

南軽井沢地域の 浅間火山テフラ層序と編年 環境・災害史研究の基礎として

Tephrostratigraphy and Chronology of Asama Volcano at Minami-Karuizawa as a Basis of Studies on Environmental and Disaster History

辻誠一郎・宮地直道・新井房夫

はじめに

- ① 浅間火山の活動史とテフラに関する研究史
- ② テフラ層序とテフラの記載
- ③ テフラの編年と火山活動史
- ④ 環境・災害史研究の展望

〔論文要旨〕

関東平野と周辺域における環境・災害史研究の基礎として、浅間火山東南麓の南軽井沢地域のテフラ層序の確立と放射性炭素年代測定による編年を行った。南軽井沢地域に分布する主として浅間火山を給源とするテフラ群を南軽井沢テフラ累層と呼んだ。これは、この地域に広く分布する南軽井沢湖成層と同時異相の関係にある。テフラ累層は斜交関係によって、更新世末期の下部層と完新世の上部層に区分できる。下部層には18層のテフラが含まれる。その最下位は広域テフラの始良Tn火山灰(AT)である。主要なテフラは、浅間一板鼻褐色軽石群(As-BP-1~6)、二つの大規模火砕流である浅間一塩沢火砕流堆積物(As-Sz)と浅間一雲場軽石流堆積物(As-Kb)、浅間一大窪沢第1、第2軽石(As-OkP-1,-2)、浅間一板鼻黄色軽石(As-YP)、MK-13である。上部層には21層のテフラが含まれる。最下部に浅間一総社軽石(As-Sj)が挟在する。中部に広域テフラの鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah)が挟在する。上部には、4世紀前半の浅間C軽石(As-C)、浅間Bテフラ(As-B)、浅間A軽石(As-A)が挟在する。

テフラの岩石記載の特性、放射性炭素年代にもとづいて、浅間火山の活動史を再検討した。その結果、約24,500~24,000y.B.P.の黒斑成層火山形成と崩壊の黒斑期、約19,500~16,500y.B.P.の仏岩期、約13,500~11,500y.B.P.の軽石流期、現在も続く完新世の前掛山の活動期である前掛期を再確認した。岩石記載的性質と噴火の規模から、黒斑期から軽石流期の活動が関東平野の環境史および災害史に大きな影響を与えた可能性が指摘できる。立川ローム層最上部ガラス質火山灰(UG)はAs-YPからMK-13にあたり、旧石器時代から縄文時代、および更新世から完新世への移行期にあたることから、広域におよぶ環境変動とのかかわりが注目される。