

アニュアルレポート 2020

地理環境学域／地理環境

東京都立大学

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

1 地形・地質学研究室.....	1
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2020年度)	
2 気候学研究室.....	8
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2020年度)	
3 環境地理学研究室.....	17
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2020年度)	
4 地理情報学研究室.....	21
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2020年度)	
5 都市・人文地理学研究室.....	26
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2020年度)	
6 特定学術研究.....	30
7 学位論文.....	33

1 地形・地質学研究室

1) スタッフ

教授：鈴木 毅彦（地形学、第四紀学、火山学）

准教授：白井 正明（堆積学、第四紀地質学、海洋地質学）

助教：石村 大輔（変動地形学、第四紀地質学）

特任助教：村田 昌則（火山灰編年学、第四紀地質学）

特任研究員：青木 かおり（第四紀学、海洋域の火山灰編年学、年代学）

特任研究員：高橋 尚志（河川地形学、第四紀地質学、火山灰編年学）

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）におきた現象を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に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う。
6. 海成段丘・河成段丘を調査し、数10万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（2020年度）

原著論文・展望論文（査読付きの論文）

Fukushima, Y. and Ishimura, D. 2020. Characteristics of secondary-ruptured faults in the Aso Caldera triggered by the 2016 Mw 7.0 Kumamoto earthquake. *Earth, Planets and Space* **72**: 175. <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01306-y>

Ishimura, D. and Yamada, K. 2021. Integrated lateral correlation of tsunami deposits during the

- last 6000 years using multiple indicators at Koyadori, Sanriku Coast, northeast Japan. *Quaternary Science Reviews* **256**: 106834. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106834>
- Ishimura, D., Tsutsumi, H., Toda, S., Fukushima, Y., Kumahara, Y., Takahashi, N., Ichihara, T. and Takada, K. 2021. Repeated triggered ruptures on a distributed secondary fault system: an example from the 2016 Kumamoto earthquake, southwest Japan. *Earth, Planets and Space* **73**: 39. <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01371-x>
- 小林 淳・青木かおり・村田昌則・西澤文勝・鈴木毅彦 2020. 伊豆諸島、新島火山宮塚山イベント以降のテフラ層序と噴火史. *火山* **65**: 21–40.
- McLean, D., Albert, P. G., Suzuki, T., Nakagawa, T., Kimura, J.-I., Chang, Q., Miyabuchi, Y., Manning, C. J., MacLeod, A., Blockley, S. P. E., Staff, R. A., Yamada, K., Kitaba, I., Yamasaki, A., Haraguchi, T., Kitagawa, J., SG14 Project Members and Smith, V. C. 2020. Constraints on the timing of explosive volcanism at Aso and Aira calderas (Japan) between 50 and 30 ka: New insights from the Lake Suigetsu sedimentary record (SG14 core). *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* **21**: e2019GC008874. <https://doi.org/10.1029/2019GC008874>
- 納谷友規・中山俊雄・鈴木毅彦・坂田健太郎・中澤 努 2020. 東京都北区中央公園ボーリングコアにみられる更新統東京層の層序. *地質学雑誌* **126**: 575–587. <https://doi.org/10.5575/geosoc.2020.0027>
- Takahashi, T. and Sugai, T. 2021. Spatiotemporally varying inter-relationships between mainstem riverbed elevation and tributary sediment supply since the last interglacial in the upper Ara River, central Japan. *Geomorphology* **383**: 107697. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2021.107697>

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)

- Aoki, K. 2021. Examination of cryptotephrostratigraphy performed by recycling the residue from samples used in a paleoceanographic study of foraminiferal fossils from the MD01-2421 sediment core collected off the Kashima coast of east Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 1–11.
- 石浜佐栄子・笠間友博・西澤文勝・田口公則・山下浩之 2021. 衝突帯と付加体の間で形成された大磯丘陵の地質と地史に関する再整理. *神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学)* **16**: 49–68.
- 笠間友博・西澤文勝 2021. 神奈川県に分布するテフラ–関東ローム層と中期更新世の指標テフラ–. *神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学)* **16**: 161–180.
- 河尻清和・笠間友博・西澤文勝・野崎 篤・田口公則 2021. 相模野台地に分布する中津層群と段丘堆積物. *神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学)* **16**: 125–136.
- 野崎 篤・笠間友博・西澤文勝・田口公則 2021. 多摩丘陵および下末吉台地の第四系. *神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学)* **16**: 107–123.

- 柴田健一郎・野崎 篤・高橋直樹・笠間友博・西澤文勝・田口公則 2021. 三浦半島の新第三系と第四系:付加体-外縁隆起帯-前弧海盆堆積物. 神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学) **16**: 69-106.
- 鈴木毅彦 2020. 第1章 東京の地形. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門 東京をあるく,みる,楽しむ』朝倉書店:9-16.
- 鈴木毅彦 2020. クローズアップ 東京の地下. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門 東京をあるく,みる,楽しむ』朝倉書店:19-20.
- 鈴木毅彦 2020. クローズアップ 地震・防災. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門 東京をあるく,みる,楽しむ』朝倉書店:21-22.
- 鈴木毅彦 2020. クローズアップ 富士山と東京. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門 東京をあるく,みる,楽しむ』朝倉書店:23-24.
- 鈴木毅彦 2020. 第1章 港区の地形と地質 2 地下構造と地質, 3 地形の変遷 i 日本列島と関東平野の成立, ii プレート運動と上総トラフの陸化. 港区総務部総務課編『港区史 自然編』港区:20-30.
- 鈴木毅彦 2021. 防災 火山災害への備え—長崎県島原市島原半島—. 帝国書院編集部編『アドバンス中学地理資料』帝国書院:139.
- 鈴木毅彦 2021. 防災 富士山の噴火と降灰. 帝国書院編集部編『アドバンス中学地理資料』帝国書院:161.
- 鈴木毅彦 2021. 第1章 小笠原諸島の成り立ち. 東京都立大学小笠原研究委員会編『世界自然遺産小笠原諸島—自然と歴史文化—』朝倉書店:2-12.
- 鈴木毅彦 2021. 第1章 地形からの地域の見方・考え方. 菊地俊夫編『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』二宮書店:6-13.
- Suzuki, T. 2020. Chapter 1 Tokyo's landforms. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi. T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 9-16. Tokyo: Asakura Publishing Co., Ltd.
- Suzuki, T. 2020. Close-up Tokyo's underground. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi. T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 19-20. Tokyo: Asakura Publishing Co., Ltd.
- Suzuki, T. 2020. Close-up Earthquakes and countermeasures. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi. T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 21-22. Tokyo: Asakura Publishing Co., Ltd.
- Suzuki, T. 2020. Close-up Mt. Fuji and Tokyo. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi. T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 23-24. Tokyo: Asakura Publishing Co., Ltd.
- Suzuki, T., Harvey, J., Matsukaze, J., Sato, J., Sasamori, K., Akikusa, K., Jensen, B., Kawashima, S., Kokubun, K., Kawai, M. and Nakayama, T. 2021. Identification of Early Pleistocene tephra in the Fuchu core, Musashino Uplands, Tokyo. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 13-22.
- 宇津川喬子・横山貴史・金 延景 2021. Office365 を用いた実習授業の実践とオンライン SA の導

入—「情報処理の基礎」の事例—。地球環境研究 23: 105-114.
山口珠美・山下浩之・萬年一剛・小林 淳 2021. 箱根火山の地質と形成史: 最近の研究レビュー.
神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学) 16: 137-160.

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

小林 淳 2021. 大宮・村山口登山道の自然・地理的環境. 富士山巡礼路調査報告書 大宮・村山口登山道. 静岡県富士山世界遺産センター・富士宮市・富士市: 22-40.
松風 潤・河尻清和 2021. 神奈川県相模原市北西部, 葛原層および葛原層相当層中に挟在されるテフラ. 相模原市立博物館研究報告書 29: 28-33.

書評

鈴木毅彦 2020. 書評(岩田孝仁・北村晃寿・小山真人編: 静岡の大規模自然災害の科学). 火山 65: 89-90.
鈴木毅彦 2020. 書評(井上公夫著: 歴史的な大規模土砂災害地点を歩く(その II)) 第四紀研究 59: 85.

その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)

小林 淳 2021. 富士火山の噴火史研究で目指すもの—世界遺産富士山の信仰と芸術の礎として—。富士山学. 静岡県富士山世界遺産センター: 5-19.
中埜貴元・石村大輔・後藤秀昭・山中崇希 2020. 1:25,000 活断層図「白山」, 国土地理院.
鈴木毅彦 2020. 門村先生の記憶と先生の研究: 深沢・南大沢にて. 門村浩先生追悼行事实行委員会編『門村浩先生追悼集』門村浩先生追悼行事实行委員会: 89-92.
鈴木毅彦 2021. 伊豆諸島の自然災害研究—火山災害から土砂災害まで—. 土木学会誌 106: 40-41.
高橋尚志・久保田好美・村田昌則 2020. 初めての試み—オンラインによる総会・表彰式: オンライン担当の感想. 第四紀通信 59(5), 10-11.
宇津川喬子 2020. ニューカレドニア・ウベア島の隆起環礁とラグーン. 堆積学研究 79: 2.

