

ジオパーク活動を通しての 地域住民と学校との連携

磐梯山噴火記念館 副館長 佐藤 公

ユネスコによるジオパークが日本でも活動を開始し、既に国内では3地域が世界ジオパークの認定を受けている。このジオパークを推進する上で、博物館の果たす役割は大きい。当館は磐梯山をジオパークにする活動の一環として、地域の学校での出前授業だけでなく、ガイド養成などにも携わっている。今後、公民館を活用し一般住民への普及活動も行う予定である。学校や他施設と連携協力をしながら「磐梯山を伝える」活動を通して、地域での火山リテラシーを高め、ひいては火山防災にも寄与したいと考えている。

1. 磐梯山噴火記念館について



写真1 磐梯山噴火記念館

1888（明治21）年の磐梯山の噴火100年を記念して、1988（昭和63）年4月に開館した火山を中心とする博物館（相当施設）である。明治以降では最大の火山災害であった磐梯山の噴火とその後に形成された美しい自然を伝えること、また火山や地震の災害の軽減に寄与することを目的に設立された。1950（昭和25）年に磐梯朝日国立公園の指定を受けた中心地である裏磐梯（磐梯山の北側）に位置し、開館以来

約260万人に利用されている。常設展示と年数回の企画展と合わせて、磐梯山周辺での自然観察会や火山観察会、出前授業などのアウトリーチ活動にも力を入れている。

2. ジオパークについて

ジオパークは2004年にユネスコが支援する活動として始まった。そのユネスコによる世界遺産との違いは、世界遺産が保全と保護を重要視するのに対して、ジオパークは保全もするが活用も重視しているところが大きな特徴である。活用とは、一つはジオパーク地域で観光などを通して地域振興に利用すること。もう一つは、教育普及活動を行うことで、そのジオパークの成り立ちの理解を深めることである。その教育普及を進める上で、博物館の存在は非常に重要である。

現在、世界には69の世界ジオパークがあり、その中で日本では洞爺湖・有珠地域と糸魚川地

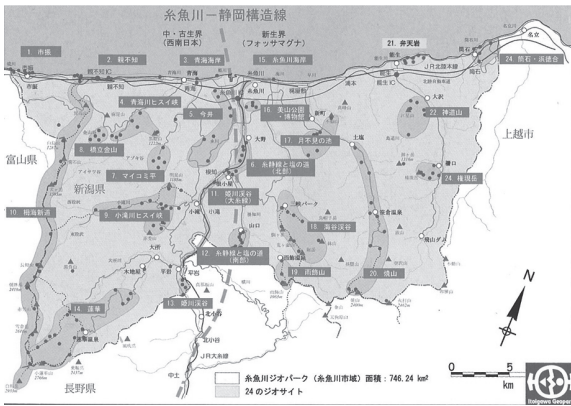


図1 24の糸魚川ジオサイト

内耕学芸員からその活動をお聞きし、フィールドを案内していただいた。洞爺湖・有珠、糸魚川、島原半島の3地域が世界ジオパークに申請した際に、専門家からは、糸魚川は間違いなく認定されるだろうと言われていた。それは、この糸魚川では、ユネスコがジオパークを提唱する10年以上前から、自分たちの地域の野外博物館をジオパークと名乗り、積極的に活動をしてきたからである。糸魚川市内の地質的に重要な場所20ヶ所以上で、繰り返し観察会を開催し、地域住民にそのすばらしさを以前から伝えていたため、ジオパーク申請の際には、その活動を十分に盛り込めた。現在、糸魚川市内の24ヶ所をジオサイト（ジオパークの中の主要な見学ポイント）として紹介している（図1）。洞爺湖・有珠地域は2000年の噴火で、また島原半島では1991年の噴火で被害を受けた。両地域は噴火被害を前向きに取らへ、火山被害地域を有珠ではエコミュージアムとして、島原ではフィールドミュージアムとして復興に向けた活動をしてきたが、その延長上にジオパーク活動を開始したのである。洞爺湖・有珠地域では三松正夫記念館が、島原半島では雲仙岳災害記念館が、行政と協力しながら活動の中心となっている。

