殆どである。もう一つは今まで現存しない新しい製品を開発するというもので、今回のテーマは後者を扱う。ただし、まともに書いていくと、分厚い本1冊以上になるので、ここでは新たなものを生み出すための最も根源的矛盾と、その解決に向けた方向性をまとめてみたい。

### 新製品開発における矛盾

まずは単純に、何故まだ見ぬ新たな製品は簡単に作れないのか・・・。それは、人間は見た事も、聞いたことも無いものをイメージする事ができないからである。これが本質的な新製品の開発に付きまとう最大の矛盾である。それでは人間には新たな開発は不可能なのか。いやいや辺りを見回せば身近にある全ての物が、最初からそこにあったわけではない。椅子も机もペンも全て最初に発想され作られるまでは誰も見た事の無い新製品である。

### 環境や動作からくるイメージ

例えば大昔、狩りをして獲物を食べる際、地面に置いて食事していた時、誰かが少し大きな石の上に獲物をのせると食べやすい事に気づいたかもしれない。なるほど腰が痛くならないし、下を向いて食べるより飲み込むのも楽だと。この時食べ物を置くと言う行為が抽象化され、一つの独立したイメージとなる。こうなると先の開発を分類した前者のカテゴリーに入ってくる。つまり利便性の改善である。石の上面が少し平らになったら、より多くの獲物が乗るし、落ちにくくもなると。

### 印象の継ぎはぎによるイメージ

想像上の動物として描かれた龍がある。少々大げさな男が、昨日とんでもなく恐ろしい生き物をみたと話した。みんなはどんな姿をしていたか尋ねると、困った男は、獅子の爪と牙を持ち、胴体は蛇の様と、その他古今東西の怖い生き物を並べ立てた、それを聞いた皆は慄いたのだが、それを絵にしてみるとどうも怖くない、と言うよりむしろ今風には可愛い生き物になってしまったのだが。しかしここまできるとこれも先の開発の前者に相当する。対象はある。これをより恐ろしく描けば良いのである。

## 新製品開発のヒントとしての抽象化：要素化～再構築

上記2つの例は全くのフィクションではない。この話は機会があれば話すとして、ここではこの2つの例に見る開発のヒントとなる共通項をまとめたい。先に述べた通り、見た事の無いものを人間は考えられないため、どうにか見える形に置換える必要がある。但し石を石としていたのでは何も生まれない。この石の何かを抽象的に観察し、その中の要素を取り出す必要がある。これは具体的な物でも概念的なものでもかまわない。具体的な世界では、例えば車の中に使われるボルトやバンパー等の鉄は、車と言う全体を構築する内の部分（部品）としての位置にあり、車と言う概念の方が大きい。しかし抽象的な視点では、鉄と言う部分の方が車と言う全体よりもはるかに大きな概念となる。なぜなら鉄は、車以外にも至る所に使われているからである。逆に言えば、鉄を車から引き離せば、より大きな用途が生まれてくる。先の開発における矛盾に対する、恐らく唯一有効な手段がこの抽象化である。つまり属性的な関係から特定の何かを要素化し、これを具体的な形としてまず表出させる事が重要な事となる。一度形になると、今度は様々な視点が加わり、様々なアイデアを生む。つまりそのきっかけが重要なのである。

短文として記すには少々説明不足かもしれないが、要点としては、これ以上でも以下でもないと考えている（実行するのは簡単ではないが）。まあ実際に現状ある道具の更新により、多くの企業が成り立つのであれば、無理して未知なる新商品を開発する必要があるかはさておき、先にも述べたが、私たちの身の回りにある全ての家具や家電や道具や器具のうち、最初から存在したものは一つもなく、ある時期世界中で考案され開発されたものばかりである。しかし何時からか、これらの更新に移行し、殆ど新しい製品にお目にかかれないのは、いささかの寂しさと同時に、先人たちへの後ろめたさを感じてしまうのは変であろうか。

メトリー技術研究所株式会社

野本 太