財団法人日本交通公社

観光文化

Tourism & Culture

VOL. 196
2009 July

特集◎ ジオパークジャパン

◆巻頭言
日本列島全体がジオパークだ　尾池 和夫……①

◆特集
● 驚異の日本列島
— 地質と景観の成り立ち　平 朝彦……②
● ジオパークとは何か…
— 日本型ジオパークへの提言　矢島 道子……⑫
● 糸魚川ジオパークの魅力…
— その地質学的特性と歴史・文化　竹之内 耕……⑯
● 島原半島ジオパーク
— 地球に親しみ、人間生活とのかかわりを考える　杉本 伸一……㉑

◆視点
● 観光地域プロデューサーの目から見た
佐渡島への観光客誘致　前田 雅裕……㉖

◆連載
Ⅰ あの町この町　第34回
月山のある町 — 山形県西川町　池内 紀……㉚
Ⅱ 風土探々⑦
北の大地のワイン造り（後編）— 北海道浦臼町　飯田 辰彦……㊱
Ⅲ ホスピタリティーの手触り 55
プールの悦楽　山口 由美……㊳

◆新着図書紹介……㊵

本荘・御殿まり

鳥海山はじめ東に出羽丘陵、中央を子吉川の美しい流れが日本海へ注ぐ風光明媚な秋田県由利本荘市。江戸時代は慶長十八年（一六一三年）、本荘城に移った豊前守満茂の御殿女中たちが遊び用のまりとして作ったのが始まりと伝えられる。何代にもわたり伝承され、実にあでやかな模様の民芸品となって今日に至る。熟練の技を創り出すのは阿部登志子さん（65）である。御殿まりは全国各地にあるが、本荘・御殿まりの特徴は「三方に大きく下がる房にある」と言うように、工房は色鮮やかな逸品でまぶしいばかりである。大小のまりに刺繍する指先の技はまさに現代の匠（たくみ）と言えよう。彼女は現在、市内三つの小中学校で毎週、御殿まり作りの講習会を催し、子供たちに手ほどきしている。「男の子の一人が『家の仏壇に供える』と言った時、涙が出るほどうれしかった」と感激し、「日本人の心が分かる子供がいた」とほほ笑んだ。民芸品として売却せず、伝統工芸の技を磨く心意気が美しい。

（写真・文　樋口健二）

日本列島全体がジオパークだ

日本ジオパーク委員会委員長
財団法人国際高等研究所所長
尾池　和夫

世界ジオパークネットワーク（ＧＧＮ）は、地質や地形など、地球の持つ資産を、市民が地球に親しみ、地球を科学的に知るために活用する仕組みです。この号ではそれを特集します。日本でも、ＧＧＮに参加する方針が決まり、すでに三カ所をユネスコに申請して、六月現在、審査結果を待っています。また、それとは別に独自に日本ジオパークネットワーク（ＪＧＮ）を設立して、すでに七カ所が日本のジオパークとして認定され、活動を始めています。

地質図を見ると、日本列島では、火山岩類、堆積岩類などが細かくモザイク状に並び、きれいな模様を作り出している様子が分かります。たくさんの構造線や活断層や活火山もあります。それに対して、ヨーロッパやアメリカなどの地質図を見ると同じ地質が広く分布していて、断層や活火山も少ないことが分かります。ヨーロッパなどの安定大陸と東アジアの変動帯の大きな違いがそこにあります。

地質の違いは、例えば、ほぼ同じ長さの海底トンネルの工事に具体的に表れました。青函トンネルの長さはほぼ五十四キロ、英仏海峡トンネルの長さはほとんど同じ五十キロですが、前者は第三紀火山岩や堆積岩の複雑な構造が断層で断ち切られている地下を、二十四年の歳月をかけて掘られたのに比べて、後者は中生代チョークの割れ目のない地層に沿って、十一年で掘られたそうです。このように日本列島の、構造線や活断層帯で区切られ、活火山が活動して刻々と姿を変えるというような変動帯の特徴が、ＧＧＮの概念に新しいものを付け加えるであろうと私は期待しています。

あえて言えば、日本列島の大地全体に、私はジオパークを名乗る資格があると思っています。その大地の仕組みを科学的に語る組織を整備することによって、その地域のジオパークが成立するという日本列島であると思っています。

ジオという言葉は固体地球を意味する接頭語です。ジオパークという言葉でそれを日本語の中に定着させたいと思っています。たくさんの市民が参加するように、ジオツーリズムが盛んになってほしいと思います。ジオパークのさまざまの形での活用を通して、地球科学の成果に触れ、地球環境の、エネルギーの、あるいは地下資源の問題を考え、生命を生み出した大地の仕組みを考え、二一世紀の人類の課題を考えるというような機会を、市民の皆さんに、特に未来に向かう子供たちに、持ってほしいと私は願っています。

（おいけ　かずお）

ジオパークジャパン

日本列島の土台は、海洋プレートの沈み込みによって海溝に集められた堆積物が盛り上がり、陸側に付け加わってできた付加体から成る。数億年の期間をかけ、付加体はアジア大陸の縁で年輪のように成長し、さらに一千五百万年前に大陸から分裂し、日本海が誕生、日本列島が形成された。約三百万年前から強い東西圧縮の力を受けるようになり、山脈と盆地が出来上がった。その活動は火山・地震活動として今も活発に続いている。日本列島の形成は、地球の営みそのものの歴史である。今号では、ジオパークジャパンのバックボーンと取り組みの現況をお伝えする。

特集 1

驚異の日本列島
――地質と景観の成り立ち

海洋研究開発機構・理事　平　朝彦

はじめに

日本列島の自然については、さまざまな言葉で語られている。山紫水明、白砂青松といった麗句から、〝箱庭的である〟といった大陸との大きさの比較、さらに自然災害の実態を示す津波、鉄砲水等の独特の記述語など、人々が国土の自然について、並々ならぬ関心を抱いてきたことが分かる。また、国立公園や天然記念物に指定されている名勝には、夫婦岩や烏帽子岩などの形をなぞった名称が付けられていることが多く、時には、神呪的な意味合いを持つことがある。このような一般の人々の自然への関心は、残念ながら、科学的な自然の記述や理解に深く結びつく機会は少なく、両者には、隔たりが存在してきたことは事実である。わが国では、国立公園などの説明に地質学的に正確な記述が取り入れられてきたのは、ごく最近のことであり、この点では、欧米とは大きな隔たりがあった。

ユネスコが始めたジオパーク構想は、地質景観について、世界的な基準のもとに、その保護のみならず自然理解のための教材として活用し、さらに地域の発展にも役立てようとする画期的なものである。同様な趣旨では、文化遺産を含む世界遺産の制度があるが、ジオパークは、地質景観を用いて地球という星の理解を深めようとするものであり、自然教材としての利用の面を強調していることが特色である。

ジオパーク構想が出された前後に、日本地質学会では、日本地質百選という重要で

かつ景観としても優れた地域が選出された。また、日本ジオパーク委員会が作られ、ユネスコの世界ジオパークネットワーク（GGN）に推薦する地域として、洞爺湖・有珠山、糸魚川、島原半島を決定し、さらに申請を希望する地域として、山陰海岸、室戸、秩父が認められた。

このように、現在、ジオパーク構想のもとに日本列島の地質景観を見直す動きが始まっていることは、大変好ましいことであり、今後のさらなる発展が期待できる。

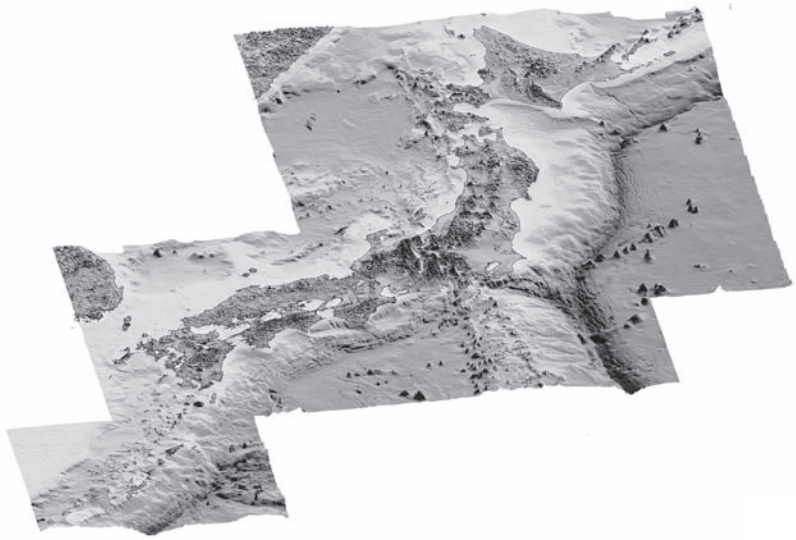


図１　日本周辺の地形

わが国は国土全体が大きなジオパークと言うことができる。複雑な地質、さまざまな地形など、多様性においては、わが国ほど変化に富み、かつ、その地質がよく理解されている場所は、世界的に見ても数少ない。本文では、日本列島の地質と地形の成り立ちについて概観し、ジオパーク構想の最も基礎になる知識について、皆さまに伝えることを目的としたい。以下、日本列島の誕生について、時代をさかのぼりながら見ていくことにしよう。

プレート沈み込み帯 日本列島

地球の内部は地殻、マントル、中心核の３つの部分から成る。地殻は平均的には安山岩質、玄武岩質の岩石から成り、マントルはマグネシウムや鉄の多い岩石から構成される。中心核は金属鉄を主成分とし、その外側は流体であり、内部は固体であると考えられている。

地球内部の岩石は、物理的な性質という面から見ると、地下の約五十～百キロメートル（地殻とマントルの最上部）は硬い岩石圏から成り立っており、その下部の部分では岩石は一部が高温で少し溶けている。上部の硬い岩石の部分をプレート（岩板）と呼んでおり、下の部分的に溶けた場所をアセノスフェアという。地球には十数枚のプレートが存在し、それがお互いに運動している。プレートはアセノスフェアより比重が大きいので、マントル内部へと沈み込んでいく。地球表層の地形の概要は、このようなプレートの運動（プレートテクトニクス）によって説明できる。プレート沈み込み帯では、海溝を作り、また、沈み込んだプレートに含まれる水がマントルを溶かして火山列（火山弧ともいう）が形成される。また、火山列の背後（海溝と反対側）では、地下のマントルの対流によって、地殻が分

裂し、海盆が形成されることがある。これによって弧状列島が作られる。本州は、約千五百万年前に大陸から分裂し、その間に日本海が作られた。地殻には大きく大陸地殻と海洋地殻が存在している。大陸地殻はより珪酸分に富んだ安山岩質であり、海洋地殻は玄武岩質である。大陸地殻が分裂すると、そこに新たに海洋地殻が誕生する。すなわち、海洋地殻の形成は海洋底の拡大によって起こる。日本海の一部には、新たに誕生した海洋地殻が存在している。

日本列島はまさにプレート沈み込み帯に位置している。千島海溝から日本海溝、そして伊豆・小笠原海溝において太平洋プレートが沈み込んでいる（図1、図2）。南海トラフから琉球海溝にかけてはフィリピン海プレートが沈み込んでいる。このプレート沈み込みによって活動的な火山列が作られている。また、プレートの沈み込みは、その上部のプレート（上盤プレート）に大きな力を加える。基本的には、上盤プレートは押し込まれるが、ある程度歪（ひず）みが蓄積されるとちょうどバネのように跳ね返り、海溝付近で巨大地震が発生する。また内陸部では、火山列付近など地殻が脆弱な部分では活断層を作り、直下型地震が発生している。日本列島はまさに地震と火山の国と言うことができる。

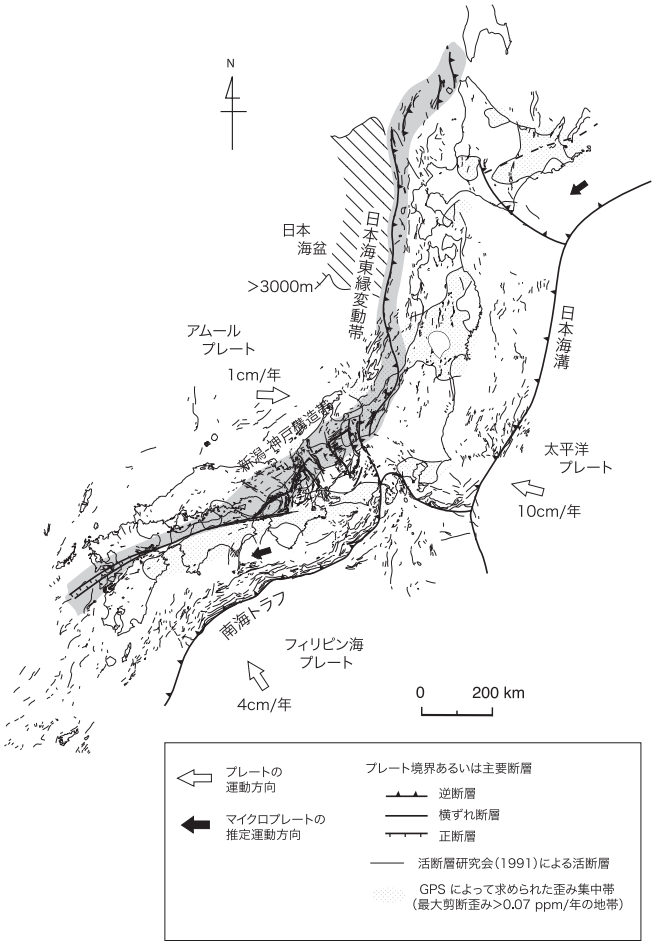


図２　日本列島の第四紀後半の構造運動
日本海東縁変動帯、新潟－神戸構造帯、中央構造線、別府島原構造帯が連続している様子を示した

山々と盆地の形成
――過去三百万年間の出来事

六甲山系と神戸の町並みのコントラストは美しい。まさに海と山が接するように存在し、その山麓に港町が開けている。ここであの大地震が起こったとは、今ではなかなか想像しにくいが、地質学的に見れば、ここは日本における活断層運動の最も活発な場所の一つに当たる。六甲山系は、過去三百万年の間に断層運動によって隆起した山であり、琵琶湖は、同様な運動によって

