

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

平野 勇¹⁾

はじめに

ジオパークの目的は, 市民が確かな地質情報を得ながらフィールドに存在する生の地質にふれて自然を知り, 自然と人間のかかわりに気づく場を提供することにあります。さらに, ジオパークを通じて地質や地形, 生態系, 景観, 歴史, 風土, 文化など地域の豊かな多様性を活用して, 旅行・観光, 健康, 教育などの分野において“地質”という新たな切り口の地域振興や活性化ビジネス, 社会・教育事業を展開することにあります。

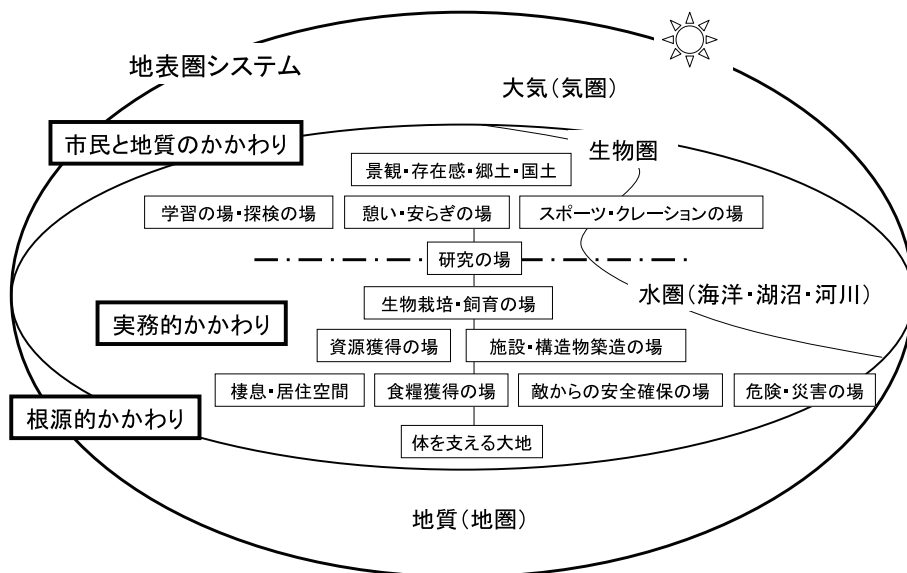
美しき日本の国土を学び, 楽しみ, 活かすために, 地域の人々や旅行・観光ビジネス, 地質専門家, 自治体, 国の機関などが協働しながら整備する国造り,

地域造り, そして自然と人間のかかわりを再構築する“地人造り”としてのジオパークのあり方と整備方法について提言しました。我が国に“ジオパーク運動”が高まり, ジオパークの具体的構想や計画が策定されて“全国に誇る郷土のジオパーク, 世界に誇る日本のジオパーク”の実現が図られていく際の道しるべとなれば幸いと考えています。

1. 地質と人間のかかわりと地質専門家の役割

(1) 地質と人間のかかわり

母なる太陽の下に人類は地球に依存し, 地質や自然と直接, 間接にかかわりながら生存しています。第1図は, 地圏, 水圏, 気圏および生物圏が織りなす



第1図 地球環境としての地表圏システムにおける地質と人間のかかわり。

1) 独立行政法人 土木研究所 地質監

キーワード: ジオパーク, 地質遺産, 地学教育, 観光, ジオツーリズム, 地域活性化

地表圏システムの中で、人間が生存していく上での地質とのかかわりについて表現しています。

我が国では、市民は地質専門家を介して生活・産業基盤整備や資源開発など実務分野において地質とかわって来ました。しかし、子供達や市民の学習やふれ合いの場、生態系や景観、風土、歴史形成の場としての地質については、地質専門家はもちろん、ほとんど誰も関心を払ってきませんでした。

(2) 地質と市民のふれ合い

地質も人間も、もともとそこに存在し、地質は大地をなして足下に広がり、市民の目に映っているのですが、ただ、“地質”として見えていない、地質専門家が見せていないだけです。市民は生きていくための地質とのかかわりの一切を地質専門家や関連分野の人々に任せきりですから、地質専門家の手を経ずして自ら“地質”が見え、気づくことはあり得ません。地質専門家に閉じられている地質をすべての市民に見せること、気づかせること、地球からのメッセージ(地質情報)を伝えることは、地質専門家の責任であり、それができるのも地質専門家しかいません。

ここでは市民が地質とふれ合うこと、地質に気づくことの意義について市民あてのメッセージとして述べました。

(a) 気づくべき地質

母なる地球の子である人間にとって地球とは何でしょう？ 自然とは何でしょう？ 地質現象とは何でしょう？ 地球の前に立ったとき我々は何を考えどうすればいいのでしょうか？ 地質が造る大地は、人々に年月を超えた不動のものとして生活の場を与えてくれて大変有り難く慈愛に満ちた存在ですが、ときおり人々の意識や願いとはまったく無関係に強大な力を見せて理不尽にも人々の命や暮らし、財産を奪う大災害をもたらします。地質現象は常に変わり移ろう日々の暮らしや意識の虜となった現代人が失いかけているととても大事な思考軸を蘇らせます。

(b) 学ぶべき地質

地質現象は突き詰めて考えると、地球に起こる物理・化学・生命現象が融合したものとして捉えられます。しかし、実際に起こる現象は余にも複雑で時間がかかり、地質現象の全体像を理解し説明することは不可能です。実験などで確かめることもできません。このような地球や生命の歴史を解き明かし、巨大

な際限もない時間・空間軸からなる複雑で繊細な地球システムとそのメカニズムを把握し、さらに学際領域と連携しながら「自然と人間のかかわり」を探求し築き上げようとするのが地質学や地球科学(地学)とその応用分野です。地球も生命の歴史も人間にとって大変大事で、実はとてもおもしろいものです。遊び、楽しみながら身近な地質や自然とふれ合って何かを学んでみたら如何でしょうか。

(c) 指針とすべき地質

人類にとってそれまで宇宙の中心に位置し無限の拡がりを持っていた地球も、14～15世紀のルネサンスとそれに続く大航海時代、近代科学の幕開けによって、人々に真実の姿を見せ始めました。それまで人間活動は地球の圧倒的スケールに呑み込まれていましたが、産業革命という物質とエネルギーの大量処理技術を獲得した頃から次第に自然環境への影響を見せ始めました。現代科学と経済至上主義に支えられた20世紀の物質文明と人口爆発は地球規模の環境汚染と資源・エネルギーの不可逆的枯渇を招き、ついには、人類は地球の有限性と物質文明の行き詰まりを意識せざるを得なくなりました。21世紀を迎えた今日にあっても、この傾向は加速さえ減速・低減の気配はみられず、人類そして生きとし生けるもの総てにとって奇跡というべき掛け替えのない地球環境を破滅させかねない事態を招きつつあります。このような地球と人間、自然と文明のかかわりの問題について“いま・ここ”という時・空を超えて解き明かし、人類の歩むべき方向を読み取り、地球人ひとり一人に伝えるべき重い課題に取り組んでいる学問が、やはり地質学であり、地球科学です。豊かな地球環境のもと日本そして人類が自らの持続可能な発展を願うとすれば、市民ひとり一人が地質を知り地球環境を学び、今後の指針とすべきです。

(d) 身近な地質

現代社会では暮らしも仕事も学問も細分化・分業化が進み過ぎてしまい、地質の知識や学問は、あなたにとって多少縁遠いものかもしれません。しかしながら、地質そのものは陸上動物であるあなたにとって、道具がなければ数秒も離れることができない最も身近な存在です。

まず、地質は我々に生活空間を与えてくれます。急峻な山地を造る硬い岩石は次第に風化して砂や粘土となって崩れ、運搬されて凹んだ水底や地面に堆

積し、地表は次第に平準化され平坦地が形成されます。また、このようなプロセスで硬い緻密な岩石にも間隙ができ、水底や地面に堆積した堆積物は間隙に富み、水や空気が蓄えられ、植物と動物のための土壌をはじめとする豊かな生態基盤が創出されます。人間にとって低地や平坦地は居住空間や生産基盤となり、その他様々な社会・経済活動のための良好な土地空間を提供してくれます。

さらに、地質は化石エネルギーや原材料など様々な資源を与えてくれます。住居、自動車、電気製品など個人用途物、道路、鉄道など社会インフラ、その他、人間が創り出す物の原材料のほとんどが地質（鉱物、岩石、原油、地下水など）とそれに依存して存在する生物体です。

このように地質の恩恵があってはじめて生物としての人間が棲息・繁栄できるばかりでなく、太陽の下に地質は、大気、海洋、陸水、生物などと一体となって豊かな地表圏を形成し、憩いと安らぎの場を提供してくれます。地質はあなたとあなたの家族や友人、地域社会、国家さらには人類の歴史と繁栄の土台を形づくっています。地質は人々の暮らしにかけ替えのない身近な存在です。

(e) ふれ合うべき地質

木漏れ日の穏やかな日にあなたが訪れる自然は、青空と白雲と太陽、優しい風、緑の木々や草花、せせらぎと静寂、時折聞こえる鳥の声、そして山、川、丘、平野とそれらを造っている土や岩石、フィールドにあるもの何もかもが、あなたに安らぎと慈愛に満ちた姿を見せているひとときです。訪れたフィールドでは、あなたの五感を優しく包み、語りかけてくれる地質との出会いと対話を通じて、“自然とは何か？ 地球とは何か？ 自分とのかかわりは何か？ 自分はそして人間はどうすればいいのか？”という地球人としての重要な課題や仕事に気づいた自分を見つけて、これまで探し求めていた新しい自分、自分だけの自分に出会えるかもしれません。

