

# アニュアルレポート 2009

地理環境科学域／地理環境コース

首都大学東京  
大学院都市環境科学研究科地理環境科学域  
都市環境学部地理環境コース

## 目 次

<b>1</b>	<b>地形・地質学研究室</b> . . . . .	<b>1</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2009 年度)	
<b>2</b>	<b>気候学研究室</b> . . . . .	<b>8</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2009 年度)	
<b>3</b>	<b>環境地理学研究室</b> . . . . .	<b>17</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2009 年度)	
<b>4</b>	<b>地理情報学研究室</b> . . . . .	<b>21</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2009 年度)	
<b>5</b>	<b>都市・人文地理学研究室</b> . . . . .	<b>27</b>
	1) スタッフ	
	2) 研究概要	
	3) 研究成果(2009 年度)	
<b>6</b>	<b>特定学術研究</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>学位論文</b> . . . . .	<b>34</b>

# 1 地形・地質学研究室

## 1) スタッフ

山崎 晴雄 (やまざき はるお) 教授 / 理学博士  
地形学, 第四紀学, 地震地質学

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

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

## 2) 研究概要

地形・地質学研究室は、固体地球の表面（地表）と地殻における地球科学的な諸現象を研究対象としている。とくに現在および最近の地質時代（第四紀）の地形と地質の性格を科学的に理解し、その将来像を展望することを目標としている。過去から現在にかけての諸現象の強度・頻度や環境の変化、現在どのような作用が働いているか、これらに焦点をあて、日本をはじめ世界各地での野外観察・観測、あるいは室内での実験によって次のようなバラエティに富んだ研究を行なっている。

- 1) プレート境界域の第四紀地殻変動に注目し、その時間的変遷や地震発生様式からプレートの収斂・衝突過程の詳細を明らかにする。
- 2) 日本列島とその周辺海域に広く堆積している火山灰に注目し、爆発的噴火の頻度・規模とメカニズムの解明、火山噴火史の復元、日本列島スケールでの火成活動の変遷史を明らかにする。
- 3) 地形変化や堆積記録の調査結果を基に、過去百万年間～最近十年間スケールの環境変遷史や災害史を復元する。
- 4) 火山灰層序、放射性同位体測定や歴史記録などを研究し、これらの時間指標としての有用性を高める。
- 5) モデリングを駆使して、火山活動・断層運動などの内作用と地形変化の相互関係を捉える。

## 3) 研究成果 (2009 年度)

原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 石川 智・鈴木毅彦・中山俊雄・鹿島 薫 2009. 東京都千代田区日比谷公園と江東区新砂における珪藻化石による完新世の古環境復元. 地学雑誌 **118** : 245-260.
- Shirai, M., Omura, A., Wakabayashi, T., Uchida, J., and Ogami, T. 2010. Depositional age and triggering event of turbidites in the western Kumano Trough, central Japan during the last ca. 100 years. *Marine Geology* **271**: 225-235, doi: 10.1016/j.margeo.2010.02.015.
- 大石雅之 2010. 斜長石斑晶の屈折率を用いたテフラ対比の検討. 第四紀研究 **49** : 35-42.
- 大石雅之 2010. 斑晶鉱物の屈折率に基づく八ヶ岳新期テフラ群川上テフラの給源火口推定. 地学雑誌 **119** : 33-45.
- Tamura, I., and Yamazaki, H. 2010. Significance of the remarkable unconformity in the Plio-Pleistocene of the Japanese Islands. *Quaternary International*, doi:10.1016/j.quaint.2010.01.013.
- 村岸 純 2009. 元禄関東地震による房総南部の地震時および地震後の海岸環境変化. 歴史地震 **24** : 129-143.

#### 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)

- 山崎晴雄 2010. 19 リアス式海岸-間氷期のスナップショット. 加藤碩一・山口 靖・渡辺 宏・山崎晴雄・汐川雄一・薦田麻子編『宇宙から見た地形-日本と世界-』朝倉書店, 80-83.
- 山崎晴雄 2010. 地形の見方・読み方. 加藤碩一・山口 靖・渡辺 宏・山崎晴雄・汐川雄一・薦田麻子編『宇宙から見た地形-日本と世界-』朝倉書店, 117-135.
- 鈴木毅彦 2009. 第四紀の時を刻む層序・編年(概説). 日本第四紀学会 50 周年電子出版編集委員会編『デジタルブック 最新第四紀学』日本第四紀学会.
- 鈴木毅彦 2009. テフラと火山灰編年. 日本第四紀学会 50 周年電子出版編集委員会編『デジタルブック 最新第四紀学』日本第四紀学会.
- 大石雅之 2009. 四阿火山を起源とする噴出物の岩石記載的特徴とテフラ分布. 地学雑誌 **118** : 1237-1246.
- 植木岳雪・山口正秋・本郷美佐緒・納谷友規・水野清秀 2009. 関東平野中央部, 埼玉県菖蒲町で掘削された GS-SB-1 コアの古地磁気・岩石磁気測定. 地質調査研究報告 **60** : 199-243.
- 植木岳雪・近藤玲介 2009. 利尻島の上部中新統, 鴛泊層の古地磁気層序. 利尻研究 **28** : 1-10.
- 近藤玲介・植木岳雪 2009 利尻島, 沼浦マールにおいて掘削された RO-1 コアの岩相記載. 利尻研究 **28** : 45-49.
- 田村糸子 2010. 平成 21 年度 サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(プラン A-AG093164)「身近な風景から学ぶ地球環境の歴史」実践報告. 平成 21 年度 東京都立若葉総合高等学校研究紀要 **5** : 62-68.

川村教一・小玉秀史・武田康男・田村糸子・内記昭彦・根岸 潔・平野弘道 2009. 高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編 第2章各科目 第8節[地学基礎], 第9節[地学]. 文部科学省, 95-117.

Muragishi, J. 2010. The damage, environmental changes and social influences caused by the 1707 Hiei Earthquake in the Atsumi Peninsula, central Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 1-10.

### 編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

加藤碩一・山口 靖・渡辺 宏・山崎晴雄・汐川雄一・薦田麻子編 2010. 『宇宙から見た地形―日本と世界―』 朝倉書店.

### 報告書

山崎晴雄・鈴木毅彦・田村糸子・大石雅之 2010. 平成21-22年度原子力安全基盤調査研究 (その1) 「原子力施設に係る火山噴出物等の分析手法高度化研究」報告書. 首都大学東京.

### 書評

山崎晴雄 2009. 書評：鎌田浩毅著：地学のツボ 地球と宇宙の不思議を探る. 第四紀研究 **48** : 427-428.

田村糸子 2009. 本の紹介：青木正博・目代邦康・澤田結基著：地形がわかるフィールド図鑑. 地学教育 **62** : 202-203.

### 講演・学会発表

山崎晴雄・鈴木毅彦 2009. 現地実習：東京で地形変化による環境変化の風景を観る. めぐるシティカレッジ「環境変化と歴史」第5回, 6月, 世田谷.

山崎晴雄 2009. 神奈川の地震災害. 神奈川県立西湘高校 SSH 講演. 4月, 小田原.

山崎晴雄 2009. 武蔵野台地の形成とテフラ層序. 埼玉県立所沢高校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト講演, 5月, 所沢.

山崎晴雄 2009. 地形から自然災害を予測する. 東京都防災展講演, 8月, 新宿.

山崎晴雄 2009. 地震による環境変化と歴史. めぐるシティカレッジ「環境変化と歴史」第12回, 10月, 目黒.

山崎晴雄 2009. ユーザーから見た地質情報 (ポーリング資料) の利活用と問題点. 地質地盤情報協議会意見交換会, 10月, 東京.

山崎晴雄 2009. 風景から学ぶ地球環境 様々な地形のでき方. 東京都立若葉総合高校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト講演, 10月, 11月, 稲城.

鈴木毅彦 2009. 地形変化による環境変化. めぐるシティカレッジ「環境変化と歴史」第3

- 回, 5月, 目黒.
- 鈴木毅彦 2009. 歩いて学ぶ 立川断層と狭山丘陵. 朝日カルチャーセンター立川講座, 5月, 立川.
- 鈴木毅彦 2009. 関東地方を軸とするテフロクロノロジーに基づく第四紀の年代枠組み 1) 上総層群の層序・編年・構造に関する最近の研究. 日本地質学会関東支部第3回支部研究発表会 日本地方地質誌『関東地方』刊行記念シンポジウム「関東地方の地質: 研究の進展と今後の課題」, 6月, 新宿.
- 鈴木毅彦 2009. 江戸・とうきょうの自然と災害. 「江戸・とうきょう」学, 工学院大学・朝日カレッジ, 6月, 新宿.
- 鈴木毅彦 2009. Kd-38 の観察 (千葉県銚子市屏風ヶ浦). 東京都立三田高等学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「超火山を探る」, 7月, 銚子.
- 鈴木毅彦・小荒井 衛・中山大地 2009. GIS を利用したテフラデータベース作成. ワークショップ: 日本のテフラ研究—Active Tephra 2010 in Kyushu に向けて, 7月, 八王子.
- 鈴木毅彦 2009. フィールドワーク: 富士・箱根火山の活動と火山噴出物の観察. 埼玉県立所沢高等学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「テフラ層序学からみた武蔵野台地の形成と富士・箱根火山の活動」, 7月, 御殿場・箱根.
- 鈴木毅彦・小原未生 2009. 多摩丘陵町田付近における地下テフラとそれからみた上総層群の地質構造. 日本第四紀学会 2009 年大会講演要旨集 **39**: 34-35, 8月, 草津 (滋賀).
- 鈴木毅彦 2009. 火山による環境変化と歴史. めぐろシティカレッジ「環境変化と歴史」第11回, 9月, 目黒.
- 鈴木毅彦 2009. 関東平野の自然と歴史. 「江戸・とうきょう」学, 工学院大学・朝日カレッジ, 9月, 新宿.
- 鈴木毅彦 2009. ボーリングコアと火山灰による東京地下の地盤構造探査. 首都大学東京研究シーズ発表会 2009, 9月, 秋葉原.
- 鈴木毅彦 2009. 火山ガラスの屈折率測定. 東京都立三田高等学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「超火山を探る」, 9月, 八王子.
- 鈴木毅彦 2009. 多摩丘陵の上総層群とそれに含まれるテフラ. 社団法人東京都地質調査業協会「東京都 2009 地質見学会」講座, 10月, 立川・八王子・稲城.
- 鈴木毅彦 2009. 「多摩・むさしの」学, 地図から読む多摩の歴史. 朝日カルチャーセンター立川講座, 10月, 立川.
- 鈴木毅彦 2009. 地形改変による環境変化と歴史. めぐろシティカレッジ「環境変化と歴史」第14回, 11月, 目黒.
- 鈴木毅彦 2009. 風景と地図から読む地球環境の歴史「江戸・とうきょう」学. 工学院大学・朝日カレッジ, 11月, 新宿.
- 鈴木毅彦 2010. 地形図から読む東京の地形と歴史. 工学院大学・朝日カレッジ, 2月, 新宿.

