

新製品開発におけるフロントエンドローディング

‘新製品開発と製造の連動性’

— 新設計基準の創生 —

(株) ジョンケルコンサルティング 落合以臣

A Front-End Loading in New Product Development

‘Linkage of New Product Development and Manufacturing’

-Creation of new design standards-

Shigemi Ochiai, Jonquil Consulting Inc.

Keywords: 連動体制・ダイナミック・開発環境・競争力・ビジョン・協働プロセス

筆者は、今まで製品開発と経営の連動性について、連動体制は一夜にして出来上がるものではないということ、かなりの書面を割いて書いてきました。そこで、再度連動体制の構築におけるダイナミックなプロセスを検討してみたいと思います。今までに、ダイナミックなプロセスについて証明する研究はないといえます。したがって、最終的には実際に経営の場で証明する以外に方法はないでしょう。

製造実践の活動は、SCM 環境構築、サプライヤとの連結、固有の製造実践、品質管理の組織体制構築、現場の品質管理実践、現場の平滑操業、現場の協力的操業など、7つの活動の平均水準で表されます。業績を表す開発および一般的競争指標の平均水準は、具体的には主観的に評価された競争力をベースに計算されています。それらは、①製造コスト力、②適合品質力、③納期遵守力、④配送の速さ、⑤製品ミックス変化への対応力、⑥製品数量変化への対応力、⑦在庫回転率、⑧原材料から配送までのサイクルタイム、⑨新製品開発の速さ、ここでは開発時間で本格生産までの時間、⑩製品性能・能力、⑪開発時間の遵守力、⑫製品の革新性、⑬サービス力となります。

これらの競争力評価値は、因子分析にかけますと3つのカテゴリーに分類できます。第1カテゴリーは、①、⑤、⑦、⑨そして⑪から構成される競争力で、スピード・コスト力と称することができます。第2のカテゴリーは、②、⑧、⑩、⑫から構成され、製品力ということができます。第3のカテゴリーは、③、④、⑥、そして⑬から構成され、サービス力と言うことができます。最終的に、業績とはこれら3つのカテゴリーの平均水準としています。単なる13の競争力の平均ではないわけです。また、これら3つの競争力カテゴリーは、最終的には総合競争力という1つの尺度へと合成することができるというテストは、Cronbachの α で.60以上、妥当性は因子負荷量.55以上をカットオフ水準としてパスすることができます。したがって、これら3つの競争力カテゴリーは、1つの平均値として考えても差し支えないといえます。開発環境とは、価値を作り出すにあたって影響する企業の士気環境で、内容的にはプロジェクトの優先順位の明瞭性、プロジェクトチームのチームスピリットの高さ、事業に取り組むにあたってより長期を考える長期指向性から合成される尺度であるといえます。これら3つの尺度が、1つの尺度として合成できるかどうかのテストでは、信頼性はCronbachの α で.60以上、妥当性は因子負荷量.55以上をカットオフ水準としてパスしています。

このダイナミクスは、まず戦略的統合局面の水準が現場実践（本格的生産の局面）水準に影響し、現場における実践水準は次に業績を左右し、業績は次に企業の士気に結びつき、その士気が次の戦略的統合局面の水準に影響するというサイクルを表しています。このサイクルが、好循環で機能することが連動体制をより高く、強固にしていくこととなります。言い換えますと、開発環境が良ければ、次なる戦略的統合性もより高くなる可能性があるといえます。

約30年を経過した現在も後遺症で悩むバブル経済は、ある程度の過不足ない経済水準を達成した日本経済という組織が次なる目標（国のビジョン）を描ききれないことで起こったとも考えることができます。ビジョンがないまま収益は上げなければという脅迫観念が、幻想の目標に向かったのがバブルであったといっても過言ではないでしょう。

このような国全体のダイナミクスは、個々の企業の組織的燃え尽き症候群を反映して発生したと考えることができます。ものづくりの力を、連動性を喚起できる力と置き換えますと、ものづくりの力の復元はビジョン形成と協働プロセスの強化にかかっていると言えるでしょう。