(f) 恐れるべき地質、立ち向かうべき地質

地質が造る大地が大きく揺れて地面は溶けて噴き出し、山肌は裂けてすべり、海辺には大波が押し寄せ、豪雨が地面を削り崩して土石を押し流し、泥水は濁流となって大地を覆い尽くす。さらに、大音響とともに大地が吹き飛び、多量の砂礫と岩塊が降り積もり、灼熱の溶けた岩石や砂塵を含む熱風が地面を

流れ下り、ほんのちょっと前まで慈愛に満ち優しかった大自然が豹変して、いまあるフィールドの愛おしい生態系や景観、風土そして何よりも大事な人々の命や暮らしを理不尽にも奪い去ります。

あなたがいまいるフィールドでは、あなたは、激しく怒る大自然に遭遇して“自然とは何か？ 地球とは何か？ 人間とのかかわりは何か？ 人間はどうしておけばよかったのか？ これからどうすればいいのか？”という地球人としての重い課題や仕事に気づいた自分を見つけて、恐れ、苦しみ、とても自然とふれ合うという生易しい心境ではありません。それでも我々は知恵と勇気をもって再び立ち上がり大自然に向き合うしかありません。これも同じ自然、同じ地質と人間のかかわりの姿です。

(3) 地質専門家の役割

(a) 伝えるべき地質

かつて多くの人々が高等学校で「地学」を学びました。しかし、現在では、地学教科書や副読本（例えば浜島書店：最新図表地学、第一学習社：新訂地学図解）など、高度な最新知識を易しく解説したカラフルで素晴らしい教材が出版されているのですが、残念ながら高等学校で「地学」を学ぶ学生は数パーセントほどしかいません。もちろん中学理科で地学をある程度学びますが、多くの人々が高等学校以降、「地学」は自分とは無関係の分野と考えて地質や地学に関する知識や経験の積み上げがなされずに、遠ざかる一方ではないでしょうか。地質を市民にデイスクローズして、足下の大地、母なる地球に人々を引き戻すのは地質専門家の仕事です。市民の地学・環境リテラシー、自然リテラシー涵養を目指す“ジオパーク”で汗をかいてみませんか。

(b) 主張すべき郷土の地質

日本列島そのものが地質博物館、ジオパークと呼んでよいほど、すべての地域に地質と市民のふれ合いに適した素材や題材となる地質があふれています。それらは地域や郷土の宝であり、全国に向かって主張すべきお国自慢となるものです。地域の人々と力を合わせてそれを主張するのが地質専門家です。

(c) 主張すべき日本の地質

日本列島には、学術的にも特筆すべき地質が無数に存在し、それについての高度な研究や情報も充実しています。その中には地形、生態系、景観や風土、

歴史、文化など人々とのかかわりを含めて、世界ジオパークネットワーク傘下の“世界ジオパーク”の対象となり得る、世界に主張すべきユニークで素晴らしい素材や題材を持った地質フィールドが多数あります。地域の人々や内外の関係者と力を合わせてそれを主張するのが地質専門家です。

(d) 活用すべき地質

我が国では、これまで、生活・産業基盤や資源開発など実務分野でしか地質は利用されてきませんでした。というより、市民からは“地質”として気づかれず、目も向けられず、単なる物、単なる形としてしか扱われてきませんでした。この状況を転換する方法の一つとして、地質そのものはもちろん、地形、生態系、景観や地域の歴史、風土、文化、人々の暮らしと地質のかかわりに気づき、学び、楽しみ、安らぎを得る場、すなわち市民と地質のふれ合いの場を、確かな地質情報とともに他の様々な価値を付加して提供する必要があります。そのための仕掛けが“ジオパーク”であり、これを通じて地質を旅行・観光、健康、教育など新たな地域振興や活性化ビジネス、社会・教育事業に活用すべきです。

(e) 育む地質

地質は“地人”を育みます。“地”と“人”はこの世界を構成する天・地・人のうちの地と人です。“地人”とは、「地質や地球と人間のかかわり」、そして「地質や地球と人間のかかわりを知る人」すなわち「地質の知人、地球の知人」を指しています。地質が“地人”を育むのを手助けするのは地質専門家です。もちろん地質専門家は地人の一人です。市民のための理想の地人とは地質をベースとして自然と人間のかかわりについて、いまあるフィールドの時間・空間を超えて体系的・総合的に理解し、市民に易しく語りかけてくれる人々と思っています。そして、地質が市民を誘い“地人”を優しく育むようにプログラムされたフィールドが“ジオパーク”です。

2. 市民が地質とふれ合うための新たな仕掛けとしてのジオパーク

(1) ジオパークとは

改めてジオパークについて考えてみましょう。ジオパークの目的は市民が確かな地質情報を得ながらフィールドに存在する生の地質にふれて、自然を知り、

自然と人間のかかわりに気づく場を提供することにあります。そして「ジオパークとは地質、および地形や景観、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“自然と人間のかかわり”を題材とする市民のための公園であり、訪れた人々が生の自然にふれ、見・聞きし、感じて学び、楽しみ、慈しみ、何がしかの汗をかき、心身の充足をもたらすことを目指した特別の自然空間」と考えています。

(2) ジオパークの使命

市民あるいは地質専門以外の人々が気づきにくい、ややもすると勘違いをしそうな、とって大事な自然観、地球観、そして自然と人間のかかわりの問題について、基本的な見方、考え方を正しくしっかりと、地球からのメッセージとして伝えることがジオパークに課せられた使命です。

(3) 市民のニーズに応える多様なジオパーク

ジオパークの素材は日本列島すべての地質であり、ジオパークのニーズは全国すべての人々にあります。日本の優れた地質素材や関連素材を活かし、すべての人々のニーズに応えるためにジオパークを全国に整備することが理想と考えています。しかし、全国一律のスケールでジオパークを整備しようというわけではありません。教育、医療、交通、通信など人々の暮らしに必要な様々なインフラが全国津々浦々に整備されているのが我が国です。それらの機能や規模は、例えば駅の場合、ご老人や通学生、そしてフィールドジオロジストにとって大変有り難い1日数便しかない中山間地のバス停から、何万人もの人々が利用する東京駅、大阪駅のようなマンモス駅まで様々です。

中山間地の小さなバス停（露頭）でもバスという実体（地質）と行き先・時刻標識（地質説明板／地質情報）さえあれば機能は十分です。その小さなバス停（露頭）から全国・全世界（日本列島、地球）へ、そして過去から未来へつながる旅（地質とのふれ合いの旅）へと出発できるのです。中山間地の“バス停”に拘りたいのは、中山間地では“剥き出しの地質”、“あるがままの自然”と向き合い、楽しみ、活かし、そして厳しさにさらされながら日々生活しておられる地域の人々や子供達に役立つ地学リテラシー、防災リテラシーとしてのジオパークの果たすべき重い役割があると思うからです。もちろん、日本列島には世界に主張す

第1表 ジオパークの整備スケールとカテゴリ／サイズ分け。

カテゴリ I	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 II	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	ナショナルジオパークのうちの代表的、国際戦略的なジオパーク

べきユニークで素晴らしい地質フィールドが沢山あります。これらをジオパークとして整備し、国際レベルのスケールと機能を有するものを“世界ジオパーク”として世界ジオパークネットワークに申請していくことも必要です。

これら2つをエンドメンバーとして、我が国におけるジオパークの整備スケール、事業コスト、集客数と整備個数のイメージを第1表、第2図に示しました。ここで整備スケールとは、領域規模（ジオパークとして区画する土地の広さ）を含めたハード（施設）やソフト（情報量）など総合的な規模を指しています。整備スケールは小露頭サイズから国立公園サイズまで様々なサイズが考えられます。ジオパークを事業化し運用する上で整備スケールは極めて重要な要素となりますし、人によってイメージが異なるでしょうから、サイズ別に名称をつけ、さらにカテゴリ I、II に区分しておきます。一般的にはカテゴリ II をジオパークと呼んでいるようです。以下、この提言では、特に断ら

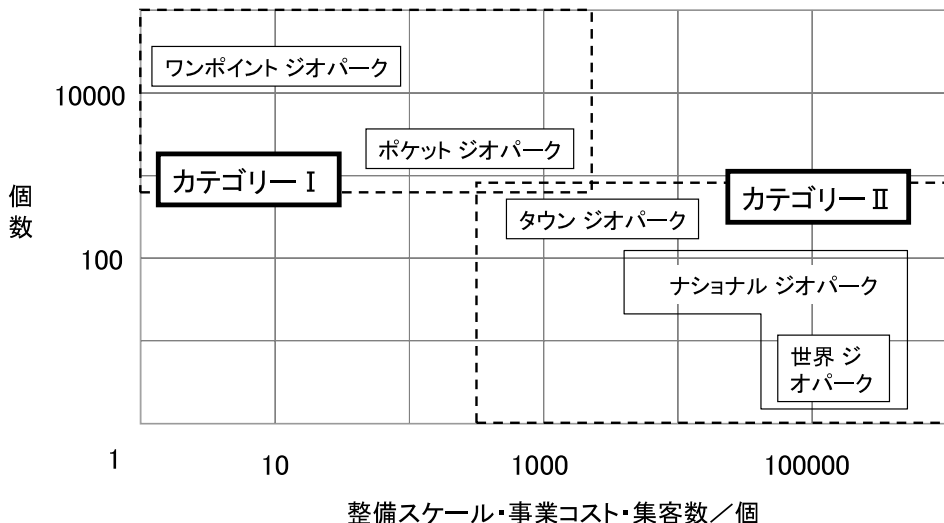
ない限りカテゴリ II を念頭に述べております。

3. ジオパークの目的と市民への誘い

(1) ジオパークから市民へのメッセージ

ここではジオパークの目的と効果についてジオパークから市民あての誘いのメッセージとして述べてみました。

フィールドに存在している地質や地形、生態系、そこに謙虚にかつ逞しく生きる人々の歴史と文化、そして、それらが渾然一体として形づくる景観や風土が出演者となって“自然と人間のかかわり”を題材として“自然と人間の空間”を演出したものがジオパークです。あなたが訪れたジオパークでは、優しく語りかけてくれる地球との出会いと対話を通じて、“自然とは何か？地球とは何か？自分とのかかわりは何か？自分は、人類はどうすればいいのか？”という、地球人としての重要な課題や仕事に気づいた自分を見つけ



