

山梨県富士河口湖町毛無山周辺に見られるザクロ石酸性岩体について Garnet-bearing acidic igneous bodies in Mt. Kenashi-yama area, Fujikawaguchiko-machi, Yamanashi, Japan

永幡 寛三^{1*}; 石井 輝秋²

NAGAHATA, Hiromi^{1*}; ISHII, Teruaki²

¹ 放送大学大学院修士全生, ² 公益財団法人深田地質研究所

¹ Graduate school, Open University of Japan, ² Fukuda Geological Institute

【はじめに】 山梨県南都留郡富士河口湖町毛無山周辺にザクロ石 (almandine) を含む酸性岩が存在することは既に知られている (片田 1956, 戸川ほか 1996, 戸川ほか 1997, 松原ほか 2008, 田村ほか 2010)。しかし、これらが岩体として存在することについての記載は少なく、河口湖から西湖に至る地域の石英ひん岩にザクロ石を含むものがあるという報告に限られる (片田 1956)。この度、本地域においてザクロ石酸性岩体を確認したので、その産状を報告する。

【地質】 御坂山地は、伊豆 - 小笠原孤、南部フォッサマグナ、中央構造線が密接に関係する地質形成史を考える上で重要な位置にある。毛無山周辺域は御坂山地東部に位置し、中新統後期の西八代層群、河口累層に属し (片田 1956)、火山岩類を主とする第三紀御坂層群とこれを貫く石英閃緑岩、及び石英ひん岩等からなる (山梨県 1984)。

【産状】 淵坂峠から毛無山山頂に至る尾根、室沢川東側尾根、文化洞トンネルから毛無山山頂に至る尾根、及び西湖から十二ヶ岳山頂に至る尾根、これらの一部に、ザクロ石酸性岩体の露頭と見られる岩石が不連続ながら確認出来る。これらは、やや性質の異なる三つのグループに分類できる。即ち、標高 1,100 m から 1,200 m 付近で西南西 - 東北東方向に分布するもの (以下、「A グループ」と呼ぶ)、A グループの直上標高 1,200 m 付近で西南西 - 東北東方向に狭在するザクロ石を含む酸性火山灰の風化物 (又は A グループザクロ石酸性岩の風化物) (以下、B グループと呼ぶ)、及び標高 1,300 m から 1,400 m 付近で西南西 - 東北東方向に分布するもの (以下、「C グループ」と呼ぶ) である。

【A グループ】 青灰白色 - 灰褐色の比較的緻密な岩石。斑晶に石英 (10% ~ 20%, 最大径約 5 mm)、長石 (10% ~ 25%, 最長約 4 mm)、ザクロ石 (約 1%, 最大径約 3 mm) を含み、石基は 60% ~ 65% 程度である。ザクロ石は長石に包有されているものが多い。岩石は比較的西方では空隙が少なく密であるが、東方では空隙が多い。空隙部分には褐色の微細粉状又は膜状物質を伴っている。

【B グループ】 灰白色 ~ 茶褐色の土質層。層厚約 2 m。A グループと同程度の石英 (最大径約 4 mm) 及びザクロ石 (最大径約 3 mm) を含む。ザクロ石は、やや微細な網目状割れ目を有し茶褐色の特徴ある膜状物質を伴っている。火山ガラス状物質及び異質岩片状物質を含む。ザクロ石を含む酸性火山灰の風化物 (又はザクロ石酸性岩の風化物) と見られる。

【C グループ】 青灰色 - 灰褐色の比較的脆い岩石。斑晶に石英 (3% ~ 20%, 最大径約 4 mm)、長石 (3% ~ 20%, 最長約 3 mm)、ザクロ石 (0.1%, 最大径約 3 mm)、及び角閃石 (約 1%, 最長 9 mm) を含み、石基は 65% ~ 85% 程度である。A グループに比べてザクロ石含有量は少ない。角閃石は著しく風化又は溶融し原型の確認が困難なものも多い。空隙部分には褐色の微細粉状又は膜状物質を伴っている。石英は割れ目が少なく比較的新鮮な印象を与えるもの、また融食縁を有するものもある。貫入岩と見られる。

【化学組成】 現在、蛍光 X 線全岩分析の解釈を行っているところである。A, B, C, 各グループの SiO₂ 値は 72wt% ~ 76wt% の範囲にあり、アルカリ - SiO₂ ダイアグラム (Le Bas, et al., 1986) に対比するとこれらは流紋岩相当の岩石であると見られる。また、丹沢細川谷ザクロ石流紋岩 (山下, 1997) に比べて Na₂O 値がやや高く、P₂O₅ 値はやや低い。

【考察】 ザクロ石酸性岩から成る三つの岩石グループが想定出来る。即ち、A グループ; 西南西 - 東北東方向に約 2 km 連続した最大幅約 100 m の下部帯状岩体 (溶岩流の可能性もある)、B グループ; A グループの直上に狭在するザクロ石を含む酸性火山灰の風化物 (又は A グループザクロ石酸性岩の風化物)、C グループ; 西南西 - 東北東方向に約 3 km 連続した最大幅約 80 m の上部帯状岩体 (貫入岩) である。これらは流紋岩と見られる。

キーワード: ザクロ石, 石英, 長石, 流紋岩, 毛無山, 富士河口湖町

Keywords: garnet, quartz, feldspar, rhyolite, Mt. Kenashi-yama, Fujikawaguchiko-machi