

# Argonne National Laboratory での長期滞在

理学系研究科物理学専攻 博士課程 2 年 西口大貴

ALPS の海外派遣制度の支援を受けて、2016 年 1 月 4 日から 3 月 13 日の間、米国シカゴ郊外の Argonne National Laboratory (ANL) の Igor Aranson 博士のグループに滞在し、共同研究をおこなった。また、3 月 14 日から 3 月 19 日の間は米国物理学会 March Meeting に参加・発表をおこなった。

ANL 滞在中はバクテリアの集団運動の実験をおこなった。理論・実験・数値計算を専門とする人が同じグループに所属し、日々議論とフィードバックを繰り返しながら研究を進めている米国の基礎科学研究の場で研究を遂行は、非常に刺激的であった。米国の国立の研究所であるにもかかわらず、米国出身者はほとんどおらず、様々な国から来た研究者が潤沢な資金と素晴らしい待遇で研究活動をおこなっている姿に、米国の底力と研究レベルの高さを感じた。

ANL から最寄りのスーパーまで 8 km もあり車がないと食料品の買い物にも行けない隔絶された森の中、最高気温が $-20^{\circ}\text{C}$ の日もあり、帰り道にスカンクに威嚇される、というような過酷な環境であったが、Aranson 博士や研究所内の宿舎で共同生活をしていた他の学生と共同で買い物に出かけるなど、なんとか飢えと寒さに打ち勝って生き抜くことができた。これも、非常に刺激的な良い経験となった。ALPS 担当者の方をはじめ、日本および米国でお世話になった方々に深く感謝したい。

March Meeting は、米国の国内学会であるにもかかわらず、欧州などからも多くの研究者があつまっており、国際的な議論の場となっていることに衝撃を受けた。世界の研究動向を知るとともに、私の研究に関する有意義な議論をすることができた。



研究所の日常（リスとガチョウと人）。左奥の建物が Aranson 博士のグループの建物。