

A-3火山列島

020. インドネシア火山帯

火山の定義は難しく幅があるが、インドネシアの火山の数は400~450でそのうち活火山数は130である。ちなみに日本も火山列島であり、日本の活火山は86である。日本、インドネシアの両方とも環太平洋火山帯に属している。世界の活火山は約800といわれていることからインドネシアと日本は火山が多い。

国土面積からいえば日本の方が火山の密度が高いが、日本の活火山は北海道、九州、島嶼に偏在している。一方インドネシアの火山の多くはジャワ島、バリ島と人口密集地域に存在するため火山の存在感ははるかに大きい。

プレートテクトニクスという理論(→016)で火山帯などの地球上の諸原理が解明されるようになった。インドネシアの主要な島はユーラシア・プレートに乗っている。一方インド洋はインド・プレートに乗っており、後者が前者の下に潜り込んでいる。プレートの境界が^{しわ}皺になり^{かいこう}海溝と山脈になる。インド洋にはジャワ海溝という7000mの深い海溝が島に並行しており、スマトラ島のバリサン山脈、ジャワ山地は海側に並行している。また二つのプレートの攻めぎあい地震の誘引となる。

プレートの接点はいわば地球という球体の表皮の縫い目であり、地球内部から最も圧力がかりやすいところである。地下からのマグマはプレートの接点に沿って集結して帯のように連なることから火山帯といわれる。

スマトラ島⇒ジャワ島⇒バリ島⇒ロンボック島⇒スンバワ島⇒フロレス島と活火山島が帯をなして一列に並ぶ。フロレス島から先のアロル島⇒アタウル島⇒ウェタル島⇒ロマン島⇒ダマル島⇒バンダ島⇒アンボン島とウオーレシア(→039)で火山帯はバンダ内孤といわれる孤を描き、北上しティドレ島⇒テルナテ島⇒ハルマヘラ島からフィリピンに至る。

一方、一方南スラウェシから北スラウェシ半島⇒サンギル島へ続く孤もフィリピンのミンダナオ島へ伸びる。インドネシアのテルナテ島からの帯と北スラウェシ半島の帯がフィリピンで^{しゅうれん}収斂して日本へと繋がっている。この帯上の火山は地球上で最も活発な活動を行っている環太平洋火山帯の一環である。

環太平洋火山帯がインドネシアで複雑に分岐するのはユーラシア・プレート、サフル・プレート、インド・プレート、フィリピン海・プレートと4つのプレートがウオーレシアで接合するためである。

インドネシアは環太平洋火山帯にある火山大国である。インドネシアの存在は火山と密接に繋がり、火山と不可分である。《火》は《水》と対比される聖なるものであり、火山は火そのものである。インドネシア国土の美称として「Ring of Fire(火の環)」といわれる。連鎖する火山の美しさと火山のもたらす豊穰と火への信仰を称えたものである。

021. 火山大爆発

地図でみてもスマトラ島とジャワ島の配置はいかにも折れ曲がった格好である。この巨大な両島の折れ目であるスンダ海峡(→037)にマグマが噴き出し、クラカタウ(Krakatau)という火山島¹があった。あった、と言うの

¹Kurakatau 山(島)はインドネシア語表示であって、英文表示は Kurakatoa 山(島)が多い。両者のインターネットのヒット件数は

は過去形である。

クラカタウ島が爆発したのは1883年8月26日である。その爆発は150km離れたジャカルタでも窓ガラスが割れるほどであり、衝撃波は地球を5日間で4周した。30^{メートル}の高さの津波がジャワ島西岸を襲い、30kmの内陸部に押しまで寄せ、死者は4万人近くに達した。

噴出した火山灰の細かい塵は成層圏にまで達して地球全体の日照量²が3ケ年にわたって減量した。とにかくその爆発のエネルギーは広島型原子爆弾2000個分に相当するという凄さである。標高2千^{メートル}の島は爆発で飛び散りクラカタウ島は消失した。その跡は直径が7kmの海底カルデラとなった。その外輪部に一番大きいものは8百^{メートル}の高さの3つの小島があるが、これらは太古の時代の大クラカタウ爆発の残骸である。

