

## 6. 成果発表

気象研究所の職員が平成15年度に発表した論文、口頭発表の一覧を個人別に50音順で掲載している。論文等には、原著論文のほか、報告書、著書、翻訳、解説などの著作物について、単独・共著の区別なく掲載した。但し、口頭発表に伴う著作物(Proceedingなど)については、口頭発表と重複するため除いている。口頭発表には、学会や会議で行った発表・講演のうち、気象研究所職員が筆頭者となっているものを一覧として掲載した。また、筆頭者以外の発表・講演については、関連した発表・講演として集計した数を掲載している。

### 6.1. 論文等

各著作物の情報は、本書における整理番号、著者、刊行年、論文タイトル、掲載誌、掲載巻・頁の順に掲載している。

また、整理番号の後ろに「\*」を付した著作物は、査読付き論文であることを示している。

- 青木忠生
1. 青木忠生, 2003 : 1. 2二酸化炭素衛星観測における課題と対応(サングリント偏光観測方式), 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)搭載センサに関する技術検討報告書, 50-62
  - 2\*. Fukabori, M., Ta. Aoki, T. Watanabe, 2003 : Line strengths, N<sub>2</sub>- and O<sub>2</sub>-broadened half-widths in the  $\nu_1 + \nu_3$  band of <sup>14</sup>N<sub>2</sub><sup>16</sup>O at room temperature, *Atmos. Oceanic Opt.*, **16**, 193-19
  - 3\*. Fukabori, M., Ta. Aoki, T. Watanabe, 2004 : Measurements of the line strengths, N<sub>2</sub>- and O<sub>2</sub>-broadened half-widths in the  $2\nu_2 + \nu_3$  band of <sup>14</sup>N<sub>2</sub><sup>16</sup>O at room temperature, *J. Spectrosc. Soc. Japan*, **53**, 80-86
  4. 深堀正志, 青木忠生, 2003 : 吸収線パラメータの温度依存性に関する実験研究, 地球環境研究総合推進費平成14年度研究成果一中間成果報告集一, 55-61
  5. 深堀正志, 青木輝夫, 青木忠生, 2004 : 温室効果気体高精度遠隔測定技術の開発に関する研究. 海洋開発及地球科学技術調査研究促進費平成14年度成果報告書, 23-27
- 青木輝夫
- 6\*. Aoki, Te., A. Hachikubo, M. Hori, 2003 : Effects of snow physical parameters on broadband albedos, *J. Geophys. Res.*, **108**, 4616, doi : 10.1029/2003JD003506
  7. 青木輝夫, 2004 : 極域のアルベード(p. 123-124), 衛星リモートセンシング(p. 64-65), 南極・北極の百科事典, 国立極地研究所編(共著), 丸善株式会社, 576pp
  8. 青木輝夫, 藤井理行, 2003 : 南極ドームF氷床コアから見積もった過去32万年間のダストによる放射強制力, 平成12-14年度科学研究費補助金(基盤B2)研究成果報告書, 課題番号12440128, 国立極地研究所, 13-29
  - 9\*. Tanikawa, T., Te. Aoki, A. Hachikubo, M. Hori, M. Aniya, 2003 : Validation of algorithms to retrieve snow grain size and impurities using Airborne Multispectral Scanner data of eastern Hokkaido, *Science Reports, Institute of Geoscience*, University of Tsukuba, Section A, **24**, 71-86
  - 10\*. Hori, M., Te. Aoki, H. Ishimoto, T. Tanikawa, K. Naoki, K. Matsuoka, Y. Ogura, A. Hachikubo, R. Storvold, H. Eide, K. Stamnes, B. Chen, W. Li, 2003 : Validation of satellite derived snow physical parameters at Saroma Lagoon, Japan, *Tohoku Geophys. J.*, **36**, 410-415
  11. Hori, M., Te. Aoki, 2004 : Retrieval of snow physical parameters with consideration of underlying vegetation, *Proc. CEReS International Symposium on Remote Sensing*, T. Ishiyama, C. Hongo and R. Tateishi (Eds), 105-106
  - 12\*. Nakajima, T.Y., H. Murakami, M. Hori, T. Nakajima, Te. Aoki, T. Oishi, A. Tanaka, 2003 : Efficient use of an improved radiative transfer code to simulate near global distributions of satellite measured radiances, *Appl. Opt.*, **42**, 3460-3471

## 6. 成果発表

13. 深堀正志, 青木輝夫, 青木忠生, 2004 : 温室効果気体高精度遠隔測定技術の開発に関する研究. 海洋開発及地球科学技術調査研究促進費平成14年度成果報告書, 23-27
- 青梨和正 14\*. Shoji, Y., H. Nakamura, T. Iwabuchi, K. Aonashi, H. Seko, K. Mishima, A. Itagaki, R. Ichikawa, R. Ohtani, 2004 : Tsukuba GPS Dense Net Campaign Observation : Improvement of GPS Analysis of Slant Path Delay by Stacking Oneway Post fit Phase Residuals. Meteorologicaol Society of Japn, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82** (1B), 301-314
15. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 :「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本気象学会, 天気, **50**, 661-668
- 16\*. Aonashi, K., T. Iwabuchi, Y. Shoji, R. Ohtani and R. Ichikawa, 2004 : Statistical Study on Precipitable Water Content Variations Observed wiyh Ground-Based Microwave Radiometers, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82** (1B), 269-275
- 17\*. Aoyama, M., T. M. Joyce, T. Kawano, Y. Takatsuki, 2003 : Standard seawater comparison up to P129, *Deep-Sea Research, Part I*, **49**, 1103-1114
- 青山道夫 18\*. Aoyama, M., K. Hirose, 2003 : Temporal variation of <sup>137</sup>Cs water column inventory in the North Pacific since the 1960s, *Journal of Environmental Radioactivity*, **69** (1-2), 107-117
- 19\*. Aoyama, M., K. Hirose, 2004 : Artificial Radionuclides database in the Pacific Ocean : Ham database, *The Scientific World JOURNAL*, **4**, 200-215
20. 青山道夫, 2004 : 海洋化学/生物データから検出された変動—非定常それとも分析による人工の産物—, *測候時報第71巻特別号別刷*, **71**, S75-S79
21. 青山道夫, 2003 : 栄養塩測定標準物質とそれを使った世界一周航海一時空間変動を確実に見出すための努力—, *海洋と生物*, **147**, 25 (4), 253-258
- 22\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Present Background Levels of Surface <sup>137</sup>Cs and <sup>239,240</sup>Pu Concentrations in the Pacific, *Journal of Environmental Radioactivity*, **69** (1-2), 53-60
- 23\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Chemical speciation of plutonium in seawater, *Analytical Bioanalytical Chemistry*, **372**, 418-420
24. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, A. Wada, S. Yabuki, 2003 : Contribution of Aeolian dust for the resuspension of the anthropogenic radioactivity, *Proceeding of the international symposium : Transfer of radionuclides in biosphere - Prediction and assessment*, 207-212
- 25\*. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, T. Miyao, K. Nemoto, T. Fujikawa, 2004 : Resuspension : Decadal Monitoring Time Series of the Anthropogenic Radioactivity Deposition in Japan, *Journal of Radiation Research*, **44**, 319-328
- 26\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Analysis of <sup>137</sup>Cs and <sup>239,240</sup>Pu concentrations in surface waters of the Pacific Ocean, *Deep-Sea Research*, Part II, **50**, 2675-2700
- 27\*. Hirose, K., M. Aoyama, P.P. Povinec, 2003 : Concentration of particulate plutonium in surface and deep-water samples collected during the IAEA'97 expedition, *Deep-Sea Research*, **50**, 2639-2647
- 28\*. Tsumune, D., M. Aoyama, K. Hirose, 2003 : Behavior of <sup>137</sup>Cs concentrations in the North Pacific in an ocean general circulation model, *J. Geophys. Res.*, **108**, C8, 3262
- 29\*. Tsumune, D., M. Aoyama, K. Hirose, 2003 : Numerical simulation of <sup>137</sup>Cs and <sup>239,240</sup>Pu concentrations by an ocean general circulation model, *Journal of Environmental Radioactivity*, **69** (1-2), 61-84
30. 廣瀬勝己, 五十嵐康人, 青山道夫, 2003 : つくばにおける降下物中のプルトニウムについて, *Proceedings of the Fourth Workshop on Environmental Radioactivity*, 137-

