

## 山陰海岸ジオパークマネジメントプランの基礎調査と課題の整理

# A Preliminary Study of the Management Plan for the San'in Kaigan Geopark and Proposals for Improvement

中橋 文夫

NAKASHI Fumio

和文要旨：山陰海岸ジオパークは面積4%が山陰海岸国立公園に指定されるものの、残りの96%は市町村域全体とされ、ジオパークとしての保護保全策は十分ではない。そこでパークマネジメントを視座として本研究に着手した。①研究の前提では、山陰海岸ジオパークの概要、パークマネジメントについて整理し現状把握に努めた。②文献調査では、本学におけるプロジェクト研究、報告書などを分析し、上位関連計画を整理した。③フィールド・アンケート調査では、鳥原・洞爺湖・糸魚川ジオパークの視察・ヒアリング・並びにアンケート調査を行い、要望・問題・課題などをまとめた。④考察・課題の整理では、これまでの分析結果から、理念・組織・管理運営などについて明らかにした。

【キーワード】「ジオパーク」、「パークマネジメント」、「理念」、「組織」、「管理運営」

Abstract : Only 4% of the San'in Kaigan Geopark area is designated as San'in Kaigan National Park, while the remaining 96% is considered to lie within the jurisdiction of cities, towns, or villages. Protective and maintenance policies for the geopark are insufficient. Hence, this study aims to investigate the geopark's present situation and requirements from the viewpoint of park management. (1) As a preliminary to this research, the author provides a general description of San'in Kaigan Geopark and surveys and analyzes pioneering research papers to gain an overall understanding of the geopark's current situation. (2) The study reviews the literature by analyzing the project research and reports of this university and categorizing the plans. (3) The author conducts field observations, face-to-face interviews, surveys at Shimabara, Toya-Lake, and Itoigawa Geopark, as well as summarizes the needs, problems, and issues involved in the management of the geopark. (4) By organizing his observations and summarizing the current issues on the park management, the author provides a clear picture of the philosophy, organization, and management and administration of geoparks.

【Keywords】 Geopark, park management, philosophy, organization, management and administration

### 第I編 研究の前提

#### 1. 研究の背景と本研究の位置づけ

山陰海岸ジオパークは面積2185.9km<sup>2</sup>を持ち、鳥取・兵庫・京都にまたがり立地する(図-1)。日本列島誕生時の地形・地質変動時の痕跡をとどめる大地の公園は2010年10月、世界ジオパークネットワークに登録された。ジオパークは貴重な自然資源を保護・保全しつつ、有用な資源を活用して産業振興・雇用創出・教育推進などの地域活性化を図り、持続性の高い地域社会の構築を目的

としている。

具対策として、地域の人材・資源・経済などを活用したマスタープランが必要で、自然公園では今後に期待がかかる。そこで、エリア全体を捉えた公園経営に基づくマネジメントプランが必要である。

先行研究としては都市公園のマネジメントプランが早く、2001年度の(社)日本造園学会全国大会においてランドスケープマネジメント分科会が設置され、「パークマネジメントの理論的枠組みの構築を目指して」をテーマに

議論され論者も出席し、その後「公園緑地の積極的なマネジメント・2005」(関西学院大学博士論文)、書籍「公園緑地のマネジメント」(学芸出版)を著した。

しかしながらジオパークは自然公園であることから、そのマネジメントは国立公園の管理運営計画に近い。先行研究として、小林の「利用者の利用体験に対する態度に基づく自然公園の管理方策1995」・「国立公園の計画や管理に利用機会の多様性の保全を図る概念の有効性と課題・2002」などが(社)日本造園学会全国大会で発表されている。

ジオパークにおける研究も盛んで書籍・論文が刊行されており、平野勇著(2008)「ジオパーク」、尾池和夫外著(2011)「日本のジオパーク」などが知られている。

しかしながら、世界ジオパークに登録された国内のジオパークにおけるマネジメントプランは未だ策定されていない。そこで本研究は、地域経営計画に基づくマネジメントプランとして位置づける。



図-1：山陰海岸ジオパーク平面図<sup>(1)</sup>

## 2. 本研究の目的

本研究は、平成22年度鳥取環境大学前期プロジェクト研究「ジオパーク・トレッキングー山陰海岸の自然と文化ー(浅川研究室)」、平成22年度本学後期プロジェクト研究「山陰海岸ジオパークのオンサイトツーリズム計画」、平成23年度本学後期プロジェクト研究「山陰海岸ジオパークのマネジメントプランづくり」の成果を受けて、エリアマネジメント<sup>\*</sup>を視座とし、仮説としてパークマネジメントの枠組みを、①組織・②財源確保・③管理運営・④評価・⑤理念を設定し、そのあり方を明らかにして、本稿では山陰海岸ジオパークのマネジメントプラン策定の基礎研究と課題の整理を目的とする。

## 3. 研究の方法と手順

本研究は鳥取環境大学平成23年度後期プロジェクト研究を通じて実施したもので、方法はフローチャート(図-2)に示すように、それぞれのジオパーク現地のフィー

ルド調査、関係者へのヒアリング調査、並びに文献調査より、マネジメントプラン策定における問題、課題の整理を目指した。プロジェクト研究における本学の担当学生は次の通り。

### ■環境政策経営学科

1114009 大家 長将(世界のジオパーク・山陰海岸ジオパークの魅力)

1114044 中村 優太(山陰海岸国立公園の概要)

1114022 小原 直也(研究の背景と目的・方法と手順・ヒアリング調査)

### ■環境マネジメント政策学科

1115005 池田 正宙(マネジメントプランとはなにか・調査から見えてきた問題と課題)

1115035 鈴木ひかる(日本のジオパーク)

### ■建築・環境デザイン学科

1106008 樋引 翔太(アンケート調査)

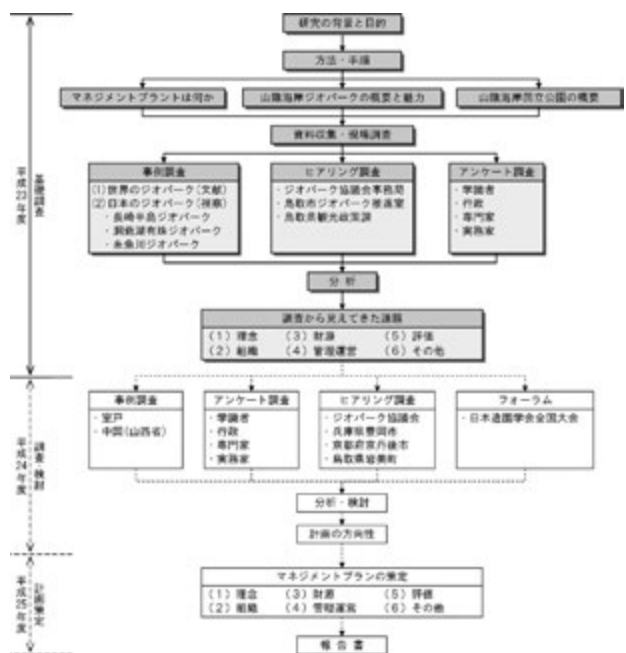


図-2：フローチャート

## 4. 山陰海岸ジオパークの目的

ジオパークとは科学的に重要で貴重、かつ美しい地形・地質遺産のある自然公園を言う。しかしながら、環境省が管轄する自然公園法に基づく自然公園ではなく、国土交通省が管轄する都市公園でもないことから、ジオパークは法律が定めるところの公園ではない。いわばジオパークは法律を根拠とする、国が定めるところの公園の法定計画ではなく、地元市町村都道府県が主体となって、

取り組む地域活性化策として位置づけられる。

具体的には、そこにある地形・地質遺産を保全活用するとともに、地球科学の普及に利用、あるいは観光資源として活用することで、地域振興の寄与が期待される<sup>(2)</sup>。

山陰海岸ジオパークでは、こうした地形・地質遺産を、海岸から内陸部の平野・丘陵・山間地に見ることが出来る。その目的は、今から約2500万年前にさかのぼる日本海形成に関わる多様な火成岩類や地層、日本海の海面変動や地殻変動によって形成されたりアス式海岸や砂丘をはじめとする多彩な海岸地形など、貴重な地形地質遺産を保全・活用し、教育・研究・科学などの普及を図るとともに、多彩な自然を背景にして人々の文化・歴史との関係を学び、さらには観光・産業の活性化を図り地域振興に寄与することを目的とする<sup>(2)</sup> (写真-1・2)。

とりわけ、鳥取県においては、ジオパークを活かして観光客を増やすという目的や活動も上がっているが、鳥取県が目指すところは浦富海岸のような素晴らしい景観を持つ自然の保護と、これらを守り抜く心を、次世代に受け継ぐことを目的としている。



写真-1: 浦富海岸  
(鳥取県岩美町)<sup>(3)</sup>



写真-2: 立岩  
(京都府京丹後市)<sup>(3)</sup>

## 5. マネジメントプランとは何か

Managementを英辞書でひくと管理と出てくる。ならばマネジメントプランを素直に訳せば管理計画となる。管理の意味を国語辞書でひくと「仕事を進める上で気を配り、必要な手段を(組織的に)使ってとりさばくこと。」とある。すなわち、一般的には「業務を管理する、財産の管理、品質管理、アパートの管理人などに用いられる<sup>(4)</sup>。」と言う意味を持つ。

本稿におけるマネジメントプランはもちろんこのような意味を含むが、山陰海岸ジオパークの場合、その対象が鳥取・兵庫・京都の3市3町に亘り、面積が2185.9km<sup>2</sup>にも及ぶことから、従来の施設管理計画と空間運営計画を主としたマネジメントプランに加えて、エリア全体を経営するという視点が必要である。それは地域計画、あるいは都市マスタープランの意味合いを含めた総合政策と論者は受け止めている。

具体的には、ジオパークエリア内の産業・教育・観光・コミュニティなどのあらゆる活動を活用し、持続させる必要がある。そのためには活動方針を明確化し、地域住民の賛同を得る、崇高普遍な理念が必要だ。組織も企業・NPO・地域コミュニティ・行政・公益法人・学校と多種多様で、これらが連携することにより相乗効果が望まれる。財源については税金に加えて、収益事業のあり方を考えなければならない。その源になるのが管理運営プログラムである。維持管理に加えて魅力のある運営プログラムを考案することにより、ジオパークの観光客数は伸び、未だ眠れるお宝を掘り起こし、新たな産業を誘発することになろう。忘れてならないのは評価である。成功・失敗すべての結果の情報を明らかにし、社会から評価を得ることが肝要である。何事も信賞必罰で臨まなければならない。積極的なマネジメントを推進するための全体像を図-3に示す。

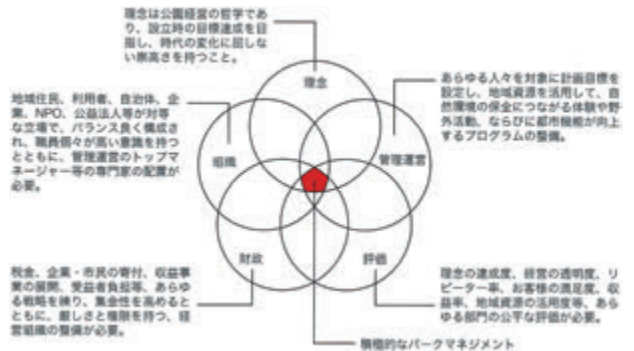


図-3: 積極的なマネジメントを推進するための全体像<sup>(5)</sup>

## 6. これまでの鳥取環境大学における研究

(1) パークマネジメントの導入を一山陰海岸ジオパークを考える<sup>(6)</sup>

鳥取県民の悲願である山陰海岸ジオパークが、平成22年10月に世界ジオパークネットワークに登録された。論者は同年12月に(社)日本造園学会関西支部大会を鳥取に誘致し、それに合わせて、シンポジウム「山陰海岸ジオパークとランドスケープ」をプロデュースしており、その後押しと、論者の研究テーマである公園経営の視点から、ジオパークのマネジメントのあり方をまとめ、地元の日本海新聞に発表した。以下に紹介する。

山陰海岸ジオパークが世界ジオパークネットワークに登録され、今後、地形・地質遺産の観光、研究、教育面などの活用が期待される。しかしながら抱える問題・課題も多い。観光化に伴う便益施設と、対ごみ対策の充実、岩石・植物などの収穫による自然破壊策の整備、並びにジオパークの魅力を活かした新たな産業振興策の展開な

どが課題として指摘される。

問題はこのような施設整備、マナー改善、ソフトプラン策定と多岐にわたり、しかも県域を越えることから、これらの問題・課題を包括的、かつ体系的に捉えたマスタープランがないことだ。その対策としてパークマネジメントを提案する。これは公園経営という意味を持ち、アメリカの自然公園の管理運営論が進化した地域経営論である。すなわち、ヒト・モノ・コト・カネ・チエを生かし、地域内でこれらの資源が循環して持続性の高い相乗効果を発揮する、いわばエリアマネジメントを言う。

近年、わが国では地方自治法の改正に伴い都市公園の運営に、指定管理者制度が導入され、公益法人に独占されていた公園管理市場が民にも開放され、そのノウハウを活かした適正・効率的な公園経営が実践されつつある。この手法を自然公園である山陰海岸ジオパークに導入するのである。もともと、アメリカの自然公園の管理運営手法であることから違和感はない。

