

琉球大学学術リポジトリ

[フォーラム]

琉球列島におけるジオパーク活動(第2報)

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄地理学会 公開日: 2018-11-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 尾方, 隆幸 メールアドレス: 所属: 琉球大学教育学部
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017649

琉球列島におけるジオパーク活動 (第2報)

尾方 隆幸

(琉球大学教育学部)

琉球列島でのジオパーク活動について、2009年度の報告(尾方, 2010)に続き、その後の取り組みを報告する。

I プロジェクト研究の遂行

2009年度から2010年度にかけて、琉球大学若手研究者支援研究費の課題「ジオツーリズムのための自然環境教育プログラムの開発」を遂行した。このプロジェクトは、ジオパーク活動を自然地理学関係の授業に取り入れ、研究・教育・社会貢献を一体化させる試みである(尾方, 2010)。

演習科目では、ジオサイト資源のリストアップと、それをもとにしたジオダイバーシティの評価を行った。リストアップされたジオサイト資源は、サンゴ礁景観(裾礁、離水サンゴ礁、隆起サンゴ礁段丘、隆起環礁)、石灰岩・カルスト景観(古期石灰岩、第四紀石灰岩、石灰岩堤、コーン・コックピットカルスト、石灰華段、鍾乳洞、地下水系・湧水)、海岸景観(サンゴ砂、星砂・太陽砂、サンゴ洲島、津波石・台風石、ノッチ、ビーチロック、干潟)、河川景観(熱帯的河川地形、マングローブ林)、さらに亜熱帯の自然環境に関連する景観(水田二期作、防風林・サンゴ石垣、赤色土)である。そして、これらの景観要素を科学的に解説するポスターを作製し、地形学をベースにしたジオダイバーシティを整理した。地形形成営力の視点から琉球列島のジオダイバーシティをみると、隆起が活発なことで、亜熱帯の気候が風化・侵食・運搬・堆積作用を特殊なものにしていることが、とりわけ重要である。また、景観ごとに、斜面プロセス、河川プロセス、海岸プロセスに分け、琉球列島特有の地形形成プロセスをまとめた。

実習科目では、ジオツーリズムのフレームワークを構築することを目指し、モデルジオツアーの開発を試みた。ここでは、地形学の一般理論をストーリーでつなげた3つの「基礎ツアー」と、そ

れらを組み合わせて隣接分野への応用を試みた3つの「応用ツアー」を考案した。基礎ツアーのテーマは、「A: 石灰岩とカルスト地形」、「B: 河川の地形と堆積物」、「C: 海岸の地形と堆積物」である。それぞれ、地表で観察できる地形・堆積物から、溶食プロセス、斜面・河川プロセス、海岸プロセスを考察するテーマである。ツアーAは2009年度の沖縄島北部巡検と沖縄島南部巡検、および2010年度の石垣島巡検と宮古島巡検がベースになっており、ツアーBは2009年度の西表島巡検および2010年度の石垣島巡検、ツアーCは2009年度の沖縄島南部巡検および2010年度の宮古島巡検をベースとしている。応用ツアーは、基礎ツアーのテーマを、「流域の自然環境」、「第四紀の自然環境」、「地球環境システム」などへ発展させるもので、対象地に応じてさまざまなアレンジが可能である。

II 成果のアウトリーチ

プロジェクト研究の成果は、日本地球惑星科学連合2010年大会パブリックセッション「ジオパーク」にて発表し、東京地学協会が発行する「地学雑誌」にまとめた(尾方, 2011)。ここでは、成果を取り纏めるとともに、ジオパーク活動における研究者の役割を議論した。ジオパーク活動は地域主導を原則とするが、その一方で、地球科学の研究者が果たすべき役割も大きい。ジオツアーの核になる地球科学の一般理論を市民に解説できるのは、地理学や地質学を学んだものだけである。各地の研究者が、それぞれの地域で実践している野外巡検をベースに、それをアレンジしたモデルジオツアーを考案していくことで、その地域のジオツーリズムが正しく方向づけられるに違いない。

一般向けのイベントでのサイエンスコミュニケーションも進めた。2010年7月には、沖縄県立博物館・美術館の文化講座(地学・自然史部門)で、講演「沖縄県のジオパークを考える」を行った。

ここではジオパークをめぐる国際的・全国的な動きを整理し、亜熱帯島嶼の環境が日本のジオダイバーシティを高めている沖縄県においても、積極的にジオパーク活動を進めるべきことを強調した。2010年9月には、琉球大学主催のイベント「沖縄科学の最前線 2010」にて、学生が製作したポスターを展示し、より具体的なジオサイト資源を紹介した。

2011年3月には、日本地理学会春季学術大会で「ジオパーク、ジオツーリズムと地理学」との公開シンポジウムを、災害対応委員会とジオパーク対応委員会との共催で企画した。第1部「ジオパーク、ジオツアーを防災教育にどう活かすか?」では、主に地形学者によって、ジオツアーの実践事例と、それを防災教育に活用する方向性が報告された。第2部「ジオパークの現状と課題」では、ジオパークの現場における実践例をもとに、各地で抱える問題などが報告された。筆者は、第1部において、石灰岩地域のジオツーリズムのあり方を、防災教育への応用も意識しながら報告した¹⁾。カルスト地域としては、四国カルストがジオパークへの取り組みを進めている。しかし、サンゴ礁と関連させて石灰岩とカルスト地形を考える際には、琉球列島は最適地であると言える。