- 31\*. Hirose, K., Y. Igarashi, M. Aoyama, C.K. Kim, C.S. Kim, B.W. Chang, 2003 : Recent trends of plutonium fallout observed in Japan : Plutonium as a proxy for desertification, *J. Environ. Monit.*, 5, 302–307
- 32\*. Povinec, P.P., H.D. Livingston, S. Shima, M. Aoyama, J. Gastaud, I. Goroncy, K. Hirose, L.H.N. Kwong, S.H. Lee, H. Moriya, S. Mulsow, B. Oregioni, H. Pettersson, O. Togawa, 2003 : IAEA'97 expedition to the NW Pacific Ocean-results of oceanographic and radionuclide investigations of the water column, *Deep-Sea Research, Part II*, 50, 2607–2637
- 33\*. 清水隆郎, 盛山栄一, 五藤大仁, 笹野大輔, 青山道夫, 2004 : PN 線における生物・化学成分(栄養塩, 植物色素量, プランクトン)の季節変動と長期変動, *測候時報*, 第71巻特別号, S35–S45
- 足立アホロ 34\*. Adachi, A., T. Kobayashi and T. Kato, 2004 : Dual wind profiler observations of a line-shaped convective system in southern Kyushu, Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82, 725–743
35. 小林隆久, 編集執筆, 足立アホロ, 笹岡雅宏(分担執筆), 2004 : ウィンドプロファイラー, 日本気象学会, *気象研究ノート*, 205
- 36\*. A. Adachi, W.L. Clark, K.S. Gage, and T. Kobayashi, 2003 : Wind profiler and tower observations of a gravity current and a related solitary wave, *Proceedings of the Tenth International Workshop on Technical and Scientific Aspects of MST Radar*, 298–301
- 五十嵐康人 37\*. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, T. Miyao, K. Nemoto, T. Fujikawa, 2003 : Resuspension : Decadal Monitoring Time Series of the Anthropogenic Radioactivity Deposition in Japan, *Journal of Radiation Research*, 44, 319–328
- 38\*. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, A. Wada, S. Yabuki, 2003 : Contribution of Aeolian dust for the resuspension of the anthropogenic radioactivity, *Proceeding of the international symposium : Transfer of radionuclides in biosphere — Prediction and assessment*, 207–212
39. 廣瀬勝己, 五十嵐康人, 青山道夫, 2003 : つくばにおける降下物中のプルトニウムについて, *Proceedings of the Fourth Workshop on Environmental Radioactivity*, 137–141
- 40\*. Hirose, K., Y. Igarashi, M. Aoyama, C.K. Kim, C.S. Kim, B.W. Chang, 2003 : Recent trends of plutonium fallout observed in Japan : Plutonium as a proxy for desertification, *J. Environ. Monit.*, 5, 302–307
- 41\*. Lee, H.N., T. Tanaka, M. Chiba, Y. Igarashi, 2003 : Long range transport of Asian dust from dust storms and its impact on Japan, *Water, Air, and Soil Pollution Focus* 3, 231–243
- 42\*. Naoe, H., J. Heintzenberg, K. Okada, Y. Zaizen, K. Hayashi, T. Tateishi, Y. Igarashi, Y. Dokiya, K. Kinoshita, 2003 : Composition and size distribution of submicrometer aerosol particles observed on Mt. Fuji in the volcanic plumes from Miyakejima, Elsevier Science Ltd, *Atmos. Environ.*, 37, 3047–3055
- 43\*. Kim, C.K., C.S. Kim, B.U. Chang, S.W. Choi, C.S. Chung, G.H. Hong, K. Hirose, Y. Igarashi, 2003 : Plutonium isotopes in seas around the Korean Peninsula, *The Science of the Total Environment*, 318, 197–209
- 石井雅男 44\*. Ishii, M., S. Saito, T. Tokieda, T. Kawano, K. Matsumoto, H. Y. Inoue, 2004 : Variability of Surface Layer CO<sub>2</sub> Parameters in the Western and Central Equatorial Pacific, In Global Environmental Change in the Ocean and on Land, Eds., M. Shiyomi et al., *TerraPub.*, pp 59–94

## 6. 成果発表

- 45\*. 石井雅男, 2003 : 時系列観測による海洋 CO<sub>2</sub>蓄積速度の評価に向けて, *測候時報*, 71, S137-S142
46. 石井雅男, 2003 : *南極・北極の百科事典*, 丸善
- 47\*. Inoue, H.Y., M. Ishii, H. Matsueda, T. Kawano, A. Murata, Y. Takasugi, 2003 : Distribution of the Partial Pressure of CO<sub>2</sub> in Surface Water (pCO<sub>2</sub> w) between Japan and the Hawaii Islands : pCO<sub>2</sub> w-SST Relationship in the Winter and Summer. *Tellus*, 55B, 456-465
- 48\*. 緑川 貴, 石井雅男, 2003 : 温室効果ガスの循環を把握するための海洋観測, *測候時報*, 71, S87-S101
- 49\*. 増田真次, 緑川 貴, 石井雅男, 村田昌彦, 2003 : 北西太平洋亜寒帯域の春季における二酸化炭素分圧の変動の特性について, *測候時報*, 71, S111-S119
50. 松本和彦, 浅沼市男, 石井雅男, 2003 : 太平洋赤道域における炭素循環に関する観測研究, *月刊海洋*, 号外 34, 109-122
- 51\*. 根本和宏, 中館 明, 緑川 貴, 石井雅男, 2003 : 東経 137 度線における二酸化炭素の経年変化, *測候時報*, 71, S103-S109
- 52\*. Midorikawa, T., S. Iwano, K. Saito, H. Takano, H. Kamiya, M. Ishii, H.Y. Inoue, 2003 : Seasonal Changes in Oceanic pCO<sub>2</sub> in the Oyashio Region from Winter to Spring, *J. Oceanogr.*, 59, 871-882
- 53\*. Midorikawa, T., K. Ogawa, H. Kamiya, N. Hiraishi, T. Umeda, A. Wada, K. Nemoto, M. Ishii, 2003 : Interannual Variations of Net Community Production and Air-Sea CO<sub>2</sub> Flux from Winter to Spring in the Western Subarctic North Pacific, *Tellus*, 55B, 466-477
- 石井正好 54. 石井正好, 小司晶子, 杉本悟史, 松本隆則, 2003 : 海面水温ならびに海上気象要素の客観解析データベース : COBE「神戸コレクション—デジタル化と研究の展望」, *月刊海洋*
55. 小司晶子, 石井正好, 杉本悟史, 松本隆則, 2003 : 歴史的海上気象観測データの品質管理について「神戸コレクション—デジタル化と研究の展望」, *月刊海洋*
56. 松本隆則, 石井正好, 2003 : 海水データベースの作成と海面水温解析への利用「神戸コレクション—デジタル化と研究の展望」, *月刊海洋*
- 石崎士郎 57. 安田珠幾, 藤井陽介, 石崎士郎, 2004 : 次期エルニーニョモデルにおける海洋モデル海面フラックス補正量の導出, *平成 15 年度全国季節予報技術検討会資料*, 45-55
- 石川一郎 58\*. Ishizaki, H., I. Ishikawa, 2004 : Simulation of formation and spreading of salinity minimum associated with NPIW using a high-resolution model, *J. Oceanogr.*, 60, 463-485
- 石崎 廣 59\*. Ishizaki, H., I. Ishikawa, 2004 : Simulation of formation and spreading of salinity minimum associated with NPIW using a high-resolution model, *J. Oceanogr.*, 60, 463-485
- 石元裕史 60\*. Masuda, K., Y. Mano, H. Ishimoto, M. Tokuno, Y. Yoshizaki, N. Okawara, R. Yamagiwa, A. Uchiyama, A. Yamazaki, Y. Tsutsumi, 2003 : Comparison of the mineral dust optical thickness retrieved from Geostationary Meteorological Satellite with ground-based radiometer measurements, Elsevier Science, *Remote Sensing of Environment*, 85, 484-488.
- 61\*. Hori, M., Te. Aoki, H. Ishimoto, T. Tanikawa, K. Naoki, K. Matsuoka, Y. Ogura, A. Hachikubo, R. Storvold, H. Eide, K. Stamnes, B. Chen, W. Li, 2003 : Validation of satellite derived snow physical parameters at Saroma Lagoon, Japan, *Tohoku Geophys. J.*, 36, 410-415
- 井上豊志郎 62\*. Kato, T., M. Yoshizaki, K. Bessho, T. Inoue, Y. Sato, X-BAIU-01 observation group,

## 6. 成果発表

- 2003 : Reason for the failure of the simulation of heavy rainfall during X-BAIU-01- Importance of a vertical profile of water vapor for numerical simulations, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 81, 993-1013
- 63\* Lutz, H., T. Inoue and J. Schmetz, 2003 : Optically thin clouds observed from multi-channel observations of MODIS, *J. Meteor. Soc. Japan*, 81, 623-631
- 64\* 井上豊志郎, 釜堀弘隆, 2003 : 全球客観解析と静止衛星から推定される水蒸気場の比較, *天気*, 50, 335-339
- 上野 充 65\*. Ueno, M., 2003 : Steering weight concept and its application to tropical cyclones simulated in a vertical shear experiment, Meteorological Society of Japan, *Journal of the Meteorological Society of Japan*
66. 上野 充, 2003 : 台風最前線, 誠文堂新光社, *子供の科学*
67. Ueno, M., 2003 : An objective method to diagnose the contribution of steering flow at each level to tropical cyclone motion, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
68. Murata, A., M. Ueno, 2003 : Numerical simulations of a tropical cyclone using the Arakawa-Schubert scheme with vertically variable entrainment rate, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
- 碓氷典久 69. 碓氷典久, 栗原幸雄, 小司晶子, 2003 : Quik SCAT 海上風の検証と変分法を用いた客観解析. *測候時報*, 70, 25-39
- 内山明博 70\*. Nishizawa, T., S. Asano, A. Uchiyama, A. Yamazaki, 2004 : Seasonal variation of aerosol direct radiative forcing and optical properties estimated from ground-based solar radiation measurements, American Metrological Society, *J. Atmos. Sci.*, 61, 57-72
- 71\*. Masuda, K., Y. Mano, H. Ishimoto, M. Tokuno, Y. Yoshizaki, N. Okawara, R. Yamagiwa, A. Uchiyama, A. Yamazaki, Y. Tsutsumi, 2003 : Comparison of the mineral dust optical thickness retrieved from Geostationary Meteorological Satellite with ground-based radiometer measurements, Elsevier Science, *Remote Sensing of Environment*, 85, 484-488
- 永戸久喜 72. 永戸久喜, 室井ちあし, 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 2003 : WMO-03 期間中に観測された, 寒冷渦の影響を受けて発達した帶状雲の高解像度数値シミュレーション, 科学技術振興事業団, 2003 年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 117-120
73. 永戸久喜, 2003 : WMO-01 期間中に観測された日本海寒帯気団収束帶上の帶状雲の高解像度シミュレーション, 科学技術振興機構, 第5回領域シンポジウム「地球変動のメカニズム」ポスターセッション要旨集
- 74\*. 永戸久喜, 2004 : 第 21 回「メソ気象研究会」の報告「メソ気象研究における地球シミュレータの意義」6. ES 向け NHM でシミュレートされた日本海寒帯気団収束帶 (JPCZ) 上に発生する帶状雲, 日本気象学会, *天気*, 51, 146-147
- 75\*. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本気象学会, *天気*, 50, 661-668
- 76\*. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「2001 年と 2002 年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本気象学会, *天気*, 50, 561-569
- 大野久雄 77\*. 河野耕平, 廣川康隆, 大野久雄, 2004 : ラジオゾンデデータによる気団性雷雨日の診断—太平洋高気圧下の関東地方—, 日本気象学会, *天気*, 51, 17-30
- 岡田菊夫 78\*. Okada, K., J. Heintzenberg, 2003 : Size distribution, state of mixture and morphology of urban aerosol particles at given electrical mobilities, Elsevier Science Ltd, *J. Aerosol Sci.*, 34, 1539-1553