3. 磐梯山をジオパークへ

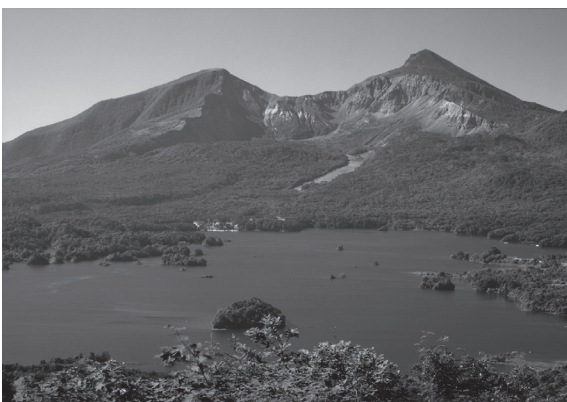


写真2 磐梯山の爆裂火口を背景にした松原湖

域と島原半島地域が2009年8月に指定を受けた。日本ジオパークはこの3ヶ所の他、アポイ岳・南アルプス・恐竜渓谷ふくい勝山・山陰海岸・隠岐・室戸・阿蘇・天草御所浦と合わせて11ヶ所となっている。国内のジオパークを見渡すと、博物館が中心的役割を果たしていることが多い。

その中でも代表的な博物館は、糸魚川ジオパークを推進しているフォッサマグナミュージアムである。私は昨年、二度訪問し担当の竹之内

磐梯山の地質的なすばらしさは、約90万年の活動の中で発生した岩屑なだれ（岩なだれ）により形成された地形にあると私は考えている。特に1888（明治21）年の最後の噴火がこの岩屑なだれであり、その痕跡は明瞭に残っている。その際に、当時流れていた川を堰き止めてできた300余りの湖沼群は、磐梯山の爆裂火口を背景にとっても美しい景観を作り出している（写真2）。

岩屑なだれについての研究は、1980年に発生したセントヘレンズ火山（アメリカ合衆国）の噴火以降、急速に進み、安山岩による成層火山

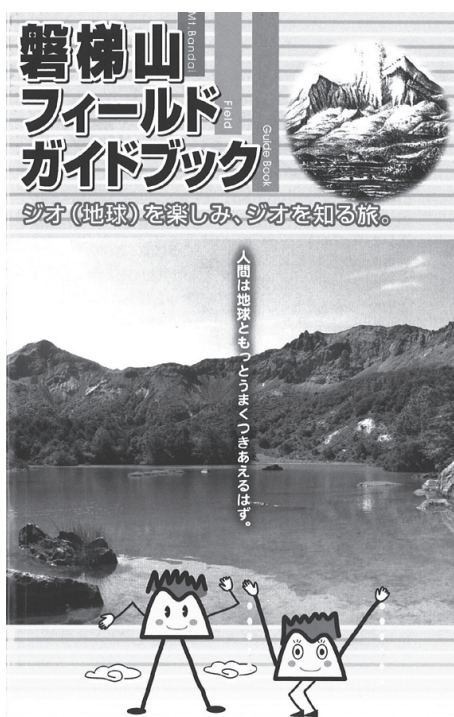


図2 磐梯山フィールドガイドブック

であれば、その長い活動の中で何度か発生することがわかってきた。松尾芭蕉が奥の細道で訪れた秋田の象潟の景観も、約 2500 年前の鳥海山の岩屑なだれによるものであり、「鳥原大変肥後迷惑」の言葉が生まれた 1792 年の雲仙の眉山の崩壊も岩屑なだれによるものである。

2007 年 5 月の地球惑星大会のジオパークセッションに参加した私は、ぜひ磐梯山でもジオパークをめざしたいと考えるようになり、産業技術総合研究所のジオパーク担当者から「地質ニュース」のジオパーク特集号を譲り受け、福島県内で地学に関する研究者や学校教員に配布しながら声をかけた。2008 年は磐梯山の噴火から 120 年目の年で、福島県立博物館と野口英世記念館と磐梯山噴火記念館の 3 館は、共同企画展「会津磐梯山」を 7 月から 11 月にかけて開催した。その際に福島県立博物館の担当学芸員であった竹谷陽二郎さん（日本地質学会のジオパーク委員）から、「磐梯山をジオパークしてはどうか」とのお話があった。私も以前から磐梯山がジオパーク

