

中央研究所の研究活動におけるバランス維持の難しさ

尹 諒 重¹

1. はじめに

現代の企業間競争は、製品開発や生産技術をめぐるイノベーションを生み出すことで展開されることが多い。単にコスト削減に奔走する企業が競争優位性を持続的に発揮できる余地はない。企業にとっては、いかにしてイノベーションを持続して行くかが企業間の競争において大きな課題となる。

イノベーションにはいくつかの類型が存在する。例えば、世の中に存在しない新しいパラダイムを提示する断続的イノベーションもあれば、その後社会に受け入れられ漸進的に改善していく継続的イノベーションもある。一般的に断続的イノベーションを実現するにはそれまでの科学的理論や原理とは異なるアプローチが求められることが多い。また、発生頻度が少なく社会に対するインパクトが大きい。とはいえ、継続的イノベーションが断続的イノベーションに比べ重要度が落ちることはない。継続的イノベーションを通じて技術の潜在能力が十分発揮され企業に大きい経済的成果をもたらされる可能性がある。そのため、企業の研究開発活動において2種類のイノベーションのバランスをうまく維持しなければならない。

こうした意味において中央研究所は民間企業のイノベーションの創出に大きな役割と責任を担ってきた。イノベーションから利益を得る上で事業部が注目されることも多いが、イノベーションの源泉となるアイデアを生み出す中央研究所の存在は重要である。中央研究所は基礎研究を通じて断続的イノベーションを生み出すだけでなく、開発研究にも携わり断続的イノベーションが社会の中で継続的に改良されるよう活躍している。

第2次世界大戦後、欧米から導入した技術を改良することに専念していた日本に中央研究所のブームが訪れたのは1960年代からである。単に欧米の技術をコピーするのではなく、独創的な技術と製品を生み出すことがねらいであった。こうしたミッションは日本が経済成長を続けた1980年代まで力を発揮し、社会に対しインパクトの大きい数多くの技術や製品を生み出すことができた。1980年代からは基礎研究をいっそう強化するために基礎研究専門の研究所を設立する動きがあったものの、中央研究所に求められてきた基礎から開発までの一貫した研究活動は維持された。

しかし、1990年代に入り日本の経済成長に陰りが見え始めたころから中央研究所の役割と活動を疑問視する意見が多くなった。中央研究所の研究成果が利益にうまく結び付かない。特に基礎研究の価値を批判する声が組織内から出始めた。経済状況がよい時代にはそれほど中央研究所のテーマや研究成果の価値について細かく指摘がなされなかったが、企業の利益が減少し中央研究所を取り巻く環境が厳しくなったのである。基礎から開発までというバランスのとれた研究活動はいつの間にか基礎研究に偏り、しかも利益とはかけ離れていった。こうした動き

¹ 名古屋商科大学専任講師 yun@nucba.ac.jp

を是正すべく多くの企業が基礎研究に対する調整を試みたが、これはまた開発に行き過ぎた結果を生んだ。このように性格が異なる研究を同時に抱える研究開発組織において研究間のバランスを調整することは容易ではない。

本稿では民間企業の中央研究所の研究活動におけるバランス維持が実際どれほど困難なのかを分析する。そのために、日本を代表する民間企業 A 社の中央研究所の事例を取り上げる。同研究所の研究活動の実態を歴史的に記述する一方で、1990年代以降に実施された中央研究所の改革と改革による研究活動への影響を通じてバランス維持の難しさを検討する。民間企業の研究所に関する研究蓄積がアメリカの事例に集中しており、日本における実情を取り上げた研究は少ない。実際に日本で起きた事例を具体的に考察することは、研究開発マネジメントに関する議論を深めるきっかけになるであろう。本稿で使用するデータは2005年から2006年まで実施した計5回のインタビューから収集したものである²。

以下、第2節で分析の視点となる「組織学習」の概念を取り上げ、中央研究所が置かれた状況について議論を行う。第3節で A 社中央研究所の沿革、研究分野、研究組織の体制など研究所の概要について記述する。第4節で中央研究所における研究活動の偏りと改革により起きた研究管理上の問題について検討する。最後の第5節でまとめと結論を述べる。

