

2015年気象集誌論文賞受賞者について

2016年5月19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。2015年は下記2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:古林慎哉, 太田行哉, 原田やよい, 海老田綾貴, 守谷昌己, 小野田浩克, 大野木和敏, 釜堀弘隆, 小林ちあき, 遠藤洋和, 宮岡健吾, 高橋清利

題目:気象庁55年長期再解析(JRA-55):仕様全般と基本特性

Kobayashi, S., Y. Ota, Y. Harada, A. Ebita, M. Moriya, H. Onoda, K. Onogi, H. Kamahori, C. Kobayashi, H. Endo, K. Miyaoka, and K. Takahashi, 2015: The JRA-55 Reanalysis: General specifications and basic characteristics. *J. Meteor. Soc. Japan*, **93**, 5-48.

<http://dx.doi.org/10.2151/jmsj.2015-001>

著者:佐藤正樹, 山田洋平, 杉正人, 小玉知央, 野田暁

題目:地球温暖化に伴う熱帯低気圧の全球発生数の将来変化に対する制約条件

Satoh, M., Y. Yamada, M. Sugi, C. Kodama, and A. T. Noda, 2015: Constraint on future change in global frequency of tropical cyclones due to global warming. *J. Meteor. Soc. Japan*, **93**, 489-500.

<http://doi.org/10.2151/jmsj.2015-025>

No. 1: 著者:古林慎哉, 太田行哉, 原田やよい, 海老田綾貴, 守谷昌己, 小野田浩克, 大野木和敏, 釜堀弘隆, 小林ちあき, 遠藤洋和, 宮岡健吾, 高橋清利

題目: 気象庁55年長期再解析(JRA-55): 仕様全般と基本特性

本論文は、気象庁 55 年長期再解析 JRA-55 の標準レファレンスとなるべき、仕様と基本特性について述べたものであり、JMSJ の論文としてはほぼ上限に近い長編である。気象庁は、25 年長期再解析 JRA-25 を実施したが、JRA-55 は JRA-25 にあった問題の多くを解決するとともに、その期間を倍以上に延ばしている。JRA-55 は我が国の現業大気再解析のマイルストーンとなるべきプロダクトであり、その重要性は大きい。

2. 著者:佐藤正樹, 山田洋平, 杉正人, 小玉知央, 野田暁

題目: 地球温暖化に伴う熱帯低気圧の全球発生数の将来変化に対する制約条件

著者らは全球非静力学モデル NICAM を用いて現在条件と CMIP3 の海面水温偏差を与えた将来条件下でシミュレートされた熱帯低気圧を統計的に解析し、熱帯の全対流質量フラックスに対する熱帯低気圧に伴う対流質量フラックスの比として定義される新しい診断方法を提案した。この比は 4-5 % であり、現在と将来でほとんど変わらない。この制約条件の下では、一般に温暖な海面水温のもとで全対流質量フラックスは熱力学的条件から減少し、熱帯低気圧は強化されるため、熱帯低気圧の数は減少する結果が導かれる。この手法は、NICAM だけでなく他の大気大循環モデルにも適用できる。この論文は台風の将来変化という重要な課題を扱っており、その説明のために新しい診断方法を詳細に解説し提案するものである。この比がなぜ一定であるのかについて理由は未解明であるが、今後の継続した研究を期待したい。