

## NATO ARW International Conference 2015 会議報告

ウクライナのオデッサで、表記の会議が開催されました。期間は2015年9月3日－6日で、港湾都市であるオデッサの港を見下ろす公園通りに面した Londonskaya Hotel というホテルで開催されました。会議のテーマは、Electron Correlation in Nanostructures であり、酸化物、金属、分子性化合物、人工格子、単分子系などの中で生じる強相関電子系に焦点をあてた理論、実験の双方から意見を交換しあう会議でした。会議の主催は、ボゴリューゴフ研究所の Sergei Kruchinin 先生とスロベニアの Janez Bonca 先生です。NATO の Advanced Research Workshop の一環として行われ、前回の2年前まではクリミア半島のヤルタで行われていました。今回は、よりヨーロッパから近く、交通の便の良いオデッサでの開催となりました。日本からのアクセスはイスタンブール経由で非常に近くなります。会議の前に、Nanotechnology と Nano Sensor, Nano Security を主題としたアプリケーションに関するワークショップが開かれており、多くの研究者は、ワークショップから滞在されていたようですが、日本からの参加者は皆さん後半からの参加でした。雨が降り、多少湿度が高い日もありましたが、快適な環境での会議となりました。参加者の中には、量子ホール効果でノーベル賞をとったドイツの Max Planck Institute の K. v. Klitzing 先生もおられ、Electron Correlation in Quantum Hall Systems という基調講演をされました。Kruchinin 先生は、センターにも滞在され、分子性超伝導体の理論研究で共同研究をしています。共同研究の打合わせも、時間を作って行いたかったのですが、さすがに運営で忙しく、ようやく議論が出来たのは最終日の前日の夜でした。オデッサの町でコーヒーを飲みながら議論することができました。奥さんの Iryna さんにも会議の事務でお忙しいそうでしたが、お元気そうでした。

会議は、初日はおもに輸送現象、2日目に超伝導を中心とした理論と実験、3日目が分子システムや薄膜、界面、最終日がその他のシステムというかたちで行われました。中澤は、3日目に「Thermodynamic Study of Quantum Spin States in Two Dimensional Dimer-Mott Compounds Consisting of Organic Molecules」という内容で二次元のダイマーモット系化合物の超伝導、スピン液体、磁性に関する発表を行いました。物理サイドの会議なので、そもそもダイマーモット系という近似がどのようなものか、二次元の Mott 転移近傍の電子状態についてまだ判っていないところも多く、鋭い質問を受けました。酸化物超伝導体や f 電子のウラン系の化合物など、分子性化合物に通じるところも多く参考になりました。

初日の夕食のあと、参加者全員でオデッサのオペラハウスに行きました。ヨーロッパでもウィーンに次ぐ二番目に古いオペラハウスとのこと、歴史を感じる素晴らしい建物でした。宿泊したホテルからすぐ近くのところに、オデッサの階段があります。その階段を見下ろすようにオデッサの統治をした初代知事のリシュリュー公のモニュメント（写真）がたっています。Sergei 先生の大好きなモニュメントとのことで、お土産に頂いた絵を研究室の卓上に飾っています。また、大阪で再会することを約束して、9月6日にオデッサを後にしました。

（中澤康浩）

