

大気環境学会誌

第53巻 総目次 平成30年

第53巻 第1号

あおぞら

年頭のご挨拶……………高澤 哲也

研究室紹介

山梨大学生命環境学部環境科学科(大学院総合研究部生命環境学域)
大気系研究室(松本潔研究室, 小林拓研究室)

研究論文(原著論文)

夏季の埼玉県所沢市における都市郊外大気の有機硝酸全量観測……………松本 淳… 1
横浜市と東京都における夏季の揮発性有機化合物(VOC)同時観測調査
……………福崎 有希子, 石倉 淳士, 星 純也, 小森 陽昇, 志村 徹, 松永 壮, 上野 広行… 13

入門講座

大気環境モニタリング—第5講 微小粒子状物質(PM_{2.5})常時監視と成分分析—
……………米持 真一, 小松 宏昭, 齊藤 伸治… A1

解説

東京都の大気環境行政……………東京都環境局 環境改善部計画課… A9

論壇(学会創立60周年記念)

私が最も大事にした大気環境学会の学会活動……………村野 健太郎… A18

第53巻 第2号

あおぞら

全国環境研協議会の取り組み～大気保全に関連する事業を中心に～……………岸本 壽男

研究室紹介

茨城県霞ヶ浦環境科学センター 大気・化学物質研究室

総説

大気エアロゾルの観測的研究—長距離輸送とローカル汚染、放射性エアロゾル—
……………平成29年度大気環境学会賞受賞者 兼保 直樹… 25
オゾン等の大気汚染物質に対する植物の応答に関与する遺伝子とその機能
……………平成29年度大気環境学会賞受賞者 佐治 光… 36
大気エアロゾルのフィールド観測から発生源を追う—Sbを指標としたレセプター解析—
……………平成29年度大気環境学会賞受賞者 飯島 明宏… 45

化学輸送モデルを用いた東アジアにおける広域大気汚染の発生源寄与評価
平成29年度大気環境学会賞受賞者 板橋 秀一... 54

オゾンおよび高濃度CO₂に対する樹木の生理生態学的応答
平成29年度大気環境学会賞受賞者 渡辺 誠... 62

研究論文 (技術調査報告)

石英繊維ろ紙に捕集したPM_{2.5}中の有機トレーサー成分におけるガス吸着の影響
池盛 文数, 山神 真紀子, 菅田 誠治... 70

論壇 (学会創立60周年記念)

大気環境学会の60周年を思う水見 康二... A19

第53巻 第3号

あおぞら

韓国大気環境学会をご紹介します!Sunwoo Young

研究室紹介

長崎大学 環境科学部 大気環境植物学研究室

〔学生・若手研究者〕

研究論文 (ノート)

バイオモニタリングを用いた大阪市沿道の大気汚染解析
三原 幸恵, 村重 陽志, 守口 要, 嶋寺 光, 松尾 智仁, 近藤 明,
 松井 敏彦, 原井 信明, 重吉 実和, 世良 耕一郎... 79

〔一般論文〕

研究論文 (原著論文)

大気質モデルを用いた2010年度の日本における硝酸塩濃度に対する発生源寄与解析
浦西 克維, 嶋寺 光, 斎木 脩平, 松尾 智仁, 近藤 明... 88

研究論文 (技術調査報告)

愛知県長久手市におけるPM_{2.5}中の炭素成分と無機イオン成分の日毎連続測定
 —2004年度から2014年度の平均値の経年変化と高濃度時の特徴—唐澤 正宜, 竹川 秀人... 100

入門講座

「大気環境の気象学」の連載にあたって大気環境学会 都市大気環境モデリング分科会... A23

局地大気汚染の気象学近藤 裕昭... A24

資料 (関東支部講演会講演要旨の抄録)

