

# Natural Resource Environment and Humans

# 資源環境と人類

## ■ 論文

- 弥生時代中期の栗林式土器分布圏における栽培穀物 馬場伸一郎・遠藤英子 1  
 アズキ亜属種子が多量に混入する縄文土器と種実が多量に混入する意味  
 会田 進・酒井幸則・佐々木由香・山田武文・那須浩郎・中沢道彦 23

## ■ 報告【特集：考古学とジオパーク】

- 考古学とジオパーク活動の連携：ジオパークセッションの概要と  
 特集「考古学とジオパーク」の趣旨 橋詰 潤 51  
 考古学とジオパーク活動の親和性 一男鹿半島・大潟ジオパークを事例に—  
 五十嵐祐介 61  
 白滝ジオパークにおける黒曜石資源の保全と活用 熊谷 誠 71  
 ジオパーク活動と考古学 一苗場山麓から眺望する研究と保護・保全の両翼— 佐藤雅一 81  
 石器石材の研究とジオパーク 中村由克 87

## ■ 報告

- 長野県霧ヶ峰地域における黒曜石原産地の研究報告(5)  
 一長和町男女倉北地区, 同南地区, ツチヤ沢地区と下諏訪町星ヶ台地区の成果—  
 及川 穰・隅田祥光・松尾真里帆・田原弘章  
 望月 暁・梶浦由佳・粟野翔太 95  
 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 一発掘・遺物写真編（デジタル版）—  
 島田和高・橋詰 潤・小野 昭 111

- 黒曜石研究センター活動報告 2016 119

No.7

# 【特集：考古学とジオパーク】

## 考古学とジオパーク活動の連携： ジオパークセッションの概要と 特集「考古学とジオパーク」の趣旨

橋詰 潤<sup>1\*</sup>

### 要 旨

本稿では、2016年に日本考古学協会第82回総会で開催されたジオパークと考古学に関するセッションと、明治大学黒耀石研究センター紀要『資源環境と人類』7号の特集「考古学とジオパーク」の概要について報告する。さらに、考古学とジオパーク活動の関係についても、各地域での実践例や浮上した課題を取り上げ議論する。

考古学とジオパーク活動の連携によって下記の相乗効果が期待できる。1. 考古学は人の活動と地球の活動との関係を科学的な手法によって評価することを通じてジオパーク活動に貢献することができる。2. ジオパークがジオサイトの保護・保全、活用をおこなう際に、これまでに考古学が文化財の保護・保全、活用に取り組んできた方法や経験を参照することができる。3. 考古学とジオパークとの連携は、考古遺跡を、人の歴史を研究する場に加え、地球科学的な側面から新たな視点や知識をもたらすとともに、人の歴史と地球の活動の両者の関わりを学ぶ場ともする機会を与えることができる。

キーワード：ジオパークセッション、特集の趣旨、考古学、ジオパーク活動、相互連携

### 1. はじめに

ジオパーク (Geopark: GP) は、「地球・大地 (Geo)」と「公園 (Park)」とを組み合わせた言葉で、「大地の公園」を意味し、地球 (ジオ) を学び、丸ごと楽しむことができる場所と説明される (日本ジオパークネットワーク 2016a)。ユネスコの支援を受けて2004年に本格化した世界ジオパークネットワーク (Global Geoparks Network: GGN) の活動は、2015年11月にユネスコ (UNESCO: 国際連合教育科学文化機関) の第38回総会において正式プログラムとなった。2017年2月時点で、GGNに加盟し、ユネスコ世界ジオパーク (UNESCO Global Geoparks: UGG) として活動している地域は、33の国と地域に合わせて119箇所存在し、日本国内にはその内の8箇所が存在する (Global Geoparks Network

2016)。日本では、現在43地域が日本ジオパークとして、日本ジオパーク委員会 (JGC) によって認定されており、日本ジオパークネットワーク (JGN) に加盟して GP 活動を推進している。さらにその内8地域はユネスコ世界ジオパーク (UGG) としても認定されている<sup>1)</sup> (図1)。さらに14地域がJGN加盟を目指してJGNの準会員地域として活動している (日本ジオパークネットワーク 2017)。このように、日本国内でも2016年10月時点の全市町村数1718 (総務省 2016) の1割を超える197もの市町村が既にGP活動を進めている (日本ジオパークネットワーク 2016b)。2008年に日本国内でのGPへの取り組みが本格化し、JGNが発足した2009年からわずか10年弱で活動が急速に広がっている。

そして、GPはJGNのホームページ上で「大地 (ジオ) の上に広がる、動植物や生態系 (エコ) の中で、私たち人 (ヒト) は生活し、文化や産業などを築き、歴史を育

1 明治大学黒耀石研究センター 〒386-0601 長野県小県郡長和町大門3670-8

\* 責任著者：橋詰 潤 (j\_hashi@meiji.ac.jp)

