

会 員 の 声

「若手研究者の語ったことについて」

植 嶋 宏 元*

ある講演会での席上で、ある若い研究者が次のような質問をした。「研究開発はリスクが大きいと云われますが、本当にそうでしょうか？」この質問を受けた講師(これまでの講演は研究開発の管理手法についてである)は、何を今さらというような顔をして、次のように答えた。「これからの研究開発は、基礎研究から始める必要がある、その時の投資効率は非常に低い。欧米では0.6%以下といわれている。このようにリスクが大きく、このことは常識です。」ここでまた若い研究者が立ち、「先生のおっしゃることは、技術開発の一つの面を、投資効率という全く商業的な面でのみとらえ、研究開発全般を論じているからそのようになる。但し、研究開発というのは、そのように単純なものではありません。世の中に明らかになっていないことをよく調べ、考えて、真理をつかむこと、それらの原理原則を応用して新しい物事を創り出す応用研究と商品として実用化する技術開発と、一連の物であると思います。一体、どの過程での失敗とか成功とかいうことをいうのでしょうか、また投資効率とは何に対していうのでしょうか？」と反問した。これに対し講師は少し考えてから「新しい商品を生み出し、それで企業に大きい利益をもたらす。新しい真理を発見し、人類に大きい貢献をすること。これが成功です。この確率は非常に小さい。だから、限られた人、物、金を最も効果的に使って研究開発を効率的に実施するために、私が申し上げた研究開発管理手法が有効に役立つことを希望します」と答えた。

講演会の後、私はこの若手研究者とコンタクトすることができたので更に彼の考え方を聞くことができた。

この考え方は、私が今までにあまり考えなかったことで、以下にその要旨を書くように、研究開発管理と研究開発の実態についての問題点を述べているようで一考の価値があると思う。私見を入れることをさせて

ここに記し会員の皆様の御意見を得られれば幸甚である。彼の云っていることには私には理解できない所もあるが、それをあえて記したのは、この意味を理解できる人にはお教を、おねがいがたいからである。

若手研究者の語ったことは次のことである。

①本日の講師を含め本当に研究開発に従事したことのないこの関係の評論家、本当の独創的な研究開発を実行したことのない一見研究者らしき人間ほど、効率的な研究開発を口にし、一方でリスクが大きいという。しかし、本来、研究開発の実施の可否はあくまでも個人の資質によるもので、他からのコントロールによりできるものではない。また、研究開発の過程は長期にわたり、ある場合は、その研究者の一生の仕事になることが多い。その間に、思ってもみなかったことがみつかったり、思った方向では何もなかったり、できると考えたことができなかったり、色々なことがくり返されて、その積み重ねが、大きい発明とか発見になるものである。このような物の一部をとらえて、成功とか失敗とか、いわゆる研究管理をする人、企業等での管理の立場の人は単純にかたづけすぎのではないか。

②我々のように実際に研究開発にまじめに取り組んでいる人間は、上述のような単純な考え方で判断され、評価され、ある場合には意に反して企業に損失をあたえたといわれたりする。そして最終的には我々よりも上述のような管理関係の連中が高く評価されているのが現実の姿だ。(注、筆者はこれに異論はある)。

③何が新しい、すばらしい研究開発なのか、理解できない人間が、研究開発の評価を行い管理を行うほど危険なことはない。このような所に限り、企業だけでなく、色々な所で、研究開発部とか、管理部とかいう組織を作り、その上にこれらの人間があぐらをかき、手続きと根まわしだけにうつつをぬかし、研究管理がうまく行き、研究は順調に進み、大きい成果がでると安心しているが、(注、このような例があるのだろうか、筆者は知らない) 実体はそうではなく、研究開発が完

*ユニチカ㈱技術開発管理室主管

〒541 大阪市東区北九太郎町4-68

全に形骸化してしまって、結果として研究開発は進まない。この時、この管理者という連中がいいわけに使うことばが「リスク」である。

④以上のことを基本的に理解し、本当に研究開発に従事し、その何たるかを十分体得した人間で、研究開

発の価値判断のできる人間が、前述の連中にとって変って、研究開発を推進して行くことが、今日の日本には必要ではないか。

大要このようであったと思うが、紙面の都合上、筆者の意見はのべないが、一考の価値があると思う。

次号目次(予定)「エネルギー・資源」通巻第27号 (刊行59年9月5日)

〔論 説〕

エネルギー価格の変動が資本ストックの「質」に及ぼす影響 …京都大学経済研究所教授 佐和 隆光
 ……………東京理科大学 森 俊介

〔展 望〕

新材料研究開発の現状と展望 ……工業技術院総務部次世代産業基盤技術研究開発官 青木 信也
 農業機械とエネルギー……………久保田鉄工(株)副社長 三箇山正雄
 ……………エンジン企画部長 川端 晃
 我が国におけるエネルギー間競争……………日本エネルギー 経済研究所第3研究室 佐川 直人

〔解 説〕

金属超微粒子……………科学技術庁金属材料技術研究所機能材料研究部第5研究室長 宇田 雅広

〔特 集〕

新 材 料

- (1) 最近の機能性高分子膜……………京都大学工学部石油化学科助教授 清水 剛夫
- (2) 耐熱性高分子の進歩……………菱電化成機技術部長 西崎俊一郎
- (3) 導電性高分子の展望……………大阪大学工学部応用化学科教授 三川 礼
- (4) 炭素材料の進歩……………群馬大学工学部合成化学科教授 大谷 杉郎
- (5) 機械材料としてのセラミックス……………京セラ(株)総合研究所 中原
- (6) アモルファスセラミックス……………大阪大学産業科学研究所教授 金丸 文一
- (7) 機能性セラミックス(エレクトロセラミックス)日立金属(株)磁性材料研究所主任研究員 定村 茂

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(2)

我が国の石油事情と石油開発……………出光石油開発(株)取締役 小沢不眠夫

〔報 文〕

〔技術報告〕

芒硝系蓄熱材を利用した温室暖房……………松下技研(株)主任研究員 竹田 武司

〔書 評〕

藤本 枝太

〔グループ紹介〕

住友電気工業(株)

〔会員の声〕

井上達之助

〔技術・行政情報〕

坂本 武久