

高知地学研究会会報

第34号

平成20年
9月1日発行

残暑お伺い申し上げます。

セミの声と暑い日差し、そして“よさこい”！高知の夏は毎年のことながら熱いことでしたが、こここのところすっかり秋めいてまいりましたね。皆様いかがお過ごしですか？

大変お待たせいたしました。次回巡検の概要が決まりました。以前より鳥形山の石灰岩採掘場の見学を考えていたのですが、あいにく鳥形山鉾山の現場は土日が休日となっていて、なかなか巡検を設定できませんでした。ところがこの度、南会長のひらめきとすばやい対応で休日に見学できるチャンスをつかみました。併せて、他2箇所。見どころが満載です。この機会をお見逃しなく、ぜひご参加ください。

● 第26回巡検のご案内 ●

『大割引！四国のでっぺんこじゃんと満喫ツアー』

日時：平成20年9月15日(月) 日帰り・小雨決行

集合場所：高知大学正門に8：20（遅れないように！）

高知大に駐車場あります。バス出発は8時半

参加費：大人1名¥2500 高校生以下1名¥1500 （巡検当日に！）

募集人数 24名（先着順）

持ち物：弁当・水筒・シート・虫除け対策（アブがたくさんいます。）

ハンマーはなくてもカメラは欲しい!!

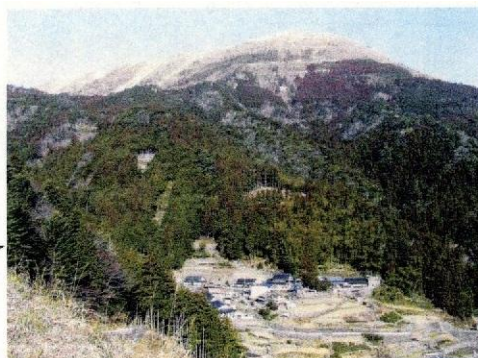
注）現地にはハメもいるようですし、暑さ寒さが判断しにくいです（鳥形はかなり涼しいです）。今回の巡検では3つのお楽しみをご用意させていただいております。詳しくは2ページをご覧ください。また、今回の企画を高教研理科部会他の方へも案内させていただきます。



<見所 1 鳥形山>

(ガスが出た場合は中止となります。ご了承ください。)

私が小さかったときは遠くの村からこの頂が見えましたが、写真よりまだ上にこんもりと丸い山頂部分がありました。



日本一高い(標高1346m)ところにある

最大級の石灰岩水平露天掘り採掘場(日本一の産出量！)



写真は(地質ニュース第615号より)

写真に写っている黄色のダンプは普通のダンプではありません。超大型！それに巨大なバスケットローダー(朱色)で積み込みます。本当に大きいということはどういうことでしょうか？
みんなで本物を見に行きましょう。



<見所 2 鳥形山森林植物公園>

植物園は鳥形山の事務所からすぐ近くににあります。

遠くの山々を見下ろす眺めの良い東屋とトイレがあります。

植物園はただの自然林に遊歩道や展望台を設け、植物名のプレートを所々に表示しただけのもので、特別な展示の建物などはありませんが、もう、自然が丸ごといただけるような場所で、上の展望台まで上ると、鳥形山の採掘場が一望できます。

天然の雑木林があなたを癒してくれます。



見所 3 大引割・小引割

あえて写真は載せません。

こんな山の上に地球の裂け目？
地球の不思議をご覧あれ！

いや、載せたところであの恐怖感は味わえないと思いますから…。高所恐怖症の方は、誰かと手をつないでご覧ください。這いつくばって覗いてくださってもOKです。標高 1100 mにある白木谷層群の赤色チャートにできた亀裂は、ちょっとそこいだけでは味わえない不思議な魅力のある地質現象の場所です。

大地震によって出来たといわれるものなのですが…?? お楽しみに！

●2008年度総会のご報告●

森岡 美和

今年の総会は4月27日(日)13:00~高知大学にて行われました。参加者は18名と少なかったのですが、内容は今まで以上に濃いものとなり、様々な意見が出されました。特に南会長より提案された活動計画に含まれていたジオパークについては、いくつかの質問が出され、急遽吉倉先生よりスライドを使った説明会が行われるなど、会員の皆さんの関心の高さを感じるとともに、高知地学研究会の役割について認識させられました。

