

# まとめ

我が国における気候変動影響評価のための気候変動予測情報を整備することを目的として、空間解像度の高い気候予測モデルを利用した詳細な気候変動予測の解析を実施しました。今回の予測計算の成果が、今後検討が予定されている「適応計画」策定や、策定後の実運用等で活用され、気候変動適応策の取り組みの促進等につながることを願っています。

また、本パンフレットを通じて、読者の方々に、将来の日本の気候変動について興味を持っていただくと同時に、「将来の気候を予測するとはどういうことか、そのためには何が必要か」について理解を深めてもらえれば幸いです。

## 参考文献

- Corder, G. W. and Foreman, D. I., 2009: Index, in Nonparametric Statistics for Non- Statisticians: A Step-by-Step Approach, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.
- Endo, H. et al., 2012: Future changes and uncertainties in Asian precipitation simulated by multi-physics and multi-sea surface temperature ensemble experiments with high-resolution Meteorological Research Institute atmospheric general circulation (MRI-AGCMs), J. Geophys. Res., 117, D16118.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis, Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Kain, J. S. and Fritsch, J. M., 1993: Convective parameterization for mesoscale models: The Kain-Fritsch scheme, The Representation of Cumulus Convection in Numerical Models, Meteorological Monographs, No.46, Amer. Meteor. Soc., 165-170.
- Mizuta, R. et al., 2008: Estimation of future distribution of sea surface temperature and sea ice using CMIP3 multi-model ensemble mean, Tech. Rep. Meteor. Res. Inst., 56, 28pp.
- Mizuta, R. et al., 2012: Climate simulations using MRI-AGCM3.2 with 20-km grid, J. Meteor. Soc. Japan, 90A, 233-258.
- Mizuta, R. et al., 2014: Classification of CMIP5 future climate responses by the tropical sea surface temperature changes, SOLA, Vol. 10, 167–171, doi:10.2151/sola.2014-035.
- Piani, C. et al., 2010: Statistical bias correction of global simulated daily precipitation and temperature for the application of hydrological models, J. Hydrology, 395 (3), 199-215.
- Randall, D. A., and Pan, D. M., 1993: Implementation of the Arakawa-Schubert cumulus parameterization with a prognostic closure, In “The Representation of Cumulus Convection in Numerical Models of the Atmosphere”, Amer. Meteor. Soc. 137–144.
- Sasaki, H. et al., 2011: Reproducibility of present climate in a non-hydrostatic regional climate model nested within an atmosphere general circulation model. SOLA, 7, 173-176.
- Sasaki, H. et al., 2012: Projection of future climate change in a non-hydrostatic regional climate model nested within an atmospheric general circulation model., SOLA, 8, 53-56.
- van Vuuren, D. P., et al., 2011: The representative concentration pathways: An overview, Climatic Change, 109, 5–31.
- Yoshimura, H. et al., 2014: A spectral cumulus parameterization scheme interpolating between two convective updrafts with semi-Lagrangian calculation of transport by compensatory subsidence, Mon. Wea. Rev., 143, 597–621.
- 気象研究所技術報告, 2011: 気象研究所地球システムモデル第1版 (MRI-ESM1) —モデルの記述—, 気象研究所技術報告, 第64号
- 気象研究所技術報告, 2015: 気象研究所非静力学地域気候モデルによる日本付近の将来気候変化予測について, 気象研究所技術報告, 第73号 (査読中) .
- 気象庁, 2013: 地球温暖化予測情報第8巻.
- 気象庁, 2014: ヒートアイランド監視報告 (平成25年) .
- 気象庁予報部, 2012: 数値予報の基礎知識と最新の数値予報システム, 数値予報解説資料 (数値予報研修テキスト), 第45巻.
- 成田正巳, 森安聡嗣, 2010: メソモデルの対流スキームの変更, 平成22年度数値予報研修テキスト, 気象庁予報部, 53-62.

## 本パンフレットに関するお問い合わせ

環境省 地球環境局 総務課 研究調査室

〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-4-2 大同生命霞ヶ関ビル17階 Tel: 03-3581-3351 (内線6756)

気象庁 地球環境・海洋部 地球環境業務課、気候情報課

〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4 Tel: 03-3212-8341 (地球環境業務課: 内線4225、気候情報課: 内線2264)