

関東山地三峰地域における線状凹地を埋積する堆積物

Sediments accumulated in the linear depressions in the Mitsumine area, Kanto Mountains

*益子 将和¹、千木良 雅弘²*Masakazu Mashiko¹, Masahiro Chigira²

1. 京都大学大学院理学研究科、2. 京都大学防災研究所

1. Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

山体重力変形の発生・発達メカニズムは未だ不明な点が多い。我々は、四万十付加コンプレックスが分布する関東山地三峰地域において、山体重力変形の発生・発達メカニズムの解明を目的として調査を行っている。ここでは、東流する中津川と荒川との間の山稜頂部に約6kmにわたって断続的に連続する山上凹地が存在し、大規模な重力斜面変形を示唆している。この山上凹地内の2.3km離れた2か所で、パーカッション式簡易ボーリングを用いて凹地の埋積堆積物を採取した。東のボーリングがP1、西がP2である。

P1とP2は、それぞれ6.75mと6.95mで岩盤に到達した。埋積堆積物は、表層からおよそ1.0mの深さまで黒褐色の腐植土および粘土、またそれより深より基盤岩に至るまでは褐色粘土で構成される。

ボーリングコア中に含まれるテフラを特定することで、線状凹地や、その山腹斜面にみられる山体重力変形の発生年代を推定することができる。深さ20cmごとにボーリングコア中の火山ガラス含有率を測定したところ、P1では2.20m付近に、P2では2.40mおよび6.00m付近にそれぞれ火山ガラス含有率のピークが認められた。三峰地域一帯における堆積物からは、始良Tnテフラ(AT) (2.6から2.9万年前)、御岳第一テフラ(On-Pm1) (約10万年前)、八ヶ岳川上テフラ(Yt-Kw) (約17万年前)などのテフラが同定されている。このことから、コア中の火山ガラスはこれらのいずれかのテフラが起源であると考えられる。コア中に含まれるテフラを同定するため、現在これらの火山ガラスの屈折率を分析中である。なお、P1の東方2kmの大滝げんきプラザでは当該山上凹地内に厚さ約10mの堆積物が確認され、岩盤から約2m上でYt-Kwが、そしてその上にはOn-Pm1が報告されており(埼玉県地質図編纂委員会, 1999)、この部分の山上凹地形成は17万年よりも前にさかのぼると推定される。

調査地域における山体重力変形のメカニズム解明のためには、地域の地形学的・地質学的特徴を明らかにすることが不可欠である。線状凹地の堆積物の調査とともに、地域の地質構造を明らかにするための現地調査を今後も引き続き行う予定である。

キーワード：山体重力変形、線状凹地、堆積物、ボーリングコア、テフラ

Keywords: Deep-seated gravitational slope deformations, Linear depressions, Sediments, Boring core, Tephra