

研究成果の発表状況（テーマ A）

概要

論文（公表済み or 受理済み） 68 件

論文（投稿中） 10 件

著書等 10 件

学会発表 85 件

広報活動（アウトリーチ、メディア取材など） 138 件

プレスリリース 11 件

受賞等 のべ 7 件

海外機関との連携 41 件

・論文(受理・公表済み)

1. Imada, Y., and H. Kawase, 2021: Potential Predictability of Extremes Estimated by Large Ensemble Simulations. *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL096236, <https://doi.org/10.1029/2021GL096236>.
2. 芳村圭, 2021: 数値洪水予測の改善に向けた衛星からの水面域抽出とシミュレーションとの融合. *日本リモートセンシング学会誌*, 41(2), 224-227. doi: org/10.11440/rssj.41.224.
3. 野村周平, 澤田洋平, 2021: 複数衛星による多変数観測に対する陸域モデルのパラメータ最適化と不確実性推定. *土木学会論文集 B1(水工学)*, 77(2), I_1351-I_1356.
4. Gleeson, T., T. Wagener, P. Döll, S.C. Zipper, C. West, Y. Wada, R. Taylor, B. Scanlon, R. Rosolem, A.M. Rahman, N. Oshinlaja, R. Maxwell, M.-H. Lo, H. Kim, M. Hill, A. Hartmann, G. Fogg, J. S. Famiglietti, A. Ducharne, I. de Graaf, M. Cuthbert, L. Condon, E. Bresciani and M.F.P. Bierkens, 2021: GMD perspective: The quest to improve the evaluation of groundwater representation in continental-to global-scale models. *Geophys. Model Dev.*, doi:10.5194/gmd-14-7545-2021.
5. Tokuda, D., H. Kim, D. Yamazaki and T. Oki, 2021: Development of a coupled simulation framework representing the lake and river

continuum of mass and energy (TCHOIR v1.0). *Geophys. Model Dev.*, doi: 10.5194/gmd-14-5669-2021.

6. Son, R., S-Y. S. Wang, S.H. Kim, H. Kim, J.-H. Jeong and J.-H. Yoon, 2021: Recurrent pattern of extreme fire weather in California. *Environ. Res. Lett.*, 16, 094031, doi:10.1088/1748-9326/ac1f44.
7. Chen, X., P. Ciais, F. Maignan, Y. Zhang, A. Bastos, L. Liu, C. Bacour, L. Fan, P. Gentile, D. Goll, J. Green, H. Kim, L. Li, Y. Liu, S. Peng, H. Tang, N. Viovy, J.-P. Wigneron, J. Wu, W. Yuan and H. Zhang, 2021: Vapor pressure deficits and sunlight explain seasonality of leaf phenology and photosynthesis across Amazonian evergreen broadleaved forest. *Global Change Biology*, doi:10.1029/2020GB006893.
8. Son, R., H. Kim, S.-Y. Wang, J.-H. Jeong, S.-H. Woo, J.-Y. Jeong, B.-D. Lee, S. H. Kim, M. LaPlante and C.-G. Kwon and J.-H. Yoon, 2021: Changes in fire weather climatology under 1.5 °C and 2.0 °C warming. *Environ. Res. Lett.*, 16, 034058, doi:10.1088/1748-9326/abe675.
9. He, H., D. Manful, R. Warren, N. Forstnerhaeusler, T. Osborn, J. Price, R. Jenkins, C. Wallace and D. Yamazaki, 2021: Quantification of impacts between 1.5°C and 4°C of global warming on flooding risks in six countries. *Climatic Change*, ISSN 0165-0009, in press.
10. 足立幸太, 山崎大, 新田友子, 2021 : 斜面流れを考慮した全球陸域モデルによる丘-谷間水分コントラストの再現. 土木学会論文集 B1(水工学) , 77(2), I_223-I_228.
11. 浜田光太郎, 山崎大, 新田友子, 2021 : 陸域モデルの土壌水分スキームの高度化と土壌パラメータの水平・鉛直分布の考慮. 土木学会論文集 B1(水工学) , 77(2), I_229-I_234.
12. Eilander, D, W. van Verseveld, D. Yamazaki, A. Weerts, H. C. Winsemius and P. J. Ward, 2021: A hydrography upscaling method for scale-invariant parametrization of distributed hydrological models. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 25, 5287–5313, doi: 10.5194/hess-25-5287-2021.
13. Zhou, X., C. Prigent and D. Yamazaki, 2021: Toward Improved Comparisons Between Land-Surface-Water-Area Estimates From a Global River Model and Satellite Observations. *Water Resources Research*, 57, e2020WR029256, doi: 10.1029/2020WR029256.

14. Wang, J., X. Yun, Y. Pokhrel, D. Yamazaki, Q. Zhao, A. Chen and Q. Tang, 2021: Modeling daily floods in the Lancang-Mekong River Basin using an improved hydrological-hydrodynamic model. *Water Resources Research*, 57, e2021WR029734, doi:10.1029/2021WR029734.
15. Yang, Y., M. Pan, P. Lin, H. E. Beck, Z. Zeng, D. Yamazaki, C. H. David, H. Lu, K. Yang, Y. Hong and E. F. Wood, 2021: Global Reach-Level 3-Hourly River Flood Reanalysis (1980–2019). *Bulletin of the American Meteorological Society*, 102(11), E2086-E2105, doi: 10.1175/BAMS-D-20-0057.1.
16. Mizukami N., M.P. Clark, S. Gharari, E. Kluzek, M. Pan, P. Lin, H.E. Beck and D. Yamazaki, 2021: A vector-based river routing model for Earth System Models: Parallelization and global applications. *Journal of Advances in Modeling Earth Systems*, 13, e2020MS002434, doi: 10.1029/2020MS002434.
17. Tanoue, M., R. Taguchi, H. Alifu and Y. Hirabayashi, 2021: Residual flood damage under intensive adaptation. *Nature Climate Change*, 11, 823-826, doi:10.1038/s41558-021-01158-8.
18. 山田利紀, 藤田凌, 田上雅浩, 山崎大, 平林由希子, 2021 : 物理過程および標高データの違いによる全球河川モデルの感度実験および洪水リスクの変化. 土木学会論文集 G (環境) , 77(5), I_27-I_32, doi:10.2208/jscejer.77.5_I_27.
19. Hirabayashi, Y., H. Alifu, D. Yamazaki, G. Donchyts and Y. Kimura, 2021: Detectability of variation in river flood from satellite images. *Hydrological Research Letters*, 15, 37-43, doi:10.3178/hrl.15.37.
20. Onuma, Y., K. Yoshimura and N. Takeuchi, 2022: Global simulation of snow algal blooming by coupling a land surface and newly developed snow algae models. *Journal Geophysical Research, Biogeosciences*, in press.
21. Nagatsuka, N., K. Goto-Azuma, A. Tsushima, K. Fujita, S. Matoba, Y. Onuma, R. Dallmayr, M. Kadota, M. Hirabayashi, J. Ogata, Y. Ogawa-Tsukagawa, K. Kitamura, M. Minowa, Y. Komuro, H. Motoyama and T. Aoki, 2021: Variations in mineralogy of dust in an ice core obtained from northwestern Greenland over the past 100 years. *Clim. Past*, doi:10.5194/cp-17-1341-2021.
22. Kino, K., A. Okazaki, A. Cauquoin and K. Yoshimura, 2021: Contribution of the Southern Annular Mode on variations in water

isotopes of daily precipitation at Dome Fuji East Antarctica. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 126, e2021JD035397, doi:10.1029/2021JD035397.

23. Syafarina, I., A.L. Latifah, Y. Miura, T. Nitta and K. Yoshimura, 2021: Correction of the surface water formation parameter used in a malaria transmission model and future malaria projections for Africa. *Hydrol. Res. Let.*, 15, 4, 98-104, doi:10.3178/hrl.15.98.
24. Tada, M., K. Yoshimura and K. Toride, 2021: Improving Weather Forecasting by Assimilation of Water Vapor Isotopes. *Sci Rep*, 11, 18067, doi:10.1038/s41598-021-97476-0.
25. Li, X., R. Kawamura, A. Sugimoto and K. Yoshimura, 2021: Estimation of Water Origins within an Explosive Cyclone over the Sea of Japan Using an Isotopic Regional Spectral Model. *J. Hydrometeorol.*, 22, 11, 2825-2841, doi:10.1175/JHM-D-21-0027.1.
26. Okazaki, A., T. Miyoshi, K. Yoshimura, S.J. Greybush and F. Zhang, 2021: Revisiting online and offline data assimilation comparison for paleoclimate reconstruction: an idealized OSSE study. *JGR-Atmos.*, doi:10.1029/2020JD034214.
27. Blyth, E. M., V. K. Arora, D. B. Clark, S. J. Dadson, M. G. DeKauwe, D. M. Lawrence, J. R. Melton, J. Pongratz, R. H. Turton, K. Yoshimura and H. Yuan, 2021: Advances in Land Surface Modelling. *Curr. Clim. Change Rep.*, 7, 45–71, doi:10.1007/s40641-021-00171-5.
28. Ma, W., Y. Ishitsuka, A. Takeshima, K. Hibino, D. Yamazaki, K. Yamamoto, M. Kachi, R. Oki, T. Oki and K. Yoshimura, 2021: Applicability of a nationwide flood forecasting system for Typhoon Hagibis 2019. *Sci. Rep.*, 11, 10213, doi:10.1038/s41598-021-89522-8.
29. Kathyat, G., A. Sinha, M. Tanoue, K. Yoshimura, H. Li, H. Zhang and H. Cheng, 2021: Interannual oxygen isotope variability in Indian summer monsoon precipitation reflects changes in moisture sources, *Commun Earth Environ* 2, 96, doi:10.1038/s43247-021-00165-z.
30. Kitajima, N., R. Seto, D. Yamazaki, X. Zhou, W. Ma and S. Kanae, 2021: Potential of a SAR Small-Satellite Constellation for Rapid Monitoring of Flood Extent. *Remote Sens.*, 13, 1959, doi:10.3390/rs13101959
31. Zhou, X., W. Ma, W. Echizenya and D. Yamazaki, 2021: The uncertainty of flood frequency analyses in hydrodynamic model

