

## 土木と市民・地域との新たな接点を模索する (4) 国づくり、地域づくりとしてのジオパーク

\*平野 勇



### 1. はじめに

本編では、土木に密接に関連する地質ジャンルのオンサイトツーリズム／ジオパークの仕掛けとして、子供たちや市民の地学・環境リテラシー醸成や地域づくりを目的として、新たに取り組みを始めている“ジオツーリズム”とその受け皿としての“ジオパーク”<sup>1)2)</sup>について紹介する。

### 2. ジオツーリズムとは

ジオツーリズム (Geo Tourism : GT) とは、「地球に対する関心や好奇心と明確なテーマを持った子供たちや市民がフィールドを訪れ、現地 (On Site) の地質や自然の実物・本物にふれて感じ、学び、楽しみ、体験し、“On Site Information : OSI”を取得する」ことを目的とした地質ジャンルのオンサイトツーリズムである。

### 3. ジオパークとは

#### 3.1 ジオパークの理念

ジオパーク (Geopark : GP) とは「地質、及び地形や生態系、地理、風土など地質に密接に関連する領域を切り口として整備された“地球と人間の関わり”を題材とする市民のための自然公園であり、訪れた人々が生 (なま) の地球にふれ、見・聞きし、感じて学び、楽しみ、慈しみ、何かの汗をかき、心身の充足をもたらすことを目指した特別の空間」である。GPは「GTの受け皿として、現地 (On Site) の地質や自然について、来訪者の希望やレディネスに応じた学術的・専門的な情報を付加し、地球についての情報取得や学習、体験の場を提供する仕組み及びエリア」を指している。

GPの理念は、地質を適切に保護しつつ、地学リテラシーや観光、地域活性化等、人々の暮らしや文化の持続的発展に活かすことにあり、主に保護を目的とする世界自然遺産とは明確に異なる。

#### 3.2 ジオパーク活動の動向

1991年秋、世界に先駆けて、新潟県糸魚川市では、地質観察フィールドを“ジオパーク : Geopark”と呼んで「フォッサマグナパーク」を開設し、多くの子どもたちや市民に親しまれてきた。

現在の潮流をなすGPは中国やヨーロッパ諸国など海外で生まれた。2001年のユネスコ執行委員会で、各国のGP推進活動へのユネスコ支援が決定し、2004年には世界ジオパークネットワーク (Global Geoparks Network : GGN) が設立された。現在、17カ国、53箇所がガイドラインによる審査を受けてGGNに認証されている<sup>3)</sup>。

我が国では、例えば北海道遠軽町及び有珠山・洞爺湖、新潟県糸魚川市、兵庫県・鳥取県山陰海岸、四国全土、雲仙普賢岳など10数地域でGP設立に向けた活動が始まり、主立った市町村はGGN認証を目指して日本ジオパーク連絡協議会を設立した。また、GGN認証に向けた国内組織として日本ジオパーク委員会が設立された<sup>3)</sup>。

さらに、我が国の自然や文化の固有性と多様なニーズに応じた「日本版ジオパーク」の実現と自治体・地域支援を目的として日本ジオパーク・モデル化研究会が設立されている<sup>4)</sup>。一方、平成19年度国土計画局国土施策創発調査費によって「ジオ (地質遺産等) を中心とするジオパーク形成に向けての調査」(四国運輸局) が実施された。

### 4. ニーズに応える多様なジオパーク

GPの素材は日本列島すべての地質であり、ニーズ (表-1) は全ての地域、人々に存在する。優れた素材を活かし、ニーズに応えるためにGPを全国に整備するのが理想である。しかし、全国一律のスケールで整備しようというのではない。

中山間地の小露頭のGPは地域の人々の防災リテラシー醸成の役割がある。一方、日本には世界的地質サイトがあり、GGN認証も必要である。日本のGPの整備スケール、事業コスト、集客数と整備個数のイメージを表-2、図-1に示した。

