

レーザーコンパス

研 究 活 動 と 創 造 性

柏 木 寛*

Hiroshi KASHIWAGI*

創造性は、天分によるもの、教育効果によるもの、広く環境によるものに分類できるといわれています。このうち天分によるものは、ごく限られた少数の人々の持つものであって、我が国の産業界、学会等で研究に参画している大多数の人々は、後の二つ、即ち教育効果と、環境によって創造性を発揮しているといっても過言でないと思います。

教育効果によるものについていえば、まず日常出会う諸事に対し好奇心をもつこと、あらゆる問題に対して自分なりの意見をもつ習慣を身につけること、自分の意見を人に理解させ、または説得する表現力を養うこと、さらに論理的解析による問題へのアプローチなどが創造的な仕事を現実化または実行に移すために必要となるでしょう。

環境についていえば、恵まれない環境の方が創造性の発露となるように思えます。感受性が強く、問題点の発掘ができる人であって、堀崎氏の言われるように、押し迫った逆境を打破しようとする意欲と強じんな精神力、忍耐力を備えた人間が、創造性を生むのではないのでしょうか。この意味で現在は技術開発の停滞期といわれ、経済の高度成長も望めない状態にあり、創造性を発揮しうる環境下に置かれているといえましょう。

研究活動についていえば、基礎研究相では、シーズの探索の中での独創性が求められ、目的基礎研究相では、定められた目的をもった研究

テーマの中で創造性を発揮することが求められると考えられます。さらに開発研究相にあっては、広い知識と経験を生かし、上述の二つの相で創造された結果をまとめシステム化を計り、プロジェクトを完成させるという、ソフトウェアの創造性が求められると思います。開発研究にあっては、内外の状況分析、その組織が内包している研究者の能力の把握、行政ニーズ等の外部環境さらに産業界の協力が必要となります。このような条件が整った時点で、とりうる技術的方策とその代替策の列挙、さらにメリット、ディメリットの比較考量を行ったうえで、一つの選択をする勇気を求められることとなります。

創造性を高めるためには、人事交流と研究評価が必要であるといわれています。

人事の交流については、内外交流と内部交流が考えられます。かつては外国から人を呼び講演を聞いたり、海外に出て情報を収集し、いち早くまねることが可能でありましたが、今日では、外国から学ぶべきものは無くなりつつあるように思えます。しかし外的刺激は、創造性を発揮する重要な要因であり、他分野の研究から思わぬ研究手法やアイデアをうることも数少なくありません。再教育効果をねらった海外との交流も考えられましょうし、活力ある組織構成のためには内部での人の適性再配分等人の異動を計ることも必要となりましょう。

研究評価は極めて難しく、古来その定量化の必要性が呼ばれてはいますが、手法として確立

* 工業技術院電子技術総合研究所 (〒305 茨城県新治郡桜村梅園1丁目1番4号)

* Electrotechnical Laboratory Headquarters(1-1-4 Sakura-mura, Shinji, Ibaraki 305)

されたものは無いといえましょう。しかし客観性を考えれば、外部からの見方が重要となります。また外部の意見の方がより冷静に受けとめられるという受け手側の事情もありましょう。

研究所の三要素は、人・金・場所であるといわれます。今後の研究活動においては、人については専門分野をより深くきわめる、スペシャリストの育成の努力が必要であり、他方においては、流動性をもたせ、専門外の分野への拡りをもたせる事（ゼネラリストの育成）も重要となりましょう。金は、給与、報奨といった個人の収入と、研究費の額がありますが、通常は研究費で研究活動に刺激を与え創造性を引きだそうとしているものと思われまふ。場所については、例えば我々の研究所は本年度筑波への移転

を実施していますが、この環境変化が創造的研究活動に如何なる影響をもつかを考えると非常に大きな試みといえましょう。

その他、創造性の阻害要因としては、管理者のあり方、制度上の問題等があると考えられます。特に創造性を引き出すことや創造性をつぶさぬ努力こそがマネジメントについて重要であると思ひます。

研究活動における創造性は人間関係と研究環境に大きく影響されると考えられます。いずれにせよ、根幹をなすのは人に関するマネジメント、すなわち人事であると考えるのは間違いでしょうか。諸賢のご批判をいただければ幸いです。