

アニュアルレポート 2023

地理環境学域／地理環境学科

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(2023年度)	
2 気候学研究室.....	10
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2023年度)	
3 環境地理学研究室	18
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2023年度)	
4 地理情報学研究室	22
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2023年度)	
5 都市・人文地理学研究室	27
1) スタッフ	
2) 研究概要	
3) 研究成果(2023年度)	
6 特定学術研究.....	32
7 学位論文.....	34

1 地形・地質学研究室

1) スタッフ

教授：鈴木 毅彦（第四紀学、火山灰編年学、地形発達史、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）

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（2023年度）

原著論文・展望論文（査読付きの論文）

Albert, P.G., McLean, D., Buckland, H.M., Suzuki, T., Jones, G., Staff, R.A., Vineberg, S., Kitaba, I., Yamada, K., Moriwaki, H., Ishimura, D., Ikehara, K., Manning, C.J., SG14 Project Members, Nakagawa, T. and Smith, V.C. 2024. Cryptotephra preserved in Lake Suigetsu (SG14 core) reveals the eruption timing and distribution of ash fall from Japanese volcanoes during the late-glacial to early Holocene. *Quaternary Science Reviews* **324**: 108376.

<https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2023.108376>

福嶋 徹・鈴木毅彦・百原 新 2024. 関東地方西部の上総層群狭山層に含まれる約130万年前

- の大型植物化石群集とその植物層序学的意義. 化石 **115**: 19-32.
- 平峰玲緒奈・青木かおり・石村大輔 2023. 青森県むつ市関根浜における海岸露頭中の漂着軽石とその給源. 第四紀研究 **62**: 61-69.
- 納谷友規・鈴木毅彦 2023. 多摩丘陵に分布する下部更新統上総層群における化石珪藻 *Lancineis rectilatus* の産出層準とその地質学的・古生物学的意義. 化石 **114**: 23-35.
- 鈴木毅彦・渡辺 樹・橋本真由・川畑美桜子・神馬菜々美・菅澤大樹・川島眞一・國分邦紀・中山俊雄 2023. 関東各地で検出された 1.65 Ma 頃に降下した前期更新世テフラ—SYG-Kd29, Ob3-Kd31B の認定とその意義—. 地学雑誌 **132**: 483-503.

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)

- 青木かおり 2024. 天城カワゴ平テフラ. 地学団体研究会編『最新地学事典』44-45. 平凡社.
- Ishimura, D. 2024. Major element composition of volcanic glass shards in late Quaternary tephra from the Towada volcano, northeast Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 135-142.
- 菊地俊夫・鈴木毅彦・仁平尊明・坂本優紀・宮本保宏・小林健人 2023. 巡検第 1 班 自然と共生するニュータウンのまちづくり—南大沢地区の挑戦—. *E-journal GEO* **18**: 357-360.
<https://doi.org/10.4157/ejgeo.18.357>
- 小林 淳 2024. 恐山火山. 地学団体研究会編『最新地学事典』206. 平凡社.
- 小林 淳 2024. 富士山の生い立ちと麓にもたらした湧水の科学的特徴—富士山の地下水の道のりをさぐる. 静岡大学地域創造教育センター編, 静岡大学東部市民講座ブックレット 13『静岡の自然と社会—県東部を中心に—』45-61.
- 小林 淳 2024. 仙石原湖・芦ノ湖の成り立ちとその変遷. 山口珠美ほか編『箱根ジオミュージアム展示解説書』28-29.
- 小林 淳 2024. 3000 年前以降の水蒸気噴火—地形と堆積物に残された噴火の痕跡—. 山口珠美ほか編『箱根ジオミュージアム展示解説書』30-31.
- 小林 淳 2024. 生きている山, 富士山. 遠山敦子編著『富士山と日本人』49-77. 静岡新聞社.
- 小林 淳・井上卓哉 2024. 富士山の恵みを活かす, 富士山. 遠山敦子編著『富士山と日本人』217-239. 静岡新聞社.
- 萬年一剛・小林 淳・西澤文勝・笠間友博・宮下雄次 2023. 箱根町仙石原春山下に露出した湖成堆積物の年代. 神奈川県温泉地学研究所報告 **55**: 1-13.
- 白井正明 2024. 第 I 編第 I 章第 I 節 羽村の地質学的位置. 『羽村市史本編(上巻)』19-21. 羽村市.
- 白井正明 2024. 第 I 編第 I 章第 3 節 関東平野西縁の丘陵地. 『羽村市史本編(上巻)』27-31. 羽村市.
- 白井正明 2024. 第 I 編第 I 章第 4 節 武蔵野台地と河岸段丘. 『羽村市史本編(上巻)』31-38. 羽村市.

- 白井正明 2024. 第1編第4章第1節 立川断層と地震被害. 『羽村市史本編(上巻)』 85-88. 羽村市.
- 白井正明・赤坂郁美・宇津川喬子・高岡貞夫 2024. 第1編第4章第3節 令和元年台風第19号. 『羽村市史本編(上巻)』 92-101. 羽村市.
- 鈴木毅彦 2024. 飯縄上樽テフラ群, 大町 Apm テフラ群, 貝塩上宝テフラ, 白河火砕流, 立山 D テフラ, 八甲田国本テフラ, 御蔵島火山. 地学団体研究会編『最新 地学事典』 77, 193, 231, 685, 872, 1170, 1458. 平凡社.
- 鈴木毅彦・市古太郎・佐藤 浩 2023. 2023 年春季学術大会シンポジウム 島嶼火山の自然災害—伊豆諸島における実体と備え—. *E-journal GEO* **18**: 346-349.
<https://doi.org/10.4157/ejgeo.18.346>
- 宇津川喬子 2024. 第1編第1章第2節 羽村市の地形区分. 『羽村市史本編(上巻)』 21-26. 羽村市.
- 宇津川喬子・白井正明 2024. 第1編第1章第5節 多摩川と羽村の水利用. 『羽村市史本編(上巻)』 38-46. 羽村市.
- 山元孝広・小林 淳 2023. 富士火山東山麓, 御殿場・馬伏川岩屑なだれ堆積物の ¹⁴C 年代. 地質調査研究報告 **74**: 107-118.

編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

- 鈴木毅彦(監修) 2023. 『調べてわかる!日本の山 ①山のなり立ちと地形』 汐文社.
- 鈴木毅彦(監修) 2024. 『調べてわかる!日本の山 ②山のめぐみと人々の暮らし』 汐文社.
- 鈴木毅彦(監修) 2024. 『調べてわかる!日本の山 ③火山のしくみと防災の知恵』 汐文社.
- 山岡耕春・鈴木毅彦 2024. 『わかる!取り組む! 新災害と防災 3 火山』 帝国書院.

報告書

- 渡辺 樹・河尻清和 2024. 相模原市南区麻溝台で採取されたボーリングコア中に見出された浅間 UG テフラ. 相模原市立博物館研究報告 **32**: 45-50.

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)

- 小林 淳 2023. 富士山噴火の痕跡を巡る(その2)—富士山東麓に出現した巨大露頭にみえる富士山の爆発的噴火と山体崩壊. 富士山世界遺産コラム: 15.
- 小林 淳 2023. 富士山噴火の痕跡を巡る(その3)—田貫湖岩屑なだれ: 富士山の残骸が作る地層と地形. 富士山世界遺産コラム: 21.

- 鈴木毅彦 2023. 解題「発達史地形学」. 貝塚爽平著『発達史地形学 新装版』東京大学出版会: 287-289.
- 鈴木毅彦 2023. 紙碑 菊地隆男会員のご逝去を悼む. 第四紀通信 **30**: 19-20.
- 鈴木毅彦 2024. 水戸・常陸台地. 月刊地図中心 **616**: 19.
- 鈴木毅彦 2024. 三浦半島 国内の海成段丘の模式地域. 月刊地図中心 **616**: 25.
- 高橋尚志 2024. 荒川上流, 秩父盆地の河成段丘と気候変動. 月刊 地図中心 **616**: 20.
- 立石 良・石村大輔・岡田真介・堤 浩之 2023. 1:25,000 活断層図「田島」, 国土地理院.

講演・学会発表

- Albert, P., Smith, V., Jones, G., Cullen, V., McLean, D., Ikehara, K., Staff, R., Suzuki, T., Buckland, H., Nakagawa, T. and Sagawa, T. 2023. New constraints on the timing of East Asian explosive volcanism: insights from cryptotephra deposits preserved in marine and lacustrine archives, Japan. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome.
- 青木かおり・平峰玲緒奈・石村大輔・佐藤智紀・吉田健太・常 青・渡辺 樹・鈴木毅彦 2023. 伊豆大島砂の浜で発見した西之島起源の漂着軽石. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: SVC34-P12, 5 月, 千葉.
- 馬場 章・小林 淳 2023. 富士北麓から見た 1707 年宝永噴火. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: M-IS22-02: 5 月, 千葉.
- 福島 洋・石村大輔・遠田晋次・Tang, C. H.・高橋直也・高橋尚志・吉田圭祐・岩佐佳哉・Malatesta, L. 2024. SAR 画像解析による 3 次元変動場とその特徴. 東京大学地震研究所「令和 6 年能登半島地震ワークショップ」, 3 月, 文京区.
- 林崎 涼・鈴木毅彦・笹森幸祐 2023. 茨城県那珂台地の MIS 5c-e 海成段丘堆積物の光ルミネセンス年代測定. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HQR03-04, 5 月, 千葉.
- 平峰玲緒奈・石村大輔 2024. 下北半島尻屋崎, 奄美大島手広海岸・ホノホシ海岸, 石垣島明石海岸の海浜堆積物中に挟在する漂着軽石. 日本地理学会講演要旨集 **105**: 245, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_123
- Hiramine, R., Aoki, K., Ishimura, D. and Suzuki, T. 2023. Characteristics and source volcanoes of drift pumice along the Pacific coast on the central to west of the Japanese Islands based on major element composition of volcanic glass shards. Abstracts of 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome. (poster)
- 本間海那 2024. 砂粒子の特徴から検討した海岸砂の移動—新潟県中部での検討例—. 第 16 回小田原・足柄を主題にした学生の卒業論文に学ぶ会, 2 月, オンライン.
- 市川玲輝・高橋尚志・遠田晋次・小倉拓郎・諏訪貴一 2024. 栗駒火山昭和湖周辺における過去約 1 万年間のラハール堆積物の層序と微地形発達史. 国際火山噴火史情報研究集会講演要旨集 **2023-2**: 28-32, 2 月, 福岡.