講演・学会発表

秋山朋美 2021. 礫の組成と形状変化からみた西湘海岸における土砂の運搬過程. 第13回小田原・足柄を主題にした卒業論文に学ぶ会, 2月, オンライン.
青木かおり・高橋尚志・小林 淳・村田昌則・鈴木毅彦 2020. 房総沖掘削コア C9010E のテフラ層

- 序-利島で発見された新たな流紋岩質テフラと浅間火山起源テフラ。日本第四紀学会 2020 年大会講演要旨集 50: 5, 12 月, オンライン。
- Chigira, M. and Suzuki, T. 2020. Summary of the earthquake-induced landslides of pyroclastic fall deposits for predicting the potential sites of future landslide. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HDS12-04, 7 月, オンライン。
- 江川 香・佐々木 寿・千葉達朗・佐野実可子・阪本知典・岸本英一・小林 淳 2020. 赤色立体模型を用いた富士山プロジェクションマッピング。日本火山学会 2020 年度秋季大会: P12, 10 月, オンライン。
- 石村大輔・蝦名裕一 2020. 岩手県山田町小谷島の津波伝承に関する歴史・地質学的検討。第 37 回歴史地震研究会(オンライン伊賀大会): 9, 9 月, オンライン。
- 石村大輔・山田圭太郎 2020. 岩手県山田町小谷島における 6000 年前以降の津波堆積物の年代とその分布。 *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: MIS01-P04, 7 月, オンライン。
- 石村大輔・岩佐佳哉・高橋直也・小田龍平・田所龍二・梶井宇宙・松風 潤・石澤堯史・堤 浩之 2020. 熊本県西原村布田における布田川断層の古地震調査。 *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: SSS16-08, 7 月, オンライン。
- 上谷知久・後藤和久・石澤堯史・手塚 寛・エリック ベラスコ・石村大輔・佐藤憲太 2020. 元素組成データを用いた機械学習による津波堆積物の対比法の検討。 *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: MIS01-P05, 7 月, オンライン。
- 河合貴之 2020. 仙台市七北田川流域において後期更新世前半に形成された河成段丘面の被覆層中のクリプトテフラの検出と対比。日本第四紀学会講演要旨集 50: 29, 12 月, オンライン。
- 小林 淳 2021. 富士山周辺の風化火山灰土の産状について。第 35 回考古学研究会東海例会, 2 月, オンライン。
- 小林 淳・馬場 章 2020. 静岡県富士山世界遺産センターにおける火山研究。国際火山噴火史情報研究集会 2020-1: 1-02, 9 月, オンライン。
- Mashiko, M., Chigira, M., Furuki, H. and Suzuki, T. 2020. Long-term rates of gravitational slope deformations on a low-angle fault that forms a dip slope in the Shimanto Belt, in the Kanto Mountains. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HDS09-06, 7 月, オンライン。
- 松風 潤・河尻清和 2020. 神奈川県相模原市北西部に分布する葛原層およびその相当層に挟在するテフラ層。日本第四紀学会講演要旨集 50: 21, 12 月, オンライン。
- 村田昌則・小林 淳・高橋尚志・青木かおり・鈴木毅彦 2020. 伊豆諸島, 神津島北部で発生した 9 世紀天上山噴火に先立つ噴火。 *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: SVC45-03, 7 月, オンライン。
- 村田昌則・小林 淳・青木かおり・高橋尚志・西澤文勝・鈴木毅彦 2020. 伊豆諸島, 神津島火山における過去 3 万年間の噴出量。日本火山学会講演予稿集 2020 年度秋季大会: 87, 10 月, オンライン。
- 奥野 充・石原与四郎・三好雅也・鶴田直之・遠田晋次・山田和芳・宝田晋治・鈴木毅彦・鳥井真

- 之・早川宗志 2020. 国際火山噴火史情報研究から低頻度・巨大災害に備える地質・情報複合研究への展開. 国際火山噴火史情報研究集会 2020-1, 9 月, オンライン.
- 佐々木夏来・須貝俊彦・高橋尚志 2020. 地すべりが創り出す山岳地域の湿地景観. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: MIS24-13*, 7 月, オンライン.
- 笹森幸祐・小荒井 衛 2020. 新潟県長岡市武道窪地区における地形発達過程の解明. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: HQR06-P03*, 7 月, オンライン.
- 佐藤海生・山田昌樹・石村大輔・馬場俊孝 2020. 数値シミュレーションによる下北半島北部の古津波堆積物の波源推定. 日本堆積学会 2020 年オンライン大会講演要旨集: 4-5, 11 月, オンライン.
- 島津 弘・宇津川喬子 2020. 名取川下流高水敷における洪水時の流下物質の挙動とその堆積履歴. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: HGM03-P04*, 7 月, オンライン.
- 白井正明・宇津川喬子 2020. 2019 年台風 19 号による多摩川の増水と河川敷の堆積作用: 立川市周辺の例. 日本堆積学会 2020 年オンライン大会: P1, 11 月, オンライン.
- 白井正明・高橋尚志・宇津川喬子・河尻清和 2020. 都留市／大月市境付近での猿橋溶岩の分布と桂川の河道変遷. 日本第四紀学会講演要旨集 **50**: 23, 12 月, オンライン.
- 白井正明・小林 淳・宇津川喬子・河尻清和・高橋尚志 2020. 相模川(桂川)上流域における富士相模川泥流堆積物の分布と岩相変化. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: HQR06-P06*, 7 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2020. 火山噴火と地形学. 自然地理学オンラインセミナー2020, 7 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2020. 東京都立大学火山災害研究センターの活動と成果. 国際火山噴火史情報研究から低頻度・巨大災害に備える地質・情報複合研究への展開. 国際火山噴火史情報研究集会 2020-1, 9 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2021. 日本・東京の火山と火山災害. 東京都立大学オープンユニバーシティ, TMU 研究センターシリーズ科学が開く未来への扉 東京都立大学研究センター紹介講座: 日本の火山, 最新研究と火山災害, 2 月, オンライン.
- 鈴木毅彦・寺山 怜 2020. 伊豆大島東岸, フノウの滝周辺の湖成層・テフラからみた伊豆大島火山先カルデラ山体の発達史. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: SVC47-04*, 7 月, オンライン.
- 鈴木毅彦・寺山 怜 2021. 伊豆大島東岸, フノウの滝周辺の湖成層とテフラからみた伊豆大島火山先カルデラ山体の発達史. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 117, 3 月, オンライン.
- 鈴木毅彦・千木良雅弘・松四雄騎・中山大地 2021. 火山灰地域の人工改変地における地震時流動性地すべりの事前評価: 多摩丘陵を事例に. 令和 3 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2 月, オンライン.
- 鈴木毅彦・Harvey Jordan・松風 潤・佐藤潤一・笹森幸祐・秋草慧一・渡辺 樹・川島眞一・國分邦紀・川合将文・中山俊雄 2020. 多摩丘陵西部から武蔵野台地中西部地下にかけての上総層

- 群の追跡. 日本第四紀学会講演要旨集 **50**: 2, 12 月, オンライン.
- 高橋尚志・青木かおり・村田昌則・小林 淳・鈴木毅彦 2020. 伊豆諸島北部, 利島における流紋岩質テフラの層序と対比. 日本第四紀学会 2020 年大会講演要旨集 **50**, 4, 12 月, オンライン.
- 田野智大・鈴木毅彦・石村大輔・寺山 怜・渡辺 樹 2020. 伊豆諸島御蔵島におけるテフラ層序の再検討. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: SVC47-P09, 7 月, オンライン.
- 宇津川喬子 2020. 石の“声”を聞くー河川～海浜環境と社会ー. 立正大学デリバリーカレッジ(みさと生きいき大学), 11 月, 三郷.
- 宇津川喬子 2021. 飽和した円磨度は何を意味するのか: 砂礫の生産作用に注目して. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 156, 3 月, オンライン.
- 宇津川喬子・白井正明 2020. 堆積記録から推定した 2019 年台風 19 号による多摩川中流域の流路変動. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HGM03-P05, 7 月, オンライン.
- 宇津川喬子・白井正明 2020. 北浅川に分布する下部更新統山田層下部の堆積環境. 日本第四紀学会講演要旨集, **50**: 25, 12 月, オンライン.
- 渡辺 樹 2021. 伊豆半島南部, 蛇石大池湿原におけるテフラ層序の構築. 第 69 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, オンライン.
- 山本真也・西澤文勝・吉本充宏・宮入陽介・横山祐典・菅 寿美・大河内直彦 2020. Compound-specific ^{14}C analyses of fatty acids as potential dating tools for lake sediments: A case study from Lake Kawaguchi, central Japan. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HQR06-05, 7 月, オンライン.

