

# グローバル研究開発マネジメント

丸毛 一彰

## 1. 企業における研究開発活動の質的転換

1985年以降、企業における研究開発 (R&D: RESEARCH & DEVELOPMENT) 活動には、大きな変化が起こっている。その根底には、多くの分野で日本企業の産業技術水準が世界的にもトップレベルに達したという背景がある。1980年頃からこのような傾向は指摘されてきていたが、本格的に個々の企業が自信を持ち、その基礎にもとづいてその後の自社研究開発活動をどう展開するかということを本格的に検討しだしたのは80年代中頃からと考えることができよう。

それでは、その検討の中核をなすものはどのようなものであろうか。その第1は自社のそれまでの研究開発体制の再編成・再構築であり、第2は活発に展開された製造部門の国際展開に対応して、グローバルな研究開発活動のあり方が模索されるようになってきたことである。

### (1) 国内の研究開発活動の質的变化

従来、日本企業の研究開発活動の特徴は、よく指摘されるように、いわゆる二番手型研究開発であり、したがって研究開発マネジメントもその特徴に即したマネジメントが採用されてきた。

研究開発活動は、企業目標との関連において、図1のように整理することができよう。

従来の日本企業の研究開発の特徴は、とくに改良・改善型研究開発と開発・応用型研究開発を強化することによって、大きな成長をとげてきたことにある。その種の研究開発のために、ここで「目標達成型研究開発マネジメント」と名づけたマネジメント・システムを、長期にわたって築き上げてきたのである。これは、単純化して言えば、研究開発すべき技術的・市場的目標が比較的明確に定義でき、その目標に向けてヒト・モノ・カネを効果的にどう配分・集中していくかが重要なマネジメントであるような研究開発であり、二番手開発型研究開発に

最も適したシステムである。

しかしながら、日本企業の産業技術の水準が高くなるとともに、従来になく新しい技術や製品に取り組みなければならないようになり、さらに従来になく新しい市場開拓にも取り組まざるを得ない状況となった。この状況は、研究開発活動のあり方と研究開発マネジメントのあり方に大きな変化を生じている。

図1において、基礎研究型研究開発と名づけた研究開発がそれである。ただしここでいう「基礎研究」とは、大学の科学研究より広い定義であり、応用を相当に含んだ基礎研究である。企業が基礎研究型研究開発に取り組むためには、マネジメント・システムも変化を余儀なくされる。このようなマネジメント・システムを「目標探索・技術シーズ探索型研究開発マネジメント」としたが、これを従来の「目標達成型マネジメント」と比較すると、表1のように表わすことができる。

「達成型」では、研究開発テーマのアイデアは、研究開発部門のみならず製造部門・販売部門などからアイデアが提案される場合も多い。またテーマ設定などの意思決定もさまざまな部門のコンセンサスを基礎とした方法による場合が多い。

しかし「探索型」では、新しいものへの挑戦、独創性に依存するという本質上、研究者個人の発想が最優先事項であり、むしろコンセンサスを廃した、独断が重要となる。また「達成型」では目標管理・達成度評価という日本企業が得意なやり方で研究者の評価・管理が可能であるが、「探索型」ではそもそも研究開発すべき目標自体が明確ではなく、研究者個人の能力の評価、潜在力の評価という最も苦手な評価が必要とされる。

このような新しいマネジメント・システムが必要となったということは、いままで日本企業が得意とした達成型研究開発マネジメントが全面的に有効性を失ったということではない。達成型マネジメントが有効性をもつような研究開発が、今後とも数多く進められることは当然である。したがって、今後達成型研究開発に加えて、探索型研究開発を実施するためには、これに新しい異なっ

