

応用を意識して

穴井 宏和*

(株)富士通研究所/(独)科学技術振興機構

昨年,2006年6月5日(月)から7日(水)に東京理科大学神楽坂キャンパスにおいて,第15回日本数式処理学会大会が開催されました.その発表の中から,2006年度の奨励賞受賞者として3名が選ばれました.本号は,その3名の受賞者による奨励賞受賞論文特集となっています.

- 兵頭氏は,数式処理を用いた新しい制御系設計手法と数値計算を融合した形で設計ツールを構築しています.
- 吉田氏は,生命成長現象の基本的性質の解析,具体的には多細胞生物の増殖の過程における細胞タイプの再起性と多様性が両立する条件を数式処理を用いて解明しています.
- 木村氏は,信号処理や制御理論で基本的な概念であるスペクトル分解に付随するグレブナ基底の高速計算法について解析しています.

今,数式処理研究が広がり期待できる情勢にあること強く感じています.最近では,市販の Mathematica や Maple をはじめとして数式処理システムが数学や数式処理の研究者だけでなく,企業研究者やエンジニアへも確実に普及してきており,ベンダー側もエンジニアリングの道具としての数式処理システムの展開に力を入れてきています.また,産学連携という大きな流れもあり,大学や国のプロジェクトにおいて数学と工学や産業を上手に橋渡しリンクすることを目指した活動や枠組みも見られるようになってきています.

このような流れの中で,今回の受賞対象の研究内容は,いずれも理工学における問題とリンクした研究内容となっています.各研究は,それぞれにシステム制御理論や数理生物学の分野においても新しい方向性を示す研究として評価をいただいていることは特筆すべき点だと思います.応用を意識して研究を行うことは,科学技術計算の有効なツールとしての数式処理研究の裾野を広げるために大きく貢献すると同時に,応用を考えることで数式処理の研究における新しい方向性を得られることもあり非常に有益であると思います.今後もこうした研究によって,数式処理が科学技術計算の基盤の一つとして広く他分野に認知され普及していくことを大いに期待しています.

*anai@jp.fujitsu.com