

ISMAR2004 参加報告書（日本核磁気共鳴学会京極記念基金）

平成 16 年 11 月 9 日

名前：飯島隆広

所属：物質・材料研究機構強磁場研究センター

身分：特別研究員

平成 16 年 10 月にアメリカのフロリダ州で開催された ISMAR 2004 に京極記念基金の助成を受けて参加した。20 カ国を超える国々の研究者が本会議に参加していたが、同年 9 月にフランスで EENC/AMPERE 2004 が開催されたためか、ヨーロッパの研究者の参加は比較的少ないようであった。

私は Solid State NMR 及び Physics のセッションを中心に講演やポスター発表を聞いた。全体を通しての印象は、発表の内容が非常に幅広いということであった。ハードウェア関連では、MRFM (Magnetic Resonance Force Microscopy) による単一スピン検出や、パルス・マグネットを用いた NMR など今後の進展が期待できる内容の講演を聞くことができた。また、高分解能・高感度 NMR スペクトルを取得するための手法開発の発表や、先端的手法を利用した膜タンパク、無機材料等の構造解析といった応用研究の発表では、最新の情報を得ることができた。この他にも、量子情報処理や NMR データ処理、数値シミュレーション、プローブ開発など興味深い内容の発表が多くあった。尚、我が国では現在 930 MHz 固体 NMR システムを整備中であるが、本会議ではアメリカの NHMFL (National High Magnetic Field Laboratory) に設置された 900 MHz NMR システムで測定した固体 NMR のデータが既に発表されており、整備の早さに少し驚いた。

私自身は、高分解能 NMR を用いた半導体の間接核スピン結合の研究についてポスター発表を行った。数名の研究者とディスカッションし、内容は概ねご理解頂けたようであった。

日本人参加者がそれほど多くなかったこともあり(計 15 人程度と思われる)、本会議中に幾名かの方々とお知り合いになれた。NMR のこと、将来のこと(私は現在ポスドクでパーマネント・ポジションを求職中である)などについてお話ができ、大変有益であった。

本基金の援助により本会議に参加し、多くの貴重な経験ができた。記して感謝致したい。