2 気候学研究室

1) スタッフ

教授：松本 淳（モンスーン気候学、環境気候学）

教授：高橋 日出男（都市気候学、気候変動、降水現象に関する気候学）

助教：高橋 洋（アジアモンスーン、雲降水気候学、領域気候モデリング）

特任教授：藤部 文昭（都市気候学、環境気候学）

特任准教授：濱田 純一（熱帯気候学、気象観測）

特任助教：井上 知栄（モンスーン気候学、気候変動・地球温暖化研究）

特任研究員：瀬戸 芳一（都市気候学、局地気候学、統計解析）

特任研究員：野津 雅人（熱帯気候学、衛星気象学）

特任研究員：神澤 望（アジアモンスーン、気候変動、気候シミュレーション）

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(2020年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

Abdillah, M.R., Kanno, Y., Iwasaki, T. and Matsumoto, J. 2021. Cold surge pathways in East Asia and their tropical impacts. *Journal of Climate* **34**: 157-170.
<https://doi.org/10.1175/JCLI-D-20-0552.1>

藤部文昭 2020. 1903年9月23日の東京淀橋小学校の竜巻災害. 風工学研究論文集 **26**:

120-129.

- Fujibe, F. 2020. Temperature anomaly in the Tokyo Metropolitan area during the COVID-19 (coronavirus) self-restraint period. *SOLA* **16**: 175-179. <https://doi.org/10.2151/sola.2020-030>
- 藤部文昭・松本 淳 2021. 気候変動と暑熱に関する新聞記事数の経年変化. 日本ヒートアイランド学会論文集 **16**: 1-8.
- 藤部文昭・松本 淳・釜塚弘隆 2020. 令和元年東日本台風(台風19号)による大雨の気候学的評価—区内観測資料の利用—. *天気* **67**: 595-607. https://doi.org/10.24761/tenki.67.10_595
- 藤部文昭・松本 淳・鈴木秀人 2020. 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—. 日本ヒートアイランド学会論文集 **15**: 1-13.
- Hayashi, S., Nakaike, C. and Fujibe, F. 2020. Radar characteristics of summer thunderstorms in the Kanto Plain of Japan with and without cloud-to-ground lightning. *Meteorology and Atmospheric Physics* **133**. <https://doi.org/10.1007/s00703-020-00748-z>
- Hilario M.R.A., Olaguera, L.M., Narisma, G.T. and Matsumoto, J. 2020. Diurnal characteristics of summer precipitation over Luzon Island, Philippines. *Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences* **57**: 573-585. <https://doi.org/10.1007/s13143-020-00214-1>
- Konduru, R.T. and Takahashi, H. G. 2020. Effects of convection representation and model resolution on diurnal precipitation cycle over the Indian monsoon region: Toward a convection-permitting regional climate simulation. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* **125**, e2019JD032150. <https://doi.org/10.1029/2019JD032150>
- Kubota, H., Matsumoto, J., Zaiki, M., Tsukahara, T., Mikami, T., Allan R., Wilkinson, C., Wilkinson, S., Wood, K. and Mollan, M. 2021. Tropical cyclones since the mid-19th century over the western north Pacific. *Climatic Change* **164**: 29. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-02984-7>
- 中田真木子・渡辺真吾・高橋 洋 2020. 人為起源エアロゾル量漸減による東アジアの気候変動, エアロゾル研究 **35**(2): 19-51. <https://doi.org/10.11203/jar.35.110>
- Olaguera, L.M., Matsumoto, J., Kubota, H., Cayan, E.O. and Hilario, F.D. 2021. A climatological analysis of the monsoon break following the summer monsoon onset over Luzon Island, Philippines. *International Journal of Climatology* **41**: 2100-2117. <https://doi.org/10.1002/joc.6949>
- Otsuka, M., Seko, H., Hayashi, M. and Koizumi, K. 2021. Data validation and mesoscale assimilation of Himawari-8 optimal cloud analysis products. *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology* **38**: 223-242. <https://doi.org/10.1175/JTECH-D-20-0015.1>
- Pham-Thanh, H., Ngo-Duc, T., Matsumoto, J., Phan-Van, T. and Vo-Van, H. 2020. Rainfall trends in Vietnam and their associations with tropical cyclones during 1979–2019. *SOLA* **16**: 169-174. <https://doi.org/10.2151/sola.2020-029>
- Takahashi, H. G. 2021. Long-term trends in snowfall characteristics and extremes in Japan from

- 1961 to 2012. *International Journal of Climatology*. **41**: 2316-2329.
<https://doi.org/10.1002/joc.6960>
- Takahashi, H. G. and Yamazaki, T. 2020. Impact of sea surface temperature near Japan on the extra-tropical cyclone induced heavy snowfall in Tokyo by a regional atmospheric model. *SOLA* **16**: 206-211. <https://doi.org/10.2151/sola.2020-035>
- Takahashi, H. G., Kamizawa, N., Nasuno, T., Yamada, Y., Kodama, C., Sugimoto, S. and Satoh, M. 2020. Response of the Asian summer monsoon precipitation to global warming in a high-resolution global nonhydrostatic model. *Journal of Climate* **33**: 8147-8164.
<https://doi.org/10.1175/JCLI-D-19-0824.1>
- Yamaji, M., Takahashi, H. G., Kubota, T., Oki, R., Hamada, A. and Takayabu, Y. N. 2020. 4-year climatology of global drop size distribution and its seasonal variability observed by spaceborne dual-frequency precipitation radar. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **98**: 755-773. <https://doi.org/10.2151/jmsj.2020-038>

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)

- Gupta, A. and Takahashi, H. G. 2021. An evaluation of the 20th century reanalysis over South Asia on interannual and synoptic time-scales. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 45-57.
- 松本 淳 2021. 気候からの地域の見方・考え方. 菊地俊夫編『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』二宮書店, 14-21.
- Matsumoto, J. 2020. Three decades of research collaboration on the climate and weather of Vietnam. *The 9th Summit of Meteorology and Meteorology on the Occasion of the 50th Anniversary*: 127-142.
- Ogino, S.-Y., Fujiwara, M., Miyazaki, K., Nodzu, M. I., Shiotani, M., Hasebe, F., Matsumoto, J., Witte, J., Thompson, A., Ha Hoang, T., Anh Nguyen, H., Thu Nguyen, V., Hiep Hoang, G. and Thanh Nguyen, T. 2020. Ozonesonde observation for 16 years at AMO in Hanoi. *The 9th Summit of Meteorology and Meteorology on the Occasion of the 50th Anniversary*: 143-152.
- Pham-Thi, T.H. and Matsumoto, J. 2021. Intercomparison of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) using rain-gauge observations based on multiple temporal resolutions in Vietnam. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 33-44.
- 高橋日出男 2020. 東京の気候. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ—』, 朝倉書店: 25-32.
- 高橋日出男 2020. ゲリラ豪雨. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ—』, 朝倉書店: 39-40.
- Takahashi, H. 2020. Chapter 2 Tokyo's climate. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 25-32. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

- Takahashi, H. 2020. “Guerilla” torrential rains. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E. 39-40. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.
- 高橋日出男 2020. 港区の気候と気象. 港区総務部総務課編『港区史 自然編』, 港区: 38-71.
- 高橋 洋 2020. 東京の夏は、なぜ「暑い」だけでなく「蒸し暑い」のか? 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ—』朝倉書店: 33-34.
- 高橋 洋 2020. 東京の雪. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ—』朝倉書店: 35-36.
- 高橋 洋 2020. 環八雲. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ—』朝倉書店: 37-38.
- Takahashi, H. G. 2020. Why summer in Tokyo is not only “hot” but also “humid”? In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T. and Matsuyama, H., 33-34. Tokyo: Asakura Publishing.
- Takahashi, H. G. 2020. Snow in Tokyo. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T. and Matsuyama, H., 35-36. Tokyo: Asakura Publishing.
- Takahashi, H. G. 2020. Cumulus clouds along the Kampachi (ring road No.8). In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T. and Matsuyama, H., 37-38. Tokyo: Asakura Publishing.
- Yamaji, M. 2021. Cloud-precipitation observations using spaceborne radars: case studies of various cloud-precipitation systems. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 23-32.

編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

藤部文昭・山田道夫編 2020. 『極値統計』 気象研究ノート 第 242 号 日本気象学会.

報告書

- 松本 淳 2021. 公益社団法人日本地球惑星科学連合の巨大地震・激甚災害への取り組み. 東日本大震災からの十年とこれから～58 学会、防災学術連携体の活動～: 108-117.
- 松本 淳・Kim Hyungjun・新田友子・寺尾 徹・可知美佐子・山本晃輔・鈴木健太郎・佐藤友徳・日比野研志・花崎直太 2020. 第 8 回 GEWEX 国際会議報告. 天気 **67**: 531-540.
- 高橋日出男・鈴木博人編 2021. 『首都圏における強雨の地域性に関する研究』 令和 2 年度東京都立大学・東日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本研究開発センター防災研究所共同研究報告書, ii+29p.
- Terao, T., Sato, T., Fujinami, H., Kanae, S. and Matsumoto, J. 2020. The Asian Precipitation Experiment (AsiaPEX) kick-off conference. *GEWEX News* **30**(3): 5-7.

