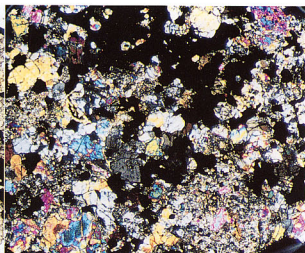
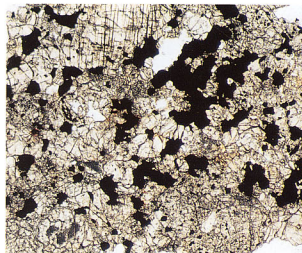
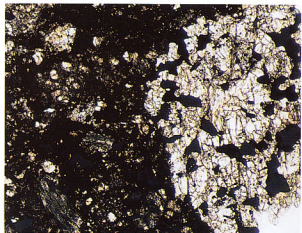


偏光顕微鏡で見るとくば隕石

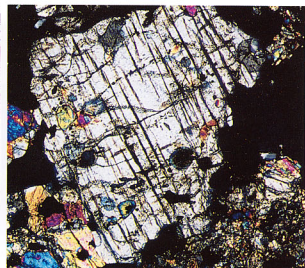
「つくば隕石」は1996年1月7日に落下し、これまでにつくば市を中心とする地域の23ヵ所から、総重量800gが回収された。回収個体の中には、結晶質・均質な組織を持つものと、暗色・細粒のマトリックス中に結晶質のクラストが包有される角礫岩の構造が明らかなものがあった。薄片を作成して隕石の岩石学的タイプを決定するとともに、個体間の比較を行った結果、この隕石は鉄に富むH型コンドライトで、角礫岩質のものではクラストの方がマトリックスよりも変成度が高いこと、および、角礫岩質個体のクラストの部分は角礫岩の構造を持たない結晶質の個体と組織的に良く似ていることがわかってきた。ここでは、隕石発見者の方々の協力のもと作成された薄片の写真により、つくば隕石の「素顔」を紹介したい。(詳しくは本文35-42頁参照) <地質調査所 地質標本館 奥山(楠瀬)康子、佐藤芳治、大和田朗、地殻化学部 富樫茂子、木多紀子>



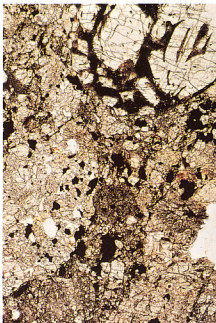
1. つくば隕石7号。左側が下方ポーラーのみ、右側は直交ポーラー(ともに×32)。下方ポーラーにて透明な部分はいかんらん石、斜方輝石などの珪酸塩鉱物から、黒い部分は金属鉄およびトロイライトから、それぞれなる。全体が結晶質であるが、輝石・かんらん石ともに大型の結晶とその間を埋めるごく細粒の結晶があり、粒度分布が2極化している。



2. つくば隕石2号(発見者 小山朗夫氏)。下方ポーラーのみ(×35)。角礫岩質の個体で、結晶質のクラスト(右側の明色の部分)と、鏡下で暗色・細粒のマトリックスからなる。クラストの部分は7号に良く似る。

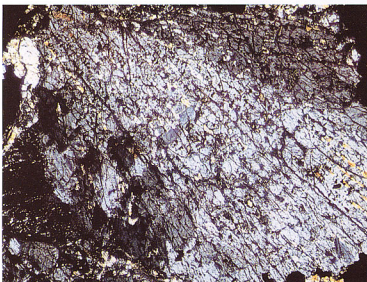


3. つくば隕石7号中の、かんらん石の丸い小粒を包有する大型の斜方輝石。直交ポーラー(×32)。

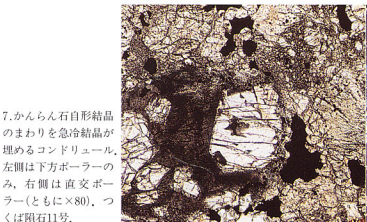


4.つくば隕石11号(発見者松本 茂氏)。左側が下方ポーラーのみ、右側は直交ポーラー(ともに×32)。角礫岩質の個体の代表、結晶質のクラストと細粒のマトリックスが明瞭。右上には、かんらん石骸晶のまわりを急冷結晶が埋めるコンドリュールが認められる。

5.つくば隕石11号中のコンドリュール(矢印)、ブレード状のかんらん石からなるもの(上)と、細針状斜方輝石からなるもの(下)が認められる。直交ポーラー(×80)。あわせて、本文写真5および解説を参照。▼



6.つくば隕石11号中の、粗粒な斜方輝石放射状結晶からなる大型のコンドリュール。直交ポーラー(×80)。▲



7.かんらん石自形結晶のまわりを急冷結晶が埋めるコンドリュール。左側は下方ポーラーのみ、右側は直交ポーラー(ともに×80)。つくば隕石11号。