

2017/04/24

中瀬哲史

2017 年度大学院経営学研究科経営史演習

酒井邦嘉 (2006) 『科学者という仕事』 中公新書

「第 2 章模倣から創造へ」「第 3 章研究者のフィロソフィー」「第 4 章研究のセンス」

1 「第 2 章模倣から創造へ」

科学的な発想や思考，問題を見つけるセンスから始まって，理論的な手法や実験的な手技に見られる基本的な勘所は，すべての分野に共通している。その意味で，「どのように研究（45 頁）という考え方や方法論をしっかり身につけておけば，どんな分野でもできることになる。（46 頁）

幅広く科学の知識を吸収し，研究の仕方や考え方を確実に模倣した上で，専門的な分野で（46 頁）創造的な研究に進むことが望ましい。ただし，模倣するにしても，受け身になって情報に触れるだけでは身につかない。自分で吸収しやすいようにかみ砕く必要がある。そのためには，やはり自分なりに考えなくてはならない。（47 頁）

学生時代に最も大切なのは，科学研究に必要な「基礎学力」を身につけることだ。（48 頁）

この時期に最も大切なのは，科学の知識だけでなく，その方法や考え方を含めて，「模倣」することである。（49 頁）

私の最も好きな言葉は「究極」である。究極とは，物事を最後まで究めて，頂点を極めるという意味である。究極の理論は，一切の無駄がなく普遍的な説明を可能にするものでなくてはならない。究極の研究は，最先端をめざして行けるところまで全力でやってみるという（56 頁）ことである。そこには，中途半端で投げ出したり，妥協したりしないという厳しさとともに，本質が持つ深みと高みがある。（57 頁）

「運・鈍・根」

「運」とは，幸運（チャンス）のことであり，最後の神頼みでもある。「人事を尽くして天命を待つ」と言われるように，あらゆる知恵を動員することで，逆に人の力の及ばない運の部分も見えてくるようになる。人事を尽くさずにボーッとしているだけでは，チャンスを見送るのが関の山。運が運であると分かることも実力のうちなのだ。1 次の「鈍」の方は，切れ味が悪くてどこか鈍いということである。最後の「根」は，もちろん根気のことだ。途中で投げ出さず，ねばり強く自分の納得がいくまで 1 つのことを続けていくことも，研究者にとって大切な才能である。（58 頁）

それでは、なぜ「鈍」であることが成功につながるのだろうか。…第 1 に、「先があまり見えない方が良い」ということである。…(59 頁) …第 2 に、「頑固一徹」ということである。…第 3 に、「まわりに流されない」ということである。…第 4 に、「牛歩や道草をいとわない」ということである。(60 頁)

「勘」とは、科学的志向のセンスであり、エレガントな解決法を見つけ出す嗅覚とも言うべき直感や「ひらめき」である。(62 頁)

科学における模倣とは、基本的に論理の積み上げで予測できる範囲にある。科学的な創造とは、これに対して「論理を越える」ことで、この予測をくつがえすような発見にたどりつくことである。日本の技芸で、伝統を身につけた後に独自の道を極めることを指して、「守破離」という言葉があるが、模倣によってこれまでの研究を守り、それを破り、そして創造の力でそれから離れることができれば、「論理を越えた」ことになる。(63 頁)

2 「第 3 章研究者のフィロソフィー」

研究者になる上で最も大切なことは、「個」に徹することである。科学研究がどんなに多人数のチームワークとなろうとも、この点だけは変わらない。一流の研究者は強烈な「個」(77 頁)を持ち、ひたすら「個」に徹する。研究者にとって「個」に徹するとは、「自分で納得するまで考える」ということに尽きる。それは、研究が他人本位では決して成り立たない仕事だからである。/「個」に徹することで、科学に最も大切な「独創性」が生まれる。新しいアイデア、過去のアイデア同士を結びつける新しい組み合わせ、実験データの新たな解釈。研究者にとっては、こうした発想の独創性が命である。独創性が重視される科学の世界では、二番煎じは通用しない。それまで報告されたことのない独自のアイデアや成果が必要とされるのだ。模倣から創造への道がある一方で(第 2 章)、独創性は常に模倣との戦いを必要とする。(77 頁)

ところが、容易にまねのできないものが 1 つだけある。それは研究者の「個性」なのである。「個」に徹するということは、自分で物事の是非を判断し、あらゆる権威に屈しないということでもある。(77 頁)

