

## おおいた姫島地域 現地審査報告書

町田 洋・目代 邦康(審査員)、坂之上 浩幸(審査補助員)

期間：平成25年8月17～18日

## 主な参加者(所属)

藤本 昭夫(姫島村村長)、高橋 公雄(姫島村教育長)、西谷 久一(姫島村企画振興課課長)、須賀 猛明(姫島村企画振興課主事)、富高 松雄(大分県生活環境部部長)、宮崎 淳一(大分県生活環境部生活環境企画課課長)、梶原 浩(同参事)、松木 京子(同主幹)、恒賀 健太郎(同主任)、野田 雅之(協議会顧問)、東澄子(ジオガイド)、波戸崎 京子(ジオガイド)、松原 しており(ジオガイド)、他にガイド補助員10名と中学生2名、小学生3名、クルーズガイド1名

## 見学地点・コース

- 8/17: 運営体制説明、離島センター、達磨山火山、追崎火口、ス鼻、拍子水鉱泉(自噴する炭酸泉)、金火山溶岩(デイサイト)と下位の地層、比売語曾神社(伝説)、観音崎(黒曜岩)、ジオツーリズム討論
- 8/18: 周遊船クルーズ(姫島港から時計回りで金漁港まで)、西村記念館、古庄家、大浦海岸(折りたたみ構造をもつ第四紀の始めの地層)、丸石鼻(激しく変動した第四紀の始めの地層・化石)、稲積火山(火山砕屑丘と火口)、灯台、役場で講評

## 現地審査のまとめ

## 1) 姫島ジオパークの概要

国東半島の東、瀬戸内海に浮かぶ姫島は、面積6.87km<sup>2</sup>の姫島を中心として周辺の海域南北6km×東西14kmを含めた面積84km<sup>2</sup>の範囲である。姫島は小島であるが、次のような多様な美しい自然を楽しむことができる。光輝く黒曜岩(石)、多数のマール(浅い火口)と溶岩ドーム、大きく褶曲した地層、旧ゾウ化石、海を渡ってくる舞姫「アサギマダラ」、原生の照葉樹林、自然を利用した穏やかな人々の暮らし。

ジオパークの範囲に島周辺海域も含めたのは海底にも火口があり、旧ゾウ化石や藍鉄鉱が見いだされ、さらに氷期の谷も認められるので、この範囲を対象にするとジオストーリーは興味深くなるからと思われる。

国東半島伊美港と一日12便の村営フェリーが往復しており、アクセスはよい。島内は狭いので、ジオサイトへは貸自転車利用が最適である。来訪者の動線のマネジメント、住民への周知活動のしやすさなどの有利さはある。

人口は2,200人足らずで減少しつつあるが、火口跡や潟湖を利用した車えびの養殖や漁業が基幹産業である。インフラはよく整備されており、清潔な環境を保つよう工夫されている。

ジオパークへの取り組みは大分県と強く連携しながら進められており、学校教育のプログラムで、子供たちが同じ大分県の豊後大野地域と交流を持つなどの取り組みも始められた。

姫島での観光入込み客数は年間5万人程度であるが、交流人口の増加を図るためにも、ジオパークを新たなツーリズムのサービスを提供できるシステムとし、地域の活性化を目指す取り組みが進められている。

## 2) ジオサイトと保全

ジオサイト・ストーリー：数十万年前以降の単成火山の活動によってできた、大別して7つの火山をもつ島であり、多様な地質・地形が見られることから、昭和25年に瀬戸内海国立公園に編入された。古くから西日本一帯の考古遺跡に出土する黒曜石製石器の産地として知られてきた。黒曜岩の海蝕崖がそびえる観音崎一帯は、平成19年に国の天然記念物に指定された。また姫島には、瀬戸内海が陸地であった時代の旧ゾウ化石やその足跡化石、藍鉄鉱、さらに貝化石などが出土すること、あるいは第四紀始めの地層の激しい褶曲もある。低い位置にマールやタフリングなどの単成火山が発達している。これらを理解するとジオストーリーを組み立てやすくなる。アサギマダラの飛

