

	申請者氏名	高橋 直己
論文名	Multi-frequency ESR Measurements of $S = 1/2$ 1D Heisenberg Antiferromagnetic Zigzag Chain (VO)(SO ₄)(2,2-bpy)	
国際会議名	Asia-Pacific EPR/ESR Symposium 2010 (APES2010)	
開催地	International Convention Center, Jeju, South Korea	
参加期日	2010年10月10日～10月14日	
<p>参加目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一次元反強磁性ジグザグ鎖(VO)(SO₄)(2,2-bpy)の磁性に関する研究報告を行い、議論を通して $S = 1/2$ 一次元反強磁性ジグザグ鎖の理解を深めること。 2. 国際学会において国際的な研究者ネットワークを形成し、語学を含めた実践的な議論を経験すること。 		
<p>会議の状況：会議は 10/10 (日) から 10/14 (木) までマルチセッションで行われた。参加者 118 名は韓国、日本、中国、インド、オーストラリア、ロシアなどアジア-環太平洋の 14 カ国から来ていて、大変多彩であった。ポスターセッションは 10/11 (月), 12 (火) の二日間に半数ずつ分かれて行われた。発表の内容は磁性を含む固体ばかりではなく液体の ESR 測定や ENDOR を用いた有機物生体物質測定などについて活発に研究報告がなされた。</p>		
<p>成果概要：一次元反強磁性ジグザグ鎖は次近接相互作用の影響でフラストレーションを生じ多種多様な基底状態が理論的に予想されていたが、ジグザグ鎖のモデル物質が見つかっていなかった。近年、モデル物質(VO)(SO₄)(2,2-bpy)が初めて合成され、本物質について ESR 測定を行い、ポスター発表を行った。一次元磁性体の磁性や強磁場を用いた多周波 ESR 測定における研究報告はあまりなされておらず、一次元磁性体の強磁場 ESR 測定は有意義な実験であることをこの学会を通じて確認することができたと思います。二次元磁性体の研究発表は多数行われており、Dresden の Kataev 氏の研究報告や東北大の山内氏の二次元磁性体における研究報告が興味深く参考になったと思います。また、高圧下における ESR 測定など様々な発表を聞くことができ、今後の研究におけるアイデアやモチベーションなどを得ることができました。英語を通じて自分の研究内容を発表することもでき、今後の研究生活において非常に有意義な経験ができたと思います。このような機会を与えてくださった望月基金に深く感謝いたします。</p>		