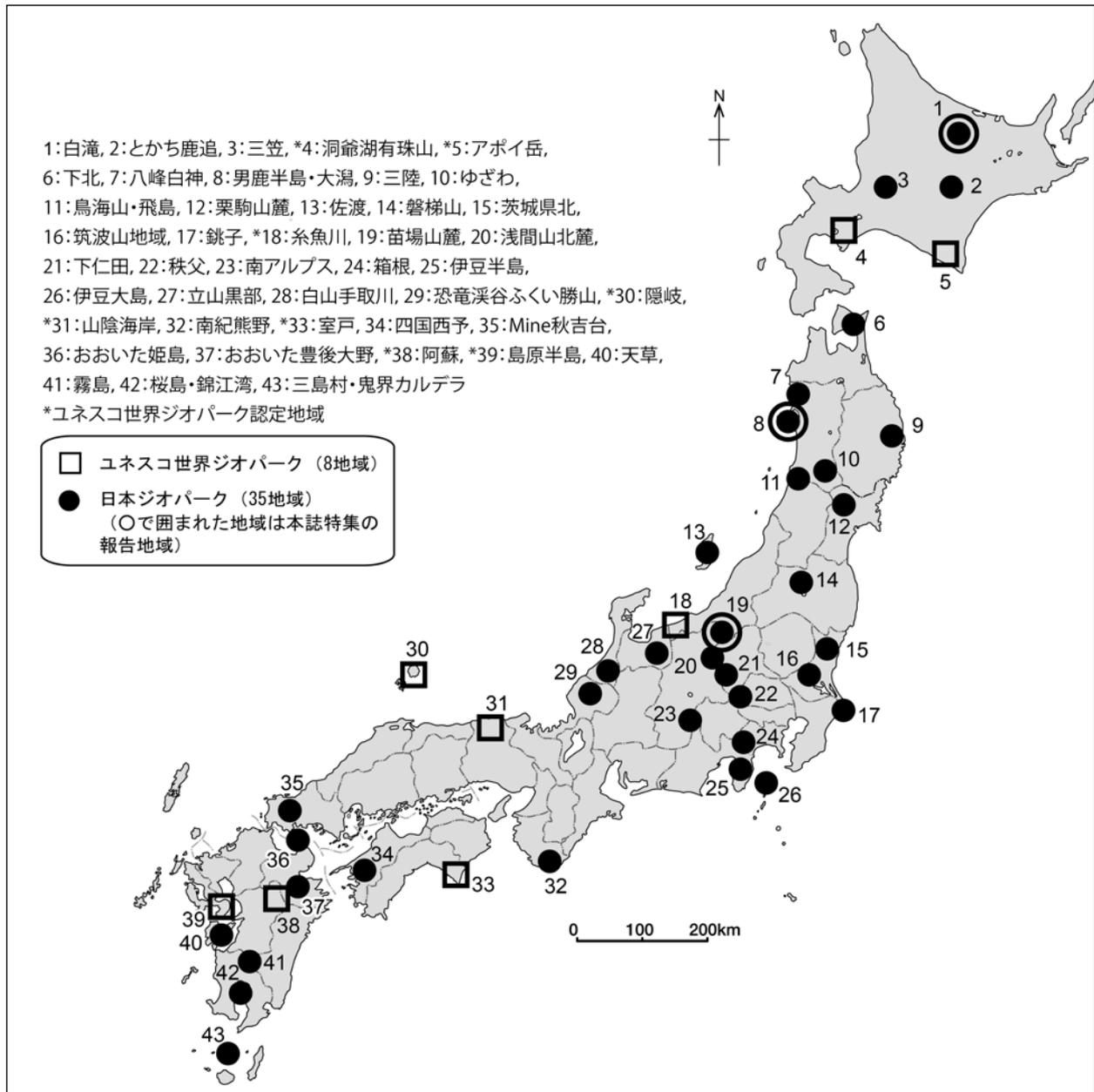


図1 日本国内のユネスコ世界ジオパーク, 日本ジオパーク認定地域

んでいます。ジオパークでは、これらの「ジオ」「エコ」「ヒト」の3つの要素のつながりを楽しく知ることができます。」と説明されている（日本ジオパークネットワーク 2016a）。このようにGPではジオの語から想起されやすい地形・地質だけでなく、それらとその上に存在する動植物や生態系、そして人の歴史や文化との相互関係についても重要視されている。さらに、JGNへの加盟認定や再認定、国内のGPがUGGへの認定を申請する際の認定・推薦機関であるJGC<sup>2)</sup>のホームページでは、GPについて「地域の地史や地質現象がよくわか

る地質遺産を多数含むだけでなく、考古学的・生態学的もしくは文化的な価値のあるサイトも含む」と説明している（日本ジオパーク委員会 2017）。このように、GP活動においては、地球の活動やその活動によって残された自然と、人がこれまでどのように関わってきたのかについて、両者をつなぐことができる存在として考古学的サイトも重視するべきである。ただし、こうした問題意識や取り組みはまだ十分とは言えない。こうした現状を踏まえ、考古学分野におけるGP活動の認知度向上と、考古学関係者による取り組みの事例の共有をはかり、

考古学が GP 活動に可能な貢献や GP 活動によって考古学に与え得る新たな可能性などについて議論する場として、2016年5月29日に日本考古学協会のセッション「ジオパーク活動と考古学：その役割と可能性」（以下、GPセッションと略称）を開催した（橋詰2016；五十嵐2016；木島2016；熊谷2016；中村2016；佐藤2016）。

本稿は、GPセッションの概要について報告すると共に、GPと考古学との接点や考古学とGP活動が連携することによって拓かれ得る可能性などについて問題提起し、GPセッションでの発表を基に執筆された論考を基に本誌『資源環境と人類』上で組まれたGPに関する特集の構成と論点を説明する。