「ジャワの東 East of Java」という宝探しにクラカタウ島の爆発と津波を取り入れた米国映画があった。クラカタウ島はジャワ島の西であるから映画のタイトルの東は間違いである。あえて東としたのは「エデンの東」なる名画があったように東の方がドラマ性があるらしい。聖書を読めばわかるのだろうか。

爆発44年後の1927年に海底から気泡が噴出し、カルデラ中央部の海面下の火口から新しい火山が現れた。1930年代になって新島は年々成長して現在190^{メートル}の高さにもなっている。「アナック・クラカタウ (Anak Krakatau = クラカタウの子供という意味)」は火山学のみならず生物学(→116)からも興味ある実験の場である。

インドネシアの火山爆発はその凶暴度合いにおいて日本の火山の比でない。歴史上の世界の火山の10大爆発にインドネシアからクラカタウ山、タンボラ山、ガルングン山(→110)の3火山が入選している。特に西ヌサトゥンガラ州のスンバワ島の1815年のタンボラ山の爆発は噴出量から有史最大の火山爆発とされている。

18世紀以降の死者1000人以上の火山災害(理科年表による)によれば27件のリストがある。このうちインドネシアは11件を占めている。日本は磐梯山、浅間山の2件である。上記3山以外の災害で名だたる火山は東部ジャワのクルッド山、中部ジャワのムラピ山(→125)、西部ジャワのパパンダヤン山(→110)、バリ島のアグン山(→179)、スラウェシ島北部のサンギル(Sangir)諸島のアウ(Awu)火山である。

火山の爆発にはガス、火砕流、噴石、溶岩、降灰、爆発に起因する地震、津波、二次災害のラハール(火山土石流)などいろいろな災害があるが、インドネシアの火山ではこれらのあらゆる種類の火山災害が揃っているデパートである。世界の火山学者がインドネシアの火山に注目し、予知と防災の研究を行っている。

⇒215.タンボラ山

022. 火山の弊害

火山の爆発には粉塵を撒き散らすとともに、火口から噴出物を噴き出す。噴出物には溶岩流^{ようがんりゅう}と火砕流^{かさいりゅう}がある。溶岩流の場合は人為的に小高い避難場所があれば道に沿って流れる溶岩からの避難は容易である。これに対して火砕流は山頂の溶岩ドームが崩れて猛スピードで襲うため非常に危険である。

中部ジャワのムラピ山(→125)の高さは2911^{メートル}にすぎないが、溶岩ドームが出来ては崩れる。崩れると火砕流となってガス状の物質が熱雲^{ねつうん}を掻き立て猛スピードで斜面を下りる。逃げる間もなく巻き込まれて多くの犠牲者を出してきた。火山専門用語で“ムラピ型火砕流”といわれる。日本では1991年6月の雲仙の死者・

ほぼ拮抗する。クラカタウ山は5月に山容が変貌するほどの爆発を起こしたが、本格的爆発はその後の8月である。

²ムンクの名高い絵画『叫び』の背景に描かれた燃えるような夕焼けは当時のクラカタウの爆発がヨーロッパに与えた影響を表している。

行方不明者計 44 名を出した爆発はムラピ型火砕流であった。

1963 年に死者 2 千名を出したバリ島のアグン山(→179)の爆発も火砕流である。噴出物の量が 0.01~0.1k m³の比較的大型の熱雲であり、被害も大きかった。

東部ジャワのクルッド(Kelud)山は高さ 1731m であり、並びいるジャワ島火山の中でも決して高くないが、凶暴さでは有数である。クルッド山はスカルノ大統領の故郷ブリタル(→147)の近くにあり、1919 年の爆発時にスカルノは帰省先からスラバヤの学校に戻る途中であったため生死が案じられた。青年スカルノはこの爆発をオランダ人に対する“神の怒り”としてアジ演説を行った。スカルノの生まれた年にもクルッド山は爆発しており、自分がインドネシアの“夜明けの子”の証として引き合いに出している。

