

肘折火砕流堆積物の 14C 年代

14C age of the Hijiori pyroclastic flow deposit, Northeastern Honshu, Japan

宮城 磯治[1]

Isoji MIYAGI[1]

[1] 地調

[1] GSJ

<http://www.gsj.go.jp/~imiyagi/myHomeJ.html>

はじめに

肘折カルデラは、月山火山の東北約 15km に位置する。これを給源とするデイサイト質火砕流堆積物は、銅山川、祓川、沢内川流域に 100m 以上の厚さで堆積し、降下軽石は、肘折カルデラの東に数十 km より遠方まで分布している。現在、気象庁噴火予知連絡会の活火山ワーキンググループにより、活火山の定義は、約 1 万年以内に活動があったと思われる火山とされている。肘折カルデラ火砕流堆積物の噴出年代は、おおよそ 1 万年前(14C 年代; 宇井・他、1973)とされており、肘折火山はこの活火山定義の境界線にある。一方、当時の 14C 年代測定では、植物と平衡だった大気の 14C 量を一定と仮定していたが、その後、年代既知の試料を用いた研究により、大気の 14C 量には歴年変化が存在する事が知られている。現在では、それを補正することにより、年代測定の確度を向上させるのが一般的である。そこで、肘折火砕流の堆積年代の再測定をおこなった。

試料・手法

肘折火砕流堆積物基部付近に含まれる炭化木片、および火砕流基底部とその堆積面に挟まれる炭質物を採取した。肘折カルデラの活動には少なくとも 5 つのステージが存在する(村上・川口、1994)。今回はそれらのうち一番最初のステージ(1) と、最も大規模なステージ(4)について、炭化木片と炭質物を得た。測定法は、炭化木片は線計数法、また炭質物は少量なので加速器質量分析法によった。

結果

肘折の活動ステージ 1 と 4 との間には年代値の顕著な違いがみられない。補正後の 14C 年代値は 11220 ~ 12580 年(YBP; 2 境界値)の間に分布した。このように肘折火砕流堆積物の噴出年代は 1 万年よりも古い、これを活火山とするかどうかは、年代以外の視点に立った検討が必要であろう。