

## 古生代の化石植物

地球 46 億年の歴史の中で古生代（5 億 4100 万～2 億 5200 万年前）は、多様な生物が誕生し始めた時代で、植物も古生代の中～後期に爆発的に種類が増えました。

最初の植物は水中で誕生し、古生代前半のシルル紀（4 億 4380 万～4 億 1920 万年前）という時代に動物より早く陸上へ進出しました。地球の大気には、30 億年以上前から海中で栄えていたシアノバクテリア（ラン藻類）による光合成によって遊離酸素（ $O_2$ ）が増えてオゾン層（ $O_3$ ）が形成され、そのため生物にとって有害な紫外線が地表へ届きにくくなり、植物が陸上へ進出できたと考えられています。最初の陸上植物はクックソニアというもので、二またに分かれている枝先に胞子をつけ、今日の多くの陸上植物とは異なり陸上で体を支える維管束は十分に発達していませんでした。

その後、3 億 8000 万～2 億 5000 万年前にかけて維管束が発達して胞子で増えるシダ植物が陸上で本格的に繁栄するようになり、それらは現在のシダ植物とは違い、高さが 30m・幹の直径は 1 m に達する巨大なものもあり、大森林を形成していました。これは現在の樹木のような大きさでしたが、種子植物とは異なり幹に年輪が見られません。その代表的なものはリンボク（写真）やフウインボクなどと呼ばれるもので、現在、人類がアメリカ・中国・インド・オーストラリアなどの大陸地域で化石燃料として採掘している石炭は主にこの時代のこれらのシダ植物の遺体が地層になったものです。なお、このシダ植物が特に栄えた地質時代を石炭紀（3 億 5920 万年前～2 億 9900 万年前）といいます。そして古生代に栄えたシダ植物は、その後の中生代～新生代にかけて徐々に種類が少なくなっています。



リンボク

一方、3 億 7000 万年前には、一部のシダ植物が胞子ではなく種子で増える種子植物というグループに進化しました。その最初の種子植物はモレスネティアといい、種子で増えるものの種子が果実におおわれていない裸子植物の仲間です。なお、種子が果実におおわれている被子植物の仲間が出現したのはそれよりずっと後の約 1 億年前（中生代）です。

武智泰史(地学担当)

パオちゃんズアイに関するお問い合わせは

倉敷市立自然史博物館

〒710-0046 岡山県倉敷市中央 2 - 6 - 1

電話:(086)425-6037 FAX:(086)425-6038

E-mail:musnat@city.kurashiki.okayama.jp

博物館ホームページには  
いろいろな情報がいっぱい♪  
「倉敷市立自然史博物館」で  
検索してみよう！ パオより

