

「数理科学」は語る

30年前から現代へのメッセージ

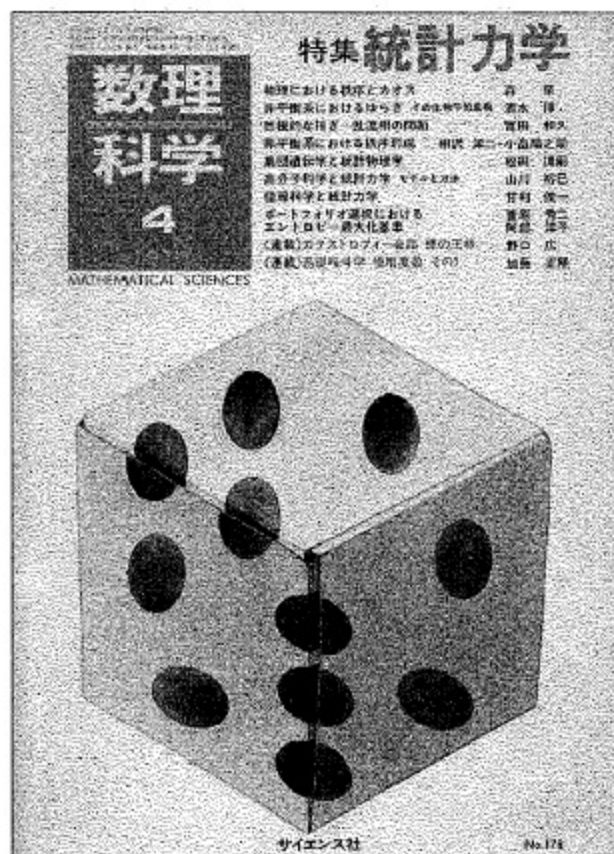
松田 博嗣

1978年4月号

「十年一昔」と言うから、1978年はもう三昔も前のことになる。この年本誌に特集された「統計力学」を読み返すと、70年代頃を境に統計力学の内容も研究者の雰囲気も目だって変わってきたようだ。60年代までは、統計力学は主に物性を研究するための理論であった。しかし、物性論の大きな課題であった超流動と超伝導の問題が一段落したかに見えたこの頃になると、統計力学的手法を物性以外の他の分野、例えば情報科学や集団生物学などに拡張しようとする動きが活発になってきた。すなわちその対象を「もの」に限らず、「こと」にも及ぼそうとする動きである。

思えば、60年代は大学紛争や反体制運動に揺れた時代であった。1968年9月には京都で統計力学の国際会議が開かれたが、まだ学会の雰囲気自体はさして以前と変わらなかった。しかし、1971年にシカゴで開かれた次の会議にはひげをはやした出席者が目立った。ひげは非体制のシンボルらしく、ベトナム戦争反対や学生運動の影響がアメリカでは教授クラスの研究者にも波及しているのに驚いた。「何のための研究か」が日本物理学会でも厳しく問われた時代である。この会議のテーマは「新しい概念、新しい問題、新しい応用」で、招待講演のトップはフィールズ賞受賞者で、反戦運動家としても知られる Smale 教授であった。「数学と力学についての個人的見解」と題して、「数学の主流が今ほど他分野から離れてしまったことはかつてなかった。今や数学者は再び現実との交渉を持つことによって、その内容を豊かにすべき」と述べられた。このとき私は物理学を主専攻としていたが、翌年九州大学に招かれて主専攻を数理生物学に転じた。それを可能にしたのは、新しいものにあこがれる70年代の空気であり、1978年の「統計力学」特集号の出現や内容もその反映であった。

その後、統計力学の領域は更に拡がり、カオス、カタストロフィー、フラクタルなどと、流行語が目まぐるしく変遷した。しかし、Smale 教授の忠告の本質は



果たして生かされたであろうか。数学者も物理学者も業績主義や多忙に埋没して、視野はかえって狭まったのではなからうか。研究が大衆化された現在こそ「何のための研究か」について、互いに論じあわねばならない。「温故知新」は論語の教えであるが、すぐれた多くの弟子を育てられた朝永先生も「今問題になっている新しいことについてあれこれ考える前に、それに関連した昔の論文をよく読んで歴史的に考えなさい」と言われている。湯川先生も、「明日進むべき道をさがし出すために、時々、昨日まで歩いてきたあとを、ふり返って見ることも必要」と言われている。競争心に駆られるままに、時間や金を浪費したあげく、「真の進歩は十年一日のごとし」とならないよう、色々考えてみたいものである。

(まつだ・ひろつく、九州大学名誉教授)