- 石村大輔 2023. 粒子形状パラメータを用いた礫質イベント堆積物研究. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会, MIS16-01, 5 月, 千葉. (招待講演)
- 石村大輔・平峰玲緒奈 2023. 2021 年福徳岡ノ場噴火から約 1 年間の記録—漂着軽石の量, 粒径, 粒子形状, 付着生物に着目して—. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: SVC34-13, 5 月, 千葉.
- Ishimura, D. and Hiramane, R. 2023. One-year record of drift pumice from the 2021 Fukutoku-Oka-no-Ba eruption, Japan, focusing on the amount, size, shape, and attached organism. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome. (poster)
- 石村大輔・本間信一・向山 栄 2023. LiDAR 差分解析による熊本県西原村小森周辺の 2016 年熊本地震時の 3 次元変位量分布. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: SSS13-P01, 5 月, 千葉.
- Ishimura, D., Tsutsumi, H., Takahashi, N., Kaneda, H. and Ichihara, T. 2023. Paleo-faulting events of the slip-partitioned Idenokuchi fault that ruptured during the 2016 Kumamoto earthquake sequence, Japan. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome.
- 石村大輔・馬場俊孝・近貞直孝 2024. 徳島県小松島沖, 亀磯周辺の海底地形. 2024 年日本地理学会発表要旨集 **105**: 254, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_21
- 石村大輔・山田圭太郎・馬場俊孝・近貞直孝・Ramos, N., Cantillep, A., Punzalan, C. 2023. 深層学習による海岸巨礫マッピングと礫移動計算—フィリピン・ルソン島イロコスノルテを例に—. 2023 年度日本地震学会秋季大会, S17P-08, 10-11 月, 横浜. (ポスター)
- 石村大輔・福島 洋・遠田晋次・高橋直也・岩佐佳哉・高橋尚志・Malatesta, L. 2024. 2024 年能登半島地震に伴う能登半島北東部の地震時変位. 日本地理学会 2024 年春季学術大会緊急公開シンポジウム令和 6 年能登半島地震プログラム及び予稿集: 9-10, 3 月, 渋谷区.
- 神馬菜々美 2024. 歴史資料を活用した伊豆大島における 19 世紀噴火イベントの復元. 第 72 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.
- 加藤茂弘・兵頭政幸・石村大輔・廣瀬孝太郎・北場育子・中川 毅 2023. 古琵琶湖層群堅田層下部と喜撰川掘削コアの年代層序. 日本第四紀学会講演要旨集 **53**: 22, 8 月, 所沢.
- 小林 淳 2023. 静岡県域の地形特性からみた富士山噴火に対する警戒避難のあり方. 富士山の火山防災・環境研究の最前線 (静岡県立大学グローバル地域センター/静岡県富士山世界遺産センター), 8 月, 富士宮.
- 小林 淳 2024. 伊豆弧北端部活火山の噴火史研究. 静岡の火山と防災—その 45 年を振り返る (静岡大学未来社会デザイン機構・教育学部・防災センター), 3 月, 静岡.
- McIntosh, I., Tani, K., Aoki, K., Nichols, A., Yanagishima, T., Chang, Q., Kimura, J., Kobayashi, M., Murata, M. and Suzuki, T. 2023. FTIR analysis of H₂O in hydrated volcanic glasses: insights into submarine eruption processes. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2023*: SGC37-05, May, Chiba.

- McLean, D., Albert, P., Jones, G., Vineberg, S., Buckland, H., Staff, R., Suzuki, T., Kimura, J., Chang, Q., Manning, C., Kitaba, I., Yamada, K., Kitagawa, J., SG14 Project Members, Nakagawa, T. and Smith, V. 2023. There she blows! Unravelling the eruptive history of Aso volcano (Japan) using distal ash (tephra) deposits. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome.
- McLean, D., Albert, P., Nakagawa, T., Staff, R., Suzuki, T., Vineberg, S., Jones, G., Manning, C., Yamada, K., Kitaba, I., SG06/SG14 Project Members and Smith, V. 2023. Establishing the timing of Late Quaternary explosive eruptions in East Asia: New insights from Lake Suigetsu (central Japan) Invited Papers. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2023: SVC28-07*, May, Chiba. (in Japanese with English abstract)
- 中村義也・石村大輔 2023. 高解像度 DEM に基づく長野県犀川丘陵・筑摩山地の山体重力変形地形の分布. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HDS10-01, 5 月, 千葉.
- 鳴澤美羽・山田昌樹・加藤汰一・石村大輔・山田圭太郎 2023. 粒子形状画像解析を用いた宮城県南三陸町大沼における津波堆積物の供給源推定. 日本堆積学会 2023 年新潟大会講演要旨集: 63-64, 4 月, 新潟.
- 鳴澤美羽・山田昌樹・石村大輔 2023. 数値計算による宮城県南三陸町大沼における津波堆積物の波源推定. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: MIS16-02, 5 月, 千葉.
- 西澤文勝・石浜佐栄子・田口公則 2023. 地質学的に見た西富岡・向畑遺跡の植物遺骸の産状とその層位. かながわ考古学財団設立 30 周年記念公開セミナー「ようこそ縄文の森へ～自然科学と考古学から探る伊勢原の埋没林～」要旨集: 7-15, 12 月, 伊勢原.
- 太田凌嘉・渡辺 樹 2023. 活断層近傍の山地流域で見出される斜面変動の履歴: 巨摩山地・櫛形山の周辺を例に. 日本活断層学会 2023 年度秋季学術大会講演予稿集: 39-40, 11 月, 福岡.
- Ramirez, A.B.G., Ramos, N.T., Claro, S.M.D., Mangahas, R.Z. and Ishimura, D. 2023. Sedimentological characterization and preservation potential of the 1994 Mindoro tsunami deposit in the Philippines. IGCP Project 725 “Forecasting Coastal Change” Presents, The First Annual Meeting in Brazil, October, Florianopolis, Brazil.
- Ramirez, A.B.G., Ramos, N.T., Claro, S.M.D., Lyndon S. Nawanao, L.S., Mangahas, R.Z., Baba, T., Chikasada, N., Ishimura, D. and Satake, K. 2023. Onshore deposit sedimentology and source mechanism of the 1994 Mindoro tsunami in the Philippines. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome.
- 佐々木聡史・藤森一真・山田昌樹・石村大輔 2023. 南三陸町大沼における津波堆積物の貝形虫化石(予察), 島根大学 研究・学術情報本部 EsReC 第 31 回汽水域研究発表会 汽水域研究会第 12 回例会 汽水域合同研究発表会 2024, 1 月, 島根.
- 白井正明・河尻清和・宇津川喬子 2023. 山梨県大月市～上野原市に残存する富士相模川泥流(ラハール)堆積物の露頭. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HQR03-P07, 5 月, 千葉.

- 諏訪貴一・高橋尚志・市川玲輝・遠田晋次 2023. 東北地方, 栗駒火山における完新世中期以降の水蒸気噴火に伴う降下テフラの空間分布と給源の推定. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会, SVC31-P04, 5 月, 千葉.
- 鈴木毅彦 2023. 北海道の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 4 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 東北の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 4 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 関東の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 4 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 伊豆・小笠原諸島の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 5 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 甲信越の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 5 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 東海・近畿の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 5 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 中国・四国の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 6 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 九州の「でこぼこ」風景を読む. 早稲田大学エクステンションセンター講座日本列島の「でこぼこ」風景を読む—地域編, 6 月, オンライン.
- 鈴木毅彦 2023. 八王子南バイパス寺田地区切土区間における地形・地質の解釈. 【現場見学会】国道 20 号八王子南バイパス(3工区)建設現場, 6 月, 八王子.
- 鈴木毅彦 2023. 東京をとりまく自然災害—火山島・平野・山地からなる多様な自然. 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: 島嶼火山・都市災害研究センター, 8 月, 千代田区.
- 鈴木毅彦 2023. 武蔵野台地をとりまく関東平野の『でこぼこ』風景を読む. 日本第四紀学会 2023 年大会普及講演会, 9 月, 所沢.
- 鈴木毅彦 2023. 一般公開講演会 平野の地形・地質から山の成り立ちを考える—関東山地と関東平野を事例に一. 日本山の科学会 2023 年秋季研究大会, 11 月, あきる野.
- 鈴木毅彦 2023. 現地討論会 関東山地東縁の第四紀地形・地質: 山地から平野底へのうつりかわり. 日本山の科学会 2023 年秋季研究大会一般公開講演会, 11 月, あきる野.
- 鈴木毅彦 2023. 火山灰からさぐる噴火・環境変化の歴史: 火山灰研究のハブとしての水月湖. 福井県年縞博物館令和 5 年第 1 回サイエンス・カフェ, 12 月, 福井.
- Suzuki, T., Aoki, K., Kobayashi, M., Murata, M., Nishizawa, F. and Takahashi, T. 2023. A 30,000 yr high-precision eruption history in the north Izu Islands, off Tokyo, Japan. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Rome.

