梶野　瑞王

Curriculum Vita

職場 ***生年月日***

気象庁気象研究所 1977 年 11 月 2 日
全球大気海洋研究部　第三研究室　主任研究官
305-0052　つくば市長峰 1-1
Tel: +81-29-853-8623
Fax: +81-29-855-7240
Email: kajino@mri-jma.go.jp

学位

2005 年 3 月 23 日　京都大学大学院 理学研究科 地球惑星科学専攻 博士後期課程修了　博士（理学）（甲第 11322 号）
2002 年 3 月 25 日　京都大学大学院 理学研究科 地球惑星科学専攻 修士課程修了
2000 年 3 月 24 日　京都大学 理学部 学士試験合格（主に数学専攻）

研究歴

2019 年 4 月－現在　気象庁気象研究所 全球大気海洋研究部 第三研究室 主任研究官
2022 年 4 月—現在　弘前大学 被ばく医療総合研究所 研究教授
2019 年 4 月－現在　人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 共同研究員
2019 年 4 月－現在　弘前大学 被ばく医療総合研究所 客員研究員
2019 年 4 月－2020 年 3 月　金沢大学 環日本海域環境研究センター 共同研究員
2014 年 4 月－2019 年 3 月　気象庁気象研究所 環境・応用気象研究部 第四研究室 主任研究官
2014 年 2 月－2014 年 3 月　Alternate Sponsored Fellow, Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), USA.
2013 年 12 月－2018 年 3 月　理化学研究所 計算科学研究機構 客員研究員
2012 年 2 月－2013 年 2 月　Alternate Sponsored Fellow, PNNL, USA.
2010 年 11 月－2014 年 3 月　気象庁気象研究所 環境・応用気象研究部 第四研究室 研究官
2010 年 4 月－2010 年 10 月　東京大学 先端科学技術研究センター 特任助教
2007 年 4 月－2010 年 3 月　東京大学 先端科学技術研究センター（日本学術振興会特別研究員；PD）
2006 年 4 月－2007 年 3 月　京都大学 防災研究所 COE 研究員
2005 年 4 月－2006 年 3 月　京都大学 防災研究所（日本学術振興会特別研究員；PD）
2004 年 6 月－2004 年 7 月　Guest researcher, Center for Global and Regional Environmental Research, University of Iowa, USA.
2004 年 4 月－2005 年 3 月　京都大学 防災研究所（日本学術振興会特別研究員；DC2）
2003 年 6 月－2003 年 8 月　YSSPer (Young Scientist Summer Program), International Institute for Applied Systems Analysis, Austria, Austria
2002 年 4 月－2004 年 3 月　京都大学 防災研究所 リサーチアシスタント

教育歴

2022 年 11 月―現在　　筑波大学 生命環境系 教授（連携大学院）
2016 年 11 月－2022 年 10 月 筑波大学 生命環境系 准教授（連携大学院）
2022 年度後期　　東京農工大学 農学府 非常勤講師（自然環境資源学特論 VI、大学院生向け）
2014 年度前期　　岐阜大学 工学部 非常勤講師（環境エネルギーシステム特論第 4、大学院生向け）
2013 年度後期　　岐阜大学 工学部 非常勤講師（環境エネルギーシステム特論第 4、大学院生向け）
2008 年度後期　　都留文科大学 文学部 初等教育学科 非常勤講師（化学基礎演習、3 年生向け）
2008 年度通年　　都留文科大学 文学部 初等教育学科 非常勤講師（化学専門演習、4 年生向け）
2007 年度後期　　岐阜大学 工学部 非常勤講師（環境エネルギーシステム特論第 4、大学院生向け）

所属学会

日本気象学会，大気環境学会，大気化学会，American Geophysical Union，日本エアロゾル学会

賞罰

2015 年　大気環境学会　最優秀論文賞（梶野，五十嵐，藤谷，大気環境学会誌, 49(2), 101-108, 2014）
2012 年　日本エアロゾル学会　論文賞（梶野，エアロゾル研究, 26(4), 296-306, 2011）
（共著論文）
2018 年　日本海洋学会　日高論文賞（Aoyama et al., JO, 2016）
2013 年　日本気象学会　山本・正野論文賞（Moteki et al., GRL, 2012）

論文（査読つき）： 筆頭 30、非筆頭責任 2，共著 114

In preparation

157. Sekiyama, T. T., and **M. Kajino**, Dispersion simulation using 1-km gridded wind fields constructed by super-resolution surrogate downscaling, to be submitted to *J. Meteor. Soc. Japan.*

156. Wang, K. Y., P. Nedelec, H. Clark, and **M. Kajino**, Atmospheric responses to the January 2022 eruption of Hunga-Tonga Ha'apai volcano, to be submitted to *Sci. Rep*.

155. Akami, S., K. Kondo, H. L. Tanaka, and **M. Kajino**, Parameter estimation of local particle filter by using Bayesian optimization, to be submitted to *J. Meteor. Soc. Japan*.

In review

154. Mangaraj, P., Y. Matsumi, T. Nakayama, A. Biswal, K. Yamaji, K., H. Araki, N. Yasutomi, M. Takigawa, P. K. Patra, S. Hayashida, A. Shrma, A. P. Dimri, S. K. Dhaka, M. S. Bhatti, **M. Kajino,** S. Mor, K. Ravindra, S. Bhardwaj, V. J. Vazhathara, R. K. Kunchala, T. M. Mandal, P. Misra, T. Singh, K. Vatta, and S. Mor, Weak coupling of observed surface $PM_{2.5}$ in Delhi-NCR with rice crop residue burning in Punjab and Haryana, *npj Clim. Atmos. Sci.*, in review.

153. Ishihara, Y., **M. Kajino**, Y. Iwamoto, Y. Nabetani, T. Okuda, M. Kono, and H. Okochi, Impact of artificial sunlight aging on the respiratory effects of polyethylene terephthalate microplastics through degradation-mediated

terephthalic acid release, Journal of Hazardous Materials, in review.（共同責任著者）

152. Rawat, V., N. Singh, S. K. Dhaka, P. K. Patra, Y. Matsumi, T.Nakayama, S. Hayashida, **M. Kajino** and, S. Kimothi., Insights into aerosol vertical distribution, subtype, and secondary particle formation in Central Himalayas: A COVID-19 lockdown perspective, *Atmos. Environ.*, submitted.

151. Kajikawa, T., **M. Kajino**, H. Okochi, and A. Hashimoto, Modeling study on the effects of the number concentration of aerosols on heavy rainfall in downtown Tokyo, *J. Geophys. Res.*, in review.

150. 川端康弘, **梶野瑞王**, 足立光司, 東京における 1990 年代の低視程日数と大気環境, 天気, 査読中.

149. Ching, J., **M. Kajino**, amd S. Hayashida, Examining air quality change during COVID-19 in Delhi from ground-based observations and regional meteorology-chemistry model simulations, *Atmos. Environ.*, in revision.

148. Ching, J., **M. Kajino**, and H. Matsui, Coanalysis of atmospheric warming and respiratory deposition of black carbon from a socioeconomic perspective, in revision.

Preprint (in review, but published)

147. **Kajino, M.**, K. Ishijima, J. Ching, K. Yamaji, R. Ishikawa, T. Kajikawa, T. Singh, T. Nakayama, Y. Matsumi, K. Kojima, P. K. Patra, and S. Hayashida, Impact of post-monsoon crop residue burning on $PM_{2.5}$ over North India: Optimizing emissions using a high-density in situ surface observation network, https://doi.org/10.5194/egusphere-2024-1811, under review for *Atmos. Chem. Phys*.（共同責任著者）

Accepted

146. Inomata, Y., A. Matsuki, **M. Kajino**, Y. Chigira, H. Kaneyasu, T. Seto, Decreased trend of $PM_{2.5}$ and BC concentrations observed on central and western Japanese islands, *Atmos. Pollut. Res.*, accepted.

(2024)

145. **Kajino, M.**, Kayaba, S., Ishihara, Y., Iwamoto, Y., Okuda, T., and H. Okochi, Numerical simulation of IL-8-based relative inflammation potentials of aerosol particles from vehicle exhaust and non-exhaust emission sources, *Atmos. Environ.: X*, 21, 100237, https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2024.100237, 2024. (Jan. 18)

144. Kono, M., N. Ishihara, Y. Nabeatni, **M. Kajino**, T. Okuda, C. Koriyama, C. F. A. Vogel, M. Tsuji, Y. Ishihara, Enhancement of keratinocyte survival and migration elicited by interleukin 24 upregulation in dermal microvascular endothelium upon welding-fume exposure, *J. Toxicol. Environ. Part A*, 87(19), 792-810, https://doi.org/10.1080/15287394.2024.2372403, 2024 (Jun. 28).

(2023)

143. 近内翔, **梶野瑞王**, 渡邊明, 日下博幸, 福島盆地の大規模凍霜害事例における果樹の発育ステージ・凍霜害危険度のモデル予測, 天気, 70(10), 487-500, https://doi.org/10.24761/tenki.70.10_487, 2023. (Oct. 31)

142. Yamagami, A., **M. Kajino**, T. Maki, and T. Toyoda, Spatiotemporal variations in summertime Arctic aerosol optical depth caused by synoptic-scale atmospheric circulation in three reanalyses, *J. Geophys. Res.*, 128, e2022JD038007, 10 pp., https://doi.org/10.1029/2022JD038007, 2023. (Oct. 17)

141. Kayaba, S. and **M. Kajino**, Potential impacts of energy and vehicle transformation through 2050 on oxidative stress-inducing $PM_{2.5}$ metals concentration in Japan, *GeoHealth*, 7, e2023GH000789, 29 pp., https://doi.org/10.1029/2023GH000789, 2023. (Oct. 14)

140. Kayaba, S. and **M. Kajino**, Potential impact of battery electric vehicle penetration and changes in upstream process emissions assuming night-charging on summer O_3 concentrations in Japan, *J. Geophys. Res.*, 128, e2022JD037578, 21 pp., https://doi.org/10.1029/2022JD037578, 2023. (May 22)

139. Sato, Y., **M. Kajino**, S. Hayashi, and R. Wada, A numerical study of lightning-induced NO_x and formation of NO_y observed at the summit of Mt. Fuji using an explicit bulk lightning and photochemistry model, *Atmos. Environ.: X*, 18, 100218, https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2023.100218, 2023. (May 4)

Corrigendum issued at https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2023.100231 (Dec. 26)

138. Kuramochi, M., **M. Kajino**, and H. Ueda, Interannual variability of dust deposition in Japan during spring season

and related atmospheric circulation fields, *J. Meteor. Soc. Japan*, 101(4), 255-270, https://doi.org/10.2151/jmsj.2023-016, 2023. (Mar. 30)

137. Hidaka, A., S. Kawashima, **M. Kajino**, Radio-tellurium released into the environment during the complete 6xidation of fuel cladding, containment venting and reactor building failure of the Fukushima accident, *J. Nucl. Sci. Technol.*, 60(7), 743-758, https://doi.org/10.1080/00223131.2022.2142311, 2023. (Jan 25)

136. Sekiyama, T. T., Y. Kurosaki, **M. Kajino**, M. Ishizuka, B. Buyantogtokh, J. Wu, and T. Maki, Improvement in dust storm simulation by considering stone coverage effects for stony deserts in East Asia, *J. Geophys. Res.*, 128, e2022JD037295, https://doi.org/10.1029/2022JD037295, 2023. (Jan. 11)

135. Wada, R., S. Yonemura, A. Tani, and **M. Kajino**, Review: Exchanges of O_3, NO, and NO_2 between forest ecosystems and the atmosphere, *J. Agric. Meteorol.*, 79(1), 38-48, https://doi.org/10.2480/agrmet.D-22-00023, 2023. (Oct. 24, 2022, accepted)