## 6. 成果発表

- 79\*. 岡田菊夫, 2004 : 電子顕微鏡による大気エアロゾル粒子の組成と混合状態の分析法について, 日本エアロゾル学会, エアロゾル研究, **19**, 21-27
- 80\*. Naoe, H., J. Heizenberg, K. Okada, Y. Zaizen, K. Hayashi, T. Tateishi, Y. Igarashi, Y. Dokiya, K. Kinoshita, 2003 : Composition and size distribution of submicrometer aerosol particles observed on Mt. Fuji in the volcanic plumes from Miyakejima, *Atmospheric Environment*, **37**, 3047-3055
- 81\*. Sawa, Y., H. Matsueda, Y. Makino, H. Y. Inoue, S. Murayama, M. Hirota, Y. Tsutsumi, Y. Zaizen, M. Ikegami, K. Okada, 2004 : Aircraft observation of CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> and H<sub>2</sub> over the North Pacific during the PACE-7 campaign, *Tellus*, **56B**, 2-20
- 小畠 淳 82\*. Obata, A., Y. Kitamura, 2003 : Interannual variability of the sea-air exchange of CO<sub>2</sub> from 1961 to 1998 simulated with a global ocean circulation-biogeochemistry model, *Journal of Geophysical Research*, **108** (C11), 3337
- 83\*. 小畠 淳, 2004 : 海洋化学物質循環モデルの現状. 気象庁測候時報, 第71巻特別号. S 143-S148
- 折笠成宏 84. 村上正隆, 折笠成宏, 高山陽三, 黒岩博司, 亀井秋秀, 民田晴也, 2003 : 航空機による寒気吹き出し前面に形成した帶状降雪雲の内部構造観測, 2003年夏の研究集会「メソ対流系」戦略的創造研究センター報告書, 113-116
85. 楠 研一, 村上正隆, 折笠成宏, 田中恵信, 岩波 越, 真木雅之, 朴 相郡, 三隅良平, 浜津亨介, 入澤 實, 2004 : ミリ波レーダーで見た降雪雲の山越え. 天気, **51**, 3-4
- 86\*. Kusunoki, K., M. Murakami, M. Hoshimoto, N. Oriksa, Y. Yamada, H. Mizuno, K. Hamazu, H. Watanabe, 2004 : The characteristics and evolution of orographic snow clouds under weak cold advection, *Mon. Wea. Rev.*, **132**, 174-191
- 加藤輝之 87\*. Kato, T., M. Yoshizaki, K. Bessho, T. Inoue, Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Reason for the failure of the simulation of heavy rainfall during X-BAIU-01- Importance of a vertical profile of water vapor for numerical simulations, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, **81**, 993-1013
88. Kato, T., Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Importance of vertical water vapor analysis—A problem in assimilating TPW with 4DVar—, *Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling/WMO*, **33**, 01-07-01-08
89. 加藤輝之, X-BAIU-99観測グループ, 2003 : 1999年6月29日福岡で豪雨をもたらした寒冷前線内の降水セルの発達高度を決定する要因, 科学技術振興事業団, 2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 9-12
90. 加藤輝之, 2003 : PostScript コードを生成する描画ツール “PLOTPS” マニュアル, 気象研究所, 気象研究所技術報告, **44**
91. 加藤輝之, 2004 : 第22回「メソ気象研究会」の報告—メソ対流系と豪雨— 4. 数値実験と解析, 日本気象学会, 天気, **51**, 57-58
92. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「2001年と2002年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本気象学会, 天気, **50**, 561-569
93. 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 橋本明弘, 2003 : 非静力学モデル (JMA-NHM) を用いた発雷予測, 科学技術振興事業団, 2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 52-55
94. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本気象学会, 天気, **50**, 661-668
95. 永戸久喜, 室井ちあし, 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 2003 : WMO-03期間中に観測された, 寒冷渦の影響を受けて発達した帶状雲の高解像度数値シミュレーション,

## 6. 成果発表

- 科学技術振興事業団, 2003 年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 117-120
- 96\*. Moteki, Q., H. Uyeda, T. Maesaka, T. Shinoda, M. Yoshizaki, T. Kato, 2004 : Structure and development of two merged rainbands observed over the East China Sea during X-BAIU-99. Part 1 : Meso-beta-scale structure and development processes, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82**, 19-44
- 97\*. Moteki, Q., H. Uyeda, T. Maesaka, T. Shinoda, M. Yoshizaki, T. Kato, 2004 : Structure and development of two merged rainbands observed over the East China Sea during X-BAIU-99. Part 2 : Meso-alpha-scale structure and build-up processes of convergence in the Baiu frontal region, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82**, 45-65
- 98\*. Fu, G., H. Niino, R. Kimura, and T. Kato, 2004 : Multiple polar mesocyclones over the Japan Sea on 11 February 1997, *Mon. Wea. Rev.*, **132**, 793-814
- 蒲地政文  
99\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : A reconstruction of observed profiles in the sea east of Japan using vertical coupled temperature-salinity EOF modes, *J. of Oceanogr.*, **59**, 173-186
- 100\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : Three dimensional analysis of temperature and salinity in the equatorial Pacific using a variational method with vertical coupled temperature-Salinity empirical orthogonal function modes, *Journal of Geophysical Research*, **108** (C9) : 3297, doi : 10.1029/2002JC001745
- 101\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : A nonlinear quasi-Newton method without inversion of a first-guess covariance matrix in variational analyses, *Tellus*, **55A**, 450-454
- 102\*. Kuragano, T., M. Kamachi, 2003 : Altimeter's capacity of reconstructing realistic eddy fields using space-time optimum interpolation, *J. Oceanogr.*, **59**, 765-781
103. 蒲池政文, 倉賀野連, 杉本悟史, 2003 : 海洋データ同化プロダクトの評価の現状 ; GODAE Metrics の紹介, *測候時報*, 第 70 卷特別号, S107-S122
104. 倉賀野連, 蒲池政文, 2003 : 同化モデルによる亜寒帯循環の解析, 月間海洋, 号外 32, 140-146
105. 杉本悟史, 蒲池政文, 吉田久美, 村上 潔, 川江 訓, 三浦雄美利, 谷 政信, 吉岡典哉, 湊 信也, 宮城直文, 瀬河孝博, 岡野克彦, 2003 : 海洋総合解析システムの検証, *測候時報*, 第 70 卷特別号, S71-S105
- 川畠拓矢  
106\*. Seko, H., T. Kawabata, T. Tsuyuki, H. Nakamura, K. Koizumi, T. Iwabuchi, 2004 : Impacts of GPS-derived water vapor and radial wind measured by Doppler Radar on numerical prediction of precipitation, Meteor. Soc. of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*
- 北畠尚子  
107\*. 北畠尚子, 2003 : 関東地方の反転型北東気流の再検討—前方傾斜型寒冷前線との比較—, 日本気象学会, 天気
- 鬼頭昭雄  
108\*. 鬼頭昭雄, 2004 : 日本気象学会 2003 年春季大会シンポジウム「ヒートアイランド—熱帯夜の熱収支—」の報告 1-2, 地球温暖化と都市化による気温変化について, 天気, **51** (2), 93-95
- 109\*. Kitoh, A., 2004 : Effect of mountain uplift on East Asian summer climate investigated by a coupled atmosphere-ocean GCM, *J. Climate*, **17**, 783-802
110. 鬼頭昭雄, 2003 : 過去のモンスーンと将来のモンスーン, 気象研究ノート, 第 204 号「モンスーン研究の最前線」第 6 章, pp. 189-218
111. Kitoh, A., 2003 : Southeast Asian climate in the MRI atmosphere-ocean coupled GCM, *Proceedings of the 2002 Workshop on GAME-Tropics and Hydrometeorological Studies in Thailand and Southeast Asia* (October 29-31, 2002, Chiang Rai, Thailand), GAME-Tropics Publication No. 9, 22-25
- 112\*. Abe, M., A. Kitoh, T. Yasunari, 2003 : An evolution of the Asian summer monsoon

## 6. 成果発表

- due to mountain uplift—Simulation with the MRI atmosphere-ocean coupled GCM—, *J. Meteor. Soc. Japan*, **81**, 909–933
- 113\*. Rajendran, K., A. Kitoh, O. Arakawa, 2004 : Monsoon low-frequency intraseasonal oscillation and ocean-atmosphere coupling over the Indian Ocean, *Geophys. Res. Lett.*, **31**, L02210, doi : 10.1029/2003GL019031
- 114\*. Rajendran, K., A. Kitoh, S. Yukimoto, 2004 : South and East Asian summer monsoon climate and variation in MRI coupled model (MRI-CGCM2), *J. Climate*, **17**, 763–782
- 115\*. Zhong, M., I. Naito, A. Kitoh, 2003 : Atmospheric, hydrological, and ocean current contributions to Earth's annual wobble and length-of-day signals based on output from a climate model, *J. Geophys. Res.*, **108**, B1, 2057, doi : 10.1029/2001JB000457
116. 野田 彰, 磯部英彦, 鬼頭昭雄, 佐藤康雄, 杉 正人, 西森基貴, 松本 淳, 2003 : 第1章「気候（過去の気候変化の解析及び気候変化の予測）」, *地球温暖化と日本第3次報告—自然・人への影響予測*, 原沢英夫・西岡秀三編, 古今書院, pp. 7–55
117. 岩嶋樹也, 久保田拓志, 鬼頭昭雄, 2003 : 大気中二酸化炭素濃度漸増モデル実験による降水量極値に関する解析, *京都大学防災研究所年報*, **46B**, 479–486
- 118\*. Waliser, D.E., K. Jin, I.-S. Kang, W.F. Stern, S.D. Schubert, K.-M. Lau, M.-I. Lee, V. Krishnamurthy, A. Kitoh, G. A. Meehl, V.Y. Galin, V. Satyan, S.K. Mandke, G. Wu, Y. Liu, C.-K. Park, 2003 : AGCM simulations of intraseasonal variability associated with the Asian summer monsoon, *Clim. Dyn.*, **21**, 423–446
- 楠 研一  
119\*. Kusunoki, K., M. Murakami, M. Hoshimoto, N. Oriksa, Y. Yamada, H. Mizuno, K. Hamazu, H. Watanabe, 2004 : The characteristics and evolution of orographic snow clouds under weak cold advection, *Mon. Wea. Rev.*, **132**, 174–191
120. 楠 研一, 村上正隆, 折笠成宏, 田中恵信, 岩波 越, 真木雅之, 朴 相郡, 三隅良平, 浜津亨介, 入澤 實, 2004 : ミリ波レーダーで見た降雪雲の山越え, *天気*, **51**, 3–4
- 栗原和夫  
121\* Kusunoki, K., 2004 : Orographic Snow Clouds, *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, **85**, 164–165
- 122\*. Kurihara, K., 2003 : Quasi-six-year fluctuation in summer surface air temperature in Japan, Meteorological Society of Japan, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 1289–1297
123. 栗原和夫, 2003 : 地球温暖化—日本の気候はどうなる?—, 常陽新聞社, *常陽新聞*
- 124\*. Hatano, Y., Y. Kanda, K. Udo, S. Takewaka, R. Ueki, N. Hatano, H. Mouri, M. Chiba, K. Kurihara, H. Nishimura, 2004 : A wind tunnel experiment of sand transport and its comparison with the Werner model, *Journal of Geophysical Research*, **109**, F01001
- 黒木英州  
125. 黒木英州, 伊藤秀美, 吉田明夫, 2003 : 浜名湖下のスロースリップが東海地震に及ぼす影響—3D シミュレーションによる評価—, *月刊地球*, 号外 41, 26–34
- 126\*. Kuroki, H., Ito, H.M., Yoshida, A., Effects of nearby large earthquakes on the occurrence time of the Tokai earthquake —An estimation based on a 3-D simulation of plate subduction—, *Earth Planets Space*
- 黒田友二  
127\*. Matthes, K., K. Kodera, J.D. Haigh, D.T. Shindell, K. Shibata, U. Langematz, E. Rozanov, Y. Kuroda, 2003 : GRIPS Solar Experiments Intercomparison Project : Initial Results, *Pap. Meteorol. Geophys.*, **54**, 71–89
- 128\*. Kodera, K., and Y. Kuroda, 2003 : Regional and hemispheric circulation patterns in the northern hemisphere winter, or the NAO and the AO, *Geophys. Res. Lett.*, **30** (18), 1934, doi : 10.1029/2003GL017290
- 高野洋雄  
129. 水野崎太, 檜垣将和, 高野洋雄, 2003 : 中規模渦による南西諸島の異常潮位, *海と空*,

