



経営者のための数楽講座

第9回

商いに必要なもの

蟹江 幸博 【三重大学教育学部数学教室】

落ちたら見習い奉公

商人に学問は要らない、読み書き算盤ができればよい。そういう時代があった。筆者は商家の育ちだが、子供の頃、確かにそのような雰囲気があった。

父は学徒動員で戦争に行き、焼野が原の故郷に帰り、呉服屋の娘と結婚した。母の着物を売ることから始めた呉服屋だったから、筆者が大学で理学部へ行くと言っても反対はされなかった。

もっとも、受験するのは一校で、試験に落ちたら問屋に見習い奉公に行くのだと、本気かどうか今では分からぬ条件が付いていた。

幸い(?)合格したので、呉服屋を継がずに済んだ。父が悲しんでいたのかどうかは分からない。2年目の冬、用があって京都に来た父に、数学科に進むことを告げた時、父は「食って行けるのか」とだけ言った。

生意気に「食って行けなくてもいい」と答えたら、もう何も言わなかった。

こうして、金とは縁遠い職に就いた。このエッセーを書くのは妙な感じだが、父はもういない。

大学に行けなかったなら、曲がりなりにも僕は経営者だっただろう。店を潰したかもしれないが、大成功してイオンのようになったかもしれない。

本質を見抜く力

経営者に数学は必要だろうか？ 要るとしたらどんな数学だろうか？

経営者として大切なことは現状の把握と未来の予測だろう。

経営規模が大きくなると詳細まで自分の目で確認することはできない。代わりに報告を受けることになる。それを読み解くのが難しい。

重要な事実が抜けていないか、隠されていないか、より大きな利益を逃してはいないか、一人よがりでない客観性があるか。

その客観性を保証するために数が使われる。その効果はよく知られていて、多くの報告書や白書では数字が踊る。このちりばめられた数字の中で、どれが本質を伝える数字かを見抜く力が必要となる。

経営者も技術より原理

数学は、数そのものではなく数が表示する現象をとらえる。だから、コスト管理や需給管理などには線形代数を基礎にした数学が有効である。

因子を絞り込めば、未来予測は微分方程式を解くことでも可能になる。19世紀には兵站や人口の問題の微分方程式が、20世紀初めには生態系の微分方程式が研究され、ほとんどそのまま企業間の競争に適用できる。現状把握ばかりでなく未来予測も可能である。

しかし、微分方程式の適用限界を正しく理解していないと、種の保存のためにしているつもりが絶滅のための方策を取ることにもなりかねない。「少しくらいなら大丈夫」と、「その少しが命取り」との境は、数学的にも難しいことが多い。

顧客管理や商品管理そのほかに広く使われて役に立つのが統計であり、

計算機環境の発達によって、より簡単にデータが管理できるようになった。

これも、統計の数学的意味をしっかりと理解していないと、無意味な数字に惑わされたり、巧妙な誘導に道を誤ることも起こり得る。

経営者は個々の数学技術より、その技術を成り立たせている数学の原理を知ることの方が大切なようだ。

そういえば、無限の可能性の統計学と微分方程式を組み合わせた確率微分方程式を、ファイナンスに応用したノーベル賞受賞者も、後に株の売買で破産したという。

技術だけでは、あぶない、危ない。



かにえ・ゆきひろ

1948年生まれ。1970年京都大学理学部数学科卒業。同大学院博士課程修了。現在、三重大学教育学部教授。主な著書にハイラー・ワナー『解析教程』(シュプリンガー東京)、ヴァルサー『黄金分割』(日本評論社)など。日本数学協会理事。

このコーナーは日本数学協会(<http://sugaku-bunka.org/>)の役員らが輪番で執筆しています。