パークマネジメントは五つの視点を持つ。一つは「理念」である。いくら時代が変わろうとも陳腐化しない、崇高普遍で不朽のコンセプトが必要だ。公園経営の哲学でもある。

二つは「組織」である。ジオパーク全域を捉えた産・官・学の連携協働による地域経営組織が必要だ。公平・公明・対等・平等のもと、成果主義に基づく競争原理が働き、柔軟性の高いシステムによる組織構築を目指す。

三つは「管理運営」である。管理は施設の維持をさし、運営は施設・空間利用のプログラムを言い、これらのバランスが取れた管理運営メニューの構築が必要だ。特にわが国は利用プログラムが貧弱で、人を呼び込むソフトを充実しなければならない。

四つは「財源」である。このような組織は従来、公益法人が税金で運営していたが、これからは経営理論に基づく、収益事業を積極的に展開していかねばならない。それには、地域資源を活かした新たな産業を興す必要がある。五つは「評価」である。公園経営の成果を季節別に社会へ発信し、第三者から評価を得、その結果に基づき、ジオパークの経営方針を随時チェックし改めていく。

利用者のニーズは日々高度化・多様化し、管理者はそれに対応していかねばならない。

パークマネジメントの主役は地域住民である。地域内の眠れる資源に気づき、それを活用し、ジオパーク内に新風を起こす必要がある。この提言が、そのきっかけになれば幸いである。

平成22年10月18日 日本海新聞記事 オピニオン

## (2) 摩尼寺「奥の院」遺跡をグリーン・ツーリズムの視点による検討が山のジオパークを導く

鳥取には多くの山林寺院が残されている。その原像を求めてシンポジウム「山林寺院の原像を探る（平成23年12月17日 仁風閣）」が開催された。論者は摩尼山・久松山の自然や人とのふれあいを目指して、民宿などを拠点にしてトレッキング・自然観察などを楽しむ、自然探訪型の新たなレクリエーションであるグリーン・ツーリズムのあり方について意見を求められた。摩尼山の頂上を訪れると巨大な立岩が鎮座し、霊気を感じる神秘的な景観とふれあえる。

このような視点に立ち、本項では摩尼山をグリーン・ツーリズム的な視点から検証し、そこが山のジオパークであることを明らかにし、検討考察結果を整理した。

### ① 視点

摩尼寺は、千代川と小田川などの流域と、山陰海岸ジオパークエリア内（以後ジオパークという）に位置し、山陰海岸国立公園（以後国立公園という）が北側1.5kmに立地する。摩尼寺奥の院は喜見山の山腹に立地し、平安時代後期頃から因幡の国の山中他界信仰の霊山と伝えられ<sup>(7)</sup>、「竜女伝説」と「円仁開山」の二重構造の縁起が興味深い。奥の院は1581年、秀吉の鳥取城攻めの際に焼き討ちにあうものの、1617年に池田光政が再興したと伝えられる<sup>(8)</sup>。

摩尼山（357m）の土地利用をみると、摩尼寺側から40分ほど登ると頂上に着く。巨岩が露出した起伏の激しい地形に見る巨大な立岩の景観に圧倒され、添えるように生えた一本のアカマツが映える（写真-3）。立岩に



写真-3: 頂上の立岩

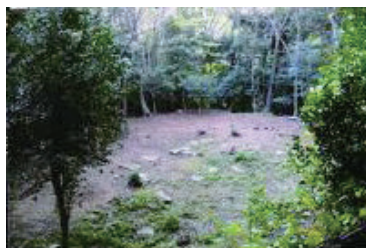


写真-4: 奥の院の遺跡



写真-5: 巨大な岩窟



写真-6: 中国山脈

は龍女伝説の帝釈天が祭られ、巖座の役目を持つ。福部側に少し下ると、カシ・シイ・モチ類、コナラなどの常緑落葉広葉の混合林に包まれた「奥の院」に着く。

「奥の院」には小さな岩窟と大きな岩陰の仏堂が二層にあり、その正面に平坦な加工段がひろがり、多数の礎石らしき石が地表面に顔を出している（写真-4）。世界遺産条約の視点からすれば、「化石化した景観」として高い価値を持つ。加工段、礎石、岩陰、岩窟などの遺構が自然の地形・植生と見事に複合した文化的景観を生み出している<sup>(8)</sup>。巨岩景観が奥に潜む（写真-5）。

このような神秘的で霊験が漂う景観が鳥取県庁西南側約2.5kmと、意外に近い位置にあり、しかも中国自然歩道と繋がり、鳥取市のシンボルでもある久松山までは歩いて2時間程の位置にある。このようなことから、摩尼寺奥の院は、ランドスケーププランニングの視点から見れば、流域内ネットワーク・文化景観・歴史自然探訪・広域利用・多様な歴史自然との出会いは、グリーン・ツーリズムの可能性を示唆する。条件として、①あるがままの自然（山林・農村）のなかでのツーリズムであること、②サービスの主体が、そこに居住している人たちによる民宿であること、③地域の資源、生活・文化的なストックなどを、都市住民との交流を通し活かしながら、地域社会の活力の維持に貢献すること<sup>(9)</sup>、などが挙げられる。

このようなことから本稿では、摩尼寺を中心に千代川流域、山陰海岸ジオパーク、山陰海岸国立公園域を捉え、地域のヒト・モノ・カネ・チエ・コトなどを活かしたエリアマネジメントを視座とした地域計画、並びに史跡と文化的景観の保全・活用・整備の方向性について述べる。

## ② 計画の方向性

### i 山と海を繋ぐ歴史自然巡回廊の構築

摩尼山は山陰海岸ジオパークと国立公園内に近接することから、既存の中国自然道やジオトレッキングを利用して、山岳と海岸エリア内に位置する遺跡・名勝・古刹・社寺・仏閣などを繋ぎネットワーク化を図り、歴史と自然景観にふれあえる歴史自然巡回廊の期待が高まる。

摩尼山は中国自然歩道上にあり久松山・芦津溪谷・大山などと繋がり、山陰海岸ジオパーク、国立公園方面を見れば、鳥取砂丘・浦富海岸・湖山池などを結ぶ。これら山と海を繋ぐ回廊は格好のトレッキングコースとなり、兵庫・岡山・鳥根を繋ぎ、雄大な日本海や千代川の流域、並びに鳥取の市街地景観を一望する（写真-6・7・8）。

このような計画を実践することにより、ジオパークに眠る新たな観光資源が発掘されることになるが、決して多くの人が訪れることを望むのではなく、歴史と自然を守りながら、時の流れをじっくりと楽しむ静寂な探訪路として考えたい。環境学習などの面において期待が膨らむ。

興味深いのが、自然の畏敬を感じる空間の発掘整備である。摩尼山が信仰・行場の山、霊山であることから言えることだ。登山路の所々には石仏や道標が置かれ、歴史の深さを感じ、信仰崇拝の趣きが強いと言える（写真9・10）。いっそうのこと、摩尼山ルートはそのような設えを増やしてこそ、独特の神秘性みたいなものがハイカーに伝わるのではないか。

カシ・シイ類が混じる登山路は植生の変化が楽しめ（写真-11）、水遊びが期待できそうな溪流も魅力だ（写真-12）。このような特性を活かしたトレッキングコースの計画が望まれる。

### ii 豊かな自然を活かしたエコミュージアム構想

摩尼山は標高357mを有し、植生は山地型暖温帯照葉樹林が分布する。垂直分布を見ると大まかではあるが、麓はカシ類・シイ類・クヌギ・コナラ・アカマツなどの混交林と、スギ・ヒノキなどの生産林を見る（写真-13・14）。頂上部もカシ・シイ・モチなどの照葉樹が多い。

登山口の説明板には、以下の文章があった。「本来アラカシは瀬戸内海域に多く、山陰地方にはあまり分布しないとあるが、ここは土砂が深く、岩が露出する久松山の地形が瀬戸内の分布域の地形に似ているため、この地



写真-7：鳥取砂丘と日本海



写真-8：鳥取市街地と湖山池

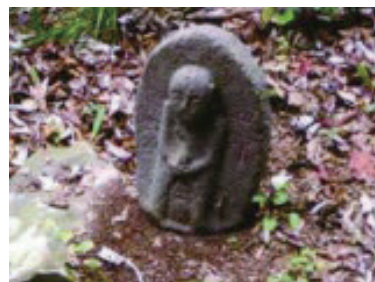


写真-9：路傍の石仏



写真-10：道標

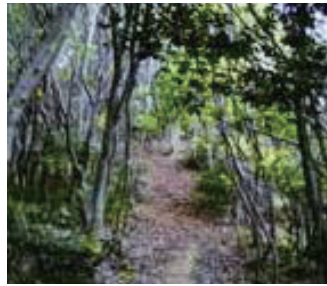


写真-11：登山路



写真-12：溪流



写真-13：麓の常落広葉樹林と生産林

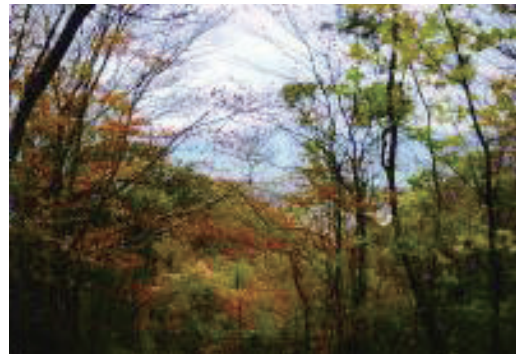


写真-14：登山路の紅葉

形にアラカシが適応した」と記されている。

また、昆虫も非常に多くの種類が生息し、チョウ類約84種、ガ類約200種、甲虫類約300種、セミ7種、クモ類約120種が確認されると記されている。1933年には隣の久松山では新種のチョウが発見され、和名であるヒサマツミドリシジミは「久松」を「ヒサマツ」と読み替えてつけられたと記され特筆される。

地域に生息する動物は、大型哺乳類としてツキノワグマ、ニホンザル、ニホンジカが、猛禽類としてイヌワシ(天然記念物)、クマタカがあげられる<sup>(10)</sup>。

このような自然環境はジオパーク全域に亘って言えることだが、摩尼山に限って言えることは鳥取市街地から約2.5kmと近い位置にあることだ。それは自然空間を生態的展示場と見立て、そこで環境学習や自然ふれあい型を楽しむエコミュージアムの可能性を持つ。身近な好例が里山であり、摩尼山はその条件を持つ。すでにジオパークの山陰海岸学習館では地形地質を学ぶために兵庫県立人と自然の博物館から講師を呼び、プログラムを実施している。山陰海岸国立公園浦富自然保護事務所にも自然観察員を配している。

このようなシステムを摩尼山ルートにも導入し、豊かな自然とふれあえる場にしたい。

### iii 身近な生き物とふれあう生態回廊の構築

エコミュージアム構想は、いわば摩尼山、久松山城を

面的に捉える地区計画を指す。一方ではトレッキングコースに絞ると、生態回廊の可能性を秘めている。尾根筋は痩せ地で乾燥することから、厳しい条件に強いアカマツ林が優先し、日射しが林床に届けば、春先にはコバノミツバツツジの開花が楽しめよう。また、木立を通して、パノラマ景観も楽しめることから、見越しの松の眺めが体験できる。さらにはビューポイントの計画も期待される。

逆に谷筋は雨水が集まり、土地は湿気、尾根筋の地質の栄養分が集まり土壌が肥えていることから、肥沃地を好むコナラ、アベマキ、ムクノキ、アキニレなどが優先し、これら多様な植生環境が生き物の給餌場、営巣地を形成し、身近な生き物とふれあいの場となろう。

トレッキングコースはこのような尾根筋谷筋と、地形・地質・土壌を変えながら通ることから、沿線の詳しい動植物を主体とした自然環境調査を行い、身近な生き物とふれあう環境学習の場として検討する。つまり地区計画ではエコミュージアムのエリア計画とし、本計画はそれらを結ぶ生態回廊(エココリドー)の機能を充実する。

### iv 森の文化的景観を楽しむ、里山林整備計画の導入

計画地の森をグリーン・ツーリズムの視点から見れば、市街地近郊に立地していることから、自然と人間の交流の玄関となる里山の地と言える。しかしながら、現状は生産林維持の活動は潜め、燃料、食料供給機能は損なわ

れ、放置された二次林に近い。ゆっくりと遷移が進んでいる。放置すれば潜在自然植生の照葉樹林に戻る。

少なくとも摩尼山から、トレッキングコースにかけては森の文化的景観を楽しめるようにしたい。それは人と自然の営みがつくりだした里山景観と言える。かつての炭焼き山、農用林としての利用があり、美しい里山の景観が維持され、それを吉良は「飼いならした自然」と呼び<sup>(11)</sup>、養父は人々の暮らしを支え、生き物の宝庫と評価している<sup>(12)</sup>。

その結果、林床が常に見渡せ、春先には淡い新緑が、夏には深い緑にカブト虫などの昆虫が集い、秋には紅葉と森の歳時記を楽しみ、マツタケ・アケビ・炭などの山の恵みが期待され、訪れるハイカーへのサービスにもなる。人と自然との共生を見る。

現状の少し荒れた景観から予想し辛い、化石エネルギーの普及が本格化するまでは、人は山に入り、炭を焼き食料を収奪し、このような里山景観をつくってきたのである。

このような森に戻すには、定期的の下草刈り、枝打ち、間伐などを行う森林管理プログラムを里山林整備計画として本計画に導入したらどうか。その場合、トレッキング沿いの森林幅10m程度を対象にし、生き物の生息に好都合の草むららを配すなどのエコロジカルデザインを試みる。

