

牛首断層の東部区間を主とした地表踏査結果 - 最新活動時期解明のための予察

Geological survey in eastern part of the Ushikubi fault, central Japan

片川 秀基[1], 柴田 俊治[1], # 吉田 進[1], 浜田 昌明[1], 高野 豊治[2], 大村 一夫[2]

Hideki Katagawa[1], Toshiharu Shibata[1], # Susumu Yoshida[1], Masaaki Hamada[1], Toyoji Takano[2], Kazuo Ohmura[2]

[1] 北陸電力・土木部, [2] (株)大和地質

[1] Civil Engineering Dept., Hokuriku Electric Power Co., [2] Daiwa Geol., Inc.

北陸電力株式会社は、富山県と岐阜県の県境付近を走る牛首断層の地質構造や活動性等を明らかにすることを目的に、平成14年度から産業技術総合研究所活断層研究センターと共同研究を実施している。平成14年度は、活断層研究センターが断層西部区間での空中写真判読、地質踏査及びトレンチ調査を、北陸電力が断層延長部に関する既往調査結果のとりまとめを実施するとともに、断層東部区間において地表踏査を実施した。ここでは北陸電力の調査結果を報告する。

断層延長部での調査の結果、断層東端付近の富山県大山町小見付近では、リニアメントはほうき状に枝分かれしており断層末端の形態(中田ほか, 1998)を示している。リニアメント延長には岩稲階(中新世前期末~中期)の安山岩類の連続露頭があり、そこに断層は認められない。さらに、リニアメント北東延長方向では常願寺川に沿って第四紀後期の立山火山噴出物が分布し、これに変位が認められず、立川面に対比される河成段丘面に変位、変形は見られない。また、リニアメント西端の岐阜県白川村鳩ヶ谷付近では、リニアメントを横断して第四期後期形成の段丘面等が分布するが、これらに変位、変形は見られない。これらのことから、牛首断層において第四紀後期の活動が認められる区間は、富山県大山町小見付近から岐阜県白川村鳩ヶ谷付近までの約56kmであると判断される。

断層東部区間での地表踏査の結果、第四系が分布する下記7地点について詳細データを収集した。

1) 久婦須川上流：リニアメント近傍には、更新世の扇状地性の段丘面が分布しており、断層角礫を伴った断層を数ヶ所で確認した。

2) 神通川第一ダム左岸片掛付近：リニアメント近傍には、更新世及び時代不詳の段丘面が2面分布しており、その基盤岩中に少なくとも1mの破碎帯を確認した。

3) 神通川第一ダム右岸山地鞍部：リニアメントに対応する山地鞍部では、北側に手取層群の露頭を、南側に花崗岩類の露頭を確認した。断層はその間の露頭欠如区間(10m)に特定できる。鞍部では崖錐堆積物が分布している。

4) 薄波集落跡：リニアメント近傍には、更新世及び完新世の段丘面や扇状地面が分布しており、破碎質な花崗岩類の露頭が点在する。

5) 長棟川林道横断付近：リニアメント近傍には、斜面を崖錐堆積物が被覆しており、北側に手取層群の露頭を、南側に花崗岩類の露頭を確認した。断層はその間の露頭欠如区間(70m)に特定できる。

6) 熊野川上流：リニアメント近傍の熊野川右岸ミグマタイト中に数条の断層が密集した露頭があり、断層粘土及び断層角礫を伴い全体に破碎質である。断層破碎帯上部には段丘礫層がアバットしている箇所がある。また、同露頭北東の小原集落跡付近には大規模崩壊地があり、土石流状扇状地面が分布する。この土石流状扇状地は断層位置付近で傾斜変換しておりリニアメントとして判読できる。

7) 有峰第三発電所付近：リニアメント近傍には、径1m以下の大小円礫からなる段丘堆積層が分布しており、断層はリニアメント南側の石灰岩露頭から下流20m間に特定できる。

平成15年度は、上記成果を踏まえトレンチ調査等、牛首断層の地質構造や活動性について研究を進めていく予定である。