

平成 29 年度 国立極地研究所・研究集会

## エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会

開催日：2018 年 2 月 14 日(水)、15 日(木)

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：山下 克也

(極地研受入責任教員：當房 豊)

### 【概要】

雲核・氷晶核として働くエアロゾルの多寡により、雲の微物理構造が変化し、光学的特性や降水機構に差異が生じる。その定量的理解には、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が、十分な科学的知見はまだ得られていない。本研究集会では、一堂に会することが少ないエアロゾル、雲物理、メソ気象、気候を専門とする研究者が集まり、それぞれの最新の研究結果や動向を共有し、意見交換を行うことを目的とする。また、極域におけるエアロゾル - 雲 - 降水の相互作用に関する研究の現状や、今後の研究の方向性などについて議論する。

発表時間の大きな目安：一人 15～25 分程度（発表：約 10～20 分、質疑応答：約 5～10 分）

### 1 日目【2018 年 2 月 14 日(水)】

13:00～15:10

01 趣旨説明

02 高い雲粒数濃度をもつ下層雲におけるドリズル形成 三隅 良平（防災科研）

03 東京スカイツリーで測定した大気エアロゾルの雲凝結核特性と雲粒特性 前田 麻人（東京理科大）

04 2017 年南関東における大気エアロゾルの湿度特性 岩田 拓己（東京理科大）

05 東アジア下流域で長期多地点観測した BC 湿性沈着フラックスの季節変動 森 樹大（東京理科大）

休憩（10 分程度）

15:20～18:00

06 学生参加者らによる自己紹介（スライド 1～3 枚程度） 学生参加者ら

07 2010 年 7 月に高知市で観測した大気エアロゾルと CCN の物理特性 山下 克也（防災科研）

08 北太平洋・ベーリング海・チュクチ海で観測された海洋大気エアロゾルの雲凝結核特性 岩本 洋子（広島大）

09 海洋大気中の氷晶核数濃度：西部北太平洋、ベーリング海、北極海での観測事例 村田 浩太郎（極地研）

10 スバル諸島での氷晶核の観測に関する報告と展望 當房 豊（極地研）

## 2 日目【2018 年 2 月 15 日(木)】

10:00~12:00

- |    |                                    |             |
|----|------------------------------------|-------------|
| 11 | 山岳域での表層雪崩発生に関わる大雪の雲物理特性            | 荒木 健太郎（気象研） |
| 12 | 航空機を用いた雲へのシーディングによる人工降雨・降雪実験       | 折笠 成宏（気象研）  |
| 13 | 発生方法の異なるヨウ化銀粒子の物理化学特性と雲核・氷晶核能      | 田尻 拓也（気象研）  |
| 14 | 雲マイクロ物理シミュレータによる雲乱流混合現象と雲粒子成長過程の解明 | 齋藤 泉（名工大）   |

昼食（12:00~13:30）

13:30~15:30

- |    |                                  |              |
|----|----------------------------------|--------------|
| 15 | 晶癖予測モデルを用いた北極混合相層状雲の研究           | 端野 典平（九大）    |
| 16 | 超水滴法の混相雲への適用に関する進捗報告             | 島 伸一郎（兵庫県立大） |
| 17 | 超水滴法による海洋層積雲のシミュレーションと大気境界層の乱流構造 | 武田 和弥（兵庫県立大） |
| 18 | 東シナ海における総窒素酸化物の輸送と化学的変質に関するモデル解析 | 郭 朋君（兵庫県立大）  |

休憩（10 分程度）

15:40~18:00

- |    |                                      |            |
|----|--------------------------------------|------------|
| 19 | 下層雲量の決定要因と下層雲の将来変化                   | 川合 秀明（気象研） |
| 20 | CloudSat 衛星データから得られた黒潮上の雲の鉛直構造について   | 山内 晃（長崎大）  |
| 21 | 全球雲解像モデルと衛星観測による降雨形成過程へのエアロゾルの影響の解析  | 藤原 智貴（東大）  |
| 22 | 衛星シミュレータ COSP を用いた気候モデル MIROC の雲場の評価 | 堀田 陽香（東大）  |
| 23 | 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。