

○松原健夫（日本技術イノベーション振興協会／立命館大），
山崎宏之（ルネサステクノロジ／日本技術イノベーション振興協会），
大槻真一（阪南大／日本技術イノベーション振興協会）

1. はじめに

イノベーションは、多様な MOT 活動の基盤として極めて重要である。

本報では、まず、これからの「リサーチ・イノベーションシステム」を説明し、つづいて現在話題となっている「オープン・イノベーション」「既存事業の持続のためのイノベーション」「CSR（企業の社会的責任）と社内監査」等を取り上げる。

2. 関西の産学官交流の場「MOTフォーラム」

日本技術イノベーション振興協会（www.ipa-japan.com）では、イノベーションや MOT に関して、産学交流の場として「MOTフォーラム」を定期的開催している。ここでは大学のイノベーションや企業の MOT の専門家から講演を聞き、一同でディスカッションし、体系的知識を学習している。【1】～【11】

そして、関西の大学・企業が連携してイノベーションや MOT を研究する場となっている。

（大会発表時には、開催した「MOTフォーラム」の全テーマ・講師を示す。）

3. 主流となりつつある企業統治システム

日本型イノベーション構築の基礎となる企業統治システムは、2003年4月の商法改正以後、多様化しているが、そのうち主流となりつつある企業統治システムを図1に示す。

この「執行役員制」を採用する会社は増加しつつあり、大企業の過半数が採用していると言われている。

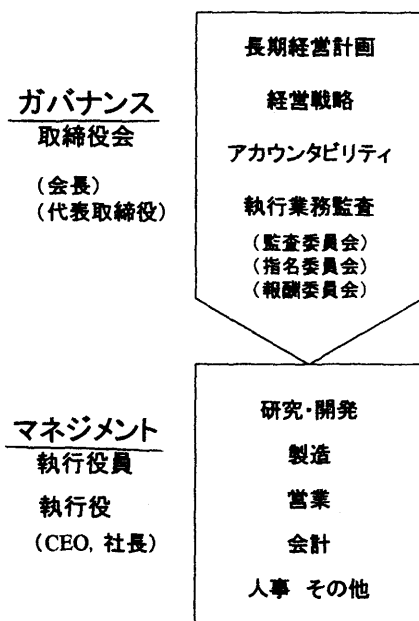


図1. 取締役と執行役の役割分離システム
(執行役員制の企業統治システム)

しかし、ジム・コリンズ [3] によると、偉大な企業を築くには、システム改正やイノベーションでは達成されない。各ポストにふさわしい資質をもった人材のリーダーシップが必要である。CEO として必要な資質は「謙虚さと意志の強さ」であり、米国の優れた CEO としては、IBM 社のルイス・ガースナー、ボeing社のビル・アレンを挙げている。

4. これからの「リサーチ・イノベーションシステム」

現在、主流となりつつある「執行役員制」では、R&D プロセスも図2に示すように「ガバナンス」と「マネジメント」との役割が分離される。一般的な「マネジメント」の R&D 経営環境は、点線で示す範囲で管理・執行・評価がおこなわれる。しかし、経営戦略、技術戦略、長期事業計画の「ガバナンス」で改訂が必要と判断されると、CEO、CTO を経て「マネジメント」に指示される。

