



■■■ インドでの地上リモートセンシング観測の初期結果 ■■■

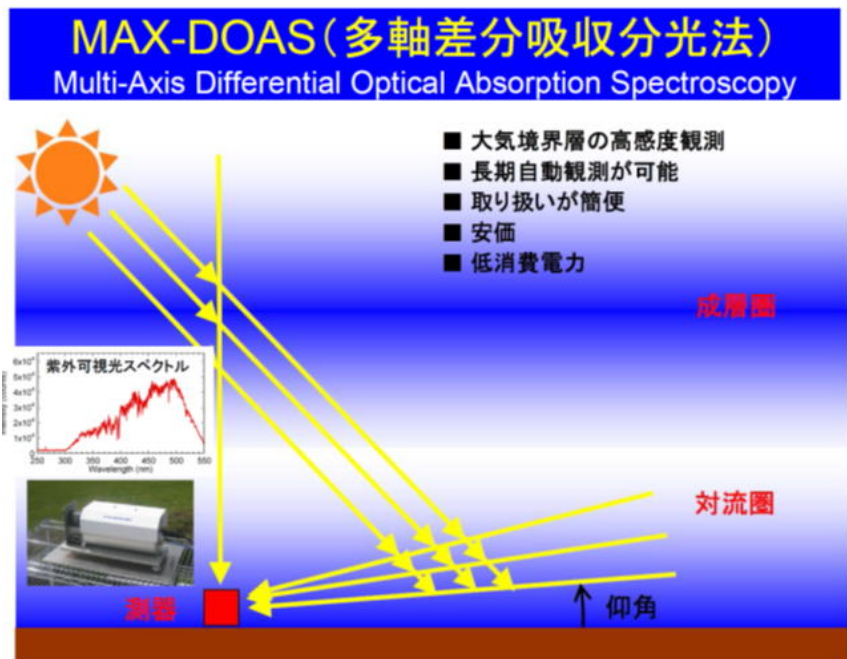
～ シリーズ CEReS の研究活動便り (入江研究室) ～

当研究室は2016年11月にインド・パンテナガール(Pantnagar)(北緯20.03度, 東経79.47度, 標高237 m)に多軸差分吸収分光法(MAX-DOAS; Multi-Axis Differential Absorption Spectroscopy)という地上リモートセンシング装置を新たに設置し、大気観測を開始しました。地上リモートセンシング観測網(SKYNET)などで蓄積したこれまでの経験をもとに自動連続観測・自動データ転送の設定を行い、初期結果を楽しみに現地を離れたのですが、帰国後、不定期に制御用Windows PC (インドのカウンターパートが準備)がロック画面になり、観測が停止する問題が頻繁に起きていることが分かりました。どうやら、装置やPCへの電源供給が不安定なため、不定期にPCが再起動されているらしいことが2017年1月に判明しました。ネットワークも不安定なため、原因の発見に時間がかかってしまいました。PCの再起動後に自動ログオンするよう設定し、ようやく2017年1月下旬に安心して連続観測を開始することができるようになりました。

