

日本ジオパークの教育力とは何か

尾池 和夫*

Learning from Japanese Geoparks

Kazuo OIKE*

[Received 15 July, 2016; Accepted 22 October, 2016]

Abstract

Geopark activities in Japan began when the Japan Geopark Committee was established in 2008. From geoparks, we learn about relationships between the Earth and regional development through discussions focusing on the environment, resources, energy, and life within the context of challenges faced in the 21st century. The Japanese Archipelago was formed 16 million years ago around the Sea of Japan. Its islands are very diverse. Cooperative investigations on marine biological taxonomy reveal that species diversity is characterized by extremely high-biodiversity hot spots. The activities of the Global Geopark Network (GGN) have progressed steadily with 100 areas joining in 2014. The UNESCO general meeting in November 2015 for the first time included the GGN in an official UNESCO program. Geoparks of the GGN became the UNESCO Global Geopark. Geoparks are based on the activities of local citizens, which develop steadily through interchanges with voluntary learning societies and exchange meetings with guides. Connections are then established to encourage sustainable local activities.

Key words : Japan Geopark Committee, UNESCO, Global Geopark Network, geodiversity, sustainable local activity

キーワード : 日本ジオパーク委員会, ユネスコ, 世界ジオパークネットワーク, ジオ多様性, 持続可能な地域活動

I. はじめに

ジオパークの活動が、本格的にはじまったのは、日本ジオパーク委員会が2008年5月に発足してからといえる。ジオパークは、大地の仕組みを学び、大地の恵みを地域振興に活かし、地球のことを知ってもらう公園であるという説明をしながら運動をはじめた。地球環境、資源、エネルギー、生命のことなど、21世紀のさまざまな課題を議論するときにも、地球の仕組みを理解して議論しなければ意味がないと、今でも私は思っ

ている。ジオパークはそのための公園である。

2016年10月現在、日本には43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。そのなかで8地域がユネスコ世界ジオパークに参加している。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

* 京都造形芸術大学学長

* Kyoto University of Art and Design, President, Kyoto, 606-8271, Japan

に韓国 濟州島・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、それぞれ世界ジオパークに認定された。

2015年11月17日、ユネスコ総会の本会議においてジオパークのユネスコ正式事業化の議案が可決され、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。これに対応して、特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク理事長の米田 徹が、2007年に日本ジオパーク連絡協議会を結成し、2009年にはこれを発展させて日本ジオパークネットワークを設立したこと、現在約200の市町村がネットワーク会員地域を構成する市町村となっていることなどを指摘してコメントを述べた。これにより日本では8か所のユネスコ世界ジオパークが活動することになった。

それら8か所の特徴が、日本ジオパークネットワークのページでは大略次のように紹介されている。それらを今後のジオパークのあり方を考えるためのヒントとしたい。

(1) 洞爺湖有珠山 (初認定日：2009.08.22)

活発な火山活動で景色を変え続けてきた世界でも類をみない変動する大地を体感できる場所である。噴火災害遺構の保存と公開による防災と減災の教育が高く評価されており、火山がもたらす美しい景勝や温泉、食材などの大地の恵みを実感できる。

(2) 糸魚川 (初認定日：2009.08.22)

日本列島を東西に2分するフォッサマグナの西側の境界である糸魚川-静岡構造線がジオパークエリアの中心を通る。縄文時代から古墳時代にかけて北海道から沖縄、朝鮮半島へと広がったヒスイがある世界最古のヒスイ文化の発祥地である。

(3) 島原半島 (初認定日：2009.08.22)

「人と火山の共生」をテーマに世界的な活火山



図1 室戸ユネスコ世界ジオパークの砂岩泥岩互層を見る。

Fig. 1 Alternated beds of sandstone and mudstone in Muroto UNESCO Global Geopark.