火山災害としてラハール(lahar)が主要な役割を演じる。ラハールは岩塊土砂と水の混合物で泥流となって洪水のように流下する。火山爆発に起因する第二次災害であるが、生じる被害は火山噴火自体による直接被害を上回ることが多い。

火山地域は一般に傾斜が大で植生のない裸地が多く、噴火で固結していない土砂や火山灰が大量に堆積すれば比較的少量の降雨でもラハールが発生する。いったん発生したラハールは斜面の急な上流部では秒速数 10 メートルに達することもあり、直径数メートルもある岩塊をも押し流す。大規模なラハールは小地形を乗り越え、橋や建物を破壊し、緩傾斜地では扇状地をつくって広い面積に土砂を堆積し農地などを荒廃させる。

クルッド山頂に火口湖がある。1919 年の爆発により火口湖の水が噴出してラハールとして麓に流下して災害を起こし 5000 人の命が奪われた。そこで、オランダ人技術者により火口にトンネルを掘り、火口湖の水位を下げる努力がされ、現在もトンネルによって水位をつねに低くしてラハールの発生を防いでいる。

1919 年は5千人の死者であったが、1951 年、1966 年、1988 年の爆発では死者は減っている。予報システムと防災工事の成果である。

火山泥流または土石流の流れを英語でもラハールといい日本語にもなっているが、語源はインドネシア語である。

023. 火山の恵み

インドネシアでは人口の1割が火山に接して生活している、またジャワ島では危険地域に 300 万人が居住するといわれる。なぜ人は火山から離れないのか、それは火山がもたらすのは災害ばかりではなく恵もある。その恵とは肥沃な土壌である。

スコールといわれる熱帯の激しい雨は土地の栄養分を洗い流す。火山灰は貧栄養の熱帯土壌にミネラルなどの栄養分を供給する役割をはたしている。特にジャワ島のような中性／塩基性の噴出物は富める土壌となる。同じ噴出物でもスマトラ島や西ジャワに多いシラス質噴出物の場合は土壌としての評価は少し劣る。ちなみに日本の火山の噴出物は強酸性であるため農耕には適していない。

火山は“巨大地下貯水池”であるといわれる。頂上の火口湖に水が貯まるというちっぽけな意味ではない。火山の噴出物による土壌は多孔質で軽く、通気性、保水性に優れており雨を土壌に吸い取る。土壌に浸透した水は地下水となり山麓で湧水となって湧き出す。山自体が巨大な水槽タンクであり、山麓の湧水は灌漑のための蛇口である。火山の裾野は緩やかな傾斜になっており湧き出した水は水路に導かれ水田を潤す。

高所の田に灌漑を行えば、後は田から田へ水は流れる。

周りから^{そび}聳える熱帯の高山は雨雲を呼び寄せる。高山はいつも雲に覆われ山の全容が見えるのは朝の限られた時間である。太陽が昇り暖められた地表と海面から水分は蒸発し上昇気流となり雲になる。高山は雲を呼び寄せそこに雨を降らす。高山の存在自体が雨雲の吸引作用を引き起こす。

しかしバリ島から東に連なるヌサトゥンガラ諸島ではそもそも乾燥地帯にあるため火山の高山といえど雲を呼び寄せるのは雨季だけである。乾燥が強すぎるため森林は乏しく荒涼とした貧しい地域である。

アフリカや南アメリカなどの他の赤道上の熱帯の地域と比較して、小さなジャワ島が1億人をこえる過大な人口と稠密な人口密度を維持³できるのは火山の恵である。インドネシアの人口密度は著しく片寄っている。人口の集中している所はジャワ島、バリ島であり、火山の分布と完全にラップしている。

火山国であるインドネシアは温泉、地熱にめぐまれている。日本人の好きな温泉については別項目(→896)を設けているので、ここでは地熱利用に付言しておく。

インドネシアでは地熱の利用による発電が期待される。地熱発電の潜在能力は1600万KWである。1600万KWは現在のPLN(→513)の設備規模であり、東北電力の発電所規模に相当する。内訳はジャワ・バリ島800万KW、スマトラ島400万KW、スラウェシ島・マルク諸島300万KW、ヌサトゥンガラ諸島100万KWである。