## 2. ジオパークの概要

本稿が掲載される『資源環境と人類』は、考古学的黒曜石研究などを推進する研究機関である明治大学黒曜石研究センターが発行していることから、考古学に関係する読者が多いと想定される。考古学の分野ではまだGPに関する認知度は高いとはいえない。そのため、まずはGPの概要について確認する。

GPは地球活動の遺産を主な見所とする自然の中の公園とされる。GPの活動は、ユネスコの支援により2004年に設立されたGGNによって世界GPの活動として世界各国で推進され始めた。JGCのホームページ掲載の「ジオパークとは」（日本ジオパーク委員会2017）には、以下のようにGPについて説明されている。1）地域の地史や地質現象がよくわかる地質遺産を多数含むだけでなく、考古学的・生態学的もしくは文化的な価値のあるサイトも含む、明瞭に境界を定められた地域。2）公的機関・地域社会ならびに民間団体によるしっかりした運営組織と運営・財政計画を持つ。3）ジオツーリズムなどを通じて、地域の持続可能な社会・経済発展を育成する。4）博物館、自然観察路、ガイド付きツアーなどにより、地球科学や環境問題に関する教育・普及活動をおこなう。5）それぞれの地域の伝統と法に基づき地質遺産を確実に保護する。6）世界的ネットワークの一員として、相互に情報交換をおこない、会議に参加し、ネットワークを積極的に活性化させる。これらに加え防

災への取り組みも重視されるようになっており、2008年の第3回ユネスコ国際ジオパーク会議で採択された宣言に、「地質災害に関して社会と知識を共有するためにジオパークが役に立つ」という趣旨の一文が盛り込まれている（以上、日本ジオパーク委員会2017より）。この中で、GPは地形・地質遺産だけでなく、考古学的、生態学的、文化的価値のあるサイトも含むとされている。こうしたことから、GPは考古資産に対しても適用可能な新たなプログラムとして、様々な可能性を期待することができる。

上記がGPの概要であるが、類似制度も複数存在しており、一般にはそれぞれの違いが認識しにくいことも多い。そのため、同じくユネスコが関係するプログラムであり、文化遺産も含むため考古学関係者の認知度の高い世界遺産と比較して、GPの特徴について確認する（渡辺2011；田中2016）。世界遺産は世界遺産条約に基づき、顕著な普遍的価値をもつ自然・文化遺産を保護することが大きな目的である。登録された遺産については国として保全する義務がある。一方、GPでは保護や保全だけでなく、それらと両立する活用が理念に盛り込まれ、地域の遺産を生かした地域の持続的な発展を目指すのかが求められる（渡辺2011）。さらに、世界遺産は各構成資産がリスト化されて登録されるのに対し、GPでは各資産を含む地域が認定される点にも差異がある。登録・認定後にも違いがあり、GPでは4年ごとに再認定審査を受け品質の保証と向上をはかる必要がある。さらに、GPを名乗るには現地審査を含む審査を経て、UGGの場合はGGNへ、日本ジオパークの場合はJGNへの加盟が認定される必要がある。さらに、各GPはUGGの場合はGGN、日本ジオパークの場合はJGNへといった、ネットワークへの貢献が求められるなど、ネットワーク活動も重視されている<sup>3)</sup>。このようなネットワーク活動を重視し、世界遺産など他の類似点を有するプログラムに比べ、よりネットワークの主体性が高く、積極的な情報交換や相互協力が進められ、多くの事業をおこなっている点などが国内のGP活動の特徴であると指摘されている（田中2016）。このようにGPは、保護・保全だけでなく活用を重視し、GGN加盟地域や、JGN加盟地域とJGN準会員地域などによって構

成されるネットワークによる活動をおこない、認定後も再認定審査を定期的に行うことにより品質の維持、向上を図るなどの特徴を有する。

### 3. 考古学とジオパークの接点と連携が生み出す可能性

ジオという言葉に引きずられて地質公園と誤認されることもあったGPだが、大地の公園と説明されるように、地形・地質遺産を中心に生態系、歴史、文化要素まで取り込むものであるという考えが、徐々に浸透している(柚洞ほか2014)。さらに、柚洞ほか(2014)では、各GPのテーマやジオサイトのつながりを、ジオストーリーとして表現する試みが進んでおり、日本では特に地形・地質とそれらの上にのる生態系や人々の暮らしを関連付ける地理学的なストーリーが重視されていることを紹介している。こうした傾向の中で考古学は、地形・地質といった大地や、さらに生態系も加えた自然と、人との関わりの歴史や各要素の関係を、科学的根拠や時間軸を伴って語る事が可能である。そのため、地形・地質や動植物・生態系といった自然と人との関わりの歴史という価値付与や、そうした関わりに科学的な根拠を与えることによって、より魅力的なジオストーリーを生み出すことが可能であり、人や動植物・生態系を登場させることによって、ストーリーをより多くの人たちにとって分かりやすくかつ満足度の高いものにし得ることが期待される。

さらに、地形・地質、動植物・生態系、人の歴史・文化などといった各要素の関係は、図2のように地形・地

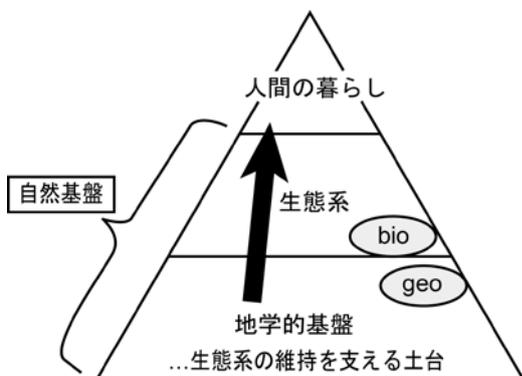


図2 地表圏における人間の暮らしと自然基盤の関係(渡辺2008に基づく河本2011を再トレース)

