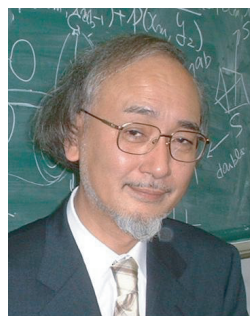


## Pathways Lecture Series in Mathematics, KEIO



**Speaker:**

**Prof. Yoichiro Takahashi**  
(Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University)

**Date: October 26 - 27, 2006**

**Time: 16:30 - 18:00**

**Place: 14-203 (Seminar Room 3)  
Yagami Campus, Keio University**

### 無限の過去を持つ時間発展ともたない時間発展

未来のみならず無限の過去まで定義された時間発展については、決定論的な力学系理論、確率論では定常過程論を除けば、ほとんど何も知られておらず、研究の対象にもされていない。そこで、時間発展が悠久の過去から続いてきたものであることが何を意味するかを考えてみたい。

まだ簡単なモデルについて調べただけの段階であるが、時間発展が無限の過去を持つことは、実は、極めて制約的なことであり、本質的に、力学系と定常過程のみであるというのが現時点での結論である。

実はこの種のモデルの背景には、田中の方程式などから始った確率微分方程式の強解の存在・非存在問題があり、これに関するTsirelsonの研究の中に最初に現れ、その後、M. Yorや赤堀-植西-矢野たちによって研究されている。

また、まだ遠い道のりであるが、津田一郎の「Noise induced order」を理解したいということも大きな動機となっている。