留意すべきは、摩尼山は霊山であることだ。麓は人と人の交流を意識した里山林を意識するが、標高が上がるにつれ、霊気を漂わすゆえ、さほど手を入れる必要はないと思われる。

#### v 行が出来る歴史体験型庭園としての整備

本計画の中核地である摩尼寺奥の院は、門脇茶屋から登ると50分程度を要し、久松山からトレッキングコースを利用すると2時間程度かかり、奥の院に到着するまで、現場が行場・信仰・霊山であることから神秘性が高まり、別世界に誘われたような気になる。

期待通り、奥の院には繰り返し述べるが、階段、岩窟などの見事な化石化した景観が出迎えてくれ、靈感を感じる。真正性の視点からすれば現状維持かもしれないが、そこには工夫が必要である。

高瀬は「史跡の意義、内容など、その土地に内在する歴史的ストックの調査・分析を得た成果をいかに計画に活かすかが主題となると指摘し、造園家は調査員の意見を聞き、能力をそのレベルに達する必要があると言ひ、史跡の整備とは史跡の理解そのものである。」と述べている<sup>(13)</sup>。史実を見極めた上での創意工夫が望まれる。

文化的景観の視点から現地を見れば、行場としての利用が興味深い。どのような設えのもとで行が行われていたのか、その光景がわかれば再現して、訪れる人に体験できる歴史体験型の遺跡庭園整備の可能性が浮上する。奥の院では大きな岩窟の裾部が彫られ、上部がせり出している(写真-5)。人力でコツコツと時間をかけて彫られたのであろう。中に入ると不思議と落ち着き、古人の修行者が瞑想している光景が目浮かぶ。心身が疲労した現代人の癒しの場として、行場体験の可能性を見る。

論者が奈良の大峯山系の修行に参加した際、行場の入り口のお寺には、水行の場が設けられ、修行者は山に入る前、冷水に肩まで浸かり般若心経を唱え、体を清めていた光景が目浮かぶ。この施設の史実は不明だが、心打つものがあつた。奥の院のえぐれた岩窟の前に立つと、その光景が思い出された。相通じるものがある。

史跡整備は最小限にとどめたい。地表は裸地化しており、エロージョン防止を兼ねて野芝で覆う。休憩場として雨宿りを兼ねた四阿を設ける。デザインに奥の院の上屋を用いたらどうか。訪問者への情報発信は見えないサインを提案する。昔から、そこにあつたような岩石に文字や図面を彫り込むのである。傍に寄り初めてわかる。つまり、目立たないようにするのだ。真正性を損なうようであれば、周辺の植栽を「結界」と捉え、奥の院全体を野外展示場に位置づける方法もある。

もうひとつの視点は、文化的景観を包む植生である。現在は二次林だが、当時どのようなものであつたか、調査により植物の花粉、種子などを分析されているので科学的に植生が導かれる。その場合、食料・燃料・住宅材料に用いられた過程がわかればと、思いを馳せる。往時の生活に即した植生景観の再現が期待される。これこそ、いにしへの植生の生態展示の見本となろう。

iv 摩尼山、久松山を拠点とする歴史里山公園への期待  
グリーン・ツーリズムと歴史遺跡の文化的景観を一体的に事業化する場合、遺跡部は文化財保護法に基づく名勝指定があげられ、そこにグリーン・ツーリズム的な視点を持たせるとすれば地区指定が必要となり、国営公園の誘致が考えられる。

国営公園とは閣議決定に基づき国土交通省が事業化する公園を言い、土地の所有権を設定することから、民地を主体にした地域制緑地制度に基づく自然公園よりも担保性はるかに高く、計画の自由度も高い。それは総合的なスポーツ・レクリエーションを目的にしたイ号国営公園と、国家的歴史資産の保全活用を目的にしたロ号国営公園があり、ここで狙うのはロ号国営公園で、飛鳥歴



写真-15：入り口の階段



写真-16：そびえ立つ巨岩

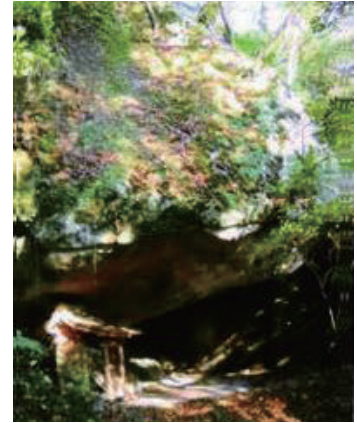


写真-17：祭られた祭壇

写真3～17 撮影者：中橋文夫 撮影日時：平成23年11月3日

史公園、吉野ヶ里公園、平城京遺跡公園が該当する。

摩尼山、久松山の歴史的価値と里山が一体化した文化的景観もまた、空間の価値は極めて高いと言える。飛鳥歴史公園の高松塚地区、甘樫の丘地区と比べると地形が異なり手本にならないが、里山に抱かれた遺跡整備の手法が興味深い。留意すべきは饒舌なデザインに陥らないことだ。

国営公園は国民の健康と福利の場として、国土にバランスよく配置すべきだが、山陰地方にはない。国策としてバランスを欠いている。惜しむらくは山陰海岸国立公園域まで1.5kmの近さにありながら、エリアから外れていることだ。

また、鳥取県土全域を見た場合、東部地区の文化資源を活かした施設として仁風閣などがあるものの、規模が小さく、鳥取西部の花回廊に匹敵する集客性が高い拠点施設とは言い難い。本計画地が鳥取市街地に近接することから、積極的な歴史里山公園の整備が期待される。

里山を活用した類似の国営公園として、岡山の備北丘陵公園、香川のまんこう公園があげられるが、市街地から離れた位置にあるのが本計画との大きな違いだ。実現すれば、都市近郊の里山型歴史国営公園の新境地を拓く。鳥取自動車専用道の全線開通が後押しする。

関西圏からのアクセスが容易になることから、誘致圏が拡大し、口号国営公園誘致の大きな支えになる。そうなれば、山陰海岸国立公園・ジオパークとの相乗効果が期待される。

但し、今のところ国土交通省は国営公園の新設は控えている。地方分権の声が高まり、道州制導入がささやかれる今日、近畿圏では広域連合が組織化されたことから、こうした社会趨勢を受けた、新たな広域公園のあり方を模索していかねばならない。このような視点から見れば

鳥取県・兵庫県の間境に位置する摩尼山は絶妙な位置にあると言える。

#### vii 眠れる資源、坂谷神社の巨岩

摩尼山を福部側に降り、10分程車で走ると坂谷神社（県指定天然記念物）に着いたが、はじめは神社の名前と場所がわからず、探していたところ、通りすがりの年配の女性に「大きな岩のある神社はどこですか」と尋ねると丁寧教えていただいた。私たちがその神社に到着すると、女性は心配されたようで、軽トラックで私たちを追いかけてこられたのである。そこでも丁寧な説明を受けた。人の優しさを実感した次第だ。

神社の入り口には、場にそぐわない擬木の四阿があった。林業県の鳥取ならば本木を使うべきだ。そこから急な階段が伸び（写真-15）、さらに急勾配の道なき道をあえぎながら登ると、見たこともない巨岩が迎えてくれた。さらに登ると、そびえ立つような巨岩が現れた。高さはゆうに10mを越えていた。横幅も10m近くあり、びっしりと草木で覆われていた（写真-16）。その裾部も、「奥の院」同様えぐられており、奥に小さな祭壇が祭られていた（写真-17）。

ここまで辿り着くのは容易ではないが、巨岩の光景に鮮烈な印象を受けた。それは摩尼山頂上部に見た立岩と同じものだ。もしかしたら、絶壁かもしれない。これこそ、ジオパーク内に眠るお宝ではないか。ジオパークが地形地質をテーマとした大地の公園であればこそ、海ばかりではなく、山にも目を向けるべきであろう。既に兵庫県丹山川ジオエリアでは玄武洞、神鍋ジオエリアの溶岩流などが知られるものの、巨岩とふれあえる山のジオパークは未だ知られていない。このような巨岩がまだ、因幡の山々には眠っているかもしれない。



ランドスケープデザインの視点からすれば、人間が考えてつくるデザインは自然が作り出したにしのデザインには適わないことを思い知らされた。圧倒されるスケール感、決してスマートではないが重厚な迫力、そこに人の技が加わり神秘的な空間をつくり出している。巨岩はタイムマシンの如く、数万年の時を経て当地に存在することに意義深いものを感じた。この魅力を広く社会に伝えて行かねばならない。

### ③ 今後の課題

仮に「摩尼・久松山歴史公園」と名づけ、事業化する場合の課題を整理してみる。はじめに言えることは、組織と運動論である。県民の意見を聞き、支持が得られれば鳥取県、鳥取市が一体となって誘致母体をつくり、国に誘致活動を行う。平成25年度の「第30回都市緑化フェア全国大会とっとり」の開催がきっかけとなろう。早急に基本構想を策定し、関連団体に呼びかけることだ。

次に言えることは、ボトムアップの事業手法の模索である。従前の行政主導ではなく、民意を結集し、参画・協働・連携に基づく事業主体を立ち上げ、公園経営を視座とした事業推進組織をつくることだ。これからの広域利用の大規模公園は地域主体の独立採算制を導入すべきで、その場合、指定管理者制度が有効である。参考になるのがニューヨーク市に立地するセントラルパークの運営である。年間管理費約30億円の6割が地元の企業、市民からの寄付により、また収益事業も充実している。公園経営の参考になろう。

グリーン・ツーリズム的な視点からすれば農家民宿が柱となるために、農家の協力が求められる。農家を活用した滞在型の国営公園とし、トレッキング、ジオパークの回遊を楽しむ。そのためには福部地区の農家への協力を求めていかなければならない。地域起こしの新たなビジネスとして捉えられないか。

それでは、このような開かれた計画をつくるための具体策を述べてみたい。民意を集める手法として、情報収集の場としてプラットホーム型のサロンを鳥取駅前が目抜き通りに開設する。そこで集められた情報をワークショップ、ラウンドテーブルなどで議論を深め、プランを煮詰めていく。事業も民間参加を呼びかける。つまり、公園で事業をやりたい人、企業の参加を促し、行政はこれを支援する体制をとる。大阪府堺市に位置する「ハーベストの丘」は公設民営のファームパークで利益を出している。山海の食材に恵まれた鳥取こそ、ファームパークの見本をつくり全国に発信すべきではないか。日本初の公設民営の近畿広域連合による公園を目指す。

調査計画では、文化財遺跡、自然環境調査を充実し、遺跡の埋設状況・植生・昆虫・鳥類・哺乳類・爬虫類・そして地形などを明らかにしたい。計画設計ではサイン・トイレ・園路広場・修景施設などが望まれるが、適正効率的に、しかも史実に基づかなければならない。それを超えての計画設計手法として「結界」を提案したが慎重な検討が必要である。

### (3) まとめ

鳥取県で摩尼山の名前は知られるものの、その魅力はあまり知られていないのではないかとここがジオパークエリアと言うと、知らなかったと答えが返る場合が多い<sup>(14)</sup>。どうもジオパークは海岸沿いと思われているらしい。山陰海岸ジオパークという名前がまぎらわしいのではないかと。いっそうのこと「海岸」を外し、海から山に至るジオパークの魅力伝える新たな名前を考えるべきだ。今後の課題でもある。

その逆手に行くのが山陰海岸国立公園である。摩尼山は国立公園から南側、約1.5kmの近い位置にありながら、なぜかしら区域より外されている。理由はなぜか。環境省に尋ねたい。

摩尼山を中心に、流域的に県土を捉える視点が欠けていると言えまいか。流域内に散らばる珠玉の名勝・遺跡などのネットワークが望まれる。繰り返し述べるが、注目すべきは摩尼山山頂と奥の院の靈感を発露する遺跡だ。圧倒する巨岩と、祭壇が飾られたアクロバティックな景観は類を見ない。正に、ジオパーク内に眠れるお宝ではないか。これらの資源を目覚めさせ、世に送るのがジオパークの役目でもあろう。カルチャーランドスケープの名所が増えるのは確実だ。

「ジオパークは大地の地形地質を楽しむ自然公園」と言う原点に戻れば、本項では摩尼山・坂谷神社の頂上では巨岩の景観とふれあえ、恵まれた里山と秘められた歴史資源を巡る巡回廊の可能性を持つことを明らかにした。それを「山のジオパーク」と名付けたことが本研究の収穫でもある。

山陰海岸ジオパークと名付けられているように、一般の方々はジオパークとは海岸沿いを主体に思われており、山陰海岸国立公園との違いもわかりにくいのが現状ではないか、今後は海のジオエリア、山のジオエリアを明確にして、山陰海岸ジオパークの魅力効果を効果的に発信していく努力が望まれる。

## 第Ⅱ編 マネジメントと関連計画

### 7. 山陰海岸ジオパークのマネジメント

#### (1) マネジメントの現状

山陰海岸ジオパークのマネジメントについて、第Ⅰ編の5で述べたマネジメントの枠組みに従い現状を見てみよう。

理念として「日本海形成のダイナミクスを体感するジオパークの創造」、「日本海形成に伴う多様な地形・地質・風土と人々の暮らし」、「大地に親しみ、大地の成り立ちを知り、人間と地球のこれからの関係を考える『ジオツーリズム』を楽しむ場所」などが掲げられており、ジオパークを良く表している。