質を底辺としたピラミッド構造で示されることが多い。しかし、こうした直線の理解は環境決定論的な考え方にも陥りやすいため、全く質の異なる要素の相互のつながりをシステムと捉え、そのシステムを言語化したものをストーリーとすることが提唱されている(柚洞ほか2014)。こうした考えは、人類生態系アプローチ(図3、出穂2007)のような、生態系の中に人類も構成要素として加え、人類と人類を取りまく環境構成要素との相互作用を明らかにするという研究概念を取り入れてきた考古学にとって親和的である。加えて、地球科学的な分析手法を取り入れた地考古学(Geoarchaeology、出穂2007;佐藤2009;ウォータース2011)など、GPにも関連する諸科学と協同で、あるいは(特に海外では)地球科学者自身がその方法を用いて考古学的な課題を解明するなどといった研究が進められている。加えて、2014年からは、日本第四紀学会からJGCに考古学を専門とする委員が1名選出されている<sup>4)</sup>。GP活動において人と地形・地質や動植物・生態系との関係がどのように扱われているのかを評価可能な分野として期待されることと推測される。このように考古学とGPとの接点は既に複数存在しているだけでなく、考古学はGPに対する様々な寄与の可能性を有している。また、GP内の

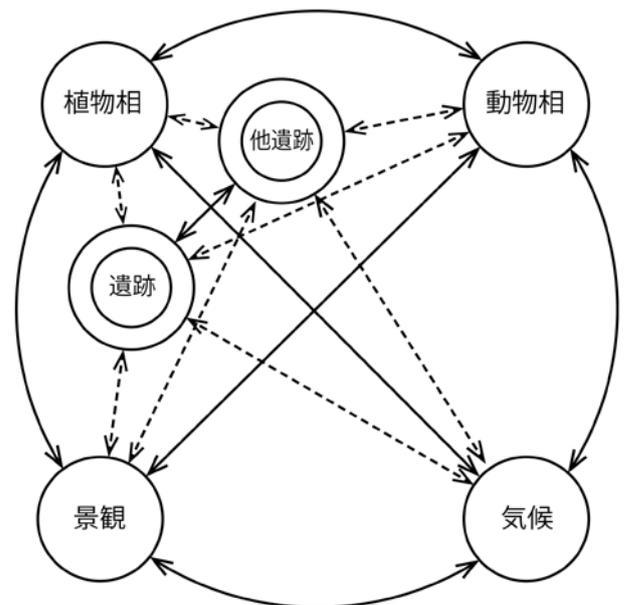


図3 人類生態系の静的概念図(ウォータース2012の図1.1および出穂2007の図2を再トレース)

地形・地質遺産（ジオサイト）の保護・保全に関しては、天然記念物の指定を受けていたり、国立公園内に位置するジオサイトも存在するが、現状では法的な保護の根拠を持たないジオサイトも多い。こうした問題点について、埋蔵文化財など文化財保護に関する多くの取り組み事例や経験を蓄積してきた考古学は、本特集で五十嵐（2017）、熊谷（2017）、佐藤（2017）がそれぞれ論じているように、今後様々な貢献が可能であると期待される。

さらに考古学にとっても GP と連携することで拓かれる可能性が多数存在する。地球科学的な研究成果に基づき、地球科学的な価値を有する遺産がリスト化され、地球科学的な知識が集成されている（あるいは集成が進められている）GP 活動を進める地域では、考古学的な成果をさらに、地球科学的な成果とリンクさせることが容易となる。それによって、地球の活動やその活動が残した資源などと過去の人類がどのように関わって暮らしてきたのかを語る事が可能となり、考古資産の新たな活用の可能性が広がる事が期待できる。また、考古学的なストーリーに高付加価値を与えることや、地球やその上に存在する動植物・生態系との関係も語る事ができる。こうして、考古学に興味を持たない方々を引き込む窓口が多くなることでより関心を引き、理解し易い説明が可能となり、こうしたストーリーを構築した地域での教育や訪問者への効果を見込むことができる。また、各 GP では様々な研究助成制度を設けている場合があり、考古学の分野から申請可能なものも多い。このように、GP との連携によって、地球科学的な研究成果を加えた考古学研究や、両者の成果を統合した人と地球のストーリー構築や新たな考古資産の利活用、教育や訪問者への効果など、様々な可能性を期待することができる。さらに、地域の遺産を保全し、ジオツアーや教育などで利用することを通じて地域の持続可能な発展を目指す GP 活動から考古学が学ぶべきことも多い。