である雲仙火山による災害と復興を体感できる。雲仙普賢岳の平成噴火をはじめとした火山災害からの復興を学び、泉質が異なる温泉群や豊かな湧水、大地の恵みを五感で楽しむことができる。

(4) 山陰海岸 (初認定日：2010.10.04)

日本列島が大陸の一部であったときから、日本海形成を経て現在に至る歴史を、多彩な海岸地形や内陸の滝や渓谷などで見ることができる。1929年、松山基範博士により発表された「地球磁場逆転仮説」の発見の舞台となった玄武洞などがある。

(5) 室戸 (初認定日：2011.09.18)

プレート運動による地殻変動がきわめて大きい地域で、それによって形成された海成段丘が有名である。また、大陸プレートと海洋プレートの境界で新しい大地が誕生するという付加体の形成が研究された舞台である (図1)。

(6) 隠岐 (初認定日：2013.09.09)

日本海の風浪に浸食された海岸の景観がある。離島でありながら大陸に類似した地質をもち、その来歴、地理によって独自の生態系と多様な時代の文化が保存されており、文化、生物、地質の多様性が絡み合った景観が楽しめる (図2)。

(7) 阿蘇 (初認定日：2014.09.23)

約9万年前の噴火によって形成された独特の



図 2 隠岐ユネスコ世界ジオパークの赤壁を見る。

Fig. 2 Red cliff in Oki UNSECO Global Geopark.

地形や地層、噴火がもたらした日本各地への影響など、巨大カルデラに刻まれた噴火の記憶を辿ることができる。カルデラのなかには5万人の人数が暮らしており、火山との共生に伴い、独自の文化と生活を築いている。

また、2016年熊本地震による被災地が含まれる。

(8) アポイ岳（初認定日：2015.09.19）

プレートの衝突によって地球内部のマントルの一部が顔を出した橄欖岩体からなるアポイ岳と、その特異な岩体に影響を受けた固有の高山植物群落が見られる。先住民族アイヌの文化伝承など、古くから交易の拠点として栄えてきた歴史にも触れることができる。

II. 日本列島の成り立ち

日本列島は、1600万年前ころに日本海が拡大してできた。列島の地層ができた歴史はたいへん多様で、例えば隠岐には約30億年前の鉱物があり、本州では1億2千万年前の恐竜の化石が出現し、あちこちに高品質の金銀が採掘され、縄文時代の鍬が掘り出されている。日本列島全体にわたって、花崗岩の基盤が広く分布し、古い珊瑚礁が隆起して多くの石灰岩台地をつくった。南大東島のように海のプレートの一部が海面上に出現している場所さえある。

さらに、日本列島の周辺の海は、国際プロジェクト「海洋生物のセンサス」の一環としての日本の約50名に及ぶ海洋生物分類学研究者の協力による調査によって、種多様性がきわめて高い生物多様性のホットスポットであることが明らかになった。

このような日本列島とその周辺の海は、世界的にみてもたいへん特徴的な地域であり、日本列島のどの地域をとりあげても、ジオパークとなるための基本である大地の特徴をもっている。その特徴を地域の歴史のなかで育まれた文化を支える基本的な地球の条件であるとの認識のもとに、科学的な知識を誰にでも理解できる形に翻訳して伝える仕組みが展開されることによって、ジオパークとなる条件が生まれるのである。そのような日本ジオパークの運動の展開とその教育力をさまざまな視点から考えてみたい。

III. 変動帯の文化

日本列島は、北欧などの安定大陸と異なり、巨大地震や巨大噴火とそれらによる津波を自然の基本的な特徴とする変動帯にある。その歴史が上に述べた大地の多様性を生み出し、その変動帯の人びとは自然災害から立ち上がりながら文化を育て、歴史を築いてきた。

例えば、京都盆地には1300年に及ぶ悠久の都の歴史があり、活断層のつくった盆地に蓄積された堆積層の地下水をもとに茶の湯が生まれ、湯葉や豆腐や和菓子が発達し、さらに清酒が醸造された。さまざまな時代の文化が活断層盆地の堆積層の水から生み出されてきた。そのような文化を私は「変動帯の文化」と呼び、ユネスコ世界ジオパークネットワークのなかでは、とくにその点を特徴として、日本ジオパークを位置づけたいと考えている。

変動帯の大地の恵みを活かした人びとの生活と文化の歴史を学び、土地の産物を味わい、大地の仕組みを学ぶというジオパークを展開していくことが、未来に向かっての日本の豊かな暮らしのために、大切なことの一つである（尾池ほか、2011）。