沈降した場所に当たる。この運動は、東西方向の強い圧縮力によってもたらされたものである。

現在の日本列島の姿は、過去三百万年間の東西方向の圧縮力による地殻の変形と火山活動によって出来上がった。

この東西圧縮による変形の様子は、近年に急速に整備された国土地理院のGPS観測データによって見ることができる。GPS観測からは、各観測点の速度ベクトルが得られる。太平洋プレート、フィリピン海プレートの沈み込みの影響を受ける太平洋沿岸域では、海洋プレートの沈み込みに押し込まれた上盤プレートが、おおむね西方向へ数センチメートル／年の運動を示している。海溝における巨大地震発生の時に、この運動によって蓄積された歪みエネルギーは解消されるが、一部の歪みは残ってしまう。この歪みは大陸からのプレートの東進運動（アムールプレートの運動）により、さらに助長され、内陸から日本海沿岸では活断層と地殻の変形が起きている（図2）。

新潟平野の下には日本海拡大の時に形成された地溝（リフトともいう。地殻が引き伸ばされて溝状に落ち込んだ地形――大規模な例としてアフリカ地溝帯がある）が存在しており、第三紀から第四紀の厚い堆積物が蓄積している。この地溝の縁辺では活断層が発達しており、地層が褶曲（しゅうきょく）している。さらにこのような活断層系の延長で一九六四年の新潟地震が起きている。したがってここは第四紀から歪みが集中している。さらに北への延長を見てみると日本海東縁部の丘陵地帯（例えば出羽丘陵）へと連続している。新潟から西へは、西頚城（にしくびき）丘陵が連続する。ここでは第四紀の魚沼層群が激しく褶曲しており、宇宙から見た画像では、褶曲の様子を明瞭に認めることができる。

その西への延長は、糸魚川―静岡構造線と接しており、西頚城丘陵の褶曲地帯は南へと屈曲している。糸魚川―静岡構造線の西に位置する飛騨山脈は第四紀の隆起が大変大きい所である。さらに西では、わが国でも第一級の右横ずれ活断層（断層面を基準として相手側が右に動く断層を指す）である跡津川（あとつがわ）構造線は、過去に大きな地震を起こしている。この延長は、金剛―花折（はなおれ）構造線、高槻―有馬―淡路構造線（六甲山系はこの一部である）へと続き、中央構造線へと連続する。

琵琶湖周辺の地形も鮮新世後期から第四紀にかけて作られた。例えば、近畿地方の代表的な地層群である古琵琶湖層群や大阪層群の堆積も鮮新世後期に始まった。これらの盆地は、断層に囲まれた隆起丘陵の間に発達したものである。このような新潟から神戸に至る強変形地帯は、新潟―神戸構造帯と呼ぶことができる（図2）。

中央構造線の運動も、それに沿った堆積盆地の発達によってモニターすることができる。まず、四国においては、吉野川沿いに土柱層群（徳島の名勝の土柱にちなんでいる）などの鮮新世後期から第四紀の河川性の地層が発達し、現在は河床から百メートル以上の高さの山腹に張りつくように分布している。また、愛媛でも同様な地層が知られている。それ以前には同様な地層は知られていないので、四国において中央構造線は三百万年前から活動を開始したことが分かる。中央構造線の西への延長は、愛媛（砥部付近によく露出している）から別府湾へと続いている。

東北日本では、第三紀の日本海拡大によって、主に北東―南西方向に配列した幾条か

のリフト構造が形成された。その中で大きなものは、現在の脊梁（せきりょう）山脈の下や、出羽丘陵、新潟、山形沖、秋田の油田地帯に存在するものである。リフト構造の発達によって、東北日本の地殻は引き伸ばされ、大部分が水没していたと考えられる。三百万～二百万年前からの東西圧縮の力によって、リフトを作った断層が再活動を始め、脊梁山地や出羽丘陵などが隆起した。すなわち、リフトによって落ち込み、堆積物が厚く蓄積した場所が今度は山脈や丘陵となって隆起したのである。日本海沿岸部や内陸で起こる地震は、このような断層運動の結果の一つである。この変形は特に日本海沿岸域に集中しており、これを日本海東縁変動帯という。

以上見てきたように、日本列島の山々と盆地、そして断層地形や褶曲地形などは、過去三百万年の間に日本列島に働いてきた強い東西圧縮の力によって形成されたものである。三百万年間というのは、地質学的に見ればごく若い時代のことであり、その活動は現在も続いている。

日本海の拡大

秋田県男鹿半島、佐渡島、越前海岸、山陰海岸などでは、二千万年前から千五百万年前の火山岩や堆積岩から成る地層が認められる。火山岩の一部は緑色に変質していてグリーンタフと呼ばれている。これらは日本海の形成された時のイベントを表している。

日本列島と大陸の間には背弧海盆である日本海が開けている。日本海の海底は大きく北側の深い日本海盆と南側の比較的浅い大和海盆、対馬海盆、そして中央に位置する高まりである大和堆から構成されている。大和堆は海盆に取り残された大陸地殻から成り、白亜紀の花崗岩などが採取されている。

深海掘削の結果などから、日本海は二千二百万年前ころから形成が開始されたと推定されるが、まだ、確実な証拠は得られていない。

日本海沿岸の地方には、緑色に変質した玄武岩やデーサイト・流紋岩質の凝灰岩や溶岩（グリーンタフ）が分布している。この火山岩類の多くは二千万～千五百万年前ころに海底で噴出したものである。その下位に阿仁合（あにあい）層と呼ばれる植物化石を産出する湖成層がある。この湖成層の堆積の初めは、大陸地殻にリフト帯が形成され始めた時期を示しており、日本海形成の始まりの時期を表していると考えられる。日本海がリフト発生から海洋底の拡大を行なったのは約二千二百万～千五百万年前であり、その間に東北日本では大規模な海底噴火が行われ、グリーンタフが堆積し、また地溝―地塁地形（地塁は、凸になった部分を指す）が発達した。地溝の中の海底火山では熱水鉱床ができ、後の黒鉱鉱床となった。グリーンタフは場所によって二〇〇〇メートル以上の厚さを持ち、その下部は緑色片岩相に変成されている。その後、グリーンタフの上には海水が貧酸素環境の海底において有機質の泥岩が堆積し、その一部は石油の母岩となった（図3）。

日本海のリフティングより約五百万年さかのぼり、約二千六百万年前から古伊豆・小笠原島弧がリフティングを起こし、九州・パラオ海嶺と伊豆・小笠原島弧に分裂し、四国海盆が形成された（図3）。その後の伊豆・小笠原島弧の一部は、本州に衝突して、伊豆・丹沢衝突帯が作られた。櫛形山地や丹沢山地などは、衝突した伊豆・小笠原島弧の断片であり、伊豆半島もまた伊豆・小

笠原島弧の一部である。

付加体の形成

日本地図を広げてみよう。本州の中央部には日本アルプスや関東・上越の山々など山岳地帯があって、そこから信濃川や利根川などの河川が流れ出し、多量の土砂を運搬堆積し、新潟平野や関東平野など大きな平野を作っている。一方、三,〇〇〇メートル級の赤石山脈から流れ出した富士川河口には広い平野は存在しない。富士川の運搬した土砂はどこに行ってしまったのだろうか。

この謎への答えは深海底の調査によって明らかにされてきた。近年、音波を使ったさまざまな探査技術の発達によって、深海底の様子が今までになく詳しく分かってきた。富士川河口の三角州から海底へは傾斜五～一〇度の急な斜面を成し、二,〇〇〇メートルの深海底へと続いている。海底は伊豆半島の西側で深い谷（駿河トラフ）となり、さらに西南西方向へ向きを変えて、紀州そして四国沖へと連続している。この溝状の地形を「南海トラフ」と呼ぶ（図1・2）。四国沖の南海トラフでは、国際深海掘削計画により水深四,七〇〇メートルのトラフ底のボーリングが行われた。この結

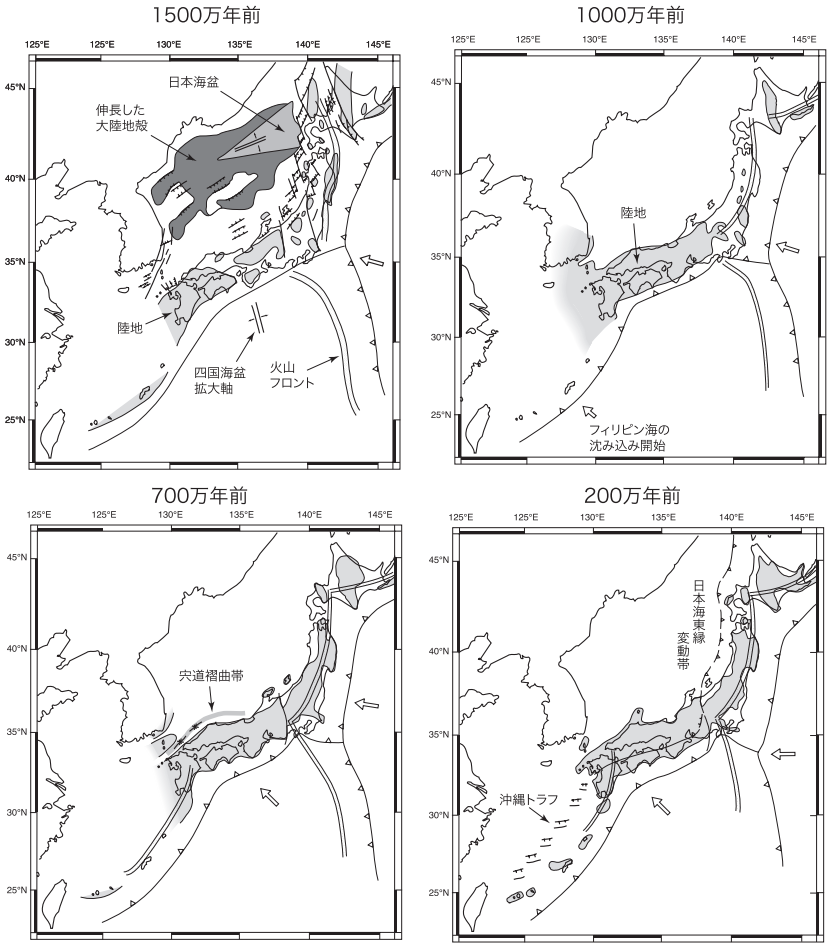


図３　第三紀における日本列島発達史
1500 万年前：日本海の拡大の終了と四国海盆の拡大。東北日本は水没している
1000 万年前：フィリピン海プレートは南西諸島付近から沈み込みを開始し、西南日本前弧域では堆積盆ができ始めた。東北日本ではまだ多くの場所で堆積が継続している
700 万年前：フィリピン海プレートは南海トラフでも沈み込みを開始し、山陰で褶曲（宍道褶曲帯）が形成された
200 万年前：大陸の東進によって日本海東縁変動帯が形成され、列島の東西圧縮が顕著になった

果、トラフ底には、富士川の河口と一致する砂の堆積が認められた。富士川河口から七百キロメートルも離れた南海トラフに土砂が運搬されていたのである。

富士川河口を含む東海域では、周期的な巨大地震の発生が知られている（東海地震）。数百年に一度の大地震の際に、富士川三角州急斜面に堆積した土砂は、液状化し、海底地すべりとなって一挙に深海へと滑り落ちるであろう。この際、流れ込んだ砂や泥は、周囲の海水より密度の濃い泥水となり、海底を土石流のように流れ下ることが予想される（このような密度流を乱泥流、あるいは混濁流と呼ぶ）。また、何百年に一度というような大洪水の時にも同様な乱泥流が作られるに違いない。この土砂運搬システムは赤石山脈から南海トラフまで、約八百キロメートルの距離を高低差八キロメートルで下る一大急流を成している。

海底探査の結果、このようにしてトラフ底に堆積した土砂がフィリピン海プレートの運動によって陸側に押しつけられ、褶曲し、さらに断層で絶ち切られながら盛り上がっていく様子が捉えられた。フィリピン海プレートはあたかもベルトコンベアーのようにその上の土砂を四国の陸側の地殻に押しつけ、新しい土地を生み出しているのである。これは、堆積物が海洋のプレートからはぎ取られて地球表層に残り、海洋プレートだけが再びマントルまで戻っていくプロセスと考えてよい。このように、海洋プレートの上に堆積した土砂が、プレートの運動によって押しつけられ、陸地側に新しく付け加わってできた地殻を「付加体」と呼んでいる。さて、もし、このような付加体の形成が長い

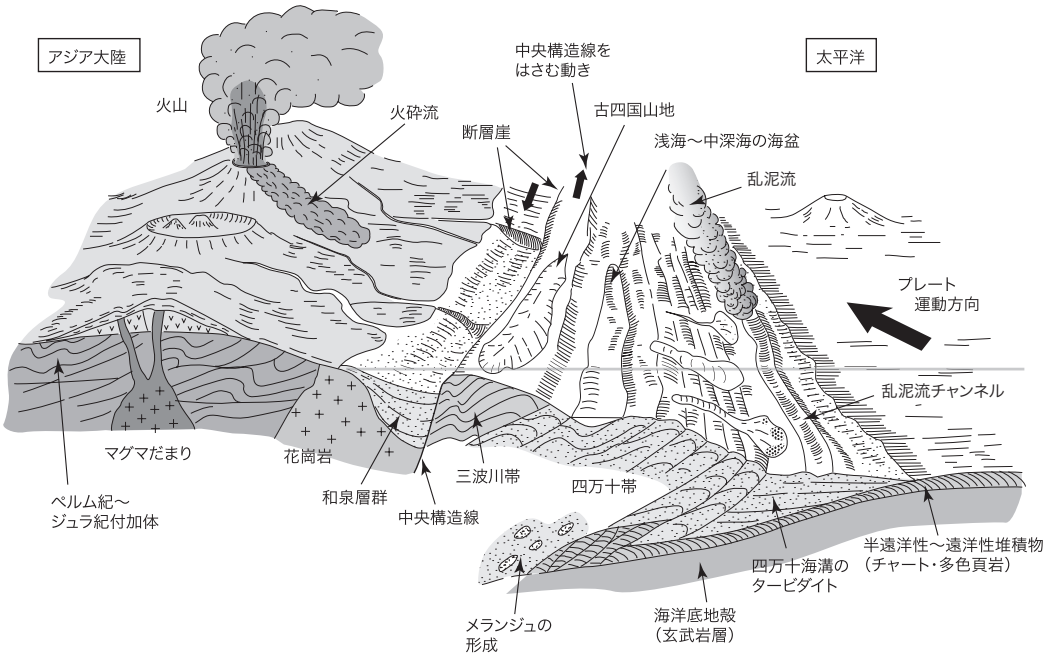


図4　白亜紀の西南日本
四万十帯の構造から推定されるプレート（当時で約3000万年の年齢を持つ）の斜め沈み込みにより、中央構造線は左横ずれ運動を起こしており、和泉層群が堆積。白亜紀の流紋岩の起源となる激しい火砕流を伴う火山活動があった

