

鹿児島島の地質17 **屋久島は堆積岩もおもしろい**

地質担当 鈴木 敏之

九州最高峰の宮之浦岳（1936m）をはじめ永田岳（1886m）、黒味岳（1831m）など高い山々がそびえたつ屋久島は、花こう岩の島です。その花こう岩が貫入した地層である堆積岩の研究が進み、また、いくつかの新たなことがわかってきました。

屋久島の海岸に分布しているのが日向層群（熊毛層群）の堆積岩です。白っぽい色の砂岩と黒っぽい色の頁岩、そしてそれらが交互に繰り返して積み重なった互層で、きれいに成層しているところは少なく、地層が傾いたり、ずれたり、あるいは引きちぎられていたりしています。

今から約4000万年前に大陸から運ばれてきた土砂が海底にたまって地層をつくりました。その後の地震による地滑りやプレートの沈み込み等によって、地層が



枕状溶岩（田代海岸）

が曲がったり、断ち切れたり、あるいは引きちぎられたりして複雑な構造になりました。さらに海洋プレートが海底の堆積物をベルトコンベアのように次々と陸側に運んで押しつけていきます。このような地層の集合体を付加体とよんでいます。屋久島東部の田代海岸に見られる枕状溶岩は海底火山の噴出物で、堆積岩中にはさみこまれています。

また、屋久島町宮之浦の海岸では、平成15（2003）年に堆積岩の表面に奇妙な模様が浮き出た地層が発見されました。これは、ズーフイコスと名付けられている生痕化石（昔の生物の生活の痕跡）の一種です。これらの化石は、この地層が堆積した当時、深海底に生物たちが活発に動きまわっていたことを教えてくれます。

生痕化石ズーフイコス（宮之浦海岸）



鹿児島島の植物30

なるほど噴気地帯の植生

植物担当 寺田 仁志

鹿児島島は火山どころ。火山ガスが噴出するところが北は霧島から南は小宝島まで多数あります。火山ガスは水蒸気が主成分ですが、有毒な強い酸性の硫化水素や亜硫酸ガスが含まれ、時には犠牲者が出ることもあります。植物にとっても非常に危険で、無風状態の日は空気より重いガスが畑にこもって一晩のうちに野菜が枯れることもあると硫黄島で聞いたこともあります。

噴気口周辺は高い地温もあって植物が見あたりません。熱水が噴き出す噴気口に続く水路の中が時に紅色や緑色になっています。そこには紅色硫黄細菌や緑色硫黄細菌が生育し

ていると考えられます。噴気口から離れるにつれ地温は下がり、ガスは拡散されて植生は回復します。



霧島硫黄山噴気地帯のミヤマキリシマ群落

37℃前後の所から陸上植物は生え、栗野岳温泉では岩石の縁にツクシテンツキが小規模な群落をつくっています。さらに地温が下がると34℃前後の所からススキあるいはツツジの仲間のミヤマキリシマやマルバサツキがガスを避けて地表をほうような群落となり、見事な景観をつくります。

これらの群落の後背地には霧島ではシャシャンボやクロキ、ヒサカキを主体にした低木林ができ、栗野岳温泉ではネジキも構成種となっています。その樹木の葉の表面は硫黄がしばしば付着して白くなり、環境の厳しさを反映して群落をつくる植物の種類は少なくなっています。