にふさわしいと考えていたことを話し、協力して活動することになった。ちょうどその時期に知人から「福島県文化振興による地域活性化支援事業」という補助金の制度について知り、それに応募し支援を得た。ジオパークの前段として、地域の中で磐梯山をさらに理解することが重要であると考え、地質・歴史・信仰・民俗・動植物分野を網羅する「磐梯山フィールドガイドブック」（新書版 65 ページ）を、大学の研究者、博物館の学芸員、学校の教員を含む 10 人余りが執筆し発行にこぎつけた（図 2）。そして、磐梯山のある会津地方の小中高 200 校と福島県内の 50 余りの図書館、磐梯山周辺の自治体に寄贈した。特に磐梯山周辺の猪苗代町・磐梯町・北塩原村の 3 町村では、中学校に 1 年生分の 250 冊を総合学習などで利用してもらえるよう配布した。現在、福島県立博物館の竹谷陽二郎学芸員と野口英世記念館の小桧山六郎学芸員と私の 3 人が中心となり、磐梯山をジオパークにする活動を博物館側から支えていこうとしている。2009 年 1 月には学習会を開催し、ジオパークについての周知を図った（講師：日本ジオパーク委員会事務局の渡辺真人氏）。同年 3 月には、先進地洞爺湖有珠の活動を知るシンポジウムを開催（講師：北海道大学名誉教授宇井忠英氏）。同年 11 月には、福島県主催の文化フォーラムで先進地島原半島の活動を聞くパネルディスカッションを開催（講師：島原半島ジオパーク事務局杉本伸一氏）。今後、行政と協力しながら、次年度の日本ジオパーク申請をめざしている。

4. ジオパークにおける教育普及活動

私は 11 年前から北塩原村立裏磐梯中学校で、火山の出前授業を継続して行っている。火山を



写真3 裏磐梯中学校での火山授業

学ぶ学年に合わせて以前は3年生に、現在は1年生を対象に教室内での火山の授業(写真3)と、磐梯山の火口付近にある銅沼へ出かけるフィールド授業を実施している。このフィールド授業はまさにジオパークにおけるジオツアー(ジオパークを巡る旅)的要素を含んでいる。昨年、「磐梯山フィールドガイドブック」を使った出前授業を猪苗代町にある東中学校と吾妻中学校でも実施した。

5. 博物館の果たすべき役割



写真4 フィールドでのガイド研修

磐梯山というフィールドを一般市民にわかりやすく伝える役割は、博物館にあると考える。学校教育で学ぶ機会の少なかった分野を磐梯山地域にある博物館で学び、そしてフィールドに出て体験することが効果的ではないだろうか。また、学校の他に地域の観光ガイドを対象にしたガイド研修にも携わっている。北塩原村では2003年からエコツーリズムに力を入れた観光を奨励している。エコツーリズムは環境を守りながら地域の自然や文化のすばらしさを知る、いわばスタディーツアーである。このエコツーリズムを支えるガイドの人たちは動植物については詳しいが、その動植物が生息する大地については詳しく学ぶ機会が少ない。そこで、そのガイド養成の中で、磐梯山という火山についての授業を2005年から担当しており、昨年からは「磐梯山フィールドガイドブック」を教科書として使用している(写真4)。今後、地域の公民館活動でも、このガイドブックを使いながら、磐梯山の理解を深める手助けができればと考えている。

6. 他の博物館との連携

磐梯山周辺には、当館だけでなく、歴史系として細菌学者の野口英世博士を顕彰した野口英世記念館、会津地域の民具や古い家屋を展示する会津民俗館、会津仏教文化の礎を築いた慧日寺を紹介する磐梯山慧日寺資料館などがある。また、会津若松市には総合博物館の福島県立博物館もある。それぞれの館が特徴を生かしながら連携し、磐梯山を様々な面から紹介することで、多面的に磐梯山を理解することが可能となる。博物館以外では、国立公園ということで裏



写真5 巡回展「三宅島火山」での解説

で構成されている。2006年からは火山の巡回展を地質標本館、産業技術総合研究所及び北海道大学、東北大学と連携し開催している（「三宅島火山 [写真5]：2006年～2008年」「有珠火山：2009年～2010年」「白頭山の謎：2009年～2010年」など）。人々が火山を学ぶ機会は非常に少なく、比較的規模の大きな噴火が発生し、マスメディアが積極的に報道した場合に限られる。2000年は有珠山と三宅島が規模の大きな噴火をし、人々が火山を理解する年となった。しかし、それから10年余り、規模の大きな噴火が発生していないため、人々は火山を忘れて暮らしている。三宅島火山や有珠火山の巡回展は、まさに火山を忘れてはならないことを市民に伝える良い機会となったのではないだろうか。また、日本では知られていない白頭山（中国と北朝鮮の国境に位置する）という火山を伝えることができたのも、火山系博物館の役割を示せた一例であろう。2011年からは国立科学博物館と連携し、「富士火山展」の巡回を予定している。

7. 地学教育の補完



写真6 フィールドでの福島高校

ジオパークという地質に係わる分野は、一般市民には分かりづらいものである。それは学校教育の中であまり時間をかけて学ぶ機会が少ないからである。現在の義務教育では、小学校6年生と中学校1年生で学ぶだけである。高校では選択科目となり、地学分野は一部の生徒だけが学んでいる。また、学校の理科の先生の中にも火山を教えることが得意ではない場合が多い。私は2007年から国立科学博物館に協力し、科学的体験学習プログラムの中の火山分野の作成にも関わっている。2008年6月と同年12月と2009年12月の3回、国立科学博物館で学校の先生方に、私が出前授業で行っている実験を交えた火山を楽しく学ぶ方法を披露した。