来地、手つかずの照葉樹林、砂州に立地した集落と産業・歴史・民俗(とくに伝統的な狐おどりは来島者を呼ぶ)などもジオサイトの話題となる。以下、現地審査の過程で指摘されたジオストーリー構築上の問題点の例を挙げる。

申請書上のジオパークのテーマは、「火山でできた島」から「火山が産みだした神秘的島」に変更されたが、ジオ資産の「神秘さ」を十分に理解する必要がある。カテゴリ毎にサブテーマを設けるなど、解りやすく整理することも必要である。ジオガイドによって各ジオサイトでの解説はあったが、ジオサイトやジオ資産を語るストーリーはまだ個別的で独立している感があり、時間軸に沿う整理が必要であるとともに、本ジオパーク以外の広い地域とのつながりを意識する必要がある。たとえばジオサイトの中心をなす黒曜石について、その原石はここから西日本一帯にどのように運ばれていったのか、それは瀬戸内海の古地理変遷とともに考察するべき対象となる。またゾウ化石の分布・由来、アサギマダラの渡りなども同様である。見学対象に古い庄屋屋敷と西村記念館(地元出身国会議員の顕彰施設)があったが、現代の島民の生活との関連性の説明が欲しかった。

姫島のジオにはまだ研究調査が必要な問題が多く、研究者と連携して、ジオサイトやジオ資産、文化や人々の生活を結びつけるストーリーを作り上げて、その魅力を実感し、語るように努力してほしい。

**保全:** 瀬戸内海国立公園の一部であることにより、法的に岩石や木竹の採取が規制されている地域がある。最近では規制区域内での黒曜石の盗掘は見かけなくなったが、国立公園の保護地域なので、今後も啓発していくとのことであった。1984年から開始されて空き缶のデポジット制や、水循環への影響を考慮して、松くい虫の防除に殺虫剤を使用しない、下水道の普及率が高いなど、環境保全に対する高い意識がある。また、渡り蝶のアサギマダラの飛来する環境を維持する活動も行っている。

一方、火山岩の基盤をなす地層が見られる丸石鼻などの海蝕崖は、海蝕に伴う地すべりの進行で地形の変化が進んでいる。数十年前の画像との比較も海蝕の解説に活用されている。海蝕崖に出現したゾウの足跡化石の剥ぎ取り保存なども含めて、調査の上現状を記録し、次世代に引き継ごうとしている。

### 3) 教育・研究活動

姫島には小学校・中学校がそれぞれ1校ずつある。平成24年度からそれぞれ地域学習年間計画の中で、学校教育におけるジオパークを活用した地球科学教育への取り組みも始まっている。地元の火山・地形や鉱物などを活用した体験学習や他のジオパーク申請地域との交流も既に始まって、継続的な活動が行われている。また、ジオパーク活動が始まる以前から、旧ゾウの化石も子供たちが発見し、さらに浮州火口で子供たちが藍鉄鉱などが採取したものは拠点施設の展示物となっている。島のジオについて大人よりも高い関心をもつ芽を大事にしたい。今回の審査でも、観音崎と大浦海岸で中学生・小学生からのガイドを受けた。今後も学校教育にジオパークを活用されることが期待される。

姫島の地質・地形については、多くの研究者の研究対象となっており、協議会としても顧問である大学の研究者、大分県地質学会会員からもアドバイスを受けながらジオ的資産の情報の集積・発信に努めている。現在のところ事務局組織内に専門員たる研究者は雇用されていない。姫島に一般客を招き入れる体制を作るためには、分かりやすくジオを解説する専門員の配置が必須である。この点は推進協議会会長から、現在県のサポートを受けながら積極的に検討している旨の回答があった。