時間続いたら、西南日本の陸地は広がっていくのだろうか。日本の地質の研究はまさにその通りのことが起こってきたことを実証したのである。

高知県室戸岬に立つと感動を覚えざるを得ない。足元には激しく変形した四万十帯の地層がある。太平洋の海底は南海トラフへと続いている。見事に発達した段丘地形や過去の汀線を示す隆起したヤッコカンザシ（ゴカイの仲間）の巣石などには、断層運動の痕跡が如実に表れている。まさにプレート運動を実感できる世界的な場所と言うことができる。

西南日本から南西諸島の最も太平洋側に分布する四万十帯の地層は、今から七千万年前から二千五百万年前のアジア大陸の縁にあった海溝において、そこに堆積していた乱泥流起源の砂や泥と、プレート運動とともに移動してきた玄武岩やチャート（プランクトンの遺骸が固まった緻密な堆積石）が、プレートが沈み込む時にはぎ取られて、陸側に押しつけられてできた付加体である（図4）。白亜紀には、日本は大陸火山弧の一部であり、南中国からシホテアリンへと連なる大きな沈み込み帯の一部であった。この大陸弧では広域にわたって花崗岩の貫入があった。白亜紀の四国ではプレートの斜め沈み込みで付加体から成る前弧域が左横ずれ運動を起こし（中央構造線の原形）、和泉層群が堆積し、また火山弧では大規模な火砕流活動や花崗岩マグマが貫入した。

さらに、四国地方や関東地方に分布する古い地層群もジュラ紀（約一億五千万年前）や古生代（約二億五千万年前）に形成された付加体であり、海溝堆積物（乱泥流堆積物）とプレート運動によって赤道域から移動してきたサンゴ礁（例えば秋吉台）をいただいた海山やチャートなどが混在していることが分かってきた。このように日本列島の土台全体は、付加体として海溝から誕生したのである（図5）。

付加体の一部は高圧の変成岩（三波川帯）から成り立っている（例えば、大歩危や長瀞など）。これらはプレートの沈み込みによって地下数十キロメートルに運び込まれたものが、再び隆起してきたものである。

日本列島では、主に付加体から成る基盤は帯状に分布する地質地帯から成るので、このような構造分布を地帯構造と呼んでいる（図5）。

北海道の成り立ち

北海道の中軸部に存在する日高山脈は、日本の他の山脈と異なっている。それは、弧状列島の衝突によって、地下深くの岩石が持ち上がっているためである。千島島弧には、太平洋プレートが斜め方向に沈み込んでいる。このためにその一部が西方に移動していると考えられる。千島弧の西端は日高山脈に衝突しており、山脈の隆起を引き起こした。日高山脈の西麓は、断層褶曲帯を形成しており、地震活動を含め活発な地殻の変形が起こっている。この結果、日高山脈西麓の断層褶曲帯は第三紀から活動し、二つの重要な地質の形成に関与した。一つは、日高山脈における島弧の中部・下部地殻、そしてマントルに相当する変成岩地帯の隆起である。この地帯は、世界でも最も若い隆起した変成岩地帯となっている。山脈の隆起は西側の地盤の沈降を促し、そこには石炭層を含む厚い堆積物が蓄積した。

四万十帯と同時代の付加体は北海道に認められる。それは日高山脈の西側のイドンナップ帯と東側にある日高・常呂帯である

（図5）。これらの岩相や時代構成は四万十帯と類似しているが、イドンナップ帯では付加体は西から東へ、日高・常呂帯では付加体は東から西へと若くなる構造を示している。すなわち、これらの付加体は、もともとは別な場所にあったものが衝突していることを示す。日高・常呂帯はオホーツクプレートの一部であり、それが第三紀に衝突し日高山脈を形成したと考えられている。

イドンナップ帯の西側には白亜紀の前弧海盆である蝦夷層群が存在する。蝦夷層群はアンモナイトやイノセラムスなどの大型化石を多産するので有名であり、厚い砕屑性堆積物から成る。蝦夷層群は、海台と思われる海洋地殻を含む付加体である空知層群の上に重なり、その全体が、神威古潭変成岩の上に衝上（低角度の断層でのし上がること）している。

奇妙な古期岩類

三陸海岸の唐桑から大船渡にかけての海岸にはフズリナやサンゴの化石を産する古生代の岩石が分布する。これらの地層は、秋吉台などの付加体の中に取り込まれた海山の上のサンゴ礁性石灰岩とは異なり、陸域から運ばれた砂や泥を含む地層とともに堆積したことが分かる。

日本列島には、このように付加体とは異なる「古期岩類」と呼ぶ地層が存在する。これらの岩石は、南部北上山地や三陸海岸、阿武隈山地、岐阜県周辺（飛騨外縁帯）、四国・九州（黒瀬川構造帯）などに分布する。古期岩類は、オルドビスからシルル紀のオフィオライト（海洋底の岩石）、堆積岩（クサリサンゴなどの化石を産する石灰岩を含む）、凝灰岩、花崗岩や変成岩、さ

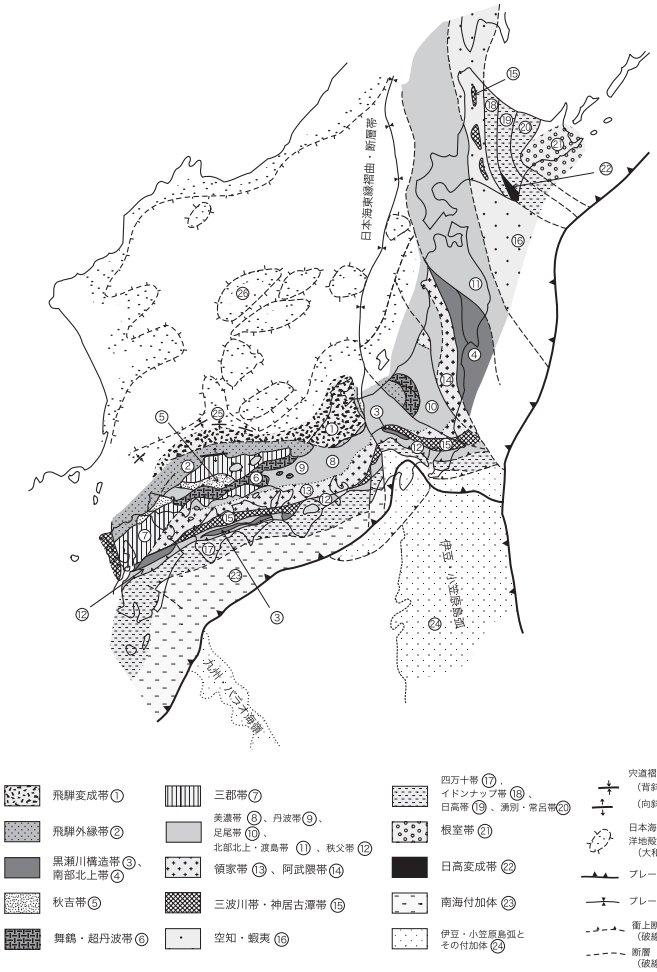


図5　日本列島の基盤地帯構造図
地帯の名称は図下に示す。①、②、③、④は古期岩類、根室帯は白亜紀の火山地帯、日高変成帯は島弧の下部とマントル、伊豆小笠原は第三紀の火山岩類から成る。その他は付加体とその変成帯

らにデボン紀の材木化石を産する堆積岩、二畳紀や三畳紀の石灰岩、砂岩、泥岩、二畳紀の変成岩などである。これらの岩石は一般に非常に複雑な産状を示す。ただし、南部北上山地では、ある程度の層序が保たれている。

「古期岩類」の成因については、横ずれ断層に沿って大陸の一部や衝突してきた小大陸などが破片として取り残されたという考えと、衝上断層で重なったものであるとする考え方がある。

石炭紀から二畳紀にかけて超大陸パンゲアが存在したことが、ほぼ確実と考えられている。それ以前に約十億〜七億年前（原生代末）にも超大陸（ロディニア：Rodinia Supercontinent）が存在したらしい。この超大陸が分裂して太平洋の前身であるパンサラサ海が誕生した。その時に現在の中国の一部が分裂して、それらがさらにシベリア大陸の周辺に集合してきた。この時の超大陸の分裂に伴った海洋底、堆積岩などが中国大陸の一部と衝突し、日本列島の古期岩類が形成されたとする考えが出されている。二畳紀からジュラ紀の付加体はこの大陸縁辺で付加された。

以上の考えは憶測に富んだものであるが、超大陸と超海洋の誕生に結び付けて、日本列島の初期の歴史を説明しており魅力的である。

日本列島の地質を学ぶ

前記のような日本列島の地質の発達は、普遍的な意義を持っている。すなわち、日本列島の地質を学ぶことは、そもそも陸地とはどのようにしてできたのか（大陸の誕生）、どのように変化してきたのか（大陸の進化）、その中で海洋プレートの沈み込みはどのような役割を果たしてきたのか（プレートテクトニクスの役割）を知る上で非常に重要であるからである。

日本列島の土台は付加体である。すなわち、海洋プレートの沈み込みによって海溝にもたらされた物質が集まり、盛り上がって陸地を作った。それは年輪のように成長し、かつ、花崗岩の貫入を受けた。このようにして出来上がった大陸の一部は、分裂し、さらに激しい海底火山の噴出の場となり、日本海ができ、弧状列島となった。伊豆・小笠原列島がさらに衝突し、弧状列島同士が新しい地殻を形成していった（伊豆・丹沢衝突帯）。さらにプレートの沈み込みと大陸からのプレートの押しによって、強い東西圧縮の場となり、山脈などの地形が出来上がり、さらに激しい地震と火山活動の場となったのである。日本列島は、まさに地球活動の申し子であり、その上に住む私たちは、そのことを深く理解することが大切である。

（たいら　あさひこ）

〈参考文献〉

平朝彦『地層の解読（地質学2）』岩波書店（二〇〇四）（本文の図や解説はこの本の第六章に基づいて記述してある）
平朝彦『日本列島の誕生』岩波新書（一九九一）
平朝彦・中村一明（編）『日本列島の形成』岩波書店（一九八六）
斎藤靖二『日本列島の生い立ちを読む（自然景観の読み方8）』岩波書店（一九九二）
白尾元理（写真）、小嶋尚・斎藤靖二（解説）『グラフィック 日本列島の20億年』（二〇〇一）
貝塚爽平『日本列島の地形』岩波新書（一九七七）
藤田和夫『変動する日本列島』岩波新書（一九八五）
大竹政和・平朝彦・太田陽子編『日本列島東縁の活断層と地震テクトニクス』東京大学出版会（二〇〇二）
磯崎行雄「日本列島の起源、進化、そして未来—大陸成長の基本パターンを解読する」『科学』（70）133–145（二〇〇〇）
磯崎行雄・丸山茂徳「日本におけるプレート造山論の歴史と日本列島の新しい地体構造区分」『地学雑誌』（100）175–184（一九九一）

ジオパークとは何か…
――日本型ジオパークへの提言

ＮＰＯ法人地質情報整備・活用機構
矢島　道子

リグーリア

マルコ・ポーロが訪れた諸都市の様子をモンゴル帝国のフビライ汗に語るという形で始まる『見えない都市』という小説は読んでいてわくわくする。あんな都市、こんな都市、フビライハンのように訪ねてみたくなる。千夜一夜物語のように、マルコ・ポーロの話は尽きない。もちろん、作者はこの小説を通して現代の都市の抱えるいろいろな問題を語ろうとしているのだが、そんなことを超えて、私たちの旅行本能を刺激する。この小説を書いたイタロ・カルヴィーノはどんな人だろうと調べていて、ある一行ではっとした。カルヴィーノはキューバ生まれのイタリア人、イタリアに戻ってリグーリア（ジェノバを中心とする地中海沿岸地方）の険しい山岳地帯でパルチザン部隊に加わり、ドイツ軍＝ファシスト連合部隊との凄惨な戦闘を体験したと書いてあった。リグーリアはそういう所だったのかと思った。現在は大変すてきな世界ジオパークなのである。

ユネスコの世界ジオパークネットワーク（ＧＧＮ）が認定した世界ジオパークは二〇〇九年六月で世界に五十八カ所ある。その中でリグーリア州にあるジオパークはベイグア・ジオパークという。私の最も行ってみたいジオパークである。なるほど、リグーリア海を巡る海岸は急峻な崖ばかりであるが、イタリアの若い人々が、山歩き、ロッククライミング、乗馬、マウンテンバイク、パラグライダー、スキー、ヨット、ダイビング、ゴルフ等を自然の中で楽しんでいる。山頂から眺めるリグーリア海はとても美しい。カルヴィーノはどんな気持ちでこの海を眺めていたのだろうかと思う。

日本にもジオパークができる

日本国内にもジオパークができ始めた（図2）。二〇〇九年五月の時点で日本ジオパークネットワーク（ＪＧＮ）によって認定された七カ所（図2中①～⑦）が、これからジオパークになろうとしている多くの地域と一緒にジオパーク・ネットワークをつくっている。近いうちにユネスコから世界ジオパークとして認定される所も出てくるであろう。ジオパークの「ジオ」は固体地球・地質を指す。科学的に重要で貴重な地質遺産を保全し、自然公園として発展させていくジオパークの概念には、地質学者の面目躍如たる

図1　ＪＧＮのロゴマーク

ものがある。JGNのロゴマーク（**図1**）は島弧を意味している。

しかし、ジオパークはこれまで見られなかった新しい概念を含んでいる。二〇〇八年、二〇〇九年と、GGNの生みの親で前ユネスコ地球科学部長のウォルフガンク・エダーさんが来日され、私は通訳として、エダーさんと地域調査を共にすることができた。ジオパークの父であるエダーさんから学んだことをまとめてみたい。

