

○近藤正幸（横国大環境情報研）

1.はじめに¹

今日の実際のビジネスはエレクトロニクス産業における産業構造の水平化による企業間の連携、IT産業におけるコンテンツから通信までの専門企業の連携、バイオ産業における産学の密接化、ベンチャーと大企業との製品開発と生産技術開発・生産・販売の連携に見られるように、個々の企業の境界を超えて行われている。さらに、こうした連携にグローバルな視点が加わってきている。

こうしたビジネスにおいては、これまでの1社内、1企業グループ内の連携とは異なり、例えば研究開発においては特許出願性向が高まるなどの現象が現れている。このように日本の企業があまり得意でないようなこれまでとは異なったマネジメントの能力も要求されてくる。

こうした傾向はさらに強まり、それも、これまでのように個々の企業のアイデンティティを強く保持したままの連携やいつものメンバーとの連携とは異なるもっと柔軟で迅速な形で実行されてるようになるであろう。このようなコーポレート・バウンダリーレス・ビジネスにおいては、ビジネスを開始する前の契約、実施中のコミュニケーション、成果の実際の配分など、境界をどこに引き、どのように分担・配分するかといったバウンダリー・マネジメントが重要となる。

本稿では主に研究開発の面における上記のようなトレンドを記述するとともに、コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスにおけるバウンダリー・マネジメントを考える上での枠組みについて議論する。

2.コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスの必要性

コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスの研究開発における必要性は従来の連携について言われていることであるが、まず資源の面から言える。1社では困難なプロジェクトも他者と連携すれば、同質の資源であればクリティカルマスを達するとか、異質な資源であれば補完しあえる。また、同じことをしようとしていたのであれば資源の重複を避けることができる。

最近では、ビジネスにおいてスピードが重要な競争要素になっている。連携すれば、同じプロジェクトに多くの資源が投入できて進行が早まるか、複数のオプションがあるのであれば同時に試せる。

リスクの面でも連携はよい。連携により、技術リスク、市場リスクが減少する。同業者の場合は、連携した部分については競争が排除される。

以上のようなメリットにより、連携を組まない他者への競争優位を獲得することができるし、単独では不可能なより高い目標に挑戦することができる。

こうした必要性に加え、最近の技術革新により、こうした連携が容易になり加速される要因がある。それは、インターネットなどIT技術の発達により、距離と時間を越えてコミュニケーションが容易になったことである。また、知識を形式知と暗黙知に分けると、デジタル技術の発達、ソフトウェアの高度化などにより、形式知の形態でされる知識移転、知識交換が増加してきていて、これもこうした連携を容易にしている。

¹本稿の骨子はスタンフォード大学－コロラド大学－高知工科大学 ビデオ・コンファレンス “The Future of Big Business in an Era of Entrepreneurship,” September 15, 2000, における筆者の講演 “The Age of Corporate-Boundaryless Business” にお

3. コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスのパターン

コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスのパターンを考えてみると、まず、機関が同種の機関かどうか、異種の機関かに分けられる。個々ではビジネスを対象としているので、同種の機関とは企業同士を考え、異種の機関とは産学官連携を考える。

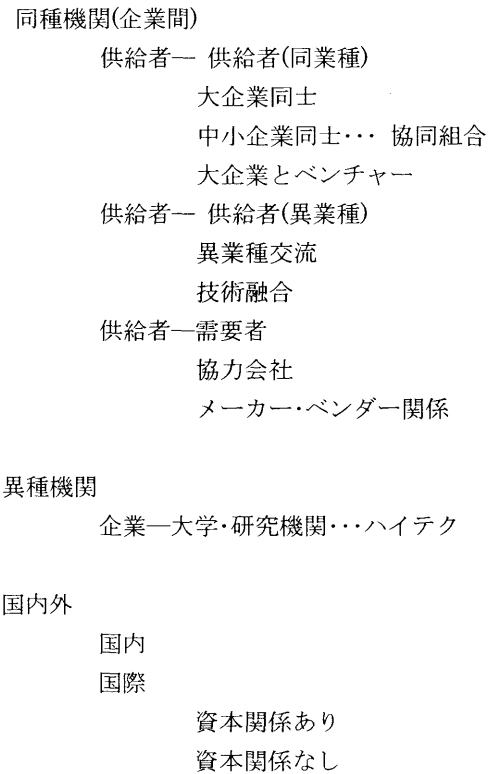
企業同士では、供給者同士の場合と供給者と需要者の場合がある。供給者同士の場合は同業種の企業が多く集まって競争前の共同研究開発を行ったり、少数で戦略的提携をしたりする。大企業同士、中小企業同士のほかに、大企業はスピード、柔軟性、専門性を求めて中小企業を必要とする。中小企業、特にベンチャービジネスは、生産能力、市場へのアクセス、その他の経営機能を求めて大企業を必要とする。

異業種では、新しい技術融合の製品を共同で開発したり、中小企業が能力を補完しあったりする。情報の分野では、コンテンツ、ネットワーク、ソフトウェア、ハードウェアと多くの専門分野に特化した企業があり、これらの企業が連携して競争する。こうした状況では、連携は不可欠である。

供給者と需要者の場合では、部品メーカーと完成品メーカーの関係とか、工作機械メーカーと顧客との関係などに見られるメーカー・ベンダー関係がある。

また、相手機関が国内か海外かによって分けることができる。一般に海外とは子会社であっても難しい問題があることが多い。

図 1. コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスのパターン



いて述べている。

4. コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスの現状

研究開発についてコーポレート・バウンダリーレス・ビジネスの現状を見てみるとこの10年くらいで大きく変化しているのがわかる。他の機関の研究者との協力を見てみると、アメリカでは1997年に科学技術文献の57%は他の機関の研究者と共著となっていて、外国人との共著も1990年代半ばには18%となっていて1990年代初めの12%から大きく伸びている²。世界の科学文献についてみると1995-1997年には半数の論文は他の機関の研究者と共著であり、15%は国際チームで執筆されている³。

