

東北日本南部，白河火砕流堆積物の古地磁気層序

Magnetostatigraphy of the Shirakawa Pyroclastic Flow Deposits, south Northeast Japan

植木 岳雪 [1]; 鈴木 毅彦 [2]; 下司 信夫 [3]; 青木 秀則 [4]

Takeyuki Ueki[1]; Takehiko Suzuki[2]; Nobuo Geshi[3]; Hidenori Aoki[4]

[1] 産総研・地質情報; [2] 首都大・都市環境; [3] 産総研・地質情報; [4] 茨城・水戸一高

[1] GSJ/AIST; [2] Dept. of Geography, Tokyo Metropolitan Univ.; [3] GSJ, AIST; [4] Mitoichi High School

白河火砕流堆積物群は，前期更新世に奥羽脊梁山脈南部のカルデラから噴出した火山岩であり，東北地方南部に白河地域では，下位から隈戸，芦野，西郷，天栄という4枚の火砕流堆積物に分けられる．隈戸，芦野火砕流堆積物に伴うテフラ（火山灰）は，関東地方南部や新潟地域でも発見されている（鈴木・村田，2009；坂井・黒川，2005）．従来，白河火砕流堆積物群の古地磁気極性は，隈戸，芦野，西郷火砕流堆積物は逆，天栄火砕流堆積物は正とされ，4枚の火砕流堆積物は，150～100万年前に噴出したと考えられてきた（山元，2006など）．

今年度，茨城県立水戸第一高等学校では，産総研などと連携して「地磁気・古地磁気研究の最前線」というテーマで科学技術振興機構（JST）主催のサイエンス・パートナーシップ・プロジェクト（SPP）を行った．その教育的成果は，青木ほか（本要旨集）に示されている．その中で，西郷，天栄火砕流堆積物のFT年代測定を行った．本研究では，白河火砕流堆積物群により系統的な古地磁気測定を行い，西郷，天栄火砕流堆積物のFT年代を考慮して，白河火砕流堆積物群の古地磁気層序を決定する．

本研究では，白河市周辺で採取した白河火砕流堆積物群で古地磁気極性はすべて逆であった．また，西郷，天栄火砕流堆積物のFT年代は，それぞれ 0.88 ± 0.10 Ma, 1.01 ± 0.08 Ma であった．古地磁気極性とFT年代に基づくと，隈戸，芦野火砕流堆積物の古地磁気層序は Jaramillo Subchronn 以前の Matuyama Chron, 西郷，天栄火砕流堆積物 Jaramillo Subchronn 以降の Matuyama Chron になる．これによって，白河火砕流堆積物群の噴出は従来より長く 70 万年間以上にわたり，東北地方のカルデラを伴う大規模火成活動における意義を見直す必要がある．