

つながる力で 地域防災力向上(3)

ジオパークとの連携術(中編)

観光やまちづくりとつながる

ジオパークで災害を知る

この日本に住んでいて、地震や火山噴火、風水害、土砂災害などが、自分の身の回りで絶対に起きない、と思っている人はいないだろう。一方で、それらの自然災害が、自らの日常の延長で起きると想像するのは、なかなか難しい。特定の地域で起きる一時的な自然現象が、人の暮らしに長く影響するのが災害だが、それを分かりやすく実感させてくれるところが、ジオパークの活動だ。現在、国内に33カ所あり、目指す地域を含めると全市町村数の1割を超えて、活動が展開されている。

昨年2月に訪れた秋田県のゆざわジオパークのフォーラムで、地元の小学生が『『ジオ』は地球、『パーク』は公園です。地球の活動がよく見えるところです』と、分かりやすく紹介してくれたように、災害を引き起こした地球の活動について、よく見えるようにする取り組みがジオパークでは行われている。

さらに、小学生が「それを地域の人が語り継ぐことが大切なんだよね」と語ってくれたように、直近の災害であれば経験の語り部であり、歴史以前なら縄文人の気持ちにまでなつて、大地の働きを伝えようとする人たちがいる。また、長い目で見たときに、自然の営みが、災害だけでなく、人々の暮らしに与えている恵みも、伝えようとしている。それを語るガイドがおり、パンフレットや看板も整備されてきている。地域住民のボトムアップの活動が、各地で熱心に展開されつつあり、新たな観光やまち・コミュニティづくりのツールともなつてきている。

ぜひ、少し足を延ばして、近くにあるジオパークを訪れて、実際の地震や火山噴火、風水害、土砂災害の痕跡と、被災状況や復興、自然の活動がもたらした恵みも実感していただきたい。ジオパークを楽しむことで、地域防災力向上の必要性も、より実感できるだろう。

既に、多くの消防関係者が三陸や伊豆大島などの被災地を、視察に訪れているが、ぜひジオパークの事務局などに連絡を取り、目的に



時事通信社解説委員
中川和之
科学記者として地震や火山災害対応を学び、出身地での阪神大震災をきっかけに市民の立場からの災害対策を模索。中央防災会議専門委員などを歴任。日本地震学会で災害と自然の恵みを次世代に伝える活動を続け、日本ジオパーク委員会に参画。



写真10 三陸ジオパークの「ジオサイト」の一つ、陸前高田市の国道45号線沿いにある道の駅「高田松原」。地元自治体で、保存の方向で検討されており、ガイドの案内で当時の様子などを知ることができる。

あわせた視察や学習、研修ツアーなどの組み立てを要望して、訪問して欲しい。

一方で、取り組まれ始めて6年しかたっておらず、ツーリズムとしてもまだまだ未熟なのがジオパークの現状だ。まだよちよち歩きで動き出しているジオパークの運動に対して、防災にかかわるプロの方々がかわりを持つことで、より具体的な地域防災力向上の支援ツールになることも期待したい。ジオパークで、風景の中から、地震や火山噴火、風水害、土砂災害の大地の営みを見出す能力を身に付けたら、それぞれの地域の風景に残された過去の災害の記録を読み解けるようになるはずだ。また、地元の災害と恵みについても、よく分かるようになる。

前回の原稿で、その全容を紹介したので、ここでは全国のジオパークから、災害種別ごと

に、見どころや取り組みを紹介したい。後編に、各ジオパークの連絡先やWebサイトの一覧を用意したので、ぜひ、現地を訪れて、大地に残された痕跡から、地域防災につながる力をつけて欲しい。

地震災害を観る(1) 東日本大震災

あの衝撃的な3月11日から、3年経つ。東日本大震災の被災地の現状や、この3年間で振り返る中で、昨秋、三陸地域が日本ジオパークに認定されたことで、津波で被災した地域が伝える活動に積極的に乗り出しているという報道もあったのにお気づきだろうか。