ロック・グリーン・カフェ

エダーさんと一緒に高知から室戸に向かう途中で、海のよく見えるコーヒー屋さんに入った。そのコーヒー屋さんは「ロック・グリーン・カフェ」という名前で、入り口に赤地に白のペンキで店の名前が書いてあった（**写真1**）。この看板にエダーさんは大変興味を持って、写真を撮っておられた。エダーさんは「善意の大使」と自ら称して、世界を飛び回ってジオパーク作りを推進している。ロック・カフェは世界にたくさんあるが、ロック・グリーン・カフェは日本で初めて発見されたのだ。世界で最も素晴らしいジオパークの考え方が日本にあって、エダーさんは感激しておられたのである。

ロックのいろいろ

ロック（岩石）はジオパークの基本的な構成要素であり、ジオパークの基盤である。しかし、ロックは単に岩石ではない。地質学的に重要なことだけではなく、地理学的に重要な要素すなわち地形、河川、地下水等、あらゆるものを含んでいる。

ロックとして重要な場所、面白い所をエダーさんとともに訪ねて回った。その中でエダーさんが大変感激されたのは、高知大学海洋コア総合研究センターであった。世界的なコアセンターである。研究水準も高い。エダーさんは、高知大学海洋コア総合研究センターがジオパークの中に含まれることを強く希望された。つまり、上質の科学、現在まさに研究の途上にある機関もジオパークのロックとして重要な要素になるということだ。

グリーンのいろいろ

立ち寄った「ロック・グリーン・カフェ」

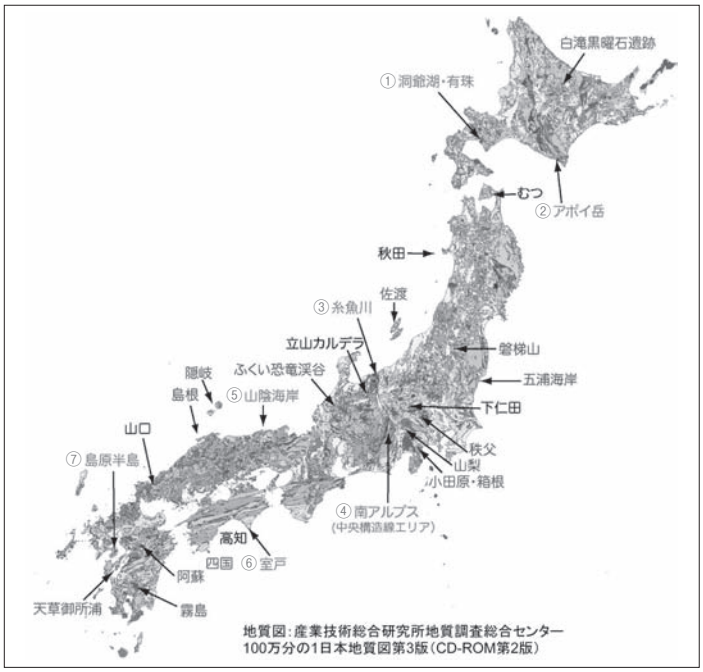


図2　日本のジオパークとその予定地域（2009年5月現在）
日本地質学会ジオパーク支援委員会提供

は、海岸に張り出した大きな岩の上に、こんもりした木が生い茂っており、緑が夕日で赤く染まった海に映えてとても美しい所だった。エダーさんのイメージするグリーンはロックの上に生活している植物、動物など、あるいはそれをひっくるめたエコロジーとか里山などの概念や、運動、エコツーリズムなどを指す。

私たちは、何げなく町を歩いていても、ジンチョウゲの香りで春を知り、家の前の小さな植え込みに咲く草花を愛(め)でている。野山に入れば、美しい花、にぎやかな昆虫たちに目を奪われる。花の名前を知りたいと思う。できたら、窓辺で花を咲かせたいと思う。動植物は、私たちに身近である。

〝グリーン〟を愛でることは比較的普通に行う。でもグリーンからロックに目を移すことはあまりしない。高知県立牧野植物園の研究員から、「植物は動けないから、その生えている〝ロック〟に大きく影響されます。例えば、蛇紋岩地域には特有な植物相があります。この研究は四国が発祥の地です」という話を聞いた。山登りを趣味としている人は、同じ高山でもコマクサの生えている所と生えない所があることを知っている。でも、その違いが山を形成しているロックに基づいているらしいことを知っている人は、数多くはない。

カフェのいろいろ

私たちは四国の「ロック・グリーン・カフェ」にお茶を飲むために入った。カフェは楽しい所で、休む場所である。最近はサイエンス・カフェやクラシック・カフェなど、いろいろなカフェがある。誰でも楽しいと思う所である。ジオパークにもカフェが必要なのだ。

カフェは、最も卑近な食・芸術・スポーツ・町並み・宗教・文学等さまざまな分野に広がる。四国では、おいしいお酒のテイスティングをし、地域を代表する料理に舌鼓を打ち、町並みを見学し、お蔵を利用したコーヒー屋さんでロック音楽を楽しんだりした。途中でカヌーの発着所やパラグライダーの基地があることも教わった。お神楽(かぐら)を見て、地すべり地域にこんな貴重な文化がなぜ残っているかを考えた。

四国では八十八カ所の一つのお寺に寄り、お経を聞かせていただいた。空海が銅などの鉱山開発をよくしていたことを知っていたが、その説明が不要なほど、お寺への坂道を歩く効果があった。なんだか癒やされるのだ。ああ、「ジオパークへ行くと癒やされる」と多くの人が感じることが一番大切のように思った。ジオパークで癒やされて楽しいと思えば、リピーターになる。リピーターになって何度も通ううちに、「ジオ」の意味が分かってくれればいいのではないかと思うようになった。カフェはジオパークの入り口である。

写真１　「ロック・グリーン・カフェ」の看板

ロック・グリーン・カフェを結びつけるのは

まずは、人々がジオパークにやってこなければ始まらない。ジオパークにやってくる人々は地質学者たちではない。素晴らしいロックがあっても、そんなに簡単に分からない。まずはカフェでジオパークを楽しみ、カフェからグリーンを通してロックへだんだんと近づいていく、ということでいいのではないだろうか。これには、誰か手引きしてくれる人が必要である。ガイド、あるいは、最近の言葉ではインタープリターの力の見せどころである。でも無理にジオに結びつけないことが大切である。せっかくジオパークを訪れた人が「なんだか分からない」「なんだかとても難しい」と思われたら、二度とジオパークには近づいてくれないかもしれない。

写真２　化石を掘る（アンモナイトセンターにて）

恐らく、ジオパークの中にある自然史系博物館がジオパーク運動のベースになるのではないだろうか。ジオパークを訪れる人は、まずは博物館に行って、少し説明を聞き、博物館を通してガイドさんを紹介してもらって、ジオパークの楽しみ方を習っていくのではないだろうか。ロックに精通している人々が自らグリーンとカフェを学んで、ジオパークを最も楽しむ人になり、そしてジオパークのガイドになったらよいのではないだろうか。

わくわく・どきどき・ジオパーク

エダーさんも古生物学者だったが、私も長いことミジンコの化石を研究してきたので、化石は大好きである。子供たちを連れて化石採りに行くこともある。写真２は福島県にあるアンモナイトセンターで子供たちと化石掘りをしている様子である。みんな楽しい。ちっぽけな化石でも、自分の手で掘り出したら、とてもうれしい。化石掘りがうれしいのは子供たちばかりではなく、大人も楽しい。イギリスのドーセット海岸にツアーして、化石掘りの元祖であるメアリー・アニングを訪ね、化石掘りをしたのも楽しい思い出である。

ジオパークに行くと楽しいと、多くの人に伝わったらよい。現在すでに世界中に多くのジオパークが存在し、活動している。日本はこれからなのだ。ヨーロッパや中国の先達のジオパークをよく学んで、新しい、質の高い、日本型のジオパークを模索していきたいと思う。

（やじま　みちこ）

糸魚川ジオパークの魅力…
――その地質学的特性と歴史・文化

フォッサマグナミュージアム　学芸員
竹之内　耕

東西文化の接点

「親知らず　子はこの浦の波枕　越路の磯の泡と消えゆく」

平安時代の末期、源平合戦に敗れた平頼盛は越後に逃れた。この歌は、夫人が夫を追って親不知の断崖の下を通過中、懐のわが子を波にさらわれ、悲しみの中で詠んだ歌といわれている。これが親不知の名の起こりの一説である。

日本アルプスの北端が急激に日本海に落ち込む親不知は、百メートル近い断崖が連なる北陸街道随一の難所であった（**写真1**）。明治時代に入って断崖の中腹に道路が作られるまで、断崖と波打ち際のわずかな砂利浜が北陸街道であり、波浪時には命がけの通行であったという。

親不知が地形的な障壁となって、東と西からの文化の伝播がこの辺りでぶつかったため、東西日本の文化の接点が糸魚川地方にいくつかある。アクセント・語法・語彙など東西言語の境界、お正月料理の年取り魚（鮭：東、鰤：西）、家庭用電気の周波数（五〇ヘルツ：東、六〇ヘルツ：西）、などである。

親不知の断崖は、約一億年前の陸上の火山噴出物からできており、断層や節理がほぼ東西方向に発達している。第四紀以降の日本列島、特に日本アルプスの大きな隆起運動によって、東西方向の急峻な崖が生じた。

このように、文化や歴史が生じた背景を考えると、根本には大地の成り立ちが横たわっていることが多い。糸魚川は、後で述べるように、地質や地形など大地の多様性が際立っている。大地は、歴史や文化、人々の生活にさえ、大きな影響を与えてきた。大地と密接にかかわった人間の営みが糸魚川で特徴的に表れている。

ジオパークの仕掛け

ジオパークの仕組みを考えたウォルフガング・エダー氏（元ユネスコ地球科学部長）の発言を聞いたり文書を読んだりすると、ジオパークの発想は以下のようなものであったらしい。

世界の人々に地球や大地（ジオ）にもっと興味を持ってほしい。ジオが人類の生存にかかわる最も基本的な事柄だからである。ただ教科書的にジオを普及しても、人々は受け入れてくれない。だったら、ジオに振り向いてくれるよう、仕掛けを作ればよい。たくさんの扉を用意して、ジオの世界に入っていけるように。

このことを裏づけるように、世界ジオパー

クのガイドラインには、以下のようなことが書かれている。

大地の遺産のほかに、自然遺産（動植物）や歴史・文化遺産（考古・歴史・伝統など）があること、博物館（ビジターセンター）があって、教育活動を行っていること、野外には自然観察路があり、解説板やガイドブックなどがあること、現地にガイドがいて、ツアーを行うこと、などである。

ジオパークは、このような仕掛けのもとに、知らず知らずのうちに、楽しみながら、ジオのことに気づいていく公園であると言える。歴史が好きな人々は歴史からジオへ、植物が好きな人は植物からジオへ入っていけるように、物語が組み立てられている。

写真１　日本海に落ち込む親不知の断崖

糸魚川の大地の遺産

糸魚川は、フォッサマグナ（地質の溝状構造）の西縁断層である糸魚川―静岡構造線（以下、糸静線）の陸上の起点に当たり、ヒスイの産地としても有名である。

糸魚川を南北に分断する糸静線の東側が地質学的な東北日本であり、西側が西南日本である。糸魚川は地質学的にも東西の接点である。

東側は、およそ二千万年前より新しい岩石から成り、西側は、主に一億年から五億年前の古い岩石から成る。糸魚川の山々には五億年以上の歴史が刻まれており、岩石ができた環境も、地下深所、火山、海底などさまざまである。

このように、糸魚川の多様な大地の遺産から、日本列島の主要な生い立ちを知ることができるという他に例を見ない特徴がある。さらに、大地の標高は、日本海（０メートル）から小蓮華山（二、七六六メートル）まで変化し、平野、Ｖ字谷、氷河地形などの地形変化も明瞭である。

文化と歴史はジオへの扉

糸魚川は、大地の遺産の多様性を反映した動植物や歴史・文化が豊富である。糸魚川ジオパークには、テーマを持った二十四カ所のジオサイトが設定され、解説板やガイドブックが準備されている。来訪者の興味に応じて、各ジオサイトを巡って、大地と人の物語を満喫していただきたい。それぞれのジオサイトの物語が、散策路を歩きな

がら、野外解説板やガイドブックから理解できるようになっている。以下に、三つの例を挙げて、ジオサイトの物語を紹介する。

(1) 小滝川ヒスイ峡ジオサイト

小滝川ヒスイ峡（国指定天念記念物）では、清流に洗われたヒスイ岩塊が観察できる（**写真3**）。昭和十三年、日本で最初に発見されたヒスイ産地であり、地質学だけでなく、考古学・宝石学の分野にも大きな影響を与えた。日本各地の遺跡から出土するヒスイの由来が大陸渡来か国内産かと議論されていたが、この発見が、後に実証される国内産説を有力にした。ヒスイは縄文時代から大切にされた日本最古の宝石であり、長者ケ原遺跡（国指定史跡）を中心とした日本のヒスイ文化（**写真2**）は、中米のマヤ文明やオルメカ文明をしのぐ世界最古のヒスイ文化であった。

写真２　ヒスイ大珠
（長者ケ原遺跡出土）

ヒスイは、約五億年前の地下深所で形成された変成岩であり、その後、マントル由来の蛇紋岩の上昇によって地表へと持ち上げられた。約七十万年前から始まった日本アルプスの急激な隆起運動によって土石流が生じるようになり、比重が重いヒスイは下流に運ばれ、やがて海岸まで広がった。このような大地の事件が、ヒスイ文化を育んだと言える。これらの事件は、プレート運動とかかわり、次に述べる太古のサンゴ礁もプレート運動によって運ばれてきたものである。