IV. 日本列島の自然を護る仕組み

日本の近代の歴史のなかで、国全体にわたる制度としてどのような仕組みがつくられてきたかを概観して、それらとジオパークの活動とを比較しておきたい。

まず、天然記念物の制度である。

国が指定する天然記念物は「文化財保護法」(1950年制定)に基づき、文部科学大臣が指定する。所管は文化庁で、文化財部記念物課文化財鑑査官が担当する。文化財保護法の前身は1919年(大正8年)に公布された「史蹟名勝天然紀念物保存法」である。

次に国立公園の制度である。

1931年に自然公園法の前身である国立公園法が施行され、1934年3月16日に瀬戸内海国立公園、雲仙国立公園、霧島国立公園の3か所が最初の指定を受けた。

3番目に世界遺産である。

日本は、先進国では最後の1992年に世界遺産条約を批准し、同年6月30日に125番目の締約国となった。日本についての発効は同年9月30日であった。

4番目が地質百選の制度である。

2007年5月10日に第1次選定として83か所が選ばれ、2009年5月10日「地質の日」に第2次選定として37か所が選ばれた。今までに合計120か所の地質百選が選定されている。

さらにエコツーリズムの活動である。

エコツーリズム推進法が2007(平成19)年6月27日法律第105号として生まれた。それをもとに環境省が主導してエコツーリズムを進めるための枠組みを定めた。参加省庁は環境省のほか国土交通省、農林水産省、文部科学省である。翌年の4月1日から施行された。

そしてジオパークの活動が生まれた。

日本では2008年に国内のジオパークを認定する機関として、日本ジオパーク委員会(Japan Geopark Committee, JGC)が発足した。JGCが2008年に認定した地域により、2009年に日本ジオパークネットワーク(Japanese Geoparks

Network, JGN)が設立された。2009年8月22日、洞爺湖有珠山(北海道)、糸魚川(新潟県)、島原半島(長崎県)の3か所が、そのときの世界ジオパークネットワーク(GGN)に加盟を認められ、世界ジオパークとなった。

V. 世界と日本のジオパークの歴史

ユネスコとジオパークの関係の歴史を概観すると次のようになる。

1997年、UNESCO Geopark Programmeとして提唱されたが正式なプログラムとはならなかった。2001年6月、ユネスコ執行委員会の決定により、ジオパークを推進する各国の努力を支援することが決まり、2004年、ユネスコの支援による世界ジオパークネットワークが設立された。これは世界遺産のような条約による多国間プログラムではないのが特徴である。価値の高い地質遺産、質の高い活動が評価された地域がジオパークネットワークの一員に認定された。このとき、欧州ジオパークネットワーク(European Geoparks Network)の17地域と中国地質公園の8地域が世界ジオパークネットワーク(Global Geoparks Network, GGN)を構成した。

このころ、Gray(2004)によるジオダイヴァーシティ(ジオ多様性)の概念が提唱され、この考え方も一方で重要な概念として日本のジオパーク活動に影響を与えることとなった(国際環境研究協会, 2005)。

ジオパークの概念そのものに関しては、ユネスコの地質部長であったWolfgang Eder(2007)によるジオパークの発展に関する第2回国際シンポジウムでの、世界ジオパークネットワークの概念のなかでも国内ジオパーク活動の展開についての考え方が日本のジオパーク活動にも影響を与えた。Patzak and Missotten(2007)による『地質ニュース635号』での論文でジオパークの概念が日本語で詳しく伝えられた。ここでは、日本でもジオパーク活動が準備されていると紹介されている。

世界ジオパークネットワークの活動は着実に進み、2014年には100の地域が加盟しており、

2015年11月のユネスコ総会において、はじめてユネスコの正式プログラムに組み込まれることとなった。これによってGGNに加盟する地域は「ユネスコ世界ジオパーク」と呼ばれることとなった。

ユネスコはジオパークの役目について、あらためて次のように述べている。

(1) 地質学的重要性に加えて考古学的、生態学的、文化的な価値が1つ以上認められる。

(2) 持続可能な社会・経済発展を促進する経営計画があり、ジオツーリズムが実現している。

(3) 地質遺産 (geological heritage) の保存、改善方法、地質科学や環境問題の教育が行われている。

(4) 公共団体や地域社会ならびに民間による共同行動計画が成り立っている。

このような条件のもとで、地球遺産 (Earth heritage) の保存の実践例が示され、持続可能な開発戦略への融合と国際ネットワークの一翼を担うことの意義が強調されている、ユネスコのプログラムになることによって、より強い国レベルと国際レベルでの政治的承認を受けることができること、ユネスコの高品質な価値を備えた世界ジオパークへの発展が期待できること、国際社会からの認知度が向上すること、より多くの人がジオパークを認知するよい機会となること、国内でジオパーク活動を行っている人びとの活動が世界につながっていると実感できることなどが期待され、ジオパークの活動が活気づくことになる。具体的には、ユネスコのロゴマークが使用できることなどの利点がある。

