

論 説

Article



山陰海岸ジオパークにおける活動の発展段階と課題

Development and Current Issues of San'in Kaigan Geopark

熊谷暢聡*

KUMAGAI Nobuaki

2015年7月23日投稿, 2015年12月29日受理

要 旨

山陰海岸では2004年に波田重熙氏が Geopark という概念を紹介したことを契機に、2006年頃から地元自治体を中心となり、世界ジオパークという枠組みの国内への導入と、世界ジオパークネットワーク (GGN) への加盟認定を目指してきた。活動初期は地球科学の分野に的を絞って活動を進めてきたが、2008年にGGNの国内候補地から落選することとなった。一方で、落選がきっかけとなり、民間が主体となり市民活動に支えられたジオパーク活動が地域振興や観光分野とも連携して各地で活発になりつつある。但馬牛や天然ワカメなどの特産品のプロモーション、景観の保全、歴史的建造物群の成り立ちなどにおいて、地形や地質との関連が意識されその価値が認識されるようになったのはジオパーク活動の成果とみなすことができる。またジオサイトにおけるアクティビティやガイド活動も進んでいるが、質の確保やガイドツアーの定着が課題となっている。

キーワード: 地域振興, 観光, ジオコンサベーション

Abstract

Professor Shigeki Hada introduced the concept of "Geopark" into Japan in 2004. Local governments that administer the San-in Kaigan National Park in Western seaboard of Japan initiated a geopark project in the area surrounding San'in Kaigan National Park since 2006, in order to raise public awareness of the geopark concept and get a Global Geopark status. At the beginning, they focused solely on Earth Science and developed the territory as a geological park. Japanese Geopark Committee decided that San'in Kaigan Geopark could not be nominated for GGN candidacy in 2008. After that, local communities have played a leading role in collaborating with regional promotion sectors and tourist industries in the geopark. Finally San'in Kaigan Geopark became a member of GGN in 2010. This has produced significant results. Local people could understand the relationship between geology and other aspects of nature and society such as local products like the Tajima beef and seaweed, historical structures and geoconservation. They undertake new geopark activities and guided tours for tourists. Current issues for this geopark are how to improve the quality of the geopark and promote geoguide tours.

Keywords: regional promotion, tourism, geoconservation

はじめに

ジオパークとは地球活動の遺産を主な見所とする自然の中の公園であり、地質遺産だけでなく、考古学的、生態学的、文化的な価値のあるサイトも含み、地域の持続可能な社会、経済発展を育成し、地球科学や環境問題に関する教育活動や地質遺産の保全を行う場所であると日本ジオパーク委員会により述べられている。

近年は国内各地で加盟地域や加盟を目指す地域が増え

ており、レベルの底上げが図られているが、国内では2008年に導入されたばかりの制度であり、先行した地域では手探りでジオパークを作り上げてきたのが実態である。そこで本稿では、兵庫県但馬地方における山陰海岸ジオパークの変遷の経過を検証し、ジオパークの持つ意義や課題を探りたい。なお、本稿は対象者への聞き取り調査を中心に、過去の新聞記事や文献調査などによった。

山陰海岸ジオパークの概要

山陰海岸ジオパークは、1963年に指定された山陰海岸国立公園を中核とした、京都府京丹後市の経ヶ岬きょうがみさきから鳥取県鳥取市青谷町までの東西約120 km、南北最大約30 kmのエリアである。浦富海岸や但馬御火浦うらどめ みほのうら、香住海岸、竹野海岸などのリアス式海岸には絶壁や洞門が続き、その東西には鳥取砂丘や丹後砂丘といった砂浜海岸が広がる。海岸の後背部には、中国山地の東端に位置する扇ノ山おうぎのせん（標高1309 m）、鉢伏山（標高1221 m）などの山々や近畿地方で最も新しい火山である神鍋山かんなべ（標高469 m）などがあり、近畿地方を代表する温泉街の城崎温泉や湯村温泉なども重要なジオサイトとなっている。2008年に日本ジオパークに、2010年に世界ジオパークにそれぞれ認定され、2014年の世界ジオパークの再認定に合わせ、エリアを西に約10 km拡大し、弥生時代の集落遺跡あおやかみじちの青谷上寺地遺跡などが新たに加わった。