- 鈴木毅彦・近藤玲介 2010. 大磯丘陵巡検『箱根 TAU11 テフラのふるさとをたずねて』. 2009 年度 SPP 茨城県立水戸第一高等学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「水戸一高周辺の地下地質のボーリング掘削による探求」, 2月, 神奈川.
- 鈴木毅彦 2010. 読図方法「地形図の読み方と地形や地質の基礎」. 東京都環境局緑のボランティア指導者等育成講座（専門講習）, 2月, 新宿.
- 鈴木毅彦・小原未生・村田昌則・川島眞一・川合将文 2010. 多摩丘陵稲城市～町田市付近のボーリングコアとそれからみた第四紀地殻変動. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 77 : 133, 3月, 東京.
- 石山達也・佐藤比呂志・今泉俊文・鈴木毅彦・戸田 茂・越後智雄・小池太郎・鎌滝孝信 2009. 角田山東縁断層における高精度浅層反射法地震探査と群列ボーリング調査. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: J245-P012 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 小荒井 衛・鈴木毅彦・中山大地・和知 剛・藤縄明彦 2009. テフラ GIS を使ったテフラハザードの評価. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: X165-003 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 奥村晃史・佐藤時幸・熊井久雄・鈴木毅彦・渡辺真人 2009. 第四紀の地位と新しい定義の確立. 日本第四紀学会 2009 年大会講演要旨集 39 : 56-57, 8月, 草津（滋賀）.
- 豊田 新・浅越光矢・Tissoux, H.・Falguères, C.・鈴木毅彦 2009. 信号再生法によるテフラの石英の ESR 年代測定の高精度化の試み. 日本第四紀学会 2009 年大会講演要旨集 39 : 136-137, 8月, 草津（滋賀）.
- 牧野泰彦・伊藤 孝・鈴木毅彦 2009. フィールドワーク：水戸市周辺の台地と海岸の地形・地質の野外観察. 茨城県立水戸第一高等学校サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「水戸一高周辺の地下地質のボーリング掘削による探求」, 12月, 茨城.
- 宮嶋 敏・山根幹雄・鈴木将志・鈴木毅彦・植木岳雪 2010. 銚子地域のすばらしい堆積岩の露頭をたずねる. サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト「すばらしい露頭に触れて地学を好きになろう」, 2月, 銚子.
- 白井正明 2009. 光ルミネッセンスを利用して明らかにする川から深海底への砂の旅. 特別シンポジウム 最近のタービダイト研究事情, 4月, つくば.
- 白井正明・大村亜希子・伊藤拓馬・南雲直子・川村喜一郎・大石雅之・若林 徹・丹羽雄一・亀尾 桂 2009. 遠州灘陸棚上～遠州トラフの堆積物試料: KT-08-30次航海報告・その1. 日本地球惑星科学連合2009年大会予稿集: G121-P008 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 白井正明・若林 徹・大村亜希子・南雲直子・丹羽雄一・大石雅之 2009. 遠州トラフの表層コア試料から見いだされた安政東海地震起源と推定される地震性タービダイト. 日本地球惑星科学連合2009年大会予稿集: Q145-009 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 白井正明・大村亜希子・若林 徹・大上隆史 2009. 東南海沖の前弧海盆表層堆積物より見いだされた近代の災害の痕跡. 日本第四紀学会講演要旨集 39 : 20-21, 8月, 草津（滋賀）.

- 白井正明 2010. 紀伊半島沖水深2000mの深海底より見いだされた近代の災害の痕跡. 第138回湘南地球科学の会, 1月, 相模原.
- 白井正明・林崎 涼・劉 海江・佐藤慎司 2010. 遠州灘米津の浜での海浜侵食と露光率変化. 日本堆積学会2010年茨城大会講演要旨集: 10-11, 3月, 水戸.
- 泉谷直希・佐川拓也・村山雅史・朝日博史・北里 洋・中村恭之・白井正明・芦 寿一郎・徳山英一 2009. 東地中海から発見された高塩水湖 (Meedee lake) の堆積古環境. 日本地球惑星科学連合2009年大会予稿集: L135-012 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 大村亜希子・白井正明・伊藤拓馬・若林 徹・大石雅之・川村喜一郎・南雲直子・丹羽雄一・亀尾 桂 2009. 熊野トラフの深海底表層堆積物: KT-08-30次航海報告・その2. 日本地球惑星科学連合2009年大会予稿集: G121-P009 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 大石雅之 2009. 四阿火山起源噴出物の岩石記載的特徴と火砕物の地域間対比. 日本地質学会関東支部第 3 回研究発表会「関東地方の地質-研究の進展と今後の課題-」講演資料集: 50-53, 6月, 東京.
- 大石雅之・下司信夫 2009. 榛名火山南麓を中心に分布する白川火砕流堆積物の斜長石斑晶組成に基づく分類. 日本第四紀学会講演要旨集 39: 132-133, 8月, 草津 (滋賀).
- 大石雅之 2010. 八ヶ岳火山で9世紀に発生した大月川岩層なだれの研究意義. 第138回湘南地球科学の会, 1月, 相模原.
- 及川輝樹・下司信夫・星住英夫・鬼澤真也・大石雅之・田村糸子・古川竜太・伊藤順一・宮城磯治・石塚吉浩・林崎 涼 2009. 浅間火山 2009年2月2日噴火の火山灰 (速報). 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集: V159-P035 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 植木岳雪・鈴木毅彦・下司信夫・青木秀則 2009. 東北日本南部, 白河火砕流堆積物の古地磁気層序. 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集: Q145-002 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 田村糸子・山崎晴雄 2009. 房総半島に分布する浪花層・勝浦層の鮮新世テフラ対比に基づく上総層群下部の堆積年代. 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集: Q145-001 (CD-ROM), 5月, 千葉.
- 田村糸子・山崎晴雄 2009. 川崎微小地震観測井コアのテフラ層序とその対比. 日本第四紀学会 2009年大会講演要旨集 39: 30-31, 8月, 草津 (滋賀).
- 田村糸子・岡田 誠・山崎晴雄 2009. 南房総に分布する千倉層群の鮮新-更新世テフラ層序とその対比. 日本地質学会 116年学術大会講演要旨集: 72, 9月, 岡山.
- 正田浩司・田浦 泉・所沢高校地学部・地学選択者 2009. 所沢高校周辺に広がる武蔵野台地・狭山丘陵の地形と地質. 地学団体研究会第63回総会講演要旨集: 89, 8月, 下仁田.
- 安藤広一・山崎晴雄 2009. 断層撓曲の発生条件とメカニズム-立川断層を事例として-. 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集: S147-008 (CD-ROM), 5月, 幕張.
- 安藤広一・山崎晴雄 2009. 断層撓曲の発生条件とメカニズム-数値計算を用いて-. 日本第四紀学会 2009年大会講演要旨集 39: 4-5, 8月, 草津 (滋賀).

- 安藤広一・山崎晴雄 2009. コンピュータシミュレーションを用いた断層撓曲と断層パラメータの解明. 日本地震学会 2009 年度秋季大会講演予稿集:140, 10 月, 京都.
- 村岸 純・山崎晴雄 2009. 1703 年元禄関東地震後の房総半島南部の海岸変化. 日本第四紀学会講演要旨集 **39**: 94-95, 8 月, 草津 (滋賀).
- 村岸 純 2009. 1703 年元禄関東地震による海岸環境変化の影響—房総半島南部を事例として. 歴史地震研究会第 26 回大会, 9 月, 大津.
- 村田昌則・鈴木毅彦 2009. 東京都杉並区で掘削された和田堀公園コアに挟在する宮田タフとそれに基づく武蔵野台地南東部の地質構造. ワークショップ: 日本のテフラ研究—Active Tephra 2010 in Kyushu に向けて, 7 月, 八王子.
- 村田昌則・鈴木毅彦 2009. 銚子地域屏風ヶ浦に分布する犬吠層群小浜層中の前期更新世テフラと白河火砕流堆積物群の対比に関する再検討. 日本第四紀学会 2009 年大会講演要旨集 **39**: 130-131, 8 月, 草津 (滋賀).
- 栗山悦宏 2009. 新潟県津川盆地の河岸段丘と堆積物—沼沢火山および砂子原カルデラ起源のテフラとその影響—. ワークショップ: 日本のテフラ研究—Active Tephra 2010 in Kyushu に向けて, 7 月, 八王子.
- 林崎 涼 2009. 福島県浜通り地域における河成段丘形成と地殻変動の関係. 日本第四紀学会 2009 年大会講演要旨集 **39**: 90-91, 8 月, 草津 (滋賀).
- 笠原天生 2010. 相模川支流, 秋山川および沢井川の河成段丘. 相模原市立博物館 市民の博物館活動発表会, 3 月, 相模原.
- 仲村祐哉 2010. 大磯丘陵西縁部の菊川東岸地域に分布する 4 つの礫層と地形面区分. 寒冷地形談話会, 2 月, 東京.
- 林 麻衣子 2010. 利根川支流烏川流域の地形面形成における榛名火山活動の影響. 第 58 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, 小金井.

## 2 気候学研究室

### 1) スタッフ

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

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

高橋 洋 (たかはし ひろし) 助教 / 博士 (理学)  
アジアモンスーン, 降水気候学, 領域気候モデリング

### 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なっている。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 (2009 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

Asada, H., and Matsumoto, J. 2009. Effects of rainfall variation on rice production in the Ganges – Brahmaputra Basin. *Climate Research* **38**:249-260, doi:10.3354/cr00785.

Endo, N., Matsumoto, J., and Tun Lwin 2009. Trends in precipitation extremes over Southeast Asia.

- SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)* **5**:168-171, doi:10.2151/sola.2009-043.
- Kurita, N., Ichiyanagi, K., Matsumoto, J., Yamanaka, M.D., and Ohata, T. 2009. The relationship between the isotopic content of precipitation and the precipitation amount in tropical regions. *Journal of Geochemical Exploration* **102**:113-122.
- Ogino, S. -Y., Nodzu, M.I., Tachibana, Y., Matsumoto, J., Yamanaka, M.D., and Watanabe, A. 2010. Temperature inversions over the inland Indochina revealed by GAME-T enhanced rawinsonde observations. *SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)* **6**:5-8, doi:10.2151/sola.2010-002.
- Takahashi, H. G., Fujinami, H., Yasunari, T., and Matsumoto, J. 2010. Diurnal rainfall pattern observed by TRMM-PR around the Indochina Peninsula. *Journal of Geophysical Research* **115**: doi:10.1029/2009JD012155.
- Takahashi, H. G., Yoshikane, T., Hara, M., Takata, K., and Yasunari, T. 2010. High-resolution modelling of the potential impact of land-surface conditions on regional climate over Indochina associated with the diurnal precipitation cycle. *International Journal of Climatology*, doi:10.1002/joc.2119.
- Takahashi, H. G. 2010. Seasonal changes in diurnal rainfall cycle over and around the Indochina Peninsula observed by TRMM-PR. *Advances in Geosciences* **25**:23-28.
- Oouchi, K., Noda, A. T., Satoh, M., Wang, B., Xie, S.-P., Takahashi, H. G., and Yasunari, T. 2009. Asian summer monsoon simulated by a global cloud-system-resolving model: Diurnal to intra-seasonal variability. *Geophysical Research Letters* **36**: doi:10.1029/2009GL038271.
- Hara, M., Yoshikane, T., Takahashi, H. G., Kimura, F., Noda, A., and Tokioka, T. 2009. Assessment of the diurnal cycle of precipitation over the maritime continent simulated by 20-km mesh GCM using TRMM PR data. *Journal of the Meteorological Society of Japan* **87A**:413-424.
- 大久保さゆり・高橋日出男 2010. 常時監視データによる国内の SPM 濃度の長期および年々変動の解析. 大気環境学会誌 **45**: 96-106.

#### 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)

- 松本 淳・浅田晴久・林 泰一 2009. バングラデシュにおける洪水とサイクロン. 日本地理学会災害対応委員会／平井幸弘・青木賢人編『温暖化と自然災害ー世界の六つの現場から』古今書院, 35-57.
- 高橋日出男 2010. 都市と降水現象. 福岡義隆・中川清隆編著『内陸都市はなぜ暑いか 日本一高温の熊谷から』成山堂書店, 75-102.
- 三上岳彦・菅原広史・成田健一・清水昭吾・萩原信介 2010. 自然教育園におけるクールアイランド. 自然教育園報告 **41**: 85-94.
- 財城真寿美 2009. 地球環境の再現. 織田竜也・深田淳太郎編『経済からの脱出』春風社, 215-234.

- 財城真寿美・小口 高・小池司朗・山内昌和・香川雄一・江崎雄治 2009. 市区町村単位の詳細に基づく日本の人口と地形との関係ー現状と時間変化ー. 小口 高編『Sinfonica 研究叢書 人口・居住と自然ーGISによる分析ー』(財)統計情報研究開発センター, 17-27.
- 小口 高・伊藤史子・青木賢人・江崎雄治・堀 和明・財城真寿美・香川雄一 2009. 日本の都道府県における人口と地形との関係. 小口 高編『Sinfonica 研究叢書 人口・居住と自然ーGISによる分析ー』(財)統計情報研究開発センター, 1-16.
- 田中博春 2010. 八ヶ岳で観測される高標高斜面温暖帯について. 東北の農業気象 **54**: 15-17.
- Okubo, S., and Takahashi, H. 2009. Long-term and seasonal trends in SPM concentration and its spatial distribution in the Kanto region, Japan. *Quarterly Newsletter of the International Association for Urban Climate* **33**: 26-29.
- Okubo, S. 2010. Preliminary study of long-term changes in the occurrence frequency of diurnal maximum SPM concentrations in Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 21-30.

### **報告書**

- 財城真寿美 2010. 東・東南アジア地域の気候復元ーよみがえる 19 世紀の気象観測. 成蹊大学アジア太平洋研究センター (CAPS) ニューズレター **105**: 7.
- 小口 高・財城真寿美 2009. ウィリー・ウィリーは熱帯低気圧ではないー用語法の変化に乗り遅れた日本. 地理 **54(9)**: 102-110.

### **書評**

- 松本 淳 2009. 中村圭三著『現場での感動と調査に立脚 フィールドの環境科学基礎から論文執筆まで』地学雑誌 **118**: 1008-1009.

### **その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)**

- 高橋日出男 2010. 関東平野の気候と風土 住みやすいのはどこ? チルチンびと別冊 **30**: 68-75.

### **講演・学会発表**

- Matsumoto, J., Kanamori, H., Yokoi, S., and Masuda, K. 2009. Rainfall in central Vietnam. GPM Asia Workshop on Precipitation Data Application Technique, May, Tokyo.

- 松本 淳 2009. MAHASRI と関連するアジアモンスーンに関する国際研究プロジェクト. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: L217-001(CD-ROM), 5 月, 幕張.
- Matsumoto, J., Wu, P.M., Kamimera, H., Hamada, J.-I., Mori, S., Yamanaka, M. D., Sakurai, N., Syamsudin, F., Sulistyowati, R., Arbain, A. A., and Djajadihardja, Y. S. 2009. Torrential rains in Indonesian capital city Jakarta. The Seventh International Conference on Urban Climate, June-July, Yokohama.
- Matsumoto, J., Satoh, S., Kubota, T., Kuraji, K., Takahashi, G. H., Kanamori, H., and Kamimera, H. 2009. Rainfall maps in Southeast Asia based on satellite and ground observations. Asia Oceania Geosciences Society 6th Annual Meeting:AS17-A014 (CD-ROM), August, Singapore.
- Matsumoto, J., Wu, P., Mori, S., Ogino, S. -Y., Hamada, J. -I., Sakurai, N., Endo, N., Yamanaka, M. D., Syamsudin, F., Sulistyowati, R., and Djajadihardja, Y. S. 2009. Monsoon and local circulation over the maritime continent. Asia Oceania Geosciences Society 6th Annual Meeting:AS08-A007 (CD-ROM), August, Singapore.
- Matsumoto, J., Yamashima, R., and Takata, K. 2009. Impacts of historical land use changes between 1700 and 1850 on water cycle over Eurasia. 6th International Scientific Conference on the Global Energy and Water Cycle and 2nd Integrated Land Ecosystem – Atmosphere Processes Study (iLEAPS) Science Conference, Volume I:261-262, August, Melbourne, Australia.
- Matsumoto, J., Koike, T., Oki, T., Satomura, T., Ishikawa, H., Hayashi, T., Yamanaka, M. D., Wu, P., Mori, S., Higuchi, A., Kanae, S., and Kanamori, H. 2009. MAHASRI. 6th International Scientific Conference on the Global Energy and Water Cycle and 2nd Integrated Land Ecosystem – Atmosphere Processes Study (iLEAPS) Science Conference, Volume II:508-509, August, Melbourne, Australia.
- Matsumoto, J., Yamashima, R., and Takata, K. 2009. Impacts of land use changes between 1700 and 1850 on monsoon seasonal changes. Fourth Japan-China-Korea Joint Conference on Meteorology, November, Tsukuba.
- Matsumoto, J., and Hirano, J. 2009. Long-term changes of winter season in Japan. Abstracts of the 4th China-Japan-Korea Joint Conference on Geography:47-48, December, Guangzhou, China.
- 松本 淳・森田純平・Hoque, R.・浅田晴久 2010. バングラデシュにおける降水と洪水・稲作 . 第 135 回生存圏シンポジウム 第 5 回国際研究集会「南アジアの気象環境と人間活動に関する研究集会」, 1 月, 京都.
- 松本 淳・渡邊譲次・高橋 洋 2010. 中部ベトナムにおける豪雨の季節変化. MAHASRI 国内研究集会, 3 月, 東京.
- 松本 淳・内山慎悟・高橋 洋・高橋日出男・山根悠介・金森大成 2010. TRMM/ LIS データによる発雷分布の季節変化. MAHASRI 国内研究集会, 3 月, 東京.
- 山中大学・橋口浩之・森 修一・櫻井南海子・伍 培明・濱田純一・妻鹿友昭・田畑悦和・川島正行・藤吉康志・大井正行・城岡竜一・勝俣昌巳・一柳錦平・立花義裕・荻野慎也・

- 柴垣佳昭・下舞豊志・山本真之・上米良秀行・増田耕一・服部美紀・遠藤伸彦・松本 淳・Syamsudin, F.・Arbain, A.・Sulistyowati, R.・Manik, T.・Erlansyah・Setiawan, W.・Tejasukmana, B.・Djajadihardja, Y. S.・Anggadiredja, J. T. 2009. HARIMAU レーダー・プロファイラ網の完成. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 44, 5 月, つくば.
- 山島亮二・松本 淳・高田久美子 2009. 1700 年から 1850 年にかけて進行した耕地化がアジアモンスーンの開始・終了に及ぼした影響. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 189, 5 月, つくば.
- 遠藤伸彦・伍 培明・山中大学・松本 淳・Syamsudin, F. 2009. 海洋大陸における AIRS 可降水量と GPS 可降水量の相互比較. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 326, 5 月, つくば.
- 大塚道子・松本 淳・藤部文昭・小林健二 2009. 区内観測降水量データを用いた日本中部における降水長期変動の解析. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 383, 5 月, つくば.
- 荻野慎也・藤原正智・塩谷雅人・長谷部文雄・松本 淳・Hoang Thuy Ha・Nguyen Thi Tan Thanh 2009. Seasonal variation of ozone over the northern subtropical region revealed by ozonesonde observations in Hanoi. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集:F207-001(CD-ROM), 5 月, 幕張.
- 山中大学・森 修一・浜田純一・荻野慎也・松本 淳・橋口浩之 2009. 赤道域で観測された二酸化炭素の半年周期振動と雨量・植物活動の関係. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: L217-011(CD-ROM), 5 月, 幕張.
- 山島亮二・松本 淳・高田久美子 2009. 1700 年から 1850 年の耕地化が東アジア域における土壌状態及び水循環の季節変化に及ぼした影響. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: L217-014(CD-ROM), 5 月, 幕張.
- Ichiyanagi, K., Yoshimura, K., Matsumoto, J., and Yamanaka, M. D. 2009. Stable isotopes in precipitation comparing between eastern and western sides of Indochina observed in 2006. Asia Oceania Geosciences Society 6th Annual Meeting: AS08-A001 (CD-ROM), August, Singapore.
- Hamada, J.-I., Mori, S., Wu, P., Yamanaka, M. D., and Matsumoto, J. 2009. Interannual rainfall variations over the western maritime continent and their link to ENSO. Asia Oceania Geosciences Society 6th Annual Meeting: AS08-A011 (CD-ROM), August, Singapore.
- Yamanaka, M. D., Syamsudin, F., Hashiguchi, H., Mori, S., Wu, P. -M., Hamada, J. -I., Sakurai, N., Hattori, M., Endo, N., Tachibana, Y., Ogino, S. -Y., Ichiyanagi, K., Kamimera, H., Masuda, K., Matsumoto, J., Shirooka, R., Katsumata, M., Ando, K., Mizuno, K., Shimomai, T., Shibagaki, Y., Yamamoto, M. K., Kawashima, M., Fujiyoshi, Y., Ohi, M., Manik, T. , Erlansyah, Setiawan, W., Tejasukmana, B., Sulistyowati, R., Albain, A. A., Djajadihardja, Y. S., and Anggadiredja, J. T. 2009. Completion and future of HARIMAU radar-profiler network over Indonesian maritime