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)

なし

講演・学会発表

赤坂郁美・財城真寿美・久保田尚之・松本 淳 2020. 19 世紀後半以降のフィリピンにおける降水の季節進行. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 45, 10 月, オンライン.

Algodon, M., Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Ishida, T., Yamashita, K., Castro, E.C., Estrebillo, L.J., Purwadi, Perez, G.J.P., Marciano, J., Matsumoto, J., Hamada, J.-I., Tsuboki, K. and Yamada, H. 2020. 3D Reconstruction of typhoon and thunderstorm cloud top using airborne camera. *Abstracts of the American Geophysical Union Fall Meeting*: SY047-02, December, Online.

藤部文昭 2020. 新型コロナ自粛期間における東京の気温偏差. 日本気象学会 2020 年度秋季大会講演予稿集 **118**: 74, 10 月, オンライン.

藤部文昭・松本 淳・釜堀弘隆 2020. 台風 19 号とカスリーン台風による降水量分布の比較—区内観測資料の利用—. 日本気象学会 2020 年度春季大会講演予稿集 **117**: 270, 5 月, 予稿集開催.

Gupta, A. and Matsumoto, J. 2020. Flashfloods and landslides along the foothills of the Himalayas: their precursors, dynamics and thermodynamics. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS14-P21, July, Online.

Gupta, A. and Takahashi, H. G. 2020. A new light on the long-term trends of extreme rainfall characteristics over Central India. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS10-05, July, Online.

Gupta, A. and Takahashi, H. G. 2020. Long-term climatology of the spatially coherent extreme precipitation systems over the Central Indian region. *Abstracts of the American Geophysical Union Fall Meeting*: A182-0012, December, Online.

Gupta, A. and Takahashi, H. G. 2021. Spatial extent of extreme precipitation systems over the Indian summer monsoon region. *Abstracts of Workshop on Indian Ocean Variability and Teleconnections*: P15, March, Online.

Hamada, J.-I., Matsumoto, J., Inoue, T., Kamogawa, M. and Takahashi, Y. 2020. An observational study on thunder cloud activities over Tama, Tokyo based on atmospheric electrostatic field measurements - Case study for the hail storm event in May 4, 2019 -. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: MSD46-P04, July, Online.

Kamizawa, N. and Takahashi, H. G. 2020. Understanding the 2018 heatwave in Japan from the Pacific-Japan teleconnection pattern and its relationship with the seasonal march of the Asian summer monsoon. *Abstracts of the American Geophysical Union Fall Meeting*: A189-0020, December, Online.

- Kitabayashi, S. and Takahashi, H. G. 2020. Surface air temperature response to large-scale volcanic eruptions and its relationship with ENSO. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: A-AS11-P13, July, Online.
- 小原亘広・高橋 洋 2020. 黒潮流路に着目した関東地方の降雪と南岸低気圧経路との関係. 日本気象学会 2020 年度秋季大会講演予稿集 **118**: 73, 10 月, オンライン.
- Konduru, R.T. and Takahashi, H. G. 2020. Frequency of noon/afternoon convective precipitation dominates on wet surface conditions over Indian monsoon region. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS10-P15, July, Online.
- Konduru, R.T. and Takahashi, H. G. 2021. Representation of diurnal cycle of summer monsoon precipitation in the convection-permitting climate model and its sensitivity to the current generation cumulus parameterizations. *Abstracts of 12th Tropical Meteorology Study Group Meeting*, March, Online.
- 久保田尚之・松本 淳・財城真寿美・三上岳彦 2020. 日本に上陸した台風の長期変動(1877 年-2019 年). 日本気象学会 2020 年度秋季大会講演予稿集 **118**: 272, 10 月, オンライン.
- 久保田尚之・松本 淳・財城真寿美・塚原東吾・三上岳彦・Allan R.・Wilkinson C.・Wilkinson S.・Wood K.・Mollan M. 2020. 江戸末期に日本近海で外国船に観測された台風. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 46, 10 月, オンライン.
- Manalo, J.A. and Matsumoto, J. 2020. Diurnal variability of urban heat island intensity in Metro Manila, Philippines: An initial investigation. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS02-P07, July, Online.
- 松本 淳 2020. 地理学と風土. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 11, 11 月, オンライン.
- 松本 淳 2021. 日本地球惑星科学連合の巨大地震・激甚災害への取り組み. 日本学術会議主催学術フォーラム・第 11 回防災学術連携シンポジウム「東日本大震災からの十年とこれから」～58 学会、防災学術連携体の活動～, 1 月, オンライン.
- Matsumoto, J. and Asada, H. 2020. Highland-lowland interaction in the Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin: Floods and rice production. IGU India International Conference on Global to Local Sustainability & Future Earth, December, Online. (invited)
- Matsumoto, J. and Asada, H. 2021. Rainfall, floods and rice production over the Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin after the 1950s. International Workshop on Rain, Rivers, and Rice in Modern Asia, January, Online.
- Matsumoto, J., Asada, H., Fukushima, A. and Kanamori, H. 2020. Rainfall variations, floods and their effects on rice production in the Ganges-Brahmaputra River Basin. International Webinar, Climate Change, Geo-hazards and Sustainable Development, November, Online. (invited)

- Matsumoto, J., Kubota, H., Inoue, T., Terao, T., Murata, F., Hayashi, T., Akasaka, I., Endo, N., Zaiki, M. and Mikami, T. 2021. Data rescue of climate data before WWII in the Asian monsoon region. International Workshop on Rain, Rivers, and Rice in Modern Asia, January, Online.
- 森 修一・濱田純一・伍 培明・米山邦夫・Dodi Ardiansyah・Urip Haryoko・Noer Nurhayati・Reni Sulistyowati・Fadli Syamsudin 2020. YMC集中観測期間(2015/2017)におけるスマトラ南西沿岸陸域の対流日変化と雷活動. MUレーダー／赤道大気レーダーシンポジウムプロシーディングス **14**: 4-7, 9月, オンライン.
- Nodzu, M. I., Matsumoto, J., Ngo-Duc, T., Trinh-Tuan, L. and Truong-Duc T. 2020. Validation of GSMaP toward practical hydrological use over Vietnam: basin-scale validation and estimation of accuracy with time lapse from microwave observation. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: ACG51-P08, July, Online.
- 野津雅人・松本 淳・Ngo-Duc, T.・Trinh-Tuan L.・Truong-Duc T. 2020. ヴェトナム北部における時間雨量のGSMaP・地上降水計比較. 第14回MUレーダー・赤道大気レーダーシンポジウム, 9月, オンライン.
- Nodzu, M. I., Matsumoto, J., Khanh-Thi, B. H., Ngo-Duc, T. and Nguyen-Vinh, T. 2020. Comparison between the GSMaP and quantitative precipitation estimation data integrated with surface radar and gauge observations, over Vietnam. JAXA EORA2 PMM PI Online Meeting, December, Online.
- 野津雅人・中島 虹・Parichat Wetchayont・荻野慎也・松本 淳 2021. プレモンスーン期のタイ・バンコクにおける安定度の境界層内鉛直構造. 第12回熱帯気象研究会, 3月, オンライン.
- 野津雅人・松本 淳・Pham-Thi, T. H.・Ngo-Duc, T.・Trinh-Tuan, L.・Truong-Duc, T. 2021. 北部ヴェトナムにおけるGSMaPデータにおける降水システムの時空間サイズとGSMaPのパフォーマンスの関係. 2020年度GPMおよび衛星シミュレータ合同研究集会, 3月, オンライン.
- 野津雅人・松本 淳・瀬戸芳一・渡邊貴典・中島 虹・井上知栄・濱田純一・伊東佳紀・柳澤 哲 2020. 夏季晴天日における接地境界層での気温時間変化のUAVによる観測. 日本気象学会2020年度春季大会講演予稿集 **117**: 172, 5月, 予稿集開催.
- Pham-Thi, T. and Matsumoto, J. 2020. Intercomparison of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) using rain-gauge observations in Vietnam. *The Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions FY2020*: PMM, December, Online.
- Pham-Thi, T. and Takahashi, H. G. 2020. Long-term trends and interannual variability in precipitation over Vietnam during 1984-2016. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS10-P06, July, Online.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2020. 関東平野における近年の風系変化把握に向けた大気常時監視局の地点情報整備と風速補正. 2020年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 18, 11月, オンライン. https://doi.org/10.14866/ajg.2020a.0_125

