

## 立山周辺の越年性雪渓の流動観測

福井幸太郎<sup>1</sup>、飯田肇<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立山カルデラ砂防博物館

### Flow of perennial snow patches in the Tateyama Mountains, central Japan

Kotaro FUKUI<sup>1</sup> and Hajime IIDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tateyama Caldera Sabo Museum

There are no glacier in Japan and some scientists estimate that present ELA in central Japan is about 4000m. There are some perennial snow patches which have glacier ice around the Tateyama and Tsurugi-dake Mountains, the northern Japanese Alps. We guessed that some of the perennial snow patches were active glaciers. We have measured surface flow velocity at Gozenzawa snow patch since August 2010 (Figs. 1, 2). This snow patch is one of the largest perennial snow patch in Japan (700 m long, 200 m wide and 30 m thick) and located in the east side of Mt. Oyama (3003m). In this presentation we show the primary results of surface flow velocity at Gozenzawa snow patch.

今まで日本に氷河は存在しないと考えられており、氷河平衡線高度は中部山岳地域で 4000m 程度と考えられてきた。しかし、飛騨山脈の立山・剣岳周辺には氷体を持つ越年性雪渓が複数存在する。これら氷体をもつ越年性雪渓でも流動が観測された場合は氷河とみなすことが出来る。

立山の主峰雄山(3003m)の東面に位置する御前沢雪渓は日本最大級の越年性雪渓(長さ700m、幅200m)の一つである(図1)。2009年9月中旬、立山の雄山東面に位置する御前沢雪渓でアイスレーダによる内部構造の探査を実施した。その結果、御前沢雪渓は厚さ最大30mに達する氷河氷を内在していることが明らかになった。

2010年8月からは表面流速の高精度GPS観測を開始した(図2)。今回の発表ではこの表面流速観測結果について報告する。



Fig.1 The whole view of the Gozenzawa perennial snow patch. This photo was taken in late September 2010.



Fig.2 Stake and GPS. We installed 15 stakes on the Gozenzawa snow patch.