

---

## 第6回 JGN全国研修会 報告書



2015年5月22日（金）



特定非営利活動法人

日本ジオパークネットワーク

# 目次

1	研修会の概要.....	1
2	研修会次第.....	2
3	講演内容.....	3
4	研修会参加者一覧.....	17



## 1 研修会の概要

- ① 主 催 特定非営利活動法人 日本ジオパークネットワーク
- ② 共 催 アジアパシフィックジオパークネットワーク（APGN）  
公益財団法人自然保護助成基金  
早稲田大学マニフェスト研究所
- ③ 趣 旨 ジオパーク活動に取り組む国内各地域等のレベルアップを図るとともに、APGN加盟地域全体の情報共有と連携強化を目指すことを目的とする。
- ④ 日 程 2015年5月22日（金）13：00-17：00
- ⑤ 東京都中央区日本橋 1-4-1 コレド日本橋5階 大ホール
- ⑥ 講 師 菊地直樹 総合地球環境学研究所  
ヨン・カミン 香港ジオパーク  
マリー・グレイ ロンドン大学  
菊地俊夫 日本ジオパーク委員会
- 通 訳 鳥越寛子  
チャクラバルディー・アビック
- ⑦ 参 加 参加者 104名（講師・通訳・スタッフ含む）  
【JGN 会員・準会員・外部参加者】

## 2 研修会次第

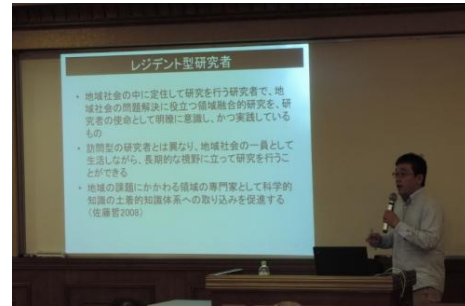
- 13:00 開会  
挨拶 日本ジオパーク委員会委員 尾池和夫
- 13:05 講演  
13:05~13:45  
菊地直樹 総合地球環境学研究所  
「ジオパークとレジデント型研究」
- 13:50~14:50  
ヨン・カミン 香港ジオパーク  
「ジオパークのイメージ作りと推進」
- 14:55~15:55  
マリー・グレイ ロンドン大学  
「ジオパークにおける大地の多様性と保全」
- 16:00~16:40  
菊地俊夫 日本ジオパーク委員会  
「ジオパークと地域振興」
- 16:40 閉会

### 3 講演内容

#### 「ジオパークとレジデント型研究」

菊地直樹（総合地球環境学研究所）

以前兵庫県立コウノトリの郷公園に勤務し、コウノトリを野生に戻すことを基軸に自然再生と地域再生を実現しようと、レジデント型研究者として活動し、2013年12月からは総合地球環境学研究所に所属している。



私が考えるジオパークの目的は、地域づくり。主役は地域住民。そのためには①科学を使いこなす柔軟な社会的な仕組み ②ジオパーク活動をささえるレジデント型研究者 が必要。

現場は学問や行政の領域のように縦には割れておらず、地域の人からは包括的な視点が求められている。学問分野も行政もNPOも観光客も住民も、るつぽになっていかないと現場に活かせる知識が作れない。

順応的な社会の仕組みが必要で、①多面的な価値を大事にする ②試行錯誤・さまざまな参加を保証する信頼の構築 ③物語の生活化 の視点が重要。

大きな物語、地球温暖化や生物多様性という大きな問題が、地域の問題と必ずしも一致しない。それを地域に合うように作り替えていく。それを物語の生活化と言っている。

例えばコウノトリについてもいろいろな価値があり、コウノトリが普通種になることが大事という人、いつまでも大事にする必要があるという人、生き物はコウノトリだけじゃないという人もいる。地域でフラットに言いあえる場を作っていくために必要なのが、レジデント型研究者。

レジデント型研究者とは何か。普通は研究者というと、どこかの地域に出かけて行って研究をするが、その地域に定住してその地域の課題解決志向の研究をするのがレジデント型研究者。地域社会の一員として長期的な視点で研究をする、地域に関係する領域の専門家として還元する、活用に関して地域に共有する、地域ビジョンに参画する、いろいろな関係者とのコミュニケーションを促進する、など多面的な役割を持っている。レジデント型研究者とは、立ち位置は定住でいつもいる人であり、たまにいる人ではない。ジオパークでは、いつもいる研究者が生まれてくる可能性がある。地域の課題解決が目標で、領域融合的で、研究発表は地域社会でも発表をする。研究成果を誰が評価をするか、学会だけでなく地域社会も評価する。研究と活動が循環するか、しないか。

事例紹介。沖縄県のサンゴ礁保護研究センター（WWF J）の施設では、2人常勤の職員が珊瑚礁生態系の研究、モニタリング観察をしている。オジイ、オバアの話聞き取って記録に残し、

環境教育に使う。サミットを開催する。日曜市にも参加する。自然館が機能している。

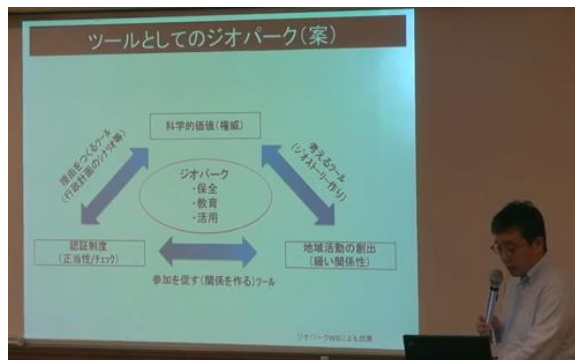
北広島町の芸北 高原の自然館という小さな博物館には一人しか学芸員がないが、地域全体が博物館という視点で、湿原再生、市民参加型の草原再生、協働のコーディネーターをしている。里山の生活化をしかけている。相互学習の場としてハカセ喫茶を月1回、いろいろな分野の人を呼んでやっている。地域のエンターテイメントにもなっている。このように地域内の資源の創出のハブとなるとともに、さまざまな活動の触媒として機能している。

