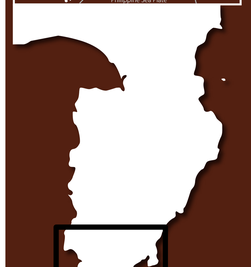
伊豆半島ジオパーク
IZU PENINSULA GEOPARK

中木：「火山の根」と柱状節理
Nakagi：Volcanic neck and Columnar joints

南伊豆エリア：奥石廊海岸ジオサイト
中木付近
Minamiizu Area：Okuiro coast Geosite
Nakagi

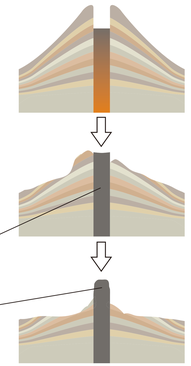


現在地
静岡県賀茂郡南伊豆町中木
Nakagi, Minamiizu town
緯　度 Latitude：34° 36′ 56.8″ N
経　度 Longitude：138° 49′ 27.4″ E

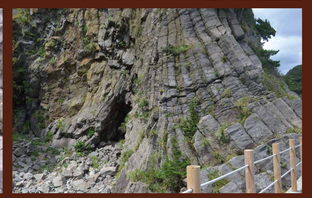
「火山の根」のでき方　Formation of volcanic neck

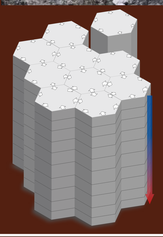
火山の直下で冷え固まったマグマが、のちの浸食によって洗い出されたものを火山岩頸（火山の根）と呼びます。浸食に耐えた1枚岩は急峻な山を作ることがあります。

A volcanic neck is a steep, rocky hill created by magma solidifying along the vent of a volcano.
The brittle outer layers of the volcano was eroded and only a volcanic neck remains.



柱状節理　Columnar Joints





中木周辺の岩場には、六角形の柱のような形をした割れ目がたくさん見られます。この割れ目は、マグマが冷える際に体積が縮むことでできたものです。マグマが冷えた部分から順番に「柱」が伸びていきますので、横から冷やされたときは横方向の、上下から冷やされた場合は縦方向の割れ目ができます。柱状節理の向きを見ることで、はるか昔にどのようにマグマが冷えていったのかわかるのです。

In the rocky walls in the Nakagi area, you can see many cracks which have the shape of hexagonal pillars. These cracks were formed by the decrease in volume when the magma cooled. The cooled sections of magma stretched into pillars in sequence, cracking horizontally when cooling occurred in a horizontal direction, and vertically when it occurred vertically. Examining the direction of the pillars shows the manner in which the magma cooled so long ago.

伊豆半島南部の広い範囲には、太古の海底火山の噴出物が広く分布しています。長い海底火山の時代の後、伊豆全体が隆起、陸上に姿を現し、その後の浸食により今の姿になったため、本来は地下に埋もれていたはずの美しい海底火山の内部構造を直接見られるようになったのです。

火山の地下には地下深くからマグマが上昇してくるマグマの通り道があります。「火山の根」にあたる、このマグマの通り道が地殻変動などで隆起して地表に姿を現すと、急峻な岩山ができることもあります。

中木周辺には、海底火山の噴出物を貫いて上昇してきた「火山の根」とマグマが冷え固まる際の収縮によってできた柱状の岩、「柱状節理」の迫力ある景観が広がっています。

Products from the eruptions of ancient submarine volcanoes is strewn widely across the southern area of the Izu peninsula. Following a long period of submarine volcanism, the entire Izu area rose up to form land, allowing the beautiful internal structures of a submarine volcano that are normally buried beneath the earth to be seen directly.

Beneath volcanoes are magma channels through which magma rises from deep underground. The magma channels, “volcanic neck”, that rose up due to changes in the earth's crust, revealed from underground to become steep, rugged mountains. The Nakagi area offers impressive views of "columnar joints," pillar-like rocks formed by magma contracting as it cools and hardens, and "volcanic necks" that rose up through ejecta thrown out from submarine volcanoes.

伊豆半島の生い立ち Geological History of Izu Peninsula

海の時代 Submarine Volcanoes

2000〜1000万年前
20〜10 million years ago

深い海での火山活動
Deep Submarine Volcanism

1000〜200万年前
10〜2 million years ago

浅い海での火山活動
Shallow Submarine Volcanism

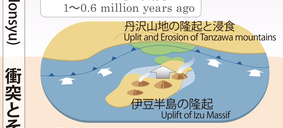
衝突の時代 Collision to Main Island (Honsyu)

200〜100万年前
2〜1 million years ago

本州への衝突のはじまり
The collision to Honshu started

衝突とその後の時代（陸上火山の時代） Terrestrial Volcanoes

100〜60万年前
1〜0.6 million years ago



衝突の進行
Progress of the collision

60万年前
0.6 million years ago

伊豆半島の原型の完成
Establishment of the Peninsula

60〜20万年前
0.6〜0.2 million years ago

ほぼ現在の伊豆半島に
The Izu Peninsula is almost completed

20万年前〜現代
0.2 million years ago〜Recent

生きている伊豆半島
An active monogenetic volcano field and crustal movements

設置・管理者：南伊豆町 産業観光課
http://www.town.minamiizu.shizuoka.jp/
監修：伊豆半島ジオパーク推進協議会
http://izugeopark.org/