ただし、考古学的な要素も含め、こうした地形・地質以外の要素が十分に各地域での GP 活動に生かされているかといえば現状ではそうとは言い切れない。

#### 4. ジオパークセッションの概要

考古学と GP の接点や、両者の連携によって期待し得る地球科学的な研究成果を加えた考古学研究の推進や、両者の成果を統合した人と地球のストーリー構築、新たな考古資産の利活用、教育や訪問者への効果などの可能性について前章までで述べてきた。このように両者の連携は多数のプラスの効果を生む可能性が高い。文化財保護法や各地方自治体の条例で保護された各地域の史跡などは、行政の管理が届きやすくリスト化もしやすいため、各 GP で構成資産として取り上げられていることは少なくない。しかし、それらが十分に地球科学的な知見と融合した形で説明されているのかといえばそうした地域はまだ多くない。著者の立場としては、GP 活動の推進によって、地球の活動やその活動が残した資源などに関わって、どのように人の過去の暮らしが営まれていたのかを、遺跡を通して語ってほしいのだが、単に GP 活動をしている地域内にある遺跡以上の価値付与がなされていない場合も多い（橋詰 印刷中）。

こうした現状を踏まえ、考古学分野における GP 活動の認知度向上と、考古学関係者による取り組みの事例共有をはかり、考古学が GP 活動に可能な貢献や GP 活動との連携によって考古学に与え得る新たな可能性などについて議論する場として、2016年5月29日に日本考古学協会総会において、セッション「ジオパーク活動と考古学：その役割と可能性」を開催した。GP セッションでは以下の目的を設定した（橋詰 2016）。1) 考古学ではまだなじみの薄い GP について、考古学との接点を含め紹介をおこなう。2) 考古学関係者が運営あるいは GP のテーマやストーリー構築に深く関わっており、構成資産として考古資産が重要な位置を担っている GP の事例を紹介する。3) GP に携わる考古学関係者の立場から、GP が考古学にもたらす可能性、考古学が可能な GP への寄与について議論する。4) 岩石資源利用史の観点から、地球の活動が残した資源と人との関わりを研究することによって、GP と考古学との接点を繋ぐ試みについて事例紹介する。上記の目的を達成するために、既に先駆的な取り組みがおこなわれている、糸魚川ユネスコ世

界 GP, 白滝 GP, 男鹿半島・大潟 GP, 苗場山麓 GP, 下仁田 GP の事例などを基に, 各 GP に関わる考古学関係者が報告をおこなった (橋詰 2016; 五十嵐 2016; 木島 2016; 熊谷 2016; 中村 2016; 佐藤 2016). セッションへは考古学関係者以外にも, GP の関係者も多数参加し, 質疑応答を含めた議論がおこなわれ, お互いに対する関心の高さをうかがうことができた. GP セッションの開催によって上記の目的の一部が達成できたと共に, 考古学と GP の連携によって双方にプラスの効果があるとの認識を共有することができたと考える.

## 5. ジオパーク特集の趣旨と構成

本特集は GP セッションの成果の一部をより広く公開し, さらに議論を深めることを目的に企画した. 本特集は GP セッションでの 6 本の発表に基づいた, 5 本の論文によって構成される (橋詰 2017; 五十嵐 2017; 熊谷 2017; 中村 2017; 佐藤 2017). 木島 (2016) に基づく糸魚川ユネスコ世界 GP での取り組みについても, 次号以降に掲載を予定している. 以下に各論の概略について述べる.

五十嵐 (2017) では, 男鹿半島・大潟 GP の事例を基に, 考古学と GP 活動の親和性について論じている. まず, 考古学と GP の基本的考え方の中に類似性を見いだす. そして, 男鹿半島・大潟 GP における遺跡の活用例を紹介する. その上で, GP との連携が考古学にもたらす可能性として, 新たな遺跡の見学視点の提示, 地球科学的な知識を持つ GP の専門員との協働, 地域の遺産に関わる基礎研究の蓄積などを指摘する. さらに考古学が GP に可能な貢献として, 考古学は, 人と地質の関係の理解をより容易にすることを促すことができ, 考古学が蓄積してきた文化財保護の取り組みの方法論はジオサイトの保護・保全, 活用にも寄与できるとする. そして, 両者の融合により, 恩恵の大きい相乗効果が得られることを提言している.

熊谷 (2017) では, 日本列島最大規模の黒曜石原産地を有する白滝 GP での事例を基に, 黒曜石資源の保全と活用について論じている. 白滝 GP では, 火山活動の遺産である黒曜石と, 白滝遺跡群を通じて, 黒曜石を活用

して生きてきた人類の資源利用について伝える場を提供してきた. こうした活動の中で黒曜石資源の保全と活用の両立という問題が生じたことを述べる. その上で, こうした問題を解決するために, 考古学と地球科学の連携が果たした役割について紹介している. 白滝 GP では考古学と地球科学が連動した視点から解説をおこなうことで, 黒曜石資源を守るためにその価値を伝え, 再生可能な資源の持続可能な保全と活用を進めている. こうした経験は GP のネットワーク内でも広く共有される事例になっている. 考古学と地球科学が連携した地域資源の保全と活用の好例であり, 考古学的な資産の保全, 活用にとっても参考にすべき重要な事例である.

佐藤 (2017) では, 苗場山麓 GP での事例を基に, GP における考古学が関与した研究と, 資産の保護・保全について論じている. GP 活動を通じて, 人と自然環境の関係を考古学的なアプローチを踏まえて研究する試みについて苗場山麓 GP での取り組みを紹介する. そして, こうした研究の基礎として, 苗場山麓 GP 内に所在する人類にとっての潜在的な資源分布の地図を作成し, そこに人類の活動痕跡である遺跡分布を重ねることで, 遺跡立地や活動痕跡の意味を有機的に読み取る試みを提示する. さらに, 地域の遺産の保全と保護について文化財保護に携わってきた自らの経験と立場から論じている. 苗場山麓 GP で作成されている潜在資源のリストは, 人と資源環境との関係を研究し, その成果を活用していく際の基礎となるものである. 同様の試みがさらに多くの地域に広がっていくことが期待される.

