



GCOE 集中講義 「数学と自然科学・社会科学 II」 米国における応用数学教育について

講義名: 数学と自然科学・社会科学 II
講師: 正宗 淳氏 (Penn State Altoona)
日程: 11月22日(月) 15:00~17:00
11月24日(水) 10:00~12:00
11月25日(木) 15:00~17:00
11月26日(金) 10:00~12:00
場所: 京都大学理学部3号館108号室
タイトル: 「米国における応用数学教育について」

講義の目的と概要:

米国における応用数学教育の一面を紹介する。

- 1) 米国における応用数学の定義・概要、現状。
- 2) Professional Science Master's (PSM) と学部の講義の紹介。PSMは実社会で活躍できる応用数学者の教育を目的として設立された、米国における応用数学の最新のマスター・プログラムである。従来の大学院における応用数学の教育に加え、社会で専門知識を生かすために必要な技術の習得を目的とし、成功を収めている。ここでは、同プログラムの概要を紹介し、さらに、統計学のコースの講義を解説する。
- 3) Homogenization理論の講義の紹介。同理論は材料工学における問題を源にもち、その後、変分問題の一分野として発達しており、“応用数学の純粋数学への応用例”といえる。ここでは、基礎的なアイデアと定理、それに加えて、純粋数学と応用数学における最近の分野の論文を1本ずつ紹介する。

予備知識としては、学部2年生程度の解析学の知識があれば十分である。