

AGU Fall Meeting 2023 参加報告

ラゴロサス ノフェル (Nofel Lagrosas)

(九州大学)

(Received January 29, 2024)

2023年12月11日から15日まで、米国サンフランシスコのモスコニーセンターで2023年米国地球物理学連合 (American Geophysical Union: AGU) 秋季大会が開催された。会議には2万人以上の直接参加者があった。口頭セッションは、昨年同様にオンサイト (対面) とオンラインのハイブリッド開催となった。口頭発表は、ライブストリーミングされ、セッション終了後72時間までAGUイベントアプリまたはオンラインプラットフォームで視聴できた。また、それらの動画は、2024年3月までオンデマンドで視聴することができる。さらに、今年の会議には新しい機能が追加された。現地開催期間とは別に設けられた2024年1月22日から25日にかけてのオンライン・ポスター発表である。これは、直接参加しないことを選択した人々のためのものである。

今年の秋季大会では、大気科学部門の幅広いトピックが発表された。その中には、大気力学、大気質、近年頻発している熱波や豪雨の分析などの気象・気候に関する最新の研究が含まれている。また、エアロゾル、雲、大気微量成分、気象要素を精測する先進的な直接計測およびリモートセンシング手法や、大気組成等を定量化するためのデータ駆動型手法などの新しい解析手法についての発表があった。AGUでは膨大な数のトピックが発表されるため、自分の研究が他の分野とリンクする可能性は常に高い。この会議に直接参加することは、他の研究者と協力し、国際的な共同研究に携わるチャンスである。この会議で報告された共同研究活動はいくつかある。これらの共同研究の現状が報告されている。NASAのGregory Schusterが主導するMIRA (Models, In situ, and Remote sensing of Aerosols) プロジェクトや、リール大学のOleg Dubovikが主導するGRASP (Generalized Retrieval of Aerosol and Surface Properties) プロジェクトやネットワークなどである。今回の会議では、著者は夜間雲観測の現在の進展についても発表した。これは夜間の雲を検出・分析するための共同観測である。また、リモートセンシングによる雲観測と測定に関するセッションも行った。

エアロゾルに関する現在の研究キャンペーンの結果が報告されている。そのひとつが、現在バルバドスを拠点とする海軍研究所のMAGPIE (Moisture and Aerosol Gradients/Physics of Inversion Evolution) プロジェクトである。ウィスコンシン大学ライダーチームのEdwin Elorantaらは、高分解能ライダー (HSRL) を使ってバルバドスの境界層でサハラ砂漠のダストをモニターした結果を発表した。現在のライダー技術開発も報告された。アプトンにあるブルックヘブン国立研究所のFan Yangらは、サブメーター分解能で大気雲を観測するための、時間ゲート、時間相関単一光子計数ライダーの開発に関する成果を報告した。その結果、 ~ 10 cmの空間分解能で雲の光学パラメータを検出し定量化できる可能性が示された。このライダーシステムの開発は、将来、雲の内部構造や大気中のエアロゾルと雲の相互作用のより詳細な理解への道を開くことができる。

今回のAGU秋季総会は、2024年12月9～13日にワシントンD.C.で開催される。