

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：32682

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2015

課題番号：25770279

研究課題名(和文) 更新世終末期の北東アジアにおける人類の環境適応解明のための比較考古学研究

研究課題名(英文) Comparative archaeology of human adaptation to paleoenvironmental changes during the terminal Pleistocene in North-east Asia

研究代表者

橋詰 潤 (Hashizume, Jun)

明治大学・公私立大学の部局等・講師

研究者番号：60593952

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本列島東北部および近接地域において、人類が約16,000から11,500年前の更新世末期の古環境変動にいかんして適応したのかを考察することを最終目標とした。そのために、日本列島の縄文草創期遺跡出土資料の再分析、動物資源および植物資源利用の変遷を考察するための当該期の狩猟具と伐採具の分析、日本列島との比較研究を目的としたロシア連邦極東地域アムール川下流域における当該期遺跡の発掘調査を実施した。その結果、当該期において人類の生業が大きく変化していること、そしてその変化は古環境変動との相関が認められることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：This study conducted a reanalysis of the artifacts from several Incipient Jomon sites, and analyzed stone tools for hunting and felling. Moreover, excavations were conducted at the lower Amur River basin (Far East Russia) to examine human adaptation to paleoenvironmental changes in the terminal Pleistocene (ca 16 to 11.5 ka cal BP) in the north-eastern part of the Japanese island and adjacent area. This study expands our understanding of substantial human changes during the terminal Pleistocene to early Holocene in this area of study; moreover, it also depicts that human behavior and activities are highly correlated with the paleoenvironmental changes.

研究分野：先史考古学

キーワード：人類の環境適応 更新世末期 北東アジア 比較考古学 資源利用の変化 狩猟具 伐採具 オンポフカ文化

1. 研究開始当初の背景

(1) 国際的な研究動向

後期更新世末期(約 16,000 年前から 11,500 年前)～完新世初頭は、急激かつ大規模な気候変動が生じていたことが解明されており、人類への影響も甚大であったと想定される。近年、氷床コアや海底堆積物、さらに日本の水月湖のような湖沼堆積物(Ramsey et al. 2012)などの解析によって、高解像度の古環境データの蓄積が進んでいる。さらに、年代測定技術の向上により、古環境変動と考古遺跡や遺物との間で、かつてない高い精度での年代対比が可能になっている。こうした成果から、約 16,000 年前～ 11,500 年前の後期更新世末期は、寒冷で不安定な氷期から安定した温暖期にむけ地球環境が急激かつ大規模に変動していたことが復元されている。こうした環境変化に対応するかのよう、世界各地において、農耕や定住生活など現代にまでつながる文化や行動様式、価値観などの様々な変化が生じている。そのため、本時期の環境変動に対する人類の適応行動の解明は、人類史上の重要な画期を読み解くために必須の重要な研究課題として位置づけることができる。こうした視点の下、旧石器時代の終焉や西アジアでの農耕の開始、アメリカ大陸への人類の進出や大型哺乳類の絶滅など多数の事例が、当該期の環境変動との対比の中で議論され、今日に至っている。

(2) 国内の研究動向と本研究着想の背景

上記した国際的な研究動向は日本列島における研究にも影響を与えている。日本列島では、当該期は縄文文化の開始期と考えられ、全地球的な規模での環境変動との関係が注目され、考古資料の変遷と古環境変遷との対応関係を探る研究が進んでいる(工藤 2012 など)。しかし、日本列島における当該期研究は、段階的な編年構築や系統研究を中心に進められてきた。その背景には、日本固有の文化・社会の基層としての縄文文化の形成過程に関する研究が中心であったことが指摘されている(一國史的前提、長沼 2005)。また、縄文文化の起源地追究も重要課題として挙げられていた。そして、ロシア極東地域は日本列島と類似する資料が存在する起源地候補として注目されてきた(大陸起源論)。こうして、縄文初頭は後氷期の温暖化に適応しつつ(後氷期適応)、大陸からの渡来文化の影響を多数受け、短期間にめまぐるしい変化が生じた時期であると評価されてきたことが、学史の整理によって指摘されている(長沼 2005)。しかし縄文文化の開始に関するこうした従来の説明は、現在までの新たな研究成果によって整合性を失いつつある。後氷期適応は、最新の年代測定によって、土器の出現が最終氷期まで溯り否定された。さらに、縄文文化の存続期間が拡大し、当該期の変化は従来の想定より長期に渡ることが明らかとなった。加えて、大陸起源論も、日本列島の方が年代測定値の古い例が多いことなどから、現時点ではそうした考えを前提とし

