

派遣研究者	熊本大学 助教 中島 雄太	2032103
研究集会名	The 17th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (Micro TAS 2013)	
出張期間	2013 年 10 月 25 日～11 月 2 日	
開催場所	Germany Freiburg	
発表論文	Cell Stretching Microdevice for Evaluating Cellular Biomechanics Based on in-situ Cellular Response Observation 細胞応答のその場観察に基づく細胞バイオメカニクス評価のための細胞伸展マイクロデバイス	

概要：

International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μ TAS) は、毎年開催される化学・生命科学の微小システムに関する世界最大かつ最も権威のある国際会議であり、特にマイクロデバイスシステムを体内埋め込み型生体センサや生体インタフェースなどのバイオ・医療分野への応用研究を行う研究者が多数出席する。この会議の採択率は 60% 以下であり、世界各国の最先端の研究成果が発表されるため、本会議に参加し、他の研究者との情報交換や議論などの交流を行うことは本研究を飛躍させる意味で非常に意義がある。

本研究は、マイクロマシン技術を駆使して伸展刺激を受ける細胞の応答挙動をその場で観察することが可能な細胞伸展マイクロデバイスを開発し、このデバイス上で細胞に引張り刺激を与えることによって、細胞バイオメカニクスを評価したものである。この研究成果についての発表を行った。発表形式はポスター発表であり、討論や意見交換を行うのに十分な 2 時間の発表枠が設けられていた。ポスター前での議論や意見交換は、時間的な制限がほとんどなく、お互いに納得の行くまで自由に行われるため、研究内容について世界各国の研究者たちと活発な議論や意見交換を行うことができた。ポスター前での討論は非常に有意義であり、その中で得たアドバイスやヒントは今後の研究を進めるための大きな指針となり得るものであった。また、議論や意見交換を行った研究者の中の一部とは、名刺交換や今後の研究の推進に関する各種情報交換等を行うことができ、今後の共同研究へと繋がる足がかりを得た。