- 瀬戸芳一・常松展充・高橋日出男 2020. 東京都内で夏季に発生した短時間強雨時の地上風収束の特徴. 日本気象学会 2020 年度秋季大会講演予稿集 **118**: 233, 10 月, オンライン.
- Takahashi, H., Sugawara, H., Seto, Y., Nakajima, K., Ito, Y. and Tsunematsu, N. 2020. Preliminary analysis of the nighttime boundary layer temperature structure in the area from western suburbs and central Tokyo. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: AAS15-01, July, Online. (Invited paper)
- 高橋日出男・菅原広史・瀬戸芳一・中島 虹・伊東佳紀・常松展充 2020. 東京の都心から西郊における冬季夜間の境界層温度構造. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 21, 11 月, オンライン. https://doi.org/10.14866/ajg.2020a.0_65
- 高橋 洋 2020. 東京の降雪に対する日本周辺の海面水温の影響. 第 22 回非静力学モデルに関するワークショップ, 11 月, オンライン.
- Takahashi, H. G. and Kamizawa, N. 2020. Role of the monsoon trough and tropical cyclone activity on the interannual and long-term variations of the Asian monsoon precipitation. *Abstracts of the American Geophysical Union Fall Meeting*: A228-0018, December, Online.
- 高橋信人・山川修治・高橋日出男 2020. 前線帯・気団に主眼を置く世界の予察的気候区分. 第 72 回気候影響・利用研究会予稿集: 14-15, 11 月, オンライン.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Ishida, T., Algodon, M., Castro, E., Estrebillo, L.J., Perez, P.G., Marciano, J., Yamashita, K., Matsumoto, J. and Hamada, J.-I. 2020. Ground-based lightning and AWS network system for alert of torrential rainfall and typhoon combined with micro-satellite constellation. *Abstracts of the European Geoscience Union General Assembly 2020*: EGU2020-20990, May, Online.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Yamashita, K., Ishida, T., Castro, E., Estrebillo, L.J., Purwadi, Perez, G., Marciano, J., Matsumoto, J. and Hamada, J.-I. 2020. On-going development of ground observation system for typhoon and thunderstorm activities connected to real-time micro-satellite operation. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: MSD46-04, July, Online.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Yamashita, K., Ishida, T., Castro, E., Estrebillo, L.J., Purwadi, Perez, G., Marciano, J., Matsumoto, J. and Hamada, J.-I. 2020. Multi-location meteorological observation system and micro-satellites for extreme weather forecast. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: ACG50-05, July, Online.
- 山地萌果・松本 淳 2020. 宇宙からの降水観測最前線. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 56, 10 月, オンライン.
- 山地萌果・高橋 洋・松本 淳 2021. TRMM/GPM 長期降水レーダ情報を用いたアジアモンスーン地域の降水特性. GPM および衛星シミュレータ合同研究集会, 3 月, オンライン.
- 大和広明・高橋日出男・三上岳彦 2020. 首都圏における夏季日中の海風循環と気温分布について. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 22, 11 月, オンライン.

https://doi.org/10.14866/ajg.2020a.0_111

3 環境地理学研究室

1) スタッフ

教授：渡邊 眞紀子（土壌地理学、環境動態解析、地考古学）

准教授：川東 正幸（土壌生態学、環境化学、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. 冷温帯林の物質循環と土壌生態システムの解明
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. 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
5. 流域の人為圧が下流域の水環境に及ぼす影響の解明
6. 陸域生態系での火災の地形、植生、土壌に及ぼす影響の評価
7. 都市生態系における炭素・窒素収支の解明
8. 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(2020年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

Kida, K., Ibori, Y. and Kawahigashi, M. 2021. Impact of farmland reclamation on soil distribution in Japan: the case of Andosols in Nagano Prefecture. *Journal of Soils and Sediments* 21: 1938-1946. <https://doi.org/10.1007/s11368-020-02816-8>

森下瑞貴・石塚直樹 2020. UAV 観測によるグイズ圃場の土壌含水率分布推定 —グラウンドトゥールースデータの拡張による機械学習の適用—. システム農学 36(4): 55-61.

Nyamsanjaa K., Watanabe M., Sakagami N. and Oyuntsetseg B. 2021. Metal accumulation in

sclerotium grains collected from low pH forest soils. *Journal of Environmental Sciences and Health Part A*: **56**: 303-309. <https://doi.org/10.1080/10934529.2021.1872316>

Ono, K., Noguchi, H., Noguchi, K., Imaya, A., Ugawa, Y., Komoriya, A., Tachibana, R., Murakami, H., Kida, K. and Kawahigashi, K. 2021. Soil hardness regulates the root penetration by trees planted on anthropogenic growing bases in coastal forests in Japan: new endeavors to reforest the coastal disaster prevention forests with high resilience for tsunami. *Journal of Soils and Sediments* **21**: 2035-2048. <https://doi.org/10.1007/s11368-020-02788-9>

Srisomkiew, S., Kawahigashi, M. and Limtong, P. 2021. Digital mapping of soil chemical properties with limited data in the Thung Kula Ronghai region, Thailand. *Geoderma*, **389**: 114942. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2021.114942>

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)

Kawahigashi, M. 2021. Anthropogenic soils in reclaimed areas. In Hatano, R., Shinjo, H. Takata, Y. ed. *The Soils of Japan*, Springer Nature Singapore Pte Ltd.: 255-256.

川東正幸 2020. 里山と都市の土壌. 犬伏和之・白鳥豊編『土壌学概論』朝倉書店: 144-149.

Kawahigashi, M. and Kida, K. 2021. Human-made soils. In Hatano, R., Shinjo, H. Takata, Y. ed. *The Soils of Japan*, Springer Nature Singapore Pte Ltd.: 69-74.

川東正幸・川井伸郎 2020. 第59回日本ペドロロジー学会シンポジウム公開討論. *ペドロジスト* **64**: 132-138.

川東正幸・川井伸郎・木田仁廣・田中治夫・坂本浩介・高橋輝昌・村田智吉 2021. パネルディスカッション. *ペドロジスト* **64**: 122-131.

木田仁廣 2021. 都市開発と都市土壌. *ペドロジスト* **64**: 85-90.

南條正巳・ラル ラタン・川東正幸・金子信博・平井英明・犬伏和之・山本洋子 2020. 日本学術会議公開シンポジウム「土と持続可能な開発目標(SDGs) —アフリカの土・市街地の土—」*日本土壌肥料学雑誌* **91**: 85-89.

田代 崇・長田強志・村田智吉・遠藤拓洋・矢野 亮・渡邊眞紀子 2020. 自然教育園内における土壌の地形的特性. *自然教育園報告* **52**: 7-12.

渡邊眞紀子 2021. 土壌から地域の見方・考え方. 菊地俊夫編『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』二宮書店: 22-29.

編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

Watanabe, M. ed. 2021. *Sclerotia grains in soils - A new perspective from pedosclerotiology*. Progress in Soil Science Series. Singapore: Singapore Springer.

報告書

日本学術会議農学委員会土壌科学分科会（川東正幸が分科会委員の一人）2021. 都市域土壌の現状と課題. 2020年9月15日. 日本学術会議, <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-h200915.pdf>

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)

なし

講演・学会発表

Battulga, B., Kawahigashi, M. and Oyuntsetseg, B. 2020. Migration and aggregation of foamed plastic debris in the urban river of Mongolia. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: AHW30-05*, July, Online.

Battulga, B., Kawahigashi, M. and Oyuntsetseg, B. 2020. Role of organic substances adhered on surface of polystyrene microplastics in the urban river of Mongolia. *Abstract of the MICRO: 2020, Fate and Impacts of Microplastics: Knowledges and Responsibilities (online-based meeting): micro2020: 332824*, November, Online.

犬伏和之・大畑銀河・垣内悠太郎・谷道琢朗・森 雄吾・菊地優汰・齋藤葉瑠佳・馬場隼也・八島未和・高橋輝昌・加藤雅彦・小林孝行・杉原 創・豊田剛己・西倉瀬里・テリゲル 2020. 千葉大学農場(群馬県沼田市)の土地利用の変化が土壌理化学性および微生物性に及ぼす影響第29回六大学合同土壌調査結果から. 日本土壌肥料学会 2020年度岡山大会講演要旨集 **66**: 141, 9月, オンライン.

梶原拓人・川東正幸 2021. 仙台平野の海岸林におけるクロマツの生育概況の把握および植栽基盤の土壌特性との関係. 2021年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 137, 3月, オンライン.

柿崎健士・田中健太・廣田 充・川東正幸 2020. 菅平高原アカマツ林下の若木分布からみた植生更新. 2020年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 137, 11月, オンライン.

金子真司・浅野真希・今矢明宏・川東正幸・高田裕介・田中治夫・前島勇治・三浦英樹 2020. 土壌調査ハンドブック改訂新版の発行. 日本ペドロロジー学会, 3月, オンライン.

