

浴火而生

火山活動塑造了十勝鹿追地質公園的地貌。在過去的 100 萬年中，火山噴發導致海洋變成了陸地，新的山脈拔地而起，堵住了河流，形成了然別湖。

十勝平原的形成

大約 1,300 萬年前，十勝平原由兩塊大陸板塊發生碰撞而開始形成。這次碰撞導致了日高山脈的形成，同時也促使了如今十勝地區的盆地構造。這片盆地原先沒入太平洋中，向內陸延伸的範圍比現今要遠得多。經過數百萬年間的演變和多種的地質作用，例如十勝川及其支流的河流作用，以及約 100 萬年前鹿追北部超級火山的大規模爆發等火山噴發作用，盆地中堆積了厚厚的沉積物，並逐漸形成濕地，演變成現今日本的第三大平原——十勝平原。

新的山脈形成

然別湖周圍的山脈由不同時期的複式火山及熔岩穹丘形成了然別火山群。北 Petoutoru 山（標高 1,400 公尺）和南 Petoutoru 山（標高 1,348 公尺）是其中最古老的山脈，在約 30 萬年前（大約是現代人類進化的年代）開始形成，過程持續了 20 萬年。兩座山都是複式火山，由快速流動的低黏度熔岩反覆噴發而形成。其中，較年輕的山脈在距今 6 萬年至 1 萬年形成，由於黏稠的熔岩無法流走，在火山口周圍凝固而形成這些熔岩穹丘。然別湖周圍的許多熔岩穹丘，皆呈現出岩屑坡的地貌，其岩石碎片大小均勻，由凍融風化和岩石摩擦引起的碎裂而成。在四座熔岩穹丘山脈中，西 Nupukaushinupuri 山（標高 1,254 公尺）

和東 Nupukaushinupuri 山 (標高 1,252 公尺) 較高, 另兩座則是白雲山 (標高 1,187 公尺) 和天望山 (標高 1,173 公尺)。

湖泊的誕生

然別地區的熔岩穹丘對於地貌的影響甚鉅。由於這些熔岩穹丘的形成阻斷河道, 逐漸攔蓄河流而成為了然別湖。然別湖面積 3.4 平方公里, 湖岸線長 13.8 公里, 不過然別湖過去佔地面積更大, 向北方和西方延伸至更遠處。這條河流只是暫時被堵住, 河水最終仍會從然別湖西南方山谷處的另個出口流出。然別地區的地質構造, 得以實際見證塑造十勝鹿追地質公園地貌的強大自然力量。