

MOD (Management of Design) と生産管理 –その2–

製品開発プロセスにおけるデザインの位置づけ

Management of Design (MOD) and Operations Management (2)

- Design Positioning in the Process of Product Development -

川原啓嗣 (株式会社キッド・ステューディオ)

1. はじめに

現在、製造企業の多くは、社内に研究開発部門を有し、売り上げの数%から数十%を研究開発に投資している。研究開発活動のうち、実際のビジネスに直結する製品開発は、そのプロセスに様々な作業を必要とし、また、様々な職種を持つ人々が関係するため、これをいかに効率的に、かつ効果的にマネジメントするかが問題とされてきた。とりわけ、デザインは最小の投資で最大の成果を引き出す重要な要素として、主に大企業においては、早くから社内にデザイン部門を組織し、製品開発の一部を担わせてきた。ただし、作れば売れた高度経済成長期には確かに有効に機能したが、バブル崩壊以降、低成長期の現在に至るまで、経営側から見たデザインの活用の仕方には基本的な変化は見られず、売上対効果の観点から、デザイン部門にはむしろ厳しい評価が下されてきたのが実状である。本稿では、比較的確立している生産管理の手法に照らし、MODを論ずることで製品開発におけるデザインの位置づけを再評価し、新たな方法論構築への考察を行なうものである。

2. 製品開発プロセスにおけるデザインの位置

製品開発の成果を導くためには、(1)開発期間、(2)開発生産性(開発コスト)、(3)総合商品力の3つが重要とされている。そのうち、開発期間は、企画提案 コンセプト構築 アイデア展開 基本デザイン開発 詳細デザイン開発 エンジニアリング設計 製造といった、一連の開発フローをいかに質を落とすことなく短縮できるかにかかっており、競合他社との熾烈な競争に打ち勝つため、また市場のより正確な予測のためには不可欠な方策とされている。[注1]

ただし、工程全体の単純な圧縮は単に労働強化に繋がりが好ましくない。また人員の追加投入もいたずらに作業の細分化と調整に時間を要する等、現実には困難との指摘もなされている。作業タスクが必ずしも、直列に繋がる必要のない場合は、タスクごとに分割しコンカレントに、あるいはオーバーラップさせつつ進めていくことで、開発期間の短縮をはかれる場合がある。80年代以降、技

術主導型企業に多く導入されたコンカレント・エンジニアリングの思想である。

製品開発プロセスの要所には、あらかじめ、ある程度のフィードバック・ループがローディング(仕込み)されており、各段階におけるレビュー(評価)の際に、期待性能や品質に達しなければ、ある程度の設計変更や方針転換を可能としているが、頻繁なフィードバックは、開発フローに混乱を与え、いたずらに時間を消費することとなる。特に、上述の技術主導型企業においては、エンジニアリング設計の後工程としてデザインが位置づけられることも多く、このことが実はフィードバック・ループがうまく機能しない一因でもあった。

まずは、開発の後半における設計変更等、時間やコストのかかる負荷を減少させ、デザインやヴァーチャルシミュレーション等、比較的风险の軽い作業を、開発の初期(フロント)により多くローディングする、いわゆるフロントローディングの手法に対する合理性に裏付けされた正しい理解が必要であろう。

3. おわりに

製品開発プロセスのできるだけ上流にデザインを位置づける(フロントローディング)ことが重要である。

その際、デザインマネージャーには既存の造形力や創造性を超えた、問題解決能力や調整能力が必要となる。これは経営(マネジメント)に通じる資質でもある。

既存のインハウスデザイン部門にて、フロントローディングを含めた開発プロセスの迅速な転換が実際に可能なのは、厳しく評価・判断されなければならない。その機能をことさら社内求めず、国内外のデザインコンサルタントとの連携も想定すべきであろう。その場合、費用対効果の視点だけでなく、機密保持やノウハウの流出といった問題とどう向き合うかも問われている。

総合商品力の向上へも、デザインは密接に関係するが、それについては今後の考察としたい。

[注1] 藤本隆宏：生産マネジメント入門 II-生産資源・技術管理編-、日本経済新聞社、185-223、2001