フォト 偏光顕微鏡でみる青岩公園の石

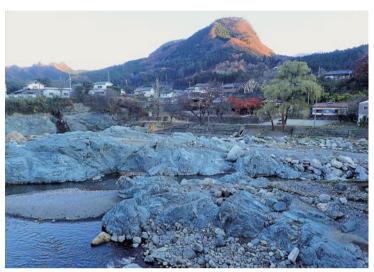
御荷鉾緑色岩

力 田 正 一 (下仁田自然学校)



第1図 青岩公園の位置図

P1: 青岩公園の岩畳, P2: 新合ノ瀬橋下 枕状溶岩の転石 (国土地理院地図を使用 一部加筆)

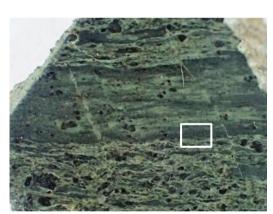


第2図 青岩公園の全景 岩畳は御荷鉾緑色岩. 中央の山は御岳で、根なし山のひとつ.

【P1;青岩公園の岩畳】

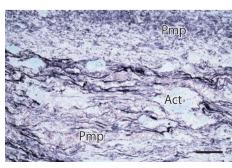


第3図 御荷鉾緑色岩の露頭 玄武岩質火山砕屑岩で、凝灰岩と火山角礫岩からなる.



第4図 玄武岩質凝灰岩の研磨面 第3図中の四角枠の岩石試料で, 横幅 2.5 cm.

第5図 偏光顕微鏡写真 第4図中の四角枠の薄片, 左;単二コル・右;直交ニコル. 細粒な鉱物が層状に配列. アクチノ閃石 (Act)・パンペリー石 (Pmp), 他にうろこ状の緑泥石が見られる. スケール 0.5 mm.





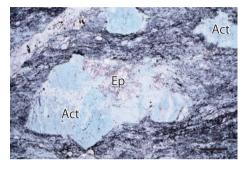


第6図 玄武岩質火山角礫岩



第7図 玄武岩質火山角礫岩の研磨面 第6図中の四角枠(横幅2cm)の礫部分.

第8図 偏光顕微鏡写真 第7図中の四角枠の薄片, 左;単二コル・右;直交ニコル. 第7図の黒い粒はアクチノ閃石(Act)緑れん石(Ep). 周囲は極細粒な緑泥石・パンペリー石・不透明鉱物が見られる. スケール 0.5 mm.





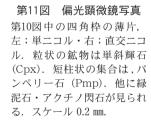
【P2;新合ノ瀬橋下右岸 枕状溶岩】

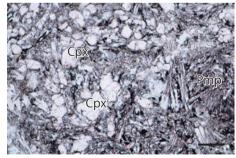


第9図 玄武岩質枕状溶岩(高さ3m程の巨礫の転石)



第10図 玄武岩質枕状溶岩の研磨面 第9図中の四角枠(横幅3cm)の岩石試料.







青岩公園の岩畳は、御荷鉾緑色岩とよばれる変成岩の仲間です。海底で噴出した玄武岩の溶岩、玄武岩質火山砕屑岩(凝灰岩・火山角礫岩)、ハンレイ岩などが、比較的低い温度と圧力による変成作用を受けてできました。どの岩石も全体に緑色を帯びていることから、総称して緑色岩と呼ばれています。また、「御荷鉾(みかぶ)」の名称は群馬県神流町と藤岡市に位置する御荷鉾山(みかぼやま)に由来しています。肉眼では緑色の正体がわかりませんが、岩石を 0.03 mm程の薄さにして偏光顕微鏡で観察すると、緑泥石、アクチノ閃石、パンペリー石、緑レン石といった緑色の変成鉱物がたくさんできているのがわかります。青岩公園の岩畳(P1)のもとの岩石は、玄武岩質火山砕屑岩です。新合ノ瀬橋下右岸(P2)には、高さ 3 mを超える巨大な転石に枕状溶岩がみられます。

※本稿の作成にあたっては、下仁田自然学校後援会員泉英明氏より寄贈していただいた偏光顕微鏡及び撮影装置を使用しました。ここに記して感謝申し上げます。