

## チヨクセンセキの赤外 OH 伸縮振動バンドの微細構造

Fine-structure in the infrared OH-stretching bands in orthorhombic amphiboles of holmquistite and anthophyllite-gedrite series

# 石田 清隆[1]

# Kiyotaka Ishida[1]

[1] 九大・院・比較社会文化

[1] Grad.School.Social.Cul.Stud.,Kyushu Univ

斜方晶系 Pnma 角閃石の Si-O 複鎖には、回転の少ない A チェインとより大きく回転した B チェインがある。したがって、それらの四面体チェインで囲繞された O3A-H1 と O3B-H2 は配位環境がことなり、それらの赤外 OH 伸縮振動バンドはほぼ同じ強度のそれぞれ  $5\text{cm}^{-1}$  分裂した最大 4 本のバンド A-D が観測された。それぞれの高波数側の吸収は回転の少ない A チェインの O3A-H1 の伸縮振動に基づき、低波数側の吸収は回転が大きい B チェインの O3B-H2 の伸縮振動に基づいた吸収である。すなわち、四面体チェインの回転が大きいと水素イオン H2 と回りの酸素イオンとの距離は、O6B(等距離に 2 個)や O7B(一方は短く、もう一方は長い)との距離が短くなり、したがって水素結合成分が増加して低波数側にシフトしたものである。