134. Maki, T., K. Hosaka, K. Lee, Y. Kawabata, **M. Kajino**, M. Uto, K. Kita, and Y. Igarashi, Vertical distribution of airborne microorganisms over forest environments: a potential source of ice nucleating bioaerosols, *Atmos. Environ.*, 302, 119726, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2023.119726, 2023. (Mar. 15)

133. Fujitani, Y., A. Furuyama, M. Hayashi, H. Hagino, and **M. Kajino**, Assessing oxidative stress induction ability and oxidative potential of $PM_{2.5}$ in cities in eastern and western Japan, *Chemosphere*, 324, 138308, https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.138308, 2023. (Mar. 6)

132. Singh, T., Y. Matsumi, T. Nakayama, S. Hayashida, P. K. Patra, N. Yasutomi, P. Khatri, **M. Kajino**, K. Yamaji, R. Imasu, M. Takigawa, S. K. Dhaka, Narendra, R. Khaiwal, S. Mor, K. Vatta, M. S. Bhatti, A. P. Dimri, A. Sharma, Very high particulate pollution over northwest India captured by a high-density in situ sensor network, *Sci. Rep.*, 13:13201, https://doi.org/10.1038/s41598-023-39471-1, 2023. (Aug. 14)

131. Wang, Y., H. Okochi, Y. Tani, H. Hayami, Y. Minami, N. Katsumi, M. Takeuchi, A. Sorimachi, Y. Fujii, **M. Kajino**, K. Adachi, Y. Ishihara, Y. Iwamoto, and Y. Niida, Airborn hydrophilic microplastics in cloud water at high altitudes and their role in cloud formation, *Environ. Chem. Lett.*, 21, 3055-3062, https://doi.org/10.1007/s10311-023-01626-x, 2023. (Aug. 14)

(2022)

130. **Kajino, M.**, A. Kamada, N. Tanji, M. Kuramochi, M. Deushi, and T. Maki, Quantitative influences of interannual variations in meteorological factors on surface ozone concentration in the hot summer of 2018 in Japan, *Atmos. Environ.: X*, 16, 100191, https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2022.100191, 2022. (Oct. 4)

129. **Kajino, M.**, A. Watanabe, M. Ishizuka, K. Kita, Y. Zaizen, T. Kinase, R. Hirai, K. Konnai, A. Saya, K. Iwaoka, Y. Shiroma, H. Hasegawa, N. Akata, M. Hosoda, S. Tokonami, and Y. Igarashi, Reassessment of the radiocesium resuspension flux from contaminated ground surfaces in eastern Japan, *Atmos. Chem. Phys.*, 22, 783-803, https://doi.org/10.5194/acp-22-783-2022, 2022. (Jan. 18)

128. Watanabe, M., **M. Kajino**, K. Ninomiya, Y. Nagahashi, and A. Shinohara, Eight-year variations in atmospheric radiocesium in Fukushima city, *Atmos. Chem. Phys.*, 22, 675-692, https://doi.org/10.5194/acp-22-675-2022, 2022. (Jan. 17)（共同責任著者）

127. 関山剛, **梶野瑞王**, アンサンブルカルマンフィルタにおける変数局所化を利用した気象場と大気濃度場の同時データ同化, *統計数理*, 70(2), 165-179, 2022. (July. 11, accepted)

126. Yamagami, A., **M. Kajino**, T. Maki, Statistical evaluation of the temperature forecast error in the lower-level troposphere on short-range timescales induced by aerosol variability, *J. Geophys. Res.*, 127, e2022JD036595, https://doi.org/10.1029/2022JD036595, 2022. (Jun. 15)

125. Doan, V.-Q., F. Chen, H. Kusaka, J. Wang, **M. Kajino**, and T. Takemi, Identifying a new normal in extreme precipitation at a city scale under warmer climate regimes: A case study of the Tokyo metropolitan area, Japan, *J. Geophys. Res.*, 127, e2022JD036810, https://doi.org/10.1029/2022JD036810, 2022. (Oct. 17, accepted)

124. Wang, K.-Y., P. Nedelec, H. Clark, N. Harris, **M. Kajino**, and Y. Igarashi, Impacts on air dose rates after the Fukushima accident over the North Pacific from 19 March 2011 to 2 September 2015, *PLoS ONE*, 17(8), e0272937, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272937, 2022. (Aug. 24)

123. Kinase, T., K. Adachi, M. Hayashi, K. Hara, K. Nishiguchi, and **M. Kajino**, Characterization of aerosol particles containing trace elements (Ga, As, Rb, Mo, Cd, Cs, Tl, and others) and their atmospheric concentrations with a high

temporal resolution, *Atmos. Environ.*, 290, 119360, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2022.119360, 2022. (Aug. 29)

122. Maki, T., T. Y. Tanaka, T. Koshiro, A. Shimizu, T. T. Sekiyama, **M. Kajino**, Y. Kurosaki, T. Okuro, and N. Oshima, Changes in dust emissions in the Gobi Desert due to global warming using MRI-ESM2.0, *Sci. Online Lett. Atmos.*, 18, 190-193, https://doi.org/10.2151/sola.2022-035, 2022 (Sep. 6)

121. 向井苑生, 佐野到, 中田真木子, Brent Holben, AERONET group, 今須良一, 岡本渉, **梶野瑞王**, 小林拓, 齊藤保典, 佐藤陽祐, 清水厚, 高見昭憲, 中口譲, 西典宏, 朴虎東, 藤戸俊行, 松見豊, 溝渕昭二, 宮原裕一, 森山達天喜, エアロゾル集中観測 DRAGON/J-ALPS を終えて, Field Campaign NASA/AERONET/DRAGON/J-ALPS, *エアロゾル研究*, *Earozoru Kenkyu*, (in Japanese), 37(2), 136-144, 2022. (Jun. 22)

120. Adachi, K., J. E. Dibb, E. Scheuer, J. M. Katich, J. P. Schwarz, A. E. Perring, B. Mediavilla, H. Guo, P. Campuzano-Jost, J. L. Jimenez, J. Crawford, A. J. Soja, N. Oshima, **M. Kajino**, T. Kinase, L. Kleinman, A. J. Sedlacek III, R. J. Yokelson, and P. R. Buseck, Fine ash-bearing particles as a major aerosol component in biomass burning smoke, *J. Geophys. Res.*, 127, e2021JD035657, https://doi.org/10.1029/2021JD035657, 2022. (Jan. 19)

(2021)

119. **Kajino, M.**, N. Tanji, M. Kuramochi, Better prediction of surface ozone by a superensemble method using emission sensitivity runs in Japan, *Atmos. Environ.: X*, 12, 100120, https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2021.100120, 2021. (Jul. 21)

118. **Kajino, M.**, M. Deushi, T. T. Sekiyama, N. Oshima, K. Yumimoto, T. Y. Tanaka, J. Ching, A. Hashimoto, T. Yamamoto, M. Ikegami, A. Kamada, M. Miyashita, Y. Inomata, S. Shima, P. Khatri, A. Shimizu, H. Irie, K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, H. Ueda, T. Maki, M. Mikami, Comparison of three aerosol representations of NHM-Chem (v1.0) for the simulations of air quality and climate-relevant variables, *Geosci. Model Dev.*, 14, 2235-2264, https://doi.org/10.5194/gmd-14-2235-2021, 2021. (Apr. 30)

117. **Kajino, M.**, H. Hagino, Y. Fujitani, T. Morikawa, T. Fukui, K. Onishi, T. Okuda, and Y. Igarashi, Simulation of the transition metal-based cumulative oxidative potential in East Asia and its emission sources in Japan, *Sci. Rep.*, 11:6550, https://doi.org/10.1038/s41598-021-85894-z, 12 pp., 2021. (Mar. 22)

116. **Kajino, M.**, K. Adachi, Y. Igarashi, Y. Satou, M. Sawada, T. T. Sekiyama, Y. Zaizen, A. Saya, H. Tsuruta, and Y. Moriguchi, Deposition and dispersion of radio-cesium released due to the Fukushima nuclear accident: 2. Sensitivity to aerosol microphysical properties of Cs-bearing microparticles (CsMP), *J. Geophys. Res.*, 126(1), e2020JD033460, https://doi.org/10.1029/2020JD033460, 23 pp., 2021. (Jan. 16)

115. 高橋麗, **梶野瑞王**, 津口裕茂, 林修吾, 橋本明弘, 雲凝結核が降水に与える影響—平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を対象として—, Aerosol impacts on precipitation – a case study on the Kanto-Tohoku heavy rainfall event in September 2015 —, *エアロゾル研究*, *Earozoru Kenkyu*, (in Japanese), 36(1), 55-64, https://doi.org/10.11203/jar.36.55, 2021. (Mar. 20)（責任著者）

114. Nakata M., **M. Kajino**, Y. Sato, Effects of mountains on aerosols determined by AERONET/DRAGON/J-ALPS measurements and regional model simulations, *Earth Space Sci.*, 8, e2021EA001972, https://doi.org/10.1029/2021EA001972, 2021. (Nov. 16)

113. Sekiyama, T. T. and **M. Kajino**, Performance of a 250-m grid Eulerian dispersion simulation evaluated at two coastal monitoring stations in the vicinity of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant, *J. Meteor. Soc. Japan*, 99(4), 1089-1098, https://doi.org/10.2151/jmsj.2021-052, 2021. (May 10)

112. Niwano, M., **M. Kajino**, T. Kajikawa, T. Aoki, Y. Kodama, T. Tanikawa, and S. Matoba, Quantifying relative contributions of light-absorbing particles from domestic and foreign sources on snow melt at Sapporo, Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL093940, 10 pp., https://doi.org/10.1029/2021GL093940, 2021. (Aug. 3)

111. Sekiyama, T. T., **M. Kajino**, M. Kunii, Ensemble dispersion simulation of a point-source radioactive aerosol using perturbed meteorological fields over eastern Japan, *Atmosphere*, 12, 662, https://doi.org/10.3390/atmos12060662, 2021. (May 22)

110. 川端康弘, **梶野瑞王**, 財前祐二, 足立光司, 田中泰宙, 清野直子, 東京都心における視程の変化, *天気*, 68(1), 5-12, 2021. https://www.metsoc.jp/tenki/pdf/2021/2021_01_0005.pdf (Jan. 31)

109. Kim, C.-H., F. Meng, **M. Kajino**, J. Lim, W. Tan, J.-J. Lee, Y. Kiriyama, J.-H. Woo, K. Sato, T. Kitada, J. Kim, K.

