

## 随 想

### 研究における評価

河 田 和 美\*



「暮らしの手帖」という雑誌があつて人気がある。これに家庭用の器械についていろいろと試験をして、その結果から製品について評価しているところがある。学生時代には試験があつて評価点をつけられたが、世の中に出ると評価はいわないのが習慣の様である。そこを合理的と思われる方法でしらべて、ずばり評価している所に魅力があるらしいが、評価されるメーカーの方々は随分と困られる場合もあると考えられる。

近頃のように研究が盛んになつて、国も会社も研究に対する投資がふえると、それが一体どの位ペイしているかということが考えられる様になり、研究の評価方法について種々研究されている。これは私共研究に直接携わる立場にある者からは余り気持ちのよいものではない。そこで少しばかり感想をのべよう。

研究は二度評価される。即ち研究をはじめる前と研究が終つてからである。

先づ始めの方から考えよう。研究題目はいろいろの所から言い出されることであろう。自発的のもの、現場から来るもの、外部から発生するもの等色々あろうが、どの研究を実施するかはその研究組織の最高責任者がきめることである。責任者は組織の性格により夫々の研究の経済的効果、学問上の価値、成功の可能性その他多くの要素について検討して評価し最終の判断を下すのであろう。このとき研究所の予算との関係をどうするかということや、非常に評価しにくい研究があるのではないかなどといろいろ想像をする。米国の人工衛星の研究ならば予算の心配はあまりなからうが、一般には予算には自から一定の限度がある。一般的にいつて重要な研究であつても経費のさして要しないと考えられるものもある。一方成果を期待するには莫大な予算を見込まねばならぬと考えられるものもある。一定の枠内で最大の効果を考えると随分と頭の痛いことであろう。このために予算を適切に配分することが研究管理だという本末転倒の錯覚に陥つていると思われる人もいる。一方研究者の側でも予算を多く受けることが自己の研究を高く評価されることと感違ひし、予算の配分に最大の努力を傾ける人もあらわれる。

創意に富んだ研究は結果が出る迄は本人以外には理解しにくい。これを逆にいえば立派な研究計画があつて人がもつともだと思ふものは創意が乏しいものともいえる。こんな極端な話はぬきにしても評価のしにくい研究が多いことは事実であろう。その研究が大切であるということは分つても、具体的にどれだけ経済的効果なり、学問的価値があるのか判断に苦しむものが多い。この種の研究は人に分り易く説明するのは勿論困難であつて研究の管理者はその取扱いに困つているらしい。

研究が終了したときの成果の評価は原則的には前の場合より容易である。研究所の側からいえば研究が終了したらまず報告書をだし、記録は整理して保存しておけばよい。成功したと思はれる研究は当然PRはするが、自分達の側でこれを公式に評価する必要はないと考えられる。究開始以前だと評価は人とむすびつかないが、終了後だと評価と研究をした人とむすびつくので、話は兎角むづかしい。勿論研究所の責任者は心の内で充分に研究成果を検討し、必要があれば心の内で評価すればよいと考える。したがつて研究成果の評価は研究所の外部で行われ、会社の研究の場合は経営陣、技術陣がこれら进行评估するのであろう。私には勿論この場合どんな風に検討されるのか分らないが、研究結果が新製品とな

\* 本会理事，科学技術庁金属材料技術研究所鉄鋼材料研究部長，理博

り、新技術として採り上げられ、会社の発展に役立つことはよく分る。こういった場合は研究投資がどの位になつてかえつて来たかは或る程度数字をもつていうことが出来ると思われる。

以上は原則的な考察であつて、かく簡単に割り切れるものではないらしい。研究所は常に成果を監視され、経済的効果を云々される。事あるごとに研究業績を説明することが必要となつてくる。したがつて研究所側では常にそのための用意をしておかねばならない。

こういった組織としての評価の他に個人としての評価がある。個人の評価のうちもつとも私共に分らなくて、最も微妙なものに研究者自身が自己の研究に対する評価がある。研究をしているものは誰れでもそうであるが、殊に著るしいのは若い新進の研究者の場合である。大部分の人はそれについて口に出しては語らない、心の奥に秘めている。又批評精神は個人差が大きいし、又人によつてその傾向が全く違う。若い研究者の心境を想像しつつ、研究者が自己の研究に対する評価要素を考えてみよう。その一つは興味の問題であろう。興味本位で研究をするのは勿論好ましいことではない。しかし反面興味の湧かない研究をさせられる程つまらないものはないし、管理者側からいへば能率の悪い人の使い方である。興味の内容を分析して考えてみると大学新卒の頃は大学での卒業研究の仕事に大変魅力を感じるらしい。少時して外国文献を読んだり、学界の事情を知ると、そういう所でのトピックスに興味を覚える。本当に自分の興味を持つのはそういう時期を過ぎてからの様である。この時期に自分の仕事に興味の湧く様にうまく指導するのが、指導者の能力であろう。こういった純情型の研究者に対し反対にドライ型の評価要素は、その研究と自己の将来性とをむすびつけて考えるらしいことである。例えばまとめれば学位論文が書けそうな仕事は評価が高いし、幹部の人が重きをおいていると推察される様な研究テーマは評価が高い。一番困るのは研究所内の総合的或は共同的な研究に参加するという事に対し評価が低いというときである。一将功成つて万骨枯と思つていらしい。映画はスターだけでは成り立たない。助演や通行人は未だ画面に出てくるが、撮影技師をはじめ大勢の人は全然どこにも姿をみせない。こんなことは誰れでも知つてゐるが一番人気のあるのはスターであつて誰れでもスターになりたいのはあたりまえである。さりとてオールスターの歌合戦式の総合研究では成果は殆んど期待出来ない。すぐれた指揮者のもとでのオーケストラの様に各人がその楽器の特色ある音色を充分發揮する様な総合研究であるならば多くの研究者は喜んで力を合せることであろう。そのためには優れた研究指導者、研究管理者が必要である。

さて研究が終了して報告する段階になると研究者が自己の研究成果に対する評価は一様である。始めて研究報告をする場合に、時にはこの研究は大したことはありませんといつて報告をしたり、特許の申請を渋る人もいるが、2回目からは誰でも自分の研究成果は最高のものであると評価する。私はこのことは大変好ましい傾向だと思ふ。自分の仕事の成果に喜びを感じ、誇りをもつことは立派なことだし、又次の研究に対する最大の原動力であるから。そして自分の研究成果に対し冷静水の如く評価し、感わぬ様になつたらその人は大いに注意しなければならない。それは老衰の徴候と考えられるからである。

研究者の心の奥の評価方式というものは微妙なものであるが研究の管理者はつとめてこれを理解する様に心掛けねばならない。科学技術の研究は合理的に行なうべきであり、あく迄筋をとほさねば成功しない。しかし研究者が全力をあげ、又心から協力しあわねば大成は期し難い。研究の分野に於てもヒューマンリレーションは極めて重要な要素である。

世に評論家とゆう名の職業がある。一本のペンを振つて自分の思つたことを書いて世の中がわたつて行ける誠に有難い職業である。勿論才能もあり又勉強もしていることと思ふ。しかし評論家にも人気のある人と、それ程でもない人もいる様である。評論家も亦評価されている。そして評論家を評価するのは不特定多数の国民一般である。研究の場合に於ても、それを最終的に評価するのは学界、業界或は更に広く言えば国民一般である。研究の成果による新しい知識、新しい製品、そして新しい技術が社会の幸福に役だつとき、その研究は最も高く評価されるのであろう。