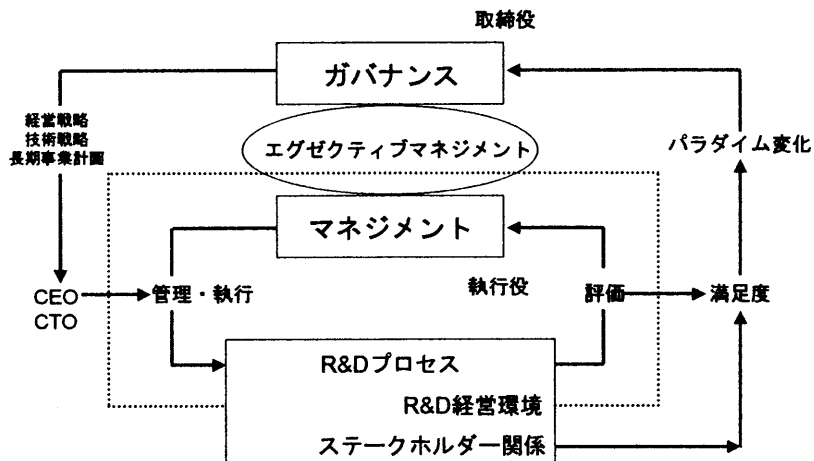


図2. R&D プロセスの「ガバナンス」と「マネジメント」

5. 「オープン・イノベーション」への日本企業の研究所の対応

ヘンリー・チェスブロウ (UCB 教授, MOT デイレクター) は、最近の著書で次のような問題を提起した[1]。すなわち、「近年、大企業の事業部門は、自社の研究所の開発物をあえて使うことが無くなってきた。このとき、大企業の研究所は、どのような役割を果たせばよいのか」。

チェスブロウは、このような状況を、「シリコンバレー」と「128号線沿地区」とを比較して、「シリコンバレー」の方が、かなり進んでいると判断した。

そして、この状況の原因としては、エンジニアの流動性が高く、これにともない地域内で情報共有化が進み、ベンチャーや中規模企業の技術レベルが向上してきたことによると考えた。

そしてこのような状況でのイノベーションを、「オープン・イノベーション」と命名した。

このとき R&D として、次の対応が必要であると述べている。

- ① 新技術の創造のみではいけない。

社外技術をインテグレートすることを、R&D 活動のメインにすべきである。

- ② アーキテクチャー (独立性の高い要素間の構造) の研究が重要である。

- ③ 社外から導入するモジュールの把握のため、高度のエンジニア能力が必要である。

この問題は、日本企業の研究所でも今後考慮しなくてはならない。

6. 既存事業の持続のためのイノベーション — 破壊的技術への対抗

6.1 イノベーションの分類

チェスプロウは、またイノベーションを次のように分類している。

- ① 新事業を創造するイノベーション
- ② 既存事業を持続するイノベーション

この両者の特徴は、次のように大変違っていると説明している。

- a. 不確実性を配慮しながら探索的に R&D を遂行する。(ポーカーゲーム的)
- b. 既知の市場特性に基づき計画的に R&D を進める。(チェスの)

両者を区別せず R&D を進めて失敗した例として ゼロックス社をあげている。ゼロックス社の R&D は、既存事業を持続するイノベーションで、会社のビジネスにほとんど貢献できなかった。

日本のデジタル家電(テレビ・カメラ・レコーダー・カーナビ)や携帯電話の年間生産額は 3.4 兆円である。これら既存事業の持続のためのイノベーションは極めて重要である。

既存事業のイノベーションは、主に機能的・品質的なものである。しかしこのイノベーション競争は激烈で、改良製品の開発途中で 発売日が発表されたりする。

また例えば大型液晶パネルについて、シャープは「第6世代」工場を建設し新市場創出を図っているが、サムソンはすぐに「第7世代」工場の建設を発表している。

シャープの競争優位のための、新工場技術の「ブラックボックス化」は必須の対応策である。

6.2 日本企業は、何故、破壊的技術に強いのか

多くの日本の大企業は、クリステンセンの「イノベーションのジレンマ」の理論[4]に反して、大きな技術変化にもかかわらず市場における支配的地位を維持している。たとえば、デジタルカメラの技術変化に対して、日本のカメラ会社は十分に対応し支配的地位を維持しているが、ポラロイド社など欧米の会社は対応出来なかった。

この理由はつぎのようであると考えられている[6][7]。

- ① 技術者の流動性が少ないこと。
- ② ベンチャーの技術レベルが高くないこと。
- ③ 顧客と企業との繋がりが密接である。
- ④ 「擦り合わせ」技術があること。

米国での状況は逆で、例えば、③のケースで、大顧客としての IBM は、技術革新があればドライに調達先を変更し、元の納入企業は凋落する。

しかし、基本的にはこのような環境要因のみでなく、日本企業の技術者の大きい技術変革をおこす「破壊的技術」への対応能力や、「アーキテクチャ・イノベーション」への認知能力を評価すべきであろう。