- continent. Asia Oceania Geosciences Society 6th Annual Meeting:AS08-A012 (CD-ROM), August, Singapore.
- Yamashima, R., Matsumoto, J., and Takata, K. 2009. Impacts of historical land use changes on the seasonal march of the Asian summer monsoon. 6th International Scientific Conference on the Global Energy and Water Cycle and 2nd Integrated Land Ecosystem – Atmosphere Processes Study (iLEAPS) Science Conference, Volume I:166-167, August, Melbourne, Australia.
- 遠藤伸彦・松本 淳 2009. 東南アジア地域における降水極値の長期変化傾向. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 52, 10 月, 沖縄.
- Wu, P.M., Fukutomi, Y., and Matsumoto, J. 2009. The roles of tropical synoptic-scale disturbances and Asian winter monsoon in the widespread heavy rainfall over Hainan Island during 11 to 14 October 2008. Fourth Japan-China-Korea Joint Conference on Meteorology, November, Tsukuba.
- 浜田純一・森 修一・伍 培明・山中大学・松本 淳・Haryoko, U.・Syamsudin, F. 2009. インドネシア・ジャカルタ周辺の雨季の降水経年変動に関する研究. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 132, 11 月, 福岡.
- 森 修一・濱田純一・櫻井南海子・川島正行・橋口浩之・Syamsudin, F.・松本 淳・山中大学 2009. スマトラ島沿岸域における対流系の日周期移動と海上再発達について－HARIMAU2006 観測結果第 3 報－. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 239, 11 月, 福岡.
- 伍 培明・福富慶樹・松本 淳 2009. 海南島に持続的豪雨をもたらした熱帯総観規模擾乱の発達. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 243, 11 月, 福岡.
- 久保田尚之・松本 淳 2009. 20 世紀前半の西部北太平洋域の台風経路の復元. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 399, 11 月, 福岡.
- 上米良秀行・増田耕一・松本 淳 2009. 東南アジアの多地域に適用できるレーダー・雨量計データ統合技術の開発. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 408, 11 月, 福岡.
- 遠藤伸彦・松本 淳 2009. 東南アジア地域における降水極値の長期変化傾向. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 494, 11 月, 福岡.
- 一柳錦平・芳村 圭・松本 淳・山中大学 2009. 水蒸気の起源解析によるインドシナ半島の夏季モンスーンの定義. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 505, 11 月, 福岡.
- 高橋日出男・内山真悟・大和広明・大久保さゆり・高橋一之・鈴木博人 2009. 2008 年 8 月 5 日の東京都区部短時間強雨時における地上風の発散量時間変化. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 93, 5 月, つくば.
- Takahashi, H., Nakamura, Y., and Suzuki, H. 2009. Distribution of summertime intense rainfall frequency and the surface roughness in the Tokyo metropolitan area. The Seventh International

- Conference on Urban Climate (ICUC-7): 374708-2-090513182327-002.pdf (CD-ROM), July, Yokohama.
- Takahashi, H., and Nakamura, Y. 2009. Spatial structure of sky view factor calculated by using digital surface model in the Tokyo metropolitan area. The Seventh International Conference on Urban Climate (ICUC-7): 374708-1-090513175245-002.pdf (CD-ROM), July, Yokohama.
- 高橋日出男・大和広明・清水昭吾・大久保さゆり・内山真悟・高橋一之・鈴木博人 2009. 2008年8月5日に発生した東京都区部短時間強雨時の気温分布と地上風系. 日本気象学会 2009年度秋季大会講演予稿集 **96**: 148, 11月, 福岡.
- 高橋日出男 2010. 都市型強雨とヒートアイランド現象. (社) 空気調和・衛生工学会中部地区講演会「気候と暮らし～異常気象について考える～」, 2月, 名古屋.
- 高橋 洋 2010. インドシナ半島における森林伐採の領域気候への影響 (数値実験). MAHASRI 国内研究集会, 3月, 東京.
- 平野淳平・三上岳彦 2009. 古日記天候記録から推定した1830年代以降の冬季気温変動. 日本地理学会 2009年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 53, 10月, 沖縄.
- 平野淳平・松本 淳 2009. 日本における20世紀前半以降の冬の長さの長期変動. 日本地理学会 2009年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 188, 10月, 沖縄.
- 平野淳平・三上岳彦 2009. 古日記天候記録にもとづく幕末期の冬の気候復元. 日本気象学会 2009年度秋季大会講演予稿集 **96**: 208, 11月, 福岡.
- 財城真寿美 2009. 地球温暖化コース「地球の恒常性」 北区環境大学, 7月, 東京.
- Zaiki, M. 2009. Indonesian meteorological data digitization project led by Japanese researchers. KNMI (Royal Netherlands Meteorological Institute) Special Seminar, August, De Bilt, Netherlands.
- Zaiki, M. 2009. Review of SE/E Asian archive data rescue. ACRE Data and Visualization Meeting, September, Exeter, UK.
- 財城真寿美 2009. 19世紀の日本における気象観測－歴史的背景と観測データの実用化. 第96回地理学サロン, 12月, 東京.
- Grossman, M., and Zaiki, M. 2009. Typhoons affecting Japan from 1860 to 1879. The Association of American Geographers 2009 Annual Meeting Abstracts: 259, April, Las Vegas, USA.
- グロスマンマイケル・財城真寿美・三上岳彦 2009. 古文書天候記録による19世紀の日本に上陸・接近した台風の復元－復元精度の検証－. 日本地理学会 2009年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 139, 10月, 沖縄.
- 田中博春 2009. 八ヶ岳で観測される高標高斜面温暖帯について. 平成21年度日本農業気象学会東北支部大会, 11月, 秋田.
- 田中博春 2009. 定点連続撮影カメラを用いた林床積雪深の推定方法. 2009年度日本気象学会東北支部気象研究会, 12月, 仙台.

- 田中博春 2009. 八ヶ岳南麓で観測される高標高斜面温暖帯. 2009 年度日本気象学会東北支部気象研究会, 12 月, 仙台.
- 田中博春・菅野洋光 2010. フィールドモニタリングカメラに応用可能な積雪深測定カメラシステムの開発. 日本農業気象学会 2010 年全国大会講演要旨集: 27, 3 月, 名古屋.
- 田中博春・井上君夫・足立幸穂・佐々木華織・菅野洋光・大原源二・中園 江・吉川 実・後藤伸寿 2010. 地球温暖化気候シナリオを再現可能な気候緩和機能評価モデル. 日本農業気象学会 2010 年全国大会講演要旨集: 131, 3 月, 名古屋.
- 田中博春・小林仁美・長谷川直子 2010. 高宮神社林内外における気温差の形成要因(第 2 報). 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 77: 87, 3 月, 東京.
- 田中博春・井上君夫・足立幸穂・佐々木華織・菅野洋光・大原源二・中園 江・吉川 実・後藤伸寿 2010. 地球温暖化気候シナリオを再現可能な気候緩和機能評価モデル. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 77: 238, 3 月, 東京.
- 中野智子・篠田雅人 2009. モンゴル半乾燥草原における CO<sub>2</sub> 収支の時空間分布推定に向けて. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 95: 208, 5 月, つくば.
- 中野智子・篠田雅人 2009. 半乾燥草原における CO<sub>2</sub> 収支の推定とその検証. 農業環境工学関連学会 2009 年合同大会講演要旨集: A65 (CD-ROM), 9 月, 東京.
- 中野智子・篠田雅人 2010. 生態系呼吸速度に対する土壌水分と植物バイオマスの影響. 日本農業気象学会 2010 年全国大会講演要旨集: B109 (CD-ROM), 3 月, 名古屋.
- 福島あずさ・松本 淳・高橋日出男 2009. インドにおける季節降水量の長期変動とその地域特性. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 95: 349, 5 月, つくば.
- 大久保さゆり・高橋日出男 2009. 大気環境常時監視データによる国内の SPM (浮遊粒子状物質) 濃度の長期変動. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 95: 265, 5 月, つくば.
- Okubo, S., and Takahashi, H. 2009. Long-term and seasonal trends in SPM concentration and its spatial distribution in the Kanto region, Japan. The 7th International Conference on Urban Climatology (ICUC-7), July, Yokohama.
- 大久保さゆり・高橋日出男 2009. 常時監視データによる国内の SPM 濃度の長期および年々変動. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 76: 64, 10 月, 沖縄.
- 大久保さゆり・高橋日出男 2010. 国内の SPM 日最高濃度出現時刻の長期変化に関する解析. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 77: 233, 3 月, 東京.
- 大和広明・三上岳彦・高橋日出男 2009. 夏季の南関東における海風と気温変化の関係. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 95: 304, 5 月, つくば.
- Yamato, H., Mikami, T., and Takahashi, H. 2009. New urban heat island monitoring system in Tokyo metropolis. The 7th International Conference on Urban Climatology (ICUC-7), July, Yokohama.