今、そういったレジデント研究者を調べようと、100人ぐらいの人を回ってどういうことを考え、どういう課題があるか聞き取りをしている。ジオパークの関係者にも現状と課題について、聞き取り、ワークショップを行った。

見えてきたことは、地域社会はいろいろなことがある。教育も福祉も観光も自然も文化も防災も地学の普及はその一つ。ジオパークはレジデント型研究者がいれば、上手くつながる可能性が高まる。

地域の取り組みを国際的なこととつなぐのもジオパークの役割。地域で起きていることをグローバルにつなげる役割、例えば、世界GGNのことを、地域に合うように物語を変えていくことは渡辺（真人）さんが、さまざま地域を横につなげていく役割は斎藤（清一）さんがしているように。日本から世界、世界から日本。二つのネットワークがある。そういったところにもレジデント型研究者の役割がある。

ジオパーク関係者と話しあってみてきたこと。ジオパークは行政と密接に関係するが、行政の仕組みとは違う。また、人の視点とシステムの視点という見方がある。人とジオパーク、権威のジオパーク、それなりの先生が参加することでジオパークがちゃんとしたものと見える。ジオパークをシステムとして考えると認証制度があって、手続きがあって認められる。行政はシステムとしては、参加と意思決定のシステムをいかに作るか。行政と人間で考えるとファシリテーターのような人—専門員に当たるのかも知れない—が必要になる。行政とジオパークの考え方が、なかなか合わないこともおこっている。こういったことをつないでいく専門員が必要。また違う視点をもった専門員も複数いると良い。可能性が広がっていく。



また、ジオパークはツールである。科学的な価値・権威が地質学的価値をみることができ、認証する仕組みがあり、地域の活動が生まれてくる。理由を作るツール、行政計画のシナリオを作る、参加を促すツールで、認証と地域活動が繋がる。考えるツールとして科

学は地域と馴染みにくいがそれをうまく使いこなせると地域にストーリーができる。この三角形が、ジオパークにあるかないか、というも色々なジオパークを見る視点にもなるのではないか。

ジオの社会化。地球科学は大学でも厳しいと言われているが、ジオパークは学問から見ると科学の関与でジオが社会の中で受け入れられていくことに繋がる。その一方で、より地域の生活に密着に関係する。上手くつながると生活の一部になり、いろいろな地域の活動も生まれていく。地域活動が非常に重要で、いかに生まれてくるか、生まれる仕組みがあるか。産み出されるためには、レジデント型研究者がいることが大事。

今後のジオパークにどういうことが言えるか。地域内のさまざまな要素をつなげる。地域が地球科学をどのように使いこなしていけるか。そうでないと地域主体ではなくなる。他の地域の取り組みをいかに学ぶか。繋がっていなかった自治体が一同に会する場ができる、そういうことは重要。地域が自治体や国際機関を使いこなす。地域が主体になるにはどういうことを考えていけばいいか。そういった部分が、ジオパークの未だ弱いところではないか。

地域資源を再発見して管理していく。そのためには、レジデント型研究者、ジオパーク専門員の果たす役割は非常に重要。いれば何かがうまく行くというわけではないが、いるということは非常に重要。

では、レジデント研究者を活かしていくには、どういうことを考えないといけないか。長期的な身分の保障。1・2年では難しい。1年目ぐらいの活動をしている人は気合が入っているが、研究活動というのは2・3年でグッと落ちて、5年ぐらいで盛り返してくる。10年ぐらいの時間の長さで専門員を考えていく必要がある。行政と研究の縦割りは、なかなか一致させるのは難しいので互いに壁を作ってしまいがちだが、そこをいかに越えるか。研究者側は自分の関心で研究を考えてしまいがちだが、それを地域の課題から研究を考える。それによって、研究がジオパークの活動につながり、それがまた自分の研究に繋がる。そういった研究が社会の中で認められないと、将来を考えると厳しいので、活動を適切に評価していくことが重要。

そういうことができるようになれば、ジオパークでしかできないことがあるのではないか。

#### 【質疑応答】

一研究の課題解決には時間がかかる。ジオパークにあと1年で認定されたいというような要求がある場合など、ずれが生じることについてどう思うか？

ジオパークは、認証制度で、手続きがあり、時間スケジュールがある。それに合うように動かざるを得ない。それがジオパーク活動。持続的にする点で、研究が必要で、研究は時間がかかって、やれば必ず分かるということはない。いろいろな失敗もある。そこをきちんと行政側が認めて欲しい。それがジオパーク活動に戻って行くこともある。専門員を雇うのであれば、もう少し制度をそういう設計にする、長期的な視点から研究活動を保証するというようなことが重要だと

思う。

ーレジデント型研究者への学術面での評価についてはどうか？

学会で論文を出して評価される。そのプロセスを変えられないかと思っている。地域の関係者がこの地域に重要かという視点で見ると、その判断から社会的に重要なことを示しているかどうかを見ていくような雑誌を作る。雑誌はできているが投稿がないが。チャレンジしようとして、それが研究の仕組みを変えていく。壁のように厚いが、活動としての評価、地元の人が研究を評価するような仕組みを作りたい。