組織運営の代表として山陰海岸ジオパーク推進協議会（兵庫県豊岡市）があげられ、3府県協働の組織体制が構築されているものの、現実にはそれぞれ府県市町のセクション、あるいは協議会が設けられ活動しているが連携しているとは言い難い。取り組む温度差も異なる。とりわけ鳥取県岩美町が浦富海岸を、鳥取市が砂丘・湖山池を持ち、観光客が訪れることから、組織として取り組む意識が高いと、ヒアリングで実感した。

管理運営は、それぞれの地域の資源を活かしたプログラムが催されている。鳥取市では湖山池を活用して環境教育が、また浦富海岸を活かして地形地質を楽しむツーリズムが行われている。兵庫県はコウノトリ郷公園の運営が目される。

財源は税金に依存し、府県・市町の単独予算で賄っている。国費の支援は乏しいようだ。収益事業、寄付金などによる財源確保の情報は得られなかった。評価は、世界ジオパーク登録後、観光客数が微増の声を聞く。

#### (2) 魅力

日本海の荒波と強風が作り出した多様で強烈な印象を覚える岩礁景観が、観光地・学習・農業・漁業の場として活用され、地域経済を支えてきた。近年では、このような資源を活用してグリーンツーリズム・エコツーリズムなどの場として利活用され、地域滞在型のレクリエーションとして普及しつつある。

山陰地方には昔から玉造温泉・皆生温泉・三朝温泉・城崎温泉などの名湯地があり、冬場のマツバガニ漁の時期には賑わう。

海岸部から内陸部に向けて海岸岩礁・砂丘・山岳部と地形地質が変化し、そこにはカシ・シイ類などをはじめとした照葉樹林からコナラ・アカマツなどからなる里山林、そしてブナ林をみる高山林が広がり、そこにはイヌワシ・クマタカ・ツキノワグマなどの生態系を見ること

が出来る。特筆すべき植生としては扇ノ山山頂緩斜面のブナ原生林・唐川のカキツバタ群落・田君川河床のバイカモ・そして植物貴重種としてタケシマラン・タジマタムラソウ・トウテイランなどを見る<sup>(15)</sup>。

つまりジオパークには、海から山に至る多様な生態系がコンパクトに収容されている。そこには鳥取大学乾燥地研究センター・鳥取砂丘情報館・山陰海岸学習館・上山高原エコミュージアム・新温泉町山陰海岸ジオパーク館・海の文化館（香住）・コウノトリの郷公園などを見る。

興味深いのは北前船である。江戸時代から明治時代に日本海側の多くの港を往来し、各地域に当事、蝦夷地の産物を届けていた貿易船である。主に鉄や綿と蝦夷地の海産物の取引が行われていた。特筆すべきは山陰海岸のリアス式海岸を活用して、台風や暴風時に北前船の風避け港として利用されたことだ。

農業面を見れば、海岸の段丘、傾斜地を利用して作られた美しい棚田景観が広がっている。鳥取県では砂丘を利用してラッキョウ栽培が開発され基幹産業として発展した。文化遺産・遺跡として、網野銚子山古墳・中谷貝塚・出石神社・薬師堂・旧岩美鉱山、鳥取城跡などが知られる。

このように山陰海岸には多様な自然・社会・人文資源が広がり、人々はこれらの資源を上手く活用し、今日の生活文化を築き上げ、それが山陰海岸ジオパークの魅力となっている。

### 8. 山陰海岸ジオパークの基本計画<sup>(16)</sup>

山陰海岸ジオパーク基本計画の構成は次の通りである。

#### ■ 地域開発の行動計画

- (1) 行動指針
- (2) フィールドミュージアム「山陰海岸ジオパーク」
- (3) 保護と保全に関するプロジェクト
- (4) 教育・調査研究に関するプロジェクト
- (5) 情報収集・発信に関するプロジェクト
- (6) ジオツーリズムに関するプロジェクト
- (7) 産業振興プロジェクト
- (8) 住民参画
- (9) 取り組み状況

基本計画は主に空間計画、運営計画について詳述されている。生態系の保全活用、教育研究、産業振興と広域な視点から論述されているが、課題は実現策が述べられていないことである。

このような地域計画、都市計画を策定するにおいて、事業手法を明確にしなければならない。一般的には自治

体が事業を行う場合、国費・単費による事業を企画し、国策を選定し、予算措置を図り、社会資本整備などを計画的に実行する。いわゆる法律に基づく法定計画としての実行である。

その代表が道路・公園整備などの都市計画事業である。都市計画決定を打ち、年度別計画を立て、事業を進める。都市計画法などに基づく法定計画ゆえに実行力が高い。こうした公共政策を軸に民間事業を併用して事業を進めるのが効果的である。

山陰海岸ジオパークの基本計画にはこのような視点が欠落している。基本計画を詳しく見ると、ジオパークエリア全域を捉えた規制力が及ぶ組織のあり方や、財源確保策などは示されていない。

すなわち、本書の「はじめに」に示した「地域経営計画」が充分ではないと言える。やはり事業執行の具体策が必要である。その対応策としてマネジメントプランがあげられる。参画と協働社会を迎えた今日、ボトムアップを視座とした具体策を検討していかなければならない。

## 9. 山陰海岸国立公園の管理計画

### (1) 概要

山陰海岸国立公園は、鳥取県の砂丘から京都府の網野海岸まで75km、陸域面積8,783haに及ぶ海岸と、日本随一の砂丘をもつ公園で、複雑な地形と変化に富んだ地質や岩石が見られる公園として知られている（図-4）。

昭和38年に国立公園に指定され、自然公園法に基づき

環境省が管轄する自然公園として位置づけられる。都市公園とは異なり地域制緑地制度により指定される。従って、その多くは民有地で、官の誘導による土地所有者の協力によって公園の形態をなす。ジオパークエリアの骨格として位置づけられ、しかも自然公園法による法定計画であるため、事業執行力が強い。ジオパークエリアの中枢部をなし、国立公園を中心にしてエリア設定が行われている。

### (2) 管理計画<sup>(17)</sup>

#### ① 管理計画作成方針

国立公園の管理計画とは、一般的に整備利用許可に関する事項を言い、管轄化の都道府県、民間組織の申請に対して、整備利用許可を与えることを言う。

ここでは、山陰海岸国立公園の管理の実態、課題を踏まえ、風致・景観の保護、並びに公園事業の取り扱い、利用者の指導、美化清掃など、取り扱いが出来る方針を出来るだけ明確にして現地管理の指針にすると定めている。

#### ② 土地利用

山陰海岸国立公園は海岸・田畑・丘陵地・森林・山岳と多様な土地利用からなり、自然資源として植生・鳥・魚類・哺乳類・爬虫類・両生類・景観・気候などが、また、社会資源として人口・市街地・法規制・社会資本などが、そして人文資源として遺跡・名刹・社寺仏閣など



写真-18：浦富海岸千貫松島  
(鳥取岩美町)<sup>(3)</sup>



写真-19：ラッキョウ畑写真  
(鳥取砂丘)<sup>(3)</sup>



図-4：山陰海岸国立公園の平面図<sup>(18)</sup>



写真-20：海食崖・海食台  
(兵庫香住海岸)<sup>(3)</sup>



写真-21：長崎鼻  
(兵庫県但馬御火浦)<sup>(3)</sup>



写真-22：海岸段丘  
(京都府経ヶ岬など)<sup>(3)</sup>

が示されている。

③ 管理の基本方針

国立公園をどのように保護していくのか、その方針について指定地域内の場所ごとに分かれて整理されている。「それぞれの地域内の自然資源・社会資源・人文資源を活かした管理の基本方針が望まれる。」としている。

山陰海岸国立公園内で注視されるべき地域として鳥取砂丘・浦富海岸・丹後砂丘・兜山などがあげられる。このような空間の保護・利用・整備の視点から、相乗効果が期待できる管理を実践していく。

④ 風致景観、自然環境保全に関する事項

国立公園内には浦富海岸、浜坂海岸、香住海岸など、素晴らしい岩礁景観が存在している。このような風致景観、自然環境を保ち、国立公園の利用者が増える施策がまとめられている（写真-18～写真-22）。

⑤ 行為許可・行為公園事業などの取り扱いに関する事項

国立公園には優れた名勝、貴重な自然が残され、保全保護が優先されるため、公園内における整備・利用において、これらの資源を守るために様々な基本的な取り扱い方針が示されている。従って必ず許可・届けが必要である。

⑥ その他国立公園の適正な保護、および利用促進のための必要事項

国立公園の美化清掃計画や、快適な環境づくりを目指すための緑化計画、並びに地域の自然解説を担うインタープリターなどのボランティアの養成などを行い、利用者増大の施策がまとめられている。

第Ⅲ編. フィールド調査

10. 日本のジオパーク

わが国の世界ジオパークネットワークに登録された、長崎県の「島原半島ジオパーク」、北海道の「洞爺湖有珠山ジオパーク」、新潟県の「糸魚川ジオパーク」を訪れ視察し（平成23年8月7日から9月14日）、文献収集を行い、関係者にヒアリング調査を試みた。

以下に整理し、それぞれのマネジメントの枠組みをとりまとめ比較する。

(1) 島原半島ジオパーク

① 概要

島原半島ジオパークは、長崎県東南部の橘湾・島原湾・諫早湾に囲まれた周囲138.3km、面積459.5km<sup>2</sup>を有し、島原半島の雲仙市・島原市・南島原市の行政区域をもって申請された（図-5）。

島原半島の雲仙普賢岳噴火災害は1990年から5年間に及び、復興策として島原地域再生行動計画（ガマダス計画・長崎県）、平成新山フィールドミュージアム構想、緑のダイヤモンド計画（国・長崎県）などが策定され効果をあげ、火山と共生する持続可能な地域社会の実現を目指している。観光客数は692,000人（2009年度）である。



図-5：島原半島ジオパークのジオサイトマップ<sup>(21)</sup>



写真-23：普賢岳を望む



写真-24：今も続く土砂除去工事



写真-25：小学校の被災遺構



写真-26：土石流で埋没した住宅、道の駅に展示



写真-27：嵩上げされた水無川の堤防



写真-28：地熱活動が活発な雲仙温泉

写真23～28 撮影者：中橋文夫 撮影日時：平成23年8月8日

る<sup>(19)</sup>。

島原半島ジオパークの最大の特徴は、雲仙火山の過去2度の大きな噴火災害とその復興を実感することにより、「火山と人間との共生」を学ぶことが出来る。一夜のうちに約15,000人ももの死者を出した日本最大の火山災害である1792年の眉山噴火による「島原大変肥後迷惑」、そして火砕流により44名の死者・行方不明者を出した「雲仙・普賢岳噴火災害1990-1995」はこの地域に甚大な被害を与えた。

しかし、多くの人はこの地を離れることなく、現在でも15万人の人々が火山とともに暮らしている<sup>(20)</sup>。一瞬の不幸よりも、当地で得られる自然の恵みや生活が優先されたのだろう。雲仙普賢岳(写真-23)は平成噴火の際、溶岩ドームの生成過程など噴火の一部始終が科学的に詳細に観察され、近年で最もよく調査研究された活火山の一つであることでも知られている。

今日、噴火で大野木場小学校は被災し遺構として保存され(写真-25)、土石流で水無川地域に埋没した住宅は道の駅の保存施設として活用されている(写真-26)。

## ② ヒアリング調査

- ・ 訪問機関：長崎県島原半島ジオパーク推進協議会
- ・ 出席者：事務局長 杉本伸一 主査 隈部友和
- ・ 場所：島原ガマダムドーム
- ・ 日時：2011年8月7日(月) 10時～11時
- ・ 調査員：中橋

### i. 島原半島ジオパークの経緯について

- ・ 平成2年に雲仙普賢岳が噴火し、火砕流、土石流の被害を受け、現在立ち入り禁止区域が続いている。
- ・ 復興の手始めとして情報発信が重要と考え、平成10年に火山都市国際会議を開催し、世界中から5万人の研究者、実務家、官僚、ならびに関係者の方々が島原を訪れた。

- ・ 会議では災害復興案、被災地の体験などの情報発信に取り組んだ。このような視点からまちづくりの復興コンセプトとして「火山との共生」を掲げ、観光事業に取り組んだ。
- ・ 土石流で埋まった家屋を展示施設とし、道の駅を誘致していた。観光拠点とし、多くの人で賑わっていた。
- ・ 課題は、災害で亡くなった御家族から理解を得ることであったが、誠心誠意取り組むことで理解を得た。しかし、今日も土石流対策の砂防工事が続いている。住民は土石流、火砕流の半島に住んでいることを実感した。
- ・ このような自然災害に襲われ、復興策として被災箇所を観光資源にしたが、その以前から、海岸沿いに「立籠」を始めとした多くの地層地質資源があったことから、ジオパークの世界登録に申請したら認められた。
- ・ 島原半島の海岸沿いには、半島誕生の地形・地質遺産が多く存在していたが、注目されたのは普賢岳の噴火による火砕流、土石流による新たな地形・地質・地層が誕生し、これらとのネットワークを図ることにより相乗効果を生み出し、島原の新たな観光となっている。

### ii. 被災地に住み続ける理由

- ・ 雲仙普賢岳の噴火は180年振りであった。そして5年間の活動期を終え、平成7年に普賢岳は沈火したのである。その後、今日に至っている。
- ・ 普賢岳の被災が大きかった地域は立ち入り禁止区域に指定されていたが、周辺地域には新たな建物が建てられていた。つまり、被災者は当地に住み続けられていたのである。
- ・ 理由を聞くと、180年に渡りそこで平和な生活を営み、噴火時の5年間は不安な日々であったが、180年に渡る幸せな生活があった。これは、いかなる災難があろうとも、住民は住み続けることによるメリットを優先したということで、東日本大震災の調査で訪れたリア

