

# 戦略的研究マップによる研究管理

市川和男

(昭和電工・総合技術研究所)

## 1. 前書

今日の各企業は自らの研究開発活動により、自主技術を確立し、新規の事業化を図らねばならない時代にある。之には、今迄よく行われて来た海外技術の導入による事業化の道とは違った難しさが存在する。

然も、自主技術確立に際しては、研究から開発へと広範に且多額の研究資源の投入が必要である。併し、企業の研究資源にも自と限界があるが故に、如何に経営戦略に沿った研究開発を進めるか、又如何に其の効率化を計るかが重要な課題となりつゝある。

従来から、ガントチャートやPERTなどが研究の納期管理用の手法として利用され、又、投入資源の研究者数や研究費の集計や分配の管理が行われている。研究から事業化への効率を高めるために、何か今迄の管理方式を上回る新たな総合的な研究管理方式の出現が望まれる。

研究・開発により得られた成果を、絶えずライバルとの相対的な比較による自己の力として、正しく評価し認識すると共に、此の力を可及的に、且スピーディに高める事が肝要である。自己の力が弱いレベルで研究が終了し、之を事業化した場合の事業収益力は低く、事業の立場から見た場合、其の研究は必ずしも成功とは云へない。

研究する者、管理する者、経営する者夫々が、自己の研究・開発の現在位置を二次元図上にプロットする事で、共通認識が可能となり、其の認識に立っての日常の研究活動及び管理活動の実施が出来る。併せて、研究戦略から経営戦略への連動化する事を可能にする。此のための一つの研究管理手法をまとめたので報告したい。

## 2. プロダクト・ポートフォリオ手法と其の展開

事業戦略の分析と計画を容易にするための、ポステン・コンサルティンググループによるポートフォリオの手法及び概念が良く知られている。

図1にはポートフォリオによる製品ダイナミクスを示した、(1)の事業投資の魅力度の比較基準としてキャッシュ・フローを選び、製品或いは事業の相対的市場占拠率をX軸に、

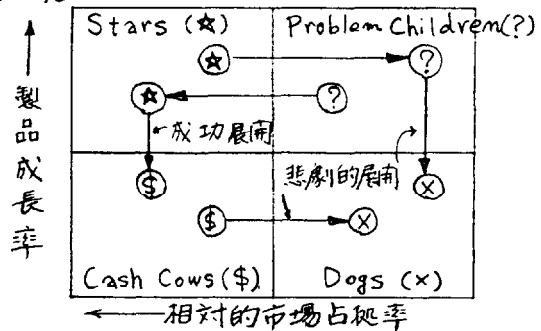


図1. ポートフォリオ図

市場の成長率をY軸として、製品或いは事業の位置を二次元的に図上に表現する方法である。之はキャッシュ・フローに就いての各製品或いは事業の内部的釣合の確認、時向的变化傾向の把握、ライバルの評価解析、目標とするポートフォリオ図の作成等に活用されている。

此处では、相対的市場占有率がキャッシュ・フローに対する唯一の企業変数として、又製品成長率が唯一の市場変数としている。非常に単純化された特殊ケースの場合と見ることが出来る。之を一般化した二次元的表現として、X軸に事業地位の評価と、Y軸に市場魅力度としたポートフォリオ図<sup>3)</sup>がある。此の方式では、市場魅力度は市場、ライバル、財務・経済、技術及び社会・政治の五つの要因の評価で決定される。事業地位の評価は、魅力のある市場参入の機会と有利に獲得するに必要な該企業の力を表わしている。

更に技術資源の分析によって、技術力と強化するために効率的な資源配分を明らかにするポートフォリオ<sup>4)</sup>が見出されている。それは技術の要素分析と技術の成熟度分析からなっている。

此等の事業戦略の検討や技術戦略の策定に用いられている概念及び手法を、研究戦略と研究管理に使用出来るように、試行錯誤を重ねた結果、図2に示す戦略的研究マップを得た。