7. 日本企業の CSR と社内監査の形骸化問題

最近 CSR (コーポレート・ソーシャル・リスポンシビリティ) に、熱心な企業が多い。

事業を長期間持続している企業の要因は「社会に有意義な存在であること」が、多くの企業で理解されてきた。企業に対する社会の期待が 21 世紀に入り大きく変わってきている。企業は単に株主利益のみを考えず、ステークホルダー(利害関係者)全体を考慮したガバナンスが必要になってきている。

CSR には、「リスクマネジメント」「自発性ガバナンス(社内監査)」や「既存事業を持続するイノベーション」を包含している。

ここでは「自発性ガバナンス(社内監査)」について述べる。日本の企業統治システムは商法で定められているが、このうち「監査役設置会社」の監査役の役割に「業務妥当性監査」が規定されていない。このため、監査役は暇がありすぎて「閑散役」といわれているが、一方、会社には不祥事が多く発生し問題となっている。

例えば、東京電力の原発トラブル隠し事件で、経産省は東京電力に次の問題点の改善要求をしている。[12]

- ① 社内監査システムの形骸化。
- ② 監査機能のマヒ。

また、IAEA からも

- ③ 東海村の JCO 事故のとき社内監査を改善しなかったのかとの質問がでている[13]。

また一方、監査役協会のある役員は、講演で、

- ④ 企業の監査役から国への年次報告で、「適正」と報告され、その後すぐ、その会社で不祥事件が明るみに出るケースが多い、と警告している。

日本企業は、このように「社内監査」で慢性病にかかっているが 特効薬はまだ見当たらない。

(これは「コーポレート・アルツハイマー」と言われている)

しかし、米国の「企業改革法」の規制で、米国上場企業は 2006 年初までに「社内監査」確立の義務を負っている。これらの日本企業は「社内監査」の確立に動き出している。

CSR に熱心になるのはよいが、まず「社内監査」で足元を固める必要があるのではないだろうか。

8. むすび

様々な態様の MOT 活動の基盤として、「イノベーション研究」は極めて重要である。

私達の「MOT フォラム」では、前述のように産官学で連携して イノベーションや MOT につき学習・研究している。

日本の企業が、前述のように「破壊的技術イノベーション」に対して強いことは世界的に知られ、その要因の研究が内外で行われていることは 着目すべきである。

日本の産官学連携でこのような「日本型イノベーション構築」のために、独立した「日本イノベーション研究所」が必要であると考えられる。

参考文献

- [1] Henry Chesbrough, *Open Innovation*, Harvard(2003).
- [2] 弘岡正明, 技術革新と経済発展, 日本経済新聞(2003).
- [3] ジム・コリンズ, ビジナリーカンパニー2, 日経 BP(2001).
- [4] クレイン・クリステンセン, イノベーションのジレンマ, 翔泳社(2000).
- [5] 弘岡正明, イノベーション・ダイナミズム, 研究・技術計画学会関西支部平成 16 年度第 4 回講演会資料(2004).
- [6] 加藤俊彦, 日本企業の製品・技術戦略, 研究 技術 計画, 18(3/4) (2003).
- [7] 青島矢一, 技術変化と競争優位, 研究 技術 計画, 18(3/4) (2003).
- [8] 延岡健太郎, 製造業における価値創造, 日本技術イノベーション振興協会第 10 回技術経営フォーラム資料(2004).
- [9] 金井一頼, イノベーションマネジメント, アイサポートオープンスクール講演会(2004).
- [10] 辻正次, 先端ビジネスの事業化における MOT と課題, 日本技術イノベーション振興協会第 12 回技術経営フォーラム資料(2004).
- [11] 日置弘一郎, 技術経営における戦略, 日本技術イノベーション振興協会第 6 回技術経営フォーラム資料(2004).
- [12] 日本経済新聞 2002 年 10 月 2 日朝刊(2002).
- [13] 日本原子力産業会議資料 2002 年 9 月 17 日(2002).