# 降り積もった雪の変化

## 一層構造をつくる積雪ー

- 雪が降った後、融けずに積もったものを積雪という
- 積雪は時間がたつと雪結晶の形が変わっていくとともに、重くなっていく
- 雪は積もった時期によって異なる雪質となり、地層のような層構造を作る

#### ■積雪の中で起こる変化

降った雪が積もった状態のものを積雪という。 積雪中では以下のような変化が起きている。

- **融雪**-雪の温度が上昇して0°Cに達すると雪 は融け始める。温かい日は雪の表面付近か ら融けて水は下方向へ浸透していく。
- 変態-雪の結晶は六角形や針状のものが多 いが、積雪の中ではだんだんと丸くなり、 また雪の結晶同士が結合していく。さらに、 水を含むと雪の結晶が大きくなっていく。
- **圧密**-積もったばかりの雪は軽く柔らかい が、時間がたつと縮んで重くなるとともに 硬くなっていく。

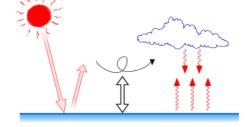
#### ■さまざまな雪質

• 雪の結晶の形や性質によっていくつかの雪質 として分類される。主な雪質として、積もっ たばかりの**新雪**、縮んで結晶が丸くなったし まり雪、雨や雪どけ水を含んで粒が大きく なった**ざらめ雪**、寒いところではコップ状の 結晶になった**しもざらめ雪**などがある。温度 や含まれる水などの条件によって異なる雪質 に変化していく。

### ■積雪の層構造

- 積雪は、1回に降った雪の量や圧密・変態 の進み具合の違いにより、硬さや密度の異 なる層が積み重なっている。そのため、 積雪は地層のような層構造になる。
- 層構造となった積雪は、その層ごとに雪の 特徴が異なる。例えば、雪粒同士の結合が 弱い層は崩れやすく雪崩が発生する原因と なる。このような層を弱層という。
- 層によって水を保持する力が異なるため、 層の組み合わせによっては下に水が移動で きず積雪中に水がたまることがある。その ような水が冷えて凍ると**氷板**になる。

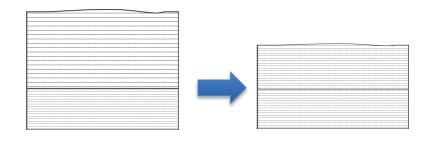




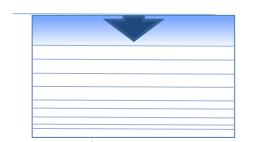
気温や風、日射の条件に よって雪面の温度や融雪 量が決まる



雪の中で熱がつたわり 温度が変化する

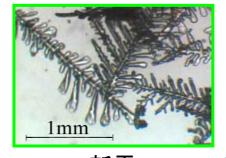


圧密により密度が大きくなる

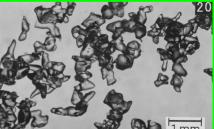


雪の中を水が浸透 していく

積雪中で起こること



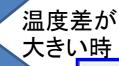
時間がたった時



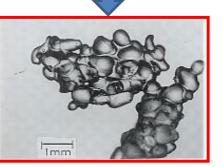
しまり雪



水を含んだ時



温度差が 大きい時



ざらめ雪

だ時 水を含んだ時

水を含ん



雪の温度や水の状況により雪は結晶の 形を変えて異なる雪質に変わる(変態)



雪を掘った断面に色水をスプレーする と層の違いがよく見える。

