

「Asymptotic behavior of solution of drift-diffusion system of degenerate type」

小川 卓克 (東北大学)

Drift-diffusion system は半導体モデルや走化性モデルあるいは星雲モデルの極限モデルとして現れ、こうしたモデルに特徴的な解の挙動を示すことが知られている。ここでは、こうした drift-diffusion モデルを流体力学モデルから形式的に導出し、そこに現れる指数の臨界性について論じる。特に藤田型臨界指数と, Sobolev 型臨界指数による挙動の変化や, 時間大域挙動について論じ、解の漸近安定性について述べたい。