

「数理科学」は語る

30年前から現代へのメッセージ

一松 信

1978年8月号

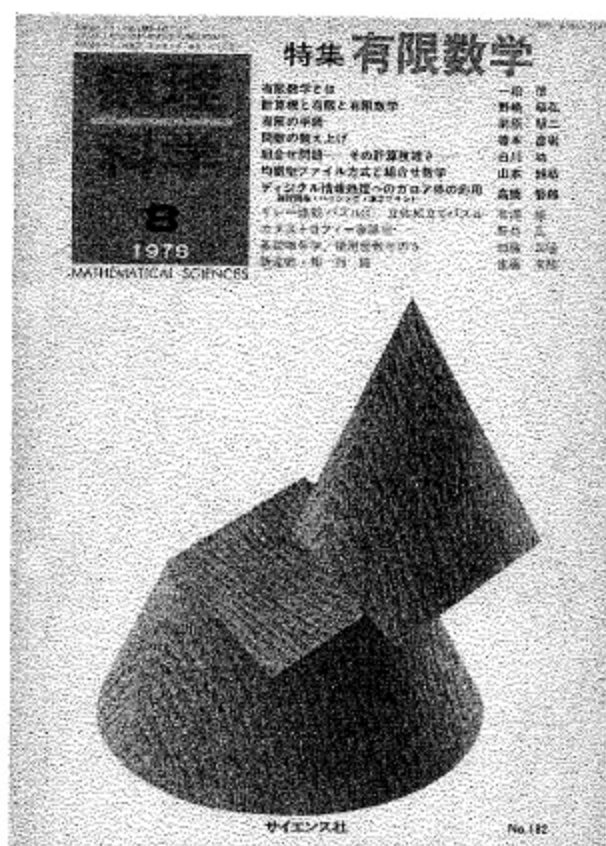
30年前の懐古などといい、さらに私が同号の巻頭に書いた有限数学の拙稿を読み直し、大筋において今も同感だなどという、数学の発展が停滞しているように受取る方があるかもしれません。天文学の分野では「あなたの知識は何年の天文学か?」という広告が載る程です。

もちろんその間に多大の進展がありました。例えば旧稿で未解決問題の例にフェルマーの大定理を引用したのは昔語りです。後半の $P=NP?$ 問題の困難さは当時の予想を上廻り、今では百万ドルの懸賞金付きの難問に指定されています。コンピュータによる数値計算に関する当時のほやきは不勉強の現れで、今では無制限倍長計算や精度保証つき計算のシステムが完備し、それらに支援された数学の定理証明もいくつかなされています。

有限数学ないし離散数学という語もだいぶ認知されて、学校数学に取り入れようという運動もあります。私も半公式的に文部科学省から意見を問われたことがありました。先生方に熟知させ次の回の改訂で削除されることがないようにという希望を申し述べておきました。

とはいうものの、やはりかつての「数学の栄光時代(?)」はもはや失われた世界との印象がぬぐえません。理数離れは日本だけでなく「先進国共通の課題」だと聞いても、やはり悲しい気持ちです。

ただし数学者にとって希望のもてるデータがあります。最近某大手塾が大学生対象に「高校時代にもっと勉強しておけばよかったと思う科目」のアンケートをとった所、学部学科を問わず数学が半数近く、次いで英語が1/4という結果です。文科系(特に経済学部)では「入試になかったので勉強しなかった」、理工系では「数学IIIやCが入試対象外だったがこれ程重要とは思わなかった」というパターンが大部分でした。さらにどのような部分が特に重要かというデータもあるので、これからの指針になりそうです。



本誌からは外れますが、数学検定の採点のお手伝いをする、学力低下というよりも困った傾向が目について気になります。それは自分の誤りに気づかずこの問題はおかしいと文句を述べる方です。科学を志す者はもっと謙虚に徹して自分を疑う心掛けが必要です。理数離れの原因の一つに人間が傲慢になって相手を攻撃する風潮が影響しているのでなければ幸いです。

数学教育の話になりましたが、本誌に対してはこれからも現在の数学がどういう分野でどういう形で使われているか、どういう課題があるかというような展望を積極的に伝えて下さることを希望します。

(ひとつまつ・しん、京都大学名誉教授)