

湯川記念財団「望月基金」報告書

	申請者氏名	秋田 拓也
論文名	EPR Study on Magnetic Properties of Nitroxide Radical Liquid Crystals	
国際会議名	International Society of Magnetic Resonance (ISMAR2017)	
開催地	Quebec, Canada	
参加期日	2017/07/24 – 2017/07/27	
参加目的：	<p>当会議において、有機ラジカル液晶中の分子間磁氣的相互作用の不均一性を EPR 分光法によって定量化する手法の報告を行った。この手法は液晶に限らず、流動相における分子間相互作用の様式に関する情報を与えるため重要である。また、自身の研究を広く世に伝えると同時に、関連分野に関する情報収集を行い、異分野研究者との国際的な繋がりを築くことも目的とした。</p>	
会議の状況：	<p>セッションは EPR と NMR とに分かれていた。参加者の数から判断すると、私が主に参加した EPR セッションの方が少し規模の小さいようだったが、口頭・ポスター発表ともに活発な議論が行われていた。特に、ポスター発表は EPR・NMR と同じ会場で開催され、EPR・NMR のそれぞれの専門家が混ざり合い、より活発な議論が行われた。</p>	
成果概要：	<p>私は今回、ニトロキシドラジカル液晶が示す特異な磁性とそのメカニズムに関する発表を行った。ニトロキシドラジカル液晶では、結晶相よりも液晶相で磁化率が上昇することが報告されている。私は EPR 分光法を用いてこの現象を詳細に調べ、分子間磁氣的相互作用の不均一性が重要な役割を果たしていることを明らかにした。発表では、聴衆の興味を大きく引くことができ、質問がいくつも挙がった。このことで、自身の研究の方向性は間違っていないという自信を得ることができた。一方で、英語力が足らず質問に上手く答えることができず、自身の研究を十分にアピールできない場面があった。今後は英語力の向上を課題の 1 つとしてますます精進し、積極的に国際学会参加も含めた国際交流を行っていきたいと思う。本会議への参加により国外の優れた研究者たちと議論することができ、大変有意義な成果を上げることができた。このような貴重な機会を与えて頂いた貴財団に心から感謝申し上げます。</p>	