ス式海岸で生活する漁師さんが同じ考えを持つことを確認した。

以上のコメントを頂き、島原半島ジオパークは負の遺産を活用したものであることを理解した。観光客の誘引度も高く、雲仙観光に貢献しているものと思われる。

(2) 洞爺湖有珠山ジオパーク

① 概要

洞爺湖有珠山ジオパークは、北海道の支笏洞爺国立公園の一部を含む約1,180km<sup>2</sup>の面積を有し、太平洋に面し



図-6：洞爺湖有珠山ジオパークエリア<sup>(22)</sup>

ている(図-6)。本エリアは伊達市・壮瞥町・洞爺湖町・豊浦町・留寿都村・真狩村からなる。観光客数は約895万人(2006年度)に及び、内外国人宿泊者数は23万人である。

洞爺湖有珠山ジオパークは、約10万年スケールの洞爺湖カルデラと火砕流台地、約2万年前の噴火で誕生し、今もなお繰り返される火山活動によって姿を変える有珠山、多数の温泉など、地球のダイナミズムをまざまざと見せるユニークな地域として知られている(写真-29)<sup>(23)</sup>。

そこには、火山活動の影響を多分に受けて生まれた多彩な動植物などの自然環境と、それらの恵みを楽しみながら暮らしていた縄文・アイヌの先人たちの遺跡、そして現代、火山学・火山防災や砂防・治山分野において火山との共生のために貢献した人々の歴史といった、数多くの「大地の遺産」を有している<sup>(22)</sup>。

特筆すべきは有珠山の活動である。1943年から1945年にかけての昭和火山の誕生(写真-29・30)、1977年から1982年にかけての有珠新山の誕生、それに伴う地殻変動や断層活動が地域に被害をもたらし、有珠山北麓にあっ

た病院が被災し、現在、火山遺構公園病院跡として保存されている(写真-31)。2000年の有珠山北西麓の新山誕生と、2003年3月の有珠山噴火により(写真-32)、西山火口散策路が誕生した(写真-33)。

このような活動の遺構を活用し、地域の人々は有珠山とともに暮らしてきたのである。それを決定付けたのが2000年の有珠山噴火の復興計画で、噴火遺構を活用した「エコミュージアム構想」である。以降、有珠山周辺地域のまちづくりの基本的な考え方の一つとして、周辺自治体が協働で推進している。現地を訪れて有珠山噴火の遺構を活用した観光施設が存在し、負の遺産を見事に活かしていた。

② ヒアリング調査

- ・訪問機関：北海道壮瞥町役場総務課ジオパーク推進室
  - ・出席者：係長 高橋 俊也
  - ・場所：警町役場総務課ジオパーク推進室
  - ・日時：2011年9月5日(月) 3時～4時
  - ・調査員：中橋
- 洞爺湖ジオパークの経緯、運営などについて意見を伺った。

i. ジオパーク指定の経緯

- ・2000年当時、自民党の二階さんから地域活性化懇談会において、エコミュージアムの示唆を受けた。
- ・それを受けて、壮瞥町は有珠山の噴火後、その被災地を丸ごとエコミュージアムとし、観光地として再生することを試みた。
- ・それは有珠山の歴史を後世に伝えることを意味する。つまり自然災害であるが、コンセプトを「火山との共生」とし、観光事業に乗り出したのである。
- ・そのような時に学識者からジオパーク登録の制度を教えていただいた。目的が自然遺産、とりわけ地形・地質をとりあげ、その保全・活用を目的としていたことからエコミュージアムと一致した。また、ジオツーリズムの考え方も環境教育プログラムと一致する。
- ・このような経緯を経て、ジオパーク登録に至った。

ii. 自然公園との関わりについて

- ・ジオパークエリアは洞爺湖国立公園と重複するが、こちらは自然公園としてセンターが立地し、レンジャーが常駐する。

iii. 組織・財源について

- ・組織は北海道、市町村からなる。環境省は関与しない。



写真-29：手前に昭和新山、背景が洞爺湖<sup>(23)</sup>



写真-30：昭和新山、左手に洞爺湖



写真-31：火山遺構公園病院跡



写真-32：有珠山の噴火<sup>(24)</sup>



写真-33：西山火口散策路<sup>(24)</sup>

写真30～31 撮影者：中橋文夫 撮影日時：平成23年9月6日

- ・23年度の財源は2,500万円である。内訳は北海道負担1,400万円、市町村負担400万円、市町村臨時負担700万円である。
- ・ただし北海道負担は今年度まで。市町村の臨時負担700万円は今年度全国大会開催経費ゆえに平成23年度のみ。従って、平成24年度から厳しい予算状況になる。
- ・対策として収益事業などを検討していかねばならない。年間観光客は約680万人で落ち着いている。

現地視察において、洞爺湖ビジターセンターを見学中、環境省洞爺湖自然保護官事務所があり、自然保護官が在席されていたので、ヒアリングを試みた。

- ・訪問機関：環境省洞爺湖自然保護官事務所
- ・出席者：自然保護官 吉田卓司
- ・場所：洞爺湖ビジターセンター
- ・日時：2011年9月6日（火）10時半～11時
- ・調査員：中橋

#### ■洞爺湖ジオパークと国立公園との関係について

- ・洞爺湖ジオパークと支笏洞爺湖国立公園と重複したエリア指定になっている。ジオパークに対して環境省はどちらかという、オブザーバー的な立場である。
- ・財政支援は国の補助金制度はない。しかし、国立公園内の施設整備については地元自治体の意見を取り入れ

- て整備している。このビジターセンターが好例である。
- ・有珠山噴火による被災からの復興策でもある。こちらの管理運営については北大の岡田名誉教授が熱心で、関係者とのコミュニケーションが活発である。
- ・ジオパークの国の窓口は経済産業省にある。環境省・北海道・壮瞥町・洞爺町との関係性は良いのではないかと。

#### (3) 糸魚川ジオパーク

##### ① 概要

糸魚川ジオパークは新潟県の西部、日本海に面する糸魚川市に位置し、エリア面積は746km<sup>2</sup>、標高差が2,769mもあり、エリア中央部を、日本列島の地質構造を大きく変える「糸魚川—静岡構造線・通称糸静線（フォッサマグナ）」が走っている。

糸魚川はヒスイの産地として知られている。そのヒスイ文化は人間と宝石の世界最古級のものとして知られている。また、堆積岩（泥岩・砂岩・礫岩・チャート・石灰岩など）、火成岩（玄武岩・安山岩・デイサイト・流紋岩・斑レイ岩・花崗岩・閃緑岩など）、変成岩（蛇紋岩・結晶片岩・ヒスイ輝石岩など）を産出し、糸魚川は昔から石材業が地場産業として発達してきた<sup>(25)</sup>。

このように、糸魚川は大地の地質・地形の恩恵を受け、地域経済が発展してきた町であることを鑑みれば、それこそジオパークが町そのものを形成していると言っても



写真-34：糸魚川海岸でヒスイを探す<sup>(26)</sup>



写真-35：親不知の地層に多様な岩石鉱物を見る<sup>(26)</sup>



写真-36：深い渓谷の青海川ヒスイ峡



写真-37：断層破碎帯



写真-38：巨大枕状溶岩



写真-39：海谷渓谷から北アルプスを見る<sup>(25)</sup>

写真36～38撮影者：中橋文夫撮影日時：平成23年9月5日

過言ではない。

糸魚川のシンボルでもあるヒスイは、今日、北海道から沖縄まで日本全域に運ばれ、さらに海を渡って朝鮮半島南部にも運ばれている。一つの地域から産した石がこれほど広範な移動をした例は黒曜石とともに知られるところだ。それほどどのニーズがいにしへの時代よりあったのである。

このように、糸魚川は大地に埋まるヒスイをはじめとした様々な鉱物資源を活かして、地域住民と密接な関係を持ち、生活を築き上げたところに「火山との共生」をコンセプトとする島原半島・洞爺湖有珠山ジオパークとの大きな違いを見る。

糸魚川ジオパークは海岸部・平野部・山岳部に渡り、ヒスイ、多様な岩石鉱物・フォッサマグナ・里山景観・棚田など24箇所のジオサイトを用意している。訪れる人はこれらのネットワークを楽しむ<sup>(25)</sup>。

糸魚川の海岸を良く見ればヒスイの原石を探し出すことが出来、多様な岩石鉱物を見る(写真-34)。糸魚川海岸にそびえ立つ絶壁の親不知の地層にもヒスイなどを見ることが出来る(写真-35)。ヒスイの原石が採れる青海川ヒスイ峡は深い渓谷を形成し、露出した岩層にヒスイが潜んでいるのだろうかと思った次第だ(写真-36)。断

層が走るフォッサマグナパークを歩き、断層破碎帯(写真-37)や日本最大の巨大枕状溶岩(写真-38)を見たが、説明板が設置していなければ見落とすところであった。

このほかに、北アルプスの眺望はわが国を代表する山岳景観として知られており、多くの登山客を呼んでいる(写真-39)。

## ② ヒアリング調査

- ・訪問機関：糸魚川市産業部交観光課ジオパーク推進室  
ジオパーク協議会事務局
- ・出席者：ジオパーク推進室長 岩崎 良之 ジオパーク推進係長 大嶋 利幸
- ・場 所：糸魚川市役所ジオパーク推進室
- ・日 時：2011年9月14日(水) 14時～15時
- ・調査員：中橋

### i. ジオパーク指定の経緯

- ・糸魚川はフォッサマグナ(断層)の地として知られている。世界最古のヒスイ文化(縄文時代)や断層に沿った塩の道など、大地の生い立ちと豊かな自然、そしてそこに暮らす人々と大地の係わりが昔からあった。
- ・かねてより、ヒスイ、セメントに見る、地下資源を有



効に使い、地場産業として地域経済を支えていた。

- ・こうした糸魚川の地質を活用した地域活性化策について市の学芸員が研究し、当時の市長に、ヒスイなどの地質文化を活かした地域づくり、エコミュージアム構想を計画し、注目され始めたジオパークへの参加について提案したところ、採択され事業化の運びとなった。

## ii. 今後の方向性

- ・糸魚川は観光地としてはマイナーである。特に観光施設を充実して、利用者を増やすというよりも、手付かずの自然にじっくりと融け込み、楽しむことを目的としている。今年度より学習（ヒスイ文化）、経済（観光振興）の二面性を持ち、取り組んでいる。
- ・今後は教育委員会の支援を受け、環境学習などに取り組んでいきたい。
- ・環境省にも協議会の組織に入っただき、後援、補完の位置づけにある。自然公園エリアとジオパークエリアは一部重複している。自然公園の保護・活用の視点はジオパークと同じである。
- ・「ジオパーク市民の会」という組織があり、行政が主導しており、企業はサブの状況であるが市民が熱意を持つのは良いことである。

## (4) ジオパークを回って

島原半島ジオパーク、洞爺湖有珠山ジオパーク、糸魚川ジオパークを回って、共通点、相違点などを整理すると次のようになる。共通点は行政の支援組織が充実していることだ。協議会、あるいは推進室が設けられ、専従の職員が運営管理業務に当たっている。財源は県、道などからの補助金制度があったが、「永続的ではない」と聞かされた。ジオパークのエリア内に国立公園があったが、環境省からの補助金などの制度はなかった。しかし、洞爺湖国立公園のネイチャーセンターなどは充実し、ジオパークの運営に大きく貢献しており、環境省の存在は大きいと言える。

ジオパークの推進策として環境学習・自然観察などが展開されている。相違点は島原半島ジオパーク、洞爺湖有珠山ジオパークは「火山との共生」のもと、災害の爪あとを観光地にして体験学習的な視点から人を呼んでいるのに対して、糸魚川は古くから鉱物資源を活かした地場産業の地として栄え、それらを産する海岸・川・渓谷・山などがジオサイトに指定され、観光地でないところに大きな違いを見る。

このようにジオパークは当地に出向き、様々な異文化とふれあうことにより、知見を深め人間性を磨き、地域

の産業振興を目指すものであることが明らかになった。

## (5) マネジメントの比較

マネジメントプランの捉え方について、本報告書のはじめに定義した。ここではその考えに基づき、マネジメントプランの枠組みである理念・管理運営・組織・財源・評価、並びに抱える問題について、訪れたジオパークの特徴を表-1に整理し比較する。

その結果、繰り返すが、島原半島ジオパーク、洞爺湖ジオパークは共通点が多く、糸魚川ジオパークは独自の路線を敷いていた。理念では災害復興の観光化と安全対策、そして地域資源活用と異なっている。管理運営では火山災害による負の遺産の活用と地域自然の融合によるプログラムと対照的である。組織は何れも地方自治体が主体で、環境省は施設利用など支援するものの、補助金制度はなく組織的な関与はない。財源は道・県からの補助金と自治体から構成されている。評価は危険地域に住み、安全対策が充実していること、そして、フォッサマグナなど、ここにしかない資源と異なる。

ジオパークが抱える問題点と今後の方向性についてもお聞きし、その回答を比較した。島原・洞爺湖有珠山ジオパークでは、危険地に住みたいという住民の要望を満たし、観光地としての発展を願い、財政支援打ち切り、人材不足、学術研究の未活用が指摘された。一方の糸魚川ジオパークでは、地域資源を活用した環境学習の充実を目指し、環境省の組織支援を望んでいることが明らかになった。