B. Lee, S. A. Roh, H.-Y. Jo, and Y.-J. Jo, Comparative numerical study of $PM_{2.5}$ in exit-and-entrance areas associated with transboundary transport over China, Japan, and Korea, *Atmosphere.*, 12, 469, https://doi.org/10.3390/atmos12040469, 20 pp., 2021. (Apr. 8)

108. Inomata, Y., M. Takeda, N. Thao, **M. Kajino**, T. Seto, H. Nakamura, and K. Hayakawa, Particulate PAH transport associated with adult chronic cough occurrence closely connected with meteorological conditions: A modelling study, *Atmosphere*, 12, 1163, https://doi.org/10.3390/atmos12091163, 14 pp., 2021. (Sep. 10)

107. 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 大島長, **梶野瑞王**, 大沼友貴彦, 藤田耕史, 山口悟, 島田利元, 竹内望, 津滝俊, 本山秀明, 石井正好, 杉山慎, 平沢尚彦, 阿部彩子, 氷床表面質量収支の実態とそのモデリングの試み：2020 年夏最新版, 雪氷, 83(1), 27-50. (Oct. 10, 2020)

106. Misra, P., M. Takigawa, P. Khatri, S. K. Dhaka, A. P. Dimri, K. Yamaji, **M. Kajino**, W. Takeuchi, R. Imasu, P. K. Patra, and S. Hayashida, Nitrogen oxides concentration and emission change detection during COVID-19 restrictions in North India, *Sci. Rep.*, 11, 9800, https://doi.org/10.1038/s41598-021-87673-2, 2021. (May 7)

105. Itahashi, S., B. Ge, K. Sato, Z. Wang, J. Kurokawa, T. Jiani, J. S. Fu, X. Wang, K. Yamaji, T. Nagashima, J. Li, **M. Kajino**, G. R. Carmichael, and Z. Wang, Insights into seasonal variation of wet deposition over Southeast Asia via precipitation adjustment from the findings of MICS-Asia III, *Atmos. Chem. Phys.*, 21, 8709-8734, https://doi.org/10.5194/acp-21-8709-2021, 2021. (Jun. 9)

104. 青木輝夫, 的場澄人, 庭野匡思, 朽木勝幸, 谷川朋範, 竹内望, 山口悟, 本山秀明, 藤田耕史, 山崎哲秀, 飯塚芳徳, 堀雅裕, 島田利元, 植竹淳, 永塚尚子, 大沼友貴彦, 橋本明弘, 石元裕史, 田中泰宙, 大島長, **梶野瑞王**, 足立光司, 黒﨑豊, 杉山慎, 津滝俊, 東久美子, 八久保昌弘, 川上薫, 木名瀬健, SIGMA 及び関連プロジェクトによるグリーンランド氷床上の大気・雪氷・雪氷微生物研究 −ArCS II プロジェクトへのつながり−, 雪氷, 83(2), 169-191. (Nov. 23, 2020)

(2020)

103. **Kajino, M.**, H. Hagino, Y. Fujitani, T. Morikawa, T. Fukui, K. Onishi, T. Okuda, T. Kajikawa, and Y. Igarashi. Modeling transition metals in East Asia and Japan and its emission sources, *GeoHealth*, 4, e2020GH000259, https://doi.org/10.1029/2020GH000259, 22 pp., 2020. (Aug. 13)

102. Sekiyama, T. T. and **M. Kajino**, Reproducibility of surface wind and tracer transport simulations over complex terrain using 5-, 3-, and 1-km grid models, *J. Appl. Meteorol. Clim.*, 59, 937-952, https://doi.org/10.1175/JAMC-D-19-0241.1, 2020. (May 01)

101. Ching, J. and **M. Kajino**, Rethinking air quality and climate change after COVID-19, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 5167, 11 pp., https://doi.org/10.3390/ijerph17145167, 2020. (Jul. 17)

100. Ching, J., **M. Kajino**, H. Matsui, Resolving aerosol mixing state increases accuracy of black carbon respiratory deposition estimates, *One Earth*, 3, 763-776, https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.11.004, 2020. (Dec. 18)

99. 猪股弥生, **梶野瑞王**, 植田洋匡, 2001-2015 年における大気中有害大気汚染物質濃度のトレンド解析, *大気環境学会誌*, 55(2), 78-91, 2020. https://www.jstage.jst.go.jp/article/taiki/55/2/55_78/_article/-char/ja/ (Mar. 10)

98. Imamura, N., G. Katata, **M. Kajino**, M. Kobayashi, Y. Itoh, A. Akama, Fogwater deposition of radiocesium in the forested mountains of East Japan during the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident: A key process in regional radioactive contamination, *Atmos. Environ.*, 224, 117339, 11 pp., https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117339, 2020. (Mar. 1)

97. Kinase, T., K. Adachi, T. T. Sekiyama, **M. Kajino**, Y. Zaizen, and Y. Igarashi, Temporal variations of ^{90}Sr and ^{137}Cs in atmospheric depositions after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident with long-term observations, *Sci. Rep.*, 10:21627, https://doi.org/10.1038/s41598-020-78312-3, 8 pp., 2020. (Dec. 10)

96. Sato, Y., T. T. Sekiyama, S. Fang, **M. Kajino**, A. Quérel, D. Quélo, H. Kondo, H. Terada, M. Kadowaki, M. Takigawa, Y. Morino, J. Uchida, D. Goto, and H. Yamazawa, A Model intercomparison of atmospheric ^{137}Cs concentrations from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident, Phase III: Simulation with an identical source term and meteorological field at 1 km resolution, *Atmos. Environ.: X*, 7, 100086, https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2020.100086, 2020. (Aug. 4)

95. Katata G., K. Matsuda, A. Sorimachi, **M. Kajino**, K. Takagi, Effects of aerosol dynamics and gas-particle conversion on dry deposition of inorganic reactive nitrogen in a temperate forest, *Atmos. Chem. Phys.,* 20,

4933-4949, https://doi.org/10.5194/acp-20-4933-2020, 2020. (Apr. 27)

94. Dragović, S., M. Yamauchi, M. Aoyama, **M. Kajino**, J. Petrović, M. Ćujić, R. Dragović, M. Đorđević, J. Bór, Synthesis of studies on significant atmospheric electrical effects of major nuclear accidents in Chrnobyl and Fukushima, *Sci. Total Environ.*, 733, 139271, 14 pp., https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139271, 2020. (Sep. 1)

93. Itahashi, S., B. Ge, K. Sato, J. S. Fu, X. Wang, K. Yamaji, T. Nagashima, J. Li, **M. Kajino**, H. Liao, M. Zhang, Z. Wang, M. Li, J. Kurokawa, G. R. Carmichael, and Z. Wang, MICS-Asia III: Overview of model inter-comparison and evaluation for acid deposition over Asia, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 2667-2693, https://doi.org/10.5194/acp-20-2667-2020, 2020. (Mar. 4)

92. Takigawa, M., P. K. Patra, Y. Matsumi, S. K. Dhaka, T. Nakayama, K. Yamaji, **M. Kajino**, and S. Hayashida, Can Delhi's pollution be affected by crop fires in the Punjab region?, *Sci. Online Lett. Atmos.*, 16, 86-91, https://doi.org/10.2151/sola.2020-015, 2020. (May 27)

91. Dhaka, S. K., Chetna, V. Kumar, V. Panwar, A. P. Dimri, N. Singh, P. K. Patra, Y. Matsumi, M. Takigawa, T. Nakayama, K. Yamaji, **M. Kajino**, P. Misra, and S. Hayashida, $PM_{2.5}$ diminution and haze events over Delhi during the COVID-19 lockdown period: an interplay between the baseline pollution and meteorology, *Sci. Rep.*, 10:13442, https://doi.org/10.1038/s41598-020-70179-8, 2020. (Aug. 10)

90. Ge, B., S. Itahashi, K. Sato, D. Xu, J. Wang, F. Fan, Q. Tan, J. S. Fu, X. Wang, K. Yamaji, T. Nagashima, J. Li, **M. Kajino**, H. Liao, M. Zhang, Z. Wang, M. Li, J.-H. Woo, J. Kurokawa, Y. Pan, Q. Wu, X. Liu, and Z. Wang: Model Inter-Comparison Study for Asia (MICS-Asia) phase III: Multi-model comparison of reactive nitrogen deposition over China, Atmos. Chem. Phys., 20, 10587-10610, https://doi.org/10.5194/acp-20-10587-2020, 2020. (Sep. 10)

89. Kubota, T., H. Kuroda, M. Watanabe, A. Takahashi, R. Nakazato, M. Tarui, S. Matsumoto, K. Nakagawa, Y. Numata, T. Ouchi, H. Hosoi, M. Nakagawa, R. Shinohara, **M. Kajino**, K. Fukushima, Y. Igarashi, N. Imamura, G. Katata, Role of advection in atmospheric ammonia: A case study at a Japanese lake basin influenced by agricultural ammonia sources, *Atmos. Environ.*, 243, 117856, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117856, 2020. (Dec. 15)

88. Kong, L., X. Tang, J. Zhu, Z. Wang, J. S. Fu, X. Wang, S. Itahashi, K. Yamaji, T. Nagashima, H.-J. Lee, C.-H. Kim, C.-Y. Lin, L. Chen, M. Zhang, Z. Tao, J. Li, **M. Kajino**, H. Liao, K. Sudo, Y. Wang, Y. Pan, G. Tang, M. Li, Q. Wu, B. Ge, G. R. Carmichael, Evaluation and uncertainty investigation of the NO_2, CO and NH_3 modeling over China under the framework of MICS-Asia III, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 181-202, https://doi.org/10.5194/acp-20-181-2020, 2020. (Jan. 06)

87. Tan, J., J. S. Fu, G. R. Carmichael, S. Itahashi, Z. Tao, K. Huang, X. Dong, K. Yamaji, T. Nagashima, X. Wang, Y. Liu, H.-J. Lee, C.-Y. Lin, B. Ge, **M. Kajino**, J. Zhu, M. Zhang, L. Hong, and Z. Wang, Why do models perform differently on particulate matter over East Asia? A multi-model intercomparison study for MICS-Asia III, *Atmos. Chem. Phys.*, 20, 7393-7410, https://doi.org/10.5194/acp-20-7393-2020, 2020. (Jun. 25)

(2019)

86. **Kajino, M.**, T. T. Sekiyama, Y. Igarashi, G. Katata, M. Sawada, K. Adachi, Y. Zaizen, H. Tsuruta, T. Nakajima. Deposition and dispersion of radio-cesium released due to the Fukushima nuclear accident: Sensitivity to meteorological models and physical modules, *J. Geophys. Res.*, 124(3), 1823-1845, https://doi.org/10.1029/2018JD028998, 2019. (Feb. 16)

85. **Kajino, M.**, M. Deushi, T. T. Sekiyama, N. Oshima, K. Yumimoto, T. Y. Tanaka, J. Ching, A. Hashimoto, T. Yamamoto, M. Ikegami, A. Kamada, M. Miyashita, Y. Inomata, S. Shima, A. Takami, A. Shimizu, S. Hatakeyama, Y. Sadanaga, H. Irie, K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, H. Ueda, T. Maki, M. Mikami. NHM-Chem, the Japan Meteorological Agency's regional meteorology – chemistry model: model evaluations toward the consistent predictions of the chemical, physical, and optical properties of aerosols, *J. Meteor. Soc. Japan*, 97(2), 337-374, https://doi.org/10.2151/jmsj.2019-020, 2019. (Dec. 9)

84. **Kajino, M.**, S. Hayashida, T. T. Sekiyama, M. Deushi, K. Ito, and X. Liu. Detectability assessment of a satellite sensor for lower tropospheric ozone responses to its precursors emission changes in East Asian summer, *Sci. Rep.*, 9:19629, https://doi.org/10.1038/s41598-019-55759-7, 8 pp., 2019. (Dec. 23)

83. Yumimoto, K., **M. Kajino**, T. Y. Tanaka, I. Uno. Dust vortex in the Taklimakan Desert by Himawari-8 high frequency and resolution observation, *Sci. Rep.*, 9:1209, https://doi.org/10.1038/s41598-018-37861-4, 7 pp., 2019. (Feb. 4)

82. Danielache, S. O., Yoshikawa, C., **Kajino, M.**, Itou, S., Kakeya, W., Yoshida, N., Igarashi, Y. Radioactive ^{35}S

emitted from the Fukushima Nuclear Power Plant and its re-suspension from the contaminated area, *Geochemical Journal*, 53(2), 103-118, https://doi.org/10.2343/geochemj.2.0542, 2019. (Oct. 4, 2018, accepted)

81. Inatsu, M., H. Suzuki, **M. Kajino**, Relative risk assessment for hypothetical radioactivity emission at a snow climate site, *J. Meteor. Soc. Japan*, 97(1), 175-190, https://doi.org/10.2151/jmsj.2019-010, 2019. (Nov. 28, 2018)

