

奈良教育大学

なっぎょん

サイエンス



奈良と火山の関係

日本は国内に111の火山を抱える火山国です。しかし、奈良県のある近畿地方には一つもありません。「だったら火山噴火の影響はないのでは？」と考えがちですが、例えば、もし火山のある九州で大規模な噴火が起これば近畿地方にも影響が出る可能性があります。そのような大規模な噴火のうち、九州南方の海底にある鬼界カルデラで7300年前に起こった噴火が一番最近のものです（カルデラ：直径がおよそ2キロを超える火山性の凹地形）。このときの噴火による火山灰が何百キロ離れた奈良県内でも20センチ程度降り積もったことが知られています。つまり、火山が近くになくても、遠くで起こった火山噴火の影響を受けることがあるのです。実はここ100年間くらい、日本付近では大規模な火山噴火がおこっていません。しかし今後も必ず噴火は起こるので防災対策は欠かせません。

さて、奈良盆地周辺には今から1500万年前頃の火山活動の痕跡が多くあります。三笠山・生駒山・信貴山の周辺や耳成山・畝傍山などでは比較的小規模の火山活動が、二上山では多くの溶岩流を噴出するなど活発な火山活動が推定されています。一方、大和高原から三重県にかけては大規模な火砕流堆積物（室生火砕流堆積物）が広く分布します（火砕流：火山灰や岩塊とガスが混合した高温の火山噴出物の流れ）。例えば曾爾村では火砕流が堆積した際にできた見事な柱状節理（節理：割れ目の両側の岩盤にずれがない割れ目）が屏風岩（写真）をつくっています。一般に大規模な火砕流を噴出するのは阿蘇山（熊本県）にあるようなカルデラができる時なので、そのようなカルデラが紀伊半島にもあったことになります。実は室生火砕流堆積物を噴出したカルデラ

1500万年前の活動の痕跡残る

の痕跡は奈良県川上村、上北山村から三重県松阪市、大台町に分布します。これを含め、紀伊半島には同じ時代のカルデラの痕跡が合計三つあり、1500万年前の紀伊半島は巨大な火山地帯だったと推定されています。

これらの火山活動でできた岩石や地質は現在見ら



火砕流が堆積した際にできた見事な柱状節理が見られる曾爾村の屏風岩

歴史生み出す 景観を形作る

れる景観と大きく関わります。「紀伊山地の霊場と参詣道」は奈良県にある世界文化遺産の一つですが、それを構成する「大峯奥駈道」は花こう岩が分布する大峯山脈を通ります。また、熊野三山の一つ、熊野那智大社の御神体「那智大滝」（和歌山県）は流紋岩の岩盤を流れ落ちます。熊野参詣道沿いの「花の窟神社」の御神体や「鬼ヶ城」や「獅子岩」（三重県）は火砕流堆積物です。火山の活動は災害をもたらすこともありますが、それによってできた岩石や地質をもとに非常に長い年月をかけて地形や景観ができ、その上に我々の歴史や文化が成り立っているのです。

（奈良教育大学理科教育講座教授、和田稯隆）

〓 次回は新年1月11日付掲載予定〓