



南極の岩石から どんなことがわかるの？

厚い氷におおわれた南極大陸。しかし、ほんの少しですが、雪が降り積もりにくい海岸や山脈などでは、岩石が顔を出しているところがあります。これを「露岩地域」と言います。露岩地域の岩石を持ち帰って調べることで、過去の南極大陸のこと、そして地球のことを知ることができます。

岩石を調べると、南極のかなりの部分が約 5 億年前には超大陸ゴンドワナの一部であったらしいことがわかります。また、38 億年前までさかのぼる古い岩石も存在しています。しかし、その古い岩石がどのようにしてできたのか、また、氷の下の岩石がどのようにしてできたのか、まだわからなことがたくさんあります。

「東南極」と「西南極」の岩石



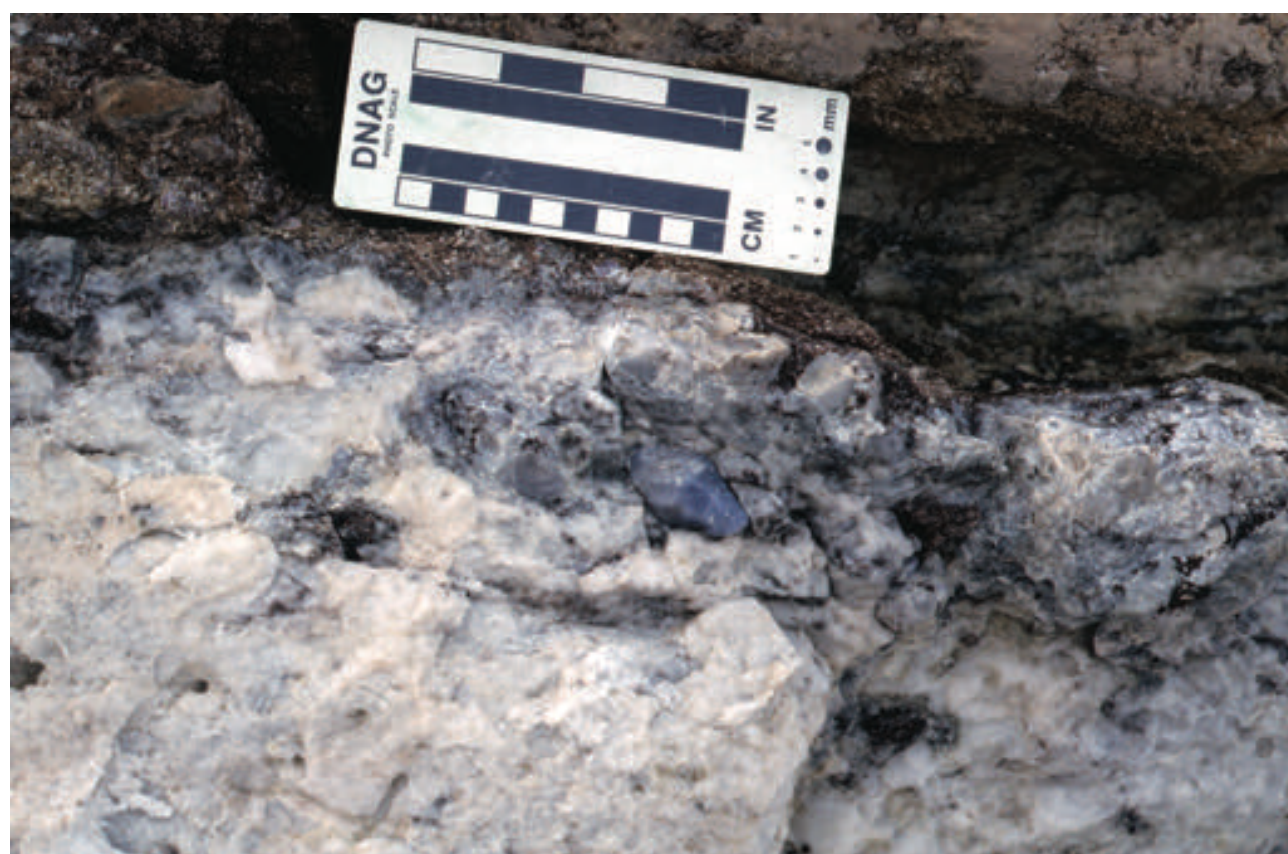
長い歴史を持つ南極大陸には、さまざまな時代に、さまざまな成因でできた岩石が分布しています。

「東南極」は、6 億年より古い時代（先カンブリア時代）にできた変成岩や火成岩からなります。「西南極」には、それより新しい時代に地表近くでできた火成岩や堆積岩が分布しています。

なぜ同じ大陸なのに、6 億年前の岩石と 40 億年前の岩石があるのでしょうか？実は、東南極と西南極は、成り立ちが異なります。東南極はゴンドワナ大陸の一部でしたが、西南極は、ゴンドワナ大陸とは別の小さな島の集まりでした。これらの島が東南極と衝突し、今の南極大陸となったのです。

南極で見つかる！インドと共通の鉱物

東南極の特に昭和基地の周辺では、インドやアフリカと共通の岩石が多いです。このことから、東南極がゴンドワナ大陸の一部だったことがわかります。サファイアやルビーなど、インド南東の島国のスリランカで採掘される鉱物も見つかっています。



【南極で見つかったサファイア（左）とルビー（右）】