平成28年度大気環境学会関東支部講演会報告 (2017年6月2日開催)
 —関東地方における大気環境政策の現状と課題—中井 里史... A40

埼玉県における温暖化影響と適応策への取組嶋田 知英... A41

次世代自動車・スマートエネルギー特区の取組について金澤 哲郎... A45

花火・ヨシ焼きによる汚染影響について飯島 史周, 齋藤 由実子, 篠崎 絵美, 石原島 栄二... A48

有機マーカーに着目したPM _{2.5} の動態把握と発生源寄与評価	熊谷 貴美代	A50
PM _{2.5} 成分の特別観測による高濃度化現象の要因解析	齊藤 伸治	A53
神奈川県におけるシミュレーションモデルを用いたPM _{2.5} の発生源解析	小松 宏昭	A55
千葉県におけるPM _{2.5} 対策検討調査	内藤 季和, 市川 有二郎, 堀本 泰秀, 石井 克巳, 大橋 英明, 三田 俊雄, 佐々木 寛介, 宮 由可子, 瀧岡 輝	A57

第53巻 第4号

あおぞら

「大気環境未来60」募金について.....近藤 明

研究室紹介

一般財団法人日本自動車研究所 エネルギー・環境研究部 環境評価グループ、健康影響グループ

〔学生・若手研究者〕

研究論文(ノート)

2010年夏季に首都圏で発生したオキシダント高濃度事象のモデル解析
.....吉岡 実里, 櫻井 達也... 111

〔一般論文〕

研究論文(原著論文)

夏季PM_{2.5}高濃度事象の発生条件—首都圏を中心に—.....吉門 洋... 120

研究論文(ノート)

大気中アンモニア濃度の急増イベント—雨滴や露の蒸発との関係—
.....長田 和雄, 山神 真紀子, 池盛 文数, 久恒 邦裕, 中島 寛則, 三輪 篤, 藪谷 翔輝... 130

デニューダ・緩和渦集積法を用いたフラックス観測による東京郊外の森林における
PM_{2.5}硝酸塩および硝酸ガスの沈着速度
.....坂本 泰一, 中原 聡仁, 高橋 章, 反町 篤行, 堅田 元喜, 松田 和秀... 136

富士山頂と埼玉県加須を主としたPM_{2.5}同時観測から評価した2015年夏季の関東地域のPM_{2.5}濃度上昇要因
.....米持 真一, 大河内 博, 廣川 諒祐, 小西 智也, Ki-Ho Lee, Yung-Joo Kim, Senlin Lu... 144

入門講座

大気環境の気象学—第2講 領域規模大気汚染の気象学(国内)—.....吉門 洋... A61

論壇(学会創立60周年記念)

私の研究者としての故郷は大気環境学会.....野内 勇... A71

第53巻 第5号

あおぞら

第59回大気環境学会年会開催のご挨拶.....鶴野伊津志

研究室紹介

慶應義塾大学理工学部応用化学科環境化学研究室.....准教授 奥田知明

研究論文(原著論文)

- 窒素酸化物, 二酸化窒素, 浮遊粒子状物質曝露評価のための Land Use Regression (LUR) モデル構築および
大気汚染疫学調査への適用可能性……………福尾 彩, 花岡 航己, 新井 智尋, 中井 里史… 153
- 砂塵ダスト発生地域における表層土壌の色彩および
化学組成的特徴と日本に飛来した黄砂エアロゾルの発生源地域の推定
……………西川 雅高, 久我 典克, 全 浩, 小柳 秀明, 大西 薫,
宇加地 幸, 永野 公代, 森 育子, 佐野 友春… 165

研究論文(技術調査報告)

- オープントップチャンバー法を用いたハツカダイコンの生長に対する
オゾンの影響を指標とした長崎の大気環境評価……………中島 健太郎, 西 祐理子, 川田 彩香, 山口 真弘… 186
- 2014年冬季の熊本県中心部における微小粒子状物質の発生源感度解析
……………古澤 尚英, 板橋 秀一, 豊永 悟史, 村岡 俊彦… 194

入門講座

- 「臭気環境」の連載にあたって……………大気環境学会 臭気環境分科会… A73
- 臭気環境—第1講 悪臭公害の現況—……………重岡 久美子… A74
- 大気環境の気象学—第3講 越境大気汚染の理解のための気象学—……………鵜野 伊津志, 山村 由貴, 王 哲… A80