- 小寺邦彦 130\*. Matthes, K., K. Kodera, J.D. Haigh, D.T. Shindell, K. Shibata, U. Langematz, E. Rozanov, Y. Kuroda, 2003 : GRIPS Solar Experiments Intercomparison Project : Initial Results, *Pap. Meteorol. Geophys.*, 54, 71-89
- 131\*. Kodera, K. and Y. Kuroda, 2003 : Regional and hemispheric circulation patterns in the northern hemisphere winter, or the NAO and the AO, *Geophys. Res. Lett.*, 30 (18), 1934, doi : 10.1029/2003GL017290
- 小林昭夫 132\*. 小林昭夫, 山本剛靖, 高山寛美, 吉田明夫, 2003 : 2000 年伊豆諸島北部の地震・火山活動時およびその後の中部・関東地域の地殻変動, 日本測地学会, *測地学会誌*, 49, 121-133
- 小林隆久 133. 小林隆久, 編集・執筆, 足立アホロ, 笹岡雅宏 (分担執筆), 2004 : ウィンドプロファイラー, Meteorological Society of Japan, 気象研究ノート, 第 205 号
- 134\*. 足立アホロ, 小林隆久, 加藤輝之, 2004 : Dual wind profiler observation of a line-shaped convective system in southern Kyushu, Japan, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82
- 財前祐二 135\*. Naoe, H., J. Heizenberg, K. Okada, Y. Zaizen, K. Hayashi, T. Tateishi, Y. Igarashi, Y. Dokiya, K. Kinoshita, 2003 : Composition and size distribution of submicrometer aerosol particles observed on Mt. Fuji in the volcanic plumes from Miyakejima, *Atmospheric Environment*, 37, 3047-3055
- 136\*. Sawa, Y., H. Matsueda, Y. Makino, H. Y. Inoue, S. Murayama, M. Hirota, Y. Tsutsumi, Y. Zaizen, M. Ikegami, K. Okada, 2004 : Aircraft observation of CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> and H<sub>2</sub> over the North Pacific during the PACE-7 campaign, *Tellus*, 56B, 2-20
- 斎藤 秀 137\*. Ishii, M., S. Saito, T. Tokieda, T. Kawano, K. Matsumoto, H.Y. Inoue, 2004 : Variability of Surface Layer CO<sub>2</sub> Parameters in the Western and Central Equatorial Pacific, In Global Environmental Change in the Ocean and on Land, Eds., M. Shiyomi et al., *TerraPub.*, pp 59-94
- 坂井武久 138\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, Y. Mano, T. Matsumura, 2003 : Ice Clouds and Asian Dust Studied with Lidar Measurements of particle Extinction-to-Backscatter Ratio, Particle Depolarization, and Water-Vapor Mixeing Ratio over Tsukuba, *Appl. Opt.*, 42, 7103-7116
- 139\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, T. Matsumura, 2004 : Raman Lidar Measurement of Water Vapor and Ice Clouds Associatted with Asian Dust Layer over Tsukuba, Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 31, L06128, doi : 10.1029/2003GL019332
- 笹岡雅宏 140. 小林隆久, 編集執筆, 足立アホロ, 笹岡雅宏, 2004 : ウィンドプロファイラー, 日本気象学会, 気象研究ノート, 第 205 号
- 141\*. 笹岡雅宏, 2003 : 集合化アルゴリズムを用いた境界層レーダーの風速推定精度の改善, 天気, 50 (3), 161-174
- 佐々木秀孝 142\*. Seino, N., H. Sasaki, J. Sato, M. Chiba, 2004 : High-Resolution Simulation of Volcanic Sulphur Dioxide Dispersion Over the Miyake Island, *Atmospheric Environment* (accepted)
- 佐藤康雄 143. Kato, T., Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Importance of vertical water vapor analysis—A problem in assimilating TPW with 4DVar—, *Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling/WMO*, 33, 01-07-01-08
144. 野田 彰, 磯部英彦, 鬼頭昭雄, 佐藤康雄, 杉 正人, 西森基貴, 松本 淳, 2003 : 第 1

## 6. 成果発表

- 章「気候（過去の気候変化の解析及び気候変化の予測）」，*地球温暖化と日本第3次報告—自然・人への影響予測—*，原沢英夫・西岡秀三編，古今書院，pp. 7-55
- 145\*. Kato, T., M. Yoshizaki, K. Bessho, T. Inoue, Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Reason for the failure of the simulation of heavy rainfall during X-BAIU-01- Importance of a vertical profile of water vapor for numerical simulations, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 81, 993-1013
- 澤 庸介 146\*. Sawa, Y., H. Matsueda, Y. Makino, H. Y. Inoue, S. Murayama, M. Hirota, Y. Tsutsumi, Y. Zaizen, M. Ikegami, K. Okada, 2004 : Aircraft observation of CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> and H<sub>2</sub> over the North Pacific during the PACE-7 campaign, *Tellus*, 56B, 2-20
147. 堤 之智, 須田一人, 吉田雅司, 岩野園城, 山本 治, 森下秀昭, 鎌田匡俊, 西岡佐喜子, 平野礼朗, 坪井一寛, 根本和宏, 神谷ひとみ, 長井秀樹, 松枝秀和, 澤 庸介, 和田 晃, 2003 : 気象庁における二酸化炭素観測の基準となる標準ガスの維持—観測データの時間的な連続性の確保について—, *測候時報*, 70 (6), 217-236
- 柴田清孝 148\*. Hirota, M., K. Miyagawa, K. Yoshimatsu, K. Shibata, T. Nagai, T. Fujimoto, Y. Makino, O. Uchino, K. Akagi, 2003 : Stratospheric ozone loss over Eureka in 1999/2000 observed with ECC ozonesondes, *Journal of Meteorological Society of Japan*, 81, 295-304
- 149\*. Matthes, K., K. Kodera, J.D. Haigh, D.T. Shindell, K. Shibata, U. Langematz, E. Rozanov, Y. Kuroda, 2003 : GRIPS Solar Experiments Intercomparison Project : Initial Results, *Pap. Meteorol. Geophys.*, 54, 71-89
- 小司禎教 150\*. Shoji, Y., H. Nakamura, T. Iwabuchi, K. Aonashi, H. Seko, K. Mishima, A. Itagaki, R. Ichikawa, R. Ohtani, 2004 : Tsukuba GPS Dense Net Campaign Observation : Improvement of GPS Analysis of Slant Path Delay by Stacking Oneway Post fit Phase Residuals, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 301-314
- 151\*. Seko, H., H. Nakamura, Y. Shoji, T. Iwabuchi, 2004 : The Meso- $\gamma$ scale Water Vapor Distribution Associated with a Thunderstorm Calculated from a Dense Network of GPS Receivers, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 569-586
- 152\*. Aoyama, Y., Y. Shoji, A. Mousa, T. Tsuda, H. Nakamura, 2004 : Temperature and Water Vapor Profiles Derived from Downward-Looking GPS Occultation Data, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 433-440
- 清野直子 153\*. Seino, N., H. Sasaki, J. Sato, M. Chiba, 2004 : High-Resolution Simulation of Volcanic Sulphur Dioxide Dispersion Over the Miyake Island, *Atmospheric Environment* (accepted)
- 154\*. Seino, N., H. Yoshikado, F. Kobayashi, J. Sato, Members of Tsukuba Area Precipitation Studies, 2003 : Vertical Structure of Local Fronts Observed in Kanto, Japan. *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 81, 367-391
- 瀬古 弘 155\*. Seko, H., H. Nakamura, Y. Shoji, T. Iwabuchi, 2004 : The Meso- $\gamma$ scale Water Vapor Distribution Associated with a Thunderstorm Calculated from a Dense Network of GPS Receivers, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 569-586
- 156\*. Seko, H., H. Nakamura, S. Shimada, 2004 : An Evaluation of Atmospheric Models for GPS data Retrieval by Output from a Numerical Weather Model, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 339-350
- 157\*. Seko, H., T. Kawabata, T. Tsuyuki, H. Nakamura, K. Koizumi, T. Iwabuchi, 2004 : Impacts of GPS-derived water vapor and radial wind measured by Doppler Radar on numerical prediction of precipitation, *Meteor. Soc. of Japan, J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 473-489