まるも かずあき (株)科学技術と経済の会

〒102 千代田区飯田橋2-4-5

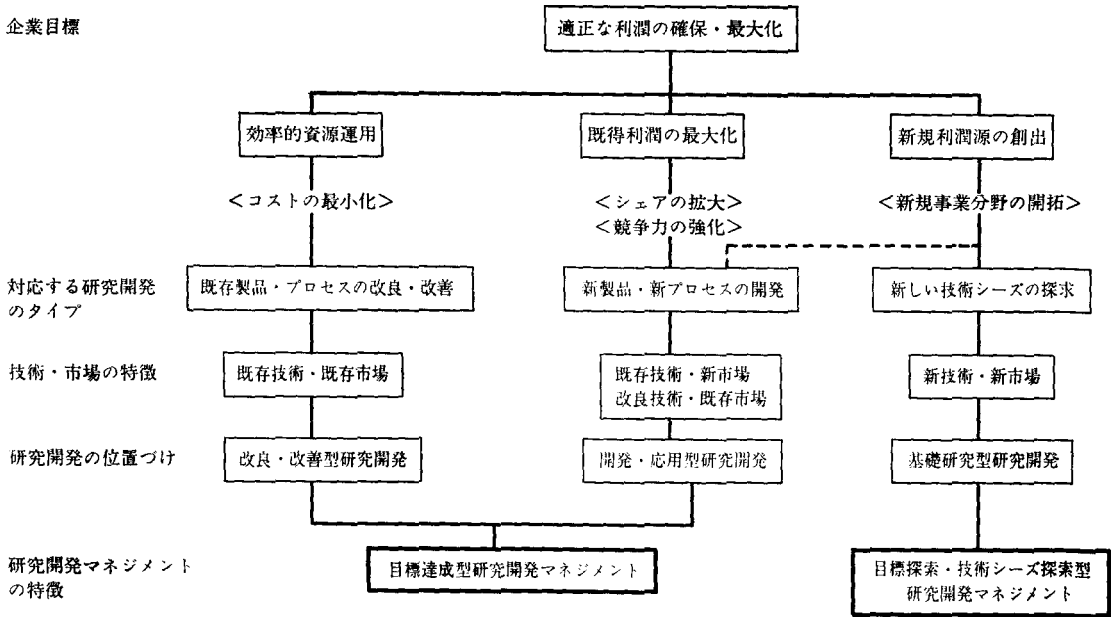


図 1 企業目標と研究開発マネジメントの目標

た探索型マネジメント・システムを加えて確立することと、さらにこれらの2つのタイプのマネジメント・システムを並立させるためにはどうすればよいか、などを検討することが大きな課題なのである。

80年代後半に入って、とくに基礎研究所と名づけた研究所の設立が目立つようになった。これは、このような検討の結果、同一組織内で2つのマネジメント・システムを並立させることが相当に困難な試みであり、達成型研究開発の研究所と探索型研究開発の研究所とを立地的に分離して、新しいマネジメント・ルールを適用するために新しい研究所を設立することが適切という考え方が強まったためということができよう。

(2) 研究開発活動の国際的展開

次に、80年代には米国との貿易摩擦や急速な円高から、海外生産の動きが急展開した。いわゆる現地化の動

きがこれである。この流れは生産のみならず、生産活動に伴って当該国の市場に適した製品への仕様変更等を実施するための開発・設計機能の海外設置の動きも活発化させた。

また80年代後半になると、海外に基礎研究所を設けるという企業も現われ始めた。従来、海外に研究所の看板を掲げても、海外の技術動向を探るためのいわゆるアンテナ・ラボが多数を占めていたのに対し、近年の動きは本格的な研究開発を実施する研究所を設置しているのが大きな特徴となっている。

この動きの背景には、日本国内の研究所では、すでに定着した達成型マネジメント・システムがあることと、新たに基礎研究所を設ける場合、後述するようにこの種の研究開発を担う研究者として、達成型マネジメント・システムに慣れ親しんだ日本の研究者より、海外で研究

表 1 マネジメントの本質的な違い

	目標達成型研究開発マネジメント	目標探索・技術シーズ探索型研究開発マネジメント
研究開発のアイデア	研究開発部門・関連各部門より	個人の発想
合意形成	コンセンサス型	独断型
意思決定レベル	関連部門長	研究者個人
研究開発期間	短期・集中	長期・少数
社内エキスパート(相談相手)の有無	多数	ほとんどなし
研究開発成果の製造部門への移転	社内に受け皿部門	受け皿なし
研究者の管理・評価	目標管理・達成度評価型	能力評価型