第53巻 第6号**あおぞら**

- 会長就任にあたって—学会活動の活性化と基盤強化を進めます—……………大原利真

研究室紹介

- (公財)東京都環境公社 東京都環境科学研究所……………環境資源研究科 大気環境チーム, 自動車環境チーム

研究論文(原著論文)

- 大気PM_{2.5}中の硫酸アンモニウム分別定量法の開発
……………斎藤 育江, 角田 徳子, 大貫 文, 大久保 智子, 五十嵐 剛, 牧 倫郎,
熊野 眞理, 佐藤 弘和, 小西 浩之, 猪又 明子, 守安 貴子… 207
- 微小粒子状物質(PM_{2.5})の年平均値漸減傾向に対する考察
—環境基準告示前(2000-2008年)—……………板橋 秀一, 速水 洋… 219

論壇

- 粒子状有機炭素のアーティファクトの影響評価に関する議論……………長谷川 就一… 237

入門講座

- 臭気環境—第2講 嗅覚測定法(その1: 公定法)—……………樋口 隆哉, 上野 広行, 祐川 英基… A89
- 大気環境の気象学—第4講 半球・全球大気汚染の気象学—……………須藤 健悟… A102

論壇(学会創立60周年記念)

- 発生源調査と排出削減対策—その基礎解析と応用—……………外岡 豊… A114

Japan Society for Atmospheric Environment

CONTENTS Vol. 53 2018

Vol. 53 No. 1

[Blue Sky]

- Current Issues of Air Quality Management in Japan·····Tetsuya Takazawa
 Ministry of the Environment
 Director, Air Environment Division and Environmental Transport Policy Division
 Environmental Management Bureau

[Original Paper]

- Measurement of atmospheric total organic nitrates at a suburban site in
 Tokorozawa, Saitama, in summer·····Jun Matsumoto····· 1
- Simultaneous survey of volatile organic compounds in Yokohama and Tokyo in summer
 ······Yukiko Fukusaki, Atsushi Ishikura, Junya Hoshi, Akinori Komori,
 Toru Shimura, Sou Matsunaga, Hiroyuki Ueno····· 13

Vol. 53 No. 2

[Blue Sky]

- Efforts of Environmental Laboratories Association~Mainly Efforts Relating to Air Quality~
 ······Toshio Kishimoto

[Review]

- Observational Studies on Atmospheric Aerosols
 —Long-range Transport, Local Pollution, and Radioactive Aerosols—·····Naoki Kaneyasu····· 25
- Genes and Their Functions Involved in Plant Response to Ozone and Other Air Pollutants·····Hikaru Saji····· 36
- Explore the Emission Sources from the Field Observation of Atmospheric Aerosols:
 Receptor-oriented Source Apportionment Study on Sb in the Environment·····Akihiro Iijima····· 45
- Evaluation of Source Contributions for Air Pollution Problems over East Asia
 Using the Chemical Transport Model·····Syuichi Itahashi····· 54
- Tree Physiological Ecology under Elevated Ozone and CO₂·····Makoto Watanabe····· 62

[Technical Report]

- Impact on Adsorption of Gaseous Organic Tracer Compounds in PM_{2.5} Collected on Quartz Filter
 ······Fumikazu Ikemori, Makiko Yamagami, Seiji Sugata····· 70

Vol. 53 No. 3**[Blue Sky]**

Introduction of Korean Society for Atmospheric Environment (KOSAE)·····Sunwoo Young

[Note]

Analysis of Roadside Air Pollution in Osaka City Using Biomonitoring Method

·····Yukie Mihara, Haruyuki Murashige, Kaname Moriguchi, Hikari Shimadera, Tomohito Matsuo,
Akira Kondo, Toshihiko Matsui, Nobuaki Harai, Miwa Shigeyoshi, Koichiro Sera··· 79

[Original Paper]

Source Apportionment of Nitrate Aerosol Concentration in Japan in Fiscal Year 2010 using an Air Quality Model

·····Katsushige Uranishi, Hikari Shimadera, Shuhei Saiki, Tomohito Matsuo, Akira Kondo··· 88

[Technical Report]

Daily Continuous Evaluation of Carbonaceous and Inorganic Ion Components of PM_{2.5} in Nagakute, Aichi:

Trends in Annual Mean Values from FY 2004 to FY 2014 and Features of Components

in Extremely High Mass Concentration of PM_{2.5}·····Masayoshi Karasawa, Hideto Takekawa··· 100

Vol. 53 No. 4**[Blue Sky]**

Fund-raising campaign 'Future Atmospheric Environment 60'

Japan Society for Atmospheric Environment, Vice President·····Akira Kondo

[Note]

Modeling study of severe ozone pollution during the summer of 2010 in Tokyo metropolitan area

·····Misato Yoshioka, Tatsuya Sakurai··· 111

[Original Paper]

Occurrence Conditions of High Concentrations of PM_{2.5} in Summer

Mainly Around the Tokyo Metropolitan Area·····Hiroshi Yoshikado··· 120

[Notes]

Sudden increase of atmospheric NH₃ concentration after drying hydrometeor

·····Kazuo Osada, Makiko Yamagami, Fumikazu Ikemori, Kunihiro Hisatsune,
Hironori Nakashima, Atsushi Miwa, Syouki Yabutani··· 130

Deposition velocity of PM_{2.5} nitrate and gaseous nitric acid above a forest in suburban Tokyo

using relaxed eddy accumulation with denuder sampling technique

·····Taiichi Sakamoto, Akiyoshi Nakahara, Akira Takahashi,
Atsuyuki Sorimachi, Genki Katada, Kazuhide Matsuda··· 136

Contributing factor of PM_{2.5} pollution in Kanto area in summer 2015 evaluated

by simultaneous observation of PM_{2.5} at the top of Mt. Fuji and Kazo, Saitama

·····Shinichi Yonemochi, Hiroshi Okochi, Ryosuke Hirokawa,
Tomoya Konishi, Ki-Ho Lee, Young-Ju Kim, Senlin Lu··· 144

Vol. 53 No. 5**[Blue Sky]**

Message from the organizing committee chair for the 59th Annual Meeting of Japan Society for Atmospheric Environment

Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University Itsushi UNO, Prof.

[Original Papers]

Development of Land Use Regression Models for Assessing Exposure to NO₂, NO_x and SPM, and Their Applicability to Air Pollution Epidemiologic Studies in Japan
..... Aya Fukuo, Koki Hanaoka, Tomohiro Arai, Satoshi Nakai··· 153

Characteristics of Color and Chemical Composition of Surface Soils Collected in Source Regions of Asian Dusts and Identification of the Source of Kosa Aerosols Transported to Japan
..... Masataka Nishikawa, Norikatsu Kuga, Hao Quan, Hideaki Koyanagi, Kaoru Onishi, Miyuki Ukachi, Kimiyo Nagano, Ikuko Mori, Tomoharu Sano··· 165

[Technical Reports]

Assessment of Ambient Air Pollution in Nagasaki City, Japan, Based on Ozone Impacts on Growth of Radish (*Raphanus sativus* L.) using the Open-Top Chamber Method
..... Kentaro Nakashima, Yuriko Nishi, Sayaka Kawada, Masahiro Yamaguchi··· 186

Source Sensitivity of Fine Particulate at Kumamoto Central Area during Winter 2014
..... Shoei Furusawa, Syuichi Itahashi, Satoshi Toyonaga, Toshihiko Muraoka··· 194

Vol. 53 No. 6**[Blue Sky]**

Address from new president
—Toward activating the organization and strengthening the foundations—

President, Japan Society of Atmospheric Environment..... Toshimasa Ohara

[Original Papers]

Development of a Separation and Quantification Method of Ammonium Sulfate in Ambient PM_{2.5}
..... Ikue Saito, Tokuko Tsunoda, Aya Onuki, Tomoko Okubo, Tsuyoshi Igarashi, Michirou Maki, Mari Kumano, Hirokazu Satou, Hiroyuki Konishi, Akiko Inomata, Takako Moriyasu··· 207

Insights into the Gradual Decreasing Trend of PM_{2.5}: Before the Notification of Environmental Standard (2000–2008)..... Syuichi Itahashi, Hiroshi Hayami··· 219