- simulations, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 21, 1071-1085, doi:10.5194/nhess-21-1071-2021.
32. Toride, K. and G. J. Hakim, 2021: Influence of low-frequency PNA variability on MJO teleconnections to North American atmospheric river activity. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL094078, doi:10.1029/2021GL094078.
 33. Hermanson, L., Smith, D., Seabrook, M., Bilbao, R., Doblas-Reyes, F., Tourigny, E., Lapin, V., Kharin, V. V., Merryfield, W. J., Sospedra-Alfonso, R., Athanasiadis, P., Nicoli, D., Gualdi, S., Dunstone, N., Eade, R., Scaife, A., Collier, M., O’Kane, T., Kitsios, V., Sandery, P., Pankatz, K., Früh, B., Pohlmann, H., Müller, W., Kataoka, T., Tatebe, H., Ishii, M., Imada, Y., Kruschke, T., Koenigk, T., Karami, M. P., Yang, S., Tian, T., Zhang, L., Delworth, T., Yang, X., Zeng, F., Wang, Y., Counillon, F., Keenlyside, N., Bethke, I., Lean, J., Luterbacher, J., Kolli, R. K., Kumar, A., 2022: WMO Global Annual to Decadal Climate Update: A prediction for 2021-2025. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, accepted.
 34. Richter, I., Tokinaga, H., Kosaka, Y., Doi, T., and Kataoka, T., 2021: Revisiting the tropical Atlantic influence on El Niño-Southern Oscillation, *J. Climate*, 34, 8533-8548, doi:10.1175/JCLI-D-21-0088.1.
 35. Hirota, N., T. Ogura, H. Shiogama, P. Caldwell, M. Watanabe, Y. Kamae, and K. Suzuki, 2021: Underestimated climate sensitivity associated with overly active deep convection in models. *Environ. Res. Lett.*, 16, 074015, doi:10.1088/1748-9326/abfb9e.
 36. Zhao, S., and K. Suzuki, 2021: Exploring the impacts of aerosols on ITCZ position through altering different autoconversion schemes and cumulus parameterizations. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 126, e2021JD034803, doi:10.1029/2021JD034803.
 37. Hirabayashi, Y., H. Alifu, D. Yamazaki, Y. Imada, H. Shiogama, Y. Kimura, 2021: Anthropogenic climate change has changed frequency of past flood during 2010-2013. *Progress in Earth and Planetary Science*, 8:36
 38. Shiogama, H., S. Fujimori, T. Hasegawa, K. Takahashi, Y. Kameyama, S. Emori, 2021: How many hot days and heavy precipitation days will grandchildren experience that break the records set in their grandparents’ lives? *Environmental Research Communications*, 3, 061002

39. Dong, Y., K. C. Armour, C. Proistosescu, T. Andrews, D. S. Battisti, P. M. Forster, D. Paynter, C. J. Smith, H. Shiogama, 2021: Biased estimates of equilibrium climate sensitivity and transient climate response derived from historical CMIP6 simulations. *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL095778
40. Shiogama, H., M. Watanabe, H. Kim, N. Hirota, 2022: Emergent constraints on future precipitation changes. *Nature*, accepted.
41. Chikira, M., Y. Yamada, A. Abe-Ouchi, and M. Satoh, 2021: Response of convective systems to the orbital forcing of the last interglacial in a global nonhydrostatic atmospheric model with and without a convective parameterization. *Clim. Dyn.*, accepted.
42. Judt, F., D. Klocke, R. Rios-Berrios, B. Vanniere, B. Ziemer, L. Auger, J. Biercamp, C. Bretherton, X. Chen, P. Dueben, C. Hohenegger, M. Khairoutdinov, C. Kodama, C. Kornblueh, S.-J. Lin, M. Nakano, P. Neumann, W. Putman, W. Roeber, M. Roberts, M. Satoh, R. Shibuya, B. Stevens, P. L. Vidale, N. Wedi, and L. Zhou, 2021: Tropical cyclones in global storm-resolving models. *J. Meteor. Soc. Japan*, 99, 579-602, doi:10.2151/jmsj.2021-029.
43. Kato, S, N. G. Loeb, J. T. Fasullo, K. E. Trenberth, H. Lauritzen, F. G. Rose, D., A. Rutan, and M. Satoh, 2021: Regional energy and water budget of a precipitating atmosphere over ocean. *J. Climate.*, 34, 4189-4205, doi:10.1175/JCLI-D-20-0175.1.
44. Yamada, Y., C. Kodama, M. Satoh, M. Sugi, M. J. Roberts, R. Mizuta, A. T. Noda, T. Nasuno, M. Nakano, and P. L. Vidale, 2021: Evaluation of the contribution of tropical cyclone seeds to changes in tropical cyclone frequency due to global warming in high-resolution multi-model ensemble simulations. *Progress in Earth and Planetary Science*, 8, 11, doi:10.1186/s40645-020-00397-1.
45. Kodama, C., T. Ohno, T. Seiki, H. Yashiro, A. T. Noda, M. Nakano, Y. Yamada, W. Roh, M. Satoh, T. Nitta, D. Goto, H. Miura, T. Nasuno, T. Miyakawa, Y.-W. Chen, and M. Sugi, 2021: The Nonhydrostatic ICosahedral Atmospheric Model for CMIP6 HighResMIP simulations (NICAM16-S): experimental design, model description, and impacts of model updates. *Geosci. Model Dev.*, 14, 795-820. doi:10.5194/gmd-14-795-2021.

46. Inoue, T., K. Rajendran, M. Satoh, and H. Miura, H., 2021: On the semidiurnal variation in surface rainfall rate over the tropics in a global cloud-resolving model simulation and satellite observations. *J. Meteor. Soc. Japan*, 99, doi:10.2151/jmsj.2021-066.
47. Ohno, T., A. T. Noda, T. Seiki, and M. Satoh, 2021: Importance of pressure changes in high-cloud feedback due to global warming. *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL093646, doi:10.1029/2021GL093646.
48. Roh, W., M. Satoh, and C. Hohenegger, 2021: Intercomparison of cloud properties in DYAMOND simulations over the Atlantic Ocean. *J. Meteorol. Soc. Japan*, 99, doi:10.2151/jmsj.2021-070.
49. Seneviratne, S, X. Zhang, M. Adnan, W. Badi, C. Dereczynski, A.D. Luca, S. Ghosh, I. Iskandar, J. Kossin, S. Lewis, F. Otto, I. Pinto, M. Satoh, S. M. Vicente-Serrano, M. Wehner, and B. Zhou, 2021: Weather and climate extreme events in a changing climate. Chapter 11, IPCC AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis.
50. Ikehata, K. and M. Satoh, 2021: Climatology of tropical cyclone seed frequency and survival rate in tropical cyclones. *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL093626, doi:10.1029/2021GL093626.
51. Kamae, Y., Imada, Y., Kawase, H., and Mei, W., 2021: Atmospheric rivers bring more frequent and intense extreme rainfall events over East Asia under global warming. *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL096030.
52. Li, C., Mei, W., and Kamae, Y., 2021: Variability and predictability of cold-season North Atlantic atmospheric river occurrence frequency in a set of high-resolution atmospheric simulations. *Clim. Dyn.*, doi:10.1007/s00382-021-06017-y.
53. Chapman, W. E., Subramanian, A. C., Xie, S.-P., Sierks, M., Ralph, F. M., and Kamae, Y., 2021: Monthly modulation of ENSO teleconnections: Implications for potential predictability in North America. *J. Climate*, 34, 5899-5921.
54. Ryu, Y., Moon, H., Kim, J., Kim, T.-J., Boo, K.-O., Guan, B., Kamae, Y., Mei, W., Park, C., Son, S.-W., and Byun, Y.-H., 2021: A multi-inventory ensemble analysis of the effects of atmospheric rivers on precipitation and streamflow in the Namgang-dam inflow basin in Korea. *Water Res. Res.*, 57, e2021WR030058.

55. Fukuda, Y., M. Watanabe, and F.-F. Jin, 2021: Mode of precipitation variability generated by coupling of ENSO with seasonal cycle in the tropical Pacific. *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2021GL095204.
56. Iwakiri, T., and M. Watanabe, 2021: Mechanisms linking multi-year La Niña with preceding strong El Niño. *Scientific Reports*, doi:10.1038/s41598-021-96056-6.
57. Iwakiri, T., and M. Watanabe, 2021: Contribution of Ekman transport to the ENSO periodicity estimated with an extended Wyrтки index. *Geophys. Res. Lett.*, accepted.
58. Kohyama, T., Y. Yamagami, H. Miura, S. Kido, H. Tatebe, and M. Watanabe, 2021: The Gulf Stream and Kuroshio current are synchronized. *Science*, 374, 341-346, doi:10.1126/science.abh3295.
59. Seiki, T., Roh, W., and Satoh, M., 2021: Cloud Microphysics in Global Cloud Resolving Models. *AGU Books, Earth's Climate and Weather: Dominant Variability and Disastrous Extremes*, accepted.
60. Takahashi, C., Y. Imada, and M. Watanabe, 2021: Influence of the MJO on Wintertime Extreme Snowfall and Precipitation in Japan. *J. Meteor. Soc. Japan*, accepted.
61. Takaya, Y., Y. Kosaka, M. Watanabe, and S. Maeda, 2021: Skilful predictions of the Asian summer monsoon one year ahead. *Nature Communications*, doi:10.1186/s40645-020-00390-8.
62. Toda, M., M. Yoshimori, and M. Watanabe, 2021: New framework to understand mechanisms of land-ocean warming contrast induced by increasing greenhouse gases Part I: Near-equilibrium state. *J. Climate*, accepted.
63. Noda, A.T., T. Seiki, W. Roh, M. Satoh, and T. Ohno, 2021: Improvement of a representation of mixed-phase clouds, and its impact on a global cloud-system-resolving simulation. *J. Geophys. Res.: Atmos.*, 126, e2021JD035223, doi:10.1029/2021JD035223.
64. Inatsu, M., Kawazoe, S., and Mori, M., 2021: Trends and projection of heavy snowfall in Hokkaido, Japan as an application of self-organizing map. *J. Appl. Meteorol. Climatol.*, 60, 1483-1494, doi:10.1175/JAMC-D-21-0085.1.
65. Smith, D., Eade, R., Andrews, M., Ayres, H., Clark, A., Chripko, S., Deser, C., Dunstone, N. J., Garcia-Serrano, J., Gastineau, G., Graff, L. S., Hardiman, S. C., He, B., Hermanson, L., Jung, T., Knight, J.,

- Levine, X., Magnusdottir, G., Manzini, E., Matei, D., Mori, M., Msadek, R., Ortega, P., Peings, Y., Scaife, A. A., Screen, J. A., Seabrook, M., Semmler, T., Sigmond, M., Streffing, J., Sun, L., Walsh, A., 2022. Robust but weak winter atmospheric circulation response to future Arctic sea ice loss. *Nature Communications*, accepted.
66. Martineau, P., H. Nakamura, and Y. Kosaka, 2021: Influence of ENSO on North American subseasonal surface air temperature variability. *Weather and Climate Dynamics*, 2, 395-412, doi: 10.5194/wcd-2-395-2021.
 67. Hu, K., G. Huang, P. Huang, Y. Kosaka, and S.-P. Xie, 2021: Intensification of El Niño-induced atmospheric anomalies under greenhouse warming. *Nature Geoscience*, 14, 377-382, doi: 10.1038/s41561-021-00730-3.
 68. Zhang, Y., S. Yu, D. J. Amaya, Y. Kosaka, S. M. Larson, X. Wang, J.-C. Yang, M. F. Stuecker, S.-P. Xie, A. J. Miller, and X. Lin, 2021: Pacific Meridional Modes without equatorial Pacific influence. *J. Climate*, 34, 5285-5301, doi: 10.1175/JCLI-D-20-0573.1.

