

要旨

「ジオ (geo)」は、地球や大地という意味の接頭語で、ジオパークとは、科学的に見て特別に重要で貴重な、あるいは美しい地質遺産を含む一種の自然公園である。地質や地形は、地球の歴史を物語っているだけでなく、人の暮らしや文化に直接結びついている。この大地の営みをひとつの遺産として学び、楽しむのがジオパークである。

ジオパークの活動は 2004 年にユネスコの支援により設立され、世界ジオパークネットワーク (GGN) により取り組まれている。2015 年 11 月 3 日から 18 日の日程で、フランスのユネスコ本部で開催されている第 38 回ユネスコ総会において、これまで、ユネスコの支援事業として行われてきた世界ジオパークネットワークの活動が、「国際地質科学ジオパーク計画 (International Geoscience and Geoparks Program : IGPP)」として、ユネスコの正式事業となった。

本稿は、日本と中国の事例から比較するために、中国・雲南石林世界ジオパークと苗場山麓ジオパークを研究対象に選定する。2015 年 8 月 23 日～27 日にかけて中国雲南省に位置する石林世界ジオパークにおいて現地調査を実施した。そこを訪れる観光客及びジオパークを管理する行政関係者への聞き取り調査を行った。2015 年 11 月 25 日～27 日に苗場山麓ジオパーク振興協議会で事務局員、ガイドを対象に聞き取り調査した。

その結果、中国のジオパークは展開が早く、世界ジオパーク制度が設ける前に中国特有の国家地質公園制度が行った。中国では、ジオパークほとんど観光資源として開発されている。ジオパーク所在の名勝地を訪れる観光客が多く、経済的な発展が飛躍的に致した。同時に自然環境、生態保全は厳しい課題になった。中国のジオパークは政府主導で、地域住民はジオパーク活動の参与が少ない。この点は世界ジオパークの理念と相違する、中国の政府機関はこれから注目すべきだ。日本のジオパークでは、地域住民の参与が高まり、ジオパークも環境教育の資源として活かしている。しかし、日本の行政機関はジオパーク活動に対する支援がまだである。現在、ジオパーク活動がユネスコの正式事業になったが、この状況はこれからは改善するかもしれない。

以上のように、ジオパークにおけるジオツーリズムの展開は、中国でも日本でもさまざまな課題があるが、これらの課題を解決することはジオパークを発展させていく鍵である。

平成 27 年度苗場山麓ジオパーク学術研 究報告書

苗場山麓ジオパークにおけるジオツーリズムの展望

-日本と中国の事例から-

北海道大学大学院文学研究科
人間システム科学専攻院生

肖 鋌

2016 年 1 月 29 日

目次

1	はじめに.....	1
1-1	研究の背景・目的.....	1
1-2	先行研究.....	4
1-2-1	日本の研究.....	4
1-2-2	海外の研究.....	6
1-2-3	まとめ.....	9
1-3	研究対象・分析方法.....	10
2	中国・雲南石林世界ジオパークの事例.....	12
2-1	中国におけるジオパークの展開.....	12
2-2	中国・雲南石林世界ジオパークの概要.....	13
2-3	中国・雲南石林世界ジオパークの実態.....	16
2-3-1	ツーリズムの展開.....	16
2-3-2	管理側の課題.....	16
2-3-2	観光客側の課題.....	18
3	苗場山麓ジオパークの事例.....	20
3-1	日本におけるジオパークの展開.....	20
3-2	苗場山麓ジオパークの概要.....	22
3-3	苗場山麓ジオパークの実態.....	28
3-3-1	運営体制.....	28
3-3-2	環境教育を中心にする主旨.....	29
3-3-3	ガイド養成講座.....	30
3-3-4	地域住民の参与.....	30
3-3-5	ほかのジオパークとの連携.....	31
4	苗場山麓ジオパークにおけるジオツーリズムの課題.....	32
4-1	ジオパークの再認定.....	32
4-2	ガイド養成講座の持続.....	32
4-3	ジオパークの宣伝活動.....	33
5	おわりに.....	34
	引用文献.....	35

1 はじめに

1-1 研究の背景・目的

「ジオ (geo)」は、地球や大地という意味の接頭語で、ジオパークとは、科学的に見て特別に重要で貴重な、あるいは美しい地質遺産を含む一種の自然公園である¹。

地質や地形は、地球の歴史を物語っているだけでなく、人の暮らしや文化に直接結びついている。この大地の営みをひとつの遺産として学び、楽しむのがジオパークである。ジオパークの活動は 2004 年にユネスコの支援により設立され、世界ジオパークネットワーク (GGN) により取り組まれている。

2015 年 11 月 3 日から 18 日の日程で、フランスのユネスコ本部で開催されている第 38 回ユネスコ総会において、これまで、ユネスコの支援事業として行われてきた世界ジオパークネットワークの活動が、「国際地質科学ジオパーク計画 (International Geoscience and Geoparks Program : IGGP)」として、ユネスコの正式事業となった。

ジオパークは地質に関する自然遺産を保護するだけでなく、教育や地域の活性化に活かしていこうとする点で、主に保護を目的とする世界遺産と異なる。また、「場所」だけでなく、そこで行われている活動 (例えば教育プログラム、ガイド養成、地域振興策など) や、運営組織も重視されている。そして、4 年に一度の見直しが行われる点も、世界遺産とは異なっている。

ジオパークに登録するには、以下の要件を満たすことが求められている。

- 1) 明瞭に定められた区域と十分な面積を持ち、地質学的価値だけでなく、生態学、考古学、歴史・文化的な価値があること。
- 2) 地域の人たちを中心に、公的機関、私的団体、および研究教育機関を含めたしっかりとした運営組織と運営計画を作り上げること。

¹ <http://sanin-geo.jp/modules/geopark/index.php/what/index.html>

- 3) ツーリズムなどを通して、経済活動の活性化と持続可能な開発を行っていくこと。
- 4) 博物館、自然観察路、ガイド付きツアーなどにより、教育・普及活動を行うこと。
- 5) 適切な保護対策と実効的な保存を確実に行うこと。
- 6) 世界的ネットワークの一員として、相互に情報交換を行い、会議に参加し、ネットワークを積極的に活性化させること。

ヨーロッパと中国を中心に、世界ジオパークネットワーク加盟のジオパークが 120 地域である。日本には、2015 年 12 月現在、洞爺湖有珠山、糸魚川、山陰海岸、島原半島、室戸、隠岐、阿蘇、アポイ岳の 8 カ所が世界ジオパークネットワークに加盟認定される。これ以外にも加盟を目指して活動を始めている地域が多数あり、博物館などを中心にジオツアー的な活動を行っている。

日本においては 2008 年から日本国内のナショナルジオパークの認定活動が始まった。日本国内に存在するジオパークの連合体である日本ジオパークネットワーク（Japan Geoparks Network、以下 JGN）への加盟が日本ジオパーク委員会（Japan Geopark Committee、以下 JGC）によって認定されている地域（以下、日本ジオパーク）は、2015 年 12 月時点で世界ジオパークの 8 地域をふくめて、39 地域である（表 1）。JGN 加盟認定を目指す準備地域（JGN 準会員）は、2015 年 12 月時点で 16 カ所にのぼり、今後その数は増える傾向にある。2014 年の 12 月 22 日に日本ジオパーク委員会により、苗場山麓ジオパークは日本国家ジオパークに認定された。

表 1 日本と中国におけるジオパークの数

（2015 年 12 月現在）

地域	世界	日本	中国
世界ジオパーク数	120	8	33
国家ジオパーク数	データなし	39	185

資料：世界ジオパークネットワーク（2015 年 12 月）²

² <http://www.globalgeopark.org/homepageaux/tupai/6513.htm>

世界ジオパークの 120 地域の中で、中国は 33 か所、28%を占めるに至った（表 2）。ユネスコ事務局が 2012 年に「中国は先駆者であり、世界ジオパーク運動の推進力である」とコメントを出してきた（深見 2013）。そこで本研究では中国におけるジオツーリズムの事例に学ぶために、中国雲南石林世界ジオパークに現地調査を行う。また、苗場山麓ジオパークで現地調査も行う。日本と中国の事例を比較し、両者の特徴や問題点を検討して、苗場山麓ジオパークにおけるジオツーリズムを展開する可能性を探ることも目的とする。

表 2 世界ジオパークの国別分布

(2015 年 12 月現在)