2. 分析の視点

中央研究所における基礎研究と開発研究のバランスの問題を考える際に March (1991) の類型化した「探索 (exploration)」と「活用 (exploitation)」という組織学習の概念が参考となる。

「探索」とは全く新しい知識や発想を生み出すための学習活動である。革新的な技術や商品開発はこの活動から生み出された知識を出発点とする。「活用」とは既存の知識や知識間の連携を通じて改善を生み出すための学習活動である。例えば、近年注目される2次電池の分野において蓄電効率を画期的に増やす素材や仕組みを研究することが「活用」とすれば、その技術を車に実際乗せられるような安全性、経済性、耐久性の確保を目的とする研究が「活用」である。中央研究所は科学的知見を見つけるだけでなく、その知見を製品やサービスにつなげる役割を担う。この性質の異なる2つの活動がそれぞれ「探索」と「活用」に当たるのである。ただ、この2つの活動を分けるための明確な基準が存在するわけではない。「活用」に属する活動から偶然「探索」に繋がるアイデアが生まれることや(野中・紺野, 1999)、そもそも区分自体が曖昧なケースも多い。それでもここでは2つに分けて論じることとする。

そもそもの2つの活動は相いれない性格を持っている。組織としてコントロールしない限り、一方の活動が優勢になりバランスが崩れがちである。「活用」が進むほど組織内の知識はメンバー間に共有され知識活用の効率が上がるが、新しい知識に対して反応が鈍くなる。一方、「探索」が進行すると「活用」がおろそかになって新しい知識や発見が生かされないことが多くなる。

そして、どちらの活動に偏りが生じるかは組織内のインセンティブ制度と深く関係している。一般的にアメリカ型のインセンティブ制度が普及した企業では2つの活動の中で「活用」に集

² 2007年以降、A 社中央研究所の内部状況は変わっている可能性があるが、本稿の狙いは最新の状況を記述することでは研究開発活動のバランス維持の難しさを明らかにすることである。

中しがちである。というのも、既存の知識を利用することは新しい知識の発見に比べて結果が出るまでの時間が比較的短いし、成否に関する不確実性も低い。組織の資源配分担当者なら自分の成果やキャリアなどを気にして成功を予測しやすい選択肢を取るのである（Christensen & Bower, 1996）。一旦「活用」が強化されれば、上述したように「探索」に目を向ける余裕はなくなる。これに比べて伝統的な日本型のインセンティブ制度は年功に基づいている。昇給と賞与は年齢に大きく連動し、昇格も一定水準までは年齢と連動している。つまり、「探索」と「活用」のどちらかを選択して研究に携わるときにアメリカ型とは違って、不確実性または成功確率がそれほど影響を与えない可能性が大きい。特に研究開発のように専門性と自律性が高い職務に携わる人材は組織に貢献しようと思う組織コミットメントより本人たちの関心事や職務に対するコミットメントが強いといわれている（Pelz & Andrew, 1966；義村, 2002）。多くの場合、研究者にとって興味深い研究は革新的な技術であり、制度的制約がなければ「探索」に集中しがちである。「探索」が強化されれば「活用」に対する関心が薄くなりやすいことはすでに述べた。実際多くの民間企業で似たような問題が指摘されており、こうした状況を打開するために成果主義を導入したり、研究テーマの選定方法を工夫したりする。

こうした偏りの問題を防ぐために「探索」と「活用」を組織的に分離する方法がとられることもある。例えば、基礎研究所と開発研究所を別の組織にするやり方である。だが、そうすれば事業に結びつかない知識が量産されたり、せっかくの革新的な知識が事業化に利用されなかったりすることが起きる（大湾, 2006）。別の組織になってしまうと同じ場所にも見えない壁が出現し、組織間のコミュニケーションがうまくいかない。解決方法に関する極端な意見は中央研究所が担ってきた「探索」を大学の研究に任せ、大学から生まれた知見を「活用」につなげる方法を主張する（西村, 2003）。しかしこの方法にも弱点がある。基礎研究に常に携わっていないと最新の研究に敏感に反応できないことや、外部に存在する知見を組織内に上手に吸収する能力が衰えてしまうことなどが起きる（Cohen & Levinthal, 1990；榊原, 1995）。よって2つの活動の分離と「探索」機能の放棄は避けるべきである。