Ⅲ ジオツアーの実践

2010年度には、名桜大学の公開講座として、一般市民対象のジオツアーが2回実施された。いずれも「琉球列島ジオサイト研究会」のメンバーが講師を務めている。7月には、渡名喜島で1泊2日のツアーが実施され、20名の参加があった。このツアーは、景観評価とアートを連携させた興味深い実践で、沖縄における先駆的なジオツアーとして注目される(田代・伊藤, 2011)。3月には、本部半島をフィールドに、「島々のジオツアー：本部半島の石灰岩とカルスト」が日帰りで開催され、40名の参加があった。午前中は地質学的内容を主体とした石灰岩のツアー、午後には地形学的内容を主体としたカルスト地形のツアーとし、石灰岩が形成されるプロセスから、海底で堆積した石灰岩が陸上に隆起し、地表面付近で風化・侵食されたカルスト地形の形成プロセスまでを、一連のストーリーとして組み立てた。

「琉球列島ジオサイト研究会」は、このツアーを

皮切りに、「島々のジオツアー」として各地で実践を展開していく予定である。また、それぞれのテーマについて、20ページほどのガイドブックを印刷することにしている。ガイドブック『島々のジオツアー：本部半島の石灰岩とカルスト』では、第1部で「本部半島の石灰岩」を、第2部で「本部半島のカルスト」を取り上げた。第1部は、「地質時代と年表—46億年の地球史と沖縄の岩石」、「石灰岩とは—生物が作り出した岩石」、「本部(今帰仁)石灰岩と琉球石灰岩—年齢の異なる石灰岩」、「示準化石と示相化石—化石が語る過去の記憶」、「地層と層序—地球の記録」、「褶曲と断層—地球の持つ見えない力」、「整合と不整合—地表が動く地殻変動」によって構成され、地質学の広範なテーマをトピック的に紹介した。第2部は、「石灰岩の溶解—岩石が溶けるしくみ」、「カルスト地形の形成—溶かされてできた地形」、「温帯カルストと熱帯カルスト—気候がつくる地形」、「円錐カルストの形成機構—地形を決める3つの要因」、「円錐カルストからの景観—遠く本州を望みながら読み解く地球のドラマ」によって構成され、地形学のテーマについて、ストーリー性を持たせて記述することを試みた。こうしたガイドブックは、ツアー後の自主的な学習に役立てることができる点でも、意義が大きい。

2010年度に実施されたジオツアーの参加者数からもわかるように、こうしたツアーに対する潜在的な需要はそれなりにあるように思われる。とりわけ、登山などに関心のある中高年の需要が多いようにみえる。こうした一般市民は概して知的な好奇心が高く、フィールドで観察できる景観を科学的に読み解くわれわれのガイドに、熱心に耳を傾けていた。今後、得られたアンケート結果を解析し、またツアーごとにアンケートを実施していくことによって、一般市民の需要をより詳細に掴み、ツアーやガイドブックの内容に再検討を加え、改善していくことが求められよう。ジオツーリズムは、ジオパーク活動の柱である(尾方, 2009)。ジオツアーの実践とガイドブックの印刷を続けていくことによって、沖縄在住の市民にジオツーリズムを普及・啓蒙させていきたい。

(投稿 2011年3月31日)

(受理 2011年5月18日)

注

1) 大会は東北地方太平洋沖地震の影響で中止になったが、要旨集をもって報告はされたものとなっている。なお、尾方（2010）で紹介した「2009年秋季学術大会シンポジウム記事」は、日本地理学会が発行する電子ジャーナル”E-Journal GEO”にて、2010年8月に公開されている（目代ほか，2010；尾方ほか，2010）。URL: <http://wwwsoc.nii.ac.jp/ajg/ejgeo/>

文 献

尾方隆幸（2009）：ジオツーリズムと学校教育・生涯教育——自然地理学の役割。琉球大学教育学部紀要，75，207-212。
尾方隆幸（2010）：琉球列島におけるジオパーク活動（第

1報）。沖縄地理，10，49-50。

尾方隆幸（2011）：琉球諸島のジオダイバーシティとジオツーリズム。地学雑誌（印刷中）。

尾方隆幸・高橋 巧・藤田祐樹・山崎真治・目代邦康・大島順子・小野有五・河名俊男・目崎茂和（2010）：琉球列島における地元主導のツーリズムと自然保護との共生。E-Journal GEO，5(1)，63-69。

田代 豊・伊藤泰人（2011）：渡名喜島におけるジオツアーの試行。沖縄地理，11，77-80。

目代邦康・渡辺真人・堀 信行・中井達郎・河本大地・尾方隆幸・岩田修二・松本 淳（2010）：ジオパークと大地の遺産百選。E-Journal GEO，5(1)，56-62。