## 「ジオパークのイメージ作りと推進」 ヨン・カミン（香港ジオパーク）

こんにちは。すでに4-5回 JGN の研修会に参加したことがある。最初はジオパークの普及について話をした。2回目はネットワークの話だった。今日は、ジオパークの魅力をどう発信するかを話したい。ジオパークは常に変わっているから、このような話の内容も常になると理解してもらいたい。中国、日本や欧州において、ジオパークそのものが以前より重視されるようになった。なぜジオパークはこのような普及したかという、その背景には、ジオパークは地域の資源を住民が主体となって地域のため活かせる手段である、このような理解の浸透がある。特に中国や日本においてジオパーク活動が栄えている理由はこれだと思う。私は常にいろいろな国の人々とジオパークについて交流に携わっている。今から5年後、今よりもっともっと新しい発見があると期待している。だからこそ今のジオパークは面白い。



ジオパークは地質だけではない。ジオパークは保全だけでもないし、それ以上のことをしている。地元に対して利益のある取り組みを作っている。これはとても大事なことで、地元が利益がなければいかなる活動も持続できない。今日は、ジオパークのイメージ作りの話をする。まずは、ジオパークの現実について触れておきたい。次には、ジオパークのマネージャーとして我々の役割について指摘したい。最後に、あなたのジオパーク活動の改善に役立つ手法を幾つか指摘する。

最初に理解していただきたいのは、ジオパークは地質学者のための屋外の教育現場ではないこと。ジオパーク来遊者を「学生」として扱わないでほしい。むしろ、地域の住民が直に来遊者と話し合い、その地域の特性について話を共有するのが大事。客として、楽しさを求めてジオパークへ足を運ぶわけである。したがって、楽しく時間を過ごせる雰囲気を作ることが大事だ。ほん



の少ない例外があるかもしれないが、一般的に見て地質学者の話はつまらない。

2番目に指摘しておきたいのは、あなたのジオパークはどんなに素晴らしいジオパークであるにしても、あなたは唯一ではない、ということ。あなたのジオサイトはいくら珍しくても、地球のどこかに似たような場所がある。だから、ジオパークをユニークにするにはジオサイトだけでは不十分である。無論、ジオサイトの多様性は大事だ。でもジオサイトだけでなく、その他の多様性も積極的に認める必要がある。もしジオパークとして成功事例を作りたいなら、それは認定を取るだけではできない。常に魅力を維持できなければジオパークも持続しない。大きな博物館やロードサインを作っても十分ではない。ジオパークをもっと楽しくするには、かなりの努力が必要である。毎日新しい考えを持って仕事をする必要がある。なぜならば、今日うまく行く方法は、将来うまく行かない可能性は十分にあるからである。一つの良い例として、「本」を挙げる。現在本を買って読む人は、ほとんどいないだろう。今、皆さんはインターネットから情報を得ている。つまり、教育の環境が最近急速に変わってきている。

ここで、我々ジオパークマネージャーは、とても大事な役割を果たせると確信している。もし仮に、ジオパークは地質学者や科学者のものだったとしたら、どんな状況になるだろう。一部の科学者は、科学を金銭的な目的で使ってはいけないと考えている。学術的なところに全ての力が入ってしまう恐れがある。保全に偏ってしまうかもしれない。実際に40年ほど前にこのようなことが保全活動において起きていた。当時、保護保全は、理想としてかなり流行っていた。でもこれはジオパークのモデルにならない。仮に、ジオパークは起業家や実業者のものだったとすれば、



金銭的な視点ばかりが取り上げられてしまう。このような問題は中国のジオパークでみることができる。

つまり、ここで言いたいのは、科学者の視点や実業家的視点のそれぞれには問題がある。だからこそ我々ジオパークマネージャーが必要とされる。我々の仕事は、こういった異なる視点の間にバランスを確保することである。

では、ジオパークマネージャーの具体的な役割はなんだろう。まずは、地域住民には利益があることを保証せねばならない。マネージャーは、様々なステークホルダー（利害関係者）の間の架け橋である。この役割は、地域住民、学者、観光産業、来遊者をつなぐことが主目的である。ジオパークは何かをきちんと理解して、場合によって物事を進めたり、場合によって「こんなことをしてはいけない」とチェックをかけたりののがジオパークマネージャーの仕事とである。ここで二つの例を挙げる。まずは、香港ジオパークのこのレストランを見てください。我々が頑張って説明した結果、今彼らはメニューをジオパークテーマに変えてくれている。次には、この船を見てください。ジオパークの目的を説明したら、船の持ち主は、船をジオパークキオスクと

して改造してくれた。ジオパークマネージャーとして、常に新しい発想を持ち抱えて、楽しさを求めて仕事をしなければならないが、科学的に見て正確な情報を伝えることも大事だ。また、面白い発想でも、なかなか持続性のないものもあるから、取り組みの持続可能性を考えることも大事だ。我々の仕事のキーワードは、「革新的」、「魅力的」、「科学的整合性」及び「持続的」である。特に、ジオパークを進めるにあたって、持続可能性という考え方を理解してもらいたい。新しい取り組みについて、それを実際に持続可能にやっていきけるかを注意深く考えなければならない。もし長期的に続けなさそうなら、それは持続的ではないので、持続性をまずしっかり考えてもらいたい。一つの例として、地域の行政機関が、ジオパーク活動を補助する代わりに地域への観光客を増やしてくれ、ということを経ジオパークに求めたシナリオを考えよう。これに対応するために、あなたは定額のジオツアーを実施した。当初は、料金が安ければ人がたくさん来る。でも、来訪者数はやがてピークを迎える。その後はどうなるだろう。こういったことを考えずに物事を実施することは、非持続可能である。このようなシナリオが起きそうな場合、上司と議論することも必要かもしれない。

