



1. 日高変成帯南西端に露出する幌満かんらん岩。アボイ岳山頂付近から北方のピンネシリを眺む、幌満岩体上部のかんらん岩類・はんれい岩類が広く分布する。

上部マントルの マグマチャネル

上部マントルかんらん岩は玄武岩質マグマの起源物質とみなされている。造山帯にともなわれるかんらん岩も、長い間、マグマの発生に関する絶好の研究試料であった。しかし同時に、かんらん岩はマグマの通路（マグマチャネル）でもある。現在、造山帯のかんらん岩体はマグマの通過した火山直下のリソスフェア深部岩石試料として注目されている。ここでは部分融解のみならず、初生マグマの分離・移動やメルトとかんらん岩壁岩との反応が起こっている。幌満かんらん岩体はみごとに層状構造を示し、 10×8 kmおよび層厚 3000 m の規模をもつ大きな上部マントル試料である。

（北海道大学 理学部 地球惑星物質科学教室
新井田 清信）



2. アボイ岳西方監視所尾根に露出するはんれい岩・スビネルダナイト互層。右後方にアボイ岳山頂(810.6m)。



3. アボイ岳北方尾根に露出する層状かんらん岩、斜長石レゾグライト（写真上部）およびはんれい岩・スピネルダナイト互層（写真下部）。



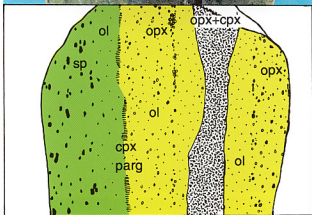
4. (左)層状はんれい岩（タイプGBII）、スピネルダナイトと互層する。はんれい岩はかんらん岩中に入射した岩脈であると考えられている。

5. (下)スピネルダナイト中のウェールライト岩脈（幅2～4 cm）、緑色の鉱物は単斜輝石と少量のパーカサイト質角閃石、壁岩の黒い斑点状の鉱物はスピネル、試料採集：不動の沢。





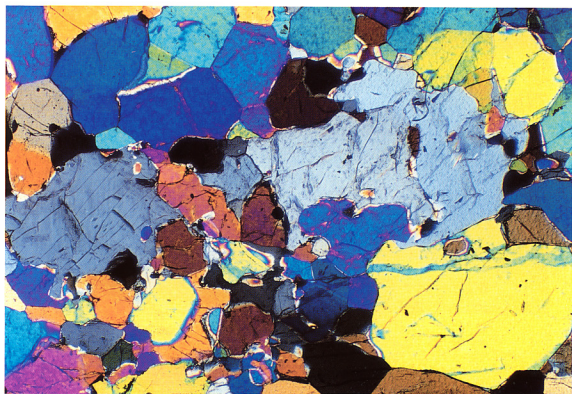
6. (左)スピネルグナイト中のウェブステライト岩脈(幅約2 cm)。岩脈はおもに斜方輝石(opx)と単斜輝石(cpx)からなり、はんれい岩質部分を伴う。岩脈中の単斜輝石と斜方輝石は玄武岩質メルトの分別結晶相、はんれい岩質部分はメルト相を代表する。壁岩にハルツパーチャイト質の置換バンド(replacement band:両側に幅約5 cm)が生じている。おもにかんらん石(ol)・斜方輝石からなり、少量の単斜輝石・バーガサイト質角閃石(parg)・スピネル(sp)を含む。置換バンドは、スピネルグナイト質壁岩に岩脈のメルトが浸入し、残存鉱物の分解反応とメルトの結晶作用によってできた反応帯と解釈される。



sp.D:スピネルグナイト H:ハルツパーチャイト GB:はんれい岩 WEB:ウェブステライト ol:かんらん石 sp:スピネル opx:斜方輝石 cpx:単斜輝石 parg:バーガサイト

sp. D	H	WEB	GB	H
-------	---	-----	----	---

7. (下)置換性ハルツパーチャイト(6)の顕微鏡写真。クロスニコル。横幅3 mm、斜方輝石(灰色)と単斜輝石(オレンジ色)がかんらん石の粒間を埋めている。



サハリン寸景



1. オホーツク海岸，トニノアニア帯のほぼ直立したタービダイト層，厚い酸性凝灰岩（左手，白色）を夾在，（本文22頁，第6図の最南ユニット，写真と文：七山 太）



2. トニノアニア帯，ボダバドネンスク蛇紋岩メランジュのレルゾライト，暗い帯状の部分は蛇紋石脈，“基質”のように見える明るい部分は蛇紋石化したかんらん石，暗い斑状部は主として斜方輝石，白い斑点は単斜輝石。（写真と文：加藤孝幸）