80. Ching, J., K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, **M. Kajino**, Aerosol mixing state revealed by transmission electron microscopy pertaining to cloud formation and human airway deposition, *npj Clim. Atmos. Sci.*, 2:22, https://doi.org/10.1038/s41612-019-0081-9, 7 pp., 2019. (Jul. 11)

79. Igarashi, Y., K. Kita, T. Maki, T. Kinase, N. Hayashi, K. Hosaka, K. Adachi, **M. Kajino**, M. Ishizuka, T. T. Sekiyama, Y. Zaizen, C. Takenaka, K. Ninomiya, H. Okochi, A. Sorimachi, Fungal spore involvement in resuspension of radiocesium in summer, *Sci. Rep.*, 9:1954, https://doi.org/10.1038/s41598-018-37698-x, 10 pp. (Feb. 13)

78. Wada, R., Y. Sadanaga, S. Kato, N. Katsumi, H. Okochi, Y. Iwamoto, K. Miura, H. Kobayashi, H. Kamogawa, J. Matsumoto, S. Yonemura, Y. Matsumi, **M. Kajino**, S. Hatakeyama, Ground-based observation of lightning-induced nitrogen oxides at a mountaintop in free troposphere, *Journal of Atmospheric Chemistry*, 76(2), 133-150, https://doi.org/10.1007/s10874-019-09391-4, 2019. (May 14)

77. Chen, L., Y. Gao, M. Zhang, J. S. Fu, J. Zhu, H. Liao, J. Li, K. Huang, B. Ge, X. Wang, Y. F. Lam, C. Y. Lin, S. Itahashi, T. Nagashima, **M. Kajino**, K. Yamaji, Z. Wang, J.-I. Kurokawa, MICS-Asia III: Multi-model comparison and evaluation of aerosol over East Asia, *Atmos. Chem. Phys*, 19, 11911-11937, https://doi.org/10.5194/acp-19-11911-2019, 2019. (Sep. 25)

76. Li, J., T. Nagashima, L. Kong, B. Ge, K. Yamaji, J. S. Fu, X. Wang, Q. Fan, S. Itahashi, H.-J. Lee, C.-H. Kim, C.-Y. Lin, M. Zhang, Z. Tao, **M. Kajino**, H. Liao, M. Li, J.-H. Woo, J.-I. Kurokawa, Q. Wu, H. Akimoto, G. R. Carmichael, Z. Wang, Model evaluation and inter-comparison of surface-level ozone and relevant species in East Asia in the context of MICS-Asia phase III Part I: overview, *Atmos. Chem. Phys.,* 19, 12993-13015, https://doi.org/10.5194/acp-19-12993-2019, 2019. (Oct. 21)

(2018)

75. **Kajino, M.**, T. T. Sekiyama, A. Mathieu, I. Korsakissok, R. Périllat, D. Quélo, A. Quérel, O. Saunier, K. Adachi, S. Girard, T. Maki, K. Yumimoto, D. Didier, O. Masson, Y. Igarashi, Lessons learned from atmospheric modeling studies after the Fukushima nuclear accident: Ensemble simulations, data assimilation, elemental process modeling, and inverse modeling, *Geochemical Journal* 52(2), 85-101, https://doi.org/10.2343/geochemj.2.0503, 2018 (Sep. 13, 2017, accepted).

74. **梶野瑞王**. エアロゾル有害物質の肺沈着における粒径分布，吸湿性，ヒト条件の影響，*大気化学研究*, 39, Article No. 039A01, 10 pp, 2018. https://jpsac.org/wordpress/wp-content/uploads/2018/07/AACR_vol39.pdf (Jul. 19)

73. Mathieu, A., **M. Kajino**, I. Korsakissok, R. Périrat, D. Quélo, A. Quérel, O. Saunier, T. T. Sekiyama, Y. Igarashi, D. Didier. Fukushima Daiichi-derived radionuclides in the atmosphere, transport and deposition in Japan: A review, *Appl. Geochem.*, 91, 122-139, https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2018.01.002, 2018. (Jan. 31)

72. Hayashida, S., **M. Kajino**, M. Deushi, T. T. Sekiyama, X. Liu, Seasonality of the lower tropospheric ozone over central China observed by the Ozone Monitoring Instrument, *Atmos. Environ.*, 184, 244-253, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2018.04.014, 2018. (Apr. 24)

71. Ching, J. **M. Kajino**, Aerosol mixing state matters for particles deposition in human respiratory system, *Sci. Rep.*, 8:8864, https://doi.org/10.1038/s41598-018-27156-z, 2018. (Jun. 11)

70. Sahu, L. K., N. Tripathi, V. Sheel, **M. Kajino**, M. Deushi, R. Yadav, P. Nedelec, Impact of cyclone *Nilam* on vertical distribution of carbon monoxide over Chennai in peninsular India, *Q. J. R. Meteorol. Soc.*, 144, 1091-1105, https://doi.org/10.1002/qj.3276, 2018. (Apr. 10)

69. Sato, Y., M. Takigawa, T. Sekiyama, **M. Kajino**, H. Terada, H. Nagai, H. Kondo, J. Uchida, D. Goto, D. Quélo, A. Mathieu, I. Korsakissok, A. Quérel, S. Fang, Y. Morino, P. von Schoenberg, H. Grahn, N. Brännström, S. Hirao, H. Tsuruta, H. Yamazawa, T. Nakajima, Model intercomparison of atmospheric ^{137}Cs from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident: Simulations based on identical input data, *J. Geophys. Res.*, 123, 11,748-11,765, https://doi.org/10.1029/2018JD029144, 2018. (Oct. 27)

68. Inomata, Y., M. Aoyama, T. Tsubono, D. Tsumune, Y. Kumamoto, H. Nagai, T. Yamagata, **M. Kajino**, T. Tanaka, T. Sekiyama, E. Oka, M. Yamada, Estimate of Fukushima-derived radiocaesium in the North Pacific Ocean in summer 2012, *J. Radioanal. Nucl. Chem.*, 318(3), 1587-1596, https://doi.org/10.1007/s10967-018-6249-7, 2018. (Nov. 10)

67. 和田龍一，定永靖宗，加藤俊吾，勝見直也，大河内博，岩本洋子，三浦和彦，小林拓，鴨川仁，松本淳，米村正一郎，松見豊，**梶野瑞王**，畠山史郎，山岳地域における NO_x 酸化物質（NO_z）計測手法の開発と実大気への応用，分析化学, 67, 333-340, https://doi.org/10.2116/bunsekikagaku.67.333, 2018. (Jul. 5)

66. Kitayama, K., Y. Morino, M. Takigawa, T. Nakajima, H. Hayami, H. Nagai, H. Terada, K. Saito, T. Shimbori, **M. Kajino**, T. T. Sekiyama, D. Didier, D. Quélo, T. Ohara, H. Tsuruta, Y. Oura, M. Ebihara, Y. Moriguchi, T. Shibata, Atmospheric modeling of ^{137}Cs plumes from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant – Evaluation of the model intercomparison data of the Science Council of Japan, *J. Geophys. Res.*, 123(14), 7047-7796, https://doi.org/10.1029/2017JD028230, 2018. (Jul. 6)

(2017)

65. **Kajino, M.**, H. Ueda, Z. Han, R. Kudo, Y. Inomata, H. Kaku, Synergy between air pollution and urban meteorological changes through aerosol-radiation-diffusion feedback – A case study of Beijing in January 2013, *Atmos. Environ.* 171, 98-110, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.10.018, 2017. (Oct. 10)

64. Inomata, Y., **M. Kajino**, K. Sato, J. Kurokawa, N. Tang, T. Ohara, K. Hayakawa, H. Ueda. Source-receptor relationship analysis of the atmospheric deposition of PAHs subject to long-range transport in northeast Asia, *Environ. Sci. Technol.*, 51(14), 7972-7981, https://doi.org/10.1021/acs.est.7b00776, 2017. (Jul. 7)

63. Sekiyama, T. T., **M. Kajino**, M. Kunii. The impact of surface wind data assimilation on the predictability of near-surface plume advection in the case of the Fukushima Nuclear Accident, *J. Meteor. Soc. Japan*, 95(6), 447-454, https://doi.org/10.2151/jmsj.2017-025, 2017. (Aug. 28)

62. Sahu, L. K., V. Seel, **M. Kajino**, M. Deushi, S. S. Gunthe, P. R. Sinha, R. Yadav, D. Pal, P. Nedelec, V. Thouret, Herman G. Smit. Impact of tropical convection and ENSO variability in vertical distribution of CO and O_3 over an urban site of India, *Climate Dynamics*, 49, 449-469, https://doi.org/10.1007/s00382-016-3353-7, 2017. (Sep. 23)

(2016)

61. **Kajino, M.**, M. Ishizuka, Y. Igarashi, K. Kita, C. Yoshikawa, M. Inatsu. Long-term assessment of airborne radiocesium after the Fukushima nuclear accident: Re-suspension from bare soil and forest ecosystems, *Atmos. Chem. Phys.*, 16, 13149-13172, https://doi.org/10.5194/acp-16-13149-2016, 2016. (Oct. 27)

60. Aoyama, M., **M. Kajino**, T. Y. Tanaka, T. T. Sekiyama, D. Tsumune, T. Tsubono, Y. Hamajima, Y. Inomata, T. Gamo. ^{134}Cs and ^{137}Cs in the North Pacific Ocean derived from the March 2011 TEPOCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident, Japan. Part two: estimation of ^{134}Cs and ^{137}Cs inventories in the North Pacific Ocean, *J. Oceanography*, 72, 67-76, https://doi.org/10.1007/s10872-015-0332-2, 2016. (Nov. 17)

59. 猪股弥生，**梶野瑞王**，佐藤啓市，早川和一，植田洋匡，2000-2013 年の日本における大気中ベンゾ[a]ピレン濃度の経年変動，大気環境学会誌，51(2), 111-123, https://doi.org/10.11298/taiki.51.111, 2016. (Mar. 10)

58. Aikawa, M., Y. Morino, **M. Kajino**, T. Hiraki, H. Mukai, Candidates to provide a specific concentration difference for ambient sulfur and nitrogen compounds near the coastal and roadside sites of Japan, *Water, Air, & Soil Pollution*, 227(9), 1-12, https://doi.org/10.1007/s11270-016-3069-7, 2016. (Sep. 1)

57. 鎌田茜，直江寛明，池上雅明，出牛真，**梶野瑞王**，眞木貴史，梅雨前線による大雨時に北陸地方で観測された光化学オキシダント高濃度事例：成層圏オゾンの乾燥貫入，大気環境学会誌，51(2)，144-152, https://doi.org/10.11298/taiki.51.144, 2016. (Mar. 10)

56. Sinha, P. R., L. K. Sahu, R. K. Manchanda, V. Sheel, M. Deushi, **M. Kajino**, M. G. Schultz, N. Nagendra, Prashant Kumar, D. B. Trivedi, B. Tech, S. K. Koli, S. K. Peshin, C. Tzanis, S. Sreenivasan. Transport of tropospheric and stratospheric ozone over India: balloon borne observations and modeling analysis, *Atmos. Environ.* 131, 228-242, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2016.02.001, 2016. (Feb. 9)

(2015)

55. **Kajino, M.**, Aikawa, M. A model validation study of the washout/rainout contribution of sulfate and nitrate in wet deposition compared with precipitation chemistry data in Japan, *Atmos. Environ.*, 117, 124-134,

https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.06.042, 2015. (Jul. 2)

54. Igarashi, Y., **M. Kajino**, Y. Zaizen, K. Adachi, M. Mikami. Atmospheric radioactivity over Tsukuba, Japan: A summary of three years of observations after the FDNPP Accident. *Progress in Earth and Planetary Science*, 2:44, https://doi.org/10.1186/s40645-015-0066-1, 2015. (Dec. 9)