次には、インターネットの活用について話したい。日本のジオパークのウェブサイトを見つけながら見た。ウェブサイトの改善は、ジオパークの魅力を発信するため欠かせない、かつ、経済的対策である。みなさんのジオパークを推進することにあたって、ウェブサイトの改善は初めの一步として勧めておきたい。先日調査をしたが、90%の来遊者は、インターネットから情報を得ている。5%は新聞、3%はチラシ、1%は本から情報を得ている。日本では少し違うかもしれないが、このような割合を見れば、どこに投資すると良い結果が出るかわかってくる。インターネットは広報ツールとしてとても効果的で、世界のどこでも同時に情報を発信することができる。私が見た限りでは、多くのウェブサイトに技術的な問題がある。多分古い技術でコンテンツを作成しているのだろう。ウェブサイト改善にもっとお金を使うべきだ。現在ウェブサイトはツイッター、フェイスブックなどのアプリとリンクする時代になっている。このようなアプリは来遊者にとって大変重要である。

もう一つの例として、e-classroom を挙げる。これはジオパークどうしの交流にも大変役に立つツールである。写真では、欧州の6地域のジオパークが一緒になって香港ジオパークと交流会をe-classroom を通じて行っている姿が映っている。これもほとんどお金がかからない。もし外国語の交流が不安なら、日本のジオパークの中でもこうしたe-classroom を使って交流を深めることができる。e-classroom のようなツールはジオパークをよりよくするために役に立つと思う。香港では年間20回もe-classroom を実施している。

次に指摘したいのは、常に情報を流すことの大切さである。何かあったらすぐにその情報を流すことが、あなたのジオパークのイメージと深い関わりを持つ。情報を出すことで質を高めることができる。

もう一点、施設のこと。ブランドの価値を見せるためには、例えばあなたのジオパークの中に

あるホテルをジオパークホテルにしてしまうオプションもある。ホテルの室内にジオパークの情報を発信したり、スタッフの研修会を行ったりすることによって、高級ブランドイメージを作ることができる。香港のジオパークホテルでは毎週日曜日に地質的特徴をテーマにしたグルメ教室を行っている。料理の作品の競争もある。

また、イメージのレベルアップには専門ガイドの有無が大事である。香港ジオパークには、ジオパークガイドのウェブサイトがある。ただしここで注意しておきたい。ジオパークガイドになるのは、簡単なことではない。理想的には、地元の人にジオパークガイドになってもらいたいが、これを実現させるのは相当大変なことである。なので、現実的にみて地元の人をプロのガイドにするには無理があるかもしれない。一つの対策として、レベルの高いプロのガイドと地元のガイドの二つの制度を作った。これなら地元にも利益がある。地元の人にトップクラスのサービスの提供を期待してしまうのは、少し求めすぎだと思う。個人的に、これはジオパークの一番のチャレンジだと思う。やっと5年かけて、地元の人々に案内してもらえるようになった。当初は、地元の人々から疑問の声もあった。当時は、彼らはジオパークガイドとして十分な準備ができていなかったからである。だから、地元の人に関わってもらうことは、とても痛みの伴うことだと理解してほしい。

次には、ネットワークの重要性である。ネットワークを増やせば増やすほど、あなたのジオパークのイメージが普及する。個人的に、ネットワーキングは、ジオパークの維持のために一番大事な柱だと思っている。

マネージャーとして、お客さんの要望を理解することが大切であり、できるだけシンプルでわかりやすい方法で情報を発信するのも大事である。香港ではアプリの開発には随分お金をかけた。しかし実際に使っている人はとても少なかった。そこでアプリ開発を中止した。今もっとシンプルな方法でお客さんへ魅力を伝えようとしている。ジオパークの目的は、お客さんに来て、見てもらうことであり、アプリを使ってもらうことではない。

もう一つは、想像力である。ジオパークの活動には、常に新しい発想が必要になってくる。この写真を見てください。香港では稲作ができるといえばみなさん驚くだろう。でも、ジオパークでは今実際に稲作ができています。なので、常に夢を抱えて仕事をしてもらいたい。このように夢を見ながらみんなでジオパークをよりよく進めていこう。

#### 【質疑応答】

—ジオパークは素晴らしい。このメッセージはよく理解できた。しかし、現在の世の中に、特に自然環境に関わる問題が、大変多くなってきている。例えば今我々がペットボトルの水を飲んでる。しかし私の母の世代は水を無料で飲んでいた。このような根本的な問題をジオパークスタ

ップに理解してもらえるように、具体的にどのような活動をしているか。

ここにいる若い人たちの声をもっと聞きたい。私は今までして来たことを報告した。具体的な対策を進めているのではなく、経験を共有している。

(後から追加)：自然資源がどんどん少なくなっていることが根本的な問題。対策として、その状況を正確に伝えていって、意識を変えることを目指したい。直ちにこのような状況を変えてしまうことが難しいと思う。

一浅間山地域では、インターネットなどを使ってジオの魅力を発信しているが、田舎で、来遊者も高齢者が多く、かなり困っている。どうすれば良いか意見を聞きたい。

私はビジネスモデルとしてジオパークを考える時には、将来性を考えるのが大事だと思う。高齢者は、20年後にあなたのジオパークを支えるとは想定できない。なので、若手や子供にメッセージを伝えることが大事ではないか。世界中いろいろな魅力がある中、なぜ人があなたのジオパークに来るのか。これは真剣な課題である。世界遺産や国立公園に行きたい人がたくさんいる。なので、自分の魅力の更新が大変大事である。

