

相対地質温度圧力計の精度

Uncertainties in relative geothermobarometry

池田 剛 [1]

Takeshi Ikeda[1]

[1] 九州大・理・地球惑星

[1] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ

岩石の平衡温度圧力条件を基準の条件からの差として見積もる方法（相対地質温度圧力計）を2004年に提案した。本研究ではこの手法で見積もる温度の精度を評価した。

相対地質温度圧力計は、平衡条件が既知の試料と未知の試料それぞれに対して、同一の反応の平衡条件式を作成しそれを連立させることによって、未知試料の平衡条件を既知の条件からの差として評価する方法である。この手法は従来の熱力計算と比べ、反応エンタルピーの項を含まないこと、反応エントロピーの誤差に起因する温度の誤差が小さいことが特徴である。誤差の主な原因は、基準条件の誤差と固溶体鉱物の活動度モデルに起因する誤差である。従って、適当な活動度モデルを用いれば、相対地質温度圧力計は従来の地質温度圧力計と同程度の精度で温度圧力を見積もることができる。