- 158\*. Shoji, Y., H. Nakamura, T. Iwabuchi, K. Aonashi, H. Seko, K. Mishima, A. Itagaki, R. Ichikawa, R. Ohtani, 2004 : Tsukuba GPS Dense Net Campaign Observation : Improvement of GPS Analysis of Slant Path Delay by Stacking Oneway Post fit Phase Residuals, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 301–314
- 159\*. Nakamura, H., H. Seko, Y. Shoji, Aerological Observatory, Meteorological Instruments Center, 2004 : Dry Biases of Humidity Measurements from the Vaisala RS80-A and Meisei RS2-91 Radiosondes and from Ground-Based GPS, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 82 (1B), pp. 277–299
- 高木朗充 160. 高木朗充, 雲仙岳測候所, 福岡管区気象台火山監視・情報センター, 2003 : 雲仙岳の地殻変動—1999年～2002年—, 火山噴火予知連絡会会報, 84
161. 高木朗充, 2003 : 安達太良山沼ノ平火口の地殻変動—1998年～2002年10月—, 火山噴火予知連絡会会報, 83
162. 高木朗充, 2003 : 強震動からみた, 噴火前後の地震活動の推移, 特徴, 気象庁技術報告, 124
163. 須藤 茂, 高田 亮, 石塚吉浩, 宝田晋治, 松浦浩久, 川邊禎久, 中野 俊, 駒沢正夫, 福井敬一, 高木朗充, 河村幸男, 谷田部信郎, 2003 : あれも富士山, これも富士山, 地質ニュース, 591
- 高谷美正 164\*. Takaya, Y., M. Nakazato, 2003 : Anisotropic Error distributions in a Bistatic Doppler Radar System, American Meteorological Society, *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, 20, 833–844
- 高藪 出 165\*. Takayabu, I., S. Takehiro, 2003 : Wave over-reflection and baroclinic instability of the Eady problem, American Meteorological Society, *Journal of the Atmospheric Sciences*, 60 (19)
- 高山寛美 166\*. 小林昭夫, 山本剛靖, 高山寛美, 吉田明夫, 2003 : 2000年伊豆諸島北部の地震・火山活動時およびその後の中部・関東地域の地殻変動, 日本測地学会, 測地学会誌, 49, 121–133
- 高山陽三 167. 高山陽三, 2003 : マイクロ波放射計による気温プロファイル, 科学技術振興機構, メソ対流系の構造と発生・発達のメカニズムの解明成果報告と資料
168. 村上正隆, 折笠成宏, 高山陽三, 黒岩博司, 亀井秋秀, 民田晴也, 2003 : 航空機による寒気吹き出し前面に形成した帶状降雪雲の内部構造観測, 2003年夏の研究集会「メソ対流系」戦略的創造研究センター報告書, 113–116
- 田中恵信 169. 楠 研一, 村上正隆, 折笠成宏, 田中恵信, 岩波 越, 真木雅之, 朴 相郡, 三隅良平, 浜津亨介, 入澤 實, 2004 : ミリ波レーダーで見た降雪雲の山越え, 天気, 51, 3–4
- 千葉 長 170\*. Lee, H.N., T. Tanaka, M. Chiba, Y. Igarashi, 2003 : Long range transport of asian dust from dust storms and its impact on Japan, *Water, Air, and Soil Pollution*, 3, 231–243
- 171\*. Hatano, Y., Y. Kanda, K. Udo, S. Takewaka, R. Ueki, N. Hatano, H. Mouri, M. Chiba, K. Kurihara, H. Nishimura, 2004 : A wind tunnel experiment of sand transport and its comparison with the Werner model, *Journal of Geophysical Research*, 109, F01001
- 忠鉢 繁 172\*. Chubachi, S., K. Miyagawa, Y. Makino, et al, 2003 : Detection of air within the northern hemisphere polar vortex at wakkai and at Tsukuba, Japan, *Polar Meteorology and Glaciology*, 17, 48–60
- 辻野博之 173\*. Tsujino, H., T. Yasuda, 2004 : Formation and circulation of mode waters of the North Pacific in a high-resolution GCM. *J. Phys. Oceanogr.*, 34, 399–415

## 6. 成果発表

- 露木 義 174. Seko, H., T. Tsuyuki, T. Miyoshi, 2004 : Impacts of Radial Wind measured by Doppler radar and GPS-derived Water Vapor on Numerical Prediction of Precipitation, WMO, *WGNE Blue Book*
- 時枝隆之 175\*. Seko, H., T. Kawabata, T. Tsuyuki, H. Nakamura, K. Koizumi, T. Iwabuchi, 2004 : Impacts of GPS-derived water vapor and radial wind measured by Doppler Radar on numerical prediction of precipitation, Meteor. Soc. of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 82 (1B), 473-489
- 直江寛明 176\*. Ishii, M., S. Saito, T. Tokieda, T. Kawano, K. Matsumoto, H.Y. Inoue, 2004 : Variability of Surface Layer CO<sub>2</sub> Parameters in the Western and Central Equatorial Pacific. In : Global Environmental Change in the Ocean and on Land, Eds., M. Shiyomi et al., *TerraPub.*, pp 59-94
- 永井智広 177\*. Naoe, H., J. Heizenberg, K. Okada, Y. Zaizen, K. Hayashi, T. Tateishi, Y. Igarashi, Y. Dokiya, K. Kinoshita, 2003 : Composition and size distribution of submicrometer aerosol particles observed on Mt. Fuji in the volcanic plumes from Miyakejima, *Atmospheric Environment*, 37, 3047-3055
- 178\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, Y. Mano, T. Matsumura, 2003 : Ice Clouds and Asian Dust Studied with Lidar Measurements of particle Extinction-to-Backscatter Ratio, Particle Depolarization, and Water-Vapor Mixing Ratio over Tsukuba, *Appl. Opt.*, 42, 7103-7116
- 179\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, T. Matsumura, 2004 : Raman Lidar Measurement of Water Vapor and Ice Clouds Associated with Asian Dust Layer over Tsukuba, Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 31, L06128, doi : 10.1029/2003GL019332
- 180\*. Hirota, M., K. Miyagawa, K. Yoshimatsu, K. Shibata, T. Nagai, T. Fujimoto, Y. Makino, O. Uchino, K. Akagi, and H. Fast, 2003 : Stratospheric ozone loss over Eureka in 1999/2000 observed with ECC ozonesondes, *Journal of Meteorological Society of Japan*, 81, 295-304
- 中里真久 181\*. Takaya, Y., M. Nakazato, 2003 : Anisotropic Error distributions in a Bistatic Doppler Radar System, American Meteorological Society, *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, 20, 833-844
- 182\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, Y. Mano, T. Matsumura, 2003 : Ice Clouds and Asian Dust Studied with Lidar Measurements of particle Extinction-to-Backscatter Ratio, Particle Depolarization, and Water-Vapor Mixing Ratio over Tsukuba, *Appl. Opt.*, 42, 7103-7116
- 183\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, T. Matsumura, 2004 : Raman Lidar Measurement of Water Vapor and Ice Clouds Associated with Asian Dust Layer over Tsukuba, Japan, *Geophys. Res. Lett.*, 31, L06128, doi : 10.1029/2003GRL019332
- 中澤哲夫 184. 中澤哲夫, 別所康太郎, 他 16 名, 2003 : 第 1 回熱帯降雨観測衛星 (TRMM) 國際科学會議報告, 日本気象学会, 天気, 50 (5), 341-350
- 185\*. Zhu, C.-W., T. Nakazawa, J.-P. Li, L.-X. Chen, 2003 : The 30-60 day intraseasonal oscillation over the western North Pacific ocean and its impacts on summer flooding in China during 1998, *Geop. Res. Letters*
- 186\*. Zhu, C.-W., T. Nakazawa, J.-P. Li, 2003 : Modulation of twin tropical cyclogenesis by the MJO westerly wind burst during the onset period of 1997/98 ENSO, *Advances in Atmospheric Sciences*
187. 斎藤和雄, 中澤哲夫, 2003 : メソ気象現象の予測と観測に関するミニフォーラム報告, 日本気象学会, 天気, 50 (7), 539-542

