

2B10 R&D カルチャーに応じた KFS（成功の鍵）と組織対応のあり方 (I. 研究計画)

○服部健一（工技院・電総研），丹羽 清（東大総合）

0. イントロダクション

R&D（研究開発）においては、個々の分野の高い専門性が個人に求められると同時に、そのプロセスは、集団の異なる技能、心理が、ある投資判断の中で、時には運に左右されながら発明・発見を経ながら目標を成就する、いわば複雑な化学反応であるため、マネジメントの巧拙は大きくそのアウトプットの効果と効率を左右するものと思われる。しかし一般的には、R&Dの専門性に優れる人材とマネジメントに優れる人材は同一でない場合が多く、両分野を最適化している例は、特に日本では少ないのではないだろうか。またR&Dといっても、その位置付け（基礎研究、応用研究、開発）、タイプ（探索型、開発型など）、分野（ソフトウェア、物性材料ハード、エネルギーハード他）など内容によってカルチャー（特性）が異なり、よって自ずからマネジメントのありかたも違ってくるはずであるため、生産的な議論をするためにはそれらの相違点を認識した上での分析が必要であろう。本研究は、以上の問題意識に立ち、個々のカルチャーに応じた、R&DのKFS(Key Factor for Success, 成功の鍵)と組織対応のありかたを明らかにすることを目的とする。本研究では、まず基礎研究を対象を絞った上で、以下のように全体の流れを捕える。即ち、まず、より精緻なマネジメントのありかたを明らかにするために、研究活動のKFSを分野別に抽出し、その充足のために何が不足しているのか現状とのギャップを明らかにする。その上で組織対応のありかたをフレームワークに乗っ取って整理する。そして最後に実施に移す場合の具体的なアクションプランを提示する（図1）。

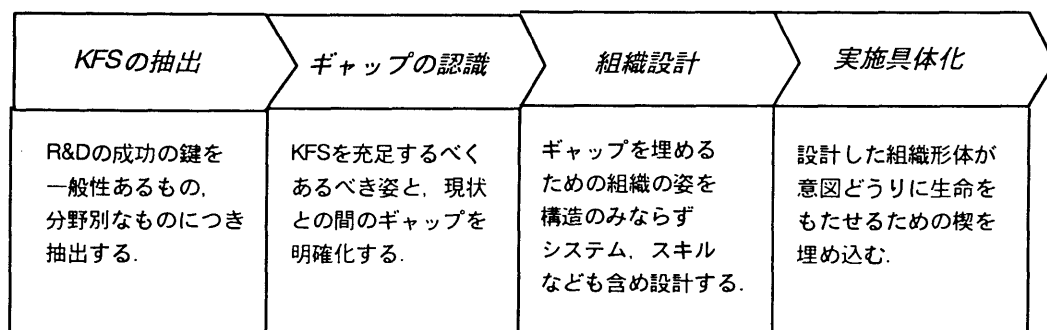


図1：本研究の全体的流れ

まず基礎研究を対象として調査・分析を進めた後、さらに産業界での応用研究や開発研究を対象を広げていく。今回の発表では研究の概要と計画を述べ、次回以降に各テーマの詳細な議論を随時行なって行く予定である。

1. R&DのKFS（成功の鍵）

KFS即ち“成功の鍵”とは、目標を達成するために押さえるべき最も重要なポイントのことである。例えばビジネスにおけるKFSを考えて見よう。DRAM半導体では“早期に歩留りを向上させ、値崩れする前に販売量をかせぐこと”，また規制緩和の進んだ状況における金融業界では，“コンピューターと数学を駆使し、リスク分散と利益追及を両立させた新商品の開発”などであろう。ビジネスの特性によってKFSは全く違うものとなる。ここで、KFSを強く認識した戦略や組織の対応をしている場合と、なんとなく対応している場合では、結果は大きく異なってくることが肝要である。