ヒスイ峡からそびえる明星山（一、一八八メートル）は、約三億年前のサンゴ礁が変化した石灰岩でできており、サンゴ、ウミユリなどの多くの化石を含んでいる。

地すべりでできた高浪の池の背後には石炭鉱山遺跡がある。池の周りを昆虫や植物を観察しながら散策でき、池に映る明星山の眺望を楽しめる。

写真３　小滝川ヒスイ峡。白い壁は明星山の石灰岩

(2)糸静線と塩の道（北部）ジオサイト

塩の道（国指定史跡）は、戦国時代に塩の入手に苦労していた甲斐や信州の国へ、越後の上杉謙信が塩を送ったと伝えられる古道である（**写真5**）。ここから「敵に塩を送る」という言葉が生まれた「義塩の道」である。この道は、越後と信州を結ぶ重要な交易路であり、越後からは塩や海藻などの海産物が、信州からはタバコや穀類が往来した庶民の生活の道でもあった。

塩の道は、糸静線の断層経路をたどるように山間部に続いている。大断層ができたことで、幅の広い断層破砕帯が形成され、そこが選択的に侵食され、低地帯が出来上がった。結果的に、その低地に沿って塩の道が作られたことになる。山間部を深く刻む姫川渓谷は、土石流を度々流す暴れ川であり、姫川に沿って道を作ることは困難であった。

古道沿いには、石仏、道標、茶屋跡などが残り、季節ごとに色が変わっていく雑木林の中を道がたどる。荷を運んだ歩荷（ぼっか）たちの運搬道具（国指定民俗文化財）が塩の道資料館で展示され、糸静線の断層露頭（**写真4**）も見学できる。歴史に触れながら、大断層の存在を知ることができるサイトである。

写真4　糸静線の断層露頭

(3)弁天岩ジオサイト

弁天岩は、地下に根を張る海上の小さな岩山であり、弁天様が祭られていることからその名が付けられた。この岩や周囲の海底は、フォッサマグナが海であったころ（約三百万年前）の

写真5　雑木林の中の塩の道

海底火山の噴出物からできており、漁礁となって豊かな漁場が出来上がった。古くから人が住みつき、海洋信仰が生まれ、白山神社（国指定重要文化財）が建立されて数々の船絵馬（国指定有形民俗文化財）が奉納された。春の大祭では、大阪四天王寺の流れをくむ舞楽（国指定無形民俗文化財）が奉納される。神社の社叢（しゃそう）には、暖地性と寒冷地性の樹木が混生し、珍しいヒメハルゼミが生息している（いずれも国指定天然記念物）。

漁港で水揚げされた魚介類を直売所で購入でき、特にベニズワイガニが試食できる。ベニズワイガニは、糸魚川沖の南北に延びる富山トラフの千メートルほどの深海に生息している（図1）。富山トラフは、陸域のフォッサマグナの北方延長と考えられており、カニに舌鼓を打ちながら、海底のフォッサマグナに思いをはせることができる。

ジオパークの魅力と可能性

三つのジオサイトで紹介したように、考古、歴史、食からでも、大地の物語に触れることができ、大地へ導く扉の役割を果たしている。ジオパークにある素材の切り口をどうするのか、素材と素材の関係をどう結びつけて示していくのかを考え、ジオパークの間口を広げることが、多くの人々をジオパークに引きつけることになる。大地の遺産自体の科学的な検討はもちろん、その他の素材を科学的に吟味し、大地との関連性を見極めて、ジオパークに活用していくことが大事である。

ジオパークは、ホンモノを素材にしたテーマパークである。ニセモノやこじつけの理屈を排除し、質の高さを保っていくことが、国民から支持されていくためのよい方法であろう。

ジオパークが公然と国民の前に姿を現す日も近い。旅行目的が多様化するなかで、ジオパークが多くの人々から選ばれていくことを期待したい。

歴史や文化が大地へ収斂（しゅうれん）していくありさまを、ジオパークで見ていただきたいものである。

（たけのうち　こう）

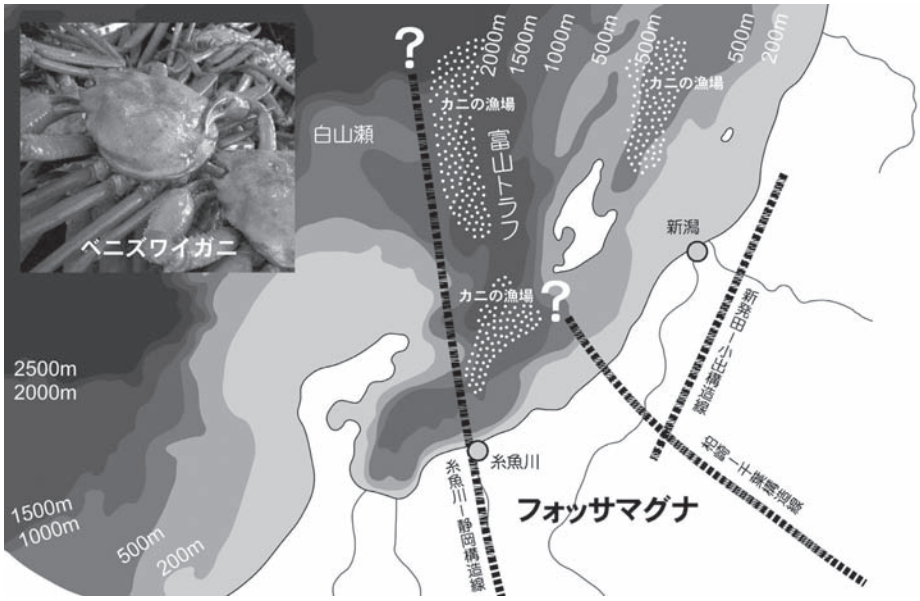


図1　ベニズワイガニの漁場

特集４

島原半島ジオパーク
――地球に親しみ、人間生活とのかかわりを考える

島原半島ジオパーク推進連絡協議会
事務局長
杉本　伸一

はじめに

島原市、雲仙市、南島原市の三市は、連携して島原半島地域の地質資源を整備するとともに、世界ジオパークネットワーク（GGN）加入の認定を目指して取り組みを進めています。

島原半島は、雲仙火山や千々石断層などさまざまな地球科学的現象を観察できる場所があることや、これまでの取り組みが評価され、二〇〇八年十月二十日、日本ジオパークの第一号に認定されると同時に世界ジオパークの候補地に選ばれました。

島原半島ジオパークの舞台となる島原半島は、長崎県の東南に胃袋状に突き出した周囲百八十三・三キロメートル、東西約二十四キロメートル、南北約三十二キロメートルの半島です。北部と東部は雲仙山系とそれに連なる穏やかな丘陵地帯、および海岸沿いに広がる平野部から成り、南部は古い雲仙火山による低くて緩やかな地形となっています。

溶岩流や土石流などの土砂供給作用による火山山麓の広くなだらかな土地では、人間がさまざまな経済活動を営んでいます。土壌条件と恵まれた気候を生かし、島原半島では、農産・園芸・畜産のバランスのとれた農業が展開されており、長崎県を代表する農業地帯となっています。また、四方を海に囲まれ漁業も盛んです。一般的な漁業のほか、魚類、貝類、海藻類の養殖や、有明海の大きな干満差を利用した独特の漁法も営まれています。その他の産業としてはそうめんの製造が有名で、地域を代表する地場産業となっています。これらの農業や産業も島原半島の地質や地形から大きな影響を受けています。

さらに島原半島では、平成新山をはじめ

島原半島の地形

とする雲仙火山や千々石断層の断層崖など、地球が活動している証拠をいくつも観察することができるほか、火山からは、災害で多くの被害を受ける一方、素晴らしい景観、おいしい湧水や、小浜・雲仙・島原と泉質の違う温泉が楽しめるなど多くの恵みも受けています。『火山との共生』は、私たちの遠い祖先から将来の子孫にまで続く永遠のテーマであり、「地質」から見ると、島原半島の新たな魅力が見えてきます。

島原半島の地質遺産

島原半島で見ることのできる数多い地質遺産の中から主なものを紹介します。

⑴日本最大の火山災害の名残
――九十九（つくも）島

一七九二年（寛政四年）、島原城城下町の西にそびえる眉山が普賢岳の噴火に伴う群発地震により崩壊し、大津波が発生、島原半島と対岸の熊本を襲いました。いわゆる『島原大変肥後迷惑』といわれるもので、死者約一万五千人を出す日本火山災害史上最大の惨事です。

この島原大変については、当時の噴火活動の推移や城下町が復興していく過程の詳細な記録も残されており、人々と火山のかかわりを考えるうえでも、また学術的にも大変重要です。

有明海に流れ込んだ土砂は、現在、島原港（外港）周辺に点在する九十九島と呼ばれる無数の小島をつくりました。また、陸上に積もった土砂は、市街地の中に起伏をつくり、現在でも小高い丘や坂道になっています。

⑵風景の中にある活断層
――千々石断層

雲仙火山は、南北方向に広がるような雲仙地溝の中に形成された活火山で、中央が雲仙地溝で落ち込みながら、その中で雲仙火山が噴火を繰り返し、成長しています。

千々石断層は、東西方向に延び、断層より南側の地面が落ち込むような動きをする活断層です。国道57号線を小浜方面から諫早方面に向かって走ると、千々石展望所や愛野展望台などの見晴らしの良い展望所があります。千々石海水浴場からこれらの展望所に上る坂道は、千々石断層が動いたことによってできた断崖で、千々石展望所から眺めると、海岸から山側へ延びる活断層の崖を身近に見ることができます。活断層は、火山と同様に地球の活発な動き

約217年前に大崩壊を起こした眉山と崩れた土砂の名残の九十九島

を示す重要な証しです。

(3)世界遺産候補は地質遺産——原城跡

一六三七年（寛永十四年）の島原の乱の際に、一揆軍が籠城したことで知られ、世界文化遺産登録を目指している原城跡も重要な地質遺産の一つです。

千々石断層の動きでできた断崖

原城跡は、標高三十メートルほどの高台にありますが、この起伏の少ないなだらかな地形は、阿蘇から海を渡って流れてきた火砕流によってできています。この阿蘇の火砕流堆積物は島原半島北部でも見ることができます。

約九万年前に起こった阿蘇山の噴火は大変規模の大きなもので、その時の火砕流は九州のほぼ全域を覆っており、また、上空まで飛ばされた火山灰は、北海道でも見つかっています。

(4)火山の恵み——温泉

島原半島には、泉質の異なるさまざまな温泉があります。その中でも、島原半島中央部を東西に横切る雲仙地溝の中にある小浜温泉、雲仙温泉、島原温泉の三つの温泉は、火山の活動と深く関係しています。

雲仙火山のマグマ溜まりは、千々石湾の地下約十五キロメートルにあると考えられていて、このマグマ溜まりから出たガスは、たくさんの温泉の成分を含んでいます。このガスが地下水に溶けることによって温泉ができます。島原半島の温泉の泉質は、マグマ溜まりからの距離や地下水面の影響などによって変わり、小浜温泉は「食塩泉（塩化物泉）」、雲仙温泉は「硫黄泉（酸性硫酸塩泉）」、島原温泉は「重炭酸土類泉（炭酸水素塩泉）」と泉質の違う温泉を楽しむことができます。

(5)豊かな水の恵み

火山の周りは、豊富な「水」に恵まれています。火山の表面は、噴火で吹き出した火山灰などの火山砕屑物で覆われているので、雨が降るとスポンジのように地下に吸い込まれてしまいます。そして長い月日をかけて何層もの地層を通りながらきれいな水となって山麓にわき出てくるのです。その豊富な湧水による滝、池、水力発電所などのほか、湧水と地域で育まれてきた水利用の文化もまた、島原半島ジオパークの見どころです。

ジオパークは、科学的に貴重で景観的に

も優れた複数の地質資源がある自然公園ですが、ただ珍しい地形や景観があればいいわけではなく、その中で人々がどう暮らし、どのような文化を育んできたかということも重要な要素です。

ジオパークの取り組み

島原半島がジオパークを目指すきっかけの一つとして、島原市が日本火山学会とともに二〇〇七年に開催した『火山都市国際会議』の成功が挙げられます。数百人の海外参加者の受け入れを伴う国際会議の開催は、大都市でなければ困難と考えられていましたが、学術、行政、地元ボランティアの連携や、雲仙火山・島原半島の魅力的な地質資源により、会議参加者から高い評価を得ました。国際会議など経験のない地方都市で、大丈夫だろうかという不安は大会の成功とともに自信に変わりました。また、外からの目を通じて地域を改めて見直す機会ともなりました。

普賢岳噴火災害に官民一体となり、加えて全国からの支援などによって復興に取り組んだ経験や、災害や国際会議の体験を生かし、研究者・行政・商工関係者や一般市民・ボランティアによる連携と盛り上がりを、さらにジオパークに生かそうというものです。

具体的な取り組みとして、島原半島ジオパーク推進連絡協議会が、二〇〇八年二月に設立されました。会員は、ジオパークの範囲にあるすべての地方自治体（島原市、雲仙市、南島原市および長崎県）並びに、目的に賛同し活動および事業に協力できる団体として、商工・観光団体、公的団体、博物館的施設、ガイド団体、地元マスコミなどによって構成されています。

豊かな水の恵み

島原半島ジオパーク推進連絡協議会の中では、各自治体、学術、教育、地域内施設の担当者らによって構成された幹事会が毎週一回の会議を重ねており、ジオサイトの選定や申請書の作成などの主要事務を担当し、ジオパークの事業計画や予算等に関する議論を行っています。協議会発足当時は会員間にかなりの温度差があり、事業を進

める上で困難なことも多かったのですが、担当者が毎週顔を合わせ幹事会で協議をするなか、この一年の間に見違えるほどの連携と団結力が生まれてきました。現在では、一丸となって、GGN加入の認定を目指しています。

現在、協議会においては、地質遺産などを生かした教育・普及活動を行う一方、地質遺産を観光するジオツアーについて、地元住民を対象にしたツアーを開催しそのノウハウを生かしたコース設定などを行っています。また、皆様を案内するためのガイド養成も行っています。

今後の課題と展望

地質や地形などを中心とした地質遺産は、動物や植物に比べると地味な上に動きがないため、専門家から説明がないと分かりにくいところがあります。しかし、きちんとしたガイドによる説明があれば、知的な満足度は非常に高く、興味深いツアーになります。ユネスコのガイドラインでは、さまざまな地質遺産を活用し、それを積極的に地域経済の活性化につなげるように求めています。そのためには、博物館や観察路などの整備とガイドの養成、それを計画的に行う運営組織が必要となります。

