

日本鉱物科学会論文賞

平成24年度日本鉱物科学会論文賞第13回受賞者

Takashi YUGUCHI, Tadahiko TSURUTA, Tadao NISHIYAMA

Three-dimensional cooling pattern of a granitic pluton I:

The study of exsolution sub-solidus reactions in the Toki granite, Central Japan. Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, 106, 61-78, 2011

Three-dimensional cooling pattern of a granitic pluton II:

The study of deuteric sub-solidus reactions in the Toki granite, Central Japan. Journal of Mineralogical and Petrological Sciences, 106, 130-141, 2011.

推薦理由

本論文は花崗岩帯の冷却速度を調べるためにマイクロパーサイトやパッチパーサイト、ミルメカイトなどのアルカリ長石のサブソリダス組織を解析した論文である。著者たちは、すでに同様な組織解析をよりシンプルな過程で形成された若い年代の花崗岩体について研究しており、本論文では、これと比較するためにより深い場所でより古い時代に貫入した岐阜県土岐花崗岩体を研究対象としている。そして、この岩体の多数箇所のボーリングコア試料中のパーサイトのラメラ幅とミルメカイトの幅の測定より、岩体深部および中心部ほど幅が大きくなることを見いだしている。この結果を用いて相対的な冷却速度を推定し、3次元的な冷却速度分布を求めた。そして、この岩体頭頂部から冷却が進行したことを明らかにした。さらに、ホルンブレンドー斜長石温度計や長石温度計を用いて、得られた冷却速度との整合性を検証している。

離溶ラメラや反応リムの形成条件からの冷却速度の推定において、実際に測定した例は殆ど無いため、貴重な報告例である。また、丁寧な岩石・鉱物記載より得られた、組織と化学組成という極めて基礎的な情報から、珪長質岩体の冷却過程を描き出しており、本論文は鉱物科学会論文賞にふさわしい内容をもったものと判断され、ここに受賞論文候補として推薦する。

受賞者

湯口 貴史 会員

西山 忠男 会員



湯口 貴史 会員の略歴

2003年 3月 熊本大学理学部地球科学科卒業
2005年 3月 熊本大学大学院自然科学研究科博士前期課程修了
2008年 3月 〃 〃 博士後期課程修了
2008年 4月 日本原子力研究開発機構 博士研究員
2011年 7月 日本原子力研究開発機構 研究員
2013年 9月 現在に至る

西山忠男会員の略歴

1977年 3月 九州大学理学部地質学教室卒業
1979年 3月 金沢大学大学院博士前期課程修了
1984年 3月 九州大学大学院博士後期課程修了
1982年 4月 九州大学理学部助手
1990年11月 九州大学助教授
1998年 4月 熊本大学教授
2013年 9月 現在に至る