山陰海岸ジオパークの成立まで

1. GGN 認定まで

山陰海岸の保護・保全や観光活用の原点は、浦富海岸、玄武洞・青龍洞、但馬御火浦、香住海岸が国の名勝や天然記念物指定を受けたことにあり、それは戦前にまでさかのぼる。但馬御火浦を例に見ると、兵庫県旧浜坂町（現新温泉町）三尾の真先香橘氏が、但馬御火浦を観光地として売り出すため、1920年代初頭に三尾大島などの岩礁や洞門などの調査を始めたことが始まりであった。真先氏の呼びかけに応じて運送会社とタクシー会社を営んでいた旧浜坂町浜坂の山本市造氏が1920年代後半～30年代初頭に観光遊覧船の浜坂丸などを建造、兵庫県や内務省などに名勝天然記念物への指定を働きかけた。現在に残る洞門や島々の名称はこの2人によって名付けられた（神戸新聞、1963；木下、1973；山本、1973）。

但馬地方北部を震源とする1925年の北但馬地震（北但大震災）の際、城崎町長として温泉街の復興に力を注いだ西村佐兵衛氏が中心となり、戦後まもなく、観光振興のため山陰海岸の国立公園指定を目指す運動を始めた。1955年の国定公園指定を経て、1963年には鳥取砂丘から京都府の網野海岸までの海岸部約75 kmが国立公園に昇格し、法律により自然環境を保護するとともに、各地で遊歩道や集団施設地区などの整備も進められた。2003年には世界自然遺産の新たな候補地選定を目的とした学識経験者による検討会で、山陰海岸国立公園が候補地の一つとして挙げられた（日本海新聞、2003a, 2003b）。結果的に選考から漏れたものの、山陰海岸の価

値について住民が再認識する機会となり、GGN加盟を目指すきっかけとなった。

「ジオパーク」という概念を山陰海岸で初めて紹介したのは波田重熙氏である。波田氏は「世界遺産への登録を希望する地域があまりに多いことから、世界遺産の事業を進めるユネスコの中の地球科学部門では独自に“Geopark（地球公園とでも訳すのでしょうか）”を提案している」とし、(1)地球科学の知識を広く一般に普及するための実践の場である、(2)地質学的、地形学的に貴重な価値を有すると見なされる場所を指定する、(3)観光事業と一体となって地球科学の知識の普及に努める、というジオパークの概念を紹介した（波田、2004）。

この論考がきっかけとなり、2005年、但馬地方北西部と鳥取県東部の市町で構成する因但県境自治体会議で、「世界自然遺産に代わり、世界ジオパークを目指すべき」との提案があり、翌2006年に同会議の調査研究事業として採択された。同年9月には、兵庫県豊岡市の玄武洞ミュージアム館長で、「山陰海岸を世界の公園にする会」を主宰していた田中榮一氏と波田氏が英国北アイルランドで開かれた第2回国際ジオパーク会議に出席し、山陰海岸を映像で紹介した（熊谷、2006；渡辺、2007）。因但県境自治体会議よりも広域的な枠組みで推進するため、2007年7月には、鳥取市から京都府京丹後市までを対象エリアとした山陰海岸ジオパーク推進協議会が設立され、国内認定の第1号を目指して運動を始めた。

ところが、この時期、条約に基づいたユネスコの正式プログラムではないとして、政府機関やユネスコ国内委員会は具体的な動きがなかった。このため、ジオパーク制度の国内導入に向け、学術団体などと連携し、2007年12月に日本ジオパーク連絡協議会（後の日本ジオパークネットワーク）を設立した。産業技術総合研究所を中心とした日本ジオパーク委員会（JGC）も2008年に発足し、国内版の日本ジオパークとGGNの推薦候補地の選定作業が始まり、山陰海岸を含む申請5地域から糸魚川（新潟県）、洞爺湖有珠山（北海道）、島原半島（長崎県）が推薦地域として選定された。山陰海岸は2008年12月に他の地域とともに日本ジオパーク認定されたが、目標として掲げていた「世界ジオパークの国内第1号」を逃すことになった。