青森県八戸市から、岩手県の三陸沿岸の全市町村、宮城県気仙沼市までの3県16市町村からなる、日本最大のジオパークが三陸ジオパークだ。三陸復興国立公園とエリアが重な



写真11・12 小型のサッパ船に乗って、船頭ガイドから、津波で流される前の沿岸漁業のための番屋群について解説を受けたり、太陽光によって青くきらめく自慢の海蝕洞にも連れて行ってくれる。海から見上げる北三陸の断崖は絶景。



写真13 陸前高田市の観光物産協会副会長も務める実吉義正さんは、地震当日は打ち合わせを終えて道の駅の建物を出たのが揺れる10分前だったという。



写真14 白い砂浜と青い海、岩の上の松の風情が、まるで浄土のようだと称されてきた。浜辺の北端に過去の津波の石碑が残されている。

るが、大半が津波被災地でもあり、どこに行っても津浪災害の爪痕がまだ生々しく残る。現地を訪れただけでも、地域防災の取り組みが重要なのは実感できる場所だ。

NHKの朝の連続テレビ小説「あまちゃん」の舞台になった北三陸は、以前からまちおこしに熱心な地域だったが、ジオパークに認定されたことで、積極的にガイドツアーが行われている。震災前から北三陸の海岸をガイドしてきた田野畑村の「サッパ船アドベンチャーズ」(写真11・12)では、被災後もほとんど姿を変えていない海岸の絶景を、船頭さんが自慢げに紹介しつつ、被災後に自分たちが避難したり、誘導した経験を語ってくれる。

まちの中心部が壊滅的に被害を受けた陸前高田市では、道の駅「高田松原」の建物を災害遺構として保存することにしている。ガイドの案内で、まず追悼施設で犠牲になった方

の冥福を祈った後(写真13)、建物の屋根にもなっている階段を海岸側から駆け上がって2人が助かった話などを聞く事ができる。

震災後に「名勝」に指定された宮古市の浄土ヶ浜(写真14)では、環境省の浄土ヶ浜ビジターセンターに常駐するガイドが無料で案内してくれる。浜の脇には、過去の津浪災害を伝える石碑も複数あり、津波で被災した後に復旧したレストハウスの壁には、2階の屋根付近まで津波が襲った事が分かる印が付けられている。

津波で被災する半年前にジオパークに認定されていたのが「茨城県北」だ。海岸地形が見どころの五浦海岸では、岡倉天心ゆかりの文化財「六角堂」が津波で流された。このジオパークの事務局でもある茨城大学が中心になって再建された姿を見ることができる(写真15)。



写真15 地震後に海底調査を行って津波で流された瓦なども回収、明治時代の姿に再建された六角堂。



写真16 2012年10月に室戸ジオパークで行われた日本ジオパークネットワーク全国大会では、地元の室戸高校生が、全国から集まった高校生に室戸のジオを解説してくれた。



写真17 津波を描いたロシア中央海軍博物館に収蔵されている絵画。右隅に大きく傾いているのがディアナ号。



写真18 いまの下田港で、遠くの稜線からディアナ号が遭難したのはこの写真あたりと推定される。

地震災害を観る(2) 南海トラフの地震

21世紀前半にも発生が予測される南海トラフの地震が、繰り返して発生してきた証拠が、目の前に見えるのが室戸ジオパークだ。震源域の真上にあり、地震のたびに隆起をして海岸線が広がっている。波打ち際の岩礁は、1946年の南海地震で海から現れた真新しい大地(写真16)。その南側には、次の地震で新しい陸地になろうとしている波に見え隠れする岩も見える。

岬にいるガイドたちは、「産まれたての大地の赤ちゃんが、国道からたった3分で見ることができると自慢しながら、どっちの津波避難路が逃げた後に便利かをガイドしてくれる。繰り返す地震や大地の働きを、これだけ身近に感じさせてくれるガイドは、他に例がないだろう。

静岡県伊豆半島ジオパークでも、南海ト

ラフの地震の痕跡が見どころになっている。

1854年の安政東海地震が起きた際、ロシアから「ディアナ号」という軍艦が下田港に入港していて、津波に襲われて大破。西伊豆の戸田へ曳航する間に沈没した。津波で難破する様子をロシア人が絵画に残していて、複写した絵を戸田で見ることができる(写真17・18)。

