## 冰凍塑造

冰雪影響著十勝鹿追地質公園的許多層面,從地貌、生態系統,以及當地居民的生活方式無不與其相關。風穴是這座地質公園的一大特色,它們有助於保護然別湖周圍山脈的永凍土。十勝鹿追地質公園的永凍土是北半球最南之一的永凍土,海拔高度也相對較低,這在北極以外的地區並不常見。

## 岩屑坡和風穴

在曾於末次冰期(距今 8 萬-1 萬年)活躍的然別熔岩穹丘上,眾多山坡覆蓋著尺寸較大、大小均勻、稜角分明的岩石碎片。這些岩屑坡又稱為「塌礫坡」,其為熔岩冷卻和持續凍融風化的結果。歷經凍融風化的山坡構成了一種風穴網絡,形成天然的冷卻系統,可以調節山坡氣候,為一般僅存於更北面或海拔更高地區的物種,提供了適宜生活的環境。徒步穿越然別山區,可將廣闊山坡的景色盡收眼底。登上然別山區最高的熔岩穹丘——東Nupukaushinupuri(標高 1,252 公尺)的頂峰時,沿途會見到大量風穴地貌。

## 保護永凍土

關於保護永凍土,然別湖周圍山脈上的風穴扮演著重要角色。秋冬之際,冷空氣進入風穴,困在岩石碎片的空隙中,為已經冰凍的地面進一步降溫,使其到了春夏兩季幾乎完全凍結。當春季時融水滲入風孔並凍結,加厚風穴內冰層,到了夏季,溫暖的空氣進入風穴,但充足的冰和超低溫的地面會將空氣冷卻,讓永凍土不會大面積地融化。研究發現,受風穴保護的永凍土中有 4,000 年前的冰,這也是迄今為止在日本發現最古老的冰。

## 冬季美景

在冬季大部分的時間,然別地區地面皆覆蓋著積雪。至於然別湖則在每年 12 月結冰,一直到 4 月中旬前後都會保持整個結凍的狀態。每年冬季,人們會在冰凍的湖面上建造夢幻冰屋小集落「然別湖冰上村(しかりべつ湖コタン)」,「コタン」在當地的愛努語中是村莊的意思。這座期間限定的幻之村包括冰雪酒吧、冰雪婚禮教堂、冰雪音樂廳、冰屋和露天溫泉等。十勝鹿追地質公園在冬季還會舉辦其他季節性的活動,例如雪地健行和野生動物觀賞之旅。