一お客さんは何を求めているかを知るために、どのような研究をしたかを教えてほしい。

もちろん定期的に調査をしている。ただし単なるお金の使い方の調査ではなく、どこからお客さんが来ているか、どのくらい時間を過ごすか、どんな活動をするかの調査である。職員やガイドに頼んで、このようなデータを提供してもらっている。このような調査は、ジオパークの質を高めるためには欠かせない。一つの例をあげる。調査では、解説おパネルの前でお客さんはどのくらいいたのかを測った。当初の結果はわずか45秒だった。しかし去年のデータからいうと、パネル目で過ごす時間は2分まで上がっている。これは、パネルの内容の改善は、お客さんのニーズに答えた証拠であるように理解している。

## 「ジオパークにおける大地の多様性と保全」

マリー・グレイ (ロンドン大学)

### \* 「ジオダイバーシティ」論の提案者

先ほどの講演を聞いていて二つ不安になったことがある。一つは、私は科学者である。もう一つは、私は本を書く。さらにいうと、学術書を書いている。この本では、非生物的自然の多様性のことを書いている。よく思うことだが、我々地学者は、我々の活動の意味を伝えることがうまくできていない。なので、本日はなぜ地質的多様性は現代の文明にとって欠かせないかを説明する。



地質遺産の多様性を説明するために、ミレニアム生態系評価(MA)のフレームワークを導入する。なお、ミレニアム生態系評価自体の説明は省略する。最初に、ジオダイバーシティ(Geodiversity)は何かを説明する。それから、このジオダイバーシティは我々の生活にどう役立っているかを説明する。続いて、幾つかの例を紹介し、最後に結論を話す。

まずは、ジオダイバーシティ、つまり、地質遺産の多様性(地球の多様性)とは何かを考えよう。これは私が今働いているロンドン大学にある地球のレプリカである。しかしご覧のようにこれは金属の玉である。これは本当の地球の形ではない。地球は鉄の玉ではない、同じような物質で構造されているものでもない。地球は「多様」な形をしている。それぞれの石や岩、地形、大気の多様なパターンによってできている。みなさんは、生物多様性(Biodiversity)の話聞いたことがあると思う。ジオダイバーシティは、非生物的自然の多様性を表す言葉である。例えば鉱物の多様性を考えてみると、現在約5,000種類の鉱物が知られている。岩石の分類を見ると、数百ぐらい違ったタイプが出てくる。化石からわかる昔の生き物の種類は、数百万に達する。アメリカだけでは、19,000の土壌のタイプが見つまっている。また地表で見る地形の構造的プロセスも様々である。地形の表面的分類やランドスケープの種類も数多くある。

生物学の世界では、我々の生活にベネフィットをもたらす生態系的特徴を、「生態系機能」と呼んでいる。これは生物的自然の価値を測るために重要なパラメーターとなっている。ミレニアム生態系評価では、生態系からもたらされる機能を、4つのカテゴリーに分けている: 制限(調整)的機能、補足的機能、促進的機能および文化的機能である。ここで、調整的機能の例をあげる。例えば、食料である。我々の成長に欠かせない食料は生物の体から来ている。衣類や燃料などの生活に欠かせない材料も、生物の体由来である。遺伝子的、生物化学的資源も同様である。しかし、ミレニアム評価の中で地質的な資源があまり出てこない。もし「自然」は生物的要素と非生物的要素によって作られているとすれば、非生物資源の評価ができてないことが課題であることが読み取れる。例えば、化石燃料やウランなどから得られるエネルギーについては、このレポートでは触れていない。体を飾るもののリストとして、金や宝石の話が出てこない。そこで、このような自然環境の評価には、生物学的視点のバイアスがかかっていると考えた。そこで、ミレニアム生態系評価のフレームワークを導入して、地球の多様性をさらに幅広く考えた。またその際には、「知的機能」といった新カテゴリーを作った。

このように今まで25種類の非生物的功能を確認し、これらを通じて地球の惑星史や生命の進化について研究をしている。

まずは地球の調整的機能を見てみよう。自



然の中で、地形形成、洪水調節、水質調節などの様々なプロセスが存在する。補足的機能として、土壌の形成や生物のハビタットの提供などが挙げられる。促進的機能として、飾りの提供や、食料、建設材、エネルギーなどがある。文化的機能として、ジオツーリズムのような面白さを求める活動が挙げられる。知的機能として地球に関する研究活動などが挙げられる。これから具体的な例を紹介する。

これはあくまで私が把握している例なので、みなさんのジオパークには、これ以上たくさんの例が見つかると思っている。

最初は、建設材の話をする。これはポルトガルのあるジオパークのビジターセンターである。この建物はどんな材料でできているだろう。例えば、屋根は土からできた瓦を使っている。下にプラスチックがある。壁には漆喰が見える。周りの敷石として岩石を使っている。もちろん窓にはガラスがある。つまり、この建物の全ての材料は、木材を別として地球の多様性から来ている。次には、同じジオパークの別のビジターセンターの写真。この壁に石がたくさんある。この石の全てはこのジオパークの中で見つかる。一つのジオパークの中からこれだけ違う種類の石が出てきている。このような地質的多様性を、現代都市の真ん中でも見つけることができる。

この写真には米国のフィラデルフィアの街並みが写っている。建物を作るためには、ガラス、スチール、コンクリートなど多様な建設材を使っている。

次に交通手段や通信ツールの事例。ここに電車やバスの写真、洗濯機など家電品や電話の写真がある。例えばこの携帯電話を考えよう。この機会を作るために12種類以上の地質的材料を使用している。このように考えてみると、地質的多様性はいかに我々の生活を支えているかがわかる。