第2図 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我が国のジオパークのイメージ。

第2表 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 自然との対話 自然回帰 自己探求 気づき 自己充足 自己実現 自己差別化 自己存在価値 個性化 自己確立 アイデンティティ 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	交流 同好会 サロン サークル ネットワーク ソーシャルアクティビティ 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

第3表 ジオパークの整備目的と効果のキーワード。

教育・研究支援	地学・環境リテラシー 防災リテラシー 地学教育 学術研究 露頭保全 露頭創出
健康増進・スポーツ振興	スポーツ レクリエーション 健康 保養
地域産業振興	地域産業育成 地質情報発信
中山間地振興	雇用対策 過疎対策 地域特産品開発
環境保全・整備	環境保全 環境整備 環境活用
旅行・観光振興	旅行・観光 ジオツーリズム
インフラ整備	交通インフラ整備 国土インフラ整備 国土情報発信

て、これまで探し求めていた新しい自分、自分だけの自分に出会えるかもしれません。どうぞ、あなたとあなたの家族や友人のために特別に創出された自然と人間の時・空間“ジオパーク”を訪れてみませんか。

(2) ジオパークの目的と効果

ジオパークは地質構造や地質現象が典型的に現れてわかりやすく、学術的にも教材的にも優れた地質サイトが対象となるだけでなく、生態系や景観、歴史、文化などと地質のかかわりの観点から価値のあるフィールドも対象となります。ジオパークでは露頭展示、自然観察路、資料館、その他の情報ツールやコンテンツを整備して、自然教育、体験学習、ガイド付きツアーなどのメニューを提供し、子どもたちや市民の科学・環境学習、観光、ツーリズムなどに対するニーズに応える必要があります。また、露頭植生など原位置展示を適切に整備・創出することによって地質や生態系、景観などの保全・活用を図るものです。ジオパークを通じて、子どもたちや市民の地学リテラシー、地学・環境リテラシー涵養と地域活性化を図り、これからの持続可能な社会・経済発展に貢献しようとするものです。

個々のジオパークでは具体的な整備目標や基本理念を明確に掲げる必要があります。それによって他のジオパークや類似施設との差別化を図り、唯一無

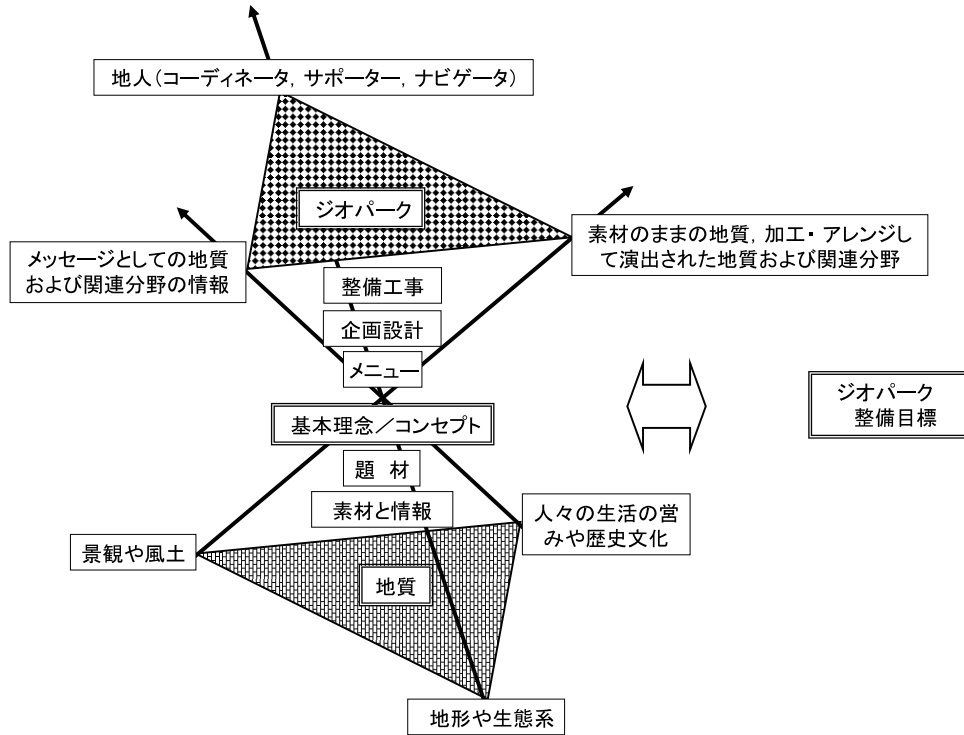
二のジオパークとして、集人・集客はもちろん、ジオパークを支える人々を募り、行政や民間などから知的・財政的支援を得て事業化するための“人と組織を動かす武器”とすることができます。ジオパークの一般的な整備目的と効果について、第2表に来訪者、第3表に事業者から見た目的と効果についてのキーワードを挙げておきます。

4. ジオパークの基本構成

(1) 基本構成

それぞれのジオパークは他の集人・集客施設と差別化を図り、我が国そして世界で唯一のものとして存在しなければなりません。フィールドにある地質や地形、生態系、景観、風土、歴史、文化、そして何よりも人々の暮らしは、何をとっても何処をとっても唯一無二であり、同じものは我が国そして世界中、何処にも存在しません。これらは、地域の人々によって今まで大切に護り継承されてきた“地域遺産／heritage”です。これらを素材とするジオパークは、それを構想し計画する人々の地域に対する熱い想いと主張があれば自ずと個性的でユニークなものとなるはずですが、第3図にジオパークの構成と整備の考え方について概念的に示しました。

ジオパークはフィールドを構成している①地質、②



第3図 ジオパークの構成と整備の考え方.

地質と密接に関連して存在する地形や生態系, ③人々の生活の営みや社会・産業活動, 地域の歴史や文化, ④それらが渾然一体となって創り出している景観や風土, などが素材となります。ジオパークを構成し, 来訪者に提供されるものは, ①ありのままの素材および積極的に加工・アレンジした地質とその関連分野, ②地域の地質の成り立ちや地球全体とのつながり, 人間とのかかわりなどを語るメッセージとしての地質情報や関連情報, ③地質とのふれ合いを手助けしてくれる地域の人々と地人のホスピタリティです。

地質とその関連分野の素材調査, 人口, 交通, 既存観光・集客施設, 教育・研究機関, 地域産業, 地域活動など立地条件調査をもとに, 地域の地質および自然的・人文的情報, 人々の想いや感性によってジオパークの題材と基本理念を設定し, それを象徴するコンセプトを掲げることになります。さらに, 集客層, 整備メニュー, 施設設計, 運営計画など具体的なジオパークの計画・設計を行うことになります。

(2) ジオパークの素材

2007年7月号

(a) 素材としての地質の特徴

植生に覆われ高度な土地利用がなされている我が国ではジオパークとして演出するに相応しい良質な地質は地中に存在します。露頭はそのごく一部が地表に現れているだけです。従って, いま見えている露頭が地質のすべてではないのです。また, 露頭は経年的に風化して変色し, 崩れたり, 土砂や植生に覆われたりします。特に掘削のり面など人工露頭は風化・浸食が速いものです。しかし, 露頭は掘削・整形によって代替・更新が可能であり, よりよい地質断面を再生することができます。

地中に存在する地質の全てがジオパークの素材となり得ます。専門的視点から見たとき, 地質によって, すなわち自然が造った地球の部分部分によって学術的な優劣はないものと考えています。問題は演出と情報です。フィールドの情報を的確に読み取り, 既存の知識や情報を織り込みながらメッセージとして来訪者に伝えることが最も重要です。

(b) 地質素材

集客・集客施設である以上, 人々の直感的・反射

第4表 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 掘削のり面 土壌断面 土質断面 洞穴 素掘坑道 トンネル
	地質材料・構造	鉱物 岩石 堆積構造 堆積環境 地質構造
	古生物	化石 生痕化石 古生態
	地質現象	噴火 噴気 地獄 温泉 変質 緩み 風化 浸食 堆積
関連素材	水 文	地下水 湧水 溪流 瀑布 河川 湖沼 海洋
	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
	建造物	ダム トンネル 橋梁 地下構造物 防災施設 土木遺産 歴史的建造物

的な注目を誘うことも大いに許されるでしょう。人々の関心と呼ぶには、①形や色、模様などの規則性や美しさ、奇妙さ、巨大さなど視覚的なもの、②日本唯一や最古など何らかの冠(タイトル)や指定・選定などブランドが武器となるでしょう。もちろん、③地質学的に典型的で説明しやすいこともポイントでしょう。

地質専門家にとって貴重と思われる素材も一般の人々にはつまらぬものに見えることもあるでしょう。それは、その原石(地質素材)が磨かれていない、すなわち、地質的な演出と情報がないからです。人々に輝いて見えるのは、専門家が情熱をもって語りかけるすばらしい演出と情報があるときです。地質素材の例を第4表に列挙しています。

