

シンポジウム報告①

シンポジウムの主旨と討論のまとめ

児玉文雄

「研究評価」は、現在産業界において最も関心の高いテーマであり、議論の多い分野である。そこで、まず、その背景について分析してみよう。

昭和40年代前半に各社は競って、いわゆる『中央研究所』を設立した。そこで、新しく設立された中央研究所をいかにマネージしていくかが大きな課題になり、その中心的課題である研究評価に関する議論は、一つのブームを迎えた。しかし、今からふりかえって考えてみると、これらの中央研究所は、企業のその時々の存立基盤になっている製品の技術開発を側面から支援し、製品開発能力を蓄積することが主要な目的であったといえよう。したがって、この時の研究評価の関心は評価の方法論が中心であり、評価の目的はキャッチ・アップをいかに効率化するかであり、評価の対象は応用研究の中途および事後評価であったといえよう。すなわち、中央研究所という企業の一つの組織内のマネージメントをいかに効率化するかに関心が集中していたのである。

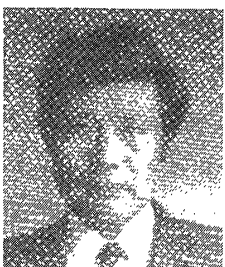
しかし、最近になって、多くの企業で『基礎研究所』の設立ラッシュという現象が起きている。そこで、再び研究評価が話題になり、もう一つのブームを迎えようとしているが、今回の問題は、関心、目的、対象のすべてにおいて前回のブームとは様相を異にしているようである。

まず、基礎研究所の目的は、中央研究所のそれとは異なり、10年後、

20年後の企業の存立基盤を築くことである。すなわち、現在の存立基盤となっている製品系列とは全く異なる製品分野の研究が中心であり、次世代の技術を先取りした研究であり、将来の企業の技術的多角化のシーズとなるべきものである[1]。したがって、研究評価の目的はフロンティアであり、対象は基礎研究の事前評価であるといえよう。

さらに、研究評価の関心は単に方法論だけではなく、評価システム全体の構築に向けられている。すなわち、誰が評価するのかといった評価者の選定の問題[2]。評価者を2年毎に変えるといった評価者の任命の問題。評価者に十分な情報を与えて評価してもらうために、評価のためのデータ・ベースを構築するといったサポーティング・システムの整備の問題[3]。すなわち、評価行為に直接関係する部分だけではなく、これらの周辺の問題を充分考慮して、評価システム全体をどのように設計するかが大きな関心事になっているといえよう[4][5][6]。

次に『研究評価』に関する議論の仕方について述べてみよう。従来の研究評価の議論は、どちらかというと、基礎、応用、開発という研究の性格別や、大学、国立研究所、民間という研究機関の性格別や、事前、中途、事後という評価の段階別に行われることが多かった。しかし、最近になって、研究評価の形態は研究分野による相違がより大きいことが明らかになってきた。例えば、研究期間を考えてみても、エレクトロニクスの分野では3年位が平均的であるの



Fumio KODAMA
 埼玉大学大学院政策科学研究科 教授
 1964年 東京大学工学部機械工学科卒
 〒338 埼玉県浦和市下大久保255 0488-52-1111 (勤務先)

にたいして、農学の分野では10年単位である。そこで、本シンポジウムにおいては、研究評価を研究分野別に議論するように組織化した。研究分野としては、素材、バイオ・テクノロジー、エレクトロニクスの3研究分野を取り上げて、それぞれの研究分野の特徴をシンポジウム参加者全員で討論できるように配慮したのである。

シンポジウムにおいては、各研究分野別に活発な討論が行われ、分野別の相違がいろいろの点で浮き彫りにされた。その詳細は各分野の執筆者の報告に譲るが、筆者の強く印象に残った点について、一言だけ言及したい。それは研究目標の設定段階における相違である。

素材産業においては、製品寿命が長く、設備投資も膨大であるため製造プロセスの寿命も長いものを考えなくてはならないので、市場調査が非常に重要になる。しかも、非常に長期間を見通した市場調査が必要であり、これは、将来の人間のライフ・スタイルの変化までも考慮したものである。このような壮大な組織的な情報収集の結果として、研究の目標および評価項目を設定している。

バイオ・テクノロジーの分野においては、研究目標を組織的に設定するという研究評価の基本概念に疑問を投げかけるような議論がなされた。すなわち、バイオ・テクノロジーが人間生活に将来どのように使われていくかについての見通しが立てにくく、まして、バイオ・テクノロジーが人間生活をどのように変えていくかについての未来像に関してのコンセンサスを得ることは不可能であるということである。したがって、誰かがリーダーシップを発揮してこのような作業から始めなければならないということが強調された。

エレクトロニクスの分野においては、このような未来像はかなり明確に描くことができるが、問題は、一つの企業においても毎年1,000件にもおよぶアイデアが出てくるので、この中からどのようにして良いものを選別していくかであるということであった。したがって、エレクトロニクスの分野においては、かなりオーソドクスな評価システムが構築されている例が多