島原半島地域には、豊富な地質遺産、自然・歴史遺産、あるいは雲仙岳災害記念館や雲仙お山の情報館など多くの施設があるものの、総合的な活用やネットワーク化はまだ十分とは言えない部分があります。「ジオパーク」は、それらを訪れる人に総合的に示し、環境への意識を高め、同時に地域の人たちの積極的な参画を促す解決策となり得るかもしれません。また、雲仙火山という地域住民の生活に長い間大きな影響を与えてきた地質遺産を活用しようというジオパーク推進の試みは、三市、県、民間組織一体となった地域振興のあり方に新しい光を放つことになると考えています。

最後に、ジオパークは難しい場所ではありません。おいしい水やお酒、野菜や魚介類などの味はジオとかかわりがあります。きれいな景色を眺めて、自然の中を歩き、地元のおいしいものを食べて、地球の仕組みに気づく、そんな場所です。ぜひ島原半島へおいでください。

（すぎもと　しんいち）

雲仙温泉のジオツアー

観光地域プロデューサーの目から見た 佐渡島への観光客誘致

観光地域プロデューサー
前田　雅裕

「観光地域プロデューサー」とは

国土交通省が二〇〇七年度に開始した「観光地域プロデューサー」事業は、地域の観光振興の牽引役となる人材を欲している地域と、観光振興に熱意を持つ同プロデューサー希望者とのマッチングを促進し、選定者が全国各地の自治体や観光協会に一定期間勤務して、その地域の観光誘致に携わってもらうというのが主旨となっています。

ＪＴＢ勤務の最後の五年間「大阪観光コンベンション協会」へ出向し、国内外から大阪への観光客誘致の仕事に携わり、在勤中から「次回は地方都市で観光誘致の仕事をしてみたい」という希望を持ち続けていましたので、ＪＴＢ退職後の二〇〇八年八月にこの事業の募集に応募し、三日間の研修と同時に実施された面接で新潟県佐渡市の希望とマッチし、同年十月より（社）佐渡観光協会へ勤務しながら、佐渡島を訪問する観光客の増加に向けて微力ながら頑張っているところです。

佐渡島観光の現状と問題点

佐渡への観光客数は一九九一年の百二十一万人をピークに減少に転じ、〇八年は六十万人にまで落ち込んでいます。百万人を超えていた時代は職場旅行や招待旅行が全盛期で、一泊二日のコンパクトな日程が組めて、訪島経験者が少ない佐渡は格好の目的地となっていました。その後これらの旅行が下降線をたどり、「団体旅行から個人旅行」への移行が進んでいくなかで、個人旅行客へ向けた魅力づくりや受け入れ態勢の整備が遅れた佐渡は苦戦を強いられる結果になりました。つまり、鬼怒川、熱海、別府などの大型温泉地と同じ道を歩んでしまったと言えるでしょう。

佐渡島は大変大きな島で、淡路島の一・五倍の面積があり、観光バスやマイカーでの旅行には適していますが、路線バスなど二次交通の整備が遅れており、個人旅行者にとっては動きにくいデスティネーションになっていました。今後の誘致を成功させるには、「宿泊施設での個人客の受け入れ態勢強化と二次交通の整備」がポイントになります。

併せて、「宿泊施設やレストランでの地産地消の食事提供」が課題と思われます。

佐渡の大きなセールスポイントは「地場の新鮮な魚」ですが、必ずしもすべての場所で地場の魚がお客様に提供されていないところに大きな問題がありました。最近は「地産地消」と「エコロジー」が、観光客の旅行先決定理由の大きなキーワードになってきています。佐渡には島内各地に泉質の良い温泉が湧出しており、「雄大な自然」や「伝統・文化に関する施設」等数多

くの観光資源があり、また、「体験プログラム」「観光タクシー」「ボランティアガイド」などの素材も十分に整っているところから、「地産地消の食事提供の徹底」が今後の観光客増加に向けた大きなポイントとなっていくと考えています。最近はここ佐渡においても、地物の提供にこだわる宿泊施設やレストランが徐々にではありますが増加する傾向にあり、大変心強く感じているところです。

最近のトピックとして、フェリー航送料金の大幅値下げがあります。これは高速道路料金千円の経済対策に呼応したもので、新潟県側から佐渡島への乗用車の航送料金が、五月三十日から七月二十六日の土・日曜・祝日に限り往復で二千円になるというものです。フェリー料金の割引は日本で一番早い導入であり、また全国のマスコミで大々的に報道されたこともあって、土・日曜日の新潟県発の便は発表後間もなく満杯となってしまいました。土・日曜日には宿泊施設や観光施設の駐車場に平素より多くの県外ナンバーの車が見られ、施策の効果が顕著に表れてきています。

ただし、秋以降の割引については現在のところ暗中模索の状況です。「期間限定であること」と「島民に対する割引がない」点を考慮しますと、「功罪相半ばする」というのが今回の施策に関する率直な感想です。

「観光地域プロデューサー」の活動

昨年十月に佐渡に赴任してから「よそ者の意見」を各種会議や講演の折に述べることを主眼に活動をしてきました。佐渡の観光関係者は内部の目で佐渡の観光を判断する傾向が強く、部外者から見た率直な意見具申も必要ではないかと判断したのがその理由です。

その中で主眼に置いたのは、次の三点です。

①宿泊施設における「地産地消」の食事の提供

②観光客向け「二次交通」の利便性向上

大野亀に咲くカンゾウ

③「原点に立ち戻った観光素材」の宣伝強化

地産地消については前項で述べた通りですが、これからの佐渡観光にとって避けて通れない重要な問題です。すべての宿泊施設やレストランでの実施は難しいですが、これを実施した個所への観光客数が増加してくれば、この運動が次第に島全体へ広まっていくのではないかと考えています。

二次交通については、土・日曜・祝日に限定販売されていた「二千円路線バス乗り放題パス」の平日への販売拡大です。現在のところ全面拡大には至っていませんが、季節限定とはいえ平日への拡大が実施される運びになりました。

今後通年販売に向けさらに要望を上げていきたいと思います。

原点に立ち戻った観光素材とは、従来から佐渡本来の売り物であった「荒々しい海岸風景」と、大多数の観光客が求める「温泉」の存在をもっとアピールする必要があるのではという意味合いです。佐渡側が販売したい「体験プログラム」「文化・芸術」「イベント」で誘客をしようとするあまり、せっかくの佐渡本来の魅力がないがしろにされているのではないかという懸念から発した思いです。八～九割の観光客が旅先に求めるものは「おいしい食事＋温泉＋三～四時間の観光」です。取りあえずはこのポイントで来島いただき、それに加えて体験や文化を売り込んでいくのが筋道ではないでしょうか。

以上の三点を念頭に昨年十月より観光地域プロデューサーとしての活動をしてきました。一朝一夕で成果があがるものではありませんが、少しずつでも効果が出てくるのを期待して日々努力をしています。

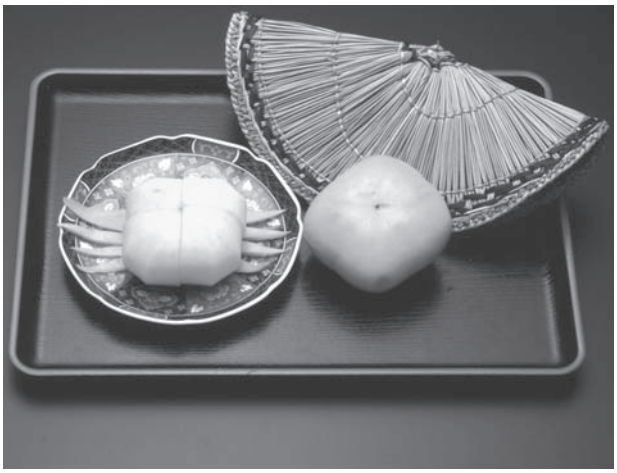
佐渡の人々にはシャイな一面があって最初は無愛想なところがありますが、なじんでくれば気さくで好人物ばかりの集団です。短期間で知人・友人が増えますので、生活するには絶好の環境にあると言えるでしょう。ただちょっと頑固な一面がありますので、物事を進めるにあたっては時間をかけて十分な話し合いを持つことが肝要です。これは、今後佐渡と何らかのかかわりを持つ方々へのアドバイスでもあります。

なお、活動の詳細につきましては、インターネットで「観光地域プロデューサー通信」を検索いただければ毎月の活動内容をご覧になれます。お暇な折にご一読をいただければ幸いです。

佐渡観光の将来性

現在は来島者が伸び悩みの佐渡観光ですが、近いうちに今後の反転が期待できます。明るい要素の一つ目は**「トキの放鳥」**による「エコロジーの島」としてのイメージづけ、二つ目は**「佐渡金銀山の世界遺産暫定リスト入り」**、三つ目は二〇一〇年の実現に向けて島民が一丸となって取り組んでいる**「佐渡・羽田直行便の就航」**です。

トキの放鳥はＮＨＫをはじめとする多くのマスコミでその後の動きが紹介され、佐渡にとっての宣伝効果はかなり大きなものとなりました。まだまだ放鳥されたトキの数が少なく、佐渡に来島いただいても野生のトキにお目にかかれる



おけさ柿

チャンスはめったにありませんが、今秋に予定されている第二次放鳥が実施されれば、かなりの確率で見ることができるようになると思われます。わざわざトキを見る目的のみで来島する観光客は少ないかもしれませんが、「今話題のトキも見られる」というスタンスであれば、旅行先決定の一つの動機づけになることは間違いありません。

世界遺産の暫定リスト入りについては、すでに世界遺産に登録されている石見銀山のエリア拡大での申請が条件となっていますが、過去の世界遺産登録の歴史を振り返ると、新規登録よりは「地域拡大」の方が登録のチャンスが大きいと思われます。そんなに遠くない時期に世界遺産への登録が期待できます。

佐渡・羽田直行便の就航は長年にわたる島民の悲願であり、二〇一〇年の羽田空港拡張のタイミングを逃すとチャンスは遠のいてしまいます。空路で結ばれることが「遠い島・佐渡」のイメージを払拭し、観光客誘致の起爆剤になると考えています。

この三つに、前項までで述べた「数多くの観光資源」「地産地消の食事」を組み合わせていけば、佐渡観光の将来は明るいと確信してよいでしょう。

この目的達成のためには、「行政と民間が一体となった日々の観光客誘致への努力」と「観光客へのおもてなし」がその必須条件であることは言うまでもありません。

（まえだ　まさひろ）

金山　道遊の割戸

トキの放鳥式典（2008 年 9 月）

連載Ⅰ
あの町この町
第34回

月山のある町――山形県西川町

ドイツ文学者・エッセイスト
池内　紀
（イラスト＝著者）

国道112号は山形市中より北にのぼり、寒河江市を抜けてからは寒河江川に沿って西にすすむ。右手に月山、湯殿山を望むあたりで北西に転じ、千メートルに近い大越の峠を越えて一路、鶴岡、そして酒田へと向かう。

現在は定規ではかったような直線が主体だが、地図をよく見ると、すぐわきにヒゲのように旧道がうねうねとのびている。ところどころ国道に呑みこまれるが、すぐまた抜け出して大越へとつづき、「六十里越街道」としるしてある。

「六十里越」といった言い方は、新潟県の北魚沼から西会津へ出る道――現在の国道252号――にも使われたから、実際の里程ではなく長い難路を指して言ったのではあるまいか。

山形から日本海側の酒田、鶴岡へ出るには、最上川の舟運があった。「奥の細道」の芭蕉もこの舟便を利用した。どうしてわざわざ厄介な六十里越コースが開かれたのか？　途中に月山、湯殿山があるからだ。月山神社、湯殿山神社、その北に羽黒山神社とつらなっていて、山岳信仰の道として賑わった。

由緒をたどると六世紀あたりまでさかのぼるようだが、古来、修験道場として知られていた。信者のおおかたは講を組んで三山巡りをする。西の伊勢詣とともに東の三山巡りは、わが国の二大聖地巡拝というものだった。

お伊勢さんは平地にあって海が近く、足の便もいい。そのぶん遊山ズレして俗化したのに対して、出羽三山は厳しい。月山は標高一，九八四メートル、湯殿山は一，五〇四メートル。羽黒山は四一四メートル。月山、湯殿山ともなると山頂の神社にたどりつくのが大変だ。しかもこの二つと羽黒山とはけっこう距離がある。「聖空間」としてのスケールでいうと、出羽のほうが伊勢よりも、はるかに雄大である。

山形県西村山郡西川町の愛称は「月山のある町」。六十里越の大半は西川町の町域にあたる。旧街道の寒河江から白岩のあいだに臥竜橋という橋があって、これを渡ると「神域」に入るとされていた。参詣者は白岩、つぎの海味で宿をとり、さらに岩根沢、本道寺の宿坊に入って、そこで入山許可を得た。昭和二十九年（一九五四年）、「昭和の大合併」で西川町が生まれたとき、それは歴史的には宗教都市の誕生にひとしかった。

ちょっとした縁があって、何年かおき

山
村
西
羽
前
町岩白
町澤左
町地谷
町崎長
田豊
松高
富大
居土川
醸醸
延溝
増藏
生成
橋柴
河江町
根西
琴
里西
地谷北
島田小
滿高
津寺
田野
入羽
寺畑
中畑
原河
田日
郷中
郷本
郷三
沢富
沢中
沢井輕
沢ノ市
沢ノ滝
沢ノ上
沢ノ入
沢ノ口
沢ノ内
沢ノ下
沢ノ前
沢ノ奥
沢ノ根
沢ノ谷
沢ノ山
沢ノ川
沢ノ平
沢ノ原
沢ノ橋
沢ノ岩
沢ノ田
沢ノ宮
沢ノ森
沢ノ竹
沢ノ木
沢ノ石
沢ノ松
沢ノ梅
沢ノ桜
沢ノ柳
沢ノ藤
沢ノ菊
沢ノ蓮
沢ノ蓮
沢ノ蓮

といったそうだが、全国からツアー客がやってきた。宿坊の主人は先達(せんだつ)でもあって、泊まり客を案内し、あるいは代参の役まわりでお山に登った。

民家のつくりが大きいのは宿坊を建て替えたせいだろう。古い写真では間口の広い茅ぶきで、二階の手すりに手拭いがほしてある。

正別当寺は霊場の支店にあたり、湯殿山には四カ寺があった。本道寺がその一つで、山号が月光山。最盛期には多くの堂塔伽藍が並び立っていたというが、明治維新の廃仏毀釈で寺格を失い、さらに戊辰戦争で官軍に焼き払われた。現存する旧の遺構は山門と石段のみ。正別当寺は口之宮・湯殿山神社と名を改めた。

