

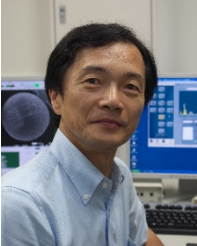
日本鉱物科学会論文賞

平成27年度日本鉱物科学会論文賞第17回受賞者

Hiroshi ISOBE

Dendritic magnetite crystals in rapid quenched fine spherules produced by falling experiments through the high temperature furnace with controlled gas flow. Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, 108-4, 227-237, 2013.

磯部 博志 会員



推薦理由

副成分鉱物として多様な岩石中に産する磁鉄鉱は、形成条件—とくに冷却速度によって様々な結晶形態を示す。本論文では、冷却速度が極めて速い際に生じる磁鉄鉱の樹枝状形態を再現するために、高温炉中で微粒子を自由落下させる実験系を自らデザインし、桜島の火山灰粒子を用いた急加熱/急冷却実験を行っている。熔融急冷された実験生成物には、自己組織化したような磁鉄鉱の樹枝状結晶集合体が観察され、その形成を急冷に伴う核形成頻度と成長速度の観点から整理することに成功している。このことは、堆積物中にしばしば観察される細粒球状地球外物質の形成を検討するのに重要な手がかりを与えると考えられる。さらには、小さな地球外物質が、地球に落下する過程で組成や組織が変化してしまう可能性を明示したことも重要と思われる。いままで残されてきた重要な問題を自作装置によって解決しようとする姿勢も含め、論文賞候補として推薦するのにふさわしいと考えられる。

磯部 博志 会員の略歴

1984年 3月 京都大学理学部地質学鉱物学教室卒業
1986年 3月 京都大学大学院理学研究科博士前期課程修了
1988年 3月 京都大学大学院理学研究科博士後期課程退学
1988年 4月 日本原子力研究所研究員
1991年 3月 京都大学理学博士
1998年10月 熊本大学大学院自然科学研究科 助手
2000年 4月 熊本大学理学部助教授
2014年 3月 熊本大学大学院自然科学研究科教授
2016年 4月 熊本大学大学院先端科学研究部教授 現在に至る