• 論文(投稿中)

1. Yamagami, Y., M. Watanabe, M. Mori, J. Ono, Barents-Kara sea-ice decline attributed to surface warming in the Gulf Stream, *Nature Communications*, in revision.
2. Kawase, H., Y. Imada, S. Watanabe, and Y. Hirokawa: Timely Event Attribution strategy in Japan: An example of Heavy Rainfall in July 2020. *BAMS*, under review.
3. Kataoka, T., Suzuki, T., and Tatebe, H., 2022: Precipitation-mixed layer-SST feedback contributing to Atlantic meridional mode development. *J Climate*, in revision.
4. Hirota, N., T. Michibata, H. Shiogama, T. Ogura, and K. Suzuki, 2022: Impacts of Precipitation Modeling on Cloud Feedback in MIROC6. *Geophys. Res. Lett.*, in revision.
5. McGregor, S., C. Cassou, Y. Kosaka, and A. Philipps, 2022: Projected ENSO teleconnection changes in CMIP6. *Geophys. Res. Lett.*, submitted.
6. Matsugishi, S., and M. Satoh, 2022: Sensitivity of horizontal scale of convective self-aggregation to sea surface Temperature: radiative

convective equilibrium experiments with a global nonhydrostatic model. *J. Adv. Model Earth Syst.*, submitted.

7. Na, Y., Q. Fu, L. R. Leung, C. Kodama, and R. Lu, 2022: Mesoscale convective systems simulated by a high-resolution global nonhydrostatic model over the United States and China. *J. Geophys. Res. Atmos.*, submitted.
8. Koshiro, T., H. Kawai, and A. T. Noda, 2022: Estimated cloud-top entrainment index explains positive low-cloud-cover feedback, submitted.
9. Chen, Y.-W., M. Satoh, C. Kodama, A. T. Noda, and Y. Yamada, 2022: Projection of high clouds and its link to ice hydrometeors: An approach by using long-term global cloud-system resolving simulations, submitted.
10. 山田将喜, 釜江陽一, 2021: 北日本で発生する豪雨に占める大気の川事例の割合. 天気, 投稿中.

・著書等

1. 今田由紀子, 2021: 温暖化と気候. 杏林書院『保健の科学』, 第 63 巻 12 月号.
2. Ando, T., T. Higuchi, H. Hotta, T. Iwakiri, T. Jinno, K. Kino, Y. Takano, M. Toda, K. Yamazaki, M. Chikira, T. Kodama, T. Michibata, H. Miura, T. Nitta, T. Ogura, F. Saito, M. Sekiguchi, T. Suzuki, K. Suzuki, H. Tatebe, M. Watanabe, S. Watanabe and K. Yoshimura, 2021: Description of MIROC6 AGCM. CCSR Report No. 65, Division of Climate System Research, Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo. doi:10.15083/0002000180 (Manual book).
3. Guo, Q., K. Kino, S. Li, T. Nitta, A. Takeshima, Y. Onuma, Y. Satoh, T. Suzuki, K. Takata, N. Yoshida and K. Yoshimura, 2021: Description of MATSIRO6, CCSR Report No. 66, Division of Climate System Research, Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, doi:10.15083/0002000181 (Manual book).
4. 林未知也, 2022: 熱帯拡大(新用語解説). 天気, 第 69 巻第 1 号, 印刷中.
5. 渡部雅浩, 2021: 文系のためのめっちゃやさしい天気 (監修). ニュートプレス. 2021 年 7 月.
6. 渡部雅浩, 2021: 気候変動とこれからの世界. JEAS ニュース, 2021 年 11 月号.

7. 渡部雅浩, 2022: エネルギーでみた温暖化のメカニズム—AR6 における新たな知見—.「学術の動向」2022 年 1 月号.
8. 小坂 優, 2021: 気候変動への人為的影響.「グローバルネット」2021 年 12 月号.
9. 小坂 優, 2022: 地球規模の気候の変化に対する人類の影響.「学術の動向」2022 年 1 月号.
10. Kosaka, Y., 2021: Coupling of the Indian, western North Pacific, and East Asian summer monsoons. In “Indian Summer Monsoon: El Niño-Teleconnections and Beyond”. J. S. Chowdary, A. Parekh, and C. Gnanaseelan Eds., Elsevier, 263-285, doi: 10.1016/B978-0-12-822402-1.00002-8.

・学会発表

1. Yamagami, Y., M. Watanabe, M. Mori, J. Ono, Barents-Kara sea-ice decrease attributed to sea surface warming in the Gulf Stream region, Ocean Sciences Meeting 2022, Feb. 2022, oral presentation.
2. 山上遥航, 渡部雅浩, 森正人, 小野純, バレンツ-カラ海 of 海氷減少トレンドを駆動するガルフ ス トリーム域の昇温, 2021 年度日本海洋学会秋季大会, 2021 年 9 月, 口頭発表.
3. Yamagami, Y., M. Watanabe, M. Mori, J. Ono, Barents-Kara sea-ice decrease caused by sea surface warming in the Gulf Stream, WCRP workshop on attribution of multi-annual to decadal changes in the climate system, Sep. 2021. Poster presentation.
4. 今田由紀子, 川瀬宏明, 2021: 高解像度のラージアンサンブルシミュレーションによって見積もられる局所的な大雨の発生確率の季節予測可能性. 2021 年度長期予報研究連絡会研究会・季節予報技術の展望, 2022 年 1 月 17 日, 口頭発表.
5. 今田由紀子, 川瀬宏明, 2021: 高解像度のラージアンサンブルシミュレーションによって見積もられる豪雨の発生頻度の季節予測可能性. 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 三重県津市, 2021 年 12 月 7 日, 口頭発表.
6. Imada, Y., H. Kawase, and M. Watanabe, 2021: Attributing extreme weather events over East Asia: Heavy rain. 2020 NORTHEAST ASIAN SYMPOSIUM, Nov. 4, 2021, oral presentation.
7. Imada, Y., and H. Kawase, 2021: Long-term potential predictability of regional extreme events in East Asia estimated from a high-resolution

large ensemble. WCRP Workshop on Extremes in Climate Prediction Ensembles(ExCPEns), Oct. 26, 2021, oral presentation.

8. Imada, Y., and H. Kawase, 2021: Long-term potential predictability of regional extreme events in East Asia estimated from a high-resolution large ensemble, WCRP workshop on attribution of multi-annual to decadal changes in the climate system, Sep. 23, 2021, poster presentation.
9. 今田由紀子, 長谷川聡, 塩竈秀夫, 森正人, 建部晶洋, 渡部雅浩, 2021: 日本の地表面気温変動における中緯度大気海洋結合の役割〜Event Attribution における大気海洋結合作用の重要性〜, 2021 年度日本海洋学会秋季大会, 2021 年 9 月 15 日, 招待講演, 口頭発表.
10. Imada, Y., and H. Kawase, 2021: Potential predictability of regional extreme events associated with large-scale variations in the tropical ocean. JpGU2021, June 5, 2021, oral presentation.
11. 芳村圭, 2021: 陸域過程理解向上に向けた陸域モデリング連携コミュニティの提案, 水文・水資源学会 日本水文科学会 2021 年度研究発表会, 2021 年 9 月 16 日, 口頭発表.
12. 吉兼隆生, 芳村圭, 2021: d4PDF データを用いた機械学習によるバイアス補正・ダウンスケーリング手法の開発と気候変動評価, 水文・水資源学会 日本水文科学会 2021 年度研究発表会, 2021 年 9 月 18 日, 口頭発表.
13. 三浦陽介, 芳村圭, 2021: 物理型三次元地下水流動モデルの日本全域への適用, 水文・水資源学会 日本水文科学会 2021 年度研究発表会, 2021 年 9 月 15 日, 口頭発表.
14. 馬文超, 石塚悠太, 竹島晃, 日比野研志, 山崎大, 山本晃輔, 可知美佐子, 沖理子, 沖大幹, 芳村圭, 2021: 2019 年台風 19 号に関する日本全国洪水概況予測システムの性能評価, 水文・水資源学会 日本水文科学会 2021 年度研究発表会, 2021 年 9 月 15 日, 口頭発表.
15. 芳村圭, 2022: 「Today' s Earth」を用いた全世界から市町村スケールの洪水予測, 日本太陽エネルギー学会太陽光発電部会 気象・環境セミナー「気候変動」, 2022 年 1 月 20 日, 口頭発表.
16. Yoshimura, K., K. Toride, M. Tada, 2021: Impact of water vapor isotopes observation on tropospheric atmospheric circulation, A41C-08, AGU Fall Meeting 2021, Dec. 16, 2021, oral presentation.
17. Satoh, Y., et al., 2021: The timing of unprecedented hydrological drought under climate change, NH15F-0516, AGU Fall Meeting 2021, Dec. 13, 2021, oral presentation.

18. 芳村圭, 多田真嵩, 取出欣也, 2021: 水蒸気同位体比データ同化による気象予測精度の改善, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 8 日, 口頭発表.
19. Kino, K., A. Okazaki, A. Cauquoin and K. Yoshimura, 2021: Contribution of the Southern Annular Mode to variations in water isotopes of daily precipitation at Dome Fuji, East Antarctica: A study with an isotope-enabled AGCM MIROC5-iso, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, oral presentation.
20. Yan, Y., A. Cauquoin, K. Yoshimura and M. Werner, 2021: Isotopic signals in precipitation and water vapor during the Hurricanes Irma & Maria, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, poster presentation.
21. Bong, H., A. Cauquoin, E. Chang, M. Werner, N. yeo, K. Yoshimura, 2021: Inter-comparison of water isotope-enabled models and reanalysis nudging effects: step forward in SWING project, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, poster presentation.
22. Okazaki, A., A. Cauquoin, K. Kino, K. Yoshimura, 2021: Development of MIROC5-iso and its comparison with isotopic climate proxies, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, oral presentation.
23. Yoshimura, K., 2021: Advances in water isotope observation, simulation, and model-data integration, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, oral presentation.
24. Shoji, S., A. Okazaki, K. Yoshimura, 2021: Data assimilation using oxygen isotope ratios of proxies aimed at the last millennium climate reconstruction, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, poster presentation.
25. Cauquoin, A., M. Werner, S. Shoji, A. Okazaki, K. Yoshimura, G. Lohmann and J. Jungclaus, 2021: Transient simulation of the past 2000 years with the isotope-enabled coupled model MPI- ESM-wiso, Water isotopes: From Weather to Climate, Nov. 15-17, 2021, oral presentation.
26. 芳村圭, 2021: 次世代地球システムモデルに向けた統合陸域シミュレータの開発～土壌物理プロセスに着目して～, 2021 土壌物理学学会シンポジウム, 2021 年 10 月 30 日, 口頭発表.

