

数式処理若手研究者への期待

近年の数式処理システム開発の進歩は著しい。Mathematica, Maple 等のバージョンアップの早さは、システム開発に携わる人々のパワーを象徴している。それに伴って、商用数式処理システムの価格の高騰は、ユーザを圧迫する傾向もある。商用ベースではない、Risa/Asir 等のフリーな数式処理システムの活用も、この状況では、さらに発展してゆくであろう。

このような数式処理システムの充実に対し、数式処理若手研究者の活躍が少ないように思われる。確かに、数式処理研究者として自立し、研究教育機関で職を得ることを考えると、その将来を切り開くことは難しい。現在活躍している数式処理研究者の多くは、かつて若かった頃、数式処理研究者というよりは、各自、既存の研究分野において数式処理システムを使い自分の仕事を発展してきた。その意味では、日本におけるパイオニアであり、数式処理学会の設立も、日本学会の登録団体になったことも、それらの人々の努力の結実である。

多くの既存の学会や研究分野においても、この傾向はある。ある年齢層の研究者が研究をリードし続け、研究を進展させている。数学研究への応用、アルゴリズムの研究、システム開発やシステムインプリメンテーションの研究等は、上記の人々の成果である。

しかし、数式処理研究を担う次の世代は、何を目指すべきであるのか。上記の研究分野を踏襲するだけで更なる発展ができるのであろうか。もしそうであれば、これまで数式処理研究をリードしてきた世代の人々は、黙ってこれらの分野を研究し、ある程度研究成果をあげた段階で就職まで保証するだけの力がなければならぬ。これは難しい。もともと数式処理研究をリードしてきた人々は、理学、工学における多彩な分野の人々である。そして、それらの分野の伝統的な研究スタイルからはみ出した人々である。そのため、数式処理の若手研究者を既存の研究分野の研究者として就職させるためには、数式処理若手研究者自身が、既存の分野で認められる実力をつけさせなければならない。数式処理の若手研究者は、これまでの数式処理研究をリードしてきた世代とまっこうから戦い、既存の研究分野においても認められるだけの実力をつけ、それを凌駕するだけの力をつけなければ自らの将来を切り開くことはできないのである。

このような数式処理若手研究者のおかれている現状を考えると、一層、数式処理の若手研究者の研究意欲を失わせることになるかもしれない。しかし、そう考えるのは誤りである。時代的には、既存の研究分野の再編成の時代である。現在は、新たな研究分野を進展させる大きなチャンスである。大学も研究機関も、戦国時代である。

数式処理研究も、新たな研究テーマとして、各種のソフトウェアとの統合環境を作る研究、

Problem Solving Environment の構築, OpenMath の研究, さらには, Mathematica, Maple に代表される Java とのリンク, Web Based Training への数式処理エンジンの利用に関する研究等, 日本における伝統的な数式処理研究では, あまり高い評価を受けなかった研究が, 近年, 高い関心を集めるようになってきている.

数式処理若手研究者は, 今, 多くのチャンスを持っている. 今こそ, 自分達の世代で, 新しい数式処理研究を作り, それを発展させる時期である. これまで, 数式処理研究を自分の研究にするかどうか迷ってきた人も, 是非とも数式処理研究を自分の研究とし, 新しい数式処理研究を自らの手で構築すべきである.

革命は, 新たなものを求めている状況において成り立つ. 数式処理研究は, 新たな研究を求めている. 次世代を担う数式処理若手研究者に, 世界の数式処理研究者と勝負できる研究を確立することを期待している. 日本数式処理学会の発展も, その新たな力を必要としている.

数式処理編集委員
高橋 正