以上の議論を踏まえると2つの活動は共存した方が望ましいと考えられる。そうした状況でどちらかに偏りがちな傾向を常に修正する努力が必要であり、バランスの維持は難しいことが推察される。第4節では上記の「探索」と「活用」という枠組みに沿って、A社中央研究所の運営が近年どのように変化したのか、その中でバランス維持の難しさがどのように顕在化してきたのかを分析する。

3. A社中央研究所の概要

A社は日本を代表する総合電機メーカーの1つである。総合電機メーカーの名の通り、情報通信システム、電子デバイス、電力・産業システム、デジタルメディア・民生機器、高機能材料、物流・サービスなど幅広い分野を手がける企業である。売上高や従業員数から見ても、日本を代表する企業である。

A社の事業拡大を支える役割を果たしてきたのが中央研究所である。同研究所も日本の企業研究所を代表する存在である。A社を支えたという意味だけでなく、1960年代の中央研究所ブームが起きる前に設立された長い歴史に加え、研究所の規模や予算、特許出願数などさまざまな面において優れている。A社はアメリカにおける特許出願数のランキングで常に上位を占めて

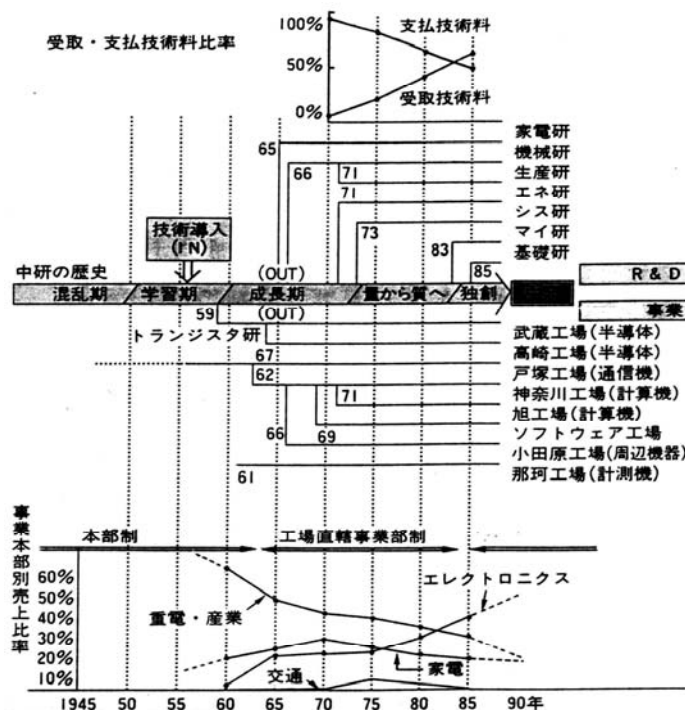
いる。1990年代には1位になった実績もある。A社の中央研究所がA社特許の50%を担当することを考えると、中央研究所の役割が推測できる。また、企業の研究所として博士号を持つ研究者が国内でトップレベルにある。2006年時点で、約700名の研究者を抱えており、そのうち3割以上が博士号を持っている³。量、質ともに日本のトップクラスの中央研究所であるといっていだろう。こうした特徴を持つ研究所を分析対象として取り上げるが、その前に同研究所の沿革と概要について説明する。

中央研究所は1942年に設立された。設立の目的は、別の研究所が東京から遠いところにあり、優秀な技術系の学生を集めることが困難だったことと、A社にいる若手と中堅の研究者に、自由に研究ができる場を用意することであった。

中央研究所は今日の問題だけ扱うのではなく、10年先20年先を目標にした企業発展の原動力となる研究を行うという理念を掲げた。企業の研究所としては単に技術改良により社会に寄与するという面だけでは不充分であって、常に時代の科学技術の最先端にいて、新規事業を起こしうる体制を用意しておくことも大切である。設立以来、事業環境も研究領域も大きく変化してきたが、設立当初設定したこの基本理念は今でも変わっていない。

