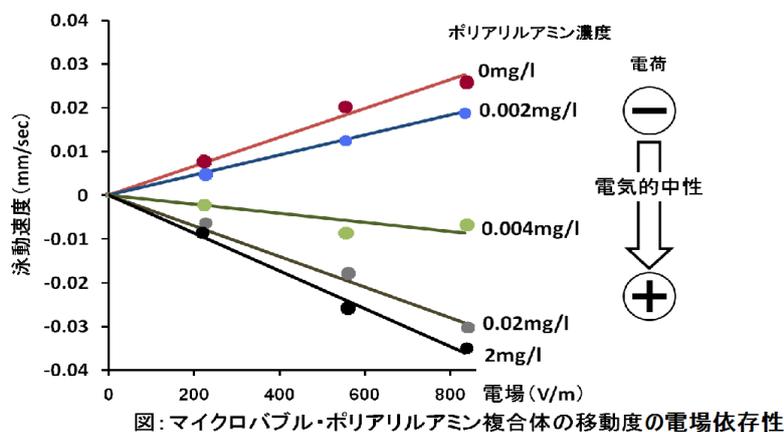


<背景・目的>マイクロバブルのカチオン化は医療面からも注目を集めている[1]。そこで本研究では、マイクロバブルの電気的特性並びに、ポリアリルアミン添加による電荷符号反転特性を詳細に調べることを目的とした。

<試料・装置>マイクロバブル発生装置(オーラテック社 OM4-GP-040)により得られたマイクロバブル水に、ポリアリルアミン(SIGMA-ALORICH 社)を添加していき、暗視野顕微鏡により電気泳動測定を行った(マイクロテックニチオン Zeecom)。

<結果>①暗視野顕微鏡観察 マイクロバブルは、負電荷を帯びているため、一極から+極へと電気泳動するのに対して、ポリアリルアミンを添加していくと、泳動方向が反転することが観察できた。

②移動度測定 図(1)は、泳動速度の電場依存性を示している。この傾きの変化から、上述の泳動方向反転の定量的評価を行う事が出来る。



[1] Mark A. Borden *et al.*, *Langmuir*, **23**, 9401-9408 (2007).