

## ②南アルプス北部を歩こう・仙丈ヶ岳

### 1 氷河地形が見られる仙丈ヶ岳

仙丈ヶ岳は、伊那市と山梨県南アルプス市にまたがる標高 3033m の山で、その雄大な姿から南アルプスの女王と呼ばれています。

伊那市からは、バスを使って北沢峠まで行けば日帰りができます。山頂付近には、氷河地形のカール（圏谷）やモレーン（氷堆石）によく似た地形がみられます。



写真1 鹿嶺高原からみた仙丈ヶ岳（右）と駒ヶ岳（左）

津野裕次氏撮影

### 2 仙丈ヶ岳付近でみられる地形

カールとは、山の斜面をスプーンですくい取ったような半円形の谷のことで、氷河によって削られてできます。また、モレーンとは、カールの底に氷河によって運ばれた土砂が、氷河が溶けたときに積もって土手のように小高くなった地形のことです。

仙丈ヶ岳には、東側に小仙丈沢カール、北側に藪沢カール、南側に大仙丈沢カールと呼ばれるカール状の地形がみられます（図1）。

また、藪沢や馬の背ヒュッテ、仙丈小屋付近には、仙丈ヶ岳から運ばれてきた石が積もってできたモレーン状の小高い土手があります（写真2）。

登山道沿いの尾根道には、ところどころに細長い窪地（線状凹地）もみられます。



写真2 藪沢のカール状の地形

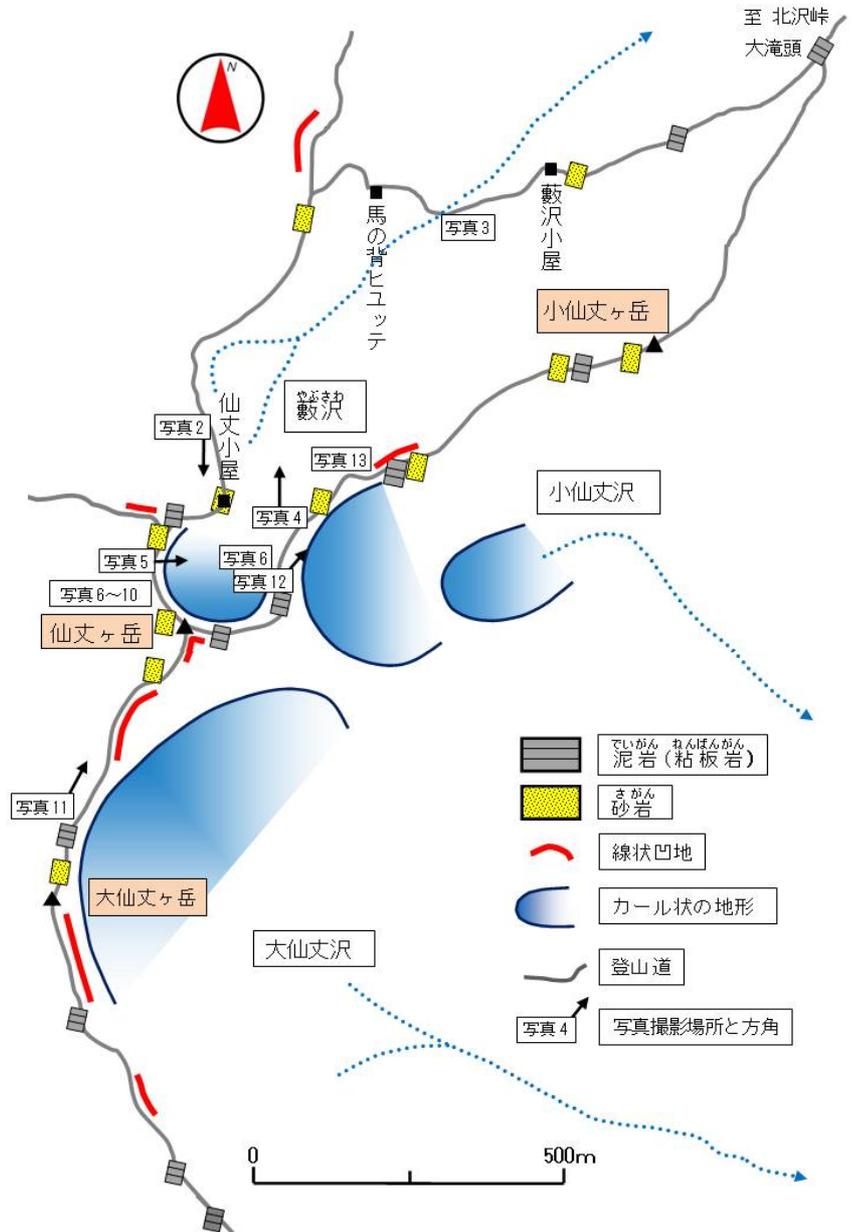


図1 仙丈ヶ岳頂上付近の主な岩石とカール状の地形

### 3 仙丈ヶ岳周辺のおもな地形と岩石

#### ① 藪沢

北沢峠から<sup>おおたきのかしら</sup>大滝頭<sup>やぶさわ</sup>を<sup>やぶさわ</sup>通って、藪沢小屋方面に進むと、登山道は馬の背ヒュッテ東側の藪沢にでます。ここでは、モレーン状の小高い土手の先端の様子がみられます(写真3)。馬の背ヒュッテ(写真4, 白丸)はその小高い土手の上に建っています。