中央研究所のA社における役割の歴史は図1を見ると分かりやすい。中央研究所からは多くの斬新な技術が生まれた。トランジスタ、原子力、コンピュータ、電子顕微鏡など多くの技

図1 中央研究所の役割



〈出所：A社関連資料⁴⁾〉

³ 3割という数値は人事担当者へのインタビューに基づいている。

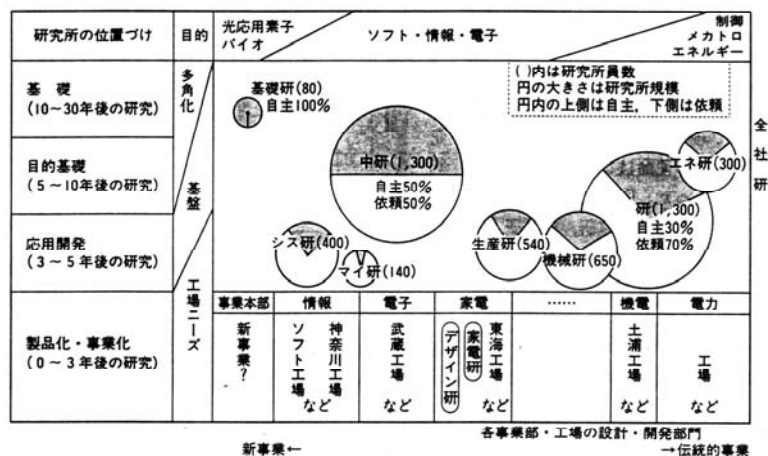
⁴ 一般公開された資料であるが、A社との守秘義務の関係上文献情報を記載していない。

術が中央研究所から始まった。その技術をベースに新しい事業がスタートし、新しい研究所が設立された。中央研究所の役割は、当初の海外からの学習と技術導入を中心とするものから、最先端の独創的技術の研究開発へと変化していき、研究所から生まれた技術のおかげで、支払い技術料が減り受け取り技術料は増加していった。

中央研究所から様々な研究所が派生して発展したため、A 社全体の研究開発組織の規模が大きくなっているが、その中でも中央研究所は中心的な存在である。図2に示されているように、中央研究所は、A 社の研究所の中でも、人員が多く、また事業の基礎となる基礎研究と目的基礎研究を他の研究所に比べて多く実行してきた。基礎研究や目的基礎研究は、A 社の既存事業の基盤を強化し、さらには将来の新しい事業の芽を生み出すためのものであり、中長期的発展を担う重要な役割を担ってきた。図2は1987年時点での状況であるが、その基本的な構図は今も同じである。

図1と図2で分かるように1980年代半ばごろまでA 社の中央研究所は基礎研究と開発研究の均衡を維持しながら、基礎研究から最先端の独創的技術がビジネスとして成り立つよう開発研究でサポートする体制を確立していた。

図2 A 社における中央研究所の位置付けと研究活動



(注) この図は1987年当時の状況を描写したものである。

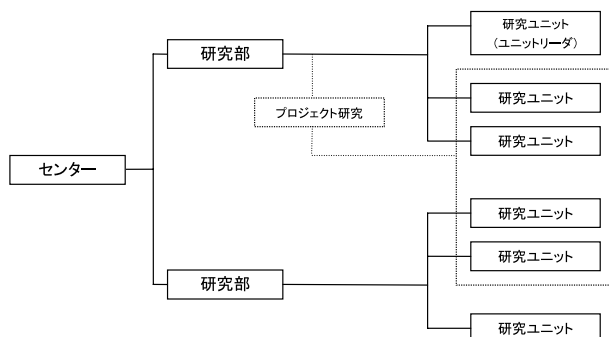
(出所：A 社関連資料⁵⁾)

中央研究所は研究領域ごとにセンターという組織単位になっている。センターの下に研究部が存在し、研究部の下には研究ユニットが存在する。この研究ユニットが研究組織の基本単位となる。研究はユニット内で人員配置を決めて行われるが、研究規模が大きくなるときはユニットをまたがってプロジェクト研究の形式で行う(図3)。