国名	指定数	国名	指定数
中 国	33	韓国	1
スペイン	11	ブラジル	1
イタリア	10	ウルグアイ	1
日 本	8	ベトナム	1
イギリス	6	アイルランド・北アイルランド	1
フランス	5	ルーマニア	1
ドイツ	5	クロアチア	1
ギリシア	5	チェコ	1
ポルトガル	4	フィンランド	1
オーストリア	3	デンマーク	1
アイルランド	2	ドイツ・ポーランド	1
ハンガリー	2	ハンガリー・スロバキア	1
ノルウェー	2	オランダ	1
インドネシア	2	スロベニア	1
アイスランド	2	スロベニア・オーストリア	1
カナダ	2	トルコ	1
マレーシア	1	キプロス	1
モロッコ	1		

資料：世界ジオパークネットワーク（2015 年 12 月）³

³ <http://www.globalgeopark.org/homepageaux/tupai/6513.htm>

1-2 先行研究

観光地学 (Tourism Earth Science) は地球科学の理論と方法を基礎に、そしてその他の学科 (観光学、美学、景観科学と環境科学など) の理論と方法を吸収し、観光産業に関連する知識と問題を研究である。近代観光地学は 1840 年代までさかのぼり、現代観光地学は 1830 年代に始まった。観光地学の有機的な構成部分として、ジオツーリズム (Geotourism) は、見学を通じて、一連の地質遺産と地質特徴 (地理風貌と景観) を考察し、人々が地質学と地理学など関連学科の知識を理解する観光のイベントである。近代ジオツーリズムは 1700 年代の米国国立公園運動から発足し、1832 年に米国はアーカンソー州で熱泉国家保護区 (Hot Spring National Conservation) を創立し、最初のジオツーリズムを始めた。20 世紀の初、西洋のいくつかの観光先進国は多種のジオツーリズムイベントを展開した。例えば、米国西部の大きい地溝は探険観光を開発し、あるいはいくつかの鉱山の所有者は生産過程で発見された観賞性が強くて、特殊な価値がある地質体を保全し、観光客に見学するように供える。1970 年代以降、地質学者は、自然遺産保護機関に大きな力あるは宣伝して推進して、ジオツーリズムは十分に発展し、すでに新型のエコツアーとして持続的な観光形式になった。ジオツーリズムを实践する影響のもとで、多くの海外学者はジオツーリズムの研究領域に介入し、豊富な研究成果を蓄積した。今までの日本と海外の研究成果を整理する。

1-2-1 日本の研究

日本において、一番早いジオパークに関する研究は 2003 年から始まった。生物学者は山陰海岸ジオパークエリア内の兵庫県と京都府の砂浜海岸でウスバカゲロウ類の生息状況を調査した (中山ほか 2003)。その後は、ジオパークに関する研究成果がどんどん増えて、2011 年はピークになった。2012 年～2013 年は、論文の数が少し減ってしましたが、2014 年以降はまた増やした (図 1)。近年は、ジオパークに関心を寄せる人が多

くになって、今後研究論文が増える傾向にある。

筆者は人文地理学を専攻しており、地理学の視点からジオパークの研究に注目をしている。地理学の中でも特に人文地理学の分野の研究者がジオパークの活動に積極的に関わるようになったのは、2005年から数年遅れてのことである(柚洞ほか2014)。ジオパークの概念に関して、2005年10月には日本地質学会にジオパーク設立推進委員会が設立された。それを契機に地質学者がジオパークの考え方を紹介した(岩松2005)。

エコツーリズムとジオツーリズム観光地理学の学者では、エコツーリズムとジオツーリズムの関係からジオパークを考察した。1990年代より、環境問題の多様化やライフスタイルの変化にともない、持続可能な地域づくりのあり方が注目を集めるようになった。そのなかでも、ツーリズムに寄せられる期待は、地域資源の活用や交流人口の拡大といった面から活発な議論が展開されている。「〇〇ツーリズム」という用語を耳にする機会も増しており。しかし、「ジオ」を活かしたツーリズムと聞いても、そのイメージは明確でないとの指摘もある。ジオパークで展開される観光において特に重要なのが、ジオツーリズムである(河本2011)。海外のジオパーク研究は、オーストラリアにおけるジオツーリズムの考察もあった(菊地2011)。中国におけるジオパークの整備と意義を論じる論文もある(Ting Zhao2007)。中国の伏牛山世界ジオパークを管轄する行政職員を対象とした聞き取り調査の結果から、ジオツーリズムを推進する現状にみられる利点と問題点を把握して今後を展望することを目的として論じた。結果、ジオツーリズムを確立する際に不可欠な地域住民の参画面における理念と現実の乖離の顕在化とその実質化に取り組む必要性が明らかになった(楊2013)。

近年、観光産業における地域ストーリー作りを考え方が盛んである。ジオパークは地元の観光産業と結び、ジオパークを開発の過程にジオストーリー作りを生み出した。地球科学的な見どころ(ジオサイト)について、地球科学的なプロセスを学ぶことが柱として存在し、考古学・生態学・文化的な価値も地質遺産の一部として扱われる(小泉2009)。

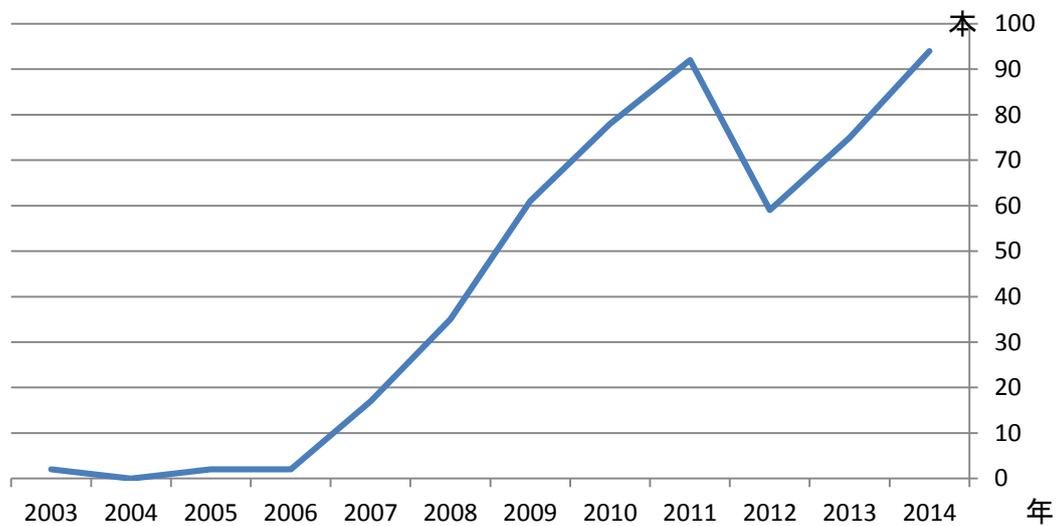


図 1: 2003 年～2014 年日本におけるジオパークに関する研究論文の数
資料: CiNii のデータより作成 (NII 学術情報ナビゲータ[サイニィ])

1-2-2 海外の研究

海外では主に地質学者と地理学者がジオツーリズムを研究している。多くの研究成果はヨーロッパの地質遺産保護協会が主催する「Geoheritage」(地質遺産)の雑誌で掲載される。ジオツーリズムに関する研究は、主にジオツーリズムの概念と機能、地質観光資源、地質観光者、地質公園とジオツーリズムの開発などの方面に集中している。

最も早く現代ジオツーリズムの概念に対して境界を区切ったのがイギリスの学者 Hose で、彼はジオツーリズムにおいて学生、観光者と臨時のレジャー娛樂者が普通な芸術鑑賞を越えて、地質遺産地の地質学と地理学の知識を獲得するか理解するための説明と便利なサービスを提供するイベントと考える (Hose1995)。Tongkul はジオツーリズムが観光教育に基づく地質遺産資源の利用であると考え、初期のジオツーリズムは厳格に「地質学観光」に決められていて、「専門的な地質と景観に関心を持つ観光の形式」として認識されていた (Tongku12006)。

Newsome ほかは、ジオツーリズム中の地質の部分が地質、地形、景観、化石、岩石と鉱物などの自然資源に関連し、観光活動の重点は地質過程と地質過程で形成された自然景観の特徴を鑑賞することであると述べる (Newsome 2005)。Hose は、多くの学者が規定した基準を統合した上に、ジオツーリズムの定義は、「地質遺産、地形景観を資源にして、関連する設備と施設を利用して社会公衆に地質景観を観賞させて、地質知識を学び、地質遺産を保護の実現を目的にする」ということを提出した。海外がジオツーリズムの概念と内包を探求する学者は主に地球科学、博物館学、自然環境保護と環境のナレーションなどの学科からである (Hose1995)。