27. 庄司悟, 岡崎淳史, 芳村圭, 2021: プロキシの酸素同位体比を用いたデータ同化による過去千年間の気候復元, 第 7 回地球環境史学会年会, 2021 年 10 月 23 日, 口頭発表.
28. 木野佳音, 岡崎淳史, Alexandre Cauquoin, 芳村圭, 2021: 南極ドームふじの日降水同位体比に南半球環状モードが与える影響, 地球環境史学会第 7 回年会, 2021 年 10 月 23 日, 口頭発表.
29. 芳村圭, 2021: 「Today's Earth」を用いた洪水予測, 第 25 回水シンポジウム 2021 in ぐんま, 2021 年 8 月 26 日, 口頭発表.
30. Kaneko, R., S. Onomura, M. Nakayoshi, 2021: Deep Learning Approach for Rainfall Prediction Using U-Net, AS12-A010, AOGS 2021, Aug. 2, 2021, oral presentation.
31. Wang, X., K. Yoshimura, and K. Toride, 2021: Historical atmospheric analyses by weather information assimilation using Gaussian transformation, JpGU 2021, June 3, 2021, oral presentation.
32. 木野佳音, 岡崎淳史, Alexandre Cauquoin, 芳村圭, 2021: ドームふじ基地の日降水同位体比に大規模大気循環が与える影響: 同位体気候モデル MIROC5-iso を用いた研究南半球環状モード(SAM)がドームふじ降水酸素同位体比に与える影響, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, ACC26-07, 2021 年 6 月 3 日, 口頭発表.
33. 芳村圭, 2021: アンサンブル手法を用いた確率的数値洪水予測、専門分科会 3、2021 年度春季気象学会, 2021 年 5 月 20 日, 口頭発表.
34. 芳村圭, 2021: 水害対策の「コロナ後の新常态」, 東京カレッジ, 連続シンポジウム「コロナ危機後の社会」 4 気候変動とパンデミック, 2021 年 4 月 9 日, 口頭発表.
35. 片岡崇人, 建部洋晶, 小山博司, 望月崇, 大越智幸司, 直江寛明, 今田由紀子, 塩竈秀夫, 木本昌秀, 渡部雅浩, 2021: MIROC6 を用いた季節から数年規模気候予測, 日本気象学会秋季大会, 2021 年 12 月 8 日, 口頭発表.
36. 片岡崇人, 建部洋晶, 小山博司, 望月崇, 大越智幸司, 直江寛明, 今田由紀子, 塩竈秀夫, 木本昌秀, 渡部雅浩, 2021: MIROC6 を用いた季節から数年規模気候予測, 日本気象学会秋季大会, 2021 年 12 月 2 日, ポスター発表.
37. 片岡崇人, 建部洋晶, 渡辺路生, Hugo Bellenger, Jean-Philippe Duvel, Lionel Guez, Xavier Perrot, 2021: 海洋表層付近の成層構造が気候に与える影響: 大気大循環モデル実験, 2021 年度日本海洋学会秋季大会, 2021 年 9 月 16 日, 口頭発表.
38. Kataoka, T., H. Tatebe, M. Watanabe, H. Bellenger, J.-P. Duvel, L. Guez, and X. Perrot, 2022: Climate impact of the ocean surface

stratification in an atmospheric general circulation model, Ocean Sciences Meeting 2022, Feb. 23-Mar. 4 2022, oral

39. Kataoka, T., H. Tatebe, H. Koyama, T. Mochizuki, K. Ogochi, H. Naoe, Y. Imada, H. Shiogoma, M. Kimoto, and M. Watanabe, 2021: Seasonal to decadal predictions with MIROC6, WCRP Workshop on ExCPEnS, Oct. 26 2021, poster
40. Kataoka, T., H. Tatebe, H. Koyama, T. Mochizuki, K. Ogochi, H. Naoe, Y. Imada, H. Shiogoma, M. Kimoto, and M. Watanabe, 2021: Climate predictions with MIROC6, Workshop: Multi-annual to Decadal Climate Predictability in the North Atlantic-Arctic Sector, Sep. 20 2021, poster
41. 廣田渚郎, 小倉知夫, 塩竈秀夫, Peter Caldwell, 渡部雅浩, 釜江陽一, 鈴木健太郎, 2021: CMIP5/6 における対流活動に着目した下層雲フィードバックの不確実性の制約. 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
42. Hirota, N., T. Ogura, H. Shiogama, P. M. Caldwell, M. Watanabe, Y. Kamae, and K. Suzuki, 2021: Underestimated marine stratocumulus cloud feedback associated with overly active deep convection in models. 2021 CFMIP meeting, September 14 2021, poster presentation.
43. 林未知也, 塩竈秀夫, 小倉知夫, 2021: 北西太平洋表層水温の長周期変動と人為的地球温暖化, 日本気象学会 2021 年度秋季大会 2021 年 12 月 3 日, ポスター発表.
44. 林未知也, 塩竈秀夫, 江守正多, 小倉知夫, 廣田渚郎, 2021: 2020 年 8 月の北西太平洋の記録的高温と人為的地球温暖化, 日本気象学会 2021 年度春季大会 2021 年 5 月 20 日, 口頭発表.
45. Hayashi, M., H. Shiogama, S. Emori, T. Ogura, and N. Hirota, 2021: Detecting anthropogenic effects on the record-warm northwestern Pacific sea surface temperature in August 2020. EGU 2021 April 19-30, 2021, Poster presentation.
46. Chen, Y.-W., M. Satoh, C. Kodama, A. T. Noda, and Y. Yamada, 2021: High Cloud Annual Variation and Its Responses to Global Warming in the NICAM AMIP Experiment, AOGS, August 3, 2021, Poster presentation.
47. Ohno, T., A. T. Noda, T. Seiki, and M. Satoh, 2021: Importance of Pressure Changes in High Cloud Area Feedback Due to Global Warming. CFMIP 2021 meeting, 8 Sep. 2021, poster presentation.

48. Ohno, T., A. T. Noda, and M. Satoh, 2021: Importance of the cloud-altitude change to the high-cloud response to sea surface temperature, International Conference on Clouds and Precipitation 2021, 5 Aug. 2021, oral presentation.
49. 大野知紀, 2021: 上層雲とその温暖化応答に対する乱流スキームにおける氷相プロセスのインパクト, メソ気象セミナー, 2021 年 7 月 10 日, ポスター発表.
50. Yamada, Y., C. Kodama, A. T. Noda, M. Satoh, M. Nakano, T. Miyakawa, H. Yashiro, and T. Nasuno, 2021: Evaluating performances of one-year simulation by using 3.5 km mesh global nonhydrostatic model. EGU General Assembly 2021, April 29 2021, Poster presentation.
51. 佐藤正樹, 2021: 大気の鉛直運動を基軸とした気象学・地球環境学の新展開. 日本気象学会春季大会 2021 年 5 月 16-21 日, 口頭発表.
52. Ikehata, K., and M. Satoh, 2021: Climatology of Tropical Cyclone Seeds and Survival Rates to Tropical Storms. AOGS 2021 18th Annual Meeting 1-6 August 2021, Oral presentation.
53. Satoh M., C. Kodama, H. Yashiro, T. Miyakawa, Y. Yamada, W. Roh, 2021: Nonhydrostatic Icosahedral Atmospheric Model (NICAM) studies on the supercomputer Fugaku: Challenges and next directions. AGU Fall Meeting, December 12-16, 2021, oral presentation, invited.
54. Rehbein, A., T. Ambrizzi, M. Satoh, and C. Kodama, 2021/9/10: Spatio-temporal representation of the Amazonian mesoscale convective systems by the Non-hydrostatic Icosahedral Atmospheric Model (NICAM), CPM2021, September 10, 2021, poster presentation.
55. Na, Y., Q. Fu, L. Ruby, and C. Kodama, 2021: Mesoscale Convective Systems Simulated by a High-Resolution Global Nonhydrostatic Model over the United States and China, AGU2021, A35S-08, Dec. 15, 2021, poster presentation.
56. Kodama, C., Y. Yamada, T. Ohno, T. Seiki, H. Yashiro, A. T. Noda, M. Nakano, W. Roh, M. Satoh, T. Nitta, D. Goto, H. Miura, T. Nasuno, T. Miyakawa, Y.-W. Chen, and M. Sugi, 2021: HighResMIP climate simulations with NICAM and beyond on supercomputer Fugaku, EGU General Assembly 2021, EGU21-8580, April 29, 2021, oral presentation.

