

超高圧下でせん断変形を受けた固体構造の研究

Structural studies of solids sheared under super-high pressure

古市 博

Hiroshi Furuichi

山梨大学

受け入れ教官：伊藤 英司

目的：超高圧下でせん断変形を受けた固体構造を調べる。

方法：研究センターの超高圧発生装置を用い、試験片を超高圧下でせん断変形後、共同研究員所属機関（山梨大学）の透過電子顕微鏡（TEM）により、透過電子回折および透過電子顕微鏡像の撮影、走査型電子顕微鏡（SEM）による組織の撮影などを行った。なお、試験片としては、手始めとして、TEM観察のための薄膜作成が比較的容易な金属を用いた。

結果：SEMによる観察から、組織はナノ結晶群で構成されていることが判明した。TEMによる観察および回折は、薄膜試料作成の困難さのために時間がかかり、現在、一部の試料から得られた原子配列の乱れを示唆する回折パターンを解析中である。近い将来、発表の予定である。