もちろん、ユネスコの目的は「世界平和の実現」であり、教育、科学、文化を通じて人種・性・言語および宗教の差別をなくすことで世界平和の実現を目指すことであり、ジオパークネットワークにおける途上国支援金の拠出や人的支援などが求められることも認識していなければならない重要な概念である。

日本国内でのジオパークの認知度を知らするために、全国の新聞記事を「ジオパーク」というキーワードで検索してみた。その結果によると、2003

年までの記事は存在せず、2004年にはじめて1件の記事があり、その後、1年あたり17, 24, 162, 806, 1827, 2092と増加して、2011年には3540件、その後も3474, 4444と増加した。

これらの記事のなかで、2004年の1件は、「山陰海岸の重要性説く、香住地質学者らフォーラム」というタイトルの神戸新聞地方版の記事であり、京都府から鳥取県に至る山陰海岸が2003年に国立公園指定40周年を迎えたことを記念するフォーラムのなかで、世界ジオパークに山陰海岸を登録しようという取り組みが報告されたという内容であった。日本列島がユーラシア大陸から分かれて山陰海岸が形成された過程、動物の足跡化石群が香住町内で見つかったことなども、そこで報告された。

2008年に806件と増えたときには、日本ジオパーク委員会が発足したという記事が主であった。このとき日本の15地域でジオパーク連絡協議会が活動していた。この時点では国内で加盟の機運が高まっているとして、洞爺湖有珠 (北海道)、糸魚川 (新潟県)、山陰海岸、島原半島 (長崎県) などが具体的に紹介されていた。

一方、日本の旅行業界では新しい旅行商品の開発が検討され、例えばJTB総合研究所では、「着地型旅行」というオプションが提起されていた。着地型というのは、それまでの旅行商品が都市部の旅行会社で企画される「発地型」であったのに対する概念で、旅行目的地側の主導で行う旅行のスタイルを指している。旅行者の多様化にともなって、地元の人しか知らない穴場を楽しむ旅行のスタイルが、地域資源を活かし、伝統産業を体験し、若い力と斬新な発想を生み出すものと考えられ、これがジオパークの考え方とよくあつた旅行と認識されるようになった。

VI. 自然災害を学ぶ機能

2012年に島原半島ジオパークを会場として開催された第5回ジオパーク国際ユネスコ会議の最終日に読みあげられた「島原宣言」では、ジオパークの活動に自然災害を学ぶという役目があるという条項が加えられた。日本ジオパーク委員会

では安定大陸をおもな特徴とするヨーロッパのジオパークに対して、変動帯の特徴をもつ日本のジオパークの考え方をもち込むという点をとくに議論していた。

また、先に述べた Eder (2007) のなかでも、2004 年のインド洋の津波のことが指摘され、政治家や地球科学者や教師や旅行業界にとって「地球システム」という概念を示すことの重要性が指摘され、そのことが国際連合の提唱する「国際地球年 (International Year of Planet Earth, IYPE) の趣旨に沿うものと述べられている。

例えば、日本ジオパークのなかでも、三陸ジオパークは津波災害からの復興を中心の課題としている (高木, 2012)。激震による大規模な地滑りや山腹崩壊、河道閉塞などの山地災害が相次いだ栗駒山麓では、治山や砂防工事が進んでいるが、地震のすさまじさを示す痕跡を目の当たりにする機会が少なくなった地域で、どのようにして内陸地震の災害を後世に伝えるかという課題をもっている。栗原市は、内陸地震でできた荒砥沢崩落地などを中核的地形と位置づけて、ジオパークとしてそれを保存し、活用する道を選んだ。地形の大規模変化を伴う災害が起きても、復旧工事でもとの生活に戻ると人びとは災害のことを忘れてしまうであろうが、これをジオパークにするという賢明な判断をすることができた。災害は、映像や写真で残せるが、人びとの記憶という形で後世に伝えることは困難である。栗原市では地元ガイドが崩落地を案内しながら、見学者に地滑りの仕組みを解説する。被災現場にはコンピューター画面にはない匂いや感触があり、迫力と現実味がある。