(c) 関連素材

ジオパークは、フィールドを構成している地質だけでなく、地質と密接に関連して存在する地形や生態系、人々の生活の営みや歴史、文化、建造物、それらが渾然一体となって存在している景観や風土が素材となります。第4表には関連素材についても列挙しています。

(3) ジオパークの題材

ジオパークの題材とは、フィールドの素材をもとにストーリーを構成してメッセージを伝えるときのテーマを指しています。題材は関係の人々によって深められてジオパークの演出(設計)に用いるシナリオに拡張される必要があります。題材はジオパークを整備

するときの具体的支柱となってジオパークの特徴を方向付けるものです。題材やシナリオの設定はコンセプトとともにジオパーク事業に携わる人々の熱意と想い、能力やセンスが凝集される最も重い仕事の一つです。ジオパークの題材の例を第5表に掲げておきます。

(4) ジオパークのコンセプト

個性的で唯一無二のジオパークを整備するには、まず、ジオパークの基本理念や題材を象徴的に表現するコンセプトを掲げなければなりません。コンセプトは事業者、関係者、来訪者すべての人々がジオパークの理念や特徴を直感的に理解し、判断や行動の基準とするために掲げるものです。また、ジオパーク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などの設定も必要でしょう。

(5) ジオパークのメニュー

ジオパークの具体的メニューは、ジオパークの整備スケール、整備目的と効果および基本理念などに基づき、フィールドの素材や題材を使って演出する脚本家・演出家(ジオパーク専門家集団)によって提案されるべきものです。ジオパークのメニューの例を第6表に掲げておきます。このうち①原位置展示メニュー、②情報メニュー、③インフラメニューはジオパーク

第5表 ジオパークの題材として考えられるものの例。

①現在までの地質現象	・フィールドの地層や岩石の地質学的特徴、形成過程やメカニズムを過去から現在、鉱物から全地球的な視点で語る。
②現在起こっている地質現象	・フィールドで認められる現在の地質現象(風化、浸食、堆積、火山活動など)の形態、プロセス、メカニズムを語る。
③地質と地形	・フィールドで認められる地形特性や地形現象を①、②や気象・気候と関連づけて語る。
④地質・地形と生態系	・フィールドにおける様々な生命現象と生態系を①～③や気象・気候と関連づけて語る。
⑤地質・地形・生態系と自然景観	・フィールドの自然景観を①～④や気象・気候と関連づけて語る。
⑥自然といまある人々の暮らし	・人々の暮らしや土地利用のあり様を①～⑤や気象・気候、歴史、文化を交えて語る。
⑦自然と昔の人々の暮らし	・昔の暮らしや土地利用のあり様を①～⑥や歴史学的知識と情報、地域の伝承を交えて語る。
⑧自然と太古の人々の暮らし	・太古の暮らしや土地利用のあり様を①～⑤や考古学的知識と情報を交えて語る。
⑨都市を支える地盤	・大都市を支える地盤について①～⑥と関連づけて語る。
⑩地質と社会インフラ	・社会インフラの役割と整備を①～⑥や気象・気候と関連づけて語る。
⑪人々の暮らしと洪水災害	・水害と人々のかかわりを①～⑦や気象・気候と関連づけて語る。
⑫人々の暮らしと斜面災害	・地すべりや崩壊など土砂災害と人々のかかわりを①～⑦や気象・気候と関連づけて語る。
⑬人々の暮らしと地震災害	・地震災害と人々のかかわりを①～⑦、⑨、⑩や地震断層(地震のメカニズム)、震災、防災などと関連づけて語る。
⑭人々の暮らしと火山災害	・火山災害と人々のかかわりを①～⑦や火山の構造、プロセス、メカニズム、防災などと関連づけて語る。
⑮自然と人間活動が創り出す風土	・自然と人々の暮らしや歴史、文化、風土を①～⑭や気象・気候を交えて語る。
⑯地質的視点から景観を鑑賞する	・景観形成のプロセスと地質の役割を①～⑤を把握しながら景観を鑑賞する。
⑰地質現象を楽しむ	・温泉の地下構造、プロセス、メカニズム、水質、入浴法、効用などを知って楽しんでもらう。
⑱地質を探検する	・地質オリエンテーリング(ウォーキングと地質観察/疑似地質踏査) ・鍾乳洞、溶岩トンネル、波食洞の地質、構造、形成プロセス、生態系などを探検しつつ観察してもらう。
⑲地質を利用する	・鉱山(地質、鉱床、採掘、選鉱、精錬など/佐渡、石見、鯛生、夕張などテーマパーク化しているものも多い)を語る。 ・窯業(原材料の地質的成因、特徴、採掘、陶土精製および陶芸、鑑賞)を語る。
⑳地質から水の贈り物	・地下水や湧水(地質、水理構造、水質、浸透プロセス、利用形態)を語る。

の基本メニューであり、整備規模や水準はともかくとして、不可欠なものです。

すると第7表のように数限りなく存在し、我が国はまさにジオパークの宝の山ではないでしょうか。

5. “潜在ジオパーク”

国立公園など自然をウリとする既存の公園や観光地の大半はジオパークとしての優れた素材や題材を有しており、いま、これらに欠けているのは地質的演出と情報だけです。それらを味付けすれば、たちまち立派なジオパークに変貌するでしょう。こうして既存施設を魅力ある観光資源として付加価値を高め、再生することができます。また、既にジオパークと呼んでよさそうな施設もあります。これら既存の公園や観光施設、集人・集客施設を“潜在ジオパーク”と呼ぶと

6. ジオパークの克服すべき課題

(1) 集人・集客のための素材としての地質の魅力

現代の多様化する価値観と情報洪水にあって、自ら足を運ぶまでにジオパークに関心を持ってくれるほどの期待をすべての国民に持てるでしょうか？ いいえ、悲観する必要はありません。そのような心配の要らないメニューは我が国には何一つございません。地質は人々に受け入れられるかという疑問は、ジオパークの障害にはならないと考えます。我々は過去の歴史に学び、現在を評価し、未来を予測します。

第6表 ジオパークのメニューとして考えられるものの例。

基本メニュー	①原位置展示メニュー	・地質 ・地形 植生 生態系 景観 風土 歴史 文化
	②情報メニュー	・説明板 案内板 ○パンフレット ガイドブック 写真集 ○ルートマップ 地質図 研究報告 ○電子情報(ホームページ バーチャルジオパーク)
	③インフラメニュー	・観察路 誘導標識 安全対策 広場 駐車場
オプションメニュー	④体験メニュー	○地質塾：露頭観察 典型地質学習 巡検 地質構造予想体験 ルートマップ作成 地質図作成など ○地形塾：地形図読図 典型地形 災害地形 市民防災セミナー ○自然塾：地質-地形-植生-生態系-景観システム ○工作塾：岩石カット研磨 砂鉄採鉱-選鉱-たたら製鉄 温泉分析 陶土採取精製 陶芸など ○健康塾：温泉浴 岩盤浴 ジオセラピー(洞窟セラピー 巨石セラピー)など ○冒険塾：地質オリエンテーリング 露岩登り 崖登り 沢登り 洞窟探検など
	⑤商品メニュー	○地質観察グッズ 岩石鉱物化石標本 装飾品 石材 温泉水 入浴剤 ミネラルウォーター ○陶土 陶芸品 ○農産品 工芸品 ○補助食品としての特殊土(?)
	⑥箱ものメニュー (既存施設との連携)	・ジオパーク情報館 コンベンション施設 管理施設 ・地質博物館 火山博物館 断層博物館 自然史環境博物館 郷土史博物館 ・防災資料館 砂防資料館 ダム資料館 鉱山資料館
	⑦イベントメニュー	○学習・体験・交流イベント ○学術イベント(シンポジウム フォーラムなど)
・設置メニュー		○提供(商品)メニュー

第7表 “潜在ジオパーク”の例。

公 園	国立公園 国定公園 自然公園 考古学・歴史公園 その他公立公園
博物館・資料館	フィールドミュージアム 自然史博物館 地質博物館 火山博物館 地震博物館 鉱山博物館 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 露頭展示
資源・社会インフラ	鉱山 廃坑 採石場 水力発電 地下発電 地熱発電 ダム トンネル 地下空洞 掘削のり面 砂防施設

我々人類にとって最大の歴史、最も重たい歴史とは何でしょうか？ それは地球の歴史であり、生命の歴史であります。地質や地球に関する素材や題材は、案外、人々にとって説得力のある、あるいは母なる地球のことでですから受け入れざるを得ないテーマかもしれません。

(2) 地質を受け入れてもらうための努力

ワンポイントジオパーク程度の規模であれば整備・運営コストもそれほど必要とせず、地質についてそれ

なりの知識や興味を持っている人々、持つように仕向けられる人々(理科教育)を対象とした学習・研究の場に特化した整備もあり得ると考えられます。

しかし、ポケットジオパークやタウンジオパークなど、ある程度以上の規模を日論む場合、客層は観光・行楽客、通過旅行者・ドライバー、ツーリズム愛好家、自然愛好家など一般の人々が対象となるでしょう。ほとんどの来訪者が、地質に対してちょっと振り向いてくれた、非常に気まぐれで、移り気なごく普通の人々です。ジオパークは来訪者を惹きつけ、虜にする親切で

気配りの効いた整備と情報、ホスピタリティが不可欠です。

(3) 大事なのは演出と情報

過去の動物園や水族館は“人寄せパンダ”と呼ばれたように珍しい素材を展示して集客していました。いま、流行っている動物園や水族館は違います。ごく見慣れた動物や魚類をありのままに生き生きと見せ、その中に人々が限りなく近づき、溶け込み、感じるように演出した施設です。地質専門家は例え、段丘崖や河床の円礫一個でさえも、その性質と存在についてのメッセージを読み取り伝えることができます。どんな地質や岩石であってもそこには地球や生命の歴史、地質学的プロセスやメカニズムが凝集されています。しかし、地質や岩石は自らそれを語ることはできません。どうしても地質専門家による翻訳が必要です。翻訳者次第で如何様にも光り輝くということです。これが地質専門家、ジオパーク専門家に課せられた最も大切なミッションです。

