

ロスアラモス国立研究所への長期滞在

物理工学専攻 博士課程 1年 小澤 遼

私は ALPS の海外派遣制度を活用して、2014 年 9 月 7 日から 12 月 1 日までの期間、アメリカのニューメキシコ州にある Los Alamos National Laboratory (LANL) における Batista 研究室を訪問し、C. D. Batista 氏、K. Barros 氏、G. W. Chern 氏らとの共同研究を行った。LANL は第二次世界大戦中にマンハッタン計画が推進された場所として有名であり、その名残が Oppenheimer Drive や Trinity Drive といった街の通りの名前などにも垣間見えた。治安は日本と比べて遜色ないほど良く、気候も快晴が多いという大変良い環境の中で滞在生活を送ることができた。

共同研究では、スピン電荷結合系における新奇な磁気秩序を対象とした。伝導電子の Fermi 面の構造由来の多重 Q 磁気秩序や、その形成メカニズムについて理論的な研究を行った。また他にも、LANL に所属する様々な研究員の方々と議論を行った。これらの交流で得られた研究成果、これらの経験を通じて得られた研究に対する知見や価値観は、今後の研究生活に生きるものであり、この滞在は大変良い刺激となった。



LANL 近くの都市アルバカーキで行われた Balloon Fiesta。
広場で数十機に及ぶ熱気球を膨らましてゆく様子が見られた。