ユニットはA 社全体の組織制度からすると課のレベルに相当する。研究ユニットの人員は通常5～15名で、特定の専門分野の研究者の集団である。研究ユニットの長をユニットリーダーと呼ぶ。そのグループの研究の推進責任者であるが、同時にそのユニット内の新人教育などの義務を担っている。ユニットリーダーの下にはテーマリーダーがいて、実質的に研究テーマの進捗

⁵ 同上。

図3 研究組織の構造



〈出所：A 社関連資料⁶〉

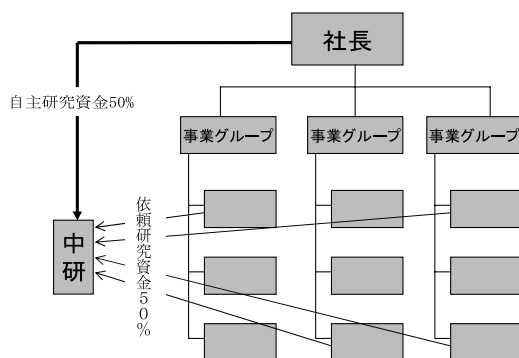
を取りまとめる役割をする。したがって、ユニットリーダーはテーマリーダーとのやり取りを通じて情報を収集しユニット全体の管理を行うのが一般的である。

研究所で行なわれている研究活動は、図2で示した通り大きく自主研究と依頼研究の2つに分類されていた。

自主研究は研究所がA社に将来必要と思われる研究を自主的に行なうもので、費用は本社負担である。研究テーマの設定と管理は、研究所長に任されている。自主研究の性格は次のような特徴を持っている。①新事業・新製品を開拓するもので、事業グループを横断する新事業製品開拓テーマあるいは次世代の戦略製品として研究を加速させる必要があるもの、②基盤的な研究で、生産技術のように複数の事業の基盤となり、長年の技術蓄積と技術向上を必要とするもの、③長期にわたる基礎研究、独創性と先進性に重点をおいた、現在のビジネスの枠組みを超えたもの。つまり、自主研究は、事業に対する潜在的な貢献の可能性を持った研究や、基礎研究を通じた科学的な貢献を目指した研究である。

依頼研究はいわゆるコントラクトリサーチ（contract research）で、事業部あるいは工場の要請により行うものである。これに要する費用は人件費、償却費等を含めて依頼元の工場や事業部の負担となる。同じ会社の中であたかも独立した会社と研究所との契約と同様に、実際に予

図4 研究資金の配分方法



〈出所：インタビューから筆者作成〉

⁶ 同上。

算を支出し納期を設定する。一般的に言えば自主研究は将来の戦略的研究が多いが、依頼研究は事業にすぐに役立つ研究が多い。

2003年まで中央研究所では、本社から配分される資金で行う自主研究と事業部から要請される依頼研究が、それぞれ研究開発予算の半々を占めていた（図4）。また、各研究に従事する研究者の数も約5：5の割合で運営されていた⁷。

4. 事例の分析：研究活動におけるバランス維持の難しさ

「探索」への偏り

1960年代以降中央研究所における自主研究は独創的な技術シードを生み出し、うまく事業部に結び付けることで依頼研究を創出するサイクルを確立した。そのおかげでA社は成長を続け、業界においても日本を代表する地位を維持し続けることができたのである。しかし、こうした研究活動のバランスの中には少しずつではあるが不均衡が生まれつつあった。不均衡が表面化したのは1990年代からである。日本の経済全体が成長し、企業も成長し続ける時期にはあまりバランスの問題に気付かなかったかもしれないが、1990年代に入ってからA社の業績が悪化する中で研究開発資金の余裕がなくなり、中央研究所における研究開発成果が問題視されるようになった。

