

# アニュアルレポート2018

地理環境学域／地理環境

首都大学東京

大学院都市環境科学研究科地理環境学域

都市環境学部地理環境学科

## 目次

<b>1 地形・地質学研究室</b> . . . . .	<b>1</b>
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果 (2018年度)	
<b>2 気候学研究室</b> . . . . .	<b>9</b>
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果 (2018年度)	
<b>3 環境地理学研究室</b> . . . . .	<b>22</b>
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果 (2018年度)	
<b>4 地理情報学研究室</b> . . . . .	<b>27</b>
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果 (2018年度)	
<b>5 都市・人文地理学研究室</b> . . . . .	<b>33</b>
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果 (2018年度)	
<b>6 特定学術研究</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>7 学位論文</b> . . . . .	<b>40</b>

# 1 地形・地質学研究室

## 1) スタッフ

鈴木 毅彦 (すずき たけひこ) 教授 / 理学博士  
地形学, 第四紀学, 火山学

白井 正明 (しらい まさあき) 准教授 / 博士(理学)  
堆積学, 第四紀地質学, 海洋地質学

石村 大輔 (いしむら だいすけ) 助教 / 博士(理学)  
変動地形学, 第四紀地質学

小林 淳 (こばやし まこと) 特任准教授 / 博士(理学)  
火山学, 火山地質学, 第四紀地質学

村田 昌則 (むらた まさのり) 特任助教 / 博士(理学) (2018年5月から)  
火山灰編年学, 火山地質学

青木 かおり (あおき かおり) 特任研究員 / 博士(理学)  
第四紀学, 海洋域の火山灰編年学, 年代学

## 2) 研究概要

地形・地質学研究室では将来の地球環境変化を予測することを最終的な目標として、将来予測に必要な過去の環境変化や地形形成過程など、大地に刻まれた情報を解明する研究を行なっている。現在および最近の地質時代(第四紀)の地形・地質に関連する様々な現象が主要な研究対象である。

1. 地形や地質に着目して第四紀(現在:数百万年前)に起きた現象を10万年~10年の精度で復元し、環境変動史・災害史を構築する。
2. 日本列島とその周辺域に分布する火山噴出物に注目し、爆発的な火山の噴火史とそれともなう地形変化を明らかにし、火山災害や噴火による環境変化の解明に取り組む。
3. 河床や段丘、ラハール堆積物などの堆積粒子(砂粒や礫)の特徴(配列や形状など)を調べ、堆積物の生成-運搬-堆積過程を推測する。
4. 日本列島近海の堆積物の解析を行ない、過去の災害史や人類活動の影響を明らかにする。
5. 断層運動(地震)によって直接的・間接的に形成された地形や堆積物を対象に、地震の履歴や断層の活動度を明らかにし、地震の発生メカニズム解明やハザード評価に資する研究を行

なう。

6. 海成段丘・河成段丘を調査し、数十万年前以降の地形発達史と地殻変動を明らかにする。

### 3) 研究成果(2018年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

鈴木毅彦 2018. テフラ研究に関する国内外における最近の現状と動向—同定法, 噴火年代決定, 古気候変動研究への応用, 分布の広域性, 標準試料整備を中心に—. 第四紀研究 **57**: 131-142.

Albert, P., Smith, V., Suzuki, T., Tomlinson, E., Nakagawa, T., McLean, D., Yamada, M., Staff, R., Scholaut, G., Takemura, K., Nagahashi, Y., Kimura, J. and Suigetsu 2006 Project Members 2018. Constraints on the frequency and dispersal of explosive eruptions at Sambe and Daisen volcanoes (South-West Japan Arc) from the distal Lake Suigetsu record (SG06 core). *Earth-Science Reviews* **185**: 1004-1028. doi.org/10.1016/j.earscirev.2018.07.003

Ishimura, D., Toda, S., Mukoyama, S., Homma, S., Yamaguchi, K. and Takahashi, T. 2019. Three-dimensional surface displacement and surface ruptures associated with the 2014 Mw6.2 Nagano earthquake using differential LiDAR. *Bulletin of the Seismological Society of America* **109**: 780-796. doi.org/10.1785/0120180020

宮崎真由美・石村大輔 2018. テフロクロノロジーに基づく三陸海岸北部における最終間氷期海成段丘の形成年代と最終間氷期以降の地殻変動の再検討. 地学雑誌 **127**: 735-757.

丹羽雄一・遠田晋次・石村大輔・森 良樹・小俣雅志 2018. 神城断層の極浅部における断層形状と平均上下変位速度: 長野県北安曇郡白馬村神城地区におけるボーリング調査. 活断層研究 **49**: 1-16.

堤 浩之・遠田晋次・後藤秀昭・熊原康博・石村大輔・高橋直也・谷口 薫・小俣雅志・郡谷順英・五味雅宏・浅野公之・岩田知考 2018. 熊本県益城町寺中における 2016 年熊本地震断層のトレンチ調査. 活断層研究 **49**: 31-39.

田村糸子・水野清秀・宇都宮正志・中嶋輝允・山崎晴雄 2019. 房総半島に分布する上総層群の広域テフラ —特に上総層群下部におけるテフラ層序と新たな対比—. 地質学雑誌 **125**: 23-39.

山田眞嵩・河合貴之・西澤文勝・鈴木毅彦 2018. 栃木県北部, 福島県南部に分布する中期更新世火砕流堆積物群の層序. 地質学雑誌 **124**: 837-855.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

Suzuki, T. 2018. Chapter2: History and future of volcanic disasters in and around the Tokyo Metropolitan area, Central Japan. In *Tokyo as a Global City, International Perspectives in Geography, AJG Library 8*, eds. Kikuchi, T. and Sugai, T., 19-33. Singapore: Springer. doi.org/10.1007/078-981-10-7638-1\_2

- 白井正明 2019. 第1章 羽村という土地. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 11-29.
- 白井正明 2019. 第2章 羽村市の景観. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 33-55.
- 白井正明 2019. 第4章 羽村市内の坂:多摩川がつくった河岸段丘. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 73-93.
- 白井正明 2019. 第5章 200 万年前の羽村:上総層群. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 95-109.
- 白井正明 2019. 第6章 謎の礫層「青梅層」. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 111-128.
- 白井正明 2019. 第8章 玉川上水はなぜ羽村から引かれたのか. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 153-161.
- 石村大輔 2018. 最近 10 万年スケールの地殻変動に基づく近江盆地・濃尾平野周辺のテクトニクス. 月刊地球号外 69: 18-24.
- 宇津川喬子 2019. 地形から街の発展を楽しむエクスカーションーカナダ・ケベックシティー. 地域研究 59: 12-18.
- 宇津川喬子 2019. 第3章 多摩川. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 57-72.
- 宇津川喬子 2019. 第7章 羽村市の石ころ. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 129-151.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

なし

#### 報告書

- 宇津川喬子 2018. 日本堆積学会 2018 年秋田大会野外巡検「男鹿半島に分布する最上部新生界の地質と秋田の油田」参加報告. 堆積学研究 77: 45-49.

#### 書評

- 鈴木毅彦 2018. 白尾元理 (写真)・下司信夫 (解説): 『火山全景一写真でめぐる世界の火山地形と噴出物』. 第四紀研究 57: 170-171.

#### その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

- 鈴木毅彦 2018. INQUA-INTAV 野外集会, Crossing New Frontiers-Tephra Hunt in Transylvania 報告. 第四紀通信 25(5): 14-16.
- 水野清秀・鈴木毅彦・岡田 誠・奥村晃史 2018. 領域3「層序と年代基準」シンポジウム特集の趣旨. 第四紀研究 57: 129-130.
- 後藤秀昭・石村大輔・堤 浩之 2018. 『1:25,000 都市圏活断層図鈴鹿西縁断層帯とその周辺「彦根東部」「御在所山」解説書』. 国土地理院技術資料 D1-No.870.
- 金田平太郎・石村大輔・熊原康博・中田 高 2018. 『1:25,000 活断層図「能郷白山」』. 国土地理院.

金田平太郎・石村大輔・田力正好・中田 高 2018. 『1:25,000 活断層図「冠山」』. 国土地理院.  
岡田篤正・石村大輔・廣内大助・中田 高・中埜貴元 2018. 『1:25,000 活断層図「岐阜」』. 国土地理院.

### 講演・学会発表

- 鈴木毅彦 2018. 日本列島の火山と噴火. 首都大学東京オープンユニバーシティ首都大学東京, 4月, 千代田区.
- 鈴木毅彦 2018. 首都大学東京と東京都の連携による火山防災の取組. 日本火山学会火山防災シンポジウム, 5月, 千葉.
- 鈴木毅彦 2018. 土砂災害発生の要因・機構とそのソフト対策について. 八王子市議会復興支援・防災・危機管理対策特別委員会主催議員研修会, 7月, 八王子市.
- Suzuki, T. 2018. Introduction of landforms and Quaternary geology of the Japanese Islands: crustal movement, volcanism under humid climate. Seminar of Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM), August, Daejeon, Korea. (invited)
- 鈴木毅彦 2018. 日本列島の火山—その実体を知り、災害と共生を考える—. 日高ライブラリーカレッジ, 10月, 日高.
- 鈴木毅彦 2018. 活断層・斜面地形・地下地質から首都直下地震を考える. 防災推進国民大会: ぼうさいこくたい 2018 防災学術連携体日本学術会議シンポジウム「あなたが知りたい防災科学の最前線—首都直下地震に備える」, 10月, 江東区.
- 鈴木毅彦 2018. 関東平野の成り立ちと大都市・江戸のまちづくり. TMU プレミアム・カレッジ開講記念特別講演会「歴史学・地理学から見える江戸の市街地形形成の真実」, 11月, 八王子.
- 鈴木毅彦 2018. 日本列島の火山・テフラの多様性. 第4回ジオパークシンポジウム「日本列島の第四紀多様性: ジオパークの基礎として」, 12月, 文京区.
- 鈴木毅彦 2019. 多摩の地質と火山との関係. 八王子市環境学習リーダー第9期養成講座, 1月, 八王子.
- 鈴木毅彦 2019. 東京の火山災害研究に向けて. 火山災害対策研究フォーラム—東京の火山災害に備える—, 2月, 八王子.
- 鈴木毅彦・千木良雅弘 2018. 湿潤変動火山帯に位置する日本列島の地震時流動性地すべりポテンシャル評価に向けた地形・地質学的データの整備. 日本地球惑星科学 2018 年大会: HDS11-03, 5月, 千葉.
- 鈴木毅彦・千木良雅弘 2019. 伊豆大島および関東における地質時代の斜面崩壊: 地震時流動性地すべりポテンシャル評価に向けて. 平成 30 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2月, 宇治.
- 鈴木毅彦・福嶋 徹・田浦(福嶋) 泉 2018. 関東平野西部, 狭山丘陵狭山層上部から検出された前期更新世テフラとその年代: 蔵敷, 赤塚コア A10, 屏風ヶ浦 Ob5.1 テフラの対比. 日本地球惑星科学 2018 年大会: HQR04-11, 5月, 千葉.