VII. ジオパークの課題

ユネスコと国際地質科学連合 (IUGS) で国際地質科学ジオパーク計画 (IGGP) がまとめられた。そこにユネスコ世界ジオパークの枠組みが描かれている。

国際地質科学ジオパーク計画 (International Geoscience and Geoparks Programme, IGGP) は、国際地質科学連合 (International Union of Geological Sciences, IUGS) との共同事業である

国際地質科学計画とユネスコ・グローバル・ジオパーク (UNESCO Global Geoparks) の 2 つの活動を通じて実行される。

IGGP におけるユネスコ・グローバル・ジオパークは、国際的価値ある地質遺産を有する地域が、ボトムアップ形式の遺産保全を通じて、その遺産への意識向上のために地元社会と連動し、お互いを支援し、その地域の発展に持続可能な方法を採用している国際協力の仕組みであるとされている。

ユネスコの組織に対応して各国の国内組織は国のユネスコ国内委員会あるいはユネスコ担当の関連政府機関によって認証されなければならない。また、国内組織の構成が次のように示されている。

それは、ユネスコ国内委員会あるいはユネスコ担当の関連政府機関の代表者、国内の地質学組織あるいは調査所の代表者、国内の環境保護地域の組織の代表者、国内の文化遺産団体の代表者、国内の観光組織の代表者、IGCP のナショナル・コミティの代表者、その加盟国に存在するユネスコ・グローバル・ジオパークの代表者で構成され、国内特有の事情にあわせるのに適当とみられる場合は異なる追加の構成員を含めることができる。

国内組織の業務は、ユネスコ・グローバル・ジオパークへの国の貢献、地質遺産の識別とその重要性の普及啓発、新規ユネスコ・グローバル・ジオパークの設立の促進、申請・再認定・拡張の評価と承認、望む場合は、その加盟国内における審査あるいは再認定任務への同行、その加盟国のユネスコ国内委員会あるいはユネスコ担当の関連政府機関への、すべてのユネスコ・グローバル・ジオパーク申請の提出、ユネスコ・グローバル・ジオパーク相互間の国際協力の推進などである。

日本ジオパーク委員会 (JGC) は日本ユネスコ国内委員会から、2016 年 1 月 25 日付で、ナショナルコミティの認証およびユネスコ世界ジオパーク事業の登録審査業務機関としての認証を受けた。その認定証のなかで日本ジオパーク委員会の役割が明記されており、それらは次のようになっている。

- (1) 推薦地域の募集方法についての審議
- (2) 推薦地域の選考基準の策定
- (3) 推薦地域の選定
- (4) 登録審査に係る調査
- (5) その他登録審査に係る必要な事項

現在 JGC は地質、地理、第四紀、地震、火山の 5 学会で構成されている。日本学術会議には約 2000 の学会が関連しているが、そのなかでどの学術団体がジオパークに貢献することができるか、あるいは貢献することが望ましいかをつねに議論していることが必要である。

VIII. ジオパークの教育力

「教育」という言葉は「教える」という他動詞であるが、ジオパークの役目はむしろ「学び習う」という自動詞で表現される「学習」という言葉で語られる方がいいと思う。ユネスコの概念でいうボトムアップを基本とするジオパークの活動を発展させるためには、その地域の市民が自ら学ぶことによって、はじめて本物の発展になるからである。

ジオパークにとって重要なことを人の視点から見ると、もちろんもっとも重要なのはジオサイトを訪れる客である。そして客とジオサイトのインターフェイスとして客を迎えるガイドがいる。さらにそのガイドを支援する専門員などの科学の知識をもつ人たちがいる。ここではジオパークの教育力、あるいは学習力を、これらの人たちの実例を挙げながらそれぞれの立場の教育力あるいは学習力を考えてみたい。

まず客の例として「おおいた姫島ジオパーク」と「おおいた豊後大野ジオパーク」を紹介する。決定したときの記者発表の内容からまずこれらのジオパークの特徴を述べる。おおいた姫島ジオパークは、国東半島の沖に浮かぶ多数の単成火山をもつ島で、西日本各地の考古遺跡で出土する石器の主産地である黒曜岩の断崖（国指定天然記念物）がある。海蝕崖に多様な地層が観察できることも特徴である。丘陵をなす地層は激しく褶曲し、瀬戸内海が陸地であったころの名残であるゾウの化石、藍鉄鉱などを包含する。集落はおもに

