

学 術 論 文

- 1) Hasebe, N., Andrew Carter, and Anthony J. Hurford, Fission tracks in zircon: A review, *Geotemas* 4, 93-95 (2002).
- 2) 長谷部徳子, Barbarand J., Carter A. and Hurford A. J. : LA-ICP-MS FT 年代測定法のための年代式の展開, フィッショントラックニュースレター, 16, 1-5 (2003).
- 3) Hasebe, N., and Hoshino, H., Igneous rocks emplacement and exhumation of sedimentary basement: Fission track age determination on the Osuzuyama volcano-plutonic complex and surrounding rocks, Miyazaki prefecture, Southwest Japan, *Geochemical Journal* 37, 537-543 (2003).
- 4) Hasebe, N., Mori, S., Tagami, T., and Matsui, R., Geological partial annealing zone of zircon fission-track system: additional constraints from the deep drilling MITI-Nishikubiki and -Mishima, *Chemical Geology*, 199, 45-52 (2003).
- 5) Hasebe, N., and Watanabe, H., Local heat influx and exhumation of the Shimanto accretionary complex: Miocene fission track ages from Kii peninsula, southwest Japan, Island Arc, 13, 533-543 (2004).
- 6) Hasebe, N., Barbarand J., Jarvis K., Carter A. and Hurford A. J. : Apatite fission-track chronometry using laser ablation ICP-MS, *Chem. Geol.*, 207, 135-145 (2004).
- 7) 長谷部徳子, 荒井章司, LA-ICP-FT 年代測定: エッチングされた試料のレーザー溶融について, フィッショントラックニュースレター, 17, 45-46 (2004).
- 8) 長谷部徳子, 荒井章司, 荒武康治, 伊藤一充, 伊藤健太郎: LA-ICP-MA FT年代測定: エッチングされた試料のレーザー溶融その2, LA-ICP-MS FT dating: Laser ablation characteristics of etched samples, part 2 フィッショントラックニュースレター, 18, 33-35 (2005).
- 9) Hasebe, N., Ito, K., Ganzawa, Y., Sato, T., and Kashiwaya, K., IRSL and RTL characteristics of sediments from the Lake Baikal Proceedings of the 4th International Symposium on Terrestrial Environmental Changes in East Eurasia and Adjacent Areas, 78-79 (2005).
- 10) 長谷部徳子, 伊藤一充, 雁沢好博, 柏谷健二, バイカル湖湖沼堆積物へのルミネッセンス年代測定法の適用: 現状と展望, 日本 BICER協議会年報2005年度, 32-33 (2006).
- 11) 荒武康治, 長谷部徳子, 奥野正幸, ジルコンのメタミクト化: ラマン分光法とFT法による研究, フィッショントラックニュースレター, 19, 47-49 (2006).
- 12) 伊藤一充, 長谷部徳子, 雁沢好博, 柏谷健二, 湖沼堆積物のルミネッセンス特性, フィッショントラックニュースレター, 19, 65-67 (2006).
- 13) 伊藤健太郎, 長谷部徳子, 段階エッチングを用いた第四紀火山ガラスのfission-track年代測定の試み, フィッショントラックニュースレター, 19, 69-71 (2006).

総 説

- 1) 長谷部徳子, ロンドン便り'02-UCLに新規導入された (U-Th)/He年代測定用質量分析計の紹介, フィッショントラックニュースレター, 15 (2002).

- 2) 長谷部徳子, 平成12年度採用日本学術振興会海外特別研究員, 成果報告書, FT年代学は完成したのかー知られざる年代リセット要因の検証ー (2003).
- 3) 長谷部徳子, 荒井章司, ジルコン, アパタイトのLA-ICP-MSフュージョントラック年代測定, プラズマ分光分析研究会第61回公演要旨集, 41-45 (2004).