- 鈴木毅彦・渡辺 樹・橋本真由・川畑美桜子・神馬菜々美・菅澤大樹・川島眞一・國分邦紀・川合将文・中山俊雄 2023. 関東平野上総層群に含まれる約 1.65 Ma に降下した 2 枚の前期更新世テフラ Ob3-Kd31B と SYG-Kd29 の認定とその意義. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HQR03-02, 5 月, 千葉.
- 高橋直也・石村大輔・太田凌駕・荒井悠希・山根悠輝 2024. 源流部における粒子形状変化の岩種依存性:岩盤強度と礫供給源の影響. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 210, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_14
- 高橋尚志 2023. 2022 年 7 月の宮城県北部における河川氾濫とその地形・地質学的背景. 第 11 回「震災対策技術展」東北一自然災害対策技術展一, 4 月, 仙台.
- 高橋尚志 2023. 相模川支流, 道志川流域における支流合流点付近の段丘発達過程と支流の地形特性. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HGM02-P06, 5 月, 千葉.
- 高橋尚志 2023. 1923 年関東地震に伴う斜面崩壊と河川流域におけるその長期的なインパクト. 東北大学災害科学国際研究所シンポジウム(第 84 回 IRIDeS オープンフォーラム)関東大震災 100 年の節目に考える「これからの防災」, 9 月, 仙台.
- Takahashi, T. and Sugai, T. 2023. The changing connectivity between tributaries and mainstem rivers under climatic changes during glacial-interglacial cycles. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA). July, Rome.
- 高橋尚志・橋本雅和・森口周二 2023. 2022 年 7 月宮城県北部における大雨に伴う大崎平野の河川氾濫とその地形学的背景. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 127, 9 月, 吹田.
https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_14
- 高橋尚志・山根悠輝・諏訪貴一 2023. 神奈川県西部の山地域における大正関東地震に伴う斜面崩壊による土砂生産. 日本地形学連合発表要旨集 **4**: 28, 11 月, 福江.
- 高橋尚志・山根悠輝・諏訪貴一 2024. GIS を用いた丹沢山地・箱根火山における 1923 年関東地震に伴う崩壊地の分布に関する研究. 国際火山噴火史情報研究集会 **2023-2**: 100-103, 2 月, 福岡.
- 高橋尚志・遠田晋次・市川玲輝・諏訪貴一 2024. 栗駒火山における完新世中期以降の水蒸気噴火に伴う噴出物の層序と分布—水蒸気噴火ハザードの評価に向けて—. 栗駒山麓ジオパーク学術研究助成成果報告会, 3 月, 栗原.
- 高橋尚志・太矢敦士・石村大輔 2024. 画像解析を用いた相模川中流域における河成段丘礫の円磨度の計測. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 249, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_88
- 瀧下恒星・三輪学央・長井雅史・中田節也・鈴木毅彦 2023. 粒子毎の動的画像解析によるテフラ標準試料の形状の計測. 日本火山学会講演予稿集 2023 年度秋季大会: 233, 10 月, 鹿児島.
- 田中友啓・石川 陽・石村大輔・花岡美保・阿部寛史・奈良一秀 2024. 地質ボーリングコアを用いた菌根菌埋土胞子の生存期間の探索. 第 135 回日本森林学会大会学術講演集: 291, 3 月, 世田谷区.

- 宇津川喬子・大田海人・白井正明 2023. 碎屑粒子の外形評価への密度解析の適応:酒匂川の礫を例に. 日本堆積学会 2023 年新潟大会講演要旨集: 50-51, 4 月, 新潟.
- 山田昌樹・加藤汰一・石村大輔・山田圭太郎 2023. 碎屑物形状解析を用いた破堤堆積物の供給源推定. 日本堆積学会 2023 年新潟大会講演要旨集: 1-2, 4 月, 新潟.
- 山田昌樹・山口佳歩・金子 稜・石村大輔・藤野滋弘 2023. 津波堆積物と K-Ah 火山灰の層序関係から推察される 7.3 ka 鬼界カルデラ形成噴火による巨大津波の発生要因. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: SCG57-03, 5 月, 千葉.
- 山田素子・白井正明 2023. 堆積学的視点から見た青森県西津軽地域における最終間氷期の地形発達. 日本堆積学会 2023 年新潟大会講演要旨集: 45-46, 4 月, 新潟.
- 山根悠輝・原 勇貴・鳥井真之・遠田晋次・石村大輔・高橋直也・奥野 充・福田泰英 2023. 布田川断層田中地区における熊本地震前トレンチの再掘削:熊本地震による壁面変化について. 日本活断層学会 2023 年度秋季学術大会講演予稿集: 69-70, 11 月, 福岡.
- 安田 敦・亀谷伸子・嶋野岳人・田島靖久・吉本充宏・杉山浩平・西澤文勝・金子隆之・藤井敏嗣 2023. 富士山のテフラ対比に役立つ鍵層について. 日本火山学会 2023 年度秋季学術大会講演予稿集: 182, 10 月, 鹿児島.
- 吉田健太・多田訓子・羽生 毅・浜田盛久・McIntosh, I.・萩原雄貴・佐藤智紀・北田数也・田村芳彦・小野重明・平峰玲緒奈・高井星香・原野あゆ・黒田真奈加 2024. 概要報告:伊豆・小笠原弧の活発な火山活動を徹底的に解明する為の海域火山調査. 海と地球のシンポジウム 2023: 1-10, 3 月, 文京区.
- 渡辺 樹・石村大輔・長田 健・吉田優駿 2024. 長野・新潟県境関田山地, 関田峠付近の山体重力変形と大規模崩壊の関係. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 243, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_286
- 渡辺 樹・鈴木毅彦・石村大輔・中村義也・田中宏沖・飯島 駿 2023. 会津地方, 矢ノ原湿原における過去 10 万年間のテフラ層序. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: HQR03-P02, 5 月, 千葉.
- Watanabe, T., Suzuki, T. and Ishimura, D. 2023. A challenge to establish a Late Pleistocene tephrostratigraphy focusing on cryptotephra within wetland sediments in Quaternary volcanic region, Central Japan. 21st Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), July, Roma. (poster)

2 気候学研究室

1) スタッフ

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）

教授：飯島 慈裕（気候学、大気陸面相互作用、気候変動の超学際研究）

助教：高橋 洋（アジアモンスーン、雲降水気候学、地域気象モデリング）

特任准教授：濱田 純一（熱帯気候学、気象観測）

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：Anu Gupta（モンスーン気候学）

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. 日本およびアジアモンスーン域など世界における全球～地域スケールの気候変化・気候変動や季節変化の研究
2. 気候変動とその環境応答および人間圏の適応に関する研究
3. ヒートアイランド現象や短時間強雨の発現プロセス、都市大気の詳細構造や局地風系構造に関する観測的・統計的研究
4. 日本やアジアの天候に関連する総観～メソスケール大気現象の研究
5. 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
6. 日本およびアジアモンスーン地域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(2023年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

Abe, T. and Iijima, Y. 2024. Ground subsidence and polygon development due to thermokarst in the Lena-Aldan interfluvium, eastern Siberia, revealed by satellite remote sensing data. *Progress in Earth and Planetary Science* **11**: 5. <https://doi.org/10.1186/s40645-024-00610-5>

Fujibe, F. and Matsumoto, J. 2023. Long-term change in heat-related excess mortality in Japan.

- Geographical Review of Japan* **96B**: 41-49. <https://doi.org/10.4157/geogrevjapanb.96.41>
- Fujiwara, H., Okochi, H., Kamogawa, M., Suzuki, T., Hayashi, S., Sato, N., Orihara, Y., Matsumoto, J., Hamada, J.-I., Murata, K., Yoshikawa, E. and Kudo, T. 2023. Characteristics of hailfall and lightning in a splitting thunderstorm observed on May 4, 2019 in the Tokyo Metropolitan Area, Japan. *Journal of Atmospheric Electricity* **42**: 1-14. <https://doi.org/10.1541/jae.42.1>
- Kitabayashi, S. and Takahashi, H. G. 2024. Seasonal dependence of recovery from surface cooling induced by strong tropical volcanic eruptions. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* **129**: e2023JD038788. <https://doi.org/10.1029/2023JD038788>
- 久保田尚之・塚原東吾・平野淳平・松本 淳・財城真寿美・三上岳彦・R. Allan・C. Wilkinson・S. Wilkinson・A. De Jong 2023. 外国船の航海日誌に記録された気象測器データによる江戸時代末期に日本に接近した台風の解析. *E-journal GEO* **18**: 412-422. <https://doi.org/10.4157/ejgeo.18.412>
- Mizuochi, H., Sasagawa, T., Ito, A., Iijima, Y., Park, H., Nagano, H., Ichii, K. and Hiyama, T. 2024. Creation and environmental applications of 15-year daily inundation and vegetation maps for Siberia by integrating satellite and meteorological datasets. *Progress in Earth and Planetary Science* **11**: 9. <https://doi.org/10.1186/s40645-024-00614-1>
- Nakai, T., Hiyama, T., Kotani, A., Iijima, Y., Ohta, T. and Maximov, T. C. 2023. Stochastic representation of spatial variability in thaw depth in permafrost boreal forests. *Permafrost and Periglacial Processes* **34**: 481-493. <https://doi.org/10.1002/ppp.2204>
- Nakano, T., Kurosaki, Y. Ito, T.Y., Iijima Y and Bavuudorj, G. 2023. Applicability of digital camera images to estimate vegetation parameters in semi-arid grasslands of Mongolia. *Journal of Agricultural Meteorology* **79**: 114-119. <https://doi.org/10.2480/agrmet.D-23-00008>
- Olaguera, L.M.P., Manalo, J.A. and Matsumoto, J. 2023. Climatological characteristics of the monsoon breaks during the southwest monsoon season of the Philippines. *International Journal of Climatology* **43**: 5001-5012. <https://doi.org/10.1002/joc.8129>
- Olaguera, L.M., Manalo, J.A., Bathan, A. and Matsumoto, J. 2024. Quantifying the influence of the Madden-Julian Oscillation on rainfall extremes during the northeast monsoon season of the Philippines. *Atmospheric Science Letters* **25**: e1232. <https://doi.org/10.1002/asl.1232>
- Petilla, C.E.R., Tonga, L.P., Olaguera, L.M.P. and Matsumoto, J. 2023. Changes in intensity and tracks of tropical cyclones crossing the central and southern Philippines from 1979 to 2020: An observational study. *Progress in Earth and Planetary Science* **10**: 32. <https://doi.org/10.1186/s40645-023-00563-1>
- Sato, N., Tsuji, T. Iijima, Y. Sekiya, N. and Watanabe, K. 2023. Predicting rice lodging risk from the distribution of available nitrogen in soil using UAS images in a paddy field. *Sensors* **23**: 6466. <https://doi.org/10.3390/s23146466>
- Sengoku, K., Takahashi, H., Fujibe, F. and Takahashi, H. G. 2023. The climatology of cold-air