西ジャワのカモジャン(Kamojang)14万KW、グヌン・サラック(Gunung Salak)11万KWは地熱発電所として運転中である。首都ジャカルタに近い³ため見学者も多い。

024. 聖なる火山

人々は火山に対して畏れを抱きながら同時にその恵を知っていた。平野に裾野をなびかせてそびえる容姿の美しい山は聖なる所として自然崇拝の対象であった。火山への^{いふ}畏怖に加えて恵への感謝が結合したものであろう。

アニミズムに繋がる山岳信仰はインドネシアの重層信仰(→695)のベースである。ヒンドゥーの聖なる山である^{しゅみせん}須弥山思想によってインドネシア在来の山岳信仰が強化され、インドネシア人の心はいわば火山に^{じゅばく}呪縛されている。

ジャワ島の最高峰は東ジャワにあるスメル(Semeru 3676m)山である。スメルは山塊名で最高峰はマハメル(Mahameru)山ともいう。3776mの富士山が100m高い。5分間隔で噴煙をあげる活火山である。

中部ジャワのスラメット(Slamet 3426m)山はしばしば爆発するが、災害をもたらすことのない小規模のもので、その名前のごとく穏やかである。インドネシア語の「スラマト(Slamat)」は「平穩」という意味でインドネシア語の挨拶語(→583)である。

アルジュナ(Arjuna 3340m)山はスラバヤの南方にあり、山の周囲に東ジャワ王朝時代のヒンドゥー遺跡が多い。山名のアルジュナはマハーバラタに登場する英雄の名(→948)であり、命名にしてからに山岳信仰である。

アルジュナ山の北にプナンゲンガン(Penangungan)山がある。高さは1653mにすぎないが、平野に^{きつりつ}屹立す

³ジャワ島の火山登山紀行を読むとずいぶん山奥まで人家と畑地があることに登山者自身が驚いている。

る孤独峰であり姿がよい。下が方形、上が円錐形であり形の良さが仏教のストーパに準えられる。東山麓にあるヒンドゥー遺跡のベラハン寺院(→146)は古代ジャワの英傑アイルランガ王(→333)の墓所である。西山麓のジャラツンダ(Jalatunda)遺跡は東ジャワ最古のものらしい。

ジャワ島中央の火山に囲まれた古いカルデラであるディエン高原(→133)はジャワ人にとって聖地である。クバァティナン(→707)は瞑想によって精神修養を行う地である。

プロモ山(→149)は内外の登山者が訪れ観光地化しているが、本来は信仰の山である。時として起きる火山の爆発は山の神の怒りであると人々は畏れた。プロモ山では神の怒りの伝説を伝え、火山の怒り鎮めるためお供えを捧げるカソドの儀式(→659)がある。

ジョグジャカルタとスラカルタにあるジャワ王室は定期的にムラピ火山(→125)とラウ火山(→132)に儀式を捧げる。祭祀の執行者であることがジャワ王室の今日のレーズンデートル(存在理由)である。

バリ・ヒンドゥー教総本山のブサキ寺院(→180)は聖なるアグン山(→179)に抱かれている。バリ人にとって聖なるアグン山は山そのものが神体である。ヒンドゥー教が浸透してきて総本山ブサキ寺院がアグン山の山腹に建立され、バリ・ヒンドゥー教となった。ブサキ寺院は山の神体への祈祷所である。そういえば奈良の三輪神社も神体は三輪山そのものであり、神社は拝殿場所である。

⇒699.山岳信仰

025. 火山の伝説

崇拝する山は民族の神話の拠り所である。スマトラの民族は祖先が火山の頂上に降臨したという神話を伝えている。日本民族の高千穂の峰への天孫降臨^{てんそんこうりん}、朝鮮民族の始祖である檀君(タンゲン)の白頭山(長白山)降臨、ひいては旧約聖書アララト山のノアの箱舟もそうであるように、多くの民族は自らの先祖が高山へ降りてきたという共通の神話を持つ。

