

子輸送現象の観測に味を占めて、新しい層状半金属として Eu^{2+} を内包する黒リン関連化合物の高圧合成を行い、パルス磁場下のトランスポート測定を進めました（修士2年、野本敦朗氏）。こちらはさらにややこしい振る舞いを示すため、結果の解釈に苦勞していますが、特異な磁気輸送現象や、ディラック点のトポロジーに起因したベリー位相の存在を示唆する結果が得られつつあります。今後の展開が楽しみな物質です。

今回の任期中は、残念ながら理論系の先生方と交流する機会をもつことが出来ませんでした。徳永先生にマシンタイムを融通して頂き、また研究会などに呼んで頂いたお陰で、物性研が身近な存在になったと感じています。今後は、多彩な手法を用いた新物質開拓とパルス強磁場を用いた新物性探索のティアップをさらに推進し、理論家の力もお借りすることで、強磁場物性研究のコミュニティに貢献できればと考えています。突然の訪問にもかかわらず、広井研究室助教の矢島健氏と那波和宏氏（現在：東北大学多元研助教）、さらに辛研究室助教の石田行章氏には、実験室内の装置の案内を丁寧に行って頂きました。また、三宅厚志助教、秋葉和人氏（博士課程2年）、秘書の荒木和代氏にも、任務を遂行する上で大変お世話になりました。この場を借りて皆様に御礼申し上げます。

[1] H. Masuda, H. Sakai, M. Tokunaga, Y. Yamasaki, A. Miyake, J. Shiogai, S. Nakamura, S. Awaji, A. Tsukazaki, H. Nakao, Y. Murakami, T. -H. Arima, Y. Tokura, S. Ishiwata, *Science Advances* **2**, e1501117 (2016)

