

くじゅう黒岳地域の地形・地質

黒岳火山の概観

黒岳火山は九重火山群の最東部を占め、九重火山群の活動史の中でも、比較的新しい時期に形成された火山です。黒岳火山は九重火山群の他の火山とは異なり、独立して存在すること、山腹斜面が急傾斜であること、山体全体が森林でおおわれていて、必ずしも眺望がよくないことなどから、他の火山のように登山者に注目されることなく、自然の状態を残した火山といえ



写真1. 阿蘇野からみた黒岳

ます。岩石的にもすべての溶岩が、粘性の強い角閃石安山岩で構成され、全体が溶岩円頂丘の集合としての火山体を形成しています(写真1)。これは、九重火山群を構成する他の火山にはみられない性質です。

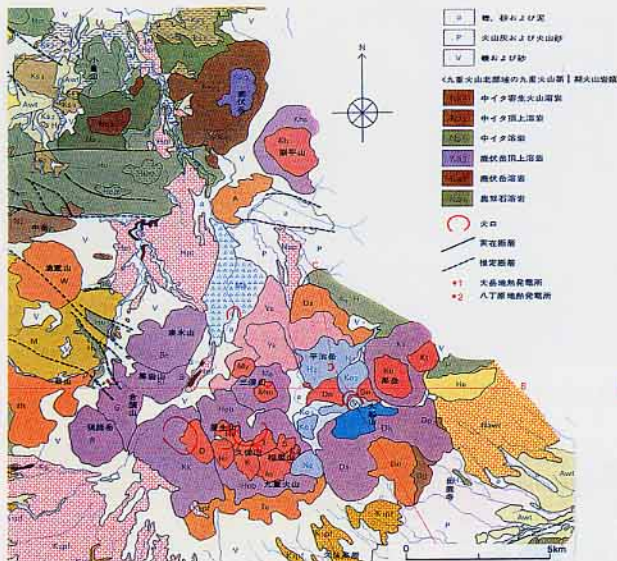


図1. 九重火山群の地質 (松本, 1984による) 記号は図2を参照

黒岳火山の地質

九重火山群の発達には、第I期から第VI期までに区分されています。黒岳火山の活動は、大船山や三俣山などと同じIV期で、黒岳外輪溶岩はその前半であるIV a期、黒岳溶岩、タカノ溶岩は後半のIV b期とされています(図1, 図2)。

その後、黒岳山頂部に火口状の凹地「みいくぼ」が形成されます。最近の火山灰の研究から、黒岳溶岩とこれに伴って発生した黒岳火砕流堆積物から1,700年前の年代が得られていて、黒岳の最終的な活動は、九重火山群の中で最も新しい活動と考えられています。

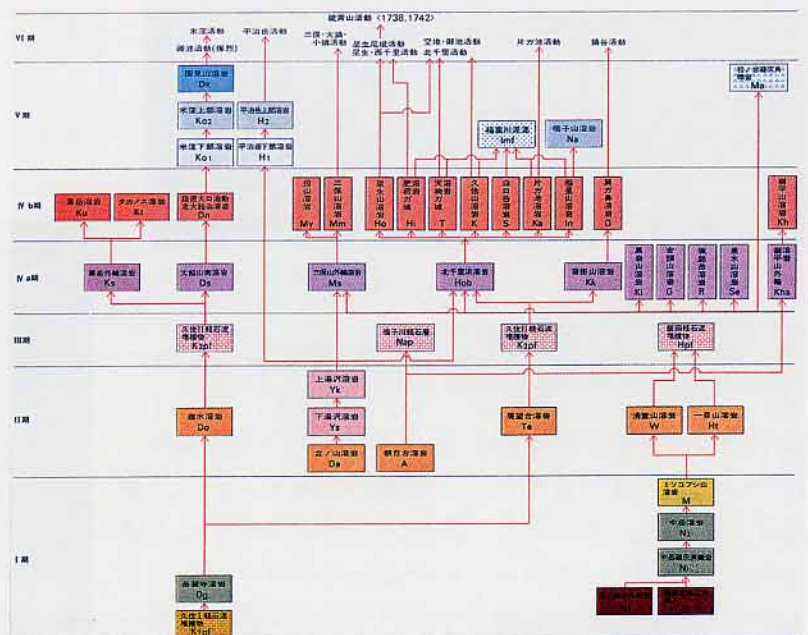


図2. 九重火山群の発達 (松本, 1984による)

黒岳火山の地形

黒岳は、地形的に西部の黒岳溶岩からなる黒岳火山と、東部の黒岳タカノス溶岩からなるタカノス火山によって構成されています(図3)。黒岳火山は高塚山(1587.8m)、天狗岩(1554.8m)、荒神森(1532.0m)、黒岳(約1550m)、上台(1507.5m)、北高塚(1494.5m)などのピークからなり、それらの中央部に「みいくぼ」凹地があります。黒岳火山のピークはそれぞれ独立した円頂丘からなり、一連の火山活動により円頂丘が場所を変えながら形成されたことを示しています(写真2)。