表-1：ジオパークをマネジメントの視点から分析

	島原半島ジオパーク	洞爺湖有珠山ジオパーク	糸魚川ジオパーク
理念	<p>火山との共生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲仙普賢岳の噴火、火砕流、土石流からの復興</li> <li>・現在も立ち入り禁止区域が続いているが、噴火からの復興をコンセプトに</li> </ul>	<p>変動する火山との共生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火山の噴火後に被災地をエコミュージアムに</li> <li>・有珠山の歴史を後世に伝え、自然災害を乗り越えての観光事業</li> </ul>	<p>大地の生い立ち、豊かな自然、そこに暮らす人々との関わり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フォッサマグナで有名な糸魚川</li> <li>・世界最古のヒスイ文化や断層に沿った塩の道</li> <li>・糸魚川の地質を活用した地域活性化策</li> </ul>
管理・運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貴重な地質遺産の保護</li> <li>・観光の活性化による地域経済の充実</li> <li>・解説掲示板の設置</li> <li>・パンフレットなどの宣伝活動</li> <li>・ジオパークガイドの養成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火山に関わる遺構や自然散策路の整備</li> <li>・公共施設の移転や防砂施設の設置管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糸魚川観光大使による全国へのアピール活動</li> <li>・観光施設の設置による観光客の増加ではなく、自然との融合による観光客の増加を図る</li> </ul>
組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・島原半島ジオパーク推進連絡協議会</li> <li>・島原半島の3市（島原市、南島原市、雲仙市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議委員会</li> <li>・4市の首長と教育長</li> <li>・アドバイザーや委員会</li> <li>・環境省は関与なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糸魚川ジオパーク協議会</li> <li>・環境省も関与</li> </ul>
財源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・島原半島の3市からの負担金（島原市、南島原市、雲仙市）</li> <li>・長崎県からの補助金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構成都市の負担金（伊達市、豊浦町、壮瞥町、洞爺湖町）</li> <li>・北海道からの補助金</li> </ul>	
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かつて2度の大きな災害を経験したが、現在も15万人余りの住民が暮らしている</li> <li>・質泉の異なる温泉がたくさん湧き出ている</li> <li>・活火山や立ち入り禁止区域を中心に、安全確保の体制を整えている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動の盛んな火山に近接した地域に多くの住民が暮らす</li> <li>・歴史遺跡などが多く存在し、自然環境を間近で見られるので、多くの世代が楽しめる</li> <li>・火山に対する対策がされており、観光客は安全に観光できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フォッサマグナが通っており、横断する電車などは車内の電気が一時消えるなどの、楽しみ方もある</li> <li>・幅広い年代の地層が折り重なり、標高差のある地形とそれに対応する動植物を見ることが出来る</li> </ul>
ジオパークが抱える問題点や今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土石流対策</li> <li>・災害で亡くなった遺族の方の理解</li> <li>・立ち入り禁止区域に住みたいと願う住民との共生</li> <li>・防砂設備などの安全面での強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジオパークガイドの不足</li> <li>・ジオパーク活動と研究者との連携不足</li> <li>・学術研究の活用が不十分</li> <li>・北海道からの負担金は23年度まで</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境学習への取組</li> <li>・環境省による組織の後援</li> </ul>

#### 第IV編 アンケート調査

##### 11. 調査の方法と目的

調査対象者の選定方法は、ジオパークは一般の方々への浸透度が低いと考え、専門家、関係者に聞く方が効果的と判断し、アンケート調査はジオパークに関わりの深い、地学・ランドスケープ・造園・自然公園などを専門とする学識者・行政・コンサルタント・関連企業などの方々、計16名に依頼した。調査期間は平成23年6月～10月である。

調査方法は、ヒアリング時に訪問し、質問書を手渡し後日郵送頂いたもの、郵便での依頼などをとりまとめた。

質問は、本研究の冒頭に示した山陰海岸ジオパークマネジメントプランの柱と設定した理念・組織・財源・評価・管理運営についての意見・考え方の把握を目的としている。問題一つにつき5問質問し、内二つ選択して頂き、結果を円グラフにまとめ考察した（図-7～27）。その結果、平成24年度の研究目的である、山陰海岸ジオパークマネジメントプラン策定における課題が整理された。

なお、今回は調査数が16と少なかったため、今後はサンプル数を増やした調査を行う所存である。

1. ジオパーク経営の理念、ミッションについて  
 ①普遍性( )、②学術性( )、③公益性( )、④学術性( )、⑤国際性( )、  
 ⑥芸術性( )、⑦共鳴性( )、⑧その他( )  
 その他の場合のご意見:

①ジオパークの経営の理念・ミッションについて  
 山陰海岸ジオパークは約2500万年に及ぶ地形・地質にまつわる自然の歴史を有するために、アミューズメント的要素は少ない。そのため、学術性の意見が全体的に多く、これらを活かして公益性が高まっている。

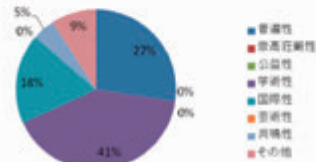


図-7：理念・ミッション

2. 運営組織構築の留意点について  
 ①公平・平等( )、②信賞必罰( )、③人事異動( )、④情報公開( )、  
 ⑤愛情・思いやり( )、⑥競争( )、⑦その他( )  
 その他の場合のご意見:

②運営組織構築の留意点

グラフを見る限り、あまり知られていない山陰海岸ジオパークの情報公開が重要である。

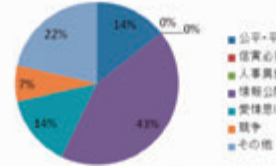


図-8：運営組織の構築

3. イベント・催し物の紹介や、情報公開の方法について  
 ①パンフレット( )、②折り込みチラシ( )、③IT( )、  
 ④テレビ・ラジオ・新聞( )、⑤ダイレクトメール( )、⑥その他( )  
 その他の場合のご意見:

③催し物の紹介情報公開について

やはり、IT・TV・ラジオなど老若男女大勢の人が目に付きやすい媒体を対象にしたものが多い。

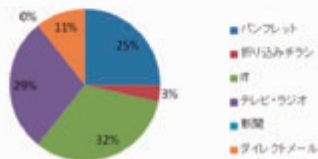


図-9：情報公開

4. 利用運営のプログラムの作成実施における留意点について  
 ①スポーツ・レクリエーション( )、②見学・探訪( )、③自然観察・環境学習( )、  
 ④野外活動( )、⑤木工・クラフト( )、⑥農林水産体験( )、⑦食・料理体験( )、  
 ⑧ショッピング( )、⑨リゾート( )、⑩その他( )  
 その他の場合のご意見:

④利用運営のプログラムの作成実施についての留意点

留意点の中、全体的に多いのは見学訪問と自然学習。どちらも小中学校の学習カリキュラムに適しており、自然学校は鳥取県市の山陰海岸ジオパーク管理課の中でも、前向きに検討されている。

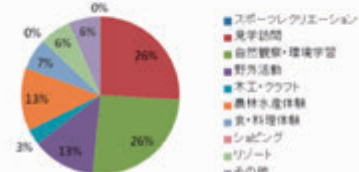


図-10：利用運営のプログラム

5. 財源確保における税金・民間資金活用・外部資金導入の留意点について  
 ①基金( )、寄付金( )、③株式投資( )、④その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑤財源確保における税金・民間資金活用・外部資金導入の留意点について

山陰海岸ジオパークの経済現状があまり芳しくないためか、株投資などには消極的で、通常の基金・寄付金の占める比率が高い。

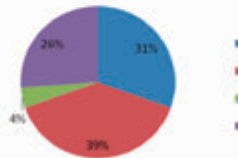


図-11：財源確保

6. 収益事業の留意点について  
 ①利益率( )、②公平・平等( )、③配当( )、④責任( )、⑤営業戦略( )、  
 ⑥人材育成・人事( )、⑦収支バランス( )、⑧出資者への対応、⑨競争( )、  
 ⑩その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑥収益事業の留意点について

出資者への対応、収支バランス、人材育成、営業戦略の比率が高く、企業とよく似ている。

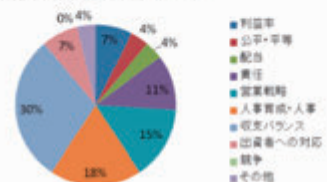


図-12：収益事業

7. 参画と協働における行政の役割について

- ①リーダーシップ( )、②資金援助( )、③責任( )、④人材派遣( )、  
⑤アドバイザー( )、⑥企画支援( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑦参画と協働における行政の役割について

• 資金援助など資金が少ないので重要視しなければならないが、リーダーシップのある人物もの期待が大きい。

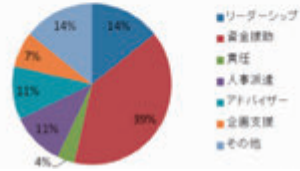


図-13: 参画・協働と行政

8. 参画と協働における地域住民の役割について

- ①リーダーシップ( )、②資金援助( )、③責任( )、④人材派遣( )、  
⑤アドバイザー( )、⑥企画支援( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑧参画と協働における地域住民の役割について

ジオパーク地域の住民の役割については、ガイドやその地域にのみ伝わる歴史を多くの人々に広めるなどの地域限定的な役割が求められるアドバイザーの比率が高くなると思いましたが、地域の事情により、資金援助を優先するという意見が多い。

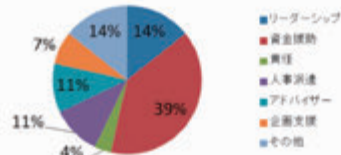


図-14: 参画・協働と地域住民

9. 参画と協働における利用者の役割について

- ①リーダーシップ( )、②資金援助( )、③責任( )、④人材派遣( )、  
⑤アドバイザー( )、⑥企画支援( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑨参画と協働における利用者の役割について

前記の地域住民と同じく、経済現状の面から資金援助の比率が高い。しかし、利用者は地域住民とはまた違った目線で山陰海岸ジオパークを見ている。ジオパークの施設を、利用者が望むアイデアを増やす必要があることから、企画支援の割合が地域住民と比べ増えている。

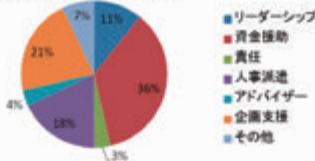


図-15: 参画・協働と利用者

10. 参画と協働における企業の役割について

- ①リーダーシップ( )、②資金援助( )、③責任( )、④人材派遣( )、  
⑤アドバイザー( )、⑥企画支援( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑩参画と共同について企業の役割について

上記と同じく、経済面の状況から資金援助、企画支援、人材派遣の比率が高い。

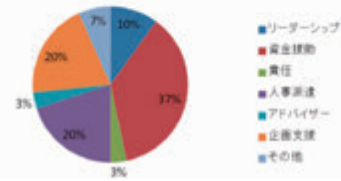


図-16: 参画・協働と企業

11. 評価の留意点について

- ①観光客数( )、②観光売上上げ( )、③お客様満足度( )、④知名度向上( )、  
⑤地域経済の活性化( )、⑥教育の充実( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑪評価の留意点について

重視すべきはお客様満足度。リピーターを得るためには欠かせない。しかし、知名度の数値があまり高くない。これは山陰海岸ジオパークの土地柄、観光客が大勢で行きにくい。一人の観光客に満足してもらい、リピーターになってもらう、という考えが強い。次に地域経済の活性化が挙げられる。

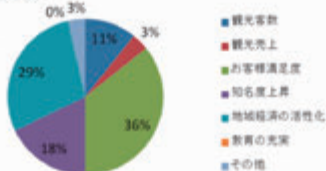


図-17: 評価

12. 地域資源の活用方法について

- ①販売・飲食( )、②ツーリズム( )、③広報( )、④体験学習( )、  
⑤育成・収穫( )、⑥投資( )、⑦その他( )

その他の場合のご意見:

⑫地域資源の活用方法について

山陰海岸ジオパークは日本海のジオパークゆえに自然や資源が豊富。その環境自然を活かすには体験学習やツーリズムといった体験型のイベントを通して直に山陰海岸ジオパークの自然に触れ、その魅力を知ってもらおうが良い。

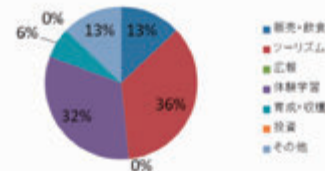


図-18: 地域資源の活用

13. 経営目標について

- ①観光振興( ), ②地域経済の発展( ), ③地域文化の創出( ), ④雇用創出( ),  
 ⑤人材育成( ), ⑥教育貢献( ), ⑦その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑬経営目標について

経営目標は、地域経済の発展が多い、今の山陰海岸ジオパークの現状を考えるとこの目標は最終的な目標ではなく少し先の目先の目標ではないかと考えられる。

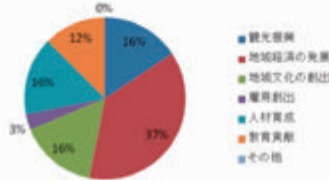


図-19：経営目標

14. 経営方針について

- ①収益性( ), ②公平・平等( ), ③顧客満足度( ), ④リピーター対策( )  
 ⑤信賞必罰( ), ⑥その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑭経営方針について

経営目標と同じで、大勢の観光客より顧客満足度、リピーターの重視が明らかになったが、信賞必罰が0%で、競争力を問わないといことは問題である。

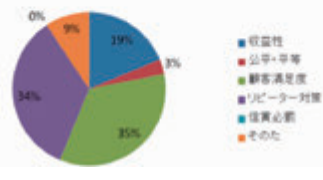


図-20：経営方針

15. 利用者の要望について

- ①交通アクセスの充実( ), ②案内機能の充実( ), ③ホテル・旅館の充実( ),  
 ④観光・レクリエーションメニューの充実( ), ⑤安全・安心機能の充実( ),  
 ⑥飲食・サービス機能の充実( ), ⑦その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑮利用者の要望について

