



南極でどんな研究をしているの？

46 億年におよぶ地球変動史の解明をめざして

南極大陸は、約 40 億年にわたって形成された^{へんせいがん かせいがん}変成岩や火成岩でできています。大部分が氷におおわれているため、^{ろがんちいき}露岩地域は 2% 程度しかありませんが、その露岩地域や南極周辺の海底には、過去の地球を記録する地形や^{たいせきぶつ}堆積物が存在しています。また、南極では、隕石が大量に^{さいしゅう}採集されています。隕石は、太陽系がつくられた 46 億年前の姿のままのものが多く、隕石を研究すると、太陽系がどのように誕生したか、誕生のときの様子などを知る手がかりになります。

これらを研究対象として、国立極地研究所 地圏研究グループの研究者は、太陽系形成時の 46 億年前から現在までの宇宙史や、誕生から今日までの地球の歴史、地球内部でおきている現象などの解明をめざして研究を進めています。

国立極地研究所地圏研究グループの活動

固体地球物理学

昭和基地では、^{そくち}測地やさまざまな観測が行われています。地震、重力、^{ちじき}地磁気、^{ちやうい}潮位など、30 年にわたって調査・研究しているものもあります。

どの研究をするにしても、昭和基地は南半球高^{いど}緯度の観測空白域を埋める貴重な観測点となっています。

昭和基地は、安定した^{がんばん}岩盤の上に建っているので、^{せいみつ}精密な観測にもってこいなんだ！



第四紀地質学

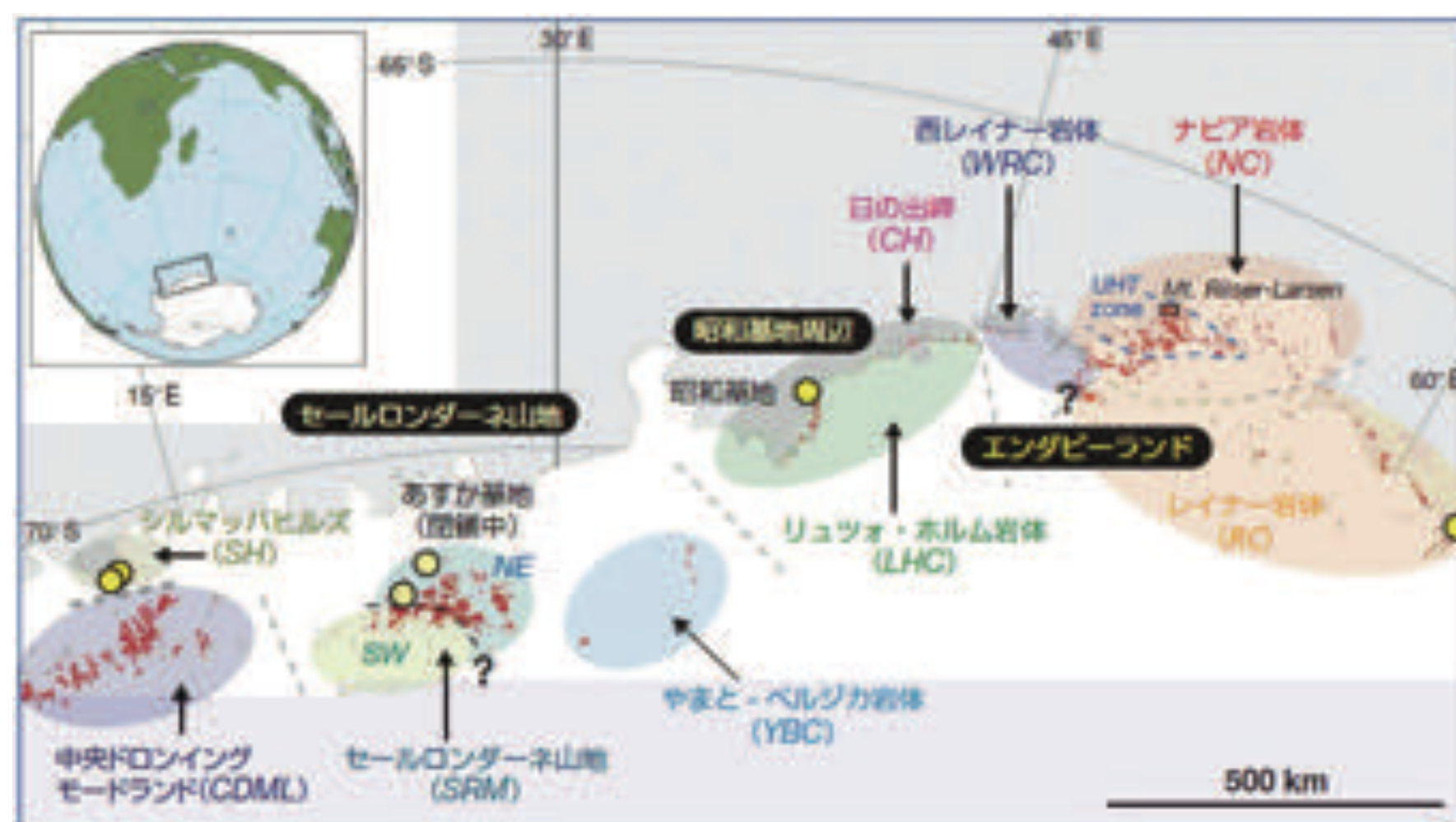
南極で過去に起きた環境変動を詳細に復元し、地球環境変動のメカニズムを理解して、将来の気候変動予測に貢献するため、^{こうけん}野外調査、^{やがいちやうさ}音波を用いた海底探査、実験室での^{ぶんせき}化学分析などを行なっています。

「第四紀」とは、258 万年前から現在までの期間だよ。



地質学

南極での地質調査は、第 1 次南極地域観測隊（1957 年～）にはじまります。それから現在まで、観測隊は^{ひがしなんきよく}東南極ドロンイングモードランドからエンダビーランドにかけての露岩地域の地質調査を行ってきました。この地域には、地球の長い歴史を記録する岩石が分布しています。



国立極地研究所 地圏研究グループウェブサイトより

また、南極だけでなく、南アフリカ、マダガスカル、インド、スリランカなどの地域の調査も行なっています。

隕石学

これまでに南極観測隊が採集した隕石は約 17,000 個におよびます。隕石は細かく分類すると約 50 種類に分類されますが、南極で見つかった隕石はそのほとんどを含んでいます。南極の隕石との比較のために、南極以外で見つかった隕石の研究も行っています。