2. 世界ジオパーク認定に向けた課題

山陰海岸は当初、世界ジオパークの国内第1号認定を目指すと同時に、ジオパーク制度の国内導入を実現させるための活動も積極的に推し進めていた。申請時のテー

マは「日本列島誕生のダイナミクスを体感するジオパークの創造」であった。日本海が拡大する以前の大陸時代から日本海形成後までの間の火山活動や海食などで形成された様々な地質や地形がある「地質の博物館」であること、松山基範氏が玄武洞の岩石から現在と異なる磁性を持つ岩石を見つけて地球磁場の反転説を唱えるきっかけとなったことなどを中心に据えていた。とりわけ、日本列島誕生を記録した多様な地質に重きを置いた。具体的には、1) アジア大陸の一部であった時代、2) 大陸からの分裂が始まった時代（約2700万～約2000万年前）、3) 日本海が拡大を続けた時代（1800万～1500万年前）、4) 日本海の拡大がほぼ終わった時代（約1000万年前）の時期にできたジオサイトを個別に紹介していた。

ただ、繰り返し火山噴火を経験した地域として災害痕跡の観光資源化や防災教育を進める洞爺湖有珠山と島原半島、フォッサマグナミュージアムを中心に糸魚川静岡構造線やヒスイ峡を活用したまちづくりを進めていた糸魚川とは異なり、山陰海岸の準備不足は明白だった。各サイトをつなぐための見学コースの設定や、サイトを案内するためのガイド養成、案内看板の整備なども進まず、自治体同士や研究者との連携不足など多くの課題が残されていた。

当時、筆者は『ジオ』に関する活動実績という最大の弱点が突かれた」と論じ、JGCは「日本海形成というストーリーを十分説明できていない。実質的な準備が足りていない」と指摘した（熊谷，2008a）が、多くの課題が浮き彫りとなったことによって、改善すべき点が見いだせたことが後につながる成果だったといえる（熊谷，2008b）。

一方、一般市民への周知にも課題があった。ジオパークの概念に関する当初の理解が「地質・地形の公園」だったことから、岩石や地質、地形の説明が中心となり、「人と大地のかかわり」という視点が薄かった。地球科学分野の説明に重点が置かれていたことで、ジオパークに対し、「活動にどう関わったらよいか」、「取っ付きにくい」などの印象を一般市民に与えたことは否めない。地球科学の普及を目指すためには、身近な分野から入り、徐々に関心を深めてもらう手法が有効であろう。

山陰海岸ジオパーク推進協議会はGGN国内候補地落選後、事務局の体制強化と市町の連携を強化するため、2009年には事務局を新温泉町から兵庫県但馬県民局に移管した。モデルコースや施設の展示内容などを検討する学術部会をはじめ、ツーリズム部会や府県ごとの地域部会も設けた。テーマも「日本海形成に伴う多様な地形・地質・風土と人々の暮らし」と変更し、時代区分も日本

海形成との関連性をより分かりやすく整理した。

2009年6月のGGN国内候補地の再申請時にはモデルコースも設定し、保護・保全、教育・調査研究、ジオツーリズムだけでなく、産業振興に向けたプロジェクトも柱の一つとして盛り込んだ。協議会のガイド養成も同年12月に始まり、2010年4月には、兵庫県立大の研究機関「ジオ環境研究部」が県立コウノトリの郷公園（豊岡市）内に開設された。地質学の専門研究員が常駐することにより、学術での支援体制も整えられた。これらの改善が図られたことから、2010年10月、山陰海岸は世界ジオパークに認定されることになった。

GGN加盟認定後の動き

GGN加盟から約5年が経過し、民間主体のジオパークを活用した地域振興や誘客活動なども進むようになった。山陰海岸ジオパーク各地における活動事例を取り上げる。

1. 御火浦村おこしグループ（新温泉町三尾）

新温泉町三尾地区は、但馬御火浦のほぼ中央部に位置する62世帯182人（新温泉町企画課，2015）の集落で、背後に険しい山が迫ったリアス式海岸の谷間に沿って、大三尾、小三尾という二つの集落が形成されている。漁業を中心に、傾斜地を利用した畑作などで生計を成り立たせており、海産物の販売や米などの買い付けは、1964年度まで定期運搬船が就航していた浜坂（新温泉町）などへの海上ルートに依存していた。

春はワカメ漁が盛んで、三尾漁協が1955年から鳥取県内へのあっせん販売を始めた。1964年には御火浦浅海組合を発足させ、「洞門わかめ」の名称で兵庫県南部や岡山県まで販路を広げ、最盛期には地区の沖に浮かぶ三尾大島と対岸の長崎鼻と呼ぶ岩場は、天日干しをするワカメで黒く覆われたという。だが、道路整備の進展に伴って企業や官公庁に勤務する人が増え、発足時に76人いた組合員数は1987年に28人まで減少した（三尾郷土史編集委員会，1993）。近年は、浅海組合も解散してワカメを出荷する漁師も数軒まで減り、特産品として成り立たなくなっていた。

