**火山活动与十胜平原**

约1300万年前，欧亚板块和北美板块相撞，形成日高山脉，为十胜平原奠定了基础。随后，经过数百万年的火山活动和其他地质过程，平原逐渐形成。

超级火山爆发

大约一百万年前，在鹿追以北，也就是现在的大雪山国立公园北部，发生了一次大规模火山喷发。喷发产生了火山碎屑流（高速移动的高密度凝固熔岩碎片、火山灰和热气团），将火山碎屑向南搬运到十胜地区。这次火山爆发以及北海道各地其他火山爆发产生的大量碎屑，促进了湿地的形成，最终成为十胜平原。

喷发规模的印迹

此次火山爆发的规模是掩埋庞贝古城的维苏威火山爆发的100倍，沉积的火山碎片总量，足以将今天的北海道全境覆盖1米厚的火山灰和岩石碎片。大爆发改变了十胜地区的形态，并在喷发处留下了一个10×14公里的大火山口。火山口是在火山喷发后形成的，因为喷发后的火山碎屑流排空了火山中储存的岩浆。随着熔岩从火山中涌出，岩浆库也随之排空。随后，山顶坍塌到下方空出的岩室中。火山口的巨大尺寸显示了这次喷发的规模。

火山碎屑流

火山碎屑流能以每小时近100公里的速度将火山碎屑带到很远的地方，其温度可高达1000摄氏度。人们在鹿追町西瓜幕地区的然别川河段中发现了火山碎屑流沉积，此地距离十胜三股火山口45公里。露头高达30米，证明有大量碎石被带入十胜地区。