

アパタイトのフィッション・トラック年代から見た 日高山脈南部の上昇について

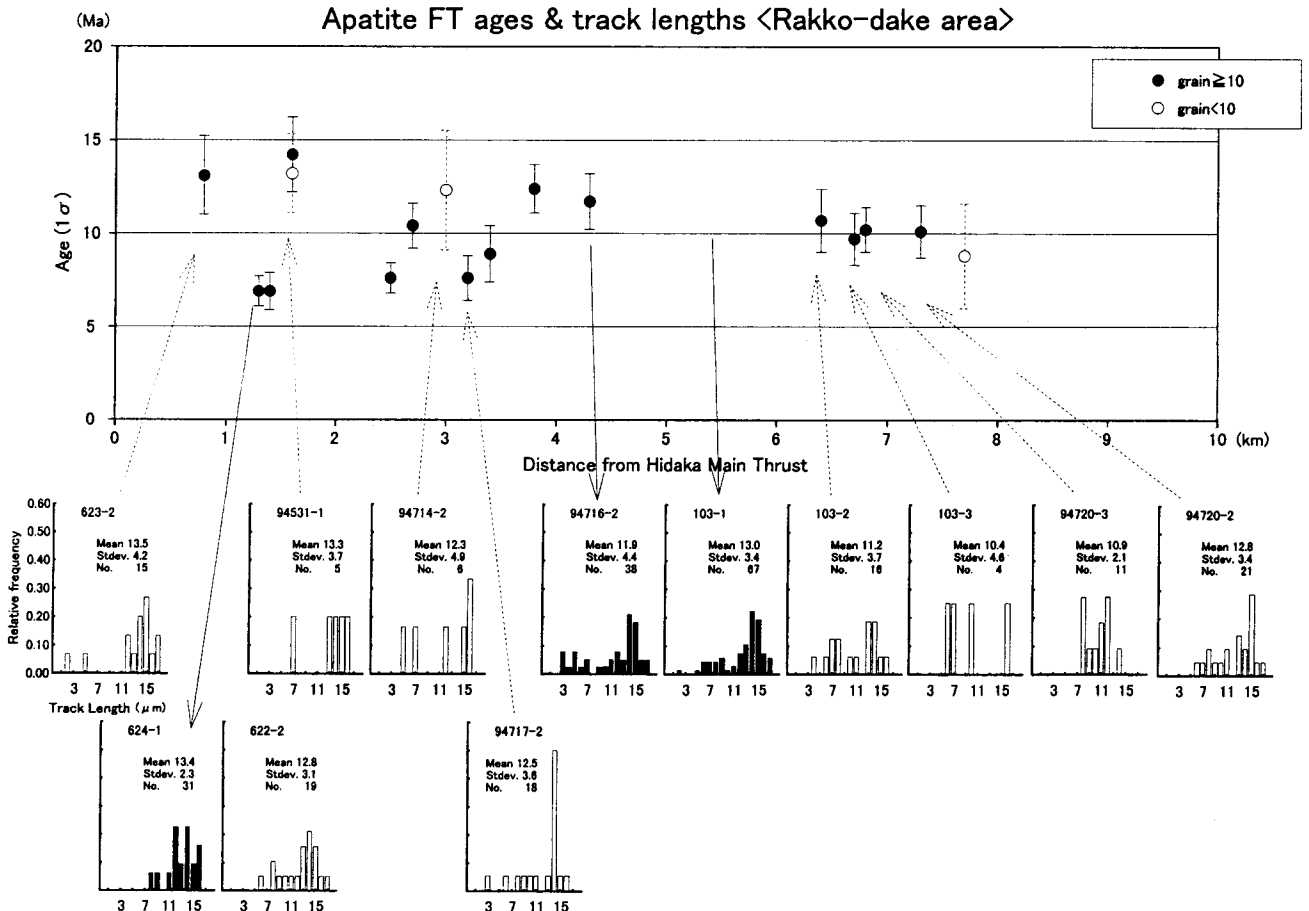
小野昌子

Cooling and uplift history of the southern part of the Hidaka Mountains-Constraints from apatite fission track thermochronology-

Masako ONO*

北海道中軸部に位置する日高山脈は、日高主衝上断層を境として地殻がめくれあがった日高衝突帯と位置づけられている。この「地殻断面」である日高変成帯は千島弧外帯の西進によって山脈化が進んだと考えられており、上昇時期についてK-Arなどの放射性年代測定、東西の礫岩の堆積年代などから考察が行われている(たとえば Arita et al., 1993 など)。フィッション・トラック年代と熱史を調べる-特にアパタイトの測定を行う-ことで、これらのデータを補完する有力なデータが得られると判断し、変成帯東西トラバースのサンプルで測定を行った。その結果次のことがわかった。

1. 年代値は日高主衝上断層(めくれた最下部)から離れるに従って若くなる傾向が見られる。
2. 山脈西側の年代値に、若い値を示すものが認められる。これらはいずれも近くにスラストがある(またはその可能性が高い)部分であるため、スラスト付近の熱の影響を受けて若返った可能性があると考えられる。
3. トラック長分布は、バイモーダルで長い(14-5?m)のピークの割合が高い。得られたデータ内では同様の分布形を示しており、現在のところアパタイト PAZ 内で段階的に上昇してきたことを示すと考えているが、まだ考察の余地がある。



*北海道大学大学院理学研究科地球惑星物質科学教室
Department of Geoscience, Hokkaido Univ.