

2009年7月10日

## GCOE 外国人招へい報告書

被招へい研究者氏名：Laszlo Feher

所属機関（国）： Inst. For Particle & Nucl. Phys. Hungarian Acad. Sci. (ハンガリー)

身分：教授

招へい期間： 2009年6月17日～2009年7月10日

受け入れ教員：佐々木 隆 所属部局：基礎物理学研究所

Feher さんは、到着後すぐの6月24日（水）に GCOE-Yukawa セミナーで、On the duality between the hyperbolic Sutherland and the rational Ruijsenaars-Schneider models という題目で講演した。2つの可解系の双対性で、一方の対合的な保存量の全体が他方の座標に対応する興味深いものである。多数の参加者があった。これをはじめとして、可解系のハミルトニアン簡約法、その古典論・量子論などについて、深く議論した。理解の深まるに従って、互いの立場・方法の違いも鮮明になり、当初予定していた、コンパクトな相空間(CPN)を持つ多粒子可解系の量子論の解明の共著論文には至らなかった。他にも、双曲ポテンシャルの Calogero-Sutherland 系が、super-integrable であるという Gonera の主張について、検討を重ね、そこで提唱されている対数型の余分な保存量が、零点の存在により、対数関数が無限多葉になるために、その主張は成り立たないとの結論に達した。Bi-spectral 構造を持つ力学系について易しい説明を受けた。7月5日から7日まで、Feher さんは広島大学の今野さんを訪れ、多体可解系のポアソン・リー構造について議論した。信州大学の小竹さんが、Feher さんと議論のため基研を訪れた。Feher さんは、数理研を訪れている Feigin さんとも、可解系についての議論と情報交換を行った。Feher さんにとっても、私にとっても有意義な訪問であった。GCOE のプログラムに感謝します。

佐々木 隆