

エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会

開催日：2020 年 2 月 18 日(火)、19 日(水)

場所：国立極地研究所 隊員事務室(多目的会議室)

研究代表者：佐藤 陽祐

(極地研受入責任教員：當房 豊)

【概要】

大気中のエアロゾルは雲核・氷晶核として働き、雲の光学特性、微物理特性、ひいては降水機構を変化させる。それらの精緻な理解にはエアロゾル・雲・降水とそれらの相互作用に関する網羅的な知見が必要であるが、現在得られている科学的知見には不十分な点が多い。本研究集会では、それらも含めたエアロゾル・雲物理・降水を専門とする研究者が一堂に介し、実験・観測・モデルそれぞれの最新の研究結果や動向を共有し、意見交換を行う。

発表時間の大きな目安：一人 15～25 分程度（発表：約 15 分、質疑応答：約 5～10 分）

1 日目【2020 年 2 月 18 日(火)】

13:00～15:40

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 01 趣旨説明 (5 分程度) | 佐藤 陽祐 (北大) |
| 02 【総説】 全球モデルでの雲・エアロゾル研究 | 佐藤 陽祐 (北大) |
| 03 エアロゾルの雲への影響についての認識は適切か？ | 川合 秀明 (気象研) |
| 04 衛星から観測された雲識別・雲特性の検証 | 中島 孝 (東海大) |
| 05 衛星搭載マイクロ波放射計を用いた陸域雲水量の推定手法の提案 | 瀬戸 里枝 (東工大) |
| 06 Ka バンドレーダとマイクロ波放射計を用いた雲水量推定方法の検証 | 古藤 慎之 (筑波大) |
| 07 積乱雲の雲頂からジャンプする雲 | 岩崎 杉紀 (防衛大) |

休憩 (10 分程度)

15:50～18:10

- | | |
|---|--------------|
| 08 学生参加者らによる自己紹介 (スライド 1～2 枚程度) | 学生参加者ら |
| 09 【総説】 北極域での雲凝結核・氷晶核の研究 | 當房 豊 (極地研) |
| 10 Single-Particle Extinction and Scattering (SPES) 法の開発とエアロゾル・雲研究への応用可能性 | 茂木 信宏 (東大) |
| 11 Barrow における BC 粒子の湿性沈着に関する研究 | 森 樹大 (東京理科大) |
| 12 北極域のブラックカーボンのシミュレーションについて | 松井 仁志 (名大) |
| 13 大気化学会のロードマップについて (5～10 分程度) | 松井 仁志 (名大) |

2 日目【2020 年 2 月 19 日(水)】

9:30~12:00

- | | | |
|----|---|-------------|
| 14 | 降雪粒子の粒径・落下速度データへの確率分布フィッティング方法 | 勝山 祐太（北大） |
| 15 | 冬季北海道の降雪粒子を対象とした気象モデルの検証と降雪粒子の雲微物理特性 | 近藤 誠（北大） |
| 16 | 首都圏における降雪結晶特性 | 荒木 健太郎（気象研） |
| 17 | 落下中の降雪粒子の雲微物理プロセスに関する調査研究 | 山下 克也（防災科研） |
| 18 | 平成 30 年 7 月豪雨の雲微物理特性に関する数値実験 | 橋本 明弘（気象研） |
| 19 | 令和元年台風第 19 号による箱根の記録的な大雨について～偏波レーダを用いた解析～ | 三隅 良平（防災科研） |

昼食（12:00~13:00）

13:00~15:30

- | | | |
|----|---|-------------|
| 20 | 雲乱流チャンバー実験結果との直接比較による雲乱流統計理論に基づく雲粒粒径分布の検証 | 齋藤 泉（名工大） |
| 21 | LES を用いた混合相雲へのエアロゾルの影響の研究 | 遠藤 幸生（東大） |
| 22 | 超水滴法を用いた孤立積乱雲に対するエアロゾル粒子の影響評価実験 | 山田 怜史（兵庫県大） |
| 23 | 超水滴法を用いた雄大積雲のラージ・エディ・シミュレーション | 松嶋 俊樹（理研） |
| 24 | 金星の雲の共凝結成長ダイナミクスにおける分岐構造の解析 | 中野 諭（兵庫県大） |

休憩（10 分程度）

15:40~18:00

- | | | |
|----|---------------------------------------|------------|
| 25 | UAE 上空におけるエアロゾル・雲の直接観測 | 折笠 成宏（気象研） |
| 26 | 雲核計内における吸湿性フレーア粒子の雲核活性と雲粒粒径分布に関する数値計算 | 郭 威鎮（気象研） |
| 27 | 混合核の形態的特性と雲粒子生成に関する考察 | 田尻 拓也（気象研） |
| 28 | 太陽光発電とエアロゾル・雲に関する実課題 | 大竹 秀明（産総研） |
| 29 | 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。