そこで、GGN加盟を機に、天然ワカメを再び特産品にと、地元住民が2011年に御火浦村おこしグループを結成し、天然ワカメの冷凍販売事業に乗り出した。収穫は4月下旬から6月上旬までで、船外機付きの小型漁船から箱メガネで水中をのぞき込みながら、長さ約3mのワカメガマで刈り取り、海水が付いたまま冷凍加工する。冷凍販売を選択したのは、生ワカメの風味を残したま

ま通年販売ができ、さらに既存の板ワカメや素干ワカメと競合しないなどの狙いがあった。兵庫県の補助事業などを活用するとともに、山陰海岸ジオパーク推進協議会のビジネスモデル事業にも採択され、少子化で統合された保育所の建物を加工場として改修も加えた。初年度の収穫量は850 kgだったが、周辺の旅館やホテル、せんべい工場など大口の受注も入るようになり、2013、2014年には約3 tまで増加したという。これに伴って補助金を活用して大型冷蔵庫や保冷車も整えている。

また、舟による海上交通が主だった時代、冬場は季節風で海が荒れ、外部との交通が閉ざされたことから、保存用として珍重された郷土食であるスルメイカのなれずしの製造販売も2012年から本格化させた。スルメイカを飯と麴、塩ともに混ぜて発酵させたもので、初年が好評だったことから、製造量を増やしたほか、ワカメの佃煮などの新商品の開発と販売にも乗り出している。

さらに、集客事業も始めており、遊漁船の許可を受けた小型漁船（船長を除く3～4人乗り）で、但馬御火浦最大の洞門である釣鐘洞門や通天洞門、三尾大島、獅子の口などのジオサイトを、船長が案内しながら巡る海上タクシーを2013年5月に試験的に始めた。ただ、港が北西を向いているため、北の風に弱く、出航規制値の波高1 mを超えて出航できない日も夏季を除いて多いなど不安定要因を抱える。ただ、約50人乗りの遊覧船と異なり、狭い洞門内部まで入ることができ、断崖のそばまで近寄れるなど山陰海岸のダイナミックさを体感できる特長がある。従来、同海岸でなかったタイプの体験型ツアーであり、新たな観光ツールとして定着できる可能性を秘めている。

2. うへ山の棚田（兵庫県香美町小代区貫田）

香美町小代区貫田は周囲を標高1000メートル級の山々に囲まれた42戸144人（2010年国勢調査）の中山間地に位置する農村地域である。平地は少なく、地すべり地であることから、緩斜面を利用して棚田が多く形成されている。中でも日本の棚田百選にも選ばれている「うへ山の棚田」（約3 ha、約40枚）は、山陰海岸ジオパークのジオサイトの一つに位置付けられているが、他の中山間地と同様に高齢化が進み、2012年春には、同棚田のうち3枚の水田で耕作の継続が困難な状態に陥った。景観上も目立つ耕地であったことから、貫田地区の40歳代までの若手約10人が新たなグループをつくり、耕作の担い手として名乗りを上げた。収穫した米は地元の小中学校の学校給食にも使われ、給食で提供する際には小学校で、大雨時に水を一時的に貯水する役割など棚田

が持つ多面的な機能についても教えている。この取り組みは同年以降も続いており、子供たちが古里について学ぶ重要な機会となっている。

2014年春には更に2枚、2015年春には更に3枚の耕地で耕作の継続が困難になり、計約60 aをグループが引き受けることになった。田植え作業や草刈り、収穫には奈良教育大の学生や、近隣の香美町の県立村岡高の生徒らも協力し、農山村研究や地域学習の場としての活用が始まっている。さらに収穫した米は、山陰海岸ジオパークの説明やロゴマークを記した袋に詰め、インターネットで一般向けの販売もしている。

3. 但馬牛（香美町小代区）

神戸ビーフなど高級和牛の素牛である但馬牛の成り立ちを考える上で、但馬地方の地形との関連性は重要な視点である。1310年に寧直麿が記したとされる『国牛十図』では但馬牛として、現在とほぼ同様の特色を持つ牛が描かれており、少なくとも鎌倉時代以降、他地方の血統をあまり混ぜぬまま繁殖させてきたことが推察できるという。この背景には、但馬地方は山間部であるため、牛の交配範囲が狭く、他地域の牛の血統が入りにくかったことが考えられる（新但馬牛物語編集委員会、2000）。

