

非晶質アルミニウムケイ酸塩の分類 (2)

Classification of amorphous aluminum silicate (2)

鈴木 正哉[1]

Masaya Suzuki[1]

[1] 産総研、深部地質、地質総括

[1] Deep Geo, AIST

アロフェンは非晶質、イモゴライトは低次元の結晶であるが、それぞれの前駆体は X 線的にも非晶質である。しかしアロフェンとアロフェン前駆体では、X 線的にピークを示さないほぼ同じ X 線回折図形を示す非晶質物質であっても、両者の示差熱分析の結果は異なっている。非晶質物質は X 線的に見た結果から一見わからないものとして一括りにされがちであるが、非晶質な水酸化アルミニウムの X 線回折図形と、非晶質なアルミニウムケイ酸塩の X 線回折図形では、かなり異なっている。そこで本研究では、Al と Si の組成比を変えて非晶質物質を合成し、それらの違いについて検討を行ったので、ここに報告する。合成は、アルミニウム源として硝酸アルミニウム水溶液、シリカ源としてオルトケイ酸ナトリウムを用い、両溶液の加える量比を変えることにより、Al と Si の比を変えて混合した後、水酸化ナトリウムで中和させ pH を 6 にし、常温で 3 日乾燥させた。これらの非晶質物質について、X 線回折測定、赤外スペクトル分析、示差熱分析をそれぞれ行った。また現在、それらの前駆体懸濁液を 100 に加熱した後の生成物についても検討を行っているので、それらについても合わせて報告する。