## 6. 成果発表

- 中野俊也 188\*. Iwao, T., M. Endoh, N. Shikama, T. Nakano, 2003 : Intermediate Circulation in the Northwestern North Pacific Derived from Subsurface Floats, *J. Oceanogr.*, **59**, 893–904
- 189\*. Kamachi, M., T. Kuragano, S. Sugimoto, K. Yoshita, T. Sakurai, T. Nakano, N. Usui, F. Ubaldi, 2004 : Short-range prediction experiments with operational data assimilation system for the Kuroshio south of Japan, *J. Oceanogr.*, **60**, 269–282
- 190\*. Shimizu, Y., T. Iwao, I. Yasuda, S. Itoh, T. Watanabe, K. Uehara, N. Shikama, T. Nakano, 2004 : Formation process of North Pacific Intermediate Water revealed by profiling floats set to drift on 26.7 sigma-theta isopycnal surface, *J. Oceanogr.*, **60**, 453–462
191. 中野俊也, 金子郁雄, 遠藤昌宏, 2003 : 東経 137 度線における北太平洋中層水の十年規模変動, *測候時報*, **70**, S35–S46
- 中野英之 192\*. Galperin, B., H. Nakano, H.-P. Huang, S. Sukoriansky : The ubiquitous zonal jets in the atmospheres of giant planets and earth's oceans, *Geophys. Res. Lett.*, submitted
- 中村雅基 193\*. Nakamura, M., Y. Yoshida, Dapeng Zhao, H. Katao, S. Nishimura, 2003 : Three-dimensional P- and S-wave velocity structures beneath the Ryukyu arc, Elsevier Science, *Tectonophysics*
- 根本和宏 (現, 気象庁気候・海洋気象部 海洋気象課)
194. 根本和宏, 中館 明, 緑川 貴, 石井雅男, 2003 : 東経 137 度線における二酸化炭素の経年変化, *測候時報*, **71**, S103–S109
- 195\*. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, T. Miyao, K. Nemoto, T. Fujikawa, 2004 : Resuspension : Decadal Monitoring Time Series of the Anthropogenic Radioactivity Deposition in Japan, *Journal of Radiation Research*, **44**, 319–328
- 196\*. Midorikawa, T., K. Ogawa, H. Kamiya, N. Hiraishi, T. Umeda, A. Wada, K. Nemoto, M. Ishii, 2003 : Interannual Variations of Net Community Production and Air-Sea CO<sub>2</sub> Flux from Winter to Spring in the Western Subarctic North Pacific. *Tellus*, **55B**, 466–477
197. 堤 之智, 須田一人, 吉田雅司, 岩野園城, 山本 治, 森下秀昭, 鎌田匡俊, 西岡佐喜子, 平野礼朗, 坪井一寛, 根本和宏, 神谷ひとみ, 長井秀樹, 松枝秀和, 澤 庸介, 和田 晃, 2003 : 気象庁における二酸化炭素観測の基準となる標準ガスの維持一観測データの時間的な連続性の確保について一, *測候時報*, **70** (6), 217–236
- 野田 彰 198. 野田 彰, 磯部英彦, 鬼頭昭雄, 佐藤康雄, 杉 正人, 西森基貴, 松本 淳, 2003 : 第 1 章「気候 (過去の気候変化の解析及び気候変化の予測)」, 地球温暖化と日本 第 3 次報告—自然・人への影響予測—, 原沢英夫・西岡秀三編, 古今書院, pp. 7–55
199. 野田 彰, 2003 : 地球温暖化のメカニズムと気候モデルによる予測, 生物の科学遺伝, 別冊 17 号, 裳華房, pp. 27–35
- 濱田信生 200. Hamada, N., Y. Suzuki, 2004 : Re-examination of aftershocks of the 1952 Tokachi-oki earthquake and a comparison with those of the 2003 Tikachi-oki earthquake, *Earth Planets Space*, **56**, 341–345
- 林 修吾 201. 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 橋本明弘, 2003 : 非静力学モデル (JMA-NHM) を用いた発雷予測, 科学技術振興事業団, 2003 年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 52–55
202. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本気象学会, 天気, **50**, 661–668
203. 永戸久喜, 室井ちあし, 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 2003 : WMO-03 期間中に観測

## 6. 成果発表

された、寒冷渦の影響を受けて発達した帶状雲の高解像度数値シミュレーション、  
科学技術振興事業団、2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集、117-120

204. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「2001年と2002年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本気象学会, 天気, 50, 561-569
- 廣瀬勝己  
 205\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Analysis of  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{239,240}\text{Pu}$  concentrations in surface waters of the Pacific Ocean, *Deep-Sea Research, Part II*, 50, 2675-2700  
 206\*. Hirose, K., M. Aoyama, P.P. Povinec, 2003 : Concentration of particulate plutonium in surface and deep-water samples collected during the IAEA'97 expedition, *Deep-Sea Research*, 50, 2639-2647  
 207\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Present background levels of surface  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{239,240}\text{Pu}$  concentrations in the Pacific, *Journal of Environmental Radioactivity*, 69 (1-2), 53-60  
 208\*. Hirose, K., Y. Igarashi, M. Aoyama, C.K. Kim, C.S. Kim, B.W. Chang, 2003 : Recent trends of plutonium fallout observed in Japan : Plutonium as a proxy for desertification, *Journal of Environmental Monitoring*, 5, 302-307  
 209\*. Hirose, K., M. Aoyama, 2003 : Chemical speciation of plutonium in seawater, *Analytical Bioanalytical Chemistry*, 372, 418-420  
 210\*. Hirose, K., 2003 : Implication of POC/ $^{234}\text{Th}$  ratios in oceanic particulate matter : an approach to particle aggregation, *Papers of Meteorology and Geophysics* 53, 4, 109-118  
 211\*. Hirose, K., H. Kamiya, 2003 : Vertical nutrient distributions in the western North Pacific Ocean : simple model for estimating nutrient upwelling, export flux and consumption rates, *Journal of Oceanography*, 59, 149-161  
 212\*. Hirose, K., 2004 : Chemical speciation of thorium in marine biogenic particulate matter, *The Scientific World JOURNAL*, 4, 67-76  
 213. 廣瀬勝己, 五十嵐康人, 青山道夫, 2003 : つくばにおける降下物中のプルトニウムについて, 第4回「環境放射能」研究会予稿集, 137-141  
 214. 廣瀬勝己, 2004 : 化学とレーザーを利用した海洋変動の研究, *測候時報*, 第71巻特別号, S81-S86  
 215. 廣瀬勝己, 2004 : 物質循環など世界の海洋化学の最近の動向—1980年以降の海洋化学について, *測候時報*, 第71巻特別号, S67-S73  
 216\*. Aoyama, M., K. Hirose, 2003 : Temporal variation of  $^{137}\text{Cs}$  water column inventory in the North Pacific since the 1960s, *Journal of Environmental Radioactivity*, 69 (1-2), 107-117  
 217\*. Aoyama, M., K. Hirose, 2004 : Artificial Radionuclides database in the Pacific Ocean : Ham database, *The Scientific World Journal*, 4, 200-215  
 218. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, A. Wada, S. Yabuki, 2003 : Contribution of Aeolian dust for the resuspension of the anthropogenic radioactivity, *Proceeding of the international symposium : Transfer of radionuclides in biosphere*, — Prediction and assessment, 207-212  
 219\*. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, T. Miyao, K. Nemoto, T. Fujikawa, 2003 : Resuspension : decadal monitoring time series of the anthropogenic radioactivity deposition in Japan, *Journal of Radiation Research*, 44, 319-328  
 220\*. Tsumune, D., M. Aoyama, K. Hirose, 2003 : Behavior of  $^{137}\text{Cs}$  concentrations in the North Pacific in an ocean general circulation model, *J. Geophys. Res.*, 108, C8, 3262  
 221\*. Tsumune, D., M. Aoyama, K. Hirose, 2003 : Numerical simulation of  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{239,240}\text{Pu}$  concentrations by an ocean general circulation model, *Journal of Environ-*

## 6. 成果発表

- mental Radioactivity*, **69** (1-2), 61-84
- 222\*. Ito, T., P.P. Povinec, O. Togawa, K. Hirose, 2003 : Temporal and spatial variations of anthropogenic radionuclides in Japan Sea waters, *Deep-Sea Research, Part II*, **50**, 2701-2711
- 223\*. Kim, C.K., C.S. Kim, B.U. Chang, S.W. Choi, C.S. Chung, G.H. Hong, K. Hirose, Y. Igarashi, 2003 : Plutonium isotopes in seas around the Korean Peninsula, *The Science of the Total Environment*, **318**, 197-209
- 224\*. Kim, C.K., C.S. Kim, B.U. Chang, S.W. Choi, C.S. Chung, G.H. Hong, K. Hirose, H.B.L. Pettersson, 2003 :  $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$  atom ratios in the bottom sediments of the NW Pacific Ocean, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, **258** (2), 265-268
- 225\*. Povinec, P.P., H.D. Livingston, S. Shima, M. Aoyama, J. Gastaud, I. Goroncy, K. Hirose, L.H.N. Kwong, S.H. Lee, H. Moriya, S. Mulsow, B. Oregioni, H. Pettersson, O. Togawa, 2003 : IAEA'97 expedition to the NW Pacific Ocean-results of oceanographic and radionuclide investigations of the water column, *Deep-Sea Research, Part II*, **50**, 2607-2637
- 廣田道夫  
226\*. Hirota, M., K. Miyagawa, K. Yoshimatsu, K. Shibata, T. Nagai, T. Fujimoto, Y. Makino, O. Uchino, K. Akagi, 2003 : Stratospheric ozone loss over Eureka in 1999/2000 observed with ECC ozonesondes, *Journal of Meteorological Society of Japan*, **81**, 295-304
- 227\*. Sawa, Y., H. Matsueda, Y. Makino, H. Y. Inoue, S. Murayama, M. Hirota, Y. Tsutsumi, Y. Zaizen, M. Ikegami, K. Okada, 2004 : Aircraft observation of CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> and H<sub>2</sub> over the North Pacific during the PACE-7 campaign, *Tellus*, **56B**, 2-20
- 深堀正志  
228\*. Fukabori, M., Ta. Aoki, T. Watanabe, 2003 : Line strengths, N<sub>2</sub>- and O<sub>2</sub>-broadened half-widths in the  $\nu_1 + \nu_3$  band of  $^{14}\text{N}_2\text{^{16}O}$  at room temperature, *Atmos. Oceanic Opt.*, **16**, 193-198
- 229\*. Fukabori, M., Ta. Aoki, T. Watanabe, 2004 : Measurements of the line strengths, N<sub>2</sub>- and O<sub>2</sub>-broadened half-widths in the  $2\nu_2 + \nu_3$  band of  $^{14}\text{N}_2\text{^{16}O}$  at room temperature, *J. Spectrosc. Soc. Japan*, **53**, 80-86
230. 深堀正志, 青木忠生, 2003 : 吸収線パラメータの温度依存性に関する実験研究, 地球環境研究総合推進費平成14年度研究成果一中間成果報告集一, 55-61
231. 深堀正志, 青木輝夫, 青木忠生, 2004 : 温室効果気体高精度遠隔測定技術の開発に関する研究, 海洋開発及地球科学技術調査研究促進費平成14年度成果報告書, 23-27
- 福井敬一  
232. Shinohara, H., K. Fukui, K. Kazahaya, G. Saito, 2003 : Degassing process of Miyakejima volcano : Implications of gas emission rate and inclusion data, *Melt Inclusions in Volcanic Systems : Methods, Applications and Problems, Developments in Volcanology 5* (eds. B. De Vivo and R.J. Bodnar), Elsevier, 147-161
233. 篠原宏志, 風早康平, 松島喜雄, 福井敬一, 尾台正信, 2003 : 三宅島火山噴煙観測結果(～2002年9月), 火山噴火予知連絡会会報, **83**, 58-61
234. 須藤 茂, 高田 亮, 石塚吉浩, 宝田晋治, 松浦浩久, 川邊禎久, 中野 俊, 駒沢正夫, 福井敬一, 高木朗充, 河村幸男, 谷田部信郎, 2003 : あれも富士山, これも富士山, 地質ニュース, **591**, 41-56
235. 福井敬一, 2003 : 噴煙活動の定量的評価と火山活動監視への活用, 南太平洋海域調査研究報告, **37** (列島火山の噴煙活動を探る), 172-180
236. 福井敬一, 2003 : 噴煙活動の解析, 気象庁技術報告, 124号, **32**, 37-44
237. 福井敬一, 2003 : 三宅島からの放熱率時間推移(2000年9月～2002年9月), 火山噴火予知連絡会会報, **83**, 62-63
- 238\*. Shinohara, H., K. Kazahaya, G. Saito, K. Fukui, and M. Odai, 2003 : Variation of CO<sub>2</sub>/

