


福井工業高等専門学校シーズ集【地域・文化部門】

所属部門	地域・文化	
研究分野	数学解析	専門分野 数学一般（特に偏微分方程式論）
	山田 哲也 准教授 博士（理学） 一般科目教室（自然科学系） 数学 yamada@fukui-nct.ac.jp	キーワード 移流拡散方程式
		所属学協会・研究会 日本数学会

研究テーマ

【移流拡散方程式の解の定性理論】

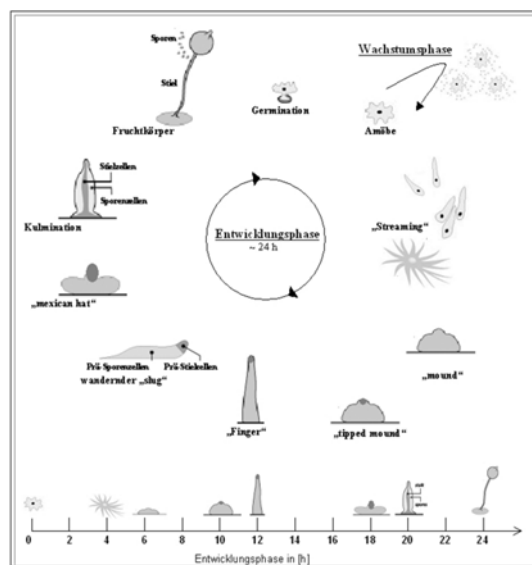
関数解析や調和解析を用いて移流拡散方程式（例えば走化性粘菌モデルや半導体シュミレーションモデルなど）における解の定性的性質を調べています。最近

- ・ 時間無限大での解の振る舞い（漸近形や漸近率）
- ・ 定常解の安定性

に関する研究を行っています。

$$\partial_t u = \Delta u - \nabla \cdot (u \nabla v), \quad \partial_t v = \Delta v - v + u$$

移流拡散方程式とは



走化性による細胞性粘菌の形態形成

出典 <http://ja.wikipedia.org/wiki/細胞性粘菌>

産官学連携や地域貢献の実績と提案

【公開講座・出前授業】

「多面体作り」を通して多面体の性質を学んでもらう公開講座や出前講座を行っています。