以下、総会のまとめです。

議題：平成19年度決算報告および監査報告（別紙どおり承認されました。p4）

1. 平成19年度活動報告

- ・夏休み化石教室 室戸市羽根町 登層の化石（講師は三本健二氏） 8月26日(日)
- ・第25回巡検（高知県教育研究会理科部会地学との合同企画） 12月9日(日)
「龍馬の座った八畳岩に大集合！ ー高知市北部の色々な岩石ー」
- ・会報31・32号の作成

2. 平成20年度活動方針と計画

- ・巡検の計画と実施
- ・会報の作成
- ・高知の地質ガイドブックの作成（以前よりの継続課題）
- ・ジオパークへの関わり（関連してp. 6~11の曾我さんの原稿をご覧ください。）

3. 高知地学研究会会則の改定（p 4・5をご覧ください）

4. その他

- ・街角の地質を学びたい・・・これについては巡検として企画していきます。
- ・VTR等の保存・・・過去にNHKで放映された佐藤さんのビデオライブラリーなどを会の資料として保存していく方針になりました。

講演 近藤康生氏（高知大学 理学部理学科 地球科学講座教授）

演題：「汽水性二枚貝類の過去と現在」

今回の講演では、汽水（塩分の少ない水域）で進化した二枚貝類の変容をお聞きすることが出来ました。汽水性二枚貝はデボン紀に出現しますが、これは、陸上植物の多様化と対応しているのではないかということです。その後の進化（絶滅）についても他の生態系との関連が様々に考えられるようです。

（講演内容について 紙面上、詳しくお伝えできませんことをお許しください。）

茶話会 アンコールによって昨年に引き続き行われましたが、ほとんどの方が出席いただき、今年度の新会員を交えて楽しく会話に花開かせました。来年もやりましょう。

2007(平成19)年度会計報告

(平成19年4月1日～平成20年3月31日)

会計 岡村 恵子

収入の部			支出の部	
前年度繰越			会報作成(31号・32号)	¥68,950
会費	正会員	¥2,000×31名	会報発送(メール便)	¥11,120
	家族会員	¥3,000×2家族	文具(封筒・領収証他)	¥4,072
	大学生・院生会員	¥1,000×2名	データ保存用USBメモリー	¥3,980
	前年度大学生会員	¥1,000×1名		
	次年度正会員	¥2,000×2名		
			計	¥88,122
			次年度繰越	¥196,646
収入計			支出計	¥284,768

繰越金内訳	現金	¥188,646
	徳島貯金センター	¥8,000
	合計	¥196,646

会計監査報告

会計に関する証書類について慎重かつ厳正に監査いたしましたところ、帳簿の記載は正確で、領収書類についても適切に保存されており、適正かつ正確な執行であったことを認めます。

2008年4月15日

会計監査

佐藤 慎二

曾我 和正



昨年の総会で1. 家族会員制の導入、2. 会計役員の追加 の2点が決議され改定が行われましたが、一部に言葉の訂正がしきれていない部分がありましたので、本会会則の改定版を載せさせていただきたいと思います。内容についての変更はありませんのでよろしくお願いいたします。

高知地学研究会会則 (平成7年3月21日制定)

第1条(名称) 本会は高知地学研究会という。

第2条(目的) 本会は地学の進歩と普及をめざし、会員相互の連絡をはかることを目的とする。

第3条(事業) 本会は第2条の目的を達成するために次の事業を行う。

1. 年会(総会), 講演会, 見学会, 採集会, 研究会などの開催
2. 出版物の刊行
3. その他本会の目的を達成するために必要な事業

第4条(組織) 本会は次にあげる会員で組織される。

1. 正会員:地学に興味のある学生以外の者
2. 学生会員:地学に興味のある学生
3. 賛助会員:本会の目的を賛助し、第6条に定める賛助会員会費を納める個人、または法人
4. 名誉会員:本会が推薦した者
5. 家族会員:上記会員1・2のうち家族で参加する者(1, 2及び5は入会者が選択できる)

第5条(入会) 本会に入会を希望する者は事務局に連絡する。

第6条(会費) 会員は下記の会費を前年12月31日までに納入しなければならない。

1. 正会員:年2000円
2. 学生会員:小学生は年500円, 中学・高校生は年800円, 大学生・大学院生は年1000円
3. 賛助会員:一口5000円
4. 名誉会員:会費は徴収しない
5. 家族会員:一家族につき(4名まで)3000円とする。
ただし、5名以上の場合、1名につき500円増しとする。

