

## 第6回 RDSセミナー 2010

村川秀樹 氏  
富山大学



# ある3成分反応拡散系の急速反応極限

$$\begin{cases} u_t = \Delta u + u \\ u(x,0) = u_0(x) \end{cases}$$

日時： 2010年7月5日（月）16:30～17:30

場所： 明治大学生田キャンパス・第2校舎A館・A206室

[http://www.meiji.ac.jp/koho/campus\\_guide/](http://www.meiji.ac.jp/koho/campus_guide/)

<http://nnrds.math.meiji.ac.jp/activities/seminar/RDS/index.html>

**Abstract.** 2種Lotka-Volterra競争拡散系を3成分に拡張した、ある3成分反応拡散系を取り扱い、ある反応率を大きくしたときの急速反応極限について考える。その極限は3重結節点を含む自由境界問題として与えられる。この問題では、領域は自由境界により3つの領域に分けられる。この自由境界問題の特徴的な点は、その各領域において1つの成分のみが消滅しているという点である。したがって、各領域におけるダイナミクスは2つの方程式からなる系により支配される。講演では、急速反応極限、反応拡散系近似をキーワードとした既存の研究を精査することにより、どのようにその自由境界問題が導出されるのかについても説明する。なお、本講演内容は二宮広和氏(明治大学理工学部)との共同研究に基づくものである。

参加自由です。皆様のお越しをお待ちしております。

明治大学先端数理科学インスティテュート <http://www.mims.meiji.ac.jp/>

組織委員：二宮広和, 若狭 徹, 下條昌彦(明治大学)

谷口雅治(東京工業大学), 中村 健一(電気通信大学)

連絡先： [ninomiya@math.meiji.ac.jp](mailto:ninomiya@math.meiji.ac.jp)

後 援：科学研究費補助金基盤研究(S)「非線形非平衡反応拡散系理論の確立」(代表:三村昌泰)<http://nnrds.math.meiji.ac.jp/>

明治大学グローバルCOEプログラム「現象数学の形成と発展」<http://goe.mims.meiji.ac.jp/>