- 高橋一之・高橋日出男・三上岳彦 2009. 夏季における東京都区部の風系とヒートアイランド現象との関係(第3報) - 静力学平衡を仮定して補正した夜間の気圧分布-. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 176, 5 月, つくば.
- Takahashi, K., Mikami, T., and Takahashi, H. 2009. Influence of the urban heat island phenomenon in Tokyo on land and sea breezes. The 7th International Conference on Urban Climate (ICUC-7), June, Yokohama.
- Hoque, R., and Matsumoto, J. 2010. Climatological pentad mean annual cycle of monsoon rainfall over Bangladesh. 5th International Workshop "Environment and Human Activities on Climate Workshop in South Asia", January, Kyoto.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2009. 収束・発散場から見た関東平野における夏季の局地風循環. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 259, 5 月, つくば.
- Seto, Y., and Takahashi, H. 2009. Adjustment technique of observed wind by roughness parameter and logarithmic law: Divergence field over the Kanto plain. Abstract collection of the 4th Japan-China-Korea Joint Conference on Meteorology: 269, November, Tsukuba.
- 瀬戸芳一・高橋日出男 2009. 対数則により補正した観測風を用いた関東平野における夏季の収束・発散場. 日本気象学会 2009 年度秋季大会講演予稿集 **96**: 485, 11 月, 福岡.
- 内山真悟・高橋日出男・金森大成 2009. TRMM を用いたアフリカ大陸における雷活動の季節変化. 第 3 回赤道大気レーダーシンポジウム・第 129 回生存圏シンポジウム, 9 月, 京都.
- 内山真悟・高橋日出男・金森大成 2009. TRMM を用いたアフリカ大陸における雷活動の季節変化. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 182, 10 月, 沖縄.
- 森田純平・松本 淳・高橋 洋 2009. バングラデシュにおけるモンスーン終了期の降水特性. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 186, 10 月, 沖縄.
- 渡邊穰次・松本 淳・高橋 洋 2009. インドシナ半島における冬季モンスーン時の降水の季節進行. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 184, 10 月, 沖縄.
- 大塚裕美 2010. 南関東とその周辺における夏季の強雨の地域的特徴. 第 58 回全国地理学専攻学生卒業論文発表大会, 3 月, 小金井.

### 3 環境地理学研究室

#### 1) スタッフ

渡邊 眞紀子 (わたなべ まきこ) 教授 / 理学博士  
土壌学

大山 修一 (おおやま しゅういち) 准教授 / 博士 (人間・環境学)  
地域研究 (アフリカ・南米), 環境地理学, 生態人類学

#### 2) 研究概要

この研究室では、環境と人類とのダイナミックな関係、そのグローバル性に着目しながら地球環境の自然変動とその人為的な変動の機構を、いろいろな時・空間スケールで捉えて、総合的・学際的アプローチによって解明しようとする研究を展開している。そのため、伝統的な自然地理学の枠のなかにとらわれず、自然・人文にわたる環境諸科学と密接な連携を保ちながら、柔軟かつ幅の広い研究活動を実施している。研究方法としては、フィールド・ワークと現地における観測や計測調査、参与観察を基本としながらも、空中写真や衛星観測データ等の利用・解析を重用している。研究地域は、国内はもとより、広く海外に及んでいる。海外では、アフリカ地域の環境変動と人間の対応、南アメリカの山岳地域における植生と気候景観、動植物資源とドメスティケーションに関する研究、さらにアフリカにおける農耕民・牧畜民の文化生態学的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) 土壌菌核粒子のキャラクタリゼーションと腐植構成成分としての機能に関する研究
- 2) エジプト西方沙漠の考古資源の探査と活用に関する地考古学的研究
- 3) 火山噴火罹災地域の土地機能回復に関する研究
- 4) 都市土壌の分類と評価に関する土壌生成論的研究
- 5) 高山・亜高山の植生、土壌、景観をめぐる地生態学的研究
- 6) 気候や土壌、土地利用からみた植生・土壌連関の研究
- 7) 農村・漁村における資源利用と管理に関する研究
- 8) サバンナ化・砂漠化・荒廃景観の形成など、環境劣悪化のプロセス研究
- 9) アフリカ・サヘル帯における荒廃地の修復に関する応用生態学的研究
- 10) 南米・アンデスにおける農耕・牧畜に関する研究

#### 3) 研究成果 (2009 年度)

### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 渡邊眞紀子・古川 桂・杉村俊郎・中野智章・塚本敏夫・亀井宏行 2010. エジプト西方砂漠ハルガオアシスのアルザヤーン神殿周辺の水環境—ALOS パンシャープン画像を用いた環境地図の試作—. 日本リモートセンシング学会誌 **30**: 11-18.
- 吉田真弥・森島 済・渡邊眞紀子・Palijon, A. M. 2009. フィリピン中部ルソン島地域の丘陵地における草本植物の植物珪酸体の形態的特徴. 植生史研究 **17**: 33-36.
- Inoue, Y., Baasansuren, J., Watanabe, M., Kamei, H., and Lowe, D. J. 2009. Interpretation of pre-AD 472 Roman soils from physicochemical and mineralogical properties of buried tephric paleosols at Somma Vesuviana ruin, southwest Italy. *Geoderma* **152**: 243-251.
- 武田美恵・森島 済・渡邊眞紀子 2009. 都市公園における土層分布の違いが緑地の熱・水移動特性に及ぼす影響. *Eco-engineering* **21**: 113-117.
- 大山修一 2009. ザンビアの農村における土地の共同保有にみる公共圏と土地法の改正. 児玉由佳編『現代アフリカ農村と公共圏』アジア経済研究双書 No. 581, 147-183.
- 四方 篝 2010. バナナとカカオのおいしい関係—カメルーン東南部の熱帯雨林における焼畑農耕の現代的展開—. 木村大治・北西功一編著『森棲みの生態誌—アフリカ熱帯林の人・自然・歴史 I』京都大学学術出版会, 195-220.
- 野々山 弥・太田寛行・成澤才彦・渡邊眞紀子 2009. DSE 菌核の土壌中における微生物担体としての有効性評価. 生物工学会誌 **87**: 518-522.

### 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)

- Oyama, S., and Mammam, I. 2010. Ecological knowledge of Hausa cultivators and *in situ* experiment of the land rehabilitation in Sahel, West Africa. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 31-44.
- 吉野 遼 2010. 熊野古道の周辺地域における土産物研究—土産による地域アピールについて. エクメーネ研究 **1**: 21-29.

### 報告書

- 大山修一 2009. ザンビアにおける土地法の改正にともなう焼畑農耕民ベンバ社会の混乱. 掛谷 誠編『地域研究を基盤としたアフリカ型農村開発に関する総合的研究』日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(S)研究成果報告書, 339-359.
- 大山修一 2010. 南米・アンデス山脈における植物の生育する土壌環境と窒素吸収: ジャガイモのドメスティケーションとの関連で. 奥宮清人編 地球研プロジェクト D-03 『人の生老病死と高所環境: 高地文明における医学生理・生態・文化的適応』本研究中間報告書(2008-2009年度), 86-102.
- 坂上伸生・渡邊眞紀子 2010. 敷領遺跡住居址における火山灰堆積物の薄互層の成因について. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究「わが国の火山災害罹災地における生

活・文化環境の復元」による発掘調査報告書, 20-24.

#### その他の報文(技術レポート, 商業誌, 解説・雑録など)

- 大山修一 2009. ポテカル インタビュー 起源地にラクダ科野生動物あり. ポテカル **55** (2009年5月号): 3.
- 大山修一 2010. 特別寄稿 西アフリカ・サヘル地域の砂漠化と緑化活動の取り組み. 雑誌 星光 **59**: 7-15.
- 四方 篝 2010. 森の恋占い. 木村大治・北西功一編著『森棲みの生態誌—アフリカ熱帯林の人・自然・歴史 I』京都大学学術出版会, 191-192.
- 茗荷 傑 2010. 壊滅した村のその後をたどる 第1話「濱口梧陵と広村堤防—津波被害から復興した和歌山県広川町」. 地理 **55**(1): 64-71.
- 茗荷 傑 2010. 壊滅した村のその後をたどる 第2話「昆布で蘇った村—恵山の火災被害から復興した榎法華村(現・函館市新恵山町)」. 地理 **55**(2): 110-117.
- 茗荷 傑 2010. 壊滅した村のその後をたどる 第3話「青ヶ島島民の執念—噴火による無人化からの復興」. 地理 **55**(3): 74-83.

#### 講演・学会発表

- 渡邊眞紀子・古川 桂・杉村俊郎・亀井宏行 2009. ALOS パンシャープン画像を用いたエジプト西方砂漠ハルガオアシス周辺の神殿と水環境マップの試作. 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集: X228-P006(CD-ROM), 5月, 幕張.
- 渡邊眞紀子・古川 桂・杉村俊郎・亀井宏行 2009. エジプト西方砂漠ハルガオアシスのアル・ザヤーン神殿周辺の水環境—ALOS パンシャープン画像を用いた環境地図の試作—. 日本リモートセンシング学会学術講演集: 219, 5月, 東京.
- 杉浦幸希, 渡邊眞紀子, 坂上伸生, 野々山 弥, 村山重俊 2009. 土壌菌核粒子と土壌の中性糖組成の比較. 日本土壌肥料学会中部支部大会要旨集: 23-24, 11月, 静岡.
- 亀井宏行・渡邊眞紀子・阿児雄之・古川 桂 2010. 探査でみえた平安時代の村—鹿児島県指宿敷領遺跡—. 国際シンポジウム「火山噴火罹災地の文化・自然環境復元—ソンマ・ベズヴィアーナ, 指宿, ピナツボ, 浅間 戦略的学融合研究 2009」講演要旨集: 16, 2月, 東京.
- 大山修一 2009. アンデスのラクダ科動物との関係から考えるジャガイモの栽培化. 第56回民族自然誌研究会「民族生物学の守備範囲」, 7月, 京都.
- 大山修一 2009. 白き珍獣ミラバケッソーアルパカの科学. 「所さんの目がテン! 第984回」5月9日(土) 日本テレビ系列, スタジオ出演・解説, 5月, 東京.
- 大山修一 2009. 都市環境と都市文化. 放送大学 大学院科目「環境問題の人類学」(主任講師 内堀基光 放送大学教授) ゲスト講師, 6月, 幕張.
- 大山修一 2009. アフリカは貧しいのか—モラル・エコノミーとマーケット・エコノミー.

