

## 複数回の噴火で形成された箱根火山二子山ドーム

## Futago-yama lava dome of Hakone Volcano; an edifice formed by multiple eruptions

# 笠間 友博 [1]; 山下 浩之 [2]; 萬年 一剛 [3]; 奥野 充 [4]; 中村 俊夫 [5]

# Tomohiro Kasama[1]; Hiroyuki Yamashita[2]; Kazutaka Mannen[3]; Mitsuru Okuno[4]; Toshio Nakamura[5]

[1] 神奈川県博; [2] 神奈川県博; [3] 神奈川県地研; [4] 福岡大・理・地球圏; [5] 名古屋大・年測セ

[1] Kanagawa Pref.Mus.NH; [2] Kanagawa prefect. Mus. Nat. Hist.; [3] HSRI, Kanagawa Pref.; [4] Earth System Sci., Fukuoka Univ.; [5] CCR, Nagoya Univ.

<http://nh.kanagawa-museum.jp/index.html>

箱根中央火口丘二子山の形成年代については、これまでにその活動を示唆する爆発角礫、block and ash flow 堆積物中の炭化木片、山麓にある埋もれ木などの  $^{14}\text{C}$  年代測定がなされており、これらの結果は約 5ka を示す (町田,1971; 袴田・伊藤,1996)。この年代は、箱根火山において二子山が冠ヶ岳の噴火 (3ka) に次いで若い山体であることを示唆するが (小林ほか,2006)、二子山は二つのドームからなるうえ、山体がかなり大きい。したがって、長期的なマグマ供給率をあきらかにし、火山防災計画を確立する上で、二子山が本当に 5ka の噴火のみで形成されたのかどうかを含め、その形成プロセスを明らかにすることは重要である。そこで、我々は、早川・須雲川岸に点々と見られる block and ash flow 堆積物 [久野 (1972) の岩滓質角礫岩 (CC5)] に着目し、これらの給源を岩石学および全岩化学組成の比較により明らかにするとともに、年代測定を実施し、この流域における block and ash flow 堆積物の編年を試みている。

箱根町湯本の東、早川・須雲川合流地点の下流、早川右岸に小テラスを形成する block and ash flow 堆積物は、本質岩片の岩石学的特徴、全岩化学組成、分布から起源として二子山の可能性が最も高いことがわかった (萬年ほか,2006)。この堆積物より得られた炭化木片の  $^{14}\text{C}$  年代測定を行ったところ、従来の二子山形成年代を大幅に遡る  $20,270 \pm 90 \sim 20,560 \pm 90$  yrs BP という年代を得た。加えて、この西方約 3km には袴田・杉山 (1994) が、岩相より箱根中央火口丘駒ヶ岳起源とした block and ash flow 堆積物があるが、堆積物中の本質岩片について全岩化学組成を再検討したところ駒ヶ岳溶岩とは一致せず、二子山起源と見られることが分かった。この堆積物は、袴田・杉山 (1994) が含まれる炭化木片の  $^{14}\text{C}$  年代測定より  $17,920 \pm 320$  yrs BP の年代を報告している。以上の結果から、二子山起源の block and ash flow 堆積物には、5ka に加え 18ka,20ka のものもあることが明らかとなった。特に 20ka の火砕流堆積物は層厚 10m 以上で堆積面 (小テラス) を残しており、この堆積面の復元から推定される流量は、5ka の流下推定量  $5.2 \times 10^8 \text{kg}$  (小林,1999) の約 10 倍となる。これらの結果は、二子山および中央火口丘の形成史について新たな問題を提起するものである。