これらの降臨伝説が世界各地に生じた所以は氷河期に続く温暖期に海面水位が上昇し、高山に逃れた者のみが生き延びたことの証であるらしい。

『マレー年代記(Sejarah Melayu)』によればアラブ世界でイスカンダルと呼ばれるアレキサンダー大王(→944)がインドからやってきて南スマトラのデンポ山(→101)に降臨し、スリウイジャヤ王国(→255)を築いた。時は経て王国の衰退に伴いスリウイジャヤ王国の血をひく王子パラメシュヴァラ(Paramesvara)によって1403年にマラッカ王国は建国された。マラッカ王国(→034)を築いた。マラッカ王国はマレーシアとインドネシアのマレー人のアイデンティティの帰するところである。

ムシ川上流の優美な姿から“スマトラ富士”といわれるデンポ山は神の住む山としてマレー人に崇められ火口に生鬘^{いげにえ}がささげられてきた。

ミナンカバウ人(→609)の先祖はパダン高原に聳えるマラピ山(Marapi2891m)に降臨した。パダン高原にあるシンガラン(Singgalang)、サゴ(Sago)の両火山の中央になり、ミナンカバウ人は自らを“火山の子”としている。

バタック人(→607)の先祖はトバ湖畔(→087)のプスク(Pusuk)山に降臨した最高神バタラ・グルの娘である。湖を望むバックカラ(Bakkara)高台に降臨したという神話もある。バタック王シングマンガラジャ(→259)の居所はバックカラであった。

バンドゥンの北方に横たわるタンクバンプラウ山は船を逆さまにしたような形である。この山の形状から「ひ

つくり返された船＝タンクバンプラウ山」の神話が生まれた。サンクリアン王子は母とは知らずに抱いた妖しくも悲しい恋は洪水に流され、「ひっくり返された船」が残った。ギリシア神話のオイディプス王と似たスندا神話は火山大爆発にちなんだ近親相姦タブーの戒めであろう。

ジャワのムラピ山(→125)はソロ側から見るとその中腹に富士山の宝永山のような突起があり“ドソムコの丘”といわれる。ドソムコは魔王ラワナ(→945)の別名である。ラーマ王子(→945)の放った矢とともに発進した神猿アノマン(→952)の担ぐ山塊の下敷きになって魔王は死ぬ。ドソムコは肉体こそ死んだが、魂は生きており神を呪い、咆哮をとどろかせては災禍をもたらし。有史以前から絶えることのないムラピ山の噴火と爆発は山塊の下敷きになったドソムコがジャワにもたらす禍の仕業である。

ムラピ山の爆発の轟音は遠くまで地鳴りのように伝わる。はるかかなたから聞こえる轟音をジャワ人は南海の女神ロロ・キドゥル(→950)が自分の結婚を祝う祝砲を打ち鳴らしているのだと納得した。⇒109.タンクバンプラフ山

026. 香料の火山島

インドネシアがヨーロッパに知られたのはスパイスを産出したからである。スパイスの中でも丁子・肉荳蔻^{ちようじ にくすく}という上質の香料(→056)の特産の島々としてである。

ハルマヘラ島(→230)沖に点々と南北にならぶ島々が丁子の原産地の島でもともとモルッカ諸島(→224)といわれた。モルッカ諸島は「スパイス・アイランド (Spice Islands=香料諸島)といわれるが、広義には香料諸島とはインドネシア全体をさす美称でもある。

丁子の原産地はテルナテ島、ティドレ島の小さな火山島である。島の面積の割に山の標高が高いため海の中から突き出しているように見える。

テルナテ島の中央のガマラマ山は活火山で 500 年に70回以上の噴火を数えている。ティドレ島のキエマタブ山の方は比較的穏やかである。

マレー人、アラビア人や中国人の商人が香料交易の先駆者であった。彼らは香料島のあり場所を秘密にして教えなかった。ヨーロッパからの航海者は香料を求めて東は東へ航海を続けた。丁子の花が咲くと島全体が香りに包まれ、その香りは海上を漂い島が現われるより先に香料島の存在が判ったという。文字どおり香料の香りが航海者や商人を引きつけた。丁子の経済力を基にテルナテとティドレの両王国(→269)が東インドネシアに覇権を争った。

