



先日7月6日からの豪雨災害で亡くなられた方には心よりお悔やみ申し上げますとともに、被害を受けられた皆様にお見舞い申し上げます。筆者は近所を流れる川が氾濫危険水位を超えたので身に迫る危機を感じ、自然の大きな力の前にはただ逃げるしかなく、自らがちっぽけな存在であることを実感しました。

さて、災害といえば、今年5月始めにハワイの火山が噴火した事件、覚えていらっしゃるでしょうか？このところテレビで見かけることはなくなりましたが…。噴火、まだ続いているんです。この噴火では、住宅地の近くにできた地面の割れ目から大量の溶岩が噴出しました。これにより、1000棟以上の建物が破壊され、2000人近くの住民が避難を余儀なくされました。

ハワイは常に噴火状態

噴火が起こったのはキラウエアという火山で、ハワイ諸島の南東の端に位置するハワイ島（諸島最大の島でBig Islandとも呼ばれる）にあります。観光地として有名なワイキキビーチやダイヤモンドヘッドがあるオアフ島から飛行機で1時間弱でハワイ島に行くことができます。

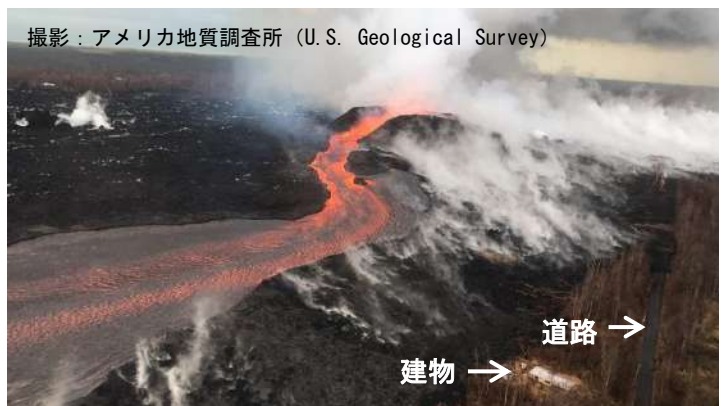
ハワイ島は2つの活発な火山：キラウエアとマウナロア、そして3つの古い火山：マウナケア、フアライ、コハラでできています。なかでもマウナロア火山は地球最大の活火山といわれ、その体積はなんと富士山の53倍！

この島では噴火は決して珍しいことではありません。最も活発なキラウエア火山は20世紀中に45回の噴火が記録されており、1983年からは、現在まで35年間噴火が継続状態です。今回は人が住んでいるエリアで噴火が起こったので大きなニュースになりましたが、ハワイの人々にとっては噴火は身近な出来事なのです。

太平洋のど真ん中 「地球最大の活火山」はなぜそこに？

火山は地球表面を覆うプレートの境界にあることが多いのです（図2）（理由はGeofield Vol.2をご参照ください）。しかし地球最大の活火山ハワイは太平洋プレートのど真ん中にポツンと存在します。なぜこんなところにあるのでしょうか？

それはハワイが、プレートの位置とは無関係に地下深いところのマントルがわき上がる「ホット（熱い）スポット（場所）」と呼ばれる場所だからです。（裏へつづく）



撮影：アメリカ地質調査所（U.S. Geological Survey）

図1 噴火の様子（2018年7月3日 ハワイ島南東部）

キラウエア火山山頂から東に延びる尾根「イーストリフトゾーン」の地面の割れ目（Fissure 8）から溶岩が噴水のように噴き出し、川をつくって流れています。黒々とした部分は全て溶岩が固まったものです。道路も覆い尽くしてしまいました。（ヘリコプターから撮影）

アメリカ地質調査所のサイトでは、噴火の様子を写真や動画で見ることができるのでぜひチェックしてみてください（下記のURL）。

https://volcanoes.usgs.gov/volcanoes/kilauea/multimedia_chronology.html



図2 活火山（赤い部分）の分布

アメリカ地質調査所（USGS）HPの図を簡略化。

ということは、ハワイ諸島の他の島々も火山なの？…そうです！でも火山“だった”といった方が正確かもしれません。ハワイ諸島は北西—南東方向に島が連なっています。活発な火山はハワイ島にしかなく、北西に行くにしたがって火山の噴火時期が古くなっています（図3）。これは何を意味するのでしょうか？

