

アメーバ運動における動的ゾル - ゲル変換機構

西上 幸範^{1,2}, 市川 正敏³, 谷口 篤史¹, 小林 (梶浦) 弘子⁴, 新免 輝男¹,
野中 茂紀⁴, 吉川 研一³, 園部 誠司¹

(¹兵庫県立大・院生命理, ²学振特別研究員 (DC), ³京都大・院理, ⁴基生研・時空間制御)

【要旨】 *Amoeba proteus* はアメーバ運動の際に、細胞の前後で活発なゾル - ゲル変換を行うが、この機構は明らかになっていない。そこで、アクトミオシンを用いたモデル系の流動を観察し、アクトミオシン溶液のゾル - ゲル変換について調べた。その結果、流速が速い部分では、凸型の流速を示した。これは、ずり応力の上昇によってゲルがゾル化したと考えられる。次に、生体における細胞質の流動を調べたところ、この流動と類似していた。これらの結果から、アメーバ運動において、ずり応力によってゾル - ゲル変換が起きている可能性が示唆された。