- 2009 年度首都大学東京 大学説明会, 7 月, 八王子.
- 小崎 隆・高橋美穂・伊ヶ崎健大・大山修一・真常仁志 2009. エコツアーリズムが拓く土壌・環境・理科教育(2)―「エコツアー：体験！砂漠化」の企画. 土壌肥料科学学会 2009 年大会, 9 月, 京都.
- Sakagami, N., and Watanabe, M. 2009. Implications of sclerotia of *Cenococcum* species as a soil organic component. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, Goldschmidt Conference Abstracts 2009: A1148, June, Davos.
- Shikata, K. 2010. Integration of cocoa growing and banana-based shifting cultivation in tropical rainforest of southeastern Cameroon. International Symposium Persisting Cultures and Contemporary Problems among the Congo Basin Forest People, March, Kyoto.
- 茗荷 傑 2009. 浅間山麓六里ヶ原周辺の土地機能回復過程に関する考察 II. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 66, 10 月, 沖縄.
- Nonoyama, Y., Narisawa, K., Ohta, H., and Watanabe, M. 2009. Bacterial community in sclerotia of *Cenococcum* species and soil in sub-alpine forest, central Japan. Geophysical Research Abstracts, Vol. 11, EGU General Assembly 2009, April, Vienna.
- 滝島啓介・大山修一・岡 秀一 2009. 富士山北西斜面雪崩跡地周縁部におけるミネヤナギの定着様式と樹木限界の動態. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 181, 10 月, 沖縄.
- 滝島啓介 2010. 富士山北西斜面雪崩跡地周縁部におけるミネヤナギの定着様式と樹木限界の動態. 第 30 回関東地区生態学関係修士論文発表会, 2 月, 八王子.
- 魚井夏子・村田智吉・渡邊眞紀子 2009. 土壌硬度プロファイルと化学性状に基づく都市土壌の類型化―北の丸公園を事例として―. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 73, 10 月, 沖縄.
- 黒沢佑樹・坂上伸生・渡邊眞紀子 2009. 都市土壌に生育するサクラ花卉の金属元素の特徴. 第 4 回日本櫻学会研究発表会講演要旨集: 8, 12 月, 東京.

## 4 地理情報学研究室

### 1) スタッフ

松山 洋 (まつやま ひろし) 准教授 / 博士 (理学)  
水文気象学, 地理情報科学

泉 岳樹 (いずみ たけき) 助教 / 博士 (工学)  
都市気候学, 地理情報科学, 数値気象モデル

中山 大地 (なかやま だいち) 助教 / 博士 (理学)  
地理情報科学, リモートセンシング, 数値地形学

### 2) 研究概要

本研究室では、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、定量的データの取得・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・卒研生の指導、および地理環境科学調査法 (V) を通じて取り組んでいきたいテーマには次のようなものがある。

- 1) 大気圏・水圏のエネルギーと水の循環に関する研究
- 2) 積雪分布および積雪水資源量の把握と融雪一流出に関する研究
- 3) 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

### 3) 研究成果 (2009 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

松山 洋・泉 岳樹 2009. SRM (Snowmelt Runoff Model) を用いた融雪一流出解析 ―新潟県魚野川上流域を事例に―. 水文・水資源学会誌 **22**: 409-418.

- Matsuyama, H., and Kezer, K. 2009. Long-term variation of precipitation around Lake Balkhash in Central Asia from the end of the 19th century. *SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)* **5**: 73-76, doi:10.2151/sola.2009-019.
- Hasegawa, K., Matsuyama, H., Tsuzuki, H., and Sweda, T. 2010. Improving the estimation of leaf area index by using remotely sensed vegetation index with BRDF signatures. *Remote Sensing of Environment* **114**: 514-519, doi:10.1016/j.rse. 2009.10.005.
- Saito, H., Nakayama, D., and Matsuyama, H. 2009. Comparison of landslide susceptibility based on a decision tree model and actual landslide occurrence: The Akaishi Mountains, Japan. *Geomorphology* **109**: 108-121, doi:10.1016/j.geomorph. 2009.02.026.
- Saito, H., Nakayama, D., and Matsuyama, H. 2010. Relationship between the initiation of a shallow landslide and rainfall intensity-duration threshold in Japan. *Geomorphology* **118**: 167-175, doi:10.1016/j.geomorph. 2009.12.016.
- Saito, H., Nakayama, D., and Matsuyama, H. 2010. Two types of rainfall conditions associated with shallow landslide initiation in Japan as revealed by Normalized Soil Water Index. *SOLA (Scientific Online Letters on the Atmosphere)* **6**: 57-60, doi:10.2151/sola.2010-015.
- 稲村友彦・泉 岳樹・松山 洋 2009. 東京における強雨日の際に都市が関東地方の風系に及ぼす影響に関する研究. 土木学会論文集 A **65**: 915-931.
- 成宮博之・中山大地・松山 洋 2009. 湧水温と SiO<sub>2</sub> 濃度に着目した地下水循環の推定と環境の変遷に伴う湧水の変化について - 東京都日野市を事例として -. 水文・水資源学会誌 **22**: 223-234.
- 坂本健二・中山大地・松山 洋 2009. 太陽高度の低い時期における衛星画像の地形効果補正法の提案. 日本リモートセンシング学会誌 **29**: 471-484.
- 比留間祐太・齋藤 仁・中山大地・泉 岳樹・松山 洋 2009. 決定木を用いたオオシラビソの分布規定要因に関する定量的研究. GIS-理論と応用 **17**: 155-165.

#### 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)

- 松山 洋 2010. 5. アマゾン川 - 黒い水と茶色い水が混ざらない2色の川. 加藤禎一・山口靖・渡辺 宏・山崎晴雄・汐川雄一・薦田麻子編『宇宙から見た地形 - 日本と世界 -』朝倉書店, 20-23.
- Kuroda, S., Komatsu, T., Teuchi, K., Komori, J., Nuimura, T., Kanie, M., Terada, K., Ishii, M., and Iwata, S. 2009. The species of a buried tree from the Iwatake stage deposits and its <sup>14</sup>C age from the Matsukawa-Kitawatairi River at the foot of Mt. Shirouma-dake, Nagano prefecture, central Japan. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 11-19.
- 長谷川宏一 2010. 映画を題材にした生物～細胞・DNA 編～. 駒澤大学高等学校研究紀要 **26**: 35-44.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. 斜面崩壊の発生と降水イベントの特徴に関する研究 -

雨量強度－降水期間に着目して－. 地理情報システム学会講演論文集 **18**: 57-60.

Inamura, T., Izumi, T., and Matsuyama, H. 2009. Effects of large cities on wind systems over the Kanto plain when heavy rainfall occurred in Tokyo. *Proceedings of the 7th International Conference on Urban Climate, Yokohama, June-July, 2009*: P3-42 (CD-ROM).

#### 編著書(単著・共著・編集など、分担執筆は含まない)

人文地理学会文献目録編集委員会編 (松山 洋が編集委員) 2009. 『地理学文献目録 第 12 集』古今書院.

#### 報告書

松山 洋 2010. 方向別分光反射特性を用いて植生量の空間分布を把握する手法の開発. 平成 20 年度千葉大学環境リモートセンシング研究センター年報 **14**: 53-54.

松山 洋・泉 岳樹・長谷川宏一 2009. カラマツ林における植生量の空間分布の推定－方向別分光反射特性を用いて－. 住友財団年次報告書 2008: 45.

松山 洋 2010. 湧水温、湧出量とシリカ濃度に基づく涵養・湧出機構の推定－東京都日野市の例－. 財団法人 とうきゅう環境浄化財団 研究助成・学術研究 **38** (280): 1-16.

松山 洋 2010. 湧水温、湧出量とシリカ濃度に基づく涵養・湧出機構の推定－東京都日野市の例－. 財団法人 とうきゅう環境浄化財団 [学術研究] 研究助成成果報告書要約版 **38**: 2.

泉 岳樹 2009. はばたけ!「環境三四郎」－環境三四郎の 15 年を振り返り、未来を展望する!?－. 環境三四郎 15 周年記念誌: 8-11.

泉 岳樹 2010. 2-2 阿佐ヶ谷住宅再開発の経緯, 3-1 緩和型地区計画導入の妥当性, 3-2 市民による新たなまちづくりの試み. 石川幹子・陣内秀信・泉 岳樹・松本真澄編『風と緑と光の田園住宅 失われようとしている集合住宅の名作－公団阿佐ヶ谷住宅』SUR(Sustainable Urban Regeneration) Special Issue 02. 東京大学・都市持続再生研究センター, 19-25, 30-35.

長谷川宏一・泉 岳樹・松山 洋 2009. 八ヶ岳カラマツ林における方向別分光反射特性の季節変化と植物フェノロジーの関係. 第 11 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム資料集: 18-20.

#### 書評

松山 洋 2009. 本だな (乾燥地科学シリーズ第 2 巻 『乾燥地の自然』). 天気 **56**: 591-592.

松山 洋 2010. 書架 (森林水文学編集委員会編: 森林水文学－森林の水のゆくえを科学する－). 地理 **55**(1): 120.

#### その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)

- 松山 洋 2009. 地図学の聖地 (落ち穂拾い編). 地図ジャーナル **161**: 24-26.
- 松山 洋 2009. 地図学の聖地 (リベンジ編). 地図ジャーナル **162**: 16-18.
- 齋藤 仁 2009. 平成 20 年日本地すべり学会若手ワークショップ「研究集会 中山間地における自然環境と人間の生活」赤石山脈の崩壊地形に関する研究発表と現地観察, 実験観察会に参加して. 日本地すべり学会誌 **46(1)**: 67-69.
- 齋藤 仁 2009. 日本地すべり学会サマースクール 2009 新潟 参加報告. 日本地すべり学会誌 **46(4)**: 70.
- 齋藤 仁 2010. 山崩れはどこで発生する? *GIS NEXT* **30**: 76.