この「自己本位」は、自分さえ良ければ良い、という自分勝手な利己主義とは全く違う。自分の魂を籠めない限り仕事にならない、という妥協なき精神そのものなのである。そして、人間は結局 1 人であるという真理を深く知ることで、他の人の自己本位を尊重できるようになる。(79 頁)

漱石は、死の直前に「則天去私」（天に則り私を去る）という言葉を残している。「己に徹した後に己を去る」、という深い思索の跡が窺われる。（79 頁）

これは、誰も他に助けてくれない「孤独」という境遇への不安であり、自分の天分を冷徹に見定めなければならないことへの恐れであり、そして「自己」という、いわば底の見えない井戸をのぞき込むような行為への本能的な忌避感である。自分の強さを過信する人は自分の弱さを知ろうとせず、自己に向き合う時に目をつぶるしかなくなる。（80 頁）

独創性とは、「ひとと同じことはしない」というプリンシプル（原則）である。「ナンバーワンよりオンリーワン」という標語も基本的に同じ考えだ。ある人が現在トップの座にいても、それは単なる偶然にすぎない。時代や場所、分野などが変われば、その人よりも（84 頁）実力を持つ人は必ず現れる。常に上には上があるものだ。だから、他人のことは気にしても仕方がない。「自分は自分、人は人」なのだ。（85 頁）

研究者に必要な能力の基本は、「知力・体力・精神力」である。「知力」とは、基礎学力・観察力・分析力・論理的思考力などの総体であり、研究発表に必要な語学力も含まれる。また、根を詰めて研究に没頭するためには「体力」も必要であり、時には徹夜の実験や思考が続くこともある。そして、失敗の連続であったとしても途中でめげないような、強靱な「精神力」も要求される。（89 頁）

研究室は、熟練した職人を養成するための工房（アトリエ）とよく似ている。…（94 頁）
…第 1 に、すぐれた「作品」を世に送り出すことが仕事である。…第 2 に、工房と研究室はすぐれた後継者を育てる場所である。…第 3 に、技術および精神的な伝統を引き継ぎ、後世に伝えることが工房と研究室の使命で（95 頁）ある。（96 頁）

研究室を選ぶ時には、そこから発表された論文の質や研究の将来性を自分なりに見極めなくてはならない。つまり、研究室を選ぶのにも、選ぶ側の見識や実力が問われることになる。…研究室の基本的な方針は、「来るものは拒まず、去る者は追わず」ということである。言い換えれば、「研究をしたい」という動機づけ（モチベーション）がすべてなのである。つまり、本人に動機がなくては研究は始まらないし、それを失った等研究は続けられない。「来るものは拒まず」といっても、研究室の状況や大学院の試験の結果にかかわらず、希望者のすべてが入門できるはずだ、などと無理を言うてはいけない。経験者のアドバイスを聞いて自分の将来に役立てる、という素直な気持ちでありたい。/また、「去る者は追わず」といっても、いつでも好きな時に研究をやめても構わない、と

自分勝手に判断すべきでもない。研究者を 1 人育てるには、研究費と時間を含めた多大な (99 頁) エネルギーが費やされている。重要な研究の一端を任されているという本人の自覚と責任感に加えて、研究には何よりも情熱が必要だ。しかし、いったん情熱を失った者を追っても仕方がないことである。(100 頁)

自分にしかできない独自の研究テーマをめざす研究者にとっては、自然法則を相手にしているという制約があろうとも、研究もまた自分らしい個性の表現なのである。このように考えれば、研究者のめざすものは芸術家がめざす自己表現と何ら変わらない。また、科学者は、大衆が好む流行や権威ある評論家の評価などに左右されることなく、いつも真実を語るなくてはならない。ただし、科学研究はあくまでも人が分かるものでなくてはならない。思弁に走りすぎて他の人がその研究の真偽を確かめられないようではいけないのだ。一部の現代芸術や現代音楽は、抽象の世界に迷い込んだかのように見える。「分かる人には分かるはず」というような高踏的な芸術表現は、科学には必要ない。(104 頁)

自分が自分に
ならないでだれが
自分になる
あなたが (104 頁)
あなたに
ならないで
だれがあなたに
なってくれる (105 頁)

3 「第 4 章 研究のセンス」