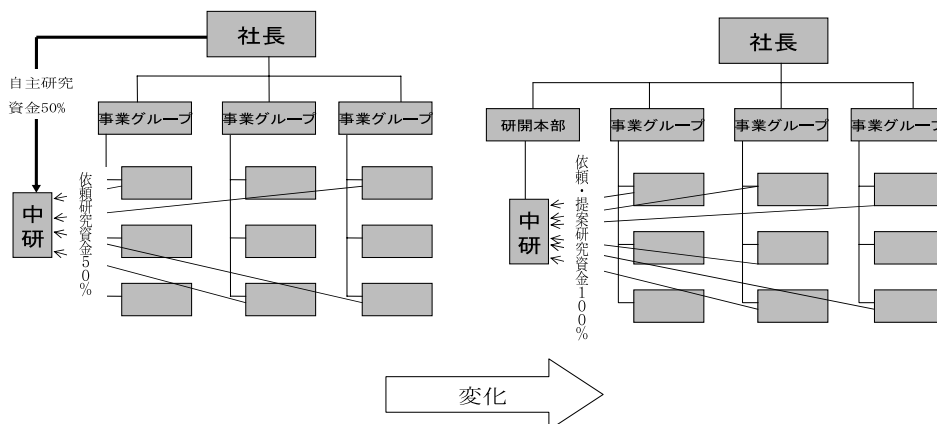
具体的な問題は研究の過度な専門化であった。研究者が選択するテーマは研究所の長期計画に基づいてはいるが、技術的に専門化する傾向があった。例えば、半導体の分野についていえば、研究者それぞれの専門は半導体の微細加工など細分化されておりその分野を深める方向に向かいがちである。科学的発見や技術の深化は重要なことであるが、時には技術のための技術、研究のための研究に陥る傾向があった。その結果として1990年代に入ってから中央研究所に投入された研究開発資金に対し研究成果が生まれる効率がよくないという意見が社内から出始めた。

こうした問題の原因の1つは、中央研究所は収支の責任を負わないということにあった。自主研究の場合、本社から配分される資金は毎年売上高に対する一定の比率が確保されており、またその成果についても責任を問われることが少なかったため、研究者としては効率を上げる必要性を強く感じない。こうした体制は依頼研究の効率性にも間接的な影響を与えた。依頼研究は事業部門との契約に基づくので自主研究よりは成果の責任がより強く求められたが、中央研究所は本社資金を持っているために交渉上有利な立場に立つことが可能であり、事業部から強く研究所を責めることはできなかった。依頼研究で予定通りに成果が出ない場合でも、中央研究所から事業部に対して追加の予算を請求することは難しいことではなかった。

A社はこうした問題意識から1999年4月に実施したカンパニー制度の導入に伴い、研究開発部門の組織改革を実施した。それまで研究開発部門は本社直轄組織でコスト発生部門だったが、グループ企業などに「研究サービス事業」を提供する部門へと性格を変えた。研究開発グループは7つの全社研究所を研究開発本部が統括し、カンパニー制に準ずる位置づけとなった。この組織改革による疑似カンパニー制の導入は様々な技術を持つ各研究所を研究開発本部が一括運営することにより研究テーマをより戦略的に策定し、全社として伸ばすべき分野へとリソースをシフトすることを狙いとした。この改革によってコスト・センターだった中央研究所にも

⁷ この比率は2003年以前の平均的な数値であり、時期によって若干変動が見られる。

図5 研究資金の配分方法における変化



(注) 右側の図に示される研開本部（研究開発本部の略）は1999年の組織改編とともにできた組織である。
(出所：インタビューから筆者作成)

研究開発の効率化を図る努力がなされた。

ただし、2002年度までは研究資金配分の体制に根本的な変更は行われなかった。本社から支給される研究資金が研究予算の半分を占めていたため、研究所に自由な研究ができる余地が残っていた。だが、この制度も翌年には見直された。2003年度から研究所に支給される研究資金の流れの調整が行われた。以前は本社を通じて一定の比率でほぼ自動的に支給されていた研究資金を廃止し、全ての研究資金は事業部から支給される方式に転換したのである。結果、研究所が独自の判断で研究テーマを策定し遂行する自主研究は、研究所が事業部に研究テーマを提案して研究資金を集める方式となった。そして、自主研究という名称も提案研究に改められた。図5は2003年の資金配分制度の改革により研究資金の流れがどのように変化したかを表している。本社からの資金配分がなくなり、全ての研究資金は事業部から提供される構造が分かる⁸。研究資金配分方法とともに変わったのが、中央研究所における研究の比率である。2003年以前は自主研究と依頼研究が半分ずつだったが、2003年度からは依頼研究が70%、残りが提案研究という比率となった。中央研究所は研究資金の大部分を依頼研究に依存するようになり、また提案研究も事業部の承認が必要になったため、事業に対する貢献を強く意識せざるをえなくなった。自然に事業部のビジネスに直結する短期的かつ開発寄りの研究が主流となった。