中村 (2017) では, 人と岩石資源との関係について論じる. 自らが GP 認定地域を含む各地でおこなってきた石器石材研究を題材に, 考古学と GP の連携の意義と連携によってもたらされる可能性について提言している. 取り上げるのは糸魚川ユネスコ世界 GP 内に原産地が所在するヒスイや透閃石岩, 下仁田 GP 内に原産地がある緑色岩などである. 人は旧石器時代以降, 大地の上に居住し, そこにある (いる) 動植物資源や岩石資源を利用してきた. そのため, 道具の材料としての石器石材の研究は, 人と地球との関わりの歴史を多元的に明らかにするという考古学にとっても重要な研究テーマであるだけでなく, 考古学が GP に貢献できる分野でもあると説い

ている。

上記の各論文では、それぞれの著者が各地域での取り組みを紹介すると共に、GPセッションをおこなう際に目的として設定した各課題についても議論をおこなっている。さらに、本稿の「3. 考古学とジオパークの接点と連携が生み出す可能性」で取り上げた考古学とGPの連携がもたらす可能性についても、各地での事例に基づいてさらに幅広く論じている。今後もさらにより幅広い地域の事例が紹介され、事例の蓄積と共有が進むとともに、各地での活動の連携や議論がさらに広く、深まることが期待される<sup>5)</sup>。

## 6. おわりに

地球の活動によって生み出された黒曜石をめぐる人類の行動や、中村(2017)で論じられた石器石材と人との関係などは、まさに柚洞ほか(2014)で述べられている地形・地質とその上における生態系や人々の暮らしを関連付けるストーリーであり、考古学者は既に多くのジオストーリーを生み出していると言ってよい。筆者はGPの関係者に自らの職場での業務を説明する際に「黒曜石と人に関するジオストーリーを作っています。」と説明している。こうすることでGPの関係者にも考古学者がGPに関わっている理由の一端を容易に理解してもらうことができている。人の暮らしも、長い地球の活動の始まりから続く延長線上にあるといえる。考古学はこうした地球の活動やその活動が残した資源などと人の暮らしがどのように関わってきたのかについてストーリーを構築することや、考古学が文化財保護などで培ってきた経験を共有することで、GP活動に貢献していくことが可能である。さらに考古学にとっても地球科学との連携や、地域の持続的発展を目指しておこなわれている一連の活動など、研究から地域遺産の保全、活用に到るまでGPと連携することで得られるメリットは少なくない。今後も両者の連携がより良い形で進むよう筆者も取り組んでいきたいと考えている。

今回の特集で扱った各地の事例は現在国内に43あるGPのうちのごく一部である。本特集を嚆矢として、今後より多くの事例が共有され、GPと考古学が連携した

活動が広がっていくのと共に、さらに両者の連携について議論が深まっていくことを期待している<sup>6)</sup>。

## 謝辞

GPセッションおよび本誌での特集の趣旨に賛同いただき、発表あるいは本特集への寄稿をお引き受けいただいた五十嵐祐介、木島 勉、熊谷 誠、中村由克、佐藤雅一(五十音順)、以上の各氏に心より御礼申し上げます。また、本稿の内容は査読者による建設的なコメントと土屋美穂氏のご協力によって改善された。記して感謝いたします。

## 註

- 1) GGNに加盟するユネスコのプログラムであるUGGと、JGNに加盟する日本の国内制度である日本ジオパークは異なるものである。ただし、日本ジオパークの活動も基本的にはUGGの基準や制度に準じておこなわれており、JGNの定款で「この法人は、日本各地のジオパークをユネスコ世界ジオパークのガイドラインに沿った質の高いものとするため、関係者相互の連携により調査研究及び情報収集を行うとともに、ジオパークに関する情報発信及び普及啓発を図り、もって社会全体の利益の増進に寄与することを目的とする。」(第3条)としている(日本ジオパークネットワーク2016c)。
- 2) JGCは2016年1月に日本におけるUGG事業の登録審査業務に関して権限を持つ機関であるナショナル・コミッティとして、日本ユネスコ国内委員会より正式に認証されている。
- 3) GGNにもJGNにも加盟している日本国内のUGG地域に関しては当然のことながら、双方のネットワークへの貢献が求められる。また、JGNのみに加盟している地域がGGNのネットワークに貢献することも可能である。
- 4) JGCの委員は2016年度現在、日本火山学会、日本地震学会、日本第四紀学会、日本地質学会、日本地理学会の関連学会から各2名、関係団体から選出された2名の計12名によって構成されている。日本第四紀学会から選出された委員のうち、2014年度は小野 昭(東京都立大学名誉教授)が、2015年度からは橋詰 潤(明治大学黒曜石研究センター)が考古学を専門分野とする委員として活動している。
- 5) 関連する動向として、GPに関係する考古学関係者や、黒曜石原産地など考古学と深くかかわる資産を有するGPなどの間で連携や情報共有をはかるために、GPに関わる考古学者のネットワークや黒曜石のネットワークなどの構築が2016年から始まっている。
- 6) 本特集の刊行と前後して、日本第四紀学会の『第四紀研究』でGP特集号が刊行され、考古学に関係する論文も掲載される(赤塚 印刷中;北條 印刷中;小野 印刷中)予定であるほか、長野県考古学会の『長野県考古学会誌』にもGPと考古学に関連する論文が掲載される予定である(松村 印刷中)。

