
開発を進める処方箋：三極化

基盤技術研究所長
佐々木 裕

新製品を断続的に市場へ投入することは、開発という部門に課せられた永続的な課題である。

新製品から得られる利益は、先行他社と同程度の性能を低価格で提供するような独自性の低い「物まね」製品では最も期待値が低く、性能の向上と製造コスト低減による低価格化を両立した堅実な「改良」商品では期待値も大きくなり、独創性にあふれた画期的な新製品が永続的に利益を生み出す可能性がもっとも大きくなるであろう。魅力ある新製品に必要な独自性を持ったコンセプトを作り出すためには、既存の製品には無いユニークな発想が必要だが、このようなアイデアの訪れのタイミングは予測不可能である。このように、製品の魅力や利益の期待値と、スケジュールの不確定性は、一般に反比例するものと考えられる。簡単に予定が立つような組み合わせで、魅力あふれる新製品が作り出せるのであれば、誰も苦勞をしないのである。野球で言えば、確実なバントを行うような着実な開発も必要であろうし、一発のホームランのように、当たればでかい優良な新製品に対して夢を持つことも大事である。結局、新製品の開発においては不確定性を受け入れることが重要であり、計画事項の各段階でその達成できる確率を勘案しながらマイルストーンを設定できるようなターゲットを策定する必要がある。

一方、製品を開発するプロセスとは目標製品（性能）を当初の計画に則って達成することと捉えることができ、開発に齟齬が生じるということは立案時に想定できていない予想外な事態が発生して計画が遅延していることが原因であると考えられる。

このような不確定性の大きさを見積もるためには、現状の実力を冷静に判断することが重要であり、「思い込み」や「勘違い」によって判断を狂わすことが一番拙い事態である。この見極めが不十分であれば、開発の途中で既知と思われた範囲から出現した未知の事象に対処する必要性が生じ、時間的な遅延が発生してしまう。したがって、既知の事柄と未知の事象とを科学的な視点に従って分類して「何が判っていないのか」を明らかにし、不確定性を見積もっていくことが肝要である。

不確定性を取り込んだ計画が適切になされて、はじめて、「応用研究」や「実用化研究」と呼ばれるような合目的な研究活動がスムーズに回るようになり、既存の技術やノウハウを利用して目標を一つずつ具現化し製品を作り上げていくことが可能になる。科学的な思考で不確定性というリス

クを適切に判断できるような研究的なアプローチと、ターゲット・オリエンテッドな研究活動で製品を作り上げていく開発的なアプローチとは、かなり性格が異なっている。これらを安易に同一視することなく、「研究」と「開発」とを的確に分けて、活動内容に応じたマネジメントを適切に行うことが重要である。

さらには、開発活動全体のマネジメントという意味での事業部門としての働きも必要である。開発計画を策定する際にターゲットの選択という決断を伴う以上、明確なリーダーシップが取れるリーダーがトップダウンで指示を出すことは必要であり、事業としての最終責任をその長が負うのは妥当な選択であろう。しかしながら、開発活動には各種局面での判断が必要であり、すべての局面を理解してトップダウンでの命令が行えるようなオールマイティーな人材は稀有であろう。

このような状況を鑑みて、開発活動における意思決定はどのような構造で成されるのが一番望ましいのであろうか？

「一」では独断専行に陥る可能性があまりに大きく、「二」であっても、意見の対立が生じた場合には水掛け論になりがちである。相互作用がうまく回るためには、「三」という数が重要であろう。例えば、三位一体、三権分立、三原色という言葉がすぐに頭に浮かぶ。これらの言葉が表わしているように、それぞれが独自の立場を維持しながら、相互のすり合わせを行うことで、適切な方向を選択できる可能性が高いと期待できる。その最小の単位が「三」なのである。

この場合、それぞれの立場ができる限り純粋な状態が望ましい。三原色を例にとれば、できるだけ純粋な三原色を要素とすることで、理論的には、明度や彩度に関しても、幅広いすべての色を作ることができる。しかしながら、類似のトーンや、低い明度の色を混ぜたとしても、結果としての色は、見劣りするものになってしまう。

ここまで示してきた「科学的な方法論に基づく研究活動」、「ターゲット・オリエンテッドな効率の良い開発活動」、そして、「ターゲットの選定から開発計画全体の調整、推進活動」の三極のそれぞれの責任者が本来のあるべき姿を正しく極めながら、他の立場に惑わされることなくそれぞれの意見を率直にやり取りしていくことこそが、開発を円滑に進める処方箋ではないかと考えている。