て、縄文文化の開始を議論することは困難であることが指摘されている(橋詰 2015 など)。一國史的前提や一方向的な伝播により、当該期や縄文の開始を説明することは困難になってきている。こうした中、本研究代表者は槍先形の両面加工石器や更新世に遡る土器など、類似資料が広く分布する環太平洋北部地域の当該期資料の比較研究を進めてきた(橋詰 2005・2006・2015、橋詰ほか2011など)。それは、こうした取り組みが上記のような問題含みの「日本」という枠組みに基づく研究視点を相対化し、本地域での環境変動に対する適応行動の特質を、地球規模の環境史の中に位置づけて理解することにつながると考えたからである。環境変動に対する人類の適応行動の変遷に関する地域間比較は、人類の適応行動の特質と共通性の解明につながるものと考え、本研究を着想した。

2. 研究の目的

本研究は、大規模かつ急激な変動を繰り返した更新世終末の環境に対する人類の適応の考察を目的とした。環境変動により、人類の行動は多くの影響を受けたと考えられる。特に利用可能な資源(動植物、岩石など)の種類や規模、資源獲得の際に選択可能な行動などに対する甚大な影響が想定される。そのため本研究では、人類の資源利用、特に人類の生存の根幹となる動植物資源および、そうした資源獲得に必要な各種道具の素材となった石器の利用にかかわる人類の行動に焦点を絞った。さらに、時間的な共時性の高い一括資料の獲得、再分析によって、当該期における人類行動を信頼性の高い資料に基づいて明らかにし、古環境変動と人類行動の時間的対応関係について検討し、環境に対する人類の適応行動の解明を目指した。

本研究では、特に重要な解明すべき課題として、①:当該期の一括資料の抽出、②:本州東北部とアムール川下流域との比較による両地域の環境適応の共通性と独自性の解明、③:①の資料の分析に基づく当該期の石材利用、刺突具、伐採具利用の解明、を設定した。

3. 研究の方法

(1) 本州東北部における当該期の基準資料の抽出

当該期資料の一括性の問題解決のため、良好な一括性や豊富な情報量を有しながらも、今までデータ提示が不十分であった遺跡を対象に資料の再整理を行った。具体的には新潟県の小瀬ヶ沢洞窟、室谷洞窟および卯ノ木遺跡出土石器を中心とした。

(2) アムール川下流域のオシポフカ文化との比較研究

ロシア側現地研究者との共同発掘調査、資料整理を通じ、日露両地域の資料を共通の基準で比較可能なデータの獲得を行った。両地域の資料は類似点を有しており比較研究の対象として最適の存在でありながら、寒冷地性の土壌攪

乱の影響による一括資料獲得の困難さや、資料の評価法や研究手法の相違などから、これまで相互の情報利用が困難であった。共同調査を通じ、両地域の当該期の環境適応の共通性と相違を明らかにすることを旨とした。

(3) 当該期の資源利用の解明

人類の資源獲得行動の変遷について把握するため、当該期の狩猟具、伐採具の利用について検討した。さらに、石器素材として重要であるだけでなく、当時の資源獲得のための行動範囲や、人類の移動や居住形態についても考察を可能とする岩石資源の利用についても明らかにすることを旨とした。具体的には、当該期の刺突具と石斧の形態的属性および欠損状況の調査を行うと共に、各遺跡の石器石材の構成を明らかにすることを旨とし、その獲得範囲の分析を行った。

4. 研究成果

(1) 本州東北部における当該期の基準資料抽出のために、良好な一括性など傑出した資料内容を有しながら今までデータ提示に不十分な点があった遺跡を対象に出土資料の再整理を行った。