ひるがえってR&D、とくに基礎研究をみてみよう。過去のインパクトある発明・発見、例えば、酸化物超伝導、SQUID、トンネルダイオード、ジョセフソン効果、トランジスタ、古くはレントゲン、DNA構造などの研究における普遍的なKFSはなんだろうか。これらの例では、基本的には本質を見抜くセンスと想像性、そしてそれを実現させるハードウェアの2点であろう。さらに具体化すると、本質的問題設定、仮説指向の試行錯誤の徹底、インサイト、実験技術の究め、リソースの集中などの5点にまとめられる。これらは力点のおかれ方によっていくつかに分類されよう。また前述の通りR&Dの位置付け、タイプ、分野などによっても異なるだろう。それらについては次回以降発表する。

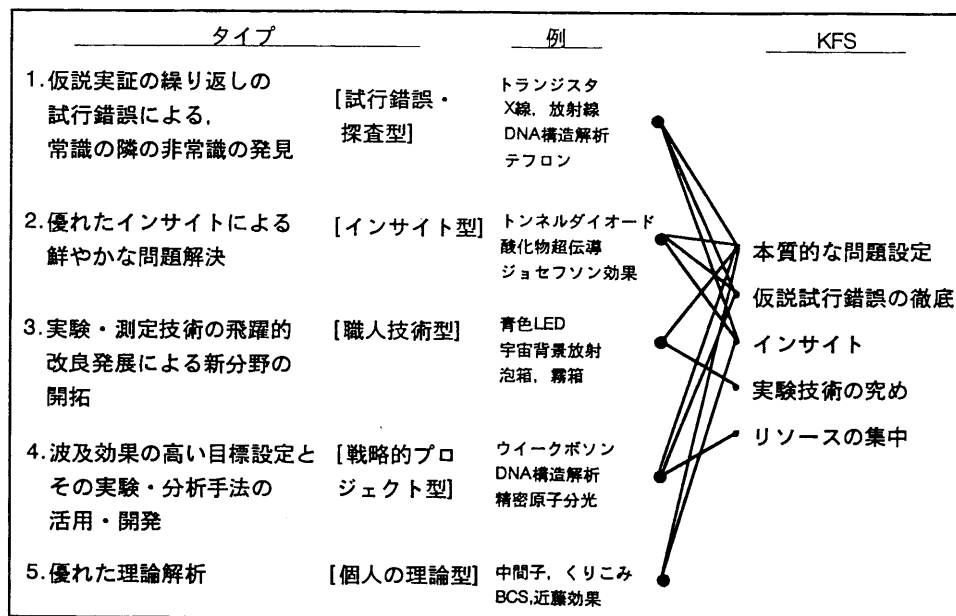


図2：基礎研究における KFS（例）

2. ギャップ

現状をできる範囲で改善していこうと発想するのではなく、KFSを充足することを目標と考えた場合、現状とのギャップはどのようなものであろうか。それを明確にしないで組織を運営しても目標に有機的に近づけることはないだろう。KFSを十分満たしている個人や個々のグループはもちろん存在するが、日本全体としてはまだまだ少数ではないだろうか。たとえば問題設定をとりあげても、“本質的問題設定”を究極の目標とした場合、低くなる順に、“本質的と思われるが多少誤った問題設定”，“単に他人が過去構築

したものの枝葉に過ぎない、またはAをA' に変えるに過ぎない問題設定”、“なんとなくまたはほとんど自明な、つまり問題に値しない問題設定”、“問題設定すらせず、自分が何をやっているかすら説明できない場合”というレベルがある。方向性が正しく、センスやハードウェア技能が特に優れていると、問題設定レベルによらず、後で良い結果が出ることもあるが、この問題設定を十分正しく行なわない場合、インパクトある結果がでないのはほぼスタートで決まってしまう。日本のように、例外を除き、模倣文化が過去強かった場合は、“単に他人が過去構築したものの枝葉に過ぎない、またはAをA' に変えるに過ぎない改善研究的問題設定”が多く見受けられる。こういった状況とあるべき姿との相違がギャップである。同様にその他の軸に関しても、抽象論でなく将来の行動に結び付きやすいように内容を分類・詳細化していく。

