

新製品開発におけるフロント・エンド・ローディング

“商戦に強い製品を生む開発テーマと開発者のモチベーションとの関係”

— 可視化・定量的リスク評価 —

(株) ジョンケルコンサルティング 落合以臣

Keywords : プロセス・支援群・開発現場・高付加価値・減退・潜在・顕在化・難易度・積極・果敢・テーマ

予てから述べて来ましたが、数年先をニュートラルな視点で見据えた開発テーマを抽出することによって、商戦に強い製品が生れたことは事実です。この強い商品を生んだ背景について、もう少し検証したいと思います。ひとつの大きな要因は、フロント・エンド・ローディングの観点から見た場合、R&D から供給プロセスまでを製品開発現場に適用したことによって、製品開発に携わる開発者全員が成功体験を同時に体得できたということでした。もう少し整理しますと、製品開発プロセスを支える支援ツール群、つまり基盤プロセスを戦略的に用意したことは言うまでもありませんが、もう一つ他に重要な要素があったと言えます。それは、モチベーションとテクノロジーを連動経営の中に構築できたことにあると言えます。具体的には、開発現場、生産現場、それぞれに散逸されていた知恵（技術、現場での知恵、etc.）を、マネジメントサイドからの強制的な圧力ではなく自ら結集することによって、潜在的に持つエネルギーを実々と変化する開発現場に取り込むことができたからと言えます。このエネルギーこそが、商戦に強い製品を作り出すことができた要因ですが、同様に、我が国が世界に誇る製品を送り出すことができた源泉とも言えます。ところが、いつのまにか机上の上での作業が高付加価値を生むものと間違えた判断をしたために、潜在的にもつエネルギーを掘り起こす意欲を減退させてしまったのが現在の姿であると思います。

こうしたことに鑑みますと、数年先を見据えた製品価値と技術に対応付けされた開発テーマ、さらに開発テーマから製品に取り込める機能と部品構成を明確にできることはすでに言及しました。しかしながら、いくら素晴らしい新規テーマが抽出されても、難易度が高い技術であれば、実現性の可能性は当然のことながら低くなります。実は、新規テーマを実現する可能性を評価する技術の対応付けが、プロジェクトに参加する開発者の潜在的エネルギーを顕在化させるキーとなります。例えば、発掘されたテーマを実現する技術が整っていないとしましょう。これはソフト的には、難易度が高く技術が確立されていないとも評価されます。ところが、難易度が高いと評価された技術をそのまま放置するのでしょうか。開発者は、開発側の頭脳にある暗黙知（経験、専門性、情報力、問題解決力など）によって消極策をとるか、積極策をとるか、の判断を行なうはずですが、消極策をとる場合は、難易度が高い技術に対応付けられた新規テーマを選ばず、実現性の高い難易度の低い開発テーマを選定します。つまり、「チャレンジする」「工夫をこらす」という製品開発に最も重要な行動から逃げてしまうこととなります。一方、積極策をとる場合は、たとえ難易度が高い技術であっても、それを実現するための方策を考案し積極的に果敢するはずですが、具体的には、技術的に成り立つかどうかの不成立条件のチェック及び不成立の場合に起こる見直しによるアラーム、例えば、応援を要請、技術が代替できるかどうかの条件整理、などを自主的に行ないます。難易度の高い技術にチャレンジするかどうかの判断の根底となる暗黙知を自身で構築しようとするからです。暗黙知のレベルは、ファーストワンになるための本流技術力か、ファーストワンになれない場合、現状技術の中で自社でしかできない技術を探す（Only One）のかによって異なりますが、いづれにしても根底にあるものは、科学的発見がシーズになったかどうかの判断、実証研究が事業化シーズになるかどうかの判断基準であると言えます。

言い換えますと、純粋型研究開発以外は、What/Why の繰返しで作成された目的を選択することによって事業化ができますが、この場合ファーストワンではなくなります。技術におけるファーストワンが達成できなかったときに、他のコアコンピタンスで勝負をかけることを、即実行しなければなりません。潜在的エネルギーを顕在化させることによって、開発者は、このような難しい判断までも積極的に成し遂げてしまうことができます。つまり、開発のモチベーションを製品開発プロセスに取り入れることによって、潜在的なエネルギーを顕在化させ、製品開発プロセスを支えるツール群を強固にするための暗黙知の定量的な形式化を自ら作り上げるからです。まさに、開発のモチベーションとは、商戦に強い製品を生む開発テーマそのものであり、逆に開発テーマを設定することによって、製品開発プロセスが連動経営の基盤をなし、開発者の知恵が結集されることとなります。