案内機能の充実の割合が高いのは山陰海岸ジオパークが広いから、地図がなければ迷ってしまうことを心配している人が多いから。観光・レクリエーションの充実の割合が2割もあり、これは、山陰海岸ジオパークの魅力を引き出せていないからではないかと思われる。

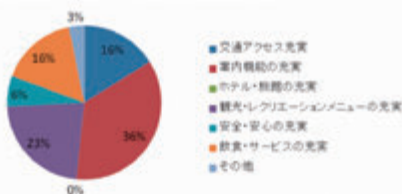


図-21：利用者の要望

16. 人材育成・人材発掘方法について

- ①新卒定期採用( ), ②中途採用( ), ③ヘッドハンティング( ), ④人事交流( )  
 ⑤公募( ), ⑥人材派遣会社へ依頼( ), ⑦その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑯人材育成・発掘方法について

割合だけ見ると、ヘッドハンティング、人事交流、公募が高く、幅広い方法で人材を募集している。しかしこれは見方によっては、山陰海岸ジオパークの人材不足を裏付けている。

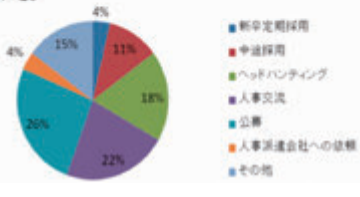


図-22：人材育成発掘

17. 情報公開の手法について

- ①ウェブ( ), ②掲示板( ), ③新聞等の紙媒体( ), ④テレビ・ラジオ( )  
 ⑤その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑰情報公開の手法について

情報公開は、ウェブ、新聞、テレビ、ラジオなどの多くの人の目につきやすい媒体が高い比率を占める。

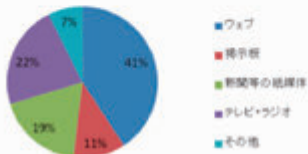


図-23：情報公開の手法

18. 経営・運営上重要なポイントについて

- ①人材育成( ), ②広報の充実( ), ③観光プログラムの充実( ), ④参画・協働・連携機能の充実( ),  
 ⑤外部資金の導入( ), ⑥行政支援策の充実( ), ⑦公平・公正・平等性( ), ⑧収益性( ),  
 ⑨お客様満足度( ), ⑩リピーター率の向上( ), ⑪その他( )  
 その他の場合のご意見:

⑱経営・運営上重要なポイントについて

人材育成、参画協働連携機能の充実が高いことから、山陰海岸ジオパークの経営体制が充分ではないと思われる。また、お客様満足度も重視され、リピーターに期待を寄せている。

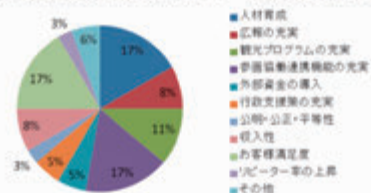


図-24：経営・運営のポイント

19. 資源循環・地産地消・環境学習などの有望策について

- ①太陽光・風力等の自然エネルギーの活用( )、②農林水産業の地元消費推進( )  
 ③エコツーリズム等の実践( )、④臨海・林間・自然学校等の開催( )、⑤その他( )  
 その他の場合のご意見：

⑬資源循環・地産地消・環境学習などの有望策について

注目すべきはエコツーリズムと自然学校の開催。これらは前述したとおり、すでに取り組んでいるところもあり、今後期待がかかる。

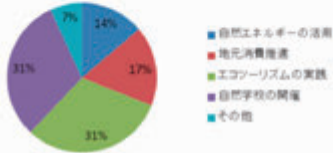


図-25：資源循環・地産地消

20. リピーター対策

- ①機関紙の郵送( )、②メールサービス( )、③割引制度の適用( )、④その他( )  
 その他の場合のご意見：

⑳リピーター対策

電話より利用者が好きなきに手軽に連絡できるメールサービスが重視されている。しかし、すべての人がメールを使うことが出来るわけではないので、機関紙の郵送などのアナログな方法も必要である。

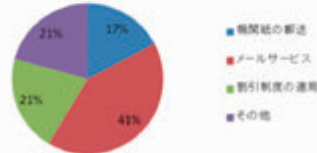


図-26：リピーター対策

21. 未だ地域に眠っている資源の発掘方法について。ご意見をお聞かせください

- ①ヒアリング( )、②温故知新( )、③歴史分析( )、④遺跡古刹探訪( )  
 ⑤その他( )  
 その他の場合のご意見：

㉑未だ発見されていない資源の発掘方法

山陰海岸ジオパークの地域住民に聞くことがもっとも効率が良いと考える人が多いようだ。その他にも歴史的視点から新たな資源を探すという考えも少なくはない。

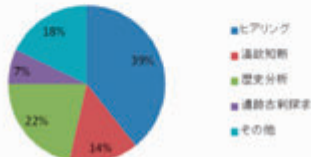


図-27：資源の発掘方法

■質問

質問は 21 問用意した。お尋ねの文面は次の通りである。次の質問に対し、該当事項につきまして、○を二つお付け下さいませ。なお、その他に付けられた方はご意見をお願いいたします。

第V編 考察・課題の整理

12. マネジメントプラン策定における課題

ここでは、山陰海岸ジオパークのマネジメントプランの策定において、ヒアリング、アンケート調査から導かれた課題を整理する。

(1) 理念

理念はコンセプト、ミッションなどの意味を持ち、事業の企画段階で重要な位置付けにある。コンセプトのいかんにより、事業のイメージを第三者に伝えやすいからだ。例えば神戸市がつくった病院・公園・運動施設などが整った総合施設、「幸せの村」の基本理念は「訪れた人々

はみんな幸せになる」というものである。今日の高齢化社会を見据えた基本理念で、すべての人々に受け入れられ、年間利用者が200万人を維持していることから成功例と言える<sup>(5)</sup>。

一方では近接する国営明石海峡公園の淡路地区では、テーマを「自然と人との共生」、「人と人との交流」を掲げ、国際会議場、植物館、ホテルなどを持つ夢舞台を併設しながらも年間入場者数は35万人前後を推移していることから、「幸せの村」の人気の高いことが伺われる。理念を比べると思わず行きたくなるのが「幸せの村」であろう。

都市公園で注目すべきコンセプトは国営飛鳥歴史公園の「日本のふるさと」であろう。その通り奈良県明日香村を訪れると、里地里山景観が広がり、そのなかにもどこからが公園なのかわからないほど、日本のふるさと感を漂わせる景観が、村にうまく溶け込んだ飛鳥歴史公園が立地している。コンセプトが飛鳥歴史公園そのものをうまく言い当てている。

こうした景観は人間と自然が共生することにより、創出された生業による文化的景観として位置づけられ、明日香村においては、「古都における歴史的風土の保全に関する特別措置法（昭和41年法律第1号）」通称古都法、「明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法、第2種歴史的風土の保存地区・明日香村全域を指定」通称明日香法などに指定され、景観の保全に努めてきた。その成果が、日本のふるさと景観といわれる所以でもある。

ヒアリング調査で知り得た島原半島ジオパークと洞爺湖有珠山ジオパークの理念は「火山との共生」であった。厳しい自然災害の地に住み続ける理由として、眉山噴火後198年に渡り、そこで平和な生活を営み、普賢岳噴火時の5年間（1990～1995）は不安な生活であったものの、長き幸せな生活があったと、ヒアリング調査でお聞きし（平成23年8月7日、島原半島ジオパーク推進協議会杉本伸一事務局長・隅部友和主査）、地域住民は「一瞬の不幸よりも100年の幸せ」を選んだと理解し、地域住民のたくましさを感じた。

それでは、それが「東日本大震災復興計画に適用できるのか」と問われれば決してそうではないはずである。やはり、人間の英知を絞り対応策を講じ、容易に観光に転化してはいけないのである。自然の猛威はその土地にある地形・地質・植生などにより、抑え込む方法を講じなければならない<sup>(27)</sup>。

その点、糸魚川の長年の歴史を誇るヒスイを主とした鉱石産業が地域経済を支えジオパークを形成し、しかも観光地でないところが良い。

山陰海岸ジオパークの経営理念については、アンケート調査では「ジオパークそのものがアミューズメント的な要素が少なく、どちらかというと学術的な意見、すなわち景観・地質・植生などの自然環境にみるべきものが多い」、との回答を得た。

その通り、ジオパークのテーマとして「日本海形成のダイナミクスを体感するジオパークの創造」、「日本海形成に伴う多様な地形・地質・風土と人々の暮らし」、「大地に親しみ、大地の成り立ちを知り、人間と地球のこれからの関係を考える『ジオツーリズム』を楽しむ場所」などがあげられる。いずれもジオパークが持つ自然資源をうまく活用したコンセプトと言える。

それではマネジメントプランを策定する上での視点を整理してみよう。基本的な視点を「地域経営計画」に置く。そこには地域に存在する自然・社会・人文資源と、人材・経済などをいかに組み合わせ、最大効果が得られる地域経営組織のあり方が期待される。

このような視点に立った、産業・観光・教育推進、並びに訪れる人の満足度の向上などを目指した山陰海岸ジオパークの新たな理念が望まれる。その場合、重要なことは経済に偏らず、教育、信仰などを配慮したバランスのとれた効果を目指すべきであろう。

## (2) 組織

ジオパークのエリア面積2185.9km<sup>2</sup>のなかには地方公共団体・教育機関・民間企業・NPOなどの多様な組織が混在している。その目的は利潤追求・教育効果の充実・自然環境の保全活用など、こちらも多岐に渡る。いわば、広いエリアのなかに、目的、組織形態が異なる組織が混在し、活動しているのである。そこには同じ技術、学術を有する人材・組織が存在し、目的と方法が異なることから、エリア内で作業が重複している場合が散見される。それは無駄な作業が生じ、資源、人力の使い方にロスが出ていることを意味する。

懸念されることは「組織内で競争原理が働いているのか？」ということである。公共施設の管理に指定管理者制度が導入されたのは、維持管理においてはコストカットを図り、運営管理においては民間企業のノウハウを活かしてお客様へのサービスを充実し、リピーター率を高め、利用者数を増やし、収益を得るというものであった。それは、組織内においては競争原理が働いてこそ実現するのであって、果たして現場はそのように機能しているのだろうか。

ヒアリング調査では協議会に伺い、そこは地方公共団体の出先機関であった。いずれの組織も精力的に活動され、国際会議を開催されたりして活発であった。しかしながらジオパークと言っても、学識者から「組織としての位置づけが明確ではない」という指摘を受けた。このような広域にわたる地域指定においては法的裏づけがあつてこそ、効果が発せられるのであって、好例が自然公園である。自然公園法のもとで恩恵と規制により組織を運営するのが従前の方法であった。

現実的には、事業執行の多くが公益法人のため、行政の天下り先ということで長年競争原理が機能していなかったのも事実である。組織としては力を持つが、緊張感に欠ける経営がなされていたことが問題である。

近年ではNPOの進出が目覚ましい。横浜市の舞岡公園では、公園開設以前から現地の里山で活動し整備方針を変えるまでの成果をあげ、公園開設後は「舞岡の水と緑を愛する会」を立ち上げ、横浜市から管理業務を受託するに至った<sup>(28)</sup>。これは面積が10ha程度の都市公園であったからこそ出来たのである。

同様なことが国営明石海峡公園神戸地区予定地における論者が担当したマネジメントプラン策定業務において経験した（平成17年）。国は大規模な里山公園の管理を単独で担うのは難しいと判断し、そこで事業を営むNPOを募集したのである。事業費を国が出し、用地を提供し、参画者は人材と運営ノウハウを提供して、民間の力を公園の管理運営に導入し、国は参画と協働による持続性の高い公園管理運営システムの構築を狙ったのである。いわゆる指定管理者制度の先駆けとも言えるプロジェクトであった。

このように熱心なNPOが存在すれば、ジオパークの限られたエリアにおける組織のマネジメントは委託しても良いのではないか。エリアマネジメントの実践でもある。

アンケート調査においては、運営組織の構築でもっとも留意すべきことは「情報公開」があげられた。そこには組織をつくるにおいて、参加する人々が対等な権利を持ち、公平な立場で公明な運営を求められたものと推測する。

このような視点に立ったやる気のある人々が集まり、競争原理が働く機能を持つ組織の構築が望まれるが、経営方針のアンケート調査に「信賞必罰は望まず」という声があり、今後の大きな課題と言える。

### (3) 財源

山陰海岸の海から山に至る2185.9km<sup>2</sup>のエリアをジオパークに指定し、運営していくには財源が必要である。しかしながら、ジオパークは都道府県が一体となりジオパークエリアを決定したものであるから、どうしても財源確保は都道府県それぞれの組織のなかで確保されているのが現状である。

各ジオパークの協議会を訪れてわかったことだが、道・県からの補助金と各自治体の単独予算で年間の運営費が確保されていた。しかしながら、今日の財政悪化の状況を受けて、今後補助金が断ち切られるところもあった。