- damming in the Kanto Plain, Japan. *International Journal of Climatology* **44**: 253-268.
<https://doi.org/10.1002/joc.8326>
- Takahashi, H. G., Sugimoto, S. and Sato, T. 2024. Impact of spring land-surface conditions over the Tibetan Plateau on the early summer Asian monsoon using an AGCM large ensemble. *Climate Dynamics*. <https://doi.org/10.1007/s00382-023-07077-y>
- Taña, E. A., Olaguera, L.M., Llorin, A.G.A., Dado, J.M., Cambaliza, M.O., Cruz, F.A., Villarin, J.M.T. and Matsumoto, J. 2024. Patterns and drivers of heavy and extreme hourly rainfall events over Metro Manila, Philippines. *Theoretical and Applied Climatology* **155**: 5015-5029.
<https://doi.org/10.1007/s00704-024-04899-6>
- Tang, J., Xue, Y., Long, M., Ma M., Liang, X.-Z., Sugimoto, S., Yang, K. Ji, Z. Hong, J. Kim, J. Xu, H. Zhou, X. Sato, T., Takahashi, H. G., Wang, S., Wang, G., Chou, S. C., Guo, W., Yu, M. and Pan, X. 2023. Regional climate model intercomparison over the Tibetan Plateau in the GEWEX/LS4P Phase I. *Climate Dynamics* **62**: 2837-2858.
<https://doi.org/10.1007/s00382-023-06992-4>
- Yamaji, M. and Takahashi, H. G. 2023. Seasonal differences of precipitation and microphysical characteristics over the Asian monsoon region using spaceborne dual-frequency precipitation radar. *Journal of the Atmospheric Sciences* **80**: 2115-2128.
<https://doi.org/10.1175/JAS-D-22-0198.1>
- Zhang, X., Ren, G., H., Bing, Mikami, T., Matsumoto, J., Zhang, P. and Yang, G. 2023. Reconstruction and characterization of droughts and floods in the Hanjiang River Basin, China, 1426-2017. *Climatic Change* **176**: 62. <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03538-9>
- Zhang, X., Ren, G., Mikami, T., Matsumoto, J. and Yang, G. 2023. Correspondence of drought occurrences at multi-temporal scales between North China and Upper Hanjiang River. *Journal of Geophysical Research, Atmospheres* **128**: e2023JD039247.
<https://doi.org/10.1029/2023JD039247>

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)

- Takahashi, H. G., Kiguchi, M. and Sugimoto, S. 2023. Floods and droughts in Asia, Europe, and America. In *Handbook of Air Quality and Climate Change*, ed. Akimoto, H., Tanimoto, H., 1181-1210. Singapore: Springer.
https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-981-15-2760-9_36
- 竹田大樹・笹川浩美・濱田純一 2023. 中学校理科における観察・実験の充実化に向けた取り組みと生徒の実態に関する報告. 慶応義塾大学日吉紀要 自然科学 **70**: 39-57.

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)

なし

講演・学会発表

Abe, T. and Iijima, Y. 2023. Ground surface displacement along the coast of the Laptev Sea in Northeastern Siberia detected by InSAR. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: ACG46-P11, May, Chiba.

Abe, T. and Iijima, Y. 2023. Ground surface displacement along the coast of the Laptev Sea in Northeastern Siberia detected by InSAR. *Abstracts of European Conference on Permafrost 2023*: 195, June, Puigcerdà.

Abe, T. and Iijima, Y. 2023. Ground surface displacement related to permafrost thaw along the coast of the Laptev Sea, Northeast Siberia and its implications. *Abstracts of AGU Fall Meeting 2023*: C53C-1048, December, San Francisco.

Abe, T. and Iijima, Y. 2023. Thermokarst development in the Lena-Aldan interfluvium, Central Yakutia, revealed by multi-satellite images. *Abstracts of AGU Fall Meeting 2023*: C21E-129, December, San Francisco.

阿部隆博・飯島慈裕 2023. 北東シベリア・ラプテフ海沿岸の永久凍土融解に伴う地表面変位とその解釈. 雪氷研究大会(2023・郡山)講演要旨集:119, 9月, 郡山.

Abe, T. and Iijima, Y. 2024. Thermokarst development in the Lena-Aldan interfluvium, Central Yakutia, revealed by multi-satellite images. *Abstracts of PAWCs International Symposium*: 18, March, Nagoya.

阿部隆博・岩花 剛・飯島慈裕 2023. アラスカ・フェアバンクス近郊における凍土凍結・融解に伴う地表面変位. 日本測地学会第140回講演会要旨集:43, 10月, 仙台.

阿部隆博・高屋浩介・藏田典子・伊勢武史・飯島慈裕 2023. 永久凍土の荒廃を人工衛星データ解析と深層学習から見る. 超異分野学会大阪大会 2023 要旨: P-120, 8月, 大阪.

赤坂郁美・久保田尚之・松本 淳 2024. フィリピン北西部における1903年の干ばつの気候学的特徴と農業への影響. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 263, 3月, 渋谷区.

https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_176

- Akasaka, I., Zaiki, M., Kubota, H. and Matsumoto, J. 2023. Seasonal changes in rainfall and surface wind at Manila for the late 19th century. The 16th International Conference on the History of Science in East Asia, August, Frankfurt.
- 五味すみれ・高橋日出男 2024. 長野県諏訪地域における塩嶺風の風速分布推定と日変化特性. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 266, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_313
- Gupta, A., Matsumoto, J. and Nodzu, M. I. 2023. Seasonal variation in the spatial and vertical distribution of aerosol species over the Tropical Asian region. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: AAS01-P04, May, Chiba.
- Gupta, A., Singh, V. and Matsumoto J. 2023. Exploring aerosol effects on tropical cyclone dynamics and cloud microphysics. The 1st International Workshop of the Typhoon Science and Technology Research Center, November, Yokohama.
- 原田健生・高橋日出男 2023. 関東南岸に形成される局地低気圧の特性. 第 77 回気候影響・利用研究会発表予稿集: 5-6, 4 月, オンライン.
- 原田健生・高橋日出男 2023. 関東沖収束線上に形成される局地低気圧の気象場解析. 日本気象学会 2023 年度春季大会講演予稿集 **123**: 190, 5 月, オンライン.
- Iijima, Y., Ito, R. and Abe, T. 2023. Estimation of snow cover in Hokkaido using ALOS-2/PALSAR-2 backscatter coefficient differences. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: STT39-03, May, Chiba.
- Iijima, Y., Sato, T., Ichii, K., Park, H. and Hiyama, T. 2024. Interannual changes in permafrost, ecosystem, hydrology, and climate from seasonal processes in the Eurasian Arctic region. *Abstracts of PAWCs International Symposium*: 28, March, Nagoya.
- Iijima, Y., Abe, T., Omori, N., Saito, H. and Fedorov, A.N. 2023. Ecohydrological changes due to channeling of alases and thermokarst lakes in Central Yakutia. *Abstracts of European Conference on Permafrost 2023*: 322, June, Puigcerdà.
- 井上 凌・高橋 洋 2023. モンスーン循環の季節進行から見た梅雨明け期の降水量の年々変動. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 86, 10 月, 仙台.
- Konduru, R.T., Nodzu, M.I., Matsumoto, J. and Yamaji, M. 2023. Highest annual and seasonal precipitation of Japan observed by TRMM PR over Yakushima Island: Role of surface wind convergence and Kuroshio SST. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: ACG30-P09, May, Chiba.
- 久保田尚之・石井正好・釜堀弘隆・財城真寿美・松本 淳・山本晴彦・小林 茂・赤坂郁美 2023. 日本周辺の気象観測資料のデータレスキュー. 日本気象学会 2023 年度春季大会講演予稿集 **123**: 36, 5 月, オンライン.
- Kubota, H., Tsukahara, T., Hirano, J., Matsumoto, J., Zaiki, M., Mikami, T., Allan, R., Wilkinson, K., Wilkinson, S. and de Jong, A. 2023. Tropical cyclone events observed by naval ships along Japan waters during the 1850s and 1860s. *Abstracts of the Asia Oceania Geosciences Society*

