

屋久島のおいたち

屋久島は、日本の主要四島のうちで最南の九州から南に約 60 キロのところにあります。外周たった 132 キロメートルであるにもかかわらず、この島には九州最高峰である 1,936 メートルの宮之浦岳と、46 の 1,000 メートルを超える峰々があるため、「洋上アルプス」というあだ名が付きしました。屋久島には沿岸部の亜熱帯から山頂部の亜北極まで、さまざまな気候と植生が存在しています。対照的に、ほんの 18 キロメートル離れた場所にある島、種子島は大部分が平坦で、その最高点はたった 282 メートルです。

この二つの島の著しい違いは、屋久島に影響を及ぼした一方で、種子島にはほとんど影響を及ぼさなかった、マグマ活動の結果です。屋久島では、地下のマグマはゆっくりと冷え固まり、プルトンと呼ばれる大きな花崗岩の塊になりました。これらが堆積層を押し上げ、この島の高い峰々を形作ったのです。

初期形成

約 4000 万年前、屋久島と種子島はどちらも海に覆われていました。アジア大陸から流れ込んだ土砂は海底に蓄積し、長い時間をかけて圧縮され、日向層群として知られる砂と泥の堆積物の地層を形成しました。

マグマ活動

約 1550 万年前、地下 10 キロメートル以深のマグマ活動により、花崗岩質マグマが日向層群内の断層に貫入し、マグマだまりを形成しました。このマグマは固まって花崗岩となり、屋久島の堆積基盤岩を押し上げながら、1,000 年毎に一メートル上昇しました。この花崗岩の貫入は上昇を続けていますが、主に砂岩と頁岩から成る種子島はほとんど影響を受けないままです。

溶岩という形で火山から噴出するマグマと異なり、花崗岩は地下深くでゆっくりと冷えたマグマです。実際、屋久島には活火山が存在しません。屋久島花崗岩は、6～15cm もある白いカリ長石の巨大な結晶を含んでいることが大きな特徴で、世界的にも珍しい花崗岩です。無色鉱物の石英や長石が多いため全体的に白色をしています。

近年の形成

長い年月を経て日向層群は風化し、浸食され、屋久島の約 90 パーセントを占める山々や岩石層を構成する花崗岩を露出させました。700° C を超える温度の屋久島花崗岩と接触した砂岩および頁岩は変成を受け、島の至る所で多く見られるホルンフェルスと呼ばれる岩石になりました。

花崗岩の一枚岩

屋久島の大半、特に中央部の山岳エリアは花崗岩で構成されています。浸食と風化が花崗岩の山頂や一枚岩の形を芸術作品か何かにも似た姿へと変化させました。例えば高盤岳の頂上にある「豆腐岩」は、切った豆腐の塊のようであることからその名が付けました。以下は、マグマ活動と地殻運動によって形成された他の地層の例です。

千尋の滝

千尋の滝は、鯛之川が花崗岩の巨礫を削ってその道筋を作った V 字谷へと、60 メートルの高さを落ちて行きます。この一枚岩は高さ 200 メートル、幅 400 メートルあります。この岩は千尋、すなわち 1,000 人の人々が手をつないだくらいの幅があると言われていました。この滝は展望台から眺めることができます。

行き方: 車で安房港から約 23 分、宮之浦港から約 52 分、または屋久島空港から約 35 分

枕状溶岩

田代海岸にある溶岩原は屋久島国立公園の一部で、その溶岩露頭が枕に似ていることから「枕状溶岩」と呼ばれています。海岸の珍しい景観はこの溶岩露頭によってもたらされたものです。およそ 4 千万年前に、ひとつの海底火山が噴火し、噴出された溶岩がこうした形状に固まりました。太平洋プレートの移動がこの溶岩を最終的に太平洋から屋久島の海岸へと運び、日向層群に付加しました。

行き方: 車で安房港から約 7 分、宮之浦港から約 23 分、または屋久島空港から約 7 分

湯泊温泉

湯泊海岸にある湯泊温泉では、日向層群を構成する砂岩と頁岩の交互に積み重なった層を見ることができます。この温泉の水が、地下水が断層に沿って地中深くまで入り、地熱によって温められて循環しているのか、あるいは花崗岩深部の余熱によって温められているのかは、現在のところ分かっていません。この温泉は 24 時間入浴可能です。入浴客に提案されている寄付金の目安は 200 円です。

行き方: 車で安房港から約 31 分、宮之浦港から約 58 分、または屋久島空港から約 40 分