### 講演・学会発表

- 松山 洋・泉 岳樹 2009. SRM (Snowmelt Runoff Model) を用いた融雪一流出解析 —新潟県魚野川上流域を事例に—. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 82, 10月, 沖縄.
- 松山 洋・カダル＝ケズル 2009. 中央アジアのバルハシ湖周辺における 19 世紀末以降の降水量変動. 2009 年度第 1 回イリプロジェクト研究会, 4 月, 京都.
- 松山 洋 2009. 研究で飯を食うということ —私の場合—. 京都大学キャリアサポートセンター 第 1 回キャリアデザイン講座, 5 月, 京都.
- 松山 洋 2009. 中央アジアにおけるアラル海周辺の盛衰と気候変化. めぐるシティカレッジ「環境変化と歴史」第 7 回, 7 月, 目黒.
- 松山 洋 2009. GIS Day in 東京 2005～2009: 産学公連携 5 年間の歩み. 首都大学東京南大沢キャンパス産学公交流会 2009, 7 月, 八王子.
- 松山 洋 2010. 地球温暖化と都市化の影響で東京の湧水はどのように変化してきているか? 国際惑星地球年サイエンス・バー, 3 月, 秋葉原.
- 松山 洋・宮野 浩 2010. 現地観測と数値計算に基づく東京の湧水の昇温メカニズムに関する研究～真姿の池を事例に～. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 103, 3 月, 東京.
- 泉 岳樹・齋藤 仁・中山 悠・中村和彦・福本 塁・佐々木龍郎・ヨコミゾマコト・片桐由希子・石川幹子 2010. FOSS4G を活用した新たな都市計画支援ツールの開発と実践的利用に関する研究 —ランドスケープデザイナーと建築家の協働を目指して—. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 197, 3 月, 東京.
- Nakayama, D., Sakamoto, K., and Matsuyama, H. 2009. New topographic correction method of satellite image in the season of low solar elevation. 7th International Conference on Geomorphology, July, Melbourne, Australia.
- 小荒井 衛・鈴木毅彦・中山大地・和知 剛・藤縄明彦 2009. テフラ GIS を使ったテフラハザードの評価. 日本地球惑星科学連合 2009 年大会予稿集: X165-003 (CD-ROM), 5 月, 幕張.

- 鈴木毅彦・小荒井 衛・中山大地 2009. GIS を利用したテフラデータベース作成. ワークショップ：日本のテフラ研究—Active Tephra 2010 in Kyushu に向けて, 7月, 八王子.
- 青山雅史 2010. 飛騨山脈白馬岳および黒部川源流域における岩塊地形と地表面温度状況. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 256, 3月, 東京.
- 長谷川宏一・尾身 洋・泉 岳樹・松山 洋 2010. 高空間分解能衛星画像を用いた林分構造因子推定の試み～葉面積指数の空間分布推定にむけて～. 第 12 回 CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム, 2月, 千葉.
- 齋藤 仁・瓜田真司・稲村友彦・松山 洋 2009. 土壌雨量指数を用いた平成 20 年 8 月末豪雨の解析 —東京都八王子市の事例—. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 92, 5月, つくば.
- Saito, H., Nakayama, D., and Matsuyama, H. 2009. Mountain slope partition focusing on a hierarchy of slope unit using digital elevation models. Conference Abstracts of the “7th International Conference on Geomorphology” (CD-ROM): 451, July, Melbourne, Australia.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. Decision-tree model を用いた大規模崩壊発生地の推定とその検証 —赤石山脈を対象として—. 第 48 回日本地すべり学会研究発表会講演集: 69-70, 8月, 新潟.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. 日本における斜面崩壊の発生と降水量との関係 —雨量強度—降水継続時間に着目して—. 日本地形学連合 2009 年秋季大会講演要旨 (地形 **31**: 62) , 10月, 京都.
- 齋藤 仁 2009. ハザードマップ作成に向けた FOSS4G の活用: Quantum GIS を用いたラスタ—データ解析. 第 18 回地理情報システム学会学術研究発表大会, 10月, 新潟.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. 斜面崩壊の発生と降水イベントの特徴に関する研究 —雨量強度—降水期間に着目して—. 第 18 回地理情報システム学会研究発表会: 3A-5, 10月, 新潟.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. 日本における斜面崩壊の発生と雨量強度—降水継続時間との関係. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 79, 10月, 沖縄.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2009. 土壌雨量指数を用いた斜面崩壊の発生と降水イベントの特徴の解析. 2009 年度東京大学空間情報科学研究センター 第 12 回年次シンポジウム (CSIS DAYS 2009) 「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集: 7, 11月, 柏.
- Saito, H., Nakayama, D., and Matsuyama, H. 2009. Geographical information study on the relationship between rainfall intensity and duration associated with shallow landslides in Japan. Proceedings of “Asia-Pacific Symposium on New Technologies for Prediction and Mitigation of Sediment Disasters”, JSECE Publication **55**: 78-79, November, Tokyo.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2010. 斜面崩壊の発生と降水イベントとの関係 —短時間強雨・長時間少雨に着目して—. 第 1 回 GIS Landslide 研究集会, 2月, つくば.
- 齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2010. 日本における 2 種類の降水イベントと斜面崩壊の発生

- との関係 ―土壌雨量指数を用いて―. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 121, 3 月, 東京.
- 手代木功基・齋藤 仁 2009. ナミビア半乾燥地域におけるヤギの日帰り放牧の季節による差異とその要因 ―GPS 首輪を用いた長期間の放牧データより―. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 173, 10 月, 沖縄.
- 手代木功基・齋藤 仁 2010. ナミビア半乾燥地域におけるヤギの日帰り放牧の季節による差異と植生との関係. 日本生態学会第 57 回大会: P1-296, 3 月, 東京.
- Inamura, T., Izumi, T., and Matsuyama, H. 2009. Effects of large cities on wind systems over the Kanto plain when heavy rainfall occurred in Tokyo. 7th International Conference on Urban Climate, July, Yokohama.
- 中山祐介 2010. 東京湾内湾域におけるアマモの分布可能域と陸水環境との関係. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 200, 3 月, 東京.
- 瓜田真司・齋藤 仁・中山大地・松山 洋 2010. 土壌雨量指数を用いた土砂災害発生危険性の空間分布に関する研究. 第 1 回 GIS Landslide 研究集会, 2 月, つくば.
- 根元裕樹・中山大地・松山 洋 2010. 洪水氾濫シミュレーションを用いた信玄堤の治水能力の再評価. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 199, 3 月, 東京.
- 渡辺貴典・稲村友彦・泉 岳樹・松山 洋 2009. 阿蘇山周辺の風向がまつぼり風発生に与える影響に関する数値解析. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 251, 5 月, つくば.
- 福原ゆかり・稲村友彦・泉 岳樹・松山 洋 2009. 東京都心の大規模緑地がもたらす気温緩和効果 ―メソ気象モデルを用いて―. 日本気象学会 2009 年度春季大会講演予稿集 **95**: 264, 5 月, つくば.
- 比留間祐太・齋藤 仁・中山大地・泉 岳樹・松山 洋 2009. 決定木を用いたオオシラビソの分布規定要因に関する定量的研究 ―リモートセンシングによる積雪域抽出の高精度化に向けて―. 水文・水資源学会 2009 年度研究発表会要旨集: 82-83, 8 月, 金沢.

## 5 都市・人文地理学研究室

### 1) スタッフ

杉浦 芳夫 (すぎうら よしお) 教授 / 博士 (理学)  
人文地理学

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

滝波 章弘 (たきなみ あきひろ) 准教授 / 博士 (文学)  
文化地理学, ツーリズム, フランス語圏研究, 風景論, 地域文化

武田 祐子 (たけだ ゆうこ) 助教 / 博士 (文学)  
地理情報システム, 都市地理学

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

原山 道子 (はらやま みちこ) 助教  
計量書誌学

(大学院兼担)

菊地 俊夫 (きくち としお) 教授 / 理学博士  
農業・農村地理学, オセアニア地誌, 自然ツーリズム学

### 2) 研究概要

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

1. 数理モデルによる人文地理的現象の解析：

- 1) 経済活動の立地
  - 2) 人・物の移動と情報の伝播
  - 3) 頭の中にイメージする地図と空間的行動
  - 4) 時間地理学的研究
2. 地域研究による人文地理的現象の解析：
- 1) 人間や経済活動や文化活動と環境との関わり合いに関する研究
  - 2) 都市近郊における土地利用変化と諸事象の地域形成に関する研究
  - 3) 人間がつくる地域組織や社会組織に関する研究
  - 4) 環境変化にともなう人間活動の変容に関する研究
3. 都市システムの解析：
- 1) 都市内部の空間構造の研究
  - 2) 都市群のシステム論的研究
4. 地理思想の研究：
- 1) 現代地理学の研究史
  - 2) 地理学研究分野の計量書誌学的研究

### 3) 研究成果 (2009 年度)

#### 原著論文・展望論文(査読付きの論文)

- 若林芳樹 2009. 日本における知覚・行動地理学の回顧と展望. 人文地理 **61** : 266-281.
- 若林芳樹・西村雄一郎 2010. 「GIS と社会」をめぐる諸問題—もう一つの地理情報科学としてのクリティカル GIS—. 地理学評論 **83** : 60-79.
- 菊地俊夫・有馬貴之 2010. オーストラリアの国立公園における環境資源の保全と利用の地域的性格. 観光科学研究 **3** : 41-55.
- 矢部直人・有馬貴之・岡村 祐・角野貴信 2010. GPS を用いた観光行動調査の課題と分析手法の検討. 観光科学研究 **3**:17-30.
- 梁 海山 2010. 伝統的なモンゴル都市から多民族都市へと変貌するフフホト. 都市地理学 **5**: 80-86.

#### 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)

- OECD 編著, 神谷浩夫監訳, 鋤塚賢太郎・興倉 豊・由井義通・中澤高志・武田祐子・久木元美琴・若林芳樹訳『地図でみる世界の経済格差—OECD 地域指標 2009 年版』明石書店.
- 滝波章弘 2009. 読者旅行文にみる一般人のツーリスト経験. 神田孝治編『観光の空間—視点とアプローチ』ナカニシヤ書店, 145-153.
- 滝波章弘 2009. オルネ 3000 地区とサッカーをめぐる—パリ郊外のシテという領域. 理論地理学ノート **17**: 1-20.

- 坪本裕之 2010. 東京圏のオフィス立地. 富田和暁・藤井 正編『新版 図説 大都市圏』古今書院, 36-37.
- 坪本裕之 2010. 東京および南関東. 経済地理学成果と課題編集委員会編『経済地理学成果と課題 第7集』日本経済評論社, 238-245.
- 矢部直人・有馬貴之・岡村 祐・角野貴信 2009. 上野動物園における GPS を用いた来園者行動の分析. 日本観光研究学会全国大会学術論文集 **24**:229-232.
- 有馬貴之 2009. ルーラル・ジェントリフィケーションに伴う観光資源の形成—富山県小矢部市メルヘン建築の事例. 日本観光研究学会全国大会学術論文集 **24**:161-164.
- 有馬貴之 2009. 上野動物園と多摩動物公園における空間利用の時空間変化とその地域的差異. 地理情報システム学会講演論文集 **18**: 9-14.
- Arima, T. 2010. Definitions and research perspectives of "Ecotourism". In *Global Tourism*, ed. M. Asamizu, and F. R. Schumann, Tokyo: Kumpul, 61-77.
- Arima, T. 2010. Development process of urban tourist area: A case study of Odaiba in Tokyo. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 45-56.
- Koizumi, R. 2010. Spatial patterns of young unmarried people living with their parents in Tokyo metropolitan area. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University* **45**: 57-66.
- 半澤早苗・杉浦芳夫・原山道子 2010. 東京都練馬区におけるブルーベリー観光農園の立地とその現状. 観光科学研究 **3**: 155-168.