写真3 モレーン状の堆積物→



←馬の背ヒュッテ  
(白丸)

←藪沢

写真4 藪沢にみられるモレーン状の地形(白枠)

#### ② 仙丈小屋付近

仙丈小屋付近には、小高い丘のようになった三日月状の堆積物がみられます(写真5)。

また、小屋のすぐ近くには、この辺りをつくっている砂岩が侵食されずに残り、小さな丘となっています(写真6)。



← 三日月状堆積物

写真5 仙丈小屋付近の三日月状の堆積物(白矢印)



写真6 三日月状堆積物上から見た仙丈ヶ岳をつくっている砂岩の丘(左上, 白矢印)と仙丈小屋

### ③仙丈ヶ岳頂上付近

仙丈小屋から頂上に向かう登山道には、仙丈ヶ岳をつくっている砂岩や泥岩（粘板岩）がみられます。また、石の表面が平らになっていて、石どうしの摩擦によってできた鏡肌（鏡のような光沢のある面）も所々で見られます（写真7）。

仙丈ヶ岳頂上北西の登山道には、鍵状に割れている大きな岩が見られます。岩自体の重さによって、谷に面した部分が斜面をすべり落ちてできた割れ目です。これは、山体が崩壊していく始まりです（写真8）。



写真7 表面が平らな砂岩層



北岳



写真8 鍵状の岩の大きな割れ目

←写真9 頂上直下の舟窪地形



大仙丈ヶ岳

仙丈ヶ岳頂上の東側直下には、船底の形に似た窪地くぼちがみられます（写真9）。また、頂上南側の大仙丈ヶ岳に続く登山道には、細長い窪地がみられます（写真10）。これらは、舟窪地形ふなくぼとか線状凹地おうちと呼ばれています。

←写真10 大仙丈ヶ岳に向かう登山道東側に続く細長い窪地

舟窪地形や線状凹地とは、山体の尾根部分が、山地の急速な隆起と風雨による浸食によって不安定になり、斜面をすべり落ちてできた窪地のことで、山地が崩壊していく初期の姿です。仙丈ヶ岳南斜面には、線状凹地を境に山体が谷側にすべり落ちている様子がみられます（写真11）。

写真11 大仙丈ヶ岳方面からみた仙丈ヶ岳南斜面への線状凹地（白矢印）



仙丈ヶ岳

#### ④ 小仙丈ヶ岳付近

仙丈ヶ岳から小仙丈ヶ岳に向かう尾根の鞍部（写真 12, 白矢印）には、角ばった大きな礫が集まってできた岩海とよばれる石の集まりがみられます（写真 13, 14）。

水は氷になると体積が増えるので、岩石中に含まれる水分が凍ると岩を砕きます。また、土の中の水分が凍ると砂礫が持ち上げられ、氷が溶けるときに斜面の下方に移動します（凍結融解作用）。

岩海は、寒冷な気候のもとで、地中に含まれる水分の凍結融解作用が繰り返されることによってできました。



写真 14 大きな角礫が集まってできた岩海



写真 15 馬の背の非対称山稜



写真 16 大仙丈ヶ岳の非対称山稜

小仙丈ヶ岳

20



写真 12 小仙丈沢のカール状の地形と小仙丈ヶ岳



写真 13 尾根の鞍部にみられる岩海  
(白矢印は写真 14 の撮影場所)

#### ⑤ 非対称山稜

仙丈ヶ岳頂上付近から、馬の背や大仙丈ヶ岳方向を見ると、尾根の東側は植物が茂っているのに対して、西側は急斜面で所々山肌がむき出しになっており、尾根の両側で非対称な地形がみられます（写真 15, 16）。

南アルプスは今も隆起して 3000m級の峰々をつくっています。仙丈ヶ岳周辺は、高山帯の気候と併せて、砂岩や泥岩といった浸食されやすい岩石でできていることから①～⑤のような特徴的な地形がみられます。

#### 【参考文献】

村松 武, 2004, 南アルプスの山旅 地形地質観察ガイド, 飯田市美術博物館.

大鹿村中央構造線博物館ホームページ, 南アルプス登山道沿いの岩石. <http://www.osk.janis.or.jp/~mtl-muse/>

神澤公男・平川一臣, 2000, 南アルプス仙丈ヶ岳・藪沢の最終氷期の氷河作用と堆積段丘, 地理学評論, 73-A2, 124-136.