## 6. 成果発表

- SO<sub>2</sub> ratio in volcanic plumes of Miyakejima, Stable degassing deduced from heliborne measurements, *Geophys. Res. Lett.*, **30**, doi : 10.1029/2002GL016105
239. 篠原宏志, 風早康平, 松島善雄, 福井敬一, 尾台正信, 2003 : 三宅島火山噴煙観測結果(～2002年5月), *火山噴火予知連絡会会報*, **82**, 77-78
240. 篠原宏志, 風早康平, 松島善雄, 福井敬一, 宮下 誠, 中堀康弘, 飯野秀樹, 2003 : 三宅島火山噴煙観測結果(～2003年5月), *火山噴火予知連絡会会報*, **85**, 56-57
- 藤井陽介
- 241\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : A reconstruction of observed profiles in the sea east of Japan using vertical coupled temperature-salinity EOF modes. *J. of Oceanogr.*, **59**, 173-186
- 242\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : Three dimensional analysis of temperature and salinity in the equatorial Pacific using a variational method with vertical coupled temperature-Salinity empirical orthogonal function modes, *Journal of Geophysical Research*, **108** (C9) : 3297, doi : 10.1029/2002JC001745
- 243\*. Fujii, Y., M. Kamachi, 2003 : A nonlinear quasi-Newton method without inversion of a first-guess covariance matrix in variational analyses, *Tellus*, **55A** : 450-454
244. 藤井陽介, 2003 : 気象研究所海洋データ同化システムについて. *海洋データ同化夏のセミナー2002*, 日本海洋科学振興財団, pp. 187-203
245. 安田珠幾, 藤井陽介, 石崎士郎, 2004 : 次期エルニーニョモデルにおける海洋も出る海面フラックス補正量の導出, *平成15年度全国季節予報技術検討会資料*, 45-55
246. 藤井陽介, 蒲池政文, 他7名, 2004 : MRI Ocean Variational Estimation System (MOVE-SYSTEM) の紹介, *海洋データ同化セミナー2003*, 19-47
247. 木田秀次, 藤井陽介, 他34名, 2004 : 第23回国際測地学・地球物理学連合総合の報告(1), *天気*, **51**, 175-199
- 藤部文昭
- 248\*. 藤部文昭, 中鉢幸悦, 2003 : 10分ごとの資料を使った場合と毎時資料だけを使った場合とのひと雨期間最大1時間降水量の比較, 日本気象学会, *天気*, **50** (4)
- 249\*. 藤部文昭, 2003 : アメダス地点における風速観測値の経年変化, 日本気象学会, *天気*, **50** (6)
- 250\*. 藤部文昭, 2004 : 日本における近年の著しい夏季高温の発生状況, 日本地理学会, *地理学評論*, **77** (3)
251. 藤部文昭, 2003 : ヒートアイランドと局地循環, 日本風工学会, *日本風工学会誌*, **97**
252. 藤部文昭, 2004 : ヒートアイランドが降水におよぼす影響—夏の対流性降水を中心にして—, 日本気象学会, *天気*, **51** (2)
- 253\*. Fujibe, F., 2003 : Long-term surface wind changes in the Tokyo Metropolitan area in the afternoon of sunny days in the warm season, Meteorological Society of Japan, *J. Meteorol. Soc. Japan*, **81** (1), 141-149
- 254\*. 藤部文昭, 瀬古 弘, 小司禎教, 2003 : 関東平野における夏季高温日午後の降水分布と地上風系との関係, 日本気象学会, *天気*, **50** (10), 777-786
255. 藤部文昭, 2003 : 都市の気象の実態—ヒートアイランドを中心として—, 日本気象学会, *第37回夏季大学テキスト*, 9-19
256. 藤部文昭, 2004 : ヒートアイランドに伴う局地循環, 海洋出版株式会社, *月間海洋*, 号外**38**, 84-88
257. 金井秀元, 新野 宏, 藤部文昭, 加藤輝之, 田中恵信, 2004 : 集中豪雨をもたらす低気圧とそのメソスケール構造, 海洋出版株式会社, *月刊海洋*, 号外**38**, 206-210
- 別所康太郎
258. 別所康太郎, 2003 : 第57回米国政府機関ハリケーン会議参加報告, 日本気象学会, *天気*
259. 中澤哲夫, 別所康太郎, 他16名, 2003 : 第1回熱帯降雨観測衛星(TRMM)国際科学会議報告, 日本気象学会, *天気*
- 260\*. Kato, T., M. Yoshizaki, K. Bessho, T. Inoue, Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Reason for the failure of the simulation of heavy rainfall during X-BAIU-

## 6. 成果発表

- 01- Importance of a vertical profile of water vapor for numerical simulations, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 81, 993-1013
- 益子 渉 261. Mashiko, W., C. Muroi, 2003 : Development of a two-way multiply-nested movable mesh typhoon model using the cloud resolving nonhydrostatic model, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
- 増田一彦 262\*. Masuda, K., Y. Mano, H. Ishimoto, M. Tokuno, Y. Yoshizaki, N. Okawara, R. Yamagiwa, A. Uchiyama, A. Yamazaki, Y. Tsutsumi, 2003 : Comparison of the mineral dust optical thickness retrieved from Geostationary Meteorological Satellite with ground-based radiometer measurements, Elsevier Science, *Remote Sensing of Environment*, 85, 484-488  
 263. 増田一彦, 2004 : 気象分野でのリモートセンシング, 土木学会, *土木学会誌*
- 松枝秀和 264\*. Sawa, Y., H. Matsueda, Y. Makino, H. Y. Inoue, S. Murayama, M. Hirota, Y. Tsutsumi, Y. Zaizen, M. Ikegami, K. Okada, 2004 : Aircraft observation of CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> and H<sub>2</sub> over the North Pacific during the PACE-7 campaign, *Tellus*, 56B, 2-20  
 265\*. Inoue, H.Y., M. Ishii, H. Matsueda, T. Kawano, A. Murata, Y. Takasugi, 2003 : Distribution of the Partial Pressure of CO<sub>2</sub> in Surface Water (pCO<sub>2</sub> w) between Japan and the Hawaii Islands : pCO<sub>2</sub> w-SST Relationship in the Winter and Summer. *Tellus*, 55B, 456-465  
 266\*. Duncan, B.N., I. Bey, M. Chin, L.J. Mickley, T.D. Fairlie, R.V. Martin, H. Matsueda, 2003 : Indonesian wildfires of 1997, Impact on tropospheric chemistry, *Journal of Geophysical Research*, 108 (D15), 4458, doi : 10.1029/2002JD003195
- 堤 之智, 須田一人, 吉田雅司, 岩野園城, 山本 治, 森下秀昭, 鎌田匡俊, 西岡佐喜子, 平野礼朗, 坪井一寛, 根本和宏, 神谷ひとみ, 長井秀樹, 松枝秀和, 澤 庸介, 和田 晃, 2003 : 気象庁における二酸化炭素観測の基準となる標準ガスの維持・観測データの時間的な連続性の確保について一, *測候時報*, 70 (6), 217-236
- 真野裕三 268\*. Masuda, K., Y. Mano, H. Ishimoto, M. Tokuno, Y. Yoshizaki, N. Okawara, R. Yamagiwa, A. Uchiyama, A. Yamazaki, Y. Tsutsumi, 2003 : Comparison of the mineral dust optical thickness retrieved from Geostationary Meteorological Satellite with ground-based radiometer measurements, Elsevier Science, *Remote Sensing of Environment*, 85, 484-488.  
 269\*. Sakai, T., T. Nagai, M. Nakazato, Y. Mano, T. Matsumura, 2003 : Ice Clouds and Asian Dust Studied with Lidar Measurements of particle Extinction-to-Backscatter Ratio, Particle Depolarization, and Water-Vapor Mixeing Ratio over Tsukuba, *Appl. Opt.*, 42, 7103-7116
- 馬淵和雄 270. 馬淵和雄, 2003 : 地球環境研究総合推進費平成14年度研究成果一中間成果報告集一, 環境省地球環境局研究調査室
- 三上正男 271\*. Kurosaki, Y., M. Mikami, 2003 : Recent frequent dust events and their relation to surface wind in East Asia, American Geophysical Union, *Geophys. Res. Lett.*, 30, doi : 10.1029/2003GL017261  
 272\*. Kurosaki, Y., M. Mikami, 2004 : Effect of snow cover on threshold wind velocity of dust outbreak, American Geophysical Union, *Geophys. Res. Lett.*, 31, doi : 10.1029/2003GL018632
- 村上正隆 273\*. Murakami, M., Y. Yamada, T. Matsuo, K. Iwanami, J.D. Marwitz, G. Gordon, 2003 : The precipitation process in convective cells embedded in deep snow bands over the Sea of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, 81, 515-531