く、効率的な評価方法論の確立が急務であるとのことであった。

続いて、会場の参加者から広範囲にわたる意見が提出された。そのなかで、基礎研究の評価はそもそも可能なのか、評価することが良いことなのかという評価に関する根源的な疑問が数人の参加者から提出された。このような疑問に関しては、本誌第1号の『基礎研究強化への対策——企業の立場から見た日米比較』という座談会において、IBMの小林久志氏(当時)の以下のような指摘が参考になるであろう。

「日米の基礎研究のマネジメントで大きな相違が認められるのは、評価の問題である。米国社会には『人が人を評価する文化』や『優れた人材を特別扱いする文化』が存在するが、こうした文化は日本社会には希薄である。例えば、米国でも1人に賞を出すと5～6人の人がクサルということはよくある。しかし、それでも個人の貢献を評価しようとするのがアメリカの文化である。ところが、日本では個人の貢献を評価しようとする、同僚に気がねして本人が遠慮する傾向がみられる。研究者同士では、仲間の協力があつたとしても、誰が決定的な貢献をしたかはわかるものである。したがって、個人の貢献を明確に評価する文化に欠ける社会では、少なくとも欧米流の基礎研究の振興は困難と言わざるを得ない。欧米流でない日本独自の基礎研究が成り立ち得るのか興味のあるところである。」[7]

その他、基礎研究を取り上げるのなら、企業の研究ではなく国立研究所の研究評価こそ議論すべきであるとの指摘が数人の参加者により表明された。そこで、著者自身が主査をつとめた『国立研究所の研究評価に関する実態調査』[8]の一部を紹介して、本稿を終えたい。

この調査においては、ほとんどすべての国立研究所の所長と各研究所の5人の研究者に質問票が送られた。その結果、国立研究所の1/3において研究評価制度が確立しており、2/3においては研究評価が制度として確立していないということが判明した。一方、研究者の立場から研究評価制度をどのように考えているかについて

は、否定的態度と肯定的態度の二つがあるが、2/3の研究者が肯定的な返答をした。この比率は、研究評価制度のある研究所とそうでない所との差異はなかった。自由回答方式で書かれた意見を見てみると、研究評価制度がないこと自体が研究者の不満の原因になっている傾向がみうけられた。

このように多数の研究者が研究評価制度に肯定的態度を表明したことは、従来の経験に照らして、多少意外な結果であった。しかし、以下のような事実を考慮すれば、この結果はむしろ当然の結果であるかもしれない。すなわち、国立研究所の研究テーマも従来の欧米の水準へのキャッチ・アップを脱し、フロンティア開拓に関連するテーマが多くなってきている。このような状況においては、研究者自身が自分の研究の客観的位置づけをするような情報を積極的に欲するようになる。言い換えれば、研究者が自分自身の研究を進めるにあたって必要不可欠の情報を提供するメカニズムとして、研究評価制度を位置づけているということである。したがって、研究評価制度を従来のように研究管理に直結するものではなく、研究の位置づけを主眼とする、言ってみれば、『研究位置同定型』[9]あるいは『羅針盤型』に変換することにより、研究評価制度を広く普及させることができるのではないかという結論に達した。

他方、研究評価に関する問題点も明らかになってきた。先に述べたように、質問票は研究所の所長と研究者の双方に送られた。その結果、同一の研究所においてすら、研究評価制度が存在するかどうかについて、所長と研究者の間に認識のズレがあることが判った。一般的に言うと、研究所長は研究評価制度ありと回答しているのに対し、研究者のほうでは制度があるとは思えないという回答が多かった。そして、両方

の認識が完全に一致したのは、国立研究所のわずか10%にしか過ぎなかった。このことは、研究評価とは何かという根源的な問題が未解決であることを図らずも示唆しているといえよう。

以上のように、『研究評価』は非常に重要なことであるが、同時に多くの問題点を抱えているので、たった1回のシンポジウムですべての領域をカバーすることは不可能であることは言うまでもない。本学会においても、会員諸氏のリーダーシップにより、研究評価に関する議論がさらに深められていくことを念願してやまない。

参考文献

- [1] F.Kodama, Technological Diversification of Japanese Industry, *Science*, **233**, 291-296 (1986)
- [2] S.Watanabe, F.Kodama, Evaluation of Research Evaluators by the Modified Thurstone Model, *International Seminar of R&D Planning* (産業計画会議), Tokyo (1967)
- [3] 長田 洋, 米国における研究評価—NSF, NIHの例, *オペレーションズ・リサーチ*, **28**, 552-557 (1983)
- [4] 児玉文雄, 研究評価序説, *オペレーションズ・リサーチ*, **28**, 520-524 (1983)
- [5] 長崎昌司他, 住友電工における研究評価, *オペレーションズ・リサーチ*, **28**, 533-539 (1983)
- [6] 山之内昭夫, キヤノンにおけるプロジェクト評価, *オペレーションズ・リサーチ*, **28**, 540-544 (1983)
- [7] 松井 好他, 基礎研究強化への対策—企業の立場から見た日米比較, *研究技術計画*, **1**, 32 (1986)
- [8] 旭リサーチセンター, 研究評価のあり方に関する調査研究報告書 (科学技術庁委託), (1982)
- [9] 西岡秀三, 国立研究所の研究評価制度—研究位置同定型システムのすすめ—*オペレーションズ・リサーチ*, **28**, 545-551 (1983)