57. Kodama, C., Y. Yamada, T. Ohno, T. Seiki, H. Yashiro, A. T. Noda, M. Nakano, W. Roh, M. Satoh, T. Nitta, D. Goto, H. Miura, T. Nasuno, T. Miyakawa, Y.-W. Chen, and M. Sugi, 2021: HighResMIP climate simulations with NICAM and beyond on supercomputer Fugaku, JpGU Meeting 2021, June 4, 2021, Oral presentation, invited.
58. Kodama, C., H. Yashiro, M. Nakano, T. Suematsu, D. Takasuka, Y. Takano, R. Masunaga, Y. Yamada, T. Arakawa, H. Miura, T. Nasuno, T. Seiki, W. Roh, A. T. Noda, T. Ohno, T. Miyakawa, and M. Satoh, 2021: Challenge to a global cloud-resolving climate simulation with NICAM, CPM2021, September 8-9, 2021, Oral presentation, invited.
59. Kodama, c., H. Yashiro, M. Nakano, T. Suematsu, D. Takasuka, Y. Takano, R. Masunaga, Y. Yamada, T. Arakawa, H. Miura, T. Nasuno, T. Seiki, W. Roh, A. T. Noda, T. Ohno, T. Miyakawa and M. Satoh, 2021: Overview of NICAM activity on the supercomputer Fugaku, AGU2021, December 14, 2021, oral presentation, invited.
60. 那須野智江, 中野満寿男, 村上裕之, 菊地一佳, 山田洋平, 2021: 中緯度の海面水温偏差が西太平洋の台風活動に及ぼす影響: 2018 年夏季感度実験. 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2 日, ポスター発表.
61. 那須野智江, 中野満寿男, 村上裕之, 菊地一佳, 山田洋平, 2021: 中緯度の海面水温偏差が西太平洋の台風活動に及ぼす影響: 2018 年夏季感度実験. 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 6 日, 三重県津市, 口頭発表.
62. Nasuno, T., M. Nakano, H. Murakami, K. Kikuchi, and Y. Yamada, 2021: Responses of the TC and precursor activities to the Pacific SST anomaly in 2018 boreal summer. AOGS2021 18th Annual meeting , Aug. 4, 2021, poster presentation.
63. Nasuno, T., M. Nakano, H. Murakami, K. Kikuchi, and Y. Yamada, 2021: Responses of the subseasonal to seasonal atmospheric variability to the recent Pacific SST anomaly. International workshop for mid-latitude air-sea interaction June 9, 2021, poster presentation.
64. Nasuno, T., 2021: Impacts of cloud microphysics modifications on diurnal convection and the ISO over the Maritime Continent: A case study of YMC-Sumatra 2017. Japan Geoscience meeting 2021, June 4, 2021, oral presentation.
65. Noda, A.T., T. Seiki, W. Roh, M. Satoh, and T. Ohno, 2021: Improvement of a representation of low-level mixed-phase clouds, and

its impact on a global cloud-system-resolving simulation. Improvement and calibration of clouds in models, Météo-France, April 12-16, 2021, oral presentation.

66. Noda, A.T., T. Seiki, W. Roh, M. Satoh, and T. Ohno, 2021: Improvement of a representation of low-level mixed-phase clouds, and its impact on a global cloud-system-resolving simulation. CFMIP2021, September 14-16, 2021, poster presentation.
67. 北出拓海, 釜江陽一, 松枝未遠, 2021: ブロッキング高気圧を伴う熱波の地球温暖化による変化, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
68. 永山聡一郎, 釜江陽一, 見延庄士郎, 2021: 日本付近における二つ玉低気圧と水蒸気輸送の関係, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
69. 成川陽路, 釜江陽一, 2021: 地球温暖化に伴う冬季の温帯低気圧活動と降雪量の変化, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
70. 山田将喜, 釜江陽一, 2021: 夏季に日本付近を通過する大気の川に対する台風の遠隔影響, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
71. 釜江陽一, 2021: オホーツク海海氷面積の急変動をもたらす大気循環場の特徴, 大槌シンポジウム, 2021 年 7 月 27-28 日, 口頭発表.
72. Kamae, Y., Imada, Y., Kawase, H., and Mei, W., 2021: East-Asian atmospheric rivers bring more frequent and intense extreme rainfall under global warming. JpGU Meeting 2021, June 3-6 2021, poster presentation.
73. Ogura, T., and Webb, M., 2021: Update on low cloud feedback mechanism simulated by MIROC6, 2021 CFMIP meeting, September 14 2021, poster presentation.
74. 竹村俊彦, 2021: 気候モデルを用いたエアロゾルによる気候変化の定量的理解の進展. 第 38 回エアロゾル科学・技術研究討論会. 2021 年 8 月 27 日, 口頭発表.
75. Takemura, T., 2021: Simulation of aerosol-induced climate change due to emission change by region and composition using a coupled atmosphere-ocean model. Tri-MIPathlon-3, December 3, 2021, oral presentation.

76. 渡部雅浩, 2021: 10 年規模気候変動予測 : 現状と今後の挑戦. 科学技術未来戦略ワークショップ. JST-CRDS, 2021 年 11 月 2 日, 口頭発表 (invited) .
77. Watanabe, M., Y. Imada, et al., 2021: Attributing extreme weather events over East Asia: Heatwave. 北東アジアシンポジウム, 2021 年 11 月 4-5 日, 口頭発表 (invited) .
78. Watanabe, M., Y. Fukuda, and F.-F. Jin, 2022: Mode of precipitation variability generated by coupling of ENSO with seasonal cycle in the tropical Pacific. Ocean Sciences Meeting, February 27- March 4, 2022, oral presentation.
79. Kohyama, T., Y. Yamagami, H. Miura, S. Kido, H. Tatebe, and M. Watanabe, 2021: The Gulf Stream and Kuroshio current are synchronized. American Geophysical Union Fall Meeting, December 17, 2021, oral presentation.
80. Kohyama, T., Y. Yamagami, H. Miura, S. Kido, H. Tatebe, and M. Watanabe, 2022: Synchronization of the Gulf Stream and Kuroshio. Ocean Sciences Meeting, February 27- March 4, 2022, oral presentation.
81. 森正人, 小坂優, 田口文明, 2021: WACE パターン形成・維持に対する大気-海氷結合の役割. 日本気象学会秋季大会, 2021 年 12 月 3 日, ポスター発表.
82. Kosaka, Y., T. Machimura, H. Kubota, H. Nakamura, S.-P. Xie, 2021: Two dominant teleconnection patterns over the summer Northwestern Pacific and their interdecadal modulations ACRE 2021 workshop, Oct 4-5, 2021, oral presentation.
83. 小坂 優, 2021: CMIP6 におけるシルクロードパターンの温暖化に伴う変調. 日本気象学会 2021 年度秋季大会, 2021 年 12 月 2-8 日, 口頭発表.
84. Kosaka, Y., Y. Uchida, 2021: Weakening of the Silk Road teleconnection pattern under global warming in CMIP6 projections, American Geophysical Union Fall Meeting, December 13-17, 2021, oral presentation.
85. Kosaka, Y., S.-P. Xie, 2022: The rapid global surface warming in the mid-2010s and the role of tropical Pacific decadal variability. Ocean Sciences Meeting, February 27- March 4, 2022, oral presentation.

・ 広報活動

1. 今田由紀子, 2021: 地球温暖化によって猛暑・豪雨はどうなるのか? 異常気象と地球温暖化の関係を解き明かす新手法～イベント・アトリビューション～. 慶應大学経済学部 全労済協会寄附講座, 2021 年 12 月 14 日.
2. 今田由紀子, 2021: 地球温暖化と日本の豪雨, 地盤工学会・2021 年度第 2 回 宅地地盤の評価に関する最近の知見講習会, 2022 年 1 月 20 日.
3. 今田由紀子, 2021: 気候変動と異常気象。近年の猛暑、豪雨は人間のせい?, JpGU 高校生のための冬休み講座, 2021 年 12 月 25 日.
4. 今田由紀子, 2021: 豪雨と気候変動の関係を探る「イベント・アトリビューション」, 福岡管区気象台 令和 3 年度気候講演会, 2021 年 12 月 18 日.
5. 今田由紀子, 2021: Syukuro MANABE - Nobel Laureate & Climate Research Pioneer, NHK WORLD-JAPAN, 2021 年 12 月 14 日,
<https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/tv/scienceview/20211214/2015272/>.
6. 今田由紀子, 2021: 温暖化による異常気象を「見える化」, 朝日中高生新聞, 2021 年 10 月 10 日.
7. 今田由紀子, 2021: ノーベル賞・真鍋さんの警告から半世紀! 数値化された温暖化の脅威, 現代ビジネス Web, 2021 年 10 月 8 日,
<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/87901>.
8. 今田由紀子, 2021: 災害激化招く気候危機. しんぶん赤旗, 2021 年 8 月 29 日.
9. 芳村圭, 2021: 「気候と水循環研究の最前線～水の同位体から古文書まで～」, 愛知県立時習館高等学校 AGH 発展学習 (国内大学との連携), 2021 年 9 月 30 日.
10. 高橋桂子, 芳村圭, 大石裕介, 2021: 「人工衛星・AI 活用による持続的な防災減災」, JST 未来社会事業 エコプロ 2021 ミニセミナー, 2021 年 12 月 9 日.
11. 芳村圭, 2021: 「データ×防災～命を守らなきゃスペシャル～」, NHK 九州・沖縄, 2021 年 6 月 4 日.
12. 芳村圭, 2021: 「氾濫の危険性 30 時間以上前に予測 JAXA×東大が開発」, テレビ朝日スーパーJ チャンネル, 2021 年 6 月 18 日.
13. 芳村圭, 2021: 「JAXA と東大、「Today's Earth -Japan」が氾濫の危険を 30 時間以上前に予測できていたことを確認」, 日経速報ニュース, 2021 年 6 月 18 日.
https://www.nikkei.com/article/DGXLRSP612767_Y1A610C2000000/

14. 芳村圭, 2021: Earlier flood forecasting could help avoid disaster in Japan, EurekaAlert!, 2021 年 6 月 18 日.
https://www.eurekalert.org/pub_releases/2021-06/iois-eff061821.php
15. 芳村圭, 2021: 「洪水 30 時間以上前に予測 東大など自治体へ情報提供」, 産経新聞, 2021 年 6 月 19 日朝刊.
16. 芳村圭, 2021: 「洪水 30 時間以上前に予測 東大など自治体へ情報提供」, 産経新聞 (大阪), 2021 年 6 月 19 日夕刊.
17. 芳村圭, 2021: 「東大と JAXA の河川流量予測システム、30 時間以上前に氾濫予測が可能なことを確認」, マイナビニュース, 2021 年 6 月 18 日.
<https://news.mynavi.jp/article/20210618-1906787/>
18. 芳村圭, 2021: 「堤防決壊の 9 割を 32 時間前に警告…東大と JAXA が河川氾濫の予測システム」, 読売新聞オンライン, 2021 年 6 月 18 日.
<https://www.yomiuri.co.jp/science/20210618-OYT1T50258/>
19. 芳村圭, 2021: 「洪水予測 より早く 東大・JAXA 衛星活用」, 読売新聞, 2021 年 6 月 19 日夕刊.
20. 芳村圭, 2021: 「東大と JAXA 洪水予測システム開発／氾濫情報 30 時間前に／予報と併用 被害軽減」, 河北新報, 2021 年 6 月 19 日朝刊.
21. 芳村圭, 2021: 「河川氾濫、30 時間前に予測東大などシステム開発」, 中部経済新聞 (オンライン), 2021 年 6 月 19 日. https://www.chukei-news.co.jp/news/2021/06/19/OK0002106190d01_04/
22. 芳村圭, 2021: 「河川氾濫 30 時間前に予測 東大・JAXA システム開発」, 沖縄タイムス, 2021 年 6 月 20 日朝刊.
23. 芳村圭, 2021: 「河川氾濫の危険、独自システムで 32 時間前に予測 JAXA、東大など」, Science Portal, 2021 年 6 月 21 日.
https://scienceportal.jst.go.jp/newsflash/20210621_n01/
24. 芳村圭, 2021: 「Earlier flood forecasting could help avoid disaster in Japan」, Prevention WEB(国連広報センターUNDRR), 2021 年 6 月 18 日.
25. 芳村圭, 2021: 「堤防の決壊、9 割を予測／JAXA と東大、システムの有効性確認」, 電気新聞, 2021 年 6 月 25 日.
26. 芳村圭, 2021: 「30 時間以上前に洪水の可能性を予測!? 東大と JAXA が開発したシステムの“適中率”を聞いた」, FNN プライムオンライン, 2021 年 6 月 29 日. <https://www.fnn.jp/articles/-/202270>
27. 芳村圭, 2021: 「30 時間前に氾濫予測 洪水予測システム開発 東大と JAXA」, 毎日新聞, 2021 年 7 月 8 日朝刊.