見？

その戸田では、ロシア人のために、日本人の船大工たちが初めての洋式船を建造。提督たちは『ヘダ号』と名付けられた船で帰国できた。このため、戸田には日ロ友好の碑やディアナ号のイカリ(写真19)がある。

ディアナ号が難破したこの絵は、安政東海地震の津波を描いたものとして防災関係者にはよく知られていたが、個人的には海の中にできている滝のような段は、絵として誇張したのではないかと感じていた。東日本大震災で、

ここでは全国のジオパークから、災害種別ごとに、見どころや取り組みを紹介したい。

宮古市役所から撮られた写真に、川沿いの防波堤から街なかに滝のように流れ落ちる津波が写っており、この絵に書かれていたのが事実を表していたことが分かった。

黒船でやってきたペリー提督が、日米下田条約を締結した舞台になった了仙寺には、ペリーが下田を離れた5カ月後に発生した津波で、小舟が高い所にある梁を傷つけたとされる跡も残されている。

地震災害を観る(3) 各地の地震

1983年5月に秋田県沖で発生したマグニチュード(M)7.7の日本海中部地震では、100人が津波で犠牲になった。男鹿半島・大潟ジオパークのジオサイト加茂青砂の海岸(写真

21)は、内陸の小学生13人が亡くなった場所だ。地元の人たちが、流された大勢の命を救ったものの、全員は救えなかった悔しさを慰霊碑にして、今も守り続けている。

男鹿半島の西端にある水族館「GAO」周辺の海岸も、日本列島がまだ大陸の端にあった時代の火山噴火の激しさをうかがわせる地形が見どころになっている。日本海中部地震で、現場にいたスイス人夫妻は、溶岩の先端部に登って助かった夫と、海岸よりちょっとだけ高いトイレの前に避難した妻とで、運命が分かれた(写真22)。いまでも、夫人の慰霊碑の前には、花束が置かれている。

広大なブナの自然林が残り、世界自然遺産となっている白神山地のすそ野をエリアとし



写真19 西伊豆・戸田の御浜岬の先端に位置する戸田造船郷土資料博物館の前に置かれているディアナ号のイカリ。この戸田は、伊豆半島を造っている溶岩が、波で壊され砕かれて小石になり、海岸沿いに天然の堤防となった場所。江戸時代から良港となっており、ディアナ号を修繕する場所と指定され、沈没した後は、船大工たちが国内で初めての洋船を造船する場所になった。



写真20 日米下田条約を交渉・締結の舞台となった伊豆・下田の了仙寺は、歴史スポットとして有名だが、向かって左の梁の傷跡は、1854年の安政東海地震の際に下田市内を襲った津波で流された小舟が傷つけたとされている。

の？



写真21 男鹿半島の加茂青砂の海岸では、日本列島ができる以前、大陸の縁で活発に火山活動があった痕跡が分かる場所だ。青っぽい岩や洞くつがあり、景勝地でもあった。バスに揺られて地震に気づかなかった小学生たちが、海岸でお弁当を広げていたところを津波に襲われた。



写真22 スイス人の夫は、右の溶岩の先端部に駆け上れたが、夫人は左のトイレの階段に上がったただけだったので、津波にのまれたという。

ている八峰白神ジオパークの地域も、この地震で津波に襲われた。海を見おろす海岸段丘の上には、慰霊碑がある(写真23)。釣り人2人が島の祠の上に乗って助かった雄鳥も、ジオパークの見どころの一つになっており、ガイドが解説してくれる。

伊豆半島ジオパークには、活断層による地震の明確な痕跡も残されていて、見て回ることができるようになっていいる。1974年5月に伊豆半島沖地震(M6.9、死者30人)が起きた南伊豆町では、その震源断層となった石廊崎断層が作る直線的な谷などを見ることができる(写真24)。

伊豆半島北部の丹那盆地では、1930年にM7.3の北伊豆地震が発生し、272人が死亡。



写真23 海岸段丘の重なり具合で、白神山地が高くなり続けていることがよく見える場所には、日本海中部地震で亡くなった旧八森町の方々の慰霊碑がある。

建設中の東海道線の丹那トンネルの先導抗もずれる被害が生じた。この地震を引き起こした丹那断層は、盆地を南北に貫いて地表に現れた。地震被害にあった民家のゴミ捨て場や溝の石積みが、断層でずれた部分や、断層を掘り起こして調査した場所を公園にしている(写真25)。また、盆地の中にある火雷神社では、石段と鳥居の間で断層が動いたため、1mあまりのずれがはっきりと確認できる(写真26)。この断層は、伊豆半島の稜線の西側に沿って南北にずれており、尾根筋が凹んでいる地形なども、風景から読み解ける場所だ。

