

雪氷写真館⁸⁹ 劔岳の多年性雪渓（氷河）の変動 /
Fluctuation in the perennial snow patch (active glacier)
in Mt. Tsurugi, the northern Japanese Alps



写真 1 劔岳東面の多年性雪渓（2009 年 9 月 14 日撮影）. 右より, 小窓雪渓（氷河）, 三ノ窓雪渓（氷河）, 長次郎雪渓, 平蔵雪渓, はまぐり雪, 劔沢雪渓.



写真 2 劔岳東面の多年性雪渓（1998 年 10 月 12 日撮影）. 2009 年と比較して多くの雪渓が消失していることがわかる.

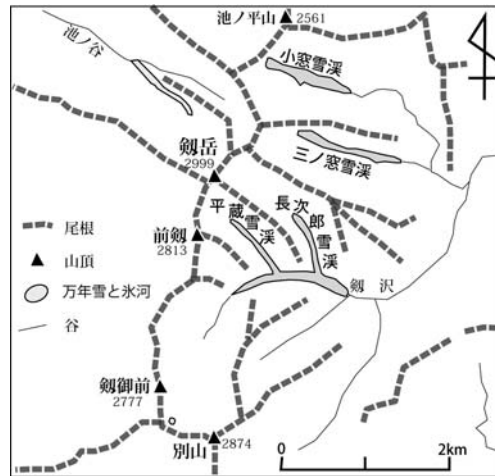


図 1 劔岳東面の多年性雪溪の分布

劔岳の多年性雪溪（氷河）の変動

劔岳の東面には、規模の大きな多年性雪溪が存在することが知られている。写真1は2009年9月14日撮影の画像で、右より、小窓雪溪（氷河）、三ノ窓雪溪（氷河）、長次郎雪溪、平蔵雪溪、はまぐり雪、劔沢雪溪の残雪が顕著である。この地域では、秋季になっても多量の雪氷が残存し、10月中旬頃からの降雪により多年性雪溪が形成される。最近の研究により、三ノ窓雪溪と小窓雪溪には30m以上の厚い氷体が存在し、それが流動していることが観測され、現存する氷河であることが確認された（福井・飯田，2012）。

これらの多年性雪溪は、年々変動が激しく秋季の雪溪の様相が大きく変化する。写真2は1998年10月12日撮影の画像で、最近20年間では最も残雪が少ない年であった。写真1と比較すると、三ノ窓雪溪（氷河）、小窓雪溪（氷河）では、雪溪表面の灰色部分が目立ち上層の積雪が融解して氷体が露出していることがわかる。また、氷体表面には多数のクレバスやムーラン等の氷河独特の構造を確認することができる。長次郎雪溪、平蔵雪溪、はまぐり雪を見ると、2009年秋季に存在している雪溪の大部分が1998年秋季では消失している。劔沢雪溪についても、1998年は2009年と比較して雪溪面積が縮小分断していることがわかる。これらより、三ノ窓雪溪や小窓雪溪は他の多年性雪溪より氷体の規模が大きく氷河として維持されているが、他の多年性雪溪は1998年の様な寡雪年にはそのほとんどが消失してしまい氷河として維持されないことが推測される。1998年の様な寡雪年でも一定の規模を維持する三ノ窓雪溪が、国内では最大の多年性雪溪（氷河）であると考えられる。

文献

福井幸太郎・飯田 肇，2012：飛騨山脈、立山・劔山域の3つの多年性雪溪の氷厚と流動—日本に現存する氷河の可能性について—。雪氷，74，213-222。

飯田 肇・福井幸太郎（立山カルデラ砂防博物館）