

2001 年度代数学賞

庄司俊明氏「有限シュヴァレイ群の表現論の研究」

有限 Chevalley 群は有限単純群の中で主要な位置を占ると同時に、実単純リー群や p 進単純代数群の有限体上の類似でもある重要な群です。有限 Chevalley 群の既約指標を決定するという問題は、20 世紀初頭に G. Frobenius が有限体上の $SL(2)$ の既約指標を計算したことに端を発する古典的問題であると同時に、実単純リー群や p 進単純代数群の無限次元表現論とも密接に関連する現代的問題でもあります。庄司俊明氏は、有限 Chevalley 群の既約指標の決定に関して一連の傑出した業績をあげてこられました。特に、中心連結な簡約代数群に対する Lusztig 予想の解決は、これまで多くの数学者の挑戦を拒み続けてきたこの難問の最終的解決へと大きく迫る極めて重要な成果です。庄司氏は、また、有限 Chevalley 群の既約指標の冪単元での値を計算する庄司アルゴリズムの発見により、指標の具体的計算への道を開かれました。これらの仕事は国際的にも高く評価されており、各方面で今後ますます、その重要性が認識されていくものと考えられますので、「代数学賞」授賞に誠にふさわしい業績といえます。