28. 芳村圭, 2021: 「決壊地点の 9 割的中 最新洪水予測システム」, しんぶん赤旗, 2021 年 7 月 14 日.
29. 芳村圭, 2021: 「洪水などの予報 研究機関や民間事業者にも許可を 気象庁検討会」, NHK オンライン, 2021 年 8 月 24 日.
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210824/k10013221261000.html>
30. 芳村圭, 2021: 「東大生産技術研、気象予報精度向上へ新手法水の同位体に着目」, 電波新聞, 2021 年 9 月 15 日.
31. 芳村圭, 2021: 「日本気象協会と東大、気温や風速など多くの気象変数の予測精度が改善することを実証」, 日本経済新聞電子版, 2021 年 9 月 14 日. https://www.nikkei.com/article/DGXMLRSP617902_14092021000000/
32. 芳村圭, 2021: 「人工衛星の観測情報を活用することで天気予報の精度が向上、東大生研が確認」, マイナビニュース, 2021 年 9 月 14 日.
<https://news.mynavi.jp/article/20210914-1972866/>
33. 芳村圭, 2021: 「Better weather forecasting through satellite isotope data assimilation」, Eurekalert, 2021 年 9 月 14 日.
<https://www.eurekalert.org/news-releases/928344>
34. 芳村圭, 2021: 「東京大学团队通过卫星同位素数据同化, 更精准高效地预测天气」, OFweek, 2021 年 9 月 15 日. <https://fiber.ofweek.com/2021-09/ART-210007-8140-30525068.html>
35. 芳村圭, 2021: 「東京大学と日本気象協会が人工衛星から観測した「重い水蒸気」が天気予報の精度向上に寄与することを実証」, TechCrunch Japan, 2021 年 9 月 15 日. <https://jp.techcrunch.com/2021/09/15/jwa-tokyo-univ-heavy-vapor/>
36. 芳村圭, 2021: 「宇宙から観測した「重い水蒸気」で天気予報を変える」, 日本の研究.com, 2021 年 9 月 15 日. <https://researcher.jp/articles/view/103072>
37. 芳村圭, 2021: 「Demonstrate that “heavy water vapor” observed from artificial satellites by the University of Tokyo and the Japan Weather Association contributes to improving the accuracy of weather Forecasts」, Today Nation News (オンライン), 2021 年 9 月 15 日.
38. 芳村圭, 2021: 「Better weather forecasting through satellite isotope data assimilation」, Department of Atmospheric Sciences, University of Washington, 2021 年 9 月 15 日.
<https://atmos.uw.edu/2021/09/15/better-weather-forecasting-through-satellite-isotope-data-assimilation/>

39. 芳村圭, 2021: 「宇宙から観測した「重い水蒸気」で天気予報を変える」, テック・アイ技術情報研究所, 2021 年 9 月 15 日.
<https://tiisys.com/blog/2021/09/15/post-97554/>
40. 芳村圭, 2021: 「重い水蒸気」が天気予報変える, しんぶん赤旗, 2021 年 9 月 20 日.
41. 芳村圭, 2021: 「「重い水蒸気」観測で予報精度アップ センサー技術など業界貢献も期待」, 電波新聞, 2021 年 10 月 1 日.
42. 芳村圭, 2021: 「「IIS TODAY 人間・社会系部門 教授 芳村 圭」, 生研ニュース, 2021 年 10 月 1 日. <https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/topics/IISNEWS/IISNEWS191.pdf>
43. 芳村圭, 2021: 「“重い水蒸気”で天気予報の精度向上！奥深い“水の同位体”研究とは?」, TECH+, 2021 年 11 月 2 日.
<https://news.mynavi.jp/techplus/article/20211102-2174771/>
44. 芳村圭, 2022: 「【独自】洪水予測 信州で精度向上 長野県・東大・JAXA など 共同研究本格化 市町村に参加打診 情報共有へ」, 信濃毎日新聞, 2022 年 1 月 4 日.
45. 芳村圭, 2022: 「河川の氾濫を 1 日以上前に警報、精度向上 早め避難に」, 日本経済新聞, 2022 年 1 月 10 日朝刊.
46. 林未知也, 2021: 「地球温暖化の原因は人間の活動と初めて断定 国連 IPCC が報告書」, NHK NEWS WEB, 2021 年 8 月 10 日掲載.
47. 林未知也, 2021: 「ニュース 富山人 SDGs×ジブンゴト 私たちの温暖化対策 ほか」, NHK 富山, 2021 年 9 月 15 日放送.
48. 林未知也, 2021: NHK ニュース「地球温暖化の原因は人間の活動と初めて断定 国連 IPCC が報告書」, NHK 総合, 2021 年 8 月 9 日放送.
49. 林未知也, 江守正多, 2021: 「100 人のアバターが環境問題クイズに挑む！未来王 2030」, NHK 総合, 2021 年 2 月 23 日放送.
50. 佐藤 正樹, 2021: NHK NEWS WEB にて国連 IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告書に関して佐藤正樹教授のコメントが掲載。NHK NEWS WEB: 地球温暖化の原因は人間の活動と初めて断定 国連 IPCC が報告書, 2021 年 8 月 10 日.
51. 佐藤 正樹, 2021: Cyclone “seed” survival affects hurricane season intensity, [AGU EOS] Learn, J. 2021, 2021 年 11 月 15 日.
52. 佐藤 正樹, 2021: 「気候の巨人」広がる研究の裾野 予報士から見た真鍋氏. コメントが真鍋氏のノーベル賞受賞記事に掲載, 日本経済新聞電子版 2021 年 10 月 6 日掲載.

53. 池端 耕輔、佐藤 正樹, 2021: 台風発生数の変動要因：台風の種の発生数と台風への生存率の気候特性, 大気海洋研究所研究トピック, 日本経済新聞電子版 2021 年 10 月 6 日掲載, 2021 年 12 月 8 日.
54. 佐藤正樹, 2021: 地球温暖化に伴って凶暴化する台風. 日本商工会議所講演会 2021 年 10 月 21 日. (招待講演)
55. Masaki Satoh, 2021: Detection, attribution, and projection of tropical cyclones affected by global warming. OIST seminar, Fluid Mechanics Unit, November 2, 2021. (seminar)
56. 佐藤正樹, 2021: 変化する気候における極端気象・気候. 特集 IPCC シンポジウム/気候講演会. グローバルネット. 2021 年 12 月号.
57. 佐藤正樹, 2021: 特別企画「真鍋淑郎博士の業績と素顔」業績の紹介. 日本気象学会 2021 年秋季大会 2021 年 12 月 4 日.
58. 小玉知央, 2021: 第 23 回高校生のための科学講演会・第 19 回先生のための科学講座「ノーベル賞 2021：化学賞・物理学賞を解説」（主催：宮崎県理科・化学教育懇談会）講師, 2021 年 12 月 12 日.
59. 那須野智江, 2021: 「台風予測の高精度化」, JAMSTEC 地球環境変動予測研究に関するプレスレク（オンライン）, 2021 年 10 月 21 日.
60. 釜江陽一, 2021: なぜ真夏に大雨が降り続いたのか. MBS ラジオネットワーク 1・17, 2021 年 8 月 29 日.
61. 釜江陽一, 2021: 8 月まさかの豪雨、なぜ？ 三つの悪条件、温暖化影響か. 朝日新聞デジタル, 2021 年 8 月 29 日.
62. 釜江陽一, 2021: 日本の夏、まさかの長雨 3 条件重なり、列島縦断ほどの前線居座る, 2021 年 8 月 27 日.
63. 釜江陽一, 2021: 日本上空に出現 約 2000km の大気の川. 読売テレビウェークアップ!, 2021 年 8 月 21 日.
64. 釜江陽一, 2021: 8・20 から 7 年の今、考える… 頻発する災害 変わってきた「情報」のあり方 広島土砂災害. 中国放送イマナマ, 2021 年 8 月 20 日.
65. 釜江陽一, 2021: 「大気の川」長さ 2 千キロ 18 年の西日本豪雨並み. 日本経済新聞, 2021 年 8 月 18 日.
66. 釜江陽一, 2021: 続く大雨、極めてまれな条件重なる 専門家「西日本豪雨と酷似」. 毎日新聞, 2021 年 8 月 17 日.
67. 釜江陽一, 2021: 真夏の前線豪雨 避難をためらわないで!. NHK 総合おはよう日本, 2021 年 8 月 17 日.
68. 釜江陽一, 2021: 「大気の川」温暖化で雨量増加か. TBS テレビ NEWS23, 2021 年 8 月 16 日.