丁子は高温多湿の火山性土質の限られた島でしか成育しない不思議な樹である。香料交易に割り込んできたポルトガル、スペイン、イギリス、オランダが鋸^{しのぎ}を削り、最終的に島々を支配し丁子貿易を独占したのはオランダ東インド会社 VOC(→272)であった。

VOC は丁子の値段を吊り上げるため目が届かない木は管理ができないので切り倒した。テルナテ島の奥深い山中に VOC から隠しとおした丁子の木が残っているという。VOC は苗木の持ち出されないように目を光らせていた。しかし盗みだす方の執念がまさり、丁子の木は香料諸島以外の土壌にも根づいた。

丁子の木は現在ではアフリカの熱帯国でも栽培されるようになった。丁子入り煙草のクレテック(→836)生産のため、丁子の需要の多いインドネシアはザンジバル、マダガスカルなどから輸入している。インドネシア国

⁴ <編者註>ニクスグとはナツメグ。

内でもバリ島やスラウェシ島で栽培されている。丁子には火山性土壌もさることながら海からの微風が必要らしい。

バンダ海にあるバンダ諸島は陥没火山島であり、いくつかの小さな島に分散している。アピ山は現役の火山である。火山の爆発と地震の多いこれらの島々は高級香料の肉荳蔻(ナツメグ)の原産地であった。

テルナテ、ティドレ両島とバンダ諸島の間にあるアンボン島(→225)は香料貿易の交易で栄えた港町である。アンボン島に香料の樹が移植され、香料貿易のセンターであった。アンボン島も死火山であるが火山島である。

⇒228.テルナテ島、232.バンダ諸島

027. カルデラ湖

火山のもたらす変化に富んだ地形は観光資源となる。山と湖の美しい景色、涼しい気候は殖民地時代の白人の避暑客を呼び寄せた。今日では世界中からの観光客が訪れる。

カルデラ湖への山道を上り詰めて外輪山の縁に達した時、展望が開けて眼下にカルデラを見下ろす景色は忘れがたい。大自然の作った鍋底には湖が広がり水辺には耕作地や果樹園らしきものに囲まれた民家のたたずまいに桃源郷とうげんきょうを盗み見したような気分になる。地形のもたらす気流で吹きぬける高原の風は涼しい。

澄んだ水の岸辺で対岸も背後も緑の壁である。日本のような四季折々の風景は望むべくもないが山と湖の対比は一服の絵画である。

スマトラ島のトバ湖は火山が生んだカルデラ湖である。トバ湖を周遊する観光船からは水辺に瀟洒しょうしやなバタック様式(→939)の高床式のバンガローが見える。見知らぬ国のエキゾチックな風景に見とれる。心地よい風に加えて澄んでいる水が爽やかである。透明度が10mを超えるのは貧栄養のためであるが、コーヒー色の河川の水を見慣れていると澄んだ水には暑さが洗い流される思いである。

トバ湖の観光名所は湖中央のサモシル島である。トバ湖が3万年前に再爆発した際に湖中に島が生まれ今日の地形ができた。火山の埋もれ火の硫黄の吹き出る風景とバタック人の祭祀の文化が島の魅力を織り成す。

日本の阿蘇山や鹿児島湾のカルデラは世界的規模である。ちなみに鹿児島湾の直径は60km、阿蘇は30kmである。しかしスマトラ島のトバ湖はこれらの日本のカルデラを上回り100kmもある。

西スマトラのミナン高原にマニンジャウ(Maninjau)湖とシンカラック(Singkarak)湖という小さなカルデラ湖が20km強の距離を隔ててある。支笏湖と洞爺湖の関係のようである。峠の展望台から見晴らしのよい景色を眺め、つづら折りの坂を下る。温泉もよし、湖上の魚釣りもよし、何よりも観光客の少ないのがよい。残念ながらガイドブックに書いてあることで行ったことはない。