- 鈴木毅彦・小林 淳・西澤文勝・白井正明 2018. 埼玉県, 元荒川沿い沖積低地の発達過程: 再堆積軽石および放射性炭素年代からの検討. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 21, 8月, 八王子.
- 鈴木毅彦・小林 淳・西澤文勝・白井正明 2019. 埼玉県東部沖積低地における潜在的火山泥流災害の評価. 日本地理学会発表要旨集 **95**: 137, 3月, 川崎.
- 鈴木毅彦・丸山誠史・檀原 徹・平田岳史 2018. 仙岩地熱地域で約 2 Ma に発生した 2 回の VEI=7 噴火: LA-ICP-MS と SEM-EDS による Sgn-Kd44, Tmg-R4 の認定. 日本火山学会講演予稿集 2018 年度秋季大会: 26, 9月, 秋田.
- Suzuki, T., Kobayashi, M., Nishizawa, F., Aoki, K., Ishimura, D. and Nakayama, D. 2018. Recent progress and perspective in tephrochronological studies for eruption histories of Quaternary volcanoes in north Izu Islands, off Tokyo Metropolitan Area, Japan. *Crossing New Frontiers INTAV International Field Conference on Tephrochronology "Tephra Hunt in Transylvania" Book of Abstracts*: 99-100, June, Moieciu de Sus, Romania.
- 鈴木毅彦・小林 淳・西澤文勝・青木かおり・石村大輔・伊藤美和子・中山大地 2018. 伊豆諸島北部における第四紀火山の噴火史研究レビューと今後の課題. 日本地球惑星科学 2018 年大会: SVC41-49, 5月, 千葉.
- Suzuki, T., Maruyama, S., Danhara, T., Hirata, T., Ojima, T., Machida, H. and Arai, F. 2018. Identification of Lower Pleistocene widespread tephra associated with huge caldera-forming eruptions in Northeast Japan (Tohoku) using LA-ICP-MS and SEM-EDS analyses. *Crossing New Frontiers INTAV International Field Conference on Tephrochronology "Tephra Hunt in Transylvania" Book of Abstracts*: 62-63, June, Moieciu de Sus, Romania.
- 千木良雅弘・鈴木毅彦 2018. 地震時地すべりの危険性の高いテフラ分布(関東と東北): ハザードマッピングに向けて. 日本地球惑星科学 2018 年大会: HDS07-04, 5月, 千葉.
- 千木良雅弘・田近 淳・石丸 聡・鈴木毅彦 2019. 2018 年北海道胆振東部地震によって膨大な数の斜面崩壊が発生した理由: 降下火砕物の分布, 風化, 斜面下部切断. 平成 30 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2月, 宇治.
- 遠藤邦彦・石綿しげ子・堀伸三郎・上杉 陽・杉中佑輔・須貝俊彦・鈴木毅彦・中山俊雄・大里重人・野口真利江・近藤玲介・竹村貴人 2018. 東京台地の東京層と関連する地形: ボーリング資料に基づく再検討. 日本地球惑星科学 2018 年大会: HQR04-12, 5月, 千葉.
- 遠藤邦彦・千葉達郎・杉中佑輔・須貝俊彦・鈴木毅彦・上杉 陽・石綿しげ子・中山俊雄・船津太郎・大里重人・野口真利江・佐藤明夫・近藤玲介・堀伸三郎 2018. 武蔵野台地の新たな地形区分. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 3, 8月, 八王子.
- 石原武志・鈴木毅彦・本郷美佐緒・内田洋平 2018. テフラ及び花粉分析に基づく会津盆地西部のオールコア(GS-NT-1)の層序. 日本地球惑星科学 2018 年大会: HQR04-P12, 5月, 千葉.
- McLean, M., Albert, P., Suzuki, T., MacLeod, A., Blockley, S., Nakagawa, T., SG14 Project Members and Smith, V. 2018. Constraining the tempo and frequency of eruptions that dispersed

- ash over central Honshu (Japan) between 30 and 50 ka. Cities on Volcanoes Conference 10, September, Napoli, Italy.
- Smith, V., McLean, M., Albert, P., Suzuki, T. and Nakagawa, T. 2018. Using distal sedimentary archives to obtain better constraints on the timing, magnitude and dispersal of past eruptions in Japan. Cities on Volcanoes Conference 10, September, Napoli, Italy.
- 高杉直彰・齋藤武士・牧野州明・鈴木毅彦 2018. 長野県, 高社火山に見られる軽石層と飯綱上樽テフラの対比. 日本火山学会 2018 年度秋季大会講演予稿集: 195, 9 月, 秋田.
- Shirai, M and Utsugawa, T. 2018. Forming process of a waterfall accompanying with slope failure caused by 18th century earthquake, central Japan. *Abstracts of 20th International Sedimentological Congress: ThFr-4.8-D182-P*, August, Quebec, Canada.
- 白井正明・宇津川喬子・木村洋太郎 2018. 相模川河床における河原の地形と礫の円磨度の関係. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HGM03-P05, 5 月, 千葉.
- 白井正明・赤坂郁美・高岡貞夫・宇津川喬子・加藤早百合 2018. 羽村市史資料編(自然)の刊行について. 日本第四紀学会 2018 年大会講演要旨集 **48**: 83, 8 月, 八王子.
- 石村大輔 2018. 三陸海岸に分布する 869 年貞観津波に対比されるイベント堆積物の特徴. 日本地震学会講演予稿集 2018 年度秋季大会: S16-P01, 10 月, 福島.
- 石村大輔 2018. 熊本県西原村布田における布田川断層の 2016 年熊本地震時上下変位と変位速度. 日本活断層学会 2018 年度秋季学術大会講演予稿集: 40-41, 11 月, 鳥取.
- 石村大輔・平峰玲緒奈 2018. 十和田-中掇 (To-Cu) テフラの詳細対比とその分布. 日本地理学会発表要旨集 **95**: 263, 3 月, 川崎.
- 石村大輔・山田圭太郎 2018. 礫粒子の画像解析に基づく津波堆積物の給源と運搬過程. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: MIS11-P08, 5 月, 千葉.
- 石村大輔・山田圭太郎 2018. 地球化学的特徴に基づく津波堆積物間の堆積物の側方対比. 日本第四紀学会 2018 年大会講演要旨集 **48**: 49, 8 月, 八王子.
- 石村大輔・熊原康博・堤 浩之・遠田晋次・市原季彦・高橋直也・高田圭太・加藤佑一 2018. 2016 年熊本地震に伴う微小変位地点における古地震調査. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SSS08-07, 5 月, 千葉.
- 石村大輔・熊原康博・堤 浩之・遠田晋次・高橋直也・市原季彦・高田圭太・加藤佑一 2018. 主断層から離れた地点に生じた小規模な地表地震断層上における古地震履歴: 阿蘇カルデラ北西部, 阿蘇市宮地のトレンチ調査. 日本地震学会講演予稿集 2018 年度秋季大会: S09-P01, 10 月, 福島.
- 福島 洋・石村大輔 2018. 2016 年熊本地震時に出現した阿蘇カルデラ内地表地震断層の InSAR 解析. 日本測地学会第 130 回講演会要旨集: 171-172, 10 月, 高知.
- 岩佐佳哉・熊原康博・後藤秀昭・鳥井真之・石村大輔・細矢卓志 2018. 熊本県西原村小森におけるトレンチ掘削調査に基づく布田川-日奈久断層帯北東部の活動履歴. 日本活断層学会 2018 年度秋季学術大会講演予稿集: 22-23, 11 月, 鳥取.

- 今野明咲香・小野大輝・笠井優孝・石村大輔・遠田晋次・高橋直也・西澤文勝 2018. 断層変位地形・地表地震断層のアーカイブ化—地上レーザー測量での試み—. 2018 年度東北地理学会春季学術大会, 5 月, 仙台.
- 小林 淳 2018. 富士・箱根, 伊豆諸島火山の噴火による災害予測とその対策. 首都大学東京オープンユニバーシティ講座『日本列島の火山』, 4 月, 千代田区.
- 小林 淳・萬年一剛・長井雅史・千葉達朗 2018. 箱根火山神山・大涌谷周辺の火口状地形と噴火堆積物の層序・年代. 日本火山学会 2018 年度秋季大会講演予稿集: 210, 9 月, 秋田.
- 小林 淳・萬年一剛・山口珠美・長井雅史 2019. 箱根火山神山・大涌谷周辺の火口列とそれらの形成年代の地域性. 水蒸気噴火のメカニズムと予知に関する研究集会, 1 月, 小田原.
- 小林 淳・村田昌則・青木かおり・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島 新島火山宮塚山イベント以降の噴火史. 日本火山学会 2018 年度秋季大会講演予稿集: 109, 9 月, 秋田.
- 小林 淳・村田昌則・西澤文勝・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島神津島火山の最新期の噴火堆積物とその年代. 国際火山噴火史情報研究集会講演要旨集 **2018-2**: 38-47, 12 月, 城南区.
- 小林 淳・西澤文勝・青木かおり・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島, 新島火山中部・北部におけるテフラ層序—火山災害評価の観点からみた噴火履歴の見直しの必要性—. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SVC40-50, 5 月, 千葉.
- 小林 淳・西澤文勝・青木かおり・鈴木毅彦 2018. 航空レーザー測量データから作成した高精度 DEM データによる伊豆諸島新島および神津島火山の火山地形. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SVC41-P33, 5 月, 千葉.
- 小林 淳・青木かおり・村田昌則・西澤文勝・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島新島火山のテフラ層序と最近約 2 万年間の噴火史. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 22, 8 月, 八王子.
- 笠間友博・小林 淳 2018. 箱根～北伊豆地域の自然災害の跡を巡る. 2018 年度地学教育・アウトリーチ巡検, 日本地質学会関東支部, 8 月, 箱根・函南.
- 村田昌則・小林 淳・西澤文勝・石村大輔・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島 神津島火山那智山北部におけるテフラ層序と噴火史. 日本火山学会 2018 年度秋季大会講演予稿集: 209, 9 月, 秋田.
- 青木かおり・長妻由佳里・栗原幸太郎・福岡孝昭・飯 耕一・坂本竜彦 2018. ベーリング海 IODP323 次掘削コア U1344 に介在する第四紀テフラの岩石学的特徴. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HQR04-09, 5 月, 千葉.
- 青木かおり 2018. 鹿島沖海底コア MD01-2412 の有孔虫観察用残渣試料をクリプトテフラ研究に用いる試み. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 23, 8 月, 八王子.
- 青木かおり・小林 淳・西澤文勝・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島テフラのデータベース化を目指して—新島大三山地点の事例. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SVC41-P32, 5 月, 千葉.
- 青木かおり・小林 淳・西澤文勝・村田昌則・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島北部, 新島に分布するテフラの標準層序と特性—伊豆諸島テフラのデータベース化の一環として—. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 44, 8 月, 八王子.
- 田村糸子 2018. 地層と化石が示す歴史: 多摩川 165 万年. 自然と主に生きる会(自生の会)主催,

- 地質見学会, 10月, 日野.
- 田村糸子 2018. 等々力溪谷と武蔵野台地の生い立ち. 自然と主に生きる会 (自生の会) 主催, 地質見学会, 11月, 世田谷区.
- 田村糸子・水野清秀・宇都宮正志 2018. 大隅石を含む 2.1Ma の広域テフラ 坂東 2-大桑 O1 テフラ —新たな対比による分布範囲の拡大と噴出源の推定—: 日本第四紀学会 2018 年大会講演要旨集 **48**: 19, 8月, 八王子.
- 田村糸子・宇都宮正志・水野清秀 2018. 房総半島の上総層群で見出された大隅石を含む広域テフラ. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HQR05-P13, 5月, 千葉.
- 西澤文勝・小林 淳・村田昌則・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島, 神津島火山中央部の環状地形(那智山火山体)とその形成時期. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 67, 8月, 八王子.
- 西澤文勝・伊藤美和子・小林 淳・青木かおり・石村大輔・鈴木毅彦 2018. 伊豆諸島, 神津島火山における爆発的噴火史: 島北部で検出された新たな火砕堆積物群. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SVC41-51, 5月, 千葉.
- 伊藤美和子・西澤文勝・石村大輔・小林 淳・鈴木 毅彦 2018. 伊豆諸島, 神津島火山南部における単成火山群の噴火史. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: SVC41-P34, 5月, 千葉.
- 安田 敦・田島靖久・嶋野岳人・金子隆之・吉本充宏・西澤文勝・藤井敏嗣 2018. 新富士火山のテフラ対比データベースの構築について. 日本火山学会 2018 年度秋季大会講演予稿集: 111, 9月, 秋田.
- 河合貴之・西澤文勝・山田眞嵩・鈴木毅彦 2018. 栃木県北部, 矢板・喜連川丘陵における加久藤テフラおよび沢岩層なだれ堆積物の認定と中部更新統の編年. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 29, 8月, 八王子.
- 河合貴之・山田眞嵩・西澤文勝・鈴木毅彦 2018. 栃木県北部, 塩原カルデラから中期更新世に噴出した降下テフラおよび火砕流堆積物群の記載岩石学的特徴の変化. 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 65, 8月, 八王子.
- 宇津川喬子 2018. 秋田県男鹿地域に発達する海岸砂丘と周辺の土地利用. 2018 年度(第 73 回) 立正地理学会研究発表大会, 6月, 熊谷.
- 宇津川喬子・白井正明 2018. 多摩川中流域の河川敷で増水後に観察された微小な地形と堆積する礫の円磨度の傾向. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HGM03-P06, 5月, 千葉.
- Utsugawa, T. and Shirai, M. 2018. Effects of rock type and grain size on changes in roundness of gravel and sand grains during fluvial transport process. *Abstracts of 20th International Sedimentological Congress*: MoTu-5.4-D236-P, August, Quebec, Canada.
- 平峰玲緒奈・石村大輔・青木かおり・小林淳・鈴木毅彦 2018. 現世海岸における漂流軽石の主成分化学組成からみた給源の推定. 日本地理学会発表要旨集 **95**: 264, 3月, 川崎.
- 松風 潤 2019. 新潟県上越地域における海浜礫から考える礫の磨耗過程. 第 67 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3月, 新宿区.