砂州に立地し、火口跡や潟湖を活用した車えびの養殖が基幹産業となっている。クルーズ船で海からの美しい景観を楽しむこともできる。

おおいた豊後大野ジオパークは、約 1 億年前の地層群を貫くマグマがつくった祖母山の美しい景観や、9 万年前の阿蘇火山の巨大噴火があったからこそ生まれた滝や棚田群、井路、石橋群、磨崖仏など、巨大噴火と人びととの関わりが体感できる。郷土愛あふれるガイドの解説を聞けば、神楽や獅子舞などの独自の文化がこの地で培われてきた背景に触れることができる。

姫島全体が姫島村である。温泉で有名な大分県は地熱の恩恵を受けている地域であるが、火山活動で生まれた姫島は大分県の象徴といえる。村長は親子で 50 年以上つとめている方である。姫島には専門家にとっての研究課題も豊富にある。ジオサイトの 1 つになっている層内褶曲の仕組みも、まだよくわかっていない。そのようなことを研究する若い研究者たちに、島に滞在する便宜と、研究のための場所と、少しの資金を提供することによって、世界の若い学者の関心を引くこともありうる。海底の調査もこれからである。アサギマダラは、5 月にスナビキソウに立ち寄り、10 月には藤袴に立ち寄り。同じように毎年姫島に立ち寄る研究者たちが増えるのも島の子どもの学習に役立つことになる。

おおいた豊後大野ジオパークは、大きく 4 つの地域から成り立っている。北部は、火山噴出物と中生代の貫入岩類などで構成された大野山地、南部は、ジュラ紀の付加体で構成される山地、西は第三紀の火山岩類からなる山岳地帯、そして人びとの生活の場となっている大野川盆地である。大野川盆地には、白亜紀の大野川層群がある、その上を今から 9 万年前の阿蘇山の 4 回目の巨大噴火で発生した超巨大火砕流が埋め尽くしている。この基層となる「阿蘇四火砕流堆積物」が、歴史、文化、生活に大きく影響している。大分県には磨崖仏が多く、豊後大野地域にも国史跡「菅尾磨崖仏」を筆頭に、中世から近世にかけての磨崖仏がある。阿蘇溶結凝灰岩の大地であることがその要因になっているのはまちがいない。加工しやすい

弱溶結凝灰岩露頭、非溶結の凝灰岩露頭が、仏像を彫る場所選ばれている。

県内で同時に2つのジオパークが発足し、海に囲まれた姫島の子どもたちと、山に囲まれた豊後大野の子どもたちが、相互に訪問し体験する機会が得られた。豊後大野の小学生たちは姫島を訪問して、明石海岸で海水浴をしたり、丸石鼻では砂鉄を採取したり、貴重な経験を積んだ。姫島の子どもたちは、水が流れている大きな川ではじめて遊び、豊後大野の子どもたちは浮きやすい大きな海ではじめて泳いだ。それらの体験が子どもたちによっていきいきと語られ、それを支援してきた大人たちは、その報告を懸命に聞いて感動の涙を浮かべながら拍手を送った。豊後大野の橋本市長は、「ここには何もない」と言う子どもたちに出会ってその理由を聞くと、大人たちがそう言うという答えだったという。この意識を、「ここには素晴らしいものがある」と変えるのがジオパークだと彼は考えた。姫島の藤本村長も、「何もない」という住民の意識を「ここにしかない」という意識に変えるのがジオパークだという。これらのジオパークでは、子どもの体験を通して、地元の人たちが自分たちの住む地域の貴重な地球遺産を認識するという学習をすることができたのである。