京都府、兵庫県、鳥取県にまたがる東西に長い山陰海岸ジオパークでは、1925年に発生したM6.8の北但馬地震(死者428人)からの復



写真24 伊豆半島沖地震直後の調査では、この付近で断層の食い違いがはっきり見ることができた。今は崖の補修工事などが行われ、地震を繰り返してきた断層に沿って、谷ができているなどの地形の変化は読み解くことができる。

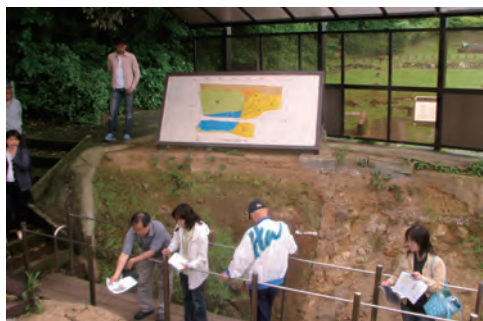


写真25 函南町にある丹那断層公園の断層観察室。看板の右が断層がずれたところ。右側が奥に、左側が手前にずれている。盆地内で最大のズレは2.7mに及んだ。



写真26 函南町の丹那盆地にある火雷神社。石段と鳥居の間に断層が通ったため、手前の鳥居が1mあまり、右にずれた。揺れで崩れた鳥居も、そのまま保存されている。

各地のジオパークでは、ダイナミックな変動を引き起こす地震のエネルギーを実感できるところも多い。



写真27 ガイドが1925年の北但馬地震直後に焼け野原となった城崎温泉の写真を使って説明をしてくれる。



写真30 ただの曲がった道ではない。石柱の向こう側にある郷村断層が地震でずれて、道路や田んぼごと左側に移動したことが分かる説明看板も置かれている。



写真28 復興のために川幅や道幅を広げつつ、木造3階建ての風情あるまちに再建。"日本一浴衣が似合うまち"と称されるのも、町の人たちが知恵を絞った復興計画のおかげだ。川の石垣は、地元にある六角形に冷え固まった玄武岩溶岩を並べる独特の工法だ。



写真29 旧市庁舎の2階を、市議会議場として活用するとともに、1階と3階は「豊岡稽古堂」と命名し、市民の交流拠点とした。周辺にも昭和初期の鉄筋構造物が立ち並んでいる。

興の取り組みを知ることができる。この地震による火災で灰じんに帰した城崎温泉(写真27)は、燃えにくいコンクリートの建物を中心にしたお仕着せの復興計画を否定。川や道を拡幅したり、部分的にコンクリート構造物を火伏壁にして、木造3階建てを再建する復興まちづくりを成功させた。風情のあるまちで、浴衣を着て外湯を巡る楽しみ方が定着している城崎温泉(写真28)を、復興のストーリーも紹介しながらガイドが案内してくれるまちあるきツアーも行われている。

この地震で大きな被害を受けた豊岡市中心部は、鉄筋コンクリート造りの街並みで復興された。昨年完成した新庁舎建設に伴って、旧市庁舎を25m曳家し、保存して活用しているのも、先人が苦勞した復興まちづくりの歴史を後世に伝えていくためだという(写真29)。

1927年には、京都府北部でM7.3の北丹後地震が発生し、丹後半島南部を中心に2,925人の死者が出た。この地震を引き起こし、地表にズレも生じた断層は郷村断層と命名され、日本で初めて活断層という言葉も使われた。いまでも道路のズレなどが、天然記念物として残されている(写真30)。

このほか、各地のジオパークでは、活断層が作った特徴的な地形を見ることができたり、地震の繰り返して高くなった山岳地形を見て、ダイナミックな変動を引き起こす地震のエネルギーを実感できるところも多い。(続く)