## 2 気候学研究室

### 1) スタッフ

松本 淳 (まつもと じゅん) 教授 / 博士(理学)  
モンスーン気候学, 環境気候学

高橋 日出男 (たかはし ひでお) 教授 / 理学博士  
都市気候, 気候変動, 降水現象に関する気候学

高橋 洋 (たかはし ひろし) 助教 / 博士(理学)  
気候システム学, 雲降水気候学, 領域気候モデリング

藤部 文昭 (ふじべ ふみあき) 特任教授 / 理学博士  
都市気候学, 環境気候学

濱田 純一 (はまだ じゅんいち) 特任准教授 / 博士(理学)  
熱帯気候学, 気象観測

井上 知栄 (いのうえ ともしげ) 特任助教 / 博士(理学)  
モンスーン気候学, 気候変動・地球温暖化研究

野津 雅人 (のづ まさと) 特任研究員 / 博士(理学)  
熱帯気候学, 衛星気象学

瀬戸 芳一 (せと よしひと) 特任研究員 / 博士(理学)  
都市気候学, 局地気候, 統計解析

渡邊 貴典 (わたなべ たかのり) 特任研究員 / 博士(理学) (2018年6月から)  
都市気候学, 大気化学, 数値気象モデル

中島 虹 (なかじま こう) 特任研究員 / 博士(理学) (2018年10月から)  
都市気候学, 局地気候学

### 2) 研究概要

気候学研究室では、地球規模での気候変化から、アジアモンスーンの形成・変動メカニズム、

都市のヒートアイランド現象や集中豪雨のメカニズムの解析まで様々なスケールでの気候の研究を行っている。研究手法についても、現地での気象観測、気象観測資料や客観解析資料・衛星観測データなどのデータ解析、数値モデルを用いた気候のメカニズムの解明、と多岐にわたっており、現象のモニタリング、プロセス解明、人間活動との関係、将来予測など、多角的に気候の研究に取り組んでいる。そのため、気候や気候変化に興味のある学生さんをお待ちしている。

本研究室で現在行なわれている主な研究テーマとしては、次のようなものがある。

- 1) 日本および世界における気候変化・気候変動の研究
- 2) アジアモンスーン域における気候変動や季節変化の研究
- 3) ヒートアイランド現象や都市型豪雨などの都市気候の発現プロセスや発生機構、都市大気の詳細構造の観測研究
- 4) 熱帯域を中心とする地表面状態と雲・降水活動の相互作用に関する研究
- 5) 日本を中心とする歴史時代の気候復元に関する研究

### 3) 研究成果(2018 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- Fukushima, A., Kanamori, H. and Matsumoto, J. 2019. Regionality of long-term trends and interannual variation of seasonal precipitation over India. *Progress in Earth and Planetary Science* **6**:20. doi.org/10.1186/s40645-019-0255-4
- Takahashi, H.G., 2018: A systematic tropospheric dry bias in the tropics in CMIP5 models: Relationship between water vapor and rainfall characteristics. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **96**: 415-423. doi.org/10.2151/jmsj.2018-046
- Takahashi, H.G. and Polcher, J. 2019: Weakening of rainfall intensity on wet soils over the wet Asian monsoon region using a high-resolution regional climate model. *Progress in Earth and Planetary Science* **6**: 26. doi.org/10.1186/s40645-019-0272-3
- Takahashi, H.G., Watanabe, S. Nakata, M. and Takemura, T. 2018: Response of the atmospheric hydrological cycle over the tropical Asian monsoon regions to anthropogenic aerosols and its seasonality. *Progress in Earth and Planetary Science* **5**: 44. doi.org/10.1186/s40645-018-0197-2
- Sugimoto, S., Takahashi, H.G. and Sekiyama, H. 2019: Modification of near-surface temperature over East Asia associated with local-scale paddy irrigation. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* **124**. doi.org/10.1029/2018JD029434
- Fujibe, F. 2018. Localized strong winds associated with extensive fires in central Tokyo: Cases of the Great Kanto Earthquake (1923) and an air attack in World War II (1945). *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics* **181**: 79-84. doi.org/10.1016/j.jweia.2018.08.016
- 藤部文昭 2018. 日本における夕風の気候学的特性. 第 25 回風工学シンポジウム論文集: 7-12.
- Fujibe, F., Matsumoto, J. and Suzuki, H. 2018. Spatial and temporal features of heat stroke mortality in Japan and their relation to temperature variations, 1999-2014. *Geographical Review of Japan*,

*Series B* **91**: 17-27. doi.org/10.4157/geogrevjapanb.91.17

- Fujibe, F., Matsumoto, J. and Suzuki, H. 2018. Regional features of the relationship between daily heat-stroke mortality and temperature in different climate zones in Japan. *SOLA* **14**: 144-147. doi.org/10.2151/sola.2018-025
- Katsumata, M., Mori, S., Hamada, J.-I., Hattori, M., Syamsudin, F. and Yamanaka, M.D. 2018. Diurnal cycle over a coastal area of the maritime continent as derived by special networked soundings over Jakarta during HARIMAU2010. *Progress of Earth Planetary Sciences* **5**:64.
- Mori, S., Hamada J.-I., Hattori, M., Wu, P. -M., Katsumata, M., Endo, N., Ichiyanagi, K., Hashiguchi, H., Arbain, A. A., Sulistyowati, R., Lestari, S., Syamsudin, F., Manik, T., and Yamanaka, M. D. 2018. Meridional march of diurnal rainfall over Jakarta, Indonesia, observed with a C-band Doppler radar: An overview of HARIMAU2010 campaign. *Progress of Earth Planetary Sciences* **5**:47.
- 市野美夏・三上岳彦・増田耕一 2018. 日記天候記録から推定した日本における19世紀前半の日射量変動. *地学雑誌* **127**: 543-552.
- Kamizawa, N. and Takahashi H.G. 2018. Projected trends in interannual variation in summer seasonal precipitation and its extremes over the tropical Asian monsoon regions in CMIP5. *Journal of Climate* **31**: 8421-8439. doi.org/10.1175/JCLI-D-17-0685.1
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Inoue, T., Cayan, E.O., and Hilario, F.D. 2018. Interdecadal shifts in the winter monsoon rainfall of the Philippines. *Atmosphere* **9**: 464. doi.org/10.3390/atmos9120464
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Inoue, T., Cayan, E.O., and Hilario, F.D. 2018. Abrupt climate shift in the mature rainy season of the Philippines in the mid-1990s. *Atmosphere* **9**: 350. doi.org/10.3390/atmos9090350
- Trinh-Tuan, L., Matsumoto, J., Tangang, F.T., Juneng, L., Cruz, F., Narisma, G., Santisirisomboon, J., Phan-Van, T., and Gunawan, D., Aldrian, E. and Ngo-Duc, T., 2019. Application of Quantile Mapping Bias Correction for Mid-future Precipitation Projections over Vietnam. *SOLA* **15**: 1-6. doi.org/10.2151/sola.2019-001

その他の論文(査読なしの論文、紀要・単行本の分担執筆を含む)

- Endo, N. and Matsumoto, J. 2019. A brief history of meteorological observations in French Indochina. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **54**: 23-32.
- 鈴木博人・中北英一・高橋日出男 2018. 2.5 レーダー雨量を活用した列車運行規制. *気象研究ノート* **237**: 77-83.
- 藤部文昭 2018. 極端降水に関する統計的研究. *気象研究ノート* **236**: 1-8.
- 藤部文昭 2018. 関東大震災と東京空襲の火災に伴う中央気象台の高温と強風. *天気* **65**: 351-358.

- 藤部文昭 2018. 1902年9月28日の台風による東日本の強風と災害. 天気 **65**: 691-699.
- 藤部文昭 2019. 東京における晴天下の真冬日. 天気 **66**: 77-82.
- 赤坂郁美 2019. 19世紀後半のマニラにおける風の日変化に関する気候学的特徴. 専修自然科学紀要 **50**: 29-36.
- 赤坂郁美 2019. 第9章 関東南西部の気候. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 165-184.
- 赤坂郁美 2019. 第10章 羽村の気候とその季節変化. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 187-227.
- 赤坂郁美 2019. 第11章 羽村における気候の経年変化. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 241-273.
- 赤坂郁美 2019. 第12章 100年スケールでみる羽村の気候. 『羽村市史資料編 自然』羽村市: 275-288.
- Kamizawa, N. and Takahashi H.G. 2019. Long-term changes in the relationship between the seasonal precipitation over the Asian summer monsoon region and El Niño–Southern Oscillation. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **54**: 23-32.
- Otsuka, M., Matsumoto, J., and Seko H. 2019. Geostationary satellite data assimilation in mesoscale forecast systems: A review. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **54**: 1-10.
- Trinh-Tuan, L., Konduru, R.T., Inoue, T., Ngo-Duc, T., Matsumoto, J. 2019. Autumn rainfall increasing trend in South Central Vietnam and its association with changes in Vietnam's East Sea surface temperature. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **54**: 11-22.

#### 編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

なし

#### 報告書

塚原東吾・松本 淳・城山智子・西脇彩央(編著) 2019 『歴史の中の気候気候の中の歴史』神戸 STS 叢書研究会.

#### 書評

高橋日出男 2019. 島村 誠:『気象・地震と鉄道防災』. 天気 **66**: 67-68.

#### その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)

- 松本 淳 2018. 東南アジアの気候学から防災に挑む. 学術の動向 **23**(7): 20–21.
- 小坂 優・松本 淳・高橋 洋 2018. 2017年度春季大会シンポジウム「最新の気象学が描き出す多彩な大気海洋結合現象」の報告 はじめに. 天気 **66**: 17–18.
- 高橋日出男 2018. 稠密気象観測で捉える東京の都市気候現象. 日本ヒートアイランド学会誌 **13**: 7-13.

- 増田耕一 2019. 地理教育・地学教育の中で気候・気象のどのような内容を扱うか. 地理, 2019 年 3 月号 (64 巻, 通巻 766 号): 20-27.
- 梶川義幸・藤波初木・神澤 望・高谷祐平・楠 昌司・米山邦夫・鬼頭昭雄・尾瀬智昭 2018. 第 6 回 WMO モンスーン国際ワークショップ参加報告. 天気 65: 321-329.
- 釜江陽一・栃本英伍・西川はつみ・宇野史睦・山崎 哲・川瀬宏明・辻野智紀・神山 翼・大竹 潤・山下陽介・道端拓朗・川添 祥・神澤 望・築地原匠・木下武也 2018. 第 4 回気象気候若手研究者交流会開催報告. 天気 65: 643-648.

### 講演・学会発表

- 松本 淳 2018. 東南アジアの気候から防災に挑む. 日本学術会議公開シンポジウム「文理融合 科学から持続可能な未来を考える—世界への日本の貢献—」, 4 月, 港区.
- 松本 淳 2018. アジアモンスーンの気候学. 第 31 回気象測器研究会, 4 月, 目黒区.
- 松本 淳 2018. 気候学からみたモンスーンアジアの風土. 2018 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 94: 33, 9 月, 和歌山.
- Matsumoto, J. 2019. Discussant: Meet Meghalaya in 2004. Indo-Japan Joint Workshop: Socioeconomic/ Hydroclimatological Perspectives of Future Asian Monsoon, February, Meguro-ku.
- Matsumoto, J. and Asada, H. 2018. Extreme rainfall, severe floods and their impact on rice production in Bangladesh. Regional Conference of IGU 2018, August, Quebec, Canada.
- Matsumoto, J., Fujibe, F. and Takahashi, H. 2018. Urban climate in Tokyo. Regional Conference of IGU 2018, August, Quebec, Canada.
- Matsumoto, J., Terao, T. and Kanae, S. 2018. Post MAHASRI and AMY-II. Ad-hoc Workshop on Aerosol-Monsoon Interactions: Disentangling the Influences of Dynamics and Physics on Variability and Change of Precipitation over East Asia, December, Maryland, USA.
- Matsumoto, J., Villafuerte II, M.Q. and Kubota, H. 2018. Changes in extreme rainfall in the Philippines from the early 20th century. *Asian Extremes: Climate, Meteorology and Disaster in History*: 23, May, Singapore, Singapore.
- Matsumoto, J., Inoue, T., Kiguchi, M., Okami, N., Murata, F., Tanoue, M., Fukushima, A., Yamane, Y., Terao, T., Hayashi, T., Oki, T. and Kamahori, H. 2018. Recent Japanese data rescue activities in monsoon Asia. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji.
- Matsumoto, J., Kubota, H. Inoue, T., Akasaka, I., Kamahori, H., Fujibe, F., Hayashi, T., Terao, T., Murata, F., Fujinami, H., Fukushima, A., Mikami, T. and Zaiki, M. 2018. Asian monsoon variability over 100 years through long-term data rescue activities in ACRE-Japan. *Abstract of the Japan Geosciences Union 2018: ACG37-P03*, May, Chiba.
- 松本 淳・井上知栄・藤部文昭・濱田純一・林 泰一・寺尾 徹・村田文絵・久保田尚之・赤坂郁美・