次には、埋葬的機能のこと。ここにイギリスのある墓地が写っている。このような墓地には、多様な石材が使われている。先週京都を見学した時、寺社の庭でもこのような石材の多様性が見られた。

次には、地形や岩石の文化的や信仰的意味について紹介する。ここに富士山が写っているが、この山は日本人の文化には特別の意味を持つ。これはポルトガルのジオパークの中にある古い鉱山の写真。このような施設から地球の歴史を知ることができる。

地質的特徴が生物的多様性を育む事例も多数にある。ポルトガルのアゾレスジオパークのカルデラは、生物多様性の良い例でもある。カルデラの平たい真ん中と、険しい壁には、それぞれの環境に適応した異なった種類の植物群落が見つかる。また、イギリスにある石灰岩の道路の割れ目には特定の植物群落が生息している。

次に、ツーリズムのことを考えよう。特徴のある景観や地形を見に、人が必ず集まる。自然環境の質的な多様性も大事な資産である。住む場所や見る場所には、地形的や地質的特徴がある。

イギリスのノースペナインジオパークでは、このような水の働きによってできた地形が見られる。土壌の質も大事であり、これは地域の経済と深い関係を持つ。ギリシャのレスボスジオパークや香港ジオパークでは「地球の記憶」といったキャッチフレーズを使って、過去の環境から今を学ぶことを考えている。これらの場所から昔の火山活動の特徴がわかる。日本でも、例えば伊豆半島ジオパークではこのようなテーマを扱っている。

続いて、化石の話に少し触れておこう。ここにポルトガルの三葉虫と、ロメーニアの Hateg ジオパーク恐竜の卵の化石の写真がある。

ジオパークでは、地球の多様性を積極的に歌っている。糸魚川ジオパークでは「多様性」という概念を面白く説明して、ツーリズムの資産として使っている。

このような地質の多様性を、ジオパークの中で積極的に守る必要も当然ある。ここに、価値のあるジオダイバーシティを守る必要性を表すために、方程式を書いて見た。方程式は以下の通り

$$\text{value} + \text{threat} = \text{conservation need}$$

(価値+危機性=保全の必要性)

結論的に、我々が住んでいる地球は、たくさんの多様性を持っていることが言える。今まで私が25種類の「多様性」を確認しているが、このような多様性と我々の生活が深く関わっている。明日から皆さんも、周りにある景観の中で地質的遺産や「価値のあるもの」を見つけてください。全てのものに、地球の多様性そのものに、価値がある。ジオパークは、このような価値を実感させて、地球の資源をよりよく、より持続可能に使って、持続可能な社会を実現できる。このような意義を伝えることがジオパークならではの仕事だと思っている。

#### 【質疑応答】

—日本では地球活動の特に活発な面が見られる。日本は変動帯に位置しているため、地球的な動きは、人間の生活の妨げになっていることもある。つまり自然災害のことである。このような変動帯において、ジオコンサベーションの目的と、生活を守ることの矛盾がしばしば起きると思うが、ご意見を聞きたい。

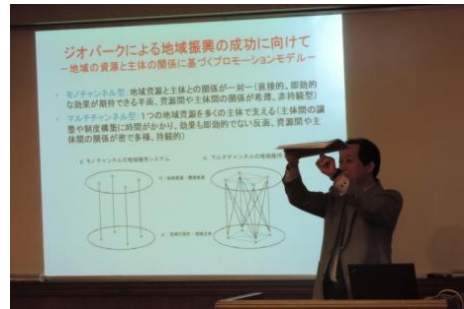
この質問が出ることを想定していた。学術的にみて地質のプロセスの保全が大事だとわかっていても、このような地球的な動きが人間の命を奪う場合、保全の重要性について納得させることが難しい。ここで一つ指摘しておきたいのは、工学的防災対策を採用する際には、自然環境への影響を十分に検討する必要がある。また、同じスタンダードを持って全部の課題に答えるのではなく、より良いオプションを見つけることが大事である。まずは地球について理解しないと、より良い選択肢が出てこない。同じ地域の中でも複数の対策を取ることが可能だし、それぞれによって結果が違ふ。なので、人間の手入れによってどのように自然が変わっているか、その変化は

地球と我々の関係の中で何を意味するかを真剣に考えていただきたい。

## ジオパークと地域振興

### 菊地俊夫氏（日本ジオパーク委員会）

本職は地理の教員。地理学は、山や川の名前を覚えるというイメージがあるかも知れないが、地域の資源を使って振興をするということを研究している。



地域振興とはいったい何か。必ず言われるのは、必ず儲かるのか。はっきり言って儲からない。初めから儲かる地域振興はない。とはいえ、何か利益がないといけない。ひとつは、経済的な利益。地域にお金がおちる、生産が増える、雇用が増えることも考えないといけない。もう一つ重要なのは、非経済的な利潤。確実に実現できる地域振興であって、コミュニティがまとまる、愛着心、郷土愛、安全、安心、地域が美しくなる、プライスレスな利潤が出てくる。これは頑張れば必ずできる。それができると経済的な利潤が生まれてくる。両輪がそろうことで、地域振興に真っ直ぐ進むことができる。

ジオパークは、経済的な利潤だけを狙ってはダメ。非経済的な地域の愛着心、地域とは何か、アイデンティティも含めて、経済的な利潤を狙っていくことになる。

典型的な例として、青梅市の商店街。どこにでも見られるが、シャッター通りになっていた。どういう風に地域振興するのか、ジオパークのヒントがある。商店街の人が20年ぐらい前から一生懸命考えた。

