



牛瀧 文宏著 快感！算数力

講談社 2003



長年担当した「数学科教育法」を交代することになったのは今から約2年前。この講義のために蓄えてきた数学導入用の話題がいっぱいあった。受講生諸君にも「ウケ」のよかった内容も多い。これをそのまま埋もれさせてしまうのはいささか惜しかったので、広く知ってもらえればと思い、出版の可能性を講談社サイエンティフィックというところに打診した。講談社の理系部門の編集を手がける会社だ。話を聞いていただくことは出来たものの、編集者からの返事は「その内容で、数学の専門用語や数式を使わず、中学生程度で読めるように出来るのなら話を進める。」というものだった。(学生諸君のために付け加えると、本を出版しようとして、企画や原稿を出版社に持ち込んだ場合、それに興味を示してくれる編集者がいてはじめて話が進むことになる。編集者は本のデザインやレイアウトに責任を持つことはもちろん、内容にも注文を付けてくる。このように編集者とは読みやすい本作りを目指す人で、それが結果的には売れる本作りにつながる。しかし編集者がついて、会議で承認されてはじめて出版出来ることになる。この会議で自分の手がける本のプレゼンをするのも編集者だ。)このような注文に応えるのは当初無理とも思えたが、サンプル用の原稿に手を加え、何度もやり取りをした結果、ゴーサインが出た。しかしその後とて必ずしも順調と言うわけではなく、「書いては潰し」を繰り返し、ようやく出版となった。

そんなわけで、教科教育法に端を発した本書を、教職志望の学生諸君には是非手に取っていただきたい。読みやすいように徹底的に配慮したので、教職的なおいは薄くなっているが、数学の教員志望の学生諸君には直接のヒントとなる点が多いと思う。数学以外の教員を目指す人たちにとっても、教科内容を導入することの何たるかは十分伝わるはずだ。

本の内容に関しては私のホームページ
(http://www.kyoto-su.ac.jp/~ushitaki/kaikan_sansuryoku/index.html)をご覧くださいとして、ここで

は「どのように書いたか」ということについて少しお話ししたい。

全体は30弱の話題からなっている。もちろんどこからでも読める。数学を得意としない人でも最後まで読み通せる(または内容が見通せる)ように細心の注意を払って書いた。その一方で、数学に心得のある人が見てもハッとするような、コロンブスの卵的な内容も散りばめた。文体にも配慮した。テンポ感があって読みやすいようにするため、自ら何度も音読を繰り返した。そして最も大事にしたことは、読者が自分の生活の中で使えるような内容選定をすること、算数・数学は学校で勉強するだけの物ではなく、暮らしの中に息づいていることが伝わるように書くことだった。いろいろと工夫したことは随分と勉強になった。世の中の多くの人たちに向かって、算数や数学を語る時の内容や方法を考えるいい機会となった。

努力の甲斐あって、一般の書店でも平積みしていただだけ、そこそこ読まれているようだ。日本図書館協会の選定図書にも選ばれたという連絡も受けた。大学に勤める人間として、このように多くの人を読める本を出すことは社会貢献として意味のあることと考えている。小さな本ではあるが、数学の裾野を広げるのに多少なりとも貢献できる仕事をしたと信じたい。こういう仕事をこれからも続けていきたい。

いつの日か「先生の本を読みました。」とって学生が入学してくれることを夢見ている。

(うしたき ふみひろ 理学部教員)





ディミトリ・グタス著, 山本 啓二訳
ギリシア思想とアラビア文化



勁草書房 2002

高校世界史のある教科書には、以下のように書かれています。まず、(1)ギリシア文化の頁では、アリストテレスの学説が中世スコラ学に大きな影響をあたえたこと、また、(2)ヘレニズム文化の頁では、ヘレニズムの諸科学が、のちにイスラムの自然科学の発達に寄与したことが載っています。(3)イスラム教徒の学問という頁では、イスラム教徒の学問が飛躍的に発展したのは、9世紀初め、ギリシア語文献が組織的にアラビア語に翻訳されてからであり、また、イスラム教徒はギリシア哲学、とくにアリストテレスの哲学をおおいに研究した、となっています。また、(4)西欧の中世文化の頁では、ビザンツやイスラムから伝えられたギリシア哲学もとり入れて、スコラ学を発展させた。そして13世紀以降にイスラム科学の影響がしだいにあらわれた、となっています。ちなみに、(5)ビザンツ帝国の項目では、ギリシアの古典をうけつづ研究が進み、ルネサンスに影響を与えたと書かれています。これだけばらばらに記述されると、歴史の流れを正確に捉えることは容易ではありません。

事実はこうです。ビザンツ帝国や中東にあった古代ギリシアおよびヘレニズム時代の、主に哲学・科学のギリシア語文献のほとんどすべてが、8世紀半ばから10世紀末にかけて、バグダードでアラビア語に翻訳されました。やがてそれらのアラビア語文献は、イスラム教徒自身の手になる著作とともに、12世紀から13世紀にかけてラテン語に翻訳されます。こうして、西欧は初めて、ギリシアの哲学(特にアリストテレスの全著作)や科学(ユークリッドやプトレマイオスなどの著作)を知ることができたのです。