- Annual Meeting*: AS18-A072, August, Singapore.
- Kurata, N., Takaya, K., Ise, T. and Iijima, Y. 2023. Environmental factors influencing the emergence of submerged landforms by thermokarst in Eastern Siberia. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: ACG39-P03, May, Chiba.
- 松岸修平・大野知紀・伊藤純至・佐藤正樹・梶川義幸・河合佑太・中野満寿男・高橋 洋・高須賀大輔・富田浩文・八代 尚 2023. 超高解像度全球シミュレーションにおける深い対流とエネルギースペクトル. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: AAS01-02, May, Chiba.
- 松岸修平・大野知紀・伊藤純至・佐藤正樹・梶川義幸・河合佑太・中野満寿男・高橋 洋・高須賀大輔・富田浩文・八代 尚 2023. 数百メートル解像度全球大気シミュレーション. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会: AAS08-09, May, Chiba.
- 松本 淳 2023. 「気候よもやま話」“東京の気候からグローバル気候まで”. 第 46 回気象測器研究会, 6 月, オンライン.
- Matsumoto, J. 2023. Significance of ship log records on the past climate. Workshop, Towards a New Phase of Historical Climatology: Dutch Navy Logbooks and Climatological Information, August, Leiden.
- Matsumoto, J., Inoue, T., Kubota, H., Zaiki, M., Akasaka, I. and Endo, N. 2023. Climate data rescue since the late 19th century in Asian monsoon region. The 16th International Conference on the History of Science in East Asia, August, Frankfurt.
- Matsumoto, J., Olaguera, L.M. and Manalo, J. 2023. The contribution of non-tropical cyclone vortices to the rainfall and rainfall extremes during summer and winter monsoon seasons in the Philippines. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society Annual Meeting*: AS01-A036, August, Singapore.
- Matsumoto, J., Kubota, H., Akasaka, I., Zaiki, M., Tsukahara, T. and Ota, A. 2023. Long-term Asian monsoon changes through the data rescue activities. International Workshop, Making Sense of Dutch Shiplogs: Towards a Citizen Science Project, August, Amsterdam.
- Matsumoto, J., Nodzu, M. I., Ushio, T., Ngo-Duc, T. and Nguyen-Vinh, T. 2023. Evaluating GSMaP offshore data and tropical cyclone-induced rainfall over the coastal regions of Vietnam. The Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions FY2023, November, Chiyoda-ku.
- 松崎祐太・高橋 洋 2023. フィリピン海コールドサージの季節進行とその対流活動に対する影響. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 436, 10 月, オンライン.
- Nodzu, M. I., Ogino, S.-Y. and Matsumoto, J. 2023. Thermal budget analysis of development and decay processes of dual inversion layers in winter over northern Vietnam. 28th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics, July, Berlin.
- 野津雅人 2023. 地球温暖化時代における伊豆半島の気候. 伊豆グリーンスタディ講演会「新しい伊豆の気象学」, 10 月, 伊東.
- 野津雅人・松崎祐太・松山 洋・松本 淳 2023. 八丈島中央平野部における降水の水平分布. 日

- 本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 78, 10 月, 仙台.
- 野津雅人・松崎祐太・松山 洋・松本 淳 2023. 伊豆諸島における降水の島内部における分布. 第 78 回気候影響・利用研究会発表予稿集: 15-16, 12 月, オンライン.
- Nodzu, M. I., Matsuzaki, Y., Matsuyama, H. and Matsumoto, J. 2023. Geographical variability of precipitation in an island: Inter-comparison among the Izu Islands, southeastern Japan. 28th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics, July, Berlin, Germany. (poster)
- 野津雅人・松崎祐太・菅野洋光・松山 洋・松本 淳 2024. 伊豆・小笠原諸島における信頼性指標に基づく GSMaP 降水量の検証. 2023 年度 GPM および衛星シミュレータ合同研究集会要旨集: 22-23, 3 月, 名古屋.
- 野元涼司・高橋日出男・野津雅人 2023. 太平洋熱帯収束帯の降水季節変化: 衛星観測データによる解析. 第 14 回熱帯気象研究会講演要旨集. 9 月, 文京区.
- 野元涼司・高橋日出男・野津雅人 2023. 太平洋上における熱帯収束帯の降水季節変化. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 304, 10 月, 仙台.
- 大塚道子・松本 淳 2023. 区内観測データを用いた日本中部における降水の長期変動解析. 日本気象学会 2023 年度春季大会講演予稿集 **123**: 194, 5 月, オンライン.
- Saito, H., Iijima, Y. and Kirimura, T. 2023. Detection of thermokarst and vegetation succession from multitemporal satellite images. *Abstracts of AOCS 2023 20th Annual Meeting*: IG02-A007, August, Singapore.
- 仙石和正・高橋日出男 2023. 関東平野における cold-air damming 発達時の地上風系. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 135, 10 月, 仙台.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2023. 関東平野の夏季局地風系に影響を及ぼす気圧場の特徴. 日本気象学会 2023 年度春季大会講演予稿集 **123**: 267, 5 月, オンライン.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2023. 夏季晴天日の関東平野における局地風系の類型と気温分布の特徴. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 113, 9 月, 吹田. https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_99
- Seto, Y. and Takahashi, H. 2023. Characteristics of local wind patterns and temperature distribution in sunny summer days over the Kanto Plain, Japan. *Abstract book of the 15th Korea-China-Japan Joint Conference on Geography*: 462, October, Seoul, Korea.
- 杉浦冬悟・高橋 洋 2023. MJO の東進事例と衰退事例における東西循環構造の違いと季節性. 第 14 回熱帯気象研究会, 9 月, 文京区.
- 杉浦冬悟・高橋 洋 2023. 海洋大陸で衰退する MJO の東西循環構造. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 307, 10 月, 仙台.
- 杉浦冬悟・高橋 洋・松本 淳 2023. MJO の東進に背景場が与える影響とその経路の季節変化. 第 77 回気候影響・利用研究会発表予稿集, 4 月, オンライン.
- Sugiura, T., Takahashi, H. G. and Matsumoto, J. 2023. MJO decay over the Maritime Continent: seasonality and effects of background fields. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting*

- 2023: AAS05-P05, May, Chiba.
- 高橋日出男 2023. 日平均気温の年変化における不連続的遷移: 日本を対象とした予察的解析. 第 78 回気候影響・利用研究会／気候コロキウム (共同開催) 発表予稿集: 13-14, 12 月, オンライン.
- 高橋日出男 2024. 日平均気温の年変化における段階的な季節遷移. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 265, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_222
- 高橋 洋 2023. アジアモンスーンの降水特性研究の進展. 日本気象学会 2023 年度春季大会シンポジウム「夏季アジアモンスーン研究の多面的展開」, 5 月, 文京区.
- 高橋 洋・仲江川敏之・遠藤洋和・高谷祐平・尾瀬智昭・神澤 望 2023. 西日本の高温日における大規模循環場の特徴. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 199, 10 月, 仙台.
- Takahashi, Y., Sato, M., Kubota, H., Matsumoto, J., Mariciano, J. and Perez, G. 2023. ULAT project completed: Extreme weather monitoring system development in the Philippines. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: MIS06-09, May, Chiba.
- Takaya, K., Kurata, N., Ise, T. and Iijima, Y. 2023. Automatic detection of subsidence landforms caused by thermokarst in Eastern Siberia using deep learning. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*: ACG39-09, May, Chiba.
- Terao, T., Kanae, S. and Matsumoto, J. 2023. Collaborative observational and modeling initiative toward understanding of Asian hydroclimatological system. *Abstract of the Asia Oceania Geosciences Society Annual Meeting*: AHS03-A017, August, Singapore.

3 環境地理学研究室

1) スタッフ

教授：川東 正幸（土壌生態学、環境化学、農業・森林生態系の物質循環）

教授：吉田 圭一郎（植生地理学、生物地理学、人と自然とのかかわり）

助教：Dahédrey Payandi-Rolland（生物地球科学、環境動態解析、北極域の環境変動）

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、土壌生態学、植物生態学、植物社会学、微生物学、林学、環境化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、植生調査、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、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、モンゴル、東南アジア、南アメリカ、太平洋島嶼の各地域で、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. 国内外における短期・長期的環境変動を把握するためのモニタリング
2. 様々な陸域生態系における人間活動の環境影響評価
3. 生態系に影響を及ぼす廃棄物の環境動態解析
4. 気候変化にともなう山岳域での植生帯移動
5. 地形に影響を受けた森林動態の長期モニタリング
6. 熱帯半乾燥域における自然環境の保全と持続可能な利用

3) 研究成果(2023年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

Allain, A., Alexis, M.A., Bridoux, M.C., Shirokova, L.S., Payandi-Rolland, D., Pokrovsky, O.S. and Rouelle, M., 2024. The specific molecular signature of dissolved organic matter extracted from different arctic plant species persists after biodegradation. *Soil Biology and Biochemistry* **193**, 109393. <https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2024.109393>

Battulga, B., Atarashi-Andoh, M., Koarashi, J., Oyuntsetseg, B. and Kawahigashi, M. 2023. Plastic-associated metal(loid)s in the urban river environments of Mongolia. *Ecotoxicology and Environmental Safety* **261**: 115100. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2023.115100>

- Battulga, B., Atarashi-Andoh, M., Matsueda, M. and Koarashi, J. 2023. Tracking the behavior and characteristics of microplastics using a multi-analytical approach: a case study in two contrasting coastal areas of Japan. *Environmental Science and Pollution Research* **30**: 77226–77237. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-28005-x>
- 森下瑞貴・石塚直樹 2023. ドローン空撮画像の教師なし分類による圃場内土壌区分図の作成. *日本土壌肥料学雑誌* **94**: 254-262. https://doi.org/10.20710/dojo.94.4_254
- Nishikura S. and Kawahigashi M. 2023. Effects of microtopography on soil development of the conserved area in the Isahaya Bay polder. *Soil Science and Plant Nutrition* **69**: 172-182. <https://doi.org/10.1080/00380768.2023.2196535>

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. and Kajiwara, T. 2023. Reforestation of Sandy Soils in the Tohoku Sea Coast of Japan. In *Sandi Soils*, ed. Alfred E. Hartemink and Jingyi Huang, 191-200. Switzerland: Springer Nature.
- Nishikura, S. and Kawahigashi, M. 2024. Soils in polders characterized by the formation of secondary iron oxides. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 143–150.
- 木田仁廣・川東正幸 2023. 土壌断面調査の実際 6. 造成地の土壌断面調査の実際. *日本土壌肥料学雑誌* **94**: 131-134.
- 森下瑞樹 2023. 土壌の空間評価・生成分類に関するデータ集約的研究. *日本土壌肥料学雑誌* **94**: 368-369.
- 吉田圭一郎 2023. ハワイ火山国立公園 — ダイナミックな火山と固有の生態系. *New Shakaika* **2**: 3.