谷ごとに優れた特性がよく似た系統牛（蔓牛）のうち、小代谷（香美町）中心の「あつた蔓」の系統からは、国内各地で牛の改良に使われた種雄牛の田尻号（1939年生まれ）を輩出した。2012年には全国和牛登録協会の調査で、全国に約71万頭いる黒毛和種の繁殖雌牛のうち、99.9%の牛が田尻号の血を引くことも判明した。田尻号の生誕地の小代では、但馬牛の放牧地やジオサイトを巡る「但馬牛ゆったりウォーク」や香美町小代観光協会による但馬牛ミニ博物館の開設など、但馬牛とジオパークを絡めた地域活性化策を模索している。

4. 玄武洞ガイドクラブ（豊岡市）

豊岡市のジオパーク関連事業の一つで、2009年5月、委託を受けた豊岡観光協会が玄武洞公園に常駐ガイドを配置した。ガイドによる案内は無償であり、市のマスコットキャラクター「玄武岩の玄さん」の人気との相乗効果で、2011年の来場者数はGGN加盟前の2008年に比べて約4万人増の21万6000人まで増加した。

ただ、国の緊急雇用創出事業を活用した制度であったため、ガイドの任期は1年限りで、身に付けたノウハウをその後に役立てられないなどの課題があった。そこで、ガイド経験者らが2013年2月にガイドを目的とした任意団体の玄武洞ガイドクラブを設立し、8月には

NPO 法人格を取得した。2014年4月から案内業務を担うようになり、同年10月からガイド料の有償化に踏み切った。2015年7月現在で7人が、案内業務などに従事している。だが、無償時には年間3万5000人程度がガイドを利用していたのに対し、有償化に伴って3分の1程度に減る現象も生じている。同法人は、有償化に値するだけの案内技術を持ったガイドによるソーシャルビジネスの実現を目指しているが、公園自体の入り込み客数もピーク時に比べてやや減少しており、旅行会社などへの積極的なセールスなどが今後の課題になると考えられる。

玄武洞公園の魅力を高めるため、2013年に続き、2015年も夜間のライトアップにも取り組んだ。階段などを照らす照明飾りづくりに住民の参加を呼びかけ、市民参加型のイベントとしての定着を目指している。

また、同クラブでは玄武洞公園だけでなく、1925年に円山川河口付近を震源とし、豊岡市街地でも大きな被害を受けた北但馬地震（北但大震災）の復興建築群などを見学する散策ツアーも2014年度から試行的に始めた。防火帯の役割で地方都市としては多くのコンクリート建造物が残されており、昭和初期に流行した意匠を感じられる建物も多くみられる（熊谷，2013a）。ただ、これまで観光地ではなかった地域だけに、集客面での課題が残る。

5. ジオカヌー（豊岡市竹野町）

竹野海岸では、シーカヤックで海岸を巡るジオカヌーを2012年から本格的に開始した。従来、山陰海岸国立公園のビジターセンターである竹野スノーケリングセンターでカヌー教室を開催していたが、海からしか眺めることができないジオサイトも多いことから、市の助成事業で、地域の宿泊・体験施設で組織する「たけのスタイル推進協議会」が中心となり、インストラクターの養成と新型カヤックの導入を図った。

女性インストラクターによるジオガールなどPR戦略も功を奏し、2013年の利用実績は2420人で前年比約5割増と着実に利用者を増やしている（熊谷，2013b）。洞門に入れることも魅力の一つと考えられ、自前のシーカヤックを持ち込んで楽しむ愛好家も増えている。

現在、インストラクターの有資格者は約80人になり、複数の事業所がジオカヌー事業に取り組んでいる。ただ、施設の通常業務もあるため、繁忙期にはインストラクターが不足する事態も生じているうえ、インストラクターの有資格者でも技量に差があるなどの課題も残されている。シーカヤックを活用した事業は、隣の香美町

でも民宿2軒が、かすみジオカヤッククラブを結成し、2013年度から本格的に始めた。新温泉町三尾地区でも外部団体によるカヌーイベントが企画されるなど、シーカヤックスポットとして山陰海岸ジオパーク一帯が注目されつつある。