本研究の期間内では、特に新潟県小瀬ヶ沢洞窟遺跡、室谷洞窟遺跡並びに卯ノ木遺跡出土石器を中心に再整理と分析を行った。再整理、分析作業の結果、各遺跡群の出土石器については、小瀬ヶ沢洞窟遺跡は隆起線文土器に伴う可能性が高いものが主となり、石斧、棒状尖頭器や細形尖頭器や有茎尖頭器や石鏃などの多様な刺突具類を組成に含む。さらに木葉形尖頭器などの両面加工石器とその製作に伴い生じた剥片によって、多くの剥片石器が製作されていることが明らかとなった。一方で、小瀬ヶ沢洞窟遺跡で主となる隆起線文土器よりも新しい多縄文系土器に伴う石器が主となる、室谷洞窟遺跡下層や卯ノ木遺跡 C 溝出土石器では、石器群の様相が大きく変わり、両面加工石器が減少し、両面加工石器の製作時に生じた剥片が剥片石器の素材に選択されることもなくなる。そして、石斧の形態変化や刺突具の形態が石鏃に収斂するなど多数の変化が生じていることが明らかとなった。このように小瀬ヶ沢と、室谷下層・卯ノ木の間に大きな変化が生じていることが推定された。そして、こうした変化はおおむね古環境の変化の単位とも対応しており、小瀬ヶ沢は晩氷期の顕著な温暖化の時期、室谷下層と卯ノ木はその後の冷涼・乾燥化した時期との大まかな対応関係を推定することができた。これらの成果については雑誌論文⑥・⑧、学会発表③・④、図書⑤などの形で公表を行った。

(2) アムール川下流域オシポフカ文化との比較研究のために同地域での発掘調査を実施した。ロシア側研究者との共同発掘調査、資料整理の実践を通じ日露両地域の資料を、共通の基準で比較することが可能なデータを獲得することを

本研究での到達目標とした。両地域の資料は類似点を有しており比較研究の対象として最適の存在でありながら、特にロシア側では寒冷地性の土壌攪乱の影響による一括資料獲得の困難さや、資料の評価法や研究手法が両地域間で相違することなどから、相互に情報を利用することが困難であった。本研究期間内では、オシノヴァレーチカ 10 遺跡を共同で発掘調査することを通じ、共有可能なデータを蓄積し、両地域の当該期の環境適応の共通性と相違を明らかにするための基礎データが整備できた。

これらの成果については雑誌論文④・⑤・⑨、学会発表①・⑮・⑳、発掘調査成果の報告書に関連する事項の考察を加えた学術書研究書として図書③を刊行するなどして公表を行った。

(3) 当該期の資源利用、特に動物資源と植物資源の利用について検討することを旨とした。人類の動植物に関連する資源獲得行動の変遷について把握するために、本研究では当該期の狩猟具、伐採具の利用の検討を中心課題とした。具体的には、当該期における狩猟具である石製の刺突具と、木材伐採具の可能性の高い磨製品を含む石斧の分析を行った。これらの石器の形態的属性並びに欠損状態について、通時的変化を明らかにすることによって、古環境変遷の大まかな変化の単位に対応する、刺突具と石斧の変化が確認された。さらに、これらの変化は特に 15,000-13,000 cal BP に生じたと考えられる地球規模での急激な温暖化といった古気候変化と、それに呼応した落葉広葉樹林の拡大といった景観変遷による影響を受けたものと推定され、こうした変化に対する人類の適応行動の一環である可能性を考察することができた。

これらの成果については雑誌論文③・⑥・⑧、学会発表③・⑤・⑥・⑧・⑩・⑪・⑬・⑰・⑲、図書⑤などの形で公表を行った。

<引用文献>

- 橋詰 潤 2005「尖頭器の欠損と再加工—北米パレオインディアン期キャスパー遺跡の事例から—」『論集忍路子』1, pp.75-91
- 橋詰 潤 2006「北米パレオインディアン期の考古学的様相」『史葉』創刊号, pp. 27-49
- 橋詰 潤 2015「環日本海北部地域における土器出現期—アムール川下流域と北海道を中心に—」『考古学ジャーナル』677, pp.20-24
- 橋詰 潤 内田和典 I. Y. Shevkomud・M. V. Gorshikov S. F. Kositsyna・E. A. Bochkaryova・小野昭 2011「アムール下流域における土器出現期の研究(1)—オシノヴァレーチカ 12 遺跡の調査成果と課題—」『資源環境と人類』1, pp.27-45
- 工藤雄一郎 2012『旧石器・縄文時代の環境文化史:高精度放射性炭素年代測定と考古学』373p., 新泉社
- 長沼正樹 2005「日本列島における更新世終末期の考古学的研究—縄文文化起源論と旧石器終末期研究の学説史に着目して—」『論集忍路子』1, pp.57-73

