

現地レポート：その一

高密度プラズマ物理研究系
後藤勇樹

研究機関：The Center for Complex Quantum System, Department of Physics, The University of Texas at Austin (UT Austin),

入国日：2022年3月19日

1. 受け入れ先について

この度お世話になるUT AustinのThe Center for Complex Quantum Systemはカオスや時間の矢、多体問題など統計力学の専門家が集う研究センターである。以前はThe Ilya Prigogine Center for Studies in Statistical Mechanics and Complex Systemsとして発足しており、ノーベル賞受賞者の故Ilya Prigogine博士が生前に拠点としていたセンターである。筆者のUT Austinでの共同研究者であるPetrosky博士は長年、時間の対称性を破る現象を研究しており、特にPrigogine博士とは40年来の共同研究者であった。時間対称性を破る解の構築の研究はPetrosky博士がPrigogine博士と築き上げた複素固有値問題の研究の重要な応用分野の一つであり、筆者は電子サイクロトロン(EC)運動とそれに起因する放射過程を複素固有値問題として取り扱う。

2. オースティンについて

今回私が滞在するオースティンはアメリカ合衆国テキサス州の州都で、Amazon.comやGoogleなど数多くのハイテク企業が拠点を構える地域である。シリコンヒルズと称されるほどで、最近では2021年12月に電気自動車メーカーのTeslaが本社を移したことで話題となった。アパートなどの住宅建設も盛んに行われており、経済や治安面でも期待の大きい地域であると言える。

オースティンの中心地にはテキサス州議会議事堂がある。全米50州の州議会議事堂の中では最大の床面積を有しており、ネオ・ルネサンス調の装飾が美しい建物である。堂内ではガイドツアーも行われており、テキサス州やオースティンの歴史、関連する人物などについて学ぶことができる。



3. コロナ禍での現地の様子

オースティンへの移動は、羽田空港からアトランタ経由で向かった。国際線の稼働率は10%ないしそれ以下であったのに対して、アトランタからオースティンへの国内線は満席で、空港内も老若男女、多くの人々が行き交っていた。空港内でのマスク着用は義務付けられているものの、アメリカ国内の移動は平常時並みと見受けられた。街へ出るとマスクを着用している人は少数で、それも接客業であるなど高リスクな人に偏っている。日本ではレジや受付などによくあるアクリル板もさほど普及しておらず、日本と比べてコロナ感染のリスクがかなり高い環境である。消毒液は日本と同様に沢山設置されているので、こまめに手洗いうがい消毒を行い、感染対策に努める。