6. その他

豊岡市の神鍋山^{かんなべ}から流れ下った玄武岩質溶岩が川の流れて侵食されて数多くの滝を作り出した神鍋溶岩流や、神鍋山の火口跡周辺を歩くガイド付きのウォーキングが新たに注目されるようになった。2010年には神鍋観光協会がガイド事業を始め、2013年度は853人が利用し、関連イベントには421人が参加した。

海岸部では海産物を使ったジオグルメの開発も進み、香美町では、商品価値がなかった小型のニギス（沖ギス）を、香美町商工会青年部がイベント会場で焼き、「S・K・S」（干し・きす・ステック）と名付けて販売する活動に取り組んだ。5本で250円と安価でファストフード感覚で食べられることから人気が集まり、町内の飲食店でも提供されるようになった。地元で水揚げされた魚介類を使った海鮮丼を香住丼と名付けて提供するようになり、旅行雑誌で取り上げられるようになっている（熊谷，2012）。

この他、同町ではジオパークにちなんだご当地戦隊ヒーローも誕生するなど、民間の若手を主体とした動きが活発化している。

7. ガイド体制

GGNの国内候補地に落選した際、最も遅れた分野の一つであったが、2009年度以降、山陰海岸ジオパーク推進協議会や各市町が中心となり、様々な学習会や研修会が実施されてきた。ところが、回数を重ねるごとに、地域ごとにガイドの質や経験などの面で差が生じるという問題が生じ始めた。そこで、協議会が中心となり、各地のガイドが集まり、お互いの取り組みを知るとともに情報交換するため、2010年からガイド交流会を始めた。2012年度からは、各市町が持ち回る形でガイド交流会を年3回程度開催するようになった。府県境を超えたガイドが一堂に集まって悩みや課題などを語り合う場を設けるようにした結果、広範囲にまたがるため一体性に欠けると指摘されていたエリア内の各組織に交流が生まれるようになり、他地域を参考にしたガイド技術の向上にもつながっている。

また、2013年には各市町や協議会が認めた団体が主催するガイド養成講座を修了するとともに、団体に属し

て損害賠償保険に加入しているガイドを、協議会が認定する制度も始めた。初級者向けの1種とエキスパート向けの2種に区分し、1種は地形や文化、植物、ガイドとしてのマナー、心肺蘇生法などに関する講義を受講したうえで、1) ジオサイトやジオパーク制度を説明できること、2) もてなしや自然保護などに一定の知識を持つこと、を条件に認定している。2種はより広範囲にわたる専門的な知識を持ち、1種ガイドの養成講座の講師や事例発表も務められることを条件にした。協議会では2015年7月現在で、1種に120人、2種に13人をそれぞれ認定している。

山陰海岸ジオパークのガイド資格は、3年ごとの更新が必要な制度となっている。更新時にはガイド実績や交流会、フォーラム出席に基づいて加算されるポイントを一定数確保しておかなければならない。3年間のうち、ガイド実績を3回(1回1ポイント)以上こなすとともに、交流会など(同)にも3回以上出席し、更新には累計で15ポイント以上が必要である。ガイドのレベル向上を目的としており、ガイド研修の支援やジオパークに関する研究を進めるため、学術研究者やガイドらで組織する任意団体の「山陰海岸ジオパーク・ジオ談会」も2014年から始動した。

ただ、意欲的にガイド養成講座を受けても、実践の場が少なく、モチベーションの低下が懸念されている。協議会や各市町、観光協会などが旅行会社や旅行ガイドブック発行社に売り込んで、いかにガイド付きのツアーを定着させるかも、急務となっている。

8. 学術研究・教育

ジオパーク認定後、学術的な研究も進んでいる。長年にわたり、波の作用による漣痕化石と考えられてきた香美町香住区下浜の化石(県指定天然記念物)について、兵庫県立大の先山徹氏のグループは2012年に化石の波模様の幅のばらつきが大きいことなどから、川の流れの作用による流痕化石であると特定した(松原・先山, 2012)。

山陰海岸ジオパーク推進協議会が調査研究費を助成する事業では、2012年度に採択された研究で従来1万~2万年前とされていた神鍋山の噴火時期について、火山灰からできた黒色土の放射線炭素年代測定や溶岩の地磁気測定などを総合的に分析、噴火時期を約2万5000万年前と結論づける研究もあった(下岡ほか, 2013)。

