



### 「フズリナ化石」

産出地：京都市左京区鞍馬山

灰色の岩石は石灰岩ですが、その中をよく観察すると米粒かそれよりも大きい丸型や楕円型をした白い斑点状のものを見ることができます。これらはフズリナの化石で、フズリナ類が集積してこの岩石（フズリナ石灰岩）がつくられています。

フズリナは、有孔虫（現在も生息している原生動物）の仲間です。石灰質（炭酸カルシウムが主成分）の殻を持っています。生態は原生の有孔虫がそうであるようにアメーバのような単細胞生物で体の一部を糸状に伸ばし、これを使って移動や固着あるいは水中を浮遊し、さらに餌となる有機物の捕食を行っていたと考えられています。

フズリナ化石を岩石から取り出して観察してみると、その形はラグビーボールのような形状をしています。フズリナ (*Fusulina*) の名称は、糸をつむぐ時の紡錘（回転する力を利用して繊維によりをかけて糸にする道具）に似ているところからその名がつけられ、紡錘のラテン名の“*fusus*”に由来しています。和名では「紡錘虫」と呼んでいます。

フズリナ化石は、地球史の古生代後期（石炭紀：3億6000万年前～ペルム紀：2億5000万年前）を代表する示準化石（＝特定の時代に生息し地層の対比や年代決定に有効な化石）で、およそ1億年の間に約100属3600種が知られています。

京都では鞍馬山一帯にフズリナ化石を含む石灰岩（フズリナ石灰岩）が広く分布しています。それでは、なぜ？鞍馬山にフズリナ石灰岩があるのでしょうか。

今から数億年前の地球へタイムトリップしてみます。

その頃、日本列島はどこにも存在していません。地球上にはパンゲアと呼ばれる超大陸があり、その大陸の縁辺にはテチス海と呼ばれる大きな湾入やパンサラッサ海と呼ばれる海洋が広がっていたと考えられています。そうした海の底には海底火山がそびえ立ち、その頂上付近では現在の太平洋上に浮かぶハワイ島などと同じようにサンゴ礁が広がりラグーンがつくられていたことでしょう。そのラグーンに生きていた動物の一つが原生動物のフズリナです。ラグーンをつくるサンゴやフズリナは、石灰質を主成分とする骨格や殻を持つことから、その後の化学作用によりそれらが集積して石灰岩へと変化したのです。そして、パンゲア超大陸はプレートの動きとともに分裂し、現在の6つの大陸に分かれます。この数億年の時間経過の中で、海洋底にあった海底火山はプレートに乗りアジア大陸に近づきぶつかり、その後は様々な岩石とともに大陸の一部としてたたみ込まれました。そして日本列島が大陸から離れて形成される際、地殻変動に伴いたたみ込まれていた岩石は隆起して、現在の京都の山々をつくったのです。フズリナを含む石灰岩が京都の鞍馬山で観察できるのはこうした理由からです。

今一度フズリナ化石をじっくり観察し、数億年前の様子を思い浮かべてみてはいかがでしょうか。

執筆者：田中 里志（理学科 教授）