川東正幸, バットウルガ・バットドゥラム 2020. 都市河川に分布するマイクロプラスチックとその被覆物の特徴付け. 第36回日本腐植物質学会講演要旨集, 13, 11月, オンライン.

Kawahigashi, M. and Battulga B. 2020. Microplastics in the river bottom sediment in the urban river of Mongolia. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: AHW30-05*, July, Online.

Kawahigashi, M. and Battulga B. 2020. Polystyrene foam as a main carrier of microplastics in

- the urban river of Mongolia. *Abstract of the MICRO: 2020, Fate and Impacts of Microplastics: Knowledges and Responsibilities (online-based meeting):* micro2020: 332824, November, Online.
- 木田仁廣・石塚成宏・古賀伸久・白戸康人 2020. 農地の森林化による土壌の炭素蓄積量およびリン酸特性の変化. 日本土壌肥料学会岡山大会講演要旨集 **66**: 138, 9月, オンライン.
- 森下瑞貴・石塚直樹 2020. ドローン空撮と機械学習による土壌特性の空間分布推定. 日本土壌肥料学会講演要旨集 **66**: 89, 9月, オンライン.
- 森下瑞貴・木田仁廣・川東正幸 2021. 湿地系外からの無機物混入を考慮した泥炭物質の新分類案—北海道における分析値を基に—. 日本ペドロロジー学会 2021 年度大会, 3月, オンライン.
- 村田智吉・川井伸郎・田代 崇・遠藤拓洋・矢野 亮・渡邊眞紀子 2020. 盛土造成後 500 年経過した造林土壌中の有機・無機成分特性. 日本土壌肥料学会岡山大会講演要旨集 **66**: 16, 9月, オンライン.
- 西倉瀬里・川東正幸 2020. 干拓地における土壌特性の相違に基づく発達過程の特徴. 日本土壌肥料学会岡山大会講演要旨集 **66**: 74, 9月, オンライン.
- Nyamsanjaa, K., Sakagami, N., Watanabe, M. and Oyuntsetseg, B. 2020. The concentrations of micro elements in sclerotia of *Cenococcum geophilum*. *Goldschmidt Virtual 2020*, June, Online.
- 長田強志・田代 崇・村田智吉・渡邊眞紀子 2020. 地形解析による土塁斜面の侵食に関わる環境要因の考察. 日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 99, 11月, オンライン.
- Srisomkiew, S., Kawahigashi, M. and Limthong, P. 2020. Digital soil mapping of soil fertility in Thung Kula Rong-Hai region, Thailand using a machine learning algorithm. *Abstract of JpGU-AGU Joint Meeting 2020: ACG50-03*, July, Online.
- Srisomkiew, S. Kawahigashi, M. and Limtong, P. 2020. 原産地名称保護を受けたジャスミン米栽培地におけるデジタル土壌図作成—スペクトル指標値を用いた機械学習の適用—. 日本土壌肥料学会 **66**: 78, 9月, オンライン.
- Srisomkiew, S., Kawahigashi, M. and Limthong, P. 2021. Prediction of soil properties by digital soil mapping with limited soil data from the Thung Kula Ronghai region, Thailand. *Abstract of the Pedometrics Webinar 2021*: 18, February, Online.
- 田村 岳・ニャムサンジャ フラン・渡邊眞紀子・ポロルマ オユンツェツェク 2021. 土壌遊離酸化鉄に着目した森林ステップエコトーンの特徴づけ. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 98, 3月, オンライン.
- 轟 丈瑠・郭 永・高島勇介・渡邊眞紀子・西澤智康・成澤才彦・坂上伸生 2020. 駒止湿原開墾跡地におけるブナ共生菌類を利用した植樹試験の試行. 2020 年日本土壌微生物学会要旨集:21, 6月, 要旨集開催.
- Watanabe, M. and Genseki, A. 2020. Micromorphological features of sclerotia of *Cenococcum* spp. collected from low pH forest soils. *Goldschmidt Virtual 2020*, June, Online.

4 地理情報学研究室

1) スタッフ

教授：松山 洋（水文気象学、陸面-大気相互作用、統計解析、プログラミング）

助教：泉 岳樹（都市気候学、地理情報システム、数値気象モデル）

助教：中山 大地（数値地形学、地理情報システム、リモートセンシング）

特任研究員：渡邊 貴典（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 IV 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-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(2020年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

藤塚吉浩・金 容珉 2020. ソウル市北村におけるツーリズムジェントリフィケーション. 日本都市学会年報 53: 257-263.

Kopysov, S. G., Zemtsov, V. A., Matsuyama, H. and Eliseev, A. O. 2020. River flow hydrograph simulation in the western Siberia lowland north for the extreme flood flow prediction based on the HBV-light model. *Geosphere Research* 2020(4): 108-120. (in Russian with English abstract) <https://doi.org/10.17223/25421379/17/9>

Kuzhevskaja, I.V., Nechepurenko, O.E., Chursin, V.V. and Matsuyama, H. 2020. Analysis of

climatic extremity since the 1950s in the mountain Altai territory. *Geosphere Research* 2020(3): 97-108. (in Russian with English abstract)

<https://doi.org/10.17223/25421379/16/8>

Matsuyama, H., Saito, H. and Zemtsov, V. 2021. Application of Soil Water Index to landslide prediction in snowy regions: Sensitivity analysis in Japan and preliminary results from Tomsk, Russia-. *Progress in Earth and Planetary Science* 8(17).

<https://doi.org/10.1186/s40645-021-00408-9>

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)

石川和樹 2020. 湧水と豆腐屋. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-』67-68. 朝倉書店.

Ishikawa, K. 2020. Natural springs and *tofu* production. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 67-68. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

松山 洋 2020. 東京を見る. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-』1-8. 朝倉書店.

松山 洋 2020. 神田川の流れ. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-』17-18. 朝倉書店.

松山 洋 2020. 東京の水と海. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-』57-64. 朝倉書店.

松山 洋 2020. 東京の温泉. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-』71-72. 朝倉書店.

Matsuyama, H. 2020. Discover Tokyo. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 1-8. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

Matsuyama, H. 2020. Kanda River and its flow. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 17-18. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

Matsuyama, H. 2020. Tokyo's waters and seas. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 57-64. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

Matsuyama, H. 2020. Tokyo's hot springs. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 71-72. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

松山 洋 2021. 小笠原諸島の水環境. 東京都立大学 小笠原研究委員会編『世界自然遺産 小笠原諸島-自然と歴史文化-』52-61. 朝倉書店.

松山 洋 2021. 水環境からの地域の見方・考え方. 菊地俊夫編『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』30-37. 二宮書店.

松山 洋・菊地俊夫 2021. 小笠原の水環境や海をめぐるエクスカージョン. 東京都立大学 小笠原研究委員会編『世界自然遺産 小笠原諸島-自然と歴史文化-』62-67. 朝倉書店.

中山大地 2020. 江戸の水道. 菊地俊夫・松山 洋編『東京地理入門-東京をあるく,みる,楽しむ-

ー』69-70. 朝倉書店.

Nakayama, D. 2020. Edo's waterworks. In *Geography of Tokyo*, ed. T. Kikuchi, H. Matsuyama, L. Sasaki and R. Eranga, 69-70. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

Nakayama, D. 2020. Geohazard map of Izu Islands, Japan. ESRI Mapbook **35** <https://www.esri.com/en-us/esri-map-book/maps#/details/6/1> (last accessed 31 March 2021)

編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

菊地俊夫・松山 洋編 2020. 『東京地理入門ー東京をあるく,みる,楽しむー』朝倉書店.

Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Eranga, R 2020. *Geography of Tokyo*. Tokyo: Asakura Publishing Co. Ltd.

報告書

三好周斗・齋藤有希・松山 洋 2020. 複数の手法によるスギの葉面積指数の推定ー阿蘇のスギ林はその後成長しているのか?ー. 第 22 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 97.

書評

松山 洋 2020. 書評(矢島道子: 地質学者ナウマン伝 フォッサマグナに挑んだお雇い外国人). 地理学評論 **93**: 239-240.

松山 洋 2020. 書架(内山庄一郎: 『新版 必携ドローン活用ガイドー災害対応実践編ー』). 地理 **65**(11): 119.

松山 洋 2021. 書架(Abernathy, D.: Using Geodata & Geolocation in the Social Sciences: Mapping Our Connected World. SAGE Publication Ltd.). 地理 **66**(3): 103.

その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)

地理学評論編集専門委員会(松山 洋が執筆) 2020. 地理学評論編集専門委員会から. 地理学評論 **93**: 476.

長谷川宏一 2020. 必修の教科カリキュラムの中でのフィールドワーク. 地理 **65**(6): 108-113.

長谷川宏一 2020. 変わりえる未来のリスクをどう教えるか? 地球温暖化を題材にして. 地理 **65**(12): 22-27.

長谷川宏一 2021. 1兆分の1の太陽系模型を作ろうー天文分野の導入としてー. 理数系フォーラムレポート No.32: 13-18.