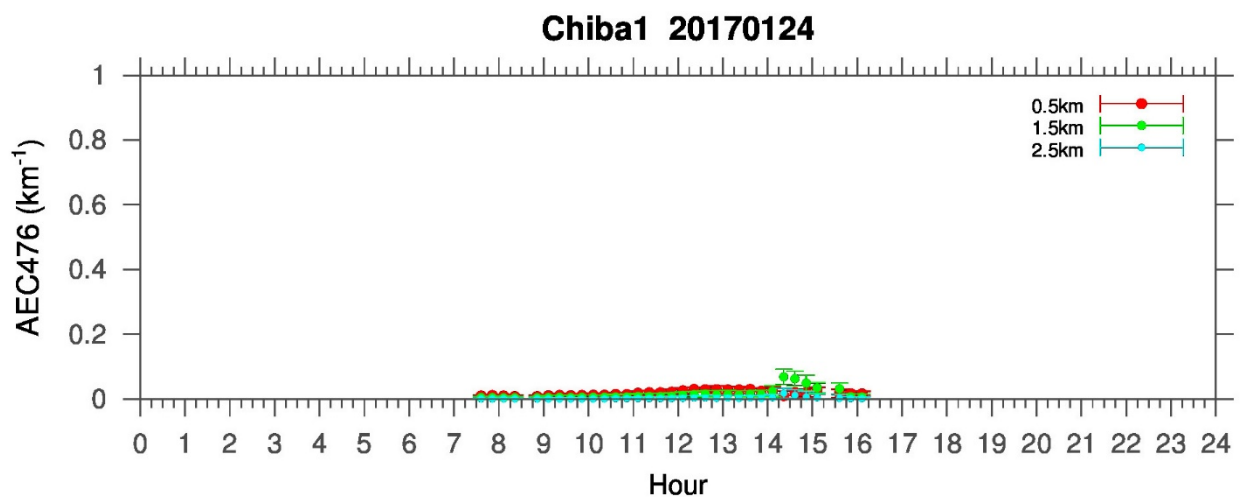
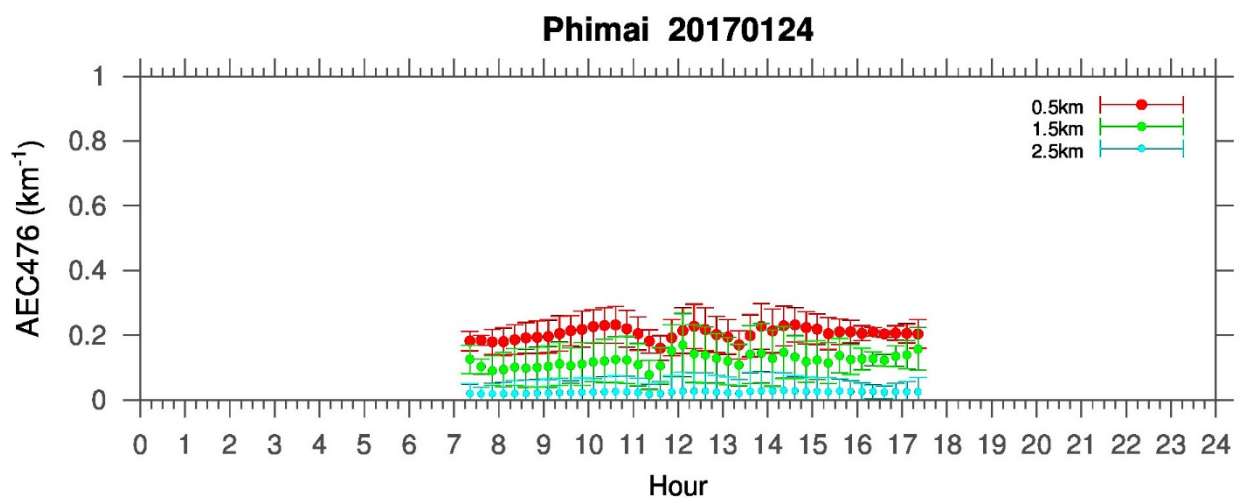
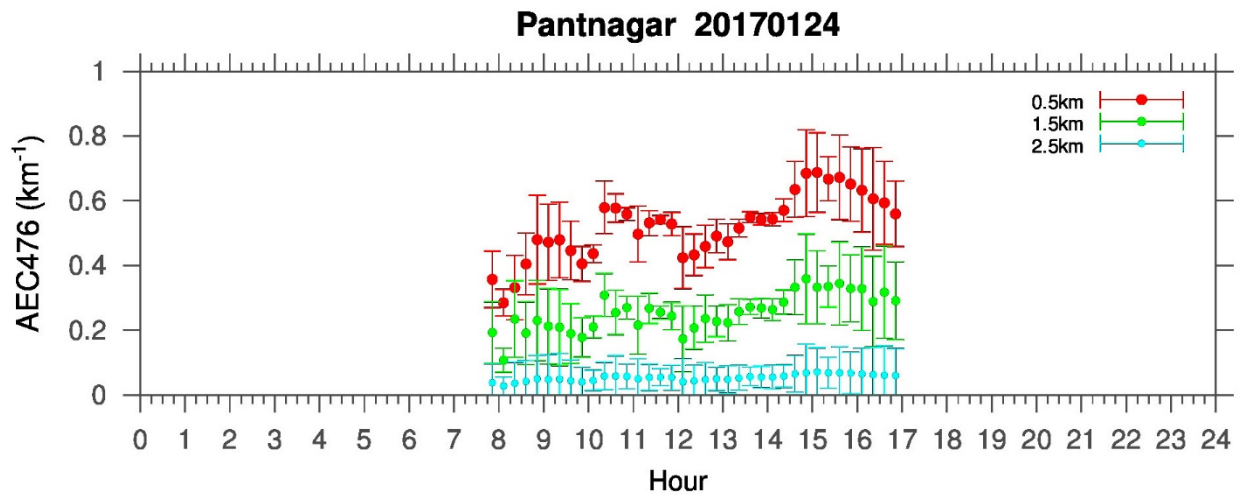
次ページの図は、2017年1月24日にMAX-DOAS観測によって得られた高度毎(0.5、1.5、2.5 km)のエアロゾル消散係数(波長476 nm)の日変化を示します。比較のために、同日のタイ・ピマイ(北緯15.18度, 東経102.56度, 標高212 m)と千葉(北緯35.63度, 東経140.10度, 標高21 m)のMAX-DOASデータも示します。高度0.5 kmにおける千葉とタイのエアロゾル消散係数は、それぞれ0.02、 0.2 km^{-1} 程度でした。それぞれ視程200、20 kmに相当します。他方、パンテナガールでは 0.7 km^{-1} 程度(視程6 km程度)