第7条(権利) すべての会員は次の権利を有する。

1. 本会の行う事業に参加できる
2. 会誌や資料などの配布を受ける
3. 本会の事業、運営について意見を述べることができる
4. 役員選挙における選挙権および被選挙権の行使

第8条(役員) 本会に次の役員をおく。

会長 1名 任期2年, 副会長 1名 任期2年, 運営委員 3名 任期2年,
会計 1名 任期2年, 会計監査 2名 任期2年, 顧問 名誉会員をあてる

第9条(選挙) 役員は次の通り選出される。

1. 会長は正会員の中から正会員, 大学生・大学院生会員によって選出される
2. 副会長は会長が指名する
3. 運営委員・会計および会計監査は正会員, 大学生・大学院生会員の中から選出される

第10条(役員任務) 役員は次の任に当たる。

会長は本会を代表し会を指揮する。副会長は会長を補佐する。運営委員は本会の庶務, 行事その他の業務を担当する。会計は会費を集金し, 運営に必要な物品の購入や借料に携わって会の財産を管理する。会計監査は会計について監査を行い総会で報告する。

第11条(事務局) 本会の事務局を高知市曙町2-5-1 高知大学理学部地学教室におく。

第12条(総会) 総会は正会員, 学生会員, 名誉会員で組織し、本会運営の基本方針を決定する最高決議機関である。定例の総会は年一回開催し、以下の事柄を審議決定する。また必要に応じて会長が召集することがある。

1. 役員選挙
2. 年間計画
3. 年間活動報告
4. 会計報告
5. 特別事業

第13条(会則変更) 本会会則の変更は総会の議決によって行う。

会則変更の記録 平成19年7月8日 第4条の5・第6条の5を追加

上の追加に伴い平成20年4月27日 第9条の3・第10条の一部を変更

ジオパークについて

高知大学 理学部 4年生 曾我和正

1. はじめに

今回、私に高知地学研究会の会報にジオパークについて書いて欲しいとのお声がかかりました。ジオパークを卒業論文のテーマにしている私にとって知識の再確認と、それを成文化するチャンスでもあり、なにより常日頃からお世話になっています高知地学研究会のお役に立てることもありまして、お受けすることにいたしました。小論が会員諸氏のジオパーク理解の一助となれば幸いです。

2. ジオパークとは何か？

ジオパークという単語は“ジオ”と“パーク”に分けられます。“ジオ”には地質、地形、地理、地球という意味があり、“パーク”には公園という意味があります。つまりジオパークは地質公園ということになります。しかしジオパークは単に地質、地形等を対象とした公園ではありません。その地域の生態系、文化、歴史などもジオパークの構成要素になります。というのは、それらは多くの場合“ジオ”と密接に関わっていて、切り離すことができないからです。例えば、地質は生物にとって大きな影響を与えていますし、プレートテクトニクスによる海陸の配置は気候区分を決定します。気候が違えばそれぞれに対応して生物は進化しますし、生活様式も変わりその地域特有の人間文化を形成していきます。植生も地質に大きく影響されることがあり、石灰岩地域にはカルシウム成分によって特有のコケが生息することが知られていますし、蛇紋岩には蛇紋岩植生とよばれる特徴的な植生が発達します。このように“ジオ”はさまざまな所で生態系、文化、歴史に関係しており、各地域のそれらをすべてひっくるめてジオパークとするわけです。

ジオパークはユネスコが2001年のユネスコ執行委員会で各国のジオパーク推進委員会をユネスコが支援することを決定し、それに基づいて2004年に世界ジオパークネットワークが設立されました。各国のジオパークは世界ジオパークネットワークを中心として活動しており、2008年6月現在、18カ国57箇所のジオパークが登録・加盟しています。

世界遺産に登録されている地質遺産は多くありますが、それらとジオパークの決定的な違いがあります。世界遺産は地質遺産を保護することだけを目的とすることに対して、ジオパークは保護のみならず地質遺産を活用するジオツーリズムを通じて地域発展に貢献することも目的の一つにしています。