Ramsey, C. B., Staff, R. A., Bryant, C. L., Brock, F., Kitagawa, H., van der Plicht, J., Scholout, G., Marshall, M. H., Brauer, A., Lamb, H. F., Payne, R. L., Tarasov, P. E., Haraguchi, T., Gotanda, K., Yonenobu, H., Yokoyama, Y., Ryuji Tada, R., Nakagawa, T. 2012 A Complete Terrestrial Radiocarbon Record for 11.2 to 52.8 kyr B.P. *Science* 338, pp.370-374

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 10 件)

- ①小野 昭・島田和高・橋詰 潤・吉田明弘「オーストリア・北チロル地方の中石器時代遺跡群と高山景観の巡見調査」『資源環境と人類』6、明治大学黒耀石研究センター、長野、pp.87-97、2016 年、査読有
- ②Yoshida A., Kudo Y., Shimada K., Hashizume J., Ono A. 2016. Impact of landscape changes on obsidian exploitation since the Paleolithic in the central highland of Japan. *Vegetation History and Archaeobotany* 25, pp.45-55, 2016、査読有
- ③橋詰 潤「後期更新世末期の本州中央部における両面加工狩猟具利用の変遷」『第四紀研究』54-5、日本第四紀学会、東京、pp.235-255、2015 年、査読有
- ④橋詰 潤・I. Y. シェフコムード・内田和典・M. V. ガルシコフ「アムール下流域における土器出現期の研究(2)―オシノヴァヤレーチカ 10 遺跡における 2012 年、2013 年調査の概要―」『資源環境と人類』5、明治大学黒耀石研究センター、長野、pp.19-36、2015 年、査読有
- ⑤橋詰 潤「環日本海北部地域における土器出現期―アムール川下流域と北海道を中心に―」『考古学ジャーナル』677、ニューサイエンス社、東京、pp.20-24、2015 年、査読無
- ⑥橋詰 潤「石器に見る生活の変化(1)東日本」『季刊考古学』132、雄山閣、東京、pp.38-41、2015 年、査読無
- ⑦橋詰 潤「旧石器時代研究の動向」『日本考古学協会年報』66(2013 年度版)、日本考古学協会、東京、pp.19-24、2015 年、査読無
- ⑧橋詰 潤「新潟県小瀬ヶ沢洞窟遺跡出土石器の再検討(1)―石斧の再検討を中心に―」『長岡市立科学博物館研究報告』50、長岡市立科学博物館、新潟、pp.87-106、2015 年、査読無

⑨橋詰 潤・I. Shevkomud・内田和典・M. Gorshkov「北東アジアにおける更新世／完新世移行期の生業活動解明のための狩猟具および伐採具の研究」『高梨学術奨励基金年報平成 25 年度研究成果概要報告』公益財団法人高梨学術奨励基金、東京、pp.207-214、2014 年、査読無

⑩谷 和隆・塚原秀之・鶴田典昭・中島 透・橋詰 潤・羽生俊郎・前田一也・村田弘之・山科哲「中部地方の黒曜石原産地分析資料」『一般財団法人日本考古学協会 2013 年度長野大会研究発表資料集 文化の十字路 信州』、日本考古学協会 2013 年度長野大会実行委員会、長野、pp.63-174、2013 年、査読無

[学会発表](計 24 件)

- ①内田和典・I.Ya.Shevkomud・橋詰 潤・M.A.Gabrilchuk「オシノヴァヤレーチカ 10 遺跡 2015 年度発掘調査の成果」第 17 回北アジア調査研究報告会、2016 年 2 月 28 日、石川県立博物館(石川県・金沢市)
- ②山岡拓也・橋詰 潤「新潟県真人原遺跡 D 地点第 4 次・第 5 次調査」第 29 回東北日本の旧石器文化を語る会、2015 年 12 月 19 日、アオーレ長岡(新潟県・長岡市)
- ③橋詰 潤「晩氷期の土器出現と動植物資源利用の変化」私立大学戦略的研究基盤形成支援事業黒耀石研究センター講演会 気候変動に人類はどう適応したか?―ヒト―資源環境系の人類誌―、2015 年 12 月 19 日、於:明治大学グローバルフロント 4021 教室(東京都・千代田区)
- ④橋詰 潤「小瀬ヶ沢洞窟遺跡と室谷洞窟遺跡下層の再検討結果から見た人類と古環境変動の相関」新潟県考古学会第 2 回研究発表会、2015 年 12 月 5 日、クロスパルにいがた(新潟県・新潟市)
- ⑤橋詰 潤「石斧の欠損および形態分析に基づく更新世末期の木質資源利用の変遷の検討」口頭発表 B-1「人と植物の関係史」【O-02】、第 30 回日本植生史学会北海道大会、2015 年 11 月 8 日、北海道博物館(北海道・札幌市)
- ⑥Hashizume, J. Transition of hunting weaponry use during the Terminal Pleistocene in eastern Honshu Island, Japan. XIX INQUA Congress 2015 Nagoya, Poster Session [H31]: Human behavioral variability in prehistoric Eurasia, H31-P06. 29 July, 2015, Nagoya Congress Center, Nagoya, Japan.
- ⑦橋詰 潤「環太平洋地域における有茎尖頭器