53. Sekiyama, T. T., M. Kunii, **M. Kajino**, T. Shimbori, Horizontal resolution dependence of atmospheric simulations of the Fukushima nuclear accident using 15-km, 3-km, and 500-m grid models, *J. Meteor. Soc. Japan*, 93(1), 49-64, https://doi.org/10.2151/jmsj.2015-002, 2015. (Oct. 1, 2014)

52. Li, Y., J. An, **M. Kajino**, I. Gultepe, Y. Chen, T. Song, J. Xin, Impacts of additional HONO sources on O_3 and $PM_{2.5}$ chemical coupling strategies in the Beijing-Tianjin-Hebei region of China, *Tellus B*, 67, 23930, https://doi.org/10.3402/tellusb.v67.23930, 2015. (Mar. 4)

51. Li, Y., J. An, **M. Kajino**, J. Li, Y. Qu, Impacts of additional HONO sources on concentrations and deposition of NO_y in the Beijing-Tianjin-Hebei region of China, *Sci. Online Lett. Atmos.*, 11, 36-42, https://doi.org/10.2151/sola.2015-009, 2015. (Feb. 23, accepted)

50. Goto, D., T. Nakajima, T. Dai, T. Takemura, **M. Kajino**, H. Matsui, Y. Hara, A. Takami, S. Hatakeyama, N. Sugimoto, A. Shimizu, T. Ohara. An evaluation of simulated sulfate over East Asia through global model inter-comparison, *J. Geophys. Res.* 120, 6247-6270, https://doi.org/10.1002/2014JD021693, 2015. (Jun. 27)

49. Katata, G., M. Chino, T. Kobayashi, H. Terada, M. Ota, H. Nagai, **M. Kajino**, R. Draxler, M. C. Hort, A. Malo, T. Torii and Y. Sanada, Detailed source term estimation of the atmospheric release for the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station accident by coupling simulations of atmospheric dispersion model with improved deposition scheme and oceanic dispersion model, *Atmos. Chem. Phys.*, 15, 1029-1070, https://doi.org/10.5194/acp-15-1029-2015, 2015. (Jan. 30)

(2014)

48. **梶野瑞王**，五十嵐康人，藤谷雄二，Fresh soot と，aged soot は、どちらが気道に沈着しやすいか－粒径分布と吸湿性の気管支・肺沈着率への影響－，大気環境学会誌，49(2), 101-108, https://doi.org/10.11298/taiki.49.101, 2014. (Nov. 11)

47. Aikawa, M., **M. Kajino**, T. Hiraki, H. Mukai. The contribution of site to washout and rainout: precipitation chemistry based on sample analysis from 0.5 mm precipitation increments and numerical simulation, *Atmos. Environ.*, 95, 165-174, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2014.06.015, 2014. (Jun. 12)

46. Katata, G., **M. Kajino**, K. Matsuda, A. Takahashi, K. Nakaya, A numerical study of the effects of aerosol hygroscopic properties to dry deposition on a broad-leaved forest, *Atmos. Environ.*, 97, 501-510, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2013.11.028, 2014. (Nov. 22)

45. Sahu, L. K., V. Sheel, **M. Kajino**, M. Deushi, S. S. Gunthe, P. R. Sinha, B. Sauvage, V. Thouret, H. G. Smit, Seasonal and inter-annual variability of tropospheric ozone over an urban site in India: A study based on MOZAIC and CCM vertical profiles over Hyderabad, *J. Geophys. Res.,* 119, 3615-3641, https://doi.org/10.1002/2013JD021215, 2014. (Mar. 12)

44. Adachi K., Y. Zaizen, **M. Kajino**, Y. Igarashi, Mixing state of regionally-transported soot particles and the coating effect on their size and shape at a mountain site in Japan, *J. Geophys. Res.*, 119, 5386-5396, https://doi.org/10.1002/2013JD020880, 2014. (Apr. 22)

43. Sheel, V., L. K. Sahu, **M. Kajino**, M. Deushi, O. Stein, P. Nedelec, Seasonal and inter-annual variability of carbon monoxide base on MOZAIC observations, MACC reanalysis and model simulations over an urban site in India, *J. Geophys. Res.*, 119(14), 9123-9141, https://doi.org/10.1002/2013JD021425, 2014. (Jun. 27)

42. Chatani, S., Y. Morino, H. Shimadera, H. Hayami, Y. Mori, K. Sasaki, **M. Kajino**, T. Yokoi, T. Morikawa, T. Ohara, Multi-model analyses of dominant factors influencing elemental carbon in Tokyo Metropolitan Area of Japan, *Aerosol and Air Quality Research*, 14, 396-405, https://doi.org/10.4209/aaqr.2013.02.0035, 2014. (Jan. 27)

41. Uchino, O., T. Sakai, T. Nagai, I. Morino, T. Maki, M. Deushi, K. Shibata, **M. Kajino**, T. Kawasaki, T. Akaho, S. Takubo, H. Okumura, K. Arai, M. Nakazato, T. Matsunaga, T. Yokota, S. Kawakami, K. Kita, Y. Sasano, DIAL measurement of lower tropospheric ozone over Saga (33.24°N, 130.29°E), Japan, and comparison with a chemistry-climate model, *Atmospheric Measurement Techniques*, 7, 1385-1394, https://doi.org/10.5194/amt-7-1385-2014, 2014. (May 21)

(2013)

40. **Kajino, M.**, R. C. Easter, S. J. Ghan, Modal Bin Hybrid Model: a surface area consistent, triple moment sectional method for use in process-oriented modeling of atmospheric aerosols, *J. Geophys. Res.*, 118, 10,011-10,040, https://doi.org/10.1002/jgrd.50685, 30 pp., 2013. (Sep. 16)

39. **Kajino, M.**, K. Sato, Y. Inomata, H. Ueda, Source-receptor relationship of nitrate in Northeast Asia and influence of sea salt on the long-range transport of nitrate, *Atmos. Environ.*, 79, 67-78, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2013.06.024, 2013. (Jun. 11, accepted)

38. Adachi, K., **M. Kajino,** Y. Zaizen, Y. Igarashi, Emission of spherical cesium-bearing particles from early stage of the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident in Japan, *Sci. Rep.*, 3:2554, https://doi.org/10.1038/srep02554, 2013. (Aug. 30)

37. Inomata, Y., **M. Kajino**, K. Sato, T. Ohara, J. Kurokawa, H. Ueda, N. Tang, K. Hayakawa, T. Ohizumi, H. Akimoto, Source contribution analysis of surface particulate polycyclic aromatic hydrocarbon concentrations in Northeastern Asia by source-receptor relationships, *Environ. Pollut.,* 182, 324-334, https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.07.020, 2013. (Jul. 18, accepted)

36. 猪股弥生，**梶野瑞王**，佐藤啓市，黒川純一，大泉毅，北東アジアにおける PAHs の排出インベントリと大気モデル解析-BaP を例として-，Emission inventory and atmospheric modeling analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in Northeast Asia – Focus on Benzo(a)pyrene(BaP) -，*エアロゾル研究*, *Earozoru Kenkyu* (in Japanese), 28(1), 5-11, https://doi.org/10.11203/jar.28.5, 2013. (Apr. 6)

35. Sahu, L. K., V. Sheel, **M. Kajino**, P. Nedelec, Variability in tropospheric carbon monoxide over an urban site in Southeast Asia, *Atmos. Environ.*, 68, 243-255, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2012.11.057, 2013. (Nov. 12, 2012, accepted)

34. Sahu, L. K., V. Sheel, **M. Kajino**, S. S. Gunthe, V. Thouret, P. Nedelec, H. G. Smit, Characteristics of tropospheric ozone variability over an urban site in Southeast Asia: a study based on MOZAIC and MOZART vertical profiles, *J. Geophys. Res.*, 118(15), 8729-8747, https://doi.org/10.1002/jgrd.50662, 2013. (Aug. 16)

33. Liu, X., Y. Kondo, K. Ram, H. Matsui, K. Nakagomi, T. Ikeda, N. Oshima, R. L. Verma, N. Takegawa, M. Koike, **M. Kajino**, Seasonal variations of black carbon observed at the remote mountain site Happo in Japan, *J. Geophys. Res.*, 118(9), 3709-3722, https://doi.org/10.1002/jgrd.50317, 2013. (May 16)

(2012)

32. Kajino, M., Y. Inomata, K. Sato, H. Ueda, Z. Han, J. An, G. Katata, M. Deushi, T. Maki, N. Oshima, J. Kurokawa, T. Ohara, A. Takami, S. Hatakayama, Development of the RAQM2 aerosol chemical transport model and prediction of the Northeast Asian aerosol mass, size, chemistry, and the mixing type. *Atmos. Chem. Phys.*, 12, 11833-11856, https://doi.org/10.5194/acp-12-11833-2012, 2012. (Dec. 17)

31. Kajino, M., M. Deushi, T. Maki, N. Oshima, Y. Inomata, K. Sato, T. Ohizumi, H. Ueda, Modeling wet deposition and concentration of inorganics over Northeast Asia with MRI-PM/c. *Geosci. Model Dev.,* 5, 1363-1375, https://doi.org/10.5194/gmd-5-1363-2012, 2012. (Nov. 6)

30. Inomata, Y., **M. Kajino**, K. Sato, T. Ohara, J. Kurokawa, H. Ueda, N. Tang, K. Hayakawa, T. Ohizumi, H. Akimoto. Emission and atmospheric transport of particulate PAHs in Northeast Asia, *Environ. Sci. Tech.*, 46(9), 4941-4949, https://doi.org/10.1021/es300391w, 2012. (Mar. 22)

29. Ueda, H. T. Fukui, **M. Kajino**, M. Horiguchi, H. Hashiguchi, and S. Fukao. Eddy diffusivities for momentum and heat in the upper troposphere and lower stratosphere measured by MU radar and RASS, and a comparison of turbulence model predictions. *J. Atmos. Sci.*, 69, 323-337, https://doi.org/10.1175/jas-d-11-023.1, 2012. (Jan. 1)

28. Kim, C.-H., L.-S. Chang, F. Meng, **M. Kajino**, H. Ueda, Y. Zhang, H.-Y. Son, J.-J. Lee, Y. He, J. Xu, K. Sato, T. Sakurai, Z. Han, L. Duan, J.-S. Kim, S.-J. Lee, C.-K. Song, S.-J. Ban, S.-G. Shim, Y. Sunwoo, T.-Y. Lee, Sulfur deposition simulations over China, Japan and Korea: A model intercomparison study for abating sulfur emission, *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 19, 4073-4089, https://doi.org/10.1007/s11356-012-1071-1, 2012. (Aug. 7)

27. Oshima, N., Y. Kondo, N. Moteki, N. Takegawa, M. Koike, K. Kita, H. Matsui, **M. Kajino**, H. Nakamura, J. S. Jung and Y. J. Kim, Wet removal of black carbon in Asian outflow: Aerosol Radiative Forcing in East Asia (A-FORCE) aircraft campaign, *J. Geophys. Res.*, 117, D03204, 24pp., https://doi.org/10.1029/2011JD016552, 2012. (Feb. 16)

26. Moteki, N., Y. Kondo, N. Oshima, N. Takegawa, M. Koike, K. Kita, H. Matsui, **M. Kajino**. Size dependence of wet removal of black carbon aerosols during transport from the boundary layer to the free troposphere, *Geophys. Res. Lett.*, 39, L13802, https://doi.org/10.1029/2012GL052034, 2012. (Jul. 4)

25. Koike M., N. Takegawa, N. Moteki, Y. Kondo, H. Nakamura, K. Kita, H. Matsui, N. Oshima, **M. Kajino**, T. Nakajima. Measurements of regional-scale aerosol impacts on cloud microphysics over the East China Sea: Possible influences of warm sea surface temperature over the Kuroshio ocean current, *J. Geophys. Res.*, 117, D17205, https://doi.org/10.1029/2011JD017324, 2012. (Sep. 11)