次にガイドの例である。山陰海岸ジオパークの公式ホームページを開くと、このジオパークの見所の画面が次つぎと出てくる。竹野川河口にそびえ立つ巨大な一枚岩（京丹後市の立岩）。規則正しい割れ目が美しい玄武岩（豊岡市玄武洞）。波食棚が広がる穏やかな入り江（香美町今子浦）。鮮やかな新緑に覆われたブナ林（新温泉町扇ノ山）、白い花崗岩。海と空の色とのコントラストが美しい岩石海岸（岩美町城原海岸）、日々表情を変える海岸砂丘（鳥取市鳥取砂丘）というように続く。このジオパークは日本海形成の物語をもつ。地球上から恐竜が絶滅したころの山陰海岸は、まだアジア大陸の東の端に付加体として成長していた。それが日本海の拡大によって大陸から分かれて今の場所に移動してきた。約1600万年前には今の日本海ができあがっていて、そのとき

から現在に至る、さまざまな地形や地質が山陰海岸地域にあり、それらを背景として、動物や植物があり、人の暮らしや文化、歴史がある。

このジオサイトの例として海岸ではない内陸の場合を紹介したい。田尻号という但馬牛が、1939年、現在の兵庫県美方郡香美町小代区貫田の田尻松藏宅で生まれた。そして、1958年まで生きて、優秀な種牛として和牛の大半を占める黒毛和牛種の系統をつくった。詳しい調査の結果、全国の黒毛和種の母牛の99.9%が田尻号の子孫であることがわかった。この田尻号の歴史を懸命に調べて紹介した藤村さんは、小代観光協会の臨時職員だった。そのことの経緯が、日本ジオパーク・ネットワークのガイド活動のリーダーの今井ひろこさんによって紹介された。今井さんによると、小代のま^{おじろ}ちあるきガイドチーム「山陰海岸ジオパーク小代ファンクラブ」と協力してガイド事業の本格稼働を目指して、毎月会議やガイドトレーニングを行ったという。

今井さんは、2011年、香住でジオパーク推進員としての仕事を始めたときに藤村美香さんに出会った。今井さん自身は海で仕事をする立場で、香美町にスキー場があることも知らなかったという。ジオパーク推進員になって、最初に実行したことが、町内のジオサイトをすべて見て廻ることであり、そのなかで小代の見どころを案内したのが藤村さんだった。山陰海岸ジオパークは「海岸」と付いているから、山は関係ないと中山間地域の人たちが言っていた。それで、山間部の産業の柱である但馬牛を、今井さんは「山間部のジオパークの要素の柱にしたいという思いがあり」、子どものときから牛が大好きで、但馬牛に詳しい藤村さんに多くのことを聞いたという。ジオガイド講習会で、藤村さんはそのころ調べていた但馬牛のことを話した。但馬牛との関連で小代を宣伝することで、過疎化が進む小代を救うことになるかもしれないという希望をもっていた。

但馬では今も但馬牛の畜産農家があるが、小代には、他の地域と決定的に違うものがある。それは、現在の但馬牛のルーツが小代にあるという歴史である。明治時代になり、但馬牛が神戸に出荷

され、食肉として加工されると、食用としての人気が上がった。そこで大型の牛に改良しようとしたが成功せず、純血の但馬牛こそが必要だと気づいたときには混血の但馬牛しかいなかったが、小代のもっとも奥まった集落にわずか4頭だけ、純血の但馬牛が見つかったのだという。藤村さんは42歳で他界したが、香美町まち歩きガイドは遺志を継いで、但馬牛と棚田の暮らしを語っている。地元の市民の熱意が本物のガイドを生み出す典型的な事例だと思う。

ガイドが語る方言の魅力も認識しておく必要がある。ジオパークは大地の恩恵のもとに形成された歴史と生活の文化を語る場でもある。文化はきわめてローカルなもので、その真髄を語るための最適の言語はその地域の言葉である。ガイドが本物の方言で語ることによって文化の実体が、その現場に来てはじめて理解できることになる。例えば、室戸岬の隆起地形を語るガイドが、「こじゃんと大きなマグニチュード8以上の地震が2038年ごろ起こるがですきに、そのときにはこの岬がまた隆起するがですぞね」と語るとき、土地の人のプレートの境界地震を繰り返し体験して伝えてきた文化が理解できるのである。

ガイドの心得の基本として、専門用語を使わずに説明するという文章を見かけるが、これは不十分な表現で、専門用語だけですましてはいけないということである。単純な思いつきのたとえ話などで説明するととんでもない誤解を与える場合がある。間違った知識を伝えてしまう可能性がガイドにはつねにつきまとう。これを防ぐためには、ガイド自身がしっかりと学習して自分がまず理解していることが基本である。そして知らないことを知らないという強い意志が必要である。