者として育った人の方が探索型マネジメント・システムに適するという考え方もあるといわれている。

米国・欧州やアジア地域に研究所を設置するということは、その地の人材を採用するということでもある。日本国内における研究開発のやり方やそのマネジメントは、日本の研究者の価値観、日本企業の労働慣習や風土、日本文化等を基礎として長年にわたって築き上げられたものではあるが、そのやり方は異なった文化・価値観の諸外国で通用するとは限らない。探索型研究開発マネジメントに対しては、むしろ日本の伝統的価値観や文化・風土はなかなか馴染みにくく、欧米や欧米で教育を受けた人材の多いアジア地域等の方が実施しやすい面の方が多いと考えられる。

このような見方をした場合、日本において従来からの研究開発の質を転換する必要に迫られた時期と、生産・研究開発が海外へ展開しなければならなくなった時期とがほぼ同時期になったことは、グローバルな視野で今後の研究開発のあり方ならびに研究開発マネジメントのあり方を検討できる好機であるといえよう。

## 2. 研究開発マネジメントの質的転換

このように、1つは日本企業の従来の研究開発のやり方のみでは今後むずかしくなってきたこと、2つには海外にも研究所を設置し、その国の研究者を採用するという状況が生じてきたことから、研究開発マネジメントも質的な転換が迫られているのである。

今後の日本企業の探索型研究開発を考える場合も、海外研究所における研究開発マネジメントを考える場合も共通する問題がある。それは、次の3点に集約できる。

- ①「個」を重視したマネジメントのあり方
- ②「異質」を包含できるマネジメントのあり方
- ③「専門性」を評価できるマネジメントのあり方

これらは、今後創造的・独創的研究開発を実施するために不可欠の要素であり、また海外の研究者の基本的な価値観からみて、優秀な外国人研究者を日本企業の人材として戦力化するためにも必要な要素である。

日本の研究者の場合、研究開発で具体的製品に結びつく成果を挙げると、研究者はその成果を持って製造部門に移動し、時には研究所に戻ることなく販売にまでかかる場合がある。これは単に会社の方針ということのみならず、研究者自身が自らの成果を自社の事業にまで押し上げることに大きな喜びを感じるからである。このようなことが可能な環境が日本の風土・環境である。それ

が企業内技術移転を容易にするとともに、短期の製品開発や優れた生産技術を築く上での基礎ともなってきた。さらに、このような人材の流れが、社外との人材流動性の少なさを社内の流動性を高めることによって、研究所の活性化を図る手段ともなっていた。

しかし海外の研究者の価値観はそれを許さない。海外では日本とは異なって、学士はあくまで学士の研究者であり、博士の研究者との間には厳然とした処遇面、業務内容面での格差があることがむしろ一般的である。たとえば学士は副研究員であり、博士でなければ主任研究員にはなれない。主任研究員になるためには、大学に戻り学位を修得することが必要とされる。

研究者が製造部門に行くことは自分のプライドが許さないし、周囲も特別のこととしてこれを見る。日本のような平準化された社会ではなく、歴然とした階級がある。専門性の高さ、能力の高さ、社会的階級が学位に端的に示されているのである。

さらに個々の研究者は、日本のように「就社」するのではなく、就職することが基本である。職務の内容が、自らの経歴書にどれだけ有利な事柄を付け加えられるかということが重要な価値をもっている。ある会社での研究業務に従事し、その仕事を通じて自分自身の専門的価値を高め、よりよいステータスを追求することが一般的である。

また、社内で仕事をするにさいしても、隣りの研究者が新しい画期的な仕事をした場合、日本の研究者であれば皆でそれを支援し、さまざまな角度から議論を行ない、新製品や新事業に結びつけるための集中化が自然と行なわれる。しかし外国人研究者の場合、彼らの研究開発にかかわる使命観は、隣りの人が画期的な仕事をしたのであれば、自分は異なった面で独創性を発揮するために給料をもらっているという考え方である。

このような海外の研究者の基本的価値観は、ここでいう「個」と「独創」と「専門性」を基礎としており、探索型研究開発の実施に適した人材は、現状では日本国内より海外に圧倒的に多くいることは疑いない。