Hose は 12 の代表的なジオツーリズムの定義をまとめて、これらの定義の中にキーワードは 12、キーワードによつての現れる頻度は違う (Hose1995)。海外の学者が「学習」、「地質の保護」、「地質のナレーション」、「田舎」、「観賞」、「地質の歴史」などのキーワードの現れる頻度が比較的に高いのを見抜くことができ、同時に彼らの目で見ると、ジオツーリズムによるイベントは広範囲の分野に関わっていることがわかる。まとめると、ジオツーリズムは観光のイベントでは、地質解説を通じて観光客に地質景観を観賞し、地質歴史を理解させて、地質教育と地質保護の実現を目的とする。このイベントは主に自然景観が存在する田舎地区で発生する。

ジオツーリズムは地質資源を拠り所にして、主に自然環境の中で活動を展開した。ある学者、ジオツーリズムが地学観光 (Geographic Tourism) の構成部分と考える。しかしもっと多い学者はジオツーリズムが自然観光とエコツアーの構成部分だと認識された。Joyce はジオツーリズムがエコツアー、或いは地質遺産及び地質遺産の特徴に関する観光である (Joyce 2006)。Robinson はジオツーリズムが地質元素を添加したエコツアーだと思う (Robinson 2008)。Dowling はジオツーリズムと文化観光、エコツアー、探検観光との関係を分析し、オツーリズムとエコツアーが緊密な関係がある (Dowling 2011)。Newsome などはジオツーリズムとエコツアーがイベントの対象は違って、ジオ

ツーリズムは地質遺産をイベントの対象にする観光の形式に認められた (Newsome 2012)。

Newsome などはジオツーリズムと自然観光 (Natural Area Tourism) の区別は、自然観光は主に野外の自然地区で発生し、ジオツーリズムは地質引きつける物がある自然地区でまた都市でも発生することができる。彼らはジオツーリズムが5つの主要原則があると思う。地質遺産を基礎にすること、持続性、教育性、地元は利益を貰えること及び観光魅力を生み出すこと。前3つの特徴はジオツーリズムが特有である。ジオツーリズムと生態の密接な関係に基づいて、すべての海外の学者はジオツーリズムが持続性観光の一種を強調する。ジオツーリズムの主要な役目は公衆に地質知識と情報を伝えることである (Newsome 2012) Khoshraftar は地質公園の研究価値と教育価値の関係を検討して、科学研究が地質資源の開発と保護の必要な手段で、教育は地質公園を創立する目的で、両者は互いに促進だと論じた。合理的にジオツーリズムを発展して、地質遺産の保護に役立つだけではなくて、また地域社会経済の発展も促進することができる。ジオツーリズムのイベントの展開は新しい仕事の機会、新しい経済活動、付加の収入資源が発生することができる。特に農村の貧困地区において、現地の経済の発展とジオツーリズム用品と手芸品の生産を促進することができる (Khoshraftar2012)。Farsani などはヨーロッパ、アジアと南米の25の地質公園を例にして、アンケート調査を通して、ジオパークは地元の経済発展過程の中で演じた効果を検討した。、彼はジオツーリズムは新興の観光形式として、また商業化開発の初期段階で、しかしそれは貧困地区の経済発展を促進する重要な手段である (Farsani 2011)。

ジオツーリズム資源はジオツーリズムの客体で、地質遺産はジオツーリズムを展開する物質の基礎である。地質遺産は長い地球進化の地質歴史時期、各種の内外動力のため地質効果、形成、発展そして残した貴重な、再生してはいけない地質自然遺産である。海外の学者はジオツーリズムに対する研究は、ジオツーリズム資源の概念、調査と計画、

分類に集中する。

1-2-3 まとめ

現在、日本でも、海外でもジオパークとジオツーリズムを研究している学者が多く、研究者達はさまざまな視点から研究し、研究成果も十分に蓄積できた。日本において、中国のジオパークを扱った日本語論文は少なく、日本の事例と比較しつつ論じたものも少ない。ジオパークに関する研究は、観光学や地質学など様々な視点からの研究は蓄積できたが、地理学視点からのジオパークの研究はまだ不十分だと思う。ジオパーク先進国の中国の事例は何かの示唆があると思われ、日本のジオパークおよびジオツーリズムのあり方を検討する必要があると思う。

1-3 研究対象・分析方法

日本ジオパークネットワークにより、ジオパークは「ジオ（地球）に関わるさまざまな自然遺産、たとえば、地層・岩石・地形・火山・断層などを含む自然豊かな公園のことである。山や川をよく見て、その成り立ちに気付くことに始まり、生態系や人々の暮らしとのかかわりまでをつなげて考える場所である。足元の岩石から頭上の宇宙まで、数十億年の過去から未来まで、海や山の大自然からそこに暮らす生き物と人々までを一つにして考える。つまり地球を丸ごと考える場所」である。

世界ジオパークネットワーク（GGN）は、以下の6項目にわたるジオパークの定義を定めている（深見 2010）。

- 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である。
- 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・普及活動を行う。
- 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、相互に情報交換を行い、会議に参加し、ネットワークを積極的に活性化させる。

本稿は、日本と中国の事例から比較するために、中国・雲南石林世界ジオパークと苗場山麓ジオパークを研究対象に選定する。2015年8月23日～27日にかけて中国雲南省に位置する石林世界ジオパークにおいて現地調査を実施した。そこを訪れる観光客及びジオパークを管理する行政関係者への聞き取り調査を行った。2015年11月25日～27

日に苗場山麓ジオパーク振興協議会で事務局員、ガイドを対象に聞き取り調査した。

2 中国・雲南石林世界ジオパークの事例

2-1 中国におけるジオパークの展開

中国は地質遺産保護事業からジオパーク⁴の創立までは国連教育科学文化機関 (Unesco)、国際地質科学連合会 (IUGS) と密接に協力して、世界中のジオパーク事業を推進するために世界の先頭を切って、貢献している。

1985年に中国の地質学者は地質意味が重要で、地質景観が優美な地域においてジオパークの創立、保護の強化、科学研究、科学考察を展開するという提案をした。1987年7月に地質鉱物部は [1987]311号の公文「地質自然保護地区を創立する規定に関する通知(試行)」を配って、初めて地質遺産を保護することを部門法規の形式で確定した。

1999年12月、国土資源部が山東威海で開催した「全国地質地形保護会議」はさらにジオパークを創立する事業を提案した。2000年4月3日に田鳳山部長は地質環境司のジオパーク事業の展開に関する意見に指示を与えた。引き続き、2000年に国土資源部は [2000]86号の公文で「国家地質遺産(ジオパーク)の指導機関と人員構成に関する通知」を配って、同時に「国家地質遺産(ジオパーク)の審議委員会」を創立した。同時に関連する公文も配って、国家地質遺産(ジオパーク)の評審機関を創立して、組織方法を制定して、国家ジオパークの申請手続き及び申告条件を明確にした。審議条件などはすべて整って、それ故に、中国国家ジオパークの建設と管理が始まる時には法制化の軌道に組み入れて、健全な発展の保障が設けられた。2000年以来、中国の各省、自治区、直轄市は積極的に国家地質公園を申請して、厳格な審議を通じて、240の国家地質公園を許可した(2014年9月まで)。

⁴ 中国では、「ジオパーク」は「地質公園」と言われているが、本稿は「ジオパーク」に統一する。

2-2 中国・雲南石林世界ジオパークの概要

雲南石林ジオパークは中国雲南省昆明市石林彝族自治县内の海拔 1500～1900mのところ
に位置し、350km²のカルスト地形が独特な自然の風景を構築している。主に大小石
林、乃古石林、芝雲洞、長湖、大壘水瀑布、月湖、乃古石林の7箇所観光エリアに分か
れている（図2）。