## 6. 成果発表

274. 村上正隆, 2003 : 第 8 回 WMO 気象改変に関する科学会議出席報告. 天気, 50, 15-20
275. 村上正隆, 折笠成宏, 高山陽三, 黒岩博司, 亀井秋秀, 民田晴也, 2003 : 航空機による寒気吹き出し前面に形成した帶状降雪雲の内部構造観測, 2003 年夏の研究集会「メソ対流系」戦略的創造研究メンバー報告書, 113-116
276. 村上正隆, 航空機観測グループ, 2003 : 3 章 3 節 冬の日本海と梅雨期の東シナ海・九州における航空機観測, 戦略的創造研究推進事業平成 10 年度採択研究課題 研究終了報告書, 科学技術振興機構
277. Murakami, M., N. Orikasa, M. Hoshimoto, K. Kusunoki, H. Kosuge and A. Ikeda, 2003 : Present state of Japanese research on orographic snow cloud modification for water resources augmentation, *WMP REPORT*, 39, 95-98
- 278\*. Kusunoki, K., M. Murakami, M. Hoshimoto, N. Orikasa, Y. Yamada, H. Mizuno, K. Hamazu, H. Watanabe, 2004 : The characteristics and evolution of orographic snow clouds under weak cold advection, *Mon. Wea. Rev.*, 132, 174-191
279. 楠 研一, 村上正隆, 折笠成宏, 田中恵信, 岩波 越, 真木雅之, 朴相郡, 三隅良平, 浜津亨介, 入澤 實, 2004 : ミリ波レーダーで見た降雪雲の山越え, 天気, 51, 3-4
280. 小林文明, 吉崎正憲, 柴垣佳明, 橋口浩之, 手柴充博, 村上正隆, WMO-02 観測グループ, 2003 : 「冬季日本海メソ対流系観測—2002 (WMO-02)」の速報, 日本気象学会, 天気, 50, 385-391
281. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本気象学会, 天気, 50, 661-668
282. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「2001 年と 2002 年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本気象学会, 天気, 50, 561-569
- 村田昭彦 283. Murata, A., M. Ueno, 2003 : Numerical simulations of a tropical cyclone using the Arakawa-Schubert scheme with vertically variable entrainment rate, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
- 室井ちあし 284. 室井ちあし, 2004 : 第 23 回「メソ気象研究会」の報告「メソ気象研究における地球シミュレータの意義」5. ES 向け NHM 概要および高解像度シミュレーション, 日本気象学会, 天気, 51, 146-147
285. 永戸久喜, 室井ちあし, 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 2003 : WMO-03 期間中に観測された, 寒冷渦の影響を受けて発達した帶状雲の高解像度数値シミュレーション, 科学技術振興事業団, 2003 年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 117-120
286. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 : 「2001 年と 2002 年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本気象学会, 天気, 50, 561-569
- 毛利英明 287\*. Mouri, H., M. Takaoka, A. Hori, Y. Kawashima, 2003 : Probability density function of turbulent velocity fluctuation in a rough-wall boundary layer, *Physical Review, E*, 68, 036311-1 -036311-6
- 288\*. Hatano, Y., Y. Kanda, K. Udo, S. Takewaka, R. Ueki, N. Hatano, H. Mouri, M. Chiba, K. Kurihara, H. Nishimura, 2004 : A wind tunnel experiment of sand transport and its comparison with the Werner model, *Journal of Geophysical Research*, 109, F01001
- 安田珠幾 289\*. Yasuda, T., Y. Kitamura, 2003 : Long-term variability of the North Pacific Subtropical Mode Water in response to the spin-up of the subtropical gyre, *J. Oceanogr.*, 59, 279-290
- 290\*. Tsujino, H., T. Yasuda, 2004 : Formation and circulation of mode waters of the North Pacific in a high-resolution GCM, *J. Phys. Oceanogr.*, 34, 399-415

- 山崎明宏 291\*. Nishizawa, T., S. Asano, A. Uchiyama, A. Yamazaki, 2004 : Seasonal variation of aerosol direct radiative forcing and optical properties estimated from ground-based solar radiation measurements, American Metrological Society, *J. Atmos. Sci.*, **61**, 57–72
- 292\*. Masuda, K., Y. Mano, H. Ishimoto, M. Tokuno, Y. Yoshizaki, N. Okawara, R. Yamagawa, A. Uchiyama, A. Yamazaki, Y. Tsutsumi, 2003 : Comparison of the mineral dust optical thickness retrieved from Geostationary Meteorological Satellite with ground-based radiometer measurements, Elsevier Science, *Remote Sensing of Environment*, **85**, 484–488.
- 山崎信雄 293\*. Aoyama, Y., I. Naito, T. Iwabuchi and N. Yamazaki, 2003 : *Earth planets Space*, **55**, e 21–24
- 山本 哲 294\*. 山本 哲, 2003 :「1993年鹿児島市の水稻減収に関連した気象的要因の解析」へのコメント, *自然災害科学*, **22**, 101–102
- 山本剛靖 295. 山本剛靖, 2003 : GEONET 座標データの年周パターン変化と東海スローイベント解析に及ぼす影響, 海洋出版, *月刊地球*, 号外 41, 71–76
- 296\*. 小林昭夫, 山本剛靖, 高山寛美, 吉田明夫, 2003 : 2000年伊豆諸島北部の地震・火山活動時およびその後の中部・関東地域の地殻変動, 日本国測地学会, *測地学会誌*, **49**, 121–133
- 行本誠史 297\*. Rajendran, K., A. Kitoh, S. Yukimoto, 2004 : South and East Asian summer monsoon climate and variation in MRI coupled model (MRI-CGCM2), *J. Climate*, **17**, 763–782
- 吉川澄夫 298\*. 吉川澄夫, 2004 : GPS データで見られる東海スロースリップに伴う歪の時空間変化, 東京大学地震研究所, *地震研究所彙報*, **78**, 255–267
299. 吉川澄夫, 2003 : 歪変化に見られる東海スロースリップの影響, 海洋出版, *月刊地球*, 号外 41, 36–41
- 吉崎正憲 300. 吉崎正憲, 加藤輝之, 室井ちあし, 永戸久喜, 林 修吾, 柴垣佳明, 荒木孝輔, 鈴木賢士, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 :「2001年と2002年に行われた東シナ海・九州における梅雨観測の報告, 日本国気象学会, 天気, **50**, 561–569
301. 吉崎正憲, 永戸久喜, 林 修吾, 加藤輝之, 青梨和正, 村上正隆, 黒岩博司, 民田晴也, 2003 :「冬季日本海メソ対流系観測—2003 (WMO-03)」の速報, 日本国気象学会, 天気, **50**, 661–668
302. 吉崎正憲, 2003 : 戦略的創造研究「メソ対流系の構造と発生・発達のメカニズムの解明」の総括, 科学技術振興機構, *2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集*, 1–4
303. 吉崎正憲, 2003 : メソ対流系の構造と発生・発達のメカニズムの解明, 科学技術振興機構, *第5回領域シンポジウム「地球変動のメカニズム」要旨集*, 2–15
304. 吉崎正憲, 2003 : 中村一会员の逝去を悼む, 日本国気象学会, 天気, **50**, 943–944
305. 吉崎正憲, 2004 : 第22回「メソ気象研究会」の報告—メソ対流系と豪雨—2. 戦略的創造研究推進事業「メソ対流系」の総括と地上観測, 日本国気象学会, 天気, **51**, 55–56
- 306\*. Kato, T., M. Yoshizaki, K. Bessho, T. Inoue, Y. Sato, X-BAIU-01 observation group, 2003 : Reason for the failure of the simulation of heavy rainfall during X-BAIU-01- Importance of a vertical profile of water vapor for numerical simulations, *J. Meteor. Soc. Japan*, **81**, 993–1013
307. 小林文明, 吉崎正憲, 柴垣佳明, 橋口浩之, 手柴充博, 村上正隆, WMO-02 観測グループ, 2003 :「冬季日本海メソ対流系観測—2002 (WMO-02)」の速報, 日本国気象学会, 天気, **50**, 385–391
308. 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 橋本明弘, 2003 : 非静力学モデル (JMA-NHM) を用いた発雷予測, 科学技術振興機構, *2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集*, 52

## 6. 成果発表

-55

- 309\*. Moteki, Q., H. Uyeda, T. Maesaka, T. Shinoda, M. Yoshizaki, T. Kato, 2004 : Structure and development of two merged rainbands observed over the East China Sea during X-BAIU-99. Part 1 : Meso-beta-scale structure and development processes, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82**, 19–44
- 310\*. Moteki, Q., H. Uyeda, T. Maesaka, T. Shinoda, M. Yoshizaki, T. Kato, 2004 : Structure and development of two merged rainbands observed over the East China Sea during X-BAIU-99. Part 2 : Meso-alpha-scale structure and build-up processes of convergence in the Baiu frontal region, Meteorological Society of Japan, *J. Meteor. Soc. Japan*, **82**, 45–65
311. 永戸久喜, 室井ちあし, 林 修吾, 加藤輝之, 吉崎正憲, 2003 : WMO-03 期間中に観測された, 寒冷渦の影響を受けて発達した帶状雲の高解像度数値シミュレーション, 科学技術振興機構, 2003年夏の研究集会「メソ対流系」報告集, 117–120
- 吉田康宏 312\*. Nakamura, M., Y. Yoshida, Dapeng Zhao, H. Katao, S. Nishimura, 2003 : Three-dimensional P- and S-wave velocity structures beneath the Ryukyu arc, Elsevier Science, *Tectonophysics*
- 吉村裕正 313. 吉村裕正, 2004 : 3. 2 セミラグランジュ統一モデル, 気象庁, 数値予報課報告, 別冊 50 号「全球モデル開発プロジェクト」
- 和田章義 314. Wada, A., 2003 : Validation of typhoon intensity prediction by MRI typhoon-ocean coupled model, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
315. Wada, A., 2003 : Improvement of wind induced mixing and entrainment in the MRI mixed layer model, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
316. Wada, A., 2003 : Typhoon-ocean coupled model with upgraded mixed layer model, WMO, *CAS/JSC WGNE Report*
- 和田 晃 317. Igarashi, Y., M. Aoyama, K. Hirose, A. Wada, S. Yabuki, 2003 : Contribution of Aeolian dust for the resuspension of the anthropogenic radioactivity, *Proceeding of the international symposium : Transfer of radionuclides in biosphere, — Prediction and assessment*, 207–212
- 318\*. Midorikawa, T., K. Ogawa, H. Kamiya, N. Hiraishi, T. Umeda, A. Wada, K. Nemoto, M. Ishii, 2003 : Interannual Variations of Net Community Production and Air-Sea CO<sub>2</sub> Flux from Winter to Spring in the Western Subarctic North Pacific, *Tellus*, **55B**, 466–477
319. 堤 之智, 須田一人, 吉田雅司, 岩野園城, 山本 治, 森下秀昭, 鎌田匡俊, 西岡佐喜子, 平野礼朗, 坪井一寛, 根本和宏, 神谷ひとみ, 長井秀樹, 松枝秀和, 澤 康介, 和田 晃, 2003 : 気象庁における二酸化炭素観測の基準となる標準ガスの維持—観測データの時間的な連続性の確保について—, *測候時報*, **70** (6), 217–236