### 3. 戦略的研究マップの構成

- (1) X軸は研究が対象とする製品又は事業のライフサイクルを示す。
- (2) Y軸は研究が対象とする製品又は事業の相対的自己的パワーを示す。事業の成功率に関係する“自己的パワー”を評価する因子としては色々考えられる。夫々の研究方針により左右される面もあるが、此处ではいたずらに

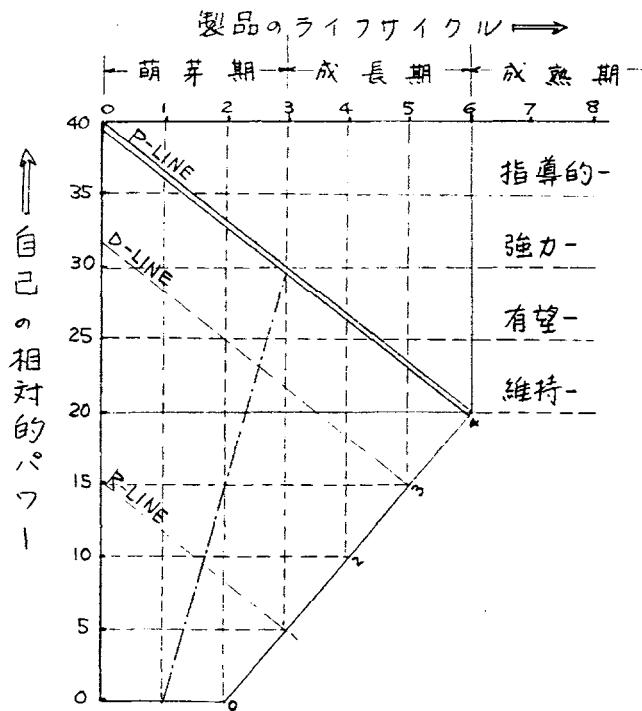


図2. 戦略的研究マップ

煩雑になるのを避け、次の四因子を選択した。即ち 潜在力、先行度、特殊性、研究の達成度の各因子で、評点は夫々 0~10点 合計 0~40点とする。

(3) マップ内のエリアは、ほぼ中央にある二重斜線 P-LINE で二分割される。左下部は研究エリアであり、右上部は生産(販売)エリアである。

(4) 研究活動により自己の相対的パワーの向上を相争いになるので、研究の進展と共に、評価点が研究エリア上の R-LINE や D-LINE を越えて、P-LINE に近づくとになる。

#### 4. 戦略的研究マップの利用と効果

(1) 個々の研究テーマの位置の確認と研究の進捗管理

研究のスタート時点から 3乃至6ヶ月毎に、マップ上での位置を確認する事で、研究の成果を動きとして目視する事が可能である。単なるスケジュールだけの進捗管理でなく、自己のパワーアップ量の大きさを把握する事が出来る。

(2) 上記との関連において、研究の開始、或いは途中で自己のパワーアップ策の検討が、二次元図上にて行う事が可能である。

(3) 後々の研究テーマの位置の表示による内部的釣合の確認と調整を可能とする。

(4) 各研究テーマの位置への投入資源の大きさを面積比で示す事により、配分状況の確認と調整を容易にする。

(5) 研究活動と生産活動を連結することで、経営戦略上必要な情報を継続的に提供する事に役立つ。

#### 5. 結言

戦略的研究マップを簡単に紹介した。其は研究の実体を、研究の経過に応じて二次元の図上に書き出すことが出来る。研究・管理・経営に携わるメンバーにとって、此のマップは各テーマの検討或いは全テーマの総合的な検討に、判り易い共有情報として役立つであらう。

#### (参考資料)

- 1) Bruce D. Henderson : "The Product Portfolio", perspective No66
- 2) William E. Rothschild, Putting It All Together: "A Guide to Strategic Thinking", New York Amacom, 1976
- 3) Derek F. Abell, John S. Hammond : "Strategic Market Planning", 1979
- 4) Arthur D. Little : "Strategic Management of Technology" 1983