\*財団法人国土技術研究センター常任参与 情報・企画部長  
(前独立行政法人土木研究所地質監)

表-1 ジオパークの利用目的と効果のキーワード

知的欲求	自然との出会い・対話 自然・実物・本物回帰 自己探求 気づき 自己充足 自己実現 自己差別化 自己確立 個性化 体験学習 生涯学習
心身の欲求	癒し 安らぎ セラピー 健康増進 リフレッシュ スポーツ レクリエーション
社会的欲求	友人 仲間 交流 同好会 サークル ネットワーク 社会活動 ボランティア
専門的ニーズ	露頭観察実習 踏査実習 学術研究 研究交流

表-2 ジオパークの整備スケールとカテゴリー／サイズ

カテゴリー	ワンポイントジオパーク	中小露頭サイズ
	ポケットジオパーク	大露頭とその周辺／道の駅サイズ
カテゴリー	タウンジオパーク	地区サイズ 市町村サイズ
	ナショナルジオパーク	国立公園サイズ
	世界ジオパーク	我が国の代表的・国際的ジオパーク

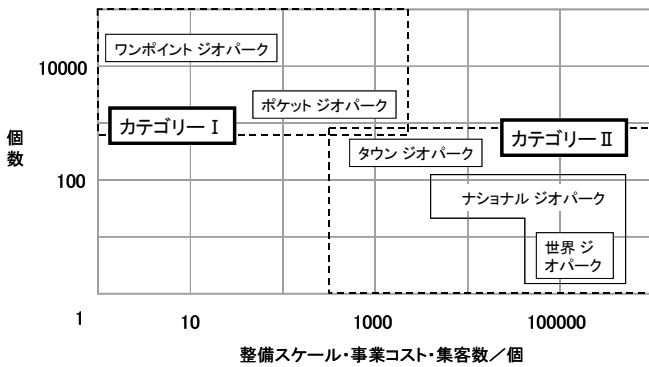


図-1 整備スケール・事業コスト・集客数および整備個数から見た日本版ジオパークのイメージ

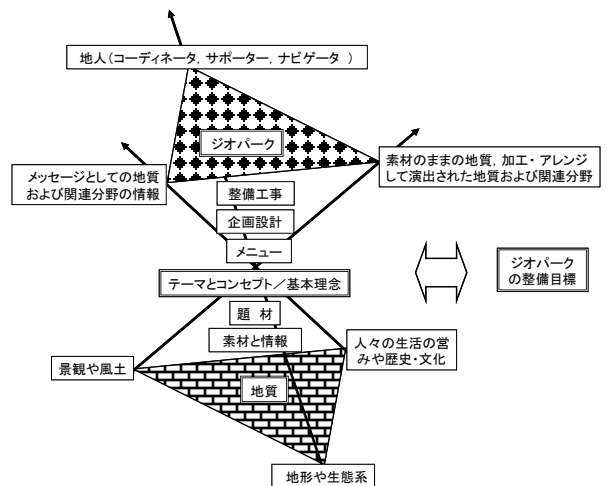


図-2 ジオパークの構成と整備の考え方

表-3 ジオパークの素材として考えられるものの例

地質素材	地質断面	露頭 浸食崖 掘削法面 土質・土壌断面 洞穴 素掘坑道・トンネル 風穴
	岩石地質	造岩鉱物 鉱石鉱物 火成岩・堆積岩・変成岩 堆積構造 岩石構造 褶曲 断層 地震断層
	化石	化石 生痕化石 古生態
	地質現象	噴火 噴気 地獄 温泉 溶岩流 変質 風化 浸食 堆積
	関連素材	水文
地形		堆積地形 浸食地形 変動地形 災害地形
生物		植生 生態系
景観		景色 展望 見晴らし 生態系 景観
人文		風土 遺跡 歴史・文化 土地利用 都市計画
資源		鉱山 採石場 水力発電 地熱発電 産業遺産
土木	ダム トンネル 橋梁 防災施設 歴史的建造物	