海外および国際学会発表状況

- 1) Hasebe, N., Barbarand J., Jarvis K., Carter A. and Hurford A. J., Laser ablation ICP-MS for apatite fission track dating, International Association of Geoanalysts Young Scientist Meeting, Surry, 2002. 5, UK.
- 2) Hasebe, N., Carter A. and Hurford A. J., Fission tracks in zircon: A review, European Fission Track meeting, Cadiz, Spain, 2002. 6, Geotemas.
- 3) Hasebe, N., Barbarand J., Jarvis K., Carter A. and Hurford, T., Laser ablation ICP-MS for apatite fission track dating, 12th annual V. M. Goldschmidt Conference, Davos, Switzerland, 2002. 8, GCA Special Supplement, 66.
- 4) Hasebe, N., and Kashiwaya, K., Radiometric dating of lake sediments: A review, International symposium of the Kanazawa University 21st-Century COE Program, Proceedings, Kanazawa, Japan, 2003. 3.
- 5) Hasebe, N., Miyamoto, K., Sato, T., Kashiwaya, K., Ganzawa, Y., Applicability of TL and OSL (IRSL) dating methods to lacustrine sediments, International Symposium on Environmental processes of East Eurasia: Past, Present and Future, 2004. 11, Xian, China.
- 6) Sato, T., Tamamura, S., Ota, Y., Wang, X., Sakaguchi, A., Matsuoka, T., Hasebe, N., Yamamoto, M., Kashiwaya, K., Yang, D., Kim, J., Nahm, W. : Records of human activities derived from lacustrine sediments in Korea and Japan, International Symposium on Environmental processes of East Eurasia: Past, Present and Future, 2004. 11, Xian, China.
- 7) Hasebe, N., Barbarand J., Jarvis K., Carter A., Hurford T. and Arai, S., LA-ICP-MS FT Dating, 10th International Fission Track Dating and Thermochronology, 2004. 8. 8 - 13, Amsterdam.
- 8) Hasebe, N., Ito, K., Ganzawa, Y., Sato, T., and Kashiwaya, K., IRSL and RTL characteristics of sediments from the Lake Baikal, 第2回日韓国際ワークショップ「東アジアにおける現代の地球表層プロセスと歴史時代の環境変動」, 2005. 10, 金沢.
- 9) Hasebe, N., Ito, K., Ganzawa, Y., Sato, T., and Kashiwaya, K., IRSL and RTL characteristics of sediments from the Lake Baikal 第4回 International Symposium on Terrestrial Environmental Changes in East Eurasia and Adjacent Areas, 2005. 12, 韓国慶州.
- 10) Hasebe, N., and Kashiwaya, K., Geochronology of environmental material, 第3回 International Symposium on Environmental Protection and Restoration in Northeast Asia, 2006. 1, 中国延吉.
- 11) Hasebe, N., Continental Margin Development: Fission Track Data from the Shimanto Accretionary Complex and Related Area, Southwest Japan, Joint International Meeting, Environmental Changes and Earth Surface Processes in Semi-arid and Temperate Areas, 2006. 6, Mongol, Ulaanbaator.
- 12) Hasebe, N., Aratake, K., Okuno, M., Arai, S., and Sinno, I., Radiation damage or chemical com-

position? Raman spectroscopy of zircon, 19th general meeting of the International Mineralogical Association, 2006. 7, Kobe, Japan.

- 13) Hasebe, N., Ito, K., Andy Carter, Tony Hurford, and Arai, S., LA-ICP-MS FT dating: zircon and volcanic glass, European Conference on Thermochronology, 2006. 7, Bremen, Germany.
- 14) Hasebe, N., and Arata, K., Continental margin development: Fission track data from accretionary complexes, southwest Japan, 第3回日韓国際ワークショップ「東アジアにおける現代の地球表層プロセスと歴史時代の環境変動」2006. 10, ソウル, 韓国.
- 15) Hasebe, N., and Kashiwaya, K., Overview of Geochronological Research on Lake sediments The 5th International Symposium on Terrestrial Environmental Changes in East Eurasia and Adjacent Areas - Introduction to Mechanism of Survival and Biological Succession -, 2006. 12, Nagoya, Japan.