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)

- Batdulam, B and Kawahigashi, M. 2023. From bad to worse: How micro- and meso-plastics collect heavy metals. NEWS RELEASE 8-JUL-2023.

波多野隆介・当真 要・川東正幸・小崎 隆 2023. 公開シンポジウム「食・土・肥料—SDGs 達成のための基礎科学として」の開催概要. 日本土壌肥科学雑誌 **94**: 481-484.

講演・学会発表

Battulga, B., Nakayama, M., Atarashi-Andoh, M. and Koarashi, J. 2023. Microbial life on plastics and its implication on elemental cycling in the aquatic environment. *Abstracts of Japanese Geoscience Union Meeting 2023*: AHW18-08, May, Chiba.

Battulga, B., Nakanishi, T., Atarashi-Andoh, M. and Koarashi, J. 2023. Characterizing the plastic-associated biofilms by a multi-isotope approach: Insight from visible plastics in two contrasting coastal areas of Japan. *Goldschmidt 2023*. July, Online.

Battulga, B., Nakanishi, T., Atarashi-Andoh, M. and Koarashi, J. 2023. Occurrence of plastics and their association with radiocesium in the coastal rivers in Fukushima, Japan. *The American Geophysical Union (AGU) Annual Meeting 2023*: H53R-1561, December, San Francisco.

Dolgormaa, M. and Kawahigashi, M. 2023. Plastic debris composition and degradation in the Tuul River system in Mongolia. *American Geophysical Union Conference – 2023*, December, San Francisco.

Dolgormaa, M., Battulga, B., Bolormaa, O. and Kawahigashi, M. 2023. Plastic fluxes and composition change in transportation and accumulation process of the urban river, Mongolia. *Abstracts of the Japan Geoscience Union Meeting 2023*, May, Chiba.

比嘉基紀・吉田圭一郎 2023. 利尻島大空沢扇状地の植生構造と立地環境. 植生学会第 28 回大会講演要旨集: 31, 10 月, 神戸.

Kajiwara, T. and Kawahigashi, M. 2023. Evaluation of planting bases for the artificial forest along the Sendai coast by detail monitoring. *Abstracts of Global Conference on Sandy Soil*: 58, June, Madison.

梶原拓人・川東正幸 2023. 仙台平野のクロマツ海岸林植栽基盤における土壌特性の空間依存性の把握. 日本土壌肥科学会講演要旨集 **69**: 78, 9 月, 愛媛.

梶原拓人・川東正幸 2023. ジオスタティスティクスを用いた海岸林植栽基盤の生育環境評価—仙台平野の海岸林を対象として—. *ペドロジスト* **67**: 91, 11 月, 高知.

梶原拓人・川東正幸 2024. 海岸林植栽基盤における土壌特性の空間変動解析—仙台平野の海岸林を対象として—. *日本地理学会発表要旨集* **105**: 205, 3 月, 渋谷区.

https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_212

Kawahigashi, M. 2023. Controlling factors on plant growth in the planting bases consisting of sandy soil materials. *Abstract of Global Conference on Sandy Soils*: 39, June, Madison.

川東正幸・西倉瀬里 2023. 鉄の形態から見た干拓地土壌に対する土地利用の影響. 2023 年度日本土壌肥科学会関東支部大会(東京大会)講演要旨集: 16, 11 月, 世田谷区.

- Kawahigashi, M. and Takahashi, T. 2023. Spatial diversity of soil developmental index in the urban greenery area on the reclaimed land. SUITMA12 Final Program 17, No. 40, September, Santiago de Compostela.
- 森下瑞貴・佐藤拓海・鈴木翔介・岡部憲和・桜井 玄 2023. 低地土大群の分布傾向と水稻収量の関係ー作物統計とデジタル土壌図を用いた解析ー. ペドロジスト **67**: 91, 11 月, 高知.
- Nishikura, S. and Kawahigashi, M. 2023. Effects of land use and sediments for soil moisture behavior in polder focusing on iron form. SUITMA12 Final Program: 91, No. 40, September, Santiago de Compostela.
- 高橋拓也・川東正幸 2023. 植栽年度が異なる都市緑地における土壌特性の空間依存性の比較. ペドロジスト **67**: 90, 11 月, 高知.
- 高橋拓也・川東正幸 2023. 都市緑地の土壌生成に土壌材料が与える影響と空間的自己相関の変化. 日本土壌肥料学会講演要旨集 **69**: 78, 9 月, 愛媛.
- 高橋拓也・川東正幸 2024. 埋立造成緑地における交換性陰イオンの水平・垂直分布. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 273, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_289
- 吉田光翔・吉田圭一郎・武生雅明・磯谷達宏 2023. 植生帯境界域における 17 年間の森林動態と種間競争. 植生学会第 28 回大会講演要旨集: 43, 10 月, 神戸.
- 吉田光翔・吉田圭一郎・武生雅明・磯谷達宏 2024. 植生帯境界域における森林動態と樹木の空間分布パターン. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 105, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_198
- 吉田圭一郎 2023. 高校における地理総合の学習への期待と課題. 東京都立大学高大連携室 2023 年度研究協議会, 8 月, 八王子.
- 吉田圭一郎 2024. 古都・鎌倉における人と自然のかかわり. 同志社女子大学現代社会学部公開講座第 34 期町家講座～京町家で学ぶ歴史と文化～, 2 月, 京都.
- 吉田圭一郎・比嘉基紀・石田祐子・若松伸彦・瀬戸美文・吉田光翔 2023. 利尻山の亜寒帯針葉樹林における大規模な風倒攪乱と樹木の更新. 植生学会第 28 回大会講演要旨集: 30, 10 月, 神戸.

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（地理情報科学、リモートセンシング、災害情報学）

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 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. 植生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 (2023 年度)

原著論文・展望論文 (査読付きの論文)

藤塚吉浩 2023. ロンドン東部スピトルフィールズにおけるジェントリフィケーション. 都市地理学 18: 73-86.

松山 洋 2023. 小笠原諸島 母島の降水特性 補遺. 地学雑誌 132: 515-525. <https://doi.org/10.5026/jgeography.132.515>

松山 洋・長井彩綾・野坂 詩 2023. 阿蘇カルデラ内の湧水, 河川水における 2016 年熊本地震前後の水質変化. 水文・水資源学会誌 36: 200-213. <https://doi.org/10.3178/jjshwr.36.1807>

Sunako, S., Fujita, K., Izumi, T., Yamaguchi, S., Sakai, A. and Kayastha, R. B. 2023. Up-glacier

propagation of surface lowering of Yala Glacier, Langtang Valley, Nepal Himalaya. *Journal of Glaciology* **24**: 425-432. <https://doi.org/10.1017/jog.2022.118>

Watanabe, T., Matsuyama, H., Kuzhevskaja, I., Nechepurenko, O., Chursin, V. and Zemtsov, V. 2023. Long-term trends of extreme climate indexes in the southern part of Siberia in comparison with those of surrounding regions. *Atmosphere* **14**: 1131. <https://doi.org/10.3390/atmos14071131>

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)

藤塚吉浩 2023. 日本のジェントリフィケーション研究の展開. 都市問題 **114**: 36-42.

松山 洋 2023. 小笠原の昔の気象のはなし. 天気 **70**: 213-218.

編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

阿部和俊編(藤塚吉浩が編集協力)2024. 『日本の都市地理学研究』古今書院.

啓林館(長谷川宏一が編集協力)2023. 『地学』啓林館.

啓林館(長谷川宏一が編集協力)2023. 『センサー地学 3rd Edition』啓林館.

大阪公立大学商学部公共経営学科編(藤塚吉浩が編集)2023. 『公共経営序論』あるむ.

報告書

なし

書評

松山 洋 2023. 書評(日本陸水学会東海支部会編: 身近な水の環境科学 第2版). 地理学評論 **96A**: 275-277.

松山 洋 2023. 書架(島田政信: 宇宙からの地球観測—地球物理量の計測原理). 地理 **68**(7): 107.

松山 洋 2023. 書評・紹介(佐野有司・徳山英一監修: 4次元統合黒潮圏資源学). 地学雑誌 **132**: N61-N62.

松山 洋 2023. 書評(大槻恭一・久米朋宣・笠原玉青編: 森林水文学入門). 地理学評論 **96A**: 329-330.

松山 洋 2023. 書評(西脇保幸: 地域発見と地理認識—観光旅行とポタリングの楽しみ方). 地理学評論 **96A**: 421-422.

松山 洋 2023. 書評(石川良文編著: コロナの影響と政策—社会・経済・環境の観点から—). 地理学評論 **96A**: 491-492.

松山 洋 2023. 書評・紹介(岡 秀一・青山高義・小川 肇・梅本 亨: 風よけの気候景観—暮らしを守る屋敷林・防風林). 地学雑誌 **132**: N105-N106.

松山 洋 2024. 書評(小倉紀雄・風間真理・小泉正行: 東京湾—生きものと共にみる長期的なう

つりかわり). 地理学評論 **97A**: 59-60.

松山 洋 2024. 書評・紹介(吉水裕也編著:PBL 的 社会科单元構成による中学地理の授業デザイン). 地学雑誌 **133**: N17-N18.

松山 洋 2024. 書評(山本晴彦: 中央气象台-帝国日本の気象観測ネットワークの展開と終焉). 地理学評論 **97A**: 126-127.

その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

長谷川宏一 2023. 地理情報を扱うための見方・考え方を育む授業. 地理 **68**(4): 96-101.