## 5. ジオパークの構成

### 5.1 基本構成と整備の考え方

GPは、地質事象が稀少、あるいは典型的で学術的に優れたサイトだけでなく、地質と地形、生態系、景観、地理、歴史・文化など“地球と人間の関わり”の観点から優れたフィールドも対象となる。地域のheritage（遺産）や人々の暮らしは唯一無二であり、GPは地域の想いと主張があれば自ずとユニークなものとなる。図-2にGPの基本構成と整備の考え方を概念的に示した。

### 5.2 ジオパークの素材

地質の全てがGPの素材となりうる。学術的見地からは地質による優劣はない。問題は見え方／見せ方と情報である。よって、人々の直感的・反射的な注目を誘うことも許されよう。①形や色、模様等の規則性や美しさ、巨大さなど視覚要素、②日本一や最古などタイトルや何らかの認証のようなブランドがポイントとなる。

GPの素材の例を表-3に挙げる。地質と密接に

関連している地形や生態系、人々の生活の営みや歴史・文化、様々な創造物、それらが渾然一体となっている景観や風土も素材となる。

### 5.3 テーマとコンセプト

地域の多様な素材の中からGP整備を方向付ける題材を抽出する。題材の例を表-4に掲げる。題材をもとにGPのテーマを定める。テーマは地域素材を取り込んでストーリーに拡張され、GP演出（設計）のシナリオとなって具体化される。地域の固有性に基づくユニークなGPを整備するには、各GPの基本理念やテーマを定め、それを象徴的に表現するコンセプトが必要となる。

コンセプトは事業主体、関係者、来訪者すべての人々がGPの理念や特徴を直感的に理解し、判断や行動の基準となすために掲げるものである。また、GPの基本理念とコンセプトの浸透、定着を図り、優れた景観を創出するためのロゴマークなどコンセプトデザイン、施設仕様や構造設計の統一デザイン等の設定も必要である。

表-4 ジオパークの題材として考えられるものの例

①地質現象	地質の特徴 地質のプロセスやメカニズムと過去、現在、未来 鉱物から地球までの広がり
②地質と地形	地形特性や地形現象の①や気象・気候との関連
③地質と生態系	生命現象や生態系、景観と①、②や気象・気候との関連
④自然と暮らし	暮らしや土地利用のあり様と①～③や気象・気候、歴史・文化との関連
⑤暮らしと自然災害	その土地で起りやすい自然災害と①～④や気象との関連 自然災害のプロセスと災害時の対応法
⑥地質とインフラ	社会インフラの役割及び整備と①～⑤や気象・気候との関連
⑦景勝地の地質鑑賞	景勝地の景観やその形成プロセスと①～③との関連
⑧温泉の楽しみ方	温泉の構造、プロセス、メカニズム 水質・泉質、効用を知って入浴
⑨地質の探検	鍾乳洞、溶岩トンネル、波食洞の探検 地質、構造、形成プロセス、生態系など観察
⑩地質の利用	鉱山（地質、鉱床、採掘、選鉱、精錬等） 窯業（陶土の成因、採掘、精製及び陶芸、鑑賞）
⑪地質から贈り物	湧水（地質、水理構造、水質、浸透プロセス、利用形態） 水循環

## 5.4 メニュー

GPのメニューは整備目的、スケール、テーマ、ストーリー等に基づき、フィールドの素材や題材を使って事業主体やGP専門家集団によって提案されるべきものである。GPのメニューの例を表-5に掲げる。現地の地質やその他の素材、情報インフラ、案内インフラがあれば成り立つ。具体的メニューはワンポイントGPからGPまで集客層や整備スケールによって大きく異なる。