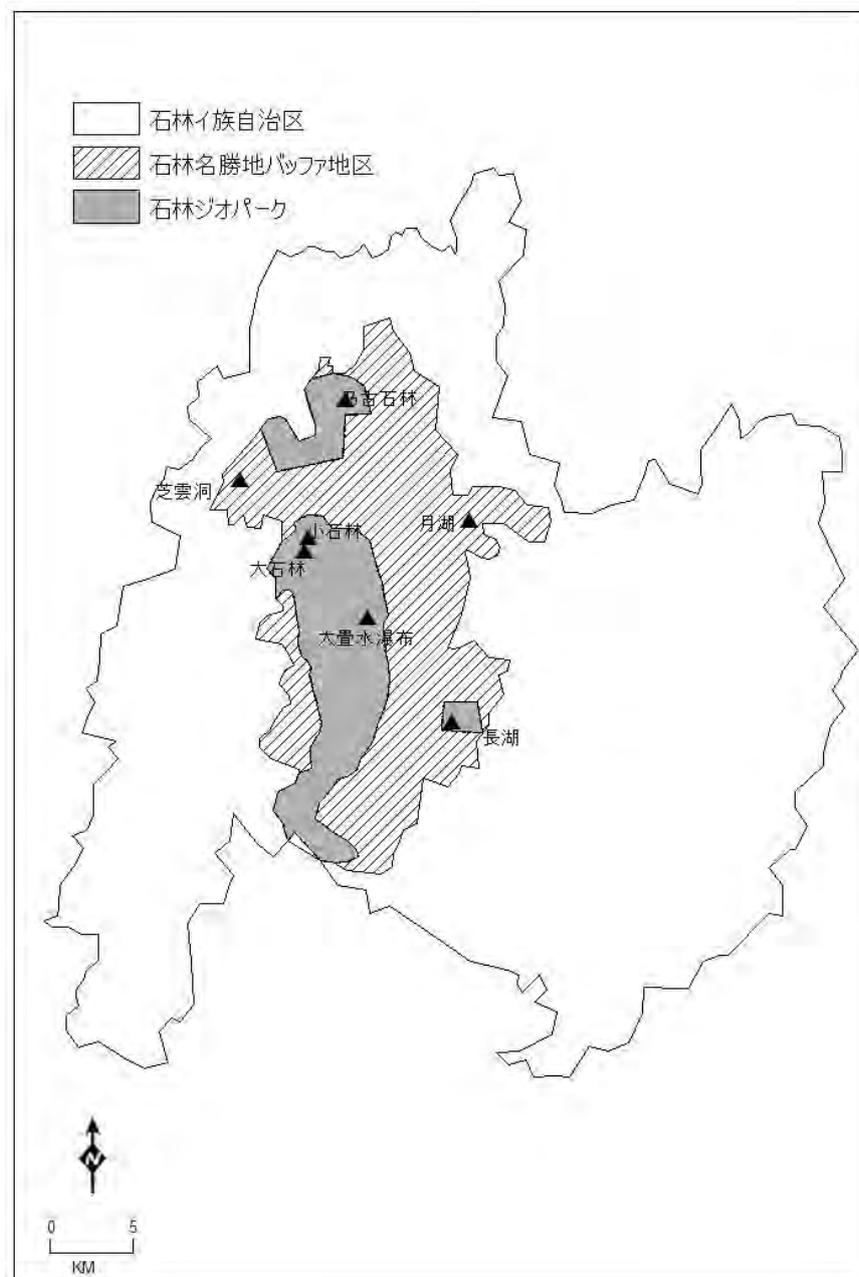


図2： 研究対象地域1



写真 1: 雲南石林ジオパーク (2015 年 8 月筆者撮影)

1930 年代、国内外の学者は石林とイ族文化に対する研究が始まった。1931 年に雲南石林ジオパークの建設が始まり、石林は 1982 年に「中国国家クラス風景名勝区」、2002 年に「中国国家ジオパーク」、2004 年にはユネスコの「ジオパーク」に認定された。

国務院が 1987 年に実施した「石林風景名勝区の総体企画」の中で、石林風景名勝区の保護する範囲を 350 km² と明確にした。その中、1 級の保護区(核心観光地区)は 15.76km² で、2 級の保護区は 28.14 km² で、3 級の保護区は 306.10 km² である。更に厳格に石林の景色資源を保護するため、2002 年に「石林風景名勝区の総体企画」に対して修正を行い、保護区の範囲を調整した。新しく計画を立てる中に、1 級の保護区は 69.94 平方キロメートルで、2 級の保護区は 121.61 km² で、3 級の保護区は 113.43 km² で、増設する特別保護区は 45.02 km² で、科学考察、研究専用である。

雲南石林ジオパークの石林カルスト地形はほとんど世界ですべてのタイプのカルスト地形を有している。石林カルスト地形は石林カルスト自身が多期發育、高く大きく広がり、形態がよく変わり、コンビネーションも豊富だ。しかもその他のタイプのカルスト地形も多種多様で、典型的なくぼみ地型のカルスト地形、谷地型のカルスト地形、地下カルスト地形及び泉と滝など、これらは石林カルストと組み合わせたり、互いに照り映えたりして、1枚の多彩で、盛観を呈しているカルスト地形の全景図を構成して、「世界カルスト博物館」を称する（写真1）。

雲南石林ジオパークは、少数民族のイ族の起源地である。ここに住んでいるイ族の間は歌も踊りも上手で、更に「アシマ」の文化を創造し、石林に歴史文化を添えている。同時に、石林地区は大量の古脊椎動物の化石があつて、研究・調査の価値が高く、そのため中国の古脊椎動物化石の保護区となっている。石林は美しい自然な景色、強烈な人文文化を持ち、地元の風土、人情と大きな関連性を持っている。歴代のイ族サニ人は長く続く歴史文化を創造し、「アシマ」を代表する多彩な民間の文化芸術を創造し、内容が豊富で、人を陶醉させる。歴史奇観を称する雲南石林は、海拔は1500～1900mで、年平均気温は摂氏16度ごろ、夏季は涼んで、第一級の避暑地で、世界で唯一の亜熱帯高原地区に位置するカルスト地形景勝地である。

2-3 中国・雲南石林世界ジオパークの実態

2-3-1 ツーリズムの展開

石林ジオパークで、現在すでに開発した観光スポットは、98%以上の観光客が大小石林景勝地に集中して、その他の観光地区がある程度に開発されて、資源も良くて、まだあるべき観光の収益を発揮していなくて、多数はただ監視する状態である。石林ジオパークにおいて地元の人間にとっては、豊富な観光資源はすでに地元の経済発展の動力を転化にした。それ以外に、政策、経済構造の問題と自身の能力などの制限で、いくつか利益の関連者は観光業の参与度が高くなって、特にコミュニティの参与は極めて強く制限した。現地の少数民族の優秀な伝統手作り製品の刺繍及び一部の初級補助性の業界以外、石林の観光地区の農村コミュニティの住民が参与する観光業のサービスの領域は主にホテル、飲食店、ガイド、民族の歌と舞踊の公演、清掃業と緑化などに集中した。現地の住民(特に少数民族の住民)は観光業の主流に入るのは難しく、このような状況は観厳しい。石林ジオパークの聞き取り調査は、インタビュー調査により行った。インタビュー対象の話のうち、本稿の目的と関わりのある内容を、整理し、以下に記して行く。

2-3-2 管理側の課題

2-3-2-1 石林ジオパークの生態環境が悪化

石林ジオパークの観光事業は活気があふれていて、それぞれの短い休暇期間にも人の流れのピークを迎えて、2014年に石林ジオパークの観光客は2007年の260万人から335万人まで増加した。観光客の数が絶えず増加して観光地区内部の交通機関の使う頻度も急激に増加している。このようなひどい状況で旅行地に空気汚染、騒音汚染と水質汚染を激化させている。石林ジオパークも例外ではなく、特にゴールデンウィークと旅行最盛期には、直接、静かで心地良い自然の景観を騒がしくさせて、観光地区内部に生態環境の適切な循環ができていない。

2-3-2-2 超負荷で仕事をする状況がひどい

石林ジオパークに観光客の人数は絶えず増加していて、これは名所の人気を激化させる。しかし観光地区の主要な責任者は、一方では上から収入増加の圧力を受け取って、もっと多い売上げを努力する。一方では観光地区内部の環境保護と生態のバランスを考慮する。二者は必ずある程度対立する。しかし、ただこの対立を適切に解決して、ようやく観光地区のエコツアーの持続可能な発展を促進することができる。単純に利潤を追求して、観光を制限しなければ、観光客はひどく増加し、観光地区の空気も悪化して、観光地区に多大な負担をもたらし、観光地区の自然環境がある程度の破壊を受ける。

2-3-2-3 ジオガイドの育成

雲南石林ジオパークにおいてすべてのガイドは雲南イ族の衣装を着て、これは石林ジオパークの魅力の一つである。実際に聞いてみると、すべてのガイドはイ族の人わけではない、漢族の人もかなりいる。殆どのガイドは観光客に向けてジオパークを説明する際、主に神話ストーリー及び歴史伝説に集中しているが、ジオに関する科学知識はあまり触れていない。それに対して、かなりのジオパークを訪れる観光客は、観光を楽しむ同時に自分の科学知識を増やす意欲を持っている⁵。ジオパークのガイドの説明はジオパーク教育システムにおいては中核に位置しているが、今のガイドさんはジオに関する専門知識が足りない。この状況は石林ジオパークだけではなく、中国の別のジオパークでも同じ状況である。中国では、観光ガイドは国家資格試験を受けなければならない。中国のガイド育成制度により、国家ガイドの統一資格試験の目標は普通の観光ガイドを育成ことで、ジオパークに関するジオ知識が少ないである。今後、国家あるいは各ジオパーク独自でジオガイドの育成事業を展開する必要がある。