ジオパークを名乗るためには許可はいりません。しかし、世界ジオパークネットワークに加盟するさいに審査がありますので、そのジオパークの質の高さが保障され、世界的な知名度が高まります。日本ではまだ加盟しているジオパークはありません。

3. ジオパークの目的と活動

ジオパークの目的とそこで展開される活動には、以下のようなものがあります。

① 保護

世界遺産や国定公園など国の法令で保護されているものと違って、ジオパークにはそのような法令はありません。しかし、ジオパークはその地域の伝統と法規制にもとづいて確実にジオパーク内の地質遺産を保護する活動をしていきます。地質は非常に貴重なものであるために子孫に対してもその遺産を保護していかなければいけません。

② 観光・教育

博物館、自然観察、自然散策、ガイド付きツアー(ジオツアーという)、資料などを使い、ジオパークについて世の中に広く知ってもらうことを目的としています。そのためには研究機関や大学などの専門家と観光協会、地域の企業、住民の協力体制が重要となります。専門機関は資料作成やガイドの育成に、また、観光協会はジオツアーの企画に関わります。しかし、ジオパークを運営するためには地域内住民の協力が最も重要な課題です。ジオパークは、住民自らが主体となって運営しないと、地域の活動として定着しません。住民は、ジオパークに関わる中で、その地域の持つ唯一無二の地質、文化・歴史を再認識し、郷土に対しての愛着、誇りをもちます。また、ジオツアーの参加者も体験を通してより地学への関心を高め、最終的には地学の発展にも貢献できると考えられます。

そうした地域住民のジオパークに対する理解ある運営と観光会社・マスメディアを通じて行う地域のアピールによって社会にジオパークを浸透させることが出来ます。

③ 経済開発

ジオパークは経済活動の活性化によって持続可能な社会経済開発をつくります。これで人々の生活水準を向上させることができ、直接の効果をj得ることが出来ます。ジオツアー、関連商品販売によって収入を得ることで地質遺産を保護できることはもちろんのこと、新たな仕事を生み出すことができるようになります。つまり、ジオツーリズムは利益を得ることを目的とし、地域が一体となって興す新たな観光産業だといえます。

④ 世界のジオパークとの交流

世界にはたくさんのジオパークがあります。それらのジオパークと交流することによって、たがいに情報交換することで協力しあい、それまで地域、国内にしか知られていなかった地質遺産を世界中に知らせることができます。また他のジオパークの価値観、関心、経験などを参考にし、さらにそれぞれのジオパークを高めあっていくことができます。

4. 日本のジオパーク候補地

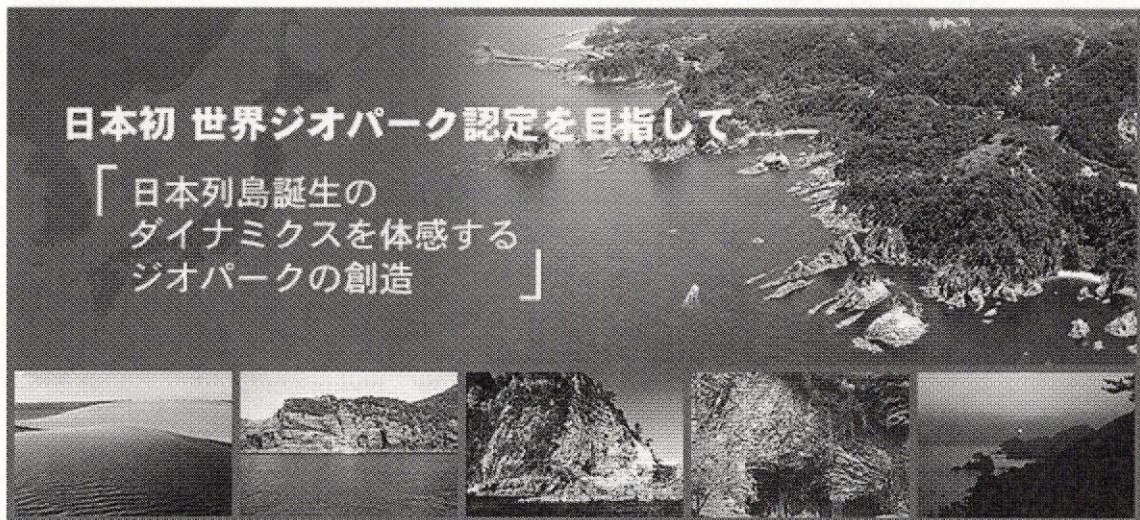
日本で世界ジオパークネットワークに加盟しようと活動している地域は16箇所あります(右図の丸印)。このうち日本ジオパーク連絡協議会の会員となっている地域が10箇所あり、なかでも糸魚川ジオパークと山陰海岸ジオパークは活動が盛んです。

