

2021年英文レター誌 SOLA 論文賞受賞者について

SOLA 編集委員長 竹見哲也

英文レター誌 SOLA 編集委員会では、一年間に SOLA に掲載された論文の中から、毎年一編程度の優秀な論文を選定し、SOLA 論文賞 (SOLA Award) として顕彰することとしています。2021年は、下記の通り、白石浩一氏 (福岡大学)・柴田 隆氏 (名古屋大学) による論文を SOLA 論文賞として決定いたしましたので報告いたします。

SOLA, Vol. 17, pp.30-34, doi:10.2151/sola.2021-005.

Seasonal Variation in High Arctic Stratospheric Aerosols Observed by Lidar at Ny Ålesund, Svalbard between March 2014 and February 2018.

Koichi Shiraishi*¹ and Takashi Shibata*²

*¹*Faculty of Science, Fukuoka University, Fukuoka, Japan*

*²*Nagoya University, Nagoya, Japan*

選定理由：

成層圏エアロゾルは、大気の放射・化学過程において重要な役割を果たしており、地球の気候に影響を及ぼす。エアロゾルの時空間分布のライダーによる観測

は、エアロゾルが関与する大気過程を理解する上で、基本となる情報を与える。このことから、低緯度や中緯度の地域では、数多くのライダー観測研究がなされてきた。しかし、北極圏での観測は限られている。特に、高緯度北極圏地域では、一年を通じた長期にわたるエアロゾル観測はなされていない。本研究は、スヴァールバル諸島スピッツベルゲン島ニーオルスンで実施された約4年間にも亘る長期観測データを用いて、高緯度北極圏地域での成層圏エアロゾルの季節変化を調べたものである。極成層圏雲や火山噴火の影響を受けたデータを除外することで、高緯度北極圏の成層圏におけるバックグラウンド・エアロゾルの季節変化特性を初めて明らかにした。後方散乱比の最大値は、12月から3月の季節は高度13から16kmに現れ、4月から11月には高度17から20kmに現れることが示された。この観測的事実は、高緯度北極圏地域での成層圏エアロゾルの季節変化を明示したという点で高く評価でき、成層圏の力学・化学過程を理解する上で今後有用である。以上のことから、標記論文を SOLA 論文賞受賞論文として選定する。