表-5 ジオパークの設計と整備に関する項目とメニュー

コンセプトデザイン	ネーミング ロゴ ロゴマーク キャラクター シンボルカラー 施設仕様・構造設計
基本データ	素材学術調査 素材情報ファイル 解説情報
展示	掘削・岩盤清掃 安全対策 保全対策
ハード情報	施設案内板 利用ガイド板 位置表示 解説板
ソフト情報	書籍・パンフ 電子情報（HP、ユビキタス）
案内インフラ	観察路 観察広場 案内標識 手摺り ガイド ロープ 駐車場 トイレ
体験もの	“地質塾”など素材をもとに開発
箱もの	既存施設の活用・再生・連携
商品	情報資料 地域素材活用 地域産品

## 6. “潜在ジオパーク”

国立公園など既存の観光地はGPの優れた素材や題材を有している。地質的演出と情報があれば立派なGPに変貌する。また、既にGPと呼ぶべき施設も多い。これらを“潜在ジオパーク”と呼ぶと表-6のように様々なものが存在する。GPとして付加価値を高め、既存施設を魅力ある集客・観光資源として再生・活用することができる。

表-6 “潜在ジオパーク”（既存の地質関連集客施設）の例

公園	国立公園 国定公園 自然公園 歴史公園
博物館 資料館	自然史博物館 地質博物館 火山博物館 地震博物館 フィールドミュージアム 砂防資料館
名所・天然記念物	景勝地 奇岩 奇地形 洞穴 湧水 瀑布 地獄 噴気 温泉 露頭
資源社会インフラ	鉱山廃坑 採石場 水力発電 地熱発電 ダム トンネル 地下空洞 掘削法面 砂防施設

## 7. ジオパークに必要な人々と組織

### 7.1 ジオパークを仕掛ける人々と組織

GPの意義を認めて、それを仕掛け、啓蒙・普及を図る人々が必要である。地質とその周辺分野、地域づくり、ツーリズムの専門家、関係機関に働きかける政治力等の人々であり、その仕事は、日本のGPのあり方や制度設計、及び個別GPに対する整備理念や手法の提示、国や自治体、関係機関等への提案と支援・協力である。

### 7.2 ジオパークの事業主体

事業主体は自治体、あるいはNPOなど地域組織が相応しいと思われる。地元や土地所有者の支援や協力、人材と予算、地域情報等の確保が不可欠だからである。そして何よりも激しい地域間・自治体間競争の中で、見過ごされてきた足下の地域資源を活かして、活性化を図る熱意と実行力に満ちた市町村が全国1,800の中に数多く存在すると思われるからである。

### 7.3 ジオパークを企画・設計する専門家集団

事業主体と協働しながらGPのテーマとコンセプトを定め、シナリオを描いて演出（計画・設計・整備）する強力な専門家集団が必要である。GPの理念とノウハウを有し、地質をはじめ地域情報に精通した地質専門家や題材によって要請される環境、景観、歴史・文化など周辺分野の専門家、フィールド型集客施設の演出・設計の専門家、ならびに自治体、地元関係者、有識者、教育・研究機関、ツーリズム産業等がメンバーとなる。

### 7.4 ジオパークを運営する組織

GPの主な運営業務として情報メニューの維持・更新、清掃・整備及び展示露頭、説明板・案内板、観察路その他のハード施設の管理、諸事務等がある。体験メニューの運営、箱ものの運用・管理、学術・交流イベント、及び劣化した展示露

頭の定期・不定期の掘削更新等がある。GP事業に賛同を得て地域のボランティア活動による部分も多いと思われる。

## 7.5 ジオパークを支える人々

### (1) ジオ・コーディネータ

常勤、非常勤による有給の地質専門家であり、学術的・技術的な支柱となるGPの実務的責任者である。

### (2) “山守”/ジオサポーター

現役を引退したフィールドジオロジストであり、当該地域の地質について豊富な知識と踏査実績を有するボランティアである。

地質専門家としての参画はもちろん、“地質塾”講師、地質図改訂、写真集やガイドブック作成、“案内人”/ジオナビゲータや地質系学生、若手地質技術者、小中高教員等に対する講師、自治体や地域の地質コンサルタントや生涯学習講師等を通じてフィールドへの愛着や長年培った地質をはじめ自然に対する知識と経験を活かしてもらう。