石川和樹 2020. 湧き水あるところに豆腐屋あり? 地理で読み解く東京の自然と文化. じんぶん堂 <https://book.asahi.com/jinbun/article/13979556>. (最終閲覧日: 2020年12月5日)

松山 洋 2020. 今後の数値予報への期待. 数値予報60年史ー数値予報課60年(1959-2019)の

歩み～: 41-42.

- 松山 洋 2020. 第 17 期役員候補者選挙の結果について. 水文・水資源学会誌 **33**: 179.
- 松山 洋 2020. 小笠原の水循環に関する研究. 小笠原 No.230: 2.
- 松山 洋 2020. 東京近郊区間大回り乗車のはなし. 山路 (TWV OB 会通信 2021 年) **12**: 63-66.
- 松山 洋 2021. 「第 17 期 編集出版委員長の就任にあたって」を拝読して. 水文・水資源学会誌 **34**: 69-70. <https://doi.org/10.3178/jjshwr.34.69>

講演・学会発表

- フローレス慈英・松山 洋 2020. 小笠原諸島における降水量の季節変動による台風の影響—エルニーニョ時・ラニーニャ時・通常時に注目して—. 日本気象学会 2020 年度春季大会講演予稿集 **117**: 135, 5 月, 川崎, 予稿集開催.
- 藤塚吉浩 2021. ニューヨーク市ブルックリン北部におけるジェントリフィケーションと地誌学習. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 22, 3 月, オンライン.
- 長谷川宏一 2020. 地球温暖化のリスクをどう教えるか?～変動しつづける地球システムの中で～. 日本地球惑星科学連合大会: O01-08 (招待講演), 7 月, オンライン.
- 菅野洋光・松山 洋 2021. 古文書に基づく小笠原諸島父島における 1906 年以前の降水量の復元. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 90, 3 月, オンライン.
- 桐村 喬・飯島慈裕・齋藤 仁 2021. ロシア・サハ共和国における 2000 年代以降の人口動向. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 159, 3 月, オンライン.
- 三好周斗 2021. 渇水が父島の植生に及ぼす影響を人工衛星画像からさぐる. 東京都立大学 2020 年度卒論・修論報告会, 2 月, オンライン.
- 夏目宗幸・根元裕樹 2020. 近世初期幕府直轄領の江戸周辺における分布傾向. 地理情報システム学会講演論文集 **29** (CD-ROM): P-51, 10 月, オンライン.
- 根元裕樹・夏目宗幸 2020. Leaflet を用いた WebGIS 作成システムの改良. 地理情報システム学会講演論文集 **29** (CD-ROM): P-12, 10 月, オンライン.
- 根元裕樹・夏目宗幸 2020. Leaflet を用いた WebGIS 作成教材の拡充と図形スタイル作成ツールの開発. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 150, 10 月, オンライン.
- 野津雅人・松本 淳・瀬戸芳一・渡邊貴典・中島 虹・井上知栄・濱田純一・伊東佳紀・柳澤 哲 2020. 夏季晴天日における接地境界層での気温時間変化の UAV による観測. 日本気象学会 2020 年度春季大会講演予稿集 **117**: 172, 5 月, 予稿集開催.
- 齋藤 仁・飯島慈裕 2020. 東シベリア・レナ川中流域におけるサーモカルスト湖沼の空間分布と規模—頻度. 東京大学空間情報科学研究センター研究発表大会 (CSIS DAYS 2020) 「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: A10, 11 月, オンライン.
- Saito, H. and Iijima, Y. 2020. Spatial patterns and size-frequency distribution of thermokarst lakes in the middle basin of the Lena River. *Abstracts of the 11th Symposium on Polar Science*: Sp11, December, Online.

Saito, H., Uchiyama, S., Hayakawa, Y. S. and Obanawa, H. 2020. Detection of landslides and vegetation recovery from multitemporal UAV and satellite images. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: U16-02, July, Online.

鈴木毅彦・千木良雅弘・松四雄騎・中山大地 2021. 火山灰地域の人工改変地における地震時流動性地すべりの事前評価: 多摩丘陵を事例に. 令和 3 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2 月, オンライン.

安元愛里菜 2021. マルチエージェントモデルを用いた避難行動シミュレーションー世田谷区を対象にー. 2020 年度全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, オンライン.

5 都市・人文地理学研究室

1) スタッフ

教授：若林 芳樹（都市地理学、行動地理学、地理情報科学）

准教授：滝波 章弘（地誌学、表象分析、地域文化論、フランス語圏研究）

准教授：矢部 直人（都市地理学、計量地理学）

助教：坪本 裕之（都市地理学、オフィス立地論）

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、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：
 - 1.1 経済活動の立地
 - 1.2 人・物の移動と情報の伝播
 - 1.3 頭の中にイメージする地図と空間的行動
 - 1.4 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：
 - 2.1 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
 - 2.2 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
 - 2.3 人間がつくる地域組織や社会組織に関する研究
 - 2.4 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：
 - 3.1 都市内部の空間構造の研究
 - 3.2 都市群のシステム論的研究
- 4 地理思想の研究：
 - 4.1 現代地理学の研究史
 - 4.2 地理学研究分野の計量書誌学的研究

3) 研究成果(2020年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2021. Comparison of the areas of interest in central Tokyo among visitors by country of residence using geotagged photographs. *Geographical Review of Japan Series* **93B**: 66-75. <https://doi.org/10.4157/geogrevjapanb.93.66>
- Hanibuchi, T., Yabe, N. and Nakaya, T. 2021. Who is staying home and who is not? Demographic, socioeconomic, and geographic differences in time spent outside the home during the COVID-19 outbreak in Japan. *Preventive Medicine Reports* **21**: 101306. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101306>
- 平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・藤村 光・渡邊和美・和智妙子 2021. 犯行行程距離の個人内変動と個人間変動を説明する要因の検討. *行動計量学* **48**: 1-15.
- 小泉 諒 2020. 東京都心周辺埋立地の開発計画とその変遷. *経済地理学年報* **66**: 90-111.
- 杉浦芳夫 2020. ヴェルサイユ体制下の Christaller-幾何学と景観のはざまてー. *都市地理学* **15**: 1-46.
- 鈴木晃志郎・于 燕楠 2020. 怪異の種類と分布の時代変化に関する定量的分析の試み. *E-journal GEO* **15**: 55-73. <https://doi.org/10.4157/ejgeo.15.55>
- Yabe, N., Hanibuchi, T., Adachi, M. H., Nagata, S. and Nakaya, T. 2021. Relationship between Internet use and out-of-home activities during the first wave of the COVID-19 outbreak in Japan. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* **10C**: 100343. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100343>

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)

- 小泉 諒 2020. 都市化時期を考慮した川崎市の居住地域構造の検討. *専修大学社会科学研究所月報* **685**: 1-17.
- 小泉 諒 2020. 下町と山の手. 菊地俊夫・松山 洋編著『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ』朝倉書店: 97-98.
- Susaki, S. 2021. The gay district as a place of residence for gay men and lesbians in Japan: The case of Shinjuku Ni-chome. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **56**: 73-83.
- 若林芳樹 2020. 東京に住む. 菊地俊夫・松山 洋編著『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ』朝倉書店: 89-96.
- Wakabayashi, Y. 2020. Living in Tokyo. In *Geography of Tokyo*, eds. Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E., 89-96. Tokyo: Asakura Publishing.
- 若林芳樹 2020. 空間的思考からみた地域の見方・考え方. 菊地俊夫編『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』二宮書店: 62-69.
- 矢部直人 2020. 東京の経済. 菊地俊夫・松山 洋編著『東京地理入門—東京をあるく、みる、楽しむ』朝倉書店: 105-112.

- 矢部直人 2020. 裏原宿とファッション. 菊地俊夫・松山 洋編著『東京地理入門—東京をあるく, みる,楽しむ』朝倉書店: 117-118.
- Yabe, N. 2020. Tokyo's economy. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E., 105-112. Tokyo: Asakura Publishing.
- Yabe, N. 2020. Harajuku backstreets and fashion. In *Geography of Tokyo*, ed. Kikuchi, T., Matsuyama, H., Sasaki, L. and Ranaweera, E., 117-118. Tokyo: Asakura Publishing.
- 矢部直人 2021. 地理情報システムによる地域の見方・考え方. 菊地俊夫編著『地の理の学び方 地域のさまざまな見方・考え方』二宮書店: 126-133.
- Yui, Y., Miyazawa, H., Wakabayashi, Y. and Thang, L.L. 2021. Regeneration of housing estates by the community-based integrated care systems. In *Community-based integrated care and the inclusive society: Recent social security reform in Japan*, ed. Miyazawa, H. and Hatakeyama, T., 224-250. Singapore: Springer.