最近、そこにたのしいニュースが舞い落ちた。

「仁王像　一三〇年ぶり　里帰り」

新聞にはそんな見出しで報じられた。戊辰戦争の際、辛くも仁王門から運び出された本道寺の仁王像二体は、幾多の変転を経て仙台の名門ホテルのもとにあった。ホテルの経営者がかわって、四メートルもの仁王様を持てあましたらしい。もとのところにお納めしたいということで、西川町に帰ってきた。仁王門があれば、右と左に阿吽(あうん)の形相ものすごく仁王立ちするところだが、門がないので只今は口之宮の本殿の隈に、仲よく二体が並んでいる。江戸初期の作というが、黒っぽい朱をおびた寄せ木づくり。ホテルで保存されたのが幸いして傷みがほとんどなく、彩色もよく残っている。

本殿の前方にまっ赤な頭巾とヨダレかけをつけた石像が三体、石の台座に並んでいた。手のかたちと全体のつくりから、「お大師さま」とよばれている。

「裏山にどっさ

蚕室をもつ民家

り、草に埋もれているのですよ」

本道寺出身の人から奇妙なことを聞いた。首を切られた大師像が四十数体あって、台座上の三体は、運よく首が見つかったもの。大半はいまも土に埋もれている……。

案内されて、人の背をこす草を分けていった。堂塔伽藍が偉容を誇っていたころ、大師堂があって、同じスタイルの石像がズラリと並んでいたのだろう。戊辰戦争のときに攻めてきた官軍にとって、神国一元を標榜する上でも寺やお大師さまは憎らしくてならなかったらしい。お堂に火を放つとともに、石像の首を切り落とした。

苔むした礎石や台座が草のあいだからわずかに顔を出していた。ここ、かしこに首のない石像が散在している。木が繁り、土に埋もれているが、あきらかに辺りに何かがあったけはいがする。

明治維新前後の人々の考え方を、これほど具体的にあらわした遺構も珍しい。道を整備し、全体はあまりいじらない形でとととのえると、興味深い「歴史遺産」が生まれ

帰ってきた仁王さま

るにちがいない。

西川町は面積三九三・二三平方キロ、人口六,七一六人（平成二十一年五月現在）。北は月山、南は朝日岳に及んで、面積では県都山形市よりも広い。「昭和の大合併」の際の人口が一四,三八九人とあるから、半世紀で半減したことになる。中山間地域の過疎化、高齢化という全国的な問題に、もっとも熾烈に直面している。

数年おきの訪問はもう二十年ちかくになるが、本道寺、大井沢、岩根沢などの由緒ある集落が、ほんの少しずつかげりを見せてきた。小学校が閉じられ、立派な校舎はカーテンが引かれたままである。民宿は後継者不足で休業中。公民館の屋根に枯れ葉が積もっている。

「鉄チャン」とよばれる鉄道マニアは知っているが、かつて西川町を「三山鉄道」が走っていた。ＪＲ羽前高松駅を始発とし、終着が間沢（まざわ）。大正十一年（一九二二年）、工事にかかり大正十五・昭和元年（一九二六年）開通。間沢は町の中心地海味の西隣りにあたり、さらにここから本道寺へと林用鉄道がのびていた。

いくつかの役目をおびて施設されたのだろう。「三山電鉄沿線名勝」をうたった絵葉書には、「三山電鉄終点間沢駅　是よりバスにて湯殿山口へ二時間」とあるから、旧来の信徒ツアー客用。林用鉄道が接続していたのは、木材積み出しのためである。写真ではモハ１０１といった客車が木材を山積みした貨車を引いている。さらに沿線には規模は小さいが点々と鉱山があって、鉱石運搬を兼ねていた。

三山鉄道はまもなく山形交通に経営が移り、「山形交通三山線」となった。旧六十里越と平行した路線の沿線には間断しつつ集落がつづき、町役場のある海味近辺と宿坊集落や木材・鉱石の集散地とをバスが結んでいた。

町のバランスが崩れるのは、「所得倍増」を合言葉にした一九六〇年代に入ってからである。高度成長とともにモータリゼーションがすすみ、鉄道客がへって、三山線は昭和四十九年（一九七四年）、廃止。一万四千を数えた町の人口が急速にへっていくのも、このころからである。

私が初めて西川町を訪れたころ、町立小学校は八校あった。現在は五校、三年後の平成二十四年には「統合小学校」として一校のみになる。そのための造成と材木の手当てが進行している。分校形式のミニ学校よりも、多くの仲間とつどえる統合方式が教育上は好ましいという考えからだろう。

町役場に掲げられた「月山のある町・西川町産業振興課スローガン」の１はよびかけている。

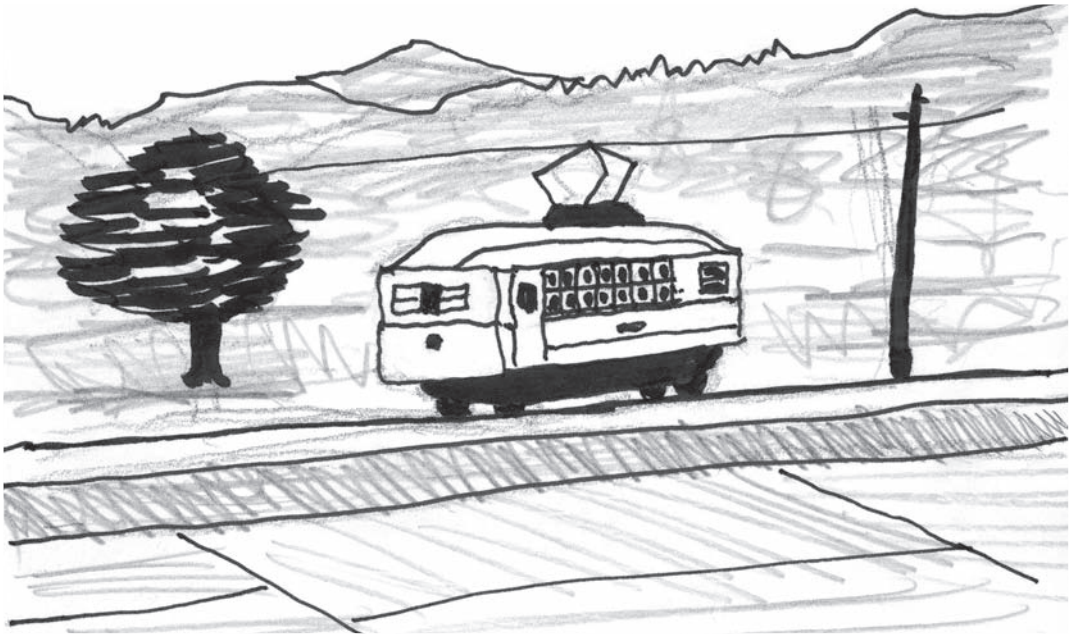
「農用地利用計画や森林整備計画を町民運動として策定し、秩序ある美しい西川町を創造しよう！」

「町統合小学校推進委員会」「地域づくり推進協議会」「六十里越街道保存推進委員会」「山村再生ビジョン検討委員会」……。

町は懸命に努力してきた。スローガンの３は「食育や健康づくり」と連携した地産地消運動を掲げている。地元の作物が学校給食、病院・ケアハウスの調理場と連結するシステムをつくり上げた。

中山間過疎地をかかえる宿命だが、保健と医療と福祉とが町行政にとり過大なまでの課題になっている。西川町はホームヘルパーや在宅入浴サービスを手初めに早くからとりくんでいた。いまや町立病院とケアハウス、特別養護老人ホームを並立したかたちでつくり上げ、全体が福祉支援センターの拠点となっている。

「月山のある町」は近年、とりわけ味なことをした。ケアハウスのすぐそばに大規模な「西川町立にしかわ保育園」を開設した。「コ」の字型をした木づくりで、ゼロ才児か



山形交通三山線

ら保育年齢いっぱいまで受け入れ、設備、スタッフとも全国的にも稀なほど充実している。もの静かな老人たちと、目をキラキラさせた幼児たちが月の何日か交流し合って、岡崎エイさん、八十二才のお誕生会を、舞翔（まいと）、大空（そら）、海音（みおん）、祐多（ゆうた）といった平成の名前をもった子供たちがお祝いにやってくる。

つい先日、朝早く民宿を出て濃い朝靄のなかを岩根沢三山神社にお参りした。月山の別当寺の一つで、もともとは日月寺といった。何度か火災にあい、現在の建物は天保十二年（一八四一年）の再建というが、山裾の高台にあって、軒高二十五メートル、屋根東西七十一メートル、屋根秤数三反六畝（三、五七〇平方メートル）、木づくりの巨大な鳥が翼をひろげたようだ。

随神門に大きな古面が二つ掲げてあった。一つは黒く、もう一つは朱色で、目をいからせ、口を剥き、ともに天狗鼻をしている。修験者はしばしば俗に天狗の分身とされた。たしかに異相ではあるが、つくりがコセコセしていなくて、ほれぼれするようないい顔である。一見のところは怒り顔だが、じっとながめていると表情が微妙に変化して、相手の心底を見すかしたようなニヤリ笑いのようにも見える。

本殿の右手は大賄（おおまかない）部屋といって、調理場兼食堂兼ホールになっている。大釜を煮立てたススが天井、柱、壁を黒々と染めた。床も黒光りしている。要所にシメ縄がめぐらしてあって、白いシデが下がっていた。歳月と宗教儀礼がつくり出した造型が、息をのむほど美しかった。

柱に明治元年の年号の入った木札が打ちつけてあった。「当山安全萬民快楽」を祈念したもの。添えていわく、

「風雨順時百穀成就」

国がひっくり返るような大変動期に百穀の実りを願って「風雨順時」と言い放つところがたくましい。自立を図って町づくりにいそしむ人々への先人からのメッセージのようでもある。

（いけうち　おさむ）

連載Ⅱ
風土燦々⑦

北の大地のワイン造り（後編）
――北海道浦臼町

ルポライター　飯田　辰彦

鶴沼ワイナリーの広大なブドウ畑に立つとき、パートの女性従業員とともに目につくのが、若い男性たちの働く姿だ。全国どこでも、農業後継者の不在が取りざたされる昨今、当ワイナリーでは奇跡のような光景が日々農園で展開されている。

不思議に思い、農場長の今村直さんに確かめたところで、事情が飲み込めた。わずか十一ヘクタールから始まった鶴沼のブドウ園の造成は、段階を追って拡張されてきた。特に、一九九五年はワイナリーにとって、ひとつの画期だった。この年、醸造用ブドウの省力化栽培に本格的に乗り出すべく、新たに購入した農地（百ヘクタール）に新園が拓かれた。

園地の造成が成ったとき、苗木の植えつけのための要員が緊急に求められた。一方で、機械化作業体系の確立も課題としてあった。そこで、ワイナリーサイドの要請としては、機械の扱いに慣れた技術者で、野外の厳しい農作業にも耐え得る体力と精神力を兼ね備えた若者の雇用が必須だった。

ちょうどそのころ、国が「即応予備自衛官制度」を策定した。まさに、絶妙のタイミングだった。これは、陸上自衛隊を退職して民間企業への就職を希望する元自衛官が、いわゆる〝予備役〟として自衛隊とのパイプを保つ制度である。具体的には、その社員は年間三十日間のみ、最寄りの駐屯地において招集訓練を受ける義務が課せられる。それ以外は、一般社員とまったく同等の条件・保障で企業に勤務することができる。

つまり、今ワイナリーで働く若い男子従業員の多くはこの予備自衛官なのである。

「願ったり叶ったりの制度でした。自衛隊ですでに各種免許を取り、機械操作の基礎的訓練も受けているメンバーが続々と来てくれたのですから……。力仕事は３Ｋだ、５Ｋだといって敬遠される時代に、彼らはどんな作業もいとわず取り組んでくれる。大規模化と機械化が同時に実現できたのは、彼らが戦力に加わってくれたからなんです」

今村さんが当時を振り返る。こうして一九九七年以来、本社（北海道ワイン）もしくは鶴沼ワイナリーの社員として十五人が正式に採用され、その全員が鶴沼の圃場に勤務している。のちに、他社に先駆けてハーベスターを導入できたのも、彼らが拓いた広大なブドウ畑と、それを操る技術力があったからにほかならない。この制度（予備自衛官）をいち早く採用し、経営に生かすことを考えた嶌村彰禧社長の慧眼には感服するしかない。

ここで興味深いのは、入社した予備自衛官のすべてのメンバーが非農家出身者であ

ることだ。いずれもワイナリーでの農作業が初めての農業体験というのだから、分からないものだ。しかし、自衛隊の厳しい訓練に耐えてきた彼らに共通しているのは、初体験の農業に対して決して気後れせず、常にチャレンジャー精神旺盛なことだ。

「母の実家が酪農をやっていた関係で、農業に対する好奇心は小さいころから持っていました。ここでの仕事は心身両面で甘くはないですが、創造力を生かす場面も多く、充実しています」

札幌出身、自衛隊に七年勤務し、二〇〇一年に入社した羽田英樹さんの感想だ。収穫後の剪定に始まる一年の作業を逐一見たあとでは、彼が仕事は「甘くない」と語る気持ちがよく理解できる。宮城県出身の角田治さんは六年の自衛隊勤務を経たあと、一九九九年にワイナリーに飛び込んだ。

「機械班の副主任をやらせてもらっています。実際、体力的にはきついですよ。でも、やりがいのほうが大きい。まだ独立する自信はないですが……」

角田さんがここで言う〝独立〟とは、嶌村社長が描く北海道農業の未来像とリンクしている。つまり、予備役の彼らは入社と同時に、いずれ鶴沼で力をつけた暁には、道内各地で自立して、それぞれの地域で農の担い手となることを期待されているのだ。嶌村社長はこれを「平成の屯田兵構想」と名付けている。すでに鶴沼を巣立ち、地方で独立したメンバーもいるらしい。

「同期（一九九八年）入社の一人が、小平町でワイナリーを始めています。でも、ボクにはここでやること、できることがまだ山ほどある。もちろん、自立の夢も捨てていませんが、まずはステップを一段、一段上ってゆきたい」