国内学会発表状況

- 1) 長谷部徳子, 荒井章司, LA-ICP-MS FT 年代測定: エッチングされた試料のレーザー溶融について, 第28回フィッシュン・トラック研究会, 2003. 12, 石川県白峰村.
- 2) 長谷部徳子, 荒井章司, ジルコン, アパタイトのLA-ICP-MS フィッシュン・トラック年代測定プラズマ分光分析研究会第61回講演会, 2004. 4. 23, 松江市.
- 3) 長谷部徳子, 荒井章司, 荒武康治, 伊藤一充, 伊藤健太郎, LA-ICP-MA FT年代測定: エッチングされた試料のレーザー溶融その2, 第29回フィッシュン・トラック研究会, 2005. 1. 22-23, 愛知県.
- 4) 長谷部徳子, 荒井章司, LA-ICP-MS を利用したフィッシュン・トラック年代測定, 日本地質学会, 2005. 9, 京都.
- 5) 荒武康治, 長谷部徳子, 奥野正幸, ジルコンのメタミクト化: ラマン分光法とFT法による研究, 第30回フィッシュン・トラック研究会, 2006. 1, つくば.
- 6) 伊藤一充, 長谷部徳子, 雁澤好博, 柏谷健二, 湖沼堆積物のルミネッセンス特性, 第30回フィッシュン・トラック研究会, 2006. 1, つくば.
- 7) 伊藤健太郎, 長谷部徳子, 段階エッチングを用いた第四紀火山ガラスのfission-track年代測定の試み, 第30回フィッシュン・トラック研究会, 2006. 1, つくば.
- 8) 長谷部徳子, 年間線量率の見積もりについて質問: 濃度測定と粒度分別について, 2005年度ルミネッセンス研究会, 2006. 3, 奈良.
- 9) 長谷部徳子, 荒井章司, 年代標準試料のLA-ICP-MS-FT 年代測定結果 第31回フィッシュン・トラック研究会, 2006. 12, 瑞浪.

他研究機関との共同研究状況

- 1) 長谷部徳子, フィッショントラック年代測定法に関する基礎実験, ロンドン大学.
- 2) 長谷部徳子, 野島層群のフィッショントラック年代測定, 九州大学.
- 3) 長谷部徳子, 茂住断層の熱履歴, 防災科学研究所.
- 4) 長谷部徳子, ビョッコルジェの年代学的研究, 韓国地質資源研究院.

科学研究費等の受領状況

- 1) 長谷部徳子, 財団法人・井上科学振興財団, 国際研究集会出席旅費援助, 平成16年, 20万円.
- 2) 長谷部徳子, 奥野正幸 科学研究費萌芽研究, 鉱物中の放射線損傷量をどう見積もるか? ラマン分光法とFT法を用いた研究, 平成17年-18年, 250万円.
- 3) 長谷部徳子, (財)三谷研究開発支援財団 研究助成, 地球科学試料の年代決定のための手法の開発・改良, 平成17年-18年, 140万円.
- 4) 2006年金沢大学COEプロジェクト(分担).
- 5) 長谷部徳子, 柏谷健二, 雁沢好博, 住友財団環境研究助成, 湖沼堆積物の年代決定基礎研究ー環境変動記録の精密化を目指してー, 平成18年-19年, 160万円.
- 6) 柏谷他(分担), 科学研究費基盤A, 陸域堆積物情報にもとづく新生代後氷河時代の成立と氷期・間氷期・超間氷期変動, 平成18-19年, 2,665万円.

地方公共団体(社会)との連携

- 1) 長谷部徳子, 泉ヶ丘高校スーパーサイエンス事業協力, 2003.
- 2) 長谷部徳子, 小松高校スーパーサイエンス事業協力, 2003, 2006.
- 3) 長谷部徳子, 金沢子ども科学財団, 児童・生徒科学研究作品審査員, 2005-2006.