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

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)

- 荒堀智彦 2020. 疾病地図と感染症の健康危機管理. *GIS NEXT* **73**: 58-59.
- 坪本裕之 2020. ワークプレイスモデル SOF の企業 FM への展開. *JFMA JOURNAL* **198**: 96.
- 坪本裕之 2020. FM 研究・教育 地理学分野のオフィス研究と都市空間の展望. *JFMA JOURNAL* **199**: 46-47.
- 若林芳樹 2020. ICC2019 を通してみた GIS・地図のフロンティア. *GIS NEXT* **71**: 58.

講演・学会発表

- 芥川穂高 2020. モバイル空間統計を利用した J リーグクラブの商圈についての分析. 第 29 回地理情報システム学会研究大会講演論文集(CD-ROM):B25-3-2, 10 月, オンライン.
- 荒堀智彦 2020. ポスト・コロナ社会における感染症の健康危機管理情報とリスクコミュニケーション. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 69, 11 月, オンライン.
- 荒堀智彦 2021. 感染症サーベイランスにおける疾病地図の役割. 日本地図学会 2020 年度定期

大会シンポジウム・新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の地図学: その可能性と課題. 1 月, オンライン.

Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2020. Comparative analysis of spatial patterns of tourists' behavior in Japanese cities using online geotagged photographs. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HTT14-18, July, Online.

平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・和智妙子・渡邊和美・矢部直人 2020. モンテカルロ法を用いた犯行地点分布の分類. 日本行動計量学会第 48 回大会抄録集: 233, 9 月, オンライン.

平間一樹・横田賀英子・大塚祐輔・和智妙子・渡邊和美・羽合佳範・矢部直人 2020. 犯行行程距離の地域差. 日本法科学技術学会第 26 回学術集会講演要旨集 **25**: 116, 11 月, オンライン.

齋藤敦子・坪本裕之・菅野文恵・石崎真弓・比嘉文彦 2020. 「SOF モデル」によるワークプレイスの知的生産性に関する意識調査・2020. 第 21 回日本オフィス学会大会梗概集: 36-39, 9 月, オンライン.

坪本裕之 2020. コロナ禍の東京におけるオフィスの現状と今後の展望. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 76, 11 月, オンライン.

于 燕楠 2021. 富山県に訪れる台湾と中国の旅行商品のネットワーク構造. 2021 年日本地理学会春季学術大会発表要旨集 **99**: 75, 3 月, オンライン.

Wakabayashi, Y. and Miyazawa, H. 2020. Visualization of the supply-demand gap in childcare services in Tokyo. *Abstracts of JpGU-AGU Joint Meeting 2020*: HTT14-17, July, Online.

若林芳樹・宇根 寛・遠藤宏之 2021. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の地図学: その可能性と課題. 日本地図学会 2020 年度オンライン大会, 1 月, オンライン.

矢部直人 2020. 東京大都市圏の都心と郊外における夫婦共働き世帯の生活時間. 第 29 回地理情報システム学会学術研究発表大会, 10 月, オンライン.

矢部直人・埴淵知哉・永田彰平・中谷友樹 2020. 緊急事態宣言前後の外出行動とインターネット利用の関係. 2020 年日本地理学会秋季学術大会発表要旨集 **98**: 73, 11 月, オンライン.

6 特定学術研究

産学共同研究費による研究 8 件

- 高橋日出男: 東京都立大学・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
「首都圏における強雨の地域性に関する研究」
- 高橋日出男: 東京都立大学・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: 東京都立大学・埼玉県環境科学国際センター共同研究「埼玉県内の詳細な気温分
布に関する研究」
- 松本 淳: 宇宙航空研究開発機構地球観測研究公募共同研究「GPM と気象レーダデータの活
用によるベトナムにおける洪水予報能力の向上」
- 矢部直人: 株式会社インテージ共同研究「モバイル位置情報の活用研究」
- 高橋 洋: 宇宙航空研究開発機構 地球観測研究公募共同研究「TRMM-PR+GPM-DPR による
熱帯アジアの降水特性のトレンドと年々変動」
- 高橋 洋: 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」
- 高橋 洋: 国立環境研究所 共同研究「東京都郊外における二酸化炭素濃度の観測と時空間変動
の解析」

提案公募型研究費による研究 7 件

- 鈴木毅彦: 京都大学防災研究所一般共同研究「火山灰地域に形成された人工改変地における
地震時流動性地すべりのポテンシャル評価」
- 高橋日出男: 傾斜的研究費(全学分)学長裁量枠(都連携研究支援)「夏季夜間の暑熱緩和に向
けた局地風系の研究」
- 松山 洋: 科学技術振興機構 戦略的国際共同研究プログラム(JST/SICORP)「日本-ロシア共
同研究」(北極観測および北極域における自然利用とエネルギー資源開発のための科学技術)
「シベリアの極地および山岳地域において増加する水文、気象の極端現象が炭素および水循
環に及ぼす影響に関する比較研究」
- 石村大輔: 令和 2 年度笹川科学研究助成「下北半島, 津軽海峡に面した低地における最近 6000
年間の津波堆積物の認定とその波源推定」
- 高橋 洋: 統計数理研究所共同研究「大規模な気候アンサンブル実験の統計的解析手法の検討」
- 高橋 洋: 東京大学大気海洋研究所共同研究「アジアモンスーン降水の将来変化と海面水温変化
パターンとの関係」
- 高橋尚志: 河川基金助成「支流性段丘面の発達過程にもとづく山地河川における長期的な土砂
移動過程の復元」

科学研究費補助金による研究 18 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(A)「航海日誌に記録された気象観測資料による南シナ海モンスーンの長期変動史」
- 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」
- 白井正明:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 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:日本学術振興会学術研究助成基金助成金 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 科学研究費補助金 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)「南シナ海の津波リスク評価に向けた海岸巨礫の分布把握と波源推定」
- 高橋 洋:日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究 (B)「地表面の乾燥化は雨を強めるのか?高分解能観測による水蒸気輸送の実態解明」
- 坪本裕之:日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「東京中心地域におけるフレキシブルオフィススペースの展開」
- 中山大地:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 基盤 (C)「近代期の東京における社会地図の作成ならびに都市構造の変化に関する研究」
- 杉浦芳夫:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 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」
- 西澤文勝:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 若手研究 「南九州カルデラ地域の前-中期更新世火砕流堆積物の層序と爆発的火山噴火史の解明」
- 濱田純一:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 基盤研究 (C)「インドネシア海大陸域におけるモンスーンオンセットの気候学」
- 神澤 望:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 若手研究「夏季アジアモンスーンの季節進行が太平洋・日本パターンに与える影響」
- 瀬戸芳一:日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 若手研究「近年の気圧配置型変化が関東平野の局地風系と気温分布に及ぼす影響の解明」
- 根元裕樹:日本学術振興会学術研究助成基金助成金 若手研究「高等学校必履修科目『地理総合』に向けた GIS 教材と授業案の開発」

Bochra Bettaieb: 日本学術振興会 科学研究費補助金 特別研究員奨励費「外国旅行者のための案内情報の提供と利用に関する都市間比較」

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

2021年3月修了

Rakesh Teja Konduru (主査：松本 淳)

Climatological study on precipitation characteristics over the Indian monsoon region and their interactions with land surface features: Insights from convection permitting climate simulations (インドモンスーン域における降水特性とその地表面特性との相互作用に関する気候学的研究:対流解像気候シミュレーションからの知見)

山地 萌果 (主査：松本 淳)

Climatological study on characteristics of precipitation systems based on satellite observations (衛星観測による降水システムの特性に関する気候学的研究)

石川 和樹 (主査：松山 洋)

Quantitative study of people and traffic flows in relation to the urban structure of Tokyo in the modern era (近代東京の人流・交通流と都市構造に関する定量的研究)

須崎 成二 (主査：若林芳樹)

A geographical study on the existence of the gay district in Tokyo (東京におけるゲイディストリクトの存続に関する地理学的研究)

修士論文

- | | |
|-------|---|
| 窪田 裕子 | 佐倉市ユーカリが丘における持続的な住宅地開発 |
| 伊東 佳紀 | 東京を中心とした夏季強雨発現の年々変化の地域性 |
| 今井 誠彦 | 東京大都市圏における業務核都市への産業集積と通勤流動の変化 |
| 小田 龍平 | 近接する活断層における破壊の連動性の検討—北伊豆断層帯における丹那断層と分岐断層の例— |
| 柿崎 健士 | 植生遷移における若木の分布戦略—微地形と若木生育適地の関係 |
| 鶴房 敬也 | 新型コロナウイルス流行による国内観光客の減少要因と観光スタイルの変化 |
| 寺山 怜 | 伊豆大島火山、カルデラ形成以前のテフラ層準と噴火史の考察 |
| 西倉 瀬里 | 干拓地における土壌の発達過程 |
| 松風 潤 | 河成段丘礫の解析に基づく新潟県西部姫川下流域の中期更新世以降における地形発達史の復元 |

童 一川

畳み込みニューラルネットワークを用いたリモートセンシング画像分類—東京都心を事例として—