- 釜堀弘隆・遠藤伸彦・山本晴彦・小林 茂・村治能孝 2019. ACRE-Japan・データレスキューによる 19 世紀末以降のアジアモンスーン変動史の解明. 2019年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 138, 3月, 川崎.
- Endo, N. and Matsumoto, J. 2018. Brief history of meteorological observations in French Indochina. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- 遠藤伸彦・松本 淳 2019. 旧フランス領インドシナにおける気象観測史. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 139, 3 月, 川崎.
- Hattori, M., Yamazaki, T., Ogino, S.-Y., Wu, P.M. and Matsumoto, J. 2018. The Impact of the Radiosonde Observations of Cold Surge over the Philippine Sea on the Analysis of the Tropics and the Southern Hemisphere. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society Annual Meeting* 15: AS50-A011, June, Hawaii, USA.
- Kiguchi, M., Endo, N. and Matsumoto, J. 2018. Activities on rainfall data rescue in Cambodia and Laos. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- Kiguchi, M., Hatono, M., Yoshimura, K., Kanae, S., Oki, T., and Matsumoto, J. 2018. A Development of a gridded precipitation dataset using high dense historical observation data in Japan. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- 久保田尚之・松本 淳・赤坂郁美・財城真寿美・小林 茂 2019. フィリピンの降水量データレスキューから発展した夏季アジアモンスーン変動研究. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 140, 3 月, 川崎.
- 久保田尚之・松本 淳・三上岳彦・財城真寿美 2019. 日本に上陸した台風の長期変動に関する研究(1881 年—2018 年). 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 24, 3 月, 川崎.
- Kubota, H., Matsumoto, J., Zaiki, M., Mikami, T., Hirano, J., Tsukahara, T. and Grossman, M.J. 2018. Overview and recent progress of ACRE-Japan, and data rescue of typhoons and ship logs. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji.
- Kubota, H., Matsumoto, J., Zaiki, M., Mikami, T., Tsukahara, T., Kobayashi, S., Yamamoto, H., Hirano, J., Inoue, T., Akasaka, I., Kamahori, H., Fujibe, F., Hayashi, T., Terao, T., Murata, F., Fujinami, H. and Fukushima, A. 2018. Climate variability in the Asian monsoon region during the past 200 years through the data rescue activities. *Abstract of the Japan Geosciences Union 2018*: ACG37-04, May, Chiba.
- 村田文絵・栗山匡一朗・井上達斗・松山沙紀・山崎理子・釜堀弘隆・松本 淳 2018. 四国の長期日降水量データを用いた経年変化傾向の解析. 日本気象学会 2018 年度秋季大会講演予稿集 **114**: 464, 11 月, 仙台.(ポスター)

- Ogino, S.Y., Yamanaka, M.D., Mori, S. and Matsumoto, J. 2018. Tropical coastal dehydrator in global atmospheric water circulation: An overview. *The 8th GEWEX Open Science Conference: Extremes and Water on the Edge*:A-19, May, Canmore, Canada. (poster)
- 荻野慎也・山中大学・森 修一・松本 淳 2018. 熱帯沿岸脱水機: 全球海陸水循環における沿岸降水の働き. 日本気象学会 2018 年度春季大会講演予稿集 **113**: 172, 5 月, 筑波.
- Ogino, S.Y., Yamanaka, M.D., Mori, S. and Matsumoto, J. 2018. Tropical coastal dehydrator: A new view in global atmospheric water circulation. Abstract of the Japan Geosciences Union 2018: ACG37-06, May, Chiba.
- 高橋幸弘・久保田尚之・佐藤光輝・松本 淳・山下幸三・吉田和哉・濱田純一・J. S. Marciano・G. j. Perez・L.U. Dalida Jr. 2018. ULAT:フィリピンにおける極端気象の監視・情報提供システムの開発プロジェクト. 日本気象学会 2018 年度秋季大会講演予稿集 **114**: 328, 10 月, 仙台.
- Terao, T., Kanae, S. and Matsumoto, J. 2018. Towards establishment of the science plan of Post-MAHASRI RHP. *The 8th GEWEX Open Science Conference: Extremes and Water on The Edge*, May, Canmore, Canada.
- Terao, T., Kanae, S. and Matsumoto, J. 2018. Towards the establishment of the post-MAHASRI science plan. *Abstract of the JpGU 2018 Meeting*: ACG37-01, May, Chiba.
- Terao, T., Kanae, S. and Matsumoto, J. 2018. Upcoming Asian monsoon hydroclimatological research framework under GEWEX, *EMS Annual Meeting*, September, Budapest, Hungary.
- 寺尾 徹・村田文絵・山根悠介・木口雅司・福島あずさ・田上雅浩・上米良秀行・林 泰一・松本 淳 2019. インド亜大陸北東部における降水特性変動解析のための 気象データレスキュー. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**:141, 3 月, 川崎.
- 高橋日出男 2019. 私たちが直面する2つの気候変化—地球温暖化とヒートアイランド—. 平成 30 年度練馬区地球温暖化対策地域協議会 省エネルギー月間講演会, 2 月, 練馬区.
- 高橋日出男・瀬戸芳一・中島 虹・藤塚大輔・菅原広史・常松展充 2018. 温度プロファイラ観測による東京都心の気温鉛直分布. 2018 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **94**: 69, 9 月, 和歌山.
- 高橋 洋 2018. CMIP5-GCM による熱帯域の降水特性の再現性の初期解析. 第 10 回熱帯気象研究会, 9 月, 名古屋.
- Takahashi, H.G. 2018. Long-term trends in snowfall over Japan, *The 11th International Atmospheric Circulation Reconstructions over the Earth. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops*, November, Hachioji. (poster)
- 高橋 洋・渡辺真吾・鈴木健太郎・竹村俊彦 2018. エアロゾルの大気水循環への影響 -プロセスによる分離-. 日本気象学会 2018 年度秋季大会予稿集 **114**: 80, 11 月, 仙台.
- Fujibe, F. 2018. Revisiting typhoon-induced record high winds in Japan around 1900. *The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue*

Service (DRS) Workshops, November, Hachioji.

藤部文昭 2019. 近年の“異常気象”の特徴と気候変動—平成の 30 年を振り返り, 今後に備える—. 第 23 回「震災対策技術展」横浜, 2 月, 横浜.

藤部文昭 2019. 1899 年 8 月 15 日の台風による鹿児島島の強風と災害. 2019 年日本地理学会春季学術大会要旨集 **95**: 144, 3 月, 川崎.

藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2018. 熱中症による救急搬送率の地域性と変動—死亡率との比較—. 日本気象学会 2018 年度春季大会予稿集 **113**: 280, 5 月, つくば.

藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2018. 日々の熱中症死亡率と気温との関係における地域特性. 日本ヒートアイランド学会第 13 回全国大会予稿集: 100-101, 8 月, 堺.

藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2018. 日々の低温死亡率と気象条件との関係. 日本気象学会 2018 年度秋季大会予稿集 **114**: 561, 11 月, 仙台.

釜堀弘隆・藤部文昭・松本 淳 2018. 東海地方の降水量観測データレスキュー. 日本気象学会 2018 年度春季大会講演予稿集 **113**: 160, 5 月, つくば.

Kamahori, H., Fujibe, F. and Matsumoto, J. 2018. Evaluation of extremeness of western Japan flood in July 2018 based on data rescue for rainfall observation over 100 Years. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)

釜堀弘隆・藤部文昭・松本 淳 2019. 関東・東海地方の降水量観測データレスキュー. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 247, 3 月, 川崎.(ポスター)

Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Yamashita, K., and Takahashi, Y. 2018. Monitoring for lightning activities and thunder cloud developments over the Tokyo metropolitan area based on electrostatic field and electromagnetic measurements. *Abstract of the JpGU 2018 Meeting*: MIS04-08, May, Chiba.

Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Yamanaka, M. D., Haryoko, U., and Syamsudin, F. 2018. Interdecadal variations of monsoon rainfall in Batavia/Jakarta, Indonesia during the past 150 years. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)

濱田純一・松本淳・山中大学・Sunaryo Hasan・Fadli Syamsudin. 2019. インドネシア・ジャカルタにおけるモンスーン降水長期変動. 2019年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 242, 3月, 川崎.

濱田純一・森修一・勝俣昌己・松本淳・Fadli Syamsudin・米山邦夫. 2018. インドネシア西部海大陸域における雷活動の日変化及び季節内変化 - Pre-YMC2015 観測結果 -. MU/EARレーダーシンポジウム講演集, 9月, 宇治.

Kubota, H., Takahashi, Y., Sato, M., Yamashita, K. and Hamada, J.-I., 2018. Observation study of the relationship between lightning activity and tropical cyclone intensity in the Philippine Sea. *Abstract of the JpGU 2018 meeting*: MIS04-03, May, Chiba.

- Kubota, H., Takahashi, Y., Sato, M., Yamashita, K. and Hamada, J.-I., 2018. Observation study for understanding the relationship between lightning activity and tropical cyclone intensity in the Philippine Sea. *Abstract of the AOGS2018 meeting*: AS31-D1-AM1-315-004, June, Hawaii, USA.
- 森修一・伍培明・城岡竜一・横井寛・米山邦夫・濱田純一・Urip Haryoko・Noer Nurhayati・Reni Sulistyowati・Fadli Syamsudin, 2018. Pre-YMC 2015およびYMC-Sumatra 2017 で観られたスマトラ南西沿岸陸域の対流活動の特徴. 第12回MU/EARレーダーシンポジウム講演集, 9月, 宇治.
- Mori, S., Hamada, J.-I., Wu, P., Shirooka, R., Yokoi, S., Yoneyama, K., Haryoko, U., Sulistyowati, R., and Syamsudin, F., 2018. Convective activities over the southwestern coastal land of Sumatra island, Indonesia, during the Pre-YMC 2015 and YMC-Sumatra 2017 campaigns. *Abstract of the AGU 2018 Fall meeting*: A43O-3332, December, Washington, D.C. USA.
- Sato, M., Takahashi, Y., Yamashita, K., Kubota, H., Hamada, J.-I., and Marciano, J., 2018. ULAT Project: Lightning observations in the Philippines for the intensity prediction of severe weather. *Abstract for the EGU General Assembly 2018*, 20, EGU2018-16395, April, Vienna, Austria.
- Sato, M., Takahashi, Y., Kubota, H., Yamashita, K., Hamada, J.-I., and Marciano, J. J., 2018. Lighting observations in the Philippines and western Pacific region for the intensity prediction of severe weather. *Abstract of the JpGU 2018 meeting*: MIS04-02, May, Chiba.
- Sato, M., Takahashi, Y., Kubota, H., Y. Yamashita, K., Hamada, J.-I., and Marciano, J. M., 2018. ULAT Project: Lightning observations in the Philippines and western Pacific region for the intensity prediction of severe weather. *Abstract of the AOGS 2018 meeting*: AS16-53-D2-AM2-303A-007, June, Hawaii, USA.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Yamashita, K., Hamada, J.-I., Ishida, T., Kurihara, J., Matsumoto, J., Marciano, J., and Peres, G., 2018. Status of ULAT project for development of extreme weather monitoring and alert system in the Philippines. *Abstract of the JpGU 2018 meeting*: MIS04-01, May, Chiba.
- Yamashita, K., Sato, M., Takahashi, Y., Kubota, H., Momota, E., Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Kojima, S.Y. and Katahira, Y.I. 2018. Development of lightning observation system for short-term forecast of extreme weather events in the Philippine under ULAT project. The 34th International Conference on Lightning Protection, September, Rzesow, Poland.
- Inoue, T., Matsumoto, J. and Kubota, H. 2018. Long-term variations of precipitation in Myanmar (Burma) for recent 125 years (1891-2015). The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- 井上知栄・松本 淳・久保田尚之 2019. ミャンマーにおける 19 世紀末以降の日降水量データを用いた過去 125 年間の降水量変動. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 244, 3 月, 川崎.