糸魚川ジオパークは世界ジオパークネットワークができる以前の1991年からジオパークを名乗っており、すでに活動を始めていました。



この地域には糸魚川ー静岡構造線、フォッサマグナを特徴づける海底火山噴出物や砂泥互層、火山活動を続ける新潟焼山、プレート運動で形成されたヒスイや変成岩など、日本列島の生い立ちを示す約5億年間の地質遺産が見られます。また研げば医療用金属性メスよりも切れ味のあるヒスイを使った最古のヒスイ文化、構造線沿いにできた内陸部に塩を運ぶためにできた塩の道など、この地域ならではの文化も興味をそそられます。すでに案内板やガイドなども充実しており、糸魚川ジオパーク推進協議会のもとで、日本初の世界ジオパークネットワーク加盟に全力を注いでいます。

山陰海岸ジオパークは、火山活動で生じた火山岩や堆積岩が、海蝕によって奇岩・洞門・洞窟を形成しており、日本列島誕生時およびその後の地殻変動をリアス式海岸を通して身近にみられるということをおもしろくしています。ここでは山陰海岸ジオパーク推進協議会が主体となってジオパークとしての基本的な活動指針の策定、パンフレットの作成、フォーラムの開催、ガイドの養成などを推進し、平成21年までには世界ジオパークネットワークに加盟すべく活動しています。



山陰海岸ジオパーク推進委員会HPより

さて、四国にも丸印が二つあります。一つはなんと高知県室戸市であります。室戸岬では地震による地殻の隆起運動により形成された海岸段丘、乱泥流による砂泥互層やスランプ褶曲、化石、地下深部から堆積層に貫入してきた斑レイ岩体などが見られます。また空海の修行の地としても知られ、それにまつわる文化遺産も多数のこっておりますし、吉良川町の町並みや室戸岬周辺に群生している亜熱帯植物群など、温暖な気候で培われた生活様式や生態系も発達しています。

現在、室戸ジオパーク推進協議会が中心となって、室戸地域の世界ジオパークネットワークへの登録・加盟に向けて活動をおこなっています。本会顧問の吉倉紳一・高知大学副学長と、会長の南寿宏・室戸高等学校教諭も同協議会のメンバーとして、その運営に参加しております。

弘法大師、四國霊場、仁徳の町堂ふ
歩いてきたおは、心に染みる
土佐市分館、お茶会、お花見、お花見

ここに神戸の街道を
駆け上った一帯の道、
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

癒しの霊場。

金戸から見える
土佐 彦行の道。

最御崎寺
「三門」の石段を登り、
大仏殿の奥の山門、
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

TEL 078-454-1111
078-454-1111

空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

空海の道

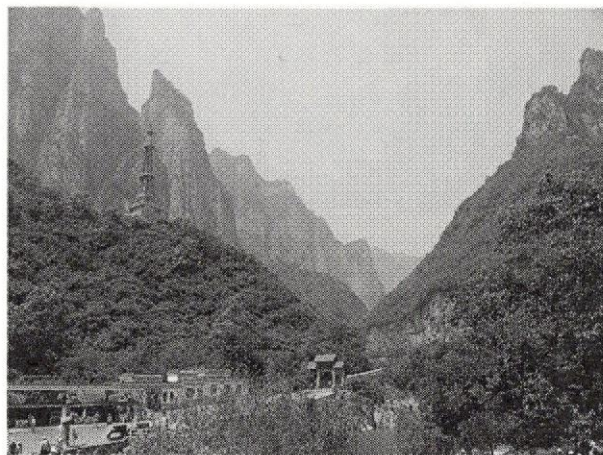
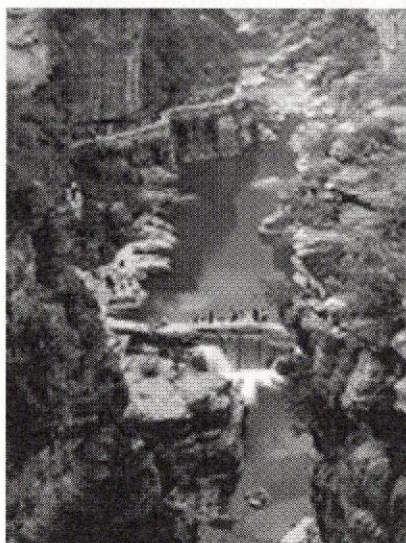
空海が人々の心を癒す
不思議な力。
のびに空海と奈良の
青年僧の流しは、
いとも無縁で、
レトロな
街くちがある。