修学旅行や林間学校で磐梯山を訪れる生徒たちに、火山フィールドを紹介することで、地学

を実体験として学ぶことができる。私は2008年8月には、千葉県の本更津高校をSPP（サイエンスパートナーシッププロジェクト）で案内した。また、2008年6月と2009年6月には福島高校をSSH（スーパーサイエンスハイスクール）で案内した（写真6）。本年1月31日には、福島高校で開催された東北地区SSH指定校合同発表大会で、いくつかの火山の実験を取り入れ、「磐梯山という火山」というテーマで講義を行った。

8. 地域連携



写真7 磐梯山こどもシンポジウムでの発表風景

当館は福島大学が中心となった活動「ふくしまサイエンスぷらっとフォーム」（略称 spff、以下 spff と記す）に参加している。これは福島県内の科学系博物館（郡山市ふれあい科学館・ムシテックワールド・こむこむ・当館）と福島県の公設試験研究機関（農業センター・環境センター・ハイテクプラザなど）と福島大学が連携し、科学の理解増進を図るものである。これまでに spff と連携し、「磐梯山こどもシンポジウム（写真7）」や「磐梯山をジオパークにするシンポジウム」などを共催している。また、私が福島県

内の科学系博物館や公設試験研究機関に出向いての連携事業も実施している。2009年1月はこむこむで「恐竜は火山を見ていた」、同年4月はムシテックワールドで「君は火山を見たことがあるか」、同年9月には農業総合センターで「火山と農業」、同年12月には郡山市ふれあい科学館で「地球と宇宙の火山、どっちが大きいかなど。

9. 防災教育としてのジオパーク



写真8 裏磐梯中学校での防災授業

磐梯山は1888（明治21）年の噴火で477人という多くの犠牲をもたらした火山である。今後も噴火の可能性があるので、磐梯山を学ぶ中で防災教育も行うことは重要である。磐梯山は日本にある108の活火山の一つで、その中でも活動的な火山に分類され、気象庁では常時観測火山として24時間監視している。2000（平成12）年8月15日には、山頂直下で1日に400回を超える地震が発生し、若松測候所から臨時火山情報が出された。しかし、福島県内には火山

の専門家はほとんど存在せず、行政もマスコミもどう対応してよいかわからず迷走した。2001（平成13）年には火山防災マップが作成されたが、地域住民にはわかりづらいものであった。しかし、行政からのきちんとした説明が行われた所は少なかった。その後も行政の火山防災に対する対応は十分とはいえない。私は2001年から北塩原村立裏磐梯中学校で、全校生を対象とした防災の授業も担当している（写真8）。火山防災マップの解説や海外での火山噴火における対応の事例の紹介をしている。最近では生徒自らが考える方法も取り入れ、防災カルタの作成、避難時の必要な持ち出し用品を選ばせたりと、自ら考える防災の授業に努めている。この学校は2008（平成20）年、学校安全総理大臣表彰を受けた。また、2001年から火山防災理解のために、行政の担当者やマスメディアを集めた「福島県火山学習会」を福島市で主催し、現在までに26回の学習会と3回の講演会を開催している。

まとめ

これまで当館では、磐梯山及び周辺地域を風光明媚な観光地としてだけでなく、地質的にも優れた火山地域として人々に知らせ、防災教育の一役を担う活動を行ってきた。現在、進めようとしている磐梯山のジオパーク構想は、まさに当館の考え方に合致し、博物館の役割はますます高まっている。この活動を通しての博物館同士の連携、博物館と学校との連携、博物館と地域との連携を複合的に広げていくことが、今求められている。連携が増進する中で地域が変わり、磐梯山がジオパークの指定を受ける頃には、地域全体として磐梯山の理解が深まり、住民一人ひとりがそれぞれの言葉で、磐梯山を語り始めているのではないだろうか。

文献

佐藤公：磐梯山噴火記念館, pp43-49, 地質ニュース600号, 2004

佐藤公：裏磐梯中学校での火山教育, pp135-138, 日本災害情報学会 第10回研究発表大会, 2008

竹之内耕：糸魚川ジオパーク推進室. pp370-375, 月刊地球特集号ジオパークI, 2009

佐藤公：ジオパークとしての磐梯山地域の可能性. pp382-388, 月刊地球特集号ジオパークI, 2009