## 書評

- Arima, T. 2009. Book review (Watanabe, T. ed.: National Park & Protected Area Management Series Vol. 1: Mountain Trails: Conservation and Management). *Geographical Review of Japan* **82B**: 42-43.

## その他の報文(技術レポート、商業誌、解説・雑録など)

- 若林芳樹 2010. 検索サイトの地図の表現と利用. *GIS NEXT* **30**: 92-93.
- 滝波章弘 2010. レアールとフォルテ・デイ・マルミー旅と物語の対位法. まほら **62**: 16-17.

## 講演・学会発表

- Wakabayashi, Y. 2009. Recent trend and regional differences of nursery service provision in Japan from the viewpoint of lowering fertility rate. ICAS6, August, Daejeon, Korea.
- 若林芳樹 2009. 首都大学地理学教室における地図学・GIS教育の現状と課題. 平成21年度日本国際地図学会定期大会, 8月, 東京.
- 若林芳樹 2009. 地理空間情報の表現と人間の空間認知. 岡部篤行東京大学名誉教授退職記念シンポジウム「明日の空間情報科学と都市解析」, 9月, 東京.
- 若林芳樹・永見洋太・伊藤修一 2009. 東京におけるタクシー運転手の地理空間情報利用と

- 空間認知. 第 18 回地理情報システム学会学術研究発表大会, 10 月, 新潟.
- 久木元美琴・若林芳樹・由井義通 2010. 沖縄県における保育サービスの供給体制—那覇市の事例を中心に—. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 273, 3 月, 東京.
- Takeda, Y. 2009. Visualization of Gender: Regional difference of Japanese women's lifestyle from census statistics. ESRI User Conference, July, San Diego, USA.
- 武田祐子 2010. ArcObjects による社会地図自動作成ツールの開発—センサデータを利用して—. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 262, 3 月, 東京.
- 齋藤敦子・坪本裕之 2010. ワークプレイスと知的生産性—フィールドワークによる仮説と今後—. JFMA フォーラム, 2 月, 東京.
- 菊地俊夫・有馬貴之 2010. 自然環境の保全と適正利用—世界遺産フレーザー島の事例を参考に. エコツーリズムと小笠原の植物研究最前線, 3 月, 小笠原.
- 菊地俊夫・岡村 祐・吉田 樹・矢部直人・有馬貴之 2010. 地域資源を利用した観光まちづくりの本質を考える—神楽坂と江戸城外堀跡をあるく・みる・きく—. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 286-287, 3 月, 東京.
- 矢部直人・有馬貴之・岡村 祐・角野貴信 2009. 上野動物園における GPS を用いた来園者行動の分析. 日本観光研究学会第 24 回全国大会: 58, 11 月, 新座.
- 矢部直人・有馬貴之・岡村 祐・角野貴信 2010. 多摩動物公園来園者の行動パターンの季節変化. 多摩動物公園飼育研究会, 3 月, 日野.
- 梁 海山 2010. 地理的加重回帰法を用いた中国内モンゴルの土地利用変化の要因分析. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 172, 3 月, 東京.
- 有馬貴之 2009. 上野動物園と多摩動物公園における空間利用の時空間変化とその地域的差異. 第 18 回地理情報システム学会学術研究発表大会: 1A-3, 10 月, 新潟.
- 有馬貴之 2009. エコツーリズムは可能なのか?—オーストラリア、フレーザー島におけるツーリズムの諸形態. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 144, 10 月, 沖縄.
- 有馬貴之 2009. ルーラル・ジェントリフィケーションに伴う観光資源の形成—富山県小矢部市メルヘン建築の事例. 日本観光研究学会第 24 回全国大会: 41, 11 月, 新座.
- Arima, T. 2009. The alternative approach and its availability for GPS investigation on tourists using spaces. Abstracts for the 4th China-Japan-Korea Joint Conference on Geography : 12, December, Guangzhou, China.
- 有馬貴之・野田江里・生亀正照・Eranga H. R.・白柳かさね・内藤慈弘・山菅 香・中村亮二・沼田真也 2010. 首都大のイノシシはどこから来たのか?—多摩地域におけるイノシシの現状. 日本生態学会第 57 回全国大会: P1-283, 3 月, 東京.
- 小泉 諒 2009. 地域メッシュ統計からみた 1995~2005 年の東京大都市圏の空間構造とその変化. 東北地理学会 2009 年度春季学術大会, 5 月, 仙台.
- Koizumi, R. 2009. Changing socio-economic structure since the 1990s and its effect on the work and

life of young people in Tokyo metropolitan area. ICAS 6, August, Daejeon, Korea.

小泉 諒 2009. 東京大都市圏における職業階層変数の空間的パターンとその変化. 人文地理学会 2009 年度大会, 11 月, 名古屋.

小泉 諒・西山弘泰・久保倫子・川口太郎 2010. 東京都心湾岸部における分譲マンション居住者の特性 - 東京都江東区豊洲を事例に -. 日本地理学会 2010 年度春季学術大会発表要旨集 **77**: 161, 3 月, 東京.

和田英子 2009. メディア景観と来訪者像から見た場所イメージの形成 - 東京都渋谷駅周辺を事例として. 日本地理学会 2009 年度秋季学術大会発表要旨集 **76**: 124, 10 月, 沖縄.

## 6 特定学術研究

### 教育奨励寄付金による研究 1件

鈴木毅彦：特定研究寄附金「火山灰の基礎的研究とカタログ化」

### 受託研究費による研究 2件

山崎晴雄 平成 21-22 年度原子力安全基盤調査研究（その 1）「原子力施設に係る火山噴出物の分析手法高度化研究」 独）原子力安全基盤機構

渡邊眞紀子 学術システム研究センター 受託研究 「総合・複合新領域の学術動向調査」

### 産学共同研究費による研究 1件

高橋日出男：首都大学東京・東京都環境科学研究所共同研究「ヒートアイランドに伴う気象現象の解析」

### 受託事業費による研究 0件

### 提案公募型研究費による研究 4件

松本 淳：名古屋大学地球水循環研究センター共同研究「ユーラシア大陸における植生気候相互作用」

松山 洋：千葉大学環境リモートセンシング研究センター 平成 21 年度共同利用研究「多方向分光反射観測に基づく葉面積指数の時空間分布の推定」

松山 洋：住友財団 平成 20 年度環境研究助成「カラマツ林における植生量の空間分布の推定 - 一方向別分光反射特性を用いて -」

泉 岳樹：国土地理協会 平成 20 年度学術研究助成「多方向放射観測データを用いて植生資源量の空間分布を把握する手法の開発」

### 科学研究費による研究 12件

鈴木毅彦：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「火山灰編年法を地下地質に適用した関東平野の形成史解明」

高橋日出男：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「高密度な降水資料を用いた関東地方の強雨発現に与える東京都市域の影響評価」

松本 淳：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A)「データレスキューによる 20 世紀におけるアジアモンスーン気候の復元」

山崎晴雄：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C)「海成段丘を切る活断層の古環境・古地震学的意義の解明」

若林芳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B)「地理情報技術を用いた人間

の空間認知・空間行動の分析とその応用に関する研究」

大山修一：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (A)「西アフリカにおける都市の生ゴミを利用した砂漠化防止対策とその安全性に関する研究」

大山修一：日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「西アフリカ・サヘル地域における農耕民と牧畜民の武力衝突の回避に関する方策の提案」

松山 洋：日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B)「積雪と植生が混在する地表面状態に対するリモートセンシングに関する基礎的研究」

泉 岳樹：日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B)「都市気候モデルによる都市型集中豪雨の再現と形成要因の解明」

有馬貴之：日本学術振興会科学研究費補助金 特別研究員奨励費「エコ・ツーリズム空間におけるホスト・ゲスト構造と資源の適正利用メカニズム」

齋藤 仁：日本学術振興会科学研究費補助金 特別研究員奨励費「広域を対象とした地すべりの発生と降水量に関する地理情報学的研究」

四方かがり：日本学術振興会科学研究費補助金 特別研究員奨励費「アフリカ熱帯雨林における焼畑農耕の生態基盤—その歴史的形成過程と現代的展開」

## 7 学位論文

### 博士論文

梁 海山： 内モンゴルにおける土地利用変化の地域的差異と開発政策の影響に関する計量的分析

### 修士論文

稲村友彦： 強雨発生に与える都市の影響に関する研究 —アンサンブル実験を用いて—

魚井夏子： 土壌硬度と化学性状に基づく都市土壌の類型化と評価手法 —北の丸公園を事例として—

内山真悟： 熱帯降雨観測衛星 TRMM を用いたアフリカ大陸熱帯域における雷・降水活動の特徴

大塚悠貴： 中国における夏季気候の長期変動

尾身 洋： 衛星データから求めたテクスチャ特徴量と林分構造との関係 —八ヶ岳南麓カラマツ林を対象に—

岸 祐介： 松本市浅間温泉における共同浴場の歴史性と多様性

滝島啓介： 富士山北西斜面雪崩跡地周縁部におけるミネヤナギの定着様式と樹木限界の動態

田添勝康： 東京都心隣接大規模再開発地区・豊洲 2・3 丁目における新住民の特性と地域コミュニティの課題

中山祐介： 東京湾内湾域におけるアマモの分布可能域抽出と陸水環境との関係

野仲真司： 伊豆諸島，利島火山の噴火活動史

茂木慶裕： 玉川学園地区における多様な地区特性を背景とした住民参加型まちづくり活動の展開

森田純平： バングラデシュにおけるモンスーン後退期の降水の年々変動

安田大地： 伊豆半島北部における，地震・火山活動による地殻内応力変化とイベントの関連性

山崎秀太郎： 施肥に伴う硝酸態窒素の河川流出に関する実証的研究 —狭山茶園地帯を対象に—

渡邊穰次： インドシナ半島東部における冬季モンスーン時の降水の季節進行（英文）