

## 2019 年度秋季大会松野賞の受賞者決まる

2019 年度秋季大会において、松野賞候補者としてエントリーされた口頭発表およびポスター発表の候補者 23 名について審査・選考を行った結果、発表が特に優秀であった下記 5 名に松野賞を授与することに決定した。

**鈴木健斗**（東北大学大学院理学研究科，修士課程 2 年）

口頭発表：関東地方に発生する沿岸前線の MSM 予報バイアスに関する解析 (2)

選考理由：本研究は、関東平野の沿岸付近に形成される局地前線を実況より内陸側に予報する系統バイアスが現れた事例を対象に、水平解像度、モデル地形作成法、物理過程を変更した数値感度実験を行い、バイアスの原因は物理過程ではなく、数値モデルの山岳が実際より低いことが主因であることを明らかにした。現業予報の系統バイアスの原因を、気象学的に明らかにしたことは、科学的にも実用上も大変価値のある研究成果である。また、発表資料、発表自体も大変わかりやすく、質疑応答にも的確に対応していた。

**田村健太**（北海道大学大学院環境科学院，博士課程 2 年）

口頭発表：日本海北東部における小低気圧の発生に対する Sikhote-Alin 山脈の効果

選考理由：日本海の北東部で冬季に発生する小低気圧に対して、その上流に位置する Sikhote-Alin 山脈の影響を調べた研究で、抽出した事例について、領域モデルで再現実験と山脈を取り除いた感度実験を行うことにより、山脈がこの場所に存在するため、特に、北海道の西の海上での小低気圧の発生数が多くなっていることを示した。また、この領域での西風の強さとそれに伴う小低気圧の移動に注目し、山脈の効果がどのように小低気圧に影響を及ぼすのかというしくみまで明確にしている。発表はわかりやすく、質問に対する応答も的確であった。

**小新大**（東京大学大学院理学系研究科，博士課程 2 年）

口頭発表：中層大気データの同化におけるフィルタリング

選考理由：下部熱圏までカバーする GCM に 4 次元局所アンサンブル変換カルマンフィルタを搭載したデータ同化システムを開発している。中間圏以上では非地衡運動が卓越するため、同化に用いる衛星観測のスパーシティが解析値に敏感に反映してしまう。これに対し、本研究では、IAU (Incremental Analysis Update) フィルタを導入することで安定した解析値が得られることを示し、レーダーによる中間圏の風観測とも 1 日以下の時間スケールまでほぼ一致させることに成功した。突然昇温現象等において中間圏過程の重要性が指摘される中、その定量的解析を可能にする新規性の高い研究である。発表はわかりやすく、質疑にも的確に答えていた。

**春日悟**（新潟大学大学院自然科学研究科，博士後期課程 3 年）

口頭発表：寒冷渦・トラフを連続的に捕捉する新客観的強度指標の提唱

選考理由：本講演で発表者は，竜巻やメソスケール擾乱に伴う気象災害軽減への貢献を念頭に，寒冷渦を総観気象場から自動抽出する客観的指標を提案した．技術的細部に至るまでじっくり検討された形跡が光る丁寧で独創的な研究であり，類似する既存手法と比較し実用性に優れる点も明確に示されていた．発表は淀みなくわかりやすく工夫されていた．総合的に判断して卓越した研究発表といえる．

**勝山祐太**（北海道大学大学院理学院，博士後期課程 3 年）

口頭発表：混合確率分布の粒径・落下速度分布への適用

選考理由：勝山さんは降雪粒子を自作の観測装置で観測し，問題となる複数の降雪粒子が同時に観測されるという問題を解決するため，期待値最大化法という機械学習分野で使われている手法を粒径・落下速度分布に適用できるように拡張した．その手法は，複数の降雪粒子を同時に含む粒径・落下速度分布を混合確率分布として表現するという独創性を有しており，様々な粒径・落下速度分布データに適用される可能性がある発展性の高い研究で，発表自体も高く評価できるものであった．