南スマトラ州の西南端のランブン州と接するバリサン山中にあるラナウ(Ranau)湖はスミンング(Seminung)火山のカルデラ湖である。屈斜路湖より一回り大きい。標高500mに加えて透明な水が何より涼しい。

ラナウ湖の中の小島は複式火山の島である。地元にある伝説は綺麗な娘がいて二人の素晴らしい青年から求婚され、困った娘は湖に一晚で橋を架けることが出来た方と結婚するという難題を提案した。二人の青年は一生懸命がんばったが、橋は出来上がらなかった。工事途中で放棄された橋の残骸が湖の中の小島である。

以上はスマトラ島のカルデラ湖である。インドネシアのその他のカルデラ湖にはバリ島のバトゥル湖、北スラウェシ半島の景勝地トンダノ湖(→207)もある。

⇒087.トバ湖、182.バトゥル湖

028. 地震と津波

インドネシアでは大地震が伝えられるが、広大な国土の僻地が多かったが、2004年12月のスマトラ島沖の大地震に続き、人口の多いジャワ島中部でも2006年5月に大地震があった。首都ジャカルタでも小規模の地震は恒常的に発生⁵しており、地震のリスクへの備えは必要である。ジャカルタの高層ビルの建設に日本の建設会社が多く携わったのは日本の耐震設計をセールスポイントにした成果である。

中部ジャワのヒンドゥー教遺跡のプランバナナ遺跡(→128)は石の塔が聳えているが、近年になって再建されたものである。塔が倒れていたのはイスラム教徒の偶像破壊でなく、地震の被害らしい。ヒンドゥー寺院のように背の高い塔のような石造建築は地震に弱い。崩れてもほっておかれたのは人の心の問題であろう。プランバナナの3主塔だけが再建されたもので、周りには多くの石造建築が崩壊したままである。

オランダがバリ島を占領して10年になる1917年に地震が発生した。バリ人はオランダによる宇宙秩序の破壊に対する天罰と考えた。オランダはバリ人懐柔のためブサキ寺院(→180)の再建を行った。文化財保護の名目で資金援助を行ない、バリ人の精神世界を取り込もうとした。

インドネシアは火山列島であると同時に地震列島でもある。世界の地震発生地域を黒点(●●●)で記していくとインドネシアからフィリピン、日本にかけて真っ黒になる。インドネシアは地震国であるが、日本との比較で地震の規模の割に被害が小さいのではないかと。思うに熱帯の家屋構造は風通しが基本である。竹やニッパヤンを多用する家屋では家の倒壊はあっても圧殺がすくない。火も食事時しか使用しないので火事も少ない。

地震でも津波を伴う場合は被害が根こそぎである。津波の被害は1992年にフロレス島マウメレ(→217)で起きた。津波は英語でもインドネシア語でも「tsunami」である。海洋国兼地震国の独特の災害として日本語が万国語⁶になる榮譽を得た。津波にしる、ラハール(火山土泥流)にしるヨーロッパにはこのようなものはないからアジアの災害頻繁国の言葉を拝借せざるをえなかった。

スマトラ島のバリサン山脈にセマンカ地溝(→081)が走っている。スマトラ島の第四紀火山はこの地溝帯に沿っている。活断層もまた地溝に並行して過去に大きな地震を引き起こしている。地溝のスマトラ島南端はセマンカ湾の馬蹄形に地形に表われており、北ほど幅が狭くなりミナン高原(→097)をへてアラス溪谷(→085)に連なっている。

ミナン高原のブキティンギ(→098)とシンガラン山の間にはンガライ・シアノック(Ngarai Sianok)という断層からなる高さ150メートル、幅500メートル、溪谷である。断崖絶壁の素晴らしい景観である。ンガライ・シアノックの地名は「牛が崖から落ちて死ぬ」という意味らしい。牛が景色を愛でるとは思わないが、のんびりと草を食っていると崖に