(2011)

24. Kajino, M., Y. Kondo, EMTACS: Development and regional-scale simulation of a size, chemical, mixing type and soot-shape resolved atmospheric particle model. *Journal of Geophysical Research*, 116, D02303, 28 pp., https://doi.org/10.1029/2010JD015030, 2011. (Jan. 27)

23. Kajino, M. MADMS: Modal Aerosol Dynamics model for multiple Modes and fractal Shapes in the free-molecular and near-continuum regimes. *Journal of Aerosol Science*, 42(4), 224-248, https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2011.01.005, 2011. (Feb. 3)

22. Kajino, M., H. Ueda, K. Sato, T. Sakurai, Spatial distribution of the source - receptor relationship of sulfur in Northeast Asia, *Atmos. Chem. Phys.*, 11, 6475-6491, https://doi.org/10.5194/acp-11-6475-2011, 2011. (Jul. 7)

21. 梶野瑞王, 大気エアロゾルの性質と素過程の多様性を考慮できる軽くて正確な新しい動力学モデル, Developmenet of an efficient but accurate new dynamics model to predict a variety of atmospheric aerosol properties and their elemental processes, *エアロゾル研究*, *Earozoru Kenkyu*, (in Japanese), 26(4), 296-306, https://doi.org/10.11203/jar.26.296, 2011. (Dec. 28)

20. Katata, G., **M. Kajino**, T. Hiraki, M. Aikawa, T. Kobayashi, H. Nagai. A method for simple and accurate estimation of fog deposition in a mountain forest using a meteorological model. *J. Geophys. Res.*, 116, D20102, https://doi.org/10.1029/2010JD015552, 2011. (Oct. 18)

19. Kondo, Y., N. Oshima, **M. Kajino**, R. Mikami, N. Moteki, N. Takegawa, R. L. Verma, Y. Kajii, S. Kato, and A. Takami, Emissions of black carbon in East Asia estimated from the observations at a remote site in the East China Sea, *J. Geophys. Res.*, 116, D16201, https://doi.org/10.1029/2011JD015637, 2011. (Aug. 16)

18. Wang, Y., X. Wang, Y. Kondo, **M. Kajino**, J. W. Munger, J. Hao. Black carbon and its correlation with trace gases at a rural site in Beijing: Top-down constraints from ambient measurements on bottom-up emissions. *J. Geophys. Res.*, 116, D24304, https://doi.org/10.1029/2011JD016575, 2011. (Dec. 27)

17. Kim, C.-H., L.-S. Chang, J.-S. Kim, F. Meng, **M. Kajino**, H. Ueda, Y. Zhang, H.-Y. Son, Y. He, J. Xu, K. Sato, C.-K. Song, S.-J. Ban, T. Sakurai, Z. Han, L. Duan, S.-J. Lee, S.-G. Shim, S. Young, T.-Y. Lee, Long-term simulations of the sulfur concentrations over the China, Japan and Korea: A model comparison study, *Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences*, 47(4), 399-411, https://doi.org/10.1007/s13143-011-0025-8, 2011. (Aug. 28)

16. Kondo, Y., H. Matsui, N. Moteki, L. Sahu, N. Takegawa, **M. Kajino**, Y. Zhao, M. J .Cubison, J. L. Jiminez, S. Vay, G. S. Diskin, B. Anderson, A. Wisthaler, T. Mikoviny, H. E. Fuelberg, D. R. Blake, G. Huey, A. J. Weinheimer, D. J. Knapp, and W. H. Brune. Emissions of black carbon, organic, and inorganic aerosols from biomass burning in North America and Asia in 2008, *J. Geophys. Res.*, 116, D08204, https://doi.org/10.1029/2010JD015152, 2011. (Apr. 27)

(2010)

15. Oku, Y., **M. Kajino**, H. Ishikawa, Estimation of the cloud effective particle radius using MTSAT-1R data, *International Journal of Remote Sensing,* 31(20), 5439 – 5447, https://doi.org/10.1080/01431160903369634, 2010. (Oct. 21)

14. Katata, G., H. Nagai, **M. Kajino**, H. Ueda, Y. Hozumi, Numerical study of fog deposition on vegetation for atmosphere – land interactions in semi-arid and arid regions, *Agricultural and Forest Meteorology*, 150, 340 – 353, https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2009.11.016, 2010. (Nov. 24, 2009, accepted)

(2008)

13. Kajino, M., H. Ueda, S. Nakayama, Secondary acidification: Changes in gas-aerosol partitioning of semi-volatile nitric acid and enhancement of its deposition due to increased emission and concentration of SO_x, *J. Geophys. Res.,*

113, D03302, https://doi.org/10.1029/2007JD008635, 2008. (Feb. 16)

12. Carmichael, G.R., **M. Kajino** (9th) and 20 authors, MICS-Asia II: The Model Intercomparison study for Asia Phase II, methodology and overview of findings, *Atmos. Environ*, 42(15), 3468—3490, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2007.04.007, 2008. (Apr. 4, 2007, accepted)

11. Wang, Z. **M. Kajino** (11th) and 18 authors, MICS-Asia II: Model inter-comparison and evaluation of acid deposition, *Atmos. Environ.*, 3528—3542, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2007.12.071, 2008. (Dec. 30, 2007, accepted)

10. Han, Z, **M. Kajino** (12th) and 20 authors, MICS-Asia II: Model Intercomparison and evaluation of ozone and relevant species, *Atmos. Environ*, 42(15), 3491—3509, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2007.07.031, 2008. (Jul. 13, 2007, accepted)

9. Holloway, T., **M. Kajino** (13th) and 21 authors, MICS-Asia II: Impact of global emissions on regional air quality in Asia, *Atmos. Environ*., 3543—3561, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2007.10.022, 2008. (Oct. 6, 2007, accepted)

8. Hayami, H., **M. Kajino** (15th) and 18 authors, MICS-Asia II: Model Intercomparison and evaluation of particulate sulfate, nitrate and ammonium, *Atmos. Environ*., 42(15), 3510—3527, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2007.08.057, 2008. (Aug. 30, 2007, accepted)

(2007)

7. **Kajino, M.**, H. Ueda, Chapter 2.6 Increase in nitrate deposition as a result of sulfur dioxide emission increase in Asia: Indirect acidification, *Developments in Environmental Sciences*, 6, 134—143, https://doi.org/10.1016/S1474-8177(07)06026-3, 2007. (Oct. 16)

(2006)

6. Kajino, M., W. Winiwarter, H. Ueda, Modeling retained water content in measured aerosol mass, *Atmos. Environ.,* **40**(27), 5202—5213, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2006.04.016, 2006. (Apr. 9, accepted)

(2005)

5. Kajino, M., H. Ueda, H. Satsumabayashi, Z. Han, Increase in nitrate and chloride deposition in East Asia due to increased sulfate associated with the eruption of Miyakejima Volcano, *J. Geophys. Res.*, **110**, D18203, https://doi.org/10.1029/2005JD005879, 2005. (Sep. 22)

(2004)

4. Kajino M., H. Ueda, H. Satsumabayashi, J. An, Impacts of the eruption of Miyakejima Volcano on air quality over far east Asia, *J. Geophys. Res.*, **109**, D21204, https://doi.org/10.1029/2004JD004762, 2004. (Nov. 6)

3. Uematsu, M., M. Toratani, **M. Kajino**, Y. Narita, Y. Senga, T. Kimoto, Enhancement of primary productivity in the western North Pacific caused by the eruption of the Miyake-jima Volcano, *Geophys. Res. Lett.*, **31**(6), L06106, https://doi.org/10.1029/2003GL018790, 2004. (Mar. 18)

2. Satsumabayashi, H., M. Kawamura, T. Katsuno, K. Futaki, K. Murano, G. R. Carmichael, **M. Kajino**, M. Horiguchi, H. Ueda, Effects of Miyake volcanic effluents on airborne particles and precipitation in Central Japan, *J. Geophys. Res.*, **109**, D19202, https://doi.org/10.1029/2003JD004204, 2004. (Oct. 7)

(2002)

1. An, J., H. Ueda, Z. Wang, K. Matsuda, **M. Kajino**, X. Cheng, Simulation of monthly mean nitrate concentrations in precipitation over East Asia, *Atmos. Environ*. **36**, 4159—4171, https://doi.org/10.1016/S1352-2310(02)00412-0, 2002. (Jun. 12, accepted)

著書：

6. 関山剛, **梶野瑞王**, 五藤大輔, 打田純也, 第 6 章 福島原発事故データを用いた検証に基づくモデル改良, 点源拡散からのメソスケール拡散シミュレーションー福島第一原子力発電所事故をふまえてー, 85-107, 気象研究ノート第 248 号, 近藤裕昭, 佐藤陽祐, 永井晴康, 山澤弘実編, 日本気象学会, 181 pp., 2023.

5. K. Kita, **M. Kajino**, Section 3.8 Monitoring the radioactivity of atmospheric aerosols and the influence of resuspension from the ground, *Environmental Contamination from the Fukushima Nuclear Disaster-Dispersion, Monitoring, Mitigation and Lessons Learned,* Eds., T. Nakajima, T. Ohara, M. Uematsu, Y. Onda, ISBN:978-1-108-47580-8, 2019.

4. **Kajino, M.** Chapter 6 Model Simulation of Atmospheric Aerosols, *Trans-Boundary Pollution in North-East Asia*, Eds. K. Hayakawa, S. Nagao, Y. Inomata, M. Inoue, and A. Matsuki, *NOVA Science Publishers*, ISBN:978-1-53614-742-2, 147-166, 2018.

3. Hayashida, S.., S. Kayaba, M. Deushi, K. Yamaji, A. Ono, **M. Kajino**, T. T. Sekiyama, T. Maki, X. Liu, Chapter 13, Study of lower tropospheric ozone over central and eastern China: Comparison of satellite observation with model simulation. In *Land‐Atmospheric Research Applications in South and Southeast Asia*, Springer *Remote Sensing/Photogrammertry*, Eds. Vadrevu, K., Ohara, T., Justice, C., Springer, 255-275, https://doi.org/10.1007/978-3-319-67474-2_13, 2018.

2. **Kajino, M.**, H. Ueda, Chapter 2. Secondary Acidification, *Monitoring, Control and Effects of Air Pollution*, Ed. Andrzej G. Chmielewski, InTech Open Access Publisher, ISBN:978-953-307-526-6, 15-38, 2011.

1. Ueda, H., **M. Kajino**, H. Satsumabayashi, Change of aerosol and precipitation in the mid troposphere over central Japan caused by Miyake volcanic effluents, *Air Pollution XII*, Wessex Inst. Technol. Press, ISBN:1-85312-722-1, 141-150, 2004.

査読無し論文，プレプリント，報告書，紀要等：

---

42. **梶野瑞王**，足立光司，大河内博，石原康宏，茅場聡子，阪口悠宇，マイクロプラスチックの 3 次元モデル予測，大気環境学会誌，59(1), A37-A38, 2024.

41. 大河内博，谷悠人，小野塚洋介，王一澤，吉田昇永，趙鶴立，速水洋，竹内政樹，反町篤行，藤井佑介，竹中規訓，宮崎あかね，須永奈都，羽山伸一，徳長ゆり香，山口高志，勝見尚也，松木篤，池盛文数，**梶野瑞王**，足立光司，石原康宏，岩本洋子，新居田恭弘，AMΦプロジェクト：プラスチック大気汚染はどこまで解明されたのか？, 大気環境学会誌, 59(1), A32-A34, 2024.

40. 関山剛，石島健太郎，大島長，**梶野瑞王**，出牛真，藤田遼，眞木貴史，石戸谷重之，亀崎和輝，竹川暢之，加藤俊吾，三澤健太郎，岩本洋子，内田里沙，坂本陽介，第 27 回大気化学討論会開催報告，*大気化学研究*, 48, Article No. 048N02, 2 pp, 2023.

