

寒冷地形談話会通信

1998 年度第 5 号 1998.12.8 発行

事務局：〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1

東京都立大学理学研究科地理学教室内寒冷地形談話会事務局

TEL：0426-77-1111 (Ext. 3836)

FAX：0426-77-2589

E-mail：aoyama@geog.metro-u.ac.jp

・12 月例会のお知らせ

日時：12 月 19 日（土） 15：00～

場所：東京大学理学部 5 号館 6 F 地理学学部講義室（エレベーターを降りてすぐ前の部屋）

発表者：高橋和弘（千葉英和高・非）

「ヒマラヤ紀行」

発表後、年末恒例のスライド大会もおこないますので、フィールド、海外旅行等での興味深い写真をお持ちの方は、スライドを御持参下さい。

・11 月例会の報告

11 月 14 日、東京都立大学において、以下の発表がおこなわれました。参加者は 9 名でした。

山田周二（東京都立大・理・地理）

「山地次数区分による山地の地形計測」

本発表では、山地の範囲を定義する方法として、山地次数区分という考えを提示し、これを用いた計測例として、北海道央の山地および日本各地の成層火山の例を示した。

山地の次数は、閉じた等高線（閉曲線）に着目して区分した。山地の頂上付近の閉曲線をみると、等高線間隔以上の凹凸がない限り、ある標高のものは 1 本のみである。このような山地の頂上付近を 1 次山と定義した。2 次以降はストレーラーの水系次数と同様に区分した。すなわち、1 次山を 2 つ以上含み、なおかつ、それらを含む閉曲線が 1 標高につき 1 本のものを 2 次山とした。3 次山以上も同様に定義した。

以上のような定義に基づいて、北海道央の山地（積丹岬から室蘭までの、南北に連なる山地）および日本各地の成層火山を対象として次数区分を行い、各種の地計量を計測した。用いた地形図は国土地理院発行の 25,000 分の 1 地形図である。

北海道央の山地を対象とした計測では、山の数および底面積、最高点と最低点との

高度差を測定した．そして，これらの値が次数によってどのように変化するか検討した．その結果，各地形量は次数にしたがって幾何級数的に増大ないしは減少し，ホートン則と同様の関係が次数区分された山でも成り立つことがあきらかになった．

火山を対象とした地形計測では，日本に分布する 40 の成層火山を対象とし，まず，その火山の範囲および次数を決定し，区分された火山の高さ，面積，等高線の長さ，火山内に分布する低次の山の高さ，を計測した．そして，高さおよび面積から起伏を，等高線の長さからフラクタル次元を，火山の高さおよび火山内に分布する低次の山の高さから相対起伏を各々算出し，それら 3 つの地形量の間にみられる関係を検討した．その結果，等高線のフラクタル次元が大きい火山では，起伏は小さく，相対起伏が大きい火山でも，起伏は小さいことがあきらかになった．フラクタル次元も相対起伏も，これらの値が大きくなるほど急傾斜な斜面を形成する．したがって，フラクタル次元を大きくする谷の発達や，相対起伏を大きくする峰の発達が山地斜面の傾斜を急にし，斜面を不安定にすることによって山の起伏を低下させていると考えられる．

・ 名簿の訂正

清水長正

メールアドレス：誤
正