大学や大学院が存在しなかった但馬地方で、2014年春には兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科が開設されたことは大きな意義を持つ。地球科学や生態

学、人文社会科学の専任教員を配置しており、山陰海岸ジオパークやコウノトリの野生復帰などを現地で学ぶ環境が整備された。

スーパーサイエンスハイスクールの指定校である県立豊岡高校では、同大学院の助教を講師に、豊岡盆地の地質を調べて地震の影響を考えたり、地形や地質と土地利用の関連性を調べたりする授業が2010年度から行われている。

山陰海岸における経過と主な取り組みについて、概略

考 察

を述べてきたが、2008年のGGNの国内候補地落選までを黎明期、GGN加盟から1年が経過した2011年度までを模索期、以降を発展期ととらえて考察をする(表1)。

山陰海岸では、GGN国内候補地落選後の模索期以降、様々な活動が芽生え始めた。玄武洞公園では、2009年に常駐ガイドの配置や市のマスコットキャラクター「玄武岩の玄さん」の登場などが相次ぎ、観光客の増加につながった。さらに発展段階では、ガイド経験者らが自主的にNPOを設立し、有償による案内業務を始めるなど、市民活動の活発化に結びついている。新温泉町三尾地区でも地域資源である天然ワカメを見直し、再び地域の特産品として売り込む活動も始まった。発展期においては、地域への誘客を主眼とした小型漁船を活用した遊覧船事業にも発展した。また、「うへ山の棚田」でも世界ジオパークの認定などを契機に、若手住民らが構成要素である棚田景観と農地の保全を進め、山陰海岸ジオパークにちなんだブランド米として有利販売を目指している。

これら既存観光地の再活性化、特産品のプロモーション活動、農村景観の保全などの活動は、GGN国内候補地落選後の模索期に芽生え、発展期で成長を遂げてきた。地形や地質との関連が意識されその価値が再認識されるようになったのはジオパーク活動の成果といえる。山陰海岸ジオパークのエリア内には海岸部から山間部まで、過疎化などに伴って地域活性化策を必要とする地域が多くある。これまで述べてきた通り、ジオパークを活用して地域振興を図る団体や集落が一定の成果を生みだしていることから、ジオパーク活動はそのような地域での活性化策として有効であり、山陰海岸での活動の深化の段階は他地域での展開を考える上で参考になる事例といえよう。

黎明期におけるジオパークとは地質学的、地形学的に

結 論

貴重な価値を学び、保護するための地質公園で、日本海

表1 発展段階別にみた各地の動き (2005-2015年)
Table 1 Development stages of San'in Kaigan Geopark (2005-2015)

期間	山陰海岸ジオパーク (全域)	玄武洞公園 (豊岡市)	三尾地区 (新温泉町)
黎明期 2005～2008	<ul style="list-style-type: none"> ・因但県境自治体会議 ・推進協議会発足 ・世界ジオパーク候補地落選 		
模索期 2009～2011	<ul style="list-style-type: none"> ・事務局体制の強化 ・ジオ環境研究部の設立 ・地学専門研究員の常駐 ・ガイド交流会の開始 ・世界ジオパーク認定 	<ul style="list-style-type: none"> ・常駐ガイドの配置 ・マスコットキャラクター登場 	<ul style="list-style-type: none"> ・御火浦村おこしグループ結成 ・天然ワカメの特産品化
発展期 2012～現在	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイド認定制度の開始 ・世界ジオパーク再認定 	<ul style="list-style-type: none"> ・玄武洞ガイドクラブ発足 ・案内業務の有償化 	<ul style="list-style-type: none"> ・商品数の多品目化 ・小型遊覧船事業の開始

現地調査により作成

拡大前後の地質があり、その景観美が形成されたという側面ばかりが重要視された。ところが、GGN 国内候補地の落選で活動の見直しを迫られたことによって、地質や地形に基づく大地の上に暮らす人々の生活や伝統文化をはじめ、温泉や食材など大地がもたらした恵みもジオパークの一部としてとらえるようになった。

つまり、身近なテーマまでジオパークの概念に含み、多様化したことによって、地球科学分野の以外の専門家や一般市民もジオパーク活動に参加しやすくなるとともに、地域の良さを見つめ直すためのツールとなり、ジオパークが地域活動の核になることもできたといえる。