(4) 地質専門家としての基本スタンス

同じ自然でも生物や生態系は、地質とは異なった視点で一般に捉えられております。多様な生命体とそれが織りなす生態系は弱いもの、敏感なもの、護るべきものとして多くの人が考えています。一方、地質は慈愛に満ち、ふれ合うべきものであると同時に、恐れ、立ち向かうべきものです。生物や生態系と同じように、“弱き護るべき地質と地質現象”といった倒錯した自然観や価値観が存在し、地元の人々の意識や暮らし方にぶつけるとするならば、ジオパークは地域の人々には受け入れられ難いと思っています。

地域の人々の暮らしや社会・経済活動に無理強いをしたり、住民や地域社会に対して途轍もない精神的・経済的負担を強いたりするような、人間より自然優先という倒錯した自然観や価値観が真の地質専門家、地球科学者に惹起するものでしょうか。地質学の祖とされるJ.ハットンやC.ライエル、彼らの影響を受け進化論を唱えたC.ダーウィンたちは、人々の自然観や地球観を神の呪縛から解放しました。それが現代に至っては、人類は地球を超えて自然や神と同格、というよりヒトとしての人間の姿、人々の生活への思いやりを見失った倒錯した自然観や地球観が蔓延しつつあるのではと懸念しているところです。

ジオパーク事業は地域の自然や社会に対する価値観やスタンスが明確でなければなりません。地域の人々の暮らしの尊厳と歴史、文化を受け入れる幅広い視点と生活者優先の価値観、倫理観が大切です。もし、地質やジオパークを地質専門家の一面的な自己表現・自己主張のツールとして囲い込み、他を徒に規制することがあるとすれば、それは厳に避けるべきものと考えています。また、露頭をありのままに保全し、護るといった単純な発想があるとすれば素材としての地質の本質が理解されていないものと考えております。

7. ジオパークを産み育てる人々と組織

(1) ジオパークを媒体として地質の啓蒙普及を図る地人組織

ジオパーク事業を学術的立場から支え、強力に推進するため、素材としての地質や地質情報に対する評価機能を有し、市民に対する地質の啓蒙普及を使命とする地質専門家組織、すなわち、地人組織が我が国にはまず必要です。具体的には地質学会、火山学会など地質系学会、応用地質学会、全地連、産総研、土木研および地質系大学、博物館、NPO、民間などの研究者、技術者からなる組織を想定しています。

(2) ジオパークを産み出す人々と組織

ジオパークを産み出す人々とは、ジオパークに対する①知恵、②熱意、③想像力、および④地域への思いやりを持った人々です。②熱意は使命感、“夢”などに、④地域への思いやりは愛着、倫理性、道徳性などと言い換えてもよいでしょう。

地質専門家からなる地人組織、旅行・観光ビジネス、ならびに確たる理念を指針として示し、強力な推進力として関係機関に働きかける政治力が必要です。これらジオパークを産み出す人々や組織の活動基盤となる、例えば“ジオパーク推進協議会（仮称）”のようなジオパーク専門組織の設立が急務と考えています。ジオパーク専門組織の役割は、我が国におけるジオパーク事業の戦略的・シンクタンクの機能を果たすこと、事業のパートナーとなる事業主体を探し出して推進を働きかけること、および事業主体と共同して国をはじめとする関係機関に支援・協力を働きかけ

ることです。

残念ながらジオパーク事業が純粋ビジネスとして成立するとは思えません。むしろ、目的と国民への利益の大きさから見て国として主体的に取り組み、あるいは支援するに値する事業と考えられます。国に認知されて施策や制度として採択されることは、我が国のジオパーク事業の実現を図る上での大目標でしょうし、全国展開の起爆剤となるでしょう。そして、ジオパーク事業の全国展開の見通しが出てくれば、例えば“ジオパーク協会（仮称）”のような組織に拡充して、ジオパークのコンサルティングや認証、アフターケアなどの役割を担うことも必要となるでしょう。

(3) ジオパークを事業化する組織

事業主体としては自治体、自治体などの支援を受けた第三セクター、NPOなど公益法人が相応しいと思われまふ。地元や土地所有者の支援や協力、人材と予算、地域情報などを確保して、そして何よりも激しい地域間・自治体間競争の中で、足下の何処にでもあるジオパークの素材や題材を活かして、地域活性化を図る熱意と実行力に満ちた県や市町村などが全国1,800の中に多数存在すると考えています。

(4) ジオパークを企画・設計し演出する専門家集団

ジオパークの事業主体が決まりましたら、それをサポートする専門家集団が必要です。事業主体と協働しながらジオパークの題材とコンセプトを決め、シナリオを書いて演出（計画・設計・整備）する強力な専門家集団です。ジオパークの理念とノウハウに習熟し、地質をはじめ地域情報に精通した地質専門家、および題材に応じて要請される環境、景観、歴史、文化、風土など学際領域の専門家、フィールド型集客施設の演出・設計の専門家、ならびに地元自治体、有識者・関係者、教育・研究機関、交通機関、旅行・観光ビジネスなどがメンバーです。

ますます細分化する現代科学にあって地質学や地球科学においても他の自然現象や人間活動と合わせて時間・空間を超えて系統的・総合的に理解する視点が必要です。気象・気候、地形、生態系、景観、歴史、文化、風土などの諸事象と地質学的過程との相互の関わりを総合システムとして解き明かし、高度な理念や情報を解説してくれる幅広い視野と領域となる学際分野の発展と人材が求められます。それら

の人々は市民のための理想の地人であり、“自然と人間のかかわり”を主題とするジオパークの精神的・技術的支柱であり、来訪者のためのメニューとプログラムを創り出すコンシェルジュです。

(5) ジオパークを運営する組織

ジオパークの運営は安定性と継続性が不可欠です。また、規模・人数・活動密度はともかく、事業主体と専門家集団からなる運営組織の常設が必要です。主な業務として、情報メニュー維持・更新、清掃整備、展示露頭、説明板・案内板、観察路その他のハード施設管理、運営事務などがあります。体験メニューがあればその運営、箱ものがあればその運用・管理、交流・学術イベント、その他、劣化した展示露頭の定期・不定期の掘削更新、などの業務があります。

運営組織については、整備規模、メニュー、管理・運営形態などによって検討すべきです。ジオパーク事業の目的や理念について賛同を得て地域の皆さんのボランティア活動をお願いする部分も多いと思われまふ。

(6) ジオパークを支える人々

(a) 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ジオパークの演出家・責任者です。もちろん、当該ジオパークを企画・設計し演出する専門家集団の中核メンバーであるべき地人です。

(b) “山守” / ジオ・サポーター

現役を引退されたフィールドジオロジストとしての豊かな知識と経験を有するボランティアの地人です。当該地域において、かつて自ら地質踏査を行い、ルートマップを保存している地質専門家をご希望に基づいて“ジオパーク協会（仮称）”に“山守”として認証・登録しておくことが考えられます。認証・登録情報は広く自治体や教育・研究機関、民間に周知させるとともに、慣れ親しんだご自分のフィールドに別荘やセカンドハウスを建てて頂き居住してもらいます。

“山守” / ジオ・サポーターは、地質専門家としての参画はもちろん、“地質塾”講師としてジオパークをサポートして頂きます。また、かつての地質踏査の補足や見直し、地質図改訂、写真集やガイドブック作

成、後述の“案内人”／ジオ・ナビゲータ、地質系学生、新入地質技術者、小中高教員などに対する研修講師、自治体や地域への地質コンサルタントや生涯学習講師、および地域の人々との幅広い交流、スキー、ゴルフ、釣りなどアウトドア活動など、フィールドへの愛着や長年培われた地質や自然についての知識と経験を活かした豊かな退職生活を送って頂くことができるでしょう。

地域貢献による自己実現と人々との豊かな交流があれば、まして景勝地、さらには、例えば温泉つき、ゴルフ場つきであったとすれば何とかご家族の理解も得られるかもしれません。複数の“山守”が集まれば“地質休暇村”ができて上がるかもしれません。

(c) “案内人”／ジオ・ナビゲータ

当該地域の地質情報とジオパークを理解し、地球からのメッセージを優しく語ってくれる、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す。充実したボランティア活動は、来訪者だけでなく“案内人”／ジオ・ナビゲータ自身にも満足を与えることでしょう。根っからの地質専門家である必要はありません。

(d) ジオパーク友の会とジオ・フレンド

地域の人々や地縁のある人々、ジオパークに共感する子供達や市民からなる支援・普及組織とその会員です。

8. 集人・集客施設としてのジオパークの基本要素

全国に多様な素材や題材と人々のニーズが存在しますので、ジオパーク設置を希望する地域や自治体も数多く存在すると思われます。2. (3)のように画一的形態によらない多様なジオパークを提供する必要があります。その結果、人々に喜ばれるユニークで魅力的なジオパークが全国各地に誕生することでしょう。

ここではジオパーク事業に当たって検討すべき基本要素を挙げておきます。具体的にはジオパークの基本理念や整備目的、集客層、整備スケール、素材と“潜在ジオパーク”、連携事業などそれぞれの実情に応じて検討し、設定されるべきです。

