

## 2016年気象集誌論文賞受賞者について

2017年5月27日

気象集誌編集委員長 佐藤正樹

気象集誌編集委員会では、1年間に気象集誌に掲載された論文の中から毎年数編優秀な論文を選定し、顕彰することとしています。2016年は下記3件の気象集誌論文賞(JMSJ award)受賞者を決定いたしましたので報告いたします。

著者: Wayne H. SCHUBERT・Christopher J. SLOCUM・Richard K. TAFT

題目: 熱帯低気圧強化の強制バランスモデル

Schubert, W. H., C. J. Slocum, and R. K. Taft, 2016: Forced, balanced model of tropical cyclone intensification. *J. Meteor. Soc. Japan*, **94**, 119-135.

<http://doi.org/10.2151/jmsj.2016-007>

著者: 別所康太郎・伊達謙二・林昌宏・池田秋央・今井崇人・井上英和・熊谷幸浩・宮川卓也・村田英彦・大野智生・奥山新・小山亮・佐々木幸男・島津好男・下地和希・隅田康彦・鈴木万寿男・谷口秀隆・土山博昭・上澤大作・横田寛伸・吉田良

題目: 日本の新世代静止気象衛星ひまわり8・9号の概要

Bessho, K., K. Date, M. Hayashi, A. Ikeda, T. Imai, H. Inoue, Y. Kumagai, T. Miyakawa, H. Murata, T. Ohno, A. Okuyama, R. Oyama, Y. Sasaki, Y. Shimazu, K. Shimoji, Y. Sumida, M. Suzuki, H. Taniguchi, H. Tsuchiyama, D. Uesawa, H. Yokota, and R. Yoshida, 2016: An introduction to Himawari-8/9 - Japan's new-generation geostationary meteorological satellites. *J. Meteor. Soc. Japan*, **94**, 151-183.

<http://doi.org/10.2151/jmsj.2016-009>

著者: 北村祐二

題目: 乾燥対流混合層における terra incognita (未開の地) に向けた乱流スキームの改良

Kitamura, Y., 2016: Improving a turbulence scheme for the terra incognita in a dry convective boundary layer. *J. Meteor. Soc. Japan*, **94**, 491-506.

<http://doi.org/10.2151/jmsj.2016-028>

No. 1:

熱帯低気圧強化の強制バランスモデル

Wayne H. SCHUBERT · Christopher J. SLOCUM · Richard K. TAFT

本研究は、熱帯低気圧強化を議論するための簡略化した軸対称 1 層モデルを提案し、その解析解により、強化過程の初期渦依存性や急速強化前の長い潜在期間などについて議論した論文である。このモデルは、渦位の予報と渦位のインバージョンにより風と質量場とがバランスした状態を得ることに帰着される。このモデルを、非ゼロ強制を低気圧中心に与え遠方をゼロ強制とする 2 領域モデルおよび 3 領域モデルについて解かれ、なぜ熱帯低気圧は急速強化の前に長い潜在期間を持ち得るのか、また、初期渦の大きさが成熟期の渦の大きさにどのように影響するか等についての洞察を与える。

No. 2:

日本の新世代静止気象衛星ひまわり 8・9号の概要

別所康太郎・伊達謙二・林昌宏・池田秋央・今井崇人・井上英和・熊谷幸浩・宮川卓也・村田英彦・大野智生・奥山新・小山亮・佐々木幸男・島津好男・下地和希・隅田康彦・鈴木万寿男・谷口秀隆・土山博昭・上澤大作・横田寛伸・吉田良

本論文は、新世代ひまわりによって拓かれる新たな気象学研究および実利用の展望を俯瞰するにあたり優れて有用な研究資料であり、日本のみならず国際的な気象学コミュニティにとって貴重な学術文献となることは間違いない。また、装置仕様の参照資料としての役割を大幅に超え、L2 プロダクト初期検証を行うなど、科学的な文脈においても気象集誌に相応しい充実した内容を含んでいる。新世代ひまわりに向けられた気象学コミュニティからの期待に正面から応える論文である。

No. 3:

乾燥対流混合層における terra incognita(未開の地)に向けた乱流スキームの改良

北村 祐二 (気象研究所)

数 100 m から数 km 程度の分解能でいかにして乱流輸送量を表現するかは、terra incognita (または gray zone) 問題と知られており、近年の乱流モデル開発において目標とされているところである。本研究は、Deardorff のサブグリッドスケールモデルに基づき乱流の 3 次元性を考慮した新しい渦粘性係数・渦拡散係数の計算手法を提案したものであり、terra incognita 問題を解決に至るアプローチとして高く評価できる。