

μTAS2004 (スウェーデン) (9月26日～9月30日)

μTAS2004 (8th International Conference on Miniaturized System in Chemistry and Life Sciences) が2004年9月26日から30日までスウェーデン マルメ (Malmö Exhibition and Convention Center) にて開催されました。

1994年にオランダ エンスヘデでワークショップとして第1回が開催されたこの会議は、投稿数、参加者数の上で年々規模が大きくなってきております。

今回は投稿数：655件、採択数：430件で、昨年の投稿数：462件、採択数：325件より大幅に増加し、この数字にこの分野での研究がますます進展していることが表れています。投稿数を国別でみると、日本：175件、アメリカ：132件、スウェーデン：78件、デンマーク：57件等で、日本、アメリカ、北欧がこの分野をリードしている国・地域となっています。研究機関では、東京大学：46件、デンマーク工科大学：26件、マイクロ化学プロセス技術研究組合：13件、ルンド大学：13件などで、東京大学が抜きん出た存在となっています。参加者数は最終的には約735名で、アジアからは200名を超える参加がありました。

会議では、マイクロ流体、マイクロ・ナノテクノロジー、材料の基盤的な技術から、その出口としての化学、バイオ、医薬などを対象として発表があり、この分野における広範囲な情報が集まる場が提供されていると感じました。主催者側のこの意図は、ポスター発表についても現れ、3日間で計356件と件数が多い上、アプリケーション・システムやMEMSテクノロジーなどの応用に近い技術が発表され、研究者間の直接的な交流ができる場となりました。

発表は、全体として、扱う内容が単工程的な化学プロセスから化学・バイオ・医療への応用を想定し

たシステム研究を扱う内容へと全体がシフトしつつあるとの印象を持ちました。

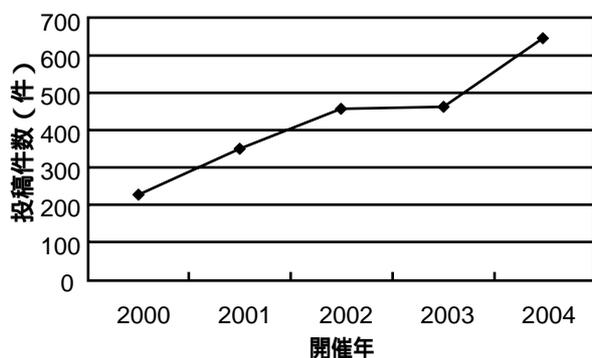
発表の様子として、期間の前半はナノテクノロジーを中心に日本勢がリードをし、後半に、細胞組織や分析などで欧米がリードした展開のように感じました。今回目立ったのは、細胞に係わる発表で、ポジショニング、培養、破砕などの個別の面から、あるいは、それらがオーバーラップした見地から新規なシステムを提案したり、試作した報告があり、全体として多面的な展開がなされていました。MEMSプロセスについては、ポリマー (PMMA、SU8 / PDMSなど) を扱ったチップやMEMS構造が多く発表されていました。また2層プロセスについても、安定性があり実用化への期待を感じさせる発表がありました。

ポスターセッションは盛況で、アプリケーション、MEMSテクノロジー、流体デバイス、ナノテクノロジーなどについて、終了時間いっぱいまで発表者と参加者との直接的な意見交換が行われていました。

次回のμTAS2005は、2005年10月9日～13日にボストン (アメリカ) での開催が予定されています。



Malmö Exhibition and Convention Center



会議室の様子