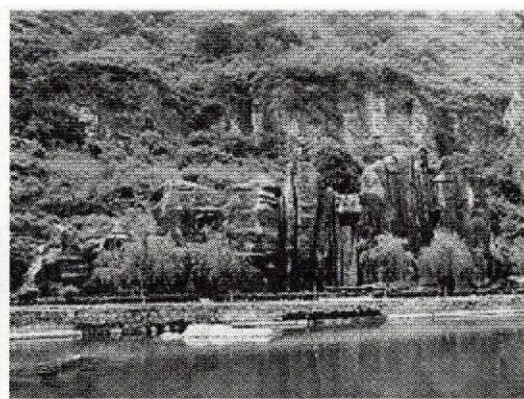
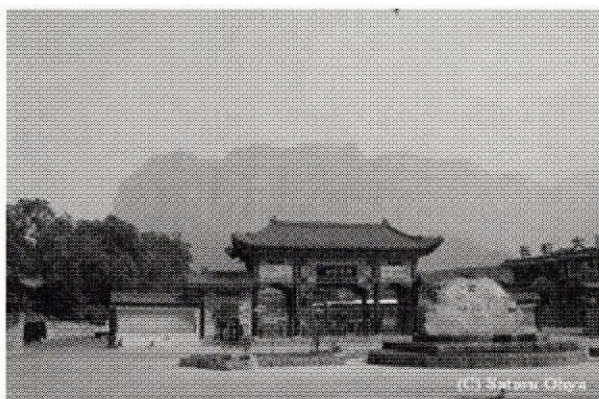
TEL 078-454-1111
078-454-1111

日本ジオパーク連絡協議会HPより

5. 世界のジオパークの例 ～雲台山ジオパーク（中国）～

中国はジオパークに対して非常に熱心に取り組んでいます。すでに20地域ものジオパークが世界ジオパークネットワークに登録されています。これは世界一の登録数です。なぜ中国が熱心なのかといいますと中華人民共和国中央軍事委員会主席の胡錦濤氏が工業系出身、首相の温家宝氏が地質学系出身であるからこそだそうです。ここで、中国のジオパークの1つ雲台山ジオパークについて紹介したいと思います。





日本地質学会HPより

中国の河南省焦作市の北にある雲台山ジオパークは面積556平方キロメートルにもわたっています。約38億年前から25億年前の始生代の花崗岩・片麻岩とカンブリア紀・デボン紀の堆積岩が隆起運動と流水による浸食を受けて断崖絶壁、峡谷、赤色崖、落差304mにもなるTianpo 滝をはじめとする瀑布などが作り上げられとても美しく、壮大な景観をなしています。

雲台山は文化的にも歴史が古く、漢(三国時代)の時代(紀元前206年～紀元263年)の14代皇帝である献帝がここに避暑台と陵墓を建てたことから始まるといわれています。魏の時代(220年～265年)に竹林の七賢と呼ばれる七人の自由人がこの場の竹林で酒を酌みくわしながら会合をおこなったことでも有名です。また、太行サルなどの希少動物や特殊な竹など動植物にも珍しいものが多数あります。

観光ルート各所には300にもなる案内板、説明版が設置されており、さらには60ページほどの冊子も出版され外国人観光客にも分かりやすいように英訳されています。このジオパークは河南省焦作地区雲台山風景区管理局が運営しています。



日本地質学会HPより

雲台山ジオパークが開発された背景には、この地域では石炭産業が盛んでありましたが、他の優良炭田が開発されたことに加えて石油・天然ガスの利用が進んだことによって市場を奪われてしまったことにあります。新しい産業を開発しようとした中で地質遺産、三国志な