⁵ 2015年8月26日に観光客を聞き取り調査により。

2-3-2 観光客側の課題

2-3-2-1 観光客の環境を保護する意識が不足

観光者の素質は観光地の観光秩序が正常に運行する基礎であるが、多くの観光客は観光スポットに関連している規則制度を守ることができなく、気の向くままに岩石にぶつかり、甚だしきに至ってはむやみにひどい画を書いている。これらの観光客のよくない行為は、すべて彼らの自然環境と景観を保護する意識が浅薄のためである。これらの行為は石林の観光地区の正常な管理、観光地区の生態環境の保護、観光地区の持続可能な発展を悪い影響に与えていて、完全にエコツアーと矛盾したものである。

2-3-2-2 観光資源を破壊

観光資源の保護と保存はエコツアーの持続的な発展が実現する基礎と前提である。しかし名所の開放程度が絶えず増大するのに従って、観光客の人数は絶えず増加し、すべての自然保護区の建物を建てなければならなり、もっと多いインフラも建設しなければならない。これも元自然資源の面積を占有して、もとの自然環境を破壊する。たとえば石林ジオパークにおけるいくつかのホテルが建てられ、これらのプロジェクトは直接に生態環境に影響して、多くの商業イベントが観光地区に関与し始め、必ずある程度負担が観光地区に押し掛かる。

雲南石林ジオパークは地元の政府を観光資源として開発し、地域経済の発展と密接に関わっている。逆に、地域住民はジオパーク開発との関わりが少ない。政府主導的な開発は利点もあるし、問題点も沢山ある。

2-3-2-3 石林は雲南省内における観光地位が下がる

近年以来、石林景勝地は、観光客の数と観光収入が毎年増加しているが、しかし増幅の変動が大きい。観光客は雲南省の観光を話すと、一番イメージな場所は麗江、次はシャングリラである。麗江、シャングリラなどの新興観光地の高速発展の勢いに比べて、

石林の観光産業の発展は遅くて、優位は弱くなった。石林は雲南省と中国中西部地区で旅行する第一級目的地の地位が下がった。雲南石林のブランドを維持するのははすでに緊急の課題になった。雲南石林の観光のイメージを再建設は、今後雲南石林の持続的な発展ための一番重要なことだ。

3 苗場山麓ジオパークの事例

3-1 日本におけるジオパークの展開

2015年9月現在、日本には39地域の日本ジオパークが日本ジオパーク委員会によって認定されている(図3)。2009年8月中国泰安・世界ジオパークネットワーク(GGN)事務局会議において[洞爺湖有珠山、糸魚川、島原半島]の3地域が、2010年10月にギリシャ・レスヴォス島・GGN事務局会議において[山陰海岸]が、2011年9月にノルウェーのランゲスン・欧州ジオパークネットワーク会議において[室戸]が、2013年9月に韓国 済州島・アジア太平洋ジオパークネットワーク国際シンポジウムにおいて[隠岐]が、2014年9月にカナダのストーンハンマー・第6回ジオパーク国際ユネスコ会議において[阿蘇]が、2015年9月に日本の山陰海岸・第4回アジア太平洋ジオパークネットワーク山陰海岸シンポジウムにおいて[アポイ岳]が、世界ジオパークに加盟認定された(表3)。

表3: 日本における世界ジオパークの認定時間

ジオパーク名	日本ジオパークに 認定時間	世界ジオパークに 認定時間
洞爺湖有珠山ジオパーク	2008年12月	2009年8月
糸魚川ジオパーク	2008年12月	2009年8月
島原半島ジオパーク	2008年12月	2009年8月
山陰海岸ジオパーク	2008年12月	2010年10月
室戸ジオパーク	2008年12月	2011年9月
隠岐ジオパーク	2009年10月	2013年9月
阿蘇ジオパーク	2009年12月	2014年9月
アポイ岳ジオパーク	2008年12月	2015年9月

資料: 日本ジオパークネットワーク(2015年)

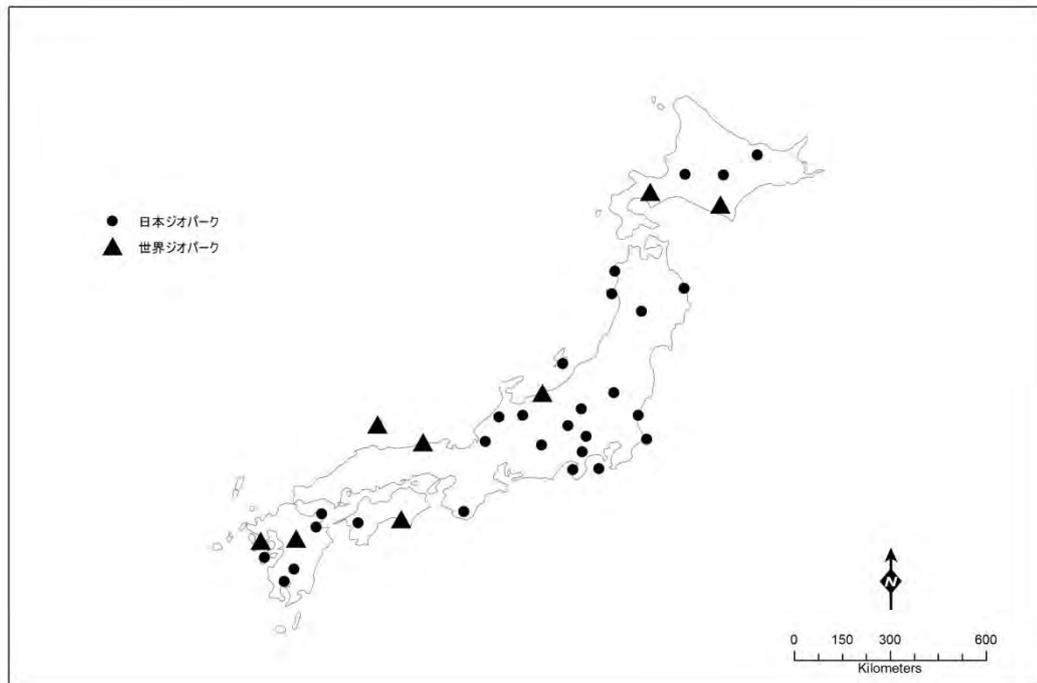


図 3： 日本ジオパークの分布

資料： 日本ジオパークネットワークにより（2015 年）

国際的なジオパークの活動とは別に、1991 年より新潟県糸魚川市で行われていた活動。糸魚川市は、糸魚川静岡構造線とフォッサマグナという日本列島の形成に関わる重要な地質構造、ヒスイなど貴重な鉱物や多様な岩石・地層が産出する地域であることから、1987 年に糸魚川市がまとめたフォッサマグナと地域開発構想に基づいて、1990 年には人工的に糸魚川静岡構造線を露出させたフォッサマグナパークが作られた。さらに博物館の建設準備と市内の地質見学地のガイドマップや解説板の整備が進められる中、1994 年に新設されるフォッサマグナミュージアムと調和のとれる名称として、それま

での地質見学地に代わってジオパークという名称が 1991 年に博物館の学芸員によって造語された。ジオパークという言葉の世界で最初に使い始めたのは糸魚川市である。中央博物館としてのフォッサマグナミュージアムと、野外博物館としてのジオパークの保全や利用の促進と、それらを通じた地域の振興が進められてきたが、これは 2004 年に始まる国際的なジオパーク活動とは独立に発想され進められてきたものであり、地質学に特化した博物館施設とフィールドミュージアムの総称として使われていた。2008 年に世界ジオパークネットワークに加盟し、独自のジオパークという名称の使用を止め、国際的なジオパークへと転換した。

3-2 苗場山麓ジオパークの概要

苗場山麓は新潟県津南町と長野県栄村が構成されている（図 4）。2 町村の面積は 440 km²、人口はおよそ 13、000 人である（図 5）。津南町と栄村の人口は近年以来、少し減少傾向がある。観光客の数量は、津南町は年間 600、000 人ぐらい、栄村は 100、000 人以上に安定した（図 6）。苗場山麓は、信濃川河川敷の標高 177m から直線距離約 25km で苗場山山頂 2、145m に至り、標高の異なるダイナミックな地勢環境が広がり、ジオサイトは 57 カ所である。これら地勢環境は、雪などの気象と深く関わりながら、豊富な湧水とともに多様な生態環境を形成している。さらに風穴から吹き出す冷風は、氷河時代から繁茂していた希少植物群落を育成している。