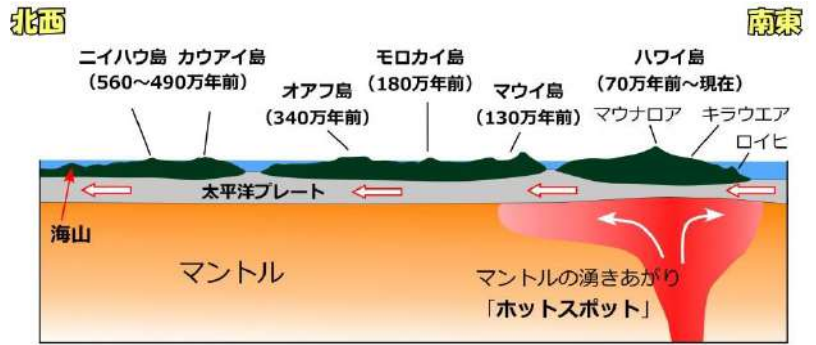


図3 ハワイの北西—南東の断面 島名の下のカッコ内は火山の年代。
Geologic Investigation Series Map I-2800の図を簡略化。

ホットスポットの中心が現在のハワイ島南部にあります。太平洋プレートは年間約

9cm 北西へ動いており、火山はプレートにのってホットスポットの徐々に中心から離れていくため、やがて地下からのマグマの供給が絶たれます。そうして噴火しなくなった火山が北西—南東方向に並び、北西の島ほど古い火山ということになります（ちょうどベルトコンベアの生産ラインのようです）。キラウエア火山の南東沖の海底にはハワイで最も若い火山「ロイヒ」があります。また、ハワイ諸島の西側は火山の頭がちょっと海面に出た小さな島や浅瀬にサンゴ礁ができた環礁が連なっており、さらに西は海山がずっと北西に続いています（Google mapの航空写真でみるとよく分かりますよ）。このことから「火山の一生」を想像することができますね。海底火山として誕生し、成長してハワイ島のような火山島になります。活動が終わった火山島は火山自体の重みで地盤沈下したり風雨や波によって侵食され、やがて海面下に沈んでしまうのです。

火の女神ペレは奪い、与える

ハワイに最初に人が渡ったのは 1000 年以上前、ポリネシア系の人々といわれています。住み着いた人々は、噴火を続ける火山に畏れを抱き、火山には「火の女神ペレ」が住んでいて、気に入らぬことがあると火を噴いたり溶岩を流すと信じていたそうです。大昔から幾度となく集落や畑を飲み込んだ溶岩。苦勞して築き上げたものが一夜にして奪われる悲しみと恐怖は計り知れません。そういった人々の感情がペレの苛烈で残酷なキャラクターに表れているのでしょう。

一方で、ハワイに暮らす人々は古くから「私たちは女神ペレから土地を借りて暮らしている」と考えて、溶岩流が家に迫ってきたら「いつでも返す準備はできている」と災害を受け入れる心も持っていました。今回の噴火でも、自宅の前にペレへの捧げ物をして避難する住民がいたそうです。女神ペレは人々から奪うだけでなく、たくさんの恩恵をもたらしてくれるのです。火山がある風景は美しく、多くの観光客が訪れます。火山の噴出物は肥沃な良い土になります。そして土地そのものが噴火によって生まれたのです。

ハワイや日本を含めて、人々はなぜ災害が起こりやすい場所で暮らすのでしょうか？その答えは人それぞれでしょう。自然災害による損害を上回る恩恵がそこにあるから？あるいは何らかの理由で引っ越すことができないから？。いずれにしても、このような場所で健やかに暮らすためには、大地とともに生きているという意識…すなわち大地に敬意を持ち、大地の声に耳を傾けることが大切なのかもしれません。ハワイの女神ペレはそう教えてくれているような気がします。（金山）

図4 “ペレの涙”

溶岩のしずくが固まったものをこう呼ぶ。2010年ハワイ島にて撮影。



長さ1cmくらい

♪ イベント情報 ♪



詳細は当館HPを
ご覧ください！

★ 7月29日(日)

磯の観察会 ～城原海岸編～

申込：7月14日までに当館HPの専用
フォームで申込（抽選30名）

★ 8月4日(土) ジオパークの星空観望会(夏)

申込：不要

★ 8月19日(日) どうしよう！夏休み自由研究

申込：7月8日～電話にて（先着20名）