ど歴史・文化遺産を活かした観光産業を興すことになったというわけです。

この計画は世界ジオパークのなかでも模範とされるほど成功しました。焦作市政府が中心となってジオパークの建設にあたり、地質遺産の保護、地質博物館、危険箇所の防護設備、遊歩道、ロープウェイなど必要な設備に関して、特別予算を組み整備を徹底させました。また大学地質学科との共同研究やシンポジウムなど教育・普及に関しても充実しています。その努力もあり年間入場者数は800万人をこえています。その中にはリピーターや外国人観光客の増加もあります。雇用に関しては数千人程度でしたが今では20万人をゆうに越えるほどにもなり、地域産業に大きく貢献することとなりました。

雲台山ジオパークは面積556平方キロメートルもありますが、すべてクローズド管理型の公園として（柵や塀を作って公園内に自由に入園できない）、入り口で120元（約1800円）の入場料を払う仕組みにしています。ですから入場料だけで過去三年間2億2000万元にもなり観光関係収入を合わせますと48億元の収入となりました。現在も観光事業での収入が伸びており、まさに市を救ったというわけです。

日本の場合クローズド管理型などこれほどまで徹底することはできませんが、地域活性化には十分に期待できるとことはあると思います。

6. おわりに

地質遺産は非常に重要なものであります。それらは保護していかななくてはいけないものです。ジオパークはその保護のみならずそれを活かし新たな産業をおこし、二つの両立を目指しています。またジオパークの活動を広く知ってもらうことで多くの人に地学に興味を持ってもらい、それによって地学をさらに発展していくことができるものだと思います。ジオパークには教育や啓蒙活動にかかわる組織の存在が不可欠の要素です。高知地学研究会はこのような組織の一つとして重要であり、今後、ジオパークと連携してその活動の輪を広げていくことが期待されています。

引用文献

- | | |
|------------------|---|
| 日本ジオパーク連絡協議会HP | http://www.gupi.jp/jgn/top.html |
| 山陰海岸ジオパーク推進委員会HP | http://sanin-geo.jp/ |
| 日本地質学会HP | http://www.geosociety.jp/geopark/content0016.html |
- 岩松 暉（2007）今なぜジオパークか 地質ニュース、第635号、p8 - 14.

今回の巡検は、とにかく参加するだけで一見の価値のある内容ばかりです。多くの方のご参加をお待ち申し上げております。ただし、バスが小型ですので、補助席も含めて24名定員です。ちょうど満杯が理想ですが、もし、定員を超しました場合、お断りさせていただくことになると思います。なにとぞご容赦ください。

- 総会の議題であった会則改定については、当日資料が間に合いませんでしたので、会報にて修正部分を含めて提示させていただきました。よろしくご確認ください。
- 子どもたちは元気な楽しい夏休みを送ったことでしょう。実はこの夏、子ども向けのイベントを考えてはいたのですが、仕事の忙しさに負けて終に流してしまいました。ごめんなさい。
- 本会会員の皆さまに投稿のご協力をお願いします。総会・講演会・巡検等に参加なさった会員さんは、是非、学習成果や感想をお寄せください。

＜メール会員募集中！＞

会員の方で mail address をお持ちの方は、上まで電話番号・お名前を添えてメールください。会報より早く、巡検等の案内ができますのでおすすめです。高知地学研究会からの案内以外には使用いたしませんので、よろしくお願いします。

- 本号は、20年度会員および、19年度会員の方に送らせていただきます。
総会前後会費をお振り込みいただいた方には領収書を同封しています。また、会費未納入の方には払込票を同封しています。ご確認ください。

☆ ただいま、平成20年度会員の申し込みを受け付けています。会費を郵便局でお振り込みください。今回同封いたしました払込取扱票（青色）をご利用ください。通信欄に会員種別と何年度分なのかをご記入願います。

口座番号	01660=8=28804	加入者名	高知地学研究会
賛助会員一口	5,000円	正会員	2,000円
		大学生院生会員	1,000円
中学高校生会員	800円	小学生会員	500円
		家族会員	3,000円

賛助会員	正会員	大学生院生会員	中高生会員	小学生会員	家族会員	名誉会員	合計
0	17	1	0	0	9	3	30

発行：高知地学研究会

（南 寿宏・森岡美和）