研究について」日本旧石器学会第 13 回研究発表・シンポジウム、2015 年 6 月 20 日、東北大学片平キャンパス・片平さくらホール(宮城県・仙台市)

- ⑧ 橋詰 潤・I. Shevkomud・内田和典・M. Gorshkov「欠損痕跡から見た更新世終末における伐採具利用の変遷」第 81 回日本考古学協会総会研究発表会、2015 年 5 月 24 日、帝京大学八王子キャンパス(東京都・八王子市)
- ⑨ 橋詰 潤・島田和高・吉田明弘「広原湿原および周辺遺跡における 2014 年地形測量と周辺遺跡の踏査並びに試掘資料の再検討成果について」文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2014 年度公開研究集会、2015 年 3 月 15 日、明治大学リバティータワー1012 教室(東京都・千代田区)
- ⑩ 橋詰 潤「刺突具の欠損痕跡と形態の変化から見た狩猟具利用の変化」、2014 年 11 月 2 日、岩宿フォーラム 2014/シンポジウム石器の変遷と時代の変革—旧石器から縄文へ—、笠懸公民館岩宿博物館(群馬県・みどり市)
- ⑪ 橋詰 潤「更新世終末の中部・関東における狩猟具利用の変遷について」日本第四紀学会 2014 年大会シンポジウム II「更新世・完新世の資源環境と人類」、2014 年 9 月 6 日、東京大学柏キャンパス(千葉県・柏市)
- ⑫ 橋詰 潤「長和町広原遺跡群の調査」長野県旧石器文化研究交流会 2014、2014 年 7 月 13 日、御代田町浅間縄文ミュージアム(エコールみよた)あつもりホール(長野県・御代田町)
- ⑬ 橋詰 潤・島田和高・堀 恭介・小野 昭「長野県長和町広原遺跡群における 2011 年～2013 年度発掘調査の概要」日本旧石器学会第 12 回講演・研究発表・シンポジウム・ポスターセッション、2014 年 6 月 21 日・22 日、東京都小平市ルネこだいら小平市民文化会館(東京都・小平市)
- ⑭ 及川 穰・宮坂 清・隅田祥光・池谷信之・橋詰 潤・堀 恭介「長野県霧ヶ峰地域における黒曜石原産地の踏査」日本旧石器学会第 12 回講演・研究発表・シンポジウム・ポスターセッション、2014 年 6 月 21 日・22 日、東京都小平市ルネこだいら小平市民文化会館(東京都・小平市)
- ⑮ 橋詰 潤・I. Shevkomud・内田和典・M. Gorshkov「オシノヴァヤレーチカ 10 遺跡における 2013 年調査の成果と課題—アムール川下流域の初期石器時代オシノフカ文化の研

究—」日本考古学協会第 80 回総会ポスターセッション、2014 年 5 月 18 日、日本大学文理学部(東京都・世田谷区)