## 引用文献

- 赤塚弘美 印刷中「埋蔵文化財保護行政とジオパーク活動の連携—千葉県銚子ジオパークから—」『第四紀研究』56(3)
- Global Geoparks Network 2016 Distribution of GGN Members. <http://www.globalgeopark.org/homepageaux/tupai/6513.htm>, accessed 4 February 2017.
- 北條芳隆 印刷中「古墳・火山・太陽」『第四紀研究』56(3)
- 橋詰 潤 2016「趣旨説明：ジオパークがもたらす可能性と考古学の役割」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.146-147, 東京, 日本考古学協会
- 橋詰 潤 2017「考古学とジオパーク活動の連携：ジオパークセッションの概要と特集「ジオパークと考古学」の趣旨」『資源環境と人類』7, 本号
- 橋詰 潤 印刷中「特集号「ジオパーク活動の新たな展開：考古学・人類学・土壌学の視点から」の趣旨」『第四紀研究』56(3)
- 五十嵐祐介 2016「男鹿半島・大潟ジオパークにおける考古資産の活用」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.152-153, 東京, 日本考古学協会
- 五十嵐祐介 2017「考古学とジオパーク活動の親和性—男鹿半島・大潟ジオパークを事例に—」『資源環境と人類』7, 本号
- 出穂雅実 2007「遺跡形成過程と地考古学」『ゼミナール旧石器考古学』, 佐藤宏之編, pp.69-90, 東京, 同成社
- 木島 勉 2016「糸魚川世界ジオパークにおける考古資産の活用」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.148-149, 東京, 日本考古学協会
- 河本大地 2011「ジオツーリズムと地理学発「地域多様性」概念—「ジオ」の視点を持続的地域社会づくりにかすために—」『地学雑誌』120(5):775-785
- 熊谷 誠 2016「白滝ジオパークにおける黒曜石資源の保全と活用」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.150-151, 東京, 日本考古学協会
- 熊谷 誠 2017「白滝ジオパークにおける黒曜石資源の保全と活用」『資源環境と人類』7, 本号
- 松村倫文 印刷中「白滝ジオパークにおける黒曜石の利活用」『長野県考古学会誌』154
- 中村由克 2016「人類によるジオ資源利用という視点」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.156-157, 東京, 日本考古学協会
- 中村由克 2017「石器石材の研究とジオパーク」『資源環境と人類』7, 本号
- 日本ジオパーク委員会 2017「ジオパークとは」<http://jgc.geopark.jp/whatsgeopark/index.html>, 2017年2月4日引用
- 日本ジオパークネットワーク 2016a「ジオパークとは何ですか?」<http://www.geopark.jp/about/>, 2017年2月4日引用
- 日本ジオパークネットワーク 2016b「日本ジオパークネットワーク構成市町村数(2016/12/09現在)」<http://www.geopark.jp/geopark/jgn-lg.pdf>, 2017年2月4日引用
- 日本ジオパークネットワーク 2016c「特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク定款」<http://www.geopark.jp/contact/pdf/teikan.pdf>, 2017年2月8日引用
- 日本ジオパークネットワーク 2017「日本ジオパークネットワーク会員名簿 2017年1月5日」<http://www.geopark.jp/geopark/member.pdf>, 2017年2月4日引用
- 小野 昭 印刷中「人類—資源環境のダイナミクスから見る旧石器時代研究とジオパーク」『第四紀研究』56(3)
- 佐藤宏之 2009「地考古学が日本考古学に果たす役割」『第四紀研究』48(2):77-83
- 佐藤雅一 2016「ジオパーク活動と考古学的研究の融合」『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』, pp.154-155, 東京, 日本考古学協会
- 佐藤雅一 2017「ジオパーク活動と考古学—苗場山麓から眺望する研究と保全の両翼—」『資源環境と人類』7, 本号
- 総務省 2016「市町村数の推移表(詳細版)」[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000283329.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000283329.pdf), 2017年2月4日引用
- 田中俊徳 2016「国際的な自然保護制度を対象とした国内ネットワークの比較研究—世界遺産条約, ラムサール条約, ユネスコ MAB 計画, 世界ジオパークネットワーク—」『日本生態学会誌』66(1):155-164
- 渡辺悌二 2008「ジオパークとジオダイバーシティ保全」『日本地理学会発表要旨集』73, p.49, 岩手, 日本地理学会
- 渡辺真人 2011「世界ジオパークネットワークと日本のジオパーク」『地学雑誌』120(5):733-742
- ウォーターズ, マイケル R. 2012『ジオアーケオロジー：地学にもとづく考古学』(熊井久雄・川辺孝幸監修, 松田順一郎・出穂雅実・高倉 純・別所秀高・中沢祐一訳), 326p., 東京, 朝倉書店
- 柚洞一央・新名阿津子・梶原宏之・目代邦康 2014「ジオパーク活動における地理学的視点の役割」『E-journal GEO』9(1):13-25

(2017年2月8日受付／2017年2月21日受理)

# Cooperation in archaeological and geopark activities: Geopark session's summary and the aims of the special feature reports 'Archaeology and Geopark'

Jun Hashizume<sup>1\*</sup>

## Abstract

This paper reports the summary of a geopark session conducted at the 82nd Annual Meeting of the Japanese Archaeological Association, 2016 and the aims of 'Archaeology and Geopark', a special feature report presented in volume 7 of the Proceedings of the Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University: *Natural Resource Environment and Humans*, 2017. Further, the paper discusses the relation between archaeological and geopark activities, focusing on the practices and challenges in the Japanese Geoparks.