まず、地域資源を掘り起こす。自慢できる資源は何か、再評価できる資源は何かを考え、どう活用するか、その資源を適正に利用、活用する。イベント化する。その資源の利用の仕方を発信する。マスコミで街のイメージを発信し、地域振興が少しずつ内側にも外側にも定着し、街のイメージが変えられてくる。

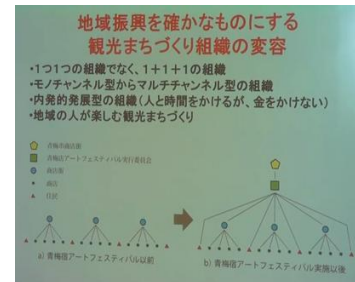
青梅の地域資源。看板師が住んでいるので、看板を商店街に掲げてもらうようにし、昭和レトロの街として、どんどん人が来るようになった。地域に眠っている、売り出せるような資源を発見し、活用する。この地域は看板だけでなく、毎年、いろいろな資源を発見している。映画看板の街、怪傑黒頭巾の街、雪女の街、猫の街など、毎年、売り出していった。面白いとマスコミが取り上げ、昭和レトロな街というイメージとなり、赤塚不二雄ミュージア



ムができ、JR青梅線の発車メロディがアッコちゃんになった。

では、その地域振興はどうしてうまく行ったのか。いくつもの商店街がそれぞれにイベントをやっている、バラバラだったが、地域資源を掘り起こして客を呼ぼうとしたときに、オール青梅商店街でやるようにした。みんなで協力して、青梅の地域資源を掘り起こす。地域のイベントを作っていく。一人でやってはダメ。仲間を増やしていく、みんなを巻き込んでいくことが大事。

青梅宿アートフェスティバルで人間関係が広がり、開放的な人的なネットワークができていく。いろいろな人が結びつくことで、地元の住民も業界の人もヨソモノも入ってきて、盛り上げている。いろいろな人が結びついて、大きな組織として地域振興を図っていく。こういう仕組みは、人と手間と時間がかかるが、非常に強くなる。一つの団体に支える組織は、代われれば支えられなくなる。みんなで支えるのであれば、どこかダメになっても他の人が支える。安定して、持続するシステムになる。



地域振興のモデルには2つある。モノチャンネル型とマルチチャンネル型。資源と主体が1対1、日本の観光振興や地域開発は、このタイプが非常に多く、目に見えるような形で進められる。デベロッパーが開発して観光できる。誰の目にも地域が発展したと分かる。だが、手を引いたとたんに地域は左前になる。一方、みんなで支えるのは手間も時間もかかるが、一つが欠けても維持される。ジオパークにおいて皆さんに勧めたいのは、みんなのシステムを作っていただきたいということ。カリスマ的な市長が音頭を取ってトップダウンで運営するのではなく、地域の人がみんなでジオパークを作っていくこと。

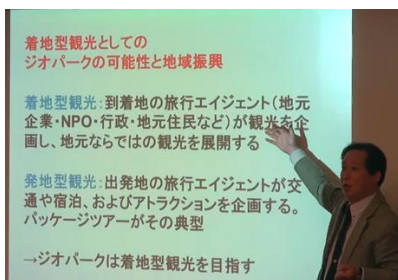
具体的にジオパークの地域振興の事例として秩父と糸魚川を紹介する。両方、みんなが支える、いろいろな人を巻き込むことが基本コンセプト。

秩父は、既存の観光地で長瀬の川下りをしたり、札所巡りをしたり、祭もある多彩な観光地。しかし、ジオパーク以前の秩父観光は旧秩父市と長瀬町には観光客が来るが、他の地域にはあまり来ないでいた。そこで、広域的に人をよべるようにとジオパークが出てくる。

ジオサイトの設定が秩父盆地全体にストーリーが及ぶように設定されている。モデルコースは、いろいろな地域に客が行くように作られている。バスツアーも秩父盆地全体に行き渡るようにしている。従来の伝統的な観光の札所巡りとのコラボや、他のツーリズムとのコラボをして、盆地全体に行き渡るシステムになっている。ひと味違った札所巡りコース。文学の愛好家を巻き込んでツアーをしている。いろいろな主体を取り込んで、従来の観光やジオだけでないシステムにしている。札所がジオサイトに近接しているので、親和性が高い。

3年間調査をしたが、週末に秩父駅を降りると地図を持った若い人がそろそろ歩いている。アニメの舞台を描いた地図でたずねて行く。聖地巡礼と言われる。例えば、アニメに出てくる秩父の市街地を見ることが出来る場所や武甲山もジオサイト。そういった聖地巡礼のニーズなどともうまくコラボレーションしていくことで、よりジオパークの地域振興や訪れる人を増やすことをできるのではないかな。

糸魚川ジオパークでは、地形地質だけでなく、文化的、宗教的資源も分かるようにサイトマップを作っている。いろいろな地域の特産物や地域資源を組み合わせ、地域の情報も知り、産物も買うことができ、お金を落としていく。それが分かるようになると地域の人のもっといい物を作るようになっていく。ジオストーリーにおける地域資源の結びつきとして、日本のジオパークでは、地元産業として酒を出しているところが多い。水、米は、ジオの恵み。糸魚川には5軒酒屋があるが、地質を反映して軟水と硬水のところがある。硬水は発酵が早く進むので辛口、軟水はやや甘口。異なる水を用いた酒造りで、ジオからその水の原因を読み取り、恵みを体験するというような、産業とのコラボも出来る。