「活用」への偏り

提案研究と依頼研究が3：7の割合になり、開発寄りの研究が大部分を占めるようになったとはいえ、原則的に提案研究では基礎寄りの研究ができるはずであった。しかし、自主研究がなくなった影響は研究所の研究活動に多くの変化をもたらし、その結果として基礎寄りの研究

⁸ 2004年度は本社資金がなくなり、重要な基礎的研究ができなくなるという懸念があった。そこで、重要な基礎的研究テーマに対しては研究所から要請があった場合、重要度の査定を通じて不定期的に資金を提供する形になった。例えば事業部から獲得した資金を少しずつ集め、面白いテーマを研究したい研究者が自ら申請し、所長の承認の下で自由の研究をする制度を設け、20から30人程度の研究者を割り当てるやり方である。しかしその比率は研究資金全体の数パーセントにとどまり、以前の50%という数値に比べれば格差が大きい。

が予想以上制約されることとなった。具体的には、テーマの設定、研究の遂行、研究成果の帰属、研究マネジメント業務などに関する活動がそれまでとは大きく変わった。

まずテーマの設定についていえば、自主研究のテーマ設定に大きい変化があった。依頼研究は事業部門がテーマを指定するので、資金配分方法の変更による変化はないが、自主研究については研究所が事業部に提案を持ちかけ、事業部が認めたものに限り研究資金がつく、いわゆる提案研究となった。研究の提案は研究所のユニットが主体になって、6ヶ月あるいは1年前から研究者とユニットリーダーが共同作業を通じてテーマを固める。その後、ユニットリーダーと研究部長が事業部に赴き、プレゼンテーションをして事業部を説得する。この段階で事業部に認められない場合は、修正を加えるか新しい提案を作る。事業部と研究所の関係はまるで供給業者と顧客の関係になったといえる。

その結果、研究を遂行する段階において提案研究に対する制約が大きくなった。依頼研究の場合仕組に変化はなかったが、事業部の交渉力が強くなるにつれ提案研究同様制約が表面化した。資金配分方法が変わる前には自主研究の進捗管理は研究所に任されていたため、研究を遂行する途中で制約はほとんどなかった。依頼研究の場合は6ヶ月に1回ほどの報告を行っていた。上述のように期限内に事業部が求める成果が出ないときでも、事業部が研究所の進捗管理に強く関与することはなかった⁹。この時代は依頼研究のほかに本社の資金があるため、中央研究所は事業部と対等な関係を維持することができた。しかし、研究資金の全てを事業部に依存するようになると提案研究は自主研究と異なり、進捗状況を事業部に報告しなくてはならなくなった。依頼研究においても従来以上の頻度での報告が必要になった。研究の進捗が遅れたときは、事業部の頻繁な報告要求に応じなくてはならなくなった。というのも、事業部の資金がもらえない限り研究ユニットの運営ができなくなるだけでなく、最悪の場合ユニット自体がなくなる可能性もあったからである。

加えて、研究テーマの小規模化による研究開発マネジメントの制約も見られた。2003年以前は研究テーマあたりの人員と研究費をそれほど厳密に策定していなかった。しかし、事業部が研究資金を決めると研究テーマあたりの資金配分が必要以上に圧迫され、研究テーマが小型化した。旧制度のもとでは1つのテーマに3人が配置され各研究者が実験、事業部とのやり取り、報告書作成の業務を分担しながら研究を進めることができたのに対し、研究テーマが小型になると1つのテーマに1人しか配置できない。その1人が実験、事業部とのやり取り、報告書作成をすべて担当しなければいけない。極端なケースでは1人の研究者が2つ以上の研究テーマを受け持つこともある。結果的に研究所全体として重要だと思う研究テーマがあってもそのテーマに配置する人員に余裕がなくなった。しかも、事業部は研究資金に対する意識が強くなったので、研究資金に見合った成果が順調に出ているかを確認しようとして以前に比べて頻繁に研究の報告を要求する。こうした状況では研究外業務の負担が大きく、研究に十分な時間を割けない。