### (3) “案内人”/ジオナビゲータ

当該地域の地質情報とGPの理念や目的を理解し地球からのメッセージをやさしく語ってくれる、知的的好奇心にあふれ、話し好き友達好きの物事に熱心な地域ボランティアである。一定の基準を満たせば根っからの地質専門家である必要はない。

## 8. ジオパークの整備形態

我が国の多様な素材や題材を活かし、日本らしい多様なGPを提供する必要がある。具体的にはGPの基本理念や整備目的、集客層、整備スケール、素材や題材、“潜在ジオパーク”、連携事業等それぞれの実情に応じて設定されるべきである。

## 9. 関連分野との連携

### 9.1 オンサイトツーリズム/パーク

「道の駅」、「日本風景街道」や「シビルテクノツーリズム」、「エコツーリズム」など周辺ジャンルの活性化事業やオンサイトツーリズムとの連携が必要であろう。「日本風景街道」と組み合わせ、各地のジオパークを繋いだ“地質街道”も想定される。フォッサマグナ地質街道、中央構造線地質街道、四国地質遍路街道等・・・。

### 9.2 ツーリズム産業との連携

ジオパーク事業から観光インフラとの連携・活

用まで、ツーリズム産業との協働が不可欠である。個別ジオパークにおいては関係者を引きつける確かな構想と計画、戦略とシナリオが必要である。

地球に対する知的好奇心を満たし、友人や地域と交流しながら心身の充足を得たいという、熟年主婦層や退職者のためのガイド付き旅行商品“ジオパック”は如何だろうか。

## 9.3 関係施策・事業との連携

ジオパークの適地には、既に国土インフラ整備、農業・産業振興、過疎対策等を目的として国や自治体の施策や事業が展開されているケースもあろう。また、“潜在ジオパーク”や既存の観光インフラ、社会インフラに対して、その付加価値を高めて国民の多様なニーズに応える新たな施策や事業が模索されている地域もあろう。これらの施策や事業との補完的・共栄的連携を図り、ジオパークの整備・運営を充実・安定させることができる。

## 10. むすび

我が国の地質をはじめ多様な地域資源を活かし、全国の子供たちや市民のジオパークへのニーズに応えるには、世界ジオパークを含めた我が国独特の多様な「日本版ジオパーク」があるべきことを強調したい。国や自治体、関係機関、地域の人々が協働して、日本版ジオパークの制度設計と個別ジオパークの事業化、及び計画・設計、運営手法など具体的に議論し、具体化していく必要がある。

これまで4編にわたり誌面を頂戴し、“土木とは何か”を見つめ、「土木と市民・地域との接点強化」の必要性を指摘し、その方策として“シビルテクノツーリズム/パーク”を提案した。併せて“ジオツーリズム/ジオパーク”を紹介させていただいた。次編は全体しめくくりを行う。

### 参考文献

- 1) 平野 勇：美しき我が国土を学び、楽しみ、活かすために—地域造りとしてのジオ・パーク構想によせて—、第8回国土政策フォーラム 国土と地質と観光と、GUPI GEOPARK 2006、2006
- 2) 平野 勇：美しき日本の国造り、地域造り、地人造りとしてのジオパークの提言、地質ニュース、No.635、p.45-65、2007
- 3) (NPO)地質情報整備・活用機構 (GUPI) : GEOPARK とは、<http://www.gupi.jp/geopark/geopark01.html>
- 4) 日本ジオパーク・モデル化研究会：パンフレット、<http://www.zenchiren.or.jp/geopark/index.html>