

[講演要旨] 木曽谷で起こった 13 世紀頃の地震(続報) —濃ヶ池の出現・消失との関係—

産業技術総合研究所・活断層研究センター 宍倉正展

長野県木曽郡南木曽町在住 永井節治

ダイヤコンサルタント 二階堂 学

木曽教育会濃ヶ池調査研究会

§1. はじめに

長野県南西部の木曽川沿い(通称:木曽谷)には N-S ~ NE-SW 走向で雁行配列する上松断層,清内路峠断層,馬籠峠断層が分布する。これらは木曽山脈西縁断層帯と呼ばれ,全体の長さは約 60km におよぶ。本断層帯の最新活動時期は,北部の上松断層吉野地区で,約 2800 ~ 約 700 年前(松島ほか,1997),清内路峠断層北部では,約 1350 ~ 約 700 年前(高瀬ほか,1998)と推定されている。産業技術総合研究所が平成 13 年度に行った馬籠峠断層福根沢地区での調査では,最新活動時期は AD1230-1300 頃以降という結果が得られている。このことから宍倉ほか(2002)は,木曽谷で 13 世紀頃に地震が発生した可能性を指摘した。産業技術総合研究所では,引き続き平成 14 年度に上松断層大木地区においてトレンチ調査を行ったが,最新活動時期は AD380 ~ 1270 と推定され,従来の研究と調和的な結果が得られた。

13 世紀頃のイベントに関連し,宍倉(2002)は,本断層帯北縁に近い大榑入山山腹にある大規模な崩壊地形と,断層活動との関係の可能性を指摘した。本研究ではこの崩壊の発生時期を明らかにすることを目的に地形・地質調査を行ったので報告する。

§2. 調査結果

調査地点は,日義村と木曽福島町の境付近を流れる濃ヶ池川流域である。支流の大榑入山山腹の崩壊で生じた土砂は土石流となり,濃ヶ池川を堰き止めるように谷を埋めている。この天然ダムによって生じたのが濃ヶ池である。現在,濃ヶ池はダムの決壊により消失している。土地の伝承によれば,ダムが決壊したのは寛文元年(1661 年)5 月とされる。現在,池の跡は雑木林となっており,上流よりもたらされる土砂により,扇状地状の地形を呈する。

濃ヶ池跡でピット掘削を行ったところ,地表から 1.2m 程度の地層が観察された。下部はクロスミナを伴う細 ~ 粗砂からなり,それを茶褐色土壌が覆う。砂層は,堆積構造から判断して堰き止めの決壊後に池の水が流出する過程で堆積したものの可能性がある。これを覆う土壌は池が干上がり,陸化したときに形成されたと考えられる。現在,土壌の ^{14}C 年代測定を行っている。

土石流堆積面は開析をあまり受けておらず,堆積当時の地形を保っていると考えられる。これは堆積した年代が比較的新しい可能性を示す。また,土石流堆積面上はヒノキ,カラマツの植林が行われているが,この植林以前に伐採したと思われるヒノキの切り株が数多く観察される。ほとんど朽ちているが,太さはいずれも直径 1m を超えるものであり,3m に達するものまであった。植林されたヒノキは直径 30cm あり,80 ~ 90 年の年輪を数えることができる。したがって植林以前に伐採された 1m 以上のヒノキは 300 年程度の樹齢であったと推定される。つまり土石流の堆積年代は約 400 年以上前に遡ることができる。

§3. まとめと今後の課題

崩壊発生時期は 400 年以上前であると考えられる。現時点で 13 世紀頃の断層活動との関係は不明であるが,崩壊現象は規模からみて,地震が誘因となっている可能性は高い。今後,土石流堆積物から年代試料を採取し,精度の良い堆積年代を推定する必要がある。