黒岳火山の最高峰である高塚山は、全体として天狗岩、荒神森、上台などを外輪山として、その中央円頂丘として形成されたようにみえます。「みいくぼ」などの凹地や

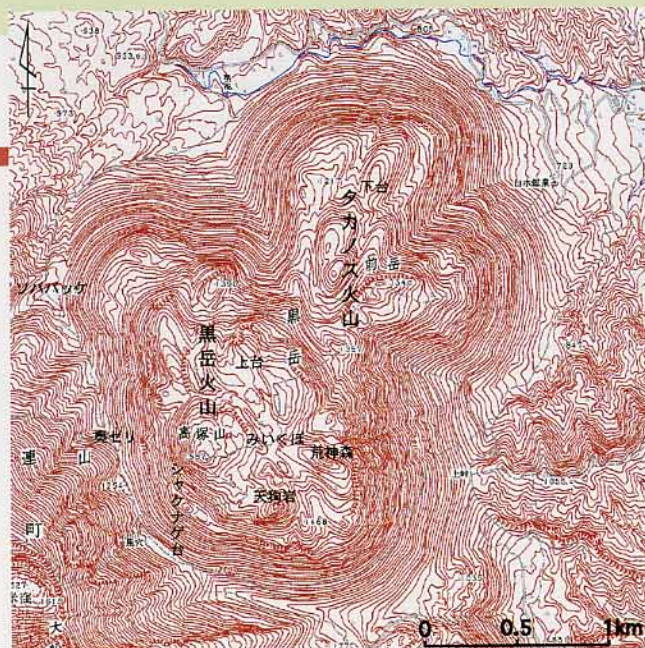


図3. 黒岳地域の地形

谷部は単純に円頂丘群により閉塞されたものではなく、高塚山円頂丘が段階的に同心円状に上昇、あるいは下降する時に皺として形成されたものと考えられます。天狗岩は、なお火山岩累重の形態を残しています(写真3)。

シャクナゲ台(1433.6m)から東南東方向に山体を取り巻くように緩傾斜のドーム状地形がみられますが、これは黒岳外輪溶岩が形成する円頂丘の名残です。この連続は、傾斜の変換点として黒岳火山体を取り巻くようにみられます。

一方、タカノス火山は黒岳火山の北東方に形成された寄生火山で、前岳(1334.0m)やその北方の下台(1209.9m)をはじめとする円頂丘の集合です。前岳の北縁は急崖になっており、溶岩柱として押し上げられた様子を示しています。下台の円頂丘は、その東～南を取り巻くように外輪山があり、これも円頂丘を貫いた溶岩柱として最終的な円頂丘が形成されたものと考えられます。

黒岳の山体にはほとんど流水による開析谷がみられません。これは、黒岳全体が溶岩円頂丘であること、山頂部が小さな円頂丘と凹地の集合であることから、地表の水路が発達しにくいことや雨水が地下水として山体内に浸透することなどの理由で、山体の開析の速度が遅いのでしょう。



写真2. 荒神森(左)と天狗岩(右)

その北方の下台(1209.9m)をはじめとする円頂丘の集合です。前岳の北縁は急崖になっており、溶岩柱として押し上げられた様子を示しています。下台の円頂丘は、その東～南を取り巻くように外輪山があり、これも円頂丘を貫いた溶岩柱として最終的な円頂丘が形成されたものと考えられます。

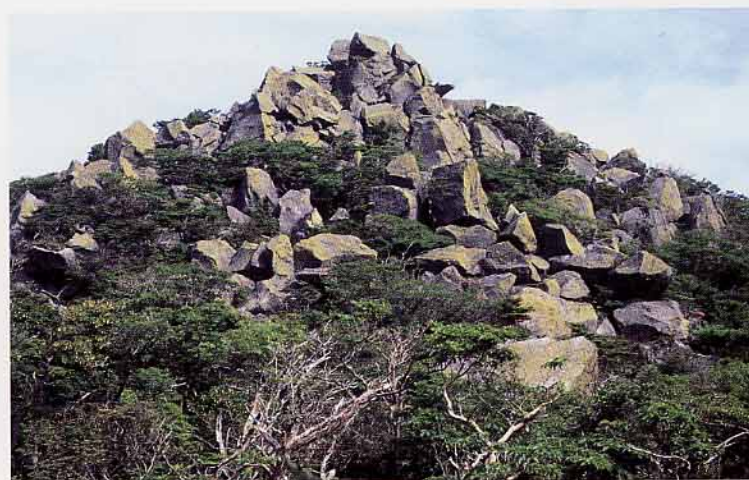


写真3. 天狗岩