- Kiguchi, M., Okami, N., Murata, F., Tanoue, M., Fukushima, F., Yamane, Y., Terao, T., Hayashi, T., Oki, T., Inoue, T. and Matsumoto, J. 2018. Change of rainfall characteristics in Bangladesh using 126-years record. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- 木口雅司・岡見菜生子・村田文絵・田上雅浩・福島あずさ・山根悠介・寺尾 徹・林 泰一・沖 大幹・井上知栄・松本 淳 2019. バングラデシュにおける 126 年日降水量を用いた降水特性の変化. 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 246, 3 月, 川崎.
- Murata, F., Kuriyama, K., Inoue, T., Matsuyama, S., Yamasaki, R., Fujihara, K., Kamahori, H. and Matsumoto, J. 2018. Rainfall trend in 1891–2017 over Shikoku Island, Japan. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- Murata, F., Terao, T., Kiguchi, M., Yamane, Y., Fukushima, A., Tanoue, M., Hayashi, T., Inoue, T. and Matsumoto, J. 2018. Difference in rainfall distribution over Bangladesh between 1891–1946 and 1989–2016. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- Terao, T., Murata, F., Yamane, Y., Kiguchi, M., Fukushima, A., Syiemlieh, H. J., Hayashi, T., Inoue, T. and Matsumoto, J. 2019. Reconstruction of the hydroclimatological behavior of Asian monsoon based on satellite rainfall estimation. Indo-Japan Joint Workshop: Socioeconomic/Hydroclimatological Perspectives of Future Asian Monsoon, February, Meguro-ku.
- 寺尾 徹・村田文絵・山根悠介・木口雅司・福島あずさ・田上雅浩・上米良秀行・林 泰一・井上知栄・松本 淳 2018. 20 世紀初頭における西部北太平洋モンスーンとインド亜大陸北東部モンスーンの関係. 日本気象学会関西支部 2018 年度第 1 回例会, 12 月, 高知.
- 中島 虹・高橋日出男・常松展充 2018. 晴天弱風夜間における風の周期的変動の特徴. 2018 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **94**: 67, 9 月, 和歌山.
- Tsunematsu, N., Honjo, T., Ichihashi, A., Nakajima, K., Yamagata, Y. and Murakami, D. 2018. Investigation of summertime thermal environment in downtown Tokyo -Airborne remote sensing, field observations, and numerical simulations-. *IPCC Cities and Climate Change Science Conference*, March, Edmonton, Canada. (poster)
- Tsunematsu, N., Honjo, T., Ichihashi, A., Nakajima, K., Yamagata, Y. and Murakami, D. 2018. Observational and numerical study on summertime thermal environment in downtown Tokyo. *10th International Conference on Urban Climate*, August, New York, USA. (poster)
- Nodzu, M.I., Matsumoto, J., Trinh-Tuan, L. and Ngo-Duc, T., 2018. Relationship between two groups of winds and precipitation over northern Vietnam in summer. *Abstract of the Japan Geosciences Union 2018*: ACG37-08, May, Chiba.

- 野津雅人・松本 淳・Long Trinh-Tuan・Thanh Ngo-Duc・Truong Duc-Tri 2018. 北部ヴェトナムにおける地上時間雨量と GSMaP の比較. JAXA 降水観測ミッション第 2 回国内サイエンスミーティング, 9 月, 中央区.
- 野津雅人・松本 淳・Long Trinh-Tuan・Thanh Ngo-Duc・Truong Duc-Tri 2018. ヴェトナム北部における GSMaP 降水量パフォーマンスと鉛直雨量分布との比較. 日本気象学会 2018 年度秋季大会講演予稿集 **114**: 450, 11 月, 仙台.
- 野津雅人・松本 淳・Long Trinh-Tuan・Thanh Ngo-Duc・Truong Duc-Tri 2019. ヴェトナム北部における GSMaP 再現性と TRMM2A25 降雨頂高度の関係. 平成 30 年度 GPM および衛星シミュレータ合同研究集会, 3 月, 名古屋.
- Kanaya, Y., Nodzu, M., Miyazaki, K., Inoue, K., Tanimoto, H. and Kasai, Y., 2018. Effective utilization of satellite-based air pollution data at kilometer-class spatial resolution: Integration with MAX-DOAS observations and chemical transport models. *COSPAR 2018 Scientific Assembly Online Abstracts*: A0.4-0006-18, July, Pasadena, US A.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2018. 地上気象観測値から求めた発散量の精度および鉛直流との関係. 日本気象学会 2018 年度春季大会講演予稿集 **113**: 198, 5 月, つくば.(
- 瀬戸芳一・福嶋アダム・高橋日出男 2018. 夏季の南関東における局地風系の交替時刻の地域分布. 2018 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **94**: 159, 9 月, 和歌山.
- 瀬戸芳一・福嶋アダム・高橋日出男 2018. 関東南部における夏季の局地風系の交替時刻分布. 第 60 回風に関するシンポジウム講演要旨集: 35-36, 12 月, 品川区.
- 長谷川聖矢・渡邊貴典・泉 岳樹・松山 洋 2018. 日本近海におけるマイクロ波散乱計 MetOp-B/ASCAT の精度検証. 日本気象学会 2018 年度春季大会講演予稿集 **113**: 194, 5 月, つくば.
- 松村寛一郎・一ノ瀬俊明・杉本賢二・秋山千亜紀・渡邊貴典・泉 岳樹 2018. モンゴルの環境保全に資する近未来の施肥管理手法の適用. 環境科学会 2018 年会, 9 月, 北区. (ポスター)
- 増田耕一 2018. 地理・地学教育の中で気候・気象学のうち何を扱うか. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 O01-06. 5 月, 千葉. (招待講演)
- Akasaka, I., Kubota, H., Zaiki, M. and Matsumoto, J. 2018. Rainfall characteristics in the Philippines for the late 19th – early 20th centuries. The 11th Annual ACRE Meeting, ACRE Japan, ACRE SE Asia-2, ACRE China-3, and C3S Data Rescue Service (DRS) Workshops, November, Hachioji. (poster)
- Akasaka, I., Zaiki, M. and Matsumoto, J. 2018. Diurnal cycle of the wind direction and its seasonality at Manila for the late 19th century. *Abstract of the Japan Geosciences Union 2018*: ACG37-P04, May, Chiba.
- 赤坂郁美・財城真寿美・久保田尚之・松本 淳 2019. 19 世紀後半のマニラにおける風向と降水量の季節変化, 2019 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 243, 3 月, 川崎.
- 高橋一之・三上岳彦・高橋日出男・永田玲奈・大和広明・赤坂郁美・常松展充 2018. 高密度地上

- 観測データで見られた短時間強雨発生前における気象場の変化—2015年7月24日の世田谷区を中心とした強雨事例—. 日本気象学会 2018年度春季大会講演予稿集 **113**: 148, 5月, つくば.
- 神澤 望・高橋 洋 2018. 大規模アンサンブル実験による夏季アジアモンスーン降水量の年々変動とその極値の将来予測. 第10回熱帯気象研究会, 9月, 名古屋.
- 神澤 望・高橋 洋 2018. 20世紀における夏季アジアモンスーンの季節降水量の年々変動・極値の長期変化. 日本気象学会 2018年度秋季大会講演予稿集 **114**: 245, 10月, 仙台.
- 神澤 望・高橋 洋 2018. d4PDF における夏季アジアモンスーン降水量の将来変化. 日本気象学会 2018年度秋季大会講演予稿集 **114**: 454, 10月, 仙台.
- Kamizawa, N. and Takahashi H.G. 2018. Projected changes in the Asian summer monsoon precipitation using a large ensemble AGCM experiment. *Abstract of the American Geophysical Union Fall Meeting 2018*: A11N-2472, December, Washington D. C., USA.
- Konduru, R.T. and Takahashi, H.G. 2018. Realistic simulation of Indian summer monsoon rainfall in convection permitting weather research forecasting model. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2018*: ACG37-P02, May, Chiba.-
- Konduru, R.T. and Takahashi, H.G. 2018. Continental-scale convection permitting simulation of the Indian summer monsoon: Model simulation dependency on convection or grid resolution. The 2nd GEWEX (Global energy and water exchange) Convection-Permitting Climate Modeling, Boulder, USA.
- Konduru, R.T. and Takahashi, H.G. 2018. Continental-scale simulation of diurnal variations in South Asian summer monsoon: Insights from the explicit and parameterized convection experiments. *Abstracts of the 5th International Workshop on Non-hydrostatic Models*: 70-71, November, Chiyoda-ku.
- Matsuzaki, Y. and Matsumoto, J. 2018. The Impact of Cold Surge for Convection of Maritime Continent. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2018*: ACG37-09, May, Chiba.
- 松崎祐太・松本 淳 2018. 北半球冬季における海洋大陸の風系分布. 日本気象学会 2018年度秋季大会講演予稿集 **114**: 505, 10月, 仙台.
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Cayan, E.O., and Hilario, F.D. 2018. Abrupt climate shift in the mature rainy season of the Philippines in the mid-1990s. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2018*: A-CG37-P01, May, Chiba.
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Inoue, T., Cayan, E.O. and Hilario, F.D. 2018. Interdecadal shifts in the winter monsoon rainfall of the Philippines. *Proceedings of the Philippine Meteorological Society* **2**: 14, March, Quezon City, Philippine.
- 山地萌果・高橋 洋・久保田拓志・沖 理子・濱田 篤・高薮 縁 2018. GPM/DPR で得られた全球雨滴粒径分布と降水特性の関係. 日本気象学会 2018年度秋季大会講演予稿集 **114**: 510, 10

月, 仙台.

Yamaji, M., Kubota, T., Takahashi, H. G., Hamada, A., Takayabu, Y. N. and Oki, R. 2018. Drop size distribution observed by dual-frequency precipitation radar onboard global precipitation measurement core satellite. *Remote Sensing and Modeling of the Atmosphere, Oceans, and Interactions VII. International Society for Optics and Photonics* **10782**: 107820H. doi.org/10.1117/12.2324640

星 亮輔・高橋 洋 2018. 冬季 AO と続く夏季の気候の関係性の長期変化. 日本気象学会 2018 年度秋季大会講演予稿集 **114**: 266, 10 月, 仙台.

松浦果菜・高橋 洋 2018. 北西太平洋における弱い熱帯擾乱を含めた熱帯低気圧の将来変化, 日本気象学会 2018 年度秋季大会講演予稿集 **114**: 457, 10 月, 仙台.

山崎拓弥・高橋 洋 2018. 寒候期における関東地方の降雪に黒潮流路が与える影響. 非静力学モデルに関する国際ワークショップ予稿集: 72, 11 月, 千代田区.

### 3 環境地理学研究室

#### 1) スタッフ

渡邊 眞紀子 (わたなべ まきこ) 教授 / 学術博士  
土壌地理学, 環境動態解析, 地考古学

川東 正幸 (かわひがし まさゆき) 准教授 / 博士(農学)  
土壌生態学, 環境化学, 生態系の物質循環

木田 仁廣(きだ きみひろ) 特任研究員 / 博士(理学)(2018年10月まで)  
土壌分類学, 都市生態系の物質循環

#### 2) 研究概要

この研究室では、環境と人間とのダイナミックな関係に着目しながら、地域・地球環境の変化あるいは改変をいろいろな時・空間スケールの局面でとらえて、総合的に理解しようとする研究を展開している。そのため、自然地理学を基礎にして、土壌学、植物生態学、植物社会学、微生物学、菌学、林学、環境化学、情報科学、文化財科学などの諸科学と密接な連携を保ちながら、幅広い研究活動を行っている。研究手法としては、現地での土壌調査、動植物調査、陸水調査、聞き取り調査などの調査・モニタリング観測を基本としているが、リモートセンシングデータ等の利用・解析および現地で採取した各種の環境試料の理化学分析による環境動態の把握、分析・調査法の開発にも取り組んでいる。研究地域は国内から広く海外に及び、海外では、ヨーロッパ、ロシア、中国、東南アジア、北アフリカの各地域で、寒帯・熱帯・亜熱帯・半乾燥・砂漠地域の環境変化と人間対応の研究に重点を置いている。最近の主要なテーマには、以下のものがある。

1. 都市土壌の土壌調査技術の開発と性状・機能の解明と分類・評価手法の開発
2. 土壌菌核粒子のキャラクタリゼーションと森林環境との関係性の解明
3. エジプト西方砂漠における遺跡・水資源に関する地考古学的研究
4. モンゴル・エルデネット鉱業地域の土壌における環境リスク評価
5. フィリピン・ルソン島丘陵地帯における小規模溜池灌漑をとりまく環境動態の解析
6. 流域の人為圧が下流域の水環境に及ぼす影響の解明
7. 陸域生態系での火災が地形、植生、土壌に及ぼす影響の評価
8. 都市生態系における元素動態の解明
9. 土壌の炭素貯留ポテンシャルと母材との関係

#### 3) 研究成果(2018年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- Bolormaa, O., Jajinjav, Y., Ochirkhuyag, B., Lunchakorn, P., Watanabe, M. and Kim, K.W. 2019. Geochemical source and dispersion of copper, arsenic, lead, and zinc in the topsoil from the vicinity of Erdenet mining area, Mongolia. *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis*. doi.org/10.1144/geochem2018-025
- Sakagami, N., Guo, Y. and Watanabe, M. 2018. Physicochemical characteristics of Cenococcum sclerotia formed in different types of forest soil. *Soil Microorganisms* **72**: 50-55.
- Sakagami, N., Shiotsu, F., Asagi, N., Komatsuzaki, M., Nitta, Y. and Suprpta, D.N. 2019. Carbon degradation of paddy soil under organic and conventional farming in Bali, Indonesia as measured by sequential loss on ignition. *Tropical Agriculture and Development* **63**: 30-33.
- 浅木直美・窪田俊仁・坂上伸生・岡田拓也・長谷川守文・磯野健雄・新田洋司 2018. スイートソルガム栽培の有無と残渣の施用方法がウコン根茎の収量とクルクミン濃度におよぼす影響. *農作業研究* **53**: 149-157.
- Morishita, M. and Kawahigashi, M. 2018. Controlling factors for the distribution of sapric peat soils extracted by GIS analysis. *Soil Science and Plant Nutrition* **65**: 65-72. doi.org/10.1080/00380768.2018.1544833
- Batdulam, B., Bolormaa, O. and Kawahigashi, M. 2019. Distribution and composition of plastic debris along the river shore in the Selenga River Basin in Mongolia. *Environmental Science and Pollution Research*, **26**: 1-14. doi.org/10.1007/s11356-019-04632-1

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 赤坂郁美・遠藤拓洋・渡邊眞紀子・矢野 亮 2018. 自然教育園における1990年以降の降水特性とその変化. *自然教育園報告* **49**, 41-48.
- Murata, T., Kawai, N., Uoi, N. and Watanabe, M. 2018. Soils in historical urban parks. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 39-57. Singapore: Springer.
- Kawahigashi, M. 2018. Soils on ski slopes. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 25-31. Singapore: Springer.
- Kawahigashi, M. 2018. Soils affected by conversion of abandoned paddy fields to alternate uses. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 177-186. Singapore: Springer.
- Kawahigashi, M., Shinagawa S. and Ishii K. 2018. Soils in reclaimed land after drainage in Isahaya Bay. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 135-145. Singapore: Springer.

