

## 五島列島地質概覽

五島列島屬於一片被稱為「五島層群」的地層，這片地層形成於大約 2200 萬年前至 1700 萬年前之間，原本是歐亞大陸板塊的一部分。曾經的內陸湖泊與河流，成為了今天遠離大陸的多山海島，這足以證明塑造地球的地質力量有多麼強大。

### 從大陸到群島

如今的日本群島，在 2200 萬年前還是一道位於歐亞大陸板塊東部邊緣的火山山脈。直到大約 1900 萬年前，地殼板塊運動開始拉扯這道山脈，最後將它分為兩截，形成了地勢較低的平地。後因雨水與高山徑流充盈，平地變成了湖泊。隨著地質板塊繼續分離，山脈東側從大陸板塊上斷裂開來，形成了如今的日本群島。同時，因為板塊分離導致湖泊下沉，海水灌入，新舊大陸之間的裂隙被淹沒，由此誕生了日本海。當時，五島列島還連接著九州島，而九州正是日本群島中最後脫離歐亞大陸的島嶼。

### 火山沉積物與新的裂谷

大約在 1600 萬年前，岩漿推動地塊上升，威力巨大的火山碎屑流（火山灰和凝固熔岩塊組成的灼熱噴射物）觸及地表，劇烈地改變了地形地貌。前一個地質時代裡形成的古老湖床，被花崗岩、流紋岩、凝灰岩等大量新生成的火成岩塊分割開來。當時正值長英質岩漿活躍的時期，期間生成的岩石裡含有大量二氧化矽。二氧化矽容易形成更多的鏈狀分子，從而提高岩漿黏稠度，減緩流速，阻礙溶解氣體的逸出，通常容易導致更加劇烈的噴發。

地殼運動在大約 700 萬年前再次發生，拉動了之前的斷層，應力作用導致新的垂直斷層出現，大片土地發生移位。隨著時間推移，新的斷層不斷遭到侵蝕，直到形成山谷，最後成為了分隔五島列島各座島嶼間的海峽，也造就了諸島繁複多變的海岸線。

### 熔岩塑造大地

日本群島大約從 100 萬年前開始進入了另一個火山活躍期，玄武岩質熔岩是這一次的主角。顧名思義，玄武岩質的熔岩流通常生成玄武岩，它們富含鐵和鎂，二氧化矽含量則很低，這就意味著熔岩流的黏稠度較低、噴發較少。因此，熔岩流在緩慢流向低地的過程中，形成了寬廣的熔岩台地。

就五島列島而言，玄武岩質熔岩的噴發大多發生在火山群的南、北兩端。雖然這一時期跨越近百萬年，噴發地點也各不相同，但所有噴發都源自同一片地下岩漿。這種現象被稱為「單成因火山場」，五島列島是日本已知僅有的三大單成因火山場之一。

福江島上許多最具代表性的自然景觀，例如鐙瀨（鐙，音同「登」）海岸崎嶇嶙峋的黑色海岸線、火山渣錐火山「鬼岳」的圓形山頂，都形成於這一時期。火山渣是一種因岩漿冷卻過程中氣體逃逸而形成大量孔洞的火成岩，根據地質文獻中有關火山渣落下數量的記載，當地最後一次火山活動應該發生在大約 2300 年前，這意味了該火山群如今依然處於活躍期。

### 從半島到列島

五島列島在脫離歐亞大陸時，還是日本南部最大島嶼——九州島的一部分，列島諸島也仍然相連，因為當時冰川鎖住了地球上大量的水，海平面比現在低得多。一直到最後一個冰河紀的末期，冰川融化後海平面上升了足足約 120 公尺，才有了如今的列島。

五島列島的地質史就像一幅繁複的馬賽克拼貼畫：沉積岩鑲嵌著淡水生物化石，旁邊就是富含二氧化矽的花崗岩巨石，花崗岩中還點綴著小巧的「火山淚」，它們是玄武岩質熔岩流動時形成的水滴狀黑色火山玻璃塊。在如此狹小的地區內，卻能擁有如此獨特的多樣化地貌，五島列島十分適合前來探索地質奇觀、感受大自然的力量。