鳥取県、鳥取市は各自で予算を確保し、事業を展開している。特に鳥取市はジオパーク連絡協議会を立ち上げ、市内の運輸・金融・旅館・マスコミ・大学・シンクタンクなどの企業・研究所・教育機関が連携して、料理、環境学習などのイベントを打ち、ジオパークの活性化に寄与している。理想は、ジオパークエリア内に財源が均等に行き届く法律の制定が望まれるところだが、それは今日の経済不況を考えれば難しいところである。

アンケート調査からは基金、寄付金が支持された。その内訳は個人、企業などからよるもので、従来から受け

継がれた方法でもある。しかしながら、これも近年の経済不況からそう簡単にお金が集まるとは思えない。

ところが、京都商工会議所創立120周年事業の「京都小倉百人一首屋外文芸苑事業」に、論者は平成17年から20年まで設計者として参加し、事業費を集める会議所の手法を間近で見た。すると百人一首は100の歌から構成されることから、100基の歌碑に百人一首の選集毎に分けた歌をそれぞれ刻み、嵐山嵯峨野境界の広場・公園に配す計画をつくり1首1石300万円とし、京都財界から寄付を募ったところ、任天堂を始めとした一部上場企業から3億円が集まったのである。多くの企業から「京都で仕事をさせてもらっているお礼」という声を聞き、京都企業の矜持を見た。地域のブランドを活かした事業手法として参考になろう。



写真-40：京都嵐山嵯峨野の小倉百人一首野外文芸苑<sup>(29)</sup>

山陰海岸ジオパークエリアの鳥取砂丘ではラッキョウ・スイカ・長イモなどが長年の研究成果と言える。糸魚川のヒスイをはじめとした鉱石産業のような産業が振興してこそ、持続性の高い経営基盤が築かれよう。

緊要の課題は新たな収益事業を講じることである。着目点は観光だ。洞爺湖有珠山が年間680万人、島原半島が68万人と続き、財源確保に貢献している。新たな視点は従来の消費型ではなく、体験型観光に可能性を見る。キーワードは都市と農村の交流である。地域の自然資源を活かしたグリーン・ツーリズム、エコツーリズムに期待される。鳥取県岩美町は地曳網などが楽しめるツーリズムを実践し夏の名物として親しまれている。現地に入り宿泊し、収穫・育成・学習・アートなどの体験実践がプログラムになる。かつての臨海・林間学校が参考になろう。

もう一つの視点は、未だ眠れる資源を発掘し、あらたな名産物を育てることである。このような事業を柱にして、観光と地域に根ざした新規事業を発掘し、寄付金、基金、税金などを捉えた財源確保策を、地域に応じて講じていかねばならない。



#### (4) 管理運営

管理運営とは、ジオパークのエリア内における、あらゆる組織を運営するためのプログラムすべてを言う。その範囲は組織を運営する事務的な作業から、エリア内の植物・生き物・地形・景観などを活かした環境教育・レクリエーション・スポーツ・体験学習・芸術・酪農などがあげられる。このようなプログラムをジオパークエリア内の適材適所に配し、人を呼び、都市と地方との交流を深めることにある。

管理運営については「Creative Management in Recreation, Parks and Leisure Services・Richard G. Kraus Joseph E. Curtis (2000)」<sup>(30)</sup> がわかりやすい。そこには公園はもとより、病院・学校・企業・そして軍隊までに至るマネジメントのあり方が詳述され、その秘訣は適正な管理運営プログラムを用意することであった。それは、企業においては怠ると倒産に追い込まれることを学んだ。病院・軍隊などの複雑巨大な組織はマネジメントの出来いかににより、組織力が半減する。わが国においては、企業などからこのような声はあまり聞こえて来ないのではないか。

まちづくりにおいて、建物・道路・公園などの人が住むための器の整備を「インフラストラクチャー」の整備と呼び、これからは住み方、暮らし方を学ぶコミュニティデザインの重要性が指摘されている。それは、人と人との心を繋ぐ絆をつくる意味を持つ<sup>(31)</sup>。このような視点を、ジオパークにおける管理運営プログラム作成の視座としなければならない。

アンケート調査において、利用運営のプログラム作成実施における留意点としては、見学訪問・自然観察・環境学習・野外活動などのプログラムが支持されているが、これは当然視されるところで、国営公園の運営プログラムでは、どこでも用意されていることであり、特段珍しいことではない。共通することは潜在資源を活かすことである。

参考になるのが、先ほど紹介した国営飛鳥歴史公園であろう。いにしえの時代につくられた石舞台をはじめとした景観整備が行われ、万葉集とふれあえるプログラムも用意されている。これこそ、奈良の飛鳥地方ならではのオリジナルな運営プログラムと言え、このような視点が大切である。また、万葉集に歌われたハギなどを用いた植栽計画が地域性を演出している。

興味深いのは山岳信仰があげられる。鳥取では摩尼寺、奥の院遺跡がジオパーク内に位置していることから、山のジオパークと命名した。現場には巨石の裾が掘り込まれ、神殿が配されている。そこはかつて、人が修行にふ

けたと言う。これもまた、体験型プログラムとしてこれからの活用が望まれる。

注目すべきは、このような文化的景観を発掘し、ジオパークの新たな運営プログラムに組み込んでいくことが肝要である。棚田、溪谷、植生が有力である。

このような豊かな自然を活かして「芸術」を振興したらどうだろうか。参考になるのが瀬戸内海の直島において、福武書店が建築家安藤忠男を起用して地中美術館を整備し、そこにフランスの画家モネの作品を展示したことだ。瀬戸内海の美しい景観を損なうことなく、巨匠の絵とふれあう環境を整備し、それまでわずか2万人/年だった観光客が、今日20万人に増えたのである。現地を訪れ（平成24年3月）実感した次第だ。

このような方法を山陰海岸ジオパークにも導入すべきではないか。現地は自然公園法で厳しく制限がかけられているが、すべての地域ではない。場所を吟味し美術館や宿泊施設を整備し、ピカソ・ゴッホなどの名画を飾れば集客性も高まり新たな文化の拠点として親しまれよう。

忘れてならないことは、日本人は昔から巨木や崖などに神が住むと信じてきたことだ。日本庭園に磐境、あるいは磐座という手法があり、神社に見かける。ジオパークの植生・地形地質がまさにそうである。このような資源に磨きをかけ、新たな運営プログラムをつくっていかねばならない。

#### (5) 評価

山陰海岸ジオパークの評価については慎重な検討が望まれる。観光地、自然公園などの評価の視点は従来、客数・経済効果などがあげられた。いわゆる沢山の人がお越しになり、多くのお金を落としてくれたら地域の経済が潤うということから支持されてきた。このような視点は、誘客を基本とする博覧会、アミューズメント施設、リゾート施設などがまさにそうであった。そして、今日でもこのような考えは根強く支持されており否定しない。

しかしながら、経済が低迷する今日、もはや消費型で経済的な数値を目標にする評価の視点は見直しの時期に来ているのではないだろうか？興味深い事例を紹介しよう。論者が国営明石海峡公園マネジメントプラン策定時に、長崎県のハウステンボスのヒアリングにうかがった時に得た知見だ。

ハウステンボスは自然環境が優れた大村湾につくられた。その時にハウステンボスは素晴らしい大村湾の自然を守るために、10年間に渡り487億円を投じた環境保護事業を実施したのである。残念なことはこうした初期投資が足かせとなり経営を圧迫し、一時経営黒字を出した

時もあったが、平成15年2月26日に負債総額が2289億円に達し会社更生法が出され、その後野村証券が支援し、現在再建途上にある。

着目すべきは、経営の足かせとなった環境保護事業を環境財評価で見ると、225億円と弾かれたのである。そこで、ハウステンボスの経営陣は環境整備見学ツアーや修学旅行におけるエコツーリズムとして売り出し、それが広告宣伝費効果額として1億8千万円が認められ、ツアー利用の売り上げに計上されている<sup>(5)</sup>。

ここに新しい評価の視点があるのではないか？自然を守るという行為が環境財評価という新たな視点を見出し、それに興味を持つ人が訪れると言う仕組み、プロセスがこれから重要ではないか。

ハウステンボスの環境保全整備事業はその後、わが国の自然再生復元事業に大きな影響を及ぼし、自然再生推進法制定などに結実し、環境財評価の位置づけを明確にしたと、論者は考える。

アンケート調査を見ると、評価の留意点として、第1位にお客様満足度、2位に地域経済の活性化があげられている。このお客様満足度の中身の分析が今後の課題とも言える。リピーター確保の秘訣が隠されている。

これからの時代は人口減少、本格的な高齢社会を迎えることになり、ジオパークに訪れる人のニーズも多様化してこよう。そこにはユニバーサルデザインが新たな評価基準になろう。同様なことは情報伝達において高度情報技術がいくら発達しようとも、デジタルに頼りっぱなしだけではいけない。論者のような器械操作に不慣れた年配者には従来通りのパンフレット、冊子などのアナログ的なサービスの充実も望まれる。このように評価の視点は多様化してきているので、今後は的確に、そのニーズを把握していかなければならない。

### 13. 謝辞

本研究をすすめるにおきまして、鳥取県環境学術研究に採択していただき関係機関の方々に謝意を表します。また、本学の浅川滋男教授、並びに景観設計研究所の横田博様からは貴重な資料をご提供賜りました。衷心よりお礼申し上げます。

最後に論者が、拙文ながらこのような論文が書けるようになったのは環境設計株式会社顧問の井上芳治氏、並びに関西学院大学総合政策学部大学院時代の恩師で現在大阪人間科学大学特任教授の片寄俊秀先生のお蔭です。まさに「師匠は永遠なり」です。長年のご指導のほどありがとうございました。

### 用語の説明と引用文献

※エリアマネジメントとは、ここでは定められたエリア内に存在する自然資源・人文資源・社会資源・人材・経済活動（金）・情報・企業・行政教育機関・NPOなどを組み合わせ、もっとも効果的な組織と位置づける。

- (1) 鳥取市 企画調整課ジオパーク推進室 2010「山陰海岸ジオパーク」パンフ 鳥取市
- (2) 鳥取市ジオパーク推進協議会 2010「山陰海岸ジオパーク構想」
- (3) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 2009「山陰海岸ジオパークマップ」パンフレット
- (4) 西尾実 岩淵悦太郎 水谷静夫 1995「岩波国語辞典 第二版 p205」岩波新書
- (5) 中橋文夫 2005「公園緑地のマネジメント」p10 学芸出版社
- (6) 中橋文夫 2010「パークマネジメントの導入をー山陰海岸ジオパークを考えるー」日本海新聞 平成22年10月18日 オピニオン 日本海新聞社
- (7) 鳥取環境大学建築・環境デザイン学科 鳥取県教育委員会文化財課歴史遺産室 2011「大山・隠岐・三徳山ー山岳信仰と文化的景観ー」p91 29~37
- (8) 岡垣 頼和2011「摩尼寺「奥の院」ー発掘調査と復元研究ー」p11. 14-15、p1. 21-24 p9. 21-22、p29. 25-p30. 1 鳥取環境大学大学院環境デザイン領域修士論文
- (9) 山崎光博 小山善彦 大島順子1993「グリーン・ツーリズム」p2. 10-p3. 3 家の光協会
- (10) 山陰海岸ジオパーク推進協議会2009「山陰海岸ジオパーク 世界ジオパークネットワーク申請候補申請書」p5. 20-23
- (11) 吉良竜夫2011「日本の森林と文化」p44. 11-p45. 12 新潮社
- (12) 養父志乃夫2010「里地里山文化論」p8-13 農文協
- (13) 高瀬要一1998「史跡保存・整備の現状と課題」『平成10年度日本造園学会全国大会シンポジウム・分科会講演集』p78. 14-41 (社)日本造園学会
- (14) 中橋文夫 2012「山のジオパーク『摩尼山・久松山』里山歴史公園の視座」平成24年1月9日 オピニオン日本海新聞
- (15) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 2009「山陰海岸ジオパーク世界ジオパークネットワーク申請候補申請書」
- (16) 山陰海岸ジオパーク推進協議会事務局 2011「山陰海岸ジオパーク基本計画」

- (17) 近畿地方環境事務所 2010「山陰海岸国立公園管理運営報告書」
  - (18) 財自然公園財団 2005「日本の国立公園」p86-87
  - (19) 島原半島ジオパーク推進連絡協議会 2009「島原半島ジオパーク世界ジオパークネットワーク加盟申請書」
  - (20) 島原半島ジオパーク推進連絡協議会 2011「島原半島ジオパーク基本計画」
  - (21) 島原半島ジオパーク事務局2008「島原半島ジオパーク 主なジオサイトマップ」
  - (22) 洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会 2011「洞爺湖有珠山ジオパークマスタープラン 2011」
  - (23) 北海道地方環境事務所 2010「洞爺湖ビジターセンター」パンフレット
  - (24) 洞爺湖町「有珠山西山火口散策路」パンフレット
  - (25) 糸魚川市企画財政課 2008「糸魚川ジオパーク構想」
  - (26) 糸魚川市ジオパーク推進室2009「糸魚川ジオパーク」パンフレット
  - (27) 中橋文夫 2011「自然の猛威は緑でかわせ」平成23年4月4日 日本海新聞オピニオン日本海新聞社
  - (28) 浅羽良和 2003「里山公園と「市民の森」づくり物語」はる書房
  - (29) 京都商工会議所2016「京都小倉百人一首野外文芸苑パンフレット」
  - (30) Richard G. Kraus Joseph E. Curtis 2000「Creative Management in Recreation, Parks and Leisure Services」
  - (31) 山崎亮 2011「コミュニティデザイン」学芸出版社
- (受付日2012年8月24日 受理日2012年12月17日)