客の質問に対してガイドが知らないと答える場合には、学習していないので知らない場合、専門家に聞いても理解できなかったのでは知らないと答える場合、専門の研究者もまだ未知の内容であってこれからの研究テーマであるという場合がある。ジオパークのガイドは、これらの違いを認識していて明確に区別して伝えることができるガイドでなければならない。

ガイドの学習を支援する専門員やアドバイザーの研究者たちは、ガイドが完全に理解するまで丁寧に学習の相手をすることが重要であり、ガイドの理解の程度を測定する工夫が求められる。それには実地に客のグループに入って客とのやりとりを聞くことも重要である。研究者にとっては市民の素朴な質問のなかから重要な研究テーマを見つけるといふ楽しみもある。未知のことがあれば、それは科学者の次の研究材料になるからである。まれではあるが、科学者がガイドの間違いを頭ごなしに批判している場面に出会ったことがあるが、それはガイドの学習意欲を減退させることになる。専門用語の意味を、基礎知識がなくてもガイドが理解できるように教える能力が、ジオパーク活動を支援する科学者たちに求められることであり、これはジオパークだけでなく現代の社会全般からの要請でもあるといえる。

ジオパークの地域で未知の研究課題がある場合、それを研究する若い研究者を世界から公募することが、ジオパークの宣伝にもなり、持続可能なジオパーク活動にもつながる。このことを多くのジオパークに伝えた結果、いくつかのジオパークで研究費の助成などが行われる例が出てきたことはたいへん有意義であろうと思われる。

ジオパークの活動がその地域の市民の自発的な学習と、それをもとにした他地域との交流やガイドの自主的な学習会や交流会によって着実に発展していくことこそ、ジオパーク活動の目的であり、ジオパーク活動が持続可能な地域の活動につながっていくために必要である。それがジオパークの教育力ではなく、ジオパークの学習力というべきものではないだろうか。

日本のジオパーク活動が、ユネスコ世界ジオパークという枠組みのなかでのジオパークと、その国内版としての、日本ジオパークネットワークへの加盟という独自の制度を発展させてきたことによって、日本の文化に即した独自のジオパーク活動を展開していくことを可能としている。日本ジオパークネットワークに加盟することが、ユネスコ世界ジオパーク加盟への単なる入口や段階であるという意味ではないという認識が、今後の

日本のジオパーク活動の基本に存在しなければならぬのではないかとと思われる。その上でユネスコ世界ジオパークへ加盟申請の判定基準を策定し、意義のあるジオパークの将来の姿を、日本ジオパークネットワークの関係者全員で見いだしていくことが、今後の重要な課題であると思われる。

文 献

- Eder, F.W. (2007): Promotion of National Geoparks within the international arena. *Proceeding of the Second International Symposium on Development Within Geoparks*.
- Gray, M. (2004): *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 434p.
- 国際環境研究協会編 (2005): 特集 ジオダイバーシティ: 日本におけるその保全と研究の必要性. 地球環境, **10**(2). [Association of International Research

Initiatives for Environmental Studies ed. (2005): Special Issue "Geodiversity: Necessity of Its Conservation and Research in Japan". *Chikyu Kankyo*, **10**(2). (in Japanese)*]

尾池和夫・加藤碩一・渡辺真人 (2011): 日本のジオパーク. ナカニシヤ出版. [Oike, K., Kato, H. and Watanabe, M. (2011): *Geoparks in Japan*. Nakaniishiya Shuppan. (in Japanese)*]

高木秀雄 (2012): 三陸にジオパークを: 未来のいのちを守るために. 早稲田大学出版部. [Takagi, T. (2012): *Geopark to Sanriku: For Life in Future (Sanriku Ni Jiopaku Wo: Mirai No Inochi Wo Mamoru Tameni)*. Waseda University Press. (in Japanese)*]

Patzak, M. and Missotten, R., 宮野素美子・渡辺真人訳 (2007): ユネスコのジオパーク活動. 地質ニュース, **635**, 21-24. [Patzak, M. and Missotten, R., Miyano, S. and Watanabe, M. trans. (2007): Geoparks activities of UNESCO. *Chishitsu News*, **635**, 21-24. (in Japanese)*]

* Title etc. translated by K.O.