観光や地域振興は、着地型可能と発地型観光がある。出発地でお金が払われるのが従来の発地型。着地型は目的地でいろいろ回ってそこでお金を落としていく。ジオパークは、着地型観光を目指した方がいい。お客さんに目的地でお金を落としてもらうことによって、地域の人が工夫をしていき、みんなのコラボが可能になる。ジオツーリズムは、

ジオサイトだけでなく、いろいろな地域資源を取り込みながら広がっていき、巻き込むことで幅が広がっていく。いろいろな主体を取り組みながら、みんなでジオパークを盛り上げていきましょう。

#### 【質疑応答】

ーアニメが先で地域振興に活用したのか、地域振興のためにアニメを作ったのか、その前後関係は？

たまたま秩父を舞台にしたアニメが先にあり人気が出てきて、何とかジオパークに取り込めないかということで活用した。アニメの活用はいろいろな地域でやっているが、地域振興のためにアニメを作ったところはことごとく失敗している。

ー大河ドラマは放映が1年で終わり、ブームも続かないことがあるが、アニメの効果は続くのだろうか？

テレビドラマと違って、コミックなので長く続く可能性がある。コミックなので評判が良ければ効果も長く続く。

## 4 研修会参加者一覧

所 属	氏 名
洞爺湖有珠山	北越 美紀子
山陰海岸	植田 修平
山陰海岸	三上 孝
室戸	中村 有吾
島原半島	城谷 敦史
恐竜溪谷ふくい勝山	田中 美穂
阿蘇	兒玉 夏子
阿蘇	永田 紘樹
白滝	佐野 恭平
伊豆大島	幡野 秀
伊豆大島	服部 恭也
伊豆大島	千葉 努
霧島	中村 光彦
霧島	永井 幸子
下仁田	高橋 司
下仁田	佐藤 実
白山手取川	日比野 剛
白山手取川	中村 真介
白山手取川	大西 龍一
秩父	富田 貴夫
秩父	千島 良太
男鹿半島・大潟	五十嵐 祐介
箱根	深瀬 誠二
箱根	小田 慎伍
佐渡	宇治 美徳
佐渡	市橋 弥生
銚子	若山 昌弘
伊豆半島	山口 明
伊豆半島	村木 進
伊豆半島	飯田 雅人
八峰白神	日沼 久人
四国西予	土居 文人
四国西予	加藤 雄也
四国西予	蒔田 尚典
ゆざわ	金 潔

ゆざわ	山崎 由貴子
三陸	熊谷 誠
おおいた豊後大野	安藤 久美子
おおいた豊後大野	毛利 篤史
おおいた豊後大野	豊田 徹士
おおいた豊後大野	高野 弘之
桜島・錦江湾	山本 倫代
桜島・錦江湾	片平 雅人
桜島・錦江湾	東川 隆太郎
桜島・錦江湾	植村 恭子
南紀熊野	橋爪 正樹
南紀熊野	竹内 敬悟
南紀熊野	阪口 義明
立山黒部	島 亜紗美
立山黒部	小西 慶子
天草	山川 勝登士
苗場山麓	仲野 浩平
苗場山麓	月岡 大介
苗場山麓	佐藤 信之
栗駒山麓	鹿野 有三
栗駒山麓	長尾 隼
栗駒山麓	中川 理絵
栗駒山麓	桑原 里
下北	新谷 智文
下北	新井田 真弓
高山市	松井 ゆう子
筑波山地域	杉原 薫
筑波山地域	大関 正志
筑波山地域	小林 真梨子
筑波山地域	石川 幸子
筑波山地域	須藤 弘
浅間山	萩原 喜隆
浅間山	宮崎 勝巳
土佐清水	稲田 香
土佐清水	佐藤 久晃
秋川流域	長田 敏明
月山	齊藤 麻美
鳥海山・飛島	岸本 誠司

鳥海山・飛島	相馬 央
萩	伊藤 靖子
十勝岳山麓	大谷 隆男
十勝岳山麓	新村 猛
十勝岳山麓	齊藤 文朗
十勝岳山麓	長谷川 京史
十勝岳山麓	石川 雅憲
静岡県文化・観光部観光交流局観光政策課	山登 絵理
栃木県那須烏山市教育委員会文化振興課	高野 成彰
栃木県那須烏山市教育委員会文化振興課	小峯 洋一
栃木県那須烏山市教育委員会文化振興課	菅俣 紀彦
株式会社オープンメディア	二瓶 明
北海道地図株式会社	小林 毅一
日本ジオパーク委員会委員長	尾池 和夫
日本ジオパーク委員会委員	大野 希一
日本ジオパーク委員会委員	中川 和之
日本ジオパーク委員会委員	宮原 育子
日本ジオパーク委員会委員	目代 邦康
APGN 諮問委員	渡辺 真人
産業技術総合研究所地質調査総合センター	大谷 竜
講師/総合地球環境学研究所	菊地 直樹
講師/香港ジオパーク	ヨン・カミン
講師/ロンドン大学	マリー・グレイ
講師/日本ジオパーク委員会委員	菊地 俊夫
通訳	鳥越 寛子
通訳	チャクラバルティアーアビック
日本ジオパークネットワーク事務局	齊藤 清一
日本ジオパークネットワーク事務局	杉本 伸一
日本ジオパークネットワーク事務局	中山 由美子
日本ジオパークネットワーク事務局	内藤 朋子
日本ジオパークネットワーク事務局	神谷 方子

この事業の一部は、公益財団法人自然保護助成基金 2014年度国際的な自然環境保全プログラム  
の助成の助成金を使用しました