Kida, K. 2018. Soils sealed by technic hard materials in urban and traffic areas. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 1-23. Singapore: Springer.

Morishita, M. and Yamada, K. 2018. Soils on river embankments. In *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, eds. Watanabe, M. and Kawahigashi, M., 33-38. Singapore: Springer.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

Watanabe, M. and Kawahigashi, M. (eds.) 2018. *Anthropogenic Soils in Japan, International Perspectives in Geography, AJG Library 9*, Singapore: Springer.

#### 報告書

なし

#### 書評

なし

#### その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

谷野喜久子 2019. 伝説を科学するー鹿島・高天原の鬼塚の砂はなぜ赤いか? 地理 **64**(1): 58-64.

#### 講演・学会発表

Watanabe, M. 2018. Environmental studies in soil. Perspectives of bridging chemistry and biology and geosciences in multi-scales. *Abstract of the 6th International Conference on Chemistry and Chemical Engineering Research and Development in Chemistry*: 6, June, Ulaanbaatar, Mongolia. (基調講演).

Watanabe, M., Kelly, CL and Hardenbicker UM 2018. Interpretation of Beaver Index as a wet-dry proxy during the Holocene applied for the alluvial fan deposits in the Qu' Appelle Valley, Saskatchewan (サスカチュワン・クアペル溪谷の扇状地堆積物を対象とした完新世の乾湿プロキシとしての Beavers Index の解釈). 日本第四紀学会講演要旨集 **48**: 50, 8月, 八王子.

Khulan, N., Watanabe, M. and Bolormaa, O. 2018. Microelement compounds of sclerotium and forest soils samples. *Abstract of the 6th International Conference on Chemistry and Chemical Engineering Research and Development in Chemistry*: 48, June, Ulaanbaatar, Mongolia.

Yondonjamta, J., Bolormaa, O., Ochirukhuyag, B., Watanabe, M., Prathumratana, L. and Kim, K.W. 2018. Geochemical source and dispersion of heavy metals and arsenic in the topsoil from the vicinity of Erdenet mining area, Mongolia. *Abstract of the 6th International Conference on Chemistry and Chemical Engineering Research and Development in Chemistry*: 34, June,

Ulaanbaatar, Mongolia.

- 村田智吉・渡邊眞紀子・田中治夫・川井伸郎・矢野 亮 2018. 東京都の都市緑地における長期地温観測. 日本土壌肥料学会 2018 神奈川大会講演要旨集 **64**:144, 8 月, 藤沢.
- Kawahigashi, M. 2018. Introduction of Tokyo Metropolitan University (TMU). Aktru Summer School, July, Tomsk, Russia. (招待講演)
- Kawahigashi, M. 2018. Functions of dissolved organic matter in boreal forest ecosystems. Aktru Summer School, July, Altay-Aktru, Russia. (招待講演)
- Kawahigashi, M. 2018. Soils beneath gray and green infrastructure in Japan. *Regional Meeting of Polish Soil Science Society*, April, Torun, Poland. (招待講演)
- 木田仁廣 2018. 土壌分類体系における造成土の位置づけ. シンポジウム「人為圧が決める土壌の境界線」日本土壌肥料学会講演要旨集 **64**:176, 8 月, 藤沢.
- Sakagami, N., Guo, Y., Takashima, Y., Nishizawa, T., Narisawa, K. and Watanabe, M. 2018. Soil environmental condition and vegetation recovery of the abandoned cropland around Komado-Shitsugen moor, Fukushima Prefecture. 第 17 回世界湖沼会議, 10 月, 霞ヶ浦.
- 海老原諒子・平野明則・坂上伸生・西澤智康・太田寛行 2018. 三宅島 2000 年噴火後の土壌層位形成-各層における化学性状の遷移. 日本土壌肥料学会講演要旨集 **64**: 3, 8 月, 藤沢.
- 齋藤明葉・坂上伸生・成澤才彦・伊藤哲司・西澤智康 2018. 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の影響を受けた土壌の無機元素組成および細菌群集構造解析. 第 17 回世界湖沼会議第 5 分科会. 10 月, 霞ヶ浦.
- Guo, Y., Sakagami, N., Takashima, Y., Nishizawa, T., Narisawa, K. and Watanabe, M. 2018. Correlations between vegetation and soil microbiome across a vegetation gradient on the deforested land adjacent to the Komado-Shitsugen moor in Japan. *17th International Symposium on Microbial Ecology*, August, Leipzig, Germany.
- 野口 愛・高田圭太・坂上伸生・郭 永・西澤智康・太田寛行・成澤才彦 2018. *Veronaeopsis simplex* Y34 資材を用いたハウス栽培におけるトマト根部微生物叢への影響. 日本土壌微生物学会 2018 年度大会講演要旨集:53, 6 月, 広島.
- 猪瀬有美・高島勇介・郭 永・坂上伸生・西澤智康・渡邊眞紀子・成澤才彦 2018. 駒止湿原開墾跡地におけるブナ生育に関わる共生菌類の探索と植樹試験への利用. 第 17 回世界湖沼会議, 10 月, 霞ヶ浦.
- 迫田 翠・水澤舞花・塩津文隆・郭 永・坂上伸生・滝本貴弘・増富祐司・藤原 徹・妹尾啓史・西澤智康 2018. 低窒素施用水田土壌での脱窒細菌接種によるイネ生育促進効果: イネ栽培調査と根域土壌細菌叢解析. 第 17 回世界湖沼会議第 5 分科会, 10 月, 霞ヶ浦.
- 谷野喜久子・細野 衛・渡邊眞紀子 2018. 湿潤温暖気候下の風食地形形成プロセス 茨城太平洋岸の事例. 日本第四紀学会 2018 年大会講演要旨集: 43, 8 月, 八王子.
- 白井正明・赤坂郁美・高岡貞夫・宇津川喬子・加藤早百合 2018. 羽村市史資料編(自然)の刊行について. 日本第四紀学会 2018 年大会講演要旨集 **48**: 83, 8 月, 八王子.

- Orgilbold, M., Bolormaa, O., Khakhinov, V., Fujitake, N. and Kawahigashi M. 2018. Suspended solids as carriers of pollutants in the Selenga River system, the Lake Baikal watershed. *The 6th International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Research and Development in Chemistry*: 10-11. June, Ulaanbaatar, Mongolia.
- 森下瑞貴・川東正幸 2018. 農耕地における腐朽質泥炭土の分布条件—地理情報システム(GIS)を用いた空間解析—. 日本土壌肥料学会講演要旨集 **64**: 79, 8月, 藤沢.
- 森下瑞貴・川東正幸 2019. 日本の農耕地における腐朽質泥炭土の分布規定因子. 第95回日本地理学会講演要旨集 95: 258, 3月, 川崎.
- Batdulum, B., Kawahigashi, M., Bolormaa, O. 2018. Fate of plastic debris in river environment of Selenga river system and characterization of aged microplastics. *The 6th International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Research and Development in Chemistry*: 32-33 June, Ulaanbaatar, Mongolia.
- 井堀雄介・川東正幸 2019. 長野県における農業的土地利用が黒ボク土の分布に及ぼす影響. 第95回日本地理学会講演要旨集: 257, 3月, 川崎.
- 西倉瀬里・川東正幸 2019. 諫早湾自然干陸地における植生遷移と土壌生成. 第95回日本地理学会講演要旨集: 290, 3月, 川崎.

## 4 地理情報学研究室

### 1) スタッフ

松山 洋 (まつやま ひろし) 教授 / 博士(理学)

水文気象学, 地理情報科学

泉 岳樹 (いずみ たけき) 助教 / 博士(工学)

都市気候学, 地理情報科学, 数値気象モデリング

中山 大地 (なかやま だいち) 助教 / 博士(理学)

地理情報科学, リモートセンシング, 数値地形学

渡邊 貴典 (わたなべ たかのり) 特任研究員 / 博士(理学) (2018年5月まで)

都市気候学, 大気化学, 大気質モデル

### 2) 研究概要

本研究室では、主に、地形・気候・水文・植生などから構成される自然環境についての総合的理解を目指している。具体的には、質量保存・エネルギー保存・運動方程式などの物理法則に基づいて、原因から結果を説明しようとするアプローチと、フィールドでの調査・観測に基づいて事実を実証的に示そうとするアプローチを組み合わせる研究を進めている。このため、定量的データの収集・マッピング・統計解析・数値モデル・GIS(地理情報システム)などが主要な研究手法となっている。

教員の研究と大学院生・卒論生の指導、および地理環境科学調査法 (V) を通じて取り組んでいきたいテーマには次のようなものがある。

1. 大気圏・水圏のエネルギーと水の循環に関する研究
2. 積雪分布および積雪水資源量の把握と融雪一流出に関する研究
3. 針葉樹の分光反射特性と葉面積指数の定量的評価に関する研究
4. 阿蘇周辺および東京周辺の水環境に関する研究
5. 都市気候と局地風の数値シミュレーションに関する研究
6. GISを活用した都市の地表面状態の把握に関する研究
7. 自然環境と自然災害のモニタリング・モデリングに関する研究
8. 近代東京における地理的事象の定量的把握

### 3) 研究成果(2018年度)

### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 松山 洋 2018. 地理分野からみたこの 30 年間の水文・水資源学に関するレビューと展望. 水文・水資源学会誌 **31**: 467-486. (招待論文)
- 松山 洋 2018. 写真と図で見る「37 年ぶりの大渇水」—小笠原諸島父島, 母島における少雨時(2016~2017 年)と平常時(2018 年)の状況の比較—. 地学雑誌 **127**: 823-833.
- Saito, H., Iijima, Y., Basharin, N.I., Fedorov, A.N. and Kunitsky, V.V. 2018. Thermokarst development detected from high-definition topographic data in central Yakutia. *Remote Sensing* **10**: 1579. doi.org/10.3390/rs10101579
- Kuo, H.L., Lin, G.W., Chen, C.W., Saito, H., Lin, C.W., Chen, H. and Chao, W.A. 2018. Evaluating critical rainfall conditions for large-scale landslides by detecting event times from seismic records. *Natural Hazards and Earth System Sciences* **18**: 2877-2891. doi.org/10.5194/nhess-18-2877-2018
- Ozturk, U., Marwan, N., Korup, O., Saito, H., Agarwal, A., Grossman, M.J., Zaiki, M. and Kurths, J. 2018. Complex networks for tracking extreme rainfall during typhoons. *Chaos* **28**: 075301. doi.org/10.1063/1.5004480
- Ishizaki, H. and Matsuyama, H. 2018. Distribution of the annual precipitation ratio of Radar/Rain gauge-Analyzed Precipitation to AMeDAS across Japan. *SOLA* **14**: 192-196. doi.org/10.2151/sola.2018-034

### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 青山雅史 2019. 2011 年東北地方太平洋沖地震における鬼怒川・小貝川低地の液状化発生域と人為的土地改変との関係. 群馬大学教育学部紀要人文・社会科学編 **68**: 69-78.
- 前原翔吾 2018. 福島県松川浦におけるアマモ場分布の経年変化—UAV による高解像画像と空中写真判読をもとに—. 国土館大学地理学報告 **26**: 57-90.

### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

なし

### 報告書

- 松山 洋 2018. UAV を用いた森林の 3D モデルの作成. 千葉大学環境リモートセンシング研究センター年報 **23**: 51.
- 石川和樹・中山大地 2018. P.19. 職業別電話名簿を用いた近代東京の職業分布に関する研究. GIS—理論と応用 **26**: 134.