(1) 整備スケール

ジオパークの整備スケールとは区画する領域規模、ハード(施設)、ソフト(情報発信)など総合的な事業規模を指しており、第2図のようなものが考えられます。整備スケールはジオパーク事業を計画する上での大きな要素となります。地質や生態系を含めた自然的条件、および土地利用状況、観光・交通インフラ、“潜在ジオパーク”、行政区画など社会的条件によって検討すべきです。

(2) 領域形態と管理形態

ジオパークとして区画される領域形態はスポット型、エリア型、ルート型などが考えられます。領域の管理形態は開放型と囲い込み型があり、囲い込み型は入出管理のためにコストを必要とします。何れも土地所有者・管理者、地域の人々の理解と協力、あるいは事業参画が必要です。

なお、来訪者に利用規則やマナー徹底を図る仕組みを準備すれば管理コストを押さえ込むことが出来ます。自然や環境に関心の深い常識的・良心的な人々が来訪者となりますので、ジオパークの理念や利用目的を顧みるとマナーについての懸念は無用と思われるます。

(3) 事業形態

(a) 単独事業

ジオパークを目的として新たに設立される事業者、あるいは自治体などが単独でハード(施設)およびソフト(情報発信)の整備と運営を行う主体事業です。安定成長時代となって新規事業の立ち上げは困難のように思われますが、“潜在ジオパーク”を活用すれば実現可能なケースが数多くあるでしょう。

(b) 連携事業

官・民の“潜在ジオパーク”、異業種・類似業種、関連事業や施設などと連携して行う主体事業です。

(c) 支援事業

ジオパーク事業者、自治体などによる主体事業に対して、国や県などがハードおよびソフトの知的・財政的支援を行い、我が国にジオパーク整備を押し進める支援事業もあるでしょう。

(d) ボランティア事業

ワンポイントジオパーク程度の場合、国や県などの出先機関、自治体、地元地区などの支援と協力があれば、地人によるボランティア事業によってでも実現

第8表 ジオパークの施設整備形態.

単独施設	ジオパーク専用施設
複合施設	異業種・類似業種施設との複合・共用／主・従あるいは依存
重複施設	異業種・類似業種施設への機能付加／二枚看板
連携施設	異業種・類似業種・同業種施設との並立連携

可能でしょう。

(4) 施設整備形態

フィールドを対象とした集人・集客施設は、①いまあるフィールドそのもの、②説明板・案内板、③観察路・連絡路、④広場、駐車場、⑤資料館など箱ものに分類できます。①～④は、規模や水準はともかく、ジオパークとして不可欠な施設です。ジオパーク事業は“潜在ジオパーク”やその他の観光・集客施設との共用・連携を積極的に行う必要があります。第8表のような施設整備形態が考えられます。

(5) 運営形態

単独事業はもちろん、国や県などからの支援事業であっても事業者自らがジオパークを運営することになります。連携事業の多くは、連携先(例えば観光事業)にとってジオパークは副次的事業ですので、当該ジオパークの基本理念やコンセプトの浸透・定着を図るためにコンセプトデザイン、施設仕様・構造設計

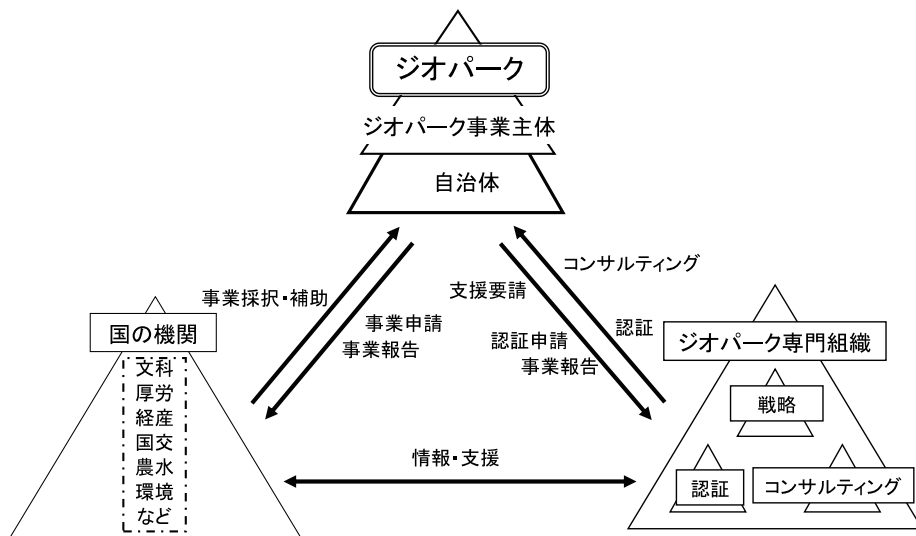
など統一デザインに沿った施設整備、来訪者への情報提供などの協力体制の確立が必要です。

9. ジオパークの事業化の流れ

(1) 事業化のおおその流れ

ジオパークは地域の自然と暮らしを慈しむ人の心に“夢”として宿ります。地域の人、自治体担当者、首長、地縁のある人の心かも知れません。やがて“夢”は膨らみ周りの人を巻き込んで人々の心に共有されます。しかし、そこには大きな敷居があります。“夢”を産み落とし育て上げるか、事業主体となるであろう自治体首長による決断が必要となります。

産み落とされた“夢”が形ある“構想”となって世にデビューした後、事業主体となるであろう自治体を中心として、コンサルティングと認証を行うジオパーク専門組織、情報・ノウハウ・財政など様々な形で支援する国の機関などが協働しながら事業スキームを立ち上げてジオパークを完成し、運営していく仕組みと流



第4図 ジオパーク事業における主要機関のスキームと協働イメージ。

第9表 ジオパークの主な調査。

地質素材調査	文献・既存資料調査 踏査者聞き取り調査 地質踏査(学術調査 展示調査)
関連素材調査	文献・既存資料調査 有識者聞き取り調査 現地調査(学術調査 展示調査)
既存施設調査	“潜在ジオパーク”調査 既存観光資源調査(観光インフラ 関連インフラ 客層分析)
ノウハウ調査	施設調査(先例施設 類似施設 異分野施設) 聞き取り調査 コンサルティング
立地条件調査	人口分布 交通インフラ 観光・集客施設 教育・研究機関 地域産業 地域物産 地域イベント
組織調査	連携組織(周辺自治体 既存事業) 協力組織(教育・研究・文化・産業・旅行・観光関係)
人材調査	地域素材および題材に関する地人や有識者 事業に関する支援者 ジオ・コーディネータ ジオ・サポーター ジオ・ナビゲータ 地域ボランティア
施策・制度調査	国の機関等の諸支援事業・モデル事業・制度
コスト調査	整備コスト 運営コスト 維持補修コスト 再生コスト

第10表 ジオパークの整備計画に関する項目。

整備目標	基本理念 目的と効果 題材 コンセプト
事業規模	整備スケール(カテゴリー/サイズ) 施設規模 想定集客数 事業コスト
領域形態	スポット型 エリア型 ルート型
施設形態	単独施設 複合施設 重複施設 連携施設
管理形態	閉鎖型 開放型
基本メニュー	原位置展示メニュー 情報メニュー インフラメニュー
オプションメニュー	体験メニュー 箱ものメニュー 商品メニュー
事業形態	単独事業 連携事業 支援事業 ボランティア事業
事業組織	自治体 事業主体 企画・設計専門家組織
業務組織	業務スタッフ ジオ・コーディネータ ジオ・サポーター ジオ・ナビゲータ 地域ボランティア
支援組織	地元支援組織 地人組織 ジオパーク専門組織 国の機関
コスト計画	整備コスト 運営コスト 維持補修コスト 再生コスト 事業収入
事業計画	財源確保(単費 基金 国の機関等の諸支援事業・モデル事業・制度)
運営計画	業務分析 業務体制 スタッフ
管理計画	清掃 除草植栽管理 施設管理 スタッフ
再生計画	掘削更新 代替露頭 新規展示 リピータ対応
人材育成プログラム	ジオ・ナビゲータ 地域ボランティア
ビジネス的仕掛け	異業種・類似業種施設連携 旅行・観光ビジネス連携 教育・研究機関 地域産業 地域物産
集人・集客的仕掛け	ブランド ラベリング 学習・体験イベント ジオパーク友の会 ジオ・フレンド リピータ対応
情報発信	学術イベント(シンポジウム フォーラムなど) 学術情報発信(機関誌 HPコンテンツ)
学術継続調査	地質素材・関連素材調査(ジオ・コーディネータ ジオ・サポーター 連携機関)

ケール、メニュー、事業形態、運営計画、情報発信、人材育成など第10表のように多岐にわたります。

ジオパークは露頭など原位置展示メニュー、説明・案内板やHPなど情報メニュー、観察路や駐車場などインフラメニュー、それに地人や地域の人々、自治体の支えがあれば基本的には成立します。地域特

性に応じた戦略的で無理のない計画が必要です。箱ものなど整備コストをかければ管理コストも増大します。人件費や管理費、施設再生コストも含めた長期的な財政的安定性を担保しておくことが不可欠でしょう。

第11表 ジオパークの設計と整備に関する項目。

コンセプトデザイン	ジオパークネーミング コンセプト ログ ロゴマーク マスコット
統一デザイン	シンボルカラー 施設ネーミング 施設仕様・構造設計
展示メニュー情報	展示メニュー基本情報ファイル
原位置展示メニュー	視点設定 掘削整備 ライトアップ 安全対策 保存対策
ハード情報メニュー	原位置展示説明板 施設案内板 利用ガイド板
ソフト情報メニュー	ハードプリント 施設内電子案内 電子情報(HPコンテンツなど)
インフラメニュー	ルート 動線 観察路 案内標識 手摺り ガイドロープ 広場 駐車場 トイレ
体験メニュー	既設メニューを参考にしつつ創意工夫 新規開発
箱ものメニュー	フィールドミュージアムなど既設メニューを参考にしつつ創意工夫
商品メニュー	既設メニューを参考にしつつ創意工夫 新規開発