### 4) 管理組織・運営体制

ジオパークの推進母体は「おおいた姫島ジオパーク構想推進協議会」である。協議会が総会に於いて計画や予算の決定をする。姫島村村長が会長となり、村や県の行政や小・中学校長、商工会、大分漁連姫島支店などの経済・産業団体、区長会や婦人会、青年団など地元住民の団体などで構成されている。顧問に京都大学教授、大分県地質学会、アドバイザーとして環境省くじゅう自然保護官事務所や大分県立博物館が参画している。また、別府大学、立命館アジア太平洋大学(APU)、大分大学、大分航空ターミナル株などが協力機関として名を連ねている。

協議会の財政規模は、平成24年度760万円、平成25年度716万円程度で、いずれも大分県と姫島村からの

負担金が主な財源となっているが、平成25年度では民間の飲料製造企業からの補助も活用している。

## 5) 地域の持続可能な発展とジオツーリズム

ガイド： ジオガイドの養成は、平成23年度から養成講座が開始されている。24年度は5回のガイド養成講座を開催し、受講生は延べ147名が受講した。現在、専門的にガイドをしている人は土産物屋を営む女性が3名おり、今回交代でガイドした。各ジオサイトでの解説は楽しく拝聴できたが、まだ専門性は深くなかった。ガイド自身の中でも相手によって話のレベルを変えることが難しいとのことであったが、ガイド養成講座やスキルアップ講座を継続して、より深い知識とガイド技法を身につけたガイドが数多く誕生することが望まれる。

また、島ならではのジオツアーであるクルーズ船での周遊クルーズは、海蝕崖など島の地形・地質がひと目でわかる。海中の火口跡の位置なども理解できる。クルーズ船のガイドは、より高いスキルを目指す努力を大いに期待したい。断片的にあるジオサイトや見どころの解説をするだけでなく、ジオパーク全体のテーマやサブテーマ、ジオサイトの結びつきやストーリーといった点に留意したガイドができるようになってほしい。

拠点施設： ジオパークの拠点施設と位置づける離島センターには、姫島の地形や地質の画像パネル、立体模型、出土したナウマンゾウなどの化石類、藍鉄鉱の標本、黒曜石など、地質に関する展示物のほかにも、民俗的資料や昭和38年まで稼動していた塩田に関する資料が展示してあり、ミニ博物館的な機能を果たしている。一方で、手狭であること、展示物の解説や出土品の出土位置を示す地図、他地域との比較のための標本の充実などが課題である。加えて常駐の職員がいて来訪者に解説できる体制が可能ならば、よりよい施設となる。

解説板やパンフレット： 総合案内板は、国東半島の伊美港のフェリーターミナルを始め、島内にもすでに数箇所設置してある。ポスターは大分空港にもあった。しかし個々のジオサイトに新たな解説板はまだ設置されていない。現地審査を受け、内容を検討して設置する方針で、今年度予算も獲得してあるということなので、解りやすい解説板の設置を要望した。また、パンフレット類の充実も必要であるが、ガイドが学習の基礎となり、ジオパーク関係者の知識のベースとなるような教本の作成も必要である。

## 6) 国際対応

地域として、国際的な対応は現在のところ未着手とのことであったが、解説板については、外国語の併記に取り組むとのことであった。国内旅行者の減少と九州におけるアジア圏からの来訪者の増加が話題となり、ジオパークは、言葉や心情に左右されない魅力の情報を提供できる仕組みであるから、アジア圏をターゲットとして取り組んでいくことも、交流人口の増加につながるという意見もあった。

## 7) 防災・安全

姫島で想定される自然災害は、地震及び津波である。防災に関して、今回の現地審査では話題とならなかったが、海岸線の電柱などに標高が示されていた。また、姫島村では災害ハザードマップを作成して(Web上で確認)津波やがけ崩れによる被害想定地域、一時避難場所、二次避難場所などを表示している。また、地すべり、地震時の液状化現象、単成火山の活動も住民に周知されたい。

学校教育や市民講座などの中で、姫島の地質・地学的環境からの防災教育に取り組むと同時に、ジオパーク推進の中でも来訪者の防災や安全対策に取り組むよう要請した。