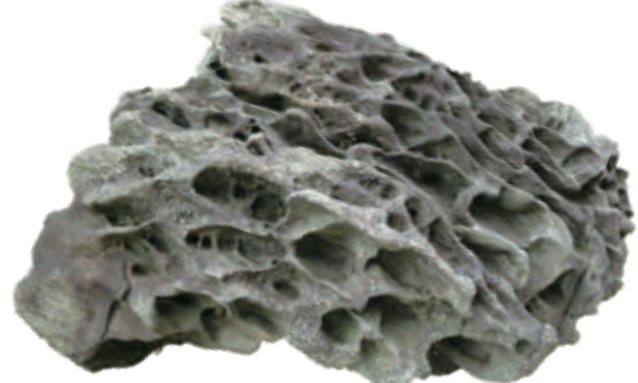


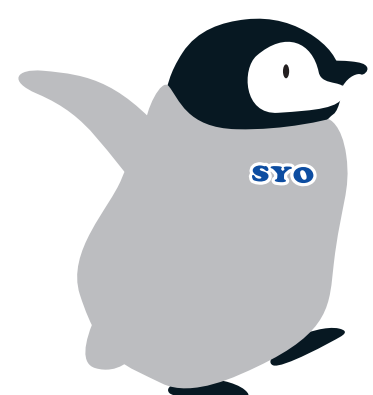


南極の石のひみつ

岩石の種類

岩石はさまざまな鉱物（天然に産する結晶質の物質）が組み合わさってできています。また、同じ鉱物が含まれていても、どこでどのようにしてできたかによって違う岩石になり、「火成岩」「堆積岩」「変成岩」の3種類に分類されます。

岩石の種類	特徴	例
火成岩	マグマが冷えて固まったもの。そのうち、地下でゆっくりと冷え固まったものを「深成岩」、地表近くや地上で短時間に冷え固まったものを「火山岩」という。	 溶岩
堆積岩	既存の岩石が風化や浸食されてできた砂や泥などが長い時間をかけて地表や水底に積もって固まったもの。	 礫岩
変成岩	火成岩や堆積岩が地中深くで高温や高压にさらされ、岩石中の鉱物や組織が変化したもの。この一連のプロセスを「変成作用」という。地中深くで高温や高压を受け、新しい鉱物が形成されたものを「広域変成岩」、地中を上ってきたマグマの熱に接触して、新しい鉱物が形成されたものを「接触変成岩」という。	 黒雲母片麻岩



顕微鏡で観察して
種類を見分けるんだって！

南極大陸は非常に古い地質で構成され、特殊な鉱物や化石もたくさん見つかっています。

また昭和基地周辺は、ゴンドワナ大陸の形成にともなう変成岩と火成岩で構成されています。こうした岩石は、半透明から白色をした石英や長石といった鉱物を主体とし、黒褐色の黒雲母や濃緑色の角閃石、また赤色のザクロ石も見られます。これらは約25～10億年前の火成岩や堆積岩が大陸同士の衝突によって地下深部に運ばれ、約5億年前に高い温度と圧力で変成してできたものです。



【昭和基地周辺の変成岩】