

地質53 生物多様性を生み出した南西諸島の成り立ち 地質担当 若松 斉昭

九州の南から台湾まで約1200kmにわたって連なる島々を、南西諸島と呼んでいます。これらの島々には様々な動植物が分布しており、特に奄美大島、徳之島、沖縄島北部および西表島は、日本最大級の亜熱帯照葉樹林が発達し、独自の進化を遂げた固有種が生息しています。そこで、多様な生物が見られる重要な地域として、日本で5件目となる世界自然遺産へ登録される見通しとなっています。

では、どうしてこれらの島々に多様な生物や環境が生み出されたのでしょうか。

南西諸島の成り立ち

恐竜が生きていた時代に、ユーラシア大陸東側の海で地層（四万十層群）が堆積し始めました。その地層は、大陸の縁に張り付くように成長し、この地域の基盤となりました。その後1500万年前ごろには、この地域は隆起して陸地となり、多くの動植物が大陸から移動して来ました。



1500万年前ごろ

200万年前ごろからは、大陸との間の海のくぼみ（沖縄トラフ）が拡がりはじめ、島々は大陸の縁からはなれて島弧（大陸から離れて弓なりに連なる島々）となりました。そのため、島にとり残された動植物が独自の進化を始めたと考えられます。



150万年前ごろ

2万年前ごろになると、氷河期の度に海面の高さが大きく上下し、南西諸島の島々はほかの島や大陸とつながったり離れたりを繰り返し、その度に生物の往来や島での独自の進化が起きました。ただし、トカラ列島の小宝島と悪石島間の海峡は水深が深く、一度も陸続きになることがなかったため、その両側で大きく生物の種類が異なる重要な境界（渡瀬線）になっていると言われています。

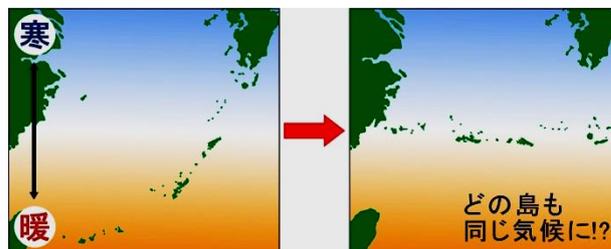


2万年前ごろ

島の並び方と気候・気象

南西諸島の島々は、動くプレートの力や海面の上下変動によって、大陸とつながったり離れたり、低い島は水没したりを繰り返し、生物の多様性が育まれたと考えられます。

一方で、島の並び方も重要だったと考えられます。南西諸島は北東—南西方向に長く連なっているため、気候の違いによって生息する植物や動物も異なります。もし島が東西に並んでいたら、どの島もほとんど気候に差がなく、同じような自然になっていたかもしれません。



もし島々が東西に並んでいたら？

また、島々に沿って北へ流れる黒潮がもたらす大量の水蒸気や、冬の北西の季節風による雲の流れ込み、台風がもたらす降水など、豊かな水も多くの生き物たちを育む自然をつくり出していると言えるでしょう。