松山 洋 2023. 1 週間の始まりは日曜日? 月曜日? 山路(TWV OB 会通信 2024 年): 44-45.

松山 洋 2023. 伊弉川とバルハシ湖をめぐる環境の変化. 佐野伸寿編『阿彦哲郎物語／ちっちゃいサムライ』100-102. 私家版.

南里翔平 2023. 伊豆諸島三宅島における SSH 野外実習. みんなの地学 **2023**(4): 65-67.

齋藤 仁 2024. ドローンを用いて山崩れを予測する. 環 *KWAN* **46**: 9.

講演・学会発表

安達勇介・齋藤蔵人・佳山一帆・瓜田真司・栗田充喜・平松真宙・平野晴也・佐藤鞠江・出原真理子・住田桃子・山之口 勤・古田竜一・黒岩かおり・石井景子 2023. マルチソース変化抽出システムの開発. 日本リモートセンシング学会第 75 回(令和 5 年度秋季)学術講演会: U4, 11 月, 仙台.

藤塚吉浩 2023. ロンドン東部におけるジェントリフィケーションと地誌学習. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 3, 9 月, 吹田. https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_29

藤塚吉浩 2024. 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-2010 年代の変化-. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 69, 3 月, 渋谷区.

https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_315

長谷川宏一 2024. 討議: 地表と大気・宇宙との熱収支 ~エネルギー収支図への本質的理解を目指す~, 啓林館 地学情報交換会, 2 月, 文京区.

Iijima, Y., Abe, T., Omori, N., Saito, H. and Fedorov, A. N. 2023. Ecohydrological changes due to channeling of alases and thermokarst lakes in Central Yakutia. *Abstracts of the 6th European Conference on Permafrost*: **322**, June, Puigcerdà.

菅野洋光 2024. 自身のこれまでの研究と近年のヤマセ日の減少について. 第 19 回ヤマセ研究会, 2 月, 弘前.

間宮千皓・中山大地・松山 洋 2024. 茨城県久慈川中流域における水害防備林が洪水流に与える影響-洪水氾濫シミュレーションを用いて-. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 194, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_126

松山 洋 2023. 運と勘-地学におけるフィールドワークの醍醐味-. 高校生地学研究発表会, 7 月, 市川.(招待講演)

- 松山 洋 2024. 水資源としてのバルハシ湖・イリ川流域. UPLINK 吉祥寺トークショウ, 1 月, 武蔵野.(招待講演)
- 松山 洋 2024. 小笠原の昔の気象のはなし. 東京都立大学公開講座, 3 月, 父島.
- 松山 洋 2024. 小笠原の昔の気象のはなし. 小笠原環境計画研究所講演会, 3 月, 母島.
- 宮岡邦任・大八木英夫 2023. 三重県北部における近年の雨の降り方の変化と地下水涵養への影響に関する予察. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 61, 9 月, 吹田.
https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_109
- 南里翔平 2024. 中高の現場における対話型 AI との付き合い方. APRIN2023 年度全国公正研究推進会議・中等教育系分科会, 2 月, 文京区.
- 根元裕樹・続木敏之 2024. 「地理総合」における Leaflet を用いた GIS の授業実践の試行. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 294, 3 月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_141
- Nodzu, M. I., Matsuzaki, Y., Matsuyama, H. and Matsumoto, J. 2023. Geographical variability of precipitation in an island: Inter-comparison among the Izu Islands, southeastern Japan. 28th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics, July, Berlin.
- 野津雅人・松崎祐太・松山 洋・松本 淳 2023. 八丈島中央平野部における降水の水平分布. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 78, 10 月, 仙台.
- 野津雅人・松崎祐太・松山 洋・松本 淳 2023. 伊豆諸島における降水の島内部における分布. 気候影響・利用研究会, 12 月, 八王子・オンライン.
- 野津雅人・松崎祐太・菅野洋光・松山 洋・松本 淳 2024. 伊豆・小笠原諸島における信頼性指標に基づく GSMaP 降水量の検証. GPM・衛星シミュレータ研究集会, 3 月, 名古屋・オンライン.
- 小野 洋・菅野洋光・野口眞貴子 2023. キリバス共和国における水質問題. 日本国際地域開発学会 2023 年度秋季大会プログラム・講演要旨集: 19-20, 12 月, 藤沢.
- 大八木英夫・宮岡邦任 2023. 三重県北勢地域における不圧地下水の水位変動の特性について. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 60, 9 月, 吹田. https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_98
- Saito, H., Iijima, Y. and Kirimura, T. 2023. Detection of thermokarst and vegetation succession from multitemporal satellite images. *Abstracts of AOCs 2023 20th Annual Meeting*: IG02-A007, July, Singapore.
- 齋藤 仁・内山庄一郎・手代木功基・伊藤千尋・早川裕式 2024. 高精細地理情報を用いた斜面崩壊と植生景観に関する研究. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 34, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_130
- 鈴木健介 2024. 父島は 21 世紀も乾燥化しているのか? 東京都立大学公開講座, 3 月, 父島.
- 鈴木健介 2024. 父島は 21 世紀も乾燥化しているのか? 小笠原環境計画研究所講演会, 3 月, 母島.
- 當麻央介・中山大地・松山 洋 2024. 遷急線と山体重力変形地形にもとづく斜面崩壊のポテンシャル評価. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 238, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_107

- 棚橋 廉 2023. 時系列衛星画像を用いた植生マッピング手法の開発—釧路湿原を対象として. 日本湿地学会第 15 回 (2023 年度) 東京大会, 9 月, 千代田区.
- 棚橋 廉・中山大地 2023. 機械学習を用いた時系列衛星画像の植生・土地被覆分類とその精度比較. CSIS DAYS 2023 全国共同利用研究発表大会研究アブストラクト集: A07, 11 月, 柏.
- 棚橋 廉・中山大地・松山 洋 2023. 時系列衛星画像と機械学習を用いた釧路湿原の植生変化. 日本リモートセンシング学会第 75 回 (令和 5 年度秋季) 学術講演会: A13, 11 月, 仙台.
- 棚橋 廉・中山大地・松山 洋 2024. 時系列衛星画像と機械学習を用いた釧路湿原の植生変化. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 200, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_231
- 土屋日菜・松山 洋 2023. 方向別バリオグラムを用いた線状降水帯の長軸・短軸比の抽出. 日本地理学会発表要旨集 **104**: 71, 9 月, 吹田. https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_130
- 土屋日菜・松山 洋 2023. 線状降水帯の抽出に関する研究—方向別バリオグラムを用いて—. 日本気象学会 2023 年度秋季大会講演予稿集 **124**: 244, 10 月, 仙台.
- 土屋日菜・松山 洋 2024. 方向別バリオグラムを用いた線状降水帯の長軸・短軸比の抽出 (第 2 報). 日本地理学会発表要旨集 **105**: 288, 3 月, 渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_48

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, オフィス研究）

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び。「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(2023年度)

【研究業績】

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 芥川穂高・矢部直人・埴淵知哉 2024. 地理的な要因に着目した食品 e コマース利用者の特徴. *E-journal GEO* **19**: 98-113. <https://doi.org/10.4157/ejgeo.19.98>
- Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2023. Visualising temporal changes in visitors' areas of interest using online geotagged photographs. *International Journal of Cartography* **9**: 488-506. <https://doi.org/10.1080/23729333.2023.2236267>
- Hirama, K., Yabe, N., Yokota, K., Furuhashi, K., Otsuka, Y. and Watanabe, K. 2023. An evaluating index for dispersed crime points from an estimated central point. *Behaviormetrika* **51**: 187-210. <https://doi.org/10.1007/s41237-023-00218-x>
- 杉浦芳夫 2023. 経済学徒 Peter Woroby によるカナダ・サスカチュワン州南西部における中心地理理論の応用研究. *都市地理学* **18**: 1-37.
- 杉浦芳夫 2024. 国土計画学者・北村徳太郎の中心地理理論発見に関する一考察. *地理学評論* **97**: 98-123.
- Suzuki, K., Ito, S. and U, Y. 2023. Quantitative analyses of the geospatial characteristics of haunted sites using open data. *Social Sciences & Humanities Open* **8**: 100701. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100701>

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)

- Arahoru, T. 2024. Analysis of disease burden in Japan: Research on Disability-Adjusted Life Year and disease mapping. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 1-8.
- Koizumi, R. 2024. Analysis of changes in the estimated population of Tokyo during the COVID-19 pandemic. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 25-32.
- Nozawa, S. and Yabe, N. 2024. Shopping online or physical store?: An analysis of clothing purchasing behavior in Yokohama City. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 65-72.
- 杉浦芳夫 2024. クリスタラーの中心地研究. 阿部和俊編『日本の都市地理学研究』 27-40. 古今書院.
- Takinami, A. 2024. "Recuperation" of atmosphere by tourism: A schematic discourse analysis of the *Guides Bleus*. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 89-96.
- 滝波章弘 2024. 「ブラック=ブラン=ブール」の意義とその変化—1998~2022年のルモンド紙の記事から. *理論地理学ノート* **24**: 1-33.
- Tsubomoto, H. 2024. "Crossroad of new work styles and urban development: Prospects for workplace after the COVID-19 pandemic. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **59**: 105-112.

- 若林芳樹 2023. マルチスケールで考える都市の空き家問題. エストレーラ **354**: 2-10.
- 若林芳樹 2023. 「地理総合」と地図リテラシーの向上. 橋本雄一編『「地理総合」とGIS教育』
100-107. 古今書院.
- 若林芳樹 2024. Mapping for a Sustainable World (MSW) を活用した地図リテラシー向上に向けて. 地図 **62**: 33-36.

編著書(単著・共著・編集など, 分担執筆は含まない)

- 若林芳樹 2024. 『行動地理学研究』. 古今書院.

