

## オリビンにおける Fe 量と軸長の関係について

## On the relationship between Fe content and lattice constants

# 猪塚 幸 [1]; 工藤 康弘 [1]

# Miyuki Izuka[1]; Yasuhiro Kudoh[1]

[1] 東北大・院・理

[1] Tohoku Univ.

Fo93, Fo92, Fo73 の組成の San Carlos 産 olivine 試料について Mg, Fe 量と格子定数の関係を調べた。Wenk and Raymond (1973), Brown and Prewitt (1973), Fujino et al.(1981), Pricivalle and Secco (1985) のデータのうち、Mg, Fe 以外の陽イオン席占有率が 0.01 以下のデータを用いて共にプロットすると、Fe 量の増加と、a, b, c 軸の格子定数の増加との間に、誤差の範囲内で直線関係が成立している。  $d_i = 1/d_i (d_i / x)$ ,  $x = \text{Fe}/(\text{Mg} + \text{Fe})$  とした時、a, b, c 軸の軸長の増加率は  $a = 0.016(1)$ ,  $b = 0.031(2)$ ,  $c = 0.021(2)$  となり、b 軸の増加率が最も大きい。このことは熱膨張率の結果 (Takeuchi et al., 1984) や圧縮率の結果 (Kudoh and Takeuchi, 1985) と調和的であり、結晶構造の解析結果 (Izuka et al., 2007) で説明できる。