Mutual cooperation in the implementation of these activities can lead to the following synergistic effects: archaeological activities can contribute to geopark activities through the scientific evaluation of the correlation between human activity and activity of the Earth; geoparks can refer to archaeological methods and experiences of protection, conservation and utilization of cultural properties when protecting, conserving and utilizing geological heritage (i.e. geosite); and collaboration between archaeology and geoparks can provide an opportunity to study archaeological sites to gain not only information on human history but also geoscientific knowledge and information on the history of interrelation between humans and activities of the earth.

**Keywords:** geopark session; aims of the special feature report; archaeology; geopark activities; mutual cooperation

(Received 8 February 2017/Accepted 21 February 2017)

---

<sup>1</sup> Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University, 3670-8, Daimon, Nagawa-machi, Chiisagata-gun, Nagano, 386-0601, Japan  
\* Corresponding author: J. Hashizume (j\_hashi@meiji.ac.jp)

## 編集後記

『資源環境と人類』第7号をお届けします。本号には論文2本、報告7本の計9本を掲載することができました。ご寄稿いただいた皆様に心より感謝申し上げます。本号より従来の資料報告と研究ノートを統合し、より幅広い内容を取り扱うことが可能な「報告」を新設しました。今回の原稿種別の改定によって、本号掲載の特集「考古学とジオパーク」のような新たな企画も可能となりました。

2010年に新体制となった黒耀石研究センターの活動も本年で7年が過ぎ、8年目が始まろうとしています。2016年より明治大学猿楽町校舎に新たな拠点として、動物考古学研究室・植物考古学研究室・先史考古学研究室が整備されました。今後も長野県長和町のセンターと共に「人類-資源環境系」の多視点的研究をより幅広く推進し、本紀要でもその成果を公開していきたいと考えています。本誌のさらなる充実のためにも、皆様からのご投稿をお待ちしております。

なお、『資源環境と人類』第7号への投稿原稿について、下記の方々に査読をお願いしました。また、英文校閲に小野 昭氏（東京都立大学名誉教授、明治大学客員研究員）のご協力をいただきました。ここにお名前を記し、厚く御礼申し上げます。

五十嵐祐介・熊谷 誠・佐野 隆・島田和高・中山誠二・橋詰 潤（五十音順、敬称略）

（橋詰 潤）

---

---

### 資源環境と人類 第7号

2017年3月31日発行

編集 橋詰 潤・遠藤英子・河野秀美・土屋美穂・眞島英壽

発行 明治大学黒耀石研究センター

〒386-0601 長野県小県郡長和町大門 3670-8  
明治大学黒耀石研究センター  
Tel: 0268-41-8815

〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1  
明治大学黒耀石研究センター猿楽町研究室  
Tel: 03-3296-4572

〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1  
明治大学研究知財事務室（事務局）  
Tel: 03-3296-4268

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

表紙 堤 隆（デザイン）

印刷 ほおずき書籍株式会社

〒381-0012 長野県長野市大字柳原 2133 番地 5  
Tel: 026-244-0235

---

---

# Natural Resource Environment and Humans

Proceedings of  
the Center for Obsidian  
and Lithic Studies,  
Meiji University

## ■ Articles

- Archaeobotanical investigation of domesticated cereals on Kuribayashi-type pottery  
in the middle Yayoi period of the central highland Japan  
using the Replica-SEM Method Shin-ichiro Baba and Eiko Endo 1
- Mixture of many seeds of *Vigna* subgenus *Ceratotropis*: Discovered in Jomon vessel's  
clay and its implications Susumu Aida, Yukinori Sakai, Yuka Sasaki,  
Takefumi Yamada, Hiroo Nasu and Michihiko Nakazawa 23

## ■ Special feature reports: 'Archaeology and Geopark'

- Cooperation in archaeological and geopark activities:  
Geopark session's summary and the aims of the special feature reports  
'Archaeology and Geopark' Jun Hashizume 51
- Coordinating Archaeology with Geopark Activities:  
Case Study of Oga Peninsula-Ogata Geopark Yusuke Igarashi 61
- Geoconservation of obsidian resources in Shirataki Geopark Makoto Kumagai 71
- Geopark activities and archaeology Masaichi Sato 81
- Study of lithic raw materials for stone tools and Geopark activities  
Yoshikatsu Nakamura 87

## ■ Report

- Results of the fifth geological and archaeological field survey of obsidian sources:  
Kirigamine area (Omegura, Tsuchiyazawa and Hoshigadai), Nagano Prefecture  
Minoru Oyokawa, Yoshimitsu Suda, Mariho Matsuo  
Hiroaki Tahara, Akira Mochizuki, Yuka Kajiura and Shota Awano 95
- An anthropography of the prehistoric Central Highlands of Japan:  
a photographic catalogue for the 2011-2013 excavation seasons  
at the Hiroppara site group, Nagano Prefecture (digital version)  
Kazutaka Shimada, Jun Hashizume and Akira Ono 111
- Annual report of research activities: fiscal year 2016 119