報告書

- 若林芳樹 2024. APC モデルと混合研究法による地図利用と空間認知の世代間比較. 国土地理協会『学術研究助成報告書 第8集』129-144.

書評

- 若林芳樹 2024. 日本の都市百選 第1集. 地図 **62**: 37.

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

- 荒堀智彦 2023. 地図と地理情報を活用した健康危機管理—デジタル・AI 時代における課題—. 第36回日本リスク学会講演論文集 **36**: 132, 11月, 札幌.
- Bettaieb, B. and Wakabayashi, Y. 2023. Visualising temporal changes in visitors' areas of interest using online geotagged photographs. ICC2023, August, Cape Town.
- 大西健太 2023. 北海道積丹町における観光空間の特性と地域活性化の課題. 地理空間学会第16回大会, 7月, つくば.
- 大西健太 2023. 地方圏におけるアニメーション制作現場の課題と展望. 日本地理学会大会発表要旨集 **104**: 219, 9月, 吹田. https://doi.org/10.14866/ajg.2023a.0_126
- Oonishi, K. 2023. Assessing the Dynamics of Animation Industry Agglomeration in Japan: A study of current state and regional expansion. *Abstract of 15th Korea-China-Japan Joint Conference on Geography*: 301-302, October, Seoul.
- 大西健太 2024. 地方アニメ制作会社データベースを用いた産業特性の検討. 日本地理学会発表要旨集 **105**: 282, 3月, 渋谷区. https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_135

- 齋藤敦子・坪本裕之・菅野文恵・比嘉文彦 2023.ワークプレイスの知的生産性モデル「SOF」の検討:ITベンチャー企業における移転前後の評価比較を通じて. 第24回日本オフィス学会梗概集:15-19,9月,オンライン.
- 齋藤敦子・石崎真弓・坪本裕之・野間操 2024.個人と組織のパフォーマンスを高めるワークプレイスづくりとは.第18回日本ファシリティマネジメント大会,2月,オンライン.
- 杉浦芳夫 2024.野間三郎の東京都立大学における「新しい地理学」の実践.第50回空間の理論研究会,3月,渋谷区.
- 高見創太 2024.大学の立地が地域の人口・住宅構成に与える影響—多摩ニュータウン地域周辺を事例に—.2023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.
- 坪本裕之 2023.大規模ニュータウンの居住者調査を中心とした東京郊外の働く場所と住まいについての考察.経済地理学会第70回大会,5月,千代田区.
- U, Y. 2023. Network analysis on the evolution of tourism destination network: A case study of inbound tourism to Japan. *Abstracts of Japan Geoscience Union Meeting 2023*: HTT14-08, May, Chiba.
- Wakabayashi, Y. 2023. How digitalization has changed people's map use?: results from online surveys. *The Japan Geoscience Union Meeting 2023*: 45070, May, Chiba.
- Wakabayashi, Y. 2023. Rethinking map literacy in the age of the ubiquitous mapping. ICC2023 preconference workshop "Visualization of Dynamic Phenomena and Processes on Web Maps and Ubiquitous Mapping (Part II)", August, Cape Town.
- Wakabayashi, Y. 2023. How digitalization has changed people's map use?: results from online surveys. ICC2023, August, Cape Town.
- 若林芳樹・ベツタイプ, B. 2023. オンライン上の位置情報付き写真を用いた外国人訪問者の関心領域の分布とその変化を可視化する手法の比較. 2023年度日本地図学会定期大会,8月,岐阜.
- 若林芳樹 2023. コロナ禍における日本の居住地選好の変化—オンライン調査の結果—. 2023年度人文地理学会大会,11月,千代田区.
- 矢部直人・安田奈央 2023. 東京23区における社宅の減少とその跡地利用. CSIS DAYS 2023 全国共同利用研究発表大会研究アブストラクト集:C04,11月,柏.
- 安田奈央 2023. 福岡市天神地区における賑わいの時空間変化—COVID-19流行前後の歩行者通行量データと人流データを用いて—. 地理空間学会第16回大会,7月,つくば市.
- 安田奈央 2023. 福岡市天神地区における賑わいの時空間分布の変化—COVID-19流行前後の人流データを用いて—. 2023年度日本地図学会定期大会,8月,岐阜.
- 安田奈央 2024. COVID-19流行前後の福岡市都心部における歩行者行動の時空間分析—1日スケールの位置情報ビッグデータを用いて—. 日本地理学会発表要旨集 **102**:125,3月,渋谷区.
https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_201
- 柳田裕紀 2024. 横浜市における中学生の学習塾への空間的アクセシビリティと地理的剥奪指標の関係. 日本地理学会発表要旨集 **105**:286,3月,渋谷区.

https://doi.org/10.14866/ajg.2024s.0_112

6 特定学術研究

産学共同研究費による研究 5件

飯島慈裕:宇宙航空研究開発機構 地球観測研究公募共同研究「北東ユーラシアにおける複合衛星利用による降水変動および水循環研究」

松山 洋 宇宙航空研究開発機構 第3回地球観測研究公募「伊豆・小笠原諸島における GPM 観測および GSMaP データの地上検証」

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「25年間の長期 TRMM-PR+GPM-DRP データと高解像度シミュレーションによるアジアモンスーン域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」

科学研究費補助金による研究 26件

川東正幸:日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「河川中マイクロプラスチックの移動過程の解明—表面特性と複合体形成に着目して—」

鈴木毅彦:日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B)「火山灰編年と生層序に基づく関東平野成立 300 万年間の発達史研究」

高橋日出男:日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B)「東京首都圏における気温分布と局地風系場の構造および変動性に関する研究」

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—」

松山 洋 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(B)「気象データと古文書の分析に基づく小笠原諸島 父島・母島の気候変動の復元」

吉田圭一郎:日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「森林動態を考慮した植生帯移動の地形依存性の解明」

若林芳樹:日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B)「デジタル社会における地図リテラシーの再構築」

若林芳樹:日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的研究(萌芽)「ポストコロナ時代における居住地選択モデルの再構築」

滝波章弘:日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「社会問題に関わるフランス・アンティル出身元選手の言説とその地理的側面」

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)「東アジアに特徴的な企業の

- 社宅という視点からみたバブル経済崩壊後の都市空間の変化」
- 石村大輔: 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B)「画像解析を用いた多量・高精度の碎屑物形状の抽出とそれに基づく給源・運搬過程の解明」
- 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(A)「梅雨末期の豪雨の水蒸気起源の追跡-水蒸気の立体構造の降水システムへの影響-」
- 高橋 洋: 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)「弱い台風が降水量の年々変動を決めるのか? —弱い台風の気候学—」
- 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」
- 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」
- 青木かおり: 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「高精度テフラ編年から迫る渡島大島の噴火履歴」
- 宇津川喬子: 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 若手研究「ニューカレドニアの事例から捉える海岸侵食の実態:砂浜の形成過程からの考察」
- 瀬戸芳一: 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「関東平野の局地風系変化と沿岸域の海水温変動が夏季気温と強雨に及ぼす影響の解明」
- 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」
- 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」
- 根元裕樹 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究(B)「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」
- 野津雅人: 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「伊豆・小笠原諸島における降水季節変化の気候学的特徴とその生成要因の解明」
- 藤塚吉浩 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(C)「パンデミック後の世界都市における都市再生の動向に関する地理学的研究」
- 平峰玲緒奈: 日本学術振興会科学研究費補助金 特別研究員奨励費「漂着軽石の生産・運搬・堆積過程の解明:過去の黒潮流路の復元に向けて」
- 渡辺 樹: 日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 特別研究員奨励費「連続的火山灰分析を用いた編年に基づく山体重力変形地形の形成・発達史」

7 学位論文

博士論文

2023 年 9 月修了

平峰 玲緒奈 (主査:鈴木 毅彦)

Production, transport, and depositional processes of drift pumice in the western margin of the North Pacific Ocean (北太平洋西縁における漂着軽石の生産・運搬・堆積過程)

平間 一樹 (主査:矢部 直人)

Research on the development of new methods for estimating offenders' residences in geographical profiling (地理的プロファイリングにおける犯罪者の居住地推定の新手法の開発に関する研究)

2024 年 3 月修了

西倉 瀬里 (主査:川東 正幸)

Evaluation of soil forming factors in polder (干拓地における土壌生成因子の評価)

谷貝 等 (主査:若林 芳樹)

A time geographic approach to the analysis of the level of regional public transportation service (時間地理学の手法を応用した地域公共交通機関の運行サービス水準の分析)

栗山 絵理 (主査:若林 芳樹)

A cross-sectional and longitudinal study on spatial cognition of high school students using hand-drawn maps at different scales (異なるスケールの手描き地図を用いた高校生の空間認知に関する横断的・縦断的研究)

修士論文

- 河上 牧子 水害に対するレジリエントな都市づくり—狛江市における立地適正化計画策定プロセスを中心として
- 野田 真史 都市構造の特徴をふまえた立地適正化計画の評価—浜松市と静岡市の比較
- 大西 健太 国内アニメーション産業の立地変容に関する地理学的研究—非東京圏における展開に着目して—
- 安田 奈央 COVID-19 流行前後の福岡市都心部における歩行者行動の時空間分析—1日スケールの位置情報ビッグデータを用いて—
- 村木 亮太 路面電車の存廃条件と廃止によって生じる影響
- 井上 凌 梅雨明け期のアジアモンスーン域における対流活動の年々変動
- 大和田 周 綾里における二酸化炭素濃度の総観スケールの変動
- 仙石 和正 関東平野における cold-air damming の多様な構造
- 野元 涼司 降水観測衛星データに基づく中央・東太平洋における熱帯収束帯の季節変化
- 松谷 凌太 福島県南相馬市に分布する泥質海成層の堆積環境と電気伝導度
- 棚橋 廉 時系列衛星画像と機械学習を用いた釧路湿原の植生変化