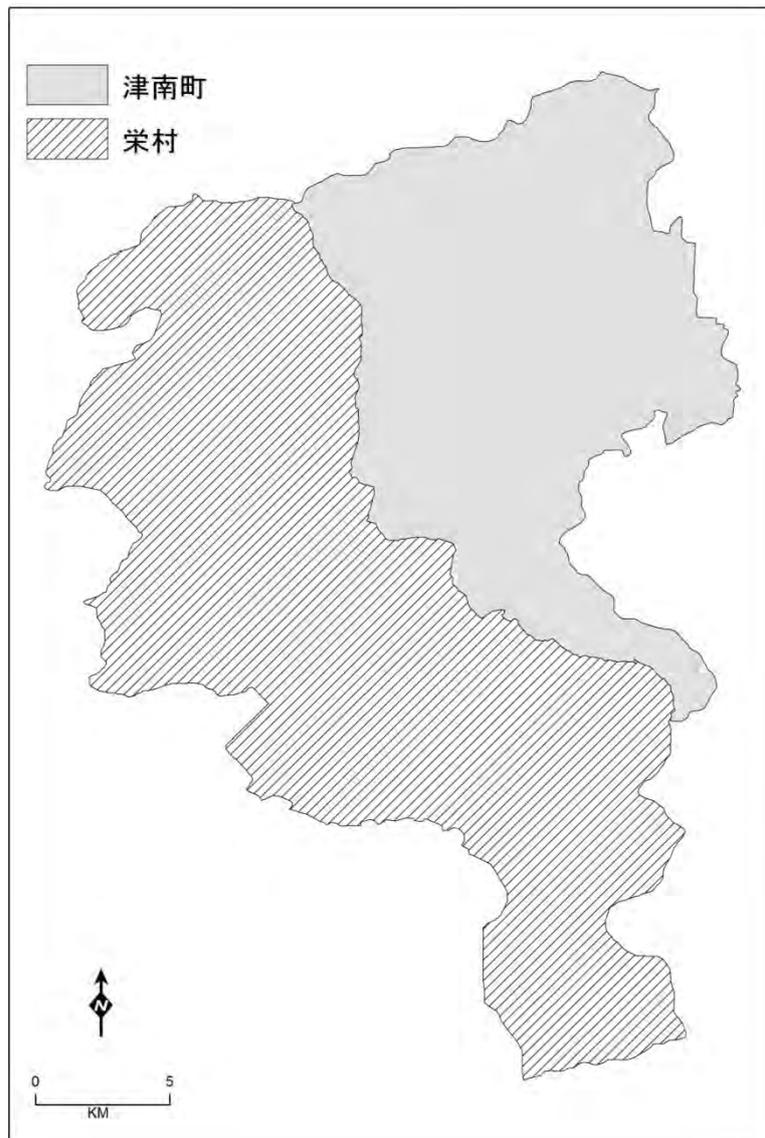


図 4: 研究対象地域 2

中津川によって、およそ 43 万年前から形成され、何段もの階段状の地形が残されている日本有数の河岸段丘である（写真 2）。40 数万年前の古い時代の扇状地が段丘面として見ることができるのも特徴である。段丘面に苗場山の溶岩が堆積し、隆起活動と氷河期と間氷期による中津川に流れる水の量によって移動しながら浸食活動が繰り返された結果、何段にも大別される河岸段丘が形成された。

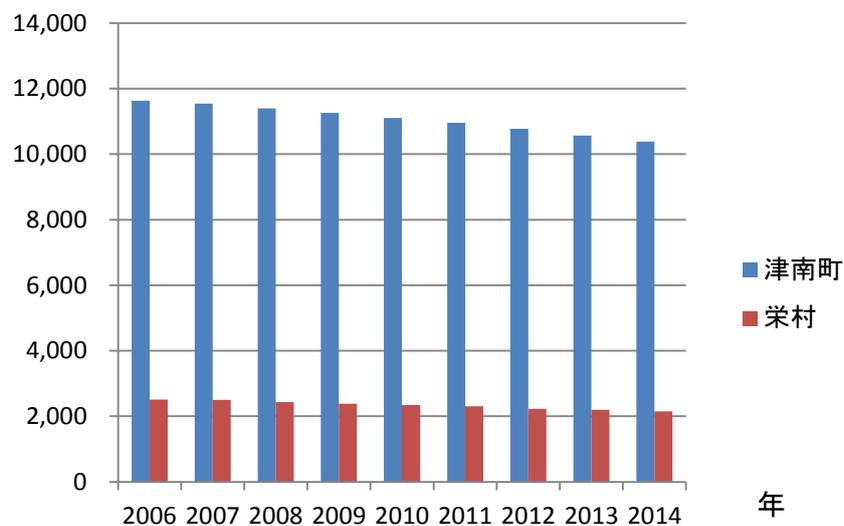


図 5: 2006 年～2014 年津南町・栄村の人口推移
資料: 苗場山麓ジオパーク推進室により (2015 年)

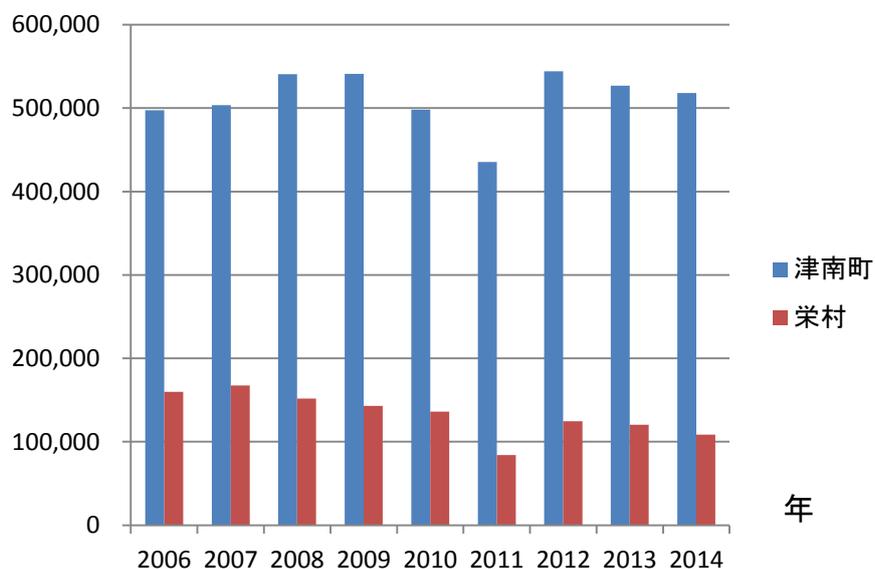


図 6: 2006 年～2014 年津南町・栄村の観光客人口推移
資料: 苗場山麓ジオパーク推進室により (2015 年)

信濃川の川底から最上面までの高度差は 650mあり、古い段丘から谷上(たにあげ)面・米原(まいばら)Ⅰ面・米原(まいばら)Ⅱ面・卯ノ木(うのき)面・朴ノ木坂(ほおのきざか)面・貝坂(かいざか)面・正面(しょうめん)面・本ノ木(もとのき)面・大割野(お

おわりの) I 面・大割野(おわりの) II 面と形成されたとされる。各段丘に降り積もった火山灰の分析によって段丘の形成時期を考えることができる。これらの段丘各面の大きさや崖線高などには違いがあり、段丘面形成後の中津川による浸食活動が大きく関与している。

中津川下流では、階段のような美しい段丘を一望することができる。さらに、その段丘の上に覆いかぶさる苗場山の溶岩をはっきりと見ることができる。火山の噴火のすごさや川のはたらきを目の前にして、大地(地球)は生きていることを学べる。そして、この地で1万年間森と生きた縄文の民に習い、自然と共生することを再確認できる。苗場山麓ジオパークで、縄文文化、食文化、温泉文化、雪文化は特徴である。世界4大文明よりも古い頃、信濃川沿岸の内陸盆地に繁茂した落葉広葉樹を背景に雪国縄文文化が営まれていた。縄文人は、1万年もの間森と共生しつづけた歴史をもち、そうした中で彼らは、造形豊かな火焰型土器をつくり出した。その集団の大拠点が津南町・栄村である。苗場山麓には、中津川流域・志久見川流域と信濃川流域に分かれて温泉が点在している。この温泉も大地の活動による恩恵のひとつである。これらの温泉は、大きく分けて食塩泉と硫黄泉に分かれる。さらに含有する硝石膏や重曹硝などで泉質が異なる。ユーラシア大陸からの季節風は、日本海を渡る際に対馬暖流上で水蒸気を蓄え、三国山脈にぶつかりたくさんの雪を降らせる。この地域は、毎年平均3mの積雪がある多雪地域であり、雪が現在の自然環境をつくりだしている。年間降水量の半分以上が雪によるもので、雪は私たちの生活にとって大切な水資源である。昔の人間は、雪を克服し利用し、雪とともに生きてきた。そこには雪国独特の文化が生まれた。



写真 2: 苗場山麓ジオパークの看板 (2015 年 11 月筆者撮影)