- ⑯ 橋詰 潤・島田和高・隅田祥光・小野昭「中部高地黒曜石原産地近傍に位置する長野県広原湿原周辺における先史人類の活動」日本地球惑星科学連合 2014 年大会、2014 年 5 月 1 日、パシフィコ横浜(神奈川県・横浜市)
- ⑰ 橋詰 潤「広原遺跡群第 I 遺跡における 2011～2012 年調査の概要」文部科学省私立大戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」2013 年度公開研究集会、2014 年 3 月 15 日、明治大学駿河台キャンパスグローバルフロント 1 階グローバルホール(東京都・千代田区)
- ⑱ Hashizume, J. Study of Bifacial Point Breakages to Reconstruct Hunting Behavior in Terminal Pleistocene Eastern Japan. Paleamerican Odyssey: a conference focused on first Americans Archaeology. Santa-Fe, New Mexico (USA), October 16-19 (2013).
- ⑲ ONO, A., SUDA, Y., SUGIHARA, S., KANNARI, T., HASHIZUME, J. Obsidian Studies in Japan and the role of the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University. Fifth Archeoinvest Symposium 'Stories Written in Stone' International Symposium on Chert and Other Knappable Materials. "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Iasi, Romania, 20-24 August, 2013.
- ⑳ Hashizume, J., Suda, Y., Shimada, K., Nakamura, Y., Ono, A. Human activity in and around obsidian sources: a case study from sites around the Hiroppara wetland in the central highlands of Japan. Fifth Archeoinvest Symposium 'Stories Written in Stone' International Symposium on Chert and Other Knappable Materials. "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Iasi, Romania, 20-24 August, 2013.
- ㉑ 橋詰 潤「後期更新世終末期の中部日本における石斧の欠損痕跡—小瀬ヶ沢洞窟、星光山荘 B 遺跡出土石斧の巨視的痕跡の検討を中心に—」日本旧石器学会第 10 回大会ポスターセッション、2013 年 6 月 15・16 日、東海大学(神奈川県・平塚市)
- ㉒ 橋詰 潤・会田 進・島田和高・中村雄紀・叶内敦子・工藤雄一郎・公文富士夫・佐瀬 隆・早田 勉・千葉 崇・細野 衛・小野 昭「長野県長和町広原遺跡群における 2011-2013 年度調査成果の概要」日本旧石器学会第 11 回大会一般研究発表、2013 年 6 月 15 日、東海

大学(神奈川県・平塚市)

- ⑳ 山岡拓也・橋詰 潤・岩瀬 彬・山田昌久「新潟県小千谷市真人原遺跡出土尖頭器と狩猟具の製作・使用・メンテナンス」第79回日本考古学協会総会研究発表会、2013年5月26日、駒沢大学(東京都・世田谷区)
- ㉑ 橋詰 潤・I.Shevkomud・内田和典・M.Gorshkov・S.Kositsena・E.Bochkaryova「アムール川下流域における初期新石器時代オシノヴァ文化の研究ーオシノヴァヤレーチカ10遺跡の調査からー」第79回日本考古学協会総会研究発表会、2013年5月26日、駒沢大学(東京都・世田谷区)

[図書](計6件)

- ① 山岡拓也・橋詰 潤「新潟県小千谷市真人原遺跡D地点第5次調査」『静岡大学人文社会科学部 考古学研究室調査研究集 2015』静岡大学人文社会科学部考古学研究室、静岡、pp.3-7、2016年
- ② 小野 昭・島田和高・橋詰 潤・吉田明弘・公文富士夫編『長野県中部高地における先史時代人類誌:広原遺跡群第1次～第3次調査報告書』明治大学黒耀石研究センター資料・報告集 1、明治大学黒耀石研究センター、長野、338p.、2016年
- ③ 橋詰 潤・シェフコムード I. Ya.・内田和典編『更新世末期のアムール川下流域における環境変動と人類行動 Vol.1:オシノヴァヤレーチカ12遺跡(2010年)およびオシノヴァヤレーチカ10遺跡(2012-2013年)発掘調査報告書』明治大学黒耀石研究センター資料・報告集 2、明治大学黒耀石研究センター、長野、112p.+PL.1-20、2016年
- ④ 山岡拓也・橋詰潤・松井悠美・岩田歩・毛利舞香・榊原聡・竹元圭介「新潟県小千谷市真人原遺跡D地点第4次調査(概報)」『静岡大学人文社会科学部考古学研究室 考古学研究室調査研究集報 2014』静岡大学人文社会科学部考古学研究室、静岡、pp.3-8、2015年
- ⑤ 橋詰 潤「更新世-完新世移行期の環境変動と人類」『リバティアカデミーブックレット黒曜石をめぐるヒトと資源利用 PART 3』、明治大学リバティアカデミー、東京、pp.21-32、2014年
- ⑥ 島田和高・隅田祥光・会田 進・橋詰 潤・堀恭介・小野 昭『広原遺跡群発掘調査概報II:2013年度広原遺跡群における考古・古環境調査』明治大学黒耀石研究センター、長野、21p.、2014年

[その他]

ホームページ等

<http://www.meiji.ac.jp/cols/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

橋詰 潤 (HASHIZUME, Jun)

明治大学・研究・知財戦略機構・特任講師

研究者番号:60593952

(4)研究協力者

内田 和典 (UCHIDA, Kazunori)