69. 釜江陽一, 2021: 列島上空に約 2000km の大気の川. フジテレビめざまし 8, 2021 年 8 月 16 日.
70. 釜江陽一, 2021: 真夏に前線停滞 「大気の川」が発生. フジテレビ Mr.サ ンデー, 2021 年 8 月 15 日.
71. 釜江陽一, 2021: 「大気の川」大量の水蒸気の流れ 複数の線状降水帯生 む. 産経新聞, 2021 年 8 月 15 日.
72. 釜江陽一, 2021: 平均を大幅に上回る雨量 3 年前の西日本豪雨に酷似. テ レビ朝日サタデーステーション, 2021 年 8 月 14 日.
73. 釜江陽一, 2021: 西日本豪雨に匹敵する大雨か 災害発生に厳重警戒. テレ ビ朝日週刊ニュースリーダー, 2021 年 8 月 14 日.
74. 釜江陽一, 2021: 解説 長引く雨の原因は. NHK 総合ニュース 7, 2021 年 8 月 13 日.
75. 釜江陽一, 2021: 長さ 2000 キロ超、豪雨もたらす「大気の川」出現. 読売新聞, 2021 年 8 月 13 日.
76. 釜江陽一, 2021: 前線停滞 九州北部で大雨 北陸でも雨強く厳重警戒を. NHK News Web, 2021 年 8 月 12 日.
77. 釜江陽一, 2021: 災害リスク水蒸気で把握／衛星や気球のデータ解析. 読 売新聞西日本版, 2021 年 7 月 2 日.
78. 釜江陽一, 2021: 豪雨の正体に迫る 大気の川×線状降水帯. 気象サイエン スカフェ, 2021 年 5 月 29 日.
79. 釜江陽一, 2021: 災害もたらす線状降水帯と水蒸気運ぶ大気の川要注意 . テレビ朝日天下容子ワイド! スクランブル, 2021 年 5 月 21 日.
80. 渡部雅浩, 2021: NHK BS コズミックフロント, 2021 年 12 月 9 日 (作成 協力) .
81. 渡部雅浩, 2021: 今すぐ知りたい! 気候変動, 子供の科学, 2021 年 11 月号.
82. 渡部雅浩, 2021: EXIT の SDG s で地球のバイブスいとあがりけり, めざ まし 8, 2021 年 10 月 28 日.
83. 渡部雅浩, 2021: 【解説】真鍋博士の研究は、温暖化の予測にどう貢献し たのか, NewsPicks, 2021 年 10 月 17 日.
84. 渡部雅浩, 2021: ノーベル物理学賞に真鍋. 朝日小学生新聞, 2021 年 10 月 7 日.
85. 渡部雅浩, 2021: 受け継がれるノーベル賞・真鍋さんのアプローチ 渡部 雅浩東大教授語る. 産経新聞, 2021 年 10 月 6 日.
86. 渡部雅浩, 2021: 気候研究 異例の受賞. 毎日新聞, 2021 年 10 月 6 日.
87. 渡部雅浩, 2021: 真鍋淑郎氏ノーベル物理学受賞, めざまし 8, 2021 年 10 月 5 日.

88. 渡部雅浩, 2021: 真鍋淑郎氏ノーベル物理学受賞, 報道ステーション, 2021年10月4日.
89. 渡部雅浩, 2021: 「2050年カーボンニュートラルの必要性 鮮明に」 渡部雅浩・東大教授に聞く. 産経新聞, 2021年10月3日.
90. 岩切友希、渡部雅浩, 2021: 強いエルニーニョがラニーニャの引き金に, 科学新聞, 2021年9月17日.
91. 渡部雅浩, 2021: CO2 排出ゼロは不可欠 論点「温暖化止める対策は」, 毎日新聞, 2021年8月15日.
92. 渡部雅浩, 2021: 狂暴化する異常気象「速いスピードで悪化」 IPCC 報告書の警告, 毎日新聞, 2021年8月9日.
93. 渡部雅浩, 2021: 最悪シナリオ 4.4℃上昇—IPCC 報告書—, 読売新聞, 2021年8月10日.
94. 渡部雅浩, 2021: IPCC 報告書「1.5℃以上上昇」、自然災害激化を警告」, TBS News23, 2021年8月9日.
95. 渡部雅浩, 2021: IPCC 報告書「1.5℃以上上昇」、自然災害激化を警告」, TBS あさチャン, 2021年8月10日.
96. 渡部雅浩, 2021: 気温上昇の IPCC 報告 執筆者は, 日経新聞, 2021年8月11日.
97. 渡部雅浩, 2021: 気候変動はどうやって予測? IPCC 最新報告書の執筆者に聞く. TBS ニュースオンライン, 2021年8月12日,
https://news.tbs.co.jp/newseye/tbs_newseye4335528.html
98. 渡部雅浩, 小坂 優, 2021: 気候危機 人類へ限界警報, 朝日新聞, 2021年8月15日.
99. 渡部雅浩, 2021: 2021年8月のイタリア・ギリシャ猛暑と山火事. 日テレ News Every, 2021年8月16日.
100. 渡部雅浩, 2021: 気候変動はどうやって予測? IPCC 最新報告書の執筆者に聞く, BSN 新潟放送, 2021年8月16日.
101. 渡部雅浩, 2021: カーボンニュートラルの必要性、鮮明に 渡部雅浩・東大教授が読む. 産経新聞, 2021年8月22日.
102. 渡部雅浩, 2021: 「極端な気象」脅威明白. 東京新聞, 2021年8月24日.
103. 渡部雅浩, 2021: STOP! 温暖化 相次ぐ異常気象. 中日新聞, 2021年8月27日.
104. 渡部雅浩, 2021: Newton 別冊『ゼロからわかる天気と気象』(編集協力), 2021年4月.
105. 渡部雅浩, 2021: 論文直言 2050年カーボンニュートラル, 産経新聞, 2021年4月4日.

106. 高谷祐平, 小坂 優, 渡部雅浩, 前田修平, 2021: 気象研究所と東大、最新の季節予測モデルを用い 1 年先の夏季アジアモンスーンの予測に成功, 日経新聞, 2021 年 4 月 7 日.
107. 高谷祐平, 小坂 優, 渡部雅浩, 前田修平, 2021: 1 年先の季節風を予測 最新数値モデルで一気象庁・東大, 時事通信, 2021 年 4 月 7 日.
108. 高谷祐平, 小坂 優, 渡部雅浩, 前田修平, 2021: 1 年先の季節風を予測 最新数値モデルで一気象庁・東大, Yahoo ニュース, 2021 年 4 月 7 日.
109. 渡部雅浩, 2021: IPCC AR6 の概要—AR5 以降、なにがわかったか—. 統合プログラム公開シンポジウム, オンライン, 2021 年 8 月 31 日.
110. 渡部雅浩, 2021: 1 時間でわかる IPCC 最新報告書. 気象キャスターネットワーク講演会, オンライン, 2021 年 10 月 9 日.
111. 渡部雅浩, 2021: 地球温暖化の最新の知見と今後の見通し. 東京海上研究所オンラインセミナー, 2021 年 10 月 21 日.
112. 渡部雅浩, 2021: 地球はいまどうなっているの? これからどうなってゆくのか? 「子供の科学」講演会, 2021 年 12 月 5 日.
113. 渡部雅浩, 2021: 地球温暖化の最新の知見と今後の見通し. 気象学会九州支部講演会, 2021 年 12 月 19 日.
114. 竹村俊彦, 2021: 気候変動を科学的に視る. SDG13 探究 Cafe, オンライン, 2021 年 7 月 25 日
115. 竹村俊彦, 2021: PM2.5 の謎に迫る! ~気候変動と大気汚染の深い関係~. 第 80 回サイエンスカフェ@ふくおか, オンライン, 2021 年 8 月 6 日
116. 竹村俊彦, 2021: Co-control of air pollution and surface air temperature. Asia Pacific Clean Air Partnership Joint Fourm Side Event “Training Workshop in Integrated Short-Lived Climate Pollutants into Urban Plans and Initiative”, オンライン, 2021 年 9 月 10 日
117. 竹村俊彦, 2021: Air pollution and climate change linkages. Capacity Development Program on Air Quality Management and Emission Reduction of PM2.5 for Asian Countries, オンライン, 2021 年 9 月 17 日
118. 竹村俊彦, 2021: 未来の気候変動 ~きれいな大気をめざして~. ここふるサイエンスカフェ Vol. 1, 大野城心のふるさと館・オンライン, 2021 年 12 月 17 日
119. 竹村俊彦, 2022: 持続可能な社会の実現に向けて ~気候モデルが描く将来の気候変動~. 福岡国際ミズ・シンポジウム 2021, エルガーラホール, 2022 年 3 月 21 日
120. 竹村俊彦, 2021: 知っていますか PM2.5 の今. 広報大野城, 2021 年 4 月 15 日

121. 竹村俊彦, 2021: 大気汚染を改善すると、温暖化が進む? 脱炭素に必要なのは、複雑さと向き合う力. IDEAS FOR GOOD, 2021 年 6 月 2 日
122. 竹村俊彦, 2021: 地球温暖化に関する解説, RKB テレビ「タダイマ!」, 2021 年 9 月 23 日
123. 竹村俊彦, 2021: 地球からの警告〜九州にも迫るタイムリミット〜. RKB テレビ, 2021 年 10 月 9 日
124. 小倉知夫, 2021: 「日本沈没」をまじめに検証, AERA2021 年 11 月 29 日.
125. 小坂 優, 2021: 全球スケールの気候変動と人類活動の影響 -IPCC AR6 にまとめられた知見-. 統合プログラム公開シンポジウム, オンライン, 2021 年 8 月 31 日.
126. 小坂 優, 2021: 気候変動への人為的影響, IPCC シンポジウム/気候講演会「気候変動を知る〜最新報告書が示すこれまでとこれから〜」, オンライン, 2021 年 10 月 29 日 ~ 2023 年 3 月末 (予定) 講演動画配信.
127. 小坂 優, 2021: 地球からの警告〜九州にも迫るタイムリミット〜, RKB 毎日放送, 2021 年 10 月 9 日.
128. 小坂 優, 2021: 気候変動の自然科学的理解 ~IPCC による最新の報告書を読み解く~, 東京大学 高校生と大学生のための金曜特別講座, オンライン, 2021 年 11 月 26 日.
129. Yu Kosaka, 2021: 世見 | 极端天气如何发端 有些变化不可逆转, 每日经济新闻(中国), 2021 年 8 月 13 日.
130. 神山翼, 2021: 黒潮と米の暖流 水温連動…お茶の水大など発表 偏西風が介在か. 読売新聞, 2021 年 10 月 15 日.
131. 神山翼, 2021: 黒潮・メキシコ湾流変動、海面水温と同期 お茶の水女子大など発見. 日刊工業新聞, 2021 年 10 月 15 日.
132. 神山翼, 山上遥航, 三浦裕亮, 木戸晶一郎, 建部洋晶, 渡部雅浩 2021: お茶の水女子大・東大・海洋研究開発機構、黒潮とメキシコ湾流の同期現象を発見. 日本経済新聞, 2021 年 10 月 15 日.
133. 神山翼, 2021: 偏西風で海面水温が同時に上下 黒潮とメキシコ湾流 お茶大・東大. 時事通信, 2021 年 10 月 15 日.
134. 神山翼, 2021: Northern Atlantic and Pacific currents are in sync. Physics Today, 2021 年 10 月 15 日.
135. 神山翼, 2021: Gulf Stream and Kuroshio Current found to be synchronized on decadal time scale. Phys.org, 2021 年 10 月 15 日.
136. 神山翼, 2021: 1 万 km 離れた黒潮とメキシコ湾流、同期していた 水温変化が連動. 毎日新聞, 2021 年 10 月 16 日.