## 3. グローバルな展開をめざした研究開発マネジメント

### (1) 達成型と探索型の研究開発マネジメントの統合化・複合化

このような諸外国の研究者の価値意識は、米国・欧州のみならず東南アジア諸国等でも同様である。シンガポ

ール・香港・台湾・韓国・タイ・マレーシアなど日本の周辺国々においても、研究者の多くが欧米での研究者教育を受けている者が多く、博士・修士・学士の身分関係、「個」や「専門性」を個人の資産として重視する姿勢、研究・開発・生産の関係など、ほとんど欧米型のマネジメント・システムによっている。

このような周辺諸国の状況も含めて考えると、日本の従来の研究開発マネジメントは、きわめて特殊な風土・価値観・環境条件で成立したと見る方が正しいように思われる。このような観点からみると、研究開発マネジメントについては、従来の日本のやり方は特殊であり、今後日本が開拓しなければならない探索型研究開発マネジメント・システムは、むしろ海外では一般的な考え方であるということもできる。

しかし、日本の産業が技術面で現在の水準にまで達し得た重要な要因が、日本の築いてきた達成型マネジメント・システムであることは確かであり、少なくとも欧米型の研究開発マネジメント・システムより、産業技術の育成という面では優れた方法であったことは実証されているといえる。

したがって、今後の日本企業が産業技術面で世界的比較優位を達成・維持していくためには、この達成型の優れた点と、探索型の優れた点を統合・複合化した、まったく新しい研究開発マネジメント・システムの開拓で創造性・独自性を発揮し得るかということにかかっているといっても過言ではない。

## (2) グローバル研究開発マネジメントをめぐる問題点

また海外では研究者の「ジョブ・ホッピング」にも対処しなければならない。この問題は今後日本国内でも徐々に重要になってくることは確実である。

ジョブ・ホッピング問題に対して、まずジョブ・ホッピングを自然なこととして受け入れるとともに、その前提のもとに企業として基本的な施策を講じておくことが必要である。よく聞くジョブ・ホッピングへの不満は、世界ではまったく説得性をもたない。

このような施策として、

### ①研究者の実績・業績の会社への知識移転のための方策

- きちんとドキュメンテーション化する、研究ノートを義務づける
- 雇用契約で知識移転のルールを明確化する
- その他

### ②トレード・シークレット等の知的財産権の確保

- 研究者の退職後の守秘義務を雇用契約で明確にルール化する
- 知的財産保護のための体制整備を図る
- その他

### ③企業内教育のあり方

- 当該研究者が採用後、定年までは自社にいないという前提で、現行の自社教育・訓練プログラムを見直すとうなるか
- 教育・訓練が転職を促すという矛盾にどう対処するか
- その他

### ④研究者の採用にさいしての評価基準の変化など

- 新卒ではない中途採用が多数となった場合、適切に能力評価によって人材採用ができるか
- 徹底した能力主義を導入しても、組織を維持できる基盤ができているか
- その他

などを検討する必要がある。

さらに海外研究所を設けた場合に、

#### ①そこで生み出された知的財産権をどう扱うか

- 成果の日本への集中は、海外の研究所の研究者の意欲をそぐ
- 成果の分散は、統合的な知的財産のグローバル戦略が定められない

#### ②国内研究所との関係をどう位置づけ、連携する方策を見いだすか

- 日本本社の中心事業と関連性の薄い研究開発を実施した場合、徐々に日本本社から研究所が遠くなっていく。また、その研究所の研究員のモラルをどう維持するか
- 日本本社の中心事業と密接に関連した研究開発を実施した場合、国内研究所と役割分担をどうするか

など相矛盾する問題の解決に当たることが必要となる。

これらの事柄の1つ1つにどのようにして対応する方法を見いだすかが「個」を重視し「異質」を包含する、達成型と探索型を統合したマネジメント・システム、海外研究所のマネジメント・システムを確立するために必要な事柄である。これは未だ未経験のマネジメント・システムであるが、現実に研究開発のグローバル化や国内の研究開発の質的転換が急速に進展してきており、90年代を通じた研究開発マネジメントをめぐる最大の課題であるといえる。