様々な活動が萌芽した模索期から、活動継続時期の発展期となり、地域活性化やジオツーリズムを主体とした新たな観光創出、ジオガイドの育成策などによって、一定の成果が生まれつつある。また、分野が異なる研究者や県をまたいだ行政職員、民間団体が意見を交わしながら活動を進めることができるようになったのも大きな収穫であった。

とはいえ、山陰海岸ジオパーク推進協議会が神戸、大阪、京都の3会場で実施した2013年度のアンケート調査(各会場200人)の結果によると、「山陰海岸ジオパークを知っていますか」という問いに対し、5割が「知らない」と回答した。「知っている」と回答したのは、神戸34%、大阪13%、京都11%と強い関心を持っている人は依然少なく、特に10～20歳代では7割が「知らない」と回答するなど若年層への浸透の薄さが浮き彫りになった(読売新聞、2013など)。また、沿岸部の宿泊施設に聞き取りをすると、「世界ジオパークの認定によって宿泊客は増えておらず、効果は期待していない」など厳しい意見も聞かれた。

知名度が高く、集客面での即効性が期待できる世界遺産登録と異なり、ジオパークは緒についたばかりのプロ

グラムである。住民の関心を引き続け、ジオパークで地域全体を盛り上げるには経済的、集客的な効果を示す必要もある。国内各地で認定地域や関心を示す地域は急増している。それらを巻き込みながら、ジオパークが持つ魅力を発信し、全国的な知名度の向上を目指す取り組みも急務であろう。

文 献

- 波田重熙(2004) 新世紀を迎えた山陰海岸国立公園。香住町編「名勝香住海岸保存管理計画書」、46-51。香住町。
- 木下善一(1973) 但馬海岸に海中公園が生まれるまで。山本茂信・藤原道治編「山陰海岸国立公園十年のあゆみ—思い出と現況自然保護対策の基本資料」、346-350。山本茂信(自費出版)。
- 神戸新聞(1963) 山陰海岸国立公園昇格。神戸新聞(但馬版)、1963年7月10日朝刊。
- 熊谷暢聡(2006) 山陰海岸ジオパーク構想。日本海新聞(但馬版)、2006年11月5日朝刊。
- 熊谷暢聡(2008a) 世界ジオパーク再挑戦。日本海新聞(但馬版)、2008年10月29日朝刊。
- 熊谷暢聡(2008b) 山陰海岸ジオパーク『落選』。日本海新聞(但馬版)、2008年12月21日朝刊。
- 熊谷暢聡(2012) ジオパークで地域作り。読売新聞(但馬版)、2012年12月25日朝刊。
- 熊谷暢聡(2013a) ジオパークを歩く—豊岡復興建築群。読売新聞(但馬版)、2013年2月10日朝刊。
- 熊谷暢聡(2013b) ジオカヌー利用5割増。読売新聞(但馬版)、2013年11月12日朝刊。
- 三尾郷土史編集委員会(1993) 三尾区(新温泉町)。「三尾の郷土史みほのうら」、426-450。
- 松原典孝・先山 徹(2012) 下浜“漣痕化石”調査報告。ジオカフェ(香美町)発表資料、1-10。
- 日本海新聞(2003a) 世界自然遺産推薦で検討会—山陰海岸を候補に。日本海新聞、2003年4月23日朝刊。

日本海新聞 (2003b) 世界自然遺産候補地 — 知床など3地域推薦へ. 日本海新聞, 2003年5月27日朝刊.

新温泉町企画課編 (2015) 「2015(平成27)年新温泉町統計要覧」.

新但馬牛物語編集委員会 (2000) 「新但馬牛物語」. “但馬牛&神戸ビーフ”フェスタ in ひょうご実行委員会, 4-26.

下岡順直・齋藤武士・早田 勉・三好雅也・石橋秀巳・山本順司 (2013) 複数の年代測定を用いた神鍋スコリア丘の噴火活動年代決定. 日本地球惑星科学連合大会予稿集, 2013, SGL40-P10.

山本茂信 (1973) 山陰海岸国立公園の学術調査とその将来. 山本茂信・藤原道治編「山陰海岸国立公園十年のあゆみ — 思い出と現況自然保護対策の基本資料」, 357-361. 山本茂信 (自費出版).

読売新聞 (2013) 「ジオ」若者7割「知らない」. 読売新聞 (但馬版), 2013年9月24日朝刊.

渡辺真人 (2007) 第2回ユネスコ国際ジオパーク会議出席報告. 地質ニュース, 635, 15-17.