137. 神山翼, 山上遥航, 2021: 1 万キロ離れた黒潮とメキシコ湾流 海水温が同時変化 お茶の水女子大, 東大など解明. 科学新聞, 2021 年 10 月 22 日.
138. 神山翼, 2021: 海面水温, 偏西風で同時に上下. 日経産業新聞, 2021 年 10 月 29 日.
139. 「プレスリリース」1 年先の夏季アジアモンスーンの予測に成功 高谷 祐平 (気象庁気象研究所), 小坂 優 (東京大学先端科学技術研究センター), 渡部 雅浩 (東京大学大気海洋研究所), 前田 修平 (気象庁高層気象台) 2021 年 4 月 7 日
140. 「プレスリリース」孫は祖父母が遭遇しないような暑い日と大雨を何度経験するのか? -極端な気象現象の変化に関する世代間不公平性とその地域間不公平性の評価- 塩竈秀夫 (国立環境研究所), 藤森真一郎 (京都大学工学研究科), 長谷川知子 (立命館大学理工学部), 高橋潔, 亀山康子, 江守正多 (国立環境研究所) 2021 年 6 月 11 日
141. 「プレスリリース」日本中の河川をモニタリング! 『Today's Earth – Japan』～氾濫の危険を 30 時間以上前に予測～Earlier flood forecasting could help avoid disaster in Japan 馬文超 (東京大学生産技術研究所), 石塚悠太 (マサチューセッツ大学), 芳村圭 (東京大学生産技術研究所, 宇宙航空研究開発機構), 山崎大, 日比野研志 (東京大学生産技術研究所), 山本晃輔 (宇宙航空研究開発機構, 東京大学生産技術研究所), 可知美佐子, 沖理子 (宇宙航空研究開発機構) 2021 年 6 月 18 日
142. 「プレスリリース」地球温暖化予測において雲減少による温暖化の加速効果が過小評価ー対流活動に着目して予測の不確かさを減らすー廣田渚郎, 小倉知夫, 塩竈秀夫 (国立環境研究所), 渡部雅浩 (東京大学大気海洋研究所), 釜江陽一 (筑波大学), 鈴木健太郎 (東京大学大気海洋研究所) 2021 年 6 月 29 日
143. 「プレスリリース」強いエルニーニョが 2 年間続くラニーニャを引き起こすことを解明 岩切友希, 渡部雅浩 (東京大学大気海洋研究所) 2021 年 8 月 25 日
144. 「プレスリリース」宇宙から観測した「重い水蒸気」で天気予報を変える Better Weather Forecasting Through Satellite Isotope Data Assimilation 多田真嵩 (一般財団法人日本気象協会), 芳村圭, 取出欣也 (東京大学生産技術研究所) 2021 年 9 月 14 日
145. 「プレスリリース」温暖化に伴う熱帯上層雲の高度の変化が上層雲を減らして温暖化を弱めるーマイクロスケールの物理が温暖化予測に与える影響ー 大野知紀, 野田暁, 清木達也 (海洋研究開発機構), 佐藤 正樹 (東京大学大気海洋研究所) 2021 年 9 月 22 日

146. 「プレスリリース」 グリーンランド氷床に飛来するダストの起源～アイスコア中の微量なダストから過去 100 年の変化が明らかに～**Researchers track changes in Greenland ice core dust over the past 100 years** 永塚尚子（国立極地研究所），東久美子（国立極地研究所、総合研究大学院大学），對馬あかね（千葉大学理学研究院），藤田耕史（名古屋大学環境学研究科），的場澄人（北海道大学 低温科学研究所），大沼友貴彦（東京大学生産技術研究所）他 2021 年 9 月 28 日
147. 「プレスリリース」 黒潮とメキシコ湾流の同期現象を発見～大気と海洋の相互影響によってもたらされる異常気象の解明に道～神山翼（お茶の水女子大学），山上遥航（東京大学大気海洋研究所），三浦裕亮（東京大学理学系研究科），木戸晶一郎，建部洋晶（海洋研究開発機構），渡部雅浩（東京大学大気海洋研究所） 2021 年 10 月 15 日
148. 「プレスリリース」 地球温暖化により「大気の川」由来の「経験したことのない大雨」が増える 釜江陽一（筑波大学），川瀬宏明（気象研究所） 2022 年 1 月 18 日
149. 「プレスリリース」 21 世紀後半までの降水量変化予測の不確実性を低減することに初めて成功しました 塩竈秀夫（国立環境研究所），渡部雅浩（東京大学大気海洋研究所），Hyungjun Kim（Korea Advanced Institute of Science and Technology, 東京大学生産技術研究所），廣田淳郎（国立環境研究所） 2022 年 2 月予定

・受賞等

1. 木本昌秀: 2021 年度文部科学大臣表彰（研究部門）「数値シミュレーションによる気候変動の研究」, 2021 年 4 月 6 日.
2. 竹村俊彦: 2021 年度文部科学大臣表彰（研究部門）「エアロゾルの気候変動と大気環境への影響の定量化の研究」, 2021 年 4 月 6 日.
3. 芳村圭、山崎大: 2021 年度文部科学大臣表彰（科学技術振興部門）「衛星データ融合陸域水循環システム開発と防災利用への貢献」, 2021 年 4 月 6 日.
4. 小坂 優: 第 4 回地球惑星科学振興西田賞「気候変動と異常気象に関わる熱帯大気海洋相互作用と遠隔影響メカニズムの研究」, 2021 年 6 月 1 日.
5. Stevens, B., 他: Progress in Earth and Planetary Science Most Cited Paper Award 2021 (Progress in Earth and Planetary Science (PEPS) に掲載された論文 Stevens et al. 2019), 2021 年 6 月 6 日.

6. 大沼友貴彦: 2021 年度日本雪氷学会, 関東・中部・西日本支部論文賞, 「北極圏の氷河および氷床の融解を加速させるバイオアルベド効果とそのモデル化研究」, 2021 年 6 月 10 日.
7. 大沼友貴彦: 2021 年度日本雪氷学会, 平田賞, 「氷河および氷床の融解を加速させるバイオアルベド効果とそのモデル化研究」, 2021 年 9 月 15 日.

国際共同研究の状況

・海外機関との連携

(1) 国際プロジェクト等への参加

1. WCRP CLIVAR ENSO Research Focus 委員 (渡部)
2. WCRP CLIVAR Ocean Model Development Panel 委員 (小室)
3. WCRP CLIVAR Pacific Region Panel 委員 (2017 年まで鈴木立, 2018 年以降, 今田及び小坂)
4. WCRP Global Land/Atmosphere System Study Panel, Global Energy and Water Exchanges Project 運営委員 (金)
5. WCRP Global Soil Wetness Project Phase 3 運営委員長 (金)
6. WCRP Grand Challenge on Decadal Climate Prediction 運営委員 (木本)
7. WCRP Grand Challenge on Cloud, Circulation, and Climate sensitivity 運営委員 (渡部)
8. WCRP Working Group on Coupled Modeling 運営委員 (渡部)
9. Cloud Feedback MIP 共同議長 (渡部)
10. Decadal Climate Prediction Project 運営委員 (木本)
11. Detection and Attribution MIP 共同議長 (塩竈)
12. ESA-JAXA EarthCARE Joint Mission Advisory Group 委員 (鈴木健)
13. High Resolution MIP 運営委員 (木本)
14. IGAC Aerosol, Cloud, Precipitation, Climate 運営委員 (鈴木健)
15. Land Surface, Snow and Soil Moisture MIP 共同議長 (金)
16. Ocean MIP 運営委員 (小室)
17. Radiative Forcing MIP 運営委員 (関口, 塩竈)
18. Research Advisory Committee for Indian Institute of Tropical Meteorology 委員 (佐藤)
19. World Weather Attribution Program 運営委員 (塩竈)
20. Aerosols and Chemistry MIP 参加 (竹村)

21. African Monsoon Multidisciplinary Analysis Land surface MIP Phase 2 参加 (金)
22. Cloud Feedback MIP 参加 (小倉, 渡部)
23. CGILS SCM Intercomparison Phase 2 参加 (釜江)
24. Decadal Climate Prediction Project 参加 (望月, 建部, 片岡, 小山)
25. Detection and Attribution MIP 参加 (塩竈)
26. DYnamics of the Atmospheric general circulation Modeled On Non-hydrostatic Domains (DYAMOND) 参加 (佐藤)
27. Extreme X Project 参加 (塩竈)
28. Flux Anomaly Forced MIP 参加 (鈴木立)
29. Global Monsoon MIP 参加 (渡部)
30. High resolution MIP 参加 (羽角, 小玉)
31. Inter-Sectoral Impact MIP 参加 (金)
32. LS3MIP 参加 (金)
33. Ocean MIP 参加 (小室)
34. Polar Amplification MIP 参加 (森)
35. Partnership between Norway and Japan for excellent Education and Research in Weather and Climate Dynamics Project 参加 (森, 小坂)
36. Radiative Convective Equilibrium MIP 参加 (佐藤, 大野)
37. Radiative Forcing MIP 参加 (関口, 塩竈)
38. Scenario MIP 参加 (建部)
39. Greyzone MIP phase2 参加 (野田)
40. 日本学術振興会 国際共同研究事業 ドイツとの国際共同研究プログラム
「大気データ解析における非断熱加熱の代替指標としての水蒸気同位体情報
の高度応用」 (芳村)
41. NASA ACCP Study Team, Science Community Cohort 国際メンバー
(鈴木健)
42. US CLIVAR Water Isotopes Working Group メンバー (芳村)

(2) 国際会議等

1. 2021 年 9 月 CFMIP2021 (オンライン主催)
2. 2021 年 11 月 Water isotopes: From Weather to Climate (オンライン開催)
3. 2021 年 12 月 AGU Fall meeting

・国内での連携

1. 2021 年 5 月 日本気象学会 2021 年度春季大会 参加・発表（オンライン）
2. 2021 年 5・6 月 J p G U 2 0 2 1（オンライン）
3. 2021 年 9 月 水文水資源学会（オンライン）
4. 2021 年 12 月 日本気象学会 2021 年秋季大会参加・発表（オンライン）
5. 2021 年 12 月 土木学会水工学講演会（オンライン）

・外国人招聘

なし

・開発されたモデル一覧

1. 全球気候モデル MIROC6
2. 統合陸域モデル ILS
3. 全球雲解像モデル NICAM