



化石館だより

コラム

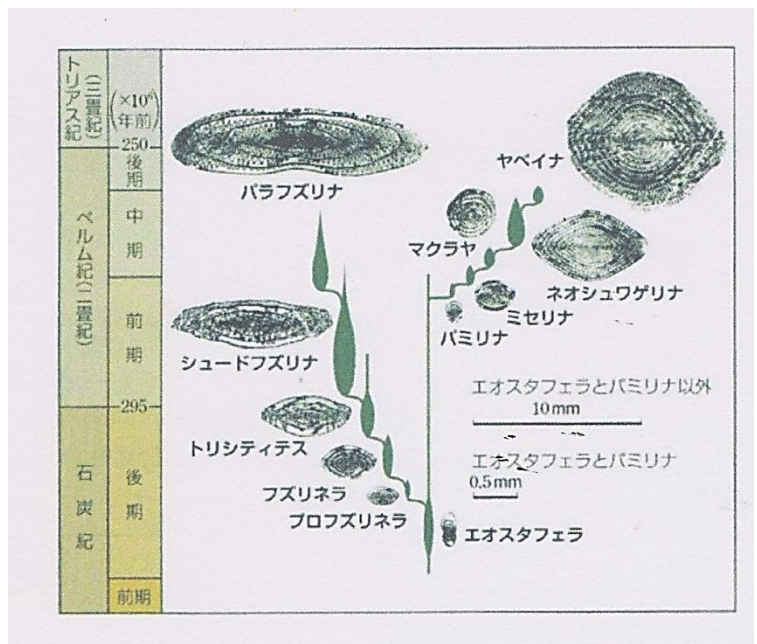
フズリナ化石による年代決定

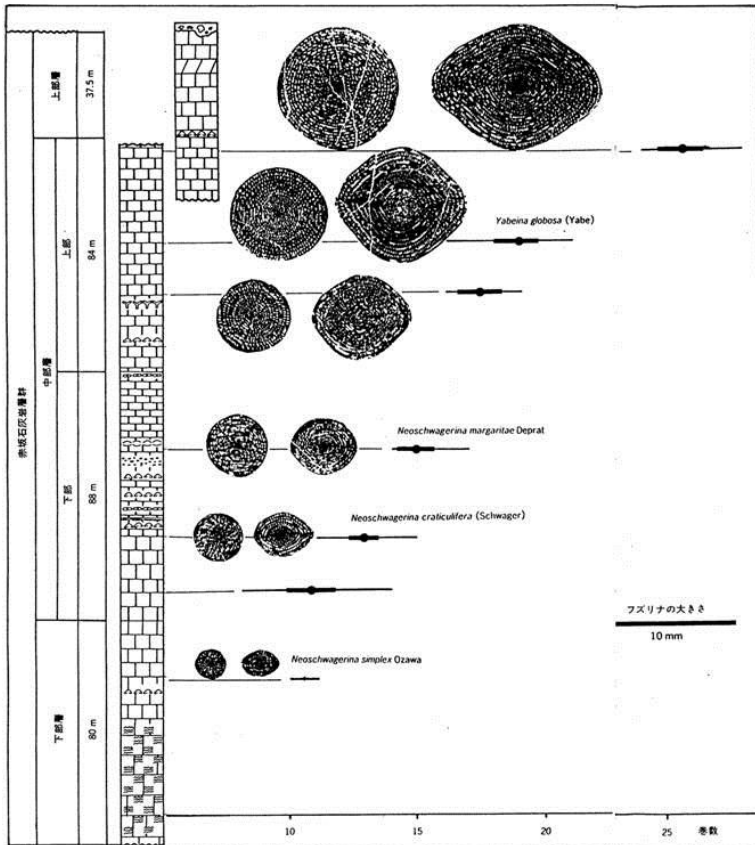
人間は古くから地層の中に化石を見出し、観察したり考察したりしていたようです。しかし、化石が古生物の痕跡であるという認識ができてくるまでには多くの時間がかかりました。学問として古生物学が確立してくるのは19世紀になってからです。

化石の研究は、古い時代にどのような生物が存在したのかを明らかにするだけではなく、これらの生物が生息していた環境や、進化の過程を解明したり、地層の成り立ちを理解したりしていくのに役立ちます。生存期間が短く、広い範囲に生息した古生物で、化石として数多く発見されるものは、示準化石（標準化石）と言い、地層の堆積年代を決定したり、地理的に離れた場所の地層を比較したりするのに用いられます。また、化石となった古生物が生息していた環境を推定できる化石は示相化石と言って古地理や古環境の復元に役立っています。

金生山から多数産出するフズリナは、古生代の石炭紀に出現してペルム紀の終わりに絶滅した有孔虫の仲間です。約1億年の期間に、フズリナの仲間は様々な系統に分かれ多くの種を生み出しました。フズリナは、石炭紀とペルム紀の地層を比較検討していく場合の良い示準化石であるため、多くの研究者によって詳しい研究がなされてきました。日本には、秋吉、阿哲、帝釈、青梅など石炭紀からペルム紀の石灰岩地が各地に存在します。これらの石灰岩からは多種類のフズリナ化石が発見され、こうした石灰岩体の成り立ちを復元していくのに役立ちました。中でも金生山の赤坂石灰岩

では、日本に古生物学が導入された明治初期から研究が始められています。因みに日本で最初に化石として記載されたのは、赤坂石灰岩から見つかったフズリナ (*Parafusulina japonica*) でした。また、赤坂石灰岩はペルム紀中期を示す「赤坂統」の模式地でもあったのです。





金生山の赤坂石灰岩は、現在四つの部層に区分されていますが、これは地層に含まれるフズリナの種類に違いがあるからなのです。また、金生山の中部層から上部層においては、ネオシュワゲリナ科の系列、*Neoschwagerina simplex* から *Yabeina globosa* に至る進化の様子が詳しく研究されています。

約1千万年という時間をかけて、ネオシュワゲリナの仲間は殻のサイズ、殻の巻き数、初室の大きさ、副隔壁の数などを少しずつ変化させていきました。最初の *Neoschwagerina simplex* と最後の *Yabeina globosa* では、殻の大きさでは約2.4倍に、体積では約80倍にも増加しています。

(図：「化石の科学」より)

電子顕微鏡の発達により、コノドントや放散虫、貝形虫などの微化石が新たな示準化石として注目を集め、放射線を利用した年代決定の方法なども進歩してきましたが、フズリナ化石は重要な示準化石として今も用いられています。

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ **お知らせ** ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

<企画展> 不思議発見！ 貝たちの世界
— サンゴ礁に生息する貝たち —

貝類は、古生代の初めに出現し今も繁栄しています。約13万種ともいわれる現生の貝のうち、サンゴ礁に生息する美しい貝たちにスポットを当てて、その形態や生態に関する不思議を紹介します。

期 間 平成26年5月3日（土）から9月15日（月）まで
 場 所 金生山化石館（火曜日は休館）
 入館料 大人 100円 18歳未満は無料

問い合わせ： 大垣市金生山化石館 電話 (0584) 71-0950 (ファックスも同じ)
 Email kasekikan@vanilla.ocn.ne.jp