### 書評

- 松山 洋 2018. 加賀美雅弘・荒井正剛編:『東京学芸大学地理学会シリーズ II 第 3 巻 景観写真で読み解く地理』. 地理学評論 **91**: 328-329.
- 松山 洋 2018. 岩田修二:『統合自然地理学』. 地理 **63**(11): 118.
- 松山 洋 2018. 矢ヶ崎典隆編:『移民社会アメリカの記憶と継承ー移民博物館で読み解く世界の博物館アメリカー』. 地理学評論 **91**: 506-507.
- 松山 洋 2018. 山岸宏光編著:『防災・環境のための GIS』. GISー理論と応用 **26**: 135-136.
- 松山 洋 2019. 吉水裕也編著:『本当は地理が苦手な先生のための中学社会 地理的分野の授業デザイン&実践モデル』. 地理学評論 **92**: 26-27.
- 松山 洋 2019. Torsvik, T.H. and Cocks, L.R.M.: *Earth History and Palaeogeography*. 地理 **64**(3): 121.
- 松山 洋 2019. 伊藤維年・鹿嶋 洋編著:『熊本地震と地域産業』. 地理学評論 **92**: 88-89.

#### その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

- 松山 洋 2018. 山岳積雪調査とリモートセンシングを組み合わせた積雪水資源量の推定. 科学 **88**: 452-454.
- 松山 洋 2018. おめでとう, 清水彬光くん! 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **4**: 37.
- 松山 洋 2018. おめでとう, 鈴木泰我くん! 日本科学協会 サイエンスメンターニュース **4**: 44.
- 松山 洋 2018. 24 時間空の旅と船の旅. 山路(TWV OB 会通信 2019 年): 55-56.
- 松山 洋 2019. 2018 年トムスク(ロシア)出張報告. 水文・水資源学会誌 **32**: 103-108.
- 長谷川宏一 2018. 箱根ジオパークを舞台にした教科横断型(地学・地理)野外巡検授業の展開. 地学教育 **71**: 23-24.
- 長谷川宏一 2018. こうありたい地理総合ー全ての高校生が学ぶ地理ー 第 11 回 地理総合から地理探究へー資源と産業へ. 地理 **64**(2): 116-121.
- 久富悠生 2018. 運動の表し方の授業ー運動を教えるにあたってグラフをどう活用させるかへ. 理科教室 **61**(767): 25-30.
- 石川和樹 2018. 近代東京の住所データを地図化する. *GIS NEXT* **63**: 62.
- 齋藤有希・長谷川宏一・泉 岳樹・松山 洋 2018. 小型 UAV を用いた森林樹冠の地表面モデル(DSM)の作成. 第 20 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 8.
- 立木咲希・山本遼介・泉 岳樹 2018. Landsat 衛星画像を用いたオブジェクトベース手法とピクセルベース手法による地表面分類の比較ー熊本を事例にー. 第 20 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 10.

#### 講演・学会発表

- 松山 洋 2018. 37 年ぶりの大渇水ー小笠原における 2016~2017 年の少雨を振り返る. 都政ギャラリー展示, 5 月, 新宿区.
- 松山 洋 2018. 小笠原の降水量の長期変化ー父島と母島を比較してー 小笠原の歴史書からひ

- も解く. 小笠原環境計画研究所プロデュース講演会, 8月, 母島.
- Matsuyama, H. 2018. The application of Soil Water Index to landslide prediction—Toward its usage to snowmelt-driven landslides—. TSU-TMU Joint Symposium 2018 “The Natural and Artificial Environments. The Cultural Trends”, September, Tomsk, Russia.
- 松山 洋 2018. 黒川清流公園の湧水の特徴—日野市の他の湧水や東京都内の湧水と比較して—. カワセミハウス, 9月, 日野.
- 松山 洋 2018. 水から見える地球の姿. 夢ナビライブ, 10月, 福岡.
- 松山 洋 2018. 小笠原の水と気候—父島と母島を比較して—. OU 講座「世界自然遺産の小笠原を知る楽しみ—首都大学東京の小笠原研究 50 年—」10月, 千代田区.
- 松山 洋 2018. 地球システムのバランスを考える:地球温暖化と異常気象. 平成 30 年度めぐろシティカレッジ講座「人類がたどった地球環境史」11月, 目黒区.
- 松山 洋 2019. 小笠原の気候・水文研究とコミュニティへの還元. 日本島嶼学会／首都大学東京小笠原研究委員会 小笠原ミニシンポジウム, 3月, 父島.
- 山中 勤・佐山敬洋・網田和宏・石田祐宣・勝山正則・田中丸治哉・林 武司・前田守弘・松山 洋・横尾善之 2018. Hydrological Research Letters の現状と展望. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: U05-P03, 5月, 千葉.
- Nakayama, D. 2018. Feasibility study of landslide and flood prediction using GIS and machine learning. TSU-TMU Joint Symposium 2018 “The Natural and Artificial Environments. The Cultural Trends”, September, Tomsk, Russia.
- 中山大地 2019. 決定木を用いた伊豆大島における土砂災害に関する研究. 日本地理学会春季学術大会発表要旨集 95: 261, 3月, 川崎.
- 湯浅玲於奈・中山大地・松山 洋・市古太郎 2018. 宮城県 松島を対象とした津波避難シミュレーション. 地域安全学会, 5月, 奥尻島.
- Saito H., Uchiyama, S., Hayakawa, Y.S. and Obanawa, H. 2018. Characteristics of coseismic and rainfall-induced landslides at Aso Volcano, Japan, differentiated by UAS and SfM-MVS photogrammetry. *Abstracts on the 15th Annual Meeting of AOGS: IG09-A011*, June, Honolulu, U.S.A.
- 齋藤 仁・内田太郎・松山 洋 2018. 日本列島における斜面崩壊の発生と降雨の再現期間との関係—大規模データから見える地域特性—. 第 21 回年次シンポジウム(CSIS DAYS 2018)「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 15, 11月, 柏.
- Haneda, Y., Oguchi, T., Hayakawa, Y. S., Saito, H. and Uchiyama, S. 2018. Spatial distribution of landslides in Sensuikyo area in the Aso region induced by the 2016 Kumamoto Earthquake. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2018: MTT35-P01*, May, Chiba.
- 羽田康孝・小口 高・早川裕弐・齋藤 仁・内山庄一郎 2018. 2016 年熊本地震により阿蘇地域に生じた斜面崩壊の空間分布の特徴. 第 21 回年次シンポジウム(CSIS DAYS 2018)「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 16, 11月, 柏.

- Ozturk, U., Korup, O., Marwan, N., Saito, H. and Kurths, J. 2018. Learning more to predict landslides in different scales (Regional to local). *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2018*: HDS07-15, May, Chiba.
- 内山庄一郎・齋藤 仁 2019. マルチバンド GNSS の計測事例(速報). 第 6 回高精細地形情報シンポジウム発表要旨集: HDTS-8, 3 月, 札幌.
- 青山雅史 2018. 史料・古地図からみた 2016 年熊本地震「液状化の帯」における土地の履歴. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HDS12-04, 5 月, 千葉.
- 青山雅史 2018. 茨城県常総市若宮戸地区における河畔砂丘の人為的地形改変による洪水リスクに対する脆弱化過程. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: HDS12-P05, 5 月, 千葉.
- 青山雅史 2018. 那珂川・久慈川流域における液状化発生域の土地条件の再検討. 日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **94**: 165, 9 月, 和歌山.(ポスター)
- 青山雅史 2019. 2018 年北海道胆振東部地震による札幌市清田区美しが丘と清田六条・七条地区の宅地地盤被害域の土地条件. 日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 233, 3 月, 川崎.
- 長谷川宏一 2018. ジオパークや身近な地域を題材にした探求型学習の実践報告～「自然地理学概論」(大学)における二つの発表授業～. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: G05-P05, 5 月, 千葉.
- 長谷川宏一 2019. 地理・地学が連携した野外実習における主体的学習を促す教材開発～箱根ジオパークを舞台に～. 日本私学教育研究所 平成 30 年度 委託研究員研究成果報告会, 3 月, 千代田区.
- 南里翔平・長谷川宏一 2018. 地学基礎の授業における「アイソスタシー」実験の実践報告. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会: G05-P07, 5 月, 千葉.
- 根元裕樹 2018. 地域の伝承を自然科学で読み解くー信玄堤や水攻めを水文学で解釈する意義ー. 第 3 回歴史ビッグデータ研究会, 8 月, 千代田区.
- 根元裕樹 2018. GIS 教育に向けた条件の検討と地図パズルシステムの開発. 日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **94**: 141, 9 月, 和歌山.
- 根元裕樹 2018. WebGIS を用いた地図パズルシステムの開発. 第 27 回地理情報システム学会研究発表大会梗概集(CD-ROM): P50, 10 月, 八王子.
- 藤吉正明・畠山 久・根元裕樹 2019. はじめての探究学習支援. 2018 年度首都大学東京高大連携室公開シンポジウム, 3 月, 八王子.
- 石川和樹 2018. 近代東京の交通統計と人の移動の推定. 第 3 回歴史ビッグデータ研究会, 8 月, 千代田区.
- 石川和樹 2018. 歴史地理情報としての住所とその課題. 第 1 回歴史ビッグデータワークショップ, 10 月, 千代田区.
- Ishikawa, K. and Nakayama, D. 2018. Estimation and visualization of Origin-Destination flow in old Tokyo city, Japan, 1925. *17th International Conference of Historical Geographers*, July, Warsaw,

Poland.

石川和樹・中山大地 2018. 職業別電話名簿を用いた近代東京の職業分布に関する研究. 第 27 回地理情報システム学会研究発表大会, 10 月, 八王子.(ポスター)

石川和樹・中山大地 2019. 近代の職業別電話帳に関する精度評価. 日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **95**: 299, 3 月, 川崎.

長谷川聖矢・渡邊貴典・泉 岳樹・松山 洋 2018. 日本近海におけるマイクロ波散乱計 MetOp-B/ASCAT の精度検証. 日本気象学会 2018 年度春季大会講演予稿集 **113**: 194, 5 月, つくば.

## 5 都市・人文地理学研究室

### 1) スタッフ

若林 芳樹 (わかばやし よしき) 教授 / 博士(理学)  
都市地理学, 行動地理学, 地理情報科学

滝波 章弘 (たきなみ あきひろ) 准教授 / 博士(文学)  
地誌学, 表象分析

矢部 直人 (やべ なおと) 准教授 / 博士(理学)  
計量地理学, 都市地理学

坪本 裕之 (つぼもと ひろゆき) 助教 / 博士(理学)  
都市地理学, オフィス研究

杉浦 芳夫 (すぎうら よしお) 特別先導教授 / 理学博士  
空間分析論, 空間行動論, 地理人文学

### 2) 研究概要

この研究室は、人文地理学の分野を研究するグループである。人間との関係における地域ないし空間の問題を、人文・社会科学的側面からアプローチし、多様な人文現象の構造的な説明・解釈を目的としている。現在行なわれている研究は、様々なレベルに分類できる。対象地域としては、都市とその周辺地域を中心とし、事象としては産業活動、人間行動や意識、その他の種々の人文・社会現象、方法論としては計量的方法、統計的実証的手法、フィールドワーク、および文献検証的手法が使われ、対象時期は歴史時代より現代までおよぶ。「専門は深く」、「関心は広く」を標語にして、次のような研究が行なわれている。

#### 1. 数理モデルによる人文地理的現象の解析:

- 1) 経済活動の立地
- 2) 人・物の移動と情報の伝播
- 3) 頭の中にイメージする地図と空間的行動
- 4) 時間地理学的研究

#### 2. 地域研究による人文地理的現象の解析:

- 1) 人間や経済活動や文化活動と環境との関わり合いに関する研究
- 2) 都市近郊における土地利用変化と諸事象の地域形成に関する研究

- 3) 人間がつくる地域組織や社会組織に関する研究
- 4) 環境変化にともなう人間活動の変容に関する研究
- 3. 都市システムの解析:
  - 1) 都市内部の空間構造の研究
  - 2) 都市群のシステム論的研究
- 4. 地理思想の研究:
  - 1) 現代地理学の研究史
  - 2) 地理学研究分野の計量書誌学的研究

### 3) 研究成果(2018年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 杉浦芳夫 2018. Edgar Kant の中心地研究とその現代地理学史上での意義. 都市地理学 **13**: 1-36.
- 荒又美陽・大城直樹・山口 晋・小泉 諒・杉山和明 2018. 東京オリンピックに向けて考える—グローバル化, 都市・地域開発, セキュリティ—. *E-journal GEO* **13**(1): 273-295.
- 須崎成二 2019. 「新宿二丁目」地区におけるゲイ男性の場所イメージとその変化. 地理学評論 **92**: 72-87.

