

オングル島見聞録 その6

～第58次日本南極地域観測隊に同行して～
奈良県立青翔中学校・高等学校 教諭 生田依子



南極は「ゴンドワナ超大陸」の一部だった ～スカレビークハルセン～

今回訪れた地質の調査地はスカレビークハルセンで、昭和基地から80kmほどの地点です。日本南極地域観測隊は、南極観測をしたいという希望を持っているものの、基地を持たないアジアの国の研究者を受け入れて、共同研究をしています。彼らはAFoPSサイエンスチームといい、今後、彼らが帰国してより南極観測の機運が高まることを日本は期待しています。スカレビークハルセンにはそのAFoPSのメンバーと第58次日本南極地域観測隊の地質チームと隊長が調査をしながら野営をしています。

よいサンプルを見つけたときは、岩石に顔を接近させてルーペで見えています。また、1か月以上テントで野営をしながら調査をしています。一日に採取する岩石は多い日で30kgにもなります。なぜ、岩石を採取するかというと、南極大陸は現在は一つの大陸ですが、約6億年前は、南極、オーストラリア、インド、スリランカ、マダガスカル、アフリカ、南米がひとつになって「ゴンドワナ超大陸」を形成していました。そして約1億8千万年前から分裂を始めました。つまり、南極とインドやスリランカなどには同じ岩石があると考えられるのです。タイとインドネシアにもあると考えられるため、タイとインドネシアから来た研究者は、南極と自国の変成岩の鉱物を比較することで、ゴンドワナ超大陸の移動を明らかにしようとしています。

変成岩とはある岩石が熱や圧力を受けて、別の岩石に変わったものです。変成岩の中の鉱物を調べることで、過去にどのような出来事があったかわかるのです。例えば図3はスカレビークハルセンで観察した岩石です。このような岩石は昭和基地周に多くみられ、中心にガーネットが残り、その周りをガーネットが分解して変化した斜方輝石と斜長石が取り巻いています。これは、急な圧力の低下があったこと、つまり、この地域が急に上昇したことを示します。過去にあった出来事を岩石が記録しているのです。

私は、このスカレビークハルセンで、スリランカと南極は一緒になっていたんだと実感しました。なぜなら、スリランカは宝石が有名です。サファイヤやスピネルなど。なんと、ここ、スカレビークハルセンでもサファイヤやスピネル、ガーネットがゴロゴロしています。やはり、スリランカと南極はもとは同じ超大陸だったんだと改めて思いました。残念ながら、南極からは岩石を持ち出すことは禁止されているので、ながめてもとにもどしました。

ところで、「南極でテント生活」と聞くと、寒くて大変そうと思うかもしれませんが、実はとても快適でした。ごはんはアジア各国から来た研究者が各国の料理を作ってくれますし、本吉隊長は寿司を握るのがお得意で、マグロのトロのにぎりをふるまってくれました。テントの中は調理の熱で暖かいですし、アジアの研究者たちの話も楽しいです。研究以外の話もしてくれて、アジアでは日本のアニメが流行っていると再確認しました。インドネシアではドラえもんが人気で、タケコプターは「バリンバリンバンブー」というそうです。ドラえもんがポケットから「バリンバリンバンブー」と取り出す様子を想像して、大笑いしました。



図1 ゴンドワナ超大陸
(『みんなが知りたい南極・北極の疑問50』神沼克伊 より)



図2 スカレビークハルセンのキャンプ地

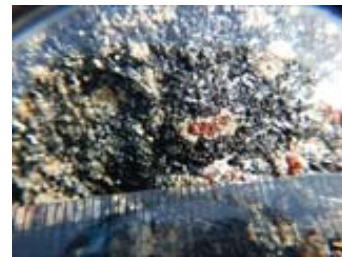


図3 スカレビークハルセンのガーネット(赤い鉱物)とそれを取り巻く斜方輝石と斜長石(白い部分)

世界最古の岩石更新か？！

観測隊の地質チームは、昭和基地から東におよそ400kmのアムンゼン湾でリーセル・ラルセン山周辺の地質調査を行いました。

このあたりはナピア岩体といい、古い岩石では40億年前の岩石が見つかる可能性があります。

年代測定は日本帰国後ですが、もしかすると日本が世界最古の岩石を発見できるかもしれません。