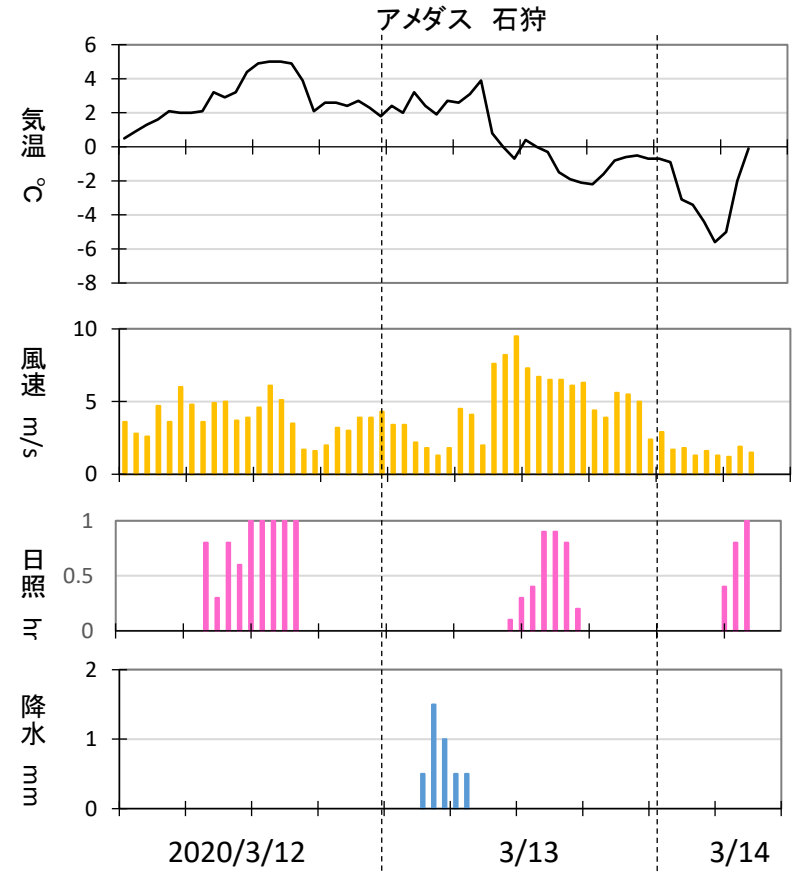


堅雪の正体:
 湿った雪の表面から冷やされ内部に大きな温度差が生じる。下方(高温)から水蒸気が上方(低温)側に拡散し上の粒から、下の粒に向かって霜が成長する。やがて上下の粒がくつきあい、固くなる。
 各粒子写真の上方が表面側(低温側)、下方が積雪の下部になる。ここに見られる小さな霜は数時間で形成された。



3月14日 6:30-7:15 快晴 3/14になってから放射冷却 気温直線的に下がる。3/12は快晴、気温上昇。すでに全層0°Cの湿り雪。14日になってから表層から凍結開始。表面には大きな温度差発生(温度勾配)。
 今冬初の堅雪/しみ雪が形成された。
 温度勾配の大きさは、温度分布から最大 8°C/10cm(0.8°C/cm)の大きさ。雪の中には急速に小さな霜が発達し、やがて雪粒同士がくつきあい、固い積雪層となった。大人が歩いてもぬかることはない。太陽が昇るとやがて融け始め、ざくざくになる。これが堅雪の正体。