39. 梶川友貴，**梶野瑞王**，大気汚染物質が都市域豪雨の雲微物理過程と化学過程に及ぼす影響に関する数値実験とその検証，第 1 回都市極端気象シンポジウム（第 18 回台風研究会）報告書，57-67, 2023.

38. **梶野瑞王**，足立光司，大河内博，石原康宏，茅場聡子，阪口悠宇，マイクロプラスチックの 3 次元モデル予測に向けて，大気環境学会誌，58(1), A44-A48, 2023.

37. 大河内博，谷悠人，吉田昇永，王一澤，趙鶴立，小野塚洋介，藤川真智子，速水洋，竹内政樹，樫本真央，反町篤行，藤井佑介，竹中規訓，北野洸太朗，宮崎あかね，須永奈都，羽山伸一，徳長ゆり香，山口高志，勝見尚也，松木篤，池盛文数，**梶野瑞王**，足立光司，石原康宏，岩本洋子，新居田恭弘，小林華栄，浦山憲雄，環境研究総合推進費：大気中マイクロプラスチックの実態解明と健康影響評価，大気環境学会誌, 58(1), A29-A34, 2023.

36. 山澤弘実，恩田裕一，青山道夫，津旨大輔，大原利眞，渡邊明，**梶野瑞王**，放射性物質動態分科会，分科会集会「東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の動態」開催報告, 大気環境学会誌, 58(2), 59-65, 2023.（責任著者）

35. 梅川修輔，金崎真聡，小田啓二，**梶野瑞王**，Unfolding 法を利用した放射性核種放出量推定手法の確立, ESI-NEWS, 40, 9-17, 2022.

34. 吉田直紀，金崎真聡，**梶野瑞王**，小田啓二，原子力発電所事故に対応する海上放射線計測ブイの設置場所検討，神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 18, 36-40, 2021.

33.井上智博，大原利眞，**梶野瑞王**，堅田元喜，篠原直秀，反町篤行，鶴田治雄，森野悠，渡邊明，10 年シンポ「東京電力福島第一原子力発電所事故による放射能大気環境汚染‐これまでとこれから‐」の報告，大気

環境学会誌, 56(4), 82-83, 2021.

32. 梅川修輔，足立遼太，金崎真聡，**梶野瑞王**，小田啓二, Unfolding 法を利用した放射性核種放出量推定手法の提案，神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 16, 41-45, 2019.

31. 佐藤陽祐，當房豊，山下克也，荒木健太郎，橋本明弘，**梶野瑞王**，中島孝，三隅良平，小池真，岩崎杉紀，川合秀明，飯塚芳徳，高橋麗，山内晃，折笠成宏，齋藤泉，藤田啓恵，酒井健人，郭威鎮，田尻拓也，島伸一郎, 岩本洋子, 2018 年度「エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究会」報告，天気, 66(7), 479-484, 2019.

30. 稲津將，越石健太，**梶野瑞王**，新燃岳の噴火における火山灰の拡散沈着シミュレーション，北海道大学地球物理学研究報告, 82, 1-9, 2019.

29. **Kajino, M.**, M. Deushi, T. T. Sekiyama, N. Oshima, K. Yumimoto, T. Y. Tanaka, J. Ching, A. Hashimoto, T. Yamamoto, M. Ikegami, A. Kamada, M. Miyashita, Y. Inomata, S. Shima, K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, H. Ueda, T. Maki, M. Mikami. NHM-Chem, the Japan Meteorological Agency's regional meteorology – chemistry model (v1.0): model description and aerosol representations, *Geosci. Model Dev. Discuss.*, https://doi.org/10.5194/gmd-2018-128, 2018. (This preprint was under review for the journal *Geosci. Model Dev.* but the revision was not accepted.)

28. **梶野瑞王**，大気エアロゾルの環境動態シミュレーション，安全工学, 57(6), 433-441, 2018.

27. 池上雅明，鎌田茜，**梶野瑞王**，出牛真，気象庁大気汚染気象予測モデルへの地上オゾン観測データ同化，測候時報, 84, 97-107, 2017.

26. **Kajino, M.** and 4 co-authors. Part B. Modeling II. Japan, 145-167, in Annual Report for the 16th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, NIER-GP2016-032, 206 pp., 2016.

25. 鶴田治雄，五十嵐康人、井上智博，大河内博，大原利眞，**梶野瑞王**，兼保直樹，北和之，反町篤行，平木隆年，堀江洋佑，森口祐一，森野悠，渡辺明，福島第一原子力発電所事故による大気環境影響調査研究の現状と課題，大気環境学会誌，51(2), A11-19, 2016.

24. **梶野瑞王**、田中泰宙，火山噴火と大気環境 －第 4 講 火山噴出物の大気動態・環境影響－ ②硫黄酸化物，大気環境学会誌, 51(1), A1-A9, 2016.

23. **Kajino, M.** NHM-Chem: Sensitivity of depositions to the size and hygroscopicity of Cs-bearing aerosols, in *Contribution of JMA to the WMO Technical Task Team on Meteorological Analyses for Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident and Relevant Atmospheric Transport Modeling at MRI*, Technical Reports of the Meteorological Research Institute（気象研究所技術報告）, 76, 133-142, 2015.

22. **Kajino, M.** and 3 co-authors. Part II. Modeling (Japan), 15th Annual Report for the Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 14 pp., 2015.

21. **梶野瑞王**、滝川雅之、田中泰宙、津旨大輔、川原慎太郎、杉山徹、森野悠、鶴田治雄、井上豊志郎、打田純也、関山剛、眞木貴史、中島映至、福島第一原発事故による放射性物質の環境汚染シミュレーションに関する講習会報告、天気、61(5), 411-418, 2014.

20. 中島映至，鶴田治雄，滝川雅之，森野悠，関山剛，**梶野瑞王**，渡辺明，篠原厚，北和之，地球科学分野における活動と緊急災害時における研究者の対応，Radioisotopes，62, 761-766, 2013.

19. **Kajino, M.** Model formulation and predictability of a variety of atmospheric aerosols, in *International Symposium on Aerosol Studies Explored by Electron Microscopy*, Technical Reports of the Meteorological Research Institute（気象研究所技術報告）, 68, 69-72, 2013.

18. **梶野瑞王**，3-モーメントビン法モデル，クリーンテクノロジー，22(12), 8-13, 2012.

17. **梶野瑞王**，大気エアロゾルの性質と素過程の多様性を考慮できる軽くて正確な新しい動力学モデルの開発（26 巻 4 号）－2012 年度日本エアロゾル学会各賞受賞者のことばー，エアロゾル研究，27(4), 399, 2012.

16. **梶野瑞王**，五十嵐康人，田中泰宙，眞木貴史，関山剛，千葉長，青柳暁典，出牛真，大島長，三上正男，2.9 気象研領域モデルによる福島第一原発事故に伴う放射性物質の輸送・沈着実験，2011 年度秋季大会スペシャルセッション「放射性物質輸送モデルの現状と課題」報告，天気，59(4)，245-246, 2012.

15. **Kajino, M.** and 3 co-authors. Part II. Modeling part, Annual report 12th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 27 pp., 2012.

14. **Kajino, M.** and 3 co-authors. Part II. Modeling part, Annual report 11th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 32 pp., 2011.

13. **梶野瑞王**，第 4 章 大気モデルの結果，環境における人工放射能の研究 2011，青山道夫編，気象研究所地球化学研究部，環境・応用気象研究部，ISSN1348-9739, 2pp., 2011

12. **Kajino, M.** and 3 co-authors. Part II. Modeling part, Annual report 10th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 32 pp., 2010.

11. **Kajino, M.** and 4 co-authors. Part II. Modeling part, Annual report 9th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 58 pp., 2009.

10. **Kajino, M.** and 2 co-authors. Part II. Modeling part, Annual report 8th year's Joint Research on Long-range Transboundary Air Pollutants in Northeast Asia, NIER, Incheon Korea, 47 pp., 2008.

9. 中込和徳，山下晃子，**梶野瑞王**，原田勉，薩摩林光，長野県北部における二酸化硫黄濃度上昇事例，長野県環境保全研究所研究報告，2007 年 3 号, 51-56, 2007.

8. **Kajino, M.** H. Ueda, S. Nakayama, H. Ishikawa. Observational indications of indirect acidification in Asia: enhanced deposition of nitric acid gas expelled from the aerosol phase by sulfate, Annuals of Disas. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ.（京都大学防災研究所年報）, No.50C, 165-176, 2007.

7. 薩摩林光，中込和徳，川村實，**梶野瑞王**，植田洋匡，三宅島火山ガスによる長野県の大気および降水への影響，長野県環境保全研究所研究報告，2006 年 2 号, 29-36, 2006.

6. **梶野瑞王**，植田洋匡，薩摩林光，三宅島起源硫酸エアロゾルにより気相に追い出された硝酸・塩酸による酸性沈着の増加，京都大学防災研究所年報，48B, 523-540, 2005.

5. 虎谷充浩, 植松光夫, **梶野瑞王**.三宅島噴火以降の黒潮南方海域の基礎生物生産量の増加, *月刊「海洋」*特集 2004 年 2 月号, pp. 151—153, 2004.

4. **梶野瑞王**，植田洋匡，W. Winiwarter, M. Amann，エアロゾル重量測定値における残存含水量，京都大学防災研究所年報，47B, 425-433, 2004.

3. Ueda, H., H. Satsumabayashi, **M. Kajino**, Effects of Miyakejima volcanic effluents on airborne particles and precipitation in Central Japan. Annuals of Disas. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ.（京都大学防災研究所年報）, 46B, 487-502, 2003.

2. **Kajino, M.**, Modeling liquid water content in atmospheric aerosols. International Institute for Applied Systems Analysis interim report, IR-03-046, 23 pp., 2003

1. **梶野瑞王** 植田洋匡，安俊嶺，薩摩林光，対流圏水溶性エアロゾルの挙動ー数値モデルと三宅島噴火の事例解析ー，京都大学防災研究所年報，46B, 503-515, 2003

主査・主指導（学位論文，研究テーマ等）

筑波大学大学院　理工情報生命学術院　生命地球科学研究群　博士後期課程（研究テーマ）

2023 年 4 月入学　赤見彰一　キーワード：集中豪雨、データ同化、機械学習

2021 年 4 月入学　梶川友貴　キーワード：大気汚染、都市型豪雨、有機エアロゾル、水の同位体

筑波大学大学院　生命環境科学研究科　博士（理学）学位論文

2024 年 3 月　茅場聡子　“Potential Impacts of Future Energy and Vehicle Transition on Air Pollutant Concentrations Inducing Respiratory Oxidative Stress”

筑波大学大学院　理工情報生命学術院　生命地球科学研究群　博士前期課程（研究テーマ）

2024 年 4 月入学　児島功洋　キーワード：航空気象

2024 年 4 月入学　鈴木珠生　キーワード：エアロゾル雲相互作用

2024 年 4 月入学　町田大成　キーワード：台風と物質の相互作用

2023 年 4 月入学　去田尚悟　キーワード：台風とエアロゾル

筑波大学大学院　生命環境科学研究科　修士（理学）学位論文

2023 年 3 月　石川里桜「高度経済成長期から現在にかけて東京の視程が改善した要因」

2021 年 3 月　南孝太郎「エアロゾル氷晶核が豪雨での降水や雲微物理に与える影響」

2020 年 3 月　鈴木将平「筑波山山頂と気象研究所における雲-エアロゾル相互作用研究に向けた大気エアロゾルの同時立体観測」

2019 年 3 月　高橋麗「エアロゾルが雲や降水に与える影響～平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を対象として～」

2018 年 3 月　今村敦志「集中豪雨をもたらす線状降水帯の統計解析」（加藤輝之教授からの引継ぎ）

研究費・奨学金

外部資金：研究代表

2024 年 9 月– 2024 年 10 月　CONNECT Follow-up Programme, Alexander von Humboldt-Stiftung, “Understanding aerosol-cloud interaction processes using numerical simulations and mountain observations in Germany and Japan” (Short visit to Technische Universität Berlin).