OECD(1999)によってもこうした動向は明白である。企業はほとんど単独でイノベーションを行わないと述べているが、1985-1987年に比べて1993-1995年には特許発明についても科学論文についても外国の研究者と共同の割合が大幅に伸びている。ただし、日本はこうした割合が最低となっている。

海外の技術活動に関する日本と欧州、北米の企業との相違も面白い。海外の技術活動として「海外からのライセンス、海外企業との共同研究、海外の企業・製品の買収、自社の海外の研究所のうち何が重要か」、という質問に対して、北米企業は自社の海外の研究所、欧州企業は海外企業との共同研究、ほぼ近い重要性で自社の海外の研究所、日本企業は海外企業との共同研究、ほぼ近い重要性で海外からのライセンスと答えている⁴。日本企業の場合はライセンスに重きを置いていること、海外の研究所の設立は増えているがまだ活用の段階に到っていないことが分かる。

5. バウンダリー・マネジメント

それではコーポレート・バウンダリーレス・ビジネスを成功に導くためにはどんなバウンダリー・マネジメントが必要なのだろうか。

バウンダリー・マネジメントの対象となるのは、アウトソーシング、M&A、スピンオフ、アライアンス、ジョイント・ベンチャーなどである。その場合に重要な経営機能は、知的財産権マネジメント、財務マネジメント、人的資源マネジメント、業務分担マネジメントなどである。特に、人的資源マネジメントは研究者の流動性が国際化して高まることが想定されるから、知的財産権マネジメントとからんで重要になる。技術的には、技術インターフェース、標準、プロトコル、ファーマットなどが需要になる。そして最も重要なのが、どこまで内部組織で行いどこで内部に持ち込むかという、どこに境界を引くかという問題である。境界の設定が組織的知識創造のモードとその成果の落ち着き先を決める。

相手との関係では、役割・義務分担、成果配分、紛争解決ルールなどを決める契約の締結が重要である。ここで曖昧にしては後のトラブルの元になる。共同研究開発の段階では、コミュニケーションが重要である。特にインターネットを含め書いたもので情報交換を図るから書く能力が求められる。また、いかにリーダーシップを発揮するかでそのプロジェクトの方向が決まる。さらに、終わりにはどのように成果を配分するか、その後派生する成果をどうするかを決めなければならない。成果の1つである特許については、共同研究のほうが特許出願性向が高くなるとか⁵、共同出願率と研究者1人あたりの出願件数に強い相関があるという分析もある⁶。

² NSF(2000)による。

³ NSF(2000)による。

⁴ Reger(2001)による。

⁵ Brouwer et al. (1999)を参照。

⁶ Kondo(1995)を参照。

共同プロジェクトの成功には、信頼とコミットメントが鍵となる⁷。異業種交流でも単なる情報交換から製品開発・事業開発に移るには3-4年かかるといわれる。その期間に信頼関係が醸成される。いずれにせよ共同プロジェクトを首尾よく行うためにはそれなりの経験と訓練が必要になる。

6.日本の課題

日本企業にとってはどういう課題があるのだろうか。1つは、よく言われるが、こうした共同プロジェクトを開始する前の構想力であろう。実務的には契約の作成力、そのための交渉力、自己PR力が求められる。繰り返しゲームのように信頼性を高くしたほうがリターンが多い状況とは異なるゲームの状況を想定しなくてはいけない。成果はどこに落ちててもよい、ではなく、1回1回ではじめをつけた上で続けるという態度が必要であろう。

共同プロジェクトが開始されたらば、高いコミュニケーション能力が要求される。特に、文書でのコミュニケーションが基本になるので、日本ではあまり訓練される機会のないきちんと書く能力、レポート・ライティングの能力が求められる。日本では社内でも人の移動による情報伝達が多く行われる⁸。もちろん信頼を勝ち得ると同時に、相手からも強いコミットメントを引き出すことが必要である。

ボーダーレス・エコノミーでは国内ビジネス中心の時代と異なりボーダーコンシャス・ビジネスが決定的に重要であったように、コーポレート・バウンダリーレス・ビジネスでは日本企業があまり得意でないかもしれないバウンダリー・マネジメントが決定的に重要である。

参考文献

- Brouwer, Erik, and Alfred Kleinknecht, Innovative output, and a firm's propensity to patent. An exploration of CIS micro data, *Research Policy* 28, 615-624, 1999.
- Koenig, Harold F. and David H. Gobeli, Enhancing Technology Management Through Alliances, in Dundar F. Kocaoglu and Timothy R. Anderson (eds.), *Technology Management in the Knowledge Era*, 707-714, PICMET, 2001.
- Kondo, Masayuki, Dynamic Analyses on the Relation between R&D and Patent Application in Japan, *J of Science Policy and Research Management*, Vol.10, No.3/4, 193-204, 1995.
- MITI, *Issues and Trends in Industrial/Scientific Technology-Towards Techno-Globalism-*, MITI BI-80, September 1992.
- NSF, Science & Engineering Indicators – 2000, 2000.
- OECD, Science and Technology Outlook, 1999.
- Reger, Guido, Strategic Management of Technology in a Global Perspective: Differences between European, Japanese and US Companies, in Dundar F. Kocaoglu and Timothy R. Anderson (eds.), *Technology Management in the Knowledge Era*, 797-809, PICMET, 2001.

⁷ Koenig(2001) による。

⁸ MITI(1992) を参照。