以上の見直しは事業部門として研究資金に対する見返りを得るためには当然のことかもしれないが、中央研究所の研究活動は自由度が減り、多くの制約を受けることとなった。当然、研究者に事業部が求める研究以外の研究に携わることはできない。研究者の興味を引く研究テ

⁹ 研究成果に対す事業部の関与がまったくないのではなく、2003年以降の状況と比べると積極的に関与する研究テーマが全体の割合からみて少なかったことを意味する。

マやアイデアがあっても、それを研究する研究費も時間も制約されてしまったのである。研究所全体としても研究テーマ数が増えてマネジメント業務が複雑になった。研究管理のほかに研究成果の帰属が事業部門か研究所かを案件別に決めないといけないこともあり、基礎研究のテーマを計画的に立案し資金を投入することが益々難しくなった。

5. 結論

A社の中央研究所を見ると1960年代以降、「探索」と「活用」の性質の異なる組織学習が機能しA社の成長を支えてきた。ところが、1990年代に入り中央研究所における「探索」への偏りが問題とみなされ、対応策としてA社は研究開発本部を設置しグループ企業などに研究サービスを提供するという中央研究所の役割を強化した。また研究資金の配分方法を改め本社から配分される研究費を廃止しすべて事業部の判断に任せた。これらの改革により「探索」への偏りは改善したものの、事業部が好む短期的なテーマに研究活動が集中するようになった。さらに事業部による中央研究所に対する研究成果へのプレッシャが高まり研究以外の業務が増えた。その結果、実際に選定される研究の性格が変わっただけでなく、研究者の「探索」に対するモチベーションが低下することで研究活動が「活用」に偏る現象が起きてしまった。これは企業全体における「探索」能力の低下とともに、事業部が自分たちで行うべき部分を中央研究所に頼りすぎることで「活用」の低下に繋がりがかねない。長期的にみると改革後の状況がA社に悪い影響を与える可能性がある。

中央研究所の役割は「探索」と「活用」のバランスを維持しながら2つの活動をスムーズに結びつけることであるが、事例分析で分かるように2つの活動のバランスを維持するのは容易ではない。一步間違えると研究開発の動力を弱める恐れがある。研究開発活動の推進力と研究者のモチベーションを維持するためにも工夫が必要である。例えば、ビジネスにつながる基礎研究を効率よく生み出すために、事業部との人的交流や情報交換を活発にするのも1つの方法であろう。

参考文献

- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal (1990) "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, 35, pp. 128-152.
- Cristensen, C. M. and J. L. Bower (1996) "Customer power, strategic investment, and future failure of leading firms," *Strategic Management Journal*, 17(3), pp. 197-218.
- 福谷正信 (2007) 『研究開発技術者の人事管理』中央経済社.
- March, J. G. (1991) "Exploration and exploitation in organizational learning," *Organization Science*, 2(1), pp. 71-81.
- 西村吉雄 (2003) 『産学連携—「中央研究所の時代」を超えて』日経BP社.
- 野中郁次郎・紺野登 (1999) 『知識経営のおすすめ—ナレッジ・マネジメントとその時代』ちくま新書.
- 大湾秀雄 (2006) 「イノベーションを支える組織」『青山マネジメントレビュー』第10巻, pp. 43-53.
- Pelz, D. C. and F. M. Andrews (1966) *Scientists in Organizations*, John-Wiley.
- 榊原清則 (1995) 『日本企業の研究開発マネジメント』千倉書房.
- 義村敦子 (2002) 「研究成果の規定要因としての職務関与と組織コミットメント」石田英夫編『研究開発人材のマネジメント』所収, 慶応義塾大学出版会, pp. 63-78.