このような初期アッバース朝時代の翻訳運動が、なぜ、どのように起こったのかという問題を扱った研究が、本書のテーマです。いつ、誰が、何を翻訳したのかという研究や、翻訳運動の意義を唱える研究は過去にいくつもありましたが、翻訳運動が起こった理由や経緯の解明に挑んだのは、本書の著者であるグタス教授(イエール大学)が初めてです。

それでは、なぜこのような運動が起こったのでしょうか。きっかけは、政治的・社会的・イデオロギー的理由です。アッバース朝は、アラブ人がイラン人の力を借りて、アラブ人のウマイヤ朝を倒して、750年に成立した王朝です。762年にバグダードを建設した第2代カリフのマンスール(位754--775年)は、建国したばかりの王朝を確固たるものとするために、どうしてもイラン人を味方にし続ける必要がありました。そのためにゾロアスター教を国教としていたササン朝(226--651年)のイデオロギーを利用したのです。アラブ人によってササン朝が滅ぼされた後も、まだゾロアスター教徒のイラン人が数多くいました。ゾロアスター教の経典『アヴェスタ』に由来すると言われる世界の全知識と学問がアレクサンドロス大王によって持ち去られてしまったと考えたゾロアスター教徒は、ギリシア語からペルシア語に翻訳することでその失われた文献を復活させようという使命を抱いていました。そこでマンスールは、彼らを味方につけるために、アラビア語への翻訳によって彼らの使命を果たそうとしたのです。しかし、第7代カリフ、マームーン(位813--833年)は別の動機から翻訳運動を続けました。そのひとつは、隣接するライバルのビザンツ帝国が同じギリシア人である異教徒の古代ギリシアに嫌悪感を抱いていたことを利用して、反キリスト教宣伝活動のひとつとして古代ギリシア文化に接近するという政策でした。つまり、敵の敵は味方だということです。

こうして、翻訳運動は200年以上もの間続きました。しかし、やがてイスラム教徒の学問レベルが高まるにつれて、翻訳の必要性もなくなり、ついにはこの運動は終わることになるのです。

(やまもと けいじ 文化学部教員)





岡部 曜子著
情報技術と組織変化：
情報共有モードの日米比較

日本評論社 2001



本書は、インターネットに代表される新しいネットワーク型のデジタル情報技術が日本の企業組織をどのように変革させるかについて、米国型の組織と比較検討したものである。先行研究例がほとんどない新しいテーマであるため、組織論、経営学、経済学等の理論を統合的に援用しながら理論的フレームワークを構築し、これを事例によって実証するというアプローチをとっている。

いわゆる情報技術革命以前の日本の組織では、長期的（暗黙的）契約関係にもとづく日本のシステムが有効に機能していた。その結果、組織内ではメンバーが組織に同化され、共同体意識が醸成されて、フェイス・ツー・フェイスの接触到重きを置いたメンバー相互間の情報共有が行われていた。また、組織間では、「系列」などのタイトな組織間関係が形成されていた。このように日本の組織（組織集団）は、閉鎖的な情報共有環境において極めて効率的な情報活用が行われてきたといえる。一方、米国型の組織では、専門的な知識や技能が個人の内部に蓄積され、部門を超えた組織全体での情報共有はあまり行われず、また、組織間関係はオープンで、スポット取引が中心であった。いわゆる従来の米国型組織は、情報効率という点では日本型に及ばなかったのである。しかし、1980年代後半のインターネットの登場はこの構図を大きく変えることになる。

インターネットは、分散したコンピュータを共通のプロトコル（標準技術）を用いてネットワーク状に結ぶ情報通信システムであり、社会における個人と個人の繋がり方や組織における調整機能、すなわちコミュニケーションに大きな影響をもたらしている。コミュニケーション革命といわれる所以である。組織においては、情報共有のスピードが速くなり、組織階層や従来の組織間関係とは無関係な情報の流れが生じ、組織や組織間関係の形態がダイナミックに変化する。米国企業を中心に世界の多くの企業では、この新しい情報技術が有効に利用され、

かつての情報効率の悪さを補って余りあるほどに情報共有が活性化され、パフォーマンスの向上に結びついている。しかし、日本企業は一般に、情報システムの導入そのものが遅れたことに加え、情報投資に応じた効果が十分に得られず、組織改革が思うように進んでいない。これには、情報技術と組織との整合性の問題が関わってくるようである。問題の一つに、日本型の組織の情報共有特性がアナログ的な情報をベースにしていることがあげられる。本書ではこの点に注目し、情報技術に乗りやすいデジタル情報だけでなくアナログ的な情報も射程に入れて組織と情報技術との関係を検討するために、「取引コスト」、「メディア・リッチネス」、「ネットワークの経済性」といった異なる分野の概念を統合してモデル化を試みた。

本書の構成は、第1章と第2章でモデルと理論的フレームワークを示した後に、第3章以下で、単一の組織、組織間関係、地域ネットワークの事例を検証している。事例には、米国企業のヒューレット・パッカード社、日米の自動車部品取引関係、シリコンバレーの産官学ネットワークを取り上げている。

情報技術に関心を持つ学生が多いと思われる。本書の内容は若干、理論的で難解であるかもしれないが、我々全てに身近な今日的な問題であり、また類書が少ないという点からも、経営学のみならず、経済学、社会学、情報工学などを専門にしておられる学生諸君に一読をお勧めしたい。なお、本書は第17回テレコム社会科学賞奨励賞（2002年3月）を受賞した。

（おかべ ようこ 経営学部教員）