2023 年 8 月– 2029 年 3 月　科学研究費補助金（挑戦的研究（開拓）JP23K17465）
「可搬型雲チャンバーの設計開発と山岳観測による雲粒の混合相微物理・化学過程の解明」

2023 年 4 月– 2028 年 3 月　科学研究費補助金（基盤 S　JP23H05494）
「低高度孤立峰を利用した多角的観測に基づく非線形気象化学過程のシームレスな理解」

2019 年 12 月 – 2021 年 11 月　科学研究費補助金（特別研究員奨励費（外国人特別研究員）　JP19F19402）
「混合状態多様性指標を導入した黒色炭素粒子と黄砂による気候・環境影響の新評価」

2019 年 4 月– 2023 年 3 月　科学研究費補助金（基盤 A　JP19H01155）
「統合粒子モデル開発による水物質を介した気象変化と環境汚染の相乗効果の解明」

2017 年 4 月 – 2023 年 3 月　科学研究費　国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）JP16KK0018
「孤立峰における雲風洞を用いたエアロゾル・雲相互作用に関する研究」
Laboratoire de Météorologie Physique (LaMP), Université Clermont Auvergne (UCA), Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), France（日本学術振興会国際共同研究加速基金研究者）

2016 年 4 月 – 2019 年 3 月　環境研究総合推進費 5-1605
「$PM_{2.5}$ の成分組成，酸化能，呼吸器疾患ハザードとそのモデル予測に関する研究」
中間評価（全体課題 A-、サブ課題 A-）、最終評価（全体課題 A-、サブ課題 A+）

2015 年 4 月－2017 年 3 月　科学研究費補助金（若手研究 B 15K16121）
「降水の物理・化学同時観測と気象化学モデルによるエアロゾル湿性除去機構の解明」

2014 年 9 月－2016 年 8 月　日本学術振興会　二国間交流事業　共同研究・セミナー
フランスとの共同研究（MAE）＜SAKURA プログラム＞
フランス放射線防護原子力安全研究所（IRSN）
「原発事故により大気中に放出される放射性物質の動態モデルに関する技術交流」

2011 年 4 月－2013 年 3 月　日本学術振興会　海外特別研究員
「精緻な気象化学モデルの開発と，水・物質循環，気候変動の高精度予測研究」

2007 年 4 月－2010 年 3 月　科学研究費補助金（特別研究員奨励費）
「大気エアロゾルの雲物理過程を通した地球寒冷化効果に関する数値的研究」

2004 年 京都大学防災研究所 21 世紀 COE 海外派遣大学院生
「気象モデルにおける大気エアロゾルの雲物理化学過程の導入」

2004 年 4 月－2006 年 3 月　科学研究費補助金（特別研究員奨励費）
「大気エアロゾルの雲物理過程を通した地球寒冷化効果に関する観測的及び数値的研究」

2003 年 京都大学「留学派遣」京都大学教育研究振興財団
「酸性雨から温暖化までの様々な時空間スケールの大気環境問題に対するツールの作成と，総括的，経済

的かつ効率的な環境政策と戦略の立案」

外部資金：サブ課題代表（推進費、変革領域など）

2024 年 4 月 – 2027 年 3 月　環境研究総合推進費 5-2404 (JPMEERF20245004)
「大気中マイクロ/ナノプラスチックの環境動態モデリング」
全体課題代表：早稲田大学・大河内博・教授
「大気中マイクロ/ナノプラスチックの海洋-陸域相互作用と劣化機構」
2021 年 4 月 – 2024 年 3 月　環境研究総合推進費 5-2103 (JPMEERF20215003)
「大気中マイクロプラスチックの環境動態モデリング」
全体課題代表：早稲田大学・大河内博・教授
「大気中マイクロプラスチックの実態解明と健康影響評価」

外部資金：研究分担

2022 年 4 月―2026 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 A 22H00562）
代表：九州大学・弓本桂也・教授
「先端遠隔計測観測と数値モデルを統合したエアロゾル多元要素同時同化に関する研究」
2022 年 4 月―2027 年 3 月　地球環境保全試験研究費（地球一括計上）
代表：気象研究所・庭野匡思・主任研究官
「日本域に沈着する光吸収性不純物に起因する雪氷面放射強制力の時空間変動監視と気候システムへの影響解明」
2021 年 10 月―2025 年 3 月　科学研究費 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B）21KK0185）
代表：金沢大学・猪股弥生・准教授
「気候変動に対するエアロゾルの放射効果―気候変動―大気汚染の相乗作用の評価」
2021 年 4 月―2026 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 21H03593）
代表：気象研究所・関山剛・主任研究官
「深層学習を使った気象場ダウンスケーリングと大気環境予測」
2021 年 4 月－2026 年 3 月　放射能調査研究費（単年度×5 年）
代表：気象研究所・関山剛・主任研究官
「人工放射性核種のバックグラウンド大気監視と数値解析に関する研究」
2020 年 4 月―2025 年 3 月　ArCS II 北極域研究加速プロジェクト
代表：国立極地研究所・青木輝夫・特任教授
「戦略目標 1：先進的な観測システムを活用した北極環境変化の実態把握」
「雪氷課題：急激な温暖化に伴う雪氷圏変動の実態把握と変動メカニズムの解明」
2020 年 4 月―2024 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 A 20H00636）
代表：慶應義塾大学・奥田知明・教授
「実環境大気エアロゾルの帯電状態が生体および地表面への粒子沈着へ及ぼす影響評価」
2019 年 4 月―2025 年 3 月　総合地球環境学研究所　実践プロジェクト
代表：総合地球環境学研究所・奈良女子大学・林田佐智子・教授
「大気浄化，公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究：北インドの藁焼きの事例」
（2019/4-7: Feasibility Studies; 2019/8-2020/3: Pre-Research; 2020/4-2025/3: Full Research）
2019 年 4 月―2022 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 19H02649）
代表：神戸大学海事科学研究科・小田啓二・教授
「海上放射線モニタリングによる原子力事故時放射性物質放出率の早期推定手法の確立」
2017 年 4 月―2022 年 3 月　統合的気候モデル高度化研究プログラム

代表：気象研究所・高薮出・研究総務官
「領域テーマ C：統合的気候変動予測」
2017 年 4 月―2022 年 3 月　地球環境保全試験研究費（地球一括計上）
代表：気象研究所・保坂征宏・室長
「光吸収性エアロゾルの監視と大気･雪氷系の放射収支への影響評価　－地球規模で進行する雪氷圏融解メカニズムの解明に向けて－」
2016 年 4 月―2020 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 A 16H01772）
代表：岡山大学・青木輝夫・教授
「近年のグリーンランド氷床表面の暗色化と急激な表面融解に関する研究」
2016 年 4 月―2019 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 16H04051）
代表：奈良女子大学・林田佐智子・教授
「アジアのオゾン汚染の実態把握と越境汚染の影響評価：衛星観測と化学輸送モデルの比較」
2015 年 9 月 – 11 月　国土交通省・開発途上国研究機関交流事業
代表：気象研究所・眞木貴史・室長
「化学気候モデルによるアジア域の大気汚染・気候変動相互作用の研究」・
インド科学アカデミー物理学研究所
2015 年 4 月－2020 年 3 月　放射能調査研究費
代表：気象研究所・財前祐二・室長
「人工放射性核種のバックグラウンド大気監視と数値解析に関する研究」
2015 年 4 月―2020 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 15H02811）
代表：気象研究所・財前祐二・室長
「冬季関東を巨大チャンバーに模した，CCN 生成過程に関する研究」
2012 年 4 月―2015 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 24340115）
代表：気象研究所・関山剛・主任研究官
「放射性核種トレーサーのアンサンブルデータ同化と移流拡散沈着過程の高精度解析」
2012 年 4 月―2017 年 3 月　科学研究費補助金（新学術領域研究 No.24110002）
代表：東京大学・中島映至・教授
「福島原発事故により放出された放射性核種の環境動態に関する学術的研究」
計画研究 A01-1 班「放射性降下物大気輸送モデリングと移行過程の理解」
2011 年 4 月―2014 年 3 月　環境研究総合推進費 A-1101
代表：東京大学・近藤豊・教授
「地球温暖化対策としてのブラックカーボン削減の有効性評価」
2011 年 4 月―2014 年 3 月　科学研究費補助金（基盤研究 B 23310018）
代表：気象研究所・眞木貴史・主任研究官
「対流圏オゾンライダーを用いた日本域における対流圏オゾンに関する研究」

<u>内部資金（気象研究所）：</u>
2024 年 4 月－2029 年 3 月
基盤技術研究 P 課題「大気の物理過程の解明と物理過程モデルの開発に関する研究」
副課題 4：実験観測に基づくエーロゾル・雲・降水微物理素過程モデリングの改良
基盤技術研究 M 課題「階層的な地球システムモデリングに関する研究」
副課題 5：大気微量成分の監視予測技術と気象・気候影響に関する研究
2019 年 4 月－2024 年 3 月
基盤技術研究 P 課題「大気の物理過程の解明とモデル化に関する研究」

副課題 5：エーロゾル・雲・降水微物理の素過程解明と微物理モデルの開発
基盤技術研究 M 課題「地球システム・海洋モデリングに関する研究」
副課題 5：化学輸送モデル，大気微量成分同化に関する研究
2014 年 4 月－2019 年 3 月　重点研究課題 C3「地球環境監視・診断・予測技術高度化に関する研究」
副課題 1：エーロゾルの監視
副課題 4：化学輸送モデル・同化技術の開発・高度化

委員等

第 64 回大気環境学会年会（2023）実行委員（特別集会・シンポジウム委員長）
第 27 回大気化学討論会（2022）実行委員（ハイブリッド係）
筑波大学大学院 理工情報生命学術院 博士後期課程・主指導・主査（FY2021 -）
Acid Rain 2020, Scientific Steering Committee
Atmosphere, Editorial Board Member (2020-2022)
環境省・大気環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会 委員（FY2019-）
筑波大学大学院 生命環境科学研究科 博士後期課程・副指導・副査（FY2019 -）
東京大学大学院 工学系研究科 博士後期課程・副査（FY2019）
日本原子力研究開発機構 博士研究員研究業績評価委員会委員（FY2018）
Asian Journal of Atmospheric Environment (AJAE), Editorial Advisory Board Member (2018-2022)
エアロゾル研究 編集委員（2018-2022）、編集幹事（2022-2024）、編集委員長（2024-2026）
日本エアロゾル学会 理事（2024-2026）
筑波大学大学院 生命環境科学研究科 博士前期課程・主指導・主査（FY2017 -）
Goldschmidt2016 Radionuclide fate and transport after the Fukushima accident: Identifying what we have learned and remaining knowledge gaps, co-convener
筑波大学大学院 生命環境科学研究科 博士前期課程・副指導・副査（FY2016 -）
環境省・光化学オキシダント調査検討会 委員（2016）
ASAAQ2015 local organizing committee, local executive committee（国内組織委員，国内実行委員）
ASAAQ2015 How can electron microscopy improve atmospheric models? , co-convener
AOGS Anthropogenic and Aeolian Aerosols, co-convener (2015, 2017, 2018, 2021)
大気環境学会誌 編集委員（2014-2018）
大気環境学会 放射性物質動態分科会 幹事（2013-）、世話人（2022-）
FOGDEW2013 local executive committee（国内実行委員）
LTP Sub-working group member（2008-2015）