

日本岩石鉱物鉱床学会 研究奨励賞 第47回 受賞者

辻森 樹 会員

金沢大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー講師
(研究機関研究員)

辻森会員は、西南日本の古生代高压変成岩の研究で博士の学位を取得後、国内外の研究機関で研究を続け、沈み込みに伴う低温勾配地域において特徴的にみられる蛇紋岩メランジュ構成岩などの岩石学的・鉱物学的解析に関する多数の論文を公表している。

辻森会員はその研究過程で、まず、西南日本の古生代蛇紋岩メランジュの地質と構成岩の詳細な特徴づけを行っている。特に飛騨山地では、青色片岩相からエクロジャイト相への累進変成過程を保持した中央海嶺玄武岩起源の変成岩を発見しており、エクロジャイト化した海洋地殻の一部が上昇冷却する過程を明らかにしている。中国山地では、ローソン石を含む低変成度の青色片岩の特徴付けを行い、アルカリ輝石を含む変玄武岩を見出したほか、残存エクロジャイト相鉱物を保持した青色片岩を発見し、西南日本の古生代 後期の沈み込み変成作用の性格を明らかにしている。さらに、蛇紋岩に伴う含藍晶石・緑れん石角閃石の原岩と残存グラニューライト相鉱物を明らかにすることにより、古生代前期に沈み込み帯深部で高压変成作用を被った沈積岩体が蛇紋岩に取り

込まれた可能性を示唆している。また、蛇紋岩メランジュ中の変成岩と母岩の蛇紋岩との間の反応について、交代岩成因論の立場から検討を進め、低温のソルバス組成関係を示すオンファス輝石・透輝石平衡共存関係を明らかにしている。また、低温低圧条件下では、単斜輝石がカリウムを固溶可能なことを明らかにするとともに、蛇紋岩中での

地下深部流体の挙動に関する基礎研究として、ひすい輝石岩中に結晶した低温ジルコンの U - Pb 年代を検討し、蛇紋岩化作用のタイミングの下限を束縛することに成功している。

最近では、米国においてフランシスカン変成帯のエクロジャイト相変成岩の岩石学的再検討を行っているほか、米国とグアテマラで研究助成を得て、グアテマラ中央モタグア断層帯についての共同研究を実施し、沈み込みに伴う超低地温勾配域の岩石学・鉱物学的解析に取り組んでいる。特にモタグア断層帯の蛇紋岩メランジュについては、300 以下で沈み込んだ変質玄武岩が、ローソン石エクロジャイトに変化したことや、ひすい輝石を含むローソン石エクロジャイトの存在を明らかにするとともに、世界に産するローソン石エクロジャイトについて、総括を行い、その意義を論じている。ローソン石エクロジャイトに関する研究は稀少岩石の記載の枠を越え、現在の東北日本直下などに想定される超低地温勾配域での沈み込み変成作用とスラブでの脱水反応の実像解明に繋がるものである。

辻森会員の以上のような多岐にわたる研究内容、研究量の多さは、他を圧倒するものであるとともに、フィールド調査と室内実験の双方について、バランス良く研究を進めており、今後とも地質学、岩石学の発展に、大いに貢献することが期待できる。よって、辻森会員を日本岩石鉱物鉱床学会の研究奨励賞該当者として適格であると認め、ここに推薦する。

辻森 樹君の略歴

昭和 47 年 (1972 年) 2 月 23 日 生まれ (満 34 歳)
1994 年 3 月 島根大学理学部地質学科 卒業
1994 年 4 月 金沢大学大学院理学研究科修士課程地学入学
1996 年 3 月 同 修了
1996 年 4 月 金沢大学大学院自然科学研究科博士課程物質科学専攻修了金沢大学博士(理学)取得
1998 年 4 月 ~ 日本学術振興会特別研究員(DC2)
1999 年 3 月 同 修了・金沢大学博士(理学)取得
1999 年 4 月 ~ 日本学術振興会特別研究員(PD)
[受入先: 金沢大学]
2000 年 4 月 ~ 岡山理科大学自然科学研究所研究員
(株)蒜山地質年代学研究所研究員
2001 年 4 月 ~ 日本学術振興会特別研究員(PD)
[受入先: 岡山理科大学]
2002 年 7 月 ~ スタンフォード大学客員研究員
2004 年 4 月 ~ スタンフォード大学客員研究員日本学術振興会
海外特別研究員[受入先: スタンフォード大学]
2006 年 4 月 ~ 現在 金沢大学ベンチャー・ビジネス・
ラボラトリー講師 (研究機関研究員)

辻森 樹君の最近の主要論文

Tsujimori T., Sisson V.B., Liou J.G., Harlow G.E. and Sorensen S.S. (in press) Very low-temperature record in subduction process: A review of worldwide lawsonite eclogites. *Lithos*.

Tsujimori T., Matsumoto K., Wakabayashi J. and Liou J.G. (in press) Franciscan eclogite revisited: Reevaluation of the *P-T* evolution of tectonic blocks from Tiburon Peninsula, California, U.S.A. *Mineralogy and Petrology*.

Tsujimori T. and Liou J.G. (in press) Significance of the Ca-Na pyroxene-lawsonite-chlorite assemblage in blueschist-facies metabasalts: An example from the Renge metamorphic rocks, SW Japan. *International Geology Review*.