#### その他の論文(査読なしの論文, 紀要・単行本の分担執筆を含む)

- 若林芳樹 2018. 統計からみた日本の空き家問題の地域的特徴. 統計 **72**(2): 2-8.
- 若林芳樹 2018. 現代世界の地図事情—標準化されるデータと多様化する表現—. 地図 **63**(12): 10-17.
- Wakabayashi, Y. and Koizumi, R. 2018. Chapter 9: Spatial patterns of population change in central Tokyo since the period of the Bubble Economy. In *Tokyo as a Global City, International Perspectives in Geography, AJG Library 8*, eds. Kikuchi, T. and Sugai, T., 155-176. Singapore: Springer.
- 滝波章弘 2019. 地域ブランド米を使った地産品の可能性—福島県中通り地方の郡山地域の事例から. 理論地理学ノート **21**: 1-22.
- 滝波章弘 2019. パリの『郊外の若者の自由な発言』へのアプローチ—体系的分析と比較的分析の試み. 理論地理学ノート **21**: 55-80.
- Yabe, N. 2018. Chapter 10: Central Tokyo as a place for raising children while working. In *Tokyo as a Global City, International Perspectives in Geography, AJG Library 8*, eds. Kikuchi, T. and Sugai, T., 155-176. Singapore: Springer.
- 矢部直人 2018. コラム金融: 不動産証券化と東京における不動産開発. 経済地理学会編『キーワードで読む経済地理学』原書房: 417-420.
- 坪本裕之 2018. 階層的企業組織におけるオフィス再構築の地域的差異. 理論地理学ノート **21**:

81-90.

小泉 諒 2018. 都市・第2次・第3次産業系. 経済地理学年報 **64** 別冊: 161-164.

Araori, T. 2019. Utilization of geospatial information for infectious disease prevention: the case of influenza local surveillance in Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **54**: 43-52.

#### 編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

なし

#### 報告書

若林芳樹 2019. 東京の都市政策とジェントリフィケーション. 首都大学東京地域共創科学研究センター・研究環共催国際フォーラム「大都市圏におけるジェントリフィケーション」報告書, 39-49.

矢部直人 2019. 東京都心部におけるジェントリファイヤーの生活時間. 首都大学東京地域共創科学研究センター・研究環共催国際フォーラム「大都市圏におけるジェントリフィケーション」報告書, 32-38.

#### 書評

若林芳樹 2018. ビル・キルディ著, 大熊希美訳:『NEVER LOST AGAIN グーグルマップ誕生』. 中国新聞 2018年12月23日朝刊 (ほか).

#### その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

藤塚吉浩・菊地俊夫・立見淳哉・若林芳樹 2019. 2018年秋季学術大会シンポジウム「ジェントリフィケーションのフロンティア」. *E-journal GEO* **14**(2): 88-92.

#### 講演・学会発表

Wakabayashi, Y. 2018. Variation in the use of geospatial information on the web: mainly focused on the current conditions and intergenerational differences of map use. Regional Conference of IGU 2018, August, Quebec, Canada.

若林芳樹 2018. オンライン調査に基づく地図利用の世代間比較. 2018年度日本地図学会定期大会, 8月, 富山.

若林芳樹 2018. 地図の進化論—地理空間情報と人間の未来—. 中国地理空間フォーラム in 広島, 9月, 広島.

若林芳樹 2018. 東京の都市政策とジェントリフィケーション. 首都大学東京地域共創科学研究センター・研究環共催国際フォーラム「大都市圏におけるジェントリフィケーション」, 9月, 八王子.

若林芳樹 2018. シンポジウム「ジェントリフィケーションのフロンティア」コメント2. 2018年度日本地理学会秋季学術大会, 9月, 和歌山.

- 若林芳樹 2018. 特別セッション「国際地図学会議(ICC)への日本からの貢献—ICC2019 東京大会の展望—」. 第 27 回地理情報システム学会学術研究発表大会, 10 月, 八王子.
- 矢部直人 2018. 東京都心部におけるジェントリファイヤーの生活時間. 首都大学東京地域共創科学研究センター・研究環共催国際フォーラム「大都市圏におけるジェントリフィケーション」, 9 月, 八王子.
- 矢部直人 2018. 訪日外国人旅行者の周遊地域の分析. 愛知大学三遠南信地域連携研究センター越境地域政策研究フォーラム分科会 3「観光」, 12 月, 豊橋.
- 坪本裕之 2019. ワークプレイスモデル「SOF」からみた五感を測るワークプレイスの意義. 第 17 回日本建築学会ファシリティマネジメントシンポジウム要旨集: 92-100, 3 月, 港区.
- 齋藤敦子・坪本裕之・菅野文恵・石崎真弓・比嘉文彦 2018. 知的生産性を向上させるSOFモデルのワーカーを対象としたアンケートのトライアル. 日本オフィス学会第 19 回大会予稿集: 25-29, 9 月, 金沢.
- 小泉 諒 2018. バブル経済期以降の東京大都市圏における職業構成の空間的パターンとその変化. 経済地理学第 65 回大会フロンティアセッション. 経済地理学年報 **64**(4): 86-88. 5 月, 仙台.
- Koizumi, R. 2018. The relation between the bidding plan and urban planning for Tokyo 2020. Regional Conference of IGU 2018, August, Quebec, Canada.
- Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2018. The role of geospatial information of public signs in navigating foreign tourists to central Tokyo. 日本地球惑星科学連合大会, HTT15-10, 5 月, 千葉.
- 須崎成二 2019. 「新宿二丁目」地区と英語圏型ゲイ・ディストリクトとの比較. 日本地理学会発表要旨集 **95**: 80, 3 月, 川崎.
- 山本裕稀 2019. 地方選挙における投票区単位での投票率の要因分析—平成 28 年東京都知事選挙を事例に—. 第 67 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, 新宿区.

## 6 特定学術研究

### 教育奨励寄付金による研究 1件

鈴木毅彦: 特定研究寄附金「火山の噴火発生確率推定に係る火山噴火履歴調査手法の研究」

### 受託研究費による研究 2件

鈴木毅彦: 株式会社パスコ「湖雲寺跡遺跡の立地・地形に係る地質学的研究」

長谷川宏一: 平成 30 年度 日本私学教育研究所 委託研究「地理・地学が連携した野外実習における主体的学習を促す教材開発～箱根ジオパークを舞台に～」

### 産学共同研究費による研究 7件

松本 淳: 宇宙航空研究開発機構 PMM 研究公募共同研究「ベトナム紅河流域における GPM データの検証と水文予測への利用」

松本 淳: 東京地学協会国際研究集会助成金「第 11 回 地球の大気循環復元に関する会議, コペルニクス気候変動サービスデータレスキューワークショップ及び第 3 回地球の大気循環復元中国プロジェクト会議」

松本 淳: 名古屋大学宇宙地球環境研究所共同研究 研究集会費「第 11 回 ACRE 会議」

高橋日出男: 首都大学東京・東京都環境科学研究所共同研究「東京における温暖化とゲリラ豪雨等局地的極端現象の実態解明に関する研究」

高橋日出男: 首都大学東京・東日本旅客鉄道株式会社東日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本研究開発センター共同研究「大雨の空間分布特性に関する研究」

高橋 洋: 宇宙航空研究開発機構 PMM 研究公募共同研究「複数の降水データセットと領域気候モデルの降水特性の比較と水蒸気変動」

高橋 洋: 首都大学東京・防災科学技術研究所共同研究「首都圏における雷の地域分布とその季節性に関する気候学的な研究」

### 提案公募型研究費による研究 8件

鈴木毅彦: 京都大学防災研究所一般共同研究「火山灰地域における地震時流動性地すべりのカタログ作成と崩壊ハザードマップ」

松本 淳: 首都大学東京傾斜的研究費(全学分)学長採択枠「2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた都市気候研究」

松山 洋: 一般財団法人 WNI 気象文化創造センター 第 8 回気象文化大賞「土壌雨量指数を用いた土砂災害発生危険度の評価と、ロシアにおける融雪土砂災害への応用」

川東正幸: 住友財団環境研究助成「マイクロプラスチックの分布図を指標にした都市河川の汚染状況評価」

高橋 洋：統計数理研究所共同研究「気候変動における大気陸面相互作用の統計解析手法」  
高橋 洋：東京大学大気海洋研究所共同研究「地表面状態の変化による大気水循環への影響」  
高橋 洋：国土地理協会「過去 100 年の日本の雪の気候変動」  
根元裕樹：2018 年度 笹川科学研究助成「WebGIS を用いた地図パズルシステムの開発とそれを  
利用した授業案の提案」

### 科学研究費補助金による研究 15 件

高橋日出男：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(A)「稠密地上気象観測と境界層  
観測に基づく東京の都市大気立体構造の解明」  
松本 淳：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(S)「過去 120 年間に於けるアジアモン  
soon変動の解明」  
松山 洋：日本学術振興会科学研究費補助金 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化  
(B))「土壌雨量指数と決定木を用いた融雪災害研究—トムスク市(ロシア)を事例に—」  
若林芳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A)「人と社会の側からみた地図・地  
理空間情報の新技術とその評価」  
渡邊眞紀子：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「土壌菌核粒子中の重金属特  
性と土壌環境との関係性」  
白井正明：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「安倍川上流域の堆積学的調査よ  
り迫る中部山岳周辺の巨大土石流災害の実像」  
矢部直人：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「東京大都市圏都心および郊外  
における夫婦共働き世帯の生活時間に関する研究」  
石村大輔：日本学術振興会研究費補助金 若手研究 (A)「2016 年熊本地震時の微小断層変位  
を対象とした低活動度活断層の実態解明」  
石村大輔：日本学術振興会学術研究助成基金助成金 挑戦的研究 (萌芽)「高密度掘削試料の  
総合的解析による津波堆積物の地層対比手法の確立」  
高橋 洋：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B)「過去 55 年間の日本における豪雪  
長期変化の地域性と近年の豪雪事例の急増」  
杉浦芳夫：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「中心地理論の計画論的応用の  
展開に関する研究」  
藤部文昭：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「熱中症による死亡をもたらす気  
象条件とその発現要因の解明」  
濱田純一：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「インドネシア海大陸の豪雨と冬  
季アジアモンスーンの影響の気候学」  
坂上伸生：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「冷温帯における森林皆伐地の植  
生回復と土壌生成」  
石川和樹：日本学術振興会科学研究費補助金 特別研究員奨励費「交通量調査史料を用いた

近代東京の人流に関する定量的研究」

## 7 学位論文

### 博士論文

2018年9月修了

中島 虹 (主査: 高橋日出男)

Characteristics of nocturnal urban boundary layer and its relation to distribution of surface air temperature and wind system in Tokyo metropolitan area (東京における夜間都市境界層の特徴とその地上気温分布および風系との関係)

2019年3月修了

Trinh Tuan Long (主査: 松本 淳)

Extreme precipitation over Central Vietnam: in-situ observation, satellite estimation and future projection (中部ベトナムにおける極端降水—現地観測・衛星推定評価・将来予測)

神澤 望 (主査: 松本 淳)

Climatological study on long-term changes in the interannual variation of the Asian summer monsoon precipitation (夏季アジアモンスーン降水量の年々変動の長期変化に関する気候学的研究)

森下瑞貴 (主査: 川東正幸)

A proposal for pedology of peat soils distributed in Japanese lowlands (日本の低地に分布する泥炭土の土壌生成論に対する提言)

### 修士論文

青砥和希: 写真による地域表象研究—福島県西郷村川谷地区の写真を題材に—

石崎春花: 1kmメッシュ解析雨量を用いた日本全国の流域水収支解析

井上明莉沙: 津波被災地の介護サービス事業所職員がもつ経験による知識からみた災害情報共有のあり方

井堀雄介: 農業的土地利用が傾斜地に存在する黒ボク土の分布に及ぼす影響

加藤佑一: 久慈川上流部棚倉付近における第四紀後期の河成段丘と河川争奪について

桑田憲吾: 地形と土地利用の関わり合いから検討した天井川の形成過程

中三川 光: 北海道北東部における局地風「ひかた風」に関する気候学的研究

萩谷 嵐: 台風の接近に伴う伊豆大島付近の気温傾度の増大

藤井優作: 東京都内の総合公園における公園整備の特徴とその変遷

藤塚大輔: 夏季の関東地方における降水セルのふるまいに関する地域的特徴

星 亮輔: 冬季 AO と続く夏季の気候の関係性の長期変化

前原翔吾: UAV による高解像度画像を用いたアマモ場調査手法の検討ー福島県松川浦・北海道  
能取湖を例にー

山川大智: UAV による青ヶ島海食崖三次元モデルの作成と分析

山崎拓弥: 寒候期における関東地方の降雪に黒潮流路が与える影響

藤原周平: 韓国の夏季における降水特性の長期変化

津田杜明: 岩手県北上川上流域における段丘の再検討について