この地域は、火山活動、河岸段丘の隆起と浸食、断層の活動、さらには山体崩落によって、その地形が形づくられた。火山活動による溶岩流出は、谷状地形などを流れ下ったことが知られている。その際に水域への流入によって柱状節理が形成したと言われる。また、300 万年前の古日本海底堆積物には、カキなどの二枚貝の化石が含まれている。さらに 110 万年前の地層からは古型マンモスの臼歯化石が発見されている。

日本有数の多雪地帯として知られる津南町と栄村は、苗場山の北西麓に位置し、1年のうち5ヵ月近くが雪に覆われる。中津川上流には、「秋山郷」と呼ばれる、どこか懐

かしい山村風景や大地の景観が今もなお残っている。江戸時代の文人鈴木牧之が『秋山記行』に描いた時と変わらぬ暮らしが現在も続いている。

3-3 苗場山麓ジオパークの実態

苗場ジオパークは2014年12月に日本ジオパークを認定された。ジオパークになる経緯を振り返ってみよう（表4）。2011年に津南郷歴史自然環境活用検討委員会を設立した。2012年に津南町は準会員として日本ジオパークネットワークに参加し、2013年に地域名を「苗場山麓」に変更した。2014年に第22回日本ジオパーク委員会に認定され、日本ジオパークネットワークの正会員になった。

表4：苗場ジオパーク設立の経緯

年別	事項
2011	津南郷歴史自然環境活用検討委員会の設立
2012	日本ジオパークネットワークに、津南町として準会員参加
2013	栄村が参加し、地域名を「苗場山麓」に変更 日本ジオパークネットワーク全国大会（隠岐）参加、申請説明会参加 「めざせ!苗場山麓ジオパーク振興協議会」の設立
2014	日本ジオパーク認定に向けて申請書を提出 日本地球惑星科学連合大会での公開プレゼンテーション 日本ジオパーク認定へ向けての現地審査 第21回日本ジオパーク委員会における審査結果 保留 アクションプランの提出 第22回日本ジオパーク委員会における審査結果 認定
2015	苗場山麓ジオパーク学術指導委員会設置 苗場山麓ジオパーク振興協議会に名称変更 第6回日本ジオパーク全国大会霧島大会にて認定書授与

資料：苗場山麓ジオパーク推進室により（2015年）

3-3-1 運営体制

ジオパークの運営は安定性と接続性が不可欠である。苗場山麓ジオパーク振興協議会の事務局は「なじよもん」という博物館館内に位置されている。栄村議会・秋山観光協会・役場、津南町議会・観光協会・役場、各種民間団体、ガイド・ふるさと案内などの意見を受け、ジオパーク事業を展開する（図7）。

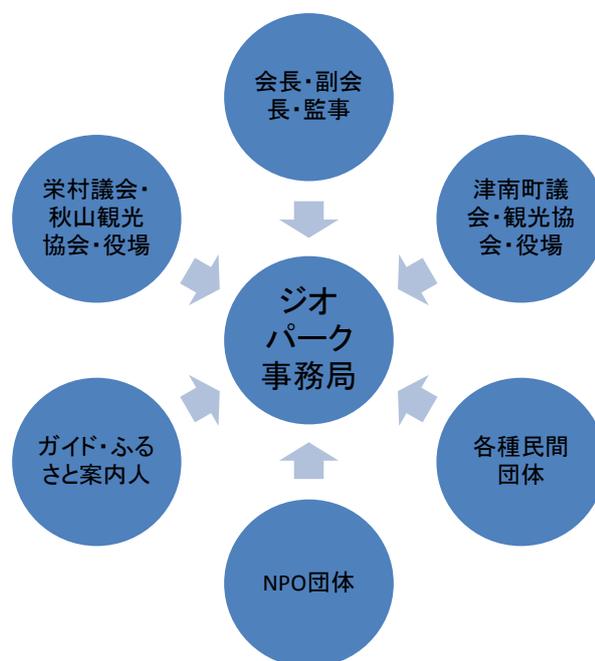


図 7: 苗場ジオパークを運営する組織

資料: 苗場山麓ジオパーク推進室により (2015 年)

3-3-2 環境教育を中心にする主旨

20 世紀において、人々の活動は大きく変わった。科学と技術の進歩は、生産方法の革新と相まって社会を飛躍的に発展させ、私たちの暮らしを豊かにした。しかし、このような人々の活動の変化は、それまで比較的安定していた自然や地球全体の環境に深刻な影響を及ぼしている。ごみや水質汚濁、地球温暖化など、現代社会が抱える環境問題の多くは、通常の事業活動や日常生活にも深く関わっている。これらを解決するためには、今日の社会経済活動やライフスタイルを見直し、21 世紀の社会を環境にやさしいものへと変えていく必要がある。1970 年代には公害や自然破壊に伴う環境問題への関心を契機に環境科学が発展したが、1980 年代後半に温暖化、砂漠化、酸性雨、熱帯林やオゾン層の破壊などの地球規模の環境問題が社会の関心を集めるようになって、知識ではなく倫理や行動を重視する環境教育ブームともいえる状態が生まれている。

苗場山麓塩パーク推進委員会は自然環境、ジオサイトの保全を重視され、地元の小、中

学生に向けて、幾つかの研修ツアーを設けている。生徒達は研修ツアーを通じて、故郷を愛着、自然環境を保全観念を養成する。

3-3-3 ガイド養成講座

近年、全国各地で観光ガイド活動が活発になっている。最近では地域の紹介にとどまらず、地域づくりに貢献するなど、観光ボランティアガイド活動が地域の活性化や交流に果たす役割の重要性はますます高まってきている。現在各地で活動している観光ボランティアガイド組織は、観光ボランティアガイド協会が把握しているだけでも 1700 以上あり、その数はますます増えつつあるようである。

この勢いで、全国のジオパークでジオガイドを生み出した。ジオガイドは自分達が暮らしている地域、ジオパーク等を案内、紹介している方々の事です。プロではありませんので、無料もしくは低廉な料金で、訪れる旅行者に温かい地域の魅力を紹介している。苗場山麓ジオパークのガイドは、苗場ジオパーク推進室で実施している養成講座を受講し、試験を受け、その合格者を中心に構成されている。皆さん「おもてなしの心」を大切にしながら、苗場ジオパークを訪れる人々に喜んでいただけることを糧に、日頃から地域を知る努力や、新たな知識の習得に努め、日々活動に取り組んでいる。

苗場山麓ジオパークは認定されて以来、毎月 1 回年間 12 回のガイド養成講座を行った。今まで、100 人以上の住民が講座を受け、ガイド検定の実施で、38 人がガイドに認定された。

3-3-4 地域住民の参与

ジオパークの目的は、その認定を活用して地域を活性化させることである。地域の活性化には 2 つの方法がある。1 つは、ジオパークを活用して教育活動を充実化させ、地域住民の地域再発見を促すものである。これは、地域住民が地域の「大地の遺産」を保護しようとする意識をもたらすだけでなく、地域に誇りを持ち、地域の素晴らしさを外部に発信し

ようとする意識をうみ出すものである。もうひとつは、ジオパークを観光に結び付け、外部から観光客を誘致することによって、地域を経済的に活性化させるものである。つまり、ジオパークの認定により、地域の教育事業の充実化と、観光の活性化の基盤整備が行えるのである。もちろん、「大地の遺産」が持続可能な方法で保護されていることは、これらの取り組みを推進する上での大前提である。

しかし、ジオパークは世界遺産に比べればその認定数は少なく、まだその知名度も低い状況にある。したがって「ジオパークに認定されたから（すぐに）観光客が増える」ことは、現時点ではあまり期待できない。地域活性化のためには、「認定されたからお客様が来る」のを待つのではなく、「認定を利用して、地域を活性化させる」努力を、地元住民が積極的に行う必要がある。しかし、その成果はすぐに現れるとは限らない。もしかしたら、何年もかかるかもしれない。ジオパークの概念を正しく教育された地域住民による自発的な受け入れ態勢の整備と、観光客の誘致活動をバランスよく推進していく必要がある。苗場山麓ジオパークでは、地域住民はジオパーク活動に参加する意欲が高まっている。小・中学生だけでなく、大人・年寄りも積極的にジオパーク開催されたジオエッグ、住民説明会・講演会に参加した。

3-3-5 ほかのジオパークとの連携

日本ジオパークネットワークでは、地域を6ブロック（北海道・東北・関東・甲信越中部・中四国近畿・九州）に区分し、各ブロックが主体となったジオパーク活動の推進が求められている。日本ジオパーク委員会から示されたブロック活動の指針においても、年に1度の合同キャンペーンや、ブロック会議の開催、ブロック研修会等への積極的な参加が謳われており、日本ジオパークネットワークの一員として他地域との相互交流や情報交換に努める必要がある。苗場山麓ジオパークは、2015年11月には、初となる中部ブロック大会に参加した。2016年7月に、糸魚川ジオパーク、佐渡塩パーク連携でジオパーク新潟国際フォーラムを開催する予定である。