(4) ジオパークの設計と整備

ジオパークの調査と計画をもとに題材やシナリオ、コンセプトなどを確定し、フィールドの様々な素材をありのまま、あるいは加工・アレンジしてジオパークを演出(設計)することになります。ネーミング、ロゴなどコンセプトデザイン、施設仕様・構造設計など統一デザイン、各整備メニューなど第11表のような項目を決定して具体的に設計と整備を行うことになります。なお、山歩きに習熟していない一般市民を誘うのですから安全設計にも十分に配慮すべきことはいうまでもありません。

(5) ジオパークの認証

学術的にもきちんと裏打ちされた質の高いジオパークを整備するには、整備目標や基本理念、素材や題材、メニューなど整備計画、事業予算、組織体制などジオパークの事業計画全体について、整備水準と確実性が担保されなければなりません。そのためにはジオパーク専門組織による審査・認証や設立後のアフターケアが必要と考えています。

(6) ジオパークの運営

ジオパークの運営は安定性と継続性が不可欠であり、自治体など事業主体と専門家集団からなる常設の責任者組織が必要です。同じくジオパークを支えるジオ・コーディネータ、ジオ・サポーター、ジオ・ナビゲータなどからなる専門スタッフ、日常業務に当たる一般スタッフなどが必要です。組織の規模・人員、活動頻度、専門密度は整備スケールによって千差万別であり、ジオパークの領域形態、管理形態、整備メニュー

などによって決まります。地域の人々やNPOなどボランティア活動に支えられる部分も多く、ジオパークには産み、育て、ともに歩んでいく有志者や地域の人々による末永いケアが不可欠でしょう。

ジオパークの日常業務としては、①来訪者ガイド、②HPなど情報提供・更新、③清掃管理、④原位置展示メニュー、説明板・案内板、観察路・連絡路、その他のハード施設の点検・維持管理、⑤運営事務などがあります。この他、⑥体験メニューがあればその運営、⑦箱ものがあれば運用・管理、などの業務が必要となります。また、定期・不定期業務として、⑧機関誌編集発信、友の会等の運営、⑨シンポジウム、フォーラム、各種地域イベント等による交流および情報発信、⑩風化した展示露頭の掘削更新、代替露頭の掘削新設があります。さらに、⑪ジオパークおよび周辺地域の地質調査、関連素材調査の継続ならびに学術情報等の分析、情報発信があります。統括的業務として、⑫事業母体としての自治体等との業務調整、連携・協力機関との連絡調整、地元説明・支援要請、財政運営などがあります。

10. ジオパークの事業化戦略

(1) 旅行・観光ビジネスとの連携

ジオパークをビジター産業・ツーリズム産業として捉える旅行・観光ビジネスとの連携によって事業化実現と安定・拡大が図れるでしょう。まずは、集人・集客ビジネスとして、関係者の関心を喚起するための確かな構想および計画と戦略が必要です。

(2) 人が集まる仕掛け

(a) ユニークさ

既存モデルがあっても、それが産み出された過程には、完成モデルに凝縮されたものよりも何十倍もの熱意や知恵、情報、そして苦労が土台となったことでしょう。しかし、それらはモデルを産んだ人々だけしか知り得ません。まず、産み、育てるジオパークの親としての熱意と努力、起業家としてのシナリオと戦略が何よりも必要と考えています。その結果、地域の人々によって今日まで大切に護り継承されてきた唯一無二の“地域遺産／heritage”を活かした、“借り物”ではない、“情熱”と“魂”のこもったユニークなジオパークが誕生することでしょう。

(b) ブランド力

集人・集客施設である以上、何らかの冠(タイトル)や指定・選定などブランドが強力な武器となります。既述のように日本列島には、学術的にも特筆すべき地質が数多く存在し、それに関する高度な研究や情報、および地形や生態系、人々の暮らしや教育、文化とのかかわりなどを含めて、世界に主張すべき地質フィールドが数多くあります。これらには、国家的視点から世界ジオパークネットワークへの認証申請を目標とすべき地質フィールドも存在するでしょう。また、全国に展開すべき国造り、地域造り、地人造りとしての多様なジオパークを対象とする我が国独自のジオパーク専門組織による認証も必要でしょう。

(c) “ジオツーリズム”

我が国においても単なる物見遊山の観光とは異なり、自分なりのテーマを設けて豊かな自然や歴史、文化、人々とのふれ合いや交流を体験し、知的好奇心や心身の充足を得ようとするツーリズムが拡がりつつあります。“ジオツーリズム”はこのようなツーリズムの地質バージョンです。“ジオツーリズム”の愛好者、達人たちの称号を“ジオツウリスト”としましょうか。“ジオツーリズム”の姉妹品ともいうべきものに「エコツーリズム」、「グリーンツーリズム」、「温泉ツーリズム」など様々なものがあります。

(d) “地質街道”

“ジオツーリズム”のメニューの一つとして“ジオツウリスト”に提供するもので、各地のジオパークを繋いだルート型のジオパークです。フォッサマグナ地質街道、中央構造線地質街道、四国脊梁地質街道、箱根火山地質街道などなど……。既存の地質巡検コー

スを易しくアレンジして市民向けバージョンとするのが“地質街道”の早道かもしれません。

(e) “こどもジオクラブ”と“ジオレンジャー”

“こどもジオクラブ”は環境省・日本環境協会が進める「こどもエコクラブ」の地質バージョンです。こどもエコクラブは幼児から高校生まで誰でも参加できる地域環境活動クラブであり、多くの子供達が登録・活動しています。“ジオレンジャー”は「こどもエコクラブ」で活動する子供達に与えられる称号「アースレンジャー」の地質バージョンです。

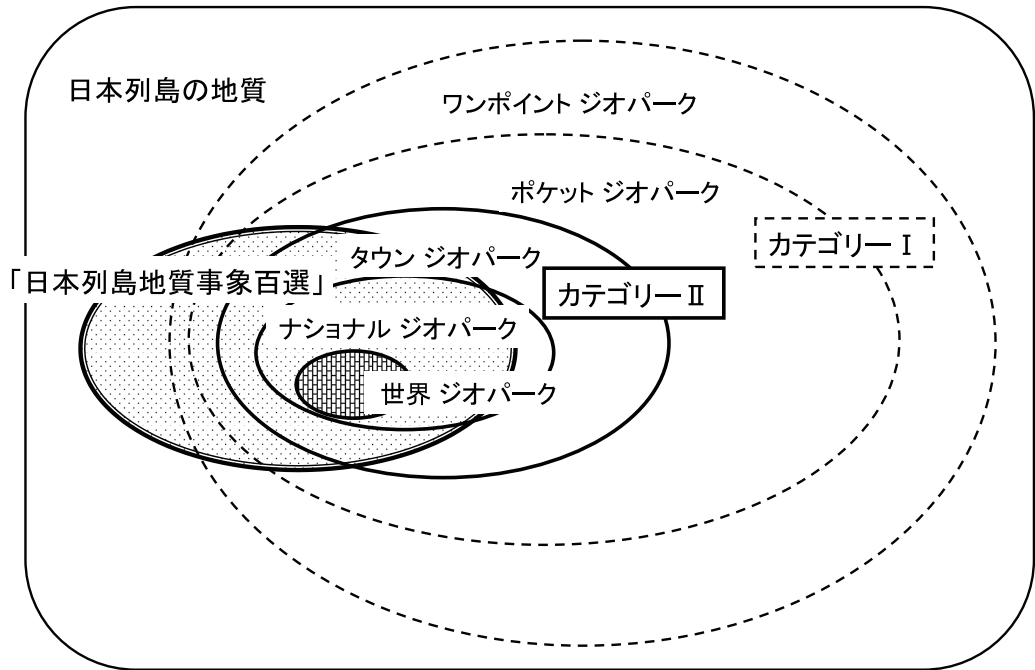
(f) “ゴールドジオクラブ”と“ジオパック”

もちろん“ゴールドジオクラブ”は“こどもジオクラブ”の大人バージョンです。“ジオツーリズム”を愛する“ジオツウリスト”のグループを指します。“ダイヤモンドジオクラブ”でも構いません。優しい日差しの下で多少の汗をかいて知的好奇心を満たし、地域の人々や友人たちと交流しながら心身の充足を得たいという、健康とお金と時間と好奇心を持ちつつ、やるべきことを持たない一部の熟年主婦層や退職者のための受け皿の一つとして準備するのは如何でしょうか。“ジオツーリズム”のためのガイド付き旅行商品“ジオパック”を提供したら如何でしょうか。

(3) 事業予算の確保

既述のようにジオパーク事業が純粋なビジネスとして成立するとは残念ながら考えられません。その目的と国民にもたらす利益の大きさから見て税金を投入するに値する事業と考えられます。その受け皿としても、また自ら予算を手当し得ることから見ても、自治体がジオパークの事業主体となるのが最も相応しいと思われれます。ジオパーク専門組織は自治体に対する支援者、国の機関への提案者として強力な機能を果たすべきです。

自治体にジオパークの素晴らしい素材・題材、事業計画、そして熱意があれば、国土交通省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、農林水産省、環境省などの施策事業の支援を得る可能性も生まれてくるでしょう。また、ジオパークによって受益する地元産業や旅行・観光ビジネスからの基金や分担金など財政的協力を求める方策もあるかもしれません。ジオパーク事業によって自治体の税収増が見込めればそれを投入することもあり得るでしょう。



