

エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会

開催日：2022 年 2 月 21 日(月)、22 日(火)

開催方式：オンライン (Zoom)

研究代表者：佐藤 陽祐

(極地研受入責任教員：當房 豊)

【概要】

雲凝結核や氷晶核として働くエアロゾルの増減によって雲の構造が変化することにより、降水機構にも変化が生じる。そのプロセスの定量的理解には、エアロゾル-雲-降水の相互作用に関する知見が必要である。この相互作用を理解するために多くの研究がなされているが、定量的な理解にはまだ至っていない。本研究集会では、エアロゾル、雲物理、メソ気象、気候を専門とする研究者が一堂に集まり、それぞれの最新の研究結果や動向の共有を行う。これにより、共同研究の機会構築や参加者の研究促進を図ることが本研究集会の目的である。

発表時間の大きな目安

- ・総説：一人 40 分程度 (発表：約 30 分、質疑応答：約 10 分)
- ・それ以外の発表：一人 25~30 分程度 (発表：約 15~20 分、質疑応答：約 10 分)

1 日目【2022 年 2 月 21 日(月)】

13:00~15:15

趣旨説明	佐藤 陽祐 (北大)
01 【総説】大気海洋結合エアロゾル気候モデルを用いた気候変動シミュレーション	竹村 俊彦 (九大)
02 数値気候モデルを用いたエアロゾル直接・間接効果への降雨生成過程の影響の解析	松原 大樹 (東大)
03 LES モデルを用いたエアロゾル排出に対する混合相雲の応答に関する研究	山崎 耕平 (東大)
04 東京 23 区における夏季の短時間強雨の支配的な発生起源	大友 啓嗣 (筑波大)

休憩 (15 分程度)

15:30~18:00

05 地表面観測データにおける降水量と PM2.5 の関係	藤野 梨紗子 (慶応大)
06 エアロゾル・雲相互作用を介して HULIS が降水特性に及ぼす影響の推定	梶川 友貴 (筑波大)
07 ラマン分光を用いたブラックカーボンの光熱変換の評価	山本 真子 (東京理科大)
08 関東圏ウルトラサイト観測と高解像度数値モデルの連携研究推進 ULTIMATE：二重偏波ドップラー気象レーダーによる雲検証・改良	佐藤 正樹 (東大)
09 学生参加者らによる自己紹介	学生参加者ら

2 日目【2022 年 2 月 22 日(火)】

10:00~12:00

- | | | |
|----|---|-----------------|
| 10 | 南大洋の雲は熱帯の降水に影響するか？ | 川合 秀明（気象研） |
| 11 | 南極地域観測事業における南大洋上の雲の観測計画の紹介 | 猪上 淳（極地研） |
| 12 | 通常固定して使用するセンサー・デバイスと、UAV 等無人移動体との組合せ利活用技術について | 板羽 昌之（e ロボティクス） |
| 13 | 新しい粒子撮像ゾンデの開発と終端速度測定のパフォーマンス評価 | 鈴木 賢士（山口大） |

昼食（12:00~13:00）

13:00~15:30

- | | | |
|----|-------------------------------------|------------|
| 14 | MOSAIC の期間におけるスヴァールバル諸島での氷晶核粒子の季節変動 | 當房 豊（極地研） |
| 15 | 金沢大学角間キャンパスで観測された生物氷晶核の増加と気象条件 | 松木 篤（金沢大） |
| 16 | 大気エアロゾル粒子の氷晶核能に対する混合状態の影響 | 田尻 拓也（気象研） |
| 17 | アジアダストの氷晶核に関する全球数値シミュレーション | 河合 慶（名大） |
| 18 | 全球気候モデル MIROC6 における北極域の雲・降水過程の診断 | 井村 裕紀（岡山大） |

休憩（15 分程度）

15:45~18:00

- | | | |
|----|---|-----------|
| 19 | グリーンランド南東ドームアイスコアから復元するエアロゾルプロキシと北半球中高緯度の雲の関係 | 渡利 晃久（北大） |
| 20 | 北海道を対象とした降雪に対する霰の寄与の変動要因に関する数値的考察 | 近藤 誠（北大） |
| 21 | 雷を直接考慮した気象雷モデルの予測性能について | 富岡 拓海（北大） |
| 22 | 気象雷モデルを用いた雷起源の NO _x に関する数値実験 | 佐藤 陽祐（北大） |

総合討論

* 上記のプログラムは、進行状況等によって多少変わる場合がございます。