4 苗場山麓ジオパークにおけるジオツーリズムの課題

4-1 ジオパークの再認定

ジオパークに認定された地域は、日本ジオパーク委員会により4年に一度行われる再審査によってその適正や活動度が定期的にチェックされ、常にその品質の維持と向上が求められる（図8）。苗場山麓ジオパークは2014年の12月に認定され、つまり、018年12月前はもう一度審査を受けなければならない。

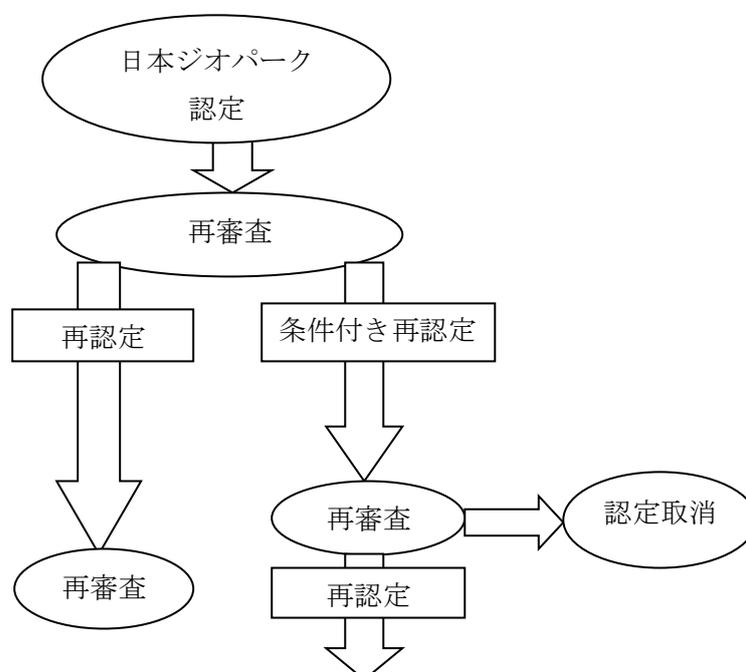


図8：日本ジオパークを再審査の流れ

資料：日本ジオパークネットワーク（2015年）

4-2 ガイド養成講座の持続

苗場山麓ジオパークのガイド養成講座は2015年から行った。今までは、100人以上は講座を受けた。その中で、38人が認定検定でジオガイドに認定された。一年間過ごし、今は講座を受ける人数が減ってしまった。ジオパーク推進室により、今度は、ガイド養成講座は続けるか、続けないか今は決めてない状態である。もし続けると、新しい形式で行う可能性もある。ガイド講座を受ける人数が減る原因については、受けた人が受け

たか、受けたい時間の調整ができないなどかいろいろがある。

4-3 ジオパークの宣伝活動

観光産業において、地域観光資源を多くの人に認知してもらい、地域イメージの定着を図るため、雑誌、メディア、旅行会社等を通じ広告宣伝活動を実施する。ジオパーク事業はこれからですから、宣伝活動も必要である。ジオパーク資源の現状を的確に把握し、広告宣伝活動によって訴えかけるべき対象を明確にすることが重要となる。立地や知名度、活用できる媒体など、自らの地域の条件を把握し、それに応じた最適な広報媒体を選択することが必要となる。市町村などの行政単位に固執することなく、広域的な視点（他団体、市町村との連携）から最も効果的な PR 戦略を構築する。地元の新潟空港、新潟駅、越後沢駅では、苗場山麓ジオパークの広告看板が設定しなかった。観光客に向けて、苗場山麓ジオパークの宣伝活動はまだ足りないと思う。もっと多くの観光客に知られるために、苗場山麓ジオパーク振興協議会はこれから力に入れるべきだ。

5 おわりに

本稿は、ジオパークについて、中国の雲南石林世界ジオパークと苗場山麓ジオパークを研究対象として、中日両国ジオパークにおけるジオツーリズムの現状と課題を探ることを試みた。

その結果、中国のジオパークは展開が早く、世界ジオパーク制度が設ける前に中国特有の国家地質公園制度が行った。中国では、ジオパークほとんど観光資源として開発されている。ジオパーク所在の名勝地を訪れる観光客が多く、経済的な発展が飛躍的に致した。同時に自然環境、生態保全は厳しい課題になった。中国ジオパークは政府主導で、地域住民はジオパーク活動の参加が少ない。この点は世界ジオパークの理念と相違する、中国の政府機関はこれから注目べきだ。日本のジオパークでは、地域住民の参加が高まり、ジオパークも環境教育の資源として活かしている。しかし、日本の行政機関はジオパーク活動に対する支援がまだである。ジオパーク活動がユネスコの正式事業だったが、これからは改善するかもしれない。

以上のように、ジオパークにおけるジオツーリズムの展開は、中国でも日本でもさまざまな課題があるが、これらの課題を解決することはジオパークを発展させていく鍵である。

引用文献

- 岩 松暉 2007. 今なぜジオパークか. 地質ニュース 635 : 8-14.
- 岩田修二 2012 『「大地の遺産」の集合体としてのジオパークの提唱』 立教大学観光学部
紀要 14. 5-17.
- 大野希一 2011. 「大地の遺産を用いた地域振興—島原半島ジオパークにおけるジオスト
ーリーの例—」. 地学雑誌 120: 843-845.
- 岡田 弘 2009. 「発掘!眠れる地質遺産、町おこしの目覚まし、エコミュージアムとジ
オパーク」. 北海道立地質研究所報告 80: 199-210.
- 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活かすために—」. 地学雑誌 120: 775-785.
- 田邊 裕 2008. 「ジオパークに望むこと—人文地理の立場から」. 地理 53(9): 55-57.
- 深見 聡 2007. 『地域コミュニティ再生とエコミュージアム』. 青山社.
- 深見 聡 2010. 「長崎大学環境科学部における体験型フィールド教育—課外科目『地域
力再生プロジェクト』の事例—」, 地域環境研究, 2, pp. 43-48.
- 横山秀司 2010 「ジオツーリズムとは何か」(総合観光学会編『観光まちづくりと地域資
源活用』同文館出版. 115-129.
- 菊地俊夫・有馬貴之 2011 オーストラリアにおけるジオツーリズムの諸相と地域振興へ
の貢献 地学雑誌 120. 5. 743-760.
- 小泉 武栄 2009 月刊地球 31(10). 541-549.
- 楊 燕・深見 聡 2013 中国のジオパークにおけるジオツーリズムの現状と課題: 伏牛山世
界ジオパークの事例から 地域生活学研究 4, 12-24.
- 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: 13-25.
- DOWLING R K. Geotourism' s global growth[J]. Geoheritage, 2011, 3 (1) : 1-13.

- HOSE T A. Selling the story of Britain' s stone[J]. Environmental Interpretation, 1995. 10 (2) : 16-17.
- FARSANI N T, COELHO C, COSTA C. Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas[J]. International Journal of Tourism Research, 2011, 13 (1) : 68-81.
- HOSE T A. 3G' s for Modern Geotourism[J]. Geoheritage, 2012 : 4 (1) : 7-24.
- KHOSHRAFTAR R. Global network of geoparks[J]. Rasht, Hagh Shenas Publication, 2012 : 21.
- JOYCE E B . Geomorphological Sites and the New Geotourism in Australia[R]. Melbourne : Geological Society of Australia, 2006.
- KHOSHRAFTAR R. Global network of geoparks[J]. Rasht, Hagh Shenas Publication, 2012 : 21.
- NEWSOME. DOWLING R K. The scope and nature of geotourism [M]//NEWSOME Elsevier Butterworth-Heinemann Ltd. 2005 : 5-6.
- NEWSOMED、MOORE S、DOWLING R K. Natural Area Tourism : Ecology. Impacts and Management[M] . Bristol : Channel View Publications. 2012 : 26-27.
- ROBINSON A M. Geotourism : Who is a Geotourist[C]. Adelaide : Australia' s 1st Conference on Green Travel & Climate Change is taking Shape, 2008 : 1-12.
- STUEVE A M. COOK S D. DREW D. The geotourism study : Phase I executive summary[EB/OL]. [2014-06-06].
- TONGKUL F. Geotourism in Malaysian Borneo[M]//NEWSOME D. DOWLING R . Geotourism : Sustainability. Impacts and Managemen . Oxford : Elsevier Butterworth-Heinemann Ltd. 2006 : 26-41.
- 赵逊·赵汀(2009) : 地质公园发展与管理. 地球学报, 30 (3), pp. 301-308.

孙克勤. 2011. 地质旅游[M]. 北京：地质出版社 3. 6-7.

陈安泽. 2013. 旅游地学大辞典[M]. 北京：科学出版社：2-4.