第6図 「日本列島地質事象百選」と我が国のジオパークのイメージ。

(4) 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、観光振興、地域産業振興、農山村振興、過疎対策、環境保全・整備などを目的とした国や自治体の様々な施策や事業が展開されていると思われます。“潜在ジオパーク”はもちろん、旅行・観光ビジネスやツーリズムに不可欠な幹線道路や道の駅など様々な社会インフラが整備されていますが、これらの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ための新たな施策や事業が展開されつつあります。

例えば国土交通省では「観光立国日本」を目指したビジット・ジャパン・キャンペーン(VJC)事業や観光ルネサンス事業などを推進しています。また、自然、歴史、文化、景観、観光資源を有効に活用し、「訪れる人」と「迎える地域」の豊かな交流による地域の再生を目指した、美しい「街道空間」の形成をめざす日本風景街道(シーニック・バイウェイ・ジャパン)を推進するなど、道路の有する本来の機能に観光や地域振興をキーワードとした新たな価値を付加する様々な試みが始められております。

国や自治体の施策や事業との積極的な連携を図り、ジオパーク事業を拡充・安定化させることによって市民の多様なニーズに応じた良質なサービス提供が可能となるでしょう。

(5) 「日本列島地質事象百選」とジオパーク

(社)全国地質調査業協会連合会と(NPO)地質情報整備・活用機構(GUPI)の共同事業である「日本列島地質事象百選」に応募されている地質サイトやフィールドの中にはジオパークとして整備されるべきものも多いと思われます(第6図)。しかし、ここで強調すべきは、ジオパークは「日本列島地質事象百選」の単なる延長として捉えてはならないということです。

「日本列島地質事象百選」は、基本的には印刷物やHPによる地質情報発信の範疇に収まるソフトの仕事です。要するに「日本列島地質事象百選」は、関係する地人の努力と責任によって完結する事業と考えられます。発信情報の活用は、その価値を認めた受け手側に譲ることもできるでしょう。もちろん、発信情報の利点や活用方法の提示も必要かも知れませんが、そこまでが「日本列島地質事象百選」の役割では

ないかと考えています。

一方、ジオパークは、制度的・組織的な仕組み、地域の人々および自治体等が事業主体となる実体的・社会的事業、私的所有物である土地に対するハードおよびソフトの施設・情報整備、実際に人々をフィールドに招き、体験させる事業責任の重さなどを考えると、情報発信の範疇に収まる「日本列島地質事象百選」とは、事業の意味も責任もリスクもまったく異なるものです。

このため、ジオパーク事業は「日本列島地質事象百選」の延長、すなわち、単なる指定・選定、情報発信の仕事として捉えてはならないと考えています。ジオパークにふさわしい地質素材があったとしても、それだけではジオパークは成立しません。それを産み、育てる地域の人々や自治体の熱意、地人の持つ専門性と使命感、全国的な認知と支援が不可欠であると考えております。

11. ジオパーク事業の展開に向けての提案

ジオパークの設置は海外で始まり、2004年には世界ジオパークネットワークがユネスコの支援によって設立され、現在50箇所のジオパークが基準を満たす世界ジオパークとしてネットワークに参加しています。我が国では世界の動きとは独立して新潟県糸魚川市に“フォッサマグナパーク”が1991年秋にオープンしています。しかしながらジオパークの全国展開までには繋がっていません。自然と人間のかかわりをテーマとするジオパークの目的や意義は、当然ながら全国・全世界共通です。日本列島には多様な地質サイトやフィールドがあり、それらの優れた学術情報があります。しかも、様々な地質条件の下に豊かな自然や景観がそのまま残され、同時に高度な土地利用や社会資本整備が図られています。このため自然と人間のかかわりをテーマとするジオパークの適地が全国至るところに存在しています。

まずは、地質をスパイスとして味つけすれば立派にジオパークに変貌する“潜在ジオパーク”を対象としてジオパーク事業の候補地を探してみたら如何でしょうか。ジオパーク専門組織において我が国のジオパーク事業の全体構想と幾つかの候補地を固め、熱意に満ちた自治体と協力してジオパーク事業を試行したら如何でしょうか。大枠の目標を掲げて歩きながら

考え、ゴールを目指したら如何でしょうか。

ジオパーク事業の全国展開のためには、“地域特性を活かした多様なジオパーク”を我が国における基本理念として掲げることが第一です。ジオパークには色々なタイプが考えられます。形にとらわれず、実現可能なものをプロトタイプとして立ち上げ、広告塔として全国に情報発信しながら積極的にマーケティングを行い、事業化や運営、地質素材の加工・演出のノウハウを蓄積する必要があります。何よりも大事なのは、如何なる地質素材や題材、演出、情報が人々に受け入れられるかを肌で知り、それを使って人々の潜在的な欲求を呼び覚ましてジオパークのニーズを形成するマーケティングであります。

既に我が国では、北海道遠軽町白滝、高知県仁淀川流域、兵庫県山陰海岸、北海道有珠山、長崎県雲仙普賢岳など優れた地質サイトを抱える幾つかの地域や自治体において“ジオパーク運動”と呼ぶべき熱い動きが始まっています。ジオパーク事業は学生や市民の地学・環境リテラシー涵養、旅行・観光、地域活性化という国民に対して大きな社会的利益をもたらす新しい取り組みです。国や自治体の行政施策としての取り組みが期待されます。

我が国では、自然や文化の多様性に基づいた日本独自のジオパーク整備が必要となりますが、その一環として、当面、世界に主張すべき日本の優れた地質フィールドをジオパークとして整備し、国際レベルの規模と機能を有する世界ジオパークとして世界ジオパークネットワークの認証を求めていくことが国家戦略的視点からも必要でしょう。

これらの取り組みを積極的に推進するとともに、学術的に裏打ちされた質の高いジオパークの全国展開を図るために“ジオパーク推進協議会(仮称)”のようなジオパーク専門組織の設立が急務と考えています。さらに、ジオパークのコンサルティングや認証、アフターケアなどの役割を担う“ジオパーク協会(仮称)”のような組織も何れ必要となるでしょう。

そして、日本のジオパークを確たるものとして定着させるには、我が国の美しい自然や歴史、文化的特性を活かした日本独自のジオパーク事業の理念と方法を確立するとともに、国としての法体系の整備や予算措置を含めた施策・制度を構築していくことが必要と考えています。

おわりに

我が国の“ジオパーク運動”が単に希望ある地域や“潜在ジオパーク”を対象とした認証・ラベリング作業に終わる一過性のものであってはなりません。なぜなら、地質専門家には、国民・市民に対して大事な自然観、地球観、そして自然と人間のかかわりの問題についてメッセージを伝え続けるという使命があります。同時に、地質をテーマとしてジオパークを産み、育てる自治体をはじめとする地域の人々の夢と情熱に対して、その分野の職業人として最大限の誠意と支援を送り続ける責務があると考えます。もしも、我が国の“ジオパーク運動”が単なる認証・ラベリングに終わり、ジオパークが失敗に帰せば、“ジオパーク運動”に関係した地質専門家や組織はもちろん、我が国の地質学界に対する負の影響は計り知れないものと思います。よって失敗は許されないので、ジオパークが定着して市民や国民に末永く愛されてこそ“ジオパーク運動”の成功といえるでしょう。

参考文献・ウェブサイト

- GUPI編(2005)：『国土と地質と観光と～地球が創る美しさ、夢になれる日本の自然～』、遊行社。
- 平野 勇(2006)：『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～』、『国土と地質と観光と』、第1回 GUPI GEOFORUM。
- 平野 勇(2006)：『国造り、地域造り、地人造りとしてのジオパークの提言』、第2回 GUPI GEOFORUM。
- 平野 勇(2007)：『国造り、地域造り、地人造りとしてのジオパークの提言(2)』、第3回 GUPI GEOFORUM。
- 岩井國臣(2007)：『ジオパーク』の演劇性、特別講演、第3回 GUPI GEOFORUM。
- 観光政策カタログ編集委員会(2003)：観光政策カタログ 2002、大成出版。
- 環境省編(2004)：エコツーリズム、日本交通公社。
- 国土交通省観光部監修(2002)：自然ガイドのためのおもしろヒントブック、日本交通公社。
- 宮地克昌(2003)：ふるさとを元気にする「集人力」、ぎょうせい。
- 日本地質学会ジオパーク設立推進委員会：ジオパークとは、<http://www.geosociety.jp/organization/geopark/>
- 日本道路協会編(2006.3)：観光立国に向けた道路の役割、道路、日本環境協会：こどもエコクラブ、<http://www.env.go.jp/kids/ecoclub/index.html>
- 奥出雲多根自然博物館：<http://fish.miracle.ne.jp/tane-m/indexb.htm>
- 齊藤治郎・中尾 薫・田北浩司(2006.3)：別府がめざす「ONSEN ツーリズム」の推進 ～観光ルネサンス事業・まちづくり交付金事業～、道路、日本道路協会。
- 島根県立三瓶自然館：<http://www2.pref.shimane.jp/sanbe/top/top.htm>
- 横田敏幸(2006.3)：日本風景街道(シーニック・バイウェイ・ジャパン)～基本的考え方とモデルルートの公募について～、道路、日本道路協会。
- 横山秀司(2006)：観光のための環境景観学 真のグリーン・ツーリズムにむけて、古今書院。
- 全国地質調査業協会連合会、(NPO)地質情報整備・活用機構：『日本列島地質事象百選』、<http://www.gupi.jp/forum/2006/forum02.htm>

HIRANO Isamu (2007) : Proposal to Japanese Geoparks for science literacy and sustainable development based on the superior natural and cultural heritage.

<受付：2007年4月2日>