

雪氷写真館⑧ 世界最南端の町の超小型氷河と岩石氷河/
Extreme small glaciers and rock glacier in the southernmost
city in the world, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina



写真 1 ウシュアシアの市街地と背後の山並み。右上に Martial 氷河が見えている。



写真 2 Martial Este 氷河の全景。2004 年 3 月撮影。



写真 3 Martial Este 氷河のクレバス。青い氷河水が見えている。



写真 4 ウシュアイア近郊の岩石氷河。

世界最南端の町の超小型氷河と岩石氷河

世界最南端の町、アルゼンチンのウシュアイア（南緯 54°48′）の市街地の背後には、ヨーロッパアルプスのように切り立った標高 1200 m 前後の山々がそびえ立っている（写真 1）。標高は低いものの、さすが南極半島に近いだけあって、これらの山々にも氷河が分布している。

氷河の中で、もっとも有名なものが Martial 氷河である（写真 1）。この氷河は、4 つの圏谷氷河から構成されており、個々の氷河のサイズは全長、幅ともに 500 m 足らずと超小型である。見た目には、氷河よりも多年性雪渓にちかく、はじめて見たときは本当に氷河なのか疑った。

もっとも東にある Martial Este 氷河では（写真 2）、アルゼンチン南極研究所（IAA）の Jorge Strelin 研究員が 1984 年から流動や質量収支の観測を行っている。観測の結果、年間流動速度は $2.3 \sim 3.2 \text{ m a}^{-1}$ であることや、近年の質量収支はマイナスであることが明らかにされた (Strelin and Iturraspe, 2007)。

実際に氷河上に降り立つと、幅 1 m、長さ 100 m を超すクレバスが幾本も走っていて（写真 3）、氷河の底からスラスト運動で持ち上げられた礫層が表面に何層も露出している様子を観察できた。小さいながらも流動している氷河そのものであった。

Martial 氷河の 8 km 北東にある山塊には、全長 500 m、厚さ 30 m を超える岩石氷河が分布している（写真 4）。詳しい調査はまだ行われていないが、急傾斜な前縁斜面に新鮮な礫が露出しているところをみると、地形内部の永久凍土が現在でも流動している活動中の岩石氷河のようだ。パタゴニア南部では、岩石氷河の研究例がほとんどなく、今後、流動や内部構造の観測を進めていく予定である。

文献

Strelin, J. and R. Iturraspe, 2007: Recent evolution and mass balance of Cordón Martial glaciers, Cordillera Fuegoina Oriental. *Global and Planetary Change*, **56**, 17-26.

森 淳子・曾根敏雄（北海道大学 低温科学研究所）

福井幸太郎（立山カルデラ砂防博物館）