

AAS006-02

会場: 202

時間: 5月28日11:00-11:10

## レーダー・ライダー複合拠点観測による物質・エネルギーの動態観測

### Study of material and energy flow with radar/lidar observations from Equatorial Atmosphere Radar site

山本 衛<sup>1\*</sup>, 橋口 浩之<sup>1</sup>, 山本 真之<sup>1</sup>, 古本淳一<sup>1</sup>, 川島 正行<sup>2</sup>, 宮崎雄三<sup>2</sup>, 長澤 親生<sup>3</sup>,  
阿保 真<sup>3</sup>, 柴田 泰邦<sup>3</sup>, 下舞豊志<sup>4</sup>, 柴垣佳明<sup>5</sup>, 藤吉康志<sup>2</sup>, 林政彦<sup>6</sup>, 東野伸一郎<sup>7</sup>

Mamoru Yamamoto<sup>1\*</sup>, Hiroyuki Hashiguchi<sup>1</sup>, Masayuki Yamamoto<sup>1</sup>, Jun-ichi Furumoto<sup>1</sup>,  
Masayuki Kawashima<sup>2</sup>, Yuzo Miyazaki<sup>2</sup>, Chikao Nagasawa<sup>3</sup>, Makoto Abo<sup>3</sup>, Yasukuni Shibata<sup>3</sup>,  
Toyoshi Shimomai<sup>4</sup>, Yoshiaki Shibagaki<sup>5</sup>, Yasushi Fujiyoshi<sup>2</sup>, Masahiko Hayashi<sup>6</sup>,  
Shin-ichiro Higashino<sup>7</sup>

<sup>1</sup>京都大学生存圏研究所, <sup>2</sup>北海道大学低温科学研究所, <sup>3</sup>首都大学東京システムデザイン学部,  
<sup>4</sup>島根大学総合理工学部, <sup>5</sup>大阪電気通信大学, <sup>6</sup>福岡大学理学部, <sup>7</sup>九州大学工学研究院

<sup>1</sup>RISH, Kyoto University, <sup>2</sup>Hokkaido University, <sup>3</sup>Tokyo Metropolitan University, <sup>4</sup>Shimane University,  
<sup>5</sup>Osaka Electro-Communication University, <sup>6</sup>Fukuoka University, <sup>7</sup>Faculty of Engineering, Kyushu Univ.

インドネシア・スマトラ島の赤道直下において2001年から長期連続観測を続ける赤道大気レーダー(Equatorial Atmosphere Radar;以下ではEAR)を中心とする赤道大気観測拠点を整備・増強・発展させ、複合観測を実施することで、地表から高度1000kmまでの全高度域にわたる大気の動態を明らかにし、大気中の諸物質が赤道域の地表付近から対流圏・成層圏を經由して地球大気全体に波及する状況を明らかにする。このため、EARに「多チャンネル受信観測システム」を新設し、大気乱流や電離圏擾乱のイメージング観測を実現する。境界層レーダーとXバンド・ドップラーレーダーを更新し、大気波動の発生と伝搬・砕波の様相を明らかにする。既存の高機能ライダーをベースとした「新マルチライダー」を開発し、対流圏上部の巻雲の動態、対流圏-成層圏間フロー、中間圏金属原子層の動態を明らかにする。3次元走査型ドップラーライダーと無人航空機上空サンプリングを中心とする観測キャンペーンから積雲対流と雲生成機構を解明する。講演では研究プロジェクトの概要を紹介する。

キーワード:赤道大気,赤道大気レーダー,赤道ファウンテン,拠点観測

Keywords: equatorial atmosphere, Equatorial Atmosphere Radar, equatorial fountain, central observatory