道内むかわ町出身の渡辺武さんが、冷静に自分の立場を分析する。「適性、個人差の問題はあるにしても、全体としての底上げは確実に進んでいる」と、今村農場長も彼らの進化を認めている。一方、「次代の可能性は北海道にあり」とは嶌村社長の口癖だが、二一世紀の〝北の農〟の一翼を担う可能性を、即応予備自衛官の精鋭たちは確かに持っている。

鶴沼で見たものは、日本農業の新しい〝かたち〟であったかもしれない。ワインショップで筆者好みの〝レンベルガーの赤〟を手に入れて、ブドウ畑を区切る作業道に腰を下ろした。本来は、ドイツのバーデン・ビュルテンベルク地方で親しまれている口当たりのスムーズな赤ワインだ。それを日本で味わえる幸せに感謝しつつ、鶴沼ワイナリーと北海道ワインのこれまでの壮大な試みに、まずは乾杯！

（いいだ　たつひこ）

ハーベスターの前に勢ぞろいした即応予備自衛官の面々

連載Ⅲ
ホスピタリティーの
手触り55

プールの悦楽

旅行作家
山口 由美

プールで演出する南国リゾート

南国のリゾートに滞在して最も幸せを感じるのは、プールに浸かって、ぽっかりと水に浮いて、風にそよぐヤシの葉陰を眺めている瞬間かもしれない。

南国のプールというのは、海もそうだが、大抵が生ぬるいくらいの温度で、入るのが冷たくてちょっと勇気がいる、なんていうことがない。生まれる前、母親の胎内の羊水に浮かんでいた時、こんな感覚だったのだろうかと思うような、包み込まれるような快適さがある。だが、熱帯の強い日差しの下では、その程度の温度でも、程よく涼を感じられるのである。

だから、それが慌しい取材旅行であっても、つかの間、そうした時間を味わいたくて、私は南国を旅する時、必ず水着を持ってゆく。そして、たとえほんの少しの時間でも、時には、それが夕方になってしまっても、プールに入ることにしている。

南国のリゾートホテルにとって、プールは要である。たとえ宿泊しても、プールサイドでのんびりする時間がないと、ホテルの、リゾートとしての本当の魅力を分からないまま通り過ぎてしまうような気がする。

というのは、もしかして、何かというと水着に着替えてプールに行こうとする私の言い訳なのかもしれないが、実際、リゾートのプールが、そこに浸かった瞬間、まるで違う表情を見せることはよくある。

タイのプーケットの南の先にラチャという小さな島がある。本島よりもはるかにきれいなサンゴ礁と澄んだ海に囲まれていて、日帰りのシュノーケリングやダイビングツアーが人気の島だ。そこにザ・ラチャというリゾートホテルがある。モダンな白亜の建物は、タイのリゾートというよりは、地中海やエーゲ海にあっても似合いそうで、真っ青な海によく映えている。

そのプールが面白かった。なんと水中に音楽が流れているのである。

プールサイドはもちろん、水中に耳を沈めない限り、音は一切聞こえない。仰向けになって水に浮かんだ瞬間、音楽が聞こえてきて、私は驚いたのだった。プールに入って泳がないと決して体感できない、いかにもリゾートらしいサプライズである。

だが、南国のリゾートにとって、プールがその個性をより発揮する要素となったのは、比較的最近のことかもしれない。

ザ・ラチャのエピソードが象徴するように、昨今の南国リゾートは、ホテルと建物

に対するのと同じくらい、さまざまなアイデアをプールに込める。

そうした傾向の原点となった、伝説とも言うべきプールのスタイルがある。ホライズンプール、もしくはインフィニティープールと呼ばれるものだ。プールのエッジが、真っすぐ水平線状に切り取られて、借景となる風景に溶け込むように設計されている。

ザ・ラチャでも、メインのプールは、やはりこのデザインだった。近年、世界中のリゾートホテルで競って取り入れられた、一時代を画したプールと言っていい。

ヘリタンス・アフンガッラのホライズンプール

ホライズンプールといえば、一般には、バリ島の内陸部、ウブドにあるアマンダリが発祥と語られている。いわゆるスモール・ラグジュアリー・リゾートを代表するブランドとして、特に日本では、リゾート界のルイ・ヴィトンやシャネルのごときネームバリューを誇るアマンリゾーツの、フラッグシップと言ってもいいホテルである。

山間のリゾートであるアマンダリでは、プールの借景は、ライステラス（棚田）とヤシの木である。緑のタイルが張られたグリーンのプールが、ライステラスの緑と一体になる。なんともいえずに美しいプールは、アマンダリの名声が語られる時の、象徴的なアイコンである。

だが、ホライズンプールの本当の発祥地が、実は、バリ島ではなかったというのだ。

そのプールは、スリランカの西海岸、ベントータと呼ばれるリゾート地にあった。一九八一年開業のトライトン・ホテル、現在のホテル名は、ヘリタンス・アフンガッラという。

ホテルのエントランスを入ると、前方に、まるで海そのものであるように、青いプールが広がっている。だが、よく見ると、実際の海は、帯のように延びた緑の芝生の先にある。プールは、リゾートにとって必要不可欠な施設であるだけでなく、必要不可欠な借景として存在している。

ホライズンプールは、ホテルを設計したスリランカ人建築家ジェフリー・バワの発想であった。外界の自然と対話するように建築に取り入れる熱帯建築。そこにモダニズムの発想を加味して、独自のスタイルを編み出したバワは、アマンリゾーツにも多大なる影響を与えたとされる。

見て美しいホライズンプールは、泳いでも、さらに美しい。海と同じ目線に広がるプール。ホライズンプールでは、エッジの所でぼんやりと海を眺めている人が多いのだが、それは、そこがプールの特等席だからなのだ。

（やまぐち　ゆみ）

旅の図書館

新着図書紹介

今年四月、東京・銀座に誕生した山形県の新しいアンテナショップ「おいしい山形プラザ」の二階にイタリアンレストラン「ヤマガタ　サンダンデロ」がオープンし、関係者の間で大きな話題となった。庄内にある人気店「アル・ケッチァーノ」のオーナーシェフである奥田政行氏が、このレストランのプロデュースを担当しているからだ。

スローフード協会イタリア本部主催の「テッラ・マードレ２００６」で、世界の料理人１０００人に選出された奥田氏の半生記としても楽しめる**『庄内パラディーゾ／アル・ケッチァーノと美味なる男たち』（一志治夫著、文藝春秋）**には、その決断について奥田氏自身の思いが記されている。

「私の中には、山形の農業の後継者問題というのがずっとひっかかっていて、最終的には後継者の方々が野菜を売る場と山形への入り口になればと思って引き受けた。二階のレストランで付加価値がついて、一階のショップで野菜を売り、生産者を知ってもらう。そして山形のすばらしさに興味が湧き、山形へ行きたいと思ってもらう。やるからには、いままで誰もやっていないような繋がりを作りたいと思っています」

一九六九年、山形県鶴岡市で生まれた奥田氏は、高校卒業後、東京・渋谷の万葉会館に就職し、料理人としての第一歩を踏み出した。入社式で「二十五歳までに料理長になります」と宣言し、先輩たちには一笑に付されたが、著者の一志治夫氏は「この勝ち気さと純粋さが奥田のその後の推進力となっていく」と書いている。

万葉会館をはじめ複数の料理店で、イタリア料理、フランス料理、フランス菓子、イタリアンジェラートの修業をした奥田氏は、二十六歳で帰郷。鶴岡ワシントンホテル、農家レストラン「穂波街道」で料理長を務めた後、二〇〇〇年三月、鶴岡市にイタリア料理店アル・ケッチァーノをオープンする。

奥田氏は二〇〇三年十月、妻とスタッフ四人とともにイタリアへ渡った。オリーブオイル会社の日本支社に勤める客がアル・ケッチァーノに連れてきた社長から、「お前の料理をイタリアで披露してほしい」と依頼されたのだ。

「奥田にとって、その言葉は光明だった。というのも、店は開店して三年が過ぎたものの、いまだ順調とは言い難かった。やはり、ソースを使わぬ奥田のスタイルは、まだ前衛的すぎて、なかなか浸透していなかったのだ」

イタリア・マルケー州アルチェビアという町の中の古城が奥田氏に用意されたステージで、その料理は大好評だった。誰もが絶賛の言葉を惜しまなかったという。

このイタリア行きを契機に「アル・ケッチァーノ」の名は少しずつ浸透して料理雑誌でも取り上げられるようになり、二〇〇五年春に雑誌『ブルータス』に大きく記事が掲載されたことで、流れは一気に変わる。決定的だったのは、二〇〇六年七月にテレビドキュメンタリー「情熱大陸」（毎日放送）に取り上げられたことで、アル・ケッチァーノは予約の取れない店となる。

「かなりリスキーでしたが、今、庄内と庄内の生産者が注目されていて、ここで食の都庄内というのをなんとか形にしなければ、と思ったんです。庄内のために、人が集まる場をどうしても作りたかったんです」

料理人と生産者と消費者を一直線に結びつけ、顔を突き合わすことのできる空間を作り出したい、そして、「生産者を元気にしたい」という奥田氏の思いが一貫していることを痛感させられる一冊だ。

（挑全）

四六判　192ページ
定価　1,800円
文藝春秋

財団法人　日本交通公社　出版物のご案内

■旅行者動向２００８ 最新刊

国内・海外旅行者の意識と行動について毎年実施している当財団独自調査の分析結果を解説。最新号では「旅行先での現地情報収集の実態」「年間旅行支出からみた国内旅行マーケットのトレンド」を特集。〇八年七月発行。

■Market Insight 2008（日本人海外旅行市場の動向）最新刊

日本人海外旅行マーケットの構造的な変化とその要因を詳細に解説したレポート。当財団独自調査。日本語版、英語版あり。〇八年七月発行。

■産業観光への取り組み

「産業観光」への取り組みと「着地型旅行商品」について、先進地（国内二十事例、海外三事例）を例に、分かりやすく体系的に、さらに今後のあり方、取り組み方について紹介した業界初の本。横浜商科大学教授・羽田耕治氏、（財）社会経済生産性本部余暇創研（現（社）日本観光協会常務理事）・丁野朗氏が執筆・監修、ＪＲ東海相談役・須田寛氏が推薦。〇七年十月発行。

※当財団出版物の注文はホームページからお願いします。
担当：財団法人日本交通公社　観光文化事業部
電話　03・5208・4704　http://www.jtb.or.jp

■温泉地再生

温泉好きの日本人が多いのに温泉地に元気がない、そのギャップへの疑問から始まった〝元気な〟温泉地の取材。さらにリーダーインタビュー、そして他分野のマーケティング調査など多様なデータをヒントに、温泉地の現代的・社会的な意義を探る。当財団主任研究員・久保田美穂子著　学芸出版社より〇八年六月発行。

※本書は、書店へのご注文をお願いします。

次号予告

●高野山は、約千二百年前に弘法大師によって開かれた、真言密教の修行道場。高野山に刻まれた歴史、育まれてきた自然・文化の視点から山岳宗教都市・高野山を特集します。

調査研究だより

●当財団では都道府県や市町村の観光振興ビジョン、観光振興計画の策定をこれまでも数多く手掛けてきていますが、近年は計画づくりだけにとどまらず、その後の計画の実行にも関与し、地域と一緒になって取り組みを進めるケースも増えてきています。

●その一つに新潟県胎内市での取り組みがあります。胎内市にはホテルやスキー場、飲食施設などの公営観光施設が集積した「胎内リゾート」と呼ばれる観光エリアがあり、これらを活用した観光振興、地域活性化が求められていました。

●そこで、当財団は二〇〇七年度に「今後三年間（二〇一〇年）に向けた取り組みの方向性」を示し、昨年度にはこの方向性に基づき実施された「胎内市観光振興ビジョン」「胎内リゾート活性化マスタープラン」「胎内リゾート活性化アクションプラン」の策定を支援しました。

●今年度は、同ビジョン・プランに基づき、ホテルを中心とした旅行商品づくりや公営観光施設の新たな運営体制づくり、市全体での観光まちづくりに向けた体制づくりなどの取り組みを市民や事業者、行政の方々と一緒になって進めています。

●今後も当財団では各種調査研究活動を通じて得られた知見を生かして、地域が主体となった観光まちづくり活動を支援してまいります。

（守屋）

編集後記

◆私たち人類をはじめ万物の生命を育む奇跡の星、地球。この地球の生成を物語る貴重な地質（岩石、地層）や地形などの保護と活用に国連教育・科学・文化機関（ユネスコ）が乗り出しています。二〇〇四年ユネスコ生態・地球科学部門の支援を得て世界ジオパークネットワーク（ＧＧＮ）が発足。欧州、中国を中心に現在、世界十八カ国、五十八カ所が登録認証されています。ジオパークは、世界遺産のように複雑な審査手続きはなく一定の要件をクリアしてＧＧＮに加盟することで登録されます。日本では本号に登場の「糸魚川」、「島原半島」と「洞爺湖・有珠山」の三カ所が二〇〇八年十二月にＧＧＮへ申請。今年十月の決定を待っています。

◆巨大プレートの沈み込み地帯に位置する日本列島。『ジオパークジャパン』、まさに国土全体がジオパークと言えましょう。今年二月には日本ジオパークネットワーク（ＪＧＮ）が設立。加盟を認められるとジオパークを名乗れます。ジオパーク振興の体制が整備されてきました。今後、追随する地域が増えるものと期待されます。

◆地質、地形は究極の観光資源、日本各地の地域特性を生かしたジオツーリズムの展開に向けた取り組みが注目されます。

（宇八）

観光文化　第 196号

第 33 巻 4 号通巻第 196 号

発行日 2009 年 7 月 20 日

●

発行所：財団法人　日本交通公社
東京都千代田区丸の内 1-8-2
第 1 鉄鋼ビル
〒 100-0005　☎ 03-5208-4701
http://www.jtb.or.jp

編集室：東京都千代田区丸の内 1-8-2
第 2 鉄鋼ビル　旅の図書館内
〒 100-0005　☎ 03-3214-6051
http://www.jtb.or.jp/library/

編集人：外川宇八

発行人：新倉武一

●

印刷所：ＪＴＢ印刷株式会社

禁無断転載

ＩＳＳＮ　０３８５－５５５４