

大山與蒜山的地形

環繞蒜山高原的各山峰都屬於自鳥取縣的「大山」（1729 公尺）向東南延伸的成層火山群。大約在 100 萬年前到 50 萬年前之間，當地火山頻繁噴發，形成了如今的蒜山諸峰，包括象山（1085 公尺）、擬寶珠山（1110 公尺）、二俣山（1083 公尺）、皆山（1159 公尺）以及被合稱為「蒜山三座」的三座山峰：上蒜山（1202 公尺）、中蒜山（1123 公尺）、下蒜山（1100 公尺）。

蒜山的大部分山峰都形成於流動緩慢的黏稠熔岩流。和「大山」一樣，蒜山諸峰的山體也大多由英安岩和安山岩構成，這類熔岩冷卻硬化後生成的火山岩很容易被侵蝕。

蒜山三座的山脊線是岡山縣與鳥取縣之間的天然分界線。山脊線南側海拔約 600 公尺處，陡峭的山坡變得平坦，鋪展成一片寬廣、平緩的區域，這就是「蒜山高原」。高原內有大片的草地，直到 20 世紀中葉，它們一直為當地居民提供飼餵家畜的牧草、田地的肥料和修建房屋所需的茅草。如今，這些草地也是若干當地特有物種和瀕危物種的珍貴棲息地。每年春天，人們遵照古老的傳統，有計劃地放火燒山，清除覆蓋在地面的雜草。燒山能夠促進野草生長，避免草地被樹林侵佔。

蒜山高原山坡以南有一個空曠開闊的沖積平原，名叫「蒜山盆地」。大約在 35 萬年以前，這裡發生了一次山崩，火山灰與火山碎片落入河道，堵塞了水流。洪水將此地淹沒，形成了一個巨大的堰塞湖。那時的水中生活著一種非常小的名叫「矽藻」的單細胞藻類，它們的「骨骼」成分是二氧化矽。矽藻死後，沉入湖底，日積月累，便漸漸形成

了一層富含二氧化矽的沉積層，有些地方總厚度近 100 公尺。這種沉積土被稱為「矽藻土」或「矽藻岩」，它們重量輕、研磨性好、質地多孔，因此被廣泛使用在從啤酒過濾到炸藥製造等多個領域。蒜山正是日本最重要的二氧化矽開採地之一。

「大山」的火山活動持續不斷，火山碎屑最終填滿了蒜山盆地湖泊的西半部。與此同時，湖泊東岸開始受到侵蝕，湖水漸漸向南匯入旭川水系。當湖水流盡，湖泊徹底乾涸後，一個平坦的低地隨之誕生，成為了宜居之地，這就是今天的真庭市。