

大垣市金生山化石館

化石館だより



コラム

金生山（赤坂石灰岩）のフズリナ研究（その1）

金生山（赤坂石灰岩）の代表的な化石といえば何と言っても豊富なフズリナ類の化石です。金生山化石館の石組みを観察すると、小さな丸いフズリナの化石をたくさん見つけることができます。化石館だけではなく、隣の金生山神社の石段や石垣の石にもたくさんの化石が入っています。地元の赤坂町や昼飯（ひるい）町では、民家の石垣や土台石などにフズリナ化石の入った石灰岩が使われているのが普通です。また大垣市の中心にある大垣城の石垣にも、フズリナだけでなくウミユリやシカマイア、ベレロホンなどの化石を見つけることができます。金生山の石灰岩には保存の良い多種類の化石が含まれており、特にフズリナ類の化石は大量に含まれていて、この中から非常に多くの種類のフズリナが発見されてきました。金生山から何種類のフズリナが見つまっているか正確な数は分かりませんが、金生山化石研究会編の「金生山 その文化と自然」（1981）には68種類のフズリナが紹介されています。



化石館アプローチの石灰岩
右半分はフズリナの密集 中央上部には巻貝の断面

今を遡ること132年前、1874年（明治7年）にドイツ人の古生物学者ギンベルがフズリナ・ジャポニカ（現：パラフズリナ・ジャポニカ）を新種として記載しました。これは日本産の化石が学術論文で紹介された最も古い記録です。そして同時に、日本に古生代の地層が存在することという事も初めて確認されたのです。ギンベルは、ウィーン万国博覧会（1873）に展示された大理石細工からこのフズリナ化石を見つけました。当時、赤坂の大理石細工は全国一の地位にあり、出品物の半分以上が赤坂の職人によるものでした。ギンベルが見つけたフズリナ化石は、金生山の赤坂石灰岩に含まれるフズリナだったのでした。

フズリナ類は原生動物の有孔虫目に含まれる1グループで、石炭紀に出現しペルム紀末に絶滅した生物です。有孔虫としては大型の生物ですが、大型といっても大半は1cm以下ですから観察には顕微鏡が必要になります。フズリナ類の研究は、薄片標本による顕微鏡観察が取り入れられた19世紀の後半から盛んになりました。とくに北アメリカやロシアでは、油田や炭田がフズリナを含む地層に発達していたこともあり、探鉱・油田開発を目的として精力的に研究が進められました。

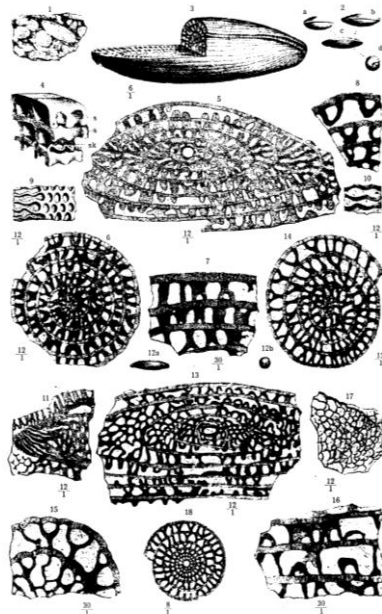
フズリナ類は、広い分布域をもち、しかも短期間のうちに進化が進み多様な種を生み出しました。し

かも小さくて地層の中に大量に含まれているため、ボーリングコアなどの僅かな資料からも見つけやすかったのです。そのためフズリナ類の化石は、地層の堆積年代を特定したり、離れた場所の地層を比較したりするのに便利な「示準化石」として重要視されました。日本では、フズリナ類を含む上部古生界の石灰岩が全国的に分布していますので、フズリナ化石による地層区分、フズリナによる化石帯の設定を目指した研究が多くなされています。

金生山のフズリナ類については、ギンベルに続き 1883 年にシュワガーが精緻なスケッチを用いて、パラフズリナ、シュードドリオリナ、フェルベキーナ、ネオシュワゲリナ等 5 種類のフズリナを紹介しました。また、お抱え外国人教師として来日していたゴツェも、1884 年に赤坂石灰岩産の化石について報告しています。

1900 年代に入ると、矢部久克が次々と論文を発表していきます。1902 年には産出するフズリナの違いによって赤坂石灰岩の下部を *Fusulina* 石灰岩、上部を *Schwagerina* 石灰岩として二つに区分しています。また、1906 年には有名なヤベイナ・グロボーサ (*Yabeina globosa*) を新種として記載しました。更に 1914 年にはドプラーが 24 種のフズリナ化石を記載し、金生山の赤坂石灰岩には多様なフズリナが含まれていることを紹介しました。また彼は、矢部が *Neoschwagerina* 属として記載したグロボーサを別属の種とし、矢部の功績を称え *Yabeina* 属という新属を設けて編入しました。

続いて 1927 年には小沢儀明が、ネオシュワゲリナの進化系列に基づいて地層区分をするという当時としては最先端を行く研究を発表し、赤坂石灰岩を 5 つの化石帯に区分しました。このドプラーと小沢儀明の論文により、赤坂金生山の名は一躍世界的に知られるようになったのです。



パラフズリナ・ジャポニカ
シュワガー (1883) によるスケッチ
ギンベルの標本を基に描かれています



お知らせ



化石講演会 (主催: 金生山化石研究会)

「フズリナ化石の世界 —世界に誇る赤坂石灰岩のフズリナ化石—」

期 日 2月11日 (土・祝)
場 所 大垣市サイトピアセンター
時 間 午後1時30分~3時30分
講 師 小林 文夫 先生 (兵庫県立大学名誉教授)

無料・予約不要

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