3. 組織対応のありかた

組織の設計や対応のあり方は、思いつきで行なうのではなく、上記で述べたギャップを充足することをガイドラインとするべきであろう。その場合例えば（やや古いが）“7S”と呼ばれるフレームワークを用いると総合的検討をするために便利である[1]。7Sとは、組織設計の7つの要素として、シェアドバリュー（経営理念、研究理念）を中心として、ストラテジー（戦略）、ストラクチャー（構造）、システム（ルール）、スタッフ（人材）、スキル（能力）、スタイル（風土）を考慮するものである。組織改革は、構造や日常的運営のルールの変更だけでは不十分であることから開発されたものである。例えば図2のKFSとこの7Sとの間には、図3のマトリックスで示されるような関連がある。

組織要素	特 徴	KFS				
		本質的な問題設定	仮説・思考錯誤の徹底	インサイト	実験技術の究め	リソースの集中
ストラテジー	あいまい or 強固					✓
ストラクチャー	フラット、フレキシブル		✓			✓
システム	投資意思決定 徹底的な議論 最後の決定はキーパーソン 密着酒づくりも認める 少数テニューアと多数の若手による流動性	✓				✓
スタッフ	本当の博士、優れたリーダー、プロのエンジニア・技官・サポートスタッフ 組み合わせの妙のグループ構成	✓	✓	✓	✓	
スキル	問題設定・仮説構築、広い知識	✓	✓	✓	✓	
スタイル	強いプロ意識 競争（米）、自己幸福（欧）	✓				
シェアドバリュー	No.1指向 インパクト思考 根源の理解追及の執着	✓				✓

図3：KFSと7Sとの関係（例）

リソースの集中を行なうために、ストラクチャーをフラットで柔軟なものとし、投資の意思決定システムを徹底的な議論に基いた、最後はキーパーソンによる、即ち安易な多数決によらないものにすべきであろう。また本質的な問題設定や、仮説指向の試行錯誤の徹底のためには、プロ意識、インパクト指向、目標や質への強い執着心と状況によっては柔軟に戦術変更もいとわぬバランス感覚などをもったシェアドバリューとスタイル、広い知識と必要に応じ短時間で深掘りし、的確な仮説や問題を設定するスキル、異なる意見や知見や技能を含めたスタッフ、徹底的な議論や安易な民主主義に陥らない投資意思決定システムなどが求められる。ここでは後者の、所謂“ソフトなS”に関するマネージメントが我々の認識以上に重要である。本研究では、この様に前述のKFSを満たすために組織をどのように設計すべきかを、因果関係を押さえつつ明確化していく予定である。

4. 実施のポイント

組織設計が仮に正しかったとしても、実際に運営する場合にはさらに工夫が必要である。例えば、Shared Valueを浸透させるためにキャッチフレーズを作ったとしても、特に業績の顕著な人またはマネージメント能力の高い人のリードがなければ現場はしらけるばかりであろうし、仮に浸透しても投資判断の際に結局me,too的なテーマに多くの予算がついてしまえば、効果は挙がらない。トップのしっかりした支持、真のグループリーダーの人材育成と人選が特に重要であろう。また、種々の項目に関して、実施した、しないというレベルを超え、どの程度行なえば実質的に効果があるといえるのかを半定量化する所謂“critical level management”を導入する必要があると思われる。それらを含め、実施ポイントの体系化も試みたい。

5. まとめ

R&Dのイノベーション・マネージメントの一方策として、研究カルチャー別にKFSを見極め、因果関係を踏まえながらまたフレームワークに基づきながら組織設計と運用を行うことが重要であるとの認識に基づき、その概要と具体化のための研究計画を述べた。

参考文献

- [1] “エクセレント・カンパニー”， T.ピーターズ， R.ウオータマン著， 講談社