

岩屑坡（塌礫坡）

然別熔岩穹丘的許多山坡覆蓋著岩石碎屑（又稱為塌礫），這些岩石碎片較大，稜角分明，大小幾乎一致。從它們的大小和分布，可以判斷這些岩石並不是因山崩而形成，而是熔岩冷卻過程和持續凍融循環的產物。

熔岩冷卻時

從火山中流出後，熔岩會冷卻凝固，這種現象在熔岩流中會以不同的速度發生：靠近表面的熔岩凝固速度更快，靠近中心的凝固速度更慢。冷卻的熔岩會收縮，導致凝固的岩石出現裂縫，岩石上則會逐漸有碎片剝落。

反覆凍融

水和冰在反覆的凍融循環中風化和侵蝕地貌。水滲入岩石縫隙，在結冰後體積膨脹，為周圍的岩石帶來巨大壓力，迫使裂縫擴大。最終，由於反覆的凍融循環和膨脹收縮，岩石會裂成碎片。

末次冰期

在距今 6 萬年至 1 萬年的末次冰期後期（距今約 11.5 萬年至 1.17 萬年），然別火山群非常活躍。當時的環境類似現在的西伯利亞，據估年均溫約比現在低攝氏 10 度，冰雪覆蓋著北海道，冰河橫跨了島上部分地區。然別火山群的岩屑坡就是這個寒冷時期留下的產物，無論是登上西 Nupukaushinupuri 山（標高 1,251 公尺）或東 Nupukaushinupuri 山（標

高 1,252 公尺)，還是遊覽西 Nupukaushinupuri 山東麓的千疊崩地質景觀，均可以看到其中的部分岩屑坡。