

平成 26 年度日本鉱物科学会研究奨励賞第 18 回受賞者

中野 伸彦 会員(九州大学比較社会文化研究院環境変動部門)
研究対象: 「ベトナム, モンゴル, 南極地域における大陸の離合集散のテクトニクスの解明」



中野伸彦会員は、ベトナム、モンゴル、南極地域において野外調査を行い、岩石学と年代測定を駆使して、それぞれ三つの地域のテクトニクス、特に大陸の離合集散のテクトニクスの解明に貢献してきた。

(1) ベトナム、タイ、ラオス地域に分布するインドシナクラトンは、先カンブリア紀の基盤岩で中生代に変成作用を受けたとされていた。中野伸彦会員は、変成岩の分布と変成条件の解析を精査し、これら三国にまたがる地質帯は一連の造山運動で形成されたとするベトナム横断造山帯を提唱した。さらに、この造山帯の形成は 250 Ma 頃の南中国地塊へのインドシナクラトンの沈み込みによる結果であると提案し、東南アジア地域の地質とテクトニクスの理解を進めた。

(2) これまで形成過程が不明瞭であった中央アジア変動帯の研究をモンゴルのアルタイ山脈地域の岩石記載と年代測定に注目して行った。その結果、古生代前期 (510-380 Ma) の古アジア海洋地殻の沈み込みと付加作用、海嶺の沈み込み (356 Ma) に伴う熱水変成作用、その後のクラトンの衝突による海洋地殻の消滅 (277 Ma) と引き続く中圧型変成作用が起きたことを明らかにした。

(3) 東南極セールロンダーネ山脈地域は Gondwana 大陸の形成に関連した地質帯である。これまで日本南極地域観測隊により精力的に研究されてきたこともあり、大まかな地質と岩石構成は判明していたが、Gondwana 大陸形成におけるその役割は不明瞭であった。中野伸彦会員は第 48 次南極地域観測隊に参加し同地域の研究を行った結果、超高温変成作用の痕跡を見出し、詳細な年代測定から複数回の変成・火成過程を経験したことを明らかにした。これらの成果から、同地域が 650-600 Ma にカラハリクラトンと東モドクラトンの衝突により Gondwana 大陸の一部として形成されたと提案した。

これら海外の地質帯の研究成果に加え、中野氏は日本列島における大陸の離合集散の証拠である肥後帯や黒瀬川帯の研究においても成果を出しており、日本のテクトニクスを解明する上でも重要な研究を行っている。これらの業績により、平成 26 年度日本鉱物科学会研究奨励賞受賞候補者として中野伸彦会員を推薦する。

中野 伸彦会員の主要論文

1. Nakano, N., Osanai, Y., Satish-Kumar, M., Adachi, T., Owada, M., Jargalan, S., Boldbaatar, C., Yoshimoto, A. and Syeryekhan, K. (2014) Paleozoic subduction–accretion–closure histories in the West Mongolian segment of the Paleo-Asian Ocean: Evidence from pressure–temperature–time–protolith evolution of high-Mg and -Al gneisses in the Altai Mountains. *The Journal of Geology*, 122, 283-308.
2. Nakano, N., Osanai, Y., Kamei, A., Satish-Kumar, M., Adachi, T., Hokada, T., Baba, S. and Toyoshima, T. (2013) Multiple thermal events recorded in metamorphosed carbonate and associated rocks from the southern Austkampa region in the Sør Rondane Mountains, East Antarctica: A protracted Neoproterozoic history at the Gondwana suture zone. *Precambrian Research*, 234, 161-182.
3. Nakano, N., Osanai, Y., Sajeev, K., Hayasaka, Y., Miyamoto, T., Nguyen T. Minh, Owada, M., Windley, B. (2010) Triassic eclogite from northern Vietnam: inferences and geological significance. *Journal of metamorphic Geology*, 28, 59-76.

中野 伸彦 会員の略歴

2000年 3月 岡山大学教育学部卒業

2002年 9月 岡山大学大学院教育学研究科修士課程修了

2006年 3月 九州大学大学院比較社会文化研究院博士後期課程修了
(博士：理学)

2006年 4月 日本学術振興会特別研究員PD

2007年 1月 九州大学大学院比較社会文化研究院 助手

2007年 4月 九州大学大学院比較社会文化研究院 准助教

2007年 6月 文部科学省第49次日本南極地域観測隊 (併任)

2007年10月 九州大学大学院比較社会文化研究院 助教

2015年 9月 現在に至る

日本鉱物科学会研究奨励賞選考委員会 委員長 川本竜彦