⁵1997年3月17日のジャカルタの地震は久しく地震から遠ざかっていたジャカルタの人を驚かせた。何か大事件が起きそうだという予感、結果的に見るとスハルト体制崩壊の前触れであった。

⁶小泉八雲(ラファディオ・ハーン)は『生き神様(Alive God)』という短編で1854年の安政南海地震の津波に襲われた紀州藩の庄屋が村人を高台に避難させるため稲束に火をつけた史実を紹介したのが、津波が「tsunami」として国際語になった由来らしい。

気がつかないらしい。それほどこの崖の現われ方は突然である。

028extra. スマトラ沖地震

2004 年は台風が何回も日本に上陸し、10 月には新潟県中越地震など保険会社泣かせの災害の多い年であった。最後は 12 月 26 日のスマトラ沖地震である。マグニチュード 9.0 は阪神淡路の 1600 倍の規模である。地震の大きさに加え津波の恐ろしさに世界が^{おの}慄いた。

津波の被害はインド洋沿岸のスリランカ、インド、タイ、ミャンマーからインド洋の対岸 5000km 離れた東アフリカ諸国にも及び、犠牲者は 22 万人、避難生活者は 172 万人になる。タイのプーケットの海外リゾート地はクリスマス休暇で欧米人の観光客で賑わっていた時期だけに犠牲者も国際的であり、日本人犠牲者は 29 名である。

わけても震源地に近いスマトラ島のアチェ(→083)は地震で多くの建物が壊れ、さらに余震で破壊が繰り返された。しかし地震は 30 分後に襲い掛かる津波の恐怖の前哨にすぎなかった。数回にわたり押し寄せた津波はアチェの内陸に侵略し、地上から町や村を人ごと海底へ搔っ攫って行った。

地震の原因はプレート(→016)である。ユーラシア・プレートとインド・プレートが接する箇所が断層となってスマトラ沖に連なっている。アジア・プレートの下に潜り込んだインド・プレートによって引きずり込まれていたアジア・プレートが跳ね上がったと推定⁷されている。プレートの断層は 560km、幅 50km に及び、上下に 13 m のズレで世界の地震観測史で四番目の大きさであった。プレート地震は活断層による局地的な直下型地震と異なり大規模である。

跳ね上がった海底は海面に波を生じ、その波は四方八方に伝播された。波が岸に近づき速度の落ちた波に後から押し寄せた波はかぶさり、波高は 10m にもなって内陸へ押し寄せた。多くのビデオがその生々しい情景を伝えた。

未曾有のアチェの被害救助に各国から援助が差し伸べられた。マレーシア、シンガポール、米国、オーストラリア等に並び日本は 1000 人規模の救助隊が派遣された。道路が寸断されている状況では海空に機動性のある軍隊が効果的であった。しかしアチェ州は独立を要求する地元の武装ゲリラとインドネシア政府軍の対立する内戦地域(→437)であった。インドネシアは災害救助のための外国軍隊の派遣には感謝するものの、居座られることを警戒し外国軍隊の早い時期の撤退を求めた。

世界各地から物資の援助が行われ、日本は 5 億ドルの無償援助が行われた。支援が末端に行き届かず途中で行方不明になるというインドネシア現地からの報道が相次いだ。

地震のもたらした余録はアチェ内戦の収束である。インドネシアからの独立を求めたアチェ独立運動=GAM(→436)と共和国の内戦は泥沼化しており、解決の糸口がなかった。しかしアチェの未曾有の災害にGAMも矛を収めざるを得なかった。

2005 年 8 月にインドネシア政府とGAMとの休戦が成立した。2006 年 3 月の本協定ではアチェ州の大幅な自治の拡大、地方政党の設立やGAMの政治参加などが盛り込まれるであろう。

⁷2005 年 3 月 28 日ニアス島、4 月 10 日のムンタウエイ沖の地震は同一構造線上の地震である。幸いにして津波の被害はなかった。

日本周辺もプレートが相接している。プレートに起因する地震は活断層による直下型地震とは規模が異なる。日本が恐れている東海沖地震はプレート型である。

