

「数理科学」は語る

30年前から現代へのメッセージ

細井 勉

1979年6月号

30年前というと、日本にパソコンが登場し、インタプリタ・ベーシックを使って簡単な計算が手軽にできるようになった頃でした。紙テープやカードも使わず、モニターを見ながらプログラムやデータを打ち込むようになりました。結果もモニター上にすぐに見えるようになりました。もっとも、研究に使うには、プログラムの工夫が必要でした。価格も数学の研究費にとってたいへん高価でしたが、身近に置けることは魅力でした。これは、数学者の視点からの回想です。

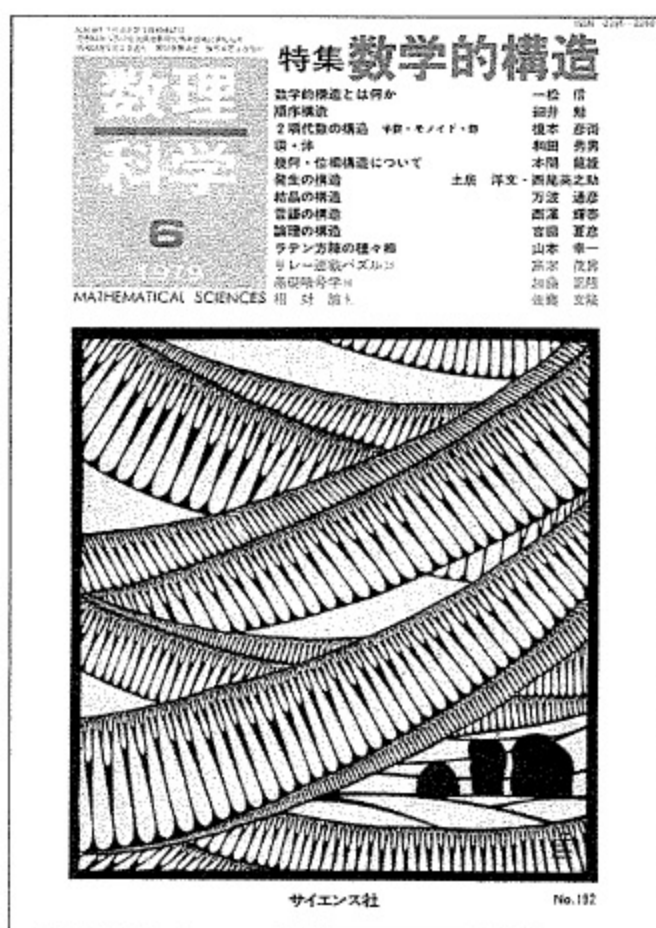
その頃、電話回線でデータ通信が可能になりました。データは音声として伝達していました。その速さは毎秒300ビット程度でしたから、時間がかかりました。文字化けに悩まされました。誤りの処理やデータ圧縮で、符号理論の具体例が使われるようになりました。暗号化も問題になりはじめていたようです。

大学でコンピュータ関係の学科が「情報」という看板の下で再編されたり新設されたりしたのもその頃のことでした。そこでは「構造」の概念が重要だと認識されていましたが、それを教えられる人はあまりいませんでした。

そういうことで、符号理論と関係させて有限体論を教え始めたのもその頃です。情報教育の中の数学教育は解析学者の独擅場だったのが、ここに代数学者の場が出てきたのです。幾何学者の出番はもうすこし後になってのことでした。

順序や有限体とかの構造が応用上いろいろと有用なのだと思わせるこの特集は、こんな時代背景のものでした。数学とは縁の薄い分野にも構造を見ていました。抽象的な数学理論の具体例が活躍しはじめたのは嬉しいことでした。私自身は、この中で5次元キューブを図で表すことを楽しみました。

今では、パソコンは数学者にとって必需品です。この特集は、そして本誌は、多くの数学者がコンピュータを敬遠していた時代に、数学者に、研究・教育の新しい場を示そうとしたものでした。数学者とコンピュー



タの間のギャップを埋めようとしたものだと思います。

ついでに言うと、中等教育でコンピュータを教えようと言われ始めたのは、この後20年以上も経ったことでした。コンピュータが安くなってきたことやワープロとして使われ始めたことも関係していたようです。

30年前の大学でのコンピュータ教育は、今考えると、まったく基本的な、幼稚なことから教えたものです。現在では、そういう知識が、主として携帯電話体験によって、大学に入ってくるずっと以前に身につけていることにびっくりします。技術の習得は、習うより慣れろ、ということでした。でも、抽象理論を仕込むのは、相変わらず、そんなに簡単ではないようです。

(ほそい・つとむ)