まで達していたことが分かります。今冬の澄み渡った青空が続いた千葉の空と対比して、インドでの大気汚染の深刻さを裏付けるデータです。

パンテナガールでは野生の猿にイタズラされないことにも注意を払い、装置を設置しました。今後、予期せぬ問題が起きないことを祈り、長期にわたったデータをもとに最先端の研究を進めて参ります。
(入江仁士)



MAX-DOAS法の観測ジオメトリと特徴



2017年1月24日における(上)インド・パンテナガール、(中)タイ・ピマイ、(下)千葉のMAX-DOASのエアロゾル消散係数(波長476 nm)データの日変化。高度0.5、1.5、2.5 kmのデータがそれぞれ赤、緑、水色で示されている。エラーバーは理論的に計算された誤差を示す。横軸は地方時。

インド地区への観測装置設置活動に関して、[CEReSニュースレターNo.132 \(2016年11月号\)](#)でも紹介しております。また、大気エアロゾルに関しては、[CEReSニュースレターNo.105 \(2014年8月号\)](#)で、多波長ライダーシステムによる研究も紹介しております。ご参照ください。

■ ■ 「Future Earth キックオフ ワークショップ」 開催します ■ ■

～ 食・健康・環境、をキーワードに、千葉大学 Future Earth の在り方を考える ～

このたび、国際プログラムFuture Earth日本事務局コンソーシアムに千葉大学の加盟が承認されました。学会のみならず社会におけるステークホルダーと協働することにより地球的な規模での課題の解決を目指す「超学際アプローチ」は、本学の教育研究活動と重なるところです。

そこで今回、千葉大学においてFuture Earth 研究をどう具体化するか、についてのワークショップを開催します。

「食」、「健康」、「環境」をキーワードとした現時点での案をご紹介し、内外の方にご意見を伺う貴重な機会にしたいと考えております。

■ 基調講演

春日 文子氏

フューチャー・アース国際本部事務局日本ハブ 事務局長

国立環境研究所 特任研究員

日本学術会議 連携会員

谷口 真人氏

総合地球環境学研究所 副所長・教授

日本学術会議 特任連携会員

蟹江 憲史氏

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 教授

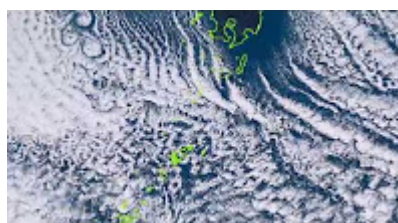
国連大学サステナビリティ高等研究所 シニアリサーチフェロー

Future Earth SDG Knowledge Action Network Co-chair



■ ■ ■ 強い寒気襲来、日本海側では大雪続く、名古屋でも積雪

～ CEReS YouTube 公式チャンネルより ～



2017年1月11～15日にかけて、冬型の気圧配置となり日本上空には強い寒気が流れ込みました。日本海側やオホーツク海側では大雪となり、名古屋でもかなりの積雪が見られました。太平洋側の平野部でも降雪が観測されましたが、関東周辺は比較的晴れ間も多い1月でした。ひまわり8号による日本海を渡る雪雲や冬の韓国済州島周辺でよく見られるカルマン